



Ghidul pentru utilizator

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth este o marcă comercială deținută de proprietarul său și este utilizată de Hewlett-Packard Company sub licență. Microsoft, Windows și Windows 7 sunt mărci comerciale înregistrate în SUA ale companiei Microsoft Corporation.

Informațiile cuprinse în acest document se pot modifica fără preaviz. Singurele garanții pentru produsele și serviciile HP sunt specificate în declarațiile exprese de garanție ce însoțesc respectivele produse și servicii. Nimic din conținutul de față nu trebuie interpretat ca reprezentând o garanție suplimentară. Compania HP nu va fi răspunzătoare pentru erorile tehnice sau editoriale sau pentru omisiunile din documentația de față.

Prima ediție: Noiembrie 2013

Cod document:751568-271

Notă despre produs

Acest ghid descrie caracteristici comune majorității modelelor. Este posibil ca unele caracteristici să nu fie disponibile pe computerul dvs.

Acest computer poate necesita upgrade de hardware și/sau hardware achiziționat separat și/sau o unitate DVD pentru a instala software-ul Windows 7® și a beneficia la maximum de funcționalitatea sistemului de operare Windows 7. Consultați <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7> pentru detalii.

Pentru a obține cele mai recente informații din acest ghid, contactați asistența. Pentru asistență în S.U.A., mergeți la <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pentru asistență în întreaga lume, mergeți la http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Clauze privind software-ul

Prin instalarea, copierea, descărcarea sau utilizarea în orice alt mod a oricărui produs software preinstalat pe acest computer, sunteți de acord să respectați condițiile stipulate în Acordul de licență pentru utilizatorul final (EULA) elaborat de HP. Dacă nu acceptați aceste condiții de licență, singurul remediu este returnarea integrală a produsului nefolosit (hardware și software) în cel mult 14 zile pentru despăgubire conform politicii de despăgubire existente în locul de unde ați achiziționat produsul.

Pentru orice alte informații sau pentru a solicita o rambursare integrală a computerului, contactați punctul local de vânzare (vanzătorul).

Notificare de avertizare privind siguranța

⚠️ AVERTISMENT! Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri sau de supraîncălzire a computerului, nu plasați computerul direct pe genunchi și nu obstrucționați orificiile de ventilație ale computerului. Utilizați computerul numai pe suprafețe dure și plane. Nu permiteți blocarea fluxului de aer de către o altă suprafață tare, cum ar fi cea a unei imprimante opționale alăturate sau de către suprafețe moi, cum ar fi cele ale pernelor, păturilor sau hainelor. De asemenea, în timpul exploatării nu permiteți ca adaptorul de c.a. să intre în contact cu pielea sau cu suprafețe moi, cum ar fi cele ale pernelor, păturilor sau hainelor. Computerul și adaptorul de c.a. respectă limitele de temperatură pentru suprafețele accesibile utilizatorului, definite de standardul internațional pentru siguranța echipamentelor din tehnologia informațiilor (IEC 60950).

Cuprins

1 Pornirea corectă	1
Cele mai bune practici	1
Lucruri distractive pe care le puteți face	1
Mai multe resurse HP	2
2 Familiarizați-vă cu computerul	3
Găsirea informațiilor despre hardware și software	3
Partea dreaptă	4
Partea stângă	5
Afișaj	6
Zonă de atingere	7
Indicatoare luminoase	8
Butoane	9
Taste	10
Partea inferioară	11
Etichete	11
3 Conectarea la o rețea	13
Conectarea la o rețea wireless	13
Utilizarea comenzilor wireless	13
Utilizarea butonului wireless	13
Utilizarea comenzilor sistemului de operare	14
Utilizarea unei rețele WLAN	14
Utilizarea unui furnizor de servicii Internet	14
Configurarea unei rețele WLAN	15
Configurarea unui ruter wireless	15
Protejarea rețelei WLAN	15
Conectarea la o rețea WLAN	16
Utilizarea dispozitivelor wireless Bluetooth (numai la anumite modele)	16
4 Utilizarea caracteristicilor de divertisment	17
Caracteristici multimedia	17
Utilizarea camerei Web	18
Editarea media în Adobe Photoshop Lightroom	19
Caracteristici speciale	19
Utilizarea sistemului audio	19

Conectarea difuzoarelor	19
Conectarea căștilor și a microfoanelor	20
Verificarea sunetului	20
Utilizarea caracteristicii Beats Audio	20
Accesarea panoului de control Beats Audio	20
Activarea și dezactivarea caracteristicii Beats Audio	20
Utilizarea caracteristicilor video	21
Conectarea unui dispozitiv HDMI	21
Configurarea setărilor audio HDMI	22
Conectarea unui dispozitiv de afișare digital	22
Vizualizați media în afișaj de înaltă rezoluție (numai la anumite modele)	23
5 Utilizarea tastaturii și a dispozitivelor de indicare	24
Utilizarea tastaturii	24
Utilizarea tastelor de acțiune	24
Utilizarea comenzilor rapide	26
Navigare pe ecran	26
Selectarea și deschiderea	27
Utilizarea gesturilor pe zona de atingere	28
Derularea	29
Prinderea/Transfocarea	30
Rotirea	30
Clic cu 2 degete	30
Utilizarea gesturilor pe ecranul senzitiv	31
Selectarea	32
Derularea și mutarea obiectelor	32
Comprimarea/transfocarea	33
Rotirea	33
6 Gestionarea energiei	34
Utilizarea stărilor Repaus sau Hibernare	34
Intel Rapid Start Technology (numai la anumite modele)	34
Inițierea și ieșirea din starea de Repaus	34
Inițierea și ieșirea din starea Hibernare	35
Setarea protecției prin parolă la reactivare	35
Utilizarea indicatorului de încărcare a acumulatorului	36
Funcționarea cu alimentare de la acumulator	36
Acumulator sigilat din fabrică	36
Găsirea informațiilor despre acumulator	36
Economisirea energiei acumulatorului	37
Identificarea nivelurilor reduse de încărcare a acumulatorului	37

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului	37
Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când este disponibilă sursa de alimentare externă	37
Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când nu este disponibilă nicio sursă de alimentare	37
Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când computerul nu poate ieși din Hibernare	38
Funcționarea cu sursa de alimentare externă	38
HP CoolSense (numai la anumite modele)	38
Reîmprospătarea conținutului software cu Intel Smart Connect Technology (numai la anumite modele)	39
Oprirea computerului	39
7 Gestionarea și partajarea informațiilor	40
Utilizarea unui dispozitiv USB	40
Conectarea unui dispozitiv USB	40
Scoaterea unui dispozitiv USB	41
Conectarea unui dispozitiv USB alimentat	41
Introducerea și scoaterea unui card de memorie	42
8 Întreținerea computerului	43
Actualizarea programelor și a driverelor	43
Curățarea computerului	43
Proceduri de curățare	43
Curățarea afișajului (echipamente All-in-one sau computere portabile)	44
Curățarea părților laterale sau a capacului	44
Curățarea zonei de atingere, a tastaturii și a mouse-ului	44
Călătoria cu computerul sau transportul acestuia	44
9 Securizarea computerului și a informațiilor	46
Localizarea software-ului de securitate	46
Utilizarea parolelor	46
Setarea parolelor în Windows	47
Setarea parolelor în Setup Utility (BIOS)	48
Utilizarea software-ului de securitate pe Internet	48
Utilizarea software-ului antivirus	49
Utilizarea software-ului firewall	49
Instalarea actualizărilor de software	49
Instalarea actualizărilor de securitate Windows	49
Instalarea actualizărilor pentru software HP și de la terți	49
Securizarea rețelei wireless	50

Copierea de rezervă a aplicațiilor software și a informațiilor	50
Utilizarea unei încuietori pentru cablul de siguranță opțional	50
10 Utilizarea Configurării Computerului (BIOS) și HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	51
Pornirea Setup Utility (BIOS)	51
Actualizarea BIOS-ului	51
Determinarea versiunii de BIOS	51
Descărcarea unei actualizări de BIOS	52
Utilizarea aplicației System Diagnostics	53
Utilizarea HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (numai la anumite modele)	53
Descărcarea HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) pe un dispozitiv USB	53
11 Copierea de rezervă, restaurarea și recuperarea	55
Crearea copiilor de rezervă	55
Crearea suporturilor de recuperare pentru recuperarea sistemului inițial	55
Ce trebuie să știți	55
Crearea suporturilor de recuperare	56
Crearea punctelor de restaurare a sistemului	56
Ce trebuie să știți	56
Crearea unui punct de restaurare a sistemului	56
Copierea de rezervă a sistemului și a informațiilor personale	57
Sfaturi pentru reușita unei copieri de rezervă	57
Ce trebuie să știți	57
Crearea unei copii de rezervă utilizând Copiere de rezervă și restaurare Windows	58
Restaurare și recuperare	58
Restaurarea la un punct anterior de restaurare a sistemului	58
Restaurarea anumitor fișiere	58
Restaurarea anumitor fișiere utilizând Copiere de rezervă și restaurare Windows	58
Recuperarea sistemului inițial utilizând HP Recovery Manager	59
Ce trebuie să știți	59
Recuperarea utilizând partiția HP Recovery (numai la anumite modele)	59
Recuperarea utilizând suporturile de recuperare	60
Modificarea ordinii de încărcare de la computer	60
12 Specificații	61
Putere de intrare	61
Mediul de funcționare	61

13 Depanare și asistență	62
Depanare	62
Probleme cu conexiunea wireless	62
Conectarea la o rețea WLAN nu este posibilă	62
Conectarea la o rețea preferată nu este posibilă	63
Codurile de securitate de rețea sunt indisponibile	63
Conexiunea WLAN este foarte slabă	64
Imposibil de conectat la ruterul wireless	64
Pictograma de stare a rețelei nu este afișată	64
Probleme audio	65
Probleme de gestionare a energiei	65
Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului	65
Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când este disponibilă sursa de alimentare externă	65
Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când nu este disponibilă nicio sursă de alimentare	65
Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când computerul nu poate ieși din Hibernare	65
Depanarea unui adaptor de c.a.	66
Contactarea asistenței	67
14 Descărcarea electrostatică	68
Index	69

1 Pornirea corectă

Acest computer este un instrument puternic, conceput pentru a îmbunătăți lucrul și divertismentul. Citiți acest capitol pentru a afla despre cele mai bune practici după configurarea computerului, lucruri distractive pe care le puteți face cu computerul și unde să găsiți mai multe resurse HP.

Cele mai bune practici

Pentru a vă proteja investiția inteligentă, după ce configurați și înregistrați computerul, vă recomandăm să efectuați următorii pași:

- Dacă nu ați făcut deja acest lucru, conectați computerul la o rețea prin cablu sau wireless. Consultați detaliile din [Conectarea la o rețea, la pagina 13](#).
- Familiarizați-vă cu hardware-ul și cu software-ul computerului. Pentru informații, mergeți la [Familiarizați-vă cu computerul, la pagina 3](#) și la [Utilizarea caracteristicilor de divertisment, la pagina 17](#).
- Actualizați sau cumpărați software antivirus. Aflați mai multe la [Utilizarea software-ului antivirus, la pagina 49](#).
- Copiați de rezervă unitatea de disc prin crearea discurilor de recuperare sau a unei unități flash de recuperare. Consultați [Copierea de rezervă, restaurarea și recuperarea, la pagina 55](#).

Lucruri distractive pe care le puteți face

- Știți că puteți să vizualizați un videoclip YouTube pe computer. Dar știți și că puteți să conectați computerul la TV și să vizualizați videoclipul pe TV? Pentru mai multe informații, consultați [Conectarea unui dispozitiv HDMI, la pagina 21](#).
- Știți că puteți să ascultați muzică la computer. Dar știți că puteți să transmiteți radio în direct spre computer și să ascultați muzică sau să discutați prin radio de oriunde din lume? Consultați [Utilizarea sistemului audio, la pagina 19](#).
- Experiență muzicală, așa cum a conceput-o artistul, cu bas profund controlat și sunet clar și pur. Consultați [Utilizarea caracteristicii Beats Audio, la pagina 20](#).
- Dacă sunteți fotografi amatori sau profesioniști sau undeva la mijloc, Adobe® Photoshop® Lightroom® 5 este o soluție intuitivă, multifuncțională pentru a obține cele mai bune fotografii. Acesta include ajustări automate simple dar puternice și caracteristici, precum și instrumente de ultimă generație, permițându-vă să obțineți o calitate uimitoare a imaginii. Consultați [Editarea media în Adobe Photoshop Lightroom, la pagina 19](#).

Mai multe resurse HP

Ați utilizat deja *Instrucțiunile de configurare* pentru a porni computerul și a localiza acest ghid. Pentru a localiza resursele care oferă detalii despre produs, informații despre modul de utilizare și multe altele, utilizați acest tabel.

Resurse	Cuprins
<i>Instrucțiuni de configurare</i>	<ul style="list-style-type: none">Prezentare generală despre configurarea și caracteristicile computerului
Ajutor și Asistență Pentru a accesa Ajutor și Asistență, selectați Start > Ajutor și Asistență . Pentru mai multe detalii, mergeți la http://www.hp.com/support .	<ul style="list-style-type: none">O gamă largă de informații despre modul de utilizare și sfaturi de depanare
<i>Ghid pentru siguranță și confort</i> Pentru a accesa acest ghid, selectați Start > Ajutor și Asistență > Ghiduri pentru utilizatori sau mergeți la http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">Configurarea corectă a stației de lucruIndicații privind poziția adecvată și deprinderile de lucru pentru creșterea confortului și reducerea riscului de rănireInformații despre siguranța lucrului cu dispozitive electrice și mecanice
Asistență în întreaga lume Pentru a obține asistență în limba dvs., mergeți la http://www.hp.com/support .	<ul style="list-style-type: none">Discutați online cu un tehnician de la HPObțineți asistență prin e-mailNumerele de telefon pentru asistență în întreaga lumeLocațiile cu centre de servicii HP
<i>Notificări despre reglementări, siguranță și mediu</i> Pentru a accesa acest ghid, selectați Start > Ajutor și Asistență > Ghiduri pentru utilizatori .	<ul style="list-style-type: none">Notificări de reglementare importante, inclusiv informații despre dezafectarea corectă a acumulatorului
<i>Garanție limitată*</i> Pentru a accesa garanția, selectați Start > Ajutor și Asistență > Ghiduri pentru utilizatori sau mergeți la http://www.hp.com/go/orderdocuments .	<ul style="list-style-type: none">Informații specifice despre garanție pentru acest computer

*Garanția limitată furnizată explicit de HP și aplicabilă pentru produsul dvs. se găsește împreună cu ghidurile pentru utilizator pe computer și/sau pe CD-ul/DVD-ul furnizat în cutie. În unele țări/regiuni, în cutie poate fi furnizată o Garanție limitată HP în format imprimat. Pentru țările/regiunile în care garanția nu este furnizată în format imprimat, puteți să solicitați o copie imprimată de la <http://www.hp.com/go/orderdocuments> sau puteți să scrieți la:

- America de Nord:** Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, SUA
- Europa, Orientul Mijlociu, Africa:** Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italia
- Asia Pacific:** Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507

Când solicitați o copie imprimată a garanției, includeți codul produsului, perioada de garanție (care se găsește pe eticheta de service), numele și adresa poștală.

IMPORTANT: NU returnați produsul HP la adresele de mai sus. Pentru asistență în S.U.A., mergeți la <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pentru asistență în întreaga lume, mergeți la http://welcome.hp.com/country/us/en/wvcontact_us.html.

2 Familiarizați-vă cu computerul

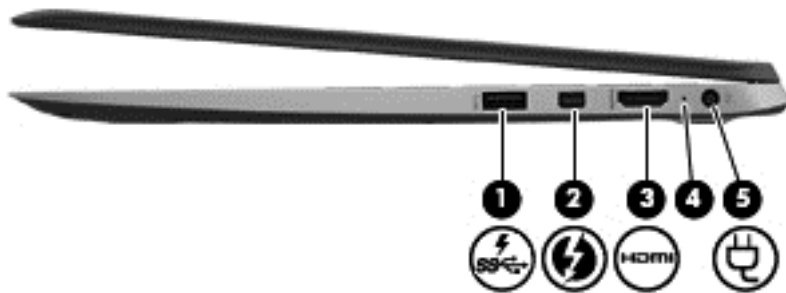
Găsirea informațiilor despre hardware și software





▲ Selectați **Start > Computer**.

Se afișează o listă cu toate dispozitivele instalate în computer, inclusiv unitatea optică, unitățile solid-state (SSD) sau o unitate de disc secundară.

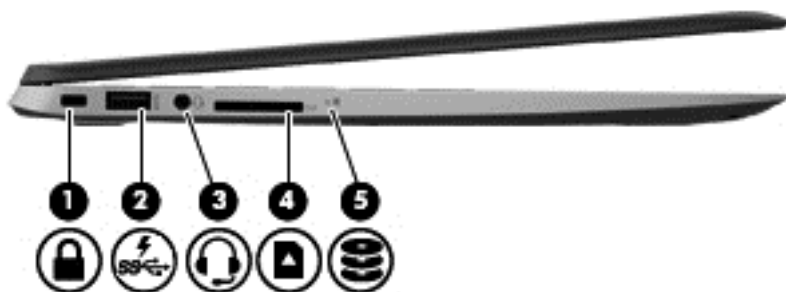
Pentru a afla ce software se găsește pe computer, selectați **Start > Toate programele**.






Partea dreaptă



Componentă	Descriere
(1)  Port USB 3.0 de încărcare (alimentat)	Conectează un dispozitiv USB opțional, cum ar fi o tastatură, un mouse, o unitate externă, o imprimantă, un scanner sau un hub USB. Porturile USB standard nu vor încărca toate dispozitivele USB sau vor încărca utilizând o tensiune slabă, unele dispozitive USB necesită alimentare și să aveți un port alimentat. NOTĂ: De la porturile USB de încărcare pot fi încărcate și anumite modele de telefoane mobile și de playere MP3, chiar și atunci când computerul este oprit.
(2)  Mini DisplayPort	Conectează un dispozitiv de afișare digital opțional, precum un monitor de înaltă performanță sau un proiector.
(3)  Port HDMI	Conectează un dispozitiv opțional video sau audio, precum un televizor de înaltă definiție, orice componentă digitală sau audio compatibilă sau un dispozitiv HDMI de mare viteză.
(4) Led pentru adaptorul de c.a.	<ul style="list-style-type: none">• Alb: Adaptorul de c.a. este conectat și acumulatorul este încărcat.• Stins: Computerul utilizează alimentarea de la acumulator.
(5)  Conector de alimentare	Conectează un adaptor de c.a.

Partea stângă



Componentă	Descriere
(1)  Slot pentru cablu de siguranță	Atașează la computer un cablu de siguranță opțional. NOTĂ: Cablul de siguranță este conceput ca factor de intimidare, dar nu poate împiedica manevrarea incorectă sau furtul computerului.
(2)  Port USB 3.0 de încărcare (alimentat)	Conectează un dispozitiv USB opțional, cum ar fi o tastatură, un mouse, o unitate externă, o imprimantă, un scanner sau un hub USB. Porturile USB standard nu vor încărca toate dispozitivele USB sau vor încărca utilizând o tensiune slabă, unele dispozitive USB necesită alimentare și să aveți un port alimentat. NOTĂ: De la porturile USB de încărcare pot fi încărcate și anumite modele de telefoane mobile și de playere MP3, chiar și atunci când computerul este oprit.
(3)  Mufă ieșire audio (căști)/mufă intrare audio (microfon)	Conectează dispozitive opționale precum difuzoare stereo alimentate, căști, căști pastilă, căști cu microfon sau un cablu audio TV. De asemenea, conectează un microfon opțional pentru căști. Această mufă nu acceptă dispozitive opționale de tip microfon exclusiv. AVERTISMENT! Pentru a reduce riscul de vătămare, reglați volumul înainte de a vă pune căștile, căștile pastilă sau setul cască-microfon. Pentru informații suplimentare despre siguranță, consultați <i>Notificări despre reglementări, siguranță și mediu</i> . NOTĂ: Când un dispozitiv este conectat la mufă, difuzoarele computerului sunt dezactivate. NOTĂ: Asigurați-vă că la cablul dispozitivului există un conector cu 4 conductoare care acceptă atât ieșire audio (căști) cât și intrare audio (microfon).
(4)  Cititor de carduri de memorie	Citește date de pe carduri de memorie precum Secure Digital (SD) și scrie date pe acestea.
(5)  Led pentru unitatea de disc	Alb clipitor: Unitatea de disc este accesată.

