

Sistemul All-in-One OptiPlex 7780

Manual de service

Notă, atenționări și avertismente

 **NOTIFICARE:** O NOTĂ indică informații importante care vă ajută să utilizați mai bine produsul dvs.

 **AVERTIZARE: O ATENȚIONARE indică o deteriorare potențială a componentelor hardware sau o pierdere de date și vă comunică cum să evitați problema.**

 **AVERTISMENT: Un AVERTISMENT indică posibilitatea provocării unei daune a bunurilor, a unei vătămări corporale sau a decesului.**











Capitolul 1: Instrucțiuni de siguranță.....	6
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	6
Înainte de a începe.....	7
Protecția împotriva descărcărilor electrostatice (ESD).....	7
Echipamentul de reparații la locație ESD.....	7
Componentele sensibile la transport.....	8
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	9
Capitolul 2: Componentele principale ale sistemului.....	10
Capitolul 3: Scoaterea și instalarea componentelor.....	13
Instrumentele recomandate.....	13
Lista șuruburilor.....	13
Stativul.....	15
Scoaterea stativului articulată.....	15
Instalarea stativului articulată.....	17
Scoaterea stativului cu înălțime reglabilă.....	18
Instalarea stativului cu înălțime reglabilă.....	19
Capacul pentru cabluri - opțional.....	20
Scoaterea capacului pentru cabluri.....	20
Instalarea capacului pentru cabluri.....	22
Capacul din spate.....	23
Scoaterea capacului din spate.....	23
Instalarea capacului din spate.....	25
Hard diskul.....	26
Scoaterea hard diskului.....	26
Instalarea hard diskului.....	27
Modulul de memorie.....	28
Scoaterea modulelor de memorie.....	28
Instalarea modulelor de memorie.....	29
Scutul plăcii de sistem.....	30
Scoaterea scutului plăcii de sistem.....	30
Instalarea scutului plăcii de sistem.....	31
Unitatea SSD.....	32
Scoaterea unității SSD M.2 2230.....	32
Instalarea unității SSD M.2 2230.....	33
Scoaterea unității SSD M.2 2280 sau a modulului de memorie Intel Optane.....	34
Instalarea unității SSD M.2 2280 sau a modulului de memorie Intel Optane.....	35
Ventilatorul de sistem.....	36
Scoaterea ventilatorului de sistem.....	36
Instalarea ventilatorului de sistem.....	37
Baterie rotundă.....	38
Scoaterea bateriei rotunde.....	38
Instalarea bateriei rotunde.....	39

Placa wireless.....	40
Scoaterea plăcii wireless.....	40
Instalarea plăcii wireless.....	41
Ansamblul camerei.....	43
Scoaterea ansamblului camerei.....	43
Instalarea ansamblului camerei.....	44
Capacul inferior.....	45
Scoaterea capacului inferior.....	45
Instalarea capacului inferior.....	46
Sursa de alimentare.....	47
Scoaterea sursei de alimentare (PSU).....	47
Instalarea sursei de alimentare (PSU).....	49
Ventilatorul sursei de alimentare.....	51
Scoaterea ventilatorului sursei de alimentare.....	51
Instalarea ventilatorului sursei de alimentare.....	52
Radiatorul.....	52
Scoaterea radiatorului - UMA.....	52
Instalarea radiatorului - UMA.....	53
Scoaterea radiatorului - separat.....	54
Instalarea radiatorului - separat.....	55
Procesor.....	56
Scoaterea procesorului.....	56
Instalarea procesorului.....	57
Suportul I/O din spate.....	59
Scoaterea suportului I/O din spate.....	59
Instalarea suportului I/O din spate.....	61
Placa de sistem.....	62
Scoaterea plăcii de sistem.....	62
Instalarea plăcii de sistem.....	65
Boxele.....	68
Scoaterea boxelor.....	68
Instalarea boxelor.....	69
Placa butonului de alimentare.....	71
Scoaterea plăcii butonului de alimentare.....	71
Instalarea plăcii butonului de alimentare.....	71
Microfoanele.....	72
Demontarea microfoanelor.....	72
Instalarea microfoanelor.....	73
Placa I/O laterală.....	74
Scoaterea plăcii I/O laterale.....	74
Instalarea plăcii I/O laterale.....	76
Placa de sunet.....	77
Scoaterea plăcii audio.....	77
Instalarea plăcii de sunet.....	78
Antenele.....	79
Scoaterea modulelor antenei.....	79
Instalarea modulelor antenei.....	80
Panoul afișajului.....	81
Scoaterea panoului afișajului.....	81
Instalarea panoului afișajului.....	82

Cadrul intermediar.....	84
Scoaterea cadrului intermediar.....	84
Instalarea cadrului intermediar.....	86
Capitolul 4: Software.....	88
Sistem de operare.....	88
Descărcarea driverelor.....	88
Capitolul 5: System Setup (Configurare sistem).....	89
Prezentarea generală a BIOS-ului.....	89
Accesarea programului de configurare BIOS.....	89
Tastele de navigare.....	89
Boot Sequence (Secvența de încărcare).....	90
Opțiunile de configurare a sistemului.....	90
Actualizarea BIOS.....	97
Actualizarea BIOS în Windows.....	97
Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu.....	98
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows.....	98
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12.....	98
Parola de sistem și de configurare.....	99
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului.....	99
Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente.....	100
Capitolul 6: Depanare.....	101
Diagnosticarea SupportAssist.....	101
Indicatoarele luminoase de diagnosticare a sistemului.....	101
Recuperarea sistemului de operare.....	102
Actualizarea BIOS în Windows.....	102
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows.....	103
Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare.....	103
Ciclul de alimentare Wi-Fi.....	103
Eliberarea energiei reziduale (efectuarea unei resetări hardware).....	103
Capitolul 7: Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell.....	105

Instrucțiuni de siguranță


Utilizați următoarele instrucțiuni de siguranță pentru a vă proteja computerul împotriva eventualelor deteriorări și a vă asigura siguranța personală. Cu excepția unor indicații contrare, fiecare procedură inclusă în acest document presupune că ați citit instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul.

-  **NOTIFICARE:** Înainte de a lucra în interiorul computerului dvs., citiți informațiile de siguranță livrate împreună cu computerul dvs. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de pornire privind conformitatea cu reglementările pe [Pagina de pornire Dell privind conformitatea cu reglementările](#).
-  **AVERTISMENT:** Deconectați computerul de la 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 priza electrică.
-  **AVERTIZARE:** Pentru a evita deteriorarea computerului, asigurați-vă că suprafața de lucru este plană, uscată și curată.
-  **AVERTIZARE:** Pentru a evita deteriorarea componentelor și a cardurilor, țineți-le de margini și evitați atingerea pinilor și a contactelor.
-  **AVERTIZARE:** Procedați cu atenție atunci când manevrați baterii litiu-ion în laptopuri. Bateriile umflate nu trebuie să fie utilizate, ci trebuie să fie înlocuite și scoase din uz în mod corespunzător. Trebuie să efectuați operații de depanare și reparații numai cu autorizația sau la indicațiile echipei de asistență tehnică Dell. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanția dvs. Consultați instrucțiunile privind siguranța livrate împreună cu produsul sau pe [Conformitatea cu reglementările Dell](#).
-  **AVERTIZARE:** Înainte de a atinge orice componentă din interiorul computerului, conectați-vă la împământare atingând o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi metalul din partea din spate a computerului. În timp ce lucrați, atingeți periodic o suprafață metalică nevopsită pentru a disipa electricitatea statică, care poate deteriora componentele interne.
-  **AVERTIZARE:** Atunci când deconectați un cablu, trageți de conectorul său sau de lamela de tragere, nu de cablu propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare sau șuruburi cu cap striat pe care trebuie să le decuplați înainte de a deconecta cablul. Atunci când deconectați cablurile, țineți-le aliniate drept pentru a evita îndoirea pinilor conectorilor. Atunci când conectați cablurile, asigurați-vă că conectorul de pe cablu este orientat corect și aliniat cu portul.
-  **AVERTIZARE:** Apăsați și scoateți toate cardurile instalate din cititorul de carduri de stocare.
-  **AVERTIZARE:** Procedați cu atenție atunci când manevrați baterii litiu-ion în laptopuri. Bateriile umflate nu trebuie să fie utilizate, ci trebuie să fie înlocuite și scoase din uz în mod corespunzător.
-  **NOTIFICARE:** Culoarea computerului dvs. și a anumitor componente poate fi diferită față de ilustrațiile din acest document.

Subiecte:




- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- Protecția împotriva descărcărilor electrostatice (ESD)
- Echipamentul de reparații la locație ESD
- Componentele sensibile la transport
- După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

-  **NOTIFICARE:** Este posibil ca imaginile din acest document să difere față de computer în funcție de configurația comandată.

Înainte de a începe

Pași

1. Salvați și închideți toate fișierele deschise și închideți toate aplicațiile deschise.
2. Închideți computerul. Faceți clic pe **Start** >  **Alimentare** > **Oprire**.
 **NOTIFICARE:** Dacă utilizați un alt sistem de operare, consultați documentația sistemului de operare pentru instrucțiunile pentru oprire.
3. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele de curent.
4. Deconectați toate dispozitivele de rețea și cele periferice atașate, precum tastatura, mouse-ul și monitorul de la computer.
5. Scoateți orice carduri de stocare și discuri optice din computer, dacă este cazul.
6. După ce computerul este deconectat, apăsați și țineți apăsat butonul de alimentare timp de 5 secunde pentru a conecta placa de sistem la împământare.
 **AVERTIZARE:** Puneți computerul pe o suprafață plană, moale și curată pentru a evita zgârierea afișajului.
7. Așezați computerul cu fața în jos.

Protecția împotriva descărcărilor electrostatice (ESD)

Descărcările electrostatice reprezintă o preocupare majoră atunci când mănuiți componente electronice, mai ales componente sensibile, precum plăci de extensie, procesoare, module de memorie și plăci de sistem. O sarcină electrică neglijabilă poate 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 semiconductorilor 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 supus unui șoc electrostatic care generează imediat un simptom de tip „Lipsă secvență POST/Lipsă semnal video” cu emiterea unui cod bip 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 de memorie 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 intermitente, numite și latente sau „rănite”, sunt dificil de detectat și de reparat.

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

- Utilizați o brățară anti-statică de încheietură, cablată și împământată corespunzător. Curelele antistatice wireless nu asigură o protecție adecvată. Atingerea șasiului înainte de a manevra componente nu asigură o protecție adecvată împotriva descărcărilor electrostatice pentru componentele cu o sensibilitate electrostatică crescută.
- Manevrați toate componentele sensibile la descărcări electrostatice într-o zonă protejată anti-static. Dacă este posibil, folosiți covoare antistatice de podea sau de birou.
- Când despachetați o componentă sensibilă electrostatic din cutia în care a fost livrată, nu scoateți componenta din pungă anti-statică până în momentul în care sunteți pregătit să instalați componenta. Înainte de a desface ambalajul antistatic, folosiți brățara antistatică pentru a descărca electricitatea statică din corp.
- Înainte de a transporta o componentă sensibilă electrostatic, așezați-o într-un container sau ambalaj anti-static.

Echipamentul de reparații la locație ESD

Echipamentul de reparații la locație nemonitorizat este cel mai des utilizat kit de reparații. Fiecare echipament de reparații pe teren include trei componente principale: covorașul și brățara anti-statică și firul de echipotențializare.

Componentele echipamentului de reparații la locație ESD

Componentele echipamentului de reparații la locație ESD sunt:

- **Covorașul anti-static** – Covorașul anti-static este disipativ și componentele pot fi așezate pe acesta în timpul procedurilor de reparații. Când utilizați un covoraș anti-static, brățara anti-statică trebuie să fie strânsă, iar firul de echipotențializare trebuie să fie conectat la covoraș și la metalul sistemului la care se lucrează. Odată echipat corespunzător, componentele pot fi scoase din pungă anti-statică și puse direct pe covoraș. Locurile sigure pentru obiectele sensibile la descărcările electrostatice sunt mâinile dvs., covorașul anti-static, sistemul sau o pungă.
- **Brățara anti-statică și firul de echipotențializare** – Brățara anti-statică și firul de echipotențializare pot fi conectate fie direct între încheietura dvs. și metalul de pe componenta hardware, dacă nu necesită un covoraș anti-static, fie la covorașul anti-static pentru a proteja componenta hardware poziționată temporar pe covoraș. Conexiunea fizică dintre brățara antistatică și firul de echipotențializare și pielea dvs., covorașul anti-static și componenta hardware se numește echipotențializare. Utilizați numai echipamente de reparație pe teren dotate cu covoraș și brățară anti-stactice și fir de echipotențializare. Nu utilizați niciodată brățări anti-stactice wireless. Rețineți întotdeauna că firele interne ale brățării sunt dispuse la deteriorări cauzate de uzare normală și trebuie verificate regulat cu un tester pentru brățări anti-stactice pentru a evita deteriorarea accidentală a componentelor hardware prin descărcări electrostatice. Este recomandat să testați brățara anti-statică și firul de echipotențializare cel puțin odată pe săptămână.
- **Tester brățară anti-statică** – Firele dintr-o brățară împotriva descărcărilor electrostatice pot fi deteriorate cu timpul. Atunci când folosiți un echipament nemonitorizat, se recomandă să testați regulat brățara înainte de fiecare reparație și minim o dată pe săptămână. Cea mai bună metodă pentru a face acest lucru este utilizarea unui tester pentru brățara anti-statică. Dacă nu dețineți un tester pentru brățara anti-statică, contactați biroul regional pentru a afla dacă au unul. Pentru a efectua un test, conectați firul de echipotențializare al brățării anti-stactice la tester în timp ce purtați brățara și apăsați butonul pentru a o testa. Dacă testul a reușit, se va aprinde un LED verde; dacă testul a eșuat, se va aprinde un LED roșu și se va auzi o alarmă.
- **Elemente izolatoare** – Este crucial să țineți dispozitivele sensibile la descărcările electrostatice, cum ar fi carcasa de plastic ale radiatoarelor, departe de componentele interne care sunt izolatoare și au o sarcină electrostatică.
- **Mediul de lucru** – Înainte de a pune în funcțiune echipamentul de reparații pe teren ESD, evaluați situația de la locația clientului. De exemplu, modalitatea punerea în funcțiune a echipamentului pentru un mediu de server este diferită de cea pentru un mediu desktop sau un dispozitiv portabil. De obicei, serverele sunt instalate în rack-uri într-un centru de date; desktopurile sau dispozitivele portabile sunt puse pe birouri. Căutați întotdeauna o suprafață de lucru dreaptă, liberă și suficient de mare încât să puteți pune în funcțiune echipamentul ESD, având spațiu suplimentar pentru a pune sistemul pe care îl reparați. De asemenea, suprafața de lucru nu trebuie să aibă izolatori care pot cauza o descărcare electrostatică. Izolatorii precum polistirenul și alte materiale plastice trebuie să se afle la o distanță de cel puțin 30 de centimetri sau 12 inchi de componentele sensibile de pe suprafața de lucru, înainte de a pune mâna pe orice componente hardware.
- **Ambalajul ESD** – Toate dispozitivele sensibile la descărcările electrostatice trebuie transportate și livrate în ambalaje anti-stactice. Se preferă pungile metalice anti-stactice. Totodată, orice componentă defectă trebuie returnată utilizând aceeași pungă ESD și ambalajul în care a fost livrată componenta nouă. Punga ESD trebuie împăturită și sigilată, iar toate ambalajele de polistiren trebuie utilizate în cutia originală a componentei noi. Dispozitivele sensibile la descărcările electrostatice trebuie scoase din ambalaj numai pe o suprafață de lucru protejată împotriva descărcărilor electrice, iar componentele nu trebuie puse niciodată deasupra pungii ESD, deoarece numai interiorul pungii este protejat. Puneți componentele întotdeauna pe covorașul anti-static, în sistem, într-o pungă anti-statică sau în mâna dvs.
- **Componentele sensibile la transport** – La transportarea componentelor sensibile la descărcările electrostatice, cum ar fi componente de schimb sau componente returnate către Dell, este foarte important ca aceste componente să se afle în pungi anti-stactice pentru a fi transportate în siguranță.

Rezumat - Protecția împotriva descărcărilor electrostatice

Se recomandă ca toți tehnicienii de teren să utilizeze brățara anti-statică tradițională cu fir și covorașul anti-static întotdeauna când repară produse Dell. Mai mult, este foarte important ca tehnicienii să separe componentele sensibile de componentele izolatoare în timpul reparației și să utilizeze pungi anti-stactice pentru transportarea componentelor sensibile.

Componentele sensibile la transport

La transportarea componentelor sensibile la descărcările electrostatice, cum ar fi piese de schimb sau piese returnate către Dell, este foarte important ca aceste piese să fie puse în pungi antistactice pentru a fi transportate în siguranță.

Ridicarea echipamentului

Respectați următoarele instrucțiuni atunci când ridicați echipamente grele:

AVERTIZARE: Nu ridicați greutatea mai mare de 23 de kilograme. Obțineți întotdeauna resurse suplimentare sau folosiți un dispozitiv de ridicare mecanic.

1. Purtați încălțăminte cu talpa stabilă. Țineți picioarele depărtate pentru echilibru, îndepărtând vârfurile tălpilor spre exterior.
2. Încordați mușchii abdominali. Mușchii abdominali vă susțin coloana atunci când ridicați, preluând din greutatea încărcăturii.
3. Ridicați folosindu-vă picioarele, nu spatele.
4. Țineți aproape încărcătura. Cu cât este mai aproape de coloana vertebrală, cu atât vă va solicita mai puțin spatele.
5. Țineți spatele drept, indiferent dacă ridicați sau așezați încărcătura. Nu adăugați greutatea corpului la încărcătură. Nu vă răsuciți corpul și spatele.
6. Urmați aceeași tehnică în ordine inversă pentru a așeza încărcătura.

După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

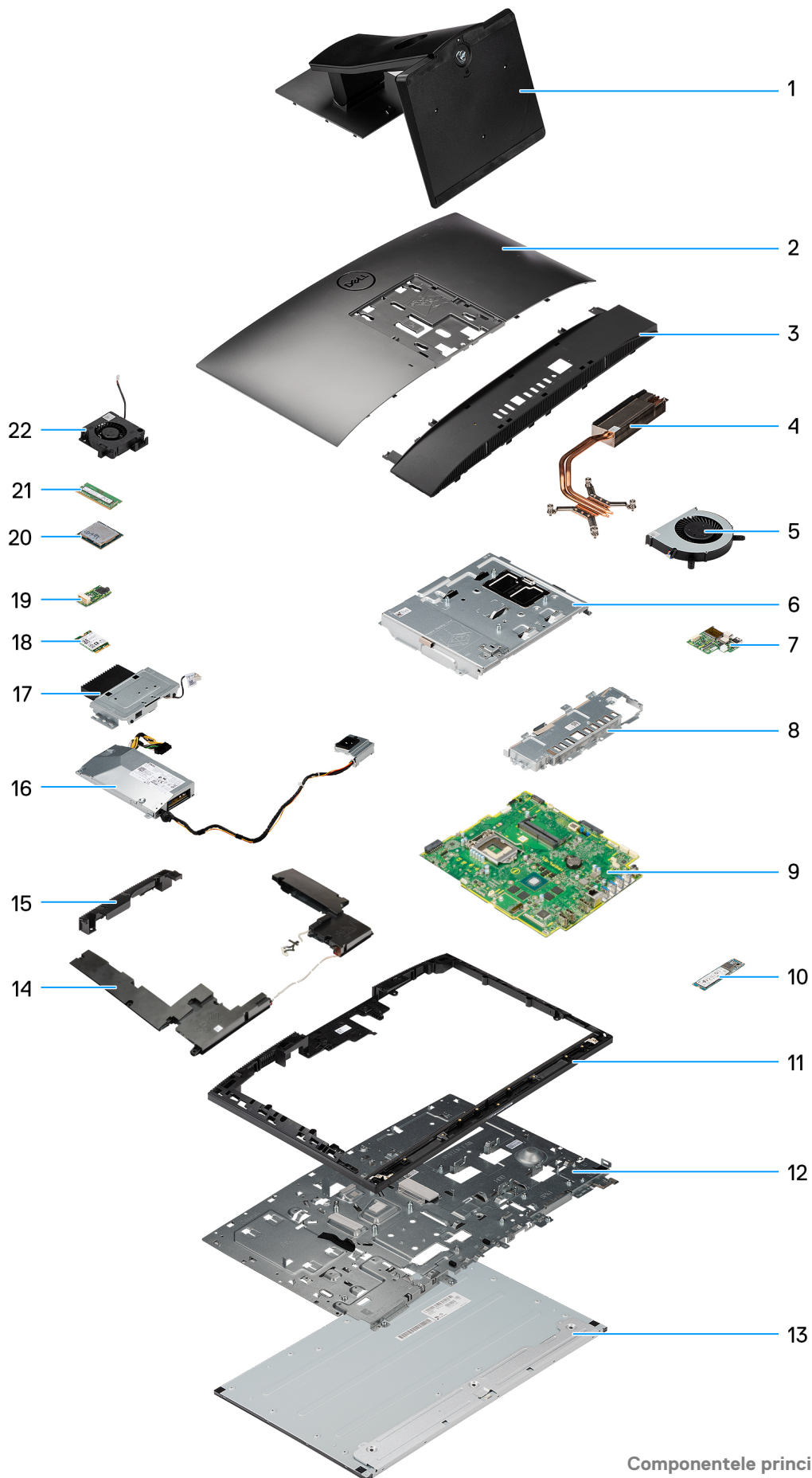
Despre această sarcină

AVERTIZARE: Dacă lăsați șuruburi rătăcite sau desprinse în interiorul computerului, acesta poate suferi deteriorări grave.


Pași

1. Remontați toate șuruburile și asigurați-vă că nu rămâne niciun șurub rătăcit în interiorul computerului.
2. Conectați orice dispozitiv, periferic sau cablu extern pe care l-ați scos înainte de a lucra la computer.
3. Remontați orice card media, disc sau orice altă componentă pe care ați scos-o înainte de a lucra la computer.
4. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
5. Porniți computerul.

Componentele principale ale sistemului



1. Suportul
2. Capacul din spate
3. Capacul de jos
4. Radiatorul
5. Ventilatorul procesorului
6. Scutul plăcii de sistem
7. Placa I/E laterală
8. Suportul I/E din spate
9. Placa de sistem
10. Unitatea SSD M.2 2280
11. Cadru intermediar
12. Panoul afișajului
13. Baza ansamblului afișajului
14. Boxele
15. Ușa ansamblului camerei
16. Sursa de alimentare (PSU)
17. Ansamblul camerei
18. Placa wireless
19. Placa audio
20. Procesor
21. Modulul de memorie
22. Ventilatorul sursei de alimentare

 **NOTIFICARE:** Dell oferă o listă a componentelor și numărul componentelor pentru configurațiile de sistem originale achiziționate. Aceste componente sunt disponibile conform asigurării garanției achiziționate de către client. Contactați reprezentantul de vânzări Dell pentru opțiunile de achiziționare.

Scoaterea și instalarea componentelor

NOTIFICARE: Este posibil ca imaginile din acest document să difere față de computer în funcție de configurația comandată.

Subiecte:

- Instrumentele recomandate
- Lista șuruburilor
- Stativul
- Capacul pentru cabluri - opțional
- Capacul din spate
- Hard diskul
- Modulul de memorie
- Scutul plăcii de sistem
- Unitatea SSD
- Ventilatorul de sistem
- Baterie rotundă
- Placa wireless
- Ansamblul camerei
- Capacul inferior
- Sursa de alimentare
- Ventilatorul sursei de alimentare
- Radiatorul
- Procesor
- Suportul I/O din spate
- Placa de sistem
- Boxele
- Placa butonului de alimentare
- Microfoanele
- Placa I/O laterală
- Placa de sunet
- Antenele
- Panoul afișajului
- Cadrul intermediar

Instrumentele recomandate

Procedurile din acest document pot necesita următoarele instrumente:

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

Lista șuruburilor

NOTIFICARE: Când scoateți șuruburi dintr-o componentă, se recomandă să notați tipul de șurub, numărul de șuruburi și apoi să le așezați într-o cutie de depozitare pentru șuruburi. Acest lucru asigură remontarea numărului și tipului corect de șurub la remontarea componentei.








NOTIFICARE: Unele sisteme au suprafețe magnetice. Asigurați-vă că nu au rămas atașate șuruburi pe o astfel de suprafață când înlocuiți o componentă.

i **NOTIFICARE:** Culoarea șurubului poate varia în funcție de configurația comandată.

Tabel 1. Lista șuruburilor sistemului OptiPlex 7780 All-in-One

Componentă	Tip de șurub	Cantitate	Imagine șurub
Capac pentru cabluri - opțional	M3x9	1	
Scutul plăcii de sistem	M3x5	5	
Capacul inferior	M3x5	4	
Unitatea SSD M.2 2230	M2x2,5	1	
Unitatea SSD M.2 2280/modulul de memorie Intel Optane	M2x2,5	1	
Ventilatorul de sistem	M3x5	3	
Carcasa plăcii wireless	M2x2,5	2	
Placa wireless	M2x2,5	1	
Ansamblul camerei	M3x5	2	
Ușa camerei	M3x5	2	
Radiatorul - UMA	Șuruburi prizonier	5	
Radiatorul - separat	Șuruburi prizonier	9	
Sursa de alimentare (PSU)	M3x5	2	
Ventilatorul sursei de alimentare	M3x5	2	
Suportul I/O din spate	M3x5	4	
Placa de sistem	M3x5	9	
Boxele	M3 4+7,1xZN	9	
Placa butonului de alimentare	M3x5	1	

Tabel 1. Lista șuruburilor sistemului OptiPlex 7780 All-in-One (continuare)

Componentă	Tip de șurub	Cantitate	Imagine șurub
Microfoanele	M2x2,5	4	
Scutul plăcii I/O laterale	M3x5	2	
Placa I/O laterală	M2,5x3,5	2	
Modulele antenei	M2x2,5	2	
Panoul afișajului	M3x5	12	
Cadrul intermediar	M3x5	16	
Placa de sunet	M3x5	1	

Stativul

Scoaterea stativului articulată

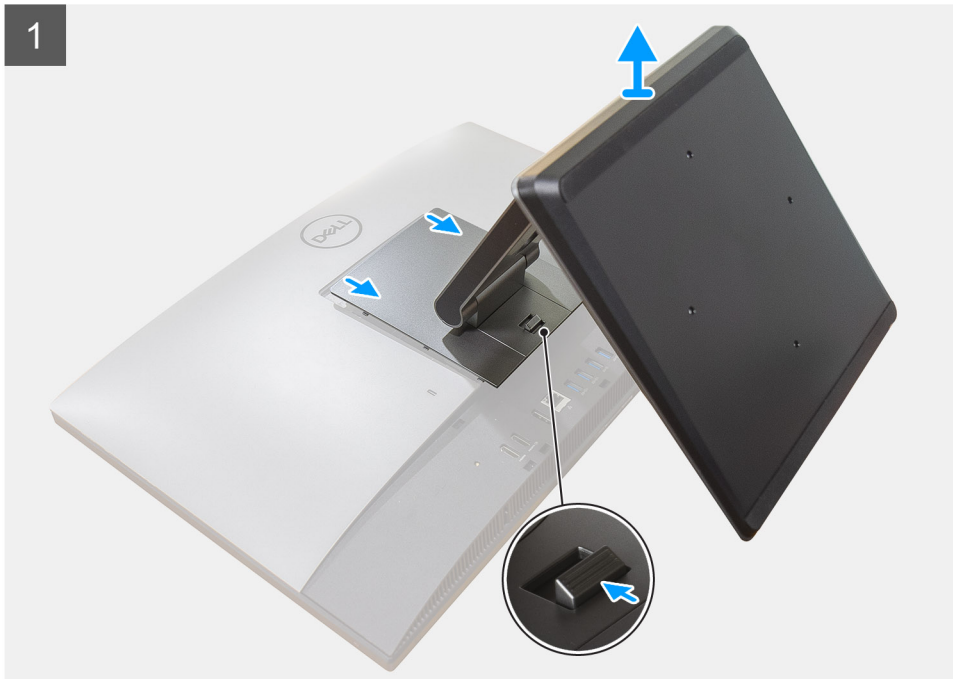
Cerințe preliminare

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

AVERTIZARE: Când reparați sistemul, așezați-l pe o suprafață ridicată, curată și plană. Este recomandat să scoateți stativul pentru a evita deteriorarea accidentală a afișajului sistemului în timpul reparării.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a stativului articulată.



Pași

1. Apăsați și glisați butonul de deblocare în sus.

2. Mențineți butonul în poziție de deblocare și ridicați stativul.
3. Glisați stativul în jos pentru a scoate stativul de pe capacul din spate.
4. Desprindeți picioarele de cauciuc de pe capacul de jos și scoateți-le.

Instalarea stativului articulat

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a stativului articulat.





