


Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

[Rad na računalu](#)
[Dodavanje i zamjena dijelova](#)
[Specifikacije](#)
[Dijagnostika](#)
[O memoriji](#)
[O matičnoj ploči](#)
[Postavljanje sustava](#)

Napomene, znakovi opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da svoje računalo koristite na bolji način.

 **OPREZ:** OPREZ ukazuje na moguće oštećenje hardvera ili gubitak podataka ako se ne poštuju upute.

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

Ako ste kupili računalo Dell™ n Series, sve upute za operacijski sustav Microsoft® Windows® u ovom dokumentu su nevažeće.

Informacije navedene u ovom dokumentu podložne su promjeni bez prethodne najave.
© 2009 Dell Inc. Sva prava pridržana.

Bilo kakvo umnožavanje ovog materijala bez pisane dozvole tvrtke Dell Inc. strogo je zabranjeno.

Zaštitni znakovi korišteni u ovom tekstu: *Dell*, logotip *DELL* i *Dell Precision* su zaštitni znakovi tvrtke Dell Inc.; *Intel* i *Xeon* su registrirani zaštitni znakovi tvrtke Intel Corporation; *Bluetooth* je registrirani zaštitni znak tvrtke Bluetooth SIG, Inc. i tvrtka Dell koristi ga pod licencom; *Blu-ray Disc* je zaštitni znak tvrtke Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* i gumb Start *Windows Vista* sustava zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi tvrtke Microsoft Corporation u Sjedinjenim Državama i/ili drugim državama.

Ostali zaštitni znakovi i zaštićeni nazivi koji se koriste u ovom dokumentu označavaju ili entitete koji su vlasnici tih znakova ili njihove proizvode. Tvrtka Dell Inc. odriče se bilo kakvih vlasničkih interesa za navedene trgovačke znakove i zaštićene nazive, osim vlastitih.

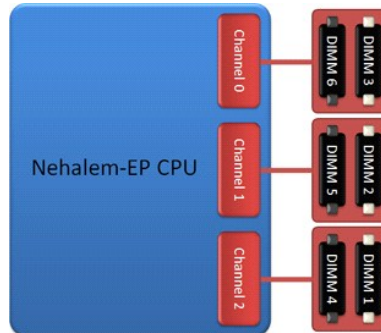
Model DCTA

Rujan 2009. Rev. A01

- NAPOMENA:** Ako se u sklopu kanala (DIMM1 & DIMM4, DIMM2 & DIMM5, DIMM3 & DIMM6) instalira više od jednog DIMM-a razine Quad, tada se maksimalna brzina DDR3-a smanjuje na 800 MHz. Preporuča se rasprostiranje memorijskih modula razine Quad preko višestrukih kanala.
- NAPOMENA:** DDR3 DIMM imaju 240 pinova, isti broj kao DDR2 te su iste veličine, ali električki nekompatibilni i imaju različitu lokaciju petlje ključa.

Podsustav memorije

Podsustav memorije sastoji se od tri DDR3 memorijska kanala pričvršćena za svaki procesor. Sve konfiguracije jednostrukih procesora imaju šest DIMM utora (dva po kanalu) pričvršćenih na primarni procesor koji se nalazi na matičnoj ploči. Konfiguracije dvostrukih procesora zahtijevaju dodatnu karticu podizača koja sadrži sekundarni procesor i s njim povezane DIMM-ove. Na podizaču se nalazi šest DIMM utora, odnosno ukupno dvanaest DIMM-ova u sustavu.



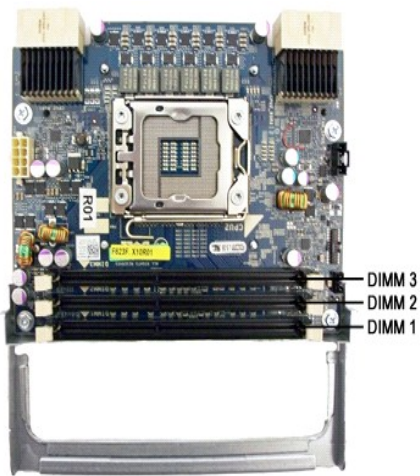
Konfiguracija DIMM utora za jednostruki procesor ili drugi procesor na podizaču.

Memorijski utori

Šest je memorijskih utora na matičnoj ploči. Utori su numerirani od DIMM1 do DIMM6. DIMM1 se nalazi najdalje od procesora.



Uz to, podizač dvostrukog procesora ima tri dodatna memorijska utora. Utori su numerirani od DIMM1 do DIMM3. DIMM1 se nalazi najdalje od procesora.



Pravila za punjenje memorije

Vaše računalo zahtijeva da se DIMM-ovi unutar kanala popune na način da se prvo popunjavaju DIMM-ovi koji su najudaljeniji od procesora. To znači da se DIMM utori 1, 2 i 3 moraju popuniti prije DIMM utora 4, 5 i 6. Uz to, kad se popunjava DIMM razine Quad s DIMM-om jednostruke ili dvostruke razine u istom kanalu, DIMM razine Quad se mora popuniti najdalje od CPU-a.


Kako bi se maksimizirala dostupna širina frekvencijskog pojasa, DIMM-ovi u sklopu konfiguracije bi se općenito trebali rasprostrijeti preko što je moguće više kanala prije nego se popune višestruki DIMM-ovi po kanalu. U tome vam pomažu niže navedene smjernice za popunjavanje.

Konfiguracije jednostrukog CPU-a (6 DIMM utora na MB)

- 1 Ako konfiguracija sadrži DIMM-ove koji su svi iste veličine, popunite ih po sljedećem redoslijedu: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6.
- 1 Ako konfiguracija sadrži DIMM-ove kombiniranih veličina, prvo popunite veće DIMM-ove. Na primjer, za konfiguraciju od 4 GB koja se sastoji od jednog DIMM-a od 2 GB i dva DIMM-a od 1 GB, popunjavanje bi bilo DIMM1=2 GB, DIMM2=1 GB, DIMM3=1 GB, DIMM4=prazan, DIMM5=prazan, DIMM6=prazan.

Konfiguracije dvostrukih CPU-a (6 DIMM utora na MB plus 3 DIMM utora na podizaču)

- 1 Ako konfiguracija sadrži DIMM-ove koji su svi iste veličine, popunite ih sljedećim redoslijedom: MB_DIMM1, Riser_DIMM1, MB_DIMM2, Riser_DIMM2, MB_DIMM3, Riser_DIMM3, MB_DIMM4, MB_DIMM5, MB_DIMM6.
- 1 Ako konfiguracija sadrži DIMM-ove kombiniranih veličina, prvo popunite veće DIMM-ove u podizaču.

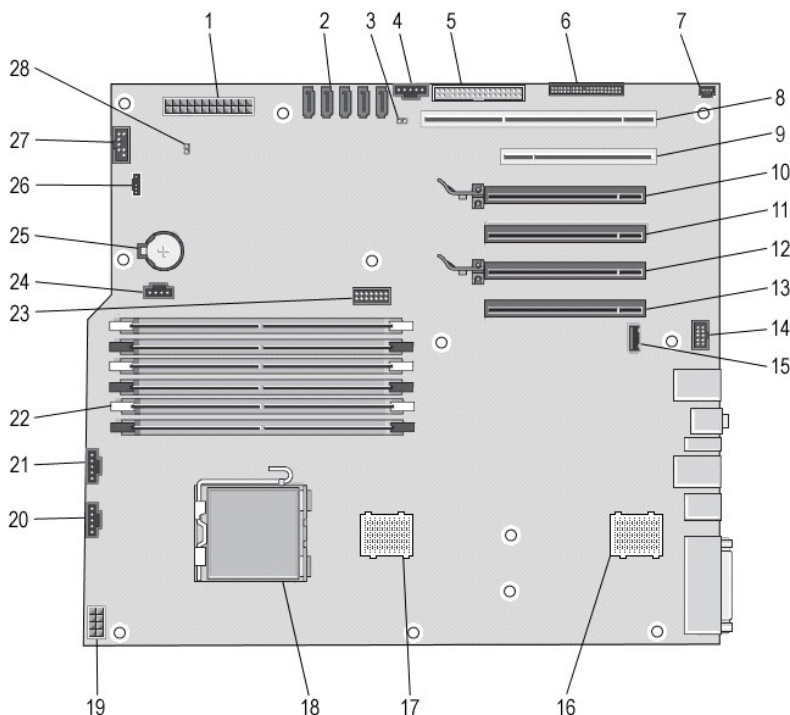
 **NAPOMENA:** Ako su bilo koji DIMM-ovi visine >30 mm (moguće rani DIMM-ovi od 16 GB), moraju se instalirati samo na matičnu ploču.

O matičnoj ploči

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

- [Schema matične ploče](#)
- [Brisanje zaboravljenih lozinki](#)
- [Brisanje postavki CMOS-a](#)

Schema matične ploče




1	Glavni priključak napajanja (POWER1)	15	USB ulaz vrste A (INT_USB2)
2	SATA priključci (SATA0-4)	16	Podizač procesora 2 (CPU2_RSR2)
3	Prekidač lozinke (PSWD)	17	Podizač procesora 1 (CPU_RSR1)
4	Priključak ventilatora tvrdog diska (FAN_HDD)	18	Priključak primarnog procesora (CPU1)
5	Disketna jedinica (DSKT)	19	Priključak za napajanje (POWER_CPU1)
6	Priključak prednje ploče (FRONTPANEL)	20	Priključak prednjeg ventilatora (FAN_FRONT)
7	Zaglavnik za detekciju nasilnog otvaranja kućišta (INTRUDER)	21	Ventilator držača kartice (FAN_CCAG)
8	Utor za karticu PCI-X (SLOT6)	22	Priključci memorijskih modula (DIMM1-6)
9	Utor za PCI karticu (SLOT5)	23	Dodatni serijski/PS2 priključak (SERIAL2)
10	Utor za karticu PCI Express 2.0 x16 (SLOT4)	24	Pomoćni LED priključak tvrdog diska (AUX_LED)
11	Utor za karticu PCI Express 2.0 x16, ožičen kao x8 (SLOT3)	25	Utor za bateriju (BATTERY)
12	Utor za karticu PCI Express 2.0 x16 (SLOT2)	26	Priključak internog zvučnika (INT_SPKR)
13	Utor za karticu PCI Express 2.0 x16, ožičen kao x8 (SLOT1)	27	Flexbay USB (INT_USB)
14	Audio priključak na prednjoj ploči (FP_AUDIO)	28	Prekidač za poništavanje RTC (RTCST)


⚠ 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.

Brisanje zaboravljenih lozinki


1. Uklonite pokrov računala.
2. Pronađite 4-pinski priključak za lozinku (PSWD) na matičnoj ploči.
3. Izvadite priključak 2-pinskog prekidača iz pinova 3 i 4 i stavite ga sa strane.
4. Vratite pokrov računala.
5. Priključite tipkovnicu i miša, zatim priključite računalo i monitor u električne utičnice i uključite ih.
6. Nakon što se podigne operacijski sustav, isključite računalo.

 **NAPOMENA:** Provjerite je li računalo isključeno i nalazi li se u načinu rada upravljanja napajanjem. Ukoliko ne možete isključiti računalo uporabom operacijskog sustava, pritisnite i 6 sekundi držite gumb napajanja.


7. Isključite tipkovnicu i miša, zatim isključite računalo i monitor iz električne utičnice.
8. Pritisnite gumb napajanja na računalu kako biste uzemljili matičnu ploču.
9. Uklonite pokrov računala.
10. Vratite priključak 2-pinskog prekidača u pinove 3 i 4 priključka za lozinku (RTCST_PSWD) na matičnoj ploči

 **NAPOMENA:** Priključak prekidača za lozinku mora se ponovno instalirati na pinove prekidača za lozinku kako bi se omogućila značajka lozinke.

11. Priključite računalo i uređaje u električne utičnice i uključite ih.


 **NAPOMENA:** U programu za postavljanje sustava, opcije lozinke sustava i administratora su postavljene na Not Set (Nije postavljeno). Značajka lozinke je omogućena, ali lozinka nije dodijeljena.

Brisanje postavki CMOS-a

 **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.

 **NAPOMENA:** Za brisanje postavki CMOS-a računalo mora biti isključeno iz svih električnih utičnica.

1. Uklonite pokrov računala.
2. Pronađite 4-pinski priključak za lozinku (PSWD) na matičnoj ploči.
3. Izvadite priključak 2-pinskog prekidača iz pinova 3 i 4.
4. Pronađite 4-pinski CMOS prekidač (RTCST) na matičnoj ploči.
5. Premjestite priključak 2-pinskog prekidača iz priključka za lozinku na pinove 1 i 2 CMOS prekidača.
6. Priključite napajanje izmjeničnom strujom u sustav i pričekajte 10 sekundi da se CMOS obriše.
7. Vratite priključak 2-pinskog prekidača natrag u pinove 3 i 4 priključka za lozinku.
8. Vratite pokrov računala.
9. Priključite svoje računalo i uređaje na električne utičnice i uključite ih.

 **NAPOMENA:** Možete koristiti gornji postupak RTCST prekidača za pokušaj oporavka iz situacije NO POST (Nema SLANJA), No Vido (Nema Videa).

Postavljanje sustava

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

- [Pritisni tipki za SLANJE](#)
- [Izbornik za podizanje sustava](#)
- [Otvaranje programa za postavljanje sustava](#)
- [Pritisni tipki za navigaciju programa za postavljanje sustava](#)

Pritisni tipki za SLANJE

Vaše računalo ima nekoliko opcija za pritiskanje tipki dostupnih tijekom postupka SLANJA na zaslonu s logotipom Dell™.

Tipka	Funkcija	Opis
<F2>	Ulazak u program za postavljanje sustava	Koristite program za postavljanje sustava kako biste unijeli promjene postavki koje može određivati korisnik.
<F12> ili <Ctrl><Alt><F8>	Otvaranje izbornika za podizanje	Izbornik jednokratnog podizanja i uslužnih programa za dijagnostiku.
<F3>	Podizanje mreže	Zaobiđite sekvencu podizanja BIOS-a i podignite sustav izravno na mrežu.

Izbornik za podizanje sustava



Kao i kod prethodnih radnih platformi Dell Precision™, računalo ima izbornik za jednokratno podizanje. Ova značajka omogućuje brzu i sigurnu metodu pomoću koje zaobilazite redoslijed podizanja uređaja koji je određen u programu za postavljanje sustava i podižete izravno određeni uređaj (npr. disketni, CD-ROM ili tvrdi pogon).

Unaprjeđena izbornika podizanja predstavljena na prethodnim platformama su sljedeća:

- 1 **Lakši pristup**—Iako pritisak na tipke <Ctrl><Alt><F8> i dalje postoji i može se koristiti za pozivanje izbornika, tijekom podizanja sustava za pristup u izbornik također možete pritisnuti <F12>.
- 1 **Dijagnostičke opcije**—Izbornik podizanja sadrži dvije dijagnostičke opcije, dijagnostiku IDE pogona (90/90 dijagnostike tvrdog diska) i podizanje do uslužne particije.

Otvaranje programa za postavljanje sustava

Pritisnite <F2> za pristup postavljanju sustava i izmjenu postavki koje određuje korisnik. Ako ne možete pristupiti postavljanju sustava korištenjem ove tipke, pritisnite <F2> kada lampice na tipkovnici prvi put zasvijetle.

Slijedite upute na zaslonu za prikaz i/ili izmjenu postavki. Na svakom su zaslonu opcije postavljanja sustava navedene s lijeve strane. S desne strane svake opcije nalazi se postavka ili vrijednost za tu opciju. Možete mijenjati postavke koje se na zaslonu prikazuju kao bijele. Opcije ili vrijednosti koje ne možete mijenjati (jer ih određuje vaš Tablet-PC) manje su osvijetljene.

U gornjem desnom kutu zaslona prikazuju se pomoćne informacije za trenutno označenu opciju. U donjem desnom kutu zaslona prikazuju se informacije o računalu. Funkcije za postavljanje sustava nalaze se na popisu na dnu zaslona.

Na zaslonima programa za postavljanje sustava prikazuju se trenutne informacije o postavljanju i postavke za vaše računalo, kao što su:


- 1 Konfiguracija sustava
- 1 Redoslijed podizanja sustava
- 1 Konfiguracija podizanja (pokretanja) sustava
- 1 Osnovne postavke konfiguracije uređaja
- 1 Postavke za sigurnost sustava i lozinku tvrdog diska

Pritisni tipki za navigaciju programa za postavljanje sustava

Sljedeće tipke koristite za navigaciju zaslonima sustava BIOS.

Tipke za navigaciju	
Radnja	Tipka
Proširenje i sažimanje polja	<Enter>, tipke sa strelicama lijevo i desno ili +/-
Proširenje ili sažimanje svih polja	< >

Izlaz iz sustava BIOS	<Esc>—Zadržavanje u programu za postavljanje, spremanje/izlaz, odbacivanje/izlaz
Promjena postavke	Tipke sa strelicama lijevo i desno
Odabir polja za promjenu	<Enter>
Poništenje modifikacije	<Esc>
Ponovno postavljanje zadanih vrijednosti	<Alt><F> ili opcija izbornika Load Defaults (Učitaj zadane postavke)

 **NAPOMENA:** Ovisno o vašem računalu i instaliranim uređajima, stavke navedene u ovom odjeljku možda će se prikazati, a možda i neće.

Dijagnostika

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

- [Dell Diagnostics](#)
- [Kodovi za lampice gumba napajanja](#)
- [Kodovi dijagnostičkih lampica](#)
- [Uzorci dijagnostičkih lampica prije postupka SLANJA](#)
- [Uzorci dijagnostičkih lampica postupka SLANJA](#)
- [Kodovi zvučnih signala](#)

Dell Diagnostics

Kada koristiti program Dell Diagnostics

Preporučuje se da prije nastavka ispišete ove postupke.

 **NAPOMENA:** Softver Dell Diagnostics radi samo na Dellovim računalima.


 **NAPOMENA:** *Drivers and Utilities* disk možda nećete dobiti s računalom.

Uđite u program za postavljanje računala (pogledajte [Otvaranje programa za postavljanje sustava](#)), pregledajte informacije o konfiguraciji računala i osigurajte da se uređaj koji želite testirati prikazuje u programu za postavljanje sustava i da je aktivan.

Pokrenite program Dell Diagnostics s tvrdog diska ili s Dellovog diska *Drivers and Utilities*.

Pokretanje programa Dell Diagnostics s tvrdog diska

1. Uključite (ili ponovno pokrenite) računalo.
2. Kad se prikaže logotip DELL, odmah pritisnite <F12>.

 **NAPOMENA:** Ako se prikaže poruka s tekstom da nije pronađena uslužna particija za dijagnostiku, program Dell Diagnostics pokrenite s medija *Drivers and Utilities* diska.

Ako čekate predugo i prikaže se logotip operacijskog sustava, nastavite čekati sve dok ne ugledate Microsoft® Windows® radnu površinu. Zatim isključite računalo (pogledajte [Isključivanje računala](#)) i pokušajte ponovno.


