



Referentni vodič za hardver

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

Windows je registrovani žig ili zaštitni znak korporacije Microsoft u SAD i/ili drugim zemljama.

Ovde sadržane informacije podložne su promenama bez prethodne najave. Jedine garancije za proizvode i usluge kompanije HP istaknute su u izričitim garancijama koje se dobijaju uz takve proizvode i usluge. Ništa što je ovde navedeno ne bi trebalo protumačiti kao dodatnu garanciju. Kompanija HP neće odgovarati za ovde sadržane tehničke ili izdavačke greške.

Treće izdanje: jun 2019.

Prvo izdanje: maj 2018.

Broj dela dokumenta: L16872-E33

### **Obaveštenje o proizvodu**

Ovaj vodič za korisnike opisuje funkcije koje su zajedničke većini modela. Neke funkcije možda nisu dostupne na vašem računaru.

Nisu sve funkcije dostupne u svim izdanjima ili verzijama operativnog sistema Windows. Za sisteme će možda biti potrebni nadograđeni i/ili posebno kupljen hardver, upravljački programi, softver ili BIOS ažuriranje kako biste u potpunosti mogli da iskoristite prednosti funkcija operativnog sistema Windows. Windows 10 se automatski ažurira i to je uvek omogućeno. ISP može naplatiti naknadu, a moguće je i da će s vremenom važiti i dodatni zahtevi za ispravke. Pogledajte odeljak <http://www.microsoft.com>.

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






### **Uslovi za korišćenje softvera**

Instaliranjem, kopiranjem, preuzimanjem ili drugačijim korišćenjem bilo kog softverskog proizvoda unapred instaliranog na ovom računaru saglasni ste da prihvatite odredbe ugovora kompanije HP o licenciranju sa krajnjim korisnikom (EULA). Ukoliko ne prihvatite ove uslove licenciranja, vaš jedini pravni lek je da se vrati čitav, nekorišćen proizvod (hardver i softver) u roku od 14 dana radi punog refundiranja u skladu sa smernicama prodavca za refundiranje.

Za dodatne informacije ili zahtev za punu refundaciju cene računara, obratite se prodavcu.

## Osnovni podaci o ovom vodiču

Ovaj vodič pruža osnovne informacije o nadogradnji HP ProDesk Business računara.

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



---

# Sadržaj

<b>1 Funkcije proizvoda .....</b>	<b>1</b>
Standardne funkcije konfiguracije .....	1
Komponente prednje table .....	2
Komponente zadnje table .....	3
vPro sistemi .....	3
Sistemi koji nisu vPro .....	4
Lokacija serijskog broja .....	5
<b>2 Nadogradnje hardvera .....</b>	<b>6</b>
Funkcije za lakše servisiranje .....	6
Upozorenja i opomene .....	6
Priprema za rastavljanje .....	6
Uklanjanje table za pristup računaru .....	7
Vraćanje table za pristup računaru .....	8
Uklanjanje prednje maske .....	8
Skidanje ravne maske tanke optičke disk jedinice .....	9
Vraćanje prednje maske .....	10
Konektori systemske ploče .....	10
Nadogradnja memorije sistema .....	11
Ugradnja memorijskog modula .....	12
Uklanjanje ili instaliranje kartice za proširenje .....	14
Pozicije disk jedinice .....	18
Skidanje i instaliranje disk jedinica .....	18
Skidanje tanke optičke disk jedinice od 9,5 mm .....	20
Instaliranje tanke optičke disk jedinice od 9,5 mm .....	22
Uklanjanje čvrstog diska .....	24
Instaliranje čvrstog diska .....	25
Instaliranje sigurnosne brave .....	29
Brava bezbednosnog kabla .....	29
Katanac .....	29
Bezbednosno zaključavanje za HP poslovni računar V2 .....	30
Obezbeđivanje prednje maske .....	35
<b>Dodatak A Zamena baterije .....</b>	<b>36</b>

<b>Dodatak B Elektrostatičko pražnjenje .....</b>	<b>40</b>
Sprečavanje elektrostatičke štete .....	40
Metode uzemljenja .....	40
<b>Dodatak C Smernice za rad sa računarom, redovno održavanje i priprema za transport .....</b>	<b>41</b>
Smernice za rad sa računarom i redovno održavanje .....	41
Predostrožnosti optičke disk jedinice .....	41
Rad .....	42
Čišćenje .....	42
Sigurnost .....	42
Priprema za transport .....	42
<b>Dodatak D Pristupačnost .....</b>	<b>43</b>
Pristupačnost .....	43
Pronalaženje potrebnih tehnoloških alatki .....	43
Naš cilj .....	43
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	43
Pronalaženje najbolje asistivne tehnologije .....	44
Procenite svoje potrebe .....	44
Pristupačnost za HP proizvode .....	44
Standardi i zakonodavstvo .....	45
Standardi .....	45
Zahtev 376 – EN 301 549 .....	45
Smernice za pristupačnost veb sadržaja (WCAG) .....	45
Zakonodavstvo i propisi .....	46
Sjedinjene Države .....	46
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) .....	46
Kanada .....	46
Evropa .....	47
Ujedinjeno Kraljevstvo .....	47
Australija .....	47
Širom sveta .....	47
Korisni resursi i veze za pristupačnost .....	47
Organizacije .....	48
Obrazovne institucije .....	48
Drugi resursi za osobe sa invaliditetom .....	48
HP veze .....	48
Obraćanje podršci .....	48
<b>Indeks .....</b>	<b>50</b>

---

# 1 Funkcije proizvoda

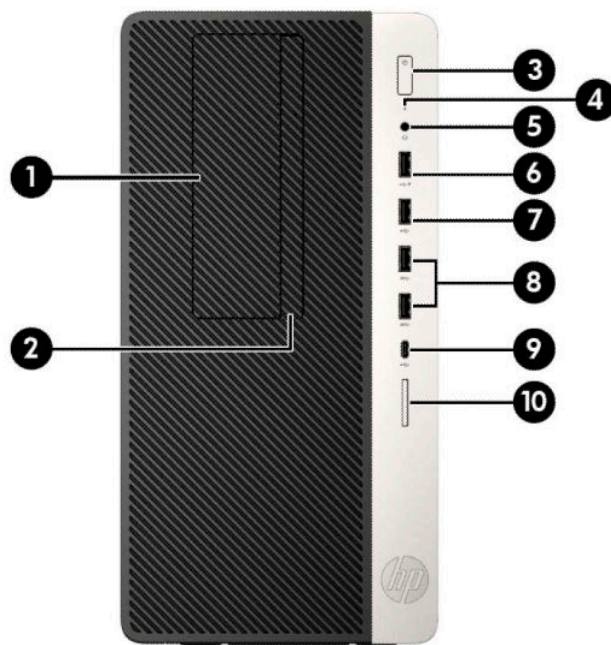
## Standardne funkcije konfiguracije

Karakteristike variraju u zavisnosti od modela. Za pomoć za podršku i da biste saznali više o hardveru i softveru instaliranom na vašem modelu računara, pokrenite uslužni program HP Support Assistant.



## Komponente prednje table

Konfiguracija uređaja zavisi od modela. Na nekim modelima ležište za disk jedinicu pokriveno je ravnom maskom.



**Tabela 1-1 Komponente prednje table**

Komponenta	Komponenta
1 5,25-inčno ležište (iza okvira)	6 USB Type-C SuperSpeed Plus port sa funkcijom HP Sleep and Charge**
2 Tankna optička disk jedinica (izborna)	7 USB port
3 Dvojno dugme za napajanje (za uključivanje/isključivanje i za stanje spavanja)	8 USB SuperSpeed portovi (2)
4 Lampica za aktivnost čvrstog diska	9 USB priključak tipa-C za punjenje
5 Kombinovani utikač za audio-izlaz (slušalice)/audio-ulaz (mikrofon)*	10 Čitač memorijskih kartica

\* Kada je neki uređaj povezan na kombinovani priključak, prikazuje se dijalog. Izaberite tip uređaja koji je povezan.

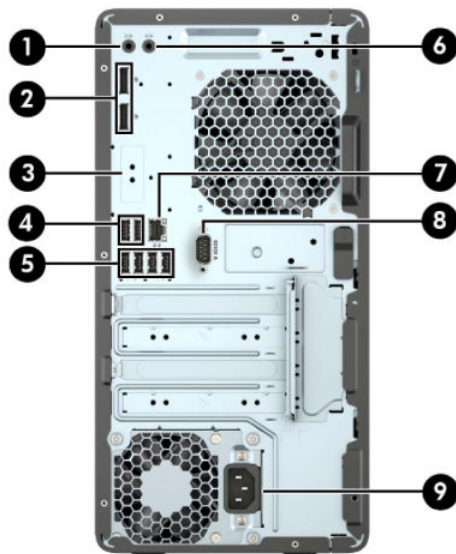
\*\* Povezuje USB uređaj, omogućuje prenos podataka velikom brzinom i čak i kada je računar isključen, puni proizvode kao što su mobilni telefon, kamera, narukvica za praćenje aktivnosti ili pametan sat.










# Komponente zadnje table

Pogledajte sledeće slike i tabela za komponente na zadnjoj strani u vPro i drugim sistemima.

## vPro sistemi



**Tabela 1-2 Komponente zadnje table**

Komponenta	Komponenta
1  Utičnica za audio-ulaz	6  Utičnica za audio-izlaz za audio-uređaje sa napajanjem
2  Dvorežimski DisplayPort konektori za monitor (2)	7  RJ-45 (mrežni) utikač
3 Izborni priključak	8  Serijski port (samo na pojedinim proizvodima)
4  USB portovi sa funkcijom HP Sleep and Charge (2)*	9 Konektor za kabl za napajanje
5  USB SuperSpeed portovi (4)*	

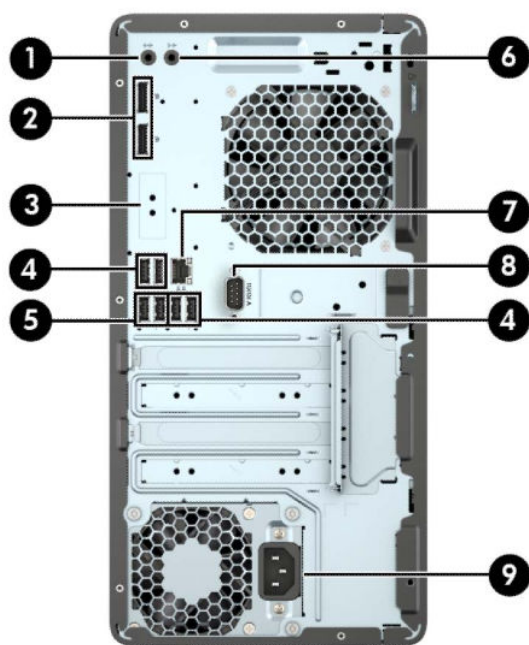
\* Povezuju USB uređaj, omogućuju prenos podataka velikom brzinom i čak i kada je računar isključen, pune proizvode kao što su mobilni telefon, kamera, narukvica za praćenje aktivnosti ili pametan sat.

**NAPOMENA:** Ako koristite USB tastaturu, HP preporučuje priključivanje tastature na jedan od USB portova sa funkcijom buđenja iz S4/S5.








Ako je u jednom od otvora na sistemskoj ploči instalirana grafička kartica, mogu se koristiti konektori za video na grafičkoj kartici i/ili integrisana grafika na sistemskoj ploči. Ponašanje zavisi od konfiguracije softvera i od toga koja je grafička kartica instalirana.

Grafika sistemske ploče se može onemogućiti promenom postavki u Computer Setup.

## Sistemi koji nisu vPro



**Tabela 1-3 Komponente zadnje table**

Komponenta	Komponenta
1  Utičnica za audio-ulaz	6  Utičnica za audio-izlaz za audio-uređaje sa napajanjem
2  Dvorežimski DisplayPort konektori za monitor (2)	7  RJ-45 (mrežni) utikač
3 Izborni priključak	8  Serijski port (samo na pojedinim proizvodima)
4  USB portovi sa funkcijom buđenja iz S4/S5 (4)	9 Konektor za kabl za napajanje
5  USB SuperSpeed portovi (2)	

**NAPOMENA:** Ako koristite USB tastaturu, HP preporučuje priključivanje tastature na jedan od USB portova sa funkcijom buđenja iz S4/S5.

Ako je u jednom od otvora na sistemskoj ploči instalirana grafička kartica, mogu se koristiti konektori za video na grafičkoj kartici i/ili integrisana grafika na sistemskoj ploči. Ponašanje zavisi od konfiguracije softvera i od toga koja je grafička kartica instalirana.

Grafika sistemske ploče se može onemogućiti promenom postavki u Computer Setup.

## Lokacija serijskog broja

Svaki računar ima jedinstven serijski i identifikacioni broj, koji se nalaze sa spoljne strane računara. Imajte ove brojeve pri ruci kada od službe za podršku tražite pomoć.



---


## 2 Nadogradnje hardvera

### Funkcije za lakše servisiranje

Računar poseduje funkcije koje omogućavaju laku nadogradnju i servisiranje. Za neke postupke instaliranja opisane u ovom poglavlju potrebno je da imate odvijač Torx T15 ili ravni odvijač.

### Upozorenja i opomene

Pre nego što izvršite nadogradnju, pažljivo pročitajte sva primenljiva uputstva, opomene i upozorenja u ovom vodiču.

 **UPOZORENJE!** Da biste smanjili opasnost od povređivanja usled strujnog udara, požara ili na vrelim površinama:


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

Nemojte ukopčavati telekomunikacione ili telefonske priključke u prihvatnike kontrolera mrežnog interfejsa (NIC).

Nemojte onemogućavati uzemljeni utikač kabla za napajanje. Priključak za uzemljenje ima važnu bezbednosnu ulogu.


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

Da biste umanjili rizik od zadobijanja ozbiljnih povreda, pročitajte *Vodič za bezbednost i udobnost*. U njemu su opisani pravilno podešavanje radne stanice i pravilan položaj, zdravstvene i radne navike korisnika računara. *Vodič za bezbednost i udobnost* takođe sadrži važne informacije o električnoj i mehaničkoj bezbednosti. *Vodič za bezbednost i udobnost* se nalazi na webu na <http://www.hp.com/ergo>.

 **UPOZORENJE!** Delovi pod naponom i pokretni delovi unutar uređaja.

Isključite opremu sa napajanja pre nego što uklonite pregradak.

Vratite i učvrstite pregradak pre nego što ponovo uključite opremu.


 **VAŽNO:** Statički elektricitet može oštetiti električne komponente računara ili opcionalnu opremu. Pre nego što počnete ove procedure, proverite da li ste oslobodili statički elektricitet tako što ćete nakratko dodirnuti uzemljeni metalni predmet. Više informacija potražite u odeljku [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 40](#).

Kada je računar ukopčan u izvor napajanja naizmničnom strujom, sistemka ploča je uvek pod naponom. Morate da iskopčate kabl za napajanje iz izvora napajanja pre otvaranja računara da biste sprečili oštećenje unutrašnjih komponenti.

