



Referentni vodič za hardver

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

DisplayPort™ i DisplayPort™ logotip su zaštitni znakovi u vlasništvu Video Electronics Standards Association (VESA®) u Sjedinjenim Državama i drugim zemljama.

Informacije sadržane u ovom dokumentu podležu promjenama bez obaveštenja. Jedine garancije za proizvode i usluge kompanije HP istaknute su u izričitim garancijama koje se dobijaju uz takve proizvode i usluge. Ništa što je ovde navedeno ne može se tumačiti kao dodatna garancija. Kompanija HP neće biti odgovorna za tehničke i uredničke greške ili omaške koje su ovde sadržane.

Prvo izdanje: jun 2019.

Broj dela dokumenta: L63759-E31






#### **Obaveštenje o proizvodu**

Da biste pristupili najnovijim vodičima za korisnike, idite na <http://www.hp.com/support> i pratite uputstva da biste pronašli svoj proizvod. Zatim izaberite stavku **User Guides** (Vodiči za korisnike).

Za dodatne informacije ili zahtev za punom refundacijom cene računara, obratite se prodavcu.

## O ovoj knjižici

---

-  **UPOZORENJE!** Ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, **može** da dovede do teške povrede ili smrti.
  -  **OPREZ:** Ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, **može** da dovede do manje ili umerene povrede.
  -  **VAŽNO:** Prikazuje informacije koje se smatraju važnim ali nisu povezane sa opasnostima (na primer, poruke koje se odnose na oštećivanje imovine). Upozorava korisnika da, ukoliko se ne pridržava procedure tačno onako kako je opisana, može da dođe do gubitka podataka ili oštećenja hardvera ili softvera. Takođe sadrži neophodne informacije za objašnjavanje koncepta ili ispunjavanje zadatka.
  -  **NAPOMENA:** Sadrži dodatne informacije za naglašavanje ili dopunjavanje važnih tačaka glavnog teksta.
  -  **SAVET:** Pruža korisne savete za ispunjavanje zadatka.
-



---

# Sadržaj

<b>1 Funkcije proizvoda .....</b>	<b>1</b>
Komponente .....	2
Lokacija sertifikata i nalepnica .....	3
<b>2 Konfigurisanje .....</b>	<b>4</b>
Postavljanje postolja ili odobrenog VESA 100 držača za montiranje .....	4
Fiksiranje tankog klijenta .....	6
Montiranje i usmeravanje tankog klijenta .....	7
Podržani položaj i postavljanje .....	8
Nepodržano postavljanje .....	11
Povezivanje kabla za napajanje .....	12
Rutinsko održavanje tankog klijenta .....	12
<b>3 Promene hardvera .....</b>	<b>13</b>
Upozorenja i opomene .....	13
Uklanjanje i vraćanje table za pristup .....	14
Uklanjanje table za pristup .....	14
Vraćanje table za pristup .....	15
Pronalaženje unutrašnjih komponenti .....	16
Uklanjanje i vraćanje M.2 fleš modula za skladištenje .....	16
Skidanje i vraćanje baterije .....	18
Zamena PCI Express kartice niskog profila .....	20
Instalacija dodatne SDRAM memorije sistema .....	21
SODIMM-ovi .....	21
DDR4-SDRAM SODIMM moduli .....	22
Popunjavanje SODIMM utičnica .....	22
Instaliranje SODIMM-ova .....	22
<b>4 Rešavanje problema .....</b>	<b>25</b>
Uslužni program Computer Setup (F10), BIOS postavke .....	25
Uslužni programi Computer Setup (F10) .....	25
Korišćenje uslužnog programa Computer Setup (F10) .....	25
Computer Setup – File (Datoteka) .....	27
Computer Setup – Storage (Memorijski uređaji) .....	28
Computer Setup – Security (Bezbednost) .....	29
Computer Setup – Power (Napajanje) .....	31

Computer Setup – Advanced (Napredne opcije) .....	31
Promena postavki za BIOS putem HP BIOS Configuration Utility (HPBCU) .....	33
Ažuriranje ili vraćanje BIOS-a .....	36
Dijagnostika i rešavanje problema .....	37
Lampice .....	37
Buđenje preko lokalne mreže .....	38
Redosled za pokretanje sistema .....	38
Poništavanje lozinki za podešavanje i pokretanje .....	38
Dijagnostički testovi pri pokretanju .....	39
Tumačenje dijagnostičkih lampica na prednjoj ploči računara i zvučnih šifara u POST-u .....	40
Rešavanje problema .....	42
Rešavanje opštih problema .....	42
Rešavanje problema tankog klijenta bez diska (bez fleša) .....	43
Konfigurisanje PXE servera .....	44
Korišćenje HP ThinUpdate za vraćanje slike u prethodno stanje .....	44
Upravljanje uređajem .....	45
Uslovi u vezi sa kablom za napajanje .....	45
Zahtevi za sve zemlje .....	45
Zahtevi za određene zemlje i regione .....	46
Izjava o volatilnosti .....	47
Specifikacije .....	49
<b>Dodatak A Elektrostatičko pražnjenje .....</b>	<b>50</b>
Sprečavanje elektrostatičke štete .....	50
Metode uzemljenja .....	50
<b>Dodatak B Informacije o transportu .....</b>	<b>51</b>
Priprema za transport .....	51
Važne informacije o servisnim popravkama .....	51
<b>Dodatak C Pristupačnost .....</b>	<b>52</b>
Podržane pomoćne tehnologije .....	52
Obraćanje podršci .....	52
<b>Indeks .....</b>	<b>53</b>

---

# 1 Funkcije proizvoda

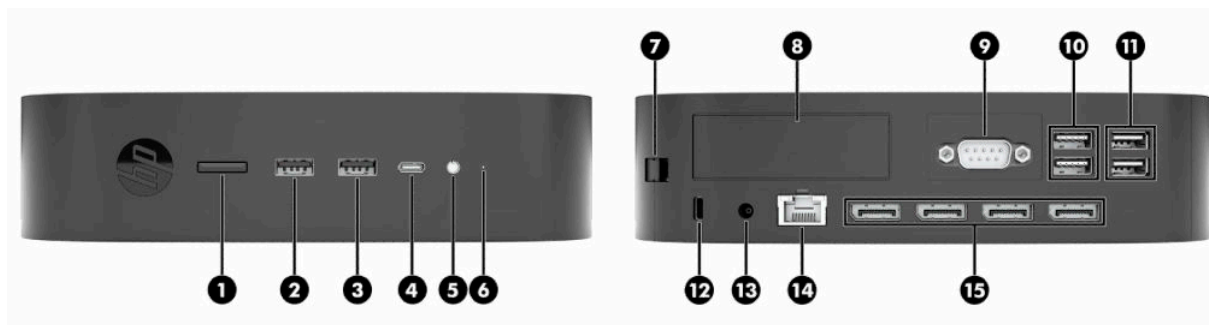


Ovaj vodič opisuje funkcije tankog klijenta. Za više informacija o hardveru i softveru instaliranom na ovom tankom klijentu, idite na <http://www.hp.com/go/quickspecs> i potražite ovog tankog klijenta.

Za vašeg tankog klijenta su dostupne razne opcije. Za više informacija o nekim od dostupnih opcija, idite na veb-sajt kompanije HP na adresi <http://www.hp.com> i potražite svog tankog klijenta.

# Komponente

Za više informacija idite na <http://www.hp.com/go/quickspecs> i potražite svog tankog klijenta da biste pronašli QuickSpecks.



**Tabela 1-1 Komponente**

Komponenta	Komponenta
1 Dugme za napajanje	9 Opcionalni port. Ako se koristi, može da služi kao konektor za dvostruki koaksijalni kabl za spoljašnju antenu ili serijski port (prikazan)
2 USB-A 3.1 Gen 1 port	10 USB-A 3.1 Gen 1 portovi (2)
3 USB-A 3.1 Gen 2 port	11 USB-A 2.0 portovi (2)
4 USB-C 3.1 Gen 2 port za odlazni signal (DFP)	12 Slot za bezbednosni kabl
5 Utikač za slušalice sa mikrofonom	13 Konektor za napajanje
6 LED svetlo za aktivnost	14 RJ-45 (mrežni) utikač
7 Reza za U/I tablu na zadnjoj ploči	15 DisplayPort™ portovi (4)
8 Slot za proširenje za PCIe karticu niskog profila	



## Lokacija sertifikata i nalepnica

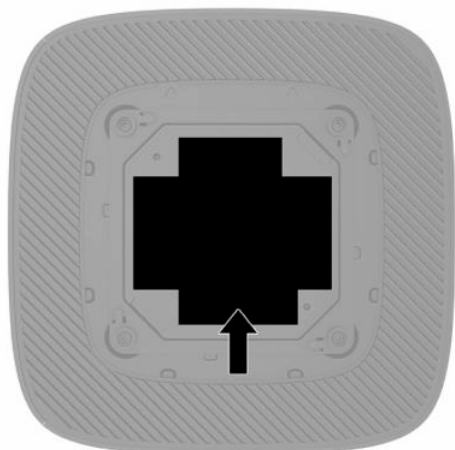
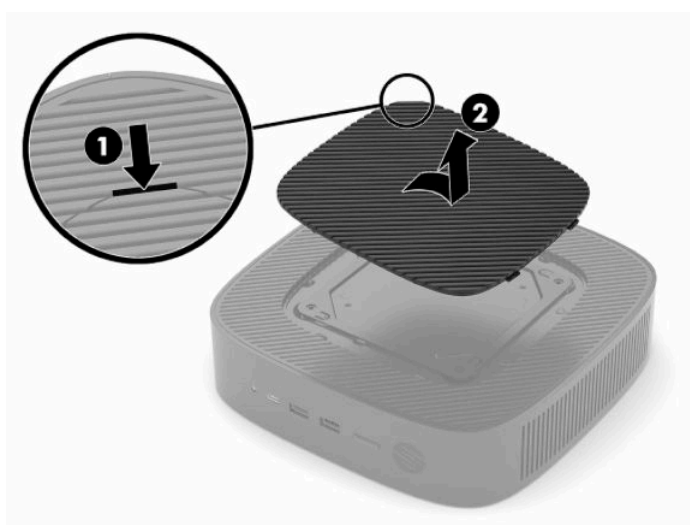
Sertifikati, regulatorne nalepnice i serijski broj nalaze se ispod poklopca sa bočne strane. Imajte pri ruci ovaj serijski broj kada pozivate HP korisničku službu radi pomoći.

### UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!




Da biste smanjili mogućnost nastajanja povreda izazvanih toplotom, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.

1. Položite tankog klijenta sa desnom stranom okrenutom nagore i prednjom stranom sa HP logotipom okrenutom prema vama.
2. Umetnite nokat ili tup alat u otvor (1), a zatim podignite poklopac sa bočne strane (2) sa tankog klijenta.



## 2 Konfigurisanje

### Postavljanje postolja ili odobrenog VESA 100 držača za montiranje

 **VAŽNO:** Osim u situaciji kada je tanki klijent postavljen na odobreni VESA® 100 držač za montiranje, na njemu se mora raditi dok je postolje pričvršćeno kako bi se obezbedio pravilan protok vazduha oko sistema.

Sa postoljem koje se isporučuje sa tankim klijentom, tanki klijent se može koristiti u uspravnom ili u horizontalnom položaju.

1. Uklonite ili deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje klijenta.
2. Uklonite iz tankog klijenta sve uklonjive medije, kao što su USB fleš diskovi.
3. Isključite pravilno tankog klijenta preko operativnog sistema i zatim isključite sve spoljne uređaje.
4. Ako je povezan kabl za napajanje, isključite ga iz zidne utičnice za naizmjeničnu struju i isključite sve spoljne uređaje.

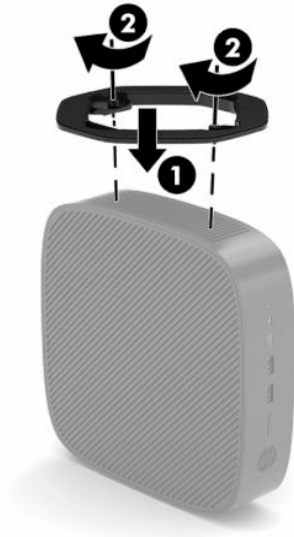
#### UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!



Bez obzira na stanje napajanja, napon je uvek prisutan na sistemskoj ploči sve dok je sistem uključen u aktivnu utičnicu za naizmjeničnu struju. Morate da isključite kabl za napajanje da biste izbegli oštećenje unutrašnjih komponenti tankog klijenta.

5. Pričvrstite postolje za tankog klijenta.
  - Pričvrstite postolje na dno tankog klijenta da biste tankog klijenta koristili u vertikalnom položaju.
    - a. Okrenite tankog klijenta naopako i locirajte dva otvora za zavrtnje na mreži na donjoj strani tankog klijenta.

- b. Postavite postolje preko donje strane tankog klijenta i poravnajte vezivne zavrtnje na postolju sa otvorima za zavrtnje na tankom klijentu.



- c. Čvrsto dotegnite vezivne zavrtnje.
- Pričvrstite postolje na desnoj strani tankog klijenta da biste ga koristili u horizontalnom položaju.

---

**UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!**

---



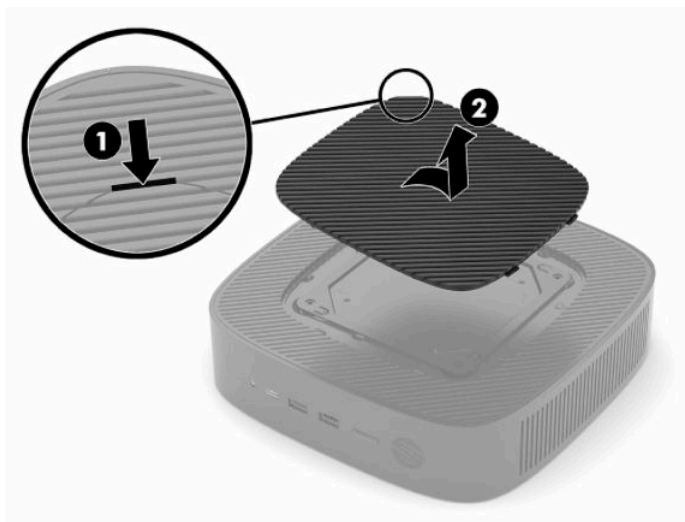
Da biste smanjili rizik od ozljeđivanja ili oštećivanja opreme usled strujnog udara, vrelih površina ili požara, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmeničnu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.

---

- a. Položite tankog klijenta sa desnom stranom okrenutom nagore i prednjom stranom sa HP logotipom okrenutom prema vama.

- b. Umetnite nokat ili tup alat u otvor (1), a zatim podignite poklopac sa bočne strane (2) sa tankog klijenta.


 **NAPOMENA:** Sačuvajte poklopac za kasniju upotrebu.



- c. Pronađite dva otvora za zavrtnje na desnoj strani tankog klijenta.
- d. Postavite postolje iznad stranice tankog klijenta i poravnajte vezivne zavrtnje na postolju sa otvorima za zavrtnje na tankom klijentu.



- e. Čvrsto dotegnite vezivne zavrtnje.

 **NAPOMENA:** Uverite se da sa svih strana tankog klijenta ima najmanje **10,2 cm** (4 inča) slobodnog prostora bez ikakvih prepreka.


## Fiksiranje tankog klijenta

Predviđeno je da tanki klijenti primaju bezbednosni kabl. Bezbednosni kabl sprečava neovlašćeno uklanjanje tankog klijenta. Da biste naručili ovu opciju, idite na veb lokaciju kompanije HP na <http://www.hp.com> i potražite svog tankog klijenta.

1. Locirajte slot za bezbednosni kabl na zadnjoj tabli.


2. Umetnite bravu bezbednosnog kabla u slot, a zatim upotrebite ključ da je zaključate.



 **NAPOMENA:** Bezbednosni kabl namenjen je da odvraća nekog od zloupotrebe ili krađe tankog klijenta, ali ne može to da spreči.

## Montiranje i usmeravanje tankog klijenta


Ovaj tanki klijent ima četiri tačke za montiranje na desnoj strani. Ove tačke za montiranje su u skladu sa VESA (Udruženje za standarde video elektronike) 100 standardom, što obezbeđuje interfejs za montiranje po industrijskom standardu za različite držače za montiranje i dodatnu opremu. HP nudi brojne držače za montiranje koji omogućavaju da se tanki klijent bezbedno postavi u različitim okruženjima i položajima. Pratite uputstva proizvođača da biste instalirali odobreni držač za montiranje.

 **NAPOMENA:** VESA 100 otvori za montiranje su uvučeni 2 mm ispod površine table sa bočne strane kućišta. Uz neke modele se isporučuje graničnik od 2 mm koji pomaže prilikom postavljanja držača za montiranje. Ako uz vaš model nije isporučen graničnik, i dalje bi trebalo da možete da instalirate VESA 100 držač za montiranje na tankog klijenta.

Ako sistem uključuje držač za montiranje od 2 mm i konfigurisan je u horizontalnom položaju, držač se može skladištiti sa unutrašnje strane VESA poklopca. Stavite držač za montiranje u centar VESA poklopca i malo ga okrenite da biste ga zaključali u VESA poklopcu radi skladištenja.



