

# Dell Vostro 15-7580

## Manualul proprietarului



## 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.

© 2018 Dell Inc. sau filialele sale. Toate drepturile rezervate. Dell, EMC și alte mărci comerciale sunt mărci comerciale ale Dell Inc. sau ale filialelor sale. Alte mărci comerciale pot fi mărci comerciale deținute de proprietarii respectivi.

<b>1 Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....</b>	<b>7</b>
Măsuri de siguranță.....	7
Alimentarea în starea de veghe.....	7
Împământarea.....	7
Descărcări electrostatice – protecția împotriva descărcărilor electrostatice.....	8
Kitul de service în câmp electrostatic .....	8
Transportarea componentelor sensibile.....	9
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	10
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	10
<b>2 Scoaterea și instalarea componentelor.....</b>	<b>11</b>
Capacul bazei.....	11
Scoaterea capacului bazei.....	11
Instalarea capacului bazei.....	12
Baterie.....	12
Scoaterea bateriei.....	12
Instalarea bateriei.....	13
Baterie rotundă.....	14
Scoaterea bateriei rotunde.....	14
Instalarea bateriei rotunde.....	14
modulele de memorie.....	15
Scoaterea modulului de memorie.....	15
Instalarea modulului de memorie.....	15
Hard disk.....	16
Scoaterea hard diskului.....	16
Instalarea hard diskului.....	17
Unitatea SSD – opțională.....	17
Scoaterea unității SSD M.2 – (SSD).....	17
Instalarea unității SSD M.2 – (SSD).....	18
Placa WLAN.....	18
Scoaterea plăcii WLAN.....	18
Instalarea plăcii WLAN.....	19
Capacul din spate.....	19
Scoaterea capacului din spate.....	19
Instalarea capacului din spate.....	21
Capacul din spate.....	22
Scoaterea capacului din spate.....	22
Instalarea capacului din spate.....	28
Difuzor.....	28
Scoaterea difuzorului.....	28
Instalarea boxei.....	30
Placa de sistem.....	30
Scoaterea plăcii de sistem.....	30

Instalarea plăcii de sistem.....	33
Port pentru conectorul de alimentare.....	34
Scoaterea portului conectorului de alimentare.....	34
Instalarea portului conectorului de alimentare.....	35
Ansamblu .....	35
Scoaterea ansamblului radiatorului.....	35
Instalarea ansamblului radiatorului.....	37
Touchpad.....	37
Scoaterea touchpadului.....	37
Instalarea touchpadului.....	39
placa cu LED-uri.....	39
Scoaterea plăcii cu LED-uri.....	39
Instalarea plăcii cu LED-uri.....	40
Placa butonului de alimentare.....	40
Scoaterea plăcii butonului de alimentare.....	40
Instalarea plăcii butonului de alimentare.....	42
Cititor de amprente.....	43
Scoaterea cititorului de amprente.....	43
Instalarea cititorului de amprente.....	44
Tastatură.....	44
Scoaterea tastaturii.....	44
Instalarea tastaturii.....	46
Ansamblul afișajului.....	47
Scoaterea ansamblului afișajului.....	47
Instalarea ansamblului afișajului.....	48
Zonă de sprijin pentru mâini.....	49
Scoaterea ansamblului zonei de sprijin pentru mâini.....	49
Cadrul afișajului.....	50
Îndepărtarea cadrului afișajului.....	50
Instalarea cadrului afișajului.....	52
Cameră.....	52
Scoaterea camerei.....	52
Instalarea camerei.....	53
Balamalele afișajului.....	54
Scoaterea balamalei afișajului.....	54
Montarea balamalei afișajului.....	55
Panoul afișajului.....	55
Scoaterea panoului afișajului – non-tactil.....	55
Instalarea panoului afișajului.....	57
Cablul eDP.....	57
Scoaterea cablului eDP.....	57
Instalarea cablului eDP.....	58
Ansamblul capacului din spate al afișajului.....	59
Scoaterea ansamblului capacului din spate al afișajului.....	59
Instalarea ansamblului capacului din spate al afișajului.....	59

### **3 Tehnologie și componente..... 61**

Adaptoare de c.a.....	61
Cum se verifică starea adaptorului de c.a. în BIOS?.....	61
DDR4.....	61
Detalii despre DDR4.....	62
Erorile de memorie.....	63
Caracteristici USB.....	63
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed).....	63
Frecvență.....	63
Aplicații.....	64
Compatibilitate.....	65
USB Type-C.....	65
Mod alternativ.....	65
USB Power Delivery (Furnizare energie prin USB).....	65
USB tip C și USB 3.1.....	65
Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1050.....	66
Caracteristici.....	66
Consum de energieSpecificații cheie.....	66
Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti.....	66
Caracteristici.....	67
Consum de energieSpecificații cheie.....	67
Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1060.....	67
Caracteristici.....	67
Consum de energieSpecificații cheie.....	68
<b>4 Specificații de sistem.....</b>	<b>69</b>
Procesor.....	69
Memorie.....	69
Video.....	70
Audio.....	70
Opțiuni de conectivitate.....	71
Porturi și conectori.....	71
Specificațiile afișajului.....	71
Tastatura.....	72
Touchpad.....	72
Stocare.....	73
Specificațiile bateriei.....	73
Opțiuni pentru adaptor.....	74
Specificațiile camerei web.....	74
Dimensiunile sistemului Vostro 15-7580.....	75
Specificații de mediu.....	75
<b>5 Configurarea sistemului.....</b>	<b>77</b>
Meniul de încărcare.....	77
Tastele de navigare.....	77
Opțiunile de configurare a sistemului.....	78
Opțiuni generale.....	78
System Configuration (Configurație sistem).....	79

Opțiunile ecranului Video (Video).....	81
Security (Securitate).....	82
Secure Boot (Încărcare securizată).....	84
Opțiunile Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel).....	84
Performance (Performanțe).....	85
Gestionarea alimentării.....	86
Post behavior (Comportament POST).....	87
Virtualization Support (Suport virtualizare).....	88
Opțiuni wireless.....	88
Maintenance (Întreținere).....	89
System Logs (Jurnale de sistem).....	89
SupportAssist system resolution (Rezoluție sistem SupportAssist).....	90
Actualizarea sistemului BIOS în Windows.....	90
Actualizarea sistemului BIOS pe sisteme cu funcția BitLocker activată.....	91
Actualizarea sistemului BIOS al computerului utilizând o unitate flash USB.....	91
Actualizarea sistemului BIOS Dell în mediile Linux și Ubuntu.....	92
Restaurarea BIOS din meniul de încărcare o singură dată F12.....	92
Parola de sistem și de configurare.....	96
Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare.....	96
Ștergerea sau modificarea unei parole existente de configurare a sistemului.....	97
<b>6 Software.....</b>	<b>98</b>
Configurații de sisteme de operare.....	98
Drivere pentru chipset.....	98
Drivere USB.....	99
Drivere de rețea.....	100
Drivere audio.....	100
Drivere pentru controlerle de stocare.....	100
Drivere Bluetooth.....	100
Drivere de securitate.....	100
<b>7 Depanare.....</b>	<b>102</b>
Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticarea ePSA.....	102
Executarea diagnosticării ePSA.....	102
LED de diagnosticare.....	102
Indicatoarele luminoase de stare a bateriei.....	103
Soluție de andocare Dell.....	104
Portul Thunderbolt 3 Type-C nu acceptă anumite caracteristici ale sistemului de andocare.....	104
Alimentarea hibridă.....	105
<b>8 Solicitarea de asistență.....</b>	<b>106</b>
Cum se poate contacta Dell.....	106

# Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Subiecte:

- Măsuri de siguranță
- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

## Măsuri de siguranță

Capitolul despre măsuri de siguranță vă oferă instrucțiuni detaliate despre pașii principali care trebuie urmați înainte de a efectua orice dezasamblare.

Luați în considerare următoarele măsuri de siguranță înainte de a efectua orice proceduri de instalare sau reparații care implică dezasamblarea sau de reasamblarea:

- Opriți sistemul și toate dispozitivele periferice atașate.
- Deconectați sistemul și toate dispozitivele periferice atașate de la alimentarea cu c.a.
- Deconectați toate cablurile de rețea și liniile telefonice și de telecomunicații de la sistem.
- Utilizați un kit de service în câmp electrostatic atunci când interveniți în interiorul oricărui sistem de tip notebook, pentru a evita deteriorarea prin descărcare electrostatică.
- După ce ați scos o componentă oarecare din sistem, așezați-o cu grijă pe un covor anti-static.
- Purtați încălțăminte cu talpă din cauciuc izolator, pentru a reduce riscul de a vă electrocuta.

## Alimentarea în starea de veghe

Produsele Dell cu alimentare în starea de veghe trebuie să fie deconectate de la priză înainte de a desface carcasa. Sistemele care încorporează alimentare în starea de veghe mențin alimentarea unor componente esențiale în timp ce sunt oprite. Alimentarea internă îi permite sistemului să fie pornit de la distanță (wake on LAN - pornire prin rețeaua locală) sau să fie suspendat în modul repaus, având și alte caracteristici avansate de gestionare a alimentării.

Scoaterea din priză și menținerea apăsată a butonului de alimentare timp de 15 secunde ar trebui să descarce energia reziduală din placa de sistem, notebook

## Împământarea

Împământarea este o metodă de conectare a doi sau mai mulți conductori de împământare la același potențial electric. Acest lucru se realizează cu ajutorul unui kit de service în câmp electrostatic. Când conectați un fir de împământare, asigurați-vă că acesta este conectat la metal curat, niciodată la o suprafață metalică vopsită sau nemetalică. Brățara de încheietură trebuie să fie bine fixată și în deplin contact cu pielea; de asemenea, asigurați-vă că ați scos orice bijuterii precum ceasuri, brățări sau inele înainte de a vă lega la echipament.

# Descărcări electrostatice – protecția împotriva descărcărilor electrostatice

Descărcările electrostatice reprezintă o preocupare majoră atunci când mănuiți componente electronice, mai ales componente sensibile precum plăci de extensie, procesoare, module de memorie DIMM și plăci de sistem. Sarcini electrice neglijabile pot deteriora circuitele în moduri greu de observat, cum ar fi funcționarea cu intermitențe sau scurtarea duratei de viață a produsului. Pe măsură ce în domeniu se impun cerințe de consum de energie cât mai mic la o densitate crescută, protecția împotriva descărcărilor electrostatice devine o preocupare din ce în ce mai mare.

Datorită densității crescute a semiconducătorilor utilizați în produsele Dell recente, sensibilitatea față de deteriorări statice este acum mai mare comparativ cu produsele Dell anterioare. Din acest motiv, unele dintre metodele de manevrare a componentelor aprobate în trecut nu mai sunt aplicabile.

Sunt recunoscute două tipuri de deteriorări prin descărcări electrostatice, catastrofale și intermitente.

- **Catastrofale** – Defecțiunile catastrofale reprezintă aproximativ 20% dintre defecțiunile legate de descărcările electrostatice. O astfel de defecțiune provoacă o pierdere imediată și totală a capacității de funcționare a dispozitivului. Un exemplu de defecțiune catastrofală este un modul de memorie DIMM supus unui șoc electrostatic care generează imediat un simptom de tip "No POST/No Video" cu emiterea unui cod sonor de memorie lipsă sau nefuncțională.
- **Intermitente** – Defecțiunile intermitente reprezintă aproximativ 80% dintre defecțiunile legate de descărcările electrostatice. Procentul mare de defecțiuni intermitente se datorează faptului că momentul în care survine defecțiunea nu este observat imediat. Modulul DIMM primește un șoc electrostatic pe care îl absoarbe doar parțial ca o mică diferență de potențial, fără să producă imediat simptome către exterior legate de defecțiune. Disiparea diferenței slabe de potențial poate dura săptămâni sau luni, timp în care poate provoca degradarea integrității memoriei, erori de memorie intermitente etc.

Defecțiunile cele mai dificile de depistat și de depanat sunt cele intermitente (cunoscute și ca defecțiuni latente sau "răni deschise").

Pentru a preveni defecțiunile prin descărcări electrostatice, urmați acești pași:

- Utilizați o brățară anti-statică de încheietură, cablată și împământată corespunzător. Utilizarea brățarilor anti-statice wireless nu mai este permisă; acestea nu asigură o protecție adecvată. Atingerea șasiului înainte de a manevra componente nu asigură o protecție adecvată împotriva descărcărilor electrostatice pentru componentele cu o sensibilitate electrostatică crescută.
- Manevrați toate componentele sensibile la descărcări electrostatice într-o zonă protejată anti-static. Dacă este posibil, folosiți covoare antistatice de podea sau de birou.
- Când despachetați o componentă sensibilă electrostatic din cutia în care a fost livrată, nu scoateți componenta din pungă anti-statică până în momentul în care sunteți pregătit să instalați componenta. Înainte să desfaceți ambalajul anti-static, asigurați-vă că ați descărcat electricitatea statică din corpul dvs.
- Înainte de a transporta o componentă sensibilă electrostatic, așezați-o într-un container sau ambalaj anti-static.

## Kitul de service în câmp electrostatic

Kit-ul de service în câmp electrostatic (Field Service kit) fără monitorizare este kit-ul de service cel mai răspândit ca utilizare. Fiecare kit de service în câmp electrostatic include trei componente principale: covor anti-static, brățară de încheietură și fir de împământare.

## Componentele unui kit de service în câmp electrostatic (ESD)

Componentele unui kit de service în câmp electrostatic (ESD) sunt:

- **Covorul anti-static** – Covorul anti-static este disipativ, pe el putând fi plasate componentele în timpul procedurilor de service. Când utilizați un covor anti-static, brățara de încheietură trebuie să fie bine fixată, iar firul de împământare trebuie să fie conectat între covor și orice parte metalică netratată a sistemului la care se lucrează. După desfășurarea corespunzătoare a covorului, componentele pot fi scoase din compartimentul ESD și așezate direct pe el. Articolele sensibile la electricitatea statică vor fi în siguranță în mâna dvs., pe covorul anti-static, în sistem sau în interiorul unei pungi anti-statice.
- **Brățara de încheietură și firul de împământare** – Brățara de încheietură și firul de împământare pot fi conectate fie direct între încheietura mâinii și o parte metalică netratată a hardware-ului (când covorul anti-static nu este necesar), fie conectat la covorul anti-static pentru a proteja hardware-ul amplasat temporar pe acesta. Conexiunea fizică dintre brățara de încheietură și firul de împământare, între pielea dvs., covorul anti-static și hardware, este cunoscută și ca împământare. Utilizați numai kit-uri de service în câmp electrostatic prevăzute cu brățară de încheietură, covor și fir de împământare. Nu folosiți niciodată brățări de încheietură fără fir. Nu

uitați că firele din interiorul unei brățări de încheietură sunt predispuse deteriorării prin tocire și utilizare curentă, deci trebuie verificate cu regularitate cu ajutorul unui aparat de testare a brățărilor pentru a evita deteriorarea accidentală a hardware-ului prin șoc electrostatic. Se recomandă să testați brățara și firul de împământare cel puțin săptămânal.

- **Aparatul de testare a brățărilor de încheietură anti-stactice** – Firele din interiorul unei brățări anti-stactice sunt predispuse deteriorării în timp. Dacă folosiți un kit fără monitorizare, cel mai bine este să testați cu regularitate brățara înainte de orice intervenție de service sau, ca cerință minimală, să o testați săptămânal. În acest scop, cea mai bună metodă este folosirea unui aparat de testare. Dacă nu dețineți un aparat de testare a brățărilor de încheietură, încercați să procurați unul de la reprezentanța locală. Pentru a efectua testarea, conectați firul de împământare al brățării la aparatul de testare în timp ce aveți brățara montată la încheietură și apăsați butonul de testare. Dacă testul reușește, se aprinde un LED verde; dacă testul nu reușește, se aprinde un LED roșu și se aude un sunet de alarmă.
- **Elementele izolatoare** – Este foarte important să mențineți dispozitivele sensibile la electricitatea statică, precum carcasa din plastic ale radiatoarelor, departe de componentele interne care sunt dielectrice și, adesea, puternic încărcate electrostatic.
- **Mediul de lucru** – Înainte de a desfășura kit-ul de service în câmp electrostatic, evaluați situația de la locația clientului. De exemplu, desfășurarea kit-ului pentru un mediu de server diferă față de un desktop sau față de un sistem portabil. Serverele sunt montate, de obicei, într-un raft în cadrul unui centru de date; sistemele de tip desktop sau portabile sunt amplasate pe birouri sau în alt tip de mobilier de birou. Căutați întotdeauna o suprafață de lucru plană, cu deschidere largă, fără praf sau dezordine și suficient de mare pentru a desfășura kit-ul anti-static astfel încât să rămână spațiu suficient și pentru sistemul la care veți interveni. De asemenea, în spațiul de lucru nu trebuie să existe obiecte dielectrice care pot genera o descărcare electrostatică. În zona de lucru, îndepărtați întotdeauna obiectele din plastic sau din burete la cel puțin 30 cm (12") depărtare față de componentele sensibile la electricitatea statică, înainte să atingeți fizic orice componente hardware.
- **Ambalajul anti-static** – Toate dispozitivele sensibile la electricitatea statică trebuie să fie livrate și recepționate în ambalaje anti-stactice. Sunt de preferat pungile metalice ecranate anti-static. Oricum, ambalați întotdeauna componentele defecte pe care le returnați în ambalajele anti-stactice în care au sosit componentele noi. Punga anti-statică trebuie pliată și lipită etanș cu bandă, urmând să folosiți materialele din polistiren din cutia originală în care a sosit componenta nouă. Dispozitivele sensibile la electricitatea electrostatică trebuie scoase din ambalaj numai pe o suprafață de lucru protejată anti-static, iar componentele nu trebuie așezate niciodată deasupra pungilor anti-stactice, deoarece numai interiorul pungilor este ecranat. Așezați întotdeauna componentele în mână, pe covorul anti-static, în sistem sau într-o pungă antistatică.
- **Transportarea componentelor sensibile** – Când transportați componente sensibile la electricitatea statică, cum ar fi piese de schimb sau componente care urmează să fie returnate la Dell, este foarte important să plasați aceste componente în pungi anti-stactice pentru a fi transportate în siguranță.

## Rezumat despre protecția anti-statică

Se recomandă ca toți tehnicienii de service să utilizeze covorul anti-static protector și brățara de încheietură anti-statică tradițională, cu fir de împământare, la toate intervențiile asupra unor produse Dell. Mai mult, este foarte important ca tehnicienii să mențină componentele sensibile departe de orice componente dielectrice în timp ce efectuează activități de service și să utilizeze pungi anti-stactice pentru transportarea componentelor sensibile.

## Transportarea componentelor sensibile

Când transportați componente sensibile la electricitatea statică, cum ar fi piese de schimb sau componente care urmează să fie returnate la Dell, este foarte important să plasați aceste componente în pungi anti-stactice pentru a fi transportate în siguranță.

## Ridicarea echipamentului

Când ridicați echipamente cu o greutate mare, respectați următoarele indicații:

**⚠️ AVERTIZARE: Nu ridicați mai mult de 50 lb. Obțineți întotdeauna resurse suplimentare sau folosiți un dispozitiv de ridicare mecanic.**

- 1 Obțineți un echilibru ferm în picioare. Îndepărtați tălpile una de alta pentru o bază stabilă și îndreptați degetele spre exterior.
- 2 Încordați mușchii stomacului. Mușchii abdominali susțin coloana vertebrală în timpul ridicării, absorbind forța încărcăturii.
- 3 Ridicați folosind mușchii picioarelor, nu ai spatelui.
- 4 Țineți greutatea aproape de corp. Cu cât încărcătura este mai aproape de coloană, cu atât forța exercitată asupra spatelui este mai mică.
- 5 Țineți spatelul vertical și când ridicați și când așezați încărcătura. Nu adăugați și greutatea corpului la greutatea încărcăturii. Evitați răsucirea corpului și a spatelui.
- 6 Urmați aceleași tehnici în ordine inversă pentru a așeza încărcătura.

# 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.

# După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

După ce ați finalizat toate procedurile de remontare, asigurați-vă că ați conectat 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 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.
- 2 Conectați toate cablurile de rețea sau de telefonie la computerul dvs.

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

- 3 Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
- 4 Porniți computerul.

## Scoaterea și instalarea componentelor

### 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 șurubul captiv M2.5x2+3.5 care fixează capacul bazei pe computer [1].
  - b Desprindeți capacul de la margine [2].

**NOTIFICARE:** Este posibil să aveți nevoie de un știft din plastic pentru ridicarea capacului de margini.



- 3 Ridicați capacul bazei de pe computer.



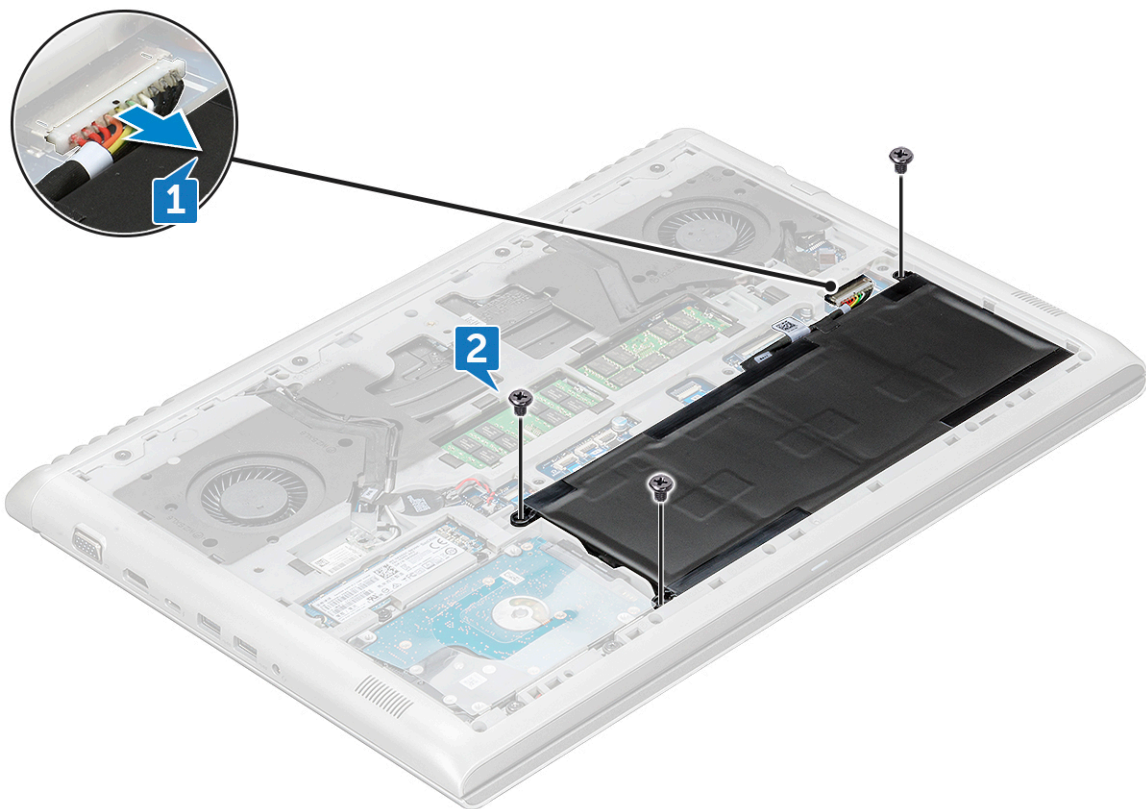
## Instalarea capacului bazei

- 1 Aliniați capacul bazei cu suporturile pentru șuruburi de pe sistem.
- 2 Apăsați pe marginile capacului până când acesta se fixează la locul său.
- 3 Strângeți șurubul M2.5x2+3.5 pentru a fixa capacul bazei de sistem.
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

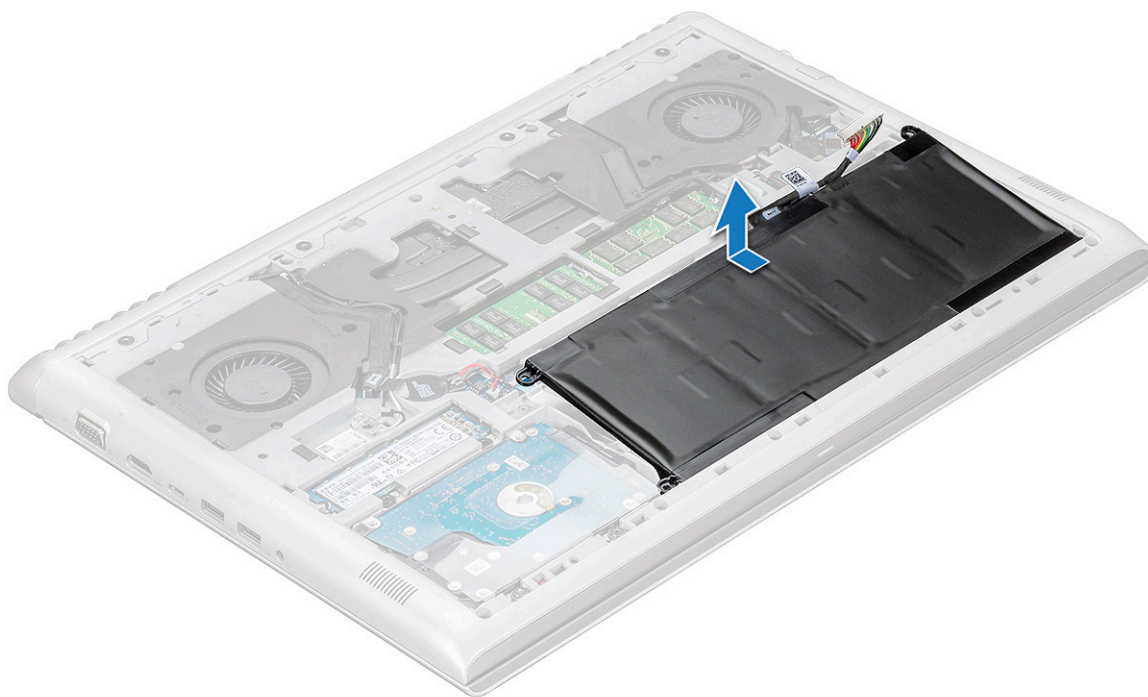
## Baterie

### Scoaterea bateriei

- 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 Scoateți șuruburile trei (M2x3) care fixează bateria de sistem [2].



4 Ridicați și scoateți bateria din sistem.



## Instalarea bateriei

- 1 Introduceți bateria în slotul din sistem.
- 2 Conectați cablul bateriei la conectorul de pe placa de sistem.

- 3 Montați la loc șuruburile M2x3 care fixează bateria de sistem.
- 4 Instalați [capacul bazei](#)
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Baterie rotundă

### Scoaterea bateriei rotunde

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



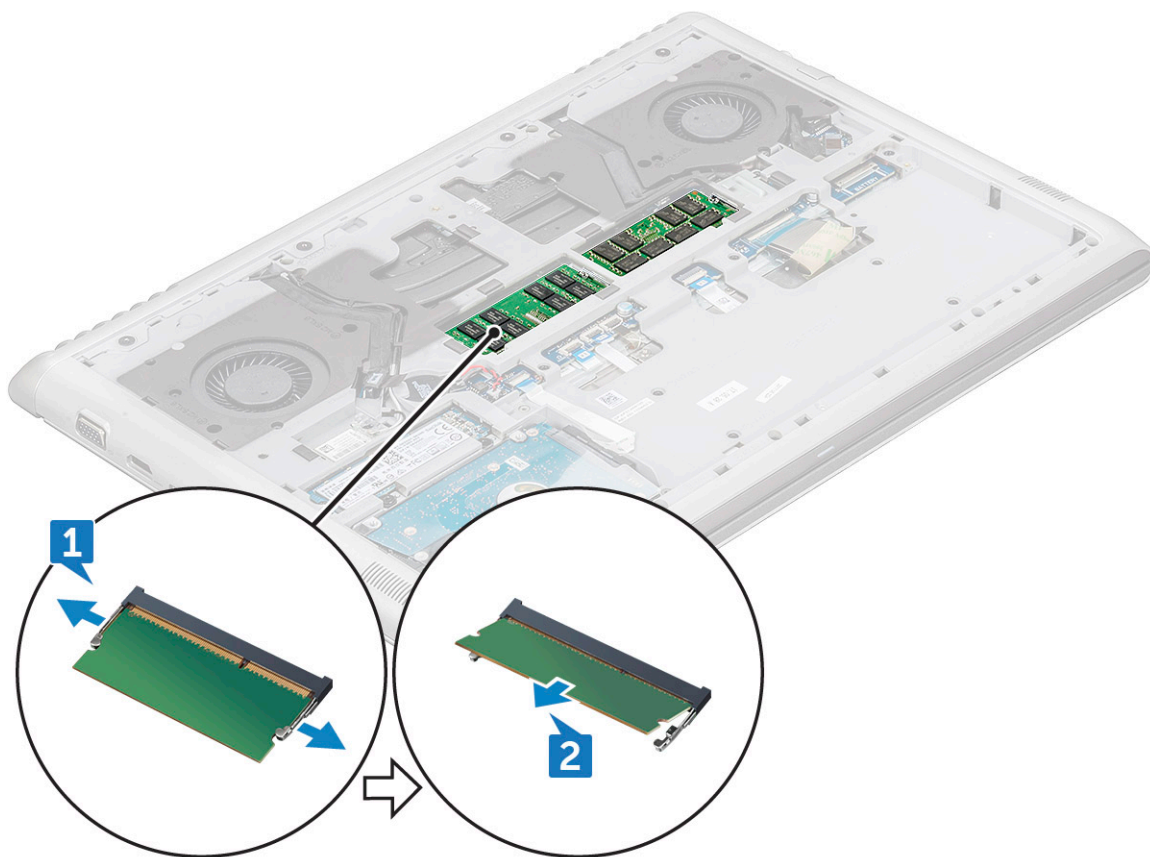
### Instalarea bateriei rotunde

- 1 Așezați bateria rotundă în slotul de pe placa de bază.
- 2 Conectați cablul bateriei rotunde la conectorul de pe placa de sistem.
- 3 Instalați:
  - a [baterie](#)
  - b [capacul bazei](#)
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

# modulele 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 din poziție [1].
  - b Scoateți prin ridicare modulul de memorie din sistem [2].