Pași


1. Aliniați picioarele de cauciuc cu sloturile de pe capacul inferior și fixați-le în poziție.
2. Aliniați clemele de pe stativ cu orificiile de pe capacul din spate.
3. Prindeți stativul până când se fixează în poziție.

Pașii următori

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

Scoaterea stativului cu înălțime reglabilă

Cerințe preliminare

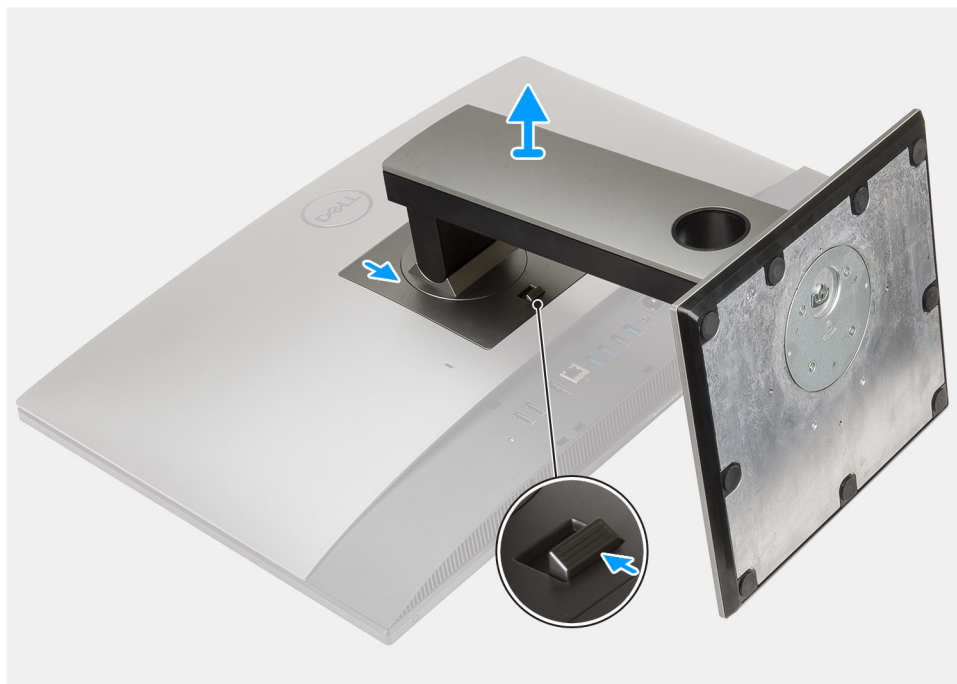
 **NOTIFICARE:** Urmați aceleași proceduri pentru a scoate stativul cu înălțime reglabilă cu unitate optică.

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

 **AVERTIZARE:** Când reparați sistemul, așezați-l pe o suprafață ridicată, curată și plană. Dell vă recomandă să scoateți stativul pentru a evita deteriorarea accidentală a afișajului sistemului în timpul reparării.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a stativului cu înălțime reglabilă.




Pași

1. Apăsați și glisați butonul de deblocare în sus.
2. Mențineți butonul în poziție de deblocare și ridicați stativul.
3. Glisați stativul în jos pentru a scoate stativul de pe capacul din spate.

Instalarea stativului cu înălțime reglabilă

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

 **NOTIFICARE:** Urmați aceleași proceduri pentru a instala stativul cu înălțime reglabilă cu unitate optică.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a stativului cu înălțime reglabilă.



Pași

1. Aliniați clemele de pe stativ cu orificiile de pe capacul din spate.
2. Prindeți stativul până când se fixează în poziție.


Pașii următori

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

Capacul pentru cabluri - opțional

Scoaterea capacului pentru cabluri

Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
 **AVERTIZARE:** Când reparați sistemul, așezați-l pe o suprafață ridicată, curată și plană. Este recomandat să scoateți stativul pentru a evita deteriorarea accidentală a afișajului sistemului în timpul reparării.
2. Scoateți [stativul](#).

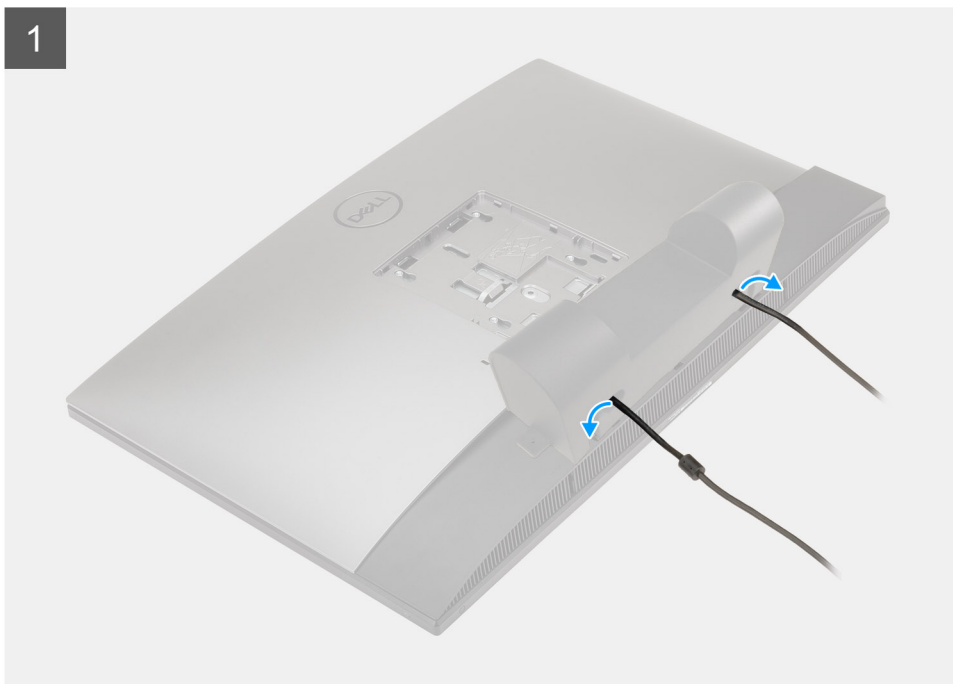
Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a capacului pentru cabluri.



1x
M3x9

1



2



Pași

1. Desprindeți cablul de alimentare din sloturile de pe capacul pentru cabluri.
2. Scoateți șurubul (M3x9) care fixează capacul pentru cabluri pe capacul inferior.
3. Scoateți prin ridicare capacul pentru cabluri de pe capacul inferior.

Instalarea capacului pentru cabluri

Cerințe preliminare

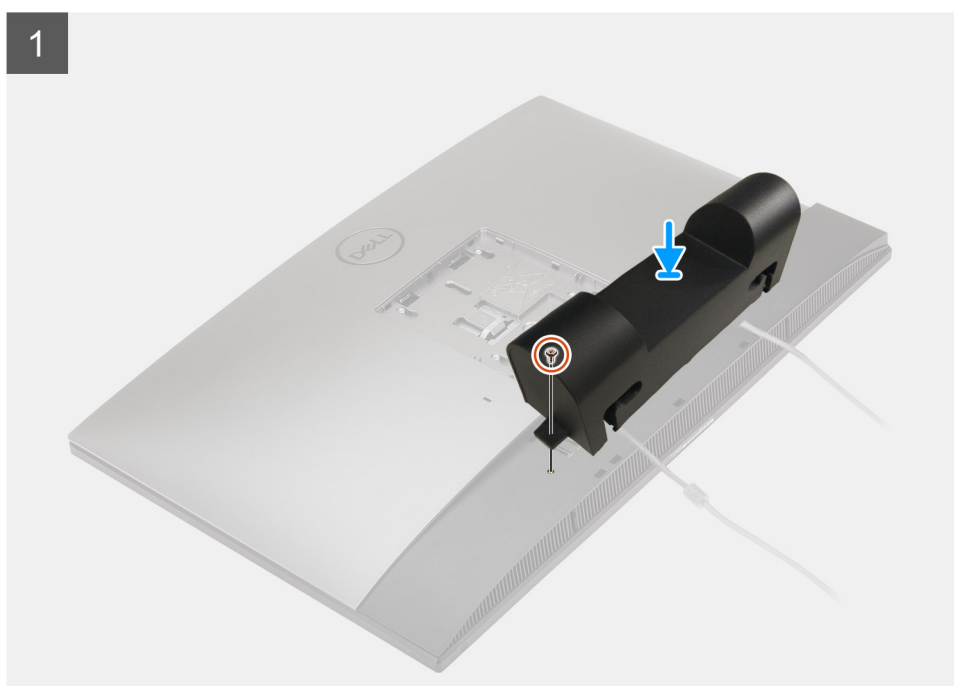
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

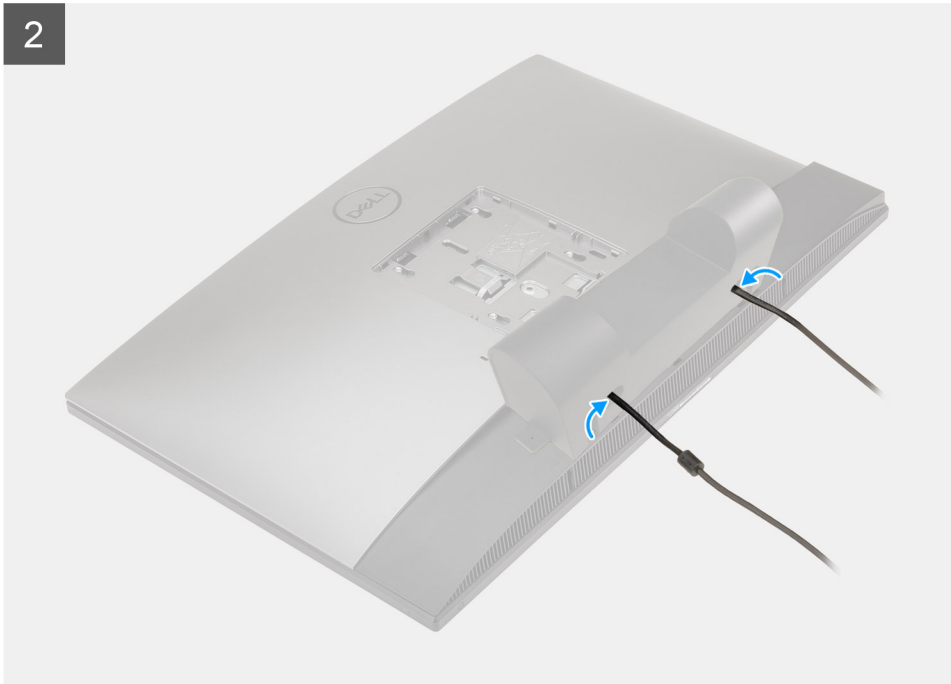
Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a capacului pentru cabluri.



1x
M3x9



2



Pași

1. Trageți cablul de alimentare prin sloturile de pe capacul pentru cabluri.
2. Aliniați orificiul pentru șurub de pe capacul pentru cabluri cu orificiul pentru șurub de pe capacul inferior.
3. Remontați șurubul (M3x9) care fixează capacul pentru cabluri pe capacul inferior.

Pașii următori

1. Instalați [stativul](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Capacul din spate

Scoaterea capacului din spate

Cerințe preliminare

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

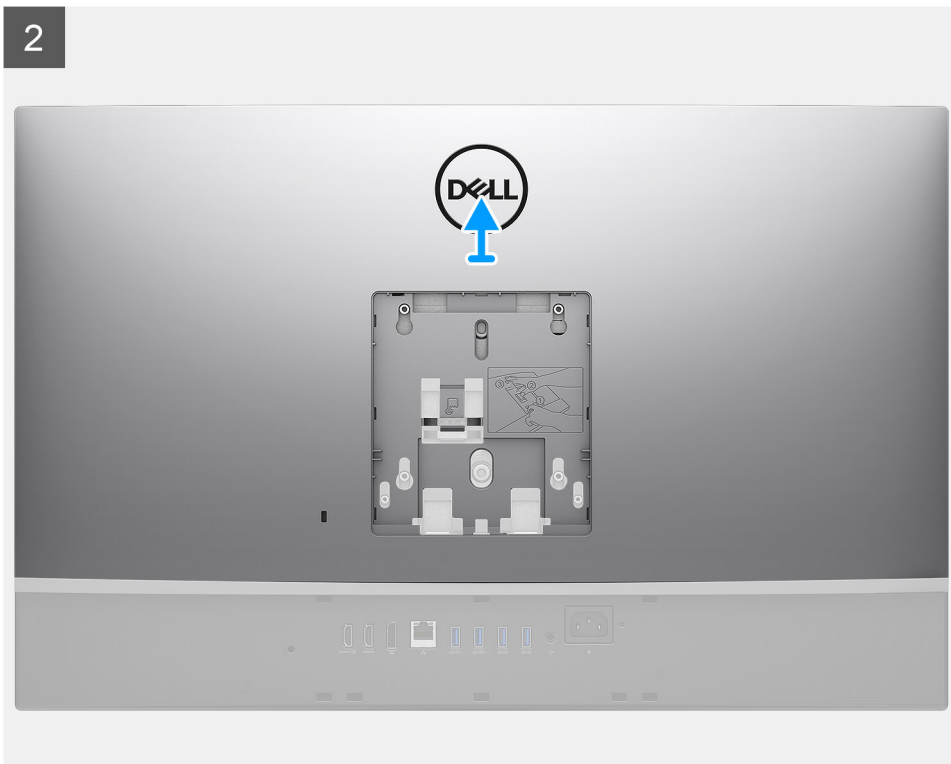
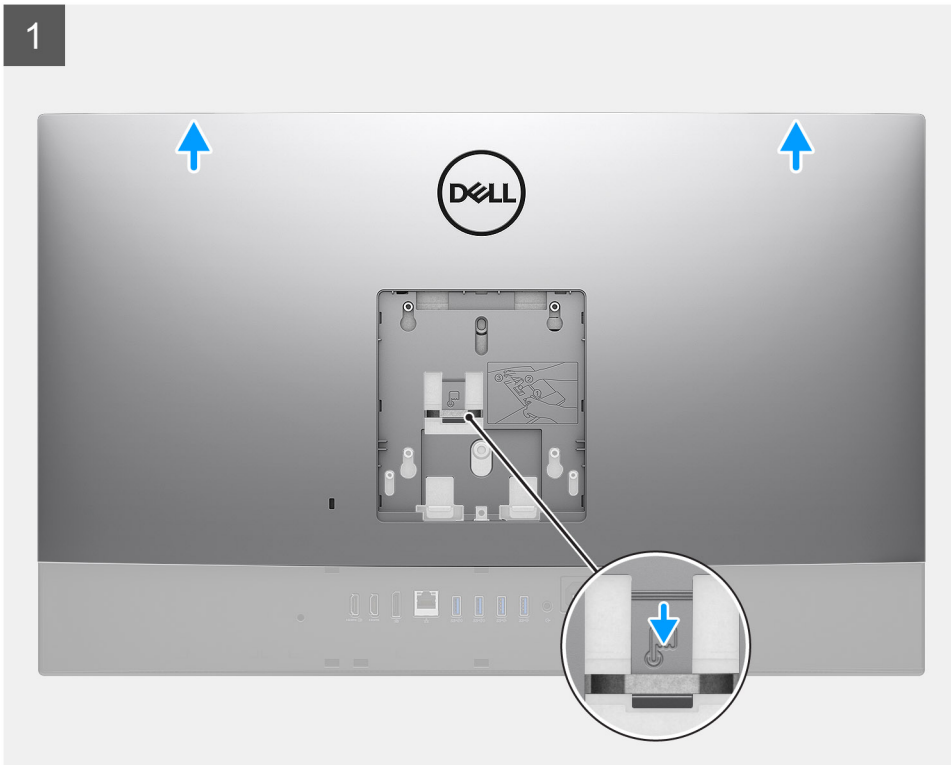


AVERTIZARE: Când reparați sistemul, așezați-l pe o suprafață ridicată, curată și plană. Este recomandat să scoateți **stativul pentru a evita deteriorarea accidentală a afișajului sistemului în timpul reparării.**

2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a capacului din spate.



Pași

1. Apăsați și mențineți lamela de deblocare de pe capacul din spate pentru a-l debloca din clapeta de pe scutul plăcii de sistem.
2. Glisați capacul din spate pentru a elibera lamelele de pe capac de pe sloturile de pe cadrul intermediar.
3. Scoateți prin ridicare capacul din spate din sistem.

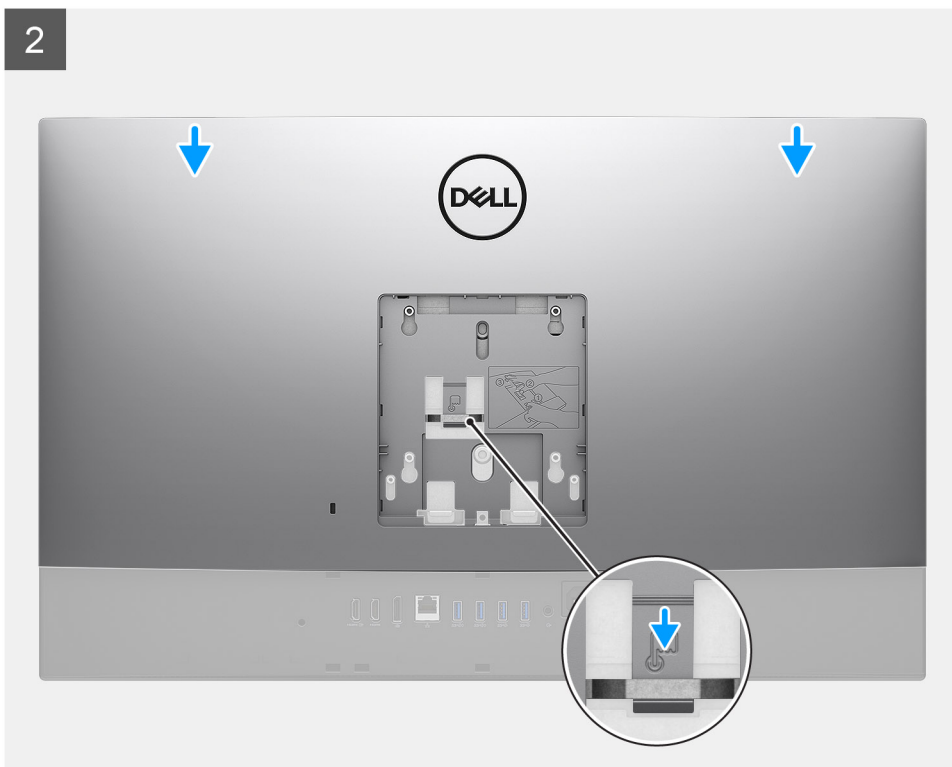
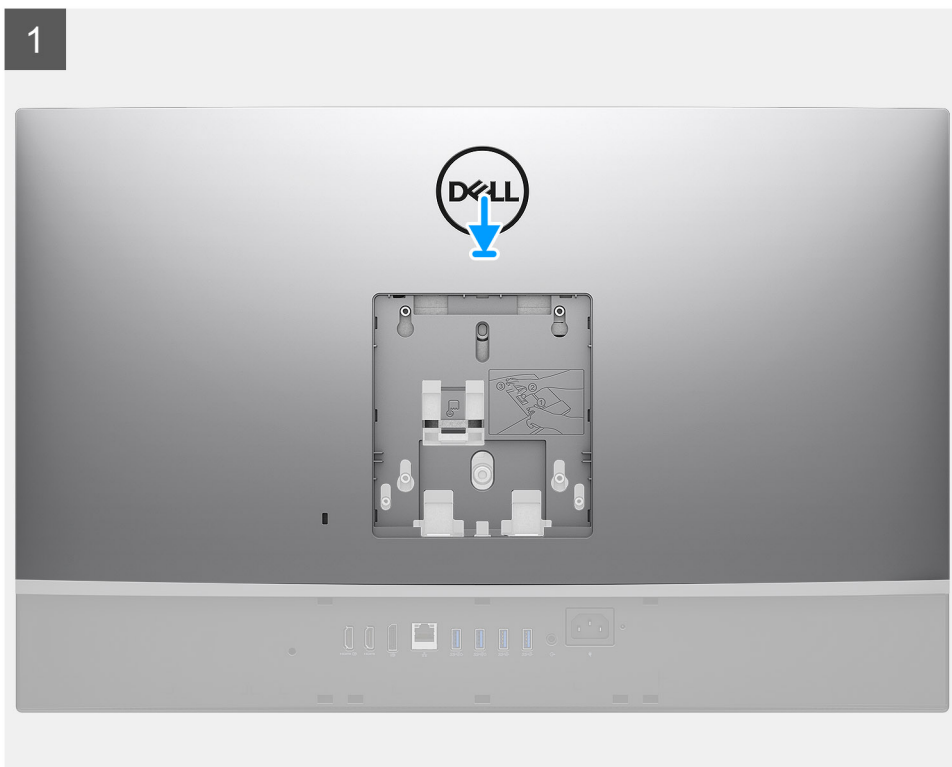
Instalarea capacului din spate

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a capacului din spate.



Pași

1. Așezați capacul din spate pe cadrul intermediar și pe scutul plăcii de sistem și aliniați lamelele de pe capacul din spate cu sloturile de pe cadrul intermediar.
2. Glisați capacul din spate pentru a bloca lamela de eliberare de sub dispozitivul de blocare al scutului plăcii de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
2. Instalați [stativul](#).
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Hard diskul

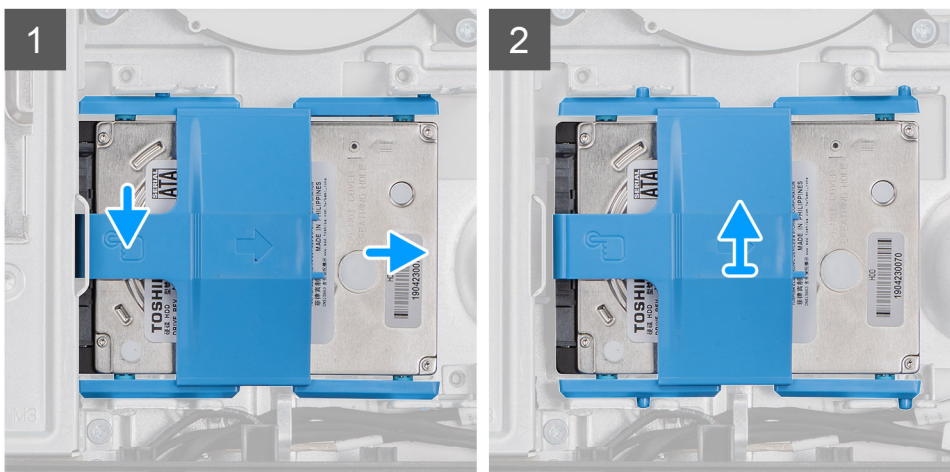
Scoaterea hard diskului

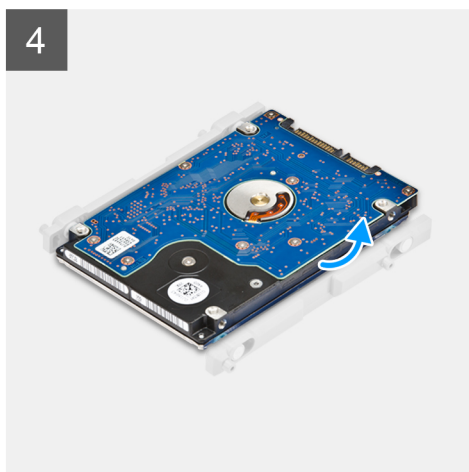
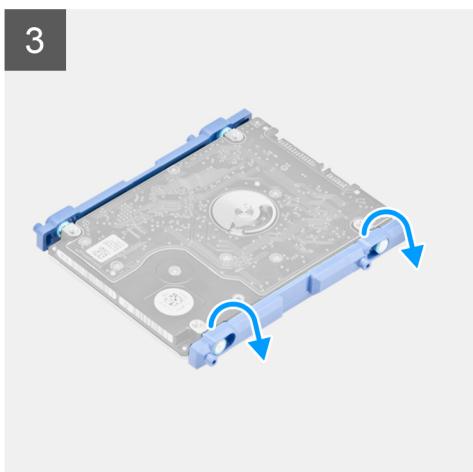
Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [suportul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a hard diskului.





Pași

1. Apăsați lamela care fixează ansamblul hard diskului pe carcasa plăcii de sistem.
2. Glisați și ridicați ansamblul hard diskului din slotul de pe baza ansamblului afișajului.
3. Desprindeți lamelele de pe suportul hard diskului din sloturile de pe hard disk.
4. Scoateți hard diskul din suport.

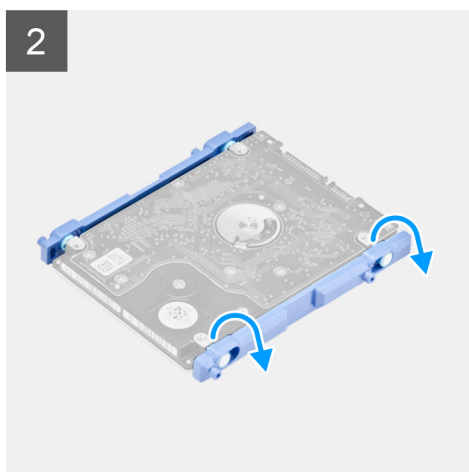
Instalarea hard diskului

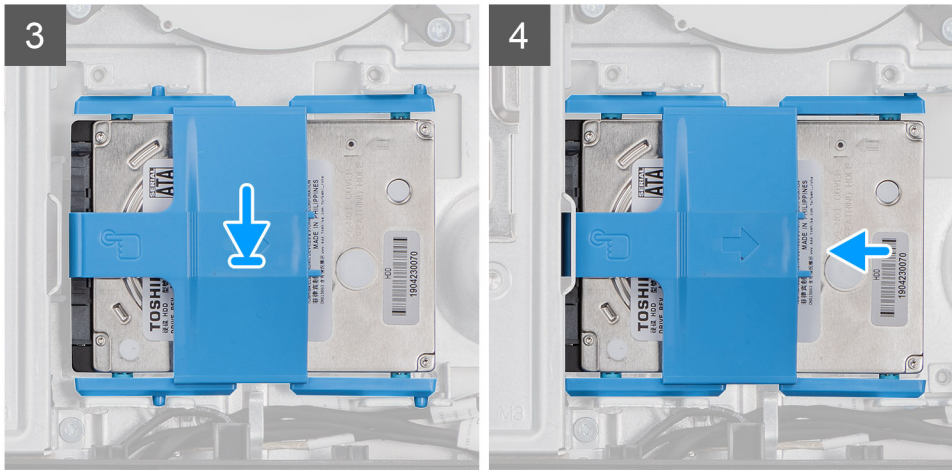
Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a hard diskului.





Pași

1. Aliniați lamelele de pe suportul hard diskului cu sloturile de pe hard disk.
2. Îndoțiți suportul hard diskului și aliniați lamelele rămase de pe suport cu sloturile de pe hard disk.
3. Așezați ansamblul hard diskului în slot și glisați-l pentru a bloca ansamblul hard diskului pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [capacul din spate](#).
2. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
3. Instalați [stativul](#).
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Modulul de memorie

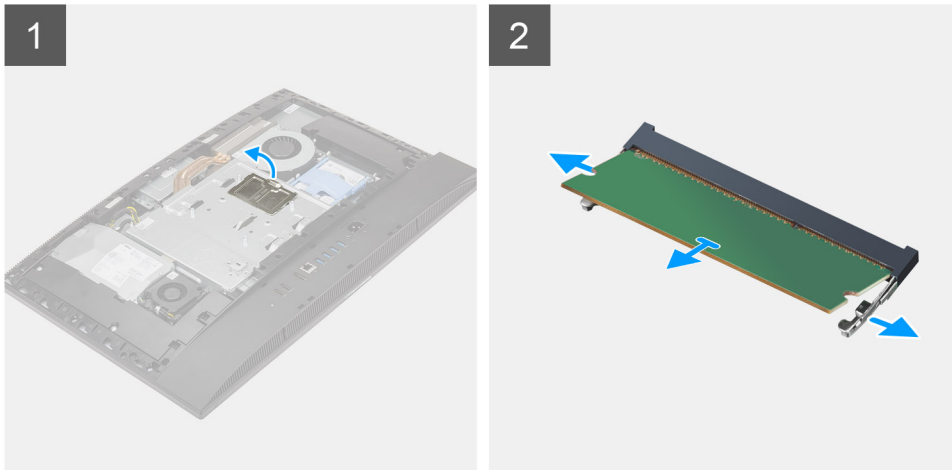
Scoaterea modulelor de memorie

Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).


Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a modulelor de memorie.



Pași

1. Desprindeți și scoateți ușa modulului DIMM de pe scutul plăcii de sistem.
2. Utilizând vârfurile degetelor, îndepărtați clemele de fixare de pe slotul modulului de memorie până când modulul de memorie sare din poziție.
3. Glisați și scoateți modulul de memorie din slotul modulului de memorie.

