

Dell Vostro 5370

Manual de utilizare



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.

© 2016 Dell Inc. sau filialele sale. Toate drepturile rezervate. Acest produs este protejat de legile privind drepturile de autor și drepturile de proprietate intelectuală din SUA și de pe plan internațional. Dell și sigla Dell sunt mărci comerciale ale Dell Inc. în Statele Unite și/sau în alte jurisdicții. Toate celelalte mărci și denumiri menționate aici pot fi mărci comerciale ale companiilor respective.

1 Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	7
Instrucțiuni de siguranță.....	7
Oprirea computerului - Windows 10.....	7
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	8
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	8
2 Scoaterea și instalarea componentelor.....	9
Capacul bazei.....	9
Scoaterea capacului bazei.....	9
Instalarea capacului bazei.....	10
Baterie.....	10
Scoaterea bateriei.....	10
Instalarea bateriei.....	12
Difuzor.....	12
Scoaterea difuzorului.....	12
Instalarea boxei.....	13
Baterie rotundă.....	13
Scoaterea bateriei rotunde.....	13
Instalarea bateriei rotunde.....	14
Unitatea SSD – opțională.....	14
Scoaterea unității SSD M.2.....	14
Scoaterea unității SSD M.2.....	15
Placa WLAN.....	15
Scoaterea plăcii WLAN.....	15
Instalarea plăcii WLAN.....	16
Ventilator sistem.....	16
Scoaterea ventilatorului sistemului.....	16
Instalarea ventilatorului sistemului.....	17
Radiator.....	18
Scoaterea radiatorului.....	18
Instalarea radiatorului.....	18
Placa de intrare/ieșire.....	19
Scoaterea plăcii de intrare/ieșire.....	19
Instalarea plăcii de intrare/ieșire.....	20
Buton de alimentare.....	20
Scoaterea butonului de alimentare.....	20
Instalarea butonului de alimentare.....	21
Placa de sistem.....	21
Scoaterea plăcii de sistem.....	21
Instalarea plăcii de sistem.....	24
Touchpad.....	24
Scoaterea touchpadului.....	24
Instalarea touchpadului.....	25

Ansamblul afișajului.....	25
Scoaterea ansamblului afișajului.....	25
Instalarea ansamblului afișajului.....	27
Cadrul afișajului.....	28
Scoaterea cadrului afișajului.....	28
Instalarea cadrului afișajului.....	29
Cameră.....	29
Scoaterea camerei.....	29
Instalarea camerei.....	30
Panoul afișajului.....	30
Scoaterea panoului afișajului.....	30
Instalarea panoului afișajului.....	32
Balamalele afișajului.....	32
Scoaterea balamalei afișajului.....	32
Montarea balamalei afișajului.....	33
Intrarea de c.c.....	33
Scoaterea mufei de intrare de c.c.....	33
Instalarea mufei de intrare de c.c.....	34
Zonă de sprijin pentru mâini.....	34
Scoaterea și instalarea suportului pentru mâini.....	34
Cablul eDP.....	35
Scoaterea cablului eDP.....	36
Instalarea cablului eDP.....	36
Ansamblul capacului din spate al afișajului.....	37
Scoaterea capacului din spate al afișajului.....	37
Instalarea capacului din spate al afișajului.....	37
3 Tehnologie și componente.....	39
DDR4.....	39
Detalii despre DDR4.....	39
Erorile de memorie.....	40
Caracteristici USB.....	40
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed).....	40
Frecvență.....	41
Aplicații.....	42
Compatibilitate.....	42
USB tip C.....	42
Mod alternativ.....	42
USB Power Delivery (Furnizare energie prin USB).....	43
USB tip C și USB 3.1.....	43
HDMI 1.4.....	43
Caracteristici HDMI 1.4.....	43
Avantajele interfeței HDMI.....	44
4 Specificații de sistem.....	45
Specificații de sistem.....	45
Memorie.....	45

Specificații video.....	45
Specificații audio.....	45
Specificațiile sistemului de comunicații.....	46
Specificații privind porturile și conectorii.....	46
Specificații afișaj.....	46
Tastatura.....	47
Specificații touchpad.....	47
Cameră.....	47
Specificații stocare.....	47
Specificații baterie.....	47
Adaptor de c.a.....	48
Specificații fizice.....	49
Specificații de mediu.....	49
5 Configurarea sistemului.....	51
Meniul de încărcare.....	51
Tastele de navigare.....	51
Opțiunile de configurare a sistemului.....	52
Opțiuni generale.....	52
System Configuration (Configurație sistem).....	53
Opțiunile ecranului Video (Video).....	55
Security (Securitate).....	55
Secure Boot (Încărcare securizată).....	57
Opțiunile Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel).....	58
Performance (Performanțe).....	58
Gestionarea alimentării.....	59
Post behavior (Comportament POST).....	60
Virtualization Support (Suport virtualizare).....	61
Opțiuni wireless.....	61
Maintenance (Întreținere).....	62
System Logs (Jurnale de sistem).....	62
SupportAssist system resolution (Rezoluție sistem SupportAssist).....	63
Actualizarea sistemului BIOS în Windows.....	63
Actualizarea sistemului BIOS pe sisteme cu funcția BitLocker activată.....	64
Actualizarea sistemului BIOS al computerului utilizând o unitate flash USB.....	64
Actualizarea sistemului BIOS Dell în mediile Linux și Ubuntu.....	65
Restaurarea BIOS din meniul de încărcare o singură dată F12.....	65
Parola de sistem și de configurare.....	69
Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare.....	69
Ștergerea sau modificarea unei parole de sistem și/sau de configurare existente.....	70
6 Software.....	71
Configurații de sisteme de operare.....	71
Descărcarea driverelor.....	71
Driveri pentru chipset.....	72
Driverul controlerului plăcii grafice.....	73
Driveri USB.....	73

Driveri de rețea.....	73
Driveri audio.....	73
Driveri pentru controlerul de stocare.....	73
Alte drivere.....	74
Driverii dispozitivului de securitate.....	74
Driverii dispozitivului software.....	74
Driverii dispozitivului de interfață umană.....	74
Firmware.....	74
Intel Dynamic Platform and Thermal Framework.....	75
7 Depanare.....	76
ePSA diagnostic 3.0 (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment – Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare).....	76
Executarea diagnosticării ePSA.....	76
LED de diagnosticare.....	76
Indicatoarele luminoase de stare a bateriei.....	77
8 Cum se poate contacta Dell.....	78

Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Subiecte:

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

Instrucțiuni de siguranță

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

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

⚠ AVERTISMENT: Deconectați toate sursele de alimentare înainte de a deschide capacul sau panourile computerului. După ce finalizați lucrările în interiorul computerului, remontați toate capacele, panourile și șuruburile înainte de a conecta sursa de alimentare.

⚠ AVERTISMENT: Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start privind conformitatea cu reglementările, la adresa www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ AVERTIZARE: Multe dintre reparații pot fi efectuate doar de un tehnician de service autorizat. Efectuați doar activitățile de depanare și reparații simple specificate în documentația produsului dvs. sau conform indicațiilor primite din partea echipei de asistență online sau prin telefon. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanția dvs. Citiți și respectați instrucțiunile de siguranță incluse în pachetul produsului.

⚠ AVERTIZARE: Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită, concomitent cu atingerea unui conector de pe partea din spate a computerului.

⚠ AVERTIZARE: Manipulați componentele și cardurile cu grijă. Nu atingeți componentele sau contactele de pe un card. Apucați un card de margine sau de suportul de montare metalic. Apucați o componentă, cum ar fi un procesor, de margini, nu de pini.

⚠ AVERTIZARE: Atunci când deconectați un cablu, trageți de conectorul său sau de lamela de tragere, nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare; dacă deconectați acest tip de cablu, apăsați pe lamelele de blocare înainte de a deconecta cablul. În timp ce separați conectorii, țineți-i aliniați drept pentru a evita îndoirea pinilor conectorilor. De asemenea, înainte să conectați un cablu, asigurați-vă că ambii conectori sunt orientați și aliniați corect.

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

Oprirea computerului - Windows 10

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

1 Faceți clic sau atingeți .

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

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

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

- 1 Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgărierea capacului computerului.
- 2 Opriți computerul.
- 3 În cazul în care computerul este conectat la un dispozitiv de andocare (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.

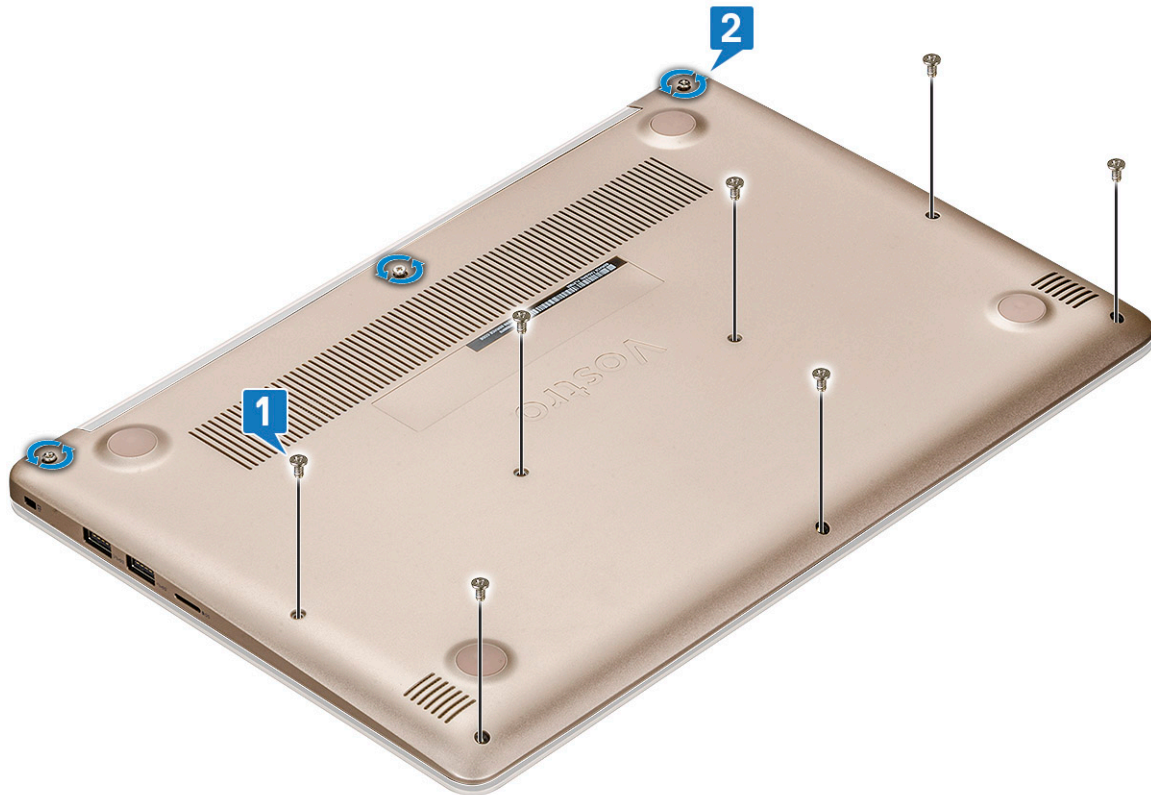
- 3 Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
- 4 Porniți computerul.

Scoaterea și instalarea componentelor

Capacul bazei

Scoaterea capacului bazei

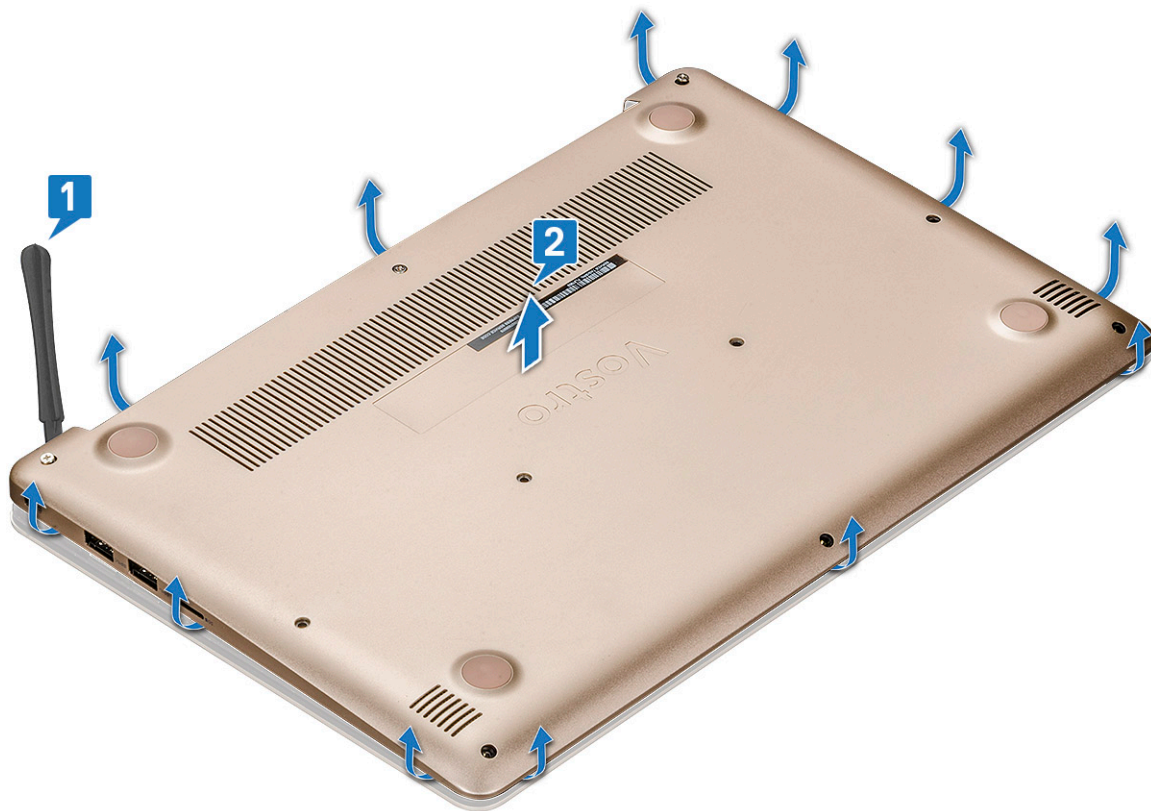
- 1 Urmați procedurile din secțiunea **Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului**.
- 2 Pentru a scoate capacul bazei:
 - a Scoateți cele șapte șuruburi M2.5 x 4 [1].
 - b Slăbiți cele trei șuruburi M2.5 x 7 [2].



- c Desprindeți capacul de la margine [1].

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

- d Ridicați și scoateți capacul bazei din sistem [2].



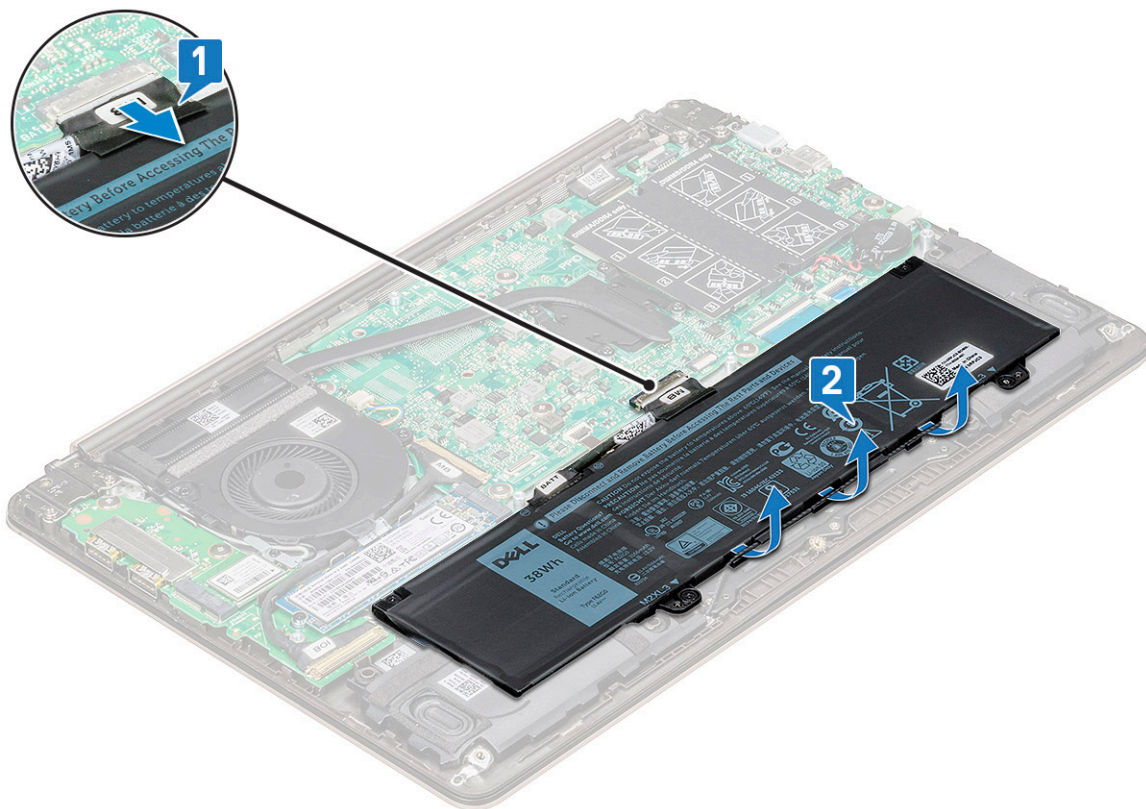
Instalarea capacului bazei

- 1 Aliniați capacul bazei cu suporturile pentru șuruburi de pe computer.
- 2 Apăsați pe marginile capacului până când acesta se fixează la locul său.
- 3 Strângeți cele trei șuruburi M2.5 x 7.
- 4 Montați la loc cele șapte șuruburi M2.5 x 4 pentru a fixa capacul bazei la computer.
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

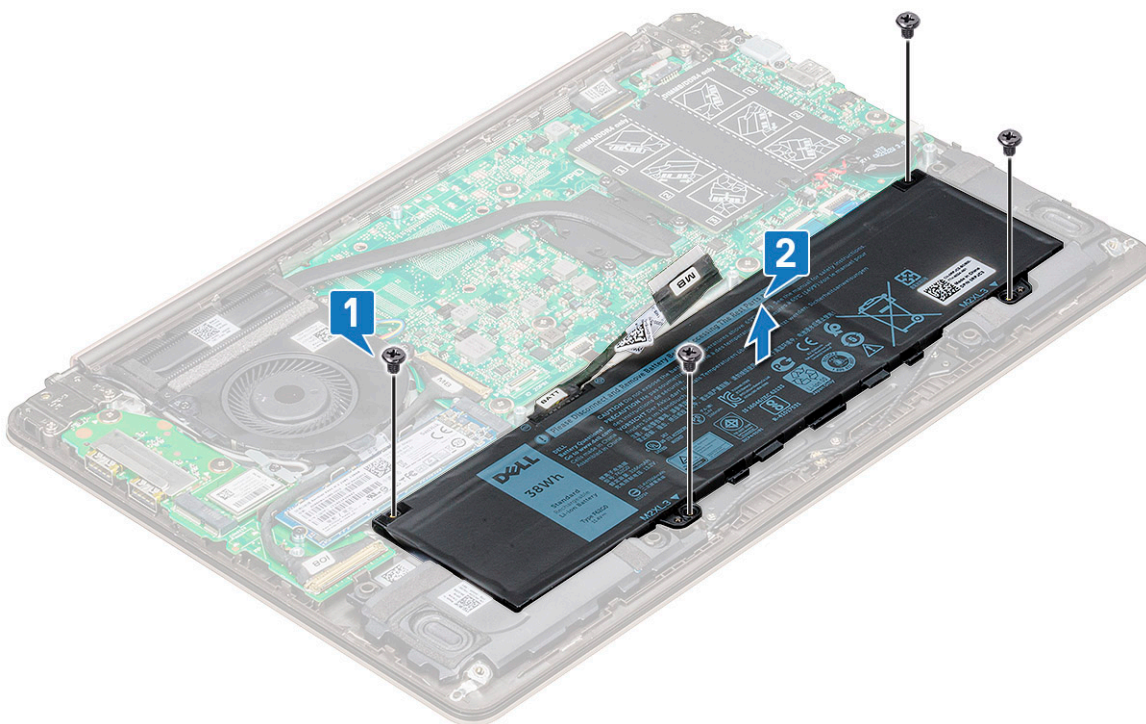
Baterie

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 [1] de la conectorul de pe placa de sistem.
 - b Scoateți din ghidaj cablul boxei [2].