## Podržani položaj i postavljanje

 **VAŽNO:** Morate se pridržavati smernica za položaj koji podržava HP da biste osigurali pravilno funkcionisanje tankog klijenta.

Osim u situaciji kada je tanki klijent postavljen sa odobrenim VESA 100 držačem za montiranje, na njemu se mora raditi dok je postolje pričvršćeno kako bi se obezbedio pravilan protok vazduha oko sistema.

HP tanki klijenti su jedinstveno dizajnirani da mogu da se postave i okrenu u 6 različitih položaja kako bi podržali bilo koji mogući scenario za korišćenje.


1. **Vertikalni plus** – ovo je tipičan vertikalni položaj za korišćenje sa postoljem sistema pričvršćenim za donji deo tankog klijenta i HP logotipom na gornjoj desnoj strani. Korišćenjem držača za montiranje, položaj „Vertikalni plus“ takođe može da se koristi i za postavljanje tankog klijenta na vertikalnu ravnu površinu kao što je zid.



2. **Vertikalni minus** – ovaj položaj se obično koristi za postavljanje tankog klijenta na vertikalnu ravnu površinu, sa HP logotipom koji je postavljen na donjem delu, naopako.



3. **Horizontalni plus** – ovo je tipičan položaj za postavljanje tankog klijenta na horizontalnu ravnu površinu, odnosno radnu površinu, sa postoljem sistema postavljenim na bočnoj strani tankog klijenta.


 **NAPOMENA:** Ostavite najmanje 2,54 cm (1 inč) prostora ako je tanki klijent postavljen ispod postolja monitora.



4. **Horizontalni minus** – ovo je tipičan položaj koji se koristi prilikom postavljanja tankog klijenta ispod horizontalne ravne površine pomoću držača za montiranje za pričvršćivanje tankog klijenta za donju stranu ravne površine, npr. radne površine.



5. **Maska plus** – ovaj položaj se koristi za postavljanje tankog klijenta na vertikalnu ravnu površinu, odnosno zid, tako da prednji ulazni/izlazni portovi i dugme za napajanje budu okrenuti nagore.

 **VAŽNO:** Položaj „Maska plus“ nije podržan kada je tanki klijent konfigurisan putem optičkog vlakna kartice mrežnog interfejsa (NIC) u slotu za proširenje za PCIe karticu.

---




6. **Maska minus** – u ovom položaju tanki klijent se postavlja na vertikalnu ravnu površinu tako da zadnji ulazni/izlazni portovi budu okrenuti nagore.





## Nepodržano postavljanje

HP ne podržava postavljanje tankog klijenta na sledeći način:

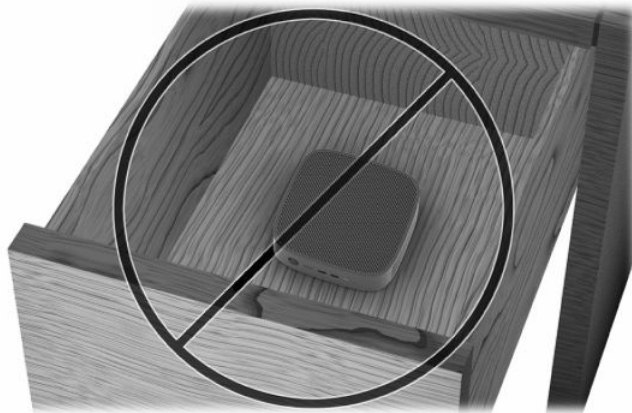
 **VAŽNO:** Postavljanje tankog klijenta koje nije podržano moglo bi da dovede do neispravnosti u radu, oštećivanja uređaja, ili oboje.

Tanki klijenti zahtevaju pravilnu ventilaciju da bi se održala radna temperatura. Ne blokirajte ventilacione otvore.

Položaj „Maska plus“ nije podržan kada je tanki klijent konfigurisan putem optičkog vlakna kartice mrežnog interfejsa (NIC) u slotu za proširenje za PCI Express karticu.

Ne stavljajte tanke klijente u fičke ili druge zatvorene oklope. Ne postavljajte monitor ili drugi predmet preko tankog klijenta. Ne postavljajte tankog klijenta između zida i monitora, osim ako ne koristite neki od odobrenih dvojnih VESA adaptera za montiranje posebno dizajniranih za takav vid postavljanja. Tanki klijenti zahtevaju pravilnu ventilaciju da bi se održale radne temperature.

- U fioci stola:

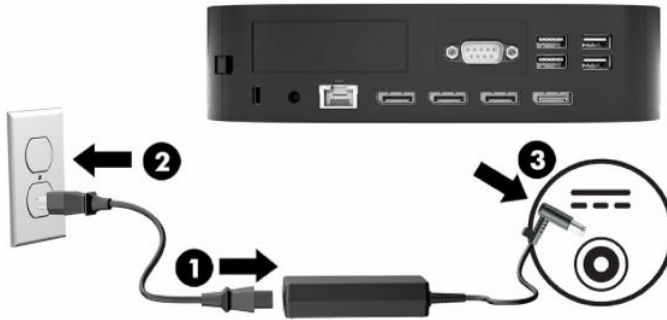


- Sa monitorom na tankom klijentu:



## Povezivanje kabla za napajanje

1. Priključite kabl za napajanje na adapter napajanja (1).
2. Uključite kabl za napajanje u utičnicu za naizmjeničnu struju (2).
3. Povežite adapter napajanja sa tankim klijentom (3).



## Rutinsko održavanje tankog klijenta

Koristite sledeće informacije za pravilno održavanje svog tankog klijenta:

- Nikada ne koristite tankog klijenta kada je zadnja U/I tabla skinuta.
- Ne izlažite tankog klijenta preteranoj vlazi, direktnoj sunčevoj svetlosti i ekstremnoj toploti i hladnoći. Za informacije o preporučenim opsezima temperature i vlage za tankog klijenta vidite [Specifikacije na stranici 49](#).
- Ne držite tečnosti u blizini tankog klijenta i tastature.
- Po potrebi isključite tankog klijenta i obrišite spoljašnjost mekom, vlažnom krpom. Upotreba sredstava za čišćenje može da ošteti boju i završnu obradu.


---

## 3 Promene hardvera

### Upozorenja i opomene

Pre izvođenja nadogradnje obavezno pažljivo pročitajte sva primenljiva uputstva, poruke opreza i upozorenja u ovom vodiču.

---

 **UPOZORENJE!** Da biste smanjili rizik od ozleđivanja ili oštećivanja opreme usled strujnog udara, vrelih površina ili požara:

Isključite kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju i pustite da se unutrašnje komponente sistema ohlade pre nego što ih dodirnete.


Ne uključujte konektore za telekomunikacije ili telefon u utičnice kontrolera mrežnog interfejsa (NIC).

Nemojte ubacivati predmete u otvore za vazduh sistema.

Nemojte da onemogućavate utikač za uzemljenje kabla za napajanje. Priključak za uzemljenje ima važnu bezbednosnu funkciju.


Priključite kabl za napajanje u uzemljenu utičnicu za naizmjeničnu struju kojoj lako možete pristupiti u svakom trenutku.

Da biste umanjili rizik od ozbiljnih povreda, pročitajte *Vodič za bezbednost i udobnost* koji se dobija uz vodiče za korisnike. U njemu su opisani pravilno podešavanje radne stanice i pravilan položaj tela, kao i zdravstvene i radne navike korisnika računara. *Vodič za bezbednost i udobnost* takođe sadrži važne informacije o električnoj i mehaničkoj bezbednosti. *Vodič Safety & Comfort Guide* (Vodič za bezbednost i udobnost) takođe je dostupan na vebu na adresi <http://www.hp.com/ergo>.

 **UPOZORENJE!** Delovi pod napajanjem su u zatvorenom.

Pre nego što uklonite tablu za pristup, isključite opremu sa napajanja.

Pre nego što ponovo priključite opremu na napajanje, vratite na mesto i pričvrstite tablu za pristup.

 **VAŽNO:** Statički elektricitet može oštetiti električne komponente tankog klijenta ili opcionalne opreme. Pre nego što počnete sa ovim procedurama, proverite da li ste oslobodili statički elektricitet tako što ćete nakratko dodirnuti uzemljeni metalni predmet. Više informacija potražite u odeljku [Sprečavanje elektrostatičke štete na stranici 50](#).

Kada je tanki klijent povezan sa izvorom napajanja naizmjeničnom strujom, napon se uvek primenjuje na sistemsku ploču. Morate da isključite kabl za napajanje iz izvora napajanja pre nego što otvorite tankog klijenta da biste sprečili oštećivanje unutrašnjih komponenti.

---

# Uklanjanje i vraćanje table za pristup

## Uklanjanje table za pristup

**⚠ UPOZORENJE!** Da biste smanjili rizik od povreda ili oštećivanja opreme usled strujnog udara, vrelih površina ili požara, **uvek** koristite tankog klijenta kada je tabla za pristup na svom mestu. Pored poboljšane bezbednosti, tabla za pristup može da pruži važna uputstva i informacije za identifikaciju, koji mogu da se izgube ako se tabla za pristup ne koristi. **Ne** koristite table za pristup koje nije obezbedila kompanija HP za upotrebu sa ovim tankim klijentom.

Pre nego što uklonite tablu za pristup, obavezno isključite tankog klijenta i kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju.

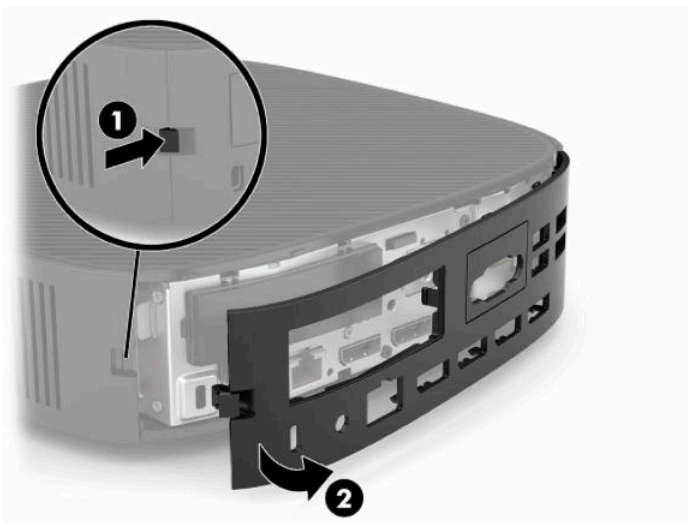
Ako je tanki klijent bio korišćen pre uklanjanja table za pristup, metalna pločica ispod table za pristup može dostići temperature koje mogu izazvati neugodnost ako se direktno dotakne. Trebalo bi da isključite tankog klijenta i sačekate 15 minuta da dostigne sobnu temperaturu pre nego što uklonite tablu za pristup.

Da biste uklonili tablu za pristup:

1. Uklonite ili deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje klijenta.
2. Uklonite iz tankog klijenta sve uklonjive medije, kao što su USB fleš diskovi.
3. Isključite pravilno tankog klijenta preko operativnog sistema i zatim isključite sve spoljne uređaje.
4. Isključite kabl za napajanje iz zidne utičnice za naizmjeničnu struju i isključite sve spoljne uređaje.

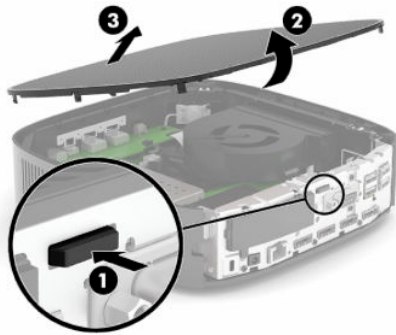
**📄 VAŽNO:** Bez obzira na stanje napajanja, napon je uvek prisutan na sistemskoj ploči sve dok je sistem uključen u aktivnu utičnicu za naizmjeničnu struju. Morate da isključite kabl za napajanje da biste izbegli oštećenje unutrašnjih komponenti tankog klijenta.

5. Položite tankog klijenta ravno na stabilnu površinu sa desnom stranom okrenutom nagore.
6. Oslobodite rezu (1) na levoj strani zadnje U/I table, zarotirajte U/I tablu (2) udesno i zatim je podignite sa tankog klijenta.



7. Pritisnite rezu table za pristup (1) da oslobodite tablu za pristup.

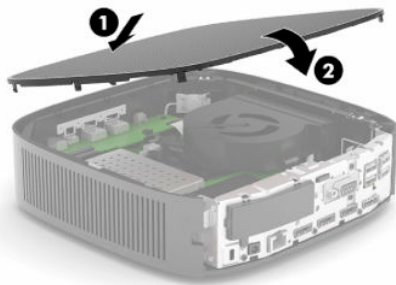
8. Podignite tablu za pristup sa zadnje strane sistema, a zatim je povucite ka zadnjem delu sistema da biste je uklonili.



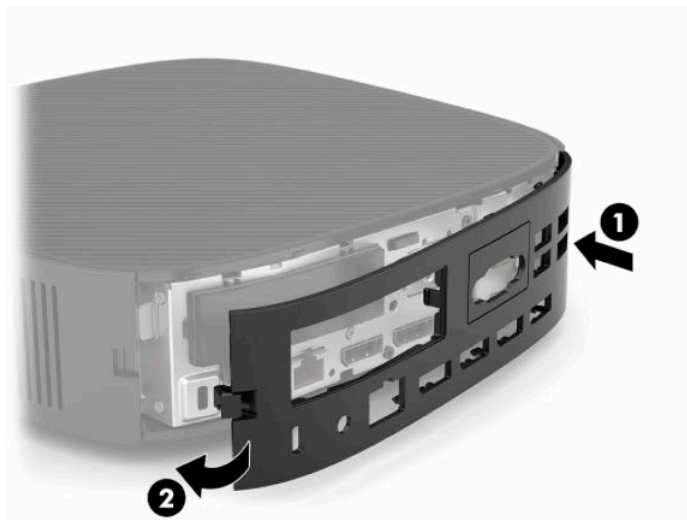
## Vraćanje table za pristup

Da biste vratili tablu za pristup:

1. Postavite prednji deo table za pristup na prednji deo kućišta i pritisnite zadnju ivicu dok ne nalegne na mesto.

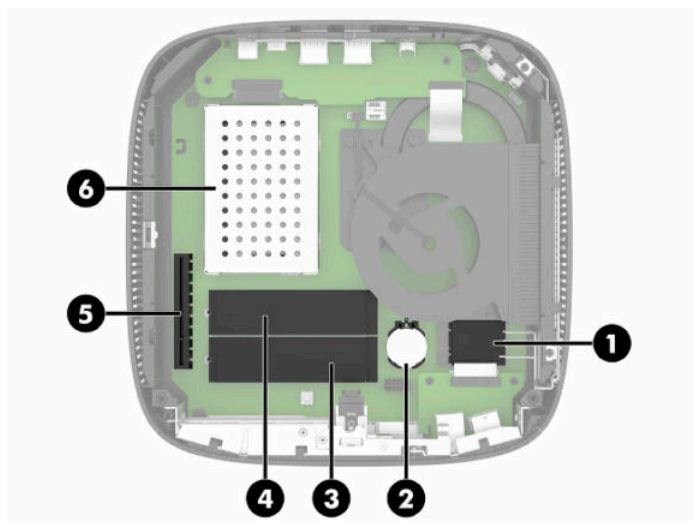


2. Umetnite kukice na desnoj strani zadnje U/I table (1) u desnu stranu poledine kućišta, zarotirajte levu stranu (2) do kućišta, a zatim je pritisnite dok ne nalegne na mesto.



3. Vratite postolje tankog klijenta.
4. Ponovo priključite kabl za napajanje i uključite tankog klijenta.
5. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koje ste deaktivirali prilikom uklanjanja table za pristup sa tankog klijenta.

## Pronalaženje unutrašnjih komponenti



**Tabela 3-1 Unutrašnje komponente**

Komponenta	
1	WLAN kartica (pojedini modeli)
2	Baterija
3	M.2 SATA fleš modul za skladištenje
4	M.2 eMMC ili NVMe fleš modul za skladištenje
5	Slot za proširenje za PCI Express kartice za podizanje
6	DDR4 SDRAM memorija (2 SODIMM-a)

## Uklanjanje i vraćanje M.2 fleš modula za skladištenje

**VAŽNO:** Tanki klijent poseduje dva M.2 fleš slota za skladištenje. Jedan slot podržava eMMC i NVMe fleš module. Drugi slot podržava SATA fleš module. Kada uklanjate i vraćate M.2 fleš module, obavezno koristite odgovarajući slot za tip fleš memorije koji se koristi ili se menja.

Da biste uklonili M.2 fleš modul za skladištenje:

1. Uklonite ili deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje klijenta.
2. Uklonite iz tankog klijenta sve uklonjive medije, kao što su USB fleš diskovi.
3. Isključite pravilno tankog klijenta preko operativnog sistema i zatim isključite sve spoljne uređaje.
4. Isključite kabl za napajanje iz zidne utičnice za naizmeničnu struju i isključite sve spoljne uređaje.

