Dell OptiPlex 3060 Micro

Service Manual



Regulatory Model: D10U Regulatory Type: D10U003 September 2021 Rev. A02

Notă, atenționări și avertismente

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

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

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

© 2016 - 2020 Dell Inc. sau filialele sale. Toate drepturile rezervate. Dell, EMC și alte mărci comerciale sunt mărci comerciale ale Dell Inc. sau ale filialelor sale. Alte mărci comerciale pot fi mărci comerciale deținute de proprietarii respectivi.

Contents

Chapter 1: Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului	5
Instrucțiuni de siguranță	
Oprirea computerului - Windows 10	6
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului	6
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului	6
Chapter 2: Tehnologie și componente	8
Procesoare	
DDR4	8
Caracteristici USB	
HDMI 2.0	
Chapter 3: Scoaterea și instalarea componentelor	
Instrumente recomandate	
Screw size list	
Aspectul plăcii de bază la sistemele Micro	14
Capac lateral	
Scoaterea capacului lateral	
Instalarea capacului lateral	
Ansamblul hard diskului	
Demontarea ansamblului hard diskului de 2,5 inchi	
Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi din suport	
Instalarea hard diskului de 2,5 inchi în suport	19
Instalarea ansamblului unității de 2,5 inchi	
Ventilator sistem	
Scoaterea suflantei radiatorului	
Instalarea suflantei radiatorului	
Difuzor	23
Scoaterea boxei	
Instalarea difuzorului	24
modulele de memorie	
Scoaterea modulului de memorie	
Instalarea modulului de memorie	
radiatorului	
Scoaterea radiatorului	
Instalarea radiatorului	
Procesor	
Scoaterea procesorului	
Installing processor	
Placa WLAN	
Scoaterea plăcii WLAN	
Instalarea plăcii WLAN	
M.2 PCIe SSD	
Scoaterea unității SSD M.2 PCle	

Instalarea plăcii SSD M.2 PCIe	
Modul opțional	
Scoaterea modulului opțional	
Instalarea modulului opțional	
Baterie rotundă	
Scoaterea bateriei rotunde	
Instalarea bateriei rotunde	41
Placa de sistem	
Scoaterea plăcii de sistem	42
Installing system board	44
Chapter 4: Depanare	47
Diagnosticarea verificării performanței de sistem la pre-încărcare SupportAssist Dell	47
Rularea verificării de performanță a sistemului la pre-încărcare SupportAssist	
Testarea automată încorporată a sursei de alimentare	
Diagnosticare	48
Mesaje de eroare la diagnosticare	50
Mesaje de eroare ale sistemului	53
Recuperarea sistemului de operare	54
Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare	54
Real-Time Clock (RTC Reset)	54
Ciclul de alimentare Wi-Fi	54
Chapter 5: Solicitarea de asistentă	
Cum se peste contacta Dell	56

Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Subiecte:

- Instrucțiuni de siguranță
- Oprirea computerului Windows 10
- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Instrucțiuni de siguranță

Cerințe preliminare

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

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

Despre această sarcină

- AVERTISMENT: Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare privind cele mai bune practici de siguranță, consultați Pagina de pornire pentru conformitatea cu reglementările.
- AVERTIZARE: Multe dintre reparații pot fi efectuate doar de un tehnician de service autorizat. Efectuați doar activitățile de depanare și reparații simple specificate în documentația produsului dvs. sau conform indicațiilor primite din partea echipei de asistență online sau prin telefon. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanția dvs. Citiți și respectați instrucțiunile de siguranță incluse în pachetul produsului.
- AVERTIZARE: Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită în timp ce atingeți un conector de pe partea din spate a computerului.
- AVERTIZARE: Manevrați componentele și plăcile cu atenție. Nu atingeți componentele sau contactele de pe o placă. Apucați placa de margini sau de suportul de montare metalic. Apucați o componentă, cum ar fi un procesor, de margini, nu de pini.
- AVERTIZARE: Când deconectați un cablu, trageți de conector sau de lamela de tragere, nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare; dacă deconectați un cablu de acest tip, apăsați pe lamelele de blocare înainte de a deconecta cablul. În timp ce îndepărtați conectorii, mențineți-i aliniați uniform pentru a evita îndoirea pinilor acestora. De asemenea, înainte de a conecta un cablu, asigurați-vă că ambii conectori sunt orientați și aliniați corect.
- () NOTIFICARE: Deconectați toate sursele de alimentare înainte de a deschide capacul sau panourile computerului. După ce terminați lucrările în interiorul computerului, remontați toate capacele, panourile și șuruburile înainte de conectarea la sursa de alimentare.

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

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

Oprirea computerului - Windows 10

Despre această sarcină

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

Paşi



2. Faceți clic sau atingeți ⁽¹⁾, apoi faceți clic sau atingeți **închidere**.

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

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

Paşi

- 1. Salvați și închideți toate fișierele deschise și închideți toate aplicațiile deschise.
- 2. Închideți computerul. Faceți clic pe Start > 😃 Alimentare > Oprire.
 - (i) **NOTIFICARE:** Dacă utilizați un alt sistem de operare, consultați documentația sistemului de operare pentru instrucțiunile pentru oprire.
- 3. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele de curent.
- 4. Deconectați toate dispozitivele de rețea și cele periferice atașate, precum tastatura, mouse-ul și monitorul de la computer.
- 5. Scoateți orice carduri de stocare și discuri optice din computer, dacă este cazul.
- 6. După ce computerul este deconectat, apăsați și țineți apăsat butonul de alimentare timp de 5 secunde pentru a conecta placa de sistem la împământare.

🛆 AVERTIZARE: Puneți computerul pe o suprafață plană, moale și curată pentru a evita zgârierea afișajului.

7. Așezați computerul cu fața în jos.

După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Despre această sarcină

(i) NOTIFICARE: Dacă lăsați șuruburi rătăcite sau desprinse în interiorul computerului, acesta poate suferi deteriorări grave.

