



Korisnički priručnik

HP Tanki klijent

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Windows je registrirani zaštitni znak ili zaštitni znak tvrtke Microsoft Corporation u SAD-u i/ili drugim državama.

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: svibanj 2018.

Broj dijela dokumenta: L18409-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!** Naznačuje opasnost koja, ako je ne izbjegnute, **može** uzrokovati tjelesne ozljede ili gubitak života.
 -  **OPREZ:** Naznačuje opasnost koja, ako je ne izbjegnute, **može** uzrokovati oštećenje opreme ili gubitak informacija.
 -  **VAŽNO:** Prikazuje informacije koje se smatraju važnima, ali ne vezanima uz mogućnost ozljede (na primjer, poruke vezane uz štetu na imovini). Obavijest upozorava korisnika da nepridržavanje postupka točno kao što je opisan 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	2
Mjesto serijskog broja	3
Postavljanje	3
Upozorenja i opomene	3
Priključivanje kabela za napajanje izmjeničnom strujom	4
Osiguravanje tankog klijenta	4
Montaža i usmjeravanje tankog klijenta	5
HP Quick Release nosač za montažu	5
Podržane mogućnosti montiranja	7
Podržano usmjerenje i smještanje	9
Nepodržano smještanje	10
Rutinsko održavanje tankog klijenta	11
Nadogradnje hardvera	11
Upozorenja i opomene	11
Uklanjanje pristupne ploče	12
Uklanjanje i postavljanje baterije	13
2 Otklanjanje poteškoća	15
Uslužni program Computer Setup (F10), postavke BIOS-a	15
Uslužni program Computer Setup (F10)	15
Korištenje uslužnog programa Computer Setup (F10)	15
Computer Setup – File (Datoteka)	17
Computer Setup – Storage (Pohrana)	18
Computer Setup – Security (Sigurnost)	19
Computer Setup – Power (Napajanje)	20
Computer Setup – Advanced (Napredno)	20
Promjena postavki BIOS-a pomoću uslužnog programa HP BIOS konfiguracije (HPBCU)	22
Ažuriranje ili vraćanje BIOS-a	24
Dijagnostika i rješavanje problema	25
LED žaruljice	25
Wake on LAN	26
Slijed uključivanja	26
Ponovno postavljanje lozinki za postavljanje i uključivanje	27
Dijagnostička testiranja pri uključivanju	27

Tumačenje POST dijagnostičkih LED žaruljica prednje ploče i zvučnih kodova	28
Otklanjanje poteškoća	29
Osnovna pomoć pri rješavanju problema	29
Rješavanje problema za jedinice bez diska (bez flasha)	30
Konfiguriranje PXE poslužitelja	31
Korištenje HP ThinUpdate za vraćanje slike	31
Upravljanje uređajima	32
Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	32
Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na USB uređaj	33
Tehnički zahtjevi kabela za napajanje	33
Opći zahtjevi	33
Tehnički uvjeti kabela za napajanje u Japanu	34
Zahtjevi ovisni o zemlji	34
Izjava o nestalnosti	34
Dostupni memorijski uređaji	35
Tehnički podaci	36
Dodatak A Elektrostatičko pražnjenje	37
Sprečavanje elektrostatičkog oštećenja	37
Načini uzemljenja	37
Dodatak B Podaci u transportu	38
Priprema za transport	38
Važni podaci o usluzi popravka	38
Dodatak C Pristupačnost	39
Podržane pomoćne tehnologije	39
Obraćanje podršci	39
Kazalo	40

1 Referentni priručnik za hardver

Značajke proizvoda

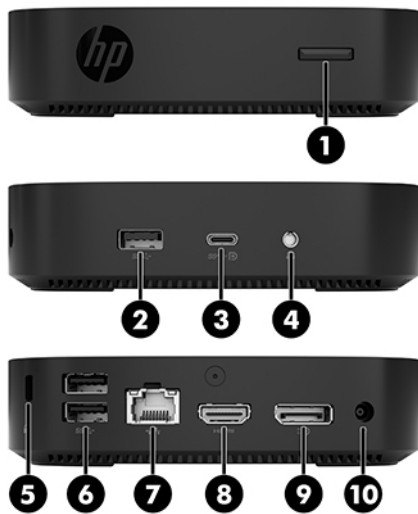


Ovaj priručnik opisuje značajke tankog klijenta HP t430. Za više informacija o hardveru i softveru instaliranom na ovom tankom klijentu, posjetite <http://www.hp.com/go/quickspecs> i potražite ovaj tanki klijent.

Za vaš su tanki klijent dostupne razne mogućnosti. Za više informacija o nekim dostupnim mogućnostima, posjetite HP-ovo web-mjesto na adresi <http://www.hp.com> i potražite svoj tanki klijent.

Komponente

Za više informacija, posjetite <http://www.hp.com/go/quickspecs> i potražite svoj tanki klijent da biste našli QuickSpecs specifikacije.



Stavka	Komponenta	Stavka	Komponenta
1	Gumb napajanja	6	USB Type-A SuperSpeed priključci (2)
2	USB Type-A SuperSpeed priključak	7	Utičnica RJ-45 (mrežna)
3	USB Type-C dvonamjenski alternativni DisplayPort priključak	8	HDMI priključak
4	Utičnica za slušalice	9	Dual-Mode DisplayPort priključak
5	Utor za sigurnosni kabel	10	Priključak za napajanje

Mjesto serijskog broja

Svaki tanki klijent ima jedinstveni serijski broj smješten kao što je prikazano na sljedećoj slici. Neka vam ovi brojevi budu dostupni kada se obraćate za pomoć HP-ovoj službi za podršku korisnicima.



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.

Odspojite kabel napajanja izmjeničnom strujom iz utičnice i pričekajte da se interne komponente sustava ohlade prije dodirivanja.

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

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

Kabel za napajanje izmjeničnom strujom priključite u uzemljenu utičnicu koja je dostupna u svakom trenutku.

UPOZORENJE! Da biste smanjili rizik od ozbiljnih ozljeda, pročitajte *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* nalazi se na internetu na adresi <http://www.hp.com/ergo>.

UPOZORENJE! U unutrašnjosti se nalaze dijelovi pod naponom.

Prije uklanjanja kućišta odspojite napajanje opreme.

Prije priključivanja napajanja opreme vratite i osigurajte kućište.