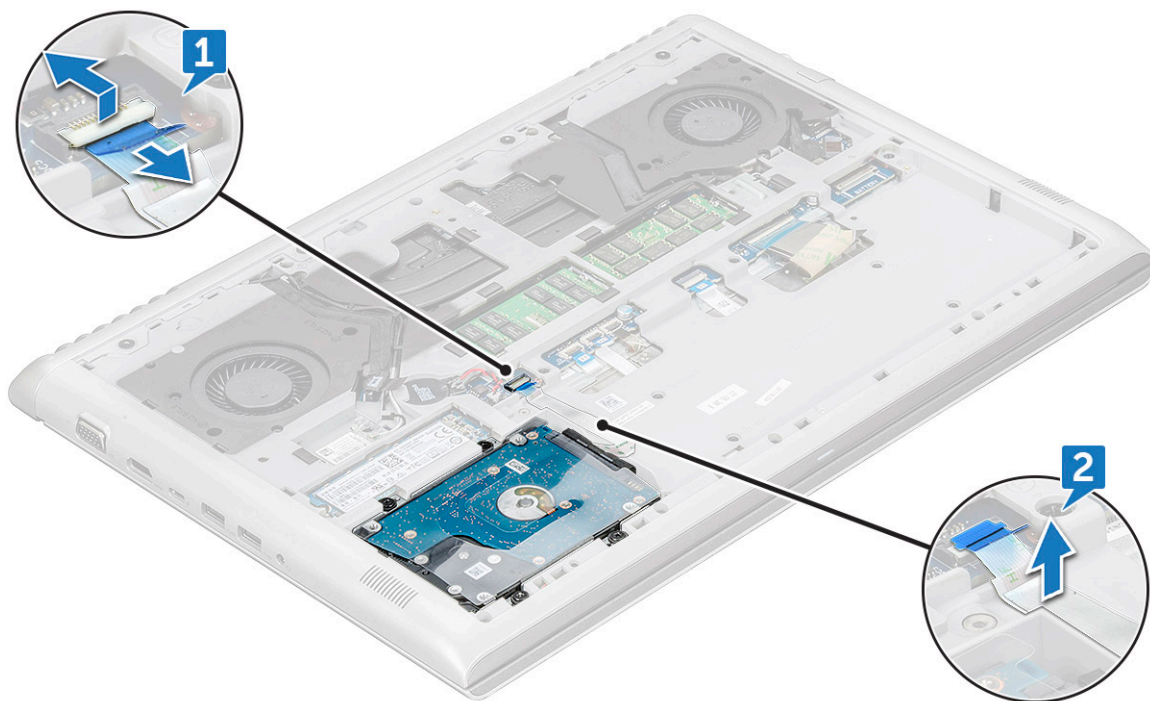
## Instalarea modului de memorie

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

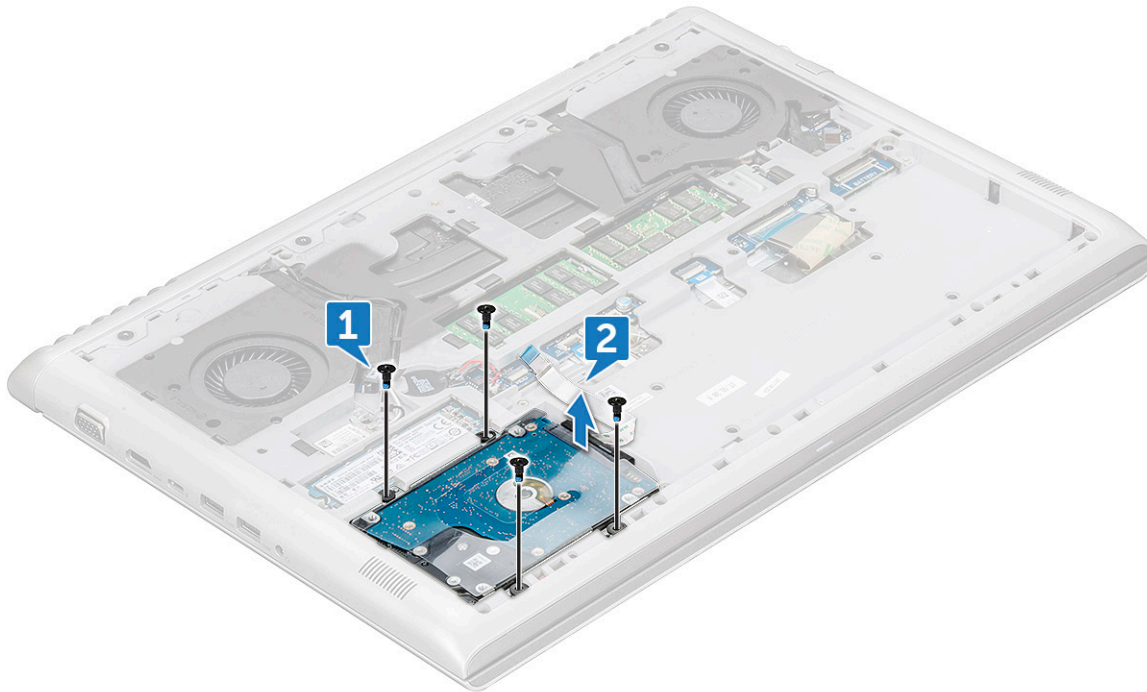
# Hard disk

## Scoaterea 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 deconecta cablul:
  - a Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul hard diskului de la sistem [1].
  - b Desprindeți cablul hard diskului pentru a-l elibera din banda adezivă [2].



- 4 Pentru a scoate hard diskul:
  - a Scoateți șuruburile patru (M2.5x3) care fixează hard diskul de sistem [1].
  - b Scoateți prin ridicare hard diskul din sistem [2].



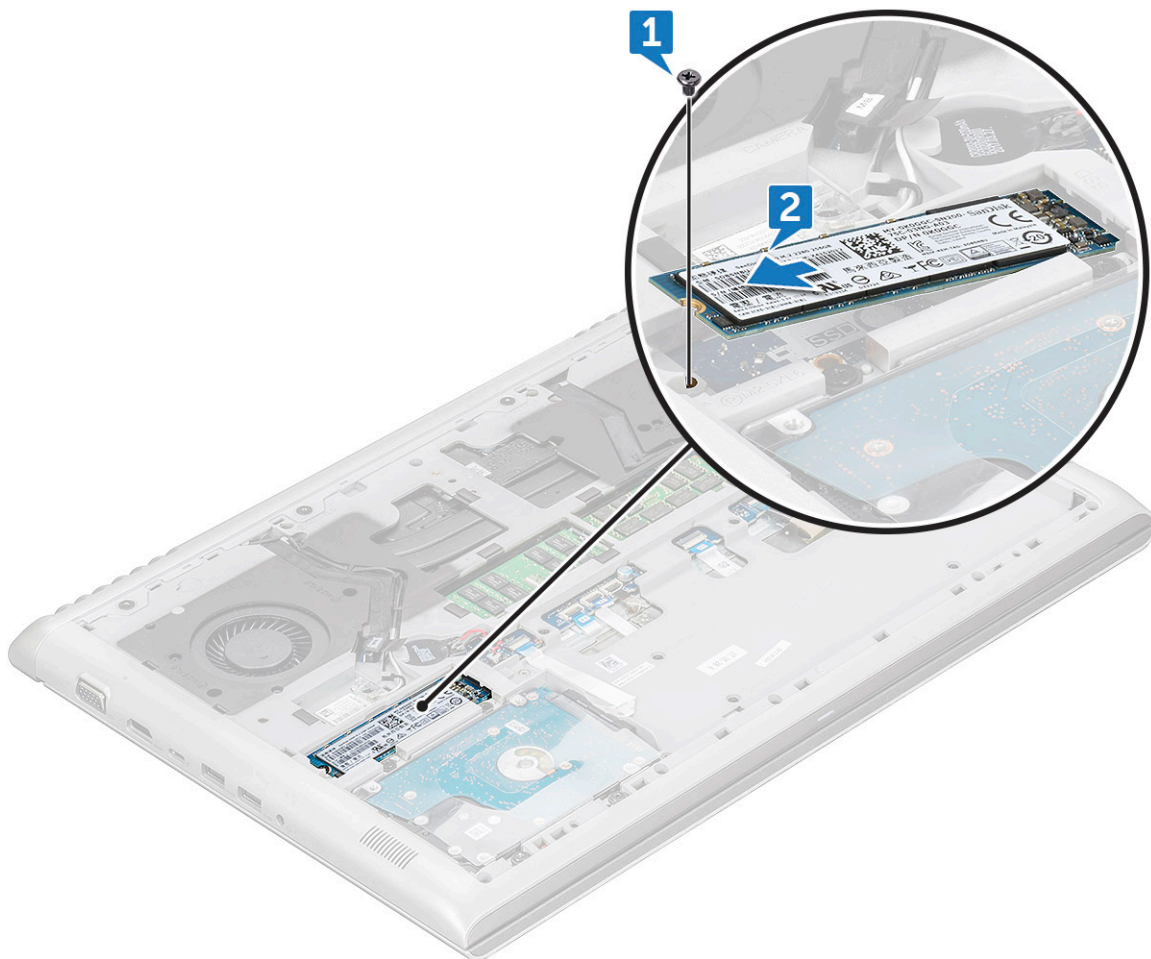
## Instalarea hard diskului

- 1 Introduceți hard diskul în slotul din sistem.
- 2 Montați la loc șuruburile M2.5x3 pentru a fixa ansamblul hard diskului de sistem.
- 3 Fixați cablul hard diskului de sistem.
- 4 Conectați cablul hard diskului 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](#).

## Unitatea SSD – opțională

### Scoaterea unității SSD M.2 – (SSD)

- 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 Scoateți șurubul unic (M2x3) care fixează unitatea SSd de sistem [1].
  - b Glisați și ridicați unitatea SSD din sistem [2].



## Instalarea unității SSD M.2 – (SSD)

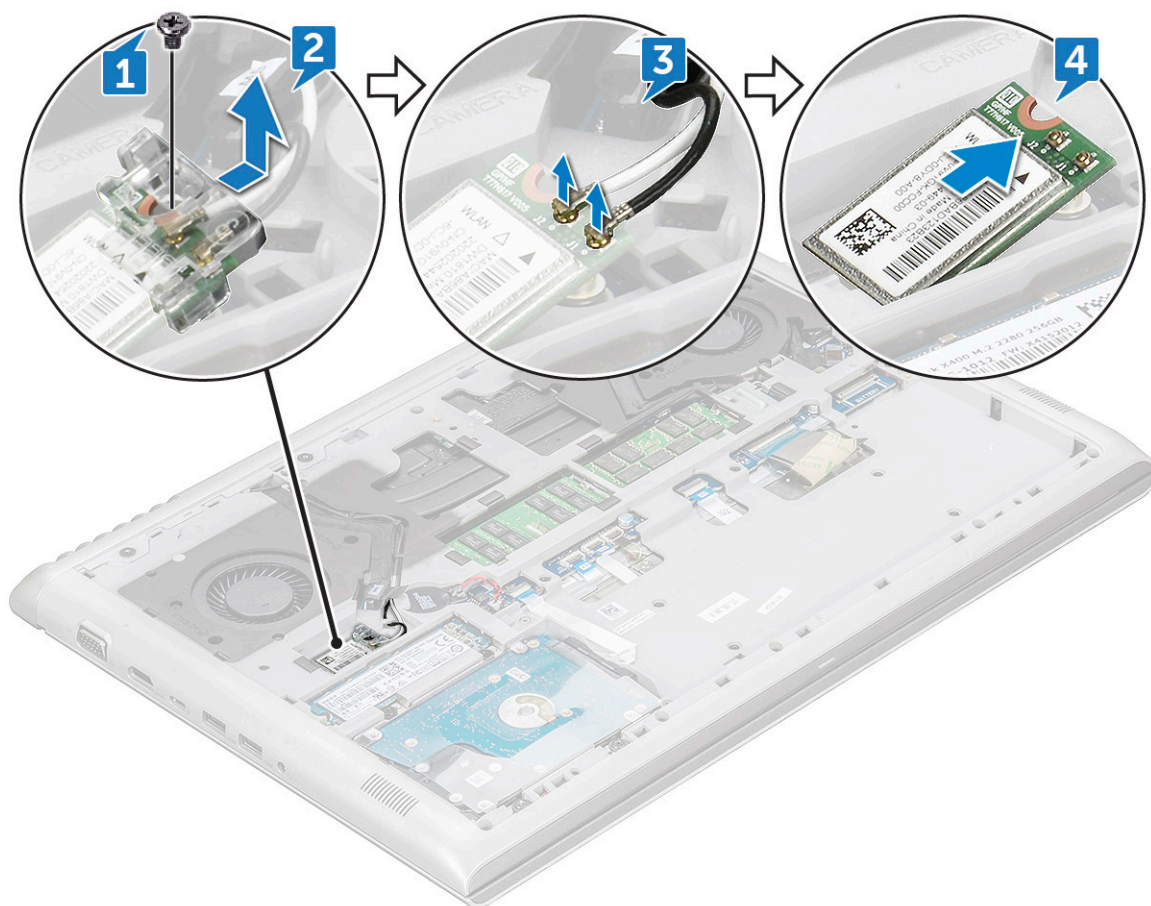
- 1 Introduceți unitatea SSD în conectorul de pe sistem.
- 2 Montați la loc șurubul M2x3 pentru a fixa unitatea SSD în sistem.
- 3 Instalați:
  - a baterie
  - b capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## 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 unic (M2x3) care fixează suportul plăcii wireless de sistem [1].
  - b Scoateți suportul plăcii wireless care fixează cablurile antenei WLAN [2].

- c Deconectați cablurile antenei WLAN de la conectorii de pe placa WLAN [3].
- d Scoateți prin ridicare placa WLAN din sistem [4].



## Instalarea plăcii WLAN

- 1 Introduceți placa WLAN în slotul de pe sistem.
- 2 Conectați cablurile de antenă WLAN la conectorii de pe placa WLAN.
- 3 Așezați suportul plăcii wireless în locul corespunzător și montați din nou șurubul M2x3 pentru a fixa suportul de sistem.
- 4 Instalați:
  - a baterie
  - b capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

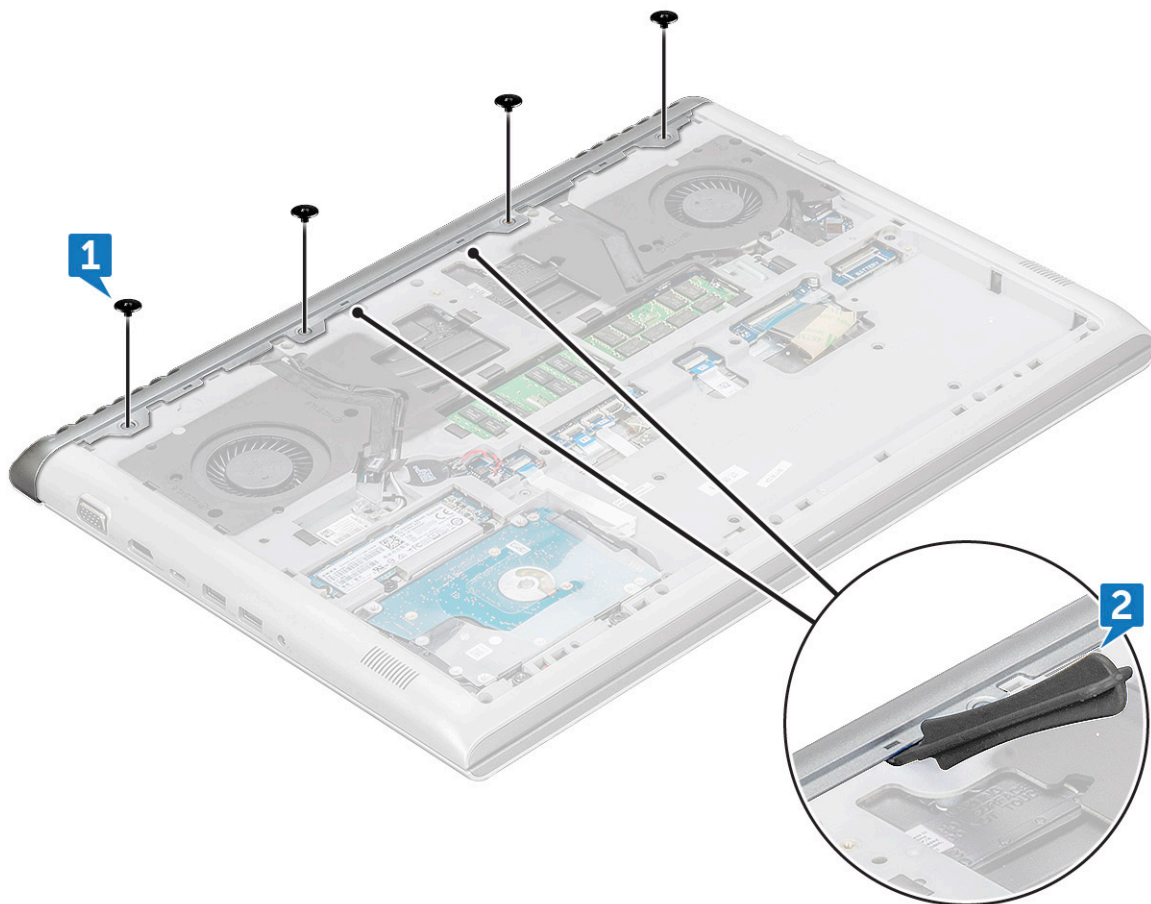
## Capacul din spate

### Scoaterea capacului din spate

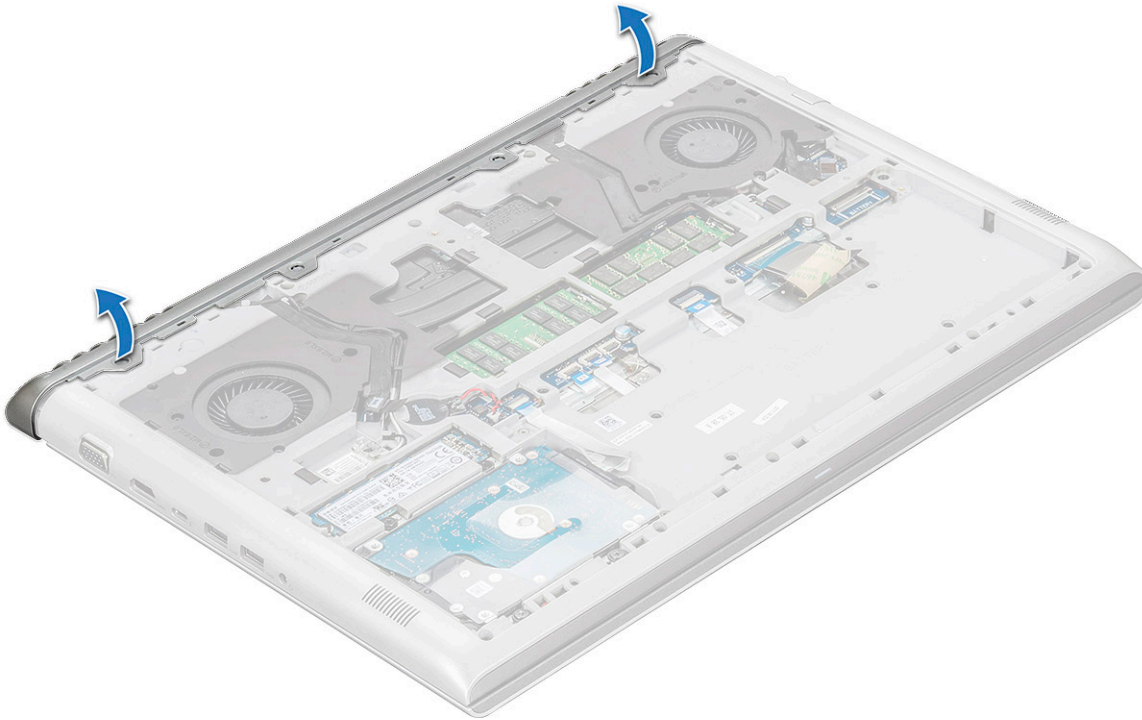
- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
- 3 Pentru a scoate șuruburile:
  - a Scoateți șuruburile patru M2x2 care fixează capacul din spate de sistem [1].

b Desprindeți capacul din spate de la margini, începând cu cele două fante situate în apropierea centrului capacului din spate [2].

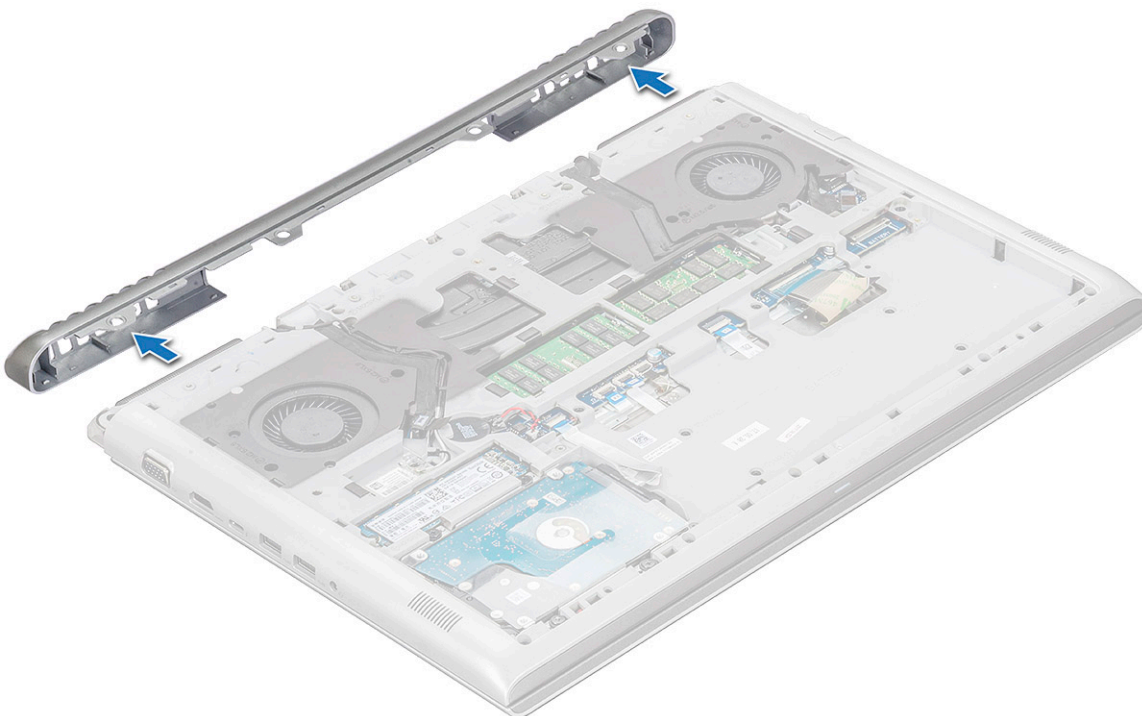
**NOTIFICARE:** Este posibil să aveți nevoie de un știft din plastic pentru desprinderea capacului de la margini.



4 Desprindeți marginile din partea dreaptă și din partea stângă, până când lamelele de fixare sunt eliberate.



- 5 Scoateți capacul din spate din sistem.



## Instalarea capacului din spate

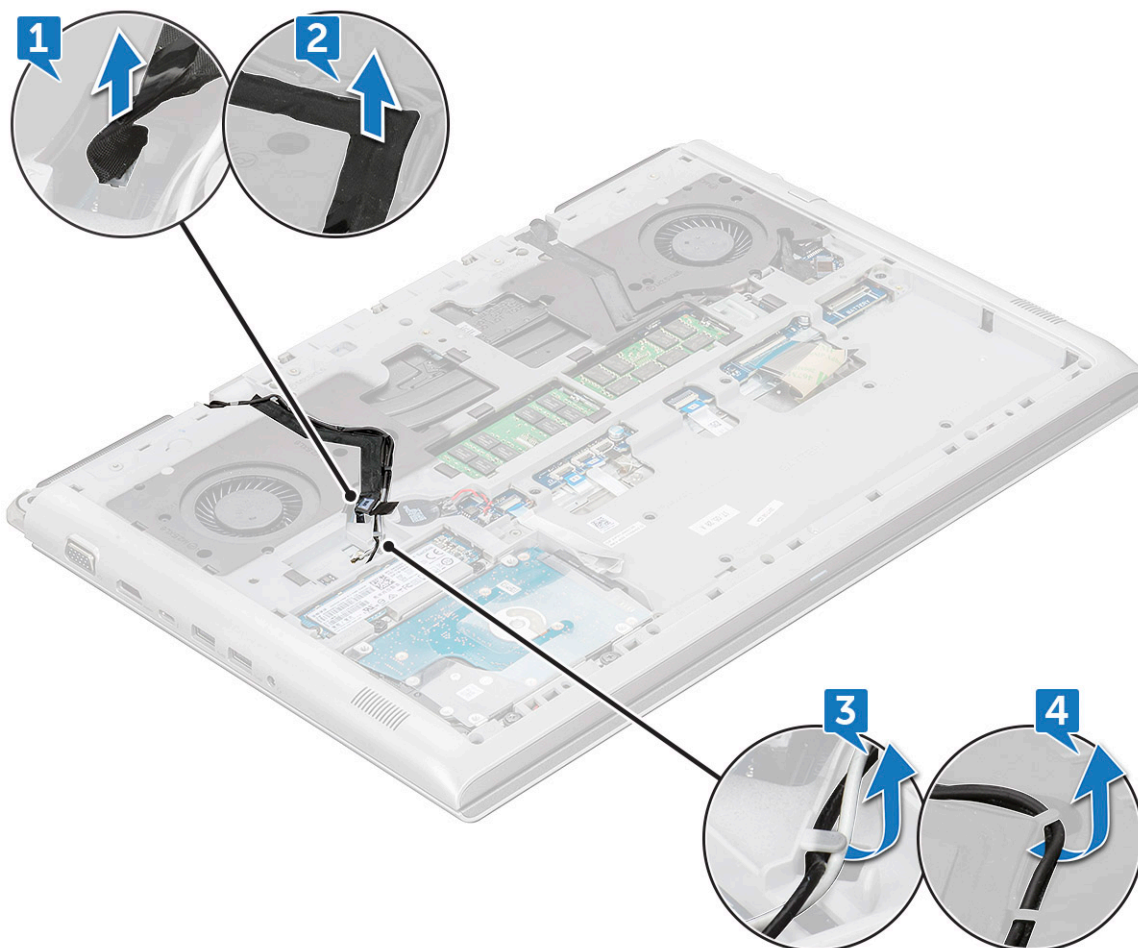
- 1 Apăsați pe marginile capacului din spate până când acesta se fixează la locul său.
- 2 Montați la loc șuruburile M2x2 care fixează capacul din spate la sistem.

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

## Capacul din spate

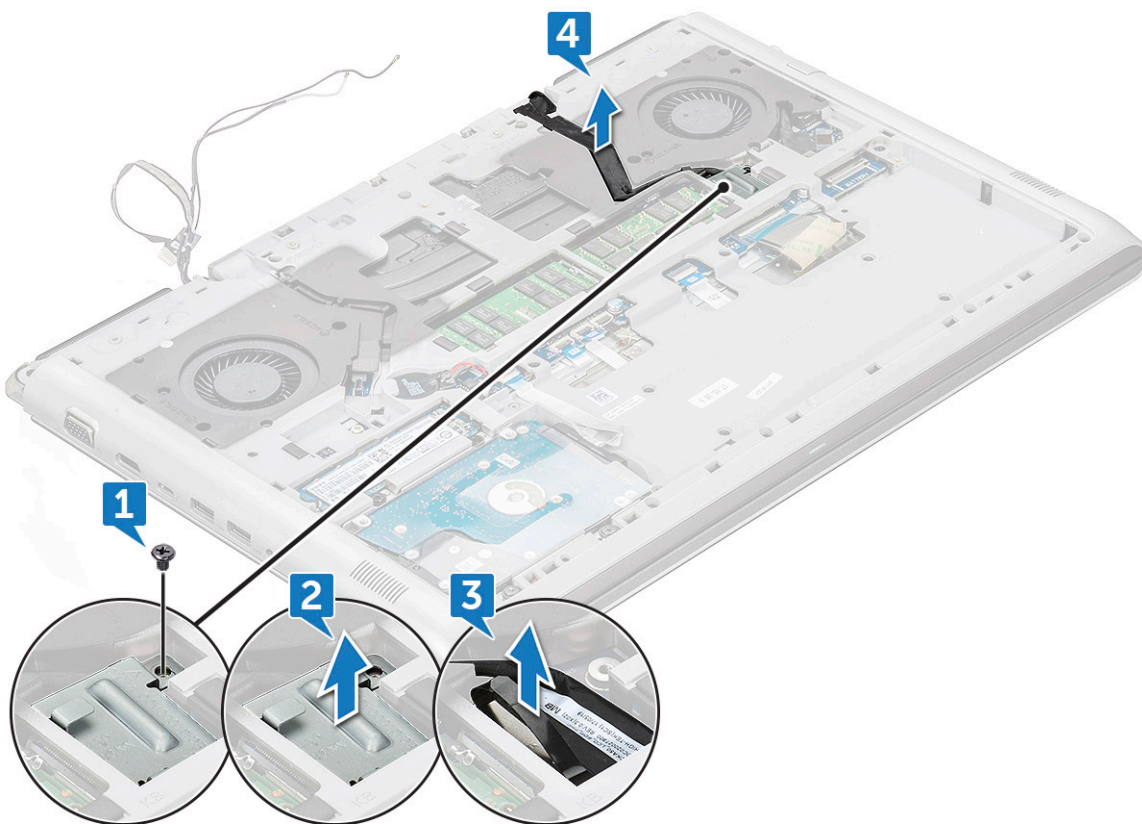
### Scoaterea capacului din spate

- 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 din spate
- 3 Pentru a deconecta cablurile:
  - a Deconectați cablul camerei și desprindeți-l din canalul de ghidare [1, 2].
  - b Desprindeți cablurile antenei WLAN din canalul de ghidare [3, 4].



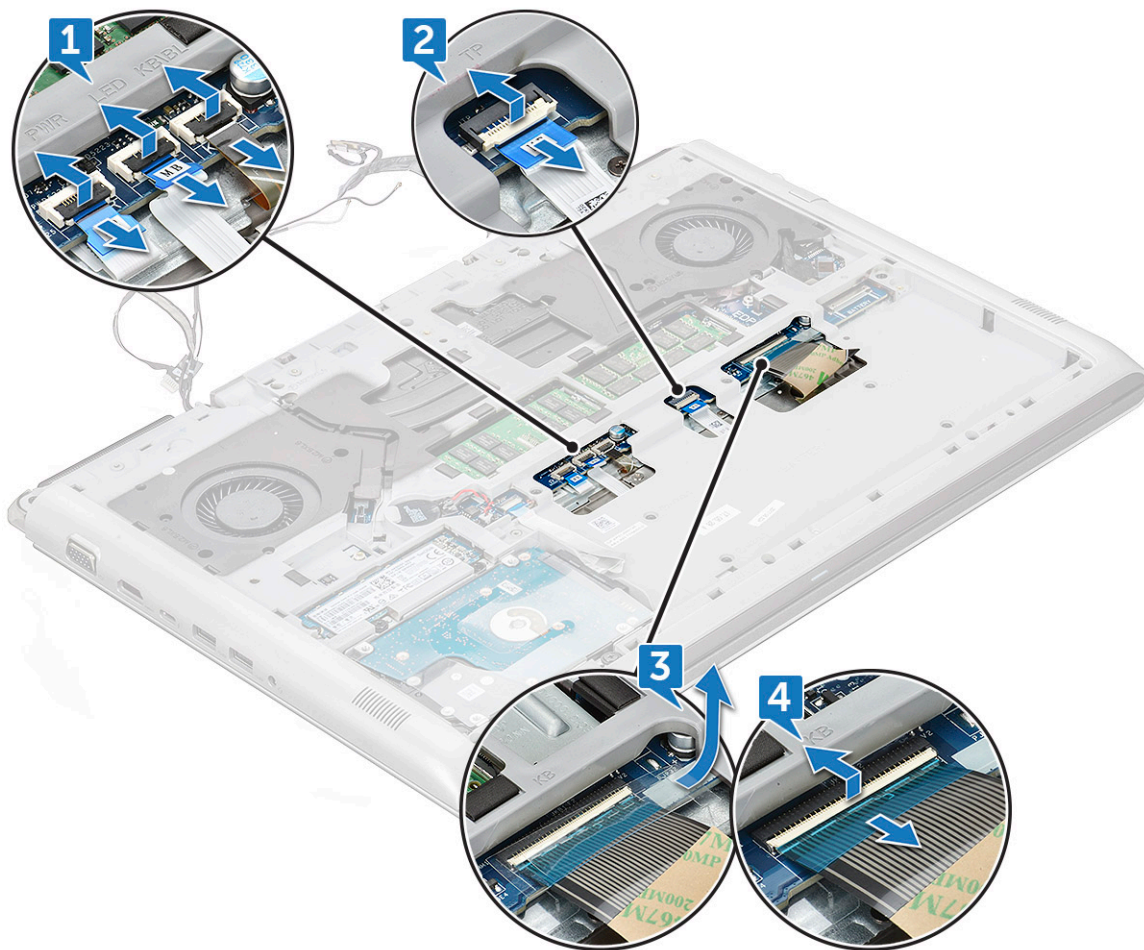
- 4 Deconectați cablul eDP:
  - a Scoateți șurubul unic (M2x3) care fixează suportul metalic eDP de sistem [1].
  - b Ridicați lamela metalică eDP din sistem [2].
  - c Deconectați cablul eDP de la conectorul de pe placa de sistem [3].

d Desprindeți cablul eDP din canalul de ghidare [4].

