




# Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

[Efectuarea de lucrări la computerul dvs.](#)  
[Adăugarea și înlocuirea componentelor](#)  
[Specificatii](#)  
[Diagnosticare](#)  
[Despre memorie](#)  
[Despre placa de sistem](#)  
[System Setup \(Configurare sistem\)](#)

---

## Note, atenționări și avertismente

-  **NOTĂ:** O NOTĂ indică informații importante care vă ajută să optimizați utilizarea computerului dvs.
-  **ATENȚIE:** O ATENȚIONARE indică un pericol potențial de deteriorare a hardware-ului sau de pierdere de date, în cazul în care nu sunt urmate instrucțiunile.
-  **AVERTISMENT:** UN AVERTISMENT indică o daună potențială pentru bunuri, o daună corporală sau decesul.

Dacă ați achiziționat un computer Dell™ Seria n, nicio referință din prezentul document nu se aplică la sistemele de operare Microsoft® Windows®.

---

Informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare.  
© 2009 Dell Inc. Toate drepturile rezervate.

Este strict interzisă reproducerea sub orice formă a acestui material fără autorizația scrisă a Dell Inc.

Mărcile comerciale utilizate în acest text: *Dell*, sigla *DELL* și *Dell Precision* sunt mărci comerciale ale Dell Inc.; *Intel* și *Xeon* sunt mărci comerciale înregistrate ale Intel Corporation; *Bluetooth* este marcă comercială înregistrată deținută de Bluetooth SIG, Inc. și este utilizată sub licență de Dell; *Blu-ray Disc* este marcă comercială a Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* și butonul start al *Windows Vista* sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale Microsoft Corporation din Statele Unite ale Americii și/sau din alte țări.

Alte mărci comerciale și denumiri comerciale pot fi utilizate în acest document pentru referire fie la entitățile care au drepturi asupra mărcilor și denumirilor, fie la produsele acestora. Dell Inc. neagă orice interes de proprietate asupra mărcilor comerciale și denumirilor comerciale, cu excepția celor care îi aparțin.

Model DCTA

septembrie 2009 Rev. A01

# Despre memorie

## Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- [Modulele de memorie](#)
- [Configurații de memorie suportate](#)
- [Subsistemul memoriei](#)
- [Sloturi de memorie](#)
- [Reguli pentru popularea memoriei](#)

**⚠️ AVERTISMENT: Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).**

Computerul dvs. utilizează memorie SDRAM de tip ECC înregistrată sau DDR3 fără buffer la 1066 Mhz și 1333 Mhz. Memoria SDRAM DDR3 sau memorie cu acces aleator dinamic sincron triplu cu rată dublă de date, reprezintă o tehnologie de memorie cu acces aleator. Este parte a familiei de tehnologii SDRAM, una dintre multe implementări DRAM (memorie cu acces aleator dinamic), reprezentând o evoluție față de tehnologia anterioară, SDRAM DDR2.

Avantajul principal al memoriei SDRAM DDR3 este viteza magistralei I/O de patru ori mai mare decât viteza celulelor de memorie pe care le conține, permițând astfel magistrale mult mai rapide și rate de transfer maxime mult mai înalte decât tehnologiile anterioare. Acest lucru este realizat, dar cu o latență mai mare. De asemenea, standardul DDR3 permite capacități ale chipurilor de la 512 megabiți la 8 gigabiți, asigurând efectiv dimensiuni ale modulelor de memorie de până la 16 gigaocți.

Datorită tensiunii de alimentare de 1,5 V a modulelor, memoria de tip DDR3 promite reducerea consumului de energie cu 30% față de modulele DDR2 comercializate în prezent. Această tensiune de alimentare funcționează bine cu tehnologia de fabricare pe 90 nm, utilizată pentru majoritatea chipurilor DDR3. Unii producători propun în continuare utilizarea tranzistorilor cu „dual-gate” (intrare dublă) pentru a reduce pierderile de curent.

Principalul avantaj al memoriei DDR3 este lățimea de bandă mai mare oferită de bufferul de preîncărcare cu structura pe 8 biți, în timp ce pentru DDR2 este de 4 biți, iar pentru DDR este de 2 biți.

## Modulele de memorie

Nume standard	Ceas memorie	Durată ciclu	Ceas magistrală I/O	Transferuri de date pe secundă	Nume modul	Maxim rată de transfer
DDR3-1066	133 MHz	7,5 ns	533 MHz	1066 milioane	PC3-8500	8533 MO/s
DDR3-1333	166 MHz	6 ns	667 MHz	1333 milioane	PC3-10600	10667 MO/s

## Configurații de memorie suportate

Configurații de memorie pentru un singur procesor							
Dimensiune (GO)	DIMM Poziții	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6
2	SR	1 GO	1 GO				
3	SR	1 GO	1 GO	1 GO			
4	SR	1 GO	1 GO	1 GO	1 GO		
4		2 GO	1 GO	1 GO			
6	DR	2 GO	2 GO	2 GO			
12	DR	2 GO	2 GO	2 GO	2 GO	2 GO	2 GO
12	DR	4 GO	4 GO	4 GO			
24	DR	4 GO	4 GO	4 GO	4 GO	4 GO	4 GO
24	QR	8 GO	8 GO	8 GO			
48	QR	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO

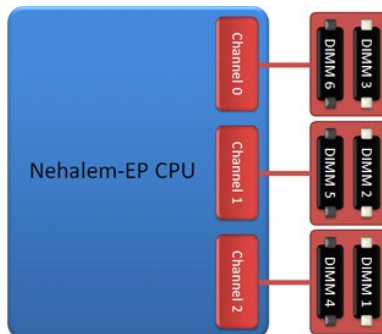
Configurații de memorie pentru procesorul secundar										
Dimensiune (GO)	DIMM Poziții	DIMM1 (placă de sistem)	DIMM2 (placă de sistem)	DIMM3 (placă de sistem)	DIMM4 (placă de sistem)	DIMM5 (placă de sistem)	DIMM6 (placă de sistem)	DIMM1 (placă opțională)	DIMM2 (placă opțională)	DIMM3 (placă opțională)
2	SR	1 GO						1 GO		
3	SR	1 GO	1 GO					1 GO		
4	SR	1 GO	1 GO					1 GO	1 GO	
6	SR	1 GO	1 GO	1 GO				1 GO	1 GO	1 GO
12	DR	2 GO	2 GO	2 GO				2 GO	2 GO	2 GO
24	DR	4 GO	4 GO	4 GO				4 GO	4 GO	4 GO
24	DR	2 GO	2 GO	2 GO	2 GO	2 GO	2 GO	4 GO	4 GO	4 GO
48	QR	8 GO	8 GO	8 GO				8 GO	8 GO	8 GO
48		4 GO	4 GO	4 GO	4 GO	4 GO	4 GO	8 GO	8 GO	8 GO

72	QR	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO	8 GO
----	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

- ☒ **NOTĂ:** Dacă se instalează mai mult de un modul DIMM Quad Rank pe un singur canal (DIMM1 și DIMM4, DIMM2 și DIMM5, DIMM3 și DIMM6), atunci frecvența maximă a memoriei DDR3 este redusă la 800 MHz. Se recomandă distribuirea modulelor de memorie Quad Rank pe mai multe canale.
- ☒ **NOTĂ:** Modulele DIMM DDR3 au 240 de pini, același număr ca DDR2 și aceeași dimensiune, dar sunt incompatibile din punct de vedere electric și au o amplasare diferită a canelurii.

## Subsistemul memoriei

Subsistemul memoriei se compune din trei canale de memorie DDR3 atașate la fiecare procesor. Toate configurațiile cu un singur procesor au șase sloturi DIMM (două pentru fiecare canal) atașate la procesorul principal situat pe placa de sistem. Configurațiile cu două procesoare necesită o placă opțională ce conține al doilea procesor și modulele DIMM asociate lui. Pe această placă opțională există șase sloturi DIMM, pentru un total de doisprezece pentru sistem.



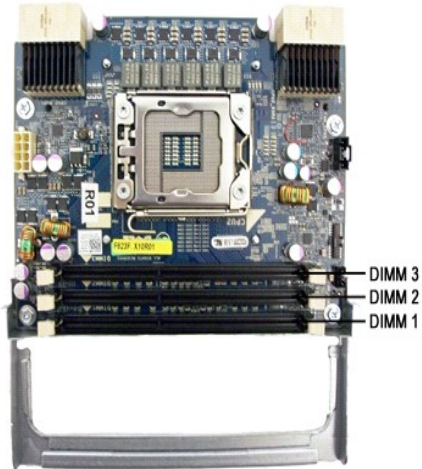
Configurarea sloturilor DIMM pentru un singur procesor sau pentru un procesor secundar pe placa opțională.

## Sloturi de memorie

Pe placa de sistem există șase sloturi de memorie. Sloturile sunt numerotate de la DIMM1 până la DIMM6. DIMM1 este cel mai îndepărtat de procesor.



Suplimentar, placa opțională a procesorului secundar, susține șase sloturi suplimentare de memorie. Sloturile sunt numerotate de la DIMM1 până la DIMM3. DIMM1 este cel mai îndepărtat de procesor.



## Reguli pentru popularea memoriei

Computerul necesită ca modulele DIMM de pe un canal să fie populate începând cu modulul DIMM cel mai îndepărtat de procesor. Astfel este necesar ca sloturile 1, 2 și 3 ale modulelor DIMM să fie populate înaintea sloturilor 4, 5 și 6. Suplimentar, la popularea unui DIMM Quad Rank cu un DIMM Single Rank sau Dual Rank pe același canal, modulul DIMM Quad Rank trebuie populat cel mai îndepărtat de procesor.

Pentru a maximiza lățimea de memorie disponibilă, modulele DIMM dintr-o configurație trebuie să fie repartizate pe cât mai multe canale posibil înaintea populării mai multor module DIMM pe fiecare canal. Instrucțiunile de populare de mai jos ajută la realizarea acestui lucru.

### Configurații pentru un singur procesor (6 sloturi DIMM pe placa sistemului)

- 1 Dacă configurația conține module DIMM de aceeași dimensiune, populați în următoarea ordine: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6.
- 1 Dacă configurația conține module DIMM de dimensiuni diferite, amplasați mai întâi modulele DIMM cu capacitatea cea mai mare. De exemplu, pentru o configurație de 4 GO compusă dintr-un modul DIMM de 2 GO și două module DIMM de 1 GO, popularea trebuie să fie DIMM1=2 GO, DIMM2=1 GO, DIMM3=1 GO, DIMM4=liber, DIMM5=liber, DIMM6=liber.

### Configurații cu două procesoare (6 sloturi DIMM pe placa de sistem plus 3 sloturi DIMM pe placa opțională)

- 1 Dacă configurația conține module DIMM de aceeași dimensiune, populați în următoarea ordine: DIMM1 (placă de sistem), DIMM1 (placă opțională), DIMM2 (placă de sistem), DIMM2 (placă opțională), DIMM3 (placă de sistem), DIMM3 (placă opțională), DIMM4 (placă de sistem), DIMM4 (placă de sistem), DIMM5 (placă de sistem), DIMM5 (placă de sistem), DIMM6 (placă de sistem), DIMM6 (placă de sistem).
- 1 Dacă configurația conține module DIMM de dimensiuni diferite, amplasați modulele DIMM cu capacitatea cea mai mare pe placa opțională.

**NOTĂ:** Dacă oricare dintre modulele DIMM este mai înalt de 30 mm (posibil la modulele DIMM de 16 GO mai vechi), acesta trebuie instalat doar pe placa de sistem.

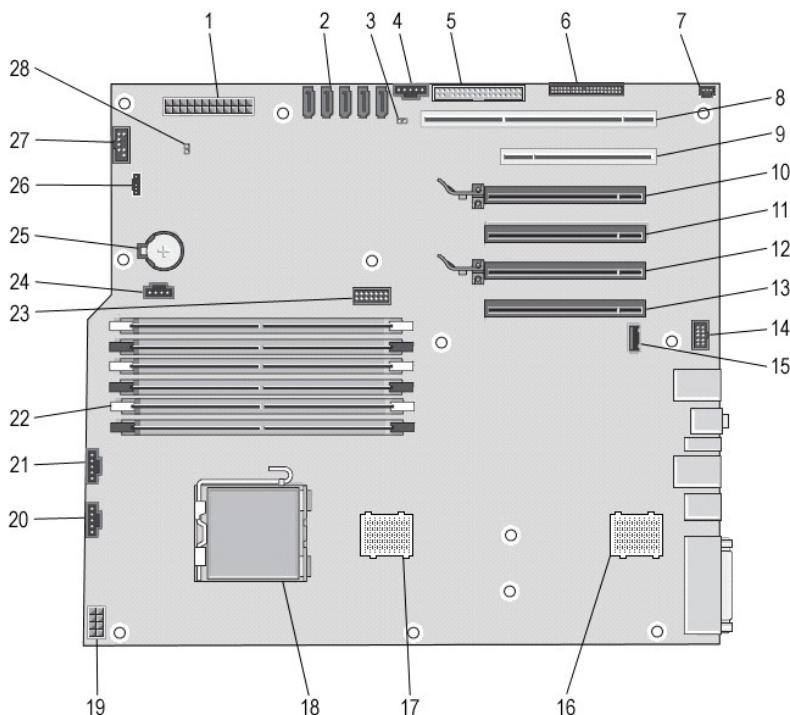


## Despre placa de sistem

### Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- [Schemă placă de sistem](#)
- [Ștergerea parolelor uitate](#)
- [Ștergerea setărilor CMOS](#)

## Schemă placă de sistem




1	Conector principal alimentare (POWER1)	15	Port USB tip A (INT_USB2)
2	Conectori SATA (SATA0-4)	16	Montant procesor 2 (CPU2_RSR2)
3	Conector parolă (PSWD)	17	Montant procesor 1 (CPU_RSR1)
4	Conector ventilator al unității de hard disk (FAN_HDD)	18	Conector procesor principal (CPU1)
5	Unitate floppy (DSKT)	19	Conector alimentare (POWER_CPU1)
6	Conector panou frontal (FRONTANEL)	20	Conector ventilator frontal (FAN_FRONT)
7	Extremitatea contactului de avertizare de carcasă deschisă (INTRUDER)	21	Ventilator pe placa cadrului suport (FAN_CCAG)
8	Slot card PCI-X (SLOT6)	22	Conectori module de memorie (DIMM1-6)
9	Slot card PCI (SLOT5)	23	Conector serial/PS2 opțional (SERIAL2)
10	Slot card PCI Express 2.0 x16 (SLOT4)	24	Conector LED suplimentar al unității de hard disk (AUX_LED)
11	Slot card PCI Express 2.0 x16, cablat ca și x8 (SLOT3)	25	Soclu de baterie (BATTERY)
12	Slot card PCI Express 2.0 x16 (SLOT2)	26	Conector al difuzorului intern (INT_SPKR)
13	Slot card PCI Express 2.0 x16, cablat ca și x8 (SLOT1)	27	USB flexbay (INT_USB)
14	Conector audio pe panoul frontal (FP_AUDIO)	28	Conector resetare RTC (RTCST)


**AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Ștergerea parolelor uitate


1. Înlățurați capacul computerului.
2. Localizați conectorul cu 4 pini pentru parolă (PSWD) de pe placa de sistem.
3. Înlățurați fișa conectorului cu 2 pini din pinii 3 și 4 și așezați fișa conectorului alături.
4. Remontați capacul computerului.
5. Conectați tastatura și mouse-ul, apoi conectați computerul și monitorul la priza electrică și porniți-le.
6. După încărcarea sistemului de operare, opriți computerul.

 **NOTĂ:** Asigurați-vă că ați oprit computerul și că acesta nu este într-un mod de gestionare a alimentării. Dacă nu puteți închide computerul utilizând sistemul de operare, apăsați continuu pe butonul de alimentare timp de 6 secunde.


7. Deconectați tastatura și mouse-ul, apoi deconectați computerul și monitorul de la priza electrică.
8. Apăsați pe butonul de alimentare al computerului pentru a conecta placa de sistem la împământare.
9. Înlăturați capacul computerului.
10. Remontați fișa conectorului cu 2 pini pe pinii 3 și 4 ai conectorului pentru parolă (RTCST\_PSWD) de pe placa de sistem.

 **NOTĂ:** Fișa conectorului pentru parolă trebuie reinstalată pe pinii conectorului pentru parolă, pentru a activa această caracteristică.

11. Conectați computerul și dispozitivele la prize electrice și porniți-le.

 **NOTĂ:** În configurarea sistemului, atât opțiunea pentru parola de sistem cât și cea pentru administrator apar ca neconfigurate. Caracteristica de parolă este activată, dar nu este atribuită nicio parolă.

## Ștergerea setărilor CMOS

 **AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **NOTĂ:** Computerul trebuie să fie deconectat de la priza electrică pentru a șterge setarea CMOS.

1. Înlăturați capacul computerului.
2. Localizați conectorul cu 4 pini pentru parolă (PSWD) de pe placa de sistem.
3. Înlăturați fișa conectorului cu 2 pini de pe pinii 3 și 4.
4. Localizați conectorul cu 4 pini pentru CMOS (RTCST) de pe placa de sistem.
5. Mutați fișa conectorului cu 2 pini de la conectorul pentru parolă pe pinii 1 și 2 ai conectorului pentru CMOS.
6. Conectați sistemul la alimentare cu c.a. și așteptați zece secunde pentru ca setarea CMOS să se șteargă.
7. Mutați fișa conectorului cu 2 pini înapoi pe pinii 3 și 4 ai conectorului pentru parolă.
8. Remontați capacul computerului.
9. Conectați computerul și dispozitivele la prizele electrice și porniți-le.

 **NOTĂ:** Puteți utiliza procedeul de mai sus pentru conectorul RTCST pentru a încerca o restabilire dintr-o situație Fără pornire, Fără imagine.

# Configurarea sistemului

## Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- [Combinatii de taste POST](#)
- [Meniul de pornire](#)
- [Accesarea configurării sistemului](#)
- [Combinatii de taste de navigare pentru configurarea sistemului](#)

## Combinatii de taste POST

Computerul dvs. are mai multe opțiuni de combinații de taste disponibile în timpul procesului POST în ecranul Dell™ Logo.

Combinatie de taste	Funcție	Descriere
<F2>	Accesare configurare sistem	Utilizați System Setup (Configurare sistem) pentru a efectua modificări ale setărilor care pot fi definite de către utilizator.
<F12> sau <Ctrl><Alt><F8>	Accesare meniul de pornire	Meniu cu utilitate de diagnosticare și configurare exclusivă pentru pornire.
<F3>	Pornire cu suport de rețea	Este ignorată secvența de pornire BIOS și pornirea se face direct din rețea.

## Meniul de pornire



La fel ca în cazul platformelor anterioare de stații de lucru Dell Precision™, computerul dvs. include un meniu pentru o pornire exclusivă. Această funcție oferă o metodă rapidă și convenabilă de ignorare a ordinii de încărcare a dispozitivelor definită în configurarea sistemului și de pornire direct de pe un dispozitiv specific (de ex., unitate floppy, CD-ROM sau hard disk).

Îmbunătățirile meniului de pornire introduse pe platformele anterioare sunt următoarele:

- 1 **Acces mai ușor** — Deși combinația de taste <Ctrl><Alt><F8> încă există și poate fi utilizată pentru accesarea meniului, puteți apăsa doar <F12> în timpul pornirii sistemului pentru a accesa meniul.
- 1 **Opțiuni de diagnosticare** — Meniul de pornire include două opțiuni de diagnosticare, IDE Drive Diagnostics (90/90 - Diagnosticare hard disk) și Boot to the Utility Partition (Pornire de pe partiția utilitară).

