


Dell Latitude 5580

Manualul utilizatorului



Note, atenționări și avertismente

 **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.

Capitolul 1: Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	8
Instrucțiuni de siguranță.....	8
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	8
Oprirea computerului.....	9
Oprirea computerului - Windows 10.....	9
Oprirea computerului - Windows 7.....	9
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	9
Capitolul 2: Scoaterea și instalarea componentelor.....	11
Instrumente recomandate.....	11
Placa pentru cartela SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat).....	12
Instalarea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat).....	12
Scoaterea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat).....	12
Capacul bazei.....	12
Scoaterea capacului bazei.....	12
Instalarea capacului bazei.....	13
Baterie.....	14
Precauțiile bateriilor litiu-ion.....	14
Scoaterea bateriei.....	14
Instalarea bateriei.....	15
Unitatea SSD – opțională.....	15
Scoaterea unității SSD M.2.....	15
Instalarea unității SSD M.2.....	17
Hard disk.....	17
Scoaterea ansamblului hard diskului.....	17
Instalarea ansamblului hard diskului.....	18
Baterie rotundă.....	18
Scoaterea bateriei rotunde.....	18
Instalarea bateriei rotunde.....	19
Placa WLAN.....	19
Scoaterea plăcii WLAN.....	19
Instalarea plăcii WLAN.....	20
placa WWAN.....	21
Scoaterea plăcii WWAN.....	21
Instalarea plăcii WWAN.....	21
Modulul de memorie.....	21
Scoaterea modulului de memorie.....	21
Instalarea modulului de memorie.....	22
Tastatură.....	22
Scoaterea cadrului tastaturii.....	22
Scoaterea tastaturii.....	23
Instalarea tastaturii.....	26
Instalarea cadrului tastaturii.....	26
Radiator.....	26

Scoaterea	26
Instalarea	27
Ventilator sistem.....	27
Scoaterea ventilatorului de sistem	27
Instalarea ventilatorului de sistem	28
Port pentru conectorul de alimentare.....	28
Scoaterea portului conectorului de alimentare.....	28
Instalarea portului conectorului de alimentare.....	29
Cadrul șasiului.....	29
Scoaterea cadrului șasiului.....	29
Instalarea cadrului șasiului.....	31
Placa de sistem.....	31
Scoaterea plăcii de sistem.....	31
Instalarea plăcii de sistem.....	34
Panoul suportului tactil.....	34
Scoaterea butoanelor touchpadului.....	34
Instalarea panoului suportului tactil.....	36
Modulul SmartCard.....	36
Scoaterea cititorului de carduri SmartCard.....	36
Instalarea cititorului de carduri SmartCard.....	38
placa cu LED-uri.....	38
Scoaterea plăcii cu LED-uri.....	38
Instalarea plăcii cu LED-uri.....	39
Difuzor.....	39
Scoaterea difuzorului.....	39
Instalarea boxei.....	41
Capacul de balama.....	41
Scoaterea capacului de balama.....	41
Instalarea capacului de balama.....	42
Ansamblul afișajului.....	42
Scoaterea ansamblului afișajului.....	42
Instalarea ansamblului afișajului.....	46
Cadrul afișajului.....	46
Îndepărtarea cadrului afișajului.....	46
Instalarea cadrului afișajului.....	47
Balamalele afișajului.....	47
Scoaterea balamalei afișajului.....	47
Montarea balamalei afișajului.....	48
Panoul afișajului.....	49
Scoaterea panoului afișajului.....	49
Instalarea panoului afișajului.....	50
Cablul eDP.....	50
Scoaterea cablului eDP.....	50
Instalarea cablului eDP.....	51
Cameră.....	51
Scoaterea camerei.....	51
Instalarea camerei.....	52
Ansamblul capacului din spate al afișajului.....	53
Scoaterea ansamblului capacului din spate al afișajului.....	53
Instalarea ansamblului capacului din spate al afișajului.....	53

Zonă de sprijin pentru mâini.....	54
Remontarea zonei de sprijin pentru mâini.....	54
Capitolul 3: Tehnologie și componente.....	56
Adaptor de alimentare.....	56
Procesoare.....	56
Procesorul Skylake.....	56
Identificarea procesoarelor în Windows 10.....	57
Verificarea utilizării procesorului în Manager activități.....	57
Verificarea utilizării procesorului în Monitor resurse.....	58
Chipseturi.....	58
Drive pentru chipsetul Intel.....	58
Descărcarea driverului pentru chipset.....	59
Identificarea chipsetului în Manager dispozitive din Windows 10.....	59
Opțiuni pentru placa grafică.....	60
Drive pentru placa grafică Intel HD.....	60
Descărcarea driverelor.....	60
Opțiuni de afișare.....	61
Identificarea adaptorului de afișare.....	61
Modificarea rezoluției ecranului.....	61
Rotirea afișajului.....	61
Reglarea luminozității în Windows 10.....	62
Curățarea afișajului.....	62
Utilizarea ecranului tactil în Windows 10.....	62
Conectarea dispozitivelor de afișare externe.....	62
Controlerul Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro.....	63
Descărcarea driverului audio.....	63
Identificarea controlerului audio în Windows 10.....	63
Modificarea setărilor audio.....	63
Plăcile WLAN.....	63
Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată).....	64
Opțiuni pentru hard diskuri.....	64
Identificarea hard diskului în Windows 10.....	64
Identificarea hard diskului în sistemul BIOS.....	64
Caracteristicile camerei.....	65
Identificarea camerei în Manager dispozitive din Windows 10.....	65
Pornirea camerei.....	65
Pornirea aplicației camerei.....	65
Caracteristicile memoriei.....	66
Verificarea memoriei de sistem în Windows 10.....	66
Verificarea memoriei sistemului în configurarea sistemului (BIOS).....	66
Testarea memoriei cu ajutorul utilitarului ePSA.....	67
Drive audio Realtek HD.....	67
Thunderbolt prin USB Type-C.....	67
Pictograme Thunderbolt.....	68
Capitolul 4: Opțiunile de configurare a sistemului.....	69
Prezentarea generală a BIOS-ului.....	69
Accesarea programului de configurare BIOS.....	69

Secvența de încărcare.....	69
Tastele de navigare.....	70
Meniul de încărcare unică.....	70
Prezentare generală a configurării sistemului.....	70
Accesarea programului System Setup (Configurare sistem).....	71
Opțiunile ecranului General (Generalități).....	71
Opțiunile ecranului System Configuration (Configurație sistem).....	72
Opțiunile ecranului Video (Video).....	74
Opțiunile ecranului Security (Securitate).....	74
Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată).....	75
Intel Software Guard Extensions.....	76
Opțiunile ecranului Performance (Performanțe).....	76
Opțiunile ecranului Power management (Gestionare alimentare).....	77
Opțiunile ecranului POST Behavior (Comportament POST).....	78
Opțiunile ecranului Virtualization Support (Suport virtualizare).....	79
Opțiunile ecranului Wireless (Wireless).....	80
Opțiunile ecranului Maintenance (Întreținere).....	80
Opțiunile ecranului System Log (Jurnal de sistem).....	80
Actualizarea BIOS.....	81
Actualizarea BIOS în Windows.....	81
Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu.....	81
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows.....	81
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12.....	82
Parola de sistem și de configurare.....	82
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului.....	83
Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente.....	83
Ștergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) și de sistem.....	83
Capitolul 5: Specificații tehnice.....	85
Specificații de sistem.....	85
Specificații procesor.....	85
Specificațiile memoriei.....	86
Specificații stocare.....	86
Specificații placă audio.....	86
Specificații placă video.....	87
Specificațiile camerei.....	87
Specificații privind comunicațiile.....	87
Specificațiile porturilor și ale conectorilor.....	88
Specificațiile cartelelor inteligente fără contact.....	88
Specificațiile afișajului.....	88
Specificațiile tastaturii.....	89
Specificațiile touchpadului.....	89
Specificațiile bateriei.....	90
Specificațiile adaptorului de c.a.....	91
Specificații fizice.....	91
Specificații de mediu.....	91
Capitolul 6: Diagnosticarea.....	93
Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA).....	93

Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor.....	94
Indicatoarele luminoase de stare a bateriei.....	95
Depanare.....	95
Modul de tratare a bateriilor litiu-ion umflate.....	95
Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticarea ePSA.....	96
Testarea automată încorporată (BIST).....	97
Recuperarea sistemului de operare.....	98
LED de stare a rețelei LAN.....	98
Resetarea ceasului în timp real.....	99
Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare.....	99
Ciclul de alimentare Wi-Fi.....	99
Eliberarea energiei reziduale (efectuarea unei resetări hardware).....	100

Capitolul 7: Cum se poate contacta Dell.....101

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

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 demontare în ordine inversă.

i **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.

i **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.

Δ **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.

Δ **AVERTIZARE:** Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită împământată, înainte să atingeți computerul în scopul efectuării oricăror activități de dezasamblare.

Δ **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.

Δ **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

1. Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgârierea capacului computerului.
2. Opriți computerul.
3. În cazul în care computerul este conectat la un dispozitiv de alimentare (andocat), detașați-l.
4. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer (dacă există).

AVERTIZARE: Dacă aveți un port RJ45, deconectați cablul de rețea mai întâi de la computer.

5. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele electrice.
6. Deschideți ecranul.
7. Mențineți apăsat butonul de alimentare timp de câteva secunde pentru împământarea plăcii de sistem.

AVERTIZARE: Pentru a vă proteja împotriva șocurilor electrice, deconectați computerul de la priza electrică înainte de a efectua pasul # 8.


AVERTIZARE: Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită în același timp în care atingeți un conector din partea din spate a computerului.

8. Scoateți toate cardurile inteligente și ExpressCard din sloturile aferente.

Oprirea computerului

Oprirea computerului - Windows 10

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

1. Faceți clic sau atingeți .

2. Faceți clic sau atingeți , apoi faceți clic sau atingeți **Oprire**.

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

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

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

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

AVERTIZARE: Pentru a evita deteriorarea computerului, utilizați exclusiv baterii concepute pentru acest model de computer Dell. Nu utilizați baterii concepute pentru alte computere Dell.

1. Remontați bateria.
2. Remontați capacul bazei.
3. Conectați toate dispozitivele externe, cum ar fi un replicator de porturi sau baza pentru suporturi media și remontați toate cardurile, cum ar fi un ExpressCard.

4. 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.

5. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.

6. Porniți computerul.

Scoaterea și instalarea componentelor

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

Subiecte:

- Instrumente recomandate
- Placa pentru cartela SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat)
- Capacul bazei
- Baterie
- Unitatea SSD – opțională
- Hard disk
- Baterie rotundă
- Placa WLAN
- placa WWAN
- Modulul de memorie
- Tastatură
- Radiator
- Ventilator sistem
- Port pentru conectorul de alimentare
- Cadrul șasiului
- Placa de sistem
- Panoul suportului tactil
- Modulul SmartCard
- placa cu LED-uri
- Difuzor
- Capacul de balama
- Ansamblul afișajului
- Cadrul afișajului
- Balamalele afișajului
- Panoul afișajului
- Cablul eDP
- Cameră
- Ansamblul capacului din spate al afișajului
- Zonă de sprijin pentru mâini

Instrumente recomandate

Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

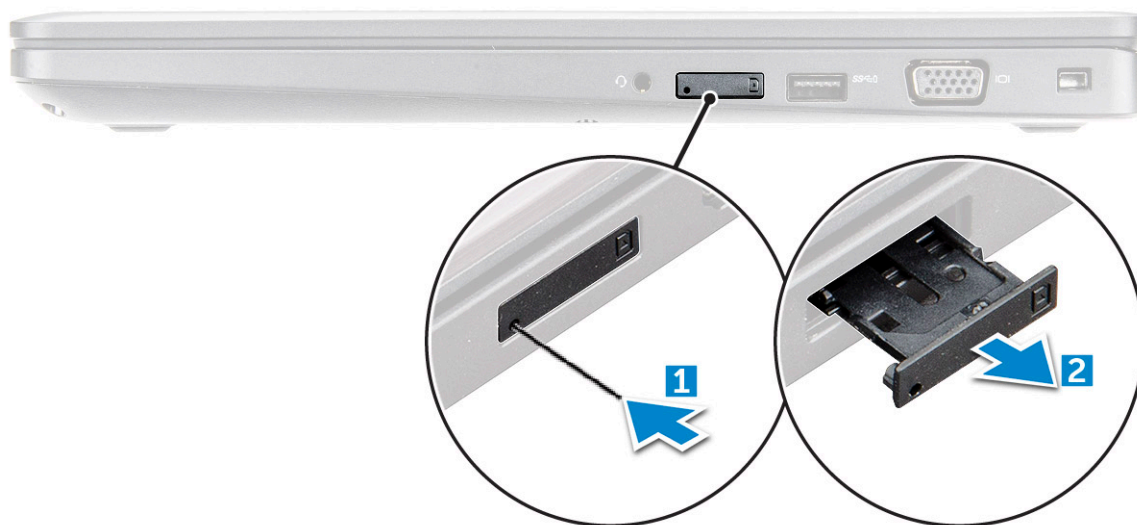
- Șurubelniță cu vârf în cruce nr. 0
- Șurubelniță cu vârf în cruce nr. 1
- Știft de plastic

 **NOTIFICARE:** Șurubelnița #0 este pentru șuruburile 0-1, iar șurubelnița #1 este pentru șuruburile 2-4

Placa pentru cartela SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat)

Instalarea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)

1. Introduceți instrumentul de scoatere a cartelei SIM sau o agrafă în orificiu [1].
2. Trageți tava cartelei SIM pentru a o scoate [2].
3. Așezați cartela SIM în tava destinată acesteia.
4. Împingeți tava cartelei SIM în slot până când se fixează pe poziție cu un



clic.

Scoaterea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)

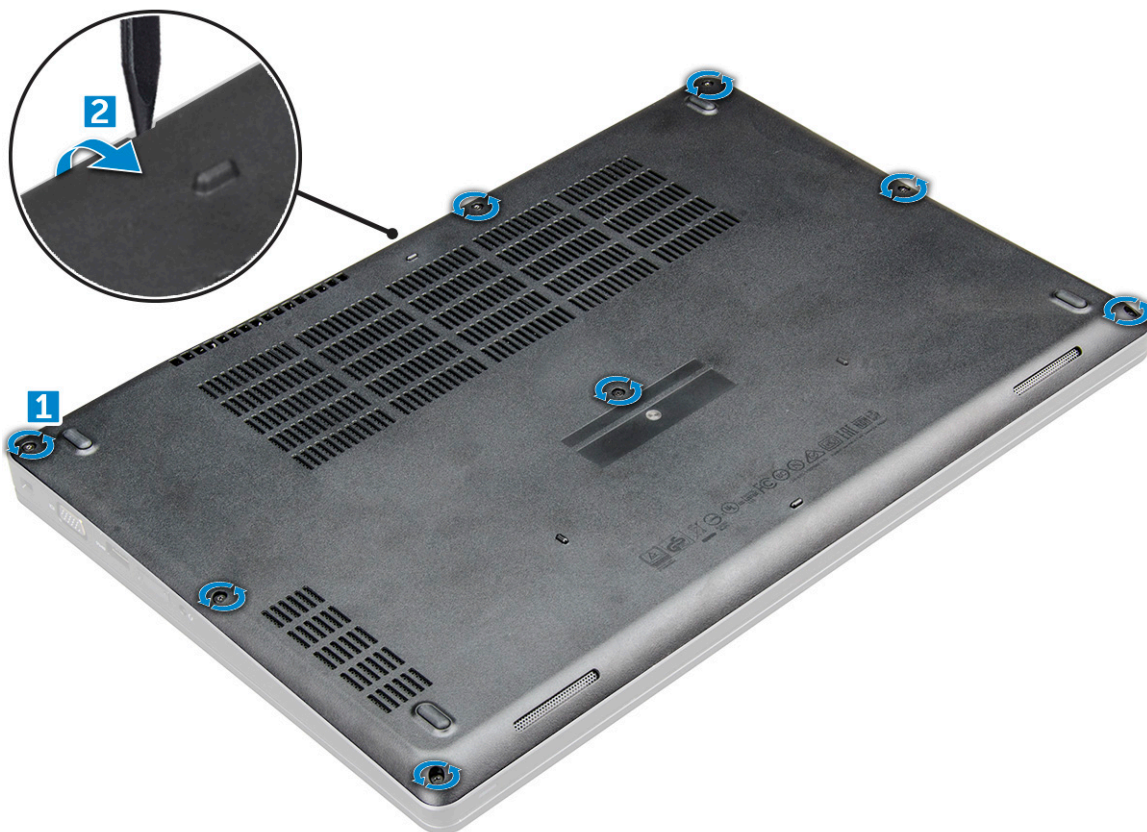
AVERTIZARE: Scoaterea cartelei SIM atunci când computerul este pornit poate genera pierderi de date sau poate deteriora cartela. Asigurați-vă că ați oprit computerul și că au fost dezactivate conexiunile în rețea.

1. Introduceți o agrafă sau un instrument de scoatere a cartelei SIM în orificiul de dimensiuni mici de pe tava cartelei SIM.
2. Trageți tava cartelei SIM pentru a o scoate.
3. Scoateți cartela SIM din tava destinată acesteia.
4. Împingeți tava cartelei SIM în fantă până când se fixează în poziție.

Capacul bazei

Scoaterea capacului bazei

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
 2. Pentru a scoate capacul bazei:
 - a. Slăbiți șuruburile captive M2.5x5 care fixează capacul bazei de computer [1].
 - b. Desprindeți capacul de pe marginea de lângă orificiul de aerisire [2].
- NOTIFICARE:** Este posibil să aveți nevoie de un știft de plastic pentru a desprinde fanta, începând cu marginea de sus a capacului bazei.



3. Glisați și ridicați capacul bazei de pe computer .



Instalarea capacului bazei

1. Aliniați capacul bazei cu suporturile pentru șuruburi de pe computer.

2. Apăsați pe marginile capacului până când acesta se fixează la locul său.
3. Strângeți șuruburile M2x5 pentru a fixa capacul bazei pe computer .
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).


Baterie

Precauțiile bateriilor litiu-ion

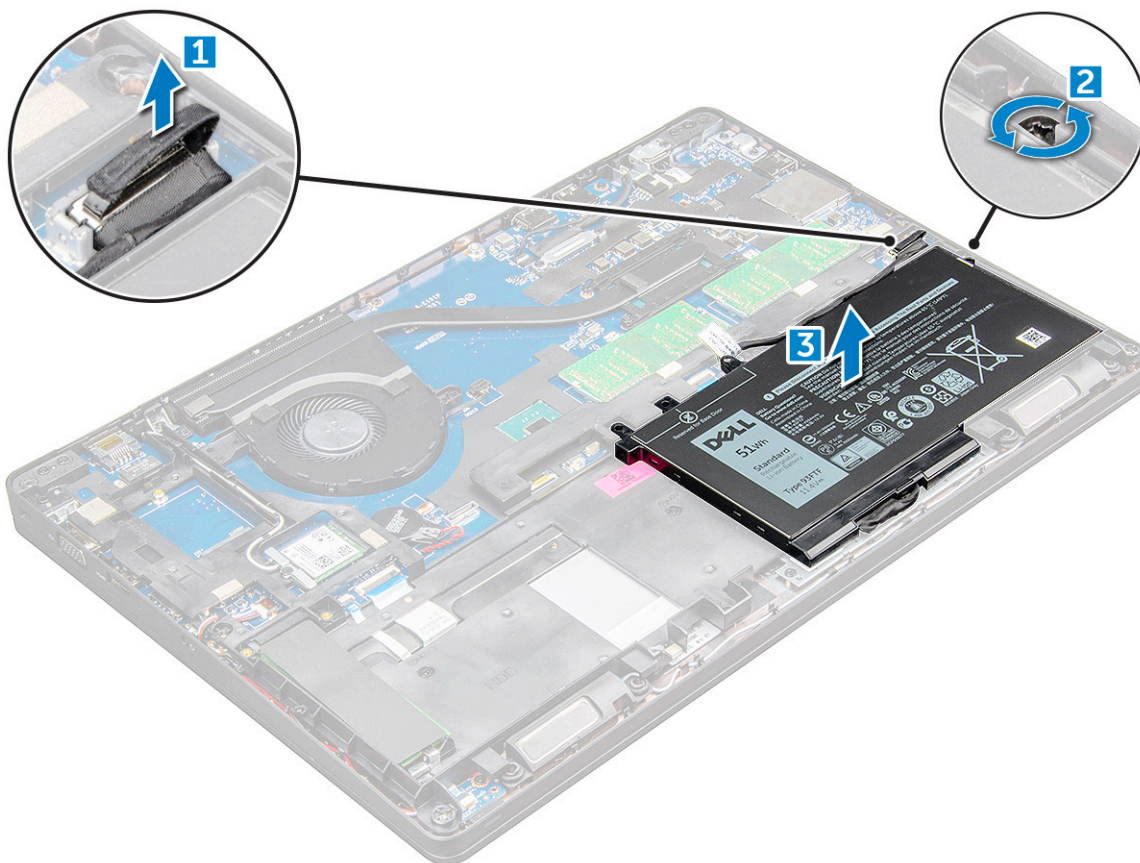
AVERTIZARE:

- **Procedați cu atenție atunci când manevrați baterii litiu-ion.**
- **Descărcați bateria cât de mult posibil înainte de a o scoate din sistem. Acest lucru poate fi realizat deconectând adaptorul de c.a. de la sistem pentru a permite bateriei să se descarce.**
- **Nu zdrobiți, nu aruncați pe jos, nu deformați și nu penetrați bateria cu obiecte străine.**
- **Nu expuneți bateria la temperaturi înalte și nu dezasamblați acumulatorii și elementele.**
- **Nu aplicați presiune pe suprafața bateriei.**
- **Nu îndoiiți bateria.**
- **Nu utilizați niciun fel de scule pentru a forța deschiderea bateriei.**
- **Asigurați-vă că nu pierdeți sau rătăciți șuruburi în timpul reparării produsului, pentru a evita perforarea sau deteriorarea accidentală a bateriei sau a altor componente ale sistemului.**
- **Dacă o baterie este prinsă într-un dispozitiv ca rezultat al umflării, nu încercați să o eliberați, deoarece perforarea, îndoirea sau zdrobirea bateriei de litiu-ion poate fi periculoasă. Într-o situație de acest fel, contactați Dell pentru asistență și instrucțiuni suplimentare.**
- **Dacă bateria este prinsă în computer ca rezultat al umflării, nu încercați să o eliberați, deoarece perforarea, îndoirea sau zdrobirea bateriei de litiu-ion poate fi periculoasă. Într-o situație de acest fel, contactați asistența tehnică Dell. Consultați <https://www.dell.com/support>.**
- **Achiziționați întotdeauna baterii originale de la <https://www.dell.com> sau parteneri și revânzători autorizați Dell.**

Scoaterea bateriei

 **NOTIFICARE:** Bateria de 92 Wh necesită utilizarea unei plăci M.2, iar o baterie de 68 Wh poate utiliza fie o unitate M.2, fie o unitate SATA de 7mm.

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul bazei](#).
3. Pentru a scoate bateria:
 - a. Deconectați cablul bateriei de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Slăbiți șuruburile captive M2.5x5 care fixează bateria de computer [2].
 - c. Scoateți prin ridicare bateria scoate din [3].



Instalarea bateriei

NOTIFICARE: bateria de 92 Wh necesită utilizarea unei plăci M.2, iar bateria de 68 Wh poate fi utilizată fie cu o unitate M.2, fie cu o unitate SATA de 7 mm.

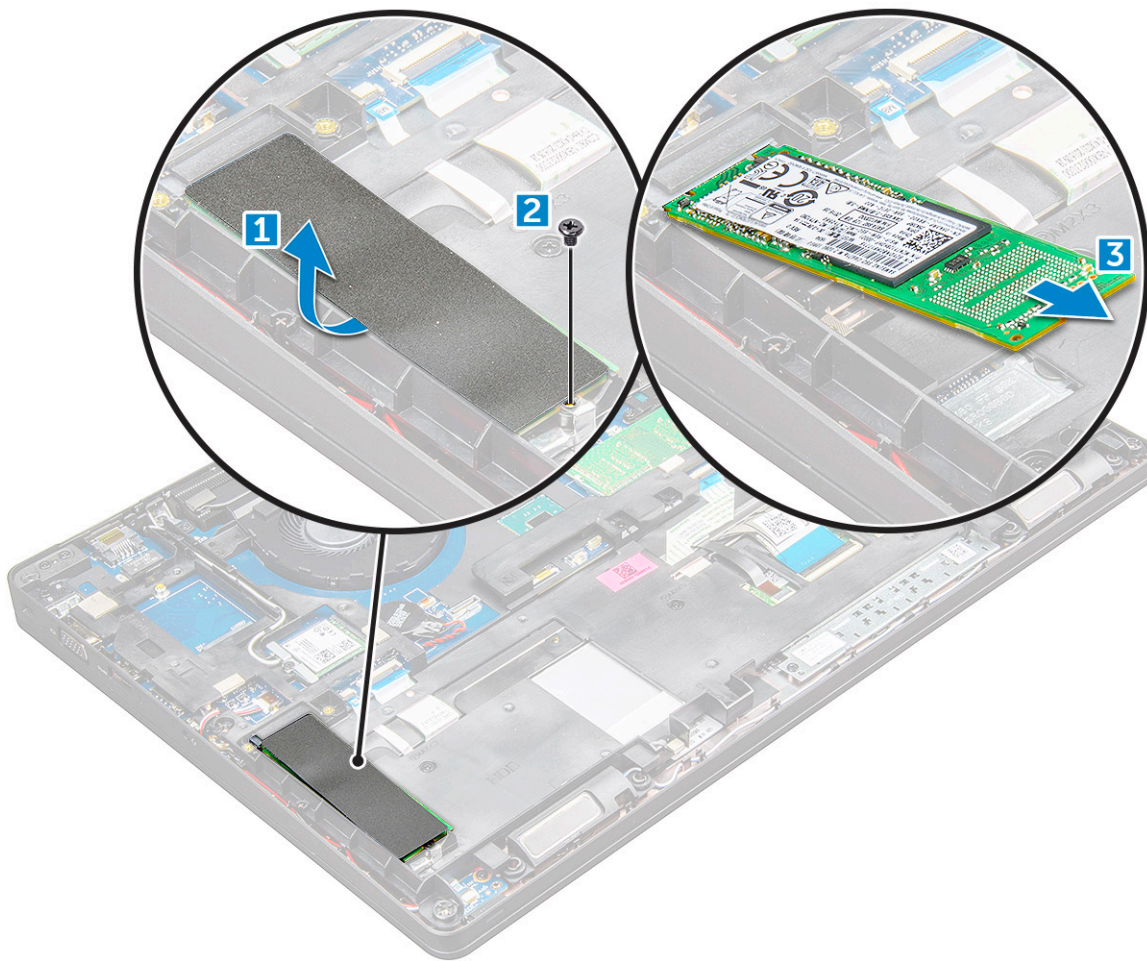
1. Introduceți bateria în slotul din computer .
2. Conectați cablul bateriei la conectorul de pe placa de sistem.
3. Strângeți șurubul M2.5x5 pentru a fixa bateria de computer.
4. Instalați [capacul bazei](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Unitatea SSD – opțională

Scoaterea unității SSD M.2

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul bazei](#)
 - b. [baterie](#)
3. Pentru a scoate unitatea SSD:
 - a. Dezlipiți banda adezivă plasată deasupra plăcii SSD [1]. Scoateți șurubul M2x3 [1] care fixează unității SSD de computer [2].
 - b. Ridicați șurubul (1) SSD care fixează placa SSD pe placa de sistem [2].
 - c. Glisați și ridicați placa SSD din computer [3].

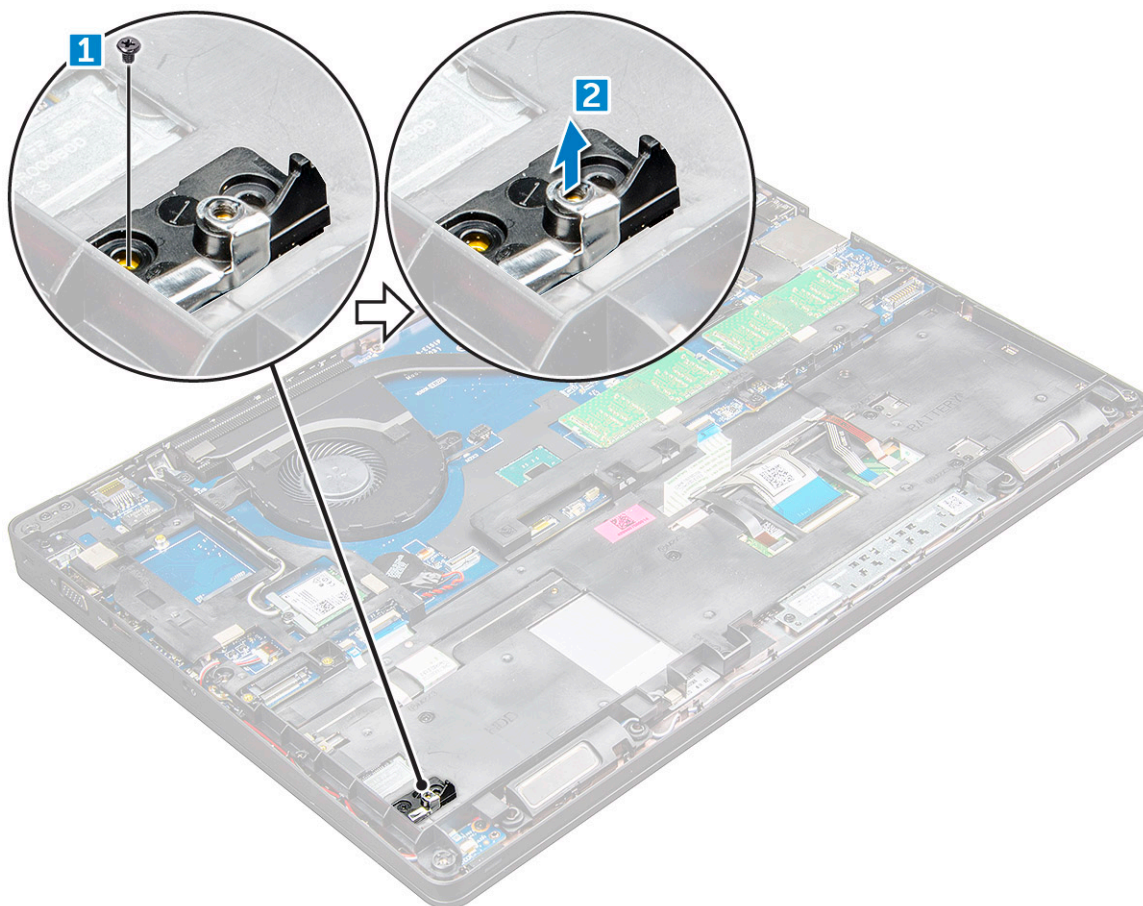
NOTIFICARE: La modelele livrate cu unități SSD NVMe, scoateți placa termică amplasată deasupra unității SSD.



