

Dell Latitude 5400 Chrome

Manual de service



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.

© 2019 Dell Inc. sau filialele sale. Toate drepturile rezervate. Dell, EMC și alte mărci comerciale sunt mărci comerciale ale Dell Inc. sau ale filialelor sale. Alte mărci comerciale pot fi mărci comerciale deținute de proprietarii respectivi.

1 Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	5
Instrucțiuni de siguranță.....	5
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	5
Atenționările de siguranță.....	6
Descărcări electrostatice – protecția împotriva descărcărilor electrostatice.....	6
Kit de service pe teren ESD.....	7
Transportarea componentelor sensibile.....	8
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	8
Depozitarea dispozitivelor Chrome pe termen lung – cele mai bune practici.....	8
2 Scoaterea și instalarea componentelor.....	10
Instrumentele recomandate.....	10
Lista șuruburilor.....	10
Dezasamblarea și reasamblarea.....	11
Cardul microSD.....	11
Capacul bazei.....	13
Baterie.....	19
placa WLAN.....	23
Placa WWAN.....	25
Bateria rotundă.....	27
Modulele de memorie.....	29
Portul de intrare c.c.....	31
Unitate SSD.....	35
Suportul unității SSD.....	37
Cadrul interior.....	39
Butoanele touchpad.....	43
Panoul LED.....	47
Boxe.....	51
Ansamblul radiatorului.....	56
Ventilator sistem.....	58
Placa de sistem.....	62
Tastatura.....	68
Suportul tastaturii.....	72
Buton de alimentare.....	73
Ansamblul afișajului.....	75
Cadrul afișajului.....	81
Panoul afișajului.....	85
Cameră.....	89
Capacele balamalelor.....	91
Balamalele afișajului.....	93
Cablul afișajului (eDP).....	95
Ansamblul capacului din spate al afișajului.....	97
Ansamblul zonei de sprijin pentru mâini.....	99

3 Depanare.....	101
Depanarea de bază.....	101
Problemele de alimentare.....	101
CROSH.....	105
Comenzile CROSH.....	105
Comenzile Chrome.....	107
Comenzile CROSH utilizate în mod obișnuit.....	113
Verificați starea de încărcare a bateriei.....	113
Recuperarea Chromebookului.....	120
Recuperarea Chromebookului.....	120
Resetarea Chromebookului.....	122
Autotestarea integrată a ecranului LCD.....	125
LED-uri de diagnosticare.....	126
Diagnosticare.....	126
Instrumentele de validare.....	131
4 Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell.....	138

Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Instrucțiuni de siguranță

Cerințe preliminare

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

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

Despre această sarcină

NOTIFICARE Deconectați toate sursele de alimentare înainte de a deschide capacul sau panourile computerului. După ce terminați lucrările în interiorul computerului, remontați toate capacele, panourile și șuruburile înainte de conectarea la sursa de alimentare.

AVERTISMENT Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare privind cele mai bune practici de siguranță, consultați [Pagina de pornire pentru conformitatea cu reglementările](#).

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 în timp ce atingeți un conector de pe partea din spate a computerului.

AVERTIZARE Manevrați componentele și plăcile cu atenție. Nu atingeți componentele sau contactele de pe o placă. Apucați placa de margini sau de suportul de montare metalic. Apucați o componentă, cum ar fi un procesor, de margini, nu de pini.

AVERTIZARE Când deconectați un cablu, trageți de conector sau de lamela de tragere, nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare; dacă deconectați un cablu de acest tip, apăsați pe lamelele de blocare înainte de a deconecta cablul. În timp ce îndepărtați conectorii, mențineți-i aliniați uniform pentru a evita îndoirea pinilor acestora. De asemenea, înainte de a conecta 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.

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

Despre această sarcină

Pentru a nu defecta computerul, efectuați următorii pași înainte de a începe lucrările în interiorul computerului.

Pași

1. Asigurați-vă că urmați [Instrucțiunile de siguranță](#).
2. Asigurați-vă că suprafața de lucru este dreaptă și curată, pentru a nu zgâria capacul computerului.
3. Opriți computerul.
4. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.

 **AVERTIZARE** Pentru a deconecta un cablu de rețea, întâi decuplați cablul de la computer, apoi decuplați-l de la dispozitivul de rețea.

- Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele de curent.
- După ce computerul este deconectat de la rețeaua electrică, apăsați și țineți apăsat butonul de alimentare pentru a conecta placa de sistem la împământare.

 **NOTIFICARE** Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită în timp ce atingeți un conector de pe partea din spate a computerului.

Atenționările de siguranță

Capitolul despre atenționările de siguranță detaliază pașii principali care trebuie urmați înainte de a efectua orice proceduri de dezasamblare.

Citiți atenționările de siguranță următoare înainte de a efectua orice proceduri de instalare sau dezmembrare/reparare care implică dezasamblarea sau reasamblarea:

- Opriti sistemul și toate dispozitivele periferice conectate.
- Deconectați sistemul și toate dispozitivele periferice conectate de la sursa de c.a.
- Deconectați toate cablurile de rețea, telefon sau liniile de telecomunicație de la sistem.
- Utilizați un echipament de reparații pe teren ESD când efectuați lucrări în interiorul unei notebook pentru a evita defecțiunile produse de descărcarea electrostatică (ESD).
- După înlăturarea unei componente din sistem, puneți, cu grijă, componenta pe un covoraș anti-static.
- Purtați pantofi cu talpă de cauciuc non-conductiv pentru a reduce riscul de electrocutare.

Energie în modul de așteptare

Produsele Dell cu alimentare în modul de așteptare trebuie scoase din priză înainte de a le deschide carcasa. Sistemele cu alimentare în modul de așteptare sunt, practic, alimentate cu curent în timp ce sunt oprite. Energia internă permite ca sistemul să fie pornit de la distanță (Wake on LAN), să fie pus în stare de veghe și să aibă alte caracteristici avansate de gestionare a alimentării.

Deconectarea de la priză, apăsarea și menținerea butonului de alimentare timp de 15 secunde ar trebui să descarce energia reziduală din placa de sistem. Scoateți bateria din notebookuri.

Echipotențializarea

Echipotențializarea este o metodă de a conecta două sau mai multe conductoare electrice la același potențial. Acest lucru poate fi realizat utilizând un echipament de reparații pe teren ESD. Când conectați un fir de echipotențializare, asigurați-vă că este conectat la metal, nu la o suprafață nemetalică sau vopsită. Brățara trebuie să fie fixă și în contact cu pielea, asigurându-vă totodată că ați înlăturat orice accesorii, cum ar fi ceasuri, brățări sau inele înainte de a echipotențializa echipamentul și pe dvs.

Descărcări electrostatice – protecția împotriva descărcărilor electrostatice

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

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

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

- Catastrofale** – Defecțiunile catastrofale reprezintă aproximativ 20% dintre defecțiunile legate de descărcările electrostatice. O astfel de defecțiune provoacă o pierdere imediată și totală a capacității de funcționare a dispozitivului. Un exemplu de defecțiune catastrofală este un modul de memorie DIMM supus unui șoc electrostatic care generează imediat un simptom de tip "No POST/No Video" cu emiterea unui cod sonor de memorie lipsă sau nefuncțională.

- **Intermitente** – Defecțiunile intermitente reprezintă aproximativ 80% dintre defecțiunile legate de descărcările electrostatice. Procentul mare de defecțiuni intermitente se datorează faptului că momentul în care survine defecțiunea nu este observat imediat. Modulul DIMM primește un șoc electrostatic pe care îl absoarbe doar parțial ca o mică diferență de potențial, fără să producă imediat simptome către exterior legate de defecțiune. Disiparea diferenței slabe de potențial poate dura săptămâni sau luni, timp în care poate provoca degradarea integrității memoriei, erori de memorie intermitente etc.

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

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

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

Kit de service pe teren ESD

Kitul de service pe teren nemonitorizat este cel mai frecvent utilizat kit de servicii. Fiecare kit de service pe teren conține trei componente principale: covoraș antistatic, bandă de mână și cablu de legătură.

Componentele unui kit de service pe teren ESD

Componentele unui kit de service pe teren ESD sunt:

- **Covoraș antistatic** – covorașul antistatic are proprietăți disipative și permite așezarea pieselor pe acesta în timpul procedurilor de service. Când utilizați un covoraș antistatic, banda de mână trebuie să fie comodă, iar cablul de legătură trebuie să fie conectat la covoraș și la orice suprafață metalică expusă de pe sistemul la care se lucrează. După instalarea corectă, piesele de reparat pot fi extrase din recipientul ESD și așezate direct pe covoraș. Obiectele sensibile la ESD sunt în siguranță în mâna dvs., pe covorașul ESD, în sistem sau într-o geantă.
- **Banda de mână și cablul de legătură** – banda de mână și cablul de legătură pot fi conectate fie direct între încheietura dvs. și o porțiune metalică expusă de pe componentele hardware, dacă covorașul ESD nu este necesar, fie conectate la covorașul antistatic, pentru a proteja componentele hardware așezate temporar pe covoraș. Conexiunea fizică formată de banda de mână și cablul de legătură între pielea dvs., covorașul ESD și componentele hardware este cunoscută sub numele de legătură. Utilizați numai kituri de service pe teren cu bandă de mână, covoraș și cablu de legătură. Nu utilizați niciodată benzi de mână wireless. Rețineți întotdeauna că firele interne ale unei benzi de mână sunt expuse la deteriorări din cauza uzurii și trebuie verificate cu regularitate cu ajutorul unui tester pentru benzi de mână pentru a evita deteriorarea accidentală a componentelor hardware din cauza ESD. Se recomandă testarea benzii de mână și a cablului de legătură cel puțin o dată pe săptămână.
- **Tester ESD pentru benzi de mână** – firele din interiorul unei benzi de mână ESD sunt expuse la deteriorări în timp. Când utilizați un kit nemonitorizat, se recomandă testarea cu regularitate a benzii înainte de fiecare apel de service, precum și testarea cel puțin o dată pe săptămână. Testerul pentru benzi de mână este cea mai bună metodă pentru a efectua acest test. Dacă nu aveți propriul dvs. tester pentru benzi de mână, vedeți dacă nu există unul la biroul dvs. regional. Pentru a efectua testul, conectați cablul de legătură al benzii de mână la tester, când banda este prinsă la încheietura dvs., și apăsați pe buton pentru a testa. Dacă testul a reușit, se aprinde un LED verde; dacă testul nu reușește, se aprinde un LED roșu și se aude o alarmă.
- **Elemente de izolație** – este esențial ca dispozitivele sensibile la ESD, precum carcasele de plastic ale disipatoarelor termice, să fie ținute la distanță de piese interne izolatoare și care sunt, deseori, încărcate cu sarcini electrice ridicate.
- **Mediu de lucru** – înainte de instalarea kitului de service de teren ESD, evaluați situația la locația clientului. De exemplu, instalarea kitului pentru un mediu server este diferită față de instalarea pentru un mediu desktop sau portabil. În mod caracteristic, serverele sunt instalate într-un rack în interiorul unui centru de date; desktopurile sau sistemele portabile sunt așezate, de regulă, pe birouri sau în nișe. Căutați întotdeauna o suprafață de lucru amplă și deschisă, liberă și suficient de mare, pentru a instala kitul ESD, cu spațiu suplimentar pentru tipul de sistem reparat. De asemenea, spațiul de lucru nu trebuie să conțină elemente izolatoare care pot cauza un eveniment ESD. În zona de lucru, materiale izolatoare precum Styrofoam și alte materiale plastice trebuie deplasate întotdeauna la o distanță de cel puțin 12 inci sau 30 cm față de piesele sensibile înainte de a manipula fizic orice componente hardware
- **Ambalaj ESD** – toate dispozitivele sensibile la ESD trebuie trimise și recepționate în ambalaj antistatic. Sunt preferate recipientele metalice, ecranate la electricitate statică. Totuși, trebuie să returnați întotdeauna piesa deteriorată utilizând același recipient și ambalaj ESD ca și cele în care a sosit piesa nouă. Recipientul ESD trebuie să fie pliat și închis cu bandă adezivă și toate materialele de ambalare din spumă trebuie utilizate în cutia originală în care a sosit piesa nouă. Dispozitivele sensibile la ESD trebuie scoase din ambalaj numai pe o suprafață de lucru protejată la ESD, iar piesele nu trebuie amplasate niciodată pe partea de sus a recipientului ESD, deoarece numai partea interioară a recipientului este ecranată. Poziționați întotdeauna piesele în mână, pe covorașul ESD, în sistem sau în interiorul unui recipient electrostatic.

- **Transportul componentelor sensibile** – când transportați componente sensibile la ESD, precum piese de schimb sau piese care trebuie returnate la Dell, este esențial ca aceste piese să fie introduse în recipiente antistatice pentru un transport în condiții de siguranță.

Rezumat de protecție ESD

Se recomandă ca toți tehnicienii de service de teren să utilizeze permanent banda de mână de împământare ESD cu fir și covorașul antistatic de protecție tradiționale atunci când execută intervenții de service la produsele Dell. De asemenea, este esențial ca tehnicienii să țină piesele sensibile separat de toate piesele izolatoare în timpul intervenției de service, precum și să utilizeze recipiente antistatice pentru transportul componentelor sensibile.

Transportarea componentelor sensibile

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

Ridicarea echipamentului

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

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

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

După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Despre această sarcină

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

Pași

1. 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.

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

Depozitarea dispozitivelor Chrome pe termen lung – cele mai bune practici

Înainte de depozitarea pe termen lung (vara):

1. Actualizați sistemul de operare Chrome la cea mai recentă versiune și încărcați dispozitivul Chrome astfel încât bateria să fie cel puțin 80% încărcată.
 - a. Acest lucru vă asigură că și când bateria se va descărca în timp ce este deconectată de la priză pe timpul verii, nu se va goli complet.
2. Conectați dispozitivul la un încărcător și apoi porniți-l.

3. Mențineți apăsată tastele Refresh (Reîmprospătare)  și Power (Alimentare)  în același timp.
4. În timp ce apăsați aceste taste, scoateți cablul de alimentare din dispozitiv și apoi eliberați tastele. Dispozitivul ar trebui să se stingă și să rămână stins.
5. Încercați să porniți unitatea, apăsând butonul de alimentare. Dacă unitatea nu se pornește, ați finalizați pașii și puteți depozita în siguranță sistemul. Dacă unitatea se pornește, repetați pașii 2-4.

La repunerea în funcțiune:

1. Conectați dispozitivul Chrome la un încărcător și la o sursă de alimentare, lucru care îl va scoate din starea de deconectare a bateriei. Porniți dispozitivul.
2. Conectați dispozitivul Chrome la rețeaua Wi-Fi și actualizați-l la cea mai recentă versiune a sistemului de operare Chrome.
 - a. Acest lucru poate dura, deoarece este posibil să fi apărut mai multe versiuni ale sistemului de operare Chrome de la ultima dată când a fost actualizat.

Scoaterea și instalarea componentelor

Instrumentele recomandate

Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

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



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

Lista șuruburilor

Acest tabel afișează lista șuruburilor și imagini pentru Dell Latitude 5300 2 în 1 Chrome, pentru diferite componente.

Tabel 1. Lista dimensiunilor șuruburilor

Componentă	Tip de șurub	Cantitate	Imagine
Capacul bazei	M2,5x6,5 (șuruburi prizoniere)	8	
	NOTIFICARE Șuruburile prizoniere sunt piese ale capacului bazei.		
Baterie	M2x5 (șuruburi prizoniere)	2	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	M2x2	1	
Suportul unității SSD	M2x3	2	
SSD	M2x2 (cu cap mare)	1	
Panoul LED	M2x2,5 (cu cap mare)	1	
Ventilatorul	M2x5	2	
Suportul eDP	M2x4	1	

Componentă	Tip de șurub	Cantitate	Imagine
Ansamblul afișajului	M2,5x4	4	
Placa butonului touchpadului	M2x3	2	
Suportul portului adaptorului de alimentare	M2x4	2	
Cadrul modulelor de memorie	M2x3	3	
Placa de sistem	M2,5x4	2	
Suportul tastaturii	M2x2	19	
Tastatura	M2x2	5	

Dezasamblarea și reasamblarea

Cardul microSD

Scoaterea cardului micro-SD.

Cerințe preliminare

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

Pași

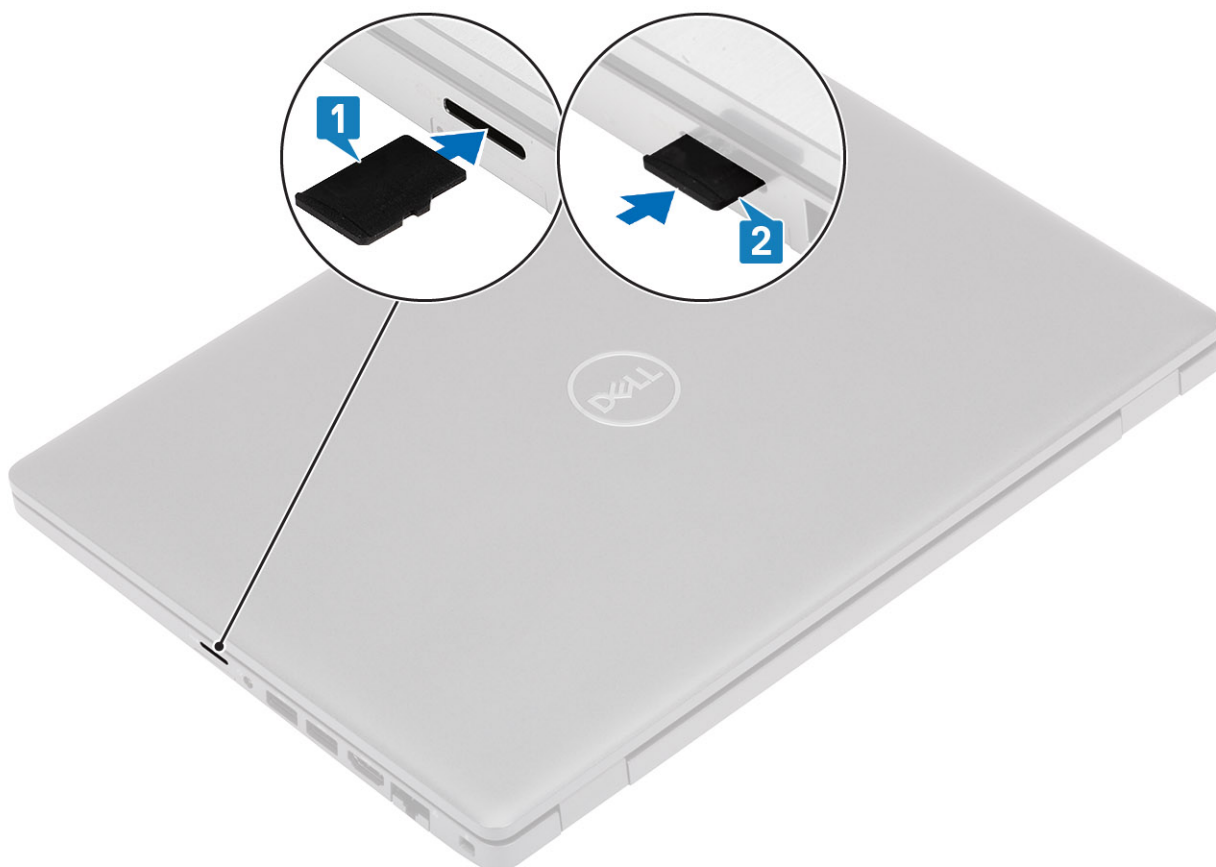
1. Apăsați cardul microSD pentru a-l elibera din computer [1].
2. Glisați cardul microSD în afara computerului [2].



Instalarea cardului micro-SD

Pași

1. Aliniați cardul microSD cu slotul din computer [1].
2. Glisați cardul micro-SD în slotul dedicat până când se fixează în poziție [2].



3. Urmăți procedurile din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Capacul bazei

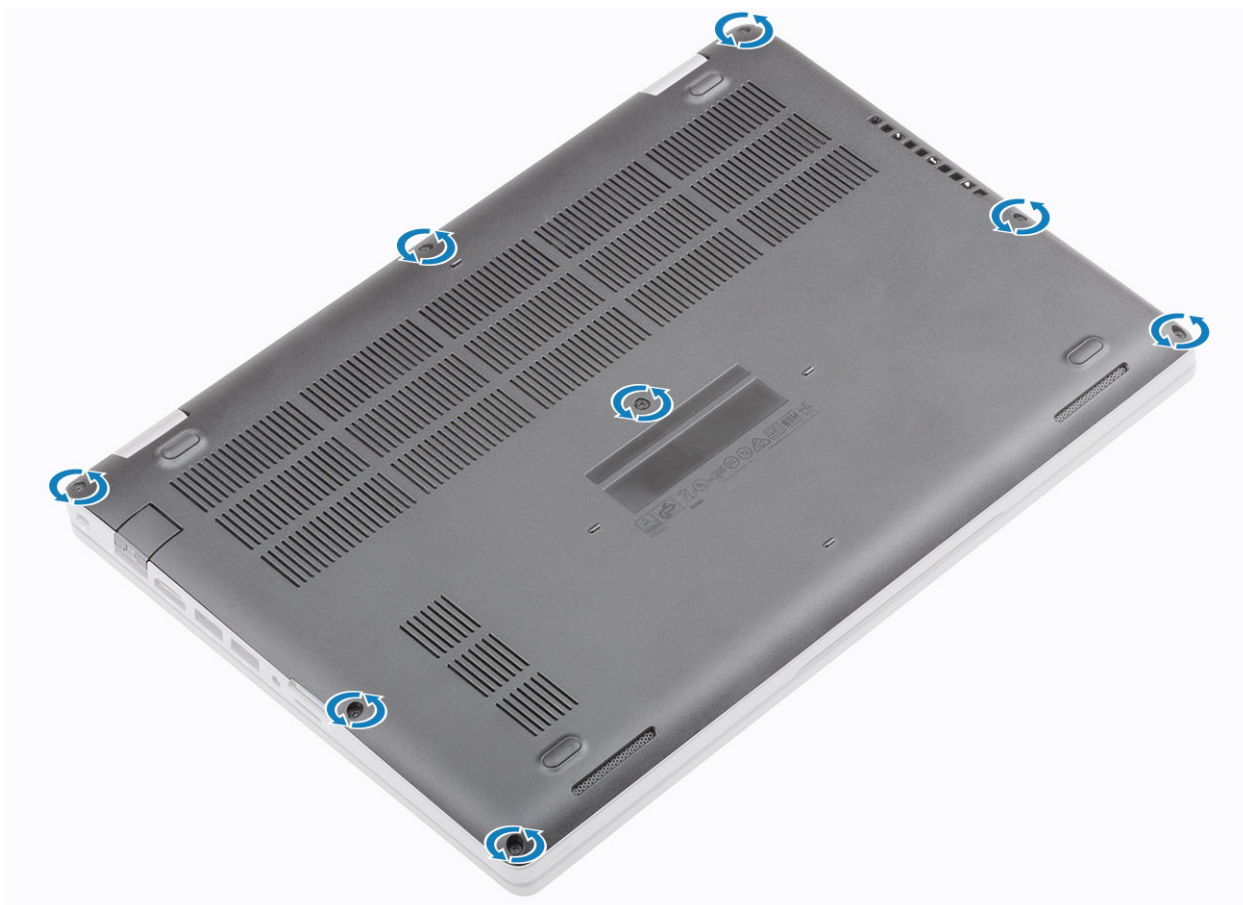
Scoaterea capacului bazei

Cerințe preliminare

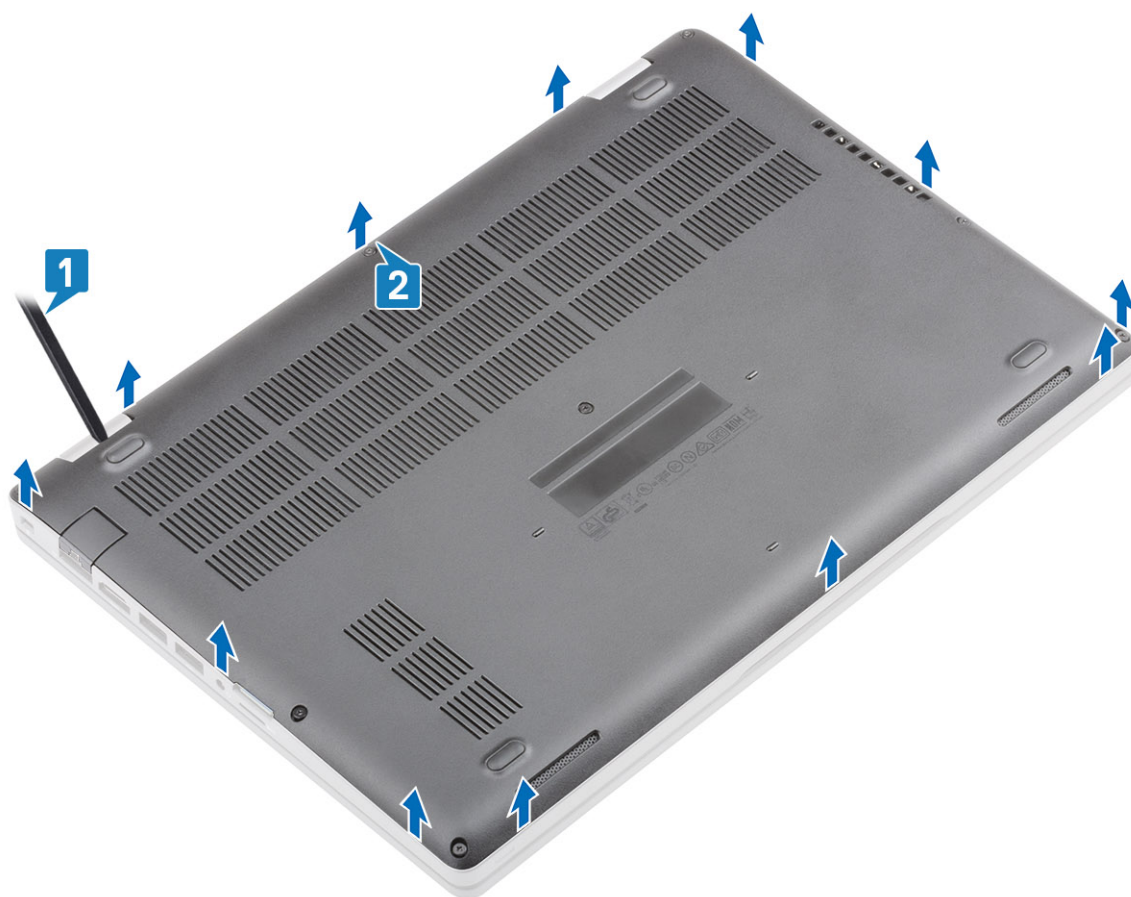
1. Urmăți procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
2. Scoateți [cardul microSD](#).

Pași

1. Slăbiți cele opt șuruburi prizoniere [1].



2. Utilizând un știft de plastic [1], desprindeți capacul bazei din colțul sus-stânga și continuați cu marginile pentru a deschide capacul bazei [2].



3. Ridicați și scoateți capacul bazei din computer.



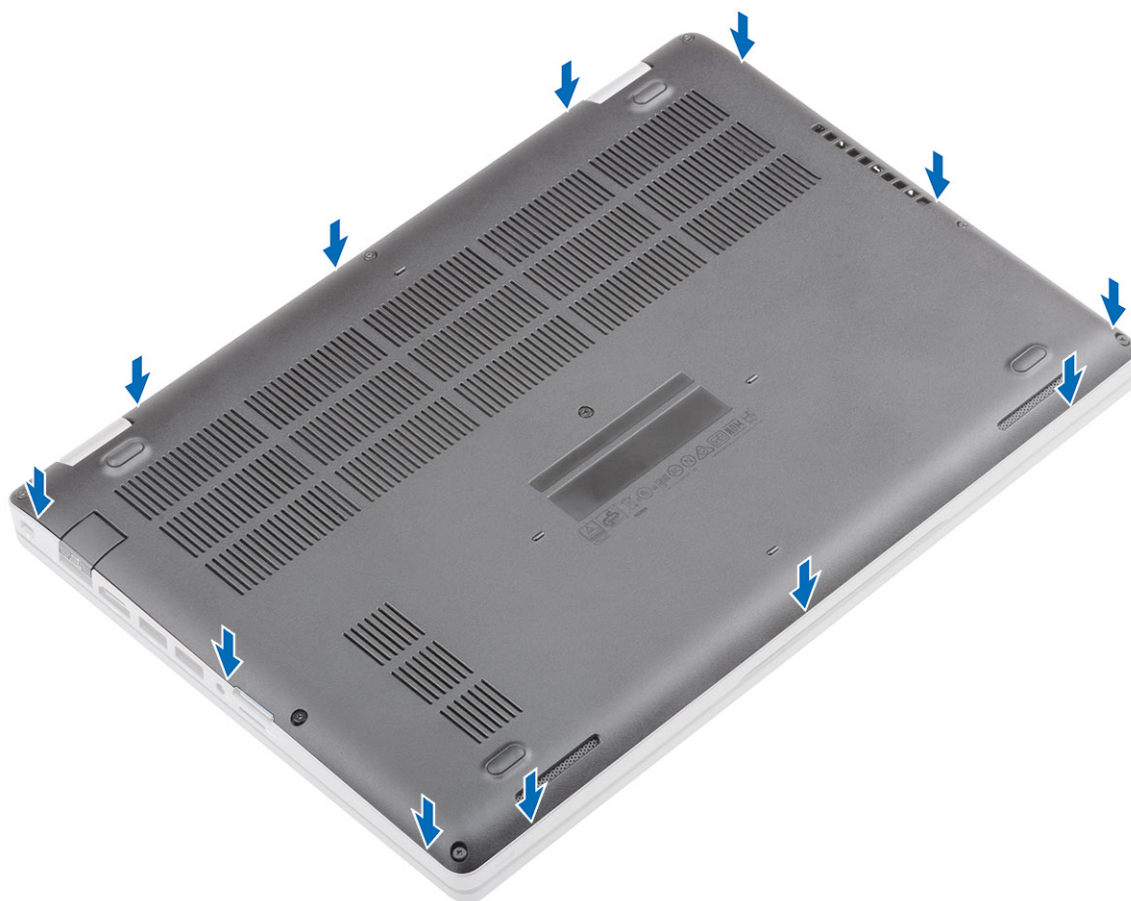
Instalarea capacului bazei

Pași

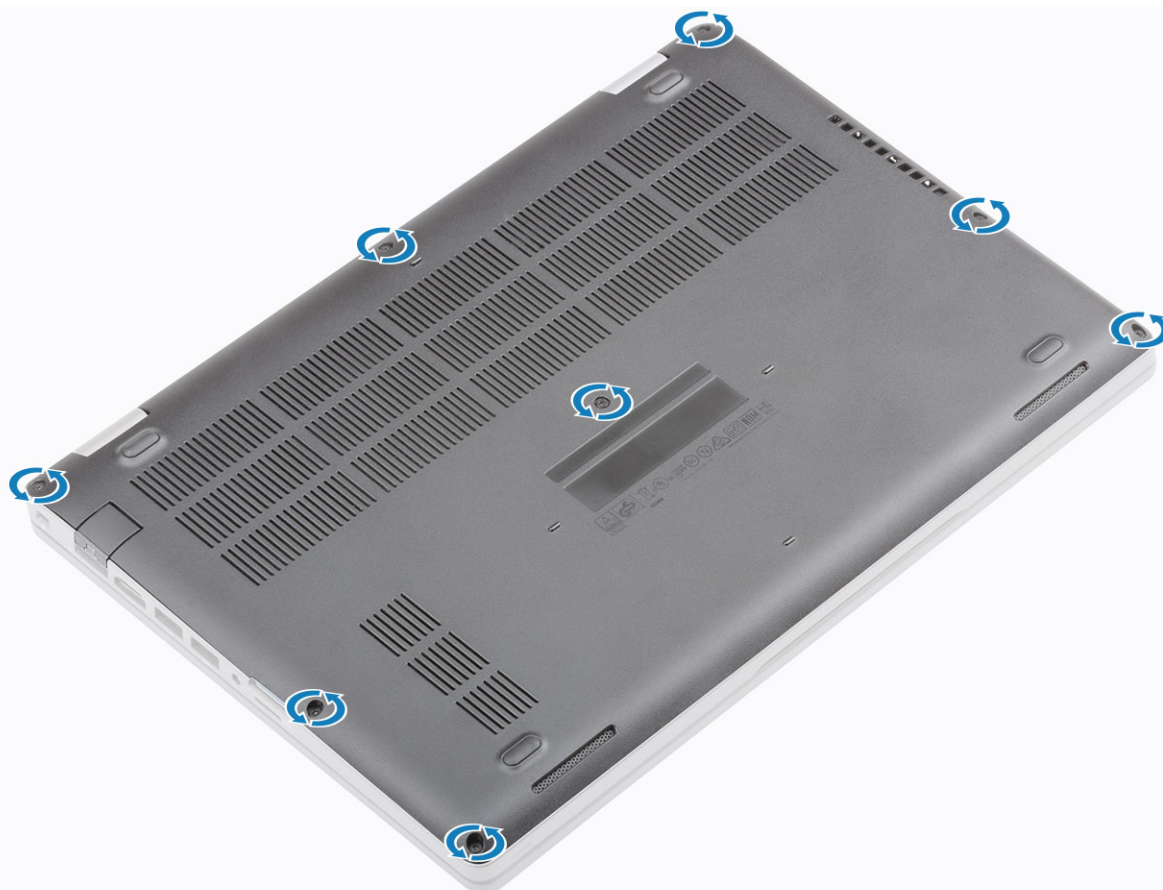
1. Aliniați și așezați capacul bazei pe computer.



2. Apăsați pe marginile și lateralele capacului bazei până când se fixează în poziție.



3. Strângeți cele opt șuruburi prizoniere pentru a fixa capacul bazei pe computer.



Pașii următori

1. Instalați [cardul microSD](#).
2. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Baterie

Precauțiile bateriilor litiu-ion

AVERTIZARE

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

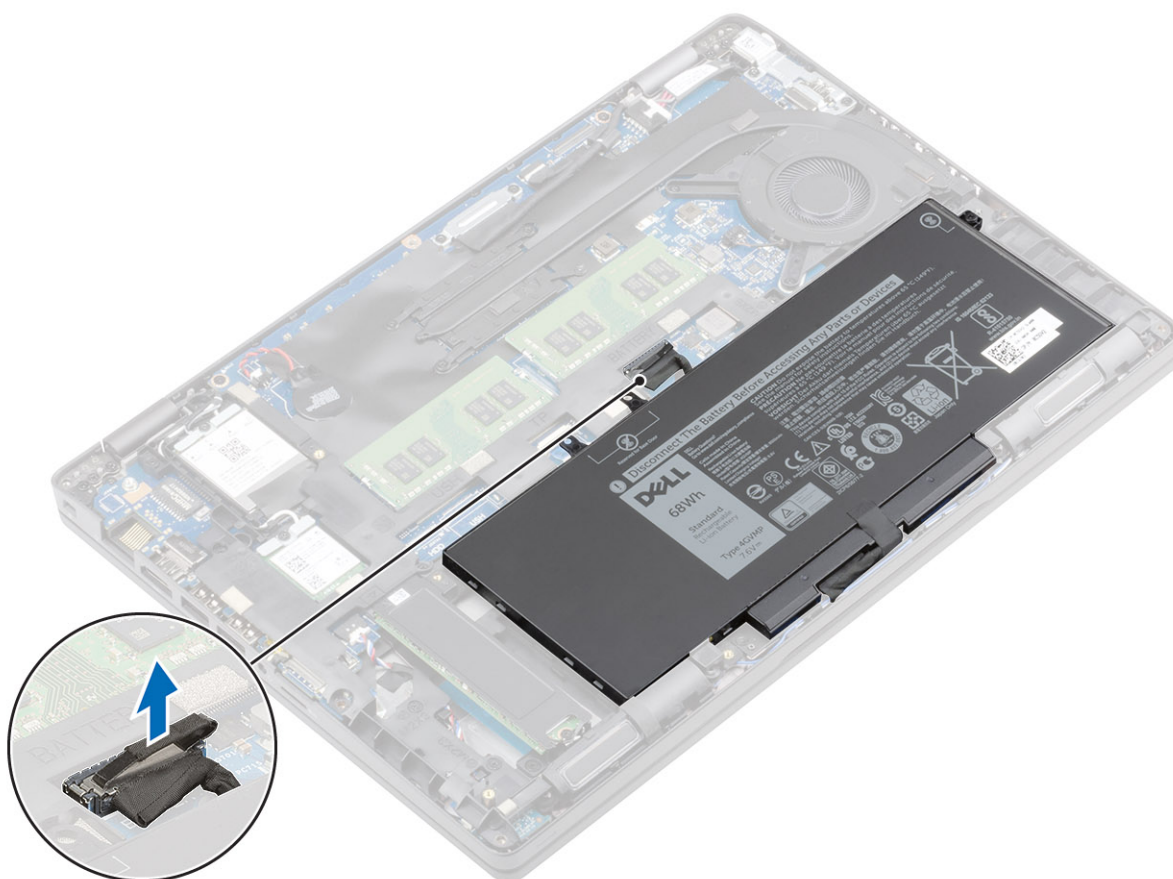
Scoaterea bateriei

Cerințe preliminare

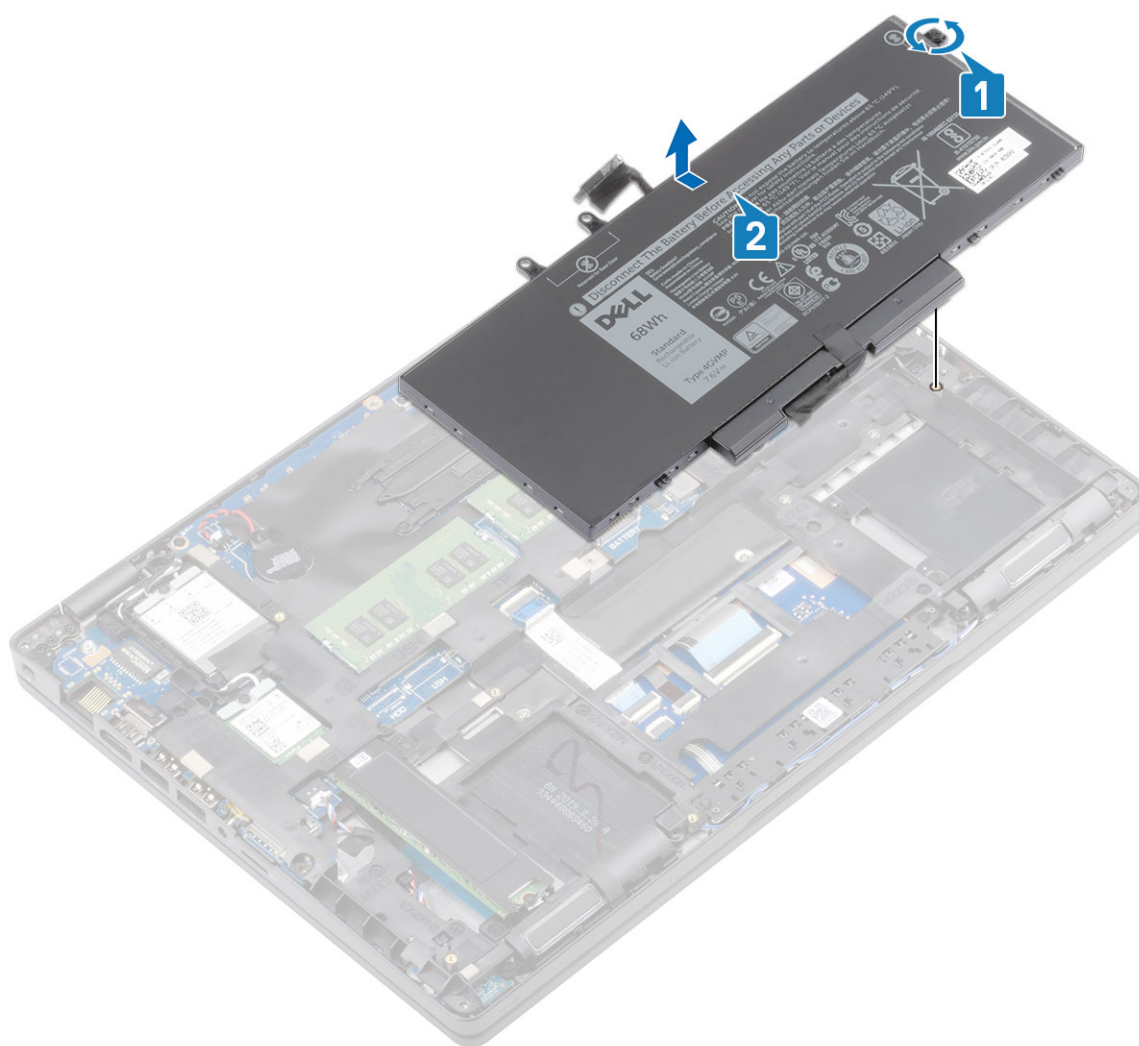
1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).

Pași

1. Desprindeți banda adezivă care fixează conectorul cablului bateriei [1].
2. Deconectați cablul bateriei de la conectorul de pe placa de sistem.



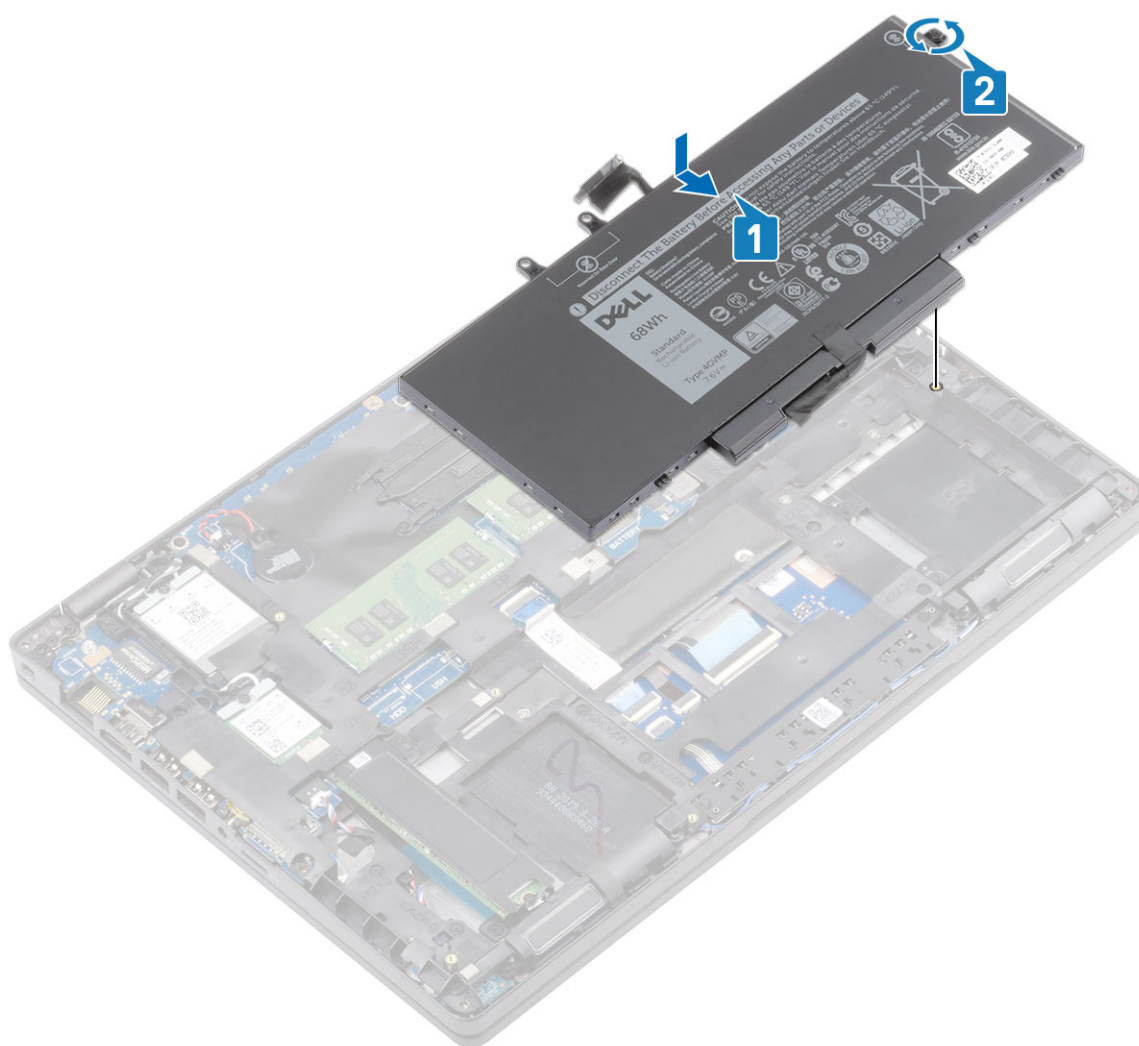
3. Slăbiți șurubul prizonier care fixează bateria pe zona de sprijin pentru mâini [1]. Glisați bateria spre interior și ridicați bateria de pe zona de sprijin pentru mâini.



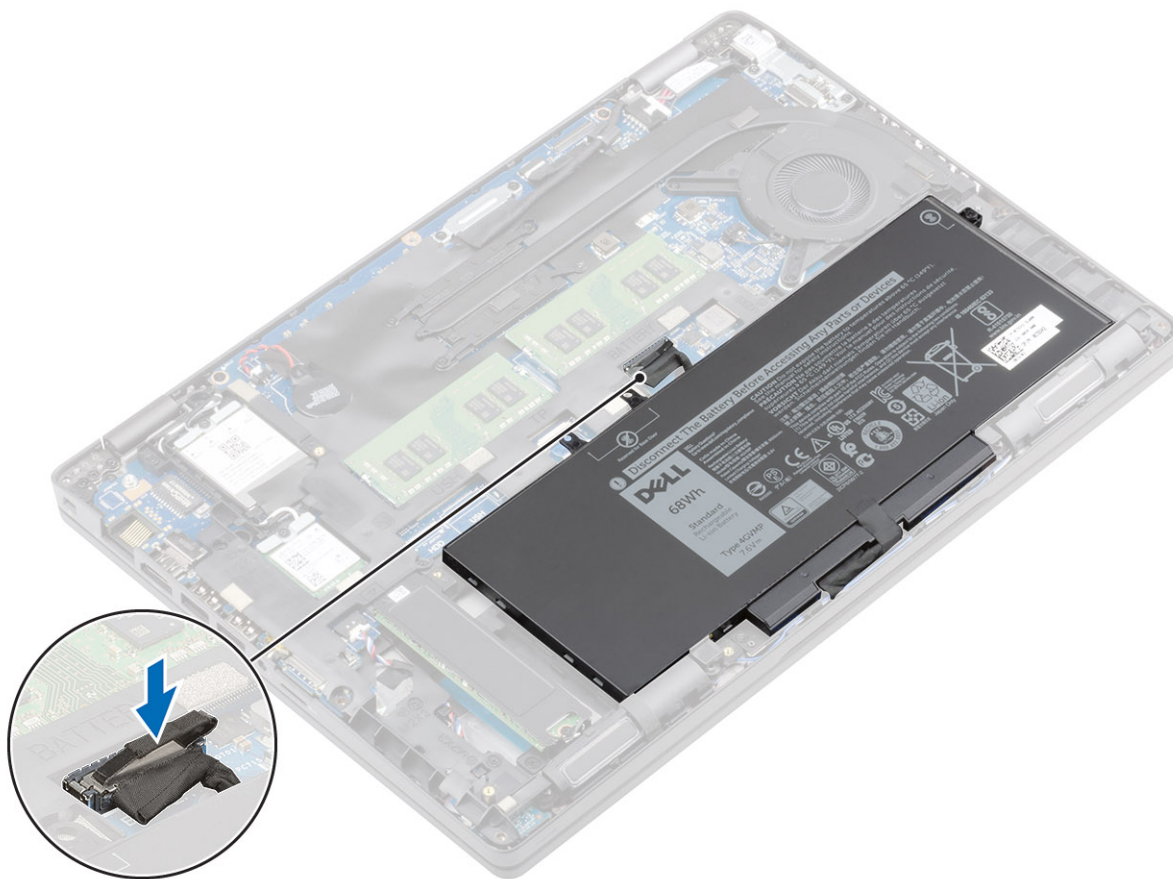
Instalarea bateriei

Pași

1. Aliniați și glisați bateria pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Strângeți șurubul prizonier pentru a fixa bateria pe zona de sprijin pentru mâini [2].



3. Conectați cablul bateriei la conectorul de pe placa de sistem.



Pașii următori

1. Instalați [capacul bazei](#).
2. Instalați [cardul microSD](#).
3. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

placa WLAN

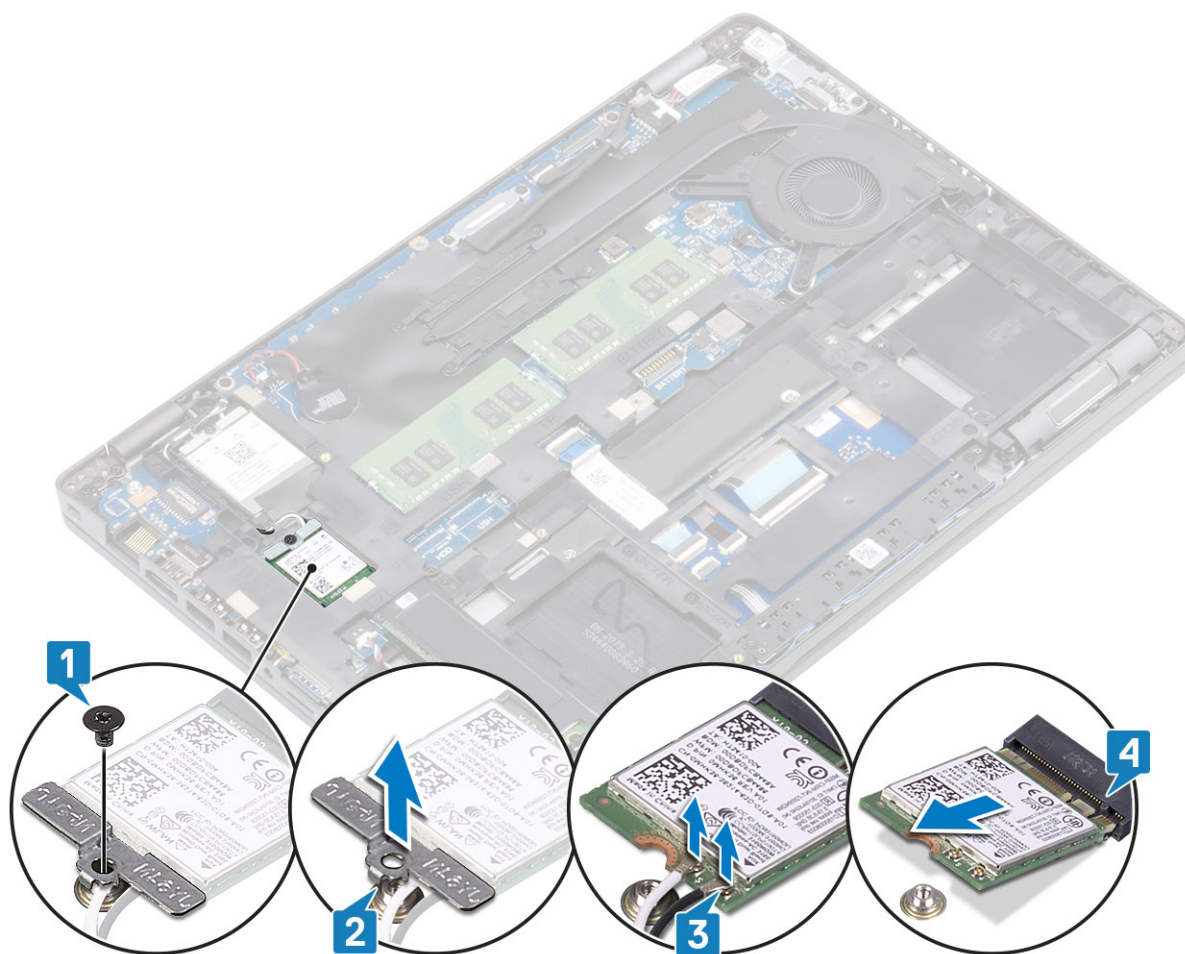
Scoaterea plăcii WLAN

Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).

Pași

1. Scoateți șurubul individual (M2x3) care fixează suportul plăcii WLAN pe placa de sistem [1].
2. Glisați și scoateți suportul plăcii WLAN care fixează cablurile antenei WLAN [2].
3. Deconectați cablurile de antenă WLAN de la conectorii de pe placa WLAN [3].
4. Glisați și scoateți placa WLAN din conectorul de pe placa de sistem [4].



Scoaterea

plăcii WLAN

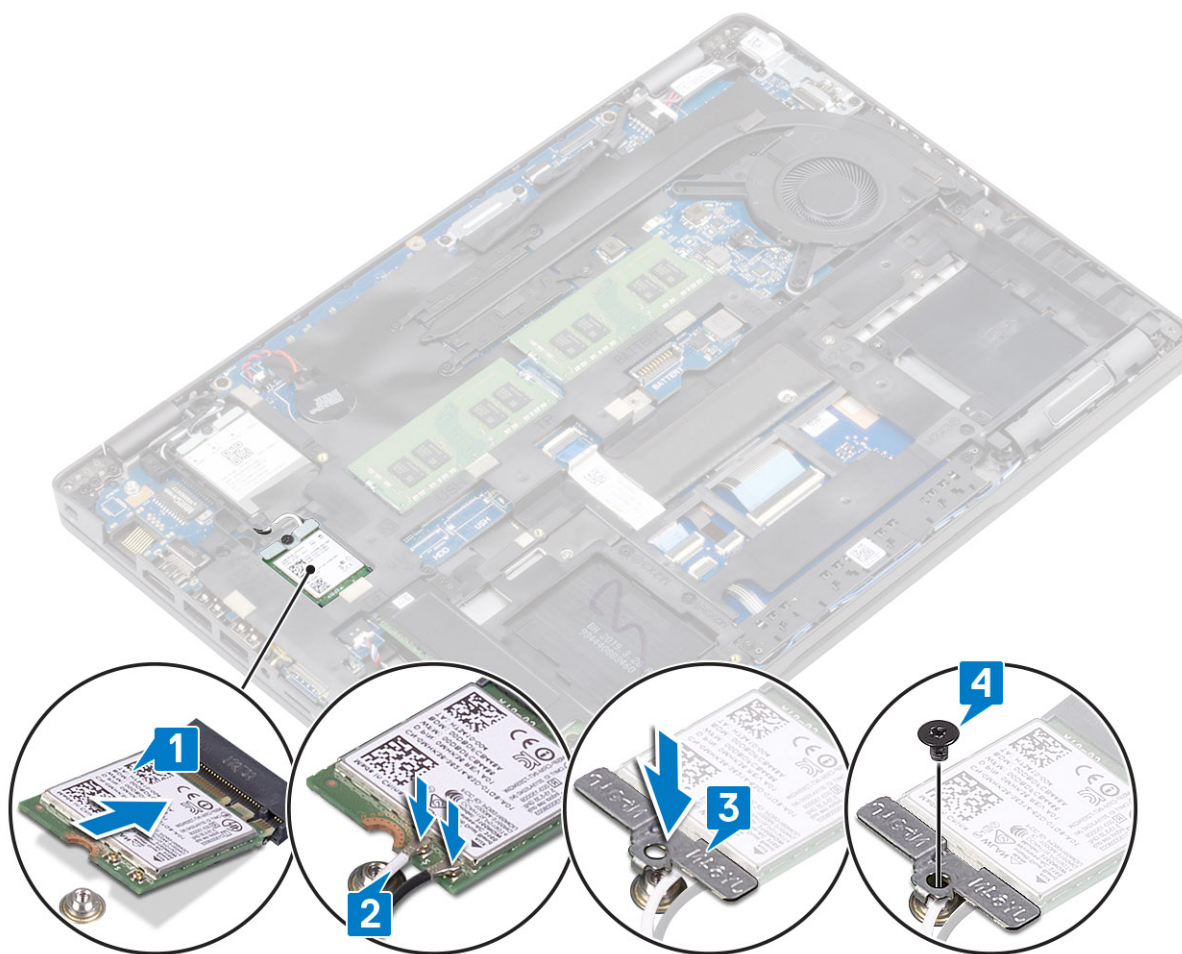
Instalarea plăcii WLAN

Despre această sarcină

⚠ AVERTIZARE Pentru a evita deteriorarea plăcii WLAN, nu amplasați niciun cablu sub aceasta.

Pași

1. Introduceți placa WLAN în conectorul de pe placa de sistem [1].
2. Conectați cablurile de antenă WLAN la conectorii de pe placa WLAN [2].
3. Poziționați suportul plăcii WLAN pentru a fixa cablurile de antenă WLAN pe placa WLAN [3].
4. Remontați șurubul individual (M2x3) pentru a fixa suportul plăcii pe placa WLAN [4].



