

# Manual de service pentru computerul desktop Dell OptiPlex 990

Reglementare de Model: D05D  
Reglementare de Tip: D05D001



# Note, atenționări și avertismente



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



**AVERTIZARE: O ATENȚIONARE** indică un pericol potential de deteriorare a hardware-ului sau de pierdere a datelor dacă nu sunt următe instrucțiunile.



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

**Informațiile din această publicație pot fi modificate fără notificare.**

© 2011 Dell Inc. Toate drepturile rezervate.

Este strict interzisă reproducerea sub orice formă a acestor materiale, fără autorizația scrisă a Dell Inc.

Mărcile comerciale utilizate în acest text: Dell™, logo-ul DELL, Dell Precision,™ Precision ON,™ ExpressCharge,™ Latitude,™ Latitude ON,™ OptiPlex,™ Vostro™ și Wi-Fi Catcher™ sunt mărci comerciale ale Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™ Atom,™ Centrino® și Celeron® sunt mărci comerciale înregistrate sau mărci comerciale ale Intel Corporation în SUA și în alte țări. AMD® este o marcă comercială înregistrată și AMD Opteron,™ AMD Phenom,™ AMD Sempron,™ AMD Athlon,™ ATI Radeon™ și ATI FirePro™ sunt mărci înregistrate ale Advanced Micro Devices, Inc Microsoft,® Windows,® MS-DOS,® Windows Vista,® butonul de pornire Windows Vista și Office Outlook® sunt fie mărci comerciale, fie mărci comerciale înregistrate ale Microsoft Corporation în Statele Unite și/sau în alte țări. Blu-ray Disc™ este o marcă comercială deținută de Blu-ray Disc Association (BDA) și autorizată pentru utilizare pe discuri și playere. Marca verbală Bluetooth® este o marcă înregistrată și deținută de Bluetooth® SIG, Inc și orice utilizare a mărcii de către Dell Inc este sub licență. Wi-Fi® este o marcă înregistrată de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Alte mărci comerciale și denumiri comerciale pot fi utilizate în această publicație 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 și denumirilor comerciale care nu îi aparțin.

2011 — 06

Rev. A00

# Cuprins

<b>Note, atenționări și avertismente.....</b>	<b>2</b>
<b>Capitolul 1: Efectuarea de lucrări la computerul dvs.....</b>	<b>9</b>
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	9
Instrumente recomandate.....	10
Oprirea computerului.....	11
Dupa efectuarea unor operații în interiorul calculatorului dvs.....	11
<b>Capitolul 2: Capacul.....</b>	<b>13</b>
Scoaterea capacului.....	13
Instalarea capacului.....	14
<b>Capitolul 3: Cadrul frontal.....</b>	<b>15</b>
Scoaterea cadrului frontal.....	15
Instalarea cadrului frontal.....	16
<b>Capitolul 4: Plăci.....</b>	<b>17</b>
Scoaterea cardului de extensie.....	17
Instalarea cardului de extensie.....	18
<b>Capitolul 5: Unitatea optică.....</b>	<b>21</b>
Scoaterea unității optice.....	21
Instalarea unității optice.....	22
<b>Capitolul 6: Unitatea hard disk.....</b>	<b>23</b>
Scoaterea hard diskului.....	23
Instalarea hard diskului.....	25
<b>Capitolul 7: Memorie.....</b>	<b>27</b>
Scoaterea memoriei.....	27

Instalarea memoriei.....	28
<b>Capitolul 8: Comutatorul de avertizare carcăsă deschisă.....</b>	<b>29</b>
Scoaterea comutatorului pentru intruziunea în carcăsă.....	29
Instalarea comutatorului pentru intruziunea în carcăsă.....	30
<b>Capitolul 9: Boxă.....</b>	<b>31</b>
Scoaterea boxei.....	31
Instalarea boxei.....	32
<b>Capitolul 10: Radiatorul.....</b>	<b>33</b>
Scoaterea radiatorului și a procesorului.....	33
Instalarea radiatorului și a procesorului.....	35
<b>Capitolul 11: Bateria rotundă.....</b>	<b>37</b>
Îndepărțarea bateriei rotunde.....	37
Instalarea bateriei rotunde.....	38
<b>Capitolul 12: Cablul comutatorului de alimentare.....</b>	<b>39</b>
Scoaterea cablului comutatorului de alimentare.....	39
Instalarea cablului comutatorului de alimentare.....	40
<b>Capitolul 13: Senzorul frontal de temperatură.....</b>	<b>41</b>
Scoaterea senzorului termic frontal.....	41
Instalarea senzorului termic frontal.....	42
<b>Capitolul 14: Ventilatorul carcăsei.....</b>	<b>43</b>
Scoaterea ventilatorului de sistem.....	43
Instalarea ventilatorului de sistem.....	44
<b>Capitolul 15: Panoul de intrare/ieșire.....</b>	<b>47</b>
Scoaterea panoului de intrare/ieșire.....	47
Instalarea panoului de intrare/ieșire.....	48

<b>Capitolul 16: Sursa de alimentare.....</b>	<b>49</b>
Scoaterea sursei de alimentare.....	49
Instalarea sursei de alimentare.....	51
<b>Capitolul 17: Placa de sistem.....</b>	<b>53</b>
Scoaterea plăcii de sistem.....	53
Instalarea plăcii de sistem.....	55
<b>Capitolul 18: Senzorul termic al sursei de alimentare (PSU).....</b>	<b>57</b>
Scoaterea senzorului termic al sursei de alimentare.....	57
Instalarea senzorului termic al sursei de alimentare.....	58
<b>Capitolul 19: Configurarea sistemului.....</b>	<b>59</b>
System Setup (Configurare sistem).....	59
Meniu de încărcare.....	59
Îmbunătățirile meniului de încărcare.....	59
Intervalle pentru secvențe de taste.....	60
Codurile sonore și mesajele text de eroare.....	61
Navigație.....	61
Opțiunile de configurare a sistemului.....	62
<b>Capitolul 20: Depanarea.....</b>	<b>75</b>
LED-urile de diagnosticare.....	75
Modele pentru indicatorii luminoși de diagnosticare.....	75
Coduri sonore.....	83
Mesaje de eroare.....	86
Marcaj de adresă negăsit.....	86
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Alertă! Încercările anterioare de inițializare a acestui sistem au eșuat în punctul de verificare [nnnn]. Pentru ajutor în vederea rezolvării acestei probleme, notați acest punct de verificare și contactați Asistența tehnică Dell.).....	86

Alert! Security override Jumper is installed. (Alertă! Este instalat un jumper pentru omiterea securității).....	86
Atașarea a eșuat să răspundă.....	86
Bad command or file name (Comandă sau nume fișier greșit) .....	86
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Cod de corectare a erorii (ECC) greșit la citirea discului).....	87
Controller has failed (Controlerul a eșuat).....	87
Data error (Eroare date) .....	87
Decreasing available memory (Reducere memorie disponibilă) .....	87
Diskette drive 0 seek failure (Eroare căutare unitate de dischetă 0).....	87
Diskette read failure (Eroare citire dischetă).....	87
Diskette subsystem reset failed (Resetare subsistem dischetă eșuată).....	88
Gate A20 failure (Eroare la poarta A20).....	88
General failure (Eroare generală) .....	88
Hard-disk drive configuration error (Eroare configurație unitate hard disk) .....	88
Hard-disk drive controller failure (Eroare la controlerul unității hard disk).....	88
Hard-disk drive failure (Eroare la unitatea hard disk) .....	88
Hard-disk drive read failure (Eroare la citirea unității hard disk).....	89
Invalid configuration information- please run SETUP program (Informații configurație incorekte - vă rugăm să execuți programul SETUP).....	89
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configurație memorie nevalidă, vă rugăm să populați DIMM1).....	89
Keyboard failure (Eroare tastatură).....	89
Memory address line failure at address, read value expecting value (Eroare linie adresă memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată) .....	89
Memory allocation error (Eroare alocare memorie).....	89
Memory data line failure at address, read value expecting value (Eroare linie date memorie la adresa, valoare citită valoare așteptată).....	90
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Eroare logică cuvânt dublu memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată).....	90
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Eroare logică impar/par memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată).....	90

Memory write/read failure at address, read value expecting value (Eroare scriere/citire memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată).....	90
Memory size in CMOS invalid (Dimensiune memorie în CMOS incorectă).....	90
Memory tests terminated by keystroke (Teste de memorie întrerupte de o combinație de taste).....	91
No boot device available (Niciun dispozitiv de pornire disponibil).....	91
No boot sector on hard-disk drive (Niciun sector de pornire pe unitatea hard disk).....	91
No timer tick interrupt (Nicio întrerupere de tact al temporizatorului) .....	91
Non-system disk or disk error (Eroare disc sau disc care nu conține fișiere sistem).....	91
Not a boot diskette (Nu este o dischetă de pornire).....	91
Plug and play configuration error (Eroare de configurație plug and play).....	92
Read fault (Eroare citire).....	92
Requested sector not found (Sectorul solicitat nu este găsit).....	92
Reset failed (Resetare eşuată).....	92
Sector not found (Sector negăsit) .....	92
Seek error (Eroare căutare) .....	92
Shutdown failure (Eroare închidere) .....	93
Time-of-day clock stopped (Ceas oră locală oprit) .....	93
Time-of-day not set–please run the System Setup program (Oră locală nesetată – execuția programul de configurare sistem) .....	93
Timer chip counter 2 failed (Eroare contor 2 circuit integrat) .....	93
Unexpected interrupt in protected mode (Întrerupere neașteptată în mod protejat).....	93
<b>WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (AVERTISMENT:</b>	
<b>Sistemul Dell de monitorizare a discurilor a detectat faptul că unitatea [0/1] de la controlerul EIDE [principal/secundar] funcționează în afara specificațiilor normale. Este recomandabil să faceți imediat copii de siguranță ale datelor dvs. și să înlocuiți unitatea hard disk apelând la departamentul dvs. de asistență sau la Dell.).....</b>	<b>94</b>

Write fault (Defect scriere).....	94
Write fault on selected drive (Defect scriere pe unitatea selectată).....	94
X:\ is not accessible. The device is not ready (X:\ nu este accesibil.	
Dispozitivul nu este pregătit) .....	94
<b>Capitolul 21: Specificații.....</b>	<b>95</b>
Specificații tehnice.....	95
<b>Capitolul 22: Cum se poate contacta Dell.....</b>	<b>107</b>
Cum se poate contacta Dell.....	107

# Efectuarea de lucrări la computerul dvs.

## Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

Utilizați următoarele recomandări privind siguranța pentru a vă ajuta să protejați computerul împotriva potențialelor daune și pentru a vă ajuta să asigurați siguranța personală. În lipsa altor recomandări, fiecare procedură inclusă în acest document presupune existența următoarelor condiții:

- ați citit informațiile de siguranță livrate împreună cu computerul;
- o componentă poate fi înlocuită sau, dacă este achiziționată separat, instalată efectuând procedura de îndepărțare în ordine inversă.



**AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți informațiile privind siguranța care însotesc computerul. Pentru informații suplimentare privind siguranța și cele mai bune practici, consultați Pagina principală privind Conformitatea cu legislația de la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



**AVERTIZARE:** Multe reparații pot fi efectuate exclusiv de către un tehnician de service certificat. Trebuie să efectuați numai depanare și reparații simple conform autorizării din documentația produsului dvs. sau conform instrucțiunilor echipei de service și asistență online sau telefonică. Deteriorarea datorată operațiilor de service neautorizate de Dell nu este acoperită de garanția dvs. Citiți și respectați instrucțiunile de siguranță furnizate împreună cu produsul.



