



Korisnički priručnik

HP Tanki klijent

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

DisplayPort je zaštitni znak u vlasništvu udruženja Video Electronics Standards Association (VESA®) u Sjedinjenim Državama i drugim zemljama. Linux je zaštitni znak u vlasništvu Linusa Torvaldsa u SAD-u i drugim državama. Microsoft i Windows su registrirani zaštitni znakovi ili zaštitni znakovi tvrtke Microsoft Corporation u SAD-u i/ili drugim zemljama.

Podaci koji su ovdje sadržani podliježu promjenama bez prethodne najave. Jedina jamstva za HP proizvode i usluge iznesena su u izričitim jamstvenim izjavama koje prate takve proizvode i usluge. Ništa što se ovdje nalazi ne smije se smatrati dodatnim jamstvom. HP ne snosi odgovornost za tehničke ili uredničke pogreške ili propuste u ovom tekstu.

Prvo izdanje: srpanj 2019.

Šifra dokumenta: L63760-BC1

Obavijest o proizvodu

U ovom se korisničkom priručniku opisuju značajke zajedničke većini modela. Neke značajke možda neće biti dostupne na vašem računalu.

Nisu sve značajke dostupne u svim izdanjima ili verzijama sustava Windows. Da biste mogli koristiti sve funkcije sustava Windows, možda će vam biti potrebna nadogradnja i/ili zasebno kupljeni hardver, upravljački programi, softver ili BIOS. Windows 10 će se automatski ažurirati jer je ta mogućnost uvijek omogućena. Na ažuriranja se mogu primjenjivati naknade davatelja internetskih usluga, a s vremenom će se možda primjenjivati i dodatni zahtjevi.

Pogledajte <http://www.microsoft.com>.






Da biste pristupili najnovijim korisničkim priručnicima, posjetite web-mjesto <http://www.hp.com/support> i slijedite upute da biste pronašli svoj proizvod. Zatim odaberite **Korisnički priručnici**.

Uvjeti korištenja softvera

Instaliranjem, kopiranjem, preuzimanjem ili korištenjem bilo kojeg softverskog proizvoda predinstaliranog na ovom računalu korisnik pristaje na odredbe HP-ova licencnog ugovora za krajnjeg korisnika (EULA). Ako ne prihvaćate ove licencne uvjete, kao jedini dostupni pravni lijek možete vratiti čitav nekorišteni proizvod (hardver i softver) u roku od 14 dana da biste ostvarili povrat cijelog iznosa u skladu s prodavačevim pravilima o povratu.

Da biste dobili dodatne informacije ili zatražili povrat cijelog iznosa koji ste platili za računalo, obratite se prodavaču.

O ovom vodiču

-  **UPOZORENJE!** Upućuje na opasne situacije koje, ako se ne izbjegnu, **mogu** uzrokovati teške ozljede ili smrt.
 -  **OPREZ:** Naznačuje opasnost koja, ako je ne izbjegnute, **može** uzrokovati lakše ili teže ozljede.
 -  **VAŽNO:** Označava informacije koje se smatraju važnima, ali ne vezanima uz mogućnost ozljede (na primjer, poruke vezane uz štetu na imovini). Upozorava korisnika da nepridržavanje postupka točno kao što je opisano može uzrokovati gubitak podataka te oštećenje hardvera ili softvera. Također sadrži ključne informacije koje objašnjavaju koncept ili su potrebne da biste dovršili zadatak.
 -  **NAPOMENA:** Sadrži dodatne informacije koje naglašavaju ili su dodatak važnim točkama glavnog teksta.
 -  **SAVJET:** Pruža korisne savjete za dovršavanje zadataka.
-

Sadržaj

1 Referentni priručnik za hardver	1
Značajke proizvoda	1
Komponente	1
Lokacija certifikata, naljepnica i serijskog broja	2
Postavljanje	3
Upozorenja i opomene	3
Ugradnja postolja	3
Ugradnja sigurnosnog kabela	5
Montaža i usmjeravanje tankog klijenta	5
Podržano usmjerenje i smještanje	7
Nepodržano smještanje	9
Spajanje prilagodnika izmjenične struje i kabela za napajanje	10
Rutinsko održavanje tankog klijenta	10
2 Promjene hardvera	11
Upozorenja i opomene	11
Uklanjanje i zamjena pristupne ploče	11
Uklanjanje pristupne ploče	12
Postavljanje pristupne ploče	13
Lociranje unutarnjih komponenti	14
Uklanjanje i postavljanje M.2 flash modula za pohranu	14
Uklanjanje i postavljanje baterije	16
Nadogradnja memorije sustava	18
Uklanjanje i ugradnja memorije	19
Zamjena WLAN kartice	21
3 Otklanjanje poteškoća	23
Uslužni program Computer Setup (F10), postavke BIOS-a	23
Uslužni program Computer Setup (F10)	23
Korištenje uslužnog programa Computer Setup (F10)	24
Computer Setup – File (Datoteka)	25
Computer Setup – Storage (Pohrana)	26
Computer Setup – Security (Sigurnost)	27
Computer Setup – Power (Napajanje)	28
Computer Setup – Advanced (Napredno)	29
Promjena postavki BIOS-a pomoću uslužnog programa HP BIOS konfiguracije (HPBCU)	30

Ažuriranje ili vraćanje BIOS-a	32
Dijagnostika i rješavanje problema	34
Žaruljice	34
Wake on LAN	34
Slijed uključivanja	35
Ponovno postavljanje lozinki za postavljanje i uključivanje	35
Dijagnostička testiranja pri uključivanju	35
Tumačenje POST dijagnostičkih žaruljica prednje ploče i zvučnih kodova	36
Otklanjanje poteškoća	38
Osnovna pomoć pri rješavanju problema	38
Rješavanje problema tankog klijenta bez diska (bez flasha)	39
Konfiguriranje PXE poslužitelja	40
Korištenje HP ThinUpdate za vraćanje slike	40
Upravljanje uređajima	41
Tehnički zahtjevi kabela za napajanje	41
Zahtjevi u svim državama	41
Zahtjevi za određene države i regije	41
Izjava o nestalnosti	43
Dostupni memorijski uređaji	43
Tehnički podaci	45
4 Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics	46
Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows (samo neki proizvodi)	46
Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows	47
Preuzimanje najnovije verzije alata HP PC Hardware Diagnostics Windows	47
Preuzimanje alata HP Hardware Diagnostics Windows po nazivu ili broju proizvoda (samo odabrani proizvodi)	47
Instaliranje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows	47
Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI	47
Pokretanje alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI	48
Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na USB izbrisivi memorijski pogon	48
Preuzimanje najnovije verzije alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI	48
Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI po nazivu ili broju proizvoda (samo odabrani proizvodi)	49
Korištenje postavki alata Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (samo odabrani proizvodi)	49
Preuzimanje značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	49
Preuzimanje najnovije verzije značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	49
Preuzimanje značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI po nazivu ili broju proizvoda (samo odabrani proizvodi)	49
Prilagodba postavki značajke HP PC Hardware Diagnostics UEFI	50

Dodatak A Elektrostatičko pražnjenje	51
Sprečavanje elektrostatičkog oštećenja	51
Načini uzemljenja	51
Dodatak B Podaci u transportu	52
Priprema za transport	52
Važni podaci o usluzi popravka	52
Dodatak C Pristupačnost	53
HP i pristupačnost	53
Pronalaženje potrebnih tehnoloških alata	53
HP-ova predanost	53
IAAP (International Association of Accessibility Professionals)	53
Pronalaženje najbolje pomoćne tehnologije	54
Procjena vlastitih potreba	54
Pristupačnost za HP-ove proizvode	54
Standardi i zakonodavstvo	55
Standardi	55
Zahtjev 376 – EN 301 549	55
Smjernice za osiguravanje pristupačnosti mrežnih sadržaja (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)	55
Zakonodavstvo i propisi	56
Korisni resursi o pristupačnosti i veze	56
Tvrtke ili ustanove	56
Obrazovne ustanove	56
Ostali resursi o invaliditetu	56
HP-ove veze	57
Obraćanje podršci	57
Kazalo	58

1 Referentni priručnik za hardver

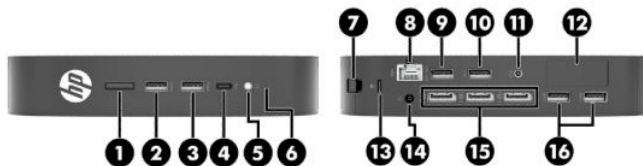
Značajke proizvoda



Za najnovije specifikacije ili dodatne specifikacije ovog proizvoda posjetite <http://www.hp.com/go/quickspecs> i potražite vaš model da biste pronašli QuickSpecs (Brze specifikacije) za taj model.

Za vaš su tanki klijent dostupne razne mogućnosti. Za više informacija o nekim dostupnim mogućnostima, posjetite <http://www.hp.com> i potražite svoj model.

Komponente



Tablica 1-1 Komponente

Komponente	
(1) Gumb napajanja	(9) USB Type-A 2.0 priključak (namijenjen za uključivanje pomoću tipkovnice samo na odabranim modelima) NAPOMENA: Pritisnite alt + P da biste uključili tanki klijent pomoću tipkovnice.
(2) USB Type-A 3.1 Gen 1 priključak	(10) USB Type-A 2.0 priključak
(3) USB Type-A 3.1 Gen 2 priključak	(11) Izlazni audio priključak
(4) USB Type-C 3.1 Gen 2 izlazno usmjereni priključak (DFP)	(12) Dodatni priključak <ul style="list-style-type: none">• Prazno; bez uključenih opcija (prikazano)• USB Type-A 3.1 Gen 1 priključci (2)• DisplayPort® preko USB Type - C s USB isporukom napajanja• HDMI digitalni videoizlaz• VGA analogni videoizlaz• Priključak vanjske Wi-Fi antene• Priključci NIC za povezivanje putem optičkih vlakana (SC ili LC)

Tablica 1-1 Komponente (Nastavak)

Komponente	
	<ul style="list-style-type: none">• Serijski priključak s podesivim napajanjem• Serijski priključci preko prilagodnika kabela (2); plavi priključak je priključak podesivog napajanja, a crni priključak je standardni priključak
(5)	Utičnica za slušalice
(6)	Žaruljica aktivnosti tvrdog diska
(7)	Zasun stražnje pristupne ploče
(8)	Utičnica RJ-45 (mrežna)
(13)	Utor kabelske blokade
(14)	Priključak za napajanje
(15)	DisplayPort priključci (3)
(16)	USB Type-A 3.1 Gen 1 priključci (2)

Lokacija certifikata, naljepnica i serijskog broja

Certifikati, naljepnice i serijski broj nalaze se ispod bočnog poklopca. Neka vam serijski broj bude dostupan kada se obraćate za pomoć HP-ovoj službi za podršku korisnicima.

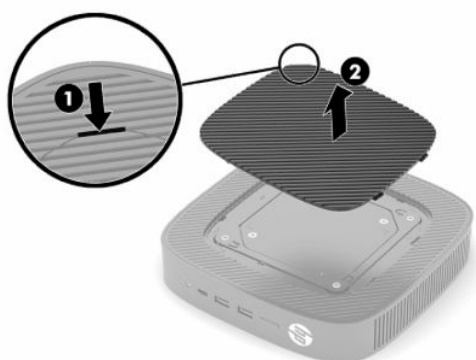
Tablica 1-2 Upozorenje na opasnost od opeklina

Upozorenje na opasnost od opeklina

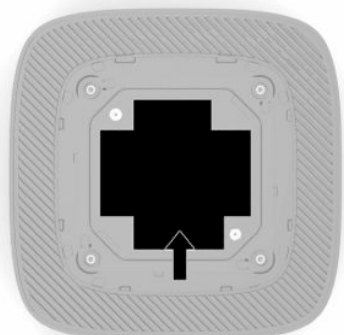


Ako je tanki klijent u upotrebi prije uklanjanja pristupne ploče, metalna ploča ispod bočnog poklopca može dosegnuti temperature koje mogu uzrokovati neugodu ako se izravno dodiruje. Isključite tanki klijent i pričekajte 20 minuta da se ohladi na sobnu temperaturu prije no što uklonite bočni poklopac.

1. Postavite tanki klijent lijevom stranom prema gore i prednjom stranom s HP logotipom okrenutom prema vama.
2. Umetnite nokat u utor (1), a zatim podignite bočni poklopac (2) s tankog klijenta.



3. Pronađite certifikate, naljepnice i serijski broj kako je prikazano na sljedećoj slici.



Postavljanje

Upozorenja i opomene

Obavezno pročitajte sve primjenjive upute, opomene i upozorenja u ovom priručniku prije izvođenja nadogradnje.

- ⚠ UPOZORENJE!** Kako bi se smanjila opasnost ozljeda ili oštećenja uređaja od strujnog udara, vrućih površina ili požara:

Instalirajte tanki klijent na mjestu gdje prisustvo djece nije izgledno.

Nemojte priključivati telekomunikacijske ili telefonske priključke u utičnice upravljača mrežnog sučelja (NIC).

Nemojte umetati predmete u ili kroz otvore za ventilaciju sustava.

Kabel za napajanje priključite u izvor izmjeničnog napona koji je uvijek lako dostupan.

Ako je računalu priložen kabel za napajanje s tri kontakta, uključite ga u uzemljenu utičnicu s tri kontakta.

Isključite računalo iz napajanja odspajanjem kabela za napajanje iz utičnice izmjenične struje. Prilikom odspajanja kabela napajanja iz utičnice izmjeničnog napona, primite kabel za utikač.

- ⚠ UPOZORENJE!** Da biste smanjili rizik od ozbiljnih ozljeda, pročitajte *Safety & Comfort Guide* (Priručnik za sigurnost i udobnost) koji se isporučuje uz korisničke priručnike. U njemu su opisani pravilno postavljanje radne stanice i pravilno držanje tijela te zdravstvene i radne navike korisnika računala. *Priručnik za sigurnost i udobnost* sadrži i važne informacije o električnoj i mehaničkoj sigurnosti. *Priručnik za sigurnost i udobnost* također se nalazi na internetu na adresi <http://www.hp.com/ergo>.

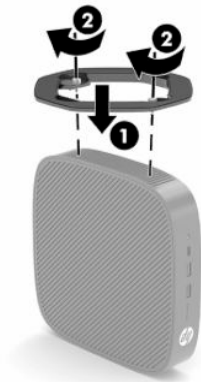
Ugradnja postolja

- 📄 VAŽNO:** Ukoliko tanki klijent nije montiran s odobrenim VESA® 100 mm nosačem za montažu, mora se koristiti priključen na postolje sustava kako bi osigurali ispravan protok zraka oko sustava.

Kada je na vodoravnoj ravnoj površini, kao što je radna površina, tanki klijent može biti postavljen vodoravno ili okomito. Postolje je potrebno za oba usmjerenja.


1. Uklonite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju povezivanje postolja na tanki klijent.
2. Iz tankog klijenta uklonite sve uklonjive medije, poput USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Ako je tanki klijent uključen, pravilno isključite tanki klijent putem operacijskog sustava, a zatim isključite vanjske uređaje.

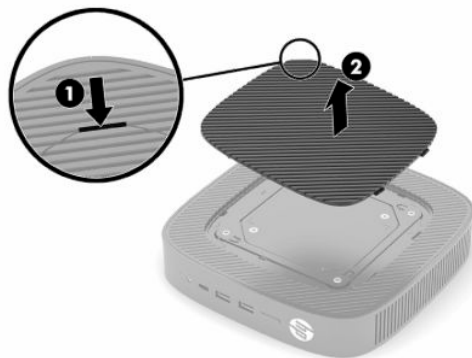
4. Ako je kabel za napajanje priključen, odspojite ga iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.
5. Pričvršćivanje postolja na tanki klijent:
 - Pričvrstite postolje na dno tankog klijenta da biste tanki klijent koristili u okomitom položaju.
 - a. Okrenite tanki klijent naopako te pronađite dva otvora za vijke u mreži na donjoj strani tankog klijenta.
 - b. Namjestite postolje preko donje strane tankog klijenta (1) i postavite dva zatvarajuća vijka (2) da biste učvrstili postolje na tanki klijent.



- Pričvrstite postolje na lijevu stranu tankog klijenta za korištenje u vodoravnom položaju.
- a. Postavite tanki klijent lijevom stranom prema gore i prednjom stranom s HP logotipom okrenutom prema vama.
- b. Umetnite nokat u utor (1), a zatim podignite bočni poklopac (2) s tankog klijenta.

 **NAPOMENA:** Sačuvajte bočni poklopac za moguću buduću uporabu.


 **OPREZ:** Ako je tanki klijent u upotrebi prije uklanjanja pristupne ploče, metalna ploča ispod bočnog poklopca može dosegnuti temperature koje mogu uzrokovati neugodu ako se izravno dodiruje. Isključite tanki klijent i pričekajte 20 minuta da se ohladi na sobnu temperaturu prije uklanjanja bočnog poklopca.



- c. Pronađite dva otvora za vijke na lijevoj strani tankog klijenta.


- d. Namjestite postolje nad bočnu stranu tankog klijenta (1) i postavite zatvarajuće vijke (2) da biste učvrstili postolje na tanki klijent.



 **NAPOMENA:** Pobrinite se da barem **10,2 cm** (4 inča) prostora na svim stranama tankog klijenta ostane slobodno i bez zapreka.

Ugradnja sigurnosnog kabela

Tanki klijent možete pričvrstiti na fiksni predmet dodatnim sigurnosnim kabelom dostupnim od tvrtke HP. Koristite ključ koji ste dobili kako biste pričvrstili i uklonili bravu.

 **NAPOMENA:** Sigurnosni kabel zamišljen je kao sredstvo odvratanja od krađe, ali ne može spriječiti neovlašteno rukovanje tankim klijentom ni njegovu krađu.



Montaža i usmjeravanje tankog klijenta


Ovaj tanki klijent sadrži četiri montažne točke na desnoj strani jedinice. Ove montažne točke su sukladne standardu VESA (Udruga za videoelektroničke standarde) 100 mm, koji obuhvaća standardna sučelja za različite nosače za montažu i pribor. HP nudi više različitih dodatnih VESA nosača za montažu tankog klijenta na velik broj ravnih površina, zakretnih krakova i monitora u raznim okruženjima i položajima.