---

### Priprema za rastavljanje

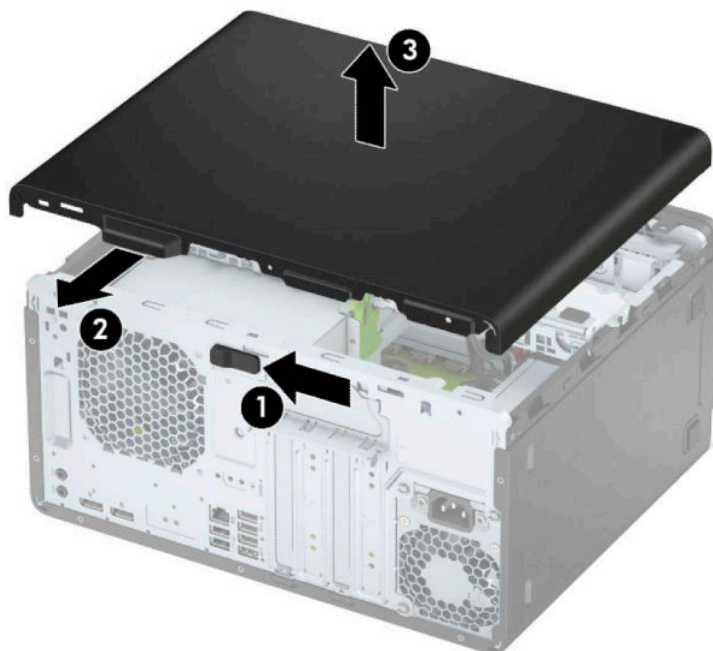
1. Uklonite/deaktivirajte sve bezbednosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računara.
2. Uklonite iz računara sve prenosne medije, kao što su kompakt diskovi ili USB fleš diskovi.
3. Pravilno isključite računar kroz operativni sistem, a zatim isključite sve spoljašnje uređaje.
4. Isključite kabl za napajanje iz zidne utičnice i isključite sve spoljne uređaje.

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

## Uklanjanje table za pristup računaru

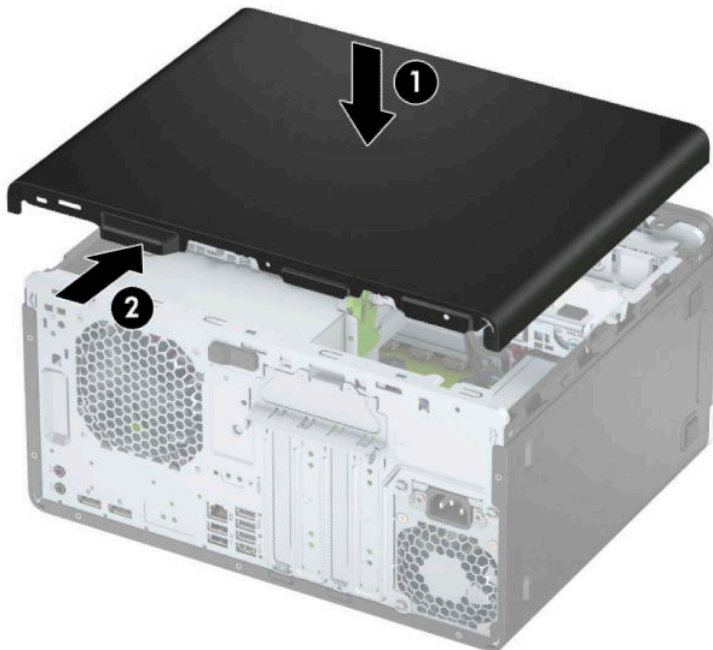
Da biste pristupili unutrašnjim komponentama, morate da uklonite pristupnu ploču:

1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Gurnite bravu table za pristup (1) ulevo, pomerajte tablu prema zadnjem delu računara (2), a zatim je skinite sa kućišta (3).



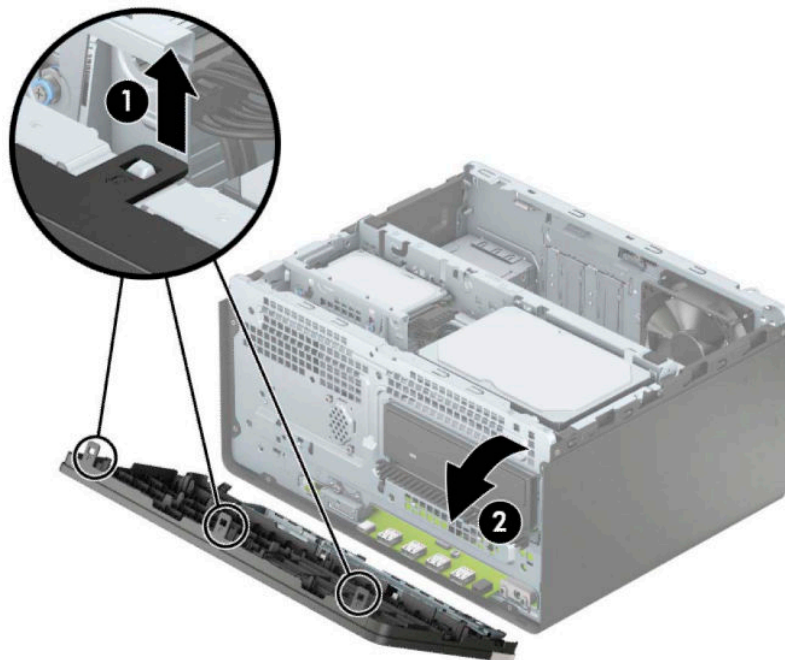
## Vraćanje table za pristup računaru

Stavite ploču na računar (1), a zatim je povucite unapred (2) dok ne legne na svoje mesto.



## Uklanjanje prednje maske

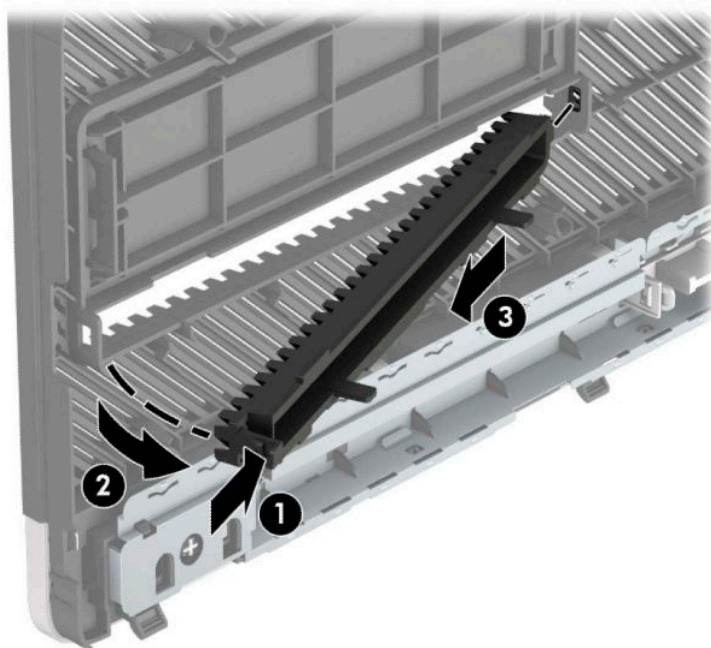
1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite ploču za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Podignite tri jezička na stranici maske (1), a zatim zarotirajte masku i skinite je sa kućišta (2).



## Skidanje ravne maske tanke optičke disk jedinice

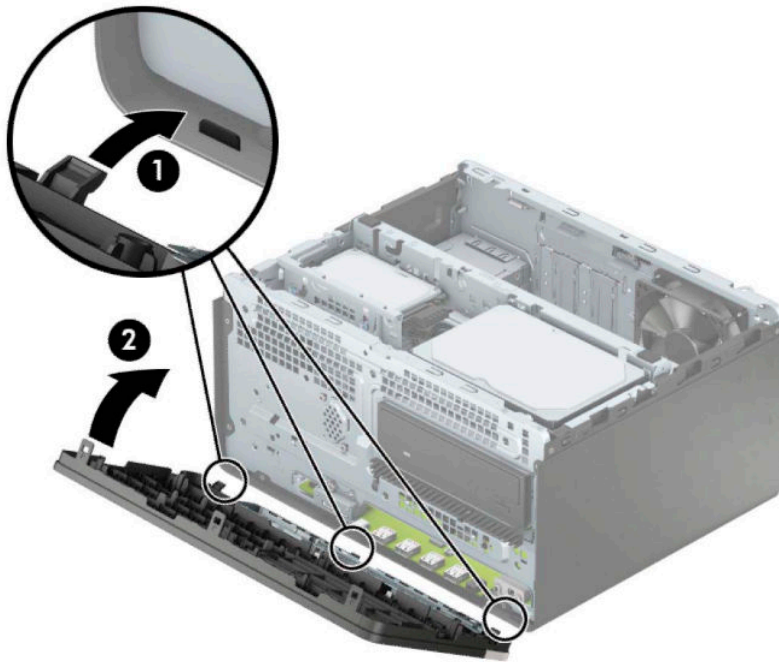
Na nekim modelima ležište za tanku optičku disk jedinicu pokriveno je ravnom maskom. Uklonite ravnu masku pre instaliranja optičke disk jedinice. Da biste uklonili ravnu masku:

1. Skinite pristupnu ploču i prednji okvir. Pogledajte [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#) i [Uklanjanje prednje maske na stranici 8](#).
2. Da biste uklonili ravnu masku, pritisnite u stranu (1), zaokrenite iz glavnog ležišta (2), a zatim uklonite masku iz ležišta (3).



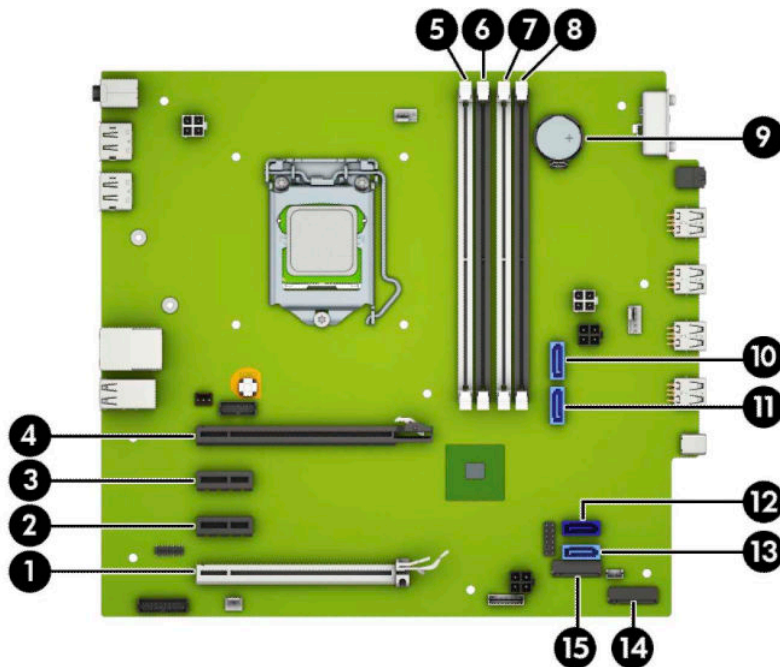
## Vraćanje prednje maske

Umetnite tri kukice na donjoj ivici maske u pravougaone otvore na kućištu (1), a zatim zarotirajte gornju stranu maske (2) na kućište tako da nalegne na mesto.



## Konektori sistemske ploče

Pogledajte sledeće slike i tabelu da biste identifikovali konektore sistemske ploče za svoj model.





**Tabela 2-1 Konektori sistemske ploče**

Br.	Konektor sistemske ploče	Oznaka sistemske ploče	Boja	Komponenta
1	PCI Express ×16 otvor koji je prilagođen kao ×4 otvor	×4PCIEXP	Bela	Kartica za proširenje
2	PCI Express ×1	×1PCIEXP2	Crna	Kartica za proširenje
3	PCI Express ×1	×1PCIEXP1	Crna	Kartica za proširenje
4	PCI Express ×16	×16PCIEXP	Crna	Kartica za proširenje
5	DIMM4 (kanal A)	DIMM4	Bela	Memorijski moduli
6	DIMM3 (kanal A)	DIMM3	Crna	Memorijski moduli
7	DIMM2 (kanal B)	DIMM2	Bela	Memorijski moduli
8	DIMM1 (kanal B)	DIMM1	Crna	Memorijski moduli
9	Baterija	BAT	Crna	Baterija
10	SATA 3.0	SATA2	Svetlo plava	Svaki SATA uređaj osim glavnog čvrstog diska
11	SATA 3.0	SATA1	Svetlo plava	Svaki SATA uređaj osim glavnog čvrstog diska
12	SATA 3.0	SATA0	Tamno plava	Glavni čvrsti disk
13	SATA 3.0	SATA3	Svetlo plava	Svaki SATA uređaj osim glavnog čvrstog diska
14	M.2 SSD	SSD	Crna	M.2 SSD kartica za skladištenje
15	M.2 WLAN	WLAN	Crna	M.2 WLAN kartica

## Nadogradnja memorije sistema

Računar je opremljen DIMM (dual inline memory) modulima DDR4-SDRAM (double data rate 4 synchronous dynamic random access) memorije.

Priključci za memoriju na sistemskoj ploči su popunjeni najmanje jednim unapred instaliranim memorijskim modulom. Da biste ostvarili maksimalnu memorijsku podršku, sistemsku ploču možete popuniti sa najviše 64 GB memorije konfigurisane u dvokanalnom režimu visokih performansi.

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

- industrijski standard 288 pin
- nebaferovani usaglašeni sa non-ECC PC4-19200 DDR4-2400/2666 MHz-compliant
- memorijski moduli DDR4-SDRAM od 1,2 volta
- CAS kašnjenje 17 DDR4 2400/2666 MHz (17-17-17 tempiranje)
- obavezne JEDEC SPD informacije

Računar podržava sledeće:

- memorijske tehnologije od 512 Mbit, 1 Gbit, 2 Gbit i 4 Gbit neusklađene sa ECC
- jednostrani i dvostrani memorijski moduli
- memorijski moduli konstruisani sa ×8 i ×16 DDR uređajima; memorijski moduli konstruisani sa ×4 SDRAM nisu podržani



**NAPOMENA:** Sistem neće raditi pravilno ukoliko ugradite nepodržane memorijske module.

## Ugradnja memorijskog modula

Postoje četiri priključka za memoriju na sistemskoj ploči, sa dva priključka po kanalu. Priključci su označeni sa DIMM1, DIMM2, DIMM3 i DIMM4. Priključci DIMM1 i DIMM2 rade u memorijskom kanalu B. Priključci DIMM3 i DIMM4 rade u memorijskom kanalu A.

U zavisnosti od toga kako su DIMM moduli instalirani, sistem će automatski raditi u jednokanalnom, dvokanalnom ili fleksibilnom režimu.



**NAPOMENA:** Konfiguracije memorije za jedan kanal i neusaglašen dvojni kanal prouzrokovat će loše grafičke performanse.

- Sistem će raditi u jednokanalnom režimu, ako su DIMM utičnice popunjene u samo jednom kanalu.
- Sistem će raditi u režimu dvostrukog kanala viših performansi ako je ukupni kapacitet memorije DIMM modula u kanalu A jednak ukupnom kapacitetu memorije DIMM modula u kanalu B. Tehnologija i širina uređaja može da se razlikuje od kanala do kanala. Na primer, ako su u kanal A ugrađena dva DIMM modula od 1 GB, a u kanal B jedan DIMM modul od 2 GB, sistem će raditi u režimu dvostrukog kanala.
- Sistem će raditi u fleksibilnom režimu ako ukupni kapacitet memorije DIMM modula u kanalu A nije jednak ukupnom kapacitetu memorije DIMM modula u kanalu B. U fleksibilnom režimu onaj kanal u koji je ugrađena najmanja memorija opisuje ukupnu količinu memorije dodeljene dvostrukom kanalu, a ostatak je dodeljen jednostrukom kanalu. Radi postizanja optimalne brzine kanali bi trebalo da budu usklađeni tako da najveća memorija bude podeljena između dva kanala. Ako jedan kanal ima više memorije nego drugi, veća memorija bi trebalo da bude dodeljena kanalu A. Na primer, ako ste u priključke ugradili jedan DIMM modul od 2 GB, i tri DIMM modula od 1 GB, u kanalu A trebalo bi da bude DIMM od 2 GB i jedan DIMM od 1 GB, a u kanalu B druga dva DIMM modula od 1 GB. Sa ovakvom konfiguracijom 4 GB će se pokretati kao dvostruki kanal, a 1 GB kao jednostruki kanal.
- U bilo kojem režimu, maksimalna brzina rada određena je najsporijim DIMM modulom u sistemu.