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

-  **AVERTIZARE:** Manevrați componentele și plăcile cu grijă. Nu atingeți componentele sau contactele de pe o placă. Apucați placă de muchii sau de suportul de montare metalic. Apucați o componentă, cum ar fi un procesor de muchii, nu de pini.
-  **AVERTIZARE:** Când deconectați un cablu, trageți de conector sau de protuberanță prevăzută în acest scop, nu de cablu în sine. Unele cabluri au conectori cu dispozitiv de fixare; dacă deconectați un cablu de acest tip, apăsați pe dispozitivul de fixare înainte de a deconecta cablul. În timp ce îndepărtați conectorii, mențineți-i aliniați pentru a evita îndoarea pinilor lor. De asemenea, înainte de a conecta un cablu, asigurați-vă că ambii conectori sunt orientați și aliniați corect.
-  **NOTIFICARE:** Culoarea computerului dvs. și anumite componente pot diferi față de ceea ce este prezentat în acest document.
- Pentru a evita deteriorarea computerului urmați pașii de mai jos 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).
-  **AVERTIZARE:** 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. Țineți apăsat pe butonul de alimentare în timp ce computerul este deconectat pentru a lega placă de bază la pământ.
  6. Îndepărtați capacul.
-  **AVERTIZARE:** Înainte de a atinge vreun obiect din interiorul computerului, legați-vă la pământ atingând o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi placă metalică din partea posterioară a computerului. În timp ce lucrați, atingeți periodic o suprafață metalică nevopsită pentru a disipa electricitatea statică, care poate deteriora componente interne.

## Instrumente recomandate

Procedurile din acest document pot necesita următoarele instrumente:

- Șurubelniciă mică cu vârful lat
- Șurubelniciă Phillips
- Cifăt de plastic mic

- Suport media cu program de actualizare Flash BIOS

## Oprirea computerului

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

1. Închideți sistemul de operare:

- În Windows 7:

Faceți clic pe **Start** , apoi faceți clic pe **Shut Down (Închidere)**.

- În Windows Vista:

Faceți clic pe **Start** , apoi faceți clic pe săgeata din colțul dreapta jos al meniului **Start** ca în imaginea de mai jos și apoi faceți clic pe **Shut Down (Oprire)**.



- În Windows XP:

Faceți clic pe **Start** → **Turn Off Computer (Oprire computer)** → **Turn Off (Oprire)**. Computerul se oprește după finalizarea procesului de închidere a sistemului de operare.

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

## După efectuarea unor operații în interiorul calculatorului dvs.

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

1. Remontați capacul.

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

2. Conectați orice cabluri de rețea sau de telefonie la computerul dvs.
3. Vonectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
4. Porniți computerul.

**5.** Verificați funcționarea corectă a computerului rulând programul Dell Diagnostics.

# Capacul

## Scoaterea capacului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Trageți dispozitivul de eliberare a capacului din partea laterală a computerului.



3. Ridicați capacul la un unghi de 45 de grade și scoateți-l din computer.



## Instalarea capacului

1. Așezați capacul computerului pe carcăsă.
2. Apăsați pe capacul computerului până ce se fixează în poziția sa.
3. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea operațiunilor în interiorul computerului](#).

# Cadrul frontal

## Scoaterea cadrului frontal

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Desprindeți clemele de reținere ale cadrului frontal de pe carcasă.



4. Scoateți prin rotire cadrul de pe computer pentru a elibera cârligele de pe marginea opusă a cadrului din carcăsa.



## Instalarea cadrului frontal

1. Introduceți cârligele de pe marginea inferioară a cadrului frontal în fantele din partea frontală a carcasei.
2. Rotiți cadrul spre computer pentru a cupla cele patru cleme de reținere de pe cadrul frontal până când se fixează cu un clic în poziție.
3. Instalați [capacul](#).
4. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Plăci

## Scoaterea cardului de extensie

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Rotiți în sus lamela de eliberare de pe dispozitivul de fixare a cardului.



4. Trageți pârghia de eliberare de pe cardul PCIe x16 pentru a elibera lamela de fixare de pe crestătura din card. Apoi, scoateți cardul prin ridicare din conector și scoateți-l din computer.



5. Ridicați cardul de extensie PCIe x1 (dacă există) din conector și scoateți-l din computer.



6. Ridicați cardul de extensie PCI (dacă există) din conector și scoateți-l din computer.



7. Ridicați cardul de extensie PCI x4 (dacă există) din conector și scoateți-l din computer.



## Instalarea cardului de extensie

1. Introduceți cardul PCIe x4 în conectorul de pe placă de sistem și apăsați în jos pentru a-l fixa în poziție.
2. Introduceți cardul PCIe (dacă există) în conectorul de pe placă de sistem și apăsați în jos pentru a-l fixa în poziție.

- 3.** Introduceți cardul PCIe x1 (dacă există) în conectorul de pe placă de sistem și apăsați în jos pentru a-l fixa în poziție.
- 4.** Introduceți cardul PCIe x16 (dacă există) în conectorul de pe placă de sistem și apăsați în jos pentru a-l fixa în poziție.
- 5.** Instalați capacul.
- 6.** Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).



# Unitatea optică

## Scoaterea unității optice

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți [cadrul frontal](#).
4. Scoateți cablul de date și cablul de alimentare din partea posterioară a unității optice.



5. Glisați în sus dispozitivul de fixare a unității optice și apoi împingeți unitatea optică din partea posterioară spre partea frontală a computerului.



## Instalarea unității optice

1. Glisați în jos dispozitivul de fixare a unității optice și apoi împingeți unitatea optică dinspre partea frontală spre partea posterioară a computerului.
2. Conectați cablul de date și cablul de alimentare la unitatea optică.
3. Instalați [cadrul frontal](#).
4. Instalați [capacul](#).
5. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Unitatea hard disk

## Scoaterea hard diskului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți cablul de date și cablul de alimentare din partea posterioară a hard diskului.



4. Apăsați pe dispozitivul de fixare a suportului de hard disk spre hard disk și ridicați-l.



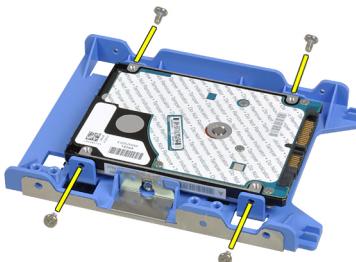
5. Flexați suportul de hard disk și apoi scoateți hard diskul individual de 3,5 inch sau cele două hard diskuri de 2,5 inch de pe suport.



6. Întoarceți suportul de hard disk și desfaceți șuruburile care fixează hard diskul de 2,5 inchii pe partea inferioară a suportului.



7. Flexați suportul de hard disk și apoi scoateți cele două hard diskuri de 2,5 inchii din suport.



8. Desfaceți șuruburile care fixează hard diskul de 2,5 inchii pe partea superioară a suportului de hard disk.



9. Desfaceți șuruburile care fixează hard diskul de 2,5 inch pe partea inferioară a suportului de hard disk.



## Instalarea hard diskului

1. Strângeți șuruburile pentru a fixa hard diskul (hard diskurile) de 2,5 inch pe suportul de hard disk.
2. Flexați suportul de hard disk și apoi introduceți hard diskul individual de 3,5 inch sau cele două hard diskuri de 2,5 inch în suport.
3. Apăsați pe dispozitivul de fixare a suportului de hard disk spre hard disk și introduceți-l în carcăsă.
4. Conectați cablul de date și cablul de alimentare în partea posterioară a hard diskului (hard diskurilor).
5. Instalați [capacul](#).
6. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).



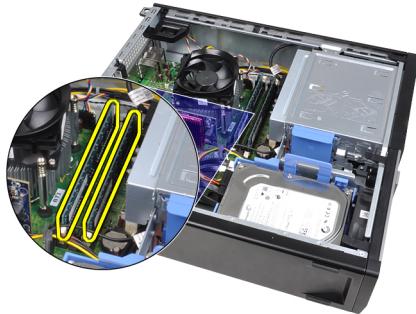
# Memorie

## Scoaterea memoriei

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Eliberați clemele de reținere a memoriei de pe fiecare parte a modulelor de memorie.



4. Ridicați modulele de memorie din conectorii de pe placă de sistem.



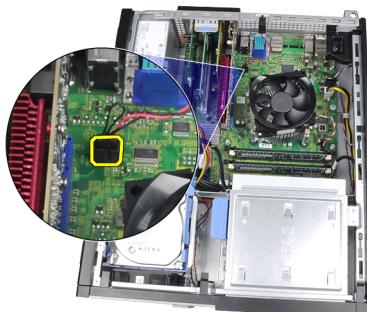
## Instalarea memoriei

1. Introduceți modulele de memorie în conectorii de pe placă de sistem. Instalați modulul de memorie în ordinea A1 > B1 > A2 > B2.
2. Apăsați pe modulele de memorie până când clemetele de reținere revin în poziție și le fixează.
3. Instalați [capacul](#).
4. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

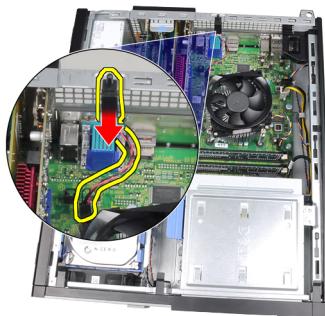
# Comutatorul de avertizare carcăsă deschisă

## Scoaterea comutatorului pentru intruziunea în carcăsă

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Deconectați cablul comutatorului pentru intruziune de la placă de sistem.



4. Glisați comutatorul pentru intruziune spre partea posterioară a carcasei și scoateți-l de pe placă de sistem.



## Instalarea comutatorului pentru intruziunea în carcasă

1. Introduceți comutatorul pentru intruziune în partea posterioară a carcasei și glisați-l spre partea superioară a carcasei pentru a-l fixa.
2. Conectați cablul comutatorului pentru intruziune la placă de sistem.
3. Instalați [capacul](#).
4. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Boxă

## Scoaterea boxei

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Deconectați cablul boxei de la placă de sistem.



4. Desprindeți cablul boxei din clema de pe carcăsa.



5. Apăsați pe lamela de fixare a boxei și glisați boxa în sus pentru a o scoate.



## Instalarea boxei

1. Apăsați pe lamela de fixare a boxei și glisați boxa în jos pentru a o fixa.
2. Introduceți cablul boxei în clema de pe carcasă.
3. Conectați cablul boxei la placă de sistem.
4. Instalați [capacul](#).
5. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Radiatorul

## Scoaterea radiatorului și a procesorului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Deconectați cablul ansamblului radiatorului de la placa de sistem.



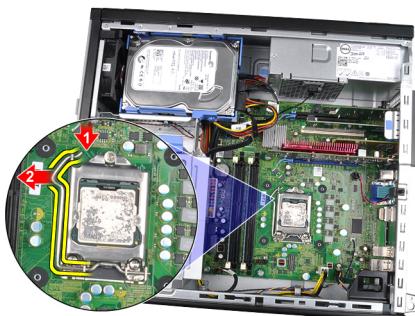
4. Slăbiți șuruburile prizoniere în ordinea: 1, 2, 3 și 4.



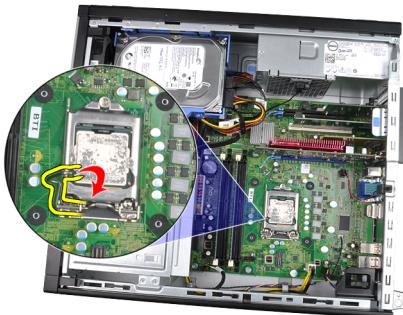
5. Ridicați ansamblul radiatorului și scoateți-l din computer. Așezați ansamblul cu ventilatorul în jos și cu fluidul termoconductor în sus.



