



Ghid de referință hardware

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

DisplayPort™ și logo-ul DisplayPort™ sunt mărci comerciale deținute de Video Electronics Standards Association (VESA®) în Statele Unite ale Americii și în alte țări/regiuni.

Informațiile din documentul de față pot fi modificate fără înștiințare prealabilă. Singurele garanții pentru produsele și serviciile HP sunt cele specificate în declarațiile speciale de garanție care 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 ori pentru omisiunile din documentația de față.

Prima ediție: iunie 2019






Cod document: L63759-271

Informații despre produs

Pentru a accesa cele mai recente ghiduri pentru utilizatori, mergeți la <http://www.hp.com/support> și urmați instrucțiunile pentru a găsi produsul. Apoi, selectați **User Guides** (Ghiduri pentru utilizatori).

Pentru orice alte informații sau pentru a solicita o rambursare completă a prețului computerului, contactați vânzătorul.

Informații despre acest manual

-  **AVERTISMENT!** Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, **poate** cauza vătămări grave sau decesul.
-  **ATENȚIE:** Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, **poate** cauza rănire minoră sau moderată.
-  **IMPORTANT:** Indică informații considerate importante, dar care nu au legătură cu situații periculoase (de exemplu, mesaje referitoare la daune materiale). Avertizează utilizatorul asupra faptului că nerespectarea unei proceduri în totalitate poate avea ca rezultat pierderea de date sau deteriorarea componentelor hardware sau software. De asemenea, conține informații esențiale pentru a înțelege o noțiune sau pentru a realiza o activitate.
-  **NOTĂ:** Conține informații suplimentare care scot în evidență sau completează puncte importante din textul principal.
-  **SFAT:** Oferă indicii utile pentru realizarea unei activități.
-

Cuprins

1 Caracteristicile produsului	1
Componente	2
Amplasarea certificatelor și etichetelor	3
2 Configurarea	4
Instalarea suportului sau a consolei de montare aprobate VESA 100	4
Asigurarea unității Thin Client	6
Montarea și orientarea unității Thin Client	7
Orientări și amplasări acceptate	8
Amplasări neacceptate	11
Conectarea cablului de alimentare	12
Întreținerea de rutină a unității Thin Client	12
3 Modificări de hardware	13
Avertismente și atenționări	13
Scoaterea și repunerea panoului de acces	14
Demontarea panoului de acces	14
Înlocuirea panoului de acces	15
Localizarea componentelor interne	16
Scoaterea și înlocuirea modulului flash de stocare M.2	17
Scoaterea și înlocuirea acumulatorului	19
Înlocuirea unui card PCI Express de profil redus	21
Instalarea memoriei de sistem SDRAM suplimentare	22
Module SODIMM	22
Module SODIMMs cu DDR4-SDRAM	22
Încărcarea soclurilor SODIMM	23
Instalarea modulelor SODIMM	23
4 Depanare	26
Programul utilitar Computer Setup (F10), setările BIOS	26
Programele utilitare Computer Setup (F10)	26
Utilizarea programelor utilitare Computer Setup (F10)	26
Computer Setup — File (Fișier)	28
Computer Setup — Storage (Stocare)	29
Computer Setup — Security (Securitate)	30
Computer Setup — Power (Alimentare)	32

Computer Setup — Advanced (Avansat)	32
Modificarea setărilor BIOS din utilitarul de configurare BIOS HP (HPBCU)	33
Actualizarea sau restaurarea unui BIOS	36
Diagnosticare și depanare	37
Indicatoare luminoase	37
Revenire la semnal din rețea	38
Secvență de pornire a alimentării	38
Resetarea parolelor de configurare și de pornire a alimentării	39
Teste de diagnosticare pornire alimentare	39
Interpretarea codurilor de diagnosticare POST a indicatoarelor luminoase și a codurilor de diagnosticare a semnalelor sonore de pe panoul frontal	40
Depanare	43
Depanarea de bază	43
Depanarea unității Thin Client fără disc (fără memorie Flash)	44
Configurarea unui server PXE	45
Utilizarea HP ThinUpdate pentru a restaura imaginea	45
Gestionarea dispozitivului	46
Cerințe pentru setul cablului de alimentare	46
Cerințe pentru toate țările	47
Cerințe pentru anumite țări și regiuni	47
Declarație de volatilitate	49
Specificații	51
Anexa A Descărcare electrostatică	52
Prevenirea deteriorărilor cauzate de energia electrostatică	52
Metode de împământare	52
Anexa B Informații cu privire la expediere	53
Pregătire pentru expediere	53
Informații importante cu privire la repararea în service	53
Anexa C Accesibilitatea	54
Tehnologii asistive acceptate	54
Contactarea serviciului de asistență	54
Index	55

1 Caracteristicile produsului

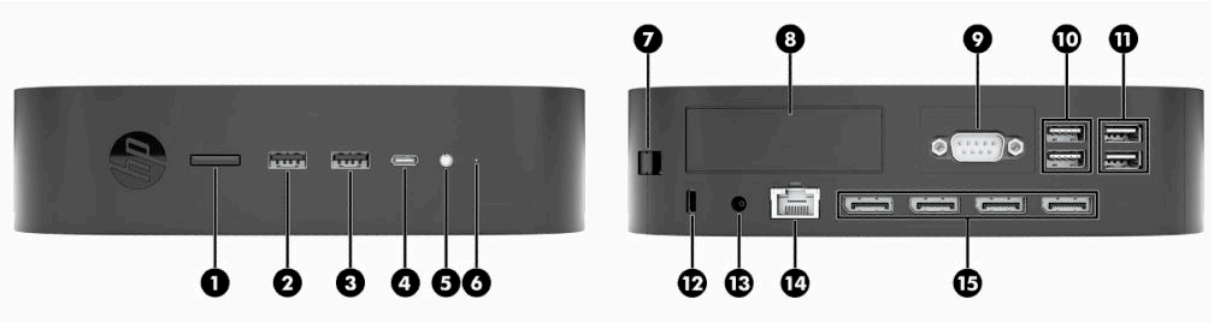


Acest ghid descrie caracteristicile unității Thin Client. Pentru mai multe informații despre componentele hardware și software instalate pe această unitate Thin Client, mergeți la <http://www.hp.com/go/quickspecs> și realizați o căutare pentru această unitate Thin Client.

Sunt disponibile diverse opțiuni pentru clientul subțire. Pentru mai multe informații despre opțiunile disponibile, mergeți la site-ul web HP la <http://www.hp.com> și realizați o căutare specifică pentru unitatea Thin Client.

Componente

Pentru mai multe informații, mergeți la <http://www.hp.com/go/quickspecs> și realizați o căutare specifică pentru unitatea Thin Client pentru a găsi QuickSpecs.



Tabelul 1-1 Componente

Componentă		Componentă	
1	Buton de alimentare	9	Port opțional. Dacă este utilizat, poate furniza conectori coaxiali dubli pentru antena externă sau portul serial (afișate)
2	Port USB-A 3.1 Gen 1	10	Porturi USB-A 3.1 Gen 1 (2)
3	Port USB-A 3.1 Gen 2	11	Porturi USB-A 2.0 (2)
4	Port USB-C 3.1 Gen 2 în aval (DFP)	12	Slot pentru cablu de siguranță
5	Mufă pentru căști	13	Conector de alimentare
6	LED de activitate	14	Mufă RJ-45 (pentru rețea)
7	Siguranța panoului I/E din spate	15	Porturi DisplayPort™ (4)
8	Slot de extensie PCIe Low Profile		

Amplasarea certificatelor și etichetelor

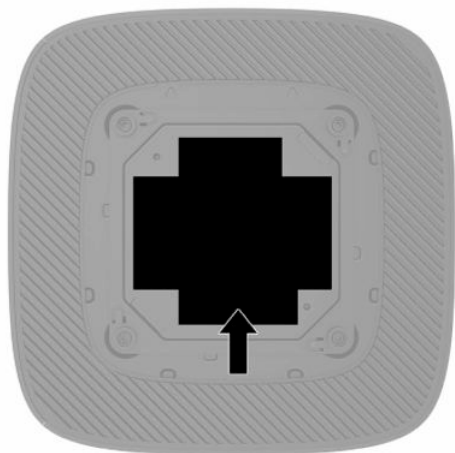
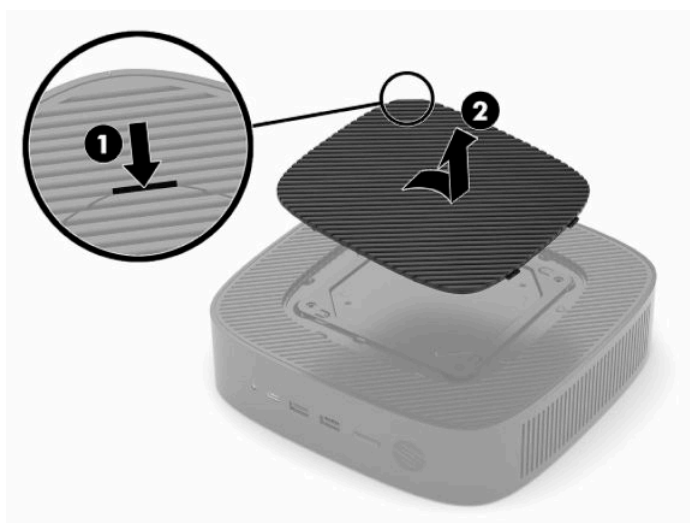
CertIFICATELE, etichetele de reglementare și numărul de serie sunt amplasate sub capacul lateral. Păstrați acest număr de serie la îndemână când luați legătura cu centrul de asistență pentru clienți.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!



Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați pentru componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.

1. Așezați unitatea Thin Client cu partea dreaptă orientată în sus și partea frontală cu logo-ul HP spre dvs.
2. Introduceți o unghie sau un instrument bont în slotul (1), și apoi ridicați capacul lateral (2) de pe unitatea Thin Client.



2 Configurarea

Instalarea suportului sau a consolei de montare aprobate VESA 100



IMPORTANT: Exceptând cazul în care unitatea Thin Client este montat cu ajutorul unei console de montare aprobate VESA® 100, acesta trebuie să fie utilizat cu suportul atașat pentru a asigura circulația corespunzătoare a fluxului de aer în jurul sistemului.

Puteți utiliza unitatea Thin Client cu ajutorul suportului inclus fie cu o orientare verticală fie orizontală.

1. Demontați sau decuplați orice dispozitiv de protecție care împiedică deschiderea unității Thin Client.
2. Scoateți din unitatea Thin Client toate suporturile amovibile, precum unitățile flash USB.
3. Opriți corect unitatea Thin Client prin intermediul sistemului de operare, apoi închideți toate dispozitivele externe.
4. Dacă este deconectat, deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și deconectați orice tip de dispozitive externe.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!



Indiferent dacă sistemul este pornit sau nu, tensiunea este întotdeauna prezentă la placa de sistem atâta timp cât sistemul este conectat la o priză activă de c.a. Trebuie să deconectați cablul de alimentare pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale unității Thin Client.

5. Atașați suportul la unitatea Thin Client.
 - Atașați suportul în partea inferioară a unității Thin Client pentru a utiliza unitatea în orientarea verticală.
 - a. Întoarceți unitatea Thin Client cu fața în jos și localizați cele două orificii pentru șuruburi de pe grilajul din partea inferioară a unității Thin Client.

- b. Poziționați suportul pe partea inferioară a unității Thin Client și aliniați cele șuruburi prizonier din suport cu orificiile pentru șuruburi de pe unitatea Thin Client.



- c. Strângeți șuruburile prizonier.
- Atașați suportul la partea din dreapta a unității Thin Client pentru utilizarea acestuia în orientarea orizontală.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!



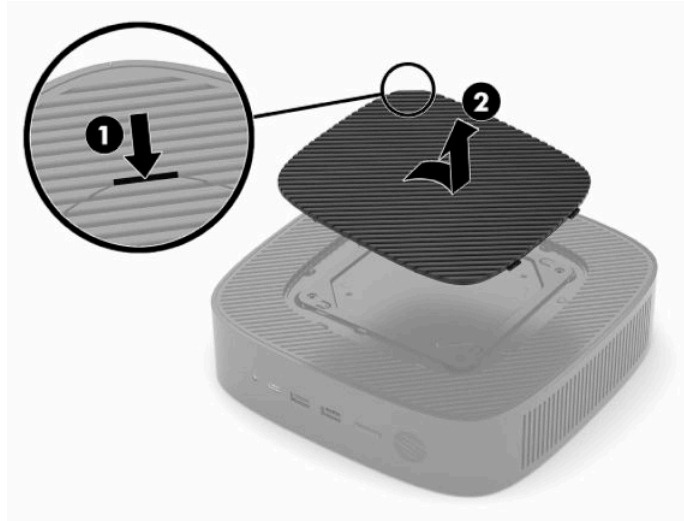
Pentru a reduce riscul de vătămare corporală sau de deteriorare a echipamentului ca urmare a electrocutării, contactului cu suprafețele fierbinți sau incendiului, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.

- a. Așezați unitatea Thin Client cu partea dreaptă orientată în sus și partea frontală cu logo-ul HP spre dvs.

- b. Introduceți o unghie sau un instrument bont în slotul (1), și apoi ridicați capacul lateral (2) de pe unitatea Thin Client.



NOTĂ: Păstrați capacul lateral pentru o utilizare ulterioară.



- c. Localizați cele două orificii pentru șuruburi din partea dreaptă a unității Thin Client.
- d. Poziționați suportul pe partea laterală a unității Thin Client și aliniați șuruburile prizonier din suport cu orificiile pentru șuruburi de la unității Thin Client.



- e. Strângeți șuruburile prizonier.



NOTĂ: Lăsați un spațiu liber de cel puțin **10,2 cm (4 in)**, fără obstrucții, pe toate părțile unității Thin Client.


Asigurarea unității Thin Client

Unitățile Thin Client sunt proiectate să accepte un cablu de siguranță. Cablul de siguranță previne scoaterea neautorizată a unității Thin Client. Pentru a comanda această opțiune, mergeți la site-ul web HP la <http://www.hp.com> și realizați o căutare specifică pentru unitatea Thin Client.

1. Localizați slotul pentru cablul de siguranță pe panoul din spate.


2. Introduceți dispozitivul de blocare a cablului de siguranță în slot, apoi închideți-l cu cheia.



 **NOTĂ:** Cablul de siguranță este conceput ca factor de intimidare, dar nu poate împiedica manevrarea incorectă sau furtul unității Thin Client.

Montarea și orientarea unității Thin Client

Această unitate Thin Client încorporează patru puncte de montare pe partea dreaptă a unității. Aceste puncte de montare respectă standardul VESA (Video Electronics Standards Association) 100, care oferă interfețe de montare la standard industrial pentru diferite console și accesorii de montaj. HP oferă o serie de suporturi de montare, care permit unității Thin Client să fie montată în siguranță într-o varietate de medii și orientări. Urmați instrucțiunile producătorului pentru a instala un suport de montare aprobat.

 **NOTĂ:** Găurile de montare VESA 100 sunt încastrate 2 mm sub suprafața panoului lateral al șasiului. Unele modele includ un distanțier de 2 mm pentru a ajuta la instalarea unui suport de montare. Dacă modelul dvs. nu include distanțierul, trebuie să aveți posibilitatea de a instala suportul de montare VESA 100 la unitatea Thin Client.

În cazul în care sistemul include un suport de montare de 2 mm și este configurat în orientarea orizontală, suportul poate fi depozitat în interiorul capacului VESA. Așezați suportul de montare în partea centrală a capacului VESA și răsușiți-l ușor pentru a-l bloca în capacul VESA pentru depozitare.



Orientări și amplasări acceptate



IMPORTANT: Trebuie să respectați directivele privind orientarea acceptată de HP pentru a asigura funcționarea corectă a unității tip Thin Client.