## Accesarea configurării sistemului

Apăsați pe <F2> pentru a accesa configurarea sistemului și a modifica setările specifice utilizatorului. Dacă întâmpinați probleme la accesarea configurării sistemului cu această tastă, apăsați pe <F2> la primul semnal luminos intermitent al tastaturii.

Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a vizualiza și/sau a modifica orice setare. În fiecare ecran, opțiunile de configurare ale sistemului sunt listate în partea stângă. În partea dreaptă a fiecărei opțiuni se află setarea sau valoarea pentru opțiunea respectivă. Puteți să modificați setările care apar cu text alb pe ecran. Opțiunile sau valorile pe care nu le puteți modifica (deoarece acestea sunt stabilite de Tablet-PC) apar mai puțin strălucitoare.

Colțul din dreapta sus al ecranului afișează informații de ajutor pentru opțiunea curent evidențiată. Colțul din dreapta jos afișează informații despre computer. Funcțiile tastelor de configurare a sistemului sunt listate transversal, în partea de jos a ecranului.

Ecranele de configurare a sistemului afișează informațiile actuale privind configurarea și setările computerului dvs., cum ar fi:


- 1 Configurare sistem
- 1 Ordine de pornire
- 1 Configurare pornire
- 1 Setări de bază pentru configurarea sistemului
- 1 Setări de securitate a sistemului și pentru parola unității de hard disk

## Combinatii de taste de navigare pentru configurarea sistemului

Utilizați următoarele combinații de taste pentru a naviga în ecranele sistemului BIOS.

Tastele de navigare	
Acțiune	Combinatie de taste

Extindere și restrângere câmp	<Enter>, tastele cu săgeți stânga și dreapta sau +/-
Extindere și restrângere pentru toate câmpurile	< >
Ieșire din BIOS	<Esc> — Rămânere în Configurare, Salvare/Ieșire, Anulare/Ieșire
Modificare setare	Taste cu săgeți stânga și dreapta
Selectare câmp de modificat	<Enter>
Revocare modificare	<Esc>
Reinițializare valori implicite	<Alt><F> sau opțiunea de meniu <b>Load Defaults (Încărcare valori implicite)</b>

 **NOTĂ:** Este posibil ca, în funcție de computerul dvs. și de dispozitivele instalate, elementele prezentate în această secțiune să nu apară.

# Diagnosticare


## Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- [Dell Diagnostics](#)
- [Codurile indicatorului luminos pentru butonul de alimentare](#)
- [Codurile indicatorului luminos de diagnosticare](#)
- [Modelele indicatorului luminos de diagnosticare înainte de secvența POST](#)
- [Modelele indicatorului luminos de diagnosticare POST](#)
- [Coduri sonore](#)

## Dell Diagnostics

### Când se utilizează Dell Diagnostics

Este recomandat să imprimați aceste proceduri înainte de a începe.

 **NOTĂ:** Software-ul Dell Diagnostics funcționează numai pe computere Dell.

 **NOTE:** Discul *Drivers and utilities* (*Driveri și utilitare*) este opțional și este posibil să nu fie livrat cu computerul dvs.

Accesați configurarea sistemului (consultați [Accesarea configurării sistemului](#)), examinați informațiile de configurare a computerului și asigurați-vă că dispozitivul pe care doriți să-l testați apare în System Setup (Configurare sistem) și că este activ.

Inițialiți Dell Diagnostics fie de pe hard disk, fie de pe discul *Drivers and Utilities* (*Driveri și utilitare*).

### Inițierea Dell Diagnostics de pe unitatea hard disk

1. Porniți (sau reporniți) computerul.
2. Când apare logo-ul DELL, apăsați imediat <F12>.

 **NOTĂ:** Dacă observați un mesaj atenționând că nu a fost găsită nicio partiție utilitară de diagnosticare, executați Dell Diagnostics de pe Discul *Drivers and utilities* (*Driveri și utilitare*).

Dacă așteptați prea mult și se afișează logo-ul sistemului de operare, așteptați în continuare până la afișarea desktopului Microsoft® Windows®. Apoi opriți computerul (consultați [Oprirea computerului](#)) și încercați din nou.


3. Când apare lista cu dispozitive de pornire, selectați **Boot to Utility Partition (Pornire pe partiția utilitară)** și apăsați <Enter>.
4. Atunci când apare **Main Menu (Meniu principal)** al aplicației Dell Diagnostics, selectați testul pe care doriți să-l rulați.

### Inițierea Dell Diagnostics de pe discul Drivers and Utilities (Driveri și utilitare).

1. Introduceți discul *Drivers and Utilities* (*Driveri și utilitare*).
2. Opriți și reporniți computerul.

Când apare logo-ul DELL, apăsați imediat <F12>.

Dacă așteptați prea mult, iar logo-ul Windows este afișat, continuați să așteptați până la afișarea desktopului Windows. Apoi, opriți computerul și încercați din nou.

 **NOTĂ:** Pașii următori schimbă secvența de pornire doar pentru o singură dată. La următoarea pornire, computerul pornește conform dispozitivelor specificate în programul de configurare a sistemului.

3. La afișarea listei de dispozitive pentru pornire, selectați **Onboard or USB CD-ROM Drive (Unitate CD-ROM onboard sau USB)** și apăsați <Enter>.
4. Selectați opțiunea **Boot from CD-ROM (Pornire de pe CD-ROM)** din meniul care apare și apăsați <Enter>.
5. Tastați 1 pentru a porni meniul și apăsați <Enter> pentru a continua.
6. Selectați **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Executare Dell Diagnostics pe 32 de biți)** din lista numerotată. Dacă sunt listate versiuni multiple, selectați versiunea adecvată pentru computerul dvs.
7. Atunci când apare **Main Menu (Meniu principal)** al aplicației Dell Diagnostics, selectați testul pe care doriți să-l rulați.

### Meniul principal al Dell Diagnostics

1. După ce se încarcă Dell Diagnostics și apare **Main Menu (Meniu Principal)**, faceți clic pe butonul opțiunii dorite.

Opțiune	Funcție
Express Test (Testare rapidă)	Efectuează un test rapid al dispozitivelor. De obicei testul durează între 10 și 20 de minute și nu necesită nicio interacțiune din partea dvs. Rulați mai întâi <b>Express Test (Testare rapidă)</b> , pentru a crește probabilitatea de identificare rapidă a problemei.
Extended Test (Testare extinsă)	Efectuează o verificare amănunțită a dispozitivelor. Testul durează de obicei o oră sau mai mult și necesită periodic intervenția dvs. pentru a răspunde la întrebări specifice.
Custom Test (Testare particularizată)	Testează un dispozitiv specific. Puteți particulariza testele pe care doriți să le rulați.

Symptom Tree (Arbore de simptome)	Listează majoritatea simptomelor comune și vă permite să selectați un test pe baza simptomului sau a problemei survenite.
-----------------------------------	---






2. Dacă o problemă este întâlnită în timpul unui test, un mesaj apare cu un cod de eroare și o descriere a problemei. Notați codul de eroare și descrierea problemelor și urmați instrucțiunile de pe ecran.
3. Dacă rulați un test din opțiunea **Custom Test (Test particularizat)** sau **Symptom Tree (Arbore de simptome)**, faceți clic pe fila care se aplică, descrisă în următorul tabel pentru mai multe informații.

Filă	Funcție
Results (Rezultate)	Afișează rezultatele testului și toate stările de eroare întâlnite.
Errors (Erori)	Afișează stările de eroare întâlnite, codurile de eroare și descrierea problemei.
Help (Ajutor)	Descrie testul și poate indica cerințele pentru rularea testului.
Configuration (Configurație)	Afișează configurația hardware pentru dispozitivul selectat.  Dell Diagnostics obține informații de configurare pentru toate dispozitivele din configurarea sistemului, memorie și din diferite teste interne și afișează informațiile în lista de dispozitive din panoul stâng al ecranului. Este posibil ca lista de dispozitive să nu afișeze numele tuturor componentelor instalate pe computerul dvs. sau a tuturor dispozitivelor atașate la computer.
Parameters (Parametrii)	Vă permite să particularizați testul prin schimbarea setărilor testului.

4. Când testele sunt finalizate, dacă rulați Dell Diagnostics de pe discul *Drivers and Utilities (Driveri și utilitare)*, scoateți discul.
5. Închideți ecranul test pentru a reveni la ecranul **Main Menu (Meniu principal)**. Pentru a ieși din Dell Diagnostics și a reporni computerul, închideți ecranul **Main Menu (Meniu principal)**.

## Codurile indicatorului luminos pentru butonul de alimentare

Indicatorii luminoși de diagnosticare oferă mult mai multe informații despre starea sistemului, dar și stările indicatorului luminos de alimentare de bază sunt acceptate de computerul dvs. Stările indicatorului luminos pentru alimentare sunt prezentate în tabelul următor.

Stare indicator luminos de alimentare	Descriere
 Oprit.	Alimentarea este oprită, indicatorul luminos este inactiv.
 Galben intermitent	Starea inițială a indicatorului luminos la pornire. Indică faptul că sistemul este alimentat, dar semnalul POWER_GOOD nu este activ încă. Dacă <b>Indicatorul luminos al unității de hard disk este oprit</b> , este posibil ca sursa de alimentare să necesite înlocuirea. Dacă <b>Indicatorul luminos al unității de hard disk este pornit</b> , este posibil ca un regulator de pe placa de sistem sau VRM-ul să nu mai funcționeze. Consultați indicatorii luminoși de diagnosticare pentru informații suplimentare.
 Galben continuu	A doua stare a indicatorului luminos la pornire. Indică faptul că semnalul POWER_GOOD este activ și că este posibil ca sursa de alimentare să fie în stare bună. Consultați indicatorii luminoși de diagnosticare pentru informații suplimentare.
 Verde intermitent	Sistemul se află într-o stare de alimentare minimă, S1 sau S3. Consultați indicatorii luminoși de diagnosticare pentru a determina starea în care se află sistemul.
 Verde continuu	Sistemul se află în starea S0, starea normală de alimentare a unui aparat funcțional. BIOS va trece indicatorul luminos în această stare pentru a indica inițierea obținerii codurilor de operare.











## Codurile indicatorului luminos de diagnosticare



Patru (4) indicatori luminoși de o singură culoare sunt integrați în panoul de control frontal pentru a servi ca ajutor de diagnosticare pentru remedierea defecțiunilor unui sistem care prezintă simptomele Fără pornire/Fără imagine. Indicatorii luminoși nu raportează erori de execuție.

Fiecare indicator luminos are două stări posibile, de OPRIT sau de PORNIT. Cel mai important bit este etichetat cu numărul 1, iar ceilalți trei sunt etichetați cu 2, 3 și 4, pe măsură ce urmăriți în jos sau de-a lungul, grupul de LED-uri. Starea de operare normală după POST este PORNIT pentru toți cei patru indicatori luminoși, iar apoi oprirea după ce BIOS predă controlul sistemului de operare.

## Modelele indicatorului luminos de diagnosticare înainte de secvența POST

Stare	Model de indicator luminos ( 1 2 3 4 )	Descrierea indicatorului luminos	Indicator luminos de alimentare	Atribuire stare	Descriere stare
Pb0a	   	1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit		Sistem deconectat	Sistemul nu este conectat la c.a., PSU nu este conectat la placa de sistem sau panoul de control nu este conectat la placa de sistem.
Pb0b	   	1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit		ACPI S0: Funcționare normală	Sistemul este pornit fără activități nereușite detectate. Aceasta este de fapt o stare controlată de BIOS și, de asemenea, S0e.

Pb0c		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit		ACPI S1	Starea de inactivitate Windows.
Pb1		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit		ACPI S4 sau S5	Hibernare sau Opre software. Sistem conectat, dar oprit sau în starea de hibernare a sistemului Windows.
Pb2		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Continuu 4 - Oprit	-	Rezervat	Rezervat
Pb3		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Continuu 4 - Continuu		ACPI S3	Starea de standby a sistemului Windows Suspendare în RAM.
Pb4		1 - Oprit 2 - Verde 3 - Oprit 4 - Oprit	-	Rezervat	Rezervat
Pb5		1 - Oprit 2 - Verde 3 - Oprit 4 - Verde	-	Rezervat	Rezervat
Pb6		1 - Oprit 2 - Verde 3 - Verde 4 - Oprit	-	Rezervat	Rezervat
Pb7		1 - Oprit 2 - Intermitent 3 - Intermitent 4 - Intermitent		ACPI S0, predare control BIOS	Sistem pornit. BIOS nu se execută. Aceasta este starea de tranziție la starea POST.
Pb8		1 - Verde 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit	-	Rezervat	Rezervat
Pb9		1 - Intermitent 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Intermitent		Eroare regulator, dar nu de pe placa de sistem	O eroare de alimentare a fost detectată pe o componentă conectată, de exemplu, VRM, montant video sau montant memorie.
Pb10		1 - Intermitent 2 - Oprit 3 - Intermitent 4 - Oprit		Eroare PSU	Este posibilă o eroare PSU sau cablul PSU poate fi obstrucționat, provocând un scurt pe circuitul de alimentare principal. (PS_ON activ, PS_PWRGOOD inactiv)
Pb11		1 - Intermitent 2 - Oprit 3 - Intermitent 4 - Intermitent		Eroare cablu PSU	Este posibil ca nu toate cablurile PSU să fie conectate corect la placa de sistem. (PS_ON activ, lipsește un circuit de alimentare principal)
Pb12		1 - Intermitent 2 - Intermitent 3 - Oprit 4 - Oprit		Eroare regulator de pe placa de sistem	O eroare de alimentare a fost detectată la unul din regulatorii de pe placa de sistem. Este posibil să fie provocat de o componentă a plăcii de sistem care nu funcționează sau de un dispozitiv conectat care creează un scurt pe circuitul de alimentare normal. (PS_ON activ, PS_PWRGOOD activ, SYS_PWRGOOD dezactivat)
Pb13		1 - Intermitent 2 - Intermitent 3 - Oprit 4 - Intermitent		Nepotrivire	Hardware-ul a detectat o incompatibilitate a populării cu o componentă importantă a sistemului, cum ar fi montantul pentru PROCESOR, VRM, PSU sau pentru MEMORIE.
Pb14		1 - Verde 2 - Verde 3 - Verde 4 - Oprit	-	Rezervat	Rezervat
Pb15		1 - Verde 2 - Verde 3 - Verde 4 - Verde	-	Rezervat	Rezervat

## Modelele indicatorului luminos de diagnosticare POST

Toate codurile POST, cu excepția S0, sunt însoțite de o stare Verde continuu a indicatorului luminos al alimentării. Dacă indicatorul luminos nu este verde, consultați [Modelele indicatorului luminos de diagnosticare înainte de secvența POST.](#)

Stare	Model de indicator luminos ( 1 2 3 4 )	Descrierea indicatorului luminos	Nume stare	Atribuire stare	Descriere stare
S0a		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit	OFF	OPRIT	<b>Indicator luminos al alimentării Oprit.</b> Sistemul este complet fără alimentare.
S0e		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit	ON	Funcționare normală, ACPI S0	<b>Indicatorul luminos de alimentare Verde continuu.</b> Sistemul a pornit cu succes și funcționează normal.
S1		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Continuu	RCM	Sistemul se află în modul Recuperare	S-a detectat o eroare la suma de control BIOS, iar sistemul se află acum în modul de recuperare.

S2		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Continuu 4 - Oprit	CPU	PROCESOR	Se desfășoară activitatea de configurare a procesorului sau s-a detectat o eroare a procesorului.
S3		1 - Oprit 2 - Oprit 3 - Continuu 4 - Continuu	MEM	Memorie	Se desfășoară activitatea de configurare a subsistemului memoriei. Modulele de memorie corespunzătoare sunt detectate, dar s-a produs o eroare de memorie.
S4		1 - Oprit 2 - Continuu 3 - Oprit 4 - Oprit	PCI	Dispozitiv PCI	Se desfășoară activitatea de configurare a dispozitivului PCI sau s-a detectat o eroare a dispozitivului PCI.
S5		1 - Oprit 2 - Continuu 3 - Oprit 4 - Continuu	VID	Placă video	Se desfășoară activitatea de configurare a subsistemului video sau s-a detectat o eroare a subsistemului video.
S6		1 - Oprit 2 - Continuu 3 - Continuu 4 - Oprit	STO	Depozitare	Se desfășoară activitatea de configurare a dispozitivului de stocare sau s-a detectat o eroare a subsistemului de stocare.
S7		1 - Oprit 2 - Continuu 3 - Continuu 4 - Continuu	USB	USB	Se desfășoară activitatea de configurare a subsistemului USB sau s-a detectat o eroare a subsistemului USB.
S8		1 - Continuu 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Oprit	MEM	Memorie	Se desfășoară activitatea de configurare a subsistemului memoriei. Nu s-a detectat niciun modul de memorie.
S9		1 - Continuu 2 - Oprit 3 - Oprit 4 - Continuu	MBF	Placa de sistem	S-a detectat o eroare gravă a plăcii de sistem.
S10		1 - Continuu 2 - Oprit 3 - Continuu 4 - Oprit	MEM	Memorie	Se desfășoară activitatea de configurare a subsistemului memoriei. S-au detectat modulele de memorie, dar este posibil să fie incompatibile sau într-o configurație nevalidă.
S11		1 - Continuu 2 - Oprit 3 - Continuu 4 - Continuu	PRV	Alte activități înainte de inițializarea video	Indică activitatea de rutină a sistemului ce precede inițializarea video.
S12		1 - Continuu 2 - Continuu 3 - Oprit 4 - Oprit	CFG	Configurarea resurselor	Se desfășoară configurarea resurselor de sistem.
S13		1 - Continuu 2 - Continuu 3 - Oprit 4 - Continuu		Rezervat	Rezervat pentru utilizare ulterioară. De acest model se ține cont pentru a specifica starea Fără imagine pentru sistemele Dimension.
S14		1 - Continuu 2 - Continuu 3 - Continuu 4 - Oprit	POV	Alte activități post-video	Indică activitatea de rutină a sistemului ce urmează inițializării video.
S15		1 - Continuu 2 - Continuu 3 - Continuu 4 - Continuu	STD	Predare pornire	Indică Terminarea proceselor POST. Indicatoarele luminoase sunt normale în această stare imediat ce POST se termină. Imediat ce predarea către SO este realizată, indicatoarele luminoase se opresc și are loc transferul la starea SOe.

## Coduri sonore

Când apar erori în timpul unei rutine de pornire, care nu pot fi raportate pe monitor, computerul poate emite un cod sonor care identifică problema. Codul sonor este un model de sunete: de exemplu, un semnal sonor (beep) urmat de un al doilea semnal sonor, apoi urmat de o serie de semnale sonore (cod 1-1-3) denotă faptul că respectivul computer nu a putut citi datele de pe memoria de acces aleator non-volatilă (NVRAM). Dacă sistemul se oprește și emite semnale sonore constante la repornire, probabil că BIOS-ul este deteriorat.

