

Dell Latitude 5480

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.

| | |
|--|-----------|
| 1 Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului..... | 8 |
| Instrucțiuni de siguranță..... | 8 |
| Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului..... | 8 |
| După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului..... | 9 |
| Oprirea computerului..... | 9 |
| Oprirea computerului - Windows 10..... | 9 |
| Oprirea computerului - Windows 7..... | 10 |
| 2 Vedere a carcasei..... | 11 |
| Vedere din față a sistemului..... | 11 |
| Vedere din spate a sistemului..... | 12 |
| Vedere din lateral a sistemului (stânga)..... | 12 |
| Vedere din lateral a sistemului (dreapta)..... | 13 |
| Vedere din partea de sus a sistemului..... | 14 |
| Vedere de jos..... | 15 |
| Combinății de taste rapide..... | 15 |
| 3 Scoaterea și instalarea componentelor..... | 17 |
| Instrumente recomandate..... | 17 |
| Placa pentru cartela SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat)..... | 17 |
| Instalarea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)..... | 17 |
| Scoaterea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)..... | 18 |
| Capacul bazei..... | 18 |
| Scoaterea capacului bazei..... | 18 |
| Instalarea capacului bazei..... | 19 |
| Baterie..... | 19 |
| Scoaterea bateriei..... | 19 |
| Instalarea bateriei..... | 20 |
| Unitatea SSD – opțională..... | 21 |
| Scoaterea unității SSD M.2 opționale..... | 21 |
| Instalarea unității SSD M.2 opționale..... | 22 |
| Hard disk..... | 22 |
| Scoaterea ansamblului hard diskului..... | 22 |
| Instalarea ansamblului hard diskului..... | 23 |
| Baterie rotundă..... | 23 |
| Scoaterea bateriei rotunde..... | 23 |
| Instalarea bateriei rotunde..... | 24 |
| Placa WLAN..... | 24 |
| Scoaterea plăcii WLAN..... | 24 |
| Instalarea plăcii WLAN..... | 25 |
| Placa WWAN (opțională)..... | 25 |
| Scoaterea plăcii WWAN..... | 26 |
| Instalarea plăcii WWAN..... | 26 |

| | |
|--|----|
| modulele de memorie..... | 26 |
| Scoaterea modulului de memorie..... | 26 |
| Instalarea modulului de memorie..... | 27 |
| Tastatură..... | 27 |
| Scoaterea cadrului tastaturii..... | 27 |
| Instalarea cadrului tastaturii..... | 28 |
| Scoaterea tastaturii..... | 28 |
| Instalarea tastaturii..... | 30 |
| Radiator..... | 31 |
| Scoaterea radiatorului..... | 31 |
| Instalarea radiatorului..... | 31 |
| Ventilator sistem..... | 32 |
| Scoaterea ventilatorului sistemului..... | 32 |
| Instalarea ventilatorului sistemului..... | 33 |
| Port pentru conectorul de alimentare..... | 33 |
| Scoaterea portului conectorului de alimentare..... | 33 |
| Instalarea portului conectorului de alimentare..... | 34 |
| Cadrul șasiului..... | 35 |
| Detașarea cadrului șasiului..... | 35 |
| Instalarea cadrului șasiului..... | 36 |
| Placa de sistem..... | 37 |
| Scoaterea plăcii de sistem..... | 37 |
| Instalarea plăcii de sistem..... | 40 |
| Modulul SmartCard..... | 41 |
| Scoaterea plăcii pentru cititor de carduri inteligente..... | 41 |
| Instalarea plăcii pentru cititorul de carduri inteligente..... | 42 |
| Difuzor..... | 43 |
| Scoaterea difuzorului..... | 43 |
| Instalarea difuzorului..... | 44 |
| Ansamblul afișajului..... | 44 |
| Scoaterea ansamblului afișajului..... | 44 |
| Instalarea ansamblului afișajului..... | 48 |
| Cadrul afișajului..... | 49 |
| Scoaterea cadrului afișajului..... | 49 |
| Instalarea cadrului afișajului..... | 50 |
| Capacul de balama al afișajului..... | 50 |
| Scoaterea capacului de balama a afișajului..... | 50 |
| Instalarea capacului de balama a afișajului..... | 51 |
| Balamalele afișajului..... | 51 |
| Scoaterea balamalei afișajului..... | 51 |
| Montarea balamalei afișajului..... | 52 |
| Panoul afișajului..... | 53 |
| Scoaterea panoului afișajului..... | 53 |
| Instalarea panoului afișajului..... | 54 |
| Cablul eDP..... | 55 |
| Scoaterea cablului eDP..... | 55 |
| Instalarea cablului eDP..... | 56 |

| | |
|--|-----------|
| Ansamblul capacului din spate al afișajului..... | 56 |
| Scoaterea ansamblului capacului din spate al afișajului..... | 56 |
| Instalarea ansamblului capacului din spate al afișajului..... | 57 |
| Cameră..... | 57 |
| Scoaterea camerei..... | 57 |
| Instalarea camerei..... | 58 |
| Zonă de sprijin pentru mâini..... | 59 |
| Scoaterea suportului pentru mâini..... | 59 |
| Instalarea zonei de sprijin pentru mâini..... | 60 |
| 4 Tehnologie și componente..... | 61 |
| Adaptor de alimentare..... | 61 |
| Procesoare..... | 61 |
| Procesorul Skylake..... | 61 |
| Kaby Lake – procesoare Intel Core din a șaptea generație..... | 62 |
| Identificarea procesoarelor în Windows 10..... | 63 |
| Verificarea utilizării procesorului în Manager activități..... | 63 |
| Verificarea utilizării procesorului în Monitor resurse..... | 64 |
| Chipseturi..... | 65 |
| drivere pentru chipsetul Intel..... | 65 |
| Descărcarea driverului pentru chipset..... | 65 |
| Identificarea chipsetului în Manager dispozitive din Windows 10..... | 66 |
| Opțiuni pentru placa grafică..... | 66 |
| drivere pentru placa grafică Intel HD..... | 66 |
| Descărcarea driverelor..... | 67 |
| Opțiuni de afișare..... | 67 |
| Identificarea adaptorului de afișare..... | 67 |
| Modificarea rezoluției ecranului..... | 68 |
| Rotirea afișajului..... | 68 |
| Reglarea luminozității în Windows 10..... | 69 |
| Curățarea afișajului..... | 69 |
| Utilizarea ecranului tactil în Windows 10..... | 69 |
| Conectarea dispozitivelor de afișare externe..... | 70 |
| Controlerul Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro..... | 70 |
| Descărcarea driverului audio..... | 70 |
| Identificarea controlerului audio în Windows 10..... | 70 |
| Modificarea setărilor audio..... | 71 |
| Plăcile WLAN..... | 71 |
| Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)..... | 71 |
| Opțiuni pentru hard diskuri..... | 72 |
| Identificarea hard diskului în Windows 10..... | 72 |
| Identificarea hard diskului în sistemul BIOS..... | 72 |
| Caracteristicile camerei..... | 73 |
| Identificarea camerei în Manager dispozitive din Windows 10..... | 73 |
| Pornirea camerei (Windows 7, 8.1 și 10)..... | 73 |
| Pornirea aplicației camerei..... | 73 |
| Caracteristicile memoriei..... | 75 |

| | |
|--|-----------|
| Verificarea memoriei de sistem în Windows 10..... | 75 |
| Verificarea memoriei sistemului în configurarea sistemului (BIOS)..... | 75 |
| Testarea memoriei cu ajutorul utilitarului ePSA..... | 75 |
| Drivere audio Realtek HD..... | 76 |
| Thunderbolt peste tip C..... | 76 |
| Thunderbolt 3 peste tip C..... | 76 |
| Caracteristici principale ale Thunderbolt 3 peste USB de tip C..... | 77 |
| Pictograme Thunderbolt..... | 77 |
| 5 Opțiunile de configurare a sistemului..... | 78 |
| Secvența de încărcare..... | 78 |
| Tastele de navigare..... | 79 |
| Prezentare generală a configurării sistemului..... | 79 |
| Accesarea programului System Setup (Configurare sistem)..... | 79 |
| Opțiunile ecranului General (Generalități)..... | 80 |
| Opțiunile ecranului System Configuration (Configurație sistem)..... | 81 |
| Opțiunile ecranului Video (Video)..... | 83 |
| Opțiunile ecranului Security (Securitate)..... | 83 |
| Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)..... | 85 |
| Intel Software Guard Extensions..... | 86 |
| Opțiunile ecranului Performance (Performanțe)..... | 86 |
| Opțiunile ecranului Power management (Gestionare alimentare)..... | 87 |
| Opțiunile ecranului POST Behavior (Comportament POST)..... | 88 |
| Opțiunile ecranului Virtualization Support (Suport virtualizare)..... | 90 |
| Opțiunile ecranului Wireless (Wireless)..... | 90 |
| Opțiunile ecranului Maintenance (Întreținere)..... | 91 |
| Opțiunile ecranului System Log (Jurnal de sistem)..... | 91 |
| Actualizarea sistemului BIOS în Windows..... | 91 |
| Actualizarea sistemului BIOS al computerului utilizând o unitate flash USB..... | 92 |
| Parola de sistem și de configurare..... | 93 |
| Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare..... | 93 |
| Ștergerea sau modificarea unei parole de sistem și/sau de configurare existente..... | 94 |
| 6 Specificații tehnice..... | 95 |
| Specificații de sistem..... | 95 |
| Specificații procesor..... | 96 |
| Specificațiile memoriei..... | 96 |
| Specificații stocare..... | 97 |
| Specificații placă audio..... | 97 |
| Specificații placă video..... | 97 |
| Specificațiile camerei..... | 98 |
| Specificații privind comunicațiile..... | 98 |
| Specificațiile porturilor și ale conectorilor..... | 98 |
| Specificațiile cartelelor inteligente fără contact..... | 99 |
| Specificațiile afișajului..... | 99 |
| Specificațiile tastaturii..... | 100 |
| Specificațiile touchpadului..... | 100 |

| | |
|---|------------|
| Specificațiile bateriei..... | 101 |
| Specificațiile adaptorului de c.a..... | 102 |
| Specificații fizice..... | 102 |
| Specificații de mediu..... | 103 |
| 7 Diagnosticarea..... | 104 |
| Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA)..... | 104 |
| Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor..... | 105 |
| Indicatoarele luminoase de stare a bateriei..... | 106 |
| 8 Depanare..... | 107 |
| ePSA diagnostic 3.0 (Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment – Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare)..... | 107 |
| Executarea diagnosticării ePSA..... | 107 |
| Real Time Clock (RTC) reset (Resetare ceas în timp real)..... | 107 |
| 9 Cum se poate contacta Dell..... | 109 |



Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

GUID-6678B449-E61B-463B-A9D1-AB5A04B63651

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 împământată, înainte să atingeți computerul în scopul efectuării oricăror activități de dezasamblare.

⚠ 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.

GUID-82258B8D-DC8F-4D55-97C8-3CEC2FB560A4

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

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

GUID-44E76DF4-10EF-4B31-835C-0CB24976C844

După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

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

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

- 1 Remontați bateria.
- 2 Remontați capacul bazei.
- 3 Conectați toate dispozitivele externe, cum ar fi un replicator de porturi sau baza pentru suporturi media și remontați toate cardurile, cum ar fi un ExpressCard.
- 4 Conectați toate cablurile de rețea sau de telefonie la computerul dvs.

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

- 5 Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
- 6 Porniți computerul.

GUID-52C8386F-7013-4A8E-912D-2DF589CA6CA4

Oprirea computerului

GUID-B70C8BD7-328C-424F-8DF4-80728A0080AB

Oprirea computerului - Windows 10

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

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

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



Oprirea computerului - Windows 7

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

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

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

Vedere a carcasei

GUID-C704E1F4-F4F4-43C8-B7F2-EC8CA33E92DB

Vedere din față a sistemului

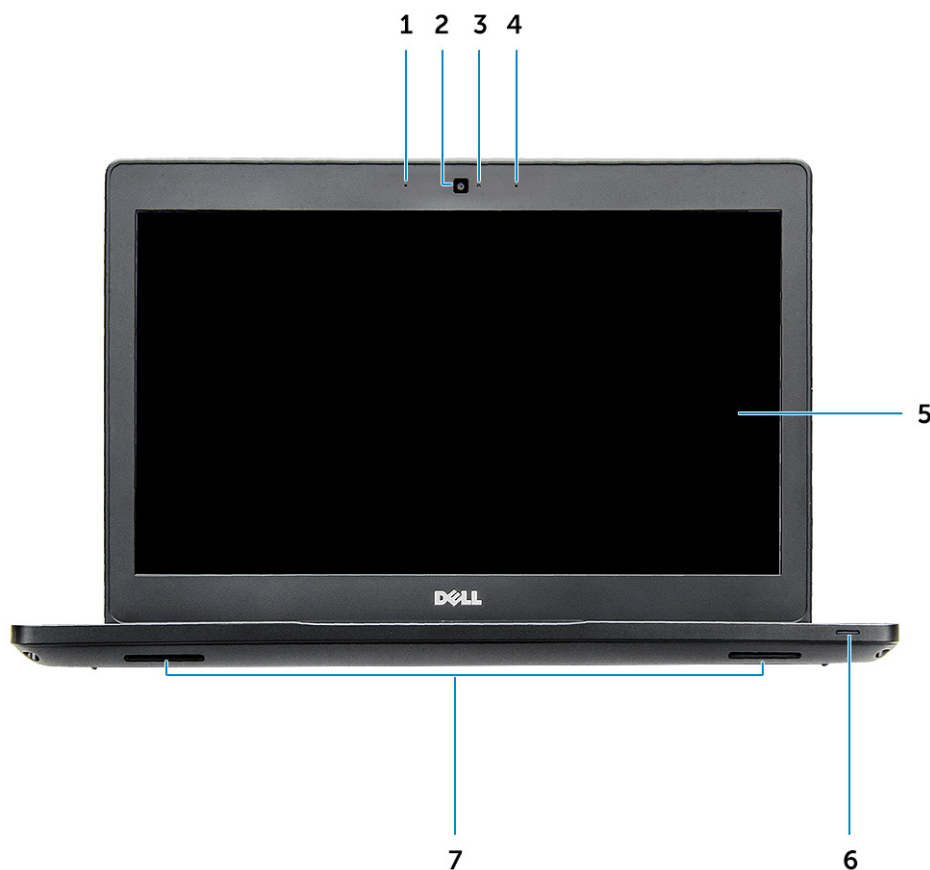


Figura 1. Vedere din față

- 1 Microfon matriceal dublu
- 2 Cameră
- 3 Indicator luminos de stare a camerei
- 4 Microfon matriceal dublu
- 5 Afișaj
- 6 Indicator luminos de stare pentru încărcarea bateriei
- 7 Boxă



① | NOTIFICARE: Computerul Latitude 5480 are și un modul opțional pentru cameră IR.

GUID-8BC854BE-E7DE-47CA-A9A4-1B93C6CA71E8

Vedere din spate a sistemului

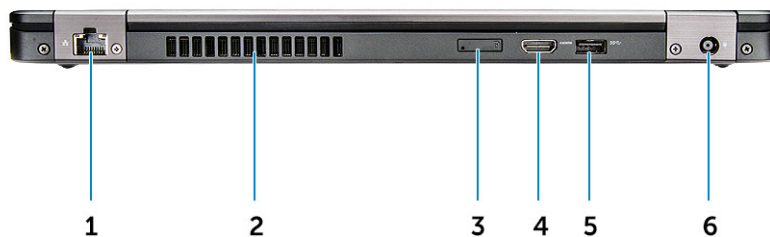


Figura 2. Vedere din spate

- 1 Port de rețea
- 2 Orificiu de aerisire pentru ventilator
- 3 Slot pentru cartela micro-SIM (opțional)
- 4 Port HDMI
- 5 Port USB 3.1 Gen 1
- 6 Port pentru conectorul de alimentare

GUID-4438A27F-0EE0-4694-BC30-4E84FF743052

Vedere din lateral a sistemului (stânga)



Figura 3. Vedere din partea stângă

- 1 Conector Type-C/DisplayPort sau USB 3.1 Gen 1/Thunderbolt 3 opțional
- 2 Port USB 3.1 Gen 1
- 3 cititor card SD

NOTIFICARE: Computerul Latitude 5480 are, opțional, și un cititor de carduri inteligente.

GUID-DD54F0B8-F526-462A-B941-E5593E5AE19D

Vedere din lateral a sistemului (dreapta)

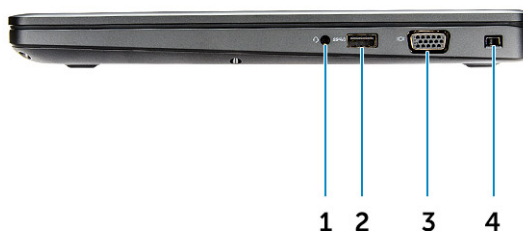


Figura 4. Vedere din partea dreaptă

- 1 Port pentru setul de cască-microfon
- 2 Port USB 3.1 Gen 1 cu PowerShare
- 3 Port VGA
- 4 Slot pentru încuietoare Noble tip pană

Vedere din partea de sus a sistemului

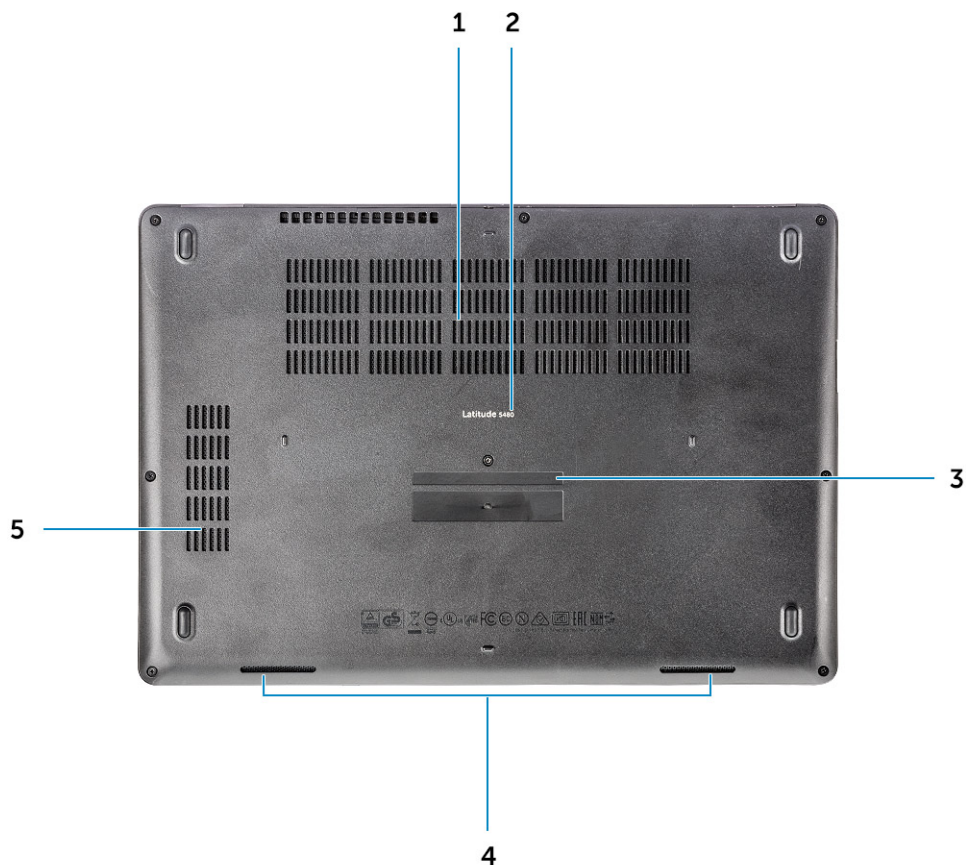


Figura 5. Vedere de sus

- 1 Buton de pornire/LED de stare a alimentării
- 2 Tastatura
- 3 Zonă de sprijin pentru mâini
- 4 Touchpadul

NOTIFICARE: Computerul Latitude 5480 are și un cititor de amprente, opțional.

Vedere de jos



- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| 1 | Orificii de aerisire pentru ventilator | 2 | Numele modelului |
| 3 | Etichetă de service | 4 | Boxă |
| 5 | Orificiu de aerisire pentru ventilator | | |

Combinatii de taste rapide

Pe unele taste sunt imprimate două simboluri. Acestea pot fi utilizate pentru a tasta caractere alternative sau pentru a efectua funcții secundare. Pentru a tasta un caracter alternativ, apăsați pe Shift și pe tasta dorită. Pentru a efectua funcții secundare, apăsați pe **Fn** și pe tasta dorită.

În tabelul următor sunt prezentate caracteristicile combinațiilor de taste rapide:

Tabel 1. Combinații de taste rapide

| Caracteristici | Funcție |
|----------------|---------------------|
| Fn+F1 | Dezactivați sunetul |
| Fn+F2 | Micșorare volum |

| Caracteristici | Funcție |
|--------------------|---|
| Fn+F3 | Mărire volum |
| Fn+F4 | Dezactivare microfon |
| Fn+F5 | NUM Lock (blocare taste numerice) |
| Fn+F6 | Scroll Lock (blocare defilare) |
| Fn+F8 | Comutare la afișaj extern |
| Fn+F9 | Căutare |
| Fn+F10 (opțional) | Crește luminozitatea retroiluminării tastaturii |
| Fn+F11 | Reducere luminozitate |
| Fn+F12 | Creștere luminozitate |
| Fn+Esc | Comutare blocare tastă Fn |
| Fn+PrntScr | Activare/dezactivare funcție wireless |
| Fn+Insert | Sleep (Repaus) |
| Fn+Săgeată dreapta | Sfârșit |
| Fn+Săgeată stânga | Pagină de pornire |

NOTIFICARE: Puteți schimba comportamentul tastelor comenzilor rapide apăsând pe Fn+Esc sau schimbând comportamentul tastelor funcționale în programul BIOS setup (configurare BIOS).

Scoaterea și instalarea componentelor

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

GUID-47F49C22-1B34-4F97-8A48-A42C1C806FC7

Instrumente recomandate

Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

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

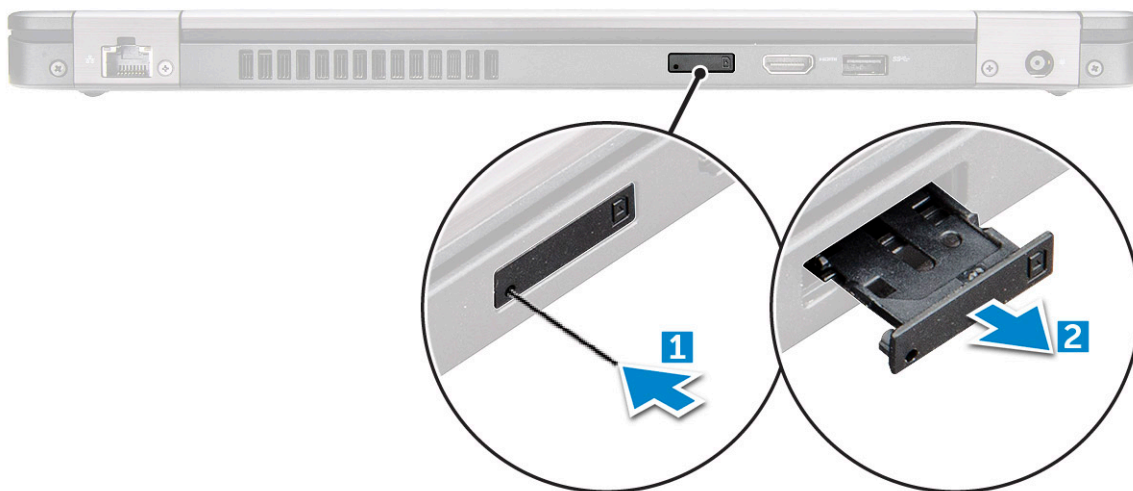
GUID-B415CF53-F1E0-49C0-99EF-78E812ED7644

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

GUID-B60E529B-4F7B-45A4-B667-79763588242A

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

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



GUID-F756B8D6-3E2F-43AB-ABD3-9FF1E990F1C8

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

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

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

GUID-DA12D265-BE8F-419A-BADD-8C7CE1AEEE1A

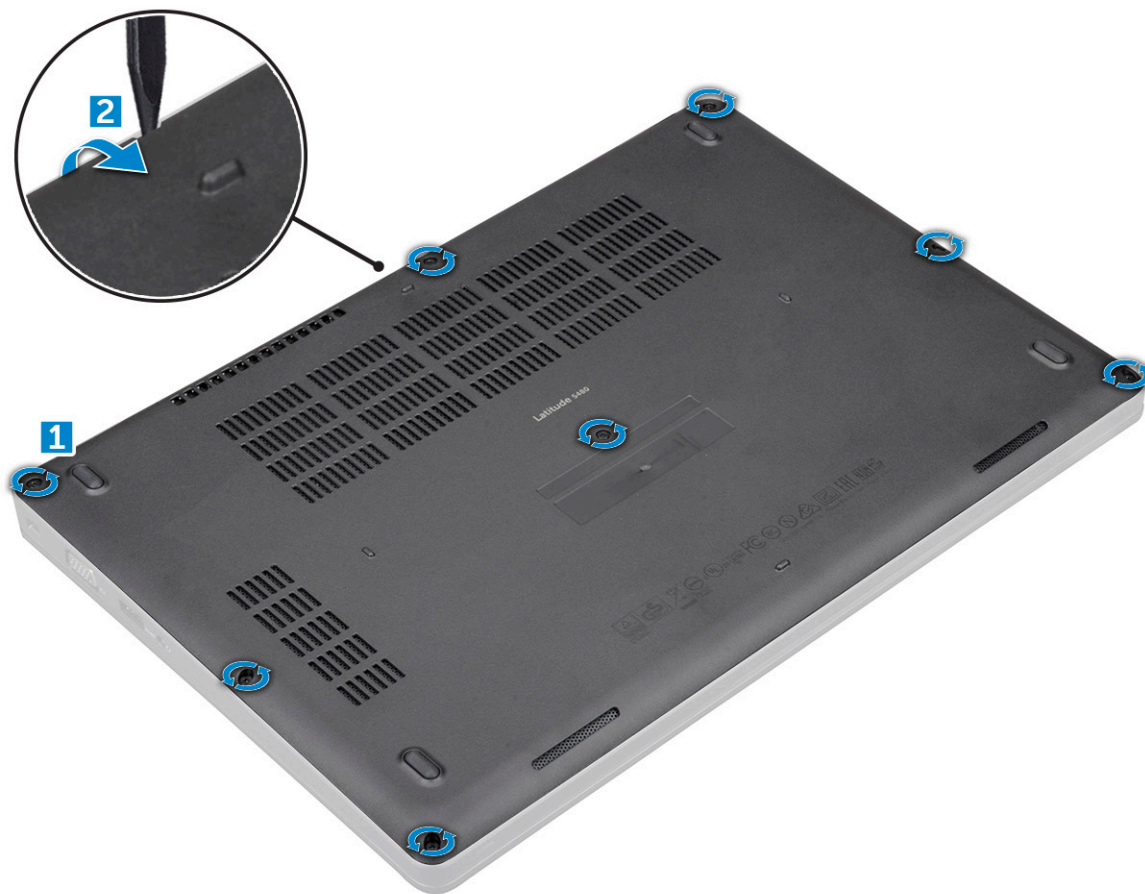
Capacul bazei

GUID-1A1FFC0F-932A-4FF2-8E1C-6A116DCF1D11

Scoaterea capacului bazei

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Pentru a scoate capacul bazei:
 - a Slăbiți prezoanele M2,5 x 6,3 care fixează capacul bazei de computer [1].
 - b Desprindeți marginea capacului bazei și scoateți prin ridicare capacul bazei din computer [2].