**VAŽNO:** Pre dodavanja ili uklanjanja memorijskih modula, morate iskopčati kabl za napajanje i sačekati oko 30 sekundi dok napajanje ne prestane. Bez obzira na napajanje, memorijski modul je uvek pod naponom sve dok je računar uključen u aktivnu utičnicu za naizmeničnu struju. Dodavanje ili uklanjanje memorijskih modula dok ima napona može izazvati nepopravljivo oštećenje memorijskih modula ili sistemске ploče.

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


Statički elektricitet može oštetiti elektronske komponente računara ili opcionalne kartice. Pre nego što počnete sa ovim procedurama, proverite da li ste oslobodili statički elektricitet tako što ćete nakratko dodirnuti uzemljeni metalni predmet. Više informacija potražite u članku [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 40](#).

Pri rukovanju memorijskim modulima pazite da ne dodirnete nijedan kontakt. Ako to uradite, možete da oštetite modul.

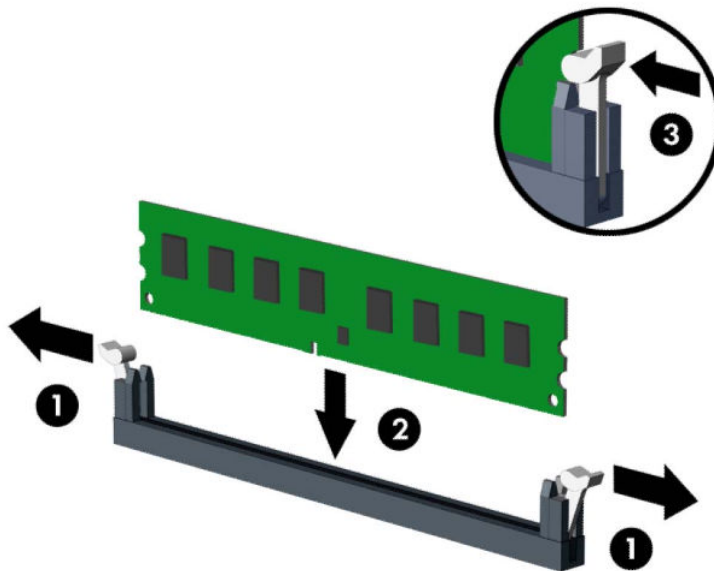
1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).


 **VAŽNO:** Pre dodavanja ili uklanjanja memorijskih modula, morate iskopčati kabl za napajanje i sačekati oko 30 sekundi dok napajanje ne prestane. Bez obzira na napajanje, memorijski modul je uvek pod naponom sve dok je računar uključen u aktivnu utičnicu za naizmeničnu struju. Dodavanje ili uklanjanje memorijskih modula dok ima napona može izazvati nepopravljivo oštećenje memorijskih modula ili sistemske ploče.

2. Uklonite tablu za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).

 **OPREZ:** Da biste smanjili rizik ozljeđivanja od toplih površina, dozvolite da se unutrašnje sistemske komponente ohlade pre nego što ih dodirnete.

3. Otvorite obe reze (1) priključka memorijskog modula, i umetnite modul u priključak (2). Pritisnite modul u priključak i proverite da li je modul dobro utaknut i da li je postavljen na mesto. Proverite da li su reze u zatvorenom položaju (3).



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

Popunite crne DIMM priključke pre belih DIMM priključaka.

Za optimalan rad popunite priključke tako da kapacitet memorije bude što je više moguće jednako raspodeljen između kanala A i kanala B.

4. Ponovite korak 3 za instalaciju dodatnih modula.


5. Vratite pristupnu ploču računara.

6. Priključite ponovo kabl za napajanje i sve spoljašnje uređaje, a zatim uključite računar. Računar bi trebalo automatski da prepozna dodatnu memoriju.

7. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koji su bili deaktivirani prilikom skidanja pristupne ploče.

## Uklanjanje ili instaliranje kartice za proširenje

Računar ima tri PCI Express ×1 priključka za proširenje i jedan PCI Express ×16 priključak za proširenje.

 **NAPOMENA:** Možete da instalirate PCI Express ×1, ×8 ili ×16 karticu za proširenje u PCI Express ×16 priključak.


Za konfiguracije dvojnih grafičkih kartica, prva (primarna) kartica mora da bude instalirana u PCI Express ×16 priključak.

Da biste uklonili, vratili ili dodali karticu za proširenje:

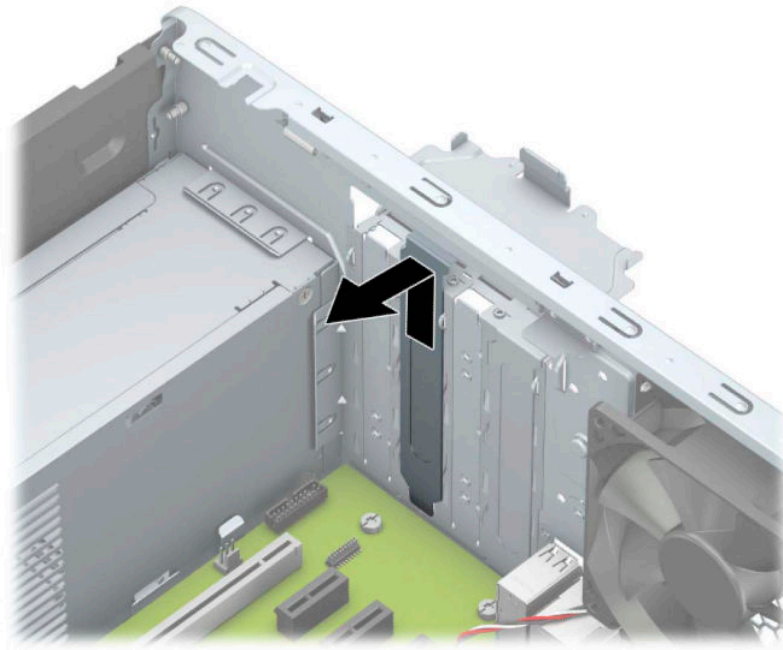
1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite ploču za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Otvorite rezu za zadržavanje poklopca slotova tako što ćete podignuti jezičak na rezi i okrenuti rezu u položaj za otvaranje.



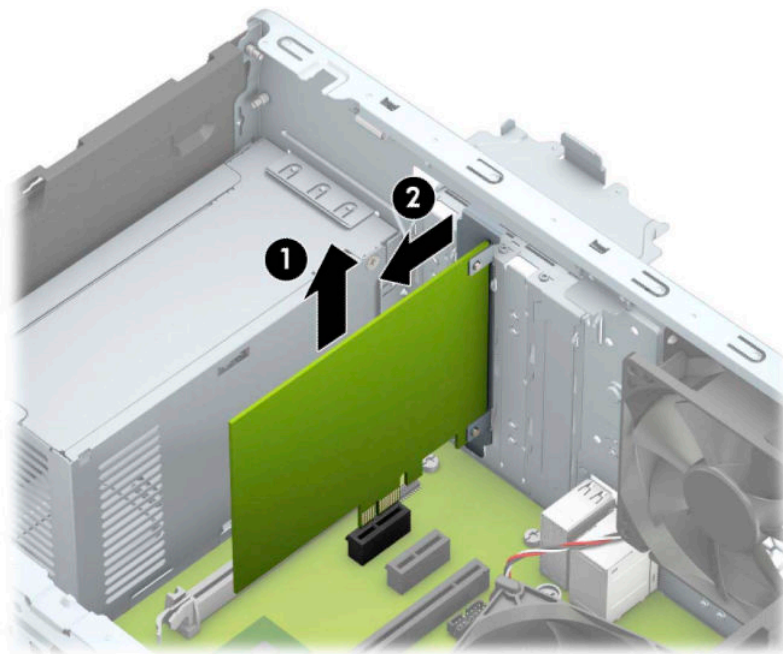
4. Pronađite odgovarajuću slobodnu utičnicu za proširenje na matičnoj ploči i odgovarajući slot za proširenje na poledini kućišta računara.
5. Pre ugradnje kartice za proširenje, uklonite poklopac slota za proširenje ili postojeću karticu za proširenje.

 **NAPOMENA:** Pre uklanjanja ugrađene kartice za proširenje, iskopčajte sve kablove koji su povezani sa karticom za proširenje.

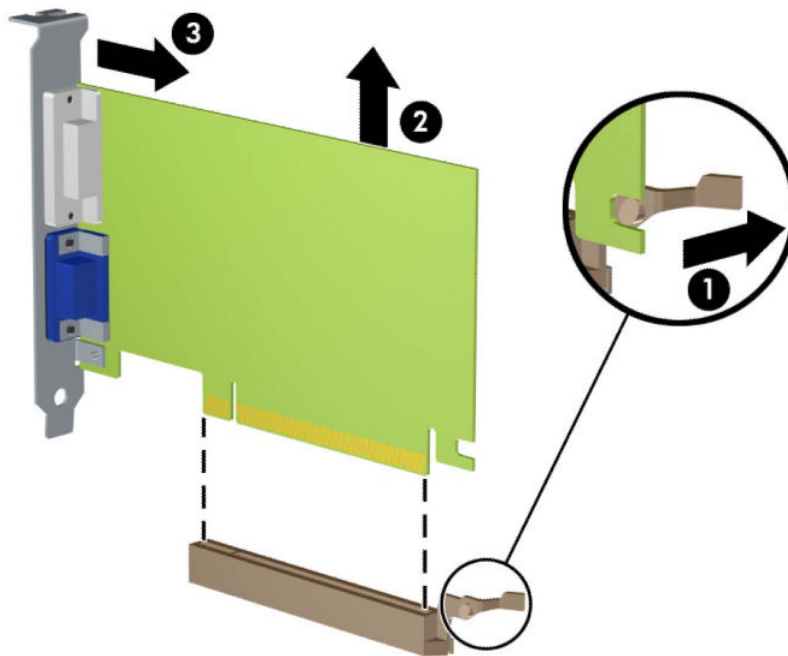
- a. Ako ugrađujete karticu za proširenje u prazan priključak, morate da pomerite jedan od poklopaca otvora za proširenje nagore i van kućišta ili da upotrebite ravan odvrtič da odvojite jedan od metalnih pokrivača na zadnjoj ploči koji pokrivaju otvor za proširenje. Obavezno uklonite poklopac koji je odgovarajući za karticu za proširenje koju instalirate.



- b.** Ako uklanjate PCI Express ×1 karticu, uhvatite karticu za oba kraja i pažljivo je klimajte napred-nazad dok se konektori ne oslobode iz utičnice. Povucite karticu (1) pravo nagore, a zatim je nagnite na suprotnu stranu od unutrašnjosti kućišta (2) kako biste je uklonili. Pazite da ne ogrebete karticu o druge komponente.



- c. Ako uklanjate PCI Express ×16 karticu, povucite držač (1) na poleđini priključka za proširenje od kartice i pažljivo klimajte karticu napred-nazad dok se konektori ne oslobode iz priključka. Povucite karticu (2) za proširenje pravo nagore a zatim je nagnite na suprotnu stranu od unutrašnjosti kućišta (3) kako biste je uklonili. Pazite da ne ogrebete karticu o druge komponente.



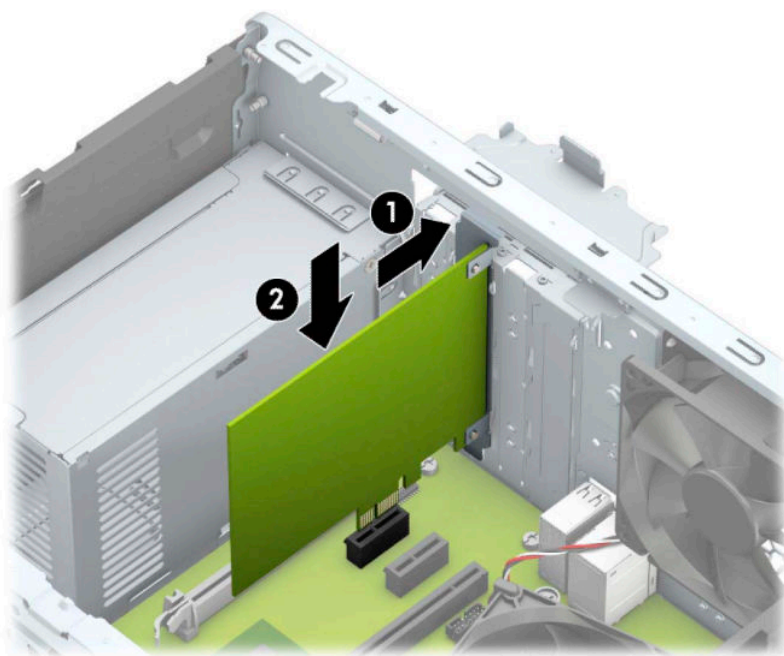
6. Pohranite uklonjenu karticu u pakovanje zaštićeno od statičkog elektriciteta.
7. Ako nećete da ugradite novu karticu za proširenje, ugradite poklopac za slot za proširenje da biste zatvorili otvoreni slot.


---

**⚠ OPREZ:** Nakon uklanjanja kartice za proširenje, morate da je zamenite sa novom karticom ili poklopcem utora za proširenje radi pravilnog hlađenja unutrašnjih komponenti tokom rada.

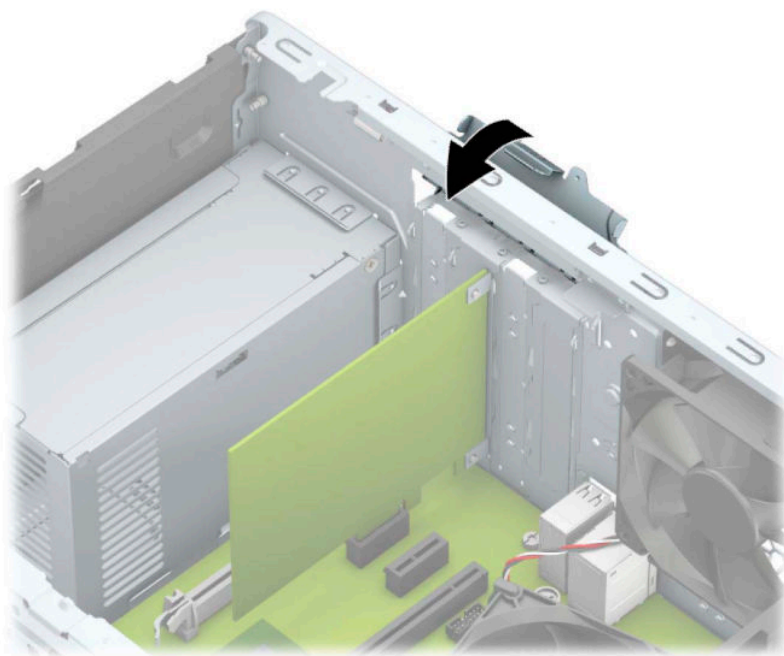
---

8. Da biste ugradili novu karticu za proširenje, držite karticu direktno iznad priključka za proširenje na sistemskoj ploči, a zatim pomerite karticu prema zadnjem delu kućišta (1) tako da dno nosača na kartici sklizne u mali otvor na kućištu. Pritisnite karticu pravo nadole u priključak za proširenje na matičnoj ploči (2).