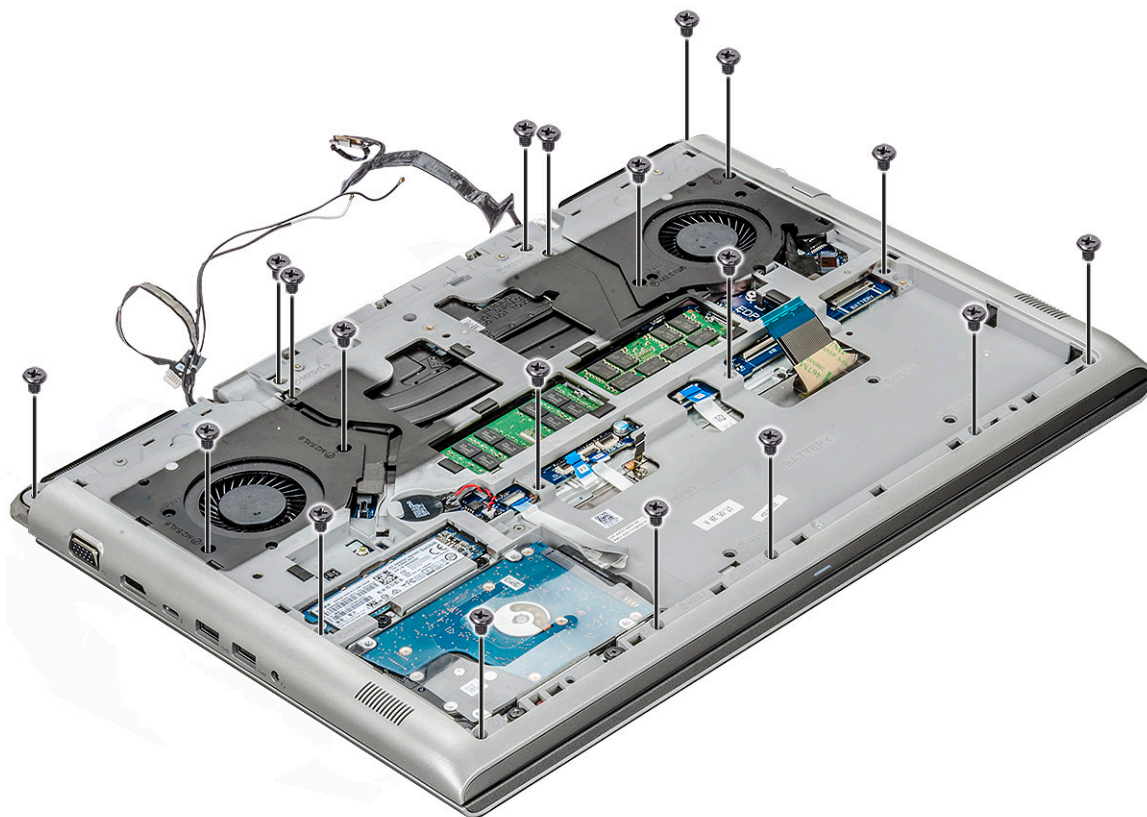


5 Deconectați următoarele cabluri:

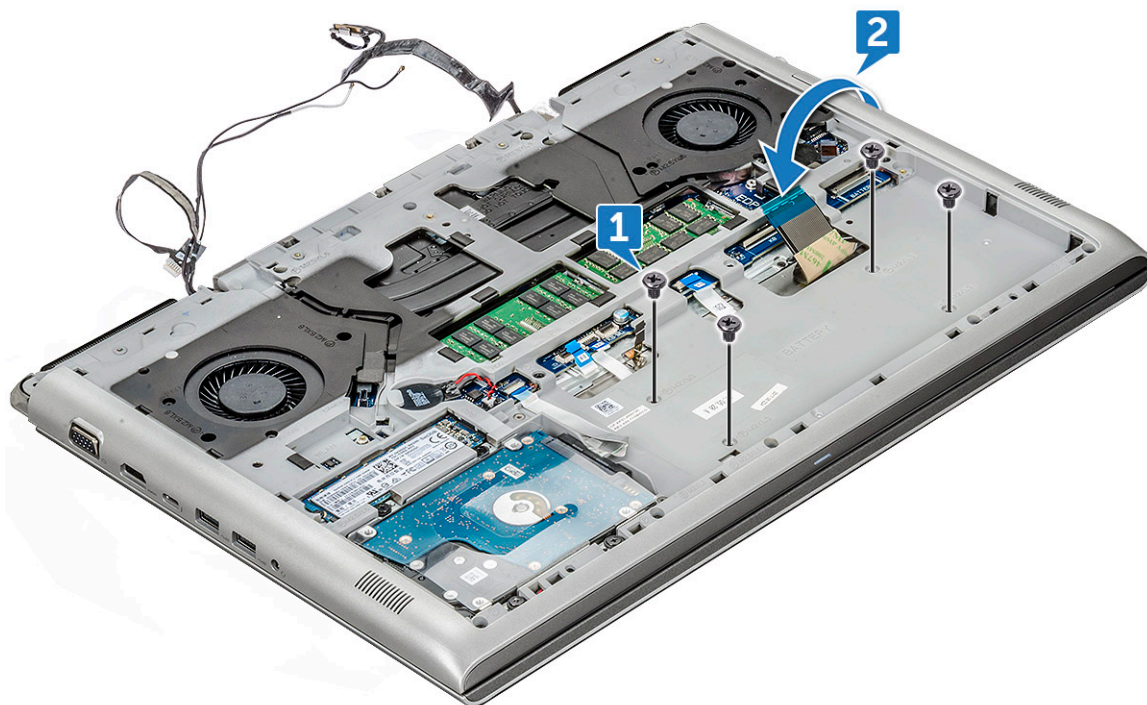
- a Deconectați cablul de alimentare, LED și de retroiluminare a tastaturii de la conectorul de pe placa de sistem [1].
- b Deconectați cablul touchpadului de la conectorul de pe placa de sistem [2].
- c Dezlipiți banda adezivă și deconectați cablul tastaturii de la conectorul de pe placa de sistem [3, 4].



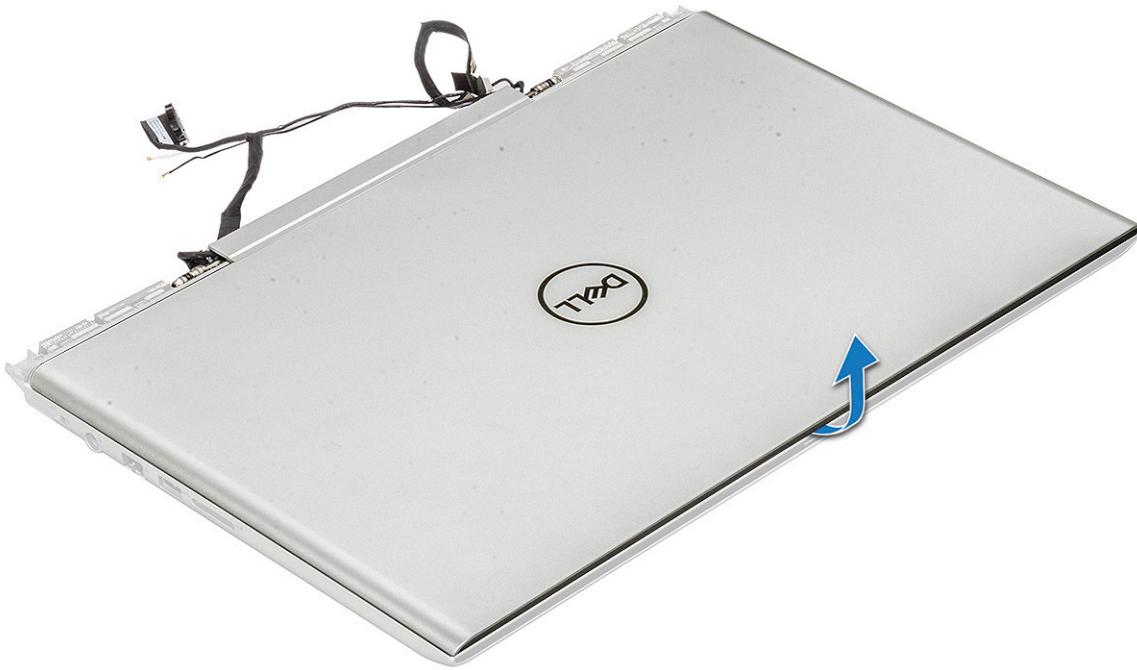
6 Scoateți șuruburile nouăsprezece (M2.5x6) care fixează capacul din spate al sistemului.



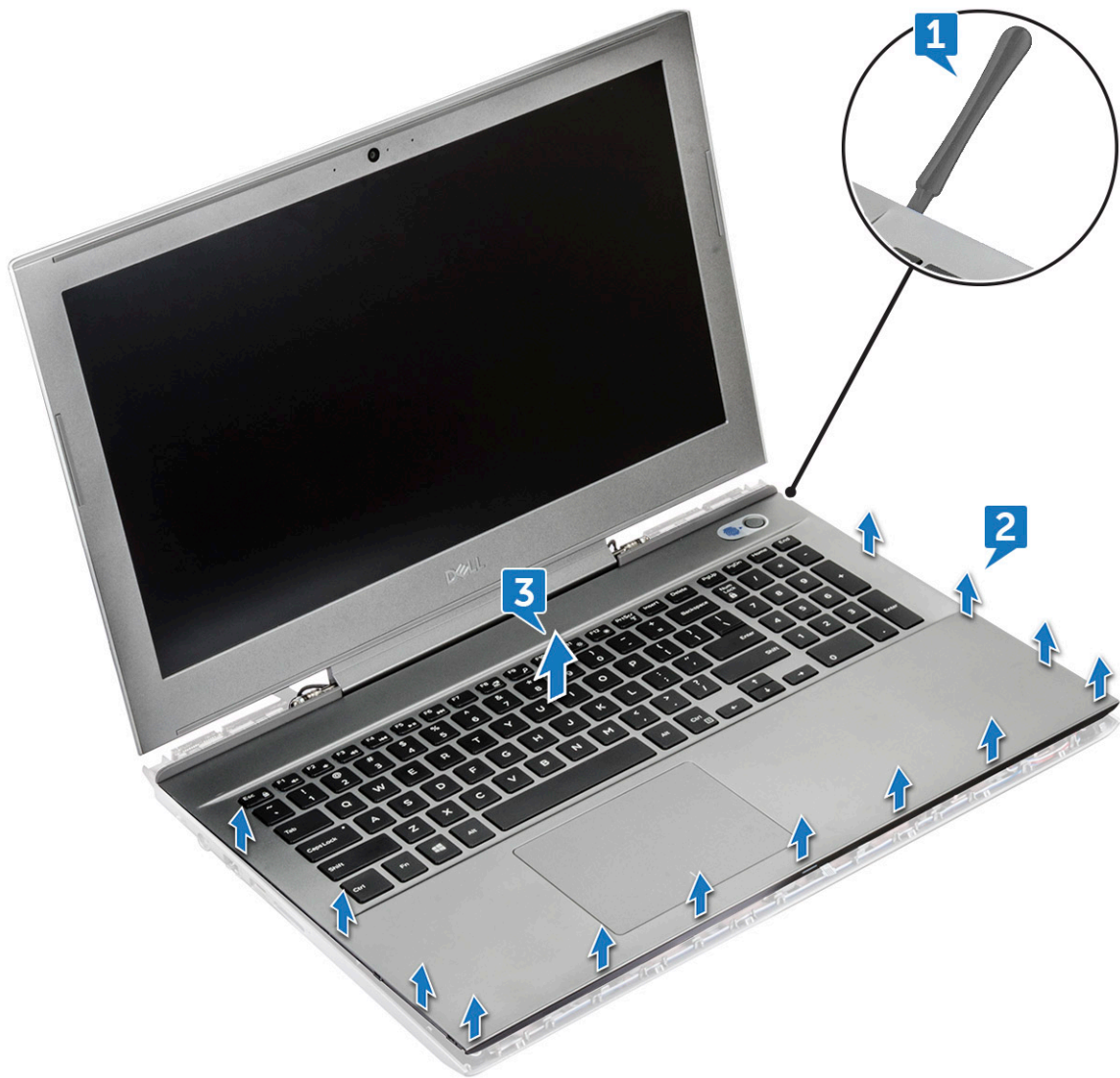
7 Scoateți șuruburile patru (M2x3) și întoarceți sistemul [1, 2].



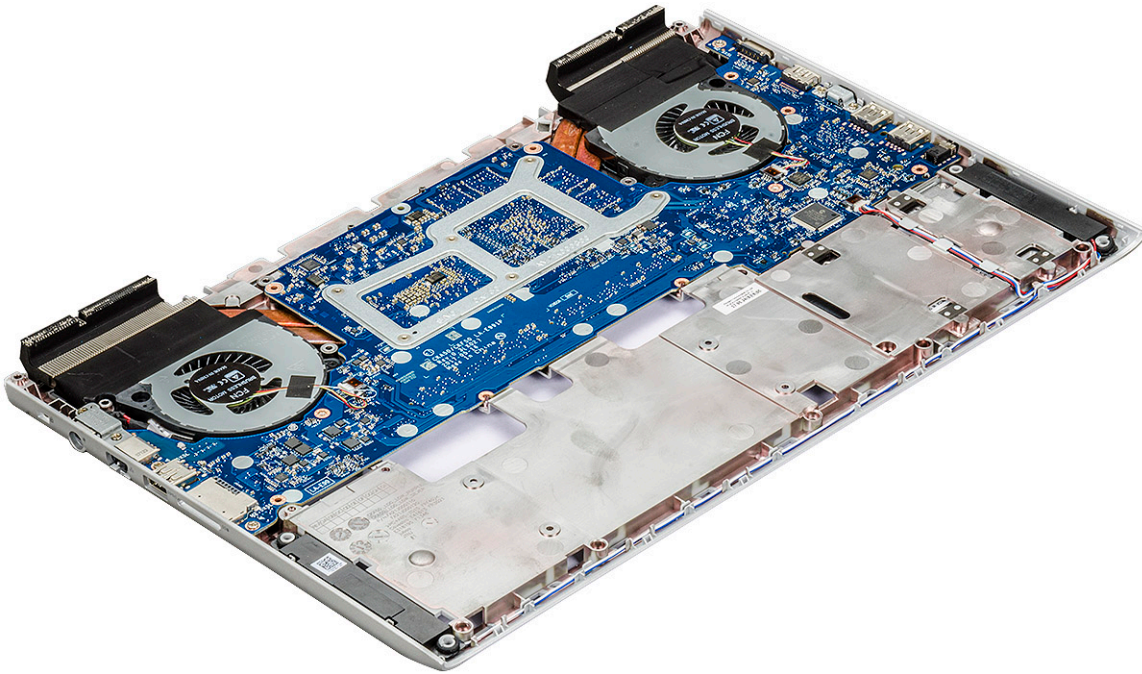
8 Deschideți ansamblul afișajului la un unghi de 90°.



- 9 Pentru a scoate capacul din spate:
- Utilizând un știft de plastic, desprindeți marginile zonei de sprijin pentru mâini [1, 2].
  - Ridicați și scoateți zona de sprijin pentru mâini din capacul din spate [3].



10 Componenta rămasă este capacul din spate.



**NOTIFICARE:** Pentru a finaliza înlocuirea capacului din spate, următoarele componente trebuie să fie scoase: memoria, placa de sistem, boxele și cablul de intrare c.c.

## Instalarea capacului din spate

- 1 Apăsați pe marginile capacului din spate până când acesta se fixează la locul său.
- 2 Închideți ansamblul afișajului și întoarceți sistemul invers.
- 3 Montați la loc șuruburile patru (M2x3) și nouăsprezece (M2.5x6) pentru a fixa capacul din spate de sistem.
- 4 Conectați cablurile de alimentare, LED, de retroiluminare a tastaturii, touchpadului și ale tastaturii la conectorii de pe placa de sistem și fixați banda adezivă peste cablul tastaturii.
- 5 Direcționați cablul eDP prin canalul de ghidare și conectați cablul la sistem.
- 6 Așezați suportul metalic eDP și montați la loc șurubul M2x3 pentru a fixa cablul eDP la sistem.
- 7 Direcționați cablurile camerei și a antenei WLAN prin canalul de ghidare și conectați cablul camerei la placa de sistem.
- 8 Instalați:
  - a placă WLAN
  - b capacul din spate
  - c baterie
  - d capacul bazei
- 9 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Difuzor

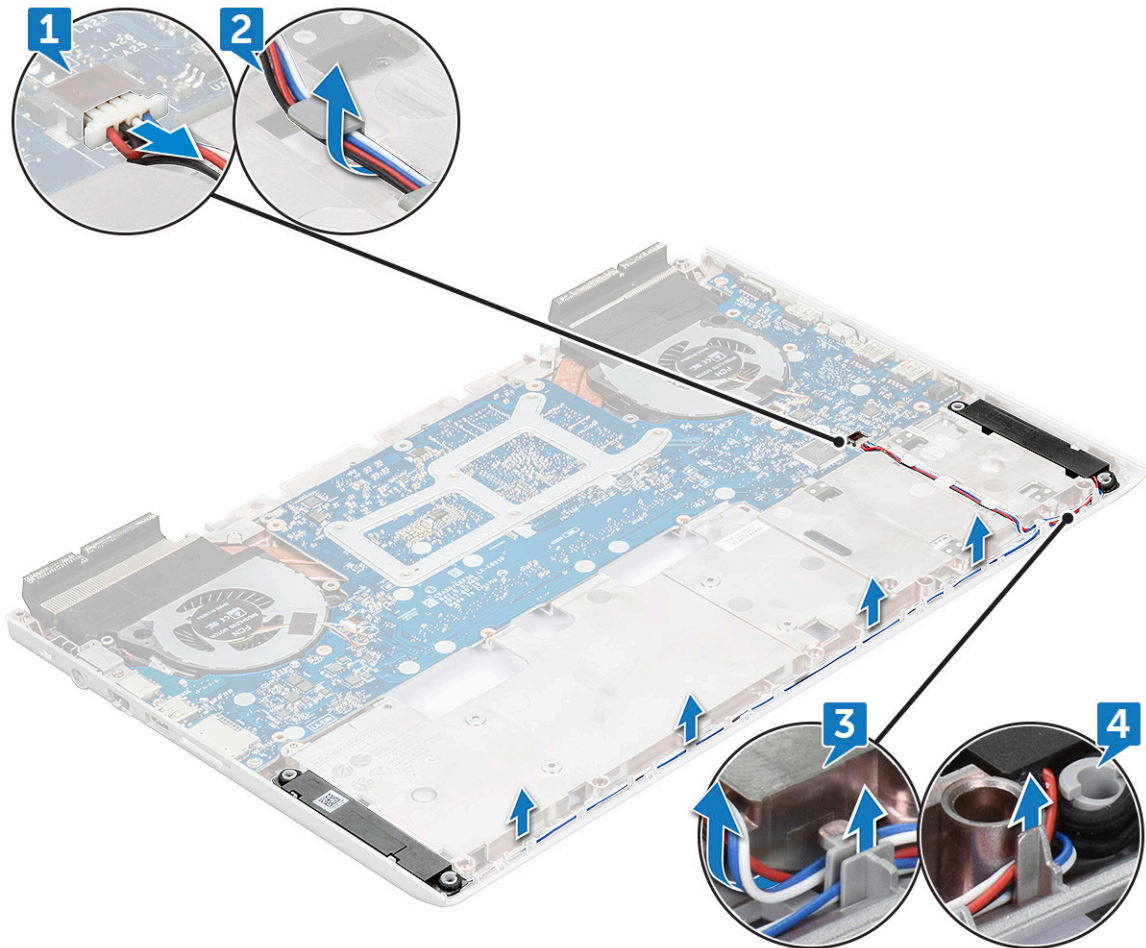
### Scoaterea difuzorului

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

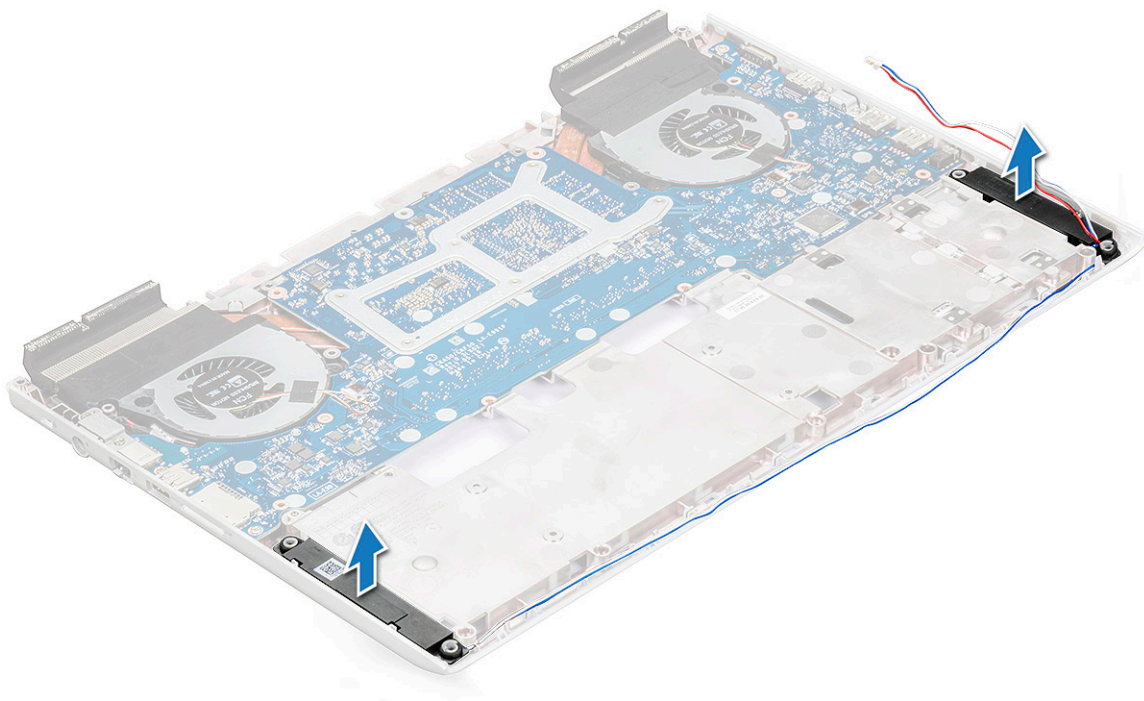
- c Placă SSD
- d placă WLAN
- e hard disk
- f modulul de memorie
- g capacul din spate
- h capacul din spate

3 Pentru a scoate difuzorul:

- a Deconectați cablul boxelor de la conectorul de pe placa de sistem [1].
- b Desprindeți cablul din canalul de direcționare [2, 3, 4].



4 Ridicați difuzoarele împreună cu cablul acestora de pe capacul din spate.



## Instalarea boxei

- 1 Aliniați boxele de-a lungul sloturilor de pe sistem.
- 2 Direcționați cablul boxelor prin lamelele de orientare de pe sistem.
- 3 Conectați cablul boxei la conectorul de pe placa de sistem.
- 4 Instalați:
  - a capacul din spate
  - b capacul din spate
  - c modulul de memorie
  - d placă WLAN
  - e hard diskul
  - f Placă SSD
  - g baterie
  - h capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

## Placa de sistem

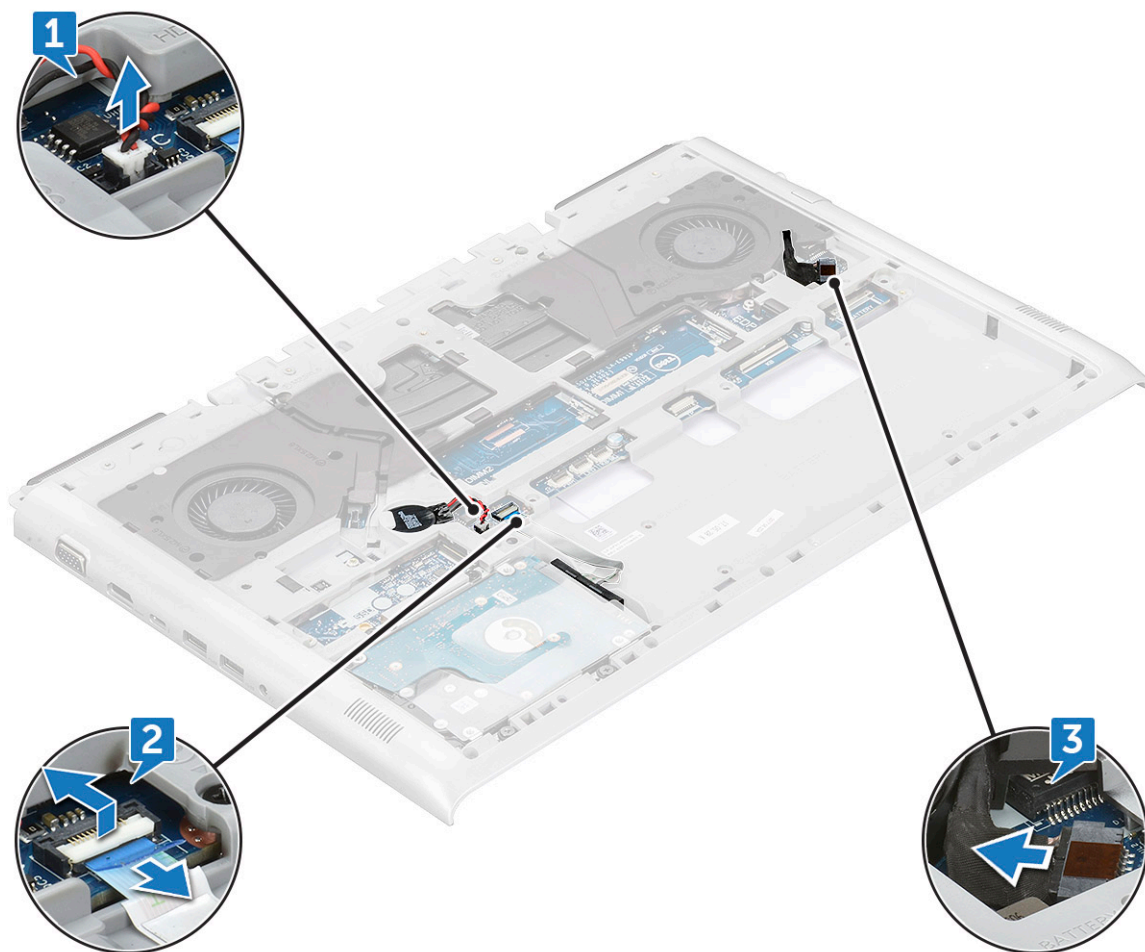
### Scoaterea plăcii de sistem

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie

- g capacul din spate
- h capacul din spate

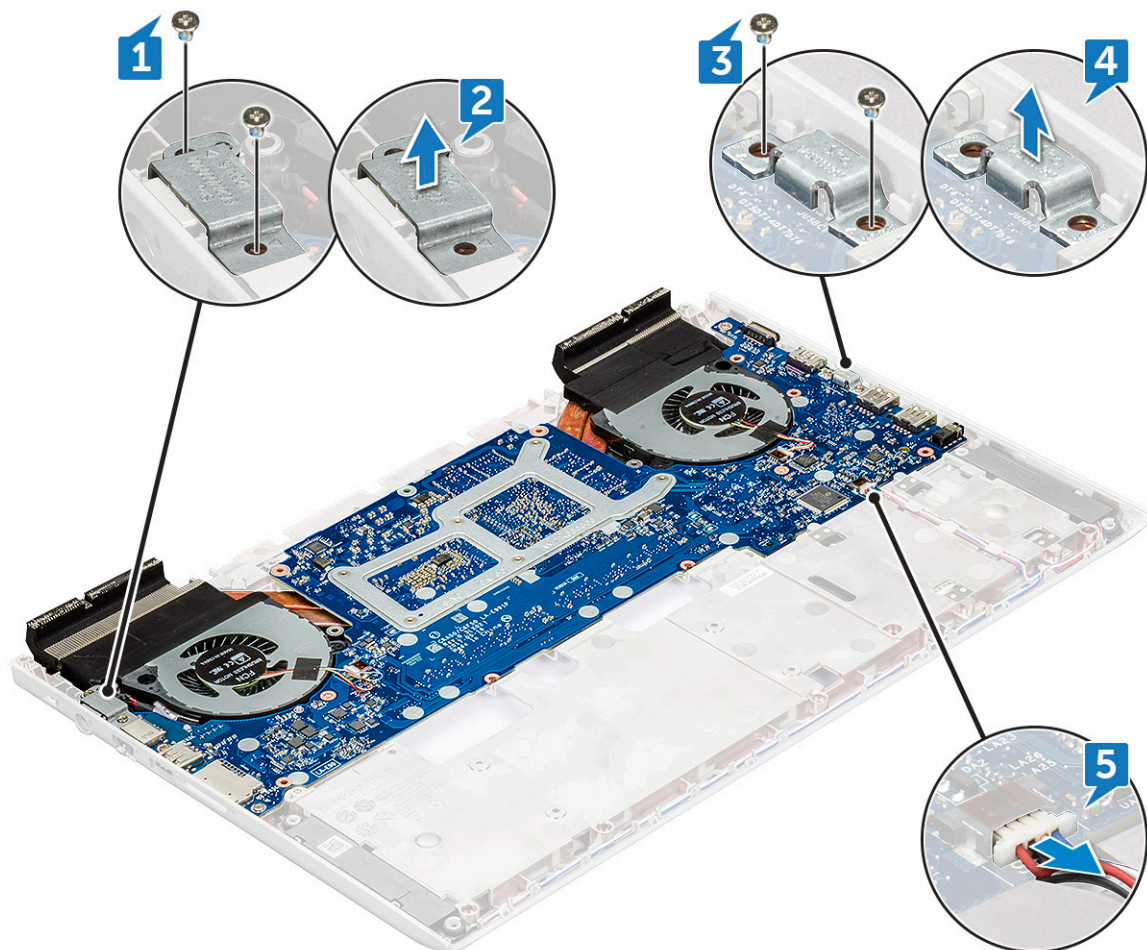
3 Deconectați următoarele cabluri:

- a Deconectați cablul bateriei rotunde de la conectorul de pe placa de sistem [1].
- b Deconectați cablul hard diskului de la conectorul de pe placa de sistem [2].
- c Deconectați cablul de intrare de c.c. de la placa de sistem [3].