- c Scoateți cele patru șuruburi M2.0 x 3 [1].
- d Ridicați bateria pentru a o scoate din sistem [2].



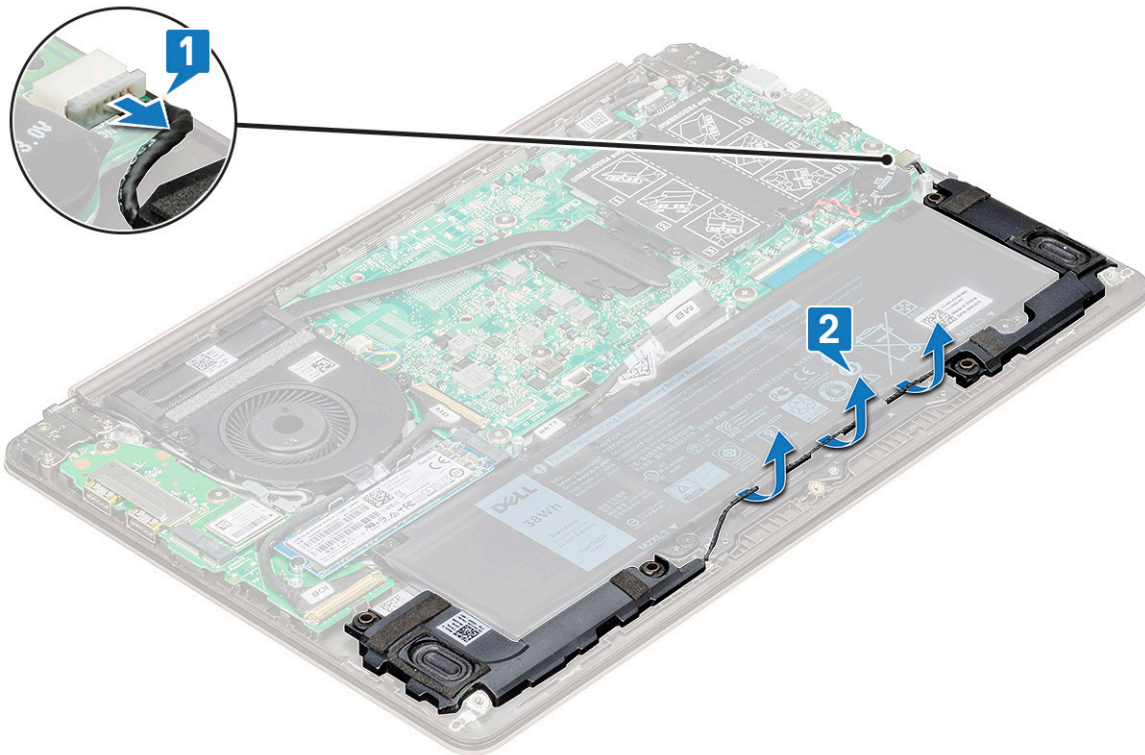
Instalarea bateriei

- 1 Introduceți bateria în slotul din computerul.
- 2 Conectați cablul bateriei la conectorul de pe placa de sistem.
- 3 Conectați cablul hard diskului la conectorul de pe placa de sistem și închideți dispozitivul de blocare.
- 4 Montați la loc cele patru șuruburi M2.0 x 3 pentru a fixa bateria de sistem.
- 5 Instalați [capacul bazei](#).
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

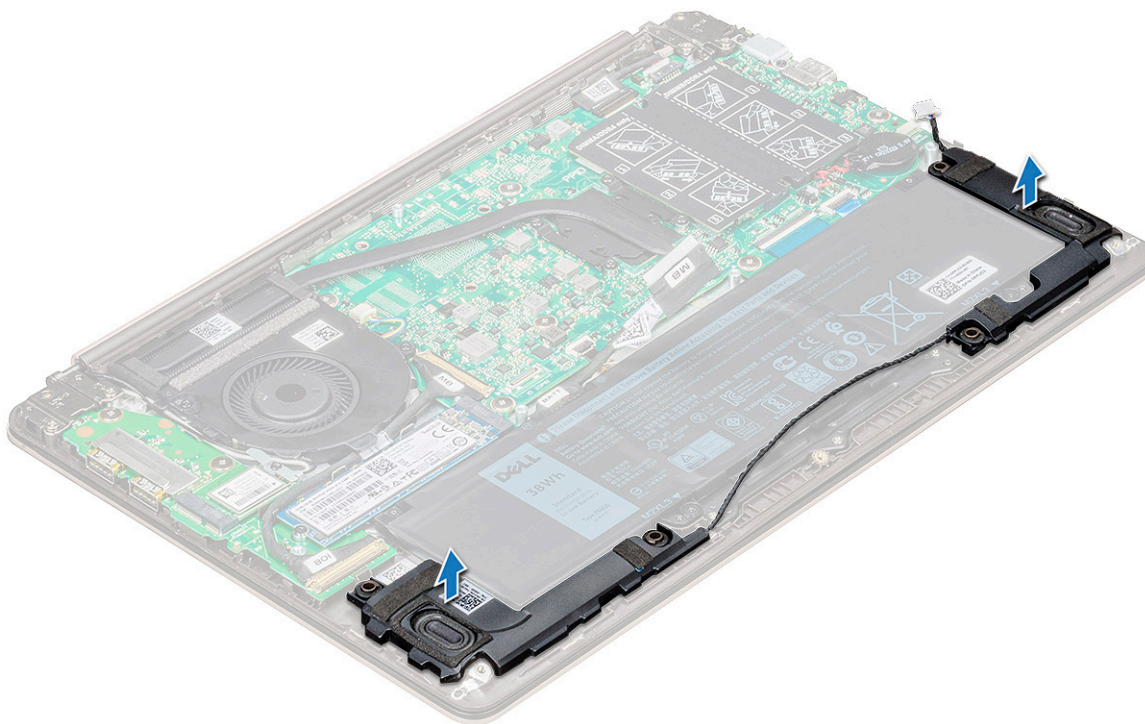
Difuzor

Scoaterea difuzorului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a [capacul bazei](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Pentru a scoate difuzorul:
 - a Deconectați cablul difuzorului [1].
 - b Desprindeți cablul din canalul de ghidare [2].



- 4 Ridicați difuzoarele împreună cu cablul acestora și scoateți-le din capacul din spate.



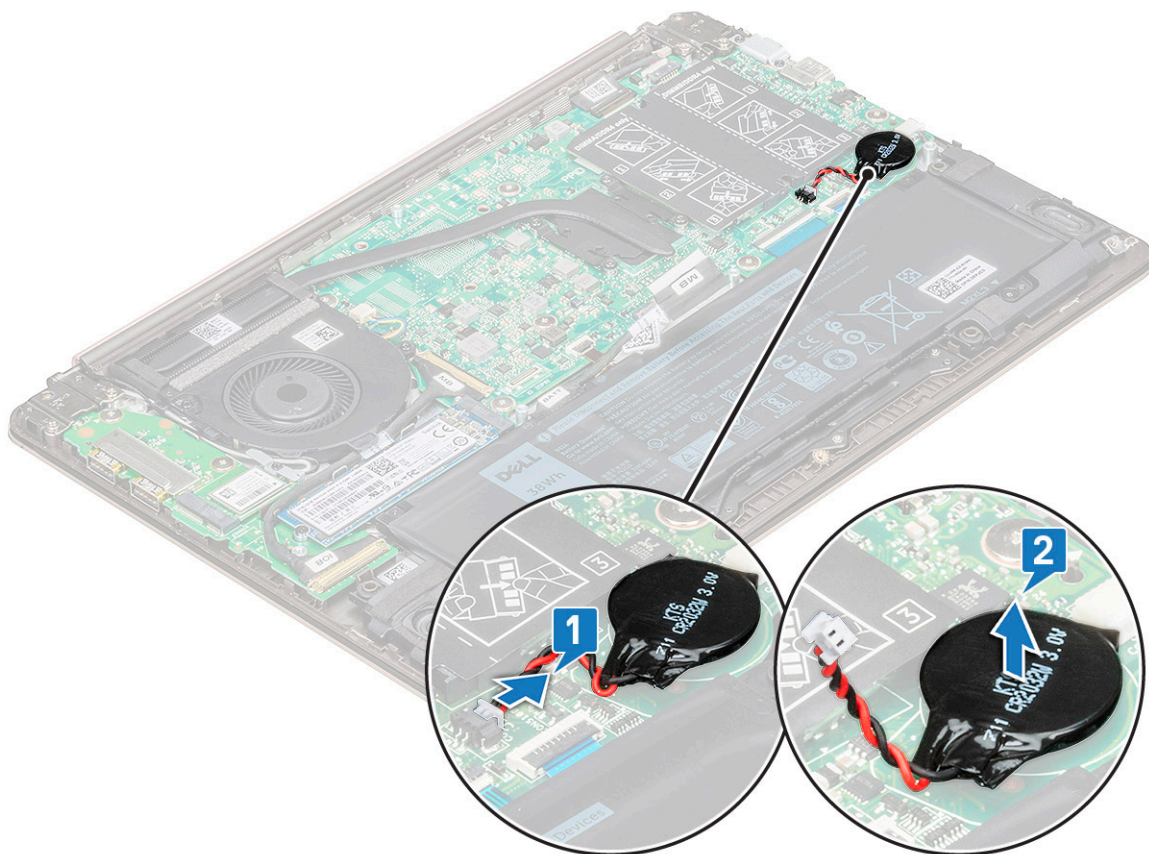
Instalarea boxei

- 1 Aliniați difuzoarele de-a lungul sloturilor de pe sistem.
- 2 Ghidați cablul difuzoarelor prin clemele de ghidare de pe sistem.
- 3 Conectați cablul difuzoarelor la placa de sistem.
- 4 Instalați:
 - a [baterie](#)
 - b [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 [capacul bazei](#).
- 3 Pentru a scoate bateria rotundă:
 - a Deconectați cablul bateriei rotunde de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b Trageți de bateria rotundă pentru a o elibera din adeziv și ridicați-o de pe placa de sistem [2].



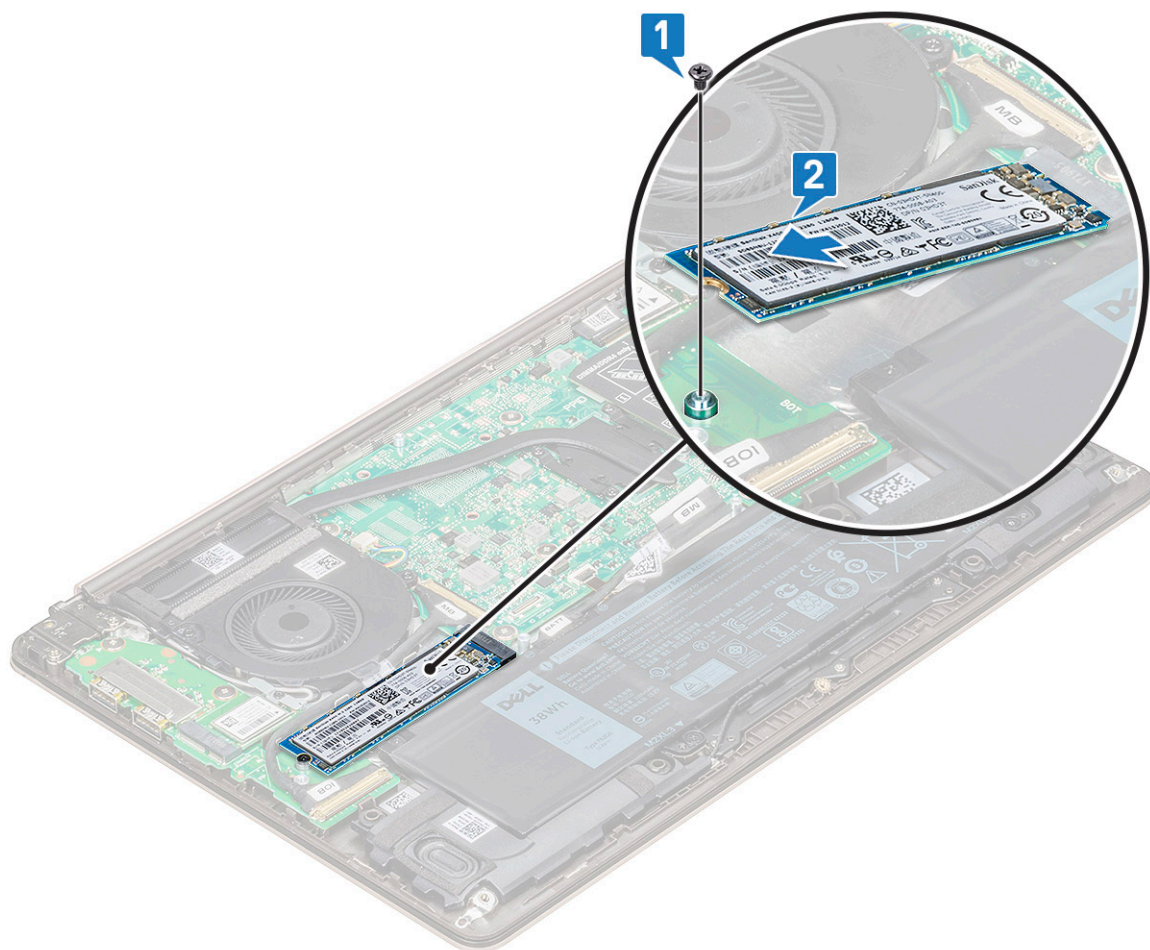
Instalarea bateriei rotunde

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

Unitatea SSD – opțională

Scoaterea unității SSD M.2

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți [capacul bazei](#).
- 3 Pentru a scoate unitatea SSD:
 - a Scoateți șurubul M2.0 x 3 care fixează unitatea SSD de sistem [1].
 - b Ridicați și glisați unitatea SSD afară din sistem [2].



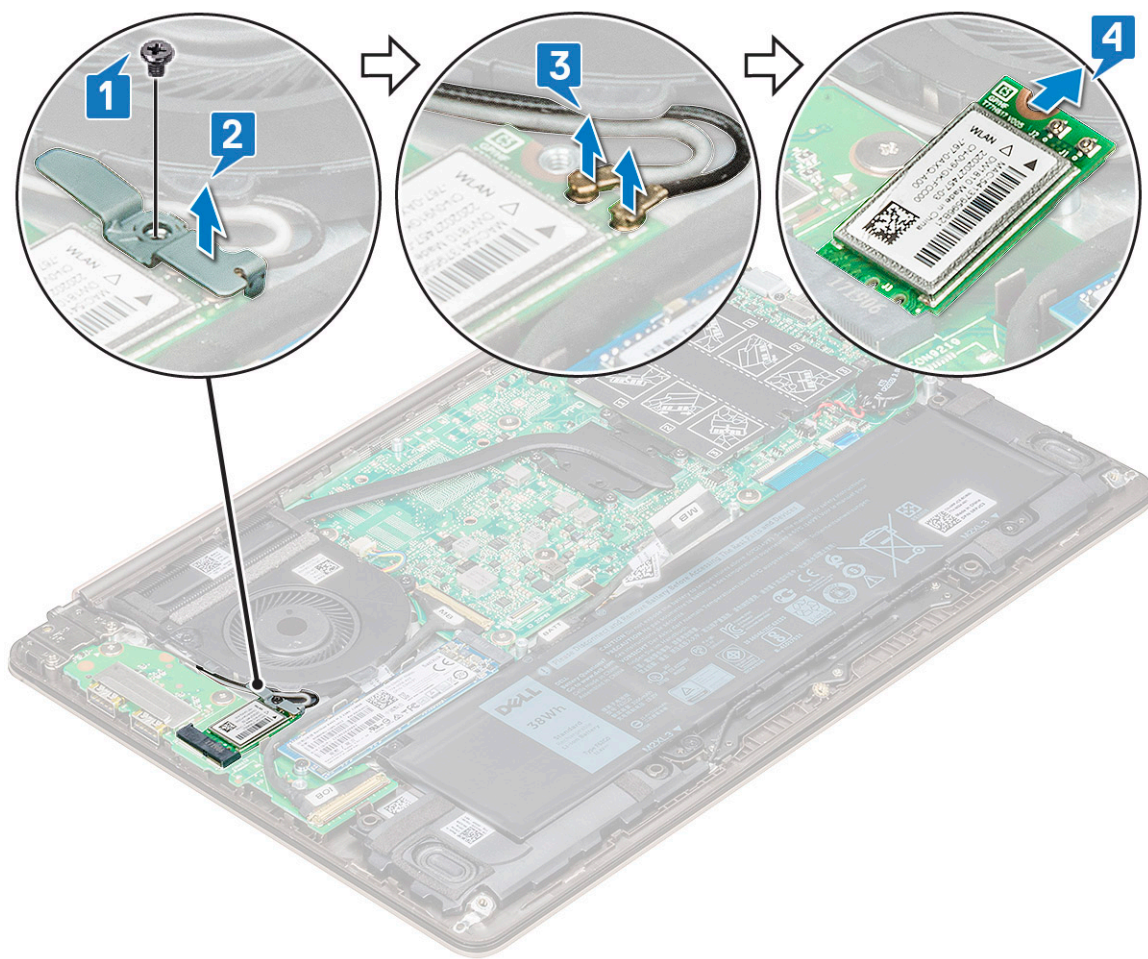
Scoaterea unității SSD M.2

- 1 Aliniați creștătura de pe unitatea SSD cu lamela de pe slotul pentru unitatea SSD.
- 2 Glisați unitatea SSD în slot.
- 3 Montați la loc șurubul M2.0 x 3 pentru a fixa unitatea SSD de sistem.
- 4 Instalați [capacul bazei](#).
- 5 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 [capacul bazei](#).
- 3 Pentru a scoate placa WLAN:
 - a Scoateți șurubul M2.0 x 3 care fixează placa WLAN de sistem [1].
 - b Scoateți clema care fixează cablurile plăcii WLAN [2].
 - c Deconectați cablurile de antenă WLAN de la placa WLAN [3].
 - d Scoateți prin ridicare placa WLAN din conector [4].