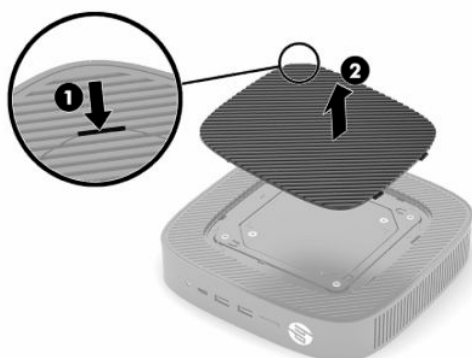
Za pričvršćivanje nosača za montažu na tanki klijent:

1. Uklonite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju povezivanje nosača za montažu na tanki klijent.
2. Iz tankog klijenta uklonite sve uklonjive medije, poput USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Ako je tanki klijent uključen, pravilno isključite tanki klijent putem operacijskog sustava, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Ako je spojen, odspojite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.


5. Postavite tanki klijent lijevom stranom prema gore i prednjom stranom s HP logotipom okrenutom prema vama.
6. Umetnite nokat u utor (1), a zatim podignite bočni poklopac (2) s tankog klijenta.

 **NAPOMENA:** Sačuvajte bočni poklopac za moguću buduću uporabu.

 **OPREZ:** Ako je tanki klijent u upotrebi prije uklanjanja pristupne ploče, metalna ploča ispod bočnog poklopca može dosegnuti temperature koje mogu uzrokovati neugodu ako se izravno dodiruje. Isključite tanki klijent i pričekajte 20 minuta da se ohladi na sobnu temperaturu prije uklanjanja bočnog poklopca.



7. Ako je umetak potreban za vaš uređaj za montažu, postavite ga u ležište bočnoj strani tankog klijenta.

 **NAPOMENA:** Rupe za montiranje VESA 100 mm uvučene su 2 mm u odnosu na površinu bočne ploče kućišta. Neki modeli uključuju umetak od 2 mm za pomoć pri instalaciji nosača za montažu. Ako vaš model ne uključuje umetak, ipak biste trebali moći instalirati vaš VESA 100 nosač za montažu na tanki klijent.

Ako sustav ima nosač za montažu od 2 mm i konfiguriran je u vodoravnom položaju, nosač se može nalaziti s unutrašnje strane VESA poklopca. Postavite nosač za montažu na sredinu poklopca VESA i zakrenite ga malo da bi se zaključao na VESA poklopac za pohranu.



8. Pričvrstite nosač za montažu na tanki klijent u skladu s uputama koji ste dobili uz nosač za montažu.

Podržano usmjerenje i smještanje

⚠ OPREZ: Ako je tanki klijent u upotrebi prije uklanjanja kompleta za montažu na zid, metalna ploča ispod bočnog poklopca može dosegnuti temperature koje mogu uzrokovati neugodu ako se izravno dodiruje. Tanki klijent treba biti isključen te je potrebno pričekati 20 minuta kako bi dosegao sobnu temperaturu prije uklanjanja kompleta za montažu na zid.

📝 VAŽNO: Morate se pridržavati smjernica za usmjerenje koje podržava HP kako biste osigurali pravilan rad tankog klijenta.

Ukoliko tanki klijent nije montiran s odobrenim VESA 100 mm nosačem za montažu, morate ga koristiti priključenog na postolje sustava kako biste osigurali ispravan protok zraka oko sustava.

HP-ovi tanki klijenti su jedinstveno dizajnirani za postavljanje i usmjeravanje u 6 različitih položaja kako bi se podržao svaki mogući scenarij implementacije.

- **Okomito Plus:** ovo je tipično okomito implementacijsko usmjerenje na radnoj površini ili drugoj ravnoj površini s postoljem sustava priključenim na donjoj strani tankog klijenta i HP logotipom postavljenim pravom stranom prema gore. Okomito Plus usmjerenje možete koristiti i za postavljanje tankog klijenta na okomitu ravnu površinu s nosačem za montažu.



- **Okomito Minus:** ovo usmjerenje najčešće se koristi za postavljanje tankog klijenta na okomitu ravnu površinu s HP-ovim logotipom smještenim na dnu i usmjerenim naopako.



- **Vodoravno Plus:** ovo je tipično usmjerenje za postavljanje tankog klijenta na vodoravnu ravnu površinu, primjerice radnu površinu, s postoljem sustava pričvršćenim na bočnu stranu tankog klijenta.



- **Vodoravno Minus:** ovo se tipično usmjerenje koristi prilikom montaže tankog klijenta ispod vodoravne ravne površine pomoću nosača za montažu za pričvršćivanje tankog klijenta na donju stranu ravne površine, primjerice na radnu površinu.



- **Okvir Plus:** ovo usmjerenje se koristi za postavljanje tankog klijenta na okomitu ravnu površinu, primjerice na zid, tako da su prednji ulazni/izlazni priključci i gumb za uključivanje okrenuti prema gore.



- **Okvir Minus:** u ovom je usmjerenju tanki klijent postavljen na okomitu ravnu površinu tako da su stražnji ulazno/izlazni priključci okrenuti prema gore.



Nepodržano smještanje

HP ne podržava sljedeća smještanja za tanki klijent.

 **VAŽNO:** Nepodržano smještanje tankih klijenata može izazvati prestanak rada i/ili oštetiti uređaje.

Tanki klijenti zahtijevaju pravilnu ventilaciju za održavanje radne temperature. Nemojte blokirati ventilacijske otvore.

Nemojte stavljati tanke klijente u ladice ili druge zatvorene prostore. Nemojte stavljati monitor ili drugi predmet na tanki klijent. Nemojte montirati tanki klijent između zida i monitora ukoliko ne koristite odobreni VESA prilagodnik za dvojni montažu posebno dizajniran za ovaj scenarij montaže. Tanki klijenti zahtijevaju pravilnu ventilaciju za održavanje radnih temperatura.

- U ladici stola:

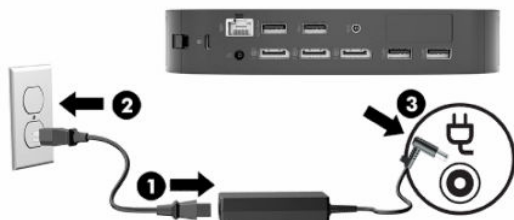


- S monitorom na tankom klijentu:



Spajanje prilagodnika izmjenične struje i kabela za napajanje

1. Priključite kabel za napajanje u prilagodnik izmjenične struje (1).
2. Kabel za napajanje priključite u utičnicu izmjeničnog napajanja (2).
3. Spojite prilagodnik izmjeničnog napajanja na tanki klijent (3).



Rutinsko održavanje tankog klijenta


Za pravilno održavanje tankog klijenta koristite sljedeće informacije:

- Nikad ne rukujte tankim klijentom s uklonjenom vanjskom pločom.
- Tanki klijent ne izlažite pretjeranoj vlazi, izravnoj sunčevoj svjetlosti i ekstremnim temperaturama. Za informacije o preporučenoj temperaturi i rasponima vlage za tanki klijent, posjetite <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Tekućine držite podalje od tankog klijenta i tipkovnice.
- Isključite tanki klijent i po potrebi obrišite izvana mekanom i vlažnom krpom. Korištenjem sredstva za čišćenje može se oštetiti boja ili lak.

2 Promjene hardvera

Upozorenja i opomene

Obavezno pročitajte sve primjenjive upute, opomene i upozorenja u ovom priručniku prije izvođenja nadogradnje.

 **UPOZORENJE!** Kako bi se smanjila opasnost ozljeda ili oštećenja uređaja zbog strujnog udara, vrućih površina ili požara:

Unutrašnjost sadrži pokretne dijelove i dijelove pod naponom. Prije uklanjanja kućišta odspojite napajanje opreme.

Pustite da se interne komponente sustava ohladi prije nego što ih dodirnete.


Prije priključivanja napajanja opreme vratite i osigurajte kućište.

Nemojte priključivati telekomunikacijske ili telefonske priključke u utičnice upravljača mrežnog sučelja (NIC).

Nemojte onemogućiti kontakt uzemljenja kabela za napajanje. Kontakt uzemljenja važna je sigurnosna značajka.

Kabel za napajanje izmjeničnom strujom priključite u uzemljenu utičnicu koja je uvijek lako dostupna.


Da biste smanjili rizik od ozbiljnih ozljeda, pročitajte *Safety & Comfort Guide* (Priručnik za sigurnost i udobnost) koji se isporučuje uz korisničke priručnike. U njemu su opisani pravilno postavljanje radne stanice i pravilno držanje tijela te zdravstvene i radne navike korisnika računala. *Priručnik za sigurnost i udobnost* sadrži i važne informacije o električnoj i mehaničkoj sigurnosti. *Priručnik za sigurnost i udobnost* također se nalazi na internetu na adresi <http://www.hp.com/ergo>.

 **VAŽNO:** Statički elektricitet može oštetiti elektroničke komponente tankog klijenta ili dodatne opreme. Prije provedbe sljedećih postupaka oslobodite se eventualnog statičkog elektriciteta tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Sprečavanje elektrostatičkog oštećenja na stranici 51](#).

Kada je tanki klijent priključen na izvor izmjeničnog napajanja, matična je ploča uvijek pod naponom. Da biste spriječili oštećenja internih komponenti, prije otvaranja računala odspojite kabel napajanja s izvora napajanja.

Uklanjanje i zamjena pristupne ploče

Tablica 2-1 Upozorenje na opasnost od opeklina

Upozorenje na opasnost od opeklina	
	OPREZ: Opasnost od opeklina! Da biste izbjegli mogućnost opeklina dijelova tijela, pričekajte 20 minuta nakon isključivanja tankog klijenta prije uklanjanje i zamjena pristupne ploče.

Uklanjanje pristupne ploče

⚠ UPOZORENJE! Da biste smanjili opasnost od tjelesne ozljede ili oštećenja opreme uslijed električnog udara, vrućih površina ili požara, *uvijek* koristite tanki klijent s pristupnom pločom na mjestu. Osim poboljšanje sigurnosti, pristupna ploča može pružiti važne upute i podatke za identifikaciju, koji će biti izgubljeni ako ne koristite pristupnu ploču. *Nemojte* koristiti bilo koju pristupnu ploču osim one koju je HP predvidio za upotrebu na ovom tankom klijentu.

Prije uklanjanja pristupne ploče vodite računa da je tanki klijent isključen, a kabel za napajanje odspojen s utičnice izmjeničnog napajanja.

Za uklanjanje pristupne ploče:

1. Uklonite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje tankog klijenta.
2. Iz tankog klijenta uklonite sve uklonjive medije, poput USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite tanki klijent putem operacijskog sustava, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

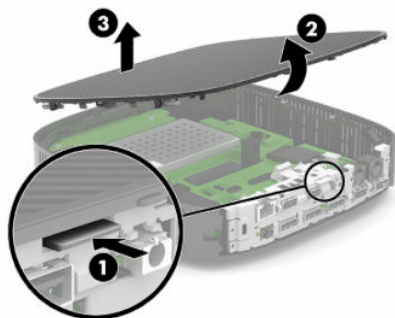
📄 VAŽNO: Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Isključite kabel za napajanje izmjeničnom strujom kako biste izbjegli oštećenje unutarnjih komponenti tankog klijenta.

5. Po potrebi uklonite postolje ili nosač za montažu iz tankog klijenta.
6. Postavite tanki klijent ravno na stabilnu površinu pravom stranom prema gore.
7. Oslobodite zasun (1) na lijevoj strani stražnje ulazno-izlazne ploče, zakrenite ulazno-izlaznu ploču (2) udesno, a zatim je podignite s tankog klijenta.



8. Pritisnite zasun pristupne ploče (1) da biste otpustili pristupnu ploču.

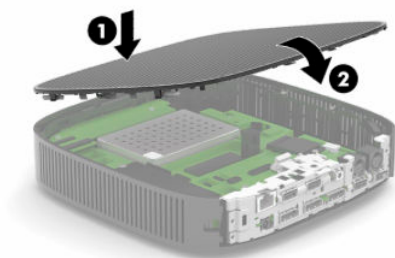
9. Zakrenite stražnju stranu pristupne ploče (2) prema gore, a zatim podignite prednji dio pristupne ploče (3) prema gore i s kućišta.



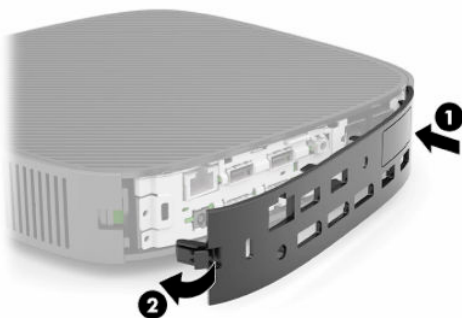
Postavljanje pristupne ploče

Za postavljanje pristupne ploče:

1. Nagnite pristupnu ploču na strani sa zglobnicom u prednju stranu sustava (1), a zatim zakrenite stražnju stranu pristupne ploče prema dolje (2) tako da sjedne na mjesto.

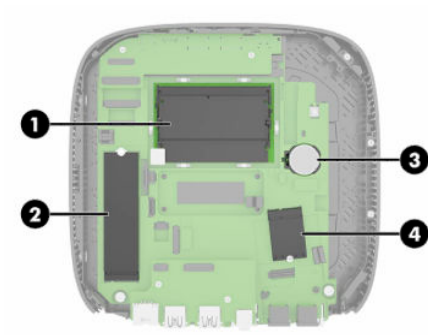


2. Umetnite kuke na desnoj strani stražnje ulazno-izlazne ploče (1) u desnu stranu poledine kućišta, zakrenite lijevu stranu (2) prema kućištu, a zatim je pritisnite na kućište dok ne sjedne na mjesto.



3. Vratite postolje ili nosač za montažu tankog klijenta ako su uklonjeni.
4. Ponovno priključite kabel za napajanje i uključite tanki klijent.
5. Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili onemogućeni dok je pristupna ploča bila uklonjena.

Lociranje unutarnjih komponenti




Tablica 2-2 Unutarnje komponente

Komponente	
(1)	DDR4 SDRAM memorija (2 SODIMM-a)
(2)	M.2 flash modul za pohranu
(3)	Baterija
(4)	WLAN kartica (samo odabrani modeli)


Uklanjanje i postavljanje M.2 flash modula za pohranu

Za uklanjanje M.2 flash modula za pohranu:

1. Uklonite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje tankog klijenta.
2. Iz tankog klijenta uklonite sve uklonjive medije, poput USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite tanki klijent putem operacijskog sustava, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

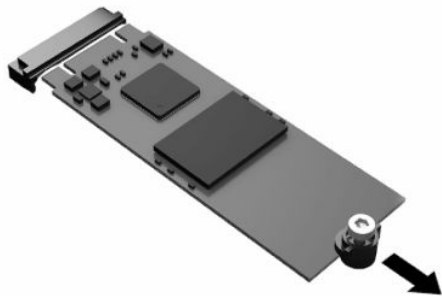
 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Isključite kabel za napajanje izmjeničnom strujom kako biste izbjegli oštećenje unutarnjih komponenti tankog klijenta.

5. Uklonite postolje ili nosač za montažu s tankog klijenta.
6. Postavite jedinicu ravno na stabilnu površinu.
7. Uklonite pristupnu ploču tankog klijenta. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).

 **OPREZ:** Kako bi smanjili opasnost ozljede od vrućih površina, pričekajte da se interne komponente sustava ohlade prije dodirivanja.

8. Pronađite M.2 utor za flash modul za pohranu na matičnoj ploči.
9. Otpustite vijak koji osigurava flash modul za pohranu dok se ne može podići kraj modula.

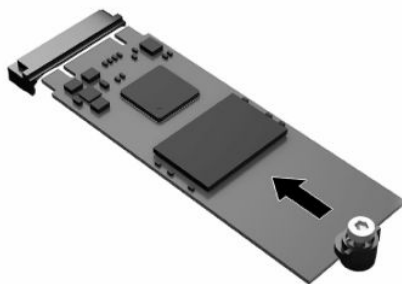
10. Izvucite flash modul za pohranu iz utora.




11. Povucite komplet vijaka s flash modula za pohranu i pričvrstite ga na zamjenski flash modul za pohranu.

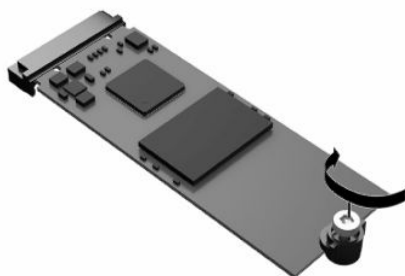


12. Umetnite novi flash modul za pohranu u M.2 utor na matičnoj ploči i čvrsto pritisnite konektore modula u utor.



 **NAPOMENA:** Flash modul za pohranu moguće je ugraditi samo na jedan način.



13. Pritisnite flash modul za pohranu prema dolje i upotrijebite odvijač za zatezanje vijka i pričvršćivanje modula na matičnu ploču.



14. Vratite pristupnu ploču i zatvorite zasun, a zatim ponovo postavite stražnju ulazno-izlaznu ploču. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).
15. Vratite postolje ili nosač za montažu tankog klijenta.
16. Ponovno priključite kabel za napajanje i uključite tanki klijent.
17. Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili onemogućeni dok je pristupna ploča bila uklonjena.

Uklanjanje i postavljanje baterije

Postupak uklanjanja i postavljanja baterije:

1. Uklonite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje tankog klijenta.
 2. Iz tankog klijenta uklonite sve uklonjive medije, poput USB izbrisivih memorijskih pogona.
 3. Pravilno isključite tanki klijent putem operacijskog sustava, a zatim isključite vanjske uređaje.
 4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.
-
-  **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Isključite kabel za napajanje izmjeničnom strujom kako biste izbjegli oštećenje unutarnjih komponenti tankog klijenta.
-
5. Uklonite postolje ili nosač za montažu s tankog klijenta.
 6. Postavite jedinicu ravno na stabilnu površinu.
 7. Uklonite pristupnu ploču tankog klijenta. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).
-
-  **OPREZ:** Kako bi smanjili opasnost ozljede od vrućih površina, pričekajte da se interne komponente sustava ohlade prije dodirivanja.
-
8. Pronađite bateriju na matičnoj ploči. Pogledajte [Lociranje unutarnjih komponenti na stranici 14](#).

