

Priručnik za hardver — serija dc7800 Ultra-Slim Desktop

HP Compaq poslovno računalo

© Copyright 2007 Hewlett-Packard
Development Company, L.P. Sve
informacije sadržane u ovom dokumentu
podložne su promjenama bez prethodne
najave.

Microsoft, Windows, i Windows Vista su ili
zaštitni znaci ili registrirani zaštitni znaci
tvrtke Microsoft Corporation u Sjedinjenim
Američkim Državama i/ili ostalim državama.

Jedina jamstva za HP-ove proizvode
navедена su u izričitim uvjetima ograničenih
jamstava priloženima uz te proizvode. Ništa
ovdje spomenuto ne smije se smatrati
stvaranjem dodatnoga jamstva. HP neće biti
odgovoran za tehničke pogreške ili pogreške
pri uređivanju, niti za propuste sadržane u
ovom tekstu.

Ovaj dokument sadrži patentirane
informacije koje su zaštićene autorskim
pravima. Niti jedan dio ovog dokumenta ne
smije se fotokopirati, reproducirati, niti
prevoditi na drugi jezik bez prethodnog
pisanog odobrenja tvrtke Hewlett-Packard.

Priručnik za hardver

Model dc7800 Ultra-Slim Desktop

Prvo izdanje (srpnja 2007.)

Broj dokumenta: 451124-BC1

O ovom priručniku

Ovaj priručnik pruža osnovne informacije za nadogradnju ovog modela računala.

-
- ⚠ **UPOZORENJE!** Ovako obilježeni tekst ukazuje da nepridržavanje uputa može za posljedicu imati tjelesne ozljede ili gubitak života.
 - ⚠ **OPREZ:** Ovako obilježeni tekst ukazuje da nepridržavanje uputa može za posljedicu imati oštećenje opreme ili gubitak podataka.
 - 📝 **NAPOMENA:** Ovako obilježeni tekst pruža važne dodatne informacije.
-

Sadržaj

1 Značajke proizvoda

| | |
|---|---|
| Uobičajene značajke konfiguracije | 1 |
| Dijelovi s prednje strane | 2 |
| Dijelovi na stražnjoj strani | 2 |
| Tipkovnica | 3 |
| Uporaba tipke s Windowsovim logotipom | 5 |
| Serial Number Location (Mjesto serijskog broja) | 6 |
| Prijelaz iz vodoravnog u okomiti položaj | 6 |

2 Nadogradnje hardvera

| | |
|---|----|
| Značajke upotrebljivosti | 8 |
| Upozorenja i mjere opreza | 8 |
| Skidanje pristupne ploče računala | 8 |
| Skidanje i vraćanje prednjeg štitnika | 9 |
| Skidanje maske štitnika | 11 |
| Ugradnja dodatne memorije | 13 |
| SODIMM | 13 |
| DDR2-SDRAM SODIMM-ovi | 13 |
| Popunjavanje SODIMM utora | 14 |
| Ugradnja SODIMM-ova | 15 |
| Nadogradnja tvrdog diska | 18 |
| Zamjena optičkog pogona | 23 |
| Uklanjanje postojećeg optičkog pogona | 23 |
| Priprema novog optičkog pogona | 25 |
| Ugradnja novog optičkog pogona | 26 |
| Postavljanje i skidanje poklopca priključnice | 28 |

Dodatak A Tehnički podaci

Dodatak B Zamjena baterije

Dodatak C Security Lock značajke

| | |
|--|----|
| Ugrađivanje sigurnosne brave | 34 |
| Brava za kabel | 34 |
| Lokot | 35 |
| Sigurnosni lokot HP poslovnog računala | 36 |

Dodatak D Elektrostatičko pražnjenje

| | |
|---|----|
| Sprječavanje elektrostatičkih oštećenja | 38 |
| Načini uzemljenja | 38 |

Dodatak E Smjernice za rad s računalom, rutinsko održavanje i priprema za isporuku

| | |
|--|-----------|
| Smjernice za rad s računalom i rutinsko održavanje | 39 |
| Mjere opreza za optičke pogone | 40 |
| Radni uvjeti | 40 |
| Čišćenje | 40 |
| Sigurnost | 40 |
| Priprema za prijevoz | 40 |
| Kazalo | 41 |

1 Značajke proizvoda

Uobičajene značajke konfiguracije

Značajke HP Compaq Ultra-Slim Desktopa mogu se razlikovati ovisno o modelu. Za potpuni popis ugrađenog hardvera i softvera pokrenite dijagnostički uslužni program (dostupan samo na nekim modelima računala). Upute za korištenje uslužnog programa nalaze se u *Priručniku za rješavanje problema*.

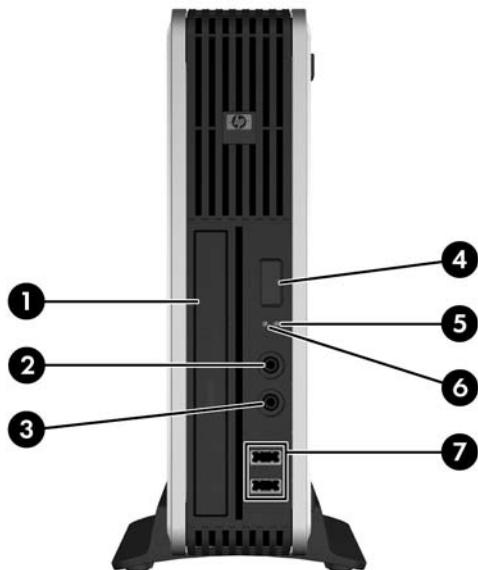
Slika 1-1 Ultra-Slim Desktop



Dijelovi s prednje strane

Položaj diskova može se razlikovati među modelima.

Slika 1-2 Dijelovi s prednje strane



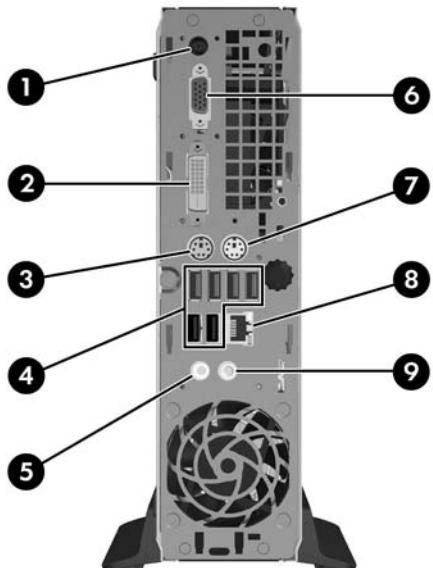
Tablica 1-1 Dijelovi s prednje strane

| | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| 1 | Optički pogon | 5 | Žaruljica napajanja |
| 2 | Priključnica za slušalice | 6 | Svjetlosni pokazivač aktivnosti tvrdog diska |
| 3 | Priključnica za mikrofon | 7 | Priključnice univerzalne serijske sabirnice (USB ports) |
| 4 | Gumb za napajanje s dva stanja | | |

NAPOMENA: Optički pogon je DVD-ROM, DVD-CDRW Combo ili SuperMulti LightScribe pogon.

Dijelovi na stražnjoj strani

Slika 1-3 Dijelovi na stražnjoj strani



Tablica 1-2 Dijelovi na stražnjoj strani

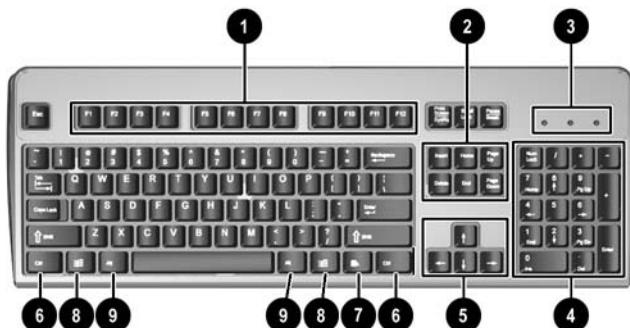
| | | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Priklučnica napojnog kabela | 6 | | Priklučnica za VGA monitor (plava) | |
| 2 | | Priklučnica za monitor Digital Video Interface (DVI-D) (Digitalno video sučelje) (bijela) | 7 | | Priklučnica za PS/2 miša (zeleni) |
| 3 | | Priklučnica za tipkovnicu PS/2 (ljubičasta) | 8 | | RJ-45 mrežna priključnica |
| 4 | | Univerzalna serijska sabirnica (USB) (6) | 9 | | Priklučnica za ulaz zvuka (plava) |
| 5 | | Priklučnica za izlaz zvuka za audio uređaje s napajanjem (zeleni) | | | |

NAPOMENA: Broj i raspored priključnica ovisi o modelu.

Priklučnica za zvučni ulaz može se prenamjeniti u priključnicu mikrofona na upravljačkoj ploči upravljačkog programa za zvuk.

DVI-D priključnica radit će samo s DVI monitorima. Ne može se prilagoditi za podršku monitora s analognim ulazima.

Tipkovnica

Slika 1-4 Dijelovi tipkovnice**Tablica 1-3 Dijelovi tipkovnice**

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Funkcijske tipke | Izvode posebne funkcije ovisno o programu koji se koristi. |
| 2 | Tipke za uređivanje | Uključuje sljedeće: Insert (Umetni), Home (Početak), Page Up (Stranica gore), Delete (Obriši), End (Kraj) i Page Down (Stranica dolje). |
| 3 | Svjetla stanja | Upućuju na stanje računala i postavke tipkovnice (Num Lock (Zaključani brojevi), Caps Lock (Zaključana velika slova) i Scroll Lock (Zaključano pomicanje)). |
| 4 | Brojčane tipke | Rade poput tipkovnice kalkulatora. |
| 5 | Strelice | Koriste se za pomicanje kroz dokument ili web stranicu. Pomoći ovih tipki možete pomicati pokazivač lijevo, desno, gore, dolje, koristeći tipkovnicu umjesto miša. |
| 6 | Tipke Ctrl | Koriste se u kombinaciji s drugim tipkama; njihovo djelovanje ovisi o programu koji koristite. |
| 7 | Application Key (Programska tipka) ¹ | Koristi se (kao i desni gumb miša) za otvaranje skočnih izbornika u Microsoft Office programima. Mogu izvoditi i druge funkcije u drugim programima. |

Tablica 1-3 Dijelovi tipkovnice (Nastavak)

| | | |
|---|--|--|
| 8 | Tipke s Windowsovim logotipom ¹ | Koristi se za otvaranje Start izbornika u Microsoft Windows. Koristi se u kombinaciji s drugim tipkama za izvođenje drugih funkcija. |
| 9 | Tipke Alt | Koriste se u kombinaciji s drugim tipkama; njihovo djelovanje ovisi o programu koji koristite. |

¹ Tipke dostupne u odabranim zemljopisnim regijama.

