




Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

[Poseganje v računalnik](#)
[Dodajanje in zamenjava delov](#)
[Tehnični podatki](#)
[Diagnostika](#)
[O pomnilniku](#)
[O sistemski plošči vašega računalnika](#)
[Sistemske nastavitve](#)

Opombe, obvestila in opozorila

-  **OPOMBA:** OPOMBA označuje pomembne informacije za učinkovitejšo uporabo računalnika.
-  **POZOR:** POZOR označuje možnost poškodb strojne opreme ali izgube podatkov, če ne upoštevate navodil.
-  **OPOZORILO:** OPOZORILO označuje možnost poškodbe lastnine, telesnih poškodb ali smrti.

Če ste kupili računalnik Dell™ n Series, sklicli na operacijske sisteme Microsoft® Windows® v tem dokumentu zanj ne veljajo.

Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.
© 2009 Dell Inc. Vse pravice pridržane.

Vsakršno razmnoževanje tega gradiva brez pisnega dovoljenja družbe Dell Inc. je strogo prepovedano.

Blagovne znamke, uporabljene v tem besedilu: *Dell*, logotip *DELL*, in *Dell Precision* so blagovne znamke podjetja Dell Inc.; *Intel* in *Xeon* sta registrirani blagovni znamki podjetja Intel Corporation; *Bluetooth* je registrirana blagovna znamka podjetja Bluetooth SIG, Inc.; podjetje Dell jo uporablja po licenci; *Blu-ray Disc* je blagovna znamka združenja Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* in gumb »Start« v operacijskem sistemu *Windows Vista* so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v Združenih državah in/ali drugih državah.

V tem dokumentu se lahko uporabljajo tudi druge blagovne znamke in imena, ki se nanašajo na pravne osebe, ki si lastijo blagovne znamke ali imena, oziroma na njihove izdelke. Družba Dell Inc. zavrača vsakršno lastništvo blagovnih znamk in imen, razen tistih, ki so v njeni lasti.

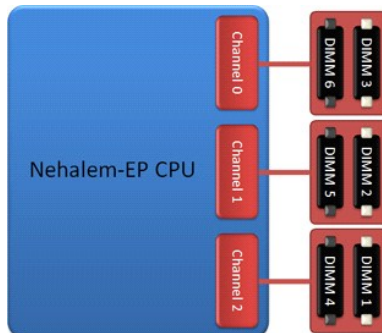
Model DCTA

September 2009 Rev. A01

- ☒ **OPOMBA:** Če je v posamezni kanal nameščen več kot en Quad-rank DIMM modul (DIMM1 in DIMM4, DIMM2 in DIMM5, DIMM3 in DIMM6), se največja hitrost DDR3 zmanjša na 800 MHz. Priporočena je razširitev Quad-rank pomnilniških modulov čez več kanalov.
- ☒ **OPOMBA:** DDR3 DIMM-i imajo 240 nožic, enako kot DDR2, pri čemer sta DDR2 in DDR3 enake velikosti, vendar sta elektronsko nezdružljiva ter imata različni mesti postavitve zareze.

Pomnilniški podsistem

Pomnilniški podsistem vsebuje tri pomnilniške kanale DDR3, pritrjene na posamezni procesor. Vse konfiguracije za en procesor vključujejo šest DIMM rež (dve za vsak kanal), pritrjenih na primarni procesor, ki se nahaja na sistemski plošči. Konfiguracije za dvojni procesor zahtevajo dodatno razširitevno kartico, ki vsebuje sekundarni procesor in DIMM-e, povezane s sekundarnim procesorjem. Na držalu je šest DIMM rež za skupno dvanajst DIMM-ov v sistemu.



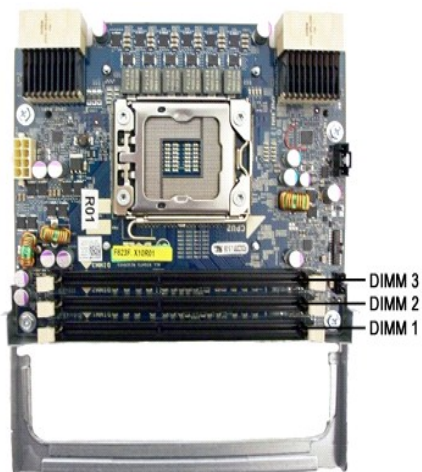
Konfiguracija DIMM rež za en procesor ali dodaten procesor na razširitvi.

Reže za pomnilnik

Na sistemski plošči je šest rež za pomnilnik. Reže so označene z DIMM1 do DIMM6. DIMM1 je najbolj oddaljena od procesorja.



Poleg tega držalo dvojnega procesorja vsebuje tri dodatne reže za pomnilnik. Reže so označene z DIMM1 do DIMM3. DIMM1 je najbolj oddaljena od procesorja.



Pravila za zapolnjevanje pomnilnika

Vaš računalnik v zvezi z DIMM-i v kanalu zahteva, da se najprej namestijo DIMM-i, ki so najbolj oddaljeni od procesorja. To pomeni, da morajo biti DIMM reže 1, 2 in 3 zapolnjene pred režami 4, 5 in 6. Poleg tega mora biti Quad-rank DIMM modul, če sta v istem kanalu tudi Single- ali Dual-rank DIMM modula, najbolj oddaljen od CPU-ja.