9. Za otpuštanje baterije iz držača stisnite metalnu stezaljku (1) koja se proteže nad jednim rubom baterije. Kada baterija iskoči, podignite ju i izvadite (2).





10. Za umetanje nove baterije uvucite jedan rub zamjenske baterije pod rub držača (1), stranom s pozitivnim polom okrenutom prema gore. Drugi rub pogurnite prema dolje dok stezaljka ne škljocne preko drugog ruba baterije (2).



11. Vratite pristupnu ploču i zatvorite zasun, a zatim ponovo postavite stražnju ulazno-izlaznu ploču. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).
12. Vratite postolje ili nosač za montažu tankog klijenta.
13. Ponovno priključite kabel za napajanje i uključite tanki klijent.
14. Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili onemogućeni dok je pristupna ploča bila uklonjena.

HP preporučuje korisnicima recikliranje iskorištenih elektroničkih dijelova, HP-ovih originalnih punjenja za pisače i baterija koje se mogu puniti. Za dodatne informacije o programima recikliranja, posjetite <http://www.hp.com> i pretražite pojam „recycle“ (recikliraj).

Tablica 2-3 Definicije ikona baterije

Ikona	Definicija
	Baterije, kompletne baterije i akumulatori ne bi trebali odlagati zajedno s otpadom iz kućanstva. Da biste ih prosljedili na recikliranje ili pravilno odlaganje, koristite javni sustav prikupljanja ili ih vratite HP-u, ovlaštenom HP partneru ili njihovim predstavnicima.
	Tajvanska uprava za zaštitu okoliša (EPA) od proizvođača ili uvoznika suhih baterija, u skladu s člankom 15 Zakona o odlaganju otpada, zahtijeva stavljanje oznaka o reciklaži baterija prilikom prodaje, darivanja ili promocija. Kontaktirajte ovlaštenu tajvansku tvrtku za recikliranje kako biste saznali kako ispravno zbrinuti baterije.

Nadogradnja memorije sustava

Memorijski utori na matičnoj ploči mogu se popuniti s najviše dva standardna SODIMM modula. Ti su memorijski utori popunjeni najmanje s jednim tvornički ugrađenim SODIMM-om. Da biste postigli najbolje radne karakteristike sustava, HP preporučuje da se jedinica konfigurira za dvokanalnu memoriju tako da popunite oba SODIMM utora SODIMM memorijskim modulima.

Za ispravan rad sustava, memorijski moduli moraju zadovoljavati sljedeće specifikacije:

- standardni 260-pinski kompaktni DIMM (SODIMM)
- bez međuspremnik, usklađeni s ne-ECC DDR4 SDRAM
- poštuju obvezne Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC) specifikacije

Tanki klijent podržava sljedeće:

- memorijske module od 4 GB, 8 GB i 16 GB bez ECC-a
- jednostrane ili dvostrane SODIMM-ove



NAPOMENA: Sustav neće ispravno raditi kada je instaliran nepodržani memorijski modul.

Tablica 2-4 Preporučuje se korištenje memorijske podrške za monitore

Windows 10 IoT RS5	FHD 1920 × 1080 @ 60 Hz	UHD / 4K 3840 × 2160 @ 60 Hz
Konfiguracija memorije	jednokanalna / dvokanalna	dvokanalna
Maksimalan broj podržanih monitora	3	3
1080p reprodukcija videozapisa	yes (da)	yes (da)
4K reprodukcija videozapisa	yes (da)	yes (da)

NAPOMENA: HP preporučuje dvokanalnu memoriju za 4K monitora radi optimiziranja performansi.

Uklanjanje i ugradnja memorije

⚠ OPREZ: Prije nego što dodajete ili uklanjate memorijski modul, morate odspojiti kabel napajanja i pričekati najmanje 30 sekundi da nestane zaostali napon. Sve dok je tanki klijent priključen na zidnu utičnicu, memorijski moduli će biti pod naponom, bez obzira je li računalo uključeno. Dodavanje ili vađenje memorijskog modula dok je napon prisutan može dovesti do nepopravljivog oštećenja memorijskog modula ili matične ploče.

Utori memorijskih modula imaju pozlaćene metalne kontakte. Prilikom nadogradnje memorije važno je koristiti memorijske module s pozlaćenim metalnim kontaktima kako bi se spriječila korozija i/ili oksidiranje uzrokovano dodiranjem nekompatibilnih metala.

statički elektricitet može oštetiti elektroničke komponente tankog klijenta. Prije provedbe sljedećih postupaka oslobodite se eventualnog statičkog elektriciteta tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 51](#).

Pri rukovanju memorijskim modulom nemojte dodirivati kontakte. U suprotnome bi se modul mogao oštetiti.

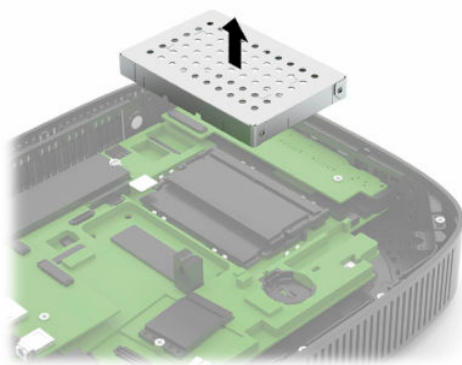
1. Uklonite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje tankog klijenta.
2. Iz tankog klijenta uklonite sve uklonjive medije, poput USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite tanki klijent putem operacijskog sustava, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

✍ VAŽNO: Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Isključite kabel za napajanje izmjeničnom strujom kako biste izbjegli oštećenje unutarnjih komponenti tankog klijenta.

5. Uklonite postolje ili nosač za montažu s tankog klijenta.
6. Postavite jedinicu ravno na stabilnu površinu.
7. Uklonite pristupnu ploču tankog klijenta. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).

⚠ OPREZ: Kako bi smanjili opasnost ozljede od vrućih površina, pričekajte da se interne komponente sustava ohlade prije dodirivanja.

8. Pronađite utore memorijskih modula na sistemskoj ploči. Pogledajte [Lociranje unutarnjih komponenti na stranici 14](#).
9. Uklonite zaštitu memorijskog modula.



10. Kako biste uklonili memorijski modul, pritisnite prema van zasune na svakoj strani memorijskog modula (1), zakrenite memorijski modul gore, a zatim ga izvucite iz utora (2).

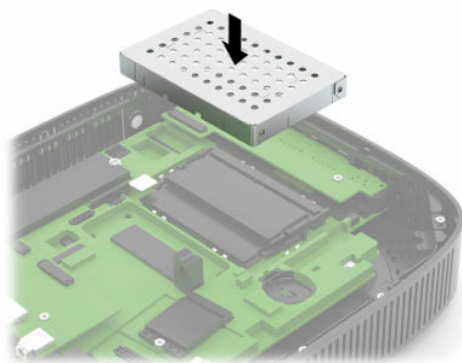


11. Umetnite novi memorijski modul (1) u utor pod kutom od približno 30°, a zatim pritisnite memorijski modul prema dolje (2) tako da ga zasuni učvrste u utoru.



NAPOMENA: Memorijski modul moguće je ugraditi samo na jedan način. Urez memorijskog modula postavite tako da odgovara jezičku utora za memoriju.


12. Vratite zaštitu memorijskog modula.




13. Vratite pristupnu ploču i zatvorite zasun, a zatim ponovo postavite stražnju ulazno-izlaznu ploču. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).
14. Vratite postolje ili nosač za montažu tankog klijenta.
15. Ponovno priključite kabel za napajanje i uključite tanki klijent.
16. Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili onemogućeni dok je pristupna ploča bila uklonjena. Tanki klijent automatski prepoznaje novu memoriju kad uključite tanki klijent.

Zamjena WLAN kartice

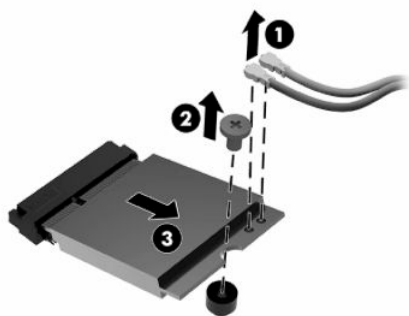
1. Uklonite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje tankog klijenta.
2. Iz tankog klijenta uklonite sve uklonjive medije, poput USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite tanki klijent putem operacijskog sustava, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Isključite kabel za napajanje izmjeničnom strujom kako biste izbjegli oštećenje unutarnjih komponenti tankog klijenta.

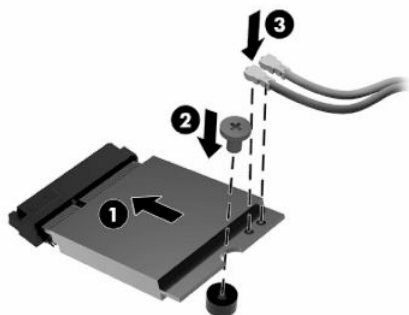
5. Uklonite postolje ili nosač za montažu s tankog klijenta.
6. Postavite jedinicu ravno na stabilnu površinu.
7. Uklonite pristupnu ploču tankog klijenta. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).

 **OPREZ:** Kako bi smanjili opasnost ozljede od vrućih površina, pričekajte da se interne komponente sustava ohlade prije dodirivanja.

8. Pronađite WLAN karticu na matičnoj ploči. Pogledajte [Lociranje unutarnjih komponenti na stranici 14](#).
9. Odspojite kabele (1) s WLAN kartice, uklonite vijak (2) koji učvršćuje WLAN karticu, a zatim izvucite WLAN karticu iz utora (3).



10. WLAN karticu umetnite u utor (1), instalirajte vijak da biste pričvrstili WLAN karticu (2), a zatim spojite kabele na WLAN karticu (3).



11. Vratite pristupnu ploču i zatvorite zasun, a zatim ponovo postavite stražnju ulazno-izlaznu ploču. Pogledajte [Uklanjanje i zamjena pristupne ploče na stranici 11](#).
12. Vratite postolje ili nosač za montažu tankog klijenta.

13. Ponovno priključite kabel za napajanje i uključite tanki klijent.
14. Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili onemogućeni dok je pristupna ploča bila uklonjena.

3 Otklanjanje poteškoća

Uslužni program Computer Setup (F10), postavke BIOS-a

Uslužni program Computer Setup (F10)

Uslužni program Computer Setup (F10) možete koristiti za sljedeće:


- Promjenu tvornički zadanih postavki.
- Namještanje datuma i vremena sustava.
- Namještanje, prikaz, promjenu ili potvrdu konfiguracije sustava, zajedno s postavkama procesora, grafike, memorije, zvuka, medija za pohranu, komunikacija i ulaznih uređaja.
- Mijenjanje redoslijeda podizanja uređaja za podizanje sustava poput SSD pogona ili USB izbrisivih memorijskih pogona.
- Da biste promijenili stanje prikaza poruka o samoprovjeri pri pokretanju (POST), odaberite POST Messages Enabled (Omogućene POST poruke) ili Disabled (Onemogućene). POST Messages Disabled (Onemogućene POST poruke) sprječava prikaz većine POST poruka, poput brojanja memorije, naziva proizvoda i ostalih tekstualnih poruka nevezanih uz greške. Ako se dogodi POST pogreška, ona će se prikazati na zaslonu bez obzira na odabrani način. Ako želite ručno prijeći u način rada POST Messages Enabled (Omogućene POST poruke) tijekom samoprovjere, pritisnite bilo koju tipku (osim tipki **F1** do **F12**).
- Unos oznake modela ili identifikacijskog broja koji je tvrtka dodijelila ovome računalu.
- Omogućivanje traženja lozinke za pokretanje tijekom ponovnog pokretanja sustava (pokretanja bez isključivanja), kao i tijekom uključivanja.
- Određivanje lozinke za postavu koja upravlja pristupom pomoćnom programu Computer Setup (F10) i postavkama opisanim u ovome odjeljku.
- Osiguravanje integriranih ulazno-izlaznih funkcija, što uključuje USB, audio ili ugrađeni NIC, na način da se mogu koristiti tek kad su neosigurani.


Korištenje uslužnog programa Computer Setup (F10)

Programu Computer Setup možete pristupiti samo uključivanjem računala ili njegovim ponovnim pokretanjem. Da biste pristupili izborniku uslužnog programa Computer Setup učinite sljedeće:


1. Uključite ili ponovno pokrenite računalo.
2. Pritisnite **esc** ili **F10** kad se pri dnu zaslona pojavi poruka „Press ESC key for Startup Menu“ (Pritisnite tipku ESC da biste pristupili izborniku za pokretanje).

Pritiskom na tipku **esc** prikazuje se izbornik na kojem možete pristupiti različitim mogućnostima dostupnim prilikom podizanja sustava.

 **NAPOMENA:** Ako ne pritisnete tipku **esc** ili **F10** u odgovarajućem trenutku, morate ponovno pokrenuti računalo i, kada žaruljica monitora postane zelena, pritisnuti **esc** ili **F10** za pristup programu.

 **NAPOMENA:** Možete odabrati jezik za većinu izbornika, postavke i poruke koristeći opciju odabira jezika pomoću tipke **F8** u programu Computer Setup.

3. Ako ste pritisnuli **esc**, pritisnite tipku **F10** da biste pristupili programu Computer Setup.
4. Na izborniku uslužnog programa Computer Setup nalazi se pet naslova: File (Datoteka), Storage (Pohrana), Security (Sigurnost), Power (Napajanje) i Advanced (Napredno).
5. Koristite tipke sa strelicama (lijevo i desno) za odabir odgovarajućeg naslova. Koristite tipke sa strelicama (gore i dolje) za odabir mogućnosti koju želite i pritisnite tipku **enter**. Da biste se vratili na izbornik uslužnog programa Computer Setup, pritisnite tipku **esc**.
6. Kako biste proveli i spremili promjene, odaberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit**. (Spremi promjene i izadi).
 - Ako ste izvršili promjene koje ne želite provesti, odaberite **Ignore Changes and Exit** (Zanemari promjene i izadi).
 - Da biste ponovno postavili na tvorničke postavke, odaberite **Apply Defaults and Exit** (Postavi na zadane postavke i izadi). Ta će mogućost vratiti izvorne tvornički zadane postavke sustava.

 **OPREZ:** Da biste smanjili rizik od oštećenja CMOS-a, ne isključite napajanje računala dok BIOS sprema promjene u uslužnom programu Computer Setup (F10). Sigurno je isključiti računalo samo nakon izlaska iz zaslona F10 Setup.

Tablica 3-1 Mogućnosti izbornika uslužnog programa Computer Setup

Naslov	Tablica
File (Datoteka)	Computer Setup – File (Datoteka) na stranici 25
Storage (Skladištenje)	Computer Setup – Storage (Pohrana) na stranici 26
Security (Sigurnost)	Computer Setup – Security (Sigurnost) na stranici 27
Power (Gumb)	Computer Setup – Power (Napajanje) na stranici 28
Advanced (Napredno)	Computer Setup – Advanced (Napredno) na stranici 29

Computer Setup – File (Datoteka)



NAPOMENA: Podrška za određene mogućnosti programa Computer Setup može se razlikovati ovisno o konfiguraciji hardvera.

Tablica 3-2 Computer Setup (Postavljanje računala) – File (Datoteka)

Mogućnost	Opis
System Information (Informacije o sustavu)	Prikazuje: <ul style="list-style-type: none">Naziv proizvodaSKU brojCT broj matične pločeVrsta procesoraBrzina procesoraVerzija procesoraVeličina međumemorije (L1/L2/L3)Veličina memorijeIntegrirani MACSistemska BIOSSerijski broj kućištaInventarni broj proizvoda
About (Autorska prava)	Prikazuje obavijest o zaštiti autorskih prava.
Flash System BIOS (Ažuriranje BIOS-a sustava)	Omogućuje vam ažuriranje BIOS-a s USB ključa za oporavak. Omogućuje vam da izvršite sljedeće zadatke: <ul style="list-style-type: none">Pokrenete HpBiosUpdateAžurirate TPM firmverAžurirate firmvera USB Type C PD FWAžuriranje buđenja pomoću tipkovnice u S5 HOST FW
Set Time and Date (Postavljanje vremena i datuma)	Omogućuje postavljanje vremena i datuma sustava.
Default Setup (Zadane postavke)	Omogućuje vam da izvršite sljedeće zadatke: <ul style="list-style-type: none">Save Current Settings as Default (Spremi trenutne postavke kao zadane)Restore Factory Settings as Default (Vrati tvorničke postavke kao zadane)
Apply Defaults and Exit (Primijeni zadano i izađi)	Učitava izvorne tvorničke postavke konfiguracije sustava za korištenje naknadnim odabirom Apply Defaults and Exit (Primijeni postavke i izađi).
Ignore Changes and Exit (Zanemari promjene i izađi)	Izlazi iz Computer Setupa bez primjene ili spremanja promjena.
Save Changes and Exit (Spremi promjene i izađi)	Sprema promjene u konfiguraciji sustava ili zadane postavke i izlazi iz Computer Setupa.