 **NAPOMENA:** Kada instalirate karticu za proširenje, čvrsto pritisnite karticu kako bi se ceo konektor pravilno smestio u slot kartice za proširenje.

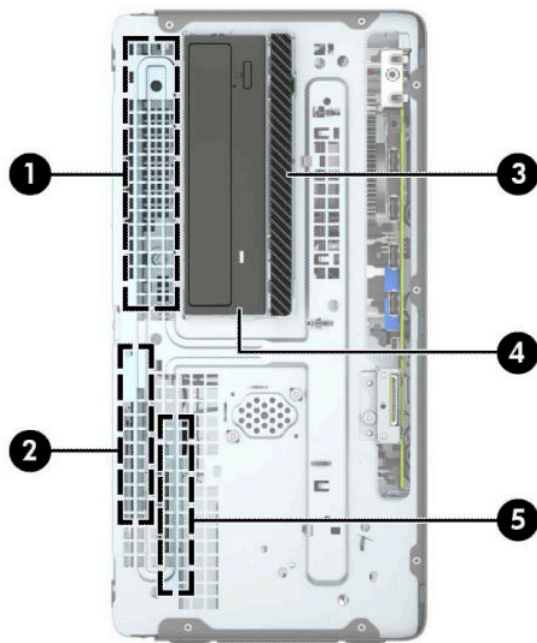
9. Zarotirajte rezu za zadržavanje poklopca slotova nazad na mesto da biste učvrstili karticu za proširenje.



10. Ako je potrebno, povežite spoljne kablove na ugrađenu karticu. Ako je potrebno, povežite unutrašnje kablove na matičnu ploču.

11. Vratite pristupnu ploču računara.
12. Ponovo uključite kabl za napajanje i sve spoljne uređaje i onda uključite računar.
13. Zaključajte sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni dok je pristupna ploča računara bila uklonjena.
14. Ponovo konfigurirate računar ako je potrebno.

## Pozicije disk jedinice



**Tabela 2-2** Pozicije disk jedinice

Komponenta	
1	Polu-visoko ležište od 5,25 inča za disk jedinicu
2	Primarni odeljak za čvrsti disk od 3,5 inča
3	Odeljak za tanku optičku disk jedinicu od 9,5 mm
4	Ležište za optičku disk jedinicu od 5,25 inča
5	Sekundarni odeljak za čvrsti disk od 3,5 inča

**NAPOMENA:** Raspored disk jedinica na vašem računaru može se razlikovati od prikazanog.

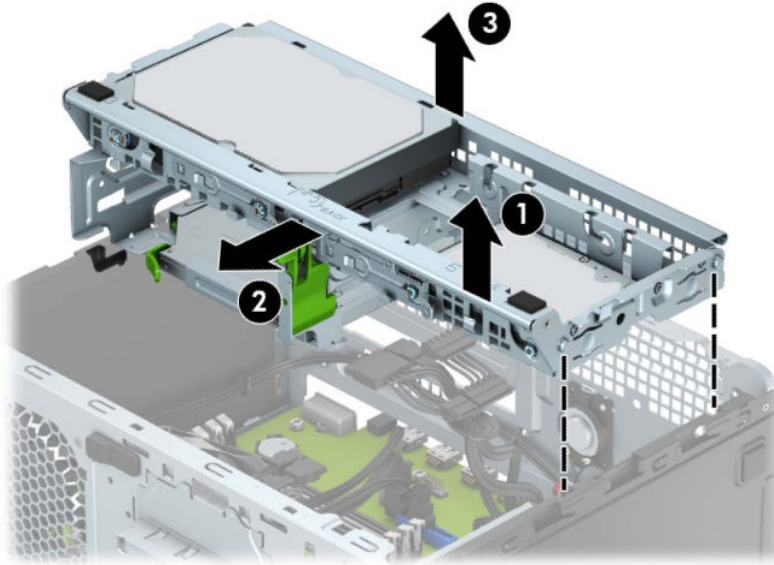
Da biste proverili vrstu i veličinu memorijskih uređaja ugrađenih na računaru, pokrenite program Computer Setup.

## Skidanje i instaliranje disk jedinica

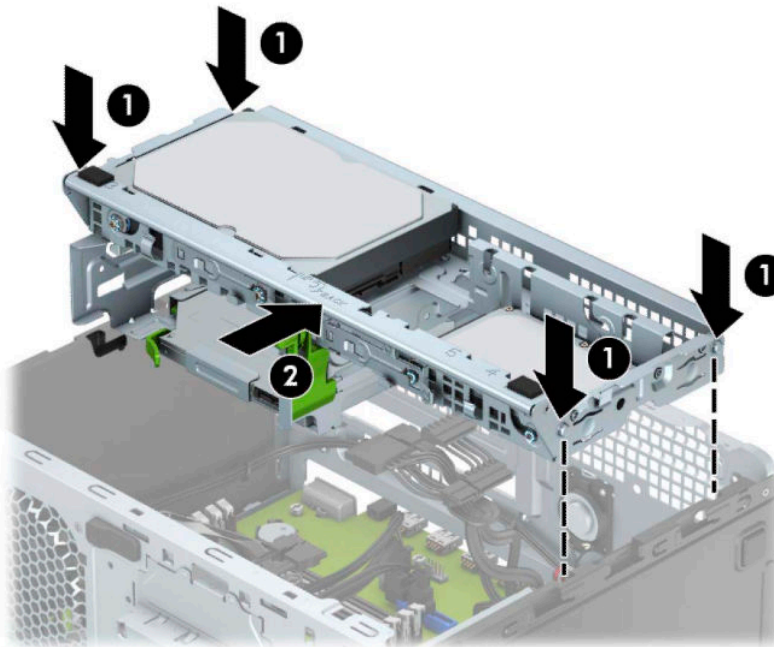
Kada priključujete disk jedinice, pratite sledeća uputstva:




- Primarni serijski čvrsti disk ATA (SATA) mora da bude povezan sa primarnim SATA priključkom teget boje na sistemskoj ploči za oznakom SATA0.
- Povežite sekundarne čvrste diskove i optičke disk jedinice za jedan od svetlo plavih SATA konektora na matičnoj ploči (označeni kao SATA1 i SATA2).
- Da biste uklonili disk jedinice, podignite zadnji kraj (1) rešetkastog kućišta da biste ga otključali. Pomerite rešetkasto kućište (2) unazad da biste ga oslobodili. Podignite rešetkasto kućište da biste ga uklonili (3).



- Da biste ponovo instalirali rešetkasto kućište, spustite rešetkasto kućište u obezbeđene otvore (1), a zatim povucite rešetkasto kućište prema prednjem delu računara (2).



---

 **VAŽNO:** Da biste sprečili gubitak rada i oštećenja računara ili disk jedinice:

Ako umećete ili uklanjate disk jedinicu, pravilno isključite operativni sistem, isključite računar i iskopčajte kabl za napajanje. Nemojte uklanjati disk jedinicu dok je računar u režimu pripravnosti.

Pre rukovanja sa disk jedinicom, proverite da li ste oslobodili statički elektricitet. Dok rukujete sa disk jedinicom, izbegavajte dodirivanje konektora. Za više informacija o sprečavanju elektrostatičkih oštećenja, pogledajte [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 40](#).

Pažljivo rukujte disk jedinicom: Ne ispuštajte je.

Nemojte koristiti prekomernu silu pri umetanju disk jedinice.

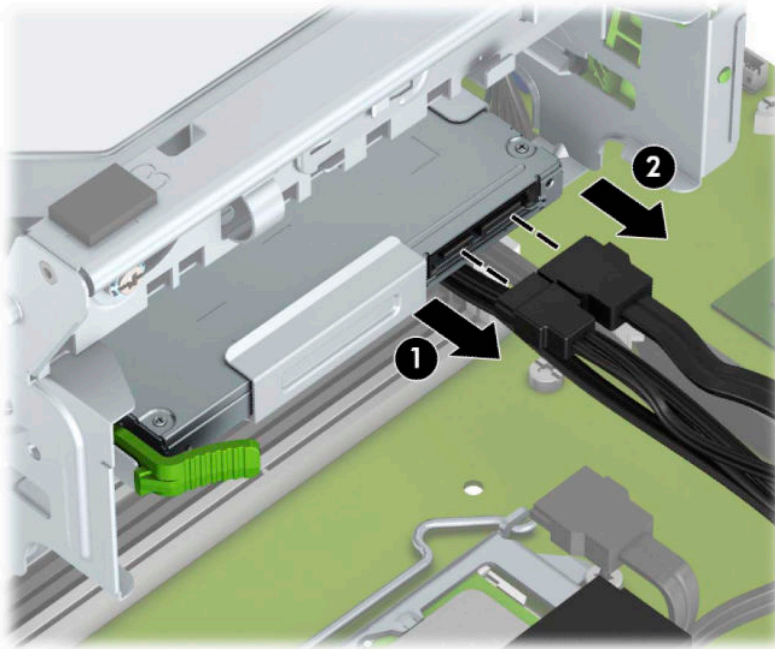
Izbegavajte izlaganje čvrstog diska tečnostima, ekstremnim temperaturama ili proizvodima koji imaju magnetno polje, poput monitora ili zvučnika.

Ako disk jedinica mora da se šalje poštom, upakujte je u zaštitno pakovanje ili kovertu sa zaštitnom folijom i pošiljku označite sa „Lomljivo: Rukujte sa pažnjom“.

---

## Skidanje tanke optičke disk jedinice od 9,5 mm

1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite tablu za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Isključite kabl za napajanje (1) i za prenos podataka (2) iz zadnjeg dela optičke disk jedinice.

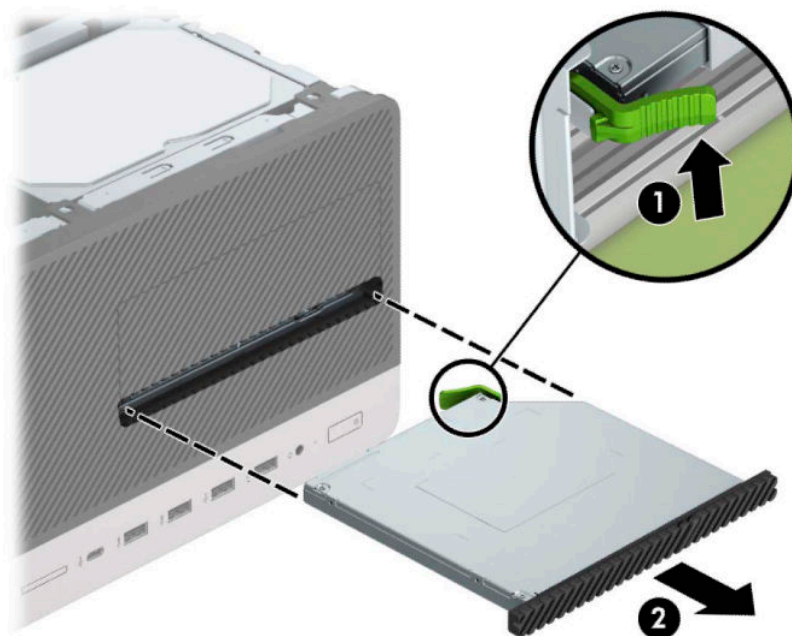


---

 **VAŽNO:** Da biste izbegli oštećivanje kabla prilikom izvlačenja, povucite jezičak ili konektor umesto samog kabla.

---

4. Pritisnite polugu za otpuštanje na zadnjem delu disk jedinice (1) i zatim izvucite disk jedinicu iz prednjeg okvira (2).

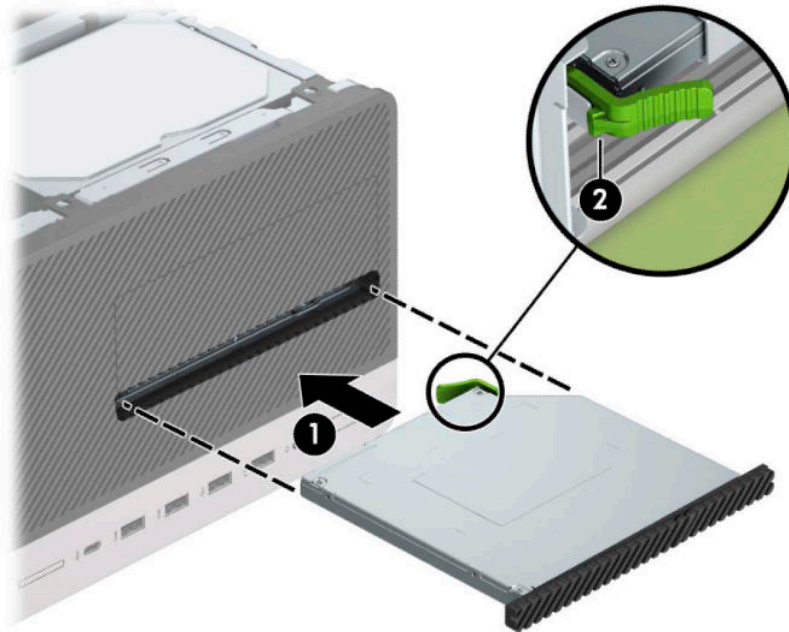


## Instaliranje tanke optičke disk jedinice od 9,5 mm

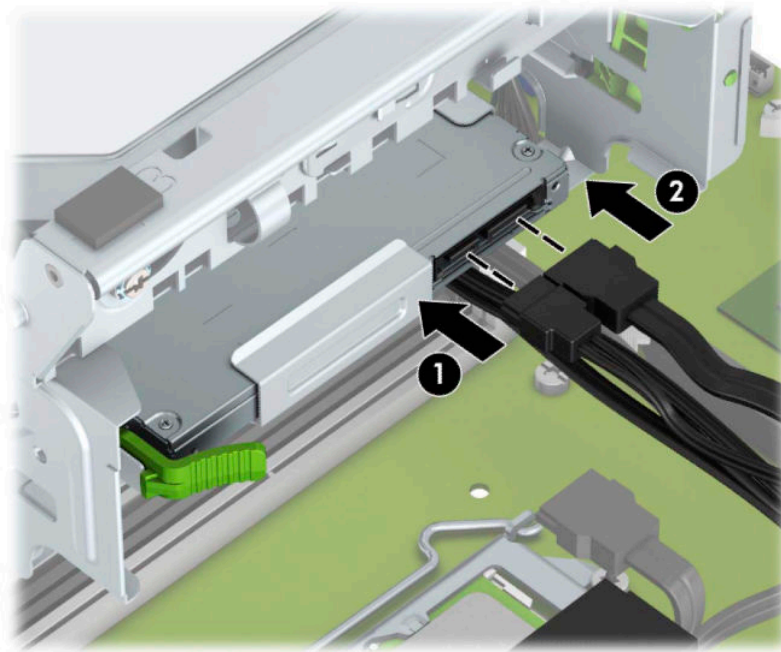
1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite tablu za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Ako ugrađujete tanku optičku disk jedinicu u odeljak pokriven ravnom maskom, skinite prednju masku i zatim skinite ravnu masku. Dodatne informacije potražite u odeljku [Skidanje ravne maske tanke optičke disk jedinice na stranici 9](#).
4. Pridržavajte se uputstava za uklanjanje optičke disk jedinice ako je instalirana. Pogledajte [Skidanje tanke optičke disk jedinice od 9,5 mm na stranici 20](#).
5. Poravnajte mali klin na rezi za otpuštanje sa malim otvorom na bočnoj strani disk jedinice i čvrsto pritisnite rezu na disk jedinicu.



6. Gurnite optičku disk jedinicu kroz prednji okvir (1) skroz u ležište tako da se zelena reza pričvrsti na okvir šasije (2).




