



## Referentni priručnik za hardver

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

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

Drugo izdanje: lipanj 2018.

Prvo izdanje: svibanj 2018.

Broj dijela dokumenta: L17284-BC2

### **Obavijest o proizvodu**

Ovaj vodič opisuje zajedničke značajke većine modela. Neke značajke možda neće biti dostupne na vašem proizvodu. Da biste pristupili najnovijem korisničkom priručniku, posjetite <http://www.hp.com/support> i slijedite upute kako biste pronašli svoj proizvod. Zatim odaberite **Korisnički priručnici**.






### **Uvjeti korištenja softvera**

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

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

## 0 ovom vodiču

Ovaj priručnik pruža osnovne informacije za nadogradnju ovog modela računala.

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



---

# Sadržaj

<b>1 Značajke proizvoda .....</b>	<b>1</b>
Uobičajene značajke konfiguracije .....	1
Dijelovi s prednje strane .....	2
Dijelovi na stražnjoj strani .....	3
Mjesto serijskog broja .....	4
<b>2 Nadogradnje hardvera .....</b>	<b>5</b>
Značajke upotrebljivosti .....	5
Upozorenja i opomene .....	5
Uklanjanje pristupne ploče računala .....	6
Zamjena pristupne ploče računala .....	7
Uklanjanje prednjeg okvira .....	8
Skidanje maski štitnika .....	8
Zamjena prednjeg okvira .....	10
Uklanjanje i ugradnja dodatnog filtra prašine na prednjem okviru .....	10
Priključnice na matičnoj ploči .....	12
Nadogradnja memorije sustava .....	13
Ugradnja memorijskog modula .....	13
Uklanjanje ili ugradnja kartice za proširenje .....	15
Položaji pogona .....	22
Vađenje i ugradnja diskova .....	23
Uklanjanje 5,25-inčnog pogona .....	24
Instaliranje 5,25-inčnog pogona .....	26
Uklanjanje tankog optičkog pogona od 9,5 mm .....	29
Ugradnja tankog optičkog pogona od 9,5 mm .....	31
Uklanjanje pogona tvrdog diska od 3,5 inča .....	33
Ugradnja tvrdog diska od 3,5 inča .....	35
Uklanjanje pogona tvrdog diska od 2,5 inča .....	40
Ugradnja tvrdog diska od 2,5 inča .....	42
Uklanjanje i instalacija M.2 SSD kartice za pohranu .....	44
Ugradnja sigurnosne blokade .....	47
Brava sigurnosnog kabela .....	47
Lokot .....	47
Sigurnosna blokada V2 za HP Business osobno računalo .....	48
Sigurnost prednjeg okvira .....	53

<b>Dodatak A Zamjena baterije .....</b>	<b>55</b>
<b>Dodatak B Elektrostatičko pražnjenje .....</b>	<b>59</b>
Sprečavanje elektrostatičkog oštećenja .....	59
Načini uzemljenja .....	59
<b>Dodatak C Smjernice za rad s računalom, rutinsko održavanje i priprema za transport .....</b>	<b>60</b>
Smjernice za rad s računalom i rutinsko održavanje .....	60
Mjere opreza za optički pogon .....	61
Rad pogona .....	61
Čišćenje .....	61
Sigurnost .....	61
Priprema za transport .....	61
<b>Dodatak D Pristupačnost .....</b>	<b>62</b>
Pristupačnost .....	62
Pronalaženje potrebnih tehnoloških alata .....	62
Naša misija .....	62
IAAP (International Association of Accessibility Professionals) .....	62
Pronalaženje najbolje pomoćne tehnologije .....	63
Procjena vlastitih potreba .....	63
Pristupačnost za HP-ova računala i tablet-računala .....	63
Standardi i zakonodavstvo .....	64
Standardi .....	64
Zahtjev 376 – EN 301 549 .....	64
Smjernice za osiguravanje pristupačnosti mrežnih sadržaja (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG) .....	64
Zakonodavstvo i propisi .....	65
Sjedinjene Američke Države .....	65
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) .....	65
Kanada .....	65
Europa .....	66
Velika Britanija .....	66
Australija .....	66
U svijetu .....	66
Korisni resursi o pristupačnosti i veze .....	66
Tvrtke ili ustanove .....	67
Obrazovne ustanove .....	67
Ostali resursi o invaliditetu .....	67
HP-ove veze .....	67

Obračanje podršci .....	67
-------------------------	----

<b>Kazalo .....</b>	<b>69</b>
---------------------	-----------





# 1 Značajke proizvoda

## Uobičajene značajke konfiguracije

Značajke ovise o modelu. Za podršku i kako biste saznali više o hardveru i softveru instaliranom na vaš model računala pokrenite uslužni program HP Support Assistant.

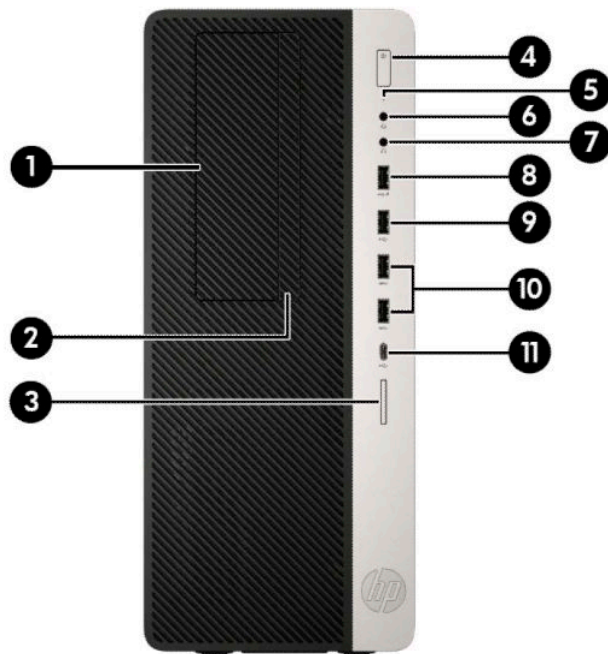


**NAPOMENA:** Model računala može se koristiti u uspravnom ili vodoravnom položaju.



# Dijelovi s prednje strane

Konfiguracija pogona može se razlikovati ovisno o modelu. Neki modeli imaju maske štitnika na jednom ili dva odjeljka za pogon.

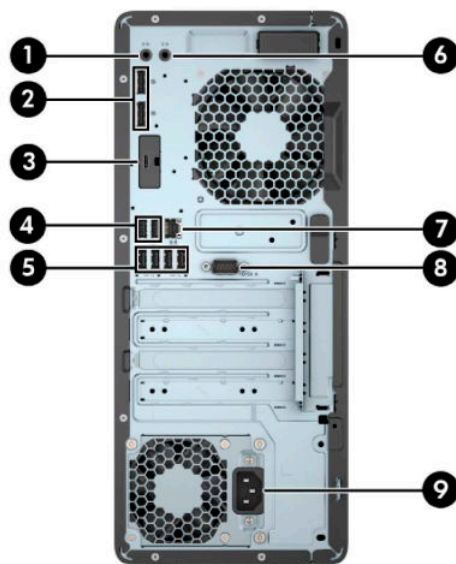


Dijelovi s prednje strane			
1	Ležište za unutarnji pogon tvrdog diska od 5,25 inča (iza okvira)	7	Priključak audioizlaza (slušalice)
2	Tanki optički pogon (dodatno)	8	USB priključak s HP-ovom funkcijom mirovanja i punjenja
3	Čitač SD-kartica (dodatno)	9	USB priključak
4	Gumb za uključivanje i isključivanje	10	USB SuperSpeed priključci (2)
5	Žaruljica aktivnosti tvrdog diska	11	USB Type-C priključak
6	Kombinirana utičnica za audioizlaz (slušalice)/ audioulaz (mikrofon)		

**NAPOMENA:** Kombinirana utičnica podržava slušalice, uređaje s linijskim izlazom, mikrofone, uređaje s linijskim ulazom ili slušalice s mikrofonom CTIA tipa.

**NAPOMENA:** Kad je napajanje uključeno, svjetlo na gumbu napajanja obično svijetli bijelo. Ako trepće crveno, postoji problem s računalom i svjetlo tada prikazuje dijagnostički kod. Za interpretaciju kodova pogledajte *Maintenance and Service Guide* (Vodič za održavanje i servisiranje).

## Dijelovi na stražnjoj strani



### Dijelovi na stražnjoj strani

1		Izlazna utičnica za zvučne uređaje s napajanjem	6		Utičnica za audioulaz
2		Priključci za monitor DisplayPort (2)	7		Utičnica RJ-45 (mrežna)
3		Dodatni priključak	8		Serijski priključak (dodatno)
4		USB priključci (2)	9		Priključak kabela napajanja
5		USB SuperSpeed priključci (4)			

**NAPOMENA:** Vaš model može imati druge dodatne priključke dostupne od tvrtke HP.

Ako je u jedan od utora u matičnoj ploči ugrađena grafička kartica, mogu se koristiti priključnice za video na grafičkoj kartici i/ili integriranoj grafici na matičnoj ploči. Ponašanje će utvrditi određena instalirana grafička kartica i konfiguracija softvera.

Grafika matične ploče može se onemogućiti promjenom postavki u BIOS F10 Setup.

## Mjesto serijskog broja

Svako računalo ima jedinstveni serijski broj i identifikacijski broj proizvoda koji se nalaze s vanjske strane računala. Neka vam ovi brojevi budu dostupni kada se obraćate za pomoć službi za podršku korisnicima.



## 2 Nadogradnje hardvera

### Značajke upotrebljivosti

Ovo računalo sadrži značajke koje olakšavaju nadogradnju i servis. Za neke od instalacijskih postupaka opisanih u ovom poglavlju trebat ćete odvijač Torx T15 ili odvijač s ravnom glavom.

### Upozorenja i opomene

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

 **UPOZORENJE!** Kako bi se smanjila opasnost ozljeda od električnog udara, vrućih površina ili požara:


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

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

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


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

Kako bi se smanjila opasnost nastanka ozbiljnih ozljeda, pročitajte *Priručnik za sigurnost i udobnost*. U njemu su opisani pravilno postavljanje radne stanice i pravilno držanje tijela te zdravstvene i radne navike korisnika računala. *Priručnik za sigurnost i udobnost* sadrži i važne informacije o električnoj i mehaničkoj sigurnosti. *Priručnik za sigurnost i udobnost* dostupan je na internetu na <http://www.hp.com/ergo>.

 **UPOZORENJE!** Unutrašnjost sadrži pokretne i dijelove pod naponom.

Prije uklanjanja kućišta isključite napajanje opreme.

Prije uključivanja opreme vratite i osigurajte kućište.


 **VAŽNO:** Statički elektricitet može oštetiti elektroničke dijelove računala ili ostale opreme. Prije provedbe ovih postupaka oslobodite se eventualnog statičkog naboja tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 59](#).

Kada je računalo priključeno na izvor izmjeničnog napajanja, matična je ploča uvijek pod naponom. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

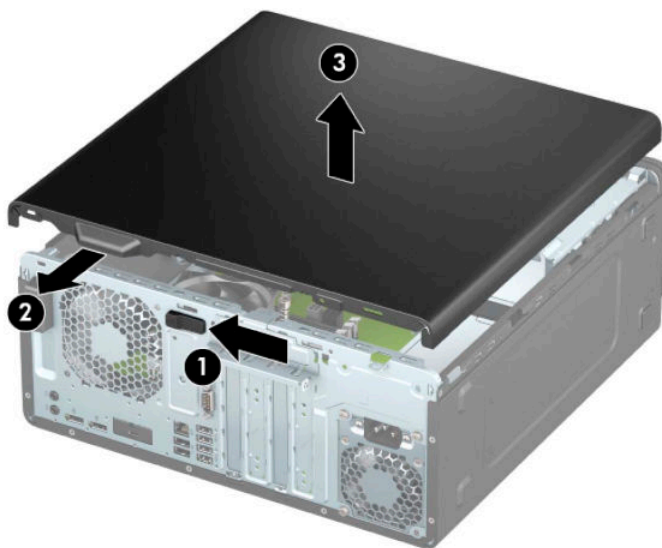
## Uklanjanje pristupne ploče računala

Da biste pristupili unutarnjim komponentama morate ukloniti pristupnu ploču:

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

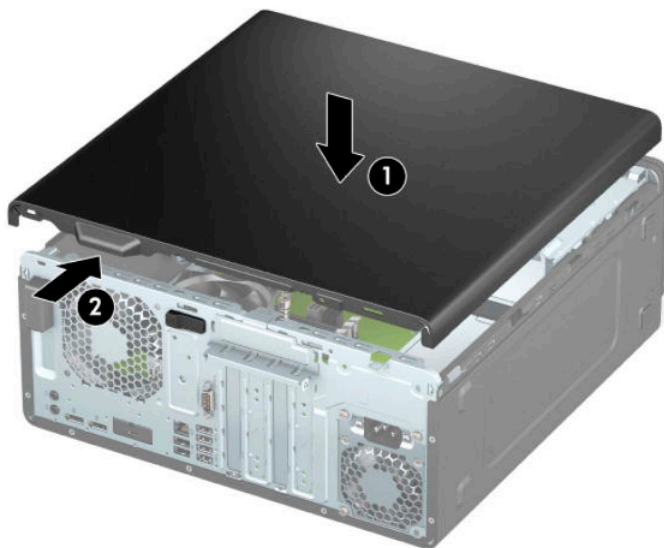
 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Gurnite polugu za otpuštanje pristupne ploče ulijevo (1) tako da sjedne na mjesto. Zatim pomaknite pristupnu ploču unatrag (2) te je podignite s računala (3).




## Zamjena pristupne ploče računala

Provjerite je li poluga za otpuštanje pristupne ploče sjela na mjesto, a zatim postavite pristupnu ploču na računalo (1) i pomaknite je prema naprijed (2). Poluga za otpuštanje automatski će se vratiti udesno i pričvrstiti pristupnu ploču.

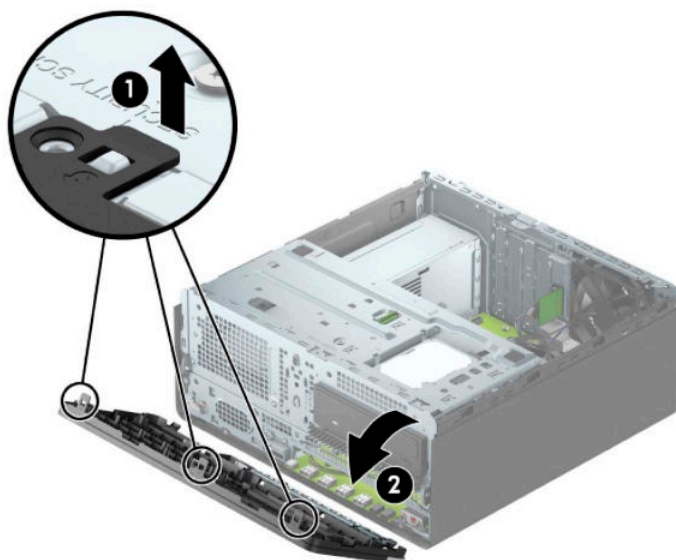


## Uklanjanje prednjeg okvira

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalno kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalno uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte odjeljak [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Podignite tri jezička na gornjoj strani okvira (1) te zarotirajte okvir s kućišta (2).



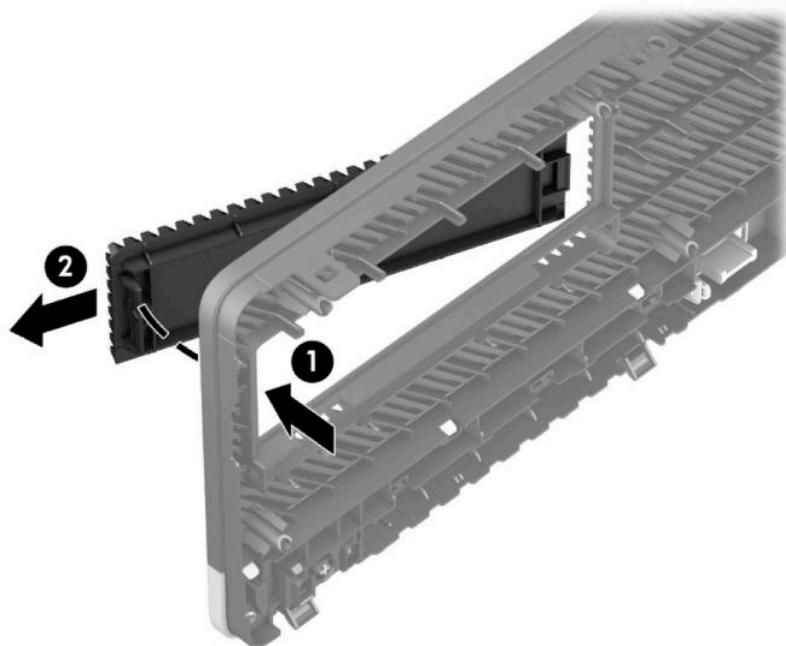
## Skidanje maski štitnika

Neki modeli imaju masku štitnika koja prekriva odjeljak optičkih pogona. Morate ukloniti masku štitnika prije ugrađivanja optičkog pogona. Da biste skinuli masku okvira:

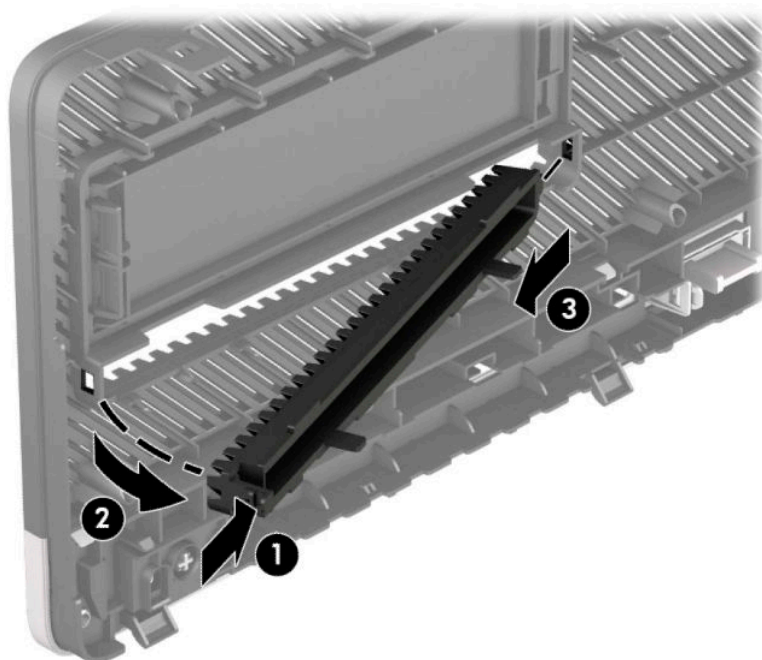
1. Uklonite pristupnu ploču. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
2. Uklonite prednji okvir. Pogledajte [Uklanjanje prednjeg okvira na stranici 8](#).



