


Dell Vostro 470

Vlasnički priručnik

Regulativni model: D10M
Regulativna vrsta: D10M002



Napomene, mjere opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje pomažu da se svojim računalom koristite na najbolji mogući način.

 **OPREZ:** OPREZ ukazuje na moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka u slučaju nepoštivanja uputa.

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na moguće oštećenje imovine, tjelesne povrede ili smrt.

Informacije u ovom dokumentu podložne su promjeni bez prethodne obavijesti.

© 2012 Dell Inc. Sva prava pridržana.

Bilo kakvo umnožavanje ovih materijala bez pismenog dopuštenja tvrtke Dell Inc. strogo je zabranjeno.

Zaštitni znakovi korišteni u ovom tekstu: Dell™, logotip DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ i Wi-Fi Catcher™ su zaštitni znakovi tvrtke Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® i Celeron® su registrirani zaštitni znakovi ili zaštitni znakovi tvrtke Intel Corporation u SAD i drugim zemljama. AMD® je registrirani zaštitni znak, a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ i ATI FirePro™ su zaštitni znakovi tvrtke Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, gumb za pokretanje Windows Vista i Office Outlook® su zaštitni znakovi ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Microsoft Corporation u Sjedinjenim Američkim Državama i/ili drugim zemljama. Blu-ray Disc™ je zaštitni znak u vlasništvu tvrtke Blu-ray Disc Association (BDA) i licenciran je za korištenje na diskovima i sviračima. Znak riječi Bluetooth® je registrirani zaštitni znak i u vlasništvu je tvrtke Bluetooth® SIG, Inc. i bilo kakvo korištenje te marke od strane tvrtke Dell Inc. je licencirano. Wi-Fi® je registrirani zaštitni znak tvrtke Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Ostali zaštitni znakovi i zaštićeni nazivi koji se koriste u ovom dokumentu označavaju entitete koji su vlasnici znakova ili naziva svojih proizvoda, tvrtka Dell Inc. odriče se bilo kakvih vlasničkih interesa za navedene zaštitne znakove i zaštićene nazive, osim vlastitih.

2012 – 03

Rev. A00

Sadržaj

Napomene, mjere opreza i upozorenja.....	2
Poglavlje 1: Radovi na vašem računalu.....	5
Prije radova na unutarnjim dijelovima vašeg računala.....	5
Preporučeni alati.....	6
Isključite svoje računalo.....	6
Nakon rada na unutrašnjosti računala.....	6
Poglavlje 2: Uklanjanje pokrova.....	7
Ugradnja pokrova.....	8
Poglavlje 3: Uklanjanje memorije.....	9
Ugradnja memorije.....	9
Poglavlje 4: Uklanjanje kartice za proširenje	11
Ugradnja kartice za proširenje.....	12
Poglavlje 5: Uklanjanje optičkog pogona.....	13
Ugradnja optičkog pogona.....	14
Poglavlje 6: Uklanjanje tvrdog pogona.....	15
Ugradnja tvrdog pogona.....	16
Poglavlje 7: Uklanjanje čitača memorijske kartice.....	19
Ugradnja čitača memorijske kartice.....	20
Poglavlje 8: Uklanjanje stražnjeg ventilatora sustava.....	21
Ugradnja stražnjeg ventilatora sustava.....	22
Poglavlje 9: Uklanjanje baterije iz matične ploče.....	23
Ugradnja baterije na matičnu ploču.....	23
Poglavlje 10: Uklanjanje hladila.....	25
Ugradnja hladila.....	26
Poglavlje 11: Uklanjanje procesora.....	27
Ugradnja procesora.....	27
Poglavlje 12: Uklanjanje jedinice napajanja.....	29


Ugradnja jedinice napajanja.....	32
Poglavlje 13: Uklanjanje matične ploče.....	33
Ugradnja matične ploče.....	35
Poglavlje 14: Uklanjanje prednje maske.....	37
Ugradnja prednje maske.....	38
Poglavlje 15: Uklanjanje WLAN kartice.....	39
Ugradnja WLAN kartice.....	40
Poglavlje 16: Uklanjanje prekidača napajanja i LED indikatora aktivnosti tvrdog diska...41	
Ugradnja prekidača napajanja i LED indikatora aktivnosti tvrdog diska.....	42
Poglavlje 17: Uklanjanje prednjeg modula za reprodukciju zvuka.....	45
Ugradnja prednjeg modula za reprodukciju zvuka.....	46
Poglavlje 18: Uklanjanje prednjeg USB modula.....	47
Ugradnja prednjeg USB modula.....	47
Poglavlje 19: Pregled programa za postavljanje sustava.....	49
Ulazak u program za postavljanje sustava.....	49
Zasloni programa za postavljanje sustava.....	49
Opcije programa za postavljanje sustava.....	50
Glavno.....	50
Napredno.....	51
Sigurnost.....	53
Podizanje sustava.....	54
Izlaz.....	54
Poglavlje 20: Dijagnostičke poruke o pogreškama.....	55
Dijagnostičke zvučne šifre.....	56
Poruke sustava.....	56
Poglavlje 21: Specifikacije.....	59
Poglavlje 22: Kontaktiranje tvrtke Dell.....	63
Kontaktiranje tvrtke Dell.....	63


Radovi na vašem računalu


Prije radova na unutarnjim dijelovima vašeg računala

Kako biste zaštitili računalo od mogućih oštećenja i pospješili osobnu sigurnost, pridržavajte se slijedećih sigurnosnih uputa. Ako nije navedeno drugačije, svaki postupak u ovom dokumentu podrazumijeva postojanje sljedećih uvjeta:


- da ste pročitali sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s vašim računalom.
- Komponenta se može zamijeniti ili (ako je zasebno kupljena) instalirati tako da se postupak uklanjanja izvrši obrnutim redoslijedom.


 **UPOZORENJE:** Prije rada na unutrašnjosti računala pročitajte sigurnosne upute koje ste dobili s računalom. Dodatne sigurnosne informacije potražite na početnoj stranici za sukladnost sa zakonskim odredbama na www.dell.com/regulatory_compliance.

 **OPREZ:** Mnoge popravke smije izvršiti samo ovlašteni servisni tehničar. Smijete isključivo rješavati probleme i jednostavne popravke prema ovlaštenju u dokumentaciji proizvoda ili uputama mrežnog ili telefonskog servisnog osoblja i tima za podršku. Jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje nije ovlastila tvrtka Dell. Pročitajte i slijedite sigurnosne upute isporučene uz ovaj proizvod.

 **OPREZ:** Kako biste izbjegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se koristeći ručnu traku za uzemljenje ili povremeno dotaknite neobojenu metalnu površinu, kao što je priključak na stražnjoj strani računala.

 **OPREZ:** Pažljivo rukujte komponentama i karticama. Ne dodirujte komponente ili kontakte na kartici. Karticu pridržavajte za rubove ili za metalni nosač. Komponente poput procesora pridržavajte za rubove, a ne za pinove.

 **OPREZ:** Kad isključujete kabel, povucite za njegov utikač ili jezičak, a ne sam kabel. Neki kabele imaju priključke s jezičcima za blokiranje. Ako iskapčate taj tip kabela, prije iskapčanja pritisnite jezičke za blokiranje. Dok razdvajate priključke, držite ih poravnate i izbjegavajte krivljenje bilo koje od pinova priključka. Također se prije ukopčavanja kabela pobrinite da su oba priključka pravilno okrenuta i poravnata.

 **NAPOMENA:** Boja računala i određene komponente vašeg računala mogu se razlikovati od onih prikazanih u ovom dokumentu.

Kako biste izbjegli oštećivanje računala, izvršite sljedeće korake prije nego što započnete s radom na unutrašnjosti računala.

1. Pobrinite se da je radna površina ravna i čista kako se pokrov računala ne bi ogrebao.
2. Isključite računalo (pogledajte odlomak Isključivanje računala).

 **OPREZ:** Prilikom isključivanja mrežnog kabela, najprije kabel isključite iz računala, a potom iz mrežnog uređaja.

3. Iskopčajte sve mrežne kabele iz svog računala.
4. Iskopčajte svoje računalo i sve priključene uređaje iz svih električnih izvora napajanja.
5. Pritisnite i držite gumb za uključivanje/isključivanje dok je računalo isključeno iz zidne utičnice kako biste uzemlili matičnu ploču.
6. Uklonite pokrov.

△ **OPREZ:** Prije nego što dotaknete bilo koji dio u unutrašnjosti svog računala, uzemljite se dodirivanjem neobojene metalne površine, poput metalnog dijela na poleđini računala. Dok radite, povremeno dotaknite neobojanu metalnu površinu kako bi ispraznili statički elektricitet koji bi mogao oštetiti unutarnje komponente.

Preporučeni alati

Za izvršavanje postupaka iz ovog dokumenta možda će vam trebati slijedeći alati:


- mali ravni odvijač
- #0 križni odvijač
- #1 križni odvijač
- malo plastično šilo
- CD s programom za ažuriranje BIOS-a Flash postupkom

Isključite svoje računalo

△ **OPREZ:** Kako biste izbjegli gubitak podataka, prije isključivanja računala spremite i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe.

1. Isključite operativni sustav:

- U sustavu Windows Vista:

Kliknite na **Start** , zatim kliknite na strelicu u donjem desnom kutu izbornika **Start** na način prikazan u nastavku, a zatim kliknite na **Shut Down** (Isključi).



- U sustavu Windows XP:

Kliknite na **Start** → **Turn Off Computer (Isključi računalo)** → **Turn Off (Isključi)**. Računalo se isključuje nakon što se dovrši postupak odjave operativnog sustava.

2. Provjerite je li računalo, kao i svi priključeni uređaji isključeno. Ako se računalo i priključeni uređaji nisu automatski isključili nakon odjave operativnog sustava, pritisnite i približno 4 sekunde držite gumb za uključivanje/isključivanje kako biste ih isključili.

Nakon rada na unutrašnjosti računala

Nakon što ste završili bilo koji postupak zamjene, prije uključivanja računala provjerite jeste li priključili sve vanjske uređaje, kartice, kabele itd.

1. Ponovno postavite pokrov.

△ **OPREZ:** Kako biste priključili mrežni kabel, prvo ga priključite u mrežni uređaj, a zatim u računalo.

2. Priključite sve telefonske ili mrežne kabele na svoje računalo.
3. Priključite svoje računalo i sve priključene uređaje na njihove izvore električnog napajanja.
4. Uključite računalo.
5. Provjerite radi li vaše računalo ispravno pomoću programa Dell Diagnostics.

Uklanjanje pokrova

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite dva vijka kojima je pokrov računala pričvršćen za računalo.



Slika 1.

3. Gurnite pokrov računala prema stražnjoj strani računala, a zatim ga uklonite s računala.



Slika 2.

4. Podignite pokrov računala s računala.



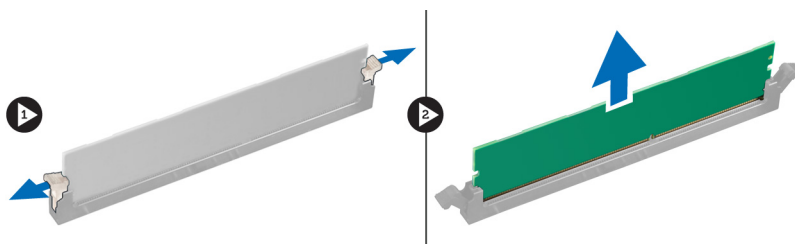
Slika 3.