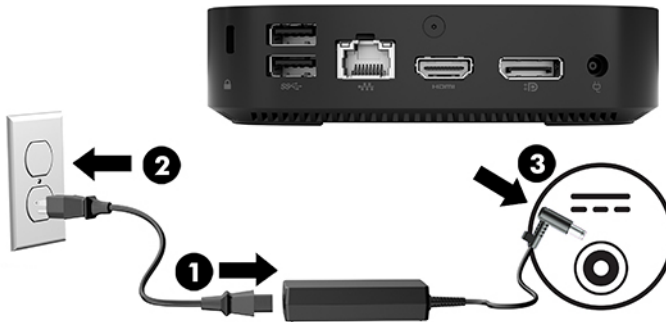
⚠ OPREZ: Statički elektricitet može oštetiti elektroničke komponente tankog klijenta ili dodatne opreme. Prije provedbe sljedećih postupaka oslobodite se eventualnog statičkog elektriciteta tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Sprečavanje elektrostatičkog oštećenja na stranici 37](#).

Kada je tanki klijent priključen na izvor izmjeničnog napajanja, matična je ploča uvijek pod naponom. Da biste spriječili oštećenje internih komponenti, prije otvaranja tankog klijenta morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

📝 NAPOMENA: Dodatni Quick Release nosač za montažu dostupan je od HP-a za postavljanje tankog klijenta na zid, stol ili zakretni krak. Prilikom korištenja nosača za montažu, postavite tanki klijent s I/O priključcima okrenutim prema zemlji.

Priključivanje kabela za napajanje izmjeničnom strujom

1. Priključite kabel za napajanje u prilagodnik napajanja (1).
2. Kabel za napajanje priključite u utičnicu za izmjeničnu struju (2).
3. Povežite prilagodnik napajanja na tanki klijent (3).



Osiguravanje tankog klijenta

Tanki klijenti predviđeni su za prihvatanje sigurnosnog kabela. Sigurnosni kabel sprečava neovlašteno uklanjanje tankog klijenta te pristup sigurnosnom odjeljku. Da biste naručili ovu mogućnost, posjetite HP-ovo web-mjesto na adresi <http://www.hp.com> i potražite svoj tanki klijent.

1. Pronađite utor za sigurnosni kabel na stražnjoj ploči.
2. Umetnite sigurnosni kabel u utor, a zatim okrenite ključ kako biste ga zaključali.





NAPOMENA: Sigurnosni je kabel zamišljen kao sredstvo odvratanja, no on ne mora spriječiti pogrešno rukovanje računalom ili njegovu krađu.

Montaža i usmjeravanje tankog klijenta

HP Quick Release nosač za montažu

Dodatni Quick Release nosač za montažu dostupan je od HP-a za postavljanje tankog klijenta na zid, stol ili zakretni krak. Prilikom korištenja nosača za montažu, postavite tanki klijent s I/O priključcima okrenutim prema zemlji.

Ova jedinica sadrži četiri montažne točke kojima se može pristupiti uklanjanjem gumenih blokada na dnu. Ove montažne točke su sukladne standardu VESA (Udruga za videoelektroničke standarde) koji obuhvaća standardna sučelja za montažu ravnih zaslona (FDs), poput ravnih monitora, ravnih zaslona i ravnih TV-prijamnika. Nosač za montažu HP Quick Release služi za pričvršćivanje na montažne točke prema VESA standardu te omogućuje montažu tankog klijenta u više različitih položaja.



NAPOMENA: Prilikom montaže tankog klijenta, koristite vijke od 10 mm isporučene uz HP Quick Release nosač za montažu.



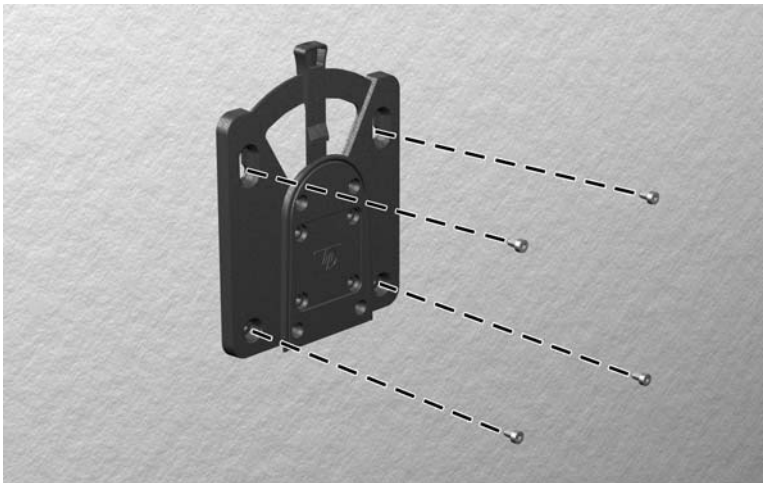
Da biste koristili HP Quick Release nosač za montažu:

1. Postavite tanki klijent naopako.
2. Uklonite četiri gumene blokade iz rupa na dnu tankog klijenta.

3. Postavite HP Quick Release nosač za montažu na donju stranu tankog klijenta s otvorenim krajem na stražnjem rubu stražnji rub. Pomoću četiri vijka od 10 mm uključenih u komplet za montažu uređaja, pričvrstite HP Quick Release nosač za montažu, kao što je prikazano na sljedećoj slici.



4. Pomoću četiri vijka uključena u komplet za montažu uređaja, pričvrstite drugu stranu HP Quick Release nosača za montažu na uređaj na koji ćete montirati tanki klijent. Provjerite je li poluga za oslobađanje okrenuta prema gore.



5. Jednu stranu kompleta za montažu pričvršćenog na tanki klijent (1) gurnite preko ruba na drugoj strani kompleta za montažu (2) na uređaju na koji želite montirati tanki klijent. Začut će se 'klik', što označava sigurno povezivanje.



OPREZ: Da biste osigurali ispravan rad HP Quick Release nosača za montažu i sigurno povezivanje svih komponenti, vodite računa da ručica za otpuštanje na jednoj strani uređaja za montažu i zaobljeni otvor na drugoj strani kompleta budu okrenuti prema gore.

NAPOMENA: Kada je montiran, HP Quick Release nosač za montažu automatski se zaključava u mjestu. Samo trebate gurnuti ručicu u stranu da biste oslobodili tanki klijent.

Podržane mogućnosti montiranja

Sljedeće ilustracije prikazuju neke od podržanih mogućnosti postavljanja nosača za montiranje.

