



Uporabniški priročnik

POVZETEK

Ta vodnik vsebuje informacije o komponentah, omrežni povezavi, upravljanju porabe energije, varnosti, varnostnem kopiranju in drugih funkcijah.

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

AMD je blagovna znamka družbe Advanced Micro Devices, Inc. USB vrste C in USB-C sta registrirani blagovni znamki zveze USB Implementers Forum. DisplayPort™ in logotip DisplayPort™ sta blagovni znamki v lasti zveze VESA (Video Electronics Standards Association) v ZDA in drugih državah.

Informacije v tem vodniku se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. Edine garancije za HP-jeve izdelke in storitve so navedene v izjavah o izrecni garanciji, ki so priložene takšnim izdelkom in storitvam. Noben del tega dokumenta se ne sme razlagati kot dodatna garancija. HP ni odgovoren za tehnične ali uredniške napake oziroma pomanjkljivosti v tem dokumentu.

Prva izdaja: oktober 2020

Št. dela dokumenta: M11832-BA1

Obvestilo o izdelku

V tem vodniku so opisane funkcije, ki so skupne večini izdelkom. Nekatere funkcije morda niso na voljo v vašem računalniku.

Vse funkcije niso na voljo v vseh izdajah ali različicah sistema Windows. Sistemi lahko za izkoriščanje vseh funkcij, ki jih nudi sistem Windows, zahtevajo nadgrajeno in/ali ločeno kupljeno strojno opremo, gonilnike, programsko opremo ali posodobitev BIOS-a. Glejte <http://www.microsoft.com>.

Za dostop do najnovejših uporabniških vodnikov pojdite na spletno mesto <http://www.hp.com/support> in upoštevajte navodila, da poiščete svoj izdelek. Nato izberite **Priročniki**.






Pogoji programske opreme

Kadar nameščate, kopirate, prenašate v svoj računalnik ali kako drugače uporabljate kateri koli vnaprej nameščen programski izdelek v tem računalniku, vas zavezujejo določila HP-jeve licenčne pogodbe za končnega uporabnika (EULA). Če ne sprejmete teh licenčnih pogojev, je vaše edino pravno sredstvo, da v 14 dneh vrnete celoten neuporabljen izdelek (strojno in programsko opremo) prodajalcu, ki vam bo v skladu s svojim pravilnikom o povračilih povrnil kupnino.

Če želite dodatne informacije ali zahtevati vračilo celotnega zneska, ki ste ga plačali za računalnik, se obrnite na svojega prodajalca.

O tem vodniku

Ta vodnik zagotavlja osnovne informacije za uporabo in nadgradnjo tega izdelka.

-
-  **OPOZORILO!** Prikazuje nevarno situacijo, ki se **lahko**, če se ji ne izognete, konča z resno poškodbo ali smrtjo.
 -  **POZOR:** Prikazuje nevarno situacijo, ki se **lahko**, če se ji ne izognete, konča z blažjo ali zmernejšo poškodbo.
 -  **POMEMBNO:** Prikazuje informacije, ki so pomembne, vendar niso povezane z nevarnostjo (na primer sporočila, povezana z materialno škodo). Opozori uporabnika, da lahko neupoštevanje postopkov natanko tako, kot so opisani, povzroči izgubo podatkov in poškodbe programske ali strojne opreme. Vsebuje tudi bistvene informacije za obrazložitev koncepta ali dokončanje naloge.
 -  **OPOMBA:** Vsebuje dodatne informacije, ki poudarijo ali dopolnijo pomembne točke glavnega besedila.
 -  **NASVET:** Zagotavlja uporabne namige za dokončanje naloge.
-

Kazalo

1 Funkcije računalnika	1
Funkcije izdelka	1
Komponente	1
Mesto serijske številke	2
Nastavitev	3
Opozorila in svarila	3
Nameščanje in postavitve tankega odjemalca	3
HP Quick Release	3
Podprte možnosti pritrditve	6
Podprti položaji in postavitve	9
Nepodprta postavitve	10
Redna skrb za tanki odjemalec	11
Nameščanje stojala	11
Pritrditev tankega odjemalca	13
Priklop napajalnega kabla	14
Spremembe strojne opreme	14
Odstranjevanje in zamenjava plošče za dostop do notranjosti računalnika	14
Odstranjevanje plošče za dostop do notranjosti	15
Vnovično nameščanje plošče za dostop	17
Iskanje notranjih komponent	18
Zamenjava modula za shranjevanje M.2	19
Odstranjevanje in zamenjava baterije	20
Nadgradnja sistemskega pomnilnika	21
Nameščanje pomnilniškega modula	22
2 Odpravljanje težav	24
Orodja Computer Setup (F10)	24
Uporaba programa Computer Setup (F10)	24
Computer Setup – File (Datoteka)	25
Computer Setup – Storage (Shranjevanje)	26
Computer Setup – Security (Varnost)	27
Computer Setup – Power (Napajanje)	29
Computer Setup – Advanced (Dodatno)	29
Spreminjanje nastavitev BIOS-a iz orodja HP BIOS Configuration Utility (HPBCU)	31
Posodobitev ali obnovitev BIOS-a	34
Lučke LED za diagnostiko in odpravljanje težav	35

Prebujanje prek krajevnega omrežja	35
Zagonsko zaporedje	36
Ponastavitev gesel za namestitev in vklop	36
Diagnostični preizkusi za vklop	36
Prepoznavanje diagnostičnih lučk POST na sprednji plošči in zvočnih signalov	37
Osnovno odpravljanje težav	39
Odpravljanje težav z računalnikom brez diska (brez bliskovne naprave)	40
Konfiguracija strežnika PXE	41
Uporaba HP ThinUpdate za obnovitev slike	41
Upravljanje naprave	42
Izjava o spremenljivosti	42
3 Uporaba orodja HP PC Hardware Diagnostics	45
Prenos orodja HP PC Hardware Diagnostics Windows iz trgovine Microsoft Store	45
Prilagajanje nastavitvev za Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	45
4 Zahteve za komplet napajalnih kablov	46
Splošne zahteve	46
Japonske zahteve za napajalne kabla	46
Zahteve za posamezne države	46
5 Navodila za delovanje računalnika, redno vzdrževanje in priprava za pošiljanje	48
Navodila za upravljanje in redno vzdrževanje	48
Čiščenje računalnika	48
Odstranjevanje umazanije in delcev z računalnika	49
Čiščenje računalnika z razkuževalnim sredstvom	49
Priprava za pošiljanje	50
6 Specifikacije	51
7 Elektrostatična razelektritev	52
8 Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami	53
HP in pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami	53
Iskanje potrebnih tehnoloških orodij	53
HP-jeva zaveza	53
Mednarodna zveza strokovnjakov za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami (IAAP)	54
Iskanje najboljše podporne tehnologije	54
Ocena vaših potreb	54
Pripomočki za uporabnike s posebnimi potrebami za HP-jeve izdelke	54

Standardi in zakonodaja	55
Standardi	55
Odlok 376 – EN 301 549	55
Smernice za dostopnost spletne vsebine (WCAG)	56
Zakonodaja in predpisi	56
Uporabni viri in povezave za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami	56
Organizacije	56
Izobraževalne ustanove	57
Drugi viri v povezavi z nezmožnostmi	57
HP-jeve povezave	57
Stik s podporo	57
Stvarno kazalo	59

1 Funkcije računalnika

V tem poglavju najdete pregled funkcij vašega tankega odjemalca.

Funkcije izdelka

Preberite ta razdelek, da prepoznate običajno konfiguracijo računalnika. Funkcije se razlikujejo glede na model računalnika.



Za več informacij o strojni in programski opremi, nameščeni na tem tankem odjemalcu, pojdite na <http://www.hp.com/go/quickspecs> in poiščite ta tanki odjemalec.

Za vaš tanki odjemalec so na voljo različne možnosti. Za več informacij o nekaterih možnostih, ki so na voljo, pojdite na spletno mesto HP na naslovu <http://www.hp.com> in poiščite vaš tanki odjemalec.

Komponente

To sliko in tabelo uporabite kot pomoč pri prepoznavanju tankega odjemalca.

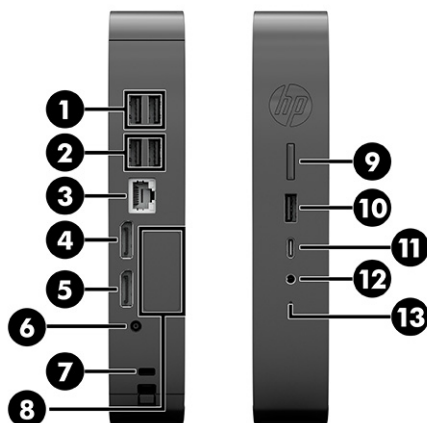
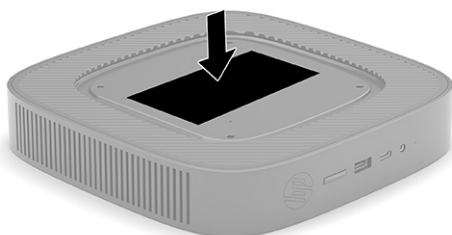


Tabela 1-1 Prepoznavanje komponent na sprednji plošči

Komponente na sprednji plošči			
1	Vrata USB SuperSpeed (2)	8	Dodatna vrata. Če se uporablja, lahko zagotavljajo dvojni koaksialni kabelski priključek za: zunanjo anteno, serijska vrata, vrata VGA, vrata HDMI, 2 × vrata USB vrste A, vrata USB vrste C® z dvojno vlogo/nadomestnim načinom
2	Vrata USB (2)	9	Gumb za vklop/izklop
3	Priključek RJ-45 (omrežni)	10	Vrata USB vrste A
4	Priključek DisplayPort™	11	Napajalna vrata USB Type-C
5	Priključek DisplayPort	12	Kombinirani priključek za izhod zvoka (slušalke)/vhod zvoka (mikrofon)
6	Priključek za napajanje	13	Lučka dejavnosti
7	Reža za varnostni kabel		

Mesto serijske številke

Vaš tanki odjemalec ima edinstveno serijsko številko, ki jo najdete na mestu, prikazanem na spodnji sliki. To številko imejte pri roki, kadar se za pomoč obračate na službo za stranke HP.




Nastavitev

Pazljivo sledite navodilom, da nastavite tanki odjemalec.

Opozorila in svarila

Preden izvedete nadgradnjo, natančno preberite vsa ustrezna navodila, opozorila in svarila v tem priročniku.

 **OPOZORILO!** Da zmanjšate tveganje telesnih poškodb ali okvare opreme zaradi električnega udara, vročih površin ali požara:

Tanki odjemalec namestite na mesto, kjer ponavadi niso prisotni otroci.

Odklopite napajanje iz tankega odjemalca in počakajte, da se notranje komponente sistema ohladijo, preden se jih dotaknete.

Ne priključujte telekomunikacijskih ali telefonskih priključkov v vtičnice omrežnega vmesniškega krmilnika (NIC).

Ozemljitvenega vtiča na napajalnem kablu ne smete onemogočiti. Ozemljitveni vtič ima pomembno varnostno funkcijo.


Vtaknite napajalni kabel v (ozemljeno) električno vtičnico, ki je vedno zlahka dostopna.

Če želite zmanjšati tveganje resnih poškodb, preberite Priročnik za varno in udobno uporabo. Ta opisuje pravilno postavitve delovne postaje, držo ter zdravstvene in delovne navade uporabnikov tankih odjemalcev ter vsebuje pomembne informacije o električni in mehanski varnosti. Priročnik za varno in udobno uporabo je na voljo tudi na spletnem naslovu <http://www.hp.com/ergo>.


 **OPOZORILO!** V notranjosti so deli pod napetostjo.

Preden odstranite ohišje opreme, izključite napajanje.

Ko ponovno nameščate ohišje, ga najprej namestite in pritrdite ter šele nato priključite opremo v električno omrežje.

 **POMEMBNO:** Statična elektrika lahko poškoduje električne dele tankega odjemalca ali dodatne opreme. Pred začetkom teh postopkov se morate razelektriti (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta). Za več informacij glejte [Elektrostatična razelektritev na strani 52](#).

Vedno, ko je tanki odjemalec priključen v električno vtičnico, je matična plošča pod napetostjo. Če želite preprečiti okvare notranjih komponent, morate odklopiti napajalni kabel iz vtičnice, preden odprete tanki odjemalec.

 **OPOMBA:** Dodatni nosilec z mehanizmom za hitro montažo je mogoče kupiti pri HP-ju, če želite tanki odjemalec montirati na steno, mizo ali vrtljivo roko. Če uporabljate nosilec za montažo, tankega odjemalca ne smete namestiti tako, da so vhodni in izhodni priključki obrnjeni proti tlom.

Nameščanje in postavitve tankega odjemalca


Tanki odjemalec lahko namestite in postavite na različne načine.

 **POMEMBNO:** Uporabite nosilec za montažo, ki ga je odobril HP, da preprečite pokanje tankega odjemalca.

HP Quick Release

Dodatni nosilec z mehanizmom za hitro montažo je mogoče kupiti pri HP-ju, če želite tanki odjemalec montirati na steno, mizo ali vrtljivo roko. Če uporabljate nosilec za montažo, tankega odjemalca ne smete namestiti tako, da so vhodni in izhodni priključki obrnjeni proti tlom.

Ta tanki odjemalec vključuje štiri pritrtilne točke na desni strani enote. Te pritrtilne točke so skladne s standardom VESA (Video Electronics Standards Association), ki omogoča standardne pritrtilne vmesnike za ploske prikazovalnike, kot so npr. ploski monitorji, ploski zasloni in ploski televizorji. Mehanizem HP Quick Release se priključi na pritrtilne točke, ki so skladne s standardom VESA, kar vam omogoča, da namestite tanki odjemalec v različnih usmeritvah.

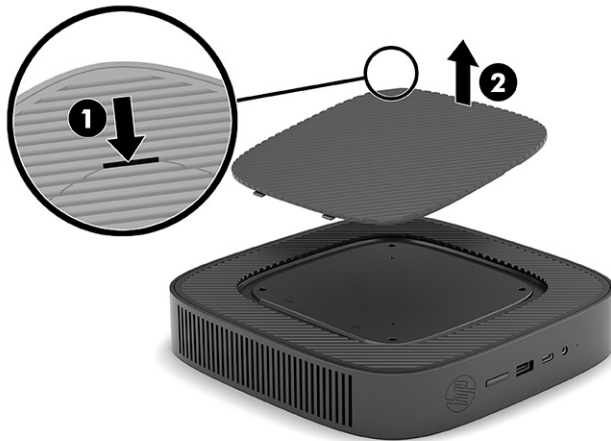
 **OPOMBA:** Za pritrnitev na tanki odjemalec uporabljajte 10 mm vijake, ki so priloženi mehanizmu HP Quick Release.



Uporaba mehanizma HP Quick Release:


1. Tanki odjemalec položite navzdol, pri tem naj bo desna stran obrnjena navzgor, sprednja z logotipom HP pa proti vam.
2. Dvignite stranski pokrov na odprtini **(1)**, nato pa odstranite pokrov **(2)** s tankega odjemalca.

 **OPOMBA:** Shranite stranski pokrov za morebitno prihodnjo uporabo.

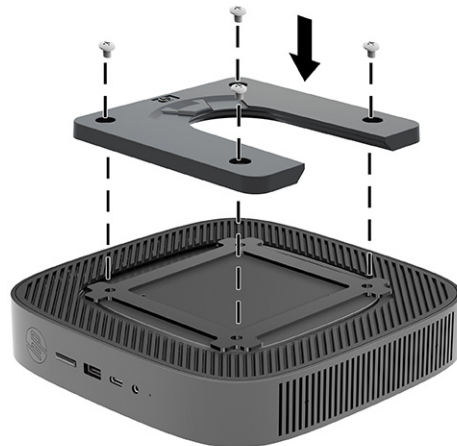


3. Nastavite tanki distančnik v vdolbino na desni strani tankega odjemalca.

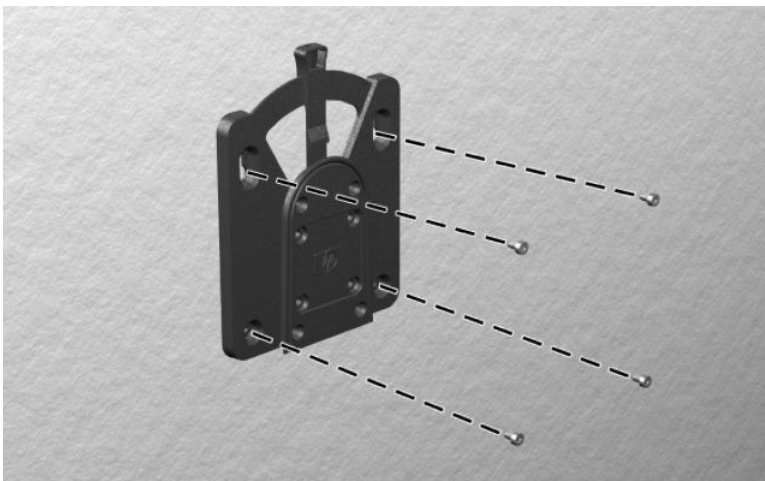


 **OPOMBA:** Dva distančnika sta priložena tankemu odjemalcu. Pri namestitvi tankega odjemalca uporabite tanjši distančnik.

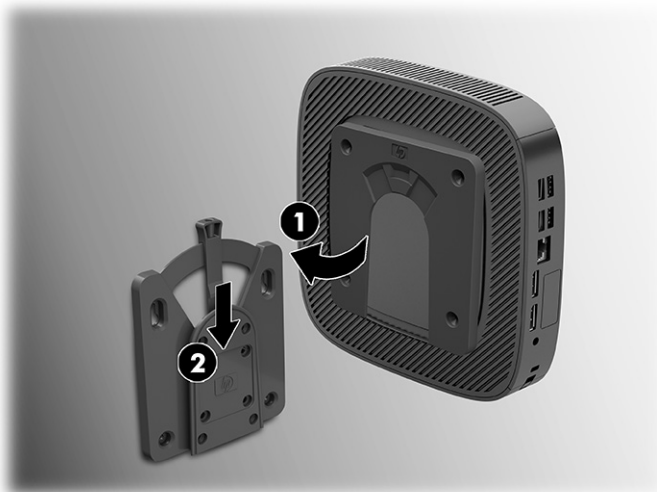
4. S štirimi 10 mm vijaki, ki so priloženi kompletu za montažo naprave, pritrдите eno stran mehanizma HP Quick Release na tanki odjemalec, kot je prikazano na naslednji sliki.