Exceptând cazul în care unitatea Thin Client este montată cu suportul VESA 100, aceasta trebuie să fie utilizată cu suportul atașat pentru a asigura circulația corespunzătoare a fluxului de aer în jurul sistemului.

Unitatea Thin Client HP este proiectată în mod special pentru a putea fi configurată și orientată în 6 poziții diferite pentru a susține orice scenariu de montare posibil.

1. **Vertical Plus** - aceasta este orientarea verticală tipică cu suportul sistemului atașat în partea inferioară a unității Thin Client și sigla HP orientate spre partea din dreapta sus. Utilizând un suport de montare, orientarea Vertical Plus poate fi utilizată, de asemenea, pentru a monta unitatea Thin Client pe o suprafață plană verticală, cum ar fi un perete.



2. **Vertical Minus** - această orientare, ar fi de obicei utilizată pentru a monta unitatea Thin Client pe o suprafață plană verticală cu logo-ul HP poziționat în partea de jos într-o orientare cu fața în jos.



3. **Orizontal Plus** - aceasta este tipice orientarea tipică pentru setarea unității Thin Client pe o suprafață plană orizontală, adică un desktop, cu suport cu sistem de atașat la partea laterală a unității Thin Client.




NOTĂ: Lăsați cel puțin 2,54 cm (1 in) în cazul în care unitatea Thin Client este amplasată sub un suport de monitor.



4. **Orizontal Minus** - aceasta este orientarea tipică utilizată când montați unitatea Thin Client sub o suprafață orizontală, folosind un suport de montare pentru a monta unitatea Thin Client sub partea laterală a suprafeței plane, de ex. un desktop.



5. **Mască Plus** - această orientare este utilizată pentru a monta unitatea Thin Client pe o suprafață plană verticală, cum ar fi un perete, astfel încât porturile de intrare/ieșire frontală și butonul de alimentare a sistemului sunt orientate în sus.

 **IMPORTANT:** Orientarea Mască Plus nu este acceptată când unitatea Thin Client este configurată cu un NIC de fibră optică în slotul de extensie PCIe.




6. **Mască Minus** - în această orientare, unitatea Thin Client este montată pe o suprafață plană verticală, astfel încât porturile de intrare/ieșire din partea din spate să fie orientate în sus.



Amplasări neacceptate

HP nu acceptă următoarele amplasări pentru unitatea Thin Client:

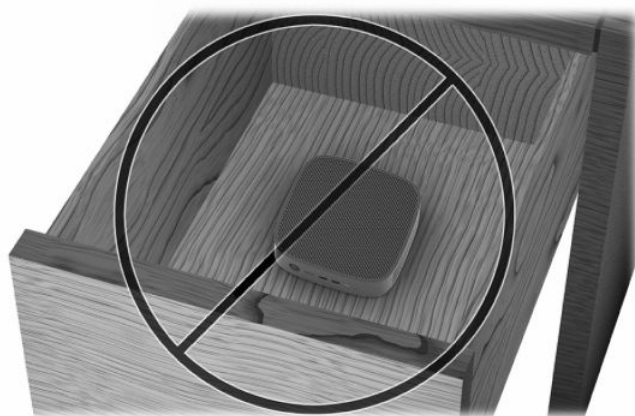
 **IMPORTANT:** Amplasarea în locuri neacceptate a unităților Thin Client poate conduce la funcționarea defectuoasă sau deteriorarea dispozitivelor sau la ambele.

Unitățile Thin Client necesită o ventilație corespunzătoare pentru a menține temperatura de funcționare. Nu blocați orificiile de ventilație.

Orientarea Mască Plus nu este acceptată când unitatea Thin Client este configurată cu un NIC de fibră optică în slotul de extensie PCI Express.

Nu puneți echipamentele unității Thin Client în sertare sau alte spații închise. Nu așezați un monitor sau un alt obiect deasupra unității Thin Client. Nu montați o unitate Thin Client între perete și un monitor, cu excepția cazului în care utilizați un adaptor dual de montare VESA aprobat, conceput special pentru acest scenariu de montare. Unitatea Thin Client necesită o ventilație corespunzătoare pentru a menține temperatura de funcționare.

- Într-un sertar de birou:

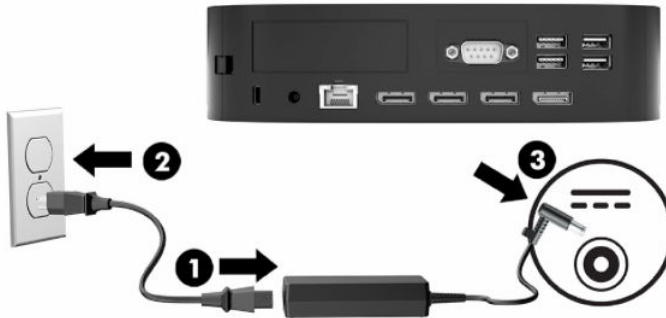


- Cu un monitor deasupra unității Thin Client:



Conectarea cablului de alimentare

1. Conectați cablul de alimentare la adaptorul de alimentare (1).
2. Conectați cablul de alimentare într-o priză de c.a. (2).
3. Conectați adaptorul de alimentare la unitatea Thin Client (3).



Întreținerea de rutină a unității Thin Client


Utilizați următoarele informații pentru a îngriji corect unitatea Thin Client:

- Nu utilizați niciodată unitatea Thin Client cu panoul I/O îndepărtat.
- Plasați unitatea Thin Client într-un loc ferit de umezeală, lumina directă a soarelui și extreme de căldură și frig. Pentru informații despre intervale recomandate de temperatură și umiditate pentru unitatea Thin Client, mergeți la [Specificații, la pagina 51](#).
- Păstrați lichidele departe de unitatea Thin Client și tastatură.
- Opriți unitatea Thin Client și ștergeți exteriorul cu o cârpă moale, umedă, după cum este necesar. Utilizarea produselor de curățare poate decolora sau deteriora finisarea suprafețelor.

3 Modificări de hardware

Avertismente și atenționări

Înainte de a efectua upgrade-uri, citiți cu atenție toate instrucțiunile, atenționările și avertizările aplicabile din acest ghid.

 **AVERTISMENT!** Pentru a reduce riscul accidentării persoanelor sau deteriorarea echipamentului prin șoc electric, suprafețe fierbinți sau foc:

Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și lăsați componentele interne ale sistemului să se răcească înainte de a le atinge.


Nu conectați conectori pentru telecomunicații sau telefon la ieșirile de la placa de interfață de rețea (NIC).

Nu introduceți obiecte în sau prin sistemul de ventilație.

Nu dezactivați fișa de împământare cablu de alimentare. Fișa de împământare reprezintă o caracteristică de siguranță importantă.


Introduceți cablul de alimentare într-o priză de c.a. împământată care este ușor accesibilă în permanență.

Pentru a reduce riscul de rănire gravă, citiți *Ghidul pentru siguranță și confort*, furnizat cu ghidurile pentru utilizatori. Acesta descrie configurarea corectă a stației grafice și conține informații privind poziția adecvată, menținerea sănătății și deprinderile de lucru corecte pentru utilizatorii de computere. *Ghidul pentru siguranță și confort* oferă, de asemenea, informații importante despre siguranța în lucrul cu dispozitive electrice și mecanice. *Ghidul pentru siguranță și confort* este disponibil și pe site-ul Web la <http://www.hp.com/ergo>.

 **AVERTISMENT!** Componentele aflate sub tensiune se află în interiorul carcasei.

Deconectați alimentarea echipamentului înainte de a demonta panourile de acces.

Montați la loc și asigurați panoul de acces înainte de a repune echipamentul sub tensiune.

 **IMPORTANT:** Electricitatea statică poate să deterioreze componentele electrice ale unității Thin Client sau echipamentele opționale. Înainte de a începe aceste proceduri, aveți grijă să vă descărcați de electricitatea statică atingând un obiect metalic legat la pământ. Consultați [Prevenirea deteriorărilor cauzate de energia electrostatică, la pagina 52](#) pentru mai multe informații.

Când unitatea Thin Client este conectată la o sursă de alimentare de c.a., placa de sistem se găsește tot timpul sub tensiune. Înainte de a deschide unitatea Thin Client, trebuie să deconectați cablul de alimentare de la sursa de alimentare, pentru a preveni deteriorările componentelor interne.

Scoaterea și repunerea panoului de acces

Demontarea panoului de acces

⚠️ AVERTISMENT! Pentru a reduce riscul de vătămare corporală sau de deteriorare a echipamentului prin șoc electric, suprafețe fierbinți, sau foc, utilizați **întotdeauna** unitatea Thin Client cu panoul de acces în poziție. Pe lângă sporirea siguranței, panoul de acces poate furniza instrucțiuni importante și informații de identificare, care se pot pierde dacă panoul de acces nu este utilizat. **Nu** utilizați niciun alt panou de acces în afara celui furnizat de HP pentru a fi utilizat cu această unitate Thin Client.

Înainte de a scoate panoul de acces, asigurați-vă că unitatea Thin Client este oprit și cablul de alimentare este deconectat de la priza de c.a.

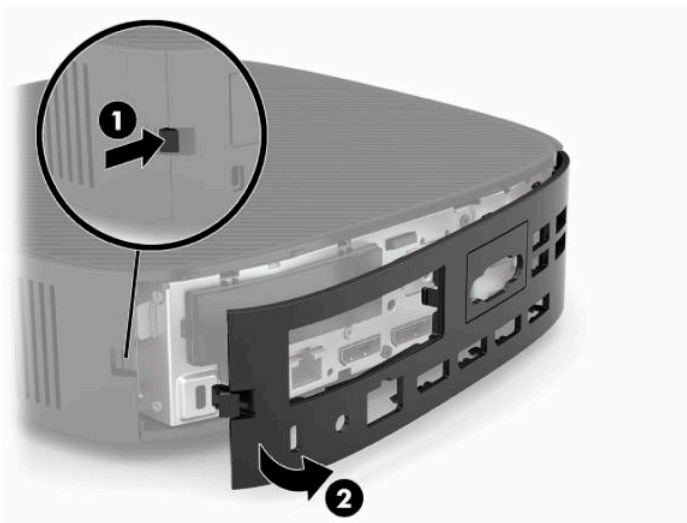
În cazul în care unitatea Thin Client a fost în funcțiune înainte de scoaterea panoului de acces, placa metalică de sub panoul de acces poate ajunge la temperaturi care pot cauza disconfort dacă este atinsă direct. Unitatea Thin Client trebuie oprită și lăsată 15 minute să ajungă la temperatura camerei înainte de a scoate panoul de acces.

Pentru scoaterea panoului de acces:

1. Demontați sau decuplați orice dispozitiv de protecție care împiedică deschiderea unității Thin Client.
2. Scoateți din unitatea Thin Client toate suporturile amovibile, precum unitățile flash USB.
3. Opriți corect unitatea Thin Client prin intermediul sistemului de operare, apoi închideți toate dispozitivele externe.
4. Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și deconectați orice tip de dispozitive externe.

📌 IMPORTANT: Indiferent dacă sistemul este pornit sau nu, tensiunea este întotdeauna prezentă la placa de sistem atâta timp cât sistemul este conectat la o priză activă de c.a. Trebuie să deconectați cablul de alimentare pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale unității Thin Client.

5. Așezați unitatea Thin Client pe o suprafață stabilă cu partea dreaptă în sus.
6. Eliberați siguranța (1) din partea stângă a panoului I/E din spate, rotiți panoul I/E (2) spre dreapta, și apoi ridicați-l de pe unitatea Thin Client.



7. Împingeți siguranța panoului de acces (1) pentru a elibera panoul de acces.

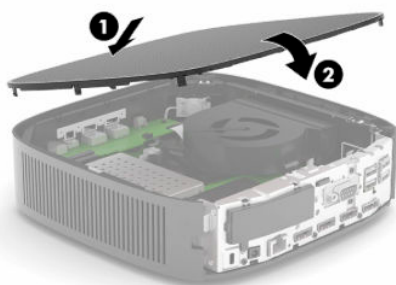
8. Ridicați panoul de acces din partea din spate a sistemului și apoi trageți panoul de acces spre partea din spate a sistemului pentru a-l scoate.



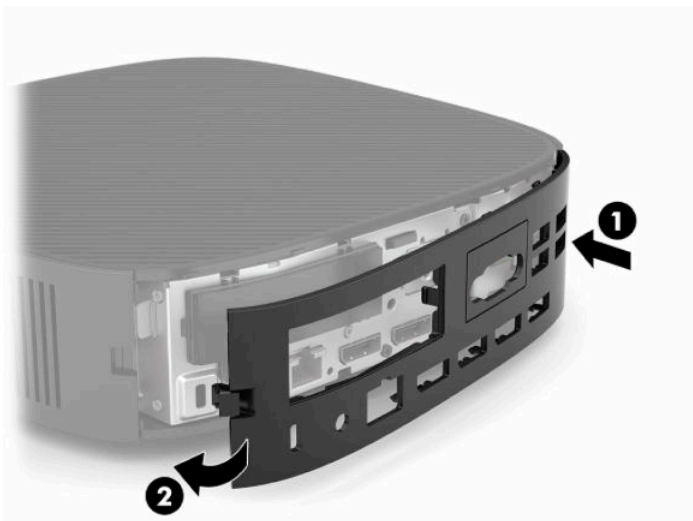
Înlocuirea panoului de acces

Pentru re poziționarea panoului de acces:

1. Poziționați partea frontală a panoului de acces pe partea frontală a șasiului și apăsați marginea din spate în jos până când acesta se fixează pe poziție.

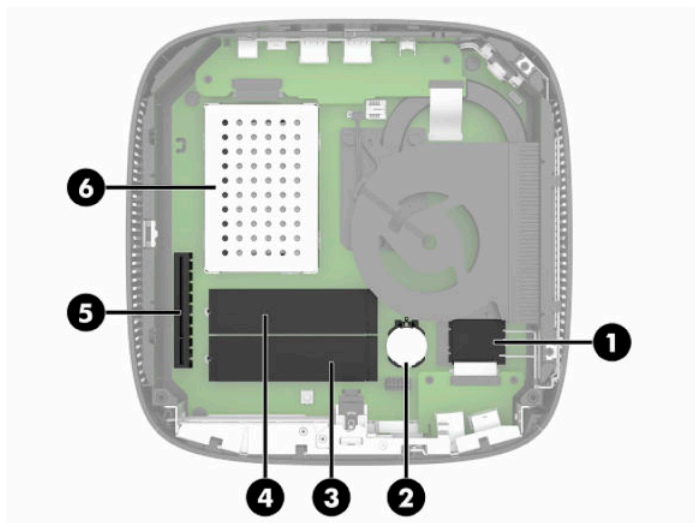


2. Introduceți cârligele de pe partea dreaptă a panoului I/E din spate **(1)** în dreaptă părții din spate a șasiului, rotiți partea din stânga **(2)** spre șasiu, și apoi apăsați-o pe șasiu până când acesta se fixează pe poziție.



3. Reamplasați suportul unității Thin Client.
4. Reconectați cablul de alimentare și porniți unitatea Thin Client.
5. Blocați orice dispozitive de securitate care au fost dezactivate când ați scos panoul de acces al unității Thin Client.

Localizarea componentelor interne



Tabelul 3-1 Componente interne

Componentă	
1	Card WLAN (la anumite modele)
2	Acumulator
3	Modul de stocare flash M.2 SATA

Tabelul 3-1 Componente interne (Continuare)

Componentă	
4	Modul de stocare flash NVMe sau M.2 eMMC
5	Slot de expansiune pentru card de extensie PCI Express de profil redus
6	Memorie DDR4 SDRAM (2 SODIMM)

Scoaterea și înlocuirea modului flash de stocare M.2



IMPORTANT: Unitatea Thin Client include două sloturi de stocare flash M.2. Un slot acceptă module flash eMMC și NVMe. Al doilea slot acceptă module flash SATA. Atunci când scoateți și înlocuiți module flash M.2, asigurați-vă că utilizați slotul corect pentru tipul de memorie flash utilizată sau înlocuită.