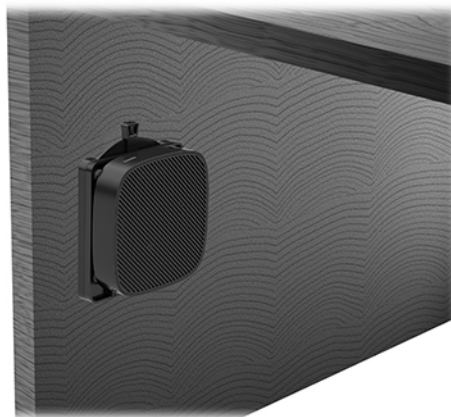
- Na stražnjoj strani monitora:



- Na zidu:



- Ispod stola:



Podržano usmjerenje i smještanje

⚠ OPREZ: Morate se pridržavati HP-ovog podržanog usmjerenja kako bi tanki klijent ispravno funkcionirao.

- HP podržava vodoravno usmjerenje za tanki klijent:



- Tanki klijent moguće je postaviti ispod staka za monitor s najmanje 2,54 cm (1 inč) slobodnog prostora i 7,5 cm (3 inča) sa strane za provođenje kabela:



Nepodržano smještanje

HP ne podržava sljedeća smještanja za tanki klijent:

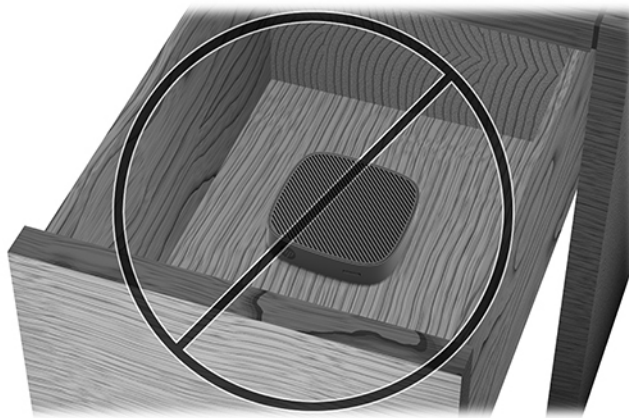
⚠ OPREZ: Nepodržano smještanje tankog klijenta može izazvati prestanka rada i/ili oštetiti uređaje.

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

Ugradite tanki klijent s I/O ulazima okrenutim prema tlu.

Nemojte stavljati tanke klijente u ladice ili druge zatvorene ograđene prostore. Nemojte stavljati monitor ili drugi predmet na tanki klijent. Nemojte montirati tanki klijent između zida i monitora. Tanki klijenti zahtijevaju pravilnu ventilaciju za održavanje radnih temperatura.

- U ladici stola:



- S monitorom na tankom klijentu:



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.

Nadogradnje 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 od strujnog udara, vrućih površina ili požara:

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

Pustite da se interne komponente sustava ohlade 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 izmjeničnom strujom. Kontakt uzemljenja važna je sigurnosna značajka.

Kabel za napajanje izmjeničnom strujom priključite u uzemljenu utičnicu koja je dostupna u svakom trenutku.

⚠ UPOZORENJE! Da biste smanjili rizik od ozbiljnih ozljeda, pročitajte *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* nalazi se na internetu na adresi <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ OPREZ: 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 37](#).

Kada je tanki klijent priključen na izvor izmjeničnog napajanja, matična je ploča uvijek pod naponom. Da biste spriječili oštećenje internih komponenti, prije otvaranja tankog klijenta morate izvaditi kabel za napajanje iz izvora napajanja.

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 izmjeničnog napona odspojen s utičnice za izmjenično napajanje.

Za uklanjanje pristupne ploče:

1. Uklonite/onemogućite 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. Isključite kabel za napajanje izmjeničnom strujom iz utičnice i isključite sve vanjske uređaje.

⚠ OPREZ: 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. Postavite jedinicu ravno na stabilnu površinu, s gornjom stranom prema gore i stražnjom stranom okrenutom prema vama.
6. Pomoću Torx odvijač uklonite vijak Torx na stražnjoj ploči (1).

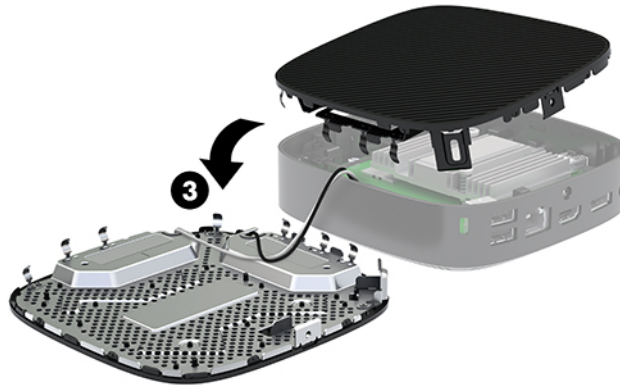
📝 NAPOMENA: Svakako spremite vijak da ga možete ponovno pričvrstiti na pristupnu ploču.

7. Umetnite odvijač u otvor utora za sigurnosni kabel i pažljivo gurnite prema gore kako biste podignuli kut pristupne ploču (2).



📝 NAPOMENA: Svakako spremite vijak da možete ponovno pričvrstiti pristupnu ploču.

8. Podignite desnu stranu pristupne ploče i pažljivo zakrenite ploču s tankog klijenta (3).



⚠ OPREZ: Ako model sadrži Wi-Fi adapter, pripazite da ne oštetite unutarnje antene.

Uklanjanje i postavljanje baterije

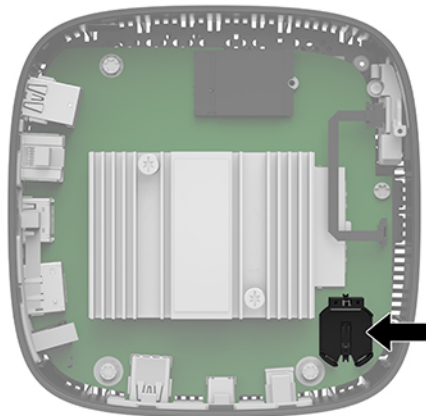
⚠ UPOZORENJE! Prije uklanjanja pristupne ploče, vodite računa da je tanki klijent isključen, a kabel izmjeničnog napona odspojen s utičnice za izmjenično napajanje.

Postupak uklanjanja i postavljanja baterije:

1. Uklonite pristupnu ploču tankog klijenta. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče na stranici 12](#).

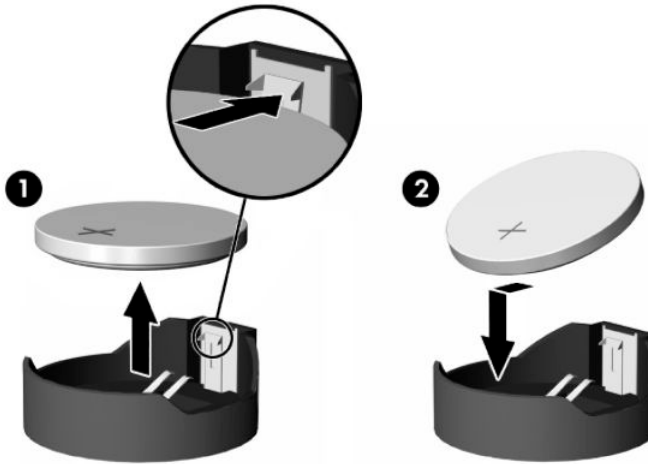
⚠ UPOZORENJE! Kako bi smanjili opasnost ozljede od vrućih površina, pričekajte da se interne komponente sustava ohlade prije dodirivanja.