7. Uključite kablove za napajanje (1) i za prenos podataka (2) na zadnji deo optičke disk jedinice.



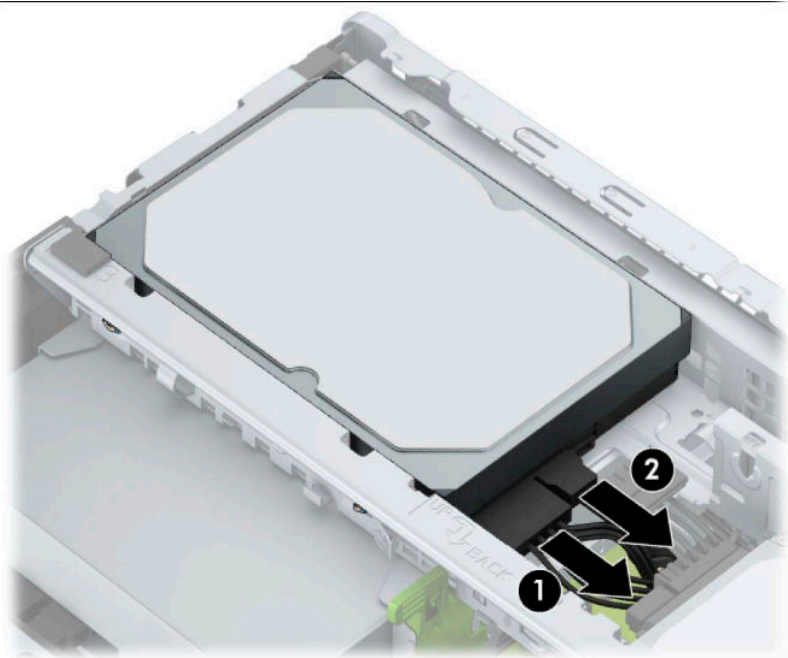
8. Ako instalirate novu disk jedinicu, povežite suprotan kraj kabla za prenos podataka sa jednim od svetloplavih SATA priključaka (označenih kao SATA1 i SATA2) na sistemskoj ploči.
9. Vratite prednju masku ako je bila uklonjena.
10. Zamenite pristupnu ploču računara.

11. Ponovo uključite kabl za napajanje i sve spoljne uređaje i onda uključite računar.
12. Zaključajte sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni kada je uklonjena pristupna ploča.

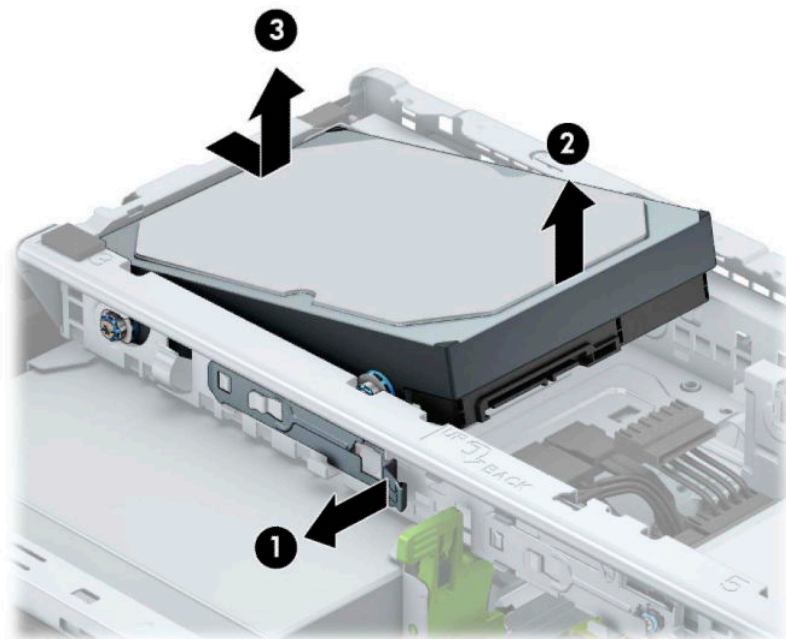
## Uklanjanje čvrstog diska

 **NAPOMENA:** Pre nego što uklonite stari čvrsti disk, proverite da li ste napravili rezervnu kopiju podataka sa starog čvrstog diska tako da ih možete preneti na novi čvrsti disk.

1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite tablu za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Isključite kablove za napajanje (1) i za prenos podataka (2) iz zadnjeg dela čvrstog diska.

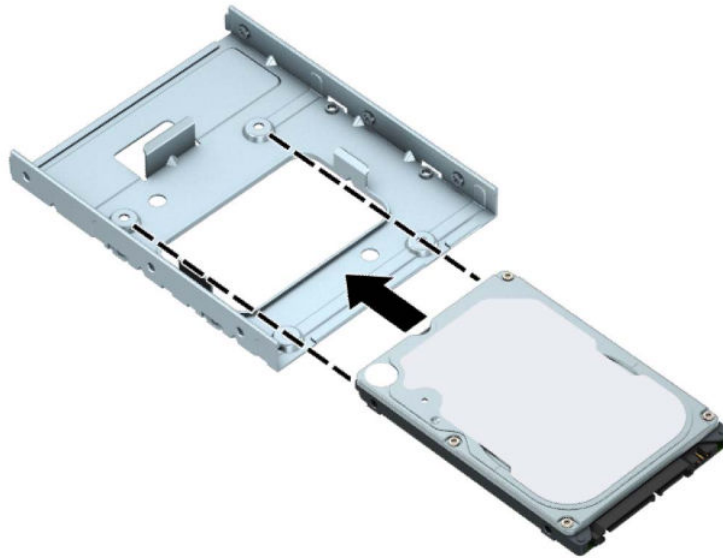


4. Izvucite rezu (1) pored disk jedinice napolje, okrenite disk jedinicu (2) nagore, pa je izvucite iz rešetkastog kućišta (3).

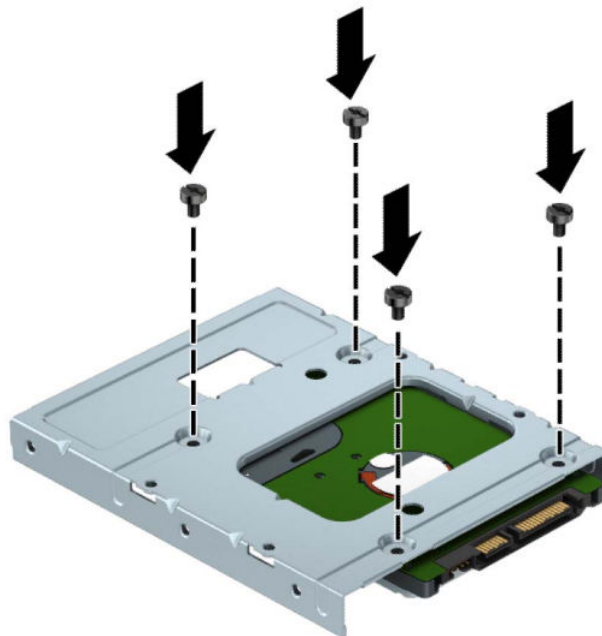


## Instaliranje čvrstog diska

1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite tablu za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Takođe možete instalirati čvrsti disk od 3,5 inča ili čvrsti disk od 2,5 inča sa adapterom žreba od 3,5 inča, koji je sličan nižeprikazanom primeru.
  - Gurnite disk jedinicu od 2,5 inča u ležište adaptera i uverite se da je priključak na disk jedinici u potpunosti umetnut u priključak na ležištu adaptera.

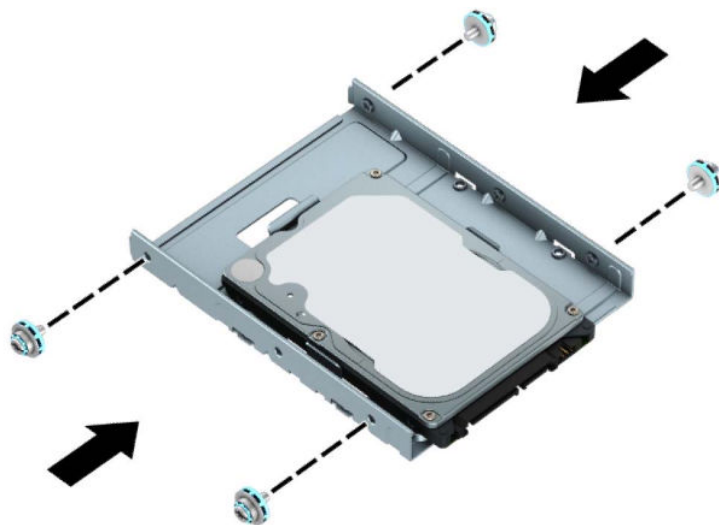


- Pričvrstite disk jedinicu za ležište adaptera tako što ćete zašrafiti četiri crna M3 zavrtnja za ležište adaptera kroz stranice ležišta u disk jedinicu.

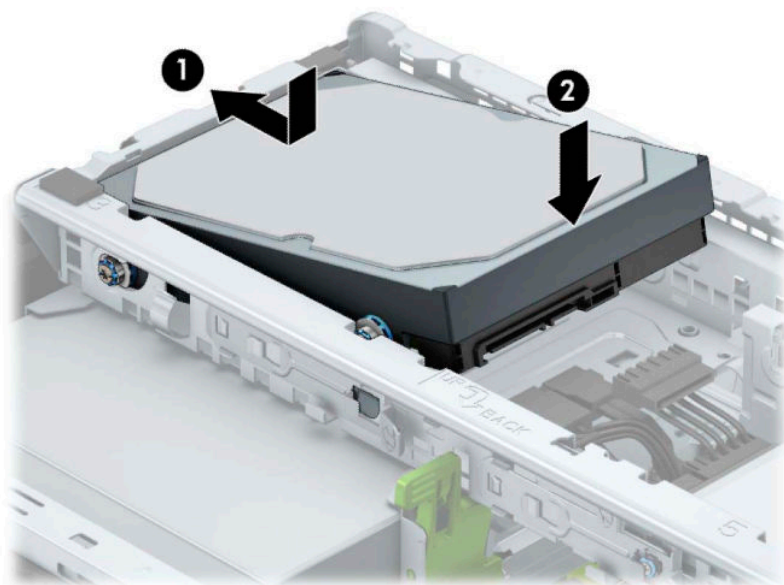




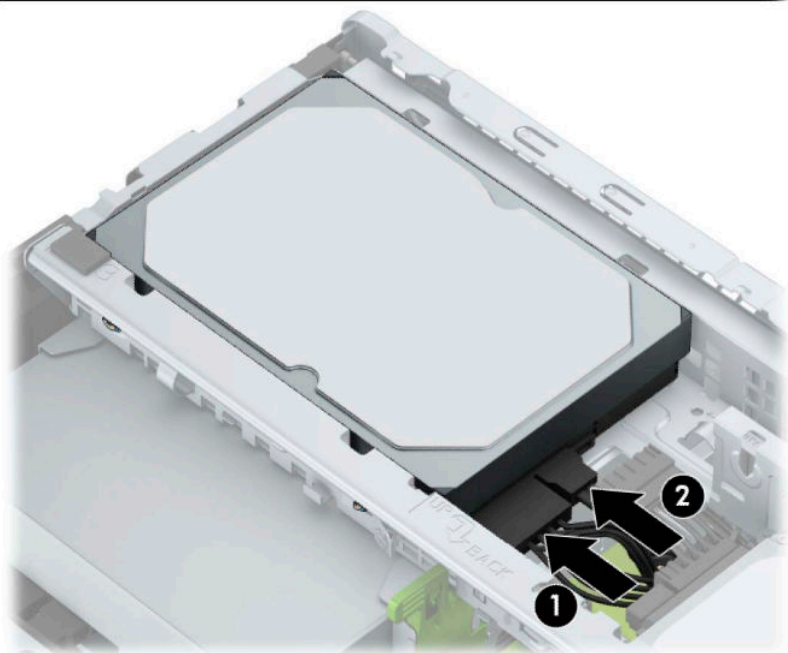
4. Postavite četiri zavrtnja za postavljanje u bočne strane disk jedinice od 3,5 inča ili držač adaptera za disk jedinicu od 2,5 inča (po dva sa svake strane).




5. Gurnite kraj disk jedinice u rešetkasto kućište (1), a zatim je spustite (2) potpuno.



6. Uključite kablove za napajanje (1) i za prenos podataka (2) na zadnji deo čvrstog diska.



7. Ukoliko ugrađujete novi uređaj, povežite suprotne krajeve kabla za prenos podataka za odgovarajući konektor matične ploče.

 **NAPOMENA:** Kabl za prenos podataka za primarni čvrsti disk mora biti priključen u tamnoplavi konektor sa oznakom SATA0 kako bi se izbegli problemi sa performansama čvrstog diska. Ukoliko dodajete drugi čvrsti disk, povežite kabl za prenos podataka na jedan od svetloplavih SATA priključaka sa oznakom SATA1 i SATA2.

8. Zamenite pristupnu ploču računara.
9. Ponovo uključite kabl za napajanje i sve spoljne uređaje i onda uključite računar.
10. Zaključajte sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni kada je uklonjena pristupna ploča.

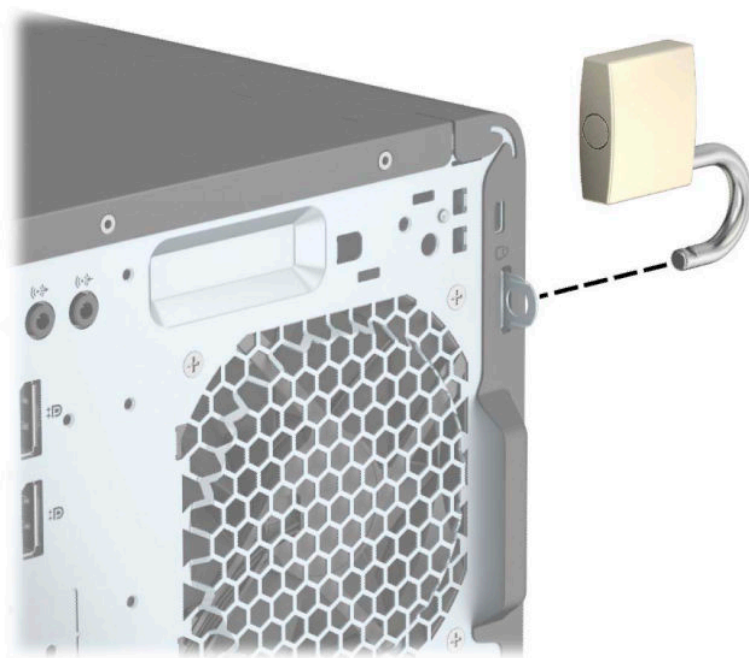
## Instaliranje sigurnosne brave

Sigurnosne brave prikazane ispod i na sledećim stranicama mogu da se koriste za obezbeđivanje računara.