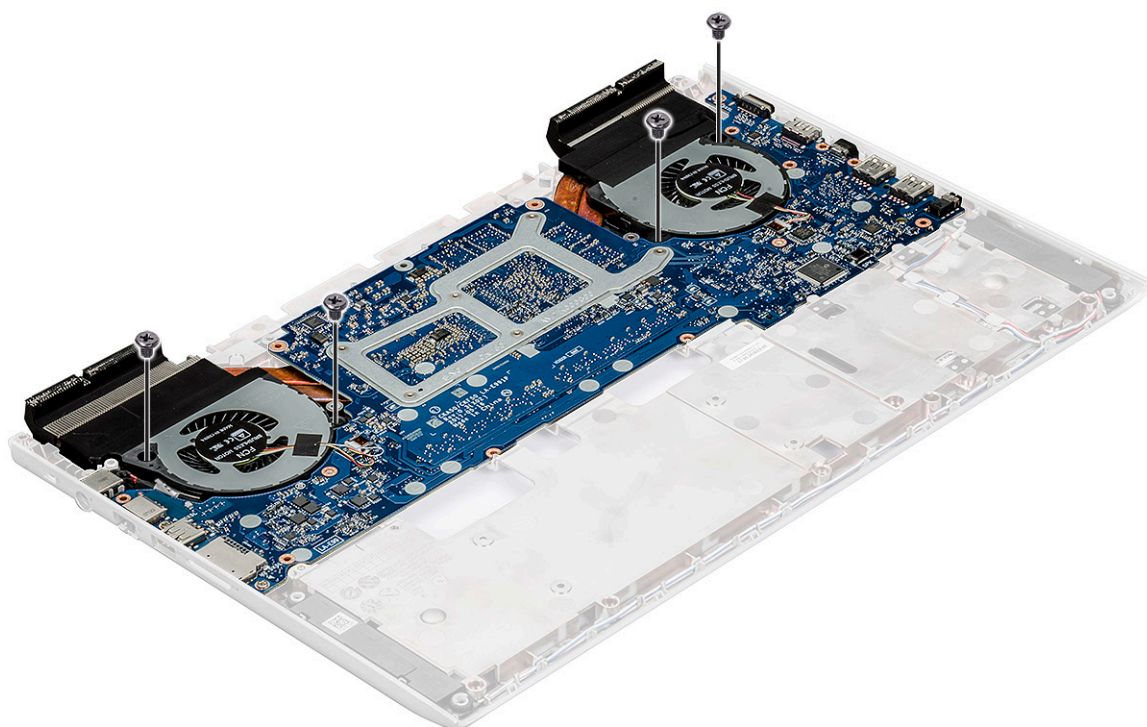


4 Scoateți următoarele cleme metalice:

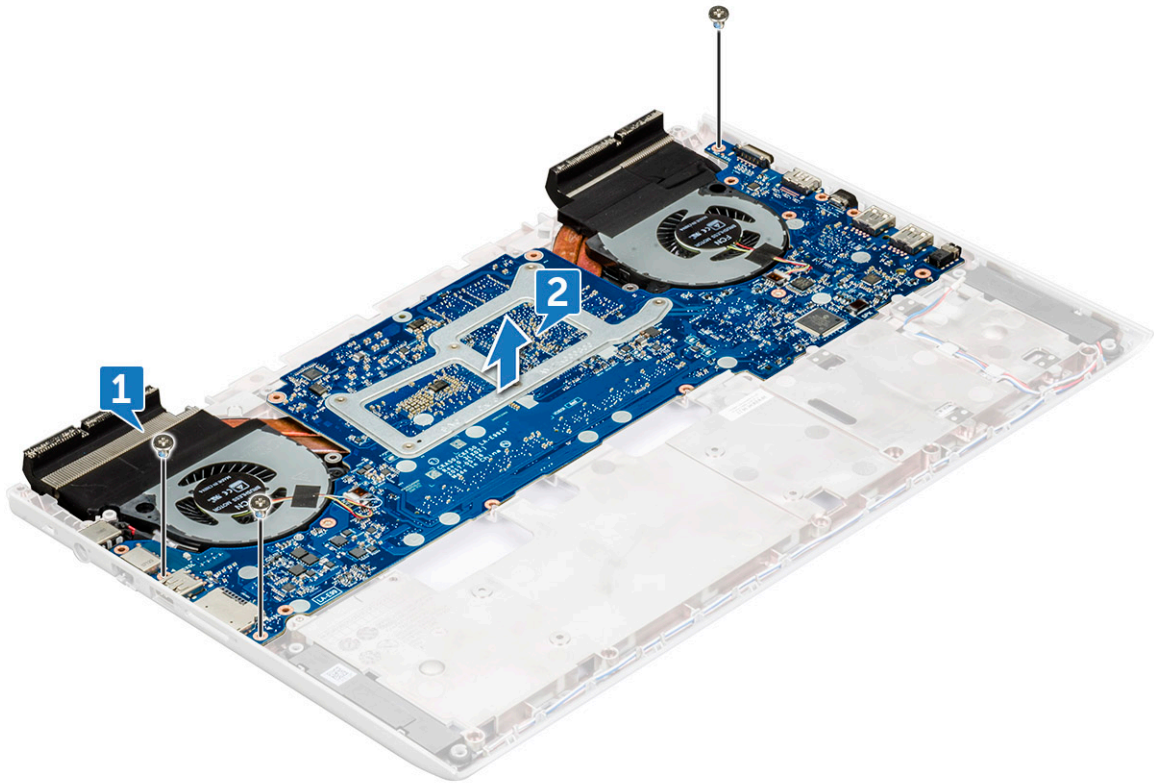
- a Scoateți șuruburile două (M2.5x5) care fixează suportul metalic de alimentare c.c. de placa de sistem [1].
- b Ridicați suportul metalic care fixează portul de alimentare de placa de sistem [2].
- c Scoateți șuruburile două (M2.5x5) care fixează suportul metalic USB Type-C de placa de sistem.
- d Ridicați suportul metalic USB Type-C care fixează portul Thunderbolt de placa de sistem [4].
- e Deconectați cablul difuzoarelor de la placa de sistem [5].



5 Scoateți șuruburile patru (M2x3) care fixează ventilatorul de sistem de placa de sistem.



- 6 Pentru a scoate placa de sistem:
  - a Scoateți șuruburile trei (M2.5x5) care fixează placa de sistem de sistem [1].
  - b Ridicați cu grijă partea stângă a plăcii de sistem și scoateți placa de sistem din sistem [2].



**NOTIFICARE:** Pentru înlocuirea completă a plăcii de sistem trebuie scos radiatorul.

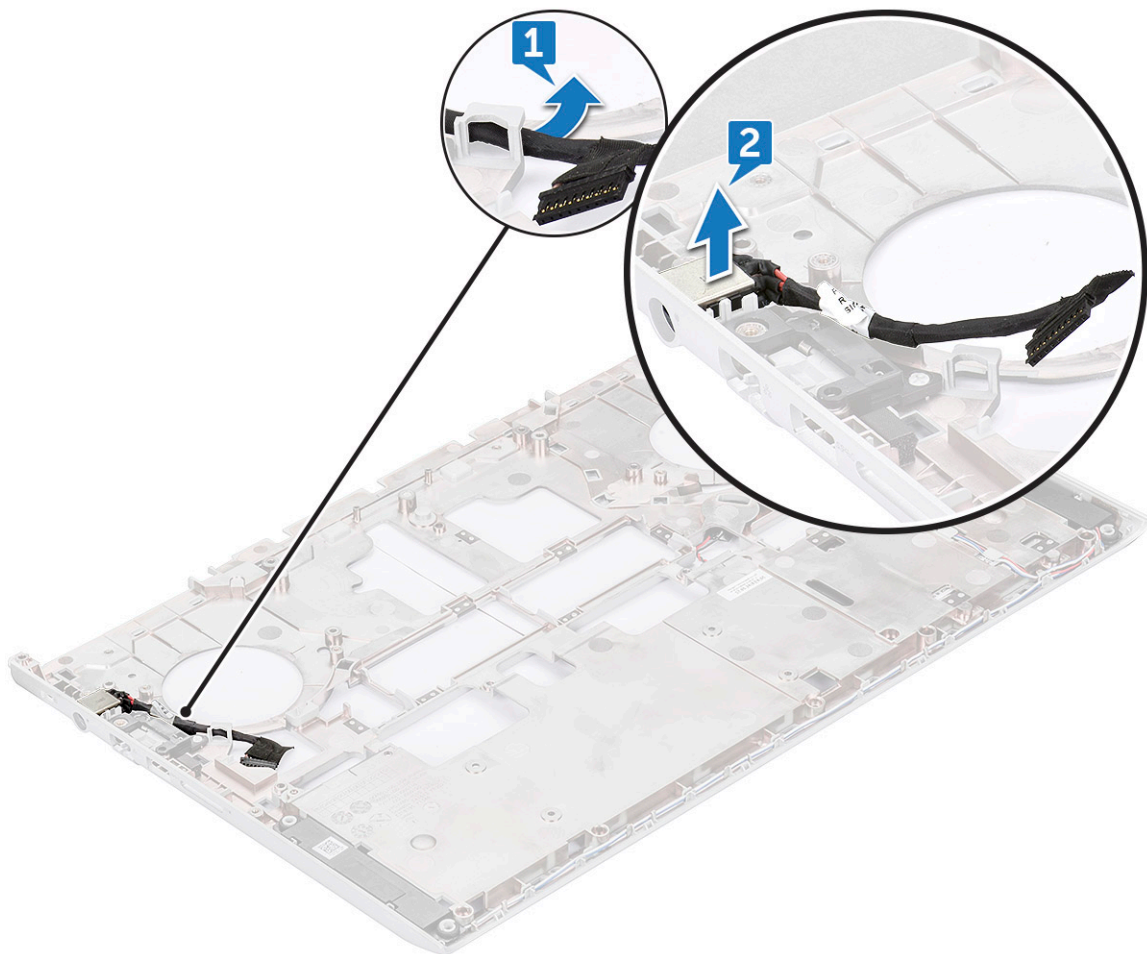
## Instalarea plăcii de sistem

- 1 Aliniați placa de sistem în poziția sa inițială în computer.
- 2 Montați la loc șuruburile trei (M2.5x5) pentru a fixa placa de sistem pe sistem.
- 3 montați la loc șuruburile patru (M2x3) care fixează ventilatorul de sistem pe placa de sistem.
- 4 Conectați cablul difuzoarelor la placa de sistem.
- 5 Așezați suportul metalic USB Type-C pe portul Thunderbolt și montați la loc șuruburile două (M2.5x5) care fixează suportul metalic pe placa de sistem.
- 6 Așezați suportul metalic de alimentare c.c. pe portul de alimentare și montați la loc șuruburile două (M2.5x5) care fixează suportul metalic pe placa de sistem.
- 7 Conectați cablul bateriei rotunde și cablul hard diskului la conectorul de pe placa de sistem.
- 8 Instalați:
  - a capacul din spate
  - b capacul din spate
  - c modulul de memorie
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f Placă SSD
  - g baterie
  - h capacul bazei
- 9 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
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
  - i placă de sistem
- 3 Pentru a scoate portul conectorului de alimentare:
  - a Desprindeți portul conectorului de alimentare din canalul de direcționare [1].
  - b Scoateți portul conectorului de alimentare din computer [2].



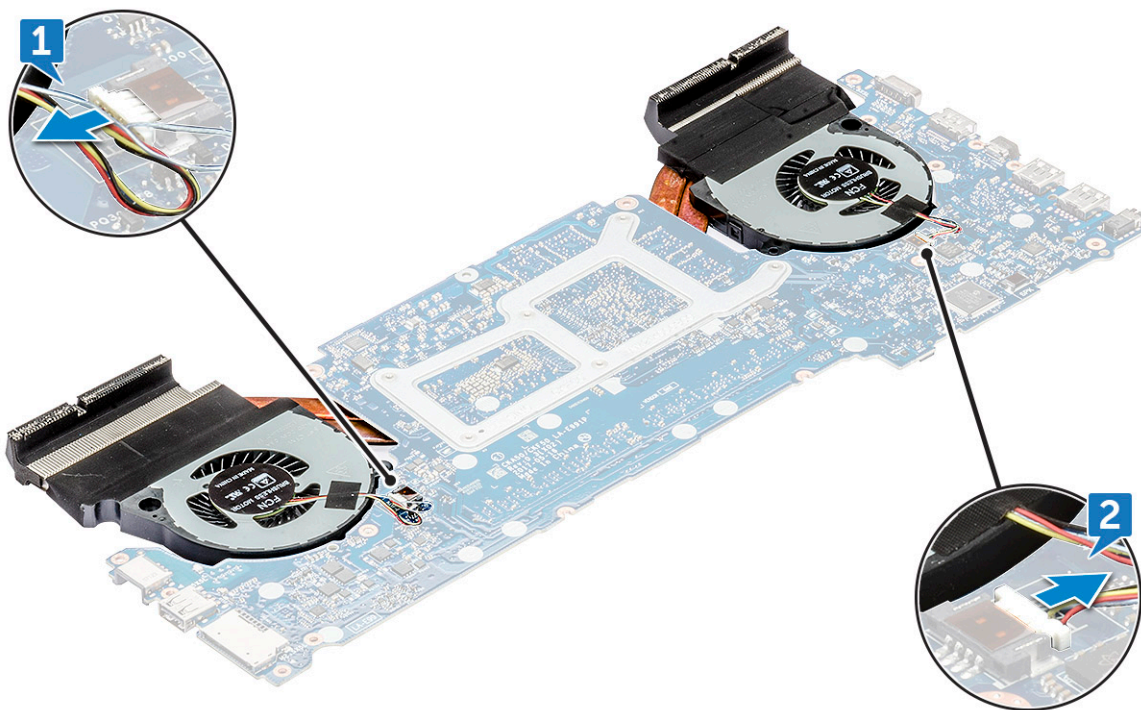
## Instalarea portului conectorului de alimentare

- 1 Așezați portul conectorului de alimentare în computer.
- 2 Direcționați cablul portului conectorului de alimentare prin canalele de ghidare din sistem.
- 3 Instalați:
  - a placă de sistem
  - b capacul din spate
  - c capacul din spate
  - d modulul de memorie
  - e placă WLAN
  - f hard disk
  - g Placă SSD
  - h baterie
  - i capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

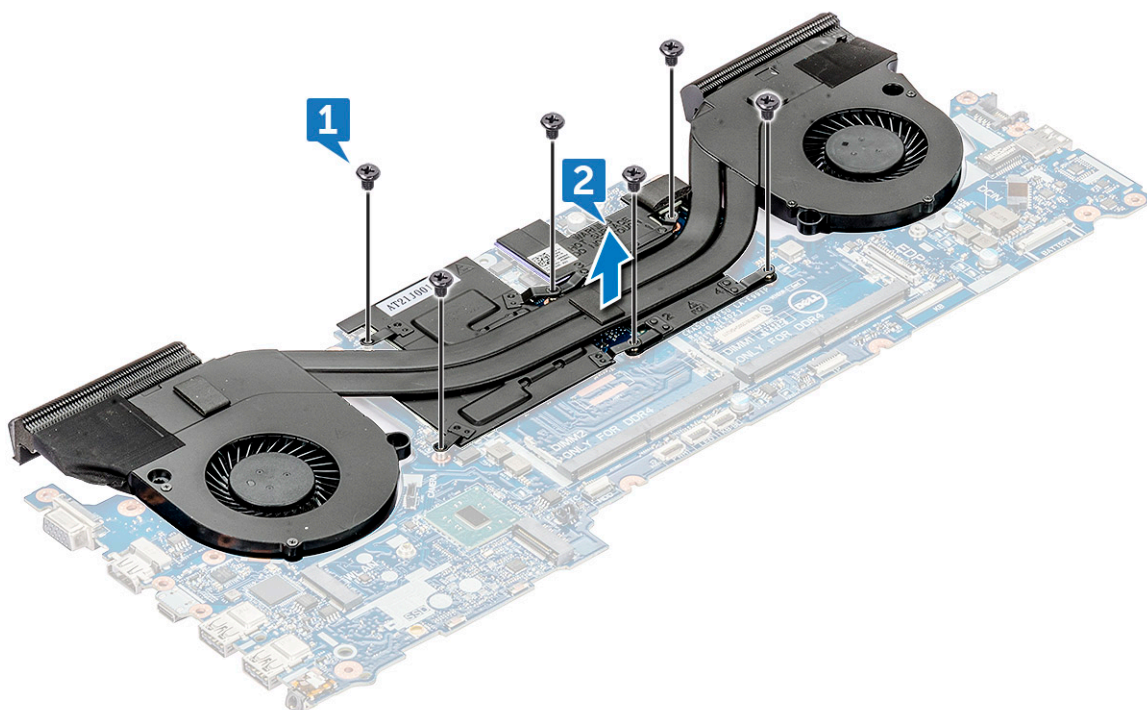
## Ansamblu

### Scoaterea ansamblului radiatorului

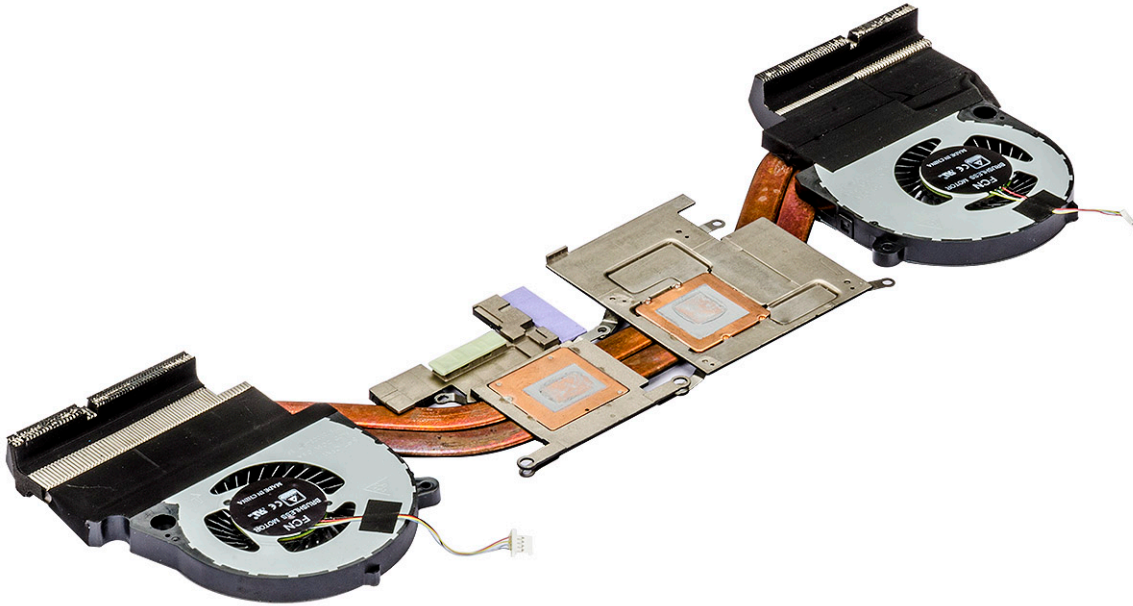
- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
- 3 Deconectați cablul ventilatorului din stânga [1] și al ventilatorului din dreapta [2] de la conectorii de pe placa de sistem.



- 4 Pentru a scoate ansamblul radiatorului:
- a Întoarceți placa de sistem și scoateți șuruburile șase (M2x3) screws (6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1) care fixează ansamblul radiatorului de placa de sistem [1].
- NOTIFICARE:** Scoateți șuruburile în funcție de numerotarea de pe radiator.
- b Ridicați ansamblul radiatorului de pe placa de sistem [2].



- 5 Componenta rămasă este ansamblul radiatorului.



## Instalarea ansamblului radiatorului

- 1 Montați la loc ansamblul radiatorului de pe placa de sistem.
- 2 Montați la loc șuruburile six M2x3 pentru a fixa ansamblul radiatorului la placa de sistem.  
**ⓘ | NOTIFICARE: Strângeți șuruburile în funcție de ordinea menționată în procedura de scoatere.**
- 3 Întoarceți placa de sistem.
- 4 Conectați cele două cabluri ale ventilatorului la placa de sistem.
- 5 Instalați:
  - a capacul din spate
  - b capacul din spate
  - c modulul de memorie
  - d Placă SSD
  - e placă WLAN
  - f hard disk
  - g baterie
  - h capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

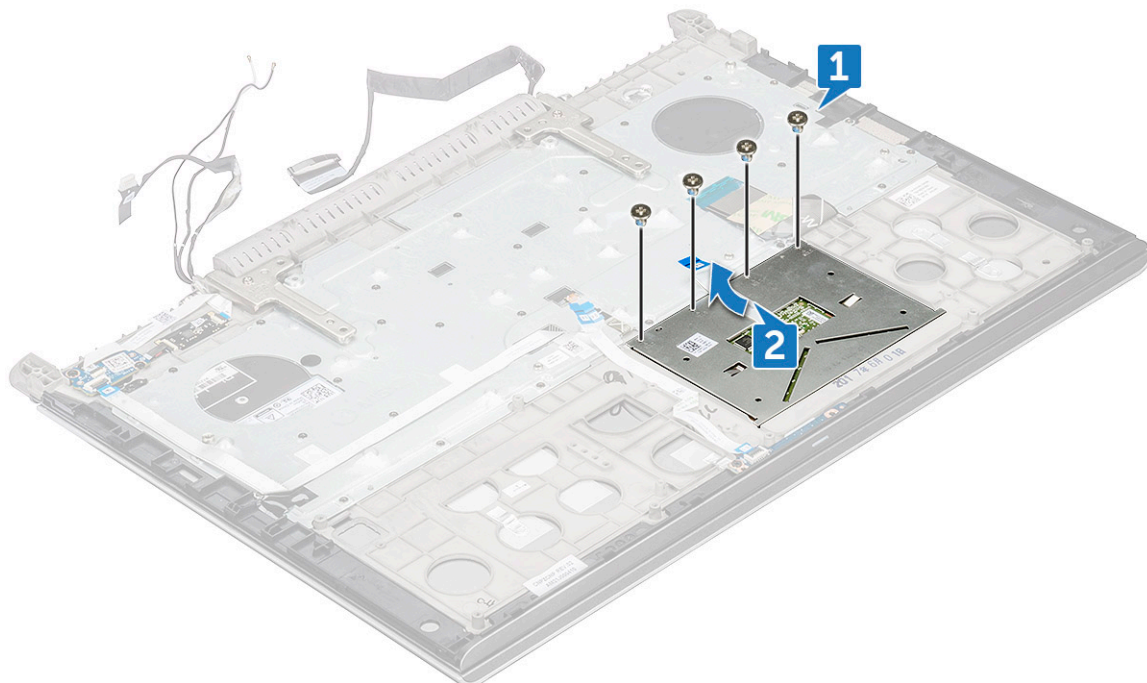
## Touchpad

### Scoaterea touchpadului

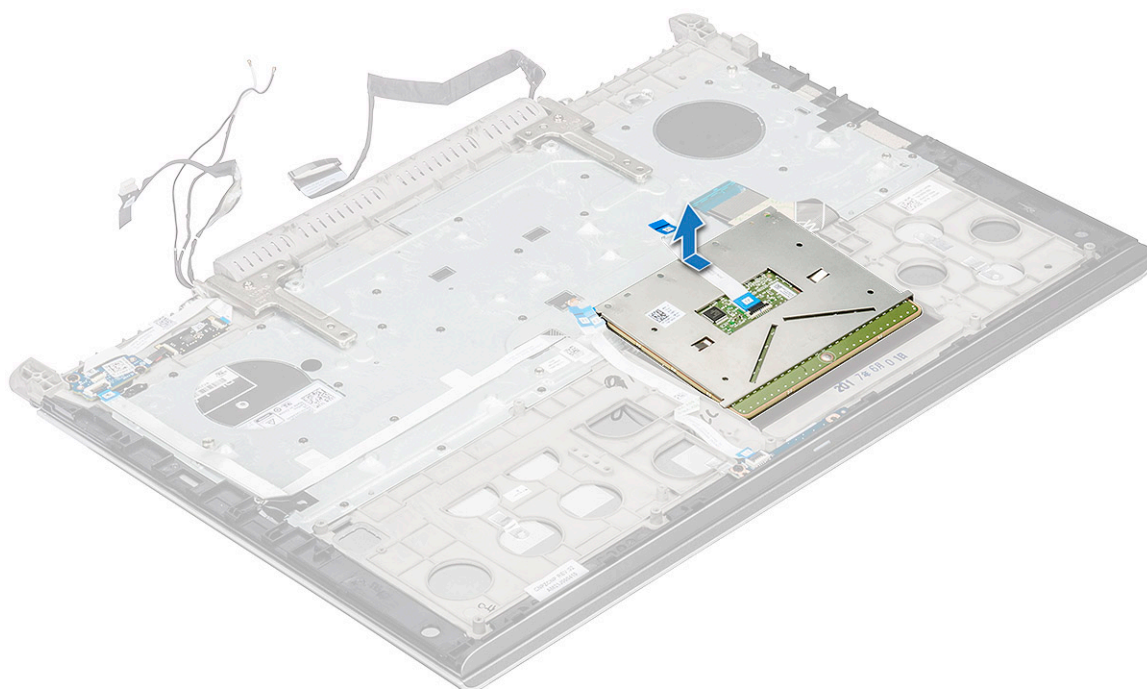
- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie

- g capacul din spate
- h capacul din spate

- 3 Scoateți șuruburile patru (M2x2) care fixează ansamblul touchpadului de zona de sprijin pentru mâini [1].
- 4 Glisați ansamblul touchpadului din ansamblul afișajului [2].



- 5 Ridicați ansamblul afișajului din zona de sprijin pentru mâini.



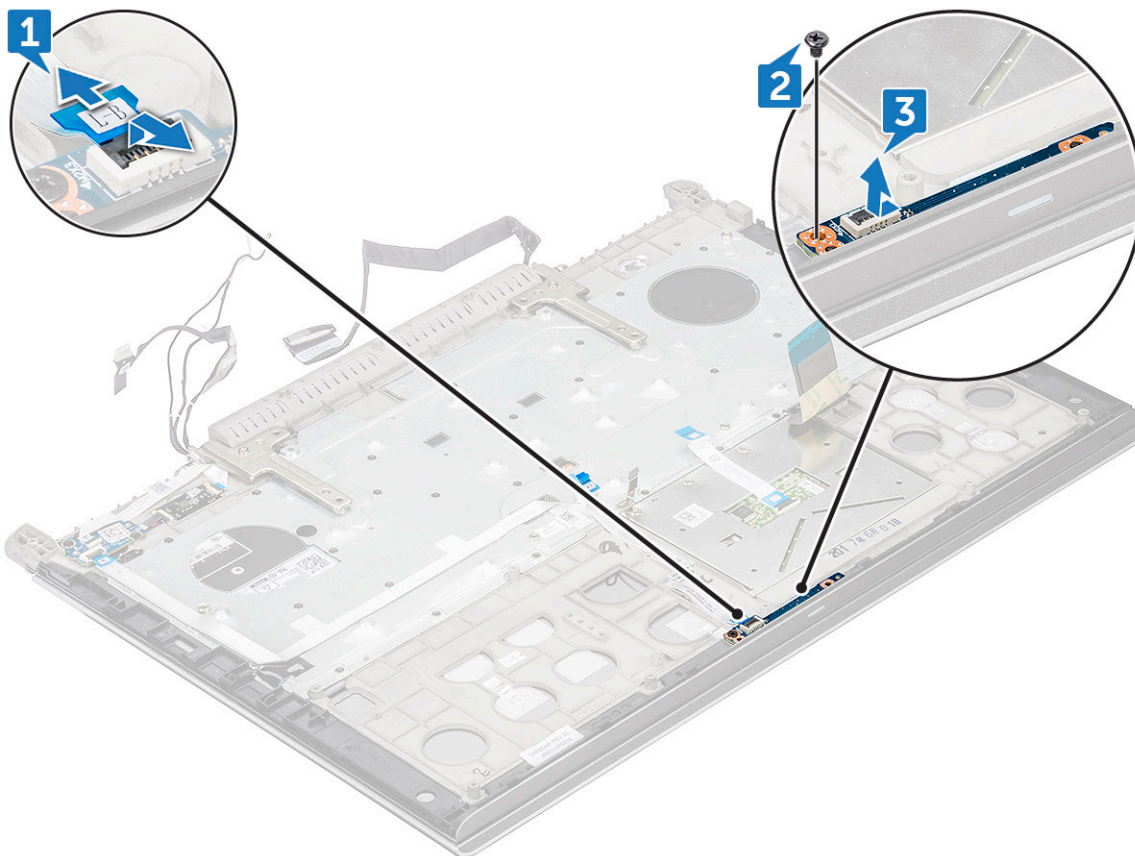
## Instalarea touchpadului

- 1 Așezați ansamblul touchpadului în slotul de pe sistem.
- 2 montați la loc șuruburile patru (M2x2) care fixează ansamblul touchpadului de sistem.
- 3 Instalați:
  - a capacul din spate
  - b capacul din spate
  - c modulul de memorie
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f Placă SSD
  - g baterie
  - h capacul bazei
- 4 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 SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
- 3 Pentru a scoate placa cu LED-uri:
  - a Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul plăcii cu LED-uri [1].
  - b Scoateți șurubul (M2x3) care fixează cablul plăcii cu LED-uri pe ansamblul afișajului [2].
  - c Glisați și ridicați placa cu LED-uri de pe ansamblul afișajului [3].



## Instalarea plăcii cu LED-uri

- 1 Așezați placa cu LED-uri în slotul din ansamblul afișajului.
- 2 Montați la loc șuruburile unic (M2x3) care fixează placa cu LED-uri de ansamblul afișajului.
- 3 Conectați cablul plăcii cu LED-uri la ansamblul afișajului.
- 4 Instalați:
  - a capacul din spate
  - b capacul din spate
  - c modulul de memorie
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f Placă SSD
  - g baterie
  - h capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

## Placa butonului de alimentare

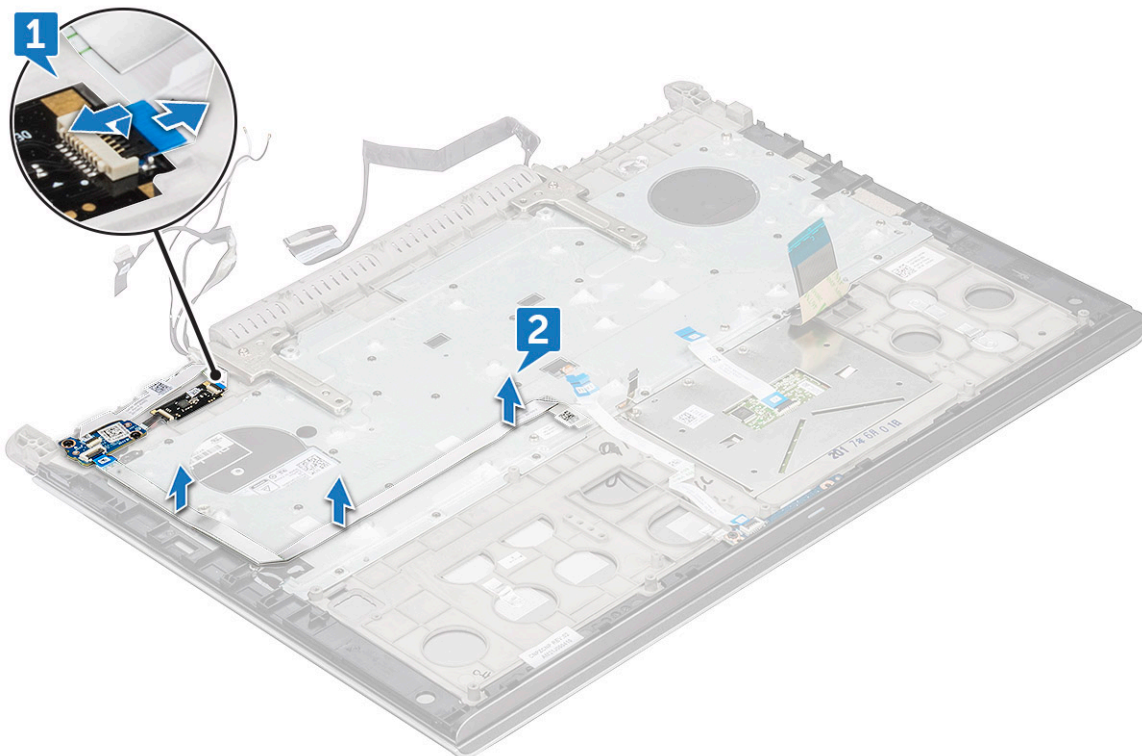
### Scoaterea plăcii butonului de alimentare

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

- b baterie
- c Placă SSD
- d placă WLAN
- e hard disk
- f modulul de memorie
- g capacul din spate
- h capacul din spate

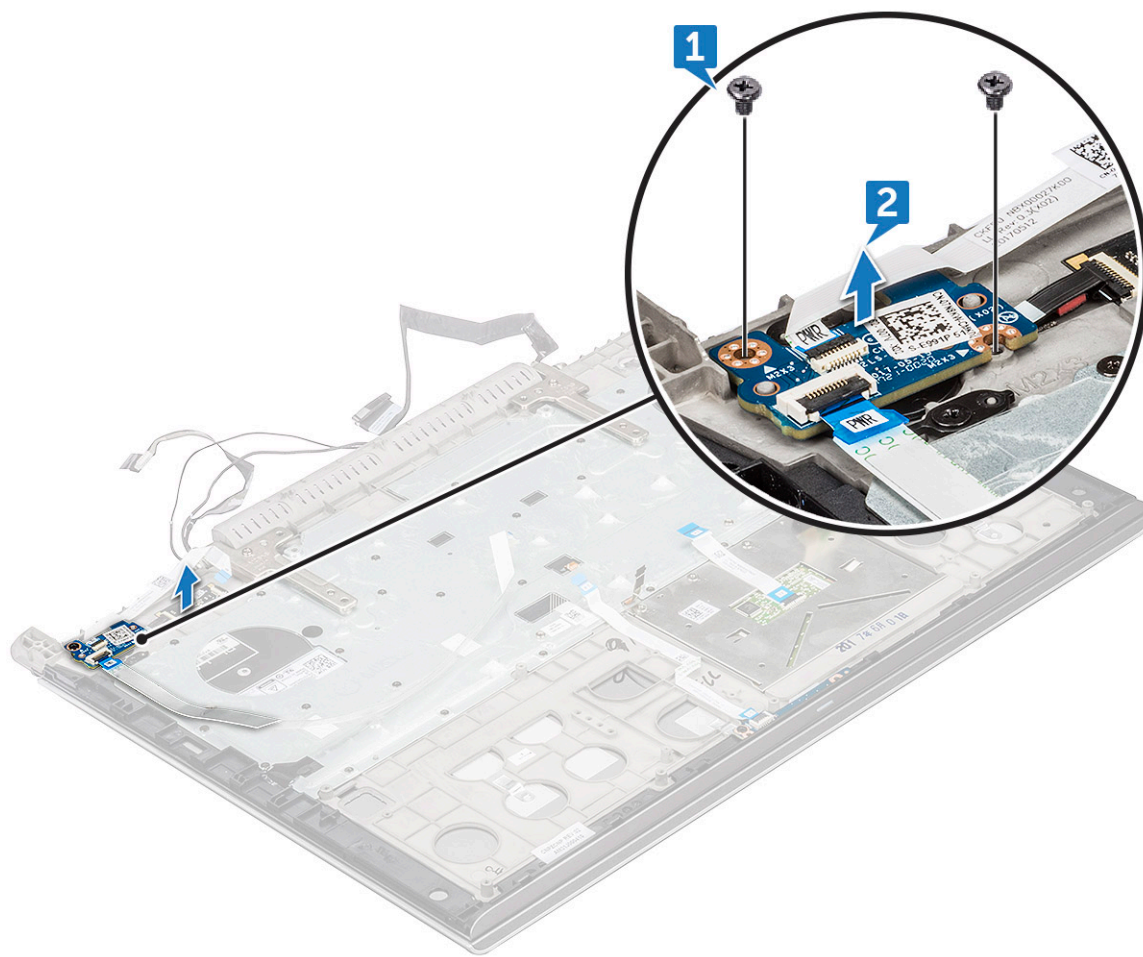
3 Pentru a elibera placa butonului de alimentare:

- a Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul plăcii butonului de alimentare de la placa butonului de alimentare [1].
- b Dezlipiți banda adezivă care acoperă cablul butonului de alimentare [2] și desprindeți cablul plăcii butonului de alimentare de la zona de sprijin pentru mâini.