---

**UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!**

---

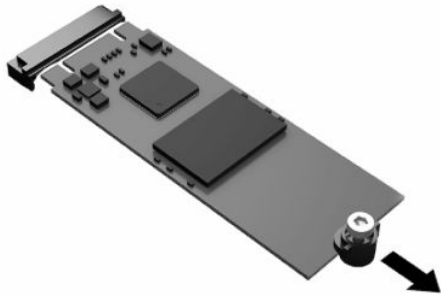


Bez obzira na stanje napajanja, napon je uvek prisutan na sistemskoj ploči sve dok je sistem uključen u aktivnu utičnicu za naizmjeničnu struju. Morate da isključite kabl za napajanje da biste izbegli oštećenje unutrašnjih komponenti tankog klijenta.

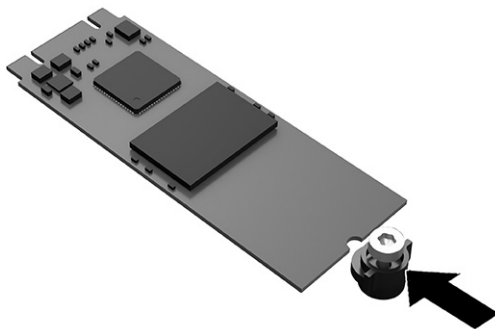
Da biste smanjili mogućnost nastajanja povreda izazvanih toplotom, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.

---

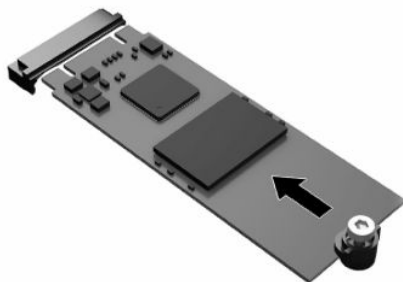
5. Iz tankog klijenta uklonite VESA 100 dodatak za montiranje.
6. Položite tankog klijenta ravno na stabilnu površinu sa desnom stranom okrenutom nagore.
7. Skinite tablu za pristup sa tankog klijenta. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
8. Pronađite M.2 utičnicu za fleš modul za skladištenje na sistemskoj ploči.
9. Olabavite zavrtnanj koji fiksira fleš modul za skladištenje tako da možete da podignete kraj modula.
10. Izvucite fleš modul za skladištenje iz utičnice.



11. Skinite komplet zavrtnanja sa fleš modula za skladištenje i pričvrstite ga na novi fleš modul za skladištenje.

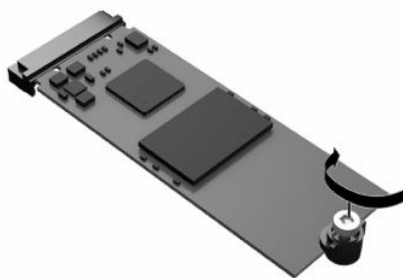


12. Uvucite novi fleš modul za skladištenje u M.2 utičnicu na sistemskoj ploči i pritisnite čvrsto konektore modula da nalegnu u utičnicu.



 **NAPOMENA:** Fleš modul za skladištenje može da se instalira samo na jedan način.

13. Pritisnite fleš modul za skladištenje nadole i pomoću odvijača dotegnite zavrtanj i fiksirajte modul za sistemsku ploču.



14. Vratite i zaključajte rezom tablu za pristup, a zatim ponovo postavite zadnju U/I tablu. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
15. Vratite postolje tankog klijenta.
16. Ponovo priključite kabl za napajanje i uključite tankog klijenta.
17. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koji su deaktivirani pri uklanjanju table za pristup sa tankog klijenta.

## Skidanje i vraćanje baterije

Da biste uklonili i vratili bateriju:

1. Uklonite ili deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje klijenta.
2. Uklonite iz tankog klijenta sve uklonjive medije, kao što su USB fleš diskovi.
3. Isključite pravilno tankog klijenta preko operativnog sistema i zatim isključite sve spoljne uređaje.
4. Isključite kabl za napajanje iz zidne utičnice za naizmjeničnu struju i isključite sve spoljne uređaje.



---

**UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!**

---



Bez obzira na stanje napajanja, napon je uvek prisutan na sistemskoj ploči sve dok je sistem uključen u aktivnu utičnicu za naizmničnu struju. Morate da isključite kabl za napajanje da biste izbegli oštećenje unutrašnjih komponenti tankog klijenta.

Da biste smanjili mogućnost nastajanja povreda izazvanih toplotom, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmničnu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.

---

5. Uklonite postolje sa tankog klijenta.
6. Položite tankog klijenta ravno na stabilnu površinu sa desnom stranom okrenutom nagore.
7. Skinite tablu za pristup sa tankog klijenta. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
8. Locirajte bateriju na sistemskoj ploči.
9. Da biste izvadili bateriju iz držača, stisnite metalnu sponu **(1)** koja se nalazi iznad jedne od ivica baterije. Kada baterija iskoči iz držača, izvadite je **(2)**.



10. Da biste postavili novu bateriju, gurnite novu bateriju ispod ivice držača (1), sa pozitivnom stranom okrenutom nagore. Gurnite drugu ivicu nadole dok spona ne škljocne iznad druge ivice baterije (2).



11. Vratite i zaključajte rezom tablu za pristup, a zatim ponovo postavite zadnju U/I tablu. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
12. Vratite postolje tankog klijenta.
13. Ponovo priključite kabl za napajanje i uključite tankog klijenta.
14. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koji su deaktivirani pri uklanjanju table za pristup sa tankog klijenta.

Kompanija HP podstiče korisnike da recikliraju korišćeni elektronski hardver, originalne HP kertridže za štampanje i punjive baterije. Za više informacija o programima za recikliranje, idite na <http://www.hp.com> i potražite pojam **reciklaža**.

---

#### VAŽNO



Baterije, paketi baterija i akumulatori ne bi trebalo da se odlažu zajedno sa ostalim kućnim smećem. Da biste ih prosledili na reciklažu ili pravilno odložili, koristite javni sistem za prikupljanje ili ih vratite kompaniji HP, ovlašćenom partneru kompanije HP ili njihovim agentima.

---

#### VAŽNO



Tajvanski EPA zahteva da firme koje proizvode ili uvoze suve baterije, u skladu sa članom 15 Zakona o odlaganju otpada navedu na baterijama koje se prodaju, poklanjaju ili koriste za promocije oznake o povraćaju. Obratite se kvalifikovanom tajvanskom centru za reciklažu koji će pravilno odložiti baterije u otpad.

## Zamena PCI Express kartice niskog profila

Na tankom klijentu se može instalirati opcionalna PCI-Express (PCIe) kartica niskog profila. Na ovom tankom klijentu podrazumevano je instalirana kartica za podizanje.

Da biste instalirali PCIe karticu:

1. Uklonite ili deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje klijenta.
2. Uklonite iz tankog klijenta sve uklonjive medije, kao što su USB fleš diskovi.
3. Isključite pravilno tankog klijenta preko operativnog sistema i zatim isključite sve spoljne uređaje.
4. Isključite kabl za napajanje iz zidne utičnice za naizmennu struju i isključite sve spoljne uređaje.

---

#### UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!

---



Bez obzira na stanje napajanja, napon je uvek prisutan na sistemskoj ploči sve dok je sistem uključen u aktivnu utičnicu za naizmennu struju. Morate da isključite kabl za napajanje da biste izbegli oštećenje unutrašnjih komponenti tankog klijenta.

Da biste smanjili mogućnost nastajanja povreda izazvanih toplotom, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmennu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.

---

5. Iz tankog klijenta uklonite VESA 100 dodatak za montiranje.
6. Položite tankog klijenta ravno na stabilnu površinu sa desnom stranom okrenutom nagore.
7. Skinite tablu za pristup sa tankog klijenta. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
8. Pronađite PCIe karticu na sistemskoj ploči.
9. Pritisnite rezu nadole i pomerite je nalevo da biste oslobodili PCIe karticu.
10. Ako je PCIe kartica pune dužine, povucite unazad i zadržite rezu na kraju PCIe slota da biste oslobodili karticu.
11. Pažljivo izvucite PCIe karticu iz utičnice. Možda ćete morati da izvučete jednu stranu, a zatim drugu da biste uklonili karticu.
12. Ako nova PCIe kartica zahteva otvaranje kućišta, uklonite poklopac slota za proširenje sa zadnje U/I table.
13. Poravnajte konektore PCIe kartice sa slotom na kartici za podizanje i metalni jezičak na kraju kartice sa slotom u kućištu. Pritisnite PCIe karticu čvrsto u slot na kartici za podizanje dok dobro ne nalegne i jezičak ne bude u slotu.
14. Pritisnite rezu nadole i pomerite je nadesno dok ne nalegne na mesto da biste fiksirali PCIe karticu.
15. Vratite i zaključajte rezom tablu za pristup, a zatim ponovo postavite zadnju U/I tablu. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
16. Vratite postolje tankog klijenta.
17. Ponovo priključite kabl za napajanje i uključite tankog klijenta.
18. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koji su deaktivirani pri uklanjanju table za pristup sa tankog klijenta.

## Instalacija dodatne SDRAM memorije sistema

Sistem može da radi u dvokanalnom režimu kada je konfigurisan sa dva SODIMM-a.

### SODIMM-ovi

U utičnice za memoriju na sistemskoj ploči mogu se umetnuti najviše dva SODIMM modula koji ispunjavaju industrijske standarde. U ovim utičnicama za memoriju unapred je ugrađen najmanje jedan SODIMM modul.

Da bi se postigao maksimalni učinak sistema, HP preporučuje da se tanki klijent podese za dvokanalnu memoriju, tako što ćete popuniti oba SODIMM slota sa po jednim SODIMM memorijskim modulom.

## DDR4-SDRAM SODIMM moduli

Za pravilan rad sistema, SODIMM moduli moraju da zadovoljavaju sledeće specifikacije:

- standardni 260-pinski
- nebaferovani usaglašeni sa non-ECC DDR4 SDRAM
- sadrže obaveznu specifikaciju Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC)

Tanki klijent podržava sledeće module:

- non-ECC memorijske module od 4 GB, 8 GB i 16 GB
- jednostrane i dvostrane SODIMM-ove



**NAPOMENA:** Sistem ne radi pravilno kada se instalira nepodržani SODIMM.

Maksimalna brzina memorije (3200MHz) je podržana samo kod „single-rank“ SODIMM-ova.

## Popunjavanje SODIMM utičnica

Postoje dve utičnice za SODIMM module na sistemskoj ploči. Utičnice su označene sa DIMM1 i DIMM2.

Stavka	Opis	Oznaka sistemske ploče
1	SODIMM1 utičnica	DIMM1
2	SODIMM2 utičnica	DIMM2

Sistem radi u dvokanalnom režimu.

## Instaliranje SODIMM-ova



**VAŽNO:** Pre dodavanja ili uklanjanja memorijskih modula, morate iskopčati kabl za napajanje i sačekati oko 30 sekundi dok napajanje ne prestane. Bez obzira na to da li je tanki klijent isključen ili nije, napona uvek ima na memorijskim modulima sve dok je računar povezan sa aktivnom utičnicom naizmenične struje. Dodavanje ili uklanjanje memorijskih modula dok ima napona može izazvati nepopravljivo oštećenje memorijskih modula ili sistemske ploče.


Utičnice memorijskog modula imaju pozlaćene metalne kontakte. Pri nadogradnji memorije, veoma je važno da se koriste memorijski moduli sa pozlaćenim metalnim kontaktima radi sprečavanja korozije ili oksidacije koja nastaje kada se nepomirljivi metali spoje jedan sa drugim.

Statički elektricitet može oštetiti elektronske komponente računara ili opcionalne kartice. Pre nego što počnete sa sledećim procedurama, proverite da li ste oslobodili statički elektricitet tako što ćete nakratko dodirnuti uzemljeni metalni predmet. Više informacija potražite u odeljku [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 50](#).

Pri rukovanju sa memorijskim modulom pazite da ne dodirujete ikakve kontakte. Ako to uradite, možete da oštetite modul.

1. Uklonite ili deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje klijenta.
2. Uklonite iz tankog klijenta sve uklonjive medije, kao što su USB fleš diskovi.
3. Isključite pravilno tankog klijenta preko operativnog sistema i zatim isključite sve spoljne uređaje.

4. Isključite kabl za napajanje iz zidne utičnice za naizmjeničnu struju i isključite sve spoljne uređaje.

 **VAŽNO:** Pre dodavanja ili uklanjanja memorijskih modula, morate iskopčati kabl za napajanje i sačekati oko 30 sekundi dok napajanje ne prestane. Bez obzira na to da li je tanki klijent isključen ili nije, napona uvek ima na memorijskim modulima sve dok je računar povezan sa aktivnom utičnicom naizmjenične struje. Dodavanje ili uklanjanje memorijskih modula dok ima napona može izazvati nepopravljivo oštećenje memorijskih modula ili sistemске ploče.

---


#### UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!

---



Da biste smanjili mogućnost nastajanja povreda izazvanih toplotom, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.

5. Iz tankog klijenta uklonite VESA 100 dodatak za montiranje.
6. Položite tankog klijenta ravno na stabilnu površinu sa desnom stranom okrenutom nagore.
7. Skinite tablu za pristup sa tankog klijenta. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).

 **UPOZORENJE!** Da biste smanjili rizik ozleđivanja od toplih površina, dozvolite da se unutrašnje sistemске komponente ohlade pre nego što ih dodirnete.


8. Pronađite odeljak za memoriju na sistemskoj ploči.
9. Ako je instalirana PCIe kartica, uklonite je.
10. Izvucite poklopac odeljka za memoriju iz kućišta.
11. Za skidanje SODIMM-a, pritisnite ka spolja dve reze sa svake strane SODIMM-a **(1)**, zarotirajte SODIMM nagore, a zatim izvucite SODIMM iz utičnice **(2)**.



12. Uvucite novi SODIMM **(1)** u utičnicu pod uglom od približno 30°, a zatim pritisnite SODIMM nadole **(2)** tako da reze nalegnu na mesto.




---

 **NAPOMENA:** Memorijski modul može da se instalira samo na jedan način. Uskladite zarez na modulu sa jezičkom na utičnici memorije.

---

13. Poravnajte poklopac odeljka za memoriju sa dva stubića i spajalicama u dnu odeljka, a zatim postavite poklopac odeljka za memoriju preko SODIMM-ova.

 **SAVET:** Male spjalice su u paru. Kada je odeljak pravilno postavljen, jedna spjalica iz para će biti unutar odeljka, a druga će biti napolju.

---

14. Vratite i zaključajte rezom tablu za pristup, a zatim ponovo postavite zadnju U/I tablu. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14.](#)
15. Vratite postolje tankog klijenta ili VESA 100 dodatak za montiranje.
16. Ponovo priključite kabl za napajanje i uključite tankog klijenta.
17. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koji su deaktivirani pri uklanjanju table za pristup sa tankog klijenta.

Tanki klijent automatski prepoznaje dodatnu memoriju kada uključite tankog klijenta.

## 4 Rešavanje problema

### Uslužni program Computer Setup (F10), BIOS postavke

#### Uslužni programi Computer Setup (F10)

Koristite uslužni program Computer Setup (F10) da uradite sledeće:


- Promenite fabričke podrazumevane postavke.
- Podesite datum i vreme sistema.
- Podesite, pregledate, promenite ili proverite konfiguraciju sistema, uključujući postavke za procesor, grafičku karticu, memoriju, audio uređaje, memorijske uređaje, komunikacije i ulazne uređaje.
- Promenite redosled pokretanja sistema sa uređaja sa kojih je moguće pokrenuti sistem, kao što su čvrsti diskovi ili USB fleš diskovi.
- Izaberete omogućavanje ili onemogućavanje opcije Post Messages (Prikazivanje poruka tokom POST-a) da biste promenili status prikazivanja Power-On Self-Test (POST) (samotestiranje pri pokretanju) poruka. Onemogućavanje opcije Post Messages blokira većinu POST poruka, kao što su prikaz raspoložive memorije, ime proizvođača ili druge tekstualne poruke koje se ne odnose na greške. Ako dođe do POST greške, ona će biti prikazana bez obzira na to koji je režim izabran. Za ručno omogućavanje opcije Post Messages tokom POST-a pritisnite bilo koji taster (osim tastera od F1 do F12).
- Unesete Asset Tag (inventarski broj) ili broj za identifikaciju imovine koji je vaše preduzeće dodelilo ovom računaru.
- Omogućite traženje lozinke prilikom ponovnog pokretanja sistema (iz zagrejanog stanja) i uključivanja računara.
- Odredite lozinku za podešavanje kojom se kontroliše pristup uslužnom programu Computer Setup (F10) i postavkama opisanim u ovom odeljku.
- Zaključajte integrisane U/I funkcije, uključujući USB, audio uređaje ili ugrađenu mrežnu karticu, tako da ne mogu da se koriste dok ne budu otključani.


#### Korišćenje uslužnog programa Computer Setup (F10)

Pristup uslužnom programu Computer Setup moguć je samo prilikom uključivanja ili ponovnog pokretanja sistema. Za pristup meniju uslužnog programa Computer Setup pratite sledeće korake:

1. Uključite ili ponovo pokrenite računar.
2. Pritisnite taster **esc** ili **F10** dok je na dnu ekrana prikazana poruka „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pritisnite taster ESC za meni pokretanja).

Pritiskom na taster **esc** prikazuje se meni koji omogućava pristup različitim opcijama koje su dostupne pri pokretanju sistema.