5. S štirimi vijaki, ki so priloženi kompletu za montažo naprave, pritrdite drugo stran mehanizma HP Quick Release na napravo, na katero boste montirali tanki odjemalec. Prepričajte se, da je vzvod za sprostitvev obrnjen navzgor.



6. Potisnite tisto stran naprave za pritrjevanje, ki je pritrjena na tanki odjemalec **(1)**, čez drugo stran montažne naprave **(2)** na napravi, na katero želite montirati tanki odjemalec. Če zaslišite »klik«, to pomeni, da so elementi varno povezani.



POMEMBNO: Da zagotovite pravilno delovanje mehanizma HP Quick Release in varno povezavo vseh komponent, preverite vzvod za sprostitvev na eni strani naprave za pritrjevanje in zaobljeno odprtino na drugi strani, obrnjeni navzgor.

OPOMBA: Ko je mehanizem HP Quick Release priključen, se samodejno zaklene na položaj. Tanki odjemalec odstranite tako, da preprosto pomaknete ročico na stran.

Podprte možnosti pritrditve

Na naslednjih slikah so prikazane nekatere podprte možnosti pritrditve nosilca za montažo.

Na hrbtni strani monitorja:



Na steni:



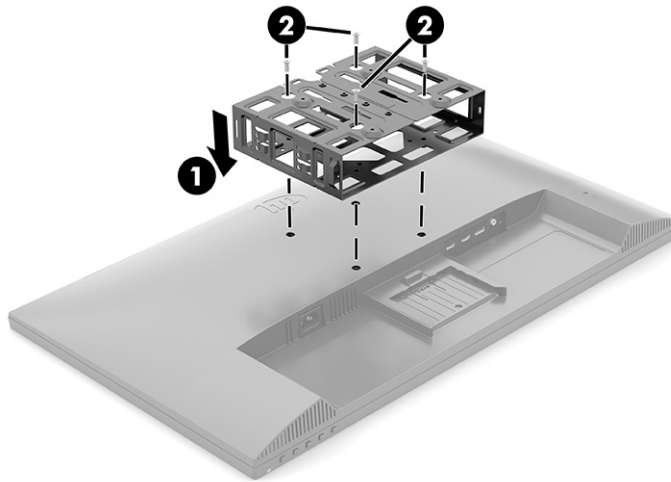
Pod mizo:



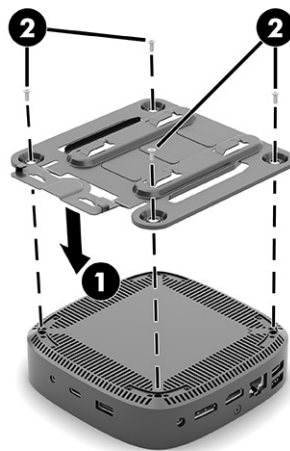


Na dvojni nosilec VESA®:

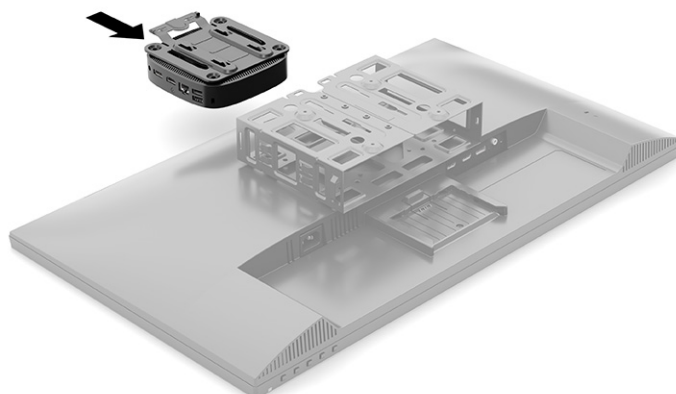
1.



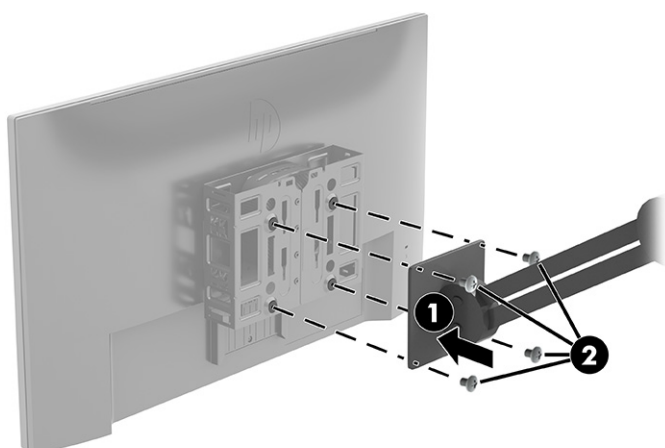
2.



3.




4.



Podprti položaji in postavitve

Naslednje ilustracije prikazujejo nekatere podprte postavitve in možnosti namestitve za tanki odjemalec.

 **OPOMBA:** Upoštevati morate položaje, ki jih podpira HP, da zagotovite, da bo vaš tanki odjemalec pravilno deloval.

Razen, če boste tanki odjemalec namestili z mehanizmom HP Quick Release, ga morate uporabljati na stojalu zaradi stabilnosti in ustreznega pretoka zraka okoli tankega odjemalca.

- HP za tanki odjemalec podpira vodoravni položaj:



- HP za tanki odjemalec podpira navpični položaj:




- Tanki odjemalec lahko postavite pod stojalo za monitor z najmanj 2,54 cm (1 palcem) prostora:



Nepodprta postavitve

HP ne podpira naslednjih postavitvev za tanki odjemalec:

 **POMEMBNO:** Nepodprte postavitve tankih odjemalec lahko povzročijo okvaro delovanja, okvaro naprav ali oboje.

Tanki odjemalci zahtevajo ustrezno prezračevanje za vzdrževanje delovne temperature. Ne blokirajte prezračevalnih rež.

Tankega odjemalca ne nameščajte tako, da so vhodno/izhodna vrata obrnjena proti tlom.

- V predalu:



- Z monitorjem na tankem odjemalcu:




Redna skrb za tanki odjemalec

Za ustrezno skrb za vaš tanki odjemalec uporabite naslednje informacije:

- Tanki odjemalec naj nikoli ne deluje z odstranjeno zunanjo ploščo.
- Tankega odjemalca ne izpostavljajte prekomerni vlagi, neposredni sončni svetlobi ali skrajno visokim in nizkim temperaturam. Za informacije o priporočeni temperaturi in območju vlažnosti za tanki odjemalec obiščite <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Pazite, da v tanki odjemalec ne pridejo tekočine.
- Izklopite tanki odjemalec in po potrebi obrišite zunanost z mehko, vlažno krpo. Uporaba čistilnih izdelkov lahko povzroči razbarvanje ali poškodbe površine.

Nameščanje stojala

Tanki odjemalec lahko uporabljate tako v vodoravni kot v navpični postavitvi s stojalom, priloženim tankemu odjemalcu.

 **POMEMBNO:** Razen, če boste tanki odjemalec namestili z mehanizmom HP Quick Release, ga morate uporabljati na stojalu zaradi stabilnosti in ustreznega pretoka zraka okoli tankega odjemalca.

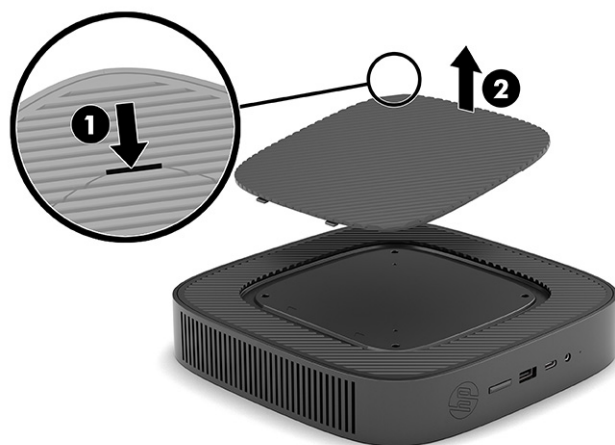
1. Odstranite ali sprostite vse varnostne naprave, ki preprečujejo odprtje tankega odjemalca.
2. Iz tankega odjemalca odstranite vse izmenljive medije, npr. bliskovne pomnilniške naprave USB.
3. Tanki odjemalec ustrezno izklopite prek operacijskega sistema in nato izklopite morebitne zunanje naprave.
4. Izvlecite napajalni kabel iz vtičnice in odklopite morebitne zunanje naprave.
5. **Pokončna postavitev:** Pritrdite stojalo na spodnjo stran tankega odjemalca.
 1. Obrnite tanki odjemalec na glavo in poiščite dve odprtini za vijak, ki ju najdete na mreži na spodnjem delu tankega odjemalca.
 2. Postavite stojalo čez spodnjo stran tankega odjemalca **(1)** in poravnajte pritrdilne vijake na stojalu z odprtinami za vijake na tankem odjemalcu.
 3. Trdno privijte pritrdilne vijake **(2)**.



6. **Ležeča postavitev:** Pritrdite stojalo na desno stran tankega odjemalca.
 - Tanki odjemalec položite navzdol, pri tem naj bo desna stran obrnjena navzgor, sprednja z logotipom HP pa proti vam.
Dvignite stranski pokrov na odprtini **(1)**, nato pa odstranite pokrov **(2)** s tankega odjemalca.



OPOMBA: Shranite stranski pokrov za morebitno prihodnjo uporabo.




Tanki odjemalec položite navzdol z desno stranjo, obrnjeno navzgor, in poiščite dve odprtini za vijake na mreži na desni strani tankega odjemalca.

Postavite stojalo prek strani tankega odjemalca **(1)** in poravnajte pritrdilne vijake na stojalu z odprtinami za vijake na tankem odjemalcu **(2)**.



Trdno privijte pritrdilne vijake.

7. Znova priključite napajalni kabel in nato vklopite tanki odjemalec.

 **OPOMBA:** Prepričajte se, da je na vseh straneh tankega odjemalca vsaj 10,2 cm (4 palce) prostega prostora brez ovir.

8. Zaklenite vse varnostne naprave, ki so bile sproščene, medtem ko je bil pokrov tankega odjemalca odstranjen.


Pritrditev tankega odjemalca

Vaš tanki odjemalec je zasnovan za uporabo z varnostnim kablom. Varnostni kabel preprečuje nepooblaščen odstranitev tankega odjemalca in onemogoča dostop do varnega predela.

Če želite naročiti to možnost, pojdite na spletno mesto HP na naslovu <http://www.hp.com> in poiščite vaš tanki odjemalec.

1. Poiščite režo za varnostni kabel na zadnji plošči.

2. Vstavite ključavnico varnostnega kabla v režo **(1)**, nato pa s ključem zaklenite ključavnico **(2)**.

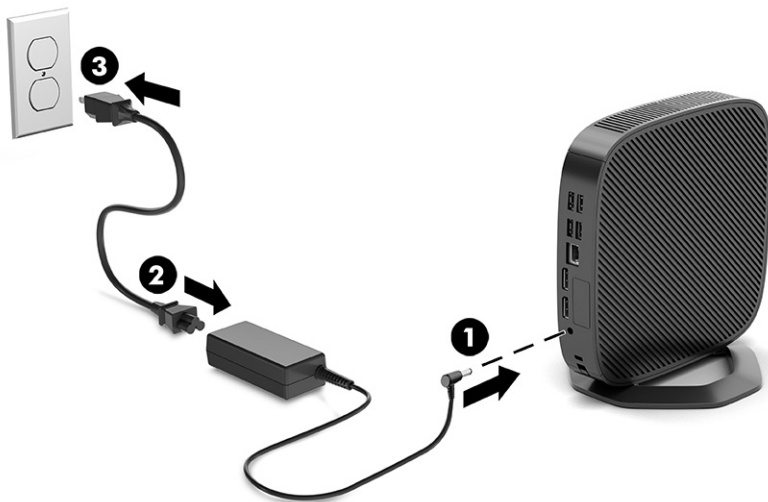
 **OPOMBA:** Varnostni kabel je namenjen preprečevanju morebitnih tatvin, ne more pa vedno preprečiti kraje računalnika ali napačnega ravnanja z njim.



Priklop napajalnega kabla

Z upoštevanjem naslednjih korakov priključite napajalni kabel v računalnik.

1. Napajalnik priključite v tanki odjemalec **(1)**.
2. Priključite napajalni kabel v napajalnik **(2)**.
3. Napajalni kabel priključite v vtičnico za izmenični tok **(3)**.



Spremembe strojne opreme

Določeno strojno opremo tankega odjemalca lahko spremenite ali zamenjate.

Odstranjevanje in zamenjava plošče za dostop do notranjosti računalnika

Odstranite ploščo za dostop do notranjosti, da zamenjate ali nadgradite notranje komponente.

Odstranjevanje plošče za dostop do notranjosti

Če želite odstraniti ploščo za dostop do notranjosti, uporabite te postopke.

⚠ OPOZORILO! Preden odstranite ploščo za dostop, se prepričajte, da je tanki odjemalec izklopljen in napajalni kabel odklopljen iz električne vtičnice.

Odstranite ploščo za dostop do notranjosti:

1. Odstranite ali sprostite vse varnostne naprave, ki preprečujejo odprtje tankega odjemalca.
2. Iz tankega odjemalca odstranite vse izmenljive medije, npr. bliskovne pomnilniške naprave USB.
3. Tanki odjemalec ustrezno izklopite prek operacijskega sistema in nato izklopite morebitne zunanje naprave.
4. Izvlecite napajalni kabel iz vtičnice in odklopite morebitne zunanje naprave.

⚠ POZOR: Ne glede na stanje vklopa je matična plošča vedno pod napetostjo, dokler je sistem priključen v aktivno omrežno vtičnico. Odklopite napajalni kabel iz vtičnice, da se notranji deli tankega odjemalca ne poškodujejo.

5. Odstranite stojalo iz tankega odjemalca.
 1. Obrnite tanki odjemalec na glavo in poiščite dve odprtini za vijak, ki ju najdete na mreži na spodnjem delu tankega odjemalca.

2. Odvijte pritrditvene vijake, da sprostite stojalo (1) in ga odstranite iz tankega odjemalca (2).

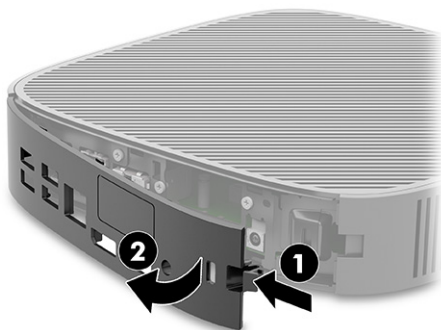
Pokončna postavitev



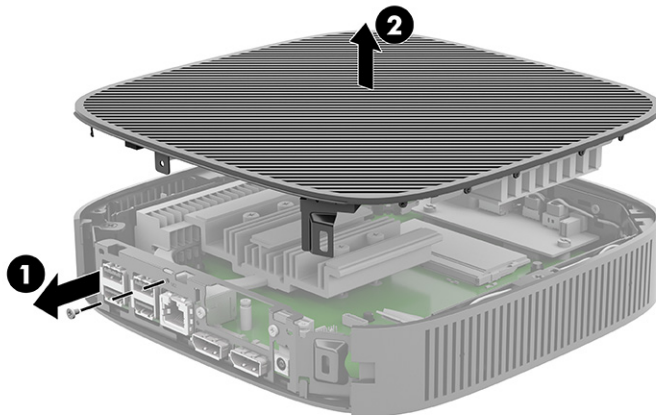
Ležeča postavitev



6. Položite enoto na ravno in trdno podlago z levo stranjo, obrnjeno navzgor.
7. Sprostite zapah (1) na desni strani zadnje V/I plošče, obrnite V/I ploščo (2) v levo in jo nato dvignite s tankega odjemalca.



8. Odstranite vijak, s katerim je plošča za dostop pritrjena na ohišje **(1)**.
9. Zasukajte zadnji del plošče za dostop navzgor in jo dvignite s tankega odjemalca **(2)**.

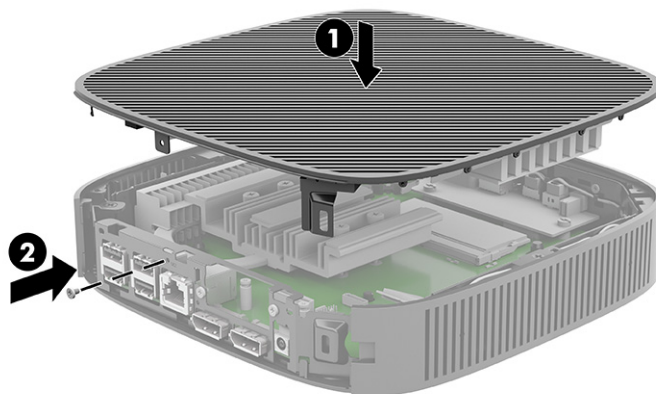


Vnovično nameščanje plošče za dostop

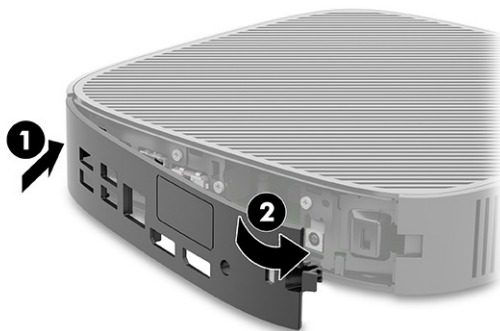
Če želite zamenjati ploščo za dostop do notranjosti, uporabite te postopke.

Za odstranjevanje plošče za dostop:

1. Vstavite in zasukajte ploščo za dostop na svoje mesto zgornjem delu ohišja **(1)**, nato pa znova namestite vijak **(2)**.



2. Vstavite kavlje na levi strani zadnje V/I plošče **(1)** v levo stran na zadnji strani ohišja, obrnite desno stran **(2)** v ohišje in jo nato pritisnite na ohišje, da se zaskoči v pravi položaj.



3. Znova namestite stojalo tankega odjemalca.
4. Znova priključite napajalni kabel in nato vklopite tanki odjemalec.
5. Zaklenite vse varnostne naprave, ki so bile sproščene, medtem ko je bila plošča za dostop do tankega odjemalca odstranjena.

Iskanje notranjih komponent

S pomočjo te slike in preglednice poiščite komponente tankega odjemalca.