Ugradnja pokrova

1. Stavite pokrov računala na računalo i gurnite ga prema unutra sa stražnje strane računala.
2. Ponovno postavite i zategnite vijke kojima se pokrov računala pričvršćuje na računalo.
3. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

Uklanjanje memorije

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Pritisnite zadržake memorije sa svake strane memorijskih modula pa podignite memorijski modul prema gore kako biste ga uklonili s računala.



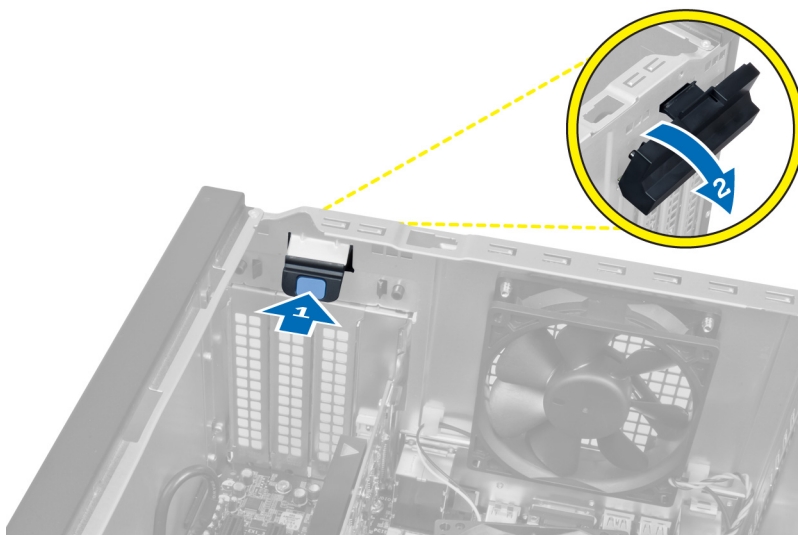
Slika 4.

Ugradnja memorije

1. Poravnajte usjek na memorijskoj kartici s jezičcem na priključku matične ploče.
2. Umetnite memorijski modul u utor za memoriju.
3. Pritišćite memorijski modul prema dolje dok sigurnosne kopče ne pričvrste memoriju na mjestu.
4. Ugradite pokrov.
5. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

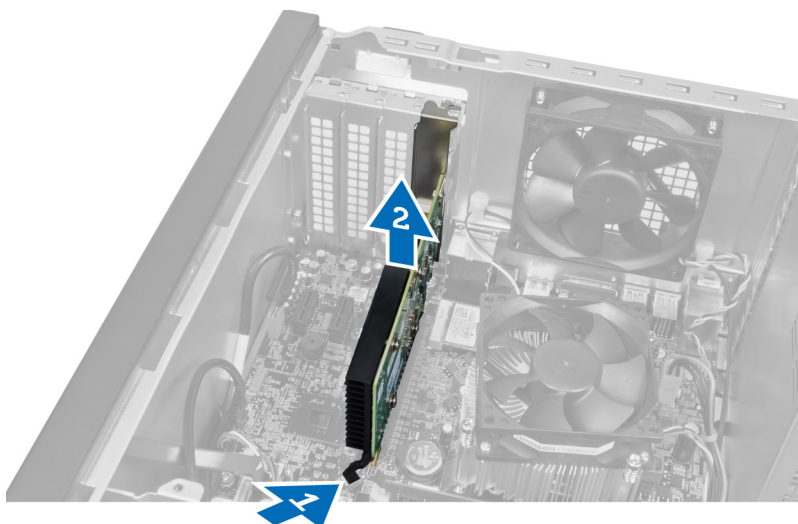
Uklanjanje kartice za proširenje

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Pritisnite plavi zadržać u smjeru prema van i pritisnite ploču zadržaća prema dolje.



Slika 5.

4. Pritisnite zasun i izvucite karticu za proširenje iz računala.



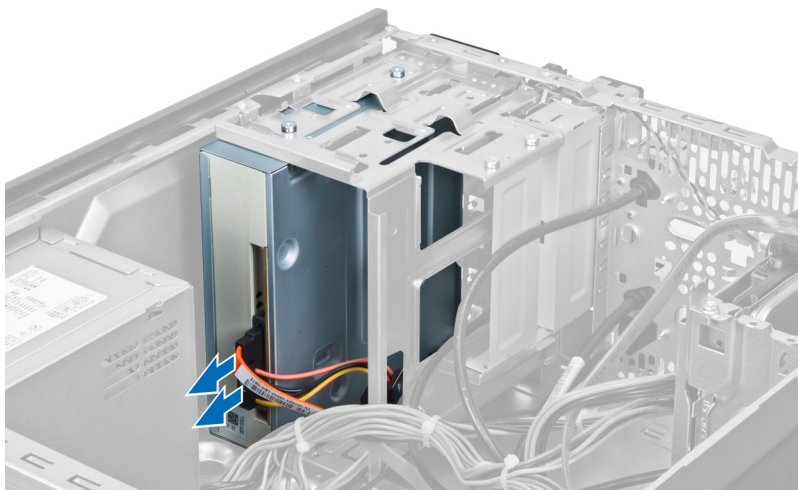
Slika 6.

Ugradnja kartice za proširenje

1. Gurnite karticu za proširenje u utor za karticu i pričvrstite zasun.
2. Ugradite modul zadržaća kartice za proširenje na kućište.
3. Ugradite pokrov.
4. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

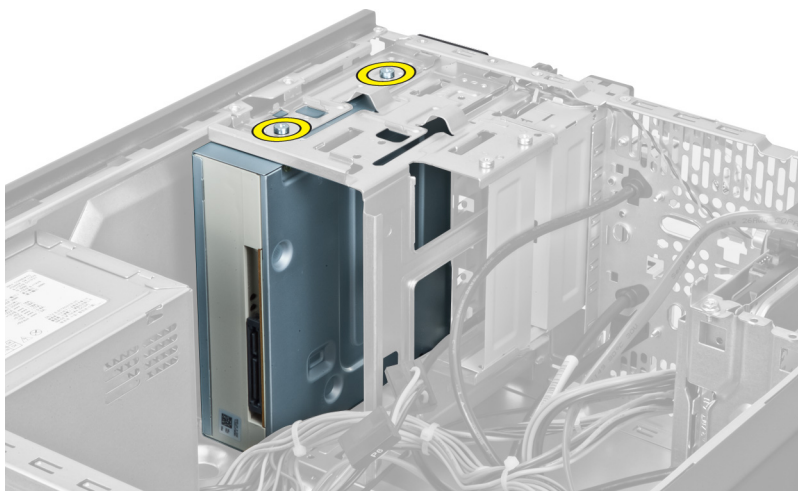
Uklanjanje optičkog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Odspojite kabel za napajanje i podatkovni kabel sa stražnje strane optičkog pogona.



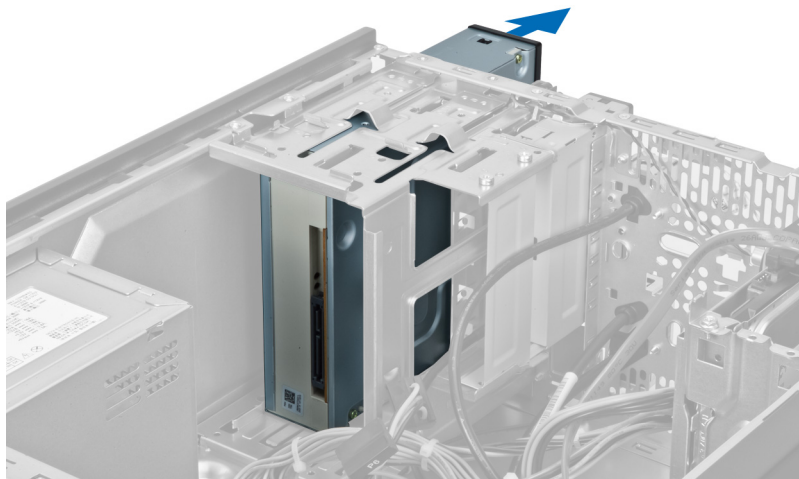
Slika 7.

4. Uklonite vijke kojima je optički pogon pričvršćen za okvir pogona.



Slika 8.

5. Izvucite optički pogon kroz prednji dio računala.



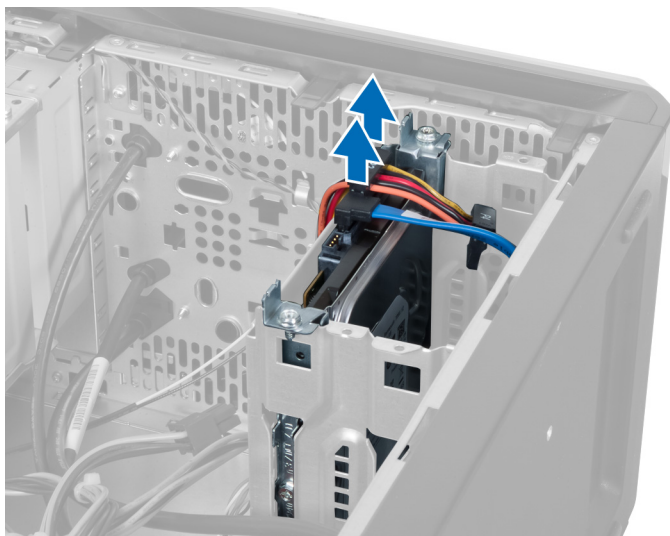
Slika 9.

Ugradnja optičkog pogona

1. Umetnite optički pogon kroz prednji dio računala.
2. Postavite vijke kojima se optički pogon pričvršćuje u ležište pogona.
3. Priključite kabel napajanja i podatkovni kabel na optički pogon.
4. Ugradite pokrov.
5. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

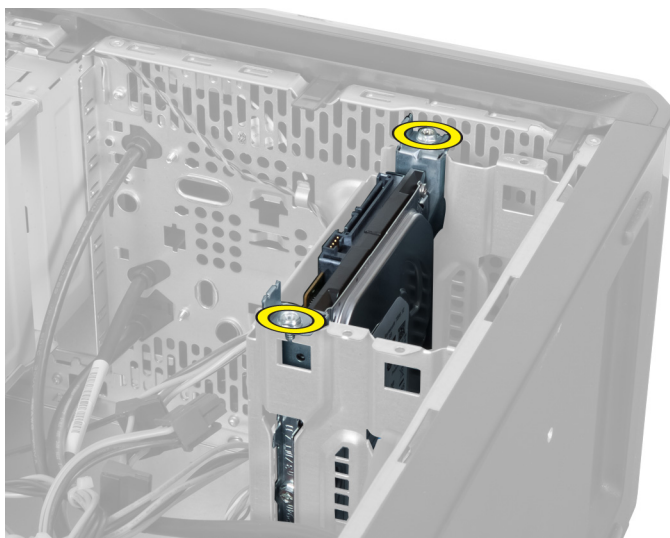
Uklanjanje tvrdog pogona

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Odspojite kabel za napajanje i podatkovni kabel sa stražnje strane tvrdog pogona.



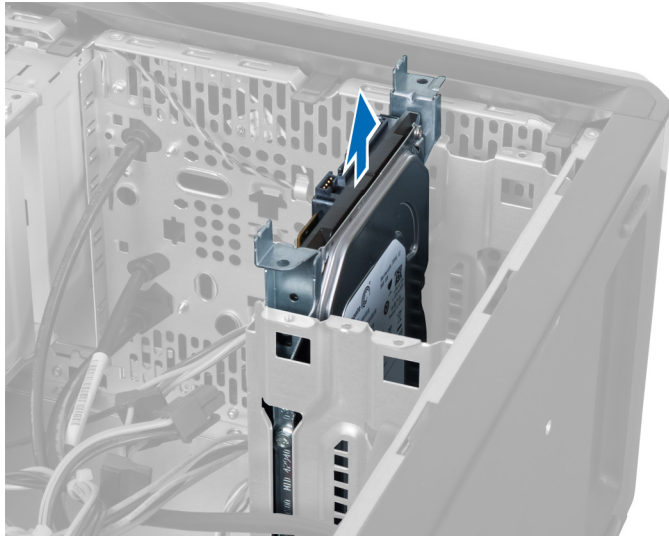
Slika 10.