4 Pentru a scoate placa butonului de alimentare:

- a Scoateți șuruburile două (M2x3) care fixează placa butonului de alimentare de zona de sprijin pentru mâini [1].
- b Scoateți placa butonului de alimentare din zona de sprijin pentru mâini [2].



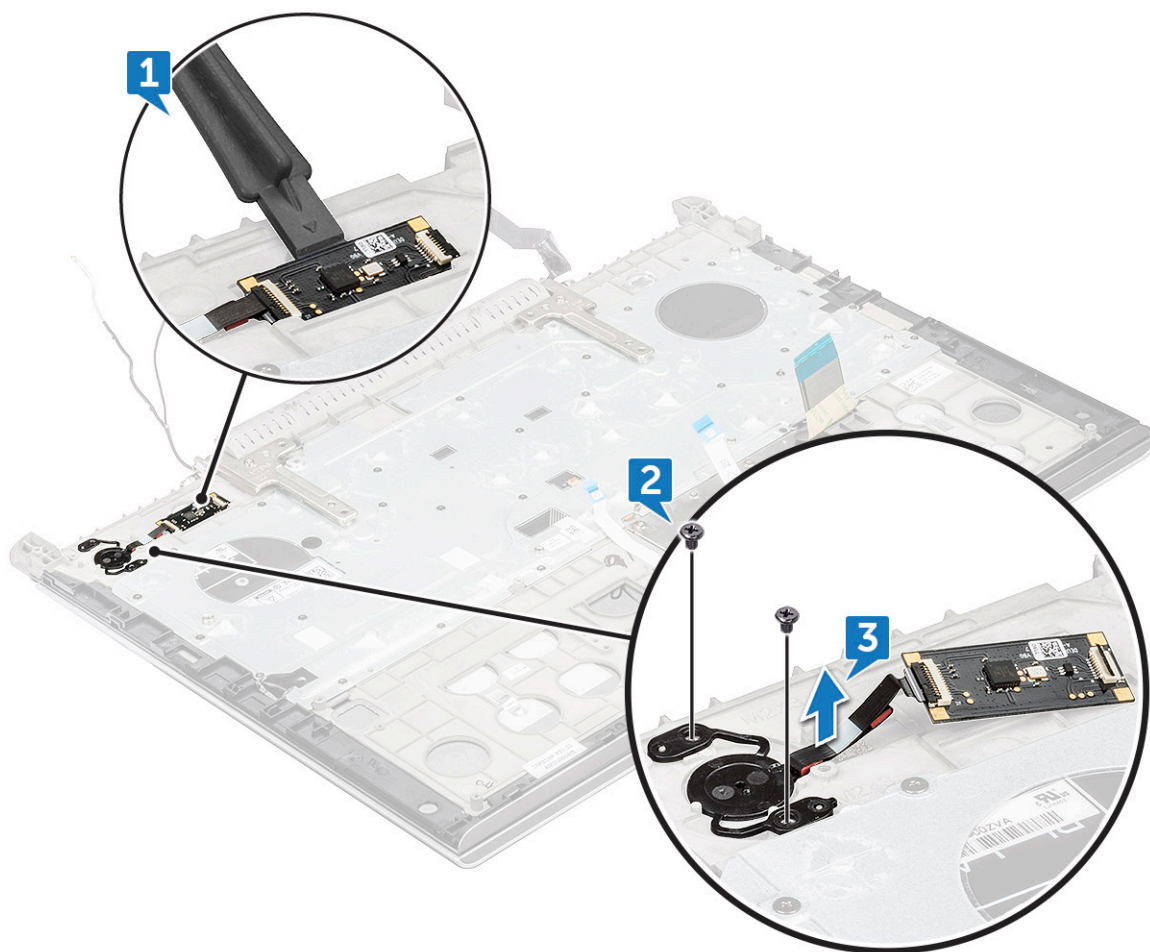
## Instalarea plăcii butonului de alimentare

- 1 Poziționați placa butonului de alimentare în slotul din zona de sprijin pentru mâini.
- 2 Montați la loc șuruburile două (M2x3) care fixează placa butonului de alimentare de ansamblul afișajului.
- 3 Conectați cablul plăcii butonului de alimentare la placa butonului de alimentare și fixați-l de zona de sprijin pentru mâini.
- 4 Instalați:
  - a capacul din spate
  - b capacul din spate
  - c modulul de memorie
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f Placă SSD
  - g baterie
  - h capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

# Cititor de amprente

## Scoaterea cititorului de amprente

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
  - i placa butonului de alimentare
- 3 Pentru a elibera cititorul de amprente:
  - a Folosind un știft din plastic, ridicați placa cititorului de amprente [1].
  - b Scoateți cele două șuruburi (M2x2) care fixează cititorul de amprente de zona de sprijin pentru mâini.
  - c Ridicați cititorul de amprentă din zona de sprijin pentru mâini [3].



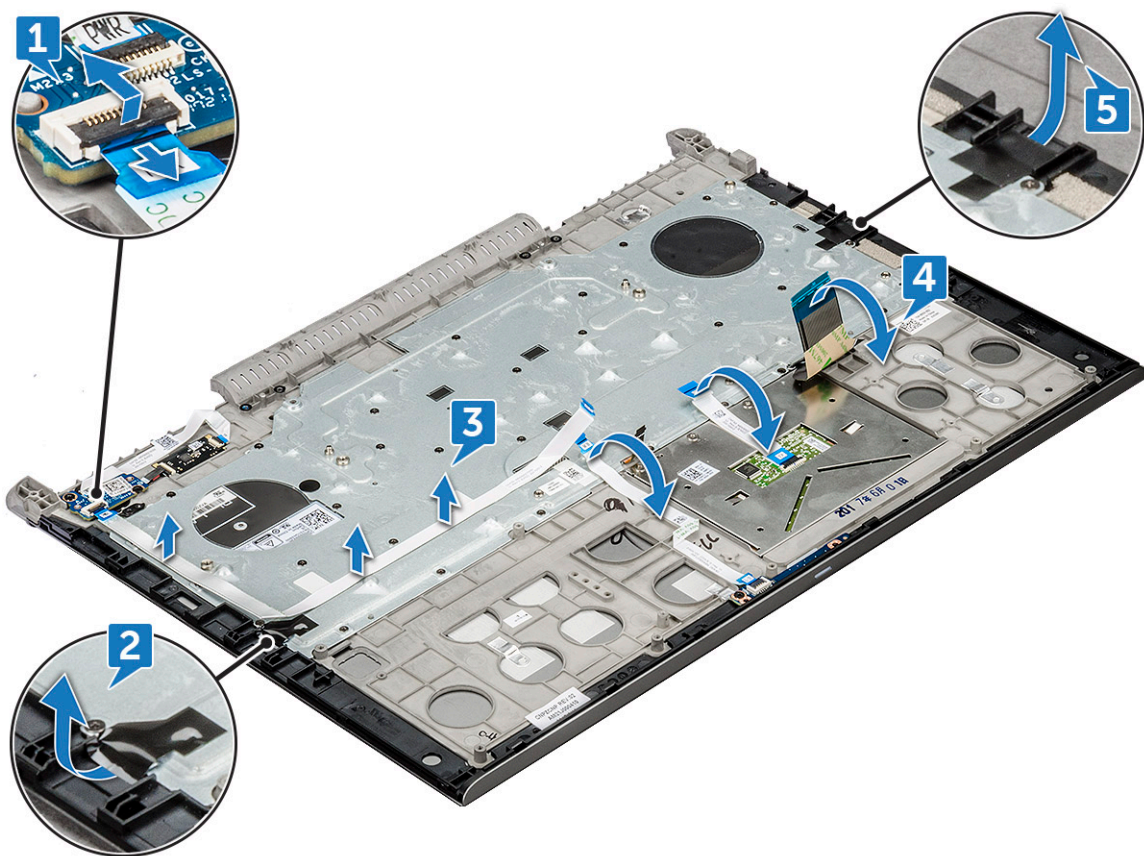
## Instalarea cititorului de amprente

- 1 Poziționați cititorul de amprente în slotul din zona de sprijin pentru mâini.
- 2 Montați la loc cele două șuruburi (M2x2) care fixează cititorul de amprente de ansamblul afișajului.
- 3 Instalați:
  - a placa butonului de alimentare
  - b capacul din spate
  - c capacul din spate
  - d modulul de memorie
  - e placă WLAN
  - f hard disk
  - g Placă SSD
  - h baterie
  - i capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Tastatură

### Scoaterea tastaturii

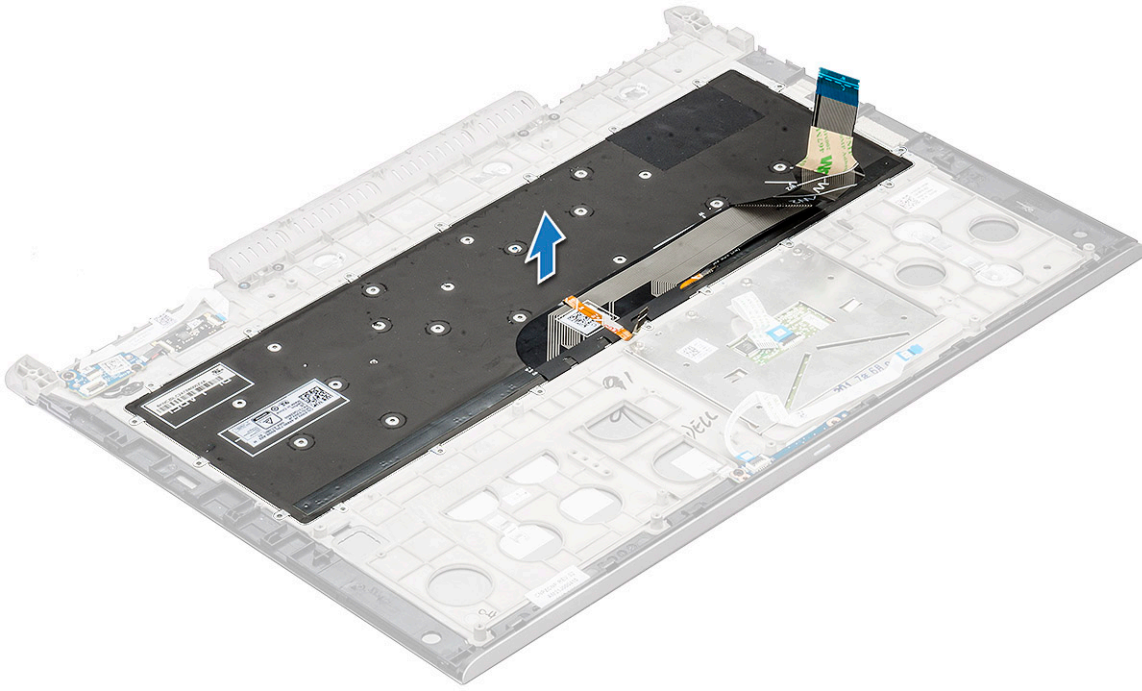
- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
  - i balamaua afișajului
- 3 Deconectați următoarele cabluri:
  - a cablu pentru placa de alimentare
  - b cablu placă pentru LED
  - c cablu tastatură cu retroiluminare
  - d cablul touchpadului
  - e cablul tastaturii
- 4 Deconectați cablul plăcii butonului de alimentare de la placa butonului de alimentare și desprindeți cablul plăcii butonului de alimentare de la suportul tastaturii [1, 3].
- 5 Desprindeți cele două benzi adezive care acoperă suportul tastaturii [2, 5].



6 Scoateți șuruburile treizeci (M1.6x2) care fixează suportul tastaturii de zona de sprijin pentru mâini și ridicați suportul tastaturii [1, 2].



7 Scoateți tastatura din zona de sprijin pentru mâini.



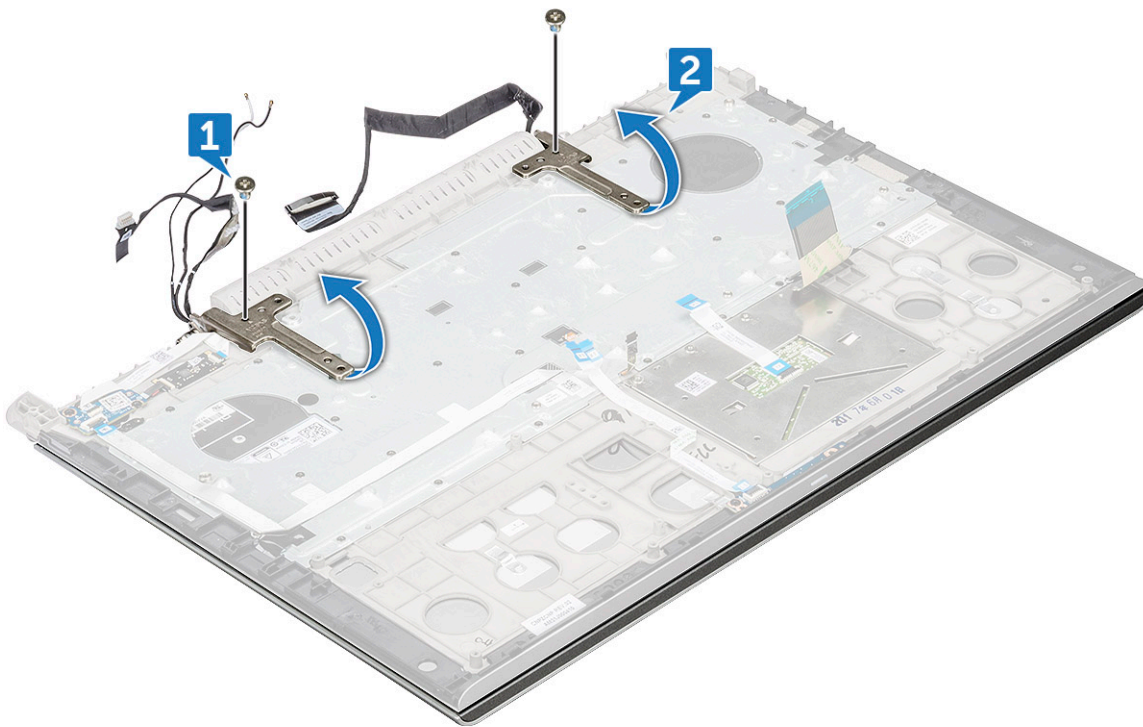
## Instalarea tastaturii

- 1 Poziționați tastatura în slotul din zona de sprijin pentru mâini.
- 2 Poziționați suportul tastaturii peste tastatură.
- 3 Montați din nou șuruburile treizeci (M1.6x2) care fixează suportul tastaturii de zona de sprijin pentru mâini.
- 4 Conectați următoarele cabluri:
  - a cablu pentru placa de alimentare
  - b cablu placă pentru LED
  - c cablu tastatură cu retroiluminare
  - d cablul touchpadului
  - e cablul tastaturii
- 5 Instalați:
  - a [balamaua afișajului](#)
  - b [capacul din spate](#)
  - c [capacul din spate](#)
  - d [modulul de memorie](#)
  - e [placă WLAN](#)
  - f [hard disk](#)
  - g [Placă SSD](#)
  - h [baterie](#)
  - i [capacul bazei](#)
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

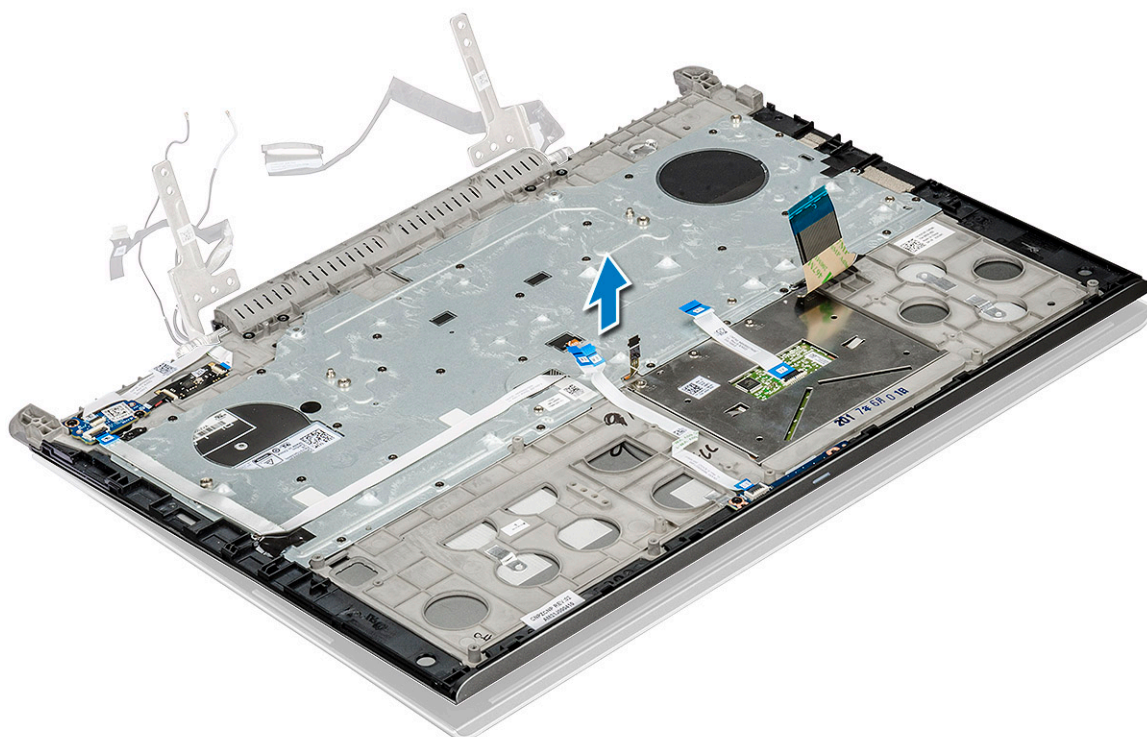
# Ansamblul afișajului

## 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 SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
- 3 Pentru a scoate suportul balamalei:
  - a Scoateți șuruburile două (M2,5x5) care fixează suportul balamalei de ansamblul afișajului [1].
  - b Ridicați suportul balamalei din ansamblul afișajului [2].



- 4 Glisați și ridicați ansamblul afișajului.



5 Componenta rămasă este ansamblul afișajului.



## Instalarea ansamblului afișajului

- 1 Așezați ansamblul afișajului pe computer.
- 2 Așezați suportul balamalei pe ansamblul afișajului.

- 3 montați la loc șuruburile M2.5x5L(2) pentru a fixa suportul balamalei pe ansamblul afișajului.
- 4 Instalați:
  - a capacul din spate
  - b capacul din spate
  - c modulul de memorie
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f Placă SSD
  - g baterie
  - h capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Zonă de sprijin pentru mâini

### Scoaterea ansamblului 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 bateria rotundă
  - d Placă SSD
  - e modulul de memorie
  - f hard diskul
  - g placă WLAN
  - h capacul din spate
  - i capacul din spate
  - j suport tactil
  - k placa cu LED-uri
  - l placa butonului de alimentare
  - m cititor de amprente
  - n tastatura
  - o ansamblul afișajului
  - p balamaua afișajului

 **NOTIFICARE:** După scoaterea tuturor componentelor, ultima componentă rămasă este zona de sprijin pentru mâini



- 3 Instalați următoarele componente pe noul suport pentru mâini:
  - a balamaua afișajului
  - b ansamblul afișajului
  - c tastatura
  - d cititor de amprente
  - e placa butonului de alimentare
  - f placa cu LED-uri
  - g suport tactil
  - h capacul din spate
  - i capacul din spate
  - j placă WLAN
  - k hard diskul
  - l modulul de memorie
  - m Placă SSD
  - n bateria rotundă
  - o baterie
  - p capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

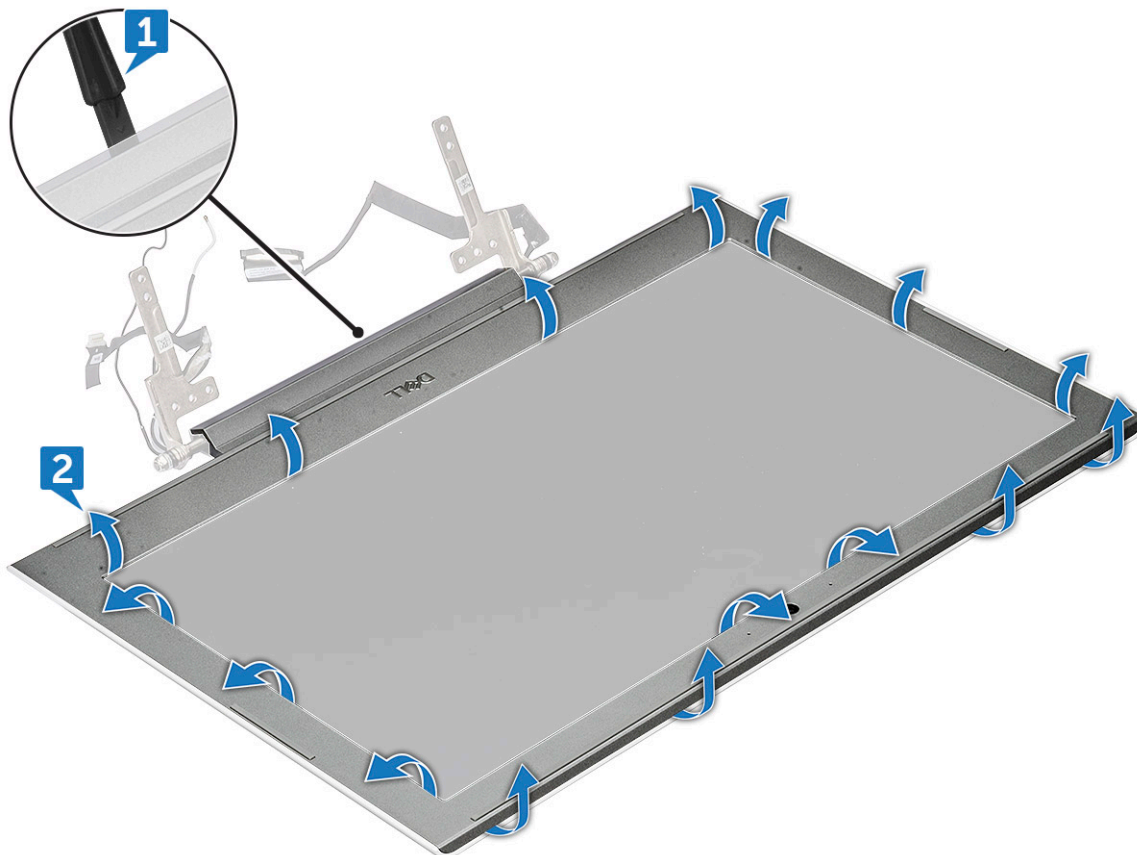
## Cadrul afișajului

### Îndepărtarea cadrului afișajului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie

- g capacul din spate
- h capacul din spate
- i ansamblul afișajului

3 Folosind un știft din plastic, desprindeți marginile interioare inferioare și laterale, pentru a elibera cadrul afișajului din ansamblul afișajului [1, 2].



4 Scoateți cadrul afișajului din ansamblul afișajului.



## 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 din spate
  - c capacul din spate
  - d modulul de memorie
  - e placă WLAN
  - f hard disk
  - g Placă SSD
  - h baterie
  - i capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Cameră

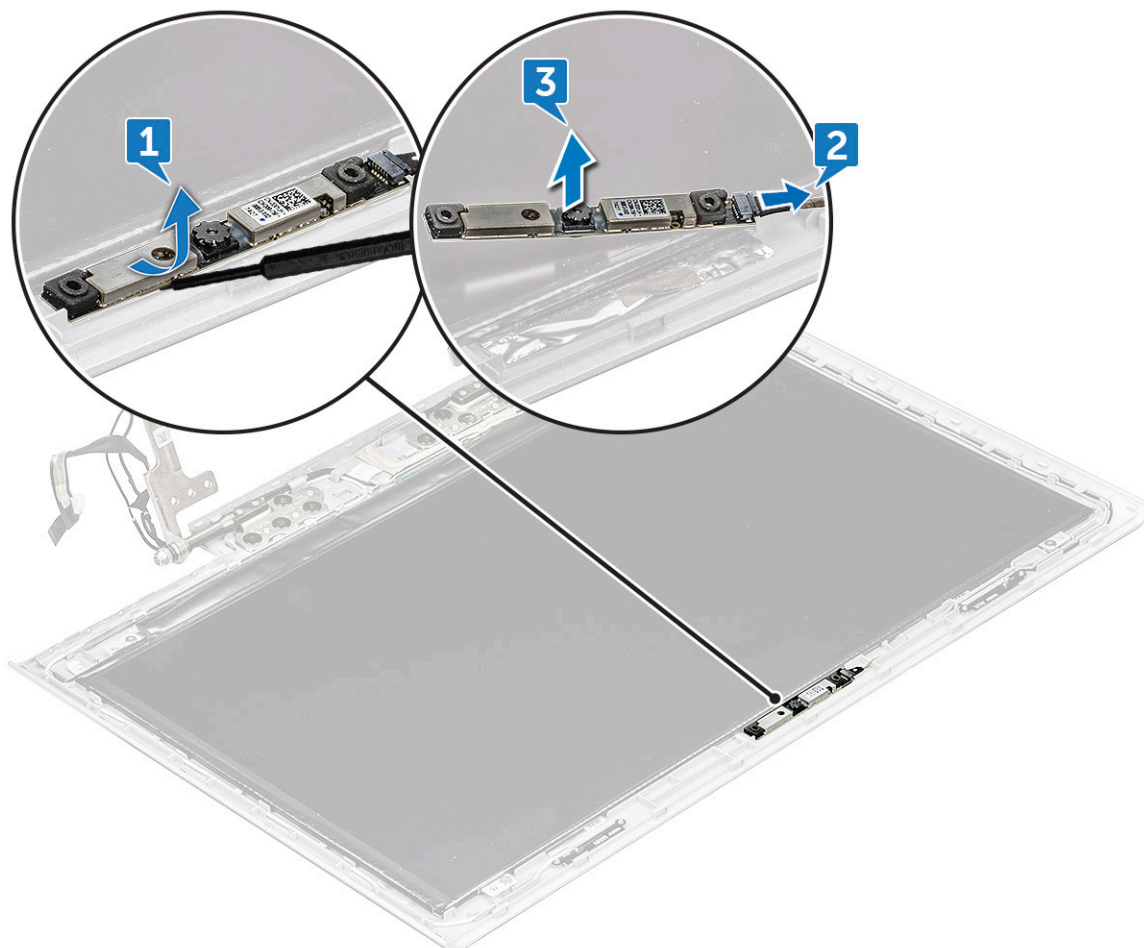
### Scoaterea camerei

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

- e hard disk
- f modulul de memorie
- g capacul din spate
- h capacul din spate
- i ansamblul afișajului
- j cadrul afișajului

3 Pentru a scoate camera:

- a Dezlipiți și glisați camera din afișaj [1].
- b Deconectați cablul camerei de la conector [2].
- c Ridicați și scoateți camera din sistem [3].



## Instalarea camerei

- 1 Așezați și fixați camera în slotul din ansamblul afișajului.
- 2 Conectați cablul camerei la conectorul de pe ansamblul afișajului.
- 3 Instalați:
  - a cadrul afișajului
  - b ansamblul afișajului
  - c capacul din spate
  - d capacul din spate
  - e modulul de memorie
  - f placă WLAN
  - g hard disk

- h Placă SSD
- i baterie
- j capacul bazei

4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Balamalele afișajului

### Scoaterea balamalei afișajului

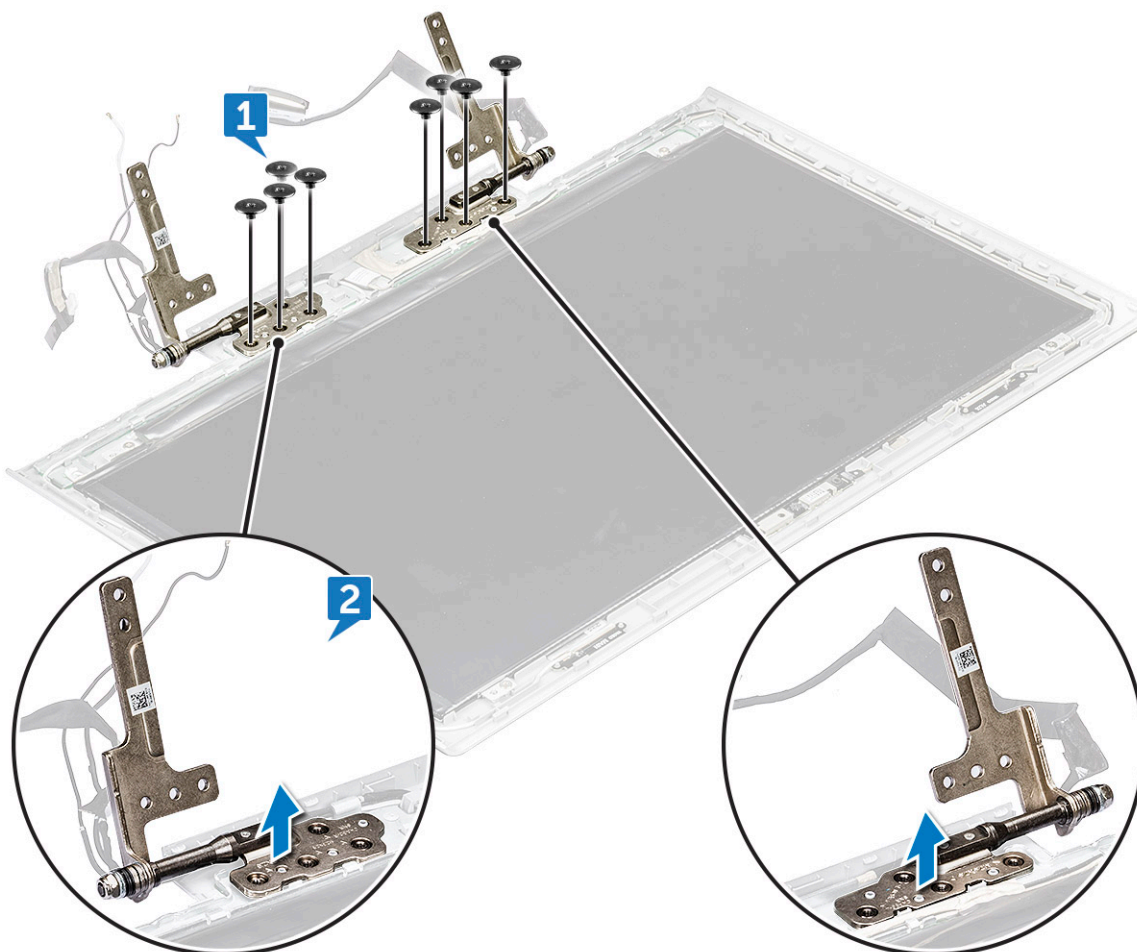
1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).