6. Apăsați pe pârghia de eliberare în jos, apoi deplasați-o spre exterior pentru a elibera din cârligul de reținere care o fixează.



7. Ridicați capacul procesorului.



8. Ridicați procesorul pentru a-l scoate din soclu și puneți-l într-un ambalaj antistatic.



## Instalarea radiatorului și a procesorului

1. Introduceți procesorul în soclu său. Asigurați-vă că procesorul este așezat corect.
2. Coborâți capacul procesorului.
3. Apăsați pe pârghia de eliberare și apoi deplasați-o spre interior pentru a o fixa cu cârligul de reținere.
4. Așezați ansamblul radiatorului în carcasă.
5. Strângeți șuruburile prizoniere pentru a fixa ansamblul radiatorului pe placă de sistem.
6. Conectați cablul ansamblului radiatorului la placă de sistem.
7. Instalați [capacul](#).
8. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).



# Bateria rotundă

## Îndepărarea bateriei rotunde

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea operațiunilor în interiorul computerului](#).
2. Îndepărtați [capacul](#).
3. Apăsați bateria rotundă spre interior pentru a-i permite acesteia să iasă din soclu.



4. Scoateți bateria rotundă din calculator.



## Instalarea bateriei rotunde

1. Așezați bateria rotundă în slotul său de pe placă de sistem.
2. Apăsați pe bateria rotundă în jos până când se fixează.
3. Instalați [capacul](#).
4. Urmăriți procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

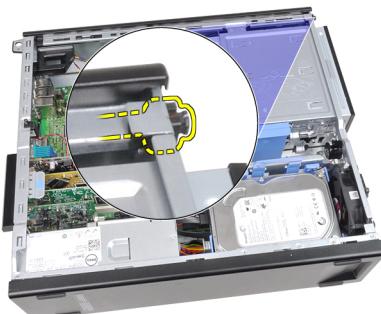
# Cablul comutatorului de alimentare

## Scoaterea cablului comutatorului de alimentare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți [cadru frontal](#).
4. Deconectați cablul comutatorului de alimentare de la placa de sistem.



5. Eliberați cablul comutatorului de alimentare.



6. Scoateți prin glisare cablul comutatorului de alimentare prin partea frontală a computerului.



## Instalarea cablului comutatorului de alimentare

1. Introduceți cablul comutatorului de alimentare prin partea frontală a computerului.
2. Fixați cablul comutatorului de alimentare pe carcăsa.
3. Conectați cablul comutatorului de alimentare la placă de sistem.
4. Instalați [cadrul frontal](#).
5. Instalați [capacul](#).
6. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Senzorul frontal de temperatură

## Scoaterea senzorului termic frontal

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți [cadrul frontal](#).
4. Deconectați cablul senzorului termic de la placa de sistem.



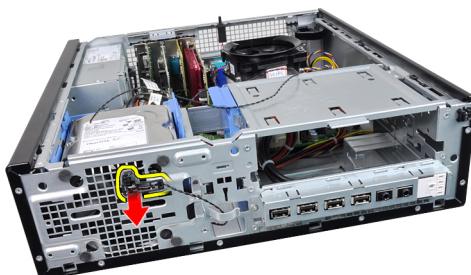
5. Desprindeți cablul senzorului termic din clemele de pe carcasă.



6. Desprindeți cablul senzorului termic din clema de pe carcasă.



7. Desprindeți senzorul termic din partea frontală a carcasei și scoateți-l.



## Instalarea senzorului termic frontal

1. Fixați senzorul termic în partea frontală a carcasei.
2. Prindeți cablul senzorului termic în clemele de pe carcăsa.
3. Conectați cablul senzorului termic la placă de sistem.
4. Instalați [cadrul frontal](#).
5. Instalați [capacul](#).
6. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Ventilatorul carcasei

## Scoaterea ventilatorului de sistem

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți [cadru frontal](#).
4. Deconectați cablul ventilatorului de sistem de la placa de sistem.



5. Desprindeți cablul ventilatorului de sistem din clemele de pe carcăsă.



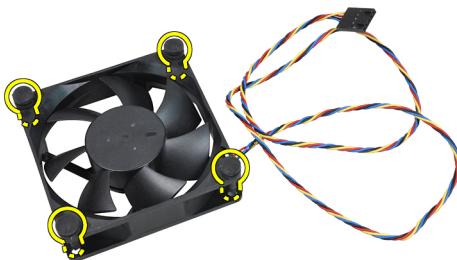
6. Glisați cele patru manșoane spre interior, prin fantele din partea frontală a computerului.



7. Ridicați și scoateți ventilatorul de sistem din computer.



8. Împingeți ușor în sus și scoateți cele patru manșoane din ventilatorul de sistem.



## Instalarea ventilatorului de sistem

1. Așezați ventilatorul de sistem în carcăsă.
2. Treceți cele patru manșoane prin carcăsă și glisați-le spre exterior, de-a lungul canelurii pentru a le fixa în poziție.
3. Prindeți cablul ventilatorului de sistem în clemele de pe carcăsă.

- 4.** Conectați cablul ventilatorului de sistem la placa de sistem.
- 5.** Instalați [cadrul frontal](#).
- 6.** Instalați [capacul](#).
- 7.** Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).



# Panoul de intrare/ieșire

## Scoaterea panoului de intrare/ieșire

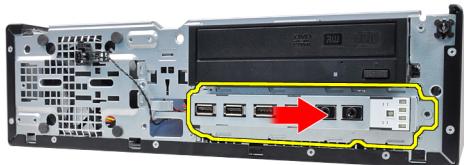
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți [cadrul frontal](#).
4. Deconectați cablul panoului de intrare/ieșire sau cablul FlyWire de la placa de sistem.



5. Scoateți șurubul care fixează panoul de intrare/ieșire pe computer.



6. Glisați panoul de intrare/ieșire spre partea dreaptă a sistemului pentru a-l elibera din carcasă.



7. Scoateți panoul de intrare/ieșire.



## Instalarea panoului de intrare/ieșire

1. Introduceți panoul de intrare/ieșire în fanta din partea frontală a carcasei.
2. Glisați panoul de intrare/ieșire spre partea stângă a computerului pentru a-l fixa pe carcasă.
3. Strângeți șurubul pentru a fixa panoul de intrare/ieșire pe carcasă.
4. Conectați cablul panoului de intrare/ieșire sau cablul FlyWire la placa de sistem.
5. Instalați [cadrul frontal](#).
6. Instalați [capacul](#).
7. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Sursa de alimentare

## Scoaterea sursei de alimentare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți [senzorul termic al sursei de alimentare](#).
4. Deconectați cablul de alimentare cu 4 pini de la placa de sistem.



5. Desprindeți cablul de alimentare cu 4 pini din clemele de pe carcasa.



6. Deconectați cablul de alimentare cu 24 de pini de la placa de sistem.



7. Desprindeți cablul de alimentare cu 24 de pini din clema de pe carcasă.



8. Scoateți șuruburile care fixează sursa de alimentare pe partea posterioară a computerului.



9. Apăsați pe lamela de eliberare albastră de lângă sursa de alimentare și glisați sursa de alimentare spre partea frontală a computerului.



10. Ridicați sursa de alimentare din computer.



## Instalarea sursei de alimentare

1. Așezați sursa de alimentare în carcasă și glisați-o spre partea posterioară a computerului pentru a o fixa.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa sursa de alimentare de pe partea posterioară a computerului.
3. Introduceți cablul de alimentare cu 24 de pini în clema de pe carcasă.
4. Conectați cablul de alimentare cu 24 de pini la placa de sistem.
5. Introduceți cablul de alimentare cu 4 pini în clemele de pe carcasă.
6. Conectați cablul de alimentare cu 4 pini la placa de sistem.
7. Instalați [senzorul termic al sursei de alimentare](#).
8. Instalați [capacul](#).
9. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).



# Placa de sistem

## Scoaterea plăcii de sistem

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Scoateți [cadrul frontal](#).
4. Scoateți [hard diskul](#).
5. Scoateți [cardurile de extensie](#).
6. Scoateți [radiatorul și a procesorul](#).
7. Deconectați toate cablurile conectate la placa de sistem.



8. Ridicați și eliberați dispozitivul de fixare a cardului de extensie pentru a obține accesul la șuruburile care fixează placa de sistem.



9. Scoateți șuruburile care fixează placă de sistem pe carcasă.



10. Glisați placă de sistem spre partea frontală a computerului.



11. Scoateți placă de sistem din carcasă.



## Instalarea plăcii de sistem

1. Aliniați placă de sistem cu conectorii pentru porturi din partea posterioară a carcasei și așezați placă de sistem în carcasă.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placă de sistem pe carcasă.
3. Închideți dispozitivul de fixare a cardului de extensie.
4. Conectați cablurile la placă de sistem.
5. Instalați [radiatorul și procesorul](#).
6. Instalați [cardul de extensie](#).
7. Instalați [hard diskul](#).
8. Instalați [cadrul frontal](#).
9. Instalați [capacul](#).
10. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).



# Senzorul termic al sursei de alimentare (PSU)

## Scoaterea senzorului termic al sursei de alimentare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Deconectați cablul senzorului termic de la placă de sistem.



4. Desprindeți cablul senzorului termic din clema de pe carcăsa.



5. Desprindeți senzorul termic de sursa de alimentare și scoateți-l din carcasă.



## Instalarea senzorului termic al sursei de alimentare

1. Fixați senzorul termic pe sursa de alimentare.
2. Prindeți cablul senzorului termic în clema de pe carcasă.
3. Conectați cablul senzorului termic la placă de sistem.
4. Instalați [capacul](#).
5. Urmați procedurile din [După efectuarea unor operații în interiorul computerului](#).

# Configurarea sistemului

## System Setup (Configurare sistem)

Acest computer vă oferă următoarele opțiuni:

- Accesați System Setup (Configurare sistem) apăsând <F2>
- Apelați un meniu de inițiere o dată apăsând pe <F12>

Apăsați pe <F2> pentru a intra în System Setup (Configurare sistem) și pentru a modifica setările definibile de către utilizator. Dacă întâmpinați dificultăți la intrarea în System Setup (Configurare sistem) cu această tastă, apăsați <F2> când LED-urile tastaturii clipesc prima dată.

## Meniul de încărcare

Această caracteristică oferă utilizatorilor un mecanism rapid și convenabil pentru a ocoli dispozitivul de încărcare definit de configurarea sistemului și a încărca direct pe un dispozitiv specific (de exemplu: floppy, CD-ROM, sau hard disk).

Combinăție de taste	Funcție
<Ctrl><Alt><F8>	meniul de încărcare o singură dată și de utilitar de diagnosticare
<F12>	meniul de încărcare o singură dată și de utilitar de diagnosticare

## Îmbunătățirile meniului de încărcare

Îmbunătățirile meniului de încărcare sunt următoarele:

- **Acces mai ușor** — Deși combinația de taste <Ctrl><Alt><F8> există în continuare și poate fi utilizată pentru apelarea meniului, apăsați doar pe <F12> în timpul încărcării sistemului pentru a accesa meniul.

- **Solicitare acțiune utilizator** — Meniul este ușor de accesat, când vi se solicită să utilizați combinația de taste de pe ecranul inițial BIOS (consultați imaginea de mai jos). Combinăția de taste nu este „ascunsă”.
- **Opciuni de diagnosticare** — Meniul de încărcare include două opțiuni de diagnosticare, **IDE Drive Diagnostics** (Diagnosticare unitate IDE - diagnosticare hard disk 90/90) și **Boot to the Utility Partition** (Încărcare pe partitia utilitară). Avantajul constă în faptul că utilizatorul nu trebuie să rețină combinațiile de taste <Ctrl><Alt><Del> și <Ctrl><Alt><F10> (deși acestea continuă să funcționeze).