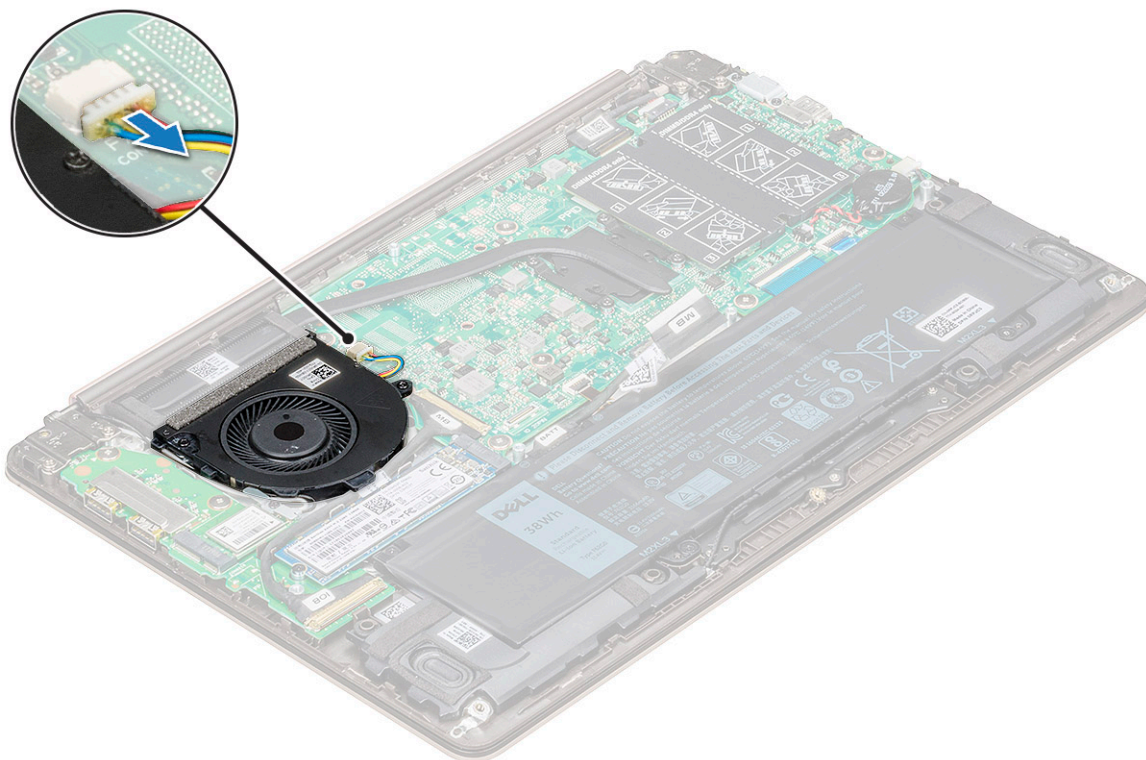
Instalarea plăcii WLAN

- 1 Introduceți placa WLAN în slotul din sistem.
- 2 Conectați cablurile plăcii WLAN la conectorii de pe placa WLAN.
- 3 Așezați suportul și montați la loc șurubul M2.0 x 3 pentru a-l fixa de sistem.
- 4 Instalați [capacul bazei](#).
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

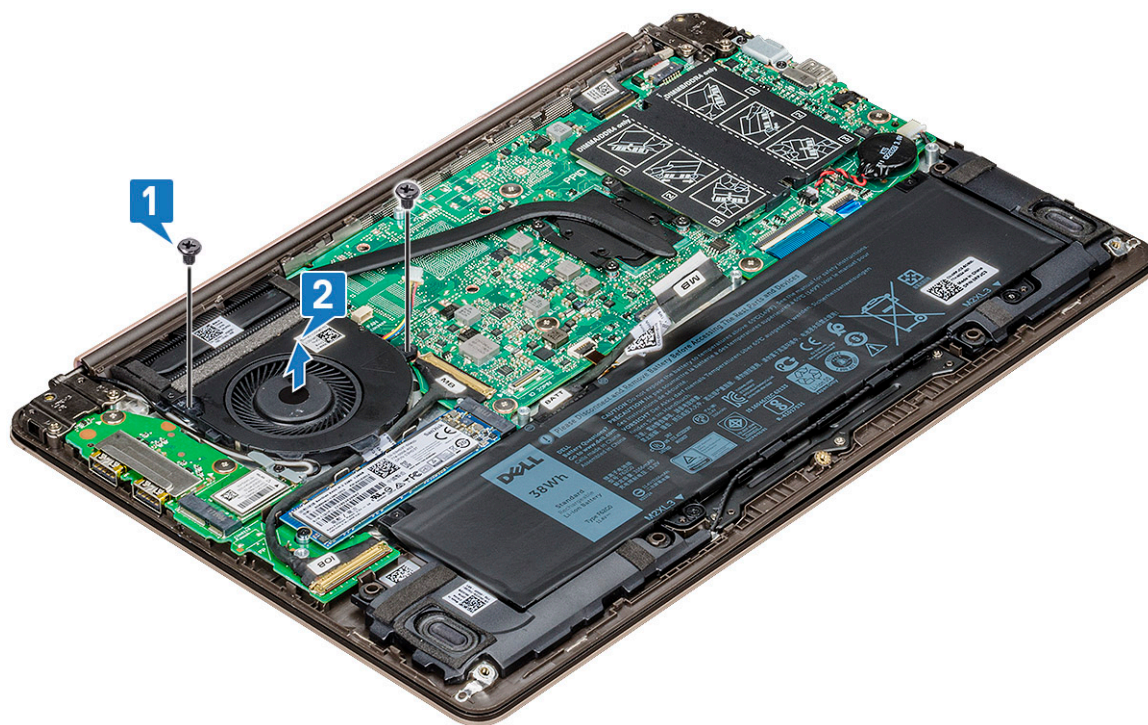
Ventilator sistem

Scoaterea ventilatorului sistemului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți [capacul bazei](#).
- 3 Pentru a scoate ventilatorul sistemului:
 - a Deconectați cablul ventilatorului sistemului de la conectorul de pe placa de sistem.



- b Scoateți cele două șuruburi M2.0 x 5 care fixează ventilatorul sistemului de sistem [1].
- c Ridicați și scoateți ventilatorul sistemului din sistem [2].



Instalarea ventilatorului sistemului

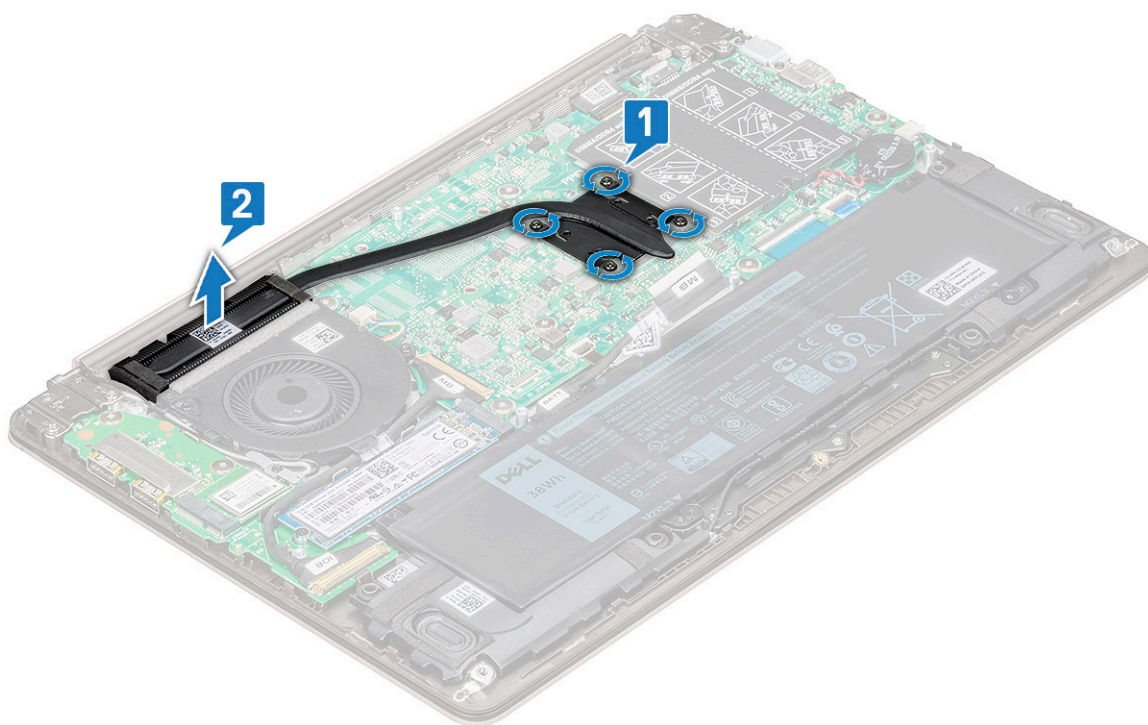
- 1 Așezați ventilatorul sistemului în slotul din sistem.
- 2 Montați la loc cele două șuruburi M2.0 x 5 pentru a-l fixa de sistem.

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

Radiator

Scoaterea radiatorului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a [capacul bazei](#)
 - b [ventilatorul sistemului](#)
- 3 Pentru a scoate radiatorul:
 - a Succesiv (în ordinea indicată pe radiator), slăbiți cele patru șuruburi M2.0 x 4 care fixează radiatorul de placa de sistem [1].
 - b Ridicați și scoateți radiatorul din sistem [2].



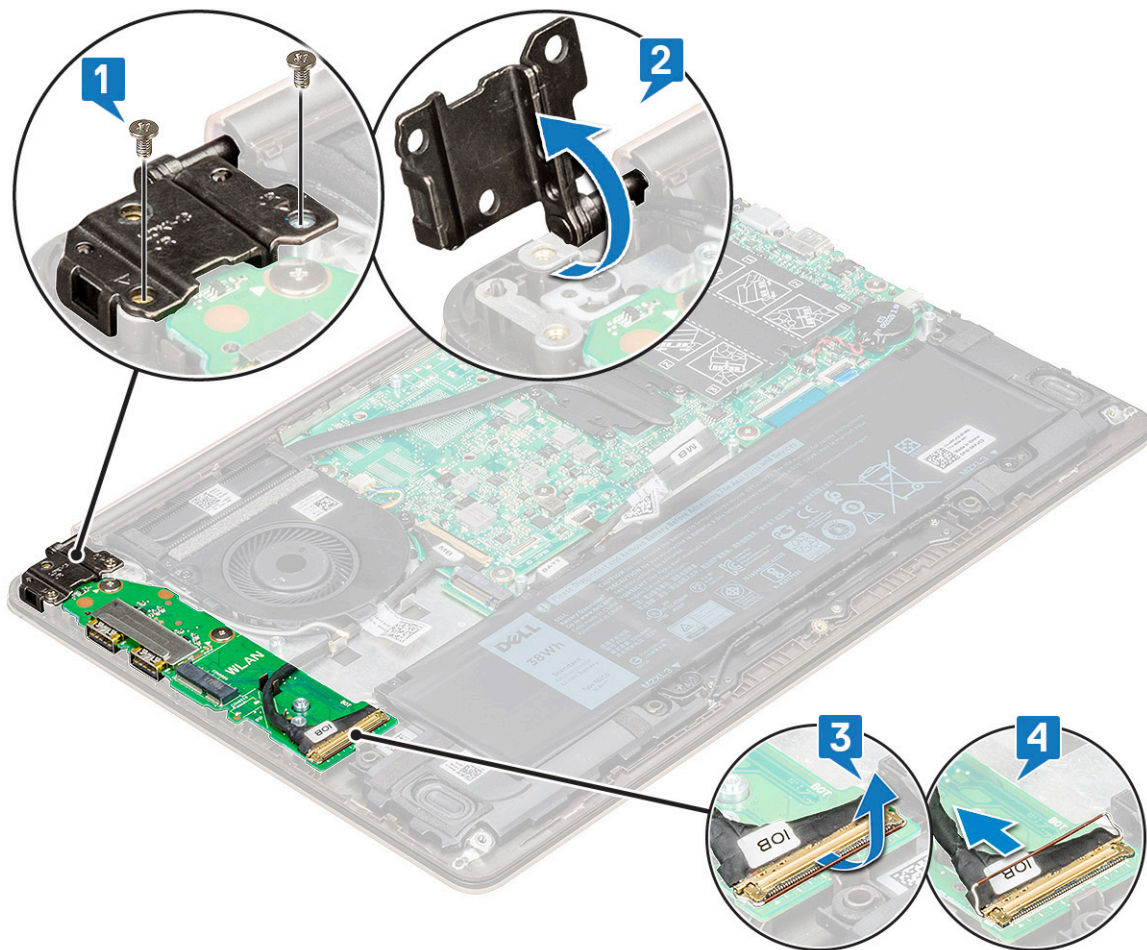
Instalarea radiatorului

- 1 Așezați radiatorul în slotul său din sistem.
- 2 Strângeți cele patru șuruburi M2.0 x 4 pentru a fixa radiatorul pe placa de sistem.
- 3 Instalați:
 - a [ventilatorul sistemului](#)
 - b [capacul bazei](#)
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

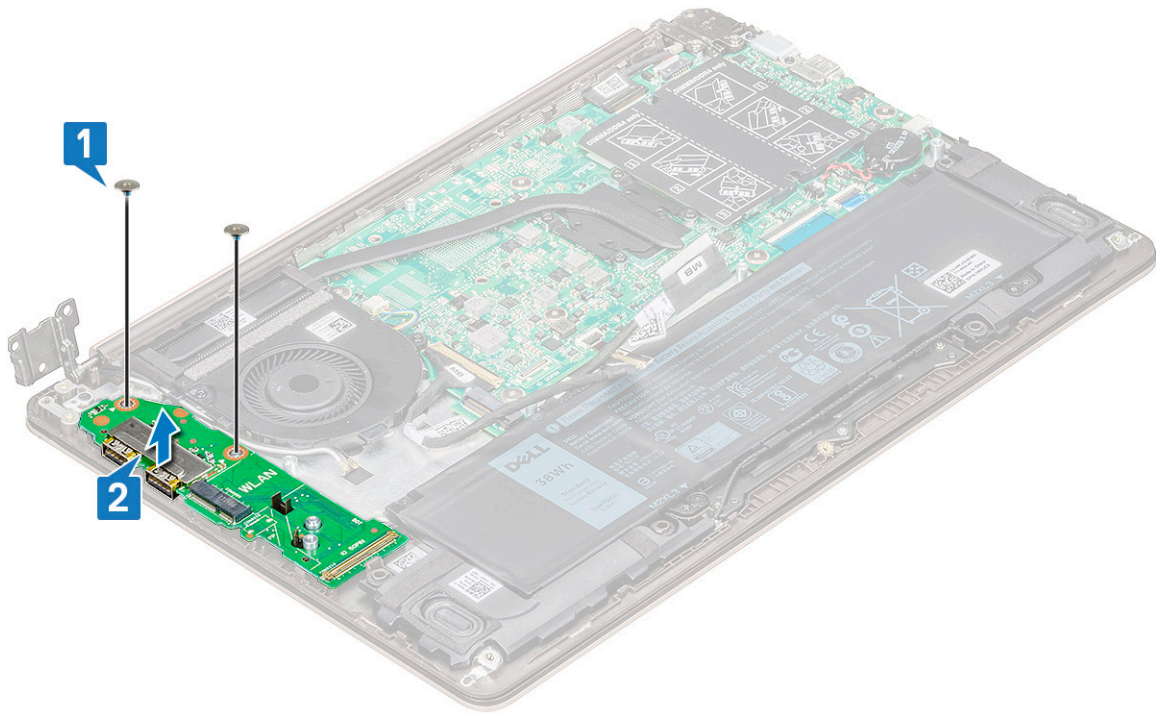
Placa de intrare/ieșire

Scoaterea plăcii de intrare/ieșire

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b unitatea pe bază de semiconductori (SSD)
 - c placă WLAN
- 3 Pentru a scoate placa de intrare/ieșire (placa I/O):
 - a Scoateți cele două șuruburi M2.5 x 6 care fixează balamaua din stânga a afișajului de sistem [1].
 - b Ridicați balamaua [2].
 - c Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul I/O de la conectorul de pe placa I/O [3,4].



- d Scoateți cele două șuruburi M2.0 x 2 care fixează placa I/O de sistem [1].
- e Ridicați placa I/O și scoateți-o din sistem.



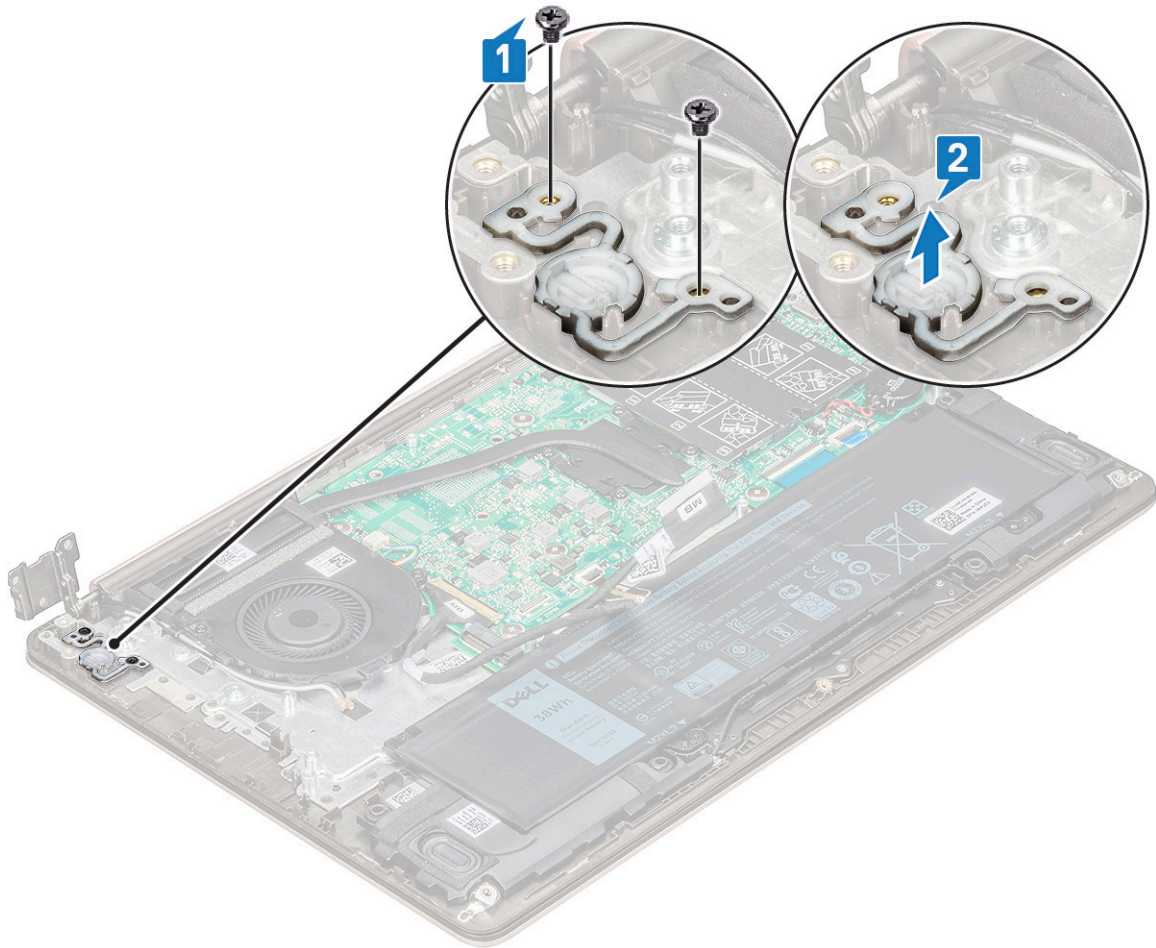
Instalarea plăcii de intrare/ieșire

- 1 Așezați placa de intrare/ieșire (I/O) în slotul său din sistem.
- 2 Montați la loc cele două șuruburi M2.0 x 2 pentru a fixa placa I/O de placa de sistem.
- 3 Conectați cablul I/O și închideți dispozitivul de blocare pentru a-l fixa de placa I/O.
- 4 Apăsăți în jos balamaua afișajului de deasupra plăcii I/O și fixați-o de sistem cu cele două șuruburi M2.5 x 6.
- 5 Instalați:
 - a WLAN
 - b capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Buton de alimentare

Scoaterea butonului de alimentare

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b placă WLAN
 - c unitatea pe bază de semiconductori (SSD)
 - d placa de intrare/ieșire (I/O)
- 3 Pentru a scoate butonul de alimentare:
 - a Scoateți cele două șuruburi M2.0 x 2.5 care fixează butonul de alimentare de sistem [1].
 - b Ridicați butonul afară din sistem [2].