3. Za uklanjanje maske štitnika 5,25-inčnog optičkog pogona, utisnite dva jezička s desne strane maske (1), a zatim zarotirajte masku s prednje strane okvira (2).

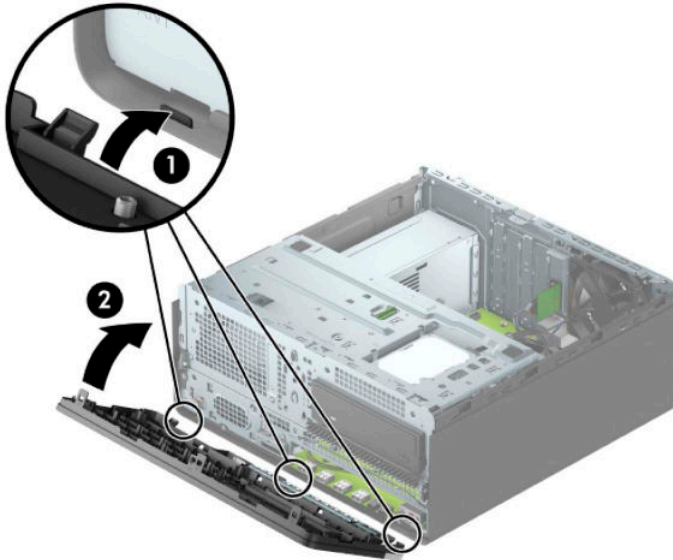


Da biste uklonili masku okvira tankog optičkog pogona, pritisnite prema unutra jezičac na desnoj strani maske (1), a zatim zarotirajte masku od prednjeg okvira (2) i izvucite lijevu stranu maske iz utora na prednjem okviru (3).



## Zamjena prednjeg okvira

Umetnite tri kukice na donjoj strani okvira u pravokutne rupe na kućištu (1) te zarotirajte gornju stranu maske okvira na kućište (2) kako bi sjela na mjesto.



## Uklanjanje i ugradnja dodatnog filtra prašine na prednjem okviru

Neki modeli opremljeni su filtrom prašine na prednjem okviru. Morate redovito čistiti filter za prašinu tako da prašina prikupljena na filteru ne ometa protok zraka kroz računalo.



**NAPOMENA:** Dodatni filter prašine na prednjem okviru može se kupiti od HP-a.

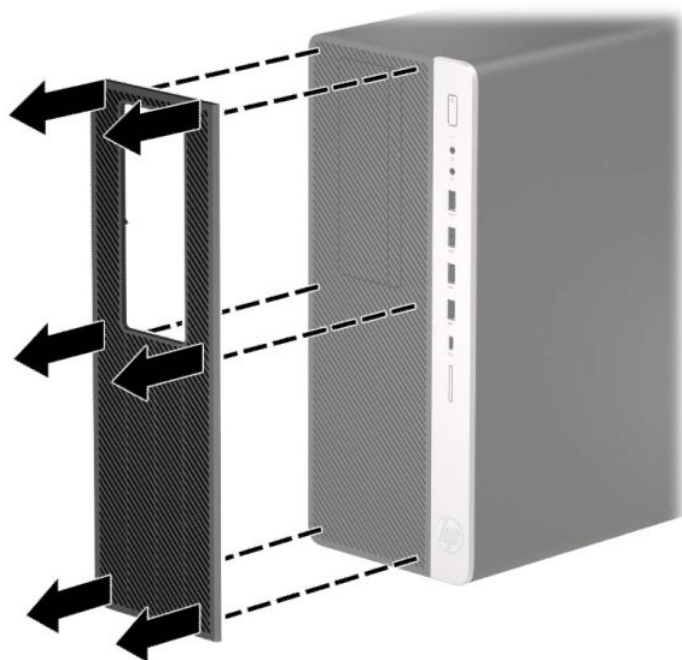
Da biste uklonili, očistili te vratili filter prašine:

1. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
2. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

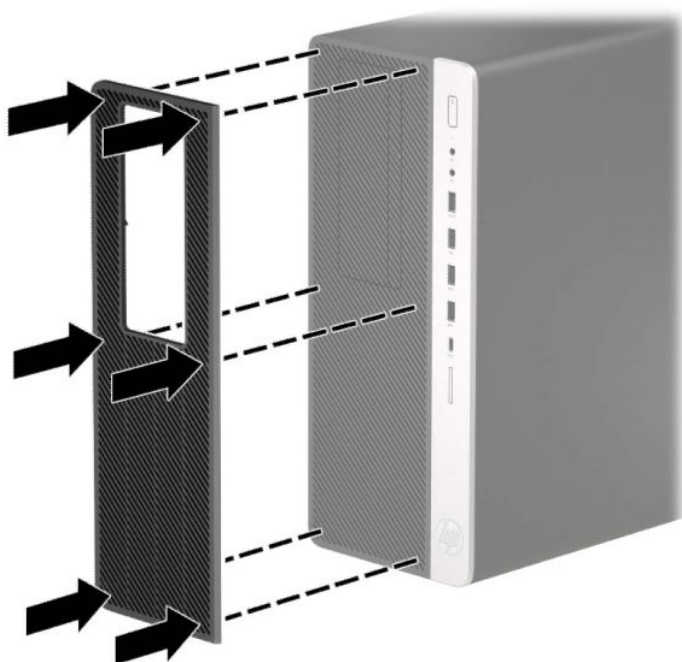


**VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

3. Da biste uklonili filter prašine, prstima odvojite filter s prednjeg okvira na mjestima jezičaka prikazanim u nastavku.



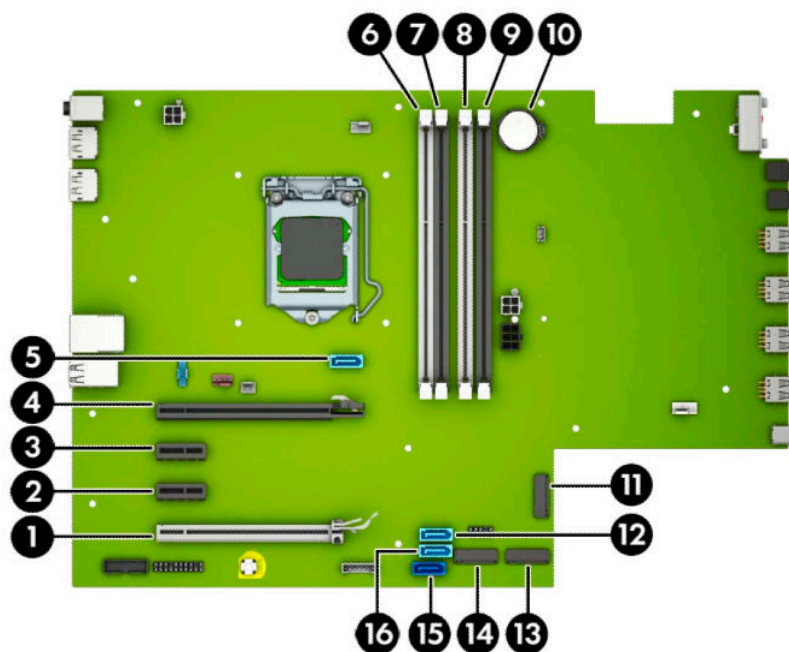
4. Pomoću mekane četkice ili krpe očistite prašinu s filtra. Ako je filter jako onečišćen, operite filter vodom i dobro ga osušite.
5. Da biste vratili filter prašine, pritisnite filter čvrsto na prednji okvir na mjestima jezičaka prikazanim u nastavku.



6. Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.

## Priključnice na matičnoj ploči

Pomoću ove slike i tablice prepoznat ćete priključnice na matičnoj ploči svojeg modela.



Stavka	Priključak na matičnoj ploči	Oznaka na matičnoj ploči	Boja	Komponenta
1	PCI Express x16 spušten na x4	X4PCIEXP	Bijeli	Kartica za proširenje
2	PCI Express x1	X1PCIEXP2	Crni	Kartica za proširenje
3	PCI Express x1	X1PCIEXP1	Crni	Kartica za proširenje
4	PCI Express x16	X16PCIEXP	Crni	Kartica za proširenje
5	SATA 3.0	SATA1	Svijetloplavo	Tanki optički pogon
6	DIMM4 (kanal A)	DIMM4	Bijeli	Memorijski modul
7	DIMM3 (kanal A)	DIMM3	Crni	Memorijski modul
8	DIMM2 (kanal B)	DIMM2	Bijeli	Memorijski modul
9	DIMM1 (kanal B)	DIMM1	Crni	Memorijski modul
10	Baterija	BAT	Crni	Baterija
11	M.2 WLAN 2230	BEŽIČNA	Crni	M.2 WLAN kartica
12	SATA 3.0	SATA3	Svijetloplava	Bilo koji uređaj SATA osim primarnog tvrdog diska
13	M.2 SSD 2280	SSD2	Crni	M.2 SSD kartica za pohranu
14	M.2 SSD 2280	SSD1	Crni	M.2 SSD kartica za pohranu
15	SATA 3.0	SATA0	Tamnoplava	Primarni tvrdi disk
16	SATA 3.0	SATA2	Svijetloplava	Bilo koji uređaj SATA osim primarnog tvrdog diska

## Nadogradnja memorije sustava

Računalo se isporučuje sa sinkroniziranom dinamičkom memorijom s izravnim pristupom i dvostrukom brzinom prijenosa podataka 4 (DDR4-SDRAM) dvojnih memorijskih modula (DIMM-ovi).

Memorijski utori na matičnoj ploči popunjeni su najmanje jednim unaprijed instaliranim memorijskim modulom. Da biste postigli najveću memorijsku podršku možete popuniti matičnu ploču s najviše 64 GB memorije koja je konfigurirana u dvokanalnom načinu rada visokih performansi.

Za ispravan rad sustava, DIMM-ovi moraju zadovoljavati sljedeće specifikacije:

- standardni 288-pinski
- sukladni s ne-ECC PC4-19200 DDR4-2400 MHz bez međumemorije
- 1,2-voltni memorijski moduli DDR4-SDRAM
- CAS latencija 17 DDR4 2400 MHz (timing 17-17-17)
- obavezne JEDEC SPD informacije

Računalo podržava sljedeće:

- 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb i 4 Gb ne-ECC memorijske tehnologije
- jednostrane i dvostrane memorijske module
- memorijske module izrađene s DDR-uređajima x8 i x16; memorijski moduli izrađeni sa x4 SDRAM-om nisu podržani



**NAPOMENA:** Sustav ne radi ispravno ako ugradite memorijske module koji nisu podržani.

## Ugradnja memorijskog modula

Postoje četiri memorijska utora na matičnoj ploči, odnosno dva utora po kanalu. Utori su označeni kao DIMM1, DIMM2, DIMM3 i DIMM4. Utori DIMM1 i DIMM2 rade u memorijskom kanalu B. Utori DIMM3 i DIMM4 rade u memorijskom kanalu A.

Sustav će automatski raditi u jednokanalnom, dvokanalnom ili fleksibilnom načinu, ovisno o načinu instalacije DIMM-ova.




**NAPOMENA:** Jednokanalne i nebalansirane dvokanalne konfiguracije memorije dovest će do lošije izvedbe grafike.

- Sustav će raditi u jednokanalnom načinu ako su DIMM utori popunjeni samo u jednom kanalu.
- Sustav će raditi u dvokanalnom načinu s boljim radnim svojstvima ako je ukupni kapacitet memorije DIMM u kanalu A jednak ukupnom kapacitetu memorije DIMM u kanalu B. Tehnologija i širina uređaja mogu se razlikovati među kanalima. Primjerice, ako je kanal A popunjen s dva DIMM-a od 1 GB, a kanal B s jednim DIMM-om od 2 GB, sustav će raditi u dvokanalnom načinu.
- Sustav će raditi u fleksibilnom načinu rada s boljim radnim svojstvima ako ukupni kapacitet memorije DIMM u kanalu A nije jednak ukupnom kapacitetu memorije DIMM u kanalu B. U fleksibilnom načinu rada će kanal koji ima manje memorije predstavljati ukupnu količinu memorije koja je dodijeljena dvokanalnom radu, a ostatak će biti dodijeljen jednokanalnom radu. Za optimalnu brzinu kanali moraju biti uravnoteženi tako da je najveća količina memorije raširena između dva kanala. Ako jedan kanal ima više memorije od drugog, veću količinu potrebno je dodijeliti kanalu A. Na primjer, ako u utore stavljate jedan DIMM od 2 GB i tri DIMM-a od 1 GB, u kanalu A trebao bi se nalaziti DIMM od 2 GB i jedan od 1 GB, a

u kanalu B ostala dva DIMM-a od 1 GB. U ovoj će konfiguraciji 4 GB raditi dvokanalno, a 1 GB radit će jednokanalno.

- U bilo kojem načinu, maksimalna operativna brzina određuje se najsporijim DIMM-om u sustavu.


 **VAŽNO:** Prije nego što dodate ili izvadite memorijske module, morate odvojiti kabel napajanja izmjeničnom strujom i pričekati najmanje 30 sekundi da nestane zaostalo napajanje. Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, memorijski će moduli biti pod naponom sve dok je računalo priključeno na aktivnu utičnicu. Dodavanje ili vađenje memorijskih modula dok je napon prisutan može dovesti do nepopravljivog oštećenja memorijskih modula ili matične ploče.

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


Statički elektricitet može oštetiti elektroničke dijelove računala ili dodatne kartice. Prije provedbe ovih postupaka oslobodite se eventualnog statičkog naboja tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Dodatne informacije potražite na web-mjestu [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 59](#).

Prilikom rukovanja memorijskim modulom budite pažljivi da ne dodirnete njegove kontakte. To može oštetiti modul.

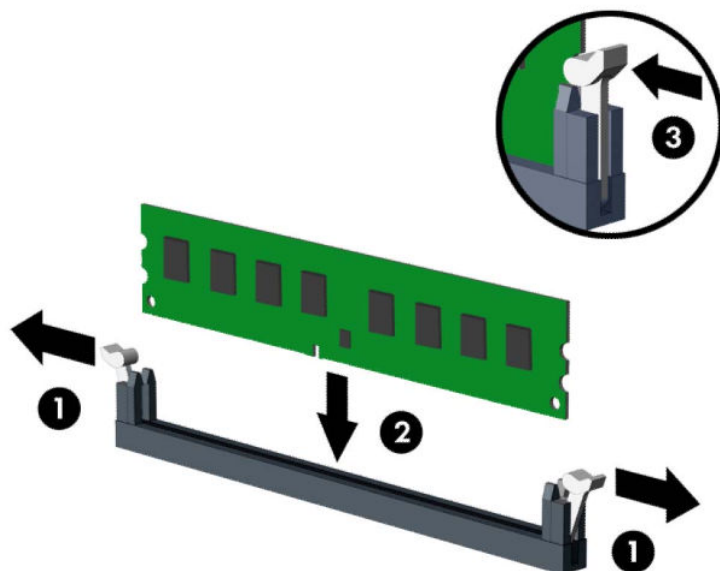
1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Prije nego što dodate ili izvadite memorijske module, morate odvojiti kabel napajanja izmjeničnom strujom i pričekati najmanje 30 sekundi da nestane zaostalo napajanje. Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, memorijski će moduli biti pod naponom sve dok je računalo priključeno na aktivnu utičnicu. Dodavanje ili vađenje memorijskih modula dok je napon prisutan može dovesti do nepopravljivog oštećenja memorijskih modula ili matične ploče.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).

 **UPOZORENJE!** Kako bi smanjili opasnost ozljede od vrućih površina, pričekajte da se interne komponente sustava ohlade prije no što ih dodirujete.

6. Otvorite oba zasuna utora za memorijski modul (1) i memorijski modul umetnite u utor (2). Pritisnite modul u utor i provjerite je li potpuno utisnut i pravilno smješten. Provjerite jesu li zasuni u zatvorenom položaju (3).



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

Prvo popunite crne DIMM utore, a tek potom bijele DIMM utore.

Za najbolju učinkovitost popunite utore tako da je kapacitet memorije razmješten što je ravnomjernije moguće između kanala A i kanala B.