📌 NOTIFICARE: Este posibil să aveți nevoie de un obiect ascuțit din plastic pentru a desprinde marginea capacului bazei.



GUID-D70ABEB0-6F90-402C-AAD7-0DA3B63BC22E

Instalarea capacului bazei

- 1 Așezați capacul bazei pentru a-l alinia cu suporturile șuruburilor de pe computer.
- 2 Strângeți prezoanele M2.5 pentru a fixa capacul bazei pe computer.
- 3 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

GUID-2F290758-2CFF-42C3-A93C-DC0EF3A54A0F

Baterie

GUID-F2983803-7011-4A0B-A9BA-59C560417C8B

Scoaterea bateriei

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți [capacul bazei](#).
- 3 Pentru a scoate bateria:
 - a Deconectați cablul bateriei de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b Scoateți prezonul M2*6 care fixează bateria pe computer [2].

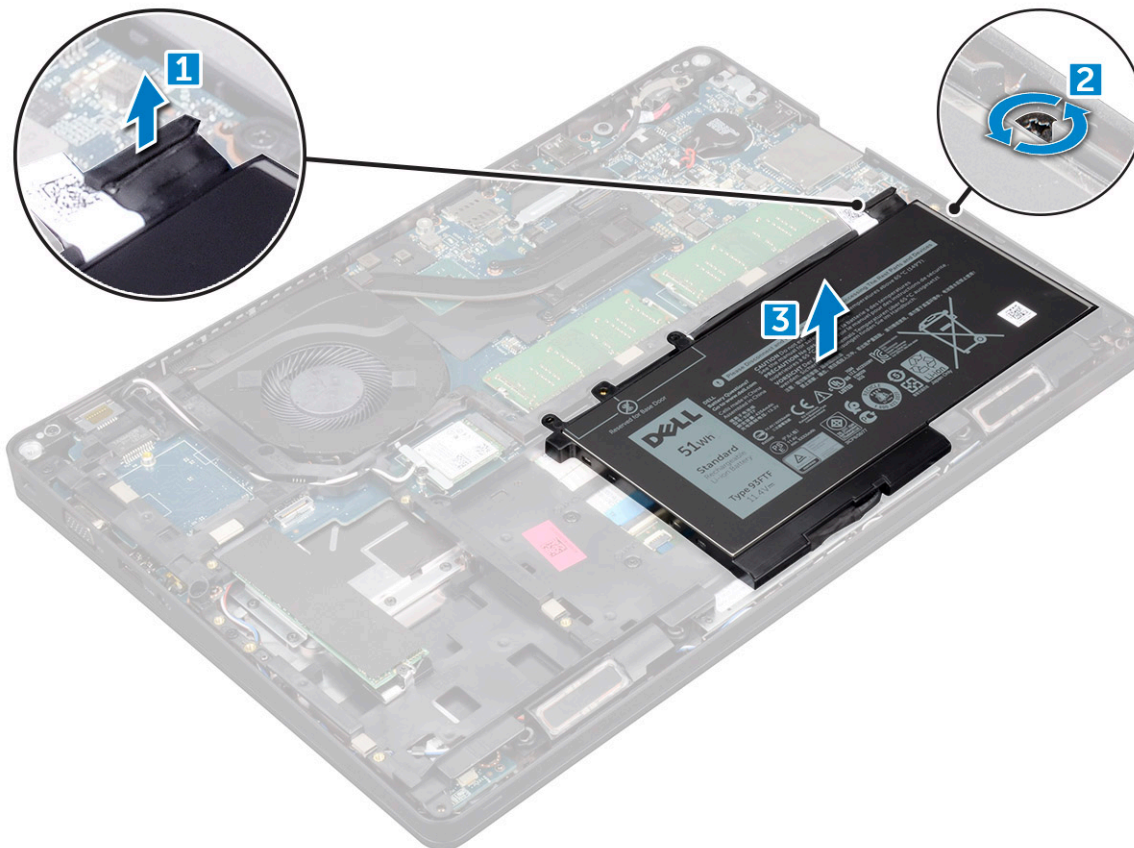


① **NOTIFICARE:** Numărul de șuruburi diferă în funcție de tipul bateriei instalate.

c Scoateți prin ridicare bateria din computer [3].

① **NOTIFICARE:** Descărcați bateria cât de mult puteți înainte de a o scoate din sistem. Puteți face acest lucru deconectând adaptorul de c.a. de la sistem (cu sistemul pornit) pentru ca sistemul să golească bateria.

d Desprindeți cablul din canalul de direcționare [1] și detașați-l de la baterie.



GUID-33E02BE1-560A-4CDF-AC33-37EEC8C32AA7

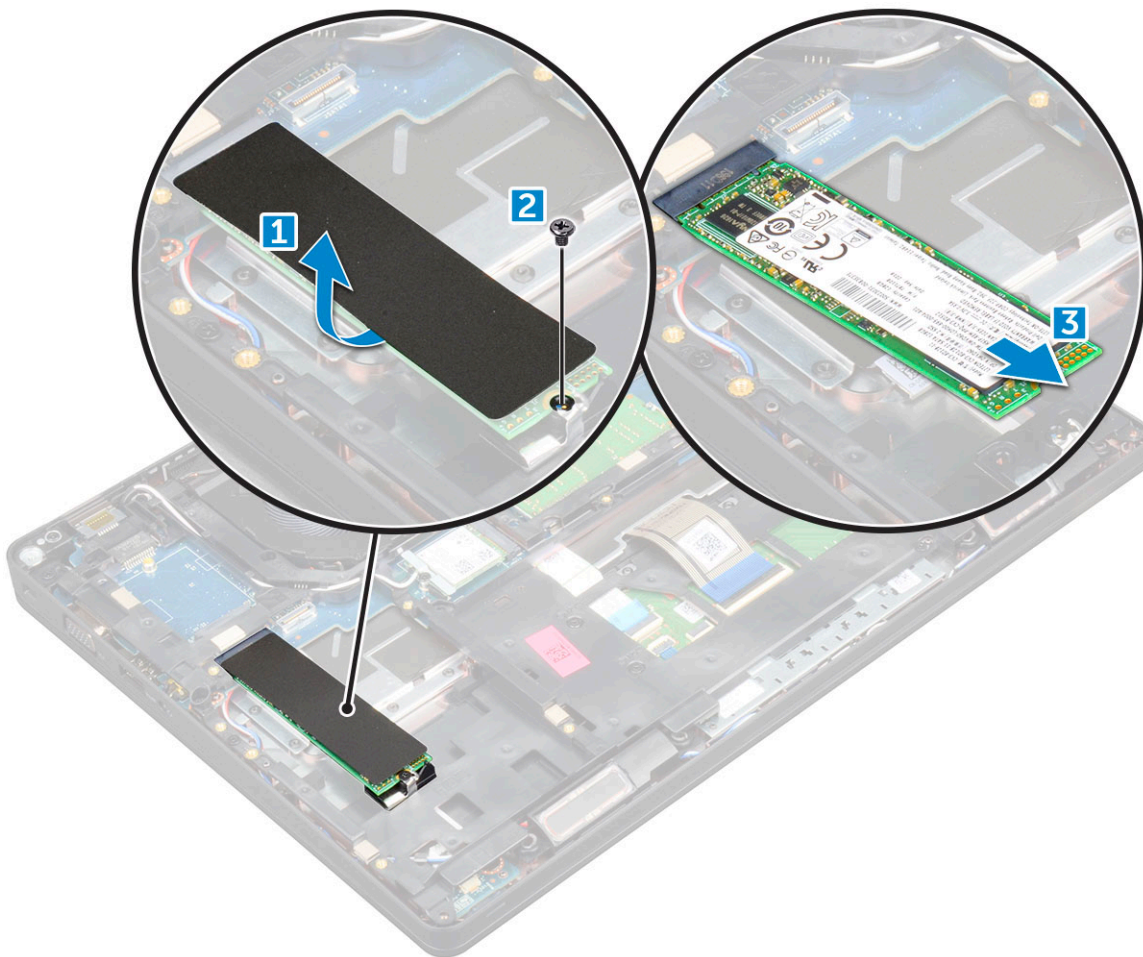
Instalarea bateriei

- 1 Introduceți bateria în slotul din computerul.
- 2 Direcționați cablul bateriei prin canalele de direcționare.
- 3 Strângeți prezorul M2*6 pentru a fixa bateria de computer.
- 4 Conectați cablul bateriei la conectorul de pe placa de sistem.
- 5 Instalați [capacul bazei](#).
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

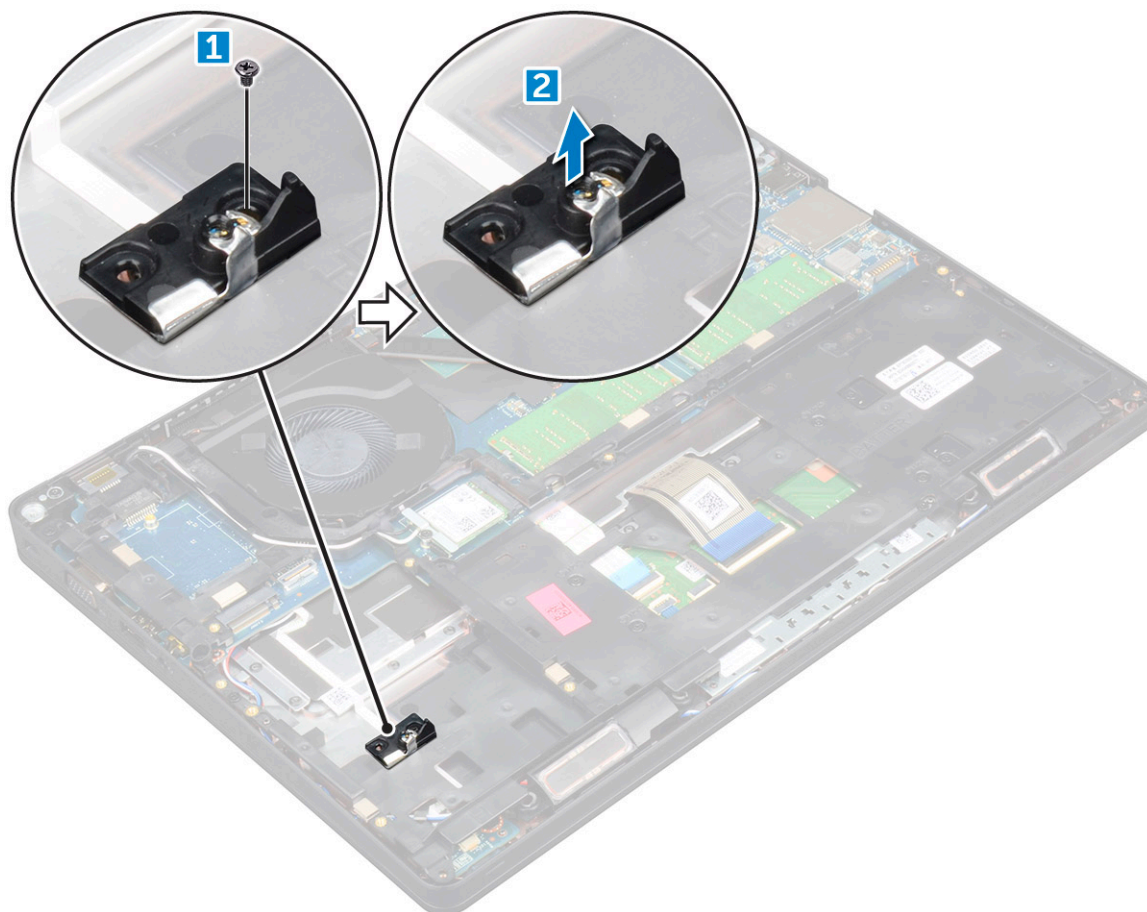
Unitatea SSD – opțională

Scoaterea unității SSD M.2 opționale

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a [capacul bazei](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Pentru a scoate placa SSD:
 - a Dezlipiți banda adezivă Mylar care fixează unitatea SSD [1].
 - ⓘ | NOTIFICARE: Trebuie să o scoateți cu grijă pentru a o refolosi cu unitatea SSD înlocuitoare.**
 - b Scoateți șurubul M2*3 care fixează placa SSD în computer [2].
 - c Glisați și scoateți prin ridicare unitatea SSD din computer [3].



- 4 Pentru a scoate suportul unității SSD:
 - a Scoateți șurubul M2 x 3 care fixează cadrul unității SSD de computer [1].
 - b Scoateți prin ridicare cadrul unității SSD din computer [2].



GUID-CD5C30B4-0C16-4456-A4EE-5527B28A633B

Instalarea unității SSD M.2 opționale

- 1 Introduceți clema unității SSD slotul de pe computer.
- 2 Montați la loc șurubul M2*3 pentru a fixa clema unității SSD pe computer.
- 3 Introduceți unitatea SSD în conectorul de pe computer.
- 4 Așezați scutul din Mylar peste unitatea SSD.
- 5 Instalați:
 - a baterie
 - b capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

GUID-DA236FEA-AA29-400C-89C3-C25D4B9DE6F3

Hard disk

GUID-0960E075-7239-4F68-9536-49C2E8860BB5

Scoaterea ansamblului hard diskului

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

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

GUID-F21F347B-8874-4078-BA1F-BF13EE9D3A2A

Instalarea ansamblului hard diskului

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

GUID-B369D04D-3060-4AE8-912A-8F95B80E032D

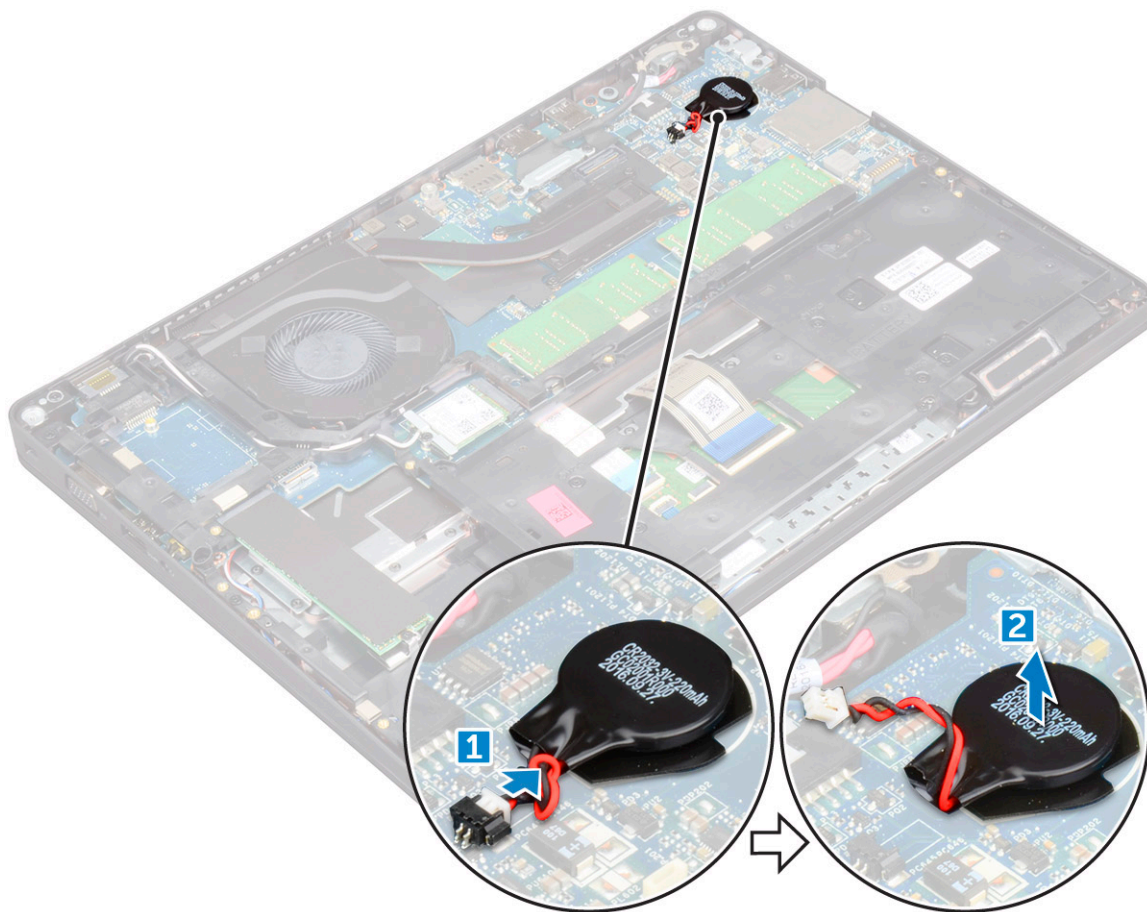
Baterie rotundă

GUID-618A6717-FC02-4136-BB4C-80CBB848E677

Scoaterea bateriei rotunde

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a [capacul bazei](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Pentru a scoate bateria rotundă:
 - a Deconectați cablul bateriei rotunde de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b Ridicați bateria rotundă pentru a o elibera din adeziv și scoateți-o de pe placa de sistem [2].





GUID-9B940A02-5A03-42B9-BD1B-FFB1882DF817

Instalarea bateriei rotunde

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

GUID-CCAA203F-6E60-4661-BC9C-1EED5672FD0D

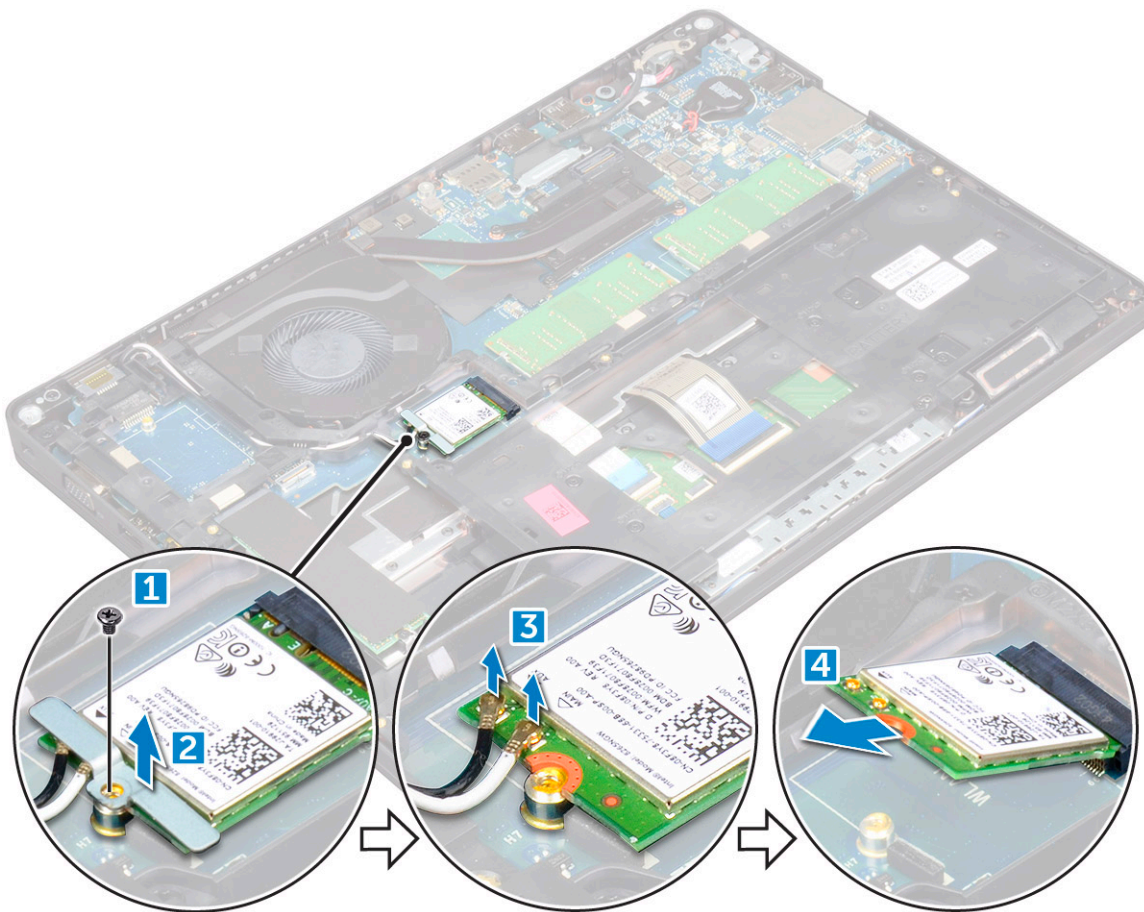
Placa WLAN

GUID-B9430252-89EB-445C-8F3F-7E83FAB9CE1F

Scoaterea plăcii WLAN

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

- 3 Pentru a scoate placa WLAN:
 - a Scoateți șurubul M2*3 care fixează placa WLAN pe computer [1].
 - b Scoateți suportul metalic care fixează cablurile plăcii WLAN [2].
 - c Deconectați cablurile plăcii WLAN de la conectorii de pe placa WLAN [3].
 - d Scoateți prin ridicare placa WLAN din conector [4].



GUID-CDBFF66F-8DB2-42BF-BA73-E2677B4C888F

Instalarea plăcii WLAN

- 1 Introduceți placa WLAN în conectorul de pe placa de sistem.
- 2 Conectați cablurile plăcii WLAN la conectorii de pe placa WLAN.
- 3 Montați suportul metalic pentru a fixa cablurile plăcii WLAN.
- 4 Strângeți șurubul M2*3 pentru a fixa placa WLAN pe computer.
- 5 Instalați:
 - a baterie
 - b capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

GUID-11835ECE-B208-48CF-86B8-CADB55E2FB64

Placa WWAN (opțională)

Placa WWAN este opțională, deoarece este posibil ca sistemul să nu fie livrat cu acest articol.



GUID-5A74771B-C048-4ABC-A056-1C82883BC739

Scoaterea plăcii WWAN

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
- 3 Pentru a scoate placa WWAN:
 - a Scoateți șurubul care fixează placa WWAN.
 - b Deconectați cablurile plăcii WWAN de la conectorii de pe placa WWAN.
 - c Eliberați cablurile WWAN din canalul de ghidare.
 - d Scoateți placa WWAN din computer.

GUID-22A5F426-F6E6-4CA5-981B-057E97C4F520

Instalarea plăcii WWAN

- 1 Introduceți placa WWAN în slotul de pe computer.
- 2 Direcționați cablurile plăcii WWAN prin canalul de ghidare.
- 3 Conectați cablurile plăcii WWAN la conectorii de pe placa WWAN.
- 4 Montați la loc șurubul pentru a fixa placa WWAN în computer.
- 5 Instalați:
 - a baterie
 - b capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

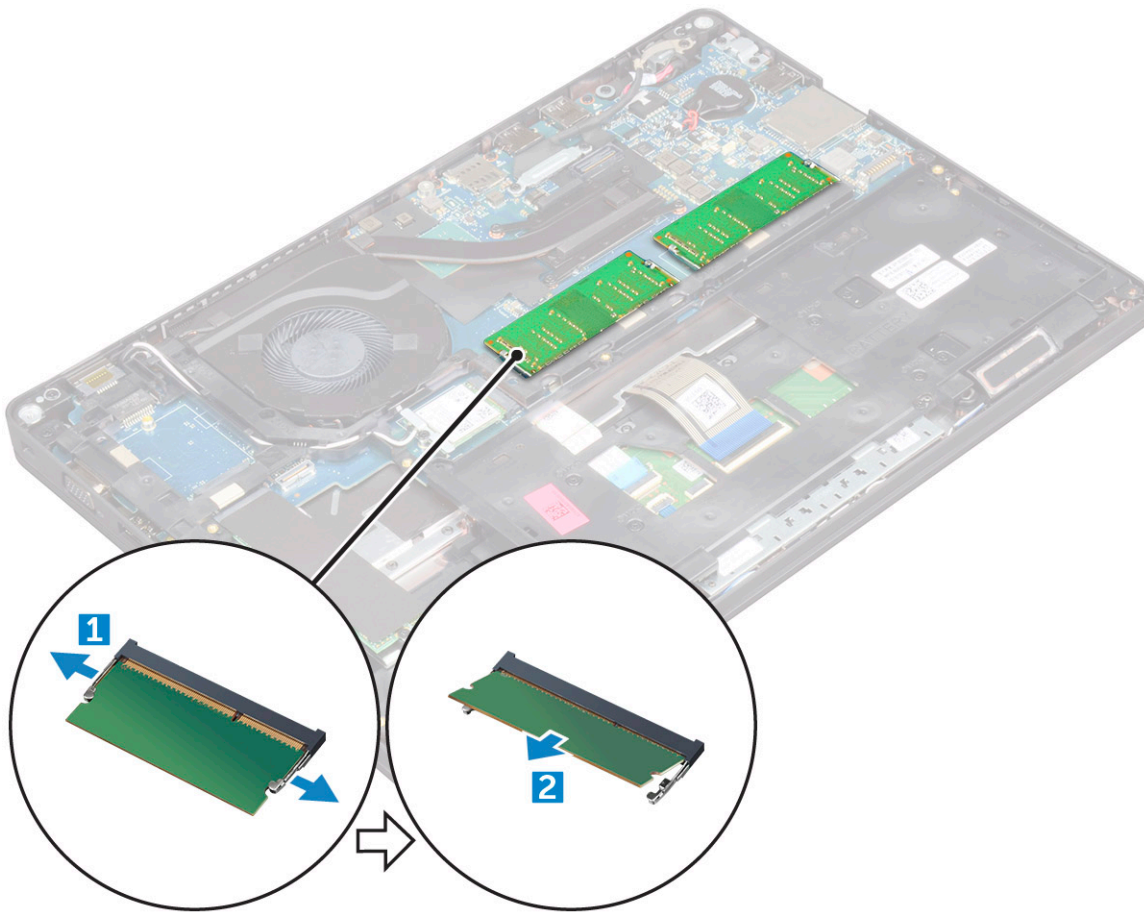
GUID-B48FAFB3-4A6A-47FD-A777-9CA7EF95C20B

modulele de memorie

GUID-04A5C57B-73F9-4E1D-959B-3F158B0CD16F

Scoaterea modului de memorie

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



GUID-64ACB17D-24A6-456E-964B-63FE0BF74C17

Instalarea modului de memorie

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

GUID-D995663C-CF3C-48E7-AFAE-CA47CB6BAD67

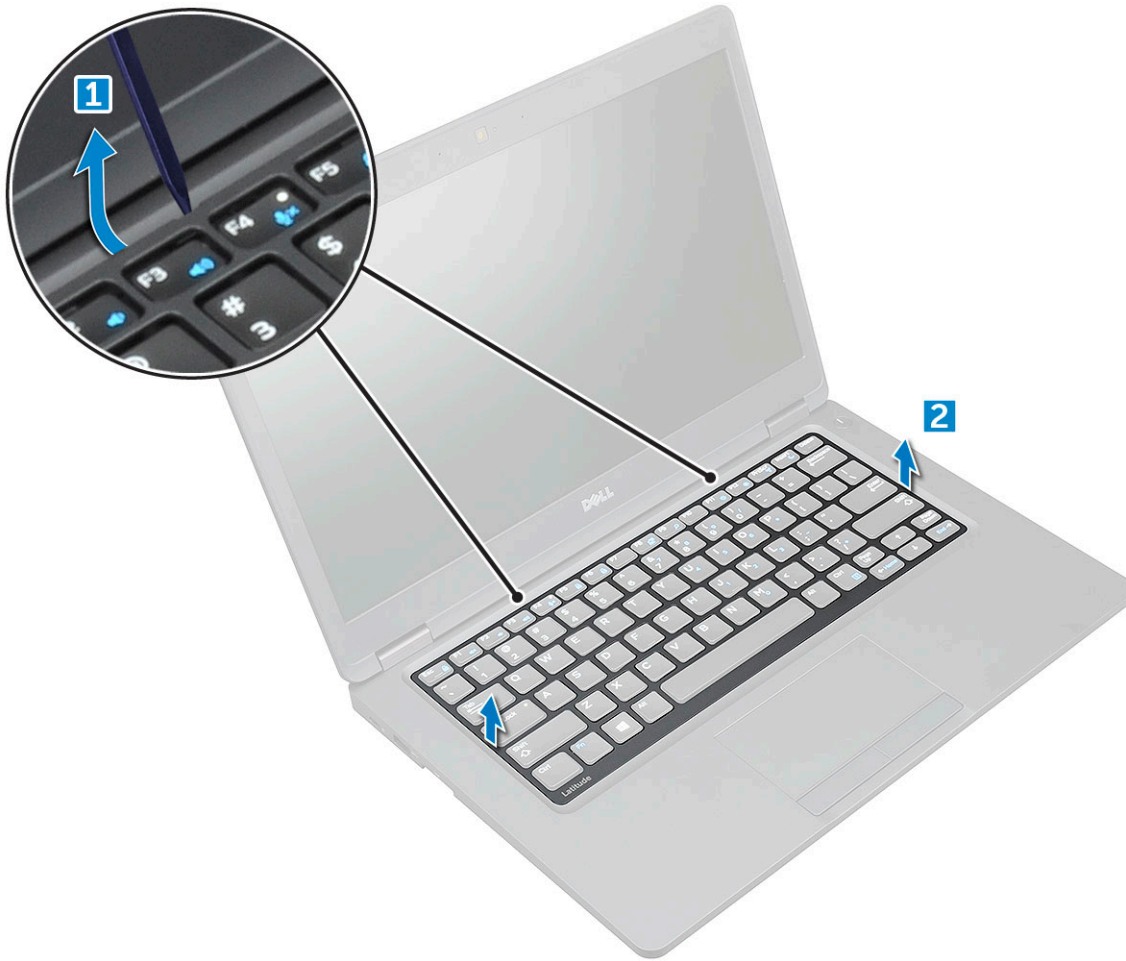
Tastatură

GUID-8216DEA8-E2D4-4327-8108-1AC3AAB531B

Scoaterea cadrului tastaturii

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Desprindeți ornamentul tastaturii de la margini [1] și scoateți-l prin ridicare din computer [2].