Computer Setup – Storage (Pohrana)

Tablica 3-3 Computer Setup (Postavljanje računala) – Storage (Skladištenje)

Mogućnost	Opis
Device Configuration (Konfiguracija uređaja)	Prikazuje popis svih ugrađenih uređaja za pohranu kojima upravlja BIOS. Nakon odabira nekog uređaja, prikazat će se detaljne informacije i mogućnosti. Mogu se prikazati sljedeće opcije: Tvrđi disk: Veličina, model.
Storage Options (Mogućnosti pohrane)	Podizanje s vanjske USB pohrane Omogućuje vam da postavite USB uređaj za pohranu kao zadani uređaj za podizanje sustava u CSM ili Legacy načinu rada.
Boot Order (Redoslijed za pokretanje sustava)	Omogućuje vam da izvršite sljedeće zadatke: <ul style="list-style-type: none">• Odredite redoslijed kojim se EFI izvori za podizanje sustava (kao što su unutarnji pogon, USB tvrdi disk ili USB optički pogon) provjeravaju za sliku za podizanje operacijskog sustava. Svaki uređaj na popisu može se pojedinačno isključiti ili uključiti u niz za provjeru izvora s kojeg se pokreće operacijski sustav. EFI izvori za podizanje uvijek imaju prednost pred starijim izvorima za podizanje sustava.• Odredite redoslijed kojim se legacy izvori za podizanje (kao što su mrežna kartica, unutarnji pogon ili USB optički pogon) provjeravaju za sliku za pokretanje operacijskog sustava. Svaki uređaj na popisu može se pojedinačno isključiti ili uključiti u niz za provjeru izvora s kojeg se pokreće operacijski sustav.• Određivanje redoslijeda priključenih tvrdih diskova. Prvi tvrdi disk u redoslijedu imat će prioritet pri pokretanju i bit će označen kao pogon C (ako postoje priključeni uređaji). <p>NAPOMENA: Koristite F5 da biste onemogućili pojedine stavke za pokretanje, kao i onemogućiti EFI pokretanje i/ili legacy pokretanje.</p> <p>Dodjele oznaka u sustavu MS-DOS možda neće vrijediti nakon pokretanja operacijskog sustava koji nije MS-DOS.</p> <p>Shortcut to Temporarily Override Boot Order (Prečac za privremenu promjenu redoslijeda pokretanja)</p> <p>Za jednokratno podizanje sustava s uređaja koji nije zadan u Redoslijedu za podizanje, pokrenite iznova računalo i pritisnite esc (za pristup izborniku podizanja) te zatim F9 (Redoslijed podizanja) ili samo F9 (uz preskakanje izbornika pokretanja) kad svjetlo monitora svijetli zeleno. Nakon dovršetka testa samoprovjere uključivanja (POST) prikazat će se popis uređaja s kojih je moguće pokrenuti sustav. Tipkama sa strelicama odaberite željeni uređaj za pokretanje, a zatim pritisnite enter. Računalo se zatim pokreće s odabranog uređaja samo ovaj put.</p>

Computer Setup – Security (Sigurnost)



NAPOMENA: Podrška za određene mogućnosti programa Computer Setup može se razlikovati ovisno o konfiguraciji hardvera.

Tablica 3-4 Computer Setup (Postavljanje računala) – Security (Sigurnost)

Mogućnost	Opis
Setup Password (Lozinka za postavu)	Omogućava da postavite i omogućite lozinku za postavljanje (administratorsku). NAPOMENA: Zada li se lozinka za postavu, nju će trebati unijeti za promjenu odrednica u Computer Setup-u, zapisivanje u ROM te promjenu nekih odrednica za „uključiti i radi“ uređaje u sustavu Windows®.
Power-On Password (Lozinka pri uključivanju)	Omogućava da postavite i omogućite lozinku pri uključivanju. Zahtjev za unos lozinke za pokretanje pojavljuje se nakon ciklusa napajanja ili ponovnog pokretanja. Ako korisnik ne unese točnu lozinku za uključivanje, jedinica se neće pokrenuti.
Password Options (Mogućnosti lozinke) (Ova se mogućnost pojavljuje samo ako je postavljena lozinka za pokretanje ili za postavljanje.)	Dopušta omogućavanje/onemogućavanje: <ul style="list-style-type: none">• Stroga lozinka—Kad je postavljena, omogućuje način rada u kojem nema mogućnosti fizičkog zaobilaska funkcije lozinke. Ako je omogućena, uklanjanje premosnika lozinke će biti zanemareno.• Upit za lozinku F9 & F12—Omogućeno je zadano.• Način rada za pregledavanje postavljanja—Omogućuje pregledavanje, ali ne i promjene na F10 Setup Options (Mogućnosti postavljanja) bez unosa lozinke za postavljanje. Omogućeno je zadano.
Device Security (Sigurnost uređaja)	Omogućuje vam da postavite Device Available ili Device Hidden (Uređaj dostupan/uređaj skriven) - zadano je Device Available (Uređaj dostupan) za sljedeće: <ul style="list-style-type: none">• Sistemski audio• Mrežni kontroler• SSD
USB Security (Sigurnost USB-a)	Omogućuje vam da postavite Enabled (Omogućeno) ili Disabled (Onemogućeno) (zadano je Omogućeno) za: <ul style="list-style-type: none">• Prednji USB priključci<ul style="list-style-type: none">– USB priključnica 1– USB priključnica 2– USB priključnica 3• Stražnje USB priključke<ul style="list-style-type: none">– USB priključnica 4– USB priključnica 5– USB priključnica 6– USB priključnica 7
Slot Security (Sigurnost utora)	Omogućuje vam onemogućavanje M.2 PCI Express utora. Zadano je Omogućeno. <ul style="list-style-type: none">• Utor # – M.2 PCIe x1
Network Boot (POdizanje s mreže)	Omogućuje ili onemogućuje mogućnost pokretanja računala s operativnog sustava instaliranog na mrežnom poslužitelju. (Značajka dostupna samo na modelima s karticom mrežnog sučelja (NIC); mrežni kontroler mora se nalaziti na PCI kartici za proširenje ili biti ugrađen na matičnu ploču.) Zadano je Omogućeno.
System IDs (ID-i sustava)	Omogućuje vam da postavite sljedeće: <ul style="list-style-type: none">• Oznaka imovine (identifikator od 18 bajta)—Broj za identifikaciju imovine koji tvrtka dodjeljuje računalu.

Tablica 3-4 Computer Setup (Postavljanje računala) – Security (Sigurnost) (Nastavak)

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Oznaka vlasništva (identifikator od 80 bajta)
Memory Security (Sigurnost memorije)	AMD Transparent Secure Memory Encryption (AMD Transparentna sigurna enkripcija memorije) (Omogući/Onemogući) – omogućuje vam uključiti ili isključiti funkciju AMD Transparent Secure Memory Encryption (AMD Transparentna sigurna enkripcija memorije).
System Security (Sigurnost sustava)	<p>Pružaju sljedeće mogućnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Virtualizacijske tehnologije (enable/disable) (omogući/onemogući) – Kontrole virtualizacijskih značajki procesora. Za izmjenu ove postavke potrebno je isključiti i ponovo uključiti računalo. Zadano je onemogućeno. TPM uređaj – Omogućuje vam postavljanje Trusted Platform Module kao dostupnog ili skrivenog. Stanje TPM-a – Odaberite kako biste omogućili TPM. Očisti TPM – Odaberite da biste ponovno postavili TPM u stanje bez vlasnika. Nakon što se TPM obriše, ujedno je isključen. Da biste privremeno obustavili TPM operacije, isključite TPM umjesto brisanja. <p>VAŽNO: Brisanje TPM-a vraća ga na tvorničke postavke i isključuje. Izgubit ćete sve stvorene ključeve i podatke koje štite.</p>
Secure Boot Configuration (Secure Boot konfiguracija)	<p>Mogućnosti na ovoj stranici postavki su samo za Windows 10 i druge operacijske sustave koji podržavaju Secure Boot (Sigurno pokretanje sustava). Promjena zadanih postavki opcija postavljanja na ovoj stranici za operacijski sustav koji ne podržava sigurno pokretanje može onemogućiti uspješno pokretanje sustava.</p> <p>Legacy podrška (Omogući ili Onemogući) – Omogućuje ili onemogućuje podršku za starije operacijske sustave (Windows 10 IoT i HP Thin-Pro).</p> <p>Secure Boot (Sigurno pokretanje) (Enable or Disable) (Omogući ili Onemogući) – Stavku možete omogućiti samo kad je onemogućen Legacy Support. Ova stavka je za Secure Boot postupak kontrole. Sigurno pokretanje je moguće samo ako se sustav pokrene u korisničkom načinu rada.</p> <p>Key Management (Upravljanje ključevima)</p> <ul style="list-style-type: none"> Obrišite Secure Boot ključeve (Obriši ili Nemoj obrisati). Omogućuje vam brisanje Secure Boot ključa. Vlasništvo ključa (HP ključevi ili korisnički ključevi). Omogućuje vam promjenu ključeva različitih vlasnika. <p>Fast Boot (Brzo pokretanje) (Enable or Disable) (Omogući ili Onemogući) – Omogućavanje brzog pokretanja sustava tako da pokrene minimalni set uređaja potreban za aktivno pokretanje. Ova mogućnost ne utječe na BBS mogućnosti pokretanja sustava.</p>

Computer Setup – Power (Napajanje)



NAPOMENA: Podrška za određene mogućnosti programa Computer Setup može se razlikovati ovisno o konfiguraciji hardvera.

Tablica 3-5 Computer Setup (Postavljanje računala) – Napajanje

Mogućnost	Opis
OS Power Management (Upravljanje napajanjem operacijskim sustavom)	Runtime Power Management (Upravljanje napajanjem za vrijeme rada) (Enable or Disable) (Omogući ili Onemogući) – Nekim operativnim sustavima dopušta smanjenje napona i frekvencije procesora kada trenutačno softversko opterećenje ne zahtijeva sve mogućnosti procesora. Zadano je Omogućeno.

Tablica 3-5 Computer Setup (Postavljanje računala) – Napajanje (Nastavak)

Mogućnost	Opis
	Idle Power Savings (Štednja energije u mirovanju) (Extended or Normal) (Prošireno ili Normalno) – Nekim operativnim sustavima dopušta smanjenje potrošnje energije procesora kada procesor nije pod opterećenjem. Zadano je Prošireno.
Hardware Power Management (Hardversko upravljanje napajanjem)	S5 Maximum Power Savings (S5 Maksimalna ušteda energije) – isključuje napajanje svog hardvera koji nije nužan kada je sustav isključen kako bi se zadovoljio EUP Lot 6 zahtjev za potrošnju energije manju od 0,5 W. Zadano je Onemogućeno.

Computer Setup – Advanced (Napredno)



NAPOMENA: Podrška za određene mogućnosti programa Computer Setup može se razlikovati ovisno o konfiguraciji hardvera.

Tablica 3-6 Computer Setup (Postavljanje računala) – Advanced (Napredno)

Mogućnost	Naslov
Power-On Options (Mogućnosti uključivanja)	<p>Omogućuje vam da izvršite sljedeće zadatke:</p> <ul style="list-style-type: none"> POST messages (Poruke POST-a) (enable/disable) (omogući/onemogući)—Zadano je onemogućeno. Pritisnite tipku ESC za izbornik pokretanja (Prikazano ili Skriveno). After Power Loss (Nakon nestanka napajanja) (off/on/previous state) (uključeno/isključeno/prethodno stanje)—Zadano je isključeno. Postavite ovu opciju kako slijedi: <ul style="list-style-type: none"> Power off (Isključeno napajanje)—računalo ostaje isključeno kada se vrati napajanje. Power on (Uključeno napajanje) – Računalo se automatski uključuje čim se vrati napajanje. Previous State (Prethodno stanje) – Ako je bilo uključeno prije gubitka napajanja, računalo se automatski uključuje čim se vrati napajanje. <p>NAPOMENA: Ako isključite napajanje računala putem prekidača na razvodniku, ne možete koristiti značajku neaktivnosti/spavanja ili značajke daljinskog upravljanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> POST Delay (POST odgoda) (in seconds) (u sekundama) – Omogućivanje ove značajke dodat će korisnički određenu odgodu POST postupka. Ova je odgoda ponekad potrebna zbog PCI kartica za tvrde diskove koji se pokreću toliko sporo da nisu spremni za pokretanje do trenutka kada se POST završi. Odgoda POST-a daje vam i više vremena da pritisnete tipku F10 za ulazak u Computer (F10) Setup. Zadano je „None“ (Bez odgode). Zaobidi F1 dijalog pri promjenama konfiguracije – Omogućavanje ove značajke isključuje potrebu pritiska na tipku F1 prilikom ponovnog pokretanja računala nakon promjene konfiguracije. Izvor pokretanja za buđenje s udaljene lokacije (lokalni tvrdi disk ili udaljeni poslužitelj). Omogućuje vam da postavite izvor s kojeg računalo uzima datoteke za pokretanje pri buđenju s udaljene lokacije. Buđenje putem tipkovnice u S5 – Omogućuje vam uključivanje ili isključivanje alt-P + alt-esc tipkovnog prečaca za pokretanje sustava iz S5 funkcije.
BIOS Power-On (Pokretanje BIOS-om)	Omogućuje automatsko uključivanje računala u određeno vrijeme.
Bus Options (Mogućnosti sabirnice)	<p>Na nekim modelima dopušta vam da omogućite ili onemogućite sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> PCI SERR# Generation (Generiranje PCI SERR#-a). Omogućeno je zadano. PCI VGA Palette Snooping, koji postavlja provjeru VGA palete u okruženju PCI konfiguracije; potrebno je samo kad je instalirano više od jednog grafičkog kontrolera. Zadano je Onemogućeno.
Device Options (Mogućnosti uređaja)	<ul style="list-style-type: none"> Integrated Graphics (Integrirana grafika) (Auto or Force) (Automatski ili Prinudno) – Upotrijebite ovu mogućnost za upravljanje alokacijom integrirane (UMA) grafičke memorije. Odabrana vrijednost trajno

Tablica 3-6 Computer Setup (Postavljanje računala) – Advanced (Napredno) (Nastavak)

Mogućnost	Naslov
	<p>dodjeljuje memoriju za grafiku te ista nije dostupna operacijskom sustavu. Na primjer, ako ste postavili ovu vrijednost na 512 MB na sustavu s 2 GB RAM memorije, sustav uvijek dodjeljuje 512 MB za grafiku i preostalih 1,5 GB za korištenje od strane BIOS-a i operacijskog sustava. Zadano je „Automatski“, što postavlja UMA memoriju prema memoriji instaliranoj na platformi na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2 GB: 128 MB – 4 GB: 256 MB <p>Ako odaberete Force (Prinudno), prikazuje se opcija veličine UMA Frame međuspremnika, koja vam omogućuje postavljanje dodjele UMA memorije u rasponu od 128 MB do 512 MB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S5 Wake on LAN (Buđenje iz stanja S5 pri mrežnoj aktivnosti) (Omogućeno ili Onemogućeno) • Prompt for Power-On Password on Wake on LAN (Zatraži lozinku na pokretanju preko LAN-a) (Enable or Disable) (Omogući ili Onemogući) • Num Lock State at Power-On (Stanje zaključanosti numeričke tipkovnice prilikom uključivanja) (Uključeno ili Isključeno). Zadano je isključeno.
Option ROM Launch Policy (Mogućnost Pravila ROM pokretanja)	<p>Omogućuje vam da postavite sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROM PXE mogućnosti (UEFI, Legacy PXE, ili Ne pokreći) • Preuzimanje ROM-a mogućnosti M.2 PCIE utora (Omogućeno ili Ne pokreći)

Promjena postavki BIOS-a pomoću uslužnog programa HP BIOS konfiguracije (HPBCU)

Neke postavke BIOS-a mogu se promijeniti lokalno unutar operacijskog sustava bez potrebe korištenja F10 uslužnog programa. Ova tablica prikazuje stavke kojima možete upravljati ovom metodom.

Dodatne informacije o HP BIOS uslužnom programu za konfiguraciju potražite u korisničkom priručniku *HP BIOS Configuration Utility (BCU) User Guide* na www.hp.com.

Tablica 3-7 Postavke BIOS-a koje se mogu promijeniti u operacijskom sustavu

BIOS postavke	Zadana vrijednost	Druge vrijednosti
Jezik	Engleski	Francuski, španjolski, njemački, talijanski, danski, finski, nizozemski, norveški, portugalski, švedski, japanski, pojednostavljeni kineski
Postavljanje vremena	00:00	00:00:23:59
Postavljanje dana	01/01/2011	01/01/2011 do trenutnog datuma
Ažuriranje USB Type-C PD FW-a	Odgodi	Sada
Ažuriranje TPM2.0 FW-a	Onemogući	Omogući
TPM trenutačna fizička provjera	Upit	Nema upita
Ažuriranje buđenja pomoću tipkovnice u S5 HOST FW	Onemogući	Omogući
Default Setup (Zadane postavke)	None (Nema)	Spremi trenutne postavke kao zadane, Vrati tvorničke postavke kao zadane
Primijeni zadano i izađi	Onemogući	Omogući

Tablica 3-7 Postavke BIOS-a koje se mogu promijeniti u operacijskom sustavu (Nastavak)

BIOS postavke	Zadana vrijednost	Druge vrijednosti
Podizanje s USB pohrane	Prije SSD	Nakon SSD
UEFI izvori za pokretanje	Windows Boot Manager	USB Floppy/CD, USB tvrdi disk
Naslijeđeni (legacy) izvori pokretanja	USB floppy/CD	Tvrdi disk
Sistemska audio	Omogući	Onemogući
Mrežni kontroler	Omogući	Onemogući
M.2 pohrana	Omogući	Onemogući
Prednji USB priključci	Omogući	Onemogući
USB priključak 1, 2, 3	Omogući	Onemogući
Stražnji USB priključci	Omogući	Onemogući
USB priključak 4, 5, 6, 7	Omogući	Onemogući
Utor # M.2 PCIe x1	Omogući	Onemogući
Uključivanje pomoću tipkovnice	ALT+P	Onemogući, alt, esc
Podizanje s mreže	Omogući	Onemogući
Inventarni broj proizvoda		
Vlasnička oznaka		
Ažuriranje BIOS-a	Onemogući	Auto, Prinudno
Naziv datoteke slike BIOS-a		
Ažuriranje USB Type C PD firmvera	Onemogući	Omogući
Ažuriranje TPM firmvera	Onemogući	Omogući
Ažuriranje buđenja pomoću tipkovnice u S5 HOST FW	Onemogući	Omogući
Sprečavanje izvršavanja podataka	Omogući	Onemogući
Tehnologija virtualizacije	Onemogući	Omogući
TPM uređaj	Dostupan	Skriveno
Stanje TPM-a	Omogući	Onemogući
Očisti TPM	Ne vraćati u izvorno stanje	Vraćanje u izvorno stanje
Legacy podrška	Omogući	Onemogući (Napomena: Zadana vrijednost odstupa ovisno o OS-u)
Sigurno pokretanje sustava	Onemogući	Omogući (Napomena: Zadana vrijednost odstupa ovisno o OS-u)
Brisanje ključeva sigurnog pokretanja	Ne briši	Briši
Vlasništvo ključa	HP ključevi	Prilagođeni ključevi
Brzo pokretanje	Onemogući	Omogući (Napomena: Zadana vrijednost odstupa ovisno o OS-u)

Tablica 3-7 Postavke BIOS-a koje se mogu promijeniti u operacijskom sustavu (Nastavak)

BIOS postavke	Zadana vrijednost	Druge vrijednosti
Način rada za pregledavanje postavljaja	Omogući	Onemogući
Upit za lozinku F9 & F12	Omogući	Onemogući
Upravljanje napajanjem u izvođenju	Omogući	Onemogući
AMD Transparent Secure Memory Encryption (AMD Transparentna sigurna enkripcija memorije)	Omogući	Onemogući
Ušteda napajanja u mirovanju	Prošireno	Normalno
S5 Maksimalna ušteda energije	Onemogući	Omogući
S5 buđenje putem mreže	Omogući	Onemogući
POST poruke	Onemogući	Omogući
Pritisnite tipku ESC za izbornik pokretanja	Prikazano	Skriveno
Nakon gubitka napajanja	Isključeno	Uključeno, Prethodno stanje
POST odgoda (u sekundama)	None (Nema)	5, 10, 15, 20, 60
Izvor pokretanja pri buđenju s udaljene lokacije	Lokalni tvrdi disk	Udaljeni poslužitelj
Zatraži lozinku na pokretnju preko LAN-a	Onemogući	Omogući
Uključivanje nedjelja – subota	Onemogući	Omogući
BIOS vrijeme uključivanja (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
Generiranje PCI SERR#-a	Omogući	Onemogući
PCI VGA provjera palete	Onemogući	Omogući
Integrirana grafika	Auto	Onemogući, Prinudno
Veličina UMA Frame međuspremnik	256M	256 MB, 512 MB, 1024 MB, 2048 MB
Stanje zaključanosti numeričke tipkovnice prilikom uključivanja	Isključeno	Uključeno
PXE opcijski ROM-ovi	UEFI	Legacy, Ne pokreći
Preuzimanje ROM-a mogućnosti M.2 PCIe utora	Omogući	Ne pokreći

Ažuriranje ili vraćanje BIOS-a

HP Device Manager

HP Device Manager možete koristiti za ažuriranje BIOS-a tankog klijenta. Možete koristiti unaprijed izrađeni dodatak BIOS-u ili standardni BIOS paket nadogradnje uz predložak datoteka i registra HP Device Managera. Dodatne informacije o predlošcima datoteka i registra HP Device Managera potražite u korisničkom priručniku *HP Device Manager User Guide* dostupnom na www.hp.com/go/hpdm.