Pașii următori

1. Instalați [capacul bazei](#).
2. Instalați [cardul microSD](#).
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa WWAN

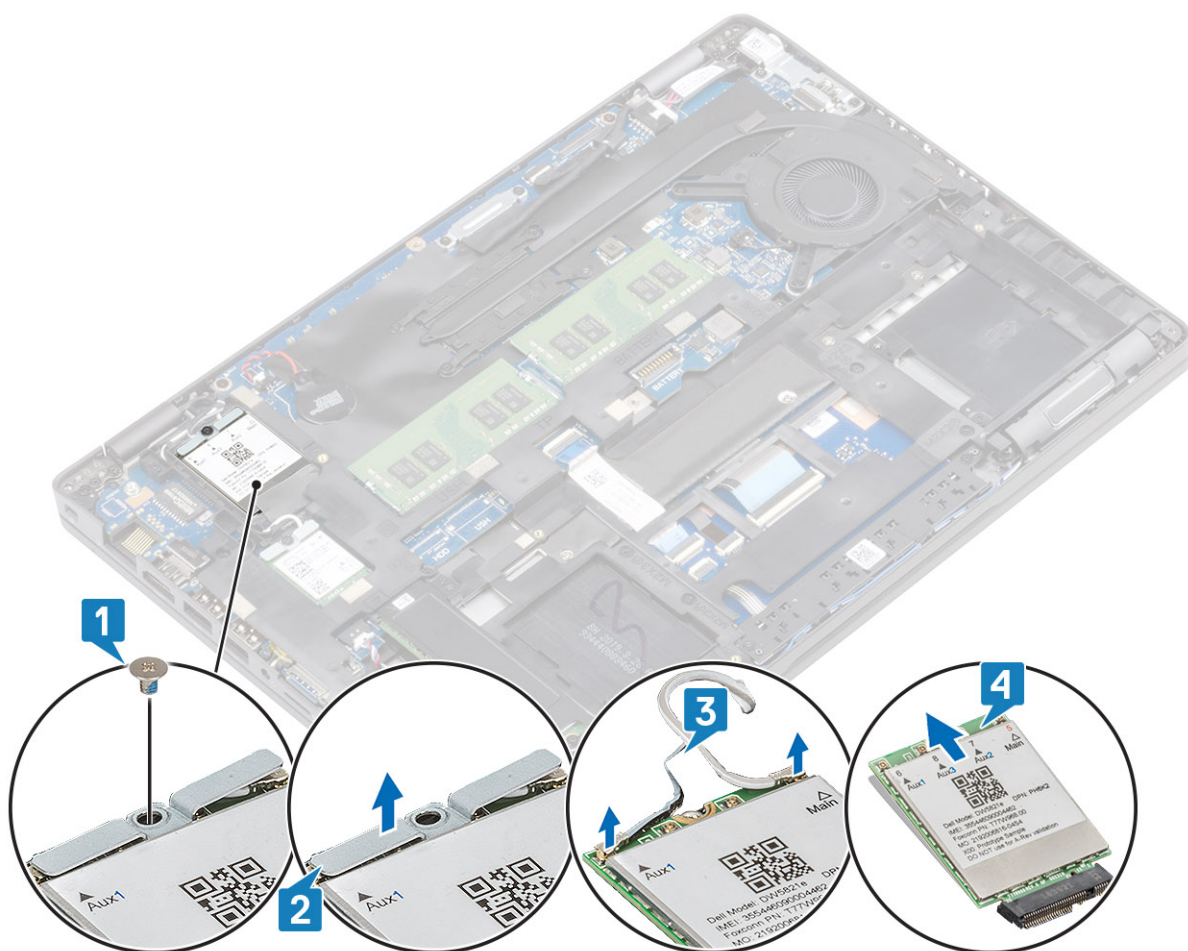
Scoaterea plăcii WWAN

Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).

Pași

1. Scoateți șurubul individual (M2x3) care fixează suportul plăcii WWAN pe placa de sistem [1].
2. Glisați și scoateți suportul plăcii WWAN care fixează cablurile antenei WWAN [2].
3. Deconectați cablurile de antenă WWAN de la conectorii de pe placa WWAN [3].
4. Glisați și scoateți placa WWAN din conectorul de pe placa de sistem [4].



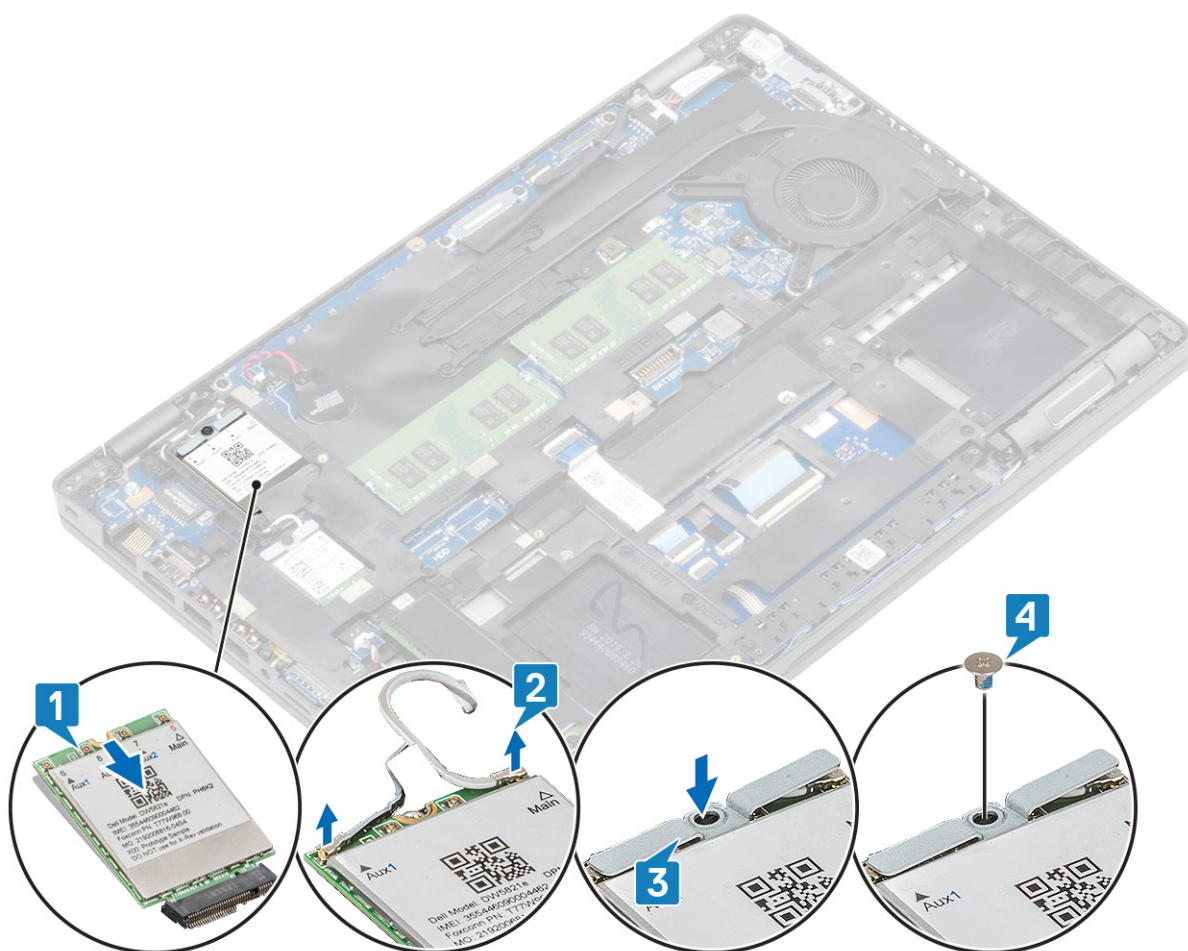
Instalarea plăcii WWAN

Despre această sarcină

⚠️ AVERTIZARE Pentru a evita deteriorarea plăcii WWAN, nu amplasați niciun cablu sub aceasta.

Pași

1. Introduceți placa WWAN în conectorul de pe placa de sistem [1].
2. Conectați cablurile de antenă WWAN la conectorii de pe placa WWAN [2].
3. Poziționați suportul plăcii WWAN pentru a fixa cablurile de antenă WWAN pe placa WWAN [3].
4. Remontați șurubul individual (M2x3) pentru a fixa suportul plăcii pe placa WWAN [4].



Pașii următori

1. Instalați [bateria](#).
2. Instalați [capacul bazei](#).
3. Instalați [cardul microSD](#).
4. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Bateria rotundă

Scoaterea bateriei rotunde

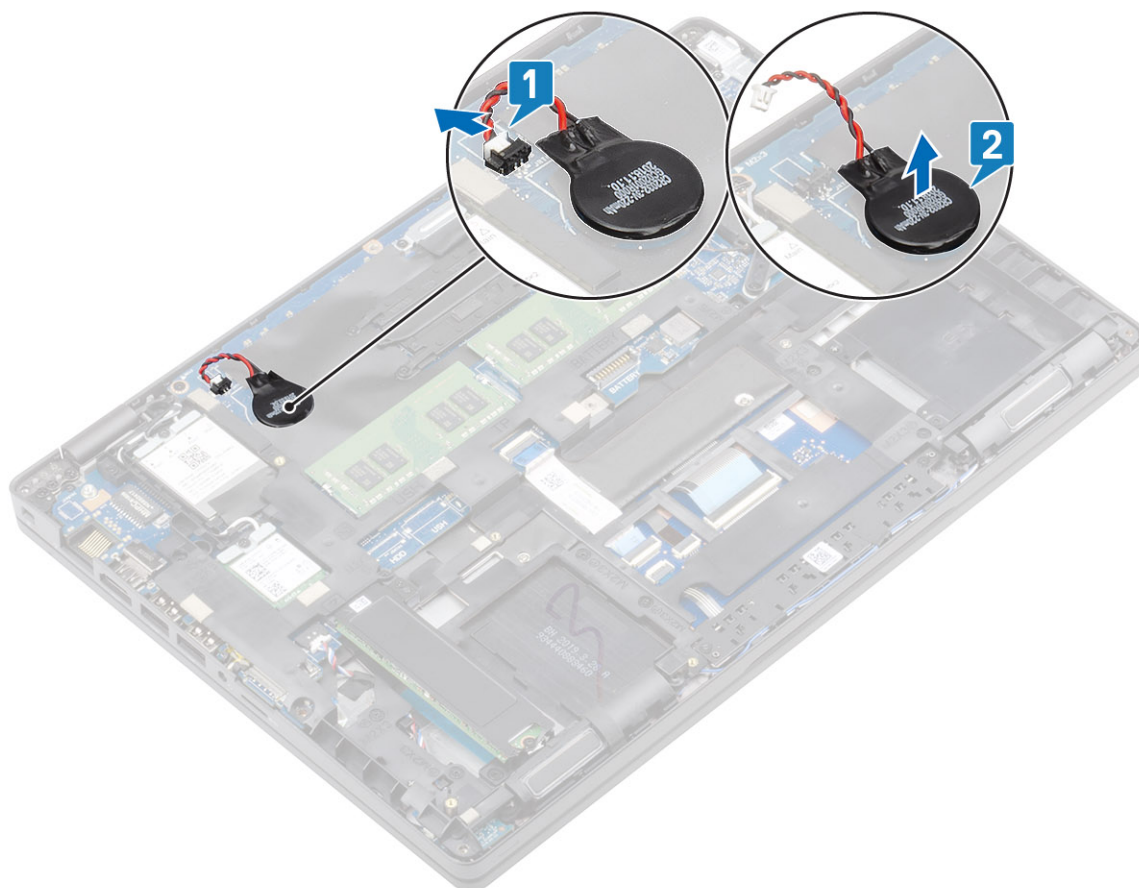
Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)

Pași

1. Întoarceți placa de sistem și deconectați cablul bateriei rotunde de la conectorul de pe placa de sistem.
2. Deconectați cablul bateriei rotunde de la conectorul de pe placa de sistem [1].

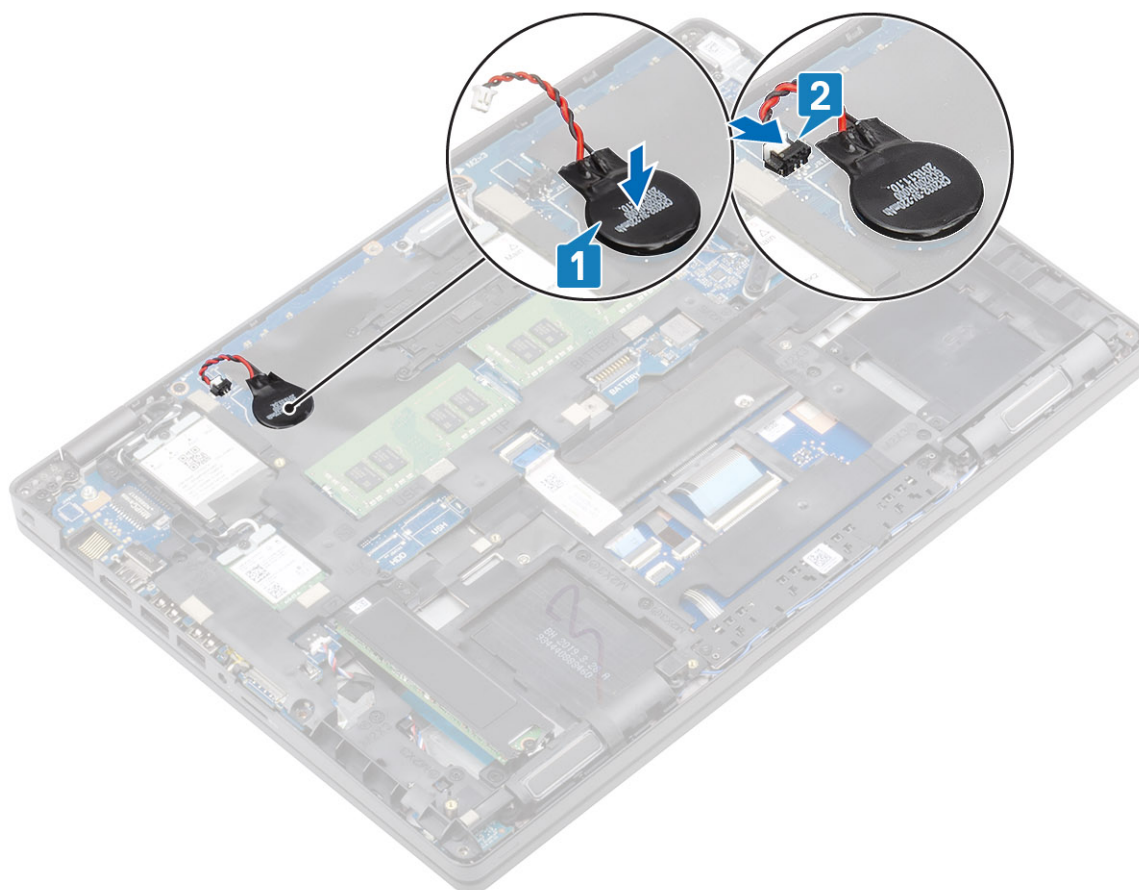
3. Scoateți bateria rotundă din placa de sistem [2].



Instalarea bateriei rotunde

Pași

1. Întoarceți placa de sistem și conectați cablul bateriei rotunde la conectorul de pe placa de sistem.
2. Așezați bateria rotundă pe placa de sistem [1].
3. Conectați cablul bateriei rotunde la conectorul de pe placa de sistem [2].



Pașii următori

1. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
2. Instalați [modulul de memorie](#).
3. Instalați [placa WLAN](#).
4. Instalați [placa WWAN](#).
5. Instalați [bateria](#).
6. Instalați [capacul bazei](#).
7. Instalați [cardul microSD](#).
8. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Modulele de memorie

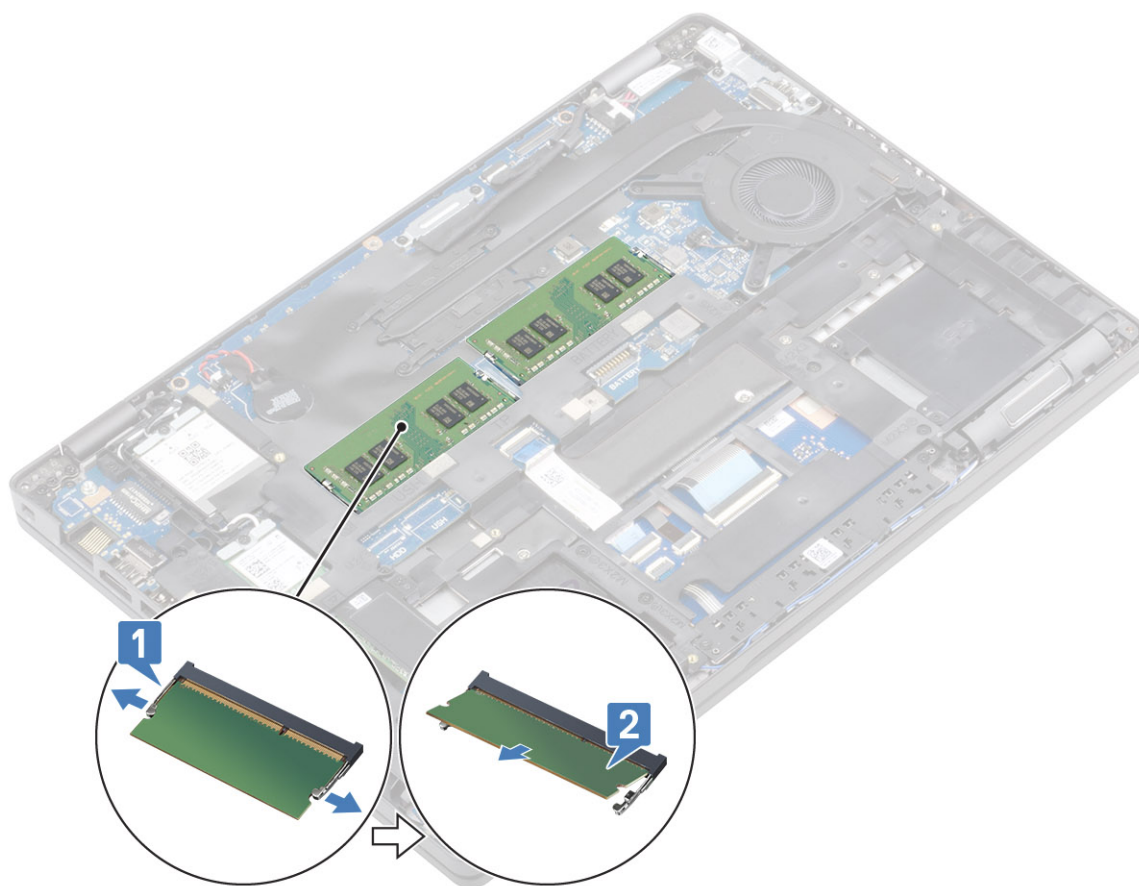
Scoaterea modulului de memorie

Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).

Pași

1. Desprindeți lamele de blocare care fixează modulul de memorie până când acesta iese afară [1].
2. Scoateți modulul de memorie din slotul modulului de memorie [2].

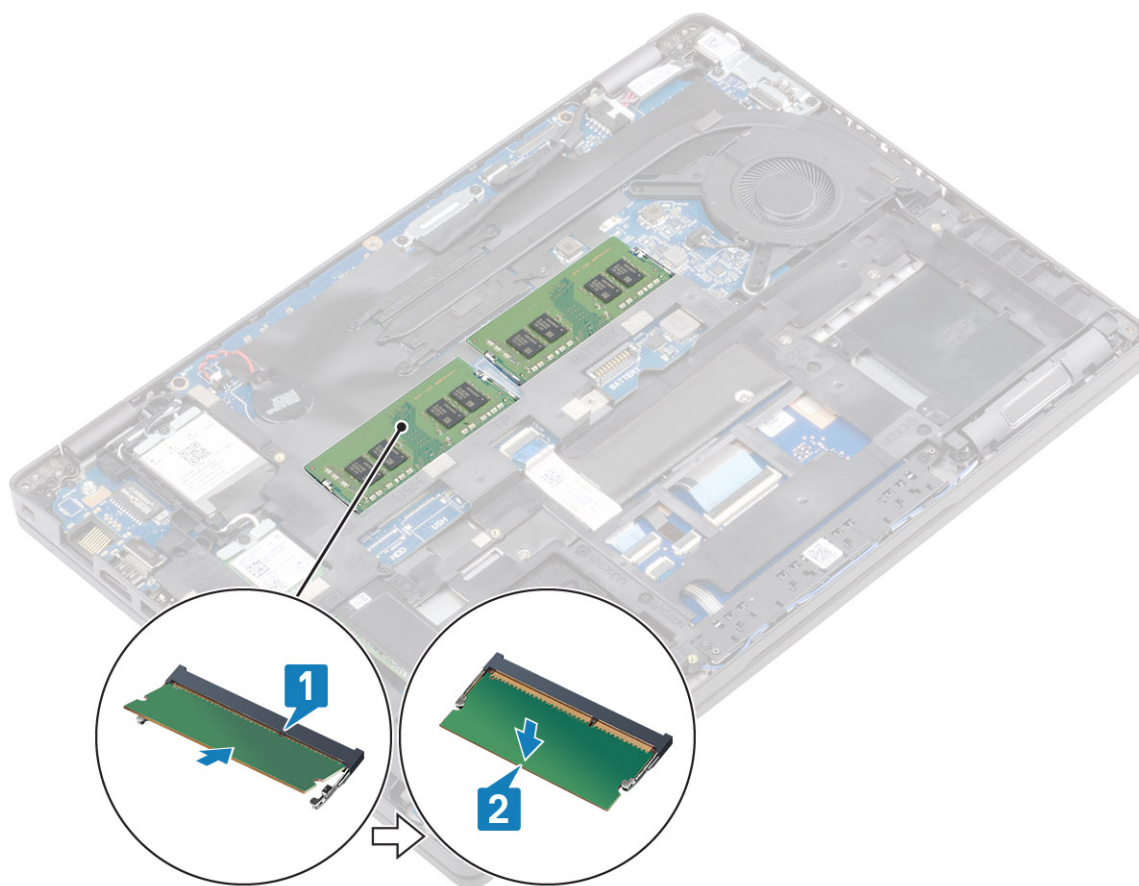


Instalarea modului de memorie

Pași

1. Aliniați canelura de pe modulul de memorie cu lamela de pe slotul modului de memorie.
2. Glisați ferm modulul de memorie în slot la un unghi [1].
3. Apăsați modulul de memorie până când este fixat de cleme [2].

i **NOTIFICARE** Dacă nu auziți sunetul, scoateți modulul de memorie și reinstalați-l.



Pașii următori

1. Instalați [bateria](#).
2. Instalați [capacul bazei](#).
3. Instalați [cardul microSD](#).
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Portul de intrare c.c.

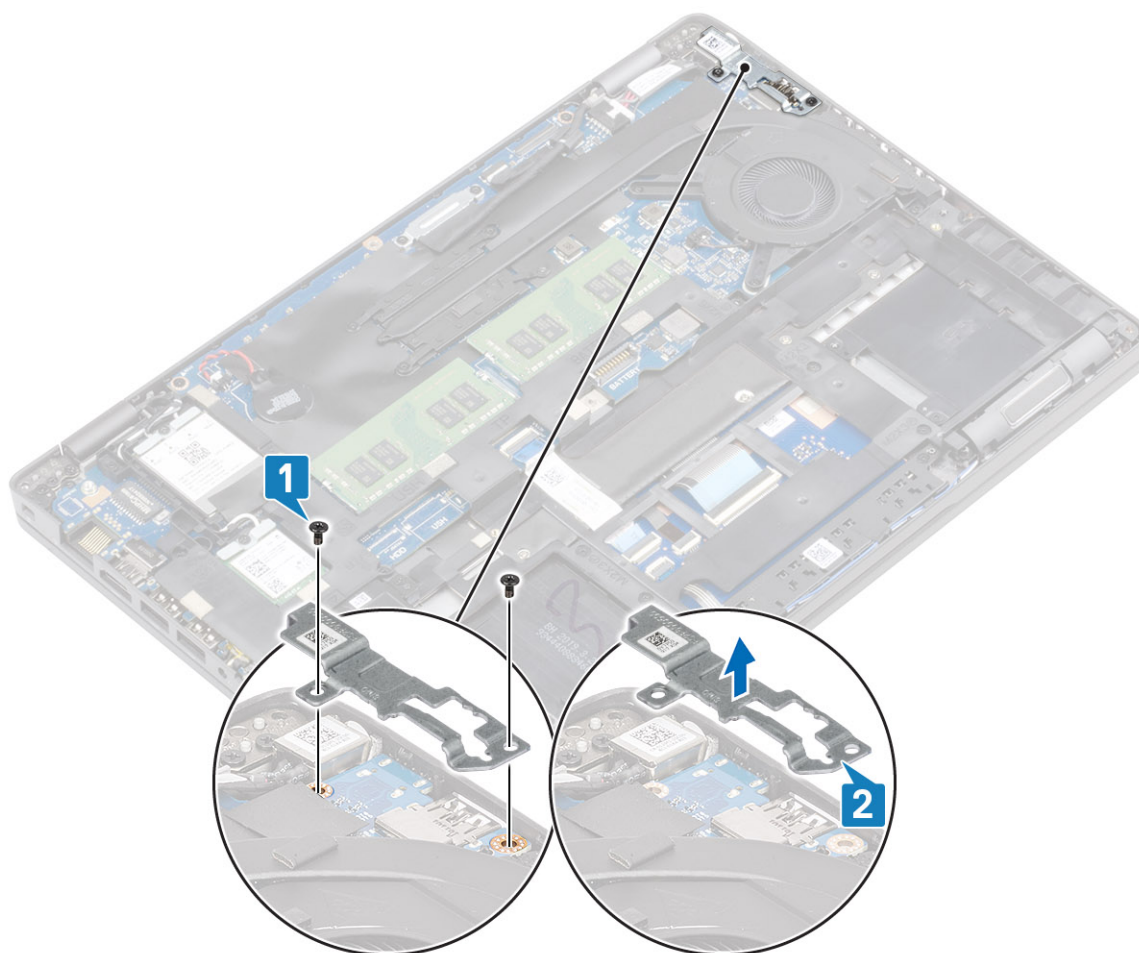
Scoaterea portului de intrare c.c.

Cerințe preliminare

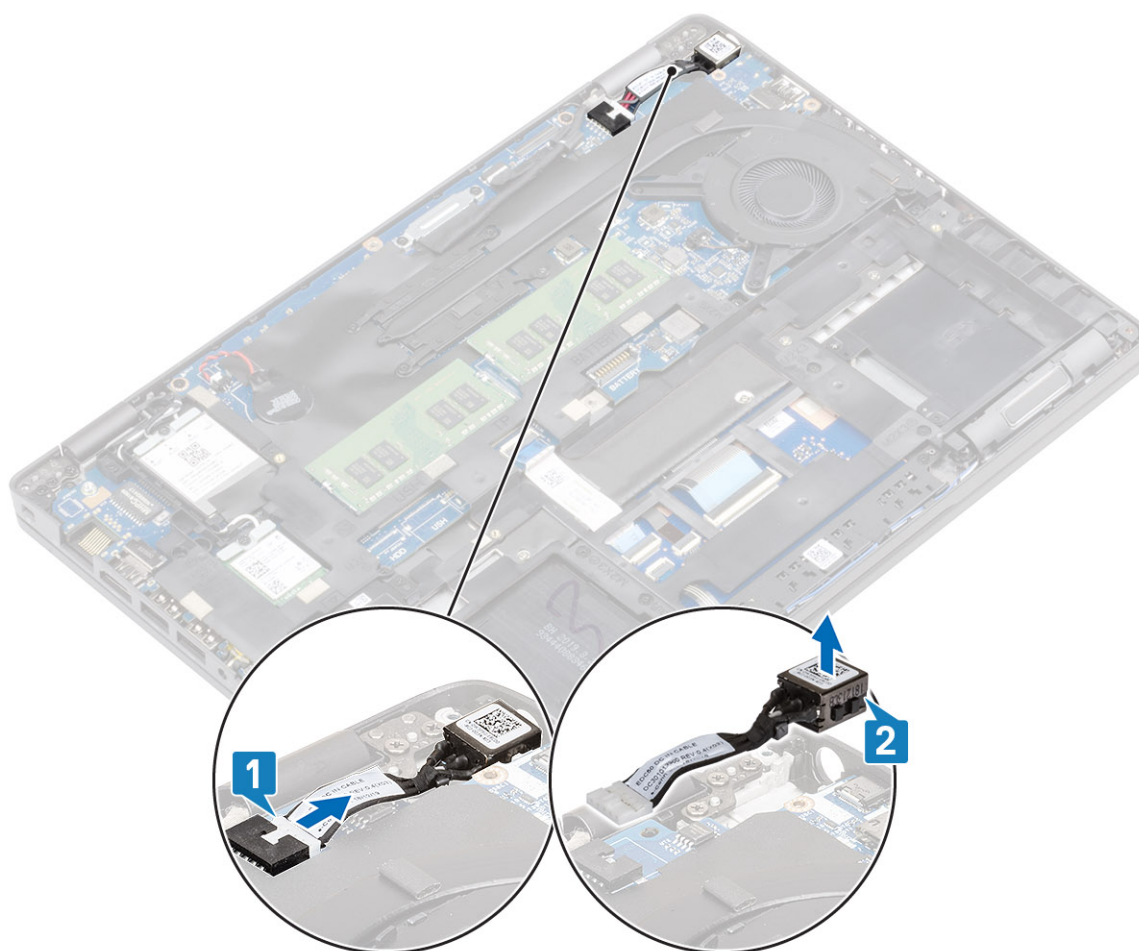
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).

Pași

1. Scoateți cele două șuruburi (M2x4) și (M2x5) care fixează suportul unității Type-C pe placa de sistem [1]. Scoateți unitatea Type-C din computer [2].



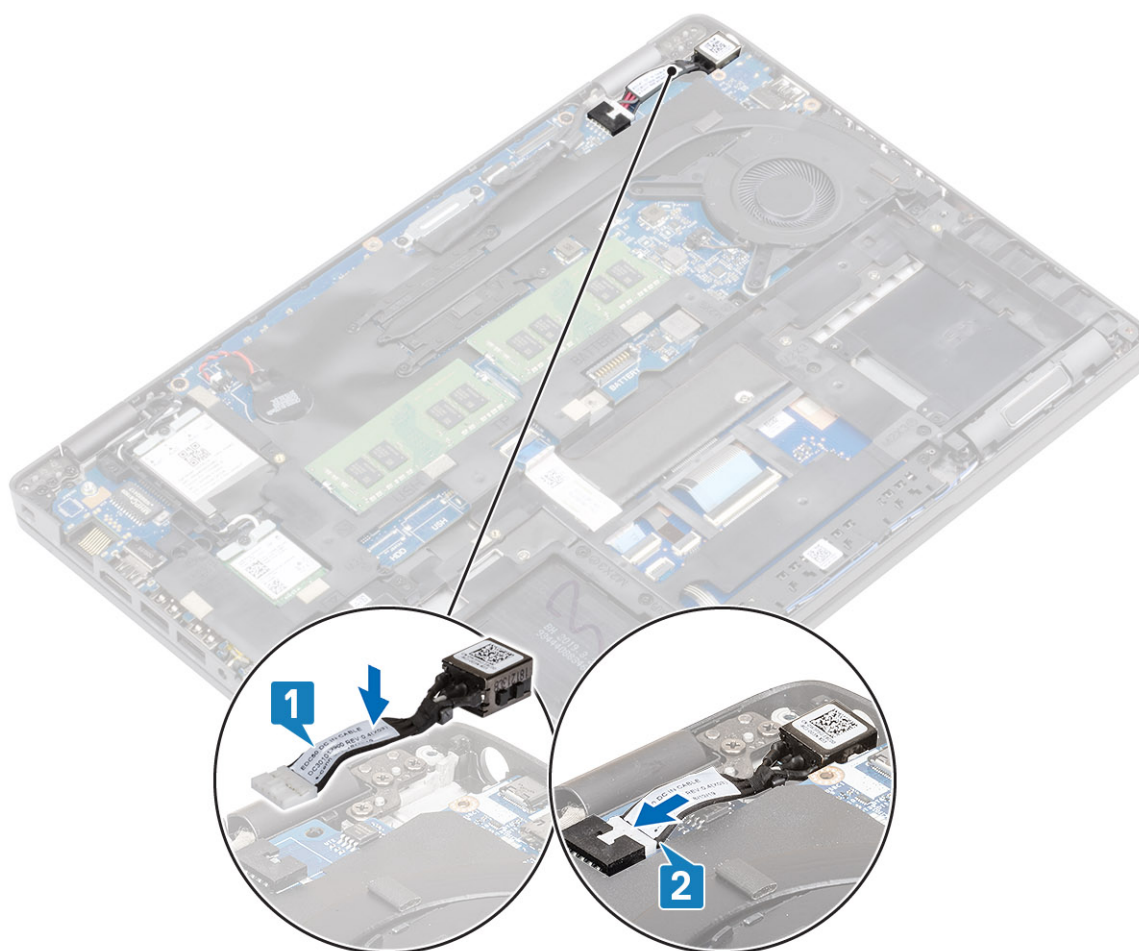
2. Deconectați cablul portului de intrare c.c. de la conectorul de pe placa de sistem și scoateți portul de intrare c.c. din computer [1,2].



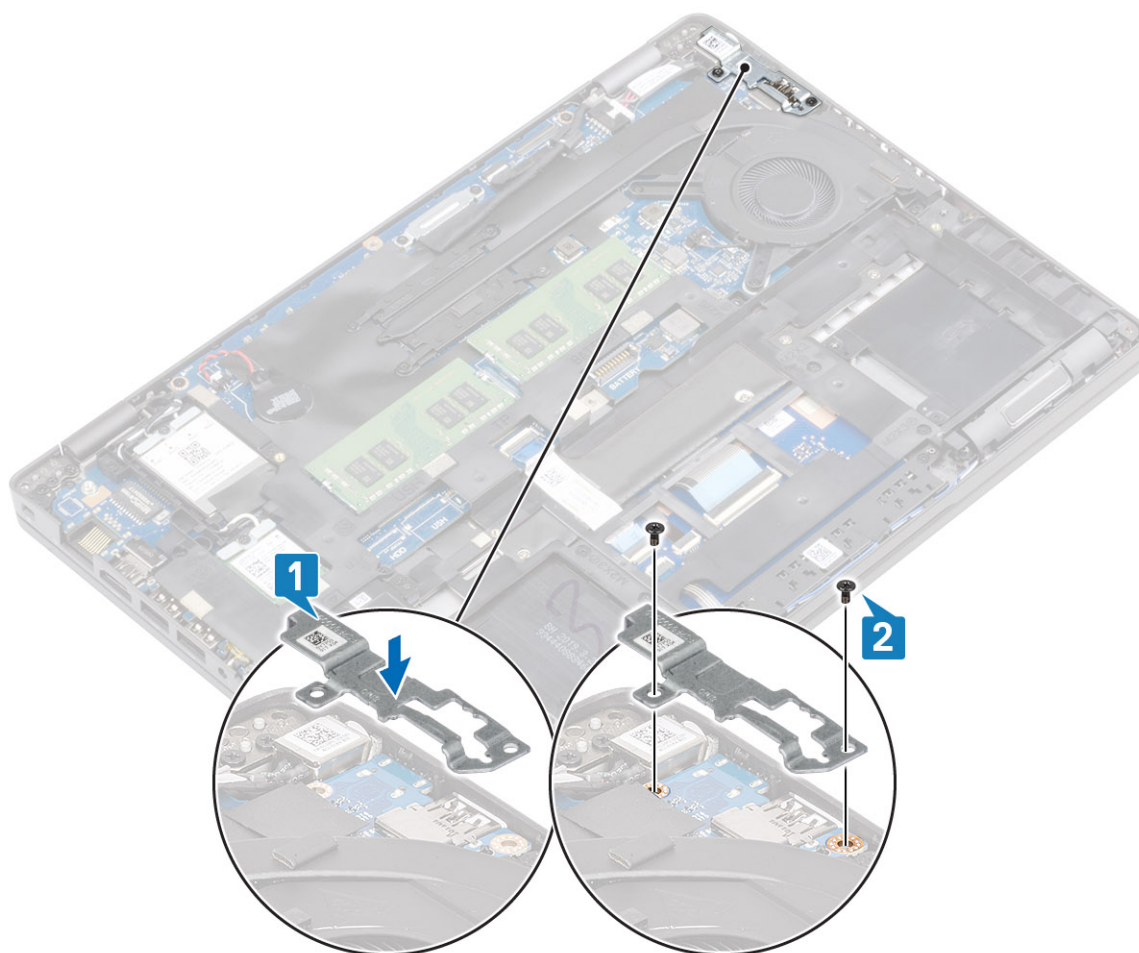
Instalarea portului de intrare c.c.

Pași

1. Introduceți portul de intrare c.c. în slotul din computer [1].
2. Conectați cablul de intrare c.c. la conectorul de pe placa de sistem [2].



3. Așezați suportul unității Type-C în slotul din computer [1].
4. Remontați cele două șuruburi (M2x4) și (M2x5) care fixează suportul unității Type-C pe zona de sprijin pentru mâini [2].



Pașii următori

1. Instalați [bateria](#).
2. Instalați [capacul bazei](#).
3. Instalați [cardul microSD](#).
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Unitate SSD

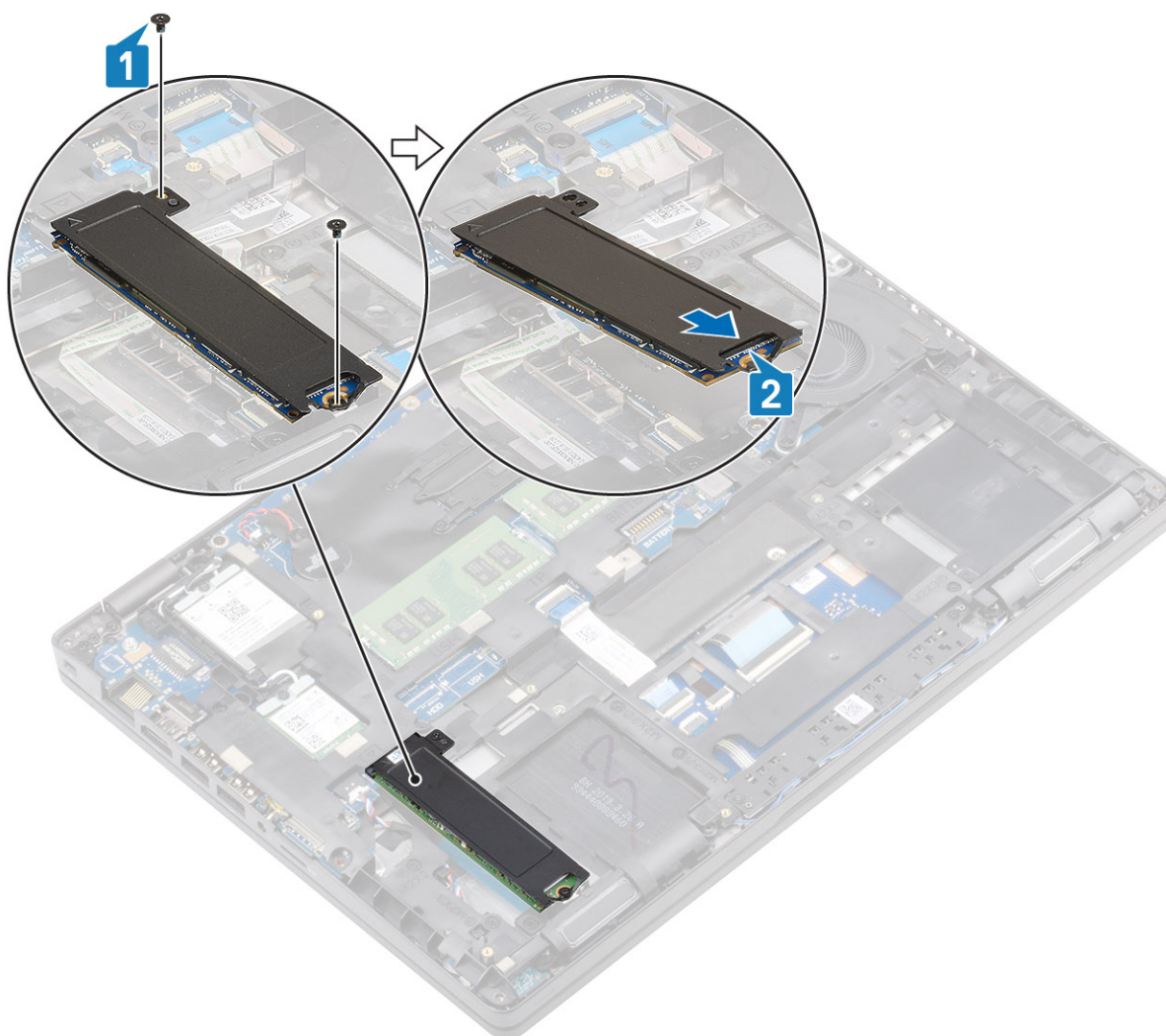
Scoaterea unității SSD M.2

Cerințe preliminare

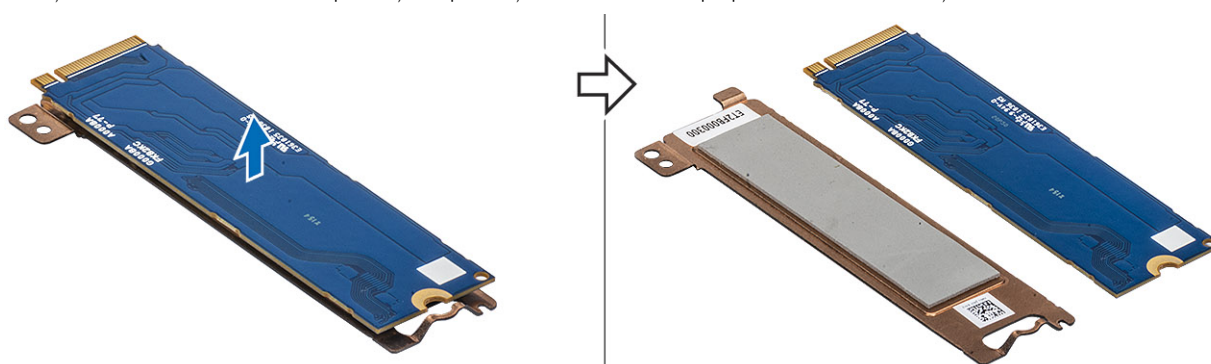
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).

Pași

1. Scoateți cele două șuruburi (M2x3) care fixează unitatea SSD pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Întoarceți ușor și scoateți suportul unității SSD pe unitatea SSD M.2 [2]. Scoateți șurubul (M2x2) care fixează unitatea SSD M.2 pe zona de sprijin pentru mâini [1].



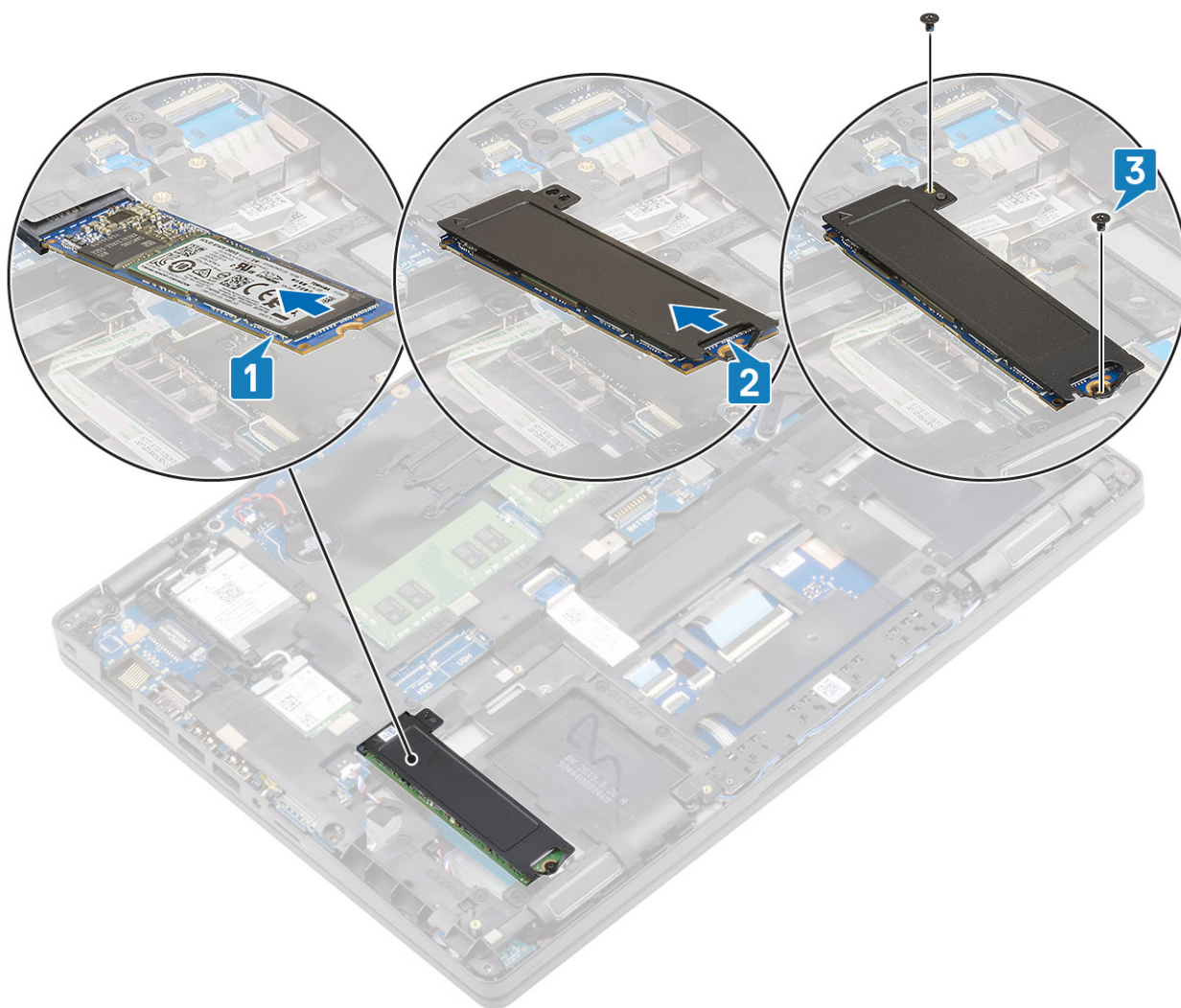
3. Scoateți unitatea SSD M.2 din computer și desprindeți unitatea SSD de pe placa termică a unității SSD.



Instalarea unității SSD M.2

Pași

1. Așezați unitatea SSD M.2 în slotul de pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Aliniați și așezați suportul unității SSD pe unitatea SSD M.2 [2].
3. Remontați cele două șuruburi (M2x3) care fixează suportul unității SSD pe zona de sprijin pentru mâini [3].



Pașii următori

1. Instalați [bateria](#).
2. Instalați [capacul bazei](#).
3. Instalați [cardul microSD](#).
4. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Suportul unității SSD

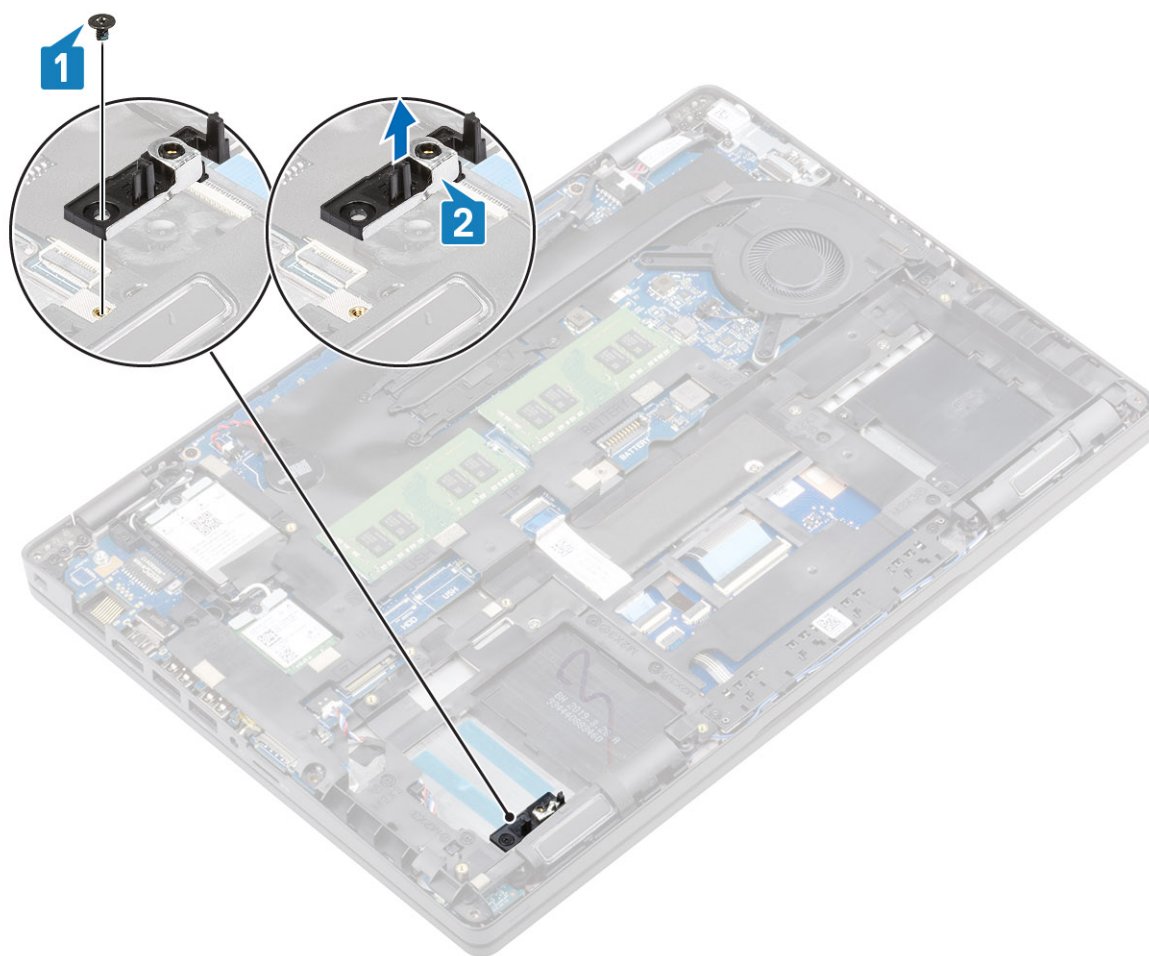
Scoaterea suportului unității SSD

Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).

Pași

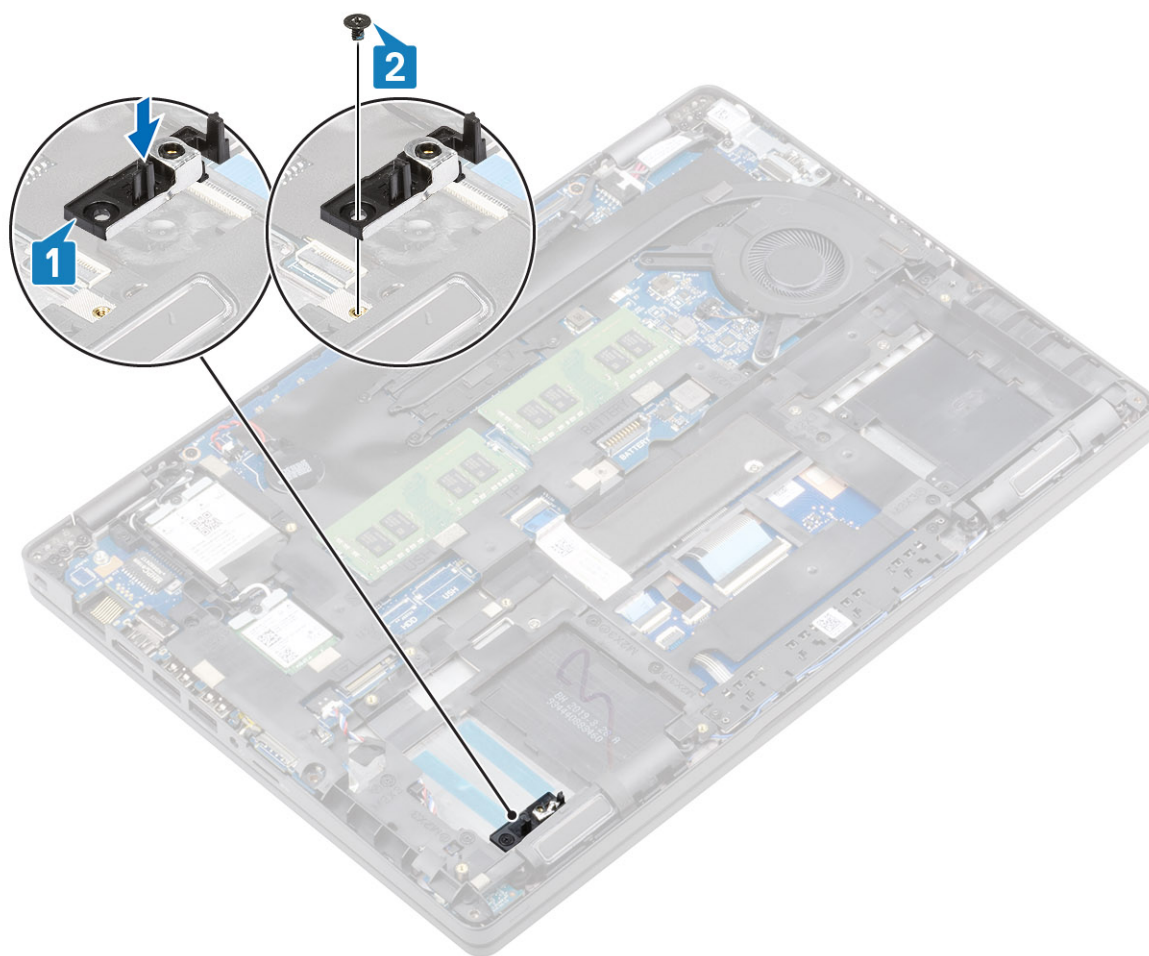
1. Scoateți șurubul individual (M2x3) care fixează suportul pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Scoateți suportul unității SSD din slotul de pe zona de sprijin pentru mâini [2].



Instalarea suportului unității SSD

Pași

1. Aliniați suportul și introduceți-l în slotul de pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Remontați șurubul individual (M2x3) pentru a fixa suportul pe zona de sprijin pentru mâini [2].