3. Kad se pojavi popis uređaja za podizanje, označite **Boot to Utility Partition** (Podizanje za uslužnu particiju) i pritisnite <Enter>.
4. Kad se pojavi **Menu Menu** (Glavni izbornik) programa Dell Diagnostics, odaberite test koji želite pokrenuti.

Pokretanje programa Dell Diagnostics s diska Drivers and Utilities

1. Umetnite disk *Drivers and Utilities*.
2. Isključite i ponovno pokrenite računalo.

Kad se prikaže logotip DELL, odmah pritisnite <F12>.

Ako čekate predugo i pojavi se logotip operacijskog sustava, nastavite čekati sve dok ne ugledate Windows radnu površinu. Potom isključite računalo i pokušajte ponovno.

 **NAPOMENA:** Sljedeći koraci samo privremeno mijenjaju slijed podizanja sustava. Prilikom sljedećeg pokretanja, računalo će se pokrenuti prema redoslijedu uređaja koji je određen u programu za postavljanje sustava.

3. Kada se prikaže popis uređaja za pokretanje, označite **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Integrirani ili USB CD-ROM pogon) i pritisnite <Enter>.
4. Iz prikazanog izbornika odaberite opciju **Boot from CD-ROM** (Pokreni s CD-ROM-a) i pritisnite <Enter>.
5. Za pokretanje izbornika CD-a utipkajte 1 i za nastavak pritisnite <Enter>.
6. Odaberite **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Pokretanje 32-bitnog programa Dell Diagnostics) s numeriranog popisa. Ako je navedeno više verzija, odaberite onu koja je prikladna za vaše računalo.
7. Kad se pojavi **Main Menu** (Glavni izbornik) programa Dell Diagnostics, odaberite test koji želite pokrenuti.

Glavni izbornik za Dell Diagnostics

1. Nakon učitavanja programa Dell Diagnostics i kad se pojavi **Main Menu** (Glavni izbornik) pritisnite gumb opcije koju želite.

Opcija	Funkcija
Express Test	Provodi brzo testiranje uređaja sustava. Test obično traje 10 do 20 minuta i ne zahtijeva vaše sudjelovanje. Najprije pokrenite Express Test (Brzo testiranje) kako biste povećali mogućnost brzog otkrivanja problema.
Extended Test	Provodi detaljnu provjeru uređaja sustava. Ovaj test obično traje 1 sat ili više i povremeno zahtijeva da odgovorite na upite.
Custom Test	Testira određeni uređaj. Omogućuje vam da prilagodite testove koje želite pokrenuti.

Symptom Tree	Nabraja uobičajene simptome i dopušta vam da odaberete test s obzirom na simptom problema koji imate.
--------------	---






- Ako se pojavi problem za vrijeme testa, pojaviti će se poruka s kodom pogreške te opisom problema. Zapišite **kôd pogreške** i opis problema te slijedite upute na zaslonu.
- Ako test pokrenete iz opcije **Custom Test** (Prilagođeno testiranje) ili **Symptom Tree** (Stablo simptoma), pritisnite odgovarajuću karticu opisanu u sljedećoj tabeli za više informacija.

Kartica	Funkcija
Results	Prikazuje rezultate testiranja i sve pronađene pogreške.
Errors	Prikazuje pronađene pogreške, kodove pogrešaka i opis problema.
Help	Prikazuje test i može naznačiti zahtjeve koji su potrebni za pokretanje testa.
Configuration	Prikazuje konfiguraciju hardvera za odabrani uređaj. Dell Diagnostics dobiva informacije o konfiguraciji za sve uređaje iz postavljanja sustava, memorije i svih različitih unutarnjih testova te prikazuje informacije na popisu uređaja u lijevom dijelu zaslona. Popis uređaja možda neće prikazati nazive svih komponenti ugrađenih u vaše računalo ili svih uređaja priključenih na računalo.
Parameters	Dozvoljavaju vam da prilagodite test izmjenom postavki testa.

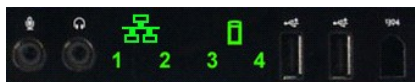
- Kad se testiranje dovrši, ako Dell Diagnostics pokrećete s *Drivers and Utilities* diska, izvadite disk.
- Zatvorite zaslon testiranja za povratak na zaslon **Main Menu** (Glavni izbornik). Za izlazak iz programa Dell Diagnostics i ponovno pokretanje računala, zatvorite zaslon **Main Menu** (Glavni izbornik).

Kodovi za lampice gumba napajanja

Dijagnostičke lampice daju mnogo više informacija o stanju sustava, ali su u vašem računalu podržana i naslijeđena stanja lampica napajanja. Stanja lampica napajanja prikazuju se u sljedećoj tablici.

Stanje lampice napajanja	Opis
Isključeno 	Napajanje je isključeno, lampica je prazna.
Treperi žuto 	Početno stanje lampice kod uključivanja. Označava da sustav ima napajanje, ali signal POWER_GOOD još nije aktivan. Ako je lampica tvrdog diska isključena , vjerojatno treba zamijeniti izvor napajanja. Ako je lampica tvrdog diska uključena , vjerojatno je da postoji kvar na ugrađenom regulatoru ili VRM-u. Više informacija potražite u dijagnostičkim lampicama.
Stalno žuto 	Drugo stanje lampice kod uključivanja. Označava da je signal POWER_GOOD aktivan te je s izvorom napajanja vjerojatno sve u redu. Više informacija potražite u dijagnostičkim lampicama.
Treperi zeleno 	Sustav je u stanju slabe napunjenosti, S1 ili S3. Pogledajte dijagnostičke lampice kako biste utvrdili u kojem je stanju sustav.
Stalno zeleno 	Sustav je u stanju S0, uobičajeno stanje napajanja uređaja koji radi. BIOS će lampicu staviti u ovo stanje kako bi označio da je počeo dohvaćati kodove opcija.





Kodovi dijagnostičkih lampica



Četiri (4) jedinstvene boje lampica ugrađene su na prednju upravljačku ploču kako bi služile za pomoć pri dijagnostici za rješavanje problema u sustavu koji pokazuje simptome Nema slanja/nema videa. Lampice NE izvješćuju o pogreškama pri pokretanju.

Svaka lampica ima dva moguća stanja: ISKLJUČENO ili UKLJUČENO. Najznačajniji se dio označava brojem 1, a ostala tri su označena s 2, 3 i 4, kako idete niz ili preko niza LED lampica. Uobičajeno radno stanje nakon SLANJA je da su sve četiri lampice UKLJUČENE te da se zatim isključe kako BIOS upravljanje predaje operacijskom sustavu.

Uzorci dijagnostičkih lampica prije postupka SLANJA



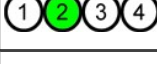



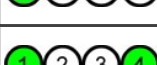


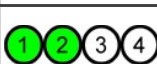




Stanje	Uzorak lampice (1 2 3 4)	Opis lampice	Lampica napajanja	Dodjela stanja	Opis stanja
Pb0a		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno		Sustav isključen	Sustav nije uključen u napajanje izmjeničnom strujom, PSU nije uključen u matičnu ploču ili upravljačka ploča nije spojena na matičnu ploču.
Pb0b		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno		ACPI S0; Uobičajen rad	Sustav je uključen bez zabilježenih kvarova. Ovo je ustvari stanje kojim upravlja BIOS te je i S0e.

Pb0c		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno		ACPI S1	Stanje pripravnosti sustava Windows.
Pb1		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno		ACPI S4 ili S5	Hibernacija ili uvjetno isključivanje. Sustav je uključen u napajanje, ali je isključen ili u stanju hibernacije sustava Windows.
Pb2		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Stalno 4- Isključeno	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb3		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Stalno 4- Stalno		ACPI S3	Prijelaz u stanje pripravnosti RAM Windows.
Pb4		1- Isključeno 2- Zeleno 3- Isključeno 4- Isključeno	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb5		1- Isključeno 2- Zeleno 3- Isključeno 4- Zeleno	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb6		1- Isključeno 2- Zeleno 3- Zeleno 4- Isključeno	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb7		1- Isključeno 2- Treperi 3- Treperi 4- Treperi		ACPI S0, predaja na upravljanje BIOS-u	Sustav je uključen. BIOS nije u izvršnoj fazi. Ovo je prijelazno stanje do stanja SLANJA.
Pb8		1- Zeleno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb9		1- Treperi 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Treperi		Kvar regulatora ploče koja nije systemska	Zabilježen je prekid napajanja na priključnoj komponenti kao što je VRM, Video Riser ili Memory Riser.
Pb10		1- Treperi 2- Isključeno 3- Treperi 4- Isključeno		PSU kvar	PSU može biti neispravan ili je PSU kabel može biti presavinut tako da stvara kratki spoj na glavnom vodu napajanja. (PS_ON potvrđen, PS_PWRGOOD nije potvrđen)
Pb11		1- Treperi 2- Isključeno 3- Treperi 4- Treperi		Kvar na PSU kabelu	Svi PSU kabeli možda nisu ispravno spojeni na matičnu ploču. (PS_ON potvrđen, nedostaje glavni vod napajanja)
Pb12		1- Treperi 2- Treperi 3- Isključeno 4- Isključeno		Kvar regulatora matične ploče	U jednom od ugrađenih regulatora matične ploče zabilježen je prekid napajanja. Uzrok može biti neispravna komponenta matične ploče ili priključni uređaj koji stvara kratki spoj na reguliranom vodu napajanja. (PS_ON potvrđen, PS_PWRGOOD potvrđen, SYS_PWRGOOD potvrda poništena)
Pb13		1- Treperi 2- Treperi 3- Isključeno 4- Treperi		Neusklađenost	Hardver je zabilježio nekompatibilnost populacije s kritičnim sustavom kao što je CPU, VRM, PSU ili MEMORY RISER.
Pb14		1- Zeleno 2- Zeleno 3- Zeleno 4- Isključeno	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb15		1- Zeleno 2- Zeleno 3- Zeleno 4- Zeleno	-	Rezervirano	Rezervirano

Uzorci dijagnostičkih lampica postupka SLANJA

Sve kodove SLANJA izuzev S0 prati stanje lampice napajanja Stalno zeleno. Ako lampica napajanja nije zelena, pogledajte [Uzorke dijagnostičkih lampica prije SLANJA](#).

Stanje	Uzorak lampice (1 2 3 4)	Opis lampice	Naziv stanja	Dodjela stanja	Opis stanja
S0a		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno	OFF	ISKLUČENO	Lampica napajanja isključena. Sustav nema napajanje.
S0e		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno	ON	Uobičajen rad, ACPI S0	Lampica napajanja Stalno zeleno. Sustav se uspješno podigao te radi uobičajeno.
S1		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Stalno	RCM	Sustav je u Načinu oporavka	Zabilježena je pogreška kontrolnog broja BIOS-a i sustav je sad u načinu oporavka.

S2		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Stalno 4- Isključeno	CPU	CPU	Aktivnost konfiguracije CPU-a je u tijeku ili je zabilježena pogreška CPU-a.
S3		1- Isključeno 2- Isključeno 3- Stalno 4- Stalno	MEM	Memorija	Aktivnost konfiguracije podsustava memorije je u tijeku. Pronađeni su odgovarajući memorijski moduli, no došlo je do pogreške s memorijom.
S4		1- Isključeno 2- Stalno 3- Isključeno 4- Isključeno	PCI	PCI uređaj	Aktivnost konfiguracije PCI uređaja je u tijeku ili je zabilježena pogreška PCI uređaja.
S5		1- Isključeno 2- Stalno 3- Isključeno 4- Stalno	VID	Video kartica	Aktivnost konfiguracije podsustava videa je u tijeku ili je došlo do pogreške podsustava videa.
S6		1- Isključeno 2- Stalno 3- Stalno 4- Isključeno	STO	Skladištenje	Konfiguracija uređaja za skladištenje je u tijeku ili je došlo do pogreške podsustava skladištenja.
S7		1- Isključeno 2- Stalno 3- Stalno 4- Stalno	USB	USB	Aktivnost konfiguracije podsustava USB-a je u tijeku ili je došlo do pogreške podsustava USB-a.
S8		1- Stalno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Isključeno	MEM	Memorija	Aktivnost konfiguracije podsustava memorije je u tijeku. Nisu pronađeni memorijski moduli.
S9		1- Stalno 2- Isključeno 3- Isključeno 4- Stalno	MBF	Matična ploča	Zabilježena je ozbiljna pogreška matične ploče.
S10		1- Stalno 2- Isključeno 3- Stalno 4- Isključeno	MEM	Memorija	Aktivnost konfiguracije podsustava memorije je u tijeku. Zabilježeni su memorijski moduli, ali se čini da nisu kompatibilni ili je konfiguracija nevaljana.
S11		1- Stalno 2- Isključeno 3- Stalno 4- Stalno	PRV	Ostale aktivnosti prije videa	Označava aktivnost sustava potprograma koja prethodi pokretanju videa.
S12		1- Stalno 2- Stalno 3- Isključeno 4- Isključeno	CFG	Konfiguracija resursa	Konfiguracija resursa sustava u tijeku.
S13		1- Stalno 2- Stalno 3- Isključeno 4- Stalno		Rezervirano	Rezervirano za buduće korištenje. Za ovaj se uzorak smatra da označava stanje Visual Off (Vizualno isklj.) na sustavima Dimenzioniranja.
S14		1- Stalno 2- Stalno 3- Stalno 4- Isključeno	POV	Ostale aktivnosti nakon videa	Označava aktivnost sustava potprograma nakon pokretanja videa.
S15		1- Stalno 2- Stalno 3- Stalno 4- Stalno	STD	Predaja podizanja sustava	Označava kraj postupka SLANJA. Lampice obično kratko zasvetle u ovom stanju budući da se SLANJE dovrši. Čim se dovrši predaja OS-u, lampice se isključuju i prelazi se u stanje S0e.

Kodovi zvučnih signala

Ako se pogreške tijekom postupka podizanja ne mogu prikazati na zaslonu, računalo može emitirati zvučni signal koji označuje taj problem. Zvučni signal je obrazac zvukova: na primjer, jedan bip i nakon njega drugi, a zatim tri bipa (kôd 1-1-3) znači da računalo ne može pročitati podatke u memoriji nasumičnog pristupa (NVRAM). Ako sustav gubi energiju i konstantno ispušta zvuk kad ga iznova priključujete, BIOS je vjerojatno oštećen.

Kodovi zvučnih signala sustava			
Bip Šifra	Opis	Bip Šifra	Opis
1-1-2	Testiranje CPU registra u tijeku	2-4-3	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit E
1-1-3	Testiranje čitanja/pisanja CMOS-a u tijeku ili kvar	2-4-4	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit F
1-1-4	Kontrolni zbroj BIOS ROM memorije je u tijeku ili nije uspio.	3-1-1	Testiranje sporednog DMA registra u tijeku ili kvar
1-2-1	Testiranje mjerača vremena u tijeku ili kvar	3-1-2	Testiranje glavnog DMA registra u tijeku ili kvar
1-2-2	Inicijalizacija DMA u tijeku ili kvar	3-1-3	Testiranje glavnog IMR registra u tijeku ili kvar
1-2-3	Testiranje čitanja/pisanja registra stranice DMA u tijeku ili kvar	3-1-4	Testiranje sporednog IMR registra u tijeku ili kvar
1-3-1	Provjera osvežavanja RAM-a u tijeku ili kvar	3-2-2	Učitavanje prekinutog vektora u tijeku
1-3-2	Testiranje prvog 64 K RAM-a u tijeku ili kvar	3-2-4	Testiranje kontrolera tipkovnice u tijeku ili kvar
1-3-3	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru (multi bit)	3-3-1	Testiranje pogreške napajanja i kontrolnog zbroja CMOS-a u tijeku

1-3-4	Kvar prvog 64 K RAM-a nepar/par	3-3-2	Provjera informacija konfiguracije za CMOS u tijeku
1-4-1	Kvar adresne linije za prvog 64 K RAM-a	3-3-3	Kontroler RTC/tipkovnice nije pronađen
1-4-2	Testiranje pariteta prvog 64 K RAM-a u tijeku ili kvar	3-3-4	Testiranje zaslonske memorije u tijeku ili kvar
1-4-3	Testiranje sigurnosnog mjerača vremena u tijeku	3-4-1	Testiranje inicijalizacije zaslona u tijeku ili kvar
1-4-4	Softversko testiranje NMI ulaza u tijeku	3-4-2	Testiranje zaslonskih testova povratka je u tijeku ili u kvaru
2-1-1	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 0	3-4-3	Pretraživanje video ROM-a u tijeku
2-1-2	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 1	4-2-1	Testiranje oštećenja kvačice uređaja za mjerenje vremena u tijeku ili u kvaru
2-1-3	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 2	4-2-2	Testiranje isključivanja u tijeku ili u kvaru
2-1-4	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 3	4-2-3	Kvar na ulazu A20
2-2-1	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 4	4-2-4	Neočekivani prekid u zaštićenom načinu rada
2-2-2	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 5	4-3-1	Testiranje RAM-a u tijeku ili kvar na adresi 0FFFFh
2-2-3	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 6	4-3-2	Nema memorije u banci 0
2-2-4	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 7	4-3-3	Testiranje mjerača intervala kanal 2 u tijeku ili kvar
2-3-1	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 8	4-3-4	Testiranje sata za doba dana u tijeku ili kvar
2-3-2	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit 9	4-4-1	Kvar super I/O čipa
2-3-3	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit A	4-4-4	Pogreška pri testiranju privremene memorije
2-3-4	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit B		
2-4-1	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit C		
2-4-2	Prvi 64 K RAM čip ili podatkovni redak u kvaru - bit D		

Dodavanje i zamjena dijelova

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

- [Pokrov](#)
 - [Baterija](#)
 - [Maska pogona](#)
 - [Ladica tvrdog diska](#)
 - [Sklop prednjeg ventilatora](#)
 - [Čitač memorijskih kartica](#)
 - [Memorija](#)
 - [Podizač dvostrukog procesora \(dodatno\)](#)
 - [Matična ploča](#)
 - [I/O podatkovni kabel](#)
 - [Prekidač za detekciju nasilnog otvaranja kućišta](#)
 - [Prednja maska](#)
 - [Tvrdi disk](#)
 - [Disketni pogon](#)
 - [Optički pogon](#)
 - [Kartice za proširenje](#)
 - [Hladnjak i procesor](#)
 - [Izvor napajanja](#)
-

Specifikacije

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

- [Procesori](#)
- [Informacije o sustavu](#)
- [Memorija](#)
- [Video](#)
- [Audio](#)
- [Sabirnica za proširenje](#)

- [Pogoni](#)
- [Priključci](#)
- [Kontrole i lampice](#)
- [Napajanje](#)
- [Fizičke značajke](#)
- [Okolina](#)



NAPOMENA: Ponude se mogu razlikovati po regijama. Za više informacija o konfiguraciji vašeg Tablet-PC-a pritisnite **Start** (ili **Start** u sustavu Windows XP) → **Pomoć i podrška**, a zatim odaberite opciju za prikaz informacija o vašem Tablet-PC-u.