7. Ponovite korak 6 kako biste instalirali dodatne module.
8. Vratite pristupnu ploču računala.
9. Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo. Računalo bi trebalo automatski prepoznati dodatnu memoriju.
10. Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.

## Uklanjanje ili ugradnja kartice za proširenje

Računalo ima dva PCI Express x1 utora za proširenje, jedan PCI Express x16 utor za proširenje i jedan PCI Express x16 utor za proširenje koji je promijenjen u utor x4.



**NAPOMENA:** U utore PCI Express x16 možete ugraditi PCI Express x1, x4, x8 ili x16 kartice za proširenje.


Za konfiguracije s dvije grafičke kartice, prva (primarna) kartica se mora instalirati u PCI Express x16 utoru koji NIJE promijenjen u utor x4.

Za uklanjanje, zamjenu ili dodavanje kartice za proširenje:

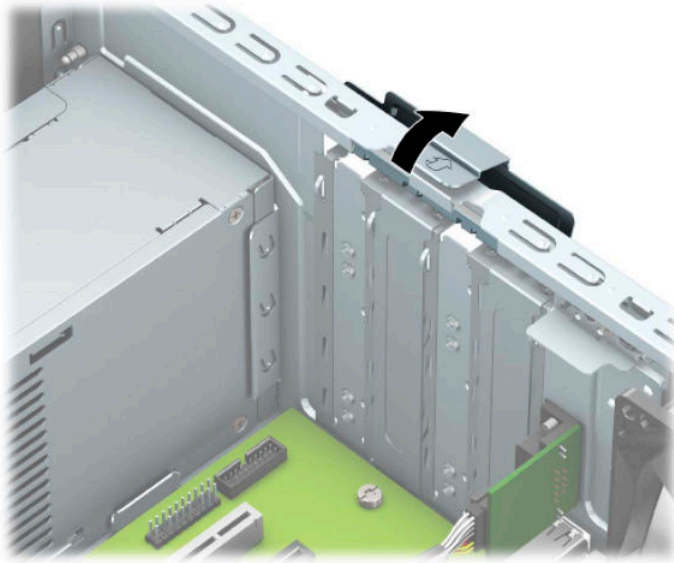
1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.




4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Na matičnoj ploči pronađite odgovarajući slobodni utor za proširenje i njegov poklopac utora za proširenje na stražnjoj strani kućišta.
7. Oslobodite zasun za zadržavanje poklopca utora koji osigurava poklopac utora, podižući jezičac na zasunu i okrećući ga prema položaju otvoreno.

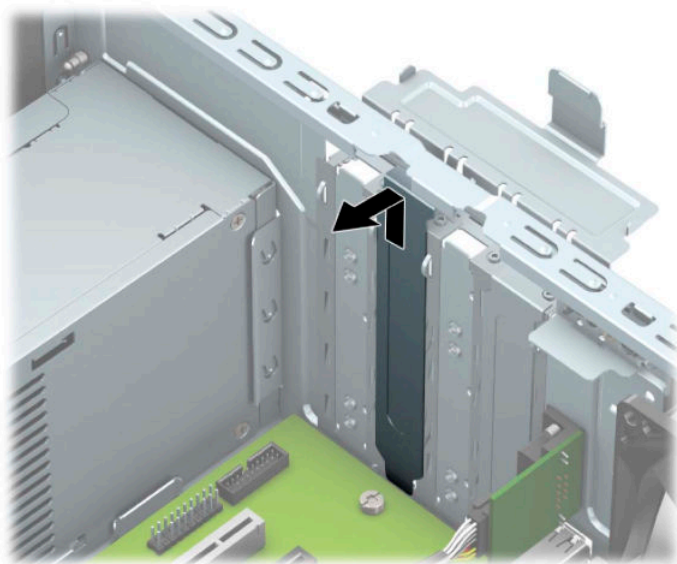


8. Uklonite poklopac utora za proširenje ili postojeću karticu za proširenje.

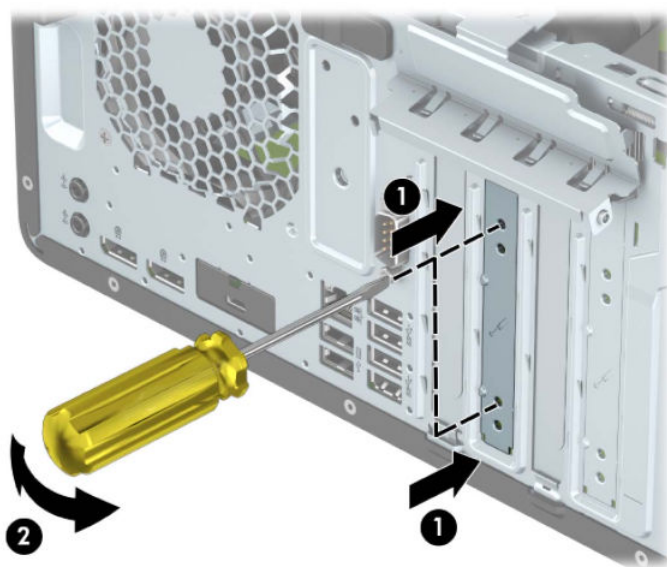
 **NAPOMENA:** Prije uklanjanja ugrađene kartice za proširenje, odspojite kabele koji mogu biti priključeni u karticu za proširenje.

- a. Ako karticu ugrađujete u prazan utor, uklonite odgovarajući poklopac na stražnjoj strani kućišta.
- Dva pokrova utora mogu se ukloniti sa stražnje strane kućišta. Povucite poklopac utora ravno prema gore, a zatim iz kućišta prema van.

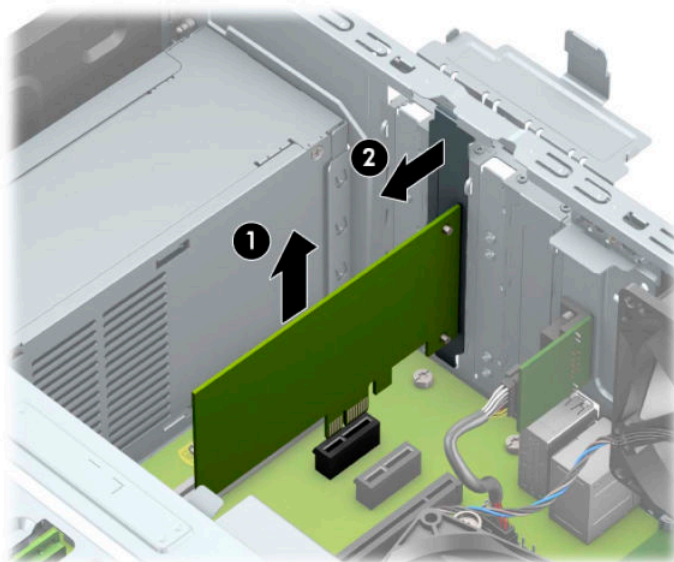




- Druga dva pokrova utora morate ukloniti koristeći odvijač. Umetnite odvijač u utore na stražnjoj strani poklopca utora (1) i zaljuljajte poklopac utora naprijed-natrag (2) kako biste ga odvojili od kućišta.



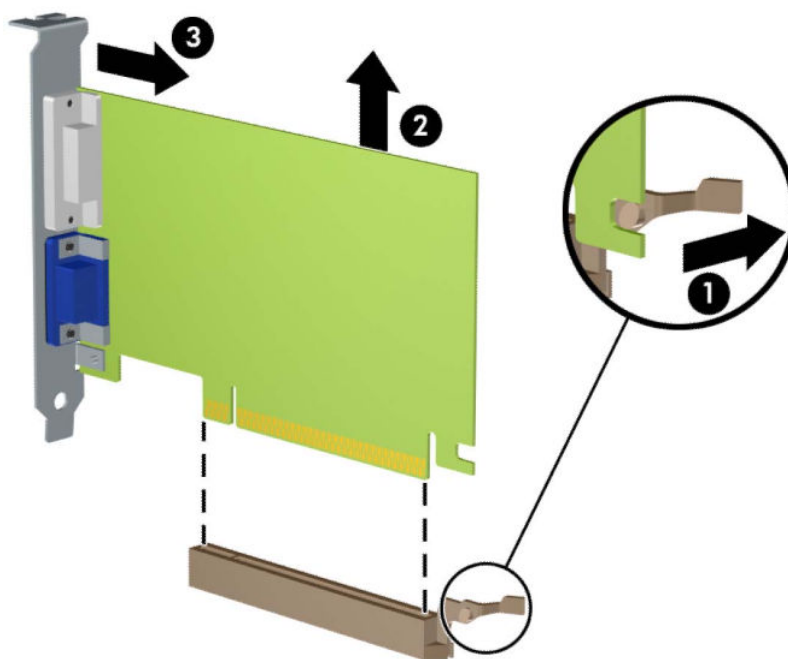
- b. Ako vadite PCI Express x1 karticu držite je za oba kraja i pažljivo je pomičite naprijed i natrag dok se priključci ne odvoje od utora. Povucite karticu ravno prema gore (1), a zatim prema van iz kućišta (2) da ju uklonite. Pazite da ne stružete karticom o ostale dijelove.




- c. Ako vadite PCI Express x16 karticu, zadržnu ručicu na stražnjoj strani utora za proširenje povucite od kartice (1) i pažljivo pomičite karticu naprijed i natrag dok se kontakti ne izvuku iz utora. Povucite karticu ravno prema gore (2), a zatim prema van iz kućišta (3) da ju uklonite. Pazite da ne stružete karticom o ostale dijelove.



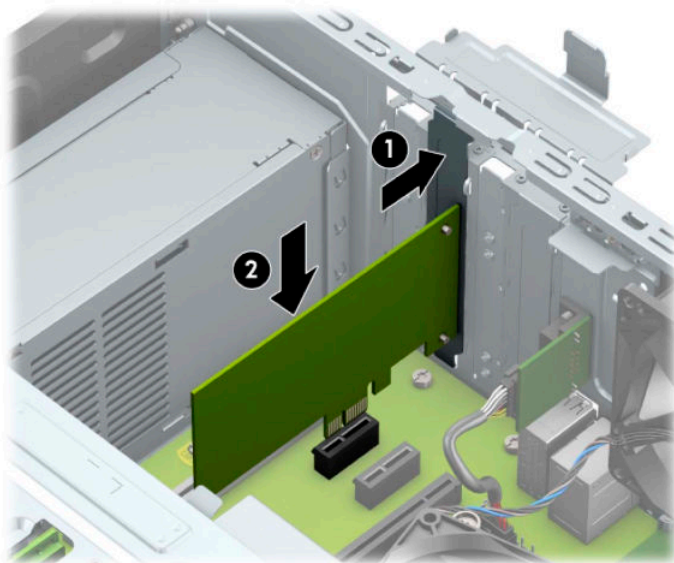
**NAPOMENA:** Ako je u pitanju kartica pune duljine, možda ćete morati zakrenuti okvir pogona da biste uklonili karticu.




9. Izvađenu karticu spremite u anti-statičko pakiranje.
10. Ako ne ugrađujete novu karticu za proširenje, na otvoreni utor ugradite poklopac utora za proširenje.

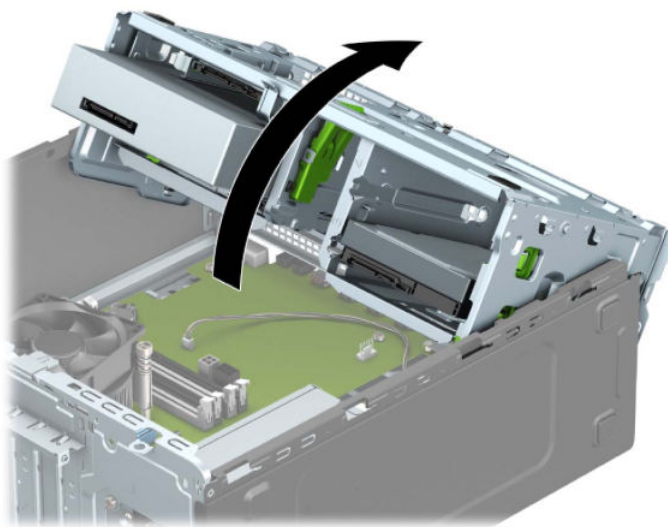
 **VAŽNO:** Nakon vađenja kartice za proširenje, potrebno ju je zamijeniti s novom ili zatvoriti poklopcem utora za proširenje kako bi se omogućilo pravilno hlađenje unutrašnjih dijelova tijekom rada.

11. Za ugradnju kartice za proširenje od pola duljine, istu držite točno iznad utora za proširenje na matičnoj ploči, a zatim pomaknite karticu prema stražnjoj strani kućišta (1), tako da dno nosača kartice klizne u mali utor na kućištu. Pritisnite karticu ravno prema dolje u utičnicu za proširenje na matičnoj ploči (2).

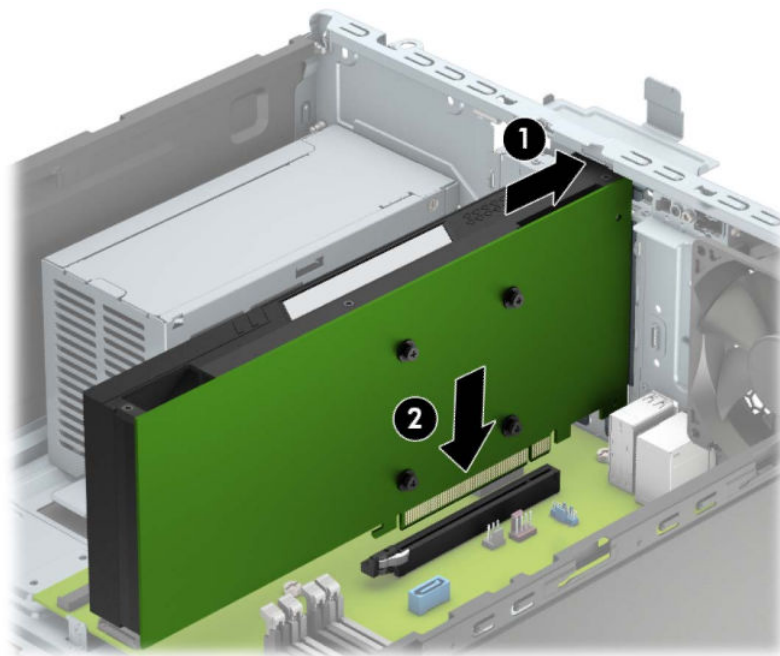


 **NAPOMENA:** Prilikom ugradnje kartice za proširenje, karticu čvrsto pritisnite kako bi kontakti pravilno sjeli u utor za kartice za proširenje.

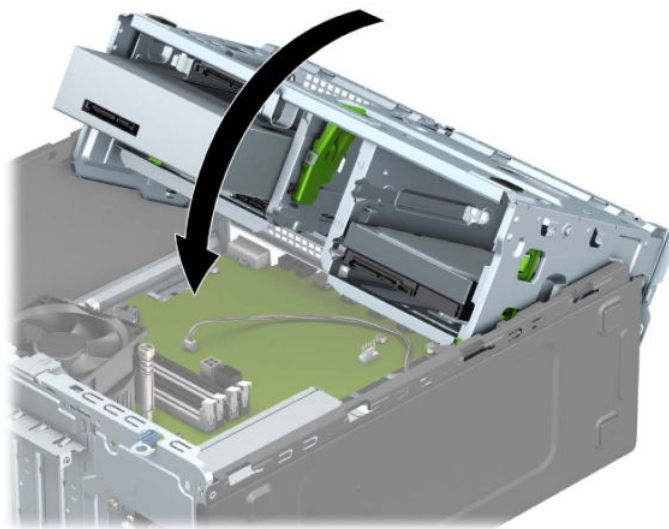
12. Za ugradnju kartice za proširenje pune duljine morate zakrenuti okvir pogona prema gore kako biste oslobodili prostor za instaliranje kartice.
  - a. Isključite kabel napajanja i podatkovne kabele sa stražnjeg dijela pogona u okviru pogona.
  - b. Zakrenite okvir pogona prema gore.



- c. Za ugradnju kartice za proširenje pune duljine, držite ju točno iznad utora za proširenje na matičnoj ploči, a zatim pomaknite karticu prema stražnjoj strani kućišta (1), tako da dno nosača kartice uđe u mali utor na kućištu. Pritisnite karticu ravno prema dolje u utičnicu za proširenje na matičnoj ploči (2).

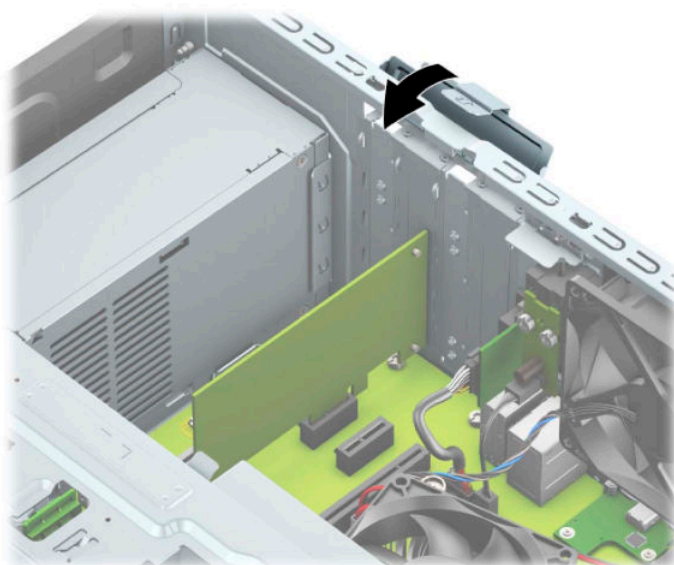


- d. Zakrenite okvir pogona prema dolje.