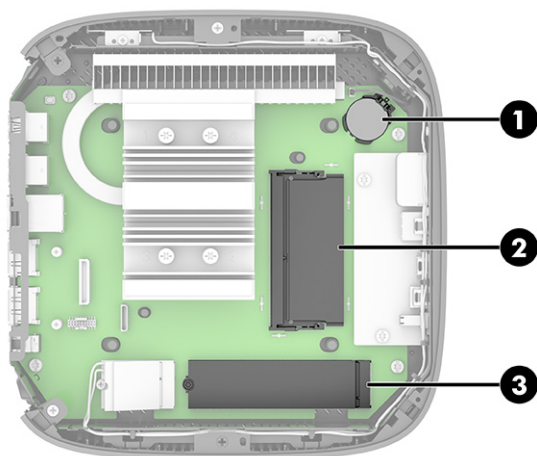


Tabela 1-2 Prepoznavanje komponent na sprednji plošči

Element	Komponenta
1	Baterija
2	Modul sistemskega pomnilnika
3	Podnožje M.2 za 30 mm (2230) ali 80 mm (2280) primarni pomnilniški modul M.2

Zamenjava modula za shranjevanje M.2

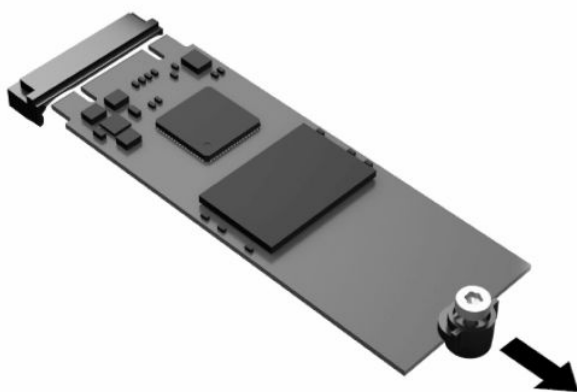
V tanki odjemalec lahko namestite 30 mm (2230) ali 80 mm (2280) primarni modul za shranjevanje M.2. Če želite zamenjati modul za shranjevanje M.2, uporabite te postopke.

Za zamenjavo modula za shranjevanje M.2:

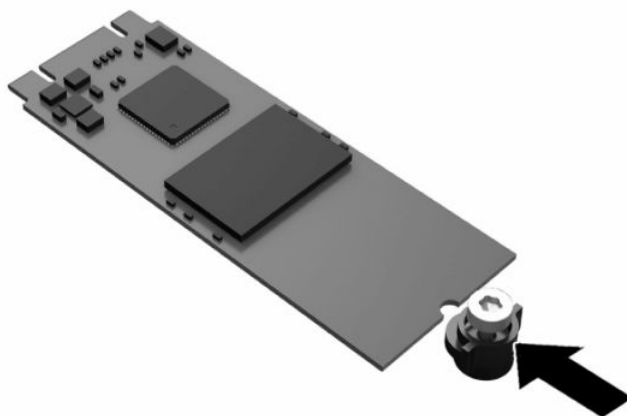
1. Odstranite ploščo za dostop do tankega odjemalca. Glejte [Odstranjevanje plošče za dostop do notranjosti na strani 15](#).

⚠ OPOZORILO! Da zmanjšate tveganje za nastanek telesnih poškodb zaradi vročih površin, počakajte da se notranje komponente sistema ohladijo, preden se jih dotikate.

2. Poiščite podnožje M.2 na sistemski plošči. Glejte [Iskanje notranjih komponent na strani 18](#).
3. Odvijte vijak, ki pritrjuje modul za shranjevanje, da lahko dvignete konec modula.
4. Povlecite modul za shranjevanje iz podnožja.



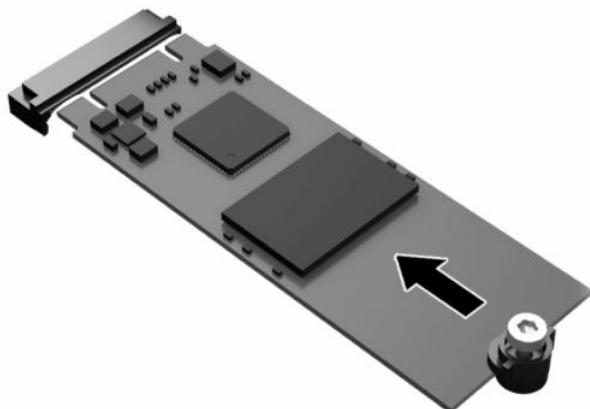
5. Povlecite vijak iz modula za shranjevanje in ga pritrdite na nadomestni modul za shranjevanje.



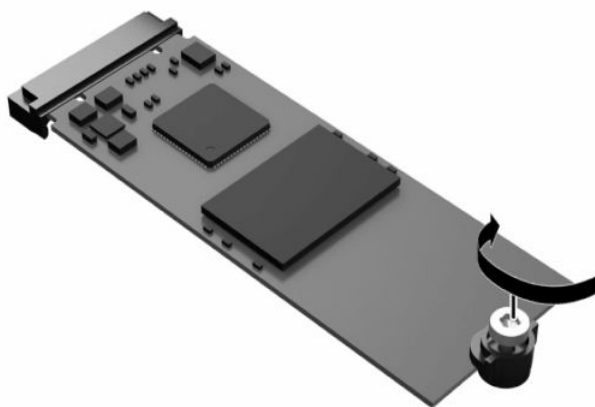
6. Potisnite nov modul za shranjevanje v podnožje M.2 na sistemski plošči in trdno pritisnite priključke modula v podnožje.



OPOMBA: Modul za shranjevanje se lahko namesti samo na en način.



7. Pritisnite modul za shranjevanje navzdol in uporabite izvijač, da privijete vijak in pritrdite modul na sistemsko ploščo.



8. Namestite pokrov. Glejte [Vnovično nameščanje plošče za dostop na strani 17](#).

Odstranjevanje in zamenjava baterije

Če želite odstraniti in zamenjati baterijo, sledite navodilom.

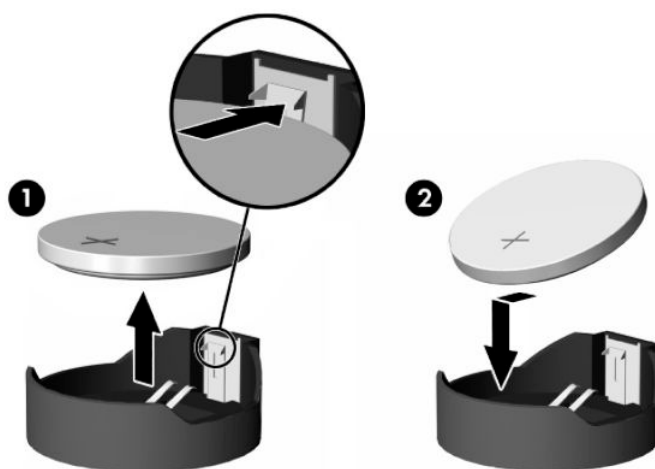
⚠ OPOZORILO! Preden odstranite ploščo za dostop, se prepričajte, da je tanki odjemalec izklopljen in napajalni kabel odklopljen iz električne vtičnice.

Baterijo odstranite in zamenjate tako:

1. Odstranite ploščo za dostop do tankega odjemalca. Glejte [Odstranjevanje plošče za dostop do notranjosti na strani 15](#).

⚠ OPOZORILO! Da zmanjšate tveganje za nastanek telesnih poškodb zaradi vročih površin, počakajte da se notranje komponente sistema ohladijo, preden se jih dotikate.



2. Poiščite baterijo na matični plošči. Glejte [Iskanje notranjih komponent na strani 18](#).
3. Baterijo sprostite tako, da stisnete kovinsko objemko, ki sega čez rob baterije. Ko baterija izskoči, jo dvignite **(1)**.
4. Novo baterijo vstavite tako, da en rob potisnete pod rob nosilca, pri čemer naj bo pozitivni pol obrnjen navzgor. Drugi rob baterije potisnite navzdol, da se objemka zaskoči okoli njega **(2)**.



5. Namestite pokrov. Glejte [Vnovično nameščanje plošče za dostop na strani 17](#).

HP spodbuja stranke k recikliranju rabljene elektronske strojne opreme, originalnih kartuš HP in baterij za polnjenje. Več informacij o programih za recikliranje poiščite na naslovu <http://www.hp.com> in vnesite »recikliranje«.

Tabela 1-3 Definicije ikon baterije

Ikona	Definicija
	Baterij, akumulatorskih kompletov in akumulatorjev ne smete odvreči skupaj s splošnimi gospodinjstskimi odpadki. Da jih posredujete v reciklažo ali ustrezno odložite, uporabite javne sisteme za zbiranje ali pa jih vrnite HP-ju, pooblaščenemu HP-jevemu partnerju ali njihovim posrednikom.
	Tajvanska EPA zahteva, da proizvajalci ali uvozna podjetja suhih baterij v skladu s členom 15 Zakona o odstranjevanju odpadkov ustrezno označijo akumulatorje, ki se uporabljajo pri prodaji, darilnih akcijah in promocijah. Za pravilno odstranjevanje akumulatorja se obrnite na kvalificirano tajvansko podjetje za recikliranje.

Nadgradnja systemskega pomnilnika

V pomnilniškem podnožju na matični plošči je nameščen en pomnilniški modul. Če želite doseči največjo možno kapaciteto pomnilnika, lahko v pomnilniško podnožje namestite do 16 GB pomnilnika.


Za pravilno delovanje sistema mora pomnilniški modul ustrezati naslednjim zahtevam:

- Standardni 260-pinski modul DIMM (SODIMM) majhne velikosti
- PC4-19200 DDR4-2400 MHz brez medpomnilnika in podpore za EGS
- 1,2-voltni pomnilniški modul DDR4-SDRAM

Tanki odjemalec podpira naslednje:


- Moduli Single-Rank in Dual-Rank
- Enostranski in dvostranski pomnilniški moduli

Modul višje hitrosti DDR4 SODIMM bo dejansko deloval z najvišjo hitrostjo systemskega pomnilnika 2400 MHz.

 **OPOMBA:** Sistem ne deluje pravilno, ko je nameščen nepodprt pomnilniški modul.

Nameščanje pomnilniškega modula

Pomnilniški modul namestite z naslednjimi postopki.

 **POMEMBNO:** Preden dodate ali odstranite pomnilniški modul, odklopite napajalni kabel in počakajte približno 30 sekund, da se izprazni vsa preostala energija. Ne glede na stanje vklopa je pomnilniški modul vedno pod napetostjo, dokler je tanki odjemalec priključen v aktivno električno vtičnico. Dodajanje ali odstranjevanje pomnilniškega modula pod napetostjo lahko na pomnilniškem modulu ali matični plošči povzroči nepopravljivo škodo.


Na podnožju za pomnilniški modul so pozlačeni kovinski kontakti. Pri nadgradnji pomnilnika je pomembno, da uporabite pomnilniški modul s pozlačenimi kovinskimi kontakti, da preprečite morebitno rjavenje in/ali oksidiranje, ki lahko nastane kot posledica stika nezdržljivih kovin.

Statična elektrika lahko poškoduje elektronske komponente tankega odjemalca. Pred začetkom teh postopkov se morate razelektriti (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta). Za dodatne informacije glejte [Elektrostatična razelektritev na strani 52](#).

Bodite previdni, da se pri ravnanju s pomnilniškimi moduli ne dotaknete kovinskih priključkov, ker lahko tako modul poškodujete.

Pomnilniški modul namestite tako:

1. Odstranite ploščo za dostop do tankega odjemalca. Glejte [Odstranjevanje plošče za dostop do notranjosti na strani 15](#).

 **OPOZORILO!** Da zmanjšate tveganje za nastanek telesnih poškodb zaradi vročih površin, počakajte da se notranje komponente sistema ohladijo, preden se jih dotikate.

2. Poiščite pomnilniški modul na systemski plošči. Glejte [Iskanje notranjih komponent na strani 18](#).
3. Če želite odstraniti pomnilniški modul, potisnite zapaha na vsaki strani pomnilniške enote **(1)** navzven, obrnite pomnilniški modul navzgor in ga potegnite iz podnožja **(2)**.



4. Potisnite novi pomnilniški modul **(1)** v podnožje pod kotom približno 30°, nato pa potisnite pomnilniški modul **(2)** navzdol v režo, da ga zapaha zaskočita na svoje mesto.



OPOMBA: Pomnilniški modul je mogoče namestiti samo na en način. Poravnajte zarezo na pomnilniškem modulu z jezičkom podnožja za pomnilniški modul.



5. Namestite pokrov. Glejte [Vnovično nameščanje plošče za dostop na strani 17](#).

Ko tanki odjemalec vklopite, samodejno zazna novi pomnilnik.

2 Odpravljanje težav

V tem poglavju so na voljo informacije za odpravljanje težav z vašim tankim odjemalcem.

Orodja Computer Setup (F10)

Te informacije vsebujejo podrobnosti o programu Computer Setup.

Program Computer Setup (F10) uporabite za naslednja opravila:

- Spremenite nastavitve iz privzetih ali obnovite nastavitve na privzete vrednosti.
- Nastavitev sistemskega datuma in ure.
- Nastavitev, ogled, spreminjanje ali preverjanje konfiguracije sistema, skupaj z nastavitvami za procesor, grafiko, pomnilnik, zvok, shranjevanje, komunikacije in vhodne naprave.
- Spremenite zagonsko zaporedje zagonskih naprav, kot so polprevodniški pogoni ali bliskovne pomnilniške naprave USB.
- Izberite POST Messages Enabled or Disabled (Omogoči ali onemogoči sporočila POST) za spremembo prikazovanja sporočil samopreizkusa ob vklopu (POST). Način POST Messages Disabled onemogoči prikaz večine sporočil samopreizkusa ob vklopu, kot so na primer preverjanje pomnilnika, ime izdelka in sporočila, ki se ne nanašajo na napake. Če pride med samopreizkusom do napake, bo sporočilo prikazano ne glede na način, ki ste ga izbrali. Če želite med samopreizkusom ročno preklopiti v način, kjer so prikazana vsa sporočila, pritisnite katero koli tipko (razen tipk od **f1** do **f12**).
- Vnos oznake sredstva (Asset Tag) ali inventarne številke, ki jo je vaše podjetje dodelilo temu računalniku.
- Vnos gesla za vklop tako pri vnovičnih zagonih sistema kot pri zagonu.
- Nastavite nastavitveno geslo, s katerim je mogoče nadzirati dostop do programa Computer Setup (F10) in do nastavitev, opisanih v tem razdelku.
- Varna uporaba vgrajene V/I funkcionalnosti, skupaj z USB-, zvočnimi ali vgrajenimi NIC-vrati, tako da jih ni mogoče uporabljati, dokler ni zaščita onemogočena.


Uporaba programa Computer Setup (F10)


Do programa Computer Setup lahko dostopate samo tako, da vklopite računalnik ali ga znova zaženete.

Odpiranje menija programa Computer Setup:


1. Vključite ali znova zaženite računalnik.
2. Pritisnite **esc** ali **f10**, ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija«.

Če pritisnete tipko **esc**, se prikaže meni, ki omogoča dostop do različnih možnosti, ki so na voljo ob zagonu.

 **OPOMBA:** Če tipke **esc** ali **f10** ne pritisnete v ustreznem trenutku, boste morali računalnik znova zagnati in ponovno pritisniti tipko **esc** ali **f10**, ko lučka stikala za vklop/izklop zasveti belo.

 **OPOMBA:** Za večino menijev lahko izberete jezik, nastavitve in sporočila, z izbiro možnosti jezika s tipko **f8** v orodju Computer Setup.

3. Če ste pritisnili **esc**, pritisnite **f10**, da zaženete orodje Computer Setup.
V meniju lahko izbirate med petimi možnostmi: File (Datoteka), Storage (Shranjevanje), Security (Varnost), Power (Napajanje) in Advanced (Napredno).
4. Želena možnost izberite z levo in desno puščično tipko. S puščičnimi tipkami (gor in dol) izberite zeleno možnost v meniju in nato pritisnite tipko **enter**. V meni programa Computer Setup Utilities se vrnete s pritiskom tipke **esc**.
5. Če želite uporabiti in shraniti spremembe, izberite **File** (Datoteka) in nato **Save Changes and Exit** (Shrani spremembe in končaj).
 - Če ste kaj spremenili in tega ne želite uveljaviti, izberite možnost **Ignore Changes and Exit** (Prezri spremembe in končaj).
 - Če želite opraviti ponastavitev na tovarniške nastavitve, izberite **Apply Defaults and Exit** (Uporabi privzete nastavitve in končaj). S to možnostjo se obnovijo tovarniške privzete nastavitve sistema.

 **POMEMBNO:** Ne izklaplajte računalnika, dokler BIOS shranjuje spremembe v Computer Setup (F10), ki ste jih naredili, saj se utegne CMOS poškodovati. Šele, ko se zaslon F10 Setup zapre, lahko računalnik varno izklopite.

Computer Setup – File (Datoteka)

Ta tabela vsebuje informacije o meniju Computer Setup – File (Meni za datoteke).


 **OPOMBA:** Podpora za posamezne možnosti programa Computer Setup se lahko razlikuje glede na konfiguracijo strojne opreme.

Tabela 2-1 Computer Setup – File (Datoteka)

Možnost	Opis
System Information (Informacije o sistemu)	Prikaže: <ul style="list-style-type: none"> • Ime izdelka • SKU number (Številka SKU) • System Board CT Number (Številka CT matične plošče) • Vrsta procesorja • Hitrost procesorja • Koraki izboljšave procesorja (stepping) • Cache size (Velikost predpomnilnika) (L1/L2/L3) • Velikost pomnilnika

Tabela 2-1 Computer Setup – File (Datoteka) (Se nadaljuje)

Možnost	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Vgrajeni MAC • System BIOS (Sistemski ID-ji) • USB Type-C PD FW Version (Različica strojne programske opreme PD USB vrste C) • TPM Firmware Version (Različica strojne programske opreme TPM) • Chassis serial number (serijska številka ohišja) • Številka SKU • UUID • Asset tracking number (Številka za sledenje sredstva) • Bajtna koda • ID graditve
About (O programu)	Prikaže obvestilo o avtorskih pravicah.
Flash System BIOS (Bralni pomnilnik bliskovnega sistema)	Omogoča bliskovno namestitev sistema BIOS-a ali vdelane programske opreme naprave iz obnovitvenega ključa USB.
Set Time and Date (Nastavitev ure in datuma)	Omogoča nastavitve sistema ure in datuma.
Default Setup (Privzeta nastavitve)	Tukaj lahko: <ul style="list-style-type: none"> • Save Current Settings as Default (Shrani trenutne nastavitve kot privzete) • Restore Factory Settings as Default (Obnovi tovarniške nastavitve kot privzete)
Apply Defaults and Exit (Uporabi privzete nastavitve in končaj)	Naloži izvirne tovarniške konfiguracijske nastavitve sistema za uporabo dejanja Apply Defaults and Exit (Uporabi privzete nastavitve in končaj).
Ignore Changes and Exit (Prezri spremembe in končaj)	Zapre program Computer Setup, ne da bi bile spremembe uveljavljene ali shranjene.
Save Changes and Exit (Shrani spremembe in končaj)	Shrani spremembe v trenutno konfiguracijo sistema, zapre program Computer Setup in se znova zažene.