Uporaba tipke s Windowsovim logotipom

Koristite tipku s Windowsovim logotipom u kombinaciji s drugim tipkama za obavljanje određenih funkcija dostupnih u operativnom sustavu Windows. Pogledajte [Tipkovnica na stranici 3](#) da biste utvrdili koja je tipka s Windowsovim logotipom.

Tablica 1-4 Funkcije tipke s Windowsovim logotipom

Sljedeće funkcije tipke s Windowsovim logotipom dostupne su u operativnim sustavima Microsoft Windows XP i Microsoft Windows Vista.

| | |
|---|--|
| Tipka s Windowsovim logotipom | Prikazuje ili skriva Start izbornik |
| Tipka s Windowsovim logotipom + d | Prikazuje Desktop (Radnu površinu) |
| Tipka s Windowsovim logotipom + m | Smanjuje sve otvorene programe |
| Shift + tipka s Windowsovim logotipom + m | Vraća smanjene programe |
| Tipka s Windowsovim logotipom + e | Pokreće My Computer (Moje računalo) |
| Tipka s Windowsovim logotipom + f | Pokreće Pretragu dokumenata |
| Tipka s Windowsovim logotipom + Ctrl + f | Pokreće Find Computer (Pretragu računala) |
| Tipka s Windowsovim logotipom + F1 | Pokreće Pomoć za Windows |
| Tipka s Windowsovim logotipom + I | Zaključava računalo ako ste spojeni na mrežu ili omogućuje promjenu korisnika ako niste spojeni na mrežu |
| Tipka s Windowsovim logotipom + r | Pokreće dijaloški okvir Run (Pokreni) |
| Tipka s Windowsovim logotipom + u | Pokreće Utility Manager (Upravitelja uslužnih programa) |
| Tipka s Windowsovim logotipom + Tab | Kreće se po gumbima programske trake (Windows XP) Kreće se kroz programe na programskoj traci rabeći Windows Flip 3D (Windows Vista) |
| Osim gore opisanih funkcija tipke s Windowsovim logotipom, u operativnom sustavu Microsoft Windows Vista dostupne su i sljedeće funkcije. | |
| Ctrl + tipka s Windowsovim logotipom + Tab | Koristite tipke sa strelicama za kretanje kroz programe na programskoj traci rabeći Windows Flip 3D |
| Tipka s Windowsovim logotipom + razmaknica | Prikazuje sve programčiće i odabire bočnu traku Windowsa |
| Tipka s Windowsovim logotipom + g | Kretanje kroz programčiće na bočnoj traci |
| Tipka s Windowsovim logotipom + u | Pokreće Centar za olakšani pristup |
| Tipka s Windowsovim logotipom + x | Pokreće Centar za mobilnost sustava Windows |
| Tipka s Windowsovim logotipom + bilo koja brojčana tipka | Pokreće prečac Brzo pokretanje koji je u položaju koji odgovara broju (na primjer, tipka s Windowsovim logotipom + 1 pokreće prvi prečac na izborniku Brzo pokretanje) |

Serial Number Location (Mjesto serijskog broja)

Svako računalo ima jedinstveni serijski broj i identifikacijski broj proizvoda koji se nalaze na gornjem poklopцу računala, dok je u okomitom položaju. Neka vam ovi brojevi budu dostupni kada se obraćate za pomoć službi za podršku korisnicima.

Slika 1-5 Mjesto serijskog broja i identifikacijskog broja računala

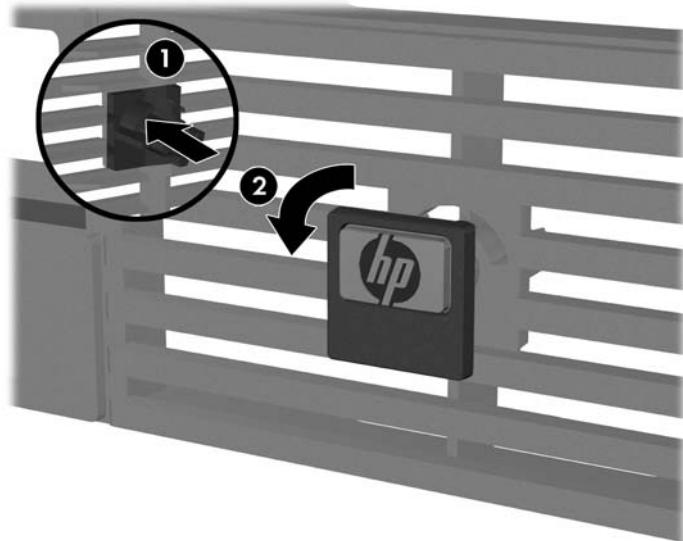


Prijelaz iz vodoravnog u okomiti položaj

1. Uklonite/isključite sve sigurnosne uređaje koji sprječavaju otvaranje računala.
 2. Izvadite iz računala sve zamjenjive medije, poput kompaktnih diskova.
 3. Pravilno isključite računalo putem operativnog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje.
 4. Iskopčajte napojni kabel iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
-
- △ **OPREZ:** Matična je ploča pod naponom uvijek kada je računalo priključeno na izvor napajanja, bez obzira je li računalo uključeno. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih dijelova računala morate iskopčati napojni kabel.
5. Ako se računalo nalazi na stalku, skinite ga s njega i položite.
 6. Skinite pristupnu ploču.
 7. Skinite prednji štitnik.
 8. Na stražnjoj strani pločice s logotipom pritisnite "papučicu" da biste uklonili pločicu sa štitnika (1).

- Zaokrenite pločicu za 90 stupnjeva (2) te je pritisnite natrag na štitnik.

Slika 1-6 Zaokretanje pločice s HP logotipom



- Zamijenite prednji štitnik.
- Vratite pristupnu ploču.
- Postavite računalo čvrsto na stalak.

Slika 1-7 Postavljanje računala na stalak



- Spojite vanjsku opremu, uključite napojni kabel i uključite računalo.
- Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni dok su poklopac računala ili pristupna ploča bili uklonjeni.

Za promjenu u vodoravni položaj, izmijenite redoslijed navedenih koraka.

 **NAPOMENA:** Dodatni nosač za brzo oslobođanje je dostupan je kod HP-a za učvršćivanje računala na zid, stol ili okretljivu ruku.

2 Nadogradnje hardvera

Značajke upotrebljivosti

Računalo sadrži značajke koje olakšavaju nadogradnju i servis. Za većinu instalacijskih postupaka opisanih kasnije u ovom poglavlju nije potreban alat.

Upozorenja i mjere opreza

Prije nadogradnje pažljivo pročitajte sve primjenjive upute, mjere opreza i upozorenja u ovom vodiču.

⚠ **UPOZORENJE!** Kako biste uklonili opasnost od tjelesnih ozljeda ili oštećenja opreme zbog električnog udara, vrelih površina ili vatre:

Isključite napojni kabel iz zidne utičnice i pustite unutarnje dijelove sustava da se dovoljno ohlade pije nego što ih dodirnete.

Nemojte priključivati telekomunikacijske ili telefonske priključke u priključnice mrežne kartice (NIC).

Nemojte onemogućavati uzemljenje na kabelu za napajanje. Uzemljeni utikač vrlo je važna sigurnosna značajka.

Napojni kabel priključite u uzemljenu električnu utičnicu koja je uvijek lako dostupna.

Da bi se smanjila opasnost nastanka ozbiljnih ozljeda, pročitajte *Priručnik za sigurnost i udobnost*. U njemu su opisani ispravni postupci za uporabu, položaj tijela te zdravstvene i radne navike korisnika računala, kao i važne informacije o sigurnosnim mjerama u slučaju električnih i mehaničkih kvarova. Ovaj priručnik nalazi se na web-adresi <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ **OPREZ:** Statički elektricitet može oštetiti električne dijelove računala i drugih uređaja. Prije provedbe ovih postupaka oslobođite se eventualnog statičkog naboja tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Pojedinosti o tomu pogledajte u Dodatku D, [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 38](#).

Dokle god je računalo priključeno na izvor napajanja, matična ploča je pod naponom. Prije otvaranja računala morate odspojiti kabel iz utičnice kako biste sprječili oštećivanje unutarnjih dijelova računala.

Skidanje pristupne ploče računala.

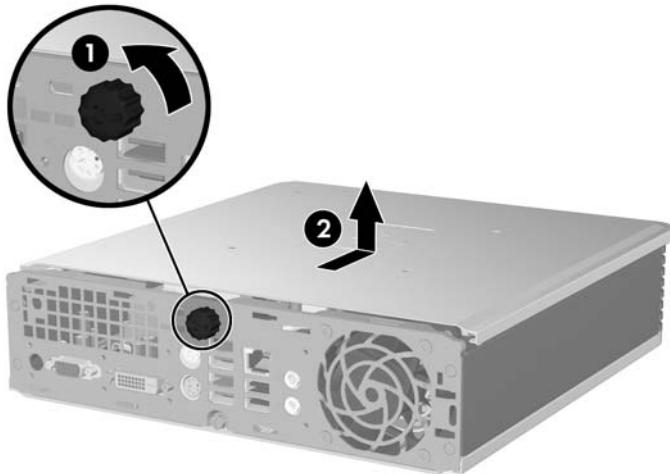
Da biste pristupili unutarnjim dijelovima, morate skinuti pristupnu ploču:

1. Uklonite/isključite sve sigurnosne uređaje koji sprječavaju otvaranje računala.
2. Izvadite iz računala sve zamjenjive medije, poput kompaktnih diskova.
3. Pravilno isključite računalo putem operativnog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje.
4. Iskopčajte napojni kabel iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.

OPREZ: Matična je ploča pod naponom uvijek kada je računalo priključeno na izvor napajanja, bez obzira je li računalo uključeno. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih dijelova računala morate iskopčati napojni kabel.

5. Ako se računalo nalazi na stalku, skinite ga s njega i položite.
6. Otpustite vijak na stražnjoj strani računala (1), povucite pristupnu ploču prema prednjoj strani i podignite je (2).

Slika 2-1 Skidanje pristupne ploče računala.