Pentru a scoate un modul flash de stocare M.2:

1. Demontați sau decuplați orice dispozitiv de protecție care împiedică deschiderea unității Thin Client.
2. Scoateți din unitatea Thin Client toate suporturile amovibile, precum unitățile flash USB.
3. Opriți corect unitatea Thin Client prin intermediul sistemului de operare, apoi închideți toate dispozitivele externe.
4. Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și deconectați orice tip de dispozitive externe.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!

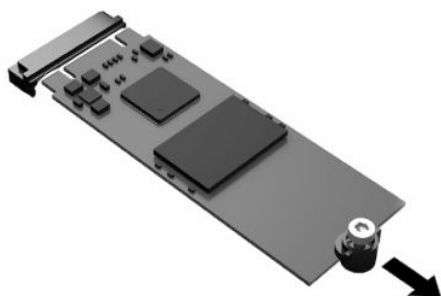


Indiferent dacă sistemul este pornit sau nu, tensiunea este întotdeauna prezentă la placa de sistem atâta timp cât sistemul este conectat la o priză activă de c.a. Trebuie să deconectați cablul de alimentare pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale unității Thin Client.

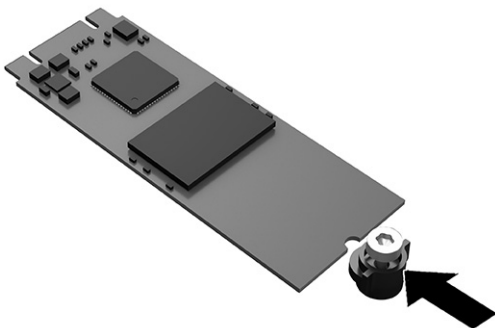
Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați pentru componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.

5. Scoateți suportul sau accesoriul de montare VESA 100 de pe unitatea Thin Client.
6. Așezați unitatea Thin Client pe o suprafață stabilă cu partea dreaptă în sus.
7. Scoateți panoul de acces al unității Thin Client. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
8. Localizați soclul M.2 pentru modulul de stocare flash de pe placa de sistem.
9. Desfaceți șurubul care fixează modulul de stocare flash până când capătul modului poate fi ridicat.

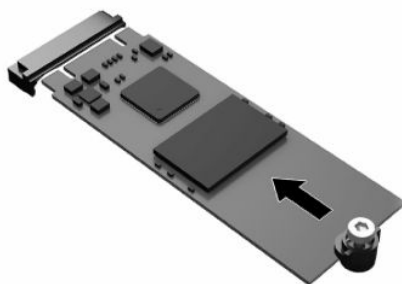
10. Trageți modulul de stocare flash afară din soclu.



11. Scoateți kitul de înșurubare afară din modulul de stocare flash și atașați-l la modulul de stocare flash de schimb.

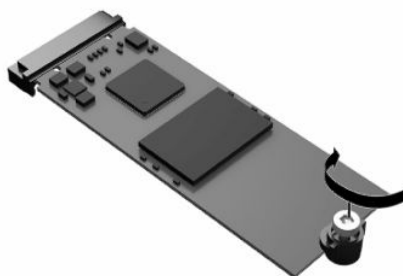


12. Glisați noul modul de stocare flash în soclul M.2 de pe placa de sistem și apăsați conectorii modulului ferm în soclu.



NOTĂ: Un modul de stocare flash poate fi instalat într-un singur mod.

13. Apăsați în jos modulul de stocare flash și utilizați o șurubelniță pentru a strânge șurubul și a fixa modulul pe placa de sistem.



14. Montați la loc și închideți panoul de acces, și apoi reinstalați panoul I/E din spate. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
15. Reamplasați suportul unității Thin Client.
16. Reconectați cablul de alimentare și porniți unitatea Thin Client.
17. Activați orice dispozitiv de protecție care a fost dezactivat când a fost scos panoul de acces al unității Thin Client.

Scoaterea și înlocuirea acumulatorului

Pentru a scoate și înlocui acumulatorul:

1. Demontați sau decuplați orice dispozitiv de protecție care împiedică deschiderea unității Thin Client.
2. Scoateți din unitatea Thin Client toate suporturile amovibile, precum unitățile flash USB.
3. Opriți corect unitatea Thin Client prin intermediul sistemului de operare, apoi închideți toate dispozitivele externe.
4. Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și deconectați orice tip de dispozitive externe.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!



Indiferent dacă sistemul este pornit sau nu, tensiunea este întotdeauna prezentă la placa de sistem atâta timp cât sistemul este conectat la o priză activă de c.a. Trebuie să deconectați cablul de alimentare pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale unității Thin Client.

Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați pentru componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.

5. Detașați suportul de la unitatea Thin Client.
6. Așezați unitatea Thin Client pe o suprafață stabilă cu partea dreaptă în sus.
7. Scoateți panoul de acces al unității Thin Client. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
8. Localizarea acumulatorului pe placa de sistem.

9. Pentru a degaja bateria din suport, strângeți clema din metal **(1)** care se află deasupra marginii bateriei. Când acumulatorul iese, scoateți-l afară **(2)**.



10. Pentru a introduce bateria nouă, glisați o margine a acesteia pe sub buza suportului **(1)**, cu polul „+” în partea superioară. Apăsați în jos cealaltă margine până când clema prinde marginea bateriei **(2)**.



11. Montați la loc și închideți panoul de acces, și apoi reinstalați panoul I/E din spate. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
12. Reamplasați suportul unității Thin Client.
13. Reconectați cablul de alimentare și porniți unitatea Thin Client.
14. Activați orice dispozitiv de protecție care a fost dezactivat când a fost scos panoul de acces al unității Thin Client.

HP își încurajează clienții să recicleze componentele hardware electronice, cartușele de imprimare originale HP și acumulatorii care s-au uzat. Pentru mai multe informații despre programele de reciclare, mergeți la <http://www.hp.com> și căutați „recycle”.

IMPORTANT

Bateriile, pachetele de baterii și acumulatorii nu pot fi dezafectate împreună cu deșeurile menajere generale. Pentru a le redirecționa spre reciclare sau o dezafectare adecvată, utilizați sistemul public de colectare sau returnați-le la HP, unui partener autorizat al HP sau agenților acestora.

IMPORTANT

Taiwan EPA impune firmelor producătoare sau importatoare de acumulatori uscați, în conformitate cu Articolul 15 sau Actul privind dezafectarea deșeurilor, indicarea marajului de recuperare pe acumulatorii dați spre vânzare, ca și cadouri sau utilizați în promoții. Pentru dezafectarea corectă a acumulatorului, contactați un agent de reciclare taiwanez calificat.

Înlocuirea unui card PCI Express de profil redus

Un card opțional de profil redus PCI-Express (PCIe) poate fi instalat în unitatea Thin Client. În mod implicit, pe unitatea Thin Client este instalat un card de extensie.

Pentru a instala o cartelă PCIe:

1. Demontați sau decuplați orice dispozitiv de protecție care împiedică deschiderea unității Thin Client.
2. Scoateți din unitatea Thin Client toate suporturile amovibile, precum unitățile flash USB.
3. Opriți corect unitatea Thin Client prin intermediul sistemului de operare, apoi închideți toate dispozitivele externe.
4. Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și deconectați orice tip de dispozitive externe.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!

Indiferent dacă sistemul este pornit sau nu, tensiunea este întotdeauna prezentă la placa de sistem atâta timp cât sistemul este conectat la o priză activă de c.a. Trebuie să deconectați cablul de alimentare pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale unității Thin Client.

Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați pentru componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.

5. Scoateți suportul sau accesoriul de montare VESA 100 de pe unitatea Thin Client.
6. Așezați unitatea Thin Client pe o suprafață stabilă cu partea dreaptă în sus.
7. Scoateți panoul de acces al unității Thin Client. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
8. Localizați modulul PCIe pe placa de sistem.
9. Apăsați siguranța și deplasați-o către stânga pentru a elibera cardul PCIe.
10. În cazul în care cardul PCIe are o lungime completă, trageți și țineți siguranța din capătul slotului PCIe pentru a elibera cardul.
11. Scoateți cardul PCIe afară din soclu. Poate fi necesar să trageți de o parte și apoi de cealaltă pentru a scoate cardul.
12. În cazul în care cardul PCIe nou necesită o deschidere în șasiu, împingeți capacul slotului de extensie din panoul I/O din spate.

13. Aliniați conectorii de card PCIe cu slotul în cardul de extensie și clema metalică de la capătul cardului cu slotul în șasiu. Apăsați cardul PCIe ferm în slotul din cardul de extensie până când aceasta se fixează în siguranță și clema este poziționată în slot.
14. Apăsați siguranța și deplasați-o spre dreapta până când se fixează în poziție pentru a fixa cardul PCIe.
15. Montați la loc și închideți panoul de acces, și apoi reinstalați panoul I/E din spate. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
16. Reamplasați suportul unității Thin Client.
17. Reconectați cablul de alimentare și porniți unitatea Thin Client.
18. Activați orice dispozitiv de protecție care a fost dezactivat când a fost scos panoul de acces al unității Thin Client.

Instalarea memoriei de sistem SDRAM suplimentare

Sistemul are capacitatea de a funcționa în modul cu două canale atunci când este configurat cu două module SODIMM.

Module SODIMM

În soclurile de memorie de pe placa de sistem se pot așeza până la două module SODIMM de standard industrial. Pe aceste socluri de memorie se află preinstalat cel puțin un modul SODIMM. Pentru a obține o performanță maximă a sistemului, HP recomandă ca unitatea Thin Client fie configurat pentru memoria cu două canale prin ocuparea ambele sloturi SODIMM cu un modul de memorie SODIMM.

Module SODIMMs cu DDR4-SDRAM

Pentru funcționarea corespunzătoare a sistemului, modulele SODIMM trebuie să respecte următoarele specificații:

- standard industrial cu 260 pini
- Non-ECC DDR4 SDRAM fără buffer
- să conțină specificațiile obligatorii ale Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC)

Unitatea Thin Client este compatibil cu următoarele module:

- Module de memorie non-ECC de 4 GB, 8 GB și 16 GB
- Module SODIMM cu circuite pe o parte sau pe două părți



NOTĂ: Sistemul nu funcționează corespunzător când este instalat un modul de memorie SODIMM incompatibil.

Viteza maximă de memorie (3200 MHz) este acceptată numai cu module SODIMM de rangul unu.


Încărcarea soclurilor SODIMM

Pe placa de sistem există două socluri SODIMM. Soclurile sunt etichetate DIMM1 și DIMM2.

Element	Descriere	Etichetă pe placa de sistem
1	Soclu SODIMM1	DIMM1
2	Soclu SODIMM2	DIMM2

Sistemul funcționează în modul cu canal dublu.

Instalarea modulelor SODIMM


 **IMPORTANT:** Înainte de a adăuga sau de a scoate modulele de memorie, este necesar să deconectați cablul de alimentare și să așteptați aproximativ 30 de secunde, pentru descărcarea sarcinilor reziduale din sistem. Indiferent de starea alimentării, tensiunea este întotdeauna prezentă la modulele de memorie, atâta timp cât unitatea Thin Client este conectat la o priză activă de c.a. Adăugarea sau înlocuirea modulelor de memorie atâta timp cât tensiunea este prezentă pot produce deteriorări iremediabile la modulele de memorie sau placa de sistem.

Soclurile pentru module de memorie au contacte metalice placate cu aur. Când efectuați upgrade de memorie, este important să utilizați module de memorie cu contacte metalice placate cu aur pentru a preveni coroziunea sau oxidarea care ar rezulta la intrarea în contact a metalelor incompatibile.

Electricitatea statică poate să deterioreze componentele electronice ale unității Thin Client sau cardurile opționale. Înainte de a începe următoarele proceduri, aveți grijă să vă descărcați de electricitatea statică atingând un obiect metalic împământat. Pentru mai multe informații, consultați [Descărcare electrostatică, la pagina 52](#).

Când manevrați un modul de memorie, aveți grijă să nu atingeți niciun contact. În acest fel modulul se poate deteriora.

1. Demontați sau decuplați orice dispozitiv de protecție care împiedică deschiderea unității Thin Client.
2. Scoateți din unitatea Thin Client toate suporturile amovibile, precum unitățile flash USB.
3. Opriti corect unitatea Thin Client prin intermediul sistemului de operare, apoi închideți toate dispozitivele externe.
4. Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și deconectați orice tip de dispozitive externe.

 **IMPORTANT:** Înainte de a adăuga sau de a scoate modulele de memorie, este necesar să deconectați cablul de alimentare și să așteptați aproximativ 30 de secunde, pentru descărcarea sarcinilor reziduale din sistem. Indiferent de starea alimentării, tensiunea este întotdeauna prezentă la modulele de memorie, atâta timp cât unitatea Thin Client este conectată la o priză activă de c.a. Prin adăugarea sau înlocuirea modulelor de memorie în timp ce tensiunea este prezentă, se pot produce deteriorări iremediabile ale modulelor de memorie sau ale plăcii de sistem.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!



Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați pentru componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.

5. Scoateți suportul sau accesoriul de montare VESA 100 de pe unitatea Thin Client.
6. Așezați unitatea Thin Client pe o suprafață stabilă cu partea dreaptă în sus.

7. Scoateți panoul de acces al unității Thin Client. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14.](#)

⚠ AVERTISMENT! Pentru a reduce riscul de rănire datorită suprafețelor fierbinți, lăsați componentele interne ale sistemului să se răcească înainte de a le atinge.

8. Localizați compartimentul memoriei pe placa de sistem.
9. Dacă este instalat un card PCIe, îndepărtați-l.
10. Ridicați capacul compartimentului de memorie din carcasă.
11. Pentru a îndepărta un modul SODIMM, apăsați în exterior pe cele două siguranțe de pe fiecare parte a modului SODIMM (1), rotiți modulul SODIMM și apoi trageți-l afară din soclu (2).



12. Glisați noul modul SODIMM (1) în soclu la un unghi de aproximativ 30° și apoi apăsați modulul SODIMM în jos (2), pentru ca siguranțele să se blocheze în poziție.



📝 NOTĂ: Un modul de memorie poate fi instalat într-un singur mod. Potrivii creștătura de la modul cu proeminența de pe soclul de memorie.

13. Aliniați capacul compartimentului de memorie cu cele două piciorușe și clemele de la baza a compartimentului, și apoi așezați capacul de memorie peste SODIMM.

💡 SFAT: Clemele mici sunt perechi. Când compartimentul este așezat corect, unul din fiecare pereche se va afla în interiorul compartimentului și celălalt se va afla în afară.

14. Montați la loc și închideți panoul de acces, și apoi reinstalați panoul I/E din spate. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14.](#)
15. Puneți la loc suportul unității Thin Client sau accesoriul de montare VESA 100.
16. Reconectați cablul de alimentare și porniți unitatea Thin Client.
17. Activați orice dispozitiv de protecție care a fost dezactivat când a fost scos panoul de acces al unității Thin Client.

La pornire, unitatea Thin Client recunoaște automat memoria suplimentară.

