## **OptiPlex 3050 Micro**

**Owner's Manual** 



Regulatory Model: D10U Regulatory Type: D10U002 June 2020 Rev. A03

## Contents

Chapter 1: Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului	
Instrucțiuni de siguranță	
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului	7
Oprirea computerului	7
Oprirea computerului - Windows 10	7
Oprirea computerului - Windows 7	7
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului	8
Chapter 2: Scoaterea și instalarea componentelor	9
Instrumente recomandate	9
Screw information	9
Antena	10
Scoaterea antenei	
Instalarea antenei	10
Capacul	11
Scoaterea capacului	11
Instalarea capacului	12
Baterie rotundă	12
Scoaterea bateriei rotunde	
Instalarea bateriei rotunde	13
Stocare	
Scoaterea ansamblului hard diskului de 2,5 inchi	
Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi din suport	
Instalarea hard diskului în suport	14
Instalarea ansamblului hard diskului de 2,5 inchi	
Placa WLAN	15
Scoaterea plăcii WLAN	
Instalarea plăcii WLAN	
SSD M.2 PCIe	
Scoaterea unității SSD PCIe M.2	16
Instalarea unității SSD M.2 PCIe	17
Ventilator sistem	17
Scoaterea ventilatorului sistemului	17
Instalarea ventilatorului sistemului	
Difuzor	
Scoaterea boxei	
Instalarea difuzorului	
Modulul de memorie	
Scoaterea modulului de memorie	
Instalarea modulului de memorie	21
Radiator	
Scoaterea radiatorului	
Instalarea radiatorului	
Procesor	

Scoaterea procesorului	
Instalarea procesorului	23
Placa de sistem	
Scoaterea plăcii de sistem	24
Instalarea plăcii de sistem	
Aspectul plăcii de sistem	26

Chapter 3: Modul de memorie M.2 Intel Optane de 16 GB	27
Prezentare generală	
Cerințele driverului pentru module de memorie Intel®Optane <sup>TM</sup>	
M.2 Intel Optane Memory Module 16 GB	
Specificatile produsului	
Condiții de mediu	
, Depanare	

Chapter 4: Tehnologie si componente	
Caracteristici USB	
HDMI 1.4	

Chapter 5: Configurarea BIOS	
Prezentarea generală a BIOS-ului	
Accesarea programului de configurare BIOS	
Tastele de navigare	
Meniul de încărcare unică	
Opțiunile de configurare a sistemului	
Actualizarea BIOS	46
Actualizarea BIOS în Windows	
Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu	
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows	
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12	47
Parola de sistem și de configurare	
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului	
Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente	
Clearing CMOS settings	
Ştergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) şi de sistem	

Chapter 6: Software	
Sisteme de operare acceptate	
Descărcarea driverelor	
Descărcarea driverului pentru chipset	
Drivere pentru chipsetul Intel	51
Drivere pentru placa grafică Intel HD	

Chapter 7: Depanarea computerului	53
Testarea automată încorporată a sursei de alimentare	
Diagnosticarea verificării performanței de sistem la pre-încărcare SupportAssist Dell	53
Rularea verificării de performanță a sistemului la pre-încărcare SupportAssist	54
Codurile de diagnosticare a LED-ului de alimentare	
Problemă legată de LED-ul de alimentare	

Mesaje de eroare la diagnosticare	55
Verifying system memory	58
Verificarea memoriei de sistem în programul de configurare	
Testarea memoriei cu ajutorul utilitarului ePSA	
Mesaje de eroare ale sistemului	
Recuperarea sistemului de operare	60
Resetarea ceasului în timp real (Resetare RTC)	60
Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare	60
Ciclul de alimentare Wi-Fi	60
Chapter 8: Specificații tehnice	62
Specificații procesor	
Specificațiile memoriei	62
Specificații placă video	63
Specificații placă audio	63
Specificații privind comunicațiile	63
Specificații stocare	
Specificații privind porturile și conectorii	64
Specificațiile sursei de alimentare	
Specificațiile dimensiunilor fizice	
Specificații despre butoanele de control și indicatoarele luminoase	
Specificații de mediu	
· ,	
Chapter 9: Obtinerea asistentei si cum se poate contacta Dell	67
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

### Note, atenționări și avertismente

(i) NOTIFICARE: O NOTĂ indică informații importante care vă ajută să optimizați utilizarea produsului.

AVERTIZARE: O ATENȚIONARE indică un pericol potențial de deteriorare a hardware-ului sau de pierdere de date și vă arată cum să evitați problema.

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

© 2017 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.

# Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

### Subiecte:

- Instrucțiuni de siguranță
- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- Oprirea 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

- () 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.
- () NOTIFICARE: Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start privind conformitatea cu reglementările, la adresa www.dell.com/regulatory\_compliance.
- 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, concomitent cu atingerea unui conector de pe partea din spate a computerului.
- AVERTIZARE: Manipulați componentele și cardurile cu grijă. Nu atingeți componentele sau contactele de pe un card. Apucați un card de margine sau de suportul de montare metalic. Apucați o componentă, cum ar fi un procesor, de margini, nu de pini.
- AVERTIZARE: Atunci când deconectați un cablu, trageți de conectorul său sau de lamela de tragere, nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare; dacă deconectați acest tip de cablu, apăsați pe lamelele de blocare înainte de a deconecta cablul. În timp ce separați conectorii, țineți-i aliniați drept pentru a evita îndoirea pinilor conectorilor. De asemenea, înainte să conectați un cablu, asigurați-vă că ambii conectori sunt orientați și aliniați corect.

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

## Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

#### Despre această sarcină

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

#### Pași

- 1. Asigurați-vă că respectați instrucțiunile de siguranță.
- 2. Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgârierea capacului computerului.
- 3. Urmați procedura pentru Oprirea computerului.
- 4. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.
  - AVERTIZARE: Pentru a deconecta un cablu de rețea, întâi decuplați cablul de la computer, apoi decuplați-l de la dispozitivul de rețea.
- 5. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele electrice.
- 6. Țineți apăsat pe butonul de alimentare în timp ce computerul este deconectat pentru a lega placa de bază la pământ.
- 7. Scoateți capacul.
  - NOTIFICARE: Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită, concomitent cu atingerea unui conector de pe partea din spate a computerului.

## Oprirea computerului

## **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.

#### Pași



- 2. Faceți clic sau atingeți  ${}^{\circlearrowright}$  iar apoi faceți clic sau atingeți **Oprire**.
  - (i) 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.

## **Oprirea computerului - Windows 7**

#### 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.

#### Paşi

- 1. Faceți clic pe Start.
- 2. Faceți clic pe 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.

## După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

#### Despre această sarcină

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

#### Pași

- 1. Remontați capacul.
- 2. Conectați toate cablurile de rețea sau de telefonie la computerul dvs.

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

- 3. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
- 4. Porniți computerul.
- 5. Dacă este necesar, verificați funcționarea corectă a computerului executând programul ePSA diagnostics.

## Scoaterea și instalarea componentelor

Această secțiune furnizează informații detaliate despre modul de scoatere sau de instalare a componentelor din computer.

### Subiecte:

- Instrumente recomandate
- Screw information
- Antena
- Capacul
- Baterie rotundă
- Stocare
- Placa WLAN
- SSD M.2 PCle
- Ventilator sistem
- Difuzor
- Modulul de memorie
- Radiator
- Procesor
- Placa de sistem

## Instrumente recomandate

Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

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

## **Screw information**

This topic lists the screw information.

### Table 1. Screw size list

Component	Secured to	Screw type	Quantity
Top cover	Chassis(Bottom cover)	#6-32*9.3	1
System Board	Chassis	#6-32*5.4	3
HDD support bracket	Chassis	#6-32*5.4	1
SDD card and WiFi card Stand-off	Chassis	M3X4	2
Thermal Module Heatsink(35W)	Chassis	M3	4
System Speaker	Thermal Module Fan	M2.5X4	2
AUX antenna	Chassis	M3X3	1

### Table 1. Screw size list (continued)

Component	Secured to	Screw type	Quantity
VGA module bracket/DP module bracket/PS2 COM module bracket	Chassis	M3X3	2
WiFi card	Stand off	M2X3.5	1
Solid-state drive	Stand off	M2X3.5	1

## Antena

## Scoaterea antenei

### Paşi

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



## Instalarea antenei

## Pași

1. Aliniați antena și strângeți șurubul pentru a fixa antena pe computer.

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

## Capacul

## Scoaterea capacului

### Paşi

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- **2.** Pentru a scoate capacul:
  - a. Slăbiți șurubul prizonier care fixează capacul pe computer [1].



b. Glisați și ridicați capacul pentru a-l scoate de pe computer.



(i) NOTIFICARE: Este posibil să aveți nevoie de un știft din plastic pentru a elibera capacul din margini.

## Instalarea capacului

### Paşi

- 1. Așezați capacul pe computer.
- 2. Glisați capacul spre partea din spate a computerului pentru a-l instala.
- 3. Strângeți șurubul pentru a fixa capacul pe computer.
- 4. 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 capacul.
- **3.** Pentru a scoate bateria rotundă:
  - a. Apăsați pe dispozitivul de eliberare până când bateria rotundă sare din poziție [1].
  - b. Scoateți bateria rotundă din placa de sistem [2].



## Instalarea bateriei rotunde

### Paşi

- 1. Țineți bateria rotundă cu semnul "+" orientat în sus și glisați-o sub lamelele de fixare de pe partea pozitivă a conectorului.
- 2. Apăsați bateria în conector până când se fixează în poziție.
- 3. Instalați capacul.
- 4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Stocare

## Scoaterea ansamblului hard diskului de 2,5 inchi

### Paşi

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



## Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi din suport

#### Paşi

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
  - a. capacul
  - **b.** ansamblul pentru unități de 2,5"
- 3. Pentru a scoate suportul hard diskului:
  - **a.** Trageți de o margine a suportului hard diskului pentru a decupla pinii de pe suport din fantele de pe hard disk [1], apoi ridicați hard diskul [2].



## Instalarea hard diskului în suport

- 1. Aliniați și introduceți pinii de pe suportul hard diskului în fantele de pe o parte a hard diskului.
- 2. Flexați cealaltă parte a suportului hard diskului, apoi aliniați și introduceți pinii de pe suport în hard disk.
- 3. Instalați:
  - a. ansamblul pentru unități de 2,5"
  - b. capacul
- 4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Instalarea ansamblului hard diskului de 2,5 inchi

### Pași

- 1. Introduceți ansamblul hard diskului în slotul de pe computer.
- 2. Glisați ansamblul hard diskului spre conector până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
- 3. Instalați capacul.
- 4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## **Placa WLAN**

## Scoaterea plăcii WLAN

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
  - a. capacul
  - b. ansamblul hard diskului
- 3. Pentru a scoate placa WLAN:
  - a. Scoateți șurubul care fixează lamela de plastic [1].
  - b. Scoateți lamela din plastic pentru a avea acces la cablurile plăcii WLAN [2].
  - c. Deconectați cablurile plăcii WLAN de la conectorii de pe placa WLAN [3].
  - d. Deconectați placa WLAN de la conectorul de pe placa de sistem [4].