Windows ažuriranje BIOS-a

Koristite BIOS Flash Update SoftPaq za ažuriranje ili vraćanje BIOS-a. Dostupno je nekoliko načina za izmjene BIOS firmvera pohranjenog na računalu.

BIOS je uslužni program dizajniran za ažuriranje sistemskog BIOS-a unutar Windows okruženja. Da biste prikazali dostupne opcije za ovaj uslužni program, pokrenite izvršnu datoteku unutar Windows okruženja.

BIOS se može pokrenuti sa ili bez USB uređaja za pohranu. Ako sustav nema instalirani USB uređaj za pohranu, sustav se ponovno pokreće nakon provođenja ažuriranja BIOS-a u Windows okruženju.

Linux® ažuriranje BIOS-a

Sva ažuriranja BIOS-a na ThinPro 6.x i novijem koriste ažuriranja BIOS-a bez alata, u kojima se BIOS sam ažurira.

Ažurirajte Linux BIOS pomoću sljedećih komentara:

- `hptc-bios-flash` *NazivSlike*
Priprema sustav za ažuriranje BIOS-a tijekom sljedećeg pokretanja. Ova naredba automatski kopira datoteke na ispravnu lokaciju i zatražit će da ponovno pokrenete tanki klijent. Ova naredba zahtijeva da je mogućnost ažuriranja bez alata u postavkama BIOS-a postavljena na Auto (automatski). Možete koristiti `hpt-bios-cfg` za postavljanje opcije ažuriranja bez alata u BIOS-u.
- `hptc-bios-flash -h`
Prikazuje popis mogućnosti.

BitLocker enkripcija pogona / mjerenja BIOS-a

Ako imate Windows BitLocker Drive Encryption (BDE) omogućen na sustavu, HP preporučuje da privremeno obustavite BDE prije ažuriranja BIOS-a. Također, trebali biste nabaviti svoju lozinku za oporavak BDE ili PIN za oporavak prije obustavljanja značajke BDE. Nakon što ste ažurirali BIOS, možete nastaviti BDE.

Za izmjenu BDE-a, odaberite Start > Upravljačka ploča > BitLocker šifriranje pogona, odaberite **Obustavi zaštitu** ili **Nastavi zaštitu**, a zatim odaberite **Da**.

Kao opće pravilo, ažuriranje BIOS-a će izmijeniti vrijednosti mjera pohranjene u registrima konfiguracije platforme (PCR) sigurnosnog modula sustava. Privremeno onemogućite tehnologije koje koriste ove PCR vrijednosti kako biste zajamčili ispravnost platforme (BDE je jedan takav primjer) prije ažuriranja BIOS-a. Nakon ažuriranja BIOS-a, ponovno omogućite funkcije i iznova pokrenite sustav kako biste mogli provesti nova mjerenja.

Način hitnog oporavka Boot Block

Ako nije uspjelo ažuriranje BIOS-a (na primjer, ako je napajanje izgubljeno tijekom ažuriranja), BIOS sustava može se oštetiti. Način hitnog oporavka Boot Block otkriva ovo stanje i automatski pretražuje korijenski direktorij tvrdog diska i bilo koje USB izvore za kompatibilnu binarnu sliku. Kopirajte binarnu (.bin) datoteku u mapi DOS Flash u korijenski direktorij uređaja za pohranu i uključite sustav. Kada postupak oporavka locira binarnu sliku, pokušat će postupak oporavka. Automatski oporavak nastavlja se sve do uspješnog vraćanja ili ažuriranja BIOS-a. Ako sustav ima lozinku za postavljanje BIOS-a, možda ćete morati koristiti izbornik Startup / podizbornik Uslužnih programa za ručno ažuriranje BIOS-a nakon što unesete lozinku. Ponekad postoje ograničenja verzija BIOS-a čija je instalacija dopuštena na platformi. Ako je BIOS koji je bio na sustavu imao ograničenja, za oporavak se mogu koristiti samo dopuštene verzije BIOS-a.

Dijagnostika i rješavanje problema

Žaruljice

Tablica 3-8 Žaruljice za dijagnostiku i rješavanje problema

Žaruljica	Status
Žaruljice napajanja je isključena	Kada je tanki klijent priključen u utičnicu izmjeničnog napona i žaruljica napajanja je isključena, tanki klijent je isključen. Međutim, mreža može aktivirati buđenje putem LAN-a radi provedbe funkcija upravljanja.
Žaruljica napajanja je uključena	<p>Prikazuje se tijekom pokretanja i dok je tanki klijent uključen. Tijekom pokretanja se obrađuje inicijalizacija hardvera i provode testiranja pri pokretanju na sljedećim inicijalizacijama:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inicijalizacija procesora• Detekcija i inicijalizacija memorije• Detekcija i inicijalizacija videa <p>NAPOMENA: Ako jedan od testova ne uspije, tanki klijent staje, ali žaruljica ostaje uključena.</p> <p>NAPOMENA: Nakon inicijalizacije video podsustava, svaka neuspješna provjera rezultira porukom greške.</p>

NAPOMENA: Žaruljice mreže nalaze se u mrežnom konektoru na gornjoj stražnjoj ploči tankog klijenta. Žaruljice su vidljive kada je konektor instaliran. Zeleno treptanje ukazuje na mrežnu aktivnost, a jantarno ukazuje na 100 MB brzinu veze.

Wake on LAN

Wake on LAN (WOL) omogućuje računalu da bude uključeno ili pokrenuto iz stanja mirovanja ili hibernacije porukom preko mreže. Možete omogućiti ili onemogućiti WOL u programu Computer Setup pomoću postavke **S5 Wake on LAN** (S5 buđenje putem mreže).

Da biste omogućili ili onemogućili WOL:

1. Uključite ili ponovno pokrenite računalo.
2. Pritisnite **esc** ili **F10** kad se pri dnu zaslona pojavi poruka „Press ESC key for Startup Menu“ (Pritisnite tipku ESC da biste pristupili izborniku za pokretanje).



NAPOMENA: Ako ne pritisnete tipku **esc** ili **F10** u odgovarajućem trenutku, morate ponovno pokrenuti računalo i, kada žaruljica monitora postane zelena, pritisnuti **esc** ili **F10**.

3. Ako ste pritisnuli **esc**, pritisnite tipku **F10** da biste pristupili programu Computer Setup.
4. Idite na **Advanced > Device Options** (Napredno > Opcije uređaja).
5. Postavite **S5 Wake on LAN** na omogućeno ili onemogućeno.
6. Pritisnite tipku **F10** za prihvaćanje eventualne izmjene.
7. Odaberite **File** (Datoteka) > **Save Changes and Exit** (Spremi promjene i izađi).



VAŽNO: Postavka **S5 Maximum Power Savings** može utjecati na buđenje preko LAN-a. Ako omogućite ovu postavku, buđenje preko LAN-a je onemogućeno. Ova postavka se nalazi u sklopu Computer Setup pod **Power > Hardware Management** (Napajanje > Upravljanje hardverom).

Slijed uključivanja

Pri uključivanju, kod flash boot sektora inicijalizira hardver na poznato stanje, a zatim izvodi osnovne dijagnostičke provjere pri pokretanju radi utvrđivanja integriteta hardvera. Inicijalizacija izvršava sljedeće funkcije:

1. Inicijalizira procesor i kontroler memorije.
2. Inicijalizira i konfigurira sve PCI uređaje.
3. Inicijalizira video softver.
4. Inicijalizira video na poznato stanje.
5. Inicijalizira USB uređaje na poznato stanje.
6. Izvodi dijagnostiku pri uključivanju. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Dijagnostička testiranja pri uključivanju na stranici 35](#).

Tanki klijent pokreće operacijski sustav.

Ponovno postavljanje lozinki za postavljanje i uključivanje

Možete ponovno postaviti lozinke za postavljanje i uključivanje na sljedeći način:

1. Isključite računalo i odspojite kabel za napajanje iz zidne utičnice.
2. Uklonite stražnji poklopac i pristupnu ploču.
3. Uklonite premosnik lozinke iz bloka matične ploče označenog PSWD/E49.
4. Vratite pristupnu ploču i stražnji poklopac.
5. Priključite računalo na napajanje, a zatim uključite računalo.

Dijagnostička testiranja pri uključivanju

Dijagnostika pri uključivanju obavlja osnovne provjere integriteta hardvera radi utvrđivanja funkcionalnosti i konfiguracije. Ako dijagnostički test ne uspije tijekom inicijalizacije hardvera, tanki klijent se zaustavlja. Poruke se ne šalju na video.



NAPOMENA: Možete pokušati ponovno pokrenuti tanki klijent i iznova provesti dijagnostička testiranja za potvrdu prvog isključivanja.

U sljedećoj tablici navode se provjere koje se izvode na tankom klijentu.

Tablica 3-9 Dijagnostičko testiranje pri uključivanju

Test	Opis
Kontrolni zbroj boot sektora	Provjera koda boot sektora za pravilan kontrolni zbroj.
DRAM	Jednostavna provjera uzorka pisanja/čitavanja na prvih 640k memorije.
Serijski priključak	Izvodi jednostavan test provjere serijskog priključka radi utvrđivanja postoje li priključci.
Brojač vremena	Provjera prekidača brojača vremena metodom prozivanja.
RTC CMOS baterija	Provjera integriteta RTC CMOS baterije.
NAND flash pogon	Testira prisustvo pravilnog ID-a NAND flash uređaja.

Tumačenje POST dijagnostičkih žaruljica prednje ploče i zvučnih kodova

U ovom dijelu su opisani kodovi žaruljica na prednjoj ploči, kao i zvučni signali koji se mogu javiti prije ili tijekom POST-a, a uz koje nisu nužno vezani kodovi grešaka ili tekstualne poruke.

UPOZORENJE! Kada je računalo priključeno na izvor izmjeničnog napajanja, matična je ploča uvijek pod naponom. Da biste smanjili opasnost od ozljeda zbog električnog udara i/ili vrućih površina, obavezno odspojite kabel za napajanje iz utičnice te pustite unutarnje dijelove računala da se ohlade prije no što ih dodirnete.

NAPOMENA: U sljedećoj tablici su navedene preporučene radnje onim redoslijedom kojim se trebaju izvršavati.

Nisu svi dijagnostički svjetlosni i zvučni kodovi dostupni na svim modelima.

Zvučni signali se emitiraju putem zvučnika kućišta. Treptanje i zvučni signali ponavljaju se u pet ciklusa, nakon čega se ponavlja samo treptanje.

Tablica 3-10 Tumačenje POST dijagnostičkih žaruljica prednje ploče i zvučnih kodova

Zbivanje	Zvučni signali	Mogući uzrok	Preporučena radnja
isključena je bijela žaruljica napajanja.	None (Nema)	Računalo je isključeno (S5).	None (Nema)
Bijela žaruljica napajanja svijetli.	None (Nema)	Računalo je uključeno.	None (Nema)
Bijela žaruljica napajanja zatreperi svake 2 sekunde.	None (Nema)	Računalo je u načinu mirovanja Suspend to RAM (mirovanje u memoriji; samo na nekim modelima) ili u normalnom stanju mirovanja.	Nije potrebno ništa poduzimati. Pritisnite bilo koju tipku ili pomaknite miša kako biste probudili računalo.
Žaruljica napajanja treperi crveno dva puta, jednom svake sekunde, nakon čega slijedi stanka od 2 sekunde.	2	Aktivirana je toplinska zaštita procesora: Sklop hladnjaka nije pravilno postavljen na procesor. ILI Ventilacijski otvori računala su blokirani ili je na mjestu gdje je temperatura okruženja previsoka.	VAŽNO: Unutarnje komponente mogu biti pod naponom čak i kada je računalo isključeno. Da biste spriječili oštećenja, odspojite kabel za napajanje prije nego što uklonite komponentu. <ol style="list-style-type: none">Pobrinite se da otvori za prozračivanje računala nisu blokirani i da je ventilator za hlađenje procesora priključen i radi.Otvorite pristupnu ploču, pritisnite gumb za napajanje i provjerite okreće li se ventilator procesora. Ako se ventilator procesora ne okreće, provjerite je li kabel ventilatora priključen odgovarajuće mjesto na matičnoj ploči. Provjerite je li ventilator u potpunosti i ispravno sjeo na mjesto te je li pravilno postavljen.Ako je ventilator uključen i pravilno postavljen, ali se ne vrti, problem je možda u ventilatoru procesora. Kontaktirajte HP za pomoć.Provjerite je li sklop ventilatora ispravno priključen. Ako se problemi nastave, moguć je problem s hladnjakom procesora. Kontaktirajte HP za pomoć.

Tablica 3-10 Tumačenje POST dijagnostičkih žaruljica prednje ploče i zvučnih kodova (Nastavak)

Zbivanje	Zvučni signali	Mogući uzrok	Preporučena radnja
Žaruljica napajanja treperi crveno dva puta, jednom svake sekunde, nakon čega slijedi stanka od 2 sekunde.	4	Prekid napajanja (napajanje je preopterećeno). ILL Na računalo se koristi neodgovarajući vanjski prilagodnik napajanja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite da li neki uređaj uzrokuje problem tako da uklonite sve priključene uređaje. Uključite računalo. Ako računalo uđe u POST, isključite ga i vraćajte jedan po jedan uređaj te ponavljajte postupak sve dok se ne pojavi pogreška. Zamijenite uređaj koji uzrokuje kvar. Nastavite dodavati jedan po jedan uređaj kako biste se uvjerali da svi uređaji ispravno funkcioniraju. 2. Zamijenite sklop napajanja. 3. Zamijenite matičnu ploču.
Žaruljica napajanja treperi crveno dva puta, jednom svake sekunde, nakon čega slijedi stanka od 2 sekunde.	5	Pred-video memorijska pogreška.	<p>VAŽNO: Da biste izbjegli oštećenja memorijskih modula ili matične ploče, isključite kabel za napajanje prije ponovnog pokušaja namještanja, ugradnje ili uklanjanja memorijskog modula.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponovno postavite memorijske module. 2. Zamijenite memorijske module jedan po jedan kako biste pronašli neispravan modul. 3. Zamijenite memoriju drugih proizvođača HP-ovom memorijom. 4. Zamijenite matičnu ploču.
Žaruljica napajanja treperi crveno šest puta, jednom svake sekunde, nakon čega slijedi stanka od 2 sekunde.	6	Pred-video memorijska pogreška.	<p>Za sustave s grafičkom karticom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponovno postavite grafičku karticu. 2. Zamijenite grafičku karticu. 3. Zamijenite matičnu ploču. <p>Ako sustav ima integriranu grafiku, zamijenite matičnu ploču.</p>
Žaruljica napajanja treperi crveno osam puta, jednom svake sekunde, nakon čega slijedi stanka od 2 sekunde.	8	Neispravan ROM, na osnovi neispravnog kontrolnog zbroja (checksum).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ažurirajte sistemski ROM najnovijom slikom BIOS-a pomoću postupka oporavka BIOS-a. 2. Zamijenite matičnu ploču.
Sustav se ne uključuje i žaruljice ne trepere.	None (Nema)	Sustav se ne može pokrenuti.	<p>Pritisnite i držite pritisnut gumb za napajanje najmanje 4 sekunde. Ako žaruljica tvrdog diska počne svijetliti bijelo, gumb napajanja radi ispravno. U suprotnom pokušajte sljedeća rješenja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Odspojite kabel napajanja s računala. 2. Otvorite računalo i pritisnite žuti CMOS gumb na matičnoj ploči 4 sekunde. 3. Provjerite je li kabel priključen na napajanje izmjeničnom strujom. 4. Zatvorite računalo i ponovno spojite kabel za napajanje. 5. Pokušajte uključiti računalo. 6. Zamijenite računalo.