NOTIFICARE: Utilizați un știft de plastic pentru a desprinde marginile cadrului tastaturii.

GUID-31F233DE-CF45-499A-9397-202FF7747F1D

Instalarea cadrului tastaturii

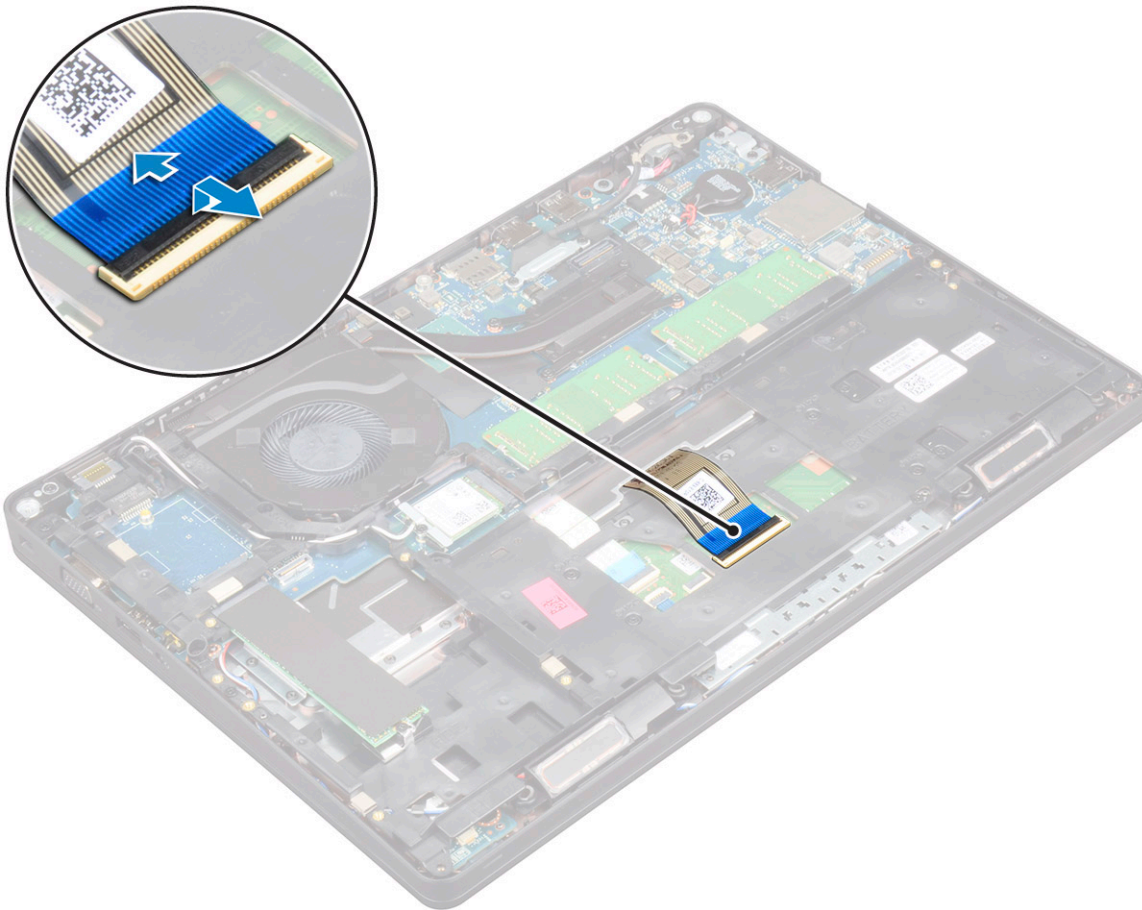
- 1 Așezați cadrul tastaturii pe tastatură și apăsați de-a lungul marginilor și între rândurile de taste până când se fixează pe poziție cu un clic.
- 2 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

GUID-78031CE9-7C8C-4807-B462-F7DC3D6B2B0B

Scoaterea tastaturii

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

NOTIFICARE: În funcție de tipul tastaturii, poate fi necesar să deconectați mai multe cabluri.



- 4 Întoarceți computerul invers și deschideți afișajul.
- 5 Pentru a scoate tastatura:
 - a Scoateți șuruburile M2*2 care fixează tastatura pe computer [1].
 - b Desprindeți tastatura de la margine și scoateți-o prin ridicare din computer [2].

AVERTISMENT: Asigurați-vă că trageți și cablul tastaturii, ghidat pe sub computer, astfel încât să evitați orice deteriorare a lui.



GUID-E25E2DB5-3353-41F9-B827-3DD4E68DE9CC

Instalarea tastaturii

- 1 În timp ce țineți de tastatură, ghidați cablul tastaturii prin substituent.
- 2 Așezați tastatura pentru a o alinia cu suporturile șuruburilor de pe computer.
- 3 Strângeți șuruburile M2*2 pentru a fixa tastatura de computer.
- 4 Conectați cablul tastaturii la conector.
- 5 Instalați:
 - a cadrul tastaturii
 - b baterie
 - c capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

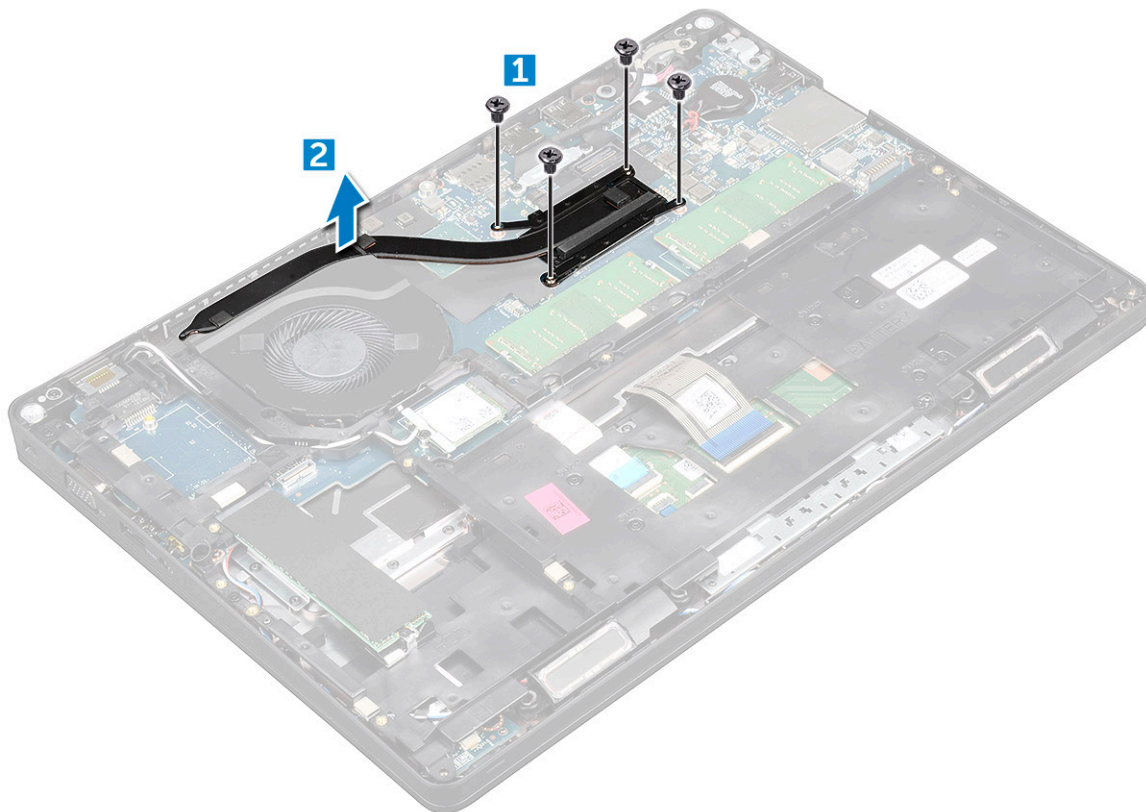
Radiator

Scoaterea radiatorului

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

NOTIFICARE: Această secțiune se referă numai la modelul UMA.

- a Scoateți șuruburile M2*3 care fixează radiatorul pe placa de sistem [1].
- b Ridicați radiatorul de pe placa de sistem [2].



Instalarea radiatorului

- 1 **NOTIFICARE:** Această secțiune se referă numai la modelul UMA.
Așezați radiatorul pe placa de sistem.
- 2 Strângeți șuruburile M2*3 pentru a fixa radiatorul în computer.



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

GUID-9CAB0F1B-03D0-41E6-A1CE-CD35C5879D22

Ventilator sistem

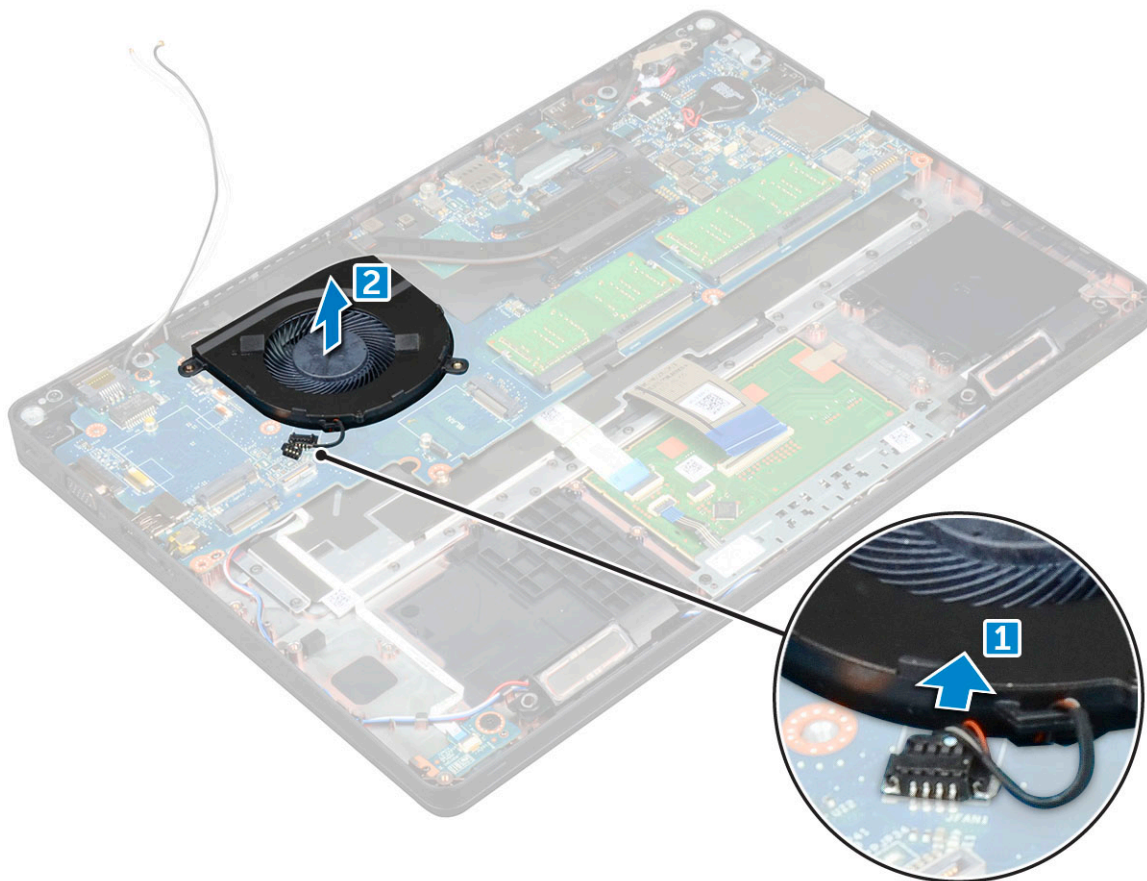
GUID-D218A63E-048B-4A60-A160-1CA978FD2D37

Scoaterea ventilatorului sistemului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c placa WWAN (opțională)
 - d ansamblul hard diskului (opțional)
 - e cadrul șasiului
- 3 Pentru a scoate ventilatorul sistemului:

NOTIFICARE: Această secțiune se referă numai la modelul UMA.

- a Deconectați cablul ventilatorului sistemului de la conectorul de pe placa de sistem [1].
- b Scoateți prin ridicare ventilatorul sistemului din computer [2].



GUID-15C24BE1-D4B5-488A-AF84-42253753B618

Instalarea ventilatorului sistemului

- 1 Așezați ventilatorul sistemului în fanta din computer.
- 2 Conectați cablul ventilatorului sistemului la conectorul de pe placa de sistem.
- 3 Instalați:
 - a cadrul șasiului
 - b placa WWAN (opțională)
 - c ansamblul hard diskului (opțional)
 - d baterie
 - e capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

GUID-533F671B-CE7F-422E-AF5B-742BAE7BCF2F

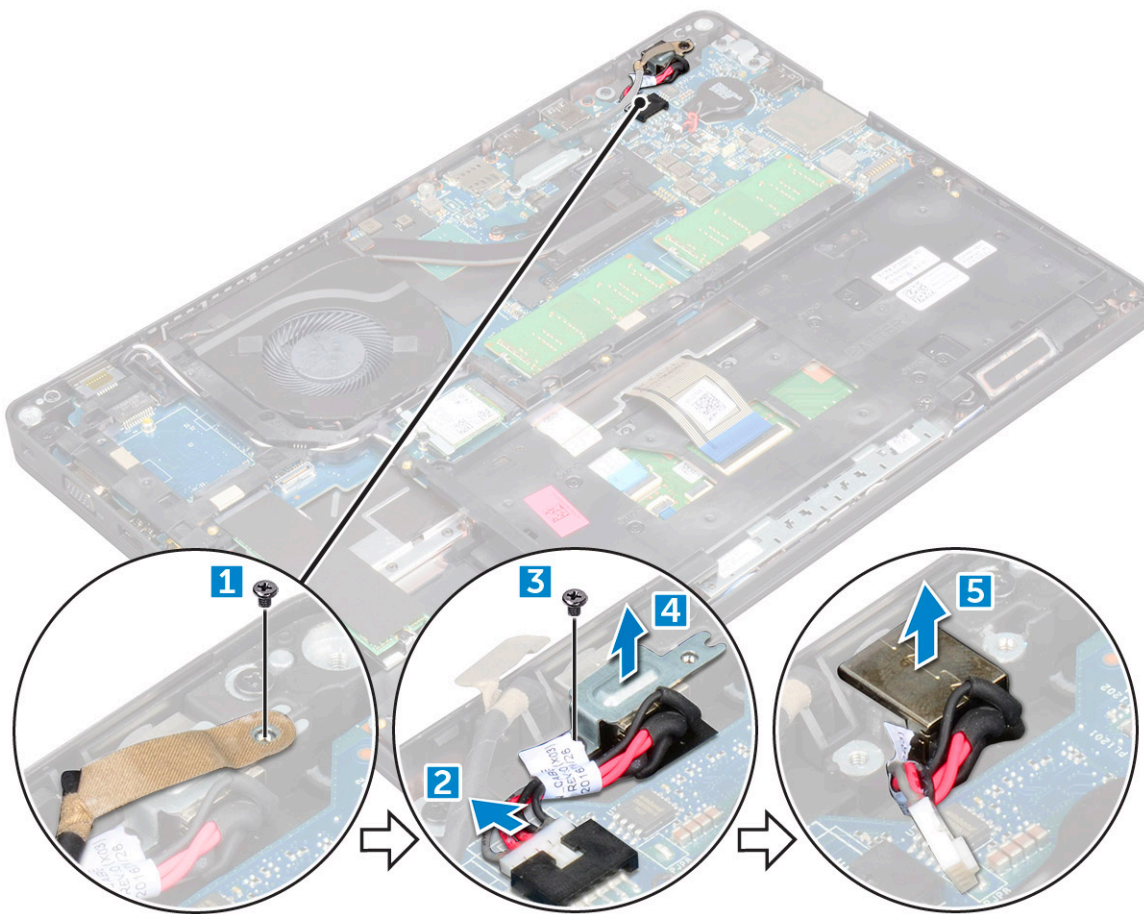
Port pentru conectorul de alimentare

GUID-FE9ABFCB-5A90-4033-9757-FFE9868A781B

Scoaterea portului conectorului de alimentare

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
- 3 Pentru a scoate portul conectorului de alimentare:
 - a Scoateți șurubul M2*3 care fixează cablul afișajului de computer [1].
 - b Deconectați cablul portului conectorului de alimentare de la conectorul de pe placa de sistem [2].
 - c Scoateți șurubul M2*3 pentru a elibera suportul metalic care fixează portul conectorului de alimentare [3].
 - d Ridicați suportul metalic [4].
 - e Scoateți prin ridicare portul conectorului de alimentare din computer [5].





GUID-7D386AEF-9D92-4772-ABEC-46C82961D105

Instalarea portului conectorului de alimentare

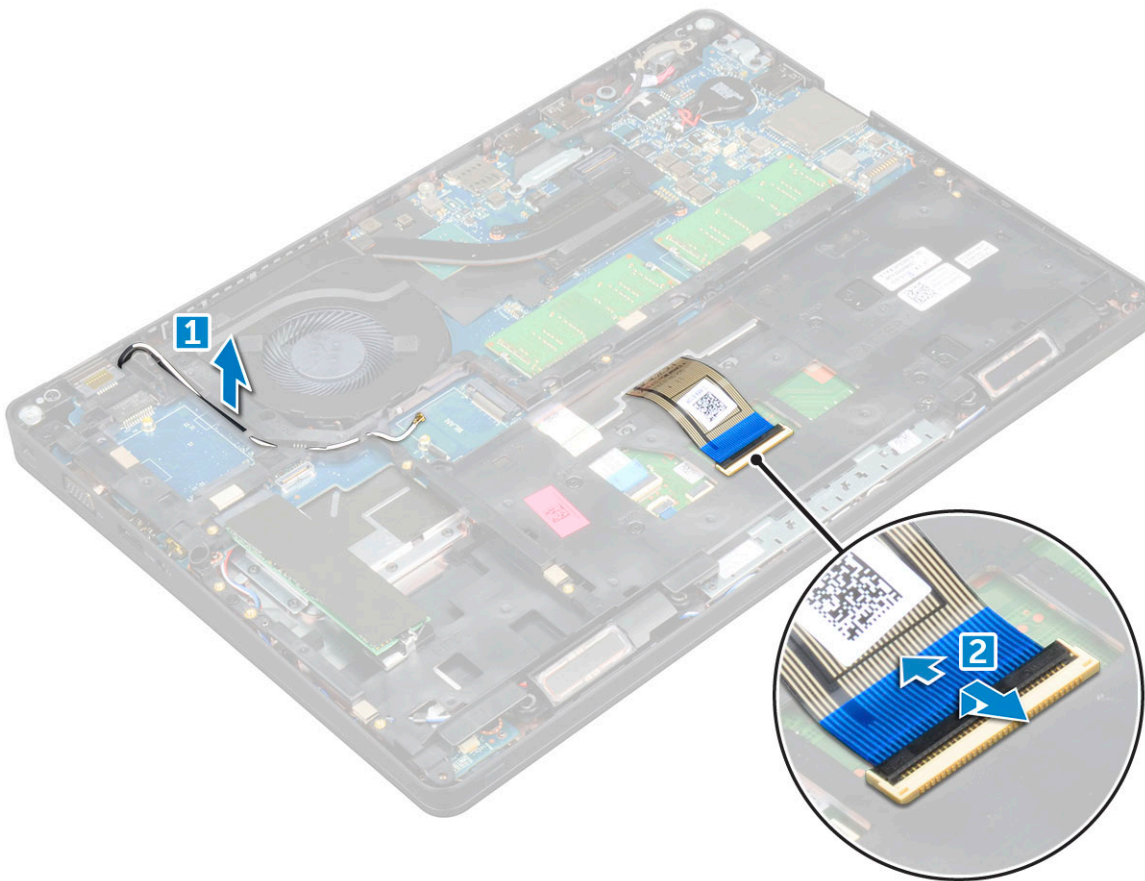
- 1 Aliniați portul conectorului de alimentare cu șanțurile de pe slot și apăsați-l în jos.
- 2 Așezați suportul de metal pe portul conectorului de alimentare.
- 3 Strângeți șurubul M2*3 pentru a fixa portul conectorului de alimentare pe computer.
- 4 Conectați cablul portului conectorului de alimentare la conectorul de pe placa de sistem.
- 5 Strângeți șurubul M2*3 pentru a fixa cablul afișajului pe computer.
- 6 Instalați:
 - a baterie
 - b capacul bazei
- 7 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cadrul șasiului

Detașarea cadrului șasiului

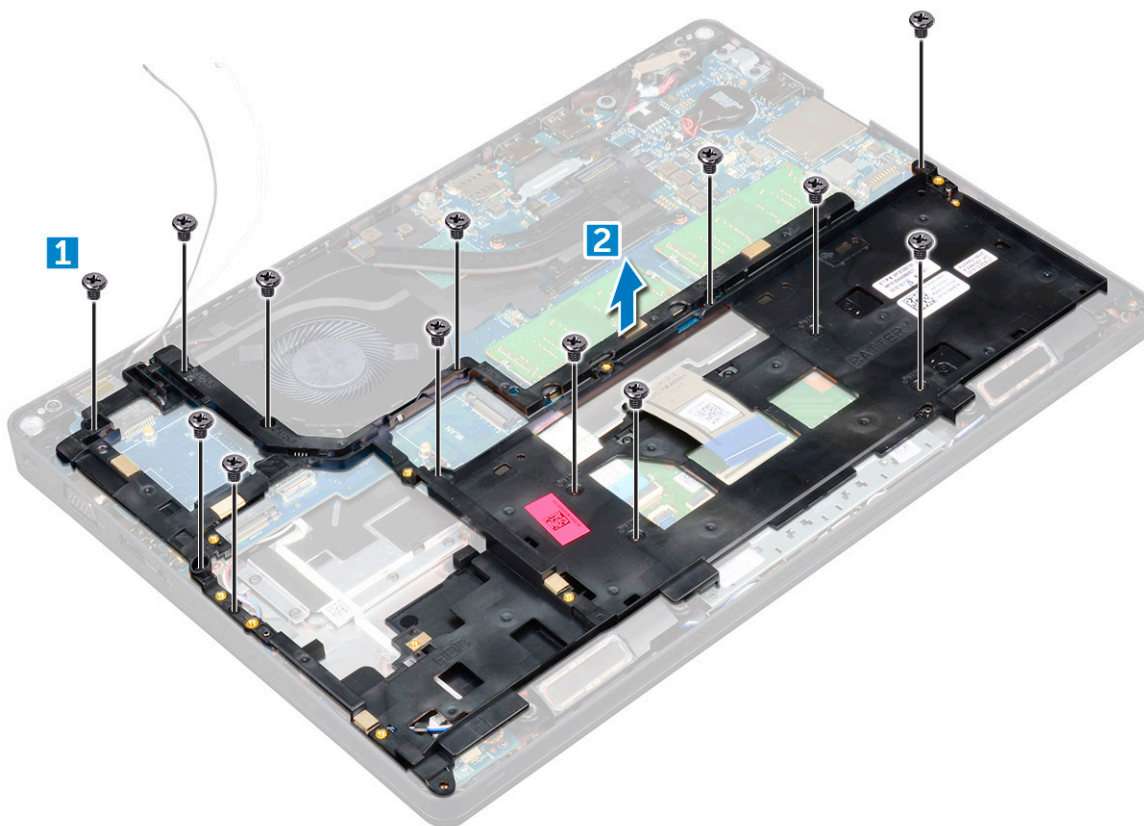
- 1 Urmați procedurile din secțiunea **Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului**.
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c placă WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e ansamblul hard diskului (opțional)
 - f Placă SSD
- 3 Pentru a scoate cadrul șasiului:
 - a Eliberați cablurile plăcilor WLAN și WWAN din canalele de ghidare [1].
 - b Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul tastaturii de la conector [2].