2 Scoateți:

- a capacul bazei
- b baterie
- c Placă SSD
- d placă WLAN
- e hard disk
- f modulul de memorie
- g capacul din spate
- h capacul din spate
- i ansamblul afișajului
- j cadrul afișajului

3 Pentru a scoate balamaua afișajului:

- a Scoateți șuruburile opt (M2.5x2.5) care fixează balamaua afișajului pe ansamblul afișajului [1].
- b Ridicați balamaua afișajului de pe ansamblul afișajului [2].



## Montarea balamalei afișajului

- 1 Așezați balamaa afișajului pe ansamblul afișajului.
- 2 montați din nou șuruburile opt (M2.5x2.5) pentru a fixa balamalele afișajului la ansamblul afișajului.
- 3 Instalați:
  - a cadrul afișajului
  - b ansamblul afișajului
  - c capacul din spate
  - d capacul din spate
  - e modulul de memorie
  - f placă WLAN
  - g hard disk
  - h Placă SSD
  - i baterie
  - j capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

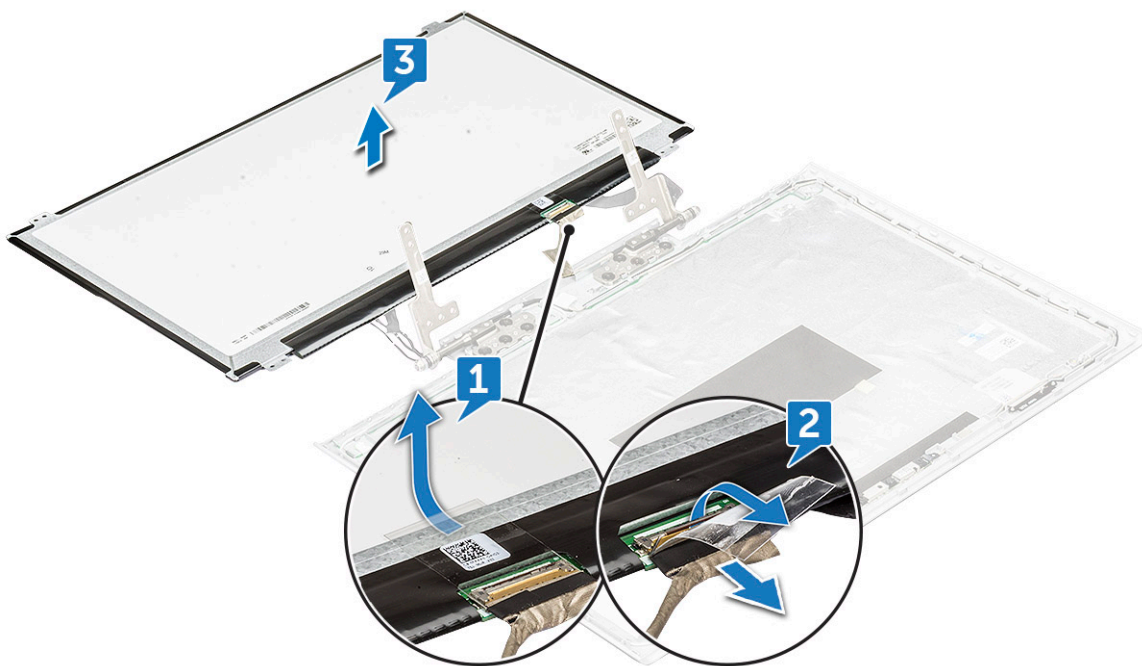
## Panoul afișajului

### Scoaterea panoului afișajului – non-tactil

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
  - a capacul bazei
  - b baterie
  - c Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
  - i ansamblul afișajului
  - j cadrul afișajului
  - k balamaa afișajului
- 3 Scoateți șuruburile patru (M2x2.5) care fixează panoul afișajului de ansamblul afișajului [1] și ridicați-l pentru a-l răsturna, pentru a avea acces la cablul afișajului (eDP) [2].



- 4 Pentru a scoate panoul afișajului:
- a Desprindeți banda adezivă care acoperă conectorul cablului afișajului (eDP) [1].
  - b Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul afișajului (eDP) de la conectorul de pe panoul afișajului [2].
  - c Ridicați panoul afișajului [3].



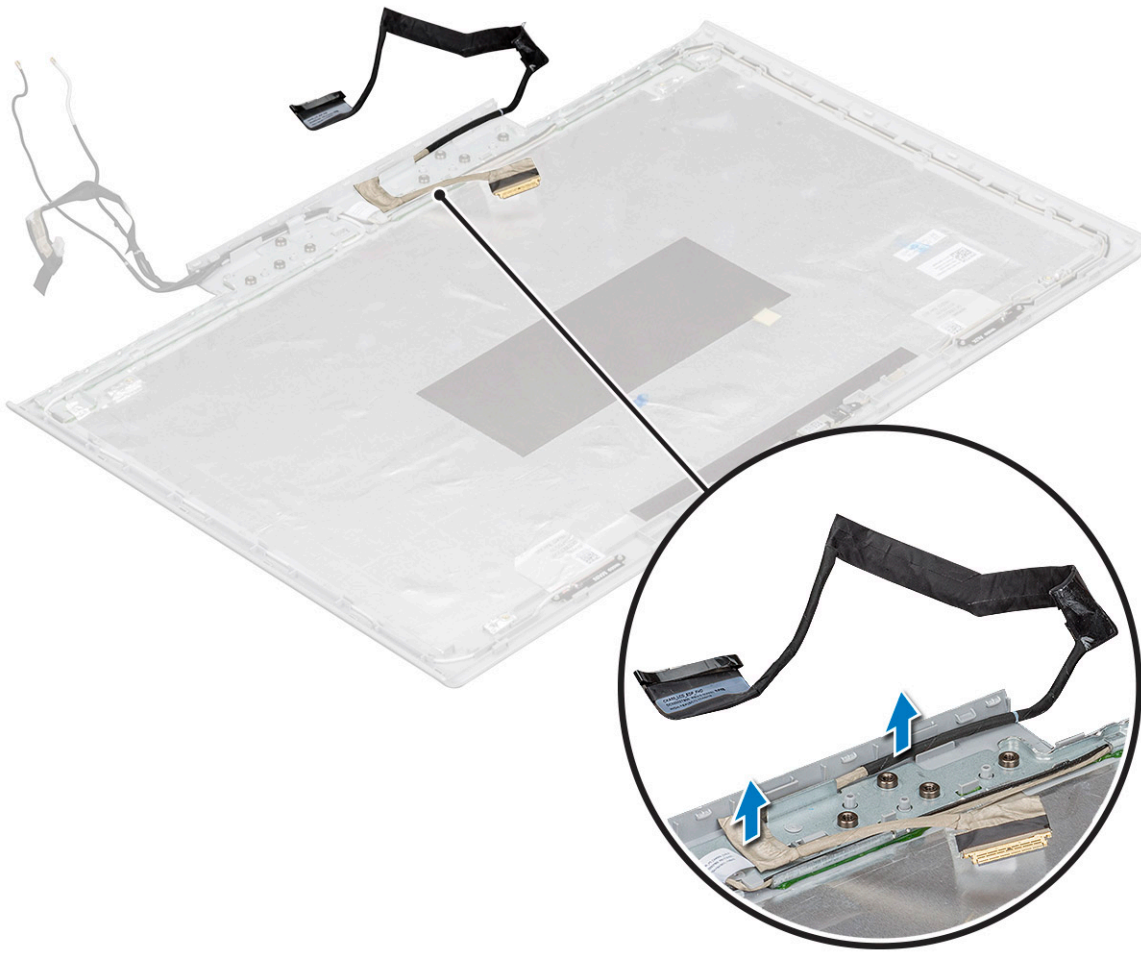
## Instalarea panoului afișajului

- 1 Conectați cablul afișajului (eDP) la conectorul din panoul afișajului.
- 2 Aplicați banda adezivă pentru a fixa cablul afișaj (eDP).
- 3 Așezați panoul afișajului pentru a-l alinia cu suporturile șuruburilor de pe ansamblul afișajului.
- 4 Montați din nou șuruburile patru (M2x2.5) pentru a fixa panoul afișajului de ansamblul afișajului.
- 5 Instalați:
  - a cadrul afișajului
  - b ansamblul afișajului
  - c capacul din spate
  - d capacul din spate
  - e modulul de memorie
  - f placă WLAN
  - g hard disk
  - h Placă SSD
  - i baterie
  - j 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 Placă SSD
  - d placă WLAN
  - e hard disk
  - f modulul de memorie
  - g capacul din spate
  - h capacul din spate
  - i ansamblul afișajului
  - j cadrul afișajului
  - k balamaa afișajului
  - l panoul afișajului
- 3 Desprindeți cablul eDP din canalul de ghidare pentru a-l scoate din afișaj.



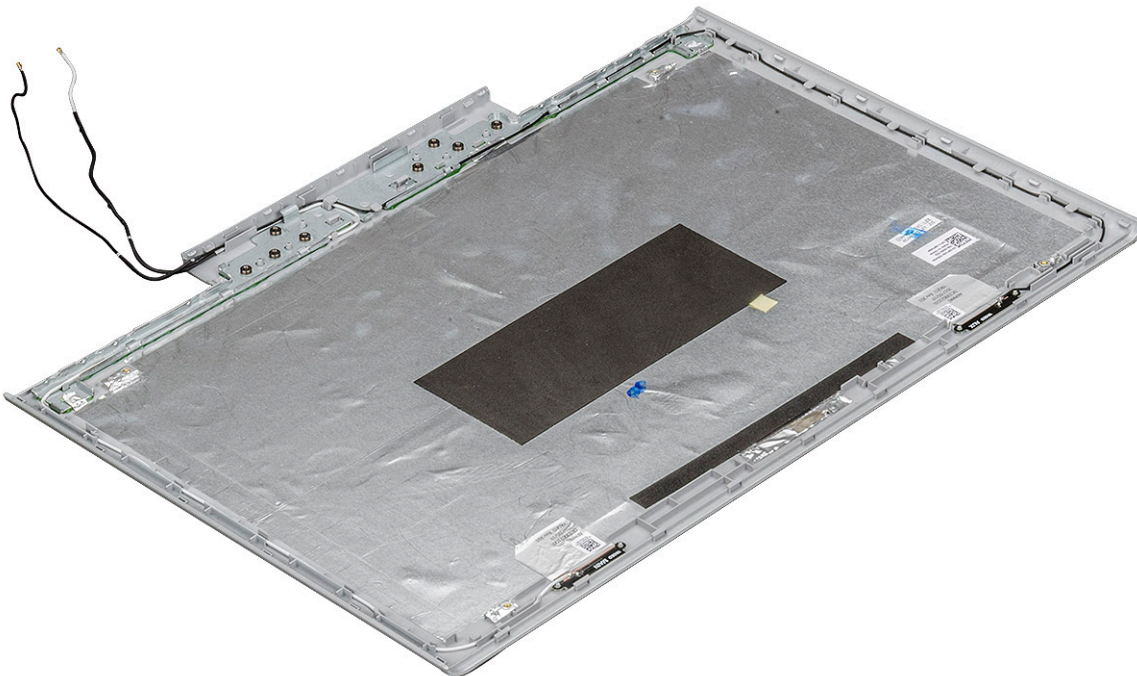
## Instalarea cablului eDP

- 1 Așezați cablul eDP pe panoul afișajului.
- 2 Direcționați cablul eDP prin canalul de ghidare.
- 3 Instalați:
  - a balamaua afișajului
  - b panoul afișajului
  - c cadrul afișajului
  - d ansamblul afișajului
  - e capacul din spate
  - f capacul din spate
  - g modulul de memorie
  - h Placă WLAN
  - i Hard disk
  - j Placă SSD
  - k baterie
  - l 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 [Placă SSD](#)
  - d [placă WLAN](#)
  - e [hard disk](#)
  - f [modulul de memorie](#)
  - g [capacul din spate](#)
  - h [capacul din spate](#)
  - i [ansamblul afișajului](#)
  - j [cadrul afișajului](#)
  - k [balamaa afișajului](#)
  - l [panoul afișajului](#)
  - m [camera](#)
  - n [Cablul eDP](#)
- 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 [Cablul eDP](#)
  - b [camera](#)
  - c [panoul afișajului](#)

- d cadrul afișajului
- e ansamblul afișajului
- f capacul din spate
- g capacul din spate
- h modulul de memorie
- i placă WLAN
- j hard disk
- k Placă SSD
- l baterie
- m capacul bazei

3 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

## Tehnologie și componente

Acest capitol vă oferă detalii despre tehnologia și componentele disponibile în sistem.

Subiecte:

- Adaptoare de c.a.
- DDR4
- Caracteristici USB
- USB Type-C
- Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1050
- Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
- Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1060

### Adaptoare de c.a.



Acest laptop se livrează cu următorul adaptor de c.a.:

- 130 W cu 3 pini
- 180 W cu 3 pini
- Atunci când deconectați cablul adaptorului de c.a. de la computer, apăsați conectorul, nu cablul propriu-zis și trageți ferm, dar cu atenție, pentru a preveni deteriorarea cablului.
- Adaptorul de c.a. poate fi conectat la 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.

### Cum se verifică starea adaptorului de c.a. în BIOS?

- 1 Reporniți/porniți computerul.
- 2 La primul mesaj text de pe ecran sau atunci când apare sigla Dell, atingeți <F2> până când apare mesajul **Entering Setup (Se accesează configurarea)**.
- 3 Sub **General (Generalități) > Battery Information (Informații baterie)**, veți vedea lista **AC Adapter (Adaptor de c.a.)**.

### DDR4

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

DDR4 are nevoie de o tensiune cu 20 % mai mică sau de numai 1,2 V, în comparație cu memoria DDR3, care necesită 1,5 V de alimentare electrică pentru a funcționa. De asemenea, DDR4 acceptă un nou mod de oprire, care permite dispozitivului gazdă să intre în starea de

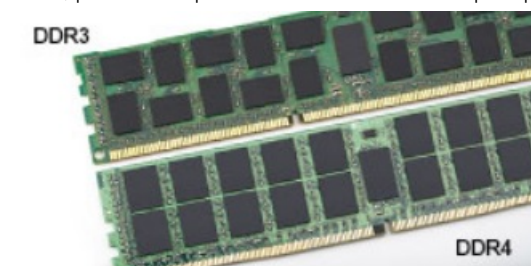
veghe fără a fi necesar să se reîmprospăteze memoria. Se estimează că acest mod de oprire reduce consumul în starea de veghe cu 40 – 50 %.

## Detalii despre DDR4

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

Diferență între șanțurile pentru cheie

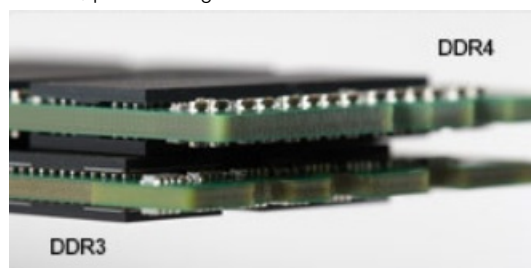
Șanțul pentru cheie de pe un modul DDR4 se află în alt loc față de cel de pe modulul DDR3. Ambele șanțuri se află pe marginea de inserție, dar locația șanțului de pe DDR4 este ușor diferită, pentru a se preveni instalarea modulului pe o placă sau o platformă incompatibilă.



**Figura 1. Diferența între șanțuri**

Grosime mai mare

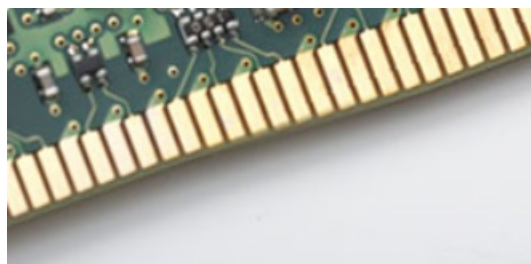
Modulele DDR4 sunt puțin mai groase decât DDR3, pentru a îngloba mai multe straturi de semnal.



**Figura 2. Diferența de grosime**

Margine curbată

Modulele DDR4 au o margine curbată, care ajută la introducerea și reduce apăsarea asupra plăcii cu circuite imprimate în timpul instalării memoriei.



**Figura 3. Margine curbată**

## Erorile de memorie

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

## Caracteristici USB

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

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

**Tabel 1. Evoluția USB**

Tip	Rată transfer date	Categorie	Anul lansării
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Viteză superioară	2010
USB 2.0	480 Mbps	Viteză ridicată	2000

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

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

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

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

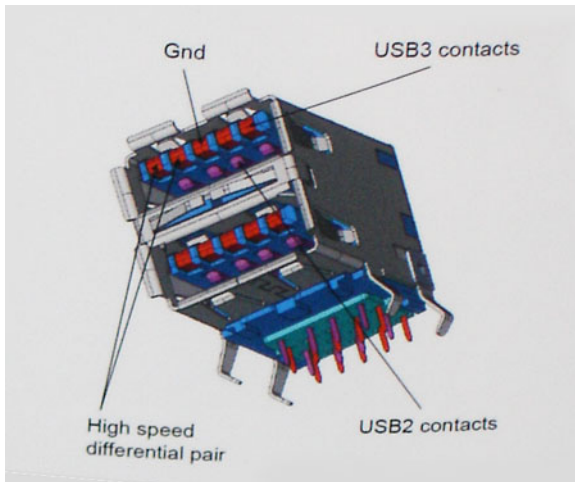


## Frecvență

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

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

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



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

## Aplicații

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

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

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

## Compatibilitate

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

Windows 8/10 vor asigura suport nativ pentru controlere USB 3.1 Gen 1. Există astfel un contrast față de versiunile anterioare de Windows, care continuă să necesite drivere separate pentru controlerele USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Microsoft a anunțat că Windows 7 va beneficia de suport USB 3.1 Gen 1, fie începând cu următoarea versiune, fie într-un pachet de servicii (Service Pack) sau într-o actualizare ulterioară. Nu este exclus ca în urma introducerii cu succes a suportului USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 în Windows 7, suportul SuperSpeed să se extindă și la Vista. Microsoft a confirmat acest lucru declarând că majoritatea partenerilor săi este de părere că sistemele Vista ar trebui să beneficieze și ele de suport USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

## USB Type-C

USB tip C este un nou tip de conector fizic, compact. Conectorul poate accepta diferite noi standarde USB, precum USB 3.1 și USB PD (Power Delivery – Furnizare energie).

## Mod alternativ

USB tip C este un nou standard de conector de dimensiuni foarte mici. El este de aproximativ trei ori mai mic decât vechiul conector USB tip A. Acesta este un conector standard singular destinat utilizării de către orice dispozitiv. Porturile USB tip C pot accepta o varietate de protocoale, folosind „modurile alternative”, care vă permit să aveți adaptoare care pot furniza la ieșire semnale HDMI, VGA, DisplayPort sau alte tipuri de conexiuni, de la un singur port USB

## USB Power Delivery (Furnizare energie prin USB)

Specificația USB PD este, de asemenea, strâns corelată cu USB tip C. Actualmente, telefoanele smartphone, tabletele și alte dispozitive mobile folosesc adesea o conexiune USB pentru încărcare. O conexiune USB 2.0 asigură o putere de alimentare de până la 2,5 wați care vă poate încărca doar telefonul. Pentru un laptop, de exemplu, poate fi necesară o putere de 60 de wați. Specificația USB PD (Power Delivery – Furnizare energie) ridică această putere la 100 de wați. Este bidirecțională, astfel încât un dispozitiv poate să trimită sau să primească energie. Iar această energie poate fi transferată în același timp în care dispozitivul transmite date prin conexiune.

Acest lucru ar putea însemna sfârșitul tuturor cablurilor speciale de încărcare a laptopurilor, totul încărcându-se printr-o conexiune USB standard. Veți putea să vă încărcați laptopul de la una dintre acele baterii portabile de la care vă încărcați astăzi telefonul smartphone și alte dispozitive portabile. Veți putea să vă conectați laptopul la un afișaj extern care este conectat la un cablu de alimentare, iar acel afișaj extern vă va încărca laptopul în timp ce acesta folosește afișajul extern – totul printr-o singură conexiune mică USB tip C. Pentru a utiliza această caracteristică, dispozitivul și cablul trebuie să accepte specificația USB PD (Power Delivery). Faptul că aveți o conexiune USB tip C nu înseamnă neapărat că aceasta și funcționează ca atare.

## USB tip C și USB 3.1

USB 3.1 este un nou standard USB. Lățimea de bandă teoretică pentru USB 3 este de 5 Gbps, în timp ce pentru USB 3.1 din a doua generație este de 10 Gbps. Aceasta înseamnă o lungime de bandă dublă, la fel de rapidă ca prima generație de conectori Thunderbolt. USB tip C este altceva decât USB 3.1. USB tip C este doar o formă de conector, iar tehnologia de la baza sa poate fi USB 2 sau USB 3.0. De fapt, tableta android Nokia N1 folosește un conector USB tip C, dar în spatele acestuia totul este USB 2.0 – nici măcar USB 3.0. Oricum, aceste tehnologii sunt strâns înrudite.

# Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1050

Nvidia GTX 1050 este un procesor grafic de uz general bazat pe arhitectura Pascal și a fost anunțat în ianuarie 2017. Diferit față de modelele mai rapide, GTX 1050 utilizează cipul GP107.

## Caracteristici

Cipul GP107 este fabricat în tehnologie de 14 nm FinFET la Samsung și oferă câteva caracteristici noi, inclusiv compatibilitate cu DisplayPort 1.4 (pregătit), HDMI 2.0b, HDR, Simultaneous Multi-Projection (Proiectare multiplă simultană) (SMP) precum și codare/decodare video H.265 îmbunătățite (PlayReady 3.0).

## Consum de energie

Plăcile grafice NVIDIA GeForce GTX 1050 Graphics pot fi găsite în unele procesoare pentru notebookuri și desktopuri ale unor diferite clase TDP (40 – 50 W).

## Specificații cheie

Tablelul următor conține specificațiile cheie ale plăcii grafice NVIDIA GeForce GTX 1050:

**Tabel 2. Specificații cheie**

Specificație	NVIDIA GeForce GTX 1050
Serii de plăci grafice HD	NVIDIA GeForce GTX 1050
Nume de cod	N17P-G0
Arhitectură	Pascal
Canale	640 – unificate
Frecvență nuclee *	1354 – 1493 (Sport) MHz
Lățime magistrală de memorie	7.000 MHz
Memorie partajată	Nu
Tehnologie	14 nm
Caracteristici	Proiectare multiplă, G-SYNC, Vulkan, Mai multe monitoare
DirectX	DirectX 12_1

# Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti

Nvidia GTX 1050 Ti este un procesor grafic de uz general bazat pe arhitectura Pascal și a fost anunțat în ianuarie 2017. Diferit față de modelele mai rapide, GTX 1050 Ti utilizează cipul GP107.

## Caracteristici

Cipul GP107 este fabricat în tehnologie de 14 nm FinFET la Samsung și oferă câteva caracteristici noi, inclusiv compatibilitate cu DisplayPort 1.4 (pregătit), HDMI 2.0b, HDR, Simultaneous Multi-Projection (Proiectare multiplă simultană) (SMP) precum și codare/decodare video H.265 îmbunătățite (PlayReady 3.0).

## Consum de energie

Plăcile grafice NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti pot fi găsite în unele procesoare pentru notebookuri și desktopuri ale unor diferite clase TDP (70 W).

## Specificații cheie

Tabelul următor conține specificațiile cheie ale plăcii grafice NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti:

**Tabel 3. Specificații cheie**

Specificație	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
Serii de plăci grafice HD	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
Nume de cod	N17P-G1
Arhitectură	Pascal
Canale	768 – unificate
Frecvență nuclee *	1493 – 1620 (Sport) MHz
Lățime magistrală de memorie	7.000 MHz
Memorie partajată	Nu
Tehnologie	14 nm
Caracteristici	Proiectare multiplă, G-SYNC, Vulkan, Mai multe monitoare
DirectX	DirectX 12_1

## Plăci grafice NVIDIA GeForce GTX 1060

Nvidia GeForce GTX 1060 pentru dispozitive mobile este o placă grafică destinată laptopurilor de vârf. Este bazată pe arhitectura Pascal și este fabricată în tehnologie de 16 nm FinFET, la TSMC. Procesorul utilizează cipul GP106 mai mic. Comparată cu versiunea pentru desktop, cea pentru laptop oferă același volum de umbrire dar la frecvențe ușor mai scăzute ale ceasului.

## Caracteristici

Cipul GP106 este fabricat în tehnologie de 16nm FinFET la TSMC și oferă o gamă largă de caracteristici noi precum DisplayPort 1.4 (pregătit), HDMI 2.0b, HDR, Simultaneous Multi-Projection (Proiectare multiplă simultană) (SMP) și codare/decodare video H.265 îmbunătățite (PlayReady 3.0).

## Consum de energie

Plăcile grafice NVIDIA GeForce GTX 1060 Graphics pot fi găsite în unele procesoare pentru notebookuri și desktopuri ale unor diferite clase TDP (80 W).

## Specificații cheie

Tablelul următor conține specificațiile cheie ale plăcii grafice NVIDIA GeForce GTX 1060:

**Tabel 4. Specificații cheie**

<b>Specificație</b>	<b>NVIDIA GeForce GTX 1060</b>
Serii de plăci grafice HD	NVIDIA GeForce GTX 1060
Nume de cod	N17E-G1
Arhitectură	Pascal
Canale	1280 – unificate
Frecvență nuclee *	1506 – 1708 (Sport) MHz
Lățime magistrală de memorie	8.000 MHz
Memorie partajată	Nu
Tehnologie	16 nm
Caracteristici	Proiectare multiplă, G-SYNC, Vulkan, Mai multe monitoare
DirectX	DirectX 12_1

# Specificații de sistem

Subiecte:

- Procesor
- Memorie
- Video
- Audio
- Opțiuni de conectivitate
- Porturi și conectori
- Specificațiile afișajului
- Tastatura
- Touchpad
- Stocare
- Specificațiile bateriei
- Opțiuni pentru adaptor
- Specificațiile camerei web
- Dimensiunile sistemului Vostro 15-7580
- Specificații de mediu

## Procesor

Sistemul Dell Vostro este construit cu Core i.

**Tabel 5. Procesor**

Lista procesoarelor acceptate	Placa video
Intel Core i5-8300H (până la 4,1 Ghz)	Placă grafică Intel(R) UHD 630
Intel Core i7-8750H (până la 4,0 Ghz)	Placă grafică Intel(R) UHD 630

## Memorie

Computerul dvs. acceptă maximum 32 GB de memorie atunci când se utilizează două module DIMM de 16 GB; în plus, anumite componente din computer necesită un spațiu de adresare de până la 4 GB. Orice spațiu de adresare rezervat pentru aceste componente nu va putea fi utilizat de memoria computerului; prin urmare, volumul de memorie disponibilă pentru un sistem de operare pe 32 de biți este mai mic de 4 GB. Memoria mai mare de 4 GB necesită un sistem de operare pe 64 de biți.

**Tabel 6. Specificațiile memoriei**

Memorie	Caracteristică
Tip	DDR4 2666 MHz
Sloturi SoDIMM	2
Configurația minimă a memoriei	4 GB

Configurația maximă a memoriei	32 GB
Configurații DIMM	4 GB (1x4 GB) 8 GB (2x4 GB) 8 GB (1x8 GB) 12 GB (4 GB + 8 GB) 16 GB (2x8 GB) 16 GB (1x16 GB) 32 GB (2x16 GB)

## Video

Tabel 7. Video

Caracteristică	Specificație
Tip	Placă de extensie MXM, tip A
Magistrală de date	PCIe x16, Gen3
Controler și memorie video:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placă grafică Intel(R) UHD 630</li> <li>Placă grafică NVIDIA GeForce GTX 1050 cu 2GB/4GB GDDR5 vRAM</li> <li>Placă grafică NVIDIA GeForce GTX 1050Ti cu 4GB GDDR5 vRAM</li> <li>Placă grafică NVIDIA GeForce GTX 1060 cu 6GB GDDR5 vRAM</li> </ul>
Compatibilitate pentru afișaj extern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentru sistem – eDP (afișaj intern), HDMI 2.0</li> <li>Port Type-C cu Thunderbolt 3 – VGA, DisplayPort 1.2</li> </ul>

## Audio

Tabel 8. Audio

Caracteristici	Specificație
Tip	Boxe stereo integrate, de înaltă calitate
Conversie stereo	24 biți (analogic spre digital și digital spre analogic)
Interfață internă	Codec audio de înaltă definiție
Interfață externă	Conector universal pentru intrare microfon și căști stereo/boxe
Boxe	Putere/putere de vârf: 2X2 W RMS/2X2,5 W/vârf
Amplificator intern boxe	2 wați pe canal
Microfon intern	Microfon digital, microfon dual cu cameră
Controale volum	Taste rapide

# Opțiuni de conectivitate

Tabel 9. Opțiuni de conectivitate

		7580
Adaptor de rețea	Placă de rețea RJ45- Rivet Killer – E2400	Da
WLAN	Placă de rețea wireless Intel Wireless 1x1 802.11AC Wi-Fi + BT 4.2 LE	Da
	QCA 802.11ac (2x2) + Bluetooth 4.1	Da
	Adaptor wireless QCA 802.11ac (1x1) + Bluetooth 4.1	Da

# Porturi și conectori

Tabel 10. Porturi și conectori

Caracteristică	Specificații
USB	USB 3.1 Gen 1 (1w/PowerShare) Port USB Type-C cu Thunderbolt3
HDMI	Versiune 2.0 + VGA
Modemul	Indisponibil
Audio	Conversie stereo pe 24 de biți (analogic la digital și digital la analogic) Boxe stereo integrate, de înaltă calitate Conector universal pentru căști Interfață internă – codec audio de înaltă definiție Microfon matriceal dublu integrat Interfață externă – conector universal pentru intrare microfon și boxe/căști stereo Boxe: Power / Peak Power: 2X2 Wrms / 2X2,5 Wpeak; Amplificator intern boxe: 2 wați per canal; Microfon intern: microfon digital (microfon dual cu camera)
Extindere	Cititor de carduri SD 2-în-1

# Specificațiile afișajului

Aceste subiecte prezintă specificații detaliate pentru afișaj.