Procesor	
Vrste procesora	Dual-Core Intel® Xeon® Processor 5500 serija Quad-Core Intel® Xeon® Processor 5500 serija

Informacije o sustavu	
Skup integriranih krugova sustava	Intel 5500/5520
Širina podatkovne sabirnice	64 bita

Memorija	
Priključci memorijskog modula	Šest Devet s dodatnim podizačem
Kapaciteti memorijskih modula	1 GB, 2 GB, 4 GB ili 8 GB
Vrsta memorije	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (mogućnost za DDR3 800 MHz)
Minimalna memorija	1 GB
Maksimalna memorija	48 GB 72 GB s dodatnim podizačem

Video	
Vrsta videa:	
Diskretno	PCI Express 2.0 x16 (dva utora) NAPOMENA: Podrška za dvije grafičke kartice pune visine i dužine korištenjem utora za grafičku karticu PCIe x16.

Audio	
Vrsta audia	ADI1984A integrirani audio

Sabirnica za proširenje	
Vrsta sabirnice	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 i 2.0 eSATA 2.0 USB 2.0
Brzina sabirnice	133 MB/s (PCI) x1-utor dvosmjerne brzine - 500 MB/s (PCI Express) x16-utor dvosmjerne brzine - 8 GB/s (PCI Express) SATA: 1,5 Gbps i 3,0 Gbps (SATA) 480 Mbps visoke brzine, 12 Mbps pune brzine, 1,2-Mbps male brzine (USB)
Dva utora za PCI Express 2.0 x16	
Pinovi priključka	164 pinova
Podatkovni kapacitet priključka (maksimalan)	16 PCI Express rute (u svakom smjeru)
Dva utora za PCI Express 2.0 x8 (fizički x16 priključak)	
Pinovi priključka	164 pinova
Podatkovni kapacitet priključka (maksimalan)	8 PCI Express ruta (u svakom smjeru)
Jedan utor za PCI	
Pinovi priključka	120 pinova
Podatkovni kapacitet priključka (maksimalan)	32 bita
Jedan utor za PCI-X	
Pinovi priključka	188 pinova
Podatkovni kapacitet priključka (maksimalan)	64 bita

Pogoni	
Dostupni izvana	Jedan odjeljak za 3,5-inčnu disketu (FlexBay) Dva odjeljka za pogone od 5,25 inča
Dostupna iznutra	Dva odjeljka za 3,5-inčni SATA pogon
Dostupni uređaji	Najviše dva sljedeća 5,25-inčna uređaja: SATA DVD-ROM/CD-RW Combo, DVD +/- RW Blu-ray™ pogon, HD/DVD Combo Blu-ray pogon Jedan 3,5-inčni čitač USB medijskih kartica interni 1,44 MB 3,5-inčni pogon eksterni USB 3,5-inčni pogon interni USB Flash Reader Najviše tri 3,5-inčna SATA ili SAS tvrda diska (tvrde diskove možete postaviti u 5,25-inčne odjeljke pomoću dodatnog adaptera)

Priključci	
Vanjski priključci:	
Video	(Ovisno o video kartici) DVI priključak Ulaz zaslona
Mrežni adapter	Priključak za RJ-45
USB	Sukladan s USB 2.0 Dva unutarnja priključka Dva sprijeda Šest straga
Audio	Ugrađena stereo podrška (podrška za 5,1 kanal) NAPOMENA: podrška za 5,1 kanal dolazi samo od dodane kartice.
Serijski	Jedan 9-pinski priključak, kompatibilan s 16550C
PS/2	Dva 6-pinska mini-DIN priključka
Priključci na matičnoj ploči:	
Serijski ATA	Pet 7-pinskih priključaka
Unutrašnji USB uređaj	Jedan 10-pinski priključak koji može podržati dva USB priključka
Ventilatori:	
Prednji ventilator	Jedan 7-pinski priključak
Ventilator držača kartice	Jedan 7-pinski priključak
Ventilator HDD-a	Jedan 5-pinski priključak
PCI	Jedan 120-pinski priključak
PCI-X	Jedan 188-pinski priključak
PCI Express x8	Dva 164-pinska priključka (fizički x16 priključak)
PCI Express x16	Dva 164-pinska priključka
Kontrola na prednjoj ploči (USB uključen)	Jedan 10-pinski priključak
Zaglavlje za audio HDA na prednjoj ploči	Jedan 10-pinski priključak
Procesor	Jedan priključak Drugi priključak na dodatnom podizaču
Memorija	Šest 240-pinskih priključaka Tri 240-pinska priključka na dodatnom podizaču
Snaga 12 V	Jedan 4-pinski priključak Drugi 4-pinski priključak na dodatnom podizaču
Napajanje	Jedan 24-pinski priključak

Kontrole i lampice	
Prednja strana računala	
Gumb napajanja	Gumb za pritiskanje
Lampica napajanja	Žuta lampica — lampica koja svijetli stalno žuta ukazuje na problem s instaliranim uređajem; lampica koja treperi žuto ukazuje na unutarnji problem s napajanjem Zelena lampica — treperi zeleno u stanju mirovanja; svijetli stalno zeleno u uobičajenom načinu rada
Lampica aktivnosti pogona	Zelena lampica — lampica koja treperi zeleno ukazuje na to da računalo čita podatke s ili piše podatke na SATA tvrdi disk ili CD/DVD
Lampica za označavanje integriteta veze	Zelena lampica — lampica koja svijetli stalno zeleno ukazuje na povezivanje na aktivnu mrežu Isključeno (bez lampice) — sustav nije povezan na mrežu
Stražnji dio računala	
Lampica za označavanje integriteta veze (na integriranom mrežnom adapteru)	Zelena — dobra veza od 10 Mbs između mreže i računala Narančasto — dobra veza od 100 Mbs između mreže i računala Žuto — dobra veza od 1000 Mbs između mreže i

	računala Isključeno — računalo ne prepoznaje fizičku vezu s mrežom
Lampica mrežne aktivnosti (na integriranom mrežnom adapteru)	Treperi žuto

Napajanje	
Napajanje istosmjernom strujom:	
Snaga u vatima	875 W
Napon	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz, 12.0 A
Baterija u obliku novčića:	Litijska baterija veličine kovanice 3-V CR2032

Fizičke značajke	
Visina	44,80 cm (17,60 inča)
Širina	17,25 cm (6,80 inča)
Dubina	46,83 cm (18,40 inča)
Težina	17,20 kg (38 lbs)

Okolina	
Temperaturni raspon:	
Radna	10° do 35°C (50° do 95°F)
Skladištenje	-40° do 65°C (-40° do 149°F)
Relativna vlažnost (maksimalna):	20% do 80% (bez kondenzacije)
Maksimalne vibracije:	
Radna	5 do 350 Hz pri 0,0002 G ² /Hz
Skladištenje	5 do 500 Hz pri 0,001 to 0,01 G ² /Hz
Maksimalan šok:	
Radna	40 G +/- 5% s trajanjem pulsa od 2 milisekunde +/- 10% (ekvivalentno 20 inča/sek [51 cm/sek])
Skladištenje	105 G +/- 5% s trajanjem pulsa od 2 milisekunde +/- 10% (ekvivalentno 50 inča/sek [127 cm/sek])
Nadmorska visina (maksimalna):	
Radna	- 15,2 do 3048 m (- 50 do 10.000 ft)
Skladištenje	- 15,2 do 10.668 m (- 50 do 35.000 ft)
Razina zračnog onečišćenja:	G2 ili niža, kao što je definirano u ISA-S71.04-1985

Baterija

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

- ⚠ 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.

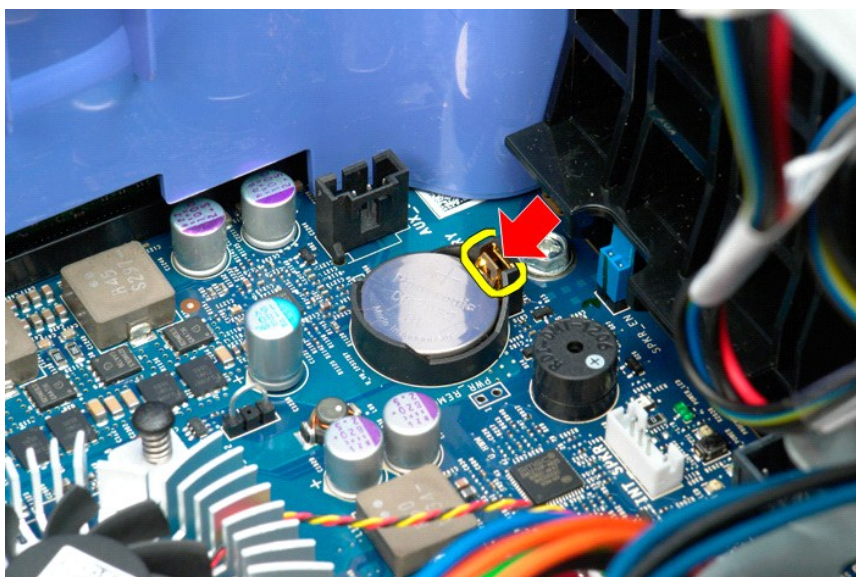
Vađenje baterije



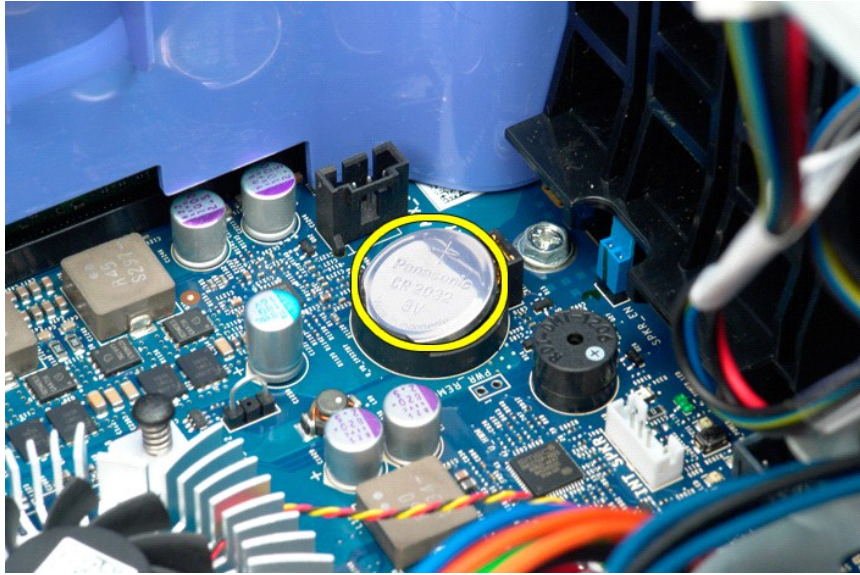
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov](#) računala.



3. Malim odvijačem ili olovkom pritisnite jezičac za otpuštanje baterije u obliku novčića.



4. Izvadite bateriju u obliku novčića iz računala.



Pokrov

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

Skidanje pokrova

1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).



2. Povucite jezičac za otpuštanje pokrova prema stražnjoj strani računala.



3. Povucite pokrov s računala.



4. Skinite pokrov s računala.



Maska pogona tvrdog diska

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

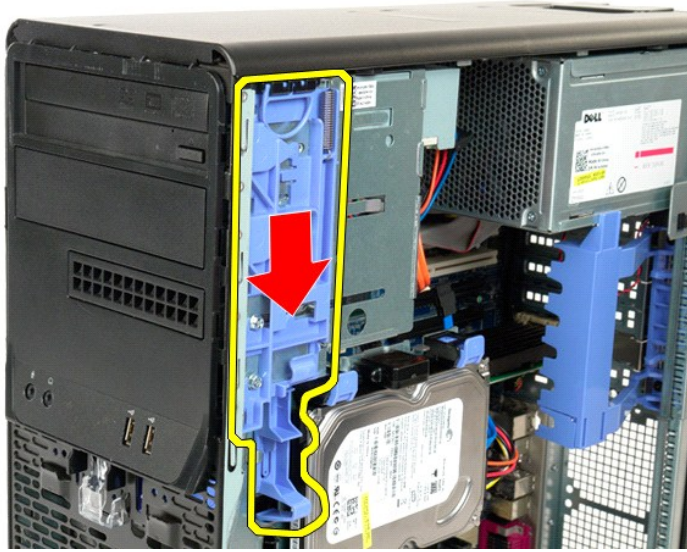
Vađenje maske pogona tvrdog diska



1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov](#) računala.



3. Pritisnite polugu klizne pločice prema dnu računala i držite je kako biste otpustili masku pogona.



4. Skinite masku pogona tvrdog diska.





Prednja maska

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

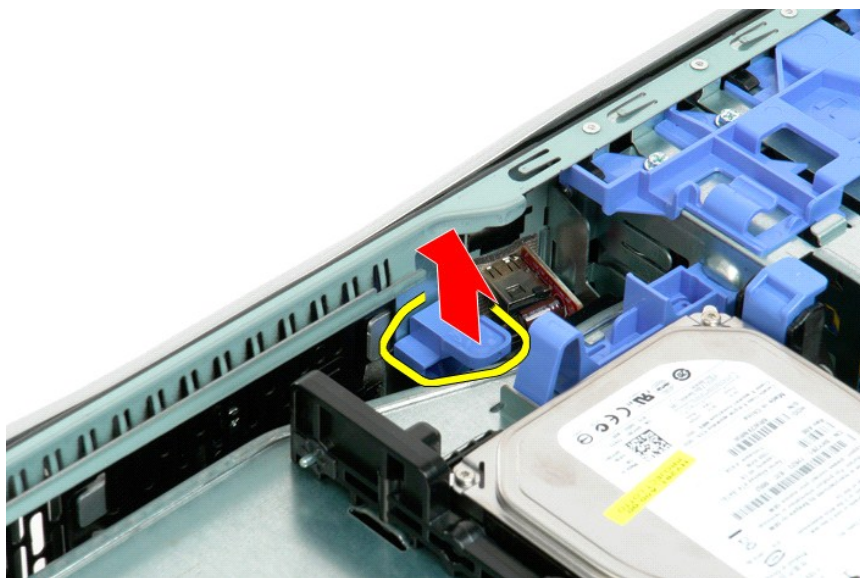
Skidanje prednje maske



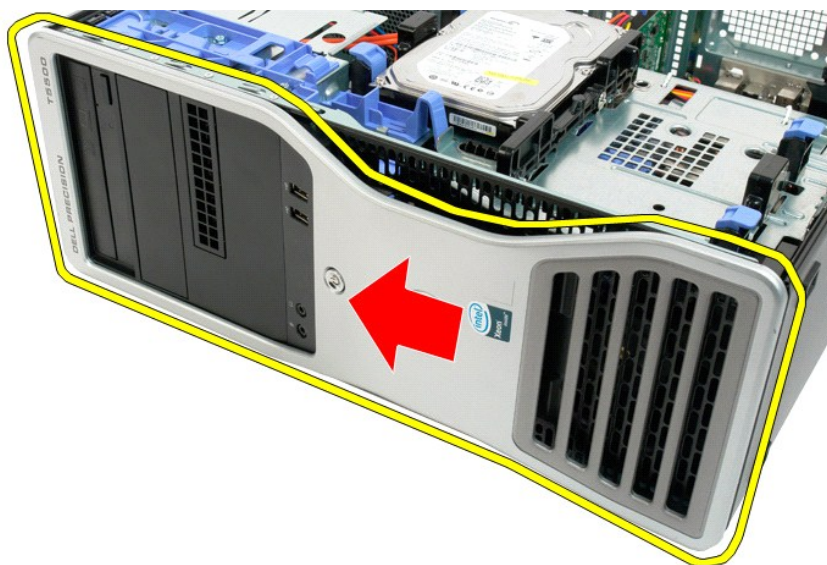
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov](#) računala.



3. Povucite jezičac za otpuštanje prednje maske.



4. Pogurajte prednju masku prema vrhu računala.



5. Uklonite prednju masku s računala.



Sklop prednjeg ventilatora

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

Vađenje sklopa prednjeg ventilatora



1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Otvorite [ladicu tvrdog diska](#).
4. Uklonite [pokrivač memorijskog modula](#).



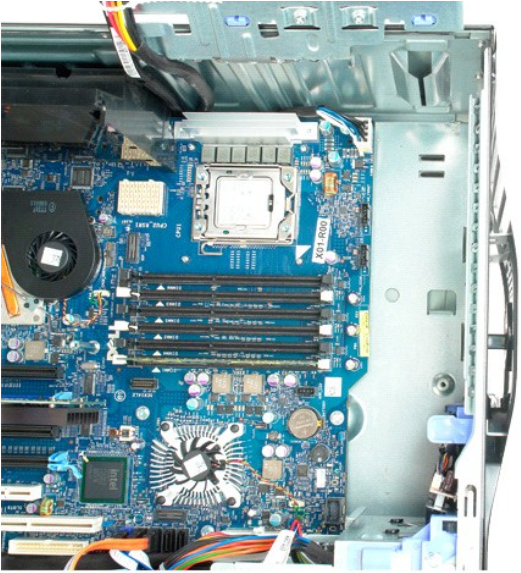
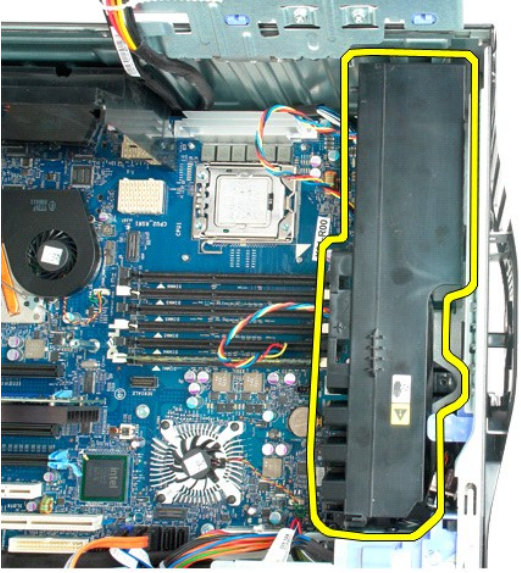
5. Isključite dva kabela ventilatora s matične ploče.



6. Uklonite vijak koji pričvršćuje sklop prednjeg ventilatora.



7. Izvadite sklop ventilatora iz računala.



Disketni pogon

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500



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.

Uklanjanje disketnog pogona

1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Uklonite [prednji okvir](#).
4. Uklonite [okvire pogona](#).
5. Odspojite kabele za napajanje i podatkovni kabel sa stražnje strane disketnog pogona.
6. Gurnite polugu ploče za umetanje prema dolje kako biste oslobodili disketni pogon.
7. Uklonite disketni pogon iz računala.