Za najboljši izkoristek razpoložljive prepustnosti pomnilnika morajo biti DIMM-i znotraj konfiguracije razširjeni čez čim več kanalov, preden se začne z nameščanjem večih DIMM-ov v isti kanal. Za pomoč glejte navodila za zasedenost spodaj.

Konfiguracije za posamezen CPU (6 DIMM rež na sistemski plošči)

- 1 Če konfiguracija vključuje DIMM-e enake velikosti, jih namestite po naslednjem zaporedju: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6.
- 1 Če konfiguracija vključuje DIMM-e različnih velikosti, najprej namestite večje DIMM-e. Na primer, za 4BG konfiguracijo, ki vključuje 2GB DIMM in dva 1GB DIMM-a, mora biti namestitev naslednja: DIMM1=2GB, DIMM2=1GB, DIMM3=1GB, DIMM4=prazen, DIMM5=prazen, DIMM6=prazen.

Konfiguracije dvojnega procesorja (6 DIMM rež na sistemski plošči in 3DIMM reže na razširitvi)

- 1 Če konfiguracija vključuje DIMM-e enake velikosti, mora biti namestitev naslednja: sistemska plošča_DIMM1, razširitev_DIMM1, sistemska plošča_DIMM2, razširitev_DIMM2, sistemska plošča_DIMM3, razširitev_DIMM3, sistemska plošča_DIMM4, sistemska plošča_DIMM5, sistemska plošča_DIMM6.
- 1 Če konfiguracija vključuje DIMM-e različnih velikosti, večje DIMM-e namestite v razširitev.

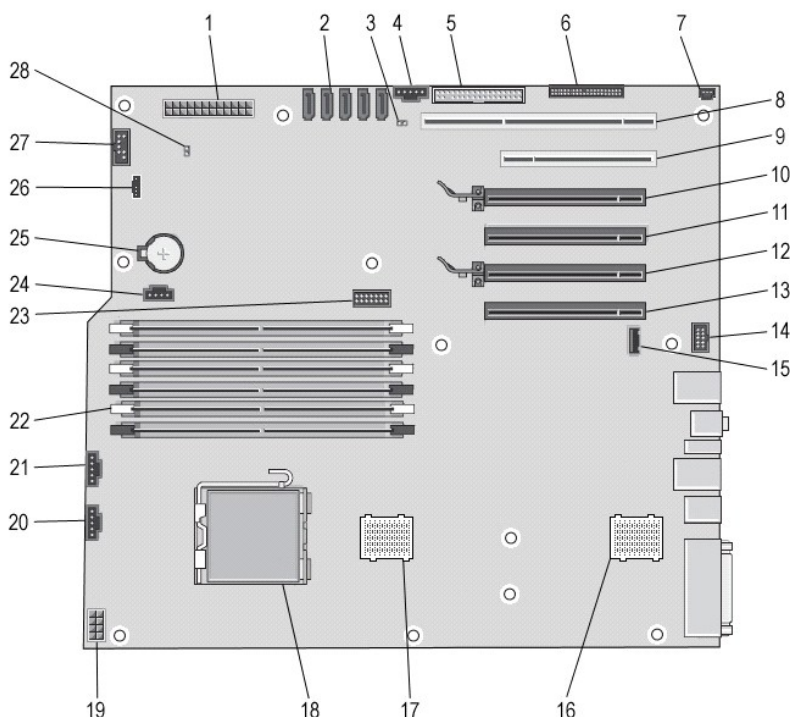
 **OPOMBA:** Če je kateri od DIMM-ov višji ali enak 30mm (to je možno pri starejših 16GB DIMM-ih), jih lahko namestite le na sistemsko ploščo.

O sistemski plošči vašega računalnika

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

- [Shema sistemske plošče](#)
- [Izbris pozabljenih gesel](#)
- [Izbris nastavitvev CMOS-a](#)

Shema sistemske plošče



1	Priključek glavnega napajanja (POWER1)	15	USB vrata vrsta A (INT_USB2)
2	SATA priključki (SATA0-4)	16	CPU držalo 2 (CPU2_RSR2)
3	Mostiček za geslo (PSWD)	17	CPU držalo 1 (CPU_RSR1)
4	Priključek ventilatorja za trdi disk (FAN_HDD)	18	Priključek primarnega procesorja (CPU1)
5	Disketni pogon (DSKT)	19	Priključek za napajanje (POWER_CPU1)
6	Priključek sprednje plošče (FRONTANEL)	20	Priključek sprednjega ventilatorja (FAN_FRONT)
7	Priključek za vsiljevanje ohišja (INTRUDER)	21	Ventilator ohišja za kartico (FAN_CCAG)
8	Reža za kartico PCI-X (Reža 6)	22	Priključki za pomnilniške module (DIMM1, DIMM2)
9	Reža za kartico PCI (Reža 5)	23	Dodatni serijski/PS2 priključek (SERIAL2)
10	Reža za kartico PCI Express 2.0 x16 (SLOT4)	24	LED priključek pomožnega trdega diska (AUX_LED)
11	Reža za kartico PCI Express 2.0 x16, povezana kot x8 (SLOT3)	25	Podnožje za baterijo (BATTERY)
12	Reža za kartico PCI Express 2.0 x16 (SLOT2)	26	Priključek vgrajenega zvočnika (INT_SPKR)
13	Reža za kartico PCI Express 2.0 x16, povezana kot x8 (SLOT1)	27	Flexbay USB (INT_USB)
14	Zvočni priključek na sprednji plošči (FP_AUDIO)	28	Ponastavitveni mostiček RTC (RTCST)