2. Pronađite bateriju na matičnoj ploči.



3. Za otpuštanje baterije iz držača stisnite metalnu stezaljku (1) koja se proteže nad jednim rubom baterije.



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



5. Vratite pristupnu ploču.

 **NAPOMENA:** Pripazite da ste vijkom Torx dobro pričvrstili pristupnu ploču.

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).

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.

2 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 flash medijskih uređaja.
- 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 može se 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.

Naslov	Tablica
File (Datoteka)	Computer Setup – File (Datoteka) na stranici 17
Storage (Skladištenje)	Computer Setup – Storage (Pohrana) na stranici 18
Security (Sigurnost)	Computer Setup – Security (Sigurnost) na stranici 19
Power (Gumb)	Computer Setup – Power (Napajanje) na stranici 20
Advanced (Napredno)	Computer Setup – Advanced (Napredno) na stranici 20

Computer Setup – File (Datoteka)



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

Mogućnost	Opis
System Information (Informacije o sustavu)	Prikazuje: <ul style="list-style-type: none">• Naziv proizvoda• SKU broj• CT broj matične ploče• Vrsta procesora• Brzina procesora• Verzija procesora• Veličina međumemorije (L1/L2)• Veličina memorije• Integrirani MAC• Sistemski BIOS• Serijski broj kućišta• Inventarni 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 učinite sljedeće: <ul style="list-style-type: none">• Pokrenete HpBiosUpdate• Ažurirate TPM firmver• Ažurirate firmvera USB Type C PD FW
Set Time and Date (Postavljanje vremena i datuma)	Omogućuje postavljanje vremena i datuma sustava.
Default Setup (Zadane postavke)	Omogućuje vam da učinite sljedeće: <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 izadi)	Učitava izvorne tvorničke postavke konfiguracije sustava za korištenje naknadnim odabirom "Apply Defaults and Exit" (Primijeni postavke i izadi).
Ignore Changes and Exit (Zanemari promjene i izadi)	Izlazi iz Computer Setupa bez primjene ili spremanja promjena.
Save Changes and Exit (Spremi promjene i izadi)	Sprema promjene u konfiguraciji sustava ili zadane postavke i izlazi iz Computer Setupa.

Computer Setup – Storage (Pohrana)

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)	USB Storage Boot (Podizanje s USB pohrane) Omogućuje vam da postavite USB uređaj za pohranu kao zadani uređaj za podizanje sustava u CSM/Legacy načinu rada.
Boot Order (Redosljed za pokretanje sustava)	Omogućuje vam da učinite sljedeće: <ul style="list-style-type: none">• Odredite redosljed 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 redosljed 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 redosljeda priključenih tvrdih diskova. Prvi tvrdi disk u redosljedu 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 redosljeda pokretanja)</p> <p>Za jednokratno podizanje sustava s uređaja koji nije zadan u Redosljedu za podizanje, pokrenite iznova računalo i pritisnite esc (za pristup izborniku podizanja) te zatim F9 (Redosljed podizanja) ili samo F9 (uz preskakanje izbornika pokretanja) kad svjetlo monitora svijetli zeleno. Nakon dovršetka samoprovjere pri pokretanju 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 pokreće s odabranog uređaja (koji nije standardno zadan) samo ovaj put.</p>

Computer Setup – Security (Sigurnost)



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

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 za pokretanje. Zahtjev za unos lozinke za pokretanje pojavljuje se nakon ciklusa napajanja ili ponovnog pokretanja. Ako korisnik ne unese točnu lozinku za pokretanje, 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 prenosnika 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/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/Disabled (Omogućeno/Onemogućeno) - (zadano je Omogućeno) za: <ul style="list-style-type: none">• USB priključci sa strane<ul style="list-style-type: none">– USB priključnica 2– USB priključnica 4• Stražnje USB priključke<ul style="list-style-type: none">– USB priključnica 0– USB priključnica 1
Slot Security (Sigurnost utora)	Omogućuje vam onemogućavanje M.2 PCI Express utora. Omogućeno je zadano. <ul style="list-style-type: none">• Utor # - M.2 PCIe x1
Network Boot (POdizanje s mreže)	Omogućuje/onemogućuje mogućnost pokretanja računala s operativnog sustava instaliranog na mrežnom poslužitelju. (Značajka dostupna samo na modelima s mrežnom karticom; mrežni kontroler mora se nalaziti na PCI sabirnici ili biti ugrađen na matičnu ploču.) Omogućeno je zadano.
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.• Oznaka vlasništva (identifikator od 80 bajta)
System Security (Sigurnost sustava)	Pružaju sljedeće mogućnosti: <ul style="list-style-type: none">• Virtualizacijske tehnologije (enable/disable) (omogući/onemogući)—Kontrole virtualizacijske značajke procesora. Za izmjenu ove postavke potrebno je isključiti i ponovo uključiti računalo. Zadano je onemogućeno.

Mogućnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> 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>OPREZ: 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 (enable/disable) (omogući/onemogući)—omogućuje ili onemogućuje podršku za starije operacijske sustave (Windows 10 IoT i HP Thin-Pro).</p> <p>Secure Boot (Sigurno pokretanje) (enable/disable) (omogući/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 pokreće u korisničkom načinu rada.</p> <p>Key Management (Upravljanje ključevima)</p> <ul style="list-style-type: none"> Obrišite ključeve za sigurno pokretanje (obriši / nemoj obrisati). Omogućuje vam brisanje Secure Boot ključa. Vlasništvo ključa (HP ključevi/korisnički ključevi). Omogućuje vam promjenu ključeva različitih vlasnika. <p>Fast Boot (Brzo pokretanje) (Enable/Disable) (omogući/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 neke mogućnosti programa Computer Setup može se razlikovati ovisno o konfiguraciji hardvera.