 **NOTIFICARE:** Repetați pașii 2 și 3 dacă există două module de memorie.

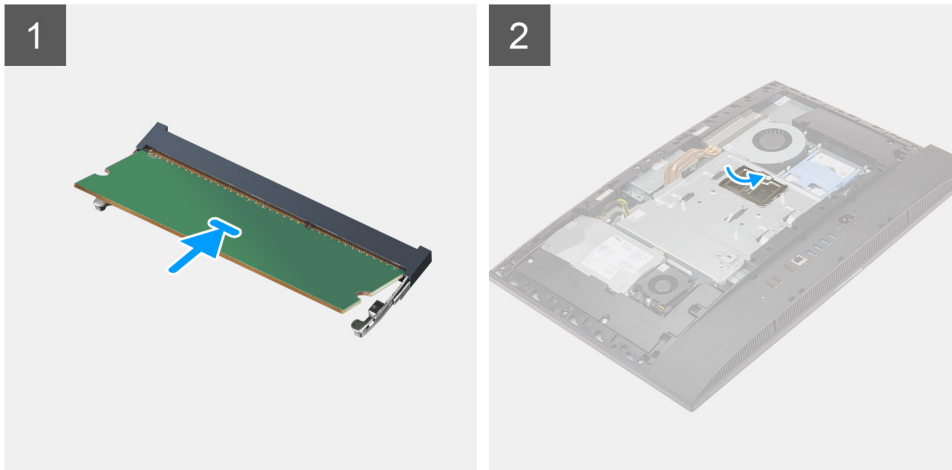
Instalarea modulelor de memorie

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a modulelor de memorie.



Pași

1. Aliniați canelura de pe modulul de memorie cu lamela de pe slotul modulului de memorie.
2. Glisați ferm modulul de memorie în slot la un anumit unghi și apăsați modulul de memorie până când acesta se fixează cu un sunet specific în poziție.

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

i NOTIFICARE: Repetați pașii 1 și 2 dacă există două module de memorie.

3. Aliniați clemele de pe ușa modulului DIMM cu orificiile de pe scutul plăcii de sistem și fixați-o în poziție.

Pașii următori

1. Instalați [capacul din spate](#).
2. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
3. Instalați [stativul](#).
4. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scutul plăcii de sistem

Scoaterea scutului plăcii de sistem

Cerințe preliminare

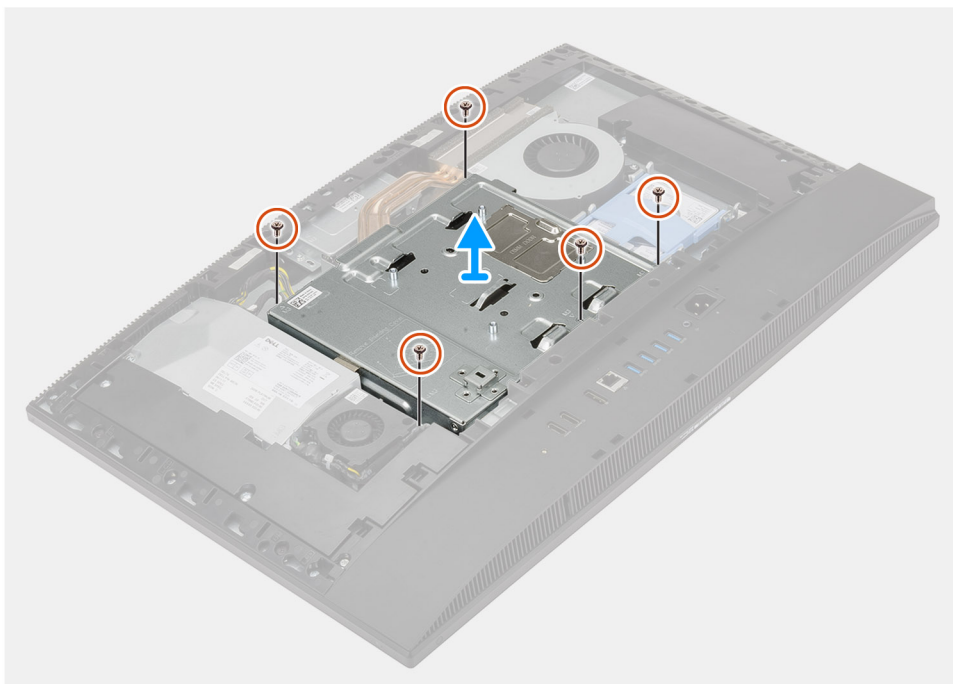
1. Urmăriți procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a scutului plăcii de sistem.



5x
M3x5



Pași

1. Scoateți cele cinci șuruburi (M3x5) care fixează scutul plăcii de sistem pe baza ansamblului afișajului.
2. Scoateți prin ridicare placa de sistem de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea scutului plăcii de sistem

Cerințe preliminare

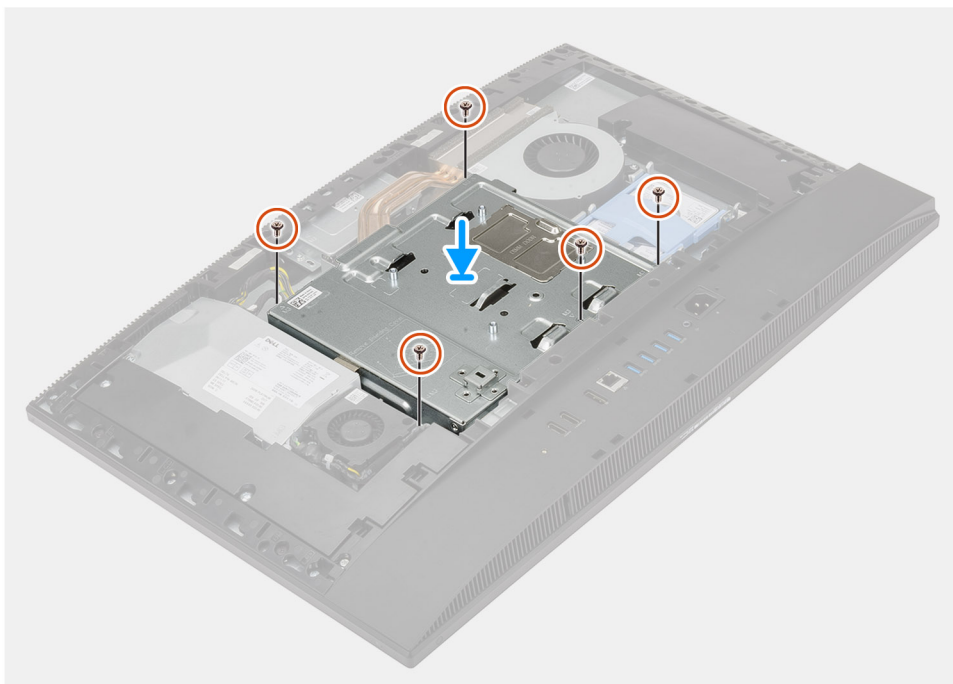
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a scutului plăcii de sistem.



5x
M3x5



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe scutul plăcii de sistem cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele cinci șuruburi (M3x5) care fixează placa de sistem pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [capacul din spate](#).
2. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
3. Instalați [stativul](#).
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Unitatea SSD

Scoaterea unității SSD M.2 2230

Cerințe preliminare

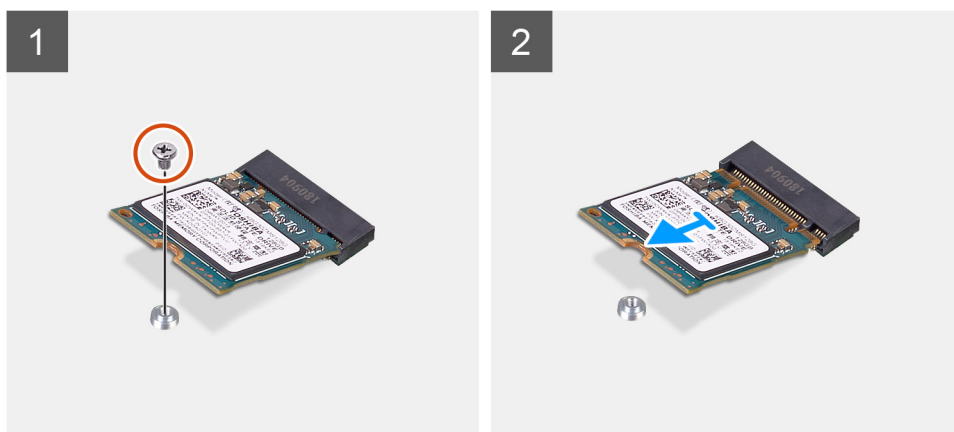
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a unității SSD M.2 2230.



1x
M2x2.5



Pași

1. Scoateți șurubul (M2x2,5) care fixează unitatea SSD pe placa de sistem.
2. Glisați și scoateți unitatea SSD din slotul plăcii M.2 de pe placa de sistem.

Instalarea unității SSD M.2 2230

Cerințe preliminare

AVERTIZARE: Unitățile SSD sunt fragile. Manipulați unitatea SSD cu atenție.

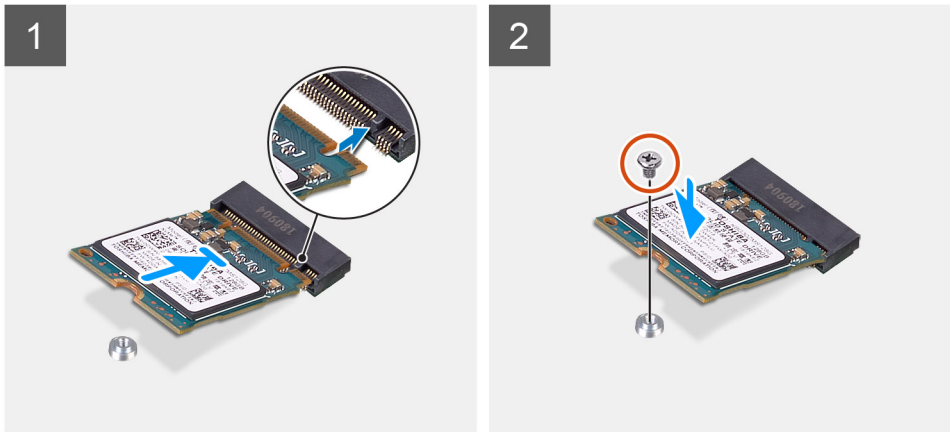
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a unității SSD M.2 2230.



1x
M2x2.5



Pași

1. Aliniați cheia de pe unitatea SSD cu lamela de pe slotul unității M.2.
2. Glisați unitatea SSD în slotul unității M.2 de pe placa de sistem.
3. Remontați șurubul (M2x2,5) care fixează unitatea SSD pe placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea unității SSD M.2 2280 sau a modului de memorie Intel Optane

Cerințe preliminare

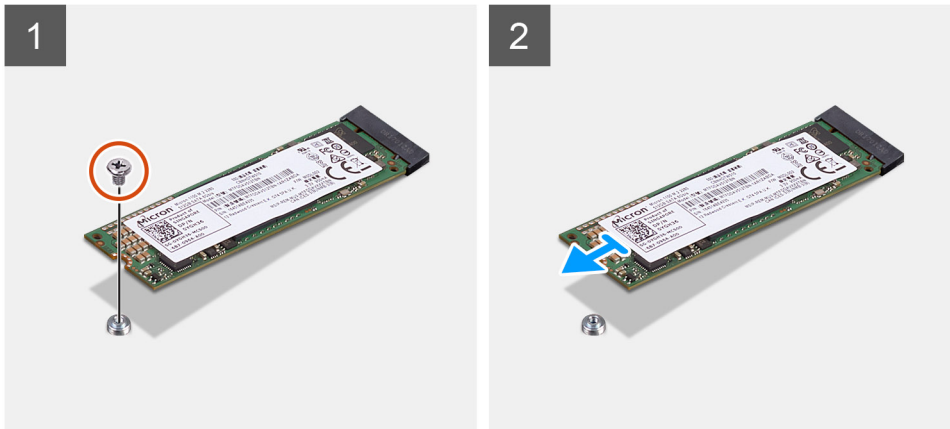
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a unității SSD M.2 2280 sau a modului de memorie Intel Optane.



1x
M2x2.5



Pași

1. Scoateți șurubul (M2x2,5) care fixează unitatea SSD pe placa de sistem.
2. Glisați și scoateți unitatea SSD din slotul plăcii M.2 de pe placa de sistem.

Instalarea unității SSD M.2 2280 sau a modului de memorie Intel Optane

Cerințe preliminare

AVERTIZARE: Unitățile SSD sunt fragile. Manipulați unitatea SSD cu atenție.

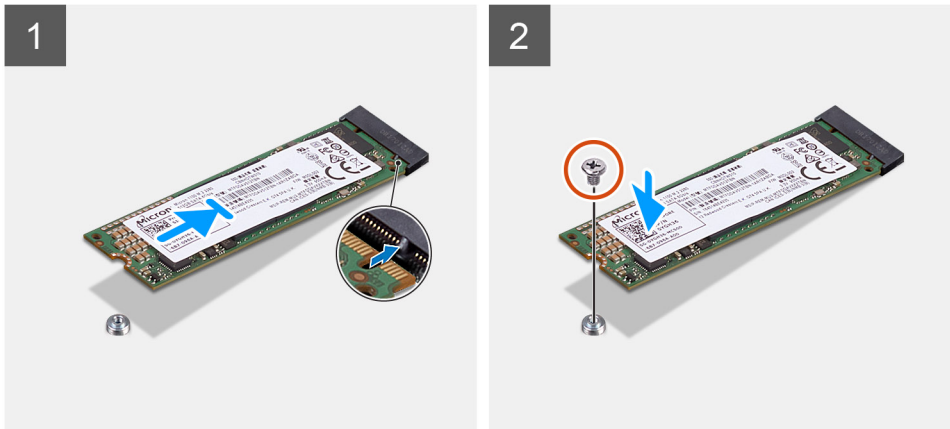
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a unității SSD M.2 2280 sau a modului de memorie Intel Optane.



1x
M2x2.5



Pași

1. Aliniați cheia de pe unitatea SSD cu lamela de pe slotul unității M.2.
2. Glisați unitatea SSD în slotul unității M.2 de pe placa de sistem.
3. Remontați șurubul (M2x2,5) care fixează unitatea SSD pe placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ventilatorul de sistem

Scoaterea ventilatorului de sistem

Cerințe preliminare

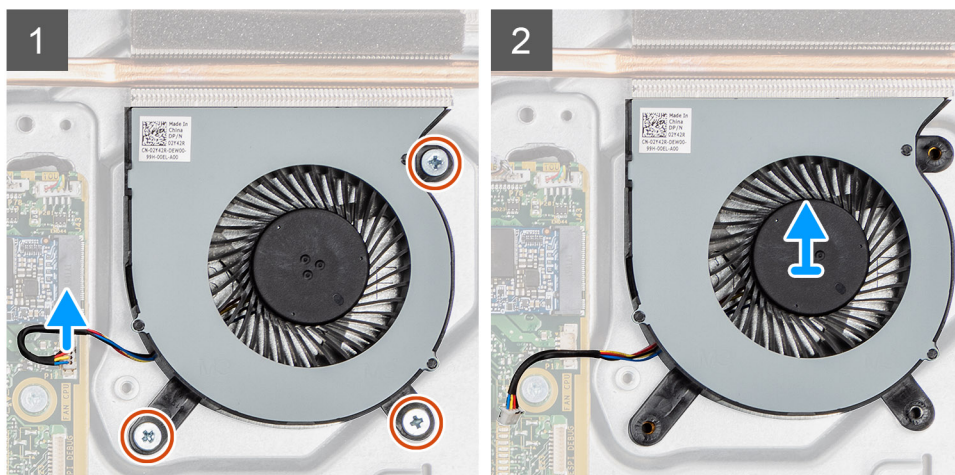
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a ventilatorului de sistem.



3x
M3x5



Pași

1. Deconectați cablul ventilatorului de sistem de la placa de sistem.
2. Scoateți cele trei șuruburi (M3x5) care fixează ventilatorul de sistem pe baza ansamblului afișajului.
3. Scoateți prin ridicare ventilatorul de sistem și cablul său de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea ventilatorului de sistem

Cerințe preliminare

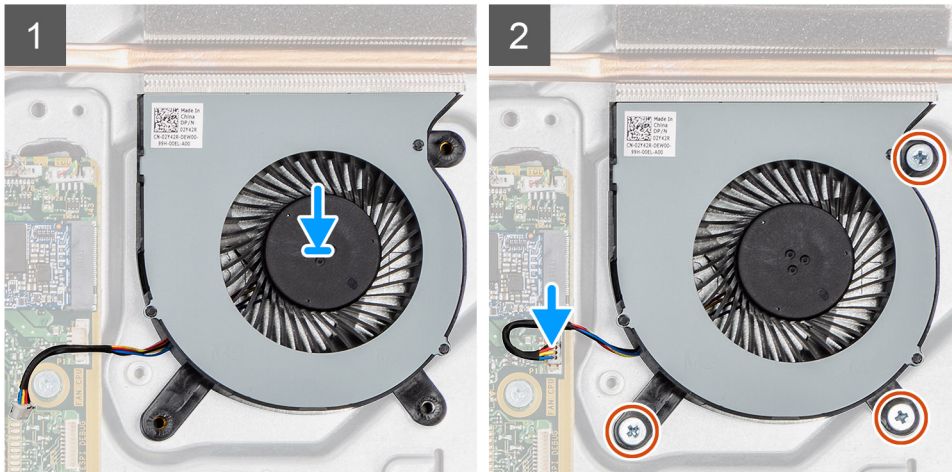
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a ventilatorului de sistem.



3x
M3x5



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe ventilatorul de sistem cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele trei șuruburi (M3x5) care fixează ventilatorul de sistem pe baza ansamblului afișajului.
3. Conectați cablul ventilatorului de sistem la conectorul de pe placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Baterie rotundă

Scoaterea bateriei rotunde

Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

i **NOTIFICARE:** Scoaterea bateriei rotunde resetează setările CMOS și BIOS la setările implicite și cauzează pierderea datelor. Se recomandă să notați setările CMOS și BIOS înainte de a scoate bateria rotundă.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a bateriei rotunde.



Pași

1. Utilizând un știft de plastic, apăsați clema de metal pentru a elibera bateria rotundă din suportul său.
2. Scoateți prin ridicare bateria rotundă din suportul bateriei rotunde.

Instalarea bateriei rotunde

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a bateriei rotunde.



Pași

Cu partea pozitivă în sus, introduceți bateria rotundă în suportul bateriei de pe placa de sistem și apăsați ușor bateria până când se fixează în poziție.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa wireless

Scoaterea plăcii wireless

Cerințe preliminare

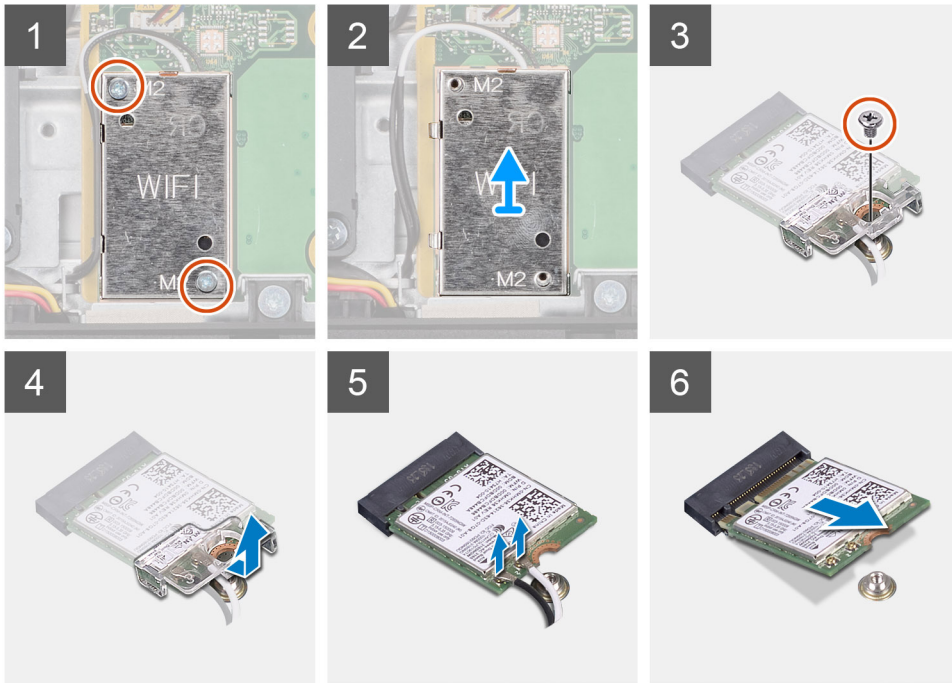
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a plăcii wireless.



3x
M2x2.5



Pași

1. Scoateți cele două șuruburi (M2x2,5) care fixează scutul plăcii wireless pe placa de sistem.
2. Desprindeți cablul antenei din ghidajele de orientare de pe scutul plăcii wireless.
3. Scoateți prin ridicare scutul plăcii wireless din sistem.
4. Scoateți șurubul individual (M2x2,5) care fixează suportul plăcii wireless pe placa wireless.
5. Glisați și scoateți suportul plăcii wireless de pe placa wireless.
6. Deconectați cablurile de antenă de la placa wireless.
7. Glisați și scoateți placa wireless din slotul plăcii wireless.

Instalarea plăcii wireless

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

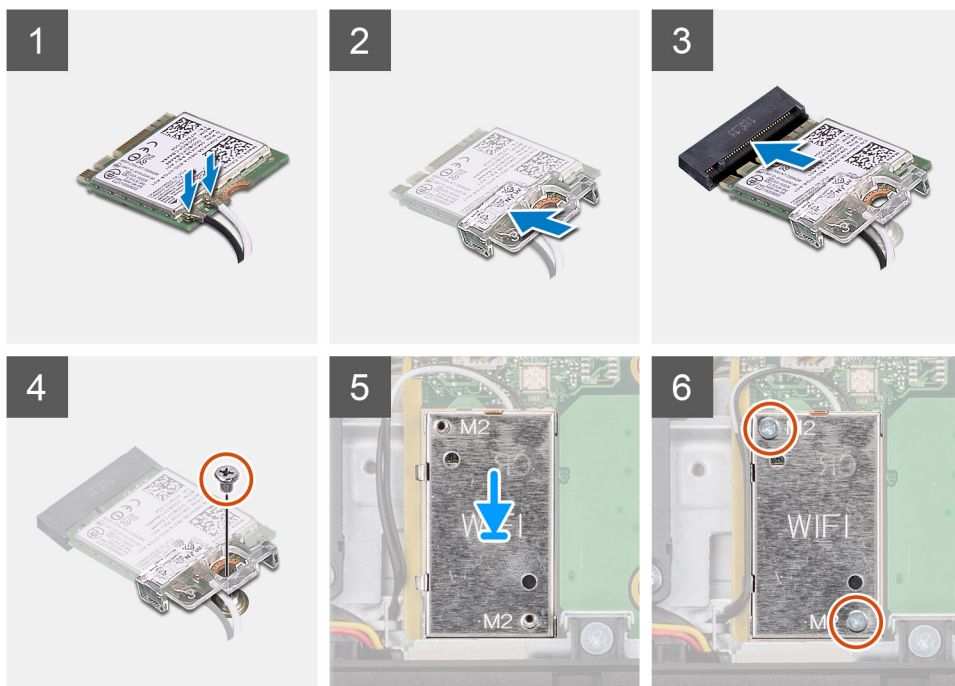
AVERTIZARE: Pentru a evita deteriorarea plăcii wireless, trasați corect cablurile antenei.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a plăcii wireless.



3x
M2x2.5



Pași

1. Conectați cablurile de antenă la cardul wireless.
Tabelul următor furnizează codul culorilor cablurilor de antenă:

Tabel 2. Codul culorilor cablurilor de antenă

Conectori pe cardul wireless	Culoare cablu de antenă
Principal (triunghi alb)	Alb
Auxiliar (triunghi negru)	Negru

2. Așezați suportul plăcii wireless de pe placa wireless.
3. Aliniați canelura de pe cardul wireless cu lamela de pe slotul cardului wireless.
4. Glisați înclinat placa wireless în slotul plăcii wireless.
5. Remontați șurubul individual (M2x2,5) pentru a fixa suportul plăcii wireless pe placa wireless.
6. Aliniați și așezați scutul plăcii wireless pe placa de sistem și pe placa wireless.
7. Remontați cele două șuruburi (M2x2.5) care fixează scutul plăcii wireless pe placa de sistem.
8. Treceți cablul antenei prin ghidajele de orientare de pe scutul plăcii wireless.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul camerei

Scoaterea ansamblului camerei

Cerințe preliminare

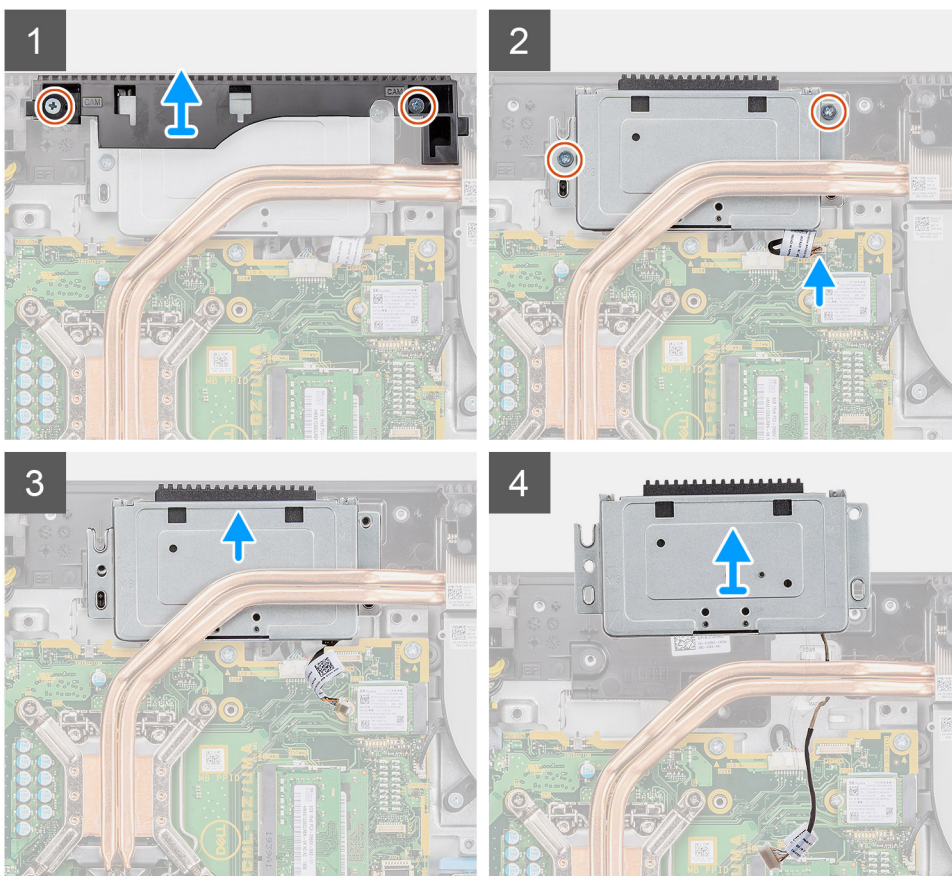
1. Urmăți procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a ansamblului camerei.



4x
M3x5



Pași

1. Scoateți cele două șuruburi (M3x5) care fixează ansamblul camerei pe baza ansamblului afișajului.
2. Deconectați cablul camerei de la conectorul de pe placa de sistem.

3. Desprindeți cablul camerei din ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.
4. Scoateți cele două șuruburi (M3x5) care fixează ansamblul camerei pe cadrul intermediar.
5. Glisați și scoateți ansamblului camerei de pe cadrul intermediar.