- 1. Remontați toate șuruburile și asigurați-vă că nu v-au rămas șuruburi libere înăuntrul computerului.
- 2. Conectați dispozitivele externe, periferice sau cablurile pe care le-ați scos înainte de a lucra în interiorul computerului.
- Remontați cardurile de stocare, discurile și orice alte componente pe care le-ați scos înainte de a lucra în interiorul computerului.
- 4. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele de curent.

5. Porniți computerul.

Tehnologie și componente

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

- Procesoare
- DDR4
- Caracteristici USB
- HDMI 2.0

Procesoare

Sistemele OptiPlex 5060 sunt livrate cu un chipset Intel Coffee Lake de a opta generație și tehnologie de procesor cu nucleu.

(i) **NOTIFICARE:** Frecvența și performanțele diferă în funcție de volumul de lucru și de alte variabile. Total memorie cache de până la 8 MB în funcție de tipul procesorului.

- Intel PentiumGold G5400 (2 nuclee/4 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux
- Intel PentiumGold G5500 (2 nuclee/4 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux
- Intel Core i3-8100 (4 nuclee/6 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux
- Intel Core i3-8300 (4 nuclee/8 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux
- Intel Core i5-8400 (6 nuclee/9 MB/6 T/până la 3,3 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux
- Intel Core i5-8500 (6 nuclee/9 MB/6 T/până la 3,5 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux
- Intel Core i5-8600 (6 nuclee/9 MB/6 T/până la 3,7 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux
- Intel Core i7-8700 (6 nuclee/12 MB/12 T/până la 4 GHz/35 W); suportă Windows 10/Linux

DDR4

Tehnologia memoriei DDR4 (double data rate fourth generation - rată dublă a datelor, a patra generație) este o succesoare cu viteză mai mare a tehnologiilor DDR2 și DDR3 care permite o capacitate de până la 512 GB, comparativ cu performanța maximă de 128 GB per DIMM a memoriei DDR3. Memoria DDR4 cu acces aleator sincronizat dinamic este codificată diferit de memoriile SDRAM și DDR, pentru a preveni instalarea de către utilizator a tipului incorect de memorie în sistem.

DDR4 are nevoie de o tensiune cu 20 % mai mică sau de numai 1,2 V, în comparație cu memoria DDR3, care necesită 1,5 V de alimentare electrică pentru a funcționa. De asemenea, DDR4 acceptă un nou mod de oprire, care permite dispozitivului gazdă să intre în starea de veghe fără a fi necesar să se reîmprospăteze memoria. . Se preconizează că modul de repaus profund reduce consumul de energie cu 40-50%.

Detalii despre DDR4

Între modulele de memorie DDR3 și DDR4 există anumite diferențe, după cum urmează.

Diferență între șanțurile pentru cheie

șanțul pentru cheie de pe un modul DDR4 se află în alt loc față de cel de pe modulul DDR3. Ambele șanțuri se află pe marginea de inserție, dar locația șanțului de pe DDR4 este ușor diferită, pentru a se preveni instalarea modulului pe o placă sau o platformă incompatibilă.



Figura 1. Diferența între șanțuri

Grosime mai mare

Modulele DDR4 sunt puțin mai groase decât DDR3, pentru a îngloba mai multe straturi de semnal.



Figura 2. Diferența de grosime

Margine curbată

Modulele DDR4 au o margine curbată pentru putea fi inserate mai ușor și pentru a reduce apăsarea asupra plăcii cu circuite imprimate în timpul instalării memoriei.



Figura 3. Margine curbată

Erorile de memorie

Erorile memoriei din sistem afișează noul cod de defecțiune ON-FLASH-FLASH sau ON-FLASH-ON. Dacă se defectează toate memoriile, ecranul LCD nu se aprinde. Depanați posibilele defecțiuni de memorie încercând să introduceți module de memorie despre care știți că sunt funcționale în conectorii pentru memorie din partea de jos a sistemului sau de sub tastatură, în cazul anumitor sisteme portabile.

(i) NOTIFICARE: Memoria DDR4 este integrată în placă și nu este un DIMM înlocuibil.

Caracteristici USB

Conectivitatea USB (Universal Serial Bus - Magistrală serială universală) a apărut în 1996. Ea a simplificat drastic conexiunile dintre computerele gazdă și dispozitivele periferice precum mouse, tastatură, drivere și imprimante externe.

Tabel 1. Evoluția USB

Тір	Rată transfer date	Categorie	Anul lansării
USB 2.0	480 Mbps	Viteză ridicată	2000
USB 3.0/USB 3.1 din prima generație	5 Gb/s	SuperSpeed	2010
USB 3.1 de a doua generație	10 Gb/s	SuperSpeed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Timp de mulți ani, USB 2.0 a fost considerat standardul absolut pentru interfețele PC, cu peste șase miliarde de dispozitive vândute. Totuși, necesitatea unei viteze mai mari crește odată cu lansarea unor echipamente hardware de calcul din ce în ce mai rapide și odată cu creșterea cererii pentru lățimi de bandă din ce în ce mai mari. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 a răspuns, în final, cerințelor consumatorilor, cu o viteză de 10 ori mai mare, teoretic, față de predecesorul său. Pe scurt, caracteristicile USB 3.1 Gen 1 sunt următoarele:

- Rate de transfer mai ridicate (de până la 5 Gb/s)
- Putere maximă crescută a magistralei și o absorbție de curent crescută pentru dispozitive, astfel încât să susțină mai bine dispozitivele cu consum ridicat de energie
- Noi caracteristici de gestionare a alimentării
- Transferuri de date în mod duplex complet și suport pentru noi tipuri de transfer
- Compatibilitate inversă cu standardul USB 2.0
- Noi conectori și cablu

Subiectele de mai jos privesc unele dintre întrebările cele mai frecvente legate de USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.