Mogućnost	Opis
OS Power Management (Upravljanje napajanjem operacijskim sustavom)	<p>Runtime Power Management (Upravljanje napajanjem za vrijeme rada) (enable/disable) (omogući/onemogući)—Nekim operativnim sustavima dopušta smanjenje napona i frekvencije procesora kada trenutačno softversko opterećenje ne zahtijeva sve mogućnosti procesora. Omogućeno je zadano.</p> <p>Idle Power Savings (Štednja energije u praznom hodu) Extended/Normal (Produljeno/Normalno)—Extended/Normal (Produljeno/Normalno). Nekim operativnim sustavima dopušta smanjenje potrošnje energije procesora kada procesor nije pod opterećenjem. Zadano je Produljeno.</p>
Hardware Power Management (Hardversko upravljanje napajanjem)	<p>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.</p>

Computer Setup – Advanced (Napredno)



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

Mogućnost	Naslov
Power-On Options (Mogućnosti uključivanja)	<p>Omogućuje vam da postavite sljedeće:</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/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, nećete moći 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). • Izvor pokretanja za buđenje s udaljene lokacije (lokalni tvrdi disk/udaljeni poslužitelj). Omogućuje vam da postavite izvor s kojeg računalo uzima datoteke za pokretanje pri buđenju s udaljene lokacije.
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/Force) (Automatski/Prinudno)—Upotrijebite ovu mogućnost za upravljanje alokacijom integrirane (UMA) grafičke memorije. Odabrana vrijednost trajno dodjeljuje memoriju za grafiku te ista nije dostupna operacijskom sustavu. Na primjer, ako ste postavili ovu vrijednost na 512M 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: <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> • S5 Wake on LAN (Buđenje iz stanja S5 pri mrežnoj aktivnosti) (uključeno/isključeno). • Prompt for Power-On Password on Wake on LAN (Zatraži lozinku na pokretnju preko LAN-a) (enable/disable) (omogući/onemogući) • Num Lock State at Power-On (uključeno/isključeno) (stanje zaključanosti numeričke tipkovnice prilikom uključivanja). 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 opcije ugrađene mrežne NIC PXE (omogući/onemogući)

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.

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 trenutna fizička provjera	Upit	Nema upita
Default Setup (Zadane postavke)	None (Nema)	Spremi trenutne postavke kao zadane; Vрати tvorničke postavke kao zadane
Primijeni zadano i izađi	Onemogući	Omogući
Stroga lozinka	Onemogući	Omogući
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
SSD	Omogući	Onemogući
USB priključci sa strane	Omogući	Onemogući
USB priključnica 2, 4	Omogući	Onemogući
Stražnji USB priključci	Omogući	Onemogući
USB priključnica 0, 1	Omogući	Onemogući
Utor # M.2 PCIe x1	Omogući	Onemogući
Podizanje s mreže	Omogući	Onemogući
Inventarni broj proizvoda		
Vlasnička oznaka		
Ažuriranje BIOS-a	Onemogući	Auto; Prinudno
Naziv datoteke slike BIOS-a		

BIOS postavke	Zadana vrijednost	Druge vrijednosti
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 može odstupati ovisno o OS-u)
Sigurno pokretanje sustava	Onemogući	Omogući (Napomena: Zadana vrijednost može odstupati ovisno o OS-u)
Brisanje ključeva sigurnog pokretanja	Ne briši	Briši
Vlasništvo ključa	HP ključevi	Prilagođeni ključevi
Brzo pokretanje	Onemogući	Omogući (Napomena: Zadana vrijednost može odstupati ovisno o OS-u)
Način rada za pregledavanje postavljaja	Omogući	Onemogući
Upit za lozinku F9 & F12	Omogući	Onemogući
Upravljanje napajanjem u izvođenju	Omogući	Onemogući
Ušteda napajanja u radu bez opterećenja	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 međusprennika	256M	128M, 512M

BIOS postavke	Zadana vrijednost	Druge vrijednosti
Stanje zaključanosti numeričke tipkovnice prilikom uključivanja	Isključeno	Uključeno
PXE opcijski ROM-ovi	Omogućiti	Onemogućiti

Ažuriranje ili vraćanje BIOS-a

HP Device Manager

HP Device Manager može se koristiti za ažuriranje BIOS-a tankog klijenta. Klijenti mogu koristiti unaprijed izrađeni dodatak BIOS-u ili standardni BIOS paket nadogradnje uz predložak HP Device Managera datoteka i registra. Dodatne informacije o predlošcima HP Device Managera datoteka i registra potražite u vodiču *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 Microsoft Windows okruženja. Da biste prikazali dostupne opcije za ovaj uslužni program, pokrenite izvršnu datoteku unutar Microsoft 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 Microsoft Windows okruženju nakon provođenja ažuriranja BIOS-a u Microsoft Windows okruženje.

Linux ažuriranje BIOS-a

Sva ažuriranja BIOS-a na ThinPro 6.x i novijem koristi 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 vašem sustavu, preporučujemo 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 mjeru vrijednosti 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 željenog 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 Uslužnog 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

LED žaruljice

LED	Status
LED indikator napajanja je isključen	Kada je računalo priključeno na zidnu utičnicu, a LED žaruljica napajanja je isključena, uređaj je isključen. Međutim, mreža može aktivirati buđenje putem LAN-a radi provedbe funkcija upravljanja.
LED indikator napajanja je uključen	<p>Prikazuje se tijekom pokretanja i dok je uređaj uključen. Tijekom pokretanja se obrađuje inicijalizacija hardvera i provode testiranja pri pokretanju na sljedećem:</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, jedinica naprosto staje, ali LED žaruljica ostaje uključena.</p> <p>NAPOMENA: Nakon inicijalizacije video podsustava, svaka neuspješna provjera rezultira porukom greške.</p>
<p>NAPOMENA: RJ-45 žaruljice nalaze se u RJ-45 konektoru na gornjoj stražnjoj ploči tankog klijenta. LED žaruljice su vidljive kada je konektor instaliran. Zeleno treptanje ukazuje na mrežnu aktivnost, a jantarno ukazuje na 100MB brzinu veze.</p>	

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 izadi).



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. Za više informacija pročitajte "Power-on diagnostic tests" ("Dijagnostička testiranja pri uključivanju").
7. Jedinica 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 bočnu pristupnu ploču i bočni metalni poklopac.
3. Uklonite premosnik lozinke iz bloka matične ploče označenog PSWD/E49.
4. Vratite metalni bočni poklopac i bočnu pristupnu ploču.
5. Priključite računalo na napajanje izmjeničnom strujom, a zatim uključite računalo.
6. Isključite računalo i odspojite kabel za napajanje iz zidne utičnice.
7. Uklonite bočnu pristupnu ploču i bočni metalni poklopac.
8. Vratite premosnik lozinke.
9. Vratite metalni bočni poklopac i bočnu pristupnu ploču.