4. Pentru a scoate suportul unității SSD:

- a. Scoateți șurubul M2x3 care fixează suportul plăcii SSD pe computer [1].
- b. Scoateți prin ridicare suportul unității SSD din computer [2].

i **NOTIFICARE:** Suportul SSD este instalat pe cadrul șasiului, pentru a fixa placa SSD pe sistem. Cadrul unității SSD este o piesă de service separată, care trebuie scoasă și montată la loc de fiecare dată când este scos cadrul șasiului. Imaginea de mai jos prezintă locația și așezarea cadrului unității SSD.



Instalarea unității SSD M.2

NOTIFICARE: Înainte de a instala placa SSD, asigurați-vă că bateria este încărcată complet sau cablul de alimentare este conectat.

1. Așezați suportul unității SSD pe computer .
2. Strângeți șurubul M2x3 care fixează clema plăcii SSD pe computer.
3. Introduceți unitatea SSD în slotul din computer .
4. Strângeți șurubul M2x3 pentru a fixa unitatea SSD pe computer .
5. După fixarea plăcii SSD, atașați banda adezivă.

NOTIFICARE: La modelele livrate cu unități SSD NVMe, este necesară instalarea unei plăci termice deasupra unității SSD.

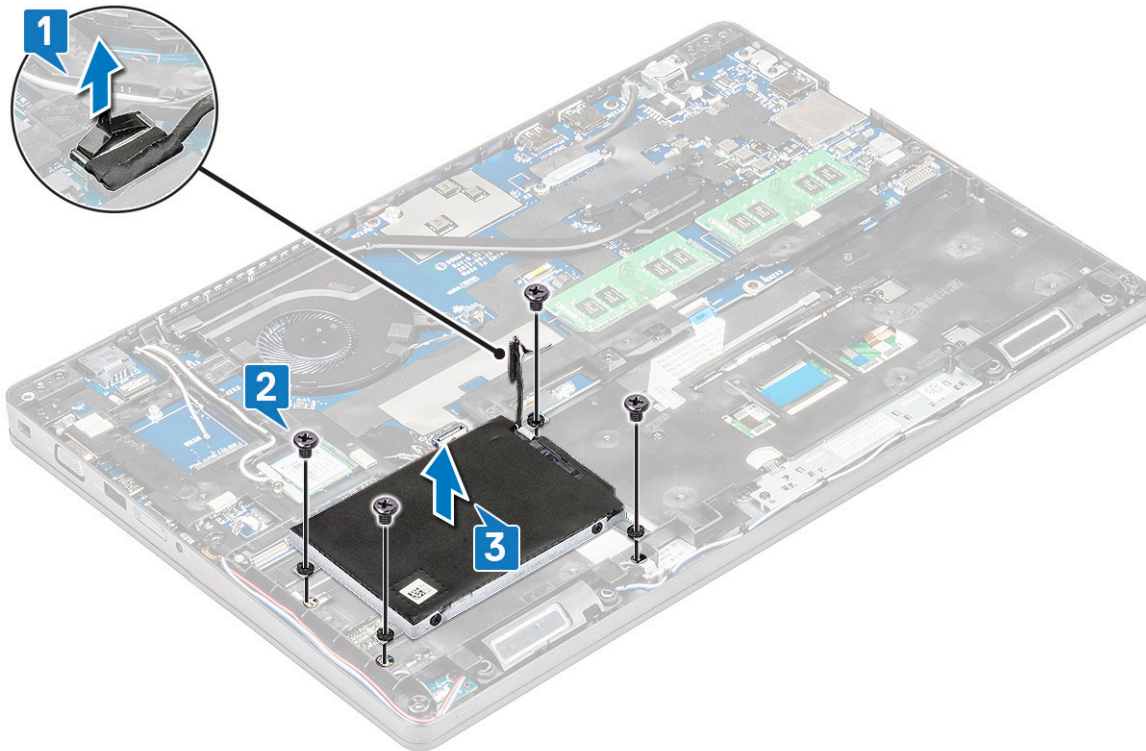
6. Instalați:
 - a. baterie
 - b. capacul bazei
7. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Hard disk

Scoaterea ansamblului hard diskului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei

- b. [baterie](#)
- 3. Pentru a scoate ansamblul hard diskului:
 - a. Deconectați cablul hard diskului de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Scoateți șuruburile care fixează ansamblul hard diskului pe computer [2].
 - c. Scoateți prin ridicare ansamblul hard diskului din computer [3].



NOTIFICARE: Imaginea afișată mai sus este doar de referință. Locația anumitor componente poate varia.

Instalarea ansamblului hard diskului

NOTIFICARE: Pentru unitatea SATA de 7 mm este necesară o baterie de 68 Wh.

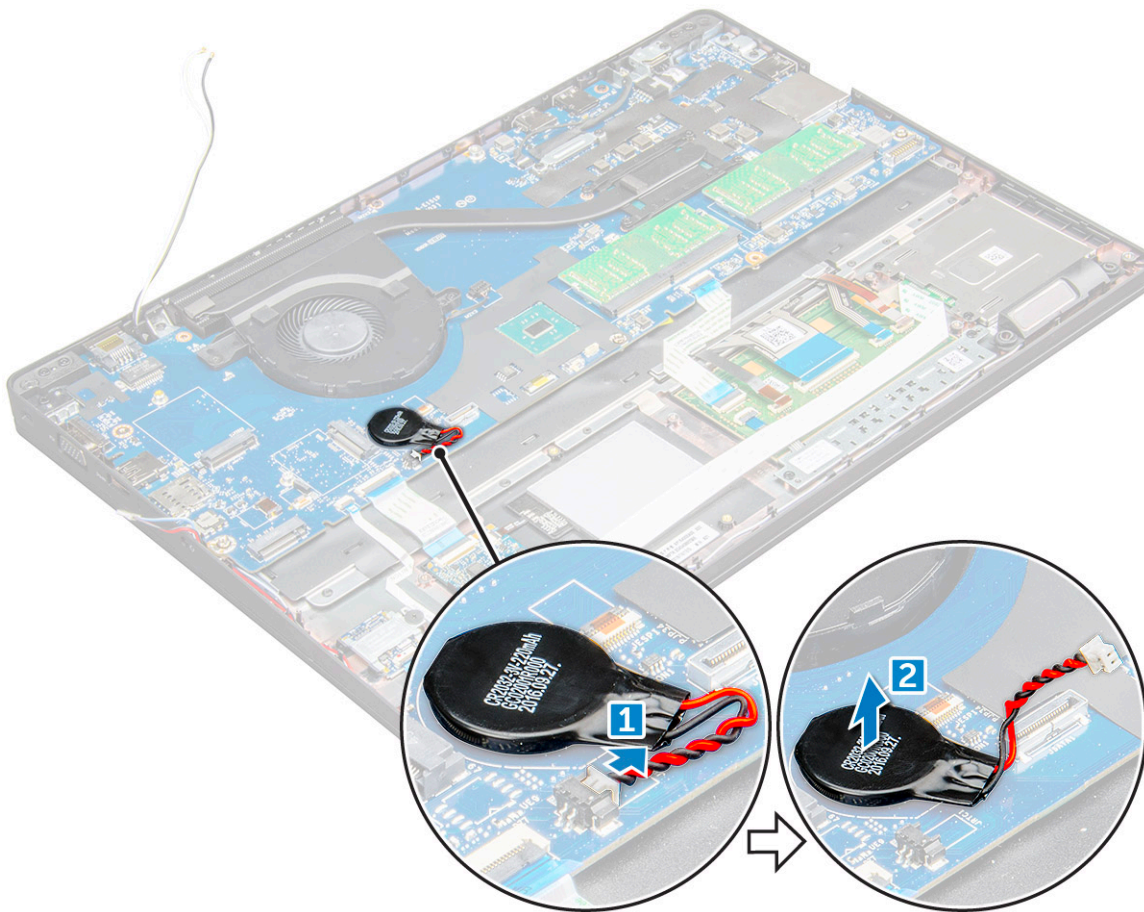
1. Introduceți ansamblul hard diskului în fanta de pe computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa ansamblul hard diskului pe computer.
3. Conectați cablul hard diskului la conectorul de pe hard disk și de pe placa de sistem.
4. Instalați:
 - a. [baterie](#)
 - b. [capacul bazei](#)
5. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).

Baterie rotundă

Scoaterea bateriei rotunde

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul bazei](#)
 - b. [baterie](#)
3. Pentru a scoate bateria rotundă:

- a. Deconectați cablul bateriei rotunde de la conectorul de pe placa de sistem [1].
- b. Desprindeți bateria rotundă pentru a o elibera de adeziv și scoateți-o de pe placa de sistem [2].



Instalarea bateriei rotunde

1. Așezați bateria rotundă pe placa de sistem.
2. Conectați cablul bateriei rotunde la conectorul de pe placa de sistem.
i **NOTIFICARE:** Ghidați cu grijă cablul bateriei rotunde pentru a evita deteriorarea acestuia.
3. Instalați:
 - a. cadrul șasiului
 - b. baterie
 - c. capacul bazei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa WLAN

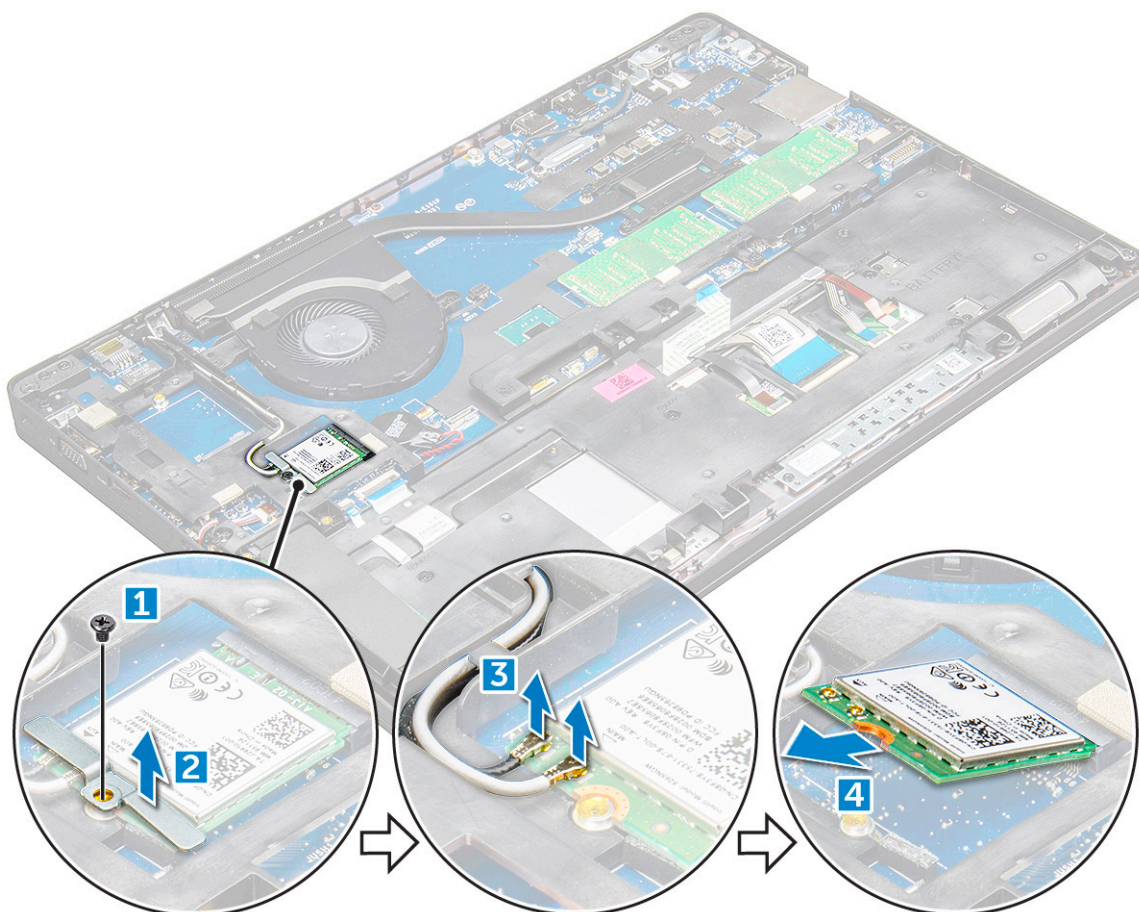
Scoaterea plăcii WLAN

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
3. Pentru a scoate placa WLAN:

- a. Scoateți șurubul M2x3 care fixează placa WLAN de computer [1].
- b. Scoateți lamela din metal care fixează cablurile WLAN de placa WLAN [2].
- c. Deconectați cablurile plăcii WLAN de la conectorii de pe placa WLAN [3].

i NOTIFICARE: Placa WLAN este menținută pe poziție cu un distanțier din spumă adezivă. Când scoateți placa wireless din sistem, asigurați-vă că plăcuțele adezive rămâne pe placa de sistem/șasiu în timpul procesului de desprindere. Dacă plăcuțele adezive sunt scoate de pe sistem deodată cu placa wireless, lipiți-le la loc pe sistem.

- d. Ridicați placa WLAN pentru a o elibera din adeziv[4].



Instalarea plăcii WLAN

1. Introduceți placa WLAN în slotul de pe computer .
2. Direcționați cablurile plăcii WLAN prin canalul de ghidare.

i NOTIFICARE: Când instalați ansamblul afișajului sau cadrul șasiului pe sistem, antenele wireless și WLAN trebuie direcționate în canalele de ghidare de pe cadrul șasiului.

3. Conectați cablurile plăcii WLAN la conectorii de pe placa WLAN.
4. Poziționați suportul metalic și strângeți șurubul M2x3 pentru a fixa placa WLAN pe computer.
5. Instalați:
 - a. [baterie](#)
 - b. [capacul bazei](#)
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).

placa WWAN

Scoaterea plăcii WWAN

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul bazei](#)
 - b. [baterie](#)
3. Pentru a scoate placa WWAN:
 - a. Deconectați cablurile WWAN de la conectori .
 - b. Scoateți șurubul M2x3 care fixează placa WWAN pe computer .
 - c. Ridicați placa SSD din conector .

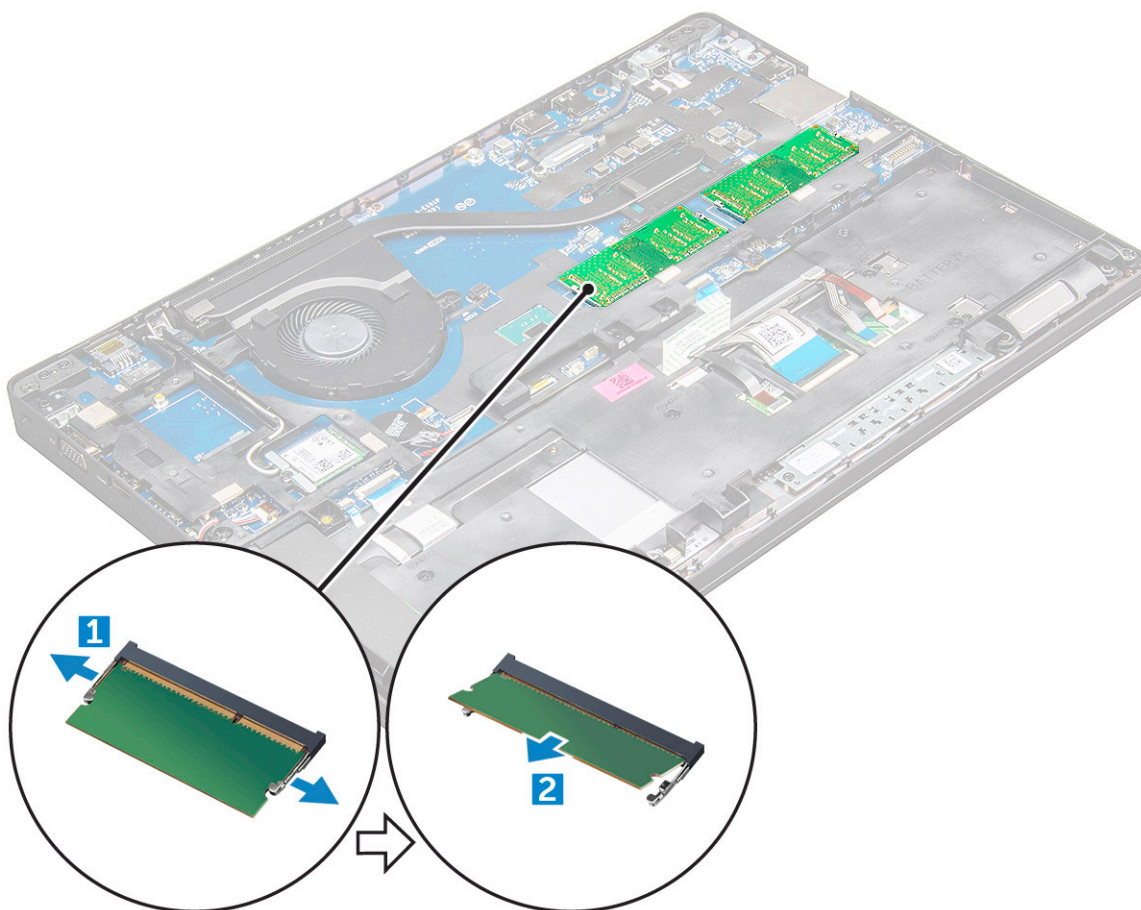
Instalarea plăcii WWAN

1. Introduceți placa WWAN în slotul de pe computer .
2. Strângeți șurubul M2x3 pentru a fixa placa WWAN pe computer.
3. Conectați cablurile plăcii WWAN la conectorii de pe placa WWAN.
4. Instalați:
 - a. [baterie](#)
 - b. [capacul bazei](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).

Modulul de memorie

Scoaterea modului de memorie

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul bazei](#)
 - b. [baterie](#)
3. Pentru a scoate modulul de memorie:
 - a. Desprindeți clemele care fixează modulul de memorie până când acesta sare de pe poziție [1].
 - b. Ridicați modulul de memorie afară din conector [2].



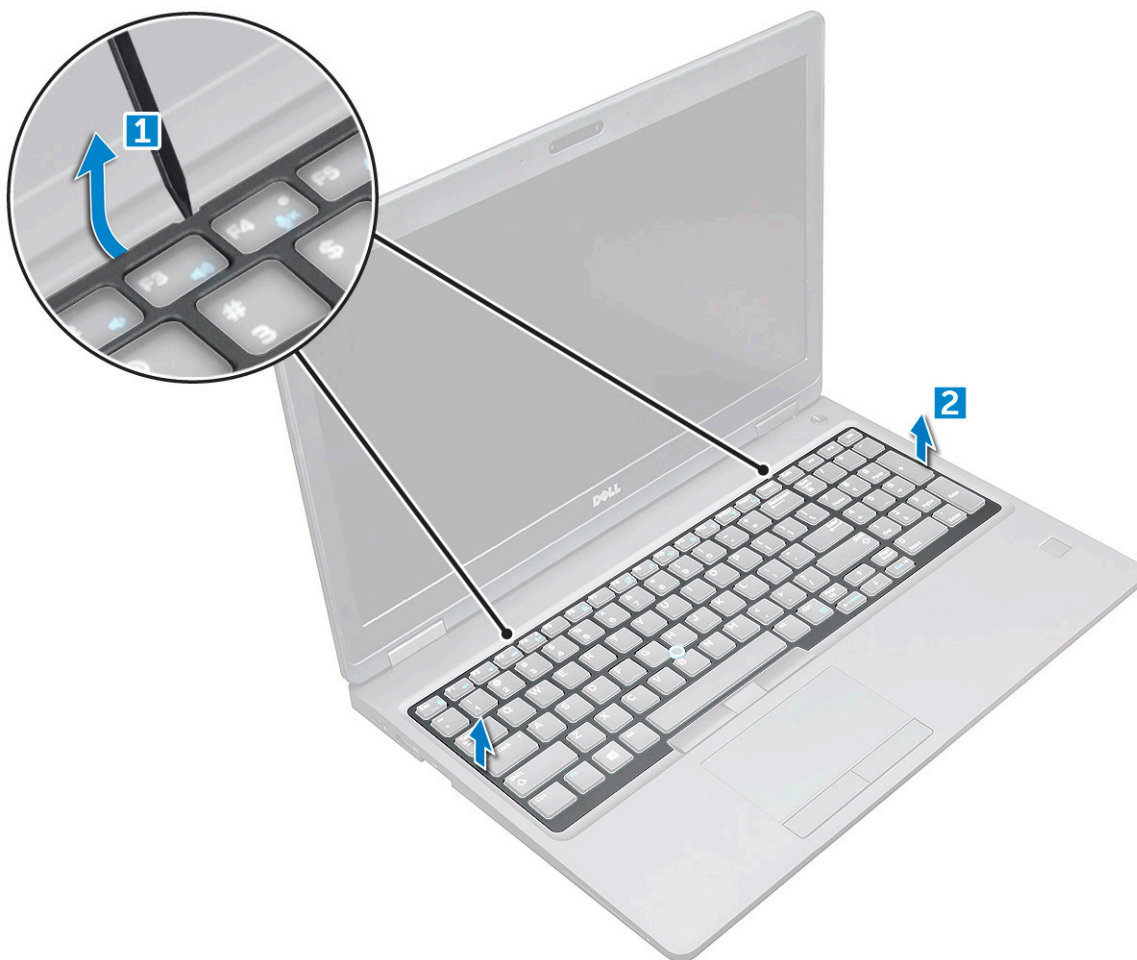
Instalarea modului de memorie

1. Insezați modulul de memorie în soclul modului de memorie și apăsați în jos până când clemele fixează modulul de memorie.
2. Instalați:
 - a. baterie
 - b. capacul bazei
3. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Tastatură

Scoaterea cadrului tastaturii

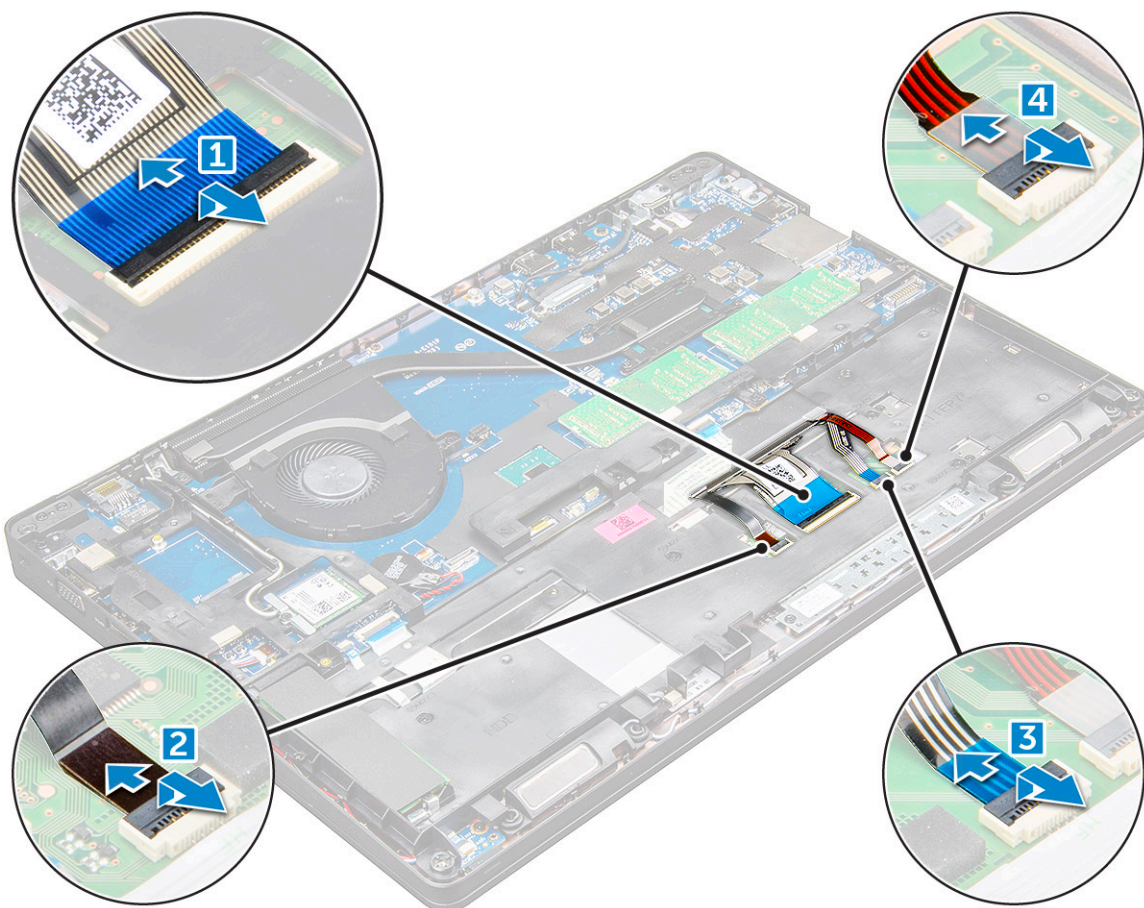
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Cu ajutorul unei pârgii, desprindeți cadrul tastaturii de pe margini [1] și ridicați-l de pe computer [2].



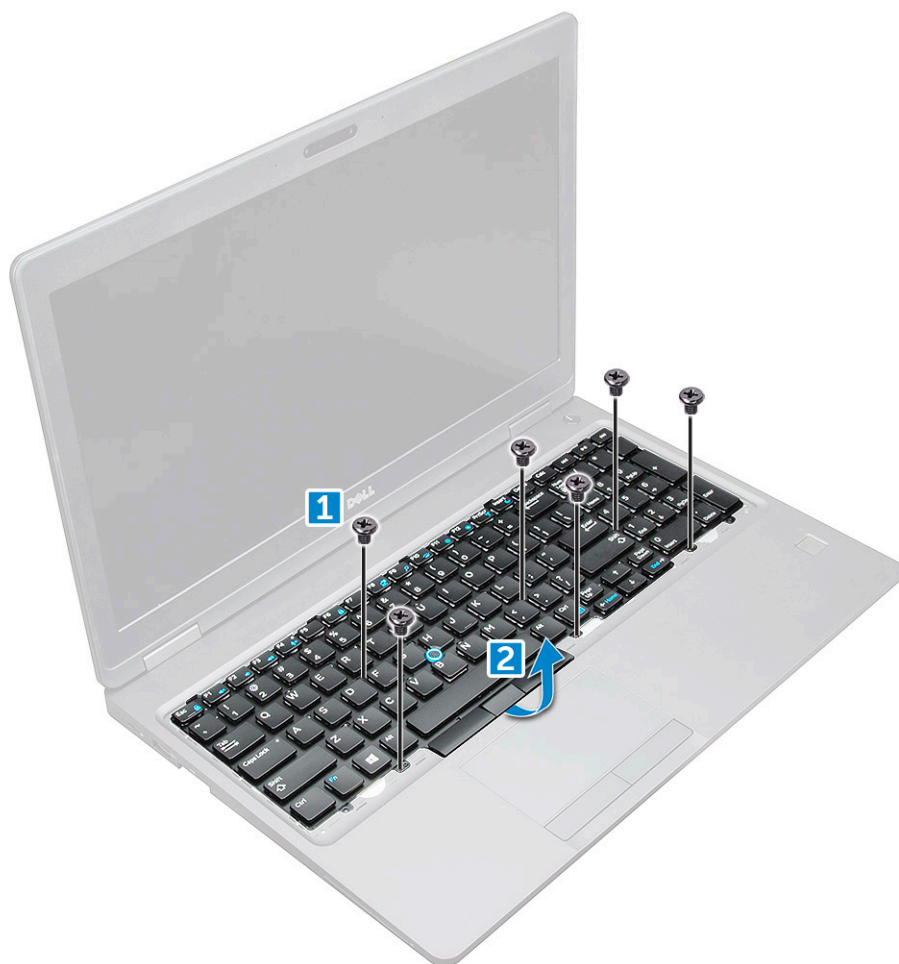
i | **NOTIFICARE:** Este posibil să aveți nevoie de un știft din plastic pentru ridicarea cadrului tastaturii de pe margini.

Scoaterea tastaturii

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul bazei](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [cadrul tastaturii](#)
3. Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul tastaturii [1], cablul touchpad-ului [2], cablul creionului de urmărire [3] și cablul iluminării din fundal (opțional) [4] de la conector.



4. Pentru a scoate tastatura:
- Scoateți șuruburile M2x2 care fixează tastatura pe computer [1].
 - Trageți de marginea tastaturii dinspre computer [2].



5. Glsați și scoateți prin ridicare tastatura din computer.



Instalarea tastaturii

1. Aliniați tastatura cu orificiile șuruburilor de pe computer.
2. Strângeți șuruburile M2.0x2.5 pentru a fixa tastatura de computer.
3. Conectați cablul tastaturii, cablul touchpad-ului, cablul creionului de urmărire și al iluminării din fundal (opțional) la conectorii de pe placa de sistem.
4. Instalați:
 - a. [cadrul tastaturii](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [capacul bazei](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).

Instalarea cadrului tastaturii

1. Aliniați cadrul tastaturii cu lamelele de pe computer și apăsați pe tastatură până când se fixează pe poziție cu un clic.
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).


Radiator

Scoaterea

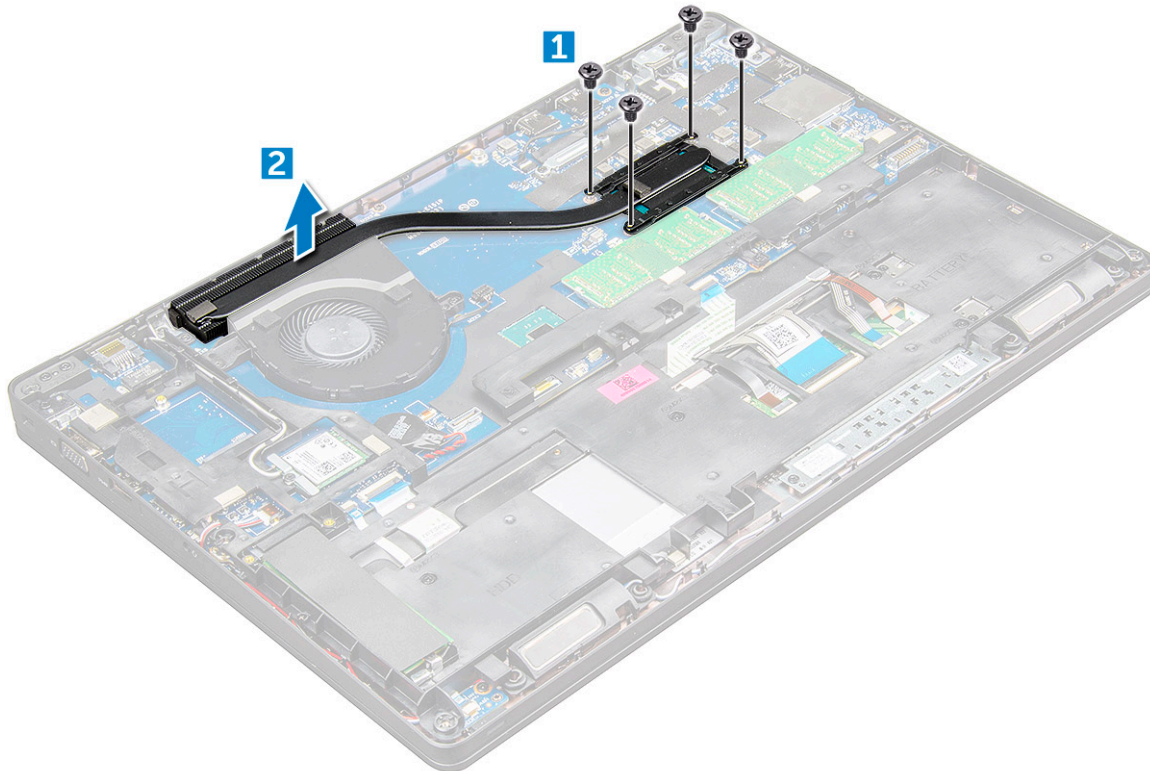
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).