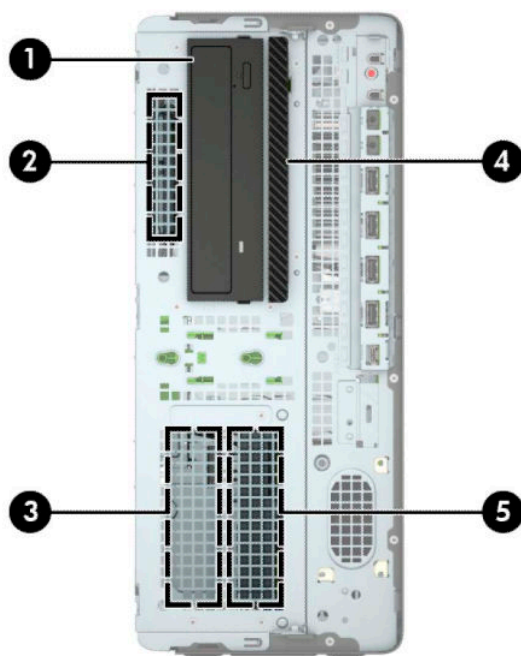
- e. Priključite kabel napajanja i podatkovni kabel na stražnju stranu pogona u okviru pogona.

- 13.** Okrenite zasun za zadržavanje poklopca utora nazad na mjesto kako biste pričvrstili karticu za proširenje.



- 14.** Ako je potrebno, na ugrađenu karticu priključite vanjske kabele. Ako je potrebno, na matičnu ploču priključite unutrašnje kabele.
- 15.** Vratite pristupnu ploču računala.
- 16.** Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.
- 17.** Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.
- 18.** Ako je potrebno, ponovo konfigurirajte računalo.

## Položaji pogona



### Položaji pogona

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Ležište za unutarnji pogon tvrdog diska od 5,25 inča |
| 2 | Ležište za sekundarni tvrdi disk od 2,5 inča         |
| 3 | Ležište za sekundarni tvrdi disk od 3,5 inča         |
| 4 | Ležište tankog optičkog pogona od 9,5 mm             |
| 5 | Ležište za primarni tvrdi disk od 3,5 inča           |

**NAPOMENA:** Konfiguracija pogona na računalu može se razlikovati od gore prikazane konfiguracije pogona.



## Vađenje i ugradnja diskova

Prilikom ugradnje pogona, slijedite ove smjernice:

- Primarni serijski ATA (SATA) tvrdi disk mora biti spojen na tamno plavi primarni SATA konektor na matičnoj ploči označen kao SATA0.
- Povežite sekundarni tvrdi disk i optičke pogone na bilo koju svijetlo plavu SATA priključnicu na matičnoj ploči (označenu kao SATA1, SATA2, SATA3).
- Morate instalirati vijke za postavljanje pogona tvrdog diska i 5,25-inčnih optičkih pogona kako biste osigurali ispravno smještanje i pričvršćivanje pogona u kavez. Vijke za montažu možete kupiti od HP-a.



**VAŽNO:** Kako biste spriječili gubitak radova i oštećenja računala ili pogona:

Ako umećete ili vadite pogon, putem operacijskog sustava računalo ispravno isključite, a zatim iskopčajte kabel za napajanje. Pogon nemojte vaditi dok je računalo uključeno ili u stanju mirovanja.

Prije rukovanja pogonom, svakako ispraznite statički elektricitet. Prilikom rukovanja pogonom izbjegavajte dodirivanje priključka. Više informacija o sprječavanju elektrostatičkog oštećenja potražite u odjeljku [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 59](#).

Pažljivo rukujte pogonom; pazite da vam ne ispadne.

Prilikom umetanja pogona nemojte koristiti prekomjernu silu.


Tvrdi disk izbjegavajte izlagati tekućinama, temperaturnim ekstremima ili proizvodima koji imaju magnetska polja kao što su monitori ili zvučnici.

Ako se pogon mora poslati poštom, stavite ga u paket s mjehurićastom folijom ili u drugo prikladno zaštitno pakiranje te paket označite oznakom "LOMLJIVO: rukujte s oprezom."


## Uklanjanje 5,25-inčnog pogona

 **NAPOMENA:** Prije vađenja pogona iz računala, preporučuje se da izvadite sve uklonjive medije.

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalno kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalno uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Uklonite prednji okvir. Pogledajte [Uklanjanje prednjeg okvira na stranici 8](#).
7. Odspojite kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) sa stražnje strane pogona.

 **VAŽNO:** Da biste pri odspajanju izbjegli oštećenje kabela, vucite jezičac ili priključak umjesto samog kabela.






8. Gurnite zeleni mehanizam za blokadu pogona prema optičkom pogonu (1), a zatim gurnite disk iz ležišta (2).





## Instaliranje 5,25-inčnog pogona

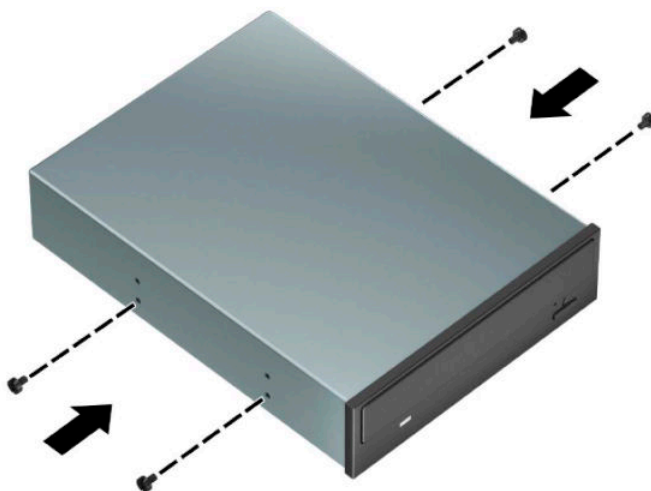
1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Uklonite prednji okvir. Ako instalirate pogon u ležištu prekrivenom maskom štitnika, uklonite masku štitnika. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Skidanje maski štitnika na stranici 8](#).
7. Ako instalirate optički pogon, postavite četiri M3 metrička vijka za postavljanje (nisu priloženi) u donje rupe sa svake strane pogona.

 **NAPOMENA:** Prilikom zamjene optičkog pogona, prebacite četiri M3 metrička vijka za postavljanje sa starog pogona na novi.

 **VAŽNO:** Za postavljanje koristite samo vijke duljine 5 mm. Dulji vijci mogu oštetiti unutarnje dijelove pogona.



8. Ako ugrađujete 5,25-inčni pogon u slobodno ležište pogona, možda ćete morati ukloniti metalni štitnik koji prekriva prednju stranu ležišta. Umetnite odvijač u utore na prednjoj strani štitnika (1) i zaljujajte štitnik naprijed-natrag (2) kako biste ga odvojili od kućišta.



9. Uvucite pogon u ležište pogona, poravnavajući vijke za postavljanje s utorima za postavljanje sve dok pogon ne sjedne na mjesto.



10. Priključite kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) na stražnju stranu optičkog pogona.




11. Spojite drugi kraj podatkovnog kabela na jednu svijetlo plavu SATA priključnicu na matičnoj ploči.




**NAPOMENA:** U odjeljku [Priključnice na matičnoj ploči na stranici 12](#) potražite sliku priključnica pogona matične ploče.

12. Vratite prednji okvir i pristupnu ploču računala.
13. Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.
14. Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.

## Uklanjanje tankog optičkog pogona od 9,5 mm

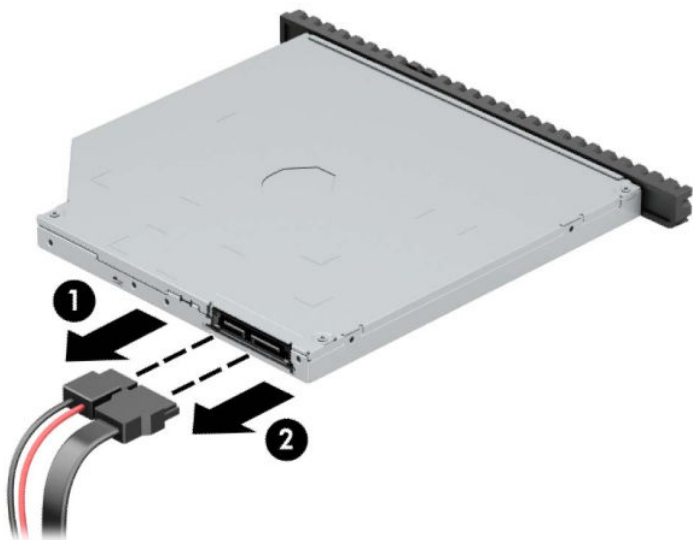
 **VAŽNO:** Prije vađenja pogona iz računala, preporučuje se da izvadite sve uklonjive medije.

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalno kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

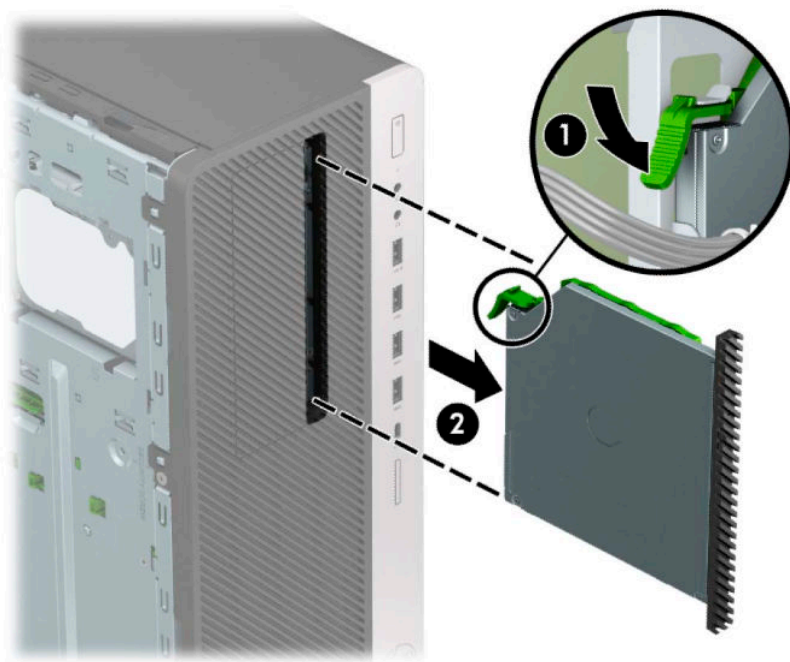
 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalno uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Odspojite kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) sa stražnje strane pogona.

 **VAŽNO:** Da biste pri odspajanju izbjegli oštećenje kabela, vucite jezičac ili priključak umjesto samog kabela.



7. Pritisnite zeleni zasun za otpuštanje na desnoj stražnjoj strani pogona prema sredini pogona (1), zatim gurnite pogon prema naprijed i van iz ležišta (2).



## Ugradnja tankog optičkog pogona od 9,5 mm

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

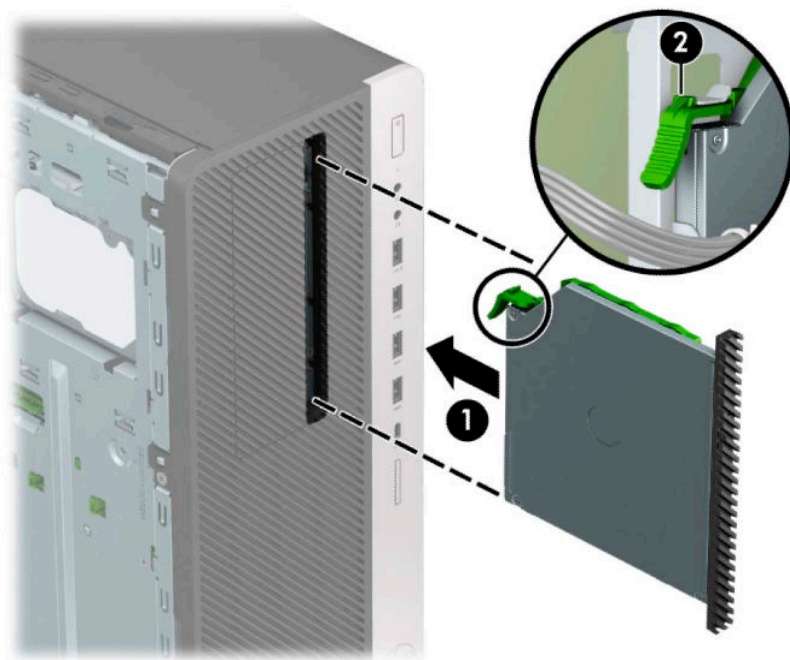


**VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Ako instalirate tanki optički pogon u ležište prekriveno maskom okvira, uklonite prednji okvir, a zatim masku štitnika. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Skidanje maski štitnika na stranici 8](#).
7. Poravnajte malu iglu na zasunu za otpuštanje s rupom na strani pogona i čvrsto pritisnite zasun na pogon.



8. Povucite optički pogon kroz prednji okvir sasvim u ležište (1), tako da sjedne na mjesto (2).



9. Priključite kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) na stražnju stranu optičkog pogona.



10. Spojite drugi kraj podatkovnog kabela na jednu svijetlo plavu SATA priključnicu na matičnoj ploči.




**NAPOMENA:** U odjeljku [Priključnice na matičnoj ploči na stranici 12](#) potražite sliku priključnica pogona matične ploče.


11. Ako je prednji okvir uklonjen, vratite ga.  
12. Vratite pristupnu ploču računala.  
13. Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.  
14. Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.



## Uklanjanje pogona tvrdog diska od 3,5 inča

 **NAPOMENA:** Napravite sigurnosne kopije podataka sa staroga tvrdog diska prije njegova vađenja kako biste ih mogli prebaciti na novi tvrdi disk.

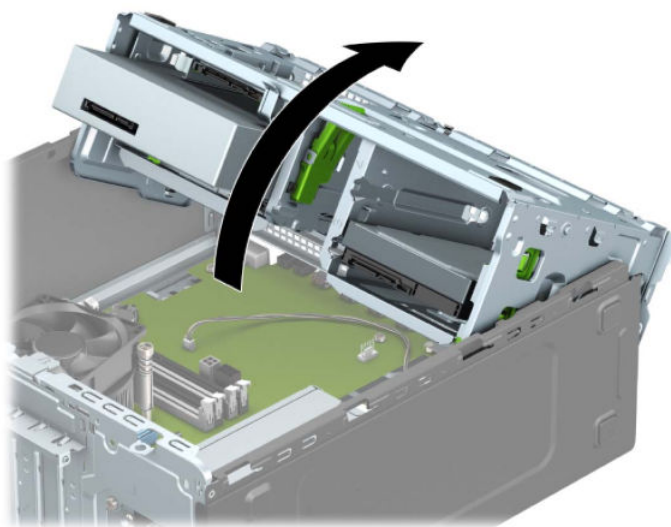
1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

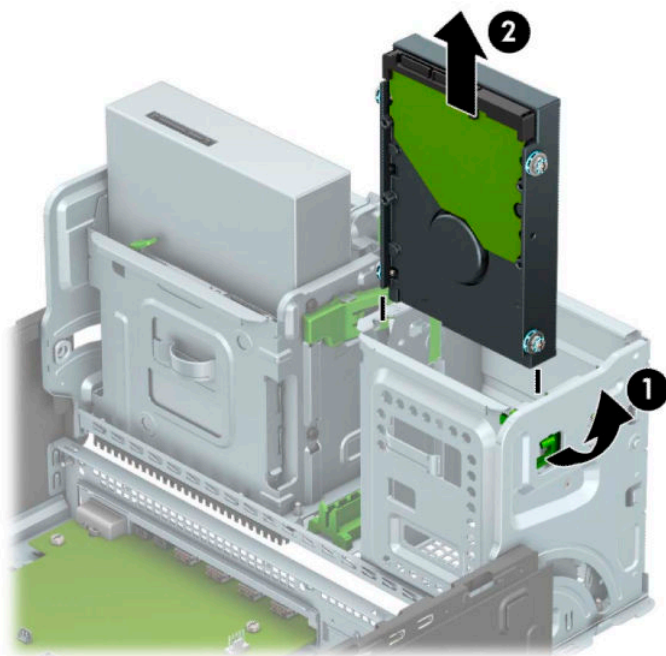
5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Iskopčajte kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) sa stražnje strane tvrdog diska.



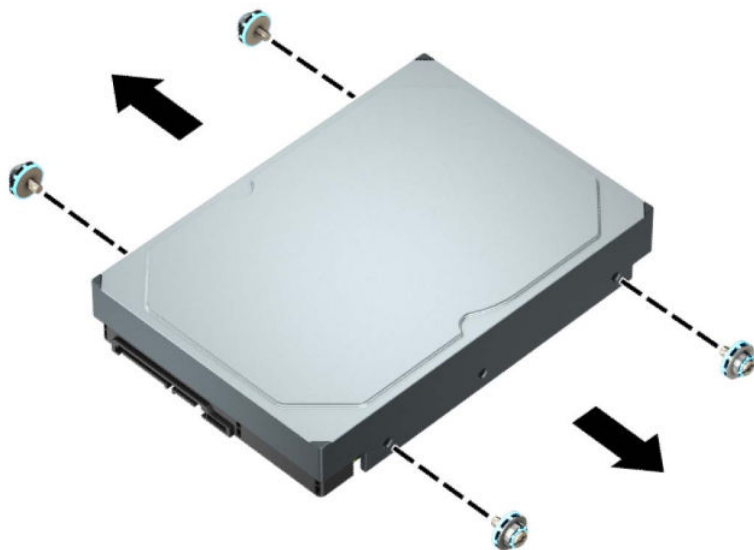
7. Zakrenite okvir pogona prema gore.