NOTIFICARE: În funcție de tipul tastaturii, este posibil să existe mai multe cabluri de deconectat.



- 4 Pentru a elibera cadrul șasiului:
 - a Scoateți șuruburile M2*2, M2*3 și M2*5 care fixează cadrul șasiului de computer [1].

- b Scoateți prin ridicare cadrul șasiului din computer [2].



GUID-D314C8BA-7987-4AD4-8D5B-734D9574D936

Instalarea cadrului șasiului

- 1 Așezați cadrul șasiului pe computer.
- 2 Strângeți șuruburile M2*2, M2*3 și M2*5 pentru a fixa cadrul șasiului pe computer.
- 3 Conectați cablul tastaturii la conector.

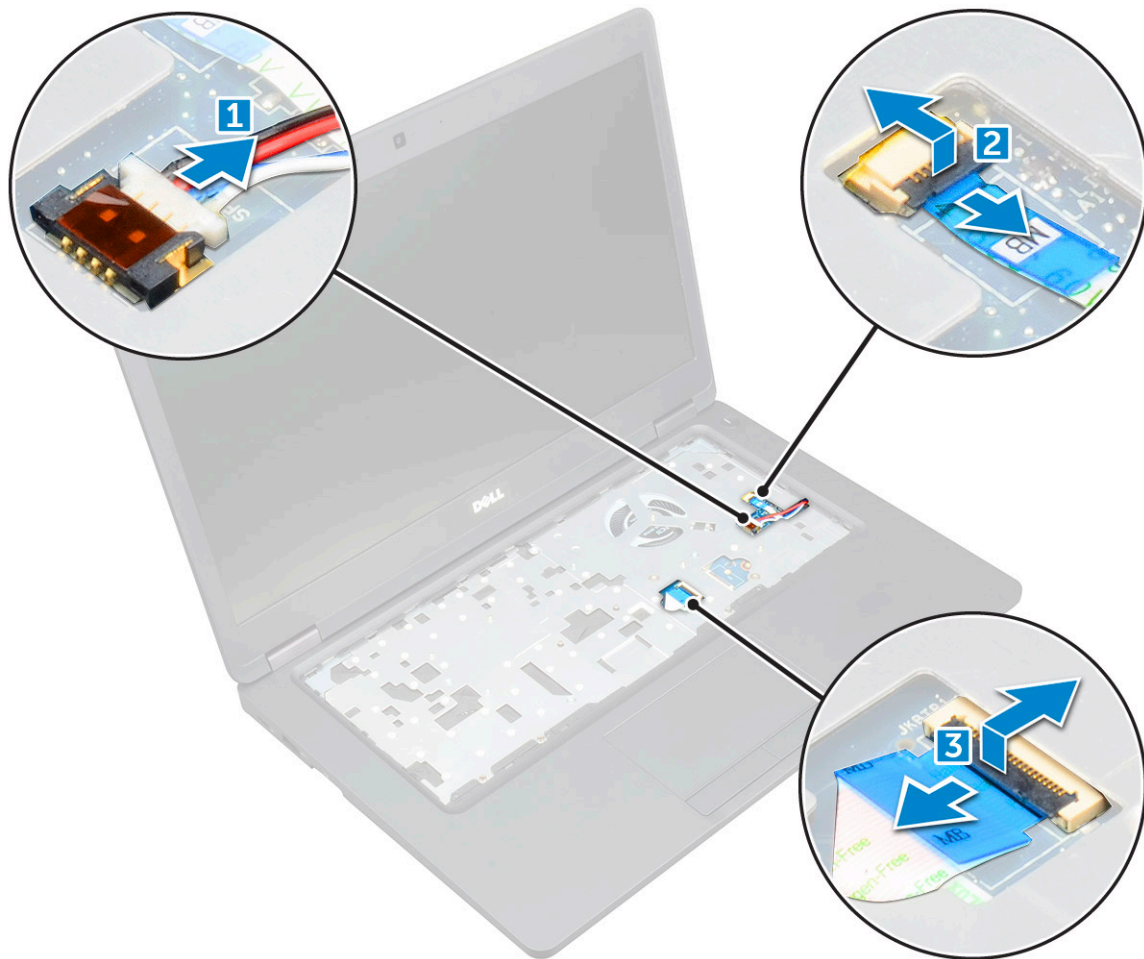
NOTIFICARE: În funcție de tipul tastaturii, poate fi necesar să conectați mai multe cabluri.

- 4 Direcționați cablurile plăcilor WLAN și WWAN (opțională) prin canalele de ghidare.
- 5 Instalați:
 - a Placă SSD
 - b placă WLAN
 - c placa WWAN (opțională)
 - d ansamblul hard diskului (opțional)
 - e baterie
 - f capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului.](#)

Placa de sistem

Scoaterea plăcii de sistem

- 1 Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2 Scoateți:
 - a cartelă SIM
 - b capacul bazei
 - c baterie
 - d cadrul tastaturii
 - e tastatura
 - f placă WLAN
 - g placa WWAN (opțională)
 - h ansamblul hard diskului (opțional)
 - i Placă SSD
 - j modulul de memorie
 - k bateria rotundă
 - l radiatorului
 - m ventilatorul sistemului
 - n cadrul șasiului
- 3 Deconectați următoarele cabluri de la placa de sistem:
 - a Difuzor [1]
 - b Placa cu LED-uri [2]
 - c Touchpad [3]



4 Pentru a elibera placa de sistem:

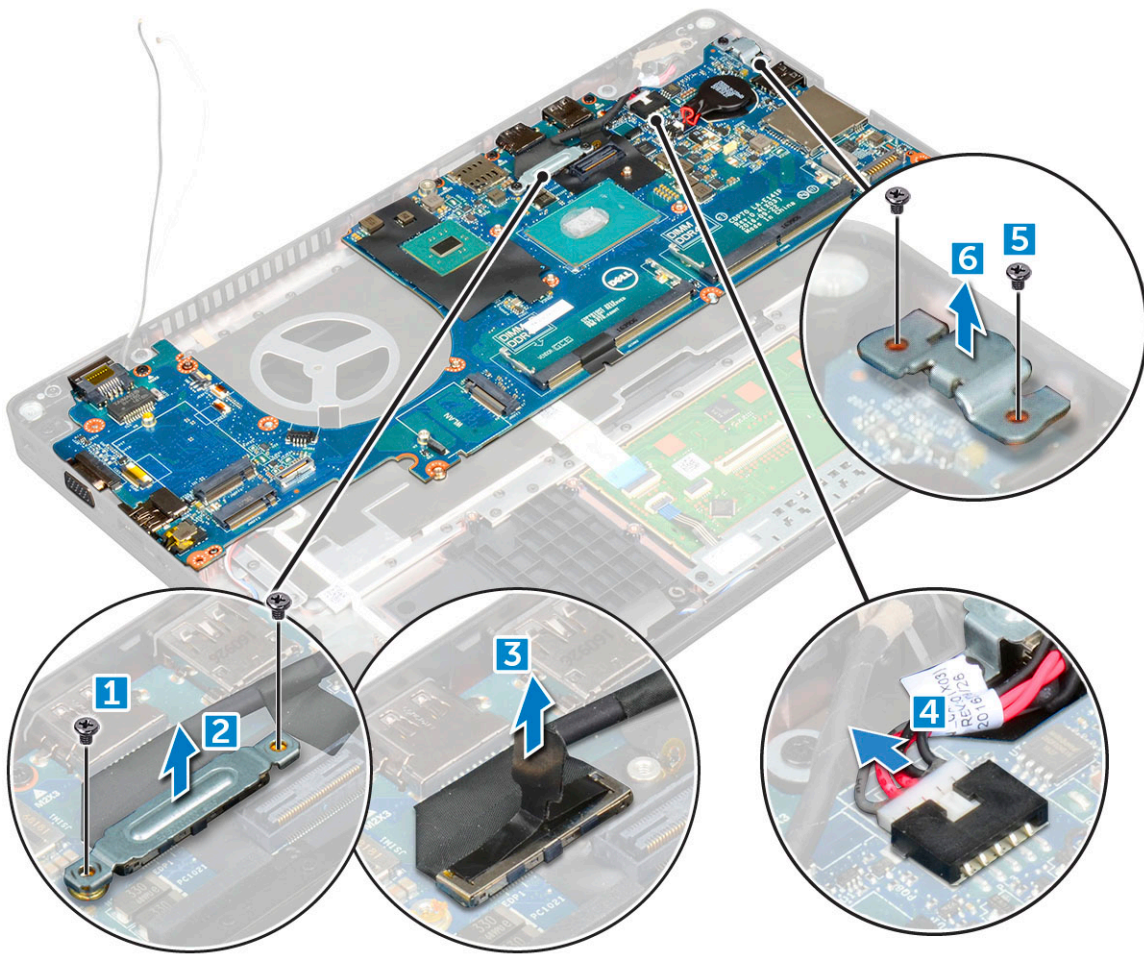
- a Scoateți șurubul M2*2 care fixează cablul afișajului [1].
- b Ridicați suportul metalic care fixează cablul afișajului [2].
- c Deconectați cablurile afișajului de la conectorii de pe placa de sistem [3].

NOTIFICARE: Acest pas este valabil doar pentru camera cu infraroșu.

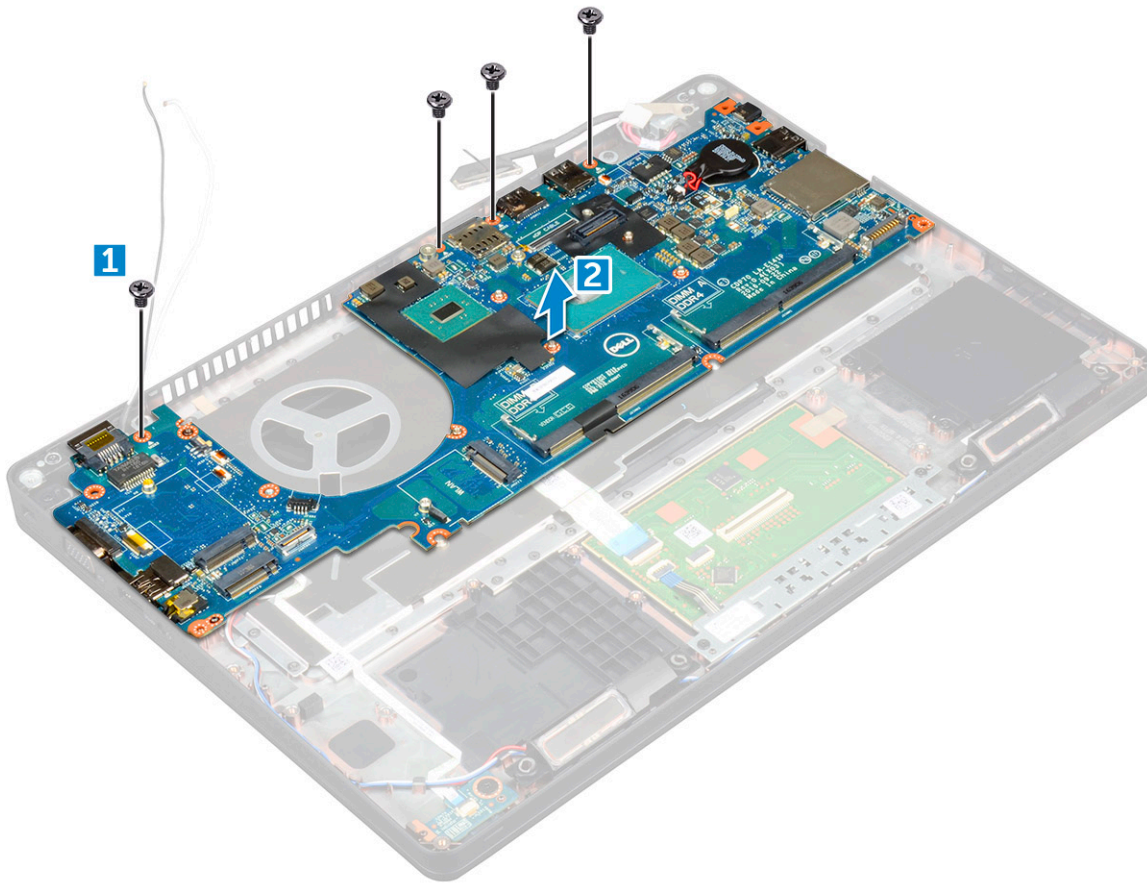
- d Deconectați cablul portului conectorului de alimentare de la conectorul de pe placa de sistem [4].
- e Scoateți șuruburile M2*2 care fixează suportul metalic [5].

NOTIFICARE: Suportul metalic fixează portul DisplayPort peste portul USB de tip C.

- f Scoateți prin ridicare suportul metalic de pe placa de sistem [6].



- 5 Pentru a scoate placa de sistem:
- a Scoateți șuruburile M2*2 care fixează placa de sistem pe computer [1].
 - b Scoateți prin ridicare placa de sistem din computer [2].



GUID-10E67F1C-0F16-4E35-9F78-359F844A7C42

Instalarea plăcii de sistem

- 1 Aliniați placa de sistem cu orificiile șuruburilor de pe computer.
- 2 Strângeți șuruburile M2*2 pentru a fixa placa de sistem pe computer.
- 3 Montați suportul metalic pentru a fixa portul DisplayPort peste port USB de tip C.
- 4 Strângeți șuruburile M2*2 pentru a fixa suportul metalic pe portul DisplayPort peste port USB de tip C.
- 5 Conectați cablul portului conectorului de alimentare la conectorul de pe placa de sistem.
- 6 Conectați cablurile afișajului la conectorii de pe placa de sistem.
- 7 Montați suportul metalic pentru a fixa cablul afișajului.
- 8 Strângeți șurubul M2*2 pentru a fixa suportul metalic.
- 9 Conectați următoarele cabluri:
 - a suport tactil
 - b placa USH
 - c placa cu LED-uri
- 10 Instalați:
 - a cadrul șasiului
 - b ventilatorul sistemului
 - c radiatorului
 - d bateria rotundă
 - e modulul de memorie
 - f Placă SSD
 - g placă WLAN

- h placa WWAN (opțională)
- i ansamblul hard diskului (opțional)
- j tastatura
- k cadrul tastaturii
- l baterie
- m capacul bazei
- n cartelă SIM

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

GUID-DE9B5E4F-18F8-4F59-B121-3CD195D2962D

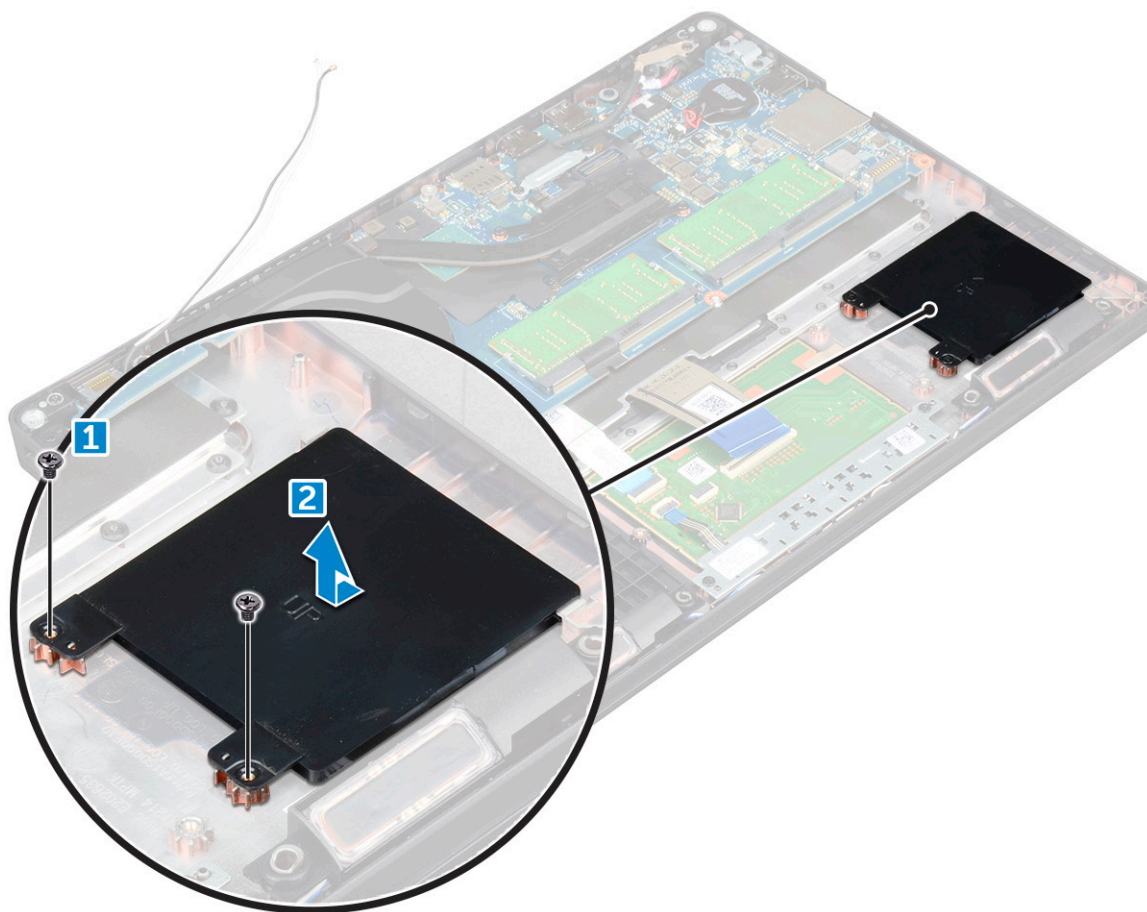
Modulul SmartCard

GUID-80D0AC50-1FA1-4623-BB16-9EDA7178E139

Scoaterea plăcii pentru cititor de carduri inteligente

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c placă WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e ansamblul hard diskului (opțional)
 - f Placă SSD
 - g cadrul șasiului
- 3 Pentru a scoate placa pentru cititor de carduri inteligente:
 - a Scoateți șuruburile care fixează placa cititorului de carduri inteligente și țineți-le în palmă [1].
 - b Glisați și scoateți cititorul de carduri inteligente din slotul [2].





GUID-88B139AF-8E85-4127-8F5D-7A3728CA7CB8

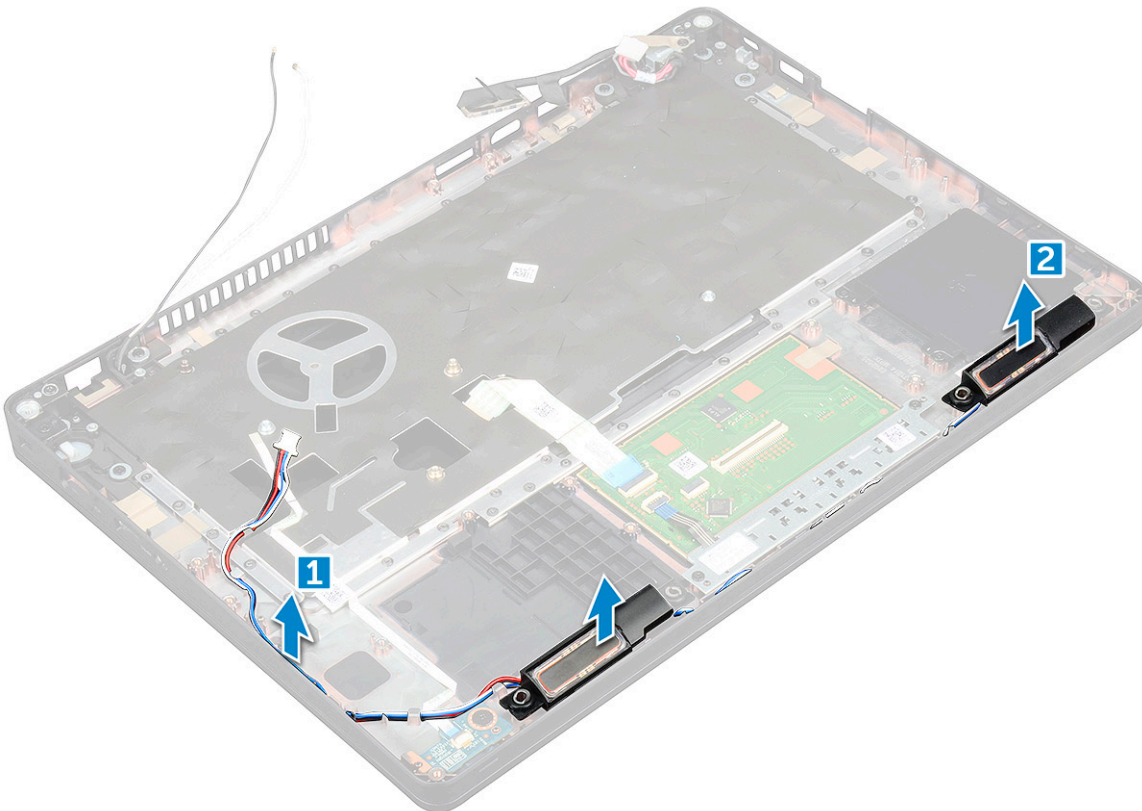
Instalarea plăcii pentru cititorul de carduri inteligente

- 1 Inserați placa pentru cititorul de carduri inteligente astfel încât să se alinieze cu lamelele de pe șasiu.
- 2 Strângeți șuruburile pentru a fixa placa pentru cititorul de carduri inteligente pe computer.
- 3 Atașați cablul plăcii pentru cititorul de carduri inteligente și conectați cablul la conector.
- 4 Instalați:
 - a cadrul șasiului
 - b Placă SSD
 - c placă WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e ansamblul hard diskului (opțional)
 - f baterie
 - g capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Difuzor

Scoaterea difuzorului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c cadrul tastaturii
 - d tastatura
 - e placă WLAN
 - f placa WWAN (opțională)
 - g ansamblul hard diskului (opțional)
 - h Placă SSD
 - i modulul de memorie
 - j bateria rotundă
 - k ventilatorul sistemului
 - l radiatorului
 - m cadrul șasiului
 - n placă de sistem
- 3 Pentru a scoate difuzoarele:
 - a Eliberați cablul difuzorului din canalele de ghidare [1].
 - b Scoateți prin ridicare difuzorul din computer [2].



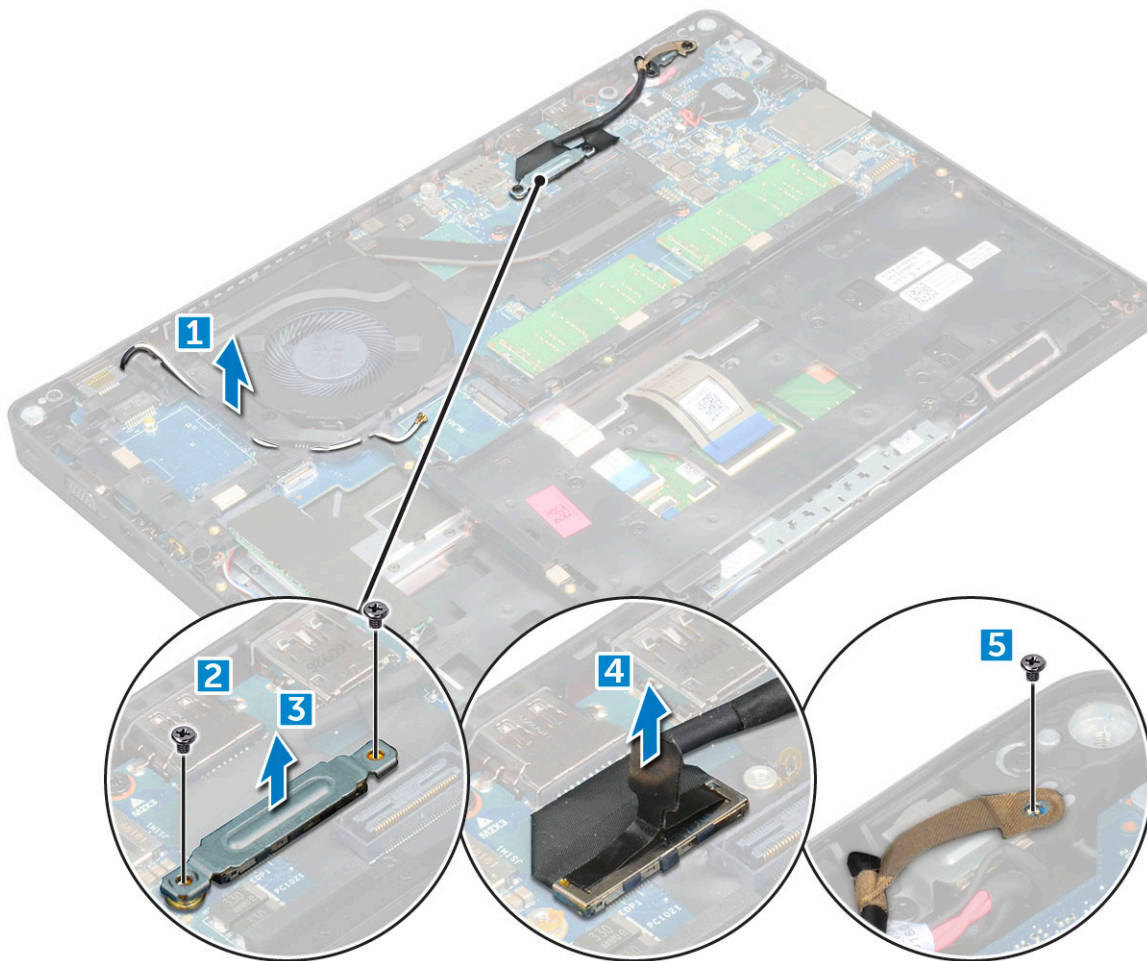
Instalarea difuzorului

- 1 Inserați modulul difuzorului aliniindu-l cu nodurile de pe șasiu.
- 2 Direcționați cablul difuzorului prin canalele de ghidare.
- 3 Instalați:
 - a placă de sistem
 - b cadrul șasiului
 - c ventilatorul sistemului
 - d radiatorului
 - e bateria rotundă
 - f modulul de memorie
 - g Placă SSD
 - h ansamblul hard diskului (opțional)
 - i placa WWAN (opțională)
 - j placă WLAN
 - k cadrul tastaturii
 - l tastatura
 - m baterie
 - n capacul bazei
- 4 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul afișajului

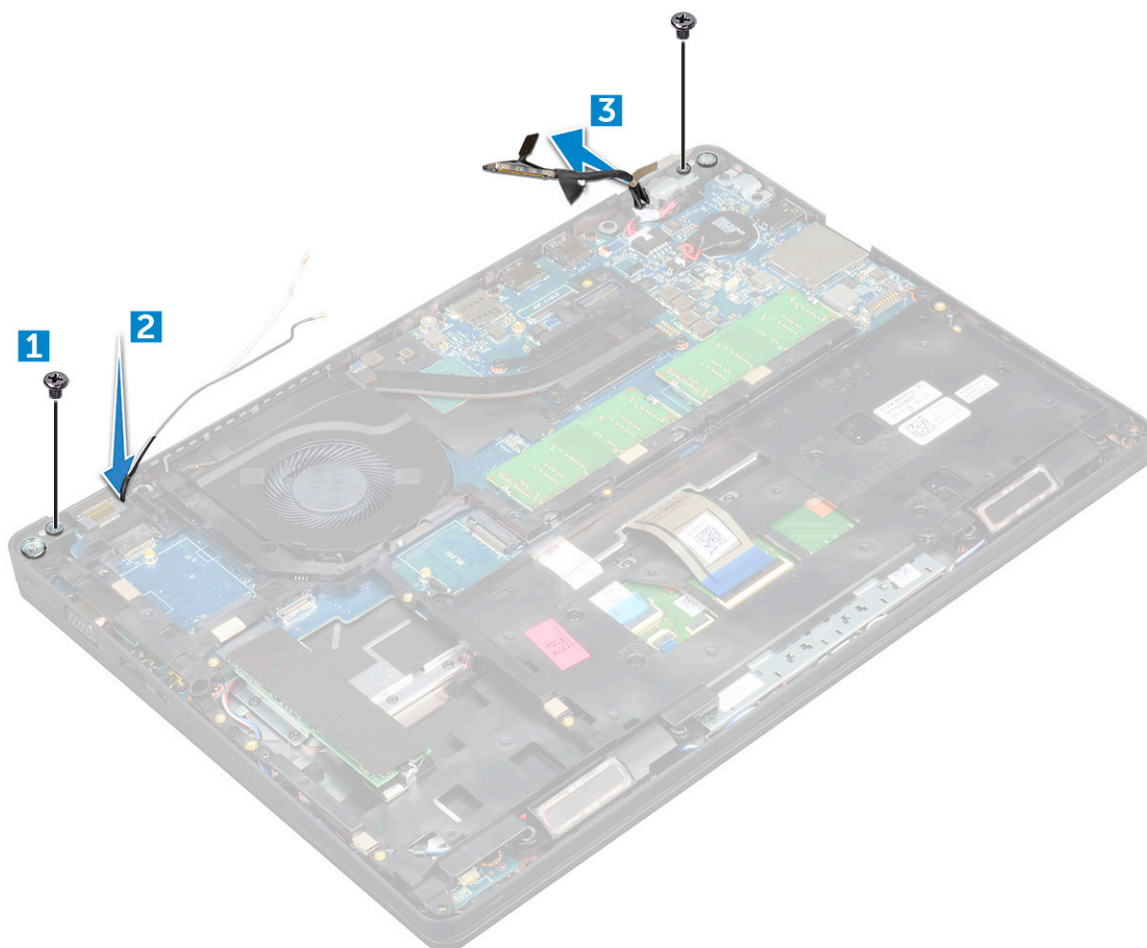
Scoaterea ansamblului afișajului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c placă WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e ansamblul hard diskului (opțional)
 - f capacul cu balamale al afișajului
- 3 Pentru a deconecta cablul afișajului:
 - a Eliberați cablurile plăcilor WLAN și WWAN din canalele de ghidare [1].
 - b Scoateți șurubul M2*5 care fixează suportul cablului afișajului pe computer [2].
 - c Scoateți suportul cablului afișajului care fixează cablul afișajului [3].
 - d Deconectați cablul afișajului din de pe placa de sistem [4].
 - e Scoateți șurubul pentru a elibera cablul afișajului de computer [5].