Computer Setup – Storage (Shranjevanje)

Ta tabela vsebuje informacije o meniju Computer Setup – Storage (Meni za shranjevanje).



OPOMBA: Podpora za posamezne možnosti programa Computer Setup se lahko razlikuje glede na konfiguracijo strojne opreme.

Tabela 2-2 Computer Setup – Storage (Shranjevanje)

Možnost	Opis
Device configuration (Konfiguracija naprave)	<p>Prikaže seznam vseh nameščenih naprav za shranjevanje, ki jih nadzira BIOS. Ko izberete napravo, bodo prikazane podrobne informacije in možnosti, ki so na voljo. Prikažejo se lahko naslednje možnosti:</p> <p>Hard Disk (Trdi disk) – Velikost, model, različica vdelane programske opreme, serijska številka.</p>

Tabela 2-2 Computer Setup – Storage (Shranjevanje) (Se nadaljuje)

Možnost	Opis
	Secure Erase (Varno brisanje) – Omogoča, da uporabite programsko orodje za izvedbo navodila za varno brisanje v ciljno napravo za shranjevanje med naslednjim zagonom.
Storage Options (Možnosti za shranjevanje)	External USB Storage Boot (Zunanji zagonski pomnilnik USB) – omogoča nastavitve pomnilniške naprave USB.
Boot Order (Zagonsko zaporedje)	<p>Tukaj lahko:</p> <ul style="list-style-type: none"> Določite tudi vrstni red preverjanja zagonskih naprav EFI (kot so notranji pogon, USB-trdi disk ali optični pogon USB) za zagonsko sliko operacijskega sistema. Posamezno napravo na seznamu lahko izključite ali vključite kot zagonski vir operacijskega sistema. Zagonski viri EFI imajo vedno prednost pred starejšimi zagonskimi viri. Določite tudi vrstni red preverjanja starejših zagonskih naprav (kot so kartica omrežnega vmesnika, notranji pogon ali optični pogon USB) za zagonsko sliko operacijskega sistema. Posamezno napravo na seznamu lahko izključite ali vključite kot zagonski vir operacijskega sistema. Določanje zaporedja priključenih trdih diskov. Prvi trdi disk v vrstnem redu ima prednost v zagonskem zaporedju in je prepoznan kot pogon C (če so naprave priključene). <p>OPOMBA: Uporabite lahko F5, da onemogočite posamezne zagonske elemente ter onemogočite EFI-zagon ali zagon s starejše naprave.</p> <p>OPOMBA: Dodelitve črk pogonov iz okolja MS-DOS morda ne bodo več veljavne po zagonu operacijskega sistema, ki ni MS-DOS.</p> <p>Shortcut to Temporarily Override BootOrder (Bližnjica za začasno razveljavitev zagonskega zaporedja)</p> <p>Za enkratno zagon iz naprave, ki ni privzeta naprava, navedena v zagonskem zaporedju, znova zaženite računalnik in pritisnite tipko esc (za prikaz zagonskega menija) in nato F9 (zagonski meni) ali pa samo F9 (preskočite zagonski meni), ko se lučka stikala za vklop/izklop obarva belo. Po končanem samopreizkusu ob vklopu bo na zaslonu prikazan seznam naprav, s katerih je mogoč zagon operacijskega sistema. S puščičnimi tipkami izberite želeno zagonsko napravo in pritisnite enter. Računalnik se bo nato tokrat zagnal z izbrane naprave.</p>

Computer Setup – Security (Varnost)

Ta tabela vsebuje informacije o meniju Computer Setup – Security (Meni za varnost).


 **OPOMBA:** Podpora za posamezne možnosti programa Computer Setup se lahko razlikuje glede na konfiguracijo strojne opreme.

Tabela 2-3 Computer Setup – Security (Varnost)

Možnost	Opis
Setup Password (Geslo za nastavitve)	<p>Lahko nastavite in omogočite nastavitveno (skrbniško) geslo.</p> <p>OPOMBA: Če je omogočeno geslo za nastavitve, morate spremeniti možnosti programa Computer Setup, programirati ROM in spremeniti določene nastavitve funkcije Plug and Play v okolju Windows.</p>
Power-On Password (Geslo za vklop)	Lahko nastavite in omogočite zagonsko geslo. Ob ponovnem vklopu se pokaže geslo za vklop ali ponovni zagon. Če uporabnik ob vklopu ne vnese pravega gesla, se enota ne bo zagnala.
Password Options (Možnosti za gesla)	<p>Lahko omogočite ali onemogočite:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stringent Password (Strogo geslo) – Ko je nastavljeno, omogoči način, v katerem ni mogoče fizično zaobiti funkcije gesla. Če je omogočeno, bo odstranjevanje mostička za geslo prezrto. Password Prompt on F9 & F12 (Poziv za geslo z F9 in F12) – privzeto je omogočen.

(Ta izbira se prikaže le, če je nastavljeno geslo za

Tabela 2-3 Computer Setup – Security (Varnost) (Se nadaljuje)

Možnost	Opis
vklop ali geslo za nastavitvev.)	<ul style="list-style-type: none"> • Setup Browse Mode (Način brskanja po nastavitvah) – omogoča ogledovanje brez spreminjanja možnosti nastavitvev F10 brez vnosa nastavitvenega gesla. Privzeta nastavitvev je omogočeno.
Device Security (Varnost naprav)	<p>Omogoča nastavitvev naprave, ki je na voljo (privzeto), ali naprave, ki je skrita, za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System audio (Sistemska zvočnica) • Network controller (Omrežna kartica) • M.2 Storage 0 (Modul za shranjevanje M.2 0)
USB Security (Varnost USB)	<p>Omogoča nastavitvev omogočeno (privzeto) ali onemogočeno za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front USB ports (Sprednja vrata USB) <ul style="list-style-type: none"> – Vrata USB 1 – Vrata USB 2 • Rear USB ports (Zadnja vrata USB) <ul style="list-style-type: none"> – Vrata USB 3 – Vrata USB 4 – Vrata USB 5 – Vrata USB 6
Slot Security (Varnost reže)	<p>Lahko onemogočite režo PCI Express M.2. Privzeta nastavitvev je omogočeno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slot #—M.2 PCIe x1 (Reža # – M.2 PCIe x1)
Memory Security (Varnost pomnilnika)	<p>Lahko omogočite ali onemogočite transparentno varno šifriranje pomnilnika AMD.</p>
Network Boot (Omrežni zagon)	<p>Omogoči/onemogoči zmožnost računalnika, da se zažene z operacijskim sistemom, nameščenim v omrežnem strežniku. (Funkcija, ki je na voljo samo pri modelih NIC; omrežna kartica mora biti ali na razširitveni kartici PCI ali vgrajena v matično ploščo.) Privzeta nastavitvev je omogočeno.</p>
System IDs (Sistemska ID-ji)	<p>Omogoča nastavitvev:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asset tag (Oznake sredstva) (18-bitni identifikator) – Inventarna številka, ki jo je podjetje dodelilo temu računalniku. • Ownership tag (Oznaka lastništva) (80-bitni identifikator)
System Security (Sistemska varnost)	<p>Na voljo so te možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Execution Prevention (Preprečevanje izvajanja podatkov) (omogočeno ali onemogočeno) – Pomaga preprečevati varnostne vdore v operacijski sistem. Privzeta nastavitvev je omogočeno. • Virtualization Technology (Tehnologija za virtualizacijo) (omogočeno/onemogočeno) – Nadzira virtualizacijske funkcije procesorja. Če spremenite te nastavitve, morate nato izključiti in ponovno vključiti računalnik. Privzeta nastavitvev je onemogočeno. • TPM Device (Naprava TPM) – omogoča nastavitvev Trusted Platform Module (TPM) kot razpoložljivo ali skrito. • TPM State (Status TPM) – izberite, če želite omogočiti TPM. • Clear TPM (Počisti TPM) – izberite, da ponastavite TPM na stanje brez lastnika. Ko se TPM izbriše, se tudi izklopi. Če želite začasno onemogočiti postopke TPM, izklopite TPM namesto, da ga izbrišete.

Tabela 2-3 Computer Setup – Security (Varnost) (Se nadaljuje)

Možnost	Opis
	POMEMBNO: Brisanje TPM ga ponastavi na privzete tovarniške nastavitve in izklopi. Izgubili boste vse ustvarjene tipke in podatke, ki jih te tipke varujejo.
Secure Boot Configuration (Konfiguracija varnega zagona)	<p>Možnosti na tej nastavitveni strani so samo za Windows 10 in ThinPro 7.1 ter druge operacijske sisteme, ki podpirajo varen zagon. Spreminjanje privzete nastavitve nastavitvenih možnosti na tej strani za operacijski sistem, ki ne podpira varnega zagona, lahko preprečuje uspešen zagon sistema.</p> <p>Secure Boot (Varni zagon) (omogoči/onemogoči) – to postavko lahko omogočite le, če je starejša podpora onemogočena. Ta element je namenjen nadzoru postopka varnega zagona. Varni zagon je mogoč samo, če se sistem izvaja v uporabniškem načinu.</p> <p>Key Management (Upravljanje tipk)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear Secure Boot Keys (Počistite tipke za varni zagon) (počisti ali ne počisti) – omogoča, da počistite tipko za varni zagon. • Key ownership (Lastništvo tipk) (tipke HP ali tipke stranke) – omogoča spreminjanje tipk drugih lastnikov. <p>Fast Boot (Hiter zagon) (omogoči ali onemogoči) – če omogočite hitri zagon, sistem inicializira čim manj naprav, potrebnih za zagon aktivne zagonske možnosti. Ta možnost nima učinka na zagonske možnosti specifikacij zagona BIOS (BBS).</p>

Computer Setup – Power (Napajanje)

Ta tabela vsebuje informacije o meniju Computer Setup – Power (Meni za porabo energije).

 **OPOMBA:** Podpora za posamezne možnosti programa Computer Setup se lahko razlikuje glede na konfiguracijo strojne opreme.

Tabela 2-4 Computer Setup – Power (Napajanje)

Možnost	Opis
OS Power Management (Upravljanje porabe v operacijskem sistemu)	<p>Runtime Power Management (Upravljanje porabe izvajanja) (omogoči ali onemogoči) – Omogoča nekaterim operacijskim sistemom zmanjšanje napetosti in frekvence procesorja, ko trenutna obremenitev programske opreme ne zahteva polne zmogljivosti procesorja. Privzeta nastavitev je omogočeno.</p> <p>Idle Power Savings (Varčevanje z energijo pri nedejavnosti (razširjeno ali običajno)) – Omogoča določenim operacijskim sistemom zmanjšanje porabe energije procesorja, ko je nedejaven. Privzeta nastavitev je razširjeno.</p>
Hardware Power Management (Strojno upravljanje porabe)	S5 Maximum Power Savings (S5 Maksimalno varčevanje z energijo) – izklopi napajanje za vso ne nujno potrebno strojno opremo, ko je sistem izklopljen, da izpolnite zahtevo EUP Lot 6 za porabo, nižjo od 0,5 W. Privzeta nastavitev je onemogočeno.

Computer Setup – Advanced (Dodatno)

Ta tabela vsebuje informacije o dodatnem meniju Computer Setup – Advanced (Napredni meni).


 **OPOMBA:** Podpora za posamezne možnosti programa Computer Setup se lahko razlikuje glede na konfiguracijo strojne opreme.

Tabela 2-5 Computer Setup – Advanced (Dodatno)

Možnost	Naslov
Power-On Options (Možnosti za zagon)	<p>Omogoča nastavitve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST messages (Sporočila samopreizkusa) (omogočena ali onemogočena). Privzeta nastavitve je onemogočeno. • Pritisnite tipko esc za prikaz zagonskega menija (prikazan ali skrit). • After Power Loss (Po izpadu napajanja) (izklop/vklop ali prejšnje stanje). Privzeta nastavitve je izklop. Nastavite to možnost kot sledi: <ul style="list-style-type: none"> – Power off (izklop) – računalnik ostane izklopljen, ko se napajanje po izpadu spet obnovi. – Power on (vklop) – računalnik se samodejno vklopi takoj, ko se napajanje obnovi. – Previous state (Prejšnje stanje) – Računalnik se samodejno vklopi takoj, ko se napajanje obnovi, če je bil pred izpadom vklopljen. <p>OPOMBA: Če računalnik izklopite s stikalom na razdelilniku, ni mogoče uporabiti možnosti za preklon v način začasne zaustavitve/spanja in funkcij za upravljanje na daljavo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST Delay (Zakasnitev POST) (v sekundah) – če omogočite to funkcijo, se postopku doda zakasnitev, katere dolžino določi uporabnik. Ta zakasnitev je včasih potrebna za trde diske na nekaterih karticah PCI, ki potrebujejo veliko časa, da se začnejo vrteti z delovno hitrostjo, saj so tako počasni, da še do konca samopreizkusa ob vklopu niso pripravljene za zagon. Zakasnitev samopreizkusa vam daje tudi več časa, da izberete f10, ko želite odpreti program Computer Setup (F10). Privzeta nastavitve je »None« (Brez). • Bypass f1 Prompt on Configuration Changes (Izognite se pozivu F1 za spremembe konfiguracije) (omogoči ali onemogoči). • Remote Wakeup Boot Source (Oddaljeno bujenje zagonskega vira) (lokalni trdi disk ali oddaljeni strežnik). Omogoča, da nastavite vir, s katerega računalnik dobi svoje zagonske datoteke pri bujenju na daljavo.
BIOS Power-On (Vklop iz BIOS-a)	Omogoča nastavitve vklopa računalnika ob poljubnem času.
Onboard Devices (Vgrajene naprave)	Omogoča nastavitve virov za starejše systemske naprave ali onemogočanje teh naprav.
Bus Options (Možnosti vodila)	<p>Pri nekaterih modelih lahko vklopite/izklopite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generiranje serijske številke vodila PCI (PCI SERR#). Privzeta nastavitve je omogočeno. • Preverjanje palete PCI VGA, ki nastavi paletu VGA v konfiguracijskem prostoru PCI. Potrebno samo, ko je nameščena več kot ena grafična kartica. Privzeta nastavitve je onemogočeno.
Device Options (Možnosti naprav)	<ul style="list-style-type: none"> • Integrated Graphics (Vgrajena grafična kartica) (samodejno ali prisilno) – to možnost uporabite za upravljanje (UMA) dodelitve vgrajenega grafičnega pomnilnika. Vrednost, ki jo izberete, trajno dodeli pomnilnik za grafiko in ni na voljo za operacijski sistem. Če na primer nastavite vrednost na 512M v sistemu z 2 GB pomnilnika RAM, sistem vedno dodeli 512 MB za grafiko in preostalih 1,5 GB za BIOS in operacijski sistem. Privzeta nastavitve je »Samodejno«, ki nastavi pomnilnik UMA glede na pomnilnik, nameščen v platformi, kot v nadaljevanju: <ul style="list-style-type: none"> – 4 GB: 512 MB – ≥ 8 GB: 2 GB <p>Če izberete Force (prisilno), se odpre možnost UMA Frame Buffer Size (Velikost medpomnilnika okvirja UMA), ki omogoča nastavitve dodelitve velikosti pomnilnika UMA med 256 MB in 2 GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S5 Wake on LAN (S5 prebujanje prek krajevnega omrežja) (omogočeno ali onemogočeno). • Prompt for Power-On Password on Wake-On LAN (Poziv za geslo za vklop pri prebujanju prek krajevnega omrežja).

Tabela 2-5 Computer Setup – Advanced (Dodatno) (Se nadaljuje)

Možnost	Naslov
	<ul style="list-style-type: none"> Num Lock State at Power-On (Num Lock stanje ob zagonu) (vklop ali izklop). Privzeta nastavitve je izklopljeno. Internal Speaker (Notranji zvočnik) (pri nekaterih modelih) (ne vpliva na zunanje zvočnike). Privzeta nastavitve je omogočeno.
Možnost ROM Launch Policy (Pravilnik za zagon ROM)	Omogoča nastavitve: <ul style="list-style-type: none"> Onboard NIC PXE Option ROMs (Vgrajeni NIC PXE možnost ROM-ov) (UEFI, Legacy PXE ali ne zaženi)

Spreminjanje nastavitve BIOS-a iz orodja HP BIOS Configuration Utility (HPBCU)

Nekatere nastavitve BIOS-a lahko spremenite lokalno v operacijskem sistemu brez uporabe pripomočka F10. Ta tabela prikazuje elemente, ki jih lahko upravljate s to metodo.

Za več informacij o orodju HP BIOS Configuration Utility glejte *Uporabniški priročnik za HP BIOS Configuration Utility (BCU)* na www.hp.com.