4. Uklonite vijke koji pričvršćuju ležište tvrdog pogona na kućište.



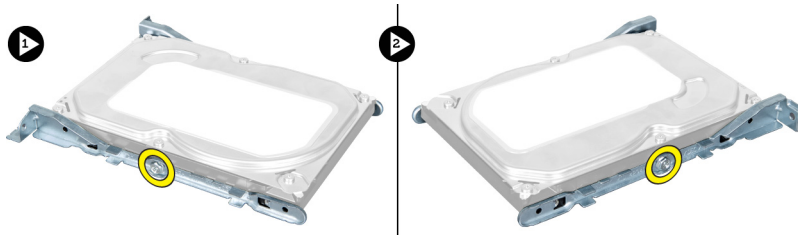
Slika 11.

5. Izvucite tvrdi pogon podižući ga prema gore.



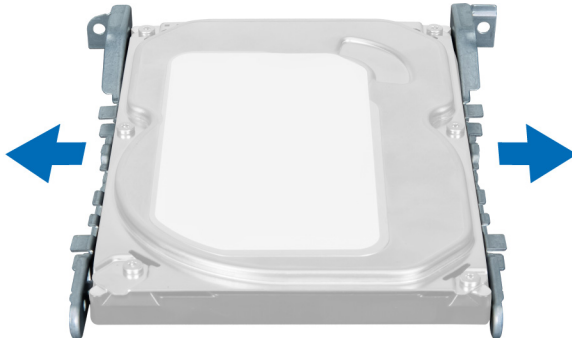
Slika 12.

6. Uklonite vijke kojima je tvrdi pogon pričvršćen za ležište pogona.



Slika 13.

7. Podignite ležište tvrdog pogona u naznačenom smjeru kako biste iz njega uklonili tvrdi pogon.



Slika 14.

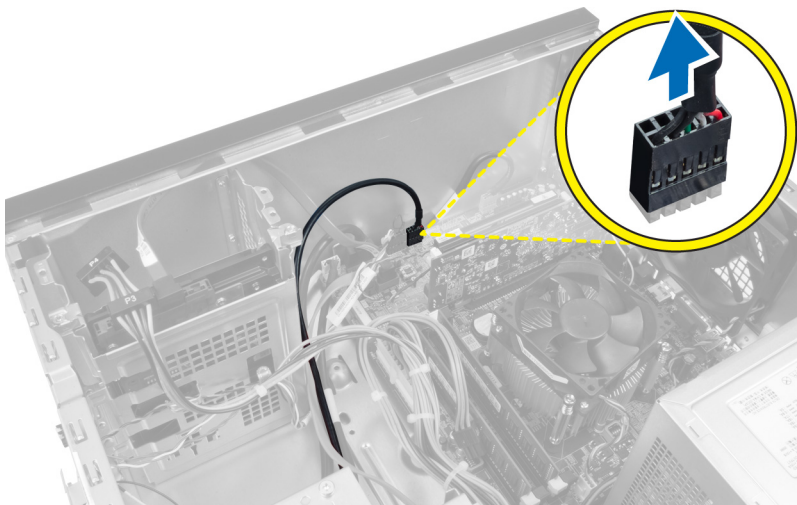
Ugradnja tvrdog pogona

1. Pritegnite vijke kojima se tvrdi pogon pričvršćuje u ležište pogona.
2. Stavite tvrdi pogon u utor i zategnite vijke kojima se ležište tvrdog pogona pričvršćuje za kućište.

3. Priključite kabel za napajanje i podatkovni kabel na tvrdi pogon.
4. Ugradite pokrov.
5. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

Uklanjanje čitača memorijske kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Odspojite kabel memorijske kartice s matične ploče.



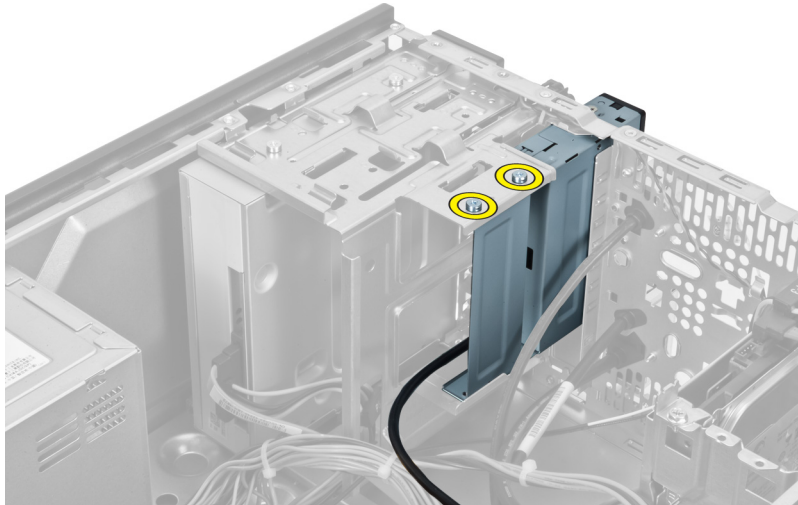
Slika 15.

4. Izvadite kabel čitača memorijske kartice iz pričvrzne kopče.



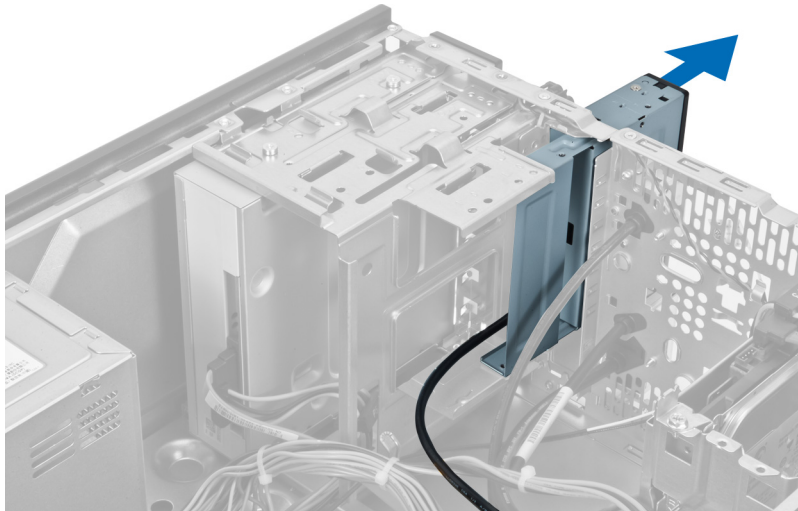
Slika 16.

5. Uklonite vijke kojima je čitač memorijske kartice pričvršćen u ležište pogona.



Slika 17.

6. Izvucite čitač multimedijских kartica kroz prednji dio računala.



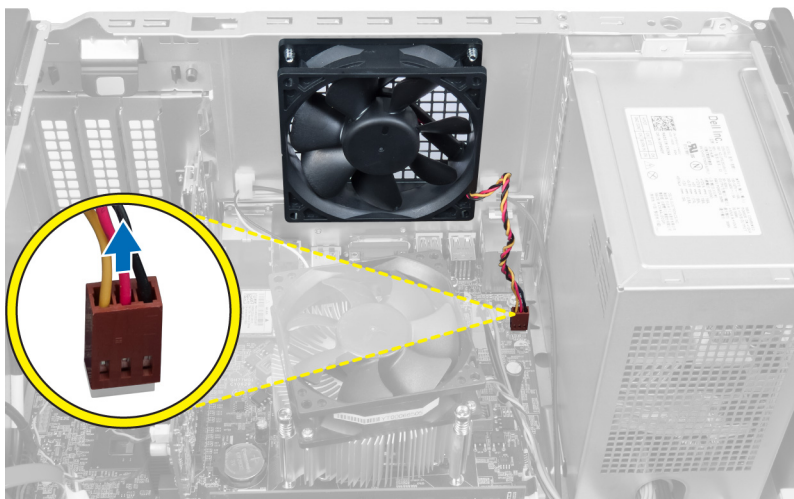
Slika 18.

Ugradnja čitača memorijske kartice

1. Umetnite čitač memorijske kartice kroz prednji dio računala.
2. Ponovno postavite i zategnite vijke kojima se čitač multimedijских kartica pričvršćuje za ležište pogona.
3. Provedite kabel čitača memorijske kartice kroz pričvršnu kopču.
4. Utaknite kabel čitača memorijske kartice u utičnicu na matičnoj ploči.
5. Ugradite pokrov.
6. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

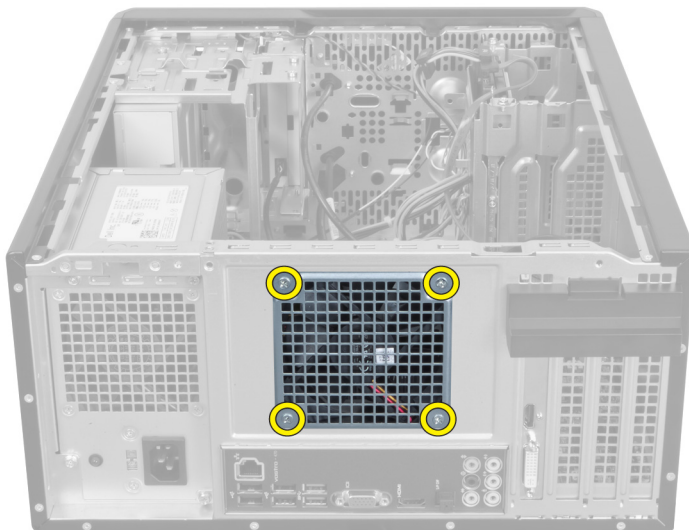
Uklanjanje stražnjeg ventilatora sustava

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Odspojite kabel ventilatora iz matične ploče.



Slika 19.

4. Uklonite vijke kojima je ventilator pričvršćen za kućište i izvadite ventilator iz računala.



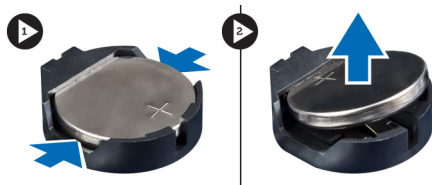
Slika 20.

Ugradnja stražnjeg ventilatora sustava

1. Postavite ventilator u kućište u smjeru središta računala.
2. Pridržavajte ventilator kućišta na mjestu i ponovno zavijte vijke kojima se ventilator pričvršćuje za kućište.
3. Ponovno priključite kabel ventilatora na matičnu ploču.
4. Ugradite pokrov.
5. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

Uklanjanje baterije iz matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Uklonite karticu za proširenje.
4. Gurnite jezičac za oslobađanje od baterije i istisnite bateriju iz utora na matičnoj ploči.