Coduri sonore de sistem			
Cod sonor Cod	Descriere	Cod sonor Cod	Descriere
1-1-2	Test registru Procesor în desfășurare	2-4-3	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit E
1-1-3	Test citire/scriere CMOS în desfășurare sau cu eroare	2-4-4	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit F
1-1-4	Suma de control pentru BIOS ROM este în desfășurare sau cu eroare	3-1-1	Test registru DMA slave în desfășurare sau cu eroare
1-2-1	Test contor de timp în desfășurare sau cu eroare	3-1-2	Test registru DMA master în desfășurare sau cu eroare
1-2-2	Inițializare DMA în desfășurare sau cu eroare	3-1-3	Test IMR master în desfășurare sau cu eroare
1-2-3	Test citire/scriere pagină DMA în desfășurare sau cu eroare	3-1-4	Test IMR slave în desfășurare sau cu eroare
1-3-1	Verificare reimprospătare RAM în desfășurare sau cu eroare	3-2-2	Încărcare vector de întrerupere în desfășurare



1-3-2	Test primul RAM 64 K în desfășurare sau cu eroare	3-2-4	Test controler tastatură în desfășurare sau cu eroare
1-3-3	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K (mai mulți biți)	3-3-1	Eroare alimentare CMOS și test sumă de control în desfășurare
1-3-4	Eroare logică par/impair pentru primul cip RAM 64 K	3-3-2	Validare informații de configurare CMOS în desfășurare
1-4-1	Eroare linie de adresă pentru primul cip RAM 64 K	3-3-3	Controlerul de tastatură/RTC nu a fost găsit
1-4-2	Test paritate primul RAM 64 K în desfășurare sau cu eroare	3-3-4	Test de memorie ecran în desfășurare sau cu eroare
1-4-3	Test contor de timp de protecție în desfășurare	3-4-1	Test de inițializare ecran în desfășurare sau cu eroare
1-4-4	Test port NMI Software în desfășurare	3-4-2	Test de cursă inversă ecran în desfășurare sau cu eroare
2-1-1	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 0	3-4-3	Căutare a memoriei video ROM în desfășurare
2-1-2	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 1	4-2-1	Test de întrerupere contor de timp în desfășurare sau cu eroare
2-1-3	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 2	4-2-2	Test de oprire în desfășurare sau cu eroare
2-1-4	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 3	4-2-3	Eroare poartă A20
2-2-1	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 4	4-2-4	Întrerupere neașteptată în mod protejat
2-2-2	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 5	4-3-1	Test RAM în desfășurare sau cu eroare deasupra adresei 0FFFFh
2-2-3	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 6	4-3-2	Fără memorie în Bancul 0
2-2-4	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 7	4-3-3	Test canal 2 contor de timp în desfășurare sau cu eroare
2-3-1	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 8	4-3-4	Test Ora-zilei în desfășurare sau cu eroare
2-3-2	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit 9	4-4-1	Eroare cip Super I/O
2-3-3	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit A	4-4-4	Eroare de testare cache
2-3-4	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit B		
2-4-1	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit C		
2-4-2	Eroare linie de date sau la primul cip RAM 64 K - bit D		

# Adăugarea și înlocuirea componentelor



Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- [Capac](#)
  - [Baterie](#)
  - [Cadru unități](#)
  - [Tavă unitate hard disk](#)
  - [Ansamblu ventilator frontal](#)
  - [Cititorul de carduri de memorie](#)
  - [Memorie](#)
  - [Montant procesor secundar \(Optional\)](#)
  - [Placa de sistem](#)
  - [Cablul de date I/O](#)
  - [Contact de avertizare de carcasă deschisă](#)
  - [Cadru frontal](#)
  - [Unitate hard disk](#)
  - [Unitatea floppy](#)
  - [Unitate optică](#)
  - [Carduri de extensie](#)
  - [Radiator și procesor](#)
  - [Sursă de alimentare](#)
-

# Specificații

## Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- [Procesoare](#)
- [Informații de sistem](#)
- [Memorie](#)
- [Video](#)
- [Audio](#)
- [Magistrală extensie](#)
- [Unități](#)
- [Conectori](#)
- [Comenzi și lumini](#)
- [Alimentare](#)
- [Specificații fizice](#)
- [Specificații de mediu](#)

 **NOTĂ:** Ofertele pot diferi în funcție de regiune. Pentru informații suplimentare privind configurarea computerului Tablet-PC, faceți clic pe **Start**  (sau pe **Start** în Windows XP) → **Help and Support (Ajutor și asistență)**, apoi selectați opțiunea de vizualizare a informațiilor despre Tablet PC.

Procesor	
Tipuri de procesor	Procesor Dual-Core Intel® Xeon® seria 5500 Procesor Quad-Core Intel® Xeon® seria 5500

Informații de sistem	
Chipset sistem	Intel 5500/5520
Lățime magistrală de date	64 de biți

Memorie	
Conectori modul memorie	Șase Nouă cu montant opțional
Capacități modul de memorie	1 GO, 2 GO, 4 GO sau 8 GO
Tip memorie	SDRAM DDR3 la 1066 MHz SDRAM DDR3 la 1333 MHz (acceptă DDR3 la 800 MHz)
Memorie minimă	1 GO
Memorie maximă	48 GO 72 GO cu montant opțional

Video	
Tip video:	
Discret	PCI Express 2.0 x16 (două sloturi) <b>NOTĂ:</b> Suport pentru două plăci grafice cu înălțime și lungime normale, utilizând slotul pentru placă grafică PCIe x16.

Audio	
Tip audio	Audio integrat ADI 1984A

Magistrală extensie	
Tip magistrală	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 și 2.0 eSATA 2.0 USB 2.0
Viteză magistrală	133 MO/s (PCI) Slot x1 viteză bidirecțională – 500 MO/s (PCI Express) Slot x16 viteză bidirecțională – 8 GO/s (PCI Express) 1,5 Gbps și 3,0 Gbps (SATA) 480 Mbps viteză maximă, 12 Mbps viteză mare, 1,2 Mbps viteză mică (USB)
Două sloturi PCI Express 2.0 x16 (video)	
Pini conector	164 de pini
Lățime conector de date (maxim)	16 benzi PCI Express (în fiecare direcție)
Două sloturi PCI Express 2.0 x8 (conector fizic x16)	
Pini conector	164 de pini
Lățime conector de date (maxim)	8 benzi PCI Express (în fiecare direcție)
Un slot PCI	
Pini conector	120 pini
Lățime conector de date (maxim)	32 de biți
Un slot PCI-X	
Pini conector	188 de pini
Lățime conector de date (maxim)	64 de biți

Unități	
Accesibile din exterior	Un compartiment pentru unitate de 3,5 inch (FlexBay) Două compartimente pentru unitate de 5,25 inch
Accesibile din interior	Două compartimente pentru unități SATA de 3,5 inch
Dispozitive disponibile	Maximum două dintre următoarele dispozitive de 5,25 inch: unitate SATA DVD-ROM/CD-RW Combo, unitate DVD+/-RW Blu-ray™, unitate HD/DVD Combo Blu-ray Un cititor de carduri media USB de 3,5 inch unitate internă de 1,44 MO de 3,5 inch unitate externă USB de 3,5 inch cititor intern Flash USB Maximum trei unități de hard disk de 3,5 inch SATA sau SAS (unitățile de hard disk pot fi plasate în compartimente de 5,25 inch cu un adaptor opțional)

Conectori	
Conectori externi:	
Video	(În funcție de placa video) Conector DVI Port afișaj
Adaptor de rețea	Conector RJ-45
USB	Compatibil USB 2.0 Doi conectori interni Doi frontali Șase în partea din spate
Audio	Suport stereo integrat (suport pe 5,1 canale) <b>NOTA:</b> suportul pe 5,1 canale este asigurat doar de o placă de extensie.
Serial	Un conector cu 9 pini, compatibil cu 16550C
PS/2	Doi conectori mini-DIN cu 6 pini
Conectori pe placa de sistem:	
Serial ATA	Cinci conectori SATA cu 7 pini
Dispozitiv USB intern	Un conector cu 10 pini care acceptă două porturi USB
Ventilatoare:	
Ventilator frontal	Un conector cu 7 pini
Ventilator pe placa cadrului suport	Un conector cu 7 pini
Ventilator HDD	Un conector cu 5 pini
PCI	Un conector cu 120 de pini
PCI-X	Un conector cu 188 de pini
PCI Express x8	Doi conectori cu 164 de pini (conector fizic x16)
PCI Express x16	Doi conectori cu 164 de pini
Comandă panou frontal (USB inclus)	Un conector cu 10 pini
Conector audio HDA pentru panoul frontal	Un conector cu 10 pini
Procesor	Un conector Al doilea conector pe montantul opțional
Memorie	Șase conectori cu 240 de pini Trei conectori cu 240 de pini pe montantul opțional
Alimentare 12 V	Un conector cu 4 pini Al doilea conector cu 4 pini pe montantul opțional
Alimentare	Un conector cu 24 de pini

Comenzi și lumini	
Partea frontală a computerului	
Buton de alimentare	Buton de comandă
Indicator luminos de alimentare	Galben — Galben continuu indică o problemă cu unul din dispozitivele instalate; galben intermitent indică o problemă de alimentare internă Verde — Verde intermitent în stare de inactivitate; verde continuu în stare de funcționare
Indicator luminos de activitate a unității	Verde — Verde intermitent arată că respectivul computer citește sau scrie date pe unitatea de hard disk SATA sau pe CD/DVD
Indicator luminos de integritate a conexiunii	Verde — Verde continuu indică o conexiune la o rețea activă Oprit (fără iluminare) — Sistemul nu este conectat la o rețea
Partea din spate a computerului	
Indicator luminos de integritate a conexiunii (pe adaptorul de rețea integrat)	Verde — Între computer și rețea există o conexiune bună de 10 Mbps Portocaliu — Între computer și rețea există o conexiune bună de 100 Mbps Galben — Între computer și rețea există o conexiune bună de 1000 Mbps Oprit — Computerul nu detectează o conexiune fizică

	la rețea
Indicator luminos de activitate a rețelei (pe adaptorul de rețea integrat)	Indicator luminos galben intermitent

<b>Alimentare</b>	
Alimentare cu c.c.:	
Putere	875 W
Tensiune	100-240 V c.a., 50-60 Hz, 12,0 A
Baterie rotundă:	Baterie rotundă cu litiu CR2032 de 3 V

<b>Specificații fizice</b>	
Înălțime	44,80 cm (17,60 inchi)
Lățime	17,25 cm (6,80 inchi)
Adâncime	46,83 cm (18,40 inchi)
Greutate	17,20 kg (38 lb)

<b>Specificații de mediu</b>	
Interval de temperatură:	
Funcționare	De la 10° la 35°C (de la 50° la 95°F)
Depozitare	De la -40° la 65°C (de la -40° la 149°F)
Umiditate relativă (maximum):	De la 20% până la 80% (fără condens)
Vibrație maximă:	
Funcționare	De la 5 până la 350 Hz la 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Depozitare	De la 5 până la 500 Hz de la 0,001 la 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Șoc maxim:	
Funcționare	40 G +/- 5% cu durată impuls de 2 ms +/- 10% (echivalent cu 51 cm/sec. [20 inchi/sec.])
Depozitare	105 G +/- 5% cu durată impuls de 2 ms +/- 10% (echivalent cu 127 cm/sec. [50 inchi/sec.])
Altitudine (maximum):	
Funcționare	Între -15,2 și 3048 m (între -50 și 10.000 picioare)
Depozitare	Între -15,2 și 10.668 m (între -50 și 35.000 picioare)
Nivel contaminant în suspensie:	G2 sau inferior, așa cum este definit de ISA-S71.04-1985

## Baterie

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- ⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

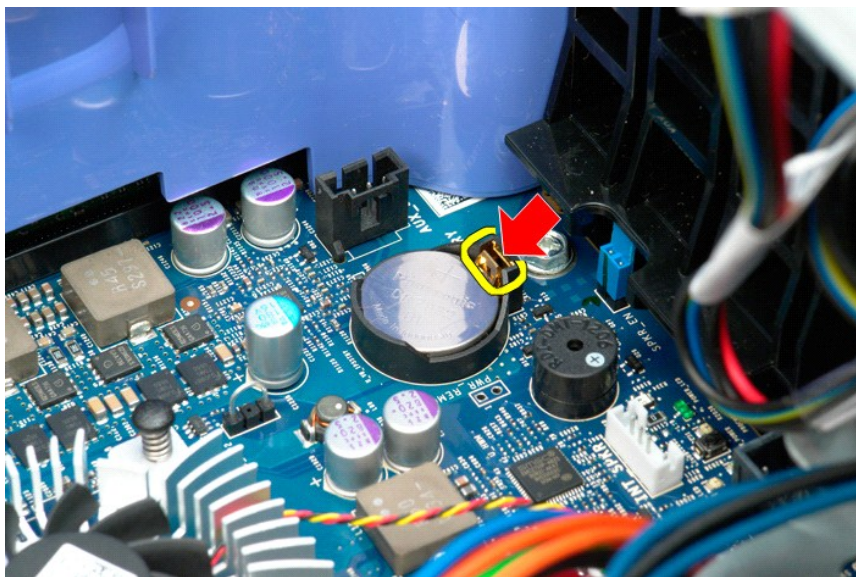
### Înlăturarea bateriei



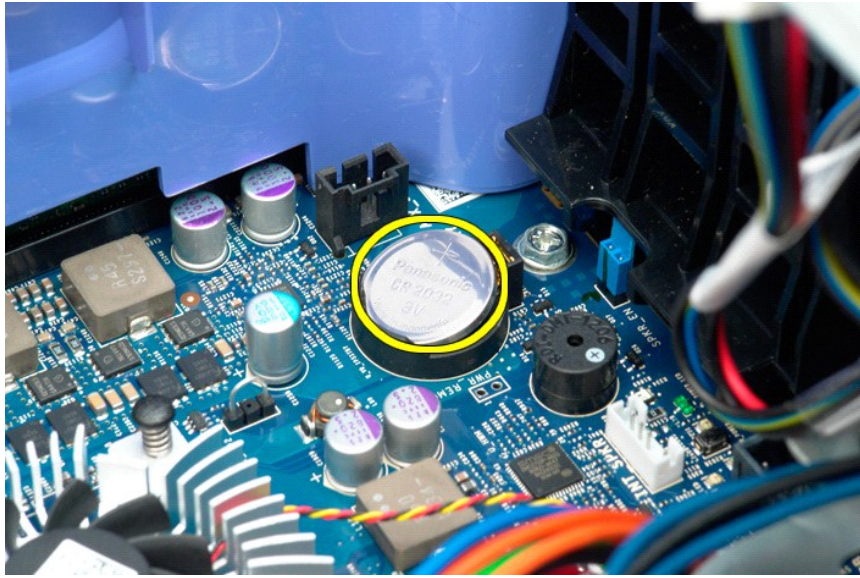
1. Urmăriți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul](#) computerului.



3. Utilizați o șurubelniță mică sau un știft pentru a apăsa lamela de eliberare a bateriei rotunde.



4. Înlăturați bateria rotundă din computer.



## Capac

### Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Înlăturarea capacului

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



2. Glisați dispozitivul de deblocare a capacului către partea din spate a computerului.



3. Îndepărtați capacul de computer.





4. Înălăturați capacul de pe computer.



## Cadru unitate hard disk

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

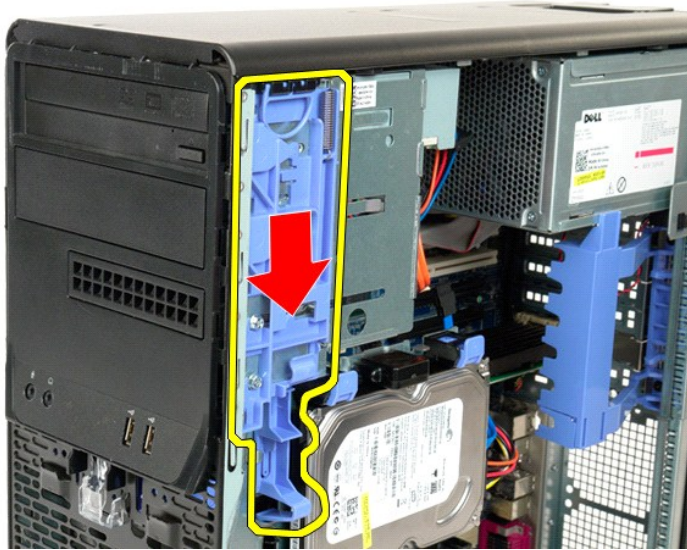
### Înlăturarea cadrului unității de hard disk



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



3. Apăsăți și mențineți apăsarea pe mânerul plăcii glisante către baza computerului pentru a elibera cadrul unității.



4. Înălțurați cadrul unității de hard disk.





## Cadru frontal

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Înlăturarea cadrului frontal

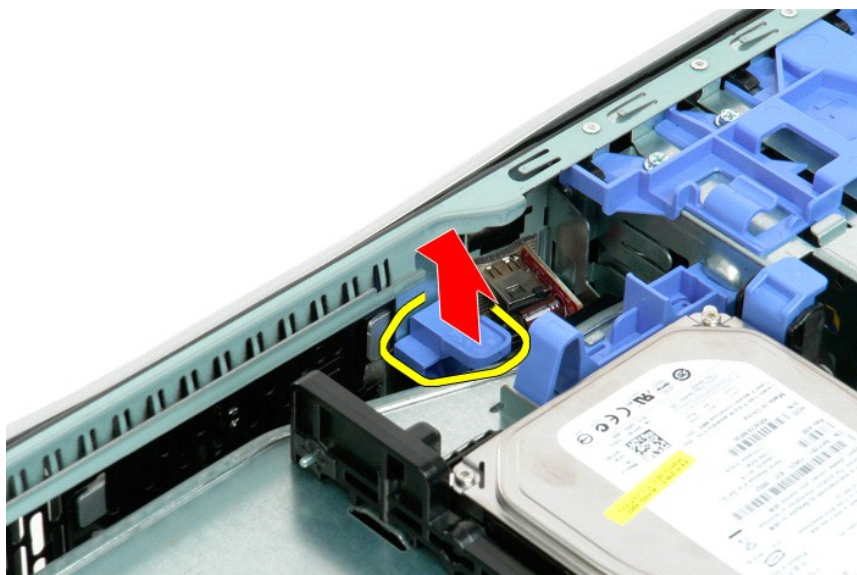


1. Urmăriți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul](#) computerului.

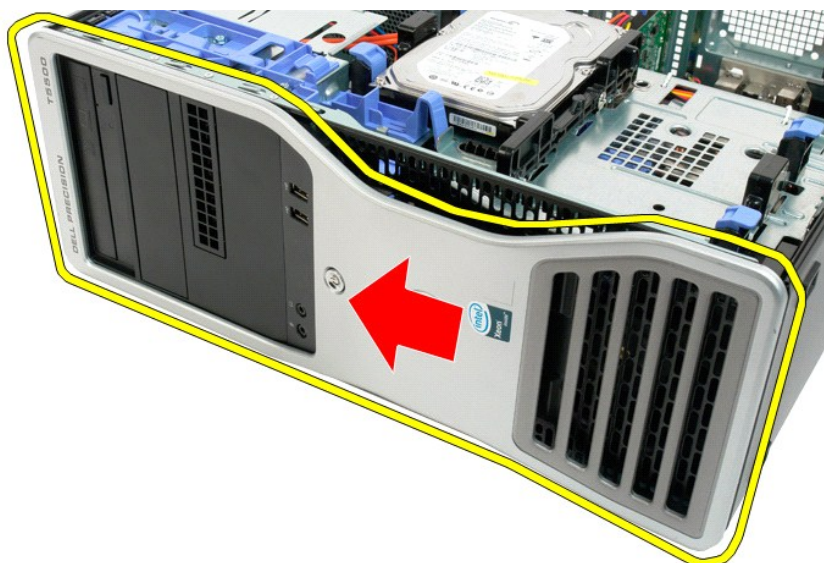


3. Trageți în sus lamela de eliberare a cadrului frontal.





4. Glisați cadrul frontal către partea superioară a computerului.



5. Înlăturați cadrul frontal din computer.