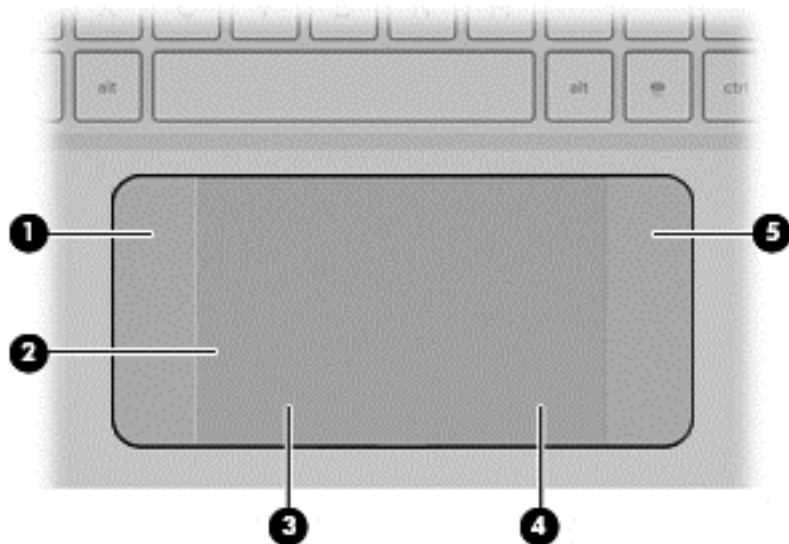
Afișaj



Componentă	Descriere
(1) Comutator de afișare intern	Dezactivează afișajul și inițiază starea Repaus dacă afișajul este închis în timp ce alimentarea este pornită. NOTĂ: Comutatorul de afișare intern nu este vizibil din exteriorul computerului.
(2) Antene WLAN (2)*	Emit și recepționează semnale wireless pentru comunicarea cu rețelele locale wireless (WLAN).
(3) Microfoane interne (2)	Înregistrează sunetul.
(4) Senzor de lumină ambientă	Reglează automat luminozitatea afișajului în funcție de condițiile de iluminare ambiante.
(5) Cameră Web	Înregistrează videoclipuri și capturează imagini statice. Unele modele oferă acces la conferințe video și discuții online cu ajutorul redării video. Pentru a utiliza camera Web, selectați Start > Toate programele > Comunicații și discuții > CyberLink YouCam .
(6) Led pentru cameră Web	Aprins: Camera Web este în funcțiune.

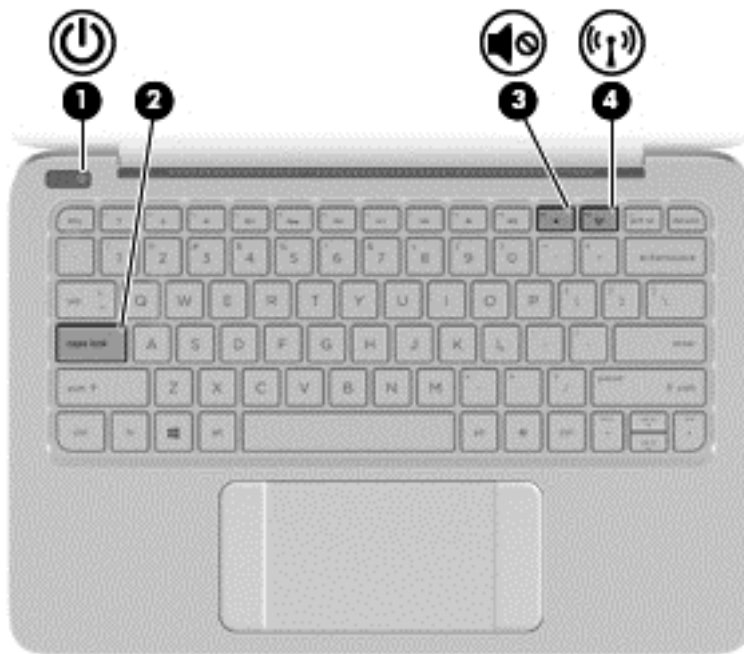
*Antenele nu sunt vizibile din exteriorul computerului. Pentru a beneficia de transmisii optime, nu obstrucționați zonele din imediata apropiere a antenelor. Pentru notificări de reglementare privind comunicațiile wireless, consultați secțiunea *Notificări despre reglementări, siguranță și mediu* care se aplică în țara/regiunea dvs. Aceste notificări se găsesc în *Ajutor și Asistență*.




Zonă de atingere



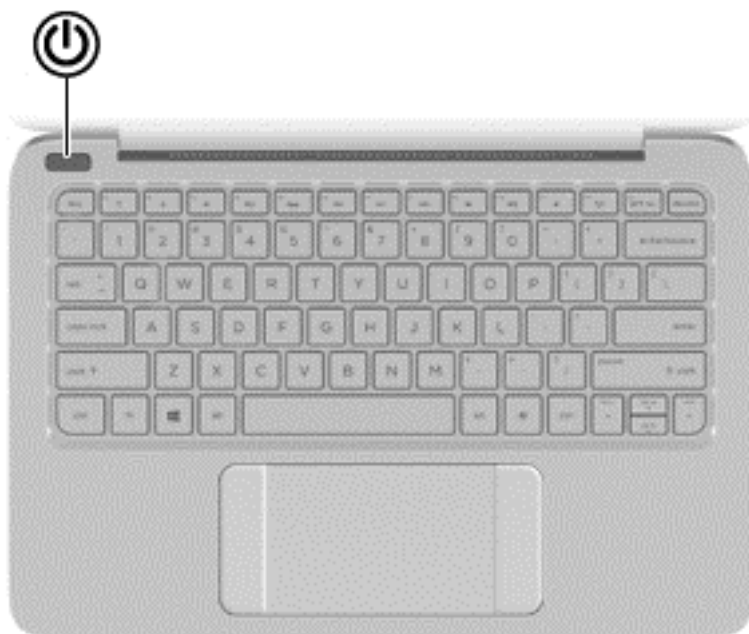
Componentă	Descriere
(1) Zonă de control stânga (numai la unele modele)	Zona cu textură care vă permite să efectuați gesturi suplimentare.
(2) suprafața zonei de atingere	Deplasează indicatorul de pe ecran și selectează sau activează elemente de pe ecran.
(3) Butonul din stânga al zonei de atingere	Funcționează ca butonul din stânga al unui mouse extern.
(4) Butonul din dreapta al zonei de atingere	Funcționează ca butonul din dreapta al unui mouse extern.
(5) Zonă de control dreapta (numai la unele modele)	Zona cu textură care vă permite să efectuați gesturi suplimentare.


Indicatoare luminoase



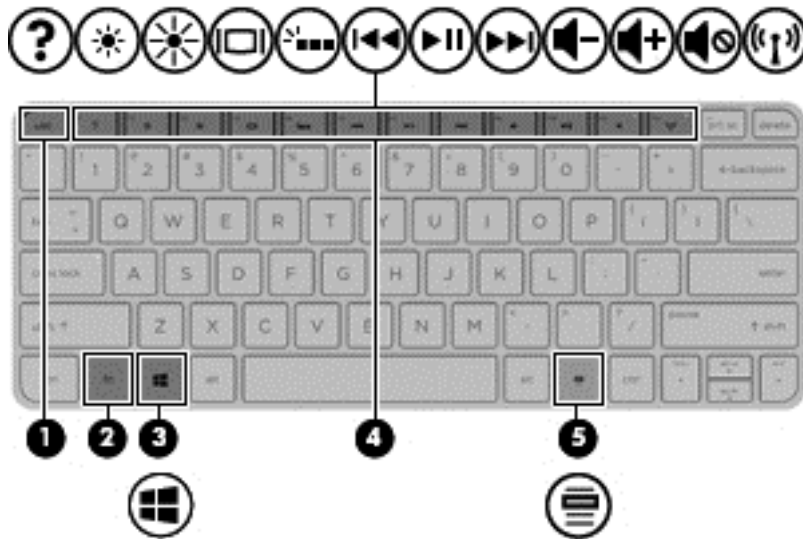
Componentă	Descriere
(1)  Led de alimentare	<ul style="list-style-type: none">• Aprins: Computerul este pornit.• Clipitor: Computerul este în starea Repaus, un mod de economisire a energiei. Computerul oprește alimentarea afișajului și alte componente care nu sunt necesare.• Stins: Computerul este oprit sau în Hibernare. Hibernarea este un mod de economisire a energiei care utilizează o cantitate minimă de energie.
(2) Led caps lock	Aprins: Funcția Caps lock este activă, toate tastele funcționând ca majuscule.
(3)  Led de Anulare volum	<ul style="list-style-type: none">• Chihlimbării: Sunetul de la computer este dezactivat.• Stins: Sunetul de la computer este activat.
(4)  Led wireless	Aprins: Un dispozitiv wireless integrat, precum un dispozitiv de rețea locală wireless (WLAN) și/sau un dispozitiv Bluetooth®, este pornit. NOTĂ: Dacă indicatorul luminos wireless este chihlimbării, toate dispozitivele wireless sunt oprite.



Butoane



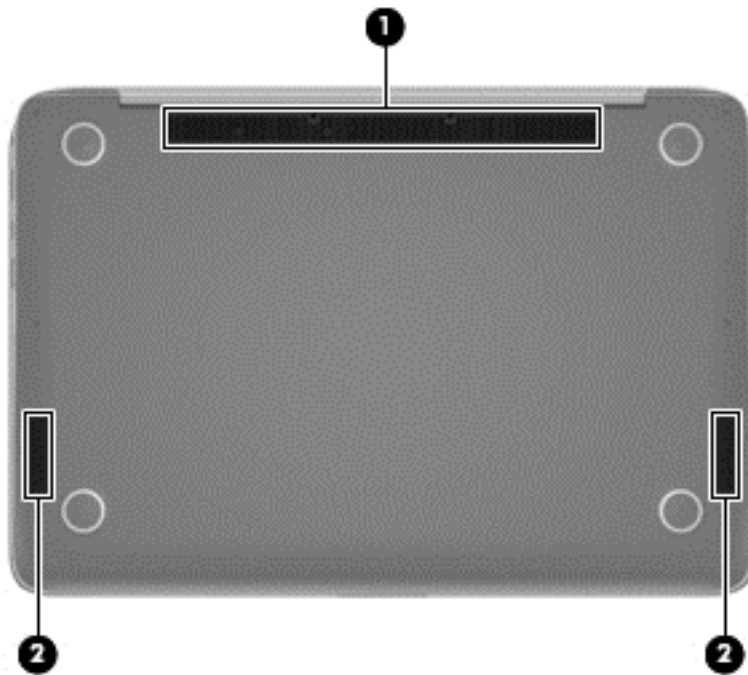
Componentă	Descriere
(1)  Buton de alimentare	<ul style="list-style-type: none">• Când computerul este oprit, apăsați butonul pentru a-l porni.• Când computerul este pornit, apăsați scurt butonul pentru a iniția starea de Repaus.• Când computerul este în starea Repaus, apăsați scurt butonul pentru a ieși din Repaus.• Când computerul este în Hibernare, apăsați scurt butonul pentru a ieși din Hibernare. <p>ATENȚIE: Menținerea butonului de alimentare apăsat va conduce la pierderea informațiilor nesalvate.</p> <p>Când computerul a încetat să mai răspundă și procedurile de oprire din Windows® sunt ineficiente, țineți apăsat butonul de alimentare cel puțin 5 secunde pentru a opri computerul.</p> <p>Pentru a afla mai multe despre setările de alimentare, selectați Start > Panou de control > Sistem și securitate > Opțiuni de alimentare sau consultați Gestionarea energiei, la pagina 34.</p>

Taste



Componentă	Descriere
(1) Tasta esc	Afișează informații despre sistem când este apăsată împreună cu tasta fn .
(2) Tasta fn	Afișează informații despre sistem când este apăsată împreună cu tasta esc .
(3)  Tasta Windows	Afișează meniul Start din Windows.
(4) Taste de acțiune	Execută funcții de sistem utilizate frecvent.
(5)  Tasta pentru aplicații Windows	Afișează opțiuni pentru un obiect selectat.


Partea inferioară



Componentă	Descriere
(1) Orificiu de ventilație	Permite circulația aerului pentru răcirea componentelor interne. NOTĂ: Ventilatorul computerului pornește automat pentru a răci componentele interne și a preveni supraîncălzirea. Este normal ca ventilatorul intern să se oprească și să pornească în mod repetat în timpul funcționării de rutină.
(2) Difuzoare (2)	Redau sunetul.


Etichete

Etichetele atașate la computer furnizează informații de care se poate să aveți nevoie când depanezi sistemul sau când călătoriți în străinătate cu computerul.

 **IMPORTANT:** Toate etichetele descrise în această secțiune vor fi situate în unul din 3 locuri, în funcție de modelul computerului: Eticheta poate fi atașată în partea inferioară a computerului, se poate găsi în docul pentru acumulator sau sub capacul de service.

Pentru ajutor privind găsirea acestor locații, consultați [Familiarizați-vă cu computerul, la pagina 3](#).

- Etichetă de service — furnizează informații importante pentru identificarea computerului dvs. Când contactați asistența, vi se poate solicita numărul de serie și, probabil, numărul de produs sau numărul modelului. Localizați aceste numere, înainte de a contacta asistența.

 **NOTĂ:** Etichetele de service vor semăna cu unul din exemplele de mai jos. Consultați ilustrația care se potrivește cel mai bine cu eticheta de service de pe computerul dvs.



Componentă

- (1) Nume produs

- (2) Număr de serie

- (3) Cod produs

- (4) Perioada de garanție

- (5) Numărul de model (numai la anumite modele)



Componentă

- (1) Număr de serie

- (2) Cod produs

- (3) Perioada de garanție

- (4) Numărul de model (numai la anumite modele)

- (5) Numărul de revizie

- Certificat de autenticitate Microsoft — Conține cheia de produs pentru Windows. Cheia de produs vă poate fi necesară pentru a actualiza sau a depana sistemul de operare.
- Etichete de reglementare — Furnizează informații despre reglementări privind computerul.
- Etichete de certificare wireless — Furnizează informații despre dispozitive wireless opționale și marcajele de aprobare ale unor țări/regiuni în care dispozitivele au fost aprobate pentru utilizare.

3 Conectarea la o rețea

Puteți să luați computerul cu dvs. oriunde mergeți. Dar chiar și acasă, puteți să explorați globul și să accesați informații de pe milioane de site-uri Web utilizând computerul și o conexiune de rețea cablată sau wireless. Acest capitol vă va ajuta să vă conectați la acea lume.

Conectarea la o rețea wireless

Tehnologia wireless transferă datele prin unde radio, nu prin cabluri. Computerul poate fi echipat cu unul sau mai multe din următoarele dispozitive wireless:

- Dispozitiv de rețea locală wireless (WLAN) — Conectează computerul la rețele locale wireless (numite în mod obișnuit rețele Wi-Fi, rețele LAN wireless sau WLAN) în birouri de firme, la domiciliu și în locuri publice precum aeroporturi, restaurante, cafenele, hoteluri și universități. Într-o rețea WLAN, dispozitivul mobil wireless din computer comunică cu un ruter wireless sau cu un punct de acces wireless.
- Dispozitiv Bluetooth (numai la anumite modele) — Creează o rețea personală (personal area network - PAN) pentru conectare la alte dispozitive echipate cu tehnologie Bluetooth precum computerele, telefoanele, imprimantele, căștile cu microfon, difuzoarele și camerele. Într-o rețea PAN, fiecare dispozitiv comunică direct cu alte dispozitive, iar dispozitivele trebuie să fie relativ apropiate – în general la mai puțin de 10 metri (aproximativ 33 de picioare) unul față de celălalt.

Pentru mai multe informații despre tehnologia wireless, consultați informațiile și legăturile către site-uri Web furnizate în Ajutor și Asistență.

Utilizarea comenzilor wireless

Puteți controla dispozitivele wireless din computerul dvs. utilizând aceste caracteristici:

- Buton wireless, comutator wireless sau tastă wireless (denumite în acest capitol ca butonul wireless)
- Comenzi ale sistemului de operare

Utilizarea butonului wireless

Computerul are un buton wireless, unul sau mai multe dispozitive wireless și un led wireless, în funcție de model. Toate dispozitivele wireless de pe computerul dvs. sunt activate din fabrică, astfel încât ledul wireless este aprins (alb) când porniți computerul.

Ledul wireless indică starea generală de alimentare a dispozitivelor wireless, nu starea fiecărui dispozitiv în parte. Dacă ledul wireless este alb, cel puțin un dispozitiv wireless este pornit. Dacă ledul wireless este stins, toate dispozitivele wireless sunt oprite.



NOTĂ: La unele modele, ledul wireless este chihlimbărie când toate dispozitivele wireless sunt oprite.

Deoarece dispozitivele wireless sunt activate din fabrică, puteți utiliza butonul wireless pentru a porni sau a opri simultan dispozitivele wireless.

Utilizarea comenzilor sistemului de operare


Opțiunea Centru rețea și partajare vă permite să configurați o conexiune sau o rețea, să vă conectați la o rețea, să gestionați rețelele wireless și să diagnosticați și să reparați problemele de rețea.

Pentru a utiliza comenzile sistemului de operare, selectați **Start > Panou de control > Rețea și Internet > Centru rețea și partajare**.

Pentru mai multe informații, selectați **Start > Ajutor și Asistență**.

Utilizarea unei rețele WLAN

Cu un dispozitiv WLAN, puteți accesa o rețea locală wireless (WLAN), care este alcătuită din alte computere și accesorii legate printr-un ruter wireless sau un punct de acces wireless.


 **NOTĂ:** Termenii *ruter wireless* și *punct de acces wireless* sunt utilizați adesea în mod interschimbabil.

- O rețea WLAN la scară mare, cum este o rețea WLAN publică sau de întreprindere, folosește în general puncte de acces care pot găzdui un număr mare de computere și de accesorii și pot separa funcțiile critice ale rețelei.
- O rețea WLAN la domiciliu sau de birou mic folosește în general un ruter wireless care permite partajarea unei conexiuni Internet de către mai multe computere wireless și prin cablu, o imprimantă și fișiere fără să fie nevoie de elemente suplimentare hardware sau software.

Pentru a utiliza un dispozitiv WLAN în computerul dvs., trebuie să vă conectați la o infrastructură WLAN (furnizată printr-un furnizor de servicii sau o rețea publică sau de întreprindere).

Utilizarea unui furnizor de servicii Internet


Când configurați acasă accesul la Internet, trebuie să stabiliți un cont cu un furnizor de servicii de Internet (ISP). Pentru a achiziționa servicii de Internet și un modem, contactați un furnizor ISP local. Furnizorul ISP vă va ajuta să configurați modemul, să instalați un cablu de rețea pentru a conecta ruterul wireless la modem și să testați serviciile de Internet.

 **NOTĂ:** Furnizorul ISP vă va oferi un ID de utilizator și o parolă de utilizat pentru accesul la Internet. Înregistrați aceste informații și păstrați-le într-un loc sigur.

Configurarea unei rețele WLAN

Pentru a configura o rețea WLAN și a vă conecta la Internet, aveți nevoie de următorul echipament:

- Un modem de bandă largă (fie DSL, fie de cablu) **(1)** și un serviciu de Internet de mare viteză achiziționat de la un furnizor de servicii de Internet
- Un ruter wireless **(2)** (cumpărat separat)
- Un computer wireless **(3)**

 **NOTĂ:** Unele modemuri au un ruter wireless încorporat. Consultați furnizorul ISP pentru a determina ce tip de modem aveți.

Ilustrația de mai jos prezintă un exemplu de instalație de rețea wireless care este conectată la Internet.




Pe măsură ce rețeaua dvs. se mărește, la aceasta pot fi conectate computere suplimentare wireless și cablate pentru a accesa Internetul.

Pentru ajutor în configurarea rețelei WLAN, consultați informațiile furnizate de producătorul ruterului sau de ISP.

Configurarea unui ruter wireless

Pentru ajutor în configurarea unui ruter wireless, consultați informațiile furnizate de producătorul ruterului sau de furnizorul ISP.

 **NOTĂ:** Se recomandă să conectați mai întâi noul computer wireless la ruter, utilizând cablul de rețea furnizat împreună cu ruterul. După ce computerul s-a conectat cu succes la Internet, deconectați cablul și accesați Internetul prin rețeaua wireless.

Protejarea rețelei WLAN

Când configurați o rețea WLAN sau când accesați o rețea WLAN existentă, activați întotdeauna caracteristicile de securitate pentru a vă proteja rețeaua împotriva accesului neautorizat. Este posibil ca unele rețele WLAN din zone publice (hotspot-uri) precum cafenele și aeroporturi să nu asigure niciun nivel de securitate. Dacă sunteți preocupat de siguranța computerului într-un hotspot, limitați-vă activitățile în rețea la mesaje de e-mail care nu sunt confidențiale și la navigarea elementară pe Internet.

Semnalele radio wireless călătoresc în afara rețelei, astfel încât alte dispozitive WLAN pot intercepta semnale neprotejate. Luați următoarele măsuri de precauție pentru a vă proteja rețeaua WLAN:

- Utilizați un paravan de protecție.

Un paravan de protecție (firewall) verifică atât datele cât și solicitările de date care sunt trimise către rețeaua dvs. și respinge toate elementele suspecte. Paravanele de protecție (firewall) sunt disponibile atât ca software, cât și ca hardware. Unele rețele utilizează o combinație din ambele tipuri.