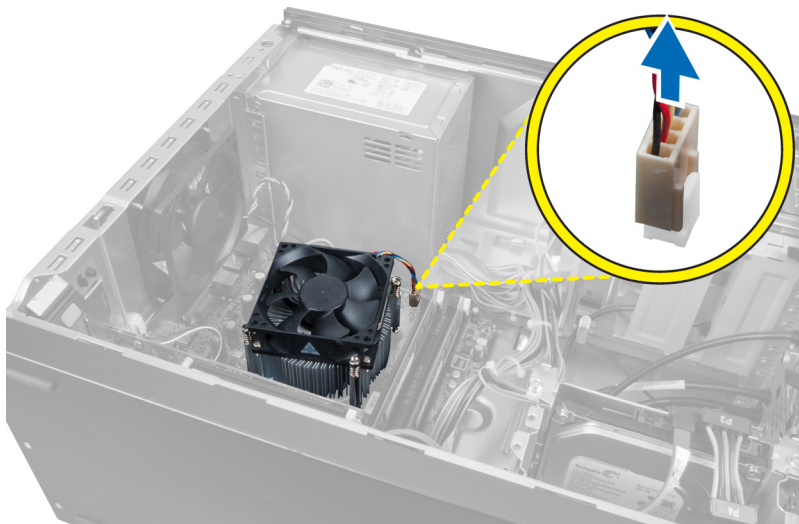
Slika 21.

Ugradnja baterije na matičnu ploču

1. Umetnite bateriju u utor na matičnoj ploči.
2. Ugradite karticu za proširenje.
3. Ugradite pokrov.
4. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

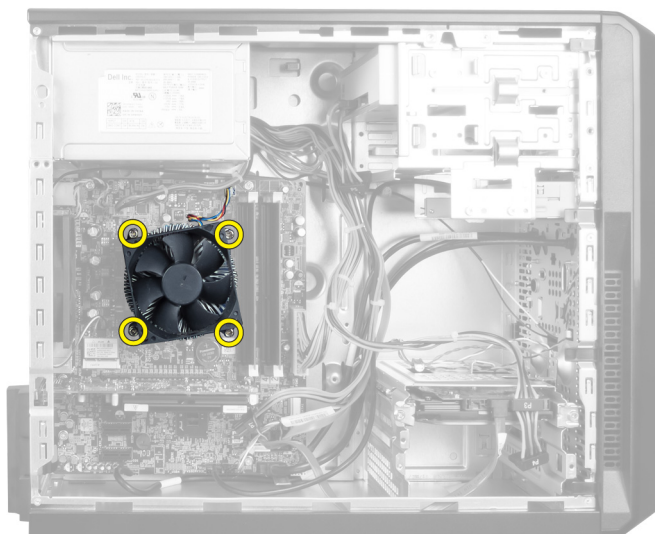
Uklanjanje hladila

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Odspojite kabel ventilatora hladila s matične ploče.



Slika 22.

4. Uklonite vijke kojima je sklop hladila pričvršćen za matičnu ploču i uklonite hladilo iz računala.



Slika 23.

Ugradnja hladila

1. Spojite kabel ventilatora hladila na matičnu ploču.
2. Postavite vijke kojima se sklop hladila pričvršćuje na matičnu ploču.
3. Ugradite pokrov.
4. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

Uklanjanje procesora

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Uklonite sklop hladila.
4. Potisnite polugu za otpuštanje procesora prema dolje, a zatim je pritisnite prema van kako biste je oslobodili iz kukice kojom je pričvršćena.
5. Podignite poklopac procesora i podignite procesor kako biste ga uklonili iz računala.



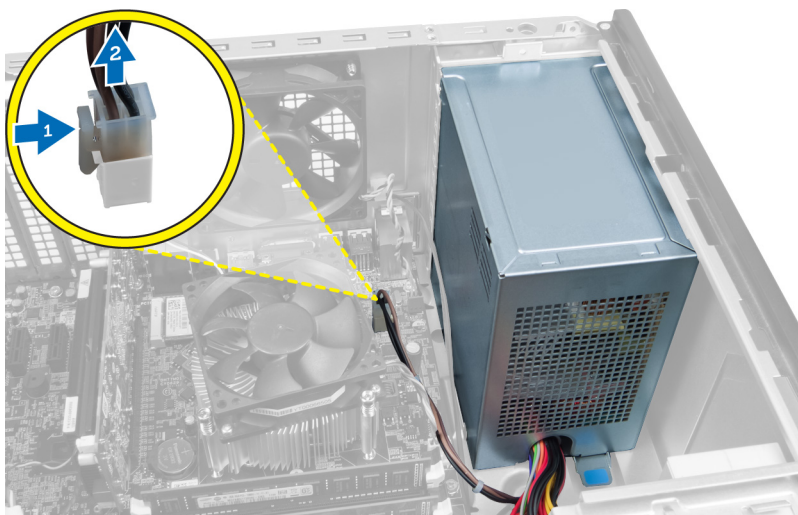
Slika 24.

Ugradnja procesora

1. Umetnite procesor u utor.
2. Pritisnite poklopac procesora kako biste ga učvrstili u utor.
3. Potisnite ručicu za otpuštanje prema dolje, a zatim je pritisnite prema unutra kako biste zadržali kukicu kojom je pričvršćena.
4. Ugradite sklop hladila.
5. Ugradite pokrov.
6. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

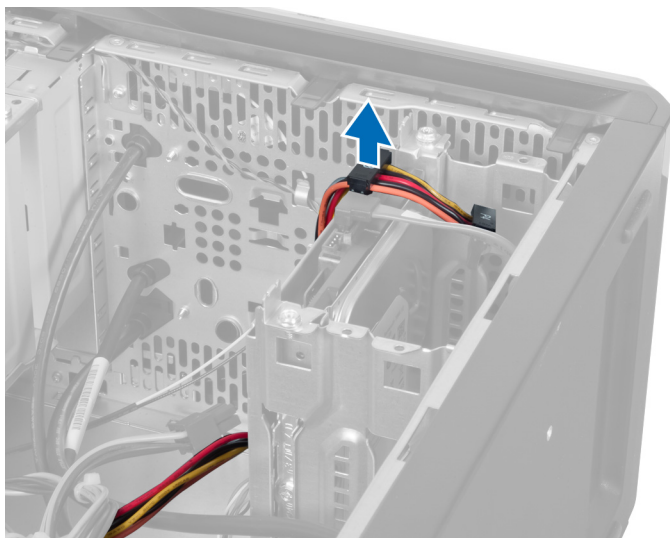
Uklanjanje jedinice napajanja

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Pritisnite zasun za oslobađanje i podignite držač kabela kako biste ga odspojili sa zasuna na matičnoj ploči.



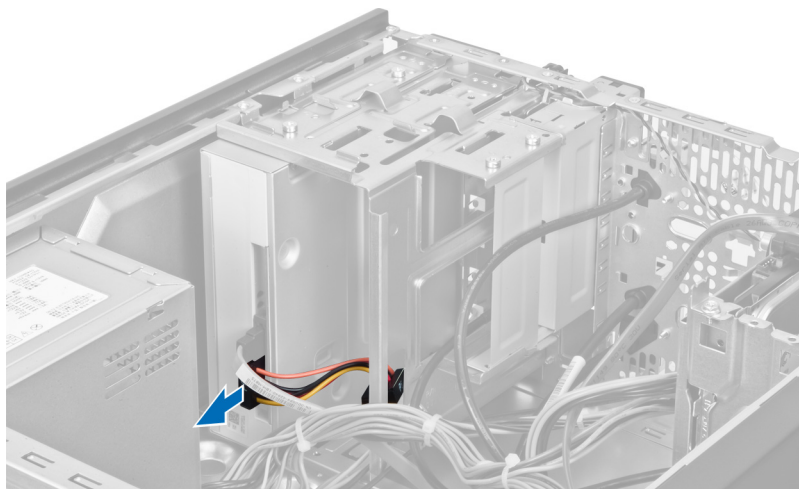
Slika 25.

4. Iskopčajte kabel za napajanje sa stražnje strane tvrdog diska.



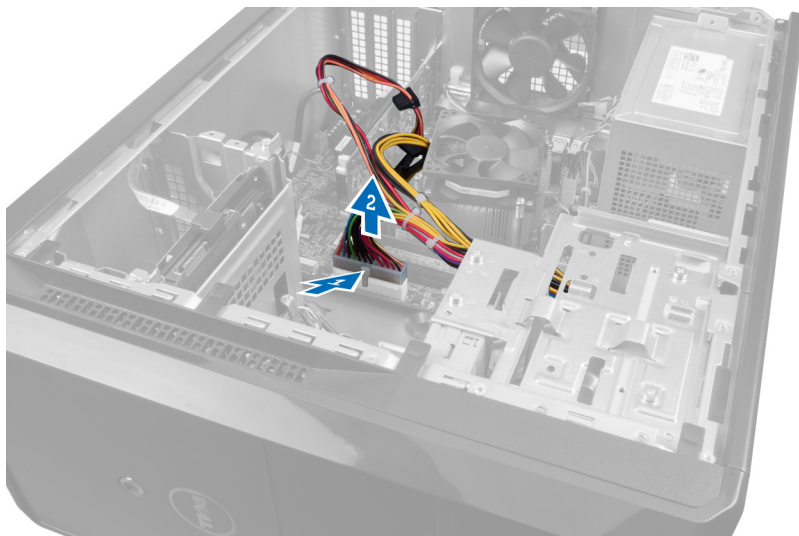
Slika 26.

5. Iskopčajte kabel za napajanje sa stražnje strane optičkog pogona.



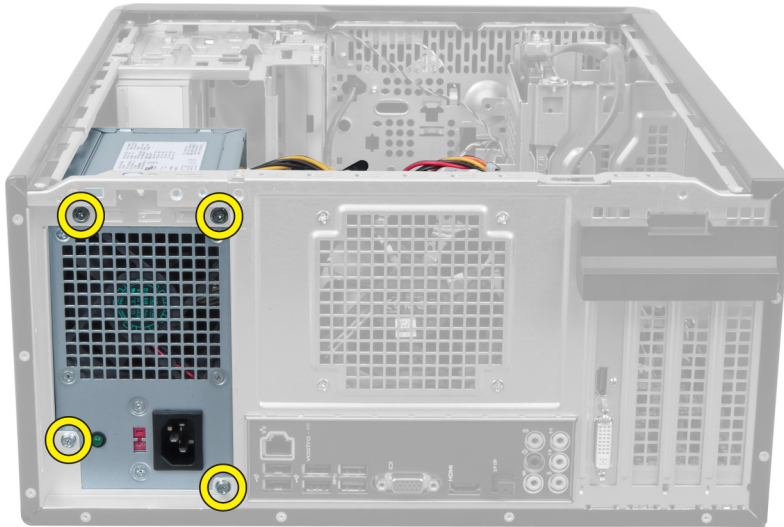
Slika 27.

6. Iskopčajte kabel za napajanje iz matične ploče.



Slika 28.

7. Uklonite vijke kojima je jedinica napajanja pričvršćena na kućište računala.



Slika 29.

8. Pritisnite plavi jezičac za otpuštanje pored napajanja i pomaknite jedinicu napajanja prema prednjoj strani računala.



Slika 30.

9. Izvadite jedinicu napajanja iz računala.



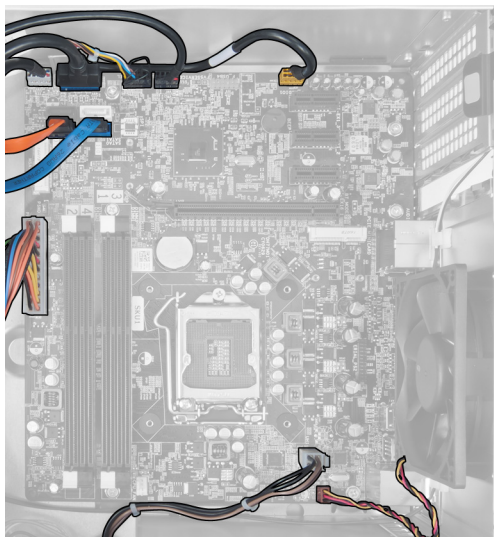
Slika 31.