2. Scoateți:
 - a. [capacul bazei](#)
 - b. [baterie](#)
3. Pentru a scoate ansamblul – :

- a. radiatorului [1].


 **NOTIFICARE:** Scoateți șuruburile care fixează radiatorului .

- b. Scoateți ansamblul de pe placa de sistem [2] .



Instalarea

1. Așezați radiatorului pe placa de sistem și aliniați-l cu suporturile șuruburilor.
2. Strângeți șuruburile M2x3 pentru a fixa radiatorului pe placa de sistem.


 **NOTIFICARE:** Strângeți șuruburile de pe placa de sistem în ordinea indicată în schemă [1, 2, 3, 4, 5, 6].

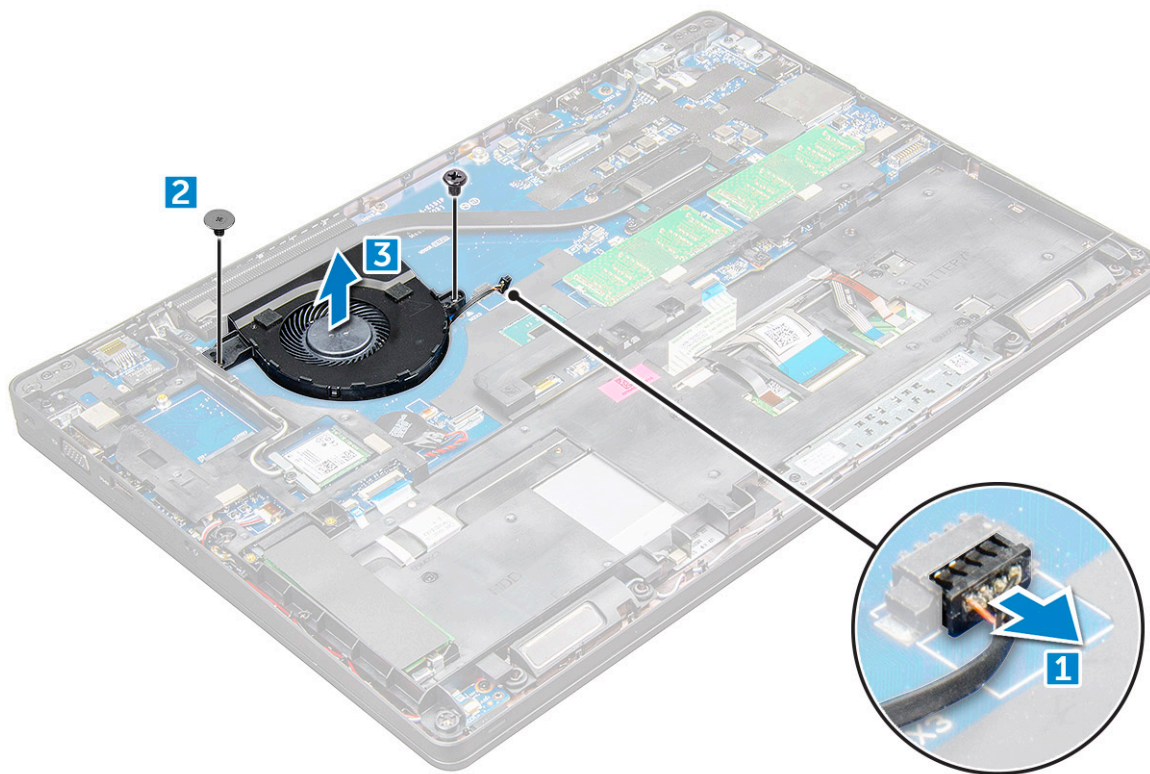
3. Conectați cablul ventilatorului la conectorul de pe placa de sistem.
4. Instalați:
 - a. [baterie](#)
 - b. [capacul bazei](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ventilator sistem

Scoaterea ventilatorului de sistem

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:

- a. capacul bazei
 - b. baterie
3. Pentru a scoate ventilatorul sistemului:
- a. Deconectați cablul ventilatorului sistemului de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Scoateți șuruburile M2x3 (2) care fixează ventilatorul sistemului pe placa de sistem
-  **NOTIFICARE:** Unele sisteme pot avea un radiator integrat și un ventilator de sistem.
- c. Ridicați ventilatorul sistemului de pe placa de sistem [2].



Instalarea ventilatorului de sistem

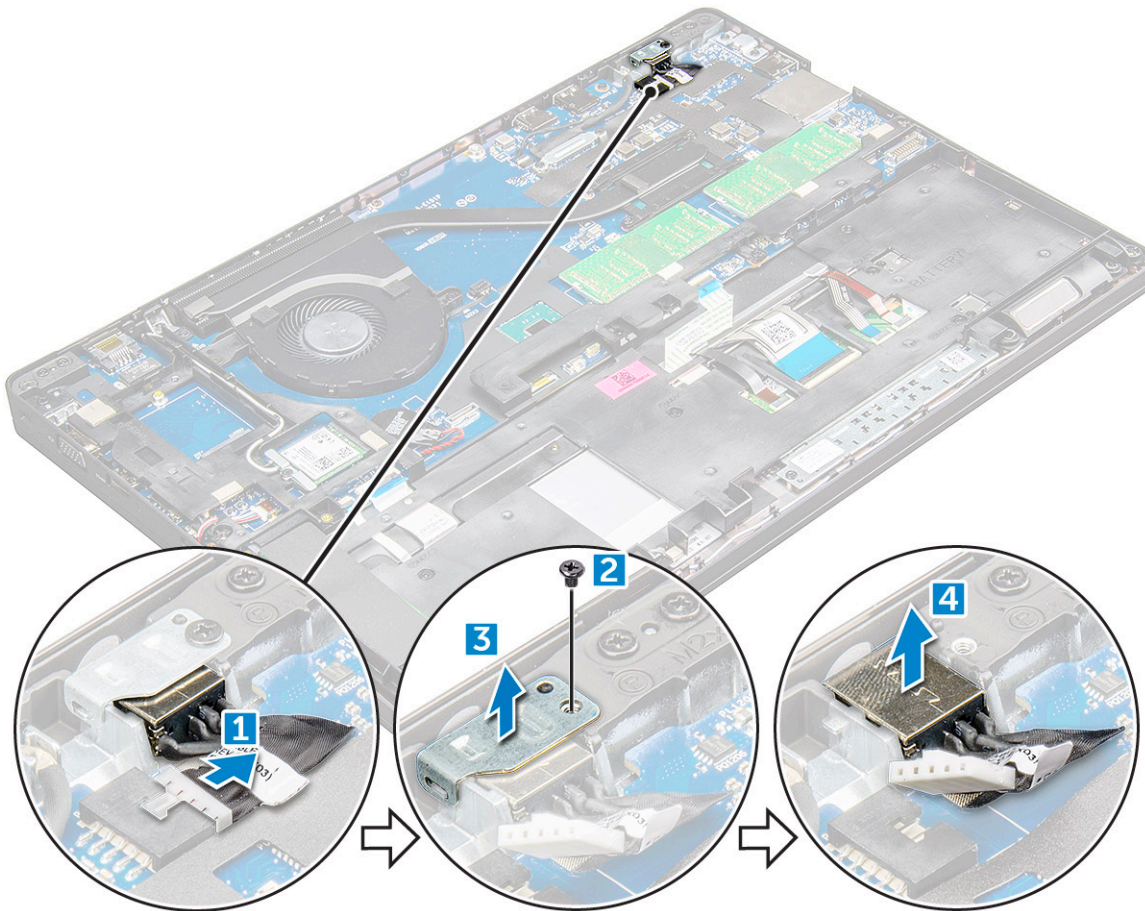
1. Așezați ventilatorul sistemului pe placa de sistem și aliniați-l pe suporturile pentru șuruburi.
2. Strângeți șuruburile M2x3 pentru a fixa radiatorul pe placa de sistem.
3. Conectați cablul ventilatorului la conectorul de pe placa de sistem.
4. Instalați:
 - a. baterie
 - b. capacul bazei
5. Urmați procedura din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

Port pentru conectorul de alimentare

Scoaterea portului conectorului de alimentare

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
3. Pentru a scoate portul conectorului de alimentare:

- a. Deconectați cablul portului conectorului de alimentare de la conectorul de pe placa de sistem [1].
- b. Scoateți șurubul M2x3 pentru a elibera suportul metalic care fixează portul conectorului de alimentare [2].
- c. Scoateți suportul metalic care fixează portul conectorului de alimentare [3].
- d. Deconectați cablul portului conectorului de alimentare de la computer [4].



Instalarea portului conectorului de alimentare

1. Introduceți portul conectorului de alimentare în slotul de pe computer.
2. Așezați suportul de metal pe portul conectorului de alimentare.
3. Strângeți șurubul M2x3 pentru a fixa suportul metalic de portul conectorului de alimentare de pe computer.
4. Conectați cablul portului conectorului de alimentare la conectorul de pe placa de sistem.
5. Instalați:
 - a. baterie
 - b. capacul bazei
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cadrul șasiului

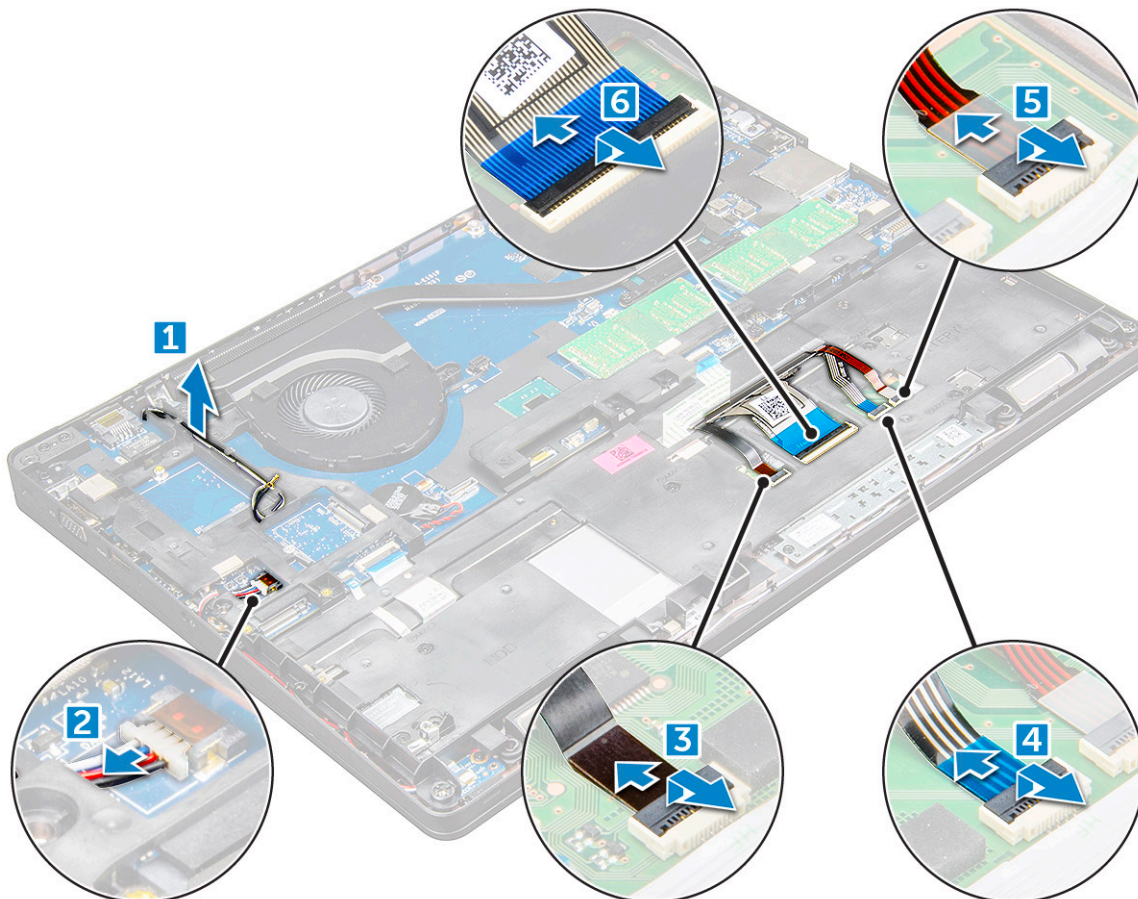
Scoaterea cadrului șasiului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. Modulul cartelei SIM
 - b. capacul bazei

- c. baterie
- d. placă WLAN
- e. placa WWAN
- f. Placă SSD sau hard disk

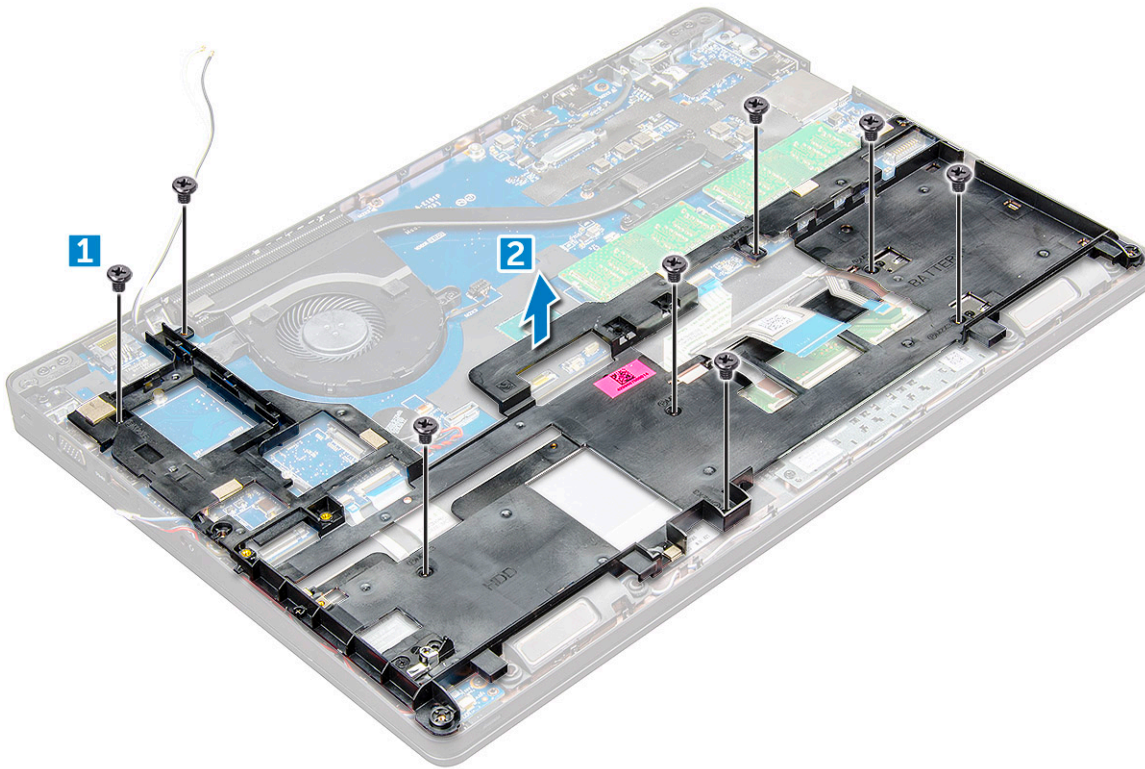
3. Pentru a scoate cadrul șasiului:

- a. Eliberați cablurile plăcilor WLAN și WWAN din canalele de ghidare [1].
- b. Deconectați cablul difuzorului de la conectorul de pe placa de sistem [2].
- c. Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul tastaturii[3], cablul touchpadului[4], cablul de pointstick[5] și cablul de retroiluminare (opțional) [6] de la conector.



4. Pentru a elibera cadrul șasiului:

- a. Scoateți șuruburile (M2x3, M2x5) care fixează cadrul șasiului pe computer [1].
- b. Ridicați ventilatorul carcasei de pe computer [2].



Instalarea cadrului șasiului

1. Așezați cadrul șasiului pe computer și strângeți șuruburile (M2x5, M2x3).

i NOTIFICARE: Când montați la loc cadrul șasiului, cablurile tastaturii NU trebuie să treacă pe sub cadru, ci prin deschizătura din cadru.

2. Conectați cablul difuzorului, cablul tastaturii, cablu touchpadului și cablul pointstickului și cablul de retroiluminare (opțional).
3. Ghidați cablurile plăcilor WLAN și WWAN.

i NOTIFICARE: Asigurați-vă că ați ghidat corect cablul bateriei rotunde, printre cadrul șasiului și placa de sistem, pentru a evita deteriorarea cablului.

4. Instalați:
 - a. Placă SSD sau hard disk
 - b. placa WWAN
 - c. placă WLAN
 - d. baterie
 - e. capacul bazei
 - f. Modulul cartelei SIM
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).

Placa de sistem

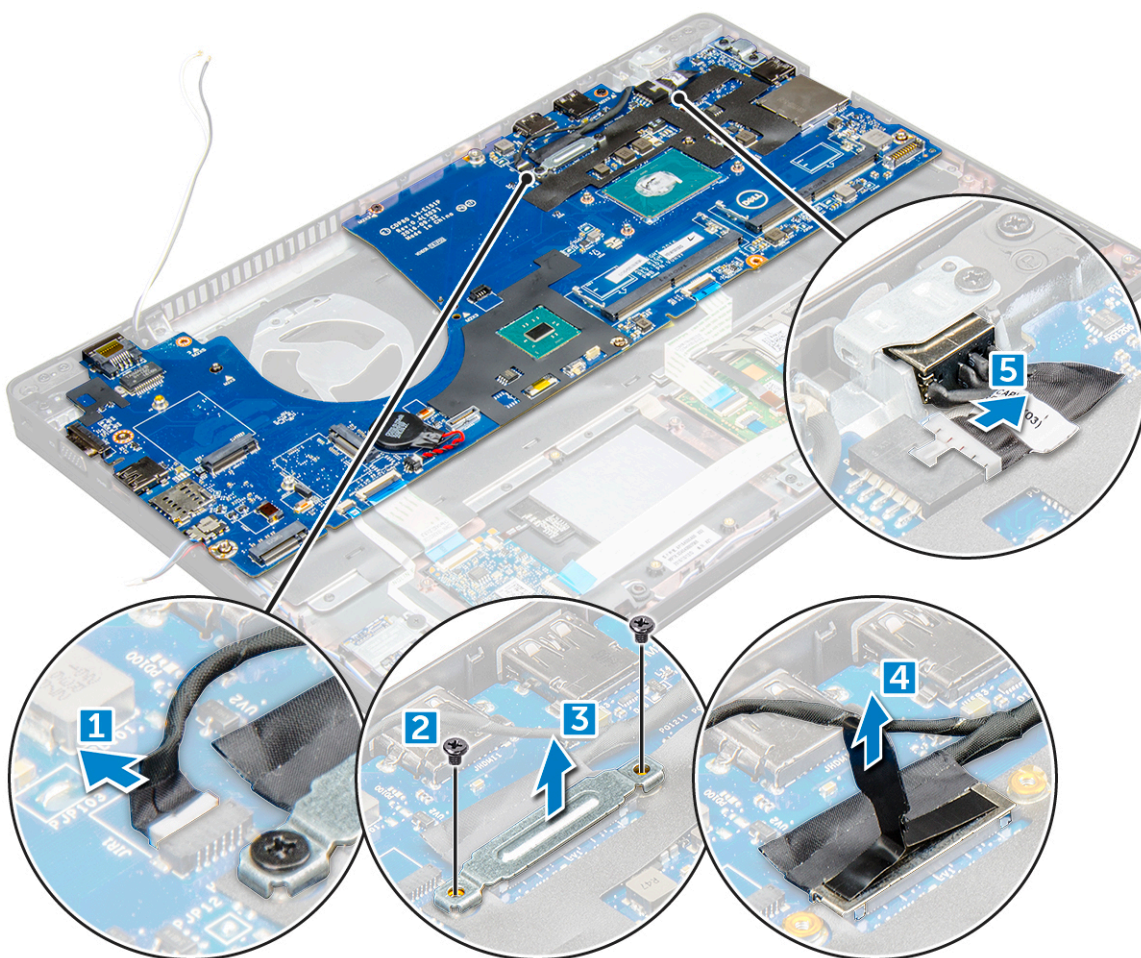
Scoaterea plăcii de sistem

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. Modulul cartelei SIM
 - b. capacul bazei

- c. baterie
- d. placă WLAN
- e. placa WWAN
- f. placa SSD sau hard diskul
- g. modulul de memorie
- h. radiatorului
- i. ventilatorul sistemului
- j. bateria rotundă
- k. Port pentru conectorul de alimentare
- l. cadrul șasiului

3. Pentru a elibera placa de sistem:

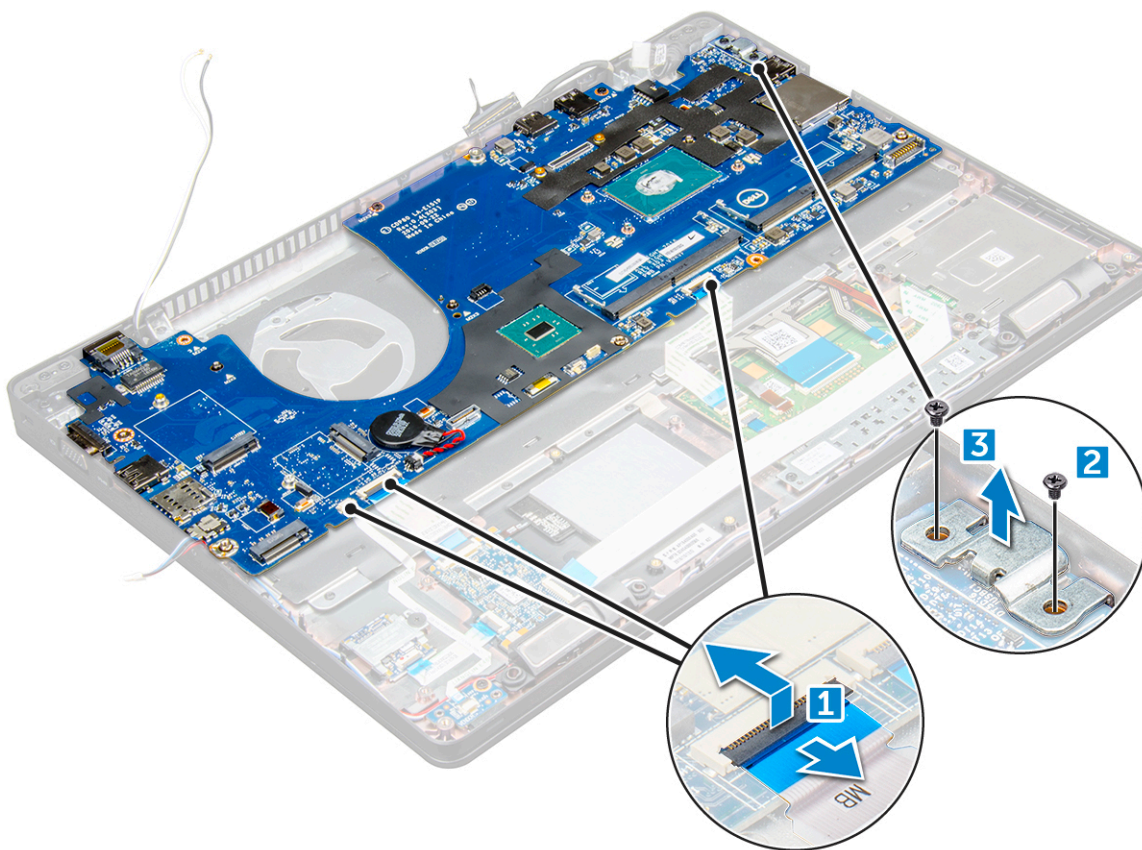
- a. Deconectați cablul camerei IR [1].
- b. Scoateți șuruburile M2.0x3.0 care fixează suportul metalic [2].
- c. Ridicați suportul metalic care fixează cablul afișajului [3].
- d. Deconectați cablul afișajului de la conectorii de pe placa de sistem [4].
- e. Deconectați cablul de alimentare [5].



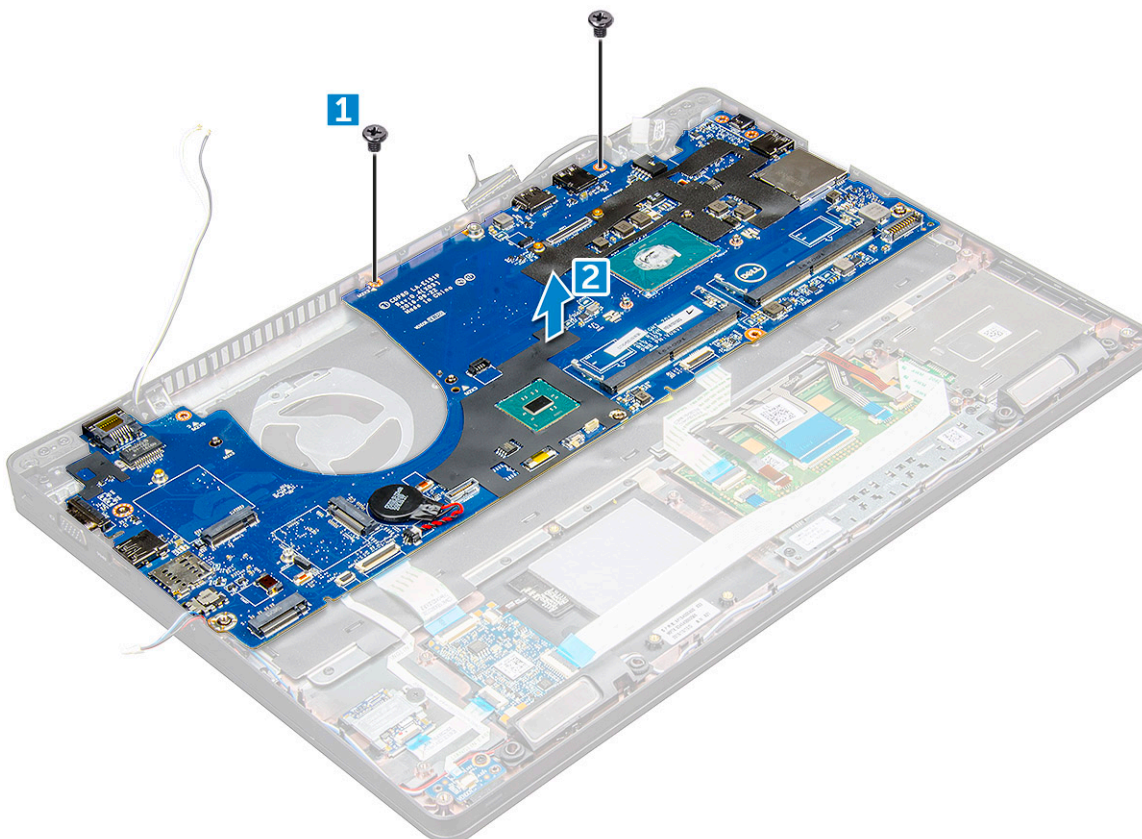
4. Pentru a scoate placa de sistem:

- a. Deconectați cablul plăcii LED, al plăcii de bază și al touchpad-ului de la placa de sistem [1].
- b. Scoateți șuruburile M2.0x5.0 care fixează suportul metalic și ridicați-l de pe placa de sistem [2,3].


NOTIFICARE: Suportul metalic vizat este suportul portului USB-C.