4 Depanare

Programul utilitar Computer Setup (F10), setările BIOS

Programele utilitare Computer Setup (F10)

Utilizați programul utilitar Computer Setup (Setare computer) (F10) pentru următoarele scopuri:

- Modificarea setărilor prestabilite din fabrică.
- Setarea datei și orei sistemului.
- Setarea, vizualizarea, modificarea sau verificarea configurației sistemului, inclusiv a setărilor pentru procesor, grafică, memorie, audio, stocare, comunicații și dispozitive de intrare.
- Modificați ordinea de încărcare a dispozitivelor de încărcare precum unitățile solid-state sau dispozitivele media flash USB.
- Selectarea Enabled (Activat) sau Disabled (Dezactivat) pentru Post Messages (Mesaje de testare automată la pornire) pentru a modifica starea afișării mesajelor de testare automată la pornire (POST – Power-On Self-Test). Post Messages Disabled elimină majoritatea mesajelor POST, precum contorul de memorie, numele produsului sau alte mesaje text care nu semnalează erori. Dacă survine o eroare POST, eroarea se va afișa indiferent de modul selectat. Pentru a comuta manual pe Post Messages Enabled în timpul testelor POST, apăsați orice tastă (cu excepția **F1** la **F12**).
- Introducerea Asset Tag (Etichetă de patrimoniu) sau a unui număr de inventar atribuit de firmă acestui computer.
- Activarea solicitării unei parole la repornirea sistemului (pornire la cald) sau la pornire.
- Stabilirea unei parole de configurare care controlează accesul la programul utilitar Computer Setup (F10) și la setările descrise în această secțiune.
- Securizarea funcționalității integrate de I/E (intrări/ieșiri), inclusiv a portului USB, a plăcii audio sau a NIC-ului încorporat, astfel încât acestea să nu poată fi utilizate până când nu sunt desecurizate.

Utilizarea programelor utilitare Computer Setup (F10)

Programul Computer Setup poate fi accesat numai la pornirea computerului sau la repornirea sistemului. Pentru a accesa meniul programului utilitar Computer Setup, finalizați pașii următori:

1. Porniți sau reporniți computerul.
2. Apăsați **esc** sau **F10** 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.

Apăsând **esc**, se afișează un meniu care vă permite să accesați diferite opțiuni disponibile la pornire.



NOTĂ: Dacă nu ați apăsat **esc** sau **F10** la momentul potrivit, trebuie să reporniți computerul și să apăsați din nou tasta **esc** sau **F10** când indicatorul luminos al monitorului se aprinde verde, pentru a accesa utilitarul.



NOTĂ: Puteți să selectați limba pentru majoritatea meniurilor, setările și mesajele utilizând opțiunea de selectare a limbii folosind tasta **F8** în Computer Setup.

3. Dacă ați apăsat **esc**, apăsați **F10** pentru a intra în Computer Setup.

4. În meniul programelor utilitare Computer Setup apar cinci titluri de selectat: File, Storage, Security, Power (Fișier – Stocare – Securitate – Alimentare) și Advanced (Avansat).
5. Pentru a selecta un titlu, utilizați tastele săgeți (stânga și dreapta). Pentru a selecta opțiunea dorită, utilizați tastele săgeți (sus și jos), apoi apăsați **enter**. Pentru a reveni la meniul programului utilitar Computer Setup, apăsați **esc**.
6. Pentru a aplica și a salva modificările, selectați **File > Save Changes and Exit** (Fișier > Salvare modificări și ieșire).
 - Dacă ați făcut modificări care nu doriți să se aplice, selectați **Ignore Changes and Exit** (Ignorare modificări și ieșire).
 - Pentru a reseta la setările din fabrică, selectați **Apply Defaults and Exit** (Aplicare valori implicite și ieșire). Această opțiune va restaura valorile originale, prestabilite din fabrică, pentru sistem.



IMPORTANT: Nu opriți computerul în timp ce BIOS salvează modificările din Computer Setup (F10), deoarece CMOS poate deveni corupt. Computerul poate fi oprit în siguranță numai după ieșirea din ecranul F10 Setup.

Tabelul 4-1 Opțiunile de meniu Computer Setup Utility

Antet	Tabel
File (Fișier)	Computer Setup — File (Fișier), la pagina 28
Storage (Stocare)	Computer Setup — Storage (Stocare), la pagina 29
Security (Securitate)	Computer Setup — Security (Securitate), la pagina 30
Power (Alimentare)	Computer Setup — Power (Alimentare), la pagina 32
Advanced (Complex)	Computer Setup — Advanced (Avansat), la pagina 32

Computer Setup — File (Fișier)



NOTĂ: Asistența pentru anumite opțiuni ale programului Computer Setup poate fi diferită, în funcție de configurația hardware.

Tabelul 4-2 Computer Setup—File (Fișier)

Opțiune	Descriere
System Information (Informații despre sistem)	Listează: <ul style="list-style-type: none">• Nume produs• Număr SKU• Număr CT al plăcii de sistem• Tip procesor• Viteză procesor• Versiune procesor• Dimensiune cache (L1/L2)• Dimensiune memorie• MAC integrat• System BIOS (ID-uri sistem)• Numărul de serie al șasiului• Numărul de inventar
About (Despre)	Afișează notificarea despre dreptul de autor.
Flash System BIOS (Memorie ROM flash a sistemului)	Vă permite să scrieți BIOS-ul sistemului de pe o cheie de recuperare USB. <ul style="list-style-type: none">• Lansare HpBiosUpdate• Actualizare firmware de PD USB type C• Actualizare de firmware TPM
Set Time and Date (Setare oră și dată)	Permite setarea orei și a datei sistemului.
Default Setup (Setări prestabilite)	Vă permite următoarele: <ul style="list-style-type: none">• Salvarea setărilor curente ca prestabilite• Restaurare setări prestabilite din fabrică
Apply Defaults and Exit (Aplicare valori prestabilite și ieșire)	Încarcă setările originale din fabrică de configurare a sistemului, care pot fi utilizate selectând “Apply Defaults and Exit” (Aplicare valori prestabilite și ieșire).
Ignore Changes and Exit (Ignorare modificări și ieșire)	Iese din programul Computer Setup fără a aplica sau salva modificările.
Save Changes and Exit (Salvare modificări și ieșire)	Salvează modificările configurației sistemului sau setările prestabilite și iese din Computer Setup.

Computer Setup — Storage (Stocare)

Tabelul 4-3 Computer Setup—Storage (Stocare)

Opțiune	Descriere
Device Configuration (Configurație dispozitiv)	<p>Listează toate dispozitivele de stocare controlate de BIOS instalate. Când se selectează un dispozitiv, se afișează informații detaliate și opțiuni. Pot fi prezentate următoarele opțiuni:</p> <p>Hard Disk: Dimensiune, model, versiune firmware, număr de serie.</p>
Storage Options (Opțiuni de stocare)	<p>SATA Emulation (Emulare SATA)</p> <p>IMPORTANT: Modificările privind emularea SATA pot împiedica accesul la datele existente pe unitate și pot degrada sau corupe volumele de date stabilite.</p> <p>Vă permite să alegeți modul în care sistemul de operare accesează dispozitivele și controlerul SATA. Există două opțiuni acceptate: IDE și AHCI (implicit).</p> <p>IDE—Dintre cele trei opțiuni, aceasta este setarea cea mai compatibilă cu versiunile anterioare. De obicei, în modul IDE sistemele de operare nu necesită suport suplimentar pentru drivere.</p> <p>AHCI (opțiune implicită)—Permite sistemelor de operare cu drivere de dispozitiv AHCI încărcate să beneficieze de caracteristici mai avansate ale controlerului SATA.</p> <p>Încărcarea dispozitivului de stocare USB extern</p> <p>Vă permite să setați opțiunea de încărcare implicită a dispozitivului de stocare USB în modul CSM sau Legacy.</p>
DPS Self-test (Testare automată DPS)	<p>Permite execuția testelor automate pe unitățile de disc ATA capabile să efectueze testele automate ale sistemului de protecție a unității (DPS – Drive Protection System).</p> <p>NOTĂ: Această opțiune va apărea numai atunci când la sistem se atașează cel puțin o unitate capabilă să efectueze testele automate DPS.</p>
Boot Order (Ordine de încărcare)	<p>Vă permite următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">• Specificați ordinea în care sursele de încărcare EFI (de exemplu, o unitate internă, unitate de disc USB sau o unitate optică USB) sunt verificate pentru a genera o imagine de încărcare a sistemului de operare. Fiecare dispozitiv din listă poate fi exclus sau inclus în mod individual ca sursă de încărcare a sistemului de operare. Sursele de încărcare EFI au întotdeauna prioritate față de sursele de încărcare anterioare.• Specificați ordinea în care sursele de încărcare anterioare (de exemplu, o placă cu interfață de rețea, o unitate internă sau o unitate optică USB) sunt verificate pentru a genera o imagine de încărcare a sistemului de operare. Fiecare dispozitiv din listă poate fi exclus sau inclus în mod individual ca sursă de încărcare a sistemului de operare.• Specificarea ordinii unităților de disc atașate. Prima unitate de disc din această ordine va avea prioritate în secvența de încărcare și va fi recunoscută ca unitatea C (dacă sunt atașate dispozitive). <p>NOTĂ: Puteți utiliza F5 pentru a dezactiva elemente individuale de încărcare și opțiunea de încărcare EFI și/sau încărcare a surselor anterioare.</p> <p>Asocierile de litere MS-DOS la unități pot să nu fie valabile dacă se pornește un sistem de operare care nu este compatibil cu MS-DOS.</p> <p>Comandă rapidă pentru ignorare temporară a ordinii de încărcare</p> <p>Pentru a încărca o dată de pe un alt dispozitiv în afară de cel implicit specificat în Ordinea de încărcare, reporniți computerul și apăsați esc (pentru a accesa meniul de încărcare) și apoi F9 (Ordine de încărcare), sau numai F9 (omțând meniul de încărcare) atunci când LED-ul monitorului devine verde. După finalizarea testelor automate POST, se afișează o listă a dispozitivelor de pe care este posibilă încărcarea sistemului. Utilizați tastele săgeți pentru a selecta dispozitivul preferat pentru încărcare și apăsați enter. Computerul va încărca sistemul, numai de această dată, de pe dispozitivul selectat.</p>

Computer Setup — Security (Securitate)



NOTĂ: Asistența pentru anumite opțiuni ale programului Computer Setup poate fi diferită, în funcție de configurația hardware.


Tabelul 4-4 Computer Setup—Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Setup Password (Parolă de configurare)	Vă permite să setați și să activați o parolă de configurare (de administrator). NOTĂ: Dacă se stabilește o parolă de configurare, este necesar să modificați opțiunile programului Computer Setup, să scrieți memoria ROM și să modificați anumite setări „plug and play” (conectare și redare) din Windows.
Power-On Password (Parolă de pornire)	Vă permite să setați și să activați o parolă de pornire. Solicitarea introducerii parolei la pornire se afișează după un ciclu de alimentare sau după repornire. În cazul în care utilizatorul nu introduce parola corectă la pornire, unitatea Thin Client nu se va încărca.
Password Options (Opțiuni parolă) (Apare numai dacă s-a stabilit o parolă de pornire sau o parolă de configurare.)	Vă permite să activați sau să dezactivați: <ul style="list-style-type: none">• Parolă strictă – Atunci când este setată, activează un mod prin care funcția parolei nu poate fi evitată. Dacă este activată, eliminarea parolei va fi ignorată.• Solicitare parolă pe F9 & F12 – Opțiunea este activată în mod implicit.• Configurare mod răsfoire – Permite vizualizarea, fără a modifica, opțiunile de configurare F10 Setup fără a introduce parola de configurare. Opțiunea este activată în mod implicit.
Device Security (Securitate dispozitiv)	Vă permite să setați Device Available/Devide Hidden (Dispozitiv disponibil/Dispozitiv ascuns) (implicit este „Dispozitiv disponibil”) pentru: <ul style="list-style-type: none">• Configurația audio a sistemului• Controler de rețea• M.2 Storage0• M.2 Storage1
USB Security (Securitate USB)	Vă permite să setați Enabled (Activat) sau Disabled (Dezactivat) (implicit este activat) pentru: <ul style="list-style-type: none">• Porturi USB din partea frontală<ul style="list-style-type: none">– USB Port 1– USB Port 2– USB Port 3• Porturi USB din spate<ul style="list-style-type: none">– USB Port 4– USB Port 5– USB Port 6– USB Port 7
Slot Security (Securitate slot)	Vă permite să dezactivați sloturile PCI Express. Opțiunea este activată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none">• Slot #—PCI Express x 8• Slot #—M.2 PCIe x1
Network Boot (Încărcare rețea)	Activează/dezactivează capacitatea computerului de a se încărca de pe un sistem de operare instalat pe un server de rețea. (Caracteristică disponibilă numai la modelele NIC; controlerul de rețea trebuie să fie o placă de extensie PCI sau să fie încorporat în placa de sistem.) Opțiunea este activată în mod implicit.

Tabelul 4-4 Computer Setup—Security (Securitate) (Continuare)

Opțiune	Descriere
System IDs (ID-uri sistem)	<p>Vă permit să stabiliți:</p> <ul style="list-style-type: none"> Etichetă de proprietate (identificator pe 18 octeți)—Număr de identificare de proprietate atribuit de firmă acestui computer. Etichetă de proprietate (identificator pe 80 octeți)
System Security (Securitate sistem)	<p>Oferă aceste opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data Execution Prevention (Împiedicarea execuției datelor) (activare sau dezactivare) - Contribuie la prevenirea apariției breșelor în securitate. Opțiunea este activată în mod implicit. Tehnologia de virtualizare (activare sau dezactivare)—Controlează caracteristicile de virtualizare ale procesorului. Modificarea acestei setări necesită oprirea și repornirea computerului. Opțiunea este dezactivată în mod implicit. TPM Device (Dispozitiv TPM)—Dispozitiv TPM – Vă permite să setați Trusted Platform Module (Modul de platformă de încredere) ca disponibil sau ascuns. TPM State (Stare TPM)—Selectați pentru a activa TPM. Clear TPM (Ștergere TPM)—Selectați pentru a reseta modulul TPM la o stare necunoscută. După ștergerea TPM, acesta este, de asemenea, dezactivat. Pentru a suspenda temporar operațiile TPM, opriți TPM în loc să îl ștergeți. <p>IMPORTANT: Ștergerea TPM resetează la valorile implicite din fabrică și se oprește modulul. Veți pierde toate tastele create și datele protejate prin acele taste.</p>
Secure Boot Configuration (Configurarea încărcării securizate)	<p>Opțiunile de pe această pagină de configurare sunt disponibile numai pentru Windows 10 și alte sisteme de operare care acceptă Încărcarea securizată. Modificarea setării implicite a opțiunilor de configurare de pe această pagină pentru sistemul de operare care nu acceptă încărcarea securizată ar putea împiedica încărcarea cu succes a sistemului.</p> <p>Legacy Support (Suport Legacy) (activare sau dezactivare)—Activați sau dezactivați suportul de compatibilitate cu sistemul de operare (Windows Embedded Standard 7 și HP Thin-Pro).</p> <p>Încărcare securizată (activare sau dezactivare)—Acest element poate fi activat numai când Suportul pentru versiunile anterioare este dezactivat. Acest element este utilizat pentru controlul procesului Încărcării securizate. Încărcarea securizată este posibilă numai în cazul în care sistemul funcționează în modul utilizator.</p> <p>Gestionarea tastelor</p> <ul style="list-style-type: none"> Ștergerea tastelor asociate Încărcării securizate (Ștergeți sau Nu ștergeți). Vă permite să ștergeți tasta Încărcare securizată. Atribuirea tastelor (Taste HP sau Taste clienți). Vă permite să modificați tastele diferiților deținători. <p>Încărcare rapidă (activare sau dezactivare)—Activarea opțiunii Încărcare rapidă încarcă sistemul prin inițializarea unui set minim de dispozitive necesare pentru a lansa opțiunea de încărcare activă. Această opțiune are niciun impact asupra opțiunilor de încărcare BBS.</p>
Memory Security (Memorie securizată)	<p>AMD Criptarea transparentă a memoriei securizate (activare sau dezactivare)—Vă permite să activați sau să dezactivați funcția AMD de criptare transparentă a memoriei securizate.</p>


Computer Setup — Power (Alimentare)

 **NOTĂ:** Asistența pentru anumite opțiuni ale programului Computer Setup poate fi diferită, în funcție de configurația hardware.