**NOTIFICARE:** Sistemul BIOS include o opțiune pentru dezactivarea uneia sau a ambelor mesaje despre combinațiile de taste din submeniu System Security (Securitate sistem)/Post Hotkeys (Taste rapide secvență Post).

Când introduceți corect combinația de taste <F12> sau <Ctrl><Alt><F8>, computerul emite un cod sonor. Combinăția de taste invocă **meniul dispozitivului de încărcare**.



Având în vedere că meniul de încărcare o singură dată afectează numai încărcarea curentă, acesta prezintă avantajul suplimentar de a nu necesita un tehnician pentru restabilirea ordinii de încărcare a clientului după finalizarea depanării.

## Intervalele pentru secvențe de taste

Tastatura nu este primul dispozitiv inițiat de procesul de configurație. Drept rezultat, dacă apăsați o combinație de taste prea devreme, veți bloca tastatura. Într-un astfel de caz, pe monitor va apărea un mesaj de eroare a tastaturii și nu veți putea reporni sistemul cu tastele <Ctrl><Alt><Del>.

Pentru a evita această situație, așteptați inițierea tastaturii înainte de a apăsa vreo combinație de taste. Există două moduri în care puteți să-i să intâmplat acest lucru:

- Indicatoarele luminoase ale tastaturii clipesc.

- Mesajul „F2=Setup” (F2=Configurație) apare în colțul din dreapta sus al ecranului în timpul inițierii.

A doua metodă este bună în cazul în care monitorul este deja încălzit. În caz contrar, sistemul depășește adesea momentul oportun înainte ca semnalul video să fie vizibil. Într-un astfel de caz, bazați-vă pe prima metodă, indicatoarele luminoase ale tastaturii, pentru a constata inițializarea tastaturii.

## Codurile sonore și mesajele text de eroare

BIOS-ul OptiPlex poate afișa mesaje de eroare în limba engleză, împreună cu codurile sonore. Dacă BIOS determină că inițializarea anterioară nu a reușit, acesta afișează un mesaj de eroare similar cu următorul:

Previous attempts at booting the system have failed at checkpoint \_\_\_\_\_. For help resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Încercările anterioare de inițializare a sistemului au eşuat în punctul de verificare \_\_\_\_\_. Pentru ajutor în vederea rezolvării acestei probleme, notați acest punct de verificare și contactați Asistența tehnică Dell.)

## Navigație

Configurația computerului poate fi parcursă folosind fie tastatura, fie mouse-ul.

Utilizați următoarele combinații de taste pentru a naviga în ecranele din BIOS:

Acțiune	Combinăție de taste
Extindere și restrângere câmp	<Enter>, tasta cu săgeată la stânga sau la dreapta sau +/-
Extindere sau restrângere globală câmpuri	< >
Ieșire din BIOS	<Esc> — Rămânere în Configurație, Salvare/Ieșire, Renunțare/Ieșire
Modificarea unei setări	Tasta cu săgează la stânga sau la dreapta
Selectare câmp de modificat	<Enter>
Anulare modificare	<Esc>
Resetare valori implicite	<Alt><F> sau opțiunea de meniu <b>Încărcare valori implicite</b>

# Opțiunile de configurare a sistemului



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

## Generalități

System Information (Informații despre sistem)	Afișează următoarele informații: <ul style="list-style-type: none"><li>• Informații de sistem: Afișează <b>BIOS Version</b> (Versiunea BIOS), <b>Service Tag</b> (Eticheta de service), <b>Asset Tag</b> (Eticheta de activ), <b>Ownership Date</b> (Data achiziției), <b>Manufacture Date</b> (Data fabricației) și <b>Express Service Code</b> (Codul de service expres).</li><li>• Informații despre memorie: Afișează <b>Memory Installed</b> (Memoria instalată), <b>Memory Available</b> (Memoria disponibilă), <b>Memory Speed</b> (Viteza memoriei), <b>Memory Channels Mode</b> (Modul canalelor de memorie), <b>Memory Technology</b> (Tehnologia memoriei), <b>DIMM 1 Size</b> (Dimensiunea modulului DIMM 1), <b>DIMM 2 Size</b> (Dimensiunea modulului DIMM 2), <b>DIMM 3 Size</b> (Dimensiunea modulului DIMM 3) și <b>DIMM 4 Size</b> (Dimensiunea modulului DIMM 4).</li><li>• Informații despre procesor: Afișează <b>Processor Type</b> (Tipul procesorului), <b>Core Count</b> (Numărul de nucleu), <b>Processor ID</b> (ID-ul procesorului), <b>Current Clock Speed</b> (Frecvența curentă), <b>Minimum Clock Speed</b> (Frecvența minimă), <b>Maximum Clock Speed</b> (Frecvența maximă), <b>Processor L2 Cache</b> (Memoria cache de nivel 2 a procesorului), <b>Processor L3 Cache</b> (Memoria cache de nivel 3 a procesorului), <b>HT Capable</b> (Capacitatea HT) și <b>64-Bit Technology</b> (Tehnologia pe 64 de biți).</li><li>• Informații PCI: Afișează <b>SLOT1</b>, <b>SLOT2</b>, <b>SLOT3</b>, <b>SLOT4</b>.</li><li>• Informații dispozitive: Afișează <b>SATA-0</b>, <b>SATA-1</b>, <b>SATA-2</b>, <b>SATA-3</b> și <b>LOM MAC Address</b> (Adresa LOM MAC).</li></ul>
Boot Sequence (Secvența de încărcare)	Vă permite să specificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"><li>• Diskette drive (Unitate de dischetă)</li><li>• USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB)</li><li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW)</li><li>• Onboard NIC (Placă de rețea integrată)</li><li>• SATA</li><li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW)</li></ul>

## **Generalități**

---

Boot List Option (Opțiunea listei de încărcare)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legacy (Moștenire)</li><li>• UEFI</li></ul>
Date/Time (Data/Ora)	Vă permite să setați data și ora. Modificările aduse datei și orei au efect imediat.

## **System Configuration (Configurare sistem)**

---

Integrated NIC (Placă de rețea integrată)	Vă permite să activați sau să dezactivați placă de rețea integrată. Puteți seta placă de rețea integrată la:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Dezactivat)</li><li>• Enabled (Activat) (implicit)</li><li>• Enabled w/PXE (Activat cu PXE)</li><li>• Enabled w/ImageServer (Activat cu Server imagine)</li></ul>



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

Serial Port (Port serial)	Vă permite să definiți setările portului serial. Puteți seta portul serial la:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Dezactivat)</li><li>• Auto (Automat)</li><li>• COM1</li><li>• COM2</li><li>• COM3</li><li>• COM4</li></ul>



**NOTIFICARE:** Sistemul de operare poate aloca resurse chiar dacă setarea este dezactivată.

SATA Operation (Operare SATA)	Vă permite configurarea modului de funcționare a controlerului de hard disk integrat.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• AHCI = Unitatea SATA este configurată pentru modul AHCI</li><li>• ATA = Unitatea SATA este configurată pentru modul ATA</li><li>• RAID ON (ACTIVARE RAID) = Unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID</li></ul>

## System Configuration (Configurare sistem)

---

- Disabled (Dezactivat) = Controlerul SATA este ascuns

Drives (Unități) Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3

Smart Reporting (Raportare inteligentă) Acest câmp controlează raportarea sau nu a erorilor de hard disk pentru unitățile integrate în timpul pornirii sistemului. Această tehnologie face parte din specificația SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Tehnologie de raportare și analiză a monitorizării automate). În mod implicit, această opțiune este dezactivată.

USB Configuration (Configurare USB) Acest câmp configerează controlerul USB integrat. Dacă este activată opțiunea Boot Support (Asistență la încărcare), sistemul poate încărca orice tip de dispozitive USB de stocare în masă (hard disk, cheie de memorie, floppy). Sistemul de operare cu vizibilitate USB vede întotdeauna dispozitivele USB de stocare în masă, indiferent de această setare, cu condiția ca portul să fie activat.  
Dacă portul USB este activat, dispozitivul atașat la acest port este activat și disponibil pentru sistemul de operare.  
Dacă portul USB este dezactivat, sistemul de operare nu poate vedea niciun dispozitiv atașat la acest port.

- Enable USB Controller (Activare controler USB)
- Disable USB Mass Storage Dev (Dezactivare dispozitiv USB de stocare în masă)
- Disable USB Controller (Dezactivare controler USB)



**NOTIFICARE:** Tastatura și mouse-ul USB funcționează întotdeauna în configurația BIOS indiferent de aceste setări.

Miscellaneous Devices (Diverse dispozitive) Vă permite să activați sau să dezactivați diverse dispozitive integrate.

## System Configuration (Configurare sistem)

---

Enable PCI Slot (Activare slot PCI) — Această opțiune este activată în mod implicit.

### Video (Video)

---

Multi-Display (Afișaj multiplu)	Vă permite să activați sau să dezactivați afișajul multiplu. Opțiunea trebuie activată numai pentru Windows 7 pe 32/64 de biți. Enable Multi-Display (Activare afișaj multiplu) — Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
---------------------------------	--



**NOTIFICARE:** Setarea Video (Video) va fi vizibilă numai atunci când o placă video este instalată în sistem.

### Security (Securitate)

---

Internal HDD-1 Password (Parolă hard disk-1 intern)	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola pe hard diskul (HDD) intern al sistemului. Modificările reușite ale acestei parole au efect imediat. În mod implicit, unitatea nu va avea o parolă setată <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduceți parola veche</li><li>• Introduceți parola nouă</li><li>• Confirmați parola nouă</li></ul>
Strong Password (Parolă puternică)	Acest câmp impune parole puternice. Enforce strong password (Impunere parolă puternică) - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Password Configuration (Configurare parolă)	Acste câmpuri controlează numărul minim și cel maxim de caractere permise pentru parolele de administrator și de sistem. <ul style="list-style-type: none"><li>• Admin Password Min (Minim parolă administrator)</li><li>• Admin Password Max (Maxim parolă administrator)</li><li>• System Password Min (Minim parolă sistem)</li><li>• System Password Max (Maxim parolă sistem)</li></ul>
Password Bypass (Ocolire parolă)	Această opțiune vă permite să ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem (încărcare) și a parolei hard diskului intern în timpul repornirii sistemului. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Dezactivat) — Se solicită întotdeauna parola de sistem și parola hard diskului intern dacă sunt</li></ul>

setate. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

- Reboot Bypass (Ocolire la reîncărcare) — Ocolește solicitările de parolă la reporniri (încărcări la cald).



**NOTIFICARE:** Sistemul va solicita întotdeauna parola de sistem și parola hard diskului intern când este pornit din starea de oprire (o încărcare la rece). De asemenea, sistemul va solicita întotdeauna parolele pentru toate hard diskurile existente în compartimentele de module.

### Password Change (Modificare parolă)

Vă permite să determinați dacă se permit modificări ale parolelor de sistem și hard disk când este setată o parolă de administrator.

**Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă diferite de administrator)** - Această opțiune este activată în mod implicit.

### Non-Admin Setup Changes (Modificări de configurare diferențe de administrator)

Această opțiune vă permite să determinați dacă se permit modificări ale opțiunii de configurare când este setată o parolă de administrator.

**Allow Wireless Switch Changes (Se permit modificări de la comutator wireless)** - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

### TPM Security (Securitate TPM)

Această opțiune vă permite să controlați dacă modulul TPM (Trusted Platform Module - modul pentru platforme de încredere) din sistem este activat și vizibil pentru sistemul de operare.