Pașii următori

1. Instalați [bateria](#).
2. Instalați [capacul bazei](#).
3. Instalați [cardul microSD](#).
4. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cadrul interior

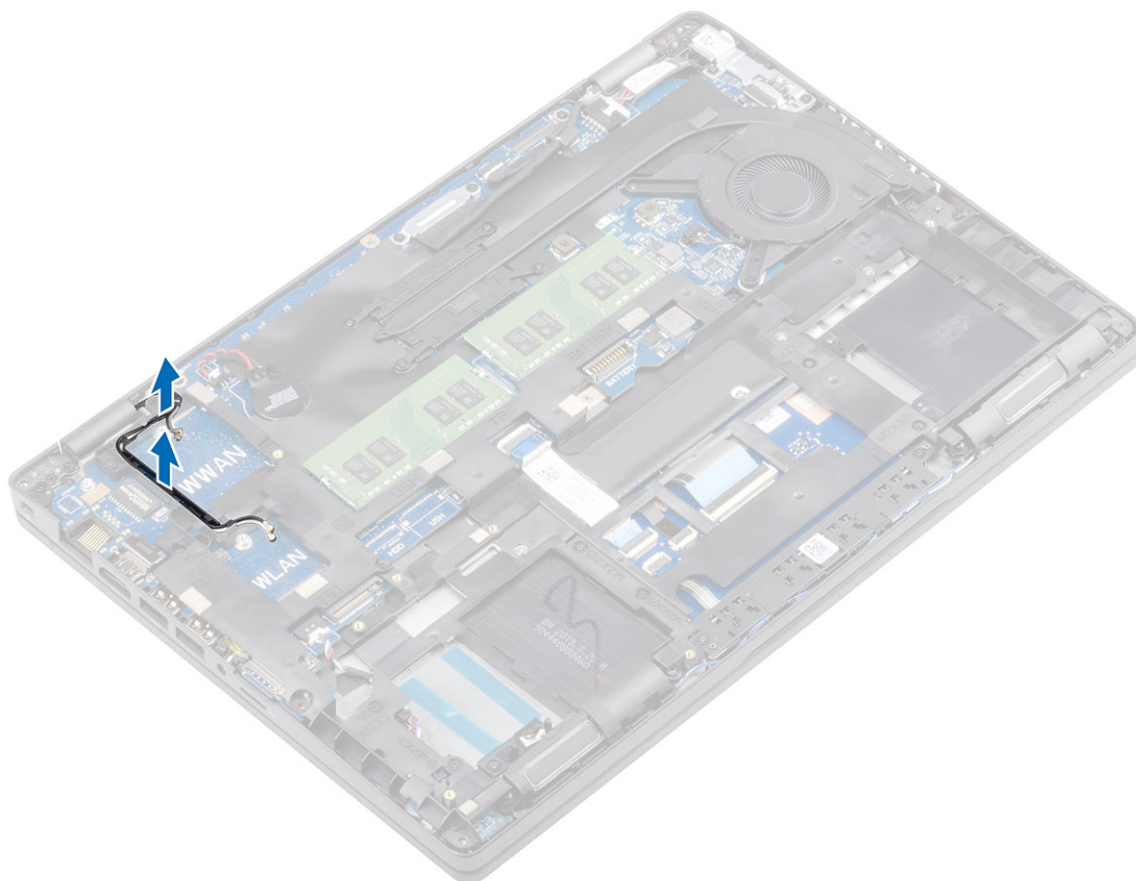
Scoaterea cadrului interior

Cerințe preliminare

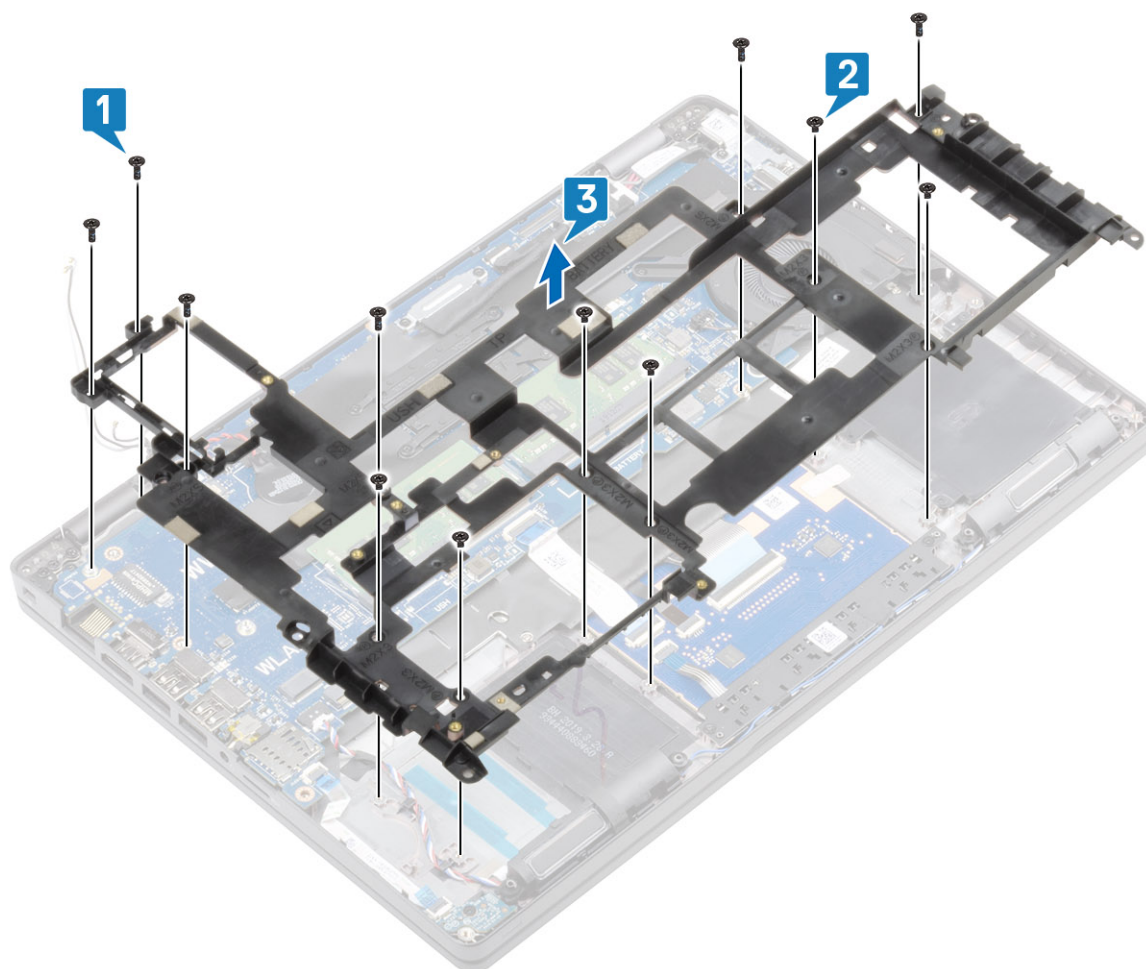
1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)
9. Scoateți [bateria rotundă](#).

Pași

1. Desprindeți cablurile antenei WLAN.



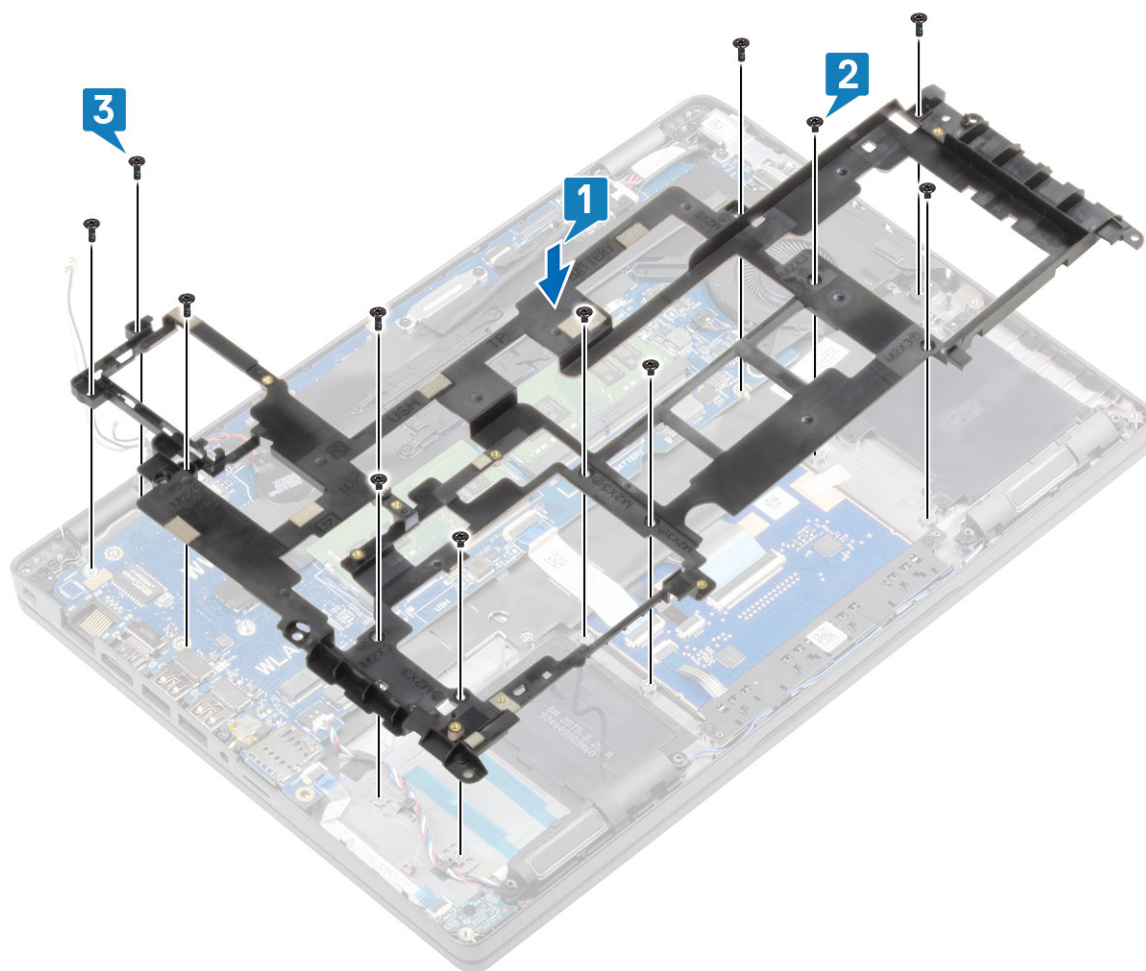
2. Scoateți cele patru cinci șuruburi (M2x5) care fixează cadrul interior pe placa de sistem [1].
3. Scoateți cele șase șuruburi (M2x3) care fixează cadrul interior pe șasiul sistemului [2].
4. Scoateți prin ridicare cadrul interior din șasiul sistemului [3].



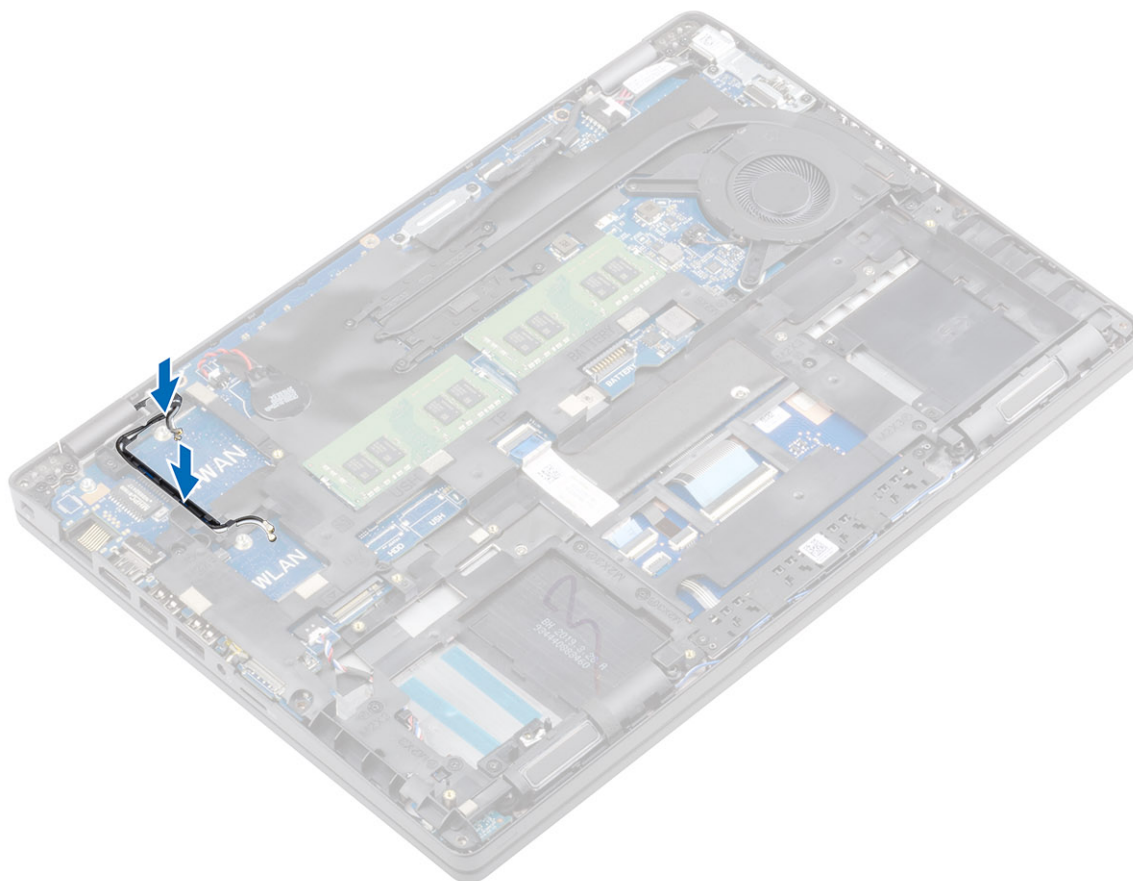
Instalarea cadrului interior

Pași

1. Aliniați și așezați cadrul interior în șasiul sistemului [1].
2. Remontați cele șase șuruburi (M2x3) care fixează cadrul interior pe șasiul sistemului [2].
3. Remontați cele trei șuruburi (M2x5) care fixează cadrul interior pe placa de sistem [3].



4. Trageți din nou cablurile antenei WLAN.



Instalarea

cadrlui interior 1

Pașii următori

1. Instalați [bateria rotundă](#).
2. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
3. Instalați [modulul de memorie](#).
4. Instalați [placa WLAN](#).
5. Instalați [placa WWAN](#).
6. Instalați [bateria](#).
7. Instalați [capacul bazei](#).
8. Instalați [cardul microSD](#).
9. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Butoanele touchpad

Scoaterea plăcii butonului touchpadului

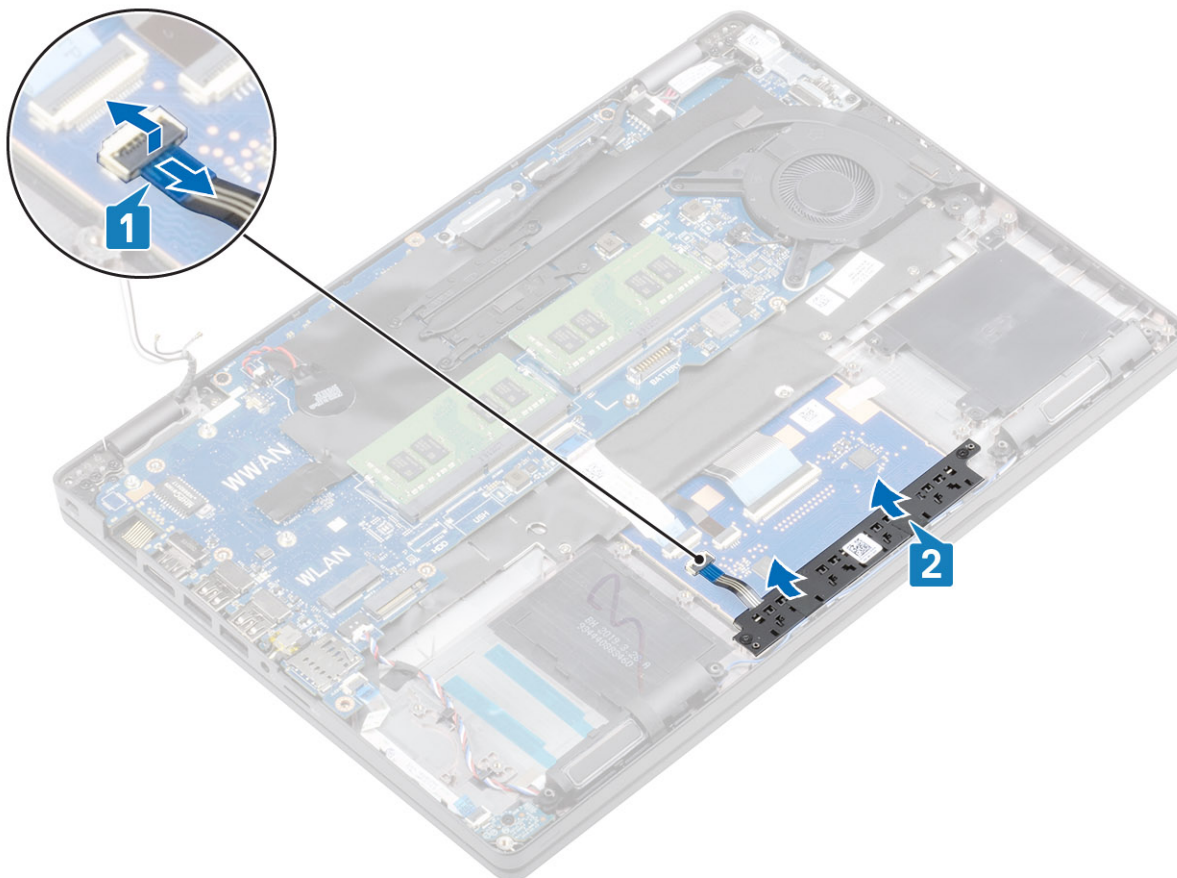
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#).
9. Scoateți [bateria rotundă](#).

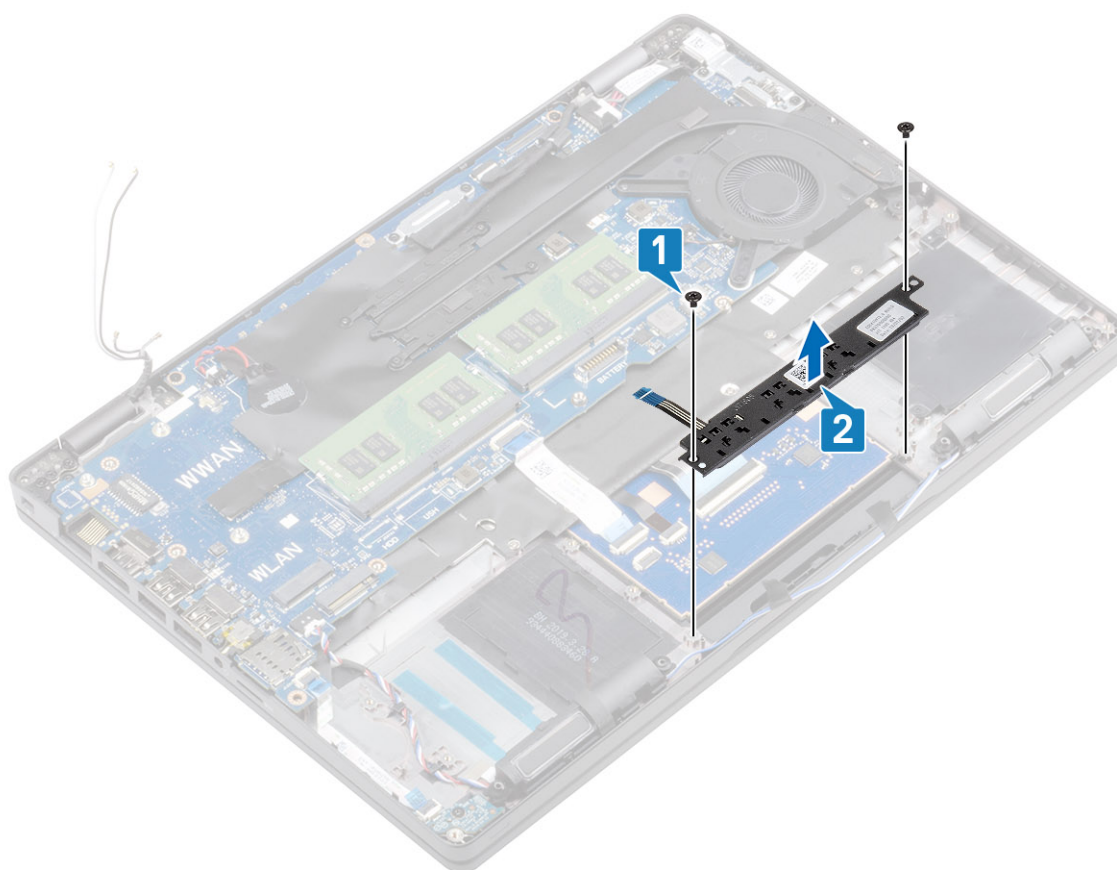
10. Scoateți [cadrul interior](#).

Pași

1. Apăsați pe dispozitivul de blocare și deconectați cablul panoului butonului touchpadului de la conectorul său de pe placa touchpadului [1].
2. Desprindeți benzile de pe cablurile boxelor care fixează butoanele touchpadului [2].



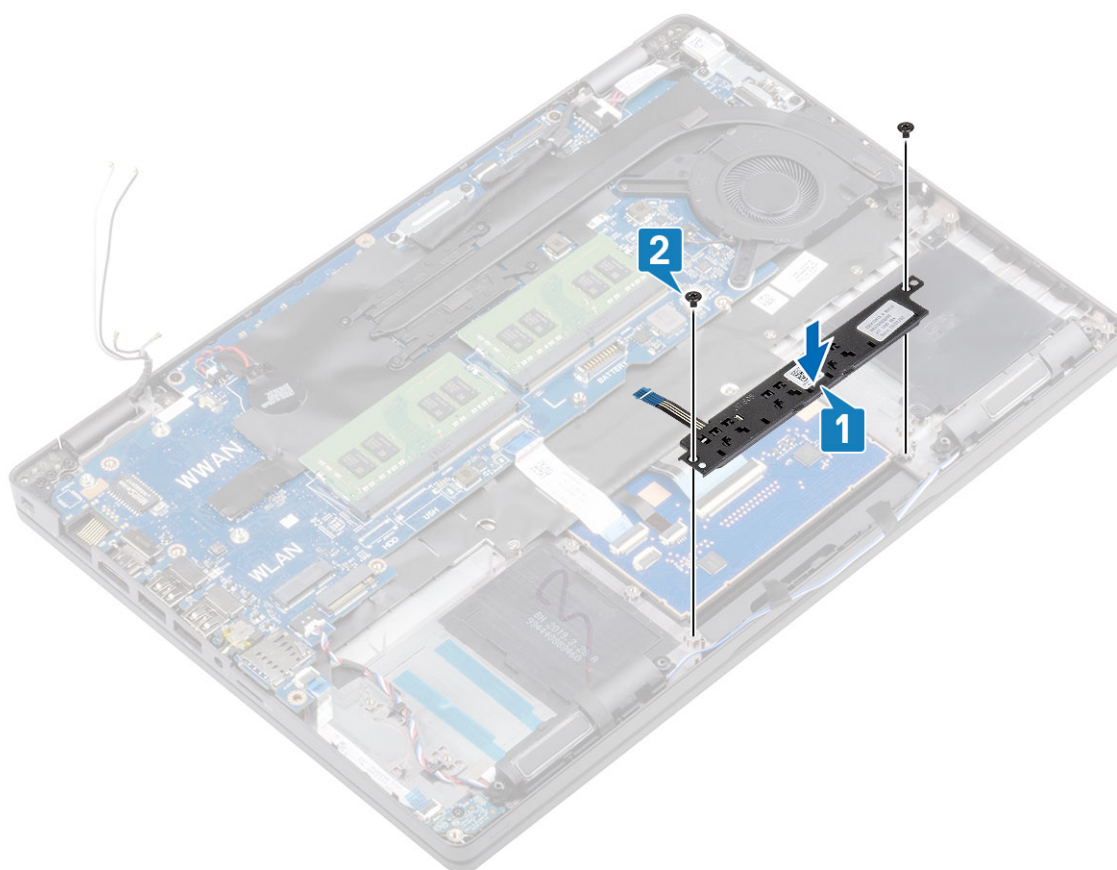
3. Scoateți cele două șuruburi (M2x3) care fixează suportul butonului touchpadului pe zona de sprijin pentru mâini [1].
4. Scoateți suportul plăcii butonului touchpadului din computer [2].



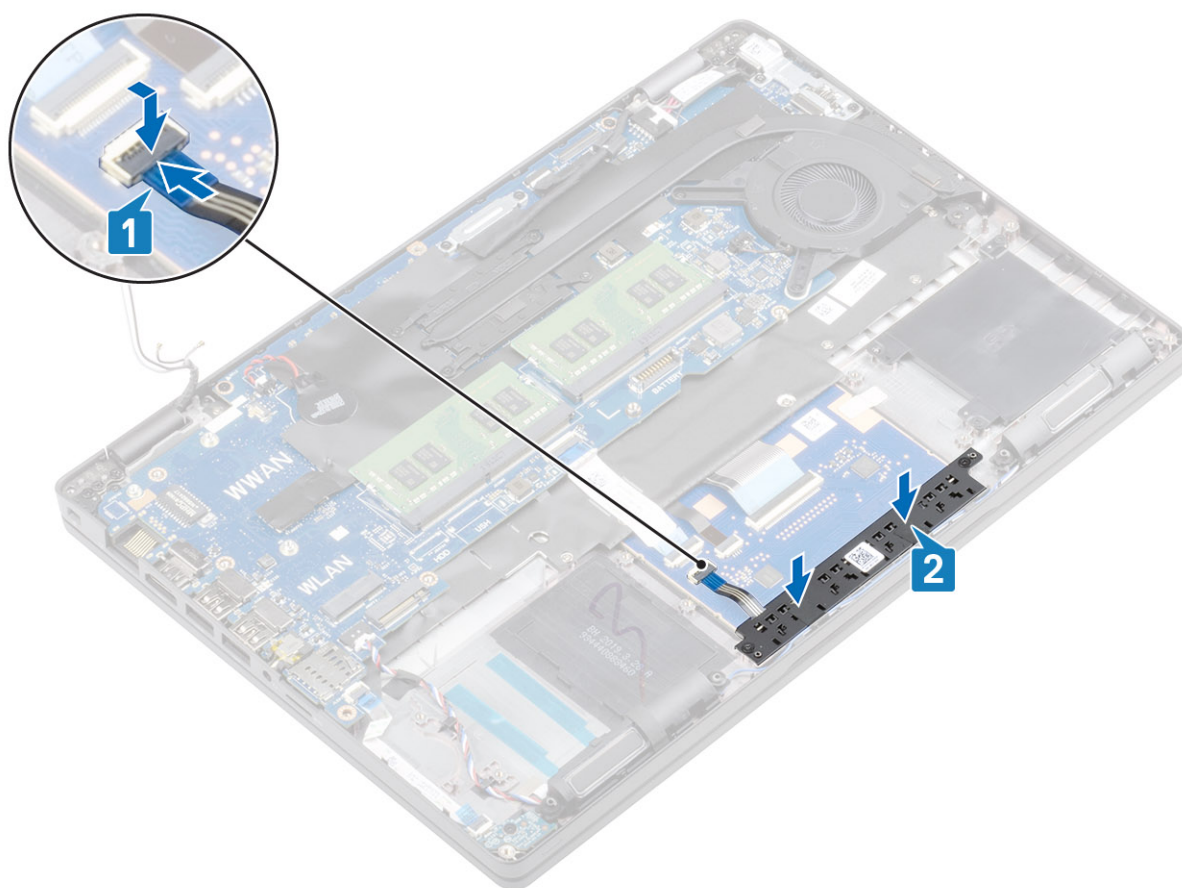
Instalarea plăcii butonului touchpadului

Pași

1. Poziționați placa butonului touchpadului în slotul de pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Remontați cele două șuruburi (M2x3) care fixează placa butonului touchpadului pe zona de sprijin pentru mâini [2].



3. Lipiți benzile de pe cablurile boxelor care fixează butoanele touchpadului [2].
4. Apăsați pe dispozitivul de blocare și fixați cablul panoului butonului de alimentare la conectorul său de pe placa de sistem [1].



Pașii următori

1. Instalați [cadrul interior](#).
2. Instalați [bateria rotundă](#).
3. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
4. Instalați [modulul de memorie](#).
5. Instalați [placa WLAN](#).
6. Instalați [placa WWAN](#).
7. Instalați [bateria](#).
8. Instalați [capacul bazei](#).
9. Instalați [cardul microSD](#).
10. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Panoul LED

Scoaterea panoului LED

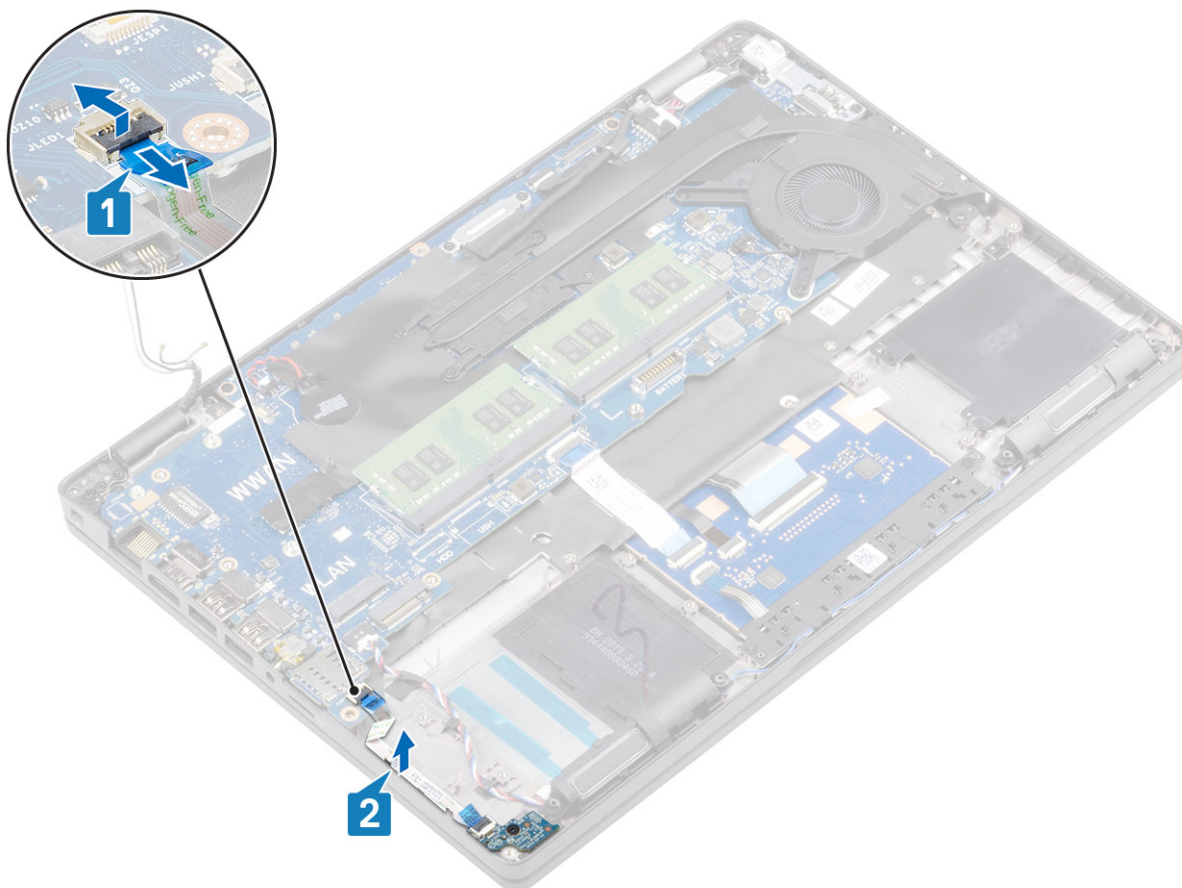
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)

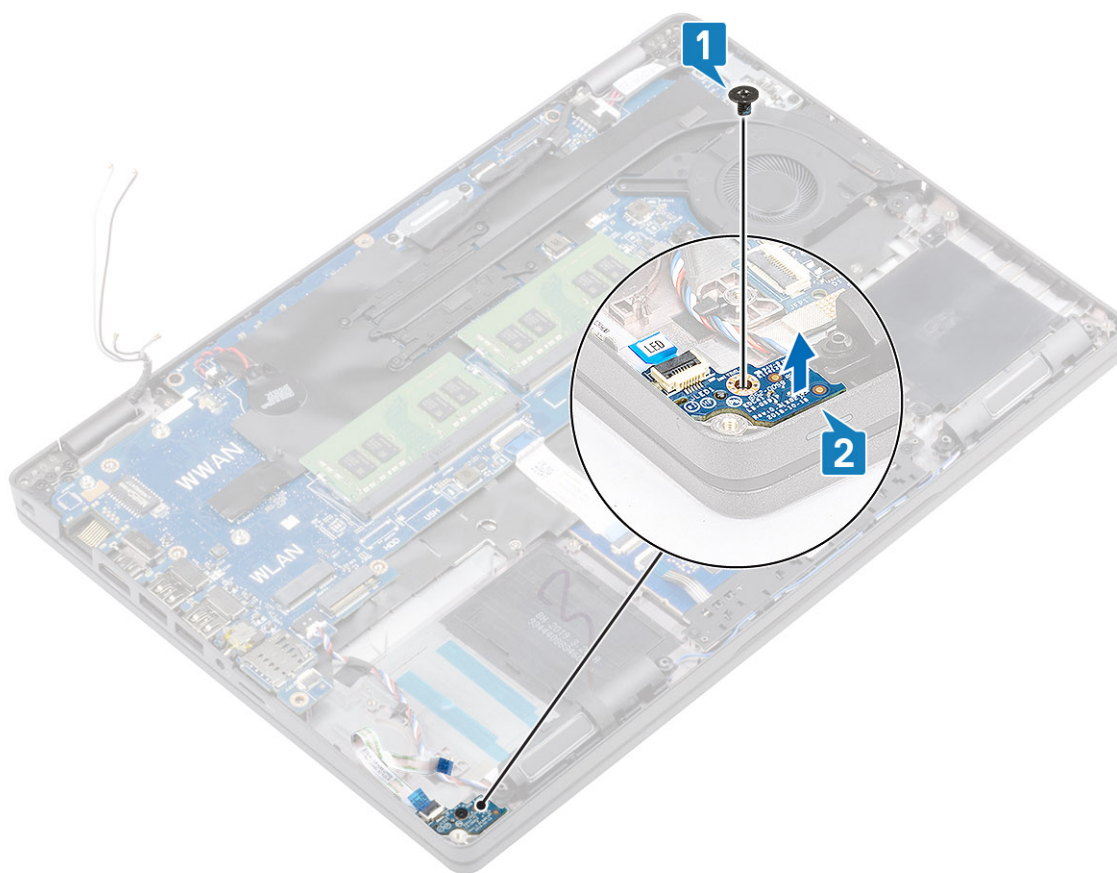
9. Scoateți **bateria rotundă**.
10. Scoateți **cadrul interior**.

Pași

1. Deconectați și desprindeți cablul plat flexibil (FFC) al plăcii suplimentare USH de pe placa suplimentară USH [1, 2].
2. Deconectați cablul panoului LED de la conectorul de pe placa de sistem.
3. Desprindeți cablul panoului LED [2].



4. Desprindeți banda adezivă gri care fixează panoul LED [2].
5. Scoateți șurubul (M2x2,5) care fixează panoul LED pe zona de sprijin pentru mâini [1].
6. Scoateți prin ridicare panoul LED din computer [2].



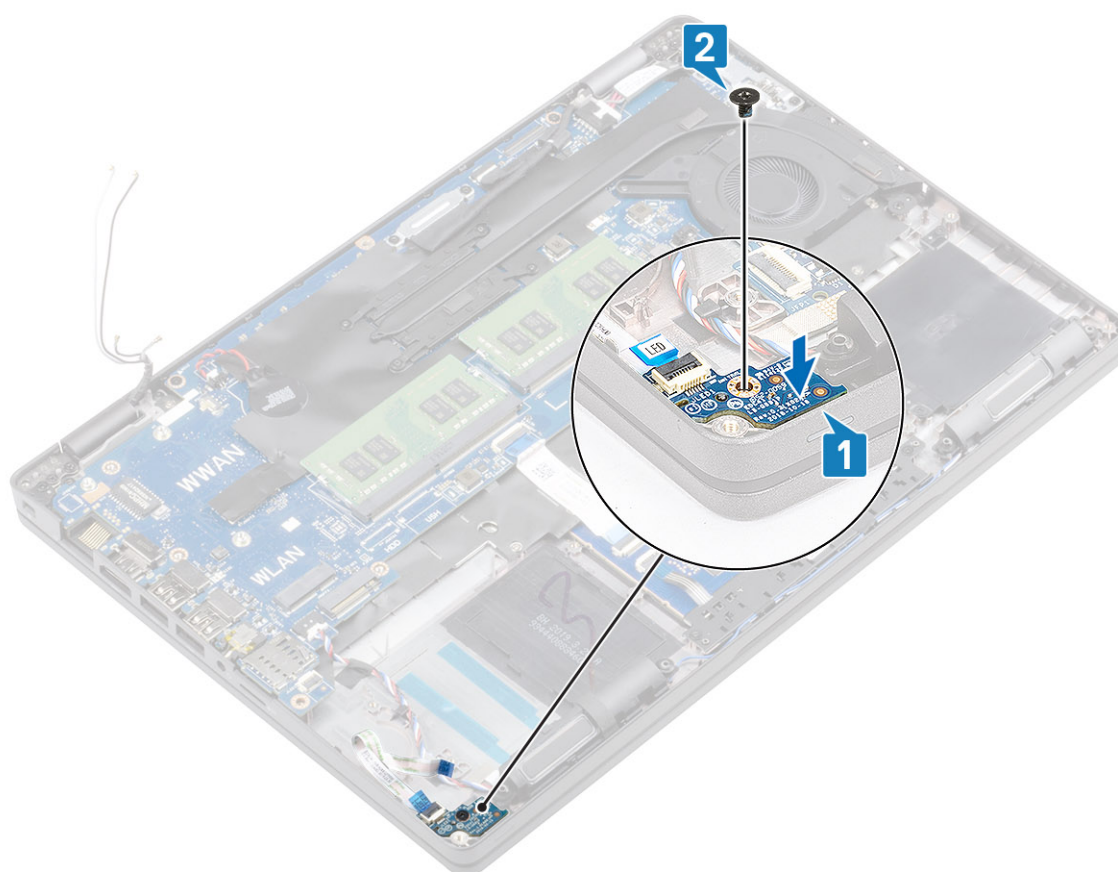
panoului LED 1

Scoaterea

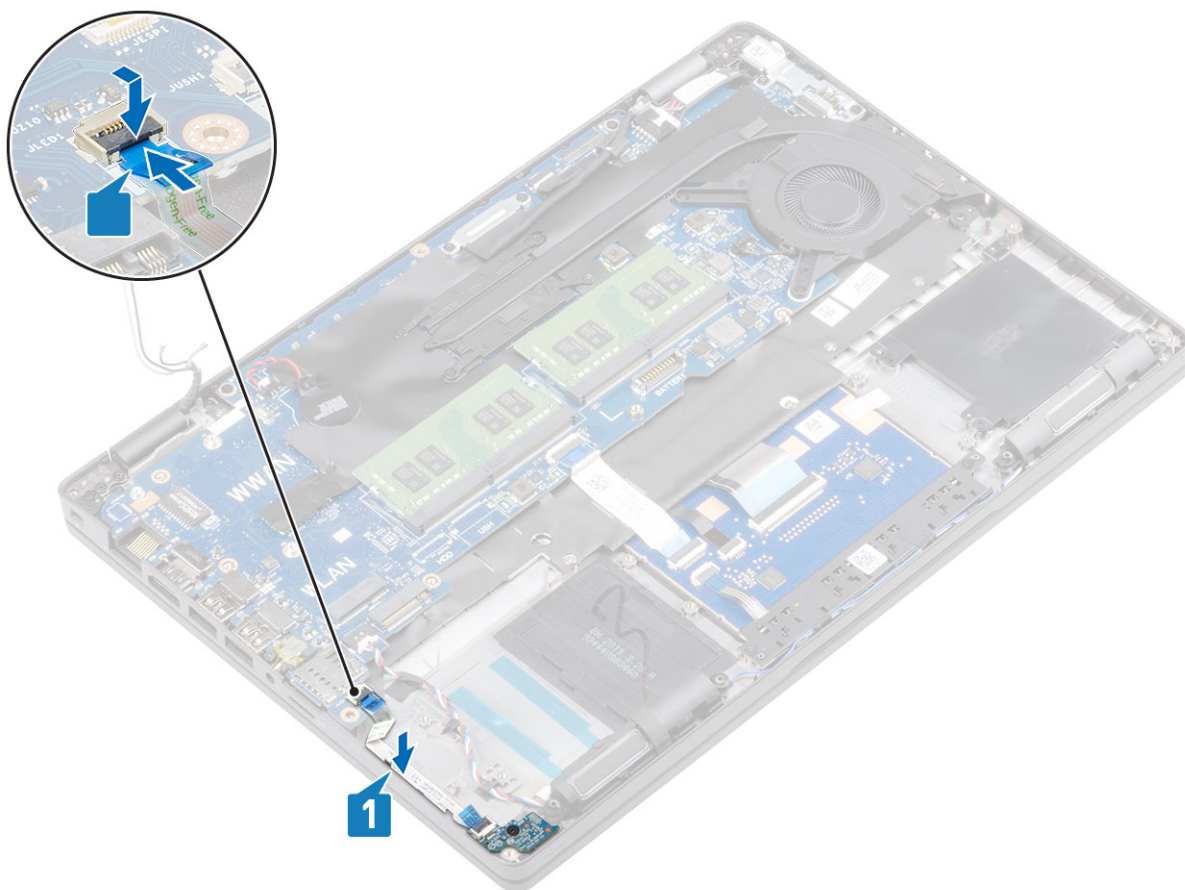
Instalarea panoului LED

Pași

1. Poziționați panoul LED și aliniați orificiul pentru șurub de pe panoul LED cu orificiul pentru șurub de pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Remontați șurubul individual (M2x2,5) pentru a fixa panoul LED pe zona de sprijin pentru mâini [2].



3. Conectați cablul panoului LED la conectorul de pe placa de sistem și trageți cablul panoului LED [1].
4. Conectați și lipiți cablul plat flexibil (FFC) al plăcii suplimentare USH de pe placa suplimentară USH.



Pașii următori

1. Instalați [cadrul interior](#).
2. Instalați [bateria rotundă](#).
3. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
4. Instalați [modulul de memorie](#).
5. Instalați [placa WLAN](#).
6. Instalați [placa WWAN](#).
7. Instalați [bateria](#).
8. Instalați [capacul bazei](#).
9. Instalați [cardul microSD](#).
10. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Boxe

Scoaterea difuzoarelor

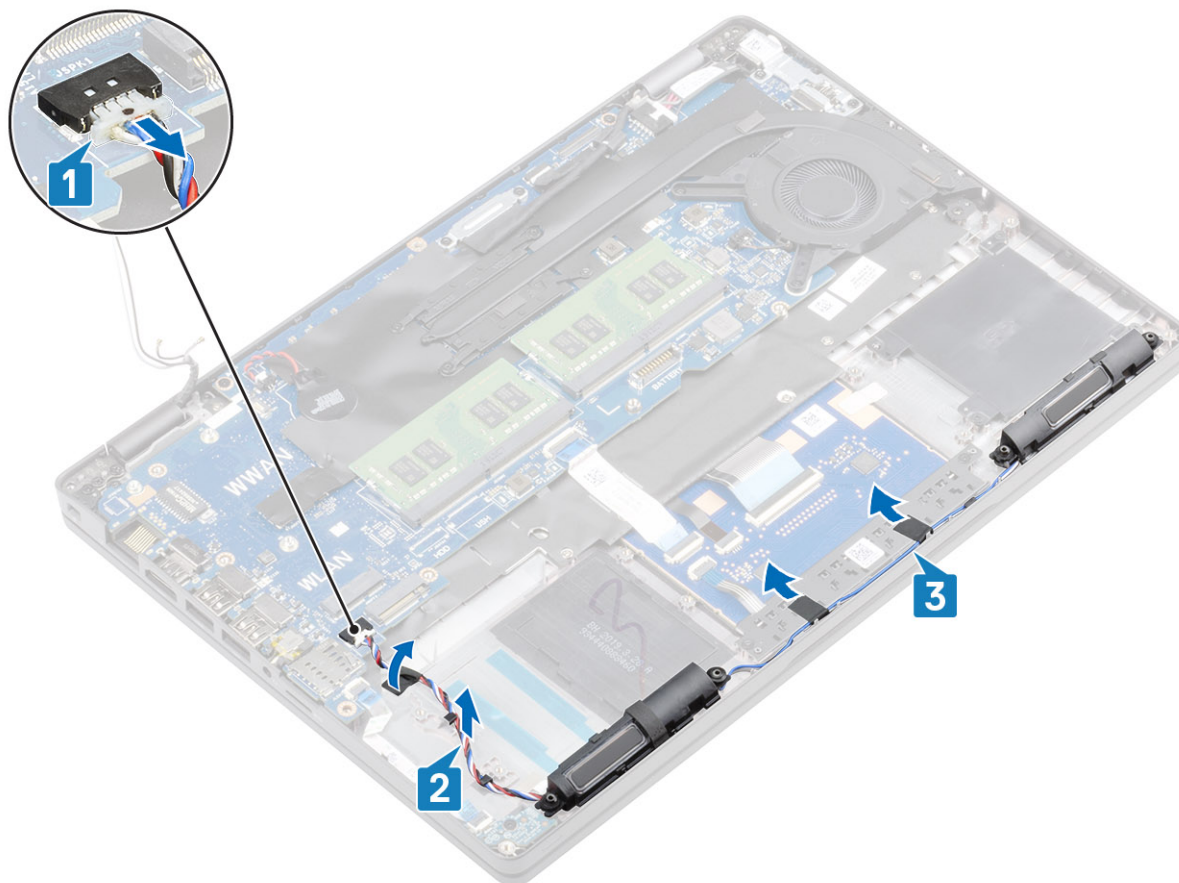
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)

9. Scoateți **bateria rotundă**.
10. Scoateți **cadrul interior**.

Pași

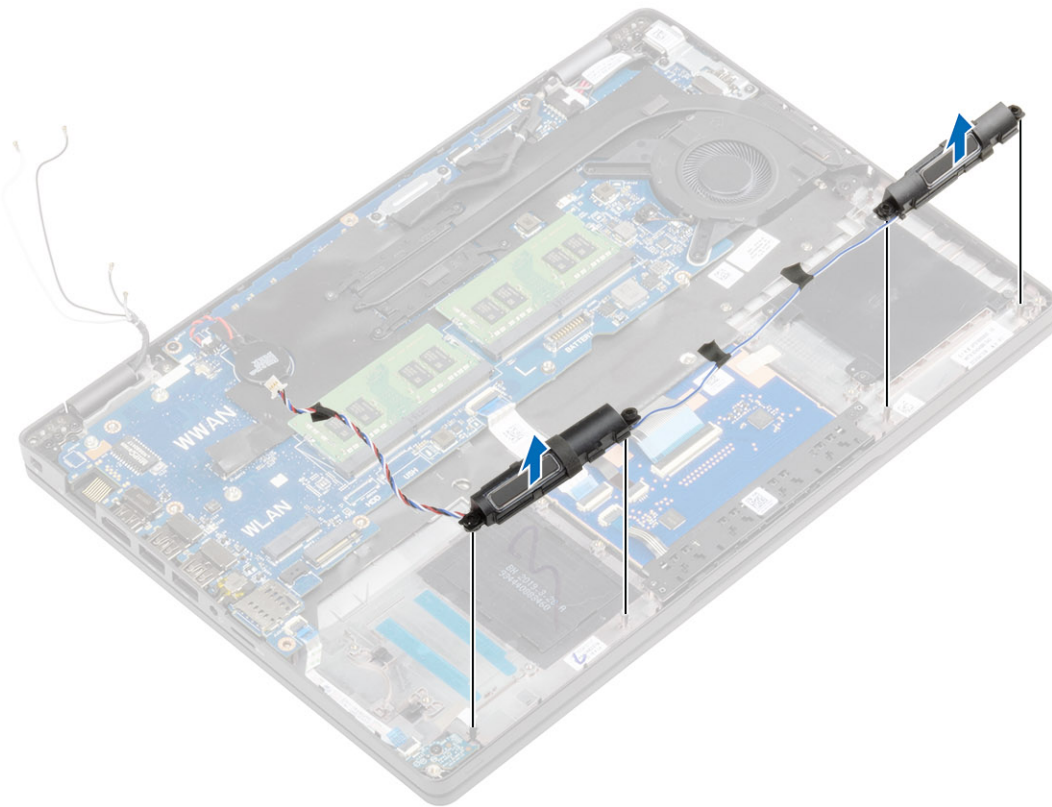
1. Deconectați cablul boxelor de la conectorul de pe placa de sistem [1].
2. Desprindeți banda adezivă care fixează cablul boxei pe zona de sprijin pentru mâini [2].
3. Deconectați cablul touchpadului de la conectorul de pe placa suplimentară [3].



4. Desprindeți benzile adezive și desprindeți cablul boxei



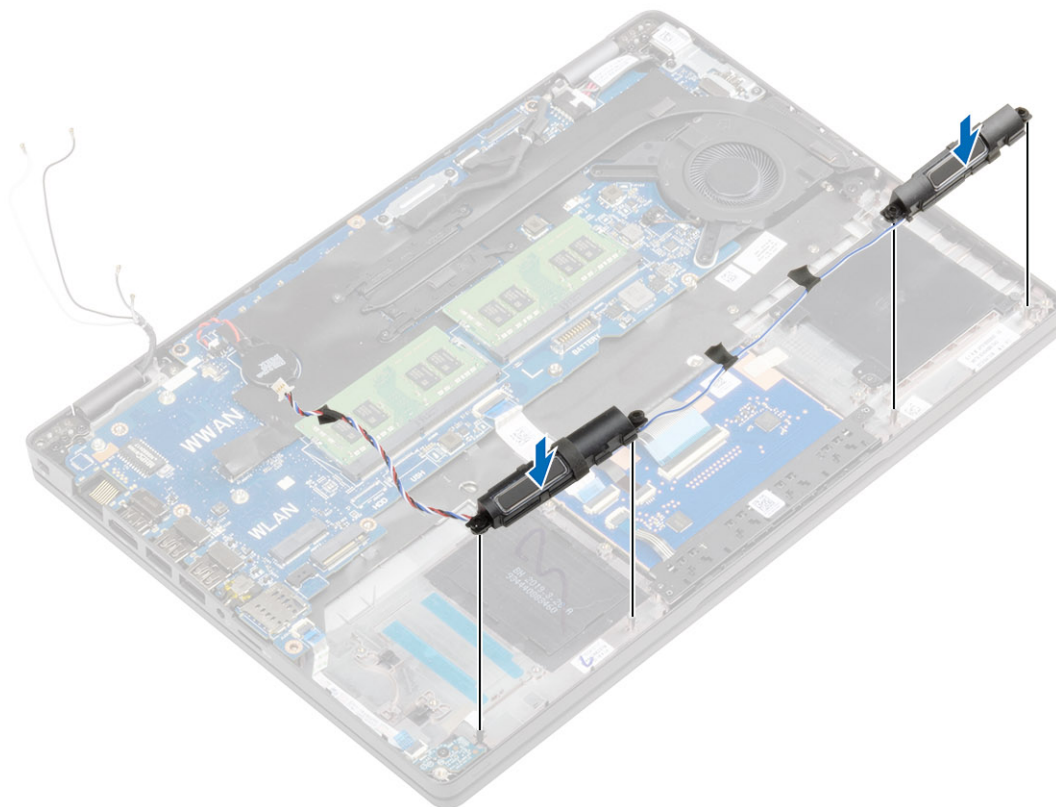
5. Scoateți prin ridicare boxele de pe zona de sprijin pentru mâini.



Instalarea boxelor

Pași

1. Folosind marcasele de aliniere și inelele de cauciuc, poziționați boxele în sloturile de pe zona de sprijin pentru mâini.

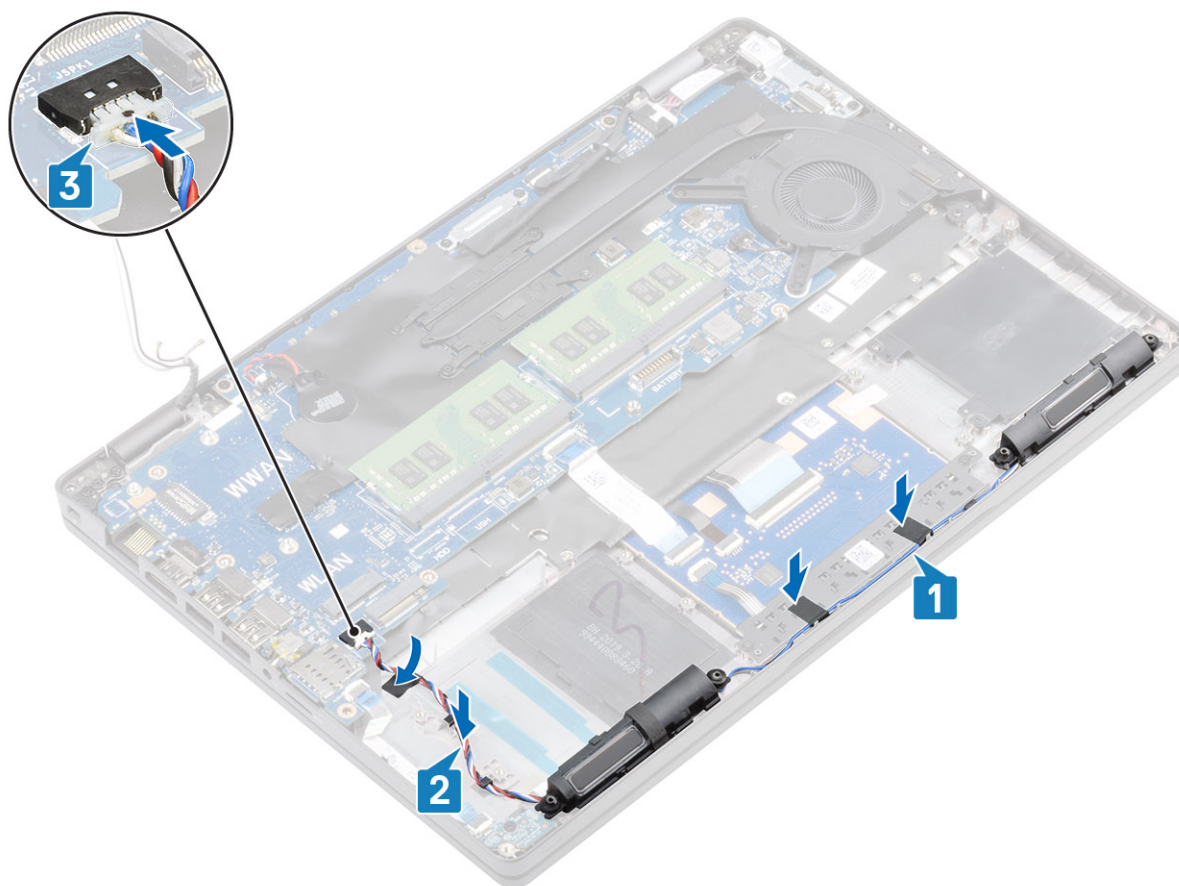


Instalarea

- boxelor
2. Trageți cablul boxei prin canalele de fixare.



3. Fixați banda adezivă pentru a fixa cablul boxei pe zona de sprijin pentru mâini [1, 2].
4. Conectați cablul difuzorului la conectorul de pe placa de sistem.



Instalarea

boxelor 2

Pașii următori

1. Instalați [cadrul interior](#).
2. Instalați [bateria rotundă](#).
3. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
4. Instalați [modulul de memorie](#).
5. Instalați [placa WLAN](#).
6. Instalați [placa WWAN](#).
7. Instalați [bateria](#).
8. Instalați [capacul bazei](#).
9. Instalați [cardul microSD](#).
10. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul radiatorului

Scoaterea ansamblului radiatorului

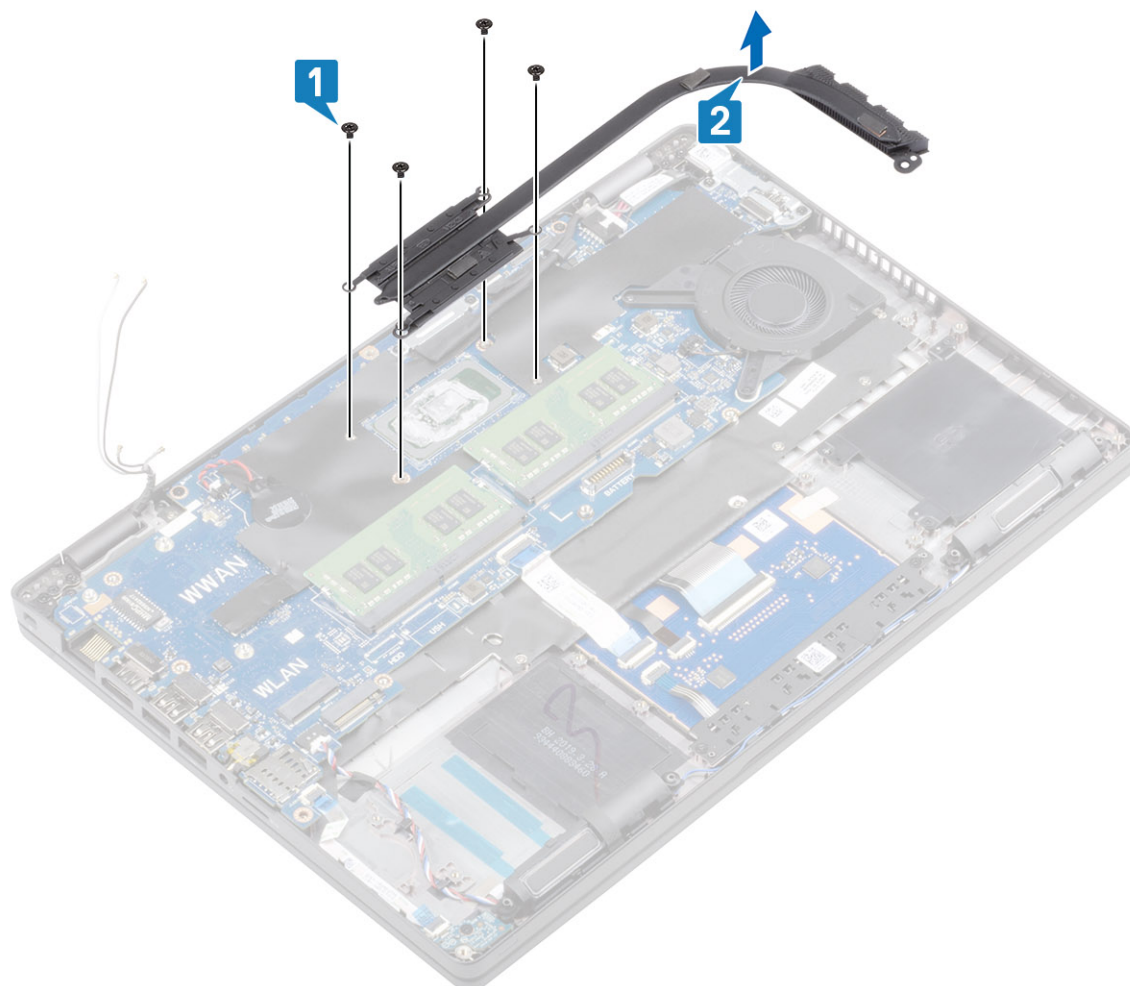
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)

9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [cadrul interior](#).