Frecvență

Conform celor mai recente specificații USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, sunt definite 3 moduri de viteză a comunicațiilor. Acestea sunt Super-Speed, Hi-Speed și Full-Speed. Noul mod SuperSpeed are o rată de transfer de 4,8 Gb/s. Deși specificațiile păstrează modurile USB Hi-Speed și Full-Speed, cunoscute de obicei sub numele de USB 2.0 și 1.1, modurile mai lente încă funcționează la viteze de 480 Mb/s și 12 Mb/s și sunt păstrate doar pentru compatibilitatea retroactivă.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 atinge performanțe mult mai ridicate grație modificărilor tehnice prezentate mai jos:

- O magistrală fizică suplimentară care este adăugată în paralel cu magistrala USB 2.0 existentă (consultați imaginea de mai jos).
- Anterior, magistrala USB 2.0 avea patru fire (alimentare, împământare și o pereche pentru date diferențiale); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adaugă alte patru pentru două perechi de semnale diferențiale (recepționare și transmitere), pentru un total combinat de opt conexiuni în conectori și în cabluri.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 folosește o interfață de date bidirecțională, comparativ cu aranjamentul "half-duplex" caracteristic standardului USB 2.0. În acest mod, lățimea de bandă crește teoretic de 10 ori.



În prezent, datorită cererii în continuă creștere pentru transferuri de date cu conținut video la înaltă definiție, pentru dispozitive de stocare cu dimensiuni exprimate în terabiți, pentru camere digitale cu număr mare de megapixeli etc., este posibil ca USB 2.0 să nu mai ofere viteze suficiente. În plus, nicio conexiune USB 2.0 nu se poate apropia de debitul maxim teoretic de 480 Mb/s, viteza de transfer reală maximă fiind în jur de 320 Mb/s (40 MB/s). În mod similar, conexiunile USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 nu vor atinge niciodată pragul de 4,8 Gb/s. Cel mai probabil vom vedea o rată maximă de 400 MB/s. La această viteză, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 reprezintă o îmbunătățire de 10x față de USB 2.0.

Aplicații

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 deschide noi căi de trecere cu un volum mai mare pentru dispozitive, cu rezultate generale mai bune. Anterior, conținutul video prin USB abia dacă era tolerabil (din perspectiva rezoluției maxime, a latenței și a comprimării video). Acum este simplu să ne imaginăm că, datorită faptului că sunt disponibile lățimi de bandă de 5 – 10 ori mai mari, soluțiile video prin USB vor fi cu atât mai bune. Porturile DVI cu o singură conexiune au nevoie de un debit de aproximativ 2 Gb/s. Anterior, cei 480 Mb/s reprezentau o limitare; acum, 5 Gb/s sunt mai mult decât satisfăcători. Prin viteza promisă, de 4,8 Gb/s, standardul va fi încorporat în produse care, anterior, nu țineau de domeniul USB, cum ar fi sistemele de stocare externe RAID.

Mai jos sunt prezentate unele dintre produsele disponibile cu USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 SuperSpeed (Viteză superioară):

- Hard diskuri externe USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 pentru sisteme desktop
- Hard diskuri USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 portabile
- Adaptoare și unități de andocare USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Cititoare și unități flash USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unități SSD USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unități RAID USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unități optice
- Dispozitive multimedia
- Rețelistică
- Distribuitoare și adaptoare pentru cartele USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Compatibilitate

Partea bună este că USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 a fost proiectat din start pentru a co-exista pașnic cu USB 2.0. Mai întâi de toate, deși USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifică noi conexiuni fizice și, prin consecință, noi cabluri pentru a beneficia de caracteristicile de mare viteză ale noului protocol, conectorul însuși păstrează aceeași formă rectangulară cu cele patru contacte USB 2.0 amplasate exact în același loc. Pe cablurile USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 sunt prezente cinci noi conexiuni destinate recepției sau transmisiei de date în mod independent și care intră în contact numai când sunt conectate la o conexiune corespunzătoare SuperSpeed USB.

HDMI 2.0

Acest subiect explică interfața HDMI 2.0 și caracteristicile sale, alături de avantaje.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) este o interfață audio/video integral digitală, necomprimată, acceptată în domeniu. HDMI creează o interfață între orice sursă audio/video digitală compatibilă, cum ar fi un player DVD sau un receptor A/V și un monitor audio sau video digital compatibil, cum ar fi un televizor digital (DTV). Există aplicații speciale pentru televizoarele HDMI și pentru playerele DVD. Avantajul principal este reducerea numărului de cabluri și prevederile legate de protecția conținutului. HDMI acceptă conținut video standard, îmbunătățit sau HD, plus conținut audio multicanal printr-un singur cablu.

Caracteristici HDMI 2.0

- Canal Ethernet HDMI adaugă o capacitate de lucru în rețea de mare viteză unei legături HDMI, permițând utilizatorilor să profite de dispozitivele cu capacitate IP fără un cablu Ethernet separat
- Canal de întoarcere a sunetului permite unui televizor cu conexiune HDMI și tuner încorporat să trimită date audio "în amonte" către un sistem de sunet surround, eliminând nevoia unui cablu audio separat
- **3D** definește protocoalele de intrare/ieșire pentru principalele formate video 3D, lăsând cale liberă jocurilor 3D veritabile și aplicațiilor home theater 3D
- **Tip conținut** semnalizare în timp real a tipului de conținut între dispozitive sursă și de afișare, permițând unui televizor să optimizeze setările de imagine în funcție de tipul conținutului
- Spații de culori suplimentare adaugă suport pentru modele de culori suplimentare utilizate în fotografierea digitală și în grafica de computer.
- **Suport 4K** permite rezoluții video superioare standardului 1080p, acceptând afișaje de generație următoare care rivalizează cu sistemele Digital Cinema (Cinema digital) utilizate în numeroase cinematografe comerciale
- Microconector HDMI un nou conector, mai mic, pentru telefoane și alte dispozitive portabile, care acceptă rezoluții video de până la 1080p
- Sistem de conectare auto noi cabluri și conectori pentru sisteme video auto, proiectate pentru satisfacerea cerințelor unice ale mediului auto la o calitate HD veritabilă

Avantajele interfeței HDMI

- Interfața HDMI de calitate transferă conținut video și audio digital necomprimat, pentru imagini extrem de clare, de cea mai înaltă calitate.
- Interfaţa HDMI cu costuri reduse asigură calitatea şi funcţionalitatea unei interfeţe digitale, acceptând în acelaşi timp formate video necomprimate într-o manieră simplă şi eficientă din punct de vedere al costurilor.
- Interfața HDMI audio acceptă mai multe formate audio, de la sunet stereo standard la sunet surround multicanal.
- HDMI combină semnal video și semnal audio multicanal pe un singur cablu, eliminând costurile, complexitatea și confuzia generate de mai multe cabluri utilizate în prezent în sistemele A/V.
- HDMI acceptă comunicarea între sursa video (cum ar fi un player DVD) și dispozitivul DTV, permițând o funcționalitate nouă.