Instalarea butonului de alimentare

- 1 Așezați butonul de alimentare în slotul său din sistem.
- 2 Montați la loc șuruburile pentru a fixa butonul de alimentare de sistem.
- 3 Instalați:
 - a Placa de intrare/ieșire (I/O)
 - b WLAN
 - c unitatea pe bază de semiconductori (SSD)
 - d capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Placa de sistem

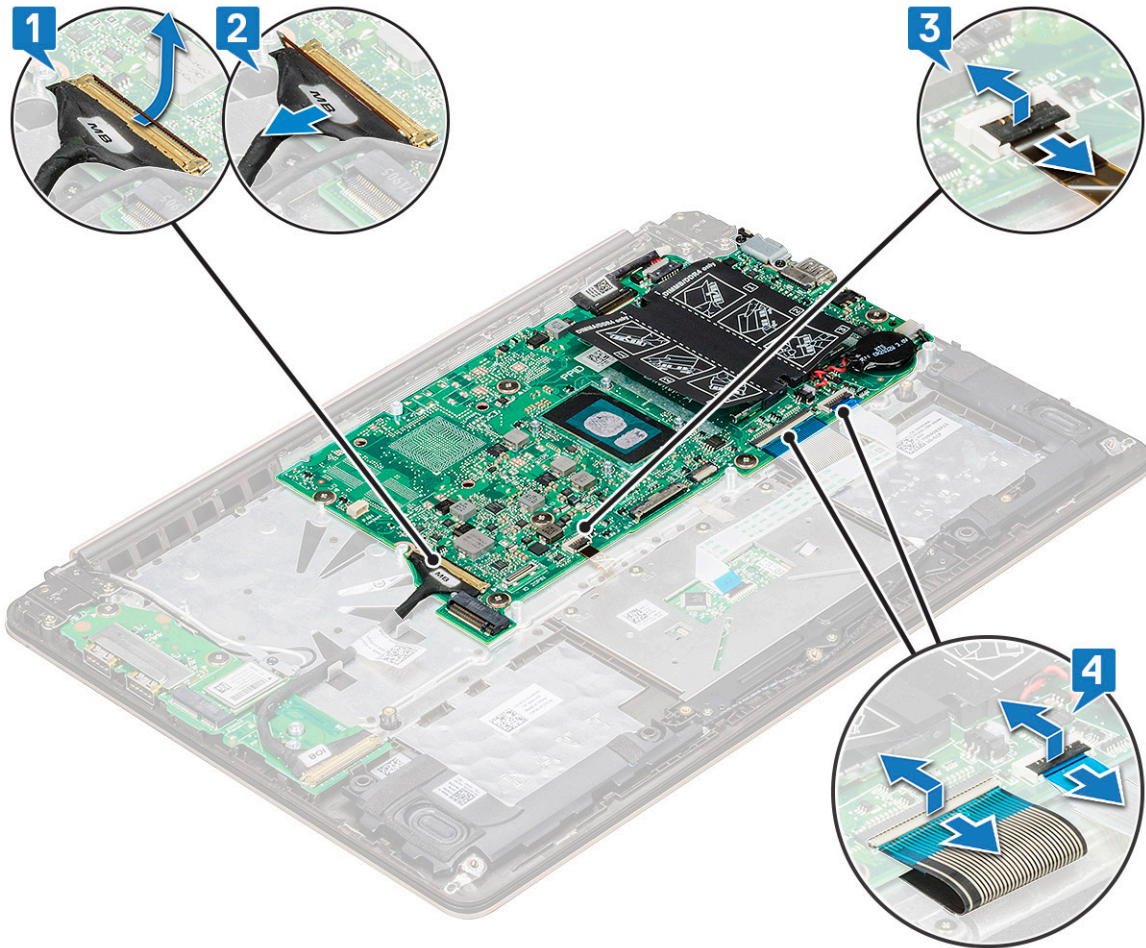
Scoaterea plăcii de sistem

- 1 Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c ventilatorul sistemului
 - d radiatorul

e unitatea pe bază de semiconductori (SSD)

3 Pentru a scoate placa de sistem:

a Deconectați următoarele cabluri:

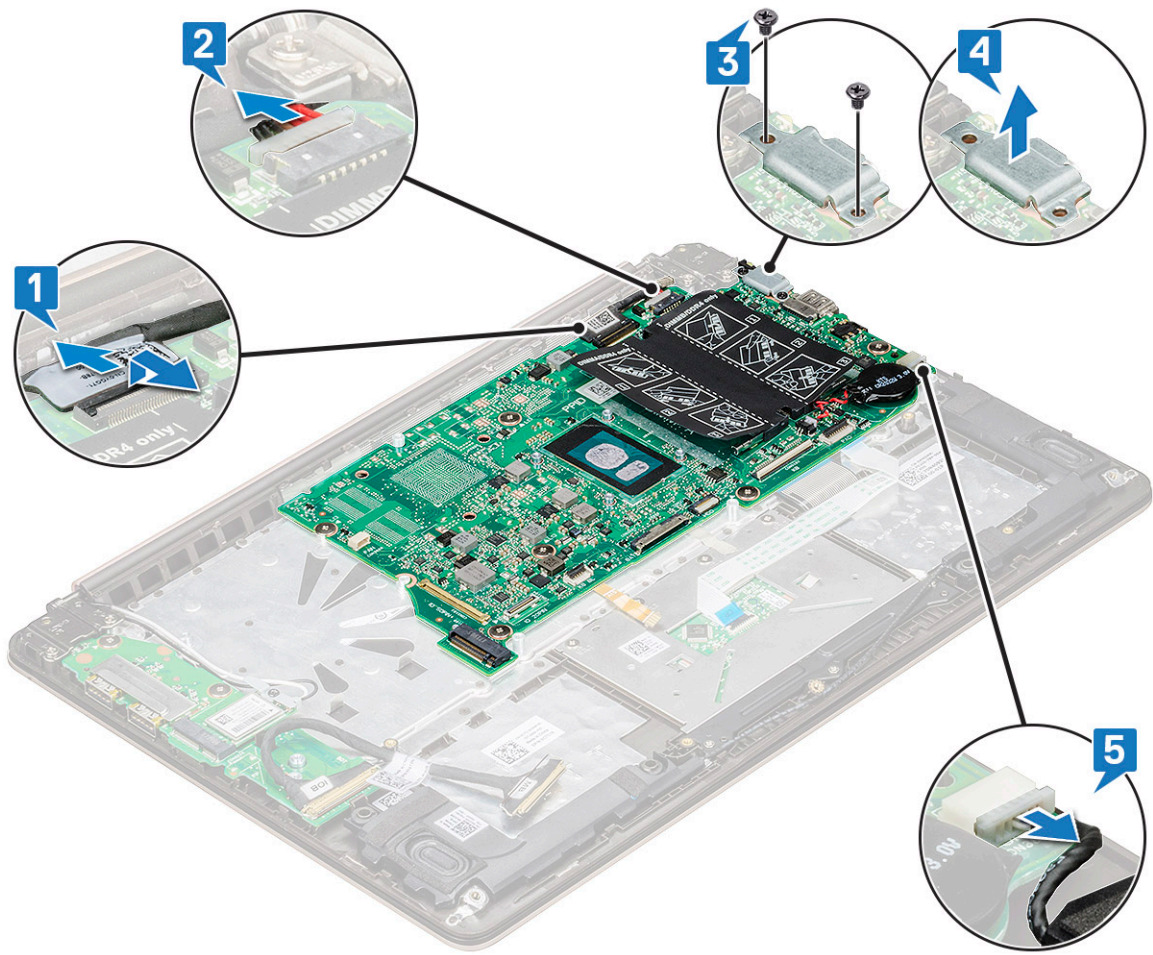


- Cablul plăcii de intrare/ieșire (I/O) [1,2]
- Cablul pentru retroiluminarea tastaturii [3]
- Cablul tastaturii și al touchpadului [4]

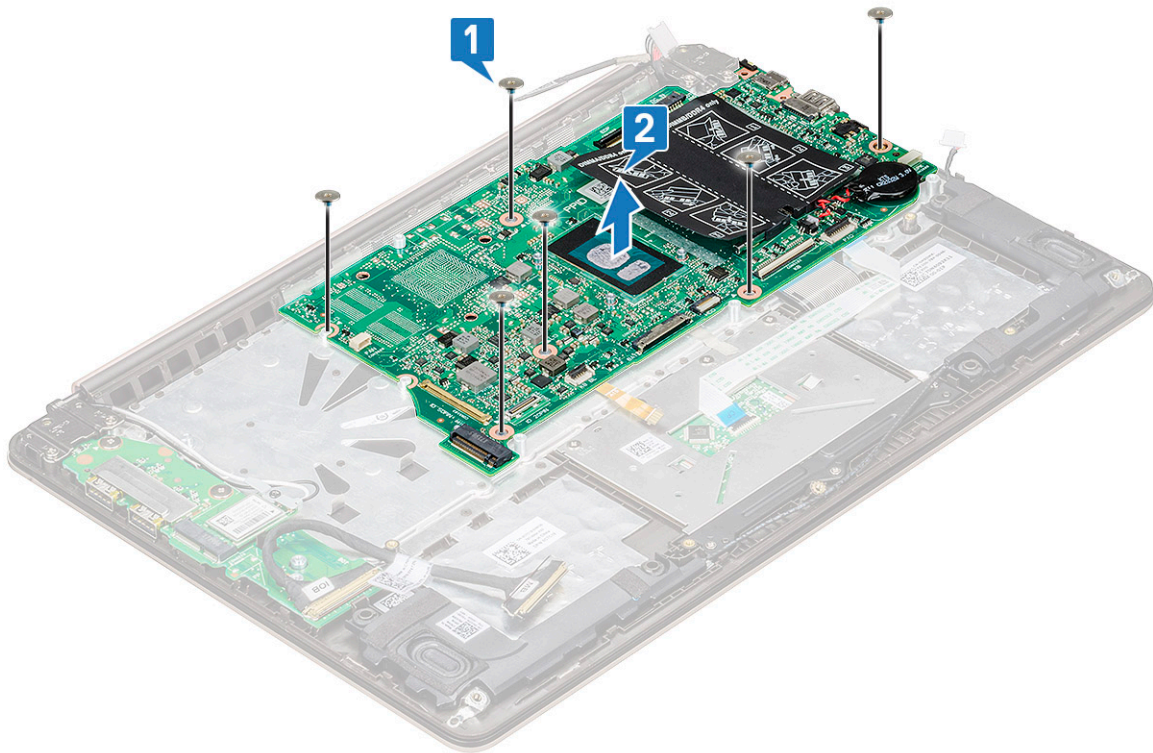
b Deconectați cablul eDP [1], cablul portului butonului de alimentare [2] și cablul difuzorului [5] de la conector.

c Scoateți cele două șuruburi M2.0 x 5 care fixează suportul portului USB de tip C de placa de sistem [3].

d Ridicați suportul portului USB de tip C afară din sistem [4].



- e Scoateți cele șase șuruburi M2.0 x 2 care fixează placa de sistem de sistem [1].
- f Ridicați și scoateți placa de sistem din sistem [2].



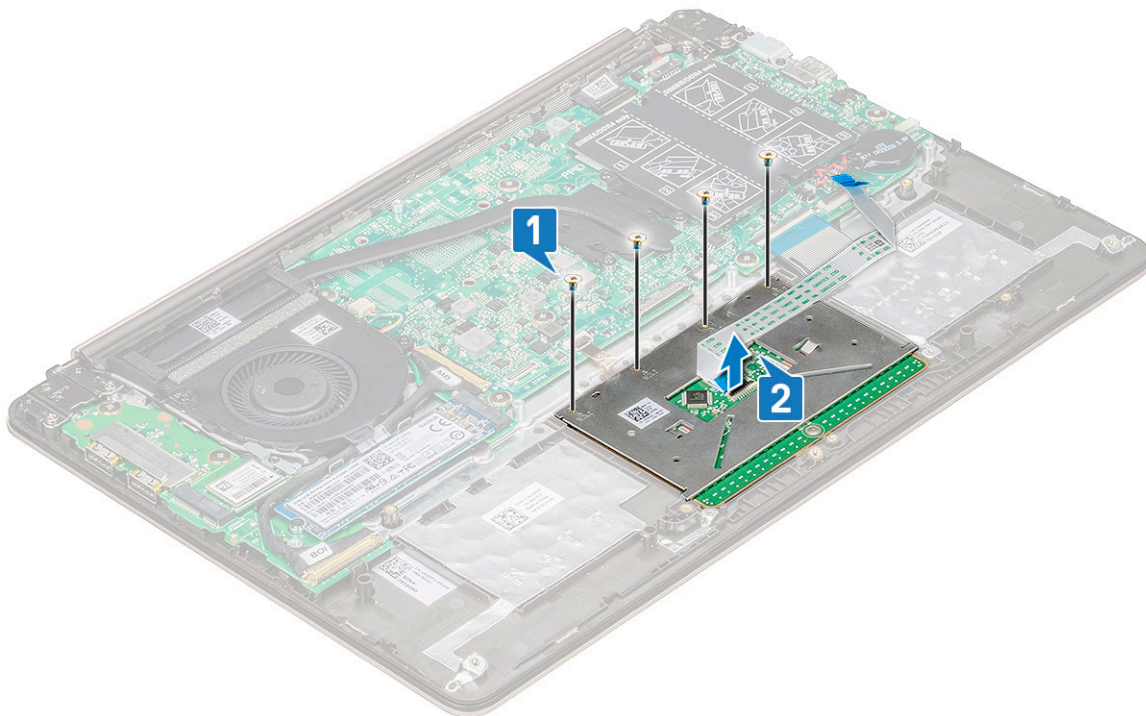
Instalarea plăcii de sistem

- 1 Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem cu orificiile pentru șuruburi de pe sistem.
- 2 Montați la loc cele șase șuruburi M2.0 x 2 pentru a fixa placa de sistem pe computer.
- 3 Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe suportul portului USB de tip C cu orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem și montați la loc cele două șuruburi care fixează suportul de sistem.
- 4 Conectați cablul eDP, cablul portului adaptorului de alimentare și cablul difuzoarelor la placa de sistem.
- 5 Conectați cablul plăcii de intrare/ieșire, cablul difuzoarelor, cablul pentru retroiluminarea tastaturii, cablul tastaturii și cablul touchpadului la placa de sistem.
- 6 Instalați:
 - a unitatea pe bază de semiconductori (SSD)
 - b radiatorul
 - c ventilatorul sistemului
 - d baterie
 - e capacul bazei
- 7 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

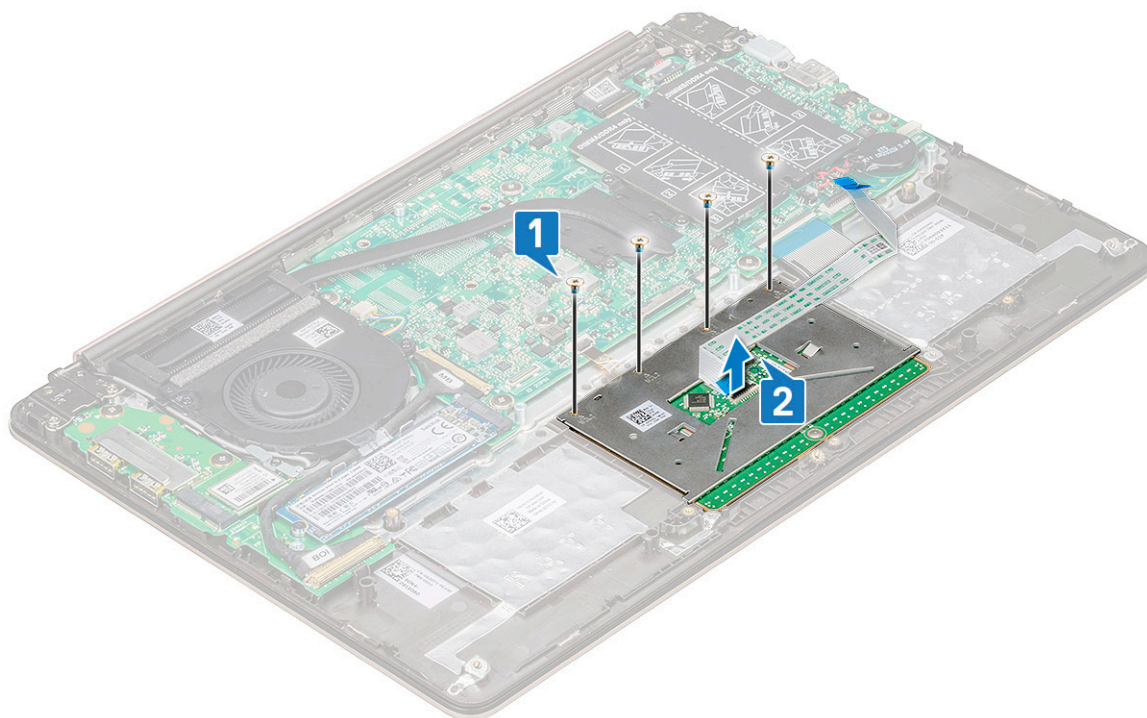
Touchpad

Scoaterea touchpadului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
- 3 Pentru a scoate touchpadul:
 - a Dezlipiți banda adezivă de pe touchpad.
 - b Scoateți cele patru șuruburi M2.0 x 2 care fixează touchpadul de sistem [1].
 - c Deconectați cablul touchpadului de la conectorul din sistem [2].



- d Scoateți cele trei șuruburi M2.0 x 2 care fixează suportul de susținere a touchpadului de sistem și ridicați touchpadul afară din sistem [1, 2].