**TPM Security (Securitate TPM)** - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.



**NOTIFICARE:** Opțiunile de activare, dezactivare și ștergere nu sunt influențate dacă încărcați valorile implicate ale programului de configurare. Modificările acestei opțiuni au efect imediat.

### Computrace

Acest câmp vă permite să activați sau să dezactivați interfața de modul BIOS a serviciului optional Computrace de la Absolute Software.

- **Deactivate (Dezactivare)** - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
- **Disable (Dezactivare)**

## Security (Securitate)

---

- Activate (Activare)

**Chassis Intrusion (Intruziune în carcăsă)** Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica de intruзиune în carcăsă. Puteți seta opțiunea la:

- **Clear Intrusion Warning (Stergere avertisment de intruзиune)** — Activată implicit dacă este detectată o intruзиune în carcăsă.
- Disable (Dezactivare)
- Enable (Activare)
- **On-Silent (Activată silentios)** — Activată implicit dacă este detectată o intruзиune în carcăsă.

**CPU XD Support (Asistență XD procesor)** Vă permite să activați sau să dezactivați modul de dezactivare a executării al procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit.

**OROM Keyboard Access (Acces tastatură OROM)** Vă permite să determinați dacă accesări ecranele de configurare OPROM (Option ROM - Opțiune ROM) prin taste rapide în timpul încărcării. În mod specific, aceste setări sunt capabile să împiedice accesul la Intel RAID (CTRL+I) sau Intel Management Engine BIOS Extension (Extensie BIOS motor de gestionare Intel) (CTRL+P/F12)

- **Enable (Activare)** — Utilizatorul poate intra în ecranele de configurare OROM prin taste rapide.
- **One-Time Enable (Activare o singură dată)** — Utilizatorul poate intra în ecranele de configurare OROM prin taste rapide numai la următoarea încărcare. După următoarea încărcare, setarea va reveni la starea dezactivată.
- **Disable (Dezactivare)** — Utilizatorul nu poate intra în ecranele de configurare OROM prin taste rapide.

În mod implicit, această opțiune este setată la **Enable (Activare)**.

**Admin Setup Lockout (Blocare configurație administrator)** Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea de a intra în Setup (Configurație) când este setată o parolă de administrator. Această opțiune nu este setată în mod implicit.

## Performance (Performanțe)

---

Multi Core Support (Compatibilitate pentru mai multe nuclee)	Acest câmp specifică dacă procesul va avea activate unul sau toate nucleele. Performanțele anumitor aplicații se vor îmbunătăți odată cu nucleele suplimentare. Această opțiune este activată în mod implicit.
Intel® SpeedStep™	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel SpeedStep al procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit.
C States Control (Comandă stări C)	Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit.
Intel® TurboBoost™	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Dezactivat) — Nu permite driverului TurboBoost să mărească starea performanțelor procesorului peste performanțele standard.</li><li>• Enabled (Activat) — Permite driverului Intel Turbo să mărească performanțele procesorului sau ale procesorului grafic.</li></ul> Această opțiune este activată în mod implicit.
Hyper-Thread Control (Comandă Hyper-Thread)	Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia Hyper-Threading. Această opțiune este activată în mod implicit.

## Power Management (Gestionare alimentare)

---

AC Recovery (Recuperare c.a.)	Determină modul în care sistemul răspunde când alimentarea de c.a. este reaplicată după o cădere de tensiune. Puteți seta opțiunea AC Recovery (Recuperare c.a.) la: <ul style="list-style-type: none"><li>• Power Off (Oprire) (implicit)</li><li>• Power On (Pornire)</li><li>• Last State (Ultima stare)</li></ul>
Auto On Time (Pornire automată la o anumită oră)	Vă permite să setați opțiunea de pornire automată a computerului. Ora este păstrată în formatul standard de 12 ore (oră:minut:secundă). Modificați ora de pornire introducând valori în câmpurile pentru oră și AM/PM.

## Power Management (Gestionare alimentare)

---



**NOTIFICARE:** Această funcție nu operează dacă opriți computerul de la întrerupătorul unui prelungitor multiplu sau al unui prelungitor cu dispozitiv de protecție împotriva supratensiunii sau dacă dezactivați setarea **Auto Power (Pornire automată)**.

### Deep Sleep Control (Comandă repaus profund)

Vă permite să definiți comenziile când este activată opțiunea Deep Sleep (Repaus profund).

- Disabled (Dezactivat)
- Enabled in S5 only (Activat numai în S5)
- Enabled in S4 and S5 (Activat în S4 și S5)

Această opțiune este setată la Disabled (Dezactivat) în mod implicit.

### Fan Control Override (Supracomandă turație ventilator)

Controlează turația ventilatorului sistemului. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.



**NOTIFICARE:** Când această opțiune este activată, ventilatorul funcționează la turație maximă.

### Wake on LAN (Activare în LAN)

Această opțiune permite pornirea computerului din starea oprită, declanșată printr-un semnal LAN special. Reactivarea din starea de inactivitate nu este afectată de această setare și trebuie activată din sistemul de operare. Această caracteristică funcționează numai când computerul este conectat la sursa de alimentare de c.a.

- **Disabled (Dezactivat)** - Nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de reactivare de la rețeaua LAN sau LAN wireless.
- **LAN Only (Numai LAN)** - Permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale.

Această opțiune este setată la Disabled (Dezactivat) în mod implicit.

## POST Behavior (Comportament POST)

---

### Numlock LED (LED Numlock)

Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Numlock la pornirea computerului. Această opțiune este activată în mod implicit.

## **POST Behavior (Comportament POST)**

---

Keyboard Errors (Erori de tastatură)	Vă permite să activați sau sădezactivați raportarea de erori de tastatură la pornirea computerului. Această opțiune este activată în mod implicit.
POST Hotkeys (Taste rapide secvență POST)	Vă permite să specificați tastele funcționale afișate pe ecran la pornirea computerului. <b>Enable F12 = Boot menu</b> (Activare F12 = Meniu de Încărcare) (activat implicit)
Fast Boot (Încărcare rapidă)	Această opțiune poate accelera procesul de încărcare prin omiterea unumitor pași privind compatibilitatea: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimal (Minimă) — Sistemul se încarcă rapid, cu excepția cazului în care sistemul BIOS a fost actualizat, memoria a fost schimbată sau secvența POST anterioară nu s-a finalizat.</li><li>• Thorough (Completa) — Sistemul nu omite niciun pas din procesul de încărcare.</li><li>• Auto (Automată) — Îl permite sistemului de operare să controleze această setare (funcționează numai când sistemul de operare acceptă Simple Boot Flag (Semnalizare Încărcare simplă)).</li></ul> <p>În mod implicit, această opțiune este setată la <b>Thorough</b> (Completa).</p>

## **Virtualization Support (Suport virtualizare)**

---

Virtualization (Virtualizare)	Această opțiune specifică dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor - monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitatea hardware suplimentare furnizate de tehnologia de virtualizare Intel®. <b>Enable Intel® Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel®)</b> - Această opțiune este activată în mod implicit.
VT for Direct I/O (VT pentru Intrare/ieșire directă)	Activează sau dezactivează instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - monitor de mașini virtuale) pentru utilizarea capacitaților hardware suplimentare furnizate de tehnologia de virtualizare Intel® pentru intrare/ieșire directă. <b>Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Activare tehnologie de virtualizare Intel® pentru Intrare/ieșire directă)</b> - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

## Maintenance (Întreținere)

---

Service Tag (Etichetă de service)	Afișează eticheta de service a computerului dvs.
Asset Tag (Etichetă activ)	Vă permite să creați o etichetă de activ pentru sistemul dvs., dacă nu este deja setată o etichetă de activ. Această opțiune nu este setată în mod implicit.
SERR Messages (Mesaje SERR)	Controlează mecanismul mesajelor SERR. Această opțiune nu este setată în mod implicit. Anumite plăci grafice necesită dezactivarea mecanismului de mesaje SERR.

## Image Server (Server imagine)

---

Lookup Method (Metodă de căutare)	Specifică modul în care Serverul imagine cauță adresa de server. <ul style="list-style-type: none"><li>• Static IP (IP static)</li><li>• DNS (activat implicit)</li></ul> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când controlul „Integrated NIC” (Placă de rețea integrată) din grupul „System Configuration” (Configurare sistem) este setat la „Enabled with ImageServer” (Activat cu Server imagine).</p>
ImageServer IP (IP Server imagine)	Specifică adresa IP statică principală a Serverului imagine cu care comunică software-ul client. Adresa IP implicită este <b>255.255.255.255</b> .
ImageServer Port (Port Server imagine)	Specifică portul IP principal al Serverului imagine cu care comunică clientul. Portul IP implicit este <b>06910</b> .

 **NOTIFICARE:** Câmpul este relevant numai când controlul „Integrated NIC” (Placă de rețea integrată) din grupul „System Configuration” (Configurare sistem) este setat la „Enabled with ImageServer” (Activat cu Server imagine) și când opțiunea „Lookup Method” (Metodă de căutare) este setată la „Static IP” (IP static).

 **NOTIFICARE:** Câmpul este relevant numai când controlul „Integrated NIC” (Placă de rețea integrată) din grupul „System Configuration” (Configurare sistem) este setat la „Enabled with ImageServer” (Activat cu Server imagine).

## Image Server (Server imagine)

---

Client DHCP (DHCP client) Specifică modul în care clientul obține adresa IP.

- Static IP (IP static)
- DNS (activat implicit)



**NOTIFICARE:** Câmpul este relevant numai când controlul „Integrated NIC” (Placă de rețea integrată) din grupul „System Configuration” (Configurare sistem) este setat la „Enabled with ImageServer” (Activat cu Server imagine).

Client IP (IP client) Specifică adresa IP statică a clientului. Adresa IP implicită este **255.255.255.255**.



**NOTIFICARE:** Câmpul este relevant numai când controlul „Integrated NIC” (Placă de rețea integrată) din grupul „System Configuration” (Configurare sistem) este setat la „Enabled with ImageServer” (Activat cu Server imagine) și când opțiunea „Client DHCP” (DHCP client) este setată la „Static IP” (IP static).

Client Subnet Mask (Mască subrețea client) Specifică masca de subrețea a clientului. Setarea implicită este **255.255.255.255**.



**NOTIFICARE:** Câmpul este relevant numai când controlul „Integrated NIC” (Placă de rețea integrată) din grupul „System Configuration” (Configurare sistem) este setat la „Enabled with ImageServer” (Activat cu Server imagine) și când opțiunea „Client DHCP” (DHCP client) este setată la „Static IP” (IP static).

Client Gateway (Gateway client) Specifică adresa IP a gateway-ului pentru client. Setarea implicită este **255.255.255.255**.



**NOTIFICARE:** Câmpul este relevant numai când controlul „Integrated NIC” (Placă de rețea integrată) din grupul „System Configuration” (Configurare sistem) este setat la „Enabled with ImageServer” (Activat cu Server imagine) și când opțiunea „Client DHCP” (DHCP client) este setată la „Static IP” (IP static).

License Status (Stare licență) Afisează starea curentă a licenței.

## **System Logs (Jurnale de sistem)**

---

<b>BIOS Events</b> <b>(Evenimente BIOS)</b>	Vă permite să goliti jurnalele de evenimente de sistem. • Clear Log (Golire jurnal)
<b>DellDiag Events</b> <b>(Evenimente DellDiag)</b>	Afișează jurnalul de evenimente DellDiag.
<b>Thermal Events</b> <b>(Evenimente de temperatură)</b>	Afișează jurnalul de evenimente de temperatură și vă permite opțiunea: • Clear Log (Golire jurnal)
<b>Power Events</b> <b>(Evenimente de alimentare)</b>	Vă permite să goliti jurnalele de evenimente de alimentare. • Clear Log (Golire jurnal)
<b>BIOS Progress Events</b> <b>(Evenimente de progres BIOS)</b>	Afișează jurnalul de evenimente de progres BIOS.