Vratite pristupnu ploču tako da je poravnate s kućištem, a potom povučete prema natrag. Stegnite vijak da biste učvrstili pristupnu ploču.

Skidanje i vraćanje prednjeg štitnika

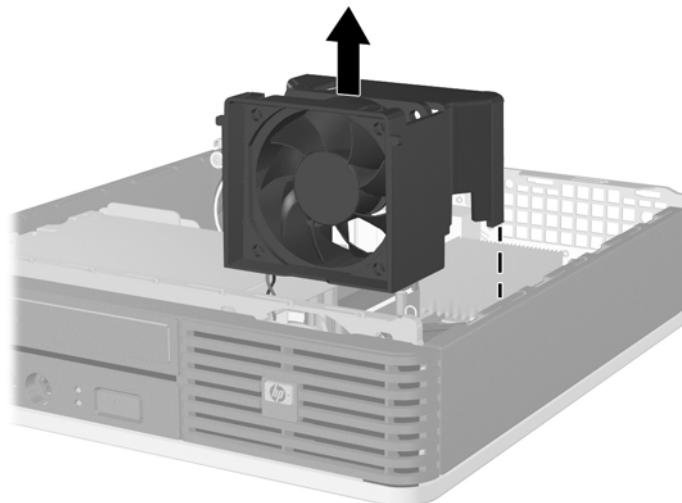
1. Uklonite/isključite sve sigurnosne uređaje koji sprječavaju otvaranje računala.
2. Uklonite iz računala sve zamjenjive medije, poput kompaktnih diskova.
3. Pravilno isključite računalo putem operativnog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje.
4. Iskopčajte napojni kabel iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.

OPREZ: Matična je ploča pod naponom uvijek kada je računalo priključeno na izvor napajanja, bez obzira je li računalo uključeno. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih dijelova računala morate iskopčati napojni kabel.

5. Ako se računalo nalazi na stalku, skinite ga s njega i položite.
6. Skinite pristupnu ploču računala.

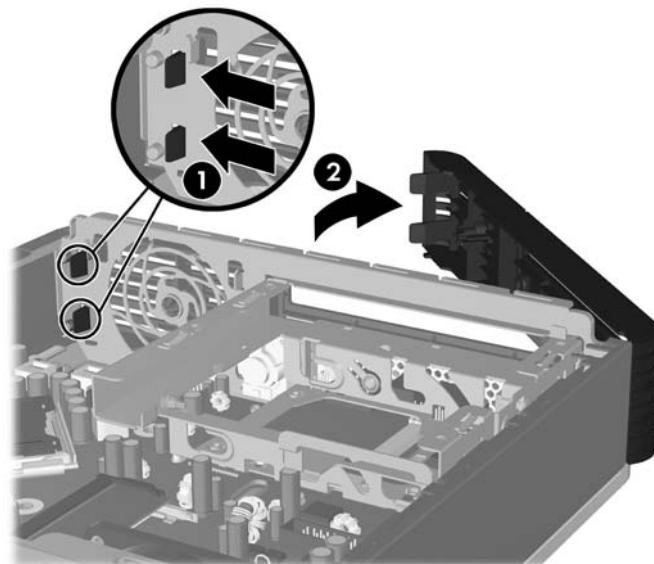
7. Podignite kućište ventilatora i postavite na ga vrh optičkog pogona da biste pristupili jezičcima za otpuštanje prednjeg štitnika. Ne morate isključivati kabel ventilatora s matične ploče.

Slika 2-2 Podizanje kućišta ventilatora



8. Pritisnite dva jezička za otpuštanje na unutarnjoj strani štitnika prema desnoj strani računala (1) i zaokrenite štitnik s desna prema lijevo (2).

Slika 2-3 Uklanjanje prednjeg štitnika

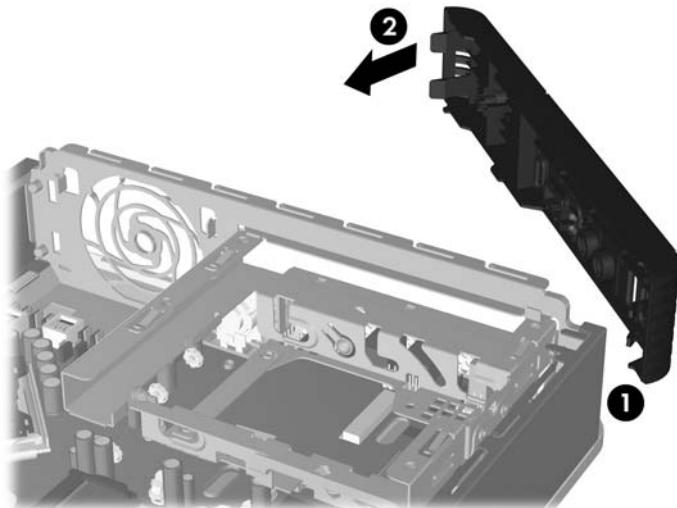


9. Vratite kućište ventilatora.

Za vraćanje prednjeg štitnika:

1. Pomaknite kukice s lijeve strane štitnika u utore na kućištu (1) i pritisnite desnu stranu štitnika na kućište tako da zasuni sjednu na mjesto (2).

Slika 2-4 Vraćanje prednjeg štitnika



2. Vratite pristupnu ploču.
3. Ako je računalo bilo na stalku, vratite stalak.
4. Spojite napojni kabel i uključite računalo.
5. Zabravite sve sigurnosne uređaje koji su bili otključani dok je pristupna ploča bila skinuta.

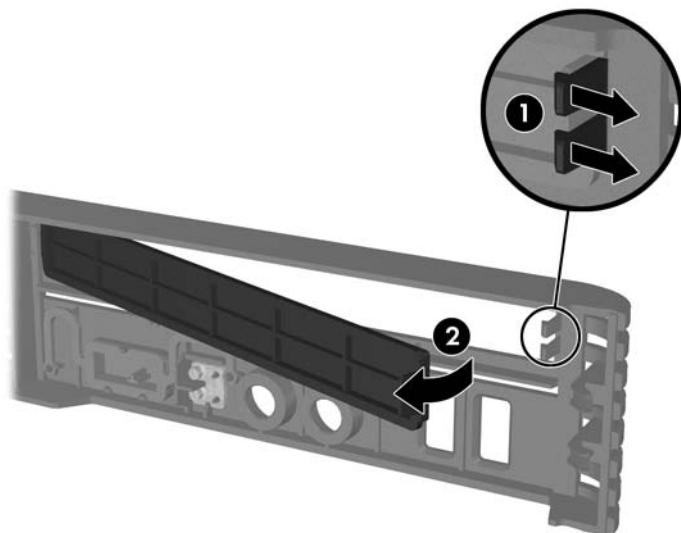
Skidanje maske štitnika

Na nekim modelima postoje prazne maske štitnika koje pokrivaju ležište za vanjske pogone koje se prilikom ugradnje pogona mora skinuti. Za skidanje prazne maske štitnika:

1. Skinite prednji štitnik.

2. Gurnite dva jezička koji drže praznu masku na svom mjestu prema vanjskom desnom rubu maske (1) i povucite praznu masku prema unutra kako biste je skinuli (2).

Slika 2-5 Skidanje prazne maske štitnika



Ugradnja dodatne memorije

Računalo se isporučuje s dvostrukim linijskim memorijskim modulima (SODIMM) sinkrone dinamičke memorije dvostrukе brzine sa slučajnim pristupom (DDR2-SDRAM).

SODIMM

Memorijski utori na matičnoj ploči mogu se popuniti s najviše dva standardna SODIMM modula. Ti su memorijski utori popunjeni najmanje s jednim tvornički ugrađenim SODIMM-om. Za dobivanje najveće memorijske podrške na matičnu ploču možete ugraditi do 4 GB memorije.

DDR2-SDRAM SODIMM-ovi

Za pravilni rad sustava SODIMM-ovi moraju biti:

- standardni 200-nožični
- kompatibilni s memorijom unbuffered PC2-5300 667 MHz ili PC2-6400 800 MHz
- 1,8 voltni DDR2-SDRAM SODIMM-ovi

DDR2-SDRAM SODIMM-ovi moraju također:

- podržavati CAS latenciju 5 DDR2 667 MHz (5-5-5 vrijeme) i CAS latenciju 6 DDR2 800 MHz (6-6-6 vrijeme)
- sadržavati obvezne tehničke podatke Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC)

Računalo također podržava:

- 512-megabitnu i 1-gigabitnu ne-ECC memorijsku tehnologiju
- jednostrane i dvostrane SODIMM-ove
- SODIMM-ove koji koriste x8 i x16 DDR uređaje; SODIMM-ovi koji koriste x4 SDRAM nisu podržani



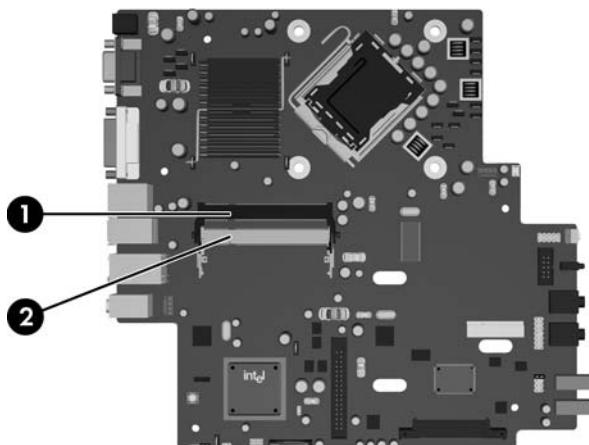
NAPOMENA: Sustav neće pravilno raditi ako ugradite nepodržane SODIMM-ove.

Više informacija i upute kako da odredite frekvenciju procesora pronađite u *Priročniku za uslužni program Computer Setup (F10)*.

Popunjavanje SODIMM utora

Postoje dva SODIMM utora na matičnoj ploči s jednim utorom po kanalu. Utori su označeni kao DIMM1 i DIMM3. Utor DIMM1 radi u memoriskom kanalu A. Utor DIMM3 radi u memoriskom kanalu B.

Slika 2-6 Lokacije utora SODIMM



Tablica 2-1 Lokacije utora SODIMM

| Stavka | Opis | Boja utora |
|--------|-----------------------|------------|
| 1 | SODIMM1 utor, kanal A | Crni |
| 2 | SODIMM3 utor, kanal B | Bijeli |

NAPOMENA: SODIMM se mora nalaziti u crnom DIMM1 utoru. U suprotnom će sustav prikazati POST poruku o pogreški koja označava da memoriski modul mora biti umetnut u crni utor.