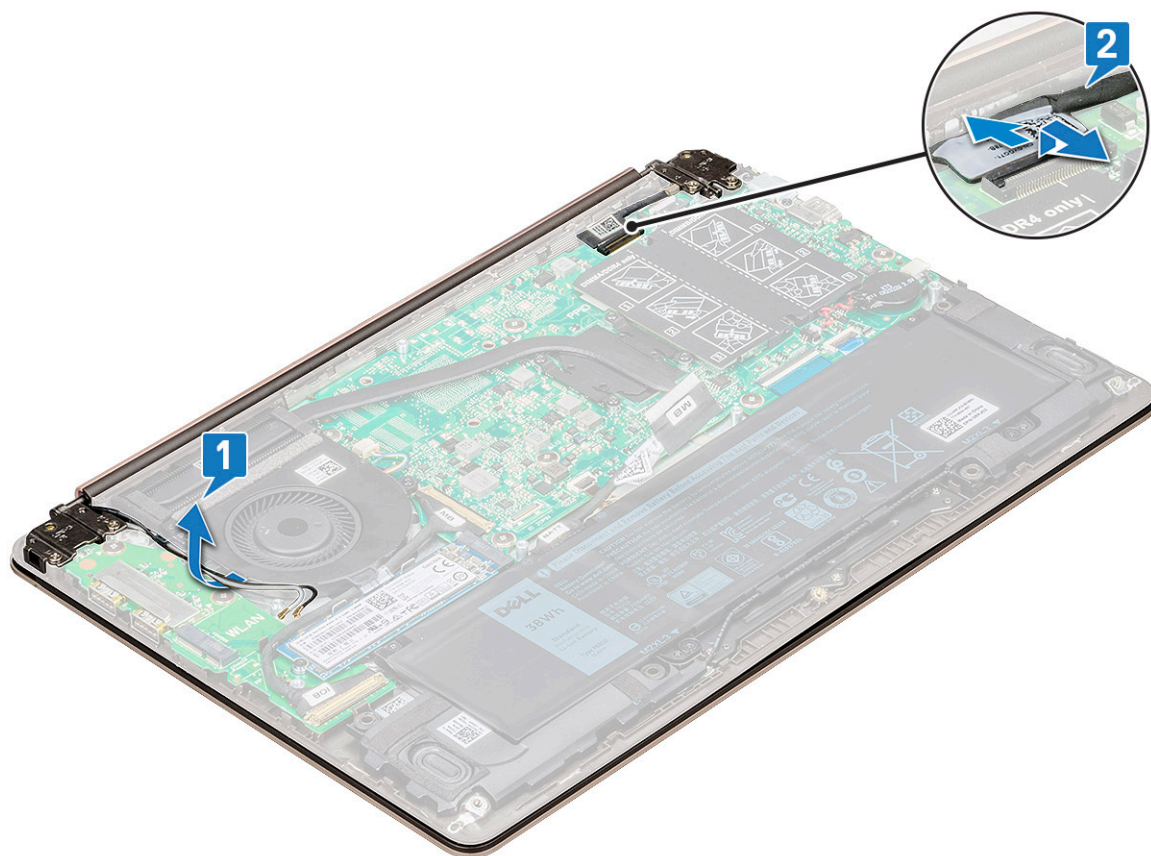
Instalarea touchpadului

- 1 Montați la loc cele trei șuruburi pentru a fixa suportul de susținere a touchpadului de sistem.
- 2 Conectați cablul touchpadului la conectorul din sistem.
- 3 Montați la loc cele patru șuruburi pentru a fixa touchpadul de sistem.
- 4 Fixați la loc banda adezivă pe touchpad.
- 5 Instalați:
 - a baterie
 - b capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

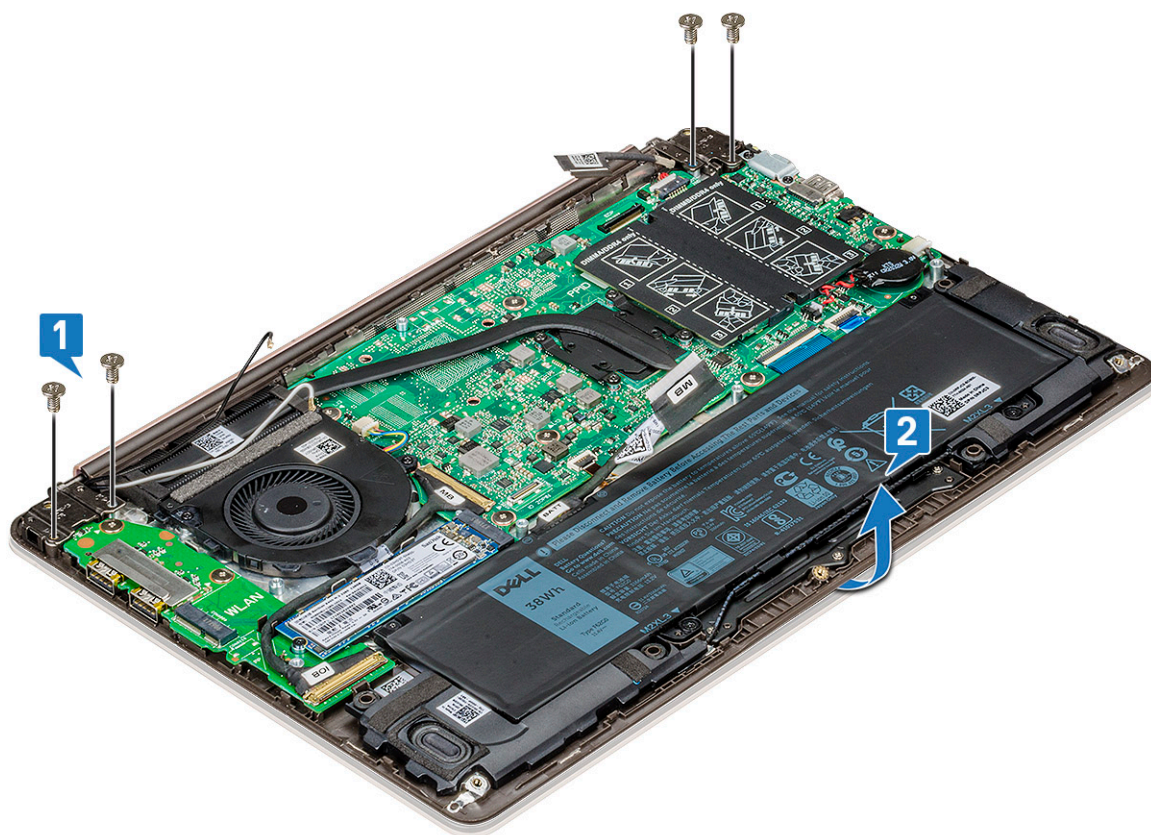
Ansamblul afișajului

Scoaterea ansamblului afișajului

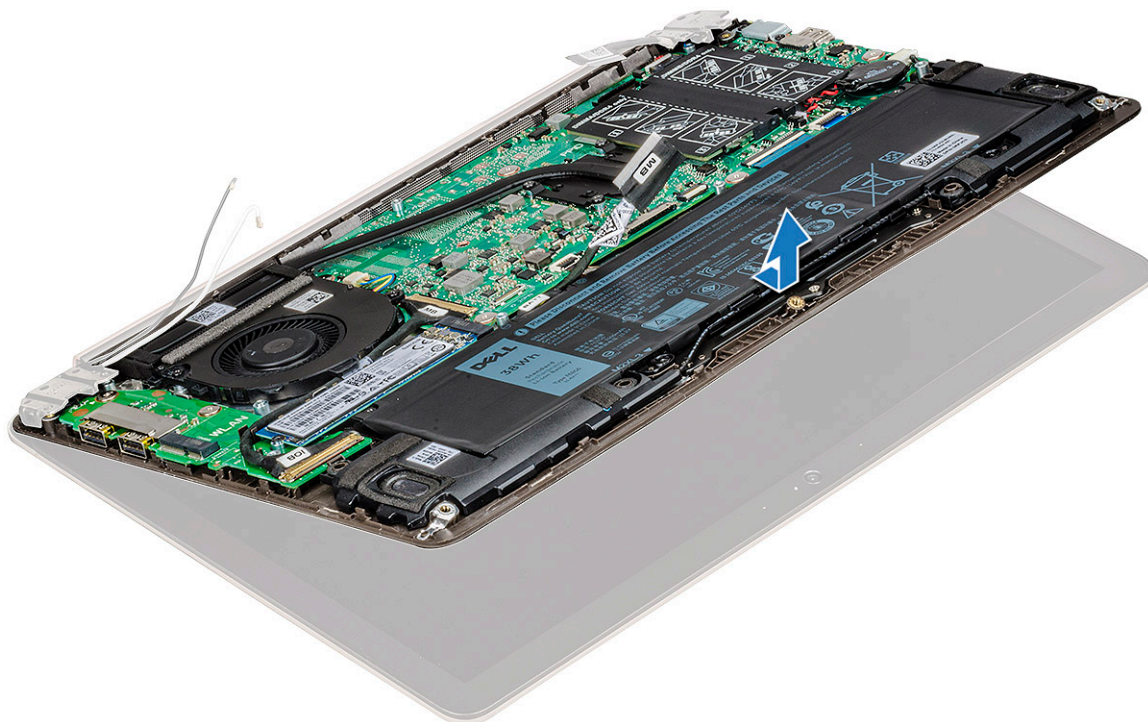
- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b placă WLAN
- 3 Pentru a scoate ansamblul afișajului:
 - a Desprindeți cablul WLAN [1] din canalul de ghidare și deconectați cablul eDP de la conectorul de pe placa de sistem [2].



b Scoateți cele patru șuruburi M2.5 x 4 [1] care fixează suportul balamalei de sistem și ridicați ansamblul afișajului.



c Ridicați și glisați ansamblul afișajului.



d Componenta rămasă este ansamblul afișajului.



Instalarea ansamblului afișajului

- 1 Aliniați și așezați ansamblul afișajului în sistem.
- 2 Așezați suportul balamalei pe sistem și montați la loc șuruburile pentru a fixa ansamblul afișajului de sistem.

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

Cadrul afișajului

Scoaterea cadrului afișajului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b placă WLAN
 - c ansamblul afișajului
- 3 Pentru a scoate cadrul afișajului:
 - a Folosind un știft din plastic, trageți de marginile exterioare pentru a elibera cadrul afișajului din ansamblul afișajului [1, 2].



- b Scoateți cadrul afișajului din ansamblul afișajului.



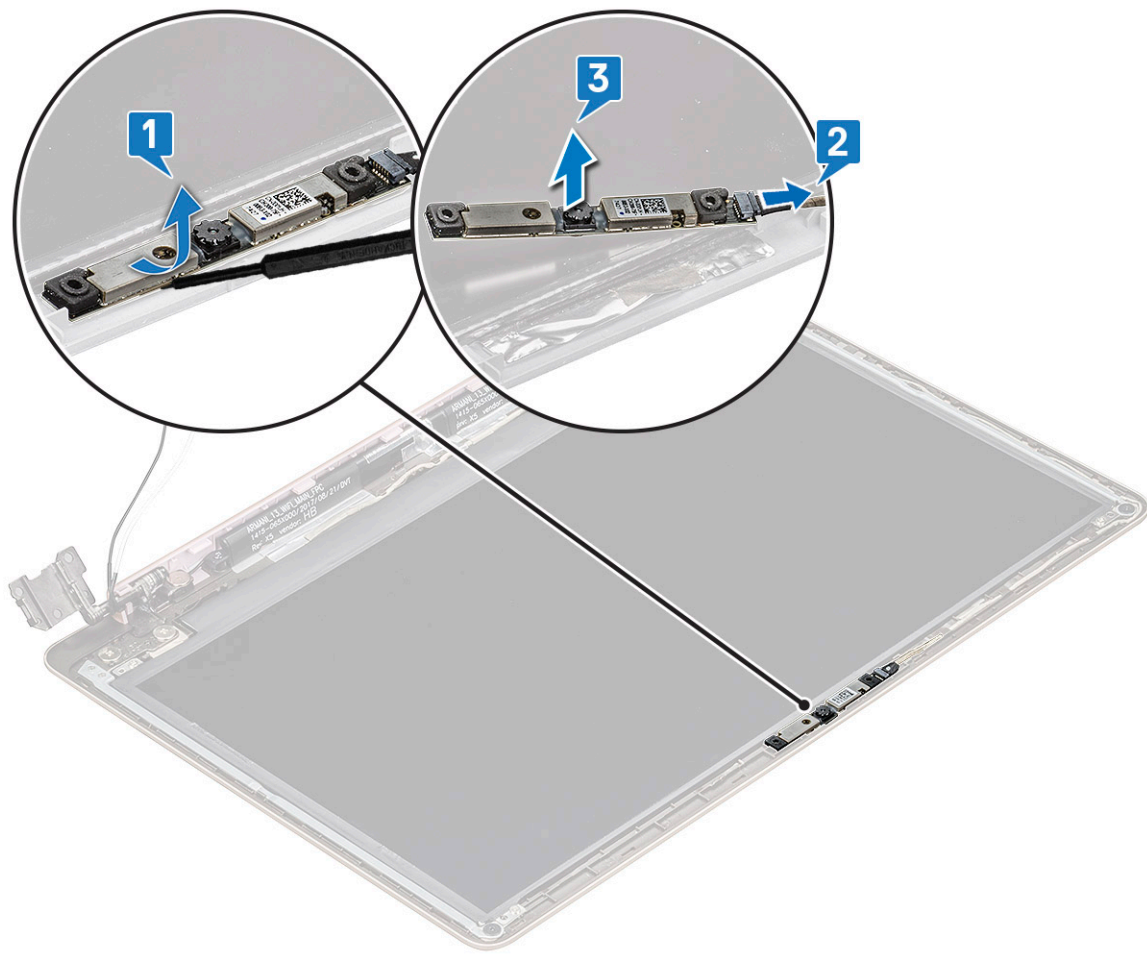
Instalarea cadrului afișajului

- 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 placă WLAN
 - c 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 placă WLAN
 - c ansamblul afișajului
 - d cadrul afișajului
- 3 Pentru a scoate camera:
 - a Glisați camera din ansamblul afișajului, cu un știft din plastic [1].
 - b Deconectați cablul camerei de la conector [2].
 - c Scoateți prin ridicare camera din afișaj [3].



Instalarea camerei

- 1 Aliniați și așezați camera în slotul său din ansamblul afișajului.
- 2 Conectați cablul camerei la conectorul de pe ansamblul afișajului.
- 3 Instalați:
 - a cadrul afișajului
 - b ansamblul afișajului
 - c placă WLAN
 - d capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

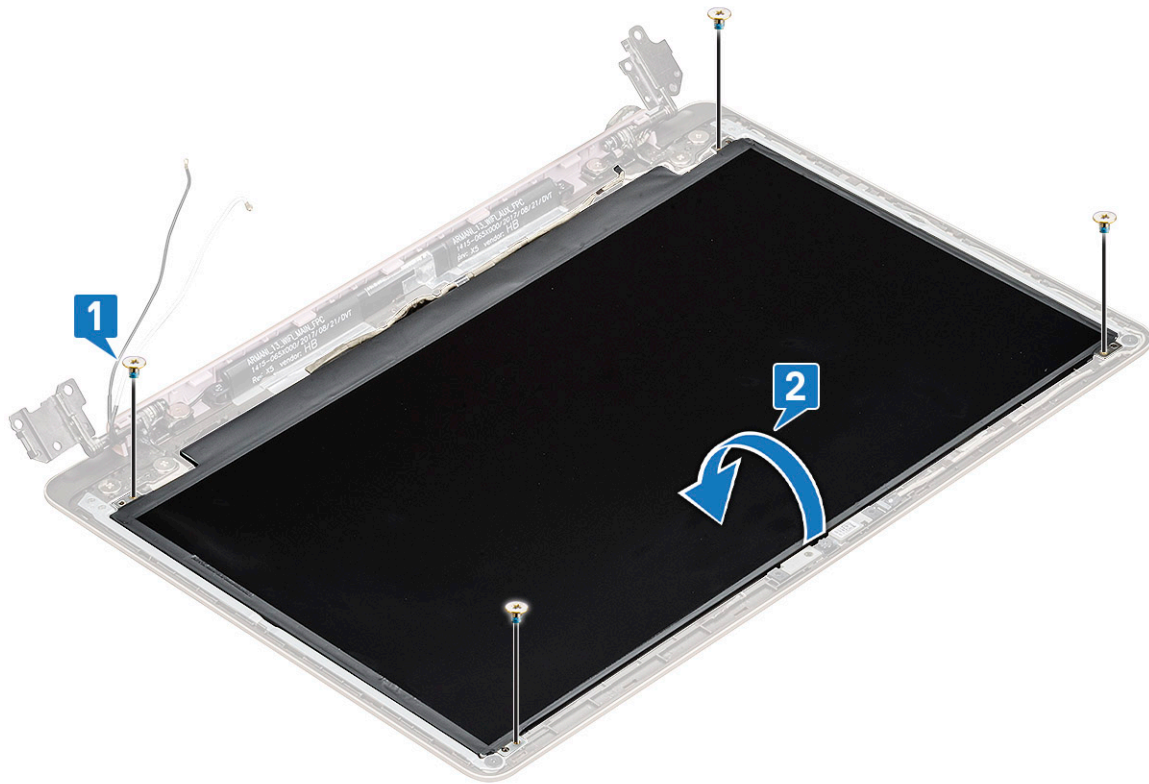
Panoul afișajului

Scoaterea panoului afișajului

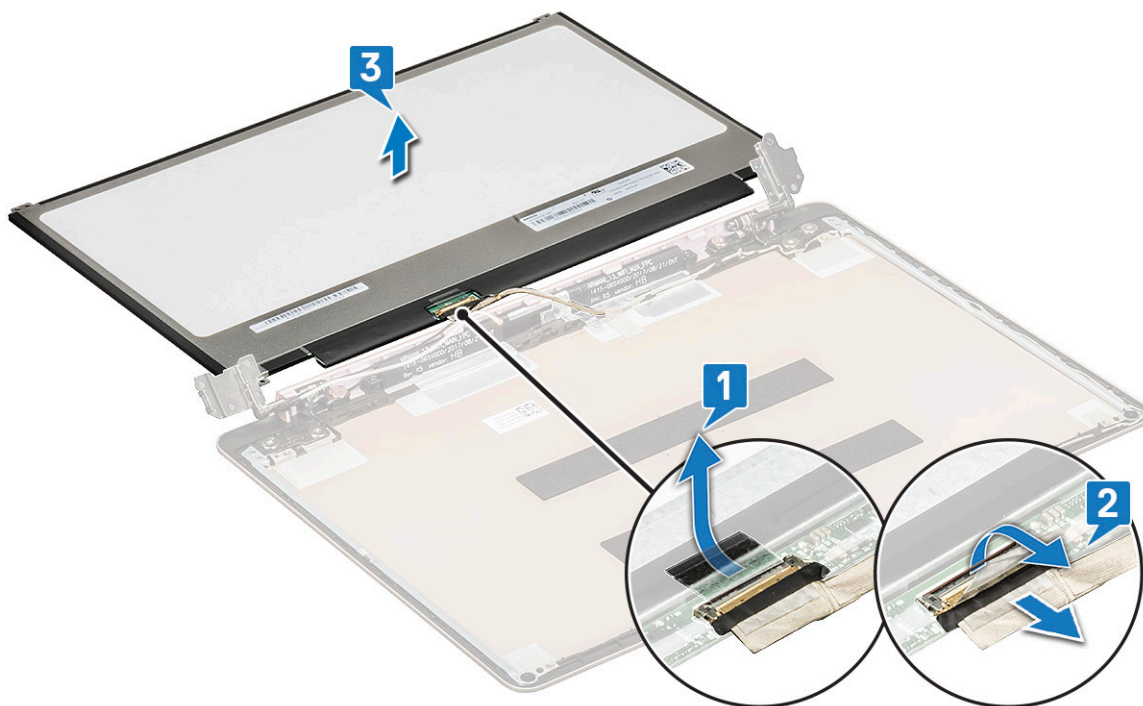
- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b placă WLAN
 - c ansamblul afișajului
 - d cadrul afișajului

3 Scoateți panoul afișajului:

- a Scoateți cele patru șuruburi M2.0 x 2 care fixează panoul afișajului de ansamblul afișajului [1] și ridicați-l pentru a-l răsturna, pentru a avea acces la cablul eDP [2].