## Instalarea plăcii WLAN

### Pași

- 1. Introduceți placa WLAN în conectorul său.
- 2. Conectați cablurile WLAN la placa WLAN.
- 3. Plasați lamela de plastic pentru a fixa cablurile WLAN.
- 4. Strângeți șurubul pentru a fixa lamela de plastic pe placa WLAN.
- 5. Instalați:
  - a. ansamblul hard diskului
  - b. capacul
- 6. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## SSD M.2 PCIe

## Scoaterea unității SSD PCIe M.2

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
  - a. capacul
  - b. ansamblul unității de 2,5"
- 3. Pentru a scoate unitatea SSD PCIe M.2:
  - a. Scoateți șurubul care fixează unitatea SSD PCIe M.2 [1].
  - b. Extrageți prin ridicare unitatea SSD PCIe din conectorul dedicat [2].



## Instalarea unității SSD M.2 PCIe

#### Paşi

- 1. Introduceți unitatea SSD M.2 PCIe în conector.
- 2. Strângeți șurubul pentru a fixa unitatea SSD M.2 PCIe pe placa de sistem.
- 3. Instalați:
  - a. ansamblul pentru unități de 2,5"
  - b. capacul
- 4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Ventilator sistem

## Scoaterea ventilatorului sistemului

#### Paşi

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți capacul.
- **3.** Pentru a scoate ventilatorul sistemului:
  - a. Apăsați pe lamelele albastre de pe ambele părți ale ventilatorului sistemului [1].
  - **b.** Glisați ventilatorul sistemului și ridicați-l din computer.
  - c. Întoarceți invers ventilatorul sistemului pentru a-l scoate din computer [2].



4. Deconectați cablul ventilatorului sistemului și cablul boxelor de la conectorii de pe placa de sistem.



## Instalarea ventilatorului sistemului

#### Paşi

- 1. Conectați cablul ventilatorului sistemului și cablul boxelor la conectorii de pe placa de sistem.
- 2. Așezați ventilatorul sistemului pe computer și glisați-l până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
- 3. Instalați capacul.
- 4. 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. capacul
  - **b.** ventilatorul sistemului
- **3.** Pentru a scoate difuzorul:
  - a. Eliberați cablul boxelor din cârligele de reținere de pe ventilatorul sistemului [1].
  - b. Scoateți șuruburile M2,5 x 4 care fixează boxa pe ventilatorul sistemului [2].
  - c. Scoateți boxa de pe ventilatorul sistemului [3].



## Instalarea difuzorului

### Pași

- 1. Aliniați fantele de pe boxă cu fantele de pe ventilatorul sistemului.
- 2. Strângeți șuruburile M2,5 x 4 pentru a fixa boxa pe ventilatorul sistemului.
- 3. Treceți cablul boxelor prin cârligele de reținere de pe ventilatorul sistemului.
- 4. Instalați:
  - a. ventilatorul sistemului
  - **b.** capacul
- 5. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Modulul de memorie

## Scoaterea modulului de memorie

#### Paşi

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
  - a. capacul
  - b. ventilatorul sistemului
- 3. Pentru a scoate modulul de memorie:

- a. Trageți clemele care fixează modulul de memorie până când modulul sare din poziție [1].
- b. Scoateți modulul de memorie din soclul de pe placa de sistem [2].



## Instalarea modulului de memorie

### Paşi

- 1. Aliniați canelura de pe modulul de memorie cu lamela de pe conectorul modulului de memorie.
- 2. Introduceți modulul de memorie în soclul modulului de memorie și apăsați până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
- 3. Instalați:
  - a. ventilatorul sistemului
  - **b.** capacul
- 4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Radiator

## Scoaterea radiatorului

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
  - a. capacul
  - b. ansamblul pentru unități de 2,5"

#### c. ventilatorul sistemului

### **3.** Pentru a scoate radiatorul:

- a. Slăbiți șuruburile M3 care fixează radiatorul pe computer [1].
- b. Scoateți prin ridicare radiatorul din computer [2].



## Instalarea radiatorului

#### Paşi

- 1. Așezați radiatorul pe procesor.
- 2. Strângeți șuruburile M3 pentru a fixa radiatorul pe placa de sistem.
- 3. Instalați:
  - a. ventilatorul sistemului
  - b. ansamblul pentru unități de 2,5"
  - c. capacul
- 4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Procesor

## Scoaterea procesorului

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
  - a. capacul
  - b. ansamblul pentru unități de 2,5"

- c. ventilatorul sistemului
- 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 din mufa procesorului sunt fragili și se pot deteriora permanent. Aveți grijă să nu îndoiți pinii din mufa procesorului atunci când scoateți procesorul.

- c. Ridicați procesorul din soclu [3].
- (i) **NOTIFICARE:** După ce scoateți procesorul, plasați-l într-o pungă antistatică pentru reutilizare, returnare sau depozitare temporară. Nu atingeți partea inferioară a procesorului pentru a evita deteriorarea contactelor. Atingeți doar marginile laterale ale procesorului.



## Instalarea procesorului

### Pași

1. Aliniați procesorul cu cheile soclului.

## AVERTIZARE: Nu folosiți forța pentru a așeza procesorul. Când procesorul este poziționat corect, acesta se fixează ușor în soclu.

- 2. Aliniați indicatorul pinului 1 al procesorului cu triunghiul de pe soclu.
- 3. Așezați procesorul în soclu astfel încât sloturile de pe procesor să fie aliniate cu cheile soclului.
- 4. Închideți scutul de protecție al procesorului glisându-l sub șurubul de reținere.
- 5. Coborâți maneta soclului și împingeți-o sub lamelă pentru a o bloca.

- 6. Instalați:
  - a. radiatorul
  - b. ventilatorul sistemului
  - c. ansamblul pentru unități de 2,5"
  - d. capacul
- 7. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Placa de sistem

## Scoaterea plăcii de sistem

### Pași

- 1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2. Scoateți:
  - a. capacul
  - **b.** ansamblul pentru unități de 2,5"
  - c. ventilatorul sistemului
  - d. radiatorul
  - e. procesor
- **3.** Pentru a scoate lamela din plastic:
  - a. Scoateți șurubul care fixează lamela din plastic pe placa de sistem [1].
  - b. Scoateți prin ridicare lamela din plastic de pe placa de sistem [2].



**4.** Pentru a scoate placa de sistem:

- a. Scoateți șuruburile #6-32\*5,4 care fixează placa de sistem pe computer [1].
- b. Glisați placa de sistem pentru a decupla conectorii de pe partea din spate a computerului [2].
- c. Scoateți prin ridicare placa de sistem de pe computer [3].



## Instalarea plăcii de sistem

#### Paşi

- 1. Țineți placa de sistem de marginile sale și înclinați-o spre partea din spate a computerului.
- 2. Coborâți placa de sistem în computer până când conectorii de pe partea din spate a plăcii de sistem se aliniază cu fantele de pe șasiu, iar orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem se aliniază cu manșoanele de pe computer.
- **3.** Strângeți șuruburile #6-32\*5,4 pentru a fixa placa de sistem pe computer.
- 4. Așezați lamela din metal pe placa de sistem și strângeți șurubul pentru a fixa lamela pe placa de sistem.
- 5. Instalați:
  - a. procesor
  - b. radiatorul
  - c. ventilatorul sistemului
  - d. ansamblul pentru unități de 2,5"
  - e. capacul
- 6. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Aspectul plăcii de sistem



- 1. Conector pentru soclul procesorului
- 3. Conector pentru boxa internă
- 5. Conector WLAN M.2
- 7. Conector pentru hard disk
- 9. Baterie rotundă
- 11. Conector jumper de ștergere a parolei
- 13. Conector DP/VGA (opțional)

- 2. Conector pentru ventilatorul procesorului
- 4. Conectori pentru module de memorie
- 6. Conector pentru comutatorul de alimentare
- 8. Conector SSD M.2
- 10. Conector jumper mod service
- 12. Conector jumper de golire CMOS
- 14. Conector serial și PS/2 (opțional)

## 3

## Modul de memorie M.2 Intel Optane de 16 GB

### Subiecte:

- Prezentare generală
- Cerințele driverului pentru module de memorie Intel®OptaneTM
- M.2 Intel Optane Memory Module 16 GB
- Specificațile produsului
- Condiții de mediu
- Depanare

## Prezentare generală

Acest document descrie specificațiile și performanțele modulului de memorie Intel® Optane<sup>TM</sup>. Memoria Intel® Optane<sup>TM</sup> este o soluție de accelerare a sistemului, dezvoltată pentru platformele bazate pe procesoare Intel® Core<sup>TM</sup> din a șaptea generație. Modulul de memorie Intel® Optane<sup>TM</sup> este proiectat cu interfața de controler de mare performanță NVMe\* (Non-Volatile Memory Express – Memorie Express nevolatilă) care furnizează performanțe remarcabile, latență scăzută și fiabilitate. NVMe utilizează o interfață standardizată care permite performanțe mai mari și o latență mai scăzută față de interfețele precedente. Modulul de memorie Intel® Optane<sup>TM</sup> oferă capacități de 16 GB și 32 GB în factori de formă mică M.2.

Modulul de memorie Intel® Optane<sup>TM</sup>oferă o soluție de accelerare a sistemului utilizând cea mai recentă tehnologie Intel® RST 15.5X (Intel® Rapid Storage Technology – Tehnologie de stocare rapidă Intel®).

Modulul de memorie Intel® Optane<sup>TM</sup> include următoarele caracteristici principale:

- PCle 3.0x2 cu interfață NVMe
- Utilizează noua tehnologie revoluționară de stocare de la Intel, cu suport de memorie 3D Xpoint<sup>TM</sup>
- Latență extrem de scăzută; timp de răspuns excepțional
- Saturație a performanței la o adâncime a cozii de 4 sau mai scăzută
- Capacități de rezistență foarte înaltă

## Cerințele driverului pentru module de memorie Intel®Optane<sup>TM</sup>

Tabelul următor descrie cerințele driverului pentru memoria Intel® Optane<sup>TM</sup>. Accelerarea sistemului folosește o componentă a tehnologiei de stocare rapidă Intel®, versiunea 15.5 sau mai recentă, și necesită platforme cu procesoare Intel® Core <sup>TM</sup> din a șaptea generație pentru a funcționa.

#### Tabel 2. Suport driver

Nivel suport	Descrierea sistemului de operare
Memorie Intel® Optane <sup>TM</sup> cu configurație cu accelerare a sistemului prin driver Rapid Storage Technology (Tehnologie de stocare rapidă) <sub>1</sub>	Windows 10 pe 64 de biți

NOTE:

1. Driverul Intel® RST necesită ca dispozitivul să fie atașat la magistralele PCIe activate RST ale unui procesor Intel® Core<sup>TM</sup> din a șaptea generație.