4 Pentru a elibera ansamblul afișajului:

- a Scoateți șuruburile M2*5 care fixează ansamblul afișajului pe computer [1].
- b Eliberați cablul plăcii WLAN, cablul plăcii WWAN și cablul afișajului din canalele de ghidare [2] [3].



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



c Ridicați ansamblul afișajului din computer.



GUID-D1C98DB5-4818-4929-9814-556DCAB839B9

Instalarea ansamblului afișajului

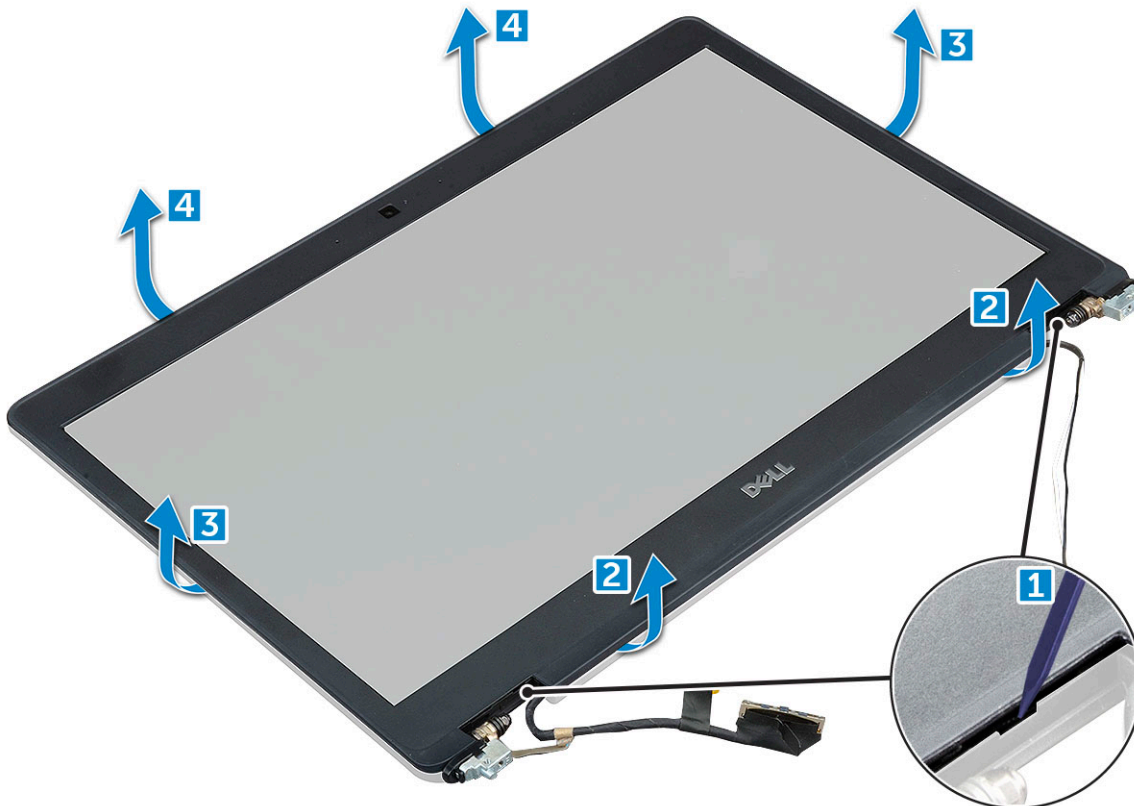
- 1 Așezați șasiul pe marginea unei suprafețe plane.
- 2 Aliniați ansamblul afișajului pentru a-l potrivi cu suporturile pentru șuruburi de pe computer.
- 3 Strângeți șuruburile M2*5 pentru a fixa ansamblul afișajului pe computer.
- 4 Conectați cablul afișajului la conectorii de pe placa de sistem.
- 5 Montați suportul metalic pentru a fixa cablul afișajului.
- 6 Strângeți șuruburile M2*5 pentru a fixa cablul afișajului.
- 7 Direcționați cablurile plăcilor WLAN și WWAN prin canalele de ghidare.
- 8 Instalați:
 - a capacul cu balamale al afișajului
 - b ansamblul hard diskului (opțional)
 - c placă WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e baterie
 - f capacul bazei
- 9 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 baterie
 - c capacul cu balamale al afișajului
 - d placă WLAN
 - e placa WWAN (opțională)
 - f ansamblul afișajului
- 3 Pentru a scoate cadrul afișajului:
 - a Desprindeți cadrul afișajului de la baza afișajului [1].
 - b Ridicați cadrul afișajului pentru a-l elibera [2].
 - c Trageți de margini din partea laterală a afișajului pentru a elibera cadrul afișajului [3, 4].

AVERTIZARE: Adezivul folosit pentru a fixa cadrul afișajului de ecranul LCD face ca scoaterea cadrului să fie dificilă, adezivul fiind foarte puternic, având tendința a se rămâne lipit de ecranul LCD, putând să dezlipească straturi din acesta sau să crape sticla când încercați să separați cele două componente.



Instalarea cadrului afișajului

1 Așezați cadrul afișajului pe ansamblul afișajului.



NOTIFICARE: Înainte de a-l așeza pe ansamblul afișajului, scoateți folia de protecție de pe partea cu adeziv a cadrului afișajului.

2 Începând din colțul de sus, apăsați pe cadrul afișajului și continuați pe toată lungimea cadrului până când acesta se fixează pe ansamblul afișajului.

3 Instalați:

- a ansamblul afișajului
- b capacul cu balamale al afișajului
- c placa WWAN (opțională)
- d placă WLAN
- e baterie
- f capacul bazei

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

Capacul de balama al afișajului

Scoaterea capacului de balama a afișajului

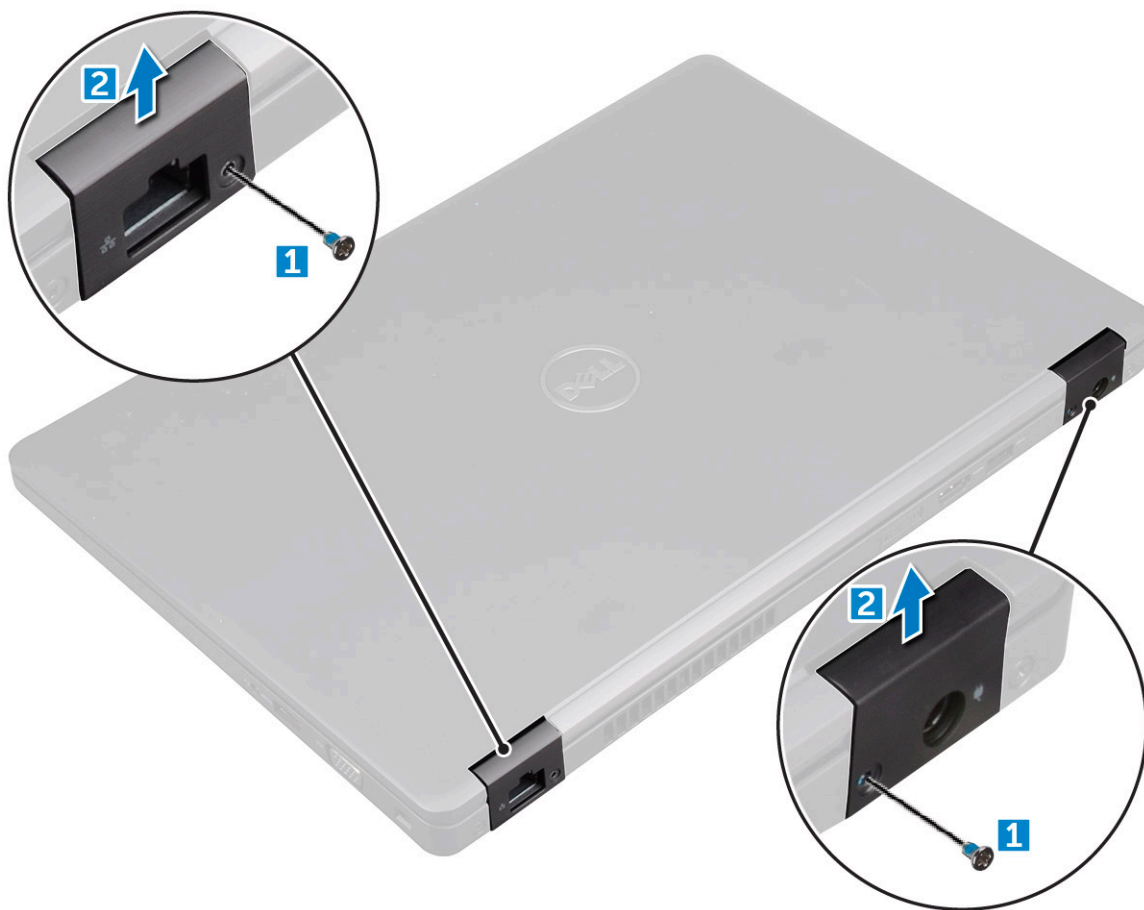
1 Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.

2 Scoateți:

- a capacul bazei
- b baterie

3 Pentru a scoate capacul de balama a afișajului:

- a Scoateți șurubul care fixează capacul balamalei afișajului de șasiu [1].
- b Scoateți prin ridicare capacul de balama a afișajului de pe balama a afișajului [2].
- c Repetați pașii a și b pentru a scoate celălalt capac de balama a afișajului .



GUID-125D632B-F536-411B-B54B-0319676F1D79

Instalarea capacului de balama a afișajului

- 1 Așezați capacul de balama a afișajului pe balamaua afișajului.
- 2 Strângeți șurubul pentru a fixa capacul balamalei afișajului de balamaua afișajului.
- 3 Repetați pașii 1 și 2 pentru a instala celălalt capac al balamalei afișajului.
- 4 Instalați:
 - a baterie
 - b capacul bazei
- 5 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

GUID-D0DF1B3A-887B-49C0-A3C3-0FAC4F2797F4

Balamalele afișajului

GUID-71C455F5-B437-4014-BAFF-174001F5E787

Scoaterea balamalei afișajului

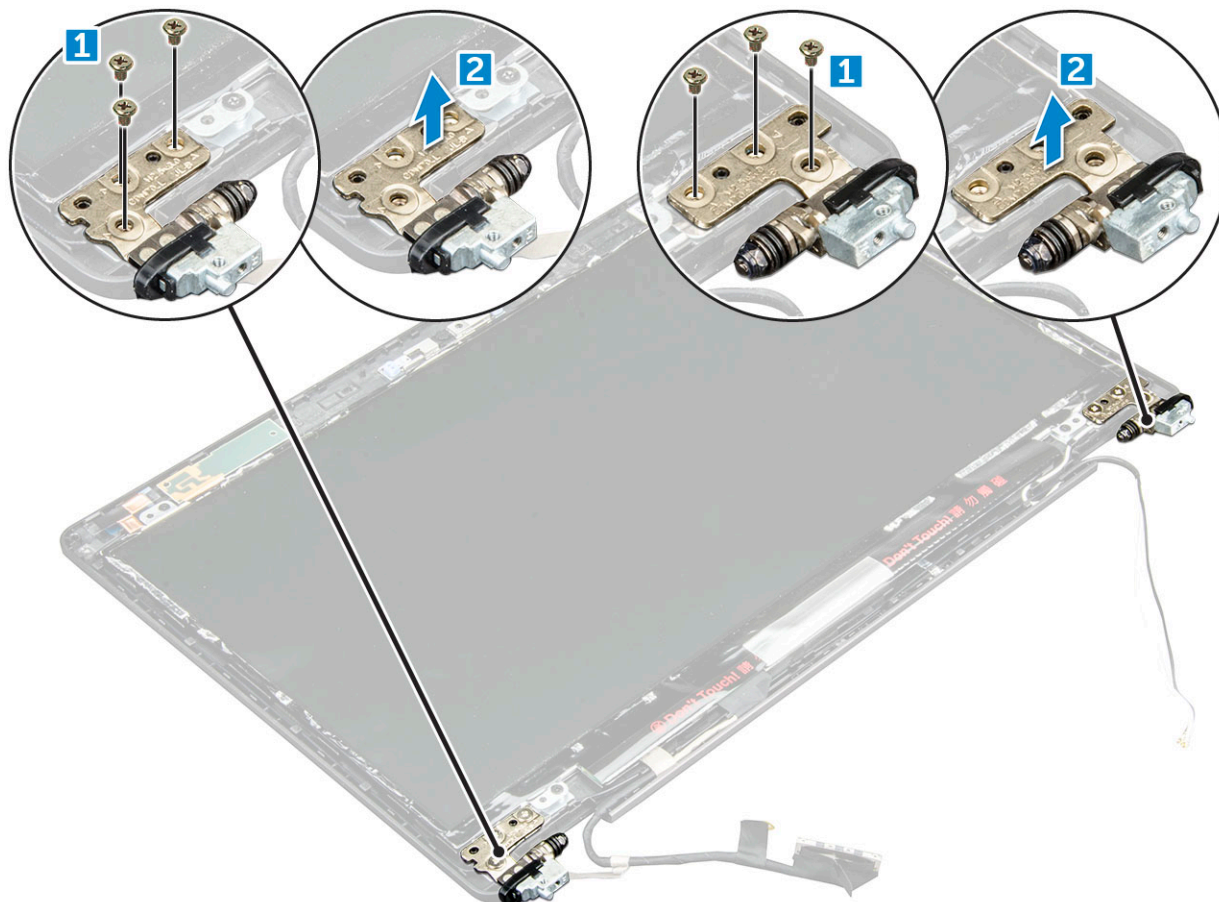
- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei



- b baterie
- c placa WWAN (opțională)
- d placă WLAN
- e capacul cu balamale al afișajului
- f ansamblul afișajului
- g cadrul afișajului

3 Pentru a scoate balamaua afișajului.

- a Scoateți șuruburile M2.5*3 care fixează balamaua afișajului pe ansamblul afișajului [1].
- b Scoateți prin ridicare balamaua afișajului din ansamblul afișajului [2].
- c Repetați pașii a și b pentru a scoate cealaltă balama a afișajului.



GUID-8E464428-D9B3-4CE7-A24A-B67CADBFC074

Montarea balamalei afișajului

- 1 Așezați balamaua afișajului pe ansamblul afișajului.
- 2 Strângeți șuruburile M2.5*3 pentru a fixa balamaua afișajului pe ansamblul afișajului.
- 3 Repetați pașii 1 și 2 pentru a instala cealaltă balama a afișajului.
- 4 Instalați:
 - a cadrul afișajului
 - b ansamblul afișajului
 - c placă WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e baterie
 - f capacul bazei

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

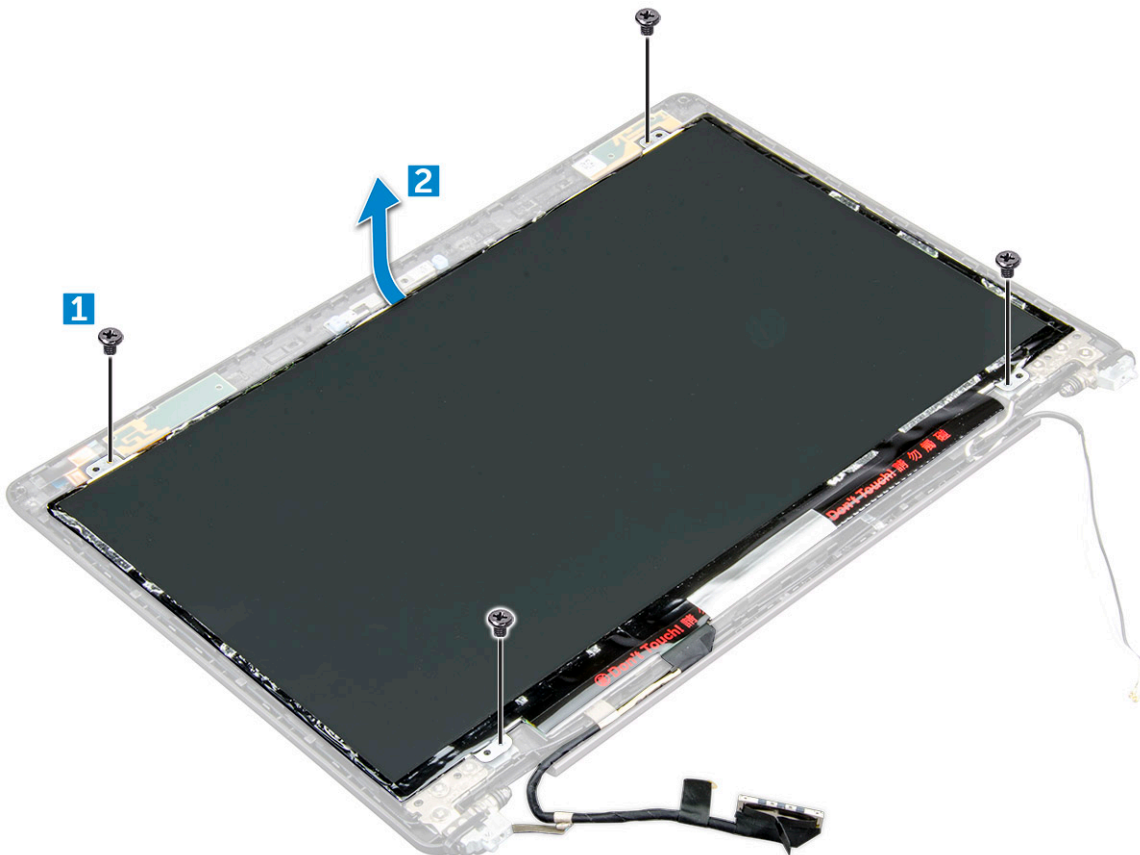
GUID-E0788C61-C654-46B3-8D36-621573FA8111

Panoul afișajului

GUID-60CBAE29-E808-43C9-AE37-85587809B992

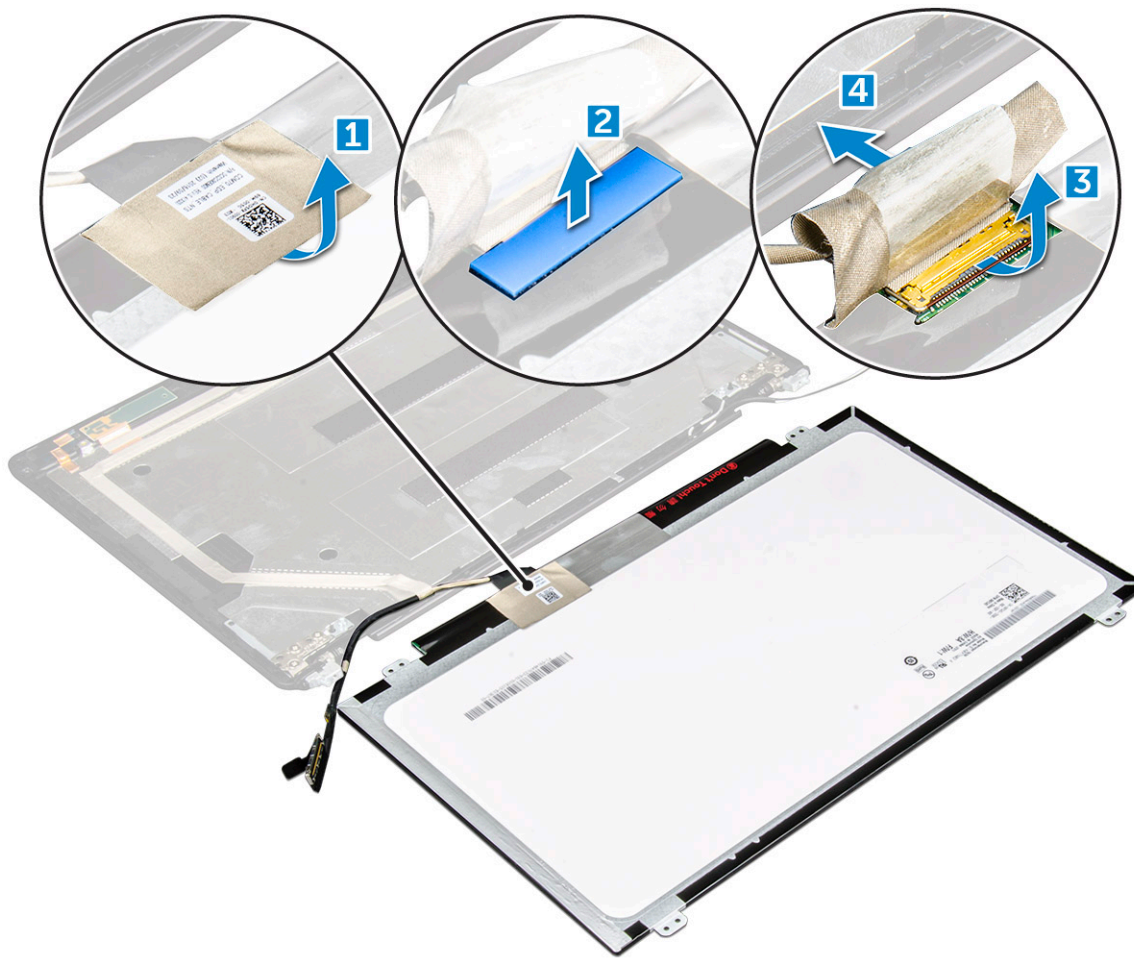
Scoaterea panoului afișajului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c placa WWAN (opțională)
 - d placă WLAN
 - e capacul cu balamale al afișajului
 - f ansamblul afișajului
 - g cadrul afișajului
- 3 Scoateți șuruburile M2*3 care fixează panoul afișajului de ansamblul afișajului [1] și ridicați-l pentru a-l răsturna, pentru a avea acces la cablul eDP [2].



- 4 Scoateți panoul afișajului:
 - a Dezlipiți banda adezivă [1].
 - b Ridicați banda albastră care fixează cablul eDP [2].
 - c Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul eDP de la conectorul de pe panoul afișajului [3] [4].