 **NAPOMENA:** Ako ne pritisnete taster **esc** ili **F10** u odgovarajućem trenutku, morate ponovo da pokrenete računar i pritisnete **esc** ili **F10** kada se upali zeleno svetlo na monitoru da biste pristupili ovom uslužnom programu.

 **NAPOMENA:** Možete da izaberete jezik za većinu menija, podešavanja i poruka korišćenjem opcije za izbor jezika pomoću tastera **F8** u uslužnom programu Computer Setup.

3. Ako ste pritisli taster **esc**, pritisnite **F10** da biste ušli u uslužni program Computer Setup.
4. U meniju uslužnog programa Computer Setup pojaviće se izbor od pet zaglavlja: File (Datoteka), Storage (Memorijski uređaji), Security (Bezbednost), Power (Napajanje) i Advanced (Napredne opcije).
5. Koristite tastere sa strelicom (ulevo i udesno) za izbor odgovarajućeg zaglavlja. Koristite tastere sa strelicom (nagore i nadole) za izbor željene opcije, a zatim pritisnite taster **enter**. Za povratak u meni uslužnog programa Computer Setup pritisnite taster **esc**.
6. Da biste primenili i sačuvali promene, izaberite **File (Datoteka) > Save Changes and Exit** (Sačuvaj promene i izađi).
  - Ako ste načinili promene koje ne želite da sačuvate izaberite **Ignore Changes and Exit** (Zanemari promene i izađi).
  - Da biste vratili fabrička podešavanja, izaberite **Apply Defaults and Exit** (Primeni podrazumevane postavke i izađi). Ova opcija će vratiti originalne fabričke postavke sistema.



**VAŽNO:** Nemojte da isključujete električno napajanje računara dok BIOS vrši čuvanje postavki u uslužnom programu F10 Computer Setup jer sadržaj CMOS-a može da se ošteti. Bezbedno je isključiti računar jedino nakon napuštanja ekrana za F10 Setup.

**Tabela 4-1 Opcije menija uslužnog programa Computer Setup**

Naslov	Tabela
File (Datoteka)	<a href="#">Computer Setup – File (Datoteka) na stranici 27</a>
Storage (Memorijski uređaji)	<a href="#">Computer Setup – Storage (Memorijski uređaji) na stranici 28</a>
Security (Bezbednost)	<a href="#">Computer Setup – Security (Bezbednost) na stranici 29</a>
Power (Napajanje)	<a href="#">Computer Setup – Power (Napajanje) na stranici 31</a>
Advanced (Napredne opcije)	<a href="#">Computer Setup – Advanced (Napredne opcije) na stranici 31</a>



## Computer Setup – File (Datoteka)



**NAPOMENA:** Podrška za određene opcije programa Computer Setup se razlikuje u zavisnosti od konfiguracije hardvera.

**Tabela 4-2 Computer Setup (Podešavanje računara) – File (Datoteka)**

Opcija	Opis
<b>System Information</b> (Informacije o sistemu)	Prikazuje listu koju čine: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ime proizvoda</li><li>• SKU broj</li><li>• CT broj sistemske ploče</li><li>• Tip procesora</li><li>• Brzinu procesora</li><li>• Steping procesora</li><li>• Veličinu keša (L1/L2)</li><li>• Veličinu memorije</li><li>• Integrisani MAC</li><li>• BIOS sistema</li><li>• Serijski broj kućišta</li><li>• Inventarski broj</li></ul>
<b>About</b> (O proizvodu)	Prikazuje napomenu o autorskim pravima.
<b>Flash System BIOS</b> (Ažuriranje BIOS-a sistema)	Omogućava vam da ažurirate BIOS sistema sa USB ključa za oporavak. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrenite HpBiosUpdate</li><li>• Ažurirajte firmver za USB Type-C PD</li><li>• Ažurirajte firmver za TPM</li></ul>
<b>Set Time and Date</b> (Podešavanje vremena i datuma)	Omogućava vam da podesite vreme i datum u sistemu.
<b>Default Setup</b> (Podrazumevane postavke)	Omogućava vam da: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sačuvate tekuće postavke kao podrazumevane</li><li>• Vratite fabričke postavke kao podrazumevane</li></ul>
<b>Apply Defaults and Exit</b> (Primeni podrazumevane postavke i izađi)	Učitava prvobitne fabričke postavke sistema koje će koristiti sledeća radnja opcije „Primeni podrazumevane postavke i izađi“.
<b>Ignore Changes and Exit</b> (Zanemari promene i izađi)	Napušta Computer Setup bez primene ili čuvanja promena.
<b>Save Changes and Exit</b> (Sačuvaj promene i izađi)	Čuva promene u konfiguraciji sistema ili podrazumevane postavke i napušta Computer Setup.

## Computer Setup – Storage (Memorijski uređaji)

**Tabela 4-3 Computer Setup (Podešavanje računara) – Storage (Memorijski uređaji)**

Opcija	Opis
<b>Device Configuration</b> (Konfiguracija uređaja)	<p>Prikazuje listu svih ugrađenih memorijskih uređaja koje kontroliše BIOS. Kada se izabere uređaj, na ekranu se prikazuju detaljne informacije i opcije. Mogu da se prikažu sledeće opcije:</p> <p><b>Hard Disk</b> (Čvrsti disk): Veličina, model, verzija firmvera, serijski broj.</p>
<b>Storage Options</b> (Opcije memorijskih uređaja)	<p><b>SATA Emulation</b> (SATA emulacija)</p> <p><b>VAŽNO:</b> Izmene SATA emulacije mogu da spreče pristup postojećim podacima na disk jedinici i pogoršaju ili oštete uspostavljene volumene.</p> <p>Omogućava vam da odaberete način pristupa operativnog sistema SATA kontrolerima i uređajima. Postoje dve podržane opcije: IDE i AHCI (podrazumevano).</p> <p>IDE – Od svih opcija, ovo je podešavanje koje je najkompatibilnije sa starijim sistemima. U IDE režimu, operativni sistemi obično ne zahtevaju dodatnu podršku upravljačkih programa.</p> <p>AHCI (podrazumevana opcija) – Omogućava operativnim sistemima sa učitanim AHCI upravljačkim programima da iskoriste naprednije funkcije SATA kontrolera.</p> <p><b>External USB Storage Boot (Pokretanje sa spoljašnjeg USB uređaja za skladištenje)</b></p> <p>Omogućava vam da podesite podrazumevanu opciju za pokretanje sa USB uređaja za skladištenje u CSM ili Legacy režimu.</p>
<b>DPS Self-test</b> (DPS samotestiranje)	<p>Omogućava izvršavanje samotestiranja na ATA čvrstim diskovima koji imaju mogućnost da izvrše Drive Protection System (DPS) samotestiranje.</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Ovaj izbor će se pojaviti samo kada je na sistem povezan najmanje jedan uređaj koji ima mogućnost izvršavanja DPS samotestiranja.</p>
<b>Boot Order</b> (Redosled pokretanja sistema)	<p>Omogućava vam da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Odredite redosled po kom se na EFI izvorima za pokretanje (kao što su unutrašnja disk jedinica, USB čvrsti disk ili USB optička disk jedinica) traži slika operativnog sistema sa koje se može pokrenuti sistem. Svaki uređaj na listi može biti pojedinačno isključen ili prihvaćen kao izvor operativnog sistema sa kojeg se može pokrenuti računar. EFI izvori za pokretanje uvek imaju prednost ispred starijih izvora za pokretanje.</li><li>• Odredite redosled po kom se na starijim izvorima za pokretanje (kao što su kartica mrežnog interfejsa, unutrašnja disk jedinica ili USB optička disk jedinica) traži slika operativnog sistema sa koje se može pokrenuti sistem. Svaki uređaj na listi može biti pojedinačno isključen ili prihvaćen kao izvor operativnog sistema sa kojeg se može pokrenuti računar.</li><li>• Odredite redosled povezanih čvrstih diskova. Prvi čvrsti disk po redu će imati prioritet u nizu za pokretanje i prepoznaće se kao uređaj C (ako je barem jedan uređaj povezan).</li></ul> <p><b>NAPOMENA:</b> Možete da koristite taster <b>F5</b> da biste onemogućili pojedinačne stavke za pokretanje, kao i da biste onemogućili EFI pokretanje i/ili pokretanja za starije uređaje.</p> <p>MS-DOS slova uređaja možda neće važiti nakon što bude pokrenut operativni sistem koji nije MS-DOS.</p> <p><b>Prečica za privremeno zanemarivanje redosleda uređaja za pokretanje sistema</b></p> <p>Da biste pokrenuli sistem <b>jednom</b> sa uređaja koji nije podrazumevani uređaj naveden u redosledu pokretanja sistema, ponovo pokrenite računar i pritisnite taster <b>esc</b> (da biste pristupili meniju za pokretanje sistema) a zatim <b>F9</b> (Boot Order) (Redosled pokretanja sistema), ili samo taster <b>F9</b> (preskače meni za pokretanje računara) kada se upali zeleno svetlo na monitoru. Nakon što je POST izvršen, biće prikazana lista uređaja za pokretanje. Koristite tastere sa strelicom za izbor željenog uređaja za pokretanje i pritisnite taster <b>enter</b>. Računar se tada pokreće sa izabranog uređaja i to samo jedanput.</p>

## Computer Setup – Security (Bezbednost)



**NAPOMENA:** Podrška za određene opcije programa Computer Setup se razlikuje u zavisnosti od konfiguracije hardvera.

**Tabela 4-4 Computer Setup (Podešavanje računara) – Security (Bezbednost)**

Opcija	Opis
<b>Setup Password</b> (Lozinka za podešavanje)	Omogućava vam da podesite i omogućite lozinku za podešavanje (administratorsku). <b>NAPOMENA:</b> Ako je lozinka za podešavanje postavljena, ta lozinka će biti potrebna za promenu opcija programa Computer Setup, brisanje ROM-a i određenih „Plug and Play“ postavki u operativnom sistemu Windows.
<b>Power-On Password</b> (Lozinka za pokretanje sistema)	Omogućava vam da podesite i omogućite lozinku za pokretanje. Sistem traži unošenje lozinke za pokretanje sistema nakon što je uključeno napajanje ili je sistem ponovo pokrenut. Ako korisnik ne unese tačnu lozinku za pokretanje sistema, tanki klijent se neće pokrenuti.
<b>Password Options</b> (Opcije za lozinku)  (Ovaj izbor se pojavljuje samo ako je postavljena lozinka za pokretanje sistema ili lozinka za podešavanje.)	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite: <ul style="list-style-type: none"><li>Stringent Password (Stroga lozinka) – Kada se postavi, omogućava režim u kom nema fizičkog zaobilaženja funkcije lozinke. Ako je ova opcija omogućena, uklanjanje kratkospojnika lozinke će biti ignorisano.</li><li>Password Prompt on F9 &amp; F12 (Traženje lozinke pritiskom na F9 i F12) – Podrazumevana postavka je „Omogućeno“.</li><li>Setup Browse Mode (Podešavanje režima za pregled) – Omogućava pregledanje, ali ne i izmene, opcija uslužnog programa F10 Setup bez unosa lozinke za podešavanje. Podrazumevana postavka je „Omogućeno“.</li></ul>
<b>Device Security</b> (Sigurnost za uređaje)	Omogućava vam da podesite opciju „Device Available/Device Hidden“ (Uređaj dostupan/Uređaj skriven) (podrazumevana postavka je „Uređaj dostupan“) za: <ul style="list-style-type: none"><li>System audio (Sistemska zvuk)</li><li>Network controller (Kontroler mreže)</li><li>M.2 Storage0</li><li>M.2 Storage1</li></ul>
<b>USB Security</b> (USB bezbednost)	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite (podrazumevana postavka je „Omogućeno“) sledeće: <ul style="list-style-type: none"><li>Prednje USB portove<ul style="list-style-type: none"><li>USB port 1</li><li>USB port 2</li><li>USB port 3</li></ul></li><li>Zadnje USB portove<ul style="list-style-type: none"><li>USB port 4</li><li>USB port 5</li><li>USB port 6</li><li>USB port 7</li></ul></li></ul>
<b>Slot Security</b> (Bezbednost slotova)	Omogućava vam da onemogućite PCI Express slotove. Podrazumevana postavka je „Omogućeno“. <ul style="list-style-type: none"><li>Slot #—PCI Express x 8</li><li>Slot #—M.2 PCIe x1</li></ul>

**Tabela 4-4 Computer Setup (Podešavanje računara) – Security (Bezbednost) (nastavljeno)**

Opcija	Opis
<b>Network Boot</b> (Pokretanje sistema putem mreže)	Omogućava/onemogućava sposobnost računara da se pokrene iz operativnog sistema instaliranog na mrežnom serveru. (Funkcija dostupna samo kod modela sa mrežnom karticom; kontroler mreže mora da se nalazi na PCI kartici za proširenje ili da bude ugrađen na sistemskoj ploči.) Podrazumevana postavka je „Omogućeno“.
<b>System IDs</b> (Identifikacioni brojevi sistema)	Omogućava vam da podesite: <ul style="list-style-type: none"><li>• Asset tag (18-byte identifier) (Inventarska oznaka (18-bajtni identifikator)) – Broj za identifikaciju imovine koji dodeljuje kompanija kompjuteru.</li><li>• Ownership tag (Oznaka vlasništva) (80-bajtni identifikator)</li></ul>
<b>System Security</b> (Bezbednost sistema)	Pružna sledeće opcije: <ul style="list-style-type: none"><li>• Data Execution Prevention (enable or disable) (Sprečavanje izvršenja zadatka (omogućeno ili onemogućeno)) – Pomaže u sprečavanju ugrožavanja bezbednosti operativnog sistema. Podrazumevana postavka je „Omogućeno“.</li><li>• Virtualization Technology (enable or disable) (Tehnologija virtuelizacije) (omogućeno ili onemogućeno) – Kontroliše funkcije virtuelizacije procesora. Promena ove postavke zahteva da se računar isključi, a zatim ponovo uključi. Podrazumevana postavka je „Onemogućeno“.</li><li>• TPM Device (TPM uređaj) – Omogućava vam da podesite da li će Trusted Platform Module (Modul pouzdane platforme) biti dostupan ili skriven.</li><li>• TPM State (Status TPM-a) – Izaberite da biste omogućili TPM.</li><li>• Clear TPM (Brisanje TPM-a) – Izaberite da biste vratili TPM u stanje bez vlasnika. Kada se TPM obriše, takođe će se i isključiti. Da biste privremeno obustavili TPM radnje, umesto brisanja isključite TPM.</li></ul> <p><b>VAŽNO:</b> Brisanjem se TPM vraća na fabričke vrednosti i isključuje se. Izgubićete sve kreirane ključeve i podatke zaštićene tim ključevima.</p>
<b>Secure Boot Configuration</b> (Konfiguracija bezbednog pokretanja)	Opcije na ovoj stranici za podešavanje su samo za Windows 10 i druge operativne sisteme koji podržavaju bezbedno pokretanje. Promena podrazumevanih postavki opcija za podešavanje na ovoj stranici za operativni sistem koji ne podržava bezbedno pokretanje može da spreči uspešno pokretanje sistema.  Legacy Support (enable or disable) (Podrška za starije uređaje (omogućeno ili onemogućeno)) – Omogućite ili onemogućite podršku za starije operativne sisteme (Windows Embedded Standard 7 i HP Thin-Pro).  Secure Boot (enable or disable) (Bezbedno pokretanje (omogućeno ili onemogućeno)) – Ova stavka se može podesiti na „omogućeno“ samo kada je podrška za starije operativne sisteme onemogućena. Ova stavka služi za kontrolu toka bezbednog pokretanja. Bezbedno pokretanje je moguće samo ako je sistem pokrenut u režimu korisnika.  Key Management (Upravljanje ključevima) <ul style="list-style-type: none"><li>• Clear Secure Boot Keys (Clear or Don't Clear) (Brisanje ključeva za bezbedno pokretanje (obriši ili nemoj da obrišeš)). Omogućava vam da obrišete ključ za bezbedno pokretanje.</li><li>• Key ownership (HP keys or Customer keys) (Vlasništvo ključa (HP ključevi ili korisnički ključevi)). Omogućava vam da promenite ključeve različitih vlasnika.</li></ul> Fast Boot (Enable or Disable) (Brzo pokretanje (omogućeno ili onemogućeno)) – Omogućite brzo pokretanje čime će se sistem pokrenuti uz minimalan broj uređaja koji je potreban za pokretanje aktivne opcije za pokretanje. Ova opcija ne utiče na BBS opcije za pokretanje sistema.
<b>Memory Security</b> (Bezbednost memorije)	AMD Transparent Secure Memory Encryption (enable or disable) (AMD transparentno bezbedno šifrovanje memorije (omogućeno ili onemogućeno)) – Omogućava vam da uključite ili isključite funkciju za AMD transparentno bezbedno šifrovanje memorije.