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

Izbris pozabljenih gesel


1. Odstranite pokrov računalnika.
2. Na sistemski plošči poiščite 4-nožni priključek za gesla (PSWD).
3. Odstranite 2-nožni priključek mostička iz nožic 3 in 4 ter odložite priključek mostička.
4. Ponovno namestite pokrov računalnika.
5. Priključite vašo tipkovnico in miško, nato v električne vtičnice priključite vaš računalnik in zaslon ter ju vključite.
6. Ko se naloži operacijski sistem, izklopite računalnik.

 **OPOMBA:** Računalnik mora biti izklopljen in stranje pripravljenosti izključeno. Če računalnika ne morete izklopiti z uporabo operacijskega sistema, pritisnite in zadržite gumb za vklop za šest sekund.


7. Odklopite tipkovnico in miško, nato iz električnih vtičnih odklopite računalnik in zaslon.
8. Pritisnite gumb za vklop na računalniku, da s tem ozemljite sistemsko ploščo.
9. Odstranite pokrov računalnika.
10. 2-nožni priključek mostička namestite nazaj v nožici 3 in 4 priključka za geslo (RTCST_PSWD) na sistemski plošči.

 **OPOMBA:** Priključek mostička gesla je treba ponovno namestiti v nožice priključka za geslo, da se omogoči možnost gesla.

11. Priključite računalnik in naprave v električne vtičnice in jih nato vklopite.

 **OPOMBA:** V sistemskih nastavitvah sta geslo sistema in geslo administratorja prikazana kot Not Set (ni nastavljeno). Možnost gesla je omogočena, vendar ni dodeljenih gesel.

Izbris nastavitvev CMOS-a

 **OPOZORILO:** Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

 **OPOMBA:** Za izbris nastavitvev CMOS-a morate računalnik odklopiti iz električne vtičnice.

1. Odstranite pokrov računalnika.
2. Na sistemski plošči poiščite 4-nožni priključek za gesla (PSWD).
3. Odstranite 2-nožni priključek mostička iz nožic 3 in 4.
4. Na sistemski plošči poiščite 4-nožni CMOS mostiček (RTCST).
5. 2-nožni priključek mostička iz priključka za geslo premaknite na nožici 1 in 2 mostička CMOS.
6. Izmenični električni tok priključite v sistem in počakajte deset sekund, da se CMOS izbríše.
7. 2-nožni priključek mostička premaknite nazaj na nožici 3 in 4 priključka za geslo.
8. Ponovno namestite računalniški pokrov.
9. Priključite vaš računalnik in naprave v električne vtičnice in jih nato vklopite.

 **OPOMBA:** Zgornji postopek mostičkov RTCST lahko uporabite, če želite poskusiti popraviti razmere No POST, No Video.

Sistemske nastavitve

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

- [Kombinacije tipke POST](#)
- [Zagonski meni](#)
- [Vstop v sistemske nastavitve](#)
- [Kombinacije navigacijskih tipk za sistemske nastavitve](#)

Kombinacije tipke POST

Vaš računalnik ima v postopku POST med prikazovanjem zaslona z logotipom Dell™ na voljo več različnih kombinacij tipk.

Kombinacija tipk	Funkcija	Opis
<F2>	Vstop v sistemske nastavitve	Za spreminjanje uporabniških nastavitev uporabite sistemske nastavitve.
<F12> ali <Ctrl><Alt><F8>	Vstop v zagonski meni	Enkratni vstop v zagonski in diagnostični meni
<F3>	Zagon preko omrežja	Obhod zaporedja zagona BIOS in zagon neposredno v omrežje

Zagonski meni



Kot je bilo že pri predhodnih platformah delovnih postaj Dell Precision™, tudi vaš računalnik vključuje zagonski meni za enkratni dostop. Ta funkcija vam omogoča hiter in udoben dostop za obhod zaporedja sistemskega zagona in zagon določene enote (npr. disketa, CD ali trdi disk).

Zagonski meni ima razširitev, ki so bile že predstavljene na prejšnjih platformah in so:

- Enostavnejši dostop**—S kombinacijo tipk <Ctrl><Alt><F8> lahko še vedno priključite meni, še enostavneje pa za dostop do menija med zaganjanjem pritisnete <F12>.
- Diagnostične možnosti**—Zagonski meni ima dve diagnostični možnosti, diagnostiko IDE pogona (90/90 diagnostika trdega diska) in zagon na particijo pripomočkov.