Tabelul 4-5 Computer Setup—Alimentare

Opțiune	Descriere
OS Power Management (Gestionarea alimentării de către sistemul de operare)	<p>Timpul de funcționare Power Management (activare sau dezactivare)—Permite ca anumite sisteme de operare să reducă tensiunea și frecvența de alimentare a procesorului atunci când sarcina software curentă nu solicită toate funcțiile procesorului. Opțiunea este activată în mod implicit.</p> <p>Economisire energie în modul inactiv (Extins/Normal)—Extins/Normal. Permite anumitor sisteme de operare să reducă consumul de energie al procesoarelor atunci când procesorul este inactiv. Setarea implicită este „extins”.</p>
Hardware Power Management (Gestionarea alimentării de către hardware)	Economisire maximă a energiei S5—Oprește alimentarea la toate hardware-urile neimportante atunci când sistemul este oprit, pentru a îndeplini cerințele EUP Lot 6 în ce privește utilizarea echipamentelor cu consum de energie mai mic de 0,5 wați. Opțiunea este dezactivată în mod implicit.
Thermal (Date termice)	<p>Mod inactiv ventilator—Vă permite să setați viteza implicită în modul inactiv.</p> <p>Viteza procesorului ventilatorului (doar în citire)—Afișează viteza procesorului ventilatorului în RPM.</p> <p>Modul temperatură ambiantă de funcționare extinsă—Vă permite să configurați computerul să funcționeze într-un mediu cu temperatură ambiantă ridicată.</p> <p>Stare de asistență la temperaturi ridicate (doar în citire)—Indică dacă computerul este capabil să funcționeze într-un mediu cu temperatură ambiantă ridicată.</p>

Computer Setup — Advanced (Avansat)

 **NOTĂ:** Asistența pentru anumite opțiuni ale programului Computer Setup poate fi diferită, în funcție de configurația hardware.

Tabelul 4-6 Computer Setup—Advanced (Avansat)

Opțiune	Antet
Power-On Options (Opțiuni de pornire)	<p>Vă permit să stabiliți:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mesajele POST (activare sau dezactivare)—Opțiunea este dezactivată în mod implicit.• Press the ESC key for Startup Menu (Apăsați tasta ESC pentru meniul Startup) (Afișat/Ascuns).• After Power Loss (După întreruperea alimentării) (pornit/oprit/starea anterioară)—Setarea implicită este Oprește alimentare. Setări această opțiune după cum urmează:<ul style="list-style-type: none">• Oprește alimentare—Computerul rămâne oprit când revine alimentarea.• Pornirea—Computerul pornește automat când revine alimentarea.• Stare anterioară—Computerul pornește automat când revine alimentarea, dacă era pornit când s-a întrerupt alimentarea. <p>NOTĂ: Dacă opriți alimentarea computerului de la comutatorul unui cablu de alimentare, nu veți mai avea posibilitatea să utilizați caracteristica de suspendare/oprire temporară sau caracteristicile de gestionare de la distanță. Când modul Economisire maximă a energiei este activat, Întreruperea alimentării este setată automat pentru la Dezactivat.</p> <ul style="list-style-type: none">• Întârziere teste POST (în secunde)—Activarea acestei caracteristici va adăuga o întârziere specificată de utilizator la procesul de testare POST. Această întârziere este uneori necesară pentru unitățile de disc de pe anumite plăci PCI care se învârt foarte încet, atât de încet încât nu sunt pregătite pentru încărcare în momentul în care se termină testele POST. Întârzierea testelor POST vă oferă, de

Tabelul 4-6 Computer Setup—Advanced (Avansat) (Continuare)

Opțiune	Antet
	<p>asemenea, mai mult timp pentru a selecta F10 pentru a intra în programul utilitar Computer Setup (F10). Setarea implicită este „Niciuna”.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ignorare Solicitare F1 pentru modificările configurației (activare sau dezactivare). Remote wakeup boot source (Sursă de încărcare la semnal de la distanță) (Server la distanță/Unitate de disc locală). Vă permite să stabiliți sursa de la care computerul preia fișierele de încărcare când este încărcate de la distanță.
BIOS Power-On (Pornire BIOS)	Vă permite să setați computerul astfel încât să pornească automat la o oră specificată.
Onboard Devices (Dispozitive montate pe placa de sistem)	Vă permite să stabiliți resursele sau să dezactivați dispozitivele anterioare.
Bus Options (Opțiuni magistrală)	<p>La unele modele, vă permite să activați sau să dezactivați:</p> <ul style="list-style-type: none"> PCI SERR# Generation (Generare nr. serie PCI). Opțiunea este activată în mod implicit. PCI VGA Palette Snooping (Monitorizare paletă PCI/VGA), care setează bitul de monitorizare a paletei VGA în spațiul de configurație PCI; opțiunea este necesară numai atunci când sunt instalate mai multe controlere grafice. Opțiunea este dezactivată în mod implicit.
Device Options (Opțiuni dispozitive)	<ul style="list-style-type: none"> Afișajul principal BIOS—Dacă este instalată o placă grafică dedicată, aceasta vă permite să selectați dispozitivul de ieșire video în timpul Pre-OS. Placa grafică integrată (automat/forțat)—Utilizați această opțiune pentru a gestiona alocarea memoriei plăcilor grafice integrate (UMA). Valoarea selectată alocă permanent memoria plăcilor grafice și nu este disponibilă pentru sistemul de operare. De exemplu, dacă setați această valoare la 512 MB pe un sistem cu 2 GB de memorie RAM, sistemul alocă întotdeauna 512 MB pentru placa grafică, iar restul de 1,5 GB pentru utilizarea BIOS-ului și sistemului de operare. Setarea implicită este „Automat”, care setează memoria UMA în funcție de memoria instalată pe platformă, după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> < 4 GB: 256 MB 4 GB - 6 GB: 512 MB > 6 GB: 1 GB <p>Dacă selectați Force (Forțat), se afișează opțiunea UMA Frame Buffer Size (Dimensiune buffer cadru UMA), care vă permite să setați dimensiunea memoriei UMA între 256 MB și 1 GB.</p> S5 Wake on LAN (Revenire S5 la semnal din rețea) (activare sau dezactivare) Num Lock State at Power-On (Starea Num Lock la pornire) (dezactivat/activat). Setarea implicită este „dezactivată”. Internal Speaker (Difuzor intern) (la unele modele) (nu afectează difuzoarele externe)—Opțiunea este activată în mod implicit.
Option ROM Launch Policy (Politica de lansare a memoriei opționale ROM)	<p>Vă permit să stabiliți:</p> <ul style="list-style-type: none"> Onboard NIC PXE Option ROMs (Memorii ROM opționale NIC PXE pe placa de sistem) (activare sau dezactivare)

Modificarea setărilor BIOS din utilitarul de configurare BIOS HP (HPBCU)

Anumite setări BIOS pot fi modificate local, în sistemul de operare, fără a fi necesară executarea utilitarului F10. Acest tabel identifică elementele care pot fi controlate cu ajutorul acestei metode.

Pentru mai multe informații privind Utilitarul de configurare HP BIOS, consultați *Ghidul utilizatorului pentru Utilitarul de configurare HP BIOS (BCU)* la www.hp.com.

Tabelul 4-7 Setări BIOS care pot fi modificate în sistemul de operare

Setare BIOS	Valoare implicită	Alte valori
Limba	English	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese
Setare oră	00:00	00:00:23:59
Setare zi	01/01/2011	01/01/2011 la data curentă
Setări prestabilite	Niciuna	Salvarea setărilor curente ca prestabilite; Restaurare setări prestabilite din fabrică
Aplicare valori prestabilite și ieșire	Dezactivare	Activare
Emulare SATA	AHCI	IDE
Încărcare dispozitiv de stocare USB	Înainte de SATA	După SATA
Surse de încărcare UEFI	Manager de încărcare Windows	USB Floppy/CD, unitate de disc USB
Surse de încărcare anterioare	USB floppy/CD	Unitatea de disc
Configurația audio a sistemului	Dispozitiv disponibil	Dispozitiv ascuns
Controler de rețea	Dispozitiv disponibil	Dispozitiv ascuns
M.2 Storage0	Dispozitiv disponibil	Dispozitiv ascuns
M.2 Storage1	Dispozitiv disponibil	Dispozitiv ascuns
Porturi USB din partea frontală	Activare	Dezactivare
Port USB 1, 2, 3	Activare	Dezactivare
Porturi USB din spate	Activare	Dezactivare
Port USB 4, 5, 6, 7	Activare	Dezactivare
M.2 PCIe x	Activare	Dezactivare
Încărcare rețea	Activare	Dezactivare
Numărul de inventar		
Etichetă de proprietate		
Actualizare BIOS	Dezactivare	Auto, Forță
Nume de fișier imagine BIOS		
Actualizare firmware de PD USB type C	Dezactivare	Activare
Actualizare de firmware TPM	Dezactivare	Activare
Prevenire executare date	Activare	Dezactivare
Tehnologie de virtualizare	Dezactivare	Activare

Tabelul 4-7 Setări BIOS care pot fi modificate în sistemul de operare (Continuare)

Setare BIOS	Valoare implicită	Alte valori
Dispozitiv TPM	Dezactivare	Activare
Stare TPM	Activare	Dezactivare
Ștergere TPM	Nu reșetați	Resetare
Suport pentru versiunile anterioare	Activare	Dezactivare (Notă: Valoarea implicită variază în funcție de sistemul de operare)
Încărcare securizată	Dezactivare	Activare (Notă: Valoarea implicită variază în funcție de sistemul de operare)
Ștergerea tastelor asociate încărcării securizate	Nu ștergeți	Ștergeți
Atribuirea tastelor	Taste HP	Taste personalizate
Încărcare rapidă	Dezactivare	Activare (Notă: Valoarea implicită variază în funcție de sistemul de operare)
Timp de execuție gestionare alimentare	Activare	Dezactivare
Economisire energie în modul inactiv	Extins	Normal
Economisire maximă a energiei S5	Dezactivare	Activare
Revenire S5 la semnal din rețea	Dezactivare	Activare
Mesaje POST	Dezactivare	Activare
Apăsăți tasta ESC pentru meniul Startup	Afișat	Ascuns
După întreruperea alimentării	Oprit	Pornit, Stare anterioară
Întârziere teste POST (în secunde)	Niciuna	5, 10, 15, 20, 60
Ignorare Solicitare F1 pentru modificările configurației	Dezactivare	Activare
Sursă de încărcare la semnal de la distanță	Unitate de disc locală	Server la distanță
Pornire alimentare în ziua de duminică—Sâmbătă	Dezactivare	Activare
Oră pornire alimentare (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
Portul serial A	IO=3F8h; IRQ=4	Dezactivare, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
Generare nr. serie PCI	Activare	Dezactivare
Monitorizare paletă PCI/VGA	Dezactivare	Activare
Afișajul principal BIOS	Onboard	card PCIe
Placă grafică integrată	Automat	Dezactivare, Forțat

Tabelul 4-7 Setări BIOS care pot fi modificate în sistemul de operare (Continuare)

Setare BIOS	Valoare implicită	Alte valori
Dimensiune buffer cadru UMA	512M	256M, 1G
Starea Num Lock la pornire	Stins	Aprins
Difuzor intern	Activare	Dezactivare
Memorie ROM opțională PXE	UEFI	Dezactivare
Slot PCIe opțional pentru descărcare	Activare	Nu lansați
Slot M.2 PCIe opțional pentru descărcare	Activare	Nu lansați

Actualizarea sau restaurarea unui BIOS

HP Device Manager

Puteți să utilizați HP Device Manager pentru a actualiza BIOS-ul unei unități Thin Client. Puteți utiliza o aplicație suplimentară pentru BIOS deja integrată sau puteți utiliza pachetul de upgrade BIOS standard împreună cu un fișier HP Device Manager și un șablon Registry (Jurnal de Registry). Pentru mai multe informații privind fișierul HP Device Manager și șabloanele Registry (Jurnal de Registry), consultați *Ghidul utilizatorului HP Device Manager* la www.hp.com/go/hpdm.

Scrierea BIOS-ului în Windows

Puteți să utilizați pachetul BIOS Flash de actualizare software pentru a restaura sau pentru a upgrada BIOS-ul sistemului. Sunt disponibile câteva metode pentru modificarea firmware-ului BIOS stocat pe computer.

BIOS-ul executabil este un utilitar conceput pentru a scrie BIOS-ul sistemului în Microsoft Windows. Pentru a afișa opțiunile disponibile pentru acest utilitar, lansați fișierul executabil de sub Microsoft Windows.

Puteți rula BIOS-ul executabil cu sau fără dispozitivul de stocare USB. Dacă sistemul nu are un dispozitiv USB de stocare instalat, actualizarea BIOS-ului se va efectua într-un mediu Microsoft Windows și va fi urmată de reinițializarea sistemului.

Scrierea BIOS-ului în Linux

Scrierea BIOS-ului cu ThinPro 6.x și versiunile ulterioare utilizează update-uri BIOS fără instrumente, prin care BIOS se actualizează singur.

Utilizați următoarele comentarii pentru a scrie un BIOS în Linux®:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Pregătește sistemul pentru actualizarea BIOS în timpul următoarei reporniri. Această comandă copiază automat fișierele în locația corectă și vă solicită să reporniți unitatea Thin Client. Această comandă necesită ca opțiunea de actualizare fără instrumente din setările BIOS să fie setată la Automat. Puteți să utilizați `hpt-bios-cfg` pentru a seta opțiunea de actualizare fără instrumente în BIOS.

- `hptc-bios-flash -h`

Afișează o listă de opțiuni.

Criptare unitate BitLocker/Măsurători BIOS

Dacă opțiunea Criptare unitate BitLocker Windows (BDE) este activată pe sistemul dvs., HP vă recomandăm să o dezactivați temporar înainte de a actualiza BIOS-ul. Înainte de a dezactiva BDE, este necesar să obțineți parola de recuperare BDE sau codul de recuperare. După scrierea BIOS-ului, puteți reactiva BDE.

Pentru a modifica BDE, selectați **Start > Control Panel > BitLocker Drive Encryption** (Start > Panou de control > Criptare unitate BitLocker), faceți clic pe **Suspend Protection** (Dezactivare protecție) sau **Resume Protection** (Reactivare protecție) și apoi faceți clic pe **Yes** (Da).

Ca regulă generală, actualizarea BIOS-ului va modifica valorile de măsurare stocate în Registrele de configurare a platformei (PCR) ale modului de securitate a sistemului. Dezactivați temporar tehnologiile care utilizează valori PCR pentru a confirma funcționarea platformei (BDE este un astfel de exemplu) înainte de a scrie BIOS-ul. După ce actualizați BIOS-ul, reactivați funcțiile și reporniți sistemul, pentru a putea efectua noi măsurători.

Mod de recuperare de urgență a blocului de încărcare

În cazul în care actualizarea BIOS nu a reușit (de exemplu, din cauza unei întreruperi de curent în timpul actualizării), se poate produce coruperea BIOS-ului sistemului. Modul de recuperare de urgență a blocului de încărcare detectează această stare și caută automat directorul rădăcină al unității de disc și sursele de unitatea de disc și sursele suportului USB pentru o imagine binară compatibil. Copiați fișierul binar (.bin) în folderul DOS Flash din directorul rădăcină al dispozitivului de stocare dorit, apoi porniți sistemul. Odată ce procesul de recuperare localizează imaginea binară, acesta încearcă să deruleze procesul de recuperare. Recuperarea automată continuă până când BIOS-ul este restaurat sau actualizat. Dacă sistemul este protejat printr-o parolă de configurare BIOS, poate fi necesar să utilizați submeniul Startup/Utilitare pentru a scrie manual BIOS-ul după introducerea parolei. Uneori, există restricții cu privire la versiunile de BIOS care pot fi instalate pe o platformă. Dacă BIOS-ul care a fost pe sistem avut restricții, numai versiunile permise de BIOS pot fi utilizate pentru recuperare.