Ponovno postavljanje disketnog pogona

1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Uklonite [prednji okvir](#).
4. Uklonite [okvire pogona](#).
5. Priključite kabele za napajanje i podatkovni kabel na stražnju stranu disketnog pogona.
6. Gurnite polugu ploče za umetanje prema dolje.
7. Postavite disketni pogon u računalu.

Tvrđi diskovi

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

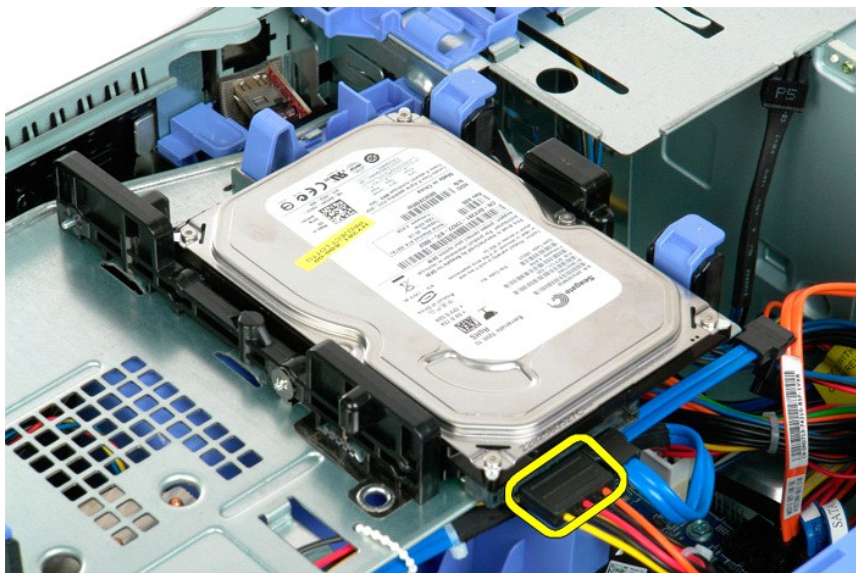
Vađenje tvrdih diskova



1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).



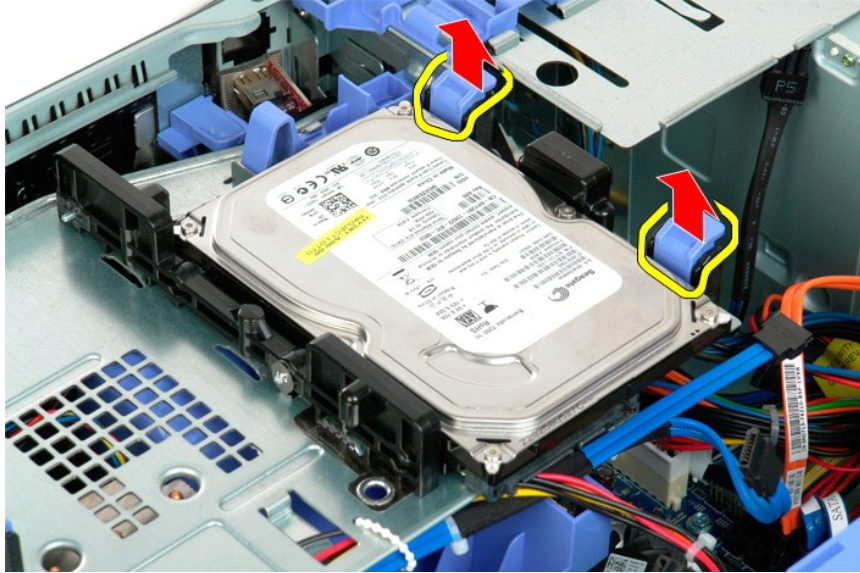
3. Isključite kabel za napajanje iz prvog diska.



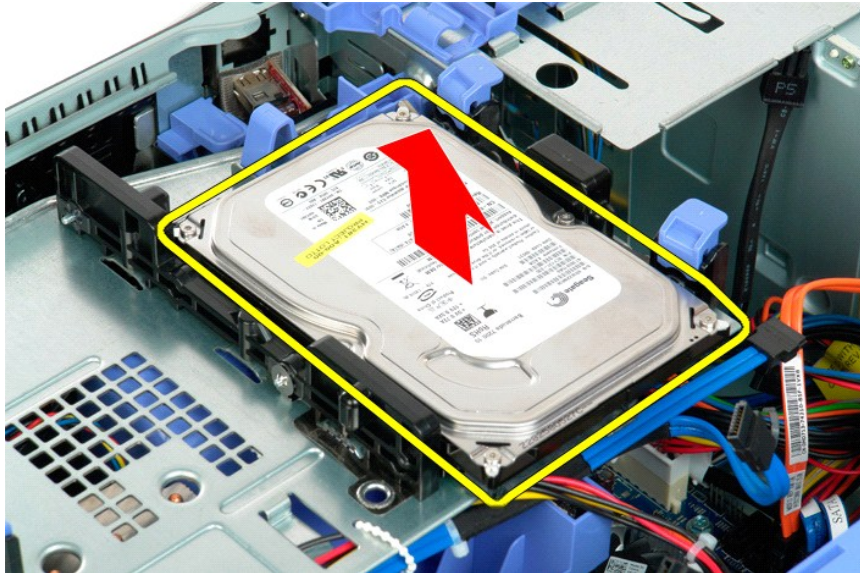
4. Isključite podatkovni kabel iz prvog diska.

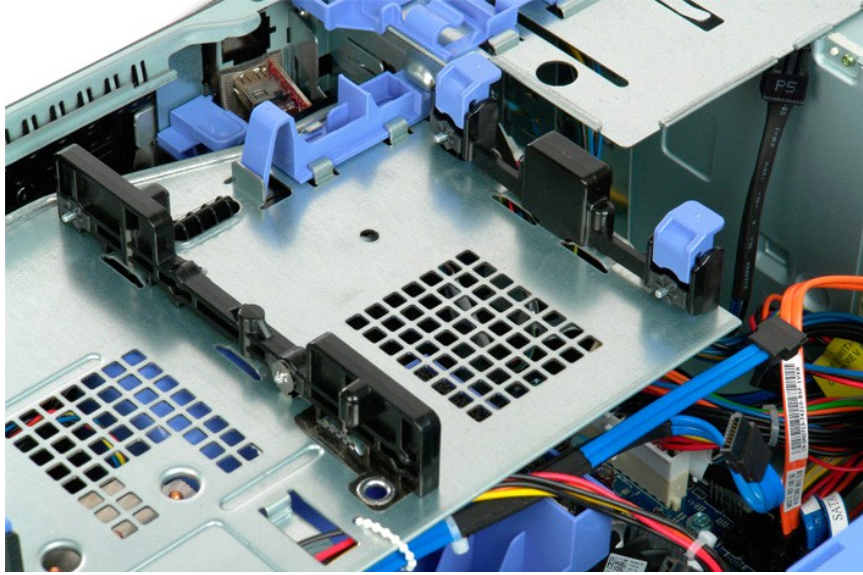


5. Podignite dva plava jezičca za otpuštanje tvrdog diska.



6. Izvadite sklop prvog tvrdog diska iz računala. Ponovite ove korake za sve ostale instalirane tvrde diskove.





Ladica tvrdog diska

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

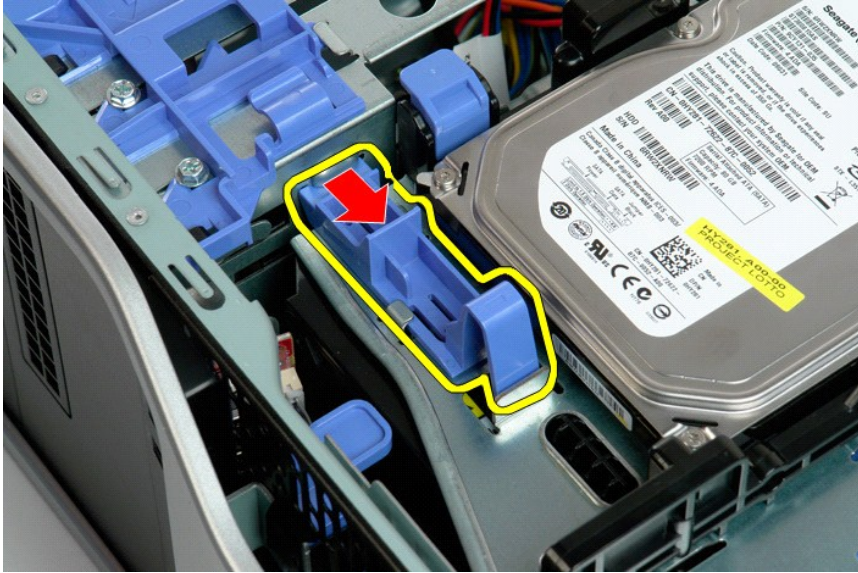
Podizanje ladice tvrdog diska



1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).



3. Pritisnite polugu za otpuštanje tvrdog diska prema dnu računala.



4. Podignite i zakrenite ladicu tvrdog diska prema dnu računala.



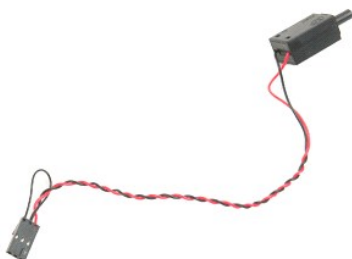


Prekidač za detekciju nasilnog otvaranja kućišta

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

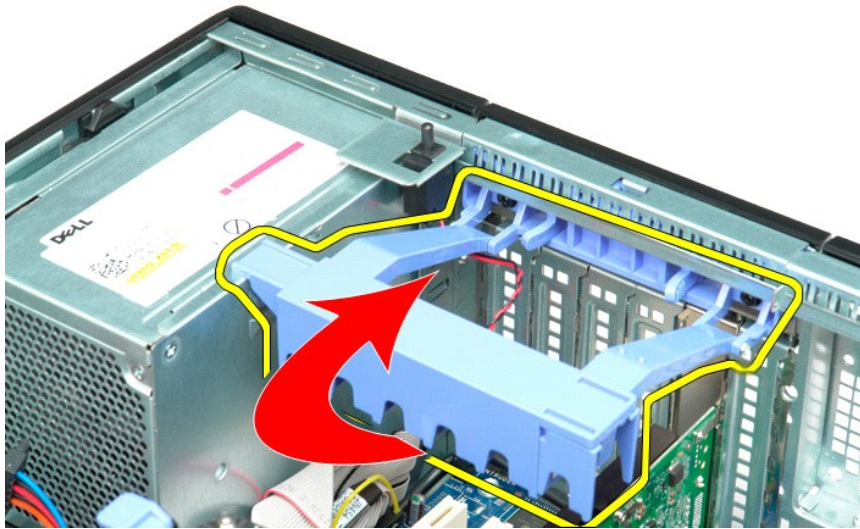
Vađenje prekidača za detekciju nasilnog otvaranja kućišta



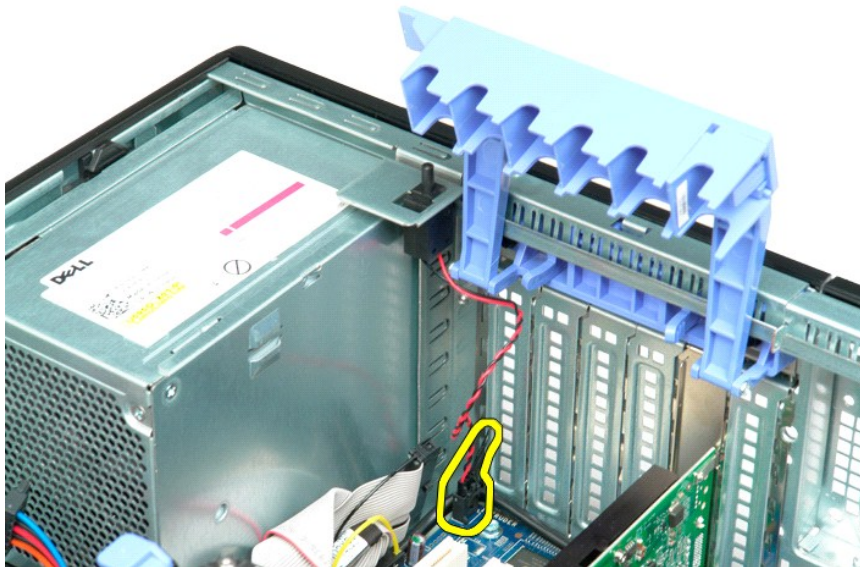
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).



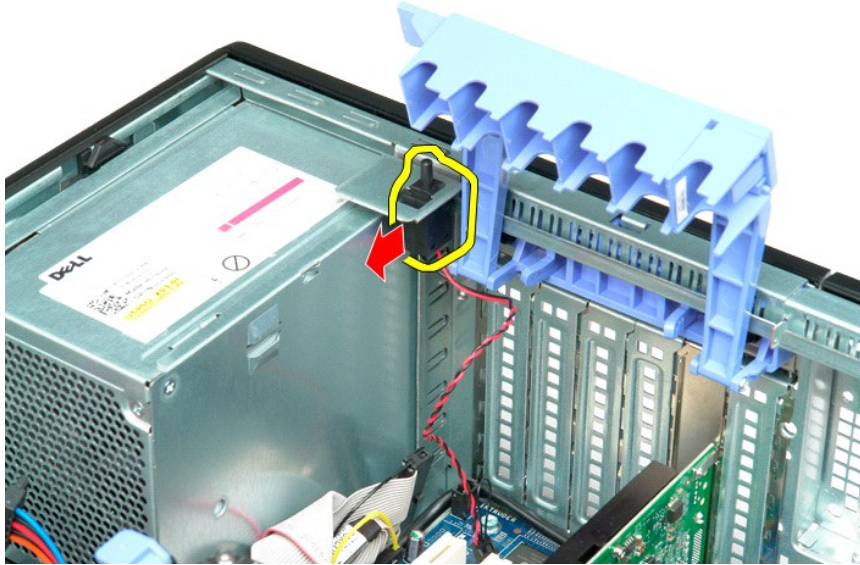
3. Podignite ručicu za učvršćivanje kartice za proširenje.



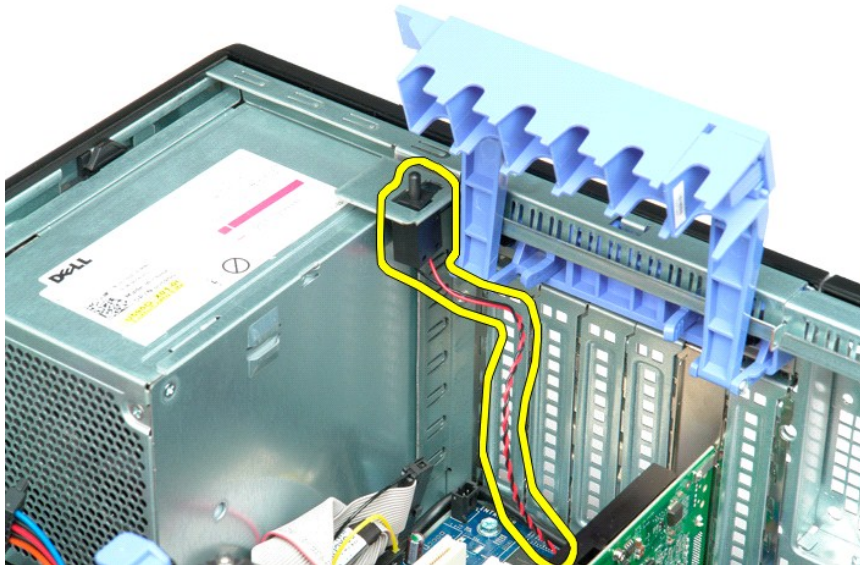
4. Isključite kabel prekidača za detekciju nasilnog otvaranja kućišta iz matične ploče.

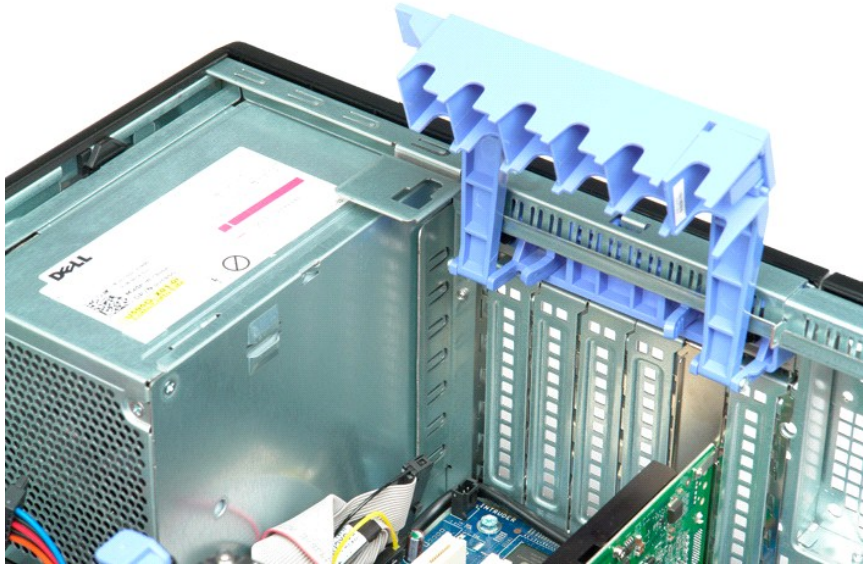


5. Pogurajte prekidač za detekciju nasilnog otvaranja kućišta prema središtu računala.



6. Izvadite prekidač za detekciju nasilnog otvaranja kućišta iz računala.





I/O podatkovni kabel

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500



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.

Uklanjanje I/O podatkovnog kabela

1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Podignite [pregradu tvrdog pogona](#).
4. Uklonite [sklop memorijskog modula](#).
5. Uklonite [sklop prednjeg ventilatora](#).
6. Odspojite I/O podatkovni kabel iz I/O ploče.

Ponovno postavljanje I/O podatkovnog kabela

1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Podignite [pregradu tvrdog pogona](#).
4. Uklonite [sklop memorijskog modula](#).
5. Uklonite [sklop prednjeg ventilatora](#).
6. Priključite I/O podatkovni kabel u I/O ploču.

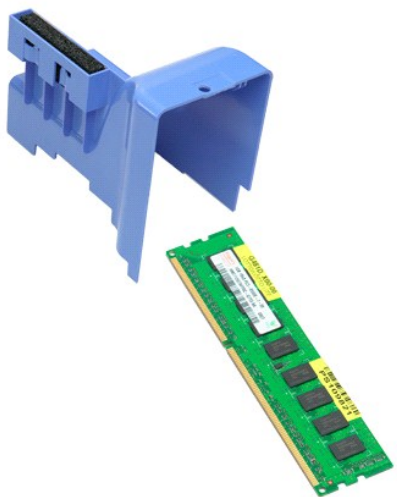
Memorija i pokrivač memorijskog modula

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

Vaše računalo sadrži dodatni podizač dvostrukog procesora za smeštanje dvostrukog procesora te opcije proširene memorije (vidi [Podizač dvostrukog procesora \(Dodatno\)](#)). Memorijski moduli se na jednak način vade iz i instaliraju se u utore na matičnoj ploči ili na dodatnom podizaču dvostrukog procesora, iako su niže prikazani samo utori smješteni na matičnoj ploči.