Otklanjanje poteškoća

Osnovna pomoć pri rješavanju problema

Ako tanki klijent ima problema u radu ili se ne uključuje, pregledajte sljedeće stavke.

Tablica 3-11 Osnovna pomoć pri rješavanju problema i njihova rješenja

Problem	Postupci
Tanki klijent ima problema u radu.	Provjerite jesu li sljedeći priključci čvrsto priključeni u tanki klijent: Priključak napajanja, tipkovnica, miš, priključak mrežnog kabela, zaslon
Tanki klijent se ne uključuje.	<ol style="list-style-type: none">1. Provjerite je li napajanje dobro instalirajući ga i testirajući na tankom klijentu za koji znate da radi. Ako napajanje ne radi na testnom tankom klijentu jedinici, zamijenite sklop napajanja.2. Ako tanki klijent ne radi ispravno nakon zamjene napajanja, servisirajte tanki klijent.
Tanki klijent se uključuje i prikazuje pozdravni zaslon, ali se ne povezuje na poslužitelj.	<ol style="list-style-type: none">1. Provjerite radi li mreža i je li mrežni kabel ispravan.2. Provjerite komunicira li tanki klijent s poslužiteljem tako da administrator sustava pošalje ping na jedinicu s poslužitelja:<ul style="list-style-type: none">– Ako tanki klijent pošalje ping natrag, signal je prihvaćen i tanki klijent radi. To ukazuje na problem konfiguracije.– Ako tanki klijent ne pošalje ping natrag i ne povezuje se na poslužitelj, ponovno postavite sliku tankog klijenta.
Nema veze ili aktivnosti na svjetlima mreže ili svjetla ne trepere nakon što uključite tanki klijent. (Žaruljice mreže nalaze se u mrežnom konektoru na gornjoj stražnjoj ploči tankog klijenta. Indikatorske žaruljice su vidljive kada je konektor instaliran.)	<ol style="list-style-type: none">1. Provjerite je li mreža dostupna.2. Provjerite je li mrežni kabel dobar instaliranjem kabela na uređaj za kojeg znate da radi. Ako se prepozna mrežni signal, kabel je ispravan.3. Provjerite je li napajanje dobro zamjenom kabela za napajanje prema tankom klijentu kablom napajanja za koji znate da radi i testiranjem rada.4. Ako žaruljice mreže i dalje ne svijetle, a znate da je napajanje dobro, ponovno postavite sliku tankog klijenta.5. Ako žaruljice mreže i dalje ne svijetle, pokrenite postupak IP konfiguracije.6. Ako žaruljice mreže i dalje ne svijetle, servisirajte tanki klijent.
Nepoznata novopriključena USB periferija ne reagira ili periferni USB uređaji spojeni prije novopriključene USB periferije ne dovršavaju radnje svog uređaja.	Možete odspojiti i spojiti vanjski USB uređaj na platformu u radu sve dok ne pokrećete iznova sustav. Ako dođe do problema, odspojite nepoznati periferni USB uređaj i ponovno pokrenite platformu.
Video ništa ne prikazuje.	<ol style="list-style-type: none">1. Provjerite je li svjetlina monitora postavljena na čitljivu razinu.2. Provjerite je li monitor u redu tako da ga povežete na poznato, ispravno računalo i provjerite svijetli li svjetlo na njegovoj prednjoj strani zeleno (pod pretpostavkom da je monitor usklađen s Energy Star standardom). Ako je monitor u kvaru, zamijenite ga ispravnim monitorom i ponovite testiranje.3. Ponovno postavite sliku tankog klijenta i iznova uključite monitor.4. Provjere tanki klijent s poznatim, ispravnim monitorom. Ako monitor ne prikazuje video, zamijenite tanki klijent.

Rješavanje problema tankog klijenta bez diska (bez flasha)

Ovo poglavlje je samo za tanke klijente koji nemaju ATA flash mogućnost. Budući da ovaj model ne uključuje ATA Flash, redoslijed prioriteta pokretanja je:

- USB uređaj
 - PXE
1. Kada se tanki klijent pokrene, monitor bi trebao prikazivati sljedeće informacije.

Tablica 3-12 Rješavanje problema i rješenja za jedinice bez diska (bez flasha)

Stavka	Informacije	Radnja
MAC adresa	NIC dio matične ploče je u redu	Ako nema MAC adrese, problem je u matičnoj ploči. Za servisiranje se obratite pozivnom centru.
GUID	Opće informacije o matičnoj ploči	Ako nema GUID informacije, problem je u matičnoj ploči i valja ju zamijeniti. Obratite se pozivnom centru za servisiranje neispravne matične ploče.
ID klijenta	Informacija s poslužitelja	Ako nema informacije o ID-u klijenta, nema mrežne veze. Uzrok može biti neispravan kabel, poslužitelj koji nije u funkciji ili neispravna matična ploča. Obratite se pozivnom centru za servisiranje neispravne matične ploče.
MASK	Informacija s poslužitelja	Ako nema MASK informacije, nema mrežne veze. Uzrok može biti neispravan kabel, poslužitelj koji nije u funkciji ili neispravna matična ploča. Obratite se pozivnom centru za servisiranje neispravne matične ploče.
DHCP IP	Informacija s poslužitelja	Ako nema DHCP IP informacije, nema mrežne veze. Uzrok može biti neispravan kabel, poslužitelj koji nije u funkciji ili neispravna matična ploča. Obratite se pozivnom centru za servisiranje neispravne matične ploče.

2. Ako radite u Microsoft® RIS PXE okruženju, idite na korak 3.

Ako radite u Linux okruženju, idite na korak 4.

3. Ako radite u Microsoft RIS PXE okruženju, pritisnite tipku **F12** da biste aktivirali pokretanje mrežne usluge čim se DHCP IP informacije pojave na zaslonu.


Ako se tanki klijent ne pokrene na mreži, poslužitelj nije konfiguriran za PXE.

Ako ste propustili F12 upit, sustav pokušava pokretanje s ATA flasha koji ne postoji. Poruke na zaslonu će glasiti: **POGREŠKA: Nije disk sustava ili greška diska. Zamijenite i pritisnite bilo koju tipku kada budete spremni.**

Pritiskom na bilo koju tipku ponavljate ciklus pokretanja.

4. Ako radite u Linux okruženju, poruka greške pojavit će se na zaslonu ako nema IP-a klijenta: **POGREŠKA: Nije disk sustava ili greška diska. Zamijenite i pritisnite bilo koju tipku kada budete spremni.**

Konfiguriranje PXE poslužitelja

 **NAPOMENA:** Sav PXE softver podržavaju ovlašteni pružatelji servisnih usluga temeljem jamstva ili ugovora o servisiranju. Korisnike koji nazovu HP centar za korisničku podršku s PXE problema i pitanjima trebaju biti upućeni pružatelju PXE-a za pomoć.

Osim toga, pogledajte sljedeće:

– 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 navedene u nastavku moraju biti pokrenute, a mogu raditi na različitim poslužiteljima:

1. Domain Name Service (DNS)
2. Remote Installation Services (RIS)

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

Korištenje HP ThinUpdate za vraćanje slike

HP ThinUpdate omogućuje preuzimanje slika i dodataka od HP-a, snimanje slike HP tankog klijenta i stvaranje USB flash pogona za pokretanje za uporabu slike.

HP ThinUpdate je unaprijed instaliran na nekim HP tankim klijentima, a dostupan je i kao dodatak na <http://www.hp.com/support>. Pretražite po modelu tankog klijenta i pogledajte odjeljak **Upravljački programi i softver** na stranici podrške za taj model.

- Značajka Image Downloads (Preuzimanja slika) omogućuje vam preuzimanje slike od HP-a za lokalnu pohranu ili pohranu na USB izbrisivi pogon. Opcija USB izbrisivog pogona stvara USB flash pogon za pokretanje koji se može koristiti za postavljanje slike na druge tanke klijente.
- Značajka Image Capture (Snimanje slike) omogućuje vam snimanje slike s HP tankog klijenta i njeno spremanje na USB flash pogon, koji se može koristiti za postavljanje slike na druge tanke klijente.
- Značajka Add-on Downloads (Preuzimanja dodataka) omogućuje preuzimanje dodataka od tvrtke HP za lokalnu pohranu ili pohranu na USB flash pogon.
- Značajka USB Drive Management (Upravljanje USB pogonom) omogućuje vam provedbu sljedećih zadataka:
 - Stvaranje USB flash pogona za pokretanje iz datoteke slike u lokalnoj pohrani
 - Kopiranje .ibr datoteke slike s USB flash pogona u lokalnu pohranu
 - Vraćanje rasporeda USB flash pogona

Možete koristiti USB flash pogon za pokretanje izrađen pomoću HP ThinUpdate za postavljanje slike HP tankog klijenta na drugi HP tanki klijent istog modela s istim operacijskim sustavom.

Sistemske preduvjeti

Da biste stvorili uređaj za oporavak za potrebe ažuriranja ili vraćanje slike softvera na flash, trebat će vam sljedeće:

- Jedan ili više HP-ovih tankih klijenata.
- USB flash memorijski uređaj sljedeće veličine ili veći:

- ThinPro: 8 GB
- Windows 10 IoT (ako koristite USB format): 32 GB



NAPOMENA: Dodatno, možete koristiti alat na računalu sa sustavom Windows.

Ovaj način vraćanja ne radi sa svim USB izbrisivim memorijskim pogonima. USB izbrisivi memorijski pogoni koji se ne prikazuju kao uklonjivi pogon u sustavu Windows ne podržavaju ovaj način vraćanja. USB izbrisivi memorijski pogoni s više particija obično ne podržavaju ovaj način vraćanja. Ponuda USB izbrisivih memorijskih pogona dostupnih na tržištu stalno se mijenja. Svi USB izbrisivi memorijski pogoni ne testiraju se s HP Thin Client Imaging Tool (HP alatom za izradu slike tankog klijenta).

Upravljanje uređajima

Tanki klijent uključuje licencu za HP Device Manager i unaprijed instaliran agent upravitelja uređaja (Device Managera). HP Device Manager je alat optimiziran za upravljanje tankim klijentom, koristi se za upravljanje HP tankim klijentima tijekom čitavog životnog vijeka, a uključeni su elementi Discover, Asset Management, Deployment and Configuration (Otkrivanje, Upravljanje sadržajima, Primjena i Konfiguracija). Za više informacija o programu HP Device Manager, posjetite www.hp.com/go/hpdm.

Ako želite upravljati tankim klijentom pomoću drugih alata za upravljanje kao što su SCCM ili LANDesk, za više informacija posjetite www.hp.com/go/clientmanagement.

Tehnički zahtjevi kabela za napajanje

Značajka širokog raspona ulaza računala omogućuje rad na mrežnom napajanju 100 do 120 V izmjeničnog napona ili 220 do 240 V izmjeničnog napona.

3-žilni produžni kabel koji ste dobili uz proizvod odgovara zahtjevima za uporabu u zemlji ili regiji u kojoj ste kupili opremu.

Kabeli za napajanje za korištenje u drugim zemljama ili regijama moraju zadovoljavati zahtjeve zemlje u kojoj koristite računalo.

Zahtjevi u svim državama

Sljedeći zahtjevi primjenjivi su u svim državama i regijama:

- Dužina kabela napajanja mora biti između **1,0 m** (3,3 stope) i **2,0 m** (6,5 stopa).
- Svi kompleti kabela napajanja moraju biti odobreni od odgovarajuće ovlaštene agencije zadužene za atestiranje u zemlji ili regiji u kojoj će se kabeli napajanja koristiti.
- Kompleti kabela napajanja moraju imati minimalni strujni kapacitet od 10 ampera i minimalnu naponsku klasu od 125 ili 250 V izmjenične struje, prema zahtjevima energetskog sustava u svakoj pojedinoj državi ili regiji.
- Spojni priključci moraju udovoljavati mehaničkoj konfiguraciji prema standardu EN 60 320/IEC 320 za C13 utikače koji se spajaju na ulaze na poledini računala.

Zahtjevi za određene države i regije

Tablica 3-13 Preduvjeti za kabel napajanja za određene države i regije

Država/regija	Ovlaštena agencija	Broj primjenjive bilješke
Argentina	IRAM	1

Tablica 3-13 Preduvjeti za kabel napajanja za određene države i regije (Nastavak)

Država/regija	Ovlaštena agencija	Broj primjenjive bilješke
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
Njemačka	VDE	1
Indija	BIS	1
Izrael	SII	1
Italija	IMQ	1
Japan	JIS	3
Nizozemska	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
Švicarska	SEV	1
Tajvan	BSMI	6
Tajland	TISI	1
Ujedinjeno Kraljevstvo	ASTA	1
Sjedinjene Države	UL	2

1. Fleksibilni kabel mora biti tipa H05VV-F, trožilni, 0,75 mm² dimenzije vodiča. Spojevi kompleta kabla napajanja za napajanje (utikač za uređaj i za zidnu utičnicu) moraju nositi certifikacijsku oznaku agencije odgovorne za atestiranje u zemlji ili regiji u kojoj će se koristiti.
2. Fleksibilni kabel mora biti tipa SVT/SJT ili ekvivalentan, br. 18 AWG, s 3 vodiča. Zidni utikač mora biti dvopolni s uzemljenjem u NEMA 5-15P (15 A, 125 V izmjenično) ili NEMA 6-15P (15 A, 250 V izmjenično) konfiguraciji. Oznaka CSA ili C-UL. Broj UL datoteke mora biti na svakom elementu.

Tablica 3-13 Preduvjeti za kabel napajanja za određene države i regije (Nastavak)

Država/regija	Ovlaštena agencija	Broj primjenjive bilješke
3.	Spojnicica za uređaj, savitljivi kabel i zidni utikač moraju nositi oznaku „T“ i registracijski broj u skladu s japanskim Dentori zakonom. Fleksibilni kabel mora biti tipa VCTF, s 3 vodiča, 0,75 mm ² ili 1,25 mm ² dimenzije vodiča. Zidni utikač mora biti dvopolni s uzemljenjem, konfiguracije sukladne Japanskom industrijskom standardu C8303 (7 A, 125 V izmjenično).	
4.	Fleksibilni kabel mora biti tipa RVV, s 3 vodiča, 0,75 mm ² dimenzije vodiča. Spojevi kompleta kabela napajanja (utikač za uređaj i zidni utikač) moraju nositi oznaku CCC certifikata.	
5.	Fleksibilni kabel mora biti tipa H05VV-F, s 3 vodiča, 0,75 mm ² dimenzije vodiča. KTL logotip i broj pojedinog odobrenja moraju biti na svakom elementu. Broj Corset odobrenja i logotip moraju biti otisnuti na oznaci zastavice.	
6.	Fleksibilni kabel mora biti tipa HVCTF, s 3 vodiča, 1,25 mm ² dimenzije vodiča. Spojevi kompleta kabela napajanja (utikač za uređaj, kabel i zidni utikač) moraju nositi oznaku BSMI certifikata.	
7.	Za 127 V izmjeničnog napona, savitljivi kabel mora biti tipa SVT ili SJT s 3 vodiča, 18 AWG, s utikačem NEMA 5-15P (15 A, 125 V izmjeničnog napona), s UL i CSA ili C-UL oznakama. Za 240 V izmjeničnog napona, savitljivi kabel mora biti tipa H05VV-F s 3 vodiča, 0,75 mm ² ili 1,0 mm ² dimenzije vodiča, s utikačem BS 1363/A s BSI ili ASTA oznakama.	

Izjava o nestalnosti

Tanki klijenti obično imaju tri vrste memorijskih uređaja: RAM, ROM i flash memorijske uređaje. Podaci pohranjeni u RAM memorijskom uređaju bit će izgubljeni nakon prekida napajanja uređaja. RAM uređaji se mogu napajati preko glavnog ili dodatnog izvora napajanja ili baterije (prema pojašnjenjima iz sljedećeg popisa). Stoga je, čak i kada uređaj nije priključen na utičnicu izmjeničnog napona, neke RAM uređaje moguće napajati pomoću baterije. Podaci koji su pohranjeni na ROM ili Flash memorijskim uređajima neće biti izgubljeni čak i ako je napajanje uređaja prekinuto. Proizvođači flash uređaja obično navode vremensko razdoblje (oko 10 godine) za zadržavanje podataka.

Definicije stanja napajanja:

Glavno napajanje: Napajanje dostupno dok je tanki klijent uključen.

Dodatno napajanje ili napajanje u pripravnosti: Napajanje dostupno kada je tanki klijent isključen, a napajanje priključeno na aktivnu utičnicu izmjenične struje.

Napajanje iz baterije: Napajanje iz baterije u obliku kovanice koristi se u sustavima tankog klijenta.

Dostupni memorijski uređaji

U tablici u nastavku navode se dostupni memorijski uređaji i njihovi tipovi po modelima. Imajte na umu da sustavi tankih klijenata ne koriste tradicionalne tvrde diskove s pomičnim dijelovima. Umjesto toga, koriste flash memorijske uređaje s IDE / SATA sučeljem. Stoga je sučelje operativnih sustava s tim flash uređajima slično onome sa standardnim IDE / SATA tvrdim diskom. Ovaj IDE / SATA flash uređaj sadrži sliku operacijskog sustava. Na flash uređaj može se zapisivati samo kao administrator. Poseban softverski alat potreban je za formatiranje flash uređaja i brisanje podataka koji su na njima pohranjeni.

Koristite sljedeće korake za ažuriranje BIOS-a i vraćanje postavki BIOS-a na tvornički zadane postavke.

1. Preuzmite najnoviji BIOS za vaš model s HP web-mjesta.
2. Slijedite upute na stranicama kako biste ažurirali BIOS.
3. Ponovno pokrenite sustav i dok se sustav uključuje (nakon HP pozdravnog zaslona, ako se prikazuje) pritisnite tipku **F10** da biste ušli na zaslon za postavljanje BIOS-a.
4. Ako je postavljena Ownership Tag (Oznaka vlasništva) ili Asset Tag (Oznaka imovine), ručno ih izbrišite pod **Security > System IDs** (Sigurnost > ID-i sustava).
5. Odaberite **File > Save Changes and Exit** (Datoteka > Spremi promjene i izadi).