Diagnostic și depanare

Indicatoare luminoase

Tabelul 4-8 Indicatoarele luminoase de diagnosticare și depanare

Indicator luminos	Stare
Indicator luminos de alimentare oprit	Când unitatea Thin Client este conectată la o priză de c.a. și indicatorul luminos de alimentare este stins, unitatea Thin Client este oprită. Totuși, rețeaua poate declanșa un eveniment de tip Wake on LAN (Revenire la semnal din rețea) pentru a efectua funcțiile de gestionare.
Indicatorul luminos de alimentare este aprins	<p>Se afișează în timpul secvenței de încărcare și în timp ce unitatea Thin Client este pornită. În timpul secvenței de încărcare, este procesată inițializarea hardware-ului și sunt efectuate teste de pornire în următoarele situații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inițializarea procesorului • Detectarea și inițializarea memoriei • Detectarea și inițializarea plăcii video <p>NOTĂ: Dacă unul dintre teste nu reușește, unitatea Thin Client se oprește, dar indicatorul luminos va rămâne aprins. Dacă testul video nu reușește, unitatea Thin Client emite semnale sonore. Nu există mesaje trimise către sistemul video în cazul acestor teste nereușite.</p> <p>NOTĂ: După inițializarea subsistemului video, testele nereușite vor genera un mesaj de eroare.</p>
<p>NOTĂ: LED-urile RJ-45 se găsesc în interiorul cablului de rețea, în partea superioară a panoului din spate a unității Thin Client. LED-urile sunt vizibile când conectorul este instalat. Lumină verde intermitentă indică activitatea rețelei, iar chihlimbariu indică o conexiune la viteze de 100 MB.</p>	

Tabelul 4-8 Indicatoarele luminoase de diagnosticare și depanare (Continuare)

Indicator luminos	Stare
LED de activitate oprit	Când unitatea Thin Client este pornită, iar LED-ul care indică activitatea memoriei flash este stins, memoria flash a sistemului nu poate fi accesată.
LED-ul de activitate luminează intermitent în alb	Indică faptul că sistemul accesează memoria internă flash IDE.

Revenire la semnal din rețea

Caracteristica Wake-on LAN (Revenire la semnal din rețea) (WOL) permite pornirea computerului sau revenirea acestuia din starea de hibernare printr-un mesaj de rețea. Puteți activa sau dezactiva WOL în Computer Setup folosind setarea **S5 Wake on LAN** (Revenire S5 la semnal din rețea).

Pentru a activa sau dezactiva funcția WOL:

1. Porniți sau reporniți computerul.
2. Apăsați **esc** sau **F10** 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.



NOTĂ: Dacă nu ați apăsat **esc** sau **F10** la momentul potrivit, trebuie să reporniți computerul și să apăsați din nou tasta **esc** sau **F10** când indicatorul luminos al monitorului se aprinde verde, pentru a accesa utilitarul.

3. Dacă ați apăsat **esc**, apăsați **F10** pentru a intra în Computer Setup.
4. Navigați la **Advanced > Device Options** (Avansat > Opțiuni dispozitiv).
5. Setati funcția **S5 Wake on LAN** (Revenire S5 la semnal din rețea) pe activat sau dezactivat.
6. Apăsați **F10** pentru a accepta modificările.
7. Selectați **File** (Fișier) > **Save Changes and Exit** (Salvare modificări și ieșire).



IMPORTANT: Setarea **S5 Maximum Power Savings** (Economisire maximă a energiei S5) poate afecta funcția Revenire la semnal din rețea. Dacă activați această setare, funcția Revenire la semnal din rețea este dezactivată. Această setare se găsește în Computer Setup, la **Power > Hardware Management** (Alimentare > Gestionarea alimentării de către hardware).

Secvență de pornire a alimentării

La pornire, codul blocului de încărcare a memoriei flash inițializează hardware-ul la o stare cunoscută, apoi efectuează teste de diagnosticare de bază în ce privește pornirea alimentarea, pentru a determina integritatea hardware-ului. Inițializarea efectuează următoarele funcții:

1. Inițializează CPU și controlerul de memorie.
2. Inițializează și configurează toate dispozitivele PCI.
3. Inițializează software-ul video.
4. Inițializează software-ul video la o stare cunoscută.
5. Inițializează dispozitivul USB la o stare cunoscută.

6. Efectuează diagnostice în ce privește pornire alimentării. Pentru mai multe informații, consultați [Teste de diagnosticare pornire alimentare, la pagina 39](#).
7. Unitatea Thin Client încarcă sistemul de operare.

Resetarea parolelor de configurare și de pornire a alimentării

Puteți reseta parolele de configurare și de pornire a alimentării după cum urmează:

1. Demontați sau decuplați orice dispozitiv de protecție care împiedică deschiderea unității Thin Client.
2. Scoateți din unitatea Thin Client toate suporturile amovibile, precum unitățile flash USB.
3. Opriți corect unitatea Thin Client prin intermediul sistemului de operare, apoi închideți toate dispozitivele externe.
4. Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și deconectați orice tip de dispozitive externe.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!



Indiferent dacă sistemul este pornit sau nu, tensiunea este întotdeauna prezentă la placa de sistem atâta timp cât sistemul este conectat la o priză activă de c.a. Trebuie să deconectați cablul de alimentare pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale unității Thin Client.

Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați pentru componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.

5. Scoateți suportul sau accesoriul de montare VESA 100 de pe unitatea Thin Client.
6. Așezați unitatea Thin Client pe o suprafață stabilă cu partea dreaptă în sus.
7. Scoateți panoul de acces al unității Thin Client. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
8. Eliminați jumperul de resetare a parolei de pe soclul plăcii de sistem etichetată cu PSWD/E49.
9. Puneți la loc punte de parolă.
10. Montați la loc și închideți panoul de acces, și apoi reinstalați panoul I/E din spate. [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).
11. Reamplasați suportul unității Thin Client.
12. Conectați computerul la sursa de alimentare cu c.a. și apoi porniți computerul.
13. Activați orice dispozitiv de protecție care a fost dezactivat când a fost scos panoul de acces al unității Thin Client.
14. Montați la loc și închideți panoul de acces, și apoi reinstalați panoul I/E din spate. Consultați [Scoaterea și repunerea panoului de acces, la pagina 14](#).

Teste de diagnosticare pornire alimentare

Diagnosticarea la pornirea alimentării efectuează teste de integritate de bază ale hardware-ului pentru a determina funcționalitatea și configurația acestuia. Dacă un test de diagnosticare nu reușește în timpul inițializării hardware-ului, unitatea Thin Client se oprește pur și simplu. Nu există mesaje trimise către software-ul video.



NOTĂ: Puteți încerca să reporniți unitatea Thin Client și să rulați testele de diagnosticare încă o dată pentru a confirma prima oprire.

Următorul tabel listează testele care sunt efectuate pe unitatea Thin Client.

Tabelul 4-10 test de diagnosticare pornire alimentare

Test	Descriere
Sumă de control bloc de încărcare	Testează codul blocului de încărcare pentru a determina valoarea corectă a sumei de control
DRAM	Testul șablon simplu de scriere/citire pentru primii 640k de memorie
Port serial	Testează portul serial folosind testul de verificare a portului pentru a determina dacă porturile sunt prezente
Temporizator	Testează întreruperea temporizatorului utilizând metoda de interogare
Acumulator RTC CMOS	Testează integritatea acumulatorului RTC CMOS
Dispozitiv flash NAND	Testează dacă ID-ul corect al dispozitivului flash NAND este prezent

Interpretarea codurilor de diagnosticare POST a indicatoarelor luminoase și a codurilor de diagnosticare a semnalelor sonore de pe panoul frontal

Această secțiune tratează codurile LED-urilor de pe panoul frontal și codurile sonore care pot surveni înaintea sau în timpul testelor POST cărora nu le este asociat neapărat un cod de eroare sau un mesaj text.

AVERTISMENT PRIVIND PERICOLUL DE ARSURI!



Indiferent dacă sistemul este pornit sau nu, tensiunea este întotdeauna prezentă la placa de sistem atâta timp cât sistemul este conectat la o priză activă de c.a. Trebuie să deconectați cablul de alimentare pentru a evita deteriorarea componentelor interne ale unității Thin Client.

Pentru a reduce posibilitatea de vătămare prin arsuri, deconectați cablul de alimentare din priza de c.a. și lăsați pentru componentele interne să se răcească timp de 15 minute înainte de a scoate panoul de acces.



NOTĂ: Acțiunile recomandate din tabelul de mai jos sunt listate în ordinea în care trebuie efectuate.

Pe unele modele nu sunt disponibile toate codurile luminoase de diagnosticare și toate codurile sonore de diagnosticare.

Semnalele sonore sunt transmise prin difuzorul șasiului. Luminează intermitent și emite semnale sonore timp de cinci cicluri, după care doar luminează intermitent.

Tabelul 4-12 Interpretarea codurilor de diagnosticare POST a indicatoarelor luminoase și a codurilor de diagnosticare a semnalelor sonore de pe panoul frontal

Activitate	Semnale sonore	Cauză posibilă	Acțiune recomandată
Ledul de alimentare alb este stins.	Niciuna	Computerul este oprit (S5).	Niciuna
Indicator luminos de alimentare alb aprins.	Niciuna	Computer pornit.	Niciuna
LED-ul alb de alimentare luminează intermitent din două în două secunde.	Niciuna	Computerul este în modul de suspendare în memoria RAM (numai la anumite	Nu este necesară nicio acțiune. Apăsați pe orice tastă sau mișcați mouse-ul pentru a porni computerul.

Tabelul 4-12 Interpretarea codurilor de diagnosticare POST a indicatoarelor luminoase și a codurilor de diagnosticare a semnalelor sonore de pe panoul frontal (Continuare)

Activitate	Semnale sonore	Cauză posibilă	Acțiune recomandată
		modele) sau în modul normal de suspendare.	
LED-ul roșu de alimentare luminează intermitent de două ori, o dată pe secundă, după care urmează o pauză de două secunde.	2	<p>Protecția termică a procesorului este activată:</p> <p>Ansamblul radiator/ventilator nu este atașat corect la procesor.</p> <p>SAU</p> <p>Computerul are orificiile de ventilare înfundate sau se află într-o locație în care temperatura ambiantă este prea ridicată.</p>	<p>IMPORTANT: Componentele interne pot fi alimentate chiar și atunci când computerul este oprit. Pentru a preveni deteriorarea, deconectați cablul de alimentare înainte de a scoate o componentă.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați dacă orificiile de ventilație ale computerului nu sunt blocate și dacă ventilatorul de răcire a procesorului este conectat și funcționează. 2. Deschideți panoul de acces, apăsați butonul de alimentare și asigurați-vă că ventilatorul procesorului se învârte. Dacă procesorul ventilatorului nu se rotește, verificați cablul ventilatorului pentru a vedea dacă este conectat la placa de sistem. Asigurați-vă ventilatorul este complet și corect așezat sau instalat. 3. Dacă ventilatorul este conectat și așezat corect, dar nu se învârte, problema poate fi în ventilatorul procesorului. Contactați HP pentru asistență. 4. Verificați dacă ansamblul ventilatorului este atașat corect. Dacă problemele persistă, poate exista o problemă la radiatorul procesorului. Contactați HP pentru asistență.
LED-ul roșu de alimentare luminează intermitent de patru ori, o dată pe secundă, după care urmează o pauză de două secunde.	4	<p>Defecțiune la alimentare (sursa de alimentare este supraîncălzită).</p> <p>SAU</p> <p>Pe computer este utilizat un adaptor neadecvat pentru sursa de alimentare externă.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați dacă un dispozitiv generează o problemă eliminând toate dispozitivele atașate. Porniți computerul. În cazul în care computerul intră în testarea POST, opriți computerul și puneți la loc dispozitivele unul câte unul, apoi repetați această procedură până când survine defecțiunea. Înlocuiți dispozitivul care cauzează defecțiunea. Continuați să adăugați dispozitivele unul câte unul pentru a vă asigura că toate dispozitivele funcționează corespunzător. 2. Înlocuiți sursa de alimentare. 3. Înlocuiți placa de sistem.
LED-ul roșu de alimentare luminează intermitent de cinci ori, o dată pe secundă, după care urmează o pauză de două secunde.	5	Eroare de memorie prevideo.	<p>IMPORTANT: Pentru a evita deteriorarea modulelor de memorie sau a plăcii de sistem, decuplați cablul de alimentare, înainte de a încerca să repositionați, să instalați sau să scoateți un modul de memorie.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repozitionați modulele de memorie. 2. Pentru a identifica modulul defect, înlocuiți pe rând modulele de memorie. 3. Înlocuiți memoria de la alți furnizori cu memorie de la HP. 4. Înlocuiți placa de sistem.

Tabelul 4-12 Interpretarea codurilor de diagnosticare POST a indicatoarelor luminoase și a codurilor de diagnosticare a semnalelor sonore de pe panoul frontal (Continuare)

Activitate	Semnale sonore	Cauză posibilă	Acțiune recomandată
LED-ul roșu de alimentare luminează intermitent de șase ori, o dată pe secundă, după care urmează o pauză de două secunde.	6	Eroare înainte de placa grafică video.	<p>Pentru sistemele cu o placă grafică:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repoziționați placa grafică. 2. Înlocuiți placa grafică. 3. Înlocuiți placa de sistem. <p>Pentru sistemele cu placă grafică integrată, înlocuiți placa de sistem.</p>
LED-ul roșu de alimentare luminează intermitent de opt ori, o dată pe secundă, după care urmează o pauză de două secunde.	8	Memorie ROM nevalidă, pe baza unei sume de control (checksum) greșite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rescrieți memoria ROM a sistemului cu cea mai recentă imagine BIOS utilizând procedura de recuperare a BIOS-ului. 2. Înlocuiți placa de sistem.
Sistemul nu pornește, iar indicatoarele luminoase nu se aprind intermitent.	Niciuna	Sistemul nu se poate alimenta.	<p>Țineți apăsat butonul de alimentare mai puțin de patru secunde. Dacă LED-ul unității de disc devine alb, butonul de alimentare funcționează corect. Încercați următoarele soluții:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deconectați cabul de alimentare de la computer. 2. Deschideți computerul și apăsați butonul galben CMOS de pe placa de sistem timp de patru secunde. 3. Verificați dacă ați conectat cablul de alimentare la sursa de alimentare. 4. Închideți computerul și reatașați cablul de alimentare. 5. Încercați să porniți calculatorul. 6. Puneți la loc computerul.

Depanare

Depanarea de bază

Dacă unitatea Thin Client întâmpină probleme de funcționare sau nu pornește, verificați următoarele elemente.