Instalarea ansamblului camerei

Cerințe preliminare

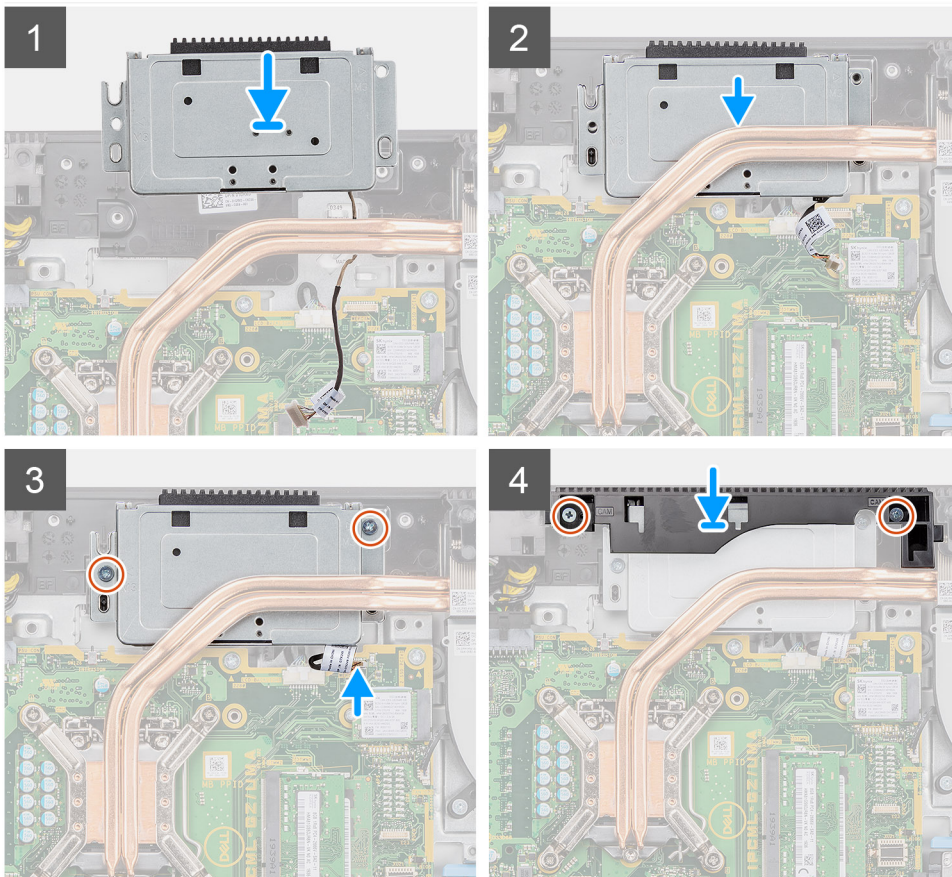
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a ansamblului camerei.



4x
M3x5



Pași

1. Glisați ansamblul camerei pe cadrul intermediar și aliniați orificiile pentru șuruburi de pe ansamblul camerei cu orificiile pentru șuruburi de pe cadrul intermediar.
2. Remontați cele două șuruburi (M3x5) care fixează ansamblul camerei pe cadrul intermediar.
3. Trageți cablul camerei prin ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.
4. Conectați cablul camerei la placa de sistem.

5. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe ușa camerei cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
6. Remontați cele două șuruburi (M3x5) care fixează ușa camera pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Capacul inferior

Scoaterea capacului inferior

Cerințe preliminare

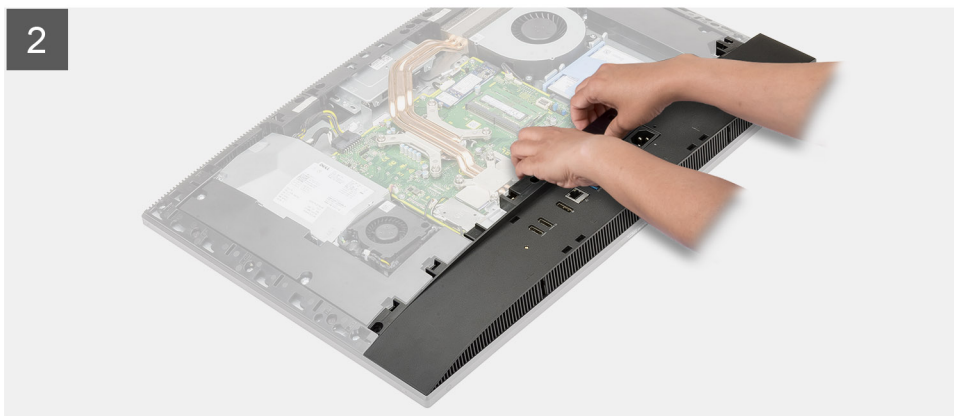
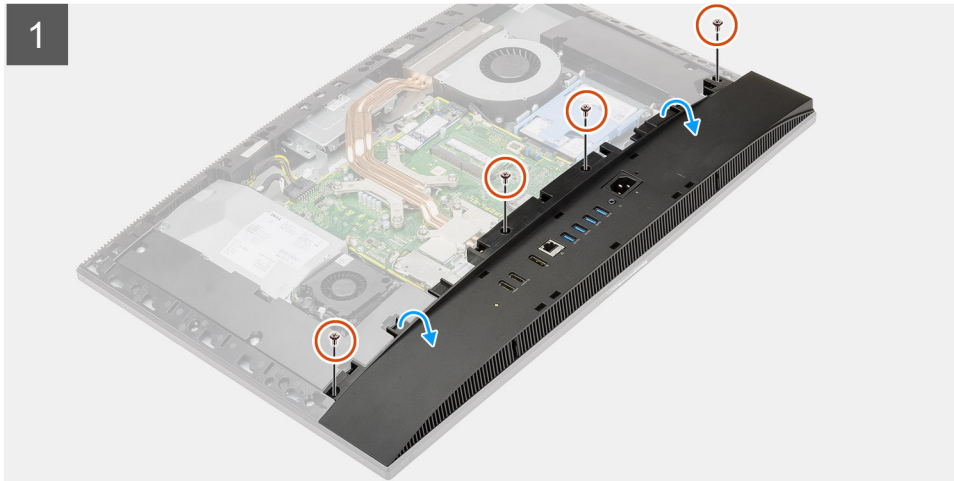
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a capacului inferior.



4x
M3x5



Pași

1. Scoateți cele patru șuruburi (M3x5) care fixează capacul inferior pe baza ansamblului afișajului.
2. Scoateți prin ridicare capacul inferior de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea capacului inferior

Cerințe preliminare

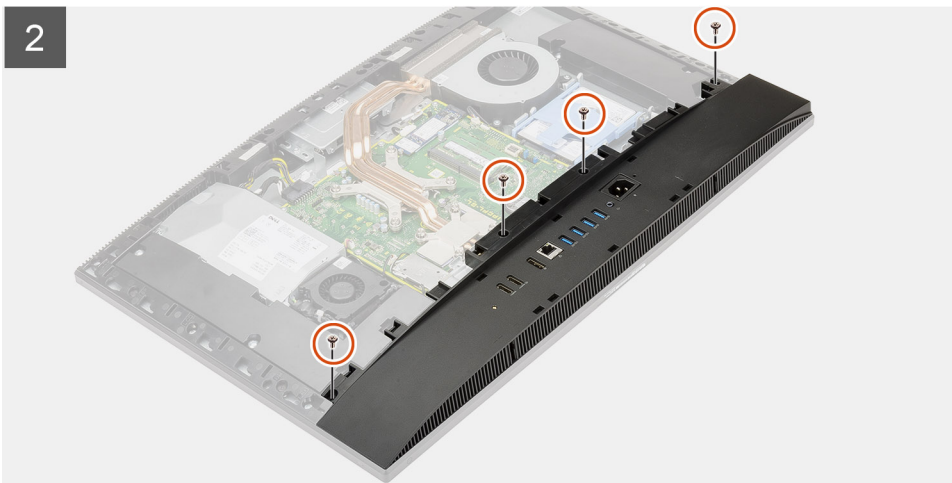
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a capacului inferior.



4x
M3x5



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe capacul inferior cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele patru șuruburi (M3x5) care fixează capacul inferior pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Sursa de alimentare

Scoaterea sursei de alimentare (PSU)

Cerințe preliminare

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

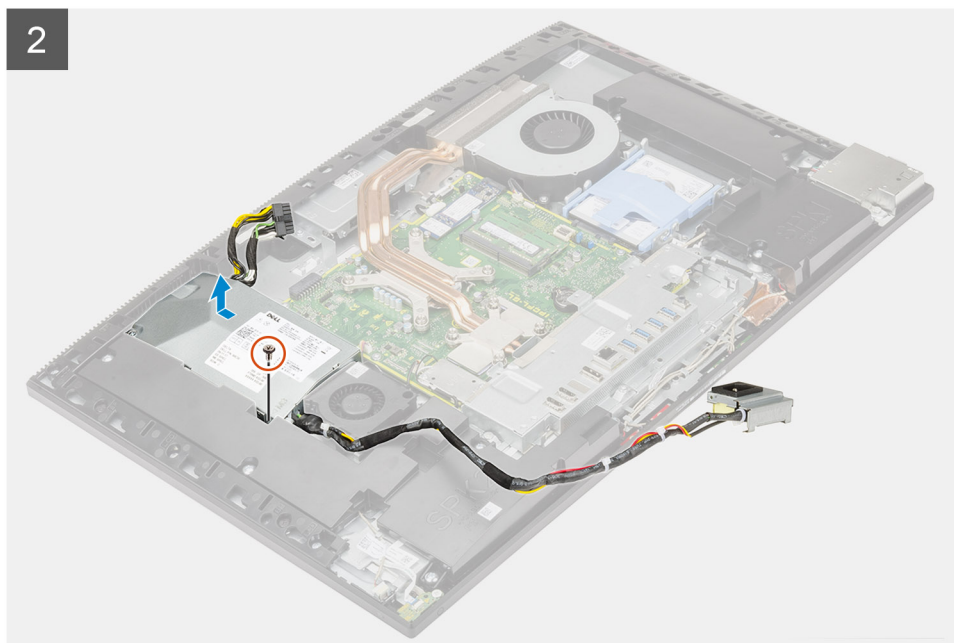
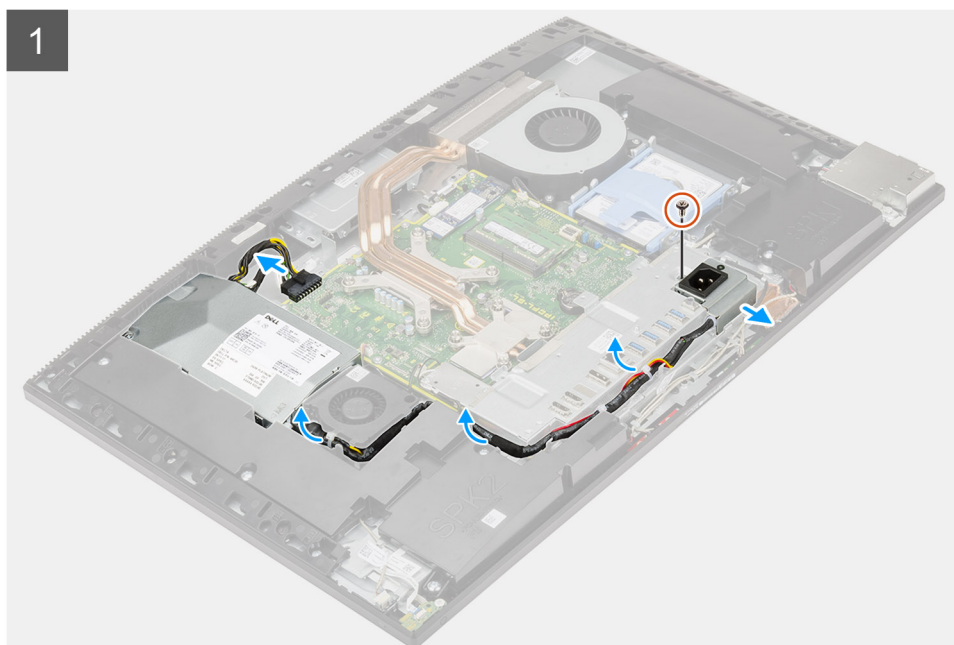
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [capacul inferior](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a sursei de alimentare.



2x
M3x5



Pași

1. Scoateți șurubul (M3x5) care fixează suportul sursei de alimentare pe suportul I/O din spate.
2. Scoateți ștecărul sursei de alimentare din suportul I/O din spate.
3. Scoateți cablul sursei de alimentare din marcasele de ghidare de pe suportul I/O din spate și de pe ventilatorul sursei de alimentare.
4. Deconectați cablul sursei de alimentare de la conectorul de pe placa de sistem.
5. Scoateți șurubul (M3x5) care fixează sursa de alimentare pe baza ansamblului afișajului.
6. Scoateți prin ridicare sursa de alimentare din computer.

Instalarea sursei de alimentare (PSU)

Cerințe preliminare

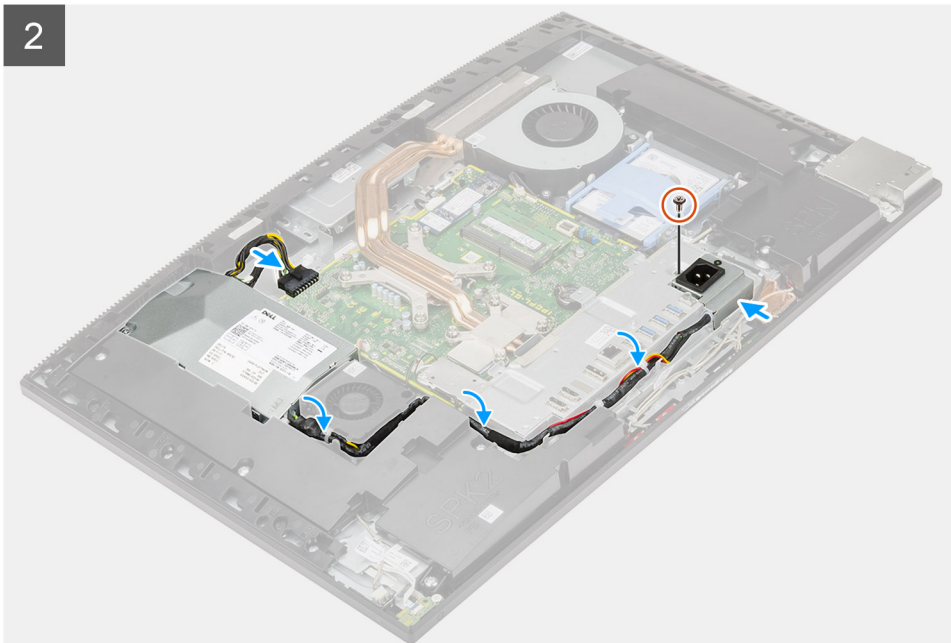
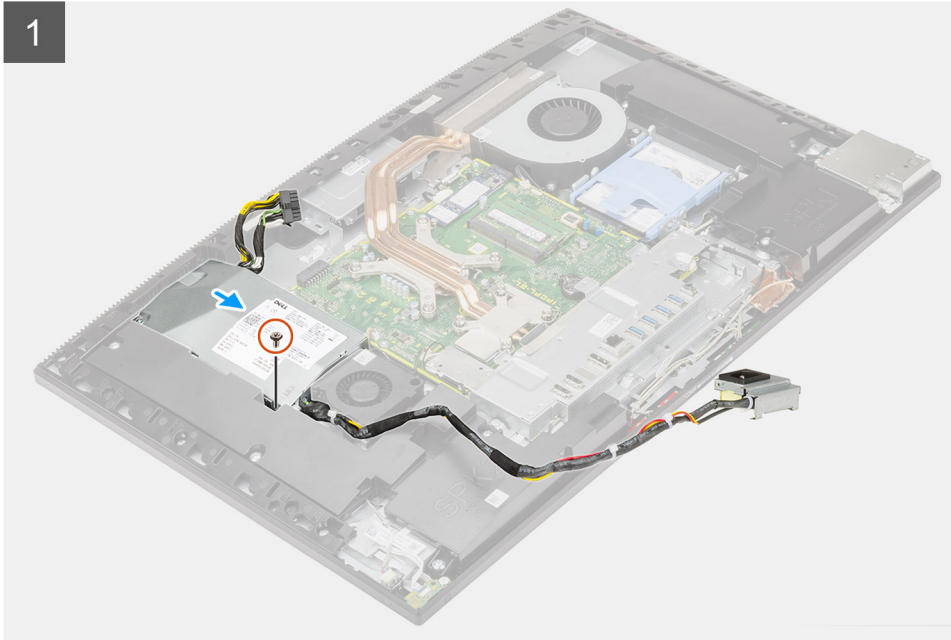
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a sursei de alimentare.



2x
M3x5



Pași

1. Aliniați și poziționați sursa de alimentare în orificiul de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați șurubul (M3x5) care fixează sursa de alimentare pe baza ansamblului afișajului.
3. Conectați cablul sursei de alimentare la conectorul de pe placa de sistem.
4. Trageți cablul sursei de alimentare prin marcajele de ghidare de pe suportul I/O din spate și de pe ventilatorul sursei de alimentare.
5. Aliniați orificiul pentru șurub de pe soclul sursei de alimentare cu orificiul pentru șurub de pe suportul I/O din spate și așezați-l în slotul de pe suportul I/O din spate.
6. Remontați șurubul (M3x5) care fixează suportul sursei de alimentare pe suportul I/O din spate.

Pașii următori

1. Instalați [capacul inferior](#).
2. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
3. Instalați [capacul din spate](#).
4. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
5. Instalați [stativul](#).
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ventilatorul sursei de alimentare

Scoaterea ventilatorului sursei de alimentare

Cerințe preliminare

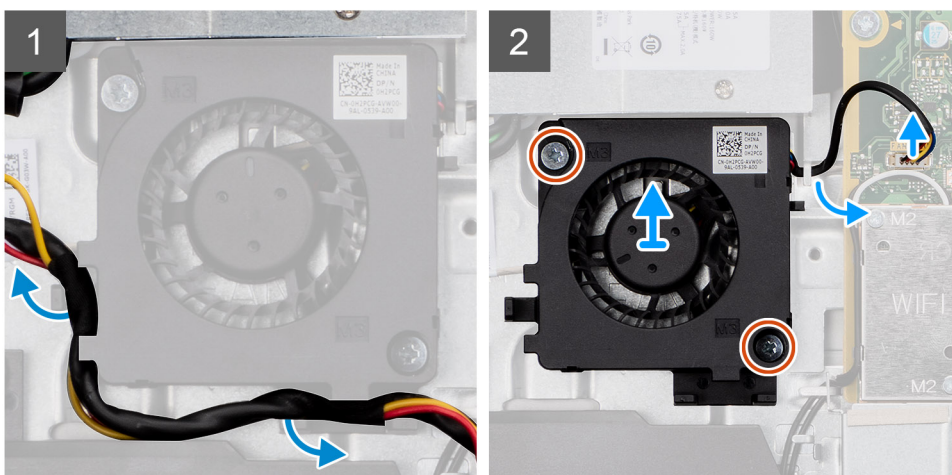
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [suportul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [capacul inferior](#).

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a ventilatorului sursei de alimentare.



2x
M3x5



Pași

1. Scoateți cablul afișajului din ghidajele de orientare de pe ventilatorul sursei de alimentare.
2. Deconectați cablul ventilatorului sursei de alimentare de la placa de sistem.
3. Scoateți cele două șuruburi (M3x5) care fixează ventilatorul sursei de alimentare pe baza ansamblului afișajului.
4. Scoateți prin ridicare ventilatorul sursei de alimentare din baza ansamblului afișajului.

Instalarea ventilatorului sursei de alimentare

Cerințe preliminare

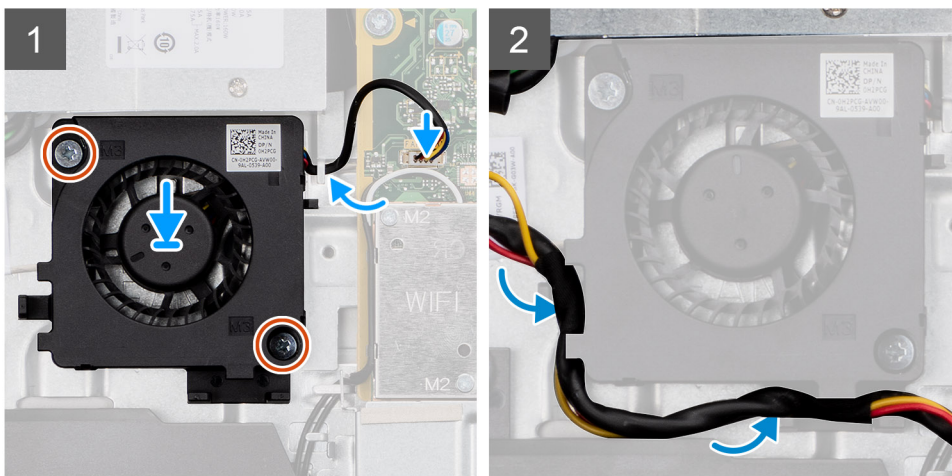
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a ventilatorului sursei de alimentare.



2x
M3x5



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe ventilatorul sursei de alimentare cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele două șuruburi (M3x5) care fixează ventilatorul sursei de alimentare pe baza ansamblului afișajului.
3. Conectați cablul ventilatorului sursei de alimentare la conectorul de pe placa de sistem.
4. Treceți cablul sursei de alimentare prin ghidajele de orientare de pe ventilatorul sursei de alimentare.

Pașii următori

1. Instalați [capacul inferior](#).
2. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
3. Instalați [capacul din spate](#).
4. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
5. Instalați [stativul](#).
6. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Radiatorul

Scoaterea radiatorului - UMA

Cerințe preliminare

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

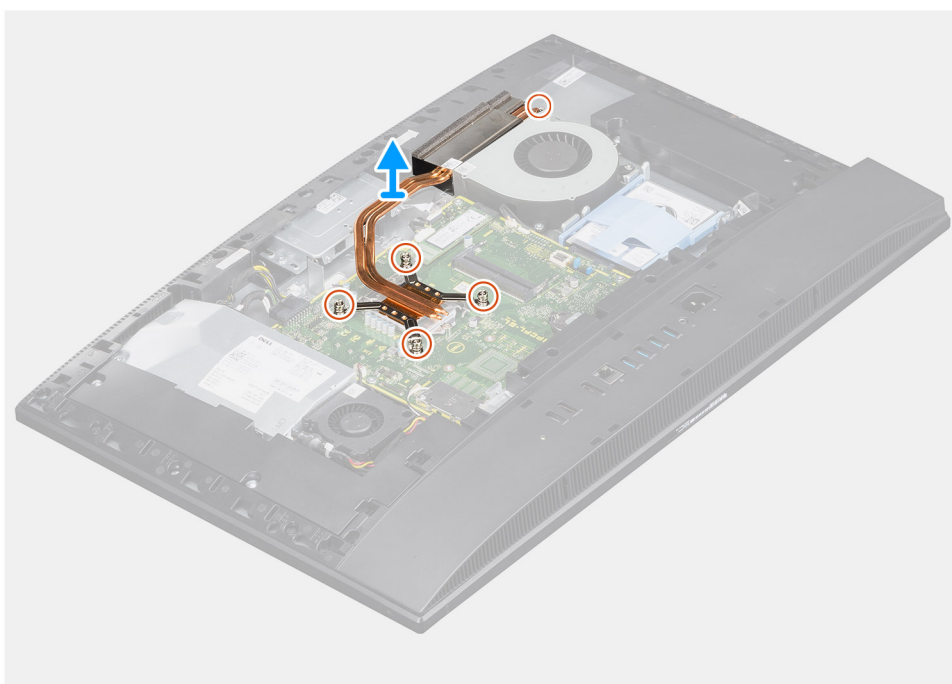
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a radiatorului.



5x



Pași

1. În sens invers (în ordinea indicată pe radiator), slăbiți cele cinci șuruburi prizoniere care fixează radiatorul pe placa de sistem și baza ansamblului de afișaj.
2. Glisați și scoateți radiatorul de pe placa de sistem și baza ansamblului de afișaj.

Instalarea radiatorului - UMA

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

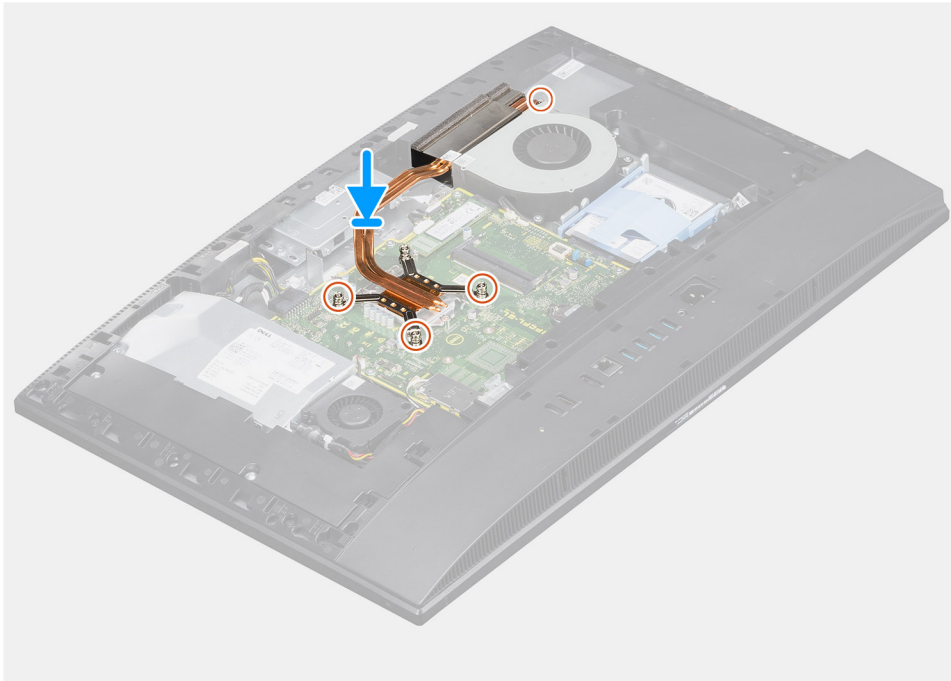
 **NOTIFICARE:** Dacă se înlocuiește placa de sistem sau radiatorul, utilizați plăcuța/pasta termică furnizată în set pentru a asigura obținerea unei bune conductivități termice.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a radiatorului.



5x



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe radiator cu orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem și de pe baza ansamblului afișajului.
2. Succesiv (ordinea indicată pe radiator), strângeți cele cinci șuruburi prizoniere care fixează radiatorul pe placa de sistem și baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea radiatorului - separat

Cerințe preliminare

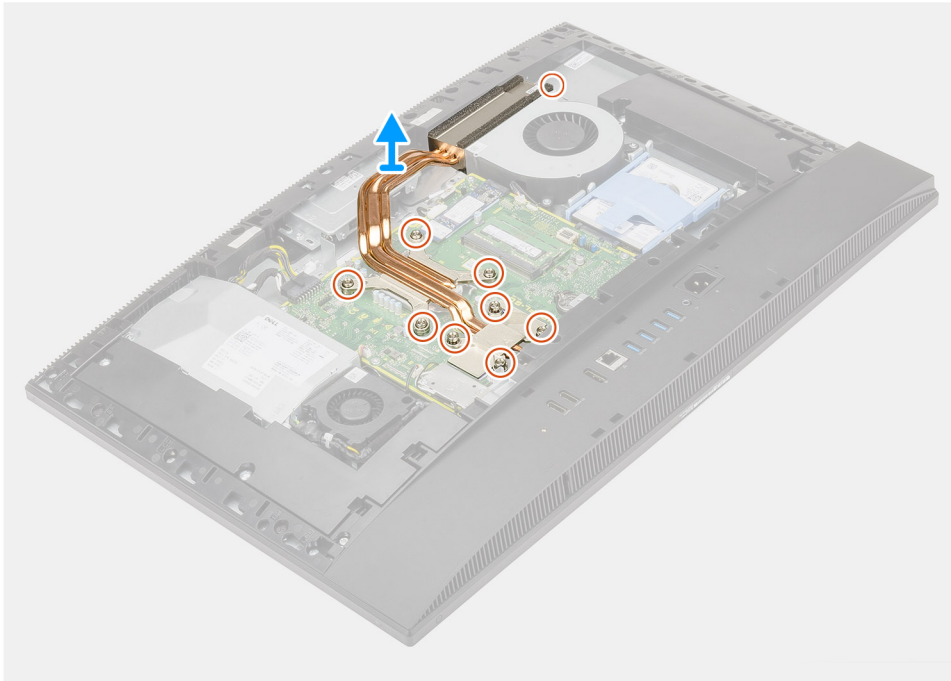
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a radiatorului.



9x



Pași

1. În sens invers (în ordinea indicată pe radiator), slăbiți cele nouă șuruburi prizoniere care fixează radiatorul pe placa de sistem și baza ansamblului de afișaj.
2. Glisați și scoateți radiatorul de pe placa de sistem și baza ansamblului de afișaj.

Instalarea radiatorului - separat

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

i **NOTIFICARE:** Dacă se înlocuiește placa de sistem sau radiatorul, utilizați plăcuța/pasta termică furnizată în set pentru a asigura obținerea unei bune conductivități termice.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a radiatorului.



9x



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe radiator cu orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem și de pe baza ansamblului afișajului.
2. Succesiv (ordinea indicată pe radiator), strângeți cele nouă șuruburi prizoniere care fixează radiatorul pe placa de sistem și baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
2. Instalați [capacul din spate](#).
3. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Instalați [stativul](#).
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Procesor

Scoaterea procesorului

Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [radiatorul](#).

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a procesorului.



Pași

1. Apăsați dispozitivul de eliberare și apoi îndepărtați-l de procesor pentru a-l elibera din lamela de fixare.
2. Extindeți complet dispozitivul de eliberare și deschideți capacul procesorului.

AVERTIZARE: Când scoateți procesorul, nu atingeți pinii din soclu și nu lăsați să cadă obiecte pe pinii din soclu.