Sustav će automatski raditi u jednokanalnom načinu, dvokanalnom asimetričnom načinu ili isprepletenom načinu s većim performansama, ovisno o načinu na koji su SODIMM-ovi ugrađeni.

- Sustav će raditi u jednokanalnom načinu ako su utori za SODIMM-ove popunjeni u samo jednom kanalu.
- Sustav će raditi u dvokanalnom načinu s boljim radnim svojstvima ako je memoriski kapacitet SODIMM-a u kanalu A jednak kapacitetu SODIMM-a u kanalu B.
- Sustav će raditi u dvokanalnom isprepletenom načinu s boljim radnim svojstvima ako kapacitet memorije SODIMM u kanalu A nije jednak kapacitetu memorije SODIMM u kanalu B. U isprepletenom načinu rada će kanal koji ima manje memorije predstavljati ukupnu količinu memorije koja je dodijeljena dvokanalnom radu a ostatak će biti dodijeljen jednokanalnom radu. Ako jedan kanal ima više memorije od drugog, veća količina dodjeljuje se kanalu A.
- U bilo kojem načinu rada najveća radna brzina određena je najsporijim SODIMM-om u sustavu.

Ugradnja SODIMM-ova

△ **OPREZ:** Prije dodavanja memorijskih modula morate isključiti kabel napajanja. Sve dok je računalo priključeno na izvor mrežnog napajanja, memorijski moduli će biti pod naponom, bez obzira je li računalo uključeno. Dodavanje ili vađenje memorijskih modula dok je napon prisutan, može dovesti do nepopravljivog oštećenja memorijskih modula ili matične ploče.

Utičnice memorijskog modula imaju pozlaćene metalne kontakte. Prilikom nadogradnje memorije, vrlo je važno koristiti memorijske module s pozlaćenim kontaktima kako ne bi došlo do korozije i/ili oksidacije izazvane međusobnim dodirom neuskladivih metala.

Statički elektricitet može oštetiti elektroničke dijelove računala ili dodatnih kartica. Prije provedbe ovih postupaka oslobođite se eventualnog statičkog naboja tako da nakratko dodirnete uzemljeni metalni predmet. Pojedinosti o tomu pogledajte u Dodatku D, [Elektrostatičko pražnjenje na stranici 38](#).

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

1. Uklonite/isključite sve sigurnosne uređaje koji sprječavaju otvaranje računala.
2. Uklonite iz računala sve zamjenjive medije, poput kompaktnih diskova.
3. Pravilno isključite računalo putem operativnog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje.
4. Iskopčajte napojni kabel iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.

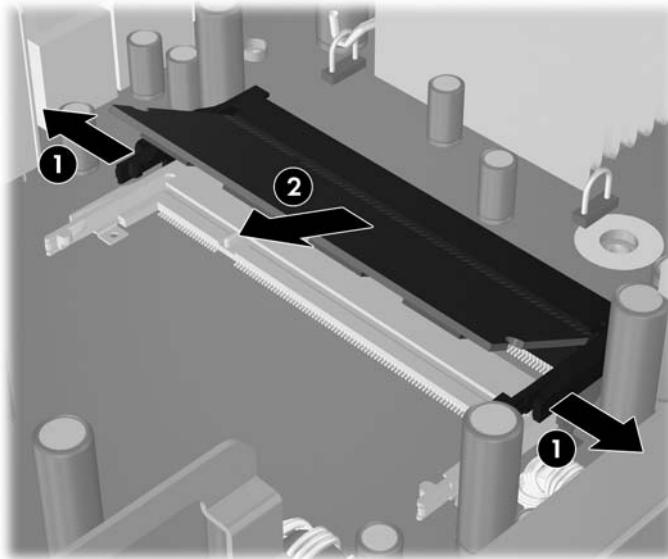
△ **OPREZ:** Prije nego što dodate ili izvadite memorijske module, morate odvojiti kabel napajanja i pričekati najmanje 30 sekunda da nestane zaostalo napajanje. Sve dok je računalo priključeno na izvor mrežnog napajanja, memorijski moduli će biti pod naponom, bez obzira je li računalo uključeno. Dodavanje ili vađenje memorijskih modula dok je napon prisutan može dovesti do nepopravljivog oštećenja memorijskih modula ili matične ploče.

5. Ako se računalo nalazi na stalku, skinite ga s njega i položite.
6. Skinite pristupnu ploču računala.
7. Pronadite utore za memorijske module na matičnoj ploči.

⚠ **UPOZORENJE!** Kako biste uklonili opasnost od tjelesnih ozljeda od vrućih površina, pustite unutarnje dijelove sustava da se dovoljno ohlade prije nego što ih dodirnete.

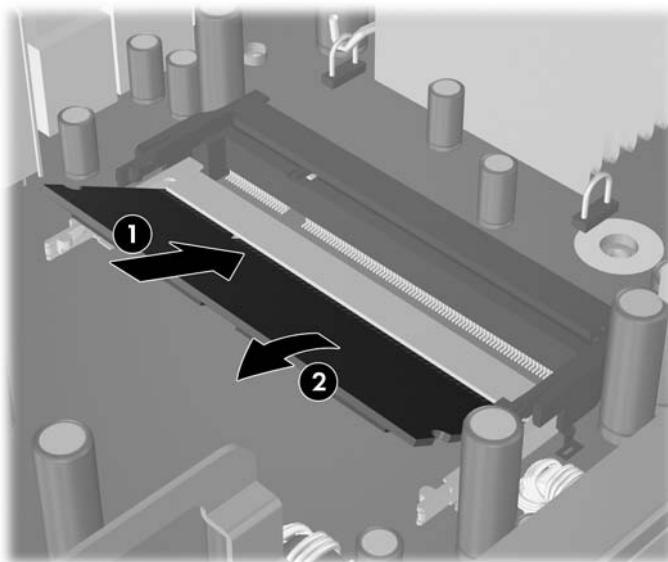
8. Ako dodajte drugi SODIMM, izvadite SODIMM iz gornjeg utora DIMM1 da biste pristupili donjem utoru DIMM3. Pritisnite prema van dva zasuna na svakoj strani SODIMM-a (1) te povucite SODIMM izvan utora (2).

Slika 2-7 Vađenje SODIMM-a



9. Postavite novi SODIMM u utor pri kutu od približno 30° (1) te pritisnite SODIMM prema dolje (2) tako da se zasuni zaključaju na mjestu.

Slika 2-8 Ugradnja SODIMM-a



NAPOMENA: Memorijski se modul može ugraditi samo na jedan način. Zarezani dio na modulu namjestite prema jezičcu memorijskog utora.

SODIMM se mora nalaziti u DIMM1 utoru (gore).

10. Vratite SODIMM u utor DIMM1 ako je bio izvađen.
11. Vratite pristupnu ploču.
12. Ako je računalo bilo na stalku, vratite stalak.

- 13.** Spojite napojni kabel i uključite računalo.
- 14.** Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni dok su poklopac računala ili pristupna ploča bili uklonjeni.

Računalo automatski prepoznaje dodatnu memoriju prilikom sljedećeg uključivanja.

Nadogradnja tvrdog diska

 **NAPOMENA:** Ultra-Slim Desktop podržava isključivo 2,5-inčne serijske ATA (SATA) tvrde diskove, paralelni ATA (PATA) diskovi nisu podržani.

Napravite sigurnosne kopije podataka sa staroga tvrdog diska prije njegova vađenja kako biste ih mogli prebaciti na novi tvrdi disk. Osim toga, ako zamjenjujete primarni tvrdi disk, provjerite jeste li stvorili Recovery Disc Set (Komplet za obnovu računala) za obnavljanje operativnog sustava, softverskih upravljačkih programa i softverskih aplikacija koje su unaprijed instalirane na računalu. Ako nemate ovaj CD komplet, odaberite **Start > HP Backup and Recovery** (HP sigurnosne kopije i obnova) i stvorite ga odmah.

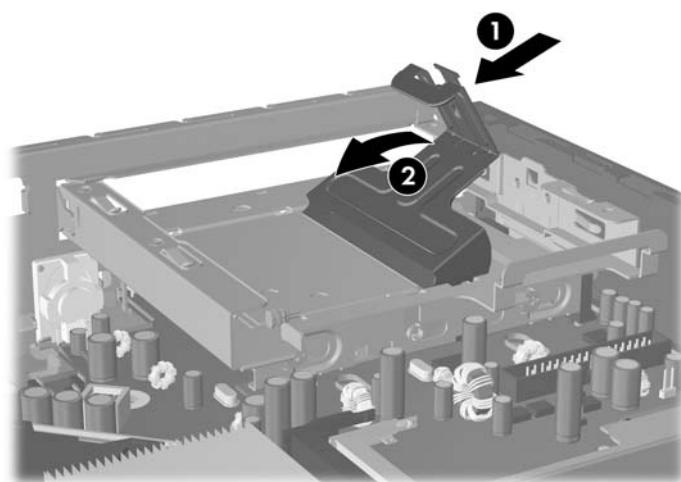
Tvrdi disk od 2,5 inča nalazi se u nosaču ispod optičkog pogona.

1. Uklonite/isključite sve sigurnosne uređaje koji sprječavaju otvaranje računala.
2. Uklonite iz računala sve zamjenjive medije, poput kompaktnih diskova.
3. Pravilno isključite računalo putem operativnog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje.
4. Iskopčajte napojni kabel iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.

 **OPREZ:** Matična je ploča pod naponom uvijek kada je računalo priključeno na izvor napajanja, bez obzira je li računalo uključeno. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih dijelova računala morate iskopčati napojni kabel.

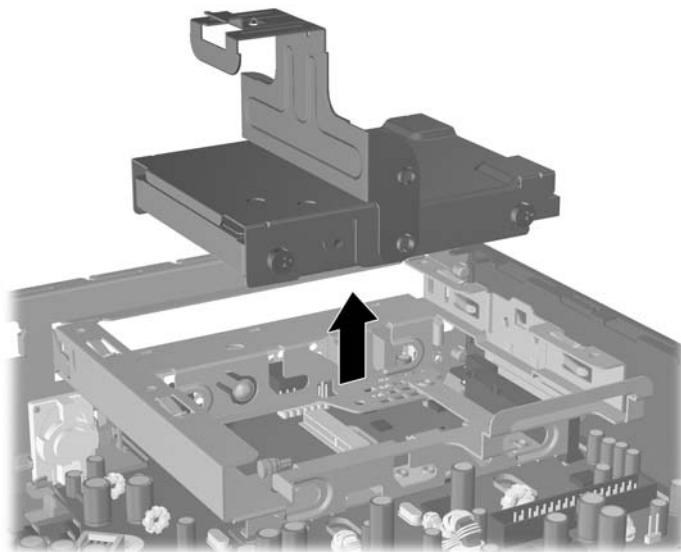
5. Ako se računalo nalazi na stalku, skinite ga s njega i položite.
6. Skinite pristupnu ploču računala.
7. Izvadite optički pogon. Pogledajte [Uklanjanje postojećeg optičkog pogona na stranici 23](#) za dodatne upute.
8. Pritisnite zasun za otpuštanje na lijevoj strani nosača tvrdog diska (1) te zaokrenite ručicu nosača udesno (2).