**Tabel 11. Specificațiile afișajului**

	<b>Afișaj LCD de 15,6 inchi, FHD, antireflex cu retroiluminare LCD</b>
Tip	FHD antireflexie
Luminanță/Luminozitate (tipică)	220 de niți
Diagonală	15,6 inchi
Rezoluție nativă	1920 x 1080
Megapixeli (millioane de pixeli)	2,07
Pixeli pe inchi (PPI)	142
Raport de contrast (min.)	400:1
Rată de reîmprospătare	60 Hz
Unghi vizual U/D/R/L (minimum)	80/80/80/80
Distanță între pixeli	0,179 mm
Consum de energie (maximum)	4,05 W

## Tastatura

**Tabel 12. Specificațiile tastaturii**

Număr de taste	101 (SUA) 102 (Regatul Unit) 105 (Japonia)
Configurație	SUA/Regatul Unit/Japonia
Dimensiune	Dimensiune completă
Cheie pentru călătorie	1,4 mm

## Touchpad

**Tabel 13. Touchpad**

<b>Rezoluție poziție X/Y</b>	<b>(1637, 3061)</b>
Dimensiune	Zona cu senzor activ: Axa X – 105 mm Axa Y – 80 mm
Rezoluție poziție X/Y	<ul style="list-style-type: none"> <li>· X: 41,27+-4,13 numărări per mm</li> <li>· Y: 38,75+-3,88 numărări per mm</li> <li>· 1048/984 numărări per inch</li> </ul>
Atingeri multiple	Gesturi configurabile cu un deget și cu mai multe degete

**Tabel 14. Gesturi acceptate**

Gesturi acceptate	Windows 10
Mutare cursor	Acceptat
Clic/atingere	Acceptat
Clic și glisare	Acceptat
Defilare cu 2 degete	Acceptat
Apropiere cu 2 degete	Acceptat
Atingere cu 3 degete (invocare Cortana)	Acceptat
Atingere cu 3 degete (Multitasking)	Acceptat
Atingere cu 4 degete (Invocare Action Center (Centru de acțiuni))	Acceptat
Atingere cu 4 degete (Comutare desktop)	Acceptat

## Stocare

**Tabel 15. Stocare**

Caracteristici	Specificații
Dispozitiv de stocare principal	Hard disk de 2,5 inchi, 500 GB, 7.200 RPM (7mm)
	Hard disk de 2,5 inchi, 1 TB, 5.400 RPM (7mm)
	SSD SATA M.2 2280 de 128 GB
	SSD SATA M.2 2280 de 256 GB
	Unitate SSD PCIe M.2 2230 de 256 GB
	Unitate SSD PCIe M.2 2230 de 512 GB
	Modul de memorie Intel Optane de 16 GB/32 GB
	Soluție cu două unități de stocare (M.2 SSD + hard disk de 2,5 inchi)

## Specificațiile bateriei

Aceste subiecte prezintă specificații detaliate despre baterie.

**Tabel 16. Specificații baterie**

	Baterie prismatică de 56 Wh (4 elemente), cu ExpressCharge (încărcare rapidă)
Tip	Litiu-polimer
Dimensiune	
Lungime	233,06 mm (9,170 inchi)
Lățime	90,73 mm (3,572 inchi)

Greutate	250,00 g
Înălțime	5,9 mm (0,232")
Tensiune	15,2 V c.c.
Capacitate uzuală amperi/oră	3,67 Wh
Capacitate uzuală wați/oră	56 Wh
<b>Temperatură:</b>	
În stare de funcționare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Încărcare: între 0 și 50 °C (între 32 și 122 °F)</li> <li>Descărcare: între 0 și 70 °C (între 32 și 158 °F)</li> </ul>
În stare de nefuncționare	între -20 și 65 °C (între -4 și 149 °F)
Timp de încărcare:	
Modul ExpressCharge (Încărcare rapidă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0~15 °C: 4 ore</li> <li>16~45 °C: 2 ore</li> <li>46~60 °C: 3 ore</li> </ul>
Modul standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>0~15 °C: 4 ore</li> <li>16~60 °C: 3 ore</li> </ul>
Compatibilitate ExpressCharge (Încărcare rapidă)	Da (numai non-LLC)
Compatibilitate BattMan	Da

## Opțiuni pentru adaptor

Acest subiect prezintă specificațiile adaptorului.

**Tabel 17. Adaptor de c.a.**

Putere	130 W	180 W
<b>Specificațiile adaptorului</b>		
Tensiune de alimentare	între 100 și 240 V c.a.	între 100 și 240 V c.a.
Curent de intrare (max.)	2,5 A	2,5 A
Frecvență de alimentare	între 50 și 60 Hz	între 50 și 60 Hz
Curent de ieșire	6,7 A (continuu)	9,23 A (continuu)
Tensiune de ieșire nominală	19,5 V c.c.	19,5 V c.c.
Greutate (lb)	1,15	1,25
Greutate (kg)	0,52	0,57
Dimensiuni (ÎxLxA, inchi)	1,0x3,0x6,1	1,2 x 3,0 x 6,1
Dimensiuni (ÎxLxA, mm)	25,4x 76,2 x 154,94	30,48 x 76,2 x 154,94
Interval de temperatură:	De la 0° la 40 °C	De la 0° la 40 °C

## Specificațiile camerei web

Aceste subiecte prezintă specificațiile detaliate ale camerei.

Colaborare simplă de la distanță:

- Participați la video-conferințe online cu camera încorporată opțională.

**Tabel 18. Specificațiile camerei web**

Camera web	Caracteristici
Tip cameră	Focalizare fixă HD orientată frontal
Tip senzor	Tehnologie de senzor CMOS
Rezoluție: înregistrare video	Până la 1.280 x 720 (0,92 MP)
Rezoluție: imagine statică	Până la 1.280 x 720 (0,92 MP)
Frecvență înregistrare imagini	Până la 30 de cadre pe secundă

## Dimensiunile sistemului Vostro 15-7580

Acest subiect prezintă în detaliu dimensiunile computerului.

**Tabel 19. Dimensiunile sistemului**

Dimensiunile sistemului	Caracteristici
Greutate (kilograme/livre)	Începând de la 6,24 lb/2,83 kg
Dimensiuni în inci:	
Înălțime	Partea din față – 23,95 mm (0,94 inci) Partea din spate – 24,95 mm (0,98 inci)
Lățime	389,0 mm (15,31 inci)
Adâncime	270,0 mm (10,62 inci)

**NOTIFICARE:** Greutatea sistemului și cea de livrare se bazează pe o configurație tipică și pot varia în funcție de configurația reală.

## Specificații de mediu

Caracteristică	Specificație
Interval de temperatură:	
În stare de funcționare	de la 10 °C la 35 °C (de la 50 °F la 95 °F)
Stocare	de la -40 °C la 65 °C (de la -40 °F la 149 °F)
Umiditate relativă (maximă):	
Stocare	între 20 și 80 % (fără condensare)
Vibrație maximă:	
În stare de funcționare	între 5 și 350 Hz la 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz

<b>Stocare</b>	între 5 și 500 Hz la 0,001 - 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
<b>Șoc maxim:</b>	
<b>În stare de funcționare</b>	40 G +/- 5 % cu durată impuls de 2 msec +/- -10% (echivalent cu 51 cm/sec [20 in/sec])
<b>Stocare</b>	105 G +/- 5 % cu durată impuls de 2 msec +/- -10% (echivalent cu 127 cm/sec [50 in/sec])
<b>Altitudine maximă:</b>	
<b>În stare de funcționare</b>	între -15,2 și 3.048 m (între -50 și 10.000 ft)
<b>Stocare</b>	între -15,2 și 10.668 m (între -50 și 35.000 ft)

## Configurarea sistemului

Meniul System setup (Configurare sistem) vă permite să gestionați resursele hardware ale sistemului notebook și să specificați opțiunile la nivel de BIOS. Din meniul System setup (Configurare sistem) puteți:

- Să modificați setările NVRAM după ce adăugați sau eliminați componente hardware
- Să vizualizați configurația hardware a sistemului
- Să activați sau să dezactivați dispozitive integrate
- Să setați praguri de gestionare a alimentării și a performanțelor
- Să gestionați securitatea computerului

Subiecte:

- [Meniul de încărcare](#)
- [Tastele de navigare](#)
- [Opțiunile de configurare a sistemului](#)
- [Actualizarea sistemului BIOS în Windows](#)
- [Parola de sistem și de configurare](#)

### Meniul de încărcare

Apăsați <F12> când este afișată sigla Dell pentru a iniția un meniul de încărcare unică, cu o listă a dispozitivelor de încărcare valabile pentru sistem. De asemenea, în acest meniu sunt incluse opțiunile de diagnosticare și de configurare BIOS. Dispozitivele indicate în meniul de încărcare depind de cele instalate în sistem. Acest meniu este util când încercați să încărcați pe un anumit dispozitiv sau să afișați diagnosticarea sistemului. Utilizarea meniului de încărcare nu modifică ordinea de încărcare memorată în BIOS.


Opțiunile sunt următoarele:

- UEFI Boot (Încărcare UEFI):
  - Windows Boot Manager (Manager de încărcare Windows)
- Alte opțiuni:
  - BIOS Setup (Configurare BIOS)
  - BIOS Flash Update (Actualizare BIOS)
  - Diagnosticare
  - Change Boot Mode Settings (Modificare setări mod de încărcare)

### 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.

Taste	Navigare
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.
	 <b>NOTIFICARE:</b> 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.

## Opțiunile de configurare a sistemului

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

### Opțiuni generale

Tabel 20. Generalități

Opțiune	Descriere
<b>System Information</b>	<p>Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>System Information</b></li> <li>• <b>Memory Configuration (Configurație memorie)</b></li> <li>• <b>Processor information (Informații despre procesor)</b></li> <li>• <b>Device Information (Informații despre dispozitiv)</b></li> </ul>
<b>Battery Information</b>	<p>Afișează starea bateriei și tipul adaptorului de c.a. conectat la computer.</p>
<b>Boot Sequence</b>	<p>Vă permite să modificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windows Boot Manager (Manager de încărcare Windows)</b></li> <li>• <b>Opțiunea Boot List (Listă încărcare):</b> Vă permite să modificați opțiunile pentru lista de încărcare.</li> </ul> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Legacy (Moștenire)</b></li> <li>– <b>UEFI</b> – implicit</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	<p>Vă permite să activați memoriile ROM opționale de generație veche</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche)</b> – implicit</li> <li>• <b>Enable Attempt Legacy Boot (Activarea încercării de încărcare de pe memorii de generație veche)</b></li> <li>• <b>Enable UEFI Network Stack (Activare stivă de rețea UEFI)</b></li> </ul>

Opțiune	Descriere
UEFI Boot Path Security	<p>Vă permite să controlați dacă sistemul îi va solicita sau nu utilizatorului să introducă parola de administrator la încărcarea printr-o cale de încărcare UEFI.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Always, except internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern)</b> – implicit</li> <li>• <b>Always (Întotdeauna)</b></li> <li>• <b>Never (Niciodată)</b></li> </ul>
Date/Time	Vă permite să modificați data și ora. Modificările aduse datei și orei sistemului au efect imediat.

## System Configuration (Configurație sistem)

Tabel 21. System Configuration (Configurație sistem)

Opțiune	Descriere
Integrated NIC	<p>Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b></li> <li>• <b>Enabled (Activat)</b></li> <li>• <b>Enabled w/PXE (Activat cu PXE)</b> – Implicit</li> </ul>
SATA Operation	<p>Vă permite configurarea modului de funcționare a controlerului de hard disk SATA integrat.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b></li> <li>• <b>AHCI</b></li> <li>• <b>RAID On (RAID activat)</b> – Implicit</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> Unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID.</p>
Drives	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-1</b></li> <li>• <b>SSD-0 M.2 PCIe</b></li> </ul> <p>Toate opțiunile sunt setate în mod implicit.</p>
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). Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART)</b></li> </ul>

Opțiune	Descriere
<b>USB Configuration</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați configurația USB internă/ integrată.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire prin USB)</b></li> <li>• <b>Enable External USB Ports (Activare porturi USB externe)</b></li> </ul> <p>Toate opțiunile sunt setate în mod implicit.</p> <p><b>NOTIFICARE:</b> Tastatura și mouse-ul USB funcționează întotdeauna în configurația BIOS indiferent de aceste setări.</p>
<b>Thunderbolt Adapter Configuration</b>	<p>Vă permite să configurați setările de securitate ale adaptorului Thunderbolt din cadrul sistemului de operare.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Thunderbolt Technology Support (Activare compatibilitate cu tehnologia Thunderbolt)</b> – implicit</li> <li>• <b>Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Activare compatibilitate încărcare prin adaptor Thunderbolt)</b></li> <li>• <b>Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Activare module de preîncărcare prin adaptor Thunderbolt)</b></li> </ul> <p>Alegeți una dintre opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Security level (Nivel de securitate) - No security (Fără securitate)</b></li> <li>• <b>Security level (Nivel de securitate) - User Authorization (Cu autorizare de la utilizator)</b> – implicit</li> <li>• <b>Security level (Nivel de securitate) - Secure connect (Conectare securizată)</b></li> <li>• <b>Security level (Nivel de securitate) - Display port only (Afișare doar port)</b></li> </ul>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Acest câmp configurează comportamentul caracteristicii USB PowerShare. Această opțiune vă permite să încărcați dispozitivele externe prin portul USB PowerShare utilizând energia stocată în bateria sistemului (dezactivată implicit).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB PowerShare (Activare USB PowerShare)</b></li> </ul>
<b>Audio</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul audio integrat. Opțiunea <b>Enable Audio (Activare placă audio)</b> este selectată în mod implicit.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Microphone (Activare microfon)</b></li> <li>• <b>Enable Internal Speaker (Activare boxă internă)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>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%.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b></li> <li>• <b>Dim (Estompat)</b></li> </ul>

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bright (Luminos)</b> – implicit</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Vă permite să definiți valoarea de expirare a timpului pentru iluminarea din fundal a tastaturii atunci când un adaptor de c.a. este conectat la sistem. Valoarea pentru retroiluminarea tastaturii are efect numai când retroiluminarea este activată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 secunde)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 secunde)</b> – implicit</li> <li>• <b>15 seconds (15 secunde)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 de secunde)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minut)</b></li> <li>• <b>5 minutes (5 minute)</b></li> <li>• <b>15 minutes (15 minute)</b></li> <li>• <b>Never (Niciodată)</b></li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Vă permite să definiți valoarea de expirare a timpului pentru iluminarea din fundal a tastaturii atunci când sistemul funcționează doar cu alimentare de la baterie. Valoarea pentru retroiluminarea tastaturii are efect numai când retroiluminarea este activată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 secunde)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 secunde)</b> – implicit</li> <li>• <b>15 seconds (15 secunde)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 de secunde)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minut)</b></li> <li>• <b>5 minutes (5 minute)</b></li> <li>• <b>15 minutes (15 minute)</b></li> <li>• <b>Never (Niciodată)</b></li> </ul>
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați următoarele dispozitive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Camera (Activare cameră)</b></li> <li>• <b>Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activare protecție hard disk la cădere liberă)</b></li> </ul> <p>Aceste opțiuni sunt setate în mod implicit.</p>




## Opțiunile ecranului Video (Video)

Tabel 22. Video

Opțiune	Descriere
<b>LCD Brightness</b>	<p>Vă permite să setați luminozitatea afișajului în funcție de sursa de alimentare. Pe baterie (50% este valoarea implicită) și pe c.a. (100 % este valoarea implicită).</p>

# Security (Securitate)

Tabel 23. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
<b>Admin Password</b>	<p>Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de administrator (admin).</p> <p>Intrările pentru setarea parolei sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enter the old password (Introduceți parola veche):</b></li><li>• <b>Enter the new password (Introduceți parola nouă):</b></li><li>• <b>Confirm new password (Confirmați parola nouă):</b></li></ul> <p>După ce ați setat parola, faceți clic pe <b>OK</b>.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> La prima conectare, câmpul „Enter the old password (Introduceți parola veche):” este marcat „Not set (Nesetat)”. Prin urmare, trebuie să setați o parolă la prima conectare, după care veți putea să o modificați sau să o ștergeți.</p>
<b>System Password</b>	<p>Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de sistem.</p> <p>Intrările pentru setarea parolei sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enter the old password (Introduceți parola veche):</b></li><li>• <b>Enter the new password (Introduceți parola nouă):</b></li><li>• <b>Confirm new password (Confirmați parola nouă):</b></li></ul> <p>După ce ați setat parola, faceți clic pe <b>OK</b>.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> La prima conectare, câmpul „Enter the old password (Introduceți parola veche):” este marcat „Not set (Nesetat)”. Prin urmare, trebuie să setați o parolă la prima conectare, după care veți putea să o modificați sau să o ștergeți.</p>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	<p>Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola hard diskului intern al sistemului.</p> <p>Intrările pentru setarea parolei sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enter the old password (Introduceți parola veche):</b></li><li>• <b>Enter the new password (Introduceți parola nouă):</b></li><li>• <b>Confirm new password (Confirmați parola nouă):</b></li></ul> <p>După ce ați setat parola, faceți clic pe <b>OK</b>.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> La prima conectare, câmpul „Enter the old password (Introduceți parola veche):” este marcat „Not set (Nesetat)”. Prin urmare, trebuie să setați o parolă la prima conectare, după care veți putea să o modificați sau să o ștergeți.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Vă permite să impuneți opțiunea de a seta întotdeauna parole puternice.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Strong Password (Activare parole puternice)</b></li></ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Puteți defini lungimea parolei. Min = 4, Max = 32</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Vă permite să ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem și a parolei hard diskului intern în timpul repornirii sistemului.</p>

Opțiune	Descriere
	<p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> – implicit</li> <li>• <b>Reboot bypass (Ocolire repornire)</b></li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Vă permite să modificați parola de sistem atunci când este setată parola de administrator.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări ale parolelor diferite de cea de administrator)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Vă permite să determinați dacă se permit modificări ale opțiunilor de configurare când este setată o parolă de administrator. Când este dezactivată, opțiunile de configurare sunt blocate prin parola de administrator.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allows Wireless Switch Changes (Se permit modificări prin comutatorul wireless)</b></li> </ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Vă permite să actualizați sistemul BIOS prin pachetele de actualizare cu capsule UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Activare actualizări firmware prin capsule UEFI)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>PTT Security</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați Platform Trust Technology (Tehnologie Platform Trust) (PTT) în timpul secvenței POST.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PTT On (PTT activat)</b> – implicit</li> <li>• <b>Clear (Ștergere)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Clear Commands (Ocolire PPI pentru comanda de golire)</b></li> </ul>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați software-ul opțional Computrace.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Inactivare)</b></li> <li>• <b>Disable (Dezactivare)</b></li> <li>• <b>Activate (Activare)</b> – implicit</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Activare blocare configurare administrator)</b></li> </ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
<b>Master Password Lockout</b>	<p>Vă permite să dezactivați suportul pentru parolă principală.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Master Password Lockout (Activare blocare parolă principală)</b></li> </ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Pentru a putea modifica aceste setări, trebuie să goliți parolele de hard disk.</p>

# Secure Boot (Încărcare securizată)

Tabel 24. Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
<b>Secure Boot Enable</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Pornire securizată). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Secure Boot Enable (Activare încărcare securizată)</b> – implicit</li></ul>
<b>Secure Boot Mode</b>	Modificările modului de operare Secure Boot (Pornire securizată) influențează comportamentul acestuia, pentru a permite evaluarea semnăturilor UEFI ale driverelor. Alegeți una dintre opțiuni: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deployed Mode (Mod implementat)</b> – implicit</li><li>• <b>Audit Mode (Mod audit)</b></li></ul>
<b>Expert Key Management</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea Expert Key Management (Gestionare chei în mod expert). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Custom Mode (Activare mod particularizat)</b></li></ul> Această opțiune nu este setată în mod implicit. Opțiunile Custom Mode Key Management (Gestionare chei în mod particularizat) sunt: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PK</b> – implicit</li><li>• <b>KEK</b></li><li>• <b>db</b></li><li>• <b>dbx</b></li></ul>

# Opțiunile Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

Tabel 25. Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

Opțiune	Descriere
<b>Intel SGX Enable</b>	Acest câmp vă permite să accesați un mediu securizat pentru executarea codurilor/stocarea informațiilor confidențiale în contextul sistemului de operare principal. Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b></li><li>• <b>Enabled (Activat)</b></li><li>• <b>Software controlled (Controlat prin software)</b> – implicit</li></ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	Această opțiune setează <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensiune memorie de rezervă pentru enclavele extensiilor de protecție software)</b> .

Opțiune	Descriere
	<p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>32 MB</b></li> <li>• <b>64 MB</b></li> <li>• <b>128 MB</b> – implicit</li> </ul>

## Performance (Performanțe)

Tabel 26. Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
<b>Multi Core Support</b>	<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"> <li>• <b>All (Toate)</b> – implicit</li> <li>• <b>1</b></li> <li>• <b>2</b></li> <li>• <b>3</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel SpeedStep al procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Activare tehnologie Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C states (Stări C)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Activare tehnologie Intel TurboBoost)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b></li> <li>• <b>Enabled (Activat)</b> – implicit</li> </ul>

# Gestionarea alimentării

Tabel 27. Power Management (Gestionarea alimentării)

Opțiune	Descriere
<b>AC Behavior</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați pornirea automată a computerului la conectarea unui adaptor de c.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wake on AC (Activare prin c.a.)</b></li> </ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Activare tehnologie Intel de comutare a vitezelor)</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia Intel Speed Shift.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled (Activat)</b> – implicit</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> – implicit</li> <li>• <b>Every Day (În fiecare zi)</b></li> <li>• <b>Weekdays (În zilele lucrătoare)</b></li> <li>• <b>Select Days (În anumite zile)</b></li> </ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Vă permite să activați dispozitive USB pentru a reactiva sistemul din starea de veghe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Activare suport reactivare USB)</b></li> </ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Această opțiune permite computerului să pornească din starea oprită când comanda este declanșată de un semnal LAN special. Reactivarea din starea de repaus nu este afectată de această setare, aceasta trebuind să fie activată din sistemul de operare. Această caracteristică funcționează doar când computerul este conectat la sursa de alimentare cu c.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> – implicit – nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de reactivare de la rețeaua LAN sau LAN wireless.</li> <li>• <b>LAN Only (Numai LAN)</b> – permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale.</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Această opțiune vă permite să maximizați integritatea de funcționare a bateriei. Prin activarea acestei opțiuni, sistemul folosește algoritmul standard de încărcare și alte tehnici în timpul orelor de inactivitate pentru a îmbunătăți durata de viață a bateriei.</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Vă permite să selectați modul de încărcare pentru baterie.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive (Adaptiv)</b> – implicit</li> <li>• <b>Standard (Standard)</b> – realizează încărcarea completă a bateriei, la un raport standard.</li> <li>• <b>ExpressCharge (Încărcare rapidă)</b> – bateria se încarcă într-un timp mai scurt utilizând tehnologia Dell de încărcare rapidă.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Utilizare c.a. în principal)</b></li> <li>• <b>Custom (Particularizat)</b></li> </ul>

Opțiune	Descriere
	<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><b>NOTIFICARE:</b> Este posibil ca nu toate modurile de încărcare să fie disponibile pentru toate bateriile. Pentru a activa această opțiune, dezactivați opțiunea Advanced Battery Charge Configuration (Configurare avansată pentru încărcarea bateriei).</p>

## Post behavior (Comportament POST)

Tabel 28. POST Behavior (Comportament POST)

Opțiune	Descriere
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați mesajele de avertizare din configurarea sistemului (BIOS) când utilizați anumite adaptoare de alimentare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Adapter Warnings (Activare avertismente adaptor)</b> – implicit</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Vă permite să activați opțiunea Numlock la pornirea computerului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Numlock (Activare Numlock)</b> – implicit</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Permite combinației de taste rapide Fn + Esc să comute starea principală a tastelor F1–F12 între funcțiile standard și cele secundare. Dacă dezactivați această opțiune, nu puteți comuta în mod dinamic starea principală a acestor taste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn Lock (Blocare tastă Fn)</b> – implicit</li> </ul> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lock Mode Disable/Standard (Dezactivare mod blocare/standard)</b></li> <li>• <b>Lock Mode Enable/Secondary (Activare mod blocare/secundar)</b> – implicit</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Vă permite să accelerați procesul de încărcare ignorând anumite etape de compatibilitate.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimal (Minim)</b></li> <li>• <b>Thorough (Complet)</b> – implicit</li> <li>• <b>Auto (Automat)</b></li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Vă permite să creați o întârziere suplimentară înainte de încărcare.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 seconds (0 secunde)</b> – implicit</li> <li>• <b>5 seconds (5 secunde)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 secunde)</b></li> </ul>
<b>Full Screen Logo</b>	<p>Vă permite să afișați o siglă pe tot ecranul dacă imaginea se potrivește cu rezoluția ecranului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Full Screen Logo (Activare siglă ecran complet)</b></li> </ul> <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
<b>Sign of Life Indication</b>	<p>Permite sistemului să indice în timpul secvenței POST că a fost detectată apăsarea butonului de alimentare, prin pornirea retroiluminării tastaturii.</p>

Opțiune	Descriere
<b>Warnings and Errors</b>	<p>Vă permite să selectați diverse opțiuni precum oprirea, solicitarea unui răspuns și așteptarea introducerii datelor de către utilizator, continuarea la detectarea avertismentelor, dar pauză la erori sau continuarea la detectarea avertismentelor sau a erorilor în timpul testării POST.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prompt on Warnings and Errors (Solicitare răspuns în caz de avertismente și erori).</b></li> <li>• <b>Continue on Warnings (Continuare în caz de avertisment)</b></li> <li>• <b>Continue on Warnings and Errors (Continuare în caz de avertismente și erori)</b></li> </ul>

## Virtualization Support (Suport virtualizare)

Tabel 29. Virtualization Support (Suport virtualizare)

Opțiune	Descriere
<b>Virtualization</b>	<p>Această opțiune specifică dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Activează sau dezactivează instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale), pentru a utiliza sau nu capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>

## Opțiuni wireless


Tabel 30. Wireless

Opțiune	Descriere
<b>Wireless Switch</b>	<p>Vă permite să setați dispozitivele wireless care pot fi controlate de switch-ul wireless.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați dispozitivele wireless interne.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul>

Opțiune	Descriere
	Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.

## Maintenance (Întreținere)

Tabel 31. Maintenance (Întreținere)

Opțiune	Descriere
<b>Service Tag</b>	Afișează eticheta de service a computerului.
<b>Asset Tag</b>	Vă permite să creați o etichetă de activ sistem dacă aceasta nu a fost încă setată. Această opțiune nu este setată în mod implicit.
<b>BIOS Downgrade</b>	Vă permite să recuperați flash versiuni anterioare de firmware de sistem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allow BIOS Downgrade (Se permite downgrade pentru BIOS)</b></li> </ul> Această opțiune este setată în mod implicit.
<b>Data Wipe</b>	Vă permite să ștergeți în mod securizat datele de pe toate dispozitivele de stocare interne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wipe on Next Boot</b></li> </ul> Această opțiune nu este setată în mod implicit.
<b>Bios Recovery (Recuperare Bios)</b>	<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperare BIOS de pe hard disk)</b> – Această opțiune este setată implicit. Vă permite să recuperați un sistem BIOS deteriorat dintr-un fișier de recuperare de pe hard disk sau de pe o cheie USB externă.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery (Recuperare automată BIOS)</b> – Vă permite să recuperați sistemul BIOS în mod automat.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperare BIOS de pe hard disk)</b> trebuie să fie activat.</p> <p><b>Always Perform Integrity Check (Se permite efectuarea testului de integritate)</b> – Testul de integritate se efectuează la fiecare încărcare a sistemului.</p>

## System Logs (Jurnale de sistem)

Tabel 32. Jurnalele de sistem

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

# SupportAssist system resolution (Rezoluție sistem SupportAssist)

Tabel 33. SupportAssist System Resolution (Rezoluție sistem SupportAssist)

Opțiune	Descriere
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	<p>Opțiunea de configurare <b>Auto OS Recovery Threshold (Prag recuperare automată SO)</b> controlează fluxul de încărcare automată pentru consola de rezoluție a sistemului SupportAssist și pentru instrumentul Dell de recuperare a sistemului de operare.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DEZACTIVATĂ</b></li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b>—Default</li><li>• <b>3</b></li></ul>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Vă permite să recuperați opțiunea SupportAssist OS Recovery (Recuperare SO SupportAssist) (dezactivată în mod implicit)

## Actualizarea sistemului BIOS în Windows

Se recomandă să actualizați sistemul BIOS (System Setup – Configurare sistem) în cazul înlocuirii plăcii de sistem sau dacă este disponibilă o actualizare. În cazul laptopurilor, asigurați-vă că bateria computerului este complet încărcată și conectată la o priză electrică.

**NOTIFICARE:** Dacă BitLocker este activat, trebuie să fie suspendat înainte de actualizarea sistemului BIOS, apoi reactivat după finalizarea actualizării pentru BIOS.

- 1 Reporniți computerul.
- 2 Accesați **Dell.com/support**.
  - Completați câmpul **Service Tag (Etichetă de service)** sau **Express Service Code (Cod de service expres)** și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.
  - Faceți clic pe **Detect Product (Detectare produs)** și urmați instrucțiunile de pe ecran.
- 3 Dacă nu puteți localiza sau nu găsiți Service Tag (Etichetă de service), faceți clic pe **Choose from all products (Alegere dintre toate produsele)**.
- 4 Alegeți categoria **Products (Produse)** din listă.

**NOTIFICARE:** Alegeți categoria corespunzătoare pentru a ajunge la pagina produsului

- 5 Selectați modelul computerului dvs. și se afișează pagina **Product Support (Compatibilitate produs)**.
- 6 Faceți clic pe **Get drivers (Obținere drivere)**, apoi pe **Drivers and Downloads (Drivere și descărcări)**.  
Se deschide secțiunea Drivers and Downloads (Drivere și descărcări).
- 7 Faceți clic pe **Find it myself (Găsesc singur)**.
- 8 Faceți clic pe **BIOS** pentru a vizualiza versiunile de BIOS.
- 9 Identificați cel mai recent fișier BIOS și faceți clic pe **Download (Descărcare)**.
- 10 Selectați metoda de descărcare preferată din fereastra **Please select your download method below (Selectați metoda de descărcare de mai jos)**; faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)**.  
Apare fereastra **File Download (Descărcare fișier)**.
- 11 Faceți clic pe **Save (Salvare)** pentru a salva fișierul în computer.
- 12 Faceți clic pe **Run (Executare)** pentru a instala setările BIOS actualizate în computer.  
Urmați instrucțiunile de pe ecran.

① **NOTIFICARE:** Se recomandă să actualizați versiunea BIOS la maximum trei revizui. De exemplu: dacă doriți să actualizați sistemul BIOS de la versiunea 1.0 la 7.0, atunci instalați mai întâi versiunea 4.0; după aceea, puteți să instalați versiunea 7.0.

## Actualizarea sistemului BIOS pe sisteme cu funcția BitLocker activată

△ **AVERTIZARE:** Dacă funcția BitLocker nu a fost suspendată înainte de actualizarea sistemului BIOS, la următoarea reîncărcare a sistemului acesta nu va recunoaște cheia BitLocker. Vi se va solicita apoi să introduceți cheia de recuperare pentru a progresa, iar sistemul vă va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. În situația în care cheia de recuperare nu este recunoscută, pot rezulta pierderi de date sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, consultați articolul din baza de cunoștințe: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN153694/updating-bios-on-systems-with-bitlocker-enabled>

## Actualizarea sistemului BIOS al computerului utilizând o unitate flash USB

În cazul în care computerul nu poate încărca Windows, dar încă trebuie actualizat BIOS-ul, descărcați fișierul BIOS folosind alt sistem și salvați-l pe o unitate flash USB încărcabilă.

① **NOTIFICARE:** Trebuie să folosiți o unitate flash USB încărcabilă. Pentru detalii suplimentare, consultați următorul articol: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp->

- 1 Descărcați fișierul .EXE cu actualizarea BIOS pe alt sistem.
- 2 Copiați fișierul, de exemplu O9010A12.EXE, pe unitatea flash USB încărcabilă.
- 3 Introduceți unitatea flash USB în sistemul pentru care trebuie să actualizați BIOS-ul.
- 4 Reporniți sistemul și apăsați F12 când pe ecran se afișează sigla Dell pentru a afișa meniul de încărcare unică.
- 5 Utilizând tastele cu săgeți, selectați **USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB)** și faceți clic pe Return.
- 6 Sistemul se va încărca și va afișa un mesaj de diagnosticare C:\>.
- 7 Rulați fișierul tastând numele complet al acestuia, de exemplu O9010A12.exe, apoi apăsați.
- 8 Se încarcă utilitarul de actualizare BIOS. Urmăți instrucțiunile de pe ecran.