- b Scoateți banda adezivă [1].
c Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul afișajului de la conectorul de pe panoul afișajului [2].
d Ridicați panoul afișajului [3].



- e Componenta rămasă este panoul afișajului.



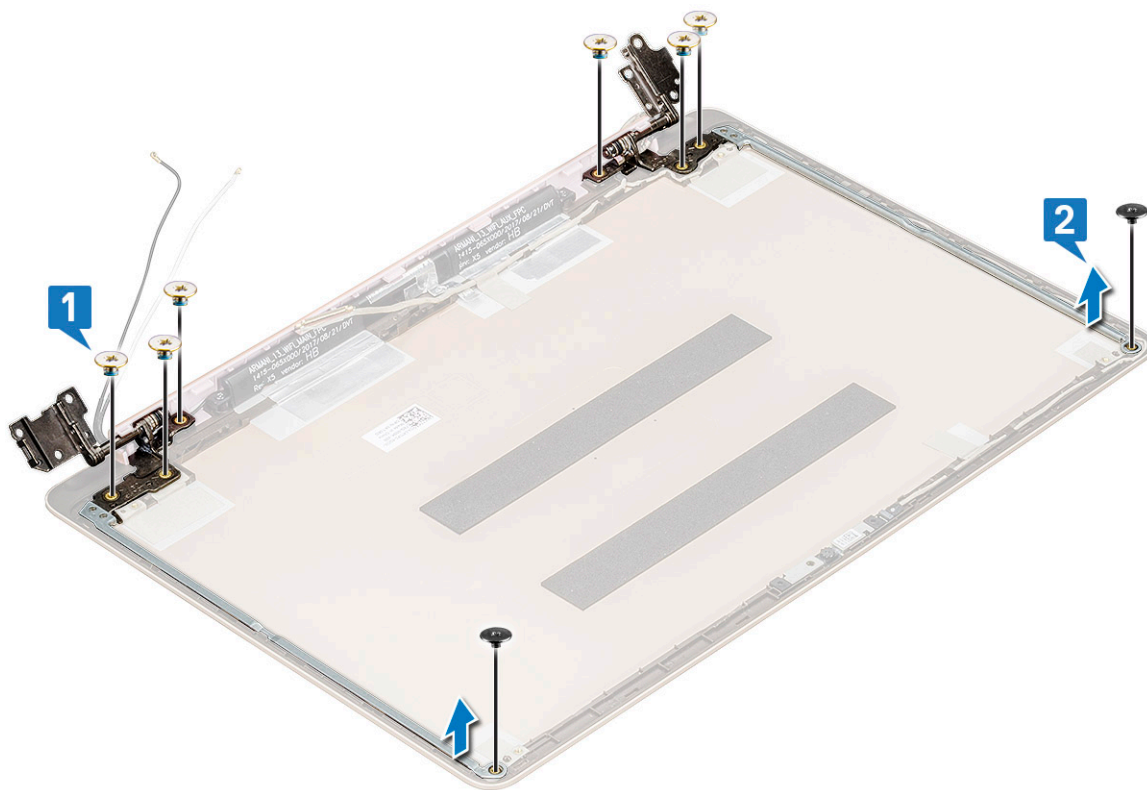
Instalarea panoului afișajului

- 1 Conectați cablul eDP la conector.
- 2 Aplicați banda adezivă pentru a fixa cablul eDP.
- 3 Așezați la loc panoul afișajului pentru a-l alinia cu suporturile pentru șuruburi de pe ansamblul afișajului.
- 4 Montați la loc cele patru șuruburi care fixează panoul afișajului de ansamblul afișajului.
- 5 Instalați:
 - a cadrul afișajului
 - b ansamblul afișajului
 - c placă WLAN
 - d capacul bazei
- 6 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 placă WLAN
 - c ansamblul afișajului
 - d cadrul afișajului
 - e panoul afișajului
- 3 Pentru a scoate balamaa afișajului:
 - a Scoateți cele opt șuruburi M2.5 x 4 care fixează balamaa afișajului de ansamblul afișajului [1].
 - b Ridicați balamaa afișajului de pe ansamblul afișajului [2].



Montarea balamalei afișajului

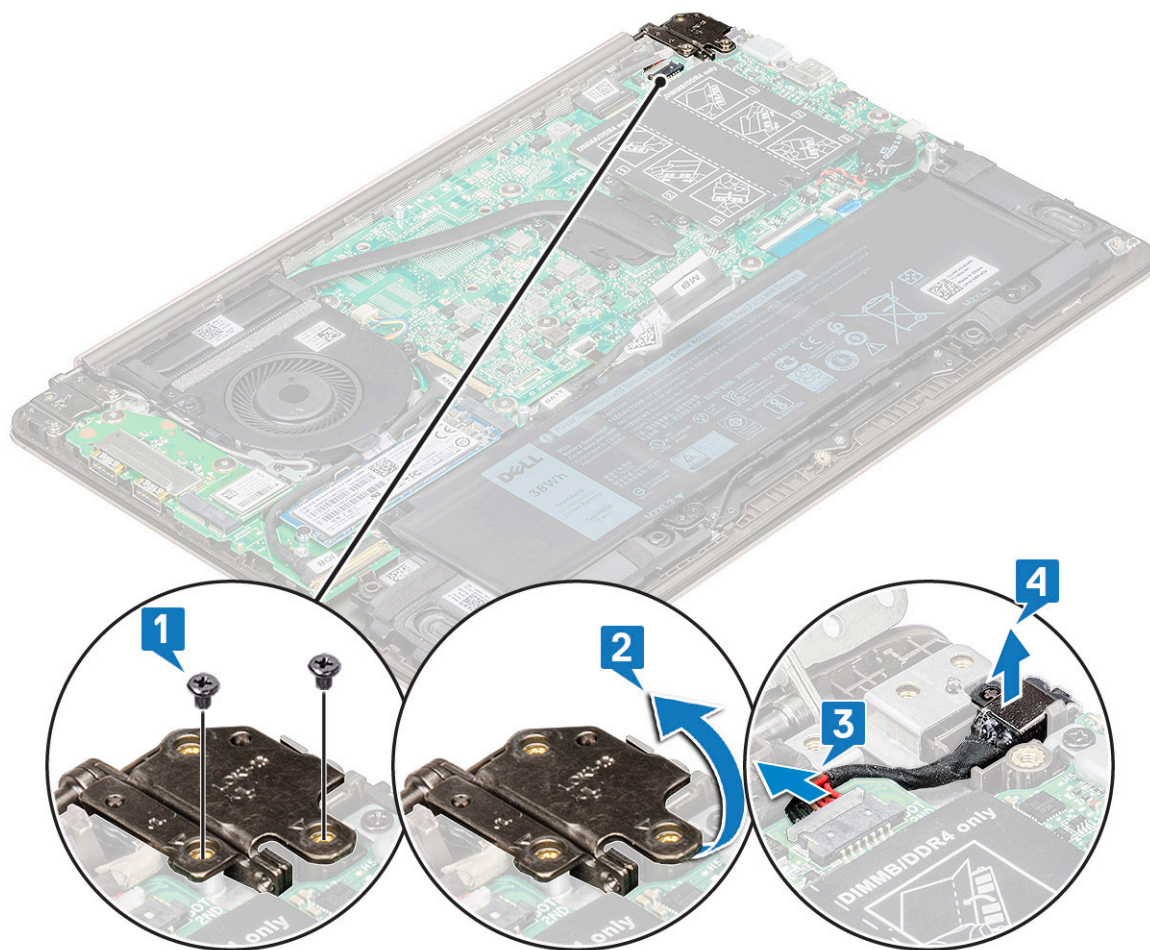
- 1 Așezați balamaua afișajului pe ansamblul afișajului.
- 2 Montați la loc șuruburile pentru a fixa capacul balamalei afișajului pe ansamblul afișajului.
- 3 Instalați:
 - a panoul afișajului
 - b cadrul afișajului
 - c ansamblul afișajului
 - d placă WLAN
 - e capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Intrarea de c.c.

Scoaterea mufei de intrare de c.c.

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b placă WLAN
 - c ansamblul afișajului
- 3 Pentru a scoate mufa de intrare de c.c.:
 - a Scoateți cele trei șuruburi M2.5 x 6 care fixează suportul balamalei afișajului de sistem [1].
 - b Ridicați suportul balamalei [2].
 - c Deconectați cablul portului adaptorului de alimentare de la conectorul de pe placa de sistem [3].

d Deconectați mufa de intrare de c.c. de la sistem [4].



Instalarea mufei de intrare de c.c.

- 1 Așezați și conectați mufa de intrare de c.c. în slotul său din sistem.
- 2 Conectați cablul portului adaptorului de alimentare la conectorul de pe placa de sistem.
- 3 Așezați balamaua din dreapta a afișajului și montați la loc cele trei șuruburi pentru a fixa balamaua de sistem.
- 4 Instalați:
 - a ansamblul afișajului
 - b placă WLAN
 - c capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Zonă de sprijin pentru mâini

Scoaterea și instalarea suportului pentru mâini

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

- c boxă
- d suport tactil
- e ventilatorul sistemului
- f radiatorul
- g unitatea pe bază de semiconductori (SSD)
- h placă WLAN
- i placa de intrare/ieșire (I/O)
- j buton de alimentare
- k placă de sistem
- l ansamblul afișajului

NOTIFICARE: După scoaterea tuturor acestor componente, a rămas suportul pentru mâini



3 Instalați următoarele componente pe noul suport pentru mâini:

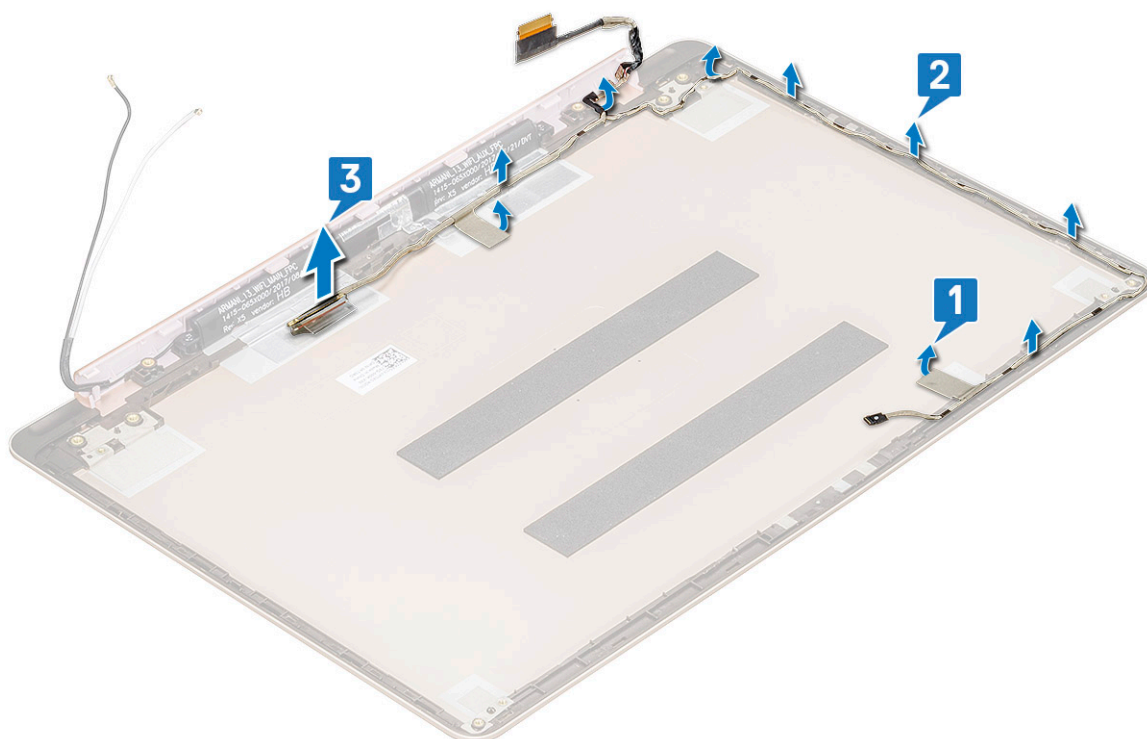
- a ansamblul afișajului
- b placă de sistem
- c butonul de alimentare
- d placa de intrare/ieșire (I/O)
- e placă WLAN
- f unitatea pe bază de semiconductori (SSD)
- g radiatorul
- h ventilatorul sistemului
- i suport tactil
- j boxă
- k baterie
- l capacul bazei

4 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 placă WLAN
 - c ansamblul afișajului
 - d cadrul afișajului
 - e camera
 - f panoul afișajului
 - g balamaua afișajului
- 3 Dezlipiți banda adezivă și desprindeți cablul eDP din canalul de ghidare [1,2].
- 4 Dezlipiți banda adezivă de pe conectorul cablului eDP și deconectați cablul de la afișaj [3].



Instalarea cablului eDP

- 1 Așezați cablul eDP pe panoul afișajului.
- 2 Ghidați cablul eDP prin canalul de ghidare.
- 3 Conectați cablul eDP la conector și fixați banda adezivă.
- 4 Instalați:
 - a balamaua afișajului
 - b panoul afișajului
 - c camera
 - d cadrul afișajului
 - e ansamblul afișajului
 - f placă WLAN

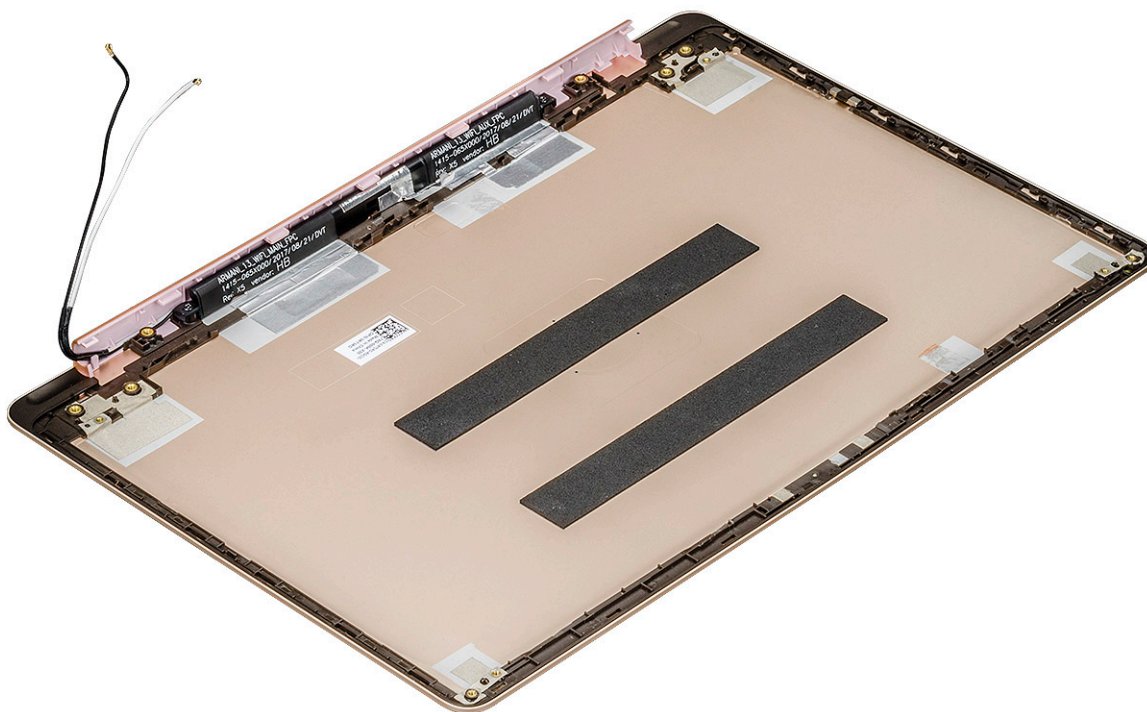
g [capacul bazei](#)

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

Ansamblul capacului din spate al afișajului

Scoaterea capacului din spate al afișajului

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



Instalarea 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 [balamaa afișajului](#)
 - c [panoul afișajului](#)
 - d [camera](#)

- e [cadrul afișajului](#)
- f [ansamblul afișajului](#)
- g [placă WLAN](#)
- h [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:

- DDR4
- Caracteristici USB
- USB tip C
- HDMI 1.4

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.

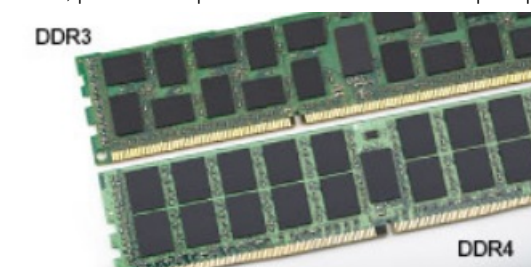


Figura 1. Diferența între șanțuri

Grosime mai mare

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

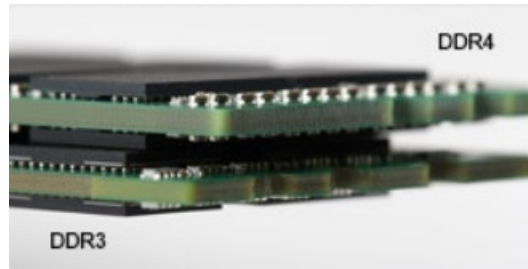


Figura 2. Diferența de grosime

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 2	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.

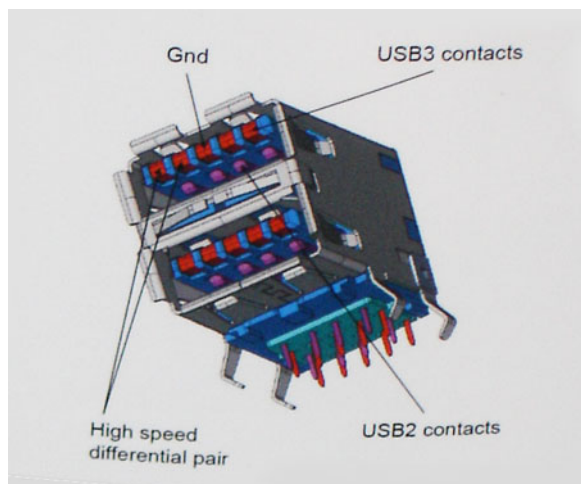


Frecvență

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.

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

USB tip 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 diferite folosind „modurile alternative”, care vă permit să aveți adaptoare care pot furniza semnale de ieșire HDMI, VGA, DisplayPort sau alte tipuri de conexiuni de la același port USB unic

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. Lungimea de bandă teoretică pentru USB 3 este de 5 Gbps, în timp ce pentru USB 3.1 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.

HDMI 1.4

Acest subiect explică interfața HDMI 1.4 și caracteristicile sale, alături de avantaje.