Pași

1. Deconectați cablul ventilatorului sistemului de la conectorul de pe placa de sistem.

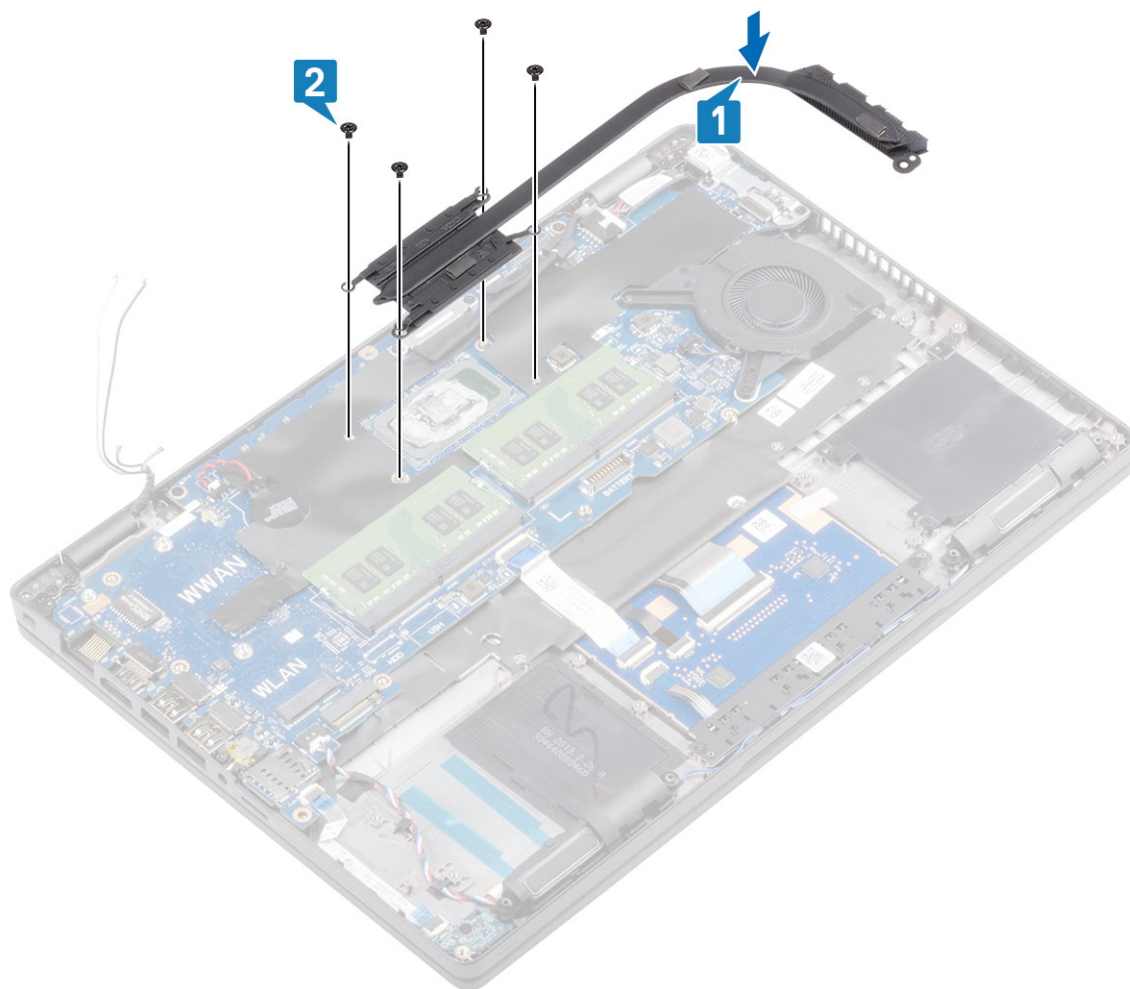


2. Scoateți cele patru șuruburi (M2x3) care fixează ansamblul radiatorului pe placa de sistem [1].

Instalarea ansamblului radiatorului

Pași

1. Poziționați ansamblul radiatorului pe placa de sistem și aliniați orificiile pentru șuruburi de pe radiator cu orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem [1].
2. Succesiv (în ordinea indicată pe radiator), strângeți cele patru șuruburi (M2x3) care fixează ansamblul radiatorului pe placa de sistem [2].



Pașii următori

1. Instalați [cadrul interior](#).
2. Instalați [bateria rotundă](#).
3. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
4. Instalați [modulul de memorie](#).
5. Instalați [placa WLAN](#).
6. Instalați [placa WWAN](#).
7. Instalați [bateria](#).
8. Instalați [capacul bazei](#).
9. Instalați [cardul microSD](#).
10. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ventilator sistem

Scoaterea ventilatorului de sistem

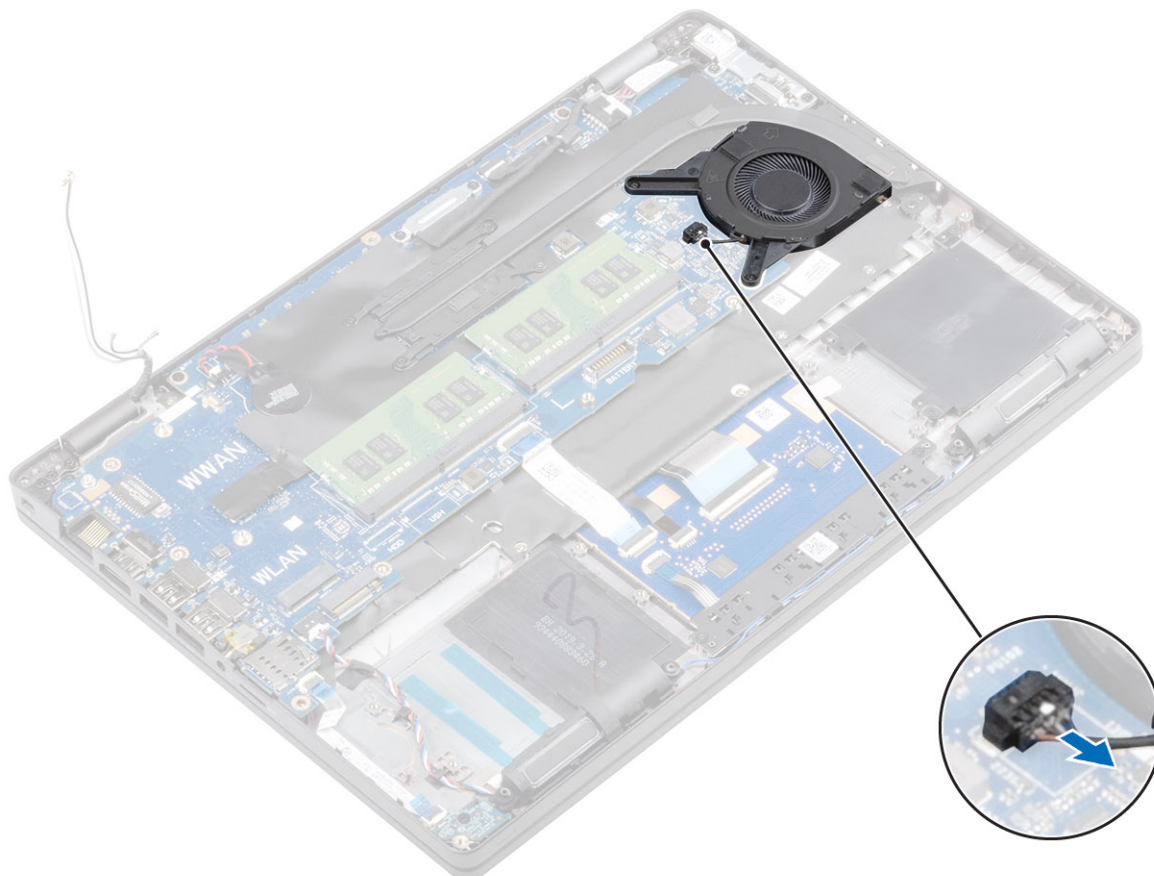
Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).

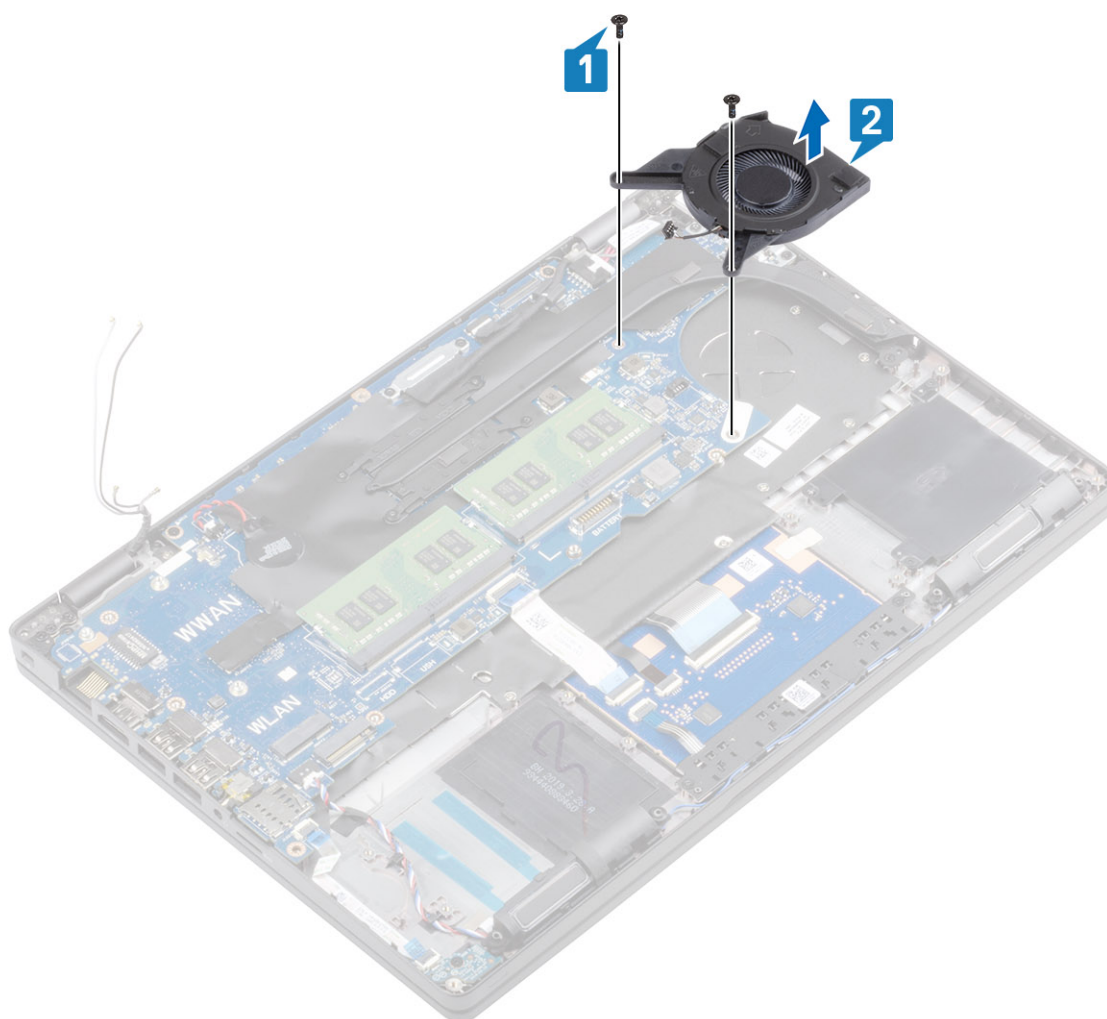
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)
9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [cadrul interior](#).

Pași

1. Deconectați cablul ventilatorului sistemului de la conectorul de pe placa de sistem.



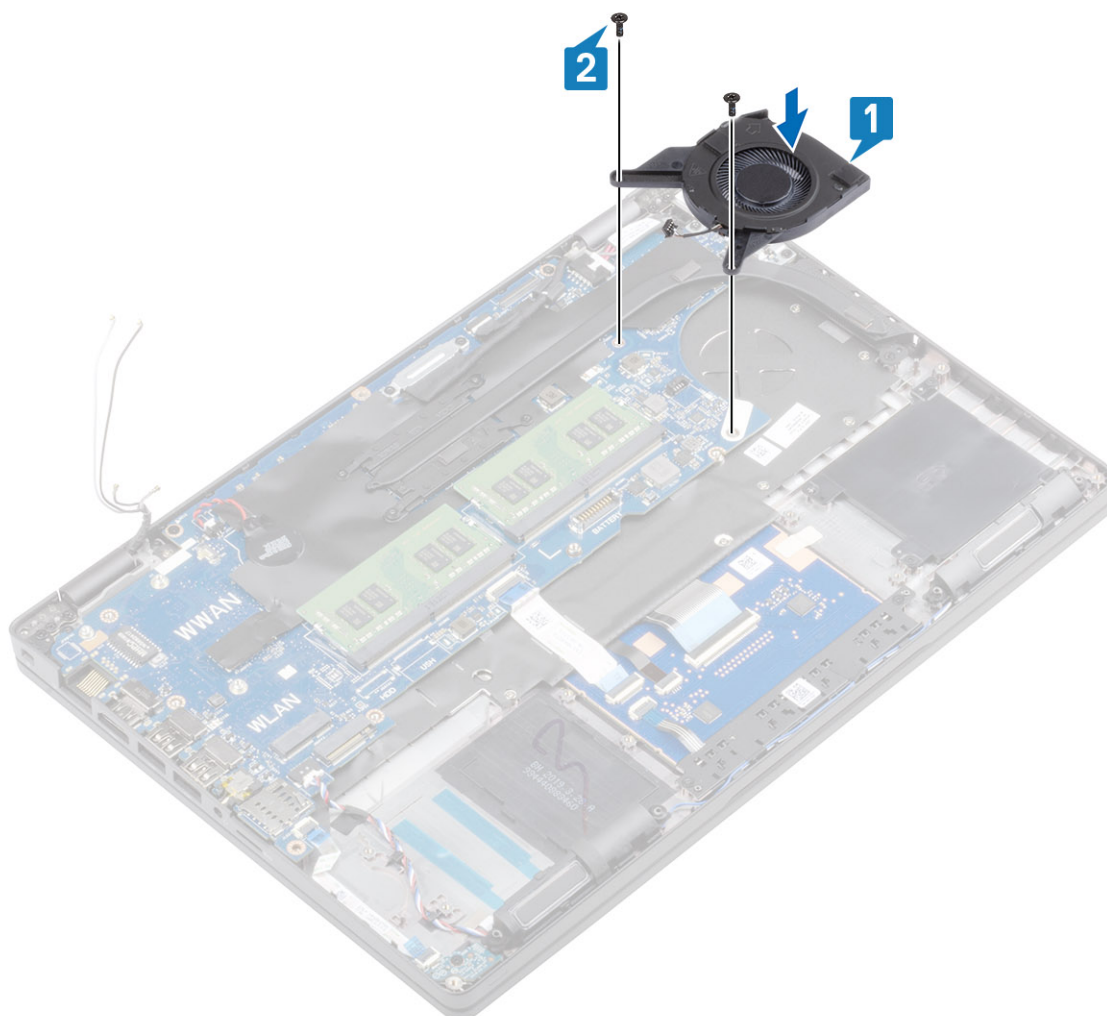
2. Scoateți cele două șuruburi (M2x5) care fixează ventilatorul de sistem pe zona de sprijin pentru mâini [1].
3. Ridicați și scoateți ventilatorul sistemului din computer [2].



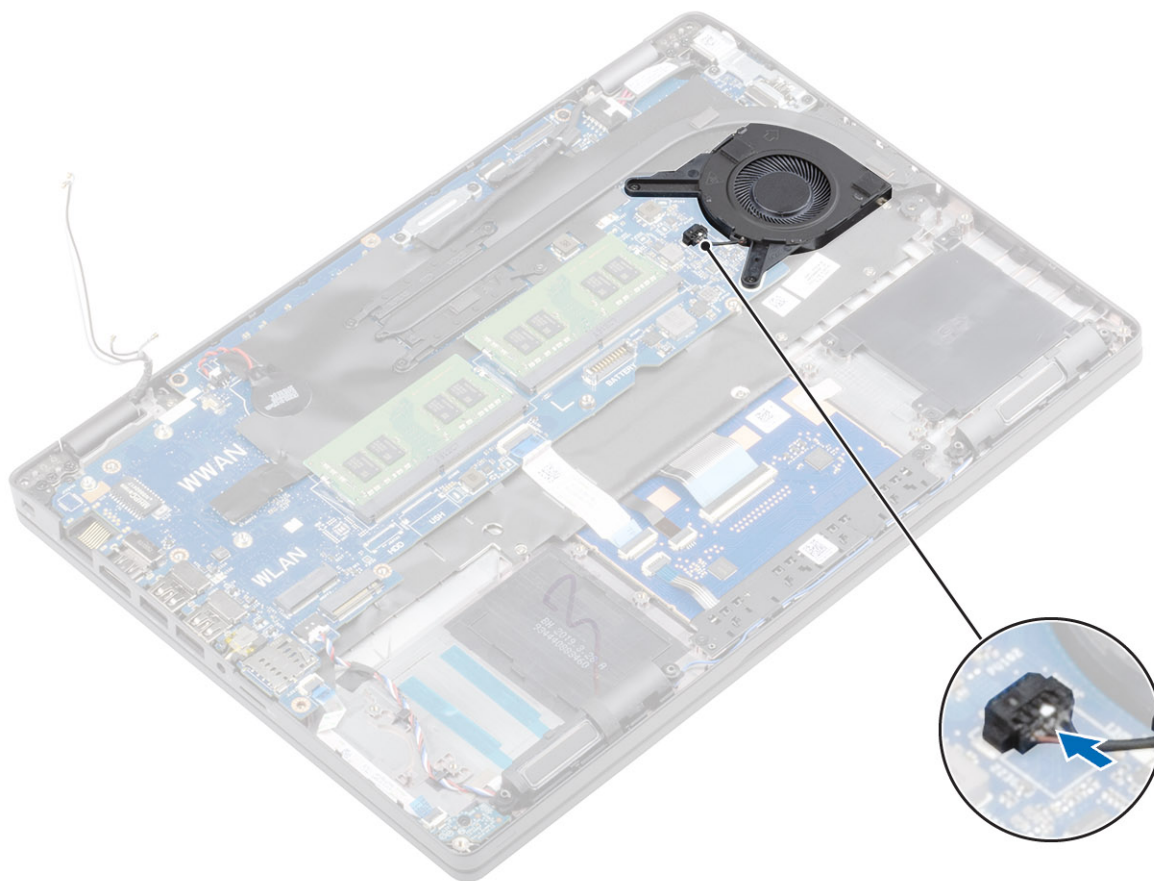
Instalarea ventilatorului de sistem

Pași

1. Așezați și aliniați orificiile pentru șuruburi de pe ventilatorul de sistem cu orificiile pentru șuruburi de pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Remontați cele două șuruburi (M2x5) care fixează ventilatorul de sistem pe zona de sprijin pentru mâini [2].



3. Conectați cablul ventilatorului de sistem la conectorul de pe placa de sistem.



Pașii următori

1. Instalați [cadrul interior](#).
2. Instalați [bateria rotundă](#).
3. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
4. Instalați [modulul de memorie](#).
5. Instalați [placa WLAN](#).
6. Instalați [placa WWAN](#).
7. Instalați [bateria](#).
8. Instalați [capacul bazei](#).
9. Instalați [cardul microSD](#).
10. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa de sistem

Scoaterea plăcii de sistem

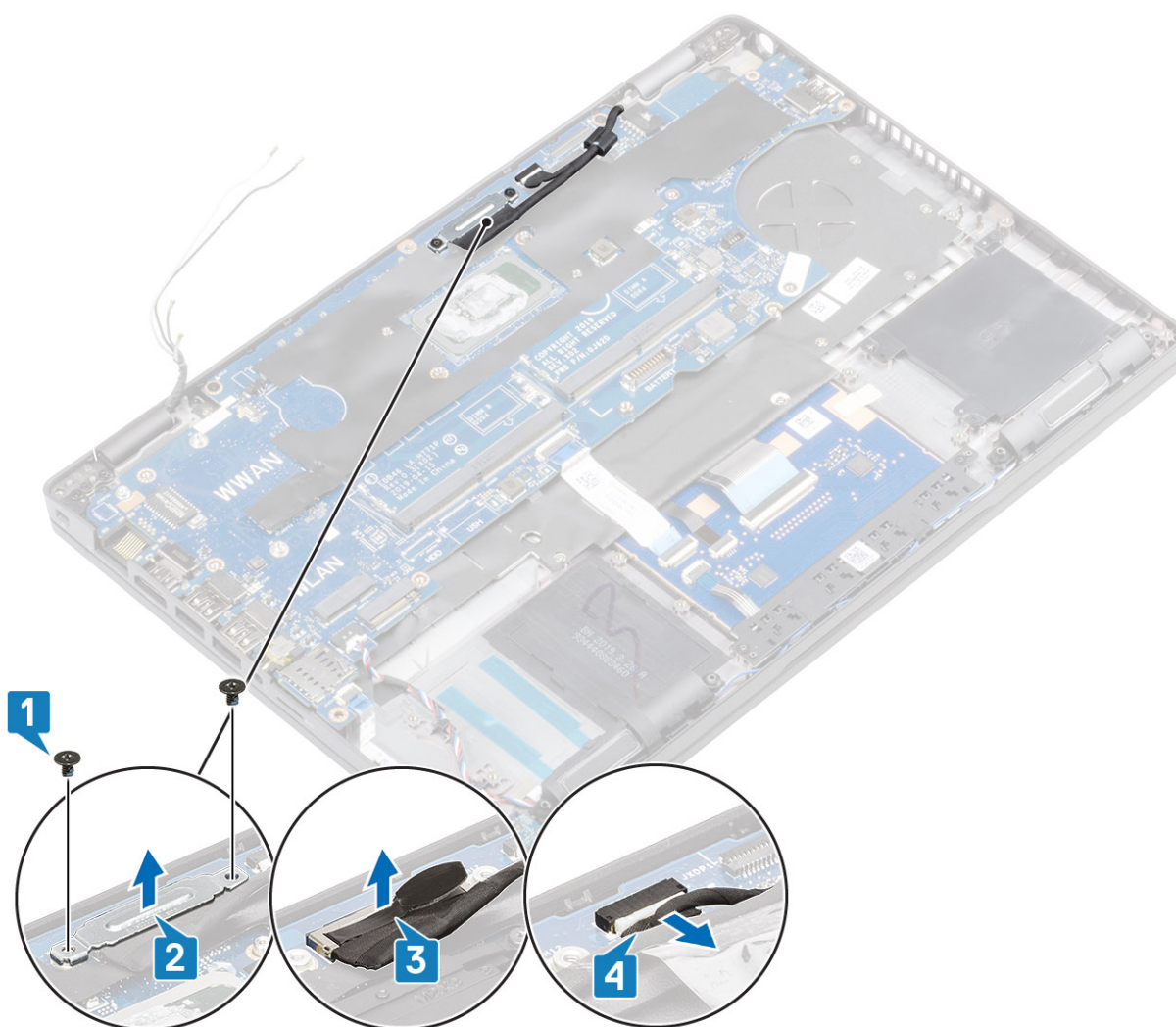
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)

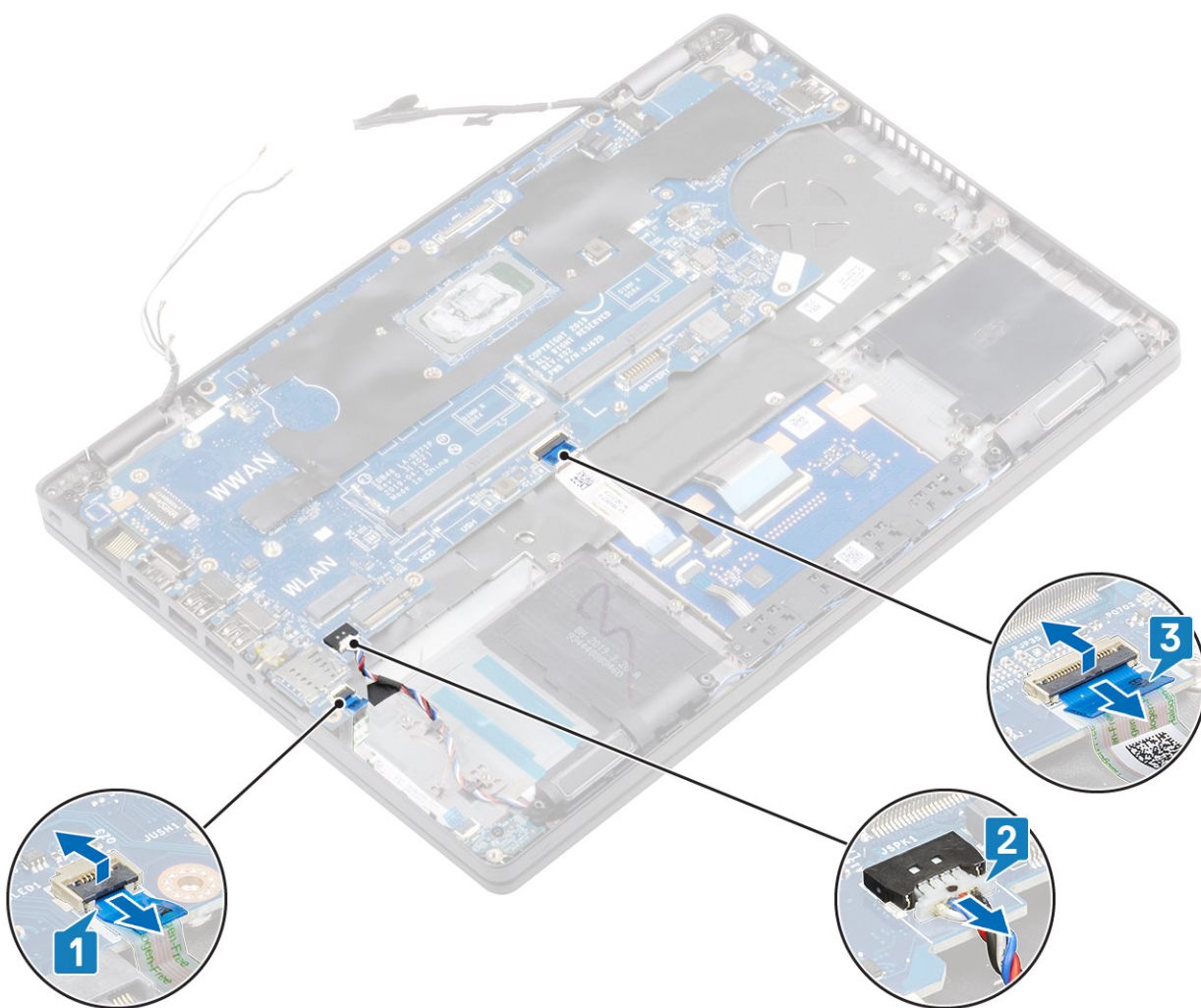
9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [cadrul interior](#).
11. Scoateți [radiatorul](#).
12. Scoateți [ventilatorul de sistem](#).

Pași

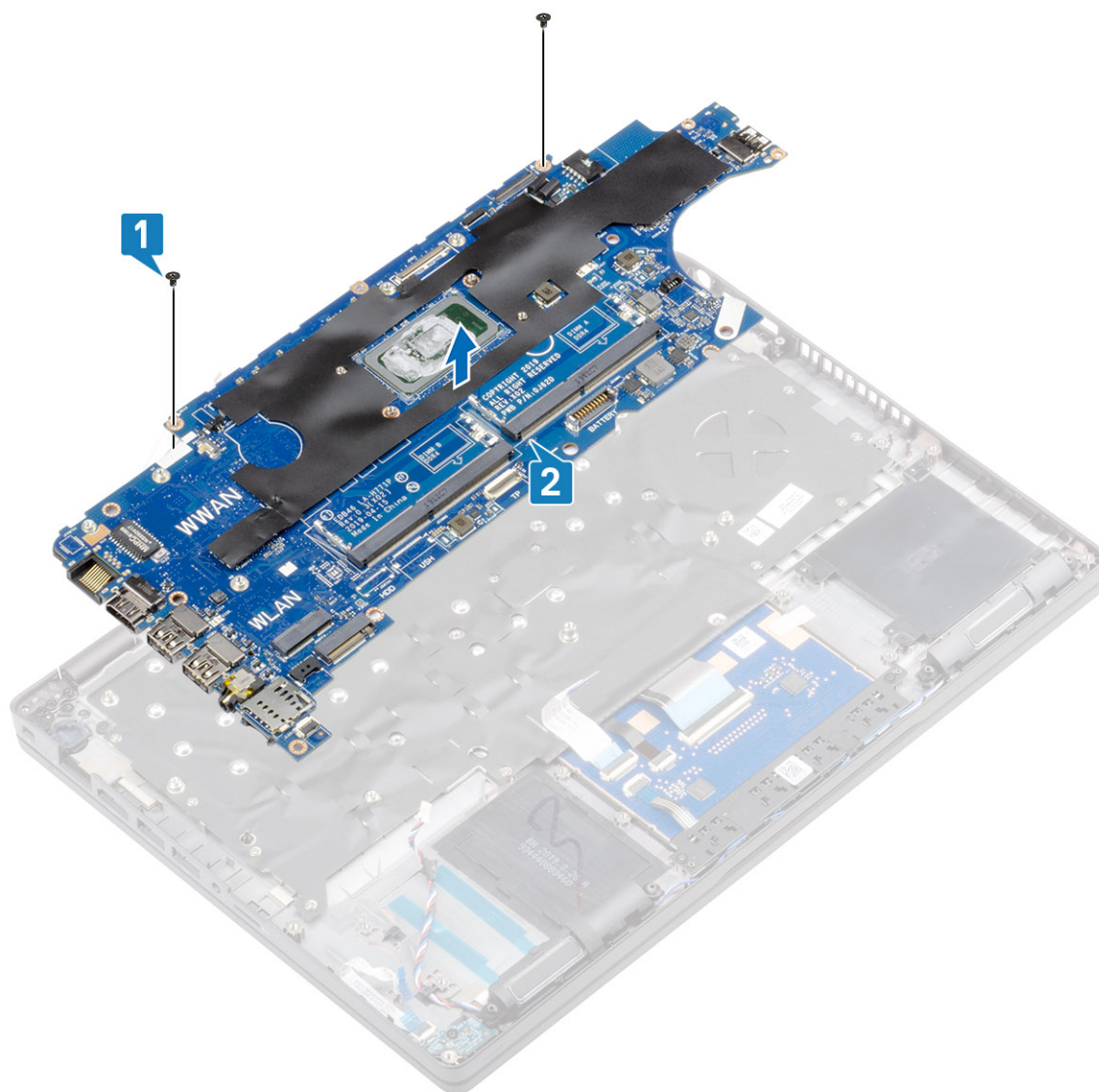
1. Desprindeți banda adezivă și deconectați cablul ecranului tactil de la conectorul său de pe placa de sistem [1].
2. Scoateți șurubul individual (M2x4) care fixează suportul cablului eDP pe placa de sistem [2].
3. Scoateți suportul cablului eDP de la placa de sistem [3].
4. Deconectați cablul eDP de la placa de sistem [4].
5. Deconectați următoarele cabluri:
 - a) Cablul boxei [2].
 - b) Cablul panoului LED [1].
 - c) Cablul touchpadului [3].
6. Scoateți cele două șuruburi (M2,5x4) care fixează placa de sistem [1].
7. Desprindeți banda adezivă și deconectați cablul de la conectorul său de pe placa de sistem [1].



8. Deconectați cablul panoului senzorului de la conectorul de pe placa de sistem [1].



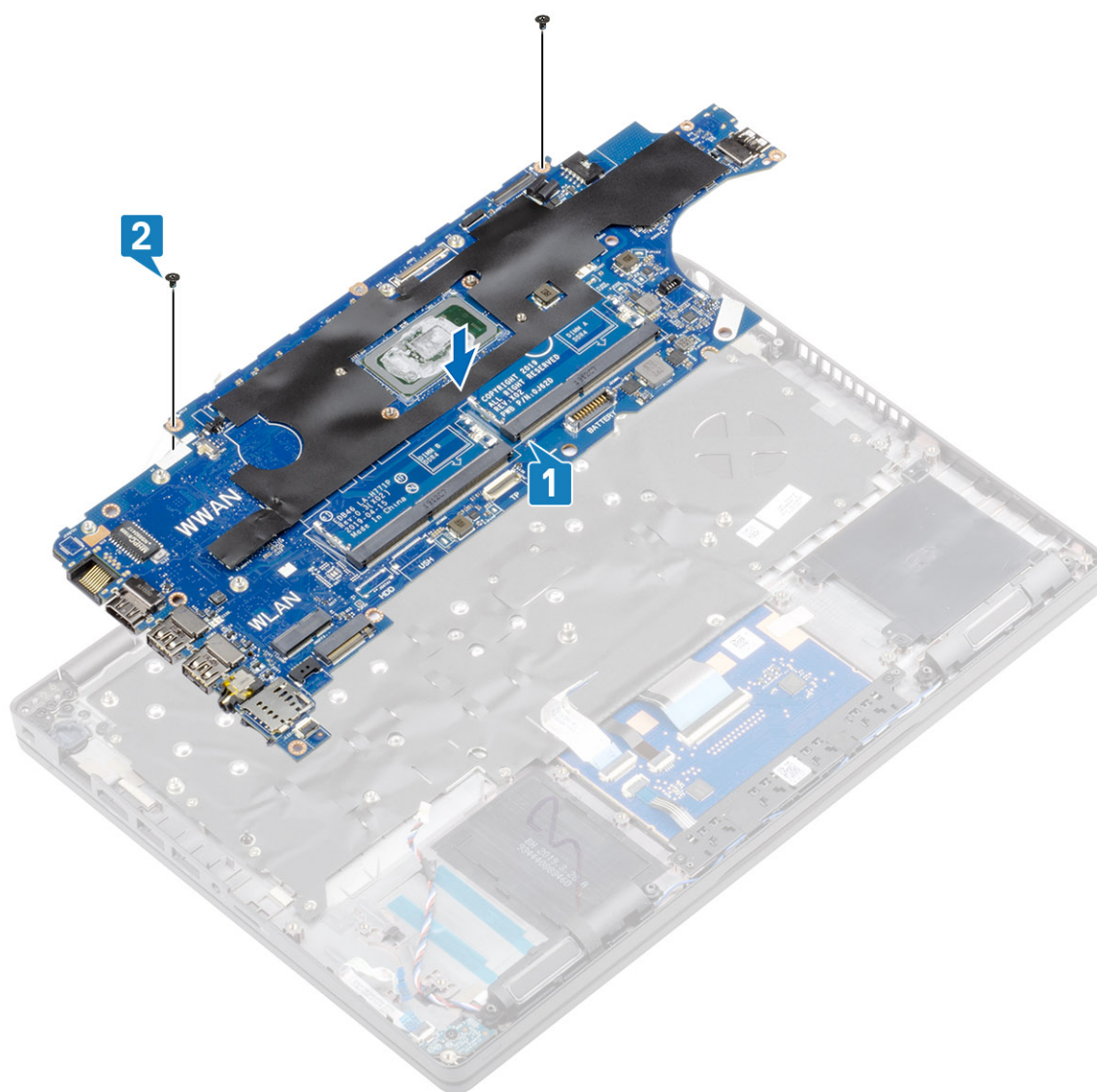
9. Scoateți cele două șuruburi (M2,5x4) care fixează placa de sistem pe zona de sprijin pentru mâini [1].



Instalarea plăcii de sistem

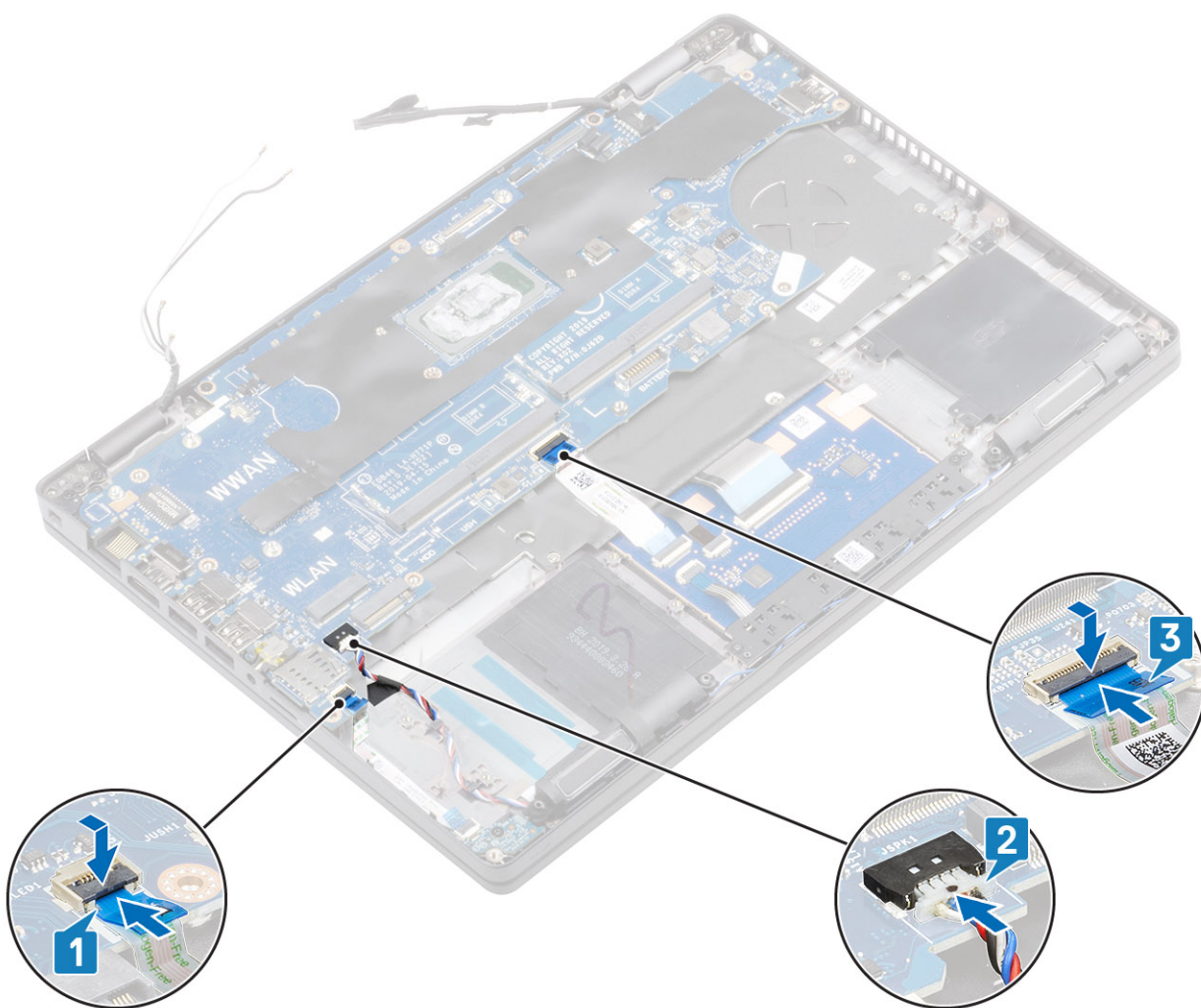
Pași

1. Aliniați și așezați placa de sistem pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Remontați cele două șuruburi (M2,5x4) care fixează placa de sistem pe zona de sprijin pentru mâini [2].

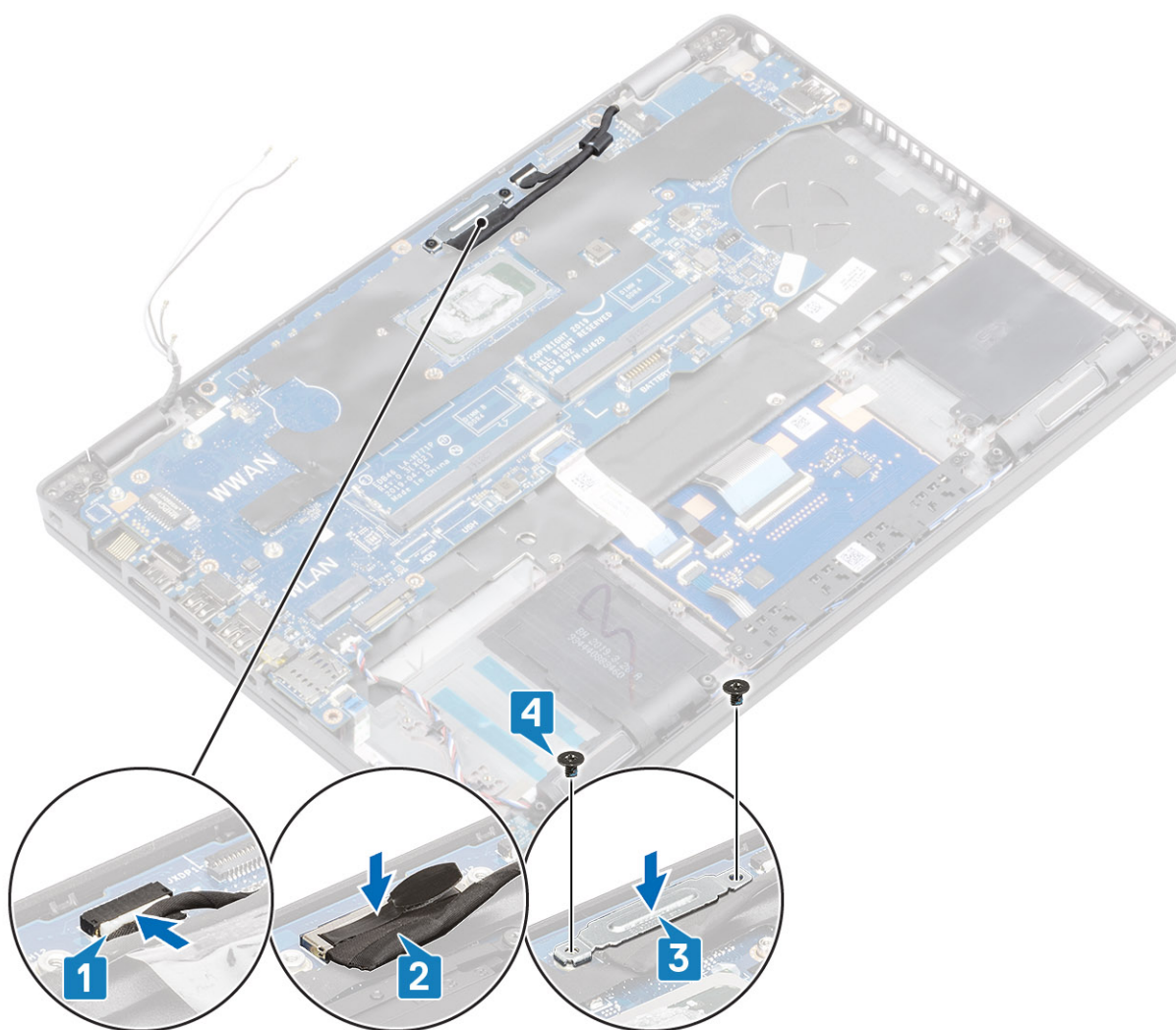


3. Conectați următoarele cabluri:

- a) Cablul boxei [2].
- b) Cablul panoului LED [1].
- c) Cablul touchpadului [3].



4. Conectați cablul eDP la conectorul de pe placa de sistem și fixați banda adezivă [1].
5. Remontați suportul cablului eDP pe conectorul său de pe placa de sistem [2].
6. Scoateți șurubul individual (M2x4) care fixează suportul cablului eDP pe placa de sistem [3, 4].



Pașii următori

1. Instalați ventilatorul de sistem.
2. Instalați radiatorul.
3. Instalați cadrul interior.
4. Instalați bateria rotundă.
5. Instalați alimentarea cu c.c..
6. Instalați modulul de memorie.
7. Instalați placa WLAN.
8. Instalați placa WWAN.
9. Instalați bateria.
10. Instalați capacul bazei.
11. Instalați cardul microSD.
12. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Tastatura

Scoaterea tastaturii

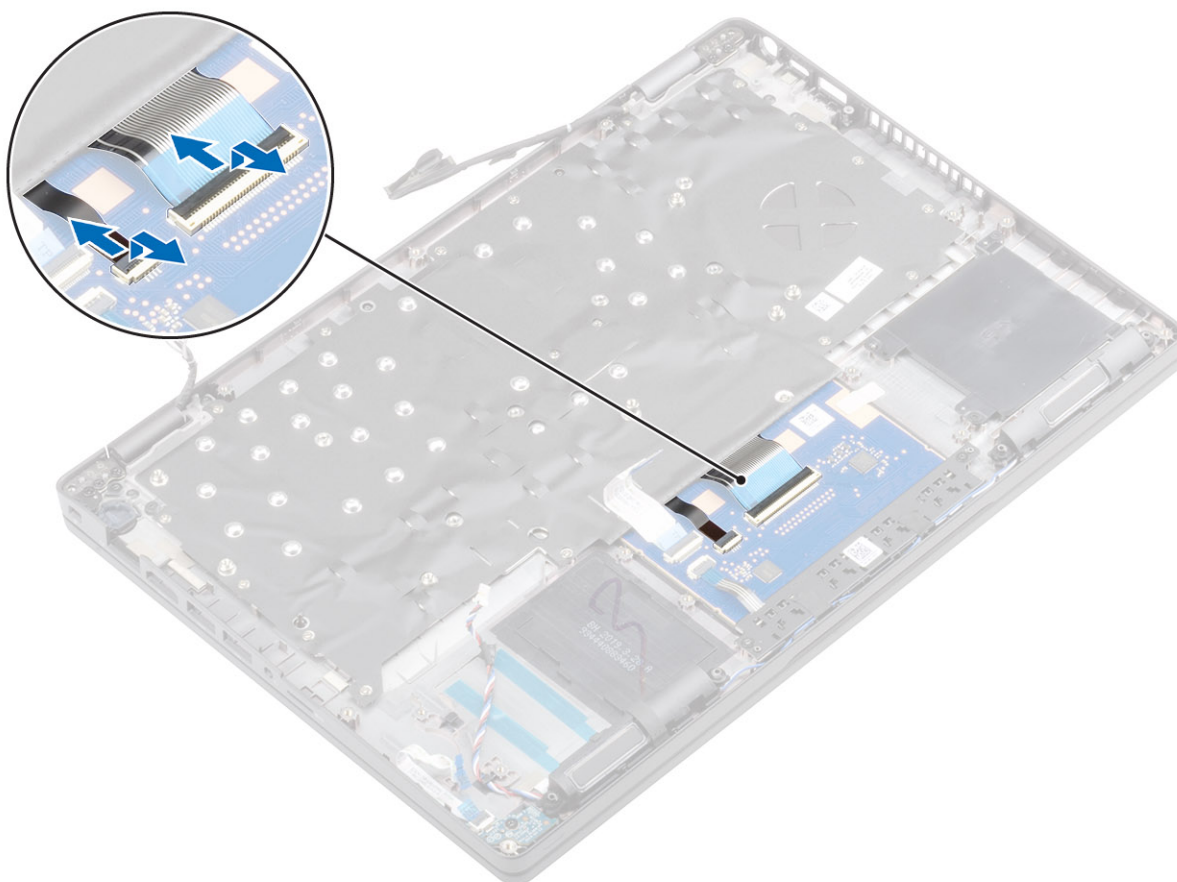
Cerințe preliminare

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

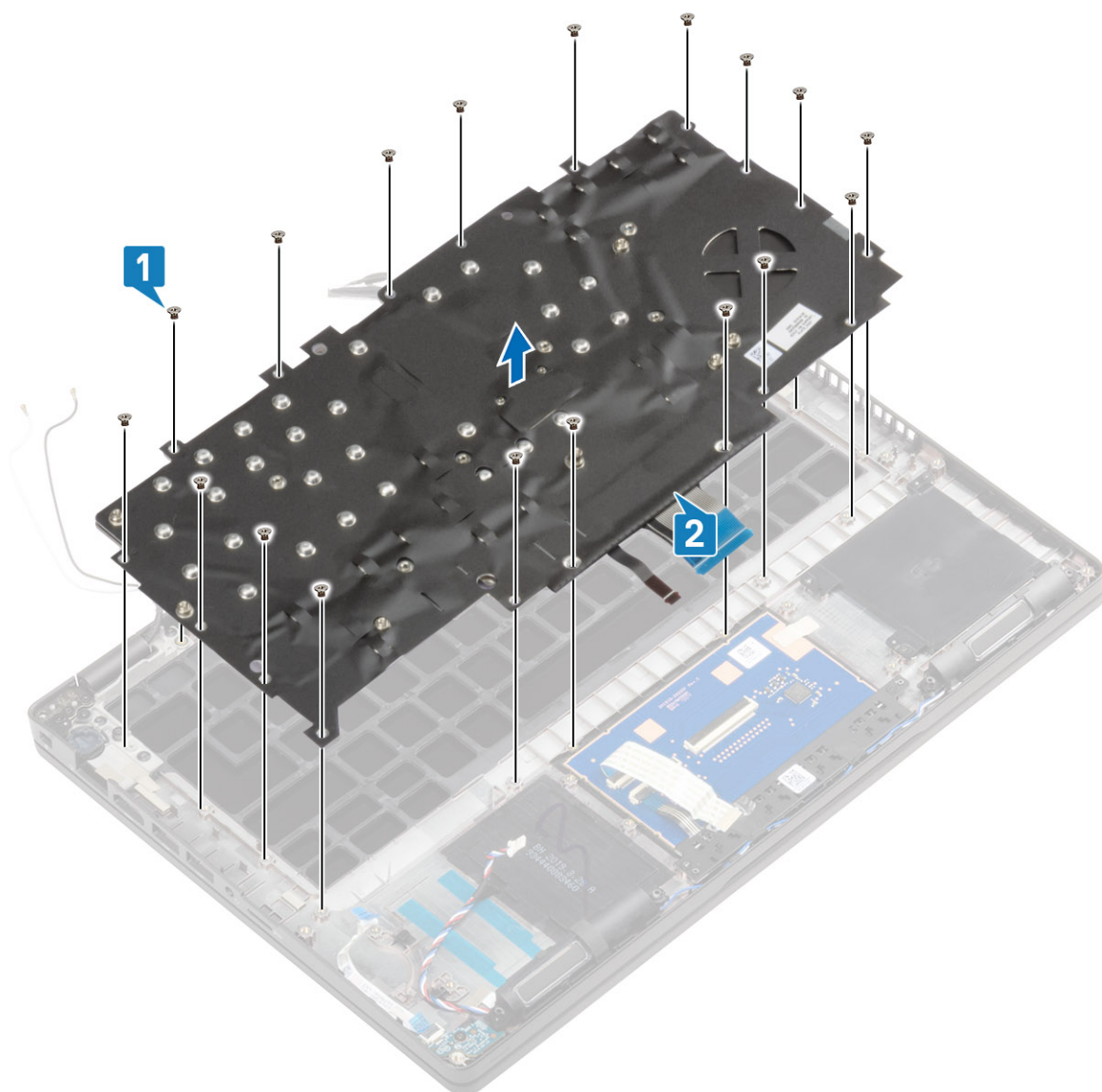
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)
9. Scoateți [bateria rotundă](#).

Pași

1. Ridicați dispozitivul de blocare și deconectați cablul de retroiluminare și cablul tastaturii de la conectorii de pe touchpad.



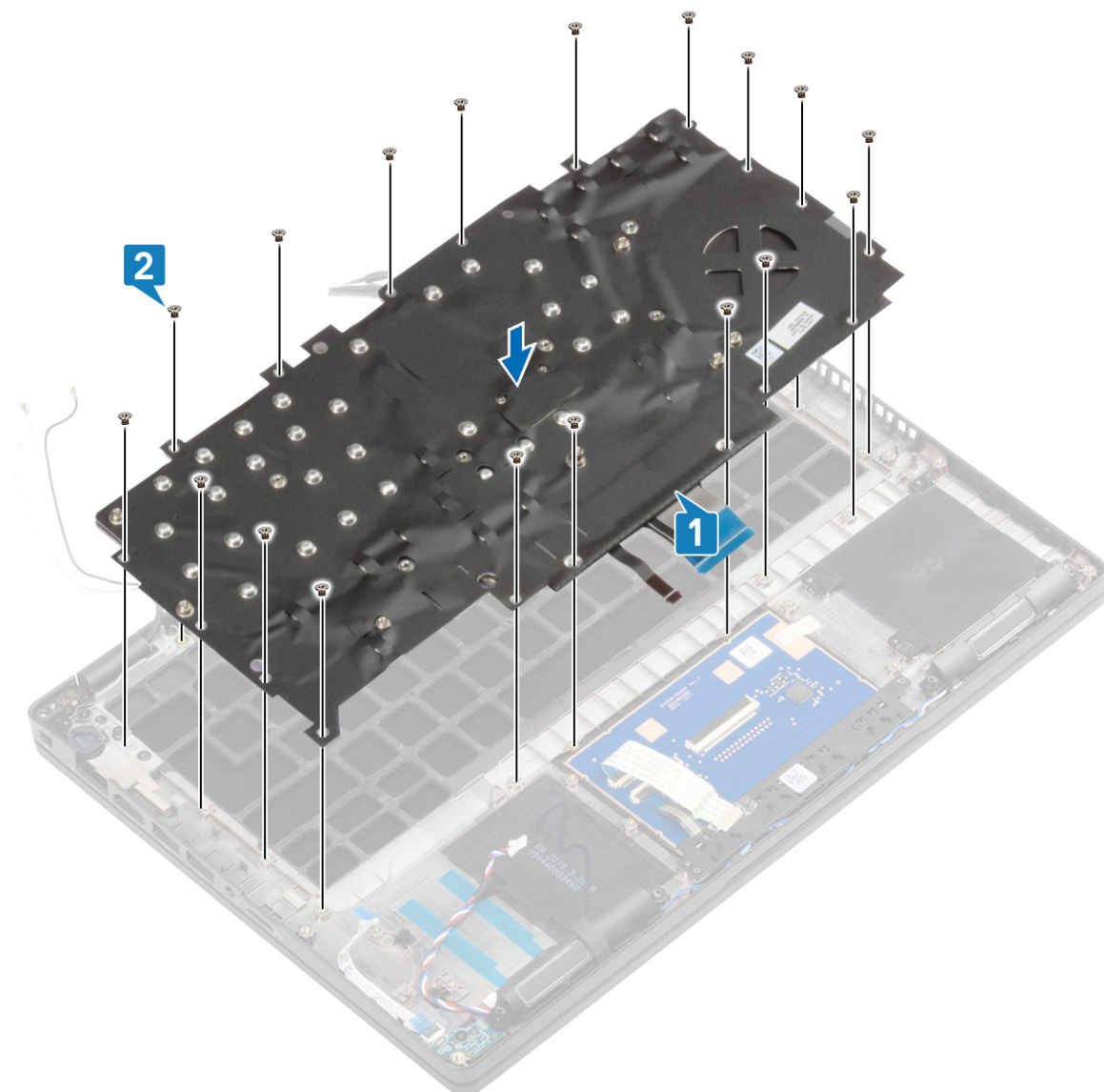
2. Scoateți șuruburile M2x2,5 care fixează tastatura pe zona de sprijin pentru mâini [1].
3. Scoateți prin ridicare tastatura din computer [2]. Cablul FFC al touchpadului acoperă unul dintre șuruburile care fixează ansamblul tastaturii pe zona de sprijin pentru mâini.