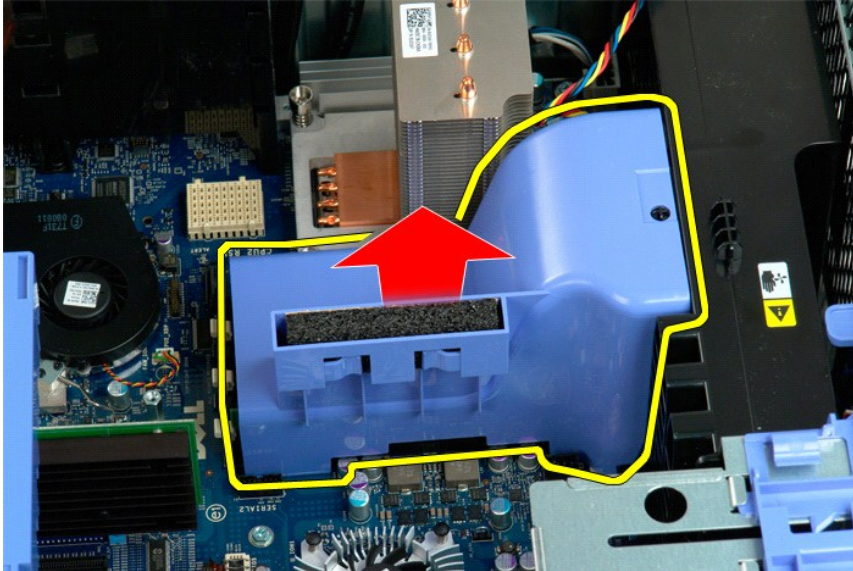
Vađenje pokrivača memorijskog modula i memorijskih modula



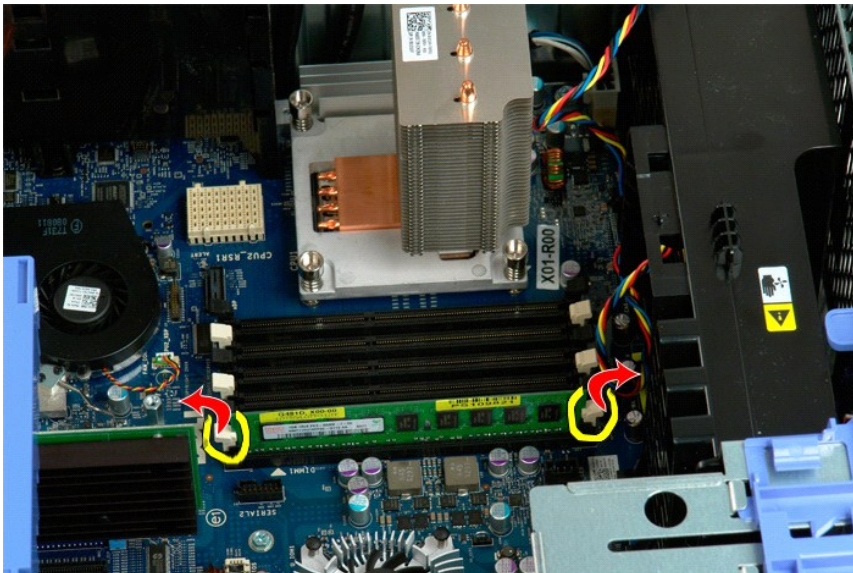
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Podignite [ladicu tvrdog diska](#).



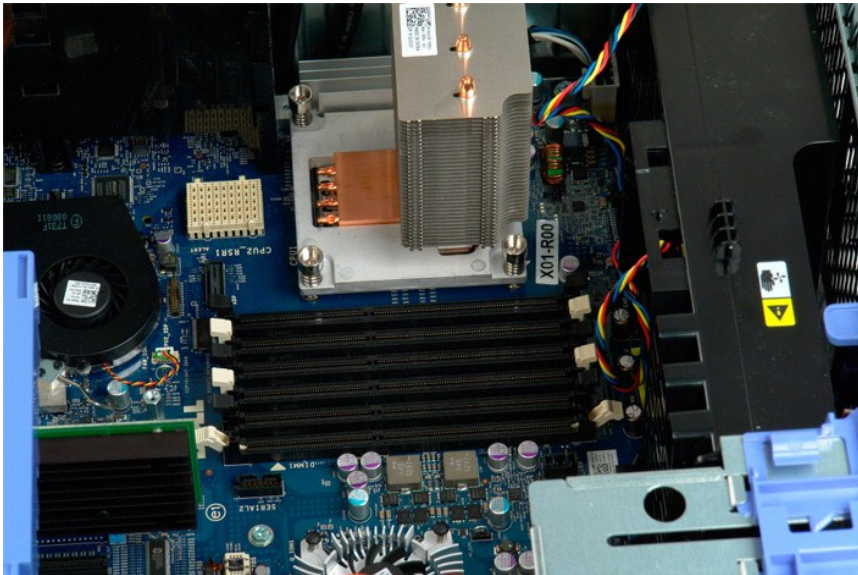
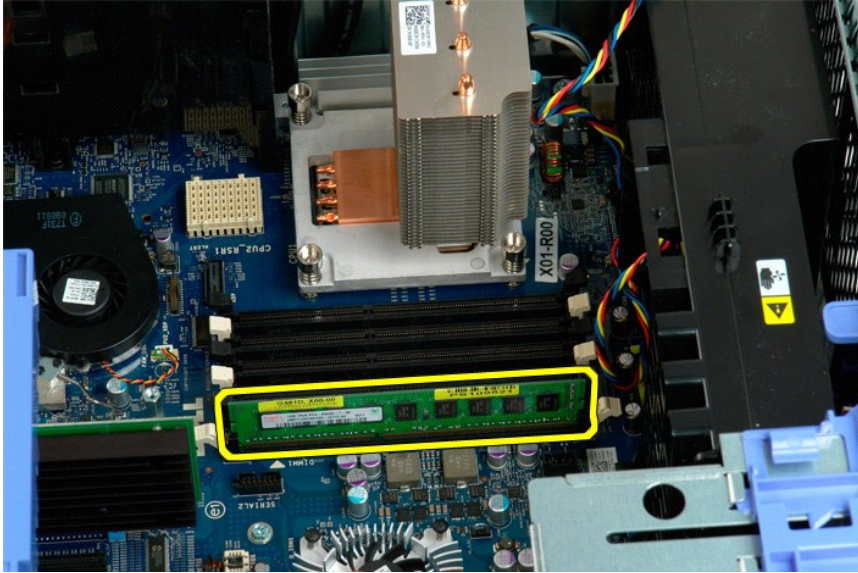
4. Podignite pokrivač memorijskog modula ravno prema gore i izvadite ga iz računala.



5. Palčevima lagano pritisnite kopče za pridržavanje memorijskog modula kako biste modul otpustili iz priključka na matičnoj ploči.



6. Podignite prvi memorijski modul ravno prema gore i izvucite ga iz računala te ponovite postupak za sve preostale memorijske module.



Čitač memorijskih kartica

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500



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.

Uklanjanje čitača memorijskih kartica

1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Uklonite [prednji okvir](#).
4. Uklonite [okvire pogona](#).
5. Odspojite kabele za napajanje i podatkovni kabel sa stražnje strane čitača memorijskih kartica.
6. Gurnite polugu ploče za umetanje prema dolje kako biste oslobodili čitača memorijskih kartica.
7. Uklonite čitača memorijskih kartica iz računala.

Ponovno postavljanje čitača memorijskih kartica

1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Uklonite [prednji okvir](#).
4. Uklonite [okvire pogona](#).
5. Priključite kabele za napajanje i podatkovni kabel na stražnju stranu čitača memorijskih kartica.
6. Gurnite polugu ploče za umetanje prema dolje.
7. Postavite čitača memorijskih kartica u računalo.

Optički pogon

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

Vađenje optičkog pogona



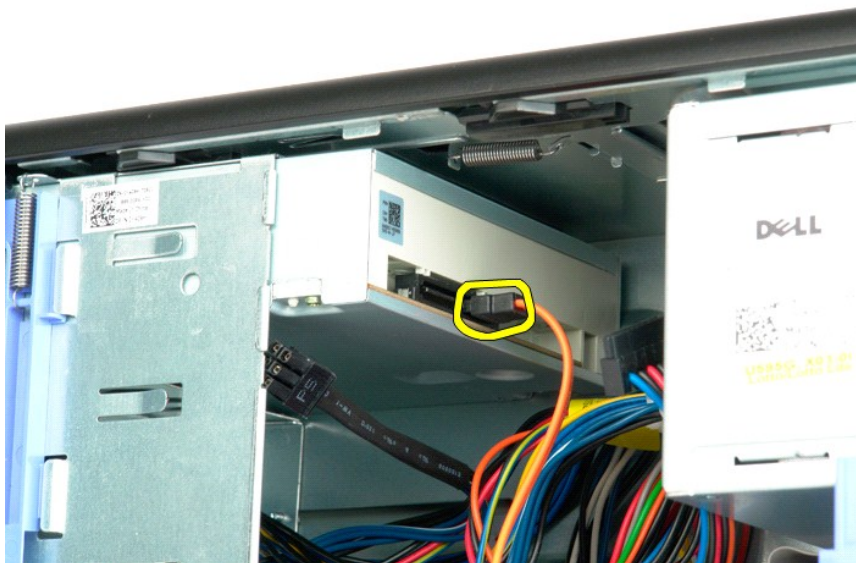
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).



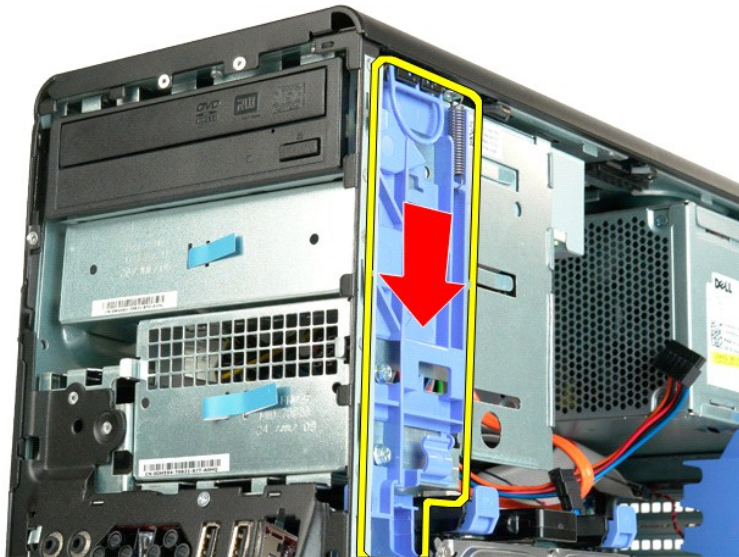
3. Isključite kabel za napajanje s poledine optičkog pogona.



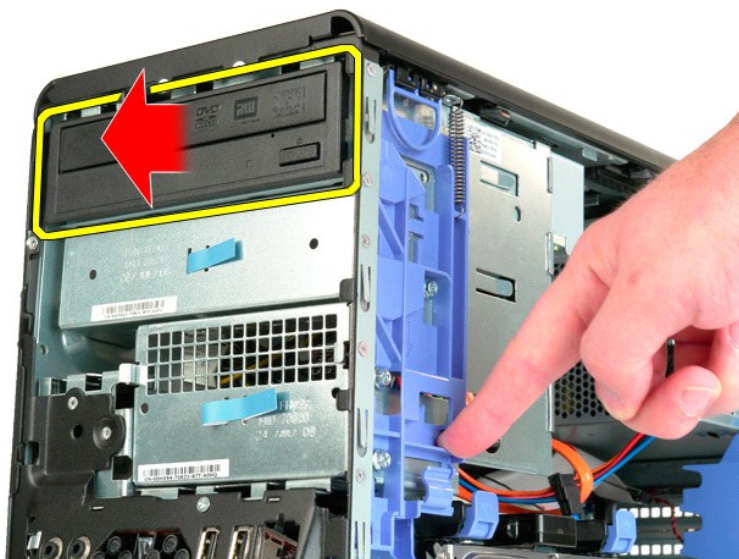
4. Isključite podatkovni kabel s poledine optičkog pogona.



5. Pritisnite polugu klizne pločice i zadržite.



6. Pogurajte optički pogon iz prednjeg dijela kućišta te ga izvadite iz računala.



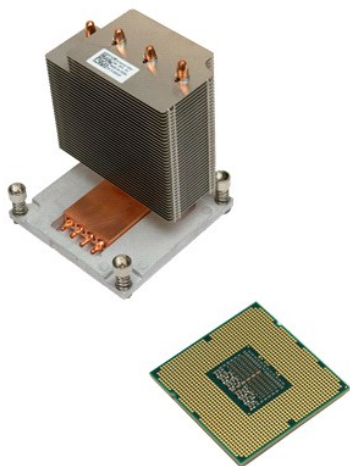


Hladnjak i procesor

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

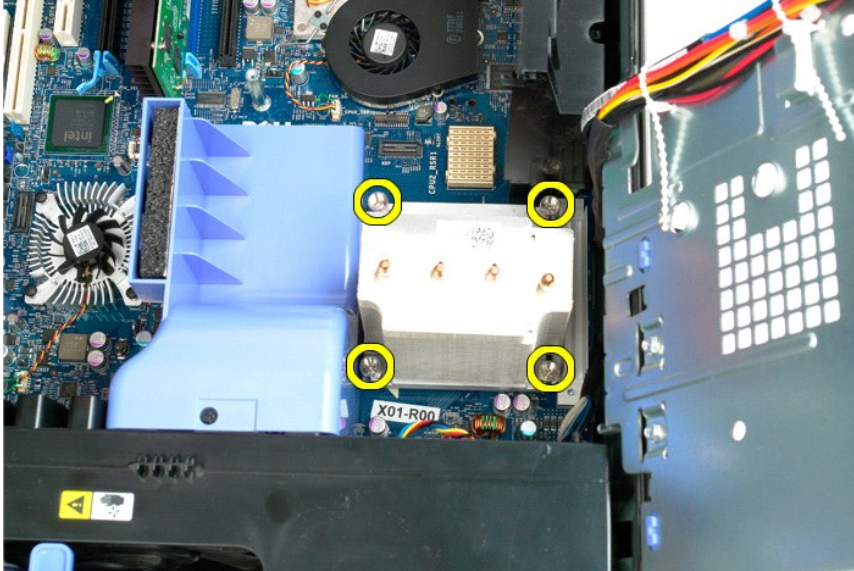
Vađenje hladnjaka i procesora



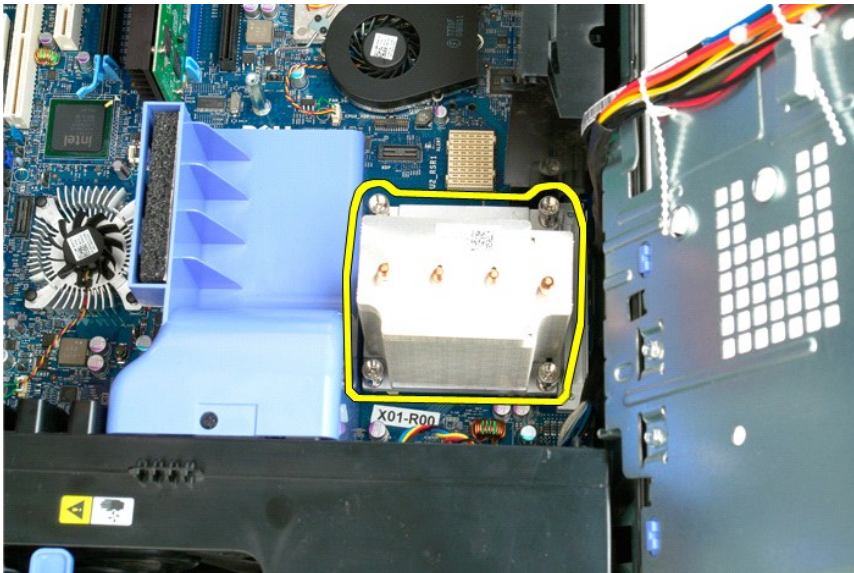
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov](#) računala.
3. Otvorite [ladicu tvrdog diska](#).



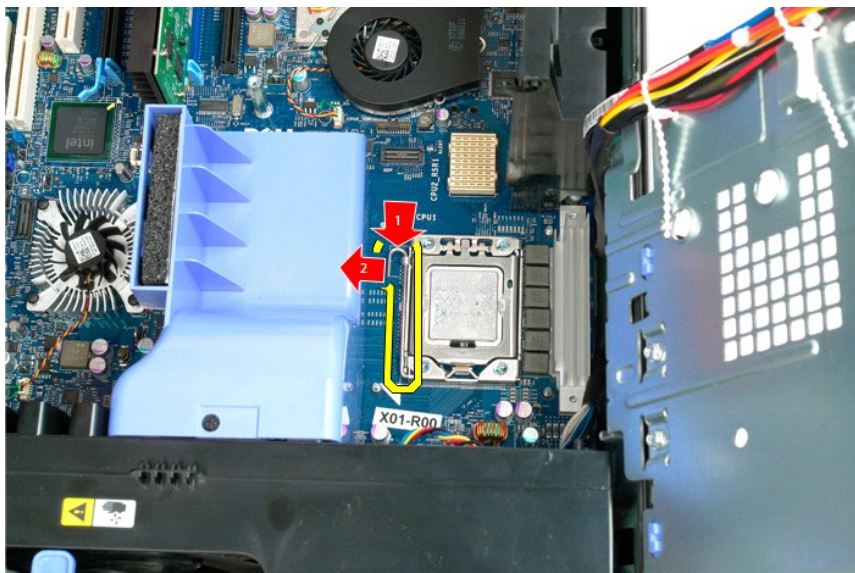
4. Odvijte četiri vijka za pričvršćivanje na hladnjaku.