GUID-ADE73338-9239-443C-8916-CF6EADF44671

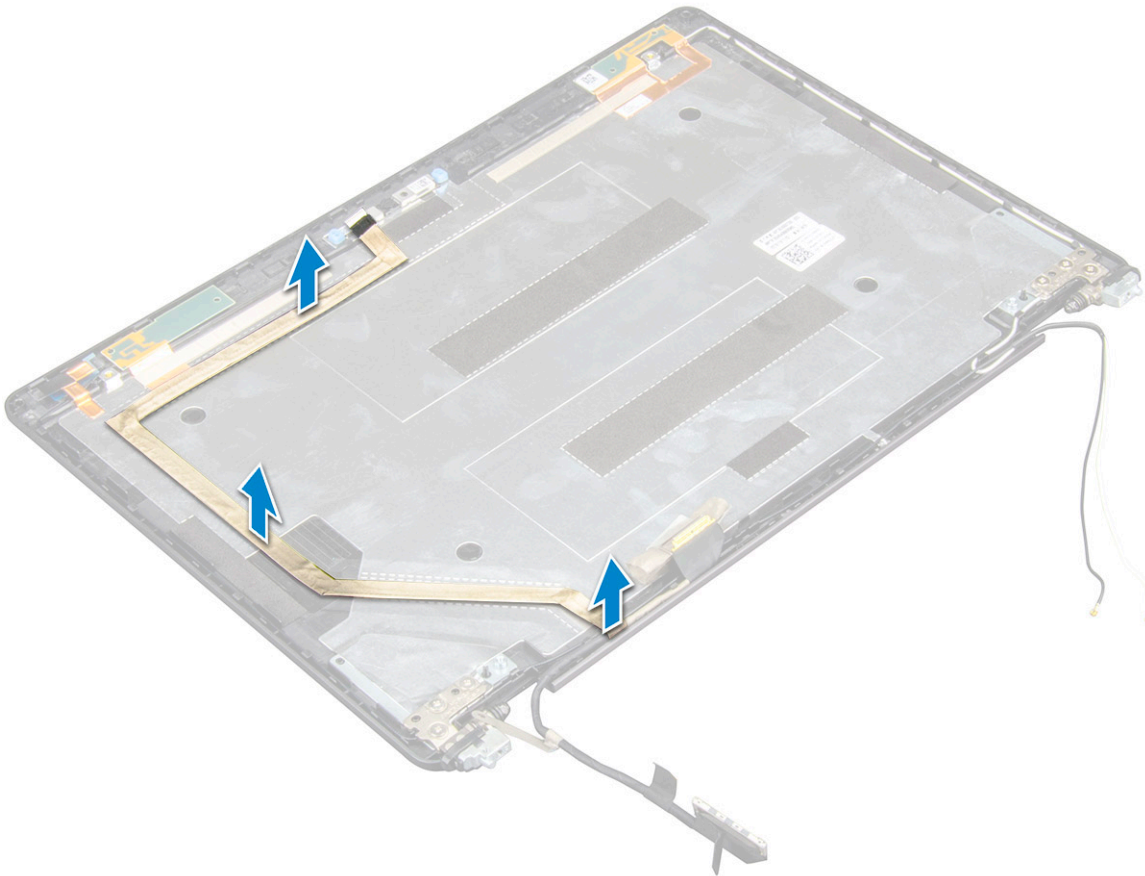
Instalarea panoului afișajului

- 1 Conectați cablul eDP la conector și fixați banda albastră.
- 2 Aplicați banda adezivă pentru a fixa cablul eDP.
- 3 Așezați la loc panoul afișajului pentru a-l alinia cu suporturile pentru șuruburi de pe ansamblul afișajului.
- 4 Strângeți șuruburile M2*3 pentru a fixa panoul afișajului pe ansamblul afișajului.
- 5 Instalați:
 - a cadrul afișajului
 - b ansamblul afișajului
 - c placa WWAN (opțională)
 - d placă WLAN
 - e capacul cu balamale al afișajului
 - f baterie
 - g capacul bazei
- 6 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Cablul eDP

Scoaterea cablului eDP

- 1 Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c placă WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e capacul cu balamale al afișajului
 - f ansamblul afișajului
 - g cadrul afișajului
 - h capacul cu balamale;
 - i panoul afișajului
- 3 Deconectați cablul eDP de la cameră.
- 4 Desprindeți cablul eDP de adeziv pentru a-l scoate din afișaj.



GUID-D596F6F4-0206-4EF9-97B9-A748E31E9A99

Instalarea cablului eDP

- 1 Fixați cablul eDP la ecranul afișajului și conectați-l la cameră.
- 2 Instalați:
 - a panoul afișajului
 - b capacul cu balamale;
 - c cadrul afișajului
 - d ansamblul afișajului
 - e capacul cu balamale al afișajului
 - f placă WLAN
 - g placa WWAN (opțională)
 - h baterie
 - i capacul bazei
- 3 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

GUID-9CEB68C0-F0D6-4234-A078-9075DAAA0CA7

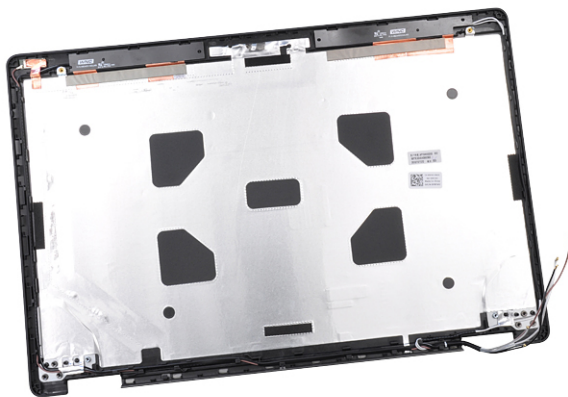
Ansamblul capacului din spate al afișajului

GUID-7D3D40A1-26A7-4C27-9FF1-93B988F3E51B

Scoaterea ansamblului capacului din spate al afișajului

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c WLAN
 - d placa WWAN (opțională)
 - e capacul cu balamale al afișajului
 - f ansamblul afișajului
 - g cadrul afișajului
 - h panoul afișajului
 - i Cablul eDP
 - j camera

După scoaterea tuturor componentelor, componenta rămasă este ansamblul capacului din spate al afișajului.



GUID-CDC91034-3E3F-449F-BA72-6F5F0A09F633

Instalarea ansamblului capacului din spate al afișajului

- 1 Așezați ansamblul capacului din spate al afișajului pe o suprafață plană.
- 2 Instalați:
 - a camera
 - b Cablul eDP
 - c panoul afișajului
 - d cadrul afișajului
 - e ansamblul afișajului
 - f capacul cu balamale al afișajului
 - g placa WWAN (opțională)
 - h WLAN
 - i baterie
 - j capacul bazei
- 3 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

GUID-B2F0CB60-3ABC-4810-802B-5FAA7A1515DC

Cameră

GUID-BD74F948-F429-44C5-9E48-BA71BF132A15

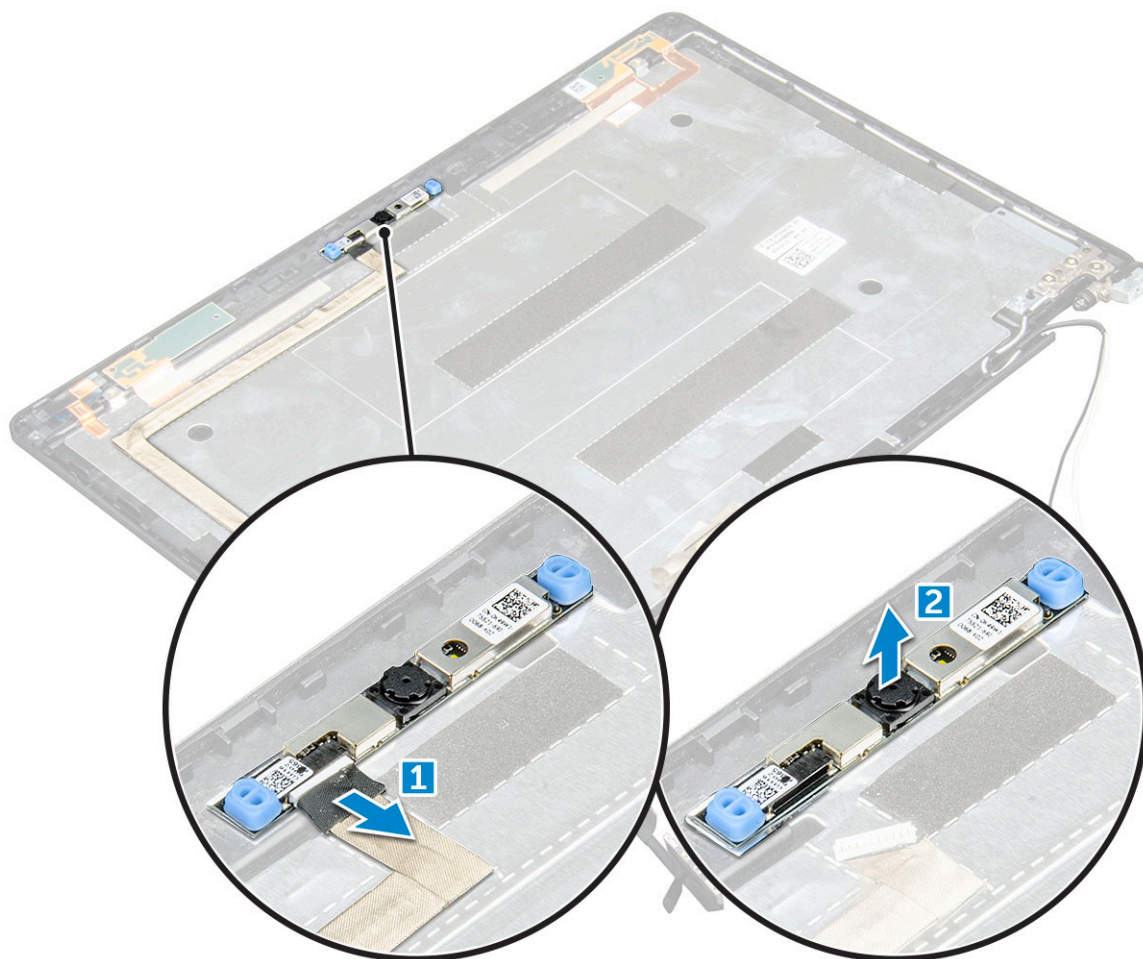
Scoaterea camerei

- 1 Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c placa WWAN (opțională)
 - d placă WLAN
 - e capacul cu balamale al afișajului
 - f ansamblul afișajului
 - g cadrul afișajului



- h [panoul afișajului](#)
- 3 Pentru a scoate camera:
 - a Deconectați cablul camerei de la conector [1].
 - b Scoateți prin ridicare camera din afișaj [2].

 **NOTIFICARE:** Procedura următoare este valabilă numai dacă aveți un computer netactil.



GUID-27E5B5B8-7D94-445F-897F-27BC6DEE5195

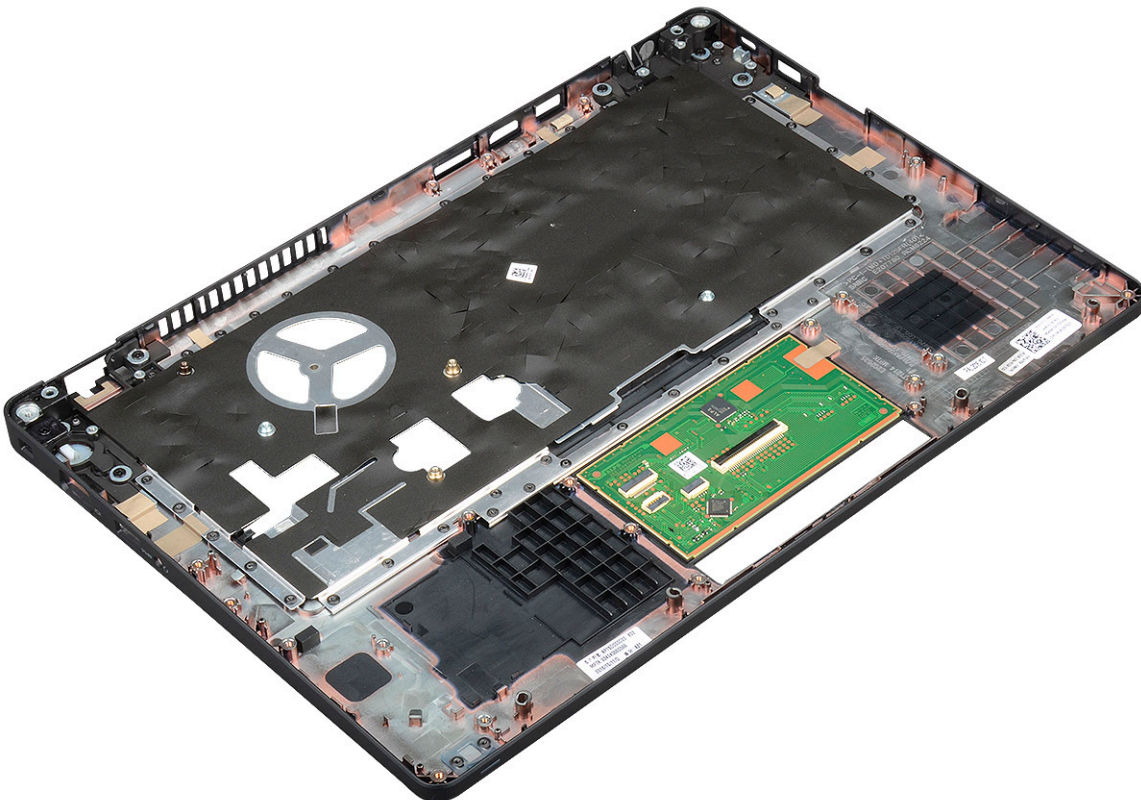
Instalarea camerei

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

Zonă de sprijin pentru mâini

Scoaterea suportului pentru mâini

- 1 Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
- 2 Scoateți:
 - a capacul bazei
 - b baterie
 - c capacul cu balamale al afișajului
 - d placă WLAN
 - e placa WWAN (opțională)
 - f ansamblul hard diskului (opțional)
 - g Placă SSD
 - h modulul de memorie
 - i bateria rotundă
 - j ventilatorul sistemului
 - k radiatorului
 - l ansamblul afișajului
 - m cadrul șasiului
 - n placă de sistem
- 3 Suportul pentru mâini este componenta rămasă după scoaterea tuturor componentelor.



Instalarea zonei de sprijin pentru mâini

- 1 Așezați zona de sprijin pentru mâini pe o suprafață plană.
- 2 Instalați:
 - a placă de sistem
 - b cadrul șasiului
 - c ventilatorul sistemului
 - d radiatorului
 - e ansamblul afișajului
 - f ansamblul hard diskului (opțional)
 - g bateria rotundă
 - h modulul de memorie
 - i Placă SSD
 - j placa WWAN (opțională)
 - k placă WLAN
 - l ansamblul hard diskului (opțional)
 - m baterie
 - n capacul bazei
- 3 Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Tehnologie și componente

GUID-64D336DF-93C0-40E8-92DD-BDC19B762114

Adaptor de alimentare

Acest laptop se livrează cu un adaptor de alimentare cu conector cilindric de 7,4 mm la 65 W sau 90 W.

- ⚠ AVERTISMENT:** Atunci când deconectați cablul adaptorului de alimentare de la laptop, apucați de conector și nu de cablul propriu-zis și apoi trageți ferm, dar cu atenție, pentru a preveni deteriorarea cablului.
- ⚠ AVERTISMENT:** Adaptorul de alimentare funcționează cu prize electrice din întreaga lume. Cu toate acestea, tipurile de conectori și prelungitoare variază de la o țară la alta. Utilizarea unui cablu incompatibil sau conectarea incorectă a unui cablu la un prelungitor multiplu sau la o priză electrică poate provoca incendii sau deteriorarea echipamentului.

GUID-E0457AC6-2F91-4E6C-BDCD-631787A23A50

Procesoare

Laptopul Latitude 5480 se livrează cu următoarele procesoare:

- Intel Core i3-7100U (3M Cache, până la 2,4 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7200U (3M Cache, până la 3,1 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7300U (3M Cache, până la 3,5 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i7-7600U (4M Cache, până la 3,9 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i5-7300HQ (6M Cache, până la 3,5 GHz), Quad Core, 35 W CTPD
- Intel Core i5-7440HQ (6M Cache, până la 3,8 GHz), Quad Core, 35 W CTPD
- Intel Core i7-7820HQ (8M Cache, până la 3,9 GHz), Quad Core, 35 W CTPD
- Intel Core i5-6200U (3M cache, până la 2,3 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-6300U (3M cache, până la 2,4 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i7-6600U (4M cache, până la 2,6 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i5-6440HQ (6M cache, până la 2,6 GHz), vPro, Quad Core

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

GUID-0C65CB59-FEE1-4CF7-B418-1AF7C7136FD6

Procesorul Skylake

Intel Skylake este succesorul procesorului Intel® Broadwell. Este o microarhitectură re-proiectată pe baza unei tehnologii de procesare deja existente și poartă marca Intel Core din a șasea generație. Ca și Broadwell, Skylake este disponibil în patru variante, cu sufixele SKL-Y, SKL-H și SKL-U.

Skylake include și procesoarele Core i7, i5, i3, Pentium și Celeron.



Caracteristici de performanță ale procesoarelor

Tabelul următor ilustrează performanțele disponibile pentru fiecare tip de procesor Skylake.

Tabel 2. Specificații Skylake

| Număr procesor | Memorie cache | Nu. de nuclee/nr. de fire de execuție | Power | Tip de memorie | Placă video |
|--|---------------|---------------------------------------|-------|----------------|----------------------------|
| Intel Core i5-6200U (Dual Core, 2,3 GHz, 15 W) | 3 MB | 2/4 | 15 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 620 |
| Intel Core i5-6300U (Dual Core, 2,4 GHz, 15 W) –vPro | 3 MB | 2/4 | 15 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 620 |
| Intel Core i7-6600U (Dual Core, 2,6 GHz, 15 W) –vPro | 4 MB | 2/4 | 15 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 620 |
| Intel Core i5-6440HQ (Quad Core, 2,6 GHz, cTDP 35 W) –vPro | 6 MB | 4/4 | 35 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 630 |

GUID-6F1AEE6A-6E9B-4D1F-BE74-CCD0AE4DC3AE

Kaby Lake – procesoare Intel Core din a șaptea generație

Familia de procesoare Intel Core din a șaptea generație (Kaby Lake) este succesoarea procesoarelor din a șasea generație (Sky Lake). Caracteristicile sale principale includ:

- Tehnologie Intel a procesului de fabricație la 14 nm
- Tehnologia Intel Turbo Boost
- Intel Hyper-Threading Technology (Tehnologie Intel Hyper-Threading)
- Elemente vizuale încorporate Intel
 - Placă grafică Intel HD – videoclipuri de excepție, editarea celor mai mici detalii din videoclipuri
 - Intel Quick Sync Video - funcționalitate excelentă pentru conferințe video, creații și editări video rapide
 - Intel Clear Video HD - calitate vizuală și fidelitate a culorilor îmbunătățite pentru redarea conținutului HD și o navigare pe web mai captivantă
- Controler de memorie integrat
- Tehnologie Intel vPro opțională, (pe i5/i7) cu AMT 11.6 (Active Management Technology - Tehnologie de gestionare activă)
- Tehnologie Intel de stocare rapidă

Tabel 3. Specificațiile procesorului Kaby Lake

| Număr procesor | Supratactare | Memorie cache | Nu. de nuclee/nr. de fire de execuție | Power | Tip de memorie | Placă video |
|--|--------------|---------------|---------------------------------------|-------|----------------|----------------------------|
| Intel Core i3-7100U (3M Cache, până la 2,4 GHz), Dual Core | 2,4 GHz | 3 MB | 2/4 | 15 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 620 |
| Intel Core i5-7200U (3M Cache, până la 3,1 GHz), Dual Core | 2,5 GHz | 3 MB | 2/4 | 15 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 620 |

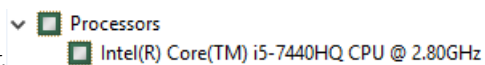
| Număr procesor | Supratactare | Memorie cache | Nu. de nuclee/nr. de fire de execuție | Power | Tip de memorie | Placa video |
|--|--------------|---------------|---------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Intel Core i5-7300U (3M Cache, până la 3,5 GHz), vPro, Dual Core | 2,6 GHz | 3 MB | 2/4 | 15 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 620 |
| Intel Core i7-7600U (4M Cache, până la 3,9 GHz), vPro, Dual Core | 2,8 GHz | 4 MB | 2/4 | 15 W | DDR4-2133 | Placă grafică Intel HD 620 |
| Intel Core i5-7300HQ (6M Cache, până la 3,5 GHz), Quad Core, 35 W CTDP | 2,5 GHz | 6 MB | 4/4 | 35 W | DDR4-2133; DDR4-2400 | Placă grafică Intel HD 630 |
| Intel Core i5-7440HQ (6M Cache, până la 3,8 GHz), Quad Core, 35 W CTDP | 2,8 GHz | 6 MB | 4/4 | 35 W | DDR4-2133; DDR4-2400 | Placă grafică Intel HD 630 |
| Intel Core i7-7820HQ (8M Cache, până la 3,9 GHz), Quad Core, 35 W CTDP | 2,9 GHz | 8 MO | 4/4 | 35 W | DDR4-2133; DDR4-2400 | Placă grafică Intel HD 630 |

GUID-EFCD968F-D830-401A-8F24-22202830598C

Identificarea procesoarelor în Windows 10

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

Se afișează informațiile despre procesor.

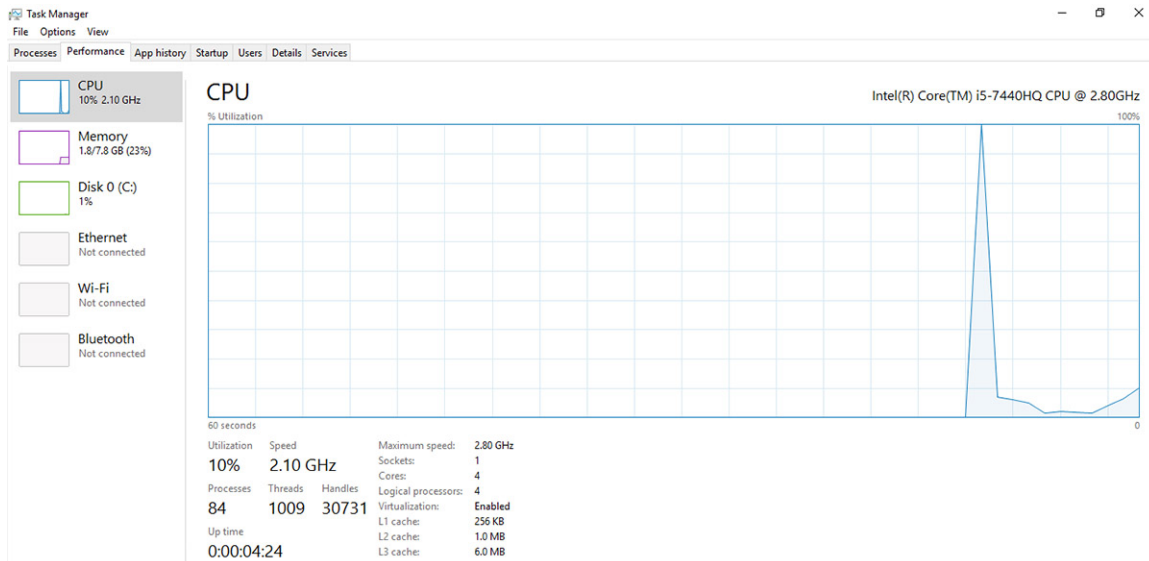


GUID-E32431F6-39F9-4D1F-A700-FEF82874C357

Verificarea utilizării procesorului în Manager activități

- 1 Faceți clic dreapta pe bara de activități.
- 2 Selectați Pornire **Manager activități**.
Se afișează fereastra **Manager activități Windows**.
- 3 Faceți clic pe fila **Performanțe** din fereastra **Manager activități Windows**.

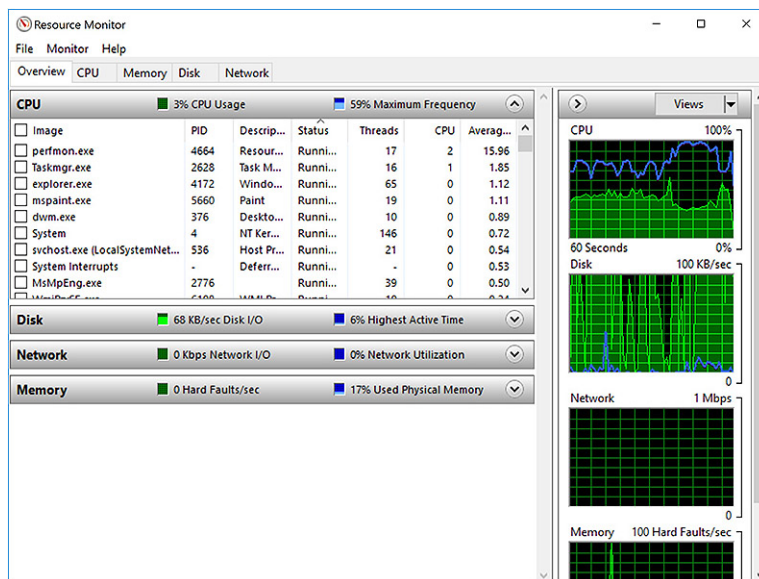
Se afișează detaliile privind performanțele procesorului.



GUID-9A3C418D-0465-4852-AFE2-2BF5D86681FF6

Verificarea utilizării procesorului în Monitor resurse

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



Chipseturi

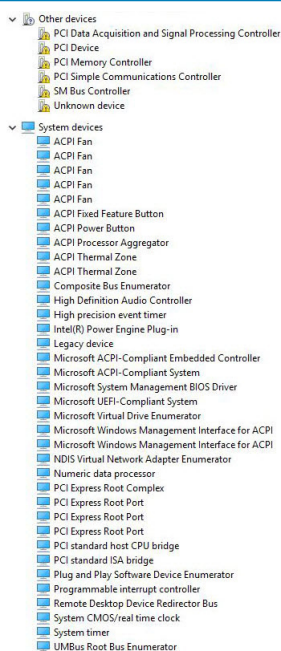
Toate sistemele de tip laptop sau notebook comunică cu procesorul prin chipset. Acest laptop este livrat cu Intel Mobile CM238, .

Driverere pentru chipsetul Intel

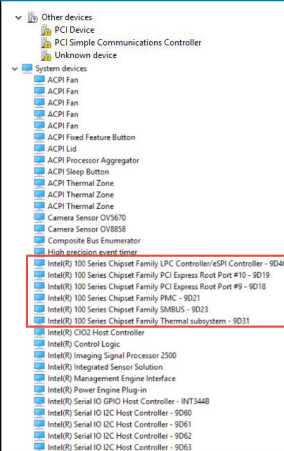
Verificați dacă drivererele pentru chipsetul Intel sunt instalate deja pe laptop.

Tabel 4. Driverere pentru chipsetul Intel

Înainte de instalare



După instalare



Descărcarea driverului pentru chipset

- 1 Porniți laptopul.
- 2 Accesați [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
- 3 Faceți clic pe **Product Support (Asistență produs)**, introduceți eticheta de service aferentă laptopului și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.

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

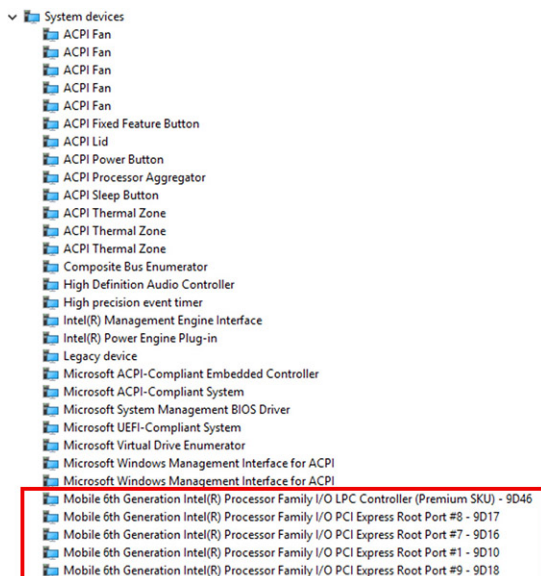
- 4 Faceți clic pe **Drivers and Downloads (Driverere și descărcări)**.
- 5 Selectați sistemul de operare instalat pe laptop.
- 6 Derulați în jos paginii, extindeți secțiunea **Chipset (Chipset)** și selectați driverul pentru chipset.