5. Scoateți șuruburile M2.0x3.0 și scoateți prin ridicare placa de sistem din computer [1, 2].



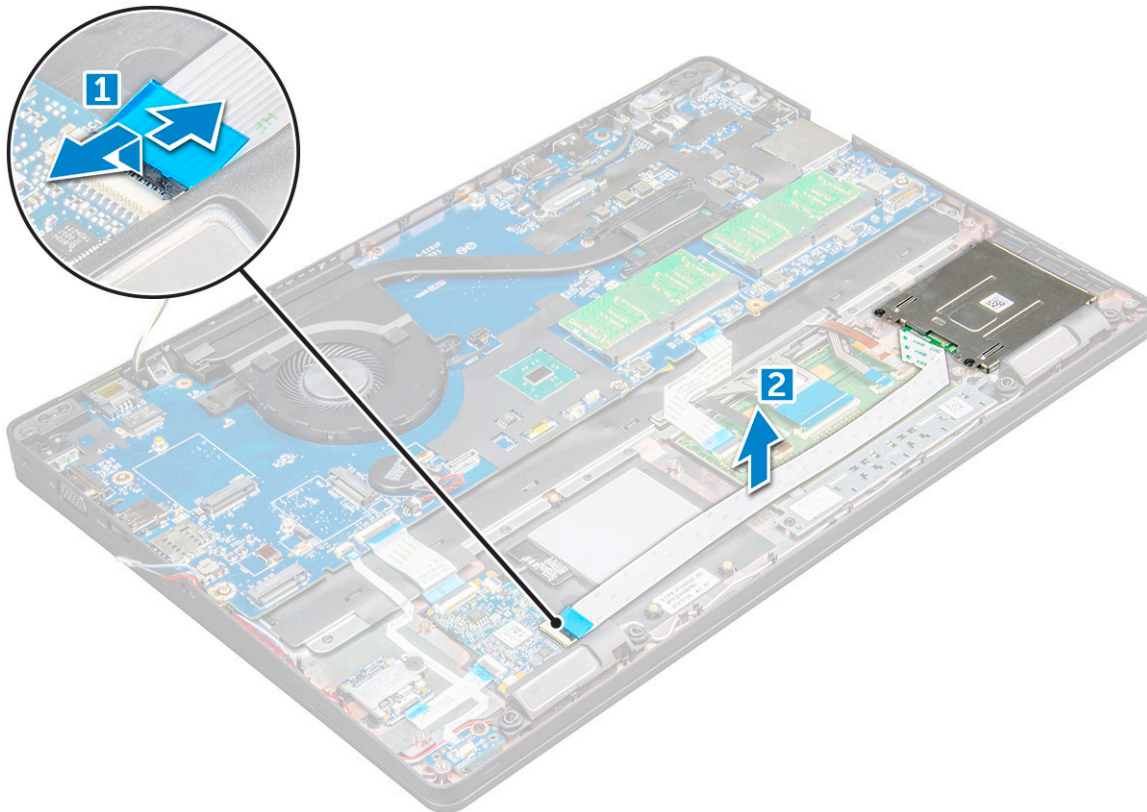
Instalarea plăcii de sistem

1. Aliniați placa de sistem cu orificiile șuruburilor de pe computer.
2. Strângeți șuruburile M2.0x3.0 pentru a fixa placa de sistem pe computer.
3. Montați suportul metalic și strângeți șuruburile M2.0x5.0 pe placa de sistem.
 **NOTIFICARE:** Suportul metalic la care se face referire este suportul portului USB-C.
4. Conectați placa de bază LED și cablul suportului tactil la placa de sistem.
5. Conectați cablul de alimentare.
6. Conectați cablul afișajului la placa de sistem.
7. Așezați cablul eDP și suportul metalic pe placa de sistem și strângeți șuruburile M2.0x3.0 pentru a le fixa de placa de sistem.
8. Conectați cablul camerei IR.
9. Instalați:
 - a. cadrul șasiului
 - b. bateria rotundă
 - c. radiatorului
 - d. ventilatorul sistemului
 - e. modulul de memorie
 - f. placa SSD sau hard diskul
 - g. placa WWAN
 - h. placă WLAN
 - i. baterie
 - j. capacul bazei
 - k. Modulul cartelei SIM
10. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

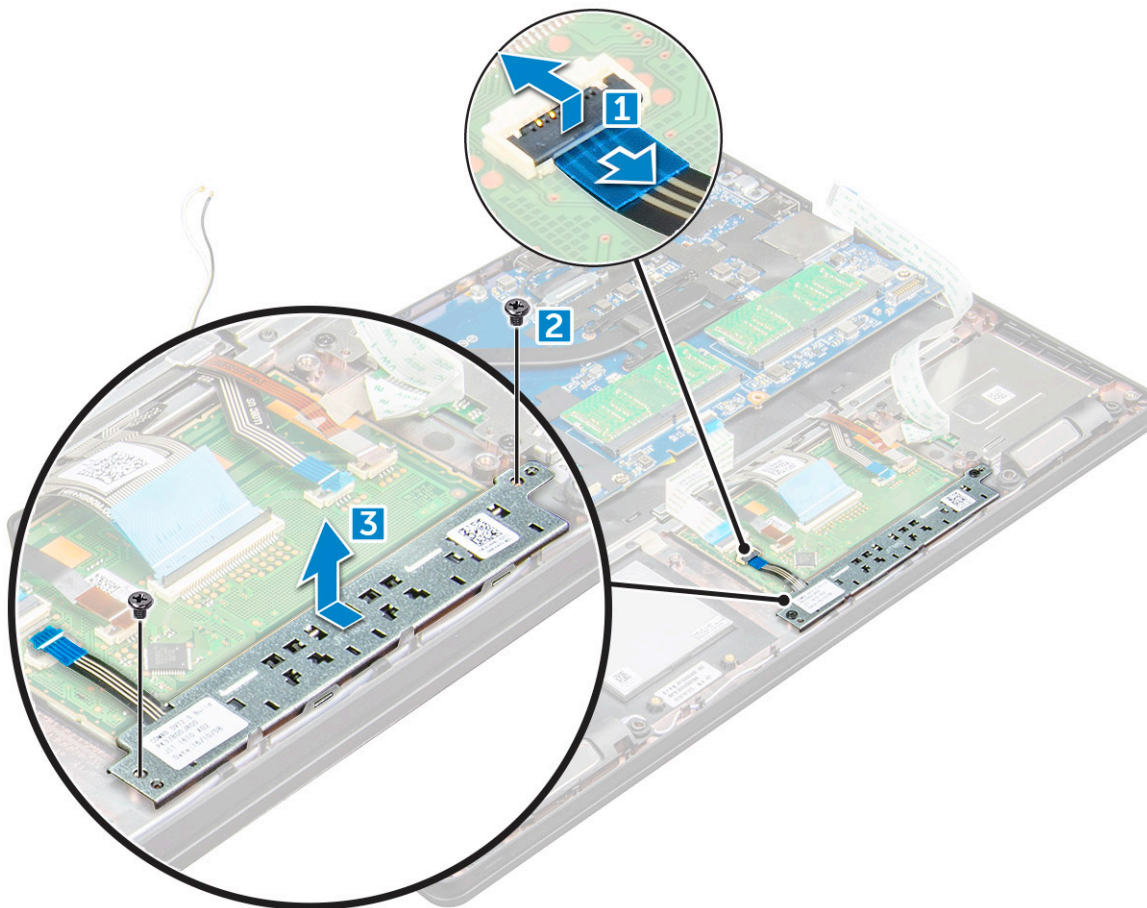
Panoul suportului tactil

Scoaterea butoanelor touchpadului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. placă WLAN
 - d. placa WWAN
 - e. Placă SSD sau hard disk
 - f. cadrul șasiului
3. Pentru a elibera panoul suportului tactil:
 - a. Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul cititorului de smart card de la conector [1].
 - b. Desprindeți cablul cititorului de carduri SmartCard de adeziv [2].



4. Pentru a scoate panoul suportului tactil:
 - a. Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul panoului touchpadului de la conector [1].
 - b. Scoateți șuruburile M2x3 care fixează panoul touchpadului pe computer [2].
 - c. Ridicați panoul touchpadului de pe computer.



Instalarea panoului suportului tactil

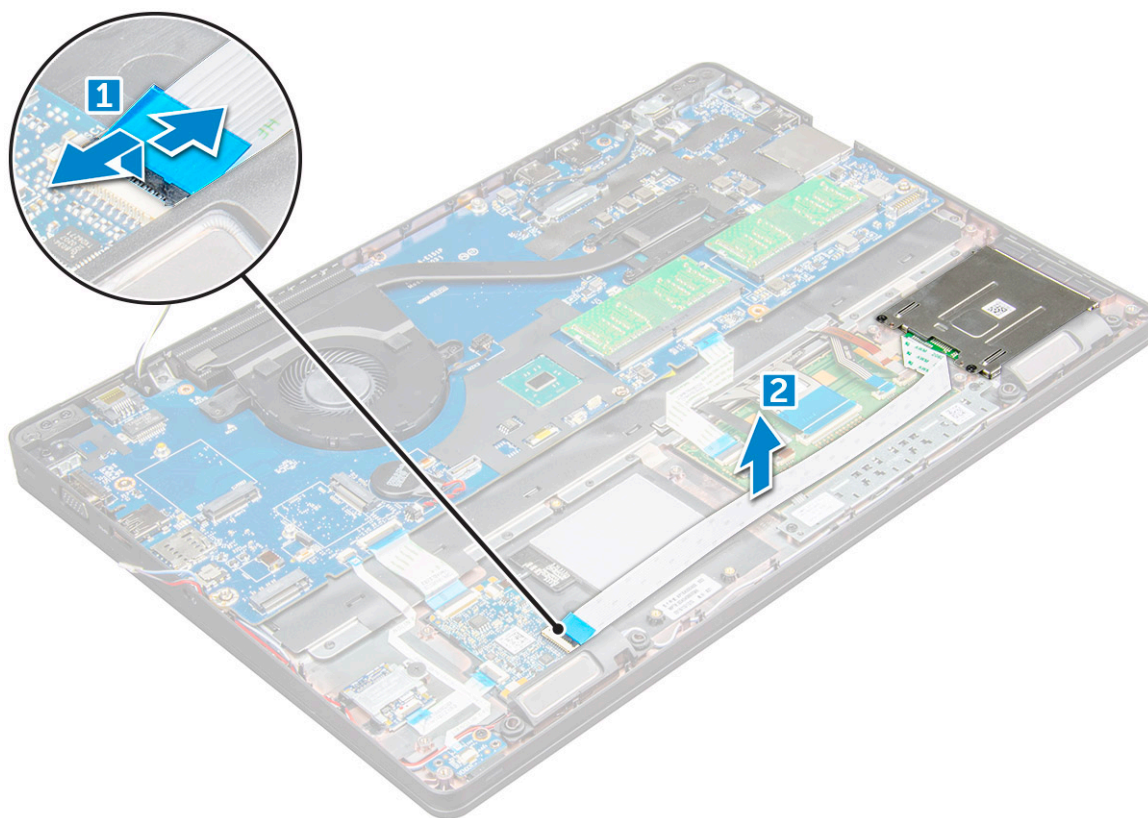
1. Așezați panoul suportului tactil în slotul de pe placa de sistem.
2. Strângeți șuruburile M2.0x3.0 pentru a fixa panoul suportului tactil.
3. Conectați cablul touchpadului.
4. Conectați cablul cititorului de carduri SmartCard la computer.
5. Instalați:
 - a. [cadrul șasiului](#)
 - b. [placa SSD sau hard diskul](#)
 - c. [placa WWAN](#)
 - d. [placă WLAN](#)
 - e. [baterie](#)
 - f. [capacul bazei](#)
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Modulul SmartCard

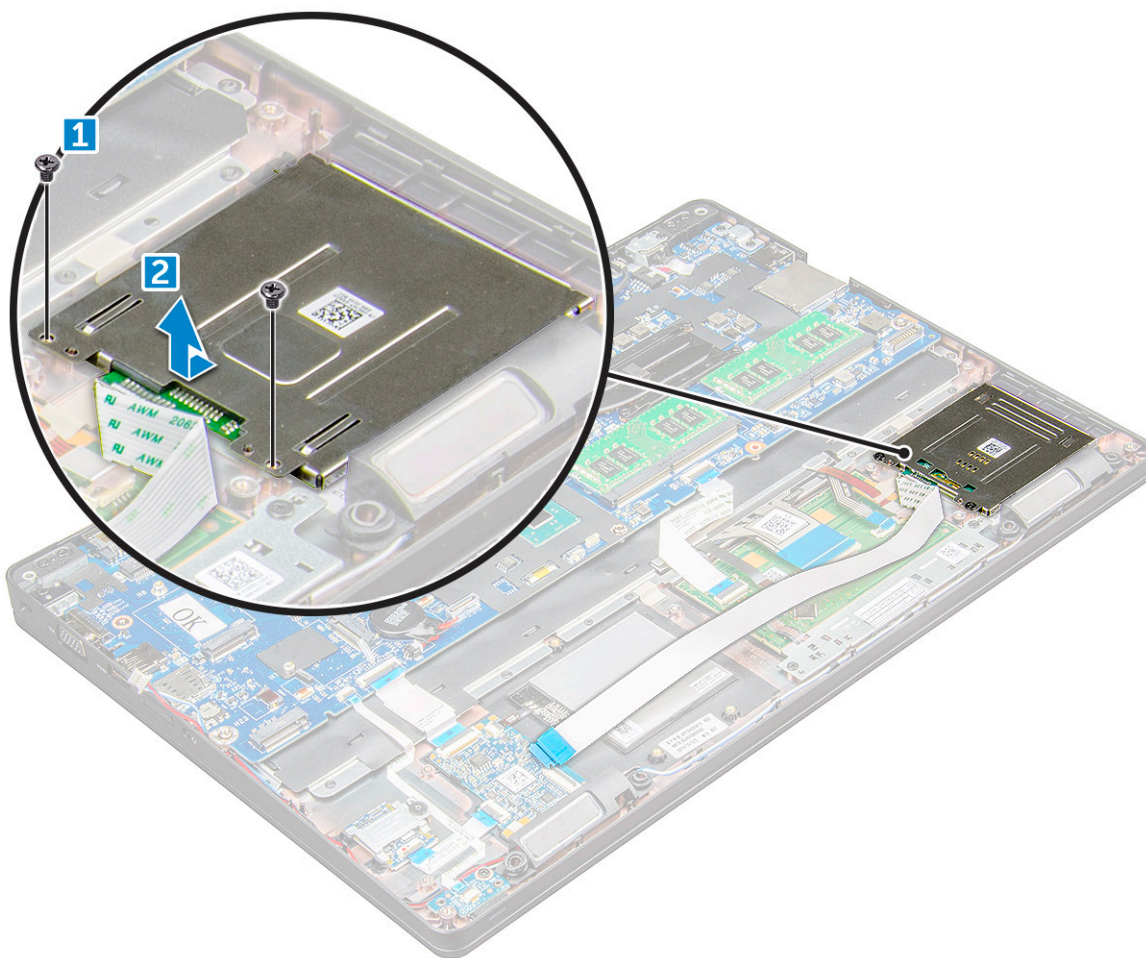
Scoaterea cititorului de carduri SmartCard

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul bazei](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [placă WLAN](#)

- d. placa SSD
 - e. cadrul șasiului
3. Pentru a elibera cititorul de carduri SmartCard:
- a. Deconectați placa cititorului de carduri SmartCard de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Desprindeți cablul pentru a-l elibera din adeziv [2].



4. Pentru a scoate cititorul de carduri SmartCard:
- a. Scoateți șuruburile M2x3 care fixează placa cititorului de carduri SmartCard pe zona de sprijin pentru mâini [1].
 - b. Trageți de placa cititorului de carduri SmartCard pentru a o elibera de placa de sistem [2].



Instalarea cititorului de carduri SmartCard

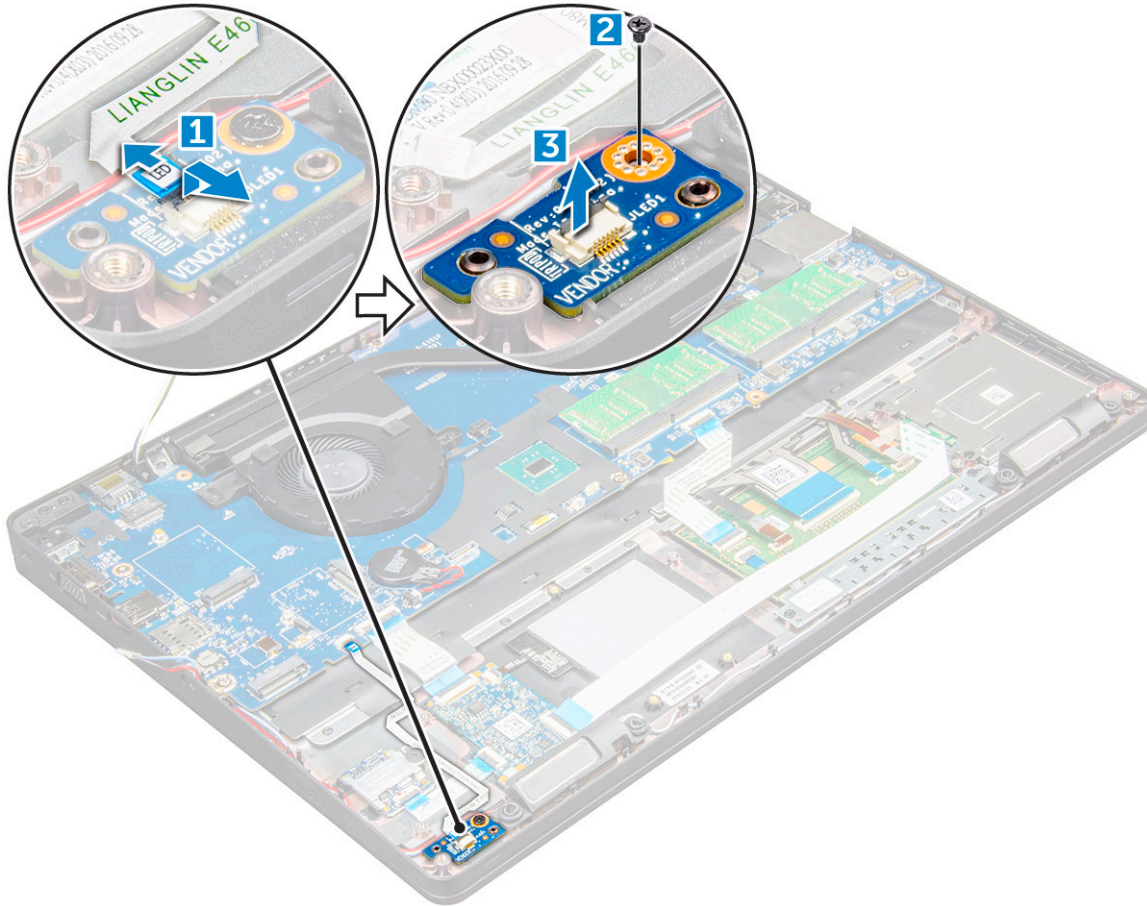
1. Amplasați cititorul de smartcarduri în computerul .
2. Strângeți șuruburile M2x3 pentru a fixa cititorul de carduri inteligente pe computer .
3. Atașați cablul cititorului de carduri SmartCard și conectați cablul la conectorul de pe placa de sistem.
4. Instalați:
 - a. cadrul șasiului
 - b. placa SSD
 - c. placă WLAN
 - d. baterie
 - e. capacul bazei
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

placa cu LED-uri

Scoaterea plăcii cu LED-uri

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. placă WLAN

- d. placa SSD
 - e. cadrul șasiului
3. Pentru a scoate placa cu LED-uri:
- a. Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul plăcii LED de la conectorul de pe placa LED [1].
 - b. Scoateți șurubul M2x3 care fixează placa cu LED-uri de computer [2].
 - c. Scoateți prin ridicare placa de sistem de pe computer [3].



Instalarea plăcii cu LED-uri

1. Așezați placa pentru LED-uri pe computer.
2. Strângeți șurubul M2x3 pentru a fixa placa cu LED-uri pe computer .
3. Conectați cablul plăcii cu LED-uri la conectorul de pe placa cu LED-uri.
4. Instalați:
 - a. cadrul șasiului
 - b. placa SSD
 - c. placă WLAN
 - d. baterie
 - e. capacul bazei
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Difuzor

Scoaterea difuzorului

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

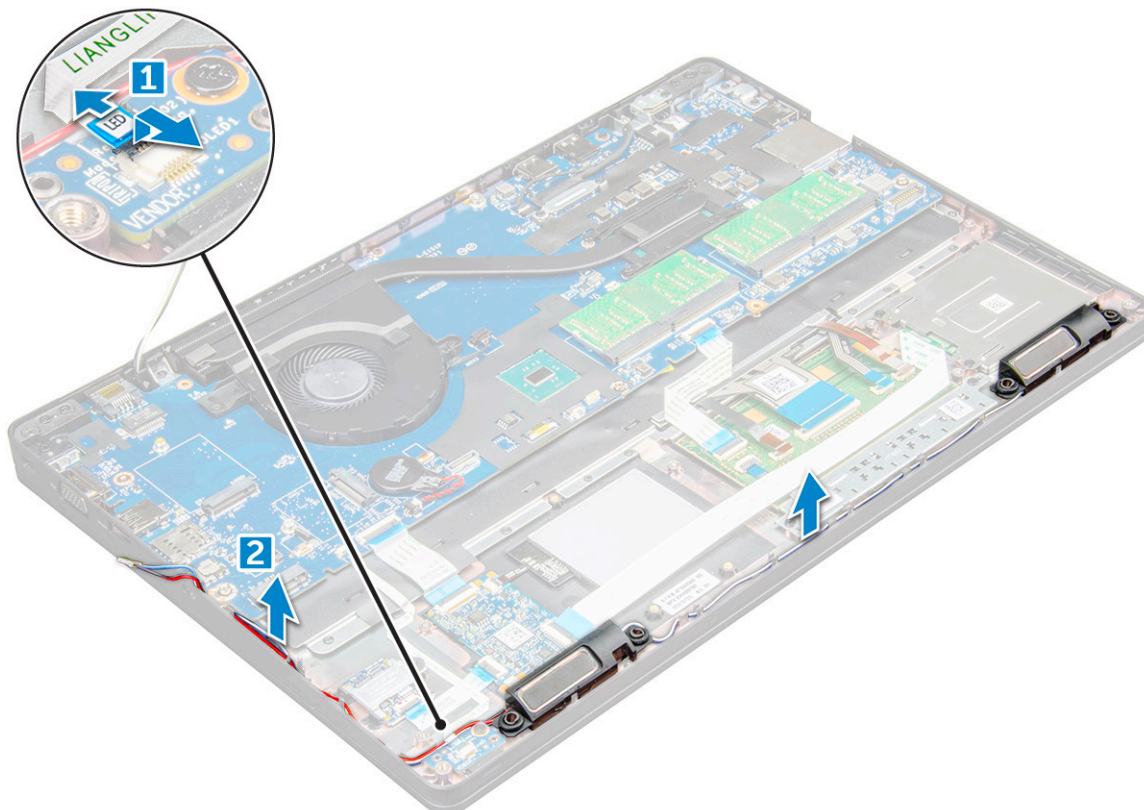
2. Scoateți:

- a. capacul bazei
- b. baterie
- c. placă WLAN
- d. placa SSD
- e. cadrul șasiului

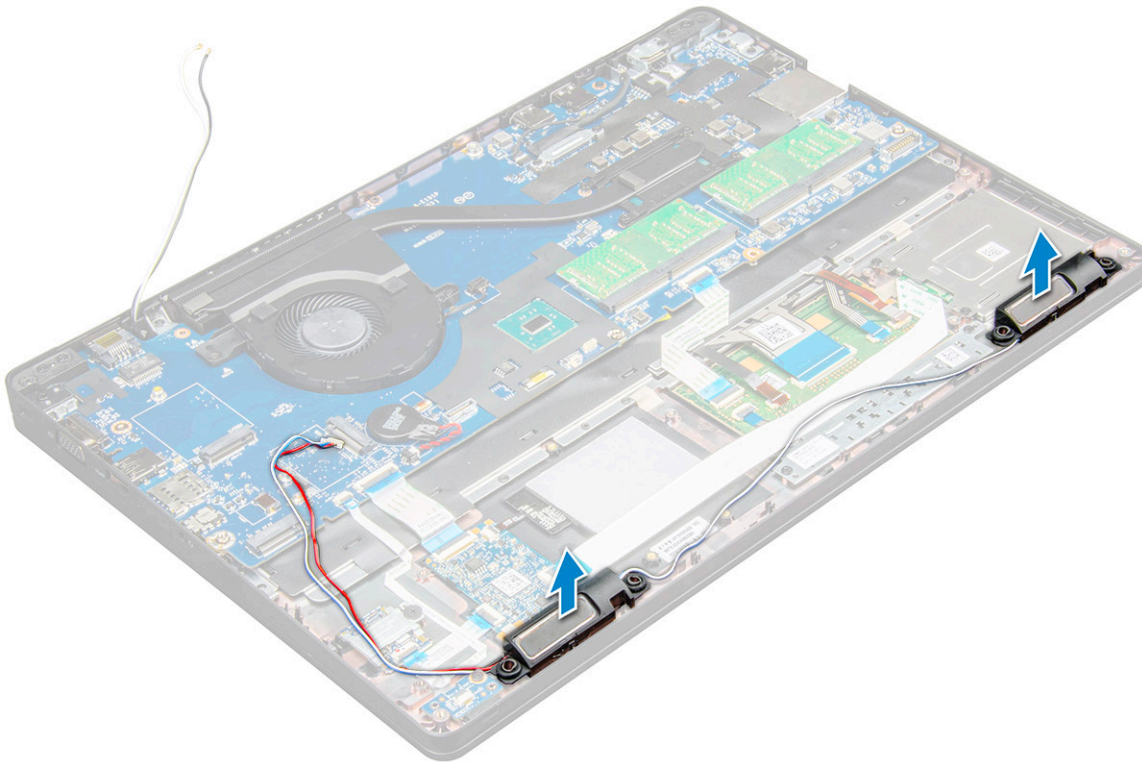
3. Pentru a deconecta cablurile:

i **NOTIFICARE:** Cablurile difuzorului au fost deconectate pentru a scoate cadrul șasiului.

- a. Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul plăcii LED [1].
- b. Deconectați și desprindeți cablul difuzorului [2].
- c. Scoateți cablul boxelor din clemele de ghidare [3].



4. Scoateți boxele din computer .



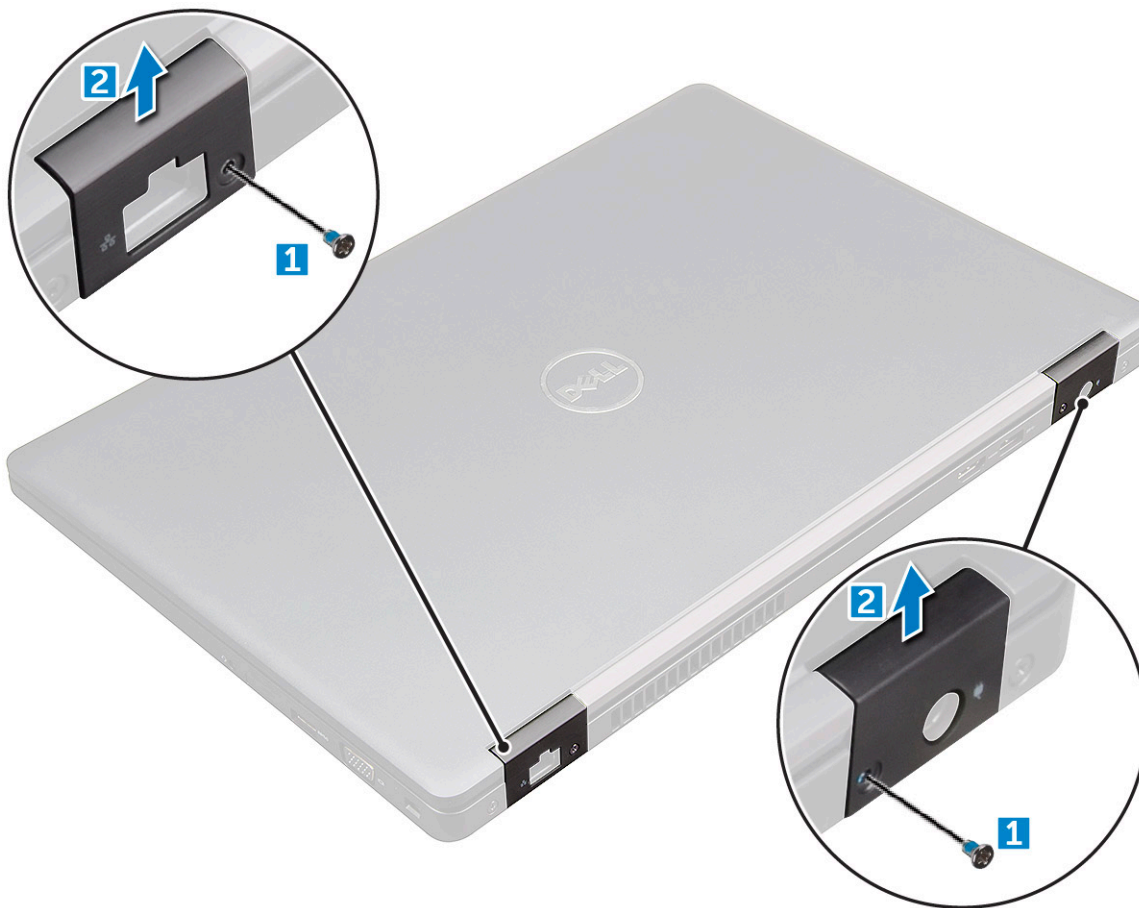
Instalarea boxei

1. Introduceți boxele în sloturile de pe computer .
2. Treceți cablul boxelor prin clemele de fixare din canalul de direcționare.
3. Conectați difuzorul și cablul plăcii cu LED-uri la computer.
4. Instalați:
 - a. cadrul șasiului
 - b. placa SSD
 - c. placă WLAN
 - d. baterie
 - e. capacul bazei
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Capacul de balama

Scoaterea capacului de balama

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
3. Pentru a scoate capacul de balama:
 - a. Scoateți șuruburile M2x3 care fixează capacul balamei de computer [1].
 - b. Scoateți capacul cu balamale al afișajului de pe computer [2].