3. Scoateți ușor procesorul din soclu.

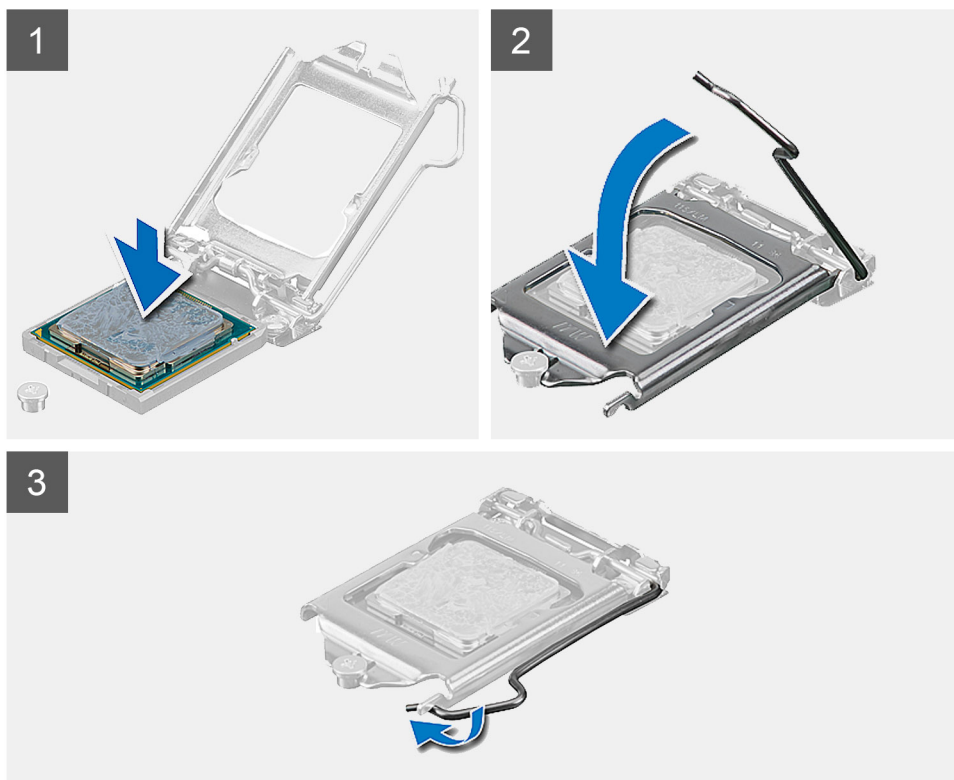
Instalarea procesorului

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a procesorului.



Pași

1. Asigurați-vă că dispozitivul de eliberare de pe soclul procesorului este complet extins la poziția de deschidere.

i NOTIFICARE: Colțul pinului 1 al procesorului are un triunghi care se aliniază cu triunghiul din colțul pinului 1 de pe soclul procesorului. Când procesorul este așezat corespunzător, toate cele patru colțuri sunt aliniate la aceeași înălțime. Dacă unul sau mai multe colțuri ale procesorului sunt mai sus decât altele, procesorul nu este așezat corespunzător.

2. Aliniați canelurile de pe procesor cu lamelele de pe soclul procesorului și așezați procesorul în soclu.

⚠ AVERTIZARE: Asigurați-vă că procesorul are canelura capacului poziționată sub piciorul de aliniere.

3. Când procesorul este așezat în soclu, rotiți dispozitivul de eliberare în jos și așezați-l sub lamela de pe capacul procesorului.

Pașii următori

1. Instalați [radiatorul](#).
2. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
3. Instalați [capacul din spate](#).
4. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
5. Instalați [stativul](#).
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Suportul I/O din spate

Scoaterea suportului I/O din spate

Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [capacul inferior](#).

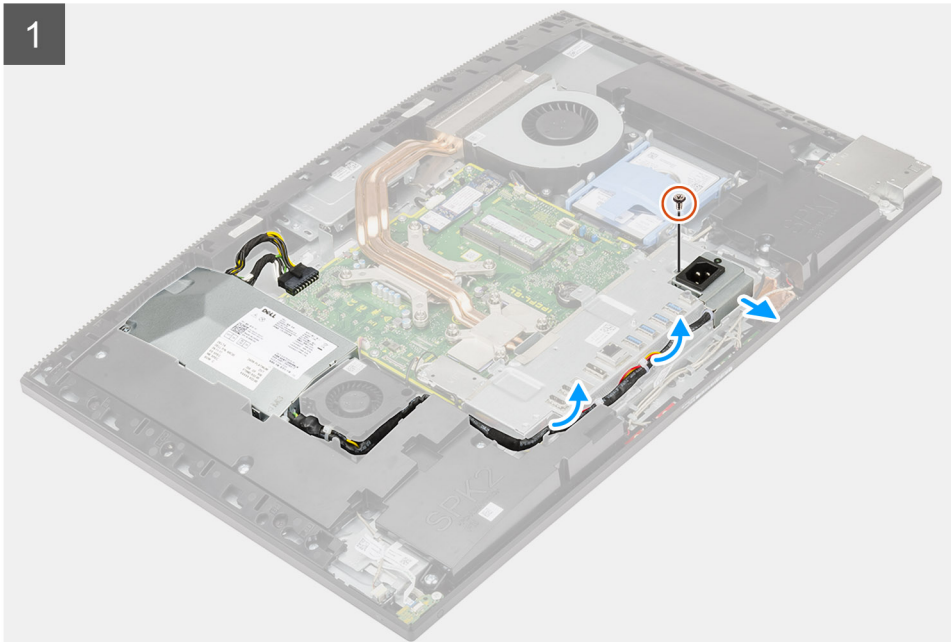
Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a suportului I/O din spate.

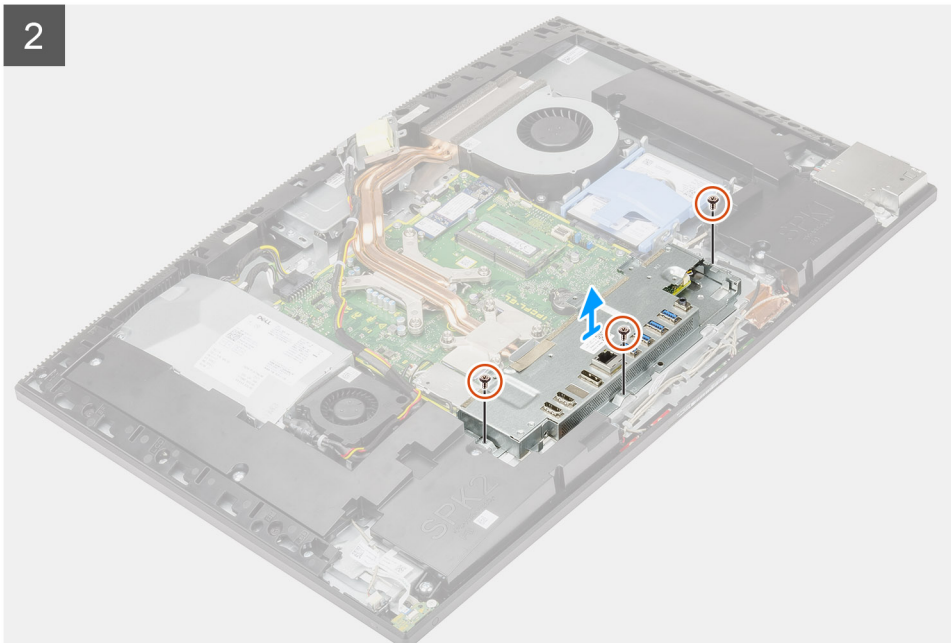


4x
M3x5

1



2



Pași

1. Scoateți șurubul (M3x5) care fixează suportul sursei de alimentare pe suportul I/O din spate.
2. Scoateți cablul sursei de alimentare din marcasele de ghidare de pe suportul I/O din spate.
3. Glisați și scoateți ștecărul sursei de alimentare din suportul I/O din spate.
4. Scoateți cele trei șuruburi (M3x5) care fixează suportul I/O din spate pe baza ansamblului afișajului.
5. Scoateți prin ridicare suportul I/O din spate de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea suportului I/O din spate

Cerințe preliminare

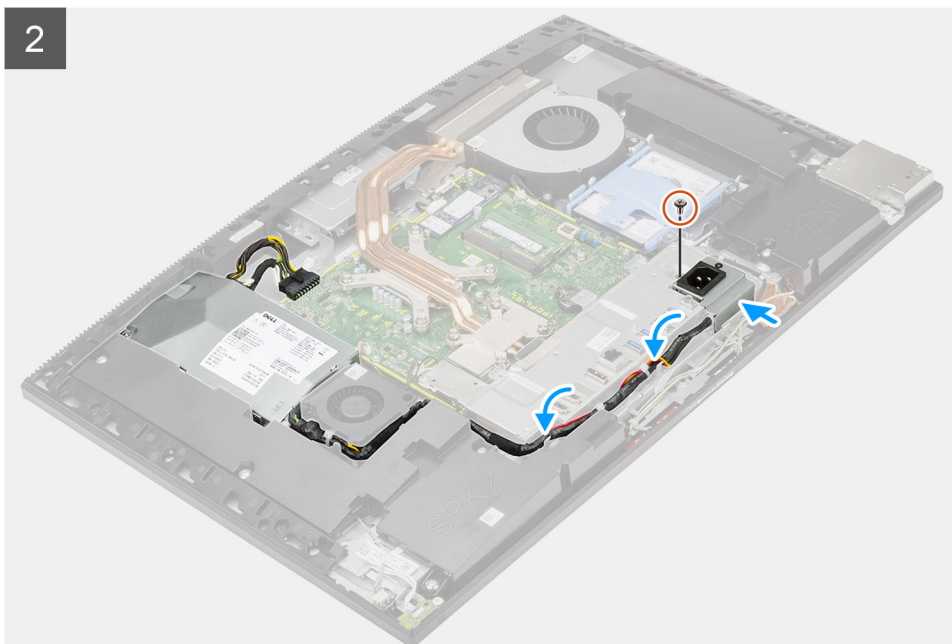
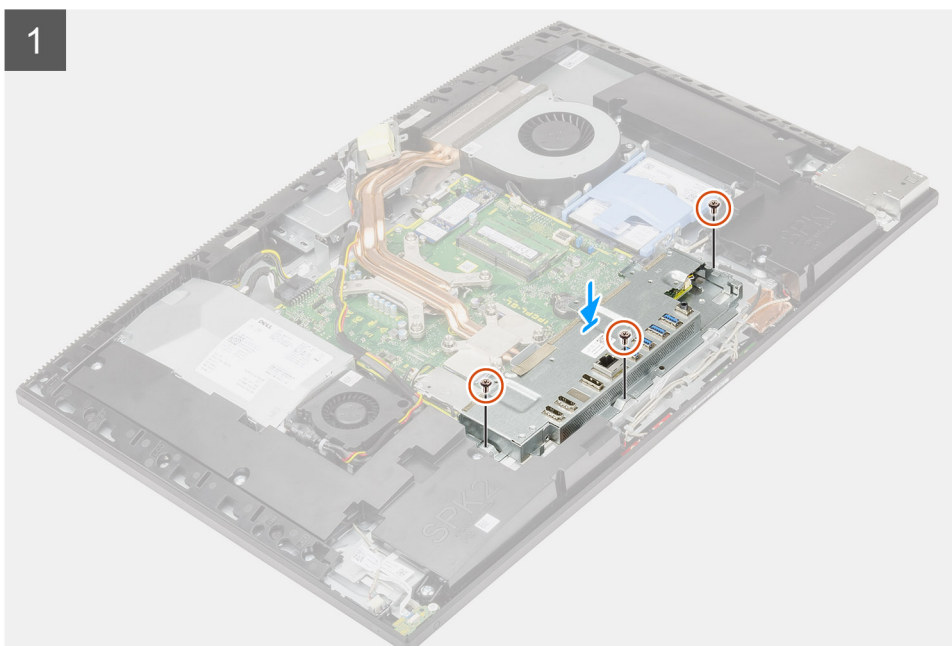
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a suportului I/O din spate.



4x
M3x5



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe suportul I/O din spate cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele trei șuruburi (M3x5) care fixează suportul I/O din spate pe baza ansamblului afișajului.
3. Trageți cablurile sursei de alimentare prin ghidajul de orientare de pe suportul I/O din spate.
4. Aliniați orificiul pentru șurub de pe soclul sursei de alimentare cu orificiul pentru șurub de pe suportul I/O din spate și așezați-l în slotul de pe suportul I/O din spate.
5. Remontați șurubul (M3x5) care fixează suportul sursei de alimentare pe suportul I/O din spate.

Pașii următori

1. Instalați [capacul inferior](#).
2. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
3. Instalați [capacul din spate](#).
4. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
5. Instalați [stativul](#).
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa de sistem

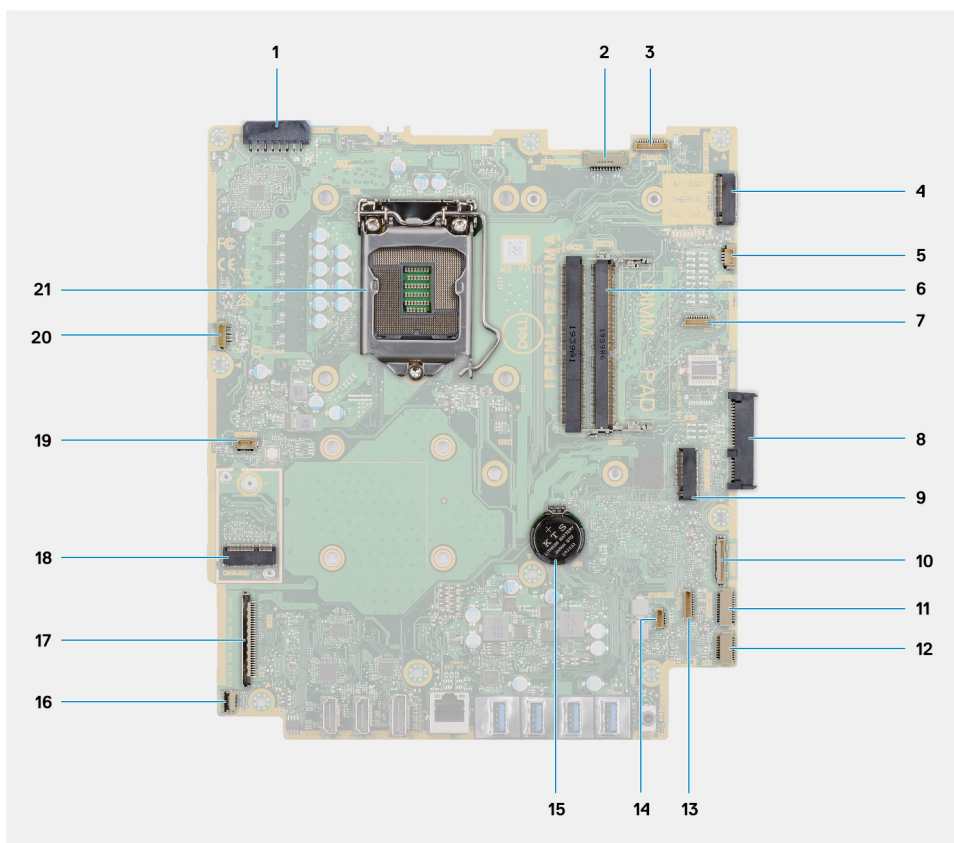
Scoaterea plăcii de sistem

Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
 - NOTIFICARE:** Eticheta de service a computerului este stocată în placa de sistem. Trebuie să introduceți eticheta de service în programul de configurare a BIOS-ului după ce înlocuiți placa de sistem.
 - NOTIFICARE:** Înlocuirea plăcii de sistem elimină toate modificările pe care le-ați efectuat în BIOS utilizând programul de configurare a BIOS-ului. Trebuie să efectuați din nou modificările corespunzătoare după ce înlocuiți placa de sistem.
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [hard diskul](#).
6. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
7. Scoateți [modulele de memorie](#).
8. Scoateți [placa wireless](#).
9. Scoateți [unitatea SSD M.2 2230](#).
10. Scoateți [unitatea SSD M.2 2280/memoria Intel Optane](#).
11. Scoateți [radiatorul](#).
12. Scoateți [procesorul](#).
13. Scoateți [bateria rotundă](#).
14. Scoateți [capacul inferior](#).
15. Scoateți [suportul I/O din spate](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare arată conectorii de pe placa de sistem.

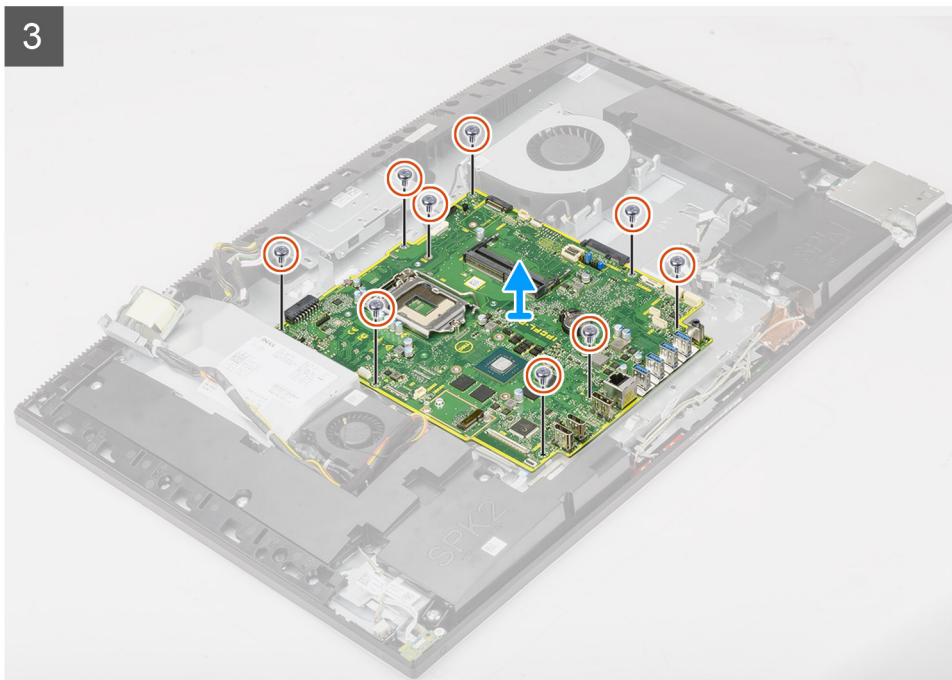


1. Conector cablu sursă de alimentare (PSU)
2. Conector cablu retroiluminare afișaj
3. Conector cablu cameră
4. Conector PCIe pentru unitatea SSD M.2 2230/2280/Intel Optane
5. Conector cablu ventilator de sistem
6. Modulele de memorie
7. Conector placă de depanare LPC
8. Conector hard disk
9. Conector PCIe pentru unitatea SSD M.2 2230/2280
10. Conector cablu semnal SIO
11. Conector cablu de alimentare SIO
12. Conector cablu placă audio
13. Conector cablu modul microfon
14. Conector cablu boxe
15. Bateria rotundă
16. Conector cablu buton de alimentare
17. Conector cablu afișaj
18. Slot pentru unitate WLAN M.2
19. Conector cablu ventilator sursă de alimentare
20. Conector cablu ecran tactil
21. Procesorul

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a plăcii de sistem.



9x
M3x5



Pași

1. Deconectați cablul retroiluminare a afișajului de la conectorul de pe placa de sistem.
2. Deconectați cablul afișajului de la conectorul de pe placa de sistem.
3. Deconectați cablul sursei de alimentare de la conectorul de pe placa de sistem.

4. Deconectați cablul ventilatorului sursei de alimentare de la conectorul de pe placa de sistem.
5. Apăsați pe dispozitivul de blocare și deconectați cablul plăcii butonului de alimentare de la conectorul său de pe placa de sistem.
6. Deconectați cablul boxelor de la conectorul de pe placa de sistem.
7. Deconectați cablul modului microfonului de la conectorul de pe placa de sistem.
8. Deconectați cablul de semnal SIO de la conectorul de pe placa de sistem.
9. Deconectați cablul de alimentare SIO de la conectorul de pe placa de sistem.
10. Deconectați cablul plăcii de sunet de la conectorul de pe placa de sistem.
11. Deconectați cablul ventilatorului sistemului de la conectorul de pe placa de sistem.
12. Deconectați cablul ecranului tactil de la conectorul de pe placa de sistem.
13. Deconectați cablul camerei de la conectorul de pe placa de sistem.
14. Scoateți cele nouă șuruburi (M3x5) care fixează placa de sistem pe baza ansamblului afișajului.
15. Ridicați și scoateți placa de sistem de pe baza ansamblului afișajului.

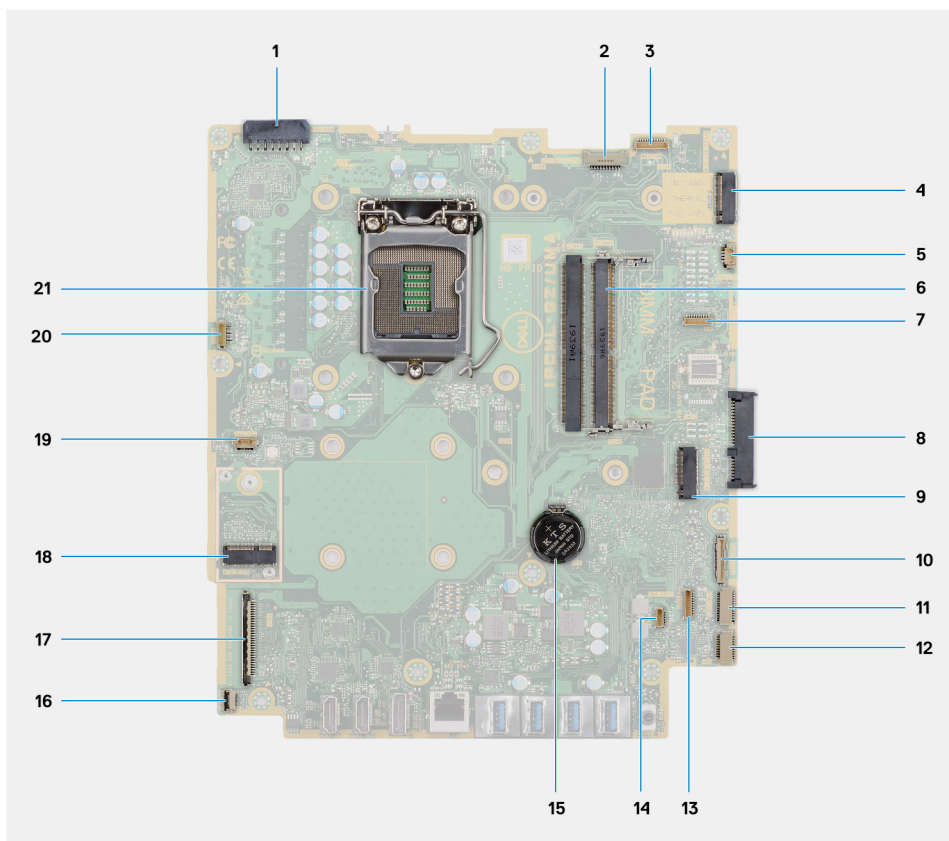
Instalarea plăcii de sistem

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare arată conectorii de pe placa de sistem.



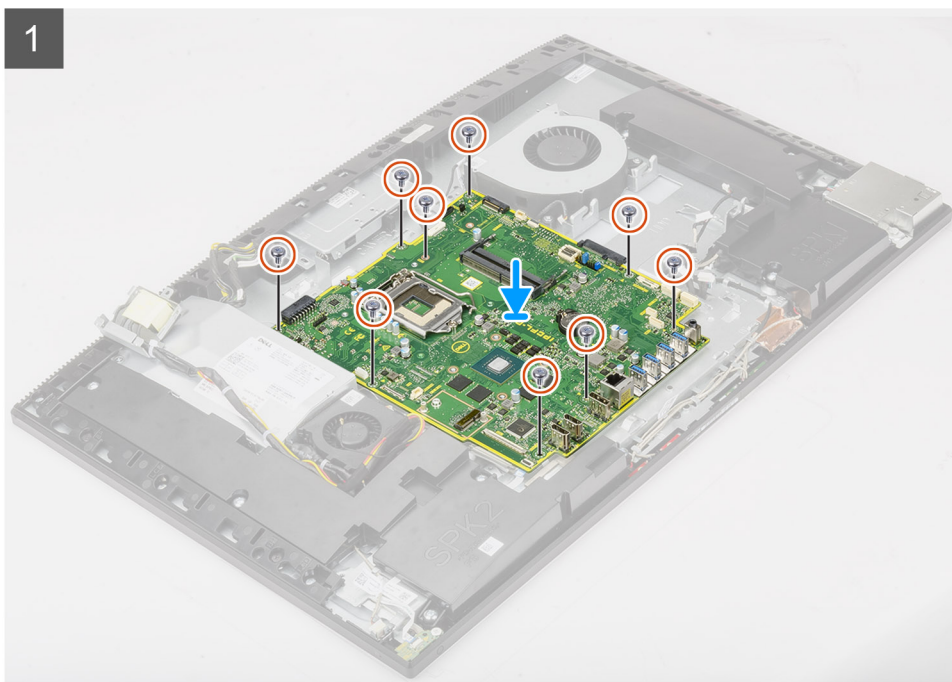
1. Conector cablu sursă de alimentare (PSU)
2. Conector cablu retroiluminare afișaj
3. Conector cablu cameră
4. Conector PCIe pentru unitatea SSD M.2 2230/2280/Intel Optane
5. Conector cablu ventilator de sistem
6. Modulele de memorie
7. Conector placă de depanare LPC

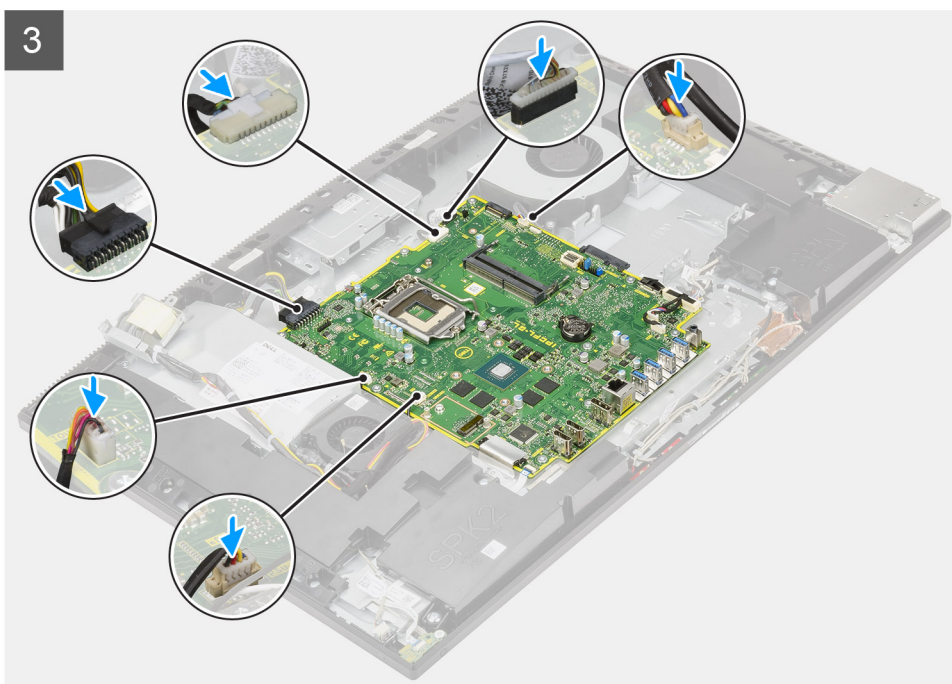
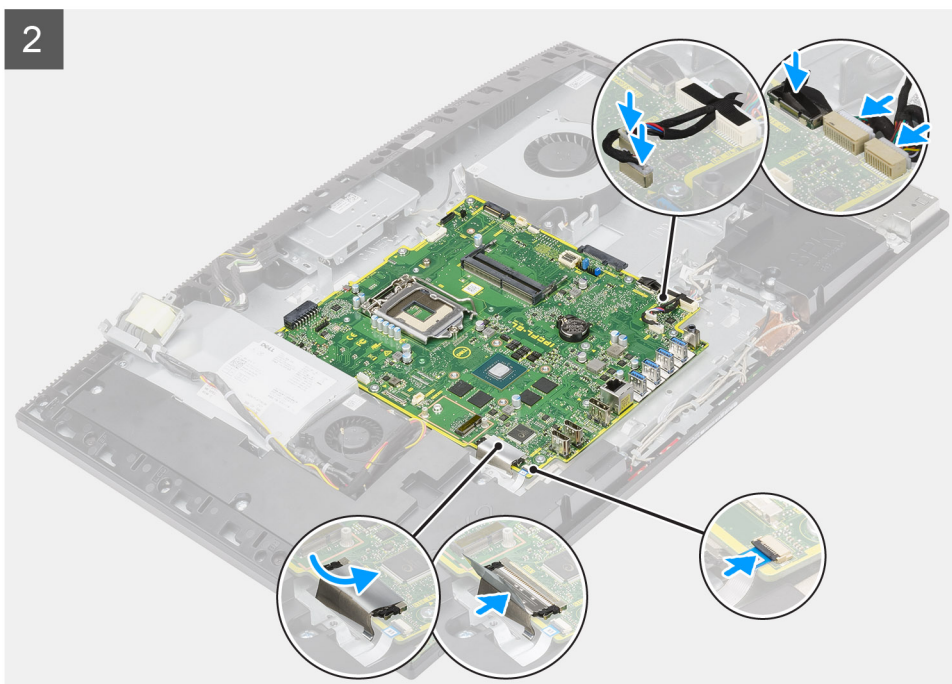
8. Conector hard disk
9. Conector PCIe pentru unitatea SSD M.2 2230/2280
10. Conector cablu semnal SIO
11. Conector cablu de alimentare SIO
12. Conector cablu placă audio
13. Conector cablu modul microfon
14. Conector cablu boxe
15. Bateria rotundă
16. Conector cablu buton de alimentare
17. Conector cablu afișaj
18. Slot pentru unitate WLAN M.2
19. Conector cablu ventilator sursă de alimentare
20. Conector cablu ecran tactil
21. Procesorul

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a plăcii de sistem.