- 7 Faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)** pentru a descărca cea mai recentă versiune a driverului de chipset pentru laptopul dvs.
- 8 După ce se termină descărcarea, accesați folderul în care ați salvat fișierul driverului.
- 9 Faceți dublu clic pe pictograma fișierului driverului pentru chipset și urmați instrucțiunile de pe ecran.

GUID-06B68D39-9144-4FDE-A7CA-7C7B4A0C7915

Identificarea chipsetului în Manager dispozitive din Windows 10

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



GUID-429475AE-E36D-4262-995F-3236FBB2595A

Opțiuni pentru placa grafică

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


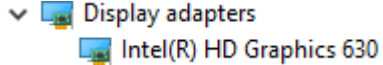
- Placă grafică Intel HD 620
- Placă grafică Intel HD 630
- NVIDIA GeForce 930MX, pe 64 de biți
- NVIDIA GeForce 940MX, pe 64 de biți

GUID-C9202981-5DE9-46B0-A5CB-B175AD80A70E

Driver pentru placa grafică Intel HD

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

Tabel 5. Drivele pentru placa grafică Intel HD

| Înainte de instalare | După instalare |
|---|--|
|  |  |

GUID-6E8E3CB8-E173-481A-975F-90DF0C9EE742

Descărcarea driverelor

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

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

- 4 Faceți clic pe **Drivers and Downloads (Drivele și descărcări)**.
- 5 Selectați sistemul de operare instalat pe sistemul tabletă.
- 6 Derulați în josul paginii și selectați driverul de instalat.
- 7 Faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)** pentru a descărca driverul pentru sistemul tabletă.
- 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.

GUID-F4ECF473-3CFE-4363-8B03-7423E565377E

Opțiuni de afișare

Acest laptop are următoarele opțiuni pentru afișaj:

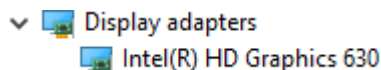
- HD antireflex, 14,0" (1.366 x 768)
- FHD antireflex, 14,0" (1.920 x 1.080)
- FHD tactil, 14,0" (1.920 x 1.080)

GUID-6D580E34-A5F4-440D-AE6C-21A62D1735D4

Identificarea adaptorului de afișare

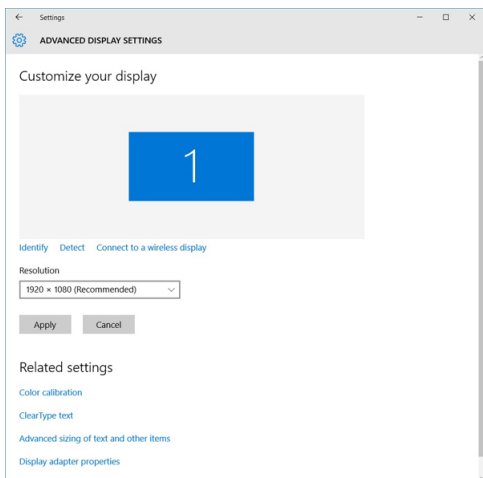
- 1 Faceți clic dreapta pe meniul Start.
- 2 Selectați Manager dispozitive.
- 3 Extindeți **Adaptoare afișare**.

Se afișează adaptoarele de afișare.



Modificarea rezoluției ecranului

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



Rotirea afișajului


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

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

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

Reglarea luminozității în Windows 10

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

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

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

Curățarea afișajului

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

 **NOTIFICARE:** Nu pulverizați niciodată niciun fel de soluție de curățare direct pe ecran; pulverizați-o pe cârpa de curățare.

- 4 Ștergeți ușor ecranul, cu mișcare circulară. Nu apăsați puternic pe cârpă.

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

 **NOTIFICARE:** Nu lăsați lichide pe ecran.

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

Utilizarea ecranului tactil în Windows 10

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

- 1 Faceți clic dreapta pe meniul Start.
- 2 Selectați **Panou de control**.
- 3 Atingeți **Creion și dispozitive de intrare** în **Panou de control**.
- 4 Atingeți fila **Atingere**.
- 5 Selectați **Se utilizează degetul ca dispozitiv de intrare** pentru a activa ecranul tactil. Debifați caseta pentru a dezactiva ecranul tactil.

GUID-2F93D713-4966-4E3A-A5AC-8A29B00CF308

Conectarea dispozitivelor de afișare externe

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

- 1 Asigurați-vă că dispozitivul extern de afișare este pornit și conectați cablul dispozitivului extern de afișare la un port video de pe laptop.
- 2 Apăsăți pe tasta siglă Windows+P.
- 3 Selectați unul dintre următoarele moduri:
 - Doar pe ecranul computerului
 - Dublare
 - Extindere
 - Doar pe al doilea ecran

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

GUID-4D9244D1-DA54-474D-A809-BFBA2666AE36


Controlerul Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro

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

GUID-87361D35-D5A5-4952-AFA3-C8E9C5D00354


Descărcarea driverului audio

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

 **NOTIFICARE:** Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau răsfoiți manual după modelul laptopului.
- 4 Faceți clic pe **Drivers and Downloads (Driveri și descărcări)**.
- 5 Selectați sistemul de operare instalat pe laptop.
- 6 Derulați în jos paginii și extindeți secțiunea **Audio (Audio)**.
- 7 Selectați driverul audio.
- 8 Faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)** pentru a descărca cea mai recentă versiune a driverului audio pentru laptopul dvs.
- 9 După ce se termină descărcarea, accesați folderul în care ați salvat driverul audio.
- 10 Faceți dublu clic pe pictograma fișierului driverului audio și urmați instrucțiunile de pe ecran.

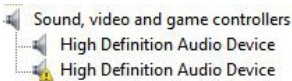
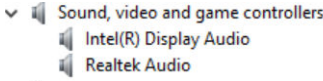
GUID-B1C88E86-CF54-4B95-B2ED-138672CBF3FE

Identificarea controlerului audio în Windows 10

- 1 Trageți cu degetul dinspre marginea din dreapta pentru a accesa **Centru acțiuni** și selectați **Toate setările** .
- 2 Tastați `Manager dispozitive` în caseta de căutare și selectați **Manager dispozitive** în panoul din stânga.
- 3 Extindeți **Controlere de sunet, video și de jocuri**.

Este afișat controlerul audio.

Tabel 6. Identificarea controlerului audio în Windows 10

| Înainte de instalare | După instalare |
|---|--|
|  |  |

GUID-A9FE3EC0-9C55-4A35-B7CD-46F10BC4D3EE

Modificarea setărilor audio

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

GUID-EAB45037-B1F9-47D6-9C9A-78552BB289E9

Plăcile WLAN

Pentru acest laptop acceptă următoarele opțiuni:

- Qualcomm QCA61x4A
- QCA 2x2 AC cu Bluetooth (non vPro)
- Intel 8265 fără Bluetooth
- 2x2 AC fără Bluetooth (compatibil vPro)-FED
- Intel 8265
- 2x2 AC cu Bluetooth (compatibil vPro)

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

GUID-AE5C56D6-68FC-4122-88F5-7949DECCE094

Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)

| Opțiune | Descriere |
|------------------------------|---|
| Secure Boot Enable | Această opțiune activează sau dezactivează caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată) . <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dezactivat)• Enabled (Activat) Setare implicită: Enabled (Activat). |
| Expert Key Management | Vă permite să manipulați bazele de date pentru cheile de securitate numai dacă sistemul se află în modul particularizat. Opțiunea Enable Custom Mode (Activare mod particularizat) este dezactivată în mod implicit. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx |



Opțiuni

Descriere

Dacă activați **Custom Mode (Mod particularizat)**, apar opțiunile relevante pentru **PK, KEK, db și dbx**. Opțiunile sunt următoarele:

- **Save to File (Salvare în fișier)** - salvează cheia într-un fișier selectat de utilizator
- **Replace from File (Înlocuire din fișier)** - înlocuiește cheia curentă cu o cheie dintr-un fișier selectat de utilizator
- **Append from File (Adăugare de la fișier)** - adaugă o cheie la baza de date curentă dintr-un fișier selectat de utilizator
- **Delete (Ștergere)** - șterge cheia selectată
- **Reset All Keys (Reinițializare totală chei)** - reinițializează la setarea implicită
- **Delete All Keys (Ștergere totală chei)** - șterge toate cheile

NOTIFICARE: Dacă dezactivați **Custom Mode (Mod particularizat)**, toate modificările efectuate se vor șterge și cheile se vor restaura la setările implicite.

GUID-D8AEB812-9962-40E9-BCC1-7396857077F1

Opțiuni pentru hard diskuri

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

GUID-B85F720D-DA0F-4DC7-9CDB-138ADA248A5A

Identificarea hard diskului în Windows 10

- 1 Faceți clic dreapta pe meniul Start
- 2 Selectați **Manager dispozitive** și extindeți **Unități de disc**.



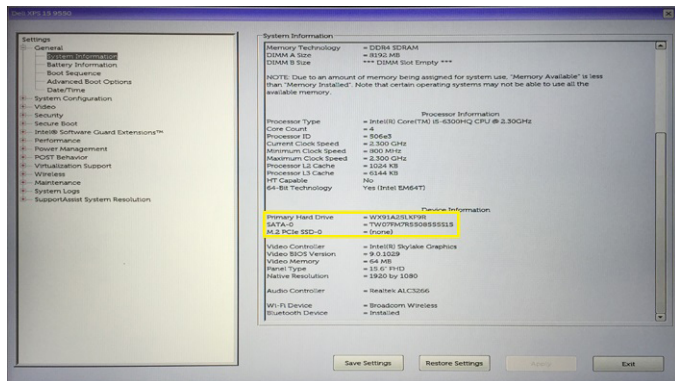
Hard diskul este listat sub **Unități de disc**.

GUID-8EDF4132-07F1-438E-A080-D48FE8DF49ED

Identificarea hard diskului în sistemul BIOS

- 1 Porniți sau reporniți sistemul.
- 2 Atunci când apare sigla Dell, acționați astfel pentru a accesa programul de configurare BIOS:
 - Cu tastatura – apăsați F2 până când apare mesajul Entering BIOS Setup (Se accesează configurarea BIOS). Pentru a accesa meniul de selectare a unității de încărcare, apăsați F12.

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



GUID-DA1C05F6-9DF5-434A-B510-A13DD61EB45A

Caracteristicile camerei

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

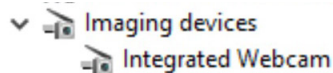
① | **NOTIFICARE:** Camera se află în centrul părții de sus a ecranului.

① | **NOTIFICARE:** Laptopul se poate livra și în varianta fără cameră.

GUID-A6215D5F-80BB-462D-965F-F3C279A3F0E5

Identificarea camerei în Manager dispozitive din Windows 10

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



GUID-82B1299E-E938-4DD5-9282-181E8675E1FD

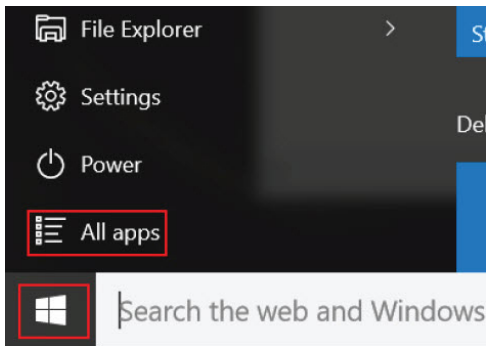
Pornirea camerei (Windows 7, 8.1 și 10)

Pentru a porni camera, deschideți o aplicație care folosește camera. De exemplu, dacă atingeți software-ul Skype livrat împreună cu laptopul, camera pornește. În mod asemănător, dacă discutați pe internet și aplicația vă solicită să accesați camera web, camera pornește.

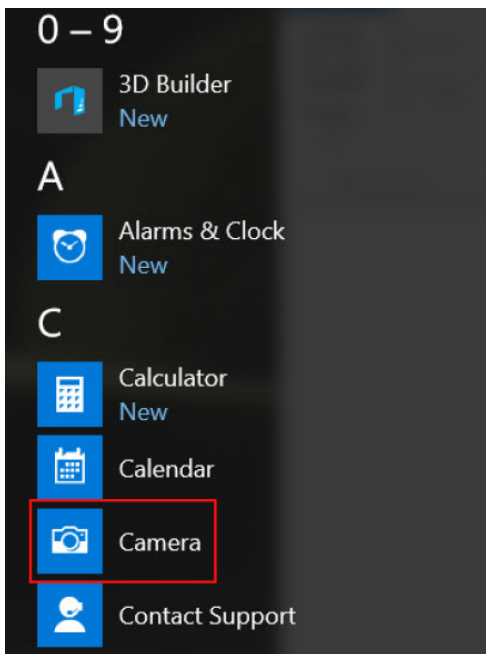
GUID-23DAFF4B-30FA-4A9B-B960-5D9BE8F25640

Pornirea aplicației camerei

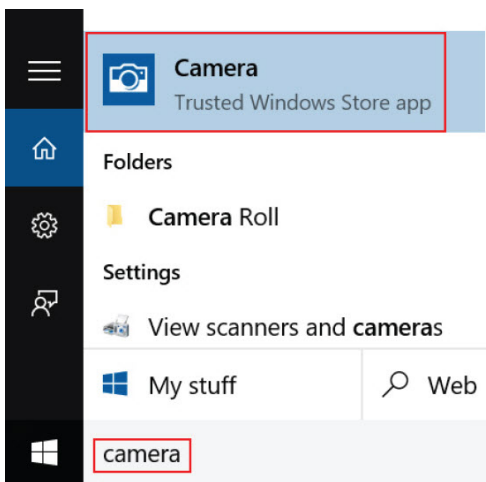
- 1 Atingeți sau faceți clic pe butonul **Windows** și selectați **Toate aplicațiile**.



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



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



GUID-0E282B32-C647-4102-B8F7-385730F1E726

Caracteristicile memoriei

Acest laptop acceptă o memorie minimă de :

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

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

GUID-EEBA8261-DD1A-4F4E-8965-BE41B24BB59A

Verificarea memoriei de sistem în Windows 10

- 1 Faceți clic pe meniul Start și selectați **Setări**  > **Sistem**.
- 2 Sub **Sistem**, atingeți **Despre**.

GUID-96E68E2C-DFCB-4164-8960-B6B2700268C1

Verificarea memoriei sistemului în configurarea sistemului (BIOS)

- 1 Porniți sau reporniți sistemul.
- 2 Când se afișează sigla Dell, acționați după cum urmează
 - Cu tastatura – apăsați F2 până când apare mesajul Entering BIOS Setup (Se accesează configurarea BIOS). Pentru a accesa meniul de selectare a unității de încărcare, apăsați F12.
- 3 În panoul din stânga, selectați **Settings (Setări)** > **General (Generalități)** > **System Information (Informații sistem)**. Informațiile privind memoria sunt afișate în panoul din dreapta.

GUID-3A8FC41B-3D4B-46CA-BBFD-0DE4A33B89A0

Testarea memoriei cu ajutorul utilitarului ePSA

- 1 Porniți sau reporniți computerul.
- 2 Apăsați F12 sau Fn+PWR pentru a invoca utilitarul de diagnosticare ePSA.
Utilitarul PSA (PreBoot System Assessment - Evaluare sistem în secvența de preîncărcare) pornește pe computer.

NOTIFICARE: Dacă așteptați prea mult și se afișează sigla sistemului de operare, așteptați până la afișarea desktopului sau a ecranului de conectare. Opriți computerul și încercați din nou.

Dacă testarea memoriei are ca rezultat 25 sau mai puține erori, caracteristica de bază RMT va remedia automat problemele. Testul va indica un rezultat pozitiv, din moment ce defectele au fost eliminate. Dacă testarea memoriei are ca rezultat 26 – 50 de erori, caracteristica de bază RMT va masca blocurile de memorie defecte, testul fiind considerat reușit, fără necesitatea de a înlocui memoria. Dacă testarea memoriei are ca rezultat mai mult de 50 de erori, atunci testul se întrerupe, iar rezultatul indică necesitatea înlocuirii modulului de memorie.



Drivere audio Realtek HD

Verificați dacă driverele audio Realtek sunt instalate deja pe laptop.

Tabel 7. Drivere audio Realtek HD

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

Thunderbolt peste tip C

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

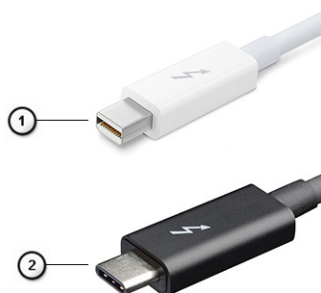


Figura 6. Thunderbolt 1 și Thunderbolt 3

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

Thunderbolt 3 peste tip C

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

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

Caracteristici principale ale Thunderbolt 3 peste USB de tip C

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

① **NOTIFICARE:** Viteza de transfer al datelor poate varia de la un produs la altul.

GUID-877ECE1A-ABEF-4DC0-BF9A-21403EF163F3

Pictograme Thunderbolt



| Protocol | USB Type-A | USB Type-C | Notes |
|-------------------------------|----------------|---|--|
| Thunderbolt | Not Applicable |  | Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C) |
| Thunderbolt w/ Power Delivery | Not Applicable |  | Up to 130 Watts via USB Type-C |

Figura 7. Variante de pictograme Thunderbolt

Opțiunile de configurare a sistemului

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

Subiecte:

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

GUID-39EA0288-9174-49B6-ABA2-37C542A11FC5

Secvența de încărcare

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

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

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

- Removable Drive (Unitate amovibilă) (dacă există)
- STXXXX Drive (Unitate STXXXX)

NOTIFICARE: XXX denotă numărul unității SATA.

- Optical Drive (Unitate optică) (dacă există)
- SATA Hard Drive (Hard disk SATA) (dacă este disponibil)
- Diagnosticare

NOTIFICARE: Dacă alegeți **Diagnostics (Diagnosticare)**, se va afișa ecranul **ePSA diagnostics (Diagnosticare ePSA)**.

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

GUID-7A7EB30A-4A48-422B-AE3D-B8DC238A1790

Tastele de navigare

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

| Taste | Navigare |
|----------------|---|
| Săgeată în sus | Mută la câmpul anterior. |
| Săgeată în jos | Mută la câmpul următor. |
| Enter | Selectează o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau urmărește legătura din câmp. |
| Bară de spațiu | Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul. |
| Tab | Mută la următoarea zonă de focalizare. |
| | 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. |

GUID-DB925BAE-A35B-445D-A065-7FDEFA32EA1F

Prezentare generală a configurării sistemului

Configurarea sistemului vă permite:

- să modificați informațiile de configurare a sistemului după ce adăugați, schimbați sau scoateți orice componentă hardware din computer.
- să setați sau să schimbați o opțiune care poate fi setată de utilizator, cum ar fi parola de utilizator.
- să citiți informațiile despre cantitatea de memorie curentă sau să setați tipul de hard disk instalat.

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

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

GUID-FC869170-7119-4ACE-9C13-5AC2D08EBACA

Accesarea programului System Setup (Configurare sistem)

- 1 Porniți (sau reporniți) computerul.
- 2 După ce apare sigla Dell albă, apăsați imediat pe F2.
Se afișează pagina System Setup (Configurare sistem).



NOTIFICARE: Dacă așteptați prea mult și apare deja sigla sistemului de operare, așteptați până când se afișează desktopul. Apoi, opriți și reporniți computerul pentru a încerca din nou.

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

GUID-A0BD436D-F0F8-4965-9227-07AAAB785766

Opțiunile ecranului General (Generalități)

Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului.

Opțiuni Descriere

Informații de sistem Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului.

- System Information (Informații de sistem): afișează BIOS Version (Versiune BIOS), Service Tag (Etichetă de service), Asset Tag (Etichetă de activ), Ownership Tag (Etichetă proprietar), Ownership Date (Data achiziționării), Manufacture Date (Data fabricației) și Express Service Code (Cod de service expres).
- Memory Information (Informații memorie): afișează Memory Installed (Memorie instalată), Memory Available (Memorie disponibilă), Memory Speed (Viteză memorie), Memory Channels Mode (Mod canale de memorie), Memory Technology (Tehnologie memorie), DIMM A Size (Dimensiune DIMM A) și DIMM B Size (Dimensiune DIMM B).
- Processor Information (Informații despre procesor): afișează Processor Type (Tip procesor), Core Count (Număr nuclee), Processor ID (ID procesor), Current Clock Speed (Frecvență curentă), Minimum Clock Speed (Frecvență minimă), Maximum Clock Speed (Frecvență maximă), Processor L2 Cache (Memorie cache de nivel 2 a procesorului), Processor L3 Cache (Memorie cache de nivel 3 a procesorului), HT Capable (Capacitate HT) și 64-Bit Technology (Tehnologie pe 64 de biți).
- Device Information (Informații despre dispozitiv): afișează Primary Hard Drive (Hard disk principal), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adresă LOM MAC), Video Controller (Controler video), Video BIOS Version (Versiune BIOS video), Video Memory (Memorie video), Panel Type (Tip ecran), Native Resolution (Rezoluție nativă), Audio Controller (Controler audio), Wi-Fi Device (Dispozitiv Wi-Fi), WiGig Device (Dispozitiv WiGig), Cellular Device (Dispozitiv celular), Bluetooth Device (Dispozitiv Bluetooth).

Battery Information Afișează starea bateriei și tipul adaptorului de c.a. conectat la computer.

Boot Sequence Vă permite să modificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare.

- Diskette Drive (Unitate de dischetă)
- Internal HDD (Hard disk intern)
- USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB)
- CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW)
- Onboard NIC (Placă de rețea încorporată pe placa de sistem)

Advanced Boot Options Această opțiune permite încărcarea memoriilor ROM opționale de generație veche. În mod implicit, opțiunea **Enable Legacy Option ROMs** (Activare memorii ROM opționale de generație veche) este dezactivată.

UEFI Boot Path Security Aceste opțiuni controlează dacă sistemul îi solicită sau nu utilizatorului să introducă parola de administrator la încărcarea unei căi UEFI din meniul de încărcare F12.

- Always, Except Internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern)
- Always (Întotdeauna)
- Never (Niciodată): această opțiune este activată în mod implicit.

Date/Time Vă permite să modificați data și ora.

Opțiunile ecranului System Configuration (Configurație sistem)

| Opțiune | Descriere |
|--------------------------|--|
| Integrated NIC | Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Dezactivat)· Enabled (Activat)· Enabled w/PXE (Activat cu PXE): această opțiune este activată în mod implicit. |
| Parallel Port | Vă permite să configurați portul paralel de pe stația de andocare. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Dezactivat)· AT: această opțiune este activată în mod implicit.· PS2· ECP |
| Serial Port | Vă permite să configurați portul serial integrat. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Dezactivat)· COM1: această opțiune este activată în mod implicit.· COM2· COM3· COM4 |
| SATA Operation | Vă permite să configurați controlerul de hard disk SATA intern. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Dezactivat)· AHCI· RAID On (RAID activat): această opțiune este activată în mod implicit. |
| Unități | Vă permite să configurați unitățile SATA încorporate. Toate unitățile sunt activate în mod implicit. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none">· SATA-0· SATA-2· SATA-4;· M.2 PCI-e SSD-0 |
| SMART Reporting | Acest câmp controlează raportarea sau nu a erorilor de hard disk pentru unitățile integrate în timpul pornirii sistemului. Această tehnologie face parte din specificația SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Tehnologie de analiză și raportare cu monitorizare automată). Această opțiune este dezactivată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none">· Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART) |
| USB Configuration | Aceasta este o caracteristică opțională. |



Opțiuni

Descriere

Acest câmp configurează controlerul USB integrat. Dacă opțiunea Boot Support (Compatibilitate încărcare) este activată, se permite încărcarea sistemului de pe orice tip de dispozitive de stocare în masă USB (hard disk, cheie de memorie, floppy).

Dacă portul USB este activat, dispozitivul atașat la acest port este activat și disponibil pentru sistemul de operare.

Dacă portul USB este dezactivat, sistemul de operare nu poate vedea niciun dispozitiv atașat la acest port.

Opțiunile sunt următoarele:

- Enable USB Boot Support (Activare suport încărcare prin USB) - această opțiune este activată în mod implicit.
- Enable External USB Port (Activare port USB extern) - această opțiune este activată în mod implicit.

 **NOTIFICARE: Tastatura și mouse-ul USB funcționează întotdeauna în configurația BIOS indiferent de aceste setări.**

USB Thunderbolt

Aceasta este o caracteristică opțională.

Acest câmp configurează controlerul USB integrat. Dacă opțiunea Boot Support (Compatibilitate încărcare) este activată, se permite încărcarea sistemului de pe orice tip de dispozitive de stocare în masă USB (hard disk, cheie de memorie, floppy).

Dacă portul USB este activat, dispozitivul atașat la acest port este activat și disponibil pentru sistemul de operare.

Dacă portul USB este dezactivat, sistemul de operare nu poate vedea niciun dispozitiv atașat la acest port.

Opțiunile sunt următoarele:

- Enable USB Boot Support (Activare suport încărcare prin USB) - această opțiune este activată în mod implicit.
- Enable External USB Port (Activare port USB extern) - această opțiune este activată în mod implicit.
- Enable Thunderbolt Port (Activare port Thunderbolt) - această opțiune este activată în mod implicit.
- Enable Thunderbolt Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire prin interfață Thunderbolt). Aceasta este o caracteristică opțională.
- Always Allow Dell Docks (Se permit întotdeauna stații de andocare Dell). Aceasta este o caracteristică opțională.
- Enables Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Activare secvență de preîncărcare Thunderbolt (și PCIe după TBT))

USB PowerShare

Acest câmp configurează comportamentul caracteristicii USB PowerShare. Această opțiune vă permite să încărcați dispozitivele externe prin portul USB PowerShare utilizând energia stocată în bateria sistemului.