## Ansamblu ventilator frontal

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Înlăturarea ansamblului ventilatorului frontal

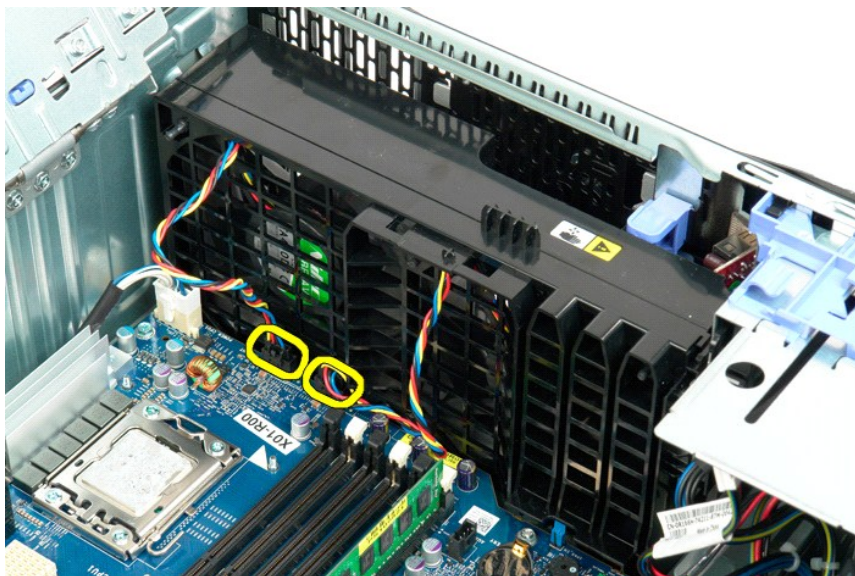


1. Urmăriți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).
3. Deschideți [tava unității de hard disk](#).
4. Înlăturați [carcasa modulului de memorie](#).



5. Deconectați de la placa de sistem cele două cabluri ale ventilatorului.

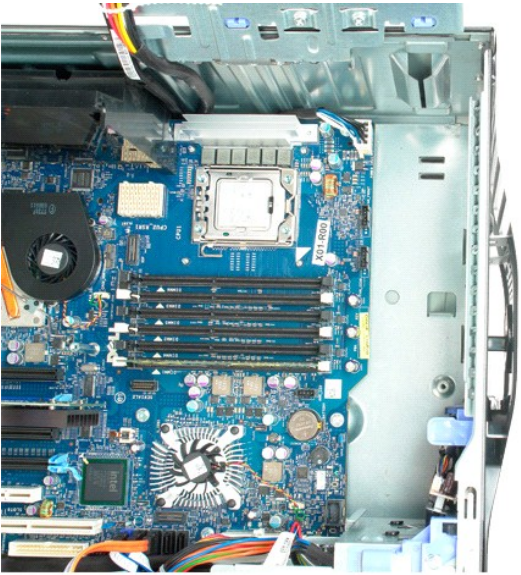
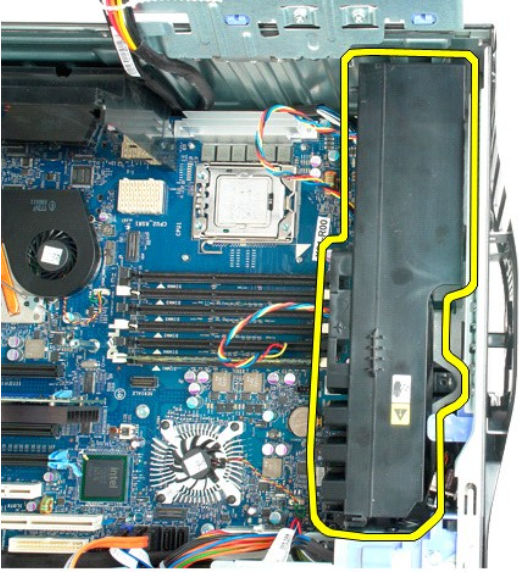




6. Scoateți șurubul care fixează ansamblul ventilatorului frontal.




7. Înlăturați ansamblul ventilatorului din computer.



# Unitatea floppy

Manual de service Dell Precision™ T5500

 **AVERTISMENT:** Înainte de a lucra în interiorul computerului citiți informațiile despre siguranță expediate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare privind cele mai bune practici de siguranță, consultați pagina de pornire a reglementărilor de conformitate accesând adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Demontarea unității floppy

1. Respectați procedurile din [Înainte de a lucra în interiorul computerului](#).
2. Demontați [capacul computerului](#).
3. Demontați [cadrul frontal](#).
4. Demontați [cadrul unităților](#).
5. Deconectați alimentarea și cablurile de date din partea din spate a unității floppy.
6. Apăsăți pe clapeta de glisare pentru a elibera unitatea floppy.
7. Scoateți unitatea floppy din computer.

## Remontarea unității floppy

1. Respectați procedurile din [Înainte de a lucra în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul computerului](#).
3. Demontați [cadrul frontal](#).
4. Demontați [cadrul unităților](#).
5. Conectați alimentarea și cablurile de date pe partea din spate a unității floppy.
6. Apăsăți pe clapeta de glisare.
7. Amplasați unitatea floppy în computer.

## Unități de hard disk

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Înlăturarea unităților de hard disk



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

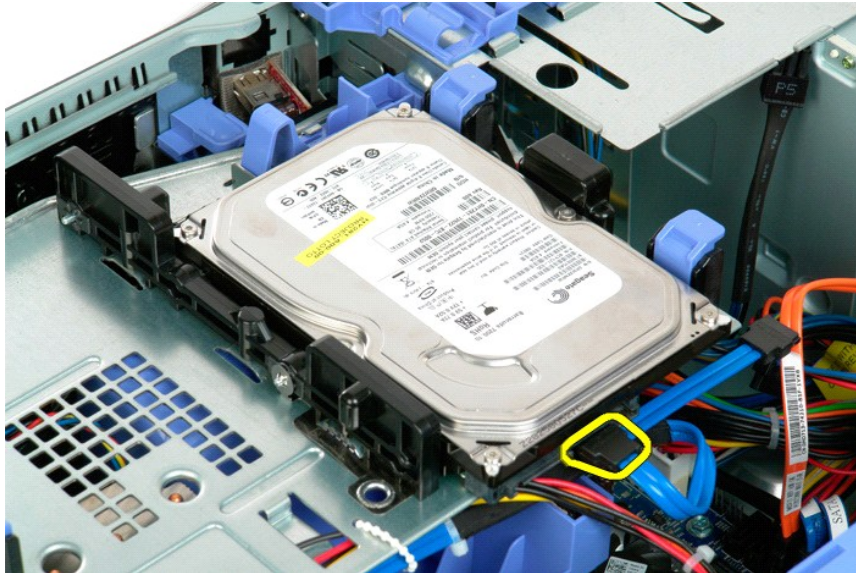


3. Deconectați cablul de alimentare de la prima unitate de hard disk.

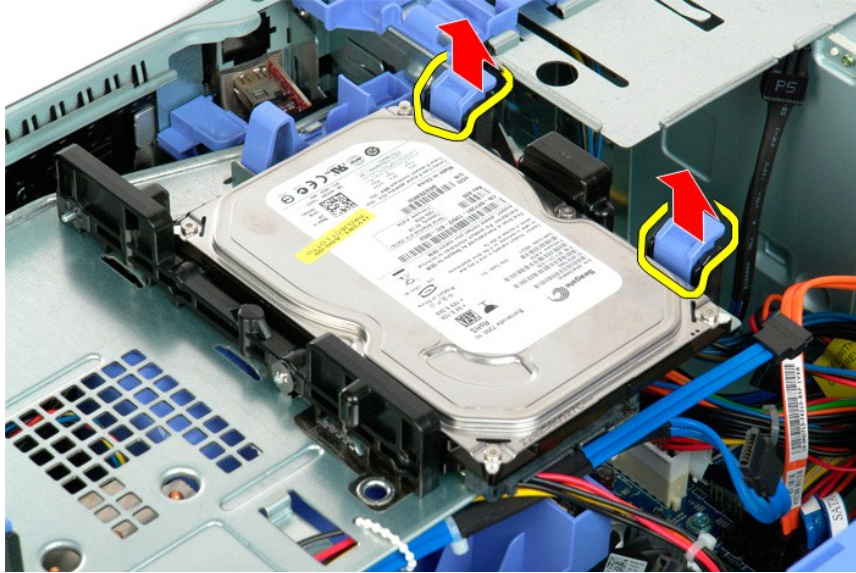




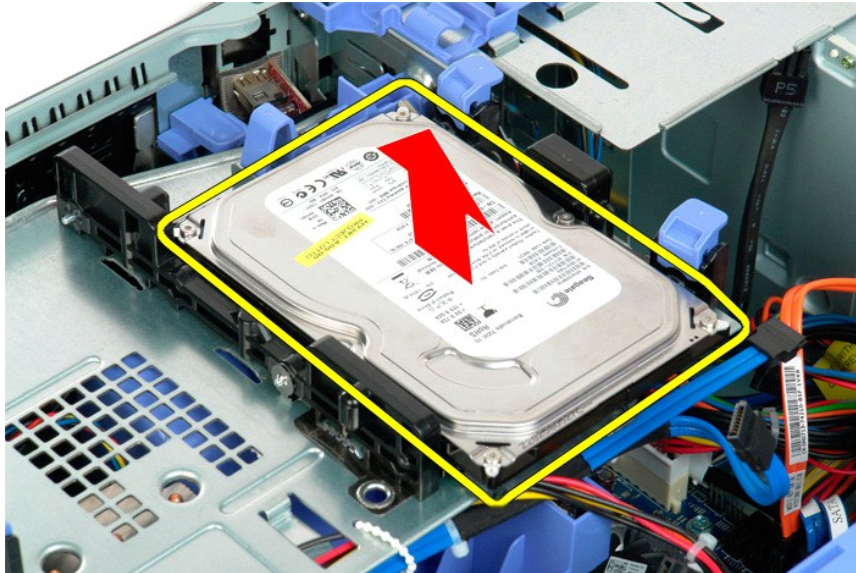
4. Deconectați cablul de date de la prima unitate de hard disk.



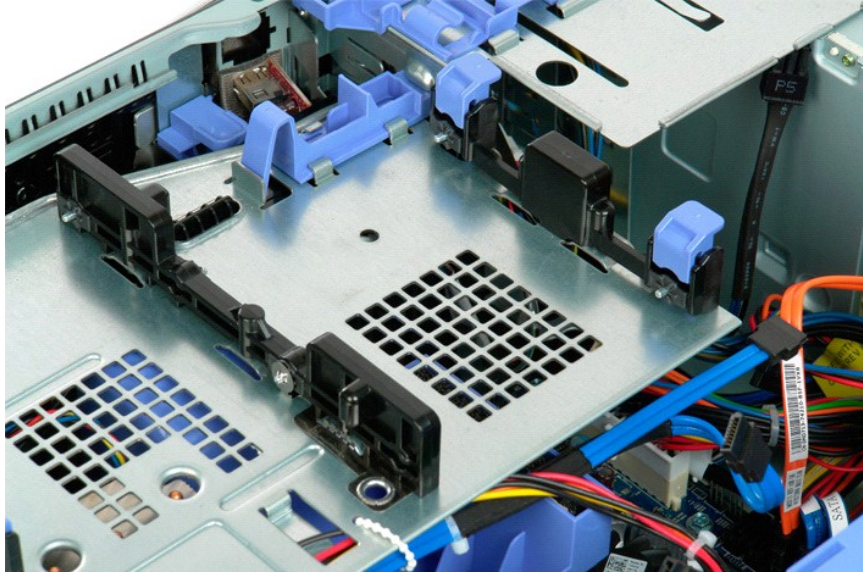
5. Ridicați cele două lamele albastre de eliberare ale unității de hard disk.



6. Înălțurați primul ansamblu al unității de hard disk din computer. Repetați aceste etape pentru oricare altă unitate de hard disk instalată.







## Tavă unitate hard disk

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠️ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Ridicarea tăvii unității de hard disk

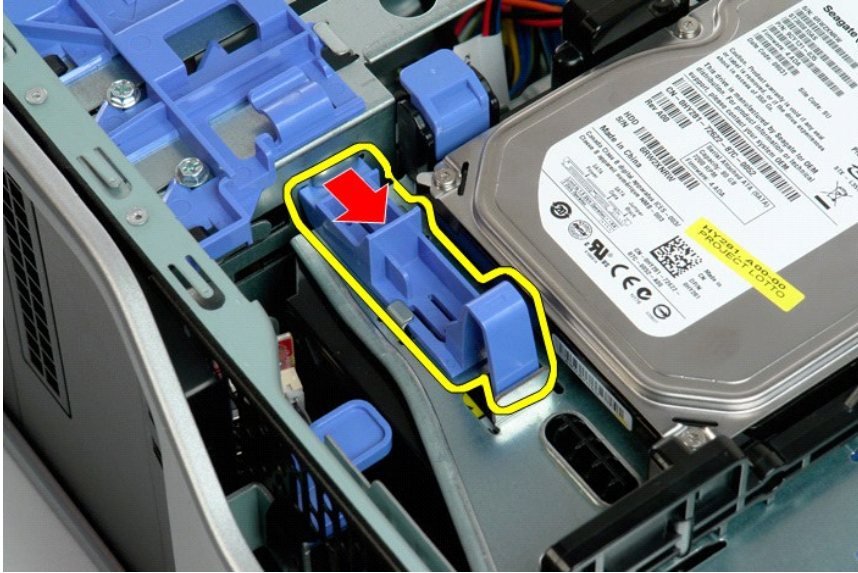


1. Urmăți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).



3. Apăsăți mânerul de eliberare al unității de hard disk către partea de jos a computerului.





4. Ridicați și rotiți tava unității de hard disk către partea de jos a computerului.



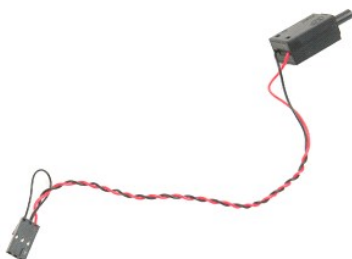


## Contact de avertizare de carcasă deschisă

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

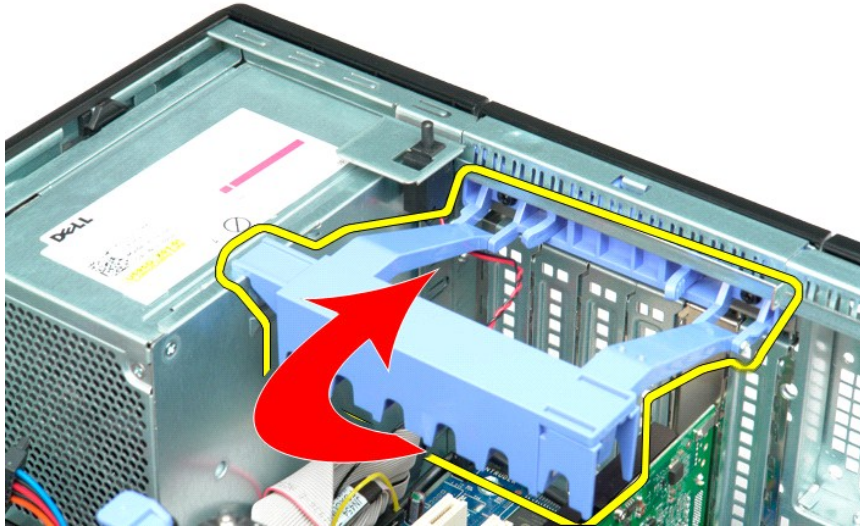
## Înlăturarea contactului de avertizare de carcasă deschisă



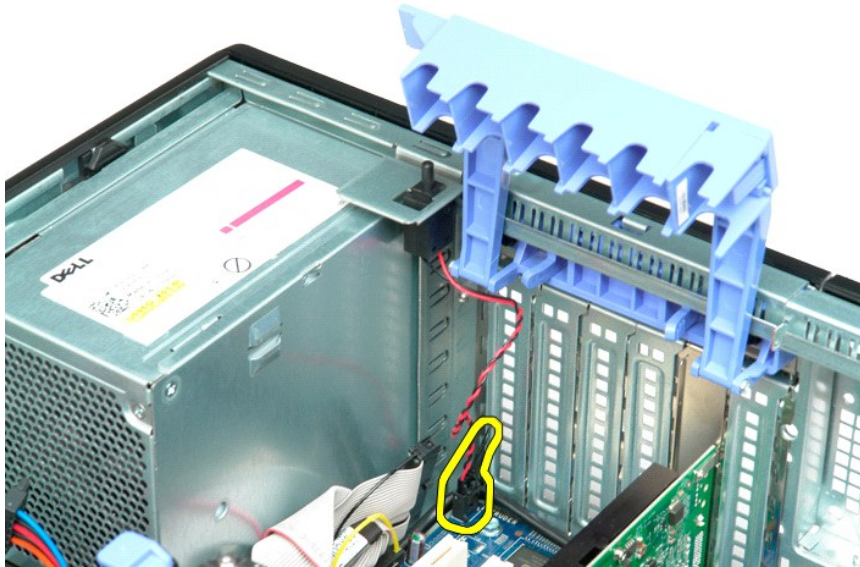
1. Urmăți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).



3. Ridicați brațul de fixare a cardurilor de extensie.

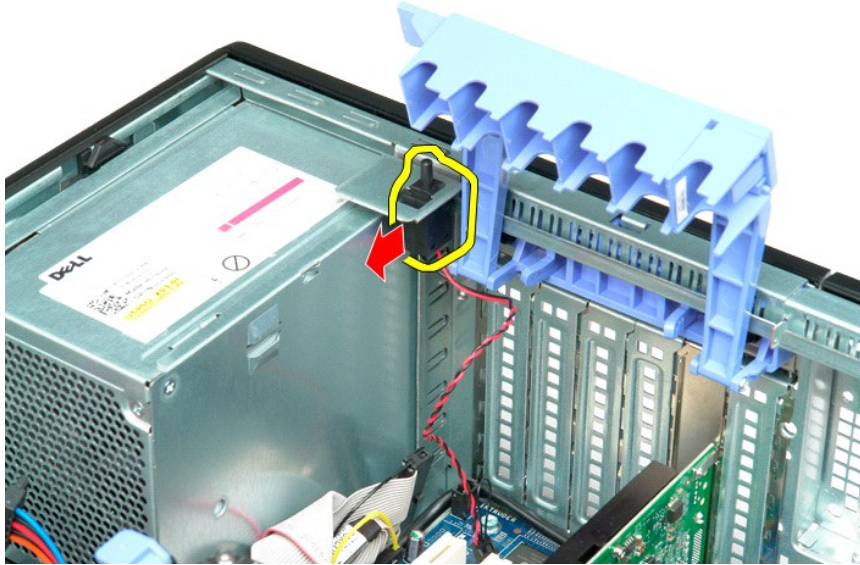


4. Deconectați de la placa de sistem cablul contactului de avertizare de carcasă deschisă.

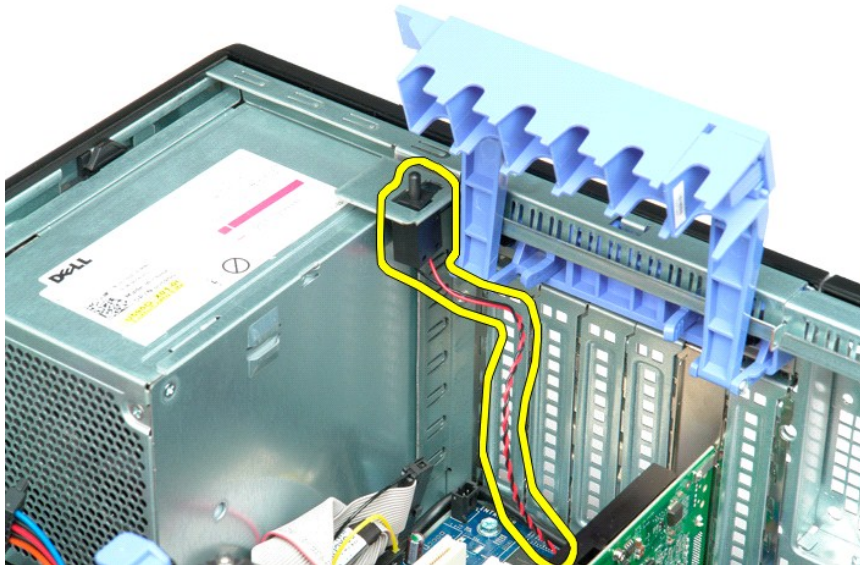


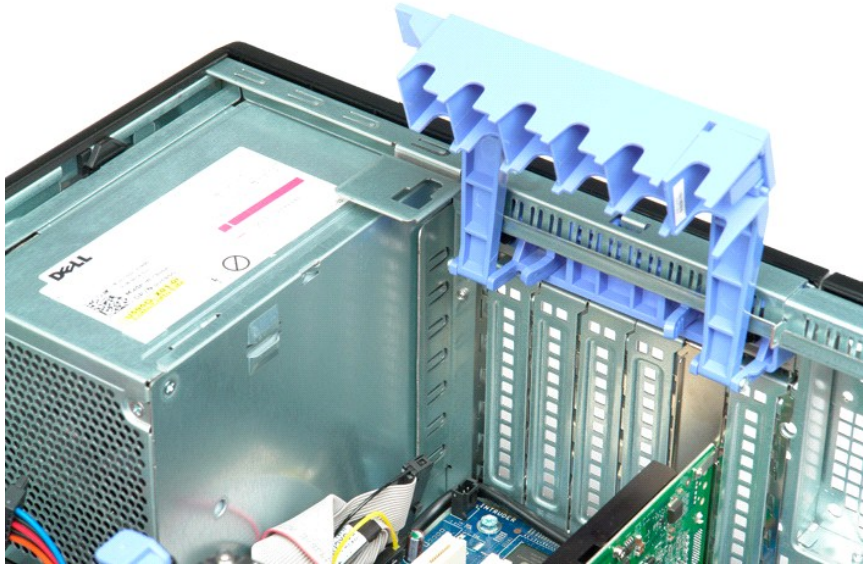
5. Glisați contactul de avertizare de carcasă deschisă către partea centrală a computerului.