## Computer Setup – Power (Napajanje)



**NAPOMENA:** Podrška za određene opcije programa Computer Setup se razlikuje u zavisnosti od konfiguracije hardvera.

**Tabela 4-5 Computer Setup (Podešavanje računara) – Napajanje**

Opcija	Opis
<b>OS Power Management</b> (Upravljanje napajanjem pomoću OS-a)	Runtime Power Management (enable or disable) (Upravljanje napajanjem za vreme rada programa (omogućeno ili onemogućeno)) – Omogućava određenim operativnim sistemima da smanje napon i frekvenciju procesora kad tekući učitan softver ne zahteva sve sposobnosti procesora. Podrazumevana postavka je „Omogućeno“.  Idle Power Savings (Ušteda energije u praznom hodu) – Dugoročno/Normalno. Omogućava određenim operativnim sistemima da smanje potrošnju energije procesora kad je procesor u praznom hodu. Podrazumevana postavka je „Dugoročno“.
<b>Hardware Power Management</b> (Hardversko upravljanje napajanjem)	S5 Maximum Power Savings (S5 Maksimalna ušteda energije) – Isključuje napajanje svog nepotrebnog hardvera kada je sistem isključen da bi se ispunio EUP Lot 6 zahtev po kom potrošnja energije treba da bude niža od 0,5 vata. Podrazumevana postavka je „Onemogućeno“.
<b>Thermal</b> (Termički podaci)	Fan Idle Mode (Režim mirovanja ventilatora) – Omogućava vam da podesite podrazumevanu brzinu ventilatora u režimu mirovanja.  CPU Fan Speed (Read-Only) (Brzina ventilatora procesora (samo za čitanje)) – Prikazuje brzinu ventilatora procesora u obrtajima u minutu.  Extend Operating Ambient Temp Mode (Režim proširenog opsega radne ambijentalne temperature) – Omogućava vam da podesite računar tako da funkcioniše u okruženju sa visokom ambijentalnom temperaturom.  High Temperature Support Status (Read-Only) (Status podrške o visokoj temperaturi (samo za čitanje)) – Pokazuje da li računar može da funkcioniše u okruženju sa visokom ambijentalnom temperaturom.

## Computer Setup – Advanced (Napredne opcije)



**NAPOMENA:** Podrška za određene opcije programa Computer Setup se razlikuje u zavisnosti od konfiguracije hardvera.

**Tabela 4-6 Computer Setup (Podešavanje računara) – Advanced (Napredne opcije)**

Opcija	Naslov
<b>Power-On Options</b> (Opcije za pokretanje sistema)	Omogućava vam da podesite: <ul style="list-style-type: none"><li>• POST messages (enable or disable) (POST poruke (omogućeno ili onemogućeno)) – Podrazumevana postavka je „Onemogućeno“.</li><li>• Press the ESC key for Startup Menu (Displayed/Hidden) (Pritisnite taster ESC za meni pokretanja (prikazano/skriveno)).</li><li>• Nakon nestanka napajanja (isključeno/uključeno/prethodno stanje) – Podrazumevana postavka je „napajanje isključeno“. Podesite ovu opciju na sledeći način:<ul style="list-style-type: none"><li>• Napajanje isključeno – Omogućava da računar ostane isključen kada se napajanje povraća.</li><li>• Napajanje uključeno – Omogućava da se računar automatski uključi čim se povraća napajanje.</li><li>• Prethodno stanje – Omogućava da se računar automatski uključi čim se povraća napajanje, ako je bio uključen u trenutku kad je napajanje prestalo.</li></ul></li></ul>

**NAPOMENA:** Ako isključite napajanje računara koristeći prekidač na traci za napajanje, nećete moći da koristite funkcije suspend/sleep ili funkcije za daljinsko upravljanje. Kada je omogućen režim maksimalne uštede energije, opcija „Nakon nestanka napajanja“ se automatski podešava na „Isključeno“.

**Tabela 4-6 Computer Setup (Podešavanje računara) – Advanced (Napredne opcije) (nastavljeno)**

Opcija	Naslov
	<ul style="list-style-type: none"><li>• POST Delay (in seconds) (POST odlaganje (u sekundama)) – Omogućavanje ove funkcije će u POST proces pridodati odlaganje koje je odredio korisnik. Ovo odlaganje je ponekad potrebno čvrstim diskovima na pojedinim PCI karticama, koji se okreću toliko sporo da nisu spremni za pokretanje kada se POST završi. POST odlaganje vam takođe pruža više vremena za pritisak na taster <b>F10</b> za ulaz u Computer (F10) Setup. Podrazumevana postavka je „Nijedno”.</li><li>• Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (enable or disable) (Zaobiđi F1 odzivnik za izmene u konfiguraciji (omogućeno ili onemogućeno)).</li><li>• Remote Wakeup Boot Source (Local Hard Drive/Remote Server) (Izvor za pokretanje sistema pri daljinskom buđenju (lokalni čvrsti disk/udaljeni server)). Omogućava vam da podesite izvor sa kog računar dobija datoteke za pokretanje sistema prilikom daljinskog buđenja.</li></ul>
<b>BIOS Power-On</b> (Uključivanje iz BIOS-a)	Omogućava vam da podesite automatsko uključivanje računara u vreme koje odredite.
<b>Onboard Devices</b> (Uređaji na matičnoj ploči)	Omogućava vam podešavanje resursa za, ili onemogućavanje starijih uređaja.
<b>Bus Options</b> (Opcije sabirnice)	Na nekim sistemima vam daje mogućnost da omogućite ili onemogućite: <ul style="list-style-type: none"><li>• PCI SERR# Generation (PCI SERR# generisanje). Podrazumevana postavka je „Omogućeno”.</li><li>• PCI VGA Palette Snooping (Njuškanje PCI/VGA palete), čime se njuškanje VGA palete postavlja u PCI konfiguracioni prostor; potrebno samo kada je instalirano više od jednog grafičkog kontrolera. Podrazumevana postavka je „Onemogućeno”.</li></ul>
<b>Device Options</b> (Opcije uređaja)	<ul style="list-style-type: none"><li>• BIOS Primary Display (BIOS primarni ekran) – Ako je instalirana diskretna grafička kartica, dozvoljava vam da izaberete video izlazni uređaj u toku Pre-OS vremena.</li><li>• Integrated Graphics (Auto/Force) (Integrirana grafika (automatski/nametnuto)) – Koristite ovu opciju da biste upravljali integrisanom (UMA) dodelom grafičke memorije. Vrednost koju odaberete trajno dodeljuje memoriju grafici i ta memorija neće biti dostupna operativnom sistemu. Na primer, ako ovu vrednost podesite na 512 MB na sistemu sa 2 GB RAM-a, sistem uvek dodeljuje 512 MB grafici a preostalih 1,5 GB ostaje na raspolaganju BIOS-u i operativnom sistemu. Podrazumevana postavka je „Automatski” koja podešava UMA memoriju instaliranu na platformi na sledeći način:<ul style="list-style-type: none"><li>– &lt; 4 GB: 256 MB</li><li>– od 4 GB do 6 GB: 512 MB</li><li>– &gt; 6 GB: 1 GB</li></ul>Ako izaberete opciju „Nametnuto”, prikazaće se opcija „UMA Frame Buffer Size“ (UMA veličina bafera okvira), koja vam omogućava da podesite veličinu dodele UMA memorije između 256 MB i 1 GB.</li><li>• S5 Wake on LAN (enable or disable) (S5 Buđenje preko lokalne mreže (omogućeno ili onemogućeno))</li><li>• Num Lock State at Power-On (off/on) (Stanje tastera Num Lock kada je računar uključen (uključeno/isključeno)). Podrazumevana postavka je „Isključeno”.</li><li>• Internal Speaker (Unutrašnji zvučnik) (neki modeli) (ne utiče na spoljašnje zvučnike) – Podrazumevana postavka je „Omogućeno”.</li></ul>
<b>Option ROM Launch Policy</b> (Smernice za pokretanje za dodatni ROM)	Omogućava vam da podesite: <ul style="list-style-type: none"><li>• Onboard NIC PXE Option ROMs (enable or disable) (Ugrađeni NIC PXE dodatni ROM-ovi (omogućeno ili onemogućeno))</li></ul>

# Promena postavki za BIOS putem HP BIOS Configuration Utility (HPBCU)

Neke postavke za BIOS možete promeniti lokalno u okviru operativnog sistema bez potrebe da otvarate uslužni program F10. Ova tabela identifikuje stavke pomoću kojih se može upravljati ovim metodom.

Za više informacija o programu HP BIOS Configuration Utility, pogledajte *HP BIOS Configuration Utility (BCU) User Guide* (Vodič za korisnike za HP BIOS Configuration Utility (BCU)) na [www.hp.com](http://www.hp.com).

**Tabela 4-7 Postavke za BIOS koje se mogu promeniti u okviru operativnog sistema**

BIOS postavka	Podrazumevana vrednost	Druge vrednosti
Language (Jezik)	English (engleski)	Francais (francuski), Espanol (španski), Deutsch (nemački), Italiano (italijanski), Dansk (danski), Suomi (finski), Nederlands (holandski), Norsk (norveški), Portugues (portugalski), Svenska (švedski), Japanese (japanski)
Set Time (Podešavanje vremena)	00:00	00:00:23:59
Set Day (Podešavanje dana)	01/01/2011	01/01/2011 to current date (od 01/01/2011 do trenutnog datuma)
Default Setup (Podrazumevane postavke)	None (Nijedno)	Save Current Settings as Default (Sačuvaj trenutne postavke kao podrazumevane); Restore Factory Settings as Default (Vrati fabričke postavke kao podrazumevane)
Apply Defaults and Exit (Primeni podrazumevane postavke i izadi)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
SATA Emulation (SATA emulacija)	AHCI	IDE
USB Storage Boot (Pokretanje sa USB uređaja za skladištenje)	Before SATA (Pre SATA)	After SATA (Posle SATA)
UEFI Boot Sources (UEFI izvori za pokretanje sistema)	Windows Boot Manager (Windows upravljač pokretanjem)	USB disketa/CD, USB čvrsti disk
Legacy Boot Sources (Stariji izvori za pokretanje sistema)	USB floppy/CD (USB flopi/CD)	Hard drive (Čvrsti disk)
System Audio (Sistemski zvuk)	Device available (Uređaj dostupan)	Device hidden (Uređaj skriven)
Network Controller (Kontroler mreže)	Device available (Uređaj dostupan)	Device hidden (Uređaj skriven)
M.2 Storage0	Device available (Uređaj dostupan)	Device hidden (Uređaj skriven)
M.2 Storage1	Device available (Uređaj dostupan)	Device hidden (Uređaj skriven)
Front USB Ports (Prednji USB portovi)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
USB Port 1, 2, 3	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
Rear USB Ports (Zadnji USB portovi)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
USB Port 4, 5, 6, 7	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)

**Tabela 4-7 Postavke za BIOS koje se mogu promeniti u okviru operativnog sistema (nastavljeno)**

<b>BIOS postavka</b>	<b>Podrazumevana vrednost</b>	<b>Druge vrednosti</b>
M.2 PCIe x	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
Network Boot (Pokretanje sistema putem mreže)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
Asset Tracking Number (Inventarski broj)		
Ownership Tag (Oznaka vlasništva)		
BIOS Update (Ažuriranje BIOS-a)	Disable (Onemogućeno)	Automatski, nametnuto
BIOS Image File Name (Ime datoteke slike BIOS-a)		
Ažurirajte firmver za USB Type-C PD	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
Ažurirajte firmver za TPM	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
Data Execution Prevention (Sprečavanje izvršavanja podataka)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
Virtualization Technology (Tehnologija virtualizacije)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
TPM Device (TPM uređaj)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
TPM State (Status TPM-a)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
Clear TPM (Brisanje TPM-a)	Do not reset (Nemoj da uspostaviš početne vrednosti)	Reset (Uspostavljanje početnih vrednosti)
Legacy Support (Podrška za starije uređaje)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno) (Napomena: Podrazumevana vrednost se razlikuje u zavisnosti od operativnog sistema)
Secure Boot (Bezbedno pokretanje)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno) (Napomena: Podrazumevana vrednost se razlikuje u zavisnosti od operativnog sistema)
Clear Secure Boot Keys (Brisanje ključeva za bezbedno pokretanje)	Don't Clear (Nemoj da obrišeš)	Clear (Obriši)
Key Ownership (Vlasništvo ključa)	HP Keys (HP ključevi)	Custom Keys (Prilagođeni ključevi)
Fast Boot (Brzo pokretanje)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno) (Napomena: Podrazumevana vrednost se razlikuje u zavisnosti od operativnog sistema)
Runtime Power Management (Upravljanje napajanjem u toku izvršavanja)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
Idle Power Savings (Ušteda u praznom hodu)	Extended (Dugoročno)	Normal (Normalno)
S5 Maximum Power Savings (S5 Maksimalna ušteda energije)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)



**Tabela 4-7 Postavke za BIOS koje se mogu promeniti u okviru operativnog sistema (nastavljeno)**

BIOS postavka	Podrazumevana vrednost	Druge vrednosti
S5 Wake on LAN (S5 Buđenje preko lokalne mreže)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
POST Messages (POST poruke)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
Press the ESC key for Startup Menu (Pritisnite taster ESC za meni pokretanja)	Displayed (Prikazano)	Hidden (Skriveno)
After Power Loss (Nakon prekida napajanja)	Off (Isključeno)	On, Previous State (Uključeno, prethodno stanje)
POST Delay (in seconds) (POST odlaganje (u sekundama))	None (Nijedno)	5, 10, 15, 20, 60
Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (Zaobidi F1 odzivnik za izmene u konfiguraciji)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
Remote Wakeup Boot Source (Izvor za pokretanje sistema pri daljinskom buđenju)	Local Hard Drive (Lokalni čvrsti disk)	Remote Server (Udaljeni server)
Power on Sunday–Saturday (Uključivanje napajanja od nedelje do subote)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
Power on Time (hh:mm) (Vreme uključivanja (hh:mm))	00:00	00:00:23:59
Serial Port A (Serijski port A)	IO=3F8h; IRQ=4	Disable (Onemogućeno), IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
PCI SERR# Generation (PCI SERR# generisanje)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
PCI VGA Palette Snooping (Njuškanje PCI VGA palete)	Disable (Onemogućeno)	Enable (Omogućeno)
BIOS Primary Display (BIOS primarni ekran)	Ugrađeno	PCIe kartica
Integrated Graphics (Integrirana grafika)	Auto (Automatski)	Disable, Force (Onemogućeno, nametnuto)
UMA Frame Buffer Size (UMA veličina bafera okvira)	512M	256M, 1G
Num Lock State at Power-On (Stanje tastera Num Lock kada je računar uključen)	Off (Isključeno)	On (Uključeno)
Internal Speaker (Unutrašnji zvučnik)	Enable (Omogućeno)	Disable (Onemogućeno)
PXE Option ROMs (ROM-ovi za PXE)	UEFI	Disable (Onemogućeno)
PCIe Slot Option ROM Download (PCIe slot)	Enable (Omogućeno)	Do not launch (Nemoj da pokreneš)

**Tabela 4-7 Postavke za BIOS koje se mogu promeniti u okviru operativnog sistema (nastavljeno)**

BIOS postavka	Podrazumevana vrednost	Druge vrednosti
preuzimanje dodatnog ROM-a)		
M.2 PCIe Slot Option ROM Download (M.2 PCIe slot preuzimanje dodatnog ROM-a)	Enable (Omogućeno)	Do not launch (Nemoj da pokreneš)

## Ažuriranje ili vraćanje BIOS-a

### HP Device Manager

Možete koristiti program HP Device Manager da biste ažurirali BIOS tankog klijenta. Možete da koristite unapred ugrađeni BIOS dodatak ili standardni paket za nadogradnju BIOS-a sa predloškom za datoteke i registrator programa HP Device Manager. Za više informacija o predlošcima za datoteke i registratoru programa HP Device Manager pogledajte *HP Device Manager User Guide* (Vodič za korisnike programa HP Device Manager) koji se nalazi na adresi [www.hp.com/go/hpdm](http://www.hp.com/go/hpdm).

### Ažuriranje BIOS-a za Windows

Možete da koristite BIOS Flash Update SoftPaq za oporavak ili nadogradnju BIOS-a sistema. Dostupno je nekoliko metoda za promenu firmvera BIOS-a koji se nalaze na vašem računaru.

BIOS izvršna datoteka je uslužni program dizajniran da ažurira BIOS sistema u okviru Microsoft Windows okruženja. Da biste prikazali dostupne opcije za ovaj uslužni program, pokrenite izvršnu datoteku u okviru Microsoft Windows okruženja.

BIOS izvršnu datoteku možete pokrenuti sa ili bez USB uređaja za skladištenje. Ako sistem nema instaliran USB uređaj za skladištenje, ažuriranje BIOS-a će se izvršiti u okviru Microsoft Windows okruženja nakon čega će se sistem ponovno pokrenuti.

### Ažuriranje BIOS-a za Linux

Sva ažuriranja BIOS-a u okviru ThinPro 6.x i kasnijih verzija koriste ažuriranje BIOS-a bez alatki, u kom se BIOS ažurira samostalno.

Koristite sledeće komentare da biste ažurirali BIOS za Linux®:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Priprema sistema za ažuriranje BIOS-a tokom sledećeg ponovnog pokretanja računara. Ova komanda automatski kopira datoteke u odgovarajuću lokaciju i traži od vas da ponovo pokrenete tankog klijenta. Ova komanda zahteva da opcija za ažuriranje bez alatki u postavkama BIOS-a bude podešena na „Auto“ (Automatski). Možete da koristite `hpt-bios-cfg` da biste podesili opciju za ažuriranje bez alatki u BIOS-u.

- `hptc-bios-flash -h`

Prikazuje listu sa opcijama.