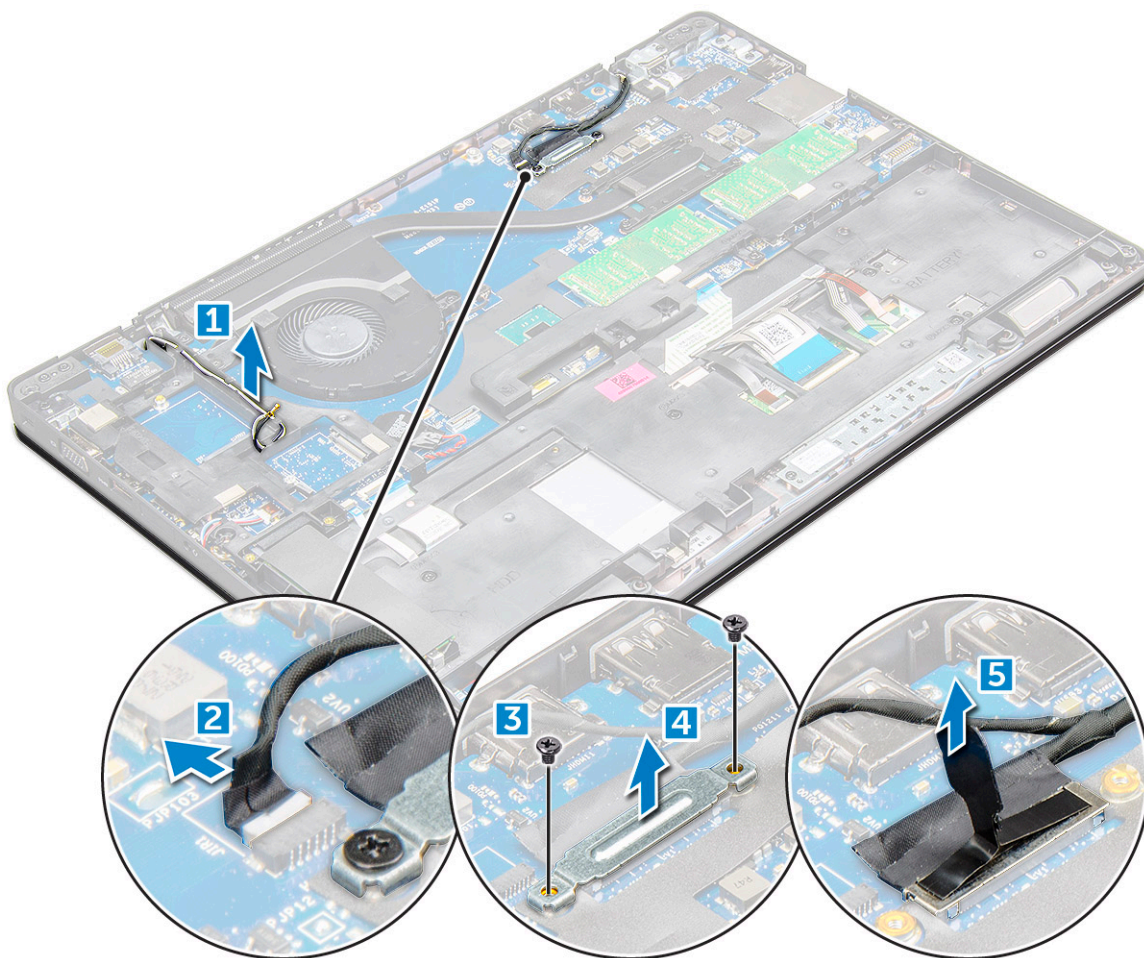
Instalarea capacului de balama

1. Așezați capacul bazei pentru a-l alinia cu suporturile șuruburilor de pe computer.
2. Strângeți șuruburile M2x3 pentru a fixa ansamblul afișajului pe computer.
3. Instalați:
 - a. baterie
 - b. capacul bazei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul afișajului

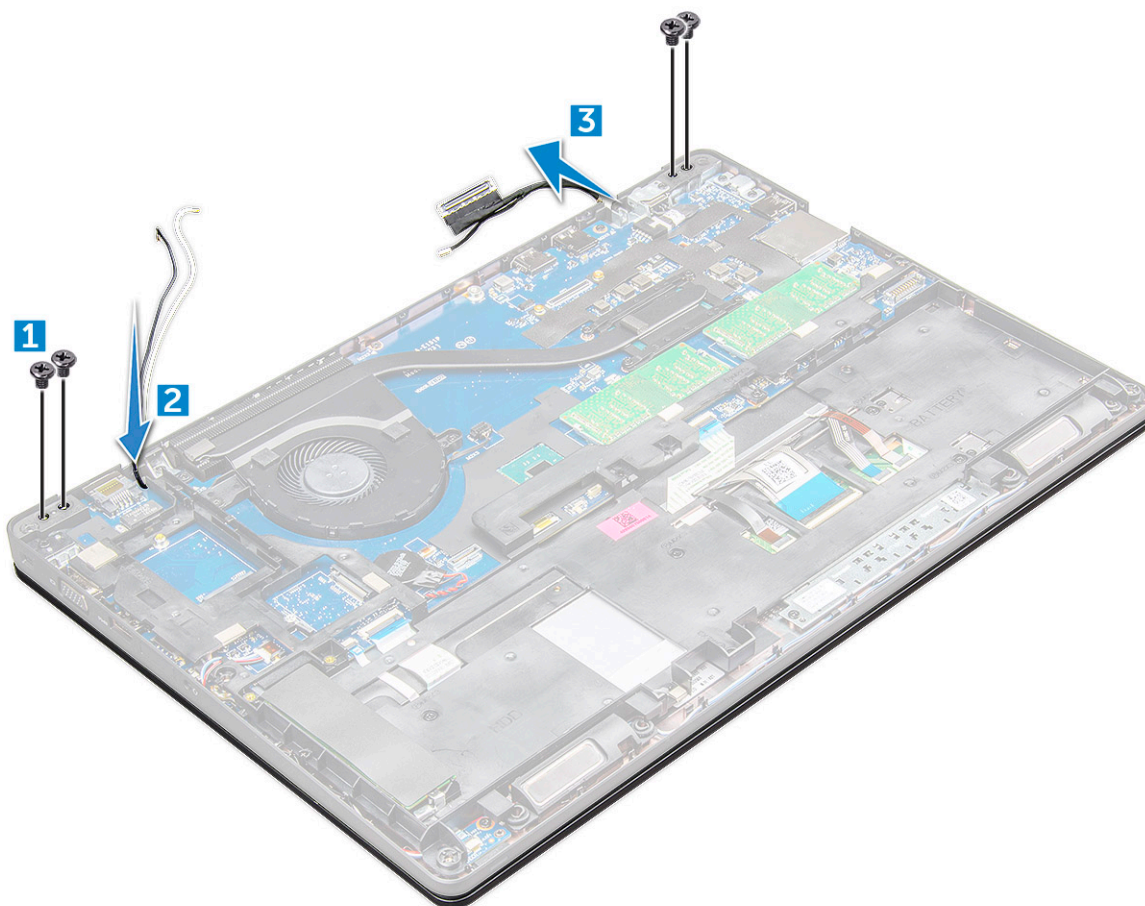
Scoaterea ansamblului afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. placă WLAN
 - d. capacul de balama
3. Pentru a deconecta cablul afișajului:
 - a. Eliberați cablul plăcii WLAN din canalele de ghidare [1].
 - b. Deconectați cablul camerei IR [2].
 - c. Scoateți șuruburile M2x5 și ridicați suportul metalic care fixează cablul afișajului pe computer [3, 4].
 - d. Deconectați cablul afișajului (eDP) [5].



4. Pentru a scoate șuruburile balamalei:

- a. Scoateți șuruburile M2x5 care fixează ansamblul afișajului pe placa de sistem [1].
- b. Eliberați cablurile de antenă și cablul afișajului din canalul de ghidare [2, 3].



5. Întoarceți computerul.
6. Pentru a scoate ansamblul afișajului:
 - a. Scoateți șuruburile M2x5 care fixează ansamblul afișajului pe computer [1].
 - b. Deschideți afișajul [2].





7. Glisați ansamblul afișajului de pe computer.



Instalarea ansamblului afișajului

1. Așezați ansamblul afișajului pentru a-l alinia cu suporturile șuruburilor de pe computer.

 **NOTIFICARE:** Închideți afișajul LCD înainte de a introduce șuruburile sau de a întoarce laptopul.

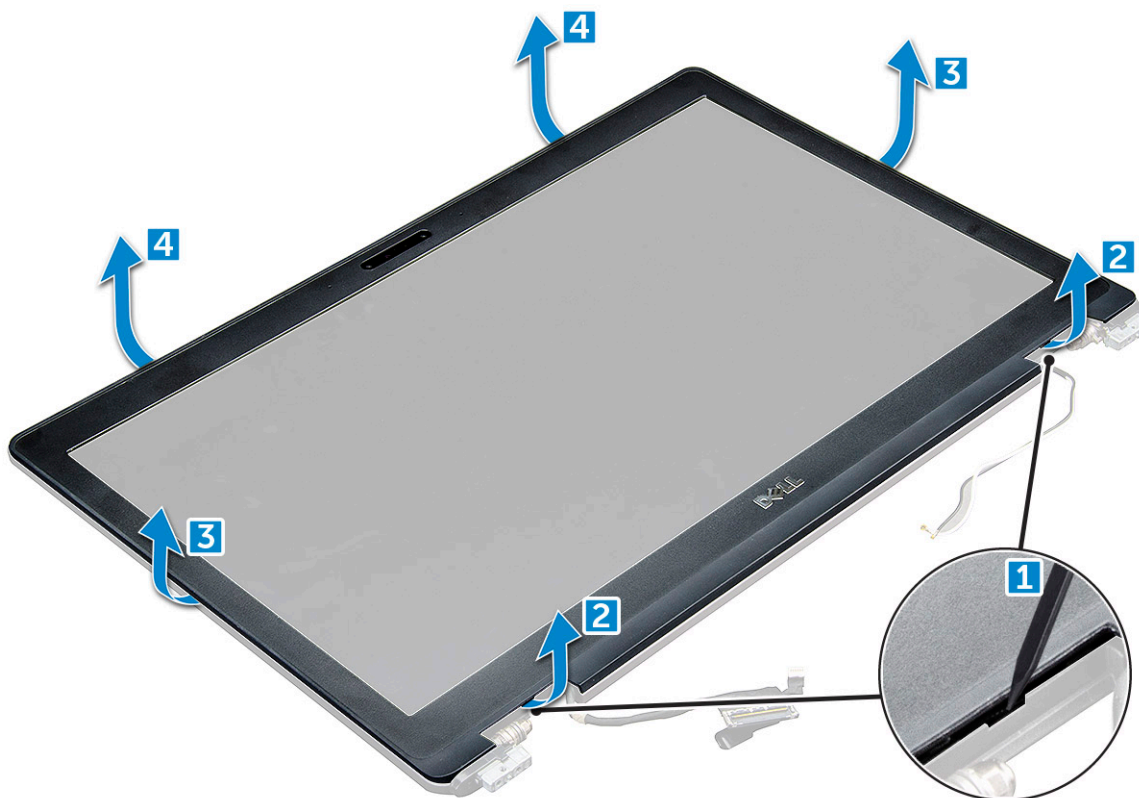
 **AVERTIZARE:** Direcționați cablul afișajului și cablul antenei prin orificiile suportului de montare a balamalei ecranului LCD în timp ce introduceți ansamblul LCD în bază, pentru a preveni posibila deteriorare a cablului.

2. Strângeți șuruburile M2x5 pentru a fixa ansamblul afișajului pe computer.
3. Întoarceți computerul.
4. Conectați cablurile antenei și cablul afișajului la conectori.
5. Poziționați suportul cablului afișajului deasupra conectorului și strângeți șuruburile M2x5 pentru a fixa cablul afișajului pe computer.
6. Instalați:
 - a. capacul de balama
 - b. placă WLAN
 - c. baterie
 - d. capacul bazei
7. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cadrul afișajului

Îndepărtarea cadrului afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. placa WWAN
 - d. placă WLAN
 - e. capacul de balama
 - f. ansamblul afișajului
3. Desprindeți marginile [1,2,3,4] pentru a elibera cadrul afișajului din ansamblul afișajului.



AVERTIZARE: Pe partea din spate a cadrului există un adeziv foarte puternic care îl sigilează de afișajul LCD, deci trebuie puțină forță pentru a-l desprinde de afișajul LCD și trebuie măsuri de precauție ca, atunci când se scoate cadrul, afișajul LCD să nu se deterioreze

Instalarea cadrului afișajului

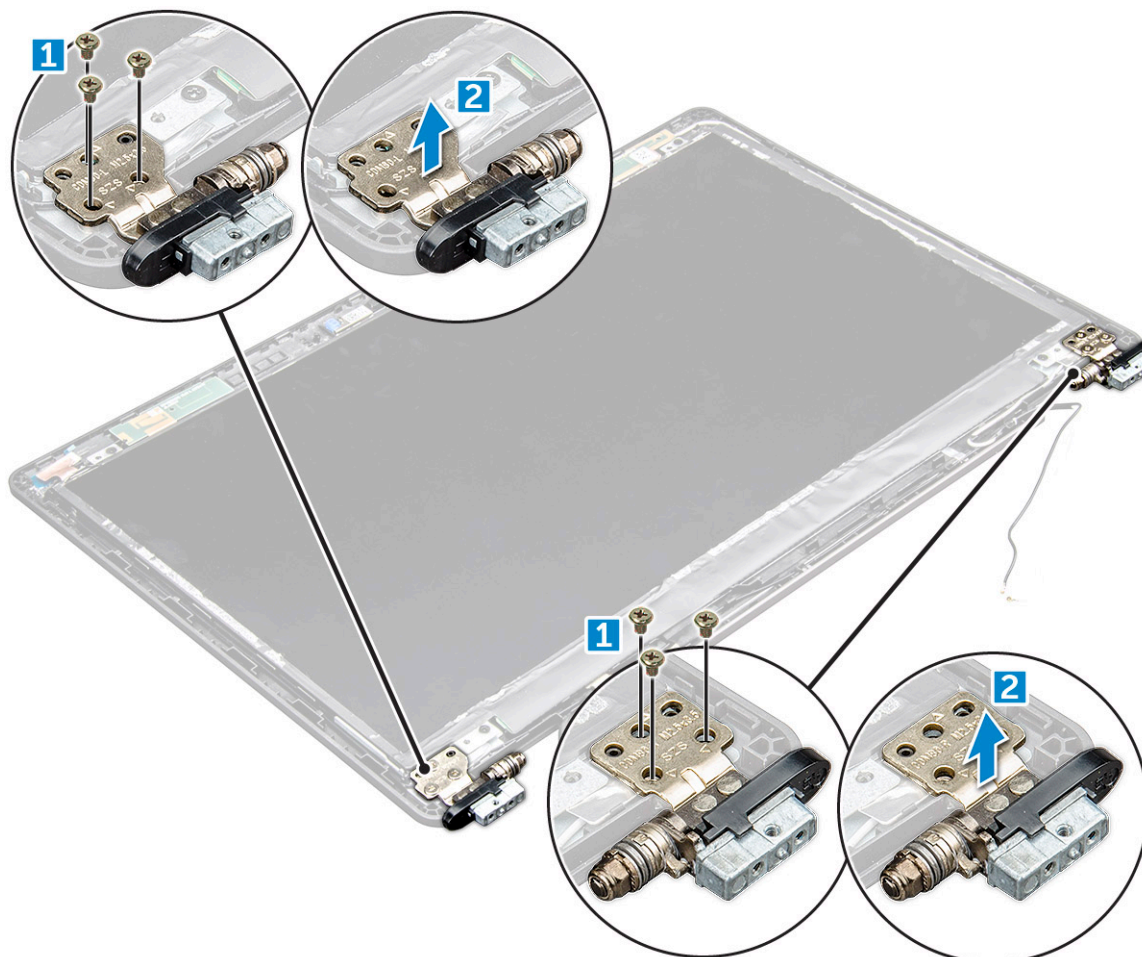
1. Așezați cadrul afișajului pe ansamblul afișajului.
2. Începând din colțul de sus, apăsați pe cadrul afișajului și continuați pe toată lungimea cadrului până când acesta se fixează pe ansamblul afișajului.
3. Instalați:
 - a. ansamblul afișajului
 - b. capacul de balama
 - c. placa WWAN
 - d. placă WLAN
 - e. baterie
 - f. capacul bazei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Balamalele afișajului

Scoaterea balamalei afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie

- c. placă WLAN
 - d. capacul de balama
 - e. ansamblul afișajului
 - f. cadrul afișajului
3. Pentru a scoate balamaua afișajului:
- a. Scoateți șuruburile M2.5x3.5 care fixează balamaua afișajului de ansamblul afișajului [1].
 - b. Scoateți prin ridicare balamaua afișajului din ansamblul afișajului [2].
 - c. Repetați aceeași procedură pentru a scoate cealaltă balama a afișajului.



Montarea balamalei afișajului

1. Așezați capacul de balama a afișajului pe ansamblul afișajului.
2. Strângeți șuruburile M2.5x3.5 pentru a fixa capacul de balama a afișajului pe ansamblul afișajului.
3. Repetați aceeași procedură, pașii 1-2, pentru a instala celălalt capac de balama.
4. Instalați:
 - a. cadrul afișajului
 - b. ansamblul afișajului
 - c. capacul de balama
 - d. placa WWAN
 - e. placă WLAN
 - f. baterie
 - g. capacul bazei
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

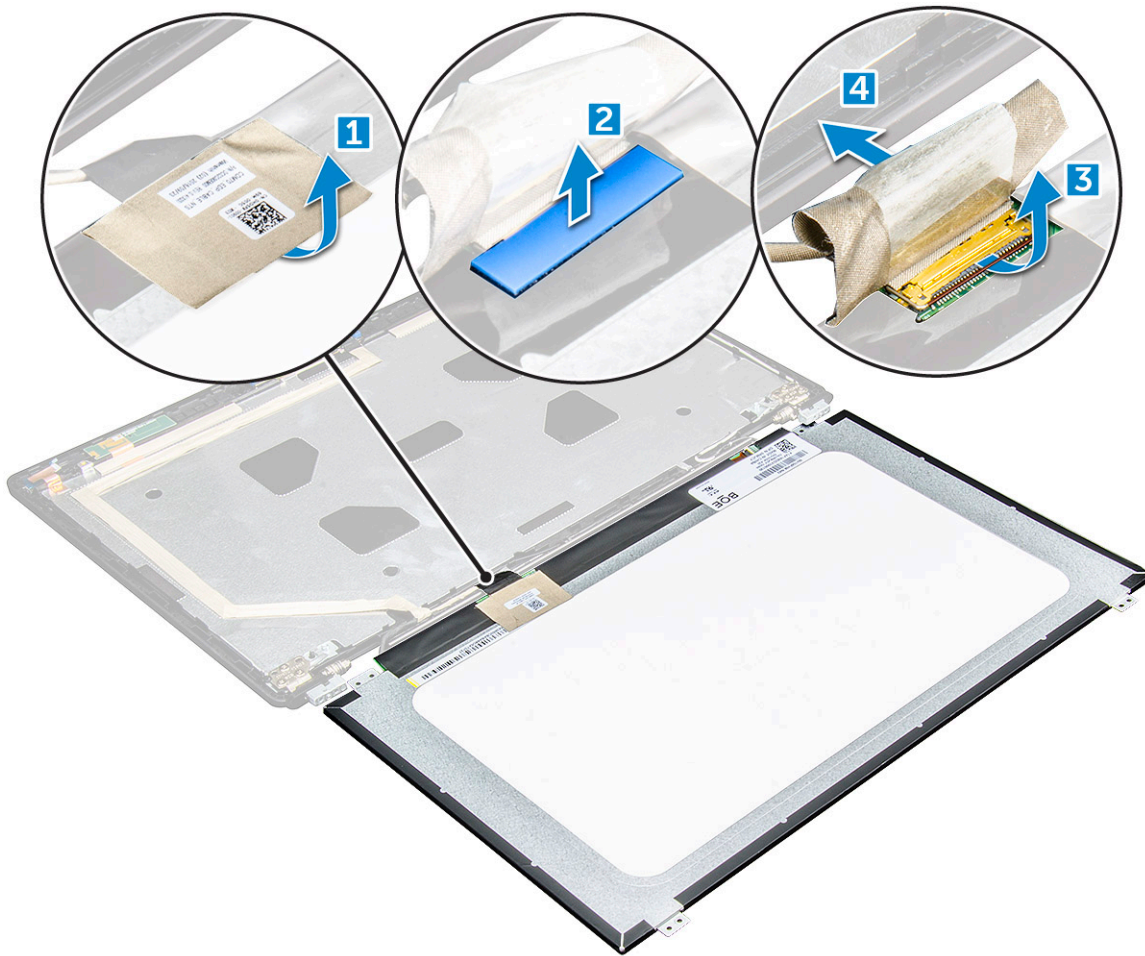
Panoul afișajului

Scoaterea panoului afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. placa WWAN
 - d. placă WLAN
 - e. capacul de balama
 - f. ansamblul afișajului
 - g. cadrul afișajului
3. Scoateți șuruburile M2x3 care fixează panoul afișajului de ansamblul afișajului [1] și ridicați-l pentru a-l răsturna, pentru a avea acces la cablul eDP [2].



4. Scoateți panoul afișajului:
 - a. Dezlipiți banda adezivă [1].
 - b. Desprindeți banda albastră care fixează cablul afișajului [2].
 - c. Ridicați opritorul și deconectați cablul afișajului de la conectorul de pe placa de sistem [3, 4].



Instalarea panoului afișajului

1. Conectați cablul eDP la conector și fixați banda albastră.
2. Aplicați banda adezivă pentru a fixa cablul eDP.
3. Așezați la loc panoul afișajului pentru a-l alinia cu suporturile pentru șuruburi de pe ansamblul afișajului.
4. Strângeți șuruburile M2x3 pentru a fixa panoul afișajului pe ansamblul afișajului.
5. Instalați:
 - a. [cadrul afișajului](#)
 - b. [ansamblul afișajului](#)
 - c. [capacul de balama](#)
 - d. [placa WWAN](#)
 - e. [placă WLAN](#)
 - f. [baterie](#)
 - g. [capacul bazei](#)
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cablul eDP

Scoaterea cablului eDP

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:

- a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. placa WWAN
 - d. placă WLAN
 - e. ansamblul afișajului
 - f. Panoul afișajului
 - g. cadrul afișajului
3. Desprindeți cablul eDP de adeziv pentru a-l scoate din afișaj.



Instalarea cablului eDP

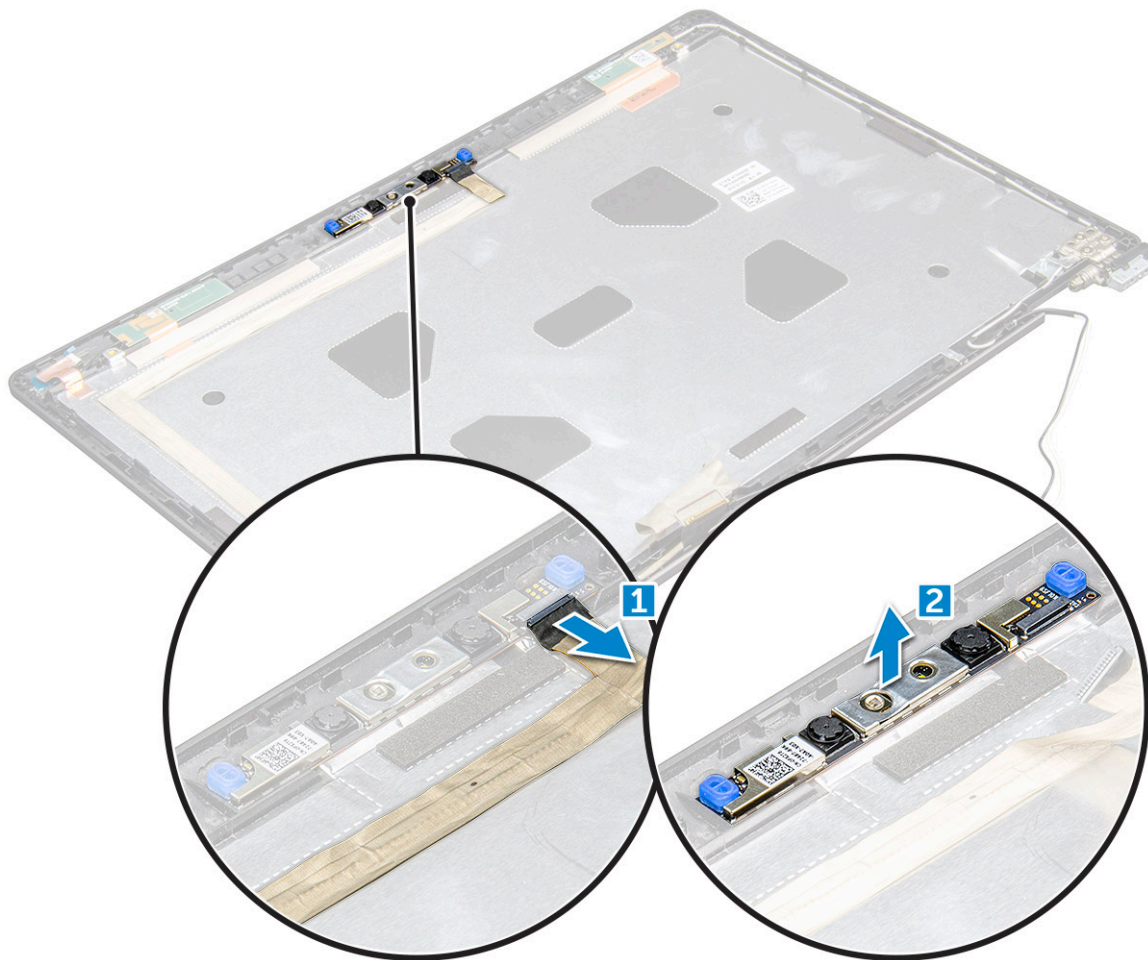
1. Aixați cablul eDP cable pe ansamblul afișajului.
2. Instalați:
 - a. panoul afișajului
 - b. cadrul afișajului
 - c. ansamblul afișajului
 - d. capacul balamalei
 - e. placa WWAN
 - f. placă WLAN
 - g. baterie
 - h. capacul bazei
3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Cameră

Scoaterea camerei

1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei

- b. baterie
 - c. placă WLAN
 - d. placa WWAN
 - e. capacul balamalei
 - f. ansamblul afișajului
 - g. cadrul afișajului
 - h. panoul afișajului
3. Pentru a scoate camera:
- a. Deconectați cablul camerei de la conector [1].
 - b. Scoateți prin ridicare camera din afișaj [2].



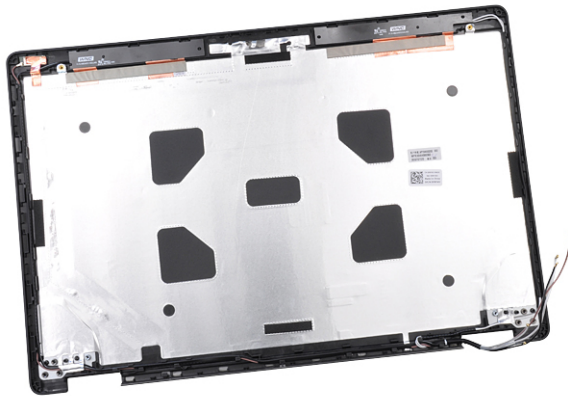
Instalarea camerei

1. Poziționați camera pe ansamblul afișajului.
2. Conectați cablul camerei la conectorul de pe ansamblul afișajului.
3. Instalați:
 - a. panoul afișajului
 - b. cadrul afișajului
 - c. ansamblul afișajului
 - d. capacul balamalei
 - e. placa WWAN
 - f. placă WLAN
 - g. baterie
 - h. capacul bazei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul capacului din spate al afișajului

Scoaterea ansamblului capacului din spate al afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. placa WWAN
 - d. placă WLAN
 - e. ansamblul afișajului
 - f. cadrul afișajului
 - g. panoul afișajului
 - h. Cablul eDP
 - i. camera
3. Ansamblul capacului din spate al afișajului este componenta rămasă după scoaterea tuturor componentelor.



Instalarea ansamblului capacului din spate al afișajului

1. Ansamblul capacului din spate al afișajului este componenta rămasă după scoaterea tuturor componentelor.
2. Instalați:
 - a. camera
 - b. Cablul eDP
 - c. panoul afișajului
 - d. cadrul afișajului
 - e. ansamblul afișajului
 - f. placa WWAN
 - g. placă WLAN
 - h. baterie
 - i. capacul bazei
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Zonă de sprijin pentru mâini

Remontarea zonei de sprijin pentru mâini

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capacul bazei
 - b. baterie
 - c. tastatura
 - d. placă WLAN
 - e. Placă SSD
 - f. modulul de memorie
 - g. Touchpad
 - h. radiatorului
 - i. ventilatorul sistemului
 - j. bateria rotundă
 - k. cadrul șasiului
 - l. placă de sistem
 - m. capacul balamalei
 - n. ansamblul afișajului

i **NOTIFICARE:** Componenta rămasă este suportul pentru mâini.



3. Instalați următoarele componente pe noul suport pentru mâini:
 - a. ansamblul afișajului
 - b. capacul de balama
 - c. placă de sistem
 - d. cadrul șasiului
 - e. bateria rotundă
 - f. radiatorului
 - g. Touchpad

- h. ventilatorul sistemului
 - i. modulul de memorie
 - j. placa SSD
 - k. placă WLAN
 - l. tastatura
 - m. baterie
 - n. capacul bazei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Tehnologie și componente

Subiecte:

- Adaptor de alimentare
- Procesoare
- Chipseturi
- Opțiuni pentru placa grafică
- Opțiuni de afișare
- Controlerul Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro
- Plăcile WLAN
- Opțiuni pentru hard diskuri
- Caracteristicile camerei
- Caracteristicile memoriei
- Drivere audio Realtek HD
- Thunderbolt prin USB Type-C

Adaptor de alimentare

Acest laptop se livrează cu adaptoare de alimentare de 65 W sau 90 W.

⚠️ AVERTISMENT: Atunci când deconectați cablul adaptorului de alimentare de la laptop, apucați de conector și nu de cablu propriu-zis și apoi trageți ferm, dar cu atenție, pentru a preveni deteriorarea cablului.

⚠️ AVERTISMENT: Adaptorul de alimentare funcționează cu prize electrice din întreaga lume. Cu toate acestea, tipurile de conectori și prelungitoare variază de la o țară la alta. Utilizarea unui cablu incompatibil sau conectarea incorectă a unui cablu la un prelungitor multiplu sau la o priză electrică poate provoca incendii sau deteriorarea echipamentului.

Procesoare

Acest laptop este livrat cu următoarele procesoare:

- Intel Core i3-7100U (3M Cache, până la 2,4 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7200U (3M Cache, până la 3,1 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7300U (3M Cache, până la 3,5 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i7-7600U (4M Cache, până la 3,9 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i5-7300HQ (6M Cache, până la 3,5 GHz), Quad Core, 35W
- Intel Core i5-7440HQ (6M Cache, până la 3,8 GHz), vPro, Quad Core, 35W
- Intel Core i7-7820HQ (8M Cache, până la 3,9 GHz), vPro, Quad Core, 35W
- Intel Core i5-6200U (Dual Core, 2,3 GHz, 3M cache, 15W)
- Intel Core i5-6300U (Dual Core, 2,4 GHz, 3M cache, 15W)-vPro
- Intel Core i5-6440HQ (Quad Core, 2,6 GHz, 6M cache, cTDP 35W) –vPro

i NOTIFICARE: Frecvența și performanțele diferă în funcție de volumul de lucru și de alte variabile.

Procesorul Skylake

Intel Skylake este succesorul procesorului Intel® Broadwell. Este o reproiectare a microarhitecturii folosind o tehnologie de procesare deja existentă și va fi denumită ca Intel Core din a șasea generație. La fel ca Broadwell, Skylake este disponibil în patru variante cu sufixele SKL-Y, SKL-H și SKL-U.

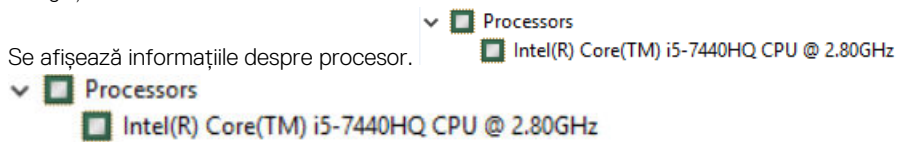
De asemenea, Skylake include procesoarele Core i7, i5, i3, Pentium și Celeron.
Următorul tabel ilustrează performanța disponibilă pentru fiecare sufix Skylake.