- Utilizați criptarea wireless.

Criptarea wireless utilizează setările de securitate pentru a cripta și decripta datele care sunt transmise în rețea. Pentru informații suplimentare, consultați Ajutor și Asistență.

Conectarea la o rețea WLAN

Pentru conectarea la o rețea WLAN, parcurgeți acești pași:

1. Asigurați-vă că dispozitivul WLAN este pornit. Dacă dispozitivul este pornit, ledul wireless este alb. Dacă ledul wireless este stins, apăsați butonul wireless.



NOTĂ: Dacă ledul wireless este chihlimbariu, toate dispozitivele wireless sunt oprite.

2. Faceți clic pe pictograma de stare a rețelei din zona de notificare, din extrema dreaptă a barei de activități.
3. Selectați rețeaua WLAN din listă.
4. Faceți clic pe **Conectare**.

Dacă rețeaua WLAN este o rețea WLAN cu securitatea activată, vi se solicită să introduceți un cod de securitate. Introduceți codul și faceți clic pe **OK** pentru a finaliza conexiunea.



NOTĂ: Dacă nu sunt listate rețele WLAN, nu sunteți în aria de acoperire a unui ruter sau a unui punct de acces wireless.



NOTĂ: Dacă nu vedeți rețeaua la care doriți să vă conectați, faceți clic pe **Deschidere Centru rețea și partajare**, apoi faceți clic pe **Configurare conexiune sau rețea nouă**. Se afișează o listă de opțiuni care vă permite să căutați manual și să vă conectați la o rețea sau să creați o nouă conexiune de rețea.

După ce conexiunea este efectuată, așezați indicatorul mouse-ului peste pictograma de stare a rețelei în zona de notificare, din extrema dreaptă a barei de activități, pentru a verifica numele și starea conexiunii.



NOTĂ: Limitele funcționale (cât de departe se deplasează semnalul wireless) depind de implementarea WLAN, de producătorul ruterului și de interferența de la alte dispozitive electronice sau de bariere structurale cum sunt pereții sau podelele.

Utilizarea dispozitivelor wireless Bluetooth (numai la anumite modele)

Un dispozitiv Bluetooth asigură comunicații wireless pe distanțe scurte care înlocuiesc conexiunile fizice prin cablu care leagă în mod tradițional dispozitive electronice precum următoarele:

- Computere (desktop, portabile, PDA)
- Telefoane (celulare, fără cablu, smart phone)
- Dispozitive de procesare a imaginii (imprimante, camere)
- Dispozitive audio (căști, difuzoare)
- Mouse

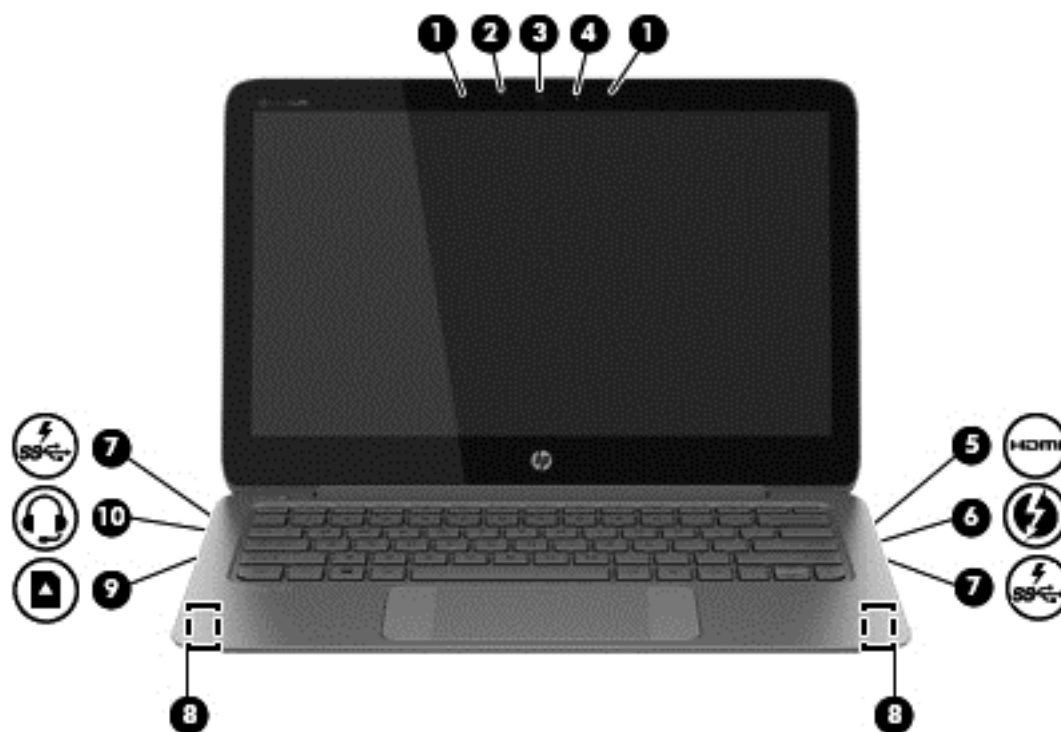
Dispozitivele Bluetooth furnizează capabilitatea peer-to-peer care vă permite să configurați o rețea personală (PAN – personal area network) de dispozitive Bluetooth. Pentru informații despre configurarea și utilizarea dispozitivelor Bluetooth, consultați sistemul de ajutor al software-ului Bluetooth.


4 Utilizarea caracteristicilor de divertisment






Utilizați computerul HP ca pe un centru de divertisment pentru a socializa prin camera Web, pentru a savura și a gestiona muzica și pentru a descărca și a vedea filme. Sau, pentru a face din computer un centru de divertisment și mai puternic, conectați dispozitive externe precum difuzoare, căști, un monitor, un proiector, un televizor și dispozitive de înaltă definiție.

Caracteristici multimedia

Iată câteva dintre caracteristicile de divertisment cu care este echipat computerul dvs.



Componentă		Descriere
(1)		Microfoane interne (2) Înregistrează sunetul.
(2)		Senzor de lumină ambientă Reglează automat luminozitatea afișajului în funcție de condițiile de iluminare din mediul ambiant.
(3)		Cameră Web Înregistrează videoclipuri și capturează fotografii. Anumite modele vă pot permite să efectuați conferințe video și conversații online utilizând transmisiile video. Din ecranul Start, tastați cyberlink , apoi selectați CyberLink YouCam din lista de aplicații.

Componentă	Descriere
(4)	Led pentru cameră Web Aprins: Camera Web este în funcțiune.
(5) 	port HDMI Conectează un dispozitiv opțional video sau audio, precum un televizor de înaltă definiție, orice componentă digitală sau audio compatibilă sau un dispozitiv HDMI de mare viteză.
(6) 	Mini DisplayPort Conectează un dispozitiv de afișare digital opțional, precum un monitor de înaltă performanță sau un proiector.
(7) 	porturi de încărcare USB 3.0 (alimentate) (2) Conectați un dispozitiv USB opțional, cum ar fi o tastatură, un mouse, o unitate externă, o imprimantă, un scanner sau un hub USB. Porturile USB standard nu vor încărca toate dispozitivele USB sau vor încărca utilizând o tensiune slabă, unele dispozitive USB necesită alimentare și să aveți un port alimentat. NOTĂ: De la porturile USB de încărcare pot fi încărcate și anumite modele de telefoane mobile și de playere MP3, chiar și atunci când computerul este oprit.
(8)	Difuzoare (2) Redau sunetul. NOTĂ: Difuzoarele sunt situate în partea inferioară a computerului.
(9) 	Cititor de carduri de memorie Conectează carduri de memorie opționale care stochează, gestionează, partajează sau accesează informațiile. <ol style="list-style-type: none">1. Pentru a introduce cardul de memorie, țineți cardul cu eticheta în sus și cu conectori orientați spre slot și împingeți cardul până când este poziționat ferm.2. Pentru a elimina cardul de memorie, împingeți cardul și eliberați rapid-l până când iese.
(10) 	Mufă combinată ieșire audio (cășți)/ intrare audio (microfon) Conectează dispozitive opționale, precum difuzoare stereo alimentate, căști, căști pastilă, o cască cu microfon sau un cablu audio TV. De asemenea, conectează un microfon opțional pentru căști. Această mufă nu acceptă dispozitive opționale tip numai microfon. AVERTISMENT! Pentru a reduce riscul de vătămare, reglați volumul înainte de a vă pune căștile, căștile pastilă sau setul cască-microfon. Pentru informații suplimentare despre siguranță, consultați <i>Notificări despre reglementări, siguranță și mediu</i> . Pentru a accesa acest ghid, din ecranul Start, tastați <i>support</i> , apoi selectați aplicația HP Support Assistant . NOTĂ: Când un dispozitiv este conectat la mufă, difuzoarele computerului sunt dezactivate. NOTĂ: Asigurați-vă că la cablul dispozitivului există un conector cu 4 conductoare care acceptă atât ieșire audio (cășți) cât și intrare audio (microfon).

Utilizarea camerei Web

Computerul are o cameră Web integrată, un instrument puternic pentru rețele sociale, care vă permite să comunicați îndeaproape cu prietenii și cu colegii din vecinătate sau din cealaltă parte a


lumii. Cu camera Web puteți să transmiteți imagini video cu software-ul de mesagerie instantanee, să capturați și să partajați videoclipuri și să faceți fotografii.

Pentru a porni camera Web, selectați **Start > Toate programele > Comunicații și discuții > CyberLink YouCam**.

Pentru detalii despre utilizarea camerei web, selectați **Start > Ajutor și Asistență**.

Editarea media în Adobe Photoshop Lightroom

Indiferent dacă sunteți fotograf amator sau profesionist sau undeva între acestea, Adobe® Photoshop® Lightroom® 5 este o soluție intuitivă, completă, care va scoate la iveală tot ceea ce este mai bun în fotografiile dvs.

 **SFAT:** Pentru mai multe informații despre cum să folosiți Lightroom, vizitați <http://helpx.adobe.com/lightroom.html>.

Lightroom vă permite să eliminați cu ușurință defectele și obiectele nedorite din imaginile dvs., vă îndreaptă automat fotografiile înclinate și vă partajează fotografiile.

- Vizualizați și organizați, perfecționați și prelucrați, tipăriți și partajați. Lightroom include tot ceea ce aveți nevoie.
- Profitați la maxim de fiecare pixel din fotografiile dvs., indiferent dacă le-ați realizat cu un aparat foto profesionist sau cu o cameră foto de telefon. Lightroom include un set cuprinzător de instrumente avansate pentru tonuri coloristice, contrast, culoare, reducerea zgomotului și multe altele.
- Partajați-vă cu ușurință imaginile, oricând și oricum doriți. Lightroom face mai ușoară partajarea materialelor dvs. către prieteni, familie și clienți, grație instrumentelor sale care vă ajută să economisiți timp.

Caracteristici speciale

- **Upright** (Îndreptare): Vă îndreaptă cadrele înclinate.
- **Advanced Healing Brush** (Perie de retușare avansată): Ștergeți urmele de praf, petele și alte defecte. Modificați dimensiunea periei și deplasați-o în locurile dorite pentru a face să dispară din peisaj elementele de prisos.
- **Video slide shows** (Expunere diapozitive video): Partajați-vă cu ușurință lucrările în expuneri de diapozitive video elegante, care combină imaginile statice, clipurile video și muzica în materiale video creative, de înaltă definiție, ce pot fi vizualizate pe aproape orice computer sau dispozitiv.

Utilizarea sistemului audio

Pe computerul dvs. HP puteți să redați CD-uri cu muzică (unitate optică externă achiziționată separat), să descărcați și să ascultați muzică, să redați conținut audio transmis de pe Web (inclusiv radio), să înregistrați materiale audio sau să mixați conținut audio și video pentru a crea materiale multimedia. Pentru a îmbunătăți calitatea sunetului, atașați dispozitive audio externe precum difuzoare sau căști.

Conectarea difuzoarelor

Puteți să atașați difuzoare cu cablu la computer prin conectarea acestora la un port USB sau la mufa de ieșire audio (căști)/mufa de intrare audio (microfon) de la computer sau de la o stație de andocare.

Pentru a conecta difuzoare *wireless* la computer, urmați instrucțiunile producătorului de dispozitive. Pentru a conecta difuzoare de înaltă definiție la computer, consultați [Configurarea setărilor audio HDMI, la pagina 22](#). Înainte de a conecta difuzoarele, coborâți setarea volumului.

Conectarea căștilor și a microfoanelor

Puteți să conectați căști cu fir sau seturi cască-microfon la mufa de ieșire audio (căști)/mufa de intrare audio (microfon) de la computer. În comerț sunt disponibile multe seturi de căști cu microfoane integrate. Pentru rezultate optime la înregistrare, vorbiți direct în microfon și înregistrați sunetul într-un loc fără zgomot de fundal.

⚠️ AVERTISMENT! Pentru a reduce riscul de vătămare, reglați volumul înainte de a vă pune căștile, căștile pastilă sau setul cască-microfon. Pentru informații suplimentare despre siguranță, consultați *Notificări despre reglementări, siguranță și mediu*.

Verificarea sunetului

Pentru a verifica funcțiile audio de pe computer, urmați acești pași:

1. Selectați **Start > Panou de control > Hardware și sunete > Sunet**.
2. Când se deschide fereastra de sunet, faceți clic pe fila **Sunete**. Sub **Evenimente program**, selectați orice eveniment de sunet, cum ar fi un bip sau o alarmă și faceți clic pe butonul **Test**.

Ar trebui să auziți sunetul prin difuzoare sau prin căștile conectate.

Pentru a verifica funcțiile de înregistrare de pe computer, urmați acești pași:

1. Selectați **Start > Toate programele > Accesorii > Înregistrator sunet**.
2. Faceți clic pe **Pornire înregistrare** și vorbiți în microfon. Salvați fișierul pe desktop.
3. Deschideți un program multimedia și redați înregistrarea.

Pentru a confirma sau a modifica setările audio de pe computerul, selectați **Start > Panou de control > Hardware și sunete > Sunet**.

Utilizarea caracteristicii Beats Audio

Beats Audio este o caracteristică audio îmbunătățită care asigură un sunet de bas profund, controlat, menținând în același timp un sunet clar. Puteți să experimentați caracteristica Beats Audio prin difuzoarele interne ale computerului, prin difuzoare externe conectate la un port USB sau prin căști Beats Audio conectate la mufa pentru căști.

Accesarea panoului de control Beats Audio

Utilizați panoul de control Beats Audio pentru a vizualiza și a controla manual setările audio și de bas.

- ▲ Pentru a deschide panoul de control Beats Audio, selectați **Start > Hardware and Sound > Beats Audio Control Panel**(Panou de control Beats Audio).


Activarea și dezactivarea caracteristicii Beats Audio

- ▲ Pentru a activa sau a dezactiva caracteristica Beats Audio, apăsați tasta **fn** împreună cu tasta Tasta **b**.

Utilizarea caracteristicilor video

Computerul dvs. este un dispozitiv video puternic, care vă permite să vizualizați transmisii video de pe site-urile Web preferate și să descărcați videoclipuri și filme pe care să le vedeți pe computer, atunci când nu sunteți conectați la o rețea.

Pentru a îmbunătăți calitatea imaginilor, utilizați unul dintre porturile video de la computer pentru a conecta un monitor extern, un proiector sau un televizor. Majoritatea computerelor au un port VGA (video graphics array – matrice grafică video), care conectează dispozitive video analogice. De asemenea, unele computere au un port HDMI (high-definition multimedia interface – interfață multimedia de înaltă definiție), care permite conectarea la un monitor sau la un televizor de înaltă definiție.

 **IMPORTANT:** Asigurați-vă că dispozitivul extern este conectat la portul corect de la computer, utilizând cablul corect. Verificați instrucțiunile producătorului cu privire la dispozitiv.

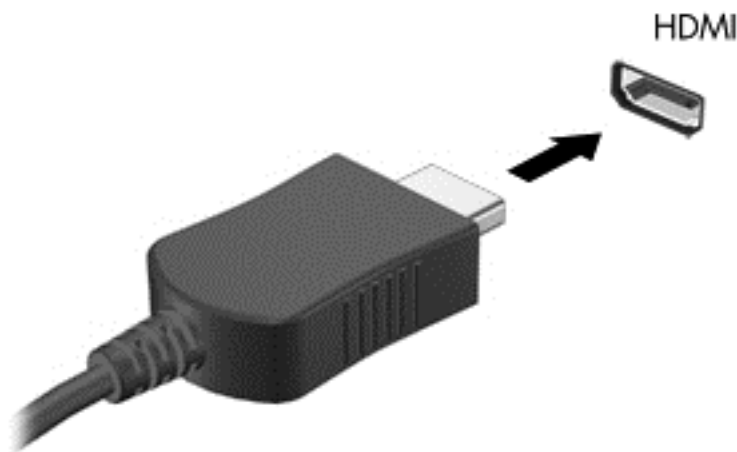
Conectarea unui dispozitiv HDMI

Pentru a vedea imaginea ecranului computerului pe un TV sau monitor de înaltă definiție, conectați dispozitivul de înaltă definiție în conformitate cu următoarele instrucțiuni.

Pentru a conecta un dispozitiv HDMI la computer, aveți nevoie de un cablu HDMI, care se vinde separat.

Pentru a conecta un TV sau un monitor de înaltă definiție la computer:

1. Conectați un capăt al cablului HDMI la portul HDMI de la computer.



2. Conectați celălalt capăt al cablului la televizorul sau monitorul de înaltă definiție.
3. Apăsați **f4** pentru a alterna imaginea ecranului computerului între 4 stări de afișare:
 - **Numai ecranul PC-ului:** Vizualizați imaginea ecranului numai pe computer.
 - **Duplicat:** Vizualizați imaginea ecranului atât pe computer *cât și* pe dispozitivul extern.
 - **Extins:** Vizualizați imaginea ecranului extinsă *atât pe* computer *cât și* pe dispozitivul extern.
 - **Numai al doilea ecran:** Vizualizați imaginea ecranului numai pe dispozitivul extern.

De fiecare dată când apăsați **f4**, starea de afișare se modifică.

Configurarea setărilor audio HDMI

HDMI este singura interfață video care acceptă conținut video și audio de înaltă definiție. După ce conectați un TV HDMI la computer, puteți apoi să porniți caracteristica audio HDMI urmând acești pași:

1. Faceți clic dreapta pe pictograma **Difuzor** din zona de notificare, aflată în extrema dreaptă a barei de activități, apoi faceți clic pe **Dispozitive de redare**.
2. Pe fila Redare, faceți clic pe **Digital Output Device (HDMI)** (Dispozitiv ieșire digitală (HDMI)).
3. Faceți clic pe **Stabilire ca implicit**, apoi faceți clic pe **OK**.

Pentru a readuce fluxul audio la difuzoarele computerului, urmați acești pași:

1. Faceți clic dreapta pe pictograma **Difuzoare** din zona de notificare, aflată în extrema dreaptă a barei de activități, apoi faceți clic pe **Dispozitive de redare**.
2. Din fila Redare, faceți clic pe **Difuzoare**.
3. Faceți clic pe **Stabilire ca implicit**, apoi faceți clic pe **OK**.

Conectarea unui dispozitiv de afișare digital


mini DisplayPort conectează un dispozitiv de afișare digital precum un monitor de înaltă performanță sau un proiector (cablu cumpărat separat). DisplayPort asigură performanțe mai înalte decât portul de monitor extern VGA și îmbunătățește conectivitatea digitală.

1. Conectați conectorul mini DisplayPort de la cablul la portul corespunzător pe computerul dvs.



2. Conectați celălalt capăt al cablului la dispozitivul de afișare digital.
3. Apăsăți **f4** pentru a alterna imaginea ecranului computerului între 4 stări de afișare:
 - **Numai pe ecranul PC-ului:** Vizualizați imaginea ecranului numai pe computer.
 - **Duplicat:** Vizualizați imaginea ecranului simultan pe *ambele* dispozitive, computer și dispozitiv extern.
 - **Extindere:** Vizualizați imaginea ecranului extinsă pe *ambele* dispozitive, computer și dispozitiv extern.
 - **Numai pe al doilea ecran:** Vizualizați imaginea ecranului numai pe dispozitivul extern.

De fiecare dată când apăsați **f4**, starea de afișare se modifică.


 **NOTĂ:** Ajustați rezoluția ecranului dispozitivului extern, în special dacă alegeți opțiunea „Extindere”. Din ecranul Pornire, tastați panou de control, apoi selectați **Panou de control** din lista de aplicații. Selectați **Aspect și personalizare**. Sub **Ecran**, selectați **Ajustați rezoluția ecranului**.

Vizualizați media în afișaj de înaltă rezoluție (numai la anumite modele)

Computerul dvs. are un afișaj uimitor de înaltă definiție completă (Full High Definition, FHD) sau înaltă definiție x4 (Quad High Definition, QHD) care vă permite să vizualizați filme, jocuri și chiar activități cotidiene într-o lumină cu totul nouă.