Vstop v sistemske nastavitve

Za vstop v sistemske nastavitve in spremembo uporabniško določenih nastavitev pritisnite <F2>. Če s to tipko ne morete vstopiti v sistemske nastavitve, pritisnite <F2>, ko lučke na tipkovnici prvič zasvetijo.

Sledite navodilom na zaslonu, da si ogledate in/ali spremenite nastavitve. Na levi strani vsakega okna so navedene možnosti za sistemske nastavitve. Na desni strani vsake možnosti se nahajajo nastavitve ali vrednosti za posamezno možnost. Spremenite lahko nastavitve, ki so obarvane z belo barvo. Možnosti ali vrednosti, ki jih ne morete spremeniti (te določa tablični računalnik) so obarvane s temnejšo barvo.

V zgornjem desnem kotu zaslona so prikazane informacije o pomoči za trenutno označeno možnost. V spodnjem desnem kotu pa so prikazane informacije o računalniku. Funkcije tipk za sistemske nastavitve so navedene na dnu okna.

Zasloni sistemskih nastavitev prikazujejo informacije o trenutni namestitvi in nastavitvah za vaš računalnik, kot so:

- Konfiguracija sistema
- Vrstni red zagona
- Zagonska konfiguracija (zagon)
- Nastavitve osnovne konfiguracije naprave
- Nastavitve varnosti sistema in gesla za trdi disk

Kombinacije tipk za sistemske nastavitve

S pritiskom na te tipke se lahko pomikate po zaslonih BIOS.

Kombinacije tipk za pomikanje	
Dejanje	Kombinacija tipk
Razširjanje in strnjevanje polja	<Enter>, smerni tipki levo in desno ali +/-
Razširjanje in strnjevanje vseh polj	< >

Izhod iz BIOS-a	<Esc> - Nadaljevanje namestitve, Shrani/izhod, Zavrzi/izhod
Spreminjanje nastavitve	Smerni tipki levo in desno
Izbira polja, ki ga želite spremeniti	<Enter>
Preklic spremembe	<Esc>
Ponastavitev privzetih nastavitvev	<Alt><F> ali možnost menija Load Defaults (Naloži privzete nastavitve)

 **OPOMBA:** Prikaz elementov, navedenih v tem razdelku, je odvisen od računalnika in nameščenih naprav.

Diagnostika

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

- [Program Dell Diagnostics](#)
- [Kode lučk gumba za vklop](#)
- [Kode diagnostičnih lučk](#)
- [Vzorci diagnostičnih lučk pred preizkusom POST](#)
- [Vzorci diagnostičnih lučk med preizkusom POST](#)
- [Kode piskov](#)

Program Dell Diagnostics

Kdaj uporabiti program Dell Diagnostics

Priporočamo vam, da si pred začetkom dela te postopke natisnete.

 **OPOMBA:** Programska oprema Dell Diagnostics deluje le na računalnikih Dell.


 **OPOMBA:** Plošča *Gonilniki in pripomočki* je izbirna in morda ob nakupu ni bila priložena računalniku.

Zaženite sistemske nastavitve (glejte [Vstop v sistemske nastavitve](#)), preverite informacije o konfiguraciji vašega računalnika in poskrbite, da bo naprava, ki jo želite preizkusiti, prikazana v sistemskih nastavitvah in je aktivna.

Zaženite program Dell Diagnostics s trdega diska ali s plošče *Gonilniki in pripomočki*.

Zaganjanje programa za diagnostiko Dell Diagnostics s trdega diska

1. Vključite (ali ponovno zaženite) računalnik.
2. Ko se pojavi logotip DELL, takoj pritisnite <F12>.

 **OPOMBA:** Če vidite sporočilo o tem, da ni bilo mogoče najti diagnostične particije, zaženite Diagnostiko Dell s plošče *Gonilniki in pripomočki*.

Če čakate predolgo in se pojavi logotip operacijskega sistema, počakajte, dokler se ne prikaže namizje Microsoft® Windows®. Nato ugasnite računalnik (glejte [Izklop računalnika](#)) in poskusite znova.


3. Ko se prikaže seznam zagonskih naprav, označite **Zagon na particijo storitev** in pritisnite <Enter>.
4. Ko se prikaže **Main Menu (Glavni meni)** programa Dell Diagnostics, izberite preizkus, ki ga želite zagnati.

Zagon programa Dell Diagnostics s plošče Gonilniki in pripomočki

1. Vstavite ploščo *Gonilniki in pripomočki*.
2. Ugasnite računalnik in ga ponovno zaženite.

Ko se pojavi logotip DELL, takoj pritisnite <F12>.

Če čakate predolgo in se pojavi logotip operacijskega sistema Windows, počakajte, dokler se ne prikaže namizje operacijskega sistema Windows. Nato ugasnite računalnik in poskusite znova.

 **OPOMBA:** Naslednji koraki le za enkrat spremenijo zaporedje zagona. Pri naslednjem zagonu se računalnik zažene glede na naprave, ki so določene v sistemskih nastavitvah.