Tabel 1. Caracteristicile de performanță a procesorului

Numărul procesorului	Memorie cache	Nr. nuclee/Nr. fire de execuție	Alimentare	Tip de memorie	Placa video
Intel Core i5-6200U (Dual Core, 2,3 GHz, 15 W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Placa grafică Intel HD 620
Intel Core i5-6300U (Dual Core, 2,4 GHz, 15 W)-vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Placa grafică Intel HD 620
Intel Core i5-6440HQ (Quad Core, 2,6 GHz, TDP 35 W)-vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	Placă grafică Intel HD 530

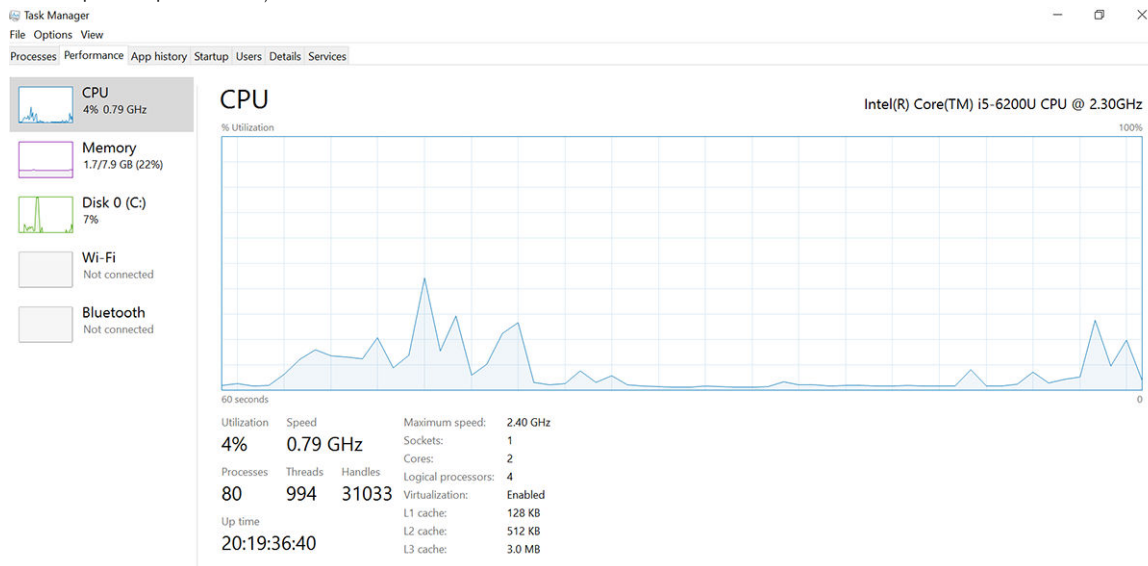
Identificarea procesoarelor în Windows 10

1. Atingeți Căutați pe **web și în Windows**.
2. Tastați **Manager dispozitive**.
3. Atingeți **Procesor**.



Verificarea utilizării procesorului în Manager activități

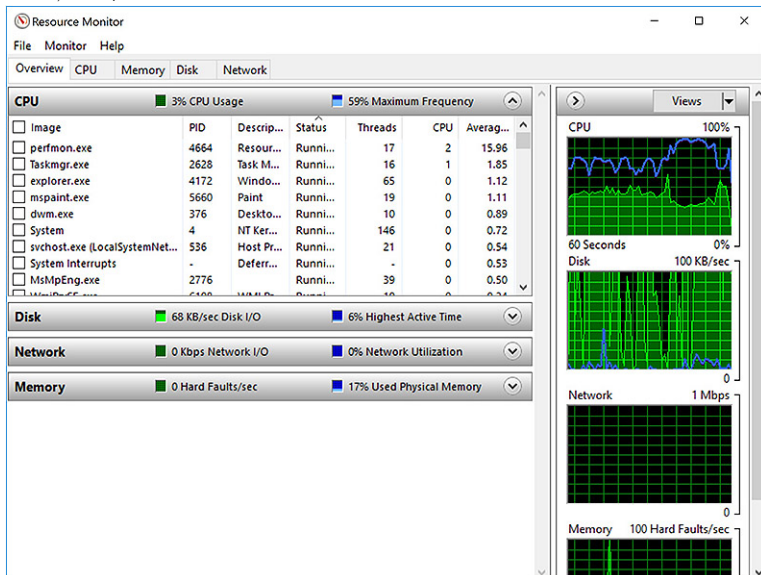
1. Apăsați continuu pe bara de activități.
2. Selectați Pornire **Manager activități**.
Se afișează fereastra **Manager activități Windows**.
3. Faceți clic pe fila **Performanțe** din fereastra **Manager activități Windows**.
Se afișează detaliile privind performanțele



procesorului. [Fewer details](#) [Open Resource Monitor](#)

Verificarea utilizării procesorului în Monitor resurse

1. Apăsați continuu pe bara de activități.
2. Selectați Pornire **Manager activități**.
Se afișează fereastra **Manager activități Windows**.
3. Faceți clic pe fila **Performanțe** din fereastra **Manager activități Windows**.
Se afișează detaliile privind performanțele procesorului.
4. Faceți clic pe Deschidere **Monitor resurse**.



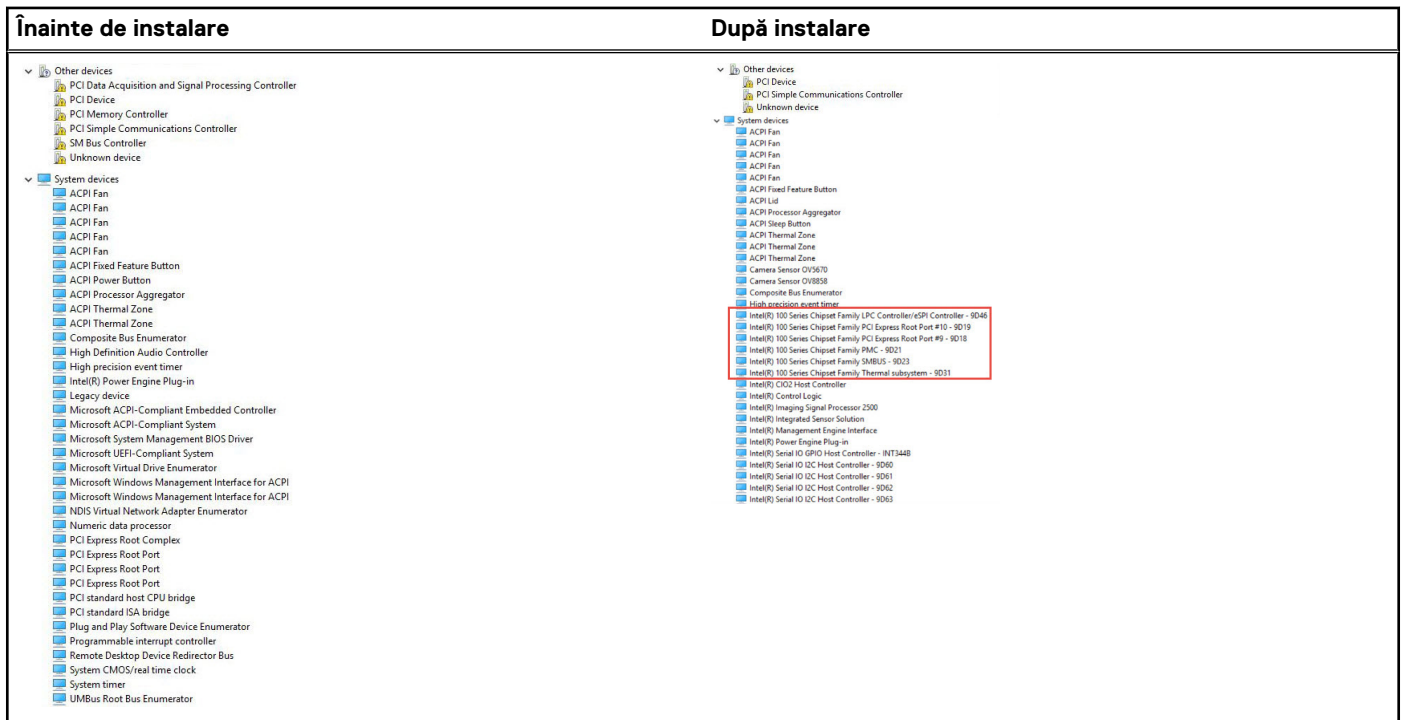
Chipseturi

Toate sistemele de tip laptop sau notebook comunică cu procesorul prin chipset. Acest laptop se livrează cu chipset Intel din seria 100, .

Driver pentru chipsetul Intel

Verificați dacă driverul pentru chipsetul Intel sunt instalate deja pe laptop.

Tabel 2. Driverne pentru chipsetul Intel

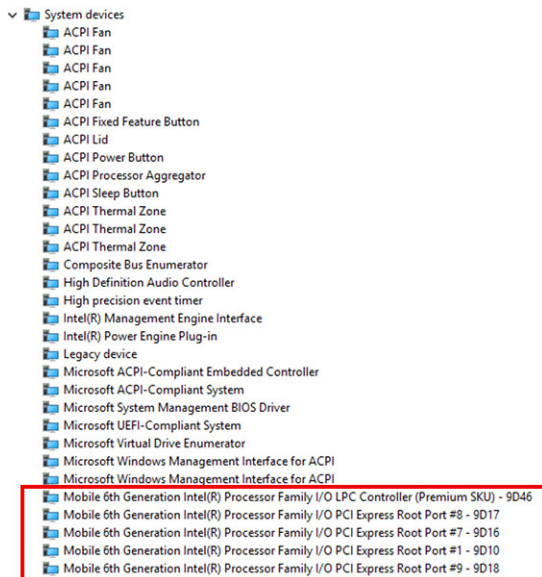


Descărcarea driverului pentru chipset

1. Porniți laptopul.
2. Accesați **Dell.com/support**.
3. Faceți clic pe **Product Support (Asistență produs)**, introduceți eticheta de service aferentă laptopului și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.
i **NOTIFICARE:** Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau răsfoiți manual după modelul laptopului.
4. Faceți clic pe **Drivers and Downloads (Driverne și descărcări)**.
5. Selectați sistemul de operare instalat pe laptop.
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 laptopul 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.

Identificarea chipsetului în Manager dispozitive din Windows 10

1. Faceți clic dreapta pe **Meniul Start**.
2. Selectați **Manager dispozitive**.
3. Extindeți **Dispozitive de sistem** și căutați chipsetul.



Opțiuni pentru placa grafică

Acest laptop se livrează cu următoarele opțiuni de chipset pentru placa grafică:

- Placă grafică Intel HD 620
- Placă grafică Intel HD 630
- NVIDIA GeForce 940M, pe 64 de biți
- NVIDIA GeForce 930MX, pe 64 de biți

drivere pentru placa grafică Intel HD

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

Tabel 3. Drivere pentru placa grafică Intel HD

Înainte de instalare	După instalare
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 515 Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

Descărcarea driverelor

1. Porniți laptopul.
2. Accesați **Dell.com/support**.
3. Faceți clic pe **Product Support (Asistență produs)**, introduceți eticheta de service aferentă laptopului și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.
 - NOTIFICARE:** Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau răsfoiți manual după modelul laptopului.
4. Faceți clic pe **Drivers and Downloads (drivere și descărcări)**.
5. Selectați sistemul de operare instalat pe laptop.
6. Derulați în josul paginii și selectați driverul pentru placa grafică de instalat.
7. Faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)** pentru a descărca driverul pentru placa grafică aferent laptopului.

8. După ce se termină descărcarea, accesați folderul în care ați salvat fișierul driverului pentru placa grafică.
9. Faceți dublu clic pe pictograma fișierului driverului pentru placa grafică și urmați instrucțiunile de pe ecran.

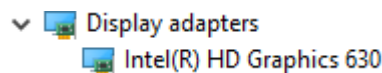
Opțiuni de afișare

Acest laptop are următoarele opțiuni pentru afișaj:

- HD (1.366 x 768) 15,6"
- FHD WVA (1.920 x 1.080) 15,6"
- FHD WVA (tactil) (1.920 x 1.080) 15,6"

Identificarea adaptorului de afișare

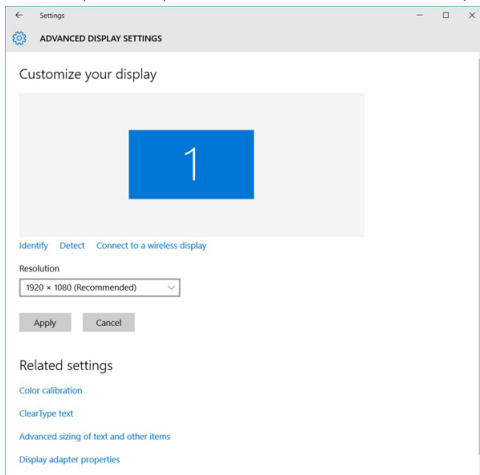
1. Lansați butonul **Căutare** și selectați **Setări**.
2. Tastați **Manager dispozitive** în caseta de căutare și atingeți **Manager dispozitive** în panoul din stânga.
3. Extindeți **Adaptoare afișare**.



Se afișează adaptoarele de afișare.

Modificarea rezoluției ecranului

1. Apăsați continuu pe ecranul desktopului și selectați **Display Settings (Setări afișare)**.
2. Atingeți sau faceți clic pe **Display settings (Setări afișare)**.
Se afișează fereastra pentru setări.
3. Defilați în jos și selectați **Advanced Display Settings (Setări avansate pentru afișaj)**.
Se afișează setările avansate pentru afișaj.
4. Selectați rezoluția necesară din lista verticală și atingeți **Apply (Se aplică)**.



Rotirea afișajului


1. Apăsați continuu pe ecranul desktopului.
Se afișează un submeniu.
2. Selectați **Graphic Options (Opțiuni grafice)** > **Rotation (Rotire)** și alegeți una dintre opțiunile următoare:
 - Rotate to Normal (Rotire la afișare normală)
 - Rotate to 90 Degrees (Rotire cu 90 de grade)
 - Rotate to 180 Degrees (Rotire cu 180 de grade)
 - Rotate to 270 Degrees (Rotire cu 270 de grade)

NOTIFICARE: De asemenea, afișajul poate fi rotit cu ajutorul următoarelor combinații de taste:

- Ctrl + Alt + tasta săgeată în sus (Rotire la afișare normală)
- Tasta săgeată la dreapta (Rotire cu 90 de grade)
- Tasta săgeată în jos (Rotire cu 180 de grade)
- Tasta săgeată la stânga (Rotire cu 270 de grade)

Reglarea luminozității în Windows 10


Pentru a activa sau a dezactiva reglarea automată a luminozității ecranului:


1. Trageți cu degetul dinspre marginea din dreapta a afișajului pentru a accesa Centrul de acțiune.
2. Atingeți sau faceți clic pe **All Settings (Toate setările)**  > **System (Sistem)** > **Display (Ecran)**.
3. Utilizați cursorul **Reglați automat luminozitatea ecranului** pentru a activa sau a dezactiva automat reglarea luminozității.


 **NOTIFICARE:** Mai puteți utiliza cursorul **Nivel de luminozitate** pentru a regla manual luminozitatea.

Curățarea afișajului

1. Verificați prezența petelor sau a zonelor care necesită curățare.
2. Utilizați o cârpă din microfibre pentru a îndepărta murdăria evidentă și eliminați cu atenție orice particule de murdărie.
3. Trebuie utilizate seturi de curățare corespunzătoare pentru a curăța și a păstra afișajul în stare perfect curată.

 **NOTIFICARE:** Nu pulverizați niciodată niciun fel de soluție de curățare direct pe ecran; pulverizați-o pe cârpa de curățare.
4. Ștergeți ușor ecranul, cu mișcare circulară. Nu apăsați puternic pe cârpă.

 **NOTIFICARE:** Nu apăsați cu putere și nu atingeți ecranul cu degetele, deoarece puteți lăsa amprente și pete.

 **NOTIFICARE:** Nu lăsați lichide pe ecran.
5. Îndepărtați complet umezeala excesivă, deoarece aceasta poate deteriora ecranul.
6. Permiteți uscarea completă a afișajului înainte de a-l porni.
7. Pentru pete dificil de îndepărtat, repetați această procedură până când afișajul este curat.

Utilizarea ecranului tactil în Windows 10


Urmați pașii de mai jos pentru a activa sau a dezactiva ecranul tactil:

1. Faceți salt la bara de butoane și atingeți **Toate setările** .
2. Atingeți **Panou de control**.
3. Atingeți Creion și dispozitive de intrare în **Panou de control**.
4. Atingeți fila **Atingere**.
5. Selectați Se utilizează degetul ca dispozitiv de intrare pentru a activa ecranul tactil. Goliți caseta pentru a dezactiva ecranul tactil.

Conectarea dispozitivelor de afișare externe

Urmați acești pași pentru a conecta laptopul la un dispozitiv de afișare extern:


1. Asigurați-vă că proiectorul este oprit și conectați cablul proiectorului la un port video de pe laptop.
2. Apăsați pe tasta siglă Windows+P.
3. Selectați unul dintre următoarele moduri:
 - Doar pe ecranul computerului
 - Dublare
 - Extindere
 - Doar pe al doilea ecran

 **NOTIFICARE:** Pentru mai multe informații, consultați documentul livrat împreună cu dispozitivul de afișare.


Controlerul Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro

Acest laptop se livrează cu un controler integrat Realtek ALC3246-CG Controller Waves MaxxAudio Pro. Este un codec audio de înaltă definiție proiectat pentru sisteme desktop și laptop Windows.

Descărcarea driverului audio

1. Porniți laptopul.
2. Accesați **www.Dell.com/support**.
3. Faceți clic pe **Product Support (Asistență produs)**, introduceți eticheta de service aferentă laptopului și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.
 **NOTIFICARE:** Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau răsfoiți manual după modelul laptopului.
4. Faceți clic pe **Drivers and Downloads (Drivele și descărcări)**.
5. Selectați sistemul de operare instalat pe laptop.
6. Derulați în josul paginii și extindeți secțiunea **Audio (Audio)**.
7. Selectați driverul audio.
8. Faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)** pentru a descărca cea mai recentă versiune a driverului audio pentru laptopul dvs.
9. După ce se termină descărcarea, accesați folderul în care ați salvat driverul audio.
10. Faceți dublu clic pe pictograma fișierului driverului audio și urmați instrucțiunile de pe ecran.

Identificarea controlerului audio în Windows 10

1. Trageți cu degetul dinspre marginea din dreapta pentru a accesa **Search Charm (Buton Căutare)** și selectați **All Settings (Toate setările)** .
2. Tastați **Manager dispozitive** în caseta de căutare și selectați **Manager dispozitive** în panoul din stânga.
3. Extindeți **Controlere de sunet, video și de jocuri**. Este afișat controlerul audio.

Tabel 4. Identificarea controlerului audio în Windows 10

Înainte de instalare	După instalare
	

Modificarea setărilor audio


1. Atingeți zona **Search the web and Windows (Căutare pe web și în Windows)** și tastați **Dell Audio**.
2. Lansați utilitarul Dell Audio din panoul din stânga.

Plăcile WLAN

Acest laptop acceptă plăci Intel 8265 cu și fără Bluetooth sau Qualcomm 1820 cu Bluetooth.

 **NOTIFICARE:** Qualcomm xxxxxx (de exemplu: QCA61x4A) este un produs al Qualcomm Technologies, Inc


Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	<p>Această opțiune activează sau dezactivează caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dezactivat)• Enabled (Activat) <p>Setare implicită: Enabled (Activat).</p>
Expert Key Management	<p>Vă permite să manipulați bazele de date pentru cheile de securitate numai dacă sistemul se află în modul particularizat. Opțiunea Enable Custom Mode (Activare mod particularizat) este dezactivată în mod implicit. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx <p>Dacă activați Custom Mode (Mod particularizat), apar opțiunile relevante pentru PK, KEK, db și dbx. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Salvare în fișier) - salvează cheia într-un fișier selectat de utilizator• Replace from File (Înlocuire din fișier) - înlocuiește cheia curentă cu o cheie dintr-un fișier selectat de utilizator• Append from File (Adăugare de la fișier) - adaugă o cheie la baza de date curentă dintr-un fișier selectat de utilizator• Delete (Ștergere) - șterge cheia selectată• Reset All Keys (Reinițializare totală chei) - reinițializează la setarea implicită• Delete All Keys (Ștergere totală chei) - șterge toate cheile <p> NOTIFICARE: Dacă dezactivați Custom Mode (Mod particularizat), toate modificările efectuate se vor șterge și cheile se vor restaura la setările implicite.</p>

Opțiuni pentru hard diskuri

Acest laptop acceptă unități de hard disk și unități SSD M.2 SATA și M.2 PCIe NVMe.

Identificarea hard diskului în Windows 10

1. Atingeți sau faceți clic pe **Toate setările**  în bara de butoane din Windows 10.
2. Atingeți sau faceți clic pe **Panou de control**, selectați **Manager dispozitive** și extindeți **Unități de disc**.

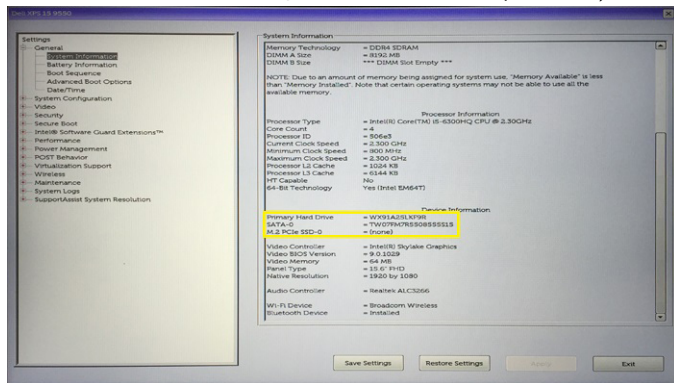


Hard diskul este listat sub **Unități de disc**.

Identificarea hard diskului în sistemul BIOS

1. Porniți sau reporniți laptopul.
2. Atunci când apare sigla Dell, efectuați una dintre următoarele acțiuni pentru a accesa programul de configurare BIOS:
 - 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.
 - Fără tastatură – când se afișează meniul **F12 boot selection** (Selecție încărcare F12), apăsați butonul de micșorare a volumului pentru a accesa configurarea BIOS. Pentru a accesa meniul de selectare a unității de încărcare, apăsați butonul pentru mărirea volumului.

Hard diskul este listat sub **System Information (Informații sistem)** în grupul **General (Generalități)**.



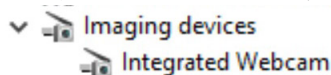
Caracteristicile camerei

Acest laptop se livrează cu o cameră orientată frontal cu o rezoluție a imaginii de 1.280 x 720 (maximum).

NOTIFICARE: Camera se află în centrul părții de sus a ecranului.

Identificarea camerei în Manager dispozitive din Windows 10

1. În caseta **Căutare**, tastați **manager dispozitive** și atingeți pentru a-l lansa.
2. În **Manager dispozitive**, extindeți **Dispozitive de imagini**.

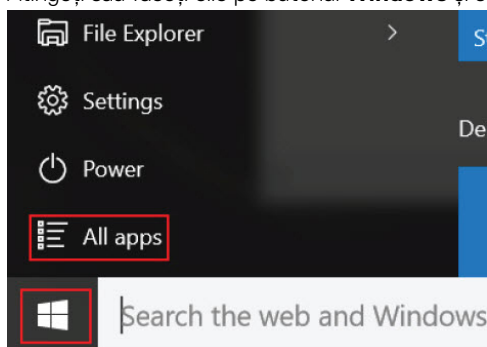


Pornirea camerei

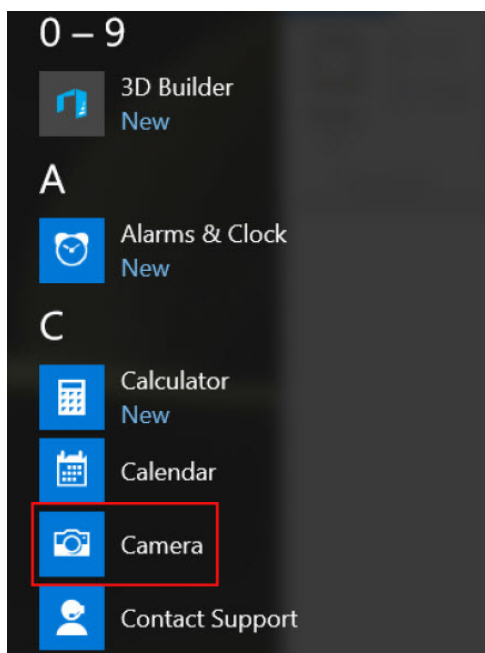
Pentru a porni camera, deschideți o aplicație care utilizează camera. De exemplu, dacă atingeți software-ul Skype livrat împreună cu laptopul, camera pornește. În mod similar, când conversați prin chat pe Internet și aplicația solicită accesul la cameră, camera pornește.

Pornirea aplicației camerei

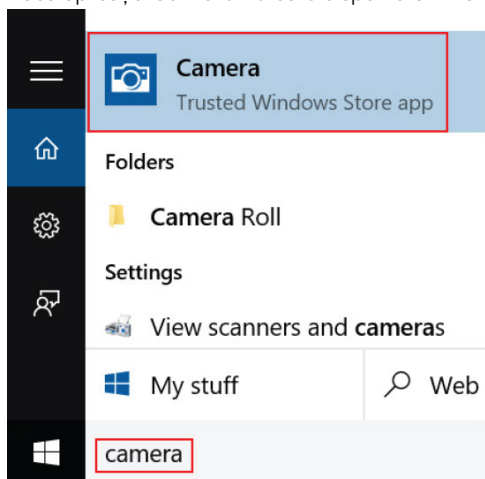
1. Atingeți sau faceți clic pe butonul **Windows** și selectați Toate **aplicațiile**.



2. Selectați **Cameră** din lista de aplicații.



3. Dacă aplicația **Camera** nu este disponibilă în lista de aplicații, căutați-o.



Caracteristicile memoriei

Acest laptop acceptă o memorie minimă de :

- 4 GB și o memorie maximă de 32 GB DDR4, până la 2133 MHz (dual core).
- 4 GB și o memorie maximă de 32 GB DDR4, până la 2400 MHz (quad core).

NOTIFICARE: Pe modulul de memorie al procesorului Dual Core va scrie 2400 MHz, dar el va funcționa la 2133 MHz.

Verificarea memoriei de sistem în Windows 10

1. Atingeți butonul **Windows** și selectați **Toate setările** > **Sistem**.
2. Sub **Sistem**, atingeți **Despre**.

Verificarea memoriei sistemului în configurarea sistemului (BIOS)

1. Porniți sau reporniți sistemul.

- Când se afișează sigla Dell, acționați după cum urmează
 - 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 Information (Informații sistem)**. Informațiile privind memoria sunt afișate în panoul din dreapta.

Testarea memoriei cu ajutorul utilitarului ePSA

- Porniți sau reporniți sistemul.
- Efectuați una dintre următoarele acțiuni după ce se afișează sigla Dell:
 - Cu tastatură — Apăsați **F12**.
 - Fără tastatură — Apăsați lung butonul **Volume Up (Mărire volum)** atunci când sigla Dell apare pe ecran. După afișarea meniului de selectare a secvenței de încărcare F12, selectați **Diagnostics (Diagnostiche)** din meniul de încărcare și apăsați Enter.

Utilitarul PSA (PreBoot System Assessment - Evaluare sistem în secvența de preîncărcare) pornește pe sistem.

NOTIFICARE: Dacă ați așteptat prea mult și apare sigla sistemului de operare, așteptați în continuare până apare desktopul. Opriti laptopul și încercați din nou.

Driver audio Realtek HD

Verificați dacă driverul audio Realtek sunt instalate deja pe laptop.

Tabel 5. Driver audio Realtek HD

Înainte de instalare	După instalare
<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio 	<ul style="list-style-type: none"> Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST)) Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST)) Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) AVStream Camera 2500 Intel(R) Display Audio Realtek High Definition Audio(SST)

Thunderbolt prin USB Type-C

Thunderbolt este o interfață hardware care combină date, video, audio și energie într-o singură conexiune. Thunderbolt combină PCI Express (PCIe) și DisplayPort (DP) într-un singur semnal serial și, în plus, furnizează curent continuu, toate printr-un singur cablu. Thunderbolt 1 și Thunderbolt 2 folosesc același conector [1] ca miniDP (DisplayPort) pentru a se conecta la dispozitive periferice, în timp ce Thunderbolt 3 utilizează un conector USB Type-C [2].

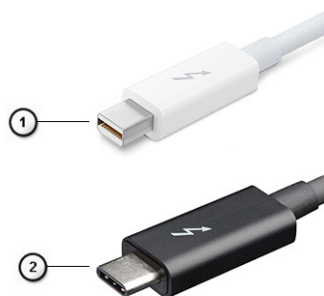


Figura 1. Thunderbolt 1 și Thunderbolt 3

- Thunderbolt 1 și Thunderbolt 2 (cu conector miniDP)
- Thunderbolt 3 (cu conector USB tip C)


Port Thunderbolt 3 prin USB Type-C

Thunderbolt 3 aduce Thunderbolt la un port USB de tip C la viteze de până la 40 Gbps, rezultând un singur port compact care le face pe toate - asigurând cea mai rapidă și versatilă conexiune cu orice dispozitiv de andocare, afișaj sau dispozitiv de date, precum un hard disk extern. Thunderbolt 3 folosește un conector/port USB de tip C pentru a se conecta la dispozitivele periferice acceptate.

1. Thunderbolt 3 folosește un conector și cabluri USB de tip C - este compact și reversibil
2. Thunderbolt 3 acceptă viteze de până la 40 Gbps
3. DisplayPort 1.2 – compatibil cu monitoarele, dispozitivele și cablurile DisplayPort existente
4. Livrare de energie prin USB - până la 130W pe anumite computere

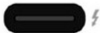
Caracteristici principale ale Thunderbolt 3 peste USB de tip C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort și energie prin USB de tip C, pe un singur cablu (caracteristicile diferă de la un produs la altul)
2. Conector și cabluri USB de tip C, compacte și reversibile
3. Acceptă rețele Thunderbolt (*variază de la un produs la altul)
4. Acceptă afișaje până la 4K
5. Până la 40 Gbps

 **NOTIFICARE:** Viteza de transfer al datelor poate varia de la un produs la altul.

Pictograme Thunderbolt

Tabel 6. Variații iconografice pentru Thunderbolt

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Note
Thunderbolt	Nu se aplică		mDP sau USB Type-C

Opțiunile de configurare a sistemului

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

Subiecte:

- Prezentarea generală a BIOS-ului
- Accesarea programului de configurare BIOS
- Secvența de încărcare
- Tastele de navigare
- Meniul de încărcare unică
- Prezentare generală a configurării sistemului
- Accesarea programului System Setup (Configurare sistem)
- Opțiunile ecranului General (Generalități)
- Opțiunile ecranului System Configuration (Configurație sistem)
- Opțiunile ecranului Video (Video)
- Opțiunile ecranului Security (Securitate)
- Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)
- Intel Software Guard Extensions
- Opțiunile ecranului Performance (Performanțe)
- Opțiunile ecranului Power management (Gestionare alimentare)
- Opțiunile ecranului POST Behavior (Comportament POST)
- Opțiunile ecranului Virtualization Support (Suport virtualizare)
- Opțiunile ecranului Wireless (Wireless)
- Opțiunile ecranului Maintenance (Întreținere)
- Opțiunile ecranului System Log (Jurnal de sistem)
- Actualizarea BIOS
- Parola de sistem și de configurare
- 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

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.