Slika 2-9 Otključavanje nosača tvrdog diska



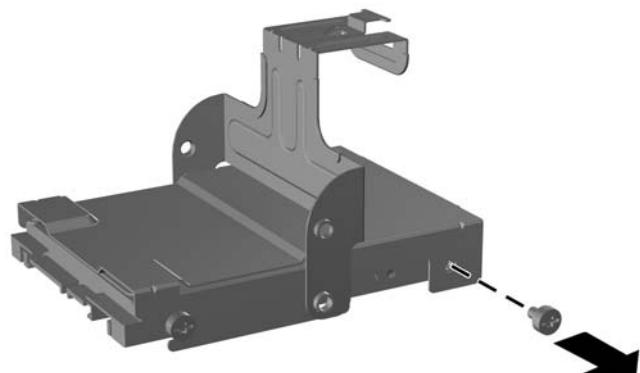
9. Podignite nosač tvrdog diska ravno prema gore i izvan kućišta.

Slika 2-10 Uklanjanje nosača tvrdog diska



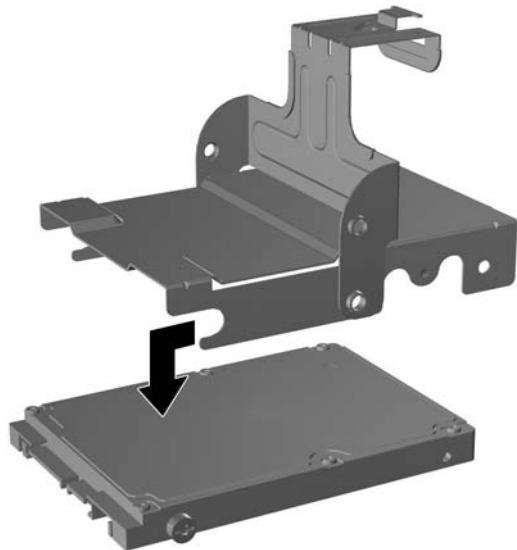
10. Da biste uklonili tvrdi disk iz nosača, izvadite vijke za vođenje s prednje lijeve strane nosača.

Slika 2-11 Uklanjanje vijka za vođenje s tvrdog diska



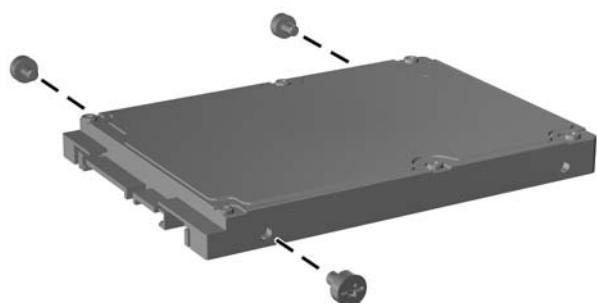
11. Povucite nosač unatrag i izvadite tvrdi disk.

Slika 2-12 Uklanjanje tvrdog diska



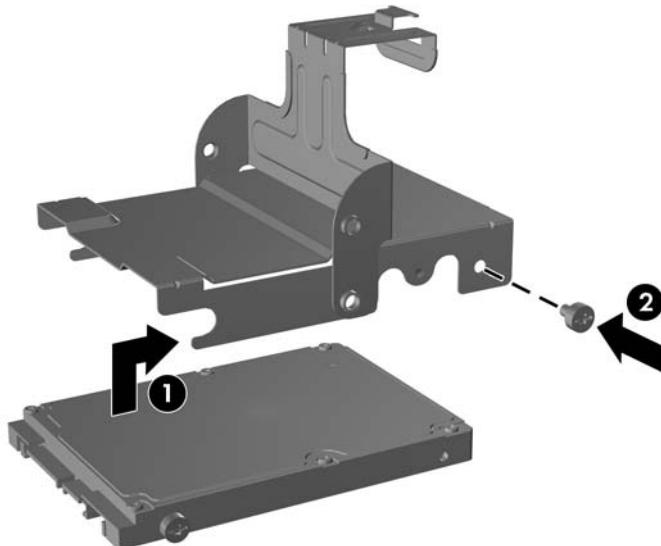
12. Prebacite tri preostala vijka za vođenje (dva na desnoj strani i jedan na stražnjoj lijevoj strani) sa starog na novi pogon.

Slika 2-13 Prebacivanje vijaka za vođenje



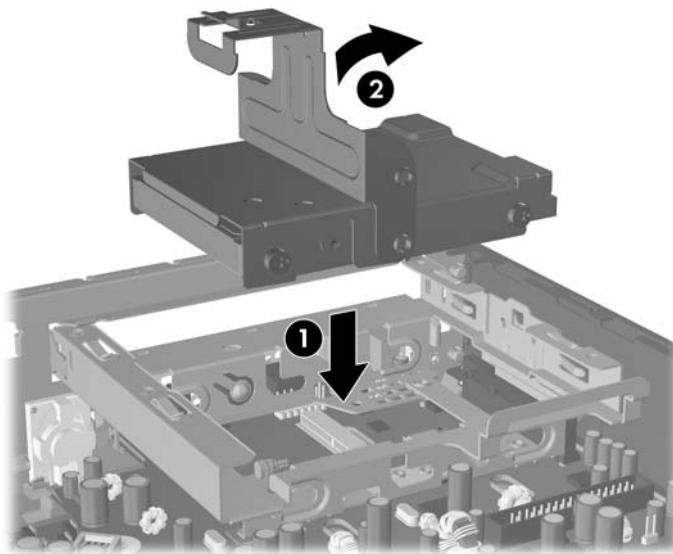
13. Poravnajte vijke za vođenje s utorima na nosaču i pogurajte novi tvrdi disk u nosač (1), a zatim vratite vijak za vođenje na prednjoj lijevoj strani nosača da biste učvrstili pogon u nosaču (2).

Slika 2-14 Ugradnja tvrdog diska u nosač



14. Da biste vratile nosač tvrdog diska u kućište, poravnajte vijke za vođenje s utorima na ležištu pogona, ravno spustite nosač u ležište pogona (1) i pritisnite ručicu na nosaču skroz do kraja (2) tako da pogon pravilo sjedne na mjesto i ostane pričvršćen.

Slika 2-15 Ugradnja nosača tvrdog diska



15. Vratite pristupnu ploču računala na svoje mjesto.
16. Ako je računalo bilo na stalku, vratite stalak.
17. Spojite napojni kabel i uključite računalo.
18. Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni dok su poklopac računala ili pristupna ploča bili uklonjeni.

 **NAPOMENA:** Nije potrebno podešavati SATA tvrdi disk, računalo ga automatski raspoznaće prilikom sljedećeg uključivanja.

Nakon zamjene tvrdog diska koristite Recovery Disc Set (Komplet za obnovu računala) koji ste stvorili prilikom prve postavke računala radi obnavljanja operativnog sustava, softverskih upravljačkih programa i softverskih aplikacija koje su unaprijed instalirane na računalu. Kad se postupak vraćanja dovrši, ponovo instalirajte osobne datoteke čiju ste sigurnosnu kopiju izradili prije zamjene tvrdog diska.

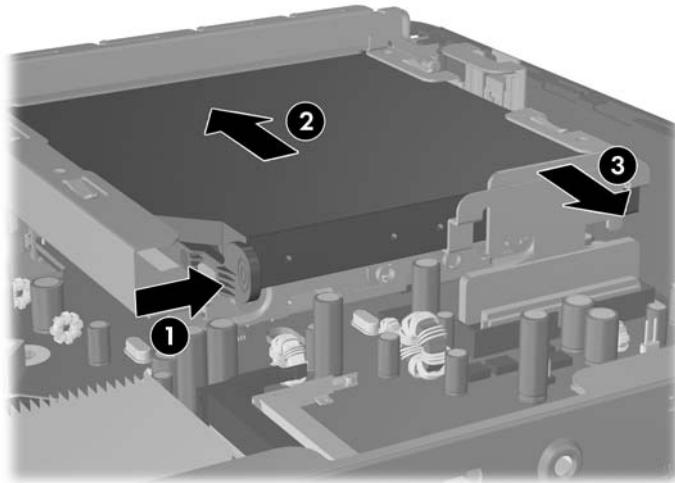
Zamjena optičkog pogona

Optički pogon je DVD-ROM, DVD-CDRW Combo ili SuperMulti LightScribe pogon.

Uklanjanje postojećeg optičkog pogona

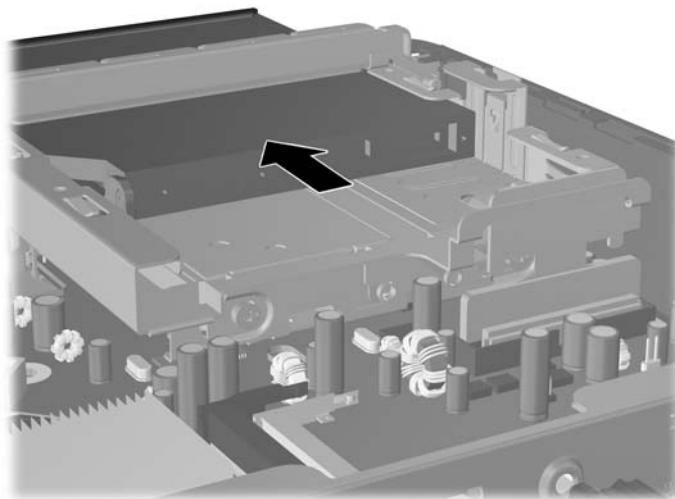
1. Uklonite/isključite sve sigurnosne uređaje koji sprječavaju otvaranje računala.
 2. Uklonite iz računala sve zamjenjive medije, poput kompaktnih diskova.
 3. Pravilno isključite računalo putem operativnog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje.
 4. Iskopčajte napojni kabel iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.
- △ **OPREZ:** Matična je ploča pod naponom uvijek kada je računalo priključeno na izvor napajanja, bez obzira je li računalo uključeno. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih dijelova računala morate iskopčati napojni kabel.
5. Ako se računalo nalazi na staku, skinite ga s njega i položite.
 6. Skinite pristupnu ploču računala.
 7. Pritisnite zeleni zasun za otpuštanje na stražnjoj desnoj strani optičkog pogona prema sredini(1), gurnite optički pogon prema naprijed približno 6 mm (1/4 inča) (2) te odvojite kabel na stražnjoj strani pogona (3).