## M.2 Intel Optane Memory Module 16 GB

#### Steps

- 1. Follow the procedure in Before working inside your computer.
- 2. Remove the cover.
- **3.** To remove M.2 Intel optane memory module:
  - **a.** Remove the thermal pad and white adhesive tape from the box.



**b.** Place the thermal pad on the SSD slot and remove the white adhesive tape.



c. Place the M.2 Intel optane memory module into the slot on the thermal pad.



**d.** If the system is shipped with screw tighten that secures the M.2 Intel optane memory module on the computer. If the system is shipped with self locking spacer press to lock the M.2 Intel optane to secure on the computer.



## Specificațile produsului

Caracteristici	Specificație
Capacități	16 GB, 32 GB
plăcile de extensie	PCle 3.0 x 2
Factori de formă M.2 (toate densitățile)	2280-S3-B-M
Performanțe	<ul> <li>Citire/scriere secvențial: Până la 1.350/290 MS/s</li> <li>Citire aleatorie QD4 4HB: 240 K + IOPs</li> <li>Scriere aleatoare QD4 4HB: 240 K + IOPs</li> </ul>
Latență (secvențial în medie)	<ul> <li>Citire 8,25 μ</li> <li>Scriere: 30 μ</li> </ul>
Componente	<ul> <li>Suport memorie Intel 3D XPoint</li> <li>Controler și firmware Intel</li> <li>PCle 3.0x2 cu interfață NVMe</li> <li>Intel Rapid Storage Technology 15.2 sau mai recent</li> </ul>
Sisteme de operare acceptate	Windows 10 pe 64 de biți
Platforme acceptate	Platforme pe bază de procesor Intel Core din a șaptea generație sau mai recent
Power (Alimentare)	<ul> <li>Linie de furnizare 3,3 V</li> <li>Activ: 3,5 W</li> <li>Idel unitate: de la 900 mW la 1,2 W</li> </ul>
Compatibilitate	<ul> <li>PCI Express 1.1</li> <li>Specificațiile de bază PCI Express rev 3.0</li> <li>Specificațiile PCI M.2 HS</li> </ul>
Certificări și declarații	UL, CE, C-Tick, BSMI, KCC, Microsoft WHQL, Microsoft WHCK, VCCI
Anduranță	<ul> <li>100 GB scrieri pe zi</li> <li>Până la 182,3 TBW (Terabytes written - TB scriși)</li> </ul>
Specificație de temperatură	<ul> <li>În stare de funcționare: între 0 și 70º C</li> <li>În stare de nefuncționare: între 10 și 85º C</li> <li>Monitorizarea temperaturii</li> </ul>
Şoc	1.500 G/0,5 msec
Vibrații	• În stare de funcționare: 2,17 G <sub>RMs</sub> (5–800Hz)

	• În stare de nefuncționare: 3,13 G <sub>RMS</sub> (5–800Hz)
Altitudine (simulat)	<ul> <li>În stare de funcționare: între -300 și 3.000 m (între - 1.000 și 10.000 ft)</li> <li>În stare de nefuncționare: între -300 și 12.000 m (între -1.000 și 40.000 ft)</li> </ul>
Compatibilitate ecologică a produsului	RoHS
Fiabilitate	<ul> <li>Rată UBER (Uncorrectable Bit Error Rate - Rată ierori de bit imposibil de corectat): 1 sector per 10<sup>15</sup> biți citiți</li> <li>MTBF (Mean Time Between Failure – Media timpilor de bună funcționare): 1,6 milioane ore</li> </ul>

## Condiții de mediu

### Tabel 3. Temperatură, șoc, vibrații

Temperatură	Factor de formă M.2 2280
În sare de funcționare <sup>1</sup>	0–70° C
În stare de nefuncționare <sup>2</sup>	-10-85º C
Variație de temperatură <sup>3</sup> În stare de funcționare În stare de nefuncționare	30º C/h (tipic) 30º C/h (tipic)
Umiditate În stare de funcționare În stare de nefuncționare	5–95% 5–95%
Şoc și vibrații	Interval
Şoc <sup>4</sup> În stare de funcționare În stare de nefuncționare	1.500 G / 0,5 ms 230 G / 3 msec
Vibrații <sup>5</sup> În stare de funcționare În stare de nefuncționare	Max. 2,17 G <sub>RMS</sub> (5–800Hz) Max. 3,13 G <sub>RMS</sub> (5–800Hz)

NOTE:

- 1. Temperatura în stare de funcționare nu trebuie să depășească 70º C.
- 2. Pentru detalii despre intervalul de temperatură în stare de nefuncționare, contactați reprezentantul Intel.
- 3. Variația de temperatură este măsurată fără condensare.
- Specificațiile pentru șoc presupun că dispozitivul este montat ferm, cu intrarea de vibrații aplicată pe șuruburile de montare a unității. Impulsul poate fi aplicat pe axa X,Y sau Z. Specificațiile pentru șoc sunt măsurate ca valoare medie pătratică (RMS).
- Specificațiile pentru vibrații presupun că dispozitivul este montat ferm, cu intrarea de vibrații aplicată pe şuruburile de montare a unității. Impulsul poate fi aplicat pe axa X,Y sau Z. Specificațiile pentru vibrații sunt măsurate ca valoare medie pătratică (RMS).

## Depanare

### Pași

 Memoria Intel Optane cu numele de model "NVME INTEL MEMPEK1W01" din Manager dispozitive nu are corespondent în interfața cu utilizatorul din Rapid Storage Technology; va afișa numai parte din informația referitoare la numărul de serie. Aceasta este o problemă cunoscută și nu împiedică funcționarea memoriei Intel Optane.

Manager dispozitive: NVME INTEL MEMPEK1W01

Interfața IRST: INTEL MEMPEK1W016GA

A IniceMange	😢 Intel 1 Repti Strage Technology	- 0 ×
File Action View Help de eb III III III III III III III III III	2014 Marry Intel® Opene® Mercy Reformance References Help	(intel
Verticity         Verticity           Verticity         Verticity	$\label{eq:second} \begin{array}{l} \mbox{Bindle} \\ \mbox$	States States State     Image: State States St

2. La prima încărcare a sistemului, acesta va scana starea asocierii așa cum se vede în captura de ecran de mai jos, după oprire. Sistemul va funcționa așa cum a fost proiectat, iar mesajul nu va mai apărea la următoarele încărcări ale sistemului.



## Tehnologie și componente

### Subiecte:

- Caracteristici USB
- HDMI 1.4

## **Caracteristici USB**

Magistrala serială universală, cunoscută mai bine drept USB, a fost lansată în lumea PC-urilor în anul 1996, ceea ce a simplificat în mod semnificativ conexiunea dintre computerul gazdă și dispozitivele periferice, cum ar fi mouse-uri și tastaturi, hard diskuri externe sau unități optice, dispozitive Bluetooth și multe alte dispozitive periferice de pe piață.

Haideți să aruncăm o scurtă privire asupra evoluției USB, făcând referire la tabelul de mai jos.

#### Tabel 4. Evoluția USB

Тір	Rată transfer date	Categorie	Anul lansării
USB 3.0/USB 3.1 din prima generație	5 Gbps	Viteză superioară	2010
USB 2.0	480 Mbps	Viteză ridicată	2000
USB 1.1	12 Mbps	Viteză completă	1998
USB 1.0	1,5 Mbps	Viteză redusă	1996

## USB 3.0/USB 3.1 din prima generație (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. Interfața USB 3.0/USB 3.1 din prima generație oferă, în final, răspunsul la cererea consumatorilor, oferind, în teorie, viteze de 10 ori mai mari decât predecesoarea sa. Pe scurt, caracteristicile USB 3.1 din prima generație 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 şi 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 din prima generație.



## Frecvență

În prezent, cele mai noi specificații USB 3.0/USB 3.1 din prima generație definesc trei moduri de viteză. 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 din prima generație 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 din prima generație 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 din prima generație utilizează interfața bidirecțională de date în loc de configurația tip jumătate de duplex utilizată de 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 asemănător, conexiunile USB 3.0/USB 3.1 din prima generație nu vor atinge niciodată viteze 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 din prima generație reprezintă o îmbunătățire de 10 ori mai mare față de USB 2.0.

## Aplicații

USB 3.0/USB 3.1 din prima generație deschide noi posibilități pentru ca dispozitivele să ofere o experiență generală îmbunătățită. 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 din prima generație SuperSpeed:

- Hard diskuri externe USB 3.0/USB 3.1 din prima generație pentru desktopuri
- Hard diskuri portabile USB 3.0/USB 3.1 din prima generație
- Stații de andocare și adaptoare USB 3.0/USB 3.1 din prima generație
- Unități flash și cititoare USB 3.0/USB 3.1 din prima generație
- Unități SSD USB 3.0/USB 3.1 din prima generație
- Unități RAID USB 3.0/USB 3.1 din prima generație
- Unități optice
- Dispozitive multimedia
- Rețelistică
- Plăci adaptoare și huburi USB 3.0/USB 3.1 din prima generație

## Compatibilitate

Vestea bună este faptul că USB 3.0/USB 3.1 din prima generație a fost conceput să coexiste armonios cu USB 2.0. Mai întâi, deși USB 3.0/USB 3.1 din prima generație va avea nevoie de conexiuni fizice noi și, prin urmare, de cabluri noi care să facă față vitezelor mai mari ale noului protocol, conectorul efectiv își păstrează forma dreptunghiulară, cu cele patru contacte USB 2.0 în același loc ca și până acum. Pe cablurile USB 3.0/USB 3.1 din prima generație sunt prezente cinci noi conexiuni, care realizează independent primirea și transmiterea datelor, iar contactul cu acestea se realizează doar când există o conexiune USB SuperSpeed adecvată.

Windows 8/10 va accepta în mod nativ controlerele USB 3.1 din prima generație. Aceasta spre deosebire de versiunile anterioare de Windows, care continuă să necesite drivere separate pentru controlerele USB 3.0/USB 3.1 din prima generație.

Microsoft a anunțat că Windows 7 va accepta USB 3.1 din prima generație, probabil nu chiar de la prima lansare, însă în cadrul unei actualizări sau al unui pachet Service Pack ulterior. În urma integrării de succes a USB 3.0/USB 3.1 din prima generație în Windows 7, nu este imposibil ca, ulterior, SuperSpeed să fie integrat și în Vista. Microsoft a confirmat acest lucru declarând că majoritatea partenerilor săi sunt de părere că Vista ar trebui să accepte USB 3.0/USB 3.1 din prima generație.

În acest moment, nu se știe în ce măsură se va integra SuperSpeed în Windows XP. Având în vedere vechimea de șapte ani a sistemului de operare XP, nu este foarte probabil ca această integrare să aibă loc.

## HDMI 1.4

Acest subiect explică interfața HDMI 1.4 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.