Tabelul 4-13 Probleme de bază de depanare și soluții

Problemă	Proceduri
Unitatea Thin Client întâmpină probleme de funcționare.	Asigurați-vă că următorii conectori sunt conectați în siguranță la unitatea Thin Client: Conector de alimentare, tastatură, mouse, cablu de rețea, afișaj
Unitatea Thin Client nu pornește.	<ol style="list-style-type: none">1. Verificați dacă sursa de alimentare este bună instalând-o pe o unitate Thin Client funcțională și testați-o. În cazul în care sursa de alimentare nu funcționează pe unitatea de testare Thin Client, înlocuiți sursa de alimentare.2. Dacă unitatea Thin Client nu funcționează corespunzător cu o altă sursă de alimentare, unitatea necesită reparații.
Unitatea Thin Client pornește și afișează un ecran de pornire, dar nu se conectează la server.	<ol style="list-style-type: none">1. Verificați dacă rețeaua și cablul de rețea funcționează corespunzător.2. Verificați dacă unitatea comunică cu serverul rugând administratorul să dea un ping de la server către unitatea Thin Client:<ul style="list-style-type: none">– Dacă unitatea Thin Client răspunde cu un ping, înseamnă că semnalul a fost acceptat și că unitatea funcționează. Această acțiune indică o problemă de configurare.– Dacă unitatea Thin Client răspunde cu un ping și nu se conectează la server, refaceți imaginea unității.
Nu există activitate la luminile de rețea sau luminile nu luminează intermitent în verde după ce porniți unitatea Thin Client. (Indicatoarele luminoase de rețea Ethernet se găsesc în interiorul cablului de rețea, în partea de sus a panoului din spate al unității Thin Client. Indicatoarele luminoase sunt vizibile atunci când este instalat conectorul.)	<ol style="list-style-type: none">1. Verificați dacă rețeaua nu este căzută.2. Asigurați-vă că folosiți un cablu de rețea bun instalându-l pe un dispozitiv cunoscut, funcțional. Dacă este detectat un semnal de rețea, atunci cablu este bun.3. Verificați dacă sursa de alimentare este bună înlocuind cablul de alimentare al unității Thin Client cu un cablu de alimentare bun și testați-o.4. Dacă indicatoarele luminoase de rețea tot nu se aprind și sunteți sigur(ă) că sursa de alimentare este bună, refaceți imaginea unității Thin Client.5. Dacă indicatoarele luminoase de rețea tot nu se aprind, executați procedura de configurare IP.6. Dacă indicatoarele luminoase de rețea tot nu se aprind, unitatea necesită reparații.
Un nou dispozitiv USB periferic conectat nu răspunde sau dispozitivele periferice USB conectate înainte de noul USB nu vor finaliza acțiunile dispozitivelor respective.	Un dispozitiv USB periferic poate fi conectat și deconectat la/de la o platformă în funcțiune atâta timp cât nu reincărcați sistemul. Dacă survin probleme, deconectați dispozitivul USB periferic necunoscut și reinițializați platforma.
Sursa video nu afișează nimic.	<ol style="list-style-type: none">1. Verificați dacă luminozitatea monitorului este setată la un nivel la care puteți citi texte.2. Verificați dacă monitorul este funcțional, conectându-l la un computer funcțional și asigurați-vă că LED-ul se aprinde în culoarea verde (presupunând că monitorul respectă standardul Energy Star). Dacă monitorul este defect, înlocuiți-l cu un monitor funcțional și repetați testarea.3. Realizați o nouă imagine a unității Thin Client și porniți din nou monitorul.

Tabelul 4-13 Probleme de bază de depanare și soluții (Continuare)

Problemă	Proceduri
	4. Testați unitatea Thin Client pe un monitor funcțional cunoscut. Dacă monitorul nu afișează conținut video, înlocuiți unitatea Thin Client.

Depanarea unității Thin Client fără disc (fără memorie Flash)

Această secțiune se referă numai la acele unități Thin Client care nu sunt prevăzute cu memorie flash ATA. Întrucât acest model nu este prevăzut cu memorie flash ATA, secvența de prioritate la încărcare este:

- Dispozitiv USB
 - PXE
1. Când unitatea Thin Client pornește, monitorul trebuie să afișeze următoarele informații:

Tabelul 4-14 Depanarea problemelor modelului fără disc (fără memorie flash) și soluții

Element	Informații	Acțiune
Adresă MAC	Placa NIC a plăcii de sistem este OK	Dacă nu există adresă MAC, placa de sistem este defectă. Contactați Centrul de relații clienți pentru service.
GUID	Informații generale privind placa de sistem	Dacă nu există informații GUID, placa de sistem este defectă și trebuie înlocuită.
ID Client	Informații de la server	Dacă nu există informații privind ID-ul de client, nu există nicio conexiune la rețea. Acestă problemă lucru poate fi cauzată de un cablu defect, serverul este inactiv sau placa de sistem este defectă. Contactați Centrul de relații clienți pentru servizarea plăcii de sistem defectă.
MASCĂ	Informații de la server	Dacă nu există informații privind MASCA, nu există nicio conexiune la rețea. Acest lucru pot fi cauzat de un cablu defect, serverul este căzut sau placa de sistem este defectă. Contactați Centrul de relații clienți pentru servizarea plăcii de sistem defectă.
IP DHCP	Informații de la server	Dacă nu există informații privind ID-ul DHCP, nu există nicio conexiune la rețea. Acest lucru pot fi cauzat de un cablu defect, serverul este căzut sau placa de sistem este defectă. Contactați Centrul de relații clienți pentru servizarea plăcii de sistem defectă.

Dacă folosiți un mediu Microsoft RIS PXE, treceți la pasul 2.

Dacă folosiți un mediu Linux, treceți la pasul 3.

2. Dacă folosiți un mediu Microsoft RIS PXE, apăsați tasta **F12** pentru a activa încărcarea prin rețea imediat după ce informațiile privind ID-ul DHCP se afișează pe ecran.

Dacă unitatea Thin Client nu se încarcă din rețea, serverul nu este configurat cu PXE.

În cazul în care omisiți să apăsați tasta F12, sistemul va încerca să se încarce din memoria flash ATA care nu este instalată. Mesajul de pe ecran va fi următorul: **ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready. (EROARE: eroare disc sau disc care nu conține fișiere sistem. Înlocuiți discul și apăsați orice tastă când ați terminat.)**

Apăsarea oricărei taste va relua ciclul de reîncărcare.

3. Dacă folosiți un mediu Linux, un mesaj de eroare se va afișa pe ecran dacă nu există niciun IP de Client: **ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready. (EROARE: eroare disc sau disc care nu conține fișiere sistem. Înlocuiți discul și apăsați orice tastă când ați terminat.)**

Configurarea unui server PXE



NOTĂ: Toate software-urile PXE sunt acceptate de furnizorii de service autorizați pe baza garanției sau contractului de service. Clienții care apelează Centrul de asistență pentru clienți HP cu probleme și întrebări legate de serverul PXE, vor fi direcționați către furnizorul PXE pentru asistență.

În plus, consultați următoarele documente:

– Pentru Windows Server 2008 R2: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>

– Pentru Windows Server 2012: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Serviciile enumerate mai jos trebuie să funcționeze și pot funcționa pe servere diferite:

1. Sistem de nume de domeniu (DNS)
2. Servicii de instalare la distanță (RIS)



NOTĂ: Instalarea DHCP Activ Director nu este necesară, dar este recomandată.

Utilizarea HP ThinUpdate pentru a restaura imaginea

HP ThinUpdate vă permite să descărcați imagini și aplicații suplimentare de pe site-ul HP, să realizați o captură a imaginii unității HP Thin Client și să creați unități flash USB pentru încărcare pentru a deschide imaginile.

HP ThinUpdate este preinstalat pe unele unități Thin Client HP și, de asemenea, este disponibil ca aplicație suplimentară la <http://www.hp.com/support>. Căutați modelul de unitate Thin Client și consultați secțiunea de **Driveri și software** de pe pagina de asistență pentru modelul respectiv.

- Caracteristica Image Downloads (Descărcări imagini) vă permite să descărcați o imagine de pe site-ul HP pe o unitate locală de stocare sau pe o unitate flash USB. Opțiunea de utilizare a unității flash USB creează o unitate flash USB de încărcare care poate fi utilizată pentru a deschide imaginea altor unități Thin Client.
- Caracteristica Image Capture (Captură imagine) vă permite să realizați o captură a imaginii unei unități Thin Client și să o salvați pe o unitate flash USB, care poate fi utilizată pentru a folosi imaginea și pentru alte unități Thin Client.

- Caracteristica Add-on Downloads (Descărcări aplicații suplimentare) vă permite să descărcați aplicații suplimentare de pe site-ul HP pe o unitate locală de stocare sau pe o unitate flash USB.
- Caracteristica USB Drive Management (Gestionare unitate USB) vă permite să efectuați următoarele sarcini:
 - Creați o unitate flash USB de încărcare de pe un fișier de imagine pe unitatea de stocare locală
 - Copiați un fișier de imagine .ibr de pe o unitate flash USB de stocare locală
 - Restabiliți o configurație a unității flash USB

Puteți utiliza o unitate flash USB de încărcare creată cu HP ThinUpdate pentru a folosi o imagine a unei unități HP Thin Client pe o altă unitate HP Thin Client, din același model, cu același sistem de operare.

Cerințe de sistem

Pentru a crea un dispozitiv de recuperare în scopul rescrierii sau restabilirii imaginii software din memoria flash, veți avea nevoie de următoarele:

- Una sau mai multe unități HP Thin Client.
- Dispozitiv flash USB cu următoarea capacitate sau mai mare:
 - ThinPro: 8 GB
 - Windows 10 IoT (dacă utilizați formatul USB): 32 GB



NOTĂ: Opțional, să, puteți să utilizați instrumentul pe un computer cu Windows.

Această metodă de restabilire nu va funcționa cu toate dispozitivele flash USB. Dispozitivele flash USB care nu sunt afișate ca unități amovibile în Windows nu acceptă această metodă de restabilire. Dispozitive flash USB cu mai multe partiții nu acceptă în general această metodă de restabilire. Această gamă de dispozitive flash USB disponibilă pe piață este în continuă schimbare. Nu toate dispozitivele flash USB au fost testate folosind Instrumentul de creare a imaginilor pentru dispozitivul HP Thin Client.

Gestionarea dispozitivului

Unitatea Thin Client include o licență pentru HP Device Manager și are deja un software Device Manager preinstalat. HP Device Manager este un instrument Thin Client optimizat utilizat pentru a gestiona întregul ciclu de viață al unităților HP Thin Client și include funcțiile Discover (Descoperire), Asset Management (Managementul activelor), Deployment (Implementare) și Configuration (Configurare). Pentru mai multe informații privind HP Device Manager, vă rugăm să vizitați www.hp.com/go/hpdm.

Dacă doriți să gestionați unitatea Thin Client cu alte instrumente de gestionare, precum Microsoft SCCM sau LANDesk, mergeți la www.hp.com/go/clientmanagement pentru mai multe informații.

Cerințe pentru setul cablului de alimentare

Caracteristica de intrare de tip gamă largă a computerului permite funcționarea acestuia la orice tensiune de linie de la 100 la 120 V c.a. sau de la 220 la 240 V c.a.

Setul de cabluri de alimentare cu 3 conductori, livrat împreună cu computerul, îndeplinește cerințele de utilizare în țara sau regiunea din care ați achiziționat echipamentul.

Seturile de cabluri de alimentare destinate utilizării în alte țări trebuie să îndeplinească cerințele din țara sau regiunea în care utilizați computerul.

Cerințe pentru toate țările

Următoarele cerințe sunt aplicabile pentru toate țările și regiunile:

- Lungimea setul cablului de alimentare trebuie să fie de cel puțin **1,0 m** (3,3 ft) și nu mai mult de **2,0 m** (6,5 ft).
- Toate seturile cablurilor de alimentare trebuie să fie aprobate de o agenție acceptată și acreditată, responsabilă pentru evaluarea acestora în țara de utilizare a acestora.
- Seturile cablurilor de alimentare trebuie să aibă o capacitate minimă de curent de 10 A și o tensiune nominală de 125 sau 250 V c.a., în funcție de standardul de alimentare a sistemului din fiecare sau regiune.
- Elementul de cuplare trebuie să îndeplinească configurația mecanică a unui conector C13 cu pini plați, conform Standardului EN 60 320/IEC 320, pentru asocierea cu intrarea aparatului pe partea din spate a computerului.

Cerințe pentru anumite țări și regiuni

Tabelul 4-15 Cerințe pentru cablul de alimentare în anumite țări și regiuni

Țara/regiunea	Agenție de acreditare	Număr notă aplicabilă
Argentina	IRAM	1
Australia	SAA	1
Austria	OVE	1
Belgia	CEBEC	1
Brazilia	ABNT	1
Canada	CSA	2
Chile	IMQ	1
Danemarca	DEMKO	1
Finlanda	FIMKO	1
Franța	UTE	1
Germania	VDE	1
India	ESTE	1
Israel	SIR	1
Italia	INC	1
Japonia	JIS	3
Țările de Jos	KEMA	1
Noua Zeelandă	SANZ	1
Norvegia	NEMKO	1
Republica Populară China	CCC	4
Arabia Saudită	SASO	7
Singapore	PSB	1

Tabelul 4-15 Cerințe pentru cablul de alimentare în anumite țări și regiuni (Continuare)

Țara/regiunea	Agenție de acreditare	Număr notă aplicabilă
Africa de Sud	SABS	1
Coreea de Sud	KTL	5
Suedia	SEMKO	1
Elveția	SEV	1
Taiwan	BSMI	6
Thailanda	TISI	1
Marea Britanie	ASTA	1
Statele Unite	UL	2

1. Cablul flexibil trebuie să fie de tipul H05VV-F, cu 3 conductori, cu o dimensiune conductor de 0,75 mm². Elementele de fixare a cablului de alimentare (cuplajul aparatului și fișa de perete) trebuie să poarte marcajul de certificare al agenției responsabile pentru evaluare în țara în care va fi utilizat.
2. Cablul flexibil trebuie să fie de tipul SVT/SJT sau un tip echivalent, nr. 18 AWG, cu 3 conductori. Fișa de perete trebuie să aibă împământare cu doi poli și configurație NEMA 5-15P (15 A, 125 V c.a.) sau NEMA 6-15P (15 A, 250 V c.a.). Marcaj CSA sau C-UL. Numărul de fișiere UL trebuie să fie pe fiecare element.
3. Cuplajul aparatului, cablul flexibil și fișa de perete trebuie să poarte marcajul „T” și un număr de înregistrare în conformitate cu legea Dentori valabilă în Japonia. Cablul flexibil trebuie să fie de tipul VCTF, cu 3 conductori, cu o dimensiune de conductor de 0,75 mm² sau 1,25 mm². Fișa de perete trebuie să aibă împământare cu doi poli, cu o configurație conformă cu Standardul industrial japonez C8303 (7 A, 125 V c.a.).
4. Cablul flexibil trebuie să fie de tipul RVV, cu 3 conductori și o dimensiune de conductor de 0,75 mm². Accesoriile pentru setul cablului de alimentare (cuplajul aparatului și fișa de perete) trebuie să poarte marcajul de certificare CCC.
5. Cablul flexibil trebuie să fie de tipul H05VV-F, cu 3 conductori și o dimensiune de conductor de 0,75 mm². Fiecare element trebuie să poarte logo-ul KTL și numărul de aprobare individual. Numărul de aprobare și logo-ul trebuie imprimate pe o etichetă de semnalizare.
6. Cablul flexibil trebuie să fie de tipul HVCTF, cu 3 conductori și o dimensiune de conductor de 1,25 mm². Accesoriile pentru setul cablului de alimentare (cuplajul aparatului, cablul și fișa de perete) trebuie să poarte marca de certificare BSMI.
7. Pentru o tensiune de 127 V c.a., cablul flexibil trebuie să fie de tipul SVT sau SJT cu 3 conductori, 18 AWG, cu mufă NEMA 5-15P (15 A, 125 V c.a.), cu mărcile UL și CSA sau C-UL. Pentru o tensiune de 240 V c.a., cablul flexibil trebuie să fie de tipul H05VV-F cu 3 conductori, o dimensiune de conductor de 0,75 mm² sau de 1,00 mm², cu mufă BS 1363/A cu mărcile BSI sau ASTA.

Declarație de volatilitate

Produsele de tip Thin Client au, de obicei, trei tipuri de dispozitive de memorie: Memorie RAM, ROM și dispozitive de memorie flash. Datele stocate în dispozitivul de memorie RAM se vor pierde după întreruperea alimentării de la dispozitiv. Dispozitivele de memorie RAM pot fi alimentate de la o sursă de alimentare principală, auxiliară sau de la un acumulator, așa cum este descris în lista următoare. De aceea, chiar și atunci când unitatea Thin Client nu este conectată la o priză de c.a., unele dintre dispozitivele de memorie RAM pot fi alimentate de la acumulator. Datele stocate pe dispozitivele de memorie ROM sau Flash se vor păstra, chiar dacă alimentarea cu energie a dispozitivului este întreruptă. Producătorul dispozitivului Flash specifică de obicei o perioadă de timp (aproximativ 10 ani) pentru stocarea datelor.