### Brava bezbednosnog kabla

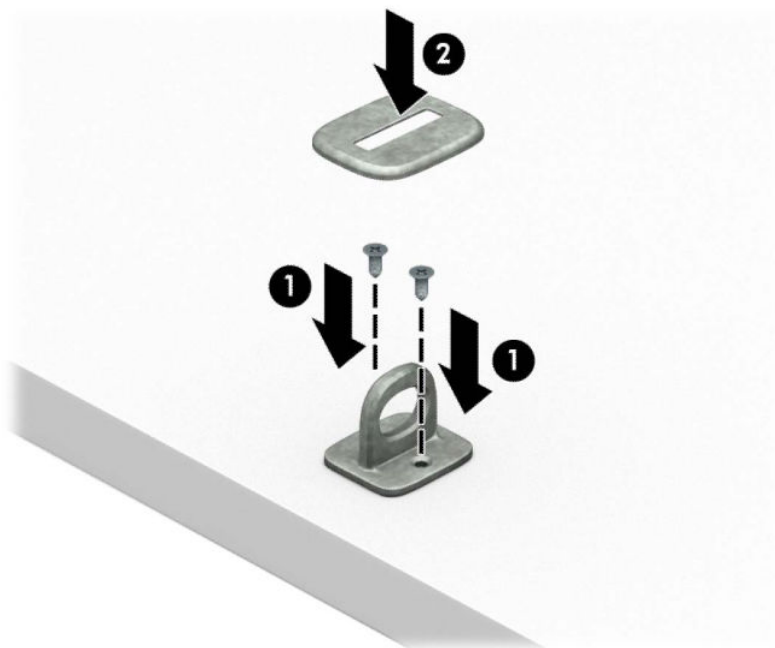


### Katanac



## Bezbednosno zaključavanje za HP poslovni računar V2

1. Priključite pričvršćivač za bezbednosni kabl za radnu površinu pomoću odgovarajućih zavrtnja za vaše okruženje (zavrtnji nisu isporučeni) (1), a zatim vratite poklopac na osnovu pričvršćivača za kabl (2).



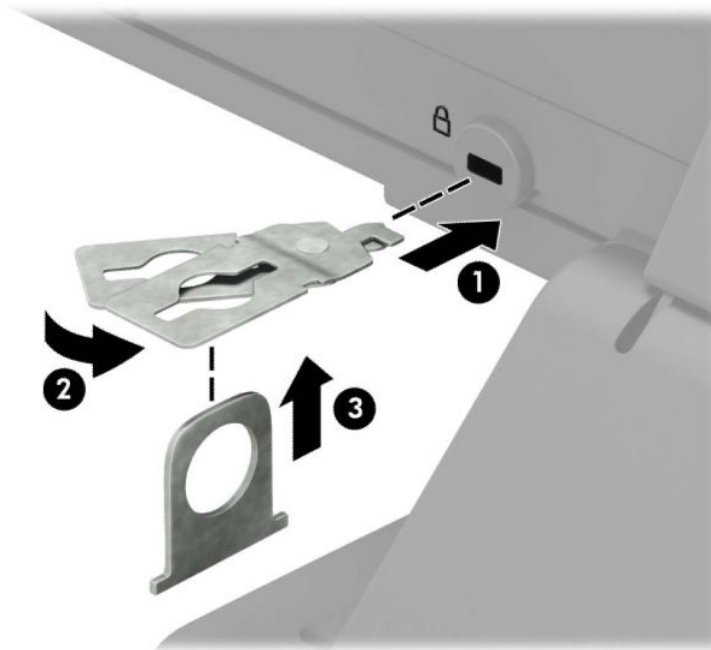
2. Omotajte bezbednosni kabl oko fiksiranog objekta.



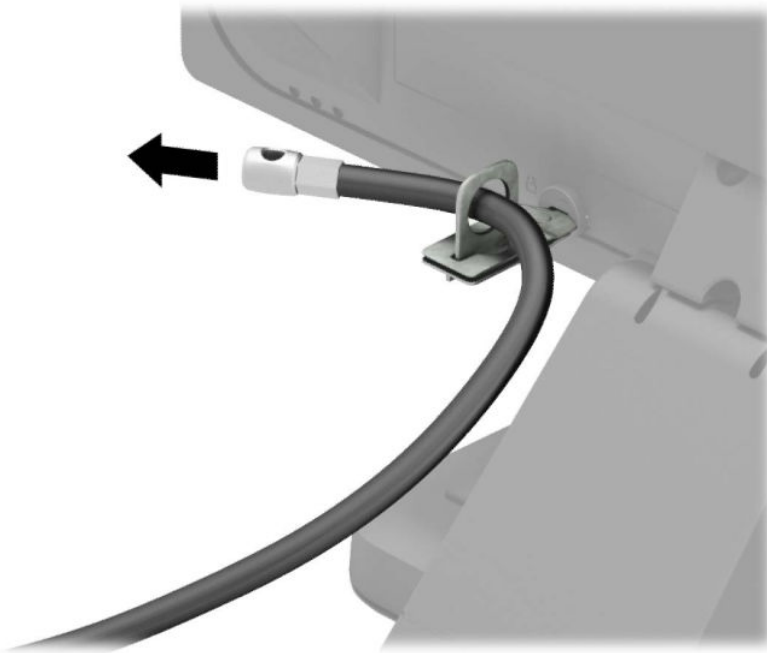
3. Provucite bezbednosni kabl kroz pričvršćivač za bezbednosni kabl.



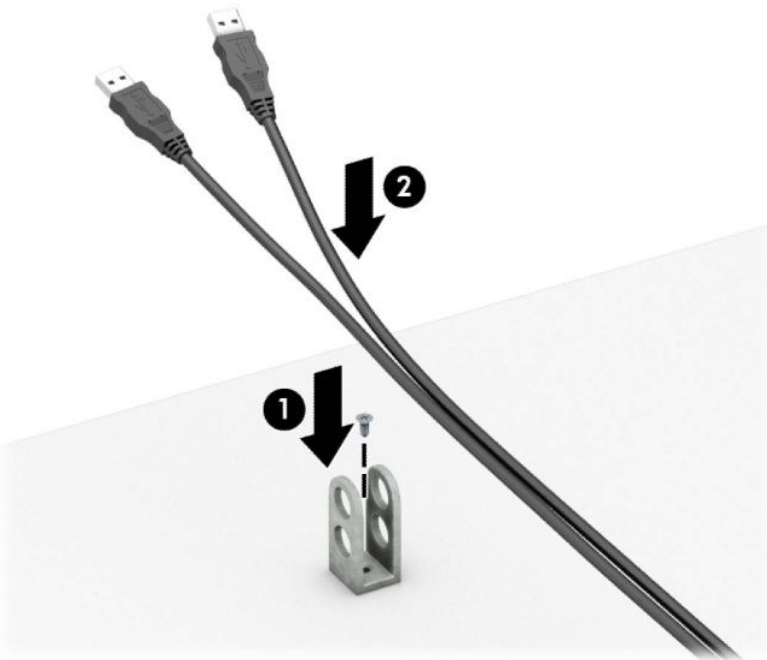
4. Razdvojte dva kraka brave za monitor i umetnite bravu u bezbednosni otvor na poledini monitora (1), zatvorite krake da biste fiksirali bravu (2) na mestu i zatim provucite vodiču kabla (3) kroz sredinu brave za monitor.



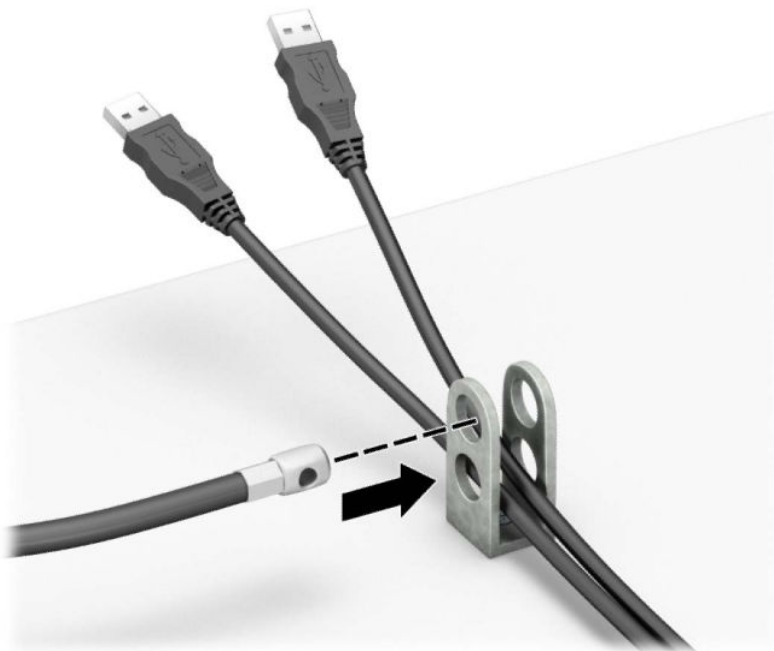
5. Provućite bezbednosni kabl kroz bezbednosnu vođicu instaliranu na monitoru.



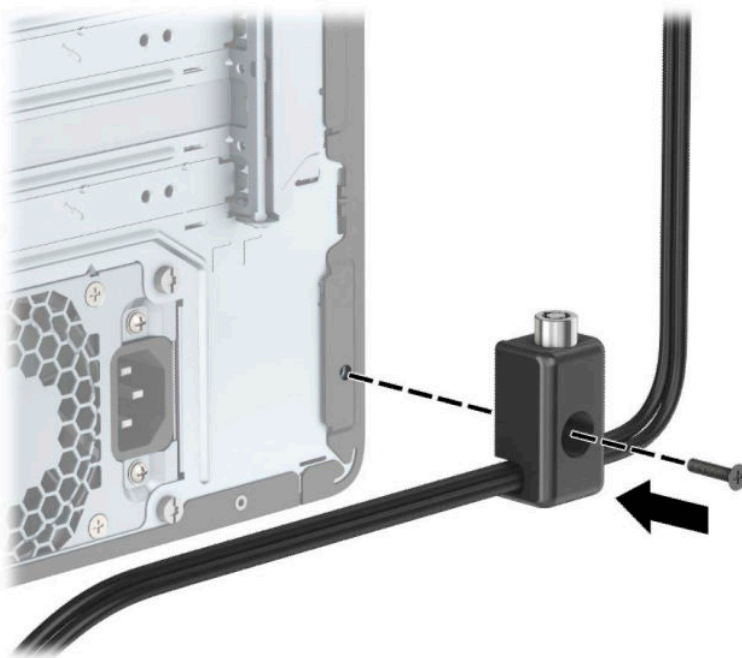
6. Pričvrstite fiksator za kabl za dodatnu opremu za radnu površinu pomoću odgovarajućeg zavrtnja za vaše okruženje (zavrtnanj nije isporučen) (1), a zatim postavite kablove za pomoćnu opremu na osnovu fiksatora (2).



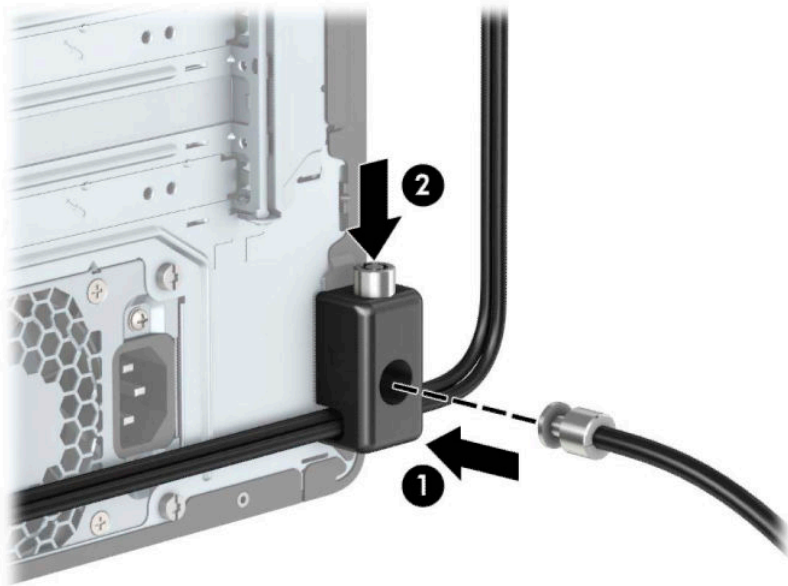
7. Provucite bezbednosni kabl kroz otvore na pričvršćivaču za pomoćni kabl.



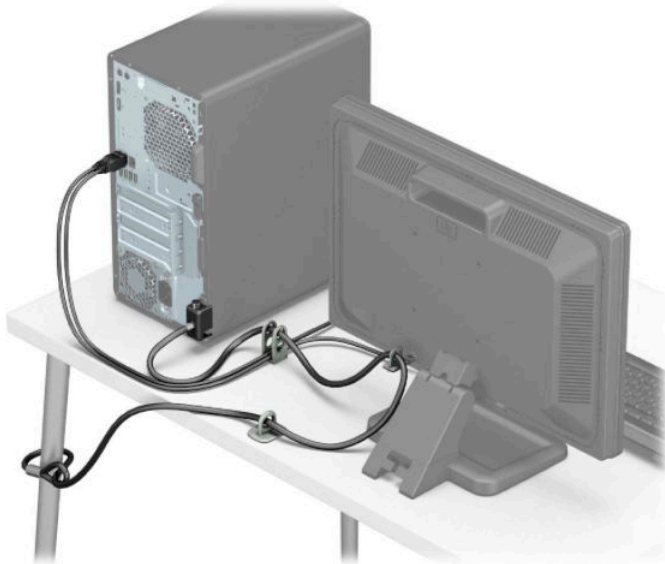
8. Pričvrstite bravu za kućište koristeći dostavljene zavrtnje.



9. Umetnite kraj bezbednosnog kabla sa utikačem u bravu (1) i pritisnite dugme (2) da aktivirate bravu. Upotrebite dostavljeni ključ da deaktivirate bravu.



10. Kada završite sve korake, svi uređaji na vašoj radnoj stanici će biti obezbeđeni.

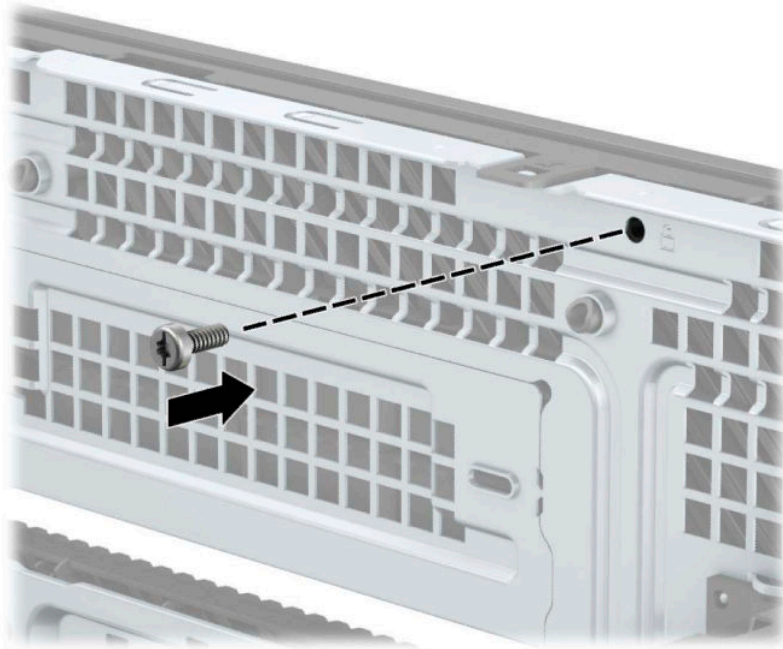




## Obezbeđivanje prednje maske

Prednju masku možete da fiksirate postavljanjem zavrtnja kroz prednju stranu kućišta u prednju masku.


1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite tablu za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Postavite zavrtnj tipa 6-32 kroz prednju stranu kućišta u otvor za zavrtnj koji se nalazi ispod centralnoj jezička za otpuštanje maske.



4. Vratite pristupnu ploču računara.
5. Priključite ponovo kabl za napajanje i sve spoljašnje uređaje, a zatim uključite računar.
6. Zaključajte sve bezbednosne uređaje koji su bili deaktivirani prilikom skidanja pristupne ploče.

# A Zamena baterije

Baterija dobijena uz računar obezbeđuje napajanje za časovnik realnog vremena. Kada vršite zamenu baterije, koristite bateriju istu kao ona koja je prvobitno bila u računaru. Sa računarem dobijate litijumsku bateriju od 3 volta u obliku kovanice.