5. Podignite hladnjak ravno prema gore i izvadite ga iz računala.



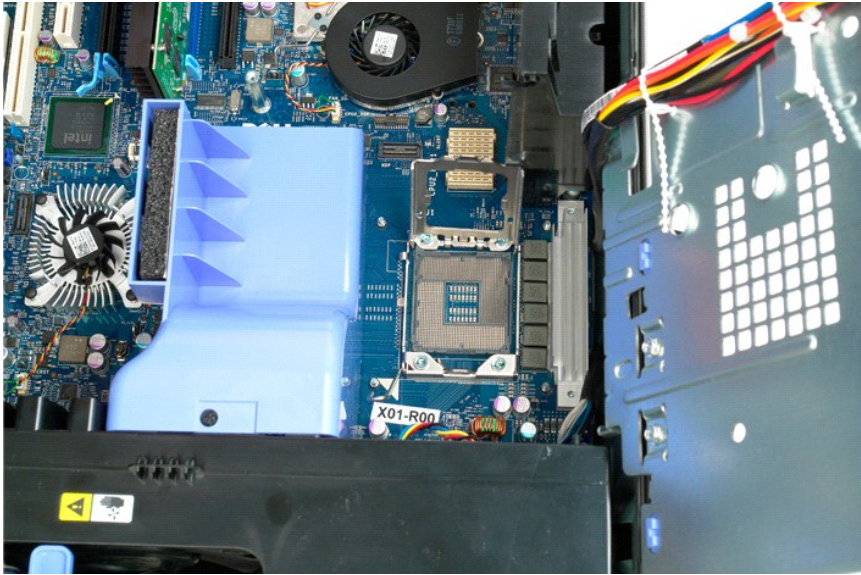
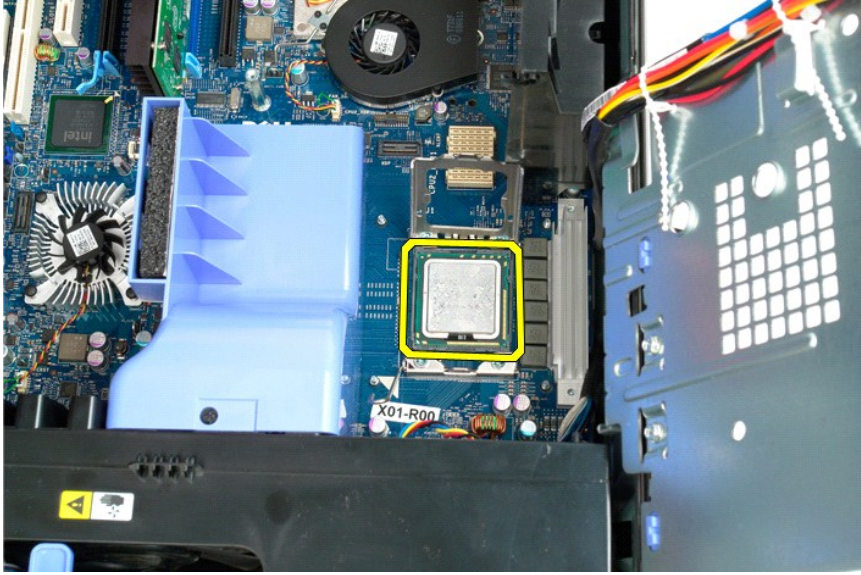
6. Pritisnite polugu za otpuštanje procesora prema dolje i prema van kako biste ga otpustili.



7. Podignite pokrov procesora.



8. Podignite procesor ravno prema gore i izvadite ga iz računala.



Podizač dvostrukog procesora (dodatno)

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

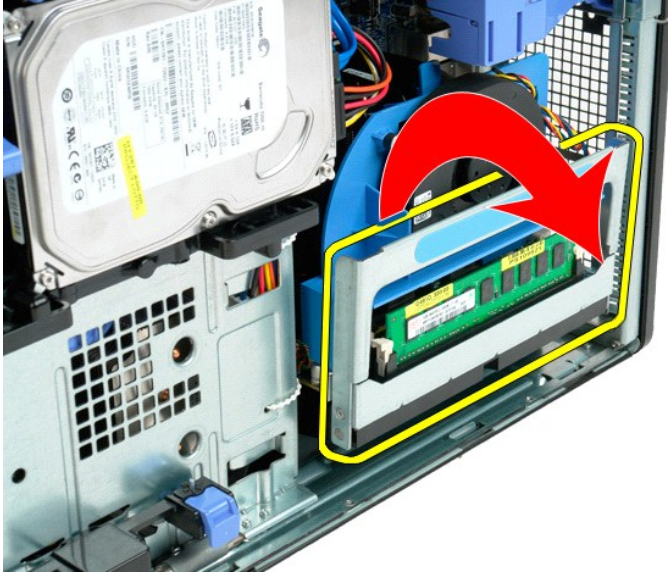
Vađenje podizača dvostrukog procesora



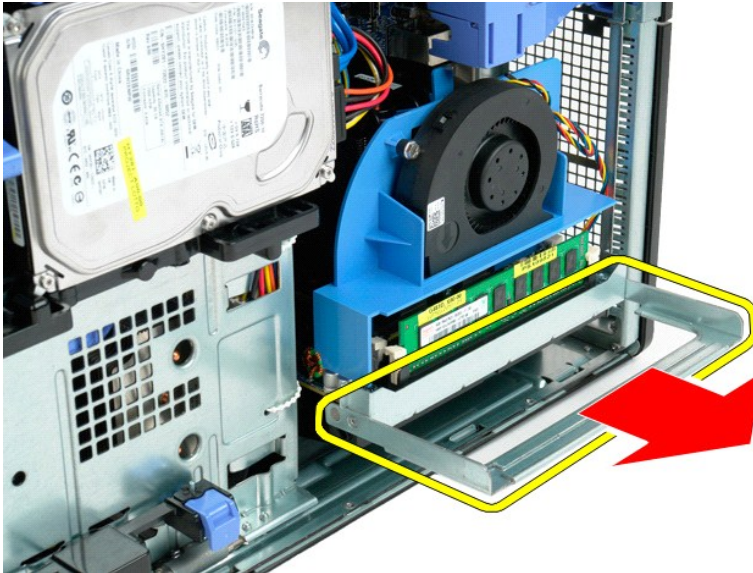
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).



3. Povucite polugu za otpuštanje podizača dvostrukog procesora prema dolje.



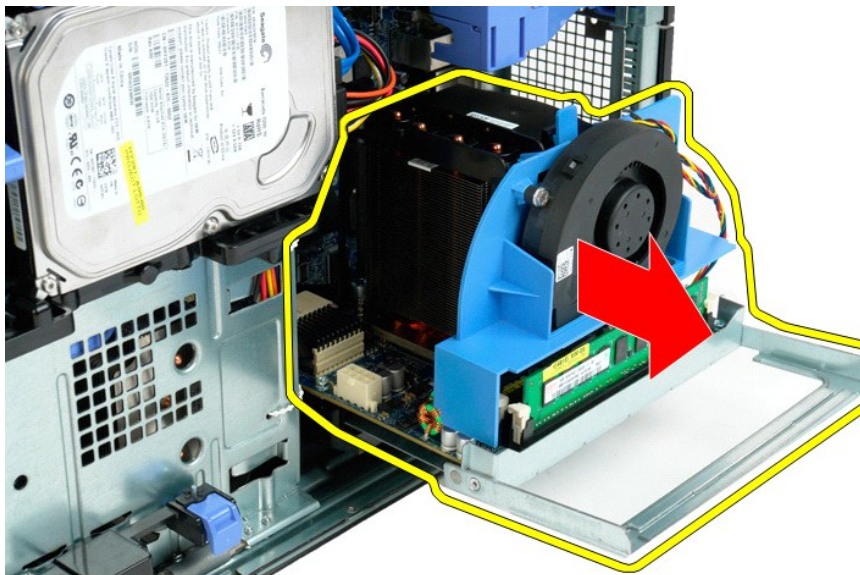
4. Pažljivo pogurajte podizač dvostrukog procesora dopola prema vani.



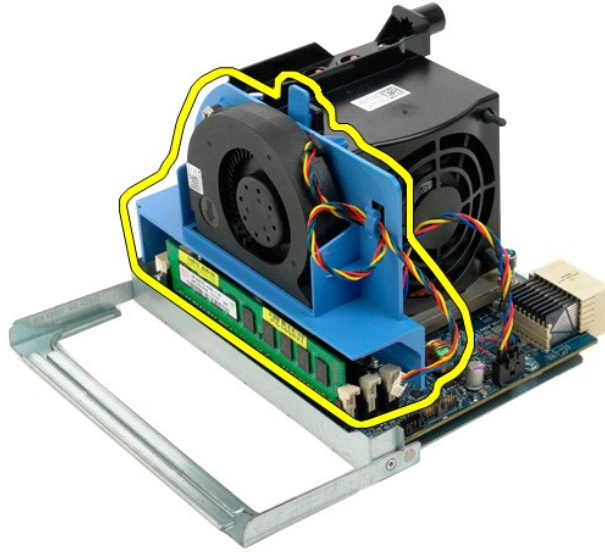
5. Isključite kabel napajanja iz ploče dvostrukog procesora.



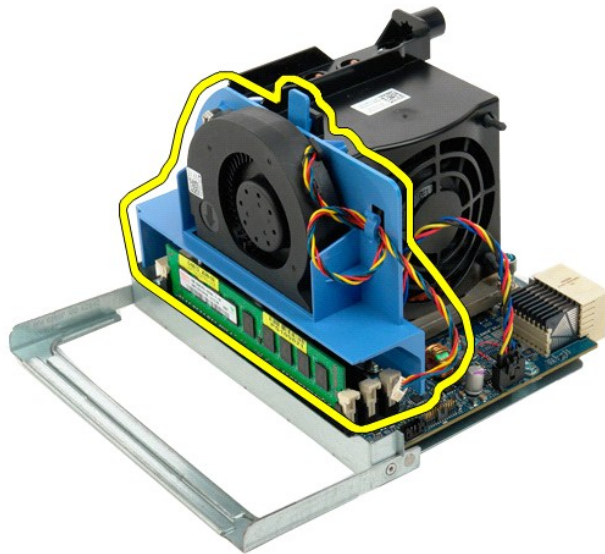
6. Sasvim izvadite podizač dvostrukog procesora iz računala.



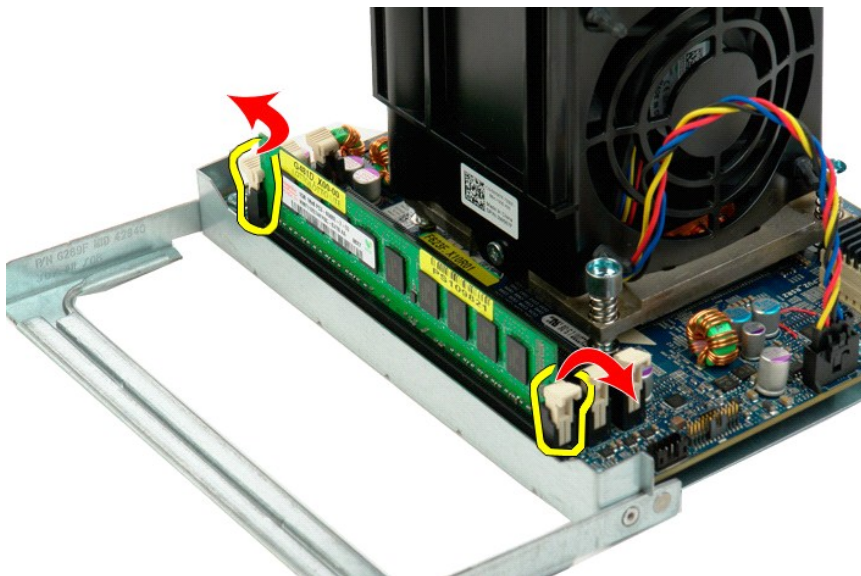
7. Isključite kabel ventilatora dvostrukog procesora iz ploče dvostrukog procesora.



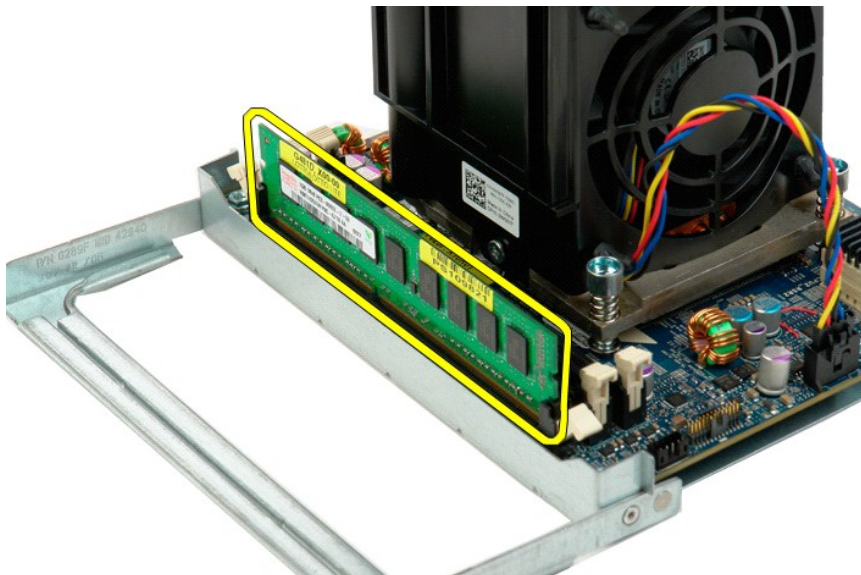
8. Dok pritišćete plavi jezičac za otpuštanje, izvadite sklop ventilatora dvostrukog procesora iz sklopa dvostrukog procesora.



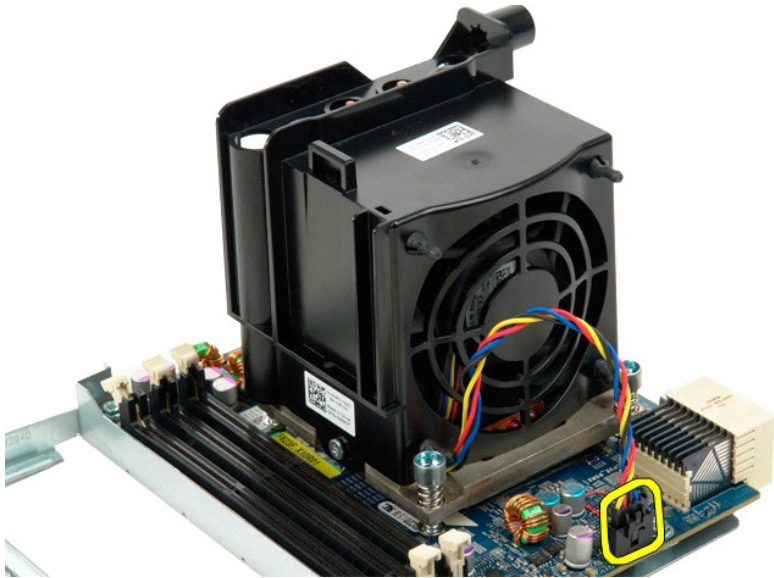
9. Lagano pritisnite jezičce za otpuštanje memorijskog modula kako biste otpustili prvi memorijski modul dvostrukog procesora iz priključka.



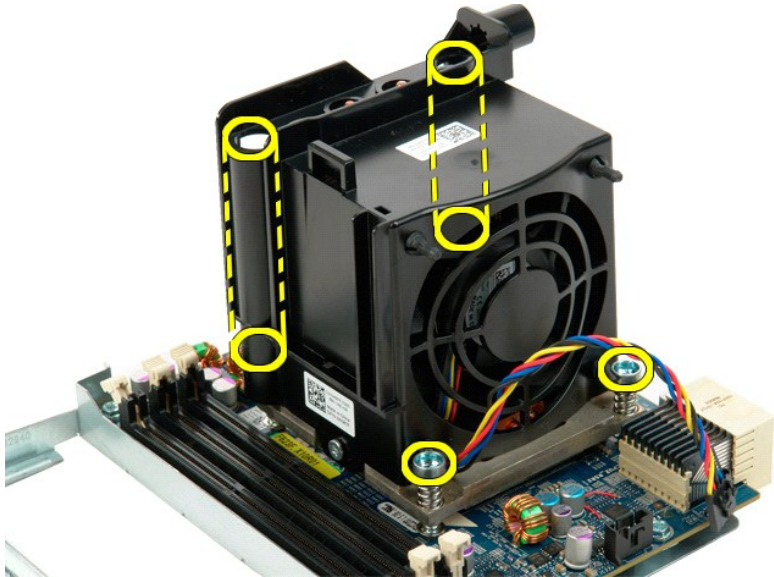
10. Izvadite prvi memorijski modul iz ploče dvostrukog procesora i ponovite postupak sa svim preostalim memorijskim modulima.



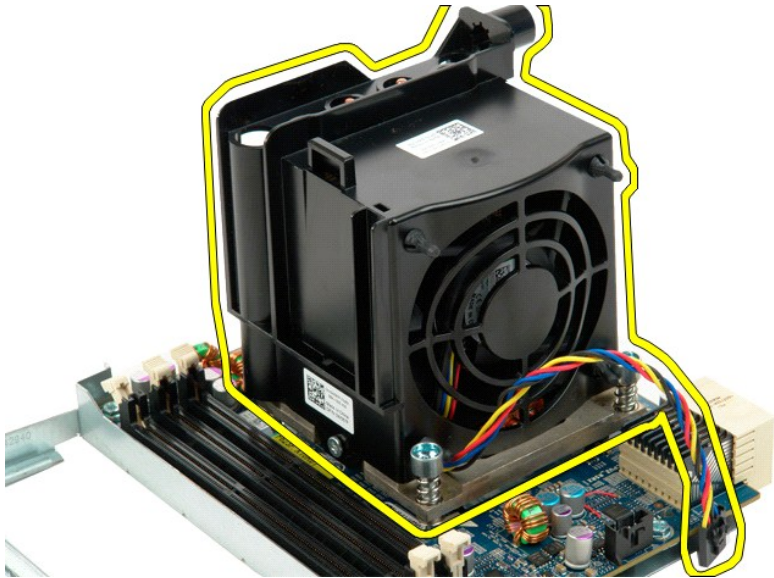
11. Isključite kabel ventilatora hladnjaka dvostrukog procesora iz ploče dvostrukog procesora.



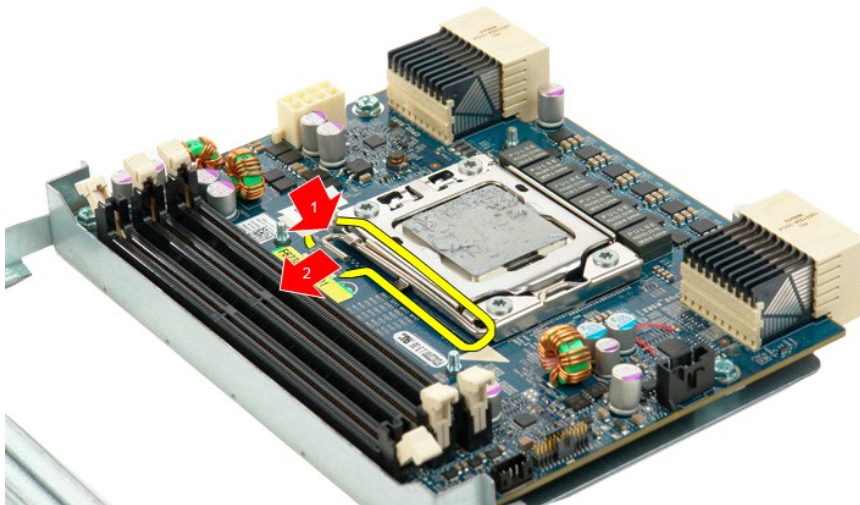
12. Olabavite četiri vijka za pričvršćivanje na sklopu hladnjaka/ventilatora dvostrukog procesora.