Definiția stărilor de alimentare:

Sursă de alimentare principală: Alimentare disponibilă când unitatea Thin Client este pornită.

Sursă de alimentare auxiliară sau Standby: Alimentare disponibilă când unitatea Thin Client este oprită, când sursa de alimentare este conectată la o priză activă de c.a.

Alimentare de la acumulator: Alimentare de la o baterie pastilă prezentă în sistemele Thin Client.

Tabelul de mai jos enumeră dispozitivele de memorie disponibile și tipurile acestora în funcție de modele. Vă rugăm să rețineți că sistemele Thin Client nu utilizează unitățile de disc tradiționale cu componente mobile. În schimb, acestea utilizează dispozitive de memorie flash cu interfață frontală IDE/SATA. Prin urmare, interfața sistemelor de operare cu aceste dispozitive flash este similară cu cea a unui hard disk IDE/SATA obișnuit. Acest dispozitiv flash IDE/SATA conține imaginea sistemului de operare. Dispozitivul flash poate fi scris numai de către un administrator. Un instrument software special este necesar pentru a formata dispozitivele flash și a șterge datele stocate pe acestea.

Utilizați următorii pași pentru a actualiza BIOS și pentru a reveni la setările BIOS implicite din fabrică.

1. Descărcați cel mai recent BIOS pentru modelul dvs. de pe site-ul web HP.
2. Urmați instrucțiunile de website pentru a actualiza BIOS.
3. Reporniți sistemul și, în timp ce sistemul pornește (după ecranul de pornire HP, dacă este afișat), apăsați tasta **F10** pentru a intra în ecranul de configurare BIOS.
4. Dacă este setată o etichetă de proprietate sau o etichetă de patrimoniu, ștergeți-o din **Security > System IDs** (Securitate > ID-uri sistem).
5. Selectați **File > Save Changes and Exit** (Fișier > Salvare modificări și ieșire).
6. Pentru a șterge parolele de configurare sau de pornire dacă sunt setate și pentru a șterge alte setări, opriți computerul și scoateți cablul de alimentare c.a. și capacul calculatorului.
7. Localizați jumperul de resetare a parolei cu două pini (negru) pe soclul E49 (etichetat PSWD) și scoateți-l.
8. Scoateți sursa de c.a., așteptați 10 secunde până când unitatea de alimentare de c.a. s-a descărcat, apoi apăsați butonul de ștergere CMOS. (Acest buton este de regulă de culoare galbenă, etichetat CMOS).
9. Montați la loc capac și cablul de alimentare și porniți computerul. Parolele sunt acum șterse și toate celelalte setări ale memoriei non-volatile, configurabile de către utilizator, sunt resetate la valorile implicite din fabrică.
10. Accesați din nou utilitarul de configurare F10.
11. Selectați **File > Default Setup > Restore Factory Settings as Default** (Fișier > Configurare implicită > Restaurare setări prestabilite din fabrică). Acest lucru vă permite să aduceți setările implicite la valorile predefinite din fabrică.

12. Selectați **File > Apply Defaults and Exit** (Fișier > Aplicare valori prestabilite și ieșire).
13. Opriți computerul, scoateți cablul de alimentare și apoi așezați din nou jumperul (negru) înapoi pe soclul E49. Puneți la loc capacul computerului și reintroduceți cablul de alimentare.

Tabelul 4-16 Dispozitive și tipuri de memorie disponibile

Descriere	Locație/Dimensiune	Alimentare	Pierdere de date	Comentarii
Memorie ROM încărcare sistem (BIOS)	Soclu SPI ROM (128 Mb), detașabil.			
Memorie de sistem (RAM)	Mufă SODIMM. Detașabil (4 GB/8 GB/16 GB)	Sursă de alimentare principală	Dacă sursa principală de alimentare este deconectată	Sunt acceptate numai stările S0/S3/S5/G3 ACPI
RTC (CMOS) RAM	RTC RAM este o memorie RAM de 256 biți integrată într-un sistem AMD într-un singur chip (SoC).	Sursă de alimentare principală/acumulator	Dacă acumulatorul de alimentare este scos	
Tastatură/mouse (ROM)	2 KB încorporați în controlerul principal I/E (SIO18)	Principal		
Tastatură/mouse (RAM)	256 octeți încorporați în controlerul principal I/E (SIO18)	Principal	Dacă sursa principală de alimentare este deconectată	
LOM EEPROM	Dedicată 2 MB SPI ROM	Aux.		Memorie programabilă o dată (OTP)
TPM	7206 octeți	Principal		

Informațiile cuprinse în acest document pot fi modificate fără înștiințare prealabilă.

Singurele garanții pentru produsele și serviciile HP sunt specificate în declarațiile speciale 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 ori pentru omisiunile din documentația de față.

Specificații

Pentru cele mai recente specificații sau specificații suplimentare pentru unitatea Thin Client, vizitați <http://www.hp.com/go/quickspecs/> și căutați modelul unității Thin Client pentru a găsi QuickSpecs specifice modelului.

Tabelul 4-17 Specificații

	În sistem metric	S.U.A.
Dimensiuni (fără suport)		
Lățime	50 mm	1,97 inchi
Adâncime	210 mm	8,27 inchi
Înălțime	210 mm	8,27 inchi
Dimensiuni (cu suport)		
Lățime	152 mm	5,98 inchi
Adâncime	210 mm	8,27 inchi
Înălțime	218 mm	8,58 inchi
Greutate (fără suport)	1271 g	2,8 lbs
Greutate (cu suport)	1323 g	2,9 lbs
Temperatura de funcționare	De la 10 °C până la 40 °C	De la 50 °F până la 104 °F
Temperatură de funcționare extinsă	De la 10 °C până la 55 °C	De la 50 °F până la 131 °F
Pentru a activa intervalul de temperatură de funcționare extinsă, sistemul trebuie să fie orientat vertical și slotul PCIe trebuie să fie gol.		
Specificațiile sunt la nivelul mării cu altitudine între 1 °C/300 m (1,8 °F/1000 ft) la maximum 3 Km (10.000 ft), fără lumina directă și susținută a soarelui. Limita superioară poate să fie limitată de numărul și tipul de opțiuni instalate.		
Umiditate relativă (fără condensare)		
Funcționare	De la 10% până la 90%	
Nefuncționare	Între 5% și 95%	
Sursă de alimentare		
Interval tensiune de funcționare	100 V c.a. - 240 V c.a.	
Frecvență nominală de linie	50 Hz - 60 Hz	
Ieșire de alimentare (maximum)	90 W	
Curent nominal de ieșire (maximum)	4,62 W	
Tensiune de ieșire	+19,5 V c.c.	

A Descărcare electrostatică

Descărcarea electricității statice de la un deget sau de la altă parte conductoare poate să deterioreze plăcile de sistem sau alte dispozitive sensibile la electricitate statică. Acest tip de deteriorare poate să reducă durata de viață a dispozitivului.

Prevenirea deteriorărilor cauzate de energia electrostatică

Pentru a împiedica deteriorările electrostatice, respectați următoarele măsuri de siguranță:

- Evitați contactul cu mâinile transportând și depozitând produsele în containere sigure din punct de vedere electrostatic.
- Păstrați componentele sensibile din punct de vedere electrostatic în containerele lor până când sosesc la stațiile de lucru fără electricitate statică.
- Plasați componentele pe o suprafață împământată înainte de a le scoate din containerele lor.
- Evitați atingerea pinilor, conductoarelor sau circuitelor.
- Întotdeauna fiți conectat corespunzător la împământare când atingeți o componentă sau un ansamblu sensibil la electricitate statică.

Metode de împământare

Există câteva metode pentru împământare. Când manevrați sau instalați componente sensibile la sarcini electrostatice utilizați una sau mai multe dintre următoarele metode:

- Utilizați o brățară antistatică pe care ați conectat-o printr-un cordon de împământare la șasiul unei unități Thin Client cu împământare. Brățările antistatice sunt benzi flexibile cu o rezistență de $1\text{ M}\Omega \pm 10\%$ în cordoanele de împământare. Pentru a asigura o împământare corespunzătoare, purtați brățara strânsă pe piele.
- La stațiile de lucru fixe, utilizați manșete pentru vârful picioarelor, călcâie sau încălțăminte. Purtați manșete pe ambele picioare când staționați pe podele conductive sau pe covoare disipative.
- Utilizați instrumente de service pentru câmpuri conductoare.
- Utilizați un set de service portabil cu un covor pliabil de disipare statică.

Dacă nu dețineți niciunul dintre echipamentele sugerate pentru o împământare corespunzătoare, contactați un dealer, distribuitor sau furnizor de servicii autorizat de HP.



NOTĂ: Pentru mai multe informații despre electricitatea statică, puteți contacta un dealer, distribuitor sau furnizor de servicii autorizat de HP.

B Informații cu privire la expediere

Pregătire pentru expediere

Când pregătiți expedierea unității Thin Client, țineți cont de următoarele sugestii:

1. Opriți unitatea Thin Client și dispozitivele externe.
2. Deconectați cablul de alimentare de la priza de c.a. și apoi de la unitatea Thin Client.
3. Deconectați componentele sistemului și dispozitivele externe de la sursele lor de alimentare, apoi de la unitatea Thin Client.
4. Ambalați componentele sistemului și dispozitivele externe în cutiile lor de ambalare originale sau în ambalaje similare, cu suficient material de ambalare pentru a le proteja.



NOTĂ: Pentru intervale de valori referitoare la mediu, în stare de nefuncționare, mergeți la [Specificații, la pagina 51](#).

Informații importante cu privire la repararea în service

Indiferent de situație, scoateți și păstrați cu grijă toate dispozitivele externe opționale înainte de a returna unitatea Thin Client la HP pentru reparație sau schimb.

În țările în care se oferă serviciul de reparație „mail-in” clienți prin care se returnează aceeași unitate Thin Client, HP face toate eforturile necesare pentru a returna unitatea reparată cu aceeași memorie internă și aceleași module flash cu care a fost trimisă.

În țările în care nu se oferă serviciul de reparație „mail-in” clienți prin care se returnează aceeași unitate Thin Client, toate dispozitivele opționale interne trebuie îndepărtate și păstrate cu grijă împreună cu dispozitivele externe opționale. Unitatea Thin Client trebuie să fie readus la **configurația originală**, înainte de a-l trimite la HP pentru reparație.

C Accesibilitatea

Compania HP proiectează, fabrică și comercializează produse și servicii care pot fi utilizate de către oricine, inclusiv de către persoanele cu dizabilități, fie ca atare, fie prin adăugarea unor dispozitive de asistență.

Tehnologii asistive acceptate

Produsele HP acceptă o mare varietate de tehnologii asistive pentru sistemul de operare și pot fi configurate pentru a funcționa cu tehnologii asistive suplimentare. Utilizați caracteristica Search (Căutare) pe dispozitivul dvs. pentru a găsi mai multe informații despre caracteristicile asistive.



NOTĂ: Pentru informații suplimentare despre un anumit produs cu tehnologie asistivă, contactați serviciul de asistență pentru clienți pentru produsul respectiv.

Contactarea serviciului de asistență

Optimizăm în mod constant accesibilitatea la produsele și serviciile noastre, iar orice feedback din partea utilizatorilor noștri este binevenit. Dacă aveți o problemă cu un produs sau doriți să ne informați cu privire la caracteristici de accesibilitate care v-au ajutat, vă rugăm să ne contactați la (888) 259-5707, de luni până vineri, de la 06:00 până la 21:00 MT. Dacă sunteți surd sau lipsit parțial de auz și utilizați VRS/TRS/WebCapTel, contactați-ne dacă aveți nevoie de asistență tehnică sau aveți întrebări cu privire la accesibilitate apelând (877) 656-7058, de luni până vineri, de la 06:00 până la 21:00 MT.

Index

A

accesibilitatea 54
activarea/dezactivarea caracteristicii
Wake on LAN (Revenire la semnal
din rețea) (WOL) 38
actualizarea BIOS-ului 36
amplasarea certificatelor 3
amplasarea etichetelor 3
amplasare număr de serie 3
amplasări acceptate 8
amplasări neacceptate 11
într-un sertar 11
sub un monitor 11
asistență, contactați 54
atenționări
amplasarea unității Thin Client
11
asigurarea cablului de
alimentare 12
electricitate statică 13
Instalarea modulelor SODIMMs
23
montarea suportului 4
orientarea unității Thin Client 8
scoaterea acumulatorului 19
șoc electric 13, 14, 21, 23
ventilație 11
avertismente
arsuri 13, 24
fișa de împământare 13
Mufe NIC 13
șoc electric 13, 14, 19

B

baterie, înlocuire 19
BIOS

actualizare 36

C

cablu de alimentare
cerințe pentru anumite țări și
regiuni 47
cerințe pentru toate țările 47
cablu de siguranță, instalare 6
Card PCIe, profil redus, instalare 21

card PCIe de profil redus, instalare
21

Cerințe pentru setul cablului de
alimentare 46
coduri semnale sonore 40
coduri sonore 40
componente 2
Interne 16
componente interne 16
Computer Setup — Advanced
(Avansat) 32
Computer Setup — Meniul File
(Fișier) 28
Computer Setup — Meniul Power
(Alimentare) 32
Computer Setup — Meniul Storage
(Stocare) 29
Computer Setup — Security
(Securitate) 30
conectarea cablului de alimentare
12
configurarea unui server PXE 45
curent nominal de ieșire 51

D

Declarație de volatilitate 49
demontare
acumulator 19
memorie flash 53
panou de acces 14
SSD 53
unitate SSD 53
depanare 26, 43
depanarea de bază 43
depanarea fără disc 44
descărcare electrostatică 52
diagnostice și depanare 37
dimensiuni 51

E

eroare
coduri 40

H

HP ThinUpdate 45

I

indicatoare luminoase 37
buton de alimentare care
luminează intermitent 40
indicatoare luminoase intermitente
40
instalare
cablu de siguranță 6
card PCIe de profil redus 21
memorie de sistem 22
module SODIMM 22
instrucțiuni de instalare 13

Î

înlocuire
acumulator 19
modul de stocare flash 17
panou de acces 15
întreținerea de rutină 12

M

Memorie
instalarea sistemului 22
ocupare socluri 23
specificații 22
memorie flash, scoatere 53
Meniul Advanced (Avansat) 32
Meniul File (Fișier) 28
Meniul Security (Securitate) 30
Meniul Storage (Stocare) 29
Meniu Power (Alimentare) 32
metode de împământare 52
modificarea setărilor BIOS 33
modul de stocare, înlocuire flash 17
modul de stocare flash, înlocuire 17
module SODIMM
instalare 22
ocupare socluri 23

O

opțiuni 1, 6
orientare acceptată 8

P

panou de acces
 demonstrare 14
 înlocuire 15
parole 39
pregătire pentru expediere 53
prevenirea deteriorărilor cauzate de
 energia electrostatică 52
Programul utilitar Computer Setup
 (F10) 26

R

reciclare 20
reparare în service 53
resetarea parolelor 39

S

secvență de pornire a alimentării 38
server PXE 45
Setări BIOS 26
site-uri Web
 HP 1
specificații
 curent nominal de ieșire 51
 dimensiuni 51
 hardware 51
 ieșire alimentare 51
 sursă de alimentare 51
 temperatură 51
 thin client 51
 umiditate 51
 umiditate relativă 51
specificații, memorie 22
specificații de ieșire alimentare 51
specificații de temperatură 51
specificații de umiditate 51
specificații de umiditate relativă 51
specificații hardware 51
specificații sursă de alimentare 51
suport, montare 4
suport orientare turn 4

T

tehnologii asistive acceptate 54
teste de diagnosticare pornire
 alimentare 39

U

Unitate SSD, scoatere 53
Utilitar de configurare HP BIOS
 (HPBCU) 33

utilizarea HP ThinUpdate pentru a
 restaura imaginea 45

W

Wake-on LAN (Revenire la semnal din
 rețea) (WOL) 38