 **UPOZORENJE!** Računar sadrži unutrašnju litijum mangan dioksid bateriju. Ukoliko ne rukujete ispravno baterijom, postoji rizik od požara i opekotina. Da biste smanjili opasnost od povređivanja:

Ne pokušavajte ponovo da napunite bateriju.


Nemojte da je izlažete temperaturi višoj od 60 °C (140 °F).

Nemojte je rastavljati, lomiti, bušiti, kratko spajati niti bacati u vatru ili vodu.

Zamenite bateriju samo rezervnom HP baterijom predviđenom za ovaj proizvod.


 **VAŽNO:** Pre zamene baterije, potrebno je da napravite rezervne kopije CMOS postavki. Prilikom skidanja ili zamene baterije, CMOS postavke se brišu.

Statički elektricitet može da ošteti elektronske komponente računara ili dodatne opreme. Pre nego što počnete ove procedure, proverite da li ste oslobodili statički elektricitet tako što ćete nakratko dodirnuti uzemljeni metalni predmet.

 **NAPOMENA:** Trajanje litijumske baterije može da se produži priključivanjem računara u zidni utikač naizmenične struje. Litijumska baterija se koristi samo kada računar NIJE priključen na naizmeničnu struju.

Kompanija HP očekuje od korisnika da recikliraju korišćeni elektronski hardver, originalne HP kasete sa tonerom za štampanje i punjive baterije. Za dodatne informacije o programima recikliranja posetite <http://www.hp.com/recycle>.

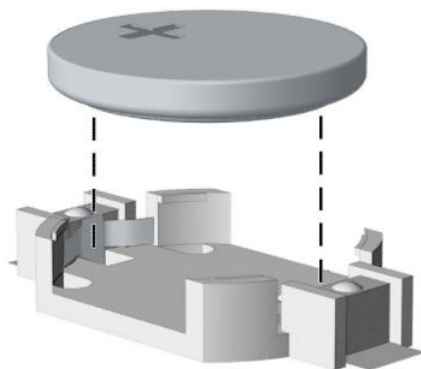
1. Pripremite računar za rastavljanje (pogledajte odeljak [Priprema za rastavljanje na stranici 6](#)).
2. Uklonite tablu za pristup računaru. Pogledajte odeljak [Uklanjanje table za pristup računaru na stranici 7](#).
3. Pronađite bateriju i držač baterije na matičnoj ploči.

 **NAPOMENA:** Kod nekih modela računara neophodno je ukloniti neku unutrašnju komponentu da bi se pristupilo bateriji.

4. U zavisnosti od vrste držača baterije na matičnoj ploči, sledite sledeća uputstva za zamenu baterije.

## Tip 1

- a. Izvadite bateriju iz držača.



- b.** Zamensku bateriju ugurajte u pravilan položaj tako da pozitivna strana bude okrenuta nagore. Držać baterije automatski učvršćuje bateriju u ispravan položaj.

**Tip 2**

- a.** Da biste izvadili bateriju iz držača, stisnite metalnu sponu (1) koja se nalazi iznad jedne od ivica baterije. Kada baterija (2) iskoči iz držača, izvadite je.

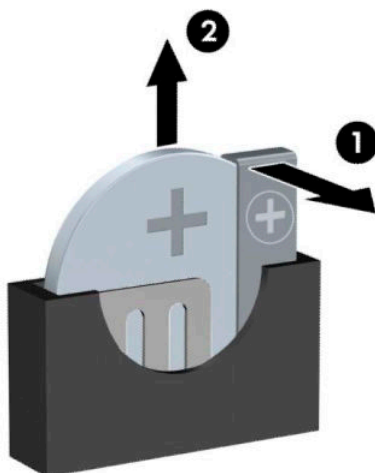



- b. Da biste postavili novu bateriju, gurnite novu bateriju ispod ivice držača (1) sa pozitivnom stranom okrenutom nagore. Pritisnite drugu ivicu nadole dok spona ne škljocne iznad druge ivice baterije (2).



**Tip 3**

- a. Povucite unazad okvir (1) koji drži bateriju na mestu i uklonite bateriju (2).
- b. Stavite novu bateriju i vratite okvir nazad na mesto.



 **NAPOMENA:** Nakon što je baterija zamenjena, dovršite ovu proceduru prateći sledeće korake.

5. Vratite pristupnu ploču računara.
6. Ponovo uključite kabl za napajanje i sve spoljne uređaje i onda uključite računar.

- 7.** Ponovo podesite datum i vreme, lozinke i sva posebna podešavanja sistema uz pomoć uslužnog programa Computer Setup.
- 8.** Zaključajte sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni dok je pristupna ploča računara bila uklonjena.

---

## B Elektrostatičko pražnjenje

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

### Sprečavanje elektrostatičke štete

Za sprečavanje elektrostatičkog oštećenja poštujujte sledeće mere predostrožnosti:

- Izbegavajte kontakt rukama tako što ćete transportovati i čuvati proizvode u kutijama zaštićenim od statičkog elektriciteta.
- Delove osetljive na elektrostatički elektricitet držite u njihovim kutijama sve dok ne stignu u radnu stanicu neosetljivu na statički elektricitet.
- Postavite delove na uzemljenu površinu pre nego što ih izvadite iz kutije.
- Nemojte da dodirujete pinove, vodove ili strujna kola.
- Uvek budite dobro uzemljeni kada dodirujete komponentu ili sklop osetljiv na statički elektricitet.

### Metode uzemljenja

Postoji nekoliko metoda za uzemljenje. Koristite jedan ili nekoliko sledećih metoda kada koristite ili ugrađujete delove osetljive na elektrostatički elektricitet.

- Koristite kaiš oko ručnog zgloba koji je kablom za uzemljenje povezan sa uzemljenom radnom stanicom ili kućištem računara. Kaiševi oko ručnog zgloba su savitljivi kaiševi sa minimalnim otporom od 1 M $\Omega$  +/- 10% u kablovima za uzemljenje. Da biste omogućili ispravno uzemljenje, dobro pričvrstite kaiš direktno na kožu.
- Kada radite na radnim stanicama koje su van upotrebe, koristite kaiš privezan za petu, nožne prste ili čizme. Nosite kaiševe na obe noge kada stojite na provodljivim podovima ili podnim prostirkama koje proizvode pražnjenja statičkog elektriciteta.
- Koristite provodljive alate za servisiranje.
- Koristite prenosivi komplet alatki sa savitljivom radnom prostirkom za pražnjenje statičkog elektriciteta.

Ukoliko nemate ništa od preporučene opreme za ispravno uzemljenje, obratite se ovlašćenom HP trgovcu, prodavcu ili dobavljaču usluga.



**NAPOMENA:** Za dodatne informacije o statičkom elektricitetu stupite u vezu sa ovlašćenim HP trgovcem, prodavcem ili dobavljačem usluga.

---

---

# C Smernice za rad sa računarom, redovno održavanje i priprema za transport

## Smernice za rad sa računarom i redovno održavanje

Poštujte ove savete za ispravno postavljanje i održavanje računara i monitora:

- Držite računar dalje od prekomerne vlage, direktne sunčeve svetlosti ili preterane toplote i hladnoće.
- Rukujte računarom na čvrstoj i ravnoj površini. Obezbedite slobodan prostor od 10,2-cm (4 inča) oko svih strana sa ventilacijom i iznad monitora kako biste omogućili potreban protok vazduha.
- Nikada nemojte da ograničavate protok vazduha blokiranjem prednjih otvora ili usisa za vazduh. Nemojte da naslanjate naopačke okrenutu tastaturu direktno na prednju stranu računara, jer to takođe sprečava protok vazduha.
- Nikada nemojte koristiti računar ako su pristupna ploča ili poklopac bilo kog slota za karticu za proširenje uklonjeni.
- Ne stavljajte računare jedan na drugi ili previše blizu jedan drugom kako ne bi bili izloženi izduvu vazduha na višoj temperaturi iz računara koji je preblizu.
- Ako ćete računarom rukovati iz zasebnog kućišta, i u njemu mora da postoji odvod vazduha, a navedeni saveti za rukovanje se primenjuju.
- Držite tečnosti dalje od računara ili tastature.
- Nemojte nikada da prekrivate otvore za ventilaciju na monitoru nijednom vrstom materijala.
- Instalirajte ili omogućite funkcije za upravljanje napajanjem za operativni sistem ili drugi softver, uključujući i stanje mirovanja.
- Isključite računar pre nego što uradite bilo šta od sledećeg:
  - Brišete spoljašnji deo računara mekanom, vlažnom tkaninom, ukoliko je potrebno. Korišćenje sredstava za čišćenje može da skine boju ili ošteti glazuru.
  - S vremena na vreme čistite otvore za vazduh s prednje i zadnje strane računara. Dlačice i druga strana tela mogu da blokiraju otvore i ograniče protok vazduha.

## Predostrožnosti optičke disk jedinice

Pridržavajte se sledećih saveta dok koristite ili čistite optički uređaj.

## Rad

- Nemojte da pomerate uređaj dok radi. To može da izazove probleme tokom čitanja.
- Izbegavajte izlaganje uređaja iznenadnim promenama temperature, jer može da dođe do kondenzacije unutar jedinice. Ukoliko dođe do nagle promene temperature dok je uređaj uključen, sačekajte najmanje sat vremena pre nego što isključite električno napajanje. Ukoliko odmah budete koristili jedinicu, to može da izazove probleme tokom čitanja.
- Izbegavajte da stavljate uređaj na mesto koje je izloženo visokoj vlažnosti, veoma visokim temperaturama, mehaničkim vibracijama ili direktnoj sunčevoj svetlosti.

## Čišćenje

- Tablu i upravljački sistem čistite mekim, suvim tkaninama ili mekim tkaninama nakvašenim blagim rastvorom deterdženta. Nemojte nikada da prskate sredstva za čišćenje u spreju direktno na jedinicu.
- Izbegavajte korišćenje bilo kog tipa rastvarača, na primer alkohola ili benzina, jer mogu da oštete površinski sloj.

## Sigurnost

Ako bilo kakav predmet ili tečnost padne na uređaj, odmah isključite računar i dajte ga na proveru kod ovlašćenog HP dobavljača usluga.

## Priprema za transport

Pridržavajte se sledećih saveta kada pripremate računar za transport:

1. Napravite rezervne kopije datoteka sa čvrstog diska na spoljnom uređaju za skladištenje. Osigurajte da medijumi za rezervne kopije ne budu izloženi električnim ili magnetnim impulsima dok su skladišteni ili u tranzitu.



**NAPOMENA:** Čvrsti disk se automatski zaključava kada se isključi napajanje sistema.

2. Uklonite i uskladištite sve izmenljive medije.
3. Isključite računar i spoljne uređaje.
4. Izvucite kabl za napajanje iz električne utičnice, a zatim iz računara.
5. Isključite komponente sistema i spoljne uređaje sa izvora električnog napajanja, a zatim i računara.



**NAPOMENA:** Pre transporta računara proverite da li sve kartice dobro leže i jesu li učvršćene u utorima.

6. Zapakujte komponente sistema i spoljne uređaje u njihove originalne ili slične kutije sa dovoljno materijala za pakovanje koji će ih štititi.



---

# D Pristupačnost

## Pristupačnost

HP želi da u temelje svoje kompanije ugradi raznolikost, uključivost i ravnotežu poslovnog i privatnog vremena i to se odražava u svemu što radimo. Ovde navodimo nekoliko primera kako nam razlike omogućavaju stvaranje inkluzivnog okruženja fokusiranog na povezivanje osoba s tehnologijom širom sveta.

### Pronalaženje potrebnih tehnoloških alatki

Tehnologija vam pomaže da ostvarite svoj puni potencijal. Asistivna tehnologija uklanja prepreke i pomaže vam da ostvarite nezavisnost kod kuće, na poslu i u zajednici. Asistivna tehnologija pomaže da se povećaju, održavaju i unapređuju funkcionalne mogućnosti elektronske i informativne tehnologije. Dodatne informacije potražite u članku [Pronalaženje najbolje asistivne tehnologije na stranici 44](#).

### Naš cilj

HP je posvećen pružanju proizvoda i usluga koji su pristupačni ljudima sa invaliditetom. Ova posvećenost podržava raznovrsne ciljeve našeg preduzeća i pomaže nam da se uverimo da su pogodnosti tehnologije dostupne svima.

Naš cilj pristupačnosti jeste dizajniranje, stvaranje i reklamiranje proizvoda i usluga koje mogu koristiti svi, uključujući i ljude sa invaliditetom, samostalno ili sa odgovarajućim pomoćnim uređajima.

Radi postizanja cilja, ove smernice za pristupačnost uspostavljaju sedam ključnih ciljeva koji će voditi radnje našeg preduzeća. Od svih HP menadžera i zaposlenih očekuje se da podrže ove ciljeve i njihovu primenu u skladu sa svojim ulogama i odgovornostima:

- Podignite nivo svesti za probleme pristupačnosti u okviru našeg preduzeća i obezbedite zaposlenima obuku koja im je potrebna za dizajniranje, stvaranje, reklamiranje i isporuku pristupačnih proizvoda i usluga.
- Razvijte smernice za pristupačnost za proizvode i usluge i održavajte grupe za razvoj proizvoda odgovornim za primenu ovih smernica kada je to konkurentno, tehnički i ekonomski izvodljivo.
- Uključite osobe sa invaliditetom u razvoj smernica za pristupačnost, kao i u dizajn i testiranje proizvoda i usluga.
- Dokumentujte funkcije pristupačnosti i učinite informacije o našim proizvodima i uslugama javno dostupnim u pristupačnoj formi.
- Uspostavite odnose sa vodećim dobavljačima asistivnih tehnologija i rešenja.
- Podržite unutrašnje i spoljašnje istraživanje i razvoj koji će poboljšati asistivnu tehnologiju koja je relevantna za naše proizvode i usluge.
- Podržite industrijske standarde i smernice za pristupačnost i pružite im svoj doprinos.

### International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP je neprofitna organizacija fokusirana na razvijanje pristupačnosti putem umrežavanja, edukacije i sertifikacije. Cilj je pomoći stručnjacima za pristupačnost da razviju i poboljšaju svoje karijere, kao i da bolje omoguće organizacijama da integrišu pristupačnost u svoje proizvode i infrastrukturu.

HP je član i osnivač, i pridružili smo se da bismo učestvovali sa drugim organizacijama u poboljšanju oblasti pristupačnosti. Ova posvećenost podržava cilj pristupačnosti našeg preduzeća u dizajniranju, proizvodnji i reklamiranju proizvoda i usluga koje osobe sa invaliditetom mogu efikasno da koriste.

IAAP će ojačati našu profesiju globalnim povezivanjem pojedinaca, studenata i organizacija kako bi učili jedni od drugih. Ako ste zainteresovani da saznate više, idite na <http://www.accessibilityassociation.org> da biste se pridružili zajednici na mreži, prijavili se za biltene i saznali više o opcijama članstva.

## Pronalaženje najbolje asistivne tehnologije

Svi, uključujući ljude sa invaliditetom ili starosnim ograničenjima, trebalo bi da komuniciraju, da se izražavaju i povezuju sa svetom pomoću tehnologije. HP je posvećen povećanju svesti o pristupačnosti u okviru kompanije HP i kod naših klijenata i partnera. Bilo da su u pitanju veći fontovi koji se lakše čitaju, glasovno prepoznavanje koje vam omogućava da ne koristite ruke ili bilo koja druga asistivna tehnologija koja može da vam pomogne u određenoj situaciji – mnoštvo asistivnih tehnologija olakšava korišćenje HP proizvoda. Kako da izaberem?