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, jedinica se jednostavno zaustavlja. Na video se ne šalju poruke.



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

U sljedećoj tablici navode se provjere koje se izvode na jedinici.

Tablica 2-1 Dijagnostičko testiranje pri uključivanju

Test	Opis
Kontrolni zbroj boot sektora	Provjera koda boot sektora za pravilan kontrolni zbroj.
DRAM	Jednostavna provjera uzorka pisanja/čitanja 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 LED 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 iskopčajte kabel za napajanje iz utičnice te pustite unutarnje dijelove računala da se ohlade prije nego 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.

Zbivanje	Zvučni signali	Mogući uzrok	Preporučena radnja
Bijela LED žaruljica napajanja svijetli.	Nema	Računalo je uključeno.	Nema
Bijela LED žaruljica napajanja zatreperi svake dvije sekunde.	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.
Crvena LED žaruljica svijetli neprekidno crveno.	None (Nema)	Aktivirana je toplinska zaštita procesora: ILI Sklop hladnjaka nije pravilno postavljen na procesor. ILI Ventilacijski otvori jedinice su blokirani ili je na mjestu gdje je temperatura okruženja previsoka.	<ol style="list-style-type: none">1. Uvjerite se da otvori za prozračivanje računala nisu blokirani i da je ventilator za hlađenje procesora priključen i radi ukoliko je prisutan.2. Obratite se ovlaštenom prodavatelju ili serviseru.
Žaruljica napajanja treperi crveno osam puta, jednom svake sekunde, nakon čega slijedi stanica od dvije sekunde.	None (Nema)	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.

Otklanjanje poteškoća

Osnovna pomoć pri rješavanju problema

Ako tanki klijent ima problema s radnom ili se ne uključuje, pregledajte sljedeće stavke.

Problem	Postupci
Jedinica tankog klijenta ima problema u radu.	Provjerite jesu li sljedeći priključci čvrsto priključeni na jedinicu tankog klijenta: Priključak napajanja, tipkovnica, miš, RJ-45 konektor mreže, zaslon
Jedinica tankog klijenta se ne uključuje.	<ol style="list-style-type: none">1. Provjerite je li napajanje dobro instalirajući ga i testirajući na jedinici za koju znate da radi. Ako napajanje ne radi na testnoj jedinici, zamijenite sklop napajanja.2. Ako uređaj ne radi ispravno nakon zamjene napajanja, servisirajte jedinicu.
Jedinica tankog klijenta 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 jedinica 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 jedinica radi. To ukazuje na problem konfiguracije.– Ako tanki klijent ne pošalje ping natrag i ne povezuje se na poslužitelj, ponovno postavite sliku jedinice.
Nema veze ili aktivnosti na RJ-45 LED žaruljicama mreže ili LED žaruljice ne trepere zeleno nakon uključivanja jedinice tankog klijenta. (LED-ovi mreže nalaze se u RJ-45 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 kabel RJ-45 dobar instaliranjem RJ-45 kabela na uređaj za kojeg znate da radi – ako se mrežni signal prepozna, kabel je ispravan.3. Provjerite je li napajanje dobro zamjenom kabela za napajanje prema jedinici kabelom napajanja za koji znate da radi i testiranjem rada.4. Ako LED žaruljice mreže i dalje ne svijetle, a znate da je napajanje dobro, ponovno postavite sliku jedinice.5. Ako LED žaruljice mreže i dalje ne svijetle, pokrenite postupak IP konfiguracije.6. Ako LED žaruljice mreže i dalje ne svijetle, servisirajte jedinicu.
Nepoznata novopriključena USB periferija ne reagira ili periferni USB uređaji spojeni prije novopriključene USB periferije ne dovršavaju radnje svog uređaja.	Nepoznata USB periferija može biti priključivana ili odspajana s platforme u radu sve dok iznova ne pokrećete sustav. Ako dođe do problema, odspojite nepoznati periferni USB uređaj i ponovno pokrenite platformu.
Videosadržaj se 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 LED 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 jedinice tankog klijenta i iznova uključite monitor.4. Provjere jedinicu tankog klijenta s poznatim, ispravnim monitorom. Ako monitor ne prikazuje video, zamijenite jedinicu tankog klijenta.

Rješavanje problema za jedinice bez diska (bez flasha)

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

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

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.

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

Ako radite u Linux okruženju, idite na korak 3.

2. 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 uređaj ne pokrene na mreži, poslužitelj nije konfiguriran za PXE.

Ako ste propustili F12 upit, sustav će pokušati 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.

3. 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 model tankog klijenta i pogledajte odjeljak **Drivers & software** (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 sljedeće:
 - 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 izbrisivi memorijski uređaj sljedeće veličina 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 uređajima. USB izbrisivi memorijski uređaji koji se ne prikazuju kao uklonjivi pogon u sustavu Windows ne podržavaju ovaj način vraćanja. USB izbrisivi memorijski uređaji s više particija obično ne podržava ovaj način vraćanja. Ponuda USB flash uređaja dostupnih na tržištu stalno se mijenja. Svi USB izbrisivi memorijski uređaji 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. 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 Microsoft SCCM ili LANDesk, za više informacija posjetite www.hp.com/go/clientmanagement.

Korištenje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

Kada HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) otkrije pogrešku koja zahtijeva zamjenu hardvera, generira se 24-znamenkasti identifikacijski kod kvara. Taj identifikacijski kod zatim se može poslati stručnjacima za podršku da bi lakše utvrdili kako riješiti problem.



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

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

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. Priključeni USB pogon



NAPOMENA: da biste preuzeli alat HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) u USB pogon, pročitajte [Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) na USB uređaj na stranici 33](#).

- b. Tvrdi disk
- c. BIOS

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



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

Preuzimanje alata HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na USB uređaj



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.

Postoje dvije opcije za preuzimanje programa HP PC Hardware Diagnostics na USB uređaj.

Preuzimanje najnovije verzije UEFI-ja

1. Idite na <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Prikazuje se početna stranica HP PC Diagnostics.
2. U odjeljku HP PC Hardware Diagnostics odaberite poveznicu **Download** (Preuzimanje), a zatim odaberite **Run** (Pokreni).

Preuzimanje bilo koje verzije UEFI-ja za određeni proizvod

1. Idite na <http://www.hp.com/support>.
2. Odaberite **Get software and drivers** (Preuzmite softver i upravljačke programe).
3. Unesite naziv proizvoda ili broj.
4. Odaberite računalo, a zatim operacijski sustav.
5. U odjeljku **Diagnostic** (Dijagnostika) slijedite upute na zaslonu da biste odabrali i preuzeli željenu verziju UEFI-ja.