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

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

Caracteristici HDMI 1.4

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

- **Sistem de conectare auto** - noi cabluri și conectori pentru sisteme video auto, proiectate pentru satisfacerea cerințelor unice ale mediului auto la o calitate HD veritabilă

Avantajele interfeței HDMI

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

Specificații de sistem

Specificații de sistem

Caracteristică	Specificație
Tip procesor	Intel Kaby Lake U-Quad Core
Chipset sistem	Integrat în procesor
Memorie cache totală	<ul style="list-style-type: none"> 8 MB Cache - Intel core i7 din a opta generație 6 MB Cache - Intel core i5 din a opta generație

Memorie

Caracteristică	Specificație
Tip	DDR4
Frecvență	2.133/2.400 MHz
conectori	2
Capacitate	4, 8, 16 GB
Memorie minimă	4 GB (1 x 4 GB)
Memorie maximă	32 GB

Specificații video

Caracteristică	Specificație
Controler video:	<ul style="list-style-type: none"> Placă grafică integrată Intel UHD 620 (procesoare Core i5, i7 din a opta generație) Placă grafică AMD Radeon 530 cu 2GB/4GB vRAM GDDR5
Memorie	<ul style="list-style-type: none"> Memorie de sistem partajată Memorie dedicată 2 GB/4 GB GDDR5

Specificații audio

Caracteristică	Specificație
Controler	Realtek ALC3254-CG
Integrată	<ul style="list-style-type: none"> Două difuzoare de 2 W fiecare Performanțe audio HD

Caracteristică	Specificație
	<ul style="list-style-type: none"> · Microfoane cu matrice digitală

Specificațiile sistemului de comunicații

Caracteristică	Specificație
Wireless	Opțiuni WLAN: <ul style="list-style-type: none"> · DW1820 2x2 ac 802.11ac+BT4.1 · 1x1 AC(Intel 3165 & DW1810) – în total, 3 plăci

Specificații privind porturile și conectorii

Caracteristică	Specificație
Audio	Conector universal de mufă audio
Port USB tip C	Un cod sonor
USB 3.1 cu Gen 1	2 (1 cu PowerShare)
Video	HDMI
Cititor de carduri de memorie	Cititor de carduri microSD

Specificații afișaj

Caracteristică	Specificație
Tip	<ul style="list-style-type: none"> · Afișaj antireflex, cu retroiluminare LED și rezoluție FHD (1.920 x 1.080)
Dimensiune	13,3 inchi
Dimensiuni:	
Înălțime	
Lățime	
Diagonală	13,3 inchi
Suprafață activă (X/Y)	1.920 x 1.080
Rezoluție maximă	1.920 x 1.080
Luminozitate maximă	Afișaj LCD HD de 13,3", antireflex, cu retroiluminare LED
Unghi de funcționare	între 0 (închis) și 135 °
Rată de reîmprospătare	60 Hz
Orizontal	FHD (80/80/80/80)
Vertical	FHD (80/80/80/80)

Tastatura

Caracteristică	Specificație
Număr de taste	<ul style="list-style-type: none">· Statele Unite: 80 de taste· Regatul Unit: 81 de taste· Japonia: 84 de taste· Brazilia: 82 de taste
Configurație	QWERTY / AZERTY / Kanji

Specificații touchpad

Caracteristică	Specificație
Rezoluție poziție X/Y	1.229 x 749
Dimensiuni	<ul style="list-style-type: none">· Lățime: 105 mm· Înălțime: 65 mm
Atingeri multiple	Gesturi configurabile, cu un deget sau cu mai multe degete

Cameră

Caracteristică	Specificație
Tip cameră	Focalizare fixă HD
Tip senzor	Senzor CMOS
Rezoluție imagine statică	1 280 x 720 de pixeli (maximum)
Rezoluție video	1 280 x 720 de pixeli (maximum)
Diagonală	74 de grade

Specificații stocare

Caracteristici	Specificație
Stocare:	<ul style="list-style-type: none">· SSD M.2 de 128 GB· SSD M.2 de 256 GB· SSD M.2 de 512 GB

Specificații baterie

Caracteristică	Specificație
Putere	3 celule, 38 Wh „smart” Lithium-ion/polimer

Caracteristică	Specificație
Tip	Li-ion/polimer
Lungime	256,4 mm (10,09")
Înălțime	5,2 mm (0,21")
Lățime	65,3 mm (2,57")
Greutate	0,18 kg (0,40 lb)
Tensiune	11,40 V c.c.
În stare de funcționare	<ul style="list-style-type: none"> Încărcare: între 0 și 60 °C (între 32 și 140 °F) Descărcare: între 0 și 70 °C (între 32 și 122 °F)
În stare de nefuncționare	între -20 și 60 °C (între 4 și 140 °F)
Capacitate tipică amperi/oră	3,333 A/h
Capacitate tipică wați/oră	38 Wh
Baterie rotundă	baterie litiu ion CR2032, de 3 V

Adaptor de c.a.

Caracteristică	Specificație
Putere	45 W și 65 W
Tensiune de alimentare	între 100 și 240 V c.a.
Curent de intrare (maximum)	1,3 A/1,7 A
Frecvență de intrare	între 50 și 60 Hz
Curent de ieșire (continuu)	2,31/3,34 A
Tensiune de ieșire nominală	19,50 V c.c.
Înălțime	<ul style="list-style-type: none"> 45 W: 26 mm (1,02") 65 W: 29,5 mm (1,16")
Lățime	<ul style="list-style-type: none"> 45 W: 40 mm (1,57") 65 W: 46 mm (1,81")
Adâncime	<ul style="list-style-type: none"> 45 W: 94 mm (3,7") 65 W: 108 mm (4,25")
Greutate	<ul style="list-style-type: none"> 45 W: 170 g

Caracteristică	Specificație
	· 65 W; 265 g
Interval de temperatură:	între 0 și 40 °C
În stare de funcționare	între 0 și 40 °C (între 32 și 104 °F)
În stare de nefuncționare	între -40 și 70 °C (între -40 și 158 °F)

Specificații fizice

Caracteristică	Specificație
Greutate	1,439 kg (3,17 lb)
Înălțime (mm/inchi)	<ul style="list-style-type: none"> · Partea din față – 15,81 mm (0,62") · Partea din spate – 17,55 mm (0,69")
Lățime (mm/inchi)	323,9 mm (12,75")
Adâncime (mm/inchi)	219,9 mm (8,65")

Specificații de mediu

Caracteristică	Specificație
Interval de temperatură:	
În stare de funcționare	de la 10° la 35° C (de la 50° la 95° F)
Stocare	de la -40° la 65° C (de la -40° 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 ² /Hz
Stocare	între 5 și 500 Hz la 0,001 - 0,01 G ² /Hz
Șoc maxim:	
În stare de funcționare	40 G +/- 5 % cu durată impuls de 2 msec +/-10% (echivalent cu 51 cm/sec [20"/sec])
Stocare	105 G +/- 5 % cu durată impuls de 2 msec +/-10% (echivalent cu 127 cm/sec [50"/sec])
Altitudine maximă:	
În stare de funcționare	între -15,2 și 3.048 m (între -50 și 10.000 ft)

Caracteristică	Specificație
Stocare	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

Apăsăți <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:

- Legacy Boot (Încărcare standard):
 - Cardul Secure Digital (SD)
- UEFI Boot (Încărcare UEFI):
 - Windows Boot Manager (Manager de încărcare Windows)
- Alte opțiuni:
 - BIOS Setup (Configurare BIOS)
 - BIOS Flash Update (Actualizare BIOS)
 - Diagnosticare
 - SupportAssist OS Recovery
 - 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.

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

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 2. Generalități

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

Opțiune	Descriere
UEFI Boot Path Security	<ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack (Activare stivă de rețea UEFI) <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"> • Always, except internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern) – implicit • Always (Întotdeauna) • Never (Niciodată)
Date/Time	<p>Vă permite să modificați data și ora. Modificările aduse datei și orei sistemului au efect imediat.</p>

System Configuration (Configurație sistem)

Tabel 3. System Configuration (Configurație sistem)

Opțiune	Descriere
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"> • Disabled (Dezactivat) • AHCI • RAID On (RAID activat) – Implicit <p> NOTIFICARE: Unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID.</p>
Unități	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități de pe placă.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-2 • SSD-0 M.2 PCIe <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"> • Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART)
USB Configuration	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați configurația USB internă/integrată.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire prin USB)

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable External USB Ports (Activare porturi USB externe) <p>Toate opțiunile sunt setate în mod implicit.</p> <p>! NOTIFICARE: Tastatura și mouse-ul USB funcționează întotdeauna în configurația BIOS indiferent de aceste setări.</p>
USB PowerShare	<p>Acest câmp configurează comportamentul caracteristicii USB PowerShare. Această opțiune vă permite să încărcați dispozitive externe prin portul USB PowerShare utilizând energia stocată în bateria sistemului (opțiunea este dezactivată în mod implicit).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable PowerShare (Activare PowerShare)
Audio	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul audio integrat. Opțiunea Enable Audio (Activare placă audio) este selectată în mod implicit.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Activare microfon) · Enable Internal Speaker (Activare boxă internă) <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
Keyboard Illumination	<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"> · Disabled (Dezactivat) · Dim (Estompat) · Bright (Luminos) – implicit
Keyboard Backlight Always on with AC Power (Retroiluminare tastatură pornită întotdeauna când există alimentare cu c.a.)	<p>Opțiunea Keyboard Backlight with AC nu afectează caracteristica principală de iluminare a tastaturii. Iluminarea tastaturii va continua să accepte diferitele niveluri de iluminare. Acest câmp are efect atunci când este activată iluminarea din fundal (selectat în mod implicit).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Keyboard Backlight with AC <p>Opțiunea este setată în mod implicit.</p>
Miscellaneous devices	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați următoarele dispozitive:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cameră <p>Aceste opțiuni sunt setate în mod implicit.</p>




Opțiunile ecranului Video (Video)

Tabel 4. Video


Opțiune	Descriere
LCD Brightness	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).

Security (Securitate)

Tabel 5. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Admin Password	<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">• Enter the old password: (Introduceți parola veche)• Enter the new password: (Introduceți parola nouă)• Confirm new password: (Confirmați parola nouă) <p>Faceți clic pe OK după ce ați setat parola.</p> <p> NOTIFICARE: La prima conectare, câmpul „Enter the old password: (Introduceți parola veche)” este marcat „Not set (nesetată)”. Prin urmare, trebuie să setați o parolă la prima conectare, după care veți putea să modificați sau să ștergeți parola.</p>
System Password	<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">• Enter the old password: (Introduceți parola veche)• Enter the new password: (Introduceți parola nouă)• Confirm new password: (Confirmați parola nouă) <p>Faceți clic pe OK după ce ați setat parola.</p> <p> NOTIFICARE: La prima conectare, câmpul „Enter the old password: (Introduceți parola veche)” este marcat „Not set (nesetată)”. Prin urmare, trebuie să setați o parolă la prima conectare, după care veți putea să modificați sau să ștergeți parola.</p>
	<p>Intrările pentru setarea parolei sunt:</p> <p> NOTIFICARE: La prima conectare, câmpul „Enter the old password: (Introduceți parola veche)” este marcat „Not set (nesetată)”. Prin urmare, trebuie să setați o parolă la prima conectare, după care veți putea să modificați sau să ștergeți parola.</p>
M.2 SATA SSD Password (Parolă SSD M.2 SATA)	<p>Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola unității SSD SATA M.2 a sistemului.</p> <p>Intrările pentru setarea parolei sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password: (Introduceți parola veche)• Enter the new password: (Introduceți parola nouă)• Confirm new password: (Confirmați parola nouă)

Opțiune	Descriere
	<p>Faceți clic pe OK după ce ați setat parola.</p> <p>i NOTIFICARE: La prima conectare, câmpul „Enter the old password: (Introduceți parola veche)” este marcat „Not set (nesetată)”. Prin urmare, trebuie să setați o parolă la prima conectare, după care veți putea să modificați sau să ștergeți parola.</p>
Strong Password	<p>Vă permite să impuneți opțiunea de a seta întotdeauna parole puternice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Activare parolă puternică) <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
Password Configuration	<p>Puteți defini lungimea parolei. Min = 4, Max = 32</p>
Password Bypass	<p>Vă permite să ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem și a parolei hard diskului intern, atunci când sunt setate, în timpul repornirii sistemului.</p> <p>Faceți clic pe una dintre opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) – implicit • Reboot bypass (Ocolire repornire)
Password Change	<p>Vă permite să modificați parola de sistem atunci când este setată parola de administrator.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări ale parolelor diferite de cea de administrator) <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
Non-Admin Setup Changes	<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"> • Allows Wireless Switch Changes (Permite modificări ale comutatorului wireless) <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Vă permite să actualizați sistemul BIOS prin pachete de actualizare cu capsule UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Activare actualizări firmware prin capsule UEFI) <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) în timpul secvenței POST.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM activat) – Implicit • Clear (Ștergere) • PPI Bypass for Enable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de activare) • PPI Bypass for Disable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de dezactivare) • PPI Bypass for Clear Command (Ocolire PPI pentru comanda de golire) • Attestation enable (Activare atestare) – implicit • Key storage enable (Activare stocare chei) – implicit • SHA-256 – implicit <p>Faceți clic pe oricare dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Activat) – implicit • Disabled (Dezactivat)

Opțiune	Descriere
Computrace (R)	Vă permite să activați sau să dezactivați software-ul opțional Computrace. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Inactivare) • Disable (Dezactivare) • Activate (Activare) – implicit
CPU XD Support	Vă permite să activați modul Execute Disable (Dezactivare execuție) al procesorului. <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Activare suport XD procesor) Această opțiune este setată în mod implicit.
Admin Setup Lockout	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Activare blocare configurare administrator) Această opțiune nu este setată în mod implicit.
Master Password Lockout	Vă permite să dezactivați suportul pentru parolă principală. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Activare blocare parolă principală) Această opțiune nu este setată în mod implicit. <p> NOTIFICARE: Pentru a putea modifica setările, este necesar să goliți parola de hard disk.</p>

Secure Boot (Încărcare securizată)

Tabel 6. Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Pornire securizată). Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) – implicit • Enabled (Activat)
Expert Key Management	Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea Expert Key Management (Gestionare chei în mod expert). <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Activare mod particularizat) 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"> • PK – implicit • KEK • db • dbx

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

Tabel 7. Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

Opțiune	Descriere
Intel SGX Enable	<p>Acest câmp vă permite să accesați un mediu securizat pentru executarea codurilor/stocarea informațiilor confidențiale în contextul sistemului de operare principal.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dezactivat)• Enabled (Activat)• Software controlled (Controlat prin software) – implicit
Enclave Memory Size	<p>Această opțiune setează SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensiune memorie de rezervă pentru enclavele extensiilor de protecție software).</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB – implicit

Performance (Performanțe)

Tabel 8. Performance (Performanțe)


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

Opțiune	Descriere
	Această opțiune este setată în mod implicit.
Hyper-Thread Control	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) – implicit

Gestionarea alimentării

Tabel 9. Power Management (Gestionarea alimentării)

Opțiune	Descriere
AC Behavior	Vă permite să activați sau să dezactivați pornirea automată a computerului la conectarea unui adaptor de c.a. <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Activare prin c.a.) <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Activare tehnologie Intel de comutare a vitezei)	Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia Intel de comutare a vitezei. <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Activat) – implicit
Auto On Time	Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat. <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) – implicit • Every Day (În fiecare zi) • Weekdays (În zilele lucrătoare) • Select Days (În anumite zile) <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
USB Wake Support	Vă permite să activați dispozitive USB pentru a reactiva sistemul din starea de veghe. <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Activare suport reactivare USB) <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
Peak Shift (Ore de vârf)	Reduce la minimum consumul de c.a. în orele de vârf.
Primary Battery Charge Configuration	Vă permite să selectați modul de încărcare pentru baterie. <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive – implicit • Standard – realizează încărcarea completă a bateriei, la un raport standard. • Primarily AC use (Utilizare c.a. în principal) • Custom (Particularizat)

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> NOTIFICARE: 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 10. POST Behavior (Comportament POST)

Opțiune	Descriere
Adapter Warnings	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați mesajele de avertizare din configurarea sistemului (BIOS) când utilizați anumite adaptoare de alimentare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Activare avertismente adaptor) – implicit
Fn Lock Options	<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"> • Fn Lock – implicit <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Dezactivare mod blocare/standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Activare mod blocare/secundar) – implicit
Fastboot	<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"> • Minimal (Minim) • Thorough (Complet) – implicit • Auto (Automat)
Extended BIOS POST Time	<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"> • 0 seconds (0 secunde) – implicit • 5 seconds (5 secunde) • 10 seconds (10 secunde)
Full Screen Logo	<p>Vă permite să afișați o sigla pe tot ecranul dacă imaginea se potrivește cu rezoluția ecranului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Activare siglă ecran complet) <p>Această opțiune nu este setată în mod implicit.</p>
Sign of Life Indication	<p>Îi permite sistemului să indice în timpul testelor POST faptul că butonul de alimentare a fost folosit, prin pornirea retroiluminării tastaturii.</p>
Warnings and Errors	<p>Vă permite să selectați mai multe opțiuni prin care, la detectarea de erori sau avertismente în timpul procesului POST, sistemul se oprește, solicită și așteaptă o intrare de la utilizator, continuă la avertismente și se oprește la erori sau continuă și la avertismente și la erori.</p>

Opțiune	Descriere
	<p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Errors (Solicitare răspuns în caz de avertismente și erori) – implicit · Continue on Warnings (Continuare în caz de avertisment) · Continue on Warnings and Errors (Continuare în caz de avertismente și erori)

Virtualization Support (Suport virtualizare)

Tabel 11. Virtualization Support (Suport virtualizare)

Opțiune	Descriere
Virtualization	<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"> · Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel) <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
VT for Direct I/O	<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"> · Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct) <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>


Opțiuni wireless

Tabel 12. Wireless

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

Maintenance (Întreținere)

Tabel 13. Maintenance (Întreținere)

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

System Logs (Jurnale de sistem)

Tabel 14. Jurnalele de sistem

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

SupportAssist system resolution (Rezoluție sistem SupportAssist)

Tabel 15. SupportAssist System Resolution (Rezoluție sistem SupportAssist)

Opțiune	Descriere
Auto OS Recovery Threshold	<p>Opțiunea de configurare Auto OS Recovery Threshold (Prag recuperare automată SO) 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">• DEZACTIVATĂ• 1• 2—Default• 3
SupportAssist OS Recovery	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?lang=EN>

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-?lang=EN>

- 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.

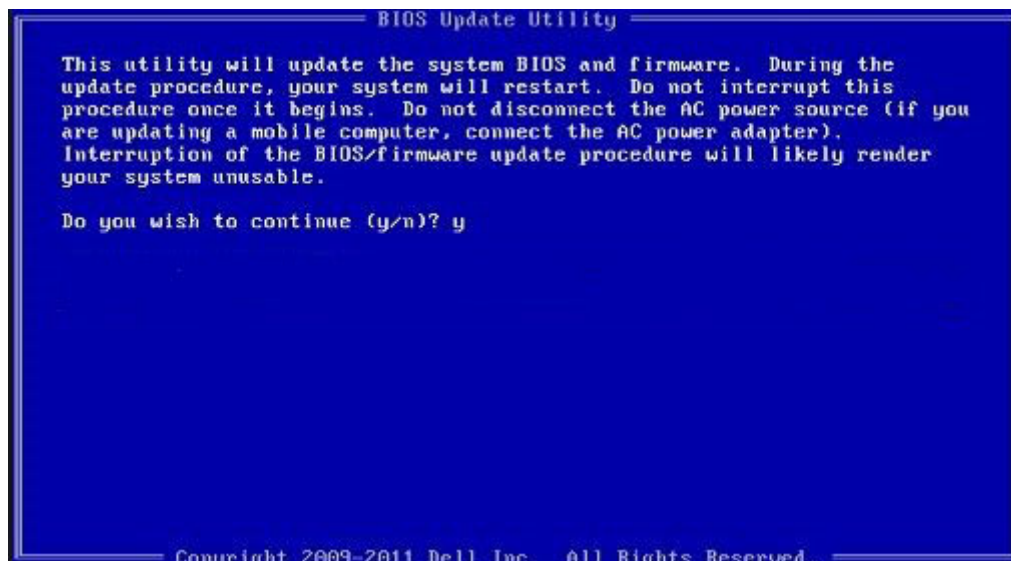


Figura 4. Ecranul de actualizare BIOS DOS

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?lang=EN>.