Scoaterea și instalarea componentelor

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

Subiecte:

- Instrumente recomandate
- Screw size list
- Aspectul plăcii de bază la sistemele Micro
- Capac lateral
- Ansamblul hard diskului
- Ventilator sistem
- Difuzor
- modulele de memorie
- radiatorului
- Procesor
- Placa WLAN
- M.2 PCle SSD
- Modul opțional
- Baterie rotundă
- Placa de sistem

Instrumente recomandate

Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

- Şurubelniță mică cu vârful lat
- Şurubelniță Philips nr. 1
- Ştift de plastic mic

Screw size list

Table 2. OptiPlex MFF

Component	Screw type	Quantity	Image
Base cover	#6.32x9.3	1	
Speaker	M2.5X4	2	
Type-C module bracket AUX antenna	M3X3	1 2	*

Table 2. OptiPlex MFF (continued)

Component	Screw type	Quantity	Image
System board	M3x4	2	*
	#6.32x5.4	3	
M.2 WLAN M.2 SSD	M2x3.5	1 1	

Aspectul plăcii de bază la sistemele Micro



- 1. conector pentru HDD
- 3. Jumper golire CMOS/parolă/mod service
- 5. Conector port serial pentru tastatură și mouse
- 7. Conector pentru ventilatorul procesorului
- 9. Sloturi de memorie
- 11. Conector SSD M.2

- 2. Baterie rotundă
- 4. Conector video opțional (HDMI 2.0b / DP/ VGA)
- 6. Slot pentru procesor
- 8. Conector pentru boxa internă
- 10. Conector WLAN M.2

Capac lateral

Scoaterea capacului lateral

Pași

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Pentru a scoate capacul lateral:
 - a. Slăbiți șurubul care fixează capacul lateral pe sistem.



b. Glisați capacul lateral spre partea din față a sistemului și ridicați capacul pentru a-l scoate din sistem.



Instalarea capacului lateral

- 1. Pentru instalarea capacului lateral:
 - a. Poziționați capacul din lateral pe sistem.
 - **b.** Glisați capacul spre partea din spate a sistemului pentru a-l instala.



c. Strângeți șurubul care fixează capacul pe sistem.



2. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Ansamblul hard diskului

Demontarea ansamblului hard diskului de 2,5 inchi

Paşi

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți capacul lateral.
- 3. Pentru a scoate ansamblul unității:
 - a. Apăsați pe lamelele albastre de pe ambele părți ale ansamblului hard diskului [1].
 - b. Împingeți ansamblul hard diskului pentru a-l elibera din sistem.



Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi din suport

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - **b.** Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
- 3. Pentru a scoate suportul unității:
 - a. Trageți de o margine a suportului unității pentru a decupla pinii de pe suport din fantele de pe unitate [1] și ridicați unitatea [2].



Instalarea hard diskului de 2,5 inchi în suport

Paşi

- 1. Aliniați și introduceți pinii de pe suportul unității cu fantele de pe o parte a unității.
- 2. Flexați cealaltă parte a suportului unității și aliniați și introduceți pinii de pe suport în unitate.
- **3.** Instalați:
 - a. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
 - **b.** Capac lateral
- 4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Instalarea ansamblului unității de 2,5 inchi

- 1. Pentru a instala ansamblul hard diskului:
 - a. Introduceți ansamblul hard diskului în fanta din sistem.
 - b. Glisați ansamblul hard diskului în direcția conectorului din sistem până când se fixează la poziție cu un declic.



2. Instalarea capacului lateral

3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Ventilator sistem

Scoaterea suflantei radiatorului

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți capacul lateral.
- **3.** Pentru a scoate suflanta radiatorului:
 - a. Apăsați pe lamelele albastre de pe ambele părți ale suflantei radiatorului [1].
 - b. Glisați și ridicați suflanta radiatorului pentru a o scoate din sistem [2].
 - c. Întoarceți suflanta radiatorului pentru a o scoate din sistem [3].



4. Deconectați cablul boxei [1] și cablul suflantei radiatorului [2] de la conectorii de pe placa de sistem.



Instalarea suflantei radiatorului

Pași

- 1. Pentru a instala suflanta radiatorului:
 - **a.** Conectați cablul suflantei radiatorului [1] și cablul boxei [2] la conectorii de pe placa de sistem.



b. Poziționați suflanta ventilatorului în sistem și glisați-o până când se fixează la poziție cu un declic.



2. Instalarea capacului lateral

3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Difuzor

Scoaterea boxei

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Suflanta radiatorului
- 3. Pentru a scoate difuzorul:
 - a. Eliberați cablul boxelor din cârligele de reținere de pe suflanta radiatorului [1].
 - b. Scoateți cele două șuruburi (M2,5x4) care fixează ventilatorul pe suflanta radiatorului [2].
 - c. Scoateți boxa de pe suflanta radiatorului [3].