Tehnički zahtjevi kabela za napajanje

Napajanja na nekim računalima imaju vanjske prekidače napajanja. Značajka prekidača za odabir napona na računalo omogućuje rad na 100-120 V izmjeničnog napona ili 220-240 V izmjeničnog napona. Napajanje na tim računalima bez vanjskog prekidača napajanje uključuje unutarnje sklopke koje prepoznaju ulazni napon i automatski prelaze na odgovarajuću voltažu.

Kabeli koje ste dobili uz proizvod odgovaraju zahtjevima za uporabu u zemlji u kojoj ste kupili opremu.

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

Opći zahtjevi

Zahtjevi navedeni u nastavku primjenjivi su u svim zemljama:

1. Kabel za napajanje mora biti odobren od odgovarajuće ovlaštene agencije zadužene za atestiranje u zemlji u kojoj će se kabeli napajanja instalirati.
2. Kabeli za napajanje moraju imati minimalni strujni kapacitet od 10 ampera (7 A samo u Japanu) i nazivnu naponsku klasu od 125 ili 250 V izmjenične struje, a u skladu s zahtjevima energetskeg sustava u svakoj pojedinoj zemlji.
3. Promjer žice mora iznositi najmanje 0,75 mm² ili 18AWG, a duljina žice mora iznositi između 1,8 m (6 stopa) i 3,6 m (12 stopa).

Kabel za napajanje mora biti postavljen tako da se po njemu ne hoda i da na njemu ne leže predmeti. Osobitu pažnju treba usmjeriti na utikač, električnu utičnicu i mjesto izlaska kabela iz proizvoda.



UPOZORENJE! Nemojte koristiti ovaj proizvod s oštećenim kabelima napajanja. Ako su kabeli napajanja oštećeni na bilo koji način, odmah ih zamijenite.

Tehnički uvjeti kabela za napajanje u Japanu

Za korištenje u Japanu koristite samo kabel za napajanje koji ste dobili s ovim proizvodom.

⚠ OPREZ: Nemojte koristiti kabel za napajanje koji ste dobili uz ovaj proizvod na bilo kojim drugim proizvodima.

Zahtjevi ovisni o zemlji

Dodatni preduvjeti specifični za određenu zemlju prikazani su pod navodnicima i objašnjeni u nastavku.

Zemlja	Agencija za akreditaciju	Zemlja	Agencija za akreditaciju
Australija (1)	EANSW	Italija (1)	IMQ
Austrija (1)	OVE	Japan (3)	METI
Belgija (1)	CEBC	Norveška (1)	NEMKO
Kanada (2)	CSA	Švedska (1)	SEMKO
Danska (1)	DEMKO	Švicarska (1)	SEV
Finska (1)	SETI	Ujedinjeno Kraljevstvo (1)	BSI
Francuska (1)	UTE	Sjedinjene Države (2)	UL
Njemačka (1)	VDE		

1. Fleksibilna kabel mora biti tipa H05VV-F, s 3 vodiča, 0,75 mm² dimenzije vodiča. Spojevi kabela za napajanje (utikač za uređaj i za zidnu utičnicu) moraju nositi certifikacijsku oznaku agencije odgovorne za atestiranje u zemlji u kojoj će se koristiti.
2. Fleksibilni kabel mora biti tipa SVT ili ekvivalentan, br. 18 AWG, s 3 vodiča. Zidni utikač mora biti dvopolni s uzemljenjem u NEMA 5-15P (15A, 125V) ili NEMA 6-15P (15A, 250V) konfiguraciji.
3. Utikač za uređaj, savitljivi kabel i zidni utikač moraju nositi oznaku "T" i registracijski broj u skladu s japanskim Dentori zakonom. Savitljivi kabel mora biti tipa VCT ili VCTF, s 3 vodiča, 0,75 mm² dimenzije vodiča. Zidni utikač mora biti dvopolni s uzemljenjem, konfiguracije sukladne Japanskom industrijskom standardu C8303 (7A, 125V).

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 (stanja napajanja su pojašnjena u nastavku). 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 deset godine) za zadržavanje podataka.

Definicije stanja napajanja:

Glavno napajanje: Napajanje dostupno dok je uređaj uključen.

Dodatno napajanje ili napajanje u pripravnosti: Napajanje dostupno kada je uređaj 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 koristite tradicionalne tvrde diskove s pomičnim dijelovima. Umjesto toga, koristite flash memorijske uređaje s IDE / SATA sučeljem. Stoga je sučelje operativnih sustava s tim flash uređajima slično standardnom IDE / SATA tvrdom disku. 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 koristite ga da biste postavili postavke BIOS-a na tvorničke 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 izbrisite 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 (plavo/zeleni) dvopinski prenosnik lozinke na bloku E49 (označeno PSWD) i uklonite ga.
8. Uklonite Izmjenično napajanje, pričekajte deset 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 izmjeničnog napajanja, sustav će automatski pokrenuti operacijski sustav.
9. Vratite poklopac i kabel napajanja izmjeničnom strujom 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 > Zadan postavke > Vraćanje na tvornički zadane postavke). To će vratiti zadane postavke na zadane tvorničke postavke.
12. Odaberite **File > Apply Defaults and Exit** (Datoteka > Primijeni tvorničke postavke i izadi).
13. Isključite računalo, uklonite kabel za napajanje Izmjeničnom strujom, a zatim vratite prenosnik (plavo/zeleno) natrag na blok E49. Vratite poklopac računala i kabel za napajanje.

Tablica 2-2 Dostupni memorijski uređaji

Opis	Lokacija/Veličina	Napajanje	Gubitak podataka	Komentari
ROM za pokretanje sustava (BIOS)	SPI ROM (128 Mbit) ugrađeni			
Memorija sustava (RAM)	Ugađeni DRAM (2 GB/4 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 (IT8613)	Glavno		

Tablica 2-2 Dostupni memorijski uređaji (Nastavak)

Opis	Lokacija/Veličina	Napajanje	Gubitak podataka	Komentari
Tipkovnica/miš (RAM)	256 bajtova ugrađeno u super I/O kontroler (IT8613)	Glavno	Ako je glavno napajanje uklonjeno	
LOM EEPROM	256 bajtova ugrađeno u LAN čip	Dodatno		Jednokratno programabilna memorija (OTP)
TPM	7206 bajtova trajne memorije	Glavno		

Ako su vam potrebne dodatne informacije ili pomoć, obratite se Jamesu Smallsu na 281-927-7489.