8. Pogon oslobodite povlačenjem jezička za otpuštanje u smjeru suprotnom od pogona (1) te izvlačenjem pogona iz ležišta (2).



9. Skinite četiri vijka za postavljanje (dva sa svake strane) sa starog pogona. Ovi vijci će vam biti potrebni pri ugradnji novog pogona.



## Ugradnja tvrdog diska od 3,5 inča

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalno kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.



**VAŽNO:** Bez obzira je li računalno uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

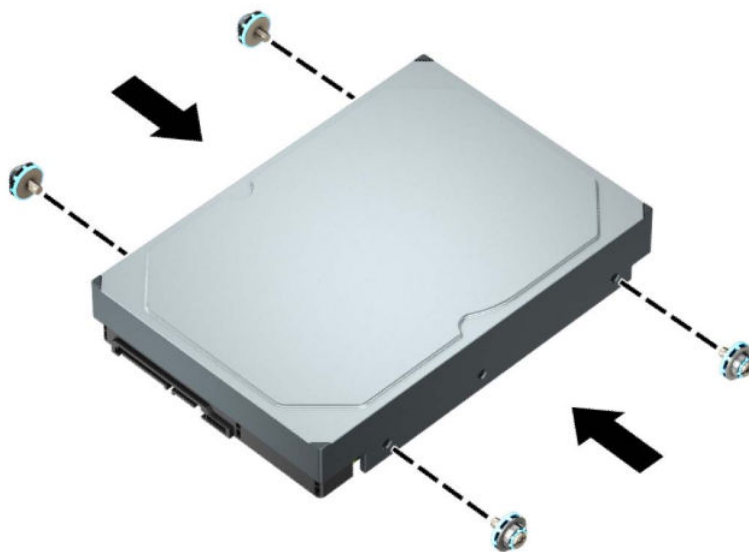
5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Instalirajte vijke za postavljanje sa strana tvrdog diska koristeći standardne 6-32 srebrno-plave vijke za postavljanje.



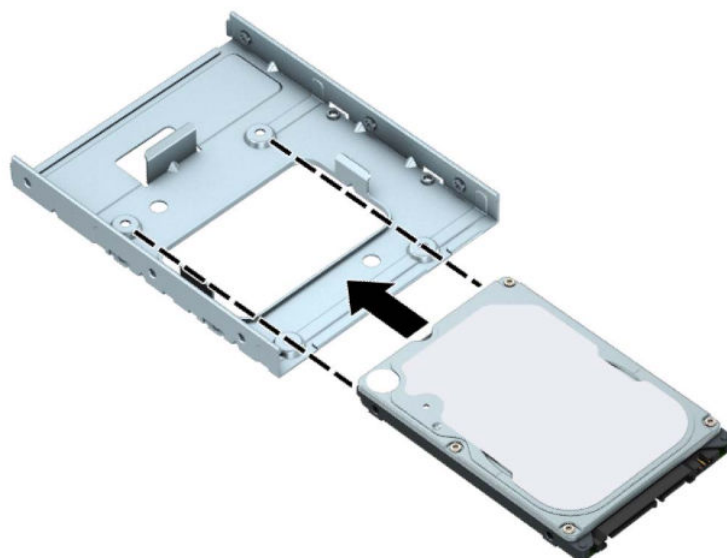
**NAPOMENA:** 6-32 vijke za montažu možete kupiti od HP-a.

Ako mijenjate disk, prenesite vijke za postavljanje sa starog pogona na novi.

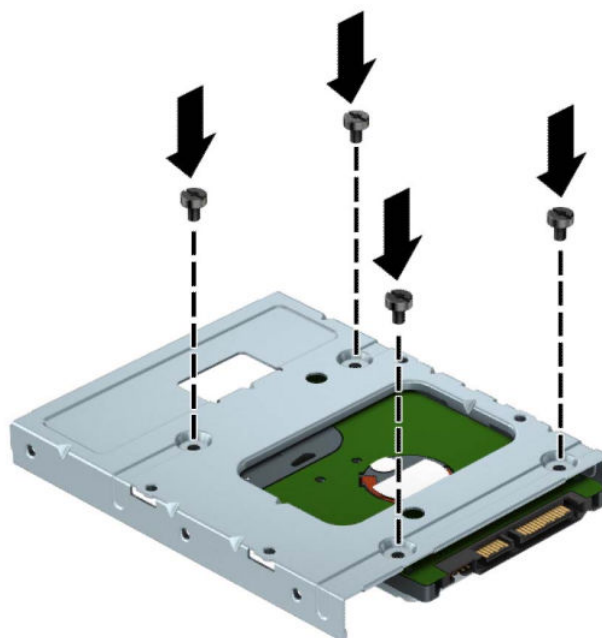
- Pričvrstite četiri srebrno-plava 6-32 vijka za postavljanje (dva na svakoj strani pogona).



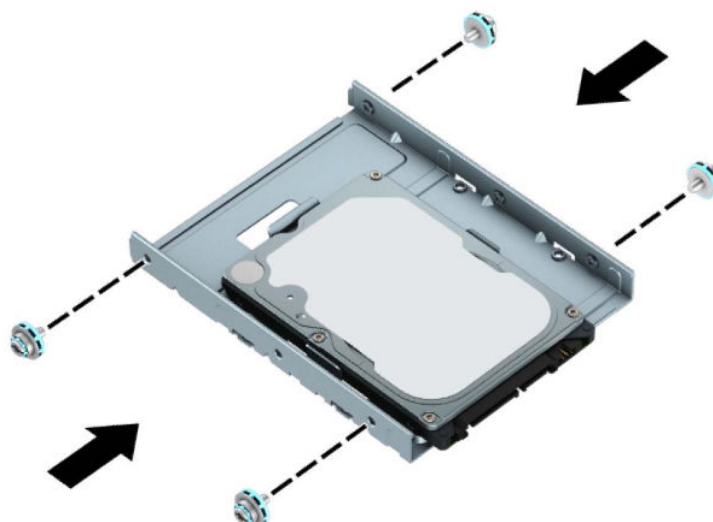
- Također možete ugraditi 2,5-inčni tvrdi disk u 3,5-inčno ležište pogona, pomoću nosača prilagodnika, slično primjeru u nastavku.
  - Umetnite 2,5-inčni disk u 3,5-inčni prilagodnik.



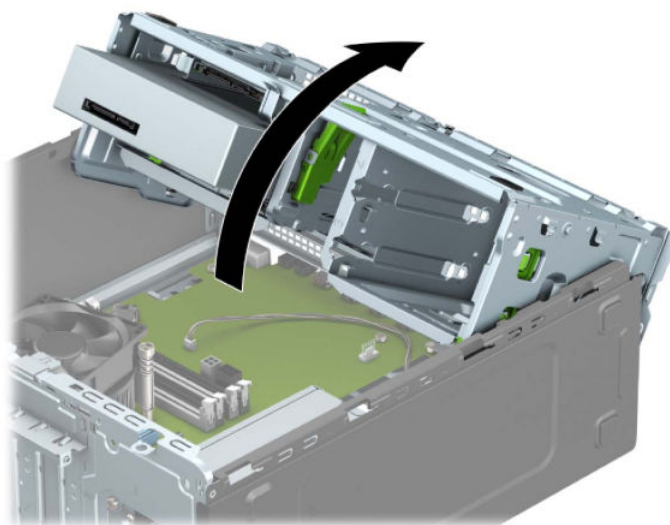
- Učvrstite disk na ladicu adaptera postavljanjem četiri crna M3 vijka za ladicu adaptera kroz donju stranu ladice u disk.



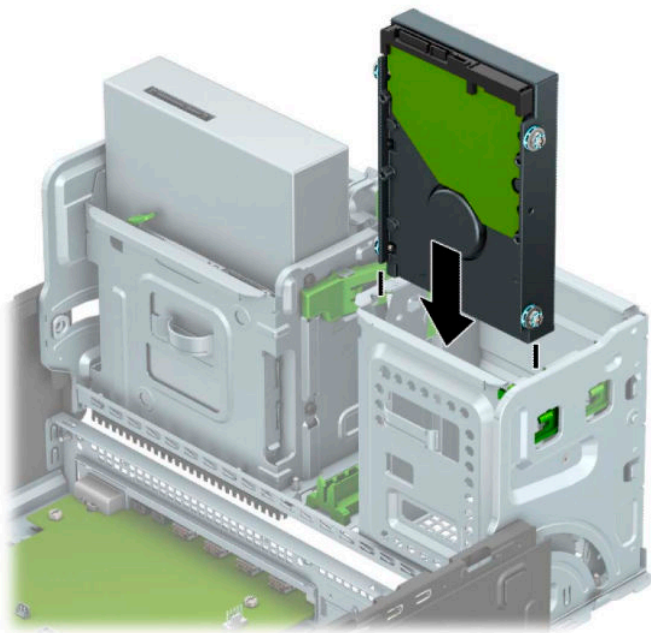
- Instalirajte četiri srebrno-plava noseća izolacijska vijka 6-32 u ladicu adaptera (dva na svakoj strani ladice).



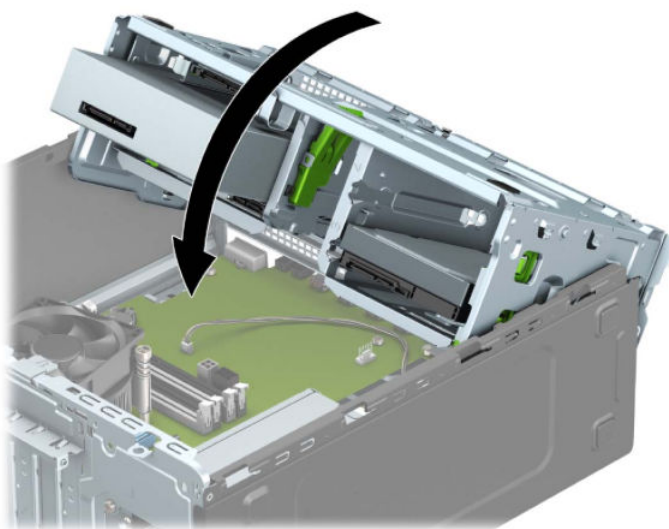
7. Zakrenite okvir pogona prema gore.



8. Uvucite pogon u ležište pogona, poravnavajući vijke za postavljanje s utorima za postavljanje sve dok pogon ne sjedne na mjesto.



9. Zakrenite okvir pogona prema dolje.



- 10.** Priključite kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) na stražnju stranu tvrdog diska.



- 11.** Ako ugrađujete novi pogon, suprotni kraj podatkovnog kabela spojite na prikladnu priključnicu matične ploče.



**NAPOMENA:** Da biste izbjegli probleme u radu tvrdog diska, podatkovni kabel za primarni tvrdi disk mora biti priključen na tamno plavu priključnicu označenu sa SATA0. Ako dodajete drugi tvrdi disk, spojite podatkovni kabel na jednu svijetlo plavu priključnicu SATA.

- 12.** Vratite pristupnu ploču računala.
- 13.** Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.
- 14.** Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.

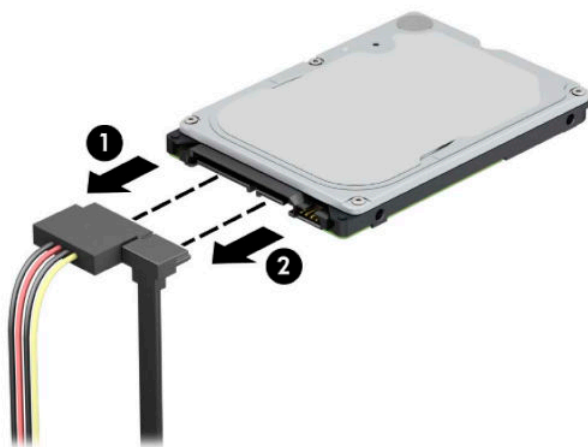
## Uklanjanje pogona tvrdog diska od 2,5 inča

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.



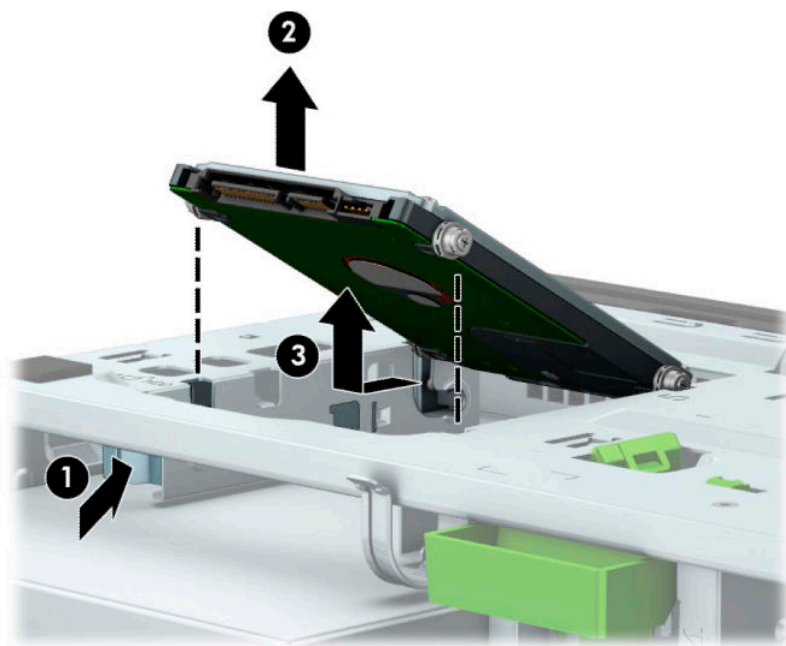
**VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Iskopčajte kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) sa stražnje strane tvrdog diska.






7. Povucite polugu za otpuštanje na stražnjem dijelu pogona prema van (1) i podignite stražnji kraj pogona (2). Zatim gurnite prednji dio pogona unatrag dok se ne zaustavi te ga povucite prema gore i izvan ležišta pogona (3).




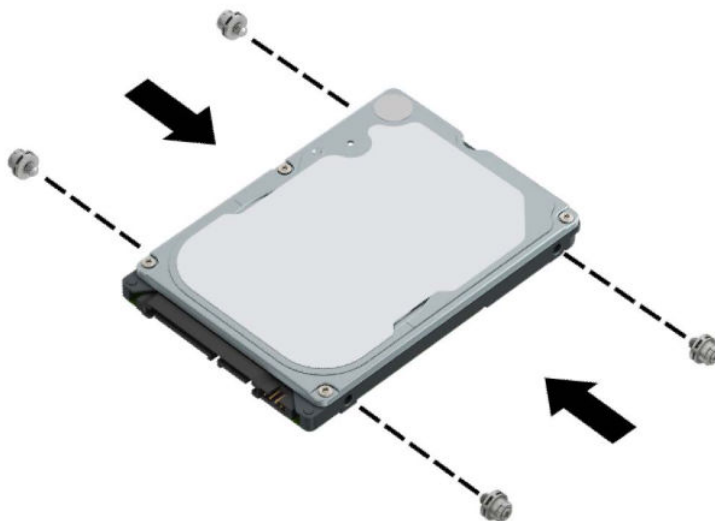
## Ugradnja tvrdog diska od 2,5 inča

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

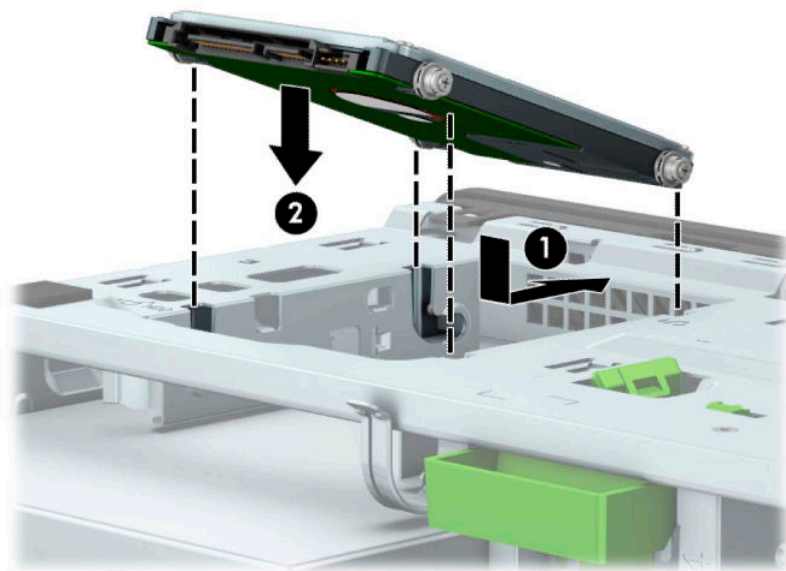
 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Pričvrstite četiri crna i plava montažna vijka M3 (dva na svakoj strani pogona).

 **NAPOMENA:** Metričke montažne vijke M3 možete kupiti od HP-a.  
Prilikom zamjene pogona, prebacite četiri učvršćiva vijka sa starog diska na novi.