Instalarea difuzorului

- 1. Pentru a instala boxa:
 - a. Aliniați fantele de pe boxă cu fantele de pe suflanta radiatorului [1].
 - b. Remontați cele două șuruburi (M2,5x4) pentru a fixa boxa pe suflanta radiatorului [2].
 - $\textbf{c.} \quad \text{Pozați cablul boxelor prin cârligele de reținere de pe suflanta radiatorului [3]}.$



- 2. Instalați:
 - a. Suflanta radiatorului
 - b. Capac lateral
- 3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

modulele de memorie

Scoaterea modulului de memorie

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Suflanta radiatorului
- 3. Pentru a scoate modulul de memorie:
 - a. Trageți clemele de fixare de pe modulul de memorie până când acesta se desprinde din poziția de fixare [1].
 - b. Scoateți modulul de memorie din soclul de pe placa de sistem [2].



Instalarea modulului de memorie

- 1. Pentru a instala modulul de memorie:
 - a. Aliniați canelura de pe modulul de memorie cu lamela de pe conectorul modulului de memorie.
 - Introduceți modulul de memorie în soclul modulului de memorie [1] și apăsați până când se fixează în poziție [2] cu un sunet specific.



- 2. Instalați:
 - a. Suflanta radiatorului
 - **b.** Capac lateral
- 3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

radiatorului

Scoaterea radiatorului

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
 - c. Ventilatorul radiatorului
- **3.** Pentru a scoate radiatorul:
 - a. Slăbiți cele patru șuruburi prizoniere (M3) care fixează radiatorul pe sistem [1].
 - **b.** Ridicați și scoateți radiatorul din sistem [2].



Instalarea radiatorului

- **1.** Pentru a instala radiatorul:
 - **a.** Poziționați radiatorul pe procesor [1].
 - b. Strângeți cele patru șuruburi captive (M3) pentru a fixa radiatorul pe placa de sistem [2].



- 2. Instalați:
 - a. Ventilatorul radiatorului
 - b. Ansamblu hard disk de 2,5 inchi
 - c. Capac lateral
- 3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Procesor

Scoaterea procesorului

Pași

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
 - c. Suflanta radiatorului
 - d. Radiatorul
- **3.** Pentru a scoate procesorul:
 - a. Eliberați maneta soclului apăsând-o în jos și în afară de sub lamela de pe scutul de protecție al procesorului [1].
 - b. Ridicați maneta în sus și scoateți scutul de protecție al procesorului [2].

AVERTIZARE: Pinii fișei procesorului sunt fragili și se pot deteriora ireversibil. Aveți grijă să nu îndoiți pinii din fișa procesorului atunci când scoateți procesorul din fișă.

c. Ridicați procesorul din soclu [3].



() NOTIFICARE: După scoaterea procesorului, introduceți-l într-un recipient antistatic pentru reutilizare, returnare sau depozitare temporară. Nu atingeți baza procesorului pentru a evita deteriorarea contactelor acestuia. Atingeți numai marginile laterale ale procesorului.

Installing processor

Steps

- **1.** To install the processor:
 - **a.** Align the processor with the socket keys.

CAUTION: Do not use force to seat the processor. When the processor is positioned correctly, it engages easily into the socket.

- **b.** Align the pin-1 indicator of the processor with the triangle on the socket [1, 2].
- c. Place the processor on the socket such that the slots on the processor align with the socket keys [3].
- d. Close the processor shield by sliding it under the retention screw [4].
- e. Lower the socket lever and push it under the tab to lock it [5].

(i) NOTE: Make sure clean thermal paste is used on the processor before the heatsink is installed



- 2. Install the:
 - a. Heat sink
 - **b.** Heat sink blower
 - c. 2.5-inch hard drive assembly
 - d. Side cover
- **3.** Follow the procedure in After working inside your computer.

Placa WLAN

Scoaterea plăcii WLAN

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Pentru a scoate antena externă
 - a. Slăbiți șurubul antenei pentru a scoate antena din computer



- **3.** Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
- 4. Pentru a scoate placa WLAN:
 - a. Scoateți șurubul (M2X3,5) care fixează lamela de plastic pe cartela WLAN [1].
 - b. Scoateți lamela din plastic pentru a avea acces la cablurile de antenă WLAN [2].
 - $\textbf{c.} \quad \text{Deconectați cablurile de antenă WLAN de la conectorii de pe placa WLAN [3]}.$
 - d. Ridicați placa WLAN de la conectorul de pe placa de sistem [4].



Instalarea plăcii WLAN

- 1. Pentru a instala placa WLAN:
 - a. Introduceți placa WLAN în conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Conectați cablurile de antenă WLAN la conectorii de pe placa WLAN [2].
 - c. Poziționați lamela din plastic pentru a securiza cablurile plăcii WLAN [3].
 - d. Remontați șurubul (M2X3,5) pentru a fixa lamela de plastic pe cartela WLAN [4].



2. Instalați:

- a. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
- **b.** Capac lateral
- 3. Pentru a instala antena externă
 - **a.** Strângeți șurubul antenei pentru a scoate antena din computer.



4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

M.2 PCIe SSD

Scoaterea unității SSD M.2 PCIe

Despre această sarcină

(i) NOTIFICARE: Instrucțiunile sunt valabile și pentru unitatea SSD M.2 SATA.

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
- 3. Pentru a scoate unitatea SSD M.2 PCIe:
 - a. Scoateți șurubul individual (M2x3,5) care fixează unitatea SSD M.2 PCIe pe placa de sistem [1].
 - b. Ridicați și desprindeți unitatea SSD PCIe din conectorul său de pe placa de sistem [2].



Instalarea plăcii SSD M.2 PCle

Despre această sarcină

(i) NOTIFICARE: Instrucțiunile sunt valabile și pentru unitatea SSD M.2 SATA.

- 1. Pentru a instala unitatea SSD M.2 PCIe:
 - a. Introduceți unitatea SSD M.2 PCIe în conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Remontați șurubul individual (M2x3,5) care fixează unitatea SSD M.2 PCle pe placa de sistem [2].



- 2. Instalați:
 - a. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
 - b. Capac lateral
- 3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Modul opțional

Scoaterea modulului opțional

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Ansamblul hard diskului de 2,5 inchi
- **3.** Pentru a scoate placa opțională:
 - a. Deconectați cablul plăcii opționale de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Scoateți cele două șuruburi (M2X3,5) și cele două șuruburi care fixează placa opțională pe șasiul sistemului [2, 3].



c. Trageți și ridicați placa opțională din sistem.