Tabela 2-6 Prepoznavanje komponent na sprednji plošči

Nastavitev BIOS	Privzeta vrednost	Druge vrednosti
Language (Jezik)	English	Français, Español, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese, Simplified Chinese
Nastavitev časa	00:00	00:00:23:59
Set Day (Nastavitev dneva)	01/01/2011	Od 01/01/2011 do trenutnega datuma
Default Setup (Privzeta nastavitve)	Brez	Save Current Settings as Default (Shrani trenutne nastavitve kot privzete); Restore Factory Settings as Default (Obnovi tovarniške nastavitve kot privzete)
Apply Defaults and Exit (Uporabi privzete nastavitve in končaj)	Onemogoči	Omogoči
USB Storage Boot (Zagonski pomnilnik USB)	Pred notranjim pomnilnikom	Po notranjem pomnilniku
Secure Erase (Varno brisanje)	Onemogoči	Omogoči
UEFI Boot Sources (Zagonski viri UEFI)	Windows Boot Manager (Upravitelj zagona Windows)	USB Floppy/CD (USB disketa/CD); USB hard drive (Trdi disk USB)
Legacy Boot Sources (Starejši zagonski viri)	USB floppy/CD (USB-disketa/CD)	Hard drive (Trdi disk)
System Audio (Sistemska zvočnica)	Device available (Naprava razpoložljiva)	Device hidden (Naprava skrita)
Network Controller (Omrežna kartica)	Device available (Naprava razpoložljiva)	Device hidden (Naprava skrita)

Tabela 2-6 Prepoznavanje komponent na sprednji plošči (Se nadaljuje)

Nastavitev BIOS	Privzeta vrednost	Druge vrednosti
Modul za shranjevanje M.2 0	Device available (Naprava razpoložljiva)	Device hidden (Naprava skrita)
Sprednja vrata USB	Omogoči	Onemogoči
Vrata USB 1, 2	Omogoči	Onemogoči
Rear USB Ports (Zadnja vrata USB)	Omogoči	Onemogoči
USB Port 3, 4, 5, 6 (USB-vrata 3, 4, 5, 6)	Omogoči	Onemogoči
M.2 PCIe x	Omogoči	Onemogoči
Network Boot (Omrežni zagon)	Omogoči	Onemogoči
Številka za sledenje sredstva		
Ownership Tag (Oznaka lastništva)		
BIOS Update (Posodobitev za BIOS)	Onemogoči	Auto (Samodejno); Force (Prisilno)
BIOS Image File Name (Ime datoteke slike BIOS-a)		
Data Execution Prevention (Preprečevanje izvajanja podatkov)	Omogoči	Onemogoči
Virtualization Technology (Tehnologija za virtualizacijo)	Onemogoči	Omogoči
Naprava TPM	Onemogoči	Omogoči
Status TPM	Omogoči	Onemogoči
Počisti TPM	Do not reset (Ne ponastavite)	Reset (Ponastavitev)
Legacy Support (Podpora za starejše naprave)	Omogoči	Disable (Onemogoči) (Opomba: Privzeta vrednost se lahko razlikuje, odvisna je od OS)
Secure Boot (Varen zagon)	Onemogoči	Enable (Omogoči) (Opomba: Privzeta vrednost se lahko razlikuje, odvisna je od OS)
Clear Secure Boot Keys (Počisti tipke za varni zagon)	Don't Clear (Ne počisti)	Clear (Počisti)
Key Ownership (Lastništvo tipk)	HP Keys (Tipke HP)	Custom Keys (Poljubne tipke)
Fast Boot (Hitri zagon)	Onemogoči	Enable (Omogoči) (Opomba: Privzeta vrednost se lahko razlikuje, odvisna je od OS)

Tabela 2-6 Prepoznavanje komponent na sprednji plošči (Se nadaljuje)

Nastavitev BIOS	Privzeta vrednost	Druge vrednosti
Runtime Power Management (Upravljanje porabe med delovanjem)	Omogoči	Onemogoči
Idle Power Savings (Varčevanje porabe v načinu mirovanja)	Extended (Razširjeno)	Normal (Običajno)
S5 Maximum Power Savings (S5 Največje varčevanje z energijo)	Onemogoči	Omogoči
S5 Wake On LAN (S5 Prebujanje prek krajevnega omrežja)	Onemogoči	Omogoči
POST Messages (Sporočila POST)	Onemogoči	Omogoči
Press the ESC key for Startup Menu (Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija)	Displayed (Prikazano)	Hidden (Skrito)
After Power Loss (Po izgubi napajanja)	Off (Izklopljeno)	On, Previous State (Vključeno, predhodno stanje)
POST Delay (Zakasnitev POST) (v sekundah)	Brez	5, 10, 15, 20, 60
Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (Izognite se pozivu F1 za spremembe konfiguracije)	Onemogoči	Omogoči
Remote Wakeup Boot Source (Oddaljeno bujenje zagonskega vira)	Local Hard Drive (Lokalni trdi disk)	Remote Server (Oddaljeni strežnik)
Power on Sunday – Saturday (Vključeno od nedelje do sobote)	Onemogoči	Omogoči
Power on Time (Čas vklopa) (hh:mm)	00:00	00:00:23:59
Serial Port A (Serijska vrata A)	IO=3F8h; IRQ=4	Onemogoči, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
PCI SERR# Generation (Generiranje serijske številke vodila PCI)	Omogoči	Onemogoči
Preverjanje palete PCI VGA	Onemogoči	Omogoči

Tabela 2-6 Prepoznavanje komponent na sprednji plošči (Se nadaljuje)

Nastavitev BIOS	Privzeta vrednost	Druge vrednosti
Integrated Graphics (Vgrajena grafika)	Samodejno	Disable, Force (onemogoči, prisilno)
UMA Frame Buffer Size (Velikost medpomnilnika okvirja UMA)	512M	256M, 512M, 1G, 2G
Num Lock State at Power-On (Num Lock stanje ob zagonu)	Off (Izklopljeno)	On (Vključeno)
Notranji zvočnik	Omogoči	Onemogoči
PXE Option ROMs (Možnost PXE za ROM-e)	Omogoči	Onemogoči

Posodobitev ali obnovitev BIOS-a

S temi podatki lahko posodobite in obnovite BIOS.

HP Device Manager

HP Device Manager je mogoče uporabiti za posodobitev BIOS-a tankega odjemalca. Stranke lahko uporabijo vnaprej ustvarjen BIOS ali pa standardni paket za nadgradnjo BIOS-a skupaj z datoteko HP Device Manager in predlogo registra. Za več informacij o datoteki in predlogah registra HP Device Manager preglejte Uporabniški priročnik HP Device Manager, ki ga najdete na www.hp.com/go/hpdm.

Bliskovna namestitev Windows BIOS

Za obnovitev ali posodobitev systemskega BIOS-a lahko uporabite SoftPaq za bliskovno posodobitev BIOS-a. Na voljo je več načinov za spreminjanje vdelane programske opreme BIOS-a, shranjene v vašem računalniku.

Izvršilna datoteka BIOS je orodje, zasnovano za bliskovno namestitev systemskega BIOS-a v okolju Windows. Za prikaz možnosti, ki so na voljo za ta pripomoček, zaženite izvršilno datoteko v okolju Windows.

Izvršilno datoteko BIOS lahko zaženete z ali brez pomnilniške naprave USB. Če sistem nima nameščene pomnilniške naprave USB, se posodobitev za BIOS izvede v okolju Windows; sledi ji ponovni zagon sistema.

Šifriranje pogonov BitLocker/Meritve BIOS-a

Če imate šifriranje pogonov Windows BitLocker (BDE) v vašem sistemu omogočeno, HP priporoča, da začasno onemogočite BDE pred posodabljanjem BIOS-a. Prav tako morate pridobiti vaše obnovitveno geslo BDE oziroma obnovitveni PIN, preden začasno onemogočite BDE. Ko boste opravili bliskovno namestitev BIOS-a, lahko znova omogočite BDE.

Če želite narediti spremembo v BDE, izberite **Start**, nato **Nadzorna plošča** in **Šifriranje pogonov BitLocker**, izberite **Onemogoči zaščito** ali **Nadaljuj zaščito** in nato izberite **Da**.

Kot splošno pravilo bo posodabljanje BIOS-a spremenilo meritvene vrednosti, shranjene v registrih konfiguracije platforme (PCR-ji) varnostnega modula sistema. Začasno onemogočite tehnologije, ki uporabljajo te PCR-vrednosti, da ugotovite zdravje platforme (BDE je en tak primer) preden bliskovno namestite BIOS. Ko posodobite BIOS, znova omogočite funkcije in znova zaženite sistem, da lahko opravite nove meritve.

Način za obnovitev v sili BootBlock

V primeru neuspele posodobitve BIOS-a (če na primer med posodabljanjem zmanjka elektrike) se lahko sistemski BIOS poškoduje. Način za obnovitev v sili BootBlock zazna to stanje in samodejno preišče korenski imenik trdega diska in vseh virov medijev USB za združljivo binarno sliko. Kopirajte binarno datoteko (.bin) v bliskovni mapi DOS v korenski imenik pomnilniške naprave in nato vklopite računalnik. Ko postopek obnovitve najde binarno sliko, poskusi izvesti postopek obnovitve. Samodejna obnovitev se nadaljuje, dokler se BIOS uspešno ne obnovi ali posodobi. Če ima sistem nastavitveno geslo BIOS, boste morda morali uporabiti meni za zagon/podmeni za pripomočke za ročno bliskovno namestitvev BIOS-a po vnosu gesla.

Včasih imajo nekatere različice BIOS-a omejitve pri namestitvi v platformo. Če je BIOS, ki je bil v sistemu, že imel omejitve, lahko za obnovitev uporabite samo dovoljene različice BIOS-a.

Lučke LED za diagnostiko in odpravljanje težav

Za prepoznavanje lučk LED za odpravljanje težav uporabite to sliko in tabelo.

Tabela 2-7 Prepoznavanje lučk LED za diagnostiko in odpravljanje težav

LED	Stanje
Power LED Off (Indikator LED izklopljen)	Ko je računalnik priključen v stensko vtičnico in indikator LED ne sveti, je računalnik izklopljen. Vendar pa omrežje lahko sproži dogodek prebujanja prek krajevnega omrežja za izvajanje funkcij upravljanja.
Power LED On (Indikator LED vklopljen)	Vključeno med zagonskim zaporedjem in ko je enota vklopljena. Med zagonskim zaporedjem se obdelava inicializacija strojne opreme in opravijo zagonski preizkusi sledečega: <ul style="list-style-type: none"> • Inicializacija procesorja • Zaznavanje pomnilnika in inicializacija • Zaznavanje videa in inicializacija <p>OPOMBA: Če en preizkus ni uspešen, se računalnik ustavi, vendar lučka LED ostane vklopljena. Če je video preizkus neuspešen, enota zapiska. Na voljo ni nobenih sporočil, poslanih v video za kateri koli neuspehi preizkus.</p> <p>OPOMBA: Ko je inicializiran video podsistem, bo za vsako napako prikazano sporočilo o napaki.</p>
OPOMBA: Lučke LED omrežja so v omrežnem priključku na zadnji plošči tankega odjemalca. Lučke LED so vidne, ko je priključek nameščen. Utripajoča zelena označuje omrežno dejavnost, oranžna pa nakazuje hitrost povezave 100 MB.	
HDD LED is Off (Lučka HDD LED izklopljena)	Ko je računalnik vklopljen in lučka za bliskovno dejavnost ne sveti, ni dostopa do sistemaškega bliskovnega pomnilnika.
HDD LED blinks white (Lučka HDD LED utripa belo)	Nakazuje, da sistem dostopa do notranjega bliskovnega pomnilnika.

Prebujanje prek krajevnega omrežja

Prebujanje prek krajevnega omrežja (WOL) omogoča vklop ali ponovni zagon računalnika iz stanja spanja ali mirovanja z omrežnim sporočilom. WOL lahko omogočite ali onemogočite v orodju Computer Setup z nastavitvijo S5 Wake on LAN (S5 prebujanje prek krajevnega omrežja).

Če želite omogočiti ali onemogočiti funkcijo WOL:

1. Vklopite ali znova zaženite računalnik.
2. Pritisnite **esc** ali **f10**, ko se na dnu zaslona prikaže sporočilo »Pritisnite tipko ESC za prikaz zagonskega menija«.



OPOMBA: Če tipke **esc** ali **f10** ne pritisnete v ustreznem trenutku, boste morali računalnik znova zagnati in ponovno pritisniti tipko **esc** ali **f10**, ko lučka monitorja zasveti zeleno.

3. Če ste pritisnili **esc**, pritisnite **f10**, da zaženete orodje Computer Setup.
4. Izberite **Advanced** (Napredno), nato pa izberite **Device Options** (Možnosti naprave).
5. Nastavite **S5 Wake on LAN** (S5 prebujanje prek krajevnega omrežja) na omogočeno ali onemogočeno.
6. Pritisnite **f10**, da sprejmete spremembe.
7. Izberite **File** (Datoteka), nato pa izberite **Save changes and Exit** (Shrani spremembe in končaj).



POMEMBNO: Nastavitev S5 Maximum Power Savings (S5 Največje varčevanje z energijo) lahko vpliva na prebujanje prek krajevnega omrežja. Če omogočite to nastavitev, je prebujanje prek krajevnega omrežja onemogočeno. To nastavitev najdete v programu Computer Setup.

Zagonsko zaporedje

Ob zagonu koda za bliskovni zagonski blok inicializira strojno opremo v znano stanje, nato pa izvede osnovne diagnostične preizkuse ob vklopu, s katerimi ugotovi celovitost strojne opreme.

Inicializacija izvaja naslednje funkcije:

1. Inicializira CPE in krmilnik pomnilnika.
2. Zažene in konfigurira vse naprave PCI.
3. Zažene video programsko opremo.
4. Zažene video v znano stanje.
5. Zažene naprave USB v znano stanje.
6. Izvede diagnostiko ob vklopu.
7. Računalnik zažene operacijski sistem.


Ponastavitev gesel za namestitvev in vklop

Gesla za namestitvev in vklop lahko ponastavite v le nekaj korakih.

1. Izklopite računalnik in iz električne vtičnice odstranite napajalni kabel.
2. Odstranite stransko ploščo za dostop in pokrov kovinske strani.
3. Odstranite mostiček za geslo iz glave matične plošče z oznako PSWD/E49.
4. Znova namestite pokrov kovinske strani in stransko ploščo za dostop.
5. Priključite računalnik v električno vtičnico in nato vklopite računalnik.
6. Izklopite računalnik in iz električne vtičnice odstranite napajalni kabel.
7. Odstranite stransko ploščo za dostop in pokrov kovinske strani.
8. Znova namestite mostiček za geslo.
9. Znova namestite pokrov kovinske strani in stransko ploščo za dostop.

Diagnostični preizkusi za vklop

Diagnostika za vklop izvede osnovne preskuse celovitosti strojne opreme za ugotovitev delovanja in konfiguracije. Če diagnostični preizkus med inicializacijo strojne opreme ne uspe, se računalnik ustavi. Na voljo ni sporočil, poslanih v video.

 **OPOMBA:** Lahko poskusite ponovno zagnati računalnik in diagnostične preizkuse za potrditev prve zaustavitve.


V naslednji tabeli so preizkusi, ki se izvajajo na računalniku.


Tabela 2-8 Zagonski diagnostični preizkus

Preizkus	Opis
Boot Block Checksum (Kontrolna vsota zagonskega bloka)	Preizkusi kodo za zagonski blok za ustrezno vrednost kontrolne vsote
DRAM	Preprost preskus pisanja/branja vzorca prvih 640 Kbit pomnilnika
Serijska vrata	Preizkusi serijska vrata s preprostim preizkusom preverjanja vrat, ki ugotovi, če so vrata prisotna
Časovnik	Preizkusi prekinitev časovnika s pomočjo načina pozivanja
Baterija RTC CMOS	Preizkus celovitosti baterije RTC CMOS
Bliskovna naprava NAND	Preizkusi, če je prisoten ustrezen ID bliskovne naprave NAND

Prepoznavanje diagnostičnih lučk POST na sprednji plošči in zvočnih signalov

V tem razdelku so opisane kode lučk na sprednji plošči in zvočni signali, ki jih utegnete slišati pred ali med samodejnim preizkusom ob vklopu in za katere morda ni določena koda napake ali sporočilo.

 **POZOR:** Vedno, ko je računalnik priključen v električni vtičnici, je matična plošča pod napetostjo. Da zmanjšate možnost poškodb zaradi električnega udara ali vročih površin, iztaknite napajalni kabel iz vtičnice in se ne dotikajte notranjih delov, dokler se ne ohladijo.

 **OPOMBA:** Priporočeni ukrepi so v tabeli navedeni v zaporedju, v katerem jih je treba izvesti.

Vse diagnostične lučke in zvočne kode niso na voljo pri vseh modelih.

Tabela 2-9 Prepoznavanje diagnostičnih lučk POST na sprednji plošči in zvočnih signalov

Dejavnost	Piski	Možen vzrok	Priporočeno dejanje
Bela lučka za napajanje sveti.	Brez	Računalnik je vklopljen.	Brez
Bela lučka za napajanje utripne vsaki 2 sekundi.	Brez	Računalnik je v stanju pripravljenosti (samo nekateri modeli) ali normalnem načinu začasne zaustavitve.	Ukrepanje ni potrebno. Pritisnite katero koli tipko ali premaknite miško, da računalnik preklopite iz stanja pripravljenosti.
Rdeča lučka za napajanje štirikrat utripne, nato pa bela lučka za napajanje utripne dvakrat po enkrat na sekundo, sledita 2 sekundi premora. Piski po peti ponovitvi prenehajo, vendar lučka utripa, dokler težava ni odpravljena.	4,2	Vklopljena je toplotna zaščita procesorja: ALI Hladilnik ni pravilno pritrjen na procesor. ALI Ventilatorji enote so blokirani, ali pa so na mestu, kjer je temperatura okolice previsoka.	<ol style="list-style-type: none">1. Poskrbite, da prezračevalne reže računalnika niso blokirane.2. Obrnite se na pooblaščenega prodajalca ali serviserja.