Secvența de încărcare

Boot Sequence (Secvență de încărcare) vă permite să ocoliți ordinea dispozitivelor de încărcare definită în configurarea sistemului și să încărcați direct pe un dispozitiv specific (de exemplu: unitate optică sau hard disk). În timpul testului automat de pornire (POST), când se afișează sigla Dell, puteți:

- Să accesați utilitarul System Setup (Configurare sistem) apăsând pe tasta F2
- Să afișați meniul de încărcare pentru o singură dată apăsând pe tasta F12

Meniul de încărcare pentru o singură dată afișează dispozitivele de pe care puteți încărca sistemul, inclusiv opțiunea de diagnosticare. Opțiunile meniului de încărcare sunt:

- Removable Drive (Unitate amovibilă) (dacă există)
- STXXXX Drive (Unitate STXXXX)
 - **NOTIFICARE:** XXX denotă numărul unității SATA.
- Optical Drive (Unitate optică) (dacă există)
- SATA Hard Drive (Hard disk SATA) (dacă este disponibil)
- Diagnosticare
 - **NOTIFICARE:** Dacă alegeți **Diagnostics (Diagnosticare)**, se va afișa ecranul **ePSA diagnostics (Diagnosticare ePSA)**.

De asemenea, ecranul secvenței de încărcare afișează opțiunea de accesare a ecranului System Setup (Configurare sistem).

Tastele de navigare

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

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. <ul style="list-style-type: none"> • NOTIFICARE: Numai pentru browserul cu grafică 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.

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)
 - **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).

Prezentare generală a configurării sistemului

Configurarea sistemului vă permite:

- să modificați informațiile de configurare a sistemului după ce adăugați, schimbați sau scoateți orice componentă hardware din computer.

- să setați sau să schimbați o opțiune care poate fi setată de utilizator, cum ar fi parola de utilizator.
- să citiți informațiile despre cantitatea de memorie curentă sau să setați tipul de hard disk instalat.

Înainte de a utiliza meniul de configurare a sistemului, se recomandă să notați informațiile din ecranul de configurare a sistemului pentru referințe ulterioare.

AVERTIZARE: Dacă nu sunteți un expert în utilizarea computerului, nu modificați setările pentru acest program. Anumite modificări pot duce la funcționarea incorectă a computerului.

Accesarea programului System Setup (Configurare sistem)

1. Porniți (sau reporniți) computerul.
2. După ce apare sigla Dell albă, apăsați imediat pe F2.

Se afișează pagina System Setup (Configurare sistem).

NOTIFICARE: Dacă așteptați prea mult și apare sigla sistemului de operare, continuați să așteptați până când este afișat desktopul. Apoi opriți sau reporniți computerul și încercați din nou.

NOTIFICARE: După ce apare sigla Dell, puteți să apăsați, de asemenea, pe F12 și apoi să selectați **BIOS setup (Configurare BIOS)**.

Opțiunile ecranului General (Generalități)


Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului.

Opțiune	Descriere
Informații de sistem	<p>Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informații de sistem): afișează 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). • Memory Information (Informații memorie): afișează Memory Installed (Memorie instalată), Memory Available (Memorie disponibilă), Memory Speed (Viteză memorie), Memory Channels Mode (Mod canale de memorie), Memory Technology (Tehnologie memorie), DIMM A Size (Dimensiune DIMM A) și DIMM B Size (Dimensiune DIMM B). • Processor Information (Informații despre procesor): afișează Processor Type (Tip procesor), Core Count (Număr nuclee), Processor ID (ID procesor), Current Clock Speed (Frecvență curentă), Minimum Clock Speed (Frecvență minimă), Maximum Clock Speed (Frecvență maximă), Processor L2 Cache (Memorie cache de nivel 2 a procesorului), Processor L3 Cache (Memorie cache de nivel 3 a procesorului), HT Capable (Capacitate HT) și 64-Bit Technology (Tehnologie pe 64 de biți). • Device Information (Informații despre dispozitiv): afișează Primary Hard Drive (Hard disk principal), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adresă LOM MAC), Video Controller (Controler video), Video BIOS Version (Versiune BIOS video), Video Memory (Memorie video), Panel Type (Tip ecran), Native Resolution (Rezoluție nativă), Audio Controller (Controler audio), Wi-Fi Device (Dispozitiv Wi-Fi), WiGig Device (Dispozitiv WiGig), Cellular Device (Dispozitiv celular), Bluetooth Device (Dispozitiv Bluetooth).
Battery Information	Afișează starea bateriei și tipul adaptorului de c.a. conectat la computer.
Boot Sequence	<p>Vă permite să modificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Unitate de dischetă) • Internal HDD (Hard disk intern) • USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placă de rețea încorporată pe placa de sistem)
Advanced Boot Options	<p>Această opțiune permite încărcarea memoriilor ROM opționale de generație veche. În mod implicit, opțiunea Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche) este dezactivată.</p>

Opțiune	Descriere
UEFI Boot Path Security (Securitatea căii de încărcare UEFI)	<p>Aceste opțiuni controlează dacă sistemul îi solicită sau nu utilizatorului să introducă parola de administrator la încărcarea unei căi UEFI din meniul de încărcare F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern) • Always (Întotdeauna) • Never (Niciodată) (activată în mod implicit)
Date/Time	Vă permite să modificați data și ora.

Opțiunile ecranului System Configuration (Configurație sistem)


Opțiune	Descriere
Integrated NIC	<p>Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) • Enabled w/PXE (Activat cu PXE): această opțiune este activată în mod implicit.
Parallel Port	<p>Vă permite să configurați portul paralel de pe stația de andocare. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • AT: această opțiune este activată în mod implicit. • PS2 • ECP
Serial Port	<p>Vă permite să configurați portul serial integrat. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • COM1: această opțiune este activată în mod implicit. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	<p>Vă permite să configurați controlerul de hard disk SATA intern. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • AHCI • RAID On (RAID activat): această opțiune este activată în mod implicit.
Unități	<p>Vă permite să configurați unitățile SATA încorporate. Toate unitățile sunt activate în mod implicit. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-2 • SATA-4; • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Acest câmp controlează raportarea sau nu a erorilor de hard disk pentru unitățile integrate în timpul pornirii sistemului. Această tehnologie face parte din specificația SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Tehnologie de analiză și raportare cu monitorizare automată). Această opțiune este dezactivată în mod automat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART)
USB Configuration	<p>Aceasta este o caracteristică opțională.</p> <p>Acest câmp configurează controlerul USB integrat. Dacă opțiunea Boot Support (Compatibilitate încărcare) este activată, se permite încărcarea sistemului de pe orice tip de dispozitive de stocare în masă USB (hard disk, cheie de memorie, floppy).</p> <p>Dacă portul USB este activat, dispozitivul atașat la acest port este activat și disponibil pentru sistemul de operare.</p> <p>Dacă portul USB este dezactivat, sistemul de operare nu poate vedea niciun dispozitiv atașat la acest port.</p> <p>Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Activare compatibilitate de încărcare prin USB) (activată implicit)

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable External USB Port (Activare port USB extern) (activată implicit) • Enable Thunderbolt Ports (Activare porturi Thunderbolt) (activată în mod implicit) • Enable Thunderbolt Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire prin interfață Thunderbolt) • Always Allow Dell Docks (Se permite întotdeauna andocarea la stații Dell) (activată în mod implicit) • Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Activare secvență de preîncărcare Thunderbolt (și PCIe după TBT)) • Security level (Nivel de securitate) — No Security (Fără securitate) • Security level (Nivel de securitate) — User Configuration (Configurat de utilizator) (activată în mod implicit) • Security level (Nivel de securitate) — Secure connect (Conectare securizată) • Security level (Nivel de securitate) — Display Port Only (Numai DisplayPort)
	<p> NOTIFICARE: Tastatura și mouse-ul USB funcționează întotdeauna în configurația BIOS indiferent de aceste setări.</p>
USB PowerShare	Acest câmp configurează comportamentul caracteristicii USB PowerShare. Această opțiune vă permite să încărcăți dispozitivele externe prin portul USB PowerShare utilizând energia stocată în bateria sistemului.
Audio	Acest câmp activează sau dezactivează controlerul audio integrat. Opțiunea Enable Audio (Activare placă audio) este selectată în mod implicit. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Activare microfon) (activată implicit) • Enable Internal Speaker (Activare boxă internă) (activată implicit)
Keyboard Illumination	Acest câmp vă permite să alegeți modul de operare al caracteristicii de iluminare a tastaturii. Nivelul de luminozitate a tastaturii poate fi setat de la 0% până la 100%. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Dim (Estompat) • Bright (Luminos) (activată implicit)
Keyboard Backlight Timeout on AC	Opțiunea Keyboard Backlight Timeout (Expirare iluminare tastatură) permite estomparea iluminării cu opțiunea AC (C.a.). Caracteristica principală de iluminare a tastaturii nu va fi afectată. Iluminarea tastaturii va continua la diferite niveluri de iluminare. Acest câmp are efect atunci când se activează iluminarea de fundal. <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 secunde) • 10 secunde (activată în mod implicit) • 15 seconds (15 secunde) • 30 seconds (30 de secunde) • 1 minute (1 minut) • 5 minute • 15 minute • Never (Niciodată)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Opțiunea Keyboard Backlight Timeout (Expirare iluminare tastatură) permite estomparea iluminării cu opțiunea Battery (Baterie). Caracteristica principală de iluminare a tastaturii nu va fi afectată. Iluminarea tastaturii va continua la diferite niveluri de iluminare. Acest câmp are efect atunci când se activează iluminarea de fundal. <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 secunde) • 10 secunde (activată în mod implicit) • 15 seconds (15 secunde) • 30 seconds (30 de secunde) • 1 minute (1 minut) • 5 minute • 15 minute • Never (Niciodată)
Keyboard Backlight with AC	Opțiunea Keyboard Backlight with AC (Iluminare tastatură cu c.a.) nu afectează funcția de iluminare a tastaturii principale. Iluminarea tastaturii va continua la diferite niveluri de iluminare. Acest câmp are efect atunci când se activează iluminarea de fundal.
Ecran tactil	Aceste câmpuri controlează activarea sau dezactivarea ecranului tactil. <ul style="list-style-type: none"> • Touchscreen (Ecran tactil) (activat în mod implicit)
Unobtrusive Mode	Când această opțiune este activată, apăsarea combinației de taste Fn+F7 va opri toate emisiile de lumină și de sunet din sistem. Pentru a relua funcționarea normală, apăsați din nou Fn+F7. Această opțiune este dezactivată în mod automat.






Opțiune	Descriere
Miscellaneous Devices	Vă permite să activați sau să dezactivați următoarele dispozitive: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Activare cameră) (activată implicit) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activare protecție hard disk la cădere liberă) (activată implicit) • Enable Secure Digital (SD) Card (Activare card SD) (activată în mod implicit) • Secure Digital (SD) Card Boot (Încărcare de pe card SD) • Secure Digital(SD) Card Read-Only Mode (Mod card SD doar în citire)

Opțiunile ecranului Video (Video)

Opțiune	Descriere
LCD Brightness	Vă permite să setați luminozitatea afișajului în funcție de sursa de alimentare (baterie sau alimentare de c.a.).

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


Opțiunile ecranului Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Admin Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de administrator (admin). <ul style="list-style-type: none">  NOTIFICARE: Trebuie să setați parola de administrator înainte de setarea parolei de sistem sau pentru hard disk. Prin ștergerea parolei de administrator, se șterg automat parola sistemului și parola hard diskului.  NOTIFICARE: Modificările reușite ale parolei au efect imediat. Setare implicită: Not set (Nu s-a setat)
System Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de sistem. <ul style="list-style-type: none">  NOTIFICARE: Modificările reușite ale parolei au efect imediat. Setare implicită: Not set (Nu s-a setat)
M.2 SATA SSD Password (Parolă SSD M.2 SATA)	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola unității SSD M.2 SATA. <ul style="list-style-type: none">  NOTIFICARE: Modificările reușite ale parolei au efect imediat. Setare implicită: Not set (Nu s-a setat)
Strong Password	Vă permite să impuneți opțiunea de a seta întotdeauna parole puternice. Setare implicită: opțiunea Enable Strong Password (Activare parolă puternică) nu este selectată. <ul style="list-style-type: none">  NOTIFICARE: Dacă este activată opțiunea Strong Password (Parolă puternică), parolele de administrator și de sistem trebuie să conțină cel puțin un caracter cu majuscule, un caracter cu minuscule și trebuie să aibă o lungime de cel puțin 8 caractere.
Password Configuration	Vă permite să determinați lungimea minimă și cea maximă a parolelor de administrator și de sistem.
Password Bypass	Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea de ocolire a parolei de sistem și a parolei pentru hard diskul intern, când sunt setate. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Reboot bypass (Ocolire repornire) Setare implicită: Disabled (Dezactivat)
Password Change	Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea privind parola de sistem și cea pentru hard disk atunci când este setată parola de administrator.

Opțiune	Descriere
	Setare implicită: opțiunea Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator) este selectată.
Non-Admin Setup Changes	Vă permite să determinați dacă modificările la opțiunile de configurare sunt permise când este setată o parolă de administrator. Dacă este dezactivată, opțiunile de configurare sunt blocate de parola de administrator.
UEFI Capsule Firmware Updates	Vă permite să controlați dacă acest sistem permite actualizări BIOS prin pachetele de actualizare cu capsulă UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Activare actualizări firmware prin capsule UEFI) (activată în mod implicit)
TPM 2.0 Security	Vă permite să activați modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) în timpul secvenței POST. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM activat) (activată implicit) • Clear (Ștergere) • PPI Bypass for Enabled Commands (Ocolire PPI pentru comenzile activate) (activată în mod implicit) • Attestation Enable (Activare atestare) (activată implicit) • Key Storage Enable (Activare stocare chei) (activată implicit) • PPI Bypass for Disabled Commands (Ocolire PPI pentru comenzi dezactivate) • SHA-256 (activată implicit) • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) <p>NOTIFICARE: Pentru a face upgrade sau downgrade pentru TPM1.2/2.0, descărcați instrumentul de împachetare TPM (software).</p>
Computrace	Vă permite să activați sau să dezactivați software-ul opțional Computrace. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Inactivare) • Disable (Dezactivare) • Activate (Activare) <p>NOTIFICARE: Opțiunile Activate (Activare) și Disable (Dezactivare) vor activa sau dezactiva permanent caracteristica și nu vor mai fi permise modificări ulterioare.</p> <p>Setare implicită: Deactivate (Inactivare)</p>
CPU XD Support	Vă permite să activați modul Execute Disable (Dezactivare execuție) al procesorului. <p>Enable CPU XD Support (Activare suport XD procesor) (setare implicită)</p>
OROM Keyboard Access	Vă permite să setați o opțiune de a accesa ecranele Option ROM Configuration (Configurare memorie ROM opțională) utilizând taste de acces rapid în timpul încărcării. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Activare) • One Time Enable (Activare o singură dată) • Disable (Dezactivare) <p>Setare implicită: Enable (Activare)</p>
Admin Setup Lockout	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. <p>Setare implicită: Disabled (Dezactivat)</p>
Master Password Lockout (Blocare parolă principală)	Vă permite să dezactivați suportul pentru parolă principală. Pentru a fi posibilă modificarea acestei setări, este necesar să ștergeți mai întâi parola hard diskului. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Activare blocare parolă principală) (dezactivată)

Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	Această opțiune activează sau dezactivează caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată) . <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat)

Opțiune	Descriere
	Setare implicită: Enabled (Activat).
Expert Key Management	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Dacă activați Custom Mode (Mod particularizat), apar opțiunile relevante pentru PK, KEK, db și dbx. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Salvare în fișier) - salvează cheia într-un fișier selectat de utilizator • Replace from File (Înlocuire din fișier) - înlocuiește cheia curentă cu o cheie dintr-un fișier selectat de utilizator • Append from File (Adăugare de la fișier) - adaugă o cheie la baza de date curentă dintr-un fișier selectat de utilizator • Delete (Ștergere) - șterge cheia selectată • Reset All Keys (Reinițializare totală chei) - reinițializează la setarea implicită • Delete All Keys (Ștergere totală chei) - șterge toate cheile <p> NOTIFICARE: Dacă dezactivați Custom Mode (Mod particularizat), toate modificările efectuate se vor șterge și cheile se vor restaura la setările implicite.</p>

Intel Software Guard Extensions


Opțiune	Descriere
Intel SGX Enable	<p>Aceste câmpuri vă permit să accesați un mediu securizat pentru executarea codurilor/stocarea informațiilor confidențiale în contextul sistemului de operare principal. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) • Software Controlled (Controlat de software): această opțiune este activată în mod implicit.
Enclave Memory Size	<p>Această opțiune setează SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensiune memorie de rezervă pentru enclavele extensiilor de protecție software). Variantele sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB


Opțiunile ecranului Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
Multi Core Support	<p>Acest câmp specifică dacă se activează unul sau toate nucleele în cadrul procesului. Performanțele unor aplicații cresc atunci când se folosesc mai multe nuclee.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Toate) (activată în mod implicit) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Activare tehnologie Intel SpeedStep) <p>Setare implicită: opțiunea este activată.</p>
C-States Control	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului.</p>


Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> • C states (Stări C) <p>Setare implicită: opțiunea este activată.</p>
Intel TurboBoost	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Activare tehnologie Intel TurboBoost) <p>Setare implicită: opțiunea este activată.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) <p>Setare implicită: Enabled (Activat).</p>


Opțiunile ecranului Power management (Gestionare alimentare)

Opțiune	Descriere
AC Behavior	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați pornirea automată a computerului la conectarea unui adaptor de c.a.</p> <p>Setare implicită: opțiunea Wake on AC (Activare prin c.a.) nu este selectată.</p>
Auto On Time	<p>Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Every Day (În fiecare zi) • Weekdays (În zilele lucrătoare) • Select Days (În anumite zile) <p>Setare implicită: Disabled (Dezactivat)</p>
USB Wake Support	<p>Vă permite să activați dispozitive USB pentru a relua sistemul din starea de veghe.</p> <p> NOTIFICARE: Această caracteristică este funcțională numai dacă adaptorul de alimentare de c.a. este conectat. Dacă adaptorul de alimentare cu c.a. se scoate în timpul stării de veghe, configurarea sistemului va opri alimentarea tuturor porturilor USB pentru a economisi energia bateriei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Activare suport reactivare USB) • Wake on Dell USB-C Dock (Reactivare prin adocare la Dell USB-C) (activată în mod implicit)
Wireless Radio Control	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica de comutare automată între rețele cu fir și wireless, fără a depinde de conexiunea fizică.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Control radio WLAN) • Control WWAN Radio (Control radio WWAN) <p>Setare implicită: opțiunea este dezactivată</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica ce pornește computerul din starea Oprit, la furnizarea unui semnal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • LAN Only (Numai LAN) • WLAN Only (Numai WLAN) • LAN or WLAN (LAN sau WLAN) <p>Setare implicită: Disabled (Dezactivat)</p>
Block Sleep	<p>Această opțiune vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Blocare stare de repaus (stare S3))</p> <p>Setare implicită: această opțiune este dezactivată</p>

Opțiune	Descriere
Peak Shift	Această opțiune vă permite să reduceți la minimum consumul de c.a. în timpul orelor de vârf ale zilei. După ce activați această opțiune, sistemul funcționează doar pe baterie, chiar dacă se conectează sursa de alimentare de c.a.
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Această opțiune vă permite să maximizați integritatea de funcționare a bateriei. Dacă activați această opțiune, sistemul va utiliza algoritmul de încărcare standard și alte tehnici pentru a prelungi durata de viață a bateriei în timpul orelor în care nu lucrați.</p> <p>Disabled (Dezactivat)</p> <p>Setare implicită: Disabled (Dezactivat)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Vă permite să selectați modul de încărcare pentru baterie. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptiv) • Standard (Standard) - realizează încărcarea completă a bateriei, la un raport standard. • ExpressCharge (Încărcare rapidă) - bateria se încarcă într-un timp mai scurt utilizând tehnologia Dell de încărcare rapidă. – această opțiune este activată în mod implicit • Primarily AC use (Utilizare c.a. în principal) • Custom (Particularizat) <p>Dacă este selectată opțiunea Custom Charge (Încărcare particularizată), puteți de asemenea să configurați opțiunile Custom Charge Start (Pornire încărcare particularizată) și Custom Charge Stop (Oprire încărcare particularizată).</p> <p> NOTIFICARE: Este posibil să nu fie disponibile toate modurile de încărcare pentru toate bateriile. Pentru a activa această opțiune, dezactivați opțiunea Advanced Battery Charge Configuration (Configurare avansată pentru încărcarea bateriei).</p>
Sleep Mode (Stare de repaus)	<p>Cu această opțiune se selectează care mod de repaus va fi utilizat de către sistemul de operare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OS Automatic Selection (Selecție automată SO) • Force S3 (Forțare S3) (activată în mod implicit)
Type-C Connector Power (Alimentare prin conector de tip C)	<p>Această opțiune vă permite să stabiliți puterea maximă care poate fi atrasă de la conectorul de tip C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.5 Watts (7,5 W) (activată în mod implicit) • 15 Watts (15 W)

Opțiunile ecranului POST Behavior (Comportament POST)


Opțiune	Descriere
Adapter Warnings	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați mesajele de avertizare din configurarea sistemului (BIOS) când utilizați anumite adaptoare de alimentare.</p> <p>Setare implicită: Enable Adapter Warnings (Activare avertismente adaptor)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Vă permite să alegeți una din cele două metode de a activa tastatura numerică încorporată în tastatura internă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Doar tasta Fn): Această opțiune este activată în mod implicit. • By Numlock <p> NOTIFICARE: În timpul executării configurării, această opțiune nu are niciun efect. Setup (Configurare) funcționează în modul Fn Key Only (Doar tasta Fn).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Vă permite să definiți modul în care sistemul gestionează intrarea de mouse și de touchpad. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mouse serial) • PS2 Mouse (Mouse PS/2) • Touchpad/Mouse PS-2: Această opțiune este activată în mod implicit.
Numlock Enable	<p>Vă permite să activați opțiunea Numlock la pornirea computerului.</p> <p>Enable Network (Activare rețea). – această opțiune este activată în mod implicit</p>

Opțiune	Descriere
Fn Key Emulation	Vă permite să setați opțiunea ca tasta Scroll Lock să fie utilizată pentru a simula funcția tastei Fn. Enable Fn Key Emulation (Activare emulare tastă Fn) (setare implicită)
Fn Lock Options	Permite combinației de taste rapide Fn + Esc să comute comportamentul principal al tastelor F1–F12 între funcțiile standard și cele secundare. Dacă dezactivați această opțiune, nu veți putea comuta dinamic comportamentul principal al acestor taste. Opțiunile disponibile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Blocare tastă Fn). Această opțiune este selectată în mod implicit. • Lock Mode Disable/Standard (Dezactivare mod blocare/standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Activare mod blocare/secundar)
Fastboot	Vă permite să accelerați procesul de încărcare ignorând anumite etape de compatibilitate. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minim) • Thorough (Complet) (setare implicită) • Auto (Automat)
Extended BIOS POST Time	Vă permite să creați o întârziere suplimentară înainte de încărcare. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 secunde) – această opțiune este activată în mod implicit • 5 seconds (5 secunde) • 10 seconds (10 secunde)
Full Screen Logo (Siglă pe ecran complet)	Această opțiune va afișa sigla pe tot ecranul dacă imaginea se potrivește cu rezoluția ecranului. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Activare siglă ecran complet)
Warnings and Error (Avertismente și erori)	Această opțiune va face ca procesul de încărcare a sistemului să se întrerupă numai dacă se detectează avertismente sau erori. <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Solicitare în caz de avertismente și erori). Această opțiune este activată în mod implicit. • Continue on Warnings (Continuare în caz de avertisment) • Continue on Warnings and Errors (Continuare în caz de avertismente și erori) <p> NOTIFICARE: Erorile considerate critice pentru funcționarea componentelor hardware ale sistemului vor determina întotdeauna oprirea sistemului.</p>

Opțiunile ecranului Virtualization Support (Suport virtualizare)

Opțiune	Descriere
Virtualization	Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia de virtualizare Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel): această opțiune este activată în mod implicit.
VT for Direct I/O	Permite sau nu ca instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) să utilizeze capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia de virtualizare Intel® pentru I/O direct. Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct): această opțiune este activată în mod implicit.
Trusted Execution	Această opțiune specifică dacă un instrument MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - Monitor măsurat de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia Intel Trusted Execution. Opțiunile TPM Virtualization Technology (Tehnologie de virtualizare TPM) și Virtualization Technology for Direct I/O (Tehnologie de virtualizare pentru I/O direct) trebuie să fie activate pentru a utiliza această caracteristică. Trusted Execution (Executare de încredere): această opțiune este activată în mod implicit.

Opțiunile ecranului Wireless (Wireless)

Opțiune	Descriere
Wireless Switch	<p>Vă permite să setați dispozitivele wireless care pot fi controlate de switch-ul wireless. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN• GPS (on WWAN Module) (GPS (în modulul WWAN))• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.</p> <p> NOTIFICARE: În ceea ce privește opțiunile WLAN și WiGig, comenzile de activare sau dezactivare sunt legate și nu pot fi activate ori dezactivate independent.</p>
Wireless Device Enable	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați dispozitivele wireless interne.</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN/GPS• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.</p>

Opțiunile ecranului Maintenance (Întreținere)

Opțiune	Descriere
Etichetă de service	Afișează eticheta de service a computerului.
Asset Tag	Vă permite să creați o etichetă de activ pentru sistem, dacă nu este setată deja o etichetă de activ. Această opțiune nu este setată în mod implicit.
BIOS Downgrade	Acest câmp controlează rescrierea firmware-ului sistemului la reviziile anterioare. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Se permite downgrade pentru BIOS) (activată în mod implicit)
Data Wipe	Acest câmp le permite utilizatorilor să ștergă în mod securizat datele de pe toate dispozitivele de stocare interne. Urmează lista dispozitivelor afectate: <ul style="list-style-type: none">• Internal SATA HDD/SSD (Unitate internă HDD/SSD SATA)• Internal M.2 SATA SSD (Unitate internă SSD M.2 SATA)• Internal M.2 PCIe SSD (Unitate internă SSD M.2 PCIe)• Internal eMMC (Cartelă eMMC internă)
BIOS Recovery	Acest câmp vă permite să recuperați sistemul din anumite stări de sistem BIOS deteriorat utilizând un fișier de recuperare de pe hard diskul principal al utilizatorului sau de pe o cheie USB externă. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperare BIOS de pe hard disk) (activată implicit)• BIOS Auto-Recovery (Recuperare automată BIOS)• Always perform Integrity Check (Se verifică întotdeauna integritatea)

Opțiunile ecranului System Log (Jurnal de sistem)

Opțiune	Descriere
BIOS Events	Vă permite să vizualizați și să ștergeți evenimentele POST (BIOS) din System Setup (Configurare sistem).
Thermal Events	Vă permite să vizualizați și să ștergeți evenimentele din System Setup (Thermal) (Configurare sistem (temperaturi)).
Power Events	Vă permite să vizualizați și să ștergeți evenimentele din System Setup (Power) (Configurare sistem (alimentare)).

Actualizarea BIOS

Actualizarea BIOS în Windows

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>

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

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

3. Faceți clic pe **Drivers and Downloads** (Driveri și descărcări). Extindeți **Find drivers** (Căutare drivere).
4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
5. În lista verticală **Category** (Categorie), selectați **BIOS**.
6. Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Download** (Descărcare) pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
7. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de actualizare BIOS.
8. Faceți dublu-clic pe pictograma fișierului de actualizare a BIOS-ului și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.
Pentru mai multe informații, consultați articolul [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) din baza de cunoștințe 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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) la adresa www.dell.com/support.

Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

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>

1. Urmăriți procedurile de la pasul 1 până la pasul 6 din secțiunea [Actualizarea sistemului BIOS în Windows](https://www.dell.com/support/article/sln153694) 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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) 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. Urmăriți 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.

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.

NOTIFICARE: Numai computerele cu opțiunea BIOS Flash Update în meniul de încărcare unică F12 pot utiliza această 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.

1. Din starea de oprire, inserați unitatea USB pe care ați copiat fișierul într-un port USB al computerului.
2. 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 7. 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 nesupraveheat.

 **NOTIFICARE:** Funcția parolei de sistem și de configurare este dezactivată.

Atribuirea unei parole de configurare a sistemului

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


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

- În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **Security (Securitate)** și apăsați pe Enter.
Ecranul **Security (Securitate)** este afișat.
- 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.
- Tastați parola de sistem pe care ați introdus-o mai devreme în câmpul **Confirm new password (Confirmați parola nouă)** și faceți clic pe **OK**.
- Apăsați Esc și salvați modificările, așa cum vi se solicită în mesajul pop-up.
- Apăsați pe Y pentru a salva setările.
Computerul repornește.

Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente


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).

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

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

Ștergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) și de sistem

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.