Unobtrusive Mode

Când această opțiune este activată, apăsarea combinației de taste **Fn+F7** va opri toate emisiile de lumină și de sunet din sistem. Pentru a relua funcționarea normală, apăsați din nou **Fn+F7**. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

Miscellaneous Devices

Vă permite să activați sau să dezactivați următoarele dispozitive:

- Enable Camera (Activare cameră) - această opțiune este activată în mod implicit.
- Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activare protecție hard disk la cădere liberă) - această opțiune este activată în mod implicit.
- Enable Secure Digital (SD) Card (Activare card SD): această opțiune este activată în mod implicit.
- Secure Digital (SD) Card Boot (Încărcare de pe card SD)
- Secure Digital(SD) Card Read-Only Mode (Mod card SD doar în citire)



Opțiunile ecranului Video (Video)

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

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

Opțiunile ecranului Security (Securitate)

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

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

| Opțiuni | Descriere |
|--|---|
| Admin Setup Lockout | Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. Setare implicită: Disabled (Dezactivat) |
| Master Password Lockout (Blocare parolă principală) | Vă permite să dezactivați suportul pentru parolă principală. Pentru a fi posibilă modificarea acestei setări, este necesar să ștergeți mai întâi parola hard diskului. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Master Password Lockout (Activare blocare parolă principală) Setare implicită: Disabled (Dezactivat) |

GUID-CD8CD048-8FEA-42BB-96C5-B726E1850AF9

Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)

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



Intel Software Guard Extensions

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

Opțiunile ecranului Performance (Performanțe)

| Opțiune | Descriere |
|---|--|
| Multi Core Support | <p>Acest câmp specifică dacă se activează unul sau toate nucleele în cadrul procesului. Performanțele unor aplicații cresc atunci când se folosesc mai multe nuclee.</p> <ul style="list-style-type: none"> · All (Toate): această opțiune este selectată în mod implicit. · 1 · 2 · 3 |
| Intel SpeedStep | <p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel SpeedStep (Activare tehnologie Intel SpeedStep) <p>Setare implicită: opțiunea este activată.</p> |
| C-States Control | <p>Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> · C states (Stări C) <p>Setare implicită: opțiunea este activată.</p> |
| Intel TurboBoost | <p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel TurboBoost (Activare tehnologie Intel TurboBoost) <p>Setare implicită: opțiunea este activată.</p> |
| Wake on Dell USB-C dock (Reactivare) | <p>Permite reactivarea pe stația de andocare Dell USB-C.</p> |

| Opțiuni | Descriere |
|------------------------------------|-----------|
| pe stație de andocare Dell USB-C). | |

GUID-F5EEAFEE-26F9-4EA1-A75F-DD61B6A0BA2F

Opțiunile ecranului Power management (Gestionare alimentare)

| Opțiuni | Descriere |
|---------|-----------|
|---------|-----------|

AC Behavior Vă permite să activați sau să dezactivați pornirea automată a computerului la conectarea unui adaptor de c.a. Setare implicită: opțiunea Wake on AC (Activare prin c.a.) nu este selectată.

Auto On Time Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat. Opțiunile sunt următoarele:

- Disabled (Dezactivat)
- Every Day (În fiecare zi)
- Weekdays (În zilele lucrătoare)
- Select Days (În anumite zile)

Setare implicită: Disabled (Dezactivat)

USB Wake Support Vă permite să activați dispozitive USB pentru a relua sistemul din starea de veghe.

NOTIFICARE: Această caracteristică este funcțională numai când se conectează adaptorul de alimentare cu c.a. Dacă adaptorul de alimentare cu c.a. se scoate în timpul stării de veghe, configurarea sistemului va opri alimentarea tuturor porturilor USB pentru a economisi energia bateriei.

- Enable USB Wake Support (Activare suport reactivare USB)
- Wake on Dell USB-C Dock (Reactivare pe stație de andocare Dell USB-C): această opțiune este activată în mod implicit.

Wireless Radio Control Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica de comutare automată între rețele cu fir și wireless, fără a depinde de conexiunea fizică.

- Control WLAN Radio (Control radio WLAN)
- Control WWAN Radio (Control radio WWAN)

Setare implicită: opțiunea este dezactivată

Wake on LAN/WLAN Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica ce pornește computerul din starea Oprit, la furnizarea unui semnal LAN.

- Disabled (Dezactivat)
- LAN Only (Numai LAN)
- WLAN Only (Numai WLAN)
- LAN or WLAN (LAN sau WLAN)

Setare implicită: Disabled (Dezactivat)

Block Sleep Această opțiune vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare. Block Sleep (S3 state) (Blocare stare de repaus (stare S3))



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

GUID-C66A3D67-9F3D-492D-B13C-05E997A54E79

Opțiunile ecranului POST Behavior (Comportament POST)

| | |
|--------------------------|--|
| Opțiuni | Descriere |
| Adapter Warnings | Vă permite să activați sau să dezactivați mesajele de avertizare din configurarea sistemului (BIOS) când utilizați anumite adaptoare de alimentare. Setare implicită: Enable Adapter Warnings (Activare avertismente adaptor) |
| Keypad (Embedded) | Vă permite să alegeți una din cele două metode de a activa tastatura numerică încorporată în tastatura internă. |

| Opțiuni | Descriere |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> · Fn Key Only (Doar tasta Fn): Această opțiune este activată în mod implicit. · By Numlock <p>i NOTIFICARE: În timpul executării configurării, această opțiune nu are niciun efect. Setup (Configurare) funcționează în modul Fn Key Only (Doar tasta Fn).</p> |
| Mouse/Touchpad | <p>Vă permite să definiți modul în care sistemul gestionează intrarea de mouse și de touchpad. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Serial Mouse (Mouse serial) · PS2 Mouse (Mouse PS/2) · Touchpad/Mouse PS-2: Această opțiune este activată în mod implicit. |
| Numlock Enable | <p>Vă permite să activați opțiunea Numlock la pornirea computerului.</p> <p>Enable Network (Activare rețea). – această opțiune este activată în mod implicit</p> |
| Fn Key Emulation | <p>Vă permite să setați opțiunea ca tasta Scroll Lock să fie utilizată pentru a simula funcția tastei Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Activare emulare tastă Fn) (setare implicită)</p> |
| Fn Lock Options | <p>Permite combinației de taste rapide Fn + Esc să comute comportamentul principal al tastelor F1–F12 între funcțiile standard și cele secundare. Dacă dezactivați această opțiune, nu veți putea comuta dinamic comportamentul principal al acestor taste. Opțiunile disponibile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fn Lock (Blocare tastă Fn). Această opțiune este selectată în mod implicit. · Lock Mode Disable/Standard (Dezactivare mod blocare/standard) · Lock Mode Enable/Secondary (Activare mod blocare/secundar) |
| Fastboot | <p>Vă permite să accelerați procesul de încărcare ignorând anumite etape de compatibilitate. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Minimal (Minim) · Thorough (Complet) (setare implicită) · Auto (Automat) |
| Extended BIOS POST Time | <p>Vă permite să creați o întârziere suplimentară înainte de încărcare. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 seconds (0 secunde) – această opțiune este activată în mod implicit · 5 seconds (5 secunde) · 10 seconds (10 secunde) |
| Full Screen Logo (Siglă pe ecran complet) | <p>Această opțiune va afișa 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) |
| Warnings and Error (Avertismente și erori) | <p>Această opțiune va face ca procesul de încărcare a sistemului să se întrerupă numai dacă se detectează avertismente sau erori.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Errors (Solicitare în caz de avertismente și erori). Această opțiune este activată în mod implicit. · Continue on Warnings (Continuare în caz de avertisment) · Continue on Warnings and Errors (Continuare în caz de avertismente și erori) |



Opțiuni

Descriere

NOTIFICARE: Erorile considerate critice pentru funcționarea componentelor hardware ale sistemului vor determina întotdeauna oprirea sistemului.

GUID-897FDF38-CD5A-48EE-A1B8-5B7296D07425

Opțiunile ecranului Virtualization Support (Suport virtualizare)

Opțiuni

Descriere

Virtualization

Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia de virtualizare Intel.

Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel) (setare implicită).

VT for Direct I/O

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.

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

Trusted Execution

Această opțiune specifică dacă un instrument MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - Monitor măsurat de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia Intel Trusted Execution.

Opțiunile TPM Virtualization Technology (Tehnologie de virtualizare TPM) și Virtualization Technology for Direct I/O (Tehnologie de virtualizare pentru I/O direct) trebuie să fie activate pentru a utiliza această caracteristică.

Trusted Execution (Executare de încredere) - opțiune dezactivată în mod implicit.

GUID-0C995EDA-773D-4D93-937F-FB55EAC18542

Opțiunile ecranului Wireless (Wireless)

Opțiuni

Descriere

Wireless Switch

Vă permite să setați dispozitivele wireless care pot fi controlate de switch-ul wireless. Opțiunile sunt următoarele:

- WWAN
- GPS (on WWAN Module) (GPS (în modulul WWAN))
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.

NOTIFICARE: În ceea ce privește opțiunile WLAN și WiGig, comenzile de activare sau dezactivare sunt legate și nu pot fi activate ori dezactivate independent.

Wireless Device Enable

Vă permite să activați sau să dezactivați dispozitivele wireless interne.

- WWAN/GPS
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.

Opțiunile ecranului Maintenance (Întreținere)

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

Opțiunile ecranului System Log (Jurnal de sistem)

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

Actualizarea 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.

📌 NOTIFICARE: Se recomandă să actualizați versiunea BIOS la maximum trei revizuiți. 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.

GUID-08844976-AE7C-4757-B3AD-E54CA0CCAA20

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.

📌 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. Urmați instrucțiunile de pe ecran.



Figura 8. Ecranul de actualizare BIOS DOS

GUID-859887F0-B1B4-4530-855E-100D4FDE930A

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.

GUID-D91D8F33-F0AB-477E-A22D-D6CD2D0668BE

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.

- În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **Security (Securitate)** și apăsați pe Enter. Se afișează ecranul **Security (Securitate)**.
- 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.

GUID-3D32F643-EE78-4538-9D89-34BDFB68E9F1



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.

Specificații tehnice

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

- Windows 10, faceți clic sau atingeți **Start**  > **Setări** > **Sistem** > **Despre**.
- Windows 8.1 și Windows 8, din bara laterală cu butoane, faceți clic sau atingeți **Setări** > **Modificare setări pentru PC**. În fereastra **Setări pentru PC**, selectați **PC și dispozitive** > **Informații PC**.
- Windows 7, faceți clic pe **Start** , faceți clic dreapta pe **Computerul meu**, apoi selectați **Proprietăți**.

Subiecte:

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

GUID-13F8EDCA-00E4-4838-874F-D495DCD126B9

Specificații de sistem

| Caracteristică | Specificație |
|------------------------|---|
| Chipset | <ul style="list-style-type: none"> Procesoare Intel din a șaptea generație Procesoare Intel din a șasea generație |
| Lățime magistrală DRAM | 64 de biți |
| Flash EPROM | SPI 128 Mbiți |



| Caracteristică | Specificație |
|------------------------------|--------------------|
| Magistrală PCIe | 100 MHz |
| Frecvență magistrală externă | PCIe Gen3 (8 GT/s) |

GUID-AF6B3B83-75C7-4458-BB8A-D1F9B994C388

Specificații procesor

| Caracteristică | Specificație |
|--------------------------|--|
| Tipuri | Procesoare Intel Core seria i3, i5 sau i7, din a șaptea generație Procesoare Intel Core seria i5 sau seria i7 din a șasea generație |
| Memorie cache de nivel 3 | |
| Seria i3 | 3 MB |
| Seria i5 | <ul style="list-style-type: none"> • Dual core - 3 MB • Quad core - 6 MB |
| Seria i7 | <ul style="list-style-type: none"> • Dual core - 4 MB • Quad core (vPro) - 8 MB |

GUID-780D9161-14E1-4D9F-8F24-26F7B478F080

Specificațiile memoriei

| Caracteristică | Specificație |
|---------------------------------|--|
| Conector de memorie | Două sloturi SODIMM |
| Capacitatea de memorie per slot | 4, 8 și 16 GB |
| Tip de memorie | DDR4 |
| Frecvență | <ul style="list-style-type: none"> • 2.133 MHz • 2.400 MHz <p>NOTIFICARE: Pe modulul de memorie al procesorului Dual Core va scrie 2.400 MHz, dar el va funcționa la 2.133 MHz.</p> |
| Memorie minimă | 4 GB |
| Memorie maximă | 32 GB |

GUID-6D4ADFA1-567E-4B95-B82F-07DE8E166DC5

Specificații stocare

| Caracteristică | Specificație |
|---------------------------|----------------|
| hard disk | Până la 1 TB |
| Unitate SSD M.2 SATA/PCIe | Până la 512 GB |

GUID-5F7EE6B3-561E-4A99-A234-5A25F2A23F0D

Specificații placă audio

| Caracteristică | Specificație |
|--------------------------|---|
| Tipuri | Placă audio de înaltă definiție |
| Controler | Realtek ALC3246 |
| Conversie stereo | leșire audio digitală prin HDMI - până la 7.1 canale, sunet comprimat sau necomprimat |
| Interfață internă | Codec audio de înaltă definiție |
| Interfață externă | Port combinat pentru microfon/setul cască-microfon |
| Boxe | Două |
| Amplificator intern boxe | 2 W (RMS) pe canal |
| Controale volum | Taste rapide |

GUID-BAF5BA9E-8355-4F20-9792-CCEC9149DF46

Specificații placă video

| Caracteristică | Specificație |
|--------------------------------------|---|
| Tip | integrată pe placa de sistem, cu accelerare hardware |
| Controler UMA | <ul style="list-style-type: none">Placă grafică Intel HD 620Placă grafică Intel HD 630 |
| Placa video | Placă grafică Nvidia (opțională) |
| Magistrală de date | Placă video integrată |
| Compatibilitate pentru afișaj extern | <ul style="list-style-type: none">Un conector HDMI cu 19 piniconector VGA cu 15 pini |



Specificațiile camerei

| Caracteristică | Specificație |
|------------------------------------|--------------------|
| Rezoluție cameră | 0,92 megapixeli |
| Rezoluție panou HD | 1.280 x 720 pixeli |
| Rezoluție panou FHD | 1.280 x 720 pixeli |
| Rezoluție video panou HD (maximă) | 1.280 x 720 pixeli |
| Rezoluție video panou FHD (maximă) | 1.280 x 720 pixeli |
| Unghi de vizualizare pe diagonală | 74° |

Specificații privind comunicațiile

| Caracteristici | Specificație |
|------------------|--|
| Adaptor de rețea | Ethernet (RJ-45) de 10/100/1 000 Mb/s |
| Wireless | Placă internă de rețea locală wireless (WLAN), rețea de arie largă wireless (WWAN) și suport Gigabit wireless (WiGig). |

 **NOTIFICARE: Plăcile WWAN și WiGig sunt opționale.**

Specificațiile porturilor și ale conectorilor

| Caracteristică | Specificație |
|----------------------------------|--|
| Audio | Port combinat pentru microfon/setul cască-microfon |
| Video | <ul style="list-style-type: none"> Un conector HDMI cu 19 pini Conector VGA cu 15 pini |
| Adaptor de rețea | Un conector RJ-45 |
| USB | Trei porturi USB 3.1 Gen 1 (1 port USB 3.1 Gen 1 cu PowerShare) |
| Cititor de cartele de memorie SD | SD 4.0 |
| Cititor de carduri inteligente | (opțional) |
| Cartelă micro SIM (uSIM) | Unul extern (opțional) |

| Caracteristică | Specificație |
|----------------|--------------|
|----------------|--------------|

| | |
|----------------------------------|--|
| Port DisplayPort prin USB Type-C | · DisplayPort prin USB Type-C (Thunderbolt 3 opțional) |
|----------------------------------|--|

 **NOTIFICARE:** DisplayPort prin USB Type-C Thunderbolt 3 este disponibil doar în sistemele cu placă grafică separată.

| | |
|----------------------|---|
| Alt port de andocare | Stație de andocare Dell ultraHD - USB 3.1 Gen 1 (D3100) |
|----------------------|---|

GUID-4B89A1AB-B036-4792-8D29-C1D37617766D

Specificațiile cartelelor inteligente fără contact

| Caracteristică | Specificație |
|----------------|--------------|
|----------------|--------------|

| | |
|--|------------|
| Carduri inteligente/ tehnologii acceptate | BTO cu USH |
|--|------------|

GUID-43B83EE3-0ED2-4E33-A628-D39587D0291E

Specificațiile afișajului

| Caracteristică | Specificație |
|----------------|--------------|
|----------------|--------------|

| | |
|-----|--|
| Tip | · HD antireflex · FHD antireflex · Ecran tactil de înaltă definiție completă |
|-----|--|

| | |
|----------|-----------------------|
| Înălțime | 205,6 mm (8,09 inchi) |
|----------|-----------------------|

| | |
|--------|------------------------|
| Lățime | 320,9 mm (12,63 inchi) |
|--------|------------------------|

| | |
|-----------|---------------------|
| Diagonală | 355,6 mm (14 inchi) |
|-----------|---------------------|

| | |
|---------------------------|--|
| Suprafață activă (X/Y) | |
|---------------------------|--|

HD Anit-glare (HD antireflex):

| | |
|------------------|-------------|
| Rezoluție maximă | 1.366 x 768 |
|------------------|-------------|

| | |
|---------------------|-------------|
| Luminozitate maximă | 200 de niți |
|---------------------|-------------|

| | |
|---------------------------|-------|
| Rată de reîmprospătare | 60 Hz |
|---------------------------|-------|

| | |
|--|-----------------|
| Unghiuri maxime de vizualizare (orizontal) | +/- 40 de grade |
|--|-----------------|

| | |
|--|------------------|
| Unghiuri maxime de vizualizare (vertical) | +10/-30 de grade |
|--|------------------|

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Distanță între puncte | 0,226 mm (0,009") |
|-----------------------|-------------------|

FHD Anti-glare (FHD antireflex):

| | |
|------------------|-------------|
| Rezoluție maximă | 1920 x 1080 |
|------------------|-------------|



| Caracteristică | Specificație |
|--|------------------------|
| Luminozitate maximă | 220 de niți |
| Rată de reîmprospătare | 60 Hz |
| Unghiuri maxime de vizualizare (orizontal) | +/- 80 de grade |
| Unghiuri maxime de vizualizare (vertical) | +/- 80 de grade |
| Distanță între puncte | 0,161 mm (0,006 inchi) |
| FHD Touch (FHD tactil): | |
| Rezoluție maximă | 1920 x 1080 |
| Luminozitate maximă | 220 de niți |
| Rată de reîmprospătare | 60 Hz |
| Unghiuri maxime de vizualizare (orizontal) | +/- 80 de grade |
| Unghiuri maxime de vizualizare (vertical) | +/- 80 de grade |
| Distanță între puncte | 0,161 mm (0,006 inchi) |

GUID-F74D821D-D2B1-49C9-B1F6-C1082FC85EAA

Specificațiile tastaturii

| Caracteristică | Specificație |
|----------------|--|
| Număr de taste | <ul style="list-style-type: none"> · Statele Unite: 82 de taste · Marea Britanie: 83 de taste · Japonia: 86 de taste · Brazilia: 84 de taste |

GUID-91423DC9-F531-43D6-A7EE-200F1335E7EF

Specificațiile touchpadului

| Caracteristică | Specificație |
|-------------------|--------------|
| Suprafață activă: | |
| Axa X | 99,50 mm |
| Axa Y | 53 mm |

Specificațiile bateriei

| Caracteristică | Specificație | |
|---------------------------|---|----------------------|
| Tip | <ul style="list-style-type: none"> · 42 Wh · 51 Wh · 68 Wh | |
| Adâncime | 42 Wh | 181 mm (7,126") |
| | 51 Wh | 181 mm (7,126") |
| | 68 Wh | 233 mm (9,17") |
| Înălțime | 42 Wh | 7,05 mm (0,28 inchi) |
| | 51 Wh | 7,05 mm (0,28 inchi) |
| | 68 Wh | 7,05 mm (0,28 inchi) |
| Lățime | 42 Wh | 95,9 mm (3,78") |
| | 51 Wh | 95,9 mm (3,78") |
| | 68 Wh | 95,9 mm (3,78") |
| Greutate | 42 Wh | 210 g (0,52 lb) |
| | 51 Wh | 250 g (0,55 lb) |
| | 68 Wh | 340 g (0,74 lb) |
| Tensiune | 42 Wh | 11,4 V c.c. |
| | 51 Wh | 11,4 V c.c. |
| | 68 Wh | 7,6 V c.c. |
| Durată de viață | 300 de cicluri de descărcare/încărcare | |
| Interval de temperatură | | |
| În stare de funcționare | · Încărcare: între 0 și 50 °C | |
| | · Descărcare: între 0 și 70 °C | |
| | · În stare de funcționare: între 0 și 35 °C (între 32 și 95 °F) | |
| În stare de nefuncționare | între -20 și 65 °C (între -4 și 149 °F) | |
| Baterie rotundă | baterie rotundă cu litiu de 3 V CR2032 | |

NOTIFICARE: Dacă sistemul are baterie de 68 Wh cu 4 elemente, înseamnă că nu este prevăzut cu hard disk și trebuie să aibă o unitate SSD.



Specificațiile adaptorului de c.a.

| Caracteristică | Specificație | |
|---|--|--------|
| Tip | 65 W și 90 W | |
| Tensiune de alimentare | între 100 și 240 V c.a. | |
| Curent de intrare (maximum) | 65 W | 1,7 A |
| | 90 W | 1,6 A |
| Dimensiune adaptor | 7,4 mm | |
| Frecvență de intrare | între 50 și 60 Hz | |
| Curent de ieșire | 65 W | 3,34 A |
| | 90 W | 4,62 A |
| Tensiune de ieșire nominală | 19,5 V c.c. | |
| Interval de temperatură (în stare de funcționare) | între 0 și 40 °C (între 32 și 104 °F) | |
| Interval de temperatură (în stare de nefuncționare) | între -40 și 70 °C (între -40 și 158 °F) | |

Specificații fizice

| Caracteristică | Specificație |
|----------------------------|-------------------|
| Înălțime frontală | 22,45 mm (0,90") |
| Înălțime a zonei din spate | 22,45 mm (0,90") |
| Lățime | 333,4 mm (13,1") |
| Adâncime | 228,9 mm (9,0") |
| Greutate începând de la | 1,60 kg (3,52 lb) |

Specificații de mediu

| Temperature | Specificații |
|---------------------------------|--|
| În stare de funcționare | între 0 și 35 °C (între 32 și 95 °F) |
| Depozitare | între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F) |
| Umiditate relativă (maximă) | Specificații |
| În stare de funcționare | între 10 și 90 % (fără condensare) |
| Depozitare | între 5 și 95 % (fără condensare) |
| Altitudine (maximă) | Specificații |
| În stare de funcționare | între 0 și 3.048 m (între 0 și 10.000 ft) |
| În stare de nefuncționare | între 0 și 10 668 m (între 0 și 35 000 ft) |
| Nivel contaminant în suspensie: | G1, așa cum este definit de ISA-71.04-1985 |

Diagnosticarea

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

Subiecte:

- Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA)
- Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor
- Indicatoarele luminoase de stare a bateriei

GUID-47D4FD9E-60D6-4E30-BC17-C5A04D55C0BB

Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA)

Diagnosticarea ePSA (denumită și diagnosticare de sistem) execută o verificare completă a componentelor hardware. Diagnosticarea ePSA este încorporată în sistemul BIOS și este lansată de sistemul BIOS în mod intern. Diagnosticarea de sistem încorporată oferă un set de opțiuni pentru anumite grupuri de dispozitive, ceea ce vă permite:

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

⚠ AVERTIZARE: Utilizați diagnosticarea de sistem numai pentru a vă testa computerul. Utilizarea acestui program cu alte computere poate să ducă la rezultate nevalide sau mesaje de eroare.

ℹ NOTIFICARE: Anumite teste pentru dispozitive specifice necesită interacțiunea utilizatorului. Asigurați-vă întotdeauna că sunteți prezent la computer când se execută testele de diagnosticare.

Puteți lansa diagnosticarea ePSA în două moduri:

- 1 Porniți computerul.
- 2 În timp ce computerul pornește, apăsați pe tasta F12 atunci când apare sigla Dell.
- 3 În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**.
Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare îmbunătățită a sistemului la preîncărcare)**, listând toate dispozitivele detectate în computer. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.
- 4 Dacă doriți să executați un test de diagnosticare pe un anumit dispozitiv, apăsați pe Esc și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a opri testul de diagnosticare.
- 5 Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests (Executare teste)**
- 6 Dacă apar orice probleme, se afișează coduri de eroare.

Notați codul de eroare și contactați Dell.



SAU

- 1 Închideți computerul.
- 2 Mențineți apăsată tasta fn în timp ce apăsați pe butonul de alimentare, apoi eliberați-le pe ambele.
Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare îmbunătățită a sistemului la preîncărcare)**, listând toate dispozitivele detectate în computer. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.
- 3 În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**.
Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare îmbunătățită a sistemului la preîncărcare)**, listând toate dispozitivele detectate în computer. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.
- 4 Dacă doriți să executați un test de diagnosticare pe un anumit dispozitiv, apăsați pe Esc și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a opri testul de diagnosticare.
- 5 Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests (Executare teste)**
- 6 Dacă apar orice probleme, se afișează coduri de eroare.
Notați codul de eroare și contactați Dell.

GUID-28D338A4-DB1F-492F-A464-D8D4C8643E7A

Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor

Tabel 8. Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor

| Pictogramă | Name | Descriere |
|---|--|---|
|  | Indicator luminos de stare a alimentării | Se aprinde când porniți computerul și iluminează intermitent când computerul se află într-un mod de gestionare a alimentării. |
|  | Indicator de încărcare a bateriei | Se aprinde continuu sau iluminează intermitent pentru a indica starea de încărcare a bateriei. |

Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor sunt amplasate de obicei fie în partea de sus, fie în partea din stânga a tastaturii. Ele afișează conectivitatea și activitatea dispozitivelor de stocare, wireless și a bateriei. Mai mult, acestea pot fi un instrument de diagnosticare util atunci când există o posibilă defecțiune a sistemului.

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

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

Tabel 9. Indicator LED de încărcare a bateriei

| Model de iluminare intermitentă portocalie | Descriere problemă | Rezolvare sugerată |
|--|---------------------------|--|
| 2,1 | Procesor | Eroare procesor |
| 2,2 | Placă de sistem: ROM BIOS | Placă de sistem, cuprinde deteriorarea sistemului BIOS sau eroare de memorie ROM |
| 2,3 | Memorie | Nu a fost detectată nicio memorie/RAM |
| 2,4 | Memorie | Eroare memorie/memorie RAM |
| 2,5 | Memorie | Memorie nevalidă instalată |
| 2,6 | Placă de sistem: Chipset | Eroare placă de sistem/chipset |



| Model de iluminare intermitentă portocalie | Descriere problemă | Rezolvare sugerată |
|--|-----------------------|---|
| 2,7 | LCD | Înlocuiți placa de sistem |
| 3,1 | Eroare alimentare RTC | Eroare baterie CMOS |
| 3,2 | PCI/placă video | Eroare PCI sau chip/placă video |
| 3,3 | Recuperare BIOS 1 | Nu s-a găsit imaginea de recuperare |
| 3,4 | Recuperare BIOS 2 | S-a găsit imaginea de recuperare, dar este nevalidă |

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

NOTIFICARE:

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

De exemplu: nu s-a detectat nicio memorie (2,3), indicatorul LED iluminează intermitent de două ori cu culoare portocalie, urmat de o pauză, apoi iluminează intermitent de trei ori cu culoare albă. Indicatorul LED pentru baterie va face o pauză de 3 secunde înainte ca ciclul să se repete.

GUID-B7187258-115A-4CF7-8B00-704729AA7883

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 neautenticat 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. |

Depanare

GUID-F349C46F-8756-4A48-96EB-C469B70BAE45

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](#).

GUID-5FC0D943-B848-4BDC-9A26-78A5E88FDA45

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.

GUID-8D55A66D-C835-4685-B13C-A5E9659C765D

Real Time Clock (RTC) reset (Resetare ceas în timp real)

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



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

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

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

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

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

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.