Tabela 2-9 Prepoznavanje diagnostičnih lučk POST na sprednji plošči in zvočnih signalov (Se nadaljuje)

Dejavnost	Piski	Možen vzrok	Priporočeno dejanje
Rdeča lučka za napajanje trikrat utripne, nato pa bela lučka za napajanje utripne štirikrat po enkrat na sekundo, sledita 2 sekundi premora. Piski po peti ponovitvi prenehajo, vendar lučka utripa, dokler težava ni odpravljena.	3,4	Izpad napajanja (napajalnik je preobremenjen). ALI Z enoto se uporablja nepravilen zunanji napajalnik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odstranite vse priključene naprave, da preverite, ali katera od naprav povzroča težavo. Vključite računalnik. Če računalnik vstopi v samopreizkus, ga nato zaustavite in zamenjajte po eno napravo posebej. Postopek ponavljajte, dokler se ne pojavi napaka. Zamenjajte napravo, ki je vzrok napake. Postopoma dodajajte vse naprave, da preverite, ali delujejo pravilno. 2. Zamenjajte napajalnik. 3. Zamenjajte matično ploščo.
Rdeča lučka za napajanje trikrat utripne, nato pa bela lučka za napajanje utripne dvakrat po enkrat na sekundo, sledita 2 sekundi premora. Piski po peti ponovitvi prenehajo, vendar lučka utripa, dokler težava ni odpravljena.	3,2	Napaka pomnilnika predvidea.	<p>POMEMBNO: Da se izognete okvaram modulov DIMM ali matične plošče, pred ponovno namestitvijo, vgradnjo ali odstranjevanjem modula DIMM vedno odklopite napajalni kabel iz vira napajanja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Znova namestite pomnilniške module. 2. Zaporedoma zamenjajte vse pomnilniške module, dokler ne odkrijete okvarjenega. 3. Zamenjajte pomnilniške module drugih proizvajalcev s HP-jevimi. 4. Zamenjajte matično ploščo.
Rdeča lučka za napajanje trikrat utripne, nato pa bela lučka za napajanje utripne trikrat po enkrat na sekundo, sledita 2 sekundi premora. Piski po peti ponovitvi prenehajo, vendar lučka utripa, dokler težava ni odpravljena.	3,3	Napaka grafike predvidea.	Zamenjajte matično ploščo.
Rdeča lučka za napajanje dvakrat utripne, nato pa bela lučka za napajanje utripne trikrat po enkrat na sekundo, sledita 2 sekundi premora. Piski po peti ponovitvi prenehajo, vendar lučka utripa, dokler težava ni odpravljena.	2,2	Neveljaven ROM (napačna preizkusna vsota).	<ol style="list-style-type: none"> 1. V sistemski ROM znova zapišite najnovejšo različico BIOS-a. 2. Zamenjajte matično ploščo.
Sistem se ne vklopi in lučke ne utripajo.	Brez	Sistem se ne more zagnati.	<p>Pritisnite in pridržite gumb za napajanje manj kot 4 sekunde. Če lučka trdega diska zasveti belo, gumb za napajanje deluje pravilno.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Odstranite napajalni kabel iz računalnika. 2. Odprite računalnik in pritisnite rumeno tipko CMOS na sistemski plošči za 4 sekunde (najdete jo zraven sprednjih vrat USB). 3. Preverite, ali je napajalni kabel priključen v vir napajanja. 4. Zaprite enoto in znova pritrdite napajalni kabel. 5. Poskusite zagnati računalnik. 6. Zamenjajte enoto.

Osnovno odpravljanje težav

Če ima tanki odjemalec težave pri delovanju ali se ne vključi, preglejte naslednje točke.

Tabela 2-10 Osnovno odpravljanje težav

Zadeva	Postopki
Tanki odjemalec ima težave pri delovanju.	Preverite, da so naslednji priključki trdno priključeni v enoto tankega odjemalca: Priključek za napajanje, tipkovnica, miška, omrežni priključek RJ-45, zaslon
Tanki odjemalec se ne vključi.	<ol style="list-style-type: none">1. Preverite, ali napajalnik deluje dobro, tako da ga namestite na zagotovo delujočo enoto in ga preizkusite. Če napajalnik na preizkusni enoti ne deluje, ga zamenjajte.2. Če enota ne bo pravilno delovala z zamenjano napajalno enoto, enoto pošljite na servis.
Tanki odjemalec se vključi in prikaže pozdravni zaslon, vendar se ne poveže s strežnikom.	<ol style="list-style-type: none">1. Preverite, ali omrežje deluje in omrežni kabel deluje pravilno.2. Preverite, da enota komunicira s strežnikom tako, da sistemski skrbnik pošlje ping v enoto iz strežnika:<ul style="list-style-type: none">– Če se tanki odjemalec odzove, je bil signal sprejet in enota deluje. To nakazuje na težavo v konfiguraciji.– Če se tanki odjemalec ne odzove in se tanki odjemalec ne poveže s strežnikom, znova namestite sliko enote.
Ni povezave ali dejavnosti indikatorjev LED omrežja ali indikatorji LED ne utripajo zeleno, ko vklopite tanki odjemalec. (Lučke LED omrežja so v omrežnem priključku na zgornji zadnji plošči tankega odjemalca. Lučke indikatorja so vidne, ko je priključek nameščen.)	<ol style="list-style-type: none">1. Preverite, ali omrežje deluje.2. Preverite, da omrežni kabel deluje, tako da ga priključite v zagotovo delujočo napravo. Če je zaznan signal iz omrežja, kabel deluje.3. Prepričajte se, da je napajalnik delujoč, tako da zamenjate napajalni kabel v računalniku z zagotovo delujočim napajalnim kablom in ga preizkusite.4. Če lučke LED omrežja še vedno ne svetijo in veste, da napajalnik deluje, znova namestite sliko računalnika.5. Če lučke LED omrežja še vedno ne svetijo, zaženite postopek IP-konfiguracije.6. Če lučke LED omrežja še vedno ne svetijo, računalnik pošljite na servis.
Na novo povezana neznana zunanja naprava USB se ne odziva ali zunanje naprave USB, priključene pred na novo povezano zunanjo napravo USB, ne dokončajo dejanj naprave.	Zunanjo napravo USB lahko odklopite in priklopite na delujočo platformo, dokler znova ne zaženete sistema. Če je prišlo do težav, odklopite zunanjo napravo USB in znova zaženite platformo.
Video se ne prikaže.	<ol style="list-style-type: none">1. Preverite, ali je svetlost monitorja nastavljena na berljivo raven.2. Preverite, ali monitor dobro deluje, tako da ga priključite na zagotovo delujoč računalnik in preverite, da lučke LED na sprednji strani zasvetijo zeleno (če je monitor združljiv s standardom Energy Star). Če je monitor okvarjen, ga zamenjajte z delujočim monitorjem in ponovite preizkušanje.3. Znova namestite sliko tankega odjemalca in vključite monitor.4. Preizkusite tanki odjemalec na zagotovo delujočem monitorju. Če monitor ne prikazuje videa, zamenjajte tanki odjemalec.
Videoposnetek se ne prikaže po izgubi napajanja, ko je monitor priključen v zadnja vrata USB vrste C.	<ol style="list-style-type: none">1. Izklopite tanki odjemalec.2. Izvlecite napajalni kabel iz vtičnice in odklopite morebitne zunanje naprave.3. Odklopite kabel USB vrste C z zadnje strani tankega odjemalca.4. Znova priključite kabel USB vrste C, priključite napajalni kabel in vklopite tanki odjemalec.

Tabela 2-10 Osnovno odpravljanje težav (Se nadaljuje)

Zadeva	Postopki
	5. Če se video ne prikaže, znova namestite sliko tankega odjemalca.

Odpravljanje težav z računalnikom brez diska (brez bliskovne naprave)

Ta razdelek je namenjen samo za računalnike, ki nimajo zmogljivosti ATA Flash.

Ker ta model nima ATA Flash, je prednostno zagonsko zaporedje:

- Naprava USB
 - PXE
1. Ko se računalnik zažene, mora monitor prikazati naslednje informacije:

Tabela 2-11 Odpravljanje težav z računalnikom brez diska (brez bliskovne naprave)

Element	Informacije	Dejanje
Naslov MAC	NIC-del matične plošče je v redu	Če ni naslova MAC, je okvarjena matična plošča. Za servis se obrnite na klicni center.
GUID	Splošne informacije matične plošče	Če ni informacij GUID, je matična plošča okvarjena in jo morate zamenjati.
Client ID (ID-stranke)	Informacije iz strežnika	Če ni informacij ID-stranke, ni omrežne povezave. Do tega lahko pride zaradi okvarjenega kabla, nedelujočega strežnika ali poškodovane matične plošče. Za servis okvarjene matične plošče se obrnite na klicni center.
MASKA	Informacije iz strežnika	Če ni informacij MASK, ni omrežne povezave. Do tega lahko pride zaradi okvarjenega kabla, nedelujočega strežnika ali poškodovane matične plošče. Za servis okvarjene matične plošče se obrnite na klicni center.
DHCP IP	Informacije iz strežnika	Če ni informacij DHCP IP, ni omrežne povezave. Do tega lahko pride zaradi okvarjenega kabla, nedelujočega strežnika ali poškodovane matične plošče. Za servis okvarjene matične plošče se obrnite na klicni center.

Če uporabljate okolje Microsoft® RIS PXE, pojdite na 2. korak.

- Če uporabljate okolje Linux®, pojdite na 3. korak.
- Če uporabljate okolje Microsoft RIS PXE, pritisnite tipko **F12** za aktiviranje zagona omrežne storitve, takoj ko se informacije DHCP IP prikažejo na zaslonu.
Če se računalnik ne zažene v omrežje, strežnik ni konfiguriran za PXE.
Če niste pravočasno pritisnili F12, sistem poskuša opraviti zagon v ATA Flash, ki ni prisoten. Sporočilo na zaslonu se glasi: »ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready. (NAPAKA: Nesistemski disk ali napaka diska. Namestite in pritisnite katero koli tipko, ko boste pripravljeni.)«
Če pritisnete katero koli tipko, se znova zažene zagonski cikel.
 - Če uporabljate okolje Linux, se sporočilo o napaki prikaže na zaslonu, če IP-stranke ne obstaja. »ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready. (NAPAKA: Nesistemski disk ali napaka diska. Namestite in pritisnite katero koli tipko, ko boste pripravljeni.)«

Konfiguracija strežnika PXE

Vso programsko opremo PXE podpirajo pooblaščen servisni ponudniki na podlagi garancije ali storitev servisnih pogodb.

 **OPOMBA:** Stranke s težavami in vprašanji glede PXE, naj za pomoč stopijo v stik s svojim ponudnikom PXE.

Poleg tega glejte naslednje:

- Za Windows Server 2008 R2: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68fa5b4baeb5248.aspx>
- Za Windows Server 2012: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Preden konfigurirate strežnik PXE, morajo delovati naslednje storitve, lahko na različnih strežnikih:

1. Domain Name Service (storitev DNS)
2. Remote Installation Services (Storitve za nameščanje na daljavo – RIS)

 **OPOMBA:** HP priporoča aktivni imenik DHCP, vendar ni zahtevan.

Uporaba HP ThinUpdate za obnovitev slike

HP ThinUpdate omogoča prenos slik in dodatkov pri HP-ju, zajemanje slike tankega odjemalca HP in ustvarjanje zagonskega bliskovnega pogona USB za uvajanje slike.

HP ThinUpdate je predhodno nameščen v nekaterih tankih odjemalcih HP in je na voljo tudi kot dodatek na <http://www.hp.com/support>.

- Funkcija prenosov slike omogoča prenos slike s strani HP-ja v lokalni pomnilnik ali bliskovni pogon USB. Možnost bliskovnega pogona USB ustvari zagonski bliskovni pogon USB, ki ga lahko uporabljate za uvajanje slike v druge tanke odjemalce.
- Funkcija zajema slike omogoča zajemanje slike iz tankega odjemalca HP in shranjevanje v bliskovni pogon USB, ki ga lahko uporabljate za uvajanje slike v druge tanke odjemalce.
- Funkcija prenosov dodatkov omogoča prenos dodatkov s strani HP-ja v lokalni pomnilnik ali bliskovni pogon USB.
- Funkcija upravljanja pogona USB omogoča naslednja opravila:


- Ustvarjanje zagonskega bliskovnega pogona USB iz datoteke slike v lokalnem pomnilniku
- Kopiranje datoteke slike .ibr iz bliskovnega pogona USB v lokalni pomnilnik
- Obnovitev razporeditve bliskovnega pogona USB

Zagonski bliskovni pogon USB, ustvarjen s HP ThinUpdate, lahko uporabite za uvajanje slike tankega odjemalca HP v drug enak model tankega odjemalca HP z enakim operacijskim sistemom.

Sistemske zahteve

Če želite ustvariti obnovitveno napravo za namene ponovne posodobitve ali obnovitve slike programske opreme na bliskovni pomnilnik, potrebujete:

- En ali več tankih odjemalcev HP.
- Bliskovno napravo USB naslednje ali večje velikosti:
 - ThinPro: 8 GB
 - Windows 10 IoT (če uporabljate format USB): 32 GB

 **OPOMBA:** Po potrebi lahko uporabite orodje na računalniku s sistemom Windows.

Ta način obnovitve ne deluje z vsemi bliskovnimi napravami USB. Bliskovne naprave USB, ki niso prikazane kot zamenljivi pogoni v sistemu Windows, ne podpirajo tega načina obnovitve. Bliskovne naprave USB z več particijami običajno ne podpirajo tega načina obnovitve. Razpon bliskovnih naprav USB, ki so na voljo na trgu, se nenehno spreminja. Vse bliskovne naprave USB niso bile preizkušene s slikovnim orodjem za tanke odjemalce HP (HP Thin Client Imaging Tool).

Upravljanje naprave

Tanki odjemalec ima licenco za HP Device Manager s predhodno nameščenim posrednikom Device Manager.

HP Device Manager je optimizirano orodje za upravljanje tankega odjemalca za upravljanje celotnega življenjskega cikla tankih odjemalcev HP, ki vključuje Odkrivanje, Upravljanje sredstev, Uvajanje in Konfiguracijo. Za več informacij o HP Device Manager obiščite www.hp.com/go/hpdm.

Če želite upravljati tanki odjemalec z drugimi orodji za upravljanje, kot sta Microsoft SCCM ali LANDesk, pojdite na www.hp.com/go/clientmanagement za več informacij.

Izjava o spremenljivosti

Izdelki tankih odjemalcev imajo običajno tri vrste pomnilniških naprav: RAM, ROM in bliskovne pomnilniške naprave.

Podatki, shranjeni v pomnilniški napravi RAM, so izgubljeni, ko je napajanje odstranjeno iz naprave. Naprave RAM lahko delujejo z glavnim, pomožnim ali napajanjem iz baterije. Tudi če računalnik torej ni priključen v električno vtičnico, lahko nekatere naprave RAM delujejo z napajanjem iz baterije. Podatki, shranjeni v pomnilniku ROM ali bliskovnih pomnilniških napravah, bodo ohranjeni, tudi če je napajanje odstranjeno iz naprave. Proizvajalci bliskovnih naprav običajno določijo časovno obdobje (približno 10 let) za zadrževanje podatkov.

Določanje stanj napajanja:

- **Glavno napajanje** – napajanje, ki je na voljo, kadar je računalnik vklopljen.
- **Pomožno napajanje ali napajanje v stanju pripravljenosti** – napajanje, ki je na voljo, kadar je računalnik izklopljen in je napajalnik priključen v aktivno električno vtičnico.
- **Napajanje iz akumulatorja** – napajanje iz gumbne baterije v sistemih tankega odjemalca.

V spodnji tabeli so navedene razpoložljive pomnilniške naprave in njihove vrste za vsak model. Sistemi tankega odjemalca ne uporabljajo tradicionalnih trdih diskov z gibljivimi deli. Namesto tega uporabljajo naprave z bliskovnimi pomnilniki s čelnim vmesnikom IDE/SATA. Operacijski sistemi komunicirajo s temi bliskovnimi napravami podobno kot z običajnim trdim diskom IDE/SATA. Ta bliskovna naprava IDE/SATA vsebuje sliko operacijskega sistema. Samo skrbnik lahko zapisuje na bliskovno napravo. Za formatiranje bliskovnih naprav in čiščenje shranjenih podatkov potrebujete posebno programsko orodje.

Naredite naslednje korake, da posodobite BIOS in povrnete nastavitve BIOS na tovarniško privzete nastavitve.

1. Prenesite najnovejši BIOS za vaš model s spletnega mesta HP.
2. Sledite navodilom za bliskovno namestitev BIOS-a, ki so na voljo na spletnem mestu.
3. Znova zaženite sistem in med zagonom sistema (po pozdravnem zaslonu HP, če se prikaže) pritisnite tipko **F10**, da odprete zaslon z nastavitvami BIOS-a.
4. Če je nastavljena oznaka lastništva ali oznaka sredstva, jo lahko ročno počistite tako, da izberete **Security** (Varnost) in nato **System IDs** (Sistemski ID-ji).
5. Izberite **File** (Datoteka), nato pa izberite **Save changes and Exit** (Shrani spremembe in končaj).
6. Za čiščenje nastavljenih gesel za nastavitve ali vklop in vseh drugih nastavitev izklopite računalnik in odstranite napajalni kabel in pokrov računalnika.
7. Poiščite dvopolni (modri ali zeleni) mostiček za geslo na glavi E49 (z oznako PSWD) in ga odstranite.
8. Odstranite napajanje, počakajte 10 sekund, da se napajanje računalnika izčrpa iz enote in nato pritisnite gumb Izbriši CMOS. (To je običajno rumen pritisni gumb z oznako CMOS).
9. Znova namestite pokrov in napajalni kabel in vklopite računalnik. Gesli sta zdaj počiščeni in vse druge nespremenljive pomnilniške nastavitve, ki jih lahko konfigurira uporabnik, so ponastavljene na tovarniško privzete vrednosti.
10. Odprite orodje F10 setup.
11. Izberite **File** (Datoteka), izberite **Default Setup** (Privzeta nastavitve), nato pa izberite **Restore Factory Settings as Default** (Obnovi tovarniške nastavitve kot privzete). S tem dejanjem povrnete privzete nastavitve na tovarniško privzete nastavitve.
12. Izberite **File** (Datoteka) in nato izberite **Apply Defaults and Exit** (Uporabi privzete nastavitve in končaj).
13. Zaustavite računalnik, odstranite napajalni kabel in nato vstavite (modri ali zeleni) mostiček nazaj na glavo E49. Znova namestite pokrov računalnika in napajalni kabel.

Tabela 2-12 Pomnilniške naprave

Opis	Mesto/velikost	Napajanje	Izguba podatkov	Komentarji
ROM za zagon sistema (BIOS)	SPI ROM (64 Mbit) v podnožju, izmenljiv			
Sistemski pomnilnik (RAM)	Podnožje za modul SODIMM. Izmenljivo (4 GB/8 GB/16 GB)	Glavno napajanje	Če je glavno napajanje odstranjeno	Podprta so samo stanja S0/S3/S5/G3 ACPI
RTC (CMOS) RAM	RTC RAM je 272-bitni pomnilnik RAM v vdelanem sistema na čipu AMD (SoC)	Glavno/baterija	Če je baterijsko napajanje odstranjeno	
Tipkovnica/miška (ROM)	2 KB, vgrajenih v super V/I krmilnik (SI018)	Baterija	Če je glavno napajanje odstranjeno	

Tabela 2-12 Pomnilniške naprave (Se nadaljuje)

Opis	Mesto/velikost	Napajanje	Izguba podatkov	Komentarji
Tipkovnica/miška (RAM)	256 bajtov, vgrajenih v super V/I krmilnik (SIO18)	Glavno	Če je baterijsko napajanje odstranjeno	
LOM EEPROM	256 bajtov, vgrajenih v čip LAN	Pomožno		Enkratno programirljiv pomnilnik (OTP)
TPM	6 KB, vgrajenih v čip TPM. To je ROM za vdelano programsko opremo TCG	Glavno		

3 Uporaba orodja HP PC Hardware Diagnostics

S pripomočkom HP PC Hardware Diagnostics lahko določite, ali strojna oprema računalnika deluje pravilno. Na voljo so tri različice: HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) in (samo pri nekaterih izdelkih) Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, ki je funkcija vdelane programske opreme.