### BitLocker šifrovanje disk jedinice / BIOS mere

Ako je opcija „Windows BitLocker Drive Encryption“ (BDE) (Windows BitLocker šifrovanje disk jedinice) omogućena na vašem sistemu, HP preporučuje da privremeno obustavite BDE pre nego što ažurirate BIOS. Takođe bi trebalo da nabavite BDE lozinku za oporavak ili PIN za oporavak pre nego što obustavite BDE. Nakon što ste ažurirate BIOS, možete ponovo pokrenuti BDE.

Da biste izmenili BDE, izaberite **Start > Control Panel > BitLocker Drive Encryption** (Start > Kontrolna tabla > BitLocker šifrovanje disk jedinice), kliknite na **Suspend Protection** (Obustavi zaštitu) ili **Resume Protection** (Nastavi sa zaštitom) a zatim kliknite na **Yes** (Da).

Kao opšte pravilo, ažuriranje BIOS-a će izmeniti vrednosti mera koje se čuvaju u okviru „Platform Configuration Registers“ (PCRs) (Registri konfiguracije platforme) bezbednosnog modula sistema. Privremeno onemogućite tehnologije koje koriste ove PCR vrednosti da biste osigurali ispravnost platforme (BDE je jedan takav primer) pre ažuriranja BIOS-a. Kada ažurirate BIOS, ponovo omogućite funkciju i ponovo pokrenite sistem da biste mogli da preuzmete nove mere.

### Režim hitnog oporavka putem bloka za pokretanje sistema

U slučaju neuspelog ažuriranja BIOS-a (na primer, ako dođe do prekida napajanja u toku ažuriranja), BIOS sistema se može oštetiti. Režim hitnog oporavka putem bloka za pokretanje sistema otkriva ovo stanje i automatski traži korenski direktorijum na čvrstom disku i svim izvorima USB medijuma kako bi pronašao kompatibilnu binarnu sliku. Kopirajte binarnu (.bin) datoteku iz DOS Flash fascikle u koren uređaja za skladištenje, a zatim uključite sistem. Kada proces oporavka pronađe binarnu sliku, pokušava proces oporavka. Automatski oporavak se nastavlja dok uspešno ne vrati ili ažurira BIOS. Ako sistem ima lozinku za BIOS podešavanje, možda ćete morati da koristite meni pokretanja ili podmeni uslužnih programa da biste ručno ažurirali BIOS nakon unosa lozinke. Ponekad postoje ograničenja na verzije BIOS-a koje možete da instalirate na platformi. Ako je za BIOS koji je bio na sistemu bilo ograničenja, za oporavak se mogu koristiti samo dozvoljene verzije BIOS-a.

## Dijagnostika i rešavanje problema

### Lampice

**Tabela 4-8** Lampice za dijagnostiku i rešavanje problema

Lampica	Status
Isključena lampica napajanja	Kada je tanki klijent priključen u zidnu utičnicu a lampica napajanja je isključena, tanki klijent je isključen. Međutim, mreža može da pokrene buđenje putem LAN mreže da bi obavila funkcije upravljanja.
Uključena lampica napajanja	Svetli tokom sekvence pokretanja, kao i dok je tanki klijent uključen. Tokom sekvence pokretanja, obrađuje se pokretanje hardvera i obavljaju se testovi pri pokretanju za: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokretanje procesora</li> <li>• Otkrivanje i pokretanje memorije</li> <li>• Otkrivanje i pokretanje video sistema</li> </ul> <p><b>NAPOMENA:</b> Ako jedan od testova ne bude uspešan, tanki klijent će se zaustaviti, ali će lampica ostati uključena. Ako video test ne bude uspešan, tanki klijent se oglašava pištanjem. Poruke se ne šalju video sistemu za bilo koju od ovih neuspešnih testova.</p> <p><b>NAPOMENA:</b> Nakon što se pokrene video podsistem, poruka o grešci se ne šalje ni za jedan sledeći neuspešan test.</p>
<b>NAPOMENA:</b> Lampice za RJ-45 se nalaze unutar mrežnog kabla na gornjoj zadnjoj tabli tankog klijenta. Lampice se vide kada je instaliran konektor. Trepćuće zeleno svetlo pokazuje da postoji mrežna aktivnost a narandžasto označava brzinu veze od 100 MB.	
LED svetlo za aktivnost je isključeno	Kada je tanki klijent uključen a svetlo za aktivnost fleš memorije isključeno, to znači da ne postoji pristup fleš memoriji sistema.
LED svetlo za aktivnost treperi belom bojom	Označava da sistem pristupa unutrašnjoj IDE fleš memoriji.

## Buđenje preko lokalne mreže

Opcija „Wake-on LAN“ (WOL) (Buđenje preko lokalne mreže) omogućava da se računar uključi ili probudi iz stanja spavanja ili hibernacije putem mrežne poruke. Možete da omogućite ili onemogućite WOL u softveru Computer Setup pomoću postavke **S5 Wake on LAN** (S5 Buđenje preko lokalne mreže).

Da biste omogućili ili onemogućili WOL:

1. Uključite ili ponovo pokrenite računar.
2. Pritisnite taster **esc** ili **F10** dok je na dnu ekrana prikazana poruka „Press the ESC key for Startup Menu“ (Pritisnite taster ESC za meni pokretanja).



**NAPOMENA:** Ako ne pritisnete taster **esc** ili **F10** u odgovarajućem trenutku, morate ponovo da pokrenete računar i pritisnete **esc** ili **F10** kada se upali zeleno svetlo na monitoru da biste pristupili ovom uslužnom programu.

3. Ako ste pritisli taster **esc**, pritisnite **F10** da biste ušli u uslužni program Computer Setup.
4. Izaberite **Advanced > Device Options** (Napredne opcije > Opcije uređaja).
5. Podesite **S5 Wake on LAN** (S5 Buđenje preko lokalne mreže) bilo na opciju omogućeno ili onemogućeno.
6. Pritisnite taster **F10** da biste prihvatili promene.
7. Izaberite opciju **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Sačuvaj promene i izađi).



**VAŽNO:** Postavka **S5 Maximum Power Savings** (S5 Maksimalna ušteda energije) može da utiče na buđenje preko lokalne mreže. Ako omogućite ovu postavku, buđenje preko lokalne mreže će biti onemogućeno. Ova postavka se nalazi u programu Computer Setup pod opcijom **Power > Hardware Management** (Napajanje > Upravljanje hardverom).

## Redosled za pokretanje sistema

Pri pokretanju sistema, kôd za zaključavanje ažuriranja pokreće hardver na poznato stanje, zatim obavlja osnovne dijagnostičke testove pri pokretanju da bi utvrdio integritet hardvera. Pokretanje obavlja sledeće funkcije:

1. Pokreće CPU i kontroler memorije.
2. Pokreće i konfiguriše sve PCI uređaje.
3. Pokreće video softver.
4. Pokreće video na poznato stanje.
5. Pokreće USB uređaje na poznato stanje.
6. Obavlja dijagnostiku pri pokretanju. Više informacija potražite u odeljku [Dijagnostički testovi pri pokretanju na stranici 39](#).
7. Tanki klijent pokreće operativni sistem.

## Poništavanje lozinki za podešavanje i pokretanje

Lozinke za podešavanje i pokretanje možete da poništite na sledeći način:

1. Uklonite ili deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje klijenta.
2. Uklonite iz tankog klijenta sve uklonjive medije, kao što su USB fleš diskovi.

3. Isključite pravilno tankog klijenta preko operativnog sistema i zatim isključite sve spoljne uređaje.
4. Isključite kabl za napajanje iz zidne utičnice za naizmjeničnu struju i isključite sve spoljne uređaje.

---

#### UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!

---



Bez obzira na stanje napajanja, napon je uvek prisutan na sistemskoj ploči sve dok je sistem uključen u aktivnu utičnicu za naizmjeničnu struju. Morate da isključite kabl za napajanje da biste izbegli oštećenje unutrašnjih komponenti tankog klijenta.

Da biste smanjili mogućnost nastajanja povreda izazvanih toplotom, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.

---

5. Iz tankog klijenta uklonite VESA 100 dodatak za montiranje.
6. Položite tankog klijenta ravno na stabilnu površinu sa desnom stranom okrenutom nagore.
7. Skinite tablu za pristup sa tankog klijenta. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
8. Uklonite kratkospojnik za lozinke iz konektora sistemske ploče sa oznakom PSWD/E49.
9. Vratite kratkospojnik za lozinke.
10. Vratite i zaključajte rezom tablu za pristup, a zatim ponovo postavite zadnju U/I tablu. [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).
11. Vratite postolje tankog klijenta.
12. Povežite računar sa napajanjem naizmjeničnom strujom, a zatim ga uključite.
13. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koji su deaktivirani pri uklanjanju table za pristup sa tankog klijenta.
14. Vratite i zaključajte rezom tablu za pristup, a zatim ponovo postavite zadnju U/I tablu. Pogledajte odeljak [Uklanjanje i vraćanje table za pristup na stranici 14](#).

## Dijagnostički testovi pri pokretanju

Dijagnostika pri pokretanju obavlja osnovne testove integriteta hardvera da bi utvrdila njegovu funkcionalnost i konfiguraciju. Ako dijagnostički test pri pokretanju hardvera ne bude uspešan, tanki klijent će jednostavno prestati sa radom. Ne šalju se poruke video sistemu.



**NAPOMENA:** Možete pokušati da ponovo pokrenete tankog klijenta i dijagnostičke testove po drugi put da biste potvrdili prvo isključivanje sistema.

---

U sledećoj tabeli su navedeni testovi koji se obavljaju na tankom klijentu.

**Tabela 4-10** Dijagnostički test pri pokretanju

Test	Opis
Kontrolni zbir bloka za pokretanje	Proverava da li kôd bloka za pokretanje ima odgovarajuću vrednost kontrolnog zbira
DRAM	Jednostavan test pisanja/čitavanja šablona prvih 640k memorije
Serijski port	Testira serijski port pomoću jednostavnog testa za proveru porta da utvrdi da li su portovi prisutni
Tajmer	Testira prekid tajmera pomoću metoda prozivanja

**Tabela 4-10 Dijagnostički test pri pokretanju (nastavljeno)**

Test	Opis
RTC CMOS baterija	Testira integritet RTC CMOS baterije
NAND fleš uređaj	Testira da li je odgovarajući NAND fleš uređaj prisutan

## Tumačenje dijagnostičkih lampica na prednjoj ploči računara i zvučnih šifara u POST-u

Ovaj odeljak se bavi lampicama na prednjoj paleti računara kao i zvučnim šiframa koje mogu da se jave u toku POST-a, a koje ne moraju da budu povezane sa šifrom o grešci ili tekstualnom porukom.

### UPOZORENJE O OPASNOSTI OD OPEKOTINA!



Bez obzira na stanje napajanja, napon je uvek prisutan na sistemskoj ploči sve dok je sistem uključen u aktivnu utičnicu za naizmjeničnu struju. Morate da isključite kabl za napajanje da biste izbegli oštećenje unutrašnjih komponenti tankog klijenta.

Da biste smanjili mogućnost nastajanja povreda izazvanih toplotom, izvucite kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju i sačekajte 15 minuta da se unutrašnje komponente ohlade pre nego što uklonite tablu za pristup.



**NAPOMENA:** Preporučene radnje u sledećoj tabeli navedene su redosledom kojim treba da se primene.

Nisu sva dijagnostička svetla i zvučne šifre dostupne na svim modelima.

Zvučni signali se emituju kroz zvučnik kućišta. Treperi i zvučni signali se ponavljaju pet puta, nakon čega se samo treperenje ponavlja.

**Tabela 4-12 Tumačenje dijagnostičkih lampica na prednjoj ploči računara i zvučnih šifara u POST-u**

Aktivnost	Pištanje	Mogući uzrok	Preporučena radnja
Belo svetlo za napajanje je isključeno.	Nijedno	Računar je isključen (S5).	Nijedno
Uključeno belo svetlo za napajanje.	Nijedno	Računar je uključen.	Nijedno
Belo svetlo za napajanje svetli svake dve sekunde.	Nijedno	Računar je u stanju obustavljenog rada u RAM memoriji (samo kod nekih modela) ili u običnom stanju obustavljenog rada.	Nije potrebno preduzeti akciju. Pritisnite bilo koji taster ili pomerite miša da biste probudili računar.
Crveno svetlo za napajanje je zasvetlelo dva puta, jedanput svake sekunde, praćeno pauzom od dve sekunde.	2	Aktivirana je termalna zaštita procesora:  Sklop rashladnog elementa nije dobro pričvršćen za procesor.  ILI  Ventilacioni otvori računara su blokirani ili se računar nalazi u okruženju gde je temperatura previsoka.	<b>VAŽNO:</b> Unutrašnje komponente mogu da dobijaju napajanje čak i kada je računar isključen. Da biste sprečili oštećenje, isključite kabl za napajanje pre nego što uklonite komponentu.  <b>1.</b> Proverite da otvori za vazduh na računaru nisu blokirani i da je ventilator za hlađenje procesora priključen i radi.  <b>2.</b> Otvorite tablu za pristup, pritisnite dugme za napajanje i proverite da li se ventilator procesora vrti. Ako se ventilator procesora ne okreće, uverite se da je kabl ventilatora ukopčan u utičnicu sistemske ploče. Uverite se

**Tabela 4-12 Tumačenje dijagnostičkih lampica na prednjoj ploči računara i zvučnih šifara u POST-u (nastavljeno)**

Aktivnost	Pištanje	Mogući uzrok	Preporučena radnja
			<p>da je ventilator u potpunosti i pravilno postavljen ili instaliran.</p> <p><b>3.</b> Ako je ventilator priključen i postavljen pravilno, ali se ne vrti, problem je možda u ventilatoru procesora. Obratite se kompaniji HP za pomoć.</p> <p><b>4.</b> Proverite da li je sklop ventilatora pravilno priključen. Ako se problem nastavi, možda postoji problem sa hladnjakom procesora. Obratite se kompaniji HP za pomoć.</p>
Crveno svetlo za napajanje je zasvetlelo četiri puta, jedanput svake sekunde, praćeno pauzom od dve sekunde.	4	<p>Kvar sistema napajanja (napajanje je preopterećeno).</p> <p>ILI</p> <p>Na računaru se koristi neodgovarajući spoljašnji adapter napajanja.</p>	<p><b>1.</b> Proverite da li neki uređaj izaziva problem tako što ćete ukloniti sve priključene uređaje. Uključite računar. Ako računar uđe u POST, onda ga isključite i vraćajte jedan po jedan uređaj, sve dok se ne javi kvar. Zamenite uređaj koji izaziva kvar. Nastavite da dodajete jedan po jedan uređaj da biste se uverili da svi uređaji rade ispravno.</p> <p><b>2.</b> Zamenite uređaj za napajanje.</p> <p><b>3.</b> Zamenite sistemsku ploču.</p>
Crveno svetlo za napajanje je zasvetlelo pet puta, jedanput svake sekunde, praćeno pauzom od dve sekunde.	5	Greška memorije za pre- video.	<p><b>VAŽNO:</b> Da biste izbegli oštećenje memorijskih modula ili sistemske ploče, izvucite kabl za napajanje pre nego što pokušate da ponovo umetnete, ugradite ili uklonite memorijski modul.</p> <p><b>1.</b> Ponovo umetnite memorijske module.</p> <p><b>2.</b> Vraćajte memorijske module jedan po jedan, da biste pronašli neispravan modul.</p> <p><b>3.</b> Zamenite memoriju drugog proizvođača HP memorijom.</p> <p><b>4.</b> Zamenite sistemsku ploču.</p>
Crveno svetlo za napajanje je zasvetlelo šest puta, jedanput svake sekunde, praćeno pauzom od dve sekunde.	6	Greška grafičke kartice pre uključivanja video sistema.	<p>Za sisteme sa grafičkom karticom:</p> <p><b>1.</b> Ponovo umetnite grafičku karticu.</p> <p><b>2.</b> Zamenite grafičku karticu.</p> <p><b>3.</b> Zamenite sistemsku ploču.</p> <p>Kod sistema sa integrisanom grafikom, zamenite sistemsku ploču.</p>
Crveno svetlo za napajanje je zasvetlelo osam puta, jedanput svake sekunde, praćeno pauzom od dve sekunde.	8	Otkrivena je greška u ROM-u na temelju neispravnog kontrolnog zbira.	<p><b>1.</b> Ponovo ažurirajte ROM sistema najnovijom slikom BIOS-a pomoću procedure za oporavak BIOS-a.</p> <p><b>2.</b> Zamenite sistemsku ploču.</p>
Sistem se ne uključuje, a svetla ne trepću.	Nijedno	Sistem ne može da se uključiti.	<p>Pritisnite i držite dugme za napajanje kraće od četiri sekunde. Ako svetlo za čvrsti disk postane belo, dugme za napajanje radi ispravno. Pokušajte sa sledećim rešenjima:</p> <p><b>1.</b> Izvucite kabl za napajanje iz računara.</p> <p><b>2.</b> Otvorite računar i pritisnite žuto CMOS dugme na sistemskoj ploči i zadržite četiri sekunde.</p>

**Tabela 4-12 Tumačenje dijagnostičkih lampica na prednjoj ploči računara i zvučnih šifara u POST-u (nastavljeno)**

Aktivnost	Pištanje	Mogući uzrok	Preporučena radnja
			<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Proverite da li je kabl za napajanje priključen u izvor napajanja.</li> <li>4. Zatvorite računar i ponovo povežite kabl za napajanje.</li> <li>5. Probajte da uključite računar.</li> <li>6. Zamenite računar.</li> </ol>

## Rešavanje problema

### Rešavanje opštih problema

Ako tanki klijent ima problema sa radom ili neće da se uključi, pogledajte sledeće stavke.