Slika 2-16 Oslobađanje optičkog pogona



8. Izvucite pogon potpuno iz ležišta kroz prednji štitnik.

Slika 2-17 Uklanjanje optičkog pogona

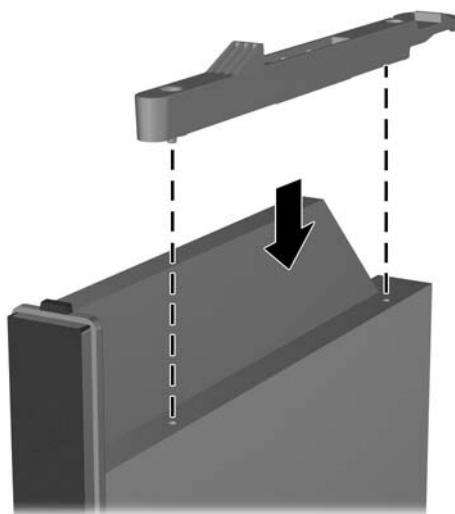


Priprema novog optičkog pogona

Prije uporabe optičkog pogona zasun za otpuštanje mora biti spojen.

1. Skinite zaštitnu ljepljivu traku sa zasuna za otpuštanje.
2. Poravnajte otvore na zasunu za otpuštanje s nožicama na disku, ali pazite da zasun ne dotiče optički pogon. Provjerite je li zasun za otpuštanje u ispravnom položaju.
3. Umetnute nožicu s prednje strane optičkog pogona u otvor na kraju zasuna za otpuštanje i čvrsto pritisnite.
4. Umetnute drugu nožicu i čvrsto pritisnite cijeli zasun da bi se sigurno pričvrstio na pogon.

Slika 2-18 Poravnanje zasuna za otpuštanje

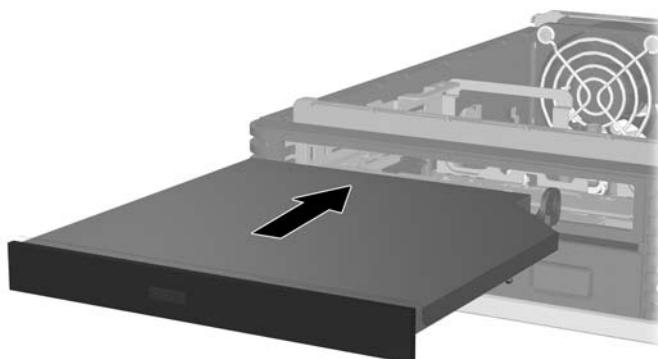


Ugradnja novog optičkog pogona

 **NAPOMENA:** Ako ugrađujete optički pogon u ležište u kojem se ranije nije nalazio pogon, najprije uklonite pristupnu ploču i praznu masku štitnika koja pokriva otvor ležišta. Slijedite postupke iz [Skidanje pristupne ploče računala na stranici 8](#) i [Skidanje maske štitnika na stranici 11](#).

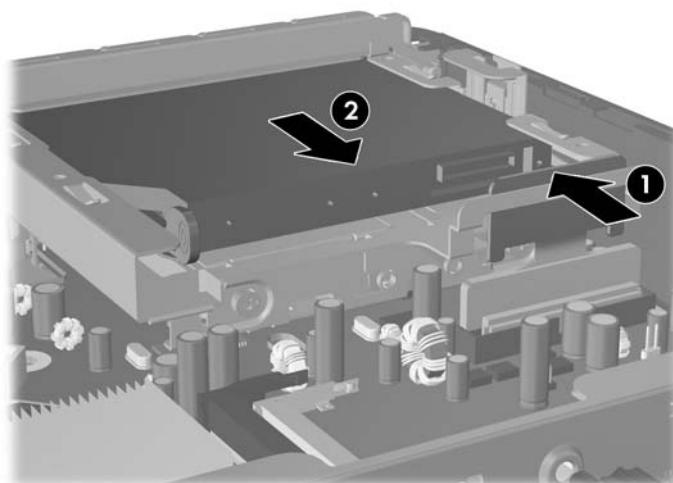
1. Pričvrstite zasun za otpuštanje na novi optički pogon. Pogledajte [Priprema novog optičkog pogona na stranici 25](#).
2. Poravnajte optički pogon s otvorenim prednjem štitnikom. Obratite pozornost da prvo umetnete optički pogon te da je zasun za otpuštanje s unutarnje strane pogona.
3. Pogurnite optički pogon u računalo kroz prednji štitnik. Ipak, nemojte ga gurati do kraja neka ne sjedne na mjesto. Ostavite približno 6 mm (1/4 inča) praznog prostora da biste mogli spojiti kabel.

Slika 2-19 Umetanje optičkog pogona



4. Spojite kabel na stražnji dio optičkog pogona (1) te pogurajte pogon dok kraja u ležište tako da sjedne na mjesto (2).

Slika 2-20 Spajanje kabela i zaključavanje pogona na svom mjestu



5. Ponovno stavite pristupnu ploču.

- 6.** Ako je računalo bilo na stalu, vratite stalak.
- 7.** Spojite napojni kabel i uključite računalo.
- 8.** Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni dok su poklopac računala ili pristupna ploča bili uklonjeni.

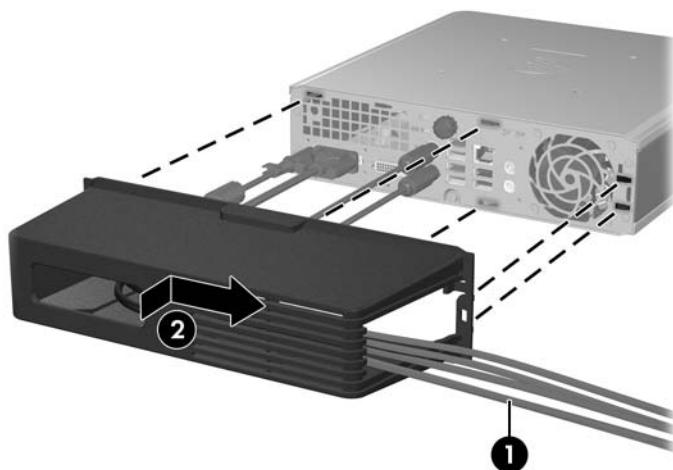
Postavljanje i skidanje poklopca priključnice

Za računalo je dostupan dodatni poklopac priključnice.

Za ugradnju poklopca priključnice:

1. Provucite kabele kroz donji otvor na poklopcu priključnice (1) i spojite ih na stražnje priključnice na računalu.
2. Umetnite kukice na poklopcu priključnice u utore na stražnjoj strani kućišta, a zatim povucite poklopac udesno da biste ga učvrstili na mjestu (2).

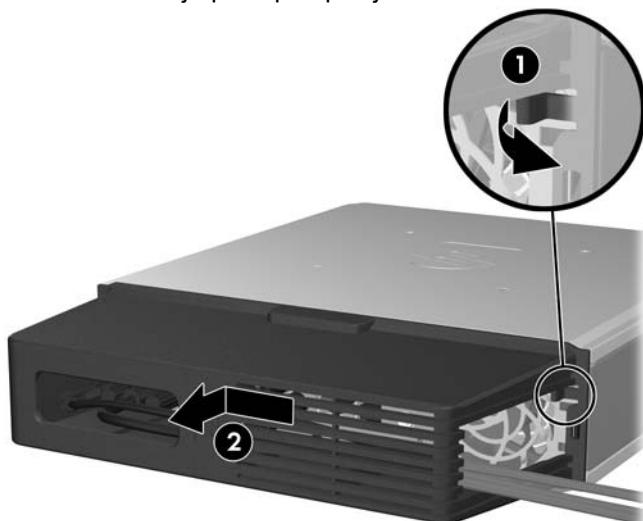
Slika 2-21 Ugradnja poklopca priključnice



 **NAPOMENA:** Zbog sigurnosnih razloga možete ugraditi dodatni lokot kabala u kućište koji pričvršćuje poklopac priključnice i osigurava računalo. Pogledajte [Ugrađivanje sigurnosne brave na stranici 34](#).

Poklopac priključnice osiguran je na mjestu polugom za zadržavanje unutar otvora poklopca priključnice. Da biste uklonili poklopac priključnice, povucite polugu unatrag prema otvoru poklopca priključnice (1), a zatim povucite poklopac ulijevo i s računala (2).

Slika 2-22 Skidanje poklopca priključnice



A Tehnički podaci

Tablica A-1 Tehnički podaci

Dimenzije kućišta (u vodoravnom položaju)

| | | |
|--------|---------|-----------|
| Visina | 6,6 cm | 2,60 inča |
| Širina | 25,1 cm | 9,90 inča |
| Dubina | 25,4 cm | 10 inča |

(dubina će se povećati ako je računalo opremljeno okvirom za osiguranje priključnica)

| | | |
|-------------------------|---------|---------|
| Približna težina | 3,15 kg | 6,95 lb |
|-------------------------|---------|---------|

| | | |
|--|-------|-------|
| Podržana težina (maksimalno opterećenje teretom u horizontalnom položaju) | 35 kg | 77 lb |
|--|-------|-------|

Raspon temperature (vrijednosti se mijenjaju pri promjeni nadmorske visine)

| | | |
|---------------|--------------|---------------|
| U tijeku rada | 10° do 35°C | 50° do 95°F |
| Kad ne radi | -30° do 60°C | -22° do 140°F |

NAPOMENA: Radna temperatura se smanjuje za 1,0° C na 300 m (1,000 ft) do 3,000 m (10,000 ft) iznad razine mora; bez izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti. Maksimalna brzina promjene je 10°C (50°F)/h. Gornju granicu određuju tip i broj ugrađenih dijelova.