Instalarea modulului opțional

- 1. Pentru a instala placa opțională:
 - **a.** Poziționați și aliniați placa opțională în locul său din sistem.



- b. Remontați cele două șuruburi (M2X3,5) și cele două șuruburi pentru a fixa placa opțională pe șasiul sistemului [1,2]
- c. Conectați cablul plăcii opționale la conectorul de pe placa de sistem [3].



- 2. Instalați:
 - a. Capac lateral
 - b. Ansamblul hard diskului de 2,5"
- 3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Baterie rotundă

Scoaterea bateriei rotunde

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
- 3. Pentru a scoate bateria rotundă:
 - a. Apăsați pe dispozitivul de eliberare până când bateria rotundă se desprinde de la poziție [1].
 - **b.** Scoateți bateria rotundă din placa de sistem [2].



Instalarea bateriei rotunde

- 1. Pentru a instala bateria rotundă:
 - **a.** Țineți bateria rotundă cu semnul "+" orientat în sus și glisați-o sub lamelele de fixare de pe partea pozitivă a conectorului de pe placa de sistem [1].
 - **b.** Apăsați bateria în conector până când se fixează în poziție [2].



- 2. Instalare
- **a.** Capac lateral
- 3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Placa de sistem

Scoaterea plăcii de sistem

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
 - a. Capac lateral
 - b. Ansamblul hard diskului de 2,5
 - c. Suflanta radiatorului
 - d. WLAN
 - e. M.2 PCIe SSD
 - f. Modulul de memorie
 - **g.** Modul opțional
 - h. Radiatorul
 - i. Procesor
- **3.** Pentru scoaterea suportului caddy HDD:
 - a. Scoateți șurubul care fixează suportul caddy HDD pe placa de sistem [1].
 - **b.** Ridicați suportul caddy al HDD de pe placa de sistem [2].



4. Pentru a scoate placa de sistem:

a. Scoateți cele două șuruburi (M3x4) [1] și cele trei șuruburi (6-32x5,4) [2] care fixează placa de sistem pe sistem.



b. Ridicați placa de sistem pentru a decupla conectorii de pe partea din spate a computerului [1].

c. Scoateți prin glisare placa de sistem de pe computer [2].



Installing system board

Steps

- 1. To install the system board:
 - **a.** Hold the system board by its edges and angle it towards the back of the system.
 - **b.** Lower the system board into the system until the connectors at the back of the system board align with the slots on the chassis, and the screw holes on the system board align with the standoffs on the system [1,2].



c. Replace the two (M3x4) screws [1] and three (6-32x5.4) screws [2] to secure the system board to the system.



e.~ Replace the screw that secures the HDD caddy support to the system board [2].



- 2. Install the:
 - a. Processor

Depanare

Subiecte:

- Diagnosticarea verificării performanței de sistem la pre-încărcare SupportAssist Dell
- Testarea automată încorporată a sursei de alimentare
- Diagnosticare
- Mesaje de eroare la diagnosticare
- Mesaje de eroare ale sistemului
- Recuperarea sistemului de operare
- Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare
- Real-Time Clock (RTC Reset)
- Ciclul de alimentare Wi-Fi

Diagnosticarea verificării performanței de sistem la pre-încărcare SupportAssist Dell

Despre această sarcină

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

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

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

Pentru mai multe informații, consultați https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971.

Rularea verificării de performanță a sistemului la pre-încărcare SupportAssist

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

 Dacă există probleme, sunt afişate codurile erorilor. Notați codul erorii şi numărul de validare şi contactați Dell.

Testarea automată încorporată a sursei de alimentare

Testarea automată încorporată (BIST) vă ajută să stabiliți dacă sursa de alimentare funcționează. Pentru a rula diagnosticarea cu testare automată pe sursa de alimentare a unui desktop sau computer all-in-one, consultați articolul din baza de cunoștințe 000125179 la adresa www.dell.com/support.

Diagnosticare

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

Tabelul următor prezintă diversele scheme de lumini și ce indică.

Tabel 3. Rezumat pentru LED-ul de alimentare

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Starea sistemului	Note
Stins	Stins	S4, S5	 Hibernare sau suspendare în hard disk (S4) Alimentarea este oprită
			(S5)
Stins	Intermitent	S1, S3	Sistemul este într-o stare de alimentare redusă, fie S1, fie S3. Acest lucru nu indică o defecțiune.
Stare anterioară	Stare anterioară	S3, fără PWRGD_PS	Această intrare asigură posibilitatea unei întârzieri de la SLP_S3# activ la PWRGD_PS inactiv.
Intermitent	Stins	S0, fără PWRGD_PS	Eroare de încărcare a sistemului - computerul primește alimentare electrică, iar alimentarea electrică de la sursa de alimentare este normală. Este posibil ca un dispozitiv să funcționeze defectuos sau să fie instalat incorect. Consultați tabelul de mai jos pentru a afla sugestiile de diagnosticare și posibilele defecțiuni conform schemei de iluminare intermitentă cu culoare galbenă.
Albastru	Stins	S0, fără PWRGD_PS, cod preluare = 0	Eroare de încărcare a sistemului - aceasta este o stare de eroare de sistem, inclusiv sursa de alimentare. Doar ramificația de +5 V SB de pe sursa de alimentare funcționează corect.
Stins	Albastru	S0, fără PWRGD_PS, cod preluare = 1	Aceasta indică faptul că BIOS- ul gazdei a început să se

Tabel 3. Rezumat pentru LED-ul de alimentare (continuare)

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Starea sistemului	Note
			execute și că registrul LED este acum inscriptibil.