**Tabela 4-13 Osnovna pitanja za rešavanje problema i rešenja**

Problem	Procedure
Tanki klijent ima problema sa radom.	<p>Uverite se da su sledeći konektori dobro povezani sa tankim klijentom:</p> <p>Konektor napajanja, tastatura, miš, mrežni kabl, ekran</p>
Tanki klijent se ne uključuje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uverite se da je izvor napajanja dobar tako što ćete ga instalirati na tankog klijenta za koji sigurno znate da radi i testirajte ga. Ako napajanje ne radi na test tankom klijentu, zamenite izvor napajanja.</li> <li>2. Ako tanki klijent ne radi pravilno sa zamenjenim izvorom napajanja, odnesite tankog klijenta na servisiranje.</li> </ol>
Tanki klijent se uključuje i prikazuje uvodni ekran, ali se ne povezuje sa serverom.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uverite se da mreža i mrežni kabl rade ispravno.</li> <li>2. Uverite se da tanki klijent komunicira sa serverom tako što ćete od administratora sistema zatražiti da proverí ping tankog klijenta sa servera: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ako se ping tankog klijenta vrati nazad, to znači da je signal prihvaćen i da tanki klijent radi. Ovo znači da postoji problem sa konfiguracijom.</li> <li>– Ako se ping tankog klijenta ne vrati i tanki klijent se ne poveže sa serverom, ponovo instalirajte sliku tankog klijenta.</li> </ul> </li> </ol>
Ne postoji veza ili aktivnost na svetlima mreže ili svetla ne trepere zelenom bojom nakon što uključite tankog klijenta. (Svetla mreže se nalaze unutar mrežnog kabla na gornjoj zadnjoj tabli tankog klijenta. Lampice indikatora su vidljive kada je instaliran konektor.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uverite se da mreža nije van funkcije.</li> <li>2. Uverite se da je mrežni kabl ispravan tako što ćete ga instalirati na uređaj za koji znate da radi. Ako se otkrije mrežni signal, to je znak da je kabl ispravan.</li> <li>3. Uverite se da je napajanje dobro tako što ćete zameniti kabl za napajanje tankog klijenta drugim kablom za koji sigurno znate da je ispravan i testirajte ga.</li> <li>4. Ako se svetla mreže i dalje ne uključuju a znate da je izvor napajanja dobar, ponovo instalirajte sliku tankog klijenta.</li> <li>5. Ako se svetla mreže i dalje ne uključuju, pokrenite postupak za konfiguraciju IP protokola.</li> <li>6. Ako se svetla mreže i dalje ne uključuju, odnesite tankog klijenta na servisiranje.</li> </ol>
Nedavno povezan nepoznati USB periferni uređaj ne reaguje ili USB periferni uređaji povezani pre nedavno povezanog USB	Nepoznati USB periferni uređaj možete da priključite i iskopčate sa platforme koja radi sve dok ponovo ne pokrenete sistem. Ako se javljaju problemi, iskopčajte nepoznati USB periferni uređaj i ponovo pokrenite platformu.



**Tabela 4-13 Osnovna pitanja za rešavanje problema i rešenja (nastavljeno)**

Problem	Procedure
perifernog uređaja ne izvršavaju odgovarajuće radnje.	
Video ne prikazuje ništa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uverite se da je svetlina monitora podešena na nivo koji omogućava čitljivost.</li> <li>2. Uverite se da je monitor dobar tako što ćete ga priključiti na računar za koji sigurno znate da radi i proverite da li se uključuje zeleno svetlo na prednjoj strani monitora (pod pretpostavkom da je monitor usaglašen sa standardom Energy Star). Ako je monitor neispravan, zamenite ga ispravnim monitorom i ponovite testiranje.</li> <li>3. Ponovo instalirajte sliku tankog klijenta a zatim ponovo uključite monitor.</li> <li>4. Testirajte tankog klijenta na monitoru za koji sigurno znate da radi. Ako monitor ne prikazuje video, zamenite tankog klijenta.</li> </ol>

## Rešavanje problema tankog klijenta bez diska (bez fleša)

Ovaj odeljak je namenjen samo za tanke klijente koji ne poseduju ATA fleš. Zbog toga što ovaj model nema ATA fleš, redosled pokretanja izgleda ovako:

- USB uređaj
  - PXE
1. Kada se tanki klijent pokrene, monitor bi trebalo da prikaže sledeće informacije:

**Tabela 4-14 Pitanja za rešavanje problema modela bez diska (bez fleša) i rešenja**

Stavka	Informacije	Radnja
MAC adresa	NIC deo sistemske ploče je u redu	Ako nema MAC adrese, sistemska ploča je neispravna. Obratite se korisničkom centru zbog servisiranja.
GUID	Opšte informacije o sistemske ploči	Ako nema GUID informacija, sistemska ploča je neispravna i treba da se zameni.
ID klijenta	Informacije sa servera	Ako nema informacija o ID-u klijenta, ne postoji mrežna veza. Uzrok problema može biti neispravan kabl, server van funkcije ili neispravna sistemska ploča. Obratite se korisničkom centru zbog neispravne sistemske ploče.
MASK	Informacije sa servera	Ako nema MASK informacija, ne postoji mrežna veza. Uzrok toga može biti neispravan kabl, server van funkcije ili neispravna sistemska ploča. Obratite se korisničkom centru zbog neispravne sistemske ploče.
DHCP IP	Informacije sa servera	Ako nema DHCP IP informacija, ne postoji mrežna veza. Uzrok toga može biti neispravan kabl, server van funkcije ili neispravna sistemska ploča. Obratite se korisničkom centru zbog neispravne sistemske ploče.

Ako koristite Microsoft RIS PXE okruženje, pređite na korak 2.

Ako koristite Linux okruženje, pređite na korak 3.

2. Ako koristite Microsoft RIS PXE okruženje, pritisnite taster **F12** da biste aktivirali pokretanje putem mrežne usluge čim se DHCP IP informacije prikažu na ekranu.


Ako se tanki klijent ne pokrene putem mreže, server nije konfigurisan za PXE.

Ako niste stigli da pritisnete taster F12, sistem će pokušati da se pokrene putem ATA fleša koji nije prisutan. Na ekranu će se pojaviti poruka: **GREŠKA: Nesistemski disk ili greška na disku. Zamenite i pritisnite bilo koji taster kada budete spremni.**

Pritiskom na bilo koji taster ćete ponovo pokrenuti ciklus pokretanja sistema.

3. Ukoliko koristite Linux okruženje, poruka o grešci će se pojaviti na ekranu ako ne postoji IP klijenta: **GREŠKA: Nesistemski disk ili greška na disku. Zamenite i pritisnite bilo koji taster kada budete spremni.**

## Konfigurisanje PXE servera

 **NAPOMENA:** Ovlašćeni dobavljači usluga podržavaju sav PXE softver na osnovu garancije ili ugovora o pružanju usluge. Korisnici koji pozovu HP servisni centar za korisnike i imaju probleme i pitanja u vezi sa PXE bi trebalo da budu upućeni na PXE dobavljača.

Pored toga, pogledajte sledeće dokumente:

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

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

Usluge u nastavku moraju da budu pokrenute, ali mogu da budu pokrenute na različitim serverima:

1. Usluga imenovanja domena (DNS)
2. Usluge daljinskog instaliranja (RIS)

 **NAPOMENA:** Active Directory DHCP nije potreban, ali se preporučuje.

## Korišćenje HP ThinUpdate za vraćanje slike u prethodno stanje

HP ThinUpdate vam omogućava da preuzmete slike i dodatke od kompanije HP, snimate sliku tankog klijenta i kreirate USB fleš diskove sa kojih se može pokrenuti računar koji će služiti za raspoređivanje slike.

Funkcija HP ThinUpdate je unapred instalirana na nekim HP tankim klijentima, a takođe je dostupna i kao dodatak na adresi <http://www.hp.com/support>. Potražite model tankog klijenta i pogledajte odeljak **Drivers & software** (Upravljački programi i softver) na stranici podrške za taj model.

- Funkcija „Image Downloads“ (Preuzimanje slike) vam omogućava da preuzmete sliku od kompanije HP bilo u lokalno skladište ili na USB fleš disk. Opcija čuvanja na USB fleš disk kreira USB fleš disk sa kog se može pokrenuti sistem i koji može da se koristi za raspoređivanje slike na druge tanke klijente.
- Funkcija „Image Capture“ (Snimanje slike) vam omogućava da snimate sliku sa HP tankog klijenta i sačuvate je na USB fleš disk koji se može koristiti za raspoređivanje slike na druge tanke klijente.
- Funkcija „Add-on Downloads“ (Preuzimanje dodatka) vam omogućava da preuzmete dodatke od kompanije HP bilo u lokalno skladište ili na USB fleš disk.
- Funkcija „USB Drive Management“ (Upravljanje USB diskom) vam omogućava da obavite sledeće zadatke:

- Na osnovu datoteke slike sa lokalnog skladišta kreirate USB fleš disk sa kog se može pokrenuti sistem
- Kopirate .ibr datoteku slike sa USB fleš diska u lokalno skladište
- Vratite raspored sa USB fleš diska

USB fleš disk sa kog se može pokrenuti sistem a koji ste kreirali pomoću HP ThinUpdate možete da koristite da rasporedite sliku HP tankog klijenta na drugi HP tanki klijent istog modela sa istim operativnim sistemom.

### Sistemske zahteve

Da biste kreirali uređaj za oporavak za ponovno instaliranje ili vraćanje slike softvera na fleš disk, potrebno vam je sledeće:

- Jedan ili više HP tankih klijenata.
- USB fleš disk sledećeg kapaciteta ili veći:
  - ThinPro: 8 GB
  - Windows 10 IoT (ako koristite USB format): 32 GB



**NAPOMENA:** Opcionalno, možete da koristite alatku na Windows računaru.

**Ovaj metod za vraćanje u prethodno stanje neće raditi sa svim USB fleš diskovima.** USB fleš diskovi koji se u operativnom sistemu Windows ne prikazuju kao prenosna disk jedinica ne podržavaju ovaj metod za vraćanje u prethodno stanje. USB fleš diskovi sa više particija uglavnom ne podržavaju ovaj metod za vraćanje u prethodno stanje. Opseg USB fleš diskova dostupnih na tržištu se stalno menja. Nisu svi USB fleš diskovi testirani sa alatkom HP Thin Client Imaging Tool.

## Upravljanje uređajem

Tanki klijent sadrži licencu za HP Device Manager i na njemu je unapred instaliran Device Manager agent. HP Device Manager je alatka za upravljanje optimizovana za tanke klijente i koja se koristi za upravljanje punim životnim ciklusom HP tankih klijenata tako da obuhvata opcije „Discover“, „Asset Management“, „Deployment“ i „Configuration“. Za više informacija o programu HP Device Manager, posetite [www.hp.com/go/hpdm](http://www.hp.com/go/hpdm).

Ako želite da upravljate tankim klijentom pomoću drugih alatki za upravljanje kao što su Microsoft SCCM ili LANDesk, posetite [www.hp.com/go/clientmanagement](http://www.hp.com/go/clientmanagement) za više informacija.

## Uslovi u vezi sa kablom za napajanje

Funkcija računara za ulaz širokog opsega dozvoljava mu funkcionisanje na bilo kom naponu između 100 i 120 volti naizmenične struje, ili 220 i 240 volti naizmenične struje.

Komplet kablova za napajanje sa tri provodnika dobijen uz računar ispunjava uslove za upotrebu u državi ili regionu u kom je oprema kupljena.

Kompleti kablova za napajanje za upotrebu u drugim zemljama ili regionima moraju da ispunjavaju zahteve države i regiona u kojoj koristite računar.

## Zahtevi za sve zemlje

Sledeći zahtevi važe u svim zemljama i regionima:

- Dužina kompleta kabla za napajanje mora biti najmanje **1,0 m** (3,3 stope) i ne veća od **2,0 m** (6,5 stopa).
- Sve komplete kablova za napajanje mora da odobri prihvatljiva akreditovana agencija odgovorna za evaluaciju u zemlji ili regionu u kom će komplet kablova za napajanje biti korišćen.
- Kompleti kablova za napajanje moraju imati minimalni kapacitet struje od 10 A i nominalni napon od 125 ili 250 volti naizmenične struje, u skladu sa zahtevima sistema napajanja za svaku zemlju ili region.
- Konektor za napajanje mora da ispuni mehaničku konfiguraciju za EN 60 320/IEC 320 Standard Sheet C13 konektor za uparivanje sa ulaznim konektorom na poledini računara.

## Zahtevi za određene zemlje i regione

**Tabela 4-15** Zahtevi za kabl za napajanje za određene zemlje i regione

Zemlja/region	Akreditovana agencija	Primenljiv broj napomene
Argentina	IRAM	1
Australija	SAA	1
Austrija	OVE	1
Belgija	CEBEC	1
Brazil	ABNT	1
Kanada	CSA	2
Čile	IMQ	1
Danska	DEMKO	1
Finska	FIMKO	1
Francuska	UTE	1
Nemačka	VDE	1
Indija	IS	1
Izrael	SIR	1
Italija	INC	1
Japan	JIS	3
Holandija	KEMA	1
Novi Zeland	SANZ	1
Norveška	NEMKO	1
Narodna Republika Kina	CCC	4
Saudijska Arabija	SASO	7
Singapur	PSB	1
Južna Afrika	SABS	1
Južna Koreja	KTL	5
Švedska	SEMKO	1
Švajcarska	SEV	1
Tajvan	BSMI	6

**Tabela 4-15** Zahtevi za kabl za napajanje za određene zemlje i regione (nastavljeno)

Zemlja/region	Akreditovana agencija	Primenljiv broj napomene
Tajland	TISI	1
Ujedinjeno Kraljevstvo	ASTA	1
Sjedinjene Države	UL	2

- Savrtljivi kabl mora da bude tipa H05VV-F, sa tri provodnika, i veličinom provodnika od 0,75 mm<sup>2</sup>. Nastavci kabla za napajanje (konektori za napajanje i zidni priključak) moraju da poseduju sertifikacionu oznaku agencije odgovorne za evaluaciju u zemlji ili regionu u kom će biti korišćeni.
- Savrtljivi kabl mora da bude tipa SVT/SJT ili jednak njemu, No. 18 AWG, sa tri provodnika. Zidni priključak mora da bude dvopolnog uzemljenog tipa sa NEMA 5-15P (15 A, 125 V) ili NEMA 6-15P (15 A, 250 V) konfiguracijom. Oznaka CSA ili C-UL. UL broj datoteke mora biti na svakom elementu.
- Konektor za napajanje, savrtljivi kabl i zidni priključak moraju da poseduju „T” oznaku i registracioni broj u skladu sa japanskim Dentori zakonom. Savrtljivi kabl mora da bude tipa VCTF, sa tri provodnika, i veličinom provodnika od 0,75 mm<sup>2</sup> ili 1,25 mm<sup>2</sup>. Zidni priključak mora da bude dvopolnog uzemljenog tipa sa Japanese Industrial Standard C8303 (7 A, 125 V) konfiguracijom.
- Savrtljivi kabl mora da bude tipa RVV, sa tri provodnika, i veličinom provodnika od 0,75 mm<sup>2</sup>. Nastavci kabla za napajanje (konektor za napajanje i zidni priključak) moraju da poseduju sertifikacionu oznaku CCC.
- Savrtljivi kabl mora da bude tipa H05VV-F, sa tri provodnika, i veličinom provodnika od 0,75 mm<sup>2</sup>. KTL logotip i pojedinačni broj odobrenja moraju biti na svakom elementu. Corset broj odobrenja i logotip moraju biti odštampani na nalepnici zastave.
- Savrtljivi kabl mora da bude tipa HVCTF, sa tri provodnika, i veličinom provodnika od 1,25 mm<sup>2</sup>. Nastavci kabla za napajanje (konektor za napajanje, kabl i zidni priključak) moraju da poseduju sertifikacionu oznaku BSMI.
- Za 127 volti naizmjenične struje, fleksibilni kabl mora da bude tipa SVT ili SJT sa tri provodnika, 18 AWG, sa utikačem NEMA 5-15P (15 A, 125 volti naizmjenične struje), sa oznakama UL i CSA ili C-UL. Za 240 volti naizmjenične struje, fleksibilni kabl mora da bude tipa H05VV-F sa tri provodnika, veličinom provodnika od 0,75 mm<sup>2</sup> ili 1,00 mm<sup>2</sup>, sa utikačem BS 1363/A, sa oznakama BSI ili ASTA.