3. Ko se prikaže seznam zagonskih naprav, označite **Onboard or USB CD-ROM Drive (Vgrajeni pogon ali pogon USB CD-ROM)** in pritisnite <Enter>.
4. Iz menija izberite možnost **Boot from CD-ROM** (zagon s CD-ROM pogona) in pritisnite <Enter>.
5. Vpišite 1 za zagon menija in za nadaljevanje pritisnite <Enter>.
6. V oštevilčenem seznamu izberite **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (zaženi 32-bitno Diagnostiko Dell). Če je navedenih več različic, izberite različico, ki je primerna za vaš računalnik.
7. Ko se pojavi **Main Menu (Glavni meni)** programa Dell Diagnostics, izberite preizkus, ki ga želite zagnati.

Main Menu (Glavni meni) programa Dell Diagnostics

1. Ko se program Dell Diagnostics naloži in se pojavi zaslon **Main Menu (Glavni meni)**, kliknite gumb za zeleno možnost.

Možnost	Funkcija
Express Test (Hitri preizkus)	Izvede hitri preizkus naprav. Ta preizkus običajno traja 10 do 20 minut in ne zahteva vaše udeležbe. Najprej zaženite Express Test (Hitri preizkus), da povečate verjetnost hitrega odkritja težave.
Extended Test (Razširjeni preizkus)	Izvede izčrpen preizkus naprav. Ta preizkus običajno traja eno uro ali več in zahteva periodično odgovarjanje na vprašanja.
Custom Test (Preizkus po meri)	Testira izbrano napravo. Preizkuse, ki jih želite izvajati, lahko prilagajate.

Symptom Tree (Drevo simptomov)	Navede najpogostejše znake in vam omogoča izbiro preizkusa glede na znak obstoječe težave.
--------------------------------	--






- Če je med preizkusom prišlo do napake, se pojavi sporočilo s kodo napake in opisom težave. Zapišite si kodo napake in opis težave ter sledite navodilom na zaslonu.
- Če ste zagnali preizkus iz možnosti **Preizkus po meri** ali **Drevo simptomov**, za več informacij kliknite na ustrezen jeziček, opisan v naslednji tabeli.

Jeziček	Funkcija
Results (Rezultati)	Prikaže rezultate preizkusa in mogoče napake.
Errors (Napake)	Prikaže napake, kode napak in opis težave.
Help (Pomoč)	Opis preizkusa in zahteve za njegovo izvedbo.
Configuration (Konfiguracija)	Prikaže konfiguracijo strojne opreme izbranih naprav. Program Dell Diagnostics pridobi informacije o konfiguraciji za vse naprave iz systemske nastavitve, pomnilnika in raznih notranjih preizkusov ter prikaže informacije v seznamu naprav v levem podoknu zaslona. Na seznamu naprav morda ne bo vseh naprav, nameščenih v računalniku ali priključenih nanj.
Parameters (Parametri)	Preizkus lahko prilagodite tako, da spremenite njegove nastavitve.

- Če ste za preizkus Dell Diagnostics uporabili ploščo *Gonilniki in pripomočki*, odstranite ploščo iz pogona.
- Zaprte zaslon za preizkus in se vrnite na zaslon **Main Menu (Glavni meni)**. Za izhod iz programa Dell Diagnostics in ponovni zagon računalnika zaprite zaslon **Main Menu (Glavni meni)**.

Kode lučk gumba za vklop

Diagnostične lučke podajajo veliko več informacij o stanju sistema, vendar računalnik podpira tudi stanja lučke napajanja. Stanja lučke napajanja so prikazana v naslednji tabeli.

Stanje lučke napajanja	Opis
Izključena. 	Napajanje je izključeno, lučka ne sveti.
Utripanje rumene barve 	Prvotno stanje lučke ob zagonu. Prikazuje, da je v sistemu električna energija, vendar signal POWER_GOOD še ni aktiven.. Če lučka trdega diska ne sveti , morate verjetno zamenjati vir napajanja. Če lučka trdega diska sveti , je verjetno prišlo do napake vgrajenega regulatorja ali modula regulacije napetosti VRM. Za dodatne informacije glejte diagnostične lučke.
Sveti rumeno 	Drugo stanje lučke ob zagonu. Prikazuje, da je signal POWER_GOOD aktiven, in da je verjetno z virom napajanja vse v redu.. Za dodatne informacije glejte diagnostične lučke.
Utripajoča zelena 	Sistem je v stanju z malo napajanja, S1 ali S3. Za določitev stanja sistema glejte diagnostične lučke.
Sveti zeleno 	Sistem je v stanju S0, običajnem stanju napajanja delujoče naprave. BIOS bo lučko spravil v to stanje, da prikaže pridobivanje operacijske kode »opcode«.



Kode diagnostičnih lučk






















Na sprednji nadzorni plošči so štiri (4) enobarvne lučke, ki služijo kot pomoč pri diagnostiki in odpravljanju okvar ter simptomov No Post/No Video. Lučke NE poročajo o napakah poteka.

Vsaka lučka ima dve stanji - NE SVETI ali SVETI. Najpomembnejši del je označen s številko 1, ostali trije pa so označeni z 2, 3 in 4 v smeri navzdol ali prek nabora LED. Običajno stanje delovanja po preizkusu POST je, da vse štiri lučke SVETIJO, nato pa se izklopijo, ko BIOS nadzor preda operacijskemu sistemu.