9x
M3x5







Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele nouă șuruburi (M3x5) care fixează placa de sistem pe baza ansamblului afișajului.
3. Conectați cablul camerei la conectorul plăcii de sistem.
4. Conectați cablul ecranului tactil la placa de sistem.
5. Conectați cablul ventilatorului de sistem la placa de sistem.
6. Conectați cablul plăcii de sunet la placa de sistem.
7. Conectați cablul de alimentare SIO la placa de sistem.
8. Conectați cablul de semnal SIO la placa de sistem.
9. Conectați cablul modulului microfonului la placa de sistem.
10. Conectați cablul boxei la placa de sistem.

11. Conectați cablul plăcii butonului de alimentare la placa de sistem și închideți dispozitivul de blocare pentru a fixa cablul.
12. Conectați cablul ventilatorului sursei de alimentare la placa de sistem.
13. Conectați cablul sursei de alimentare la placa de sistem.
14. Conectați cablul afișajului la placa de sistem.
15. Conectați cablul de retroiluminare a afișajului la placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [suportul I/O din spate](#).
2. Instalați [capacul inferior](#).
3. Instalați [bateria rotundă](#).
4. Instalați [procesorul](#).
5. Instalați [radiatorul](#).
6. Instalați [unitatea SSD M.2 2280/memoria Intel Optane](#).
7. Instalați [unitatea SSD M.2 2230](#).
8. Instalați [placa wireless](#).
9. Instalați [modulele de memorie](#).
10. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
11. Instalați [hard diskul](#).
12. Instalați [capacul din spate](#).
13. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
14. Instalați [stativul](#).
15. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).
 -  **NOTIFICARE:** Eticheta de service a computerului este stocată în placa de sistem. Trebuie să introduceți eticheta de service în programul de configurare a BIOS-ului după ce înlocuiți placa de sistem.
 -  **NOTIFICARE:** Înlocuirea plăcii de sistem elimină toate modificările pe care le-ați efectuat în BIOS utilizând programul de configurare a BIOS-ului. Trebuie să efectuați din nou modificările corespunzătoare după ce înlocuiți placa de sistem.

Boxele

Scoaterea boxelor

Cerințe preliminare

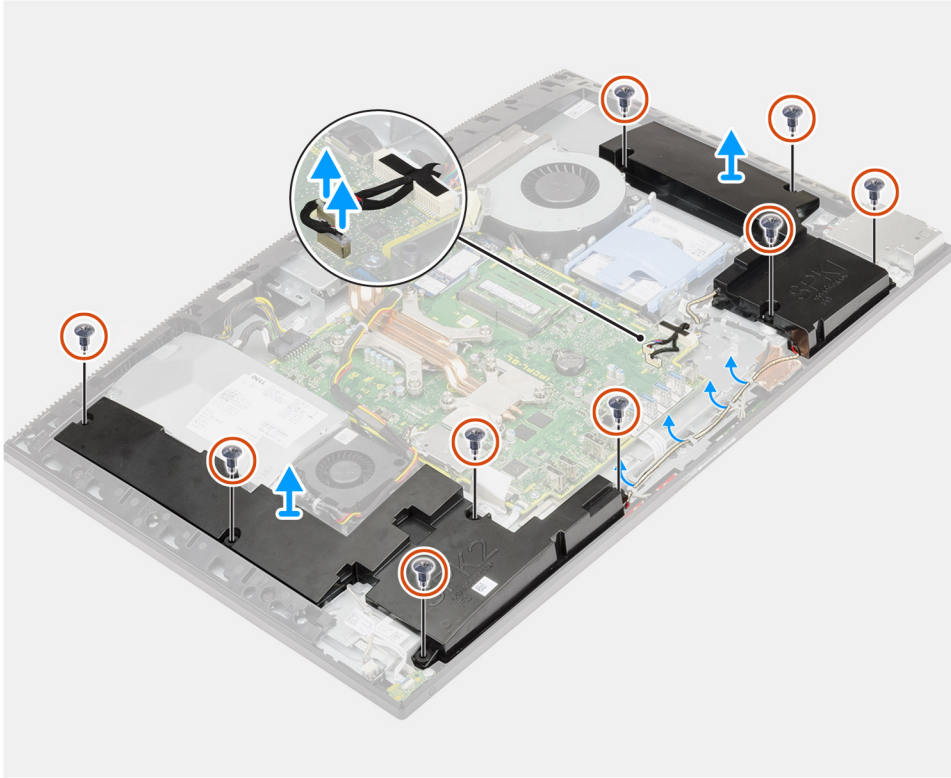
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [capacul inferior](#).
7. Scoateți [suportul I/O din spate](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a boxelor.



9x
M3 4+7.1xZN



Pași

1. Deconectați cablul boxelor de la conectorul de pe placa de sistem.
2. Scoateți cele nouă șuruburi (M3 4+7,1xZN) care fixează boxele pe baza ansamblului afișajului.
3. Scoateți cablul boxei din ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.
4. Scoateți prin ridicare boxele și cablul de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea boxelor

Cerințe preliminare

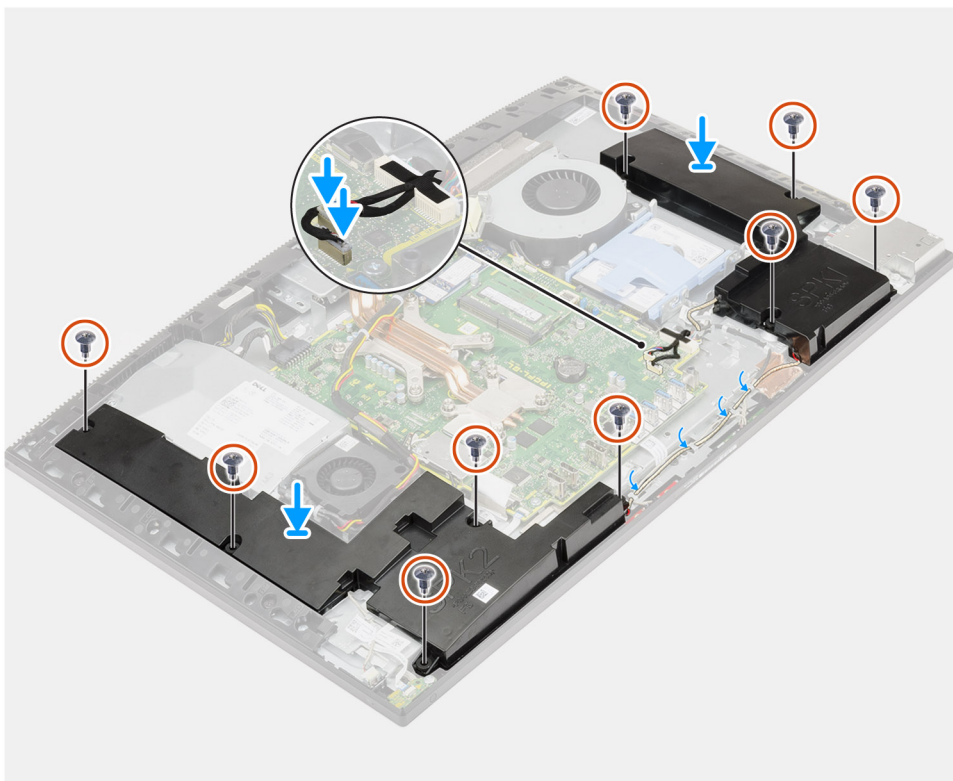
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a boxelor.



9x
M3 4+7.1xZN



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe boxe cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele nouă șuruburi (M3 4+7,1xZN) care fixează boxele pe baza ansamblului afișajului.
3. Trageți cablul boxei prin ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului și conectați cablul boxei la placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [suportul I/O din spate](#).
2. Instalați [capacul inferior](#).
3. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
4. Instalați [capacul din spate](#).
5. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
6. Instalați [stativul](#).
7. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa butonului de alimentare

Scoaterea plăcii butonului de alimentare

Cerințe preliminare

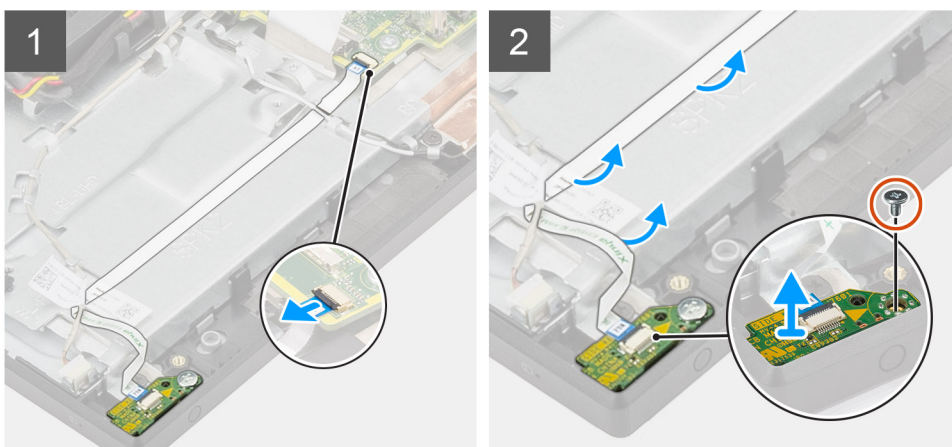
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [capacul inferior](#).
7. Scoateți [suportul I/O din spate](#).
8. Scoateți [boxele](#).

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a plăcii butonului de alimentare.



1x
M3x5



Pași

1. Apăsăți pe dispozitivul de blocare și deconectați cablul plăcii butonului de alimentare de la conectorul său de pe placa de sistem.
2. Desprindeți cablul plăcii butonului de alimentare de pe baza ansamblului afișajului, apoi glisați cablul plăcii butonului de alimentare de sub cablurile antenei.
3. Scoateți șurubul (M3x5) care fixează placa butonului de alimentare pe cadrul intermediar.
4. Scoateți prin ridicare placa butonului de alimentare și cablul său de pe cadrul intermediar.

Instalarea plăcii butonului de alimentare

Cerințe preliminare

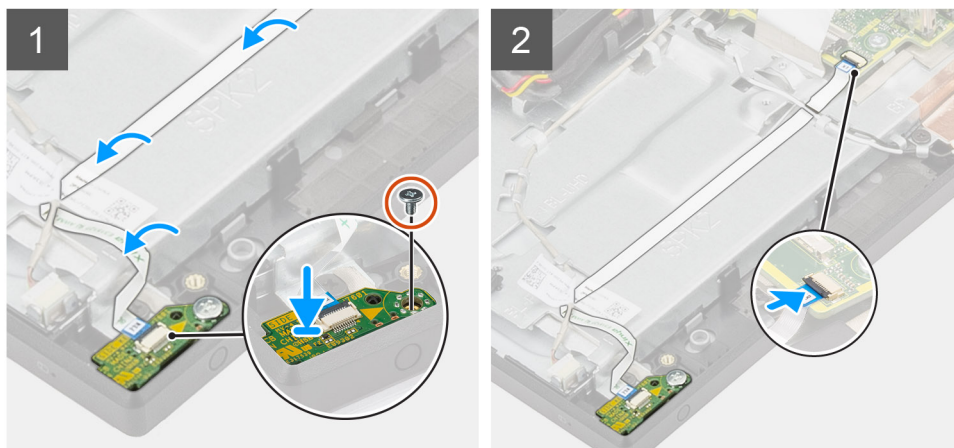
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a plăcii butonului de alimentare.



1x
M3x5



Pași

1. Aliniați și așezați placa butonului de alimentare în slotul său de pe cadrul intermediar.
2. Remontați șurubul (M3x5) care fixează placa butonului de alimentare pe cadrul intermediar.
3. Glisați cablul plăcii butonului de alimentare sub cablurile antenei, apoi trageți cablul butonului de alimentare la baza ansamblului afișajului.
4. Glisați cablul plăcii butonului de alimentare în conectorul de pe placa de sistem și închideți dispozitivul de blocare pentru a fixa cablul.

Pașii următori

1. Instalați [boxele](#).
2. Instalați [suportul I/O din spate](#).
3. Instalați [capacul inferior](#).
4. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
5. Instalați [capacul din spate](#).
6. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
7. Instalați [stativul](#).
8. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Microfoanele

Demontarea microfoanelor

Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [capacul inferior](#).

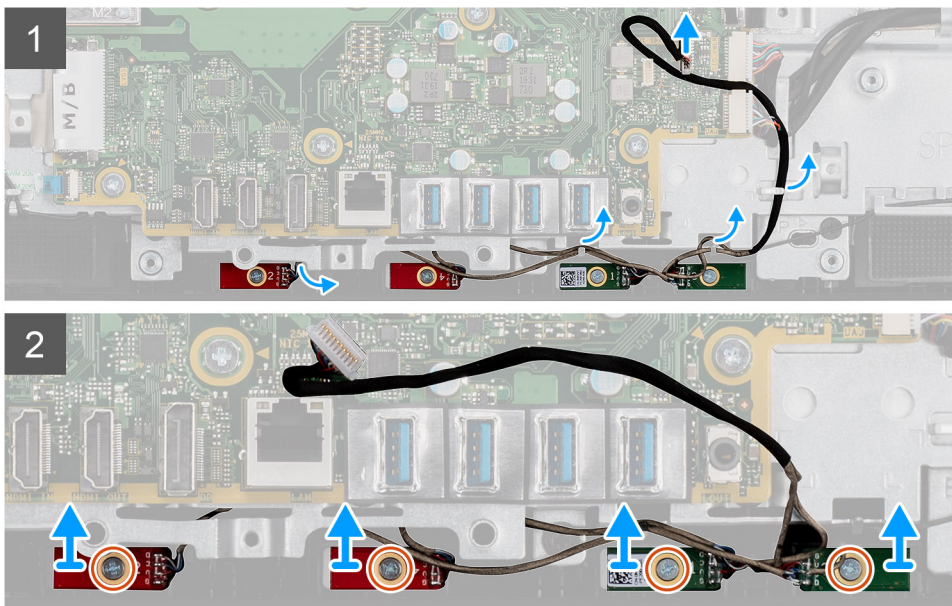
7. Scoateți suportul I/O din spate.
8. Scoateți boxele.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a microfoanelor.



4x
M2x2.5



Pași

1. Deconectați cablul microfonului de la placa de sistem și scoateți-l din ghidajul de orientare de pe baza ansamblului afișajului.
2. Scoateți cele patru șuruburi (M2x2,5) care fixează modulele microfonului pe cadrul intermediar .
3. Scoateți prin ridicare modulele microfonului din sloturile de pe cadrul intermediar.

Instalarea microfoanelor

Cerințe preliminare

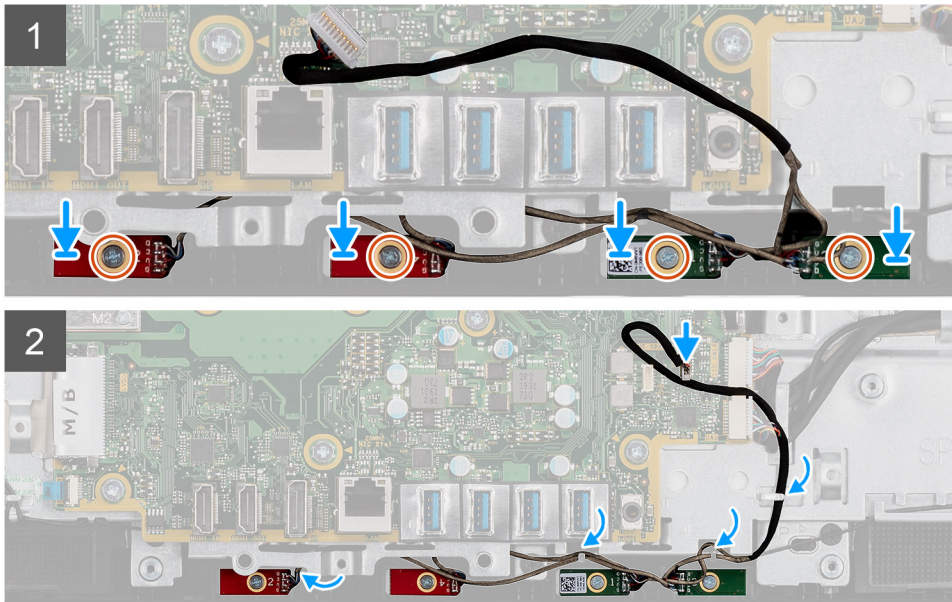
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a microfoanelor.



4x
M2x2.5



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe modulul microfonului cu orificiile pentru șuruburi de pe cadrul intermediar.
2. Scoateți cele patru șuruburi (M2x2,5) care fixează modulele microfonului pe cadrul intermediar.
3. Trageți cablul microfonului prin ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului și conectați cablul microfonului la placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [boxele](#).
2. Instalați [suportul I/O din spate](#).
3. Instalați [capacul inferior](#).
4. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
5. Instalați [capacul din spate](#).
6. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
7. Instalați [stativul](#).
8. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa I/O laterală

Scoaterea plăcii I/O laterale

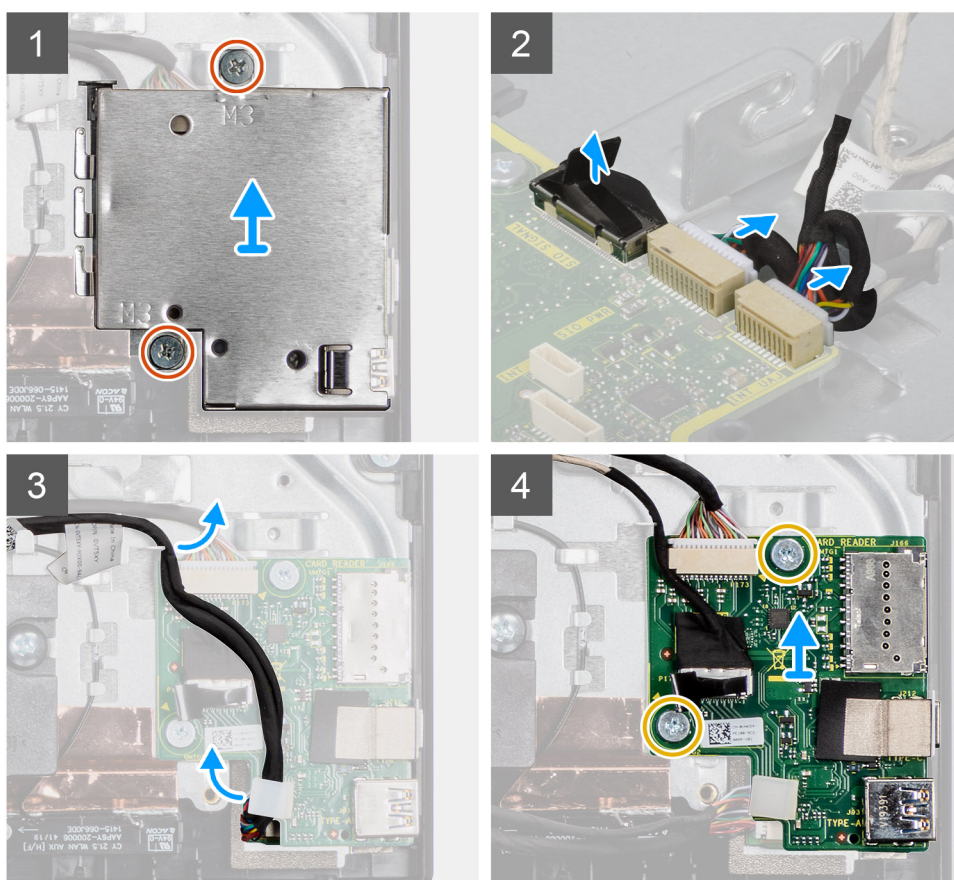
Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).

5. Scoateți [hard diskul](#).
6. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
7. Scoateți [capacul inferior](#).
8. Scoateți [suportul I/O din spate](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a plăcii I/O laterale.



Pași

1. Scoateți cele două șuruburi (M3x5) care fixează scutul plăcii I/O laterale pe baza ansamblului afișajului.
2. Ridicați și scoateți scutul plăcii I/O laterale de pe placa I/O laterală.
3. Deconectați cablul de semnal SIO, cablul de alimentare SIO și cablul plăcii audio de la placa de sistem.
4. Scoateți cablul de semnal SIO, cablul de alimentare SIO și cablul placa audio din ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.
5. Scoateți cele două șuruburi (M2,5x3,5) care fixează placa I/O laterală pe baza ansamblului afișajului.
6. Ridicați și scoateți placa I/O laterală cu cablurile de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea plăcii I/O laterale

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

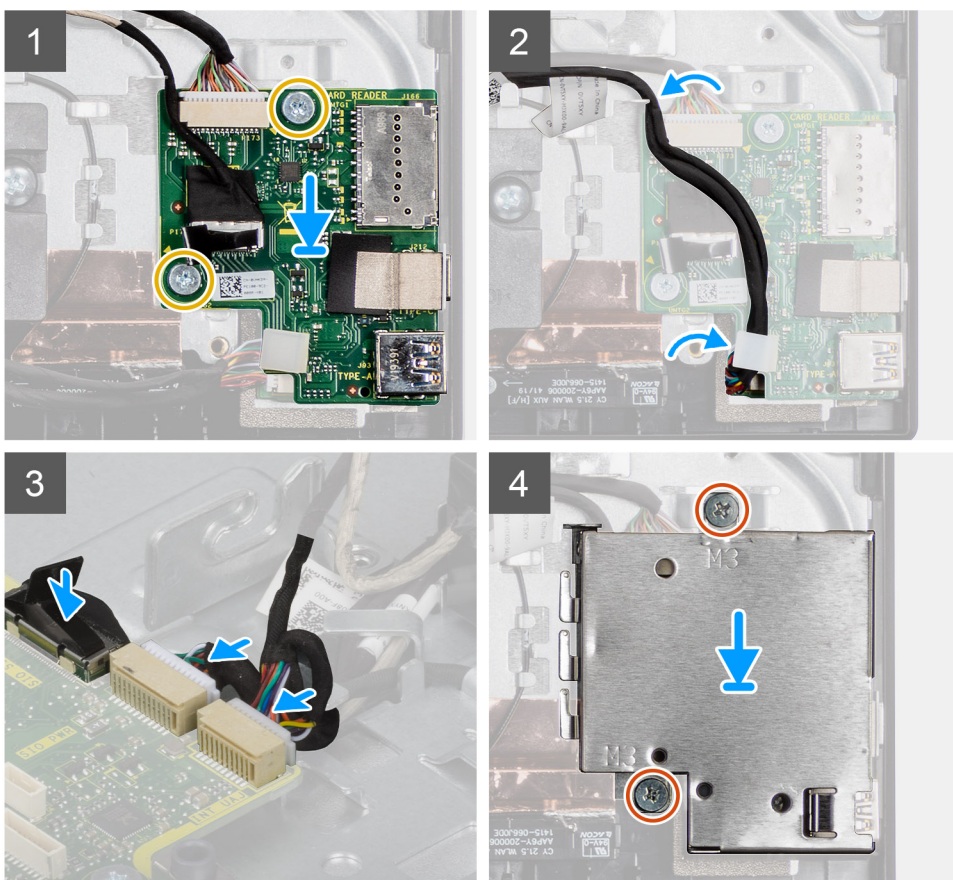
Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a plăcii I/O laterale.



2x
M3x5

2x
M2.5x3.5



Pași

1. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe placa I/O laterală cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele două șuruburi (M2,5x3,5) care fixează placa I/O laterală pe baza ansamblului afișajului.
3. Trageți cablul de semnal SIO, cablul de alimentare SIO și cablul plăcii audio prin ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.
4. Conectați cablul de semnal SIO, cablul de alimentare SIO și cablul plăcii audio la conectorul de pe placa de sistem.
5. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe scutul plăcii I/O laterale cu orificiile pentru șuruburi de pe baza ansamblului afișajului.
6. Remontați cele două șuruburi (M3x5) care fixează scutul plăcii I/O laterale pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [boxele](#).

2. Instalați suportul I/O din spate.
3. Instalați capacul inferior.
4. Instalați scutul plăcii de sistem.
5. Instalați hard diskul.
6. Instalați capacul din spate.
7. Instalați capacul pentru cabluri (opțional).
8. Instalați stativul.
9. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa de sunet

Scoaterea plăcii audio

Cerințe preliminare

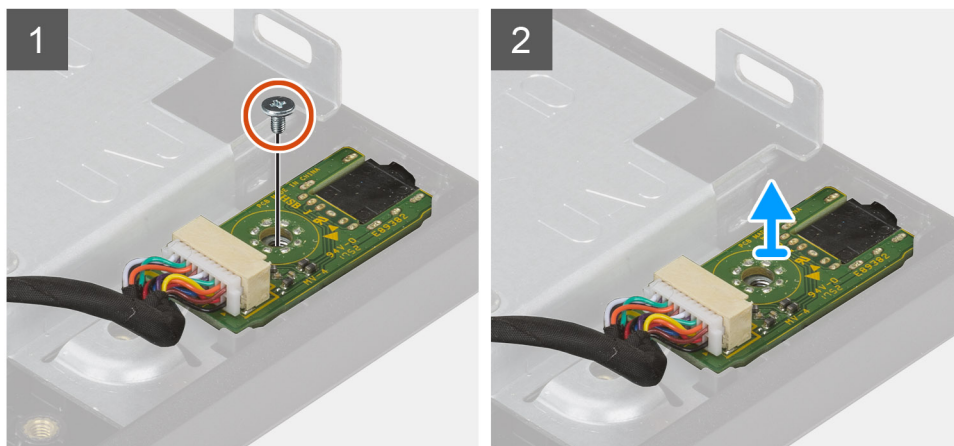
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți suportul.
3. Scoateți capacul pentru cabluri (opțional).
4. Scoateți capacul din spate.
5. Scoateți scutul plăcii de sistem.
6. Scoateți placa wireless.
7. Scoateți capacul inferior.
8. Scoateți suportul I/O din spate.
9. Scoateți boxele.
10. Scoateți placa I/O laterală.

Despre această sarcină

Imagina următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a plăcii de sunet.



1x
M3x5



Pași

1. Deconectați cablul plăcii de sunet de la conectorul de pe placa de sistem.

2. Scoateți șurubul (M3x5) care fixează placa de sunet pe baza ansamblului afișajului.
3. Ridicați și scoateți placa de sunet cu cablurile de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea plăcii de sunet

Cerințe preliminare

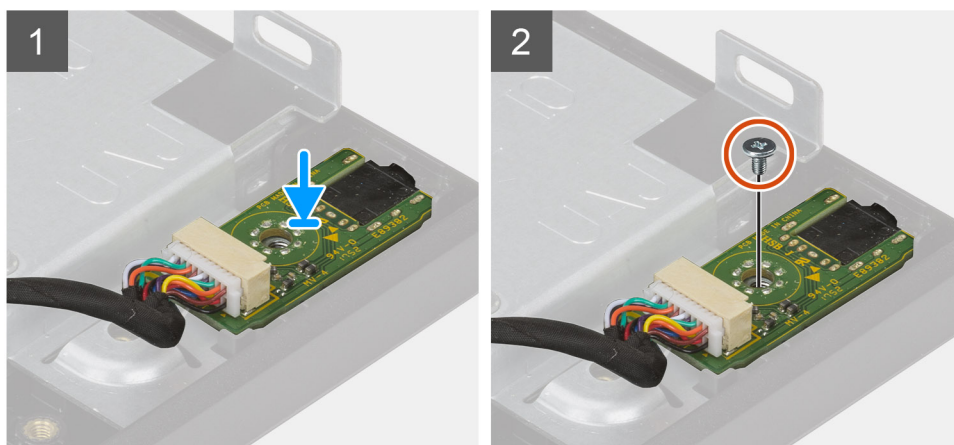
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a plăcii de sunet.