Ugradnja jedinice napajanja

1. Ugradite jedinicu napajanja u računalo.
2. Umećite jedinicu napajanja prema stražnjem dijelu računala dok ne usjedne na mjesto.
3. Postavite vijke kojima se jedinica napajanja pričvršćuje na računalo.
4. Spojite sve kabele napajanja u matičnu ploču i pogone.
5. Ugradite pokrov.
6. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

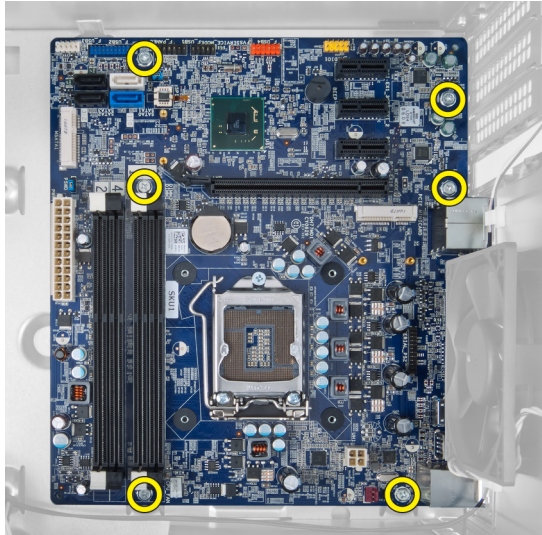
Uklanjanje matične ploče

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Uklonite memorijske module.
4. Uklonite karticu za proširenje.
5. Uklonite sklop hladila.
6. Uklonite procesor.
7. Uklonite tvrdi pogon.
8. Uklonite optički pogon.
9. Uklonite čitač memorijske kartice.
10. Odspojite sve kabele s matične ploče i izvucite ih.



Slika 32.

11. Uklonite vijke kojima je matična ploča pričvršćena za kućište računala.



Slika 33.

12. Pomaknite matičnu ploču prema prednjoj strani računala.



Slika 34.

13. Podignite matičnu ploču iz računala.



Slika 35.

Ugradnja matične ploče

1. Stavite matičnu ploču u računalo.
2. Pomaknite matičnu ploču prema stražnjoj strani računala.
3. Postavite vijke kojima se matična ploča pričvršćuje za kućište računala.
4. Provedite i priključite sve kabele u matičnu ploču.
5. Ugradite procesor.
6. Ugradite sklop hladila.
7. Ugradite memorijske module.
8. Ugradite optički pogon.
9. Ugradite tvrdi pogon.
10. Ugradite karticu za proširenje.
11. Ugradite pokrov.
12. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

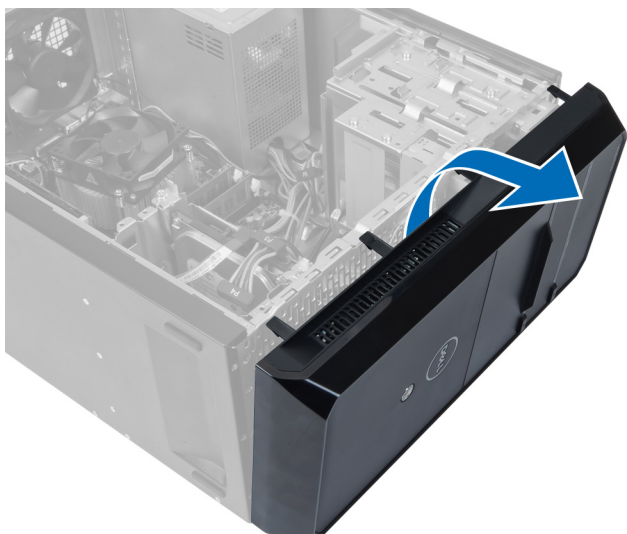
Uklanjanje prednje maske

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Lagano podignite pričvrstne kopče prema gore kako biste oslobodili taj kraj maske s kućišta.



Slika 36.

4. Uklonite prednju masku s računala.



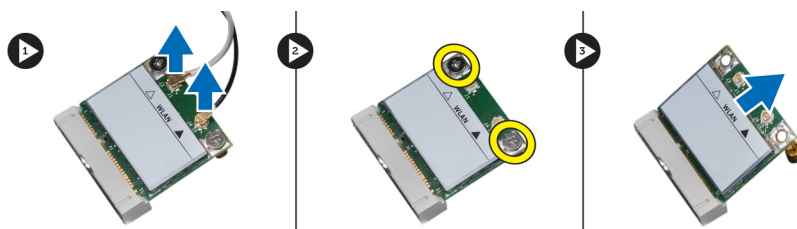
Slika 37.

Ugradnja prednje maske

1. Okrenite masku prema računalu kako biste namjestili kukice na kućište.
2. Postavite pričvrstne kopče prema dolje kako biste pričvrstili kraj maske na kućište.
3. Ugradite pokrov.
4. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

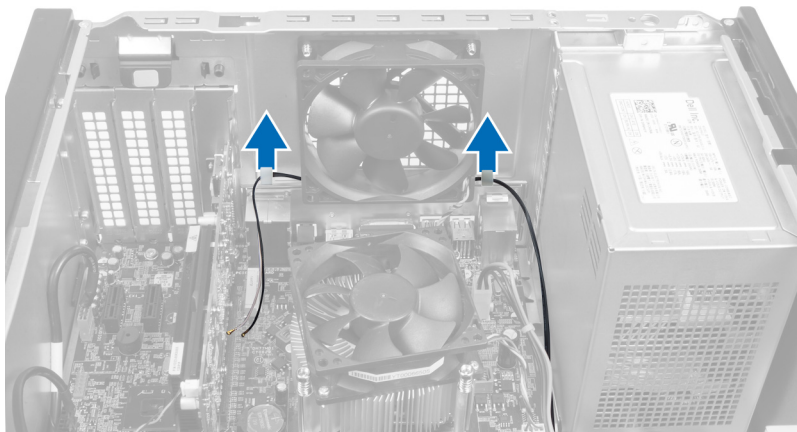
Uklanjanje WLAN kartice

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Uklonite prednju masku.
4. Odspojite antenske kabele iz WLAN kartice.
5. Uklonite vijak kojim je pričvršćena WLAN kartica pa uklonite karticu iz njenog utora.



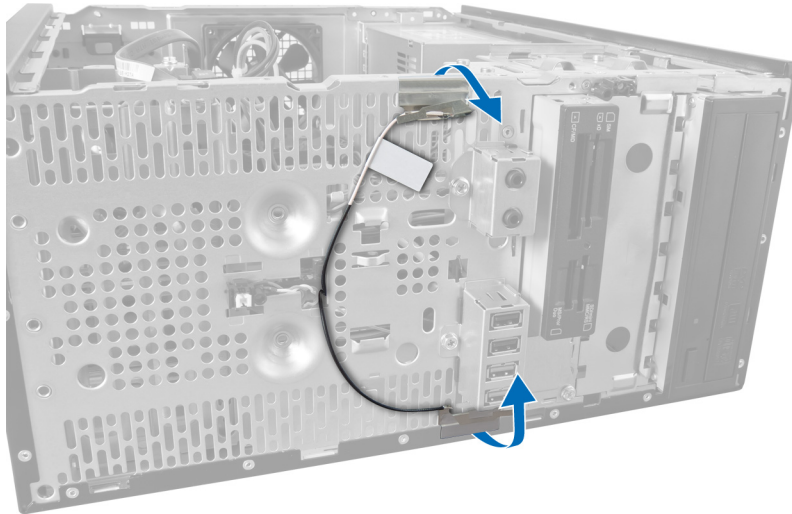
Slika 38.

6. Izvucite kabel WLAN kartice iz kopči za vođenje kabela i podignite ih prema gore.



Slika 39.

7. Uklonite kabel WLAN kartice iz računala izvlačeći ga okolo s prednje strane računala.



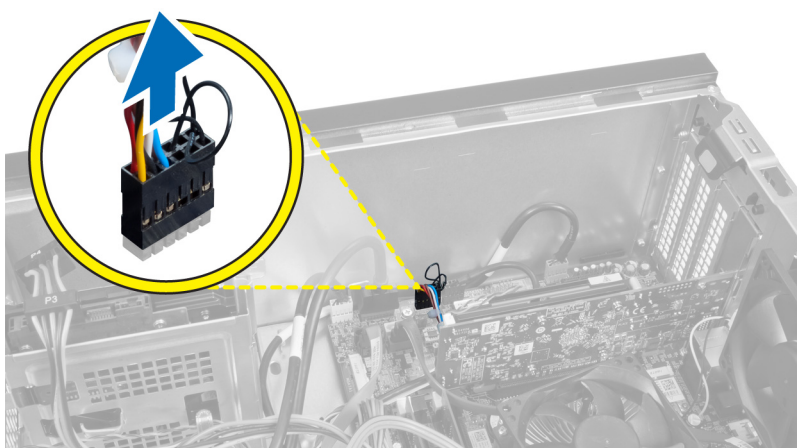
Slika 40.

Ugradnja WLAN kartice

1. Provedite kabel WLAN kartice oko sigurnosnih kopči.
2. Umetnite WLAN karticu u njezin utor.
3. Pritegnite vijke kojima se WLAN kartica pričvršćuje na mjestu.
4. Priključite antenske kabele prema kodovima boja na WLAN kartici.
5. Ugradite prednju masku.
6. Ugradite pokrov.
7. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

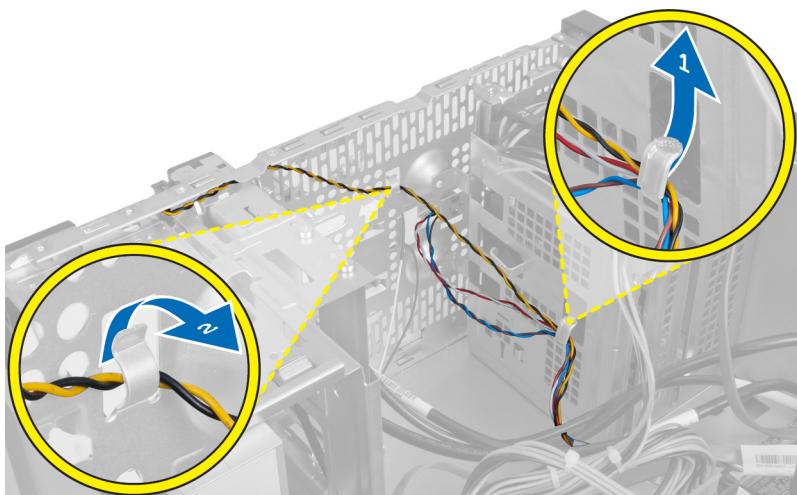
Uklanjanje prekidača napajanja i LED indikatora aktivnosti tvrdog diska

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Uklonite prednju masku.
4. Iskopčajte kabel prekidača napajanja iz matične ploče.