Vzorci diagnostičnih lučk pred preizkusom POST

Stanje	Vzorec lučk (1 2 3 4)	Opis lučk	Lučka napajanja	Zahteva stanja	Opis stanja
Pb0a		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti		Sistem je izklopljen	Sistem ni priključen na napajanje, enota vira napajanja (PSU) ni priključena na sistemsko ploščo ali pa nadzorna plošča ni povezana s sistemsko ploščo.
		1 - ne sveti			












Pb0b		2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti		ACPI S0: normalno delovanje	Sistem je vključen, ni zaznanih okvar. To je pravzaprav stanje pod nadzorom BIOS-a in tudi S0e.
Pb0c		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti		ACPI S1	Stanje pripravljenosti Windows.
Pb1		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti		ACPI S4 or S5	Mirovanje ali mehki izklop. Sistem je vključen, vendar je izklopljen ali v stanju mirovanja Windows.
Pb2		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - sveti 4 - ne sveti	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb3		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - sveti 4 - sveti		ACPI S3	Prehod v stanje pripravljenosti RAM Windows.
Pb4		1 - ne sveti 2 - zelena 3 - ne sveti 4 - ne sveti	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb5		1 - ne sveti 2 - zelena 3 - ne sveti 4 - zelena	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb6		1 - ne sveti 2 - zelena 3 - zelena 4 - ne sveti	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb7		1 - ne sveti 2 - utripa 3 - utripa 4 - utripa		ACPI S0, prehod na nadzor BIOS	Sistem je vkljopljen. BIOS se ne izvaja. To je prehodno stanje do stanj POST.
Pb8		1 - zelena 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb9		1 - utripa 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - utripa		Napaka regulatorja, ki ni na sistemski plošči	Na vtični komponenti, kot je modul regulacije napetosti VRM, razširitev videa ali pomnilnika, je prišlo do napake v napajanju.
Pb10		1 - utripa 2 - ne sveti 3 - utripa 4 - ne sveti		Napaka vira napajanja (PSU)	PSU je morda v okvari ali pa je kabel PSU naguban, kar povzroča kratek stik na glavni poti napajanja. (PS_ON zahtevan, PS_PWRGOOD ni zahtevan)
		1 - utripa			

Pb11		2 - ne sveti 3 - utripa 4 - utripa		Napaka kabla PSU	Vsi kabli PSU morda niso pravilno povezani s sistemsko ploščo. (PS_ON zahtevan, glavna pot napajanja manjka)
Pb12		1 - utripa 2 - utripa 3 - ne sveti 4 - ne sveti		Napaka regulatorja na sistemski plošči	Na enem od regulatorjev na sistemski plošči je bila zaznana napaka v napajanju. Do tega je lahko prišlo zaradi okvarjene komponente sistemske plošče ali vtične naprave, ki na regulirani poti napetosti povzroča kratek stik. (PS_ON zahtevan, PS_PWRGOOD zahtevan, ukinjena zahteva za SYS_PWRGOOD)
Pb13		1 - utripa 2 - utripa 3 - ne sveti 4 - utripa		Napačno ujemanje	Strojna oprema je zaznala nezdržljivost populacije s ključno komponento sistema, kot je CPU, VRM, PSU ali MEMORY RISER.
Pb14		1 - zelena 2 - zelena 3 - zelena 4 - ne sveti	-	Rezervirano	Rezervirano
Pb15		1 - zelena 2 - zelena 3 - zelena 4 - zelena	-	Rezervirano	Rezervirano

Vzorci diagnostičnih lučk med preizkusom POST

Pri vseh kodah POST, razen S0, lučka napajanja sveti zeleno. Če lučka napajanja ne sveti zeleno, glejte razdelek [Vzorci diagnostičnih lučk pred preizkusom POST](#).

Stanje	Vzorec lučk (1 2 3 4)	Opis lučk	Ime stanja	Zahteva stanja	Opis stanja
S0a		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti	NE SVETI	NE SVETI	Lučka napajanja ne sveti. V sistemu ni napajanja.
S0e		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti	Sveti	Normalno delovanje, ACPI S0	Lučka napajanja sveti zeleno. Sistem se je uspešno zagnal in deluje normalno.
S1		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - sveti	RCM	Sistem je v obnovitvenem načinu	Zaznana je bila napaka kontrolne vsote za BIOS, zato je sistem v obnovitvenem načinu.
S2		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - sveti 4 - ne sveti	CPU	CPU	Poteka konfiguracija enote CPU ali pa je bila zaznana okvara enote CPU.
S3		1 - ne sveti 2 - ne sveti 3 - sveti 4 - sveti	MEM	Pomnilnik	Poteka konfiguracija pomnilniškega podsistema. Ustrezni pomnilniški moduli so zaznani, vendar je prišlo do napake v pomnilniku.
S4		1 - ne sveti 2 - sveti 3 - ne sveti	PCI	Naprava PCI	Poteka konfiguracija naprave PCI ali pa je bila zaznana okvara naprave PCI.