1x
M3x5



Pași

1. Aliniați orificiul pentru șurub de pe placa de sunet cu orificiul pentru șurub de pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați șurubul (M3x5) care fixează placa de sunet pe baza ansamblului afișajului.
3. Conectați cablul plăcii de sunet la placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați [placa I/E laterală](#).
2. Instalați [boxele](#).
3. Instalați [suportul I/E din spate](#).
4. Instalați [capacul inferior](#).
5. Instalați [placa wireless](#).
6. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
7. Instalați [capacul din spate](#).
8. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
9. Instalați [stativul](#).
10. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Antenele

Scoaterea modulelor antenei

Cerințe preliminare

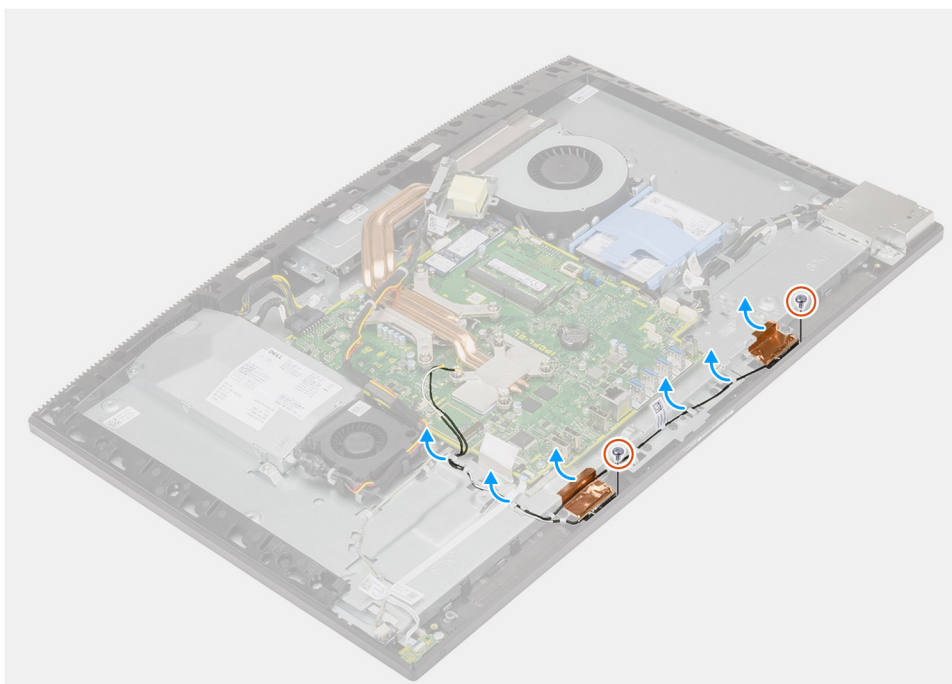
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [placa wireless](#).
7. Scoateți [capacul inferior](#).
8. Scoateți [suportul I/O din spate](#).
9. Scoateți [boxele](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a modulelor antenei.



2x
M2x2.5



Pași

1. Scoateți cablul antenei din ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.
2. Scoateți cele două șuruburi (M2x2,5) care fixează modulele antenei de cadrul intermediar.
3. Dezlipiți cu grijă folia de cupru care fixează cablurile antenei pe cadrul intermediar.
4. Scoateți prin ridicare modulele antenei din cadrul intermediar.

Instalarea modulelor antenei

Cerințe preliminare

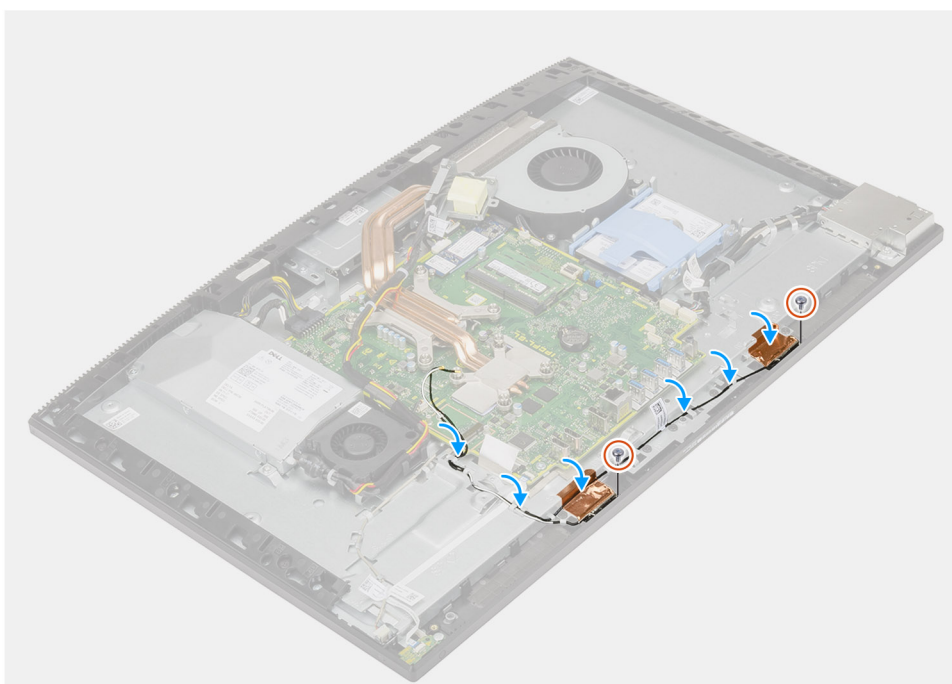
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a modulelor antenei.



2x
M2x2.5



Pași

1. Aliniați și așezați modulele antenei în sloturile de pe cadrul intermediar.
2. Lipiți folia de cupru care fixează cablurile antenei pe cadrul intermediar.
3. Remontați cele două șuruburi (M2x2,5) care fixează modulele antenei de cadrul intermediar.
4. Desprindeți cablul modulului antenei din ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [boxele](#).
2. Instalați [suportul I/O din spate](#).
3. Instalați [capacul inferior](#).
4. Instalați [placa wireless](#).
5. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
6. Instalați [capacul din spate](#).
7. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
8. Instalați [stativul](#).
9. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Panoul afișajului

Scoaterea panoului afișajului

Cerințe preliminare

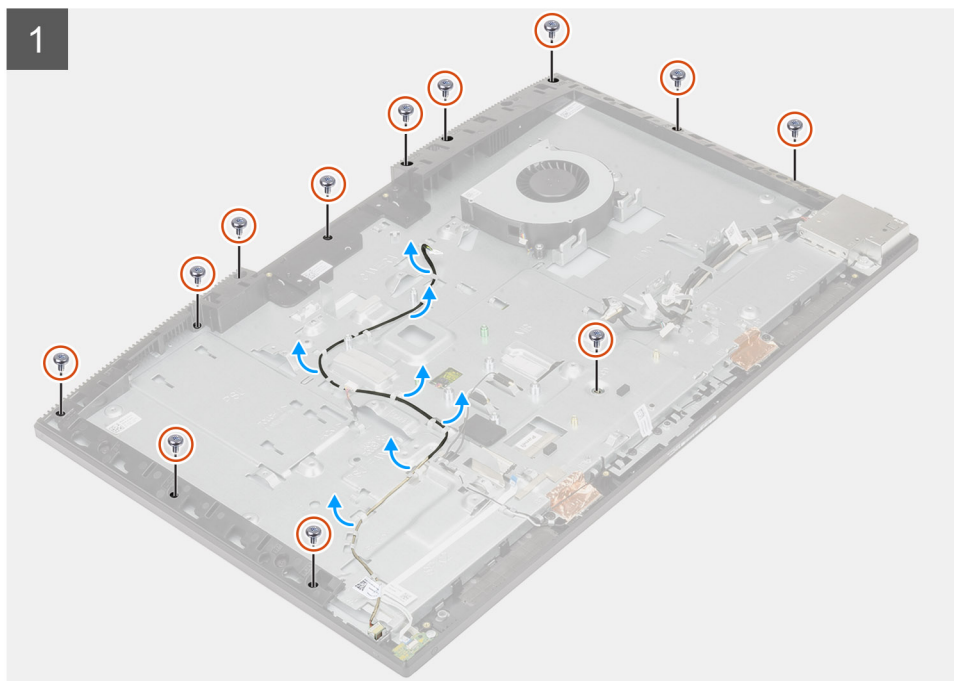
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [stativul](#).
3. Scoateți [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
4. Scoateți [capacul din spate](#).
5. Scoateți [scutul plăcii de sistem](#).
6. Scoateți [hard diskul](#).
7. Scoateți [capacul inferior](#).
8. Scoateți [suportul I/O din spate](#).
9. Scoateți [boxele](#).
10. Scoateți [ansamblul camerei](#).
11. Scoateți [placa de sistem](#).
12. Scoateți [sursa de alimentare](#).
13. Scoateți [ventilatorul sursei de alimentare](#).

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a panoului afișajului.



12x
M3x5





Pași

1. Scoateți cele 12 șuruburi (M3x5) care fixează panoul afișajului pe cadrul intermediar și pe baza ansamblului afișajului.
2. Puneți sistemul în poziție verticală.
3. Ținând colțul superior, desprindeți panoul afișajului de pe cadrul intermediar și de pe baza ansamblului afișajului.
4. Trageți cablul de retroiluminare a afișajului, cablul ecranului tactil și cablul afișajului prin sloturile de pe baza ansamblului afișajului.
5. Scoateți prin ridicare panoul afișajului de pe cadrul intermediar și de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea panoului afișajului

Cerințe preliminare

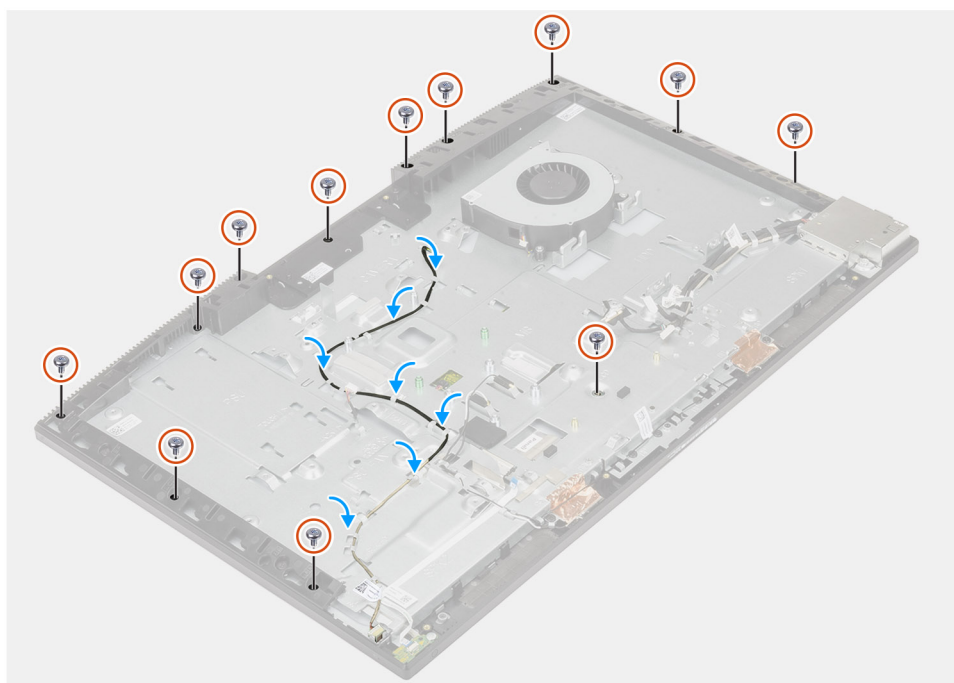
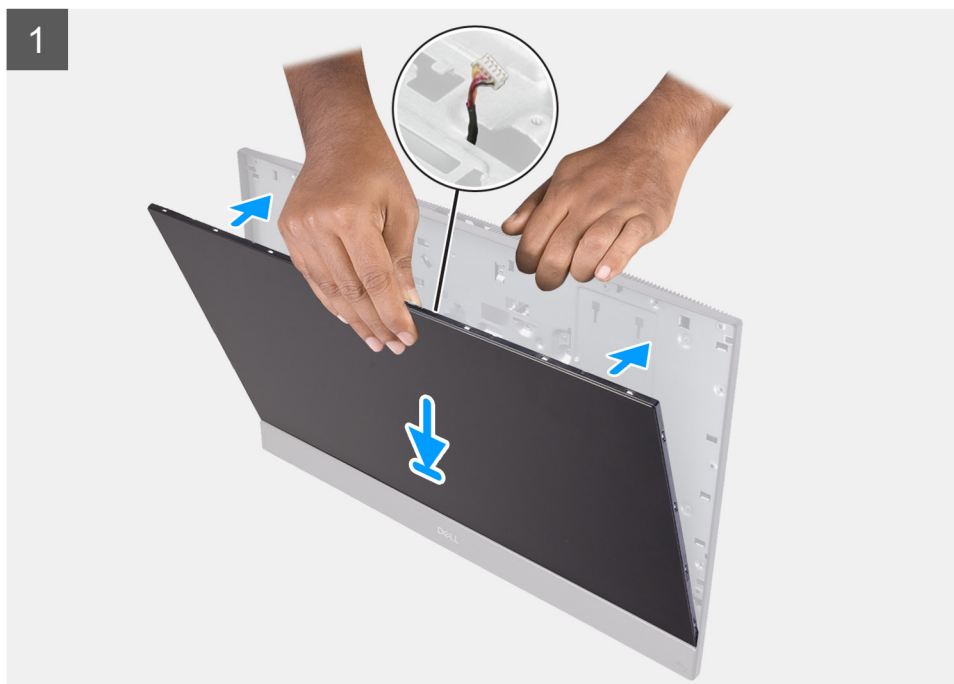
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a panoului afișajului.



12x
M3x5



Pași

1. Puneți sistemul în poziție verticală și glisați panoul afișajului în sloturile de pe baza ansamblului afișajului.
2. Trageți cablul de retroiluminare a afișajului, cablul ecranului tactil și cablul afișajului prin sloturile de pe baza ansamblului afișajului.
3. Așezați baza ansamblului afișajului pe o suprafață curată și plată cu panoul afișajului în jos.

4. Remontați cele 11 șuruburi (M3x5) care fixează panoul afișajului pe cadrul intermediar și pe baza ansamblului afișajului.
5. Scoateți șurubul de strângere de pe panoul afișajului și remontați șurubul (M3x5) pentru a fixa panoul afișajului pe cadrul mijlociu și pe baza ansamblului afișajului.

i **NOTIFICARE:** Șurubul de strângere este livrat cu unitatea de schimb a panoului afișajului. Este utilizat pentru a alinia panoul afișajului pe baza ansamblului afișajului.

6. Desprindeți cablul afișajului din ghidajele de orientare de pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați ventilatorul sursei de alimentare.
2. Instalați sursa de alimentare.
3. Instalați placa de sistem.
4. Instalați ansamblul camerei.
5. Instalați boxele.
6. Instalați suportul I/O din spate.
7. Instalați capacul inferior.
8. Instalați hard diskul.
9. Instalați scutul plăcii de sistem.
10. Instalați capacul din spate.
11. Instalați capacul pentru cabluri (opțional).
12. Instalați stativul.
13. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Cadrul intermediar

Scoaterea cadrului intermediar

Cerințe preliminare

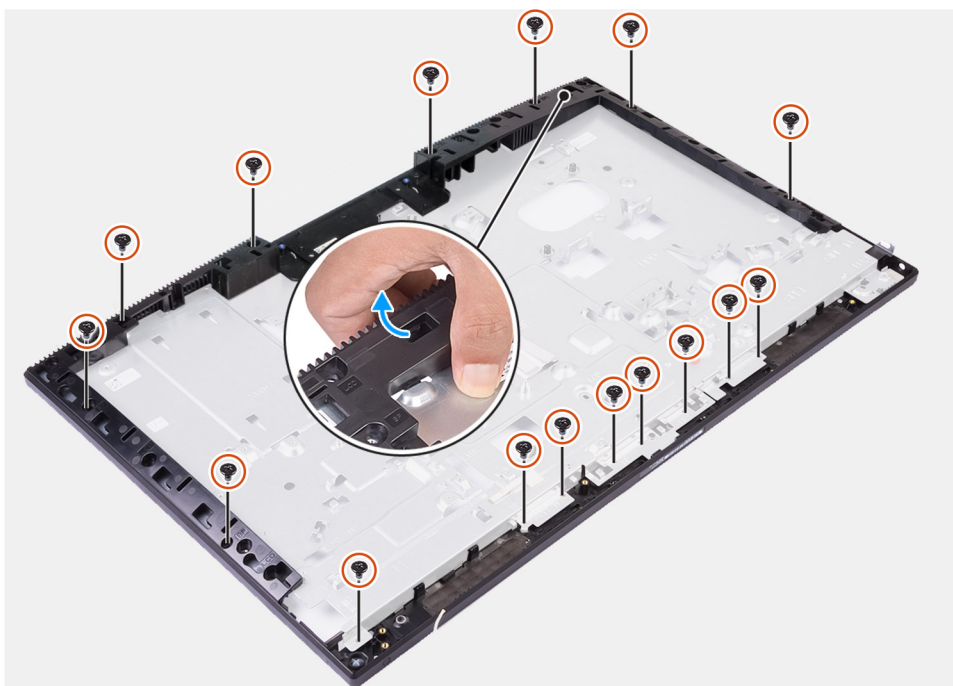
1. Urmați procedura din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
2. Scoateți stativul.
3. Scoateți capacul pentru cabluri (opțional).
4. Scoateți capacul din spate.
5. Scoateți scutul plăcii de sistem.
6. Scoateți hard diskul.
7. Scoateți placa wireless.
8. Scoateți capacul inferior.
9. Scoateți suportul I/O din spate.
10. Scoateți boxele.
11. Scoateți ansamblul camerei.
12. Scoateți placa de sistem.
13. Scoateți placa butonului de alimentare.
14. Scoateți microfoanele.
15. Scoateți sursa de alimentare.
16. Scoateți ventilatorul sursei de alimentare.
17. Scoateți placa I/O laterală.
18. Scoateți modulele antenei.
19. Scoateți panoul afișajului.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere a cadrului intermediar.



16x
M3x5



Pași

1. Scoateți cele 16 șuruburi (M3x5) care fixează cadrul intermediar pe baza ansamblului afișajului.
2. Scoateți cadrul intermediar și ridicați-l de pe baza ansamblului afișajului.

Instalarea cadrului intermediar

Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

Despre această sarcină

Imaginea următoare oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare a cadrului intermediar.



16x
M3x5





Pași

1. Glisați și aliniați cadrul mijlociu la sloturile de pe baza ansamblului afișajului și apoi glisați cadrul mijlociu la poziție pe baza ansamblului afișajului.
2. Remontați cele 16 șuruburi (M3x5) care fixează cadrul intermediar pe baza ansamblului afișajului.

Pașii următori

1. Instalați [panoul afișajului](#).
2. Instalați [modulele antenei](#).
3. Instalați [placa I/O laterală](#).
4. Instalați [ventilatorul sursei de alimentare](#).
5. Instalați [sursa de alimentare](#).
6. Instalați [microfoanele](#).
7. Instalați [placa butonului de alimentare](#).
8. Instalați [placa de sistem](#).
9. Instalați [ansamblul camerei](#).
10. Instalați [boxele](#).
11. Instalați [suportul I/O din spate](#).
12. Instalați [capacul inferior](#).
13. Instalați [placa wireless](#).
14. Instalați [hard diskul](#).
15. Instalați [scutul plăcii de sistem](#).
16. Instalați [capacul din spate](#).
17. Instalați [capacul pentru cabluri](#) (opțional).
18. Instalați [stativul](#).
19. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Software

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

Subiecte:

- [Sistem de operare](#)
- [Descărcarea driverelor](#)




Sistem de operare

Sistemul dvs. Sistemul All-in-One OptiPlex 7780 acceptă următoarele sisteme de operare:

- Windows 10 Home (pe 64 de biți)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (doar OEM)
- Windows 10 Professional (pe 64 de biți)
- Windows 10 Pro Education (pe 64 de biți)
- Ubuntu 18.04 (pe 64 de biți)

Descărcarea driverelor

Pași

1. Porniți computerul.
2. Accesați [Site-ul Dell Support](#).
3. Introduceți eticheta de service a computerului, apoi faceți clic pe **Submit (Trimitere)**.
 -  **NOTIFICARE:** Dacă nu aveți o etichetă de service, folosiți funcția de autodetectare sau parcurgeți manual lista de modele până identificați modelul de computer pe care îl dețineți.
4. Faceți clic pe **Drivers and Downloads (Driveri și descărcări)**.
5. Faceți clic pe butonul **Detect Drivers (Detectare drivere)**.
6. Citiți și exprimați-vă acordul privind Termenele și condițiile pentru a utiliza **SupportAssist**, apoi faceți clic pe **Continuare**.
7. Dacă este necesar, computerul începe să descarce și să instaleze **SupportAssist**.
 -  **NOTIFICARE:** Consultați instrucțiunile de pe ecran pentru instrucțiunile specifice browserului.
8. Faceți clic pe **View Drivers for My System (Vizualizare drivere pentru sistemul meu)**.
9. Faceți clic pe **Download and Install (Descărcare și instalare)** pentru a descărca și a instala toate actualizările de driver detectate pentru computerul dvs.
10. Selectați o locație pentru salvarea fișierelor.
11. Dacă este necesar, aprobați solicitările de la **User Account Control (Control cont utilizator)** pentru a efectua modificări la sistem.
12. Aplicația instalează toate driverele și actualizările identificate.
 -  **NOTIFICARE:** Nu toate fișierele pot fi instalate automat. Consultați rezumatul de instalare pentru a identifica dacă este necesară instalarea manuală.
13. Pentru descărcare și instalare manuală, faceți clic pe **Category (Categorie)**.
14. Din lista derulantă, selectați driverul dorit.
15. Faceți clic pe **Download (Descărcare)** pentru a descărca driverul pentru computerul dvs.
16. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de driver.
17. Faceți dublu-clic pe pictograma fișierului driverului și urmați instrucțiunile care apar pe ecran pentru a instala driverul.

System Setup (Configurare sistem)

AVERTIZARE: Dacă nu sunteți expert în utilizarea computerului, nu modificați setările din programul de configurare BIOS. Anumite modificări pot duce la funcționarea incorectă a computerului.

NOTIFICARE: Înainte de a modifica programul de configurare BIOS, se recomandă să notați informațiile de pe ecranul programului de configurare BIOS pentru a le consulta ulterior.

Utilizați programul de configurare BIOS pentru următoarele scopuri:

- Preluarea informațiilor despre componentele hardware instalate în computer, cum ar fi cantitatea de RAM și dimensiunea hard diskului.
- Modificarea informațiilor de configurare a sistemului.
- Setarea sau modificarea unei opțiuni selectate de utilizator, cum ar fi parola de utilizator, tipul de hard disk instalat și activarea și dezactivarea dispozitivelor de bază.

Subiecte:

- [Prezentarea generală a BIOS-ului](#)
- [Accesarea programului de configurare BIOS](#)
- [Tastele de navigare](#)
- [Boot Sequence \(Secvența de încărcare\)](#)
- [Opțiunile de configurare a sistemului](#)
- [Actualizarea BIOS](#)
- [Parola de sistem și de configurare](#)

Prezentarea generală a BIOS-ului

BIOS-ul gestionează fluxul de date între sistemul de operare al computerului și dispozitivele atașate precum hard diskul, adaptorul video, tastatura, mouse-ul și imprimanta.

Accesarea programului de configurare BIOS

Despre această sarcină

Porniți (sau reporniți) computerul și apăsați imediat tasta F2.

Tastele de navigare

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

Tabel 3. Tastele de navigare

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

Tabel 3. Tastele de navigare (continuare)

Taste	Navigare
Esc	Se deplasează la pagina anterioară până vizualizați ecranul principal. Dacă apăsați tasta Esc în ecranul principal, se afișează un mesaj care vă solicită să salvați toate modificările nesalvate și să reporniți sistemul.

Boot Sequence (Secvența de încărcare)


Boot Sequence (Secvența de încărcare) vă permite să treceți peste ordinea de încărcare a dispozitivelor definită de Configurarea sistemului și să încărcați direct un dispozitiv anume (de exemplu: unitatea optică sau hard diskul). În timpul Testului Power-on Self-Test (POST), când apare sigla Dell, puteți:

- Accesa System Setup (Configurarea sistemului), apăsând tasta F2.
- Afișa meniul de încărcare unic, apăsând tasta F12.

Meniul de încărcare unic afișează dispozitivele pe care le puteți încărca, inclusiv opțiunea de diagnosticare. Opțiunile meniului de încărcare sunt:

- UEFI BOOT (Încărcare UEFI)
 - Windows Boot Manager (Manager de încărcare Windows)
 - Onboard NIC (Placă de rețea încorporată) (IPV4)
 - Onboard NIC (Placă de rețea încorporată) (IPV6)
- ALTE OPȚIUNI
 - Configurarea BIOS
 - Configurarea dispozitivelor
 - Actualizarea flash BIOS
 - Diagnosticare
 - SupportAssist OS Recovery
 - Modificare setări mod încărcare
 - Ieșire din meniul de încărcare și continuare

Opțiunile de configurare a sistemului

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

Tabel 4. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Information (Informații de sistem)

General-Informații sistem	
Informații sistem	
BIOS Version	Afișează numărul versiunii BIOS.
Service Tag (Etichetă service)	Afișează eticheta de service a computerului.
Asset Tag (Etichetă activ)	Afișează eticheta de activ a computerului.
Ownership Tag (Eticheta de proprietate)	Afișează eticheta de proprietate a computerului.
Manufacture date (Data de fabricare)	Afișează data de fabricare a computerului.
Ownership Date (Data de proprietate)	Afișează data de proprietate a computerului.
Express Service Code (Cod de serviciu expres)	Afișează codul de service expres al computerului.
Opțiunea actualizare firmware autorizat este activată	Afișează dacă actualizarea firmware-ului autorizat este activată pe computer.
Informații memorie	
Memoria instalată	Afișează capacitatea totală a memoriei instalate pe computer.
Memoria disponibilă	Afișează capacitatea totală a memoriei disponibile pe computer.

Tabel 4. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Information (Informații de sistem) (continuare)

General-Informații sistem	
Memory Speed	Afișează viteza memoriei.
Mod canal memorie	Afișează modul pe un canal sau două canale.
Tehnologie memorie	Afișează tehnologia utilizată pentru memorie.
Dimensiune DIMM 1	Afișează dimensiunea memoriei DIMM A.
Dimensiune DIMM 2	Afișează dimensiunea memoriei DIMM B.
Informații PCI	
SLOT1	Afișează informațiile pentru slot1 M.2.
SLOT2_M.2	Afișează informațiile pentru slot2 M.2.
SLOT3_m.2	Afișează informațiile pentru slot3 M.2.
Informații procesor	
Tip de procesor	Afișează tipul procesorului.
Număr de nuclee	Afișează numărul de nuclee ale procesorului.
Processor ID (ID procesor)	Afișează codul de identificare al procesorului.
Viteza de procesare curentă	Afișează viteza de procesare curentă.
Viteza de procesare minimă	Afișează viteza de procesare minimă..
Viteza de procesare maximă	Afișează viteza de procesare maximă.
Memoria cache de nivel 2 a procesorului	Afișează dimensiunea memoriei cache de nivel 2.
Memoria cache de nivel 3 a procesorului	Afișează dimensiunea memoriei cache de nivel 3.
Capacitate HT	Afișează capacitatea procesorului de HyperThreading Intel (HT).
Tehnologie pe 64 de biți	Afișează dacă este utilizată tehnologie pe 64 de biți.
Informații dispozitiv	
SATA-0	Afișează informațiile dispozitivului SATA-0 de pe computer.
SSD-0 M.2 PCIe	Afișează informațiile unității SSD M.2 PCIe de pe computer.
SSD-1 M.2 PCIe	Afișează informațiile unității SSD M.2 PCIe de pe computer.
Adresă LOM MAC	Afișează adresa LAN On Motherboard (LOM) MAC a computerului.
Controler video	Afișează tipul controlerului video al computerului.
Controlerul plăcii grafice separate/video	Afișează informațiile plăcii grafice separate a computerului.
Versiunea BIOS video	Afișează versiunea BIOS video a computerului.
Memorie video	Afișează informațiile memoriei video a computerului.
Tip panou	Afișează tipul panoului computerului.
Rezoluție nativă	Afișează rezoluția nativă a computerului.
Controler de sunet	Afișează informațiile controlerului de sunet de pe computer.
Dispozitiv Wi-Fi	Afișează informațiile dispozitivului wireless de pe computer.
Dispozitiv Bluetooth	Afișează informațiile dispozitivului Bluetooth de pe computer.
Boot Sequence (Secvența de încărcare)	
Boot Sequence (Secvența de încărcare)	Afișează secvența de încărcare.
Boot List Option (Opțiune listă de încărcare)	Afișează opțiunile de încărcare disponibile.
UEFI Boot Path Security	
	Afișează opțiunile de încărcare UEFI.
	Opțiunea Always, Except Internal HDD (Întotdeauna, cu excepția HDD intern) este activată în mod implicit.