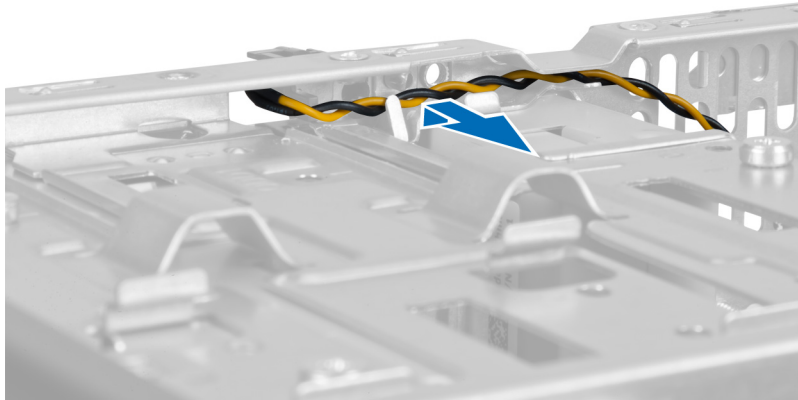
Slika 41.

5. Izvucite kabel prekidača napajanja iz kopči za vođenje.



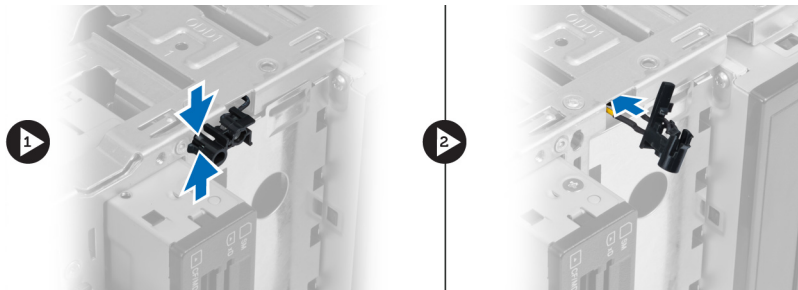
Slika 42.

6. Izvucite kabel LED indikatora aktivnosti tvrdog diska iz kopči za vođenje pored prednje maske.



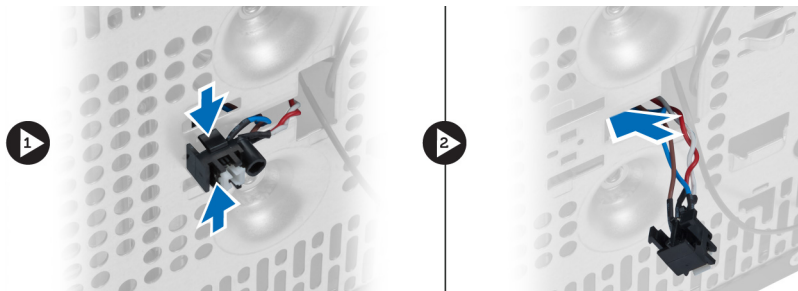
Slika 43.

7. Pritisnite bočne strane LED indikatora aktivnosti tvrdog diska kako biste ga oslobodili, a zatim ga gurnite prema unutra kako biste ga uklonili s prednje maske.



Slika 44.

8. Pritisnite bočne strane prekidača napajanja kako biste ga oslobodili, a zatim ga gurnite prema unutra kako biste ga uklonili s prednje maske.



Slika 45.

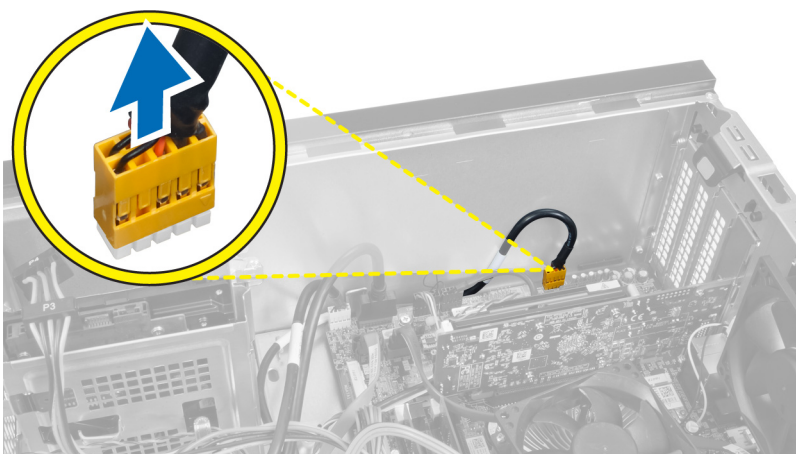
Ugradnja prekidača napajanja i LED indikatora aktivnosti tvrdog diska

1. Provucite kabel prekidača napajanja i kabel LED indikatora aktivnosti tvrdog diska kroz kopče za vođenje.
2. Priključite kabel prekidača napajanja na matičnu ploču.
3. Umetnite prekidač napajanja i LED indikator aktivnosti tvrdog diska u prednji dio računala.
4. Ugradite prednju masku.

5. Ugradite pokrov.
6. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

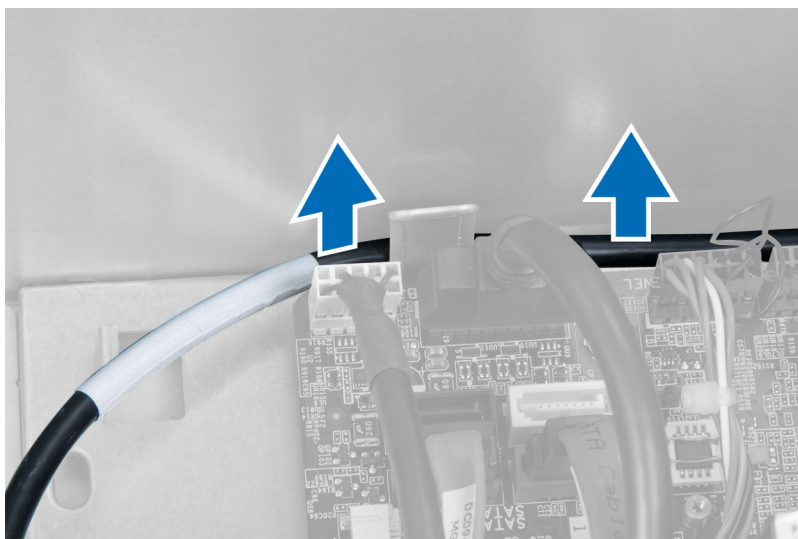
Uklanjanje prednjeg modula za reprodukciju zvuka

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Uklonite prednju masku.
4. Odspojite kabel prednjeg modula za reprodukciju zvuka s matične ploče.



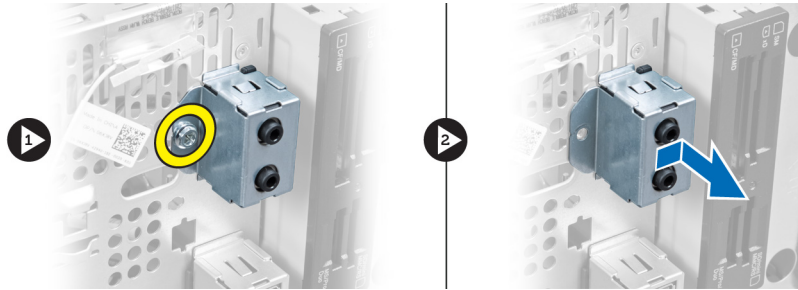
Slika 46.

5. Uklonite kabl prednjeg modula za reprodukciju zvuka kroz kopče za vođenje na kućištu.



Slika 47.

6. Uklonite vijak kojim je prednji modul za reprodukciju zvuka pričvršćen na prednju masku i uklonite modul iz računala.



Slika 48.

Ugradnja prednjeg modula za reprodukciju zvuka

1. Postavite prednji modul za reprodukciju zvuka na prednju masku i pričvrstite ga pripadajućim vijkom.
2. Provedite kabel prednjeg modula za reprodukciju zvuka kroz kopče za vođenje na kućištu.
3. Utaknite kabel prednjeg modula za reprodukciju zvuka u odgovarajući priključak na matičnoj ploči.
4. Ugradite prednju masku.
5. Ugradite pokrov.
6. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

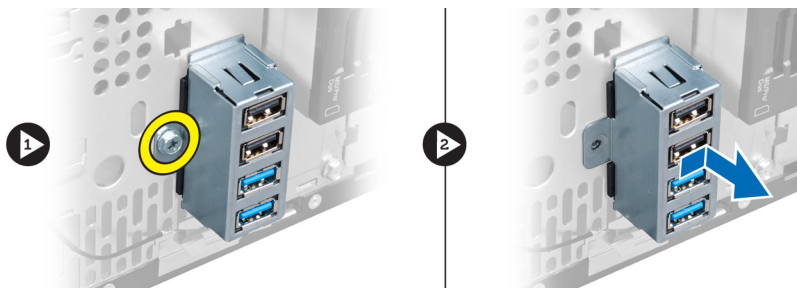
Uklanjanje prednjeg USB modula

1. Slijedite postupke u poglavlju Prije rada na unutrašnjosti računala.
2. Uklonite pokrov.
3. Uklonite prednju masku.
4. Odspojite podatkovni kabel i kabel napajanja prednjeg USB modula s matične ploče.



Slika 49.

5. Uklonite vijak kojim je prednji USB modul pričvršćen na prednju masku pa uklonite prednji USB modul iz računala.



Slika 50.

Ugradnja prednjeg USB modula

1. Postavite prednji USB modul na prednju masku i zavijte vijak kojim ćete prednji USB modul pričvrstiti na prednju masku.
2. Priključite kabel prednjeg USB modula na matičnu ploču.
3. Ugradite prednju masku.
4. Ugradite pokrov.

5. Slijedite upute u odlomku Nakon rada na unutrašnjosti računala.

Pregled programa za postavljanje sustava

Program za postavljanje sustava omogućuje vam da:


- promijenite informacije o konfiguraciji sustava nakon dodavanja, promjene ili uklanjanja hardvera iz računala,
- postavite ili promijenite korisničke opcije poput korisničke lozinke,
- očitajte trenutnu količinu memorije ili postavite vrstu ugrađenog tvrdog pogona.

Prije uporabe programa za postavljanje sustava preporučuje se zapisati podatke sa zaslona programa za postavljanje za buduću upotrebu.

 **OPREZ:** Ako niste stručni korisnik računala, ne mijenjajte postavke ovog programa. Neke promjene mogu uzrokovati nepravilan rad računala.

Ulazak u program za postavljanje sustava

1. Uključite (ili ponovno pokrenite) računalo.
2. Kada se prikaže plavi logotip DELL, pratite na zaslonu kada će se prikazati poruka za pritiskanje tipke F2.
3. Kada se pojavi poruka o F2, odmah pritisnite <F2>.

 **NAPOMENA:** Poruka o F2 označava da je tipkovnica inicijalizirana. Ova poruka može se pojaviti vrlo brzo, stoga morate pratiti zaslon i odmah pritisnuti <F2>. Ako pritisnete <F2> prije nego što se to od vas zatraži, taj pritisak tipke neće biti zabilježen.

4. Ako predugo čekate i prikaže se logotip operacijskog sustava, nastavite čekati dok ne ugledate radnu površinu sustava Microsoft Windows, a zatim isključite računalo i pokušajte ponovo.

Zasloni programa za postavljanje sustava

Tablica 1. Zasloni programa za postavljanje sustava

Izbornik — prikazuje se na vrhu prozora **Program za postavljanje sustava**. U ovom polju nalazi se izbornik za pristup opcijama programa za postavljanje sustava. Za navigaciju pritisnite tipke < Strelica lijevo > ili < Strelica desno >. Kad se u **Izborniku** označi opcija **Popis s opcijama** navodi opcije koje definiraju hardver ugrađen u vaše računalo.