		4 - ne sveti			
S5		1 - ne sveti 2 - sveti 3 - ne sveti 4 - sveti	VID	Video kartica	Poteka konfiguracija video podsistema ali pa je bila zaznana napaka v video podsistemu.
S6		1 - ne sveti 2 - sveti 3 - sveti 4 - ne sveti	STO	Shranjevanje	Poteka konfiguracija naprave za shranjevanje ali pa je bila zaznana napaka v podsistemu za shranjevanje.
S7		1 - ne sveti 2 - sveti 3 - sveti 4 - sveti	USB	USB	Poteka konfiguracija podsistema USB ali pa je bila zaznana napaka v podsistemu USB.
S8		1 - sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti	MEM	Pomnilnik	Poteka konfiguracija pomnilniškega podsistema. Ni zaznanih pomnilniških modulov.
S9		1 - sveti 2 - ne sveti 3 - ne sveti 4 - sveti	MBF	Sistemska plošča	Zaznana je usodna napaka na sistemski plošči.
S10		1 - sveti 2 - ne sveti 3 - sveti 4 - ne sveti	MEM	Pomnilnik	Poteka konfiguracija pomnilniškega podsistema. Pomnilniški moduli so bili zaznani, vendar je videti, kot da so nezdružljivi ali nepravilno konfigurirani.
S11		1 - sveti 2 - ne sveti 3 - sveti 4 - sveti	PRV	Druga dejavnost pred videom	Prikazuje rutinsko dejavnost sistema pred inicializacijo videa.
S12		1 - sveti 2 - sveti 3 - ne sveti 4 - ne sveti	CFG	Konfiguracija sredstev	Poteka konfiguracija sistemskih sredstev.
S13		1 - sveti 2 - sveti 3 - ne sveti 4 - sveti		Rezervirano	Rezervirano za uporabo v prihodnosti. Ta vzorec bo prikazoval stanje Visual Off (Vizualno izklopljeno) v sistemih Dimension (Dimenzija).
S14		1 - sveti 2 - sveti 3 - sveti 4 - ne sveti	POV	Druga dejavnost po videu.	Prikazuje rutinsko dejavnost sistema po inicializaciji videa.
S15		1 - sveti 2 - sveti 3 - sveti 4 - sveti	STD	Predaja zagona	Prikazuje konec postopka POST. Ko se postopek POST zaključi, so lučke v tem stanju običajno kratek čas. Ko je predaja operacijskemu sistemu končana, lučke ugasnejo in preidejo v stanje S0e.

Kode piskov

Ko se napaka pojavi med zaganjanjem sistema in ni prikazana na monitorju, računalnik lahko odda pisk, ki odraža določeno težavo. Koda piska je vzorec zvokov: na primer, en pisk, ki mu sledi drugi, nato zaporedje treh (koda 1-1-3) pomeni, da računalnik ni bil zmožen prebrati podatkov obstojnega pomnilnika z naključnim dostopom (NVRAM). Če sistem izgubi napajanje in piska konstantno tudi po ponovnem vklopu, je verjetno prišlo do okvare na BIOS-u.

Sistemske kode piskov			
Pisk Koda	Opis	Pisk Koda	Opis
1-1-2	Poteka preizkus registra pomnilnika	2-4-3	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit E
1-1-3	Poteka preizkus branja/pisanja CMOS ali je slednji v okvari	2-4-4	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit F
1-1-4	Izračunavanje ali napaka kontrolne vsote BIOS ROM-a	3-1-1	Poteka preizkus pomožnega registra DMA ali je slednji v okvari
1-2-1	Poteka preizkus časovnika ali je slednji v okvari	3-1-2	Poteka preizkus glavnega registra DMA ali je slednji v okvari
1-2-2	Poteka inicializacija DMA ali je slednja v okvari	3-1-3	Poteka preizkus glavnega IMR ali je slednji v okvari
1-2-3	Poteka preizkus branja/pisanja registra strani DMA ali je slednji v okvari	3-1-4	Poteka preizkus pomožnega IMR ali je slednji v okvari
1-3-1	Poteka preverjanje osveževanja RAM-a ali je slednji v okvari	3-2-2	Poteka nalaganje prekinitvenega vektorja
1-3-2	Poteka preizkus 1. 64 K RAM-a ali je slednji v okvari	3-2-4	Poteka preizkus krmilnika tipkovnice ali je slednji v okvari
1-3-3	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov (multi bit)	3-3-1	Okvara napajanja CMOS in izvajanje kontrolne vsote
1-3-4	1. soda/liha logična okvara 64 K RAM-a	3-3-2	Poteka izvajanje preverjanja konfiguracije CMOS
1-4-1	Okvara 1. naslovne vrstice 64 K RAM-a	3-3-3	RTC/krmilnik tipkovnice ni najden
1-4-2	Poteka 1. preizkus 64 K RAM paritete ali je slednji v okvari	3-3-4	Poteka preizkus pomnilnika zaslona ali je slednji v okvari
1-4-3	Izvaja se preizkus časovnika Fail-safe	3-4-1	Poteka preizkus inicializacije zaslona ali je slednji v okvari
1-4-4	Poteka preizkus vrat programske opreme NMI	3-4-2	Poteka preizkus ponovnega iskanja zaslona ali je slednji v okvari
2-1-1	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 0	3-4-3	Poteka iskanje video ROM-a
2-1-2	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 1	4-2-1	Poteka preizkus prekinitve časovnika ali je slednji v okvari
2-1-3	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 2	4-2-2	Poteka preizkus izklopa ali je slednji v okvari
2-1-4	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 3	4-2-3	Napaka na vratih A20
2-2-1	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 4	4-2-4	Nepričakovana prekinitvev v zaščitenem načinu
2-2-2	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 5	4-3-1	Poteka preizkus RAM-a ali je zgornji naslov 0FFFFh v okvari
2-2-3	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 6	4-3-2	Ni spomina v banki 0
2-2-4	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 7	4-3-3	Poteka preizkus 2. kanala intervalnega časovnika ali pa je slednji v okvari
2-3-1	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 8	4-3-4	Poteka preizkus ure za dejanski čas ali je slednja v okvari
2-3-2	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit 9	4-4-1	Napaka super čipa za V/I
2-3-3	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit A	4-4-4	Napaka pri preizkusu predpomnilnika
2-3-4	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit B		
2-4-1	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit C		
2-4-2	Okvara 1. čipa 64 K RAM-a ali vrstice podatkov - bit D		