(i) NOTIFICARE: Interfața HDMI 1.4 va asigura suport audio pe 5.1 canale.

## Caracteristici HDMI 1.4

- 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.
- Interfața HDMI cu costuri reduse asigură calitatea și funcționalitatea unei interfețe digitale, acceptând în același timp formate video necomprimate într-o manieră simplă și 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

## **Configurarea BIOS**

AVERTIZARE: Dacă nu sunteți expert în utilizarea computerului, nu modificați setările din programul de configurare BIOS. Anumite modificări pot duce la funcționarea incorectă a computerului.

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

**NOTIFICARE:** Înainte de a modifica programul de configurare BIOS, se recomandă să notați informațiile de pe ecranul programului de configurare BIOS pentru a le consulta ulterior.

Utilizați programul de configurare BIOS pentru următoarele scopuri:

- Preluarea informațiilor despre componentele hardware instalate în computer, cum ar fi cantitatea de RAM și dimensiunea hard diskului.
- Modificarea informațiilor de configurare a sistemului.
- Setarea sau modificarea unei opțiuni selectate de utilizator, cum ar fi parola de utilizator, tipul de hard disk instalat și activarea și dezactivarea dispozitivelor de bază.

#### Subiecte:

- Prezentarea generală a BIOS-ului
- Accesarea programului de configurare BIOS
- Tastele de navigare
- Meniul de încărcare unică
- Opțiunile de configurare a sistemului
- Actualizarea BIOS
- Parola de sistem și de configurare
- Clearing CMOS settings
- Ștergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) și de sistem

## Prezentarea generală a BIOS-ului

BIOS-ul gestionează fluxul de date între sistemul de operare al computerului și dispozitivele atașate precum hard diskul, adaptorul video, tastatura, mouse-ul și imprimanta.

## Accesarea programului de configurare BIOS

#### Pași

- 1. Porniți computerul.
- 2. Apăsați imediat pe F2 pentru a accesa programul de configurare BIOS.

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

## Tastele de navigare

(i) NOTIFICARE: Pentru majoritatea opțiunilor de configurare a sistemului, modificările pe care le efectuați sunt înregistrate, dar nu au efect până când nu reporniți sistemul.

### Tabel 5. Tastele de navigare

Taste	Navigare
Săgeată în sus	Mută la câmpul anterior.
Săgeată în jos	Mută la câmpul următor.
Enter	Selectează o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau urmărește legătura din câmp.
Bară de spațiu	Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul.
Tab	Mută la următoarea zonă de focalizare. (i) NOTIFICARE: Doar pentru browser grafic standard.
Esc	Se deplasează la pagina anterioară până vizualizați ecranul principal. Dacă apăsați tasta Esc în ecranul principal, se afișează un mesaj care vă solicită să salvați toate modificările nesalvate și să reporniți sistemul.

## Meniul de încărcare unică

Pentru a accesa meniul de încărcare unică, porniți computerul și apăsați imediat pe tasta F12.

(i) NOTIFICARE: Este recomandat să opriți computerul dacă este pornit.

Meniul de încărcare unic afișează dispozitivele pe care le puteți încărca, inclusiv opțiunea de diagnosticare. Opțiunile meniului de încărcare sunt:

- Disc amovibil (dacă există)
- Unitate STXXXX (dacă există)

(i) NOTIFICARE: XXX este numărul unității SATA.

- Unitatea optică (dacă există)
- Hard disk SATA (dacă există)
- Diagnosticare

Ecranul secvenței de inițializare afișează și opțiunea de a accesa ecranul System Setup (Configurarea sistemului).

## **Opțiunile de configurare a sistemului**

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

### Tabel 6. Generalități

Opțiune	Descriere
Informații sistem	<ul> <li>Afişează următoarele informații:</li> <li>System Information (Informații de sistem): afişează BIOS Version (Versiune BIOS), Service Tag (Etichetă de service), Asset Tag (Etichetă de activ), Ownership Tag (Etichetă proprietar), Ownership Date (Data achiziționării), Manufacture Date (Data fabricației și Express Service Code (Cod de service expres).</li> <li>Memory Information (Informații despre memorie): afişează Memory Installed (Memorie instalată), Memory Available (Memorie disponibilă), Memory Speed (Frecvență memorie), Memory Channel Mode (Mod canal de memorie), Memory Technology (Tehnologie memorie), DIMM 1 Size (Dimensiune DIMM 1), DIMM 2 Size (Dimensiune DIMM 2), DIMM 3 Size</li> </ul>

## Tabel 6. Generalități (continuare)

Opțiune	Descriere
	<ul> <li>(Dimensiune DIMM 3) şi DIMM 4 Size (Dimensiune DIMM 4).</li> <li>PCI Information (Informații PCI): afişează SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 şi SLOT5_M.2</li> <li>Processor Information (Informații despre procesor): afişează Processor Type (Tip procesor), Core Count (Număr nuclee), Processor ID (ID procesor), Current Clock Speed (Frecvență curentă), Minimum Clock Speed (Frecvență maximă), Processor L2 Cache (Memorie cache L2 procesor), Processor L3 Cache (Memorie cache L3 procesor), HT Capable (Capacitate HT) şi 64-Bit Technology (Tehnologie pe 64 de biți).</li> <li>Device Information (Informații dispozitiv): afişează SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, SATA-4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adresă LOM MAC), Video Controller (Controler video) şi Audio Controller (Controler audio).</li> </ul>
Secvența de inițializare	<ul> <li>Vă permite să specificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare pe dispozitivele specificate în această listă.</li> <li>Legacy (Moștenire)</li> <li>UEFI (opțiune selectată implicit)</li> </ul>
Advanced Boot Options	Vă permite să selectați opțiunea Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche), atunci când se află în modul de încărcare UEFI. Această opțiune este selectată în mod implicit.
Date/Time	Vă permite să modificați setările datei și ale orei. Modificările aduse datei și orei sistemului au efect imediat.

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

Opțiune	Descriere
Placa de rețea integrată	<ul> <li>Vă permite să comandați controlerul LAN încorporat. Opțiunea Enable UEFI Network Stack (Activare stivă rețea UEFI) nu este selectată în mod implicit. Opțiunile sunt următoarele:</li> <li>Disabled (Dezactivat)</li> <li>Enabled (Activat)</li> <li>Enabled w/PXE (Activat cu PXE) - implicită</li> <li><b>NOTIFICARE:</b> În funcție de computer și de dispozitivele instalate, elementele prezentate în această secțiune pot să apară sau nu.</li> </ul>
SATA Operation	<ul> <li>Vă permite configurarea modului de funcționare a controlerului de hard disk integrat.</li> <li>Disabled (Dezactivat) = Controlerele SATA sunt ascunse</li> <li>RAID ON (Activare RAID) – unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID (selectată în mod implicit)</li> <li>AHCI = Unitatea SATA este configurată pentru modul AHCI</li> </ul>
Port serial	<ul> <li>Vă permite să determinați modul în care funcționează portul serial încorporat. Opțiunile sunt următoarele:</li> <li>Disabled (Dezactivat)</li> <li>COM 1 (setare implicită)</li> </ul>

Opțiune	Descriere
	COM 2     COM 3     COM 4
Drives	Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4
Smart Reporting	Acest câmp controlează raportarea sau nu a erorilor de hard disk pentru unitățile integrate în timpul pornirii sistemului. Opțiunea <b>Enable Smart Reporting (Activare raportare</b> <b>inteligentă)</b> este dezactivată în mod implicit.
USB Configuration	<ul> <li>Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul USB integrat pentru:</li> <li>Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru inițializare)</li> <li>Enable Front USB Ports (Activare porturi USB frontale)</li> <li>Enable Rear USB Ports (Activare porturi USB spate)</li> <li>Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.</li> </ul>
Front USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați porturile USB frontale. Toate porturile sunt activate în mod implicit.
Back USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați porturile USB din partea din spate. Toate porturile sunt activate în mod implicit.
USB PowerShare	Această opțiune vă permite să încărcați dispozitive externe, cum ar fi telefoane mobile sau playere de muzică. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Placa audio	<ul> <li>Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul audio integrat. Opțiunea Enable Audio (Activare placă audio) este selectată în mod implicit.</li> <li>Enable Microphone (Activare microfon)</li> <li>Enable Internal Speaker (Activare boxă internă)</li> <li>Ambele opțiuni sunt selectate în mod implicit.</li> </ul>
Miscellaneous	<ul> <li>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse dispozitive integrate.</li> <li>Enable PCI Slot (Activare fantă PCI) (opțiune implicită)</li> <li>Enable Media Card (Activare cartelă de stocare) (setare implicită)</li> <li>Disable Media Card (Dezactivare cartelă de stocare)</li> </ul>

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

### Tabel 8. Video

Opțiune	Descriere
Primary Display	<ul> <li>Vă permite să selectați afișajul principal atunci când în sistem sunt disponibile mai multe controlere.</li> <li>Auto (Automat) (setare implicită)</li> <li>Placă grafică Intel HD</li> <li><b>NOTIFICARE:</b> Dacă nu selectați Auto (Automat), placa grafică integrată este prezentă și este activată.</li> </ul>

### Tabel 9. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Admin Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de administrator.
System Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de sistem.
Internal HDD-0 Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți hard diskul intern al computerului.
Internal HDD-3 Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți hard diskul intern al computerului. () NOTIFICARE: Parolele de hard disk nu sunt disponibile pentru hard diskurile PCIe.
Strong Password	Această opțiune vă permite să activați sau să dezactivați parole puternice pentru sistem.
Password Configuration	Vă permite să controlați numărul minim și maxim de caractere permise pentru o parolă administrativă și pentru parola sistemului. Plaja este între 4 și 32 caractere.
Password Bypass	<ul> <li>Această opțiune vă permite să ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem (încărcare) și a parolei hard diskului intern în timpul repornirii sistemului.</li> <li>Disabled (Dezactivat) – se solicită întotdeauna parola de sistem și cea a hard diskului intern când acestea sunt setate. Această opțiune este selectată în mod implicit.</li> <li>Reboot Bypass (Ignorare la reîncărcare) – ignoră solicitările de parolă la reporniri (încărcări la cald).</li> <li><b>NOTIFICARE:</b> Sistemul va solicita întotdeauna parola de sistem și cea a hard diskului intern la pornirea din starea complet oprită (încărcare la rece). De asemenea, sistemul va solicita întotdeauna parole pentru orice hard disk care s-ar putea afla în compartimentele pentru module.</li> </ul>
Password Change	Această opțiune vă permite să determinați dacă se permit modificări ale parolelor de sistem și de hard disk când este setată o parolă de administrator. Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator) - această opțiune este activată în mod implicit.
UEFI Capsule Firmware Updates	Această opțiune controlează dacă sistemul permite actualizările BIOS prin pachetele de actualizare cu capsulă UEFI. Această opțiune este selectată în mod implicit. Dezactivarea acestei opțiuni va bloca actualizările BIOS din servicii cum ar fi Microsoft Windows Update și Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	<ul> <li>Vă permite să controlați dacă modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) este vizibil pentru sistemul de operare.</li> <li>TPM On (TPM activat) (setare implicită)</li> <li>Clear (ştergere)</li> <li>PPI Bypass for Enable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de activare)</li> <li>PPI Bypass for Disable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de dezactivare)</li> <li>Attestation Enable (Activare atestare) (setare implicită)</li> <li>Key Storage Enable (Activare stocare chei) (opțiune implicită)</li> </ul>