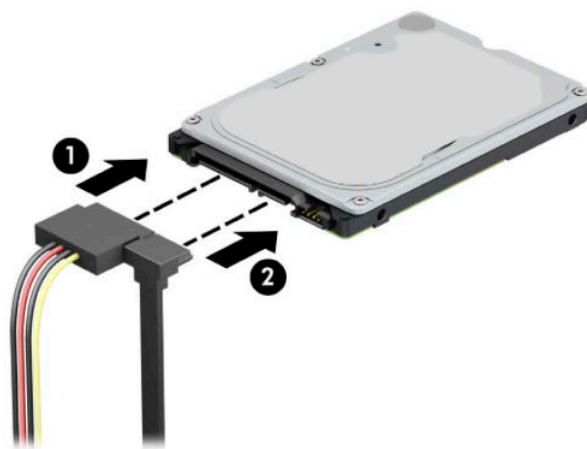
7. Poravnajte prednje vijke za postavljanje na pogonu s J-utorima sa strana ležišta pogona. Pritisnite prednji dio pogona u ležište pogona, a zatim povucite pogon prema naprijed (1). Zatim pritisnite stražnju stranu pogona prema dolje u ležište pogona (2) tako da disk sjedne na mjesto.



8. Priključite kabel za napajanje (1) i podatkovni kabel (2) na stražnju stranu tvrdog diska.



**NAPOMENA:** Ako je 2,5-inčni tvrdi disk primarni pogon, priključite drugi kraj podatkovnog kabela na tamno plavu SATA priključnicu označenu kao SATA0 na matičnoj ploči. Ako je sekundarni pogon, priključite drugi kraj podatkovnog kabela na jednu od svijetlo plavih SATA priključnica na matičnoj ploči.



9. Vratite pristupnu ploču računala.
10. Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.
11. Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.

## Uklanjanje i instalacija M.2 SSD kartice za pohranu



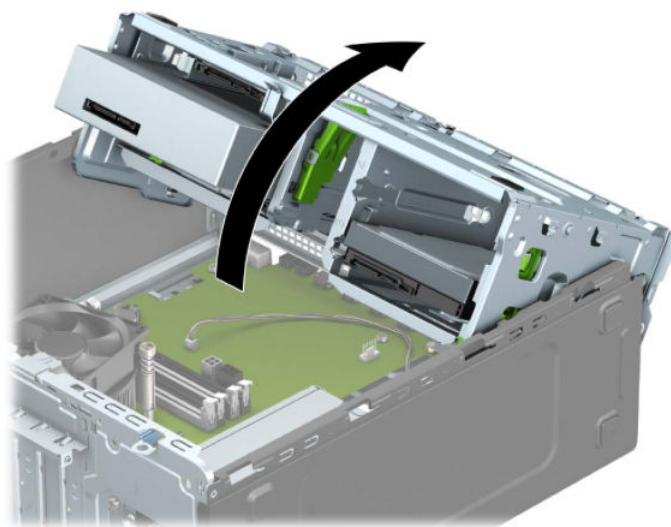
**NAPOMENA:** Postoje dvije M.2 SSD utičnice na matičnoj ploči. Računalo podržava 2230 i 2280 M.2 SSD kartice.

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

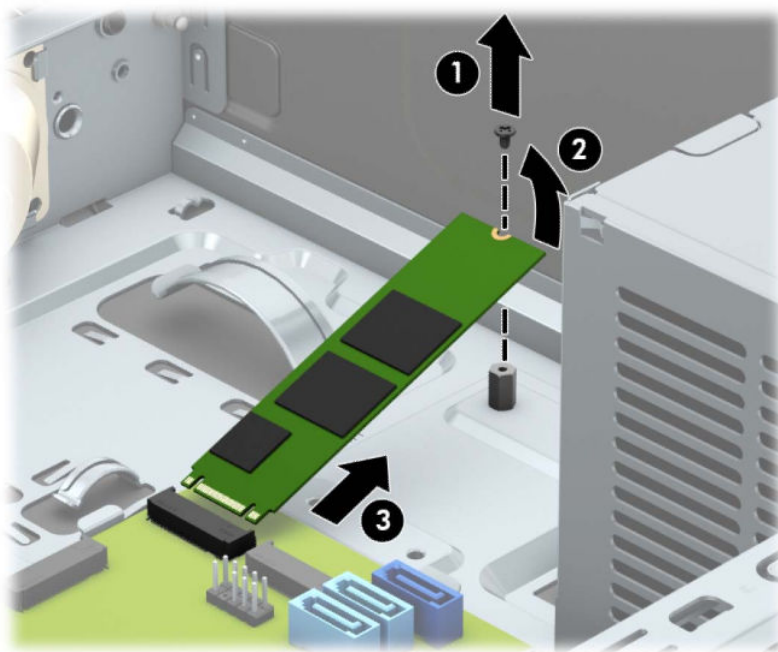


**VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

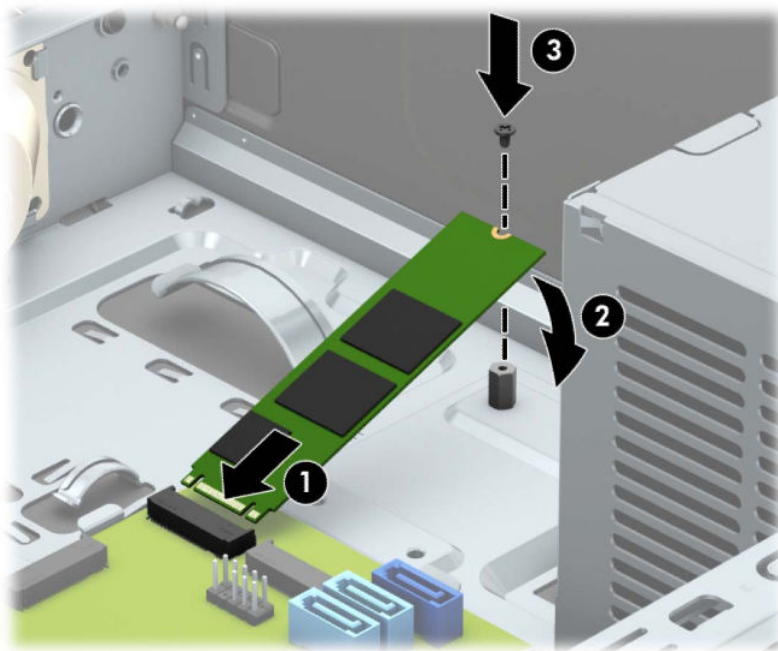
5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Isključite kabel napajanja i podatkovne kabele sa stražnjeg dijela pogona u okviru pogona.
7. Zakrenite okvir pogona prema gore.



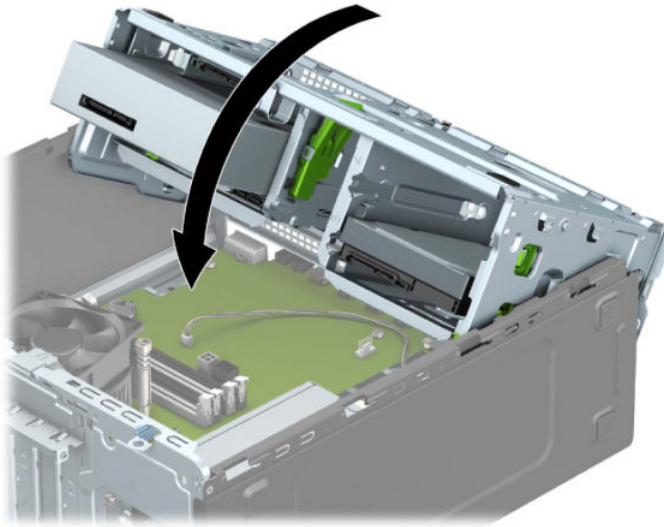
8. Da biste uklonili M.2 SSD karticu, uklonite vijak koji pričvršćuje karticu (1), podignite kraj kartice (2), a zatim izvucite karticu iz priključka na matičnoj ploči (3).



9. Da biste instalirali M.2 SSD karticu, gurnite iglice na kartici u priključak matične ploče, držeći pritom karticu pod kutem od približno 30° (1). Pritisnite drugi kraj kartice prema dolje (2), a zatim pričvrstite karticu pomoću vijka (3).



- 10.** Zakrenite okvir pogona prema dolje.



- 11.** Priključite kabel napajanja i podatkovni kabel na stražnju stranu pogona u kavezu tvrdog diska.
- 12.** Vratite pristupnu ploču računala.
- 13.** Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.
- 14.** Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.

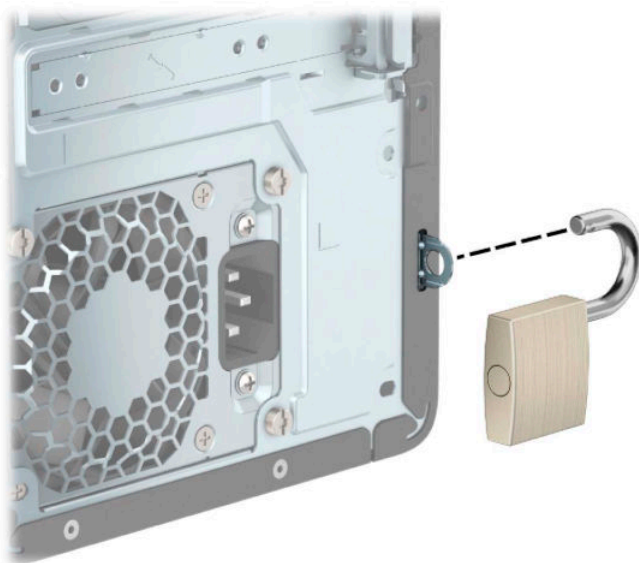
## Ugradnja sigurnosne blokade

Sigurnosni lokoti prikazani ispod te na sljedećim stranicama mogu se koristiti za osiguravanje računala.

### Brava sigurnosnog kabela



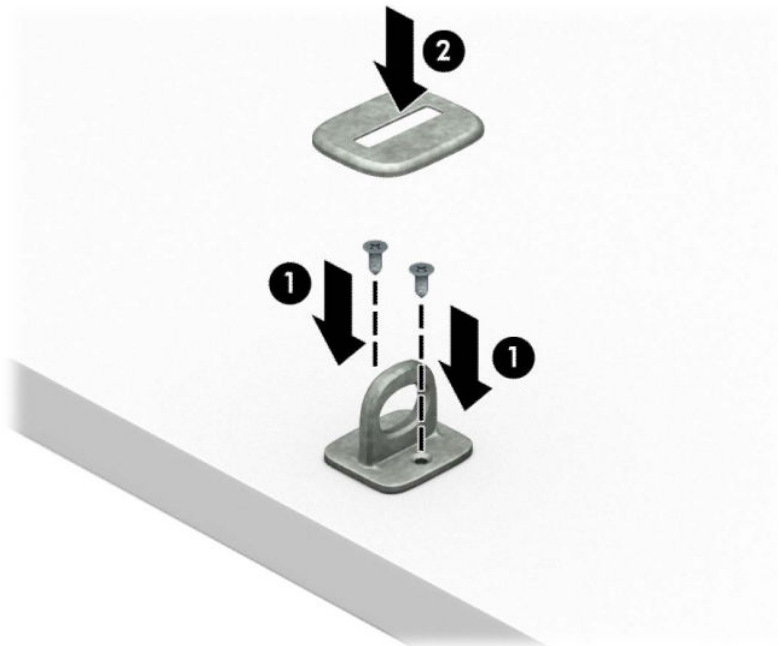
### Lokot



## Sigurnosna blokada V2 za HP Business osobno računalo

HP PC sigurnosna brava V2 osmišljena je za osiguravanje svih uređaja na vašoj radnoj stanici.

1. Pričvrstite stezač sigurnosnog kabela za radnu površinu pomoću vijaka odgovarajućih vašem okruženju (vijci nisu priloženi) (1), a zatim namjestite poklopac na bazu stezača kabela (2).

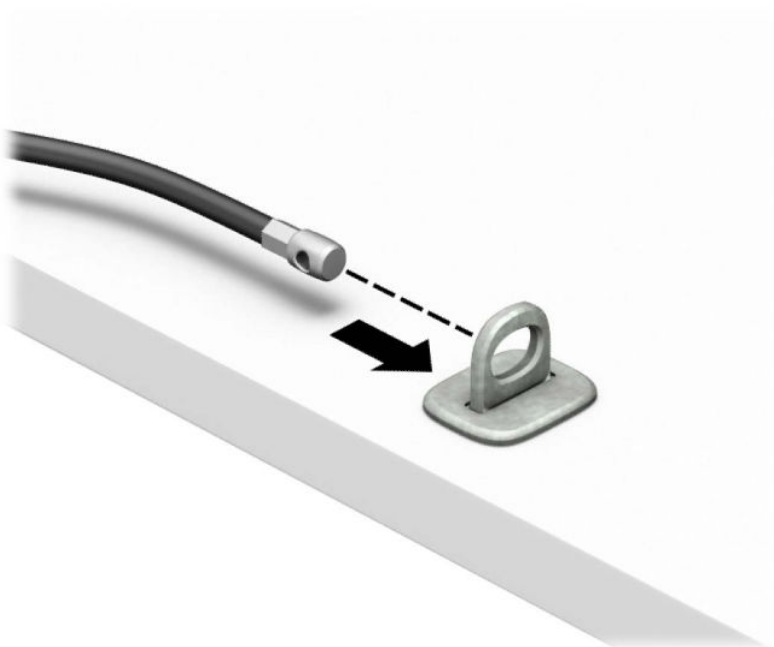


2. Omotajte sigurnosni kabel oko nepomičnog predmeta.

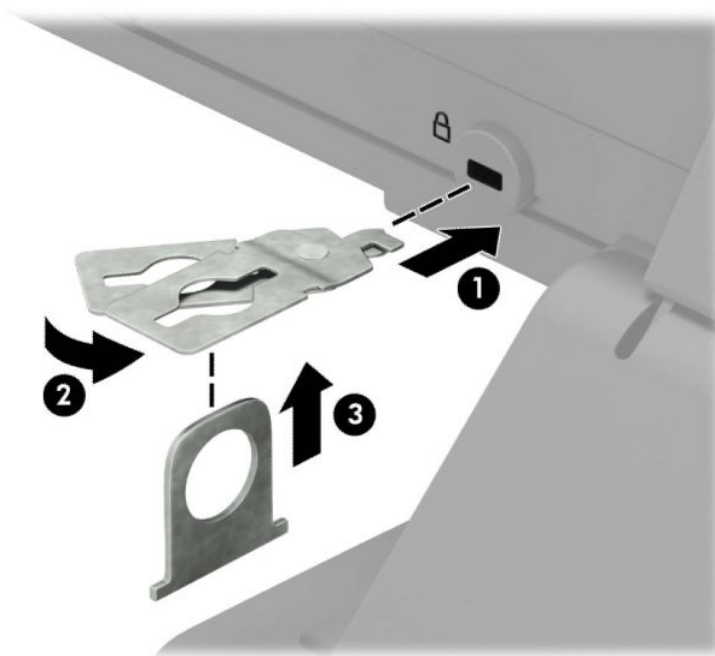




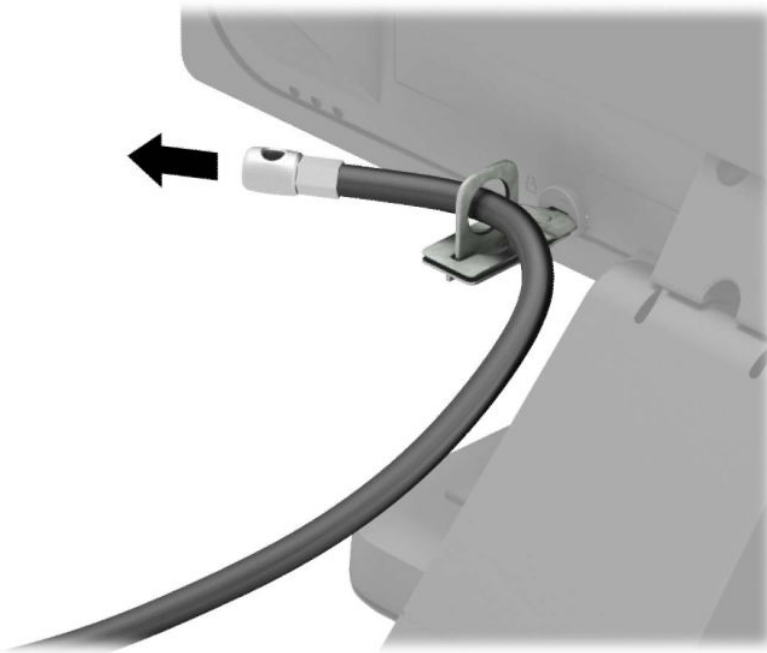
3. Provucite sigurnosni kabel kroz stezač sigurnosnog kabela.



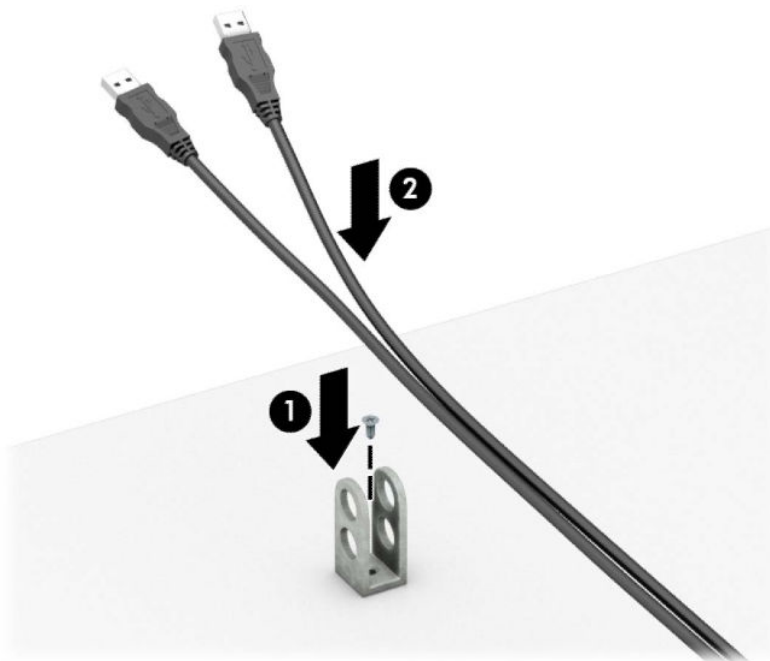
4. Razmaknite škarice blokade monitora i umetnite blokadu u sigurnosni utor na stražnjoj strani monitora (1), spojite škarice kako biste pričvrstili blokadu (2), a zatim gurnite vodilicu kabela kroz središte blokade za monitor (3).