Popis s opcijama — prikazuje se na lijevoj strani prozora **Program za postavljanje sustava**. Polje sadrži značajke koje definiraju konfiguraciju vašeg računala, uključujući ugrađenu strojnu opremu, štednju energije i sigurnosne značajke. Pomičite se po popisu pomoću tipki sa strelicama gore i dolje. Kada označite neku opciju, **Polje s opcijama** prikazuje

Polje s opcijama — prikazuje se na desnoj strani područja **Popis s opcijama** i sadrži informacije o svakoj od opcija koje se nalaze u području **Popis s opcijama**. U ovom polju možete vidjeti podatke o svom računalu i napraviti izmjene u trenutačnim postavkama. Pritisnite <Enter> kako biste promijenili trenutačne postavke. Pritisnite <ESC> za povratak na **Popis s opcijama**.

Pomoć — prikazuje se na desnoj strani prozora **Program za postavljanje sustava** i sadrži informacije za pomoć za opciju odabranu na **Popisu s opcijama**.

trenutačne i dostupne postavke za odabranu opciju.



NAPOMENA: Ne mogu se mijenjati baš sve postavke navedene u Polju s opcijama.

Funkcije tipki – Ovo polje prikazuje se ispod **Polja s opcijama** i sadrži popis tipki i njihovih funkcija u sklopu polja aktivnog programa za postavljanje sustava.

Sljedeće tipke upotrijebite za navigaciju zaslonima programa za postavljanje sustava:

Tablica 2. Upravljanje zaslonima programa za postavljanje sustava

Pritisak na tipku	Radnja
< F2 >	Prikazuje informacije o stavci odabranoj u programu za postavljanje sustava.
< Esc >	Izlaz iz trenutnog prikaza ili prebacivanje trenutnog prikaza na stranicu Izlaz u programu za postavljanje sustava.
< Strelica gore > ili < Strelica dolje >	Odabir stavke za prikaz.
< Strelica lijevo > ili < Strelica desno >	Odabir izbornika za prikaz.
– ili +	Promjena trenutne vrijednosti stavke.
< Enter >	Odabir podizbornika ili izvršenje naredbe.
< F9 >	Učitavanje zadane postavke.
< F10 >	Sprema trenutnu konfiguraciju i izlazi iz programa za postavljanje sustava.

Opcije programa za postavljanje sustava

Glavno

Na kartici Glavno navedene su primarne hardverske značajke računala. U donjoj tablici definirane su funkcije svih opcija.

Tablica 3. Podaci o sustavu

Opcija	Opis
Podaci o sustavu	
Izdanje BIOS-a	Prikazuje izdanje BIOS-a.
Datum izrade BIOS-a	Prikazuje datum izrade verzije BIOS-a.
Naziv sustava	Prikazuje broj modela računala.
Vrijeme sustava	Ponovo postavlja vrijeme na unutarnjem satu računala.
Datum sustava	Ponovo postavlja vrijeme u unutarnjem kalendaru računala.
Servisna oznaka	Prikazuje servisnu oznaku računala.

	Opcija	Opis
	Unos servisne oznake	Omogućuje korisniku unos servisne oznake.
	Oznaka sredstva	Prikazuje oznaku računala.
Podaci o procesoru		
	Opcija	Opis
	Vrsta procesora	Prikazuje vrstu procesora.
	ID procesora	Prikazuje identifikacijsku oznaku procesora.
	Broj jezgri procesora	Prikazuje broj jezgri procesora.
	Veličina L1 predmemorije	Prikazuje veličinu L1 predmemorije.
	Veličina L2 predmemorije	Prikazuje veličinu L2 predmemorije.
	Veličina L3 predmemorije	Prikazuje veličinu L3 predmemorije.
Podaci o memoriji		
	Opcija	Opis
	Instalirana memorija	Prikazuje ukupnu količinu memorije na računalu.
	Raspoloživa memorija	Prikazuje količinu memorije na računalu.
	Brzina memorije	Prikazuje brzinu memorije.
	Memorijska tehnologija	Prikazuje vrstu i tehnologiju.
SATA podaci		
	Opcija	Opis
	SATA 1	Prikazuje broj modela i kapacitet tvrdog pogona.
	SATA 2	Prikazuje broj modela i kapacitet tvrdog pogona.
	SATA 3	Prikazuje broj modela i kapacitet tvrdog pogona.
	eSATA/mSATA	Prikazuje broj modela i kapacitet eSATA ili mSATA tvrdog pogona.

Napredno

Kartica Napredno omogućuje vam postavljanje različitih funkcija koje utječu na performanse računala. U donjoj tablici definirane su funkcije svih opcija te njihove zadane vrijednosti.

Tablica 4. Konfiguracija CPU-a

Opcija	Opis	
Intelova tehnologija višestrukog procesiranja	Omogućuje ili onemogućuje višestruko procesiranje procesora.	Zadana postavka: Omogućeno
Intel SpeedStep	Omogućuje ili onemogućuje funkciju Intel SpeedStep.	Zadana postavka: Omogućeno
Intelova tehnologija virtualizacije	Omogućuje ili onemogućuje značajku Intelove virtualizacije.	Zadana postavka: Omogućeno
Podrška za CPU XD	Omogućuje ili onemogućuje funkciju CPU XD.	Zadana postavka: Omogućeno
Ograničenje CPUID vrijednosti	Omogućuje ili onemogućuje funkciju ograničenja CPUID vrijednosti.	Zadana postavka: Omogućeno
Podrška za više jezgri	Prikazuje broj aktivnih jezgri procesora.	Zadana postavka: Omogućeno
Tehnologija Intel Turbo Boost	Omogućite ili onemogućite značajku tehnologije Intel Boost.	Zadana postavka: Omogućeno
AMD Cool 'N' Quiet	Omogućite ili onemogućite značajku tehnologije AMD Cool 'N' Quiet.	Zadana postavka: Omogućeno
Način sigurnog virtualnog stroja	Omogućite ili onemogućite način sigurnog virtualnog stroja (SVM).	Zadana postavka: Omogućeno

Tablica 5. Konfiguracija CPU-a

Konfiguracija USB-a		
Opcija	Opis	
Prednji USB ulazi	Omogućite ili onemogućite prednje USB ulaze.	Zadana postavka: Omogućeno
Stražnji USB ulazi	Omogućite ili onemogućite stražnje USB ulaze.	Zadana postavka: Omogućeno
Bočni USB ulazi	Omogućite ili onemogućite bočne USB ulaze.	Zadana postavka: Omogućeno

Tablica 6. Konfiguracija ugrađenih uređaja

Konfiguracija ugrađenih uređaja		
Opcija	Opis	
Ugrađeni audiokontroler	Omogućuje ili onemogućuje ugrađeni audiokontroler.	Zadana postavka: Omogućeno
Način rada SATA	Omogućuje vam odabir načina rada SATA.	Zadana postavka: AHCI
Intel Multi-Display	Omogućite ili onemogućite značajku Intel Multi-Display.	Zadana postavka: Onemogućeno

Konfiguracija ugrađenih uređaja

Ugrađeni LAN kontroler	Omogućuje ili onemogućuje ugrađeni LAN kontroler.	Zadana postavka: Omogućeno
Ugrađeni LAN ROM za podizanje sustava	Omogućuje ili onemogućuje ugrađeni LAN ROM.	Zadana postavka: Onemogućeno
Kontroler 1394 na matičnoj ploči	Omogućuje ili onemogućuje USB kontroler.	Zadana postavka: Omogućeno

Tablica 7. Upravljanje napajanjem

Upravljanje napajanjem

Opcija	Opis	
Buđenje integriranim LAN-om/WLAN-om	Omogućite ili onemogućite značajku buđenja integriranim LAN-om/WLAN-om.	Zadana postavka: Onemogućeno
Obnova napajanja	Omogućuje računalu vraćanje izgubljenog AC napajanja.	Zadana postavka: Napajanje isključeno
USB PowerShare u stanju S4/S5	Omogućuje pokretanje računala na daljinu.	Zadana postavka: Omogućeno
USB PowerShare u stanju mirovanja	Omogućite ili onemogućite USB ulaze u stanju mirovanja.	Zadana postavka: Normalno
Automatsko uključivanje	Omogućuje ili onemogućuje automatsko uključivanje računala.	Zadana postavka: Onemogućeno
Način automatskog uključivanja	Omogućite ili onemogućite uključivanje računala odabranim danom.	Svaki dan; Odabrani dan
Automatsko uključivanje na određeni datum	Omogućite ili onemogućite uključivanje računala na određeni datum.	15
Automatsko uključivanje u određeno vrijeme	Omogućite ili onemogućite uključivanje računala u određeno vrijeme.	Sat: 0–23; Minuta: 0–59; Sekunda: 0–59

Sigurnost

Kartica Sigurnost prikazuje stanje sigurnosti i omogućuje vam upravljanje sigurnosnim značajkama računala.

Tablica 8. Sigurnost

Status lozinke nadzornika	Određuje je li postavljena lozinka administratora.
Status korisničke lozinke	Određuje je li dodijeljena korisnička lozinka.
Postavljanje lozinke nadzornika	Omogućuje postavljanje lozinke administratora.
Razina pristupa korisnika	Određuje razinu pristupa korisnika.

Postavi korisničku lozinku

Omogućuje postavljanje korisničke lozinke.

Provjera lozinke

Omogućuje provjeru lozinke tijekom pokretanja postavki.

Podizanje sustava

Kartica Podizanje sustava omogućuje vam promjenu slijeda pokretanja.

Izlaz

Ovaj odlomak omogućuje spremanje, odbacivanje i učitavanje zadanih postavki prije izlaska iz programa za postavljanje sustava.

Dijagnostičke poruke o pogreškama

Ako na vašem računalu postoji problem ili pogreška, možda će se pojaviti poruka sustava koja će vam pomoći u prepoznavanju uzroka i određivanju načina rješavanja problema. Ako se poruka koju ste primili ne nalazi na popisu poruka, pogledajte dokumentaciju za operativni sustav ili program koji ste koristili kada se ta poruka prikazala.

Dijagnostičke poruke o pogreškama	Opis
Upozorenje! Prethodni pokušaji podizanja sustava nisu uspjeli na kontrolnoj točki [nnnn]. Za pomoć kod rješavanja ovog problema molimo da zabilježite tu kontrolnu točku i obratite se Tehničkoj podršci tvrtke Dell.	Računalo tri puta zaredom nije moglo podići sustav zbog iste pogreške.
Pogreška ventilatora sustava	Moguća pogreška ventilatora
Pogreška sa CPU ventilatorom	CPU ventilator je u kvaru
Pogreška pogona tvrdog pogona	Moguća je pogreška tvrdog pogona tijekom POST procesa.
Pogreška prilikom čitanja tvrdog pogona	Moguća je pogreška tvrdog pogona tijekom HDD procesa.
Pogreška tipkovnice	Pogreška na tipkovnici ili kabel tipkovnice nije dobro pričvršćen. Ako ponovno priključivanje kabela ne riješi problem, zamijenite tipkovnicu.
RTC je ponovno postavljen, Učitani su zadani BIOS program za podizanje sustava. Za nastavak pritisnite tipku F1, F2 za pokretanje uslužnog programa za postavljanje.	RTC premosnik je možda pogrešno postavljen.
Nema uređaja za podizanje sustava	Na tvrdom pogonu ne postoji particija za pokretanje sustava ili kabel tvrdog pogona nije dobro pričvršćen ili nema uređaja za pokretanje sustava. <ul style="list-style-type: none"> Ako je tvrdi pogon vaš uređaj za podizanje sustava, provjerite jesu li svi kabeli ispravno priključeni i je li tvrdi pogon ispravno instaliran i naveden kao uređaj za podizanje sustava. Pokrenite program za postavljanje sustava i provjerite da je pravilan redoslijed za podizanje sustava.
Nema prekida u otkucanju mjerača vremena	Čip na matičnoj ploči možda ne radi pravilno ili postoji pogreška na matičnoj ploči
Pogreška zbog previsokog USB napona	Odspojite USB uređaj. Za ispravan rad USB uređaja potrebna je veća količina napajanja. Za priključivanje USB uređaja koristite vanjski izvor napajanja ili ako vaš uređaj ima dva USB kabela, priključite oba kabela.