Prenos orodja HP PC Hardware Diagnostics Windows iz trgovine Microsoft Store

Orodje HP PC Hardware Diagnostics Windows lahko prenesete iz Trgovine Microsoft Store.

1. Na namizju izberite aplikacijo Trgovina Microsoft Store ali v iskalno polje v opravilni vrstici vnesite `Trgovina Microsoft Store`.
2. V iskalno polje **Trgovina Microsoft Store** vnesite `HP PC Hardware Diagnostics Windows`.
3. Upoštevajte zaslonska navodila.

Orodje se prenese na izbrano mesto.

Prilagajanje nastavitev za Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Nastavitve Remote HP PC Hardware Diagnostics v programu Computer Setup (BIOS) omogoča, da naredite različne prilagoditve.

- Nastavite urnik za izvajanje diagnostičnega programa brez nadzora. Če izberete **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Zaženi Remote HP PC Hardware Diagnostics), lahko diagnostični program takoj zaženete v interaktivnem načinu.
- Nastavite mesto za prenos diagnostičnih orodij. Ta funkcija zagotavlja dostop do orodij s spletnega mesta HP ali s strežnika, ki je bil vnaprej konfiguriran za uporabo. V računalniku za izvajanje diagnostičnega programa na daljavo ne potrebujete tradicionalne lokalne shrambe (na primer trdega diska ali bliskovnega pogona USB).
- Določite mesto za shranjevanje rezultatov preizkusa. Nastavite lahko tudi uporabniško ime in geslo, ki sta uporabljena za prenose.
- Prikažete informacije o stanju predhodno zagnanih diagnostičnih preizkusov.

Za prilagoditev nastavitev za orodje Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI naredite naslednje:

1. Vklopite ali znova zaženite računalnik; ko se prikaže logotip HP, pritisnite tipko **F10**, da zaženete orodje Computer Setup.
2. Izberite **Advanced** (Dodatno), nato pa **Settings** (Nastavitve).
3. Določite prilagoditvene izbire.
4. Izberite **Main** (Glavno), nato pa **Save Changes and Exit** (Shranite spremembe in zapri), da shranite nastavitve.

Spremembe začnejo veljati ob vnovičnem zagonu računalnika.

4 Zahteve za komplet napajalnih kablov

Napajalniki v nekaterih računalnikih imajo zunanja stikala za vklop.

Funkcija stikala za izbiro napetosti v računalniku omogoča delovanje pri vseh napetostih od 100 V do -120 V ali od 220 V do -240 V izmeničnega toka. Napajalniki v računalnikih, ki nimajo zunanjih stikal za vklop, so opremljeni z notranjimi stikali, ki zaznajo dohodno napetost in samodejno preklopijo na ustrezno napetost.

Komplet napajalnih kablov, ki ste jih dobili z računalnikom, ustrezajo zahtevam za uporabo v državi, kjer ste kupili opremo.

Kompleti napajalnih kablov za uporabo v drugih državah morajo ustrezati zahtevam države, v kateri uporabljate računalnik.

Splošne zahteve

Te zahteve veljajo za vse države.

1. Napajalni kabel mora biti odobren s strani ustrezne pooblaščenice agencije, odgovorne za ocenjevanje v državi, kjer bo nameščen komplet napajalnih kablov.
2. Komplet napajalnih kablov mora imeti minimalno zmogljivost toka 10 A (7 A samo na Japonskem) in nazivno napetost 125 V ali 250 V izmeničnega toka, kot to zahteva napajalni sistem posamezne države.
3. Premer kabla ne sme biti manjši od 0,75 mm² ali 18 AWG, njegova dolžina pa mora biti med 1,8 m (6 čevljev) in 3,6 m (12 čevljev).

Napajalni kabel napeljite tako, da ne bo možnosti, da stopite nanj ali ga preščipnete s kakim predmetom. Še zlasti pozorni morate biti pri vtikaču, električni vtičnici in napajalnem priključku izdelka.

⚠ OPOZORILO! Tega izdelka ne uporabljajte z naborom poškodovanih napajalnih kablov. Če je komplet napajalnih kablov kakor koli poškodovan, ga takoj zamenjajte.

Japonske zahteve za napajalne kable

Če izdelek uporabljate na Japonskem, uporabite samo napajalni kabel, ki ste ga dobili s tem izdelkom.

📄 POMEMBNO: S tem izdelkom ne uporabljajte napajalnih kablov za druge izdelke.

Zahteve za posamezne države

Te informacije vsebujejo dodatne zahteve, odvisne od posamezne države.

Tabela 4-1 Zahteve za napajalni kabel, odvisne od posamezne države

Država	Pooblaščenica agencija	Država	Pooblaščenica agencija
Avstralija (1)	EANSW	Italija (1)	IMQ
Avstrija (1)	OVE	Japonska (3)	METI
Belgija (1)	CEBC	Norveška (1)	NEMKO
Kanada (2)	CSA	Švedska (1)	SEMKO

Tabela 4-1 Zahteve za napajalni kabel, odvisne od posamezne države (Se nadaljuje)

Država	Pooblaščenca agencija	Država	Pooblaščenca agencija
Danska (1)	DEMKO	Švica (1)	SEV
Finska (1)	SETI	Združeno kraljestvo (1)	BSI
Francija (1)	UTE	ZDA (2)	UL
Nemčija (1)	VDE		

1. Prilagodljivi napajalni kabel mora biti vrste H05VV-F, s 3 vodi, velikosti 0,75 mm². Spojke za komplet napajalnih kablov (spojnik naprave in vtič) morajo imeti oznako s potrdilom agencije, odgovorne za ocenjevanja v državi, kjer bodo uporabljene.
2. Prilagodljiv kabel mora biti vrste SVT ali enakovredne, št. 18 AWG, s 3 vodi. Vtič mora biti 2-polni in ozemljen z NEMA 5-15P (15 A, 125 V) ali v konfiguraciji NEMA 6-15P (15 A, 250 V).
3. Spojnik naprave, prilagodljiv kabel in vtič morajo imeti oznako »T« in registracijsko številko v skladu z japonskim zakonom Dentori. Prilagodljivi kabel mora biti vrste VCT ali VCTF, s 3 vodi, velikosti 0,75 mm². Vtič mora biti 2-polni in ozemljen v konfiguraciji japonskega industrijskega standarda C8303 (7 A, 125 V).

5 Navodila za delovanje računalnika, redno vzdrževanje in priprava za pošiljanje

Za zagotovitev najboljšega delovanja in uporabnosti računalnika upoštevajte spodnje smernice.

Navodila za upravljanje in redno vzdrževanje

HP je oblikoval smernice, ki vam bodo v pomoč pri pravilni namestitvi in vzdrževanju računalnika ter monitorja.

- Računalnika ne izpostavljajte prekomerni vlagi, neposredni sončni svetlobi ali skrajno visokim in nizkim temperaturam.
- Računalnik postavite na trdno in ravno površino. Okoli računalnika in nad monitorjem naj bo vsaj 10,2 cm (4 palce) prostora za prezračevanje, da pretok zraka ne bo moten.
- Pazite, da ne zaprete prezračevalnih rež ali dovoda zraka, s čimer zmanjšate pretok zraka v računalniku. Tipkovnice s spuščnimi nogicami ne postavljajte neposredno ob sprednjo stran namizne enote, saj prav tako omejuje pretok zraka.
- Računalnika nikoli ne uporabljajte z odstranjeno ploščo za dostop do notranjosti ali z odstranjenim pokrovom katere koli od rež za razširitvene kartice.
- Računalnikov ne postavljajte drugega vrh drugega ali drugega ob drugega, saj se lahko poškodujejo zaradi krožečega ali segretega zraka.
- Za delovanje računalnika v ločenem ohišju morajo biti na njem dovodne in izpušne prezračevalne reže, prav tako pa upoštevajte predhodno navedena priporočila za uporabo.
- Pazite, da v tipkovnico ali računalnik ne pridejo tekočine.
- Nikoli ne pokrivajte prezračevalnih odprtin monitorja.
- Namestite oziroma omogočite funkcije za upravljanje porabe v operacijskem sistemu ali drugi programski opremi, vključno z mirovanjem.
- Preden se lotite katere koli od spodnjih nalog, izklopite računalnik:
 - Po potrebi zunanost računalnika obrišite z mehko in vlažno krpo. Čistilni izdelki lahko povzročijo razbarvanje ali poškodbe površine. Za priporočene korake za čiščenje zunanjih površin računalnika, občutljivih na dotik, glejte temo [Odstranjevanje umazanije in delcev z računalnika na strani 49](#). Ko odstranite umazanijo in delce, lahko površine očistite tudi z razkuževalnim sredstvom. Za pomoč pri preprečevanju razširjanja škodljivih bakterij in virusov glejte temo [Čiščenje računalnika z razkuževalnim sredstvom na strani 49](#).
 - Občasno očistite prezračevalne reže na vseh zračenih straneh računalnika. Prah in drugi tujki lahko zamašijo reže in omejijo pretok zraka.


Čiščenje računalnika

Z rednim čiščenjem računalnika odstranujete umazanijo in delce, s čimer poskrbite za njegovo brezhibno delovanje. Za varno čiščenje zunanjih površin računalnika uporabite spodnje nasvete.

Odstranjevanje umazanije in delcev z računalnika

Spodaj so opisani priporočeni koraki za čiščenje umazanije in delcev z računalnika.


1. Pri čiščenju površin si nadenite rokavice za enkratno uporabo (ali rokavice iz nitrila, če ste občutljivi na lateks).
2. Izključite napravo in odklopite napajalni kabel ter druge priključene zunanje naprave. Iz naprav, kot so na primer brezžične tipkovnice, odstranite nameščene baterije.

 **POZOR:** Da bi preprečili električni udar ali poškodbe komponent, naprave nikoli ne čistite, ko je vklopljena ali priključena.

3. Krpo iz mikrovlagen navlažite z vodo. Krpa mora biti vlažna, ne pa mokra.

 **POMEMBNO:** Da bi preprečili poškodbe, ne uporabljajte krp, brisač in papirnatih brisač, ki lahko opraskajo površino.

4. Zunanost izdelka narahlo obrišite z navlaženo krpo.

 **POMEMBNO:** V bližini izdelka ne hranite tekočin. Pazite, da vlaga ne prodre v katero koli odprtino. Če tekočina prodre v notranjost izdelka HP, ga lahko poškoduje. Tekočin ne pršite neposredno po izdelku. Ne uporabljajte aerosolnih pršil, razredčil in abrazivnih ali čistilnih snovi z vsebnostjo vodikovega peroksida ali belila, ki lahko poškoduje površino.

5. Začnite pri zaslonu (če je ustrezno). Pazljivo brišite v eni smeri, pri tem pa se premikajte od vrha zaslona proti dnu. Končajte pri morebitnih prožnih kablkih, kot so napajalni kabel, kabel tipkovnice in kabel USB.
6. Preden napravo po čiščenju znova vklopite, se prepričajte, da se je povsem posušila.
7. Rokavice po vsakem čiščenju zavržite. Po odstranitvi rokavic si takoj umijte roke.

Za priporočene korake za čiščenje zunanjih površin računalnika, občutljivih na dotik, s katerimi pomagata preprečiti širjenje škodljivih bakterij in virusov, glejte temo [Čiščenje računalnika z razkuževalnim sredstvom na strani 49](#).


Čiščenje računalnika z razkuževalnim sredstvom

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) kot najboljšo prakso za preprečevanje razširjanja virusnih dihalnih bolezni in škodljivih bakterij priporoča, da po čiščenju površin uporabite še razkuževalno sredstvo.


Ko z upoštevanjem korakov iz teme [Odstranjevanje umazanije in delcev z računalnika na strani 49](#) očistite zunanje površine računalnika, jih lahko še razkužite. Razkuževalno sredstvo, ki upošteva HP-jeve smernice za čiščenje, je alkoholna raztopina, sestavljena iz 70 % izopropilnega alkohola in 30 % vode. Ta raztopina se imenuje tudi čistilni alkohol in je na prodaj v večini trgovin.


Pri razkuževanju zunanjih površin računalnika, občutljivih na dotik, upoštevajte spodnje nasvete:

1. Pri čiščenju površin si nadenite rokavice za enkratno uporabo (ali rokavice iz nitrila, če ste občutljivi na lateks).
2. Izključite napravo in odklopite napajalni kabel ter druge priključene zunanje naprave. Iz naprav, kot so na primer brezžične tipkovnice, odstranite nameščene baterije.


 **POZOR:** Da bi preprečili električni udar ali poškodbe komponent, naprave nikoli ne čistite, ko je vklopljena ali priključena.

3. Krpo iz mikrovlagen navlažite z mešanico, sestavljeno iz 70 % alkohola in 30 % vode. Krpa mora biti vlažna, ne pa mokra.

 **POZOR:** Ne uporabljajte katere od naslednjih kemikalij ali kakršnihkoli raztopin, ki jih vsebujejo, vključno z razpršili za čiščenje površin: belilo, peroksidi (vključno z vodikovim peroksidom), aceton, amoniak, etilni alkohol, metilen klorid ali katerekoli snovi na osnovi nafte, kot so bencin, razredčilo za barve, benzen ali toluen.

 **POMEMBNO:** Da bi preprečili poškodbe, ne uporabljajte krp, brisač in papirnatih brisač, ki lahko opraskajo površino.

4. Zunanost izdelka narahlo obrišite z navlaženo krpo.

 **POMEMBNO:** V bližini izdelka ne hranite tekočin. Pazite, da vlaga ne prodre v katero koli odprtino. Če tekočina prodre v notranjost izdelka HP, ga lahko poškoduje. Tekočin ne pršite neposredno po izdelku. Ne uporabljajte aerosolnih pršil, razredčil in abrazivnih ali čistilnih snovi z vsebnostjo vodikovega peroksida ali belila, ki lahko poškoduje površino.

5. Začnite pri zaslonu (če je ustrezno). Pazljivo brišite v eni smeri, pri tem pa se premikajte od vrha zaslona proti dnu. Končajte pri morebitnih prožnih kabljih, kot so napajalni kabel, kabel tipkovnice in kabel USB.


6. Preden napravo po čiščenju znova vklopite, se prepričajte, da se je povsem posušila.

7. Rokavice po vsakem čiščenju zavržite. Po odstranitvi rokavic si takoj umijte roke.

Priprava za pošiljanje

Če morate poslati računalnik, upoštevajte spodnje nasvete in zaščitite svojo opremo.

1. Varnostno kopirajte datoteke s trdega diska na zunanjo napravo za shranjevanje. Mediji z varnostnimi kopijami med shranjevanjem ali prevozom ne smejo biti izpostavljeni električnim in magnetnim impulzom.


 **OPOMBA:** Trdi disk se samodejno zaklene, ko izklopite sistem.

2. Odstranite in shranite vse izmenljive nosilce podatkov.

3. Izklopite računalnik in zunanje naprave.

4. Izvlecite napajalni kabel iz električne vtičnice in nato še iz računalnika.

5. Izklopite systemske komponente in zunanje naprave iz virov napajanja in nato še iz računalnika.

 **OPOMBA:** Pred pošiljanjem preverite, ali so vse plošče pravilno nameščene v ustrezne reže.

6. Komponente sistema in zunanje naprave shranite v originalne škatle oziroma v druge škatle, v katerih bodo ustrezno zaščitene.

6 Specifikacije

Ta razdelek vsebuje tehnične podatke za vaš tanki odjemalec.

Za najnovejše tehnične podatke ali dodatne specifikacije za ta tanki odjemalec pojdite na <http://www.hp.com/go/quickspecs/> in poiščite svoj model odjemalca, da najdete specifikacije QuickSpecs.

Tabela 6-1 Specifikacije

	Metrični sistem	ZDA
Mere (brez stojala)		
Višina	35 mm	1,38 palca
Širina	200 mm	7,87 palca
Globina	200 mm	7,87 palca
Mere (s stojalom)		
Višina	152 mm	5,98 palca
Širina	200 mm	7,87 palca
Globina	208 mm	8,18 palca
Teža (brez stojala)	916 g	2,02 lb
Teža (s stojalom)	969 g	2,14 lb
Razpon temperature		
Pri delovanju	Od 10 °C do 40 °C	Od 50 do 104 °F
Pri nedelovanju	Od -30 °C do 60 °C	Od -22 °F do 140 °F
OPOMBA: Delovna temperatura se zniža za 1,0 °C na vsakih 300 m (1000 čevljev) do 3000 m (10.000 čevljev) nad morsko gladino; ni trajne neposredne sončne svetlobe. Največja hitrost sprememb je 10 °C/uro. Zgornja omejitev je lahko omejena z vrsto in številom nameščenih možnosti.		
Največja nadmorska višina (brez pritiska)		
Pri delovanju	3.048 m	10.000 ft
Pri nedelovanju	9.144 m	30.000 ft
Relativna vlažnost (brez kondenzacije)		
Pri delovanju	Od 10 do 90 %	
Nedelovanje (38,7 °C najv., mokra žarnica)	Od 5 do 95 %	
Napajalna oskrba		
razpon delovne napetosti	90 V do 264 V pri enosmernem toku	
Razpon nazivne napetosti	100 V do 240 V pri enosmernem toku	
Nazivna frekvenca	Od 50 do 60 Hz	
Frekvenca delovnega voda	Od 47 do 63 Hz	
Standardna učinkovitost	45 W, 87 % učinkovitost	

7 Elektrostatična razelektritev

Elektrostatična razelektritev je sprostitvev statične elektrike pri stiku dveh predmetov, na primer električni šok, ki ga občutite, ko se sprehodite po preprogi in se dotaknete kovinske kljuge na vratih.

Razelektritev statične elektrike prek prstov ali drugih elektrostatičnih prevodnikov lahko poškoduje elektronske komponente.