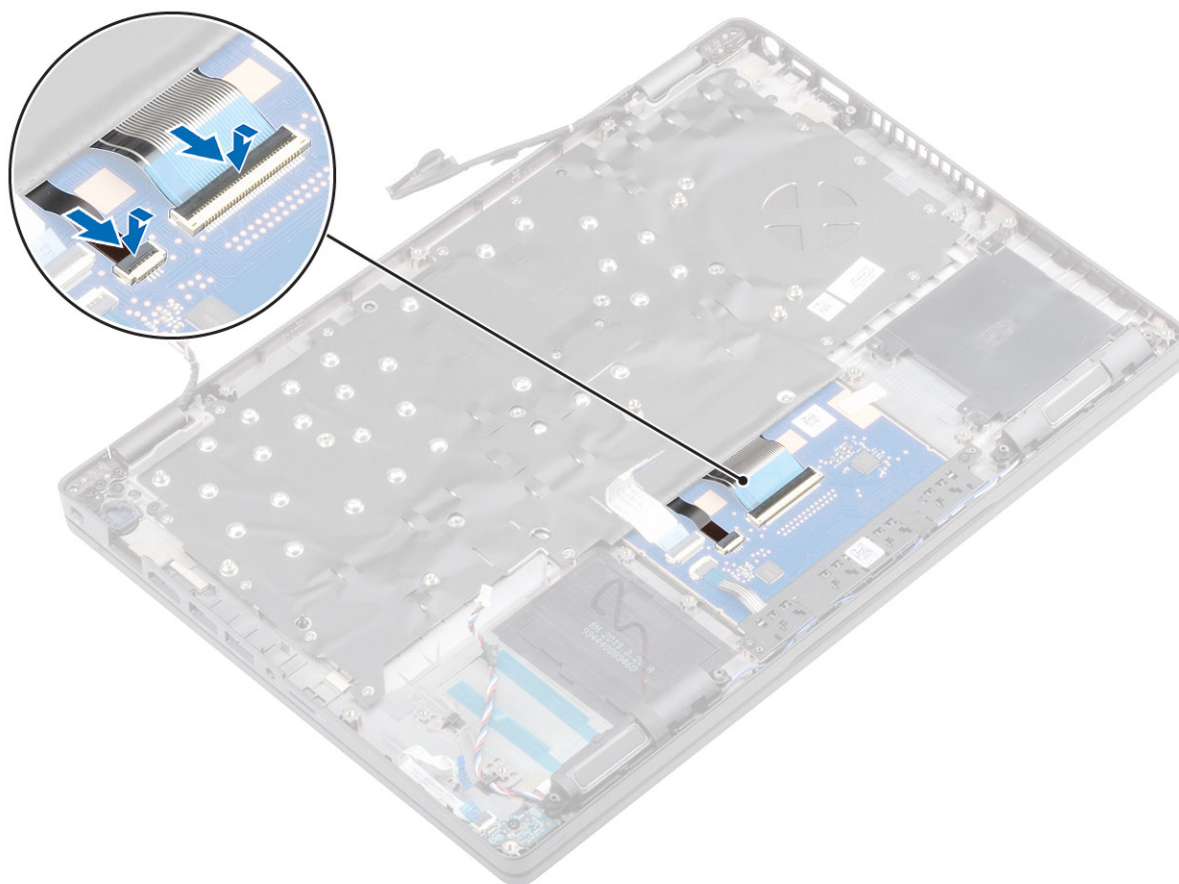
Instalarea tastaturii

Pași

1. Aliniați și așezați tastatura pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Remontați cele 18 șuruburi (M2x2,5) care fixează tastatura pe zona de sprijin pentru mâini [2].



3. Conectați cablul de retroiluminare și cablul tastaturii la conectorii de pe touchpad.



4. Lipiți banda adezivă care pentru a fixa tastatura și panoul smartcard.

Pașii următori

1. Instalați [bateria rotundă](#).
2. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
3. Instalați [modulul de memorie](#).
4. Instalați [placa WLAN](#).
5. Instalați [placa WWAN](#).
6. Instalați [bateria](#).
7. Instalați [capacul bazei](#).
8. Instalați [cardul microSD](#).
9. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Suportul tastaturii

Scoaterea suportului tastaturii

Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)

9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [cadrul interior](#).
11. Scoateți [radiatorul](#).
12. Scoateți [ventilatorul de sistem](#).
13. Scoateți [boxa](#).
14. Scoateți [panoul LED](#).
15. Scoateți [placa de sistem](#).
16. Scoateți [tastatura](#).

Pași

1. Scoateți cele șase șuruburi (M2x2) care fixează tastatura pe suportul tastaturii [1].
2. Scoateți tastatura din suportul tastaturii [2].

Instalarea suportului tastaturii

Pași

1. Aliniați și așezați tastatura pe suportul tastaturii [1].
2. Remontați cele șase șuruburi (M2x2) care fixează tastatura pe suportul tastaturii [2].

Pașii următori

1. Instalați [tastatura](#).
2. Instalați [placa de sistem](#).
3. Instalați [panoul LED](#).
4. Instalați [boxa](#).
5. Instalați [ventilatorul de sistem](#).
6. Instalați [radiatorul](#).
7. Instalați [cadrul interior](#).
8. Instalați [bateria rotundă](#).
9. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
10. Instalați [modulul de memorie](#).
11. Instalați [placa WLAN](#).
12. Instalați [placa WWAN](#).
13. Instalați [bateria](#).
14. Instalați [capacul bazei](#).
15. Instalați [cardul microSD](#).
16. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Buton de alimentare

Scoaterea butonului de alimentare

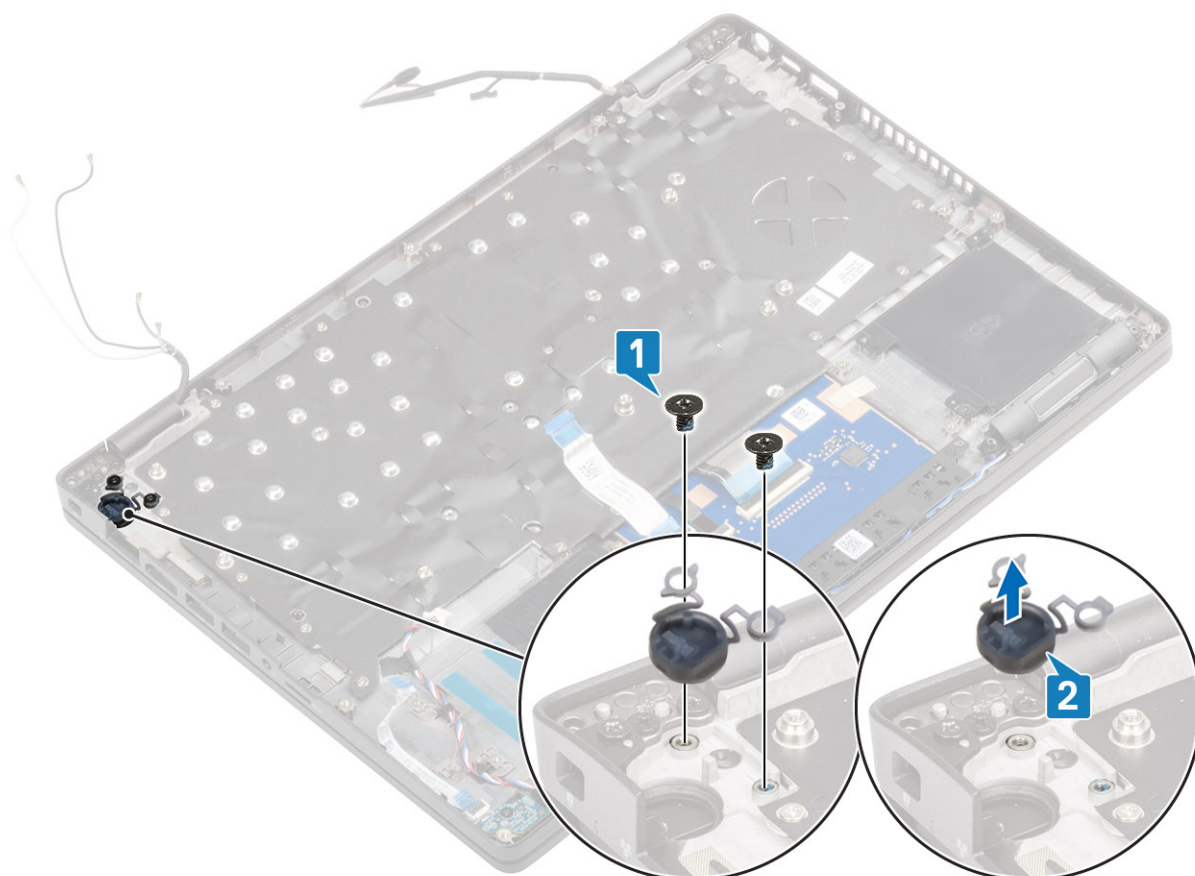
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#).
9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [cadrul interior](#).

11. Scoateți [radiatorul](#).
12. Scoateți [ventilatorul de sistem](#).
13. Scoateți [boxa](#).
14. Scoateți [panoul LED](#).
15. Scoateți [placa de sistem](#).
16. Scoateți [tastatura](#).

Pași

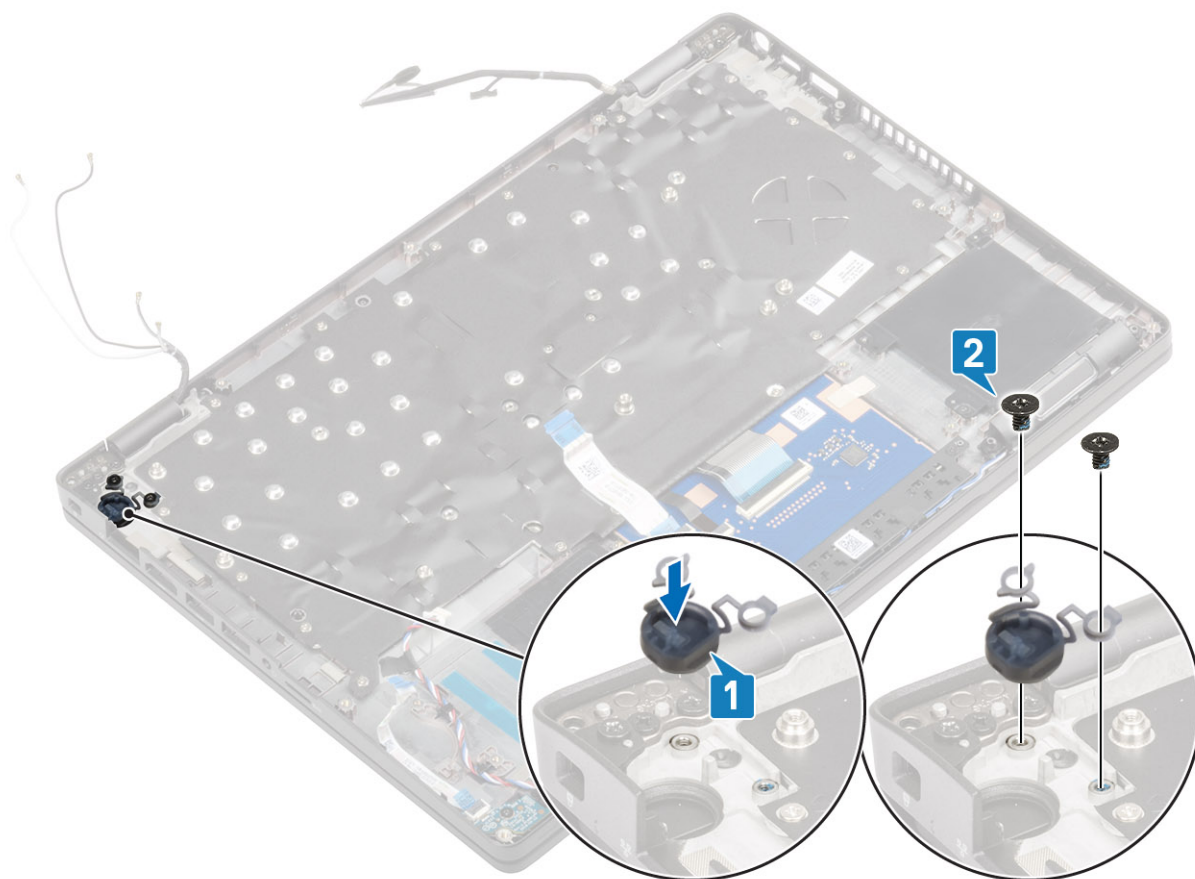
1. Scoateți cele două șuruburi (M2x3) care fixează butonul de alimentare cu cititor de amprente pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Ridicați placa butonului de alimentare cu cititor de amprente de pe zona de sprijin pentru mâini [2].



Instalarea butonului de alimentare

Pași

1. Așezați placa butonului de alimentare cu cititor de amprente pe zona de sprijin pentru mâini [1].
2. Remontați cele două șuruburi (M2x3) care fixează butonul de alimentare cu cititor de amprente pe zona de sprijin pentru mâini [2].



Pașii următori

1. Instalați **tastatura**.
2. Instalați **placa de sistem**.
3. Instalați **panoul LED**.
4. Instalați **boxa**.
5. Instalați **ventilatorul de sistem**.
6. Instalați **radiatorul**.
7. Instalați **cadrul interior**.
8. Instalați **bateria rotundă**.
9. Instalați **alimentarea cu c.c.**.
10. Instalați **modulul de memorie**.
11. Instalați **placa WLAN**.
12. Instalați **placa WWAN**.
13. Instalați **bateria**.
14. Instalați **capacul bazei**.
15. Instalați **cardul microSD**.
16. Urmați procedura din secțiunea **După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului**.

Ansamblul afișajului

Scoaterea ansamblului afișajului

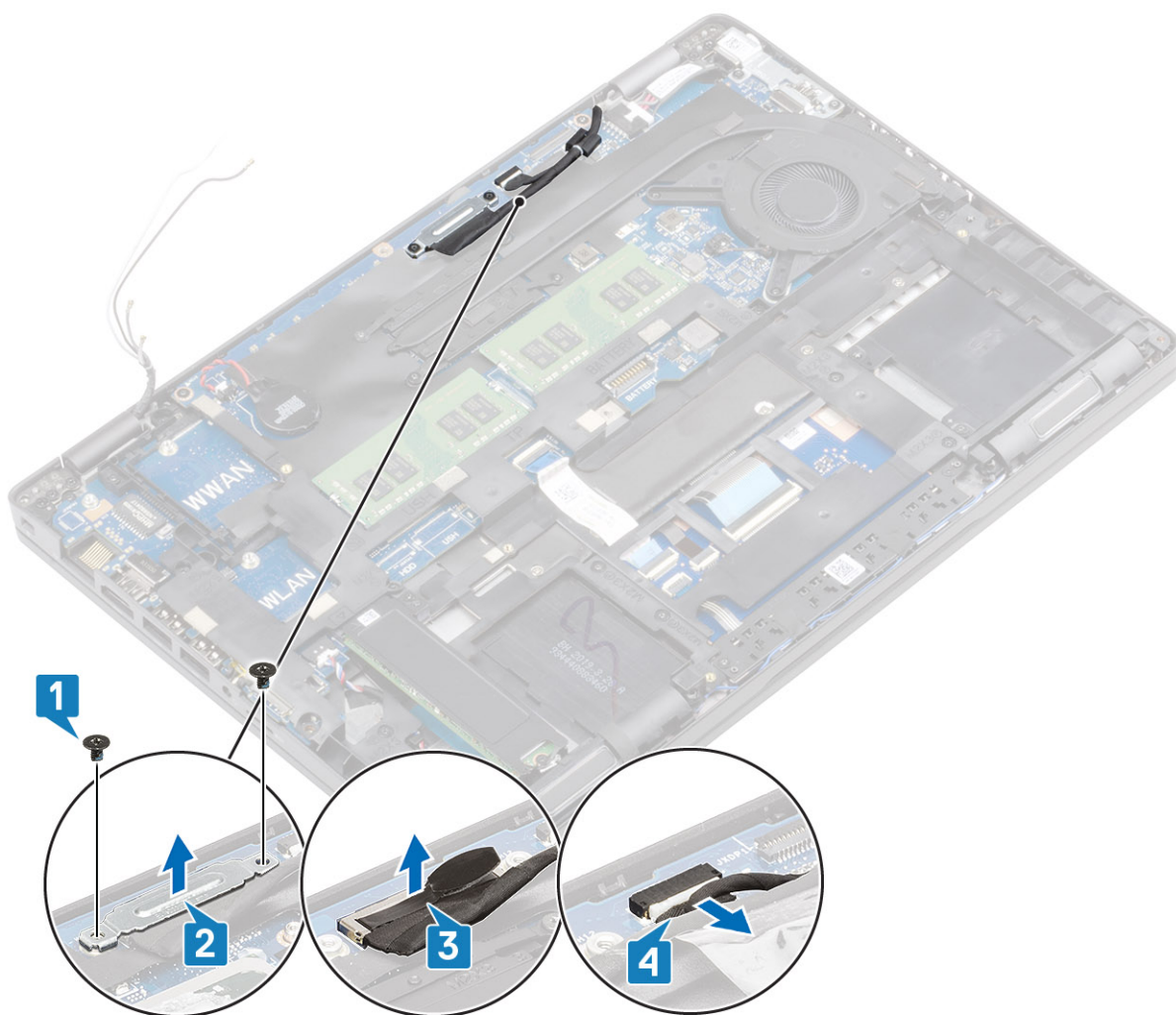
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea **Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului**.
2. Scoateți **cardul microSD**.

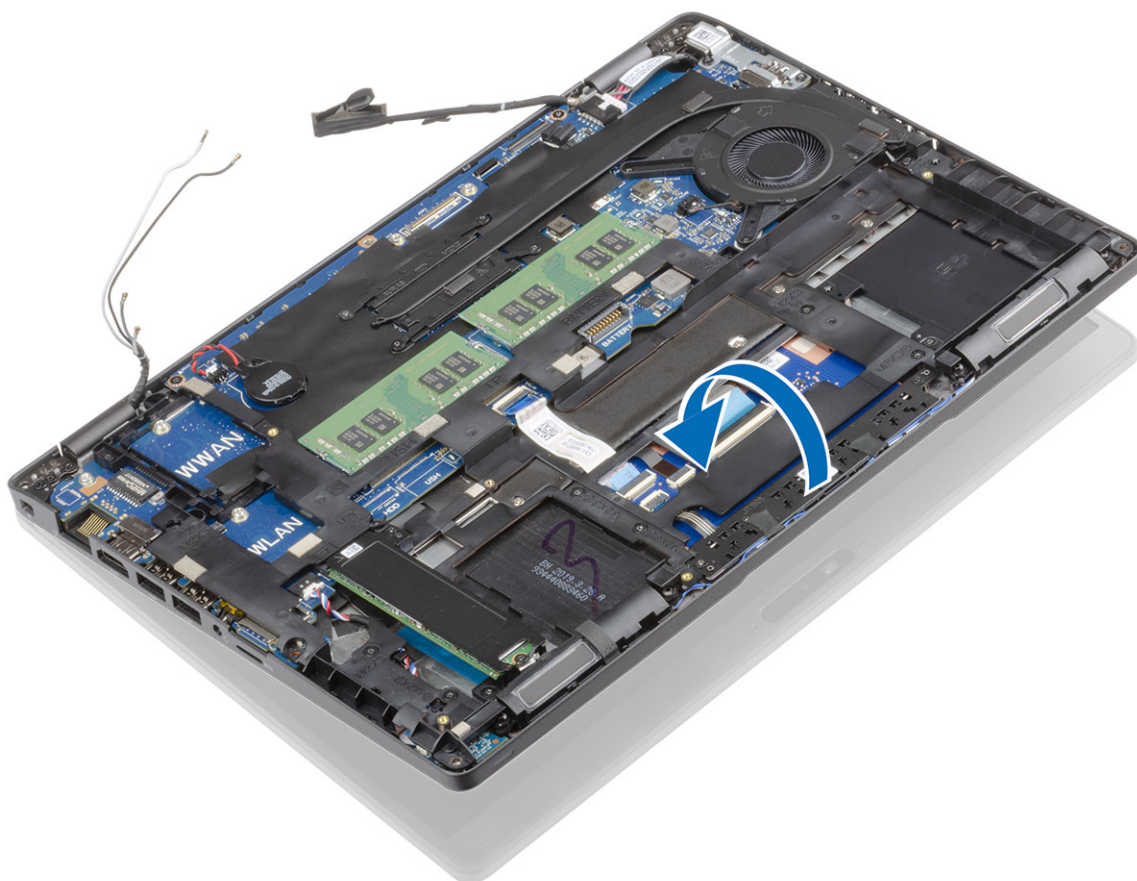
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).

Pași

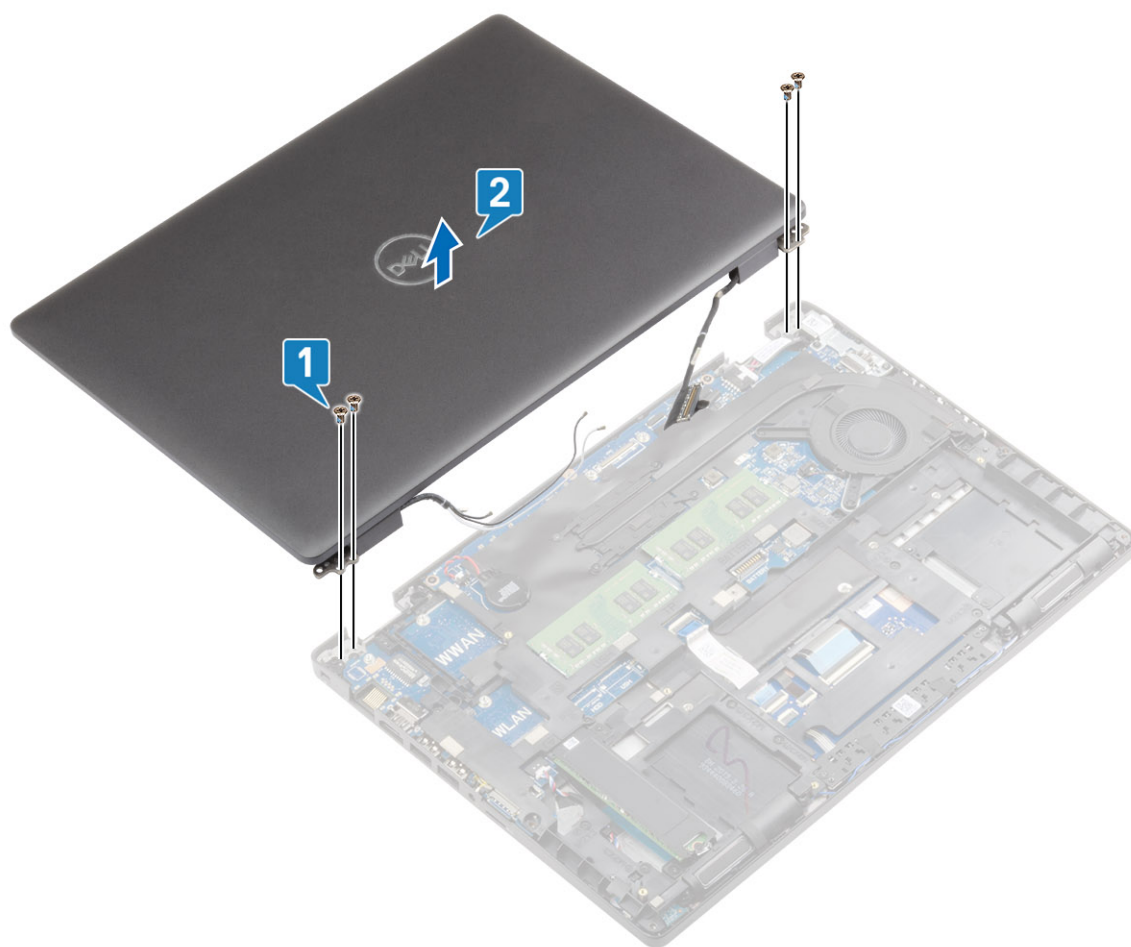
1. Desprindeți banda adezivă și deconectați cablul de la conectorul său de pe placa de sistem [1].
2. Scoateți cele două șuruburi (M2x4) care fixează suportul cablului eDP pe placa de sistem [2].
3. Scoateți suportul cablului eDP de la placa de sistem [3].
4. Deconectați și desprindeți cablul eDP [4].



5. Deschideți ansamblul afișajului la un unghi de 180 de grade și întoarceți sistemul, apoi așezați sistemul pe o suprafață plană.



6. Scoateți cele patru șuruburi (M2,5x4) care fixează ansamblul afișajului pe șasiul sistemului [1].
7. Scoateți ansamblul afișajului din sistem [2].



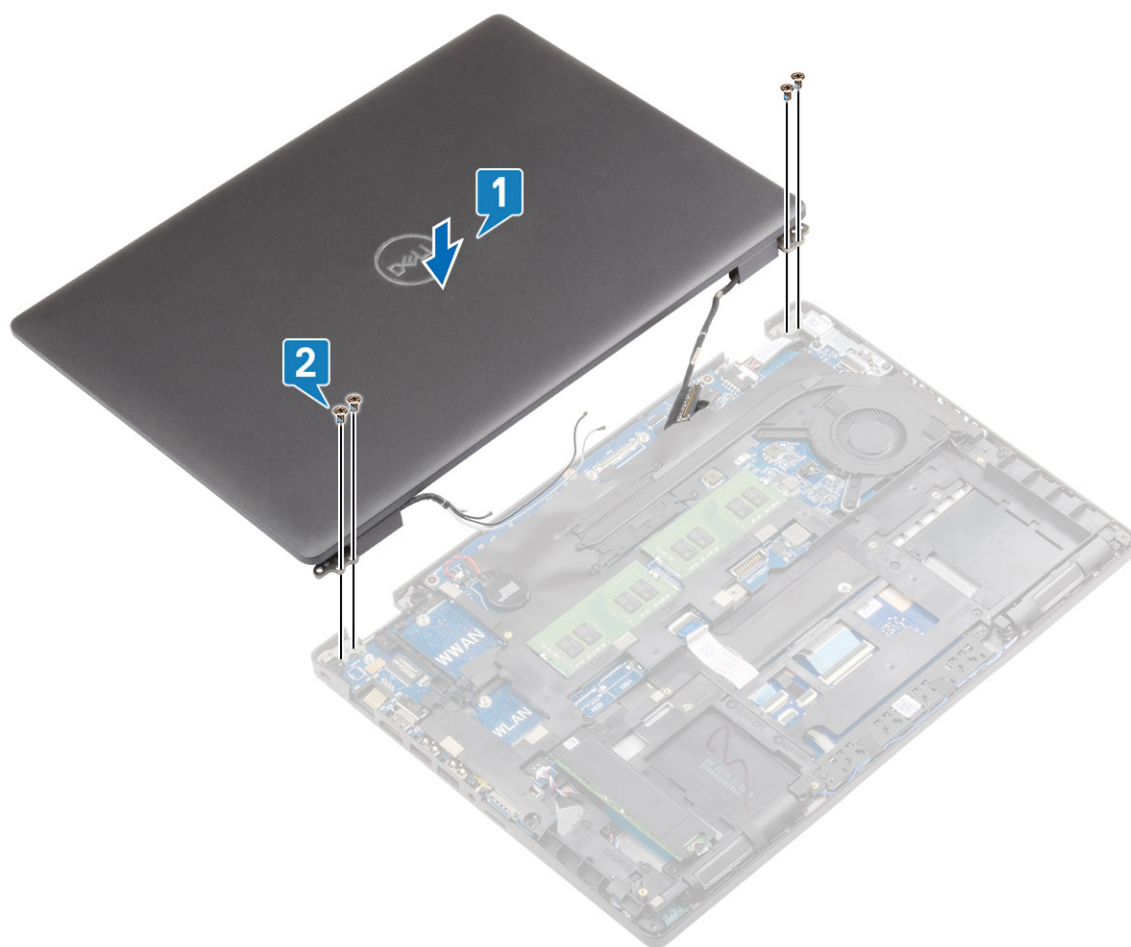
Instalarea ansamblului afișajului

Despre această sarcină

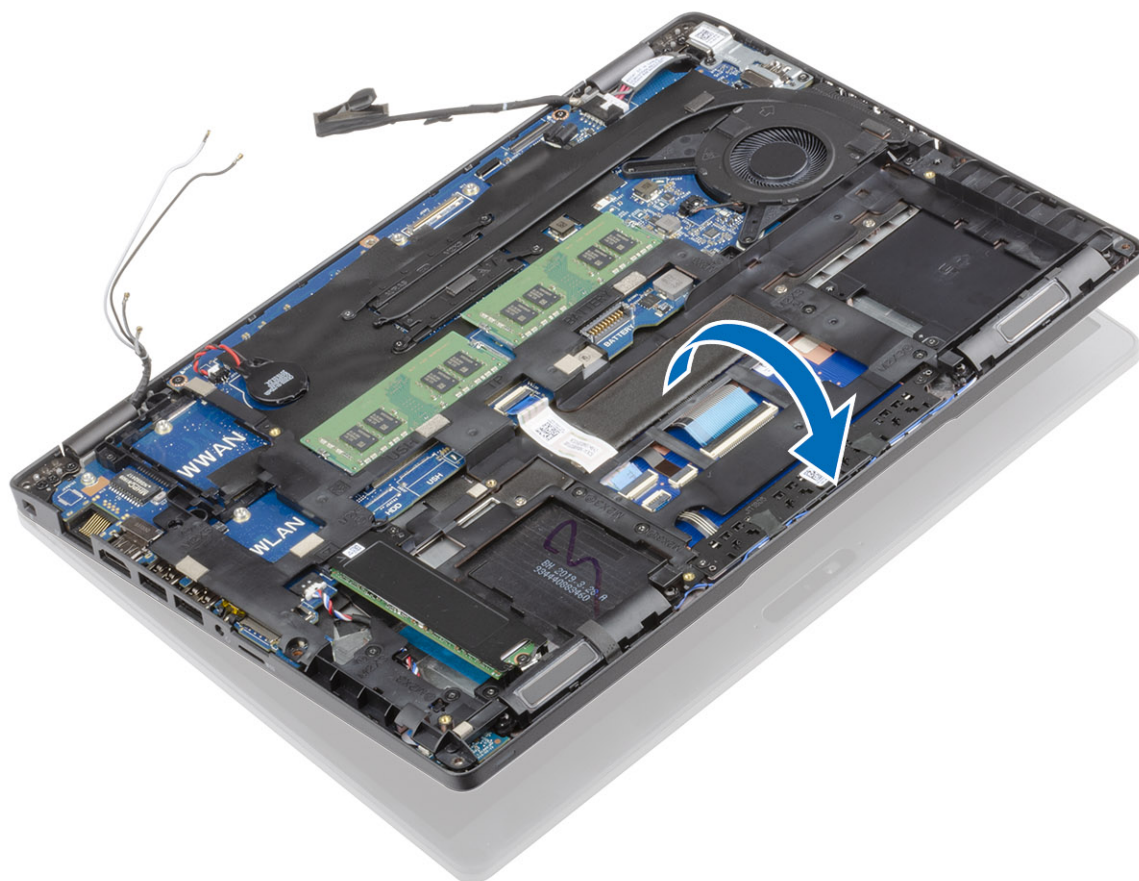
NOTIFICARE Asigurați-vă că balamalele sunt deschise la maximum înainte de a remonta ansamblul afișajului pe ansamblul zonei de sprijin pentru mâini și al tastaturii.

Pași

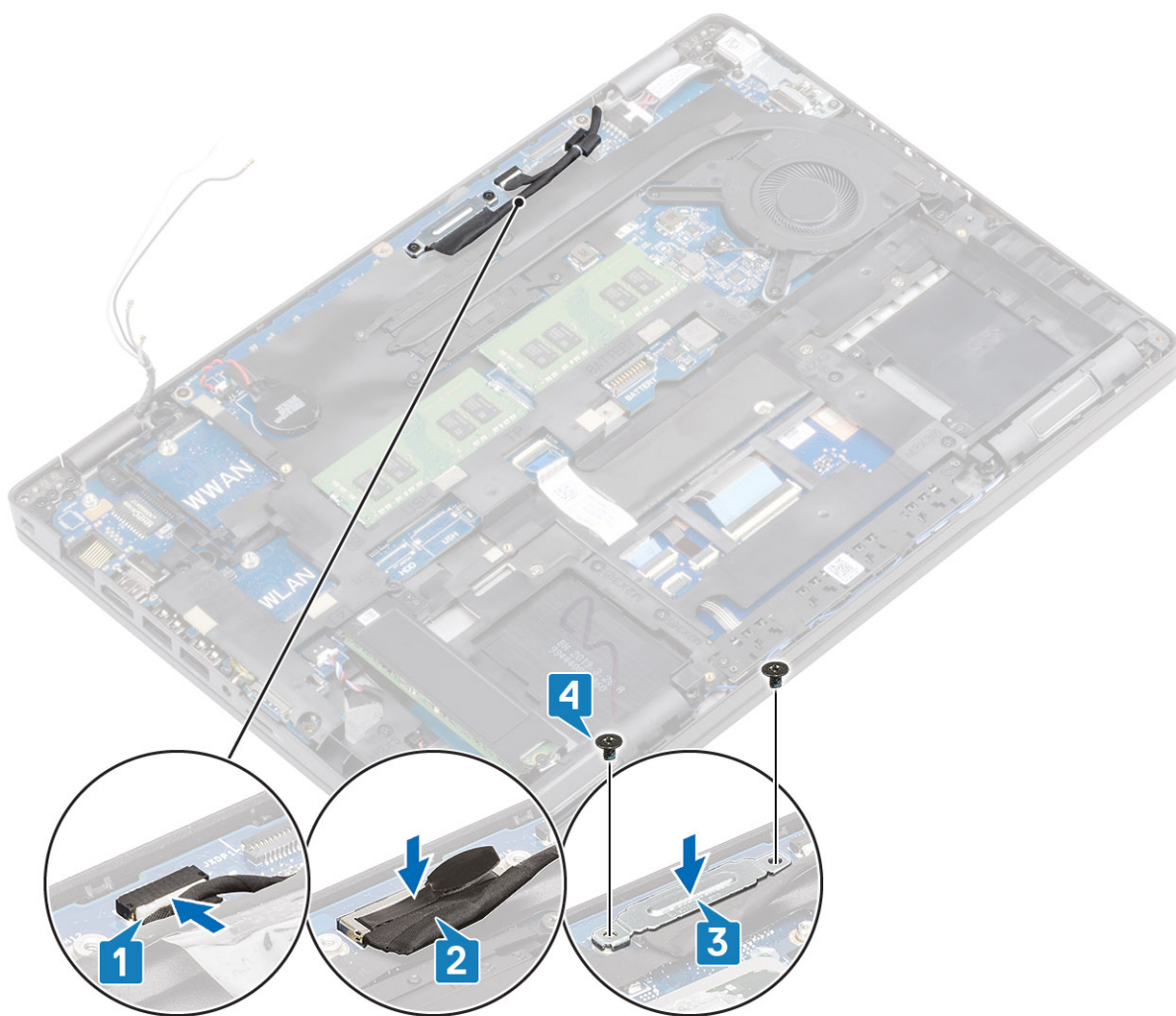
1. Aliniați și poziționați șasiul sistemului sub balamalele de pe ansamblul afișajului [1].
2. Remontați cele patru șuruburi (M2,5x3) care fixează ansamblul afișajului pe șasiul sistemului [2].



3. Așezați șasiul sistemului pe ansamblul afișajului.



4. Conectați cablul la conectorul de pe placa de sistem și fixați banda adezivă [1].
5. Trageți cablul eDP și conectați-l la conectorul său [2].
6. Așezați suportul cablului eDP pe placa de sistem [3].
7. Remontați cele două șuruburi (M2x4) care fixează suportul cablului eDP pe placa de sistem [4].



Pașii următori

1. Instalați [bateria](#).
2. Instalați [capacul bazei](#).
3. Instalați [cardul microSD](#).
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cadrul afișajului

Scoaterea cadrului afișajului

Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [ansamblul afișajului](#).

Pași

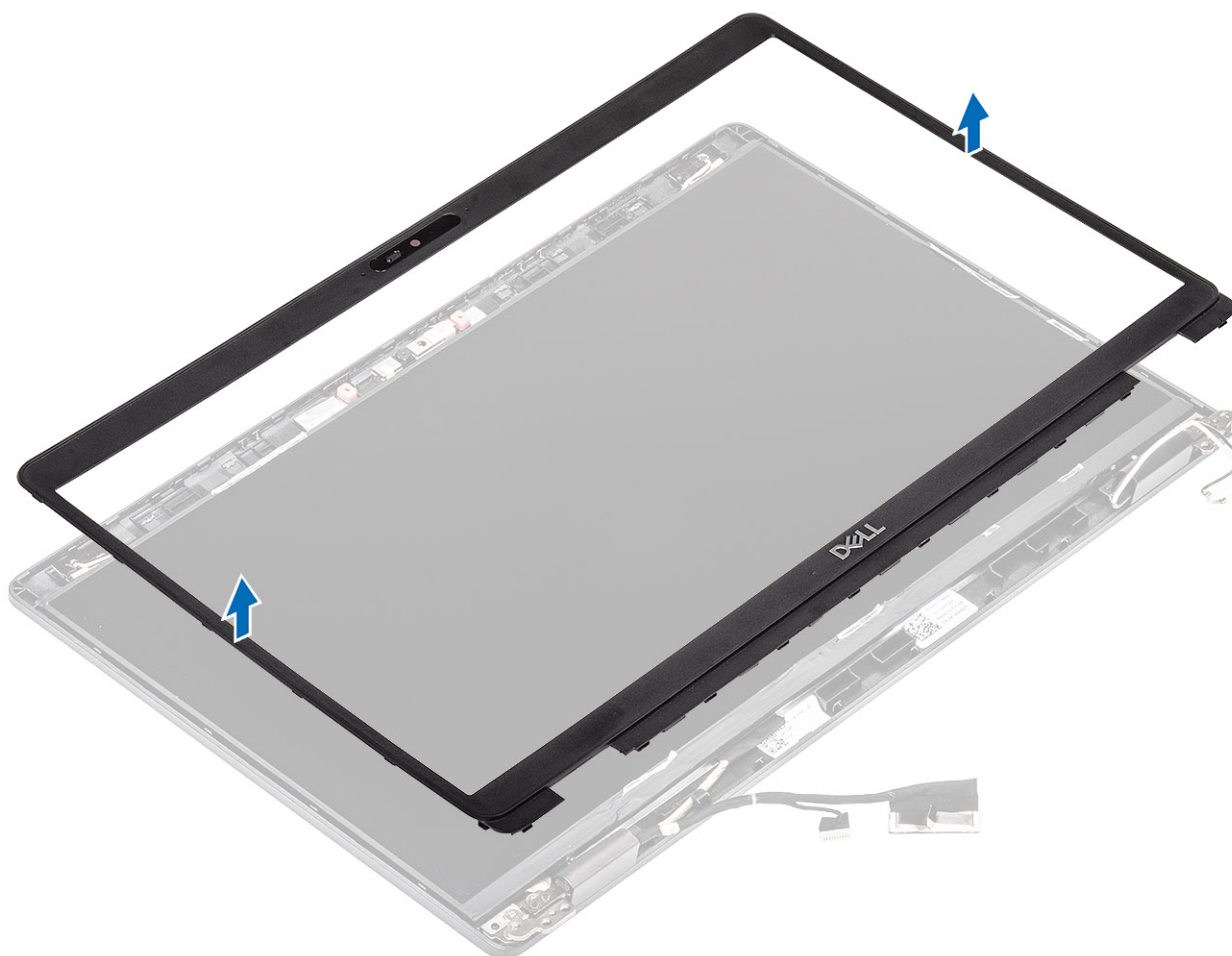
1.  **NOTIFICARE** Cadrul afișajului nu poate fi reutilizat după ce a fost scos.

Utilizați un știft de plastic pentru a desprinde orificiile de lângă balamalele din stânga și din dreapta pe marginea de jos a cadrului afișajului [1]. Când desprindeți cadrul afișajului, asigurați-vă că desprindeți de-a lungul marginii exterioare a cadrului afișajului utilizând mâinile sau știfturi de plastic – utilizarea unei șurubelnițe sau a altor obiecte ascuțite poate deteriora capacul afișajului.

2. Desprindeți cu grijă marginea interioară a cadrului afișajului, apoi desprindeți marginea interioară de pe partea stângă și partea dreaptă a cadrului afișajului [2].



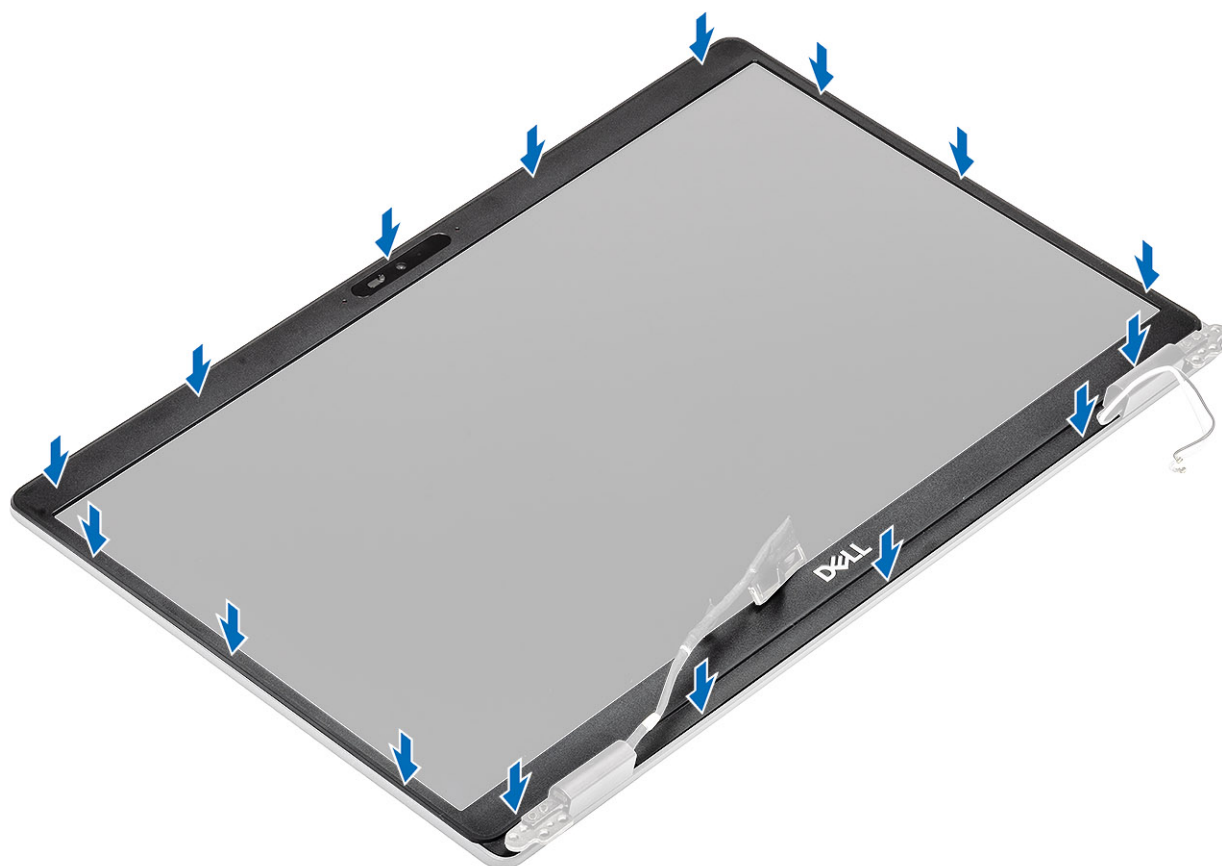
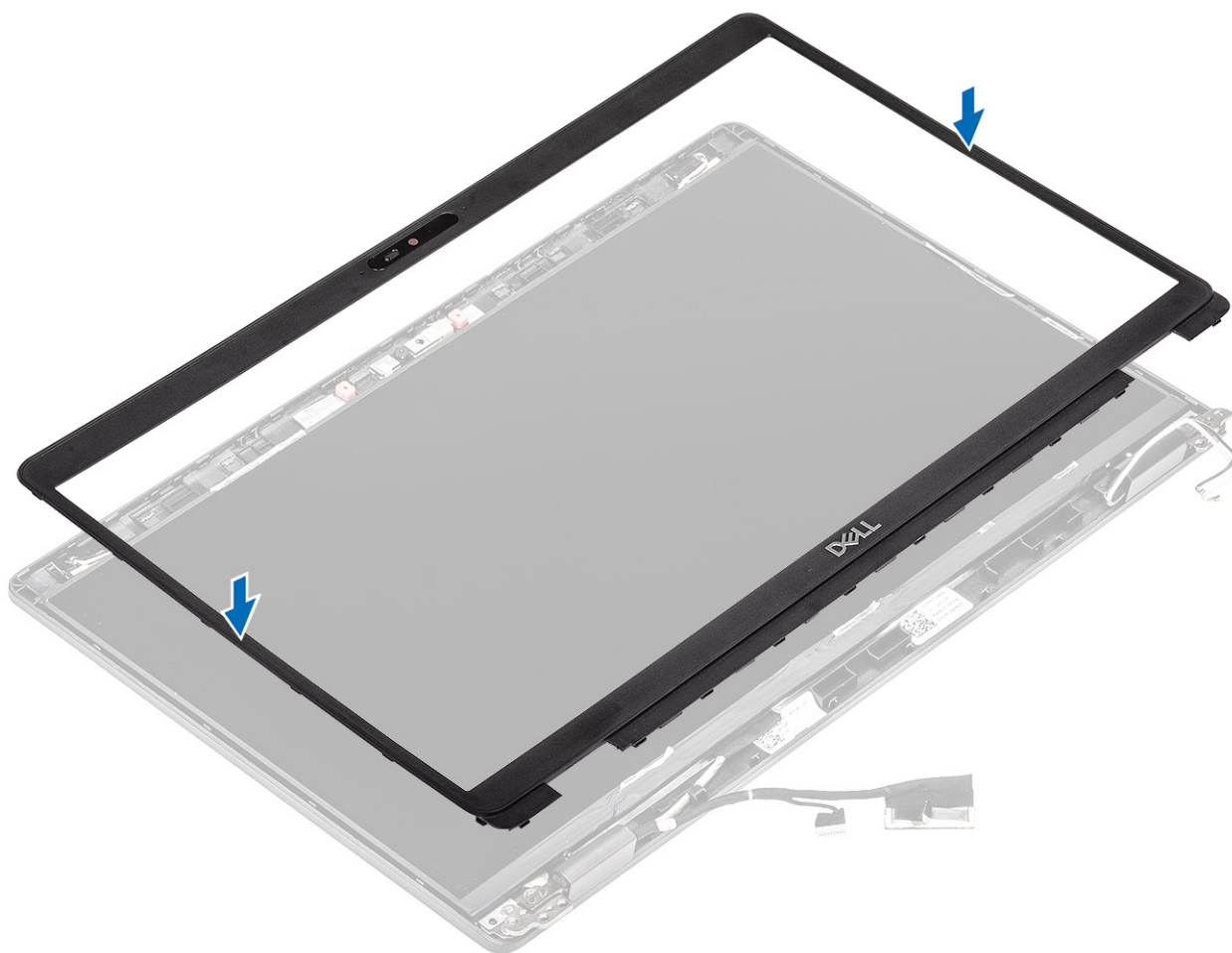
3. Scoateți cadrul afișajului din ansamblul afișajului.



Instalarea cadrului afișajului

Pași

Aliniați cadrul afișajului cu ansamblul afișajului, apoi fixați cu grijă cadrul afișajului în poziție.



Pașii următori

1. Instalați [ansamblul afișajului](#).
2. Instalați [bateria](#).
3. Instalați [capacul bazei](#).
4. Instalați [cardul microSD](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Panoul afișajului

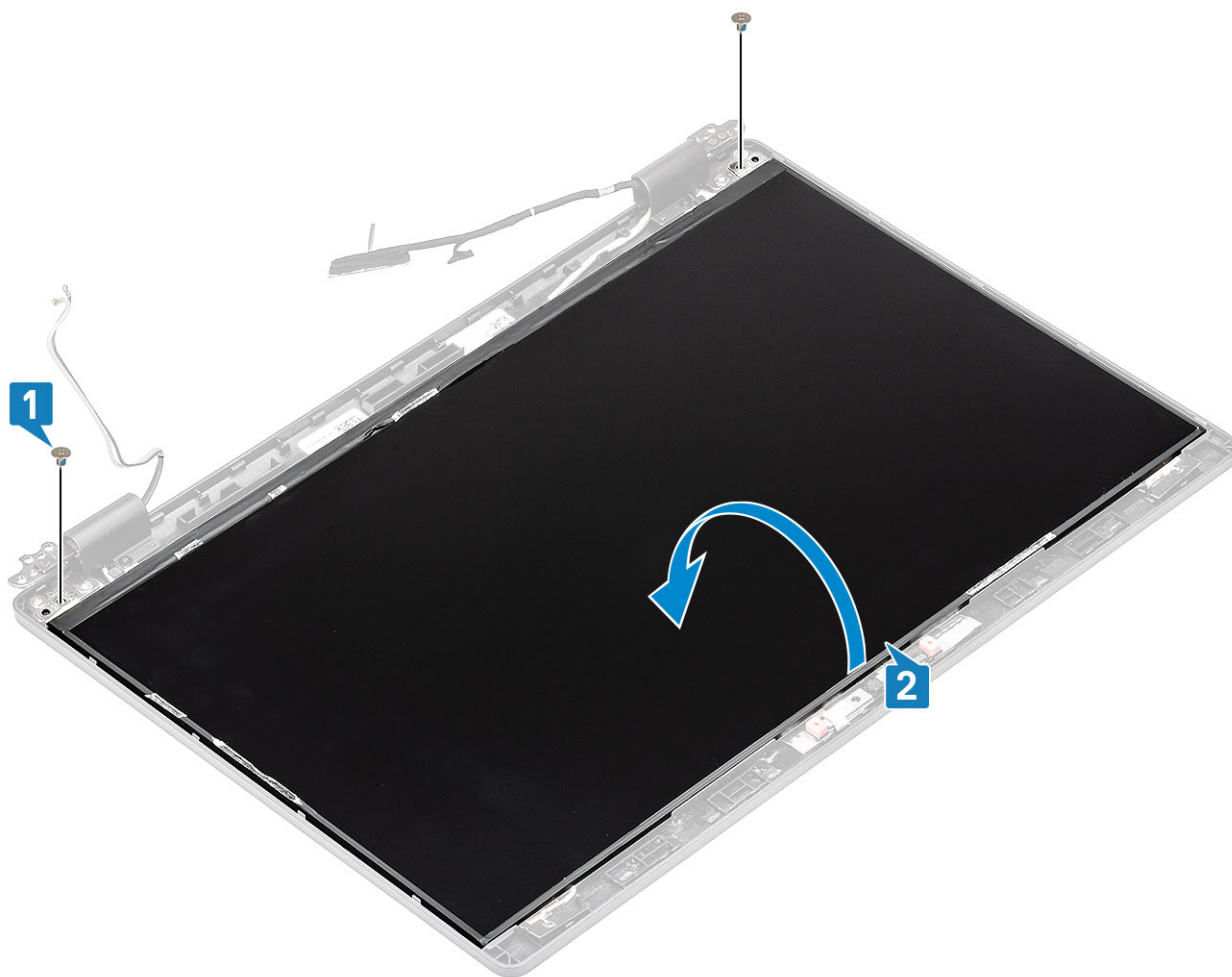
Scoaterea panoului afișajului

Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [cadrul interior](#).
8. Scoateți [ansamblul afișajului](#).
9. Scoateți [balamalele afișajului](#).

Pași

1. Scoateți șuruburile (M2,5x3) care fixează panoul afișajului pe ansamblul afișajului [1] și ridicați și întoarceți panoul afișajului pentru a accesa cablul afișajului [2].



2. Desprindeți banda conductoare [1] de pe conectorul cablului afișajului.
3. Scoateți banda adezivă care fixează conectorul cablului afișajului [2].
4. Deschideți dispozitivul de blocare și deconectați cablul afișajului de la conectorul de pe panoul afișajului. Nu trageți și scoateți Benzile flexibile (SR) de la panoul afișajului. Nu e nevoie să separați suporturile de panoul afișajului [3, 4].



Instalarea panoului afișajului

Pași

1. Conectați cablul afișajului la conector și închideți dispozitivul de blocare [1, 2].
2. Lipiți banda adezivă pentru a fixa conectorul cablului afișajului [3, 4].



3. Lipiți banda conductoare pentru a fixa conectorul cablului afișajului. Panoul LCD are două suportul (S+D) care trebuie introduse cu spatele, apoi fixate cele două șuruburi localizate la baza panoului LCD.
4. Remontați cele două șuruburi (M2,5x3) pentru a fixa panoul afișajului pe ansamblul afișajului.



Pașii următori

1. Instalați [balamalele afișajului](#).
2. Instalați [ansamblul afișajului](#).
3. Instalați [bateria](#).
4. Instalați [capacul bazei](#).
5. Instalați [cardul microSD](#).
6. Instalați [placa WLAN](#).
7. Instalați [placa WWAN](#).
8. Instalați [cadrul interior](#).
9. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cameră

Scoaterea camerei

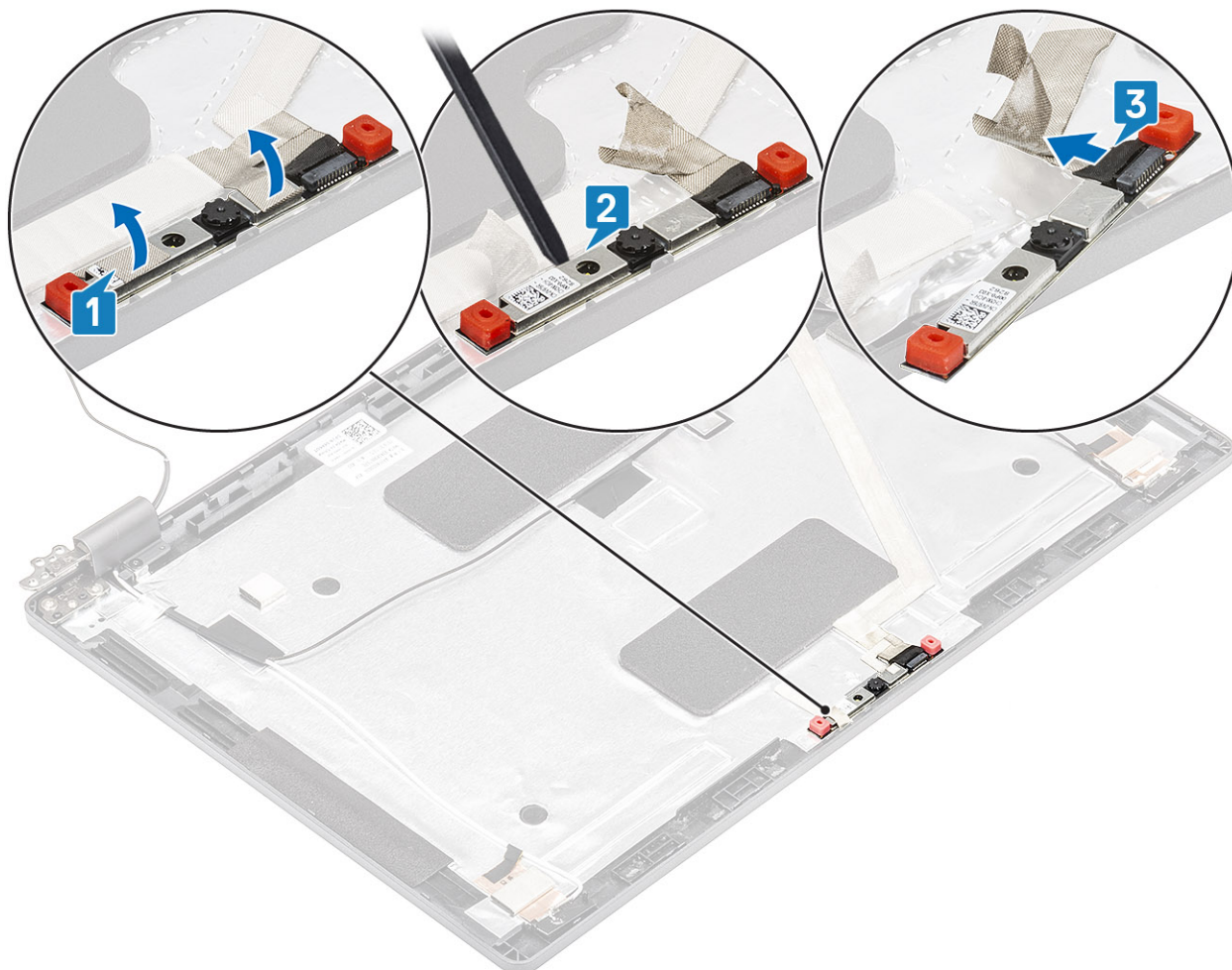
Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [cadrul interior](#).