În cazul în care computerul dvs. are un afișaj de înaltă rezoluție, s-ar putea să doriți să reglați setările de afișare când lucrați în programe software mai vechi care nu sunt compatibile cu înaltă rezoluție.

- Dacă textul din aplicații este prea mic, încercați să apropiați imaginea.
- Pentru pagini Web, apăsați **ctrl + / -** pentru a mări și a micșora.

 **SFAT:** Dacă acești pași nu funcționează, accesați setările de afișare din panoul de control și schimbați la o rezoluție inferioară când lucrați în software mai vechi, sau faceți clic cu butonul din dreapta pe desktop și selectați **Rezoluție ecran**.

5 Utilizarea tastaturii și a dispozitivelor de indicare


Computerul permite navigarea simplă pe ecran. Pe lângă tastatură, o Zonă de atingere vă permite să efectuați funcții pe ecran. De asemenea, anumite modele au taste de acțiune speciale sau funcții de comenzi rapide pentru a efectua simplu activități de rutină.

Pe lângă dispozitivele de indicare, precum Zonă de atingere, inclus cu computerul, puteți să utilizați un mouse USB extern (achiziționat separat), conectându-l la unul din porturile USB de la computer.

Pentru a particulariza setările dispozitivului de indicare, configurația butoanelor, viteza de clic și opțiunile de indicare, selectați **Start > Panou de control** și introduceți mouse în caseta de căutare din colțul din dreapta-sus al ecranului. Faceți clic pe **Mouse**.

Utilizarea tastaturii

Tastatura vă permite să introduceți caractere, iar tastele de acțiune și comenzile rapide vă permit să efectuați anumite funcții. Pentru mai multe detalii despre tastele tastaturii, consultați [Taste](#), la pagina 10.

 **NOTĂ:** În funcție de țară/regiune, este posibil ca tastatura să aibă taste și funcții de tastatură diferite de cele prezentate în această secțiune.


Utilizarea tastelor de acțiune



O tastă de acțiune efectuează o funcție asociată. Pictograma de pe fiecare dintre tastele f1-f12 ilustrează funcția asociată pentru acea tastă.











Pentru a utiliza o funcție a tastei de acțiune, țineți apăsată tasta.

Caracteristica de tastă de acțiune este activată din fabrică. Puteți să dezactivați această caracteristică din Setup Utility (BIOS). Consultați [Utilizarea Configurării Computerului \(BIOS\) și HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\)](#), la pagina 51 pentru instrucțiuni despre cum se deschide Setup Utility (BIOS), apoi urmați instrucțiunile din partea inferioară a ecranului.

Pentru a activa funcția asociată după dezactivarea caracteristicii tastei de acțiune, trebuie să apăsați tasta **fn** în combinație cu tasta de acțiune corespunzătoare.

 **ATENȚIE:** Acordați atenție deosebită atunci când faceți modificări în Setup Utility. Erorile pot afecta funcționarea corespunzătoare a computerului.

Pictogramă	Tastă	Descriere
	f1	Deschide Ajutor și Asistență, care oferă tutoriale, informații despre sistemul de operare Windows și despre computer, răspunsuri la întrebări și actualizări pentru computer. Ajutor și Asistență oferă și instrumente de depanare automată și acces la serviciul de asistență.
	f2	Micșorează luminozitatea ecranului în trepte când țineți apăsată această tastă.

Pictogramă	Tastă	Descriere
	f3	Mărește luminozitatea ecranului în trepte când țineți apăsată această tastă.
	f4	Comută imaginea ecranului între dispozitivele de afișare conectate la sistem. De exemplu, dacă un monitor este conectat la computer, apăsând această tastă se alternează imaginea ecranului de pe afișajul computerului pe afișajul monitorului pentru a afișa simultan atât pe computer cât și pe monitor.
	f5	Activează sau dezactivează caracteristica de iluminare din fundal a tastaturii. NOTĂ: Pentru a economisi energia acumulatorului, dezactivați această caracteristică.
	f6	Redă piesa anterioară de pe un CD audio sau secțiunea anterioară de pe un DVD sau BD.
	f7	Începe, întrerupe sau reia redarea unui CD audio, a unui DVD sau a unui BD.
	f8	Redă piesa următoare de pe un CD audio sau secțiunea următoare de pe un DVD sau BD.
	f9	Reduce volumul difuzorului în trepte când țineți apăsată această tastă.
	f10	Crește volumul difuzorului în trepte când țineți apăsată această tastă.
	f11	Anulează sau restabilește sunetul difuzorului.
	f12	Activează sau dezactivează caracteristica wireless. NOTĂ: Pentru ca o conexiune wireless să devină posibilă, trebuie să se configureze o rețea wireless.

Utilizarea comenzilor rapide

O comandă rapidă este o combinație între tasta **fn** și tasta **esc**.

Pentru a utiliza o comandă rapidă:

- ▲ Apăsați scurt tasta **fn** , apoi apăsați scurt tasta **esc**.

Funcție	Comandă rapidă	Descriere
Afișează informații despre sistem.	fn+esc	Afișează informații despre componentele hardware ale sistemului și despre numărul de versiune BIOS al sistemului.

Navigare pe ecran

Puteți naviga pe ecranul computerului în mai multe moduri:

- Gesturi de atingere
- Tastatură și mouse

Gesturile de atingere pot fi utilizate pe zona de atingere a computerului sau pe ecranul senzitiv.



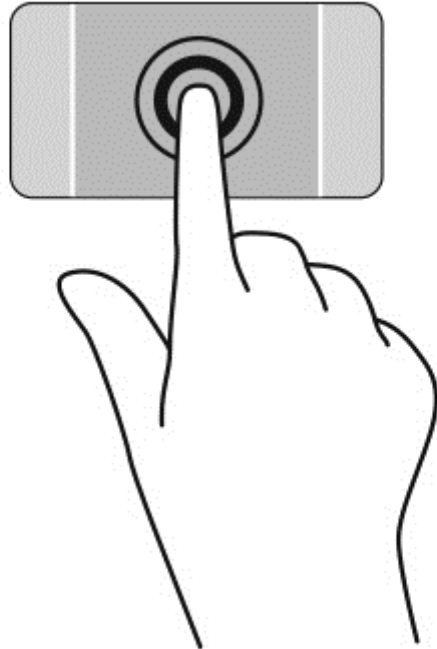
NOTĂ: Un mouse USB extern (achiziționat separat) poate fi conectat la unul din porturile USB de la computer.

Computerul dvs. are taste de acțiune speciale sau funcții de comenzi rapide pe tastatură pentru a efectua activități de rutină.

Selectarea și deschiderea

Pentru a efectua o selectare pe ecran, utilizați funcția Atingere de pe zona de atingere.

- Îndreptați-vă către un element de pe ecran, și apoi atingeți cu un deget pe zona de atingere. Atingeți de două ori un element pentru a-l deschide.



Utilizarea gesturilor pe zona de atingere

Zonă de atingere acceptă o diversitate de gesturi care permit degetelor dvs. să lovească, să prindă și să rotească pentru a manevra elementele de pe desktop. Pentru a utiliza gesturile pe Zonă de atingere, așezați simultan două degete pe Zonă de atingere.



NOTĂ: Zonă de atingere - gesturile nu sunt acceptate în toate programele.

Pentru a vizualiza demonstrația unui gest:

1. Selectați **Start > Panou de control > Hardware și sunete > Synaptics TouchPad**.
2. Faceți clic pe un gest pentru a activa demonstrația.

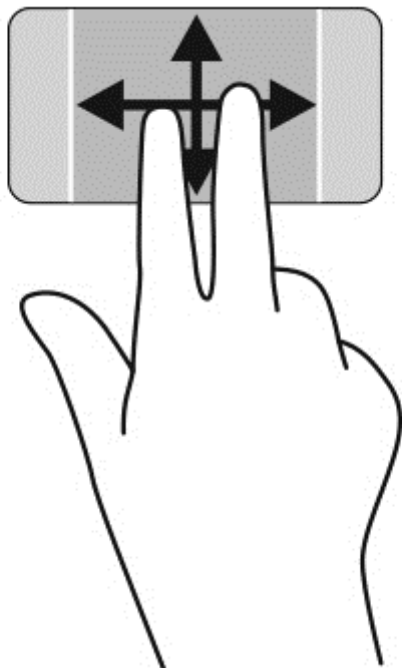
Pentru a dezactiva sau a activa gesturile:

1. Selectați **Start > Panou de control > Hardware și sunete > Synaptics TouchPad**.
2. Selectați caseta de lângă gestul pe care doriți să îl dezactivați sau să îl activați.
3. Faceți clic pe **Se aplică**, apoi faceți clic pe **OK**.

Derularea

Derularea este utilă pentru deplasarea în sus, în jos sau în laterale pe o pagină sau pe o imagine.

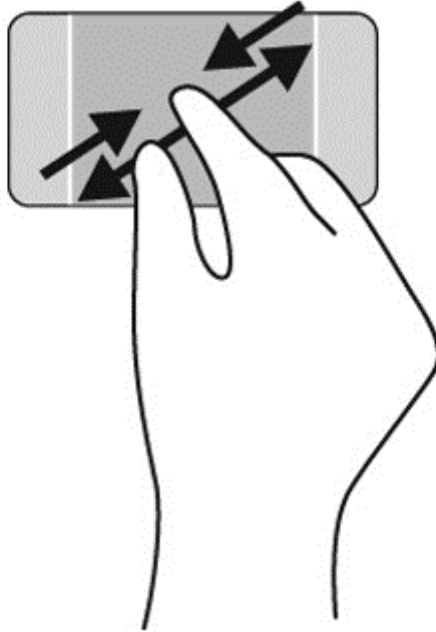
- Poziționați două degete ușor depărtate pe suprafața zonei de atingere, apoi glisați-le în sus, în jos, la stânga sau la dreapta.



Prinderea/Transfocarea


Utilizând prinderea și transfocarea puteți să măriți sau să micșorați imaginile sau textul.

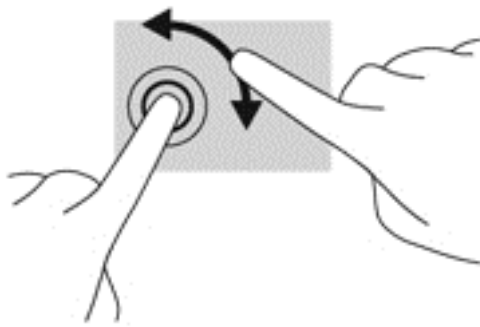
- Micșorați punând două degete depărtate pe zona de atingere și apropiindu-le unul de celălalt.
- Măriți punând două degete apropiate pe zona de atingere și depărtându-le unul de celălalt.



Rotirea


Rotirea vă permite să rotiți elemente precum fotografiile. Pentru a roti, fixați degetul arătător de la mâna stângă pe suprafața zonei de atingere. Deplasați degetul arătător de la mâna dreaptă în jurul degetului fixat, sub forma unui arc de cerc, de la ora 12 la ora 3. Pentru a inversa rotația, deplasați degetul arătător de la mâna dreaptă în sens invers, de la ora 3 la ora 12.

 **NOTĂ:** Rotirea este dezactivată implicit din fabrică.

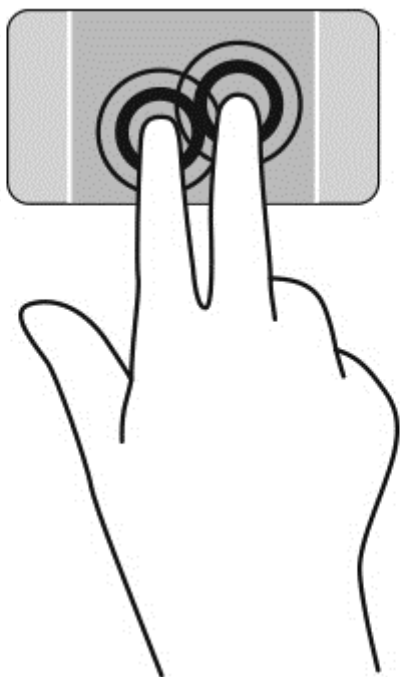


Clic cu 2 degete

Clicul cu 2 degete vă permite să faceți selecții de meniu pentru un obiect de pe ecran.


 **NOTĂ:** Utilizarea clicului cu 2 degete reprezintă aceeași acțiune cu cea de clic dreapta cu mouse-ul.

- ▲ Puneți două degete pe suprafața zonei de atingere și apăsați pentru a deschide meniul de opțiuni pentru obiectul selectat.



Utilizarea gesturilor pe ecranul senzitiv

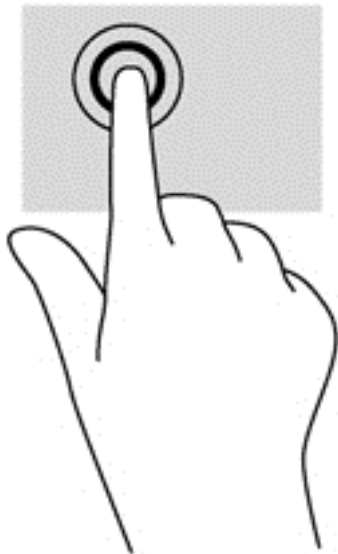
Ecranul senzitiv al computerului vă permite să controlați direct elementele de pe ecran utilizând degetele.

 **SFAT:** La computerele cu ecran senzitiv, puteți să efectuați gesturi pe ecran sau pe zona de atingere. De asemenea, puteți să efectuați acțiuni pe ecran cu ajutorul tastaturii și al mouse-ului.

Selectarea

Pentru a efectua o selectare pe ecran, utilizați funcția de atingere.

- Utilizați un singur deget pentru a atinge un obiect de pe ecran. Atingeți de două ori un element pentru a-l deschide.



Derularea și mutarea obiectelor

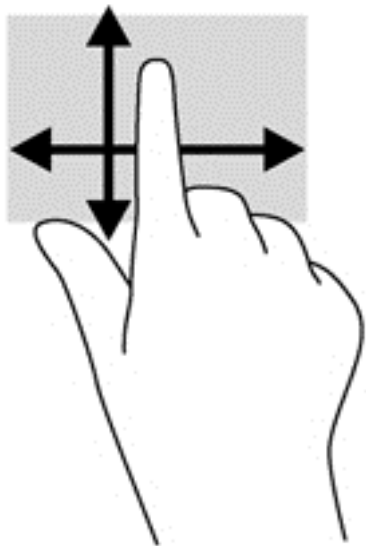
Glisarea cu un deget este cel mai adesea utilizată pentru rotirea sau derularea listelor și paginilor, dar puteți să o utilizați și pentru alte interacțiuni, precum mutarea unui obiect.

- Pentru a derula pe ecran, glisați ușor un deget pe ecran în direcția dorită.



NOTĂ: Când pe ecranul Start sunt dezvăluite numeroase aplicații, puteți să glisați degetul pentru a deplasa ecranul la stânga sau la dreapta.

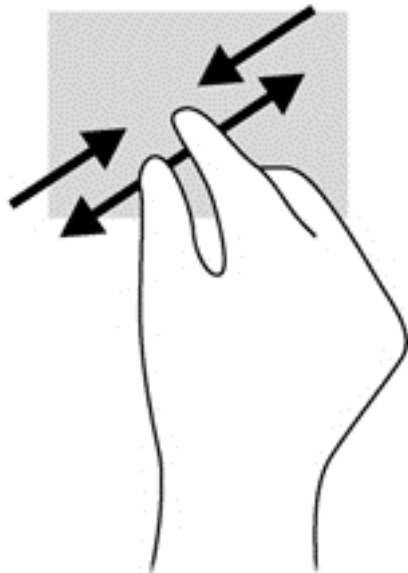
- Pentru a glisa, țineți apăsat un obiect, apoi glisați obiectul pentru a-l deplasa.



Comprimarea/transfocarea

Utilizând prinderea și transfocarea puteți să măriți sau să micșorați imaginile sau textul.


- Micșorați punând două degete depărtate pe ecran, apoi apropiindu-le.
- Măriți punând două degete pe ecran, apoi depărtându-le.

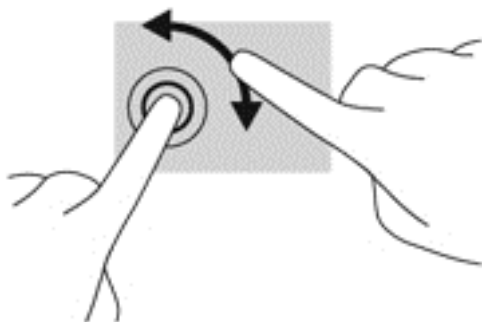


Rotirea

Rotirea vă permite să rotiți elemente precum fotografiile.

- Fixați degetul arătător al mâinii stângi pe obiectul pe care doriți să-l rotiți. Utilizând mâna dreaptă, glisați degetul arătător într-o mișcare sub forma unui arc de cerc, de la ora 12 spre ora 3. Pentru a inversa rotația, deplasați degetul arătător de la ora 3 la ora 12.

 **NOTĂ:** Rotirea este utilă pentru anumite aplicații în care puteți manevra un obiect sau o imagine. Este posibil ca rotirea să nu fie funcțională pentru toate aplicațiile.



6 Gestionarea energiei


Computerul poate să funcționeze pe alimentarea de la acumulator sau pe sursa de alimentare externă. Când computerul rulează numai pe alimentare de la acumulator și sursa de alimentare de c.a. nu este disponibilă pentru a încărca acumulatorul, este important să monitorizați și să conservați nivelul de încărcare a acumulatorului. Computerul acceptă un plan optim de alimentare pentru gestionarea modului în care computerul utilizează și economisește energia, astfel încât puteți să echilibrați performanțele computerului cu economisirea energiei.


Utilizarea stărilor Repaus sau Hibernare

Microsoft Windows are două stări de economisire a energiei, Repaus și Hibernare.

Când este inițiată starea de Repaus, ecranul se golește și lucrarea dvs. este salvată în memorie, permițându-vă să reluați lucrul mai repede decât din Hibernare. Când computerul este în Repaus pentru un timp îndelungat sau dacă acumulatorul ajunge la un nivel critic de încărcare în timpul stării de Repaus, computerul inițiază starea de Hibernare.

În starea de Hibernare, lucrarea dvs. este salvată într-un fișier de hibernare pe unitatea de disc și computerul se oprește.

 **ATENȚIE:** Pentru a reduce riscul de degradare a materialelor audio și video, de pierdere a funcționalității de redare audio sau video sau de pierdere a informațiilor, nu inițiați starea de Repaus sau de Hibernare în timp ce se citește sau se scrie pe un disc sau pe un card media extern.


 **NOTĂ:** Nu puteți iniția nicio conexiune de rețea și nu puteți efectua nicio funcție de computer în timp ce computerul este în starea de Repaus sau în starea de Hibernare.

Intel Rapid Start Technology (numai la anumite modele)

Pentru anumite modele, caracteristica Intel Rapid Start Technology (RST) este activată în mod implicit. Rapid Start Technology permite computerului să reia rapid lucrul din inactivitate.

Caracteristica Rapid Start Technology gestionează opțiunile de economisire a energiei după cum urmează:

- Repaus – Caracteristica Rapid Start Technology vă permite să selectați starea Repaus. Pentru a ieși din Repaus, apăsați orice tastă, activați zona de atingere sau apăsați scurt butonul de alimentare.
- Hibernare – Rapid Start Technology inițiază Hibernarea după o perioadă de inactivitate a computerului, atunci când computerul se află în starea Repaus sau când acumulatorul atinge un nivel critic. După inițierea stării de Hibernare, apăsați butonul de alimentare pentru a relua lucrul.

 **NOTĂ:** Caracteristica Rapid Start Technology poate fi dezactivată în Setup Utility (BIOS). Dacă doriți să aveți posibilitatea să inițiați starea Hibernare, trebuie să activați starea de Hibernare inițiată de utilizator folosind Opțiuni de alimentare. Consultați [Inițierea și ieșirea din starea Hibernare, la pagina 35](#).

Inițierea și ieșirea din starea de Repaus

Sistemul este setat din fabrică pentru a iniția starea de Repaus după o anumită perioadă de inactivitate când funcționează cu alimentare de la acumulator sau de la o sursă externă.

Setările și timpii de întrerupere pentru alimentare se pot modifica utilizând Opțiuni de alimentare din Panou de control din Windows.


Când computerul este pornit, puteți iniția starea de Repaus în oricare din următoarele moduri:

- Apăsăți scurt butonul de alimentare.
- Închideți afișajul.
- Selectați **Start**, faceți clic pe săgeata de lângă butonul Închidere, apoi faceți clic pe **Repaus**.

Pentru a ieși din starea de Repaus:

- Apăsăți scurt butonul de alimentare.
- Dacă afișajul este închis, deschideți afișajul.
- Apăsăți o tastă de pe tastatură.
- Atingeți sau loviți zona de atingere.

Când computerul iese din starea de Repaus, ledurile de alimentare se aprind și computerul afișează ecranul așa cum era când ați oprit lucrul.