## Tabel 9. Security (Securitate) (continuare)

Opțiune	Descriere
	<ul> <li>SHA-256 (opțiune implicită)</li> <li>Disabled (Dezactivat)</li> <li>Enabled (Activat) (setare implicită)</li> </ul>
Computrace	<ul> <li>Acest câmp vă permite să activați sau să dezactivați interfața de modul BIOS a serviciului opțional Computrace de la Absolute Software. Activează sau dezactivează serviciul Computrace® opțional destinat administrării activelor.</li> <li>Deactivate (Dezactivare) – această opțiune este selectată în mod implicit.</li> <li>Disable (Dezactivare)</li> <li>Activate (Activare)</li> </ul>
Chassis Intrusion	<ul> <li>Vă permite să controlați caracteristica de intruziune în şasiu.</li> <li>Puteți seta această opțiune la:</li> <li>Enabled (Activat)</li> <li>Disabled (Dezactivat) (setare implicită)</li> <li>On-Silent (Silențios)</li> </ul>
CPU XD Support	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Execute Disable (Dezactivare executare) al procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit
OROM Keyboard Access	<ul> <li>Această opțiune vă permite să determinați dacă utilizatorii pot accesa ecranele Option ROM Configuration (Configurare memorie ROM opțională) cu ajutorul tastelor de acces rapid în timpul pornirii. Mai exact, aceste setări pot preveni accesul la Intel RAID (CTRL+I) sau la Intel Management Engine BIOS Extension (Extensie BIOS motor de gestionare Intel) (CTRL+P/F12).</li> <li>Enable (Activare) (opțiune selectată implicit) – utilizatorul poate accesa ecranele de configurare OROM prin tasta rapidă.</li> <li>One-Time Enable (Activare o dată) – utilizatorul poate accesa ecranele de configurare OROM prin intermediul tastelor de acces rapid doar la următoarea încărcare. După următoarea încărcare, setarea va fi dezactivată din nou.</li> <li>Disable (Dezactivare) – utilizatorul nu poate accesa ecranele de configurare OROM prin tastele de accesa</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea pentru a accesa configurarea când este setată o parolă de administrator. Această opțiune nu este setată în mod implicit.

### Tabel 10. Secure Boot

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable (Activare încărcare securizată)	<ul> <li>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată).</li> <li>Disable (Dezactivare) (opțiune selectată implicit)</li> <li>Enable (Activare)</li> </ul>
Expert key Management	<ul> <li>Vă permite să utilizați bazele de date cu chei de securitate doar dacă sistemul este în modul Custom Mode (Mod particularizat). Opțiunea Enable Custom Mode (Activare mod particularizat) este dezactivată în mod implicit. Opțiunile sunt următoarele:</li> <li>PK (setare implicită)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> </ul>

### Tabel 10. Secure Boot (continuare)

Opțiune	Descriere
	<ul> <li>dbx</li> <li>Dacă activați Custom Mode (Mod particularizat), apar opțiunile relevante pentru PK, KEK, db şi dbx. Opțiunile sunt următoarele:</li> </ul>
	<ul> <li>Save to File (Salvare în fișier) - salvează cheia într-un fișier selectat de utilizator</li> </ul>
	<ul> <li>Replace from File (Înlocuire din fișier) - înlocuiește cheia curentă cu o cheie dintr-un fișier selectat de utilizator</li> </ul>
	<ul> <li>Append from File (Adăugare de la fişier) - adaugă o cheie la baza de date curentă dintr-un fişier selectat de utilizator</li> </ul>
	• Delete (Ștergere) - șterge cheia selectată
	<ul> <li>Reset All Keys (Reinițializare totală chei) - reinițializează la setarea implicită</li> </ul>
	<ul> <li>Delete All Keys (Ștergere totală chei) - șterge toate cheile</li> </ul>
	() NOTIFICARE: Dacă dezactivați Custom Mode (Mod particularizat), toate modificările efectuate se vor șterge și cheile se vor restaura la setările implicite.

## Tabel 11. Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

Opțiune	Descriere
Intel SGX Enable	<ul> <li>Vă permite să activați sau să dezactivați extensiile de protecție software Intel pentru a asigura un mediu securizat pentru executarea codului/stocarea de informații sensibile în contextul sistemului principal de operare.</li> <li>Disabled (Dezactivat) (setare implicită)</li> <li>Enabled (Activat)</li> </ul>
Enclave Memory Size	<ul> <li>Vă permite să setați dimensiunea memoriei de rezervă pentru enclavele extensiilor de protecție software Intel.</li> <li>32 MB</li> <li>64 MB (dezactivată în mod implicit)</li> <li>128 MB (dezactivată în mod implicit)</li> </ul>

## Tabel 12. Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
Multi Core Support	Acest câmp specifică dacă se vor activa unul sau toate nucleele în cadrul procesului. Această opțiune este activată în mod implicit
	Opțiuni: • Toate (selectate în mod implicit) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel SpeedStep al procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit
C States Control	Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit

### Tabel 12. Performance (Performanțe) (continuare)

Opțiune	Descriere
Limited CPUID Value	Permite limitarea valorii maxime pe care o va accepta funcția CPUID standard a procesorului. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Intel TurboBoost	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit

Opțiune	Descriere
AC Recovery	<ul> <li>Determină modul în care sistemul răspunde când este realimentat după o cădere de tensiune. Puteți seta funcția AC Recovery (Recuperare CA) la:</li> <li>Power Off (Oprire alimentare)</li> <li>Power On (Pornire alimentare)</li> <li>Last Power State (Ultima stare de alimentare)</li> <li>Această opțiune este setată la Power Off (Oprire alimentare)</li> <li>în mod implicit.</li> </ul>
Auto On Time	<ul> <li>Setează o oră pentru pornirea automată a calculatorului. Ora este afişată în formatul standard de12 h (ore:minute:secunde). Modificați timpul de pornire tastând valorile în câmpurile AM/PM și de oră.</li> <li><b>NOTIFICARE:</b> Această caracteristică nu funcționează dacă opriți computerul de la întrerupătorul unui prelungitor multiplu sau al unui dispozitiv de protecție la supratensiune ori dacă setați Auto Power (Pornire automată) la disabled (dezactivat).</li> </ul>
Deep Sleep Control	<ul> <li>Vă permite să definiți comenzile când se activează repausul profund.</li> <li>Disabled (Dezactivat)</li> <li>Enabled in S5 only (Activat numai în S5)</li> <li>Enabled in S4 and S5 (Activat în S4 şi S5)</li> <li>Această opțiune este Enabled (Activată) în S4 şi S5 în mod implicit.</li> </ul>
Fan Control Override (Ignorare control ventilator)	Vă permite să stabiliți viteza ventilatorului sistemului. Când această opțiune este activată, ventilatorul sistemului funcționează la turație maximă. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
USB Wake Support	Vă permite să activați dispozitivele USB pentru a reactiva computerul din modul de repaus (S1/S3), din modul de hibernare (S4) și din cel de Oprire alimentare (S5). Opțiunea "Enable USB Wake Support" (Activare suport reluare USB) este selectată în mod implicit.
Wake on LAN/WWAN	<ul> <li>Această opțiune permite computerului să pornească din starea oprită când comanda este declanșată de un semnal LAN special. Această caracteristică funcționează doar când computerul este conectat la sursa de alimentare cu c.a.</li> <li>Disabled (Dezactivat) - nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de reactivare de la rețeaua LAN sau LAN wireless.</li> <li>LAN or WLAN (LAN sau WLAN) - permite pornirea sistemului prin semnale LAN sau LAN wireless speciale.</li> <li>LAN Only (Numai LAN) - permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale.</li> </ul>

### Tabel 13. Administrare energetică

### Tabel 13. Administrare energetică (continuare)

Opțiune	Descriere
	<ul> <li>LAN with PXE Boot (LAN cu încărcare PXE) - un pachet de activare trimis sistemului în starea S4 sau S5, care face ca sistemul să se activeze și să realizeze imediat încărcarea în PXE.</li> <li>WLAN Only (Numai WLAN) - permite pornirea sistemului prin semnale WLAN speciale.</li> <li>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</li> </ul>
Block Sleep (Blocare repaus)	Vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Intel Ready Mode	Vă permite să activați capacitatea tehnologiei Intel Ready Mode. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

### Tabel 14. POST Behavior (Comportament POST)

Opțiune	Descriere
Numlock LED	Vă permite să activați sau să dezactivați funcția NumLock la pornirea computerului. Această opțiune este activată în mod implicit
Keyboard Errors	Vă permite să activați sau să dezactivați raportarea erorilor de tastatură la pornirea computerului. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Fast Boot	<ul> <li>Această opțiune poate accelera procesul de încărcare prin omiterea anumitor pași privind compatibilitatea:</li> <li>Minimal (Minimă) – sistemul este încărcat rapid, cu excepția cazului în care sistemul BIOS a fost actualizat, memoria schimbată sau testul POST anterior nu s-a finalizat.</li> <li>Thorough (Completă) – sistemul nu omite niciun pas din procesul de încărcare.</li> <li>Auto (Automată) – îi permite sistemului de operare să controleze această setare (funcționează numai când sistemul de operare acceptă Simple Boot Flag (Marcaj simplu de încărcare)).</li> <li>În mod implicit, această opțiune este setată la Minimal (Minim).</li> </ul>

### Tabel 15. Administrare

Opțiune	Descriere
USB provision	Această opțiune nu este selectată în mod implicit.
MEBx Hotkey	Această opțiune este selectată în mod implicit.

### Tabel 16. Virtualization Support (Suport virtualizare)

Opțiune	Descriere
Virtualizare	Această opțiune specifică dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor – Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel®. <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Activare tehnologie de virtualizare Intel) – această opțiune este activată în mod implicit.
VT for Direct I/O (VT pentru I/E directă)	Permite sau nu ca instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) să utilizeze capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia de virtualizare

### Tabel 16. Virtualization Support (Suport virtualizare) (continuare)

Opțiune	Descriere
	Intel® pentru I/O direct. Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct) - această opțiune este activată în mod implicit.