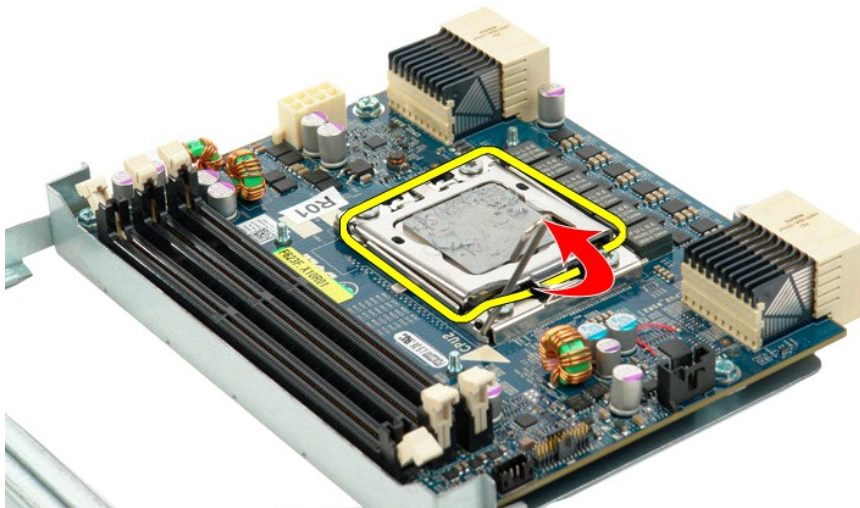
13. Isključite sklop ventilatora hladnjaka dvostrukog procesora iz ploče podizača dvostrukog procesora.



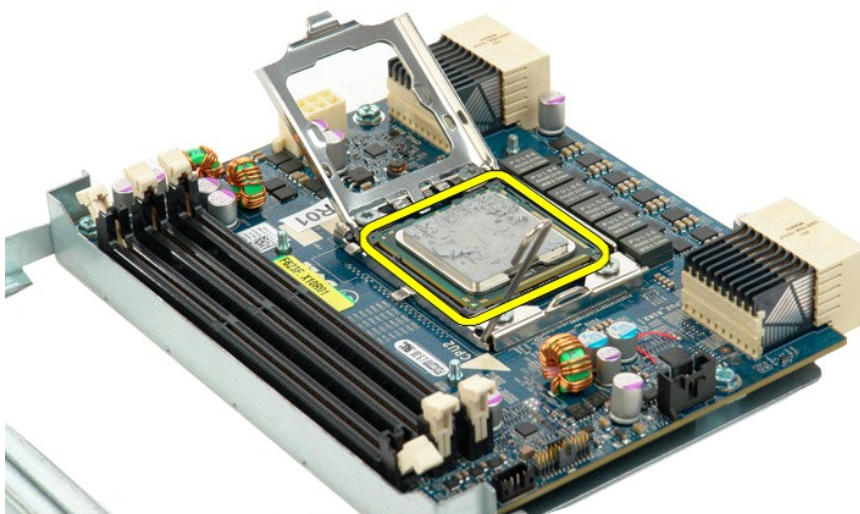
14. Otpustite pokrov dvostrukog procesora pritišćući polugu za otpuštanje prema dolje i prema van.

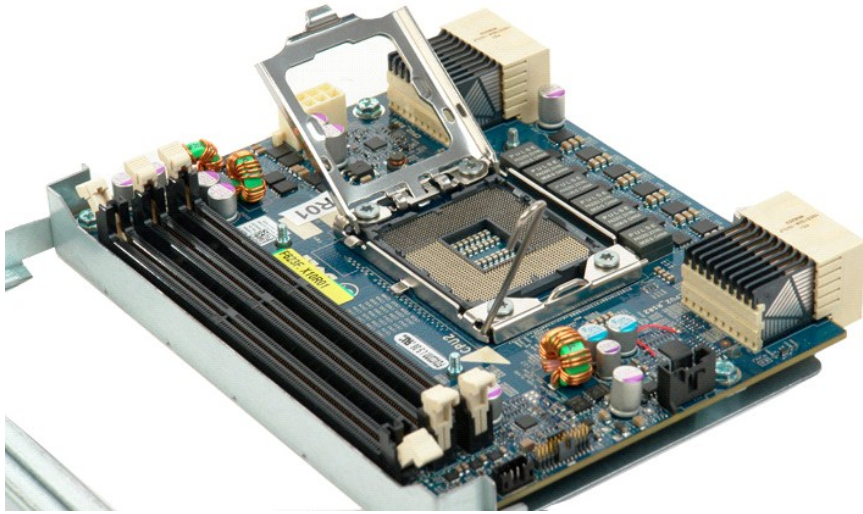


15. Otvorite pokrov dvostrukog procesora.



16. Izvadite dvostruki procesor iz ploče dvostrukog procesora.





Izvor napajanja

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

Vađenje napajanja



1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).



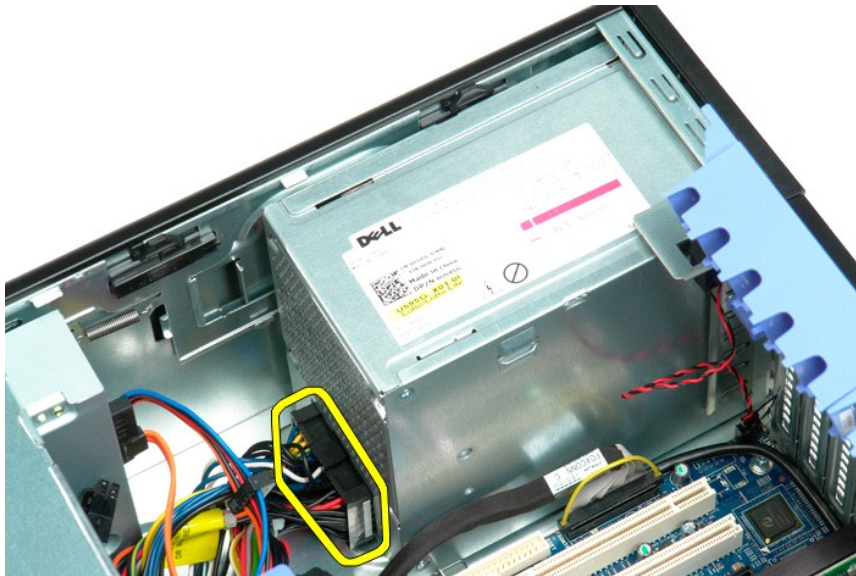
3. Uklonite četiri vijka koja pričvršćuju napajanje s vanjske strane računala.



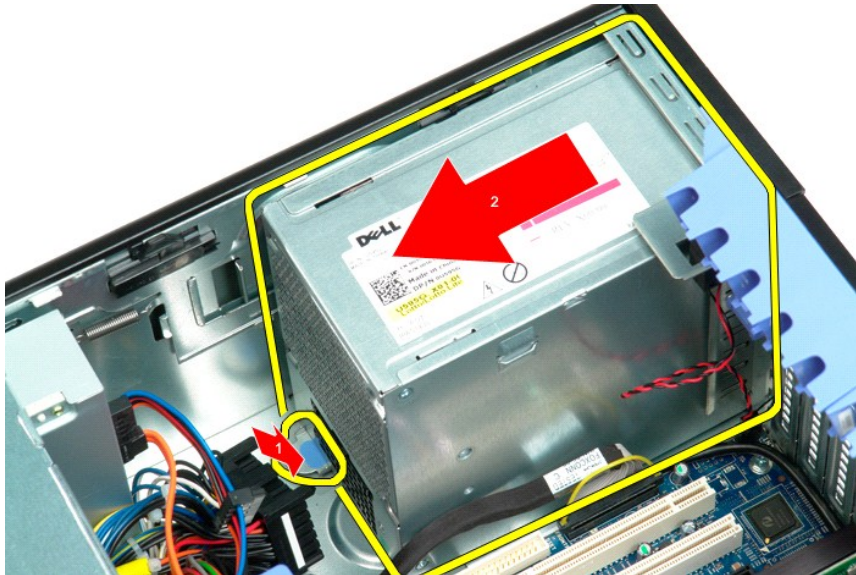
4. Zakrenite ručicu za pridržavanje kartice za proširenje izvan računala.



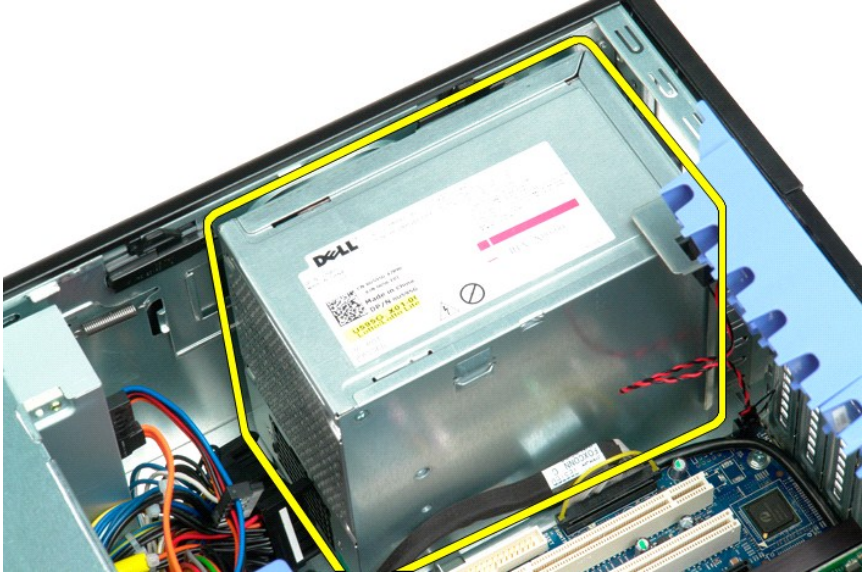
5. Isključite kabel za napajanje iz jedinice napajanja.



6. Pritisnite i držite kopču za otpuštanje napajanja (1), pa pogurajte napajanje prema središtu računala (2).



7. Napajanje izvadite iz sustava pod kutom.



Matična ploča

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

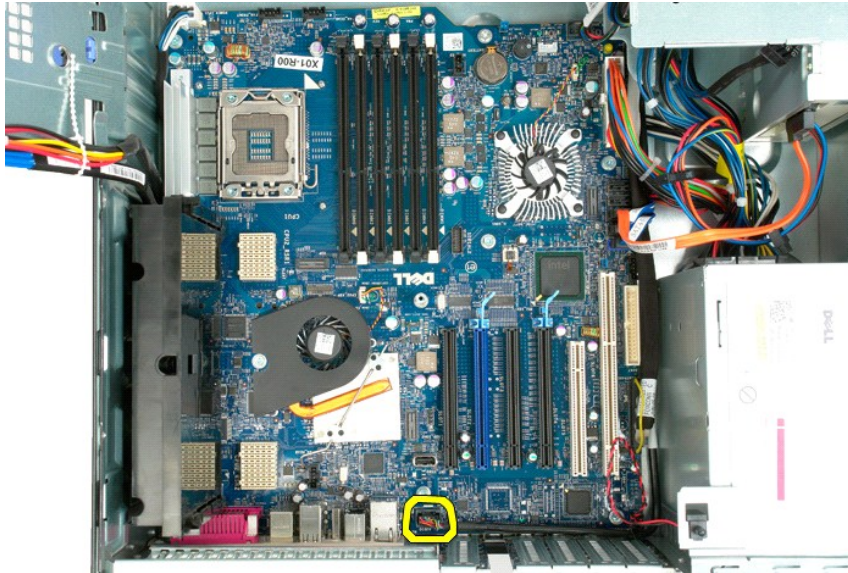
Vađenje matične ploče



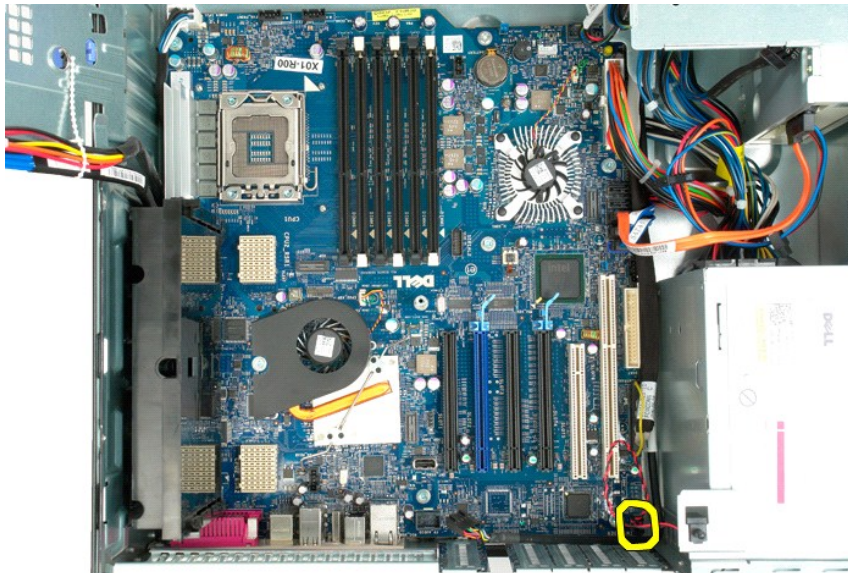
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).
3. Podignite [ladicu tvrdog diska](#).
4. Uklonite [pokrivač memorijskog modula](#).
5. Uklonite [sklop prednjeg ventilatora](#).
6. Izvadite sve [kartice za proširenje](#) ili [video kartice](#) i podignite [ručicu za učvršćivanje kartice za proširenje](#).
7. Uklonite [hladnjak i procesor](#).
8. Uklonite [memorijske module](#).



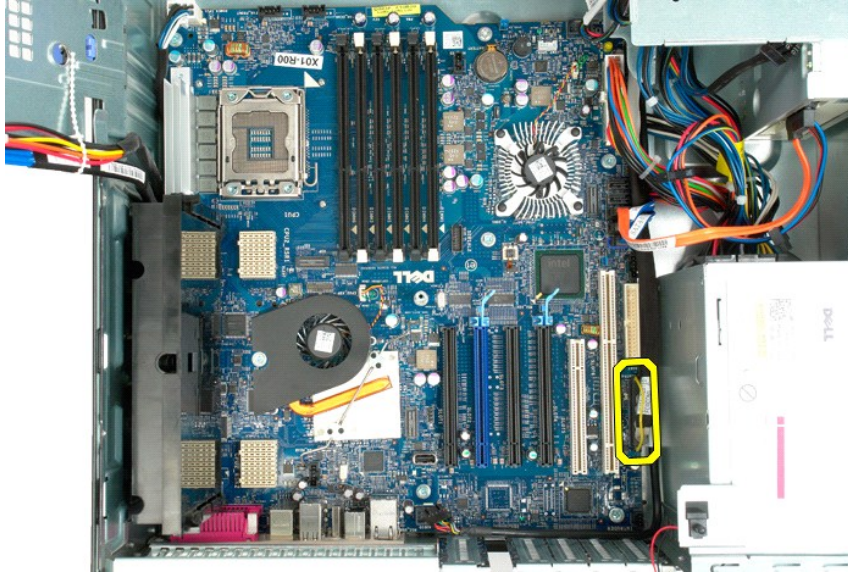
9. Isključite audio kabel prednje ploče iz matične ploče.



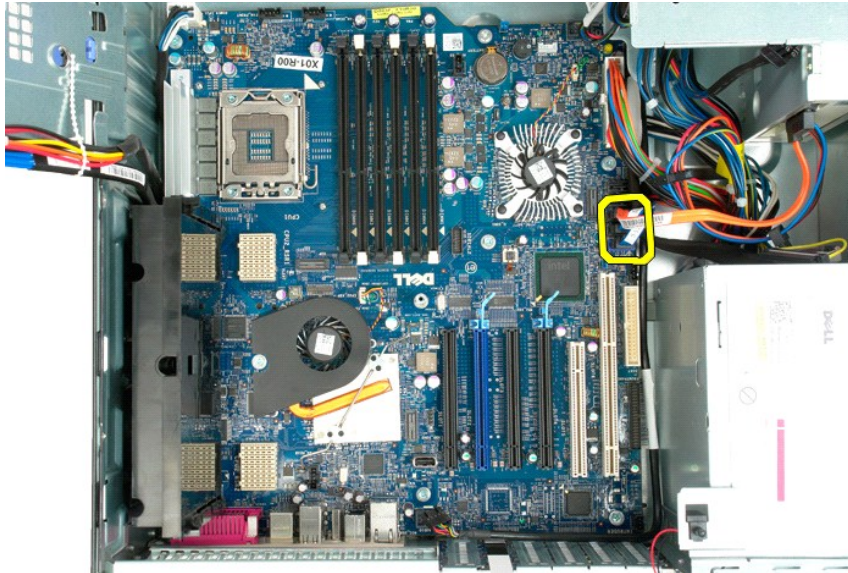
10. Isključite kabel prekidača za detekciju nasilnog otvaranja kućišta iz matične ploče.



11. Isključite podatkovni kabel I/O iz matične ploče.



12. Isključite podatkovne kablove tvrdog diska i optičkog pogona iz matične ploče.



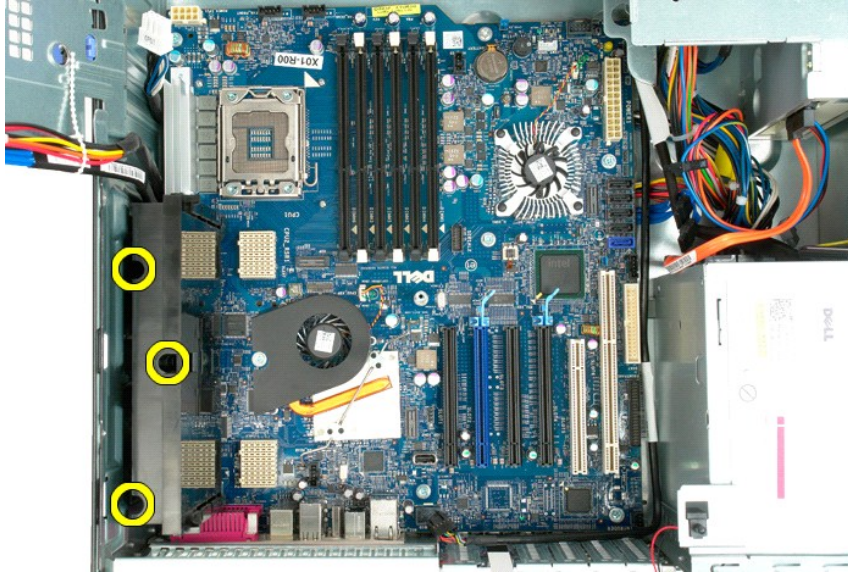
13. Isključite kabel za napajanje iz matične ploče.