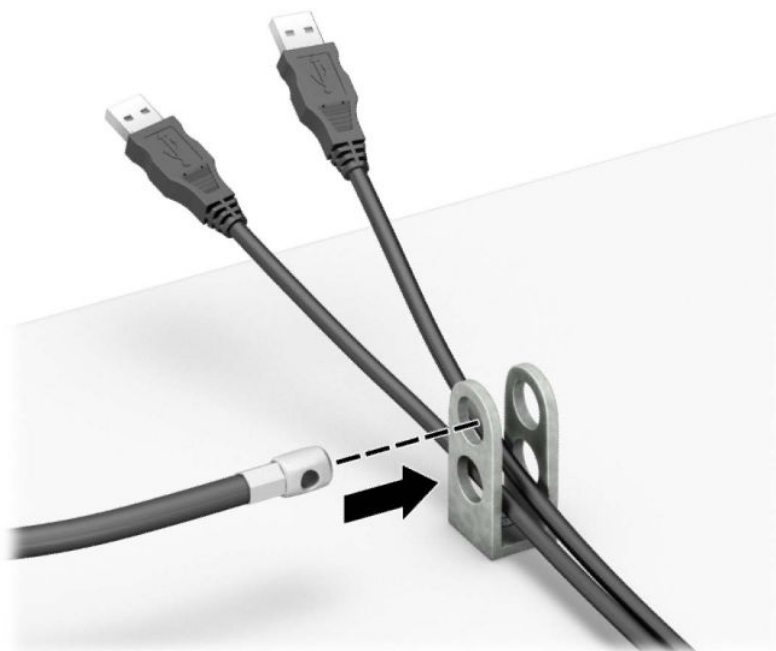
5. Provucite sigurnosni kabel kroz sigurnosnu vodilicu ugrađenu na monitoru.



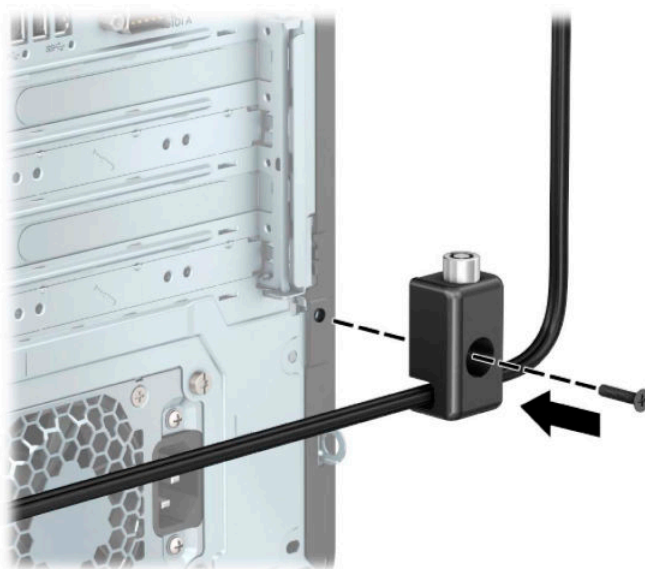
6. Pričvrstite stezač pomoćnih kabela na radnu površinu pomoću vijka odgovarajućeg vašem okruženju (vijak nije priložen) (1), a zatim smjestite pomoćne kabele na bazu stezača (2).



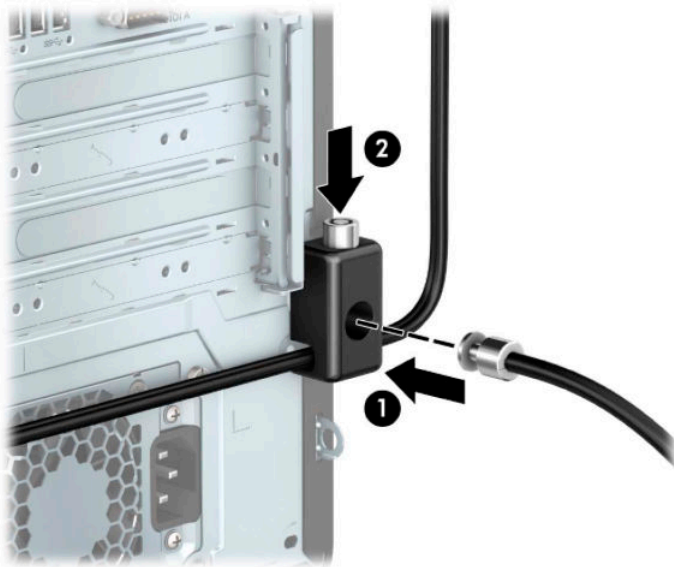
7. Provucite sigurnosni kabel kroz rupe u stezaču pomoćnih kabela.



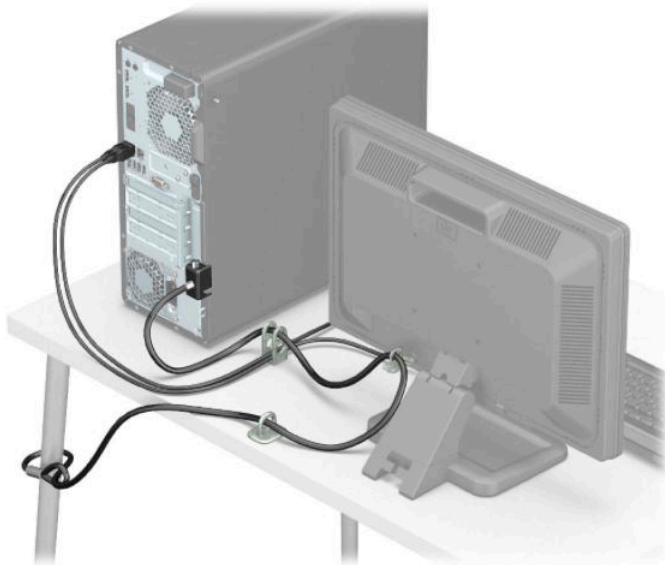
8. Dobivenim vijkom pričvrstite lokot na kućište.



9. Kraj sigurnosnog kabela s utikačem umetnite u bravu (1) i pritisnite gumb prema unutra (2) kako biste zaključali bravu. Za otključavanje brave upotrijebite priloženi ključ.



10. Po provedbi svih postupaka bit će osigurani svi uređaji na vašoj radnoj stanici.



## Sigurnost prednjeg okvira

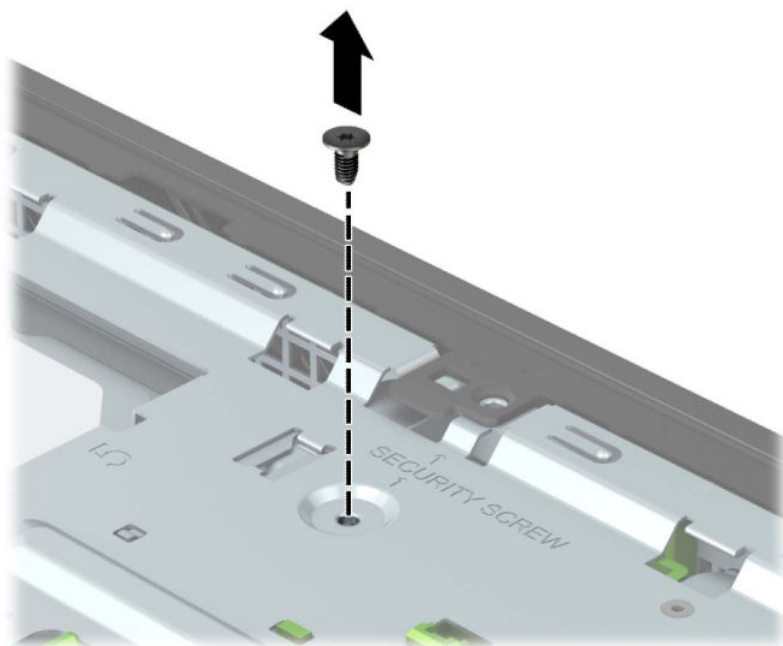
Prednji okvir možete pričvrstiti ako instalirate sigurnosni vijak koji vam isporučuje HP. Za instaliranje sigurnosnog vijka:

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalo kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.



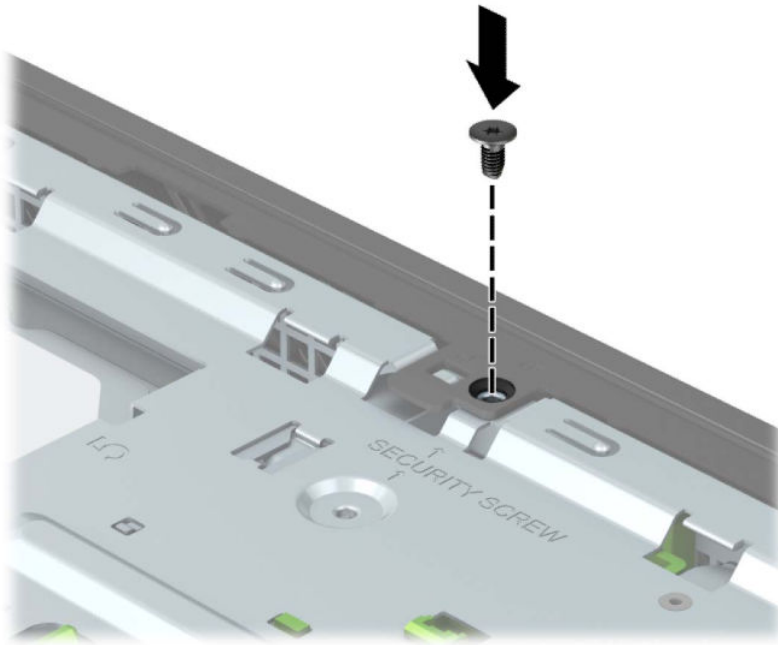
**VAŽNO:** Bez obzira je li računalo uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Uklonite srebrni 6-32 sigurnosni vijak smješten na kućištu.



7. Potvrdite da je na kućište postavljen prednji okvir.


8. Instalirajte sigurnosni vijak kroz otvor u središnjem držaču na prednjem okviru kako biste pričvrstili okvir.



9. Vratite pristupnu ploču računala.
10. Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.
11. Priključite sve sigurnosne uređaje onemogućene prilikom uklanjanja pristupne ploče.

# A Zamjena baterije

Baterija koja se isporučuje s računalom napaja sat stvarnog vremena. Prilikom zamjene baterije koristite bateriju identičnu originalnoj bateriji ugrađenoj u računalu. S računalom se isporučuje tanka litijska baterija od 3 volta.


 **UPOZORENJE!** Računalo sadrži unutarnju litij-mangan-dioksidnu bateriju. U slučaju nepravilnog rukovanja baterijom postoji opasnost nastanka požara i opekotina. Kako bi se smanjila opasnost od tjelesnih ozljeda:

Nemojte pokušavati ponovno puniti bateriju.


Ne izlažite temperaturama višima od 60 °C (140 °F).

Nemojte je rastavljati, razbijati ili bušiti, spajati vanjske kontakte ili je odlagati u vatru ili vodu.

Bateriju zamijenite samo zamjenskom HP-ovom baterijom prikladnom za ovaj proizvod.


 **VAŽNO:** Prije zamjene baterija važno je napraviti sigurnosnu kopiju CMOS postavki računala. Prilikom uklanjanja ili zamjene baterije CMOS postavke računala bit će izbrisane.

Statički elektricitet može oštetiti elektroničke dijelove računala i drugih uređaja. Prije provedbe ovih postupaka oslobodite se eventualnog statičkog naboja tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet.

 **NAPOMENA:** Životni vijek litijske baterije može se produžiti priključivanjem računala u utičnice za izmjeničnu struju. Litijska baterija koristiti se samo kada računalu NIJE priključeno na izmjenično napajanje.

HP preporučuje korisnicima recikliranje iskorištenih elektroničkih dijelova, HP-ovih originalnih punjenja za pisače i baterija koje se mogu puniti. Detaljnije informacije o programima recikliranja potražite na <http://www.hp.com/recycle>.

1. Uklonite/onemogućite sve sigurnosne uređaje koji sprečavaju otvaranje računala.
2. Iz računala uklonite sve uklonjive medije poput kompaktnih diskova i USB izbrisivih memorijskih pogona.
3. Pravilno isključite računalu kroz operacijski sustav, a zatim isključite vanjske uređaje.
4. Izvadite kabel napajanja iz električne utičnice i odvojite vanjske uređaje.

 **VAŽNO:** Bez obzira je li računalu uključeno ili isključeno, matična će ploča biti pod naponom sve dok je sustav priključen na aktivnu utičnicu. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih komponenti, prije otvaranja računala morate odspojiti kabel za napajanje izmjeničnom strujom od izvora napajanja.

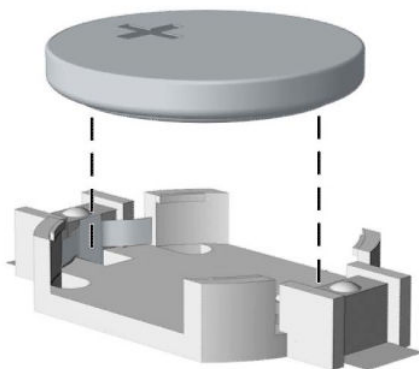
5. Uklonite pristupnu ploču računala. Pogledajte [Uklanjanje pristupne ploče računala na stranici 6](#).
6. Pronađite bateriju i držač baterije na matičnoj ploči.

 **NAPOMENA:** Na nekim će modelima možda biti potrebno izvaditi neke unutarnje dijelove da biste došli do baterije.

7. Ovisno o vrsti držača baterije na matičnoj ploči, prilikom zamjene baterije slijedite sljedeće upute.

## Tip 1

- a. Podignite bateriju iz držača.



- b.** Gurnite zamjensku bateriju u položaj, pozitivni pol prema gore. Držač će automatski pričvrstiti bateriju na njezinom mjestu.

**Tip 2**

- a.** Za otpuštanje baterije iz nosača stisnite metalnu stezaljku koja se proteže nad jednim rubom baterije (1). Kada baterija iskoči, podignite je (2).



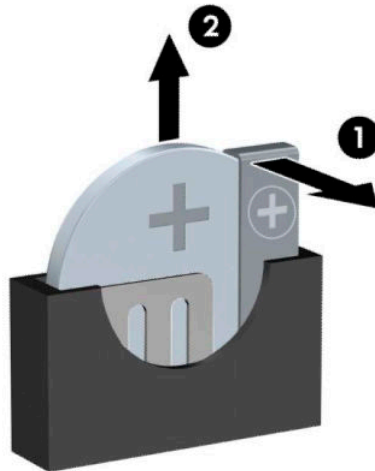


- b. Za umetanje nove baterije uvucite jedan rub zamjenske baterije pod rub držača, sa stranom s pozitivnim polom okrenutom prema gore (1). Drugi rub pritisnite prema dolje dok stezaljka ne klikne preko drugog ruba baterije (2).



**Tip 3**

- a. Povucite kvačicu (1) koja drži bateriju na mjestu i uklonite bateriju (2).



- b. Umetnite novu bateriju i postavite kvačicu nazad na mjesto.



**NAPOMENA:** Nakon što je baterija zamijenjena, sljedećim koracima dovršite ovaj postupak.

8. Vratite pristupnu ploču računala.
9. Ponovno priključite kabel za napajanje i vanjske uređaje, a zatim uključite računalo.

- 10.** Ponovo postavite datum i vrijeme, svoje lozinke i sve posebne postavke sustava pomoću uslužnog programa Computer Setup.
- 11.** Zaključajte sve sigurnosne uređaje oslobođene prilikom uklanjanja pristupne ploče računala.

## B Elektrostatičko pražnjenje

Pražnjenje statičkog elektriciteta iz prsta ili drugog vodiča može oštetiti matičnu ploču i ostale uređaje osjetljive na statiku. Ova vrsta oštećenja može skratiti životni vijek uređaja.

### Sprečavanje elektrostatičkog oštećenja

Da biste spriječili elektrostatička oštećenja, obratite pažnju na sljedeće mjere opreza:

- Proizvode prenosite i spremajte u spremnike zaštićene od elektrostatičkog izboja.
- Dijelove osjetljive na elektrostatičku statiku držite u njihovim spremnicima dok ne stignu do radnih stanica bez statičkog naboja.
- Prije vađenja dijelova iz spremnika, postavite ih na uzemljenu površinu.
- Izbjegavajte dodirivanje kontakata, vodova ili tiskanih pločica.
- Tijekom rada s dijelovima ili sklopovima osjetljivima na statički naboj uvijek budite pravilno uzemljeni.