OPREZ – SUSTAV ZA SAMONADZIRANJE tvrdog diska obavještava da je parametar prekoračio uobičajeni operativni raspon. Tvrtka Dell preporučuje da redovito radite pričuvnu kopiju podataka. Parametar koji je izvan raspona može predstavljati problem s tvrdim diskom.	S.M.A.R.T. pogreška, moguća pogreška na tvrdom pogonu
---	---

Dijagnostičke zvučne šifre

Računalo tijekom pokretanja može proizvesti nekoliko zvučnih signala ako monitor ne može prikazati pogreške ili probleme. Ove serije zvučnih signala zovu se zvučne šifre i identificiraju različite probleme. Razmak između svakog zvučnog signala je 300 ms, razmak između svakog skupa zvučnih signala je 3 s, a zvuk traje 300 ms. Nakon svakog zvučnog signala i svakog kompleta zvučnih signala, BIOS treba detektirati je li korisnik pritisnuo gumb za uključivanje/isključivanje. Ako jeste, BIOS iskače iz neprekidnog niza i izvršava uobičajeni postupak isključivanja računala i sustava napajanja.

Šifra Uzrok i koraci rješavanja problema

- 1 Kontrolni zbroj BIOS ROM memorije se obrađuje ili nije valjan.
Kvar matične ploče, pokriva BIOS ili ROM pogrešku.
- 2 Nije pronađen RAM.
Memorija nije pronađena
- 3 Pogreška čipseta (sjeverni i južni most čipseta), pogreška izravnog pristupa memoriji/nevažne reference u memoriji/mjerača vremena), pogreška pri testiranju sata, pogreška ulaza A20, pogreška super U/I čipa, pogreška pri testiranju kontrolera tipkovnice.
Pogreška matične ploče.
- 4 Pogreška pri čitanju/zapisivanju u RAM.
Pogreška memorije.
- 5 Prekid napajanja sata stvarnog vremena.
Pogreška baterije CMOS-a.
- 6 Pogreška prilikom testiranja videoprikaza u BIOS-u.
Pogreška videokartice.
- 7 Pogreška procesora.
Pogreška procesora.

Poruke sustava

Ako na računalu postoji problem ili pogreška, možda će se pojaviti poruka sustava koja će vam pomoći u prepoznavanju uzroka i određivanju načina rješavanja problema.




NAPOMENA: Ako se poruka koju ste primili ne nalazi na popisu poruka, pročitajte dokumentaciju za operacijski sustav ili program koji ste upotrebljavali kada se poruka pojavila.

Tablica 9. Poruke sustava

Poruka sustava	Opis
Upozorenje! Prethodni pokušaji podizanja sustava nisu uspjeli na kontrolnoj točki [nnnn]. Za pomoć kod rješavanja ovog problema, zabilježite tu kontrolnu točku i obratite se Tehničkoj podršci tvrtke Dell.	Računalo tri puta zaredom nije moglo podići sustav zbog iste pogreške.
Pogreška CMOS kontrolnog zbroja	Moguća pogreška na matičnoj ploči ili je baterija sata u stvarnom vremenu prazna.
Pogreška ventilatora CPU-a	CPU ventilator je zakazao.
Pogreška ventilatora sustava	Ventilator sustava je zakazao.
Pogreška pogona tvrdog diska	Moguća je pogreška tvrdog diska tijekom POST procesa.
Pogreška prilikom čitanja pogona tvrdog diska	Moguća je pogreška pogona tvrdog diska tijekom testa podizanja tvrdog diska.
Pogreška tipkovnice	Pogreška tipkovnice ili kabel tipkovnice nije dobro pričvršćen. Ako ponovno priključivanje kabela ne riješi problem, zamijenite tipkovnicu.
Nema uređaja za podizanje sustava	Na tvrdom pogonu ne postoji particija za pokretanje sustava ili kabel tvrdog pogona nije dobro pričvršćen ili nema uređaja za pokretanje sustava. <ul style="list-style-type: none"> • Ako je tvrdi pogon vaš uređaj za podizanje sustava, provjerite jesu li svi kabeli ispravno priključeni i je li tvrdi pogon ispravno instaliran i naveden kao uređaj za podizanje sustava. • Pokrenite program za postavljanje sustava i provjerite je li redoslijed za podizanje sustava pravilan.
Nema prekida u otkucanju mjerača vremena	Čip na matičnoj ploči možda ne radi pravilno ili postoji pogreška na matičnoj ploči.
Pogreška zbog previsokog napona na USB-u	Odspojite USB uređaj. Za ispravan rad USB uređaja potrebna je veća količina napajanja. Za priključivanje USB uređaja upotrijebite vanjski izvor napajanja ili, ako vaš uređaj ima dva USB kabela, priključite oba kabela.
OPREZ – SUSTAV ZA SAMONADZIRANJE tvrdog pogona obavještava da je parametar prekoračio uobičajeni radni raspon. Tvrtka Dell preporučuje da redovito izrađujete pričuvnu kopiju podataka. Parametar koji je izvan raspona može predstavljati problem s tvrdim pogonom	S.M.A.R.T. pogreška, moguća pogreška pogona tvrdog diska.

Specifikacije

 **NAPOMENA:** Ponude se mogu razlikovati ovisno o regiji. Sljedeće specifikacije obuhvaćaju samo one koje prema zakonu treba isporučiti s računalom. Želite li saznati više informacija u vezi s konfiguracijom računala, kliknite na **Start** → **Pomoć i podrška** i odaberite opciju za pregled informacija o računalu.

Tablica 10. Podaci o sustavu

Podaci o sustavu	
Model	Vostro 470
Procesor	Intel Core i3 (2. generacija) Intel Core i5 (3. generacija) Intel Core i7 (3. generacija)
L2 predmemorija	256 KB
L3 predmemorija	do 8 MB
Čipset sustava	Intel H77 Express čipset
Brzina DMI-a	5,0 GT/s
Podatkovni kapacitet procesora	64 bita
RAID podrška (samo unutarnji SATA pogoni)	RAID 0, RAID 1, RAID 5 i RAID 10

Tablica 11. Dimenzije

Dimenzije	
Visina	
bez postolja	360,00 mm (14,17 inča)
s postoljem	362,90 mm (14,29 inča)
Širina	175,00 mm (6,89 inča)
Dubina	445,00 mm (17,52 inča)
Težina	9,66 kg – 11,22 kg (21,30 lb – 24,74 lb)

Tablica 12. Memorija

Memorija	
Priključci	četiri utora za DDR3 DIMM dostupna iznutra
Tip	četverokanalna DDR3 memorija bez ECC-a i spremnika
Brzina	do 1600 MHz

Memorija

Kapaciteti	2 GB, 4 GB, 8 GB, 24 GB i 32 GB.  NAPOMENA: Kapaciteti koje podržava vaše računalo mogu se razlikovati ovisno o naručenoj konfiguraciji.
Podržane konfiguracije	2 GB, 4 GB, 8 GB, 12 GB i 16 GB.
Minimalno memorije	2 GB
Maksimalno memorije	32 GB

Tablica 13. Video

Video

Videokontroler	nije dostupan
Integrirano	Intel HD Graphics 2500/4000
Zasebno	jedna grafička kartica tipa PCI Express x16, jednostruke širine i pune duljine.
Videomemorija	
Integrirano	do 1024 MB
Zasebno	do 2 GB zasebne videomemorije  NAPOMENA: Dostupna videomemorija ovisit će o grafičkoj kartici ugrađenoj u računalo.

Tablica 14. Priključci

Priključci

Priključci na stražnjoj ploči

Mrežni adapter	jedan priključak RJ-45
USB	četiri priključka kompatibilna s 4-pinskim USB 2.0 dva priključka kompatibilna s 9-pinskim USB 3.0
Audio	pet priključaka za izlaz zvuka/slušalice jedan optički priključak S/PDIF jedan priključak za ulaz zvuka/mikrofon
Video	jedan VGA priključak jedan HDMI priključak

Priključci na prednjoj ploči

USB	dva priključka kompatibilna s 9-pinskim USB 3.0
-----	---

Tablica 15. Komunikacije

Komunikacije	
Mrežni adapter	integrirana mrežna kartica od 10 / 100 / 1000 Mb/s
Bežično	Wi-Fi i Bluetooth bežična tehnologija

Tablica 16. Audio

Audio	
Tip	Integrirani 7,1 kanalni zvuk visoke definicije s podrškom za S/PDIF
Kontroler	ALC3800-CG

Tablica 17. Pogoni

Pogoni	
Dostupni izvana	Dva 5,25-inčna ležišta za kombinirani pogon za Blu-ray diskove (dodatno), snimač Blu-ray diskova (dodatno) ili DVD +/-RW
Dostupno iznutra	dva 3,5-inčna ležišta za SATA tvrde diskove jedan mSATA SSD pogon (dodatno)

Tablica 18. Sabirnica za proširenje

Sabirnica za proširenje	
PCI Express x1	
Priključci	tri
Veličina priključka	36-pinski
PCI Express x16	
Priključci	jedan
Veličina priključka	164-pinski
PCI-E minikartica	
Priključci	jedan
Veličina priključka	52-pinski

Tablica 19. Napajanje


Napajanje	
Ulazni napon	100-127 V AC/200-240 V AC
Ulazna frekvencija	50/60 Hz
Nazivna ulazna struja	8,0/4,0 A

Tablica 20. Okružje

Okružje	
Temperatura:	
Radno	od 10 °C do 35 °C (od 50 °F do 95 °F)
Skladištenje	-10 °C do 45 °C (-14 °F do 113 °F)
Relativna vlažnost:	od 20% do 80% (nekondenzirajuće)
Maksimalne vibracije:	
Radno	0,25 Grms
U mirovanju	2,20 Grms
Maksimalno protresanje:	
Radno	40 G za 2 ms s promjenom u brzini od 51 cm/s (20 in/s)
U mirovanju	50 G za 26 ms s promjenom u brzini od 813 cm/s (320 in/s)
Nadmorska visina:	
Radno	od -15,20 m do 3048 m (od -50 stopa do 10.000 stopa)
Skladištenje	od -15,20 m do 10.668 m (od -50 stopa do 35.000 stopa)
Razina onečišćenja zraka	G2 ili niža, kao što je definirano u ISA-S71.04-1985

Kontaktiranje tvrtke Dell

Kontaktiranje tvrtke Dell

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu vezu s internetom, podatke za kontakt možete naći na računu kojeg ste dobili prilikom kupnje proizvoda, otpremnici, računu ili katalogu proizvoda tvrtke Dell.

Tvrtka Dell pruža nekoliko opcija za podršku i uslugu kojima možete pristupiti putem interneta ili telefona. Njihova dostupnost ovisi o državi i proizvodu, stoga neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj regiji. Ako se želite obratiti tvrtki Dell u vezi prodaje, tehničke podrške ili problema oko korisničke podrške:

1. posjetite **support.dell.com**.
2. Odaberite kategoriju podrške.
3. Ako niste korisnik iz SAD-a odaberite šifru svoje zemlje na dnu stranice **support.dell.com** ili odaberite **Sve** kako biste pristupili većem broju opcija.
4. Odaberite odgovarajući uslugu ili vezu za podršku na temelju vaših potreba.