## Procenite svoje potrebe

Tehnologija može da oslobodi vaš potencijal. Asistivna tehnologija uklanja prepreke i pomaže vam da ostvarite nezavisnost kod kuće, na poslu i u zajednici. Asistivna tehnologija (AT) pomaže da se povećaju, održavaju i unapređuju funkcionalne mogućnosti elektronske i informativne tehnologije.

Možete da izaberete neki od mnogo AT proizvoda. Vaša AT procena bi trebalo da vam omogući da procenite nekoliko proizvoda, da odgovorite na pitanja i olakšate izbor najboljeg rešenja za svoju situaciju. Uvidećete da stručnjaci kvalifikovani za vršenje AT procena dolaze iz raznih oblasti, uključujući one koji su licencirani ili sertifikovani u fizikalnoj terapiji, radnoj terapiji, patologiji govora/jezika i drugim oblastima stručnosti. Drugi, iako nisu sertifikovani ili licencirani, takođe mogu da pruže informacije o proceni. Želećete da pitate o iskustvu pojedinca, stručnosti i cenama da biste utvrdili da li je ta osoba odgovarajuća za vaše potrebe.

## Pristupačnost za HP proizvode

Sledeće veze pružaju informacije o funkcijama pristupačnosti i asistivnoj tehnologiji koje su, ako je primenljivo, uključene u razne HP proizvode. Ovi resursi će vam pomoći da izaberete određene funkcije i proizvode asistivne tehnologije koje najviše odgovaraju vašoj situaciji.

- [HP Elite x3 – opcije pristupačnosti \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP računari – opcije pristupačnosti operativnog sistema Windows 7](#)
- [HP računari – opcije pristupačnosti operativnog sistema Windows 8](#)
- [HP računari – opcije pristupačnosti operativnog sistema Windows 10](#)
- [HP Slate 7 tablet računari – omogućavanje funkcija pristupačnosti na vašem HP tablet računaru \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [HP SlateBook računari – omogućavanje funkcija pristupačnosti \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook računari – omogućavanje funkcija pristupačnosti na HP Chromebook ili Chromebox računaru \(Chrome OS\)](#)
- [HP Shopping – periferni uređaji za HP proizvode](#)

Ako vam je potrebna dodatna podrška sa funkcijama pristupačnosti na HP proizvodu, pogledajte [Obraćanje podršci na stranici 48](#).

Dodatne veze ka spoljnim partnerima i dobavljačima koji mogu da obezbede dodatnu pomoć:

- [Microsoft Accessibility informacije \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informacije o pristupačnosti Google proizvoda \(Android, Chrome, Google aplikacije\)](#)
- [Asistivne tehnologije sortirane po tipu oštećenja](#)
- [Asistivne tehnologije sortirane po tipu proizvoda](#)
- [Dobavljači asistivne tehnologije sa opisima proizvoda](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

## Standardi i zakonodavstvo

### Standardi

Amandman Section 508 standarda Federal Acquisition Regulation (FAR) kreirala je agencija US Access Board radi primene pristupa informacionim i komunikacijskim tehnologijama (ICT) za ljude sa fizičkim, senzornim ili kognitivnim invaliditetom. Standardi sadrže tehničke kriterijume specifične za razne tipove tehnologija, kao i zahteve zasnovane na performansama koji se fokusiraju na funkcionalne mogućnosti obuhvaćenih proizvoda. Specifični kriterijumi obuhvataju softverske aplikacije i operativne sisteme, informacije zasnovane na webu i aplikacije, računare, proizvode telekomunikacija, video i multimedijske i samostalne zatvorene proizvode.

### Zahtev 376 – EN 301 549

Standard EN 301 549 kreirala je Evropska unija u okviru zahteva 376 kao osnovu za komplet alati na mreži za javnu nabavku ICT proizvoda. Ovaj standard navodi funkcionalne zahteve pristupačnosti primenjene na ICT proizvode i usluge, zajedno sa opisom procedura testiranja i metodologije procene za svaki zahtev pristupačnosti.

### Smernice za pristupačnost veb sadržaja (WCAG)

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) iz W3C Web Accessibility Initiative (WAI) pomaže veb dizajnerima i projektantima da prave sajtove koji bolje ispunjavaju potrebe ljudi sa invaliditetom ili starosnim ograničenjima. WCAG širi pristupačnost kroz pun opseg veb sadržaja (tekst, slike, audio i video) i veb aplikacija. WCAG se može precizno testirati, lak je za razumevanje i korišćenje i omogućava veb projektantima fleksibilnost u inovacijama. WCAG 2.0 je takođe odobren kao [ISO/IEC 40500:2012](#).

WCAG specijalno otklanja prepreke za pristup webu na koje nailaze osobe sa vizuelnim, zvučnim, fizičkim, kognitivnim i neurološkim invaliditetom i stariji korisnici veba sa potrebama pristupačnosti. WCAG 2.0 obezbeđuje karakteristike pristupačnog sadržaja:

- **Pojmljivost** (na primer, primenom teksta za slike, natpisa za audio, prilagodljivosti prezentacije i kontrastom boje)
- **Operativnost** (primenom pristupa tastaturi, kontrasta boja, trajanje vremena unosa, izbegavanje napada i navigacije)
- **Razumljivost** (primenom čitljivosti, predvidljivosti i pomoći pri unosu)
- **Robusnost** (na primer, primenom kompatibilnosti sa asistivnim tehnologijama)

## Zakonodavstvo i propisi

Pristupačnost IT oblasti i informacija postala je oblast sve veće važnosti zakonodavstva. Ovo poglavlje pruža veze ka informacijama o ključnom zakonodavstvu, propisima i standardima.

- [Sjedinjene Države](#)
- [Kanada](#)
- [Evropa](#)
- [Ujedinjeno Kraljevstvo](#)
- [Australija](#)
- [Širom sveta](#)

### Sjedinjene Države

Odeljak Section 508 Zakona o rehabilitaciji navodi da agencije moraju da identifikuju standarde koje primenjuju na nabavku ICT proizvoda, da vrše istraživanje tržišta da bi utvrdili dostupnost pristupačnih proizvoda i usluga i da dokumentuju rezultate istraživanja tržišta. Sledeći resursi pružaju pomoć u ispunjavanju zahteva dokumenta Section 508:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Kupite proizvod za pristupačnost](#)

U.S. Access Board trenutno ažurira standarde dokumenta Section 508. Ovaj napor će ukazati na nove tehnologije i druge oblasti u kojima bi trebalo izmeniti standarde. Za više informacija idite na [Section 508 osvežavanje](#).

Odeljak Section 255 Zakona o telekomunikacijama zahteva da telekomunikacioni proizvodi i usluge budu pristupačni osobama sa invaliditetom. FCC pravila obuhvataju svu hardversku i softversku opremu telefonske mreže i telekomunikacijsku opremu koja se koristi kod kuće i u kancelariji. Takva oprema obuhvata telefone, bežične slušalice, faks mašine, sekretarice i pejdžere. FCC pravila takođe obuhvataju osnovne i specijalne telekomunikacione usluge, uključujući redovne telefonske pozive, pozive na čekanju, brzo pozivanje, prosleđivanje poziva, računarsku podršku za direktorijum, nadgledanje poziva, identifikaciju pozivaoca, praćenje poziva i ponovljeno biranje, kao i govornu poštu i interaktivne glasovne sisteme koji pružaju pozivaocima menije sa izborima. Za više informacija posetite [Informacije za Section 255 Savezne komisije za komunikacije](#).

### 21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA)

CVAA ažurira savezni zakon o komunikacijama radi povećanja pristupa osoba sa invaliditetom modernim komunikacijama, ažurirajući zakone o pristupačnosti donete osamdesetih i devedesetih godina kako bi uključili nove digitalne inovacije, inovacije u vezi sa propusnim opsegom i mobilne inovacije. FCC primenjuje ove propise i dokumentuje ih kao 47 CFR Part 14 i Part 79.

- [Vodič za FCC u okviru CVAA](#)

Drugo zakonodavstvo i propisi u SAD

- [Americans with Disabilities Act \(ADA\), Zakon o telekomunikacijama, Zakon o rehabilitaciji i drugi](#)

### Kanada

Zakon Accessibility for Ontarians with Disabilities Act zasnovan je u cilju razvoja i primene standarda pristupačnosti kako bi se roba, usluge i resursi učini pristupačnim stanovnicima Ontarija koji imaju invaliditet i da bi se omogućilo učešće osoba sa invaliditetom u razvoju standarda pristupačnosti. Prvi standard za AODA jeste standard korisničke usluge; međutim, standardi za transport, zaposlenje i informacije i komunikacija

takođe se razvijaju. Standard AODA odnosi se na Vladu Ontarija, Zakonodavnu skupštinu, svaku određenu organizaciju javnog sektora i na svaku drugu osobu ili organizaciju koja pruža robu, usluge ili resurse javnim ili trećim stranama i koja ima barem jednog zaposlenog u Ontariju; Mere pristupačnosti moraju biti primenjene najkasnije 1. januara 2025. Za više informacija idite na [Accessibility for Ontarians with Disability Act \(AODA\)](#).

## Evropa

Objavljen je zahtev EU ETSI tehnički izveštaj ETSI DTR 102 612: „Ljudski faktori (HF); Evropski zahtevi pristupačnosti za javnu nabavku proizvoda i usluga u ICT domenu (European Commission Mandate M 376, Phase 1)“.

Pozadina: Tri evropske organizacije za standardizaciju oformile su dva uporedna projektna tima radi izvršavanja poslova navedenih u dokumentu Evropske komisije „Mandate 376 za CEN, CENELEC i ETSI, u okviru Podrške zahteva pristupačnosti za javnu nabavku proizvoda i usluga u ICT domenu“.

ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 razvio je ETSI DTR 102 612. Više detalja o poslu koji je izvršio STF333 (tj. Projektni zadatak, specifikacija detaljnih radnih zadataka, vremenski plan za rad, prethodne radne verzije, lista primljenih komentara i sredstava za kontakt sa radnom grupom) možete naći na [Specijalna radna grupa 333](#).

Delovi koji se odnose na procenu pogodnih šema testiranja i usklađenosti izvršeni su paralelnim projektom, detaljnije opisanim u CEN BT/WG185/PT. Za dodatne informacije idite na veb lokaciju CEN projektnog tima. Dva projekta su blisko koordinisana.

- [Tim CEN projekta](#)
- [Mandat Evropske komisije za elektronsku pristupačnost \(PDF 46 KB\)](#)

## Ujedinjeno Kraljevstvo

Zakon o zabrani diskriminacije osoba sa invaliditetom iz 1995. (DDA) donet je da bi se obezbedilo da veb lokacije budu pristupačne slepim osobama i osobama sa invaliditetom u Ujedinjenom Kraljevstvu.

- [Smernice za W3C UK](#)

## Australija

Australijska vlada je objavila plan primene [Smernica za pristupačnost veb sadržaja 2.0](#).

Sve veb lokacije australijske vlade zahtevaće usaglašenost Level A do 2012, a Double A do 2015. Novi standard zamenjuje WCAG 1.0, koji je predstavljen kao mandatni zahtev za agencije u 2000.

## Širom sveta

- [JTC1 posebna radna grupa za pristupačnost \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Global Initiative for Inclusive ICT](#)
- [Italijansko zakonodavstvo za pristupačnost](#)
- [W3C Web Accessibility Initiative \(WAI\)](#)

## Korisni resursi i veze za pristupačnost

Sledeće organizacije mogu da budu dobri resursi za informacije o invaliditetu i starosnim ograničenjima.



**NAPOMENA:** Ovo nije potpuna lista. Ove organizacije su navedene samo u informativne svrhe. HP ne preuzima nikakvu odgovornost za informacije ili kontakte na koje možete naići na internetu. Spisak na ovoj stranici ne podrazumeva odobrenje kompanije HP:

## Organizacije

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

## Obrazovne institucije

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- Univerzitet Viskonsin – Medison, centar za praćenje
- Univerzitet u Minesoti – program prilagođavanja računara

## Drugi resursi za osobe sa invaliditetom

- ADA (Americans with Disabilities Act) program tehničke pomoći
- Mreža Posao i invaliditet
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Ministarstvo pravde SAD – vodič za zakone o pravima osoba sa invaliditetom

## HP veze

[Naš veb obrazac za kontakt](#)

[HP vodič za udobnost i bezbednost](#)

[Prodaje u HP javnom sektoru](#)

## Obraćanje podršci



**NAPOMENA:** Podrška je samo na engleskom jeziku.

- Korisnici koji su gluvi ili imaju oštećenje sluha i imaju pitanja o tehničkoj podršci ili pristupačnosti HP proizvoda:

- Koristite TRS/VRS/WebCapTel da biste pozvali (877) 656-7058 od ponedeljka do petka, od 06:00 do 21:00 po planinskom standardnom vremenu.
- Korisnici sa drugim invaliditetima ili sa starosnim ograničenjima koji imaju pitanja o tehničkoj podršci ili pristupačnosti HP proizvoda mogu da odaberu neku od sledećih opcija:
  - Pozovite (888) 259-5707 od ponedeljka do petka, od 06:00 do 21:00 po planinskom standardnom vremenu.
  - Popunite [kontakt obrazac za osobe sa invaliditetom ili starosnim ograničenjima](#).

# Indeks

- A**  
asistivna tehnologija (AT)  
    pronalaženje 44  
    svrha 43  
AT (asistivna tehnologija)  
    pronalaženje 44  
    svrha 43
- B**  
bezbednost  
    Bezbednosna brava za  
        HP poslovni računar 30  
    brava na kablju 29  
    katanac 29  
    prednja maska 35  
brave  
    Bezbednosna brava za  
        HP poslovni računar 30  
    brava na kablju 29  
    katanac 29  
    prednja maska 35
- Č**  
čvrsti disk  
    instalacija 25  
    uklanjanje 24
- D**  
disk jedinice  
    instalacija 18  
    lokacije 18  
    priključci za kabl 18
- E**  
elektrostatičko pražnjenje,  
    sprečavanje štete 40
- H**  
HP smernice za asistivne  
    tehnologije 43
- I**  
instaliranje  
    baterija 36  
    čvrsti disk 25
- kablovi disk jedinice 18  
kartica za proširenje 14  
memorija 11  
optička disk jedinica 22  
tabla za pristup računaru 8  
International Association of  
Accessibility Professionals 43
- K**  
kartica za proširenje  
    instalacija 14  
    uklanjanje 14  
komponente prednje table 2  
komponente zadnje table 3  
konektori systemske ploče 10  
Korisnička podrška, pristupačnost  
    48
- L**  
lokacija identifikacionog broja  
    proizvoda 5  
lokacija serijskog broja 5
- M**  
memorija  
    instalacija 11  
    popunjavanje utičnica 12
- O**  
optička disk jedinica  
    čišćenje 42  
    instalacija 22  
    mere predostrožnosti 41  
    uklanjanje 20
- P**  
prednja maska  
    bezbednost 35  
    uklanjanje 8  
    uklanjanje ravne maske 9  
    vraćanje 10  
priprema za transport 42  
pristupačnost 43  
procena potreba pristupačnosti 44
- R**  
rastavljanje 6  
resursi, pristupačnost 47
- S**  
smernice za instalaciju 6  
smernice za rad sa računarom 41  
smernice za ventilaciju 41  
standardi i zakonodavstvo,  
    pristupačnost 45  
Standardi pristupačnosti za Section  
    508 45, 46
- T**  
tabla za pristup  
    uklanjanje 7  
    vraćanje 8
- U**  
uklanjanje  
    baterija 36  
    čvrsti disk 24  
    kartica za proširenje 14  
    optička disk jedinica 20  
    prednja maska 8  
    ravna maska 9  
    tabla za pristup računaru 7
- Z**  
zamena baterije 36