6. Kako biste izbrisali lozinke za postavljanje ili uključivanje (ako su postavljene) i izbrisali sve druge postavke, isključite računalo te odspojite kabel napajanja i poklopac računala.
7. Pronađite crni dvopinski prenosnik lozinke na bloku E49 (označeno PSWD) i uklonite ga.
8. Uklonite Izmjenično napajanje, pričekajte 10 sekundi da se isprazni zaostali napon, a zatim pritisnite gumb za brisanje CMOS-a. (To je obično žuti gumb označen CMOS koji možete pritisnuti). Nakon ponovno spajanja napajanja, sustav će automatski pokrenuti operacijski sustav.
9. Vratite poklopac i kabel napajanja te uključite računalo. Lozinke su sada izbrisane, a sve druge memorijske postavke u trajnoj memoriji koje može podešavati korisnik vraćene su na njihove tvornički zadane vrijednosti.
10. Ponovno pokrenite F10 uslužni program za postavljanje.
11. Odaberite **File > Default Setup > Restore Factory Settings as Default** (Datoteka > Zadane postavke > Vraćanje na tvornički zadane postavke). To će vratiti zadane postavke na tvornički zadane postavke.
12. Odaberite **File > Apply Defaults and Exit** (Datoteka > Primijeni tvorničke postavke i izađi).
13. Isključite računalo, uklonite kabel za napajanje, a zatim postavite crni prenosnik natrag na blok E49. Vratite poklopac računala i kabel za napajanje.

Tablica 3-14 Dostupni memorijski uređaji

Opis	Lokacija/Veličina	Napajanje	Gubitak podataka	Komentari
ROM za pokretanje sustava (BIOS)	SPI ROM (128 Mb) u utoru, uklonjivi			
Memorija sustava (RAM)	Utor za SODIMM. Uklonjivi (4 GB / 8 GB / 16 GB)	Glavno napajanje	Ako je glavno napajanje uklonjeno	Podržana su samo S0/S3/S5/G3 ACPI stanja
RTC (CMOS) RAM	RTC RAM je 256 bajta RAM memorije u Intel ugrađenom sustavu na čipu (SoC-u)	Glavno/baterija	Ako je uklonjeno baterijsko napajanje	
Tipkovnica/miš (ROM)	2 kB ugrađeno u super I/O kontroler (SIO18)	Glavno		
Tipkovnica/miš (RAM)	256 bajtova ugrađeno u super I/O kontroler (SIO18)	Glavno	Ako je glavno napajanje uklonjeno	
LOM EEPROM	Zasebni 2 MB SPI ROM	Dodatno		Jednokratno programabilna memorija (OTP)
TPM	7206 bajtova trajne memorije	Glavno		

Tehnički podaci

Za najnovije specifikacije ili dodatne specifikacije tankog klijenta posjetite <http://www.hp.com/go/quickspecs/> i potražite vaš određeni model tankog klijenta da biste pronašli QuickSpecs (Brze specifikacije) za taj model.

Stavka	Metrički	SAD
Dimenzije		
Širina	35 mm	1,38 inča
Dubina	196 mm	7,72 inča
Visina	196 mm	7,72 inča
Težina	995 g	2,2 lbs
Radna temperatura	Od 10 °C do 55 °C	Od 50 °F do 131 °F
Specifikacije se odnose na mjere na morskoj razini uz reduciranje od 1 °C/300m (1,8 °F/1000 stopa) do najviše 3 Km (10.000 stopa), bez stalne izravne sunčeve svjetlosti. Gornju granicu može odrediti tip i broj ugrađenih opcija.		
Relativna vlažnost		
Kondenzirajuća	Od 20 % do 80 %	
Nekondenzirajuća	Od 10 % do 90 %	
Specifikacije se odnose na mjere na morskoj razini uz reduciranje od 1 °C/300m (1,8 °F/1000 stopa) do najviše 3 Km (10.000 stopa), bez stalne izravne sunčeve svjetlosti. Gornju granicu može odrediti tip i broj ugrađenih opcija.		
Napajanje		
Izlazna snaga	45 W	
Operativni raspon napona	100 V izmjeničnog napona do 240 V izmjeničnog napona	
Nazivna frekvencija mreže	50 Hz do 60 Hz	

4 Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics

Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows (samo neki proizvodi)

HP PC Hardware Diagnostics Windows pomoćni je program utemeljen na sustavu Windows, koji omogućuje pokretanje dijagnostičkih testova kojima se utvrđuje funkcionira li hardver računala ispravno. Alat se pokreće zajedno s operacijskim sustavom Windows radi dijagnosticiranja hardverskih kvarova.

Ako HP PC Hardware Diagnostics Windows nije instaliran na računalu, najprije ga morate preuzeti i instalirati. Da biste preuzeli HP PC Hardware Diagnostics Windows, pročitajte [Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows na stranici 47](#).

Kada se HP PC Hardware Diagnostics Windows instalira, slijedite navedene korake da biste mu pristupili putem HP-ove pomoći i podrške ili aplikacije HP Support Assistant.

1. Pristup alatu HP PC Hardware Diagnostics Windows putem HP-ove pomoći i podrške:
 - a. Odaberite gumb **Start**, a zatim **HP-ova pomoć i podrška**.
 - b. Desnom tipkom miša kliknite **HP PC Hardware Diagnostics Windows**, odaberite **Više**, a zatim **Pokreni kao administrator**.

– ili –

Pristup alatu HP PC Hardware Diagnostics Windows putem aplikacije HP Support Assistant:

- a. U okvir za pretraživanje na programskoj traci unesite `support`, a zatim odaberite aplikaciju **HP Support Assistant**.
- ili –
- Na programskoj traci odaberite ikonu upitnika.
- b. Odaberite **Troubleshooting and fixes** (Otklanjanje poteškoća i popravci).
 - c. Odaberite **Diagnostics** (Dijagnostika), a zatim **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
2. Kada se alat otvori, odaberite vrstu dijagnostičkog testa koji želite pokrenuti, a potom slijedite upute na zaslonu.



NAPOMENA: ako u bilo kojem trenutku morate zaustaviti dijagnostički test, odaberite **Cancel** (Odustani).

Kada HP PC Hardware Diagnostics Windows otkrije pogrešku koja zahtijeva zamjenu hardvera, generira se 24-znamenasti ID kvara. Na zaslonu se prikazuje neka od sljedećih mogućnosti:

- Prikazat će se ID kvara. Odaberite vezu, a zatim slijedite upute na zaslonu.
- Prikazuje se QR (Quick Response) kod. Mobilnim uređajem skenirajte kod i slijedite upute na zaslonu.
- Prikazat će se upute za upućivanje poziva podršci. Slijedite upute.

Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows

- Upute za preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows dostupne su samo na engleskom jeziku.
- Da biste preuzeli taj alat, morate koristiti računalo sa sustavom Windows jer su dostupne samo .exe datoteke.

Preuzimanje najnovije verzije alata HP PC Hardware Diagnostics Windows

Da biste preuzeli HP PC Hardware Diagnostics Windows, slijedite korake u nastavku:

1. Idite na <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Prikazuje se početna stranica HP PC Diagnostics.
2. Odaberite **Download HP Diagnostics Windows** (Preuzmi HP Diagnostics Windows) i zatim odaberite lokaciju na računalu ili USB izbrisivom pogonu.

Alat će se preuzeti na odabrano mjesto.

Preuzimanje alata HP Hardware Diagnostics Windows po nazivu ili broju proizvoda (samo odabrani proizvodi)



NAPOMENA: za neke je proizvode softver potrebno preuzeti na USB izbrisivi memorijski pogon prema nazivu ili broju proizvoda.

Da biste preuzeli HP PC Hardware Diagnostics Windows prema nazivu ili broju proizvoda, slijedite korake u nastavku:

1. Idite na <http://www.hp.com/support>.
2. Odaberite **Get software and drivers** (Preuzmite softver i upravljačke programe), odaberite vrstu proizvoda, a zatim u prikazani okvir za pretraživanje unesite naziv ili broj proizvoda.
3. U odjeljku **Diagnostics** (Dijagnostika) odaberite **Download** (Preuzmi), a zatim slijedite upute na zaslonu da biste odabrali određenu verziju dijagnostike sustava Windows koja će se preuzeti na vaše računalo ili USB izbrisivi pogon.

Alat će se preuzeti na odabrano mjesto.

Instaliranje alata HP PC Hardware Diagnostics Windows

Da biste instalirali HP PC Hardware Diagnostics Windows, slijedite korake u nastavku:

- ▲ Na računalu ili USB izbrisivom memorijskom pogonu pronađite mapu u kojoj se nalazi preuzeta .exe datoteka, dvokliknite je pa slijedite upute na zaslonu.

Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI



NAPOMENA: za računala sa sustavom Windows 10 S, da biste preuzeli i stvorili okruženje za podršku pomoću alata HP UEFI, morate koristiti računalo sa sustavom Windows i USB izbrisivi memorijski pogon jer se nude samo .exe datoteke. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) na USB izbrisivi memorijski pogon na stranici 48](#).

HP PC Hardware Diagnostics UEFI (engl. Unified Extensible Firmware Interface) omogućuje pokretanje dijagnostičkih testova kojima se utvrđuje funkcionira li hardver računala ispravno. Alat se pokreće izvan operacijskog sustava radi detektiranja hardverskih kvarova od problema koje uzrokuju operacijski sustav ili druge softverske komponente.

Ako PC ne pokreće Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI može dijagnosticirati hardverske probleme.

Kada HP PC Hardware Diagnostics Windows otkrije pogrešku koja zahtijeva zamjenu hardvera, generira se 24-znamenasti ID kvara. Ako vam je potrebna pomoć pri rješavanju problema, učinite sljedeće:

- ▲ Odaberite **Get Support** (Zatražite podršku), a zatim upotrijebite mobilni uređaj da biste skenirali QR kod koji će se prikazati na sljedećem zaslonu. HP-ova služba za pomoć korisnicima – prikazat će se stranica servisnog centra na kojoj će automatski biti upisani ID kvara i broj proizvoda. Slijedite upute na zaslonu.

– ili –

Obratite se podršci i navedite ID kvara.



NAPOMENA: da biste pokrenuli dijagnostiku na konvertibilnom računalu, računalo mora biti u načinu prijenosnog računala i morate koristiti priključenu tipkovnicu.



NAPOMENA: ako morate zaustaviti dijagnostički test, pritisnite **esc**.

Pokretanje alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Da biste pokrenuli HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), slijedite korake u nastavku:

1. Uključite ili ponovno pokrenite računalo te nakratko pritisnite tipku **esc**.
2. Pritisnite tipku **f2**.

BIOS traži dijagnostičke alate na tri mjesta, sljedećim redoslijedom:

- a. Povezivanje s USB izbrisivim memorijskim pogonom



NAPOMENA: da biste preuzeli alat HP PC Hardware Diagnostics UEFI na USB izbrisivi memorijski pogon, pročitajte [Preuzimanje najnovije verzije alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI na stranici 48](#).

- b. Tvrdi disk

- c. BIOS

3. Kada se otvori dijagnostički alat, odaberite vrstu dijagnostičkog testa koji želite pokrenuti, a potom slijedite upute na zaslonu.

Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na USB izbrisivi memorijski pogon

Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na USB izbrisivi memorijski pogon može biti korisno u sljedećim situacijama:

- ako HP PC Hardware Diagnostics UEFI nije obuhvaćen unaprijed instaliranom slikom
- ako HP PC Hardware Diagnostics UEFI nije obuhvaćen particijom HP Tool
- ako je tvrdi disk oštećen




NAPOMENA: upute za preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) isključivo su na engleskom jeziku, a da biste preuzeli i stvorili okruženje za podršku pomoću alata HP UEFI, morate koristiti računalo sa sustavom Windows jer se nude samo .exe datoteke.

Preuzimanje najnovije verzije alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Preuzimanje najnovije verzije alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI na USB izbrisivi memorijski pogon:

1. Idite na <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Prikazuje se početna stranica HP PC Diagnostics.
2. Odaberite **Download HP Diagnostics UEFI** (Preuzmi HP Diagnostics UEFI), a zatim **Run** (Pokreni).

Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics UEFI po nazivu ili broju proizvoda (samo odabrani proizvodi)

 **NAPOMENA:** za neke je proizvode softver potrebno preuzeti na USB izbrisivi memorijski pogon prema nazivu ili broju proizvoda.

Da biste preuzeli HP PC Hardware Diagnostics UEFI na USB izbrisivi memorijski pogon prema nazivu ili broju proizvoda (samo odabrani proizvodi), slijedite korake u nastavku:

1. Idite na <http://www.hp.com/support>.
2. Unesite naziv ili broj proizvoda, odaberite računalo, a zatim operacijski sustav.
3. U odjeljku **Diagnostics** (Dijagnostika) slijedite upute na zaslону da biste odabrali i preuzeli željenu verziju alata UEFI Diagnostics.

Korištenje postavki alata Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (samo odabrani proizvodi)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI firmverska je značajka (BIOS) koja na računalo preuzima HP PC Hardware Diagnostics UEFI. Zatim na računalu provodi dijagnostiku, a rezultate može prenijeti na unaprijed konfigurirani poslužitelj. Dodatne informacije o značajki Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI potražite na web-mjestu <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, a zatim odaberite **Find out more** (Dodatne informacije).

Preuzimanje značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **NAPOMENA:** Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI dostupan je i kao Softpaq koji se može preuzeti na poslužitelj.

Preuzimanje najnovije verzije značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Da biste preuzeli najnoviju značajku verzije Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, slijedite korake u nastavku:

1. Idite na <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Prikazuje se početna stranica HP PC Diagnostics.
2. Odaberite **Download Remote Diagnostics** (Preuzmi alat za udaljenu dijagnostiku), a zatim **Run** (Pokreni).

Preuzimanje značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI po nazivu ili broju proizvoda (samo odabrani proizvodi)

 **NAPOMENA:** za neke je proizvode softver potrebno preuzeti prema nazivu ili broju proizvoda.

Da biste preuzeli Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI prema nazivu ili broju proizvoda, slijedite korake u nastavku:

1. Idite na <http://www.hp.com/support>.
2. Odaberite **Get software and drivers** (Preuzmite softver i upravljačke programe), odaberite vrstu proizvoda, u prikazani okvir za pretraživanje unesite naziv ili broj proizvoda, odaberite računalo, a zatim odaberite operacijski sustav.
3. U odjeljku **Diagnostics** (Dijagnostika) slijedite zaslonske upute da biste odabrali ili preuzeli verziju značajke **Remote UEFI** (Udaljeni UEFI) za proizvod.

Prilagodba postavki značajke HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Pomoću postavke daljinske dijagnostike HP-ova računalnog hardvera u odjeljku Computer Setup (Postavljanje računala) (BIOS) možete učiniti sljedeće prilagodbe:

- Zakažite pokretanje dijagnostike bez nadzora. Možete pokrenuti i dijagnostiku odmah u interaktivnom načinu rada tako da odaberete **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Pokreni daljinsku dijagnostiku HP-ova računalnog hardvera).
- Postavite lokaciju za preuzimanje dijagnostičkih alata. Ta značajka omogućuje pristup alatima s HP-ova web-mjesta ili poslužitelja koji je unaprijed konfiguriran za upotrebu. Da biste pokrenuli daljinsku dijagnostiku, računalo ne mora imati klasičnu lokalnu pohranu (kao što su diskovni ili USB izbrisivi memorijski pogon).
- Postavite lokaciju za pohranu rezultata testa. Možete postaviti i postavke korisničkog imena i lozinke koje se upotrebljavaju za prijenos.
- Prikažite informacije o stanju prethodno pokrenute dijagnostike.

Da biste prilagodili postavke značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, slijedite korake u nastavku:

1. Uključite ili ponovno pokrenite računalo, a kada se pojavi HP-ov logotip, pritisnite tipku **f10** da biste otvorili Computer Setup (Postavljanje računala).
2. Odaberite **Advanced** (Dodatno), a zatim odaberite **Settings** (Postavke).
3. Odaberite mogućnosti prilagodbe.
4. Odaberite **Main** (Glavno), a zatim **Save Changes and Exit** (Spremi promjene i izadi) da biste spremili odabrane postavke.

Vaše će promjene stupiti na snagu kada ponovno pokrenete računalo.

A Elektrostatičko pražnjenje

Pražnjenje statičkog elektriciteta iz prstiju ili drugih vodiča može oštetiti matičnu ploču ili uređaje osjetljive na statički elektricitet. Ovakva vrsta oštećenja može smanjiti očekivani vijek trajanja uređaja.

Sprečavanje elektrostatičkog oštećenja

Elektrostatičko oštećenje možete spriječiti poštivanjem ovih mjera opreza:

- Proizvode što manje dirajte rukama i spremajte ih u spremnike zaštićene od elektrostatičkog pražnjenja.
- Dijelove osjetljive na elektrostatsko pražnjenje držite u spremnicima dok ne budu u radnim postajama bez statičkog elektriciteta.
- Dijelove postavite na uzemljenu površinu prije vađenja iz spremnika.
- Nemojte dodirivati kontaktne iglice, vodiče ili elektroničke sklopove.
- Uvijek budite primjereno uzemljeni prije dodirivanja dijelova ili sklopova osjetljivih na statički elektricitet.

Načini uzemljenja

Postoji nekoliko načina uzemljenja. Tijekom rukovanja ili ugradnje elektrostatički osjetljivih dijelova, upotrijebite jedan ili više načina u nastavku:

- Koristite traku za nošenje koja je kabelom za uzemljenje povezana s uzemljenim kućištem tankog klijenta. Trake za nošenje fleksibilne su trake s 1 megaohm +/- 10 posto otpora u kabelima za uzemljenje. Da bi uzemljenje bilo što bolje, vrpce zategnite da bude u što boljem dodiru s kožom.
- Koristite vrpce za petu, stopalo ili cipele u stajaćim radnim postajama. Vrpce nosite na obje noge dok stojte na provodljivim podovima ili podnim prostirkama.
- Koristite vodljive alate za terensko servisiranje.
- Koristite prijenosni servisni komplet sa savitljivom radnom prostirkom za odvođenje statičkog elektriciteta.