6. Înălțurați contactul de avertizare de carcasă deschisă din computer.





## Cablul de date I/O

Manual de service Dell Precision™ T5500

 **AVERTISMENT:** Înainte de a lucra în interiorul computerului citiți informațiile despre siguranță expediate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare privind cele mai bune practici de siguranță, consultați pagina de pornire a reglementărilor de conformitate accesând adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Demontarea cablului de date I/O

1. Respectați procedurile din [Înainte de a lucra în interiorul computerului](#).
2. Demontați [capacul computerului](#).
3. Ridicați [tava hard diskului](#).
4. Demontați [carcasa modulului de memorie](#).
5. Demontați [ansamblul ventilatorului frontal](#).
6. Deconectați cablul de date I/O de la panoul I/O.

### Remontarea cablului de date I/O

1. Respectați procedurile din [Înainte de a lucra în interiorul computerului](#).
2. Demontați [capacul computerului](#).
3. Ridicați [tava hard diskului](#).
4. Demontați [carcasa modulului de memorie](#).
5. Demontați [ansamblul ventilatorului frontal](#).
6. Conectați cablul de date I/O la panoul I/O.



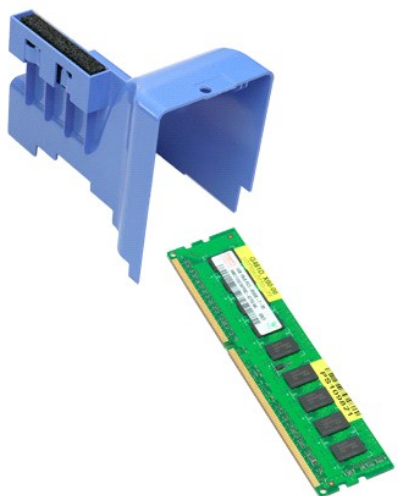
## Memoria și carcasa pentru memorie

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠️ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

Computerul dvs. dispune de un montanț de procesor secundar opțional pentru a susține procesorul secundar și pentru a extinde opțiunile de memorie (consultați [Montanț procesor secundar \(Opțional\)](#)). Deși doar sloturile localizate pe placa de sistem sunt prezentate mai jos, modulele de memorie sunt înlăturate și montate în sloturi identice, atât pe placa de sistem, cât și pe montanțul opțional pentru procesorul secundar.

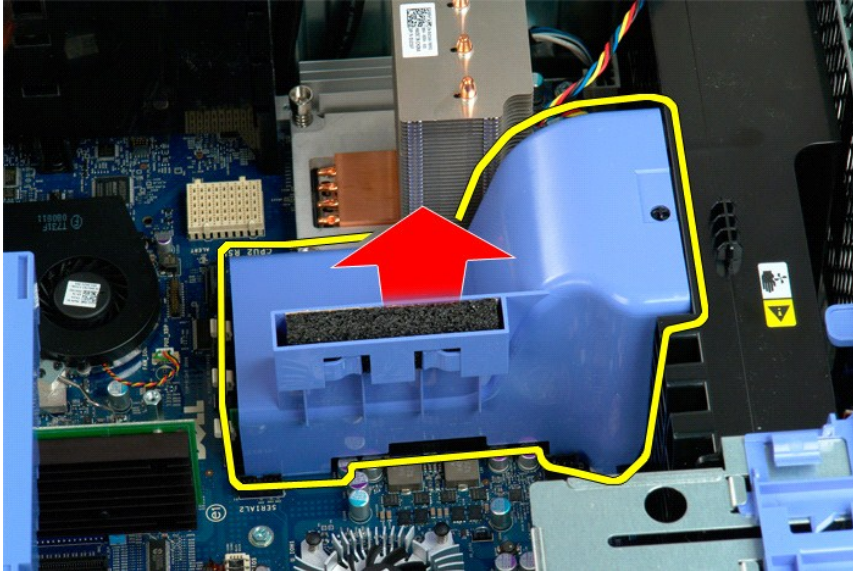
### Înlăturarea carcasei modulelor de memorie și a modulelor de memorie



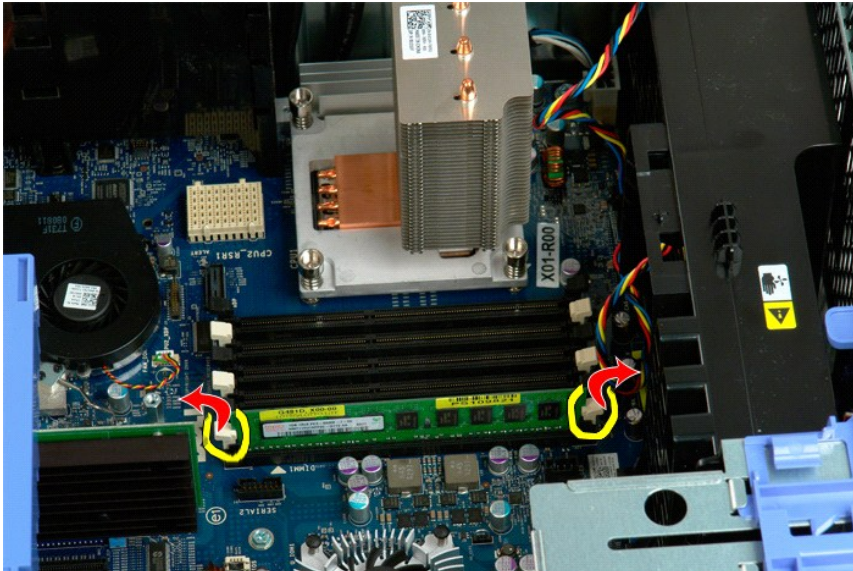
1. Urmăriți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).
3. Ridicați [tava unității de hard disk](#).



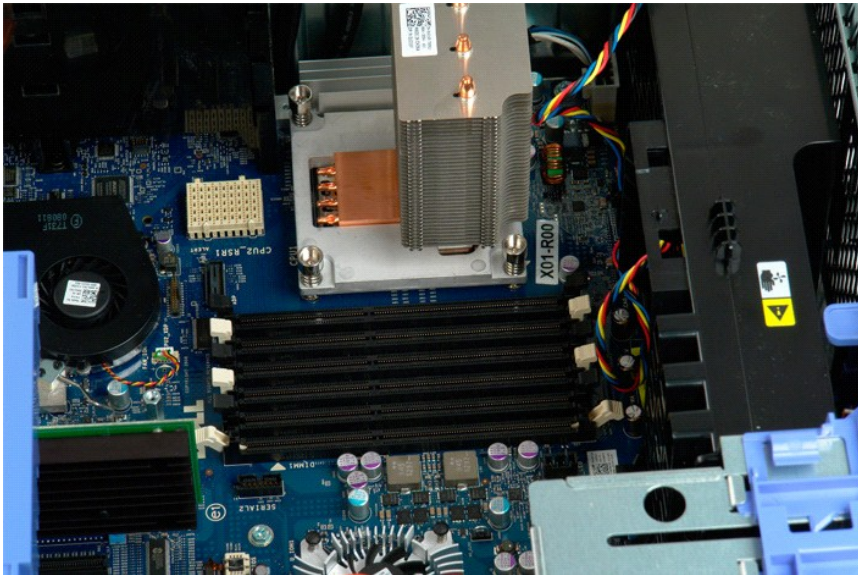
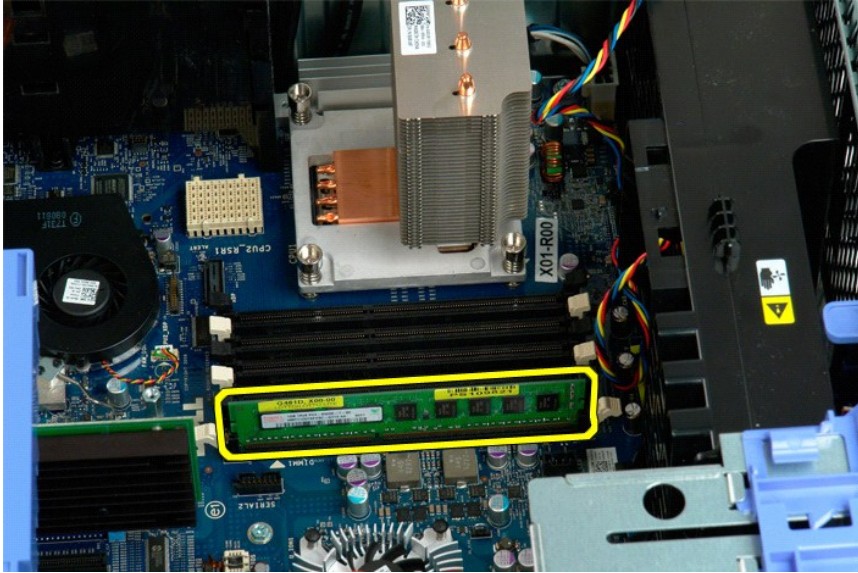
4. Ridicați carcasa modulului de memorie drept în sus și înlăturați-o din computer.



5. Cu ajutorul degetelor, apăsați cu grijă pe clemele de fixare ale modulului de memorie pentru a elibera modulul din conectorul de pe placa de sistem.




6. Ridicați primul modul de memorie drept în sus și în afara computerului și repetați operația pentru modulele de memorie rămase.



# Cititorul de carduri de memorie

Manual de service Dell Precision™ T5500

 **AVERTISMENT:** Înainte de a lucra în interiorul computerului citiți informațiile despre siguranță expediate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare privind cele mai bune practici de siguranță, consultați pagina de pornire a reglementărilor de conformitate accesând adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Demontarea cititorului de carduri de memorie

1. Respectați procedurile din [Înainte de a lucra în interiorul computerului](#).
2. Demontați [capacul computerului](#).
3. Demontați [cadrul frontal](#).
4. Demontați [cadrul unităților](#).
5. Deconectați cablurile de alimentare și de date de la spatele cititorului de carduri de memorie.
6. Apăsăți pe clapeta de glisare pentru a elibera cititorul de carduri de memorie.
7. Scoateți cititorul de carduri de memorie din computer.

## Remontarea cititorului de carduri de memorie

1. Respectați procedurile din [Înainte de a lucra în interiorul computerului](#).
2. Demontați [capacul computerului](#).
3. Demontați [cadrul frontal](#).
4. Demontați [cadrul unităților](#).
5. Conectați cablurile de alimentare și de date la spatele cititorului de carduri de memorie.
6. Apăsăți pe clapeta de glisare.
7. Amplasați cititorul de carduri de memorie în computer.



## Unitate optică

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Înlăturarea unității optice



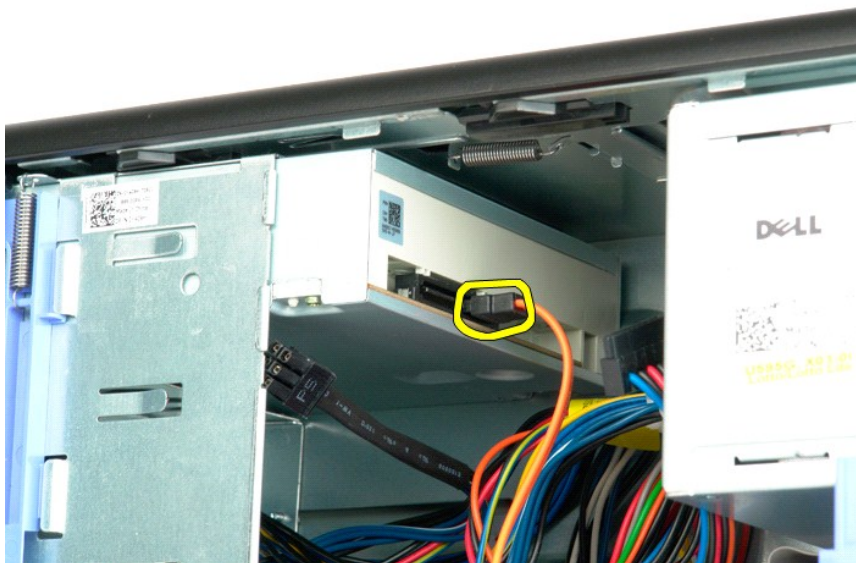
1. Urmați procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).



3. Deconectați cablul de alimentare de pe partea din spate a unității optice.

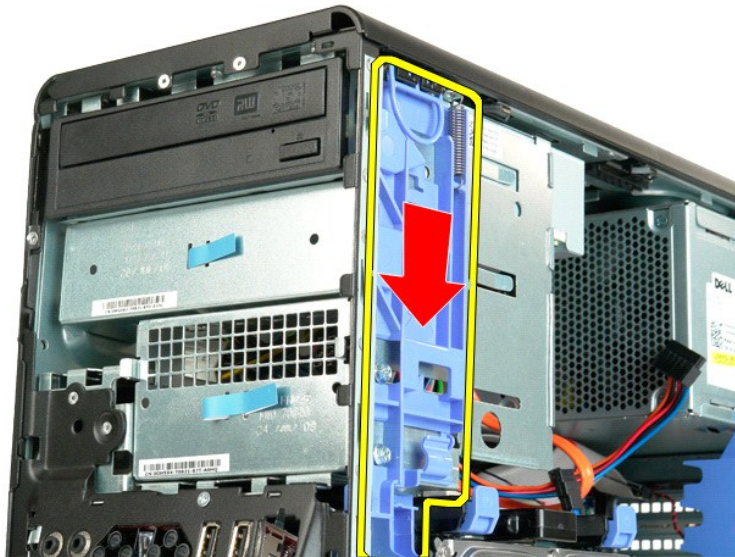


4. Deconectați cablul de date de pe partea din spate a unității optice.



5. Apăsați pe mânerul plăcuței glisante și mențineți apăsarea.





6. Glisați unitatea optică în afara părții frontale a carcasei și înlăturați unitatea optică din computer.



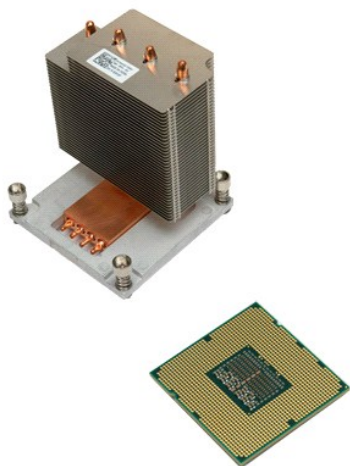


## Radiator și procesor

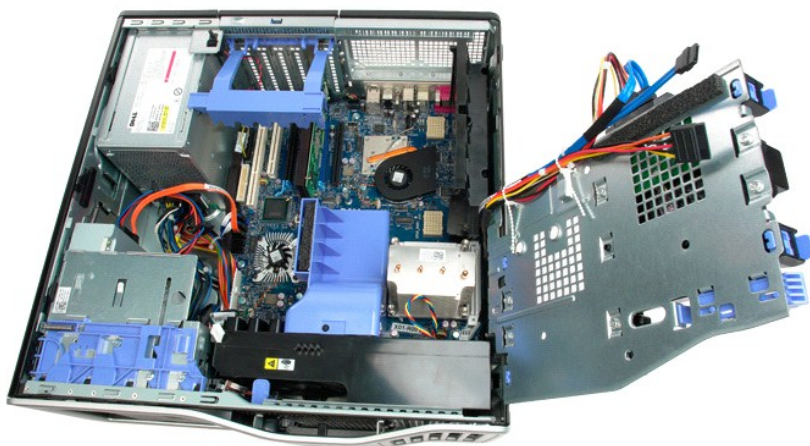
Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠️ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Înlăturarea radiatorului și a procesorului

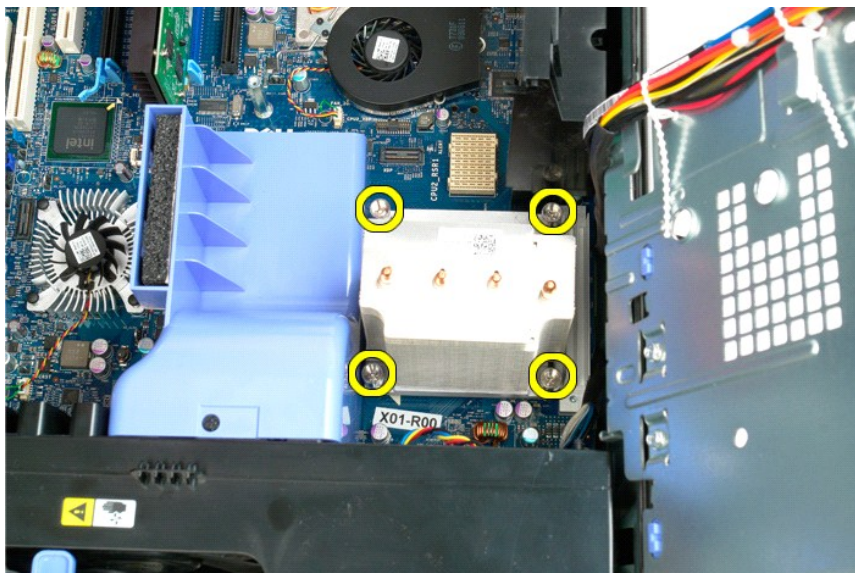


1. Urmăriți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul](#) computerului.
3. Deschideți [tava unității de hard disk](#).