## Tabel 17. Maintenance (Întreținere)

Opțiune	Descriere
Eticheta de service	Afișează eticheta de service a computerului.
Asset Tag (Etichetă activ)	Vă permite să creați o etichetă de activ sistem dacă aceasta nu a fost încă setată. Această opțiune este setată în mod implicit.
SERR Messages	Controlează mecanismul SERR Message (Mesaj SERR). Această opțiune este setată în mod implicit. Unele plăci video necesită dezactivarea mecanismului SERR Message (Mesaj SERR).
BIOS Downgrade	Vă permite să controlați rescrierea firmware-ului sistemului la versiunile anterioare. Această opțiune este activată în mod implicit (j NOTIFICARE: Dacă această opțiune nu este selectată, rescrierea firmware-ului sistemului la versiunile anterioare este blocată.
Data Wipe	Vă permite să ștergeți în mod securizat datele de pe toate dispozitivele interne de stocare disponibile, cum ar fi hard disk, unitate SSD, mSATA și eMMC. Opțiunea Wipe on Next Boot (Ștergere la următoarea încărcare) este dezactivată în mod implicit.
Recuperarea BIOS-ului	Vă permite să recuperați sistemul din anumite stări de sistem BIOS deteriorat utilizând fișiere de recuperare de pe hard diskul principal. Opțiunea <b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> (Recuperare BIOS de pe hard disk) este selectată în mod implicit.

## Tabel 18. Jurnalele de sistem

Opțiune	Descriere
BIOS Events	<ul> <li>Afişează jurnalul de evenimente de sistem şi vă permite:</li> <li>Ştergere jurnal</li> <li>Mark all Entries (Marcare toate intrările)</li> </ul>

### Tabel 19. Configurații avansate

Opțiune	Descriere
ASPM	<ul> <li>Vă permite să activați gestionarea alimentării stării.</li> <li>Auto (Automat) (setare implicită)</li> <li>Disabled (Dezactivat)</li> </ul>
	• L1 Only (Numai L1)

## **Actualizarea BIOS**

## Actualizarea BIOS în Windows

#### Despre această sarcină

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este dezactivat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a sistemului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar sistemul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații pe acest subiect, consultați articolul din baza de cunoștințe: https://www.dell.com/support/article/sln153694

#### Paşi

- 1. Accesați www.dell.com/support.
- Faceți clic pe Product support (Asistență produs). În caseta Search support (Căutare asistență), introduceți eticheta de service a computerului, apoi faceți clic pe Search (Căutare).

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

- 3. Faceți clic pe Drivers and Downloads (Drivere și descărcări). Extindeți Find drivers (Căutare drivere).
- 4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
- 5. În lista verticală Category (Categorie), selectați BIOS.
- Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Download** (Descărcare) pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
- 7. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de actualizare BIOS.
- Faceți dublu-clic pe pictograma fişierului de actualizare a BIOS-ului şi urmați instrucțiunile care apar pe ecran.
   Pentru mai multe informații, consultați articolul 000124211 din baza de cunoştințe la adresa www.dell.com/support.

## Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu

Pentru a actualiza BIOS-ul de sistem pe un computer pe care este instalat Linux sau Ubuntu, consultați articolul din baza de cunoștințe 000131486 la adresa www.dell.com/support.

## Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

#### Despre această sarcină

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este dezactivat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a sistemului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar sistemul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații pe acest subiect, consultați articolul din baza de cunoștințe: https://www.dell.com/support/article/sln153694

#### Paşi

- 1. Urmați procedurile de la pasul 1 până la pasul 6 din secțiunea Actualizarea sistemului BIOS în Windows pentru a descărca cel mai recent fișier de configurare a programului BIOS.
- 2. Creați o unitate USB încărcabilă. Pentru mai multe informații, consultați articolul 000145519 din baza de cunoștințe la adresa www.dell.com/support.
- 3. Copiați fișierul de configurare a programului BIOS pe unitatea USB încărcabilă.
- 4. Conectați unitatea USB încărcabilă la computerul care necesită actualizarea BIOS.
- 5. Reporniți computerul și apăsați F12.
- 6. Selectați unitatea USB din Meniul de încărcare unică.

- 7. Introduceți numele fișierului de configurare a programului BIOS și apăsați **Enter**. Va apărea **Utilitarul de actualizare BIOS**.
- 8. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza actualizarea sistemului BIOS.

## Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12

Actualizați BIOS-ul sistemului utilizând fișierul .exe de actualizare a BIOS-ului copiat pe o cheie USB FAT32 și încărcați din meniul de încărcare unică F12.

#### Despre această sarcină

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este dezactivat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a sistemului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar sistemul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații pe acest subiect, consultați articolul din baza de cunoștințe: https://www.dell.com/support/article/sln153694

#### Actualizarea BIOS-ului

Puteți executa fișierul de actualizare a BIOS-ului din Windows, utilizând o unitate încărcabilă USB sau puteți actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12 din computer.

Majoritatea computerelor Dell realizate după 2012 au această capacitate și puteți verifica acest lucru, încărcând computerul în meniul de încărcare unică F12 pentru a vedea dacă BIOS FLASH UPDATE (Actualizare flash BIOS) este enumerată ca opțiune de încărcare pentru computer. Dacă opțiunea apare în listă, atunci BIOS-ul acceptă această opțiune de actualizare a BIOS-ului.

(i) NOTIFICARE: Numai computerele cu opțiunea BIOS Flash Update în meniul de încărcare unică F12 pot utiliza aceasta funcție.

#### Actualizarea din meniul de încărcare unică

Pentru a actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12, veți avea nevoie de următoarele:

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

Efectuați pașii următori pentru a executa procesul de actualizare a BIOS-ului din meniul F12:

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

#### Paşi

- 1. Din starea de oprire, inserați unitatea USB pe care ați copiat fișierul într-un port USB al computerului.
- Porniți computerul și apăsați tasta F12 pentru a accesa meniul de încărcare unică, selectați Actualizare BIOS utilizând mouse-ul sau tastele săgeți, apoi apăsați Enter. Este afișat meniul de actualizare BIOS.
- 3. Faceți clic pe Flash from file (Actualizare din fișier).
- 4. Selectați dispozitivul USB extern.
- 5. Selectați fișierul și faceți dublu-clic pe fișierul țintă de actualizare, apoi faceți clic pe Submit (Trimitere).
- 6. Faceți clic pe Update BIOS (Actualizare BIOS). Computerul repornește pentru actualizarea BIOS-ului.
- 7. Computerul se va reporni după finalizarea actualizării BIOS-ului.

## Parola de sistem și de configurare

### Tabel 20. Parola de sistem și de configurare

Tipul de parolă	Descriere
Parolă de sistem	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a vă autentifica pe sistem.
Parolă de configurare	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a accesa și a modifica setările BIOS ale computerului.

Puteți crea o parolă de sistem și o parolă de configurare pentru a securiza computerul.

🛆 AVERTIZARE: Funcțiile parolei oferă un nivel de bază de securitate pentru datele de pe computer.

AVERTIZARE: Oricine poate accesa datele stocate pe computer dacă acesta nu este blocat sau dacă este lăsat nesupravegheat.

(i) NOTIFICARE: Funcția parolei de sistem și de configurare este dezactivată.

## Atribuirea unei parole de configurare a sistemului

#### Cerințe preliminare

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

#### Despre această sarcină

Pentru a intra în configurarea de sistem, apăsați pe F12 imediat după pornire sau reîncărcare.

#### Paşi

1. În ecranul System BIOS (BIOS sistem) sau System Setup (Configurare sistem), selectați Security (Securitate) și apăsați pe Enter.

Ecranul Security (Securitate) este afișat.

2. Selectați System/Admin Password (Parolă de sistem/administrator) și creați o parolă în câmpul Enter the new password (Introduceți parola nouă).

Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:

- O parolă poate avea până la 32 de caractere.
- Cel puțin un caracter special: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
- Cifrele de la 0 la 9.
- Majusculele de la A la Z.
- Minusculele de la a la z.
- 3. Tastați parola de sistem pe care ați introdus-o mai devreme în câmpul **Confirm new password (Confirmați parola nouă)** și faceți clic pe **OK**.
- 4. Apăsați Esc și salvați modificările, așa cum vi se solicită în mesajul pop-up.
- 5. Apăsați pe Y pentru a salva setările. Computerul repornește.

# Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente

#### Cerințe preliminare

Asigurați-vă că opțiunea **Password Status** (Stare parolă) este Unlocked (Deblocată) (în Configurare sistem) înainte de a încerca să ștergeți sau să modificați parola de sistem și/sau de configurare existente. Nu puteți șterge sau modifica o parolă de sistem sau de configurare existentă, dacă opțiunea **Password Status (Stare parolă)** este Locked (Blocată).

#### Despre această sarcină

Pentru a intra în configurarea de sistem, apăsați pe F12 imediat după pornire sau reîncărcare.

#### Pași

- 1. În ecranul System BIOS (BIOS sistem) sau System Setup (Configurare sistem), selectați System Security (Securitate sistem) și apăsați pe Enter.
  - Ecranul System Security (Securitate sistem) este afișat.
- În ecranul System Security (Securitate sistem), verificați opțiunea dacă Password Status (Stare parolă) este Unlocked (Deblocată).
- 3. Selectați System Password (Parolă sistem), modificați sau ștergeți parola de sistem existentă și apăsați pe Enter sau Tab.
- Selectați Setup Password (Parolă configurare), modificați sau ştergeți parola de configurare existentă și apăsați pe Enter sau Tab.

() NOTIFICARE: Dacă modificați parola de sistem și/sau de configurare, reintroduceți parola nouă când vi se solicită acest lucru. Dacă ștergeți parola de sistem și/sau de configurare, confirmați ștergerea când vi se solicită acest lucru.

- 5. Apăsați pe Esc, iar un mesaj vă va solicita să salvați modificările.
- **6.** Apăsați pe Y pentru a salva setările și a ieși din Configurarea sistemului. Computerul repornește.

## **Clearing CMOS settings**

### About this task

CAUTION: Clearing CMOS settings will reset the BIOS settings on your computer.

#### Steps

- 1. Remove the side cover.
- 2. Disconnect the battery cable from the system board.
- 3. Remove the coin-cell battery.
- 4. Wait for one minute.
- **5.** Replace the coin-cell battery.
- 6. Connect the battery cable to the system board.
- 7. Replace the side cover.

## Ștergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) și de sistem

#### Despre această sarcină

Pentru a șterge parolele de sistem sau BIOS, contactați asistența tehnică DELL conform instrucțiunilor descrise pe www.dell.com/contactdell.

**NOTIFICARE:** Pentru informații despre resetarea Windowsului sau parolelor aplicațiilor, consultați documentația sistemului de operare sau a aplicației.