## Izjava o volatilnosti

Tanki klijenti obično imaju tri tipa memorijskih uređaja: RAM, ROM i fleš memorijske uređaje. Podaci koji se nalaze u RAM memoriji uređaja će biti izgubljeni kada uređaj ostane bez napajanja. Uređaji sa RAM memorijom se mogu napajati pomoću glavnog, pomoćnog ili baterijskog napajanja, kao što je objašnjeno u listi u nastavku. Stoga, čak i kada tanki klijent nije priključen na utičnicu za naizmjeničnu struju, neki od RAM uređaja mogu dobijati napajanje sa baterije. Podaci sačuvani u ROM ili fleš memorijskim uređajima će biti zadržani čak i kada uređaj ostane bez napajanja. Proizvođači fleš uređaja obično navedu vremenski rok (red veličine od 10 godina) za zadržavanje podataka.

Definicije stanja napajanja:

**Glavno napajanje:** Napajanje dostupno kada je tanki klijent uključen.

**Pomoćno napajanje ili stanje pripravnosti:** Napajanje je dostupno kada je tanki klijent isključen dok je napajanje povezano sa aktivnom utičnicom za naizmjeničnu struju.

**Baterijsko napajanje:** Napajanje iz baterije u obliku novčića u sistemu tankog klijenta.

Tabela u nastavku navodi dostupne memorijske uređaje i njihove tipove po modelu. Imajte u vidu da tanki klijenti ne koriste tradicionalne čvrste diskove sa pokretnim delovima. Umesto toga, oni koriste uređaje sa fleš memorijom sa IDE / SATA izloženim interfejsom. Stoga je interfejs operativnih sistema sa ovakvim fleš uređajima sličan običnom IDE / SATA čvrstom disku. Ovaj IDE / SATA fleš uređaj sadrži sliku operativnog sistema. Podatke na fleš uređaj može da upiše samo administrator. Za formatiranje fleš uređaja i brisanje podataka sa njih je neophodna posebna softverska alatka.

Koristite sledeće korake da biste ažurirali BIOS i da biste vratili BIOS postavke na fabričke podrazumevane postavke.

1. Preuzmite najnoviji BIOS za vaš model sa veb lokacije kompanije HP.
2. Sledite uputstva sa veb lokacije da biste ažurirali BIOS.
3. Ponovo pokrenite sistem i dok se sistem pokreće (nakon HP uvodnog ekrana, ako se prikaže) pritisnite taster **F10** da biste pristupili ekranu sa BIOS podešavanjima.
4. Ako je postavljena oznaka vlasništva ili inventarska oznaka, ručno ih obrišete u meniju **Security > System IDs** (Bezbednost > Identifikacioni brojevi sistema).
5. Izaberite opciju **File > Save Changes and Exit** (Datoteka > Sačuvaj promene i izadi).
6. Da biste poništili lozinke za podešavanje i pokretanje, ako su postavljene, i bilo koju drugu postavku, isključite računar, izvucite kabl za napajanje i uklonite poklopac računara.
7. Pronađite (crni) dvopinski kratkospojnik za lozinke na konektoru E49 (sa oznakom PSWD) i uklonite ga.
8. Uklonite napajanje naizmeničnom strujom, sačekajte 10 sekundi dok se napajanje ne isprazni, a zatim pritisnite dugme za brisanje CMOS-a. (To je uglavnom žuto komandno dugme, sa oznakom CMOS).
9. Vratite poklopac i povežite kabl za napajanje pa uključite računar. Lozinke su sada poništene i sve druge nevolatilne postavke memorije koje korisnik može da konfigurira su vraćene na fabričke podrazumevane vrednosti.
10. Ponovo pristupite uslužnom programu za konfiguraciju F10.
11. Izaberite **File > Default Setup > Restore Factory Settings as Default** (Datoteka > Podrazumevane postavke > Vрати fabričke postavke kao podrazumevane). Ova radnja će podesiti podrazumevana podešavanja na fabričke podrazumevane vrednosti.
12. Izaberite **File > Apply Defaults and Exit** (Datoteka > Primeni podrazumevane postavke i izadi).
13. Isključite računar, izvucite kabl za napajanje, a zatim vratite (crni) kratkospojnik u konektor E49. Vratite poklopac računara i kabl za napajanje.

**Tabela 4-16** Raspoloživi memorijski uređaji i tipovi

Opis	Lokacija/Veličina	Napajanje	Gubitak podataka	Komentari
ROM za pokretanje sistema (BIOS)	SPI ROM (128 Mb) u ležištu, uklonjiv.			
Sistemska memorija (RAM)	SODIMM utičnica. Uklonljiva (4 GB / 8 GB / 16 GB)	Glavno napajanje	Ako se ukloni glavno napajanje	Podržana su samo S0/S3/S5/G3 ACPI stanja
RTC (CMOS) RAM	RTC RAM je 256-bitna RAM memorija u AMD ugrađenom System on Chip (SoC).	Glavno/baterijsko	Ako se ukloni baterija	
Tastatura/miš (ROM)	2 KB ugrađenih u super U/I kontroler (SIO18)	Glavno		
Tastatura/miš (RAM)	256 bajtova ugrađenih u super U/I kontroler (SIO18)	Glavno	Ako se ukloni glavno napajanje	
LOM EEPROM	Diskretni 2 MB SPI ROM	Pomoćno		Jednom programabilna memorija (OTP)
TPM	7206 bajtova	Glavno		

Ovde sadržane informacije podložne su promenama bez prethodne najave.

Jedine garancije za HP proizvode i usluge navedene su u izjavama o izričitoj garanciji koje prate takve proizvode i usluge. Ništa što je ovde navedeno ne može se tumačiti kao dodatna garancija. Kompanija HP neće biti odgovorna za ovde sadržane tehničke ili uredničke greške odnosno propuste.

## Specifikacije

Za najnovije ili dodatne specifikacije za ovaj tanki klijent, idite na <http://www.hp.com/go/quickspecs/> i potražite svoj određeni tanki klijent da biste pronašli QuickSpecs.

**Tabela 4-17 Specifikacije**

	<b>Metrički</b>	<b>SAD</b>
<b>Dimenzije (bez postolja)</b>		
Širina	50 mm	1,97 inča
Dubina	210 mm	8,27 inča
Visina	210 mm	8,27 inča
<b>Dimenzije (sa postoljem)</b>		
Širina	152 mm	5,98 inča
Dubina	210 mm	8,27 inča
Visina	218 mm	8,58 inča
<b>Težina (bez postolja)</b>	1271 g	2,8 funti
<b>Težina (sa postoljem)</b>	1323 g	2,9 funti
<b>Radna temperatura</b>	10 °C do 40 °C	50 °F do 104 °F
<b>Prošireni opseg radne temperature</b>	10 °C do 55 °C	50 °F do 131 °F
Da bi se omogućio prošireni opseg radne temperature, sistem mora biti u vertikalnom položaju i PCIe slot mora biti prazan.		
Specifikacije važe na nivou mora sa stopom smanjenja radne temperature od 1 °C na 300 m (1,8 °F na 1000 stopa) nadmorske visine do maksimalnih 3 km (10.000 stopa) nadmorske visine, bez stalne direktne izloženosti sunčevoj svetlosti. Gornja granica zavisi od vrste i broja ugrađenih opcija.		
<b>Relativna vlažnost</b> (kada nema kondenzacije)		
Radna	10% do 90%	
Neoperativna	5% do 95%	
<b>Električno napajanje</b>		
Opseg radnog napona	100–240 VAC	
Frekvencija nominalne struje	50–60 Hz	
<b>Izlazna snaga</b> (maksimalna)	90 W	
<b>Nominalna izlazna struja</b> (maksimalna)	4,62 W	
<b>Izlazni napon</b>	+19,5 volti jednosmerne struje	

---

# A Elektrostatičko pražnjenje

Pražnjenje statičkog elektriciteta iz prsta ili drugog provodnika može da ošteti matičnu ploču ili druge uređaje osetljive na statički elektricitet. Ovaj tip oštećenja može da smanji očekivani vek trajanja uređaja.

## Sprečavanje elektrostatičke štete

Za sprečavanje elektrostatičke štete, imajte na umu sledeće mere bezbednosti:

- Izbegavajte dodir rukama prilikom transporta i čuvajte uređaje u kontejnerima koji su zaštićeni od elektrostatičkog pražnjenja.
- Čuvajte elektrostatički osetljive uređaje u njihovoj ambalaži dok ne stignu do radnih stanica koje su zaštićene od elektrostatičkog pražnjenja.
- Pre vađenja delova iz ambalaže postavite ih na uzemljenu površinu.
- Izbegavajte dodirivanje pinova, vodova ili kola.
- Uvek budite propisno uzemljeni kada dodirujete statički osetljivu komponentu ili sklop.

## Metode uzemljenja

Postoji nekoliko metoda za uzemljenje. Koristite jednu ili više sledećih metoda kada rukujete sa ili instalirate elektrostatički osetljive delove:

- Koristite kaiš narukvicu povezanu na uzemljenu žicu i na uzemljeno kućište tankog klijenta. Kaiš narukvica je fleksibilni kaiš sa otporom uzemljenih kablova od  $1\text{ M}\Omega \pm 10\%$ . Radi dobrog uzemljenja, nosite kaiš čvrsto pripojen na kožu.
- Koristite kaiševe za pete, nožne prste ili kaiševe za obuću na stojećim radnim stanicama. Koristite kaiševe na oba stopala kada stojite na provodnim ili rasutim podnim asurama.
- Koristite provodni alat za terensku službu.
- Koristite prenosni komplet za terensku službu sa sklopivom podloškom koja rasipa statički elektricitet.

Ako nemate ništa od predložene opreme za propisno uzemljenje, obratite se ovlašćenom prodavcu HP opreme, preprodavcu ili dobavljaču usluge.



**NAPOMENA:** Za više informacija o statičkom elektricitetu, obratite se ovlašćenom prodavcu HP opreme, preprodavcu ili dobavljaču usluge.

---



## B Informacije o transportu

### Priprema za transport

Pratite ove preporuke kada pripremate tankog klijenta za slanje:

1. Isključite tankog klijenta i spoljne uređaje.
2. Isključite kabl za napajanje iz utičnice za naizmjeničnu struju, a zatim iz tankog klijenta.
3. Isključite komponente sistema i spoljne uređaje iz izvora napajanja, a zatim iz tankog klijenta.
4. Spakujte sistemske komponente i spoljne uređaje u njihove originalne kutije za pakovanje ili slično pakovanje sa dovoljno materijala da ih zaštiti.



**NAPOMENA:** Za ekološke opsege kada se uređaj ne koristi, pročitajte [Specifikacije na stranici 49](#).

### Važne informacije o servisnim popravkama

U svakom slučaju, uklonite i zaštitite sve spoljne opcije pre nego što vratite tankog klijenta u HP radi popravke ili zamene.

U zemljama koje podržavaju slanje uređaja poštom radi popravke i vraćanje istog tankog klijenta kupcu, HP ulaže sve napore da vrati popravljenog tankog klijenta sa istom internom memorijom i fleš modulima koji su poslani.

U zemljama koje ne podržavaju slanje uređaja poštom radi popravke i vraćanje istog tankog klijenta kupcu, sve interne opcije treba ukloniti i zaštititi zajedno sa spoljnim opcijama. Tanki klijent bi trebalo vratiti na **originalnu konfiguraciju** pre nego što se vrati u HP radi popravke.

---

## C Pristupačnost

HP dizajnira, proizvodi i reklamira proizvode i usluge koje mogu koristiti svi, uključujući i ljude sa hendikepom, samostalno ili sa odgovarajućim pomoćnim uređajima.

### Podržane pomoćne tehnologije

HP proizvodi širok spektar pomoćne tehnologije za operativni sistem koja se može konfigurisati za rad sa dodatnom pomoćnom tehnologijom. Koristite funkciju Pretraga na svom uređaju da biste pronašli više informacija o pomoćnim funkcijama.



**NAPOMENA:** Za dodatne informacije o određenom proizvodu pomoćne tehnologije, kontaktirajte podršku za korisnike za taj proizvod.

---

### Obraćanje podršci

Stalno unapređujemo pristupačnost svojih proizvoda i usluga i povratne informacije od korisnika su dobrodošle. Ako imate problem sa proizvodom ili želite da nam kažete nešto o funkcijama pristupačnosti koje su vam pomogle, pozovite nas na broj (888) 259-5707 od ponedjeljka do petka, od 06.00 do 21.00 po planinskom standardnom vremenu. Ako ste gluvi ili imate oštećen sluh i koristite TRS/VRS/WebCapTel, pozovite nas ako vam je potrebna tehnička podrška ili ako imate pitanja u vezi sa pristupačnosti pozivanjem broja (877) 656-7058 od ponedjeljka do petka, od 06.00 do 21.00 po planinskom standardnom vremenu.

# Indeks

## A

Advanced menu (Meni „Napredne opcije“) 31  
ažuriranje BIOS-a 36

## B

baterija, zamena 18  
bezbednosni kabl, instaliranje 6  
BIOS  
ažuriranje 36  
Buđenje preko lokalne mreže 38

## C

Computer Setup – Advanced menu (Meni „Napredne opcije“) 31  
Computer Setup – File menu (Meni „Datoteka“) 27  
Computer Setup – Power menu (Meni „Napajanje“) 31  
Computer Setup – Security menu (Meni „Bezbednost“) 29  
Computer Setup – Storage menu (Meni „Memorijski uređaji“) 28

## D

dijagnostički testovi pri pokretanju 39  
dijagnostika i rešavanje problema 37  
dimenzije 49

## E

elektrostatičko pražnjenje 50

## F

File menu (Meni „Datoteka“) 27  
fleš memorija, uklanjanje 51  
fleš modul za skladištenje, vraćanje 16

## G

greška  
šifre 40

## H

HP BIOS Configuration Utility (HPBCU) 33  
HP BIOS postavke 25  
HP ThinUpdate 44

## I

instaliranje  
bezbednosni kabl 6  
memorija sistema 21  
PCIe kartica niskog profila 20  
SODIMM-ovi 21  
Izjava o volatilnosti 47

## K

kabl za napajanje  
zahtevi za određene zemlje i regione 46  
zahtevi za sve zemlje 45  
komponente 2  
unutrašnje 16  
konfigurisanje PXE servera 44  
korišćenje HP ThinUpdate za vraćanje slike u prethodno stanje 44

## L

lampice 37  
treptanje svetla za napajanje 40  
lokacija nalepnice 3  
lokacija serijskog broja 3  
lokacija sertifikata 3  
lozinke 38

## M

memorija  
instaliranje sistema 21  
popunjavanje utičnica 22  
specifikacije 22  
mere opreza  
fiksiranje kabla za napajanje 12  
instaliranje SODIMM-ova 22  
položaj tankog klijenta 8, 11  
pričvršćivanje postolja 4  
statički elektricitet 13  
strujni udar 13, 14, 20, 22

uklanjanje baterije 18  
ventilacija 11

metode uzemljenja 50  
modul za skladištenje, vraćanje fleša 16

## N

Nepodržano postavljanje ispod monitora 11  
u fioci 11  
nepodržano postavljanje 11  
nominalna izlazna struja 49

## O

onemogućavanje/omogućavanje buđenja preko lokalne mreže (WOL) 38  
opcije 1, 6

## P

PXE server 44  
PCIe kartica niskog profila, instaliranje 20  
PCIe kartica, niskog profila, instaliranje 20  
Power menu (Meni „Napajanje“) 31  
podrška, kontaktiranje 52  
podržane pomoćne tehnologije 52  
podržani položaj 8  
podržano postavljanje 8  
Poništavanje lozinki 38  
postolje 4  
postolje, pričvršćivanje 4  
povezivanje kabla za napajanje 12  
priprema za transport 51  
pristupačnost 52  
promena postavki za BIOS 33

## R

recikliranje 20  
redosled za pokretanje sistema 38  
redovno održavanje 12  
rešavanje opštih problema 42  
rešavanje problema 25, 42  
rešavanje problema bez diska 43

## S

Security menu (Meni „Bezbednost“)  
29  
servisne popravke 51  
signalizacija pištanjem 40  
smernice za instalaciju 13  
SODIMM-ovi  
instaliranje 21  
popunjavanje utičnica 22  
solid-state uređaj, uklanjanje 51  
specifikacije  
dimenzije 49  
električno napajanje 49  
hardver 49  
izlazna snaga 49  
nominalna izlazna struja 49  
relativna vlažnost 49  
tanki klijent 49  
temperatura 49  
vlažnost vazduha 49  
specifikacije hardvera 49  
specifikacije izlazne snage 49  
specifikacije napajanja 49  
specifikacije temperature 49  
specifikacije za relativnu vlažnost  
vazduha 49  
specifikacije za vlažnost vazduha  
49  
specifikacije, memorija 22  
sprečavanje elektrostatičke štete  
50  
SSD, uklanjanje 51  
Storage menu (Meni „Memorijski  
uređaji“) 28

## T

tabla za pristup  
uklanjanje 14  
vraćanje 15  
treptanje lampice 40

## U

uklanjanje  
baterija 18  
fleš memorija 51  
solid-state uređaj 51  
SSD 51  
tabla za pristup 14  
unutrašnje komponente 16

## upozorenja

NIC utičnice 13  
opekotina 13, 23  
strujni udar 13, 14, 18  
utikač za uzemljenje 13  
uslovi u vezi sa kablom za  
napajanje 45  
Uslužni program Computer Setup  
(F10) 25

## V

vib-sajtovi  
HP 1  
vraćanje  
baterija 18  
fleš modul za skladištenje 16  
tabla za pristup 15

## Z

zvučne šifre 40