8. Scoateți **balamalele afișajului**.
9. Scoateți **ansamblul afișajului**.

Pași

1. Desprindeți cele două benzi conductoare care fixează camera [1].
2. Desprindeți cu grijă și scoateți prin ridicare modulul camerei de pe capacul din spate al afișajului [2].

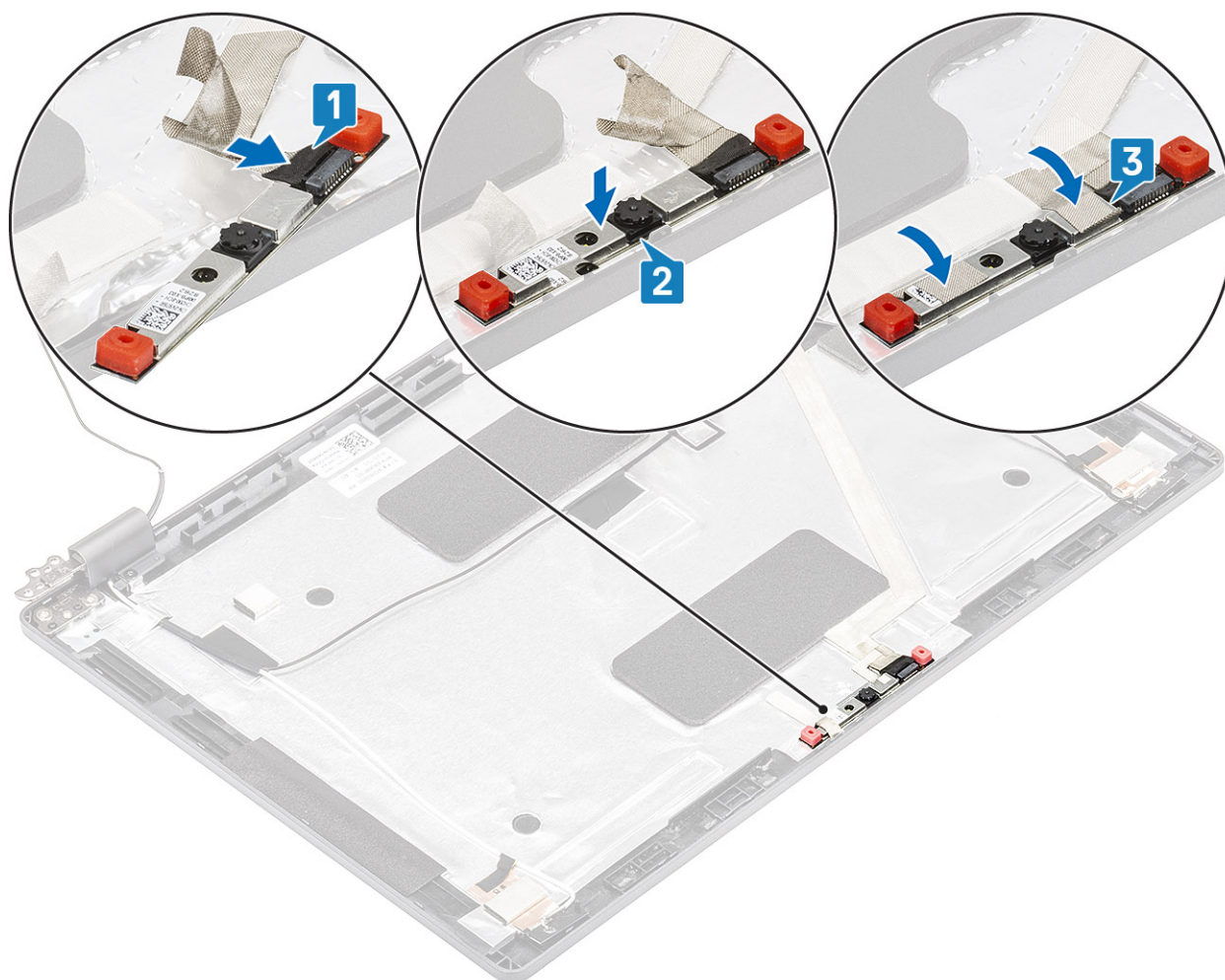


3. Deconectați cablul camerei de la conectorul de pe modulul camerei.

Instalarea camerei

Pași

1. Conectați cablul camerei la conectorul de pe modulul camerei [1].



2. Introduceți camera în slotul de pe capacul din spate al afișajului.
3. Fixați cele două benzi conductoare deasupra camerei [2].

Pașii următori

1. Instalați [ansamblul afișajului](#).
2. Instalați [placa WLAN](#).
3. Instalați [placa WWAN](#).
4. Instalați [bateria](#).
5. Instalați [capacul bazei](#).
6. Instalați [cadrul interior](#).
7. Instalați [cardul microSD](#).
8. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Capacele balamalelor

Scoaterea capacelor balamalelor

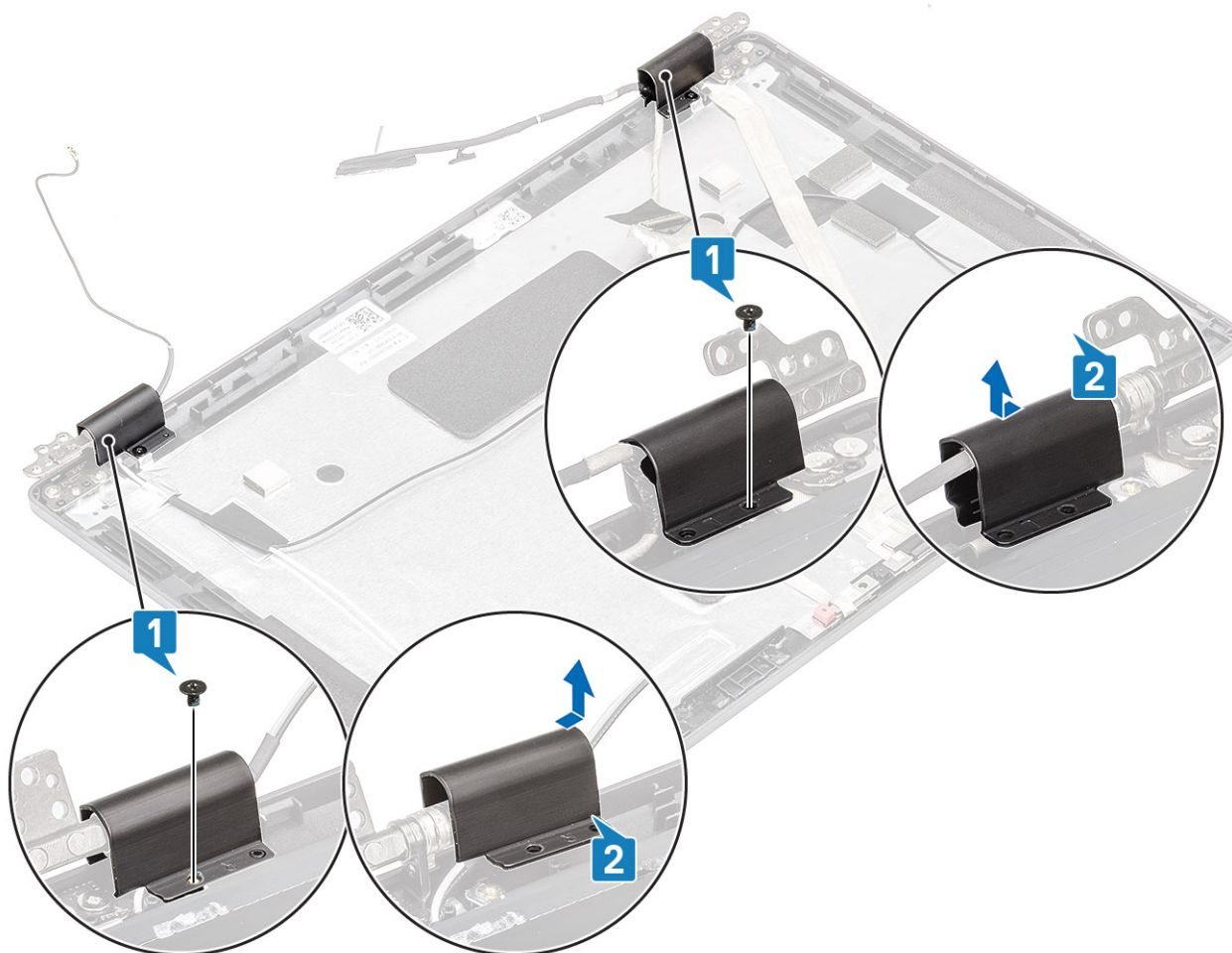
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).

6. Scoateți **placa WLAN**.
7. Scoateți **ansamblul afișajului**.
8. Scoateți **panoul afișajului**.

Pași

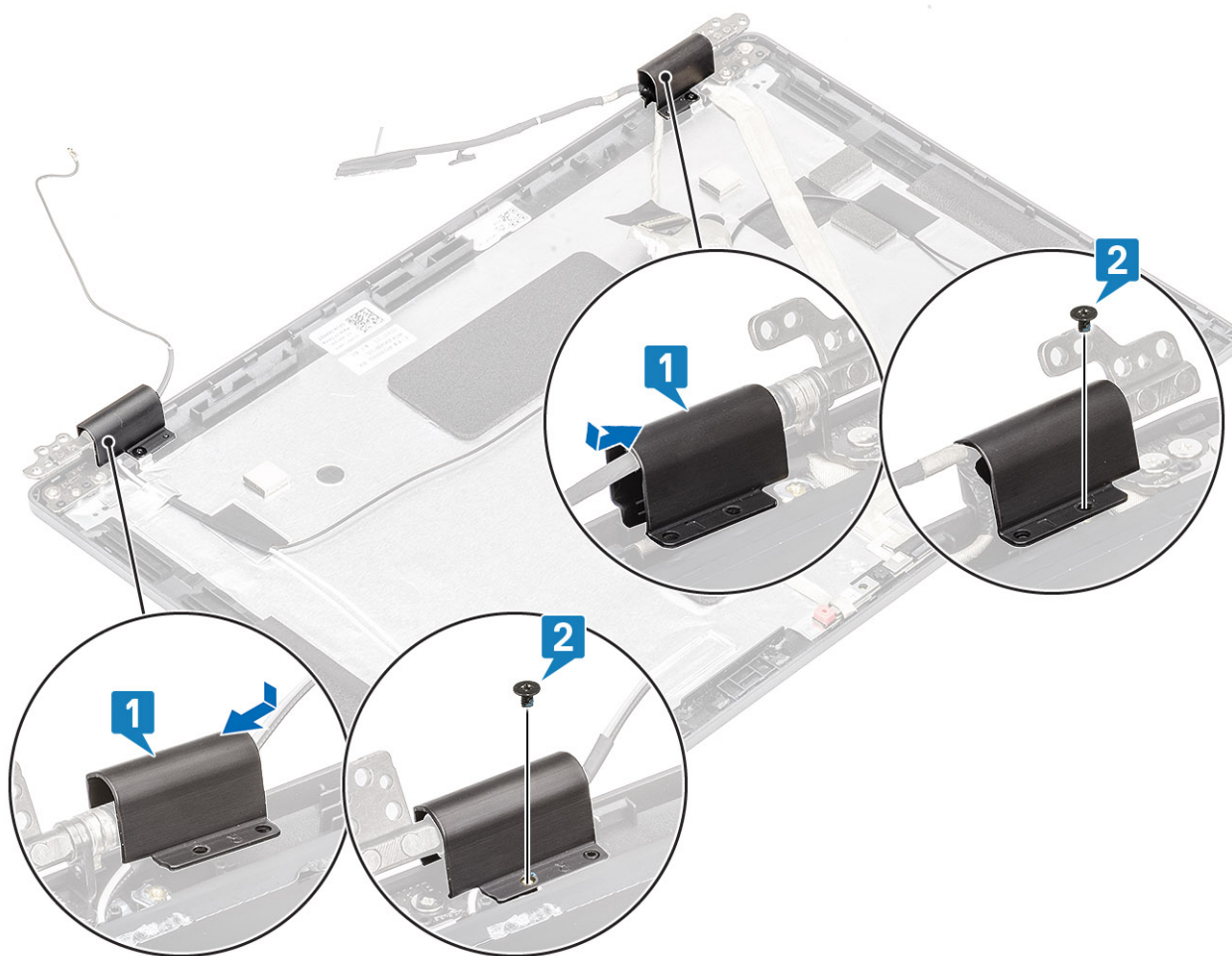
1. Scoateți cele două șuruburi (M2x3) care fixează capacele balamalelor pe șasiu [1].
2. Apăsați capacele balamalelor pentru a elibera capacele balamalelor de pe carcasa de pe capacul din spate al afișajului, apoi glisați spre interior pentru a scoate capacele balamalelor de pe balamalele afișajului [2].



Instalarea capacelor balamalelor

Pași

1. Așezați capacele balamalelor și glisați-le spre exterior pe balamalele afișajului [1].
2. Remontați cele două șuruburi (M2x3) care fixează capacele balamalelor pe balamalele afișajului.



Pașii următori

1. Remontați [panoul afișajului](#).
2. Instalați [ansamblul afișajului](#).
3. Instalați [placa WLAN](#).
4. Instalați [placa WWAN](#).
5. Instalați [bateria](#).
6. Instalați [capacul bazei](#).
7. Instalați [cardul microSD](#).
8. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Balamalele afișajului

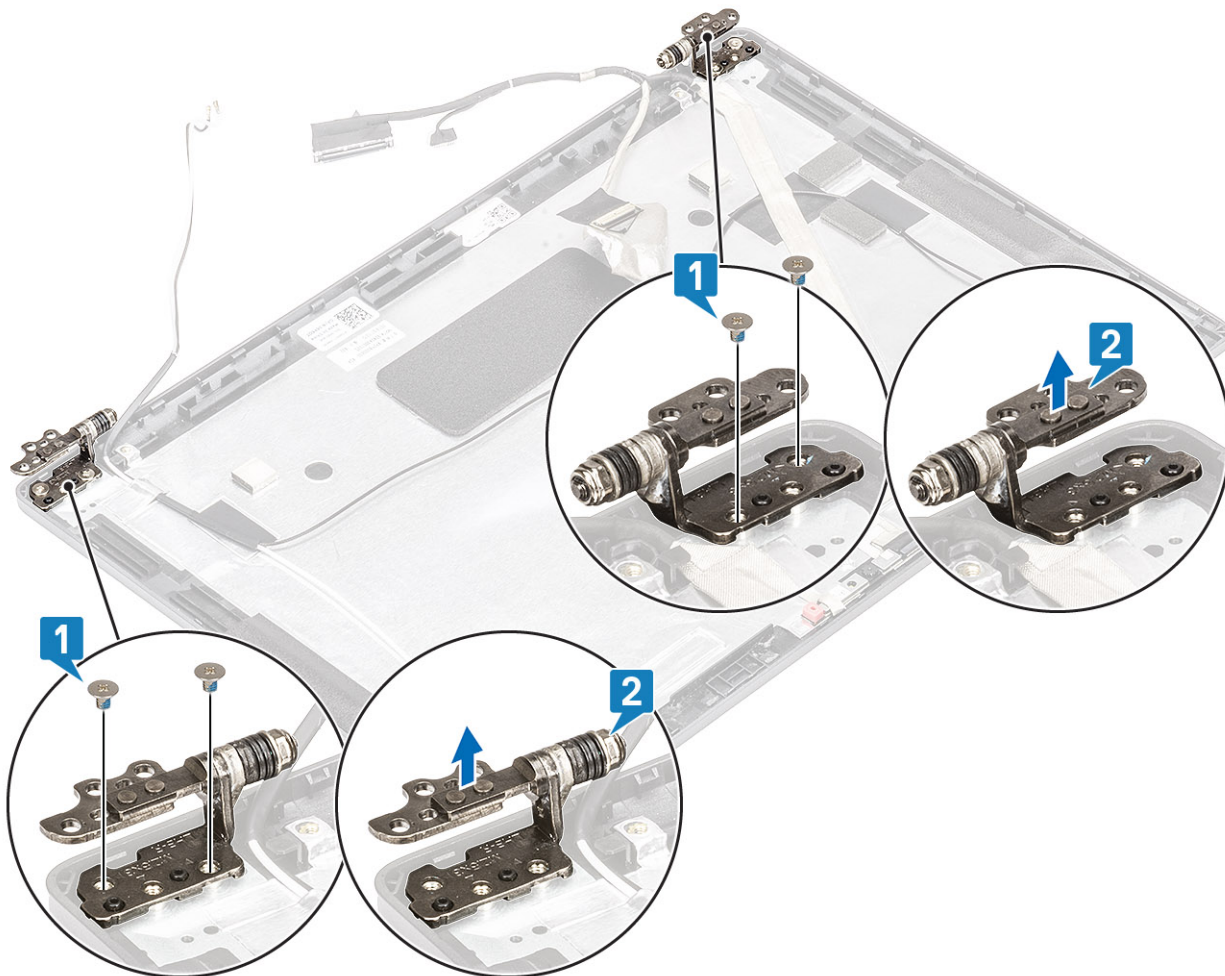
Scoaterea balamalelor afișajului

Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [ansamblul afișajului](#).
8. Scoateți [panoul afișajului](#).

Pași

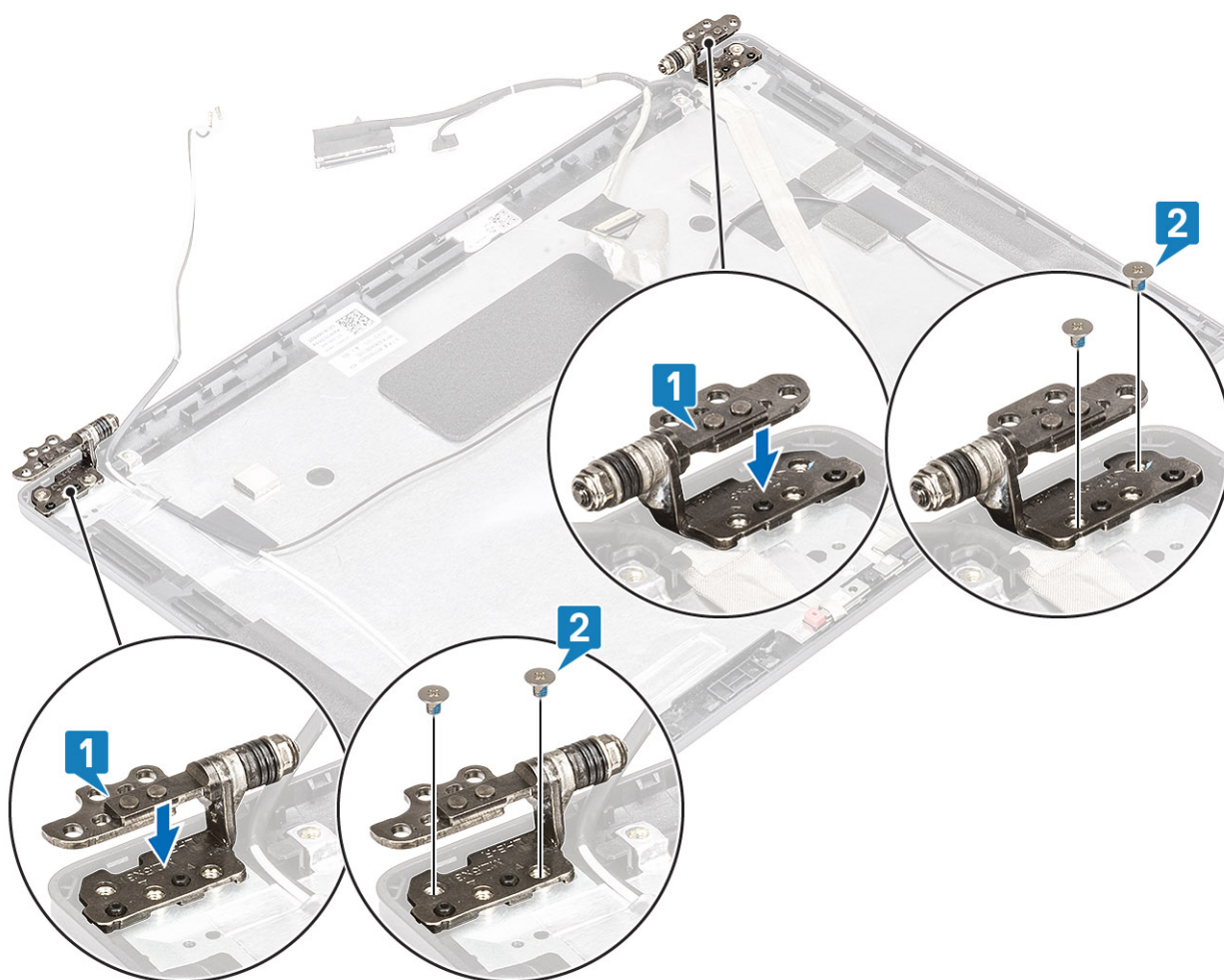
1. Scoateți cele patru șuruburi (M2,5x5) care fixează balamalele afișajului pe ansamblul afișajului [1].
2. Scoateți balamalele afișajului de pe capacul din spate al afișajului [2].



Instalarea balamalelor afișajului

Pași

1. Așezați balamalele afișajului pe ansamblul afișajului.
2. Remontați cele patru șuruburi (M2,5x5) pentru a fixa balamalele afișajului pe ansamblul afișajului.



- a. Instalați [panoul afișajului](#).
- b. Instalați [ansamblul afișajului](#).
- c. Instalați [placa WLAN](#).
- d. Instalați [placa WWAN](#).
- e. Instalați [bateria](#).
- f. Instalați [capacul bazei](#).
- g. Instalați [cardul microSD](#).
- h. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cablul afișajului (eDP)

Scoaterea cablului afișajului

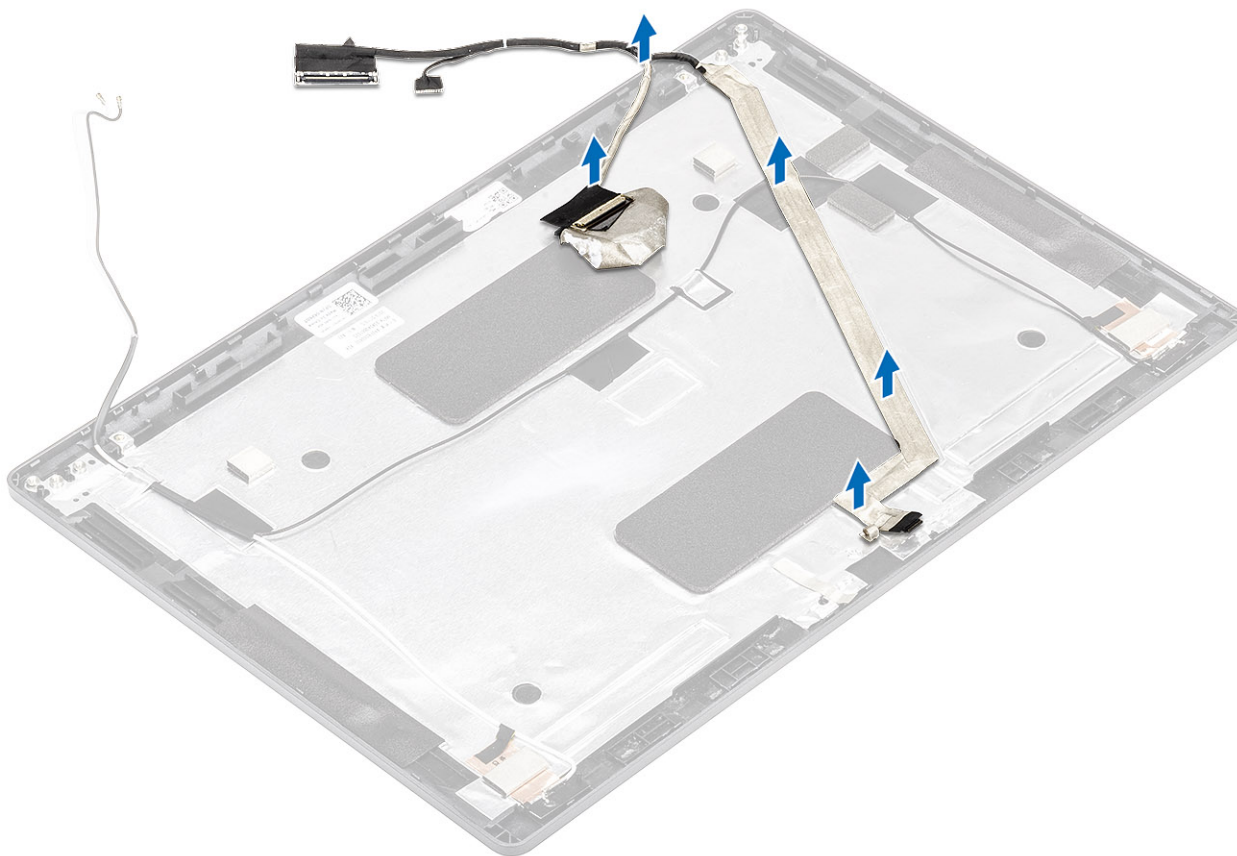
Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [ansamblul afișajului](#).
8. Scoateți [cadrul afișajului](#).
9. Scoateți [balamalele afișajului](#).
10. Scoateți [panoul afișajului](#).

11. Scoateți [camera](#).

Pași

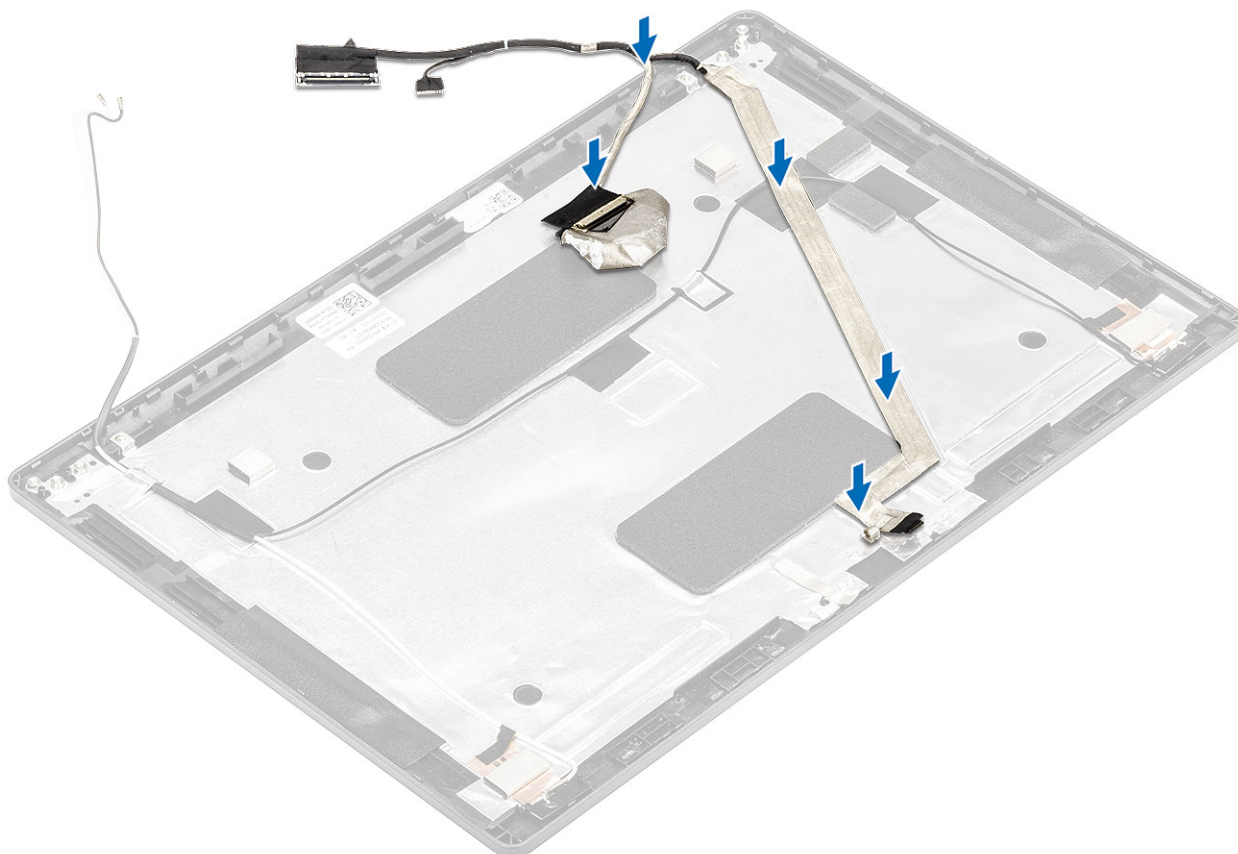
Desprindeți banda conductoare și desprindeți cablul afișajului pentru a-l elibera de adeziv și scoateți cablul afișajului de pe capacul din spate al afișajului.



Instalarea cablului afișajului

Pași

1. Lipiți cablul afișajului pe capacul din spate al afișajului.
2. Lipiți banda conductoare și trageți cablul afișajului la capacul din spate al afișajului.



Pașii următori

1. Instalați [camera](#).
2. Instalați [panoul afișajului](#).
3. Instalați [balamalele afișajului](#).
4. Instalați [ansamblul afișajului](#).
5. Instalați [placa WLAN](#).
6. Instalați [placa WWAN](#).
7. Instalați [bateria](#).
8. Instalați [capacul bazei](#).
9. Instalați [cardul microSD](#).
10. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul capacului din spate al afișajului

Remontarea capacului din spate al afișajului

Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#)
9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [cadru interior](#).

11. Scoateți [radiatorul](#).
12. Scoateți [ventilatorul de sistem](#).
13. Scoateți [boxa](#).
14. Scoateți [panoul LED](#).
15. Scoateți [placa de sistem](#).
16. Scoateți [tastatura](#).
17. Scoateți [butonul de alimentare](#).
18. Scoateți [ansamblul afișajului](#).
19. Scoateți [balamalele afișajului](#).
20. Scoateți [panoul afișajului](#).
21. Scoateți [camera](#).

Despre această sarcină

După efectuarea pașilor de mai sus, ceea ce rămâne este capacul din spate al afișajului.



Pașii următori

1. Instalați [butonul de alimentare](#).
2. Instalați [tastatura](#).
3. Instalați [placa de sistem](#).
4. Instalați [panoul LED](#).
5. Instalați [ansamblul afișajului](#).
6. Instalați [cadrul interior](#).
7. Instalați [bateria rotundă](#).
8. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
9. Instalați [modulul de memorie](#).
10. Instalați [placa WLAN](#).
11. Instalați [placa WWAN](#).
12. Instalați [bateria](#).
13. Instalați [capacul bazei](#).

14. Instalați [cardul microSD](#).
15. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul zonei de sprijin pentru mâini

Remontarea ansamblului zonei de sprijin pentru mâini

Cerințe preliminare

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în computer](#).
2. Scoateți [cardul microSD](#).
3. Scoateți [capacul bazei](#).
4. Scoateți [bateria](#).
5. Scoateți [placa WWAN](#).
6. Scoateți [placa WLAN](#).
7. Scoateți [modulul de memorie](#).
8. Scoateți [portul de intrare c.c.](#).
9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [cadrul interior](#).
11. Scoateți [radiatorul](#).
12. Scoateți [ventilatorul de sistem](#).
13. Scoateți [boxa](#).
14. Scoateți [panoul LED](#).
15. Scoateți [placa de sistem](#).
16. Scoateți [tastatura](#).
17. Scoateți [butonul de alimentare](#).
18. Scoateți [ansamblul afișajului](#).
19. Scoateți [placa butonului touchpadului](#).

Despre această sarcină

După efectuarea pașilor de mai sus, ceea ce rămâne este ansamblul zonei de sprijin pentru mâini și al tastaturii.



Pașii următori

1. Instalați [placa butonului touchpadului](#).
2. Instalați [ansamblul afișajului](#).
3. Instalați [butonul de alimentare](#).
4. Instalați [tastatura](#).
5. Instalați [placa de sistem](#).
6. Instalați [panoul LED](#).
7. Instalați [boxa](#).
8. Instalați [ventilatorul de sistem](#).
9. Instalați [radiatorul](#).
10. Instalați [cadrul interior](#).
11. Instalați [bateria rotundă](#).
12. Instalați [alimentarea cu c.c.](#).
13. Instalați [modulul de memorie](#).
14. Instalați [placa WLAN](#).
15. Instalați [placa WWAN](#).
16. Instalați [bateria](#).
17. Instalați [capacul bazei](#).
18. Instalați [cardul microSD](#).
19. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Depanare

Depanarea de bază

Această pagină conține toate informațiile pentru depanarea de bază Dell Latitude 5400 Chrome.

NOTIFICARE Consultați <https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908> pentru depanare online.

NOTIFICARE Resetarea Chromebookului, numită și Powerwash, poate fi încercată înainte de Recuperarea Chromebookului. Recuperarea Chromebookului se utilizează ca ultimă soluție.

Problemele de alimentare

Tabel 2. Problemele de alimentare

Problemele de alimentare	
Problemă	Soluții posibile
Chromebookul nu se pornește	În cazul în care Chromebookul nu se pornește, urmați acești pași: - Scoateți toate dispozitivele externe. - În cazul în care Chromebookul se pornește, reconectați câte un dispozitiv pe rând în timp ce reporniți computerul pentru a descoperi care dispozitiv cauzează problema. Ați terminat. - În cazul în care Chromebookul nu se pornește sau manifestă aceeași problemă, nu reconectați nimic și continuați depanarea. - Autonomia bateriei poate fi prea scăzută. Conectați Chromebookul la adaptorul de c.a. și lăsați-l să se încarce cel puțin o oră și încercați să-l porniți din nou. NOTIFICARE Când un Chromebook nou este utilizat pentru prima oară, bateria se află în modul de expediere. Pentru a rezolva această problemă, opriți Chromebookul, conectați adaptorul de c.a. și porniți din nou Chromebookul. - În funcție de modelul de Chromebook pe care îl dețineți, este posibil să vedeți un indicator luminos lângă portul de încărcare. Dacă ați lăsat Chromebookul să se încarce și indicatorul luminos nu este aprins, efectuați o resetare hardware. NOTIFICARE Puteți efectua o resetare hardware, apăsând pe Refresh + Power (Reîmperspătare + Alimentare). - Utilizați un adaptor de c.a. Diferit cu aceeași tensiune de alimentare. - Scoateți adaptorul de c.a. și porniți dispozitivul cu energia de la baterie.

Problemele de afișare

Tabel 3. Problemele de afișare

Problema de afișare	
Problemă	Soluții posibile
Ecranul este gol	Dacă ecranul Chromebookului este gol, încercați următorii pași de depanare pentru a rezolva această problemă, verificând după fiecare pas dacă ecranul se aprinde: 1. Asigurați-vă că dispozitivul Chromebook este pornit. În cazul în care utilizați bateria, conectați Chromebookul la alimentare și apăsați butonul de alimentare. 2. Reporniți Chromebookul apăsând butonul de alimentare până când dispozitivul se oprește și apoi porniți-l din nou. 3. Resetați sau Recuperați Chromebookul.

Problemele de sunet, ecran și cameră

Tabel 4. Problemele de sunet, ecran și cameră

Problemele de sunet, ecran și cameră	
Probleme	Soluții posibile
Probleme de sunet	Dacă auziți sunet static sau volumul boxelor este scăzut când încercați să ascultați sunetul. 1. Asigurați-vă că sunetul dispozitivului nu este dezactivat. Încercați să reglați volumul. 2. Încercați să reporniți Chromebookul. 3. Încercați să redați sunetul de la surse diferite, inclusiv YouTube și fișiere audio stocate local pe Chromebook. Dacă boxele nu funcționează când încercați să redați sunet: 1. Deconectați dispozitivul de la toate cablurile (USB, căști și afișaje). 2. Încercați să redați sunetul de la surse diferite, inclusiv YouTube și fișiere audio stocate local pe Chromebook. 3. Încercați să reporniți Chromebook-ul. 4. Dacă sunetul nu este redat, încercați să resetați sau să recuperați Chromebookul.
Probleme la ecran	Dacă ecranul nu funcționează normal (imaginile sunt prea întunecate sau nu se afișează nicio imagine): 1. Încercați să reglați luminozitatea cu ajutorul tastelor pentru luminozitate din partea de sus a tastaturii. 2. În zona de stare din partea dreapta-jos a ecranului, verificați afișajul și asigurați-vă că nu există probleme cu un afișaj oglindit sau extins. 3. Încercați să reporniți Chromebookul. 4. Dacă problemele ecranului persistă, încercați să resetați sau să recuperați Chromebookul.
Probleme cu camera	În cazul în care camera nu funcționează normal (imaginile sunt estompate sau performanța este joasă): 1. Asigurați-vă că lentila camerei nu este blocată sau acoperită de un filtru de confidențialitate sau alte lucruri care pot obstrucționa imaginea.

Problemele de sunet, ecran și cameră	
	- Încercați să utilizați diferite aplicații care utilizează camera. Încercați Google+ Hangout sau aplicația pentru cameră integrată - Încercați să reporniți Chromebook-ul. - Dacă problemele camerei persistă, încercați să resetați sau să recuperați Chromebookul.

Problemele funcției Bluetooth

Tabel 5. Problemele funcției Bluetooth

Problemele funcției Bluetooth	
Problemă	Soluții posibile
Problemele funcției Bluetooth	Dacă întâmpinați probleme la asocierea sau utilizarea unui dispozitiv Bluetooth cu Chromebook, încercați pașii următori pentru a rezolva această problemă: - Mai întâi, asigurați-vă că dispozitivul Bluetooth pe care încercați să-l asociați este compatibil cu Chromebook. - Încercați să dezactivați și să reactivați conectivitatea Bluetooth din zona de stare în colțul dreapta-jos. - Încercați să reporniți Chromebookul. - Dacă problemele cu funcția Bluetooth continuă, încercați să resetați sau să recuperați Chromebookul.

Problemele touchpadului și ale tastelor de acces rapid

Tabel 6. Problemele touchpadului și ale tastelor de acces rapid

Problemele touchpadului și ale tastelor de acces rapid	
Problemă	Soluții posibile
Touchpadul nu funcționează	Dacă touchpadul nu funcționează, încercați următorii pași pentru a rezolva această problemă: Încercați să mișcați cursorul după fiecare pas: - Apăsați tasta Esc de câteva ori. - Atingeți intermitent touchpadul timp de câteva secunde. - Reporniți Chromebookul apăsând butonul de alimentare până când dispozitivul se oprește și apoi porniți-l din nou. - În cazul în care cursorul nu se mișcă atunci când utilizați touchpadul, încercați să vă autentificați cu un cont Invitat utilizând tasta Tab pentru a naviga. - Dacă utilizatorii întâmpină probleme cu touchpadul cu alt cont decât cel proprietar (primar), ștergeți contul de utilizator și creați-l din nou. Din nou, folosiți tasta Tab pentru a naviga. - Dacă niciunul din pașii de mai sus nu funcționează, încercați să resetați sau să recuperați Chromebookul.
Rândul de taste (de acces rapid) din partea de sus nu funcționează	Dacă o tastă de acces rapid (cum ar fi tastele de volum sau de luminozitate) nu funcționează, încercați următorii pași de depanare, testând tastele după fiecare pas: - Dacă tasta afectată este pentru volum sau luminozitate, asigurați-vă că nu vă aflați la limita superioară sau inferioară pentru acea setare. - Dacă butoanele pentru derulare înainte sau înapoi nu funcționează, verificați dacă aceleași pictograme dintr-un browser web nu sunt estompate. De exemplu, dacă butonul

Problemele touchpadului și ale tastelor de acces rapid	
	pentru revenire de pe o pagină web este estompat, acest lucru se datorează faptului că browserul nu găsește o pagină la care să revină. - Reporniți Chromebookul apăsând butonul de alimentare până când dispozitivul se oprește și apoi porniți-l din nou. - Încercați să utilizați tastele într-un cont de invitat. - Dacă utilizatorii întâmpină probleme cu tastele de acces rapid cu alt cont decât cel proprietar (primar), ștergeți contul de utilizator și creați-l din nou. - Dacă niciunul din pașii de mai sus nu funcționează, încercați să resetați sau să recuperați Chromebookul.

Problemele sistemului de operare Chrome

Tabel 7. Problemele sistemului de operare Chrome

Problemele sistemului de operare Chrome	
He's Dead, Jim! mesaj de eroare	În cazul în care Chromebookul funcționează încet sau nu mai funcționează și apare mesajul de eroare He's Dead, Jim!, este posibil ca sistemul să rămână fără memorie.  NOTIFICARE Dacă ați încheiat procesul utilizând Managerul de activități al Google Chrome, managerul de activități al sistemului sau un instrument cu linie de comandă, va apărea acest mesaj. - Dacă pagina nu a fost închisă intenționat, reîncărcați pagina pentru a continua. Dacă mesajul apare în continuare, încercați să închideți filele inactive sau alte programe pentru a elibera memoria. - Dacă problema persistă, consultați He's Dead, Jim! din baza de cunoștințe Google.
Sistemul de operare Chrome lipsește sau este deteriorat	În cazul în care Chromebookul nu se pornește și afișează mesajul Sistemul de operare Chrome lipsește sau este deteriorat. Vă rugăm să introduceți o unitate USB de recuperare în portul USB de pe dispozitiv: Efectuați o recuperare de sistem. Consultați secțiunea privind efectuarea recuperării Chromebookului pentru mai multe informații.
Sistemul de operare Chrome nu mai funcționează și nu se mișcă nimic pe afișajul computerului.	Dacă sistemul de operare Chrome nu mai funcționează și nu se mișcă nimic pe afișajul computerului: - Închideți computerul. - Deconectați toate dispozitivele periferice și scoateți toate dispozitivele USB și cardurile de stocare. - Deconectați adaptorul de c.a. - Apăsăți și mențineți apăsat butonul de alimentare timp de 10 secunde. - Reconectați adaptorul de c.a. și porniți sistemul. - Dacă problema persistă, vă rugăm să efectuați o resetare sau o recuperare a Chromebookului.
Parolă de conectare pierdută/uitată (Sistemul de operare Chrome)	Dacă ați pierdut/uitat parola de conectare la Chromebook: - Verificați dacă este un dispozitiv gestionat (dispozitiv înregistrat de o întreprindere). - Dacă este un dispozitiv gestionat, contactați administratorul pentru a reseta parola prin Consola de administrare Chrome.

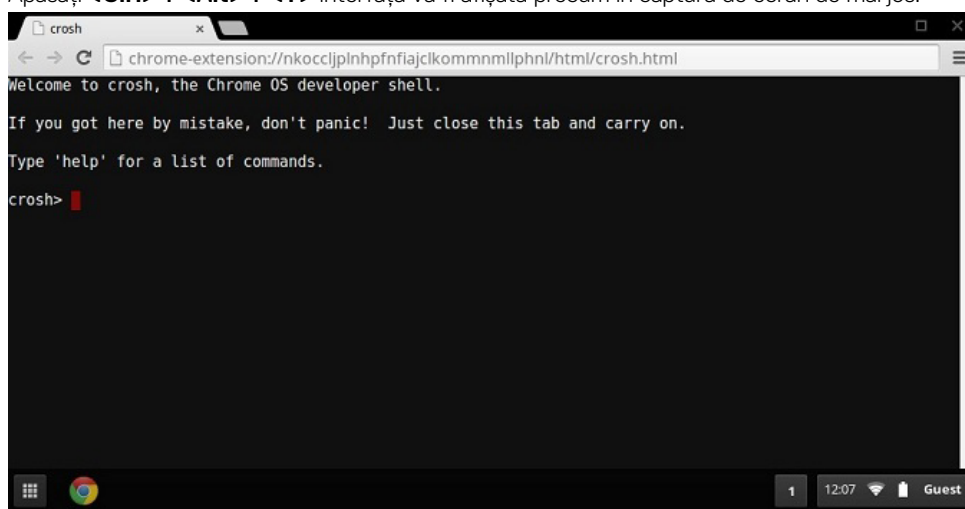
Problemele sistemului de operare Chrome	
	b. Dacă nu este un dispozitiv gestionat, efectuați pașii următori: 2. Conectați-vă ca invitat sau utilizați alt PC. 3. Deschideți un browser de internet și accesați https://www.google.com/accounts/recovery/ 4. Selectați Am uitat parola și apoi introduceți adresa de e-mail pe care o utilizați pentru a vă conecta la Google. 5. Faceți clic pe Continuare și urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a reseta parola.
Alte simptome de închidere sau blocare ale Chromebookului care nu sunt enumerate aici	Dacă niciunul dintre simptomele de mai sus nu se potrivesc problemei Chromebookului, consultați Centrul de ajutor Google pentru depanarea online și mai mult ajutor.

CROSH

Acest subiect surprinde informațiile pe care trebuie să le știți despre Chrome Shell (CROSH). CROSH și comenzile URL Google Chrome oferă instrumente de depanare, informații și setări avansate.

Sistemul de operare Chrome nu este compatibil cu ePSA, Dell BIOS, meniul de încărcare F12 sau DellConnect. Nu există diagnosticare la preîncărcare. Toate activitățile de depanare trebuie efectuate în cadrul sistemului de operare. Chrome Shell (CROSH) și comenzile URL Chrome oferă anumite instrumente de depanare, informații și setări avansate. CROSH o interfață pentru linii de comandă similare cu terminalele de comandă Linux BASH sau Windows (cmd.exe). Chrome OS se bazează pe Linux, dar CROSH nu recunoaște majoritatea comenzilor Linux. Cele mai utile comenzi pentru depanare sunt memory test, storage_test_1, storage_test_2, ping și tracepath. Ping funcționează diferit decât în Windows. În mod implicit, se repetă până când apăsați **<Ctrl> + <C>** și nu afișează statistici. Comanda tracepath este similară cu comanda traceroute din Windows. O explicație detaliată a comenzilor poate fi vizualizată mai jos, tastând help sau help_advanced în CROSH.

1. Deschideți browserul Chrome.
2. Apăsați **<Ctrl> + <Alt> + <T>**. Interfața va fi afișată precum în captura de ecran de mai jos:



3. Tastați comanda CROSH pentru diagnosticare. Tastați **„help”** pentru lista comenzilor disponibile. Tastați **help_advanced** pentru a afișa o listă completă a comenzilor cu scop de depanare.

Alternativ, consultați secțiunea Comenzile CROSH pentru lista comenzilor CROSH disponibile pentru diagnosticare.

Comenzile CROSH

Tabelul de mai jos prezintă comenzile disponibile în Chrome Shell (CROSH).

Tabel 8. Comenzi de ajutor

Comandă	Scop
ieşire	lese din meniul CROSH Shell.
ajutor	Afişează aceste instrucţiuni de ajutor.
help_advanced	Afişează instrucţiuni de ajutor pentru comenzile mai avansate, care sunt utilizate pentru depanare.
ping	[-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime] — Trimite pachete ICMP ECHO_REQUEST către o gazdă de reţea. Dacă este „gw”, atunci este utilizat următorul gateway intermediar pentru ruta implicită. Funcţionează ca şi comanda ping de pe alte sisteme de operare. Apăsaţi <Clrt> + <C> pentru a opri procesul de ping sau a înceta orice altă comandă în CROSH.
ssh	[optional args...] — Porneşte subsistemul ssh dacă este invocată fără argumente. „ssh <user> <host>”, „ssh <user> <host> <port>”, „ssh< user>@<host>”. sau „ssh <user>@<host> <port>” se conectează fără a intra în subsistem
ssh_forget_host	Elimină o gazdă din lista de gazde ssh cunoscute. Această comandă afişează un meniu cu gazdele cunoscute şi solicită uitarea gazdei.
top	Stabileşte nivelul de depanare a înregistrării jurnalelor. Lipsa argumentelor porneşte înregistrarea jurnalelor amânunţite.

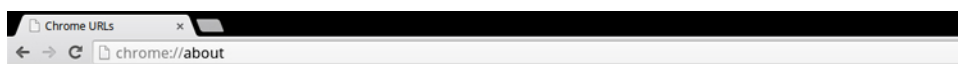
Tabel 9. Comenzi avansate de ajutor

Comandă	Scop
battery_test[<test length>]	Testează rata de descărcare a bateriei pe parcursul unui număr de secunde. Lipsa argumentelor stabileşte implicit un test de 300 de secunde.
bt_console [<agent capability>]	Accesează consola de depanare Bluetooth. Argumentul Optional specifică acea capabilitate a agentului de asociere furnizat de consolă; consultaţi specificaţiile Bluetooth Core pentru opţiunile valide.
chaps_debug [start stop <log_level>]	Stabileşte nivelul de depanare a înregistrării jurnalelor. Lipsa argumentelor porneşte înregistrarea jurnalelor amânunţite.
connectivity	Afişează starea de conectivitate.
experimental_storage<status enable disable>	Activează sau dezactivează funcţiile experimentale de stocare.
ff_debug [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	Adaugă sau elimină etichetele de depanare flimflam.
memory_test	Efectuează teste amânunţite de memorie pentru memoria liberă disponibilă.
modem <command> [args...]	Interacţionează cu modemul 3G. Rulaţi modem help pentru instrucţiuni amânunţite de ajutor.
modem_set_carrier carrier-name	Configurează modemul pentru furnizorul specificat.
network_diag[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	Efectuează o serie de diagnosticări de reţea şi salvează o copie a rezultatului în directorul de descărcări.
network_logging <wifi cellular ethernet>	Activează un set predefinit de etichete utile pentru depanarea dispozitivului specificat.
p2p_update [enable disable]	Activează sau dezactivează partajarea peer-to-peer (P2P) a actualizărilor prin reţeaua locală. Acest lucru va încerca să preia actualizări de la alţi parteneri din reţea şi partajează actualizările descărcate cu aceştia. Rulaţi această comandă fără argumente pentru a vedea starea actuală.
rlz < status enable disable>	Activează sau dezactivează RLZ.

Comandă	Scop
<code>rollback</code>	Încearcă să deruleze înapoi la actualizarea anterioară stocată în memoria cache a sistemului. Este disponibilă numai pentru canalele instabile și pentru dispozitivele înregistrate care nu aparțin întreprinderilor. Rețineți că acest lucru va șterge datele de pe dispozitiv.
<code>route [-n] [-6]</code>	Afișează tabelele de rutare.
<code>set_apn [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn></code>	Setează APN-ul utilizat la conectarea la rețeaua specificată prin <network-id>. Dacă <network-id> nu este specificat, utilizați network-id al rețelei înregistrate momentan.
<code>set_apn - c</code>	Șterge APN-ul care trebuie utilizat, astfel încât să fie utilizat APN-ul implicit.
<code>set_arpgw <true false></code>	Pornește verificarea suplimentară a stării rețelei pentru a vă asigura că se poate ajunge la gateway-ul implicit.
<code>set_cellular_ppp [-u <username>] [-p <password>]</code>	Stabilește numele de utilizator PPP și/sau parola pentru o conexiune celulară existentă. Dacă nu este furnizat nici -u, nici -p, acest lucru afișează numele de utilizator PPP existent pentru conexiunea celulară.
<code>set_cellular_ppp - c</code>	Șterge numele de utilizator PPP și/sau parola PPP pentru o conexiune celulară existentă.
<code>sound <command> <argument></code>	Configurarea nivelului redus de sunet. Poate fi utilizat pentru a reda/înregistra mostre de sunet și pentru a activa formarea razelor pe Pixel. sound beamforming <on off> va activa/dezactiva funcția. sound record [duration] va începe înregistrarea. sound play <filename> redă mostrele audio înregistrate.
<code>storage_status</code>	Citește starea de funcționare a dispozitivului de stocare SMART, atributele furnizorilor și jurnalele de eroare.
<code>storage_test_1</code>	Efectuează un test SMART scurt offline.
<code>storage_test_2</code>	Efectuează un test de citire amănunțit.
<code>syslog <message></code>	Înregistrează un mesaj într-un jurnal de sistem.
<code>tpcontrol{status taptoclick [on off] sensitivity [1-5] set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on off]}</code>	Permite utilizatorului să regleze manual setările touchpadului.
<code>tracepath [-n] <destination>[/port]</code>	Trasează calea/ruta către o gazdă de rețea.
<code>update_over_cellular [enable disable]</code>	Activează sau dezactivează actualizările automate prin rețelele celulare. Rulați fără argumente pentru a vedea starea actuală.
<code>upload crashes</code>	Încarcă rapoartele de erori disponibile pe serverul pentru erori.
<code>wpa_debug [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]</code>	Stabilește nivelul de depanare wpa_supplicant.
<code>xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default</code>	Reglează rata de accelerare a mouse-ului.
<code>xset r rate [delay [rate]]</code>	Reglează ratele de autorepetiție. Întârzierea este numărul de milisecunde înainte de începerea autorepetiției. Rata este numărul de repetări pe secundă.
<code>xset r [keycode] <on off></code>	Pornește/oprește autorepetiția. Dacă este specificată un cod de cheie, va afecta numai acea cheie. Dacă nu este specificată, va afecta comportamentul general.