### Subiecte:

- Sisteme de operare acceptate
- Descărcarea driverelor
- Descărcarea driverului pentru chipset
- Drivere pentru chipsetul Intel
- Drivere pentru placa grafică Intel HD

## Sisteme de operare acceptate

Lista următoare prezintă sistemele de operare acceptate:

#### Tabel 21. Sistem de operare acceptat

Sisteme de operare acceptate	Descrierea sistemului de operare
Microsoft Windows	<ul> <li>Microsoft Windows 10 Home (pe 64 de biți)</li> <li>Microsoft Windows 10 Professional (pe 64 de biți)</li> <li>Microsoft Windows 7 (32/64 de biți) Professional</li> <li><b>NOTIFICARE:</b> Microsoft Windows 7 nu este acceptat de procesoarele Intel din generația a şaptea.</li> </ul>
Altele	<ul><li>Ubuntu 16.04 LTS</li><li>Neokylin V6.0</li></ul>
Suport media pentru sistemul de operare	Unitate optică USB opțională

## Descărcarea driverelor

#### Paşi

- 1. Porniți computerul.
- 2. Accesați Dell.com/support.
- 3. Faceți clic pe **Product Support (Asistență produs)**, introduceți eticheta de service aferentă computerului și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.
  - (i) NOTIFICARE: Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau căutați manual modelul computerului.
- 4. Faceți clic pe Drivers and Downloads (Drivere și descărcări).
- 5. Selectați sistemul de operare instalat pe computerul dvs.
- 6. Derulați în josul paginii și selectați driverul de instalat.
- 7. Faceți clic pe Download File (Descărcare fișier) pentru a descărca driverul corespunzător computerului.
- 8. La finalul descărcării, navigați la folderul în care ați salvat fișierul driverului.
- 9. Faceți dublu clic pe pictograma fișierului driverului și urmați instrucțiunile de pe ecran.

## Descărcarea driverului pentru chipset

### Pași

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

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

## Drivere pentru chipsetul Intel

Verificați dacă driverele pentru chipsetul Intel sunt instalate deja pe computer.

#### (i) NOTIFICARE: Faceți clic pe Start > Panou de control > Manager dispozitive.

sau

În Căutați pe web și în Windows, tastați Manager dispozitive.

### Tabel 22. Drivere pentru chipsetul Intel

V       Monto divides         V       Monto divides         V       System devices         V       System devices	Înainte de instalare	După instalare
	Image: Control Control Provided Control Provided Processing Control Provide Provide Provide Provide Provide Provided Provide	<ul> <li>System devices         <ul> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fore Station</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High Definition Audio Controller</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A143</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Part #7 - A116</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Part #5 - A115</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Part #5 - A115</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Part #5 - A114</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI = A144</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121</li> <li>Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131</li> </ul> </li> </ul>

NOTIFICARE: Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau căutați manual
 modelul computerului.

## Drivere pentru placa grafică Intel HD

Verificați dacă driverele pentru placa grafică Intel HD sunt instalate deja pe computer.

(i) NOTIFICARE: Faceți clic pe Start > Panou de control > Manager dispozitive.

sau

Atingeți Căutați pe web și în Windows și tastați Manager dispozitive

### Tabel 23. Drivere pentru placa grafică Intel HD

Înainte de instalare	După instalare
✓ ଔশ Display adapters ঋশ Microsoft Basic Display Adapter	✓
<ul> <li>✓ ✓ Sound, video and game controllers     <li>✓ High Definition Audio Device</li> <li>✓ High Definition Audio Device</li> </li></ul>	



## Depanarea computerului

Puteți depana computerul utilizând indicatori cum ar fi indicatoare luminoase de diagnosticare, coduri sonore și mesaje de eroare în timpul funcționării computerului.

#### Subiecte:

- Testarea automată încorporată a sursei de alimentare
- Diagnosticarea verificării performanței de sistem la pre-încărcare SupportAssist Dell
- Codurile de diagnosticare a LED-ului de alimentare
- Problemă legată de LED-ul de alimentare
- Mesaje de eroare la diagnosticare
- Verifying system memory
- Mesaje de eroare ale sistemului
- Recuperarea sistemului de operare
- Resetarea ceasului în timp real (Resetare RTC)
- Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare
- Ciclul de alimentare Wi-Fi

## 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.

# 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

### Pași

- 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).
- Faceți clic pe săgeata din colțul din stânga-jos. Este afişată pagina de pornire a diagnosticării.
- **5.** 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 și numărul de validare și contactați Dell.

## Codurile de diagnosticare a LED-ului de alimentare

Starea indicatorului luminos LED de alimentare	Cauză posibilă	Pași pentru depanare
Stins	Computerul este oprit sau nu primește alimentare în modul Hibernation (Hibernare).	<ul> <li>Schimbați poziția cablului de alimentare în conectorul de alimentare din partea din spate a computerului și în priza electrică.</li> <li>În cazul în care computerul este conectat la un prelungitor, verificați dacă prelungitorul este conectat la o priză electrică și este pornit. De asemenea, întrerupeți cablurile dispozitivelor de protecție electrică, ale prelungitoarelor și cablurile de racord pentru a verifica dacă pornește computerul.</li> <li>Verificați dacă priza electrică funcționează, testând-o cu un alt dispozitiv, cum ar fi o lampă.</li> </ul>
Lumină galbenă continuă/intermitentă	Computerul nu poate finaliza testarea POST sau defecțiune a procesorului.	<ul> <li>Scoateți și reinstalați toate plăcile.</li> <li>Scoateți și reinstalați placa grafică, dacă este cazul.</li> <li>Verificați dacă ați conectat cablul de alimentare la placa de sistem și la procesor.</li> </ul>
tă	Computerul este în modul de repaus.	<ul> <li>Apăsați pe butonul de alimentare pentru a scoate computerul din modul de repaus.</li> </ul>

### Tabel 24. Codurile de diagnosticare a LED-ului de alimentare

### Tabel 24. Codurile de diagnosticare a LED-ului de alimentare (continuare)

Starea indicatorului luminos LED de alimentare	Cauză posibilă	Pași pentru depanare
		<ul> <li>Verificați dacă toate cablurile de alimentare sunt conectate ferm la placa de bază.</li> <li>Verificați dacă atât cablul principal de alimentare, cât și cablul de pe panoul frontal sunt conectate la placa de sistem.</li> </ul>
Lumină albă continuă	Computerul funcționează la capacitate maximă și este pornit.	<ul> <li>În cazul în care computerul nu răspunde, luați următoarele măsuri:</li> <li>verificați dacă afişajul este conectat și pornit;</li> <li>dacă afişajul este conectat și pornit, verificați dacă se aude un semnal sonor.</li> </ul>

## Problemă legată de LED-ul de alimentare

LED-ul de alimentare nu clipește portocaliu pe platformele ChengMing 3977, Optiplex D8 și OptiPlex D8 AIO.

Platforme ChengMing 3977 și OptiPlex D8 sau D8 AIO fără procesor instalat sau cablul procesorului nu este conectat; este posibil ca LED-ul de alimentare să nu clipească portocaliu ca indicator de diagnosticare. Acest lucru este definit de specificația pentru comportamentul BIOS:

- 1. Dacă în sistem nu este instalat niciun procesor, LED-ul de alimentare ar trebui să clipească portocaliu după modelul 2-3
- 2. Dacă în sistem nu este conectat niciun cablu de procesor, LED-ul de alimentare ar trebui să clipească portocaliu după modelul 2-2

Nu înlocuiți nicio componentă hardware; va funcționa așa cum a fost proiectată. Cu caracteristica BtG (Boot guard - Protecție la încărcare) de la sistemele Intel ME11.6, când procesorul sau alimentarea procesorului lipsesc, sistemul se va opri.

#### Platforme afectate:

- ChengMing 3977
- OptiPlex 3050/5050/7050
- OptiPlex 3050 AIO/5250 AIO/7450 AIO

## Mesaje de eroare la diagnosticare

### Tabel 25. 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 <b>Pointing Device (Dispozitiv de indicare)</b> 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. <b>Contactați Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Unitatea optică nu răspunde la comenzi de la computer.
DATA ERROR	Hard diskul nu poate citi datele.

### Tabel 25. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)

Mesaje de eroare	Descriere	
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 <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> .	
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, <b>contactați Dell</b>	
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: $\backslash$ / : * ? " < >   -	Nu utilizați aceste caractere în numele de fișiere.	
GATE A20 FAILURE	S-ar putea ca un modul de memorie să fie desprins. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-I.	
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 <b>Hard Disk</b> <b>Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> .	
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 <b>Hard Disk Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> .	
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 <b>Hard Disk Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> .	
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 <b>Hard Disk Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> .	
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.	

### Tabel 25. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)

Mesaje de eroare	Descriere	
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 <b>Keyboard Controller (Controler</b> 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 <b>Keyboard</b> <b>Controller (Controler tastatură)</b> din <b>Dell Diagnostics</b> <b>(Diagnostice Dell)</b> .	
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Executați testul <b>Keyboard Controller (Controler</b> 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 <b>Stuck Key (Tastă blocată)</b> din <b>Dell Diagnostics</b> <b>(Diagnostice Dell)</b> .	
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, <b>contactați Dell</b> .	
NO TIMER TICK INTERRUPT	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele <b>System Set (Set</b> <b>sistem)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> .	
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.	

### Tabel 25. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)

Mesaje de eroare	Descriere
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 <b>Ajutor și Asistență Windows</b> pentru instrucțiuni (faceți clic pe <b>Start &gt; Ajutor și Asistență</b> ). 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 <b>System Set (Set</b> <b>sistem)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> . Dacă mesajul reapare, <b>contactați Dell</b> .
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 programul System Setup (Configurare sistem), apoi părăsiți imediat programul. Dacă mesajul reapare, <b>contactați Dell</b> .
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, <b>contactați Dell</b> .
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 <b>Date and Time (Dată și oră)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele <b>System Set (Set</b> <b>sistem)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostice Dell)</b> .
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.

## Verifying system memory

## Windows 10

- 1. Clickthe Windows button and select All Settings  $\overset{\ensuremath{\mathfrak{S}}}{\overset{\ensuremath{\mathfrak{S}}}}{\overset{\ensuremath{\mathfrak{S}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}} } \\$
- 2. Under System, click About.

## Verificarea memoriei de sistem în programul de configurare

### Pași

- 1. Porniți sau reporniți computerul.
- 2. Efectuați una dintre următoarele acțiuni după ce se afișează sigla Dell:
  - Cu tastatura apăsați F2 până când apare mesajul Entering BIOS Setup (Se accesează configurarea BIOS). Pentru a accesa meniul de selectare a unității de încărcare, apăsați F12.
- În panoul din stânga, selectați Settings (Setări) > General (Generalități) > System Informații sistem), Informațiile privind memoria sunt afişate în panoul din dreapta.

## Testarea memoriei cu ajutorul utilitarului ePSA

### Pași

- 1. Porniți sau reporniți computerul.
- 2. După ce se afișează sigla Dell:
  - a. Apăsați F12.
  - b. Selectați ePSA diagnostics (diagnosticare ePSA)
  - Pe computer va porni utilitarul ePSA (PreBoot System Assessment Evaluare sistem în secvența de preîncărcare).
  - (i) **NOTIFICARE:** Dacă ați așteptat prea mult și apare deja sigla sistemului de operare, așteptați în continuare până când apare desktopul. Opriți computerul și încercați din nou.