Tabel 4. Erori semnalizate cu LED intermitent galben

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

Tabel 5. Stări sub controlul BIOS-ului gazdă

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Starea sistemului	Note
2	5	Stare BIOS 1	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0001) BIOS defect.
2	6	Stare BIOS 2	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0010) Eroare CPU sau configurare CPU.
2	7	Stare BIOS 3	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0011) Configurare MEM în curs. S-au detectat module de memorie corespunzătoare, dar s-a produs un defect.
3	1	Stare BIOS 4	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0100) Combinație între configurare sau eroare la dispozitivul PCI cu configurare sau eroare la subsistemul video. BIOS va elimina codul video 0101.
3	2	Stare BIOS 5	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0110) Combinație între spațiul de stocare și configurație sau eroare USB. BIOS va elimina codul USB 0111.
3	3	Stare BIOS 6	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1000) Configurare MEM, nicio memorie detectată.
3	4	Stare BIOS 7	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1001) Eroare fatală placă de bază.

Tabel 5. Stări sub controlul BIOS-ului gazdă (continuare)

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Starea sistemului	Note
3	5	Stare BIOS 8	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1010) Configurare memorie, module incompatibile sau configurație nevalidă.
3	6	Stare BIOS 9	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1011) combinație "Alte activități prevideo și coduri de configurație de resurse. BIOS va elimina codul 1100.
3	7	Stare BIOS 10	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1110) Alte activități pre-POST, rutină ulterioară inițializării video.

Mesaje de eroare la diagnosticare

Tabel 6. Mesaje de eroare la diagnosticare

Mesaje de eroare	Descriere
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Este posibil ca touchpadul sau mouse-ul extern să fie defecte. Pentru un maus extern, verificați conexiunea cablului. Activați opțiunea Pointing Device (Dispozitiv de indicare) din programul System Setup (Configurare sistem).
BAD COMMAND OR FILE NAME	Asigurați-vă că ați scris comanda corect, ați introdus spații în locul potrivit și ați utilizat numele de cale corect.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Eroare memorie cache principală din interiorul microprocesorului. Contactați Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Unitatea optică nu răspunde la comenzi de la computer.
DATA ERROR	Hard diskul nu poate citi datele.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Unul sau mai multe module de memorie s-ar putea să fie defecte sau fixate incorect. Reinstalați modulele de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-le.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Hard diskul nu a reușit inițializarea. Executați testele pentru hard disk din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
DRIVE NOT READY	Operația necesită o unitate hard disk în bay înainte de a putea continua. Instalați o unitate hard disk în bay-ul pentru unitatea hard disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Computerul nu poate identifica ExpressCard. Reintroduceți cardul sau încercați alt card.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Capacitatea de memorie înregistrată în memoria nevolatilă (NVRAM) nu corespunde cu modulul de memorie instalat în computer. Reporniți computerul. Dacă eroarea apare din nou, contactați Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Fișierul pe care încercați să-l copiați este prea mare pentru a încăpea de disc sau discul este plin. Încercați să copiați fișierul pe un disc diferit sau utilizați un disc de capacitate mai mare.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \setminus / : * ? " < > -	Nu utilizați aceste caractere în numele de fișiere.

Tabel 6. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)

Mesaje de eroare	Descriere
GATE A20 FAILURE	S-ar putea ca un modul de memorie să fie desprins. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
GENERAL FAILURE	Sistemul de operare este incapabil să efectueze comanda. De obicei, mesajul este urmat de anumite informații. De exemplu, Printer out of paper. Take the appropriate action. (Imprimanta nu mai are hârtie. Luați măsurile corespunzătoare.)
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	computerul nu poate identifica tipul de unitate. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Executați testele Hard Disk Drive (Hard disk) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Unitatea CD nu răspunde la comenzi de la computer. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Dacă problema persistă, încercați altă unitate. Executați testele Hard Disk Drive (Hard disk) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Unitatea CD nu răspunde la comenzi de la computer. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Dacă problema persistă, încercați altă unitate. Executați testele Hard Disk Drive (Hard disk) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Unitatea hard disk ar putea fi defectă. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Dacă problema persistă, încercați altă unitate. Executați testele Hard Disk Drive (Hard disk) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Sistemul de operare încearcă să se încarce pe un suport care nu permite încărcarea, cum ar fi o unitate optică. Introduceți un suport care poate fi folosit pentru inițializare.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informațiile de configurație sistem nu corespund cu configurația hardware. Mesajul apare cel mai probabil după ce se instalează un modul de memorie. Corectați opțiunile adecvate în programul de configurare sistem.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Executați testul Keyboard Controller (Controler tastatură) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Reporniți computerul și evitați să atingeți tastatura sau mausul în timpul rutinei de inițializare. Executați testul Keyboard Controller (Controler tastatură) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Executați testul Keyboard Controller (Controler tastatură) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Pentru tastaturi sau keypad-uri externe, verificați conexiunea cablului. Reporniți computerul și evitați să atingeți tastatura sau mausul în timpul rutinei de inițializare. Executați testul Stuck Key (Tastă blocată) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .

Tabel 6. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)

Mesaje de eroare	Descriere
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect nu poate verifica restricțiile DRM (Administrarea drepturilor digitale) pentru fișier, astfel încât fișierul nu poate fi redat.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Software-ul pe care încercați să îl executați este în conflict cu sistemul de operare, un alt program sau un utilitar. Opriți computerul, așteptați 30 de secunde, apoi reporniți-l. Rulați din nou programul. Dacă mesajul de eroare apare în continuare, consultați documentația software-ului.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Computerul nu poate găsi unitatea hard disk. Dacă unitatea hard disk este dispozitivul de pornire, asigurați-vă că unitatea este instalată, fixată corect și partiționată ca dispozitiv de pornire.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Sistemul de operare poate fi deteriorat, contactați Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele System Set (Set sistem) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Aveți prea multe programe deschise. Închideți toate ferestrele și deschideți programul pe care doriți să-l utilizați.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstalați sistemul de operare. Dacă problema persistă, contactați Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Eroare ROM opțional. Contactați Dell.
SECTOR NOT FOUND	Sistemul de operare nu poate localiza un sector pe unitatea hard disk. S-ar putea să aveți un sector defect sau FAT corupt pe hard disk. Executați utilitarul de verificare erori Windows pentru a verifica structura fișierelor pe unitatea hard disk. Consultați Ajutor și Asistență Windows pentru instrucțiuni (faceți clic pe Start > Ajutor și Asistență). Dacă un număr mare de sectoare sunt defecte, faceți backup datelor (dacă este posibil), apoi reformatați hard diskul.
SEEK ERROR	Sistemul de operare nu poate găsi o anumită pistă de pe hard disk.
SHUTDOWN FAILURE	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele System Set (Set sistem) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) . Dacă mesajul reapare, contactați Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Setările de configurare sistem sunt corupte. Conectați computerul la o priză electrică pentru a încărca bateria. Dacă problema persistă, încercați să restabiliți datele accesând