# Depanarea

## LED-urile de diagnosticare

 **NOTIFICARE:** LED-urile de diagnosticare servesc numai drept indicator al progresului în procesul POST (Power-on Self-Test - Testare automată la pornire). Aceste LED-uri nu indică problema care a provoca oprirea rutinei POST.

LED-urile de diagnosticare sunt localizate pe partea frontală a carcasei, lângă butonul de alimentare. Aceste LED-uri de diagnosticare sunt active și vizibile numai în timpul procesului POST. După începerea încărcării sistemului de operare, ele se sting și nu mai sunt vizibile.

Acum, sistemul include LED-uri pre-POST și POST într-o încercare de a identifica mai ușor și mai precis o posibilă problemă la sistem.

 **NOTIFICARE:** Indicatorii luminoși de diagnosticare vor ilumina intermitent când butonul de alimentare este portocaliu sau stins și nu vor ilumina intermitent când este albastru. Aceste stări nu au nicio altă semnificație.

### Modele pentru indicatorii luminoși de diagnosticare

LED



Butonul de alimentare



Descrierea problemei

Computerul fie este oprit, fie nu primește alimentare.

Pași pentru depanare

- Reașezați cablul de alimentare în conectorul de alimentare din partea posterioară a computerului și în priza electrică.

- Eliminați prelungitoarele multiple, cablurile prelungitoare și alte dispozitive de protecție a alimentării pentru a verifica pornirea corectă a computerului.
- Asigurați-vă că toate prelungitoarele multiple utilizate sunt conectate la o priză electrică și sunt pornite.
- Asigurați-vă că priza electrică funcționează testând-o cu un alt dispozitiv, cum ar fi o lampă.
- Asigurați-vă că atât cablul de alimentare principal, cât și cablul de pe panoul frontal, sunt ferm conectate la placa de sistem.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei** S-a produs o posibilă eroare la placa de sistem.

**Pași pentru depanare** Deconectați computerul. Așteptați un minut pentru scurgerea energiei. Conectați computerul la o priză funcțională și apăsați pe butonul de alimentare.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei** S-a produs o posibilă eroare la nivelul plăcii de sistem, al sursei de alimentare sau al perifericelor.

**Pași pentru depanare**

- Opriți computerul, lăsându-l conectat. Apăsați și mențineți apăsat butonul de testare a sursei de alimentare, aflat în partea posterioară a unității de alimentare. Dacă LED-ul de lângă întrerupător se aprinde, este posibil ca problema să se afle la nivelul plăcii de sistem.
- Dacă LED-ul de lângă întrerupător nu se aprinde, deconectați toate perifericele interne și externe, apoi apăsați și mențineți apăsat butonul de testare a sursei de alimentare. Dacă LED-ul se aprinde, este posibil să existe o problemă la un dispozitiv periferic.

- Dacă LED-ul încă nu se aprinde, eliminați conexiunile sursei de alimentare de la placa de sistem, apoi apăsați și mențineți apăsat butonul de alimentare. Dacă se aprinde, este posibil să existe o problemă la placa de sistem.
- Dacă LED-ul încă nu se aprinde, problema provine de la sursa de alimentare.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei**

Modulele de memorie sunt detectate, dar s-a produs o eroare de alimentare a memoriei.

**Pași pentru depanare**

- Dacă sunt instalate două sau mai multe module de memorie, scoateți modulele, apoi reinstalați un modul și reporniți computerul. În cazul în care computerul pornește normal, continuați să instalați module de memorie suplimentare (pe rând) până când identificați un modul defect sau reinstalați toate modulele fără eroare. Dacă este instalat un singur modul de memorie, încercați să îl mutați în alt conector DIMM și reporniți computerul.
- Dacă este disponibilă, instalați memorie funcțională verificată, de același tip, în computerul dvs.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei** Sistemul BIOS poate fi corupt sau lipsește.

**Pași pentru depanare** Componentele hardware ale computerului funcționează normal, dar sistemul BIOS poate fi corupt sau lipsește.

**LED**



**Butonul de alimentare****Descrierea problemei**

S-a produs o posibilă eroare la placă de sistem.

**Pași pentru depanare**

Scoateți toate cardurile periferice din sloturile PCI și PCI-E și reporniți computerul. În cazul în care computerul pornește, adăugați la loc cardurile periferice unul câte unul până când îl găsiți pe cel defect.

**LED****Butonul de alimentare****Descrierea problemei**

Conectorul de alimentare nu este instalat corespunzător.

**Pași pentru depanare**

Reașezați conectorul de alimentare 2x2 de pe sursa de alimentare.

**LED****Butonul de alimentare****Descrierea problemei**

S-a produs o posibilă eroare la un card periferic sau la placă de sistem.

**Pași pentru depanare**

Scoateți toate cardurile periferice din sloturile PCI și PCI-E și reporniți computerul. În cazul în care computerul pornește, adăugați la loc cardurile periferice unul câte unul până când îl găsiți pe cel defect.

**LED**

**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei**

S-a produs o posibilă eroare la placă de sistem.

**Pași pentru depanare**

- Deconectați toate perifericele interne și externe și reporniți computerul. În cazul în care computerul pornește, adăugați la loc cardurile periferice unul câte unul până când îl găsiți pe cel defect.
- Dacă problema persistă, placă de sistem este defectă.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei**

S-a produs o posibilă eroare de baterie rotundă.

**Pași pentru depanare**

Scoateți bateria rotundă timp de un minut, reinstalați bateria și reporniți computerul.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei**

S-a produs o posibilă eroare de procesor.

**Pași pentru depanare**

Reașezați procesorul.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei** Modulele de memorie sunt detectate, dar s-a produs o eroare de memorie.

**Pași pentru depanare**

- Dacă sunt instalate două sau mai multe module de memorie, scoateți modulele, apoi reinstalați un modul și reporniți computerul. În cazul în care computerul pornește normal, continuați să instalați module de memorie suplimentare (pe rând) până când identificați un modul defect sau reinstalați toate modulele fără eroare.
- Dacă este disponibilă, instalați memorie funcțională, de același tip, în computerul dvs.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei** S-a produs o posibilă eroare de hard disk.

**Pași pentru depanare** Reașezați toate cablurile de alimentare și de date.

**LED**



**Butonul de alimentare**



**Descrierea problemei** S-a produs o posibilă eroare USB.

**Pași pentru depanare** Reinstalați toate dispozitivele USB și verificați toate conexiunile prin cablu.

**LED**



**Butonul de alimentare**



<b>Descrierea problemei</b>	Nu s-a detectat niciun modul de memorie.
<b>Pași pentru depanare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dacă sunt instalate două sau mai multe module de memorie, scoateți modulele, apoi reinstalați un modul și reporniți computerul. În cazul în care computerul pornește normal, continuați să instalați module de memorie suplimentare (pe rând) până când identificați un modul defect sau reinstalați toate modulele fără eroare.</li> <li>– Dacă este disponibilă, instalați memorie funcțională, de același tip, în computerul dvs.</li> </ul>
<b>LED</b>	
<b>Butonul de alimentare</b>	
<b>Descrierea problemei</b>	Sunt detectate module de memorie, dar s-a produs o eroare de configurare sau de compatibilitate a memoriei.
<b>Pași pentru depanare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Asigurați-vă că nu există cerințe speciale pentru amplasarea conectorilor/modulelor de memorie.</li> <li>– Asigurați-vă că memoria pe care o utilizați este acceptată de computerul dvs.</li> </ul>
<b>LED</b>	
<b>Butonul de alimentare</b>	
<b>Descrierea problemei</b>	S-a produs o posibilă eroare de card de extensie.
<b>Pași pentru depanare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabiliti dacă există un conflict scoțând un card de extensie (nu o placă grafică) și repornind computerul.</li> <li>– Dacă problema persistă, reinstalați cardul scos, apoi scoateți un alt card și reporniți computerul.</li> <li>– Repetați acest proces pentru fiecare card de extensie instalat. În cazul în care computerul pornește normal,</li> </ul>

depanați ultimul card scos din computer cu privire la conflicte de resurse.

#### LED



#### Butonul de alimentare



**Descrierea problemei** S-a produs o posibilă eroare de resurse și/sau hardware pentru placa de sistem.

#### Pași pentru depanare

- Goliiți sistemul CMOS.
- Deconectați toate perifericele interne și externe și reporniți computerul. În cazul în care computerul pornește, adăugați la loc cardurile periferice unul câte unul până când îl găsiți pe cel defect.
- Dacă problema persistă, placa de sistem sau componenta plăcii de sistem este defectă.

#### LED



#### Butonul de alimentare



**Descrierea problemei** S-a produs o altă eroare.

#### Pași pentru depanare

- Asigurați-vă că afișajul/monitorul este conectat la o placă grafică separată.
- Asigurați-vă că toate cablurile de hard disk și cele ale unităților optice sunt conectate corect la placa de sistem.
- Dacă pe ecran este afișat un mesaj de eroare care indică o problemă legată de un dispozitiv (hard disk), verificați dispozitivul pentru a vă asigura că funcționează corespunzător.
- Dacă încercați să încărcați sistemul de operare de pe un dispozitiv (unitate optică), verificați configurarea sistemului

pentru a vă asigura că secvența de pornire este corectă  
pentru dispozitivele instalate pe computerul dvs.

## Coduri sonore

Computerul poate emite o serie de semnale sonore în timpul pornirii dacă ecranul nu poate afișa erori sau probleme. Aceste serii de semnale sonore, denumite coduri sonore, identifică diverse probleme. Distanța dintre semnalele sonore este de 300 ms, distanța dintre seturile de semnale sonore este de 3 sec., iar sunetul unui semnal sonor durează 300 ms. După fiecare semnal sonor și set de semnale sonore, BIOS-ul trebuie să detecteze dacă utilizatorul apasă butonul de alimentare. În caz afirmativ, BIOS-ul va ieși din buclă și va executa procesul de închidere normal și va porni sistemul.