 **NOTĂ:** Dacă ați setat computerul pentru a solicita o parolă la reactivare, trebuie să introduceți parola Windows înainte de reafășarea lucrării pe computer.

Inițierea și ieșirea din starea Hibernare


Sistemul este setat din fabrică pentru a iniția starea de Hibernare după o anumită perioadă de inactivitate, când computerul este alimentat de la acumulator sau de la o sursă externă, sau când acumulatorul ajunge la un nivel critic de încărcare.

Setările și timpii de întrerupere pentru alimentare se pot modifica din Panoul de control din Windows.

Pentru a iniția starea de Hibernare, selectați **Start**, faceți clic pe săgeata de lângă butonul Închidere, apoi faceți clic pe **Hibernare**.

Pentru a ieși din Hibernare, apăsați scurt butonul de alimentare.


Ledurile de alimentare se aprind și computerul revine la ecranul de la care ați oprit lucrul.

 **NOTĂ:** Dacă ați setat o parolă care să fie solicitată la reactivare, trebuie să introduceți parola Windows înainte ca ecranul computerului să fie reafășat.

Setarea protecției prin parolă la reactivare

Pentru a configura computerul astfel încât să solicite o parolă la ieșirea din starea de Repaus sau de Hibernare, urmați acești pași:

1. Selectați **Start > Panou de control > Sistem și securitate > Opțiuni de alimentare**.
2. În panoul din stânga, faceți clic pe **Se solicită parolă la reactivare**.
3. Faceți clic pe **Modificare setări care sunt indisponibile în prezent**.
4. Faceți clic pe **Solicitare parolă (recomandat)**.

 **NOTĂ:** Dacă trebuie să creați o parolă pentru un cont de utilizator sau să schimbați parola actuală a contului de utilizator, faceți clic pe **Crearea sau modificarea parolei de cont**, apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.

5. Faceți clic pe **Salvare modificări**.

Utilizarea indicatorului de încărcare a acumulatorului

Indicatorul de încărcare a acumulatorului vă permite să accesați rapid setările de alimentare și să vizualizați starea de încărcare a acumulatorului.

- Pentru a afișa procentul de încărcare a acumulatorului și planul curent de alimentare, deplasați indicatorul deasupra pictogramei indicatorului de încărcare a acumulatorului, aflată în extrema dreaptă a barei de activități.
- Pentru a accesa Opțiuni de alimentare sau pentru a modifica planul de alimentare, faceți clic pe pictograma indicatorului de încărcare a acumulatorului și selectați un element din listă.


Diferite pictograme ale indicatorului de încărcare a acumulatorului indică dacă computerul este alimentat de la acumulator sau de la o sursă de alimentare externă. Pictograma acumulatorului afișează un mesaj dacă acumulatorul a ajuns la un nivel scăzut sau critic de încărcare.

Funcționarea cu alimentare de la acumulator

Când un acumulator încărcat este în computer și computerul nu este conectat la o sursă de alimentare externă, computerul funcționează utilizând energia acumulatorului. În cazul în care computerul are instalat un acumulator încărcat și adaptorul de c.a. este deconectat de la computer, computerul comută automat pe alimentarea de la acumulator și luminozitatea afișajului scade pentru a economisi energia acumulatorului. Acumulatorul din computer se descarcă lent când computerul este oprit și deconectat de la sursa de alimentare externă.

Durata de viață a acumulatorului variază în funcție de setările pentru managementul energiei, de programele executate pe computer, de luminozitatea afișajului, de dispozitivele externe conectate la computer, precum și de alți factori.

Acumulator sigilat din fabrică

 **IMPORTANT:** Nu încercați să scoateți sau să înlocuiți acumulatorul sigilat din fabrică. Scoaterea sau înlocuirea acumulatorului pot afecta acoperirea garanției. Dacă acumulatorul nu mai poate fi încărcat, contactați asistența.

Computerul are un acumulator intern reîncărcabil care poate fi înlocuit numai de un furnizor de servicii autorizat. Pentru informații despre menținerea stării corespunzătoare a acumulatorului, consultați [Economisirea energiei acumulatorului, la pagina 37](#). Pentru a monitoriza starea acumulatorului sau dacă acumulatorul nu mai poate fi încărcat, executați Verificare acumulator din Ajutor și Asistență. Pentru a accesa informațiile despre acumulator, din ecranul Start selectați Start > **Ajutor și Asistență** > Documentare > **Planuri de alimentare: Întrebări frecvente**. Dacă Verificare acumulator indică faptul că acumulatorul trebuie înlocuit, contactați serviciul de asistență.

Acumulatorul din acest produs nu poate fi ușor de înlocuit de utilizatori. HP recomandă să contactați serviciul de asistență pentru înlocuirea acumulatorului.

Găsirea informațiilor despre acumulator

Ajutor și Asistență oferă următoarele instrumente și informații despre acumulator:

- Instrumentul Verificare acumulator în Ajutor și Asistență pentru a testa performanțele acumulatorului
- Informații despre calibrare, gestionarea energiei, îngrijirea și depozitarea corespunzătoare pentru maximizarea duratei de viață a acumulatorului
- Informații despre tipurile de acumulatori, specificații, cicluri de viață și capacități

Pentru a accesa informațiile despre acumulator, selectați **Start > Ajutor și Asistență > Documentare > Planuri de alimentare: Întrebări frecvente**.

Economisirea energiei acumulatorului

Utilizați următoarele sfaturi pentru conservarea energiei acumulatorului și maximizarea duratei de viață a acumulatorului:

- Reduceți luminozitatea afișajului.
- Selectați setarea **Economisire energie** din Opțiuni de alimentare.
- Opriți dispozitivele wireless când nu le utilizați.
- Deconectați dispozitivele externe neutilizate care nu sunt conectate la o sursă de alimentare externă, precum o unitate de disc externă conectată la un port USB.
- Opriți, dezactivați sau scoateți orice carduri de memorie externe pe care nu le utilizați.
- Înainte de a părăsi computerul, inițiați starea de Repaus sau de Hibernare sau opriți computerul.

Identificarea nivelurilor reduse de încărcare a acumulatorului

Atunci când un acumulator, care este singura sursă de alimentare pentru computer, ajunge la un nivel scăzut sau critic de încărcare, survin următoarele modalități de comportare:

- Ledul acumulatorului (numai la anumite modele) indică un nivel redus sau critic de încărcare a acumulatorului.

– sau –

- Pictograma indicatorului de încărcare a acumulatorului de pe desktopul Windows afișează o notificare privind un nivel scăzut sau critic de încărcare a acumulatorului.



NOTĂ: Pentru informații suplimentare despre indicatorul de încărcare a acumulatorului, consultați [Utilizarea indicatorului de încărcare a acumulatorului, la pagina 36](#).

Când nivelul de încărcare a acumulatorului este critic, computerul execută următoarele acțiuni:

- Dacă starea Hibernare este dezactivată și computerul este pornit sau în starea Repaus, computerul rămâne scurtă vreme în starea Repaus, apoi se oprește și pierde toate informațiile nesalvate.
- Dacă starea Hibernare este activată și computerul este pornit sau în starea Repaus, computerul inițiază starea Hibernare.

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când este disponibilă sursa de alimentare externă

- Conectați un adaptor de c.a.
- Conectați un dispozitiv opțional de andocare sau de extindere.
- Conectați un adaptor de alimentare opțional achiziționat ca accesoriu de la HP.

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când nu este disponibilă nicio sursă de alimentare

Salvați lucrările și opriți computerul.

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când computerul nu poate ieși din Hibernare

Când computerul nu are suficientă energie pentru a ieși din Hibernare, urmați acești pași:

1. Conectați adaptorul de c.a. la computer și la sursa de alimentare.
2. Ieșiți din Hibernare apăsând butonul de alimentare.

Funcționarea cu sursa de alimentare externă

Pentru informații despre conectarea la sursa de c.a., consultați posterul *Instrucțiuni de configurare* furnizat în cutia computerului.

Computerul nu utilizează alimentarea de la acumulator când computerul este conectat la sursa de alimentare externă cu un adaptor de c.a. aprobat sau cu un dispozitiv opțional de andocare/extensie.

⚠️ AVERTISMENT! Pentru a reduce posibilele probleme de siguranță, utilizați numai adaptorul de c.a. livrat împreună cu computerul, un adaptor de c.a. de schimb furnizat de HP sau un adaptor de c.a. compatibil achiziționat de la HP.

Conectați computerul la sursa de alimentare externă în oricare din următoarele situații:

⚠️ AVERTISMENT! Nu încărcați acumulatorul computerului în timp ce sunteți la bordul avionului.

- Când încărcați sau calibrați un acumulator
- Când instalați sau modificați software-ul de sistem
- Când scrieți informații pe un disc (numai la anumite modele)
- Când executați programul Defragmentare disc pe computere cu unități de disc interne
- Când efectuați o copie de rezervă sau o recuperare


Când conectați computerul la sursa de alimentare externă:

- Acumulatorul începe să se încarce.
- Luminozitatea afișajului crește.
- Pictograma indicatorului de încărcare a acumulatorului din zona de notificare își modifică aspectul.

Când deconectați sursa de alimentare externă, se întâmplă următoarele:

- Computerul comută pe alimentarea de la acumulator.
- Luminozitatea afișajului se reduce automat pentru a economisi energia acumulatorului.
- Pictograma indicatorului de încărcare a acumulatorului din zona de notificare își modifică aspectul.

HP CoolSense (numai la anumite modele)

HP CoolSense  detectează automat când computerul nu este într-o poziție staționară și reglează setările de performanță și de ventilator pentru a menține temperatura suprafeței computerului la nivelul optim de confort.

Când aplicația HP CoolSense este oprită, poziția computerului nu este detectată și opțiunile pentru performanță și ventilator rămân la setarea din fabrică. Ca rezultat, temperatura suprafeței computerului poate fi mai ridicată decât ar fi cu aplicația HP CoolSense pornită.

Pentru a opri și a porni CoolSense, urmați acești pași:


1. Selectați **Start > Panou de control > Hardware și sunete > HP CoolSense**.
2. Selectați **Activat** sau **Dezactivat**.

Reîmprospătarea conținutului software cu Intel Smart Connect Technology (numai la anumite modele)

Când computerul este în starea Repaus, caracteristica Intel® Smart Connect Technology cauzează ieșirea periodică a computerului din Repaus. Dacă este disponibilă o conexiune de rețea, Smart Connect actualizează aplicațiile deschise, precum inboxuri de e-mail, site-uri de rețele sociale și pagini de știri, apoi readuce computerul în starea Repaus. De asemenea, Smart Connect sincronizează conținutul pe care le-ați creat offline, precum mesaje de e-mail. Când computerul iese din starea Repaus, aveți acces imediat la informațiile actualizate.

- ▲ Pentru a activa această caracteristică sau pentru a regla manual setările, selectați **Start > Toate programele > Intel > Intel Smart Connect Technology**.

Oprirea computerului


 **ATENȚIE:** Informațiile nesalvate se pierd când computerul se închide.

Comanda Închidere închide toate programele deschise, inclusiv sistemul de operare, apoi oprește afișajul și computerul.

Închideți computerul în oricare din următoarele situații:

- Când conectați un dispozitiv hardware extern care nu se conectează la un port USB sau video.
- Când computerul nu va fi utilizat și va fi deconectat de la alimentarea externă pentru un timp îndelungat

Cu toate că puteți opri computerul de la butonul de alimentare, procedura recomandată este să utilizați comanda Închidere din Windows:

 **NOTĂ:** În cazul în care computerul este în starea Repaus sau Hibernare, trebuie mai întâi să ieșiți din Repaus sau Hibernare pentru ca închiderea să fie posibilă.

1. Salvați lucrările și închideți toate programele deschise.
2. Selectați **Start > Închidere**.


Când computerul nu răspunde și nu reușiți să utilizați procedurile anterioare de închidere, încercați următoarele proceduri de urgență, în ordinea furnizată:


- Apăsați **ctrl+alt+delete**, apoi faceți clic pe pictograma **Închidere** de pe afișaj.
- Țineți apăsat butonul de alimentare cel puțin 5 secunde.
- Deconectați computerul de la alimentarea externă.

7 Gestionarea și partajarea informațiilor

Unitățile sunt dispozitive de stocare digitale care vă ajută să stocați, să gestionați, să partajați și să accesați informații. Computerul dvs. are o unitate de disc internă care stochează software-ul computerului, sistemul de operare și asigură spațiu de stocare pentru toate fișierele personale.

Pentru capacitate și funcționalitate suplimentară conectați o unitate externă (achiziționată separat), precum o unitate optică sau o unitate de disc, sau introduceți un card de stocare digital pentru a importa informațiile direct de pe telefonul dvs. sau de pe cameră. De asemenea, o unitatea flash USB conectată la un port USB de pe computer vă permite un transfer de date rapid. Unele dispozitive funcționează cu alimentare de la computer; altele au propria sursă de alimentare. Unele dispozitive vin cu software-ul care trebuie instalat.

 **NOTĂ:** Pentru informații despre conectarea dispozitivelor wireless externe, consultați [Conectarea la o rețea, la pagina 13](#).

 **NOTĂ:** Pentru mai multe informații despre software-ul și driverele necesare sau pentru a afla ce port să utilizați, consultați instrucțiunile producătorului.


Utilizarea unui dispozitiv USB

Majoritatea computerelor au mai multe porturi USB, deoarece această interfață versatilă vă permite să conectați numeroase tipuri de dispozitive externe la computer, precum o tastatură USB, un mouse, o unitate externă, o imprimantă, un scanner sau un hub USB.


Computerul poate avea mai multe tipuri de porturi USB. Pentru tipurile de porturi USB de pe acest computer, consultați [Familiarizați-vă cu computerul, la pagina 3](#). Asigurați-vă că achiziționați dispozitive care sunt compatibile cu computerul dvs.

Tip	Descriere
USB 2.0	Transferă datele la 60 MB/s.
USB 3.0	Transferă datele la 640 MB/s. Porturile USB 3.0, cunoscute și ca porturi SuperSpeed, sunt compatibile cu dispozitivele USB 1.0 și 2.0.

Conectarea unui dispozitiv USB

 **ATENȚIE:** Pentru a reduce riscul deteriorării unui conector USB, utilizați o forță minimă pentru a conecta dispozitivul.

- ▲ Conectați cablul USB al dispozitivului la portul USB.


 **NOTĂ:** Portul USB al computerului poate să arate ușor diferit în comparație cu ilustrația din această secțiune.



Când dispozitivul a fost detectat, veți auzi un sunet.

 **NOTĂ:** Prima dată când conectați un dispozitiv USB, un mesaj din zona de notificare vă anunță că dispozitivul a fost recunoscut de computer.


Scoaterea unui dispozitiv USB

 **ATENȚIE:** Pentru a reduce riscul de deteriorare a unui conector USB, nu trageți de cablu pentru a scoate dispozitivul USB.

ATENȚIE: Pentru a reduce riscul de pierdere a informațiilor sau lipsa de răspuns a sistemului, utilizați procedura următoare pentru a scoate în siguranță dispozitivul USB.

1. Pentru a scoate dispozitivul USB, salvați informațiile și închideți toate programele asociate cu dispozitivul.
2. Faceți clic pe pictograma de eliminare hardware din zona de notificare, din extrema dreaptă a barei de activități, apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.
3. Scoateți dispozitivul.

Conectarea unui dispozitiv USB alimentat

 **ATENȚIE:** Pentru a reduce riscul de deteriorare a echipamentului la conectarea unui dispozitiv alimentat, asigurați-vă că dispozitivul este oprit și că are cablul de alimentare de c.a. deconectat.

1. Conectați dispozitivul la computer.
2. Conectați cablul de alimentare al dispozitivului la o priză de c.a. împământată.
3. Porniți dispozitivul.

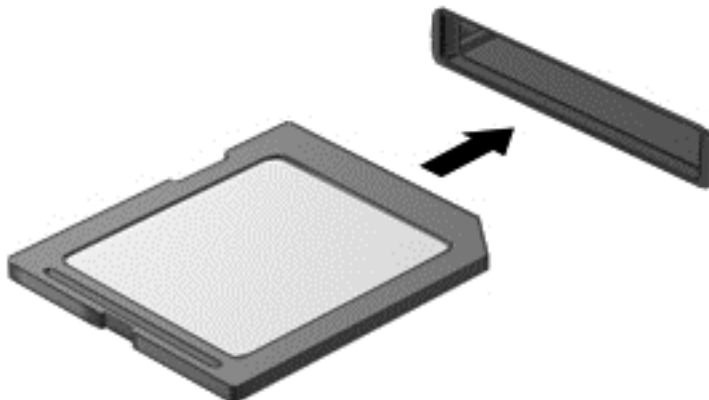
Pentru a deconecta un dispozitiv extern nealimentat, opriți dispozitivul, apoi deconectați-l de la computer. Pentru a deconecta un dispozitiv extern alimentat, opriți dispozitivul, deconectați-l de la computer, apoi deconectați cablul de alimentare de c.a.

Introducerea și scoaterea unui card de memorie

Pentru a introduce un card de memorie:

⚠ ATENȚIE: Pentru a reduce riscul de deteriorare a conectorilor cardurilor de memorie, utilizați o forță minimă pentru a le introduce.

1. Țineți cardul cu eticheta în sus, cu conectorii spre computer.
2. Introduceți cardul în cititorul de carduri de memorie, apoi apăsați cardul spre interior până când se poziționează ferm.

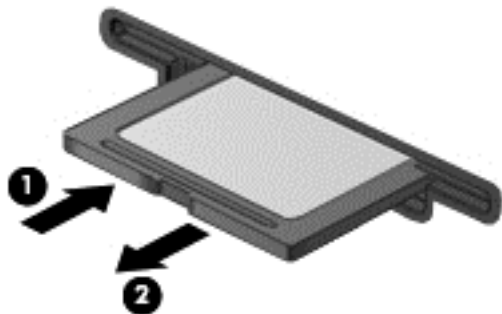


Un sunet indică faptul că dispozitivul a fost detectat și se afișează un meniu cu opțiuni.

Pentru a scoate un card de memorie:

⚠ ATENȚIE: Pentru a reduce riscul de pierdere a datelor sau lipsa de răspuns a sistemului, utilizați procedura următoare pentru a scoate în siguranță cardul digital.

1. Salvați informațiile și închideți toate programele asociate cu cardul de memorie.
2. Faceți clic pe pictograma de eliminare hardware din zona de notificare, din dreapta a barei de activități. Apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.
3. Apăsați cardul (1), apoi scoateți-l din slotul (2).



📝 NOTĂ: În cazul în care cardul nu este evacuat, trageți cardul afară din slot.

8 Întreținerea computerului

Este important să efectuați operații de întreținere în mod regulat pentru a menține computerul în condiții optime. Acesta capitol oferă informații despre actualizarea programelor și driverelor, instrucțiuni despre curățarea computerului și sfaturi pentru călătoria cu computerul.

Actualizarea programelor și a driverelor

HP recomandă să actualizați în mod regulat programele și driverele cu cele mai recente versiuni. Actualizările pot rezolva probleme și pot aduce noi caracteristici și opțiuni computerului. Tehnologia este întotdeauna în schimbare, iar actualizarea programelor și a driverelor permite computerului să ruleze cu cea mai recentă tehnologie disponibilă. De exemplu, componentele grafice mai vechi pot să nu funcționeze bine cu cel mai recent software de jocuri. Fără cel mai recent driver, nu veți obține tot ce este mai bun de la echipamentul dvs.

Accesați <http://www.hp.com/support> pentru a descărca cea mai recentă versiune de programe și drivere HP. În plus, înregistrați-vă pentru a primi automat notificări despre actualizări când acestea devin disponibile.

Curățarea computerului

Pentru a curăța în siguranță computerul, utilizați următoarele produse:

- Clorură de dimetil benzil amoniu, concentrație maximă de 0,3% (de exemplu: șervețele de unică folosință, care sunt disponibile într-o varietate de nume de marcă.)
- Fluid de curățare fără alcool pentru geamuri
- Apă cu soluție slabă de săpun
- Cârpă cu microfibre pentru curățare uscată sau piele de căprioară (cârpă antistatică fără ulei)
- Cârpe antistatice

⚠ ATENȚIE: Evitați solvenți de curățare puternici, care pot să deterioreze permanent computerul. În cazul în care nu sunteți sigur că un produs de curățat este sigur pentru computer, consultați conținutul produsului pentru a vă asigura că în produs nu sunt incluse ingrediente precum alcool, acetonă, clorură de amoniu, clorură de metilen și hidrocarburi.

Materialele cu fibre, precum prosoapele de hârtie, pot să zgârie computerul. În timp, în zgârieturi pot să rămână particule de murdărie și agenți de curățare.

Proceduri de curățare

Urmați procedurile din această secțiune pentru a vă curăța în siguranță computerul.

⚠ AVERTISMENT! Pentru a preveni electrocutarea sau deteriorarea componentelor, nu încercați să curățați computerul când este pornit.

Opriti computerul.