### Načini uzemljenja

Postoji nekoliko načina uzemljenja. Tijekom rukovanja ili ugradnje dijelova osjetljivih na elektrostatičku statiku upotrijebite jedan ili više načina u nastavku:

- Koristite uzicu za ruku spojenu s vodičem uzemljenim na radnu stanicu ili kućište računala. Ručne uzice su fleksibilne uzice s otporom od najmanje 1 megaohm +/- 10 posto otpora u uzemljenim vodičima. Pravilno se uzemljite noseći uzicu na koži ruke.
- Kod stojećih radnih stanica upotrijebite uzicu za petu, palac ili čizmu. Uzice nosite na obje noge dok stojite na provodljivim podovima ili raspršljivim podlogama.
- Koristite alate za servis iz provodljivog područja.
- Koristite prenosivi paket za terenski servis s preklopivom radnom površinom za raspršivanje statike.

Ako nemate preporučene opreme za pravilno uzemljenje, obratite se ovlaštenom HP prodavaču, zastupniku ili davatelja usluge.



**NAPOMENA:** Više informacija o statičkom elektricitetu zatražite kod ovlaštenog HP prodavača, zastupnika ili davatelja usluge.

---

## C Smjernice za rad s računalom, rutinsko održavanje i priprema za transport

### Smjernice za rad s računalom i rutinsko održavanje

Slijedite ove smjernice kako bi računalno i monitor pravilno postavili:

- Računalo držite podalje od pretjerane vlage, izravne sunčeve svjetlosti i ekstremne vrućine ili hladnoće.
- Računalo koristite na stabilnoj i ravnoj površini. Ostavite oko 10,2 cm (4 inča) slobodnog prostora na svim prozračivanim stranama računala i iznad monitora kako bi se omogućio potreban protok zraka.
- Nemojte ograničavati protok zraka u računalo blokirajući ventilacijske otvore. Nemojte postavljati tipkovnicu sa spuštanim nogicama izravno uz prednju stranu stolne jedinice, jer i to ograničava protok zraka.
- Nikad nemojte koristiti računalo s uklonjenom pristupnom pločom ili bilo kojim od pokrova kartica za proširenje.
- Računala nemojte postavljati jednog na drugi ili jednog pored drugog kako bi izbjegli utjecaj zagrijanog zraka računala u blizini.
- Ako je računalo namijenjeno za rad u zasebnom ormaru, potrebno je osigurati dovod i odvod zraka, tako da vrijede gore navedene smjernice za uporabu.
- Tekućine držite podalje od računala i tipkovnice.
- Ventilacijske utore na monitoru nemojte nikada pokrivati materijalima.
- Instalirajte ili omogućite funkcije upravljanja napajanjem operacijskog sustava ili drugog softvera, uključujući stanja mirovanja.
- Računalo isključite prije nego učinite sljedeće:
  - Vanjsku stranu računala po potrebi obrišite mekanom i vlažnom krpom. Korištenje proizvoda za čišćenje može ukloniti boju ili oštetiti završni sloj.
  - Povremeno očistite ventilacijske otvore na svim prozračivanim stranama računala. Dlačice, prašina i ostale strane tvari mogu blokirati ventilacijske otvore i ograničiti protok zraka.

# Mjere opreza za optički pogon

Obavezno obratite pažnju na sljedeće smjernice za rad s optičkim pogonom ili čišćenje pogona.

## Rad pogona

- Tijekom rada pogon nemojte premještati. To može uzrokovati nepravilno djelovanje pogona tijekom čitanja.
- Izbjegavajte izlaganje pogona iznenadnim promjenama temperature jer se u unutrašnjosti jedinice može pojaviti kondenzacija. Ako se temperatura iznenada promjeni dok je pogon uključen, pričekajte najmanje jedan sat prije isključivanja napajanja. Ako jedinicu odmah upotrijebite, može doći do nepravilnog djelovanja pogona tijekom čitanja.
- Izbjegavajte postavljanje pogona na mjesta podložna visokoj vlažnosti, ekstremnim temperaturama, mehaničkim vibracijama ili izravnoj sunčevoj svjetlosti.

## Čišćenje

- Ploču i kontrole očistite mekanom, suhom krpom ili mekanom krpom blago navlaženu blagim sredstvom za čišćenje. Tekućine za čišćenje nemojte nikada špricati izravno na jedinicu.
- Izbjegavajte korištenje bilo kakve vrste otapala, poput alkohola ili benzena, koji mogu oštetiti završni sloj.

## Sigurnost

Ako predmet ili tekućina padne u pogon, računalo odmah odvojite od električnog napajanja i odnesite ga ovlaštenom HP davatelju usluge radi provjere.

## Priprema za transport

Kod pripremanja računala za transport slijedite ove savjete:

1. Izradite sigurnosnu kopiju datoteka s tvrdog diska na vanjskom uređaju za pohranu. Provjerite jesu li mediji sa sigurnosnim kopijama tijekom prijevoza ili pohranjivanja izloženi električnim ili magnetskim impulsima.



**NAPOMENA:** Tvrdi se disk automatski zaključava nakon isključivanja napajanja sustava.

2. Izvadite i spremite sve uklonjive medije.
3. Isključite računalo i vanjske uređaje.
4. Odspojite kabel za napajanje izmjeničnom strujom iz zidne utičnice, a zatim iz računala.
5. Dijelove sustava i vanjske uređaje iskopčajte iz njihovih izvora napajanja, a zatim iz računala.



**NAPOMENA:** Prije otpreme računala provjerite jesu li sve ploče pravilno umetnute i pričvršćene u uređaje.

6. Dijelove sustava i vanjske uređaje zapakirajte u njihove originalne kutije ili slične kutije s dovoljno materijala za njihovu zaštitu.

## D Pristupačnost

### Pristupačnost

HP-ov je cilj u temelje svoje tvrtke ugraditi raznolikost, uključivost i ravnotežu poslovnog i privatnog vremena, i to se odražava u svemu što radimo. Ovdje navodimo nekoliko primjera kako nam razlike omogućuju stvaranje inkluzivnog okruženja usredotočenog na povezivanje osoba s tehnologijom širom svijeta.

### Pronalaženje potrebnih tehnoloških alata

Tehnologija može osloboditi vaše ljudske potencijale. Pomoćna tehnologija uklanja prepreke i pojednostavnjuje stvaranje neovisnosti kod kuće, na poslu i u zajednici. Pomoćna tehnologija pojednostavnjuje povećanje, održavanje i poboljšavanje funkcionalnih mogućnosti elektroničke i informacijske tehnologije, uključujući stolna i prijenosna računala, tablet-računala, mobitele, pisače itd. Dodatne informacije potražite u odjeljku [Pronalaženje najbolje pomoćne tehnologije na stranici 63](#).

### Naša misija

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

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

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

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

### IAAP (International Association of Accessibility Professionals)

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

HP je član i osnivač, a pridružili smo se da bismo zajedno s drugim tvrtkama i ustanovama sudjelovali u poticanju razvoja polja pristupačnosti. Ta predanost podržava cilj pristupačnosti tvrtke glede dizajniranja, proizvodnje i prodavanja proizvoda i usluga koje osobe s invaliditetom mogu učinkovito koristiti.

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

## Pronalaženje najbolje pomoćne tehnologije

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

### Procjena vlastitih potreba

Tehnologija može osloboditi vaše potencijale. Pomoćna tehnologija uklanja prepreke i pojednostavnjuje stvaranje neovisnosti kod kuće, na poslu i u zajednici. Pomoćna tehnologija (AT) pojednostavnjuje povećanje, održavanje i poboljšavanje funkcionalnih mogućnosti elektroničke i informacijske tehnologije, uključujući stolna i prijenosna računala, tablet-računala, mobitele, pisače itd.

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

### Pristupačnost za HP-ova računala i tablet-računala

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

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

Ako vam je potrebna dodatna podrška za značajke pristupačnosti na HP-ovu proizvodu, posjetite [Obraćanje podršci na stranici 67](#).

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

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

## Standardi i zakonodavstvo

### Standardi

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

### Zahtjev 376 – EN 301 549

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

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

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

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

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



## Zakonodavstvo i propisi

Pristupačnost IT-a i informacija postalo je područje od sve veće zakonske važnosti. U ovom se odjeljku navode veze na informacije o ključnim zakonima, propisima i standardima.

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

### Sjedinjene Američke Države

Odjeljak 508 Zakona o rehabilitaciji navodi da uredi moraju identificirati koji se standardi primjenjuju na nabavu ICT-a, izvršiti istraživanje tržišta radi utvrđivanja dostupnosti pristupačnih proizvoda i servisa te dokumentirati rezultate istraživanja tržišta. Sljedeći resursi nude pomoć pri zadovoljavanju preduvjeta Odjeljka 508

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Kupnja pristupačnih tehnologija](#)

Američki odbor za pristupačnost trenutno ažurira standarde Odjeljka 508. Na taj će se način odgovoriti na nove tehnologije i ostala područja u kojima je potrebno izmijeniti standarde. Dodatne informacije potražite na stranici [Section 508 Refresh](#).

Odjeljak 255 Zakona o telekomunikacijama zahtjeva omogućivanje pristupa telekomunikacijskim proizvodima i uslugama osobama s invaliditetom. FCC-ove odluke obuhvaćaju svu hardversku i softversku opremu telefonske mreže i telekomunikacijsku opremu koja se koristi kod kuće ili u uredu. Takva oprema obuhvaća telefone, bežične slušalice, faks-uređaje, telefonske tajnice i dojavljivače. FCC-ove odluke obuhvaćaju i osnovne i specijalne telekomunikacijske usluge, uključujući redovne telefonske pozive, pozive na čekanju, brzo biranje, prosljeđivanje poziva, računalnu pomoć za imenik, nadzor poziva, identifikaciju pozivatelja, praćenje poziva i ponovno biranje te glasovnu poštu i interaktivne sustave glasovnog odgovora koji pozivateljima nude izbornike za odabir. Dodatne informacije potražite u [informacijama o Odjeljku 255 Federalne komisije za komunikacije](#).

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

CVAA ažurira savezni zakon o komunikacijama radi povećanja razine pristupa modernoj komunikaciji osobama s invaliditetom ažuriranjem zakona o pristupačnosti donesenog osamdesetih i devedesetih godina 20. stoljeća radi obuhvaćanja novih digitalnih, širokopojsnih i mobilnih inovacija. Propise je izvršio FCC i dokumentirao kao 47 CFR, dio 14 i dio 79.

- [FCC-ov vodič za CVAA](#)

Ostali američki zakoni i inicijative

- [Zakon o Amerikancima s invaliditetom \(ADA\), Zakon o telekomunikacijama, Zakon o rehabilitaciji i ostali](#)

### Kanada

Zakon o pristupačnosti za stanovnike države Ontario s invaliditetom donesen je da bi se razvili i implementirali standardi za omogućivanje pristupačnosti robama, uslugama i objektima stanovnicima Ontarija s invaliditetom te da bi se osobe s invaliditetom uključile u razvoj standarda pristupačnosti. Prvi standard tog zakona standard je servisa za korisnike, ali u procesu razvoja su i standardi za prijevoz,

zapošljavanje, informacije i komunikaciju. Taj se zakon odnosi na tijela države Ontario, zakonodavnu skupštinu, svaku imenovanu tvrtku ili ustanovu u javnom sektoru te svaku osobu ili tvrtku/ustanovu koja pruža robu, usluge ili objekte javnosti ili trećim stranama, a ima barem jednog zaposlenika u Ontario. Mjere pristupačnosti moraju se implementirati najkasnije 1. siječnja 2025. Dodatne informacije potražite u [članku o zakonu o pristupačnosti za stanovnike države Ontario s invaliditetom \(AODA\)](#).

## Europa

Objavljen je zahtjev EU-a 376 ETSI Tehničko izvješće ETSI DTR 102 612: "Ljudski čimbenici (HF); europski zahtjevi za pristupačnost za javnu nabavu proizvoda i usluga na području informacijskih i komunikacijskih tehnologija (zahtjev Europske komisije M 376, faza 1)".

Pozadina: tri europske organizacije za standardizaciju oformile su dva usporedna projektna tima radi izvršavanja poslova navedenih u dokumentu Europske komisije "Zahtjev 376 upućen CEN-u, CENELEC-u i ETSI-ju kojim se podržavaju zahtjevi za pristupačnost pri javnoj nabavi proizvoda i usluga u području informacijskih i komunikacijskih tehnologija".

Izvršna grupa ETSI TC Human Factors Specialist Task Force 333 razvila je ETSI DTR 102 612. Dodatne pojedinosti o izvršenom poslu grupe STF333 (na primjer, Uvjeti referenci, specifikacije detaljnih radnih zadataka, vremenski plan posla, prethodne skice, popis primljenih komentara i načini obraćanja zaposlenicima) potražite na stranici [Special Task Force 333](#).

Dijelove koji se odnose na procjenu prikladnog testiranja i shemi sukladnosti izradio je paralelni projekt, detaljno opisan u dokumentu CEN BT/WG185/PT. Dodatne informacije potražite na web-mjestu projektnog tima CEN-a. Dva su projekta usko koordinirana.

- [Projektni tim CEN-a](#)
- [Zahtjev Europske komisije za e-pristupačnost \(PDF 46 kB\)](#)
- [Komisija nije zauzela uočljiv stav glede e-pristupačnosti](#)

## Velika Britanija

Zakon o diskriminaciji osoba s invaliditetom (DDA) iz 1995. donesen je da bi web-stranice postale pristupačne slijepima i invalidima u Velikoj Britaniji.

- [Pravilnici W3C za VB](#)

## Australija

Australska je vlada objavila plan implementacije dokumenta [Smjernice za pristupačnost web-sadržaja 2.0](#).

Sve web-stranice australske vlade morat će biti sukladne razini A do 2012 te razini AA do 2015. Novi će standard zamijeniti WCAG 1.0, koji je predstavljen kao obavezni preduvjet za agencije 2000.

## U svijetu

- [JTC1 Special Working Group on Accessibility \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Globalna inicijativa za inkluzivni ICT](#)
- [Talijanski zakon o pristupačnosti](#)
- [W3C Web Accessibility Initiative \(WAI\)](#)

## Korisni resursi o pristupačnosti i veze

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



**NAPOMENA:** To nije potpuni popis. Popis tvrtki i ustanova služi samo u informativne svrhe. HP ne preuzima nikakvu odgovornost glede informacija ni kontakata na koje možete naići na internetu. Popis na ovoj stranici ne znači da ga HP podržava.

---

## Tvrtke ili ustanove

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

## Obrazovne ustanove

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

## Ostali resursi o invaliditetu

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Business & Disability network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable
- Američko ministarstvo pravosuđa – A Guide to disability rights Laws

## HP-ove veze

[Naš web-obrazac za kontakt](#)

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

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

## Obraćanje podršci



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

---

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

# Kazalo

## A

AT (pomoćna tehnologija)  
    pronalaženje 63  
    svrha 62

## D

dijelovi na stražnjoj strani 3  
dijelovi s prednje strane 2

## E

elektrostatičko pražnjenje,  
    sprečavanje oštećenja 59

## F

filter prašine 10

## H

HP Assistive Policy 62

## I

International Association of  
    Accessibility Professionals 62

## K

kartica za proširenje  
    ugradnja 15  
    uklanjanje 15  
korisnička podrška, pristupačnost 67

## M

M.2 SSD kartica  
    ugradnja 44  
    uklanjanje 44  
memorija  
    Popunjavanje utora 13  
    ugradnja 13  
mjesto serijskog broja 4

## O

optički pogon  
    čišćenje 61  
    mjere opreza 61

optički pogon (5,25 inča)  
    ugradnja 26  
    uklanjanje 24  
optički pogon (tanki)  
    ugradnja 31  
    uklanjanje 29

## P

pogoni  
    položaji 22  
    priključivanje kabela 23  
    ugradnja 23  
pomoćna tehnologija (AT)  
    pronalaženje 63  
    svrha 62  
prednji okvir  
    sigurnost 53  
    uklanjanje 8  
    Uklanjanje prazne maske  
        štitnika 8  
    zamjena 10  
priključnice na matičnoj ploči 12  
priprema za transport 61  
pristupačnost 62  
pristupačnost je potrebno  
    procijeniti 63  
pristupna ploča  
    uklanjanje 6  
    zamjena 7  
product ID location (mjesto  
    identifikacijskog broja proizvoda)  
    4

## R

resursi, pristupačnost 66

## S

sigurnost  
    kabelska blokada 47  
    lokot 47  
    prednji okvir 53  
    Sigurnosna blokada poslovnog  
        računala HP 48

smjernice za rad s računalom 60  
smjernice za ugradnju 5

smjernice za ventilaciju 60  
standardi i zakonodavstvo,  
    pristupačnost 64  
Standardi pristupačnosti u odjeljku  
    508 64  
Standardi pristupačnosti u Odjeljku  
    508 65

## T

tvrdi disk (2,5 inča)  
    ugradnja 42  
    uklanjanje 40  
tvrdi disk (3,5 inča)  
    ugradnja 35  
    uklanjanje 33

## U

ugradnja  
    2,5-inčni tvrdi disk 42  
    3,5-inčni tvrdi disk 35  
    5,25-inčni optički pogon 26  
baterija 55  
filter prašine 10  
kabeli pogona 23  
kartica za proširenje 15  
M.2 SSD kartica 44  
memorija 13  
prednji okvir 10  
pristupna ploča računala 7  
tanki optički pogon 31  
uklanjanje  
    2,5-inčni tvrdi disk 40  
    3,5-inčni tvrdi disk 33  
    5,25-inčni optički pogon 24  
baterija 55  
filter prašine 10  
kartica za proširenje 15  
M.2 SSD kartica 44  
prazna maska štitnika 8  
prednji okvir 8  
pristupna ploča računala 6  
tanki optički pogon 29

## Z

### zaključavanje

brava sigurnosnog kabela 47

lokot 47

prednji okvir 53

Sigurnosna blokada poslovnog

računala HP 48

zamjena baterije 55