Ako na raspolaganju nemate predloženi pribor za pravilno uzemljenje, obratite se ovlaštenu HP-ovom zastupniku, prodavaču ili serviseru.



NAPOMENA: Više informacija o statičkom elektricitetu zatražite kod ovlaštenog HP dobavljača, prodavača ili davatelja usluga.

B Podaci u transportu

Priprema za transport

Tijekom pripreme tankog klijenta za prijevoz pridržavajte se ovih savjeta:

1. Isključite tanki klijent i vanjske uređaje.
2. Odspojite kabel za napajanje izmjeničnom strujom iz utičnice, a zatim i iz tankog klijenta.
3. Komponente sustava i vanjske uređaje odspojite s njihovih izvora napajanja, a zatim i iz tankog klijenta.
4. Dijelove sustava i vanjske uređaje zapakirajte u originalno ili slično pakiranje, s dovoljno zaštitnog materijala.



NAPOMENA: Za raspone uvjeta okoliša u kojima rad nije moguć, posjetite <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

Važni podaci o usluzi popravka

U svim slučajevima, uklonite i zaštitite sve vanjske opcije prije vraćanja tankog klijenta u HP za popravak ili zamjenu.

U državama koje podržavaju popravak slanjem poštom uz povrat iste jedinice korisniku, HP čini sve što može kako bi popravljena jedinica bila vraćena s jednakim unutarnjim memorijama i izbrisivim memorijskim modulima.

U državama koje ne podržavaju popravak slanjem poštom uz povrat iste jedinice korisniku, sve unutarnje mogućnosti trebaju biti uklonjene i zaštićene zajedno s onim vanjskim. Tanki klijent treba vratiti na **izvornu konfiguraciju** prije vraćanja u HP zbog popravka.

C Pristupačnost

HP i pristupačnost

S obzirom na to da je HP-ov cilj u temelje svoje tvrtke ugraditi raznolikost, uključivost i ravnotežu poslovnog i privatnog vremena, to se odražava u svemu što HP radi. HP teži stvaranju inkluzivnog okruženja usredotočenog na povezivanje osoba s tehnologijom širom svijeta.

Pronalaženje potrebnih tehnoloških alata

Tehnologija može osloboditi vaše ljudske potencijale. Pomoćna tehnologija uklanja prepreke i pojednostavnjuje stvaranje neovisnosti kod kuće, na poslu i u zajednici. Pomoćne tehnologije pridonose povećanju, održavanju i poboljšanju funkcionalnih mogućnosti elektroničke i informacijske tehnologije. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Pronalaženje najbolje pomoćne tehnologije na stranici 54](#).

HP-ova predanost

HP predano pruža proizvode i usluge dostupne osobama s invaliditetom. Ta predanost podržava ciljeve različitosti tvrtke i jamči dostupnost pogodnosti tehnologije svima.

HP-ov je cilj pristupačnosti dizajnirati, proizvoditi i prodavati proizvode i usluge koje mogu učinkovito koristiti svi, uključujući osobe s invaliditetom, samostalno ili uz odgovarajuće pomoćne uređaje.

Da bismo ostvarili taj cilj, Pravilnik pristupačnosti utvrđuje sedam ključnih ciljeva koji će voditi HP-ove akcije. Od svih HP-ovih voditelja i zaposlenika očekuje se da podržavaju te ciljeve i njihovu implementaciju u skladu sa svojim ulogama i odgovornostima:

- Podignite razinu svijesti o problemima pristupačnosti unutar HP-a, a zaposlenicima pružite obuku potrebnu za dizajniranje, proizvodnju, prodaju i isporuku dostupnih proizvoda i usluga.
- Razvijte smjernice pristupačnosti za proizvode i usluge, a grupe za razvoj proizvoda smatrajte odgovornima za implementiranje tih smjernica kada je to kompetitivno, tehnički i ekonomski moguće.
- U razvoj smjernica pristupačnosti te dizajniranje i testiranje proizvoda i usluga uključite osobe s invaliditetom.
- Dokumentirajte značajke pristupačnosti i objavite informacije o HP-ovim proizvodima i servisima u pristupačnom obliku.
- Uspostavite odnose s vodećim davateljima pomoćnih tehnologija i rješenja.
- Podržite interno i vanjsko istraživanje i razvoj koji poboljšava pomoćnu tehnologiju relevantnu za HP-ove proizvode i servise.
- Pružite podršku industrijskim standardima i smjernicama pristupačnosti te sudjelujte u njima.

IAAP (International Association of Accessibility Professionals)

IAAP je neprofitna udruga usredotočena na poboljšanje profesije pristupačnosti putem umrežavanja, obrazovanja i certificiranja. Cilj je profesionalcima koji se bave pristupačnošću pomoći pri razvijanju i poboljšanju karijera te tvrtkama ili ustanovama pojednostavniti integriranje pristupačnosti u proizvode i infrastrukturu.

HP se, kao član i osnivač, pridružio da bi zajedno s drugim tvrtkama i ustanovama sudjelovao u poticanju razvoja polja pristupačnosti. Ta predanost podržava cilj pristupačnosti HP-a u vezi s dizajniranjem, proizvodnjom i oglašavanjem proizvoda i usluga koje osobe s invaliditetom mogu učinkovito koristiti.

IAAP će osnažiti našu profesiju globalnim povezivanjem pojedinaca, učenika i organizacija da bi međusobno učili. Ako želite saznati više, posjetite <http://www.accessibilityassociation.org> da biste se pridružili internetskoj zajednici, prijavili se za biltene i doznali pojedinosti o mogućnostima članstva.

Pronalaženje najbolje pomoćne tehnologije

Svi, uključujući osobe s invaliditetom ili dobnim ograničenjima, trebali bi imati mogućnost komuniciranja, izražavanja i povezivanja sa svijetom pomoću tehnologije. HP predano radi na povećanju razine svijesti o pristupačnosti unutar HP-a te kod klijenata i partnera. Neovisno o tome li se o velikim fontovima koji su ugodniji za oči, o glasovnom prepoznavanju koje vam omogućuje da vam se ruke odmore ili o nekoj drugoj pomoćnoj tehnologiji koja će vam pomoći u određenoj situaciji, raznovrsnost pomoćnih tehnologija pojednostavnjuje korištenje HP-ovih proizvoda. Kako odabrati?

Procjena vlastitih potreba

Tehnologija može osloboditi vaše potencijale. Pomoćna tehnologija uklanja prepreke i pojednostavnjuje stvaranje neovisnosti kod kuće, na poslu i u zajednici. Pomoćna tehnologija (AT) pridonosi povećanju, održavanju i poboljšanju funkcionalnih mogućnosti elektroničke i informacijske tehnologije.

Možete odabrati neke od mnoštva proizvoda pomoćne tehnologije. Procjena pomoćne tehnologije trebala bi vam omogućiti procjenu nekoliko proizvoda, odgovoriti na pitanja i pomoći pri odabiru najboljeg rješenja za vašu situaciju. Uočit ćete da mnogi profesionalci kvalificirani za procjenu pomoćne tehnologije dolaze s mnogih područja, uključujući osobe licencirane ili certificirane za fizikalnu terapiju, radnu terapiju, patologiju govora/jezika itd. Ostale osobe, iako nisu certificirane ili licencirane, mogu pružati informacije o procjeni. Da biste utvrdili odgovaraju pojedinci li vašim potrebama, postavite im pitanja o iskustvu, stručnosti i naknadama.

Pristupačnost za HP-ove proizvode

Sljedeće veze nude informacije o značajkama pristupačnosti i pomoćnoj tehnologiji, ako je moguće, dodanima u različite HP-ove proizvode. Ti će vam resursi pomoći pri odabiru određenih značajki pomoćne tehnologije i proizvoda najprikladnijih za vašu situaciju.

- [HP Elite x3 – mogućnosti pristupačnosti \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP-ova računala – mogućnosti pristupačnosti sustava Windows 7](#)
- [HP-ova računala – mogućnosti pristupačnosti sustava Windows 8](#)
- [HP-ova računala – mogućnosti pristupačnosti sustava Windows 10](#)
- [Tablet-računala HP Slate 7 – omogućivanje značajki pristupačnosti na HP-ovu tablet-računalu \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [Računala HP SlateBook – omogućivanje značajki pristupačnosti \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Računala HP Chromebook – omogućivanje značajki pristupačnosti na računalu HP Chromebook ili Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [HP Shopping – periferni uređaji za HP-ove proizvode](#)

Ako vam je potrebna dodatna podrška za značajke pristupačnosti na HP-ovu proizvodu, pročitajte [Obraćanje podršci na stranici 57](#).

Dodatne veze na vanjske partnere i dobavljače mogu poslužiti kao dodatna pomoć:

- [Informacije o Microsoftovoj pristupačnosti \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informacije o pristupačnosti na Googleovim proizvodima \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Pomoćne tehnologije sortirane prema vrsti oštećenja](#)
- [Pomoćne tehnologije sortirane prema vrsti proizvoda](#)
- [Dobavljači pomoćnih tehnologija s opisima proizvoda](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

Standardi i zakonodavstvo

Standardi

Odjeljak 508 standarda Federal Acquisition Regulation (FAR) stvorio je američki odbor za pristupačnost radi rješavanja pristupa informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji (ICT) za osobe s tjelesnim, osjetilnim ili kognitivnim poteškoćama. Standardi sadrže tehničke kriterije karakteristične za različite vrste tehnologija te predujete utemeljene na performansama koji se fokusiraju na funkcionalne mogućnosti obuhvaćenih proizvoda. Posebni kriteriji obuhvaćaju softverske aplikacije i operacijske sustave, web-informacije i aplikacije, računala, telekomunikacijske proizvode, videosadržaje i multimedijske sadržaje te samostalne zatvorene proizvode.

Zahtjev 376 – EN 301 549

Standard EN 301 549 stvorila je Europska unija unutar zahtjeva 376 kao osnovu mrežnog alata za javnu nabavu ICT proizvoda. Standard određuje funkcionalne predujete pristupačnosti primjenjive na ICT proizvode i servise zajedno s opisom testnih postupaka i metodologije procjene za svaki predujet pristupačnosti.

Smjernice za osiguravanje pristupačnosti mrežnih sadržaja (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)

Smjernice za osiguravanje pristupačnosti mrežnih sadržaja (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG) radne skupine Web Accessibility Initiative (WAI) organizacije W3C web-dizajnerima i razvojnim inženjerima pojednostavnjuje stvaranje web-mjesta koja bolje zadovoljavaju potrebe osoba s invaliditetom ili dobnim ograničenjima. WCAG potiče pristupačnost u velikom broju web-sadržaja (tekst, slike, audio i videosadržaj) i web-aplikacija. WCAG se može precizno testirati, jednostavno ga je shvatiti i koristiti, a web-dizajnerima omogućuje fleksibilnost i inovativnost. WCAG 2.0 odobren je kao [ISO/IEC 40500:2012](#).

WCAG posebno rješava prepreke za pristupanje webu na koje nailaze osobe s vizualnim, slušnim, tjelesnim, kognitivnim i neurološkim oštećenjima te stariji korisnici interneta s potrebama za pristupačnošću. WCAG 2.0 pruža karakteristike pristupačnog sadržaja:

- **Pojmljivost** (na primjer, rješavanjem tekstnih alternativa za slike, titlova za zvuk, prilagodljivosti prezentacije i kontrasta boja)
- **Operabilnost** (rješavanjem tipkovničkog pristupa, kontrastom boja, vremenom unosa, izbjegavanjem napadaja i mogućnošću navigacije)
- **Razumljivost** (rješavanjem čitljivosti, prediktivnosti i pomoći pri unosu)
- **Robusnost** (na primjer, rješavanjem kompatibilnosti s pomoćnim tehnologijama)

Zakonodavstvo i propisi

Pristupačnost IT-a i informacija postalo je područje od sve veće zakonske važnosti. Veze navedene u nastavku pružaju informacije o ključnim zakonima, propisima i standardima.

- [Sjedinjene Američke Države](#)
- [Kanada](#)
- [Europa](#)
- [Velika Britanija](#)
- [Australija](#)
- [U svijetu](#)

Korisni resursi o pristupačnosti i veze

Sljedeće tvrtke ili ustanove mogle bi biti dobri resursi za informacije o invaliditetu i dobnim ograničenjima.



NAPOMENA: to nije potpuni popis. Popis tvrtki i ustanova služi samo u informativne svrhe. HP ne preuzima nikakvu odgovornost za informacije i kontakte na koje možete naići na internetu. Popis na ovoj stranici ne znači da ga HP podržava.

Tvrtke ili ustanove

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

Obrazovne ustanove

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin – Madison, Trace Center
- University of Minnesota computer accommodations program

Ostali resursi o invaliditetu

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart

- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

HP-ove veze

[Naš web-obrazac za kontakt](#)

[HP-ov vodič za udobnost i zaštitu](#)

[HP-ova prodaja u javnom sektoru](#)

Obraćanje podršci



NAPOMENA: podrška je samo na engleskom jeziku.

- Gluhi ili nagluhi korisnici koji imaju pitanja o tehničkoj podršci ili pristupačnosti HP-ovih proizvoda:
 - Upotrijebite TRS/VRS/WebCapTel da biste nazvali (877) 656-7058 od ponedjeljka do petka od 6.00 do 21.00 po planinskom vremenu.
- Korisnici s drugim oblicima invaliditeta ili dobnim ograničenjima koji imaju pitanja o tehničkoj podršci ili pristupačnosti HP-ovih proizvoda mogu odabrati jednu od sljedećih mogućnosti:
 - Nazovite (888) 259-5707 od ponedjeljka do petka od 6.00 do 21.00 po planinskom vremenu.
 - Ispunite [obrazac za kontakt za osobe s invaliditetom ili dobnim ograničenjima](#).

Kazalo

- A**
 - AT (pomoćna tehnologija)
 - pronalaženje 54
 - svrha 53
 - ažuriranje BIOS-a 32
- B**
 - baterija, postavljanje 16
 - BIOS
 - ažuriranje 32
 - BIOS postavke 23
- C**
 - Computer Setup – Izbornik Advanced (Napredno) 29
 - Computer Setup – Izbornik File (Datoteka) 25
 - Computer Setup – Izbornik Power (Napajanje) 28
 - Computer Setup – Izbornik Security (Sigurnost) 27
 - Computer Setup – Izbornik Storage (Pohrana) 26
- D**
 - dijagnostička testiranja pri uključivanju 35
 - dijagnostika i rješavanje problema 34
 - dostupni memorijski uređaji 43
- E**
 - elektrostatičko pražnjenje 51
- G**
 - greška
 - kodovi 36
- H**
 - HP Assistive Policy 53
 - HP BIOS Configuration Utility (HPBCU) 30
 - HP PC Hardware Diagnostics UEFI pokretanje 48
 - preuzimanje 48
 - upotreba 47
 - HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - instaliranje 47
 - preuzimanje 47
 - upotreba 46
 - HP ThinUpdate 40
- I**
 - International Association of Accessibility Professionals 53
 - Izbornik Advanced (Napredno) 29
 - Izbornik File (Datoteka) 25
 - Izbornik Power (Napajanje) 28
 - Izbornik Security (Sigurnost) 27
 - Izbornik Storage (Pohrana) 26
 - Izjava o nestalnosti 43
- K**
 - kabel za napajanje
 - zahtjevi u svim državama 41
 - zahtjevi za određene države i regije 41
 - kodovi zvučnih signala 36
 - komponente
 - prednja strana 1
 - unutarnje 14
 - konfiguriranje PXE poslužitelja 40
 - korisnička podrška, pristupačnost 57
 - korištenje HP ThinUpdate za vraćanje slike 40
- L**
 - Lokacija certifikata, naljepnica i serijskog broja 2
 - lozinke 35
- M**
 - M.2 flash modul za pohranu, uklanjanje i zamjena 14
 - memorija, nadogradnja 18
 - mjere opreza
 - statički elektricitet 11
 - strujni udar 11, 12, 19
 - Ugradnja memorijskih modula 19
 - uklanjanje baterije 16
 - modul za pohranu, uklanjanje 52
- N**
 - načini uzemljenja 51
 - nadogradnja memorije sustava 18
 - nepodržana smještanja 9
- O**
 - onemogućavanje/omogućavanje buđenja preko LAN-a (WOL) 34
 - osnovna pomoć pri rješavanju problema 38
 - otklanjanje poteškoća 23, 38
- P**
 - podržano usmjerenje 7
 - pomoćna tehnologija (AT)
 - pronalaženje 54
 - svrha 53
 - ponovno postavljanje lozinke 35
 - Postavke značajke Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - prilagodba 50
 - upotreba 49
 - postavljanje 3
 - baterija 16
 - pristupna ploča 13
 - priključak za napajanje 10
 - priprema za transport 52
 - pristupačnost 53
 - pristupačnost je potrebno procijeniti 54
 - pristupna ploča
 - postavljanje 13
 - uklanjanje 12
 - promjena postavki BIOS-a 30
 - PXE poslužitelj 40
- R**
 - resursi, pristupačnost 56
 - rješavanje problema za jedinice bez diska 39

rutinsko održavanje 10

S

slijed uključivanja 35

smjernice za ugradnju 3, 11

specifikacije

hardver 45

tanki klijent 45

specifikacije hardvera 45

sprečavanje elektrostatičkog

oštećenja 51

stalak, ugradnja 3

standardi i zakonodavstvo,

pristupačnost 55

Standardi pristupačnosti u odjeljku

508 55

T

tehnički zahtjevi kabela za

napajanje 41

Tehnologija Wake on LAN (WOL -

Buđenje putem mreže) 34

treperenje žaruljica 36

U

ugradnja

sigurnosni kabel 5

uklanjanje

baterija 16

M.2 modul za pohranu 52

pristupna ploča 12

USB izbrisivi memorijski pogon

52

unutarnje komponente 14

upozorenja

NIC priključci 11

opeklina 11

strujni udar 11

utikač uzemljenja 11

upozorenja i opomene 3

USB izbrisivi memorijski pogon,

uklanjanje 52

usluga popravka 52

Uslužni program Computer Setup

(F10) 23

V

VESA nosač 5

W

WLAN kartica, zamjena 21

Z

zvučni kodovi 36

Ž

žaruljice 34

za napajanje treperi 36