Tabel 4. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Information (Informații de sistem) (continuare)

General-Informații sistem	
Date/Time	Afișează data curentă în format MM/DD/YY și ora curentă în format HH:MM:SS AM/PM.

Tabel 5. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Configuration (Configurație sistem)

System Configuration (Configurație sistem)	
Integrated NIC	Controlează controlerul LAN integrat.
Enable UEFI Network Stack	Activați sau dezactivați opțiunea UEFI Network Stack. Opțiunile Enable UEFI Network Stack (Activare stivă de rețea UEFI) și Enabled w/PXE (Activat cu PXE) sunt activate în mod implicit.
SATA Operation	Configurați modul de funcționare a controlerului de unitate hard disk SATA integrat. Opțiunea RAID On (RAID pornit) este activată în mod implicit.
Drives	Activați sau dezactivați diverse unități integrate. Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.
SMART Reporting	Activați sau dezactivați tehnologia Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) în timpul inițializării sistemului. Opțiunea Enable SMART Reporting (Activare raportare inteligentă) nu este activată în mod implicit.
USB Configuration	
Enable USB Boot Support (Activare suport încărcare USB)	Activați sau dezactivați încărcarea de la dispozitivele de stocare mari USB precum hard diskuri, unități optice și unități USB. Opțiunea Enable USB Boot Support (Activare suport încărcare USB) este activată în mod implicit.
Enable Rear USB Ports (Activare porturi USB spate)	Activați sau dezactivați încărcarea din dispozitivele de stocare USB conectate la portul USB din spate. Opțiunea Enable Rear USB Ports (Activare porturi USB spate) este activată în mod implicit.
Enable Side USB Ports (Activare porturi USB laterale)	Activați sau dezactivați încărcarea din dispozitivele de stocare USB conectate la portul USB din lateral. Opțiunea Enable side USB Ports (Activare porturi USB laterale) este activată în mod implicit.
Back USB Configuration	Activați sau dezactivați configurația USB din spate. Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.
Side USB Configuration (Configurația USB lateral)	Activați sau dezactivați configurația USB din spate. Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.
USB PowerShare	Activați sau dezactivați USB PowerShare (Activare sau dezactivare USB PowerShare) Opțiunea Enable USB PowerShare (Activare USB PowerShare) nu este activată în mod implicit.
Audio	Activați sau dezactivați controlerul audio integrat. Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.
OSD Button Management (Gestionare buton OSD)	
Disable OSD button (Dezactivare buton OSD)	Activați sau dezactivați butonul OSD.

Tabel 5. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Configuration (Configurație sistem) (continuare)

System Configuration (Configurație sistem)	
	Opțiunea Disable OSD button (Dezactivare butoane OSD) nu este activată în mod implicit.
Ecran tactil	
Ecran tactil	Activați sau dezactivați ecranul tactil (doar pentru computerele cu ecran tactil). Opțiunea Touchscreen (Ecran tactil) este activată în mod implicit.
Miscellaneous Devices	
Enable Camera (Activare cameră)	Activați sau dezactivați anumite dispozitive integrate. Opțiunea Enable Camera (Activare cameră) este activată în mod implicit.
Enable Secure Digital (SD) Card (Activare cartelă SecureDigital (SD)).	Activați sau dezactivați cardul SD. Opțiunea Enable Secure Digital (SD) Card (Activare card SecureDigital (SD)) este activată în mod implicit.
Secure Digital (SD) card Boot (Încărcare cartelă SecureDigital (SD))	Activați sau dezactivați încărcarea prin cardul SD doar în citire. Opțiunea Secure Digital (SD) card Boot (Încărcare card SecureDigital (SD)) nu este activată în mod implicit.
Secure Digital (SD) Card Read-Only-Mode (Mod cartelă SecureDigital (SD) doar în citire)	Activați sau dezactivați modul doar în citire pentru cardul SD. Opțiunea Secure Digital (SD) Card Read-Only (Mod card SecureDigital (SD) doar în citire) nu este activată în mod implicit.

Tabel 6. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Security (Securitate)

Security (Securitate)	
Admin Password	Setați, modificați sau ștergeți parola de administrator.
System Password	Setați, modificați sau ștergeți parola de sistem.
Password Configuration	Controlați numărul minim și maxim de caractere permis pentru parolele de administrator și de sistem.
Password Bypass	Ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem (încărcare) și a parolei hard diskului intern în timpul repornirii sistemului. Opțiunea Disabled (Dezactivat) este activată în mod implicit.
Password Change	Activați sau dezactivați modificările la parola de sistem și la parola pentru hard disk atunci când este setată parola de administrator. Opțiunea Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator) este activată în mod implicit.
UEFI Capsule Firmware Updates	Activați sau dezactivați actualizările BIOS prin pachete de actualizare cu capsule UEFI. Opțiunea este activată în mod implicit.
TPM 2.0 Security	Activați sau dezactivați opțiunile de securitate TPM 2.0.
Absolute	Activați sau dezactivați interfața modulului BIOS pentru serviciul opțional Computrace de la Absolute Software. Opțiunea este activată în mod implicit.
Chassis Intrusion	Activați sau dezactivați caracteristica comutatorului de intruziune în șasiu Opțiunea este nu activată în mod implicit.
OROM Keyboard Access	Activați sau dezactivați accesul prin tastatură OROM.

Tabel 6. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Security (Securitate) (continuare)

Security (Securitate)	
	Opțiunea este activată în mod implicit.
Admin Setup Lockout	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. Opțiunea este nu activată în mod implicit.
Master Password Lockout	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă Master. Opțiunea este nu activată în mod implicit.
HDD Protection Support	Activați sau dezactivați caracteristica de protecție a hard diskului. Opțiunea este nu activată în mod implicit.
SMM Security Mitigation (Temperare securitate SMM)	Activați sau dezactivați temperarea securității SMM. Opțiunea este activată în mod implicit.

Tabel 7. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Secure Boot (Încărcare securizată)

Secure Boot (Încărcare securizată)	
Secure Boot Enable	Activați sau dezactivați caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată). Opțiunea este nu activată în mod implicit.
Secure Boot Menu (Meniu Secure Boot)	Activați sau dezactivați opțiunile modului Secure Boot. Opțiunea Deployed Mode (Mod implementat) este activată în mod implicit.
Expert Key Management (Gestionarea cheilor de tip expert)	
Enable Custom Mode (Activare mod personalizat)	Activați sau dezactivați modul personalizat.
Expert Key Management (Gestionarea cheilor de tip expert)	Activați sau dezactivați caracteristica Expert Key Management (Gestionare chei pentru utilizatori experți).
Custom Mode Key Management (Gestionarea cheii modului personalizat)	Selectați valorile personalizate pentru Expert Key Management.


Tabel 8. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Intel Software Guard Extension (Extensie de protecție software Intel)

Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)	
Intel SGX Enable	Activați sau dezactivați Intel Software Guard Extensions. Opțiunea Software Controlled (Controlat prin software) este activată în mod implicit.
Enclave Memory Size	Setați dimensiunea memoriei de rezervă a enclavei Intel Software Guard Extension. Opțiunea 128 MB este activată în mod implicit.

Tabel 9. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Performance (Performanțe)

Performance (Performanțe)	
Multi Core Support	Activați mai multe nuclee. Opțiunea este activată în mod implicit.
Intel SpeedStep	Activați sau dezactivați tehnologia Intel SpeedStep. Opțiunea este activată în mod implicit.

Tabel 9. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Performance (Performanțe) (continuare)

Performance (Performanțe)	
	<p> NOTIFICARE: Dacă opțiunea este activată, frecvența procesorului și tensiunea nucleului sunt reglate dinamic în funcție de sarcina procesorului.</p>
C-States Control	<p>Activați sau dezactivați stările de veghe suplimentare ale procesorului.</p> <p>Opțiunea este activată în mod implicit.</p>
Intel TurboBoost	<p>Activați sau dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <p>Opțiunea este activată în mod implicit.</p>
HyperThread Control	<p>Activați sau dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor.</p> <p>Opțiunea este activată în mod implicit.</p>

Tabel 10. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Power Management (Gestionarea alimentării)

Gestionarea alimentării	
AC Recovery	<p>Permite sistemului să se pornească automat atunci când este conectat la c.a.</p> <p>Opțiunea Power Off (Oprire alimentare) este activată în mod implicit.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Activare tehnologie Intel de comutare a vitezelor)	<p>Activați/dezactivați tehnologia Intel Speed Shift. Selectarea activării acestei opțiuni permite sistemului de operare să selecteze automat performanța necesară a proiectorului.</p> <p>Opțiunea este activată în mod implicit.</p>
Auto On Time	<p>Activați pentru a configura computerul să pornească automat în fiecare zi sau la o dată selectată în prealabil. Această opțiune poate fi configurată doar dacă modul Auto On Time (Pornire automată la ora) este setat pe Everyday (În fiecare zi), Weekdays (Zile lucrătoare) sau Selected Days (În zilele selectate).</p> <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
Deep Sleep Control	<p>Activați sau dezactivați suportul modului Deep Sleep.</p> <p>Opțiunea Enable in S4 and S5 (Activat în S4 și S5) este activată în mod implicit.</p>
Fan Control Override	<p>Activați sau dezactivați caracteristica Fan Control Override (Anulare control ventilator).</p> <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
USB Wake Support	<p>Permiteți dispozitivelor USB să reactiveze sistemul din modul de stare de veghe.</p> <p>Opțiunea este activată în mod implicit.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Activați sau dezactivați pornirea computerului de semnale LAN speciale.</p> <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
Block Sleep (Blocare repaus)	<p>Activați sau dezactivați blocarea repausului.</p> <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>

Tabel 11. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul POST Behavior (Comportament POST)

POST Behavior (Comportament POST)	
Numlock LED	<p>Activați sau dezactivați indicatorul LED Numlock.</p> <p>Opțiunea Enable Numlock LED (Activare indicator LED Numlock) este activată în mod implicit.</p>
Keyboard Error (Erori tastatură)	<p>Activați sau dezactivați detectarea erorilor tastaturii.</p> <p>Opțiunea este activată în mod implicit.</p>

Tabel 11. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul POST Behavior (Comportament POST) (continuare)

POST Behavior (Comportament POST)	
Fastboot (Încărcare rapidă)	Activați pentru a seta viteza procesului de încărcare. Opțiunea Thorough (Amănuțit) este activată în mod implicit.
Extended BIOS POST Time (Timp extins BIOS POST)	Setați timpul extins BIOS POST.
Full Screen Logo (Siglă pe tot ecranul)	Activați sau dezactivați sigla pe tot ecranul. Opțiunea este nu activată în mod implicit.
Warnings and Errors (Avertismente și erori)	Activați sau dezactivați acțiunea efectuată în cazul detectării unui avertisment sau a unei erori. Opțiunea Prompt on Warnings and Errors (Solicitare răspuns în caz de avertismente și erori) este activată în mod implicit.

Tabel 12. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Manageability (Administrare)

Flexibilitate	
AC Recovery	Activați sau dezactivați caracteristica Intel AMT. Opțiunea Restrict MEBx Access (Restricționare acces MEBx) este activată în mod implicit.
USB provision	Activați sau dezactivați furnizarea USB. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
MEBx Hotkey	Activați sau dezactivați caracteristica tastă de acces rapid MEBx. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

Tabel 13. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Virtualization Support (Suport virtualizare)

Virtualization Support (Suport virtualizare)	
Virtualization (Virtualizare)	Specificați dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor – Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel. Opțiunea este activată în mod implicit.
VT for Direct I/O (VT pentru I/O direct)	Specificați dacă instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) poate să utilizeze capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct. Opțiunea este activată în mod implicit.
Trusted Execution (Executare de încredere)	Specificați dacă un instrument MVMM (Measured Virtual Machine Monitor – Monitor de mașini virtuale măsurat) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

Tabel 14. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Wireless (Wireless)

Wireless	
Wireless Device Enable (Activare dispozitiv wireless)	Activați sau dezactivați dispozitivele interne wireless. Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.

Tabel 15. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Maintenance (Întreținere)

Maintenance (Întreținere)	
Service Tag (Etichetă service)	Afișați eticheta de service a sistemului.

Tabel 15. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Maintenance (Întreținere) (continuare)

Maintenance (Întreținere)	
Asset Tag (Etichetă activ)	Creați o etichetă de activ a sistemului.
SERR Messages	Activați sau dezactivați mesajele SERR.
BIOS Downgrade	Controlați rescrierea firmware-ului sistemului la reviziile anterioare.
Data Wipe	Activați pentru a șterge în mod securizat datele de pe toate dispozitivele de stocare interne.
BIOS Recovery	Activați pentru a permite utilizatorului să recupereze sistemul din anumite stări de sistem BIOS deteriorat utilizând un fișier de recuperare de pe hard diskul principal al utilizatorului sau de pe o cheie USB externă.
First Power On Date	Setați data de proprietate.

Tabel 16. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Logs (Jurnale de sistem)

System Logs (Jurnale de sistem)	
BIOS Events	Afișați evenimentele BIOS.

Tabel 17. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Advanced configurations (Configurații avansate)

Configurații avansate	
ASPM	Activați sau dezactivați nivelul Active State Power Management (ASPM) (Gestionarea alimentării în stare activă). Opțiunea Auto (Automat) este activată în mod implicit.


Tabel 18. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul SupportAssist System Resolution (Rezoluție sistem SupportAssist)

SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold (Prag de recuperare automată a sistemului de operare)	Controlează fluxul de pornire automată pentru SupportAssist System Resolution Console și pentru Dell OS Recovery Tool.
SupportAssist OS Recovery	Activează sau dezactivează fluxul de pornire pentru instrumentul SupportAssist OS Recovery când apar anumite erori de sistem. Opțiunea este activată în mod implicit.
BIOSConnect	Activați sau dezactivați serviciul cloud al sistemului de operare când recuperarea sistemului de operare local lipsește. Opțiunea este activată în mod implicit.

Actualizarea BIOS

Actualizarea BIOS în Windows


Despre această sarcină

 **AVERTIZARE:** Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a computerului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Pași

1. Accesați [Site-ul Dell Support](#).

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

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


3. Faceți clic pe **Drivers and Downloads** (Driveri și descărcări). Extindeți **Find drivers** (Căutare drivere).
4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
5. În lista verticală **Category** (Categorie), selectați **BIOS**.
6. Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Download** (Descărcare) pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
7. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de actualizare BIOS.
8. Faceți dublu-clic pe pictograma fișierului de actualizare a BIOS-ului și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.
Pentru mai multe informații, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu

Pentru a actualiza BIOS-ul de sistem pe un computer pe care este instalat Linux sau Ubuntu, consultați articolul din baza de cunoștințe 000131486 pe [site-ul Dell Support](#).

Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

Despre această sarcină

 **AVERTIZARE:** Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a computerului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).


Pași

1. Urmăriți procedurile de la pasul 1 până la pasul 6 din secțiunea [Actualizarea sistemului BIOS în Windows](#) pentru a descărca cel mai recent fișier de configurare a programului BIOS.
2. Creați o unitate USB încărcabilă. Pentru mai multe informații, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).
3. Copiați fișierul de configurare a programului BIOS pe unitatea USB încărcabilă.
4. Conectați unitatea USB încărcabilă la computerul care necesită actualizarea BIOS.
5. Reporniți computerul și apăsați **F12**.
6. Selectați unitatea USB din **Meniul de încărcare unică**.
7. Introduceți numele fișierului de configurare a programului BIOS și apăsați **Enter**.
Va apărea **Utilitarul de actualizare BIOS**.
8. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza actualizarea sistemului BIOS.

Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12

Actualizați BIOS-ul sistemului utilizând fișierul XXXX.exe de actualizare a BIOS-ului copiat pe o cheie USB FAT32 și încărcați din meniul de încărcare unică F12.

Despre această sarcină

 **AVERTIZARE:** Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a computerului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Actualizarea BIOS-ului

Puteți executa fișierul de actualizare a BIOS-ului din Windows, utilizând o unitate încărcabilă USB sau puteți actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12 din computer.


Puteți confirma prin pornirea computerului în meniul de **încărcare unică** F12 pentru a vedea dacă ACTUALIZAREA FLASH BIOS este listată ca opțiune de încărcare. Dacă opțiunea este listată, atunci BIOS-ul poate fi actualizat folosind această metodă.

Actualizarea din meniul de încărcare unică

Pentru a actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12, veți avea nevoie de următoarele:

- O unitate USB formatată la fișierul de sistem FAT32 (pentru a menține consecvența și terminologia standard, cheia nu trebuie să fie încărcabilă)
- Fișierul executabil BIOS pe care l-ați descărcat de pe site-ul web Dell Support și l-ați copiat în rădăcina unității USB
- Adaptorul de curent c.a. trebuie să fie conectat la computer
- Bateria computerului funcțională pentru actualizarea BIOS-ului

Efectuați pașii următori pentru a executa procesul de actualizare a BIOS-ului din meniul F12:

 **AVERTIZARE: Nu opriți computerul în timpul procesului de actualizare a BIOS-ului. Computerul poate să nu se încarce dacă îl opriți.**

Pași

1. Opriți computerul, introduceți unitatea USB pe care ați copiat fișierul de actualizare BIOS într-un port USB al computerului.
2. Porniți computerul și apăsați tasta F12 pentru a accesa meniul de **încărcare unică**. Selectați Actualizare BIOS utilizând mouse-ul sau tastele săgeți, apoi apăsați Enter.
Este afișat meniul de actualizare BIOS.
3. Faceți clic pe **Flash from file (Actualizare din fișier)**.
4. Selectați dispozitivul USB extern.
5. Selectați fișierul și faceți dublu-clic pe fișierul țintă de actualizare, apoi faceți clic pe **Submit (Trimite)**.
6. Faceți clic pe **Update BIOS (Actualizare BIOS)**. Computerul repornește pentru actualizarea BIOS-ului.
7. Computerul se va reporni după finalizarea actualizării BIOS-ului.

Parola de sistem și de configurare


Tabel 19. Parola de sistem și de configurare

Tipul de parolă	Descriere
Parolă de sistem	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a vă autentifica pe sistem.
Parolă de configurare	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a accesa și a modifica setările BIOS ale computerului.

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

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

 **AVERTIZARE: Oricine poate accesa datele stocate pe computer dacă acesta nu este blocat sau dacă este lăsat nesupravegheat.**

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

Atribuirea unei parole de configurare a sistemului

Cerințe preliminare

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

Despre această sarcină

Pentru a intra în configurarea de sistem, apăsați F2 imediat după pornire sau reîncărcare.

Pași

- În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **Security (Securitate)** și apăsați **Enter**.
Ecranul **Security (Securitate)** este afișat.
- Selectați **System/Admin Password (Parolă de sistem/administrator)** și creați o parolă în câmpul **Enter the new password (Introduceți parola nouă)**.
Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:
 - O parolă poate avea până la 32 de caractere.
 - Parola poate conține numere de la 0 la 9.
 - Sunt valide numai literele minuscule, literele majuscule nu sunt permise.
 - Doar caracterele speciale următoare sunt permise: spațiu, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Tastați parola de sistem pe care ați introdus-o mai devreme în câmpul **Confirm new password (Confirmați parola nouă)** și faceți clic pe **OK**.
- Apăsați pe **Esc**, iar un mesaj vă va solicita să salvați modificările.
- Apăsați pe **Y** pentru a salva setările.
Computerul se va reîncărca.

Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente


Cerințe preliminare

Asigurați-vă că opțiunea **Password Status** (Stare parolă) este Unlocked (Deblocată) (în Configurare sistem) înainte de a încerca să ștergeți sau să modificați parola de sistem și de configurare existentă. Nu puteți șterge sau modifica o parolă de sistem sau de configurare existentă, dacă opțiunea **Password Status (Stare parolă)** este Locked (Blocată).

Despre această sarcină

Pentru a intra în configurarea de sistem, apăsați **F2** imediat după pornire sau reîncărcare.

Pași

- În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați **Enter**.
Ecranul **System Security (Securitate sistem)** este afișat.
- În ecranul **System Security (Securitate sistem)**, verificați opțiunea dacă **Password Status (Stare parolă)** este **Unlocked (Deblocată)**.
- Selectați **System Password (Parolă sistem)**, modificați sau ștergeți parola de sistem existentă și apăsați **Enter** sau **Tab**.
- Selectați **Setup Password (Parolă configurare)**, modificați sau ștergeți parola de configurare existentă și apăsați **Enter** sau **Tab**.
 **NOTIFICARE:** Dacă modificați parola de sistem și/sau de configurare, reintroduceți parola nouă când vi se solicită acest lucru.
Dacă ștergeți parola de sistem și de configurare, confirmați ștergerea când vi se solicită acest lucru.
- Apăsați pe **Esc**, iar un mesaj vă va solicita să salvați modificările.
- Apăsați pe **Y** pentru a salva setările și a ieși din Configurarea sistemului.
Computerul repornește.

Depanare

Subiecte:

- Diagnosticarea SupportAssist
- Indicatoarele luminoase de diagnosticare a sistemului
- Recuperarea sistemului de operare
- Actualizarea BIOS în Windows
- Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows
- Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare
- Ciclul de alimentare Wi-Fi
- Eliberarea energiei reziduale (efectuarea unei resetări hardware)

Diagnosticarea SupportAssist

Despre această sarcină

Diagnosticarea SupportAssist (denumită anterior și diagnosticare ePSA) efectuează o verificare completă a hardware-ului. Diagnosticarea SupportAssist este integrată în BIOS și este lansată intern de către acesta. Diagnosticarea SupportAssist oferă un set de opțiuni pentru anumite dispozitive sau grupuri de dispozitive. Vă permite 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 și oferă informații adiționale despre dispozitivul/dispozitivele defect(e).
- Vizualizați mesaje de stare, care vă indică dacă testele au fost finalizate cu succes.
- Vizualizați mesajele de eroare care indică dacă au fost întâmpinate probleme în timpul testării.

i **NOTIFICARE:** Unele teste sunt destinate anumitor dispozitive și necesită interacțiunea utilizatorului. Asigurați-vă că sunteți în fața computerului când sunt efectuate testele de diagnosticare.

Pentru mai multe informații, consultați [Verificarea SupportAssist de performanță a sistemului la preîncărcare](#).

Indicatoarele luminoase de diagnosticare a sistemului

Tabel 20. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă
Auriu	Alb	
1	2	Eroare nerecuperabilă SPI flash
2	1	Eroare procesor
2	2	Eroare a plăcii de sistem (inclusiv deteriorarea sistemului BIOS sau eroare ROM)
2	3	Nu a fost detectată nicio memorie/memorie RAM
2	4	Eroare memorie/memorie RAM
2	5	Memorie instalată nevalidă

Tabel 20. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare (continuare)

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă
Auriu	Alb	
2	6	Eroare placă de sistem/chipset/eroare ceas/eroare poartă A20/eroare majoră I/E/eroare controler tastatură
3	1	Eroare baterie CMOS
3	2	Defecțiuni PCI sau cip/placă video
3	3	Nu s-a găsit imaginea de recuperare BIOS
3	4	S-a găsit imaginea de recuperare BIOS, dar este nevalidă
3	5	Eroare șină de alimentare
3	6	Corupție flash SBIOS
3	7	Eroare Intel ME (Management Engine)
4	2	Problemă la conexiunea cablului de alimentare al procesorului

Recuperarea sistemului de operare

Când sistemul nu poate încărca sistemul de operare, chiar după mai multe încercări, se pornește automat Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery este un instrument de sine stătător, preinstalat pe computerele Dell care rulează sistemul de operare Windows. Acesta este constituit din instrumente pentru diagnosticarea și depanarea problemelor care pot apărea înaintea încărcării sistemului de operare de către computer. Vă permite să diagnosticați problemele hardware, să vă reparați computerul, să faceți copii de rezervă pentru fișiere sau să restabiliți computerul la setările din fabrică.


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

Pentru mai multe informații despre Dell SupportAssist OS Recovery, consultați *Ghidul utilizatorului Dell SupportAssist OS Recovery* în secțiunea [Instrumente pentru operații de service pe site-ul Dell Support](#). Faceți clic pe **SupportAssist** și apoi pe **SupportAssist OS Recovery**.

Actualizarea BIOS în Windows

Pași

1. Accesați [Site-ul Dell Support](#).
 2. Faceți clic pe **Asistență produs**. În caseta **Căutare asistență**, introduceți eticheta de service a computerului, apoi faceți clic pe **Căutare**.

 **NOTIFICARE:** Dacă nu aveți o etichetă de service, folosiți SupportAssist pentru a vă identifica în mod automat computerul. De asemenea, puteți folosi ID-ul de produs sau puteți căuta manual modelul computerului.
 3. Faceți clic pe **Driveri și descărcări**. Extindeți **Căutare drivere**.
 4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
 5. În lista verticală **Categorie**, selectați **BIOS**.
 6. Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Descărcare** pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
 7. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de actualizare BIOS.
 8. Faceți dublu-clic pe pictograma fișierului de actualizare a BIOS-ului și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.
- Pentru mai multe informații despre modul de actualizare a BIOS-ului sistemului, căutați în resursele bazei de cunoștințe pe [Site-ul Dell Support](#).

Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

Pași

1. Urmați procedura de la pasul 1 până la pasul 6 din secțiunea [Actualizarea sistemului BIOS în Windows](#) pentru a descărca cel mai recent fișier cu programul de configurare BIOS.
2. Creați o unitate USB încărcabilă. Pentru mai multe informații, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [Site-ul Dell Support](#).
3. Copiați fișierul cu programul de configurare BIOS pe unitatea USB încărcabilă.
4. Conectați unitatea USB încărcabilă la computerul care necesită actualizarea BIOS.
5. Reporniți computerul și apăsați **F12**.
6. Selectați unitatea USB din **Meniul de încărcare unică**.
7. Introduceți numele fișierului cu programul de configurare BIOS și apăsați **Enter**.
Va apărea **Utilitarul de actualizare BIOS**.
8. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza actualizarea sistemului BIOS.

Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare


Se recomandă să creați o unitate de recuperare pentru a depana și a remedia problemele care se pot produce în sistemul Windows. Dell asigură mai multe opțiuni pentru recuperarea sistemului de operare Windows de pe computerul dvs. Dell. Pentru mai multe informații, consultați [Opțiuni Dell pentru suporturi de backup și recuperare Windows](#).

Ciclul de alimentare Wi-Fi

Despre această sarcină

În cazul în care computerul nu are acces la internet din cauza problemelor de conectivitate Wi-Fi, resetați dispozitivul Wi-Fi urmând pașii de mai jos:

Pași

1. Închideți computerul.
2. Opriți modemul.
 **NOTIFICARE:** Unii furnizori de servicii internet (ISP) oferă un dispozitiv combinat tip modem sau ruter.
3. Opriți ruterul wireless.
4. Așteptați 30 de secunde.
5. Porniți ruterul wireless.
6. Porniți modemul..
7. Porniți computerul.

Eliberarea energiei reziduale (efectuarea unei resetări hardware)

Despre această sarcină

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


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

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


Efectuați pașii următori pentru a elibera energia reziduală:

Pași

1. Închideți computerul.
2. Deconectați adaptorul de curent de la computer.
3. Scoateți capacul bazei.
4. Scoateți bateria.

 **AVERTIZARE:** Bateria este o unitate cu posibilitate de înlocuire la locația de utilizare (FRU), iar scoaterea/instalarea este destinată numai tehnicienilor de service autorizați.

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


 **NOTIFICARE:** Pentru mai multe informații despre efectuarea unei resetări hardware, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [Site-ul Dell Support](#).

Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell

Resurse automate de asistență

Puteți obține informații și asistență privind produsele și serviciile Dell utilizând aceste resurse automate de asistență:


Tabel 21. Resurse automate de asistență

Resurse automate de asistență	Locația resurselor
Informații despre produsele și serviciile Dell	Dell Support
Sfaturi	
Contactați asistența	În căutarea Windows, tastați Contact Support și apăsați pe tasta Enter.
Ajutor online pentru sistemul de operare	Dell Support pentru Windows Dell Support pentru Linux
Informații privind depanarea, manuale de utilizare, instrucțiuni de configurare, specificații de produs, bloguri de asistență tehnică, drivere, actualizări software și multe altele.	Site-ul Dell Support
Articole din baza de cunoștințe Dell pentru diferite probleme ale computerului.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accesați Site-ul Dell Support. 2. Tastați subiectul sau cuvântul-cheie în căsuța Search. 3. Faceți clic pe Search pentru a obține articolele corelate.

Cum se poate contacta Dell

Pentru a contacta reprezentanții Dell pentru probleme legate de vânzări, asistență tehnică sau relații cu clienții, consultați [Contactați Dell](#).

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

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