Comenzile Chrome

Paginile Chrome:// conțin funcții experimentale, instrumente de diagnostic și statistici detaliate. Sunt ascunse în interfața cu utilizatorul Chrome. Pagina **Chrome://about** enumeră toate paginile interne ale Chrome. Pentru a vizualiza toate comenzile, tastați **chrome://about** în URL-ul browserului Chrome conform imaginii de mai jos:



List of Chrome URLs

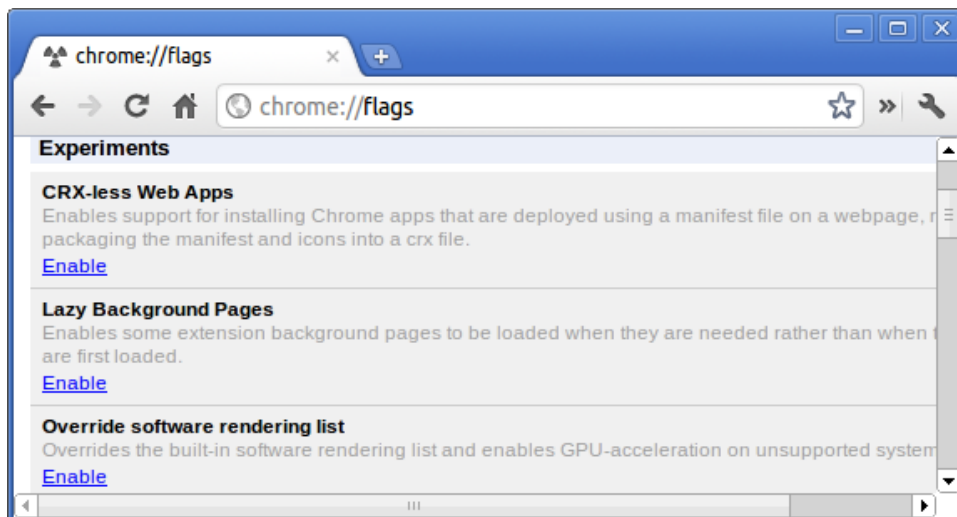
- <chrome://accessibility>
- <chrome://appcache-internals>
- <chrome://blob-internals>
- <chrome://bookmarks>
- <chrome://cache>
- <chrome://choose-mobile-network>
- <chrome://chrome-urls>
- <chrome://components>
- <chrome://crashes>
- <chrome://credits>
- <chrome://cryptohome>
- <chrome://diagnostics>
- <chrome://discards>
- <chrome://dns>
- <chrome://downloads>
- <chrome://drive-internals>
- <chrome://extensions>
- <chrome://first-run>
- <chrome://flags>
- <chrome://flash>
- <chrome://gpu>
- <chrome://histograms>
- <chrome://history>

Tabel 10. Scurtăturile browserului Chrome

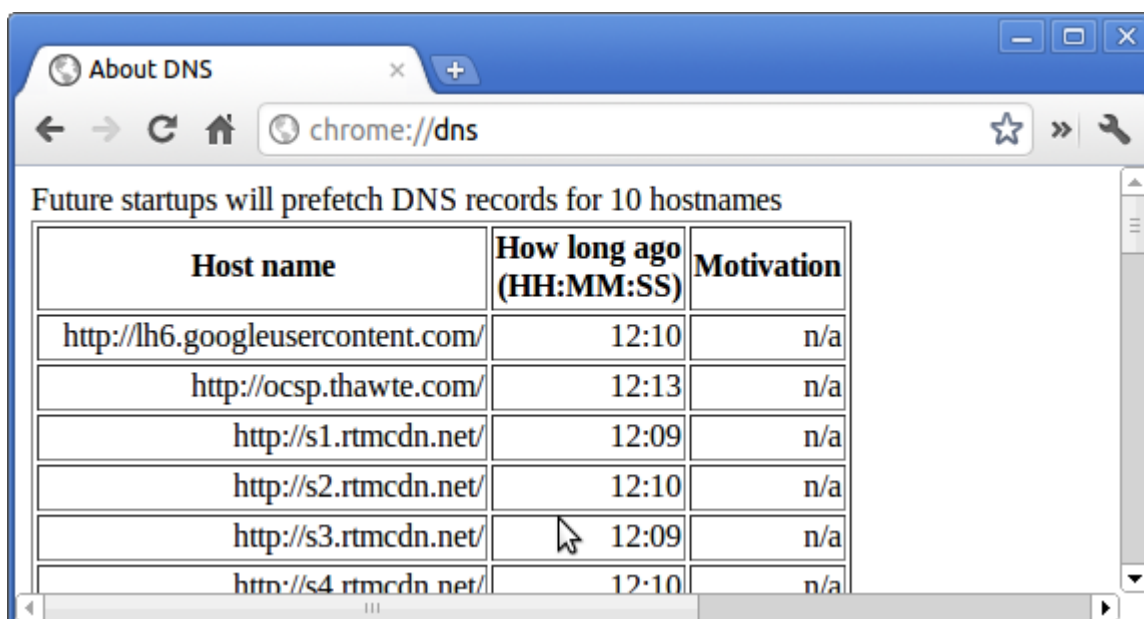
Scop	Scurtătura în browser	Explicație
Informații de sistem	<code>chrome://system/</code>	„Cine sunt”... Versiunea BIOS ș.a.m.d.
Diagnosticile de bază ale conectivității	<code>chrome://diagnostics/</code>	Teste pentru conexiunea rețelei și la internet
Informații Chrome	<code>chrome://version</code>	Mai multe informații de tipul „Cine sunt”
Creare unitate USB de recuperare	<code>chrome://imageburner/</code>	Versiunea Google de DBAR/DBRM
Flaguri Chrome	<code>chrome://flags</code>	Funcții experimentale care nu sunt compatibile cu Dell
Depanarea memoriei	<code>chrome://memory</code>	Vizualizarea proceselor rulate și utilizării memoriei
Încărcarea modulelor	<code>chrome://conflicts</code>	Afișează conflictele tuturor modulelor încărcate de Chrome
Stare de sincronizare Chrome	<code>chrome://syncchrome://sync-internals</code>	Permite depanarea conturilor conectate
Depanarea conectivității	<code>chrome://net-internals</code>	Diagnosticarea amănunțită a rețelei/conectivității, inclusiv analiza DNS, diagnosticile cascadă și lățime de bandă ș.a.m.d.
Histogramă	<code>chrome://histograms</code>	Audituri actuale de lucru și I/O
Credite	<code>chrome://credits</code>	Trimite către toate contribuțiile de module/librării și URL-urile corespunzătoare
Raportarea erorilor	<code>chrome://crashes</code>	Afișează rapoarte detaliate despre erori, dacă a fost activată această funcție
Utilizarea RAM a aplicațiilor	<code>chrome://appcache-internals</code>	Utilizarea detaliată a memoriei pentru aplicațiile/extensiile, utile în special pentru Chromebookurile de 2 GB

Urmează cele mai utile 12 comenzi `chrome://` pe care trebuie să le știți:

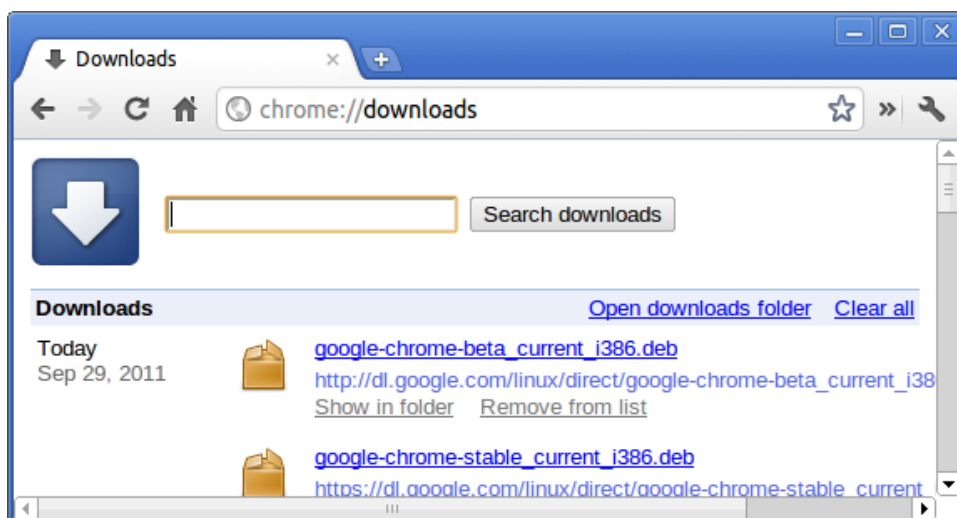
1. **`chrome://flags`** : De aici puteți activa unele dintre funcțiile experimentale ascunse în browserul Google Chrome. Rețineți că, așa cum este menționat, deoarece aceste funcții sunt experimentale, este posibil ca acestea să nu funcționeze conform așteptărilor și să cauzeze probleme. Activați aceste funcții și utilizați-le pe propria răspundere.



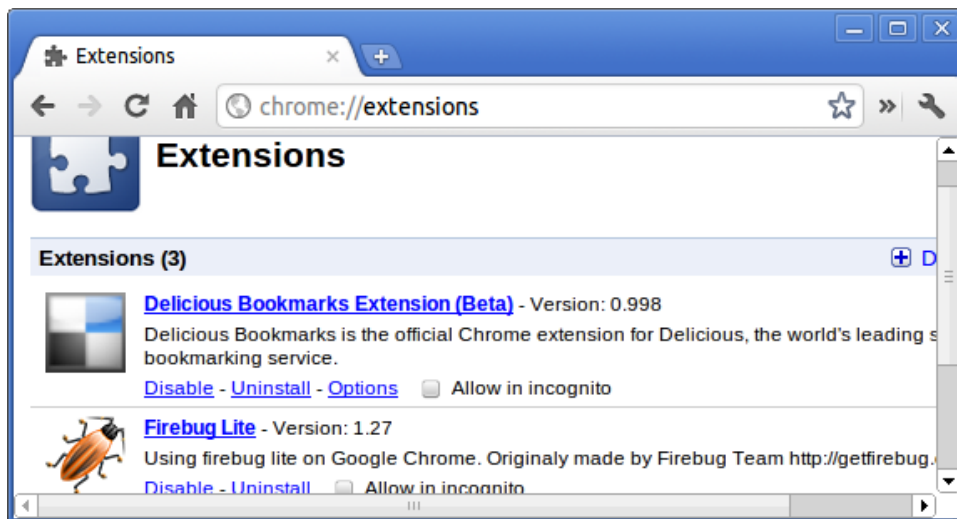
2. **chrome://dns**: Această comandă afișează lista cu numele gazdelor pentru care browserul va furniza înregistrările DNS.



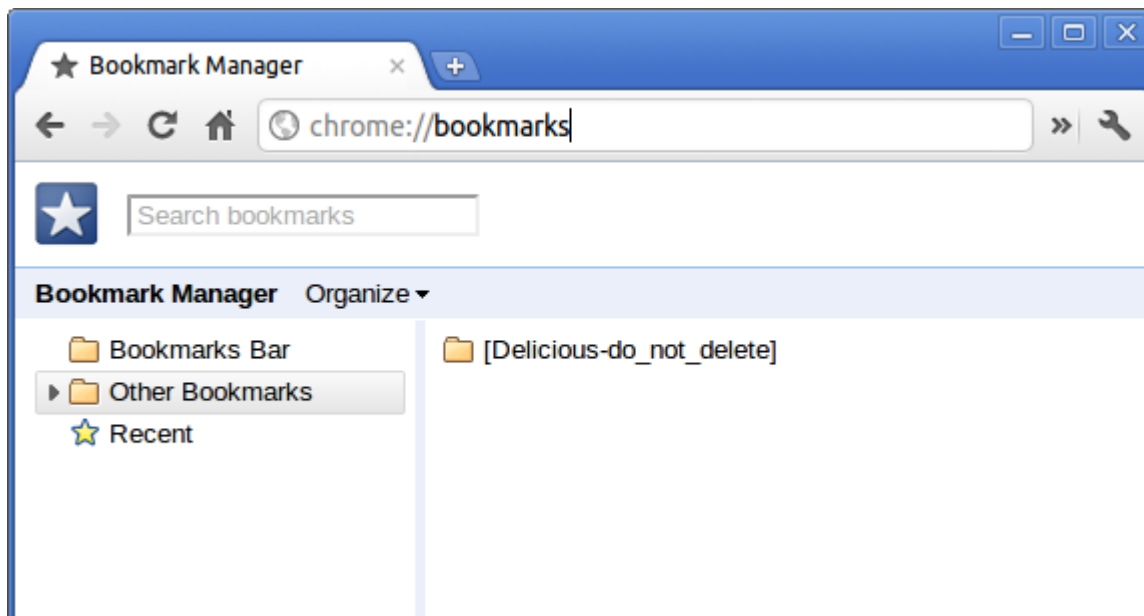
3. **chrome://downloads**: Această comandă este disponibilă și din Meniu > Descărcări. Scurtătura pe tastatură este Ctrl+J.



4. **chrome://extensions**: Această comandă este disponibilă și din Meniu > Instrumente > Extensii.



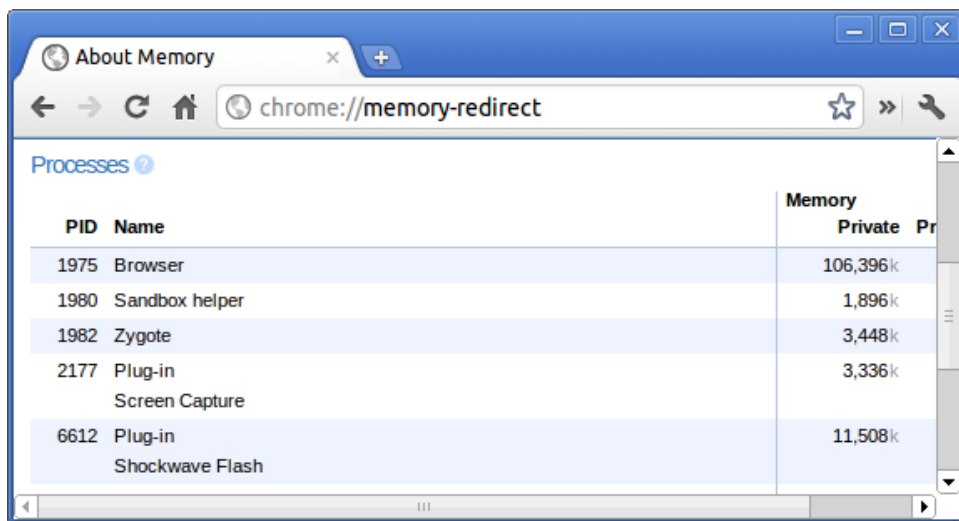
5. **chrome://bookmarks:** Această comandă este disponibilă și din Meniu > Marcaje > Manager marcaje. Scurtătura pe tastatură este Ctrl+Shift+O.



6. **chrome://history:** Această comandă este disponibilă și din Meniu > Istoric. Scurtătura pe tastatură este Ctrl+H.



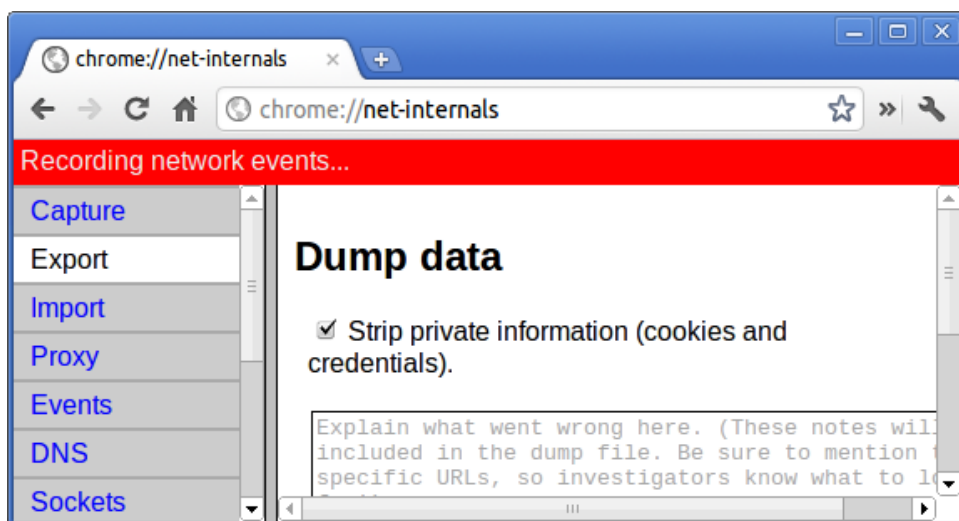
7. **chrome://memory:** Această comandă vă va redirecționa către „chrome://memory-redirect/”. Această comandă va afișa memoria utilizată de browserul Google Chrome. De asemenea, afișează toate procesele legate de browser cu PID, numele procesului și memoria pe care o utilizează.



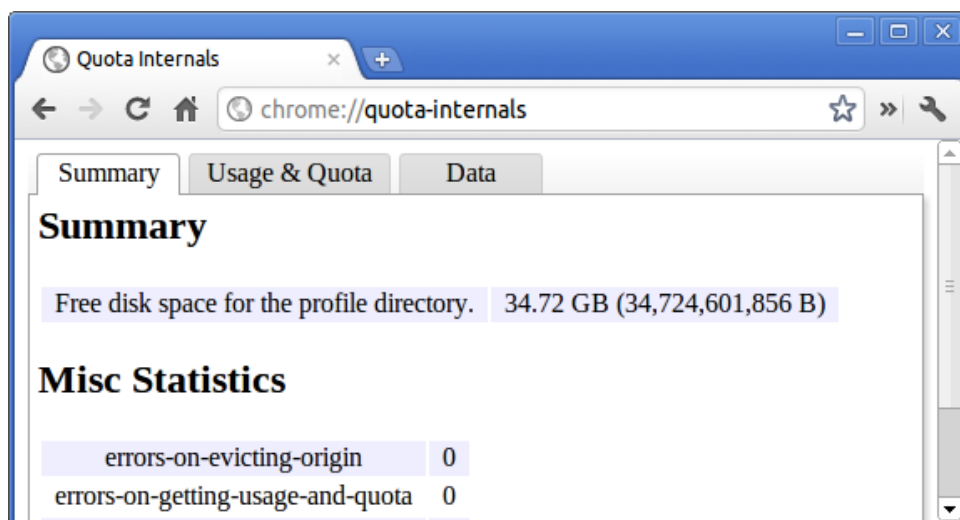
Processes		Memory
PID	Name	Private Pr
1975	Browser	106,396k
1980	Sandbox helper	1,896k
1982	Zygote	3,448k
2177	Plug-in Screen Capture	3,336k
6612	Plug-in Shockwave Flash	11,508k

8. **NOTIFICARE** Vizualizatorul de evenimente net-internals și funcționalitatea corespunzătoare au fost eliminate. Utilizați **Chrome://net-export** pentru a salva jurnalele de rețea și **vizualizatorul de jurnale de rețea Catapult** pentru a le vizualiza.

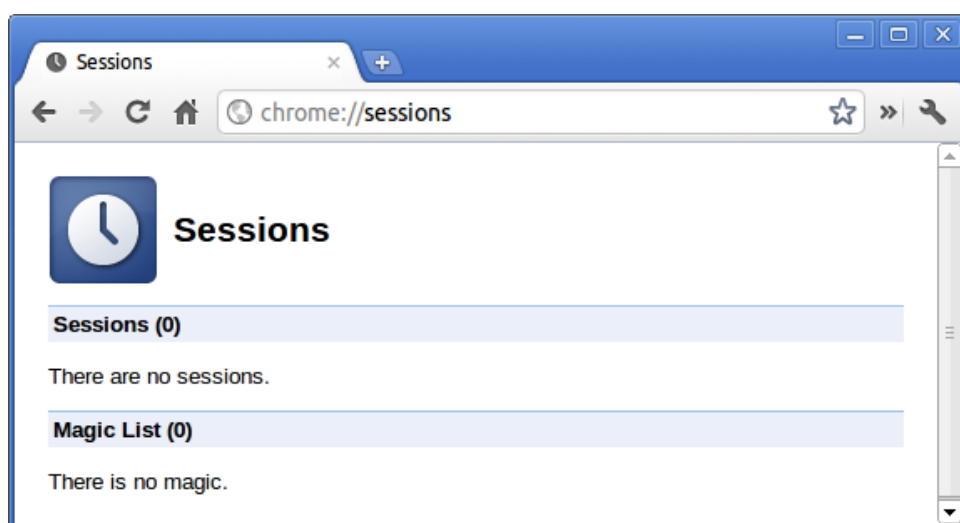
chrome://net-internals: Această comandă afișează toate informațiile în legătură cu rețeaua. Utilizați această comandă pentru a surprinde evenimentele de rețea generate de browser. De asemenea, puteți exporta aceste date. Puteți vizualiza memoria cache a resolverului gazdei DNS. Una dintre cele mai importante funcții ale acestei caracteristici este „Test”. Dacă un URL nu a reușit să se încarce, puteți accesa „chrome://net-internals” > faceți clic pe fila Teste > tastați URL-ul care a eșuat, apoi faceți clic pe „Start test”, care efectuează teste și vă raportează de ce a eșuat acel URL. chrome://plugins/.



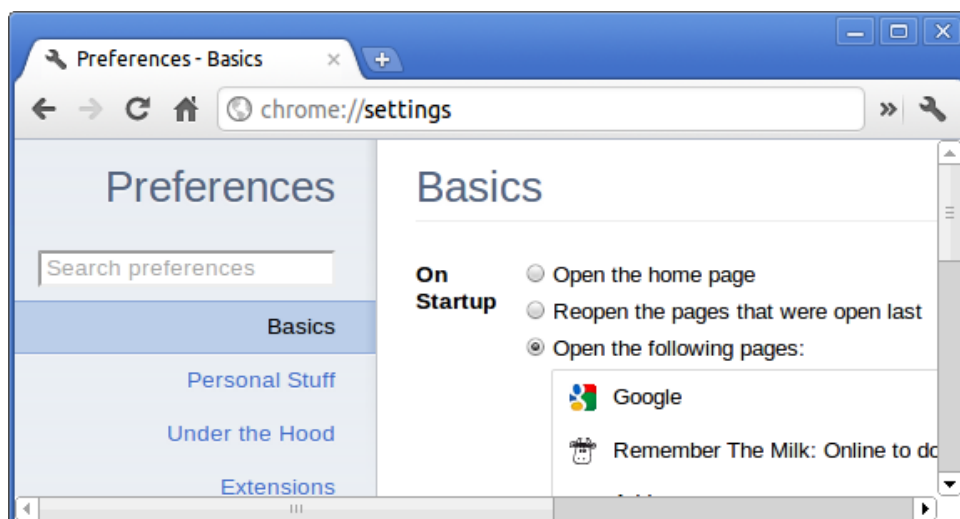
9. **chrome://quota-internals:** Această comandă oferă informații despre procentul de spațiu de pe disc utilizat de browser, inclusiv defalcarea spațiului utilizat de fiecare site web în fișierele temporare.



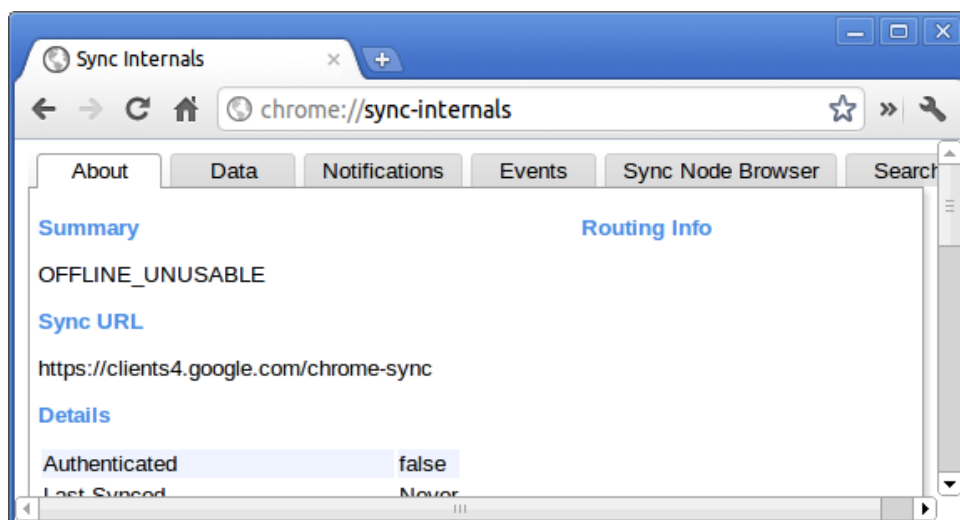
10. **chrome://sessions**: Această comandă afișează numărul de sesiuni și lista magică ce rulează momentan.



11. **chrome://settings**: Această comandă este disponibilă și din Meniu > Opțiuni (pentru Windows) și Meniu > Preferințe (pentru Linux). De aici, puteți controla diferite setări privind browserul.



12. **chrome://sync-internals**: Această comandă oferă informații despre funcția de sincronizare Chrome, inclusiv Sync URL utilizat de Google și statistici de sincronizare.



Comenzile CROSH utilizate în mod obișnuit

Această pagină conține informații despre cele mai utilizate comenzi CROSH pentru diagnosticarea sistemului Dell .

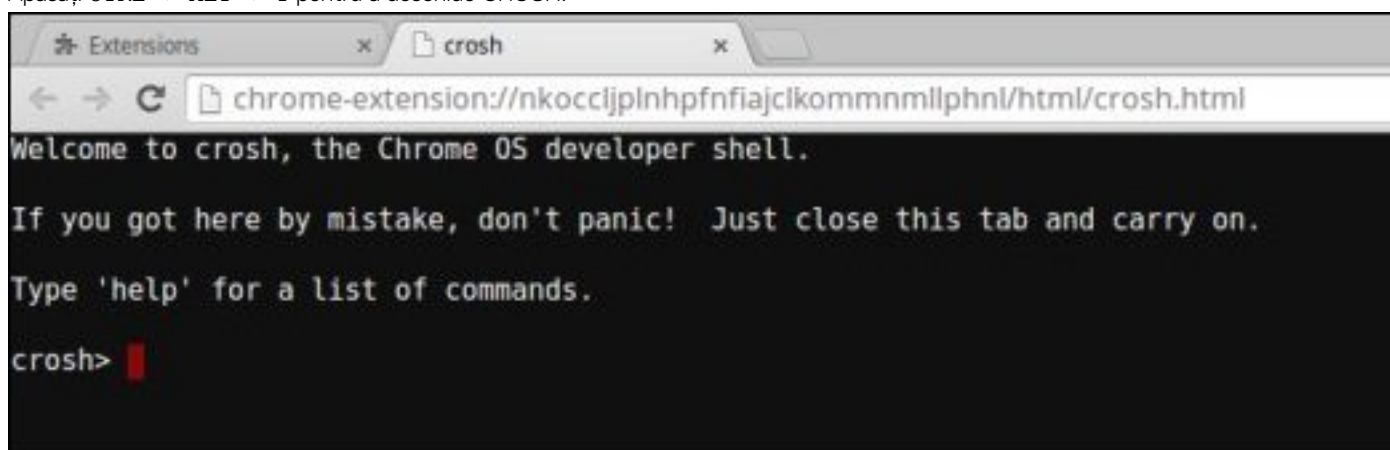
Mai jos sunt prezentate câteva dintre cele mai folosite comenzi CROSH pentru depanarea problemelor hardware.

NOTIFICARE Comenzile CROSH `storage_test_1` și `storage_test_2` nu sunt acceptate de dispozitivul de stocare eMMC.

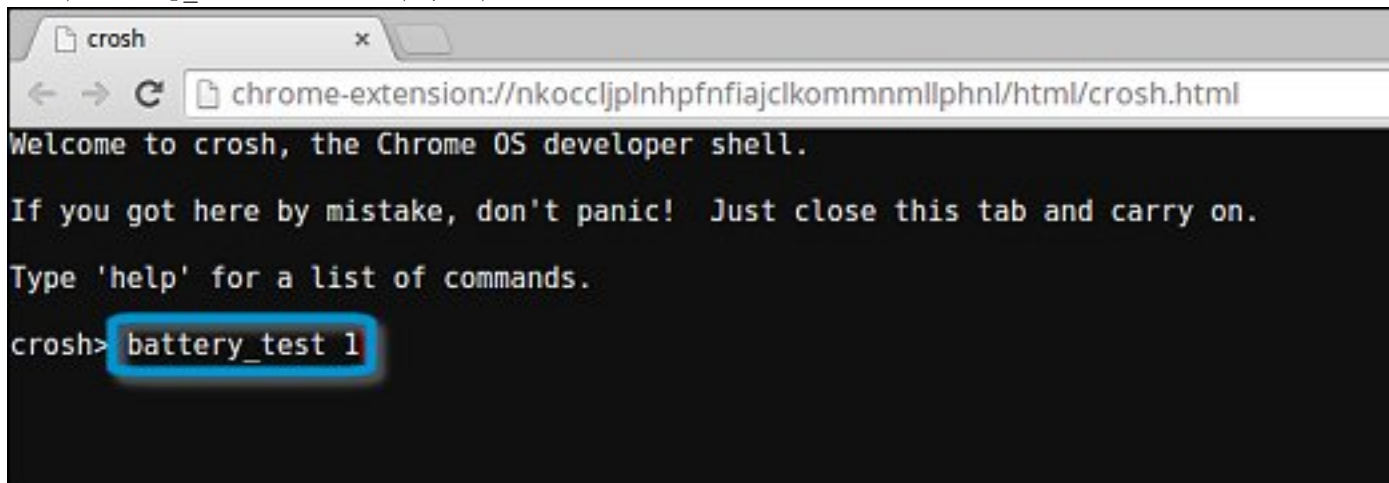
Verificați starea de încărcare a bateriei

Chrome Shell (CROSH) include un test simplu de diagnosticare a stării bateriei. Acesta poate confirma dacă bateria se încarcă și verifică starea bateriei și rata de descărcare. Urmăriți instrucțiunile furnizate pentru a verifica starea de încărcare a bateriei:

1. Conectați adaptorul de c.a. la sistemul Chromebook și la o priză.
2. Porniți dispozitivul Chromebook și conectați-vă.
3. Deschideți browserul Chrome.
4. Apăsăți `CTRL + ALT + T` pentru a deschide CROSH.

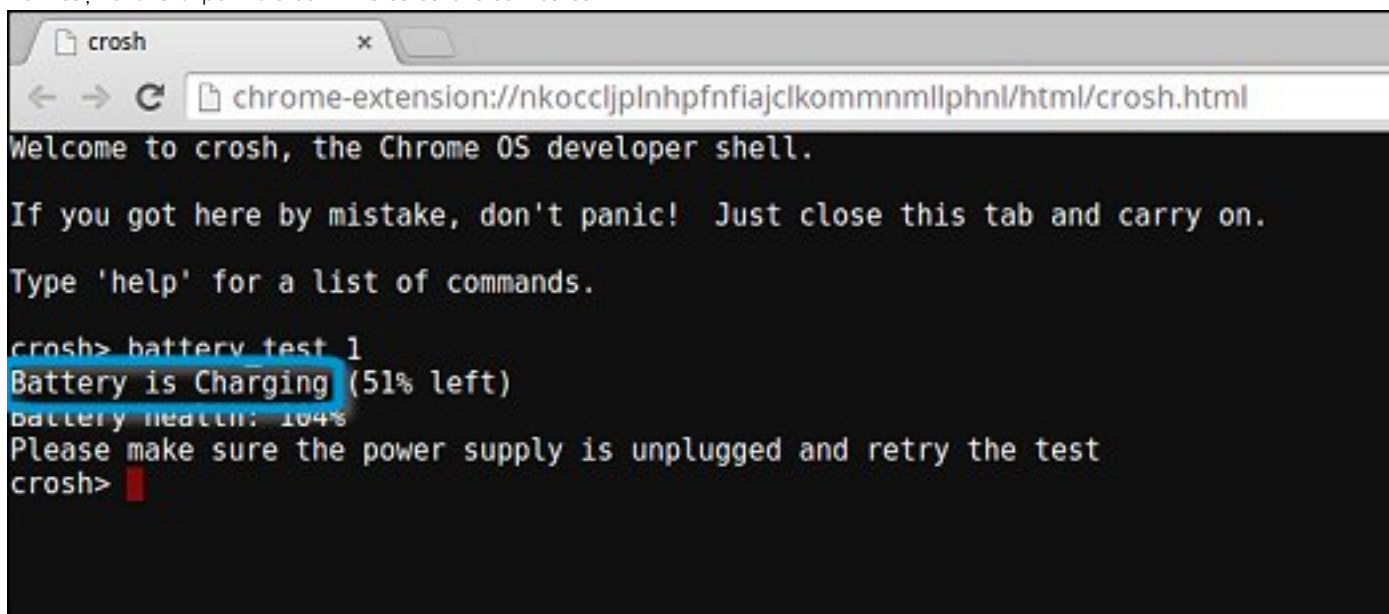


5. Tastați `battery_test 1` în CROSH și apăsați **Enter**.



A screenshot of a web browser window showing the CROSH (Chrome OS Developer Shell) interface. The address bar displays the URL: `chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html`. The terminal text reads: "Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell. If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on. Type 'help' for a list of commands." The prompt `crosh>` is followed by the command `battery_test 1`, which is highlighted with a blue selection box.

6. Verificați rezultatul pentru a confirma că bateria se încarcă.



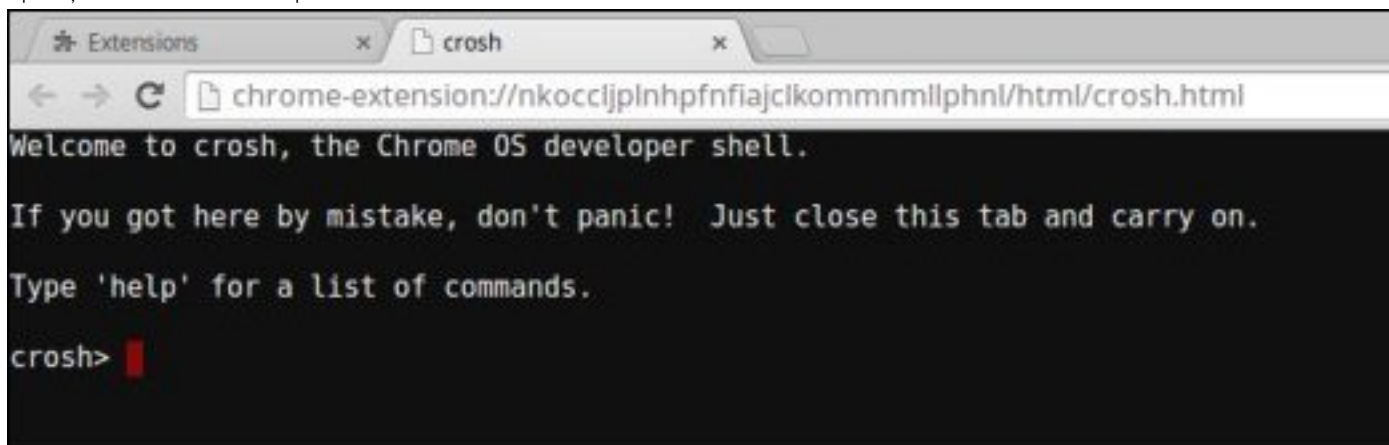
A screenshot of the same CROSH terminal window. The prompt `crosh>` is followed by the command `battery_test 1`. The output displayed is: "Battery is Charging (51% left)" and "battery health: 104%". The text "Battery is Charging" is highlighted with a blue selection box. Below the output, a message reads: "Please make sure the power supply is unplugged and retry the test". The prompt `crosh>` is followed by a red cursor.

Verificați starea bateriei

Urmați acești pași pentru a evalua starea bateriei sistemului Chromebook și a verifica rata de descărcare:

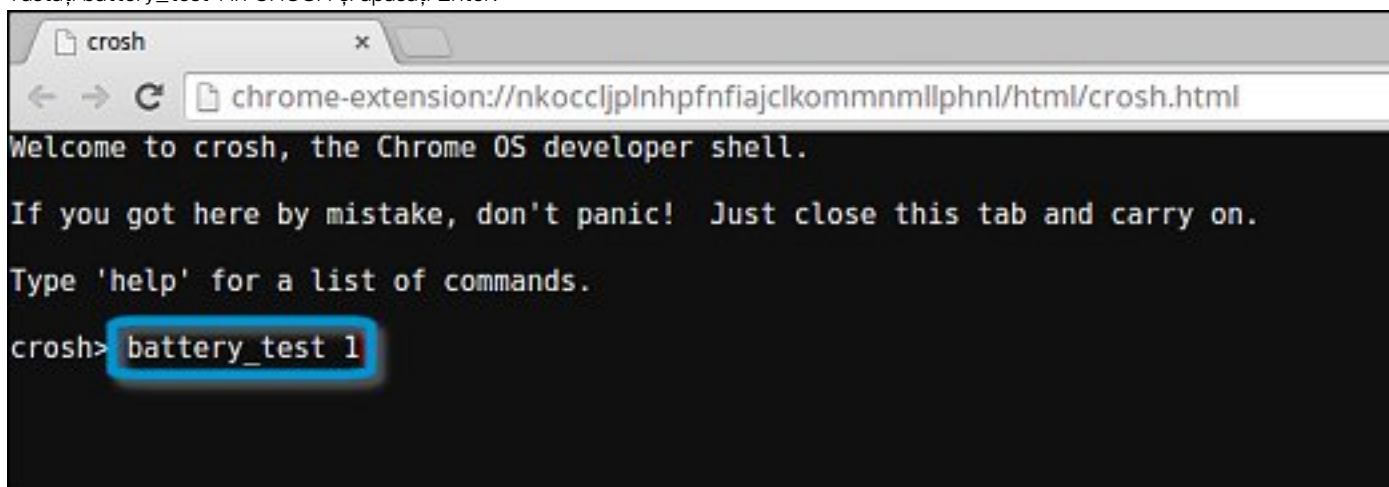
1. Deconectați adaptorul de c.a. de la Chromebook.
2. Porniți dispozitivul Chromebook și conectați-vă.
3. Deschideți browserul Chrome.

4. Apăsați CTRL + ALT + T pentru a deschide CROSH.



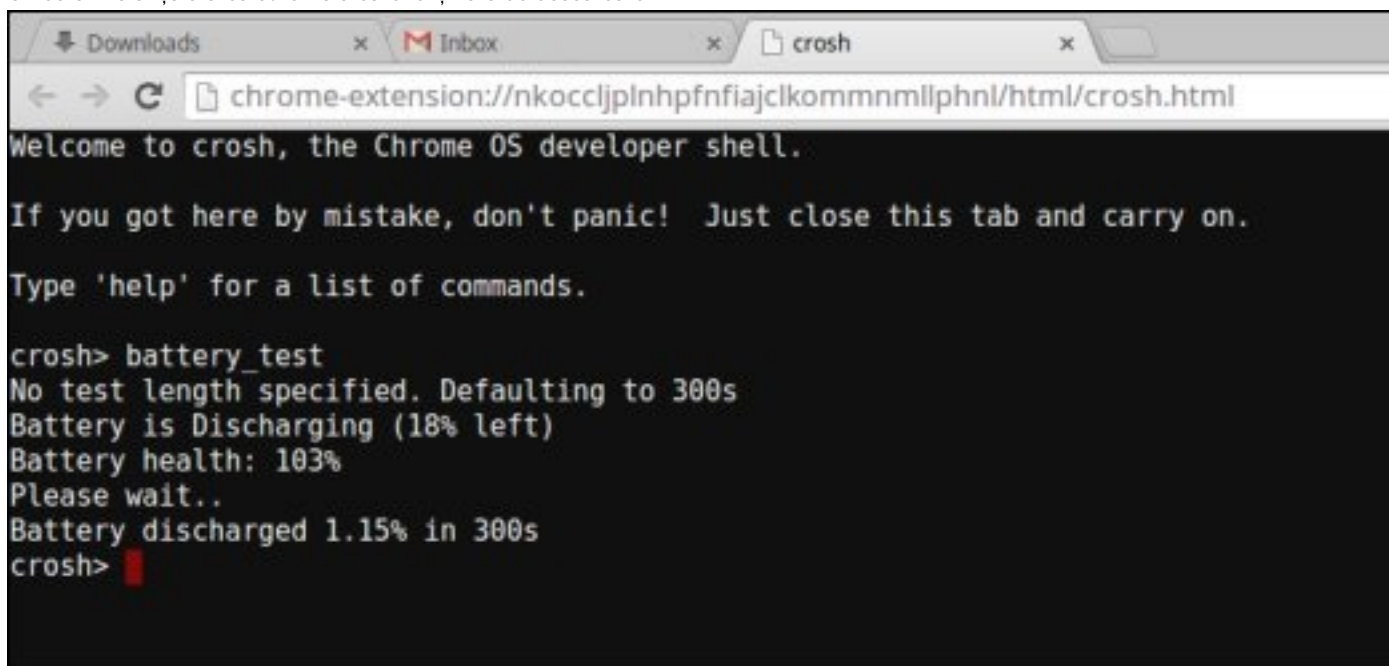
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh>
```

5. Tastați battery_test 1 în CROSH și apăsați Enter.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test 1
```

6. Un ecran va afișa starea curentă a bateriei și rata de descărcare.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test
No test length specified. Defaulting to 300s
Battery is Discharging (18% left)
Battery health: 103%
Please wait..
Battery discharged 1.15% in 300s
crosh>
```

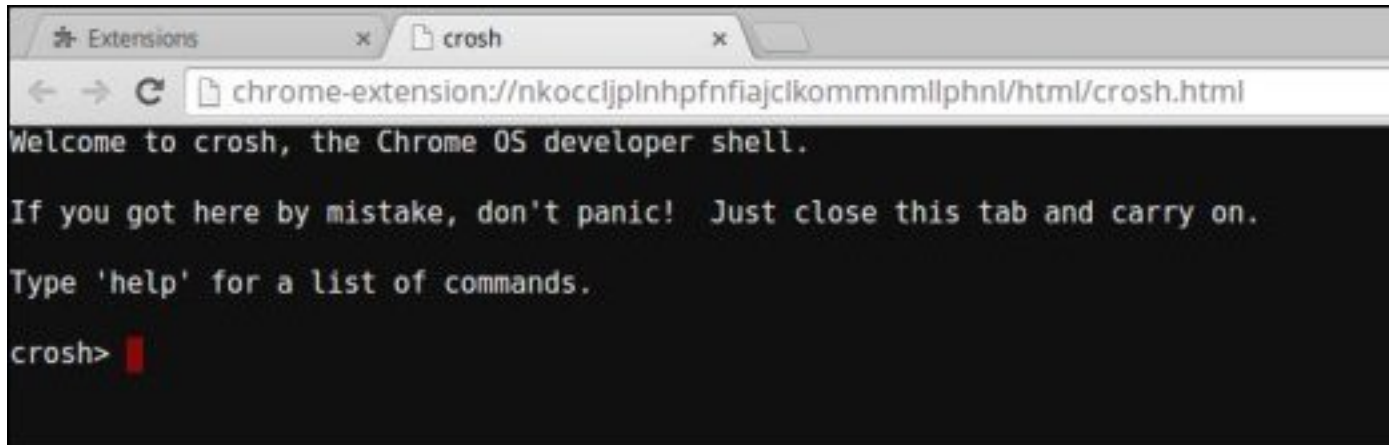
- Dacă procentul pentru starea bateriei este peste 50%, bateria este între limitele de uzură așteptate.
- Dacă procentul pentru starea bateriei este mai mic sau egal cu 50% și bateria are mai puțin de un an, bateria este în afara limitelor de uzură așteptate și este posibil să fie necesară înlocuirea ei.
- Dacă rezultatele testului arată că bateria este necunoscută, este posibil să fie necesară înlocuirea bateriei.

Verificarea memoriei

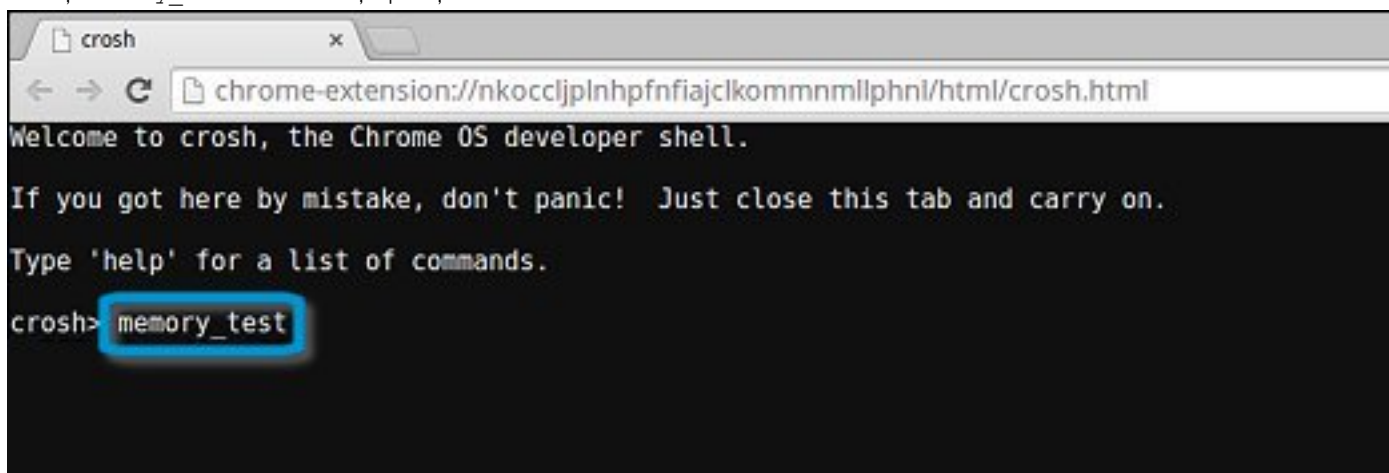
Pentru a efectua o verificare a memoriei sistemului Chromebook, urmați pașii de mai jos:

NOTIFICARE Testul va dura aproximativ 20 de minute, depinzând și de capacitatea memoriei.

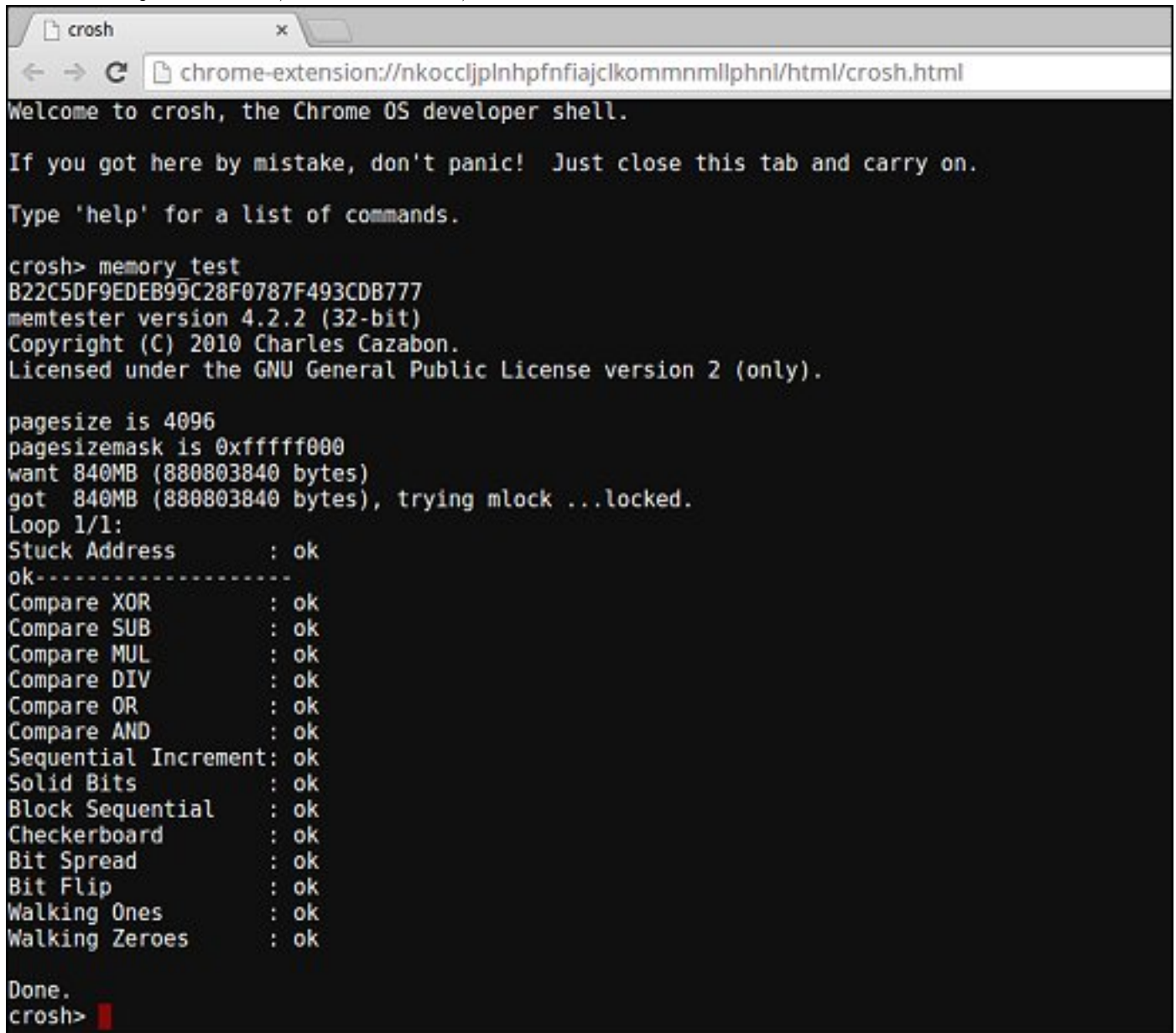
1. Porniți dispozitivul Chromebook și conectați-vă.
2. Deschideți browserul Chrome.
3. Apăsați CTRL + ALT + T pentru a deschide CROSH.



4. Tastați `memory_test` în CROSH și apăsați Enter.



5. Un ecran de diagnosticare va afișa ca rezultat informația că testul de memorie s-a finalizat fără erori.



```
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

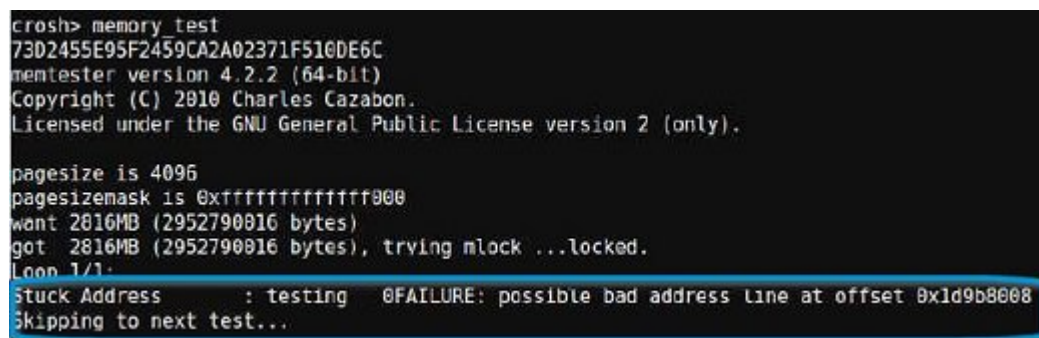
Type 'help' for a list of commands.

crosh> memory test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones       : ok
Walking Zeroes     : ok

Done.
crosh> █
```

Exemplu de test de memorie cu erori.



```
crosh> memory test
7302455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

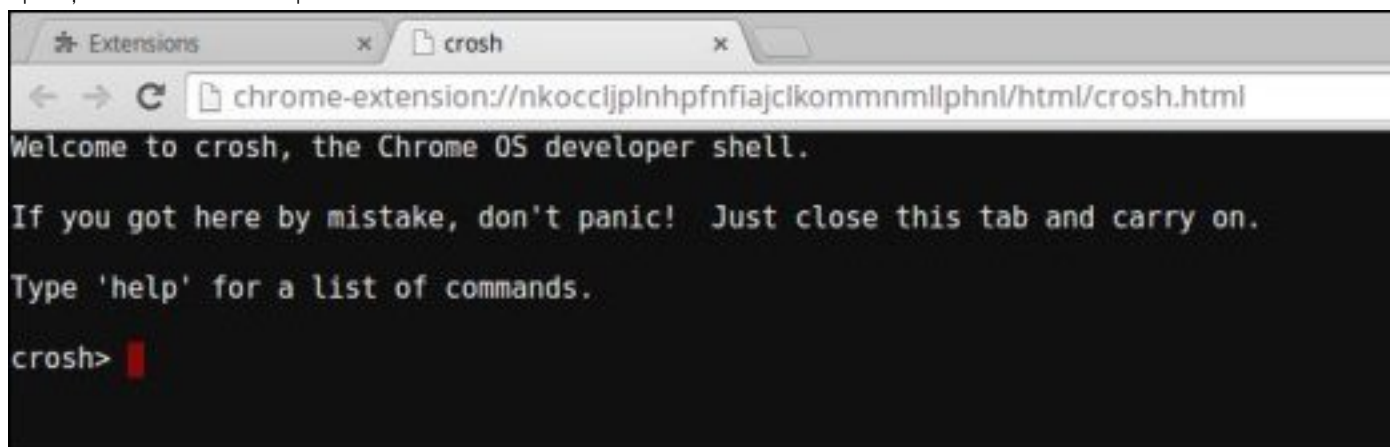
pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing 0FAILURE: possible bad address line at offset 0xd9b8008
Skipping to next test...
```

Verificarea stării rețelei

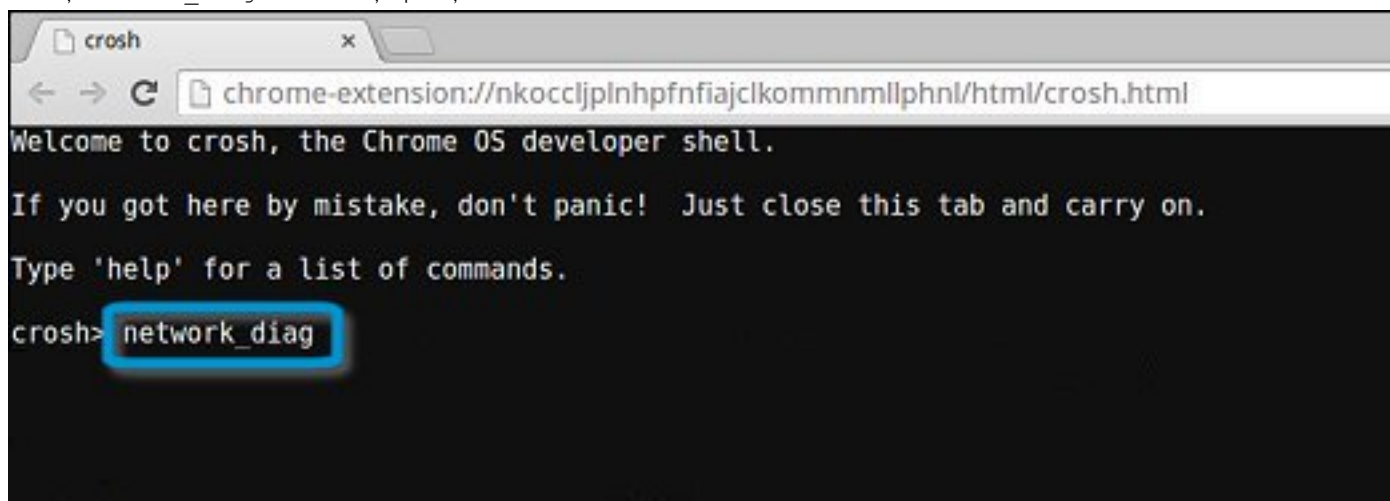
Dacă aveți probleme cu conectarea la Internet, folosiți pașii descriși în una sau mai multe dintre următoarele secțiuni pentru a testa adaptorul de rețea:

Urmați instrucțiunile pentru a aduna informații despre rețea și a diagnostica erorile din rețea.

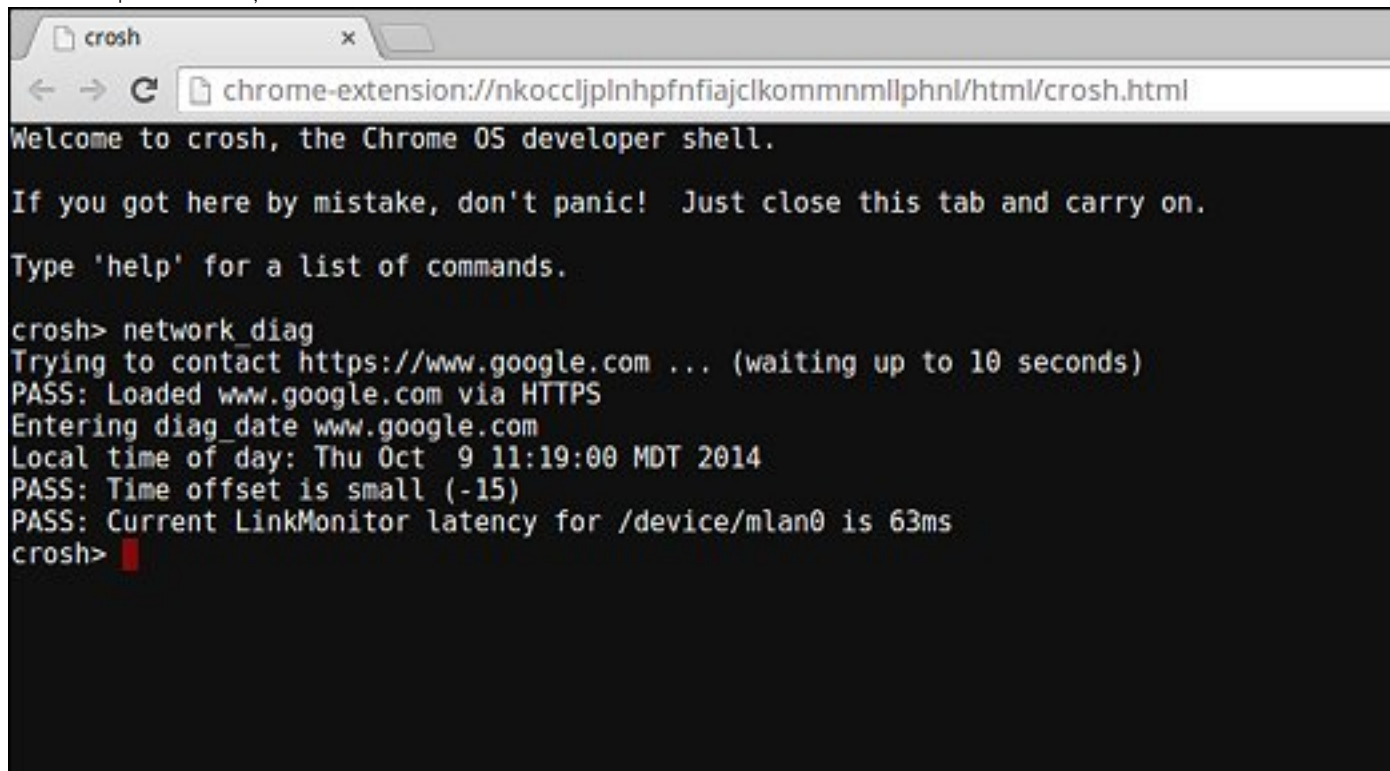
1. Porniți dispozitivul Chromebook și conectați-vă.
2. Deschideți browserul Chrome.
3. Apăsați CTRL + ALT + T pentru a deschide CROSH.



4. Tastați `network_diag` în CROSH și apăsați **Enter**.



5. Așteptați până când CROSH efectuează un set de teste de diagnosticare a rețelei. Un ecran de diagnosticare va afișa rezultatele testării adaptorului de rețea.



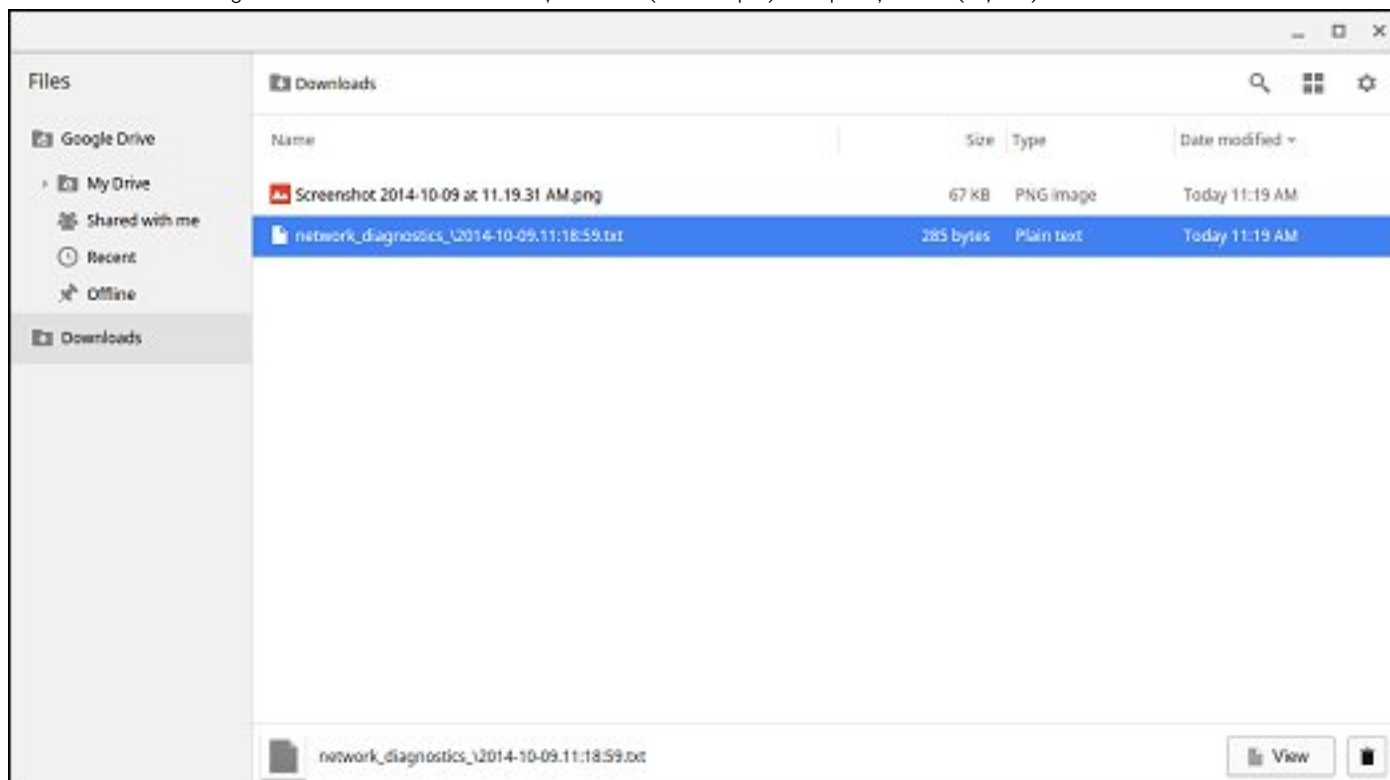
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

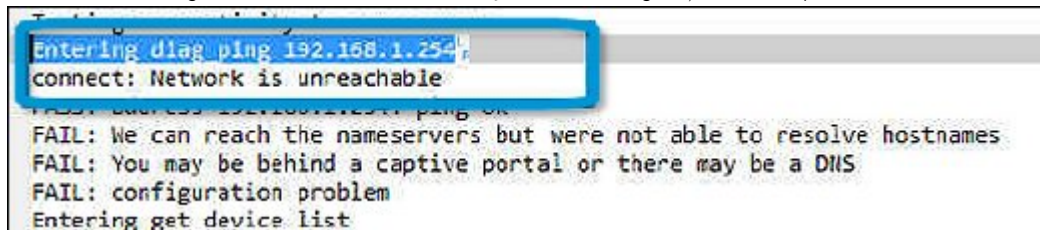
Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/wlan0 is 63ms
crosh>
```

6. Jurnalul testului de diagnosticare este salvat într-un fișier .txt (text simplu) din aplicația Files (Fișiere).



7. Dacă testul de diagnosticare returnează un mesaj de eroare, asigurați-vă că adaptorul Wi-Fi este activat și se conectează la o rețea.