Deconectați alimentarea de c.a.

Deconectați toate dispozitivele externe alimentate.

⚠ ATENȚIE: Pentru a preveni deteriorarea componentelor interne, nu pulverizați agenți de curățare sau lichide direct pe suprafețele computerului. Lichidele scurse pe suprafață pot să deterioreze permanent componentele interne.

Curățarea afișajului (echipamente All-in-one sau computere portabile)

Ștergeți ușor afișajul utilizând o cârpă moale, fără scame, umezită cu o soluție de curățat geamuri *fără alcool*. Înainte de a închide afișajul, aveți grijă să fie uscat.

Curățarea părților laterale sau a capacului

Pentru a curăța și dezinfecta părțile laterale sau capacul, utilizați o cârpă moale cu microfibre sau o piele de căprioară umezită cu unul din agenții de curățare listați anterior sau utilizați un șervețel de unică folosință acceptabil.

📝 NOTĂ: La curățarea capacului computerului, utilizați o mișcare circulară pentru a contribui la reducerea murdăriei și impurităților.

Curățarea zonei de atingere, a tastaturii și a mouse-ului

⚠ AVERTISMENT! Pentru a reduce riscul de electrocutare sau de deteriorare a componentelor interne, nu utilizați un aspirator pentru a curăța tastatura. Un aspirator poate depozita impurități menajere pe suprafața tastaturii.

⚠ ATENȚIE: Pentru a preveni deteriorarea componentelor interne, nu permiteți scurgerea de lichide între taste.

- Pentru a curăța zona de atingere, tastatura sau mouse-ul, utilizați o cârpă moale cu microfibre sau o piele de căprioară umezită cu unul din agenții de curățare listați anterior sau utilizați un șervețel de unică folosință acceptabil.
- Pentru a preveni blocarea tastelor și pentru a elimina praful, scamele și particulele de la tastatură, utilizați un recipient de aer comprimat prevăzut cu un tub subțire.

Călătoria cu computerul sau transportul acestuia

Dacă trebuie să călătoriți cu computerul sau să-l expediați, iată câteva sfaturi pentru a ține cont de siguranța echipamentului.

- Pregătiți computerul pentru călătorie sau transport:
 - Copiați de rezervă informațiile pe o unitate externă.
 - Scoateți din computer toate discurile și toate cardurile media externe, precum cardurile de memorie.
 - Opriți, apoi deconectați toate dispozitivele externe.
 - Opriți computerul.
- Faceți o copie de rezervă a informațiilor. Păstrați copia de rezervă separat de computer.
- Când călătoriți cu avionul, transportați computerul ca bagaj de mână; nu îl transportați cu restul bagajelor.

⚠ ATENȚIE: Evitați expunerea unei unități la câmpuri magnetice. Printre dispozitivele de securitate cu câmpuri magnetice se numără dispozitivele din pasajele de trecere din aeroporturi și baghetele de securitate. Benzile transportoare și dispozitivele de securitate din aeroporturi, care verifică bagajele de mână, utilizează raze X în loc de magnetism și nu deteriorează unitățile.

- Dacă intenționați să utilizați computerul în timpul unui zbor, țineți cont de anunțul de la bord prin care vi se spune când este permisă utilizarea computerului. Utilizarea computerului în timpul zborului este la discreția liniei aeriene.
 - Dacă transportați un computer sau o unitate, utilizați un ambalaj potrivit pentru protecție și etichetați pachetul cu indicația „FRAGIL”.
 - În cazul în care computerul are instalat un dispozitiv wireless, este posibil ca utilizarea acestor dispozitive să fie restricționată în anumite medii. Asemenea restricții se pot aplica la bordul avioanelor, în spitale, în apropiere de explozibili și în locuri periculoase. Dacă nu cunoașteți bine reglementările în vigoare pentru utilizarea unui anumit dispozitiv, cereți autorizația de utilizarea a computerului înainte de a-l porni.
 - Când efectuați o călătorie internațională, urmați aceste sugestii:
 - Verificați reglementările vamale privind computerele pentru fiecare țară/regiune din itinerarul dumneavoastră.
 - Verificați cerințele privind cablul de alimentare și adaptorul pentru fiecare locație în care intenționați să utilizați computerul. Tensiunea, frecvența și configurațiile conexiunilor variază.
-
- ⚠ AVERTISMENT!** Pentru a reduce riscul de șocuri electrice, incendiu sau deteriorare a echipamentului, nu încercați să alimentați computerul de la un convertizor de tensiune comercializat pentru aparate casnice.
-

9 Securizarea computerului și a informațiilor

Securitatea computerului este esențială pentru protejarea confidențialității, a integrității și a disponibilității informațiilor. Soluțiile de securitate standard furnizate de sistemul de operare Windows, de aplicațiile HP, de utilitarul non-Windows Setup Utility (BIOS) și de alt software de la terți vă pot proteja computerul de o varietate de riscuri, precum viruși, viermi și alte tipuri de coduri rău intenționate.



IMPORTANT: Este posibil ca unele caracteristici de securitate listate în acest capitol să nu fie disponibile pe computerul dvs.

Risc pentru computer	Caracteristică de securitate
Utilizare neautorizată a computerului	Power-on password (Parolă de pornire)
Virusi de computer	Software antivirus
Acces neautorizat la date	Software firewall
Acces neautorizat la setările Setup Utility (BIOS) și la alte informații de identificare a sistemului	Administrator password (Parolă de administrator)
Amenințările actuale sau viitoare pentru computer	Actualizări de software
Acces neautorizat la un cont de utilizator Windows	Parolă de utilizator
Mutare neautorizată a computerului	Încuietoare pentru cablu de siguranță

Localizarea software-ului de securitate

HP Security Assistant (numai la numite modele) furnizează o locație de pornire pentru acces rapid la o colecție de aplicații software de securitate, care sunt organizate după activități. În locul căutării fiecărei aplicații prin meniul Start și Panoul de control, HP Security Assistant vă permite să accesați aplicații pentru următoarele activități de securitate:

- Configurarea pentru Internet și pentru securitatea antivirus.
- Copierea de rezervă și recuperarea fișierelor.
- Gestionarea parolelor, a conturilor de utilizator și a controalelor parentale.
- Întreținerea computerului și instalarea celor mai recente actualizări de la HP și Windows.

Pentru a deschide HP Security Assistant, selectați **Start > Toate programele > Securitate și protecție > HP Security Assistant**.

Utilizarea parolelor

O parolă este un grup de caractere pe care le alegeți pentru a securiza informațiile de pe computer și pentru a proteja tranzacțiile online. Se pot seta câteva tipuri de parole. De exemplu, când ați configurat computerul pentru prima dată, vi s-a solicitat să creați o parolă de utilizator pentru a

securiza computerul. Parole suplimentare se pot seta în Windows sau în utilitarul HP Setup Utility (BIOS) care este preinstalat pe computer.

Poate fi util să utilizați aceeași parolă pentru o caracteristică din Setup Utility (BIOS) și pentru o caracteristică de securitate din Windows.

Utilizați următoarele sfaturi pentru crea și salva parole:

- Pentru a reduce riscul de blocare a computerului, înregistrați fiecare parolă și depozitați-o într-un loc sigur din afara computerului. Nu păstrați parolele într-un fișier de pe computer.
- La crearea parolelor, respectați cerințele stabilite de program.
- Schimbați-vă parolele cel puțin din trei în trei luni.
- O parolă ideală este lungă și conține litere, semne de punctuație, simboluri și numere.
- Înainte să trimiteți computerul la service, copiați de rezervă fișierele, ștergeți fișierele confidențiale, apoi eliminați toate setările de parole.

Pentru informații suplimentare despre parolele Windows, precum parolele pentru economizoarele de ecran, selectați **Start > Ajutor și Asistență**.

Setarea parolelor în Windows

Parolă	Funcție
Parola de utilizator	Protejează accesul la un cont de utilizator Windows. De asemenea, puteți să configurați computerul să solicite parola de utilizator pentru a ieși din starea de Repaus sau de Hibernare. Consultați Setarea protecției prin parolă la reactivare, la pagina 35 pentru mai multe informații.
Administrator password (Parolă de administrator)	Protejează accesul la nivel de administrator la conținutul computerului. NOTĂ: Această parolă nu poate fi utilizată pentru a accesa conținutul utilitarului Setup Utility (BIOS).

Setarea parolelor în Setup Utility (BIOS)

Parolă	Funcție
Administrator password (Parolă de administrator)	<ul style="list-style-type: none">Trebuie introdusă de fiecare dată când accesați utilitarul Setup Utility (BIOS).Dacă uitați parola de administrator, nu veți putea să accesați Setup Utility (BIOS). <p>NOTĂ: Parola de administrator poate fi utilizată în locul parolei de pornire.</p> <p>NOTĂ: Parola dvs. de administrator nu este interschimbabilă cu o parolă de administrator setată în Windows, nici nu este afișată atunci când este setată, introdusă, schimbată sau ștearsă.</p> <p>NOTĂ: Dacă introduceți parola de pornire la prima verificare de parolă înainte de a se afișa mesajul „Press the ESC key for Startup Menu” (Apăsați tasta ESC pentru meniul de pornire), trebuie să introduceți parola de administrator pentru a accesa Setup Utility (BIOS).</p>
Power-on password (Parolă de pornire)	<ul style="list-style-type: none">Trebuie introdusă de fiecare dată când porniți sau reporniți computerul sau când ieșiți din starea Hibernare.Dacă uitați parola de pornire, nu puteți porni sau reporni computerul și nici nu puteți ieși din starea Hibernare. <p>NOTĂ: Parola de administrator poate fi utilizată în locul parolei de pornire.</p> <p>NOTĂ: O parolă de pornire nu se afișează când este setată, introdusă, modificată sau ștearsă.</p>

Pentru a seta, a modifica sau a șterge o parolă de administrator sau de pornire din utilitarul Setup Utility (BIOS):

- Deschideți Setup Utility (BIOS) pornind sau repornind computerul. În timp ce mesajul „Press the ESC key for Startup Menu” (Apăsați tasta ESC pentru meniul de pornire) este afișat pe ecran în colțul din stânga jos, apăsați **esc**.
- Utilizați tastele săgeată și urmați instrucțiunile de pe ecran. Când este afișat meniul de pornire, apăsați **f10**.
- Utilizați tastele săgeată pentru a selecta **Security** (Securitate), apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.

Modificările devin efective după ce computerul este repornit.

Utilizarea software-ului de securitate pe Internet

Când utilizați computerul pentru a accesa mesajele de e-mail, o rețea sau Internetul, expuneți potențial computerul la viruși de computer, la spyware și la alte amenințări online. Pentru a ajuta la protecția computerului dvs., software-ul de securitate pe Internet, care include caracteristici de antivirus și de paravan de protecție, poate fi preinstalat pe computer ca ofertă de încercare. Pentru a asigura o protecție continuă împotriva virușilor nou descoperiți și a altor riscuri de securitate, software-ul de securitate trebuie să fie actualizat la zi. Se recomandă cu insistență să faceți upgrade la oferta de încercare a software-ului de securitate sau să cumpărați un software la alegere pentru a vă proteja complet computerul.

Utilizarea software-ului antivirus

Virusii de computer pot să dezactiveze programe, utilitare sau sistemul de operare sau pot cauza funcționarea lor anormală. Un software antivirus poate să detecteze majoritatea virusilor, îi poate distruge și, în majoritatea cazurilor, poate să repare daunele cauzate de aceștia.

Pentru informații suplimentare despre virusii de computer, tastați `viruses` (virusi) în caseta de căutare din Ajutor și Asistență.

Utilizarea software-ului firewall

Paravanele de protecție (firewall) sunt proiectate pentru a preveni accesul neautorizat la un sistem sau la o rețea. Un paravan de protecție poate fi un software pe care îl instalați pe computer și/sau în rețea sau poate fi o combinație de hardware și software.

Există două tipuri de paravane de protecție de luat în considerație:

- Paravane de protecție bazate pe gazdă — Software care protejează numai computerul de pe care este instalat.
- Paravane de protecție bazate pe rețea — Instalate între modemul DSL sau de cablu și rețeaua de domiciliu pentru a proteja toate computerele din rețea.

Când un firewall este instalat pe un sistem, toate datele trimise la și de la sistem sunt monitorizate și comparate cu un set de criterii de securitate definit de utilizator. Toate datele care nu îndeplinesc aceste criterii sunt blocate.

Instalarea actualizărilor de software

Software-ul HP, Microsoft Windows și de la terți instalat pe computer trebuie să fie actualizat în mod regulat pentru a corecta problemele de securitate și pentru a îmbunătăți performanțele software-ului. Pentru mai multe informații, consultați [Actualizarea programelor și a driverelor, la pagina 43](#).

Instalarea actualizărilor de securitate Windows

Este posibil ca unele actualizări pentru sistemul de operare sau pentru alt software să fi devenit disponibile după ce computerul a ieșit din fabrică. Microsoft trimite alerte cu privire la actualizările critice. Pentru a proteja computerul împotriva breșelor de securitate și a virusilor de computer, instalați toate actualizările esențiale de la Microsoft imediat după ce primiți o alertă.

Pentru a vă asigura că toate actualizările disponibile sunt instalate pe computer, respectați aceste instrucțiuni:

- Executați Actualizare Windows cât mai curând după ce ați instalat computerul. Selectați **Start > Toate programele > Actualizare Windows**.
- Apoi executați Actualizare Windows în fiecare lună.
- Obțineți actualizări pentru Windows și pentru alte programe Microsoft, atunci când sunt publicate, de pe site-ul Web Microsoft și prin legătura pentru actualizări din Ajutor și Asistență.

Instalarea actualizărilor pentru software HP și de la terți

HP recomandă să actualizați cu regularitate software-ul și driverele instalate inițial pe computer. Pentru descărcarea celor mai recente versiuni, accesați <http://www.hp.com/support>. La această locație puteți și să vă înregistrați pentru a primi automat notificări despre actualizări când acestea devin disponibile.

Dacă ați instalat software de la terți după ce ați achiziționat computerul, actualizați cu regularitate software-ul. Firmele de software furnizează actualizări software pentru produsele lor pentru a corecta problemele de securitate și pentru a îmbunătăți funcționalitatea software-ului.

Securizarea rețelei wireless

Când vă configurați rețeaua wireless, activați întotdeauna caracteristicile de securitate. Pentru mai multe în formații, consultați [Protejarea rețelei WLAN, la pagina 15](#).

Copierea de rezervă a aplicațiilor software și a informațiilor

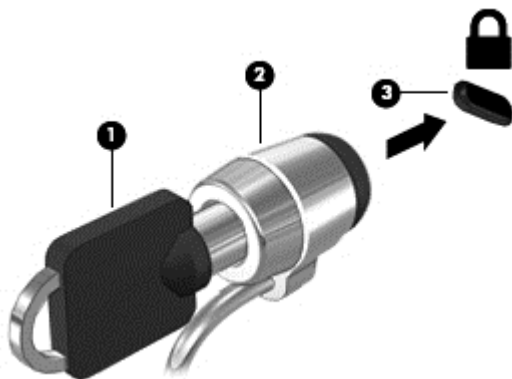
Copiați de rezervă cu regularitate aplicațiile software și informațiile pentru a le proteja împotriva pierderii sau deteriorării permanente ca urmare a unui atac cu viruși sau a unei defecțiuni software sau hardware. Pentru mai multe în formații, consultați [Copierea de rezervă, restaurarea și recuperarea, la pagina 55](#).

Utilizarea unei încuietori pentru cablul de siguranță opțional

O încuietoare pentru cablul de siguranță, care se achiziționează separat, este concepută pentru a acționa ca element de descurajare, dar nu poate împiedica manevrarea incorectă sau furtul computerului. Încuietorile pentru cablul de siguranță sunt numai una din câteva metode care trebuie utilizate ca parte a soluției complete de siguranță pentru a contribui la maximizarea protecției la furt.

Slotul pentru cablul de securitate de la computer poate să arate ușor diferit în comparație cu ilustrația din această secțiune. Pentru localizarea slotului pentru cablul de siguranță de la computer, consultați [Familiarizați-vă cu computerul, la pagina 3](#).

1. Petreceți încuietoarea cablului de siguranță în jurul unui obiect bine fixat.
2. Introduceți cheia (1) în încuietoarea cablului de siguranță (2).
3. Introduceți încuietoarea cablului de siguranță în slotul pentru cablul de siguranță de la computer (3), apoi încuiați încuietoarea cablului de siguranță cu cheia.



4. Scoateți cheia și păstrați-o într-un loc sigur.

10 Utilizarea Configurării Computerului (BIOS) și HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)


Setup Utility sau Basic Input/Output System (BIOS) controlează comunicațiile dintre toate dispozitivele de intrare și de ieșire ale sistemului (precum unități de disc, afișaj, tastatură, mouse și imprimantă). Utilitarul Setup Utility (BIOS) include setări pentru tipurile de dispozitive instalate, secvența de pornire a computerului și volumul de memorie de sistem și extinsă.

Pornirea Setup Utility (BIOS)

Pentru a porni Setup Utility (BIOS), parcurgeți acești pași:

1. Porniți sau reporniți computerul, apoi apăsați **esc** în timp ce mesajul „Press the ESC key for Startup Menu” (Apăsați tasta ESC pentru meniul de pornire) este afișat în partea inferioară a ecranului.
2. Apăsați **f10** pentru a intra în Setup Utility (BIOS).

Informațiile despre modul de navigare în Setup Utility (BIOS) sunt afișate în partea inferioară a ecranului.

 **NOTĂ:** Aveți foarte mare grijă când efectuați modificări în Setup Utility (BIOS). Erorile pot afecta funcționarea corespunzătoare a computerului.

Actualizarea BIOS-ului

Versiunile actualizate de BIOS pot fi disponibile pe site-ul Web HP.

Majoritatea actualizărilor de BIOS de pe site-ul Web HP sunt împachetate în fișiere comprimate denumite pachete *SoftPaq*.

Unele pachete de descărcare conțin un fișier numit Readme.txt, care conține informații despre instalarea și depanarea fișierului.


Determinarea versiunii de BIOS

Pentru a stabili dacă actualizările de BIOS disponibile conțin versiuni ulterioare de BIOS față de cele instalate în momentul respectiv pe computer, trebuie să cunoașteți versiunea de BIOS a sistemului instalată în momentul respectiv.

Informațiile despre versiunea de BIOS (cunoscute și sub numele de *ROM date* (Data ROM) și *System BIOS* (BIOS sistem)) pot fi afișate apăsând **fn+esc** (dacă sunteți deja în Windows) sau utilizând Setup Utility (BIOS).

1. Porniți Setup Utility (BIOS).
2. Utilizați tastele săgeți pentru a selecta **Main** (Principal).
3. Pentru a ieși din Setup Utility (BIOS) fără salvarea modificărilor, utilizați tasta tab și tastele săgeți pentru a selecta **Exit** (Ieșire) > **Exit Discarding Changes** (Ieșire fără salvarea modificărilor), apoi apăsați **enter**.

Descărcarea unei actualizări de BIOS


 **ATENȚIE:** Pentru a reduce riscul de deteriorare a computerului sau de instalare nereușită, descărcați și instalați o actualizare de BIOS numai atunci când computerul este conectat la o sursă de alimentare externă fiabilă, utilizând un adaptor de c.a. Nu descărcați sau instalați o actualizare de BIOS când computerul funcționează alimentat de la acumulator, este andocat într-un dispozitiv de andocare opțional sau conectat la o sursă de alimentare opțională. În timpul descărcării și instalării, urmați aceste instrucțiuni:

Nu deconectați alimentarea de la computer deconectând cablul de alimentare de la priza de c.a.

Nu opriți computerul și nu inițiați o stare de Repaus sau de Hibernare.


Nu introduceți, scoateți, conectați sau deconectați orice dispozitiv, cablu sau cordon.

1. Selectați **Start > Ajutor și Asistență > Întreținere**.
2. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran pentru identificarea computerului și accesați actualizarea de BIOS pe care doriți să o descărcați.
3. În zona de descărcare, urmați acești pași:
 - a. Identificați actualizarea de BIOS care este mai recentă decât versiunea de BIOS instalată în momentul respectiv pe computer. Notați data, numele sau alt identificator. Aceste informații vă pot fi necesare pentru a localiza ulterior actualizarea, după ce a fost descărcată pe unitatea de disc.
 - b. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran pentru a descărca selecția pe unitatea de disc.
Notați calea pentru locația de pe unitatea de disc în care va fi descărcată actualizarea de BIOS. Va trebui să accesați această cale când sunteți gata să instalați actualizarea.

 **NOTĂ:** În cazul în care conectați computerul la o rețea, consultați administratorul de rețea înainte de instalarea oricăror actualizări de software, în special actualizările BIOS ale sistemului.