Relativna vlažnost (bez kondenzacije)

| | |
|---|--------|
| U tijeku rada (maks 28°C (82,4°F) vlažnog termometra) | 10-90% |
| Kad ne radi (38,7°C (maks 101,66°F) vlažnog termometra) | 5-95% |

Maksimalna visina (bez tlaka)

| | | |
|-----------------|---------|-----------|
| Za vrijeme rada | 3.048 m | 10.000 ft |
| Kad ne radi | 9.144 m | 30.000 ft |

Mehanički udar (11 ms 1/2 impulsa sinusnog udara)

| | |
|---------------|-------|
| U tijeku rada | 5 Gs |
| Kad ne radi | 20 Gs |

Vibracije (nasumično, Gs nominalno)

| | |
|--------------------------------|-----|
| Za vrijeme rada (10 do 300 Hz) | .25 |
| Kad ne radi (10 do 500 Hz) | .50 |

Napajanje

| | |
|--|-------------|
| Opseg radnog napona ¹ | 90-264 VAC |
| Nazivni opseg radnog napona ¹ | 100-240 VAC |
| Nazivna frekvencija mreže | 50-60 Hz |

Tablica A-1 Tehnički podaci (Nastavak)

| | | |
|---|---------------|---------------|
| Izlazna snaga | 135 W | |
| Nazivna ulazna struja(najveća)¹ | 2,2A @ 100VAC | 1,1A @ 200VAC |
| Disipacija topline | | |
| Maksimalna | 139 kg-cal/hr | 550 BTU/h |
| Uobičajena (u stanju mirovanja) | 56 kg-cal/hr | 222 BTU/h |

¹ Ovaj sustav koristi vanjski izvor napajanja s aktivnim ispravljanjem faktora snage. Ovo omogućuje sustavu ispunjenje zahtjeva za CE odobrenje i uporabu u zemljama Europske unije. Napajanje s aktivnim ispravljanjem faktorom snage ima i dodatnu prednost da nije potrebna preklopka za promjenu opsega ulaznog napona.

B Zamjena baterije

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

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

Nemojte pokušavati ponovno puniti bateriju.

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

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

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

⚠ **OPREZ:** Prije zamjene baterije važno je napraviti sigurnosnu kopiju postavki CMOS-a računala. Kada se baterija izvadi ili zamjeni, CMOS postavke bit će obrisane. Dodatne informacije o stvaranju sigurnosne kopije postavki CMOS-a potražite u *Priručniku za uslužni program Computer Setup (F10)*.

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

☞ **NAPOMENA:** Životni vijek litajske baterije može se produljiti priključivanjem računala u zidnu električnu utičnicu. Litijska se baterija koristi samo dok računalo NIJE spojeno na električnu utičnicu.

HP preporučuje korisnicima recikliranje iskorištenih elektroničkih dijelova, originalnih punjenja za pisače i punjivih baterija. Detaljnije informacije o recikliranju potražite na <http://www.hp.com/recycle>.

1. Uklonite/isključite sve sigurnosne uređaje koji sprječavaju otvaranje računala.
2. Uklonite iz računala sve zamjenjive medije, poput kompaktnih diskova.
3. Pravilno isključite računalo putem operativnog sustava, a zatim isključite sve vanjske uređaje.
4. Iskopčajte napojni kabel iz utičnice, te iskopčajte sve vanjske uređaje.

⚠ **OPREZ:** Matična je ploča pod naponom uvijek kada je računalo priključeno na izvor napajanja, bez obzira je li računalo uključeno. Da biste spriječili oštećenje unutarnjih dijelova računala morate iskopčati napojni kabel.

5. Ako se računalo nalazi na stalku, skinite ga s njega i položite.
6. Skinite pristupnu ploču računala.
7. Pronađite bateriju i držač baterije na matičnoj ploči.

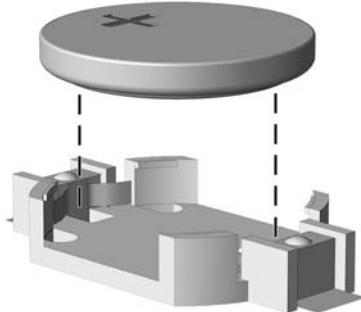
☞ **NAPOMENA:** Na nekim će modelima možda biti potrebno izvaditi neke unutarnje dijelove kako bi se došlo do baterije.

8. Ovisno o vrsti držača baterije na matičnoj ploči, dovršite sljedeće upute za zamjenu baterije.

Vrsta 1

- Podignite bateriju iz držača.

Slika B-1 Uklanjanje tanke baterije (vrsta 1)

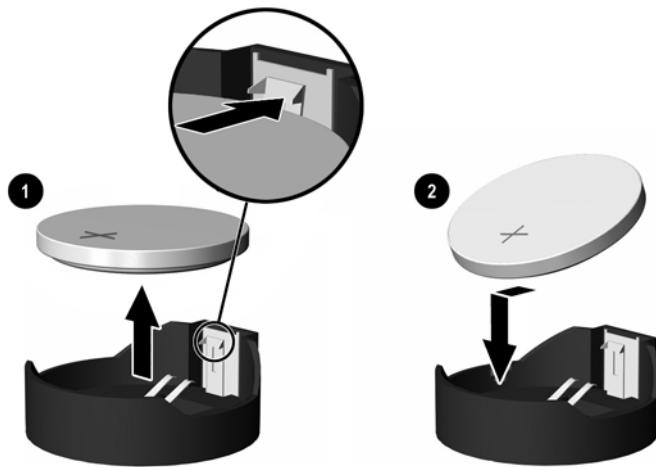


- Postavite zamjensku bateriju tako da strana s pozitivnim polom bude okrenuta prema gore. Držač će automatski pritisnuti bateriju na njezino mjesto.

Vrsta 2

- Za otpuštanje baterije iz držača stisnite metalne stezaljke koje se protežu jednim rubom baterije. Kada baterija iskoči, podignite je (1).
- Za umetanje nove baterije uvucite jedan rub zamjenske baterije pod rub držača, stranom s pozitivnim polom okrenutom prema gore. Drugi rub pogurnite prema dolje dok stezaljke ne šklijocnu preko drugog ruba baterije (2).

Slika B-2 Uklanjanje i zamjena tanke baterije (vrsta 2)

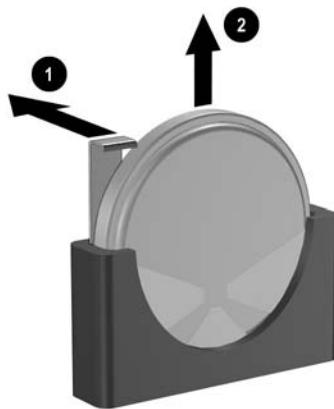


Vrsta 3

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

- b.** Umetnute novu bateriju i postavite kvačicu nazad na mjesto.

Slika B-3 Uklanjanje tanke baterije (vrsta 3)



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

- 9.** Vratite pristupnu ploču.
- 10.** Ako je računalo bilo na stalku, vratite stalak.
- 11.** Spojite napojni kabel i uključite računalo.
- 12.** Pomoću programa Computer Setup podešite datum i vrijeme, lozinke i sve posebne postavke sustava. Dodatne informacije potražite u *Priručniku za uslužni program Computer Setup (F10)*.
- 13.** Pričvrstite sve sigurnosne uređaje koji su bili isključeni dok su poklopac računala ili pristupna ploča bili uklonjeni.

C Security Lock značajke



NAPOMENA: Za više informacija o sigurnosti podataka, pogledajte *Priručnik za uslužni program Computer Setup (F10)*, *Desktop Management Guide* (Priručnik za upravljanje računalom) te *HP ProtectTools Security Manager Guide* (Vodič za HP ProtectTools Security Manager) (samo neki modeli) na www.hp.com.

Sigurnosne brave prikazane u nastavku i na sljedećim stranicama mogu se koristiti za osiguranje računala.

Ugrađivanje sigurnosne brave

Brava za kabel

Na stražnjem dijelu računala postoje dva utora za brave za kabele. Utor pored vijka koristi se kad nema poklopca priključnice. Utor na krajnjoj desnoj strani koristi se kad je ugrađen poklopac priključnice.

Slika C-1 Ugradnja brave za kabel bez poklopca priključnice



Slika C-2 Ugradnja kabela s ugrađenim poklopcom priključnice



Lokot

Slika C-3 Ugrađivanje sigurnosnog lokota



Sigurnosni lokot HP poslovnog računala

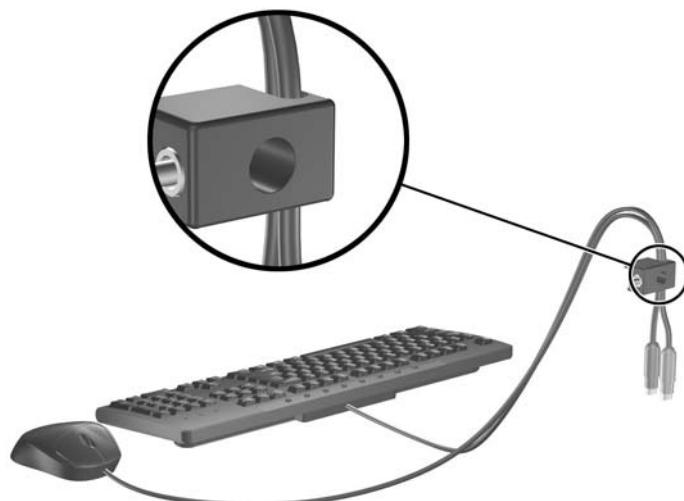
- Pričvrstite sigurnosni kabel omotavanjem oko fiksiranog objekta.

Slika C-4 Pričvršćivanje kabela za fiksirani objekt



- Pomoću lokota spojite kabele tipkovnice i miša.

Slika C-5 Povezivanje kabela tipkovnice i miša



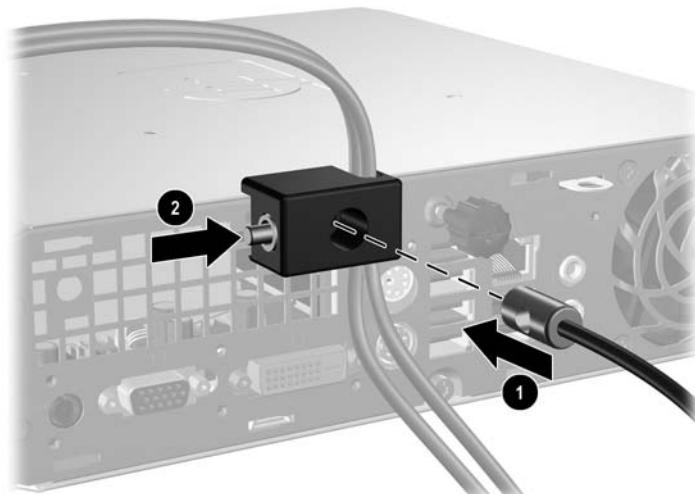
3. Dobivenim vijkom pričvrstite lokot na kućište.