**Cod** 1-1-2

**Cauză** Eroare registru microprocesor

**Cod** 1-1-3

**Cauză** NVRAM

**Cod** 1-1-4

**Cauză** Eroare sumă de control ROM BIOS

**Cod** 1-2-1

**Cauză** Cronometru cu interval programabil

**Cod** 1-2-2

**Cauză** Eroare inițializare DMA

**Cod** 1-2-3

**Cauză** Eroare de citire/scriere la înregistrarea paginii DMA

**Cod** De la 1-3-1 la 2-4-4

**Cauză** Modulele DIM nu sunt identificate sau utilizate corect

**Cod** 3-1-1

**Cauză** Eroare registru DMA slave

<b>Cod</b>	3-1-2
<b>Cauză</b>	Eroare registru DMA master
<b>Cod</b>	3-1-3
<b>Cauză</b>	Eroare registru mască de întrerupere master
<b>Cod</b>	3-1-4
<b>Cauză</b>	Eroare registru mască de întrerupere slave
<b>Cod</b>	3-2-2
<b>Cauză</b>	Eroare de încărcare vector de întrerupere
<b>Cod</b>	3-2-4
<b>Cauză</b>	Eroare de testare a controlerului tastaturii
<b>Cod</b>	3-3-1
<b>Cauză</b>	Pierdere alimentare NVRAM
<b>Cod</b>	3-3-2
<b>Cauză</b>	Configurație NVRAM
<b>Cod</b>	3-3-4
<b>Cauză</b>	Eroare de testare a memoriei video
<b>Cod</b>	3-4-1
<b>Cauză</b>	Eroare de inițializare a ecranului
<b>Cod</b>	3-4-2
<b>Cauză</b>	Eroare de retrasare a ecranului
<b>Cod</b>	3-4-3
<b>Cauză</b>	Eroare de căutare a memoriei video ROM
<b>Cod</b>	4-2-1
<b>Cauză</b>	Lipsă semnalizare timp

<b>Cod</b>	4–2–2
<b>Cauză</b>	Eroare închidere
<b>Cod</b>	4–2–3
<b>Cauză</b>	Eroare la poarta A20
<b>Cod</b>	4–2–4
<b>Cauză</b>	Întrerupere neașteptată în mod protejat
<b>Cod</b>	4–3–1
<b>Cauză</b>	Eroare de memorie deasupra adresei 0FFFFh
<b>Cod</b>	4–3–3
<b>Cauză</b>	Eroare contor 2 circuit integrat
<b>Cod</b>	4–3–4
<b>Cauză</b>	Ceas oră locală oprit
<b>Cod</b>	4–4–1
<b>Cauză</b>	Eroare de testare port serial sau paralel
<b>Cod</b>	4–4–2
<b>Cauză</b>	Eroare la decomprimarea codului pentru memoria ascunsă
<b>Cod</b>	4–4–3
<b>Cauză</b>	Eroare de testare a coprocesorului matematic
<b>Cod</b>	4–4–4
<b>Cauză</b>	Eroare de testare cache

# Mesaje de eroare

## Marcaj de adresă negăsit

**Descriere** BIOS-ul a găsit un sector de disc defect sau nu a putut găsi un anumit sector de disc.

**Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Alertă! Încercările anterioare de inițializare a acestui sistem au eșuat în punctul de verificare [nnnn]. Pentru ajutor în vederea rezolvării acestei probleme, notați acest punct de verificare și contactați Asistența tehnică Dell.)**

**Descriere** Computerul a eșuat de trei ori consecutiv la finalizarea rutinei de inițiere din cauza aceleiași erori. Contactați Dell și raportați codul punctului de verificare (nnnn) tehnicianului de asistență

**Alert! Security override Jumper is installed. (Alertă! Este instalat un jumper pentru omiterea securității.)**

**Descriere** Jumperul MFG\_MODE a fost instalat și funcțiile de administrare AMT sunt dezactivate până va fi îndepărtat.

## Atașarea a eșuat să răspundă

**Descriere** Controlerul unității de floppy sau hard disk nu poate trimite date la unitatea asociată.

## Bad command or file name (Comandă sau nume fișier greșit)

**Descriere** Asigurați-vă că ați scris comanda corect, ați pus spații la locul potrivit și ați utilizat numele de cale corect.

## **Bad error-correction code (ECC) on disk read (Cod de corectare a erorii (ECC) greșit la citirea discului)**

**Descriere** Controlerul unității de floppy sau hard disk a detectat o eroare de citire imposibil de corectat.

## **Controller has failed (Controlerul a eșuat)**

**Descriere** Unitatea hard disk sau controlerul asociat este defect

## **Data error (Eroare date)**

**Descriere** Unitatea floppy sau hard disk nu poate citi datele. Pentru sistemul de operare Windows, executați utilitarul chkdsk pentru a verifica structura de fișiere de pe unitatea floppy sau hard disk. Pentru orice alt sistem de operare, executați utilitarul corespunzător adecvat.

## **Decreasing available memory (Reducere memorie disponibilă)**

**Descriere** Este posibil ca unul sau mai multe module de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.

## **Diskette drive 0 seek failure (Eroare căutare unitate de dischetă 0)**

**Descriere** Este posibil ca un cablu să fie desprins sau informațiile de configurație a computerului să nu corespundă configurației hardware.

## **Diskette read failure (Eroare citire dischetă)**

**Descriere** Este posibil ca discul floppy să fie defect sau un cablu să fie desprins. Dacă indicatorul luminos de accesare a unității se aprinde, încercați un alt disc.

## **Diskette subsystem reset failed (Resetare subsistem dischetă eșuată)**

**Descriere** Este posibil ca controlerul unității floppy să fie defect.

## **Gate A20 failure (Eroare la poarta A20)**

**Descriere** Este posibil ca unul sau mai multe module de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.

## **General failure (Eroare generală)**

**Descriere** Acest sistem de operare nu poate executa comanda. Acest mesaj este urmat, de obicei, de o informație specifică; de exemplu, **Printer out of paper (Lipsă hârtie din imprimantă)**. Adoptați acțiunea potrivită pentru rezolvarea problemei.

## **Hard-disk drive configuration error (Eroare configurație unitate hard disk)**

**Descriere** Unitatea hard disk a eșuat la inițializare.

## **Hard-disk drive controller failure (Eroare la controlerul unității hard disk)**

**Descriere** Unitatea hard disk a eșuat la inițializare.

## **Hard-disk drive failure (Eroare la unitatea hard disk)**

**Descriere** Unitatea hard disk a eșuat la inițializare.

## **Hard-disk drive read failure (Eroare la citirea unității hard disk)**

**Descriere** Unitatea hard disk a eșuat la inițializare.

## **Invalid configuration information- please run SETUP program (Informații configurație incorecte - vă rugăm să executați programul SETUP)**

**Descriere** Informațiile de configurație pentru computer nu corespund configurației hardware.

## **Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configurație memorie nevalidă, vă rugăm să populați DIMM1)**

**Descriere** Slotul DIMM1 nu recunoaște un modul de memorie. Modulul trebuie reașezat sau instalat.

## **Keyboard failure (Eroare tastatură)**

**Descriere** Este posibil ca un cablu sau conector să fie desprins sau tastatura sau controlerul de tastatură/mouse să fie defect.

## **Memory address line failure at address, read value expecting value (Eroare linie adresă memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)**

**Descriere** Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.

## **Memory allocation error (Eroare alocare memorie)**

**Descriere** Software-ul pe care încercați să-l executați este în conflict cu sistemul de operare, alt program sau un utilitar.

## **Memory data line failure at address, read value expecting value (Eroare linie date memorie la adresa, valoare citită valoare așteptată)**

**Descriere** Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat.  
Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.

## **Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Eroare logică cuvânt dublu memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)**

**Descriere** Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat.  
Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.

## **Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Eroare logică impar/par memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)**

**Descriere** Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat.  
Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le

## **Memory write/read failure at address, read value expecting value (Eroare scriere/citire memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)**

**Descriere** Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat.  
Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.

## **Memory size in CMOS invalid (Dimensiune memorie în CMOS incorectă)**

**Descriere** Cantitatea de memorie înregistrată în informațiile despre configurația computerului nu corespunde memoriei instalate în computer.

## **Memory tests terminated by keystroke (Teste de memorie întrerupte de o combinație de taste)**

**Descriere** O combinație de taste a întrerupt testul de memorie.

## **No boot device available (Niciun dispozitiv de pornire disponibil)**

**Descriere** Computerul nu poate găsi unitatea floppy disk sau hard disk.

## **No boot sector on hard-disk drive (Niciun sector de pornire pe unitatea hard disk)**

**Descriere** Este posibil ca informațiile despre configurația computerului din System Setup (Configurație sistem) să nu fie corecte.

## **No timer tick interrupt (Nicio întrerupere de tact al temporizatorului)**

**Descriere** Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.

## **Non-system disk or disk error (Eroare disc sau disc care nu conține fișiere sistem)**

**Descriere** Discul floppy din unitatea A nu are instalat un sistem de operare care să poată fi inițiat. Fie înlocuiți discul floppy cu unul care conține un sistem de operare care să poată fi inițiat, fie îndepărtați discul floppy din unitatea A și reporniți computerul.

## **Not a boot diskette (Nu este o dischetă de pornire)**

**Descriere** Sistemul de operare încearcă să inițieze de pe un disc floppy care nu are instalat un sistem de operare care să poată fi inițiat. Introduceți un disc floppy care să poată fi inițiat.

## **Plug and play configuration error (Eroare de configurație plug and play)**

**Descriere** Computerul a întâmpinat o problemă la încercarea de configurare a unuia sau mai multor carduri.

## **Read fault (Eroare citire)**

**Descriere** Sistemul de operare nu poate citi de pe unitatea floppy sau hard disk, computerul nu a putut găsi un anumit sector de pe disc sau sectorul solicitat este defect.

## **Requested sector not found (Sectorul solicitat nu este găsit)**

**Descriere** Sistemul de operare nu poate citi de pe unitatea floppy sau hard disk, computerul nu a putut găsi un anumit sector de pe disc sau sectorul solicitat este defect.

## **Reset failed (Resetare eșuată)**

**Descriere** Operația de resetare a discului a eșuat.

## **Sector not found (Sector negăsit)**

**Descriere** Sistemul de operare nu poate localiza un sector pe unitatea floppy sau hard disk.

## **Seek error (Eroare căutare)**

**Descriere** Sistemul de operare nu poate găsi o pistă specifică pe unitatea floppy sau hard disk.

## **Shutdown failure (Eroare închidere)**

**Descriere** Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.

## **Time-of-day clock stopped (Ceas oră locală oprit)**

**Descriere** Este posibil ca bateria să fie descărcată.

## **Time-of-day not set—please run the System Setup program (Oră locală nesetată – execuți programul de configurare sistem)**

**Descriere** Ora sau data stocată în configurația sistemului nu corespunde cu ceasul computerului.

## **Timer chip counter 2 failed (Eroare contor 2 circuit integrat)**

**Descriere** Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.

## **Unexpected interrupt in protected mode (Întrerupere neașteptată în mod protejat)**

**Descriere** Controlerul tastaturii s-ar putea să funcționeze defectuos sau un modul de memorie ar putea fi desprins.

**WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (AVERTISMENT: Sistemul Dell de monitorizare a discurilor a detectat faptul că unitatea [0/1] de la controlerul EIDE [principal/secundar] funcționează în afara specificațiilor normale. Este recomandabil să faceți imediat copii de siguranță ale datelor dvs. și să înlocuiți unitatea hard disk apelând la departamentul dvs. de asistență sau la Dell.)**

**Descriere** În timpul pornirii inițiale, unitatea a detectat posibile stări de eroare. După ce computerul termină inițierea, faceți imediat copii de siguranță ale datelor și înlocuiți unitatea hard disk (pentru proceduri de instalare, consultați „Adăugarea și eliminarea componentelor” pentru tipul dvs. de computer). Dacă nu aveți la dispoziție imediat o unitate de schimb și unitatea nu este singura de pe care puteți iniția, intrați în System Setup (Configurație sistem) și modificați unitatea corespunzătoare setând-o la **None** (Niciuna). Apoi îndepărtați unitatea din computer.

## **Write fault (Defect scriere)**

**Descriere** Sistemul de operare nu poate scrie pe unitatea floppy sau hard disk.

## **Write fault on selected drive (Defect scriere pe unitatea selectată)**

**Descriere** Sistemul de operare nu poate scrie pe unitatea floppy sau hard disk.

**X:\ is not accessible. The device is not ready (X:\ nu este accesibil. Dispozitivul nu este pregătit)**

**Descriere** Unitatea floppy nu poate citi discul. Introduceți un disc floppy în unitate și încercați din nou.

# Specificații

## Specificații tehnice



**NOTIFICARE:** Ofertele pot varia în funcție de regiune. Pentru informații suplimentare referitoare la configurația computerului, faceți clic pe Start  (sau pe Start în Windows XP) Ajutor și asistență și apoi selectați opțiunea de vizualizare a informației despre computer.