Procedurile de instalare a BIOS-ului variază. Urmăriți toate instrucțiunile care sunt afișate pe ecran după ce descărcarea este încheiată. Dacă nu sunt afișate instrucțiuni, parcurgeți acești pași:

1. Deschideți Windows Explorer selectând **Start > Computer**.
2. Faceți dublu clic pe unitatea de disc desemnată. Unitatea de disc desemnată este în general discul local (C:).
3. Utilizând calea unității de disc pe care ați notat-o mai devreme, deschideți folderul de pe unitatea de disc care conține actualizarea.
4. Faceți dublu clic pe fișierul care are o extensie .exe (de exemplu, *numefișier.exe*).
Instalarea BIOS-ului începe.
5. Finalizați instalarea urmând instrucțiunile de pe ecran.


 **NOTĂ:** După ce un mesaj de pe ecran raportează o instalare reușită, puteți șterge fișierul descărcat de pe unitatea de disc.

Utilizarea aplicației System Diagnostics

Aplicația System Diagnostics vă permite să executați teste de diagnosticare pentru a determina dacă hardware-ul computerului funcționează corect.

Pentru a porni aplicația System Diagnostics:

1. Porniți sau reporniți computerul. În timp ce mesajul „Press the ESC key for Startup Menu” (Apăsați tasta ESC pentru meniul de pornire) este afișat pe ecran în colțul din stânga jos, apăsați **esc**. Când este afișat meniul de pornire, apăsați **f2**.
2. Faceți clic pe testul de diagnosticare pe care doriți să-l executați, apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.


 **NOTĂ:** Dacă trebuie să opriți un test de diagnosticare când acesta este în execuție, apăsați **esc**.

Utilizarea HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (numai la anumite modele)


HP PC Hardware Diagnostics este o interfață UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) care vă permite să rulați teste de diagnosticare pentru a determina dacă hardware-ul computerului funcționează corespunzător. Instrumentul funcționează în afara sistemului de operare pentru a izola defecțiunile hardware de problemele care pot fi cauzate de sistemul de operare sau de alte componente software.

Pentru a porni HP PC Hardware Diagnostics UEFI:


1. Porniți sau reporniți computerul, apăsați rapid **esc**, apoi apăsați **f2**.
După ce apăsați **f2**, sistemul BIOS caută instrumentul HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) în trei locuri, în următoarea ordine:
 - a. Unitatea USB conectată

 **NOTĂ:** Pentru a descărca HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) pe o unitate USB, consultați [Descărcarea HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) pe un dispozitiv USB](#), la pagina 53.

 - b. Unitate de disc
 - c. BIOS
2. Faceți clic pe tipul de test de diagnosticare pe care doriți să-l executați, apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.

 **NOTĂ:** Dacă trebuie să opriți un test de diagnosticare când acesta este în execuție, apăsați **esc**.

Descărcarea HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) pe un dispozitiv USB

 **NOTĂ:** Instrucțiunile de descărcare pentru HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) sunt furnizate numai în engleză.

1. Accesați <http://www.hp.com>.
2. Faceți clic pe **Asistență și drivere**, apoi faceți clic pe fila **Drivere și software**.

3. Introduceți numele produsului în caseta de text, apoi faceți clic pe **Căutare**.
4. Selectați modelul dvs. de computer, apoi selectați sistemul de operare.
5. În secțiunea de diagnosticare, faceți clic pe **HP UEFI Support Environment**.
– sau –
Faceți clic pe **Descărcare**, apoi selectați **Executare**.

11 Copierea de rezervă, restaurarea și recuperarea

Computerul include instrumente furnizate de sistemul de operare și de HP pentru a vă ajuta la păstrarea în siguranță a informațiilor și la regăsirea acestora în cazul în care sunt vreodată necesare.

Crearea copiilor de rezervă

1. Utilizați HP Recovery Manager pentru a crea suporturi de recuperare imediat după ce configurați computerul.
2. Pe măsură ce adăugați hardware și programe software, creați puncte de restaurare a sistemului.
3. Pe măsură ce adăugați fotografiile, materiale video, muzică și alte fișiere personale, creați o copie de rezervă a sistemului și a informațiilor personale.

Crearea suporturilor de recuperare pentru recuperarea sistemului inițial

După ce configurați computerul cu succes, trebuie să creați discuri de recuperare sau o unitate flash de recuperare utilizând HP Recovery Manager. Veți avea nevoie de aceste discuri de recuperare sau de unitatea flash de recuperare pentru a efectua o recuperare de sistem în cazul în care unitatea de disc devine coruptă. O recuperare de sistem reinstalează sistemul de operare inițial și configurează setările pentru programele implicite.

Ce trebuie să știți

- Se poate crea un singur set de suporturi de recuperare. Manevrați cu grijă aceste instrumente de recuperare și păstrați-le într-un loc sigur.
- HP Recovery Manager examinează computerul și determină capacitatea de stocare necesară pentru unitatea flash sau numărul necesar de DVD-uri goale.
Utilizați discuri DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL sau o unitate flash. Nu utilizați discuri reinscriptibile precum discurile CD±RW, DVD±RW, DVD±RW cu strat dublu și BD-RE (Blu-ray reinscriptibile); acestea nu sunt compatibile cu software-ul HP Recovery Manager.
- Puteți să utilizați o unitate optică externă opțională (achiziționată separat) pentru a crea discuri de recuperare sau puteți să obțineți discuri de recuperare pentru computer de pe site-ul web HP. Mergeți la <http://www.hp.com/support>, selectați țara sau regiunea dvs. și urmați instrucțiunile de pe ecran. Dacă utilizați o unitate optică externă, aceasta trebuie să fie conectată direct la un port USB de pe computer, nu la un port USB al unui dispozitiv extern, precum un hub USB.
- Înainte de a începe crearea suporturilor de recuperare, asigurați-vă că ați conectat computerul la sursa de c.a.
- Procesul de creare poate dura mai mult de o oră. Nu întrerupeți procesul de creare.
- Păstrați suporturile de recuperare într-un loc sigur, separat de computer.
- Dacă este necesar, puteți ieși din program înainte de a finaliza crearea suporturilor de recuperare. La următoarea deschidere a programului HP Recovery Manager vi se va solicita să continuați procesul.

Crearea suporturilor de recuperare

1. Selectați **Start** și tastați `recuperare` în câmpul de căutare. Selectați **Recovery Manager** din listă. Permiteți continuarea acțiunii, dacă vi se solicită.
2. Faceți clic pe **Creare suporturi de recuperare**.
3. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a continua.

Pentru recuperare, consultați [Recuperarea sistemului inițial utilizând HP Recovery Manager, la pagina 59](#).

Crearea punctelor de restaurare a sistemului

Un punct de restaurare a sistemului este o colecție de caracteristici ale unității de disc salvate de Restaurare sistem Windows la un moment dat. Un punct de restaurare conține informații precum setările de registry pe care le utilizează Windows. Restaurarea la un punct de restaurare anterior vă permite să anulați modificările care au fost făcute în sistem din momentul creării punctului de restaurare.

Restaurarea la un punct de restaurare anterior nu afectează fișierele de date salvate sau mesajele de e-mail create după ultimul punct de restaurare, dar afectează software-ul pe care l-ați instalat de atunci.

De exemplu, dacă descărcați o fotografie dintr-o cameră digitală și restaurați computerul la starea din ziua precedentă, fotografia rămâne în computer.

Totuși, dacă instalați un software de vizualizare a fotografiilor și ulterior restaurați computerul la starea din ziua precedentă, software-ul va fi deinstalat și nu îl veți putea utiliza.

Ce trebuie să știți

- Dacă restaurați la un punct de restaurare și după aceea vă răzgândiți, aveți posibilitatea să anulați restaurarea.
- Trebuie să creați puncte de restaurare a sistemului:
 - Înainte de a adăuga sau a modifica software-ul sau hardware-ul
 - Periodic, în orice moment în care computerul funcționează normal
- Prin restaurarea sistemului se salvează și copii din umbră ale fișierelor care au fost modificate după crearea ultimului punct de restaurare. Pentru informații suplimentare despre utilizarea copiilor din umbră pentru restaurare, consultați **Ajutor și Asistență**.

Crearea unui punct de restaurare a sistemului

1. Selectați **Start > Panou de control > Sistem și securitate > Sistem**.
2. În panoul din partea stângă, faceți clic pe **Protecție sistem**.
3. Faceți clic pe fila **Protecție sistem**.
4. Faceți clic pe **Creare**, apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.

Pentru restaurare, consultați [Restaurarea la un punct anterior de restaurare a sistemului, la pagina 58](#).

Copierea de rezervă a sistemului și a informațiilor personale

Computerul stochează informații importante, precum fișiere, e-mailuri și fotografii, pe care doriți să le păstrați chiar dacă descărcați un virus sau dacă sistemul nu mai funcționează corespunzător. Cu cât copia de rezervă este mai recentă, cu atât recuperarea fișierelor va fi mai completă. Pe măsură ce adăugați software nou și fișiere de date noi, continuați să creați copii de rezervă în mod regulat.

Sfaturi pentru reușita unei copieri de rezervă

- Numerotați fiecare disc înainte de a-l introduce în unitatea optică.
- Stocați fișierele personale în bibliotecile Documente, Muzică, Imagini și Videoclipuri și faceți periodic copii de rezervă ale acestor foldere.
- Salvați setările particularizate dintr-o fereastră, bară de instrumente sau bară de meniu copiind un instantaneu de ecran al setărilor. Cu instantaneul de ecran puteți economisi timp dacă trebuie să reintroduceți preferințele.

Pentru a crea o captură de ecran:

1. Afișați ecranul pe care doriți să-l salvați.
2. Copiați imaginea de pe ecran:

Pentru a copia numai fereastra activă, apăsați **alt+prt sc**.

Pentru a copia întregul ecran, apăsați **prt sc**.

3. Deschideți un document de procesare a cuvintelor sau un program de editare a imaginilor, apoi selectați **Editare > Lipire**. Imaginea de pe ecran este adăugată la document.
4. Salvați și imprimați documentul.

Ce trebuie să știți

- Puteți face copii de rezervă ale informațiilor pe o unitate de disc externă opțională, pe o unitate flash, pe o unitate din rețea sau pe discuri.
- Conectați computerul la sursa de c.a. în timpul copierilor de rezervă.
- Alocați un timp suficient pentru a se finaliza procesul de copiere de rezervă. În funcție de dimensiunile fișierelor, procesul poate dura mai mult de o oră.
- Înainte de a începe copierea de rezervă, verificați cât spațiu liber există pe dispozitivul de stocare a copiei de rezervă.
- Trebuie să faceți copii de rezervă:
 - Înainte de a adăuga sau a modifica software-ul sau hardware-ul.
 - Înainte de a repara sau restaura computerul.
 - Pe baza unui program regulat, pentru a fi sigur că aveți copii recente ale informațiilor personale.
 - După ce adăugați multe fișiere – de exemplu, dacă ați salvat înregistrări video de la aniversarea unei zile de naștere.
 - Înainte de a utiliza software antivirus pentru a elimina un program rău intenționat.
 - După adăugarea unor informații care sunt greu de înlocuit, cum ar fi imaginile, înregistrările video, muzica, fișierele de proiecte sau înregistrările de date.

Crearea unei copii de rezervă utilizând Copiere de rezervă și restaurare Windows

Windows vă permite să faceți copii de rezervă ale fișierelor utilizând Copiere de rezervă și restaurare Windows. Puteți selecta nivelul de la care să se efectueze copierea de rezervă, de la foldere individuale până la unități. Copiile de rezervă sunt comprimate pentru a se economisi spațiu. Pentru a efectua copii de rezervă:

1. Selectați **Start > Panou de control > Sistem și securitate > Copiere de rezervă și restaurare**.
2. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a programa și a crea o copie de rezervă.



NOTĂ: Windows include caracteristica Control cont utilizator, pentru a îmbunătăți securitatea computerului dvs. Este posibil să vi se solicite permisiunea sau parola pentru activități precum instalarea de software, executarea utilităților sau modificarea setărilor Windows. Pentru informații suplimentare, consultați [Ajutor și Asistență](#).

Pentru restaurare, consultați [Restaurarea anumitor fișiere utilizând Copiere de rezervă și restaurare Windows, la pagina 58](#).

Restaurare și recuperare

Restaurarea la un punct anterior de restaurare a sistemului

Uneori, instalarea unui software cauzează un comportament imprevizibil al computerului sau al sistemului Windows. De obicei dezinstalarea software-ului rezolvă problemele. Dacă dezinstalarea nu rezolvă problemele, puteți să restaurați computerul la un punct anterior de restaurare a sistemului (creat la o dată și oră anterioare).

Pentru a reveni la un punct anterior de restaurare a sistemului, când computerul funcționa corect:

1. Selectați **Start > Panou de control > Sistem și securitate > Sistem**.
2. În panoul din partea stângă, faceți clic pe **Protecție sistem**.
3. Faceți clic pe fila **Protecție sistem**.
4. Faceți clic pe **Restaurare sistem** și urmați instrucțiunile de pe ecran.

Restaurarea anumitor fișiere

Dacă fișierele sunt șterse accidental de pe hard disk și nu mai pot fi restaurate din Coșul de reciclare sau dacă fișierele devin corupte, restaurarea anumitor fișiere este utilă. Restaurarea anumitor fișiere mai este utilă și dacă optați pentru recuperarea sistemului inițial utilizând HP Recovery Manager. Puteți restaura numai fișierele pentru care ați făcut anterior copii de rezervă.

Restaurarea anumitor fișiere utilizând Copiere de rezervă și restaurare Windows

Windows vă permite să restaurați fișiere pentru care ați făcut copii de rezervă utilizând Copiere de rezervă și restaurare Windows:

1. Selectați **Start > Panou de control > Sistem și securitate > Copiere de rezervă și restaurare**.
2. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a restaura copia de rezervă.



NOTĂ: Windows include caracteristica Control cont utilizator, pentru a îmbunătăți securitatea computerului dvs. Este posibil să vi se solicite permisiunea sau parola pentru activități precum instalarea de software, executarea utilităților sau modificarea setărilor Windows. Pentru informații suplimentare, consultați Ajutor și Asistență.

Recuperarea sistemului inițial utilizând HP Recovery Manager

Software-ul HP Recovery Manager vă permite să reparați sau să readuceți computerul la starea inițială din fabrică.

Ce trebuie să știți

- HP Recovery Manager recuperează numai software-ul care a fost instalat în fabrică. Software-ul care nu a fost furnizat cu acest computer trebuie descărcat de pe site-ul Web al producătorului sau trebuie reinstalat de pe discul furnizat de producător.
- O recuperare de sistem trebuie utilizată ca o ultimă încercare de a corecta problemele computerului. Dacă nu ați încercat deja punctele de restaurare (consultați [Restaurarea la un punct anterior de restaurare a sistemului, la pagina 58](#)) și restaurările parțiale (consultați [Restaurarea anumitor fișiere, la pagina 58](#)), încercați-le înainte de a utiliza HP Recovery Manager pentru a recupera sistemul.
- O recuperare de sistem trebuie efectuată în cazul în care unitatea de disc a computerului s-a defectat sau dacă toate încercările de remediere a oricărei probleme funcționale a computerului au eșuat.
- Dacă suporturile de recuperare nu funcționează, puteți obține discuri de recuperare pentru sistemul dvs. de pe site-ul web HP. Mergeți la <http://www.hp.com/support>, selectați țara sau regiunea dvs. și urmați instrucțiunile de pe ecran.
- Opțiunea Recuperare imagine minimizată este recomandată numai pentru utilizatorii avansați. Sunt reinstalate toate driverele și software-urile necesare pentru hardware, nu și alte aplicații software. Nu întrerupeți procesul înainte de finalizare, deoarece recuperarea nu va reuși.

Recuperarea utilizând partiția HP Recovery (numai la anumite modele)

Partiția HP Recovery (numai la anumite modele) vă permite să restaurați sistemul fără a fi necesare discuri de recuperare sau o unitate flash de recuperare. Acest tip de recuperare poate fi utilizat numai dacă unitatea de disc este încă funcțională.

Pentru a verifica prezența unei partiții de recuperare, selectați **Start**, faceți clic dreapta pe **Computer**, apoi selectați **Gestionare > Gestionare disc**. Dacă partiția de recuperare este prezentă, în fereastră este listată o unitate de recuperare.



NOTĂ: În cazul în care computerul dvs. nu a fost livrat cu o partiție de recuperare, în pachet au fost incluse discuri de recuperare.

1. Accesați HP Recovery Manager în oricare dintre următoarele moduri:
 - Selectați **Start** și tastați `recuperare` în câmpul de căutare. Selectați **Recovery Manager** din listă.
– sau –
 - Porniți sau reporniți computerul, apoi apăsați `esc` în timp ce mesajul „Press the ESC key for Startup Menu” (Apăsați tasta ESC pentru meniul de pornire) este afișat în partea de jos a

ecranului. Apoi apăsați **f11** în timp ce mesajul „F11 (System Recovery)” (F11 (Recuperare sistem)) este afișat pe ecran.

2. Faceți clic pe **Recuperare sistem** din fereastra **HP Recovery Manager**.
3. Urmați instrucțiunile de pe ecran.

Recuperarea utilizând suporturile de recuperare

1. Dacă este posibil, copiați de rezervă toate fișierele personale.
2. Introduceți primul disc de recuperare în unitatea optică din computer sau în unitatea optică externă opțională, apoi reporniți computerul.

– sau –

Introduceți unitatea flash de recuperare într-un port USB de la computer, apoi reporniți computerul.



NOTĂ: În cazul în care computerul nu repornește automat în HP Recovery Manager, trebuie modificată ordinea de încărcare de la computer. Consultați [Modificarea ordinii de încărcare de la computer, la pagina 60](#).

3. Apăsați **f9** la încărcarea sistemului.
4. Selectați unitatea optică sau unitatea flash.
5. Urmați instrucțiunile de pe ecran.

Modificarea ordinii de încărcare de la computer

Pentru a modifica ordinea de încărcare pentru discuri de recuperare:

1. Reporniți computerul.
2. Apăsați **esc** în timp ce computerul repornește, apoi apăsați **f9** pentru opțiunile de încărcare.
3. Selectați **Internal CD/DVD ROM Drive** (Unitate CD/DVD ROM internă) din fereastra cu opțiuni de încărcare.

Pentru a modifica ordinea de încărcare pentru o unitate flash de recuperare:

1. Introduceți unitatea flash într-un port USB.
2. Reporniți computerul.
3. Apăsați **esc** în timp ce computerul repornește, apoi apăsați **f9** pentru opțiunile de încărcare.
4. Selectați unitatea flash din fereastra cu opțiuni de încărcare.

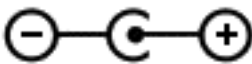
12 Specificații


Putere de intrare


Informațiile despre alimentare din această secțiune pot fi utile atunci când intenționați să călătoriți în străinătate cu computerul.

Computerul funcționează cu curent continuu, care poate fi furnizat de un adaptor de curent alternativ sau de o sursă de alimentare de curent continuu. Sursa de alimentare de c.a. trebuie să aibă tensiunea nominală de 100 – 240 V, 50 – 60 Hz. Deși computerul poate fi alimentat de la o sursă independentă de curent continuu, trebuie să fie alimentat numai de la un adaptor de c.a. sau de la o sursă de alimentare de c.c. furnizate și aprobate de HP pentru utilizare cu acest computer.

Computerul poate funcționa cu curent continuu în cadrul specificațiilor următoare. Tensiunea și curentul de funcționare variază în funcție de platformă.

Putere de intrare	Valoare nominală
Tensiune și curent de funcționare	19,5 V c.c. la 2,31 A – 45 W
Fișa de c.c. a sursei externe de alimentare HP	

 **NOTĂ:** Acest produs este proiectat pentru sistemele energetice IT din Norvegia, cu tensiune de linie care nu depășește 240 V rms.

 **NOTĂ:** Tensiunea și curentul de funcționare a computerului pot fi găsite pe eticheta de reglementare a sistemului.

Mediul de funcționare

Factor	În sistem metric	S.U.A.
Temperatură		
Funcționare	de la 5°C până la 35°C	de la 41°F până la 95°F
Nefuncționare	de la -20°C până la 60°C	de la -4°F până la 140°F
Umiditate relativă (fără condensare)		
Funcționare	10% – 90%	10% – 90%
Nefuncționare	5% – 95%	5% – 95%
Altitudine maximă (nepresurizat)		
Funcționare	de la -15 m la 3.048 m	de la -50 picioare la 10.000 picioare
Nefuncționare	de la -15 m la 12.192 m	de la -50 picioare la 40.000 picioare

13 Depanare și asistență

- [Depanare](#)
- [Contactarea asistenței](#)

Depanare

Probleme cu conexiunea wireless

Printre posibilele cauze pentru problemele de conexiune se numără următoarele:

- Dispozitivul wireless nu este pornit.
- Dispozitivul wireless nu este instalat corect sau a fost dezactivat.
- Dispozitivul wireless a întâmpinat o interferență de la alte dispozitive.
- Dispozitivul wireless sau hardware-ul ruter s-a defectat.