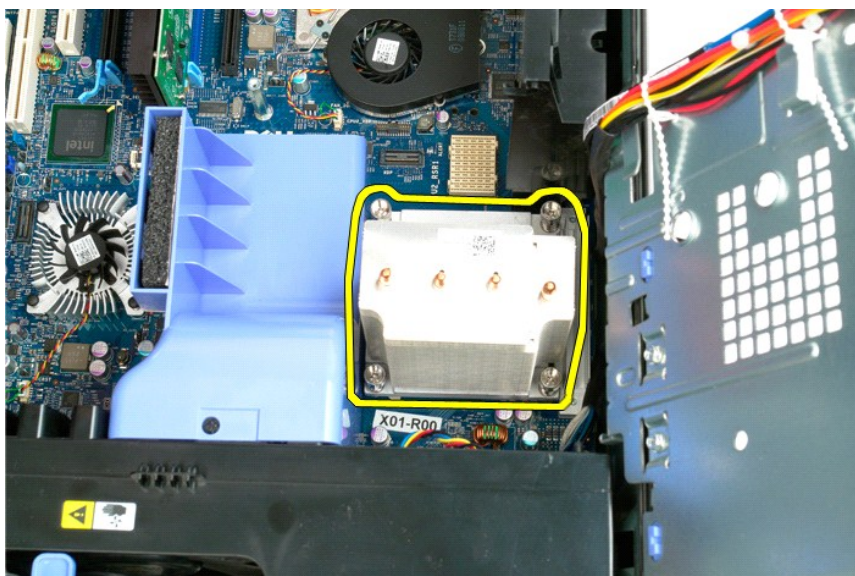


4. Slăbiți cele patru șuruburi prizoniere de pe radiator.

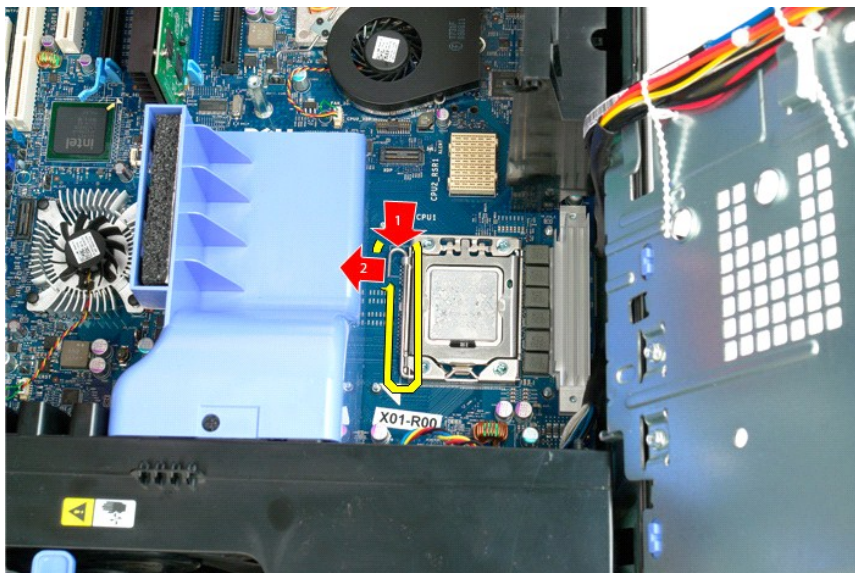




5. Ridicați radiatorul drept în sus și înlăturați-l din computer.



6. Apăsați în jos și în afară pe mânerul de eliberare al procesorului pentru a elibera procesorul.

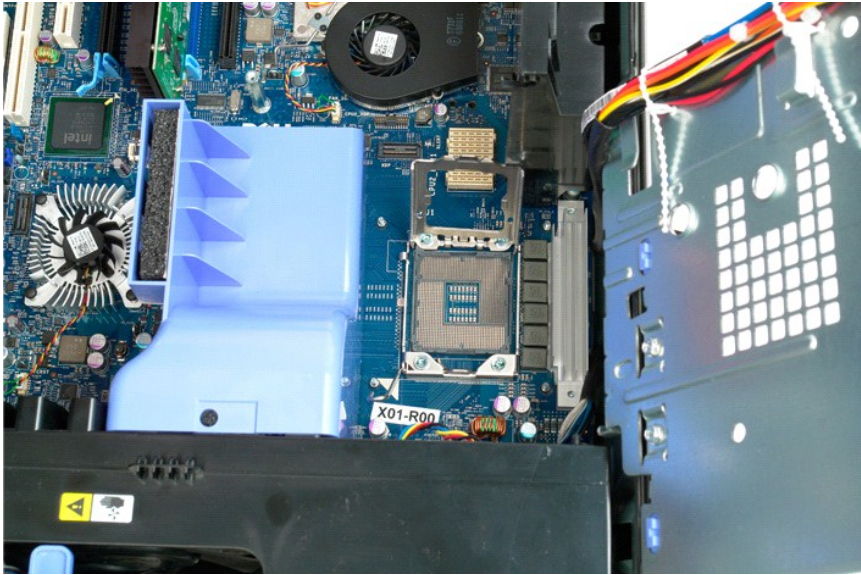
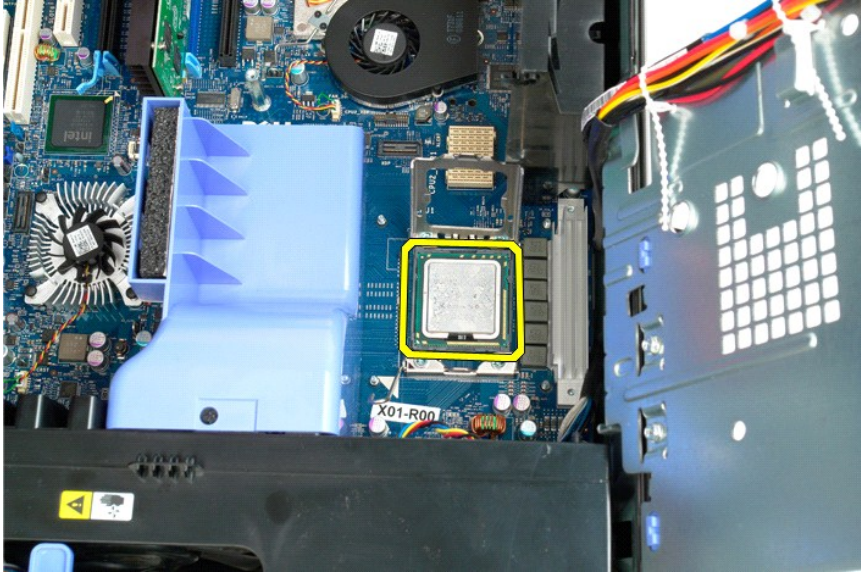


7. Ridicați capacul procesorului.



8. Ridicați procesorul drept în sus și înlăturați-l din computer.







## Montant procesor secundar (Opțional)

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

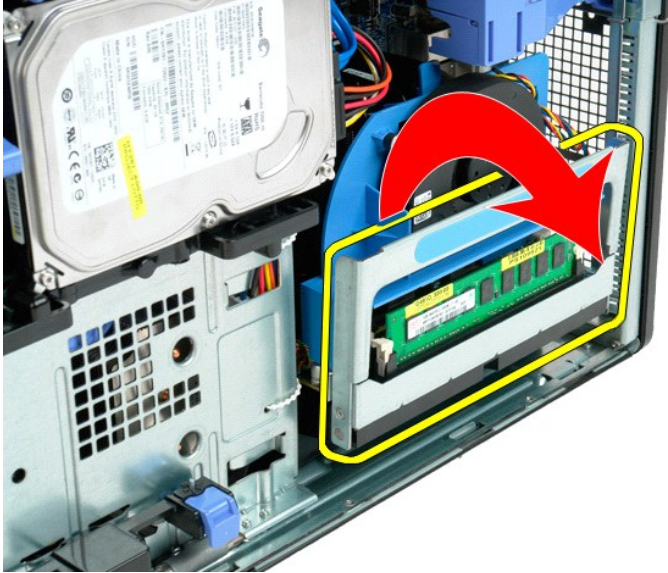
### Înlăturarea montantului opțional pentru procesorul secundar



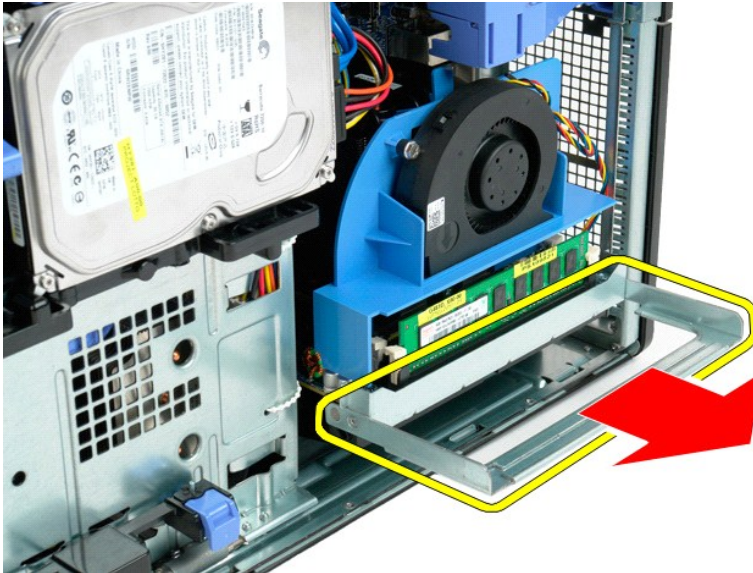
1. Urmăți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).



3. Trageți în jos mânerul de eliberare al montantului procesorului secundar.



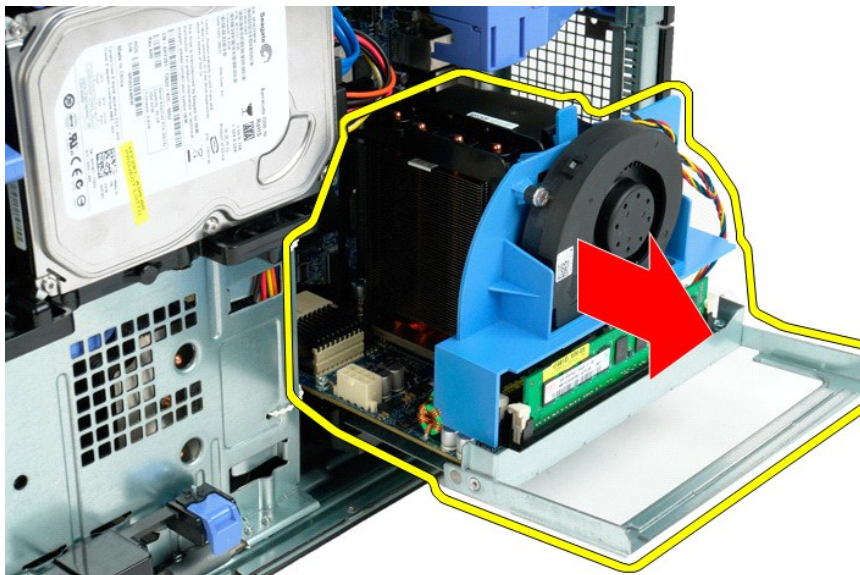
4. Glsați cu grijă montantul procesorului secundar până la jumătate în afară.



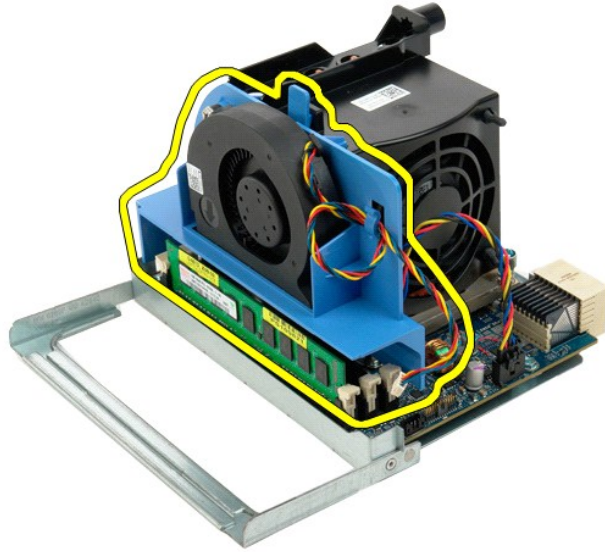
5. Deconectați cablul de alimentare de la placa procesorului secundar.



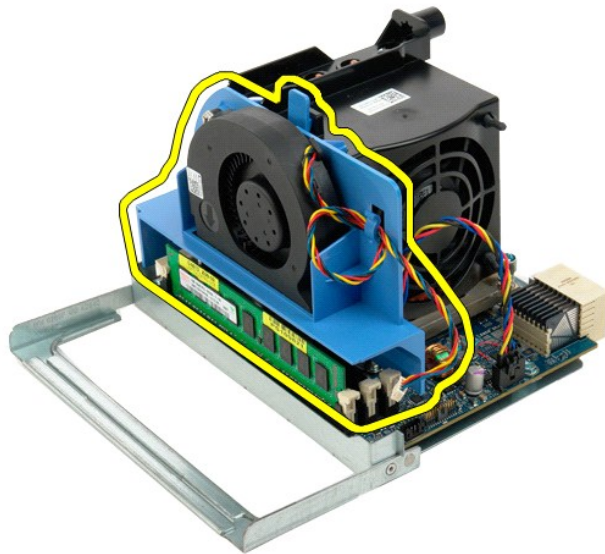
6. Înălțați complet montantul procesorului secundar din computer.



7. Deconectați cablul ventilatorului pentru procesorul secundar de pe placa procesorului secundar.

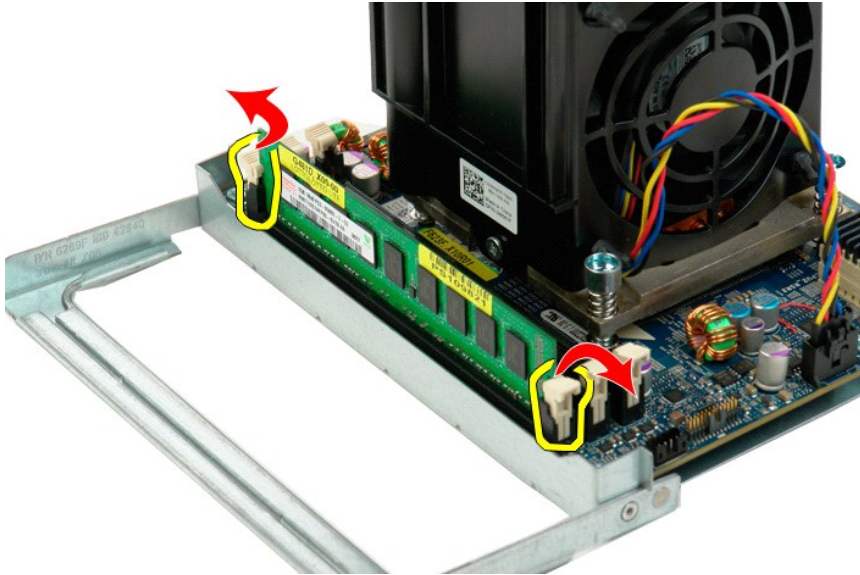


8. În timp ce apăsați pe lamela albastră de eliberare, înlăturați ansamblul ventilatorului procesorului secundar de pe ansamblul pentru procesor secundar.

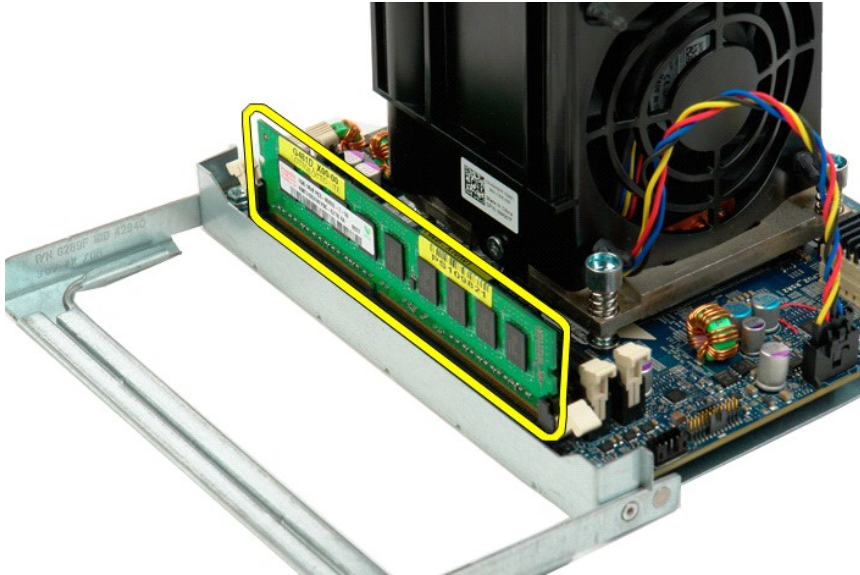


9. Apăsați cu grijă în jos pe lamelele de eliberare ale modului de memorie pentru a elibera din conector primul modul de memorie al procesorului secundar.



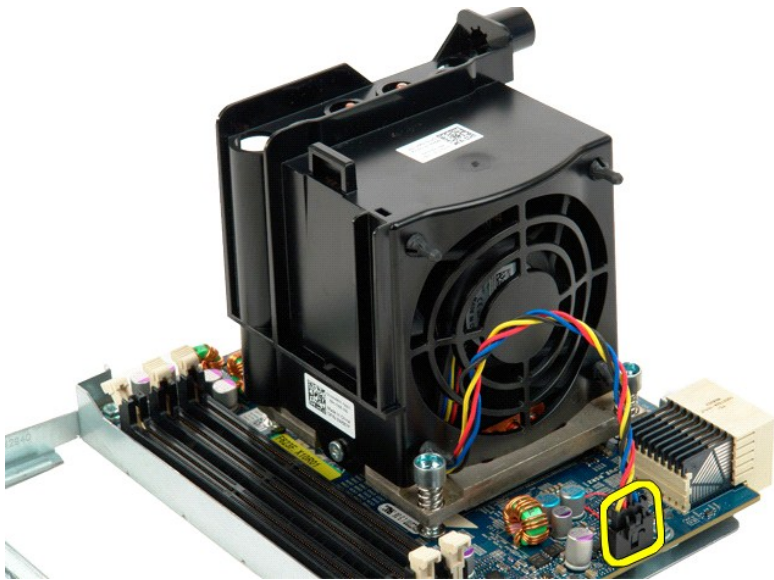


10. Înălțurați primul modul de memorie de pe placa opțională a procesorului secundar și repetați cu toate modulele de memorie rămase.