Slika C-6 Pričvršćivanje lokota za kućište



4. Umetnute kraj utikača sigurnosnog kabela u lokot (1) i pritisnite gumb (2) da biste zakačili lokot. Za odspajanje lokota koristite ključ koji ste dobili.

Slika C-7 Pričvršćivanje lokota



D Elektrostatičko pražnjenje

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

Sprječavanje elektrostatičkih oštećenja

Elektrostatičko oštećenje možete sprječiti poštivanjem sljedećih mjera predostrožnosti:

- Proizvode što manje dirajte rukama i spremajte ih u spremnike zaštićene od elektrostatičkog pražnjenja.
- Dijelove osjetljive na statički elektricitet držite u spremnicima sve dok se ne budu ugrađivali u računala bez statičkog elektriciteta.
- Dijelove postavite na uzemljenu površinu prije vađenja iz spremnika.
- Nemojte dodirivati nožice, vodiče ili elektroničke sklopove.
- Uvijek budite električno neutralni prije dodirivanja osjetljivih dijelova ili sklopova.

Načini uzemljenja

Postoji nekoliko načina uzemljenja. Prilikom rukovanja dijelovima osjetljivima na statički elektricitet koristite neki od sljedećih postupaka:

- Koristite vrpcu za zglavak koja je kabelom za uzemljenje povezana s uzemljenim računalom ili kućištem računala. Vrpce za zglavak fleksibilne su vrpce s najmanje 1 megaom +/- 10 posto otpora u kabelima za uzemljenje. Da bi uzemljenje bilo što bolje, vrpcu zategnite da bude u što boljem dodiru s kožom.
- Koristite vrpce za petu, stopalo ili cipele. Vrpce nosite na obje noge dok stojite na vodljivim podovima ili podnim tepisima.
- Koristite vodljive alate.
- Koristite prijenosni servisni komplet sa savitljivom radnom prostirkom za odvođenje statičkog elektriciteta.

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



NAPOMENA: Detaljnije informacije o statičkom elektricitetu možete dobiti od ovlaštena HP-ova predstavnika, prodavača ili servisera.

E Smjernice za rad s računalom, rutinsko održavanje i priprema za isporuku

Smjernice za rad s računalom i rutinsko održavanje Održavanje

Slijedite ove smjernice kako biste ispravno pripremili i održavali računalo i monitor:

- Računalo ne izlažite pretjeranoj vlazi, izravnoj sunčevoj svjetlosti i ekstremnim temperaturama.
- Računalo postavite na čvrstu i ravnu površinu. Sa svih strana računala na kojima postoje otvori za prozračivanje i iznad monitora ostavite oko 10 cm slobodnog prostora za potreban protok zraka.
- Nemojte blokirati bilo koje otvore za prozračivanje ili dotok zraka i tako blokirati protok zraka u računalu. Nemojte postavljati tipkovnicu čije su nožice spuštene izravno ispred računala jer i to ograničava protok zraka.
- Nikad ne radite s računalom ako je skinuta pristupna ploča.
- Ne stavljajte računala jedno na drugo i ne smještajte ih tako blizu da se topli zrak iz njihovih sustava hlađenja miješa.
- Ako će računalo raditi u zasebnom kućištu, na tom kućištu moraju postojati otvori za prozračivanje i dotok zraka, a sve gore navedene smjernice za rad i dalje će vrijediti.
- Tekućine držite podalje od računala i tipkovnice.
- Nemojte pokrivati otvore za prozračivanje na monitoru.
- Instalirajte ili omogućite značajke za upravljanje napajanjem u sklopu operativnog sustava ili drugog softvera, uključujući stanja mirovanja.
- Uvijek isključite računalo prije nego što:
 - Vanjski dio računala čistite mekom, vlažnom krpom. Korištenjem sredstva za čišćenje može se oštetiti boja ili lak.
 - Povremeno obrišete sve strane računala na kojima postoje otvori za prozračivanje. Niti, prašina i ostala strana tijela mogu blokirati otvore i ograničiti protok zraka.

Mjere opreza za optičke pogone

Obvezno poštujte sljedeće smjernice prilikom rada ili čišćenja optičkog pogona.

Radni uvjeti

- Nemojte pomicati pogon dok radi. To može uzrokovati probleme prilikom čitanja.
- Pogon ne izlažite naglim promjenama temperature jer može doći do kondenzacije. Ako se temperatura naglo promijeni dok pogon radi, prije isključivanja napajanja pričekajte barem jedan sat. Ako disk počnete odmah koristiti, može doći do problema prilikom čitanja.
- Pogon nemojte izlagati velikoj vlazi, ekstremnim temperaturama, mehaničkim vibracijama ili izravnoj sunčevoj svjetlosti.

Čišćenje

- Prednji dio i kontrole čistite mekom, suhom krpom ili mekom krpom malo namočenom u blagu otopinu deterdženta. Nemojte rasprskavati sredstva za čišćenje izravno po uređaju.
- Nemojte koristiti razrjeđivače, poput alkohola ili benzena, jer mogu oštetiti boju.

Sigurnost

Upadne li u pogon neki predmet ili tekućina, odmah iskopčajte računalo i odnesite ga u ovlašteni HP-ov servisni centar na provjeru.

Priprema za prijevoz

Tijekom pripreme računala za prijevoz pridržavajte se ovih savjeta:

1. Izradite sigurnosne kopije datoteka na disku i spremite ih na PD diskove, kazete s trakom, CD ili diskete. Mediye za pohranu nemojte izlagati električnim ili magnetskim impulsima dok su u pohrani ili se prevoze.

 **NAPOMENA:** Disk će se automatski blokirati kad se isključi napajanje računala.

2. Uklonite i spremite sve prijenosne medije
3. U disketu jedinicu stavite praznu disketu kao zaštitu pogona tijekom prijevoza. Nemojte koristiti disketu na koju ste spremili ili namjeravate spremati podatke.
4. Isključite računalo i vanjske uređaje.
5. Iskopčajte napojni kabel iz električne utičnice, a zatim iz računala.
6. Iskopčajte dijelove sustava i vanjske uređaje iz izvora napajanja, a zatim iz računala.

 **NAPOMENA:** Prije prijevoza računala provjerite jesu li sve kartice ispravno ugrađene i učvršćene u utore na matičnoj ploči.

7. Dijelove sustava i vanjske uređaje zapakirajte u originalno ili slično pakiranje, s dovoljno zaštitnog materijala.

Kazalo

A

Application Key (Programska tipka) 3
audio priključnice 2

B

brave
lokot 35

C

CD-ROM pogon
optički pogon 2

D

dijelovi
prednja ploča 2
stražnja ploča 2
tipkovnica 3
dijelovi na stražnjoj strani 3
dijelovi s prednje strane 2
disk
ugradnja optičkog pogona 26
uklanjanje optičkog
pogona 23
DVD-ROM pogon
optički pogon 2
DVI-D priključnica za monitor 3

E

elektrostatsko pražnjenje,
sprječavanje oštećenja 38

I

instaliranje
memorijski modul 13, 15
sigurnosne brave 34
SODIMM 13, 15
tvrdi disk 18

L

lokot 35

lokoti

lokot za kabel 34
sigurnosni lokot HP poslovног
računala 36
lokot za kabel 34

M

memorijski modul
instaliranje 13
tehnički podaci 13
miš, priključnica 3
mjesto identifikacijskog broja
proizvoda 6
mjesto serijskog broja 6
monitor, priključivanje 3

N

napajanje
gumb 2
opseg radnog napona 29
priključnica napojnog kabla 3

O

okomiti položaj 6
optički pogon
čišćenje 40
mjere opreza 40
položaj 2
smjernice 40
spajanje zasuna za
otpuštanje 25
ugradnja 26
uklanjanje 23
otključavanje pristupne ploče 34

P

pogon
nadogradnja tvrdog diska 18
prebacivanje vijaka s tvrdog
diska 20
poklopac priključnice 28
postavljanje
poklopac priključnice 28

prednji štitnik

skidanje i vraćanje 9
skidanje maske 11

prednji štitnik, skidanje 9
priključnica

DVI-D monitor 3
izlaz zvuka 3
mikrofon 2
napojni kabel 3
PS/2 miš 3
PS/2 tipkovnica 3
RJ-45 3
slušalice 2
ulaz zvuka 3
VGA monitor 3

priključnica za izlaz zvuka 3

priključnica za mikrofon 2
priključnica za slušalice 2

priključnica za ulaz zvuka 3

Priključnica za VGA monitor 3

priključnice

prednja 2

stražnja 3

priprema za prijevoz 40

pristupna ploča

uklanjanje 8

zaključavanje i

otključavanje 34

pristup unutarnjim dijelovima 8

R

računalo

prijelaz iz vodoravnog u okomiti
položaj 6

priprema za prijevoz 40

sigurnosni lokoti 34

smjernice za rad s
računalom 39

tehnički podaci 29

značajke 1

RJ-45 priključnica 3

S

sigurnost
brava za kabel 34
lokot 35
sigurnosni lokot HP poslovnog računala 36
skidanje
poklopac priključnice 28
smjernice za prozračivanje 39
smjernice za rad s računalom 39
smjernice za ugradnju 8
SODIMM
instaliranje 13
tehnički podaci 13
svjetla stanja 3

zasun za otpuštanje

spajanje optičkog pogona 25

Ž

žaruljica napajanja 2

T

tehnički podaci
računalo 29
SODIMM 13
Tipka s Windowsovim logotipom
funkcije 5
Tipka s Windowsowim logotipom
položaji 4
tipkovnica
dijelovi 3
priključnica 3
tvrdi disk
nadogradnja 18
svjetlo aktivnosti 2

U

ugradnja
baterija 31
optički pogon 26
uklanjanje
baterija 31
maske štitnika 11
optički pogon 23
prednji štitnik 9
pristupna ploča 8
tvrdi disk 18
USB priključnice
prednja ploča 2
stražnja ploča 3

V

vijci
prebacivanje vijaka na tvrdi disk 20

Z

zamjena baterije 31