NOTĂ: Dispozitivele pentru lucrul în rețea wireless sunt incluse numai cu anumite modele de computer. Dacă rețeaua wireless nu este cuprinsă în lista de caracteristici a pachetului computerului, puteți adăuga capacitatea de rețea wireless la computer cumpărând un dispozitiv de rețea wireless.

Conectarea la o rețea WLAN nu este posibilă

Dacă aveți o problemă de conectare la o rețea WLAN, asigurați-vă că dispozitivul WLAN integrat este pornit și corect instalat pe computer.

1. Dacă ledul wireless este stins sau este chihlimbărie, apăsați butonul wireless, comutatorul wireless sau tasta wireless pentru a porni dispozitivul wireless.
2. Apoi încercați din nou să vă conectați la rețeaua WLAN.

Dacă tot nu vă puteți conecta, urmați pașii de mai jos.

1. Selectați **Start > Panou de control > Sistem și securitate**.
2. În zona Sistem, faceți clic pe **Manager dispozitive**.
3. Faceți clic pe săgeata de lângă **Adaptoare de rețea** pentru a extinde lista și a afișa toate adaptoarele.
4. Identificați dispozitivul WLAN din lista de adaptoare de rețea. Lista pentru un dispozitiv WLAN poate include termenii *wireless*, *LAN wireless*, *WLAN* sau *802.11*.

Dacă nu este listat niciun dispozitiv WLAN, fie computerul dvs. nu are un dispozitiv WLAN integrat, fie driverul dispozitivului WLAN nu este instalat corect.

Pentru mai multe informații cu privire la depanarea rețelelor WLAN, consultați legăturile către site-uri Web furnizate în Ajutor și Asistență.

Conectarea la o rețea preferată nu este posibilă

Este posibil să nu vă puteți conecta la o rețea preferată deoarece este o rețea WLAN securizată. Pentru a vă conecta la acest tip de rețea WLAN aveți nevoie de codul de securitate. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea următoare.

Dacă problema nu este de la codul de securitate introdus, este posibil să aveți o conexiune WLAN coruptă. În multe cazuri, Windows poate repara automat o conexiune WLAN coruptă.

- Dacă există o pictogramă de stare de rețea în zona de notificare, în extrema dreaptă a barei de activități, faceți clic dreapta pe pictogramă, apoi faceți clic pe **Depanare probleme**.

Windows resetează dispozitivele de rețea și încearcă să se reconecteze la una dintre rețelele preferate.

- Dacă nu există nicio pictogramă de stare a rețelei în zona de notificare, urmați acești pași:

1. **Start > Panou de control > Rețea și Internet > Centru rețea și partajare.**

2. Faceți clic pe **Depanare probleme** și selectați rețeaua pe care doriți să o reparați.

Codurile de securitate de rețea sunt indisponibile

Dacă vi se solicită un cod de securitate (sau cheie de rețea) sau un nume (SSID) când vă conectați la o rețea WLAN, rețeaua este protejată de securitate. Trebuie să aveți codurile curente pentru a face o conexiune la o rețea securizată. SSID și codul de securitate sunt coduri alfanumerice pe care le introduceți în computer pentru identificarea computerului în rețea.

- Pentru o rețea conectată la ruterul wireless personal, examinați ghidul pentru utilizator al ruterului pentru instrucțiuni despre configurarea aceluiași coduri atât pe ruter cât și pe dispozitivul WLAN.
- Pentru o rețea privată, cum ar fi o rețea dintr-un birou sau o cameră de chat pe Internet publică, contactați administratorul de rețea pentru a obține codurile, apoi introduceți codurile când vi se solicită.

Pentru a îmbunătăți securitatea, unele rețele schimbă SSID-ul și cheile de rețea utilizate în ruterele lor sau punctele de acces pe bază regulată. Trebuie să schimbați codul corespunzător din computerul dvs. în consecință.

Dacă vi se furnizează noi chei de rețea wireless și SSID pentru o rețea și dacă v-ați conectat anterior la acea rețea, parcurgeți pașii de mai jos pentru a vă conecta la rețea.

1. Selectați **Start > Panou de control > Rețea și Internet > Centru rețea și partajare**.

2. În panoul din stânga, faceți clic pe **Gestionare rețele wireless**.

Este afișată o listă a rețelelor WLAN disponibile. Dacă vă aflați într-un punct în care sunt active mai multe rețele WLAN, vor fi afișate mai multe.

3. Selectați rețeaua din listă, faceți clic dreapta pe rețea, apoi faceți clic pe **Proprietăți**.



NOTĂ: Dacă rețeaua pe care o doriți nu este cuprinsă în listă, verificați cu administratorul de rețea pentru a fi sigur că ruterul sau punctul de acces funcționează.

4. Faceți clic pe fila **Securitate** și introduceți datele de criptare wireless corecte în caseta **Cheie de securitate rețea**.

5. Faceți clic pe **OK** pentru a salva aceste setări.

Conexiunea WLAN este foarte slabă

Dacă conexiunea este foarte slabă sau dacă computerul dvs. nu poate face o conexiune la o rețea WLAN, minimizați interferența de la alte dispozitive după cum urmează:

- Deplasați computerul mai aproape de ruterul sau punctul de acces wireless.
- Deconectați temporar dispozitive wireless precum aparatul cu microunde, telefonul fără fir sau telefonul celular pentru a vă asigura că alte dispozitive wireless nu interferează.

În cazul în care conexiunea nu se îmbunătățește, încercați să forțați dispozitivul să restabilească toate valorile conexiunii:

1. Selectați **Start > Panou de control > Rețea și Internet > Centru rețea și partajare**.
2. În panoul din stânga, faceți clic pe **Gestionare rețele wireless**.

Este afișată o listă a rețelelor WLAN disponibile. Dacă vă aflați într-un punct în care sunt active mai multe rețele WLAN, vor fi afișate mai multe.

3. Faceți clic pe o rețea, apoi faceți clic pe **Eliminați**.

Imposibil de conectat la ruterul wireless

Dacă încercați să vă conectați la ruterul wireless și nu reușiți, resetați ruterul wireless scoțând alimentarea de la ruter timp de 10 până la 15 secunde.

Dacă computerul nu se conectează încă la o rețea WLAN, reporniți ruterul wireless. Pentru detalii, consultați instrucțiunile producătorului ruterului.

Pictograma de stare a rețelei nu este afișată

Dacă pictograma de stare a rețelei nu este afișată în zona de notificare după ce configurați rețeaua WLAN, driverul de software fie lipsește, fie este deteriorat. Este posibil să se afișeze și un mesaj de eroare Windows „Dispozitivul nu a fost găsit”. Driverul trebuie să fie reinstalat.

Obțineți cea mai recentă versiune a software-ului și a driverelor de dispozitiv WLAN pentru computer de pe site-ul Web HP de la adresa <http://www.hp.com>. Dacă dispozitivul WLAN pe care îl utilizați a fost cumpărat separat, consultați site-ul Web al producătorului pentru cel mai recent software.

Pentru a obține cea mai recentă versiune a software-ului de dispozitiv WLAN pentru computerul dvs., parcurgeți acești pași:

1. Deschideți browserul de Internet și mergeți la <http://www.hp.com/support>.
2. Selectați țara/regiunea dvs.
3. Faceți clic pe opțiunea pentru descărcare software și drivere, apoi tastați numărul modelului computerului dvs. în caseta de căutare.
4. Apăsăți **enter**, apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.



NOTĂ: Dacă dispozitivul WLAN pe care îl utilizați a fost cumpărat separat, consultați site-ul Web al producătorului pentru cel mai recent software.

Probleme audio

Pentru a verifica funcțiile audio de pe computer, urmați acești pași:

1. Selectați **Start > Panou de control > Hardware și sunete > Sunet**.
2. Când se deschide fereastra de sunet, faceți clic pe fila **Sunete**. Sub Evenimente program, selectați orice eveniment de sunet, cum ar fi un bip sau o alarmă și faceți clic pe butonul **Test**.

Ar trebui să auziți sunetul prin difuzoare sau prin căștile conectate.

Pentru a verifica funcțiile de înregistrare de pe computer, urmați acești pași:

1. Selectați **Start > Toate programele > Accesorii > Înregistrator sunet**.
2. Faceți clic pe **Pornire înregistrare** și vorbiți în microfon. Salvați fișierul pe desktop.
3. Deschideți un program multimedia și redați sunetul.

Pentru a confirma sau a modifica setările audio de pe computerul, selectați **Start > Panou de control > Hardware și sunete > Sunet**.

Probleme de gestionare a energiei

Printre cauzele posibile ale problemelor de gestionare a energiei se numără următoarele:

- Niveluri reduse de încărcare a acumulatorului
- Probleme ale adaptorului de c.a.

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când este disponibilă sursa de alimentare externă

- Conectați un adaptor de c.a.
- Conectați un dispozitiv opțional de andocare sau de extindere.
- Conectați un adaptor de alimentare opțional achiziționat ca accesoriu de la HP.

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când nu este disponibilă nicio sursă de alimentare

- Inițiați starea de Hibernare.
- Salvați lucrările și opriți computerul.

Rezolvarea unui nivel redus de încărcare a acumulatorului când computerul nu poate ieși din Hibernare

Când computerul nu are suficientă energie pentru a ieși din Hibernare, urmați acești pași:

1. Înlocuiți acumulatorul descărcat înlocuibil de către utilizator cu un acumulator încărcat sau conectați adaptorul de c.a. la computer și la sursa de alimentare externă.
2. Ieșiți din Hibernare apăsând butonul de alimentare.

Depanarea unui adaptor de c.a.

Testați adaptorul de c.a. în cazul în care computerul prezintă unul din următoarele simptome când este conectat la sursa de c.a.:

- Computerul nu pornește.
- Afișajul nu se aprinde.
- Ledurile de alimentare sunt stinse.

Pentru a testa adaptorul de c.a.:

1. Opriți computerul.
2. Conectați adaptorul de c.a. la computer, apoi la o priză de c.a.
3. Porniți computerul.
 - Dacă ledurile de alimentare se *aprend*, adaptorul de c.a. funcționează corect.
 - Dacă ledurile de alimentare rămân *stinse*, verificați conexiunea de la adaptorul de c.a. la computer și conexiunea de la adaptorul de c.a. la priza de c.a. pentru a vă asigura de fermitatea conexiunilor.
 - În cazul în care conexiunile sunt ferme, iar ledurile de alimentare rămân *stinse*, adaptorul de c.a. nu funcționează și trebuie să fie înlocuit.

Contactați serviciul de asistență pentru informații despre obținerea unui adaptor de c.a. de schimb.

Contactarea asistenței

Dacă informațiile furnizate în acest ghid pentru utilizator sau în Ajutor și Asistență nu vă răspund întrebărilor, puteți să contactați serviciul de asistență la <http://www.hp.com/go/contactHP>.



NOTĂ: Pentru asistență în întreaga lume, faceți clic pe **Contact HP worldwide** (Contactare HP în întreaga lume) din partea stângă a paginii sau accesați http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Aici puteți să:

- Discutați online cu un tehnician de la HP.



NOTĂ: Dacă discuția cu un membru al asistenței tehnice nu este posibilă într-o anumită limbă, aceasta este posibilă în limba engleză.

- Asistență prin e-mail.
- Găsiți numerele de telefon din întreaga lume pentru asistență.
- Găsiți un centru de service HP.

14 Descărcarea electrostatică

Descărcarea electrostatică este eliberarea electricității statice când două obiecte intră în contact – de exemplu, șocul pe care îl primiți când treceți peste covor și atingeți o clanță de ușă, metalică.

O descărcare de electricitate statică din degete sau din alte materiale conductoare electrostatic poate să deterioreze componentele electronice. Pentru a preveni deteriorarea computerului, defectarea unei unități sau pierderea de informații, respectați aceste măsuri de precauție:

- Dacă instrucțiunile de scoatere sau de instalare vă îndrumă să deconectați computerul, deconectați-l după ce a fost împământat corect și înainte de scoaterea unui capac.
- Păstrați componentele în ambalajul lor de protecție împotriva energiei electrostatice până când sunteți pregătit să le instalați.
- Evitați atingerea pinilor, conductorilor sau circuitelor. Manipulați componentele electronice cât mai puțin posibil.
- Utilizați instrumente non-magnetice.
- Înainte de a manevra componente, descărcați-vă de electricitatea statică atingând o suprafață metalică nevopsită a componentei.
- Când scoateți o componentă, puneți-o într-un ambalaj antistatic.

Dacă aveți nevoie de informații suplimentare despre electricitatea statică sau de asistență pentru scoaterea sau instalarea componentelor, contactați serviciul de asistență.

Index

A

actualizări de securitate Windows,
instalare 49
actualizări pentru software HP și
de la terți, instalare 49
actualizări software, instalare 49
acumulator
conservare energie 37
niveluri reduse de încărcare a
acumulatorului 37
adaptor de c.a. 4
Adobe Photoshop Lightroom 19
afișaj, de înaltă rezoluție 23
afișaj de înaltă rezoluție 23
alimentare
conservare 37
Alimentare, baterie 36
alimentare de la acumulator 36
antene WLAN, identificare 6
audio, utilizare 19

B

Beats Audio 20
BIOS
actualizare 51
descărcarea unei actualizări
52
determinarea versiunii 51
butoane
alimentare 9
zonă de atingere dreapta 7
zonă de atingere stânga 7
buton de alimentare, identificare
9
buton wireless 13

C

cabluri
USB 41
cablu USB, conectare 41
cameră Web
identificare 17, 18
cameră Web, identificare 6
cameră Web, utilizare 18

card de memorie
introducere 42
scoatere 42
călătoria cu computerul 12, 44
căști, conectare 20
cele mai bune practici 1
cheie de produs 12
cititor de carduri de memorie,
identificare 5, 18
comandă rapidă Beats Audio 20
comandă rapidă pentru informații
despre sistem 26
comenzi rapide
afișare informații despre
sistem 26
descriere 26
utilizare 26
comenzi rapide de la tastatură,
identificare 26
comenzi wireless
buton 13
sistem de operare 13
Software Wireless Assistant
13
componente
afișaj 6
partea dreaptă 4
partea inferioară 11
partea stângă 5
conectare la o rețea WLAN 16
conector, alimentare 4
conector de alimentare,
identificare 4
conexiune WLAN de
întreprindere 16
conexiune WLAN publică 16
configurare audio pentru HDMI
22
configurare conexiune Internet
15
configurare WLAN 15
copierea de rezervă a software-
ului și a informațiilor 50

Copiere de rezervă și restaurare
Windows
restaurare fișiere 58
copii de rezervă 55
curățare computer 43

D

depanare
adaptor de c.a. 66
conexiune wireless 62
funcții audio 65
gestionarea energiei 65
nivel redus de încărcare a
acumulatorului 65
Depanare și asistență 62
descărcare electrostatică 68
difuzoare
conectare 19
identificare 11, 18
discuri acceptate 55
discuri de recuperare 55
dispozitiv Bluetooth 13, 16
dispozitiv de afișare digital,
conectare 22
dispozitive de înaltă definiție,
conectare 21
dispozitive externe 41
dispozitive externe opționale,
utilizare 41
dispozitive USB
conectare 40
descriere 40
scoatere 41
Dispozitiv WLAN 12, 14

E

ecran tactil, utilizare 31
editare media 19
energie, conservare 37
etichetă Bluetooth 12
etichetă certificat de autenticitate
12
etichetă certificat de autenticitate
Microsoft 12
etichetă de certificare wireless 12

- etichetă WLAN 12
- etichete
 - Bluetooth 12
 - certificare wireless 12
 - certificat de autenticitate Microsoft 12
 - număr de serie 11
 - reglementare 12
 - service 11
 - WLAN 12
- etichete de service, localizare 11

- F**
- fișiere șterse
 - restaurare 58
- funcții audio, verificare 20

- G**
- gest de derulare pe zona de atingere 29
- gest de prindere pe ecranul senzitiv 33
- gest de prindere pe zona de atingere 30
- gest de rotire pe zona de atingere 30
- gest de transfocare pe ecranul senzitiv 33
- gest de transfocare pe zona de atingere 30
- gesturi pe ecranul tactil
 - atingere 32
 - glisare cu un deget 32
 - prindere 33
 - rotire 33
- gesturi pe zona de atingere
 - derulare 29
 - prindere 30
 - rotire 30
 - selectare 27
 - transfocare 30

- H**
- HDMI, configurare audio 22
- Hibernare
 - ieșire 35
 - inițiere 35
 - stare inițiată în timpul unui nivel critic de încărcare a acumulatorului 37
- HP Recovery Manager 59

- huburi 40
- huburi USB 40

- I**
- indicatoare luminoase
 - adaptor de c.a. 4
 - alimentare 8
 - anulare volum 8
 - caps lock 8
 - unitate de disc 5
 - wireless 8
- indicator de încărcare acumulator 36
- indicator luminos fără sunet, identificare 8
- informații acumulator, găsim 36
- informații despre reglementări
 - etichetă de reglementare 12
 - etichete de certificare wireless 12
- instalare
 - actualizări critice de securitate 49
 - încuietoare cablu de siguranță opțional 50

- Î**
- închidere 39
- încuietoare cablu de siguranță, instalare 50

- L**
- led cameră Web, identificare 6, 18
- led caps lock, identificare 8
- led pentru unitate de disc 5
- leduri de alimentare, identificare 8
- led wireless 8, 13
- lucruri distractive pe care le puteți face 1

- M**
- mediu de funcționare 61
- microfoane, interne 17
- microfoane interne, identificare 17
- microfon, conectare 20
- microfon, identificare 6
- microfon intern, identificare 6

- mini DisplayPort
 - conectare 22
- Mini DisplayPort, identificare 18
- mouse, extern
 - setare preferințe 24
- mufă
 - ieșire audio (căști) 5
 - intrare audio (microfon) 5
- mufă ieșire audio (căști) 5
- mufă ieșire audio (căști), identificare 18
- mufă intrare audio (microfon) 5
- mufă intrare audio (microfon), identificare 18
- mufe
 - ieșire audio (căști) 18
 - intrare audio (microfon) 18

- N**
- nivel critic de încărcare a acumulatorului 37
- nivel redus de încărcare a acumulatorului 37
- număr de serie 11
- nume și număr produs, computer 11

- O**
- oprirea computerului 39
- ordine de încărcare schimbare 60

- P**
- panou de control Beats Audio 20
- parole
 - Setup Utility (BIOS) 48
 - Windows 47
- parole din utilitarul Setup Utility (BIOS) 48
- parole Windows 47
- partea inferioară 12
- port HDMI
 - identificare 18
- Port HDMI
 - conectare 21
 - identificare 4
- porturi
 - HDMI 4, 18, 21
 - USB 3.0 4, 5, 18
- porturi USB 3.0, identificare 4, 5, 18

protejare computer 43
puncte de restaurare 56
puncte de restaurare a sistemului,
creare 56
putere de intrare 61

R

recuperare 58
 HP Recovery Manager 59
recuperare de pe discuri de
recuperare 60
recuperare sistem 59
recuperare sistem inițial 59
Repaus
 ieșire 34
 inițiere 34
restabilire sistem inițial
 creare suporturi de
 restaurare 55
rețea wireless, securizare 50
rețea wireless (WLAN)
 conectare 16
 conexiune WLAN de
 întreprindere 16
 conexiune WLAN publică 16
 echipament necesar 15
 limite funcționale 16
 securitate 15
 utilizare 14

S

securitate, wireless 15
selectare gest pe zona de
atingere 27
senzor de lumină ambiantă,
identificare 17
setare protecție prin parolă la
reactivare 35
sistem, recuperare 59
sistem care nu răspunde 39
sistem de operare
 cheie de produs 12
 etichetă certificat de
 autenticitate Microsoft 12
sistem inițial, recuperare 59
slot pentru cablu de siguranță,
identificare 5
sloturi
 cablu de siguranță 5
 card de memorie 5

software antivirus, utilizare 49
software de securitate pe Internet,
utilizare 48
software paravan de protecție 49
Software Wireless Assistant 13
suporturi care pot fi citite 34
suporturi de recuperare 55
suporturi pe care se poate scrie
34
sursă de alimentare externă de
c.a., utilizare 38

T

tasta esc, identificare 10
tasta fn, identificare 10, 26
tasta Windows, identificare 10
taste
 acțiune 10
 esc 10
 fn 10
 Windows 10
taste de acțiune
 Ajutor și Asistență 24
 anulare volum 25
 comutare imagine de pe
 ecran 25
 creștere volum 25
 identificare 10
 mărire luminozitate ecran 25
 piesa sau secțiunea
 anterioară 25
 piesa sau secțiunea
 următoare 25
 redare, pauză, reluare 25
 reducere luminozitate ecran
 24
 reducere volum 25
 wireless 25
transportul computerului 44

U

unitate media 34
utilizarea parolelor 46
utilizare indicator de încărcare
acumulator 36
utilizare sursă de alimentare
externă de c.a. 38

V

verificarea funcțiilor audio 20
video 21

Z

Zonă de atingere
 butoane 7
zonă de atingere, identificare 7
zonă de control 7