Tabel 6. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)

Mesaje de eroare	Descriere
	programul System Setup (Configurare sistem), apoi părăsiți imediat programul. Dacă mesajul reapare, contactați Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Bateria de rezervă care acceptă setările configurației sistemului ar putea necesita reîncărcare. Conectați computerul la o priză electrică pentru a încărca bateria. Dacă problema persistă, contactați Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Ora sau data stocată în programul de configurare sistem nu corespunde cu ceasul sistemului. Corectați setările pentru opțiunile Date and Time (Dată și oră) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele System Set (Set sistem) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Controlerul tastaturii s-ar putea să funcționeze defectuos sau un modul de memorie ar putea fi desprins. Executați testele System Memory (Memorie sistem) și testul Keyboard Controller (Controler tastatură) din Dell Diagnostics (Diagnostice Dell) sau contactați Dell.
X: $\$ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Introduceți un disc în unitate și încercați din nou.

Mesaje de eroare ale sistemului

Tabel 7. Mesaje de eroare ale sistemului

Mesajul sistemului	Descriere
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Computerul nu a reușit să finalizeze rutina de pornire de trei ori consecutiv din cauza aceleiași erori.
CMOS checksum error	Ceasul în timp real este resetat, s-a încărcat valoarea implicită BIOS Setup (Configurare BIOS).
CPU fan failure (Eroare ventilator procesor)	Ventilatorul CPU s-a defectat.
System fan failure (Eroare ventilator sistem)	Ventilatorul sistemului s-a defectat.
Hard-disk drive failure (Eroare hard disk)	Eroare posibilă de hard disk în timpul POST.
Keyboard failure (Eroare tastatură)	Eroare de tastatură sau cablu desfăcut. Dacă reconectarea cablului nu rezolvă problema, înlocuiți tastatura.
No boot device available (Niciun dispozitiv de pornire disponibil)	 Nu există partiție care poate fi folosită pentru pornire pe hard disk sau cablul hard diskului este desprins sau nu există niciun dispozitiv care să poată fi folosit pentru pornire. Dacă hard diskul este dispozitivul de pornire, asigurați-vă de conectarea cablurilor și de faptul că unitatea este instalată corect și partiționată ca dispozitiv de pornire. Intrați în configurarea sistemului și asigurați-vă că informațiile referitoare la secvența de pornire sunt corecte.
No timer tick interrupt (Nicio întrerupere a sincronizatorului)	Un circuit integrat de pe placa de bază poate să funcționeze defectuos sau s-a produs o eroare la nivelul plăcii de bază.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded	Eroare S.M.A.R.T, posibilă eroare a hard diskului.

Tabel 7. Mesaje de eroare ale sistemului (continuare)

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

Recuperarea sistemului de operare

Când sistemul nu poate încărca sistemul de operare, chiar după mai multe încercări, se pornește automat Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery este un instrument de sine stătător, preinstalat pe toate computerele Dell cu sistem de operare Windows. Acesta este constituit din instrumente pentru diagnosticarea și depanarea problemelor care pot apărea înaintea încărcării sistemului de operare de către computer. Vă permite să diagnosticați problemele hardware, să vă reparați computerul, să faceți copii de rezervă pentru fișiere sau să restabiliți computerul la setările din fabrică.

De asemenea, îl puteți descărca de pe site-ul web de asistență Dell pentru a depana și a repara computerul atunci când acesta nu poate încărca sistemul de operare principal, din cauza unor defecțiuni software sau hardware.

Pentru mai multe informații despre Dell SupportAssist OS Recovery, consultați *Ghidul utilizatorului Dell SupportAssist OS Recovery* la adresa www.dell.com/serviceabilitytools. Faceți clic pe **SupportAssist** și apoi pe **SupportAssist OS Recovery**.

Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare

Se recomandă să creați o unitate de recuperare pentru a depana și a remedia problemele care se pot produce în sistemul Windows. Dell propune mai multe opțiuni pentru recuperarea sistemului de operare Windows de pe PC-ul dumneavoastră Dell. Pentru mai multe informații, Consultați Opțiuni Dell pentru copia de rezervă și recuperarea Windows.

Real-Time Clock (RTC Reset)

The Real Time Clock (RTC) reset function allows you or the service technician to recover Dell systems from No POST/No Power/No Boot situations. The legacy jumper enabled RTC reset has been retired on these models.

Start the RTC reset with the system powered off and connected to AC power. Press and hold the power button for 20 seconds. The system RTC Reset occurs after you release the power button.

Ciclul de alimentare Wi-Fi

Despre această sarcină

În cazul în care computerul nu are acces la internet din cauza problemelor de conectivitate Wi-Fi, poate fi efectuată o procedură de ciclu de alimentare Wi-Fi. Următoare procedură oferă instrucțiuni pentru efectuarea unui ciclul de alimentare Wi-Fi:

(i) NOTIFICARE: Unii furnizori de servicii de internet oferă un dispozitiv combinat modem/router.

- 1. Opriți computerul.
- 2. Opriți modemul.

- **3.** Opriți routerul wireless.
- **4.** Așteptați 30 de secunde.
- 5. Porniți routerul wireless.
- 6. Porniți modemul..
- 7. Porniți computerul.

Solicitarea de asistență

Subiecte:

Cum se poate contacta Dell

Cum se poate contacta Dell

Cerințe preliminare

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

Despre această sarcină

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

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