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	135 mm	5,32 in
Dubina	135 mm	5,32 in
Visina	32 mm	1,26 in
Težina	410 g	0,90 lbs
Radna temperatura	Od 10 °C do 40 °C	Od 50 °F do 104 °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	

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 dizajnira, proizvodi i prodaje proizvode i servise koje mogu koristiti svi, uključujući osobe s invaliditetom, samostalno ili uz odgovarajuće pomoćne uređaje. Za pristup najnovijim informacijama o HP-ovoj pristupačnosti posjetite <http://www.hp.com/accessibility>.

Podržane pomoćne tehnologije

HP-ovi proizvodi podržavaju raznorazne pomoćne tehnologije operacijskih sustava te se mogu konfigurirati tako da funkcioniraju i uz druge pomoćne tehnologije. Pomoću značajke pretraživanja na uređaju pronaći ćete dodatne informacije o pomoćnim značajkama.



NAPOMENA: Dodatne informacije o određenom proizvodu pomoćne tehnologije zatražite od korisničke službe za taj proizvod.

Obraćanje podršci

Trajno radimo na poboljšanju pristupačnosti naših proizvoda i servisa te rado primamo povratne informacije od korisnika. Ako imate problema s proizvodom ili nas želite obavijestiti o značajkama pristupačnosti koje su vam pomogle, obratite nam se na broj +1 (888) 259-5707 od ponedjeljka do petka od 6.00 do 21.00 po sjevernoameričkom planinskom vremenu. Ako ste gluhi ili imate problema sa sluhom i koristite TRS/VRS/WebCapTel, za tehničku podršku ili pitanja o pristupačnosti obratite nam se na broj +1 (877) 656-7058 od ponedjeljka do petka od 6.00 do 21.00 sat po sjevernoameričkom planinskom vremenu.



NAPOMENA: Podrška je samo na engleskom jeziku.

Kazalo

- A**
 - ažuriranje BIOS-a 24
- B**
 - baterija, postavljanje 13
 - BIOS
 - ažuriranje 24
 - BIOS postavke 15
- C**
 - Computer Setup – Izbornik Advanced (Napredno) 20
 - Computer Setup – Izbornik File (Datoteka) 17
 - Computer Setup – Izbornik Power (Napajanje) 20
 - Computer Setup – Izbornik Security (Sigurnost) 19
 - Computer Setup – Izbornik Storage (Pohrana) 18
- D**
 - dijagnostička testiranja pri uključivanju 27
 - dijagnostika i rješavanje problema 25
 - dimenzije 36
 - dostupni memorijski uređaji 35
- E**
 - elektrostatičko pražnjenje 37
- G**
 - greška
 - kodovi 28
- H**
 - HP BIOS Configuration Utility (HPBCU) 22
 - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) upotreba 32
 - HP Quick Release nosač za montažu 5
 - HP ThinUpdate 31
- I**
 - Izbornik Advanced (Napredno) 20
 - Izbornik File (Datoteka) 17
 - Izbornik Power (Napajanje) 20
 - Izbornik Security (Sigurnost) 19
 - Izbornik Storage (Pohrana) 18
 - Izjava o nestalnosti 34
- K**
 - kodovi zvučnih signala 28
 - komponente 2
 - konfiguriranje PXE poslužitelja 31
 - korištenje HP ThinUpdate za vraćanje slike 31
- L**
 - LED žaruljice 25
 - za napajanje trepere 28
 - lozinke 27
- M**
 - mjere opreza
 - HP Quick Release nosač za montažu 7
 - smještanje tankog klijenta 10
 - statički elektricitet 3, 11
 - strujni udar 3, 11, 12
 - učvršćivanje kabela za napajanje 4
 - uklanjanje baterije 13
 - usmjerenje tankog klijenta 9
 - ventilacija 10
 - mjesto serijskog broja 3
 - Modul za pohranu M.2, uklanjanje 38
 - moćnosti 1, 4
 - moćnosti montaže
 - ispod stola 7
 - na stražnjem dijelu stalka za monitor 7
 - na zid 7
- N**
 - načini uzemljenja 37
 - nepodržano smještanje
 - ispod monitora 10
 - u ladici 10
 - Nosač za montažu Quick Release 5
- O**
 - onemogućavanje/omogućavanje buđenja preko LAN-a (WOL) 26
 - osnovna pomoć pri rješavanju problema 29
 - otklanjanje poteškoća 15, 29
- P**
 - podrška, kontaktiranje 39
 - podržane mogućnosti montiranja 7
 - podržane pomoćne tehnologije 39
 - podržano smještanje
 - ispod stalka za monitor 9
 - podržano usmjerenje vodoravno 9
 - ponovno postavljanje lozinke 27
 - postavljanje
 - baterija 13
 - priključivanje kabela za napajanje izmjeničnom strujom 4
 - priprema za transport 38
 - pristupačnost 39
 - pristupna ploča
 - uklanjanje 12
 - promjena postavki BIOS-a 22
 - PXE poslužitelj 31
- R**
 - recikliranje 14
 - rješavanje problema za jedinice bez diska 30
 - rutinsko održavanje 11
- S**
 - sigurnosni kabel, postavljanje 4
 - slijed uključivanja 26
 - smjernice za ugradnju 3, 11
 - specifikacije
 - dimenzije 36
 - hardver 36

- izlazna snaga 36
- napajanje 36
- relativna vlažnost 36
- tanki klijent 36
- temperatura 36
- vlažnost 36
- specifikacije hardvera 36
- specifikacije izlazne snage 36
- specifikacije napajanja 36
- specifikacije relativne vlažnosti 36
- specifikacije vlažnosti 36
- sprečavanje elektrostatickog oštećenja 37

T

- Tehnički uvjeti kabela za napajanje u Japanu 34
- tehnički zahtjevi kabela za napajanje 33
 - ovisno o zemlji 34
- tehnički zahtjevi kabela za napajanje za pojedine zemlje 34
- Tehnologija Wake on LAN (WOL - Buđenje putem mreže) 26
- temperaturne specifikacije 36
- trepereće LED žaruljice 28

U

- ugradnja
 - HP Quick Release nosač za montažu 5
 - sigurnosni kabel 4
 - tanki klijent na HP Quick Release nosač za montažu 5
- uklanjanje
 - baterija 13
 - Modul za pohranu M.2 38
 - pristupna ploča 12
 - USB izbrisivi memorijski pogon 38
- upozorenja
 - NIC priključci 3, 11
 - opeklina 3, 11, 13
 - strujni udar 3, 11, 12, 13
 - utikač uzemljenja 3, 11
- USB izbrisivi memorijski pogon, uklanjanje 38
- usluga popravka 38
- Uslužni program Computer Setup (F10) 15

- usmjerenje, vodoravno 9

W

- web-mjesta
 - HP 1

Z

- zvučni kodovi 28