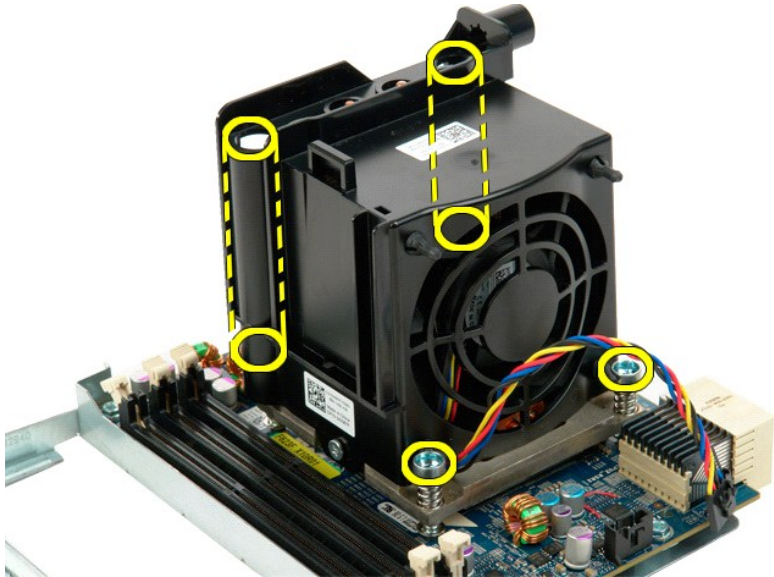


11. Deconectați cablul ventilatorului pentru radiatorul procesorului secundar de pe placa procesorului secundar.

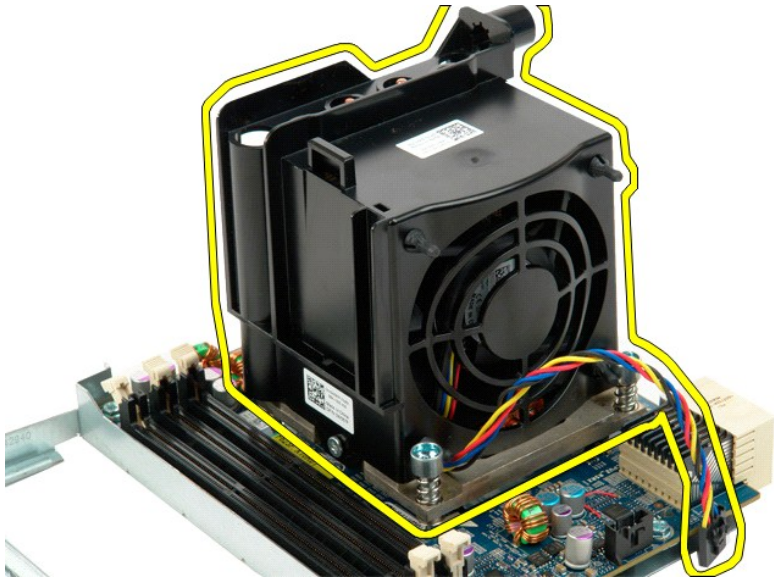




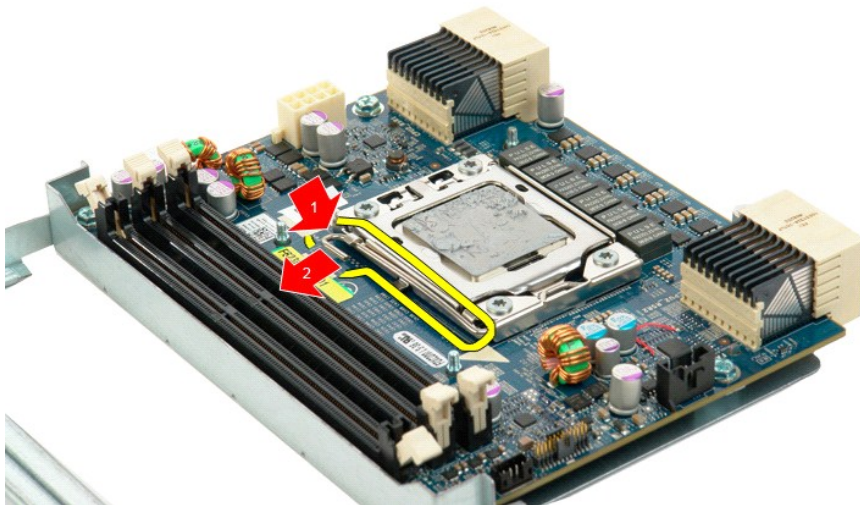
12. Slăbiți cele patru șuruburi captive ale ansamblului radiator/ventilator al procesorului secundar.



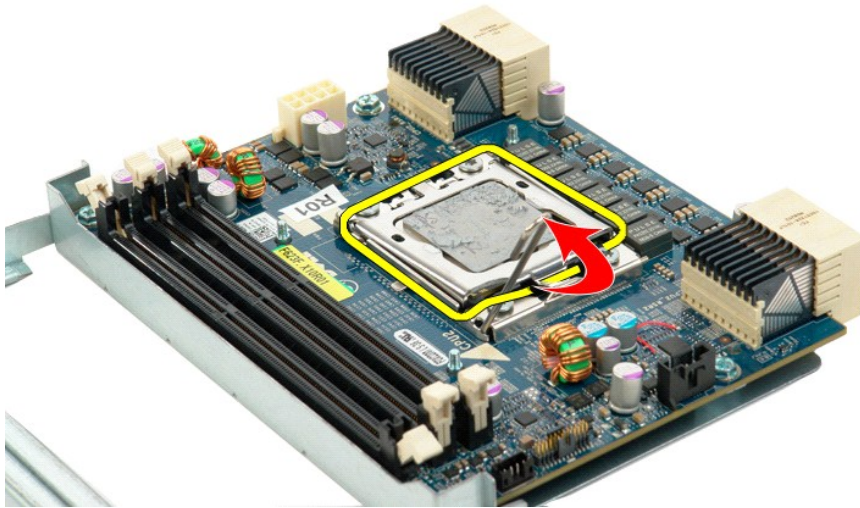
13. Înlățurați ansamblul radiator/ventilator al procesorului secundar de pe placa montantului procesorului secundar.



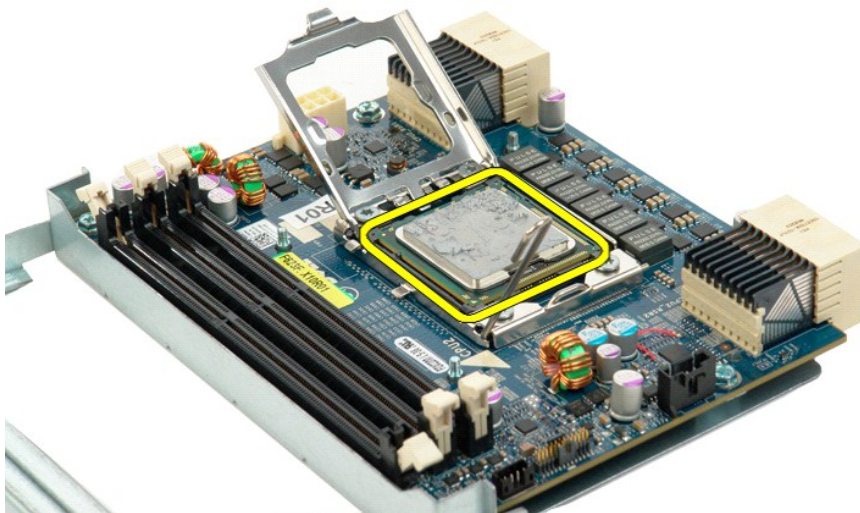
14. Eliberați capacul procesorului secundar apăsând în jos și în afară brațul de eliberare.

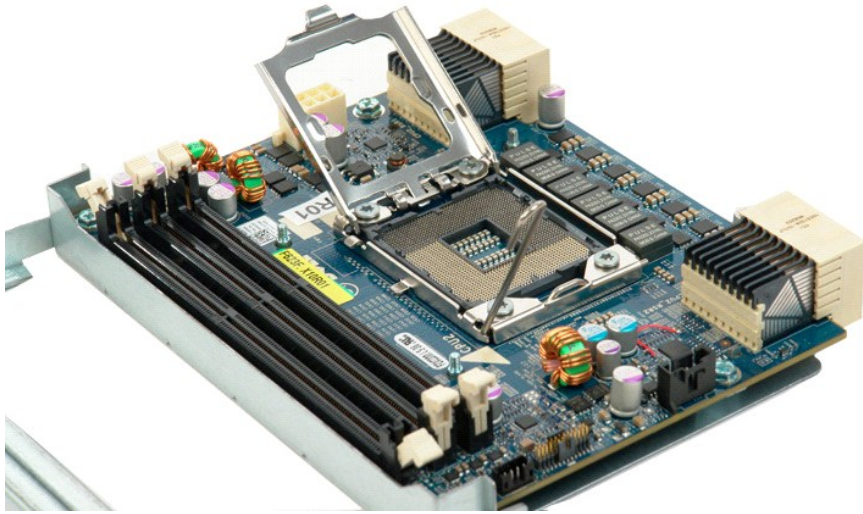


15. Deschideți capacul procesorului secundar.



16. Înălțați procesorul secundar de pe placa procesorului secundar.







## Sursă de alimentare

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠️ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Înlăturarea sursei de alimentare



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



3. Scoateți cele patru șuruburi care fixează sursa de alimentare pe partea exterioră a computerului.

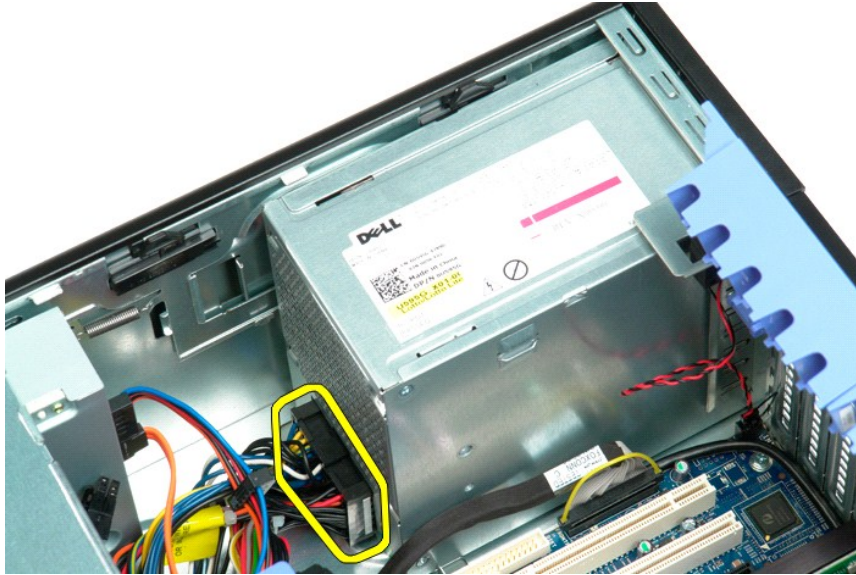




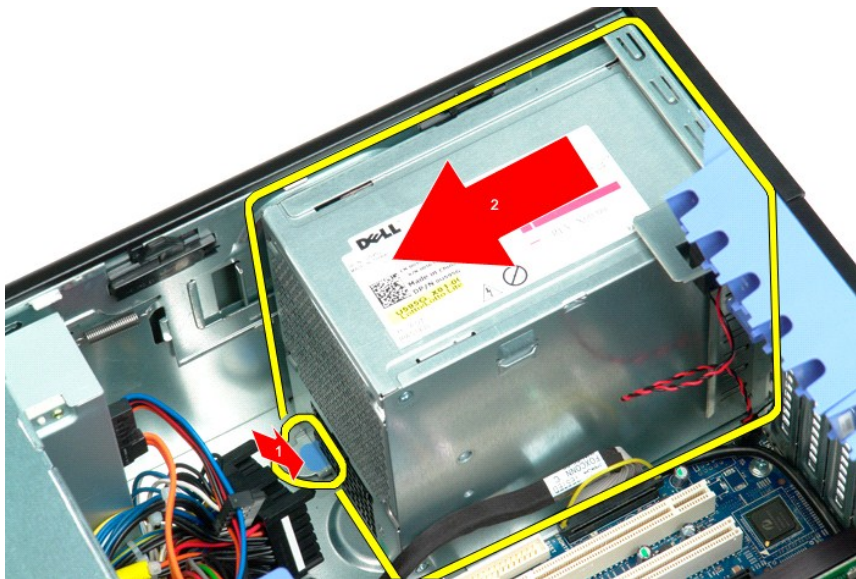
4. Rotiți brațul de fixare al cardurilor de extensie către partea exterioară a computerului.



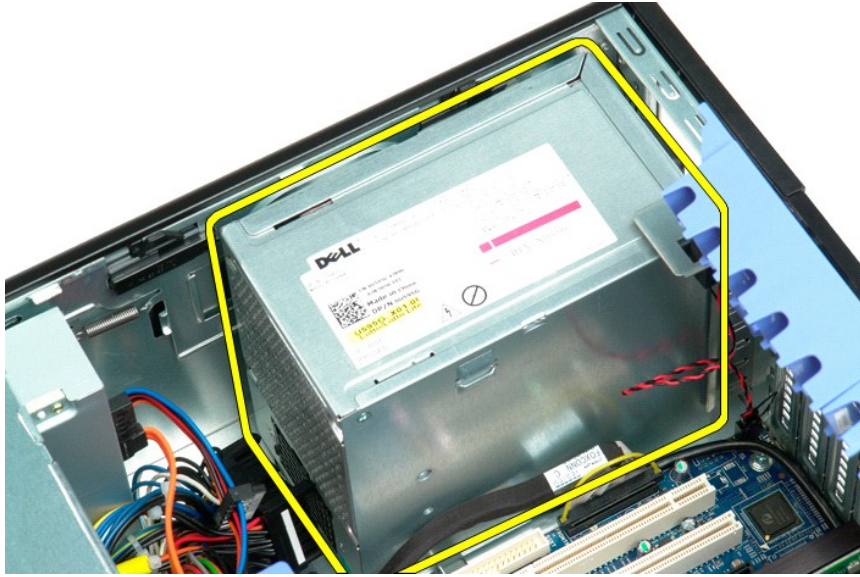
5. Deconectați cablul sursei de alimentare de la sursă.



6. Apăsați în jos și mențineți apăsarea pe clema de eliberare a sursei de alimentare (1), apoi glisați sursa de alimentare către partea centrală a computerului (2).



7. Înălțurați înclinat modulul de memorie din sistem.





## Placa de sistem

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

**⚠️ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

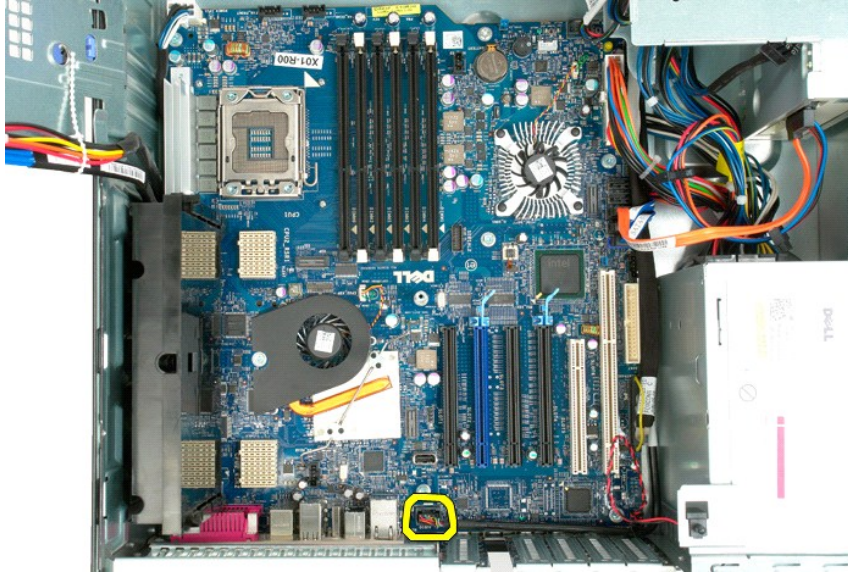
### Înlăturarea plăcii de sistem



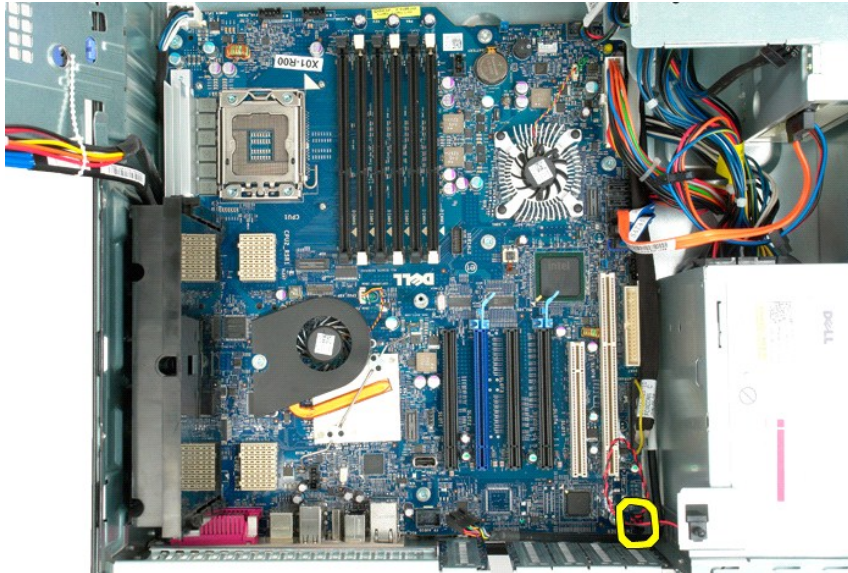
1. Urmăriți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).
3. Ridicați [tava unității de hard disk](#).
4. Înlăturați [carcasa modulului de memorie](#).
5. Înlăturați [ansamblul ventilatorului frontal](#).
6. Înlăturați toate [cardurile video sau de extensie și ridicați bratul de fixare al cardurilor de extensie](#).
7. Înlăturați [radiatorul și procesorul](#).
8. Înlăturați toate [modulele de memorie](#).