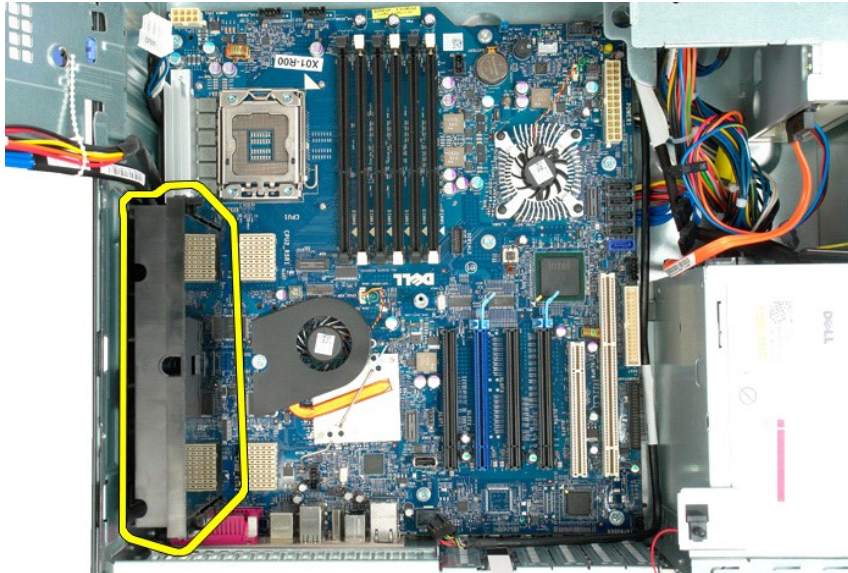
14. Isključite podatkovni kabel za napajanje iz matične ploče.



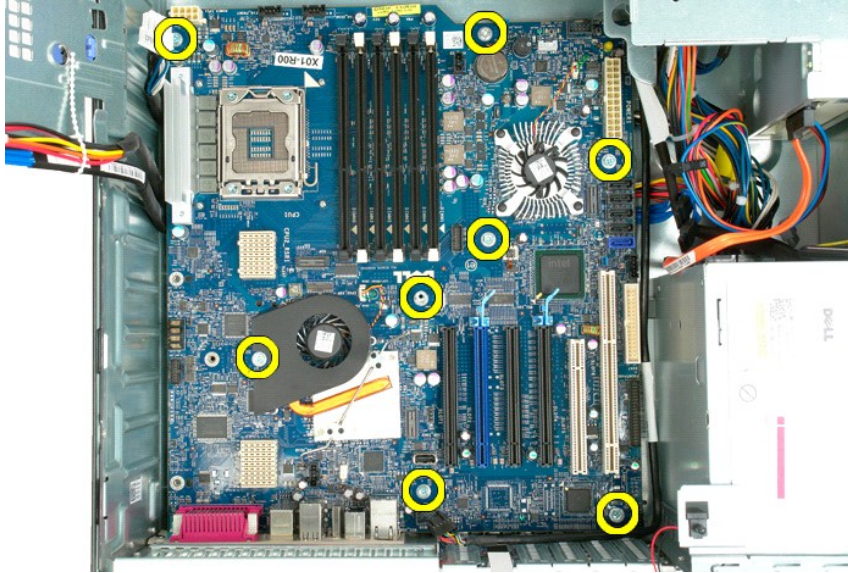
15. Uklonite tri vijka koja pričvršćuju podizač dvostrukog procesora na matičnu ploču.



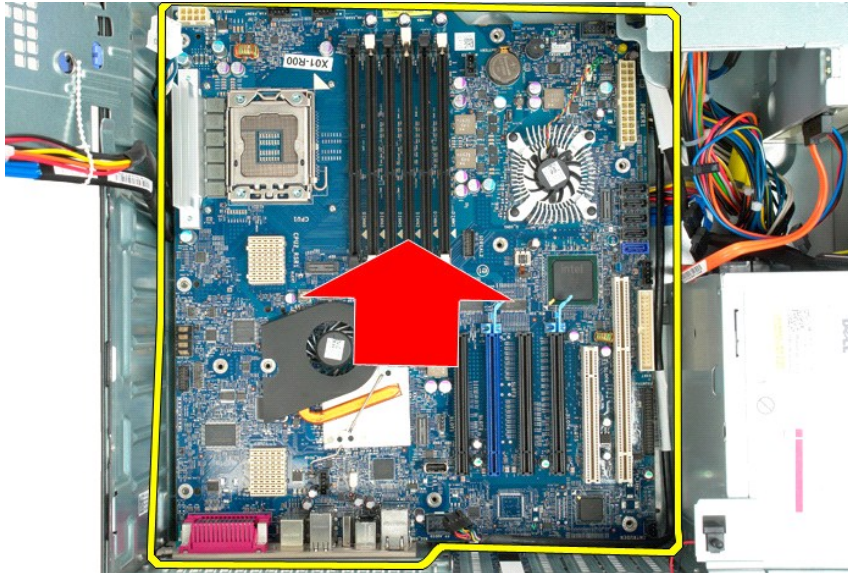
16. Izvadite podizač dvostrukog procesora.



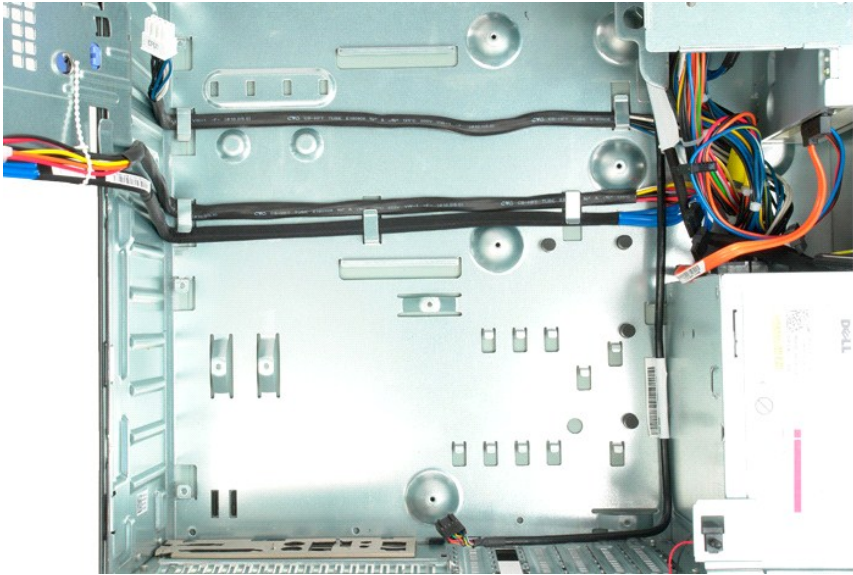
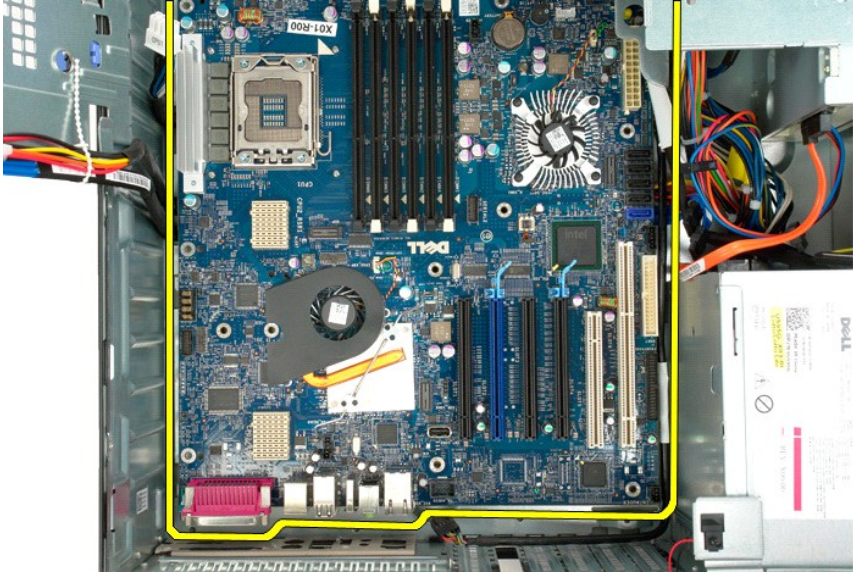
17. Uklonite osam vijaka koji pričvršćuju matičnu ploču za kućište računala.



18. Isključite podatkovni kabel optičkog pogona.



19. Izvadite matičnu ploču.



Kartice za proširenje

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

⚠ 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.

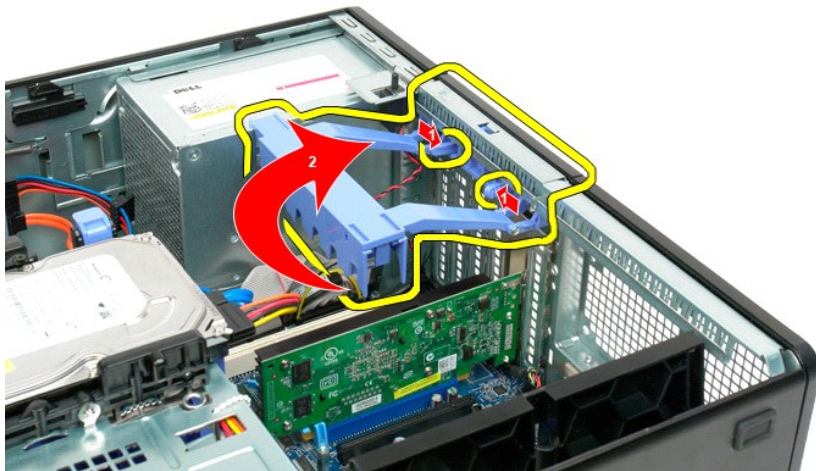
Vađenje kartice za proširenje



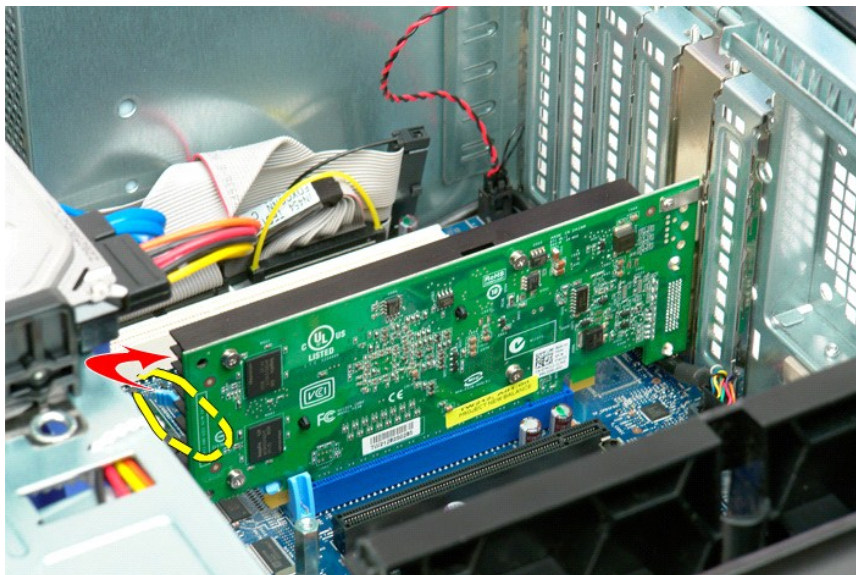
1. Slijedite postupke u odjeljku [Prije rada na unutrašnjosti računala](#).
2. Uklonite [pokrov računala](#).



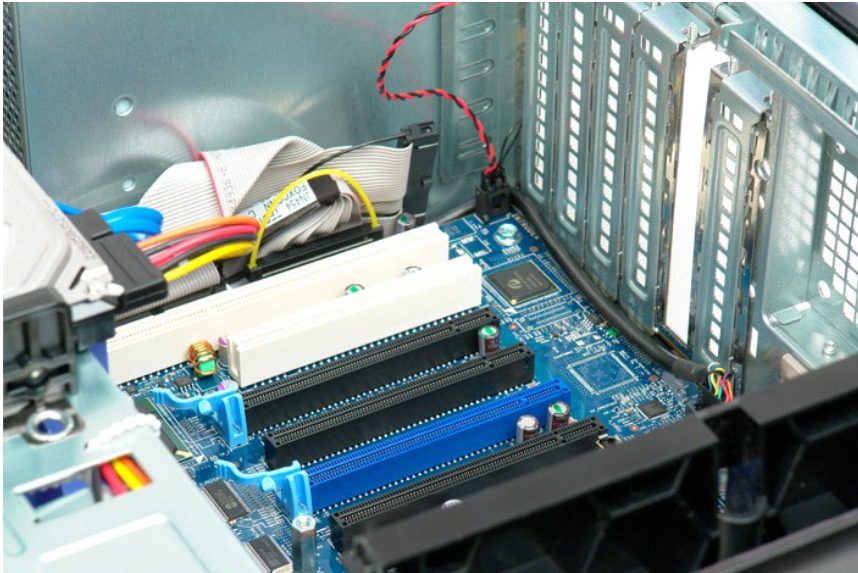
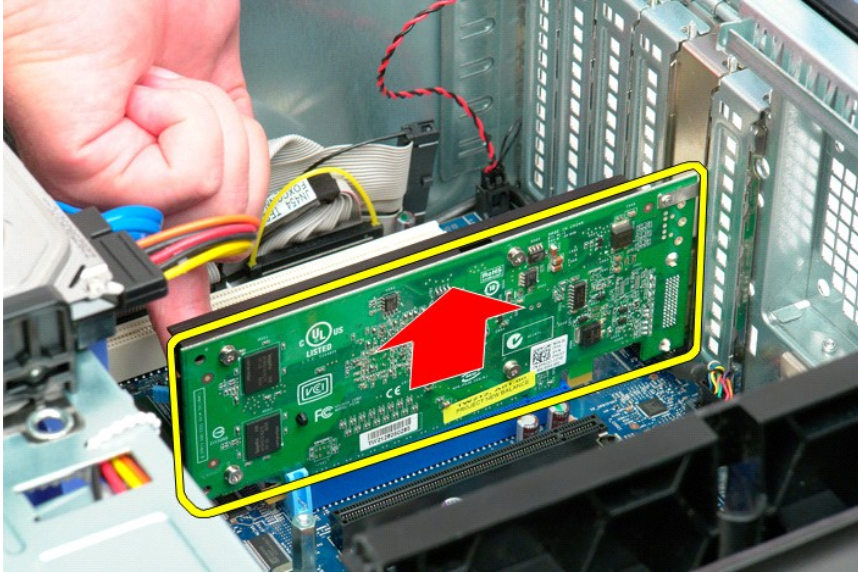
3. Pritisnite jezičke za otpuštanje, pa podignite ručicu za učvršćivanje kartice za proširenje od računala.



4. Povucite kopču za pridržavanje kartice za proširenje.



5. Izvadite karticu za proširenje iz računala.



Radovi na računalu

Servisni priručnik za Dell Precision™ T5500

- [Prije rada na unutrašnjosti računala](#)
- [Preporučeni alati](#)
- [Isključivanje računala](#)
- [Nakon rada na unutrašnjosti računala](#)

Prije rada na unutrašnjosti računala

Zbog zaštitite računala od mogućih oštećenja i zbog vaše osobne zaštite, pridržavajte se sljedećih uputa o sigurnosti. Ako nije navedeno drugačije, svaki postupak u ovom dokumentu podrazumijeva postojanje sljedećih uvjeta:

- 1 Izvršili ste korake u odjeljku [Rad na računalu](#).
- 1 Pročitali ste sigurnosne upute koje ste dobili zajedno s računalom.
- 1 Komponenta se može zamijeniti ili, ako je kupljena zasebno, instalirati tako da obrnutim redoslijedom primijenite postupak uklanjanja.

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: Samo ovlašteni serviser smije vršiti popravke na vašem računalu. Vaše jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana servisiranjem koje tvrtka Dell nije ovlastila.

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 držite za rubove ili za metalni nosač za montiranje. Komponente poput procesora držite za rubove, a ne pinove.

OPREZ: Kada isključujete kabel, vucite ga za utikač ili jezičac za povlačenje, a ne sami kabel. Neki kabeli imaju priključke s jezičcima za blokiranje. Ako iskopčavate takvu vrstu kabela, prije iskopčavanja pritisnite jezičce za blokiranje. Dok razdvajate priključke, držite ih poravnate i nemojte savijati nijednu iglu priključka. Prije priključivanja kabela provjerite i jesu li oba priključka ispravno okrenuta i poravnata.

NAPOMENA: Boja računala i određene komponente 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 biste spriječili da pokrov računala bude ogreben.
2. Isključite računalo (pogledajte [Isključivanje računala](#)).

OPREZ: Pri iskopčavanju mrežnog kabela, najprije iskopčajte kabel iz računala, a potom iskopčajte kabel 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 napajanja dok je sustav isključen iz zidne utičnice kako biste uzemlili matičnu ploču.
6. Skinite pokrov računala (pogledajte [Skidanje pokrova](#)).

OPREZ: Prije nego što dotaknete bilo koji dio u unutrašnjosti računala, uzemljite se dodirivanjem neobojene metalne površine, poput metalnog dijela na poleđini računala. Dok radite, povremeno dodirnite neobojenu metalnu površinu kako biste ispraznili statički električnost koji bi mogao oštetiti unutarnje komponente.

Preporučeni alati

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

- 1 Mali ravni odvijač
- 1 Phillipsov odvijač
- 1 Malo plastično šilo
- 1 CD za ažuriranje BIOS-a Flash postupkom (pogledajte stranice za podršku tvrtke Dell na support.dell.com)

Isključivanje računala

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

1. Isključite operacijski sustav:

U sustavu Windows Vista:

Kliknite na **Start**, zatim kliknite na strelicu u donjem desnom kutu na izborniku **Start** kako je prikazano ispod, a zatim kliknite **Isključi**.



U sustavu Windows XP:

Kliknite **Start** → **Isključi računalo** → **Isključi**.

Računalo će se isključiti nakon što se dovrši postupak odjave operacijskog sustava.

2. Provjerite je li računalo kao i svi priključeni uređaji isključeno. Ako se računalo i priključeni uređaji nisu automatski isključili nakon odjave operacijskog sustava, pritisnite i približno 6 sekundi držite gumb napajanja 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 i kabele.

1. Ponovno stavite pokrov računala (pogledajte [Skidanje pokrova](#)).
2. Priključite sve telefonske ili mrežne kabele na računalo.

⚠ OPREZ: Kako biste priključili mrežni kabel, najprije ga priključite u mrežni uređaj, a zatim u 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. Pogledajte [Dell Diagnostics](#).