POMEMBNO: Če želite preprečiti poškodbe računalnika, poškodbe pogona ali izgubo podatkov, upoštevajte spodnja opozorila:

- Če morate zaradi navodil za odstranjevanje ali namestitvev odklopiti računalnik, ga najprej ustrezno ozemljite.
 - Komponente pustite v embalaži, ki jih ščiti pred elektrostatiko, dokler jih ne nameravate namestiti.
 - Ne dotikajte se stikov, priključkov in vezja. Elektronskih komponent se čim manj dotikajte.
 - Uporabljajte nemagnetna orodja.
 - Preden začnete delati s komponentami, se razelektrite, tako da se dotaknete nepobarvane kovinske površine komponente.
 - Če komponento odstranite, jo po odstranitvi položite v embalažo, ki jo ščiti pred elektrostatično razelektritvijo.
-

8 Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami

Cilj podjetja HP je oblikovati, proizvajati in tržiti izdelke, storitve ter informacije, ki jih lahko uporabljajo vsi ljudje na vseh mestih, pa naj bo samostojno ali z ustreznimi napravami ali aplikacijami s podporno tehnologijo (AT) drugih proizvajalcev.

HP in pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami

Ker si HP prizadeva vtkati raznolikost, vključenost in delo/življenjski slog v tkanino podjetja, se to odraža pri vsem, kar počne. HP stremi po ustvarjanju vključujočega okolja, usmerjenega na povezovanje ljudi z močjo tehnologije po vsem svetu.

Iskanje potrebnih tehnoloških orodij

S pomočjo tehnologije je mogoče izkoristiti človeški potencial. Podporna tehnologija odstranjuje prepreke in pomaga ustvarjati neodvisnost doma, v službi in skupnosti. Podporna tehnologija pomaga pri povečevanju, vzdrževanju in izboljševanju funkcionalnih zmožnosti elektronske ter informacijske tehnologije.

Za dodatne informacije glejte [Iskanje najboljših podporne tehnologije na strani 54](#).

HP-jeva zaveza

HP je zavezan k zagotavljanju izdelkov in storitev, do katerih lahko dostopajo tudi osebe z različnimi nezmožnostmi. Ta zaveza podpira cilje glede raznolikosti podjetja in nam pomaga ponuditi prednosti tehnologije vsem ljudem.

Cilj HP-ja na področju podporne tehnologije je oblikovanje, proizvodnje in trženje izdelkov ter storitev, ki jih lahko učinkovito uporabljajo vsi, tudi ljudje s posebnimi potrebami, samostojno ali z ustreznimi napravami za pomoč ljudem s posebnimi potrebami.

Za doseg tega cilja vzpostavlja pravilnik za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami sedem ključnih ciljev, ki vodijo HP-jeve dejavnosti. Od vseh HP-jevih vodij in uslužbencev se pričakuje, da bodo podpirali te cilje in njihovo izvajanje v skladu s svojimi vlogami ter odgovornostmi:

- dviganje ravni ozaveščenosti glede težav s pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami znotraj HP-ja in zagotavljanje usposabljanja za uslužbence, ki ga potrebujejo, da lahko oblikujejo, proizvajajo, tržijo in dobavljajo izdelke ter storitve pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami;
- razvijanje smernic za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami za izdelke in storitve ter imenovanje skupine za razvoj izdelkov kot odgovorne za izvajanje teh smernic, kjer je to konkurenčno, tehnično in ekonomsko izvedljivo;
- vključevanje oseb z nezmožnostmi v razvijanje smernic za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami in v oblikovanje ter preskušanje izdelkov in storitev;
- dokumentiranje funkcij dostopnosti in zagotavljanje, da bodo informacije o HP-jevih izdelkih in storitvah javno razpoložljive v dostopni obliki;
- vzpostavitev odnosov z vodilnimi ponudniki podporne tehnologije in rešitev;

- zagotavljanje podpore za notranje in zunanje raziskave, ki izboljšujejo podporno tehnologijo v povezavi s HP-jevimi izdelki in storitvami;
- zagotavljanje podpore za industrijske standarde in smernice za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami ter njihovo spodbujanje.

Mednarodna zveza strokovnjakov za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami (IAAP)

IAAP je neprofitna zveza, usmerjena na spodbujanje stroke pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami prek omrežnih storitev, izobraževanja in certificiranja. Njen cilj je pomoč strokovnjakom s področja pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami pri razvijanju in spodbujanju karier ter zagotavljanje pomoči organizacijam pri integraciji pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami v svoje izdelke in infrastrukturo.

HP je ustanovni član te zveze, ki se ji je pridružil z namenom, da bi skupaj z drugimi organizacijami razvijal področje pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami. Ta zaveza podpira cilj HP-ja glede pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami glede oblikovanja, proizvodnje in trženja izdelkov ter storitev, ki jih lahko učinkovito uporabljajo ljudje z različnimi nezmožnostmi.

Zveza IAAP bo z globalnim povezovanjem posameznikov, študentov in organizacij, ki se učijo eden od drugega, okrepila stroko. Če bi radi izvedeli več, se lahko na spletnem mestu <http://www.accessibilityassociation.org> pridružite spletni skupnosti, se prijavite na novice in poizveste o možnostih članstva.

Iskanje najboljše podporne tehnologije

Vsakdo, vključno z ljudmi z nezmožnostmi ali s starostjo povezanimi omejitvami, bi moral imeti možnost komuniciranja, izražanja in povezovanja s svetom z uporabo tehnologije. HP je zavezan k povečevanju ozaveščenosti o pripomočkih za ljudi s posebnimi potrebami znotraj HP-ja, kot tudi pri svojih strankah ter partnerjih.

Ne glede na to, ali gre za velike pisave, ki so lahko berljive, prepoznavanje glasu, da lahko roke počivajo, ali katero koli drugo podporno tehnologijo, ki vam bo v pomoč pri vašem specifičnem stanju, je HP-jeve izdelke zaradi različnih podpornih tehnologij lažje uporabljati. Kako izbrati?

Ocena vaših potreb

S pomočjo tehnologije lahko izkoristite svoj potencial. Podporna tehnologija odstranjuje prepreke in pomaga ustvarjati neodvisnost doma, v službi in skupnosti. Podporna tehnologija (AT) pomaga pri povečevanju, vzdrževanju in izboljševanju funkcionalnih zmožnosti elektronske in informacijske tehnologije.

Izbirate lahko med številnimi izdelki podporne tehnologije. Ocena potreb glede pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami vam bo v pomoč pri vrednotenju različnih izdelkov, odgovarjanju na vprašanja in izbiri najboljše rešitve za vaše stanje. Ugotovili boste, da strokovnjaki, ki so kvalificirani za izvajanje ocen potreb glede pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami, prihajajo iz različnih strok, in vključujejo osebe, ki imajo licenco ali certifikat za fizioterapijo, delo s poklicnimi boleznimi in govorne/jezikovne motnje, prihajajo pa tudi z drugih strokovnih področij. Informacije o vrednotenju lahko podajo tudi druge osebe, ki nimajo licence ali certifikata. Pri odločanju, ali je oseba ustrezna za vaše potrebe, upoštevajte izkušnje posameznika, strokovno znanje in stroške.

Pripomočki za uporabnike s posebnimi potrebami za HP-jeve izdelke

Na teh povezavah boste našli informacije o funkcijah dostopnosti in, če je primerno, o podporni tehnologiji, vključeni v različne HP-jeve izdelke. Ti viri vam bodo v pomoč pri izbiri specifičnih funkcij in izdelkov podporne tehnologije, ki so najprimernejši za vašo situacijo.

- [HP Elite x3 – možnosti pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP-jevi osebni računalniki – možnosti pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami v sistemu Windows 7](#)
- [HP-jevi osebni računalniki – možnosti pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami v sistemu Windows 8](#)
- [HP-jevi osebni računalniki – možnosti pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami v sistemu Windows 10](#)
- [Tablični računalniki HP Slate 7 – omogočanje funkcij dostopnosti na HP-jevem tabličnem računalniku \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [Osebni računalniki HP SlateBook – omogočanje funkcij dostopnosti \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Osebni računalniki HP Chromebook – omogočanje funkcij dostopnosti na računalniku HP Chromebook ali Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [Nakupi pri HP-ju – zunanje naprave za HP-jeve izdelke](#)

Če potrebujete dodatno podporo za funkcije dostopnosti v svojem HP-jevem izdelku, glejte temo [Stik s podporo na strani 57](#).

Dodatne povezave na zunanje partnerje in dobavitelje, ki lahko zagotovijo dodatno pomoč:

- [Microsoftove informacije o pripomočkih za ljudi s posebnimi potrebami \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informacije o pripomočkih za ljudi s posebnimi potrebami za Googleve izdelke \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Podporne tehnologije, razvrščene glede na vrsto prizadetosti](#)
- [Industrijsko združenje za podporno tehnologijo \(ATIA\)](#)

Standardi in zakonodaja

Države po svetu sprejemajo predpise za izboljšanje dostopa do izdelkov in storitev za invalidne osebe. Ti predpisi se tradicionalno uporabljajo za telekomunikacijske izdelke in storitve, osebne računalnike ter tiskalnike z določenimi komunikacijskimi funkcijami in funkcijami za predvajanje videoposnetkov, njihovo povezano uporabniško dokumentacijo ter podporo za stranke.

Standardi

Ameriški urad US Access Board je ustvaril razdelek 508 standardov zvezne uredbe o nabavah (FAR), ki obravnava dostop do informacijske in komunikacijske tehnologije (ICT) za osebe s fizičnimi, senzoričnimi ali kognitivnimi nezmožnostmi.

Standardi vsebujejo tehnične kriterije, specifične za različne vrste tehnologij, kot tudi zahteve, temelječe na zmogljivosti, ki so usmerjene na funkcionalne zmožnosti vključenih izdelkov. Specifični kriteriji se nanašajo na aplikacije programske opreme in operacijske sisteme, spletne informacije in aplikacije, računalnike, telekomunikacijske izdelke, video in večpredstavnost ter samostojne zaprte izdelke.

Odlok 376 – EN 301 549

Evropska unija je ustvarila standard EN 301 549 v okviru odloka 376 v obliki spletnega orodja za javno nabavo izdelkov informacijske in komunikacijske tehnologije. Standard določa zahteve za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami, ki veljajo za izdelke in storitve informacijske ter komunikacijske tehnologije, skupaj z opisom preskusnih postopkov in metodologijo vrednotenja za vsako zahtevo.

Smernice za dostopnost spletne vsebine (WCAG)

Smernice za dostopnost spletne vsebine (WCAG) iz pobude W3C za spletno dostopnost (WAI) pomagajo spletnim oblikovalcem in razvijalcem pri ustvarjanju spletnih strani, ki so primernejše za potrebe ljudi z nezmožnostmi ali s starostjo povezanimi omejitvami.

Smernice WCAG spodbujajo uporabo pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami v širokem naboru spletne vsebine (v besedilu, slikah, zvoku in videu) in spletnih aplikacij. Smernice WCAG je mogoče natančno preskusiti, preprosto jih je razumeti in uporabljati, spletnim razvijalcem pa omogočajo tudi prožnost za inovacije. Smernice WCAG 2.0 so odobrene tudi kot [ISO/IEC 40500:2012](#).

Smernice WCAG so še posebej usmerjene na ovire pri dostopanju do spleta, ki jih izkušajo ljudje z vizualnimi, slušnimi, fizičnimi, kognitivnimi in nevrološkimi nezmožnostmi ter starejši uporabniki spleta, ki potrebujejo podporne tehnologije. Smernice WCAG 2.0 opisujejo značilnosti dostopne vsebine:

- **Zaznavna** (na primer z zagotavljanjem besedilnih nadomestkov za slike, napisov za zvok, prilagodljivostjo predstavitve in barvnega kontrasta)
- **Operabilna** (z omogočanjem dostopa s tipkovnico, barvnega kontrasta, časa vnosa, preprečevanja napadov in navigacijo)
- **Razumljiva** (z zagotavljanjem berljivosti, predvidljivosti in podpore za vnašanje)
- **Stabilna** (na primer z zagotavljanjem združljivosti s podpornimi tehnologijami)

Zakonodaja in predpisi

Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami na področju informacijske tehnologije in informacij imajo vedno večji pomen v zakonodaji. Spodnje povezave zagotavljajo informacije o ključni zakonodaji, predpisih in standardih.

- [Združene države Amerike](#)
- [Kanada](#)
- [Evropa](#)
- [Avstralija](#)

Uporabni viri in povezave za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami

Spodnje organizacije, institucije in viri so lahko dober izvor informacij o nezmožnostih in s starostjo povezanih omejitvah.



OPOMBA: Ta seznam ni popoln. Te organizacije so navedene zgolj v informativne namene. HP ne prevzema nikakršne odgovornosti za informacije ali stike, ki jih lahko odkrijete na internetu. Seznam na tej strani ne pomeni HP-jeve potrditve.

Organizacije

Spodaj so navedene nekatere od številnih organizacij, ki podajajo informacije o nezmožnostih in s starostjo povezanih omejitvah.

- Ameriška zveza za ljudi z nezmožnostmi (AAPD)
- Zveza za programe iz zakona o podporni tehnologiji (ATAP)
- Ameriška zveza za ljudi z izgubo sluha (HLAA)

- Središče za tehnično pomoč in usposabljanje na področju informacijske tehnologije (ITTATC)
- Lighthouse International
- Nacionalna zveza gluhih
- Nacionalno združenje slepih
- Severnoameriško društvo za rehabilitacijo inženirstva in podporne tehnologije (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- Pobuda W3C za spletno dostopnost (WAI)

Izobraževalne ustanove

Številne izobraževalne ustanove, vključno s spodaj navedenimi, zagotavljajo informacije o nemožnostih in s starostjo povezanih omejitvah.

- Kalifornijska univerza, Northridge, center za nezmožnosti (CSUN)
- Univerza v Wisconsinu – Madison, Trace Center
- Program Univerze v Minnesoti za prilagoditev računalnikov

Drugi viri v povezavi z nezmožnostmi

Številni viri, vključno s spodnjimi primeri, zagotavljajo informacije o nezmožnostih in s starostjo povezanih omejitvah.

- Program za tehnično podporo zakona za Američane z nezmožnostmi (ADA)
- Omrežje ILO Global Business and Disability
- EnableMart
- Evropski forum za ljudi z nezmožnostmi
- Omrežje za prilagoditev delovnih mest
- Microsoft Enable

HP-jeve povezave

Te HP-jeve specifične povezave zagotavljajo informacije, povezane z nezmožnostmi in s starostjo povezanimi omejitvami.

[Naš spletni obrazec za stik](#)

[HP-jev vodnik za varno in udobno uporabo](#)

[HP-jeva prodaja za javni sektor](#)

Stik s podporo

HP ponuja tehnično podporo in pomoč za možnosti dostopnosti za uporabnike s posebnimi potrebami.



OPOMBA: Podpora je na voljo samo v angleščini.

- Gluhi ali naglušni uporabniki, ki imajo vprašanja o tehnični podpori ali pripomočkih za ljudi s posebnimi potrebami v HP-jevih izdelkih, naj naredijo naslednje:

- za klic na številko (877) 656-7058 od ponedeljka do petka od 6.00 do 21.00 po gorskem času uporabite TRS/VRS/WebCapTel.
- Stranke z drugimi nezmožnostmi ali s starostjo povezanimi omejitvami, ki imajo vprašanja o tehnični podpori ali pripomočkih za ljudi s posebnimi potrebami v HP-jevih izdelkih, naj izberejo eno od naslednjih možnosti:
 - pokličite na številko (888) 259-5707 od ponedeljka do petka od 6.00 do 21.00 po gorskem času;
 - izpolnite [obrazec za stik za osebe z nezmožnostmi ali s starostjo povezanimi omejitvami](#).

Stvarno kazalo

A

- AT (podporna tehnologija)
 - iskanje 54
 - namen 53

C

- Computer Setup
 - File menu (Meni za datoteke) 25
 - Meni za shranjevanje 26
 - Napredni meni 29
 - Power menu (Meni za porabo energije) 29
 - Security menu (Meni za varnost) 27
- Computer Setup Utility 24

Č

- čiščenje računalnika 48
- odstranjevanje umazanije in delcev 49
- razkuževanje 49

D

- diagnostični preizkusi za vklop 36
- državne zahteve za komplet napajalnih kablov 46

E

- elektrostatična razelektritev 52

F

- F10 Setup 24
- File menu (Meni za datoteke), Computer Setup 25

H

- HP-jev pravilnik za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami 53
- HP PC Hardware Diagnostics Windows prenos 45
- HP Quick Release 3

I

- Izjava o spremenljivosti 42

K

- kode piskanja 37
- komponente 1
- konfiguracija strežnika PXE 41

L

- lučke
 - utripajoča lučka PS/2 tipkovnica 37
- lučke LED za odpravljanje težav 35

M

- Mednarodna zveza strokovnjakov za pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami 54
- Meni za porabo energije, Computer Setup 29
- Meni za shranjevanje, Computer Setup 26
- Meni za varnost, Computer Setup 27
- mesto (identifikacijske) številke ID izdelka 2
- mesto serijske številke 2

N

- nadgradnja systemskega pomnilnika 21
- nameščanje pomnilniškega modula 22
- nameščanje stojala 11
- nameščanje tankega odjemalca 3
- napajalna oskrba
 - razpon delovne napetosti 51
- napajanje
 - priključitev 14
- napaka
 - kode 37
- Napredni meni, Computer Setup 29
- nastavitev 3
- nastavitev, vrstni red 42
- Nastavitve za Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI prilagajanje 45

- navodila za delovanje računalnika 48
- navodila za zračenje 48

O

- ocena potreb glede pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami 54
- odpravljanje težav 39, 40
- odpravljanje težav brez diskov 40
- odstranjevanje plošče za dostop do notranjosti 15

P

- podpora za stranke, pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami 57
- podporna tehnologija (AT)
 - iskanje 54
 - namen 53
- ponastavitev gesel za namestitev in vklop 36
- postavljanje tankega odjemalca 3
- Prebujanje prek krajevnega omrežja 35
- pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami 53, 56
- priprava za pošiljanje 50
- pritrditev tankega odjemalca 13

S

- skrb za računalnik 48
- specifikacije
 - računalnik 51
- spremembe strojne opreme 14
- spreminjanje nastavitvev BIOS 31
- standardi in zakonodaja, pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami 55
- Standardi pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami iz razdelka 508 55

U

- uporaba programa Computer Setup 24
- utripajoče lučke 37

V

viri, pripomočki za ljudi s posebnimi
potrebami 56
vnovično nameščanje plošče za
dostop 17

Z

zgonsko zaporedje 36
zahteve za komplet napajalnih kablov
odvisno od posamezne države
46
zamenjava baterije 20
zamenjava modula za shranjevanje
M.2 19
zvočne kode 37