Recuperarea Chromebookului

Această pagină conține informații despre recuperarea Dell Latitude 5400 Chrome.

Recuperarea Chromebookului

Instalați o nouă versiune a sistemului de operare Chrome pe Chromebook prin efectuarea procesului de recuperare. Este recomandat să efectuați acest proces dacă aveți probleme cu actualizarea Chromebookului sau dacă acesta nu mai funcționează.

- NOTIFICARE** Toate informațiile contului și datele stocate pe Chromebook, cum ar fi poze, fișiere descărcate și rețele salvate, vor fi șterse. Privilegiile de proprietar pentru contul primar vor fi, de asemenea, resetate. Cu toate acestea, conturile Google și datele sincronizate în aceste conturi nu sunt afectate de procesul de recuperare. După finalizarea procesului de recuperare, veți fi ghidat prin configurarea inițială din nou.

Cerințe prealabile:

Înainte de a începe acest proces, aveți nevoie de următoarele:

- Un dispozitiv Chrome, Windows, Mac sau computerul Linux cu drepturi de administrator.
- O unitate flash USB de 4 GB sau mai mare sau un card SD pe care îl puteți șterge.

Pasul 1 - Verificați dacă apare mesajul „Sistemul de operare Chrome lipsește sau este deteriorat”

Dacă vedeți acest mesaj, puteți încerca, mai întâi, să efectuați o resetare hardware pe Chromebook, apăsând Reîmprospătare și Alimentare. Dacă vedeți în continuare acest mesaj după efectuarea resetării hardware, treceți la Pasul 2.

Dacă vedeți mesajul „Verificarea sistemului de operare Chrome este oprită”, consultați secțiunea „Verificarea sistemului de operare Chrome este oprită” de mai jos.

Pasul 2 - Creați unitatea flash USB sau cardul SD de recuperare

Introduceți o unitate flash USB sau un card SD în computer și urmați instrucțiunile de mai jos.

Tabel 11. Unitatea flash USB sau cardul SD

Sistem de operare	Instrucțiuni
Instrucțiuni pentru dispozitivul Chrome	Creați o unitate de recuperare utilizând Image Burner. Este posibil ca acest instrument să nu fie disponibil în toate limbile. 1. Tastați <code>chrome://imageburner</code> în omnibox (bara de adresă a browserului). 2. Rulați instrumentul și urmați instrucțiunile care apar pe ecran. NOTIFICARE Când recuperați Chromebookul, asigurați-vă că ați creat unitatea de recuperare pentru același model.
Instrucțiuni pentru Windows	1. Faceți clic pe https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe pentru a descărca Instrumentul de recuperare. Dacă sunteți administrator de rețea pentru

Instrucțiuni pentru Mac

școala, afacerea sau organizația dvs., faceți clic pe acest link pentru a descărca Instrumentul de recuperare: 2. 3.

2. Rulați instrumentul și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.
3. După ce recuperați Chromebookul, trebuie să formatați unitatea flash USB sau cardul SD utilizând Instrumentul de recuperare. Dacă nu formatați unitatea flash USB sau cardul SD, nu veți putea utiliza tot spațiul de stocare de pe dispozitivul extern. În plus, este posibil ca Windows să nu recunoască unitatea flash USB sau cardul SD.

Creați o unitate de recuperare utilizând Instrumentul de recuperare. Este posibil ca acest instrument să nu fie disponibil în toate limbile.

1. Faceți clic pe <https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe> pentru a descărca Instrumentul de recuperare.
2. Rulați instrumentul și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.

După ce procesul este finalizat, este posibil să vedeți o alertă care vă anunță că unitatea flash USB sau cardul SD nu pot fi citite. Dacă acest proces eșuează, încercați să scoateți și să introduceți din nou unitatea flash USB sau cardul SD. Unitatea flash USB sau cardul SD ar trebui să fie pregătite acum pentru a fi utilizate pentru recuperare.

Creați o unitate de recuperare utilizând Instrumentul de recuperare. Este posibil ca acest instrument să nu fie disponibil în toate limbile.

1. Faceți clic pe linkul https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh pentru a descărca Instrumentul de recuperare.
2. Modificați permisiunile scriptului pentru a permite executarea cu următoarea comandă: `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh`
3. Rulați scriptul cu privilegii root cu următoarea comandă: `$ sudo bash linux_recovery.sh`
4. Urmăriți comenzile din instrument pentru a completa construirea imaginii sistemului de operare.

Instrucțiuni pentru Linux

Reinstalarea sistemului de operare Chrome

1. Porniți Chromebookul.
2. Când apare ecranul „**Sistemul de operare Chrome lipsește sau este deteriorat**”, introduceți unitatea flash USB sau cardul SD pe care l-ați creat în portul USB sau slotul cardului SD de pe dispozitivul Chrome.
3. Așteptați ca dispozitivul Chromebook să se încarce de pe unitatea flash.
4. Urmăriți instrucțiunile afișate pe ecran.
5. La instalarea reușită a sistemului de operare Chrome, veți fi solicitat să scoateți unitatea flash USB sau cardul SD.
6. Scoateți unitatea flash USB sau cardul SD când vă este solicitat acest lucru, iar Chromebookul se va reporni automat.

Acum, ar trebui să puteți porni normal Chromebookul. Deoarece datele stocate în Chromebook au fost șterse, va trebui să treceți din nou prin configurarea inițială. Asigurați-vă că vă conectați cu contul primar Google, deoarece acest cont va fi stabilit ca și cont de proprietar.

Mesajul „Verificarea sistemului de operare Chrome este oprită”

În mod implicit, Chromebookurile sunt setate în modul de utilizator normal. Dacă ați setat modul de utilizator la modul de dezvoltator, veți vedea un ecran cu mesajul „Verificarea sistemului de operare Chrome este oprită” când porniți sistemul. Utilizați modul de dezvoltator dacă doriți să testați propria versiune a sistemului de operare Chrome.

Apăsăți **Ctrl+D** pentru a intra în modul de dezvoltator. Dacă apăsați tasta de spațiu, veți vedea un ecran care vă cere să recuperați dispozitivul.

Sfaturi pentru depanare

Tabel 12. Sfaturi pentru depanare

Întrebare	Soluție
Nu pot recupera Chromebookul.	Pentru a vă asigura că utilizați cea mai recentă versiune a sistemului de operare Chrome odată ce recuperați Chromebookul, vă recomandăm să creați un dispozitiv de stocare pentru recuperare cu cea mai recentă versiune a sistemului de operare Chrome și să nu utilizați dispozitive de stocare pentru recuperare care pot conține o versiune mai veche a sistemului de operare.
Mesajul de eroare „ A apărut o eroare neașteptată. ”	Încercați pașii următori: 1. Asigurați-vă că ați completat cu succes toate instrucțiunile exact cum au fost specificate în Pasul 2 - Creați unitatea flash USB sau cardul SD de recuperare de mai sus. 2. Încercați să utilizați un alt stick USB sau alt card SD. 3. Dacă problema persistă, contactați echipa de asistență Google Chrome.
Mesajul de eroare „ Utilizați o imagine de recuperare a sistemului de operare Chrome învechită. ”	Trebuie să descărcați o imagine de recuperare actualizată. Urmăriți toate instrucțiunile exact cum se specifică în Pasul 2 de mai sus.
Ați recuperat cu succes Chromebookul însă acum nu puteți să utilizați unitate flash USB sau cardul SD cu Windows.	După ce ați terminat recuperarea, trebuie să formatați unitatea flash USB sau cardul SD utilizând instrumentul de recuperare.
Ați recuperat cu succes Chromebookul însă acum Windows nu recunoaște dimensiunea unității flash USB sau a cardului SD utilizat pentru recuperare.	După ce ați terminat recuperarea, trebuie să formatați unitatea flash USB sau cardul SD utilizând instrumentul de recuperare.

Resetarea Chromebookului

Această pagină conține toate informațiile despre resetarea sistemului Dell Latitude 5400 Chrome.

Toate datele de utilizator locale stocate pe sistemul de operare Chrome pot fi șterse prin resetarea la setările originale din fabrică (numită și Powerwash).

Acest pas poate fi util dacă doriți să resetați permisiunile de proprietar sau dacă întâmpinați probleme cu profilul de utilizator.

NOTIFICARE Toate datele stocate pe sistemul de operare Chrome, cum ar fi fișierele descărcate, pozele, permisiunile de proprietar și rețelele salvate, vor fi șterse pentru toate conturile, când este efectuată o resetare la setările din fabrică. După ștergerea acestor date, veți fi ghidat prin configurarea inițială din nou. Resetarea dispozitivului nu va afecta conturile în sine sau datele sincronizate cu aceste conturi.

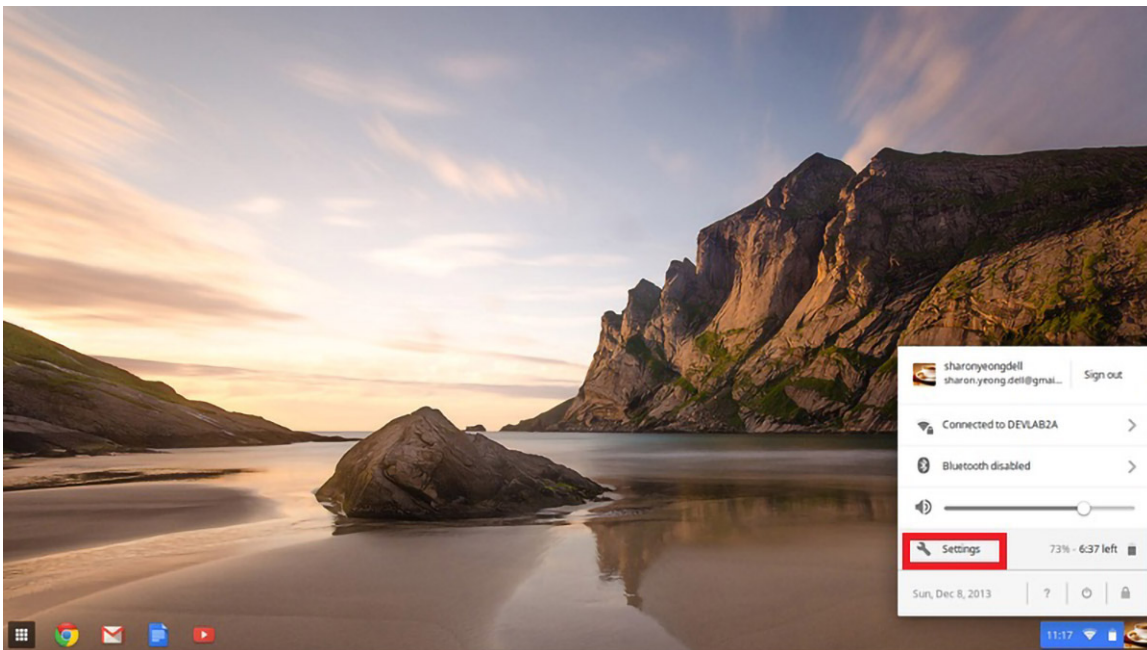
NOTIFICARE Nu urmați instrucțiunile de mai jos dacă utilizați un dispozitiv gestionat Chrome, deoarece nu veți putea să reînregistrați dispozitivul după ce îl ștergeți.

Urmăriți acești pași pentru a reseta sistemul de operare Chrome la setările originale din fabrică:

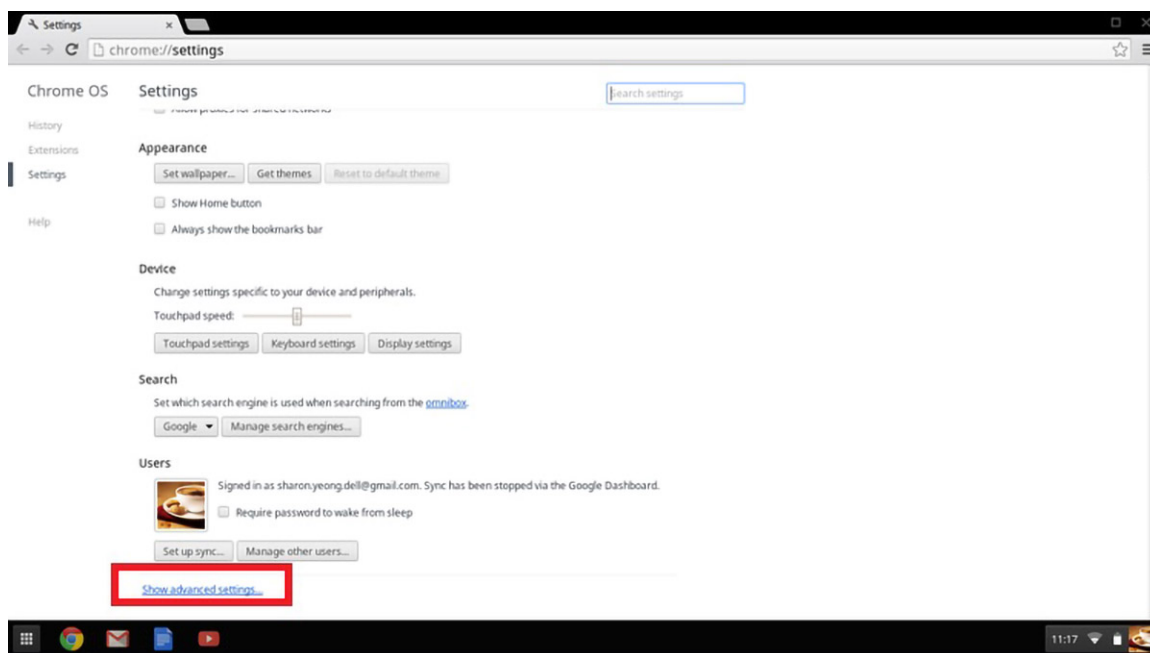
1. Faceți clic pe zona de stare din colțul dreapta-jos, unde apare imaginea contului dvs.



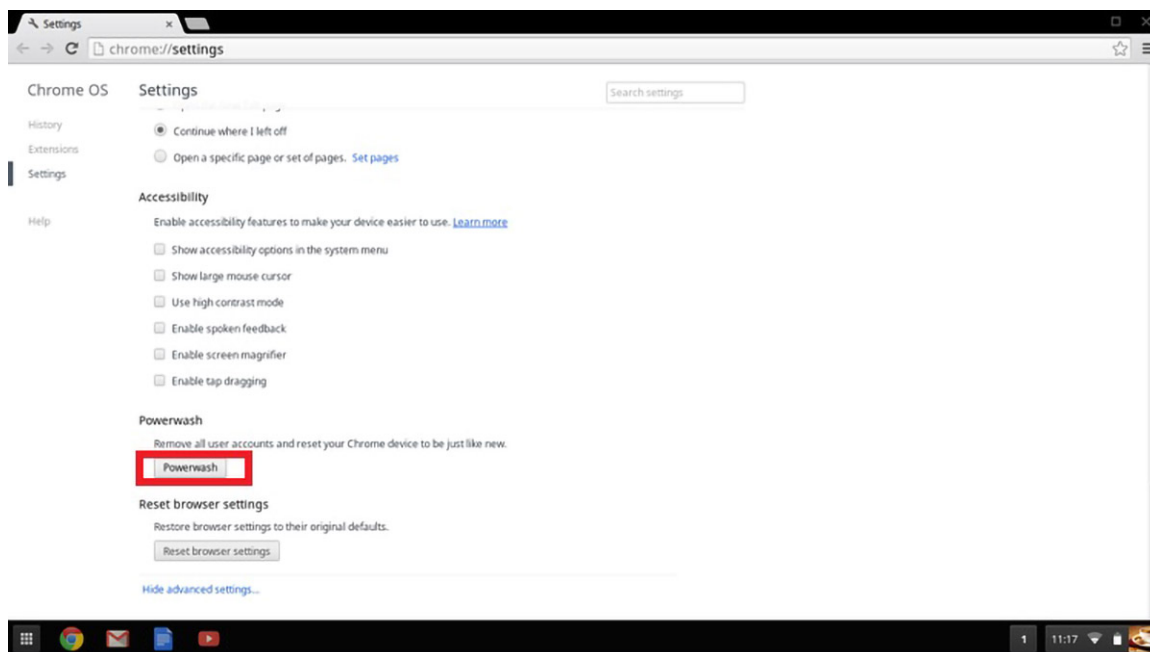
2. Faceți clic pe **Settings (Setări)** conform imaginii de mai jos.



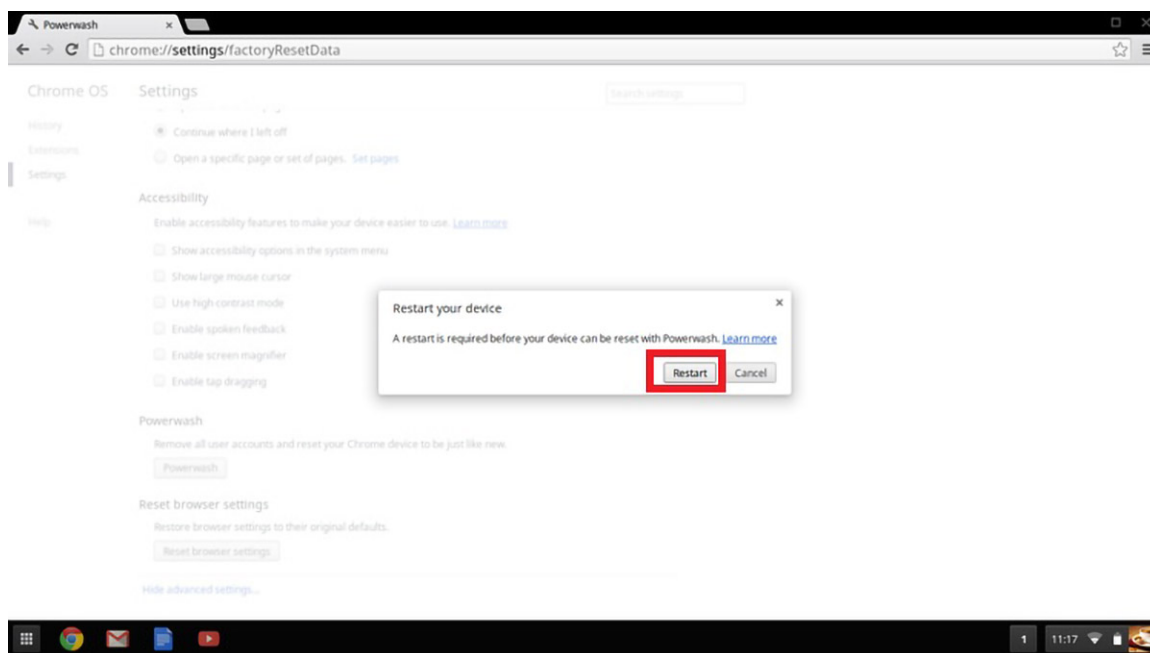
3. Faceți clic pe **Show advanced settings (Afișare setări avansate)** pentru a extinde meniul.



4. Faceți clic pe butonul **Powerwash**.



5. Faceți clic pe **Restart (Reponire)** când vi se cere acest lucru.



De asemenea, puteți reseta sistemul de operare Chrome din ecranul de conectare, ținând apăstate tastele **Ctrl+Alt+Shift+R** și făcând clic pe **Restart (Repornire)**. (Dacă sunteți conectat la sistemul de operare Chrome, deconectați-vă înainte de a apăsa pe **Ctrl+Alt+Shift+R**, apoi faceți clic pe **Restart (Repornire)**. Odată ce sistemul de operare Chrome este repornit, faceți clic pe **Reset (Resetare)**.)

După ce reporniți sistemul de operare Chrome, ar trebui să vedeți ecranul de configurare. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran pentru a configura din nou sistemul de operare Chrome. Asigurați-vă că vă conectați cu contul primar Google, deoarece acest cont va fi stabilit ca și cont de proprietar.

Autotestarea integrată a ecranului LCD

Prezentare generală: Autotestarea integrată a ecranului LCD (BIST)

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

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

Cum să efectuați un test BIST al ecranului LCD

1. Opriți laptopul Dell.
2. Deconectați orice dispozitive periferice conectate la PC. Conectați numai adaptorul de c.a. (Încărcătorul) la PC.
3. Asigurați-vă că ecranul LCD este curat (fără particule de praf pe suprafața ecranului).
4. Apăsăți și mențineți tasta **D** și **Porniți** PC-ul pentru a intra în modul de autotestare integrată a ecranului LCD (BIST) . Mențineți apăsată tasta D, până când vedeți bare de culoare pe ecranul LCD.
5. Ecranul va afișa mai multe bare de culoare și va schimba culori în roșu, verde și albastru.
6. Verificați cu atenție ecranul.
7. Apăsăți tasta ESC pentru a ieși.

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

LED-uri de diagnosticare

În locul codurilor sonore, sunt indicate erori prin LED-ul bicolor Încărcare baterie/Stare baterie. O schemă specifică de iluminare intermitentă este urmată de o schemă de semnale luminoase de culoare galbenă și apoi de culoare albă. Apoi schema se repetă.

NOTIFICARE Schema de diagnosticare va consta dintr-un număr de două cifre care este reprezentat de o primă grupă de clipiri ale LED-ului (1 până la 9) în galben, urmată de o pauză de 1,5 secunde când LED-ul este oprit, apoi intervine a doua grupă de clipiri ale LED-ului (1 până la 9) în alb. Această schemă este urmată de o pauză de trei secunde, cu LED-ul oprit, înainte de a se repeta din nou. Fiecare clipire a LED-ului durează 1,5 secunde.

Sistemul nu se va închide atunci când afișează codurile de diagnosticare a erorilor.

Codurile de diagnosticare a erorilor vor înlocui orice altă utilizare a LED-ului. De exemplu, în cazul notebook-urilor, codurile de baterie pentru Low Battery (Baterie descărcată) sau Battery Failure (Eroare baterie) nu se vor afișa atunci când sunt afișate codurile de diagnosticare a erorilor.

Tabel 13. LED-uri de diagnosticare

Schema de iluminare intermitentă		Descrierea problemei	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
2	1	Eroare procesor	Remontați placa de sistem.
2	2	Eroare a plăcii de sistem (inclusiv deteriorarea sistemului BIOS sau eroare ROM)	Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de sistem.
2	3	Nu a fost detectată nicio memorie/memorie RAM	Confirmați că modulul de memorie este instalat în mod corespunzător. Dacă problema persistă, înlocuiți modulul de memorie.
2	4	Eroare memorie/memorie RAM	Înlocuiți modulul de memorie.
2	5	Memorie instalată nevalidă	Înlocuiți modulul de memorie.
2	6	Eroare placă de sistem/chipset	Remontați placa de sistem.
2	7	Eroare LCD	Înlocuiți modulul LCD.
2	8	Defecțiune șină de alimentare LCD	Remontați placa de sistem.
3	1	Eroare baterie CMOS	Înlocuiți bateria RTS.
3	2	Defecțiune PCI sau placă/chip video	Remontați placa de sistem.
3	3	Nu s-a găsit imaginea de recuperare BIOS	Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de sistem.
3	4	S-a găsit imaginea de recuperare BIOS, dar este nevalidă	Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de sistem.

NOTIFICARE Pentru schema de diagnosticare 2-galben, 8-alb, conectați un monitor extern pentru a constata dacă este vorba despre o defecțiune a plăcii de sistem sau o defecțiune a controlerului grafic.

Diagnosticare

Acest capitol detaliază caracteristicile integrate de depanare pentru a diagnostica sistemele Dell Latitude 5400 Chrome . De asemenea, sunt prezentate instrucțiunile de implementare alături de informațiile privind fiecare metodă de diagnosticare.

Diagnosticarea ePSA

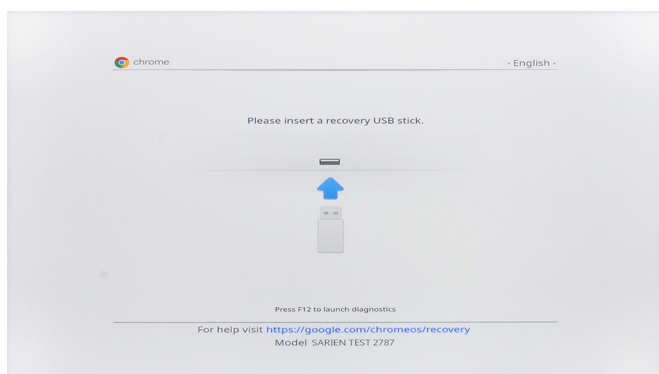
Diagnosticarea ePSA (denumiă și diagnosticare de sistem) efectuează o verificare completă a hardware-ului. Diagnosticarea ePSA este integrată în BIOS și este lansată intern de către acesta. Diagnosticarea de sistem integrată oferă un set de opțiuni pentru anumite dispozitive sau grupuri de dispozitive care vă permit să:

- Executați teste automat sau într-un mod interactiv.
- Repetați teste.
- Afișați sau salvați rezultatele testelor.
- Executați teste amănunțite pentru a introduce opțiuni suplimentare de testare, care oferă informații adiționale despre dispozitivul/dispozitivele defect(e).
- Vizualizați mesaje de stare, care vă informează dacă testele au fost finalizate cu succes.
- Vizualizați mesaje de eroare, care vă informează despre problemele întâmpinate în timpul testării.

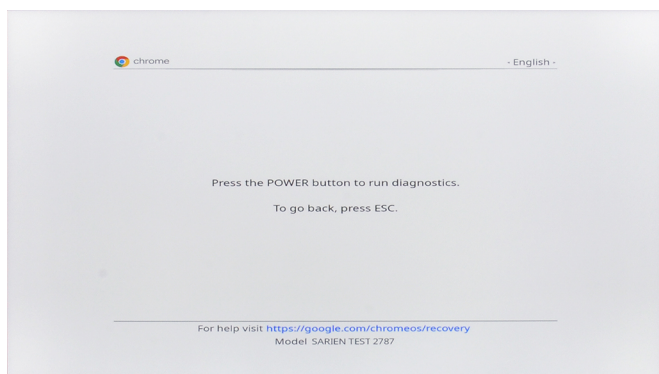
NOTIFICARE Se afișează fereastra Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare îmbunătățită a sistemului la preîncărcare), listând toate dispozitivele detectate în computer. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.

Executarea diagnosticării ePSA

1. Apăsați și mențineți apăsată **butonul de alimentare** și tasta **F2** pentru a încărca meniul de recuperare al sistemului de operare Chrome.
2. Apăsați tastele **F12** sau **Ctrl + C** de pe tastatură pentru a accesa ecranul de diagnosticare.



3. Apăsați **butonul de alimentare** pentru a lansa ePSA.



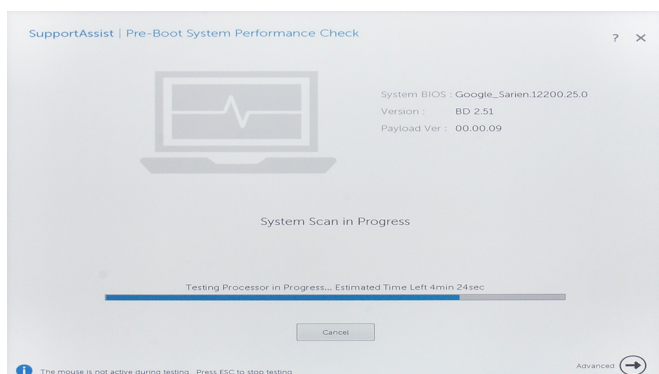
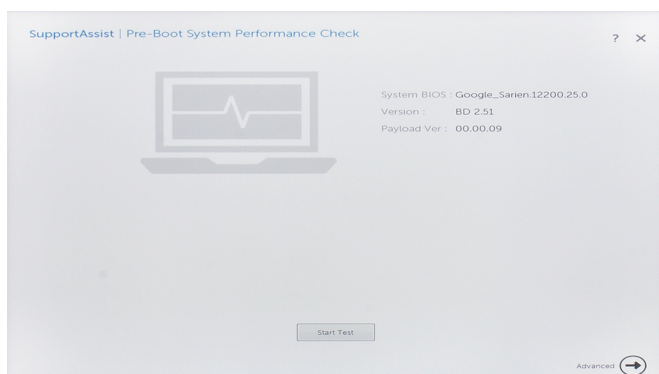
Interfața grafică pentru utilizator ePSA

Această secțiune conține informații despre Ecranul de bază și cel avansat al ePSA 3.0.

La pornire, ePSA deschide ecranul de bază. Puteți comuta la ecranul avansat cu ajutorul pictogramei săgeată din partea de jos. Ecranul avansat afișează dispozitivele detectate în coloana din stânga. Anumite teste pot fi incluse sau excluse numai în modul interactiv.

Ecranul de bază ePSA

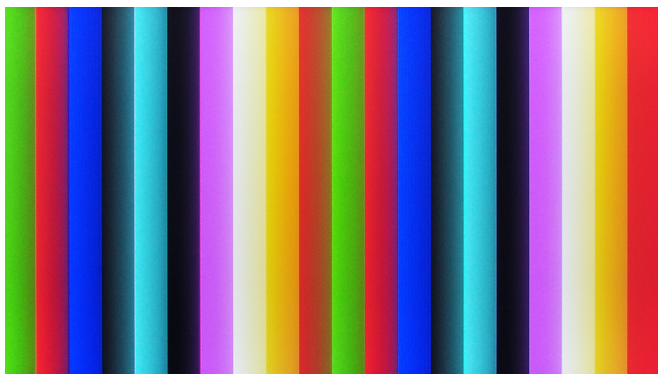
Ecranul de bază are comenzile minimale care permit utilizatorului să navigheze facil, pentru a porni sau a opri diagnosticarea.



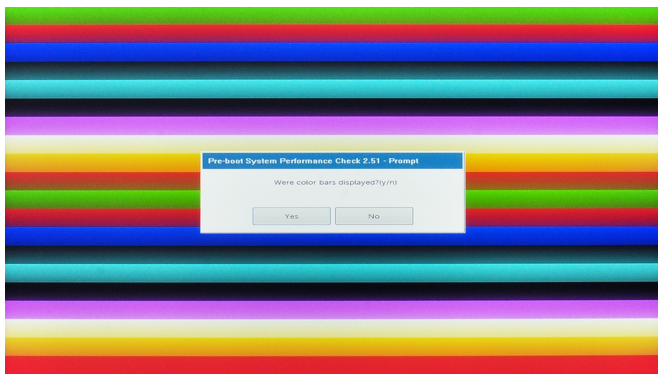
Testarea ecranului LCD

Diagnosticarea ePSA începe prin testarea pixelilor ecranului LCD, afișând bare colorate pe ecran. Verificați dacă apar defecte ale pixelilor pe ecran.

- **Pixeli morți:** punct negru
- **Pixeli strălucitori:** punct strălucitor



Confirmați funcționalitatea ecranului LCD apăsând **Yes (Da)** sau **No (Nu)** pe ecranul următor.



Ecranul avansat ePSA

Ecranul avansat permite o testare mai specifică și conține mai multe informații despre starea de funcționare generală a sistemului. Utilizatorul poate ajunge la acest ecran glisând pur și simplu cu degetul spre stânga, la sistemele cu ecran tactil, sau făcând clic pe butonul spre pagina următoare din colțul din dreapta-jos a ecranului de bază.

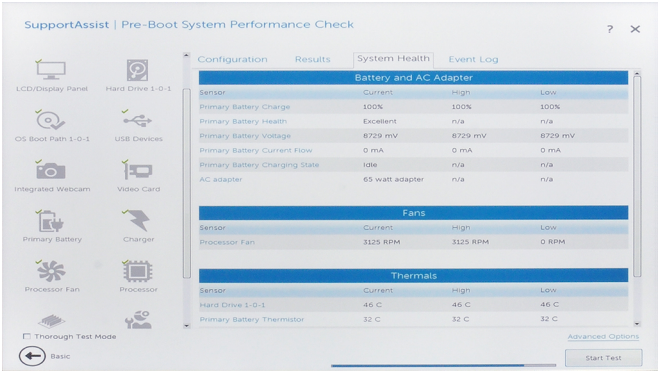


Figura 1. System Health (Stare sistem)

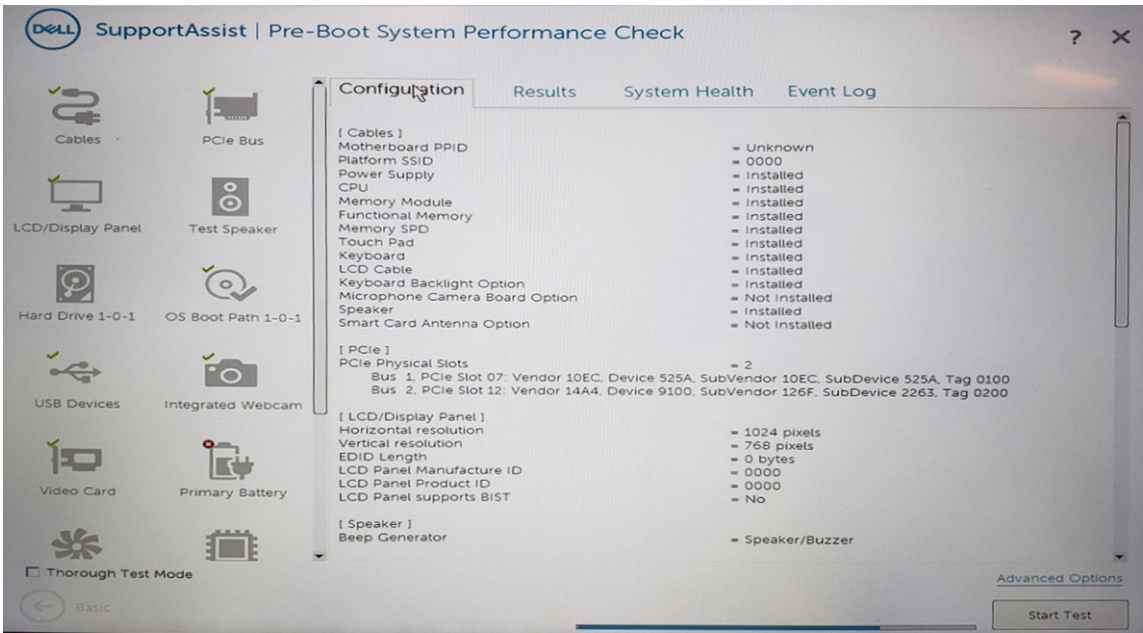


Figura 2. Configuration (Configurare)

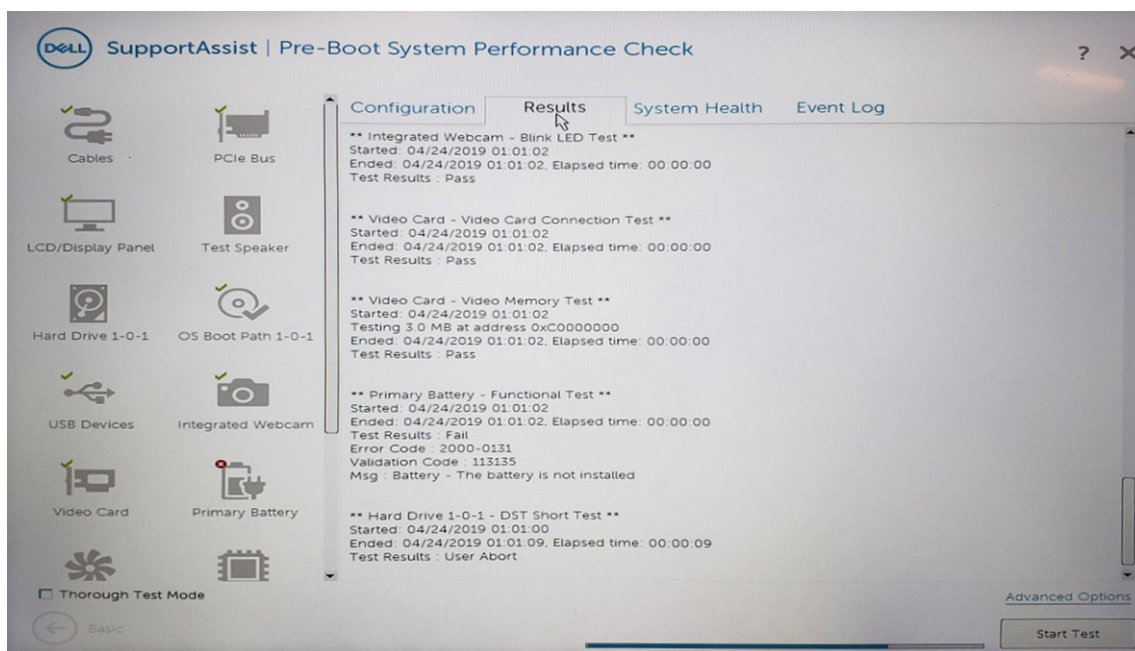


Figura 3. Results (Rezultate)

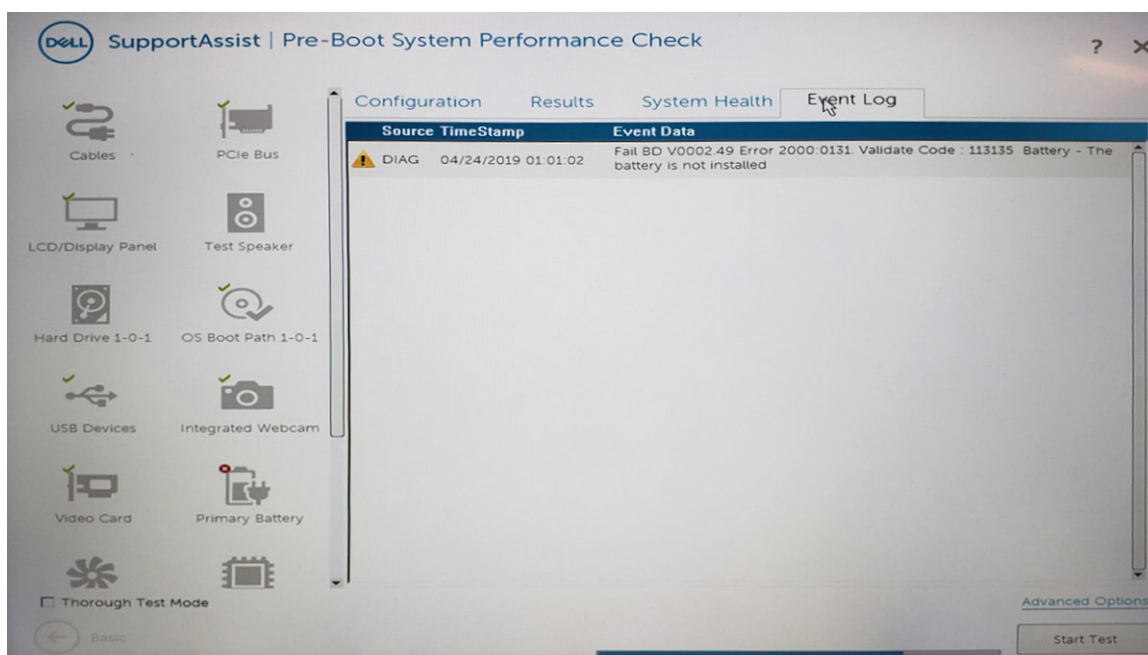


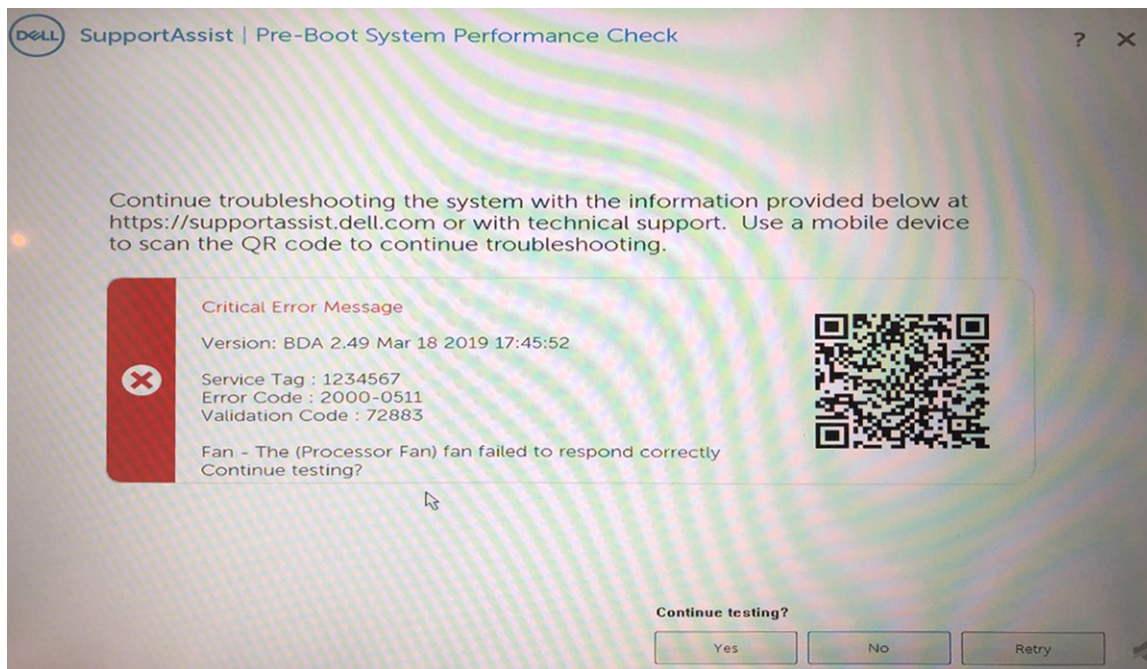
Figura 4. Events Logs (Jurnalul de evenimente)

Executarea unui test pentru un dispozitiv specific sau executarea unui test specific

1. Pentru a executa un test de diagnosticare pentru un dispozitiv specific, apăsați tasta ESC și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a opri testul de diagnosticare.
2. Selectați dispozitivul din panoul din stânga și faceți clic pe **Run Tests (Executare teste)** sau utilizați **Advanced Option (Opțiune avansată)** pentru a include sau exclude orice test.

Mesajele de eroare ePSA

Atunci când Diagnosticarea ePSA Dell detectează o eroare în timpul rulării, aceasta va opri testul și va afișa o fereastră ca și cea ilustrată mai jos:



NOTIFICARE Dacă toate testele sunt reușite, primiți un cod QR pentru a afișa rezultatele testelor.

- Dacă răspundeți cu **Da**, diagnosticarea va continua cu testarea următorului dispozitiv, iar detaliile erorii vor fi disponibile în raport.
- Dacă răspundeți cu **Nu**, diagnosticarea va opri testarea dispozitivelor rămase.
- Dacă răspundeți cu **Reîncercare**, diagnosticarea va ignora eroarea și va executa din nou ultimul test.

Capturați codul de eroare cu codul de Validare sau scanați codul QR și [Contactați Dell](#).

NOTIFICARE Un element al noii caracteristici este că utilizatorul poate dezactiva sunetul codului atunci când există o eroare, apăsând pe  din partea dreapta-jos a ferestrei erorii.

NOTIFICARE Unele teste pentru anumite dispozitive necesită interacțiunea utilizatorului. Asigurați-vă întotdeauna că sunteți în fața terminalului computerului când sunt efectuate testele de diagnosticare.

Instrumentele de validare

Această secțiune conține informații despre validarea codurilor de eroare ePSA.

Verificarea codului erorii poate fi efectuată în următoarele două moduri:

- [Instrument online de validare prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la încărcare.](#)
- [Scanare cod QR prin aplicația QR pe smartphone.](#)

Instrumentul de validare online ePSA

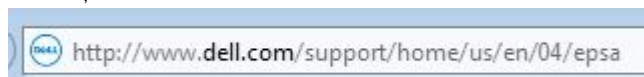
Ghid de utilizare

Pași

1. Utilizatorul primește informații din fereastra de eroare ePSA.



2. Accesați [Instrumentul de validare online ePSA](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/epsa).



3. Introduceți codul de eroare, codul de validare și eticheta de service. Seria componentei este opțională.

Error Code (without 2000-prefix) *	Error Code (without 2000-prefix)
Validation Code *	Validation Code
Service Tag  *	Service Tag
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements](#) and [Privacy And Legal Information](#)

 **NOTIFICARE** Pentru codul de eroare, introduceți numai ultimele 3 sau 4 cifre ale codului. (Utilizatorul poate introduce 0142 sau 142 în loc de 2000-0142.)

4. Faceți clic pe **Submit (Trimite)** după ce ați introdus informațiile necesare.

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

125870

Service Tag  *

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)

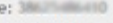
Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Rezultate

Exemplu cod de eroare valid



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag:  | Express Service Code: 
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#) [Warranty](#) [System configuration](#)

Diagnostics

[Support topics & articles](#)

[Drivers & downloads](#)

[General maintenance](#)

[Parts & accessories](#)

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance**

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

După introducerea informațiilor corecte, instrumentele online vor direcționa utilizatorul la ecranul de mai sus, care conține informații despre:

- Confirmarea codului de eroare și rezultatul.
- Componenta de înlocuit.
- În cazul în care clientul mai beneficiază de Garanția Dell.
- Numărul de referință al cazului dacă există un caz deschis pentru eticheta de service.

Exemplu cod de eroare nevalid

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

123456

Service Tag  *

W2D4H532

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

Instrument de validare prin aplicația QR

Despre această sarcină

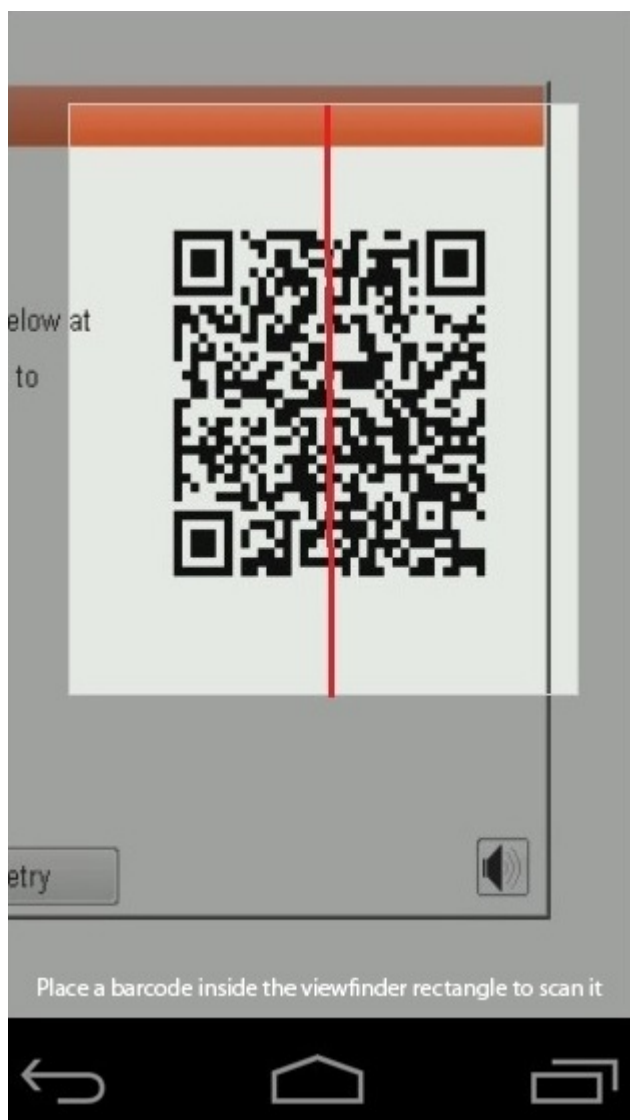
Pe lângă instrumentului online, clientul poate face verificarea codului de eroare scanând codul QR cu o aplicație QR pe un smartphone.

Pași

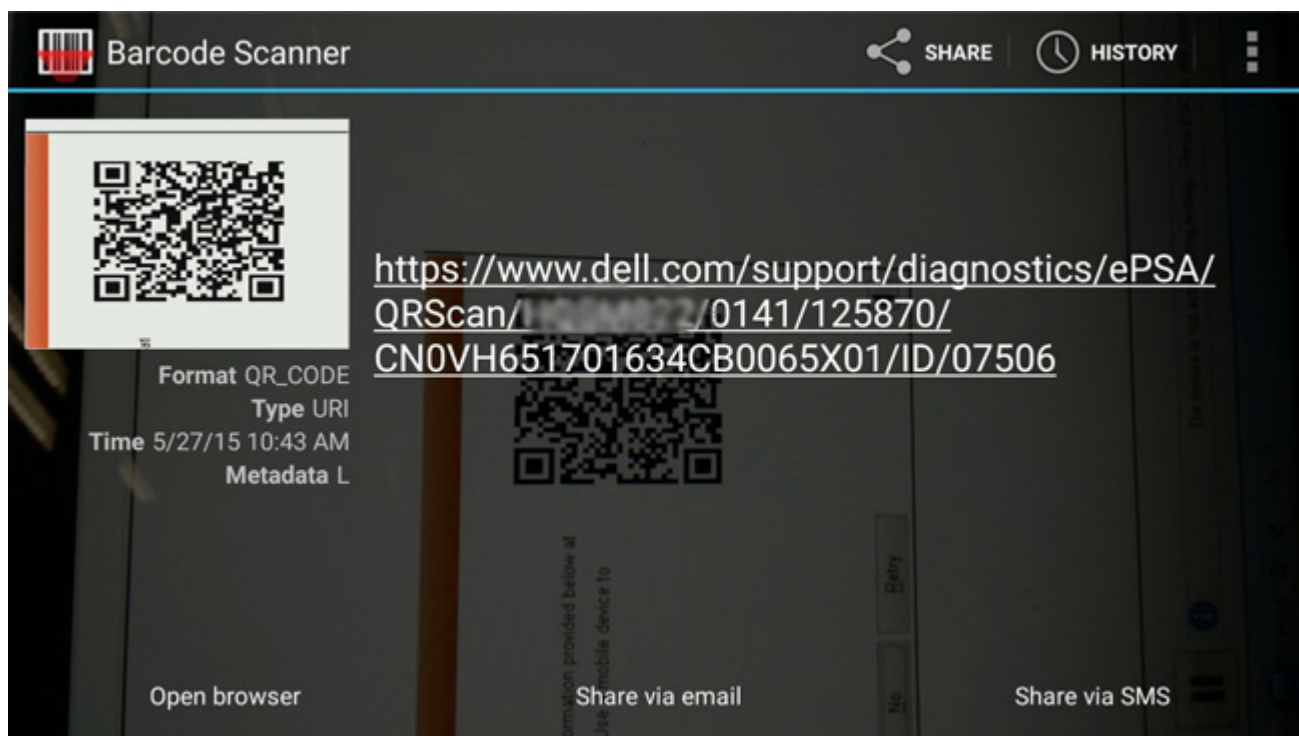
1. Utilizatorul primește codul QR din fereastra de eroare ePSA.



2. Utilizatorul poate folosi orice aplicație de scanare a codurilor QR pe smartphone pentru a scana codul QR.



3. Aplicația de scanare a codului QR va scana codul și va genera automat un link. Faceți clic pe link pentru a continua.



Rezultate

Link-ul generat va trimite clientul la site-ul de Asistență Dell care conține informații despre:

- Confirmarea codului de eroare și rezultatul.
- Componenta de înlocuit.
- În cazul în care clientul mai beneficiază de Garanția Dell.
- Numărul de referință al cazului dacă există un caz deschis pentru eticheta de service.



Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

[Manuals](#)

[Warranty](#)

[System configuration](#)

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories



Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)



Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		Failed

Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell

Resurse automate de asistență

Puteți obține informații și asistență privind Latitude 5400 Chrome și alte produse Dell utilizând aceste resurse automate de asistență:

Tabel 14. Resurse automate de asistență

Resurse automate de asistență	Locația resurselor
Informații despre produsele și serviciile Dell	https://www.dell.com
Ajutor online pentru sistemul de operare	https://www.dell.com/support/article/sln293900
Informații privind depanarea, manuale de utilizare, instrucțiuni de configurare, specificații de produs, bloguri de asistență tehnică, drivere, actualizări software și multe altele.	https://www.dell.com/support
Articole din baza de cunoștințe Dell pentru diferite probleme ale computerului.	https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase
Găsiți și aflați mai multe informații despre produsul dumneavoastră:	Consultați <i>Service Manual (Manualul de depanare)</i> și <i>Setup and Specifications (Configurare și specificații)</i> pe https://www.dell.com/support/manuals .
• Specificațiile produsului • Sistem de operare • Configurarea și utilizarea produsului • Copia de rezervă a datelor • Depanarea și diagnosticarea • Revenirea la setările din fabrică	Pentru a localiza informațiile <i>Service Manual (Manualul de depanare)</i> și <i>Setup and Specifications (Configurare și specificații)</i> relevante pentru produsul dumneavoastră, identificați produsul folosind una dintre metodele următoare: • Selectați Detect Product <2>(Detectare produs)</2>. • Localizați produsul în meniul derulant de sub View Products <2>(Vizualizare produse)</2>. • Introduceți Service Tag number <3>(Numărul etichetei de service) </3>sau Product ID <3>(ID produs) </3>în bara de căutare.

Cum se poate contacta Dell

NOTIFICARE Dacă nu dispuneți de o conexiune activă la Internet, puteți găsi informații de contact pe factura de achiziție, pe bonul de livrare, pe chitanță sau în catalogul de produse Dell.

Pentru a contacta reprezentanții Dell pentru probleme legate de vânzări, asistență tehnică sau relații cu clienții, accesați <https://www.dell.com/contactdell>.

NOTIFICARE Disponibilitatea diferă în funcție de țară/regiune și de produs și este posibil ca unele servicii să nu fie disponibile în țara/regiunea dvs.

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 <https://www.Dell.com/support>
2. Selectați categoria de asistență.
3. Verificați țara sau regiunea în lista derulantă **Choose a Country/Region (Alegeți o țară/regiune)** din partea de jos a paginii.
4. Selectați serviciul corespunzător sau linkul de asistență, în funcție de necesități.