9. Deconectați de la placa de sistem cablul audio al panoului frontal.



10. Deconectați de la placa de sistem cablul contactului de avertizare de carcasă deschisă.

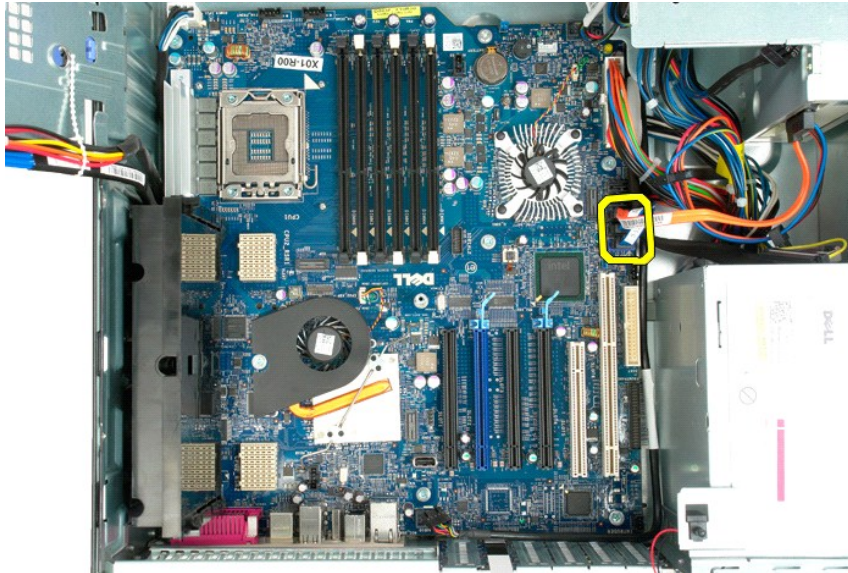


11. Deconectați de la placa de sistem cablul de date al panoului I/O.





12. Deconectați de la placa de sistem cablul de date al unității de hard disk și al unității optice.



13. Deconectați de la placa de sistem cablul sursei de alimentare.

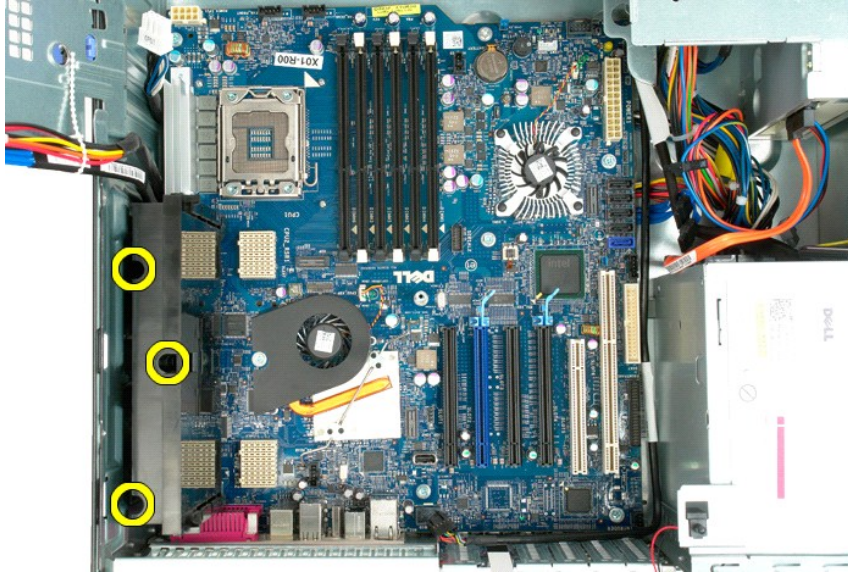


14. Deconectați de la placa de sistem cablul de date al sursei de alimentare.

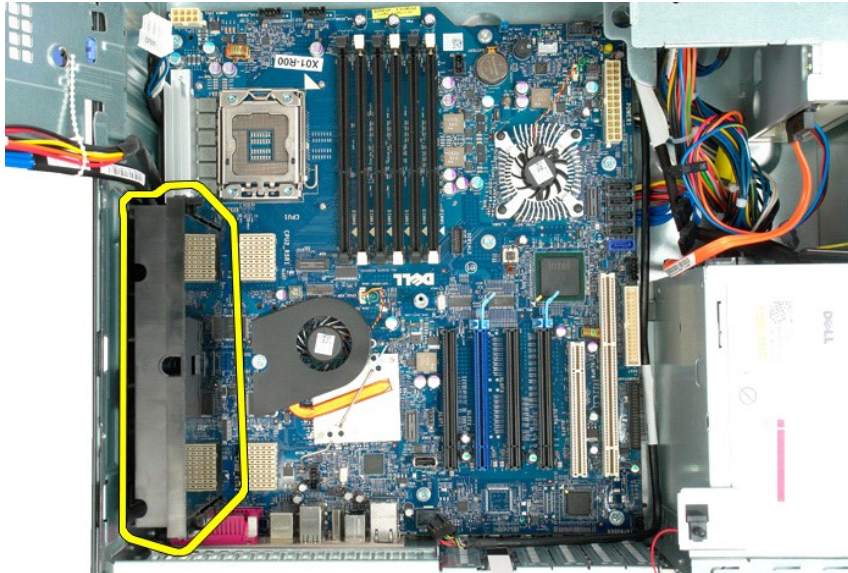


15. Scoateți cele trei șuruburi care fixează montantul procesorului secundar de placa de sistem.

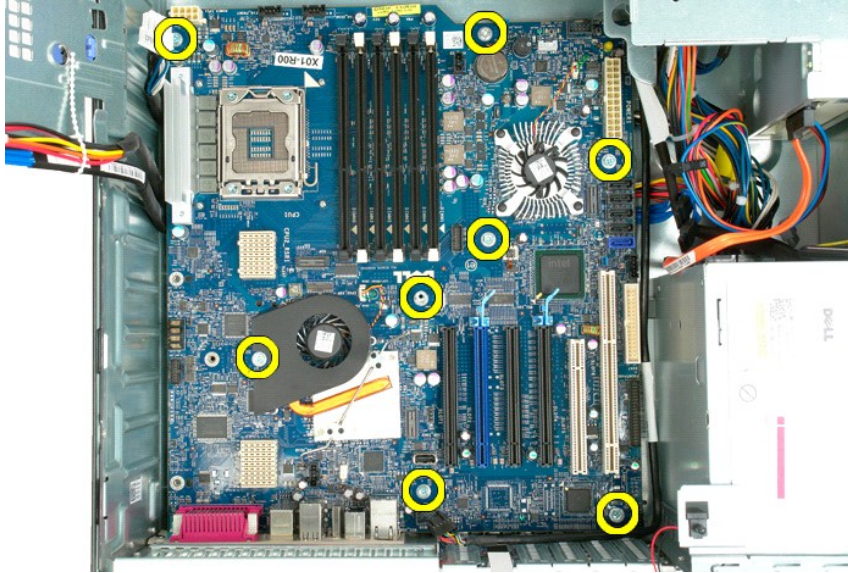




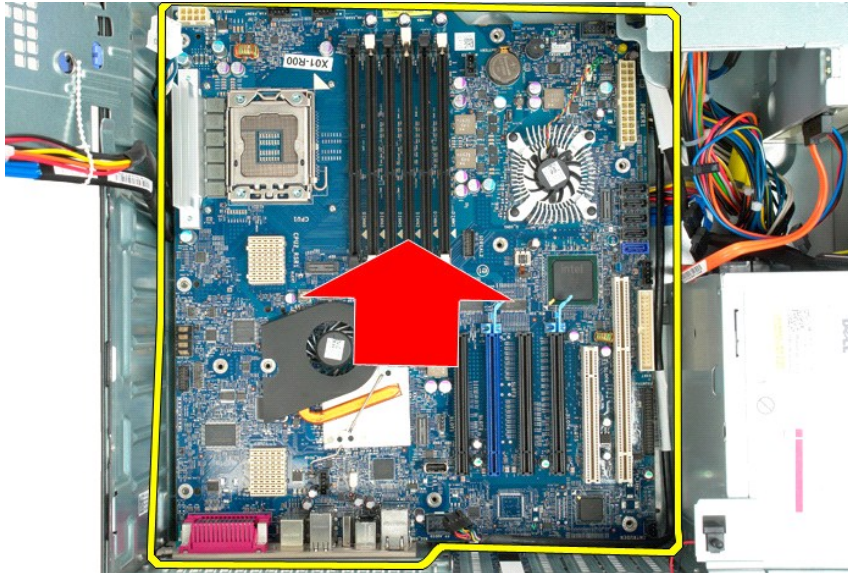
16. Înlăturați montantul procesorului secundar.



17. Înlăturați cele opt șuruburi care fixează placa de sistem de carcasa computerului.

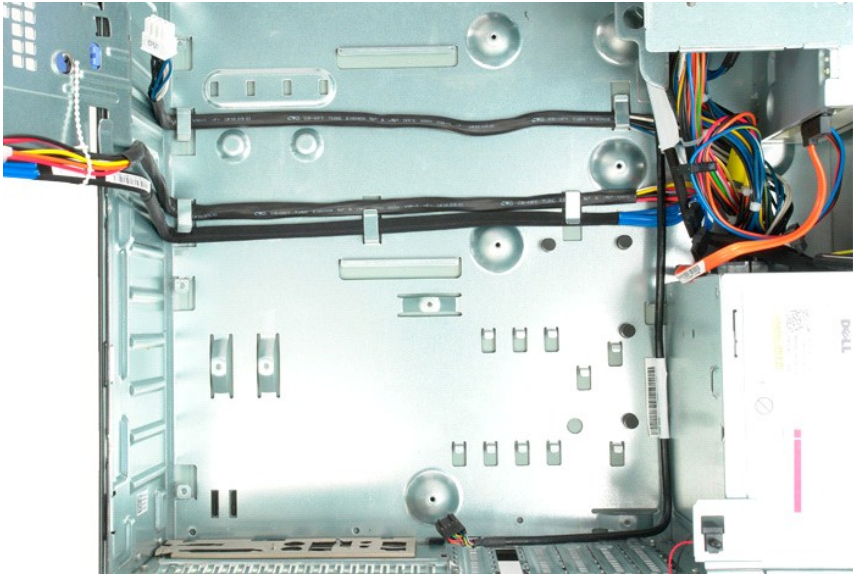
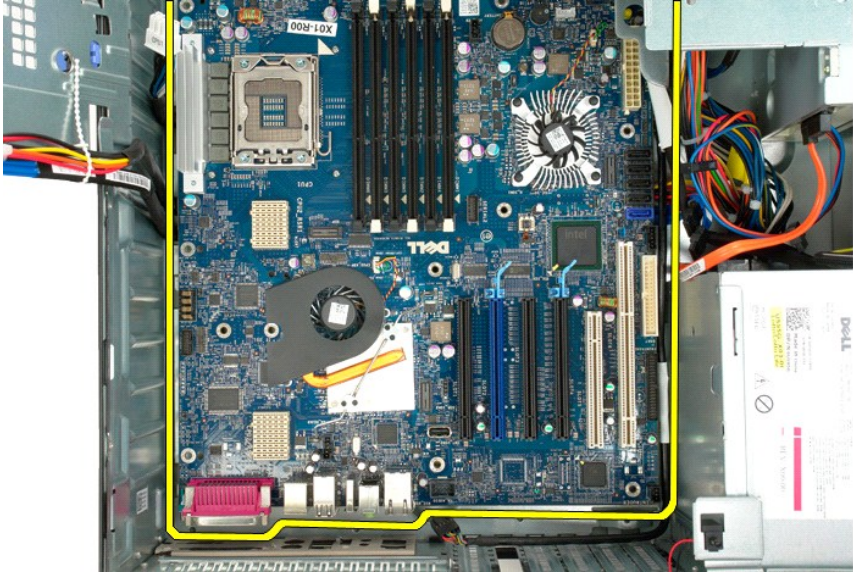


18. Deconectați cablul de date pentru unitatea optică.



19. Înlăturați placa de sistem.







## Carduri de extensie

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- ⚠️ AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

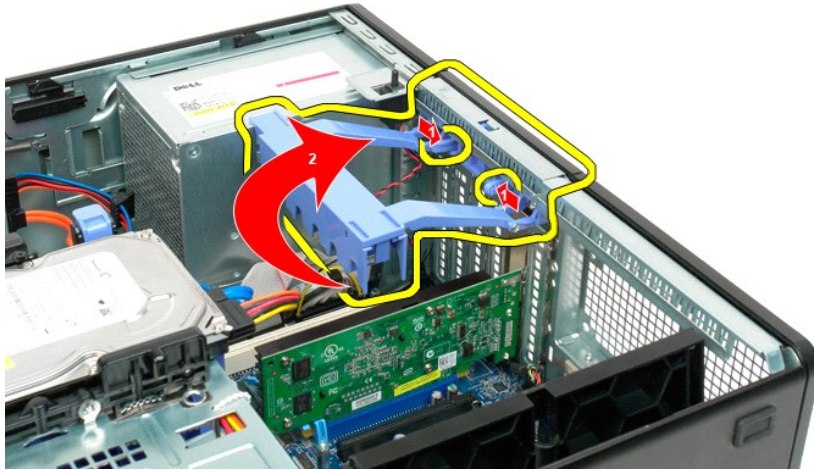
### Înlăturarea unui card de extensie



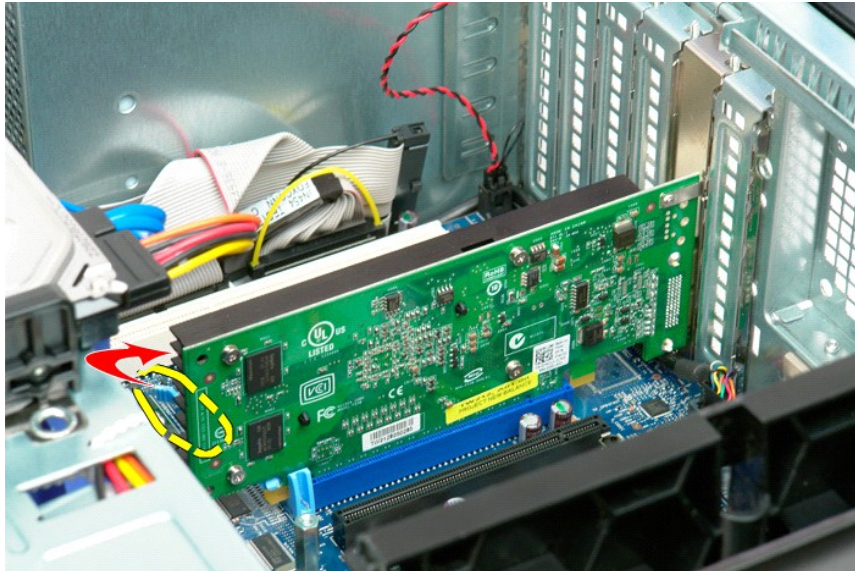
1. Urmăriți procedurile din [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Înlăturați [capacul computerului](#).



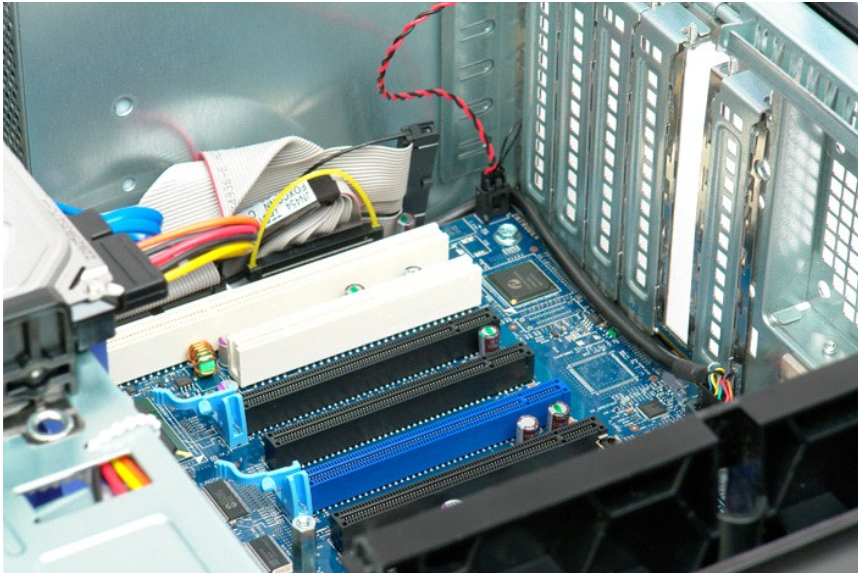
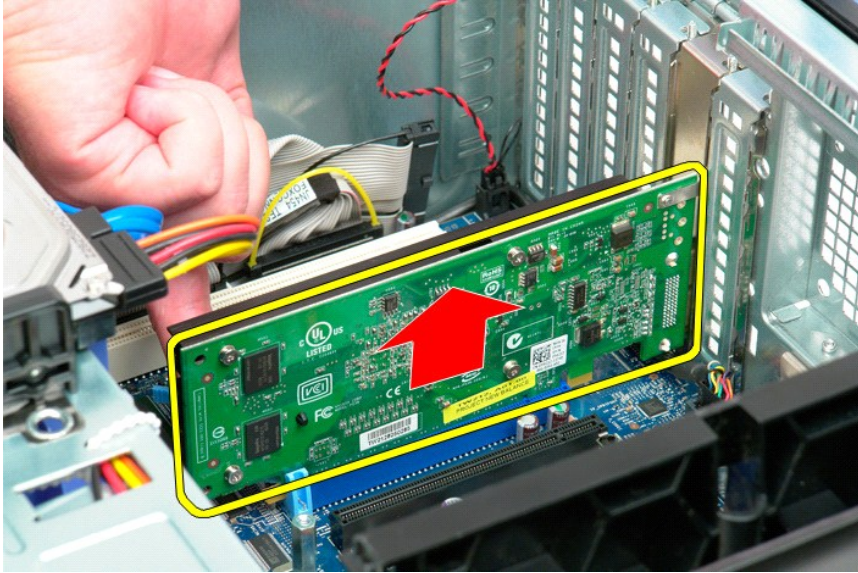
3. Apropiati lamelele de eliberare, apoi ridicați brațul de fixare al cardului de extensie în exteriorul computerului.



4. Trageți înapoi clema de fixare a cardului de extensie.



5. Înlăturați cardul de extensie din computer.





# Efectuarea de lucrări la computerul dvs.

Manual de service pentru Dell Precision™ T5500

- [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#)
- [Instrumente recomandate](#)
- [Oprirea computerului](#)
- [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#)

## Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

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:

- 1 Ați efectuat pașii din [Efectuarea de lucrări la computerul dvs.](#)
- 1 Ați citit informațiile privind siguranța livrate împreună cu computerul.
- 1 O componentă poate fi înlocuită sau—dacă este achiziționată separat—instalată prin efectuarea procedurilor de înlăturare în ordine inversă.

**AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările, la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**ATENȚIE:** Doar un tehnician de service autorizat trebuie să facă reparații la computerul dvs. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanție.

**ATENȚIONARE:** Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi un conector de pe partea din spate a computerului.

**ATENȚIONARE:** Manipulați componentele și cardurile cu grijă. Nu atingeți componentele sau contactele de pe un card. Țineți un card de margine sau de suportul de montare metalic. Țineți o componentă, cum ar fi un procesor, de marginile acesteia, nu de pini.

**ATENȚIE:** Atunci când deconectați un cablu, trageți de conectorul său sau de ștecher și nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de fixare; dacă deconectați acest tip de cablu, apăsați pe lamelele de fixare înainte de a deconecta cablul. În timp ce separați conectorii, țineți-i aliniați drept pentru a evita îndoirea pinilor conectorilor. De asemenea, înainte să conectați un cablu, asigurați-vă că ambii conectori sunt orientați corect și aliniați.

**NOTĂ:** Culoarea computerului dvs. și anumite componente pot diferi față de ceea ce este prezentat în acest document.

Pentru a evita deteriorarea computerului, efectuați următorii pași înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.

1. Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgârierea capacului computerului.
2. Opriți computerul (consultați [Oprirea computerului dvs.](#)).

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

3. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.
4. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele electrice.
5. Apăsați continuu butonul de alimentare în timpul deconectării sistemului pentru a conecta placa de sistem la împământare.
6. Înlăturați capacul computerului (consultați [Înlăturarea capacului](#)).

**ATENȚIE:** Înainte de a atinge orice componentă din interiorul computerului, asigurați împământarea atingând o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi metalul din partea din spate a computerului. În timp ce lucrați, atingeți periodic o suprafață de metal nevopsită pentru a disipa electricitatea statică care ar putea dăuna componentelor interne.

## Instrumente recomandate

Procedurile din acest document pot necesita următoarele instrumente:


- 1 Șurubelniță mică cu vârful lat
- 1 Șurubelniță Phillips
- 1 Știft de plastic mic
- 1 CD cu program de actualizare Flash BIOS (consultați site-ul Web Dell Support la adresa [support.dell.com](http://support.dell.com))

## Oprirea computerului

**ATENȚIONARE:** Pentru a evita pierderea datelor, salvați și închideți toate fișierele deschise și ieșiți din toate programele deschise înainte să închideți computerul.

1. Închideți sistemul de operare:

**În Windows Vista:**

Faceți clic pe **Start** , apoi faceți clic pe săgeata din colțul dreapta-jos al meniului **Start** în modul indicat mai jos și apoi faceți clic pe **Shut Down** (**Închidere**).



**În Windows XP:**

Faceți clic pe **Start** → **Turn Off Computer (Oprire computer)** → **Turn Off (Oprire)**.

Computerul se oprește după terminarea procesului de închidere a sistemului de operare.

2. Asigurați-vă că ați oprit computerul și toate dispozitivele atașate. În cazul în care computerul dvs. și dispozitivele atașate nu s-au oprit automat atunci când ați închis sistemul de operare, țineți apăsat butonul de alimentare pentru aproximativ 6 secunde pentru a le opri.

---

## După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

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

1. Remontați capacul computerului (consultați [Înlăturarea capacului](#)).
2. Conectați orice cabluri de rețea sau de telefonie la computerul dvs.



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

3. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
4. Porniți computerul.
5. Verificați funcționarea corectă a computerului rulând programul Dell Diagnostics. Consultați [Dell Diagnostics](#).