### Procesor

---

Tip procesor

- Intel Core seria i3
- Intel Core seria i5
- Intel Core seria i7
- Intel Pentium
- Intel Celeron

Memorie cache totală

Memorie cache de până la 8 MB în funcție de tipul procesorului

### Memorie

---

Tip	DDR3
-----	------

Viteză	1333 MHz
--------	----------

Conecțori

desktop, mini-tower și factor de formă redus	patru sloturi DIMM
--	--------------------

Factor de formă ultraredus	două sloturi DIMM
----------------------------	-------------------

Capacitate	1, 2 și 4 GO
------------	--------------

Memorie minimă	1 GB
----------------	------

## **Memorie**

---

### **Memorie maximă**

desktop, mini-tower și factor de formă redus 16 GO

Factor de formă ultraredus 8 GO

## **Placă video**

---

### **integrată**

- Placă grafică Intel HD (cu placă combo CPU-GPU Intel Pentium/Celeron)
- Placă Intel HD Graphics 2000 (cu Intel Core i3, 65 W c.c. și placă combo CPU-GPU Intel Core i5/i7 Quad core vPRO, 95 W)

### **Separată**

Adaptor grafic PCI Express x16

## **Audio**

---

### **integrat**

sunet de înaltă definiție pe patru canale

## **Rețea**

---

### **integrată**

Intel 82579LM Ethernet capabil de comunicații la 10/100/1000 Mb/s

## **Informații de sistem**

---

### **Chipset sistem**

Chipset Express Intel seria 6

### **Canale DMA**

două controlere 82C37 DMA cu șapte canale programabile independențial

### **Niveluri de întrerupere**

Capacitate I/O APIC integrată cu 24 de întreruperi

### **Chip BIOS (NVRAM)**

80 MO (10 MO)

## **Magistrală extensie**

---

### **Tip magistrală**

PCI 2.3, PCI Express 2.0, SATA 3.0 și 2.0, USB 2.0

## **Magistrală extensie**

---

Viteză magistrală:

PCI Express:

- 1 slot bidirecțional cu viteză de 500 MO/s
- 16 sloturi bidirecționale cu viteză de 16 GO/s

SATA: 1,5 Gbps; 3,0 Gbps și 6 Gbps

## **Plăci**

---

PCI

Mini-tower	maxim o placă de înălțime normală
Desktop	maxim o placă cu profil îngust
Factor de formă redus	niciunul
Factor de formă ultraredus	niciunul

PCI Express x1

Mini-tower	până la trei plăci cu înălțime normală
Desktop	până la trei plăci cu profil îngust
Factor de formă redus	până la două plăci cu profil îngust
Factor de formă ultraredus	niciunul

PCI-Express x16

Mini-tower	până la două plăci cu înălțime normală
Desktop	până la două plăci cu profil îngust
Factor de formă redus	până la două plăci cu profil îngust
Factor de formă ultraredus	niciunul

Mini PCI Express

Mini-tower	niciunul
Desktop	niciunul
Factor de formă redus	niciunul
Factor de formă ultraredus	maxim o placă de înălțime pe jumătate

## **Unități**

---

Accesibile din exterior (compartimente pentru unități de 5,25 inch)

Mini-tower	două
Desktop	unul
Factor de formă redus	un compartiment pentru unitate optică subțire
Factor de formă ultraredus	un compartiment pentru unitate optică subțire

Accesibile din interior:

Compartimente pentru unități SATA de 3,5 inch

Mini-tower	două
Desktop	unul
Factor de formă redus	unul
Factor de formă ultraredus	niciunul

Compartimente pentru unități SATA de 2,5 inch

Mini-tower	două
Desktop	unul
Factor de formă redus	unul
Factor de formă ultraredus	unul

## **Conecțori externi**

---

Audio:

Panoul din spate	doi conectori pentru intrare linie și ieșire linie/microfon
Panoul frontal	doi conectori pentru microfon și căști
Adaptor de rețea	un conector RJ45
Serial	un conector cu 9 pini, compatibil cu 16550C
Paralel	un conector cu 25 pini (optional pentru mini-tower)

## Conectori externi

---

### USB 2.0

mini tower, desktop, factor de formă redus	Panoul frontal: 4
Factor de formă ultraredus	Panoul din spate: 6
	Panoul frontal: 2
Placă video	Panoul din spate: 5
	conector VGA cu 15 mini, conector DisplayPort cu 20 pini



**NOTIFICARE:** Conectorii video disponibili pot varia în funcție de placă grafică selectată.

## Conectorii de pe placă de sistem

---

### Lățime pentru date PCI 2.3 (maximă) — 32 biți

Mini-tower, desktop	un conector cu 120 pini
factor de formă redus,	niciunul
factor de formă ultraredus	

### Lățime pentru date PCI Express x1 (maximă) — o bandă PCI Express

Mini-tower, desktop	un conector cu 36 pini
factor de formă redus,	niciunul
factor de formă ultraredus	

### Lățime pentru date PCI Express x16 (conectate x4) (maximă) — patru benzi PCI Express

mini tower, desktop, factor de formă redus	un conector cu 164 pini
Factor de formă ultraredus	niciunul

### Lățime pentru date PCI Express x16 (maximă) — 16 benzi PCI Express

mini tower, desktop, factor de formă redus	un conector cu 164 pini

## Coneectorii de pe placă de sistem

---

	Factor de formă ultraredus	niciunul
Lățime pentru date Mini PCI Express (maximă) — o bandă PCI Express și o interfață USB	mini tower, desktop, factor de formă redus	niciunul
	Factor de formă ultraredus	un conector cu 52 pini
Serial ATA		
Mini-tower		patru conectori cu 7 pini
Desktop		trei conectori cu 7 pini
Factor de formă redus		trei conectori cu 7 pini
Factor de formă ultraredus		două conectori cu 7 pini
Memorie		
mini tower, desktop, factor de formă redus		patru conectori cu 240 pini
Factor de formă ultraredus		două conectori cu 240 pini
USB intern		
Mini-tower, desktop		un conector cu 10 pini
factor de formă redus, factor de formă ultraredus		niciunul
Ventilator sistem		un conector cu 5 pini
Comandă panou frontal		
mini tower, desktop, factor de formă redus		un conector cu 34 pini și unul cu 5 pini
Factor de formă ultraredus		un conector cu 20 pini și unul cu 14 pini
Senzor de temperatură	Mini-tower	un conector cu 2 pini
	desktop, factor de formă redus, factor de formă ultraredus	două conectori cu 2 pini

## Coneectorii de pe placă de sistem

---

Procesor	un conector cu 1155 pini
Ventilator procesor	un conector cu 5 pini
Jumper mod de service	un conector cu 2 pini
Jumper anulare parolă	un conector cu 2 pini
Jumper resetare RTC	un conector cu 2 pini
Boxă internă	un conector cu 5 pini
Conector intrus	un conector cu 3 pini
Conector de alimentare	
mini tower, desktop, factor de formă redus	un conector cu 24 pini și unul cu 4 pini
Factor de formă ultraredus	un conector cu 8 pini, unul cu 6 pini și unul cu 4 pini

## Comenzi și lumini

---

Partea frontală a computerului:

Indicator luminos al butonului de alimentare	Lumină albastră — lumina albastră continuă indică faptul că sistemul este pornit; lumina albastră intermitentă indică faptul că sistemul este în stare de repaus.
	Lumină portocalie — lumina portocalie continuă atunci când computerul nu pornește indică o problemă la placă de sistem sau la sursa de alimentare. Lumina portocalie intermitentă indică o problemă la placă de sistem.
Indicator luminos de activitate a unității	Lumină albastră — lumina albastră intermitentă indică citirea sau scrierea de către computer a datelor de pe sau pe unitatea hard disk.

## Comenzi și lumini

---

Indicatori luminoși de diagnosticare Patru indicatori luminoși aflați pe panoul frontal al computerului. Pentru informații suplimentare despre indicatorii luminoși de diagnosticare, consultați Manualul de service de la adresa [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

### Partea din spate a computerului

Indicator luminos de integritate a conexiunii (pe adaptorul de rețea integrat)	Verde — Între calculator și rețea există o conexiune de 10 Mbps bună. Portocaliu — Între calculator și rețea există o conexiune de 100 Mbps bună. Galben — Între calculator și rețea există o conexiune de 1000 Mbps bună. Oprit (stins) - computerul nu detectează o conexiune fizică la rețea.
Indicator luminos de activitate a rețelei pe adaptorul de rețea integrat	Lumină galbenă — O lumină galbenă intermitentă indică faptul că există activitate în rețea.
Indicator luminos de diagnosticare a sursei de alimentare	Lumină verde — Sursa de alimentare este pornită și funcționează. Cablul de alimentare trebuie conectat la conectorul de alimentare (din partea din spate a computerului) și la priza electrică.



**NOTIFICARE:** Puteți verifica starea de integritate a sistemului de alimentare prin apăsarea butonului de testare. Atunci când tensiunea de sursei de alimentare a sistemului se încadrează în limitele specificate, LED-ul de testare automată se aprinde. Dacă LED-ul nu se aprinde, e posibil ca sursa de alimentare să fie defectă. Pe durata testării trebuie conectată o sursă de alimentare cu c.a.

Alimentare	Putere	Disipare maximă a căldurii	Tensiune
Mini-tower	265 W	1.390 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 5 A
Desktop	250 W	1312 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 4,4 A
Factor de formă redus	240 W	1259 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 3,6 A; între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 4,0 A
Factor de formă ultraredus	200 W	758 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 2,9 A
Baterie rotundă	baterie rotundă cu litiu CR2032, de 3 V		



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

Date fizice	Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate
Mini-tower	36,00 cm (14,17 inchi)	17,50 cm (6,89 inchi)	41,70 cm (16,42 inchi)	8,87 kg (19,55 lb)
Desktop	36,00 cm (14,17 inchi)	10,20 cm (4,01 inchi)	41,00 cm (16,14 inchi)	7,56 kg (16,67 lb)
Factor de formă redus	29,00 cm (11,42 inchi)	9,26 cm (3,65 inci)	31,20 cm (12,28 inchi)	5,70 kg (12,57 lb)
Factor de formă ultraredus	23,70 cm (9,33 inchi)	6,50 cm (2,56 inchi)	24,00 cm (9,45 inchi)	3,27 kg (7,20 lb)

## Specificații de mediu

---

Interval de temperatură:

În stare de funcționare	între 10 și 35°C (între 50 și 95°F)
Depozitare	între -40 și 65°C (între -40 și 149°F)

Umiditate relativă (maximă):

În stare de funcționare	între 20% și 80% (fără condens)
Depozitare	5% - 95% (fără condens)

Vibratie maximă:

În stare de funcționare	0,26 GRMS
Depozitare	2,2 GRMS

Șoc maxim:

În stare de funcționare	40 G
Depozitare	105 G

Altitudine:

În stare de funcționare	între -15,2 și 3048 m (între -50 și 10.000 ft)
-------------------------	--

## **Specificații de mediu**

---

Depozitare	între -15,2 și 10.668 m (între -50 și 35.000 ft)
Nivel contaminant în suspensie	G1 sau inferior, așa cum este definit de ANSI/ISA-S71.04-1985



# Cum se poate contacta Dell

## Cum se poate contacta Dell



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

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

1. Vizitați [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Selectați categoria de asistență.
3. Dacă nu sunteți un client din S.U.A., selectați codul de țară în partea de jos a paginii sau selectați **Toate** pentru a vizualiza mai multe opțiuni.
4. Selectați serviciul sau legătura de asistență tehnică adecvată, în funcție de necesitățile dvs.