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

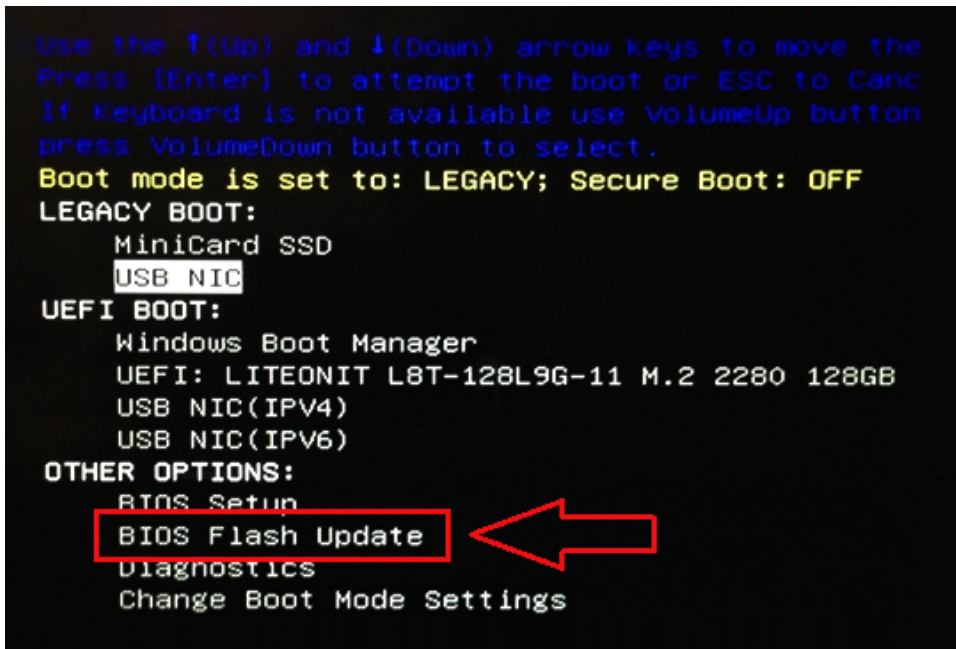
Pentru a actualiza sistemul BIOS din meniul de încărcare o singură dată F12, aveți nevoie de:

- 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

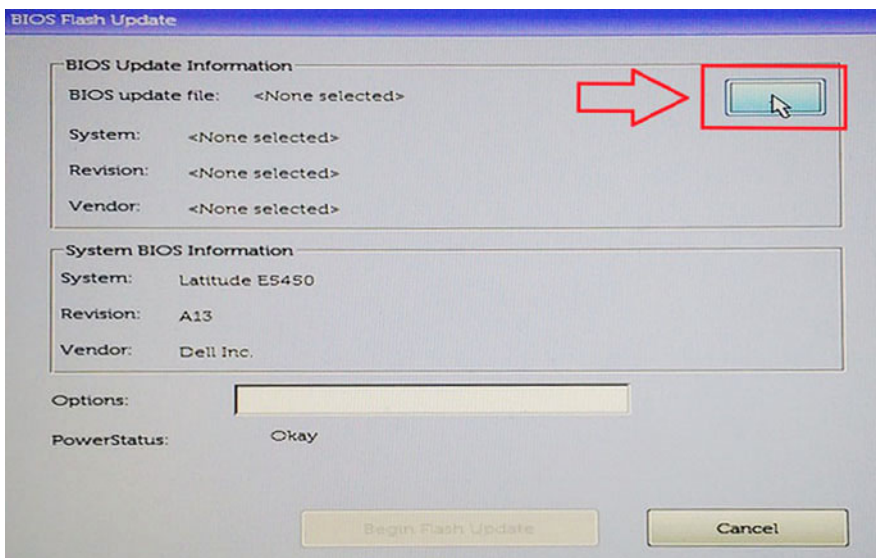
Pentru a executa procesul de actualizare flash a sistemului BIOS din meniul F12, efectuați pașii următori:

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

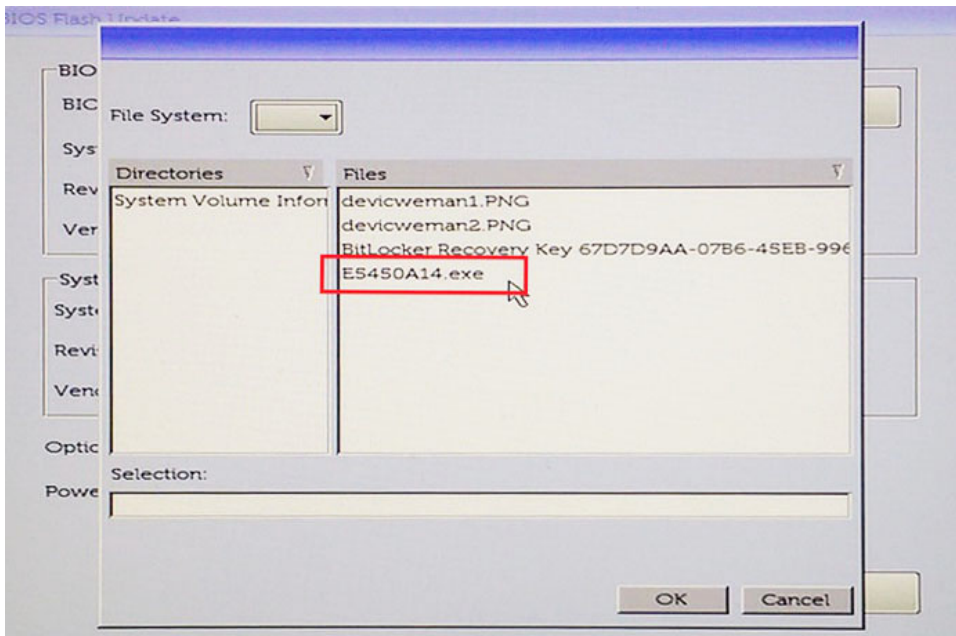
- 1 Pornind dintr-o stare fără alimentare, introduceți cheia USB pe care ați copiat memoria flash într-un port USB al sistemului.
- 2 Porniți sistemul și apăsați tasta F12 pentru a accesa meniul One-Time Boot (Încărcare o singură dată), evidențiați opțiunea BIOS Flash Update (Actualizare BIOS flash)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



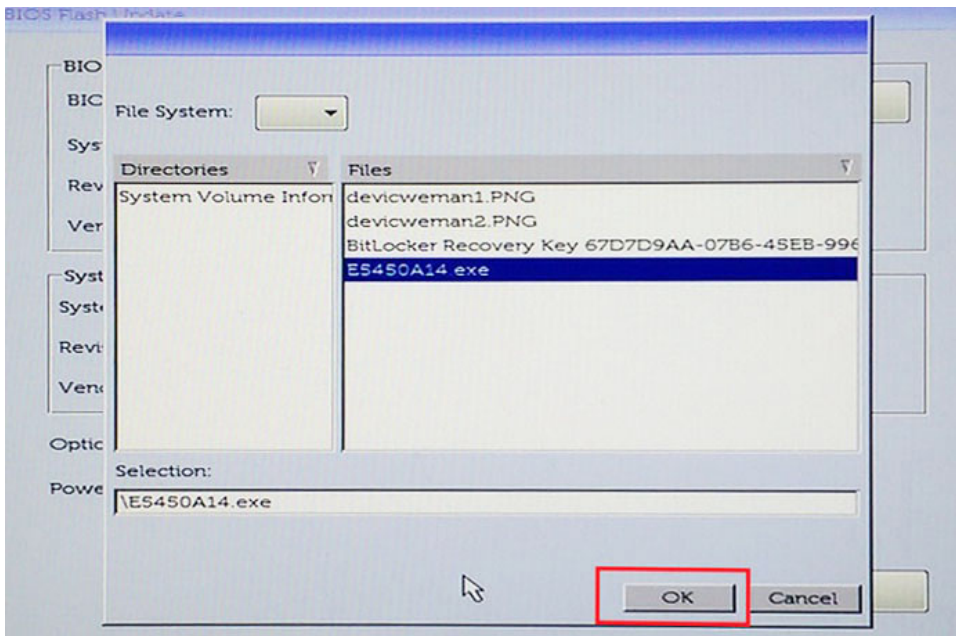
- 3 Când se deschide meniul Bios flash, faceți clic pe butonul Browse.



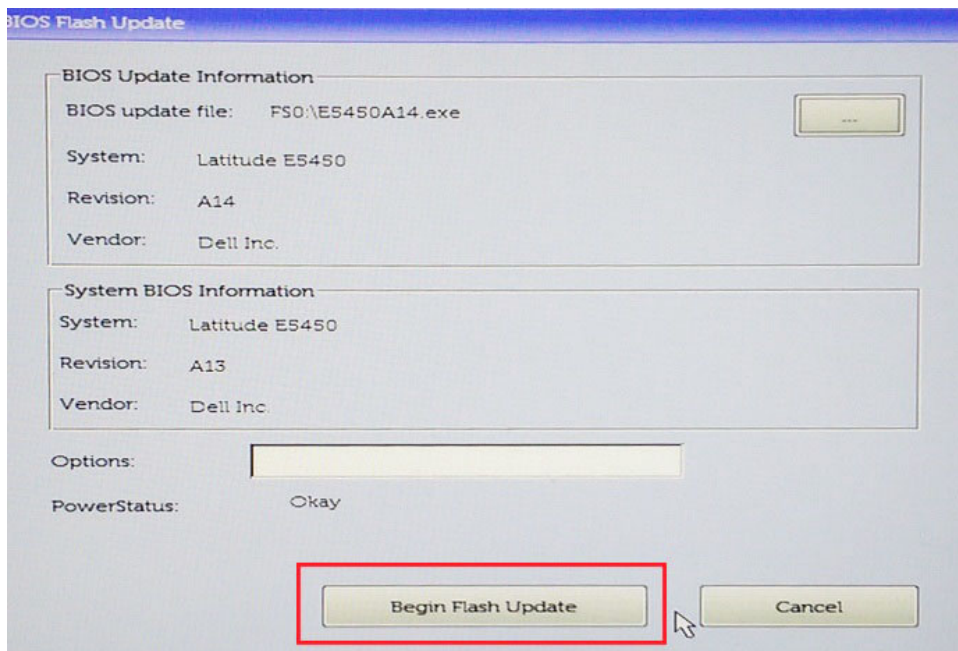
- 4 În captura de ecran următoare, este prezentat ca exemplu fișierul E5450A14.exe. Numele real al fișierului poate fi altul.



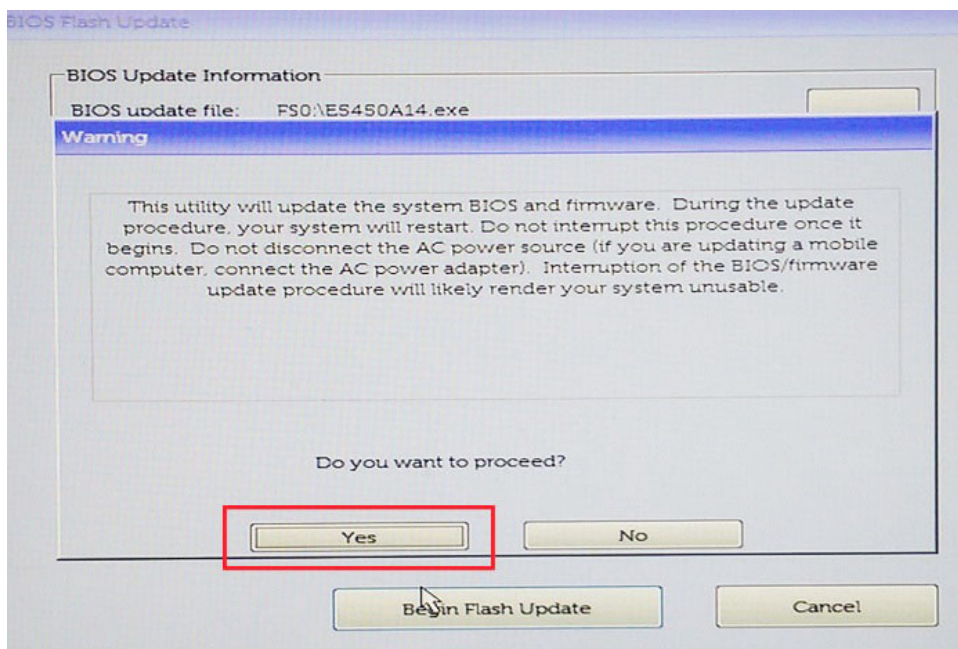
- 5 După ce ați selectat fișierul, acesta va apărea în caseta de selectare a fișierului și puteți să faceți clic pe butonul OK pentru a continua.



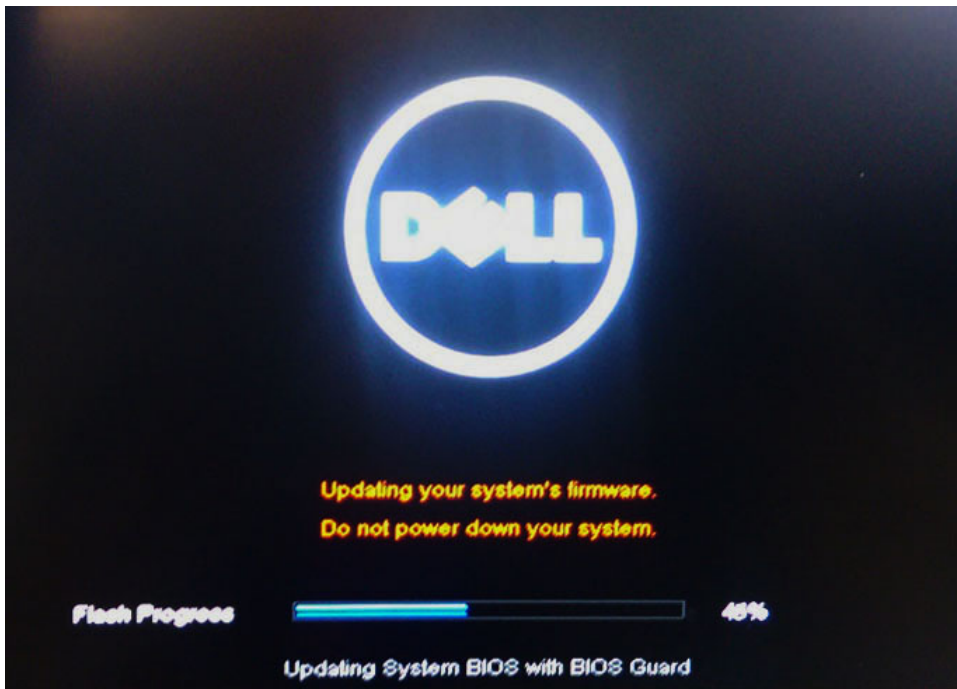
- 6 Faceți clic pe butonul **Begin Flash Update (Începere actualizare flash)**.



- 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

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

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.

⚠ **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.

ℹ **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 de sistem și/sau de configurare existente

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
- Descărcarea driverelor
- Driveri pentru chipset
- Driverul controlerului plăcii grafice
- Driveri USB
- Driveri de rețea
- Driveri audio
- Driveri pentru controlerul de stocare
- Alte drivere

Configurații de sisteme de operare

Acest capitol listează sistemele de operare acceptate de

Tabel 16. Sisteme de operare

Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> · Microsoft Windows 10 Home pe 64 de biți · Microsoft Windows10 Professional pe 64 de biți · Microsoft Windows 10 National Academic pe 64 de biți (Bid Desk)
Altele	<ul style="list-style-type: none"> · Ubuntu 16.04 LTS pe 64 de biți

Descărcarea driverelor

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

NOTIFICARE: Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau răsfoiți manual după modelul sistemului.

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




Drivere pentru chipset

Verificați dacă driverele pentru chipsetul Intel și pentru interfața motorului de gestionare Intel sunt instalate deja pe computer.

- ▼ System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914
 - Legacy device
 - 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
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #1 - 9D10
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #6 - 9D15
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #5 - 9D14
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31
- Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDCCP2.2 Premium)
- NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
- PCI Express Root Complex
- Plug and Play Software Device Enumerator
- Programmable interrupt controller
- Remote Desktop Device Redirector Bus
- STMicroelectronics 3-Axis Digital Accelerometer
- System CMOS/real time clock
- System timer
- UMBus Root Bus Enumerator







Driverul controlerului plăcii grafice

Verificați dacă driverul controlerului plăcii grafice este instalat deja pe computer.

- ▼  Display adapters
 -  Intel(R) UHD Graphics 620
 -  Radeon (TM) 530

Drivere USB

Verificați dacă driverele USB sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  UCSI USB Connector Manager
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)







Drivere de rețea

Driverul este etichetat ca Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless Adapter
 -  WAN Miniport (IKEv2)
 -  WAN Miniport (IP)
 -  WAN Miniport (IPv6)
 -  WAN Miniport (L2TP)
 -  WAN Miniport (Network Monitor)
 -  WAN Miniport (PPPOE)
 -  WAN Miniport (PPTP)
 -  WAN Miniport (SSTP)

Drivere audio

Verificați dacă driverele audio sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Microphone (Realtek Audio)
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Drivere pentru controlerul de stocare

Verificați dacă driverele controlerelor de stocare sunt instalate deja pe computer.

- Storage controllers
 - Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 - Microsoft Storage Spaces Controller

Alte drivere

Această secțiune listează diferite detalii despre driverele pentru alte componente din Manager dispozitive.

Driverele dispozitivului de securitate

Verificați dacă driverele dispozitivului de securitate sunt instalate deja pe computer.

- Security devices
 - Trusted Platform Module 2.0

Driverele dispozitivului software

Verificați dacă driverele dispozitivului software sunt instalate deja pe computer.

- Software devices
 - Microsoft Device Association Root Enumerator
 - Microsoft GS Wavetable Synth
 - Microsoft RRAS Root Enumerator



Driverele dispozitivului de interfață umană

Verificați dacă driverele dispozitivului de interfață umană sunt instalate deja pe computer.

- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - HID-compliant consumer control device
 - HID-compliant system controller
 - HID-compliant touch pad
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant wireless radio controls
 - I2C HID Device
 - Intel(R) HID Event Filter
 - Microsoft Input Configuration Device
 - Portable Device Control device
 - USB Input Device

Firmware

Verificați dacă driverele pentru firmware sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Intel Dynamic Platform and Thermal Framework

Verificați dacă driverele Intel Dynamic Platform and Thermal Framework sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Memory Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

Depanare

ePSA diagnostic 3.0 (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment – Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare)

Puteți invoca programul ePSA diagnostics prin efectuarea unuia dintre următorii pași:

- Apăsați tasta F12 la încărcarea sistemului și alegeți opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**.
- Apăsați Fn+PWR la încărcarea sistemului.

Pentru mai multe detalii, consultați [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Executarea diagnosticării ePSA

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

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.

- ① **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 17. 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:

Lumină portocalie și lumină albă intermitente alternativ Un adaptor de c.a. non-Dell neautentificat sau neacceptat este atașat la laptop.

Lumină portocalie intermitentă alternativ cu lumină albă constantă Eroare temporară a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent.

Lumină portocalie intermitentă constant Eroare catastrofală a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent.

Lumină stinsă Baterie în modul de încărcare completă cu adaptorul de c.a. prezent.

Lumină albă aprinsă Baterie în modul de încărcare cu adaptorul de c.a. prezent.

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.