Specificații tehnice

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

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

Subiecte:

- Specificații de sistem
- Specificații procesor
- Specificațiile memoriei
- Specificații stocare
- Specificații placă audio
- Specificații placă video
- Specificațiile camerei
- Specificații privind comunicațiile
- Specificațiile porturilor și ale conectorilor
- Specificațiile cartelelor inteligente fără contact
- Specificațiile afișajului
- Specificațiile tastaturii
- Specificațiile touchpadului
- Specificațiile bateriei
- Specificațiile adaptorului de c.a.
- Specificații fizice
- Specificații de mediu

Specificații de sistem

Caracteristică	Specificație
Chipset	Procesoare Intel din a șaptea generație Procesoare Intel din a șasea generație
Lățime magistrală DRAM	64 de biți
Flash EPROM	SPI 128 Mbiți
Magistrală PCIe	100 MHz
Frecvență magistrală externă	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Specificații procesor

Caracteristică	Specificație
Tipuri	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core seria i3, seria i5 sau seria i7 (Dual core) • Intel Core seria i5 sau seria i7 (Quad core) •

Caracteristică Specificație

Memorie cache de nivel 3

i3 seria U	• 3 MB
i5 seria U	• 3 MB
i5 seria H	• 6 MB
i7 seria U	• 4 MB
i7 seria H	• non vPro — 6 MB • Vpro - 8 MB

Specificațiile memoriei

Caracteristică Specificație

Conector de memorie Două sloturi SODIMM

Capacitate memorie 4, 8 și 16 GB

Tip de memorie SDRAM DDR4

Frecvență • 2.133 MHz
• 2.400 MHz

 **NOTIFICARE:** Frecvența de 2.133 MHz este acceptată numai în procesoarele Intel Dual Core.

Memorie minimă 4 GB

Memorie maximă 32 GB

Specificații stocare

Caracteristică Specificație

Unitate SSD M.2 SATA/PCIe Până la 512 GB

hard disk Până la 1 TB

Specificații placă audio

Caracteristică Specificație

Tipuri Placă audio de înaltă definiție

Controler Realtek ALC3246

Conversie stereo Ieșire audio digitală prin HDMI - până la 7.1 canale, sunet comprimat sau necomprimat

Interfață internă Codec audio de înaltă definiție

Interfață externă Port combinat pentru microfon/setul cască-microfon

Boxe Două

Amplificator intern boxe 2 W (RMS) pe canal

Caracteristică Specificație

Controale volum Taste rapide

Specificații placă video

Caracteristică Specificație

Tip integrată pe placa de sistem, cu accelerare hardware


Plăci grafice Placă grafică Intel HD 620 i3, i5, i7 (dual core)
Placă grafică Intel HD 630 (quad core)
NVIDIA GeForce 930MX, pe 64 de biți (dual core)
NVIDIA GeForce 940MX, pe 64 de biți

Magistrală de date Placă video integrată

Compatibilitate pentru afișaj extern

- Un conector HDMI cu 19 pini
- conector VGA cu 15 pini
- Conector DisplayPort peste port de tip C

Specificațiile camerei

 **NOTIFICARE:** Autentificarea facială Windows Hello este activată.

Caracteristică Specificație

Rezoluție cameră 0,92 megapixeli

Rezoluție panou HD 1 366 x 768 de pixeli

Rezoluție panou FHD 1.280 x 720 pixeli

Rezoluție video panou HD (maximă) 1.280 x 720 pixeli

Rezoluție video panou FHD (maximă) 1920 x 1080 de pixeli

Unghi de vizualizare pe diagonală 74°

Specificații privind comunicațiile

Caracteristici Specificație


Adaptor de rețea Ethernet (RJ-45) de 10/100/1.000 Mb/s

Wireless

- Rețea locală wireless internă (WLAN)
- Rețea wireless de arie largă (WWAN) - opțional
- Wireless gigabit (WiGig) - opțional

Specificațiile porturilor și ale conectorilor

Caracteristică	Specificație
Audio	Comparație cască stereo/microfon
Video	<ul style="list-style-type: none">Un conector HDMI cu 19 piniConector VGA cu 15 pini
Adaptor de rețea	Un conector RJ-45
USB	Trei porturi USB 3.0, unu cu PowerShare
Cititor de carduri de memorie	Acceptă până la SD4.0
Cartelă micro SIM (uSIM)	Unul extern (opțional)
Port de andocare	Pentru andocare există o singură opțiune: <ul style="list-style-type: none">Un port DisplayPort prin USB Type-C, opțional cu port de andocare prin cablu Thunderbolt 3

 **NOTIFICARE:** Portul DisplayPort prin USB Type-C cu Thunderbolt 3 este disponibil numai pentru sistemele cu plăci grafice separate.

Specificațiile cartelelor inteligente fără contact

Caracteristică	Specificație
Carduri inteligente/tehnologii acceptate	BTO cu USH

Specificațiile afișajului

Tabel 8. Specificațiile afișajului

Caracteristică	Specificație
Înălțime	360 mm (14,17 inchi)
Lățime	224,3 mm (8,83 inchi)
Diagonală	396,24 mm (15,6 inchi)
Dimensiunea efectivă a ecranului	15,6 inchi
Ecran netactil HD antireflex	
Rezoluție maximă	1.920 x 1.080
Luminozitate maximă	200 de niți
Rată de reîmprospătare	60 Hz
Unghiuri maxime de vizualizare (pe orizontală)	40/40
Unghiuri maxime de vizualizare (pe verticală)	+ 10/- 30

Tabel 8. Specificațiile afișajului (continuare)

Caracteristică	Specificație
Distanță între puncte	0,252 mm (0,01 inchi)
Ecran netactil FHD antireflex	
Rezoluție maximă	1.920 x 1.080
Luminozitate maximă	220 de niți
Rată de reîmprospătare	60 Hz
Unghiuri maxime de vizualizare (pe orizontală)	+ 80/- 80
Unghiuri maxime de vizualizare (pe verticală)	+ 80/- 80
Distanță între puncte	0,179 mm (0,007 inchi)
Ecran tactil FHD antireflex	
Rezoluție maximă	1.920 x 1.080
Luminozitate maximă	220 de niți
Rată de reîmprospătare	60 Hz
Unghiuri maxime de vizualizare (pe orizontală)	+ 80/- 80
Unghiuri maxime de vizualizare (pe verticală)	+ 80/- 80
Distanță între puncte	0,179 mm (0,007 inchi)

Specificațiile tastaturii

Caracteristică Specificație

- Număr de taste**
- Statele Unite: 103 taste
 - Regatul Unit: 104 taste
 - Japonia: 107 taste
 - Brazilia: 106 taste

Specificațiile touchpadului

Caracteristică Specificație

Suprafață activă:

- Axa X** 99,50 mm
- Axa Y** 53 mm

Specificațiile bateriei

Caracteristică Specificație

Tip

42 Wh

51 Wh

68 Wh

92 Wh

42 Wh :

Adâncime

181 mm (7,126 inchi)

Înălțime

7,05 mm (0,28 inchi)

Lățime

95,9 mm (3,78 inchi)

Greutate

210 g (0,46 lb)

Tensiune

11,4 V c.c.

51 Wh :

Adâncime

181 mm (7,126 inchi)

Înălțime

7,05 mm (0,28 inchi)

Lățime

95,9 mm (3,78 inchi)

Greutate

250 g (0,55 lb)

Tensiune

11,4 V c.c.

68 Wh :

Adâncime

233 mm (9,17 inchi)

Înălțime

7,5 mm (0,28 inchi)

Lățime

95,90 mm (3,78 inchi)

Greutate

340 g (0,74 lb)

Tensiune

7,6 V c.c.

92 Wh :

Adâncime

332 mm (13,07 inchi)

Înălțime

7,7 mm (0,303 inchi)

Lățime

96 mm (3,78 inchi)

Greutate

450 g (0,99 lb)

Tensiune

11,4 V c.c.

Durată de viață

300 de cicluri de descărcare/încărcare

Interval de temperatură

În stare de funcționare

- Încărcare: între 0 și 50 °C (între 32 și 158 °F)
- Descărcare: între 0 și 70 °C (între 32 și 122 °F)
- În stare de funcționare: între 0 și 35°C (între 32 și 95°F)

În stare de nefuncționare

Între -20 și 65 °C (între -4 și 149 °F)

Bateria rotundă

baterie rotundă cu litiu de 3 V CR2032

Specificațiile adaptorului de c.a.

Caracteristică	Specificație
Tip	65/90 W
Tensiune de alimentare	100 - 240 V c.a.
Curent de intrare (maximum)	1,7/2,5 A
Frecvență de intrare	50 - 60 Hz
Curent de ieșire	3,34/4,62 A
Tensiune de ieșire nominală	19,5 +/- 1 V c.c.
Interval de temperatură: (în stare de funcționare)	între 0 și 40 °C (între 32 și 104 °F)
Interval de temperatură: (oprit)	între -40 și 70 °C (între -40 și 158 °F)

Specificații fizice

Caracteristică	Specificație
Înălțime partea din față (fără ecran tactil)	<ul style="list-style-type: none">• 23,25 mm (0,91") (dual core)• 24,3 mm (0,95") (dual core)
Înălțime partea din spate (fără ecran tactil)	<ul style="list-style-type: none">• 23,25 mm (0,91") (dual core)• 24,3 mm (0,95") (dual core)
Lățime	<ul style="list-style-type: none">• 376,0 mm (14,8") (dual core)• 376,0 mm (14,8") (quad core)
Adâncime	<ul style="list-style-type: none">• 250,7 mm (9,9") (dual core)• 250,65 mm (9,86") (quad core)
Greutate începând de la	<ul style="list-style-type: none">• 1,90 kg (4,19 lb) (dual core)• 1,93 kg (4,26 lb) (quad core)

Specificații de mediu

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)
Altitudine (maximă)	Specificații
În stare de funcționare	între 0 și 3048 m (între 0 și 10.000 ft)
În stare de nefuncționare	între 0 și 10.668 m (între 0 și 35.000 ft)
Nivel contaminant în suspensie	G1, așa cum este definit de ISA-71.04-1985

Diagnosticarea

Dacă întâmpinați o problemă cu computerul, executați diagnosticarea ePSA înainte de a contacta Dell pentru asistență tehnică. Scopul executării diagnosticării este de a testa componentele hardware ale computerului fără a avea nevoie de echipamente suplimentare sau de a risca pierderea datelor. Dacă nu reușiți să rezolvați problema singur, personalul de service și asistență poate utiliza rezultatele diagnosticării pentru a vă ajuta să rezolvați problema.

Subiecte:

- Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA)
- Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor
- Indicatoarele luminoase de stare a bateriei
- Depanare
- Eliberarea energiei reziduale (efectuarea unei resetări hardware)

Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA)

Diagnosticarea ePSA (cunoscută și sub numele de diagnosticare de sistem) efectuează o verificare integrală a hardware-ului. Diagnosticarea ePSA este încorporată în BIOS și este lansată intern, de către BIOS. Diagnosticarea încorporată în sistem oferă o serie de opțiuni pentru anumite grupuri de dispozitive sau pentru anumite dispozitive care vă permit:

- Să executați teste în mod automat sau într-un mod interactiv
- Să repetați teste
- Să afișați sau să salvați rezultatele testelor
- Să executați teste aprofundate pentru a introduce opțiuni de testare suplimentare pentru a furniza informații suplimentare despre dispozitivele defecte
- Să vizualizați mesaje de stare care vă informează dacă testele sunt finalizate cu succes
- Să vizualizați mesaje de eroare care vă informează despre problemele întâmpinate în timpul testării

AVERTIZARE: să utilizați diagnosticarea sistemului pentru a testa doar computerul dvs. Utilizarea acestui program cu alte computere poate conduce la rezultate nevalide sau la mesaje de eroare.

NOTIFICARE: Unele teste destinate anumitor dispozitive necesită intervenția utilizatorului. Fiți mereu prezent la computer când se desfășoară testele de diagnosticare.

Puteți lansa diagnosticarea ePSA în două moduri:

1. Porniți computerul.
2. În timp ce computerul pornește, apăsați pe tasta F12 atunci când apare sigla Dell.
3. În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**.

Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare sistem în secvența de preîncărcare îmbunătățită)**, în care se enumeră toate dispozitivele detectate în computer. Sistemul de diagnosticare rulează testele pe toate dispozitivele detectate.

4. Dacă doriți să executați un test de diagnosticare pe un anumit dispozitiv, apăsați pe Esc și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a opri testul de diagnosticare.
5. Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests (Executare teste)**
6. Dacă apar orice probleme, se afișează coduri de eroare.

Notați codul de eroare și contactați Dell.

SAU

1. Închideți computerul.
2. Mențineți apăsată tasta fn în timp ce apăsați pe butonul de alimentare, apoi eliberați-le pe ambele.

Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare sistem în secvența de preîncărcare îmbunătățită)**, în care se enumeră toate dispozitivele detectate în computer. Sistemul de diagnosticare rulează testele pe toate dispozitivele detectate.

3. În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**.

Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare sistem în secvența de preîncărcare îmbunătățită)**, în care se enumeră toate dispozitivele detectate în computer. Sistemul de diagnosticare rulează testele pe toate dispozitivele detectate.

4. Dacă doriți să executați un test de diagnosticare pe un anumit dispozitiv, apăsați pe Esc și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a opri testul de diagnosticare.




5. Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests (Executare teste)**

6. Dacă apar orice probleme, se afișează coduri de eroare.


Notați codul de eroare și contactați Dell.

Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor

Tabel 9. Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor

Pictogramă	Name	Descriere
	Indicator luminous de stare a alimentării	Se aprinde când porniți computerul și iluminează intermitent când computerul se află într-un mod de gestionare a alimentării.
	Indicator luminous de stare a hard diskului	Se aprinde când computerul citește sau scrie date.
	Indicator de încărcare a bateriei	Se aprinde continuu sau iluminează intermitent pentru a indica starea de încărcare a bateriei.

LED-urile de stare a dispozitivului sunt amplasate de obicei pe partea de sus sau din stânga a tastaturii. Sunt utilizate pentru afișarea conectivității și activității dispozitivelor de stocare, bateriei și dispozitivelor wireless. Pe lângă acest fapt, pot fi utile ca instrument de diagnosticare atunci când există o defecțiune a sistemului.

 **NOTIFICARE:** Poziția indicatorului luminous de stare a alimentării poate să difere în funcție de sistem.

În tabelul de mai jos se enumeră modurile de citire a codurilor LED când apar erori posibile.

Tabel 10. Indicator LED de încărcare a bateriei

Model de iluminare intermitentă portocalie	Descriere problemă	Rezolvare sugerată
2,1	Procesor	Eroare procesor
2,2	Placă de sistem: ROM BIOS	Placă de sistem, cuprinde deteriorarea sistemului BIOS sau eroare de memorie ROM
2,3	Memorie	Nu a fost detectată nicio memorie/RAM
2,4	Memorie	Eroare memorie/memorie RAM
2,5	Memorie	Memorie nevalidă instalată
2,6	Placă de sistem: Chipset	Eroare placă de sistem/chipset
2,7	LCD	Înlocuiți placa de sistem
3,1	Eroare alimentare RTC	Eroare baterie CMOS
3,2	PCI/placă video	Eroare PCI sau chip/placă video
3,3	Recuperare BIOS 1	Nu s-a găsit imaginea de recuperare

Tabel 10. Indicator LED de încărcare a bateriei (continuare)

Model de iluminare intermitentă portocalie	Descriere problemă	Rezolvare sugerată
3,4	Recuperare BIOS 2	S-a găsit imaginea de recuperare, dar este nevalidă

Modelele de iluminare intermitentă vor consta din 2 seturi de cifre reprezentate (Primul grup: iluminări intermitente portocalii, Al doilea grup: iluminări intermitente albe)

NOTIFICARE:

1. Primul grup: indicatorul LED iluminează intermitent de 1 până la 9 ori, urmate de o scurtă pauză cu indicatorul LED stins la un interval de 1,5 secunde. (Acesta are culoare portocalie)
2. Al doilea grup: indicatorul LED iluminează intermitent de 1 până la 9 ori, urmate de o pauză mai lungă înainte ca următorul ciclu să pornească din nou la un interval de 1,5 secunde. (Acesta are culoare albă)

De exemplu: Nu a fost detectată nicio memorie (2,3), indicatorul LED al bateriei iluminează intermitent de două ori cu portocaliu, urmate de o pauză, iar apoi iluminează intermitent de trei ori cu alb. Indicatorul LED al bateriei intră în pauză timp de 3 secunde înainte ca următorul ciclu să se repete din nou.

Indicatoarele luminoase de stare a bateriei

În cazul în care computerul este conectat la o priză electrică, indicatorul luminos al bateriei se comportă în felul următor:

Lumină portocalie și lumină albă intermitente alternativ	Un adaptor de c.a. non-Dell neautentificat sau neacceptat este atașat la laptop. Conectați din nou bateria; înlocuiți bateria dacă problema apare din nou.
Lumină portocalie intermitentă alternativ cu lumină albă constantă	Eroare temporară a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent. Conectați din nou bateria; înlocuiți bateria dacă problema apare din nou.
Lumină portocalie intermitentă constant	Eroare catastrofală a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent. Eroare catastrofală a bateriei; înlocuiți bateria.
Lumină stinsă	Baterie în modul de încărcare completă cu adaptorul de c.a. prezent.
Lumină albă aprinsă	Baterie în modul de încărcare cu adaptorul de c.a. prezent.

Depanare

Modul de tratare a bateriilor litium-ion umflate

Precum majoritatea laptopurilor, laptopurile Dell utilizează baterii litium-ion. Un tip de baterie litium-ion este bateria litium-ion pe bază de polimeri. Bateriile litium-ion pe bază de polimeri au devenit tot mai populare în ultimii ani și sunt folosite ca baterii standard în domeniul produselor electronice datorită preferințelor clienților pentru un factor de formă redus (în special în cazul laptopurilor mai noi, ultrasubțiri) și autonomiei ridicate a bateriei. O problemă inerentă tehnologiei de baterie litium-ion pe bază de polimeri este potențialul de umflare a elementelor bateriei.

O baterie umflată poate afecta performanțele laptopului. Pentru a preveni potențialele deteriorări suplimentare ale incintei sau ale componentelor interne ale dispozitivului, care să conducă la funcționarea defectuoasă, întrerupeți utilizarea laptopului și descărcați-l prin deconectarea adaptorului de c.a. și descărcarea completă a bateriei.

Bateriile umflate nu trebuie să fie utilizate, ci trebuie să fie înlocuite și scoase din uz în mod corespunzător. Vă recomandăm să contactați serviciul de asistență pentru produse Dell pentru opțiuni de înlocuire a bateriilor umflate în temeiul clauzelor garanției sau ale contractului de servicii aplicabil, inclusiv opțiunea înlocuirii realizate de către un tehnician de service autorizat de către Dell.

Instrucțiunile privind manevrarea și înlocuirea bateriilor litium-ion sunt următoarele:

- Procedați cu atenție atunci când manevrați baterii litium-ion.

- Descărcați bateria înainte de a o scoate din sistem. Pentru a descărca bateria, deconectați adaptorul de c.a. de la sistem și utilizați sistemul doar cu alimentare de la baterie. Atunci când sistemul nu mai pornește când se apasă pe butonul de alimentare, bateria este descărcată complet.
- Nu zdrobiți, nu aruncați pe jos, nu deformați și nu penetrați bateria cu obiecte străine.
- Nu expuneți bateria la temperaturi înalte și nu dezasamblați acumulatorii și elementele.
- Nu aplicați presiune pe suprafața bateriei.
- Nu îndoiți bateria.
- Nu utilizați niciun fel de scule pentru a forța deschiderea bateriei.
- Dacă o baterie este prinsă într-un dispozitiv ca rezultat al umflării, nu încercați să o eliberați, deoarece perforarea, îndoirea sau zdrobirea bateriei poate fi periculoasă.
- Nu încercați să reasamblați o baterie deteriorată sau umflată într-un laptop.
- Bateriile umflate care sunt acoperite de garanție trebuie returnate către Dell într-un container de expediere aprobat (furnizat de Dell), pentru a respecta reglementările de transport. Bateriile umflate care nu sunt acoperite de garanție trebuie eliminate la un centru de reciclare aprobat. Contactați serviciul de asistență pentru produse Dell la adresa <https://www.dell.com/support> pentru ajutor și instrucțiuni suplimentare.
- Utilizarea unei baterii incompatibile sau non-Dell poate crește riscul de incendiu sau de explozie. Înlocuiți bateria doar cu o baterie compatibilă achiziționată de la Dell și proiectată să funcționeze cu computerul dvs. Dell. Nu utilizați în computerul dvs. o baterie de la alte computere. Achiziționați întotdeauna baterii originale de la <https://www.dell.com> sau în alt mod direct de la Dell.

Bateriile litiu-ion se pot umfla din diverse motive, cum ar fi vechimea, numărul de cicluri de încărcare sau expunerea la căldură ridicată. Pentru mai multe informații privind modul de îmbunătățire a performanțelor și a duratei de funcționare a bateriei de laptop și pentru a reduce la minimum posibilitatea apariției acestei probleme, consultați [Bateria de laptop Dell - întrebări frecvente](#).

Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticarea ePSA

Diagnosticarea ePSA (cunoscută și sub numele de diagnosticare de sistem) efectuează o verificare integrală a hardware-ului. Diagnosticarea ePSA este încorporată în BIOS și este lansată intern, de către BIOS. Diagnosticarea încorporată în sistem oferă o serie de opțiuni pentru anumite grupuri de dispozitive sau pentru anumite dispozitive care vă permit:

- Să executați teste în mod automat sau într-un mod interactiv
- Să repetați teste
- Să afișați sau să salvați rezultatele testelor
- Să executați teste aprofundate pentru a introduce opțiuni de testare suplimentare pentru a furniza informații suplimentare despre dispozitivele defecte
- Să vizualizați mesaje de stare care vă informează dacă testele sunt finalizate cu succes
- Să vizualizați mesaje de eroare care vă informează despre problemele întâmpinate în timpul testării

AVERTIZARE: Să utilizați diagnosticarea sistemului pentru a testa doar computerul dvs. Utilizarea acestui program cu alte computere poate conduce la rezultate nevalide sau la mesaje de eroare.

NOTIFICARE: Unele teste destinate anumitor dispozitive necesită intervenția utilizatorului. Fiți mereu prezent la computer când se desfășoară testele de diagnosticare.

Executarea diagnosticării ePSA

1. Porniți computerul.
2. În timp ce computerul pornește, apăsați pe tasta F12 atunci când apare sigla Dell.
3. În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**.
4. Faceți clic pe tasta săgeată din colțul din stânga-jos.
Se afișează pagina principală pentru diagnosticare.
5. Apăsați săgeata din colțul din dreapta-jos pentru a merge la lista paginii.
Apare lista cu elementele detectate.
6. Pentru a executa un test de diagnosticare pe un anumit dispozitiv, apăsați pe 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)**.
8. Dacă apar orice probleme, se afișează coduri de eroare.
Notați codul de eroare și numărul de validare și contactați Dell.

Testarea automată încorporată (BIST)

M-BIST

M-BIST (Testare automată încorporată) este instrumentul încorporat de diagnosticare cu testare automată al plăcii de sistem, care îmbunătățește precizia diagnosticării erorilor controlerului încorporat (EC) al plăcii de sistem.

NOTIFICARE: M-BIST se poate iniția manual înainte de POST (Testare automată la pornire).

Cum se rulează M-BIST

NOTIFICARE: M-BIST trebuie inițiat asupra sistemului dintr-o stare de oprire, când sistemul este conectat la o sursă de alimentare c.a. sau când se bazează doar pe baterie.

1. Apăsați și mențineți apăsată tasta **M** de pe tastatură și **butonul de alimentare** pentru a iniția testul M-BIST.
2. Când se apasă tasta **M** și **butonul de alimentare**, indicatorul LED al bateriei poate afișa două stări:
 - a. ÎNCHIS: nu s-a detectat nicio eroare a plăcii de sistem
 - b. GALBEN: indică o problemă la placa de sistem.
3. Dacă există o eroare la placa de sistem, LED-ul de stare a bateriei luminează intermitent unul dintre următoarele coduri de eroare timp de 30 de secunde:

Tabel 11. Coduri de eroare ale LED-ului

Schemă de iluminare intermitentă		Problemă posibilă
Auriu	Alb	
2	1	Eroare procesor
2	8	Defecțiune șină de alimentare LCD
1	1	Eroare detectare TPM
2	4	Eroare nerecuperabilă SPI

4. Dacă nu există nicio eroare la placa de sistem, ecranul LCD trece prin ecranele de culori constante descrise în secțiunea LCD-BIST timp de 30 de secunde și apoi se oprește.

Testarea șinei de alimentare a ecranului LCD (L-BIST)

L-BIST reprezintă o îmbunătățire a diagnosticării cu un singur cod de eroare LED și este inițiată automat în timpul secvenței POST. L-BIST verifică linia de alimentare a ecranului LCD. Dacă ecranul LCD nu primește alimentare (circuitul L-BIST înregistrează o eroare), indicatorul LED de stare a bateriei fie luminează intermitent un cod de eroare [2,8], fie un cod de eroare [2,7].

NOTIFICARE: Dacă testul L-BIST nu reușește, LCD-BIST nu poate funcționa, deoarece ecranul LCD nu primește alimentare.

Cum să efectuați un test L-BIST:

1. Apăsați pe butonul de alimentare pentru a porni sistemul.
2. Dacă sistemul nu pornește normal, verificați LED-ul de stare a bateriei:
 - Dacă LED-ul de stare a bateriei luminează intermitent un cod de eroare [2,7], cablul afișajului poate să nu fie conectat corect.
 - Dacă LED-ul de stare a bateriei luminează intermitent un cod de eroare [2,8], există o eroare la șina de alimentare a ecranului LCD de pe placa de sistem, astfel că ecranul LCD nu primește alimentare.
3. În cazul în care este afișat un cod de eroare [2,7], verificați dacă este conectat corect cablul afișajului.
4. În cazul în care este afișat un cod de eroare [2,8], înlocuiți placa de sistem.

Autotestarea integrată a ecranului LCD (BIST)

Laptopurile Dell au un instrument de diagnosticare integrat cu care puteți determina dacă anomalia este o problemă intrinsecă a ecranului LCD a laptopului Dell sau a plăcii video (procesor grafic) și a setărilor PC.

Când observați anomalii cum ar fi pâlpâiri, distorsiuni, probleme de claritate, imagine neclară sau încețoșată, linii verticale sau orizontale, decolorări etc., se recomandă să izolați ecranul LCD prin efectuarea unei autotestări integrate (BIST).

Cum să efectuați un test BIST al ecranului LCD

1. Opriți laptopul Dell.
2. Deconectați orice dispozitive periferice conectate la laptop. Conectați numai adaptorul de c.a. (Încărcătorul) la laptop.
3. Asigurați-vă că ecranul LCD este curat (fără particule de praf pe suprafața ecranului).
4. Apăsați și mențineți tasta **D** și **Porniți** laptopul pentru a intra în modul de autotestare integrată a ecranului LCD (BIST) . Continuați să apăsați pe tasta D până când se încarcă sistemul.
5. Ecranul va afișa culori constante și va schimba de două ori culorile pe întregul ecran la alb, negru, roșu, verde și albastru.
6. Apoi va afișa culorile alb, negru și roșu.
7. Inspectați cu atenție ecranul pentru anormalități (orice linii, culori estompate sau distorsiuni pe ecran).
8. La finalul ultimei culori constante (roșu), sistemul se va închide.

NOTIFICARE: Lansarea diagnosticării SupportAssist la preîncărcare Dell efectuează mai întâi un test BIST al ecranului LCD, așteptând intervenția utilizatorului pentru a confirma funcționarea ecranului LCD.

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.

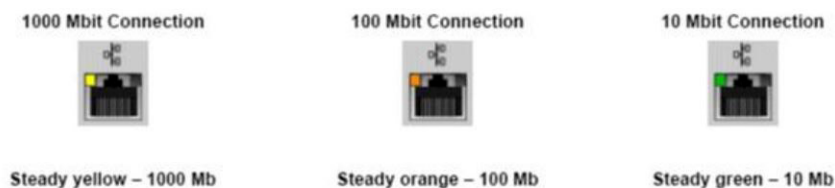
De asemenea, îl puteți descărca de pe site-ul web de asistență Dell pentru a depana și a repara computerul atunci când acesta nu poate încărca sistemul de operare principal, din cauza unor defecțiuni software sau hardware.

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**.

LED de stare a rețelei LAN

Conectorul RJ-45 are două LED-uri în colțurile de sus. Când conexiunea este orientată după cum se indică mai jos, LED-ul din colțul din stânga sus indică integritatea conexiunii, iar cel din colțul din dreapta sus indică activitatea din rețea.

LED-ul de integritate a conexiunii poate avea trei culori: verde, portocaliu și galben. Aceste culori indică trei viteze posibile pentru conexiunea la rețea: 10 Mb/s, 100 Mb/s și, respectiv, 1.000 Mb/s. Aceste stări ale LED-urilor sunt ilustrate în imaginea de mai jos. LED-ul pentru activitatea din rețea este mereu galben și se aprinde intermitent pentru a indica traficul din rețea.



Controlerul LAN acceptă două LED-uri de stare. Un LED pentru conexiune afișează frecvența de transfer acceptată în prezent (10, 100 sau 1.000 Mb/s), în timp ce LED-ul de activitate indică momentul în care placa primește sau transmite date. În următorul tabel se ilustrează funcționarea LED-urilor.

Tabel 12. LED-uri de stare

LED	Stare	Descriere
Activitate	Auriu	Controlerul LAN primește sau transmite date
	Stins	Controlerul LAN este inactiv

Tabel 12. LED-uri de stare (continuare)

LED	Stare	Descriere
Conexiune	Verde	Controlerul LAN funcționează în modul de 10 Mb/s
	Portocaliu	Controlerul LAN funcționează în modul de 100 Mb/s
	Galben	Controlerul LAN funcționează în modul de 1.000 Mb/s (gigabit)

Resetarea ceasului în timp real

Funcția Real Time Clock (RTC) reset (Resetare ceas în timp real) vă permite sau le permite tehnicienilor de service să recupereze sistemele de pe modelele lansate recent Dell Latitude și Precision, din anumite situații **No POST/No Boot/No Power**. Puteți să inițiați resetarea RTC de pe sistem dintr-o stare fără alimentare, numai dacă este conectat la alimentatorul de c.a. Apăsați lung pe butonul de alimentare timp de 25 de secunde. Resetarea RTC a sistemului survine după ce eliberați butonul de alimentare.

i **NOTIFICARE:** Dacă alimentatorul de c.a. nu este conectat la sistem în timpul procesului sau dacă butonul de alimentare este menținut apăsat mai mult de 40 de secunde, procesul de resetare a RTC va fi abandonat.

Resetarea RTC va reseta sistemul BIOS la valorile implicite, va anula accesul Intel vPro și va reseta data și ora sistemului. Resetarea RTC nu va afecta următoarele elemente:

- Eticheta de service
- Eticheta de activ
- Eticheta de proprietate
- Parola de administrator
- Parola de sistem
- Parola hard diskului
- Bazele de date cu chei de securitate
- Jurnalele de sistem

Următoarele elemente vor fi resetate sau nu, în funcție de selecțiile personalizate pentru setările din BIOS:

- Lista preferințelor la încărcare
- Enable Legacy OROMs (Activare memorie ROM opțională de generație veche)
- Secure Boot Enable (Activare încărcare securizată)
- Allow BIOS Downgrade (Se permite downgrade pentru BIOS)

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

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

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

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

Eliberarea energiei reziduale (efectuarea unei resetări hardware)


Energia reziduală este electricitatea statică reziduală care rămâne în computer chiar și după oprirea acestuia și după scoaterea bateriei.

Pentru siguranța dvs. și pentru a proteja componentele electronice sensibile, vi se solicită să eliberați energia reziduală înainte de a scoate sau a remonta orice componentă din computer.


Eliberarea energiei reziduale, cunoscută și drept efectuarea unei „resetări hardware”, este un pas obișnuit de depanare în cazul în care computerul nu pornește sau nu încarcă sistemul de operare.

Pentru a elibera energia reziduală (a efectua o resetare hardware)

1. Opriți computerul.
2. Deconectați adaptorul de curent de la computer.
3. Scoateți capacul bazei.
4. Scoateți bateria.
5. Apăsați și țineți apăsat butonul de alimentare timp de 20 de secunde pentru a elibera energia reziduală.
6. Instalați bateria.
7. Instalați capacul bazei.
8. Conectați adaptorul de curent la computer.
9. Porniți computerul.

 **NOTIFICARE:** Pentru mai multe informații despre efectuarea unei resetări hardware, consultați articolul [000130881](#) din baza de cunoștințe la adresa www.dell.com/support.

Cum se poate contacta Dell

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

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

1. Accesați adresa **Dell.com/support**.
2. Selectați categoria de asistență.
3. Verificați țara sau regiunea dvs. în lista verticală **Choose a Country/Region (Alegeți o Țară/Regiune)** din partea de jos a paginii.
4. Selectați serviciul sau legătura de asistență tehnică adecvată, în funcție de necesitățile dvs.