## Mesaje de eroare ale sistemului

### Tabel 26. 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)	<ul> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Intrați în configurarea sistemului și asigurați-vă că informațiile referitoare la secvența de pornire sunt corecte.</li> </ul>
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 26. 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**.

## Resetarea ceasului în timp real (Resetare RTC)

Funcția de resetare a ceasului în timp real (RTC) vă permite dvs. sau tehnicianului de service recuperarea sistemelor Dell din situații No POST/No Power/No Boot(Fără secvență POST/Fără alimentare/Fără încărcare). Resetarea RTC activată prin jumperul din generație anterioară a fost retrasă de la aceste modele.

Porniți resetarea RTC cu sistemul oprit și conectat la alimentarea c.a. Apăsați și mențineți apăsat butonul de alimentare timp de 20 de secunde. Resetarea RTC a sistemului survine după ce ați eliberat butonul de alimentare.

## 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.

## 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.

#### Pași

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.

## Specificații tehnice

NOTIFICARE: Ofertele pot fi diferite în funcție de regiune. Pentru mai multe informații cu privire la configurația computerului, în:

> Setări > Sistem > Despre. Windows 10, faceți clic sau atingeți Start •

### Subiecte:

- Specificații procesor
- Specificațiile memoriei
- Specificații placă video
- Specificații placă audio
- Specificații privind comunicațiile
- Specificații stocare
- Specificații privind porturile și conectorii
- Specificațiile sursei de alimentare
- Specificațiile dimensiunilor fizice
- Specificații despre butoanele de control și indicatoarele luminoase
- Specificații de mediu

## Specificații procesor

Sistemele OptiPlex 3050 se livrează cu tehnologie bazată pe procesoare Intel din generațiile a șasea și a șaptea.

NOTIFICARE: Frecvența și performanțele diferă în funcție de volumul de lucru și de alte variabile. Până la 8 MB de memorie cache, în funcție de tipul procesorului.

## Caracteristică Specificație

Tip procesor

- Intel Core i3-6100T (DC/3 MB/4 T/3,2 GHz/35 W)
- Intel Core i5-6400T (QC/6 MB/4 T/2,2 GHz/35 W)
- Intel Core i5-6500T (QC/6 MB/4 T/2,5 GHz/35 W)
- Intel Pentium G4400T (DC/3 MB/2 T/2,9 GHz/35 W) •
- Intel Celeron G3900T (DC/2 MB/2 T/2,6 GHz/35 W)
- Intel Pentium G4500T (DC/3 MB/2 T/3,0 GHz/35 W)
- Intel Core i3-7100T (DC/3 MB/4 T/3,5 GHz/35 W)
- Intel Core i3-7300T (DC/4 MB/4 T/3,5 GHz/35 W)
- Intel Core i5-7400T (QC/6 MB/4 T/2,4 GHz/35 W)
- Intel Core i5-7500T (QC/6 MB/4 T/2,7 GHz/35 W)
- Intel Pentium G4560T (DC/3 MB/2 T/2,9 GHz/35 W)
- Intel Celeron G3930T (DC/2 MB/2 T/2,7 GHz/35 W)

Memorie cache totală

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

## Specificațiile memoriei

### Caracteristică Specificație

Tip

2.133/2.400 MHz

### Caracteristică Specificație

(i) **NOTIFICARE:** Frecvența de 2.133 MHz este valabilă numai pentru procesoarele din a șasea generație.

conectori Două sloturi SODIMM DDR4

Capacitatea de<br/>memorie per slot2, 4, 8 și 16 GBMemorie minimă2 GB

Memorie maximă 32 GB

## Specificații placă video

### Caracteristică Specificație

Controler vide integrat

intern boxe

**Controler video -** Pentru procesoare Intel din a şaptea generație:

- Placă grafică Intel HD 630 [cu unitate combo CPU-GPU i3/i5/i7 Core din generația a șaptea]
- Placă grafică Intel HD 610 [cu unitate combo CPU-GPU Pentium din generația a șaptea] Pentru procesoare Intel din a șasea generație:
- Placă grafică Intel HD 530 [cu unitate combo CPU-GPU i3/i5/i7 Core din generația a șasea]
- Placă grafică Intel HD 510 [cu unitate combo CPU-GPU Pentium din generația a șasea]

## Specificații placă audio

### Caracteristică Specificație

ControlerCodec audio Realtek ALC3234 HD (integrat, acceptă fluxuri multiple)AmplificatorIntegrată

## Specificații privind comunicațiile

- Controlerul Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 combină un controler de acces la fișiere media (MAC) compatibil IEEE 802.3, cu trei viteze, cu un dispozitiv de emisie-recepție Ethernet, cu trei viteze, un controler de magistrală PCI Express și memorie încorporată.
- Intel Dual-Band Wireless-AC 8265 Wi-Fi + placă BT 4.2 Wireless (2x2), MU-MIMO-opțional
- Intel Dual-Band Wireless-AC 3165 Wi-Fi + placă BT 4.2 Wireless (1x1)-opțional

## Specificații stocare

### Caracteristică Specificație

Hard disk	O unitate SSD SATA de 2,5" și/sau o unitate SSD PCIe M.2
Unitate SSD	O unitate SSD M.2
Unitatea optică	Indisponibil
RAID	Sistemul nu acceptă capacitatea RAID 0 sau RAID 1.

## Specificații privind porturile și conectorii

Caracteristică	Specificație
Port USB 2.0 posterior	doi
Port USB 3.1 Gen 1 posterior	doi
Port USB 3.1 Gen 1 frontal	doi
Port serial	unul (opțional)
Port VGA	unul (opțional)
DisplayPort 1.2	unul + unul (opțional)
Port HDMI	unul
Port RJ45 posterior	unul
Port PS/2 posterior	tastatură și mouse (opțional)

## Specificațiile sursei de alimentare

Caracteristică	Specificație
Тір	65 W
Frecvență	Între 47 și 63 Hz
Tensiune	Între 90 și 264 V c.a.
Curent de intrare	1,7/1,0 A
Baterie rotundă	baterie rotundă cu litiu de 3 V CR2032

## Specificațiile dimensiunilor fizice

Caracteristică	Specificație
Lățime	35,56 mm (1,40")
Înălțime	182,88 mm (7,20")
Adâncime	177,80 mm (7,00")
Greutate	1,18 kg (2,60 lb)

# Specificații despre butoanele de control și indicatoarele luminoase

### Caracteristică Specificație

Indicator luminos Indicator luminos alb - lumina albă continuă indică starea de alimentare a computerului; lumina albă intermitentă indică starea de repaus a computerului. alimentare

### Caracteristică Specificație

Indicator luminos de activitate a hard diskului	Indicator luminos alb - lumina albă intermitentă indică citirea datelor de pe sau scrierea datelor pe hard disk.
Panoul din spate:	
Indicator luminos	Verde — între computer și rețea există o conexiune bună de 10 sau 100 Mbps.
de integritate a conexiunii pe	Portocaliu – între computer și rețea există o conexiune de 1 000 Mbps bună.
adaptorul de rețea integrat:	Stins (neiluminat) - computerul nu detectează o conexiune fizică la rețea.
Indicator luminos de activitate a rețelei pe adaptorul de rețea integrat	Indicator luminos galben - o lumină galbenă intermitentă indică faptul că există activitate în rețea.
Indicator luminos de diagnosticare a sursei de	Lumină verde — sursa de alimentare este activată și funcționează. Cablul de alimentare trebuie conectat la conectorul de alimentare (din partea din spate a computerului) și la o priză electrică.

## Specificații de mediu

alimentare

Temperatură	Specificații
În stare de funcționare	Între 0 și 35 °C (între 32 și 95 °F)
Stocare	între –40 și 65 °C (între –40 și 149 °F)
Umiditate relativă (maximă)	Specificații
În stare de funcționare	între 10 și 90 % (fără condensare)
Stocare	între 5 și 95 % (fără condensare)
Vibrație maximă:	Specificații
În stare de funcționare	0,66 GRMS
Stocare	1,3 GRMS
Şoc maxim:	Specificații
În stare de funcționare	110 G
Stocare	160 G
Altitudine (maximă)	Specificații
În stare de funcționare	Între –15,2 m și 30482000 m (între –50 și 10.0006560 ft)
Stocare	între –15,20 și 10.668 m (între –50 și 35.000 ft)

Nivel G2 sau inferior, așa cum este definit de ANSI/ISA-S71.04-1985 contaminant în suspensie

## Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell

## Resurse automate de asistență

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

#### Tabel 27. Resurse automate de asistență

Resurse automate de asistență	Locația resurselor
Informații despre produsele și serviciile Dell	www.dell.com
Computerul meu Dell	Deell
Sfaturi	
Contactați asistența	În căutarea Windows, tastați Contact Support și apăsați pe tasta Enter.
Ajutor online pentru sistemul de operare	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informații privind depanarea, manuale de utilizare, instrucțiuni de configurare, specificații de produs, bloguri de asistență tehnică, drivere, actualizări software și multe altele.	www.dell.com/support
Articole din baza de cunoștințe Dell pentru diferite probleme ale computerului.	<ol> <li>Faceți salt la https://www.dell.com/support/home/? app=knowledgebase.</li> <li>Tastați subiectul sau cuvântul-cheie în căsuța Search.</li> <li>Faceți clic pe Search pentru a obține articolele corelate.</li> </ol>
<ul> <li>Găsiți și aflați mai multe informații despre produsul dumneavoastră:</li> <li>Specificațiile produsului</li> <li>Sistem de operare</li> <li>Configurarea și utilizarea produsului</li> <li>Copia de rezervă a datelor</li> <li>Depanarea și diagnosticarea</li> <li>Revenirea la setările din fabrică</li> <li>Informațiile BIOS</li> </ul>	<ul> <li>Consultați Me and My Dell (Eu și computerul meu Dell) la adresa www.dell.com/support/manuals.</li> <li>Pentru a localiza informațiile Me and my Dell (Eu și computerul meu Dell) relevante pentru produsul dumneavoastră, identificați produsul folosind una dintre metodele următoare:</li> <li>Selectați Detectare produs.</li> <li>Localizați produsul în meniul derulant de sub Vizualizare produse.</li> <li>Introduceți Numărul etichetei de service sau ID produs în bara de căutare.</li> </ul>

## Cum se poate contacta Dell

Pentru a contacta Dell pentru vânzări, asistență tehnică sau probleme privind serviciile pentru clienți, consultați adresa www.dell.com/contactdell.

- (i) NOTIFICARE: Disponibilitatea diferă în funcție de țară și produs și este posibil ca unele servicii să nu fie disponibile în țara dvs.
- (i) NOTIFICARE: Dacă nu dispuneți de o conexiune activă la Internet, puteți găsi informații de contact pe factura de achiziție, bonul de livrare, foaia de expediție sau catalogul de produse Dell.