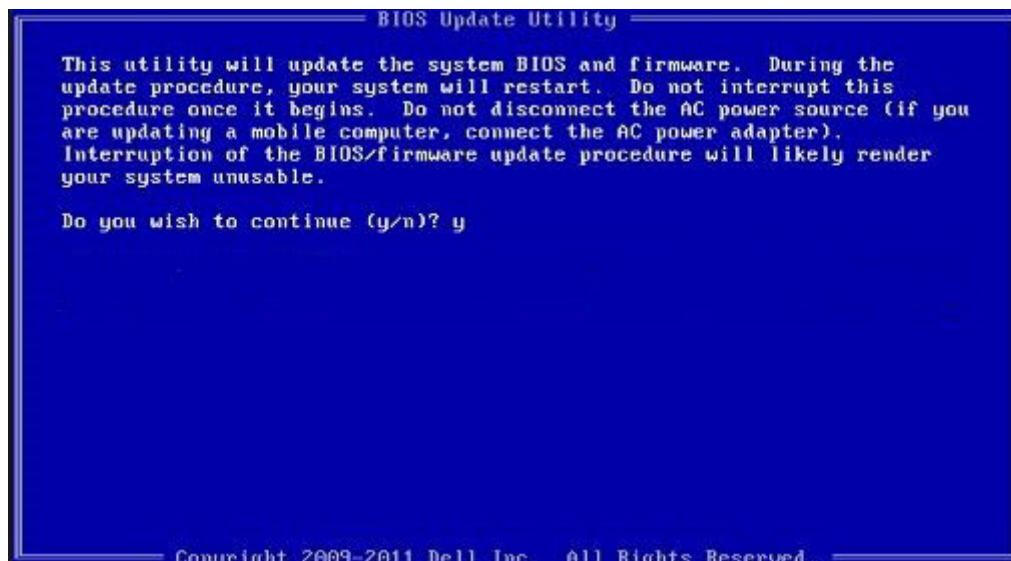


Figura 4. Ecranul de actualizare BIOS DOS

# Actualizarea sistemului BIOS Dell în mediile Linux și Ubuntu

Dacă doriți să actualizați sistemul BIOS într-un mediu Linux, precum Ubuntu, consultați <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN171755/Updating-the-dell-bios-in-linux-and-ubuntu-environments>.

## Restaurarea BIOS din meniul de încărcare o singură dată F12

Actualizarea sistemului BIOS utilizând un fișier .exe de actualizare BIOS copiat pe o cheie USB FAT32 și încărcarea din meniul de încărcare o singură dată F12.

### Actualizarea BIOS

Puteți să executați fișierul de actualizare BIOS din Windows, utilizând o cheie USB încărcabilă sau puteți să actualizați sistemul BIOS din meniul de încărcare o singură dată F12 al sistemului.

Majoritatea sistemelor Dell construite după 2012 au această capacitate și puteți obține confirmarea acestui lucru încărcând sistemul din meniul de încărcare o singură dată F12 pentru a vedea dacă BIOS FLASH UPDATE apare ca opțiune de încărcare pentru sistem. Dacă opțiunea apare în listă, înseamnă că sistemul BIOS acceptă această variantă de actualizare.

**NOTIFICARE:** Numai sistemele cu opțiunea BIOS Flash Update în meniul de încărcare o singură dată F12 pot utiliza această funcție.

### Actualizarea din meniul de încărcare o singură dată

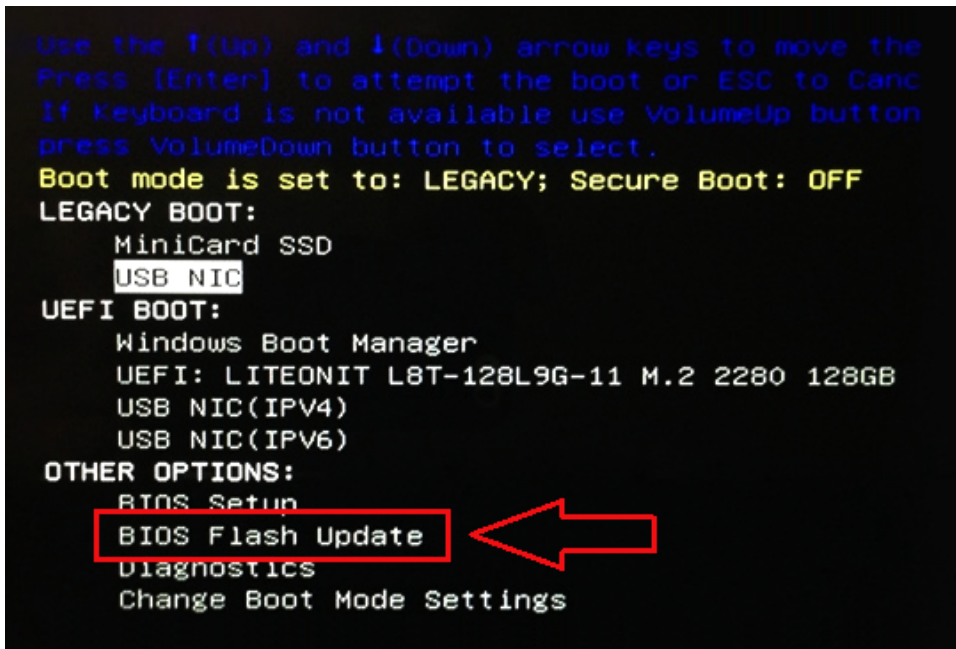
Pentru a actualiza sistemul BIOS din meniul de încărcare o singură dată F12, aveți nevoie de:

- Cheia USB formatată în sistemul de fișiere FAT32 (cheia nu trebuie să fie neapărat încărcabilă)
- Fișierul executabil BIOS pe care l-ați descărcat de pe site-ul web Dell Support (Asistență Dell) și l-ați copiat în folderul rădăcină de pe cheia USB
- Adaptorul de alimentare cu c.a. conectat la sistem
- Bateria sistemului funcțională, pentru memorarea sistemului BIOS în flash

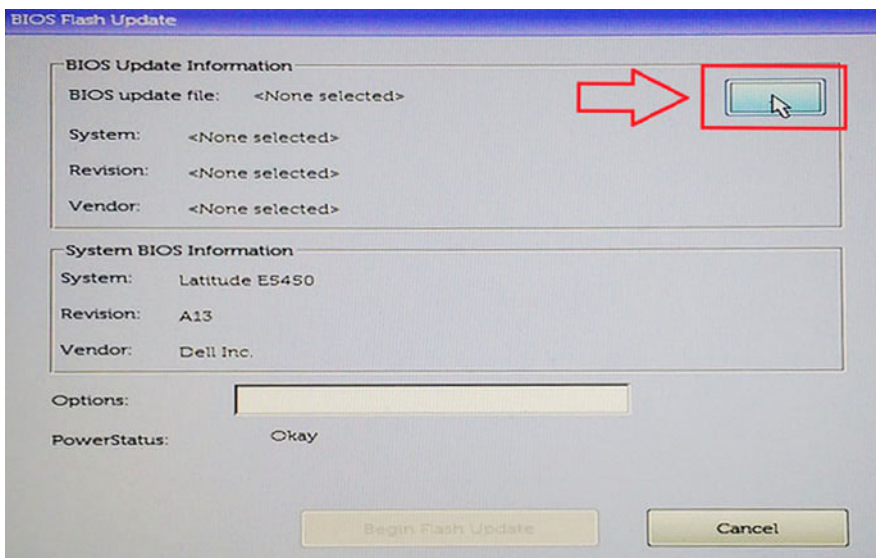
Pentru a executa procesul de actualizare flash a sistemului BIOS din meniul F12, efectuați pașii următori:

**AVERTIZARE:** Nu opriți sistemul în timpul procesului de actualizare BIOS. Oprirea sistemului poate genera o defecțiune la încărcarea sistemului.

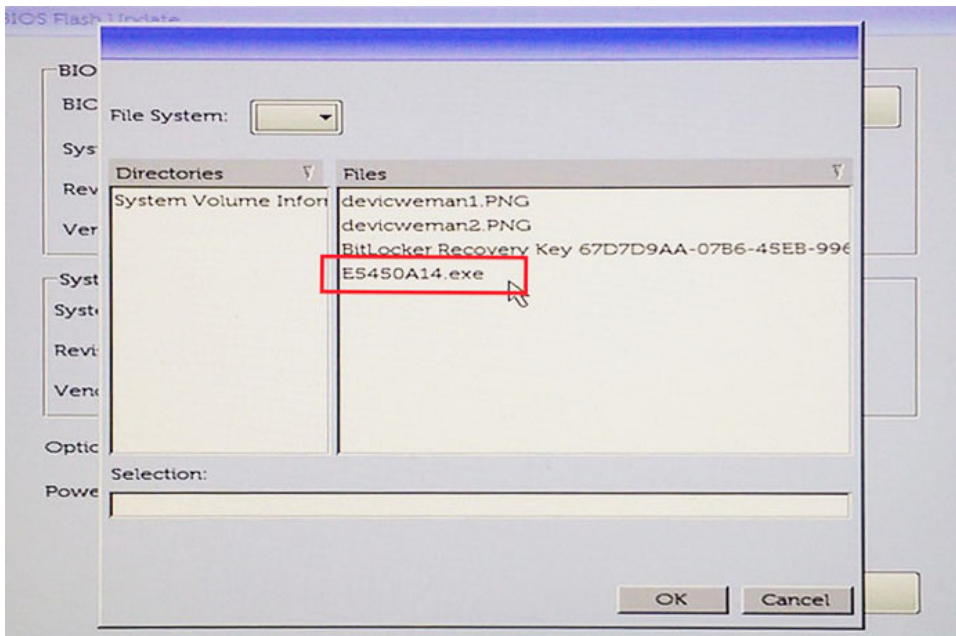
- 1 Pornind dintr-o stare fără alimentare, introduceți cheia USB pe care ați copiat memoria flash într-un port USB al sistemului.
- 2 Porniți sistemul și apăsați tasta F12 pentru a accesa meniul One-Time Boot (Încărcare o singură dată), evidențiați opțiunea BIOS Flash Update (Actualizare BIOS flash) folosind tastele săgeți, apoi apăsați **Enter**.



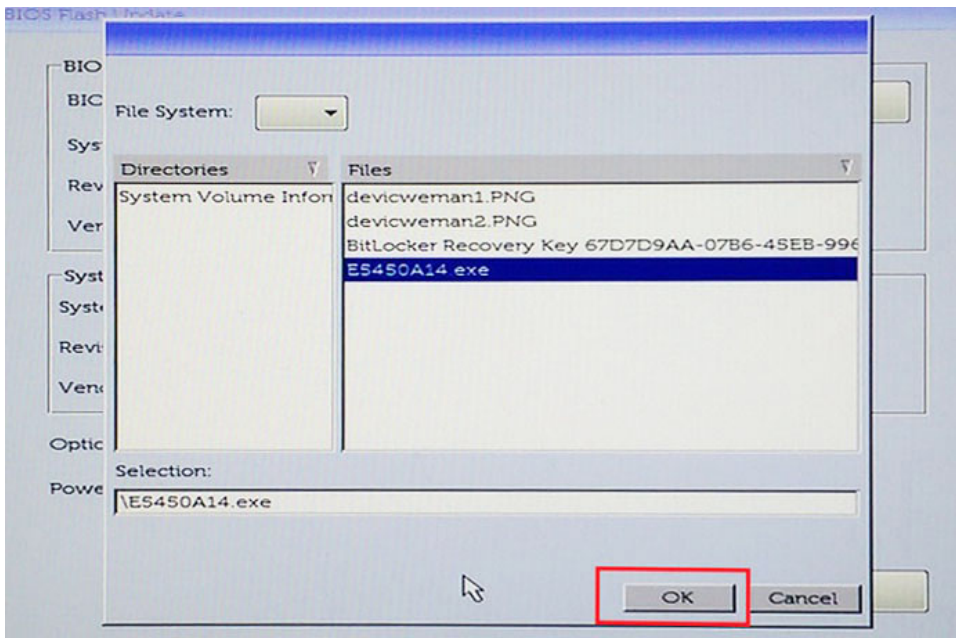
- 3 Când se deschide meniul Bios flash, faceți clic pe butonul Browse.



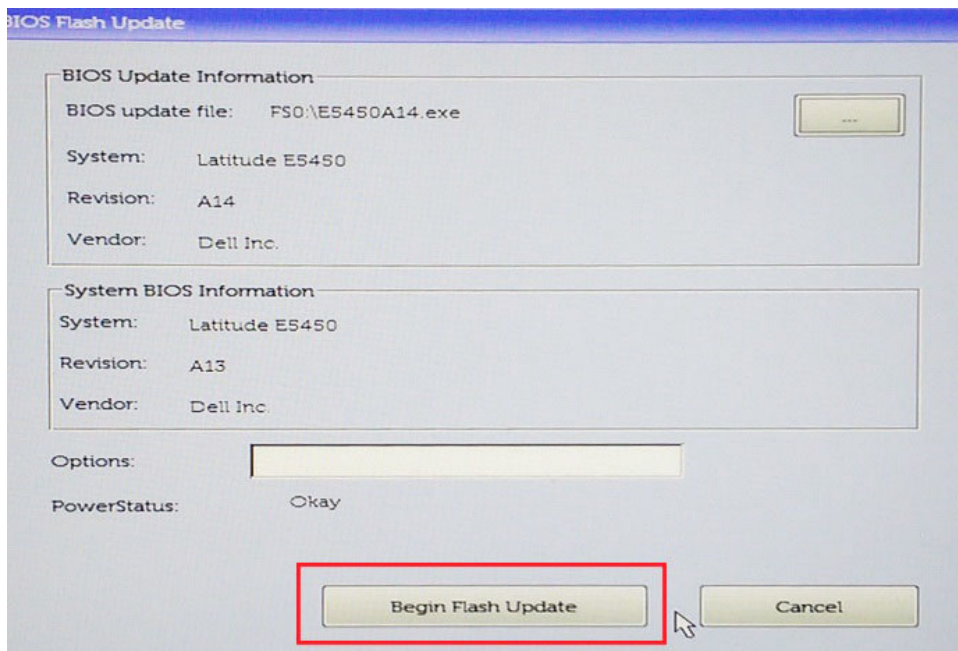
- 4 În captura de ecran următoare, este prezentat ca exemplu fișierul E5450A14.exe. Numele real al fișierului poate fi altul.



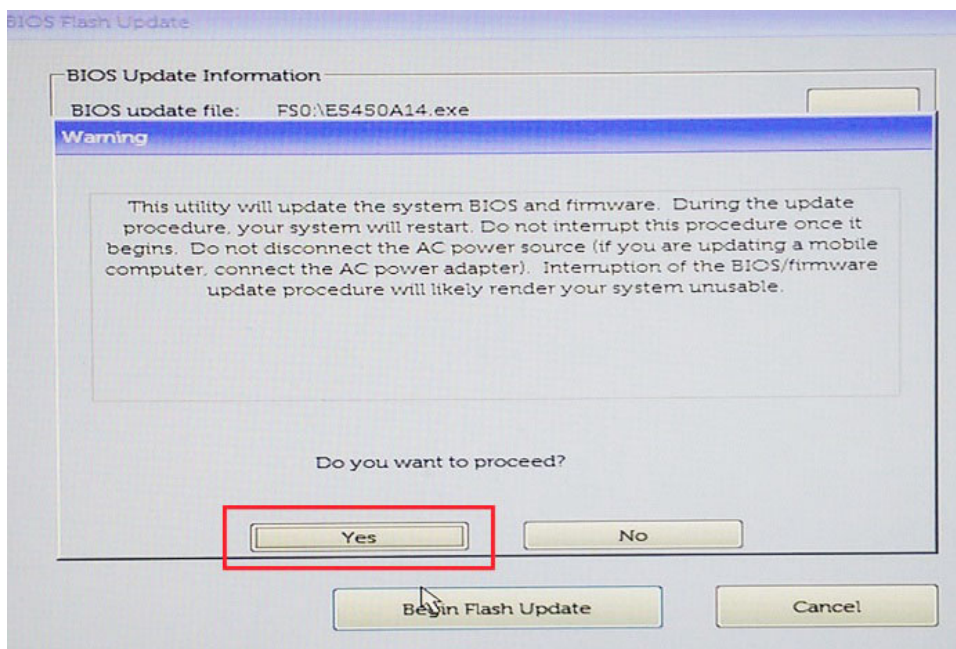
- 5 După ce ați selectat fișierul, acesta va apărea în caseta de selectare a fișierului și puteți să faceți clic pe butonul OK pentru a continua.



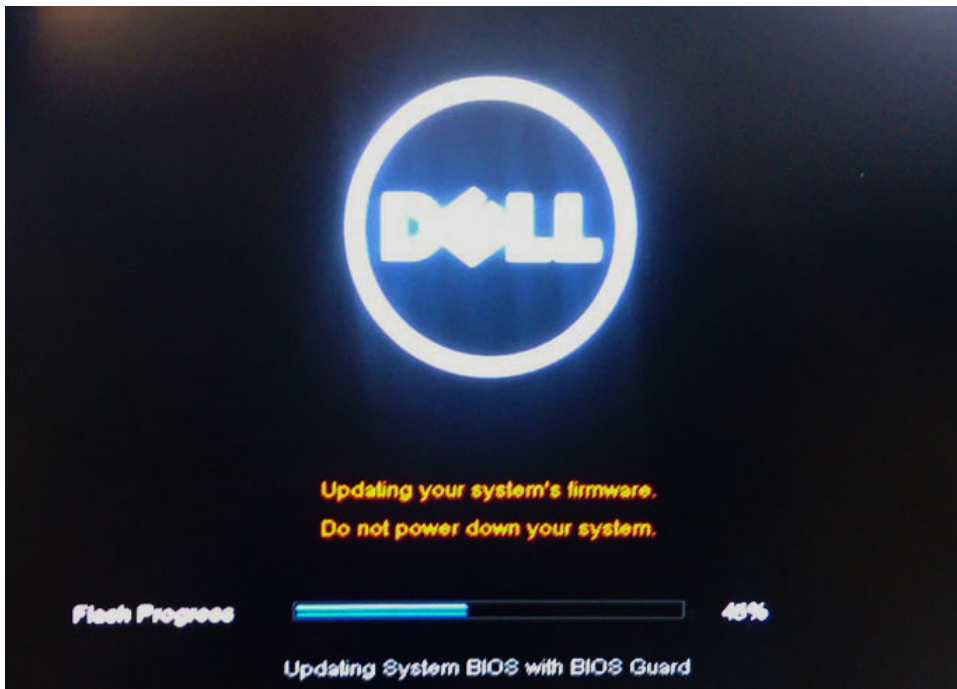
- 6 Faceți clic pe butonul **Begin Flash Update** (Începere actualizare flash).



- 7 Se afișează o casetă de avertizare care vă întreabă dacă doriți să continuați. Faceți clic pe butonul Yes pentru a începe procesul flash.



- 8 În acest moment se execută restaurarea flash a sistemului BIOS: sistemul se reîncarcă, după care va porni restaurarea flash a sistemul BIOS, iar o bară va afișa progresul operației de restaurare flash. În funcție de modificările incluse în actualizare, este posibil ca bara de progres să plece de la zero la 100 de mai multe ori, iar procesul flash poate dura până la 10 minute. În general, acest proces durează două-trei minute.



9 La sfârșit, sistemul va reporni, procesul de actualizare BIOS fiind finalizat.

## Parola de sistem și de configurare

**Tabel 34. Parola de sistem și de configurare**

Tip parolă	Descriere
Parolă de sistem	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a vă conecta la sistem.
Parolă de configurare	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a accesa și a face modificări la setările BIOS ale computerului.

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

**⚠️ AVERTIZARE:** Caracteristicile parolei oferă un nivel de securitate de bază pentru datele de pe computer.

**⚠️ AVERTIZARE:** Orice persoană vă poate accesa datele stocate pe computer dacă acesta nu este blocat și este lăsat nesupravegheat.

**ℹ️ NOTIFICARE:** Parola de sistem și de configurare este dezactivată.

## Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare

Puteți atribui o opțiune nouă **System Password (Parolă de sistem)** doar atunci când starea este **Not Set (Nesetat)**.

Pentru a accesa funcția de configurare a sistemului, apăsați pe F2 imediat după o pornire sau o repornire.

- 1 În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **Security (Securitate)** și apăsați pe Enter. Se afișează ecranul **Security (Securitate)**.
- 2 Selectați **System Password (Parolă de sistem)** și creați o parolă în câmpul **Enter the new password (Introduceți noua parolă)**. Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:
  - O parolă poate avea maximum 32 de caractere.

- Parola poate conține cifrele de la 0 până la 9.
  - Numai literele mici sunt valide, nu se permit literele mari.
  - Se permit numai următoarele caractere speciale: spațiu, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
- 3 Tastați parola de sistem introdusă anterior în câmpul **Confirm new password (Confirmare parolă nouă)** și faceți clic pe **OK (OK)**.
  - 4 Apăsați pe Esc și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
  - 5 Apăsați pe Y pentru a salva modificările.  
Computerul repornește.

## Ștergerea sau modificarea unei parole existente de configurare a sistemului

Asigurați-vă că opțiunea **Password Status (Stare parolă)** este Unlocked (Deblocată) (în System Setup (Configurare sistem)) înainte de a încerca să ștergeți sau să modificați parola de sistem și/sau de configurare existentă. Nu puteți să ștergeți sau să modificați o parolă de sistem sau de configurare existentă dacă opțiunea **Password Status (Stare parolă)** este Locked (Blocată). Pentru a accesa configurarea sistemului, apăsați pe F2 imediat după o pornire sau o repornire.

- 1 În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați pe Enter.  
Se afișează ecranul **System Security (Securitate sistem)**.
  - 2 În ecranul **System Security (Securitate sistem)**, verificați ca opțiunea **Password Status (Stare parolă)** să fie **Unlocked (Deblocat)**.
  - 3 Selectați **System Password (Parolă de sistem)**, modificați sau ștergeți parola de sistem existentă și apăsați pe Enter sau pe Tab.
  - 4 Selectați **Setup Password (Parolă de sistem)**, modificați sau ștergeți parola de configurare existentă și apăsați pe Enter sau pe Tab.
- NOTIFICARE:** Dacă modificați parola de sistem și/sau de configurare, reintroduceți noua parolă când vi se solicită acest lucru. Dacă ștergeți parola de sistem și/sau de configurare, confirmați ștergerea când vi se solicită acest lucru.
- 5 Apăsați pe Esc și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
  - 6 Apăsați pe Y pentru a salva modificările și a ieși din programul System Setup (Configurare sistem).  
Computerul repornește.

## Software

Acest capitol oferă detalii despre sistemele de operare acceptate și instrucțiuni despre modul de instalare a driverelor.

Subiecte:

- Configurații de sisteme de operare
- Driveri pentru chipset
- Driveri USB
- Driveri de rețea
- Driveri audio
- Driveri pentru controlerul de stocare
- Driveri Bluetooth
- Driveri de securitate

## Configurații de sisteme de operare

Acest capitol prezintă sistemele de operare acceptate pentru Vostro 7580

**Tabel 35. Sisteme de operare**

Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Home pe 64 de biți</li> <li>• Microsoft Windows10 Professional pe 64 de biți</li> </ul>
Altele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubuntu 16.04 LTS pe 64 de biți</li> </ul>






## Driveri pentru chipset

Verificați dacă driverii pentru chipsetul Intel și cele pentru interfața Intel Management Engine sunt instalate deja în computer.

- System devices
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Lid
  - ACPI Power Button
  - ACPI Processor Aggregator
  - ACPI Sleep Button
  - ACPI Thermal Zone
  - Composite Bus Enumerator
  - High Definition Audio Controller
  - High precision event timer
  - Intel(R) Power Engine Plug-in
  - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
  - Microsoft ACPI-Compliant System
  - Microsoft System Management BIOS Driver
  - Microsoft UEFI-Compliant System
  - Microsoft Virtual Drive Enumerator
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
  - Numeric data processor
  - PCI Express Root Complex
  - PCI standard host CPU bridge
  - PCI standard ISA bridge
  - PCI standard RAM Controller
  - PCI-to-PCI Bridge
  - PCI-to-PCI Bridge
  - PCI-to-PCI Bridge
  - PCI-to-PCI Bridge
  - Plug and Play Software Device Enumerator
  - Programmable interrupt controller
  - Remote Desktop Device Redirector Bus
  - System CMOS/real time clock
  - System timer
  - UMBus Root Bus Enumerator





## Drivere USB

Verificați dacă driverele USB sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
  -  USB Composite Device
  -  USB Composite Device
  -  USB Root Hub (xHCI)







## drivere de rețea

Driverul este etichetat ca Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
  -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
  -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
  -  Dell Wireless 1820 802.11ac


## drivere audio

Verificați dacă driverele audio sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Audio inputs and outputs
  -  Microphone (2- High Definition Audio Device)
  -  Speakers (2- High Definition Audio Device)
- ▼  Sound, video and game controllers
  -  High Definition Audio Device
  -  High Definition Audio Device


## drivere pentru controlerle de stocare

Verificați dacă driverele pentru controlerul de stocare sunt instalate deja în computer.

- ▼  Storage controllers
  -  Intel(R) Desktop/Workstation/Server Express Chipset SATA RAID Controller
  -  Microsoft Storage Spaces Controller



## drivere Bluetooth

Această platformă acceptă o varietate de drivere Bluetooth. În continuare este prezentat un exemplu.

- ▼  Bluetooth
  -  Generic Bluetooth Adapter
  -  Microsoft Bluetooth Enumerator
  -  Microsoft Bluetooth LE Enumerator

## drivere de securitate

Verificați dacă driverele de securitate sunt instalate deja pe sistem.

- ▼  Security devices
  -  Trusted Platform Module 2.0

## Depanare

# 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.

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

## Executarea diagnosticării ePSA

- 1 Se invocă diagnosticarea la încărcare prin oricare dintre metodele sugerate mai sus
- 2 După ce vă aflați în meniul de încărcare la prima lansare, utilizați tastele săgeată în sus/în jos pentru a naviga la ePSA sau la diagnosticare și apăsați tasta <Enter> pentru lansare
- 1 Fn+PWR will flash diagnostics boot selected on screen and launch ePSA/diagnostics directly.
- 3 În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**.
- 4 Apăsați săgeata din colțul din dreapta-jos pentru a merge la lista paginii.  
Elementele detectate sunt afișate și vor fi testate
- 5 Dacă apar orice probleme, se afișează coduri de eroare.  
Notați codul de eroare și numărul de validare și contactați Dell.
- 2 To run a diagnostic test on a specific device
- 6 Apăsați tasta Esc și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a opri testul de diagnosticare.
- 7 Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests (Executare teste)**.
- 8 Repetați [pasul 4](#) și [pasul 8](#)

## LED de diagnosticare

În această secțiune sunt detaliate caracteristicile de diagnosticare ale LED-ului bateriei dintr-un notebook.

În loc de coduri sonore, erorile sunt indicate prin LED-ul bicolor pentru încărcarea bateriei. O licărire după un anumit model este urmată de un model de clipiri cu auriu, după care cu alb. Apoi modelul se repetă.

**NOTIFICARE:** Modelul de diagnosticare constă într-un număr cu două cifre, reprezentat de un prim grup de clipiri ale LED-ului cu auriu (de la 1 la 9), urmat de o pauză de 1,5 secunde cu LED-ul stins, apoi un al doilea grup de clipiri ale LED-ului cu alb (de la 1 la 9). Urmează o pauză de 3 secunde cu LED-ul stins, apoi procesul se repetă. Fiecare clipire de LED durează 0,5 secunde.

Sistemul nu se va opri când afișează codurile de eroare pentru diagnosticare. Codurile de eroare pentru diagnosticare vor avea întotdeauna prioritate față de orice altă utilizare a LED-ului. De exemplu, pe sistemele de tip notebook codurile pentru baterie descărcată sau baterie defectă nu se vor afișa în timp ce se afișează coduri de eroare pentru diagnosticare:

**Tabel 36. Model LED**

Model de clipire		Descriere problemă	Rezolvare sugerată
Auriu	Alb		
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 sau memorie RAM
2	5	memorie	memorie nevalidă instalată
2	6	placă de sistem; chipset	eroare placă de sistem/chipset
2	7	afișaj	eroare afișaj
3	1	eroare alimentare RTC	eroare baterie rotundă
3	2	PCI/placă video	eroare PCI sau chip/placă video
3	3	Recuperare BIOS 1	nu s-a găsit imaginea de recuperare
3	4	Recuperare BIOS 2	s-a găsit imaginea de recuperare, dar este nevalidă

## 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:

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

# Soluție de andocare Dell

## Portul Thunderbolt 3 Type-C nu acceptă anumite caracteristici ale sistemului de andocare.

Sistemul Vostro 15-7580 nu acceptă toate caracteristicile soluțiilor de andocare Dell, de exemplu Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16, Stația de andocare Dell WD15, Stația de andocare universală Dell D6000, precum și caracteristicile soluțiilor de andocare oferite de terți.

**NOTIFICARE:** Dell Power Manager (DPM V3.0) va afișa un mesaj de alertă informându-vă în legătură cu această problemă.

**Tabel 37. Caracteristicile soluției de andocare Dell neacceptate**

Caracteristici	Descriere
Alimentarea cu energie	Permite stațiilor de andocare Dell (Stația de andocare Thunderbolt TB16/Stația de andocare Dell WD15/Stația de andocare universală Dell D6000) să alimenteze sistemul prin conectorul Type-C.
Butonul de alimentare/activare de pe stația de andocare	Posibilitatea de alimentare a laptopurilor utilizând butonul stației de andocare (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
Dezactivarea porturilor	Le permite administratorilor IT să dezactiveze porturile de pe stația de andocare pentru a securiza informațiile confidențiale (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
Mesaje de eroare și notificări cu privire la evenimentele stației de andocare	Utilizatorul va fi anunțat când se utilizează un adaptor de curent sau un cablu insuficient de puternic împreună cu stația de andocare; de asemenea, se vor afișa recomandări cu privire la utilizarea accesoriilor corespunzătoare. Notificări cu privire la actualizările de firmware și la dezactivarea porturilor Exemplele includ: Wake on LAN (Reactivare pe LAN) și LAN Cable detect (Detectare cablu LAN) (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
Activare cu stația de andocare atașată	Stația de andocare va porni automat sistemul (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
Actualizări de firmware pentru cabluri	Posibilitatea de a primi îmbunătățiri sau remedieri viitoare de la Dell (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
LED pentru cablu	Indică starea conexiunii stației de andocare (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
Suprascrierea adresei MAC	Ignoră adresa MAC a stației de andocare, astfel încât profesioniștii IT să poată identifica utilizatorul după adresa MAC a notebookului/tabletei, nu după adresa obișnuită a stației de andocare (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
Actualizări de firmware pentru stația de andocare	Posibilitatea de a primi îmbunătățiri sau remedieri viitoare de la Dell (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).
Detectarea cablului LAN	WLAN/WWAN sunt dezactivate automat când cablul LAN este atașat la stația de andocare (Stația de andocare Dell Thunderbolt TB16 și Stația de andocare WD15).

## Caracteristicile soluțiilor de andocare oferite de terți

- Sistemul Vostro 15-7580 acceptă protocolul/caracteristicile standard Thunderbolt 3 pe stațiile de andocare grafice externe. Cu toate acestea, încă nu s-a validat performanța multora dintre stațiile de andocare Thunderbolt 3 eGfx terțe, iar utilizatorii pot fi afectați de anumite probleme de compatibilitate neașteptate.

## Alimentarea hibridă

Utilizatorii pot observa anumite comportamente atunci când sistemul este foarte încărcat sau în anumite condiții în jocuri, cum ar fi:

- capacitatea bateriei nu crește, nici când este conectată la adaptorul de alimentare;
- bateria se încarcă lent când este conectată la adaptorul de alimentare.

Caracteristica de alimentare hibridă inclusă în sistemele Vostro 15-7580 permite bateriei să alimenteze sistemul în situațiile când acesta este foarte încărcat și în anumite condiții în jocuri, pentru a face față necesităților generale de alimentare (atât timp cât capacitatea bateriei depășește 10 %).

Bateria începe din nou să se încarce imediat după ce sistemul nu mai este foarte încărcat.

# Solicitarea de asistență

## 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.