Dodajanje in zamenjava delov

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500



- [Pokrov](#)
 - [Akumulator](#)
 - [Okvir pogonov](#)
 - [Pladeni trdega diska](#)
 - [Sklop sprednjega ventilatorja](#)
 - [Bralnik pomnilniške karte](#)
 - [Pomnilnik](#)
 - [Držalo dvojnega procesoria \(dodatna možnost\)](#)
 - [Sistemska plošča](#)
 - [V/I podatkovni kabel](#)
 - [Stikalo za vsiljevanje ohišja](#)
 - [Sprednji okvir](#)
 - [Trdi disk](#)
 - [Disketni pogon](#)
 - [Optični pogon](#)
 - [Razširitvene kartice](#)
 - [Hladišno telo in procesor](#)
 - [Napajalnik](#)
-

Tehnični podatki

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

- [Procesorji](#)
- [Informacije o sistemu](#)
- [Pomnilnik](#)
- [Video](#)
- [Avdio](#)
- [Razširitveno vodilo](#)

- [Pogoni](#)
- [Prikliučki](#)
- [Krmilni elementi in lučke](#)
- [Napajanje](#)
- [Mere](#)
- [Okolje](#)

 **OPOMBA:** Ponudbe se lahko razlikujejo glede na regijo. Za več informacij v zvezi s konfiguracijo tabličnega računalnika kliknite **Start**  (ali **Start** v sistemu Windows XP) → **Help and Support (Pomoč in podpora)** in izberite možnost za ogled informacij o tabličnem računalniku.

Procesor	
Vrste procesorjev	Procesor Dual-Core Intel® Xeon® serije 5500 Procesor Quad-Core Intel® Xeon® serije 5500

Informacije o sistemu	
Sistemski nabor vezij	Intel 5500/5520
Širina podatkovnega vodila	64 bitov

Pomnilnik	
Prikliučki pomnilniških modulov	Šest Devet z dodatnim držalom
Kapacitete pomnilniških modulov	1 GB, 2 GB, 4 GB, ali 8 GB
Vrsta pomnilnika	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (DDR3 zmogljivost 800 MHz)
Najmanjša velikost pomnilnika	1 GB
Največja velikost pomnilnika	48 GB 72 GB z dodatnim držalom

Video	
Vrsta videa	
Diskretna	PCI Express 2.0 x16 (dve reži) OPOMBA: podpora za dve grafični kartici (polna višina, polna dolžina) z uporabo reže za grafično kartico PCIe x16.

Avdio	
Vrsta zvočne kartice	Vgrajena zvočna kartica ADI1984A

Razširitveno vodilo	
Tip vodila	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 in 2.0 eSATA 2.0 USB 2.0
Hitrost vodila	133 MB/s (PCI) x1-reža z dvosmerno hitrostjo — 500 MB/s (PCI Express) x16-reža z dvosmerno hitrostjo — 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gb/s in 3,0 Gb/s (SATA) 480 Mb/s visoke hitrosti, 12 Mb/s skupna hitrost, 1,2 Mb/s nizka hitrost (USB)
dve reži PCI Express 2.0 x16 (video)	
Nožice priključka	164 nožic
Širina podatkovnega priključka (največja)	16 linij PCI Express (v vse smeri)
Dve reži PCI Express 2.0 x 8 (fizični priključek x16)	
Nožice priključka	164 nožic
Širina podatkovnega priključka (največja)	8 linij PCI Express (v vse smeri)
Ena reža PCI	
Nožice priključka	120 nožice
Širina podatkovnega priključka (največja)	32 bitov
Ena reža PCI-X	
Nožice priključka	188-nožični

Širina podatkovnega priključka (največja)	64 bitov
---	----------

Pogoni	
Zunanji	Eno 3,5-palčno ležišče pogona (FlexBay) Dve 5,25-palčni ležišči pogona
Notranji	Dve 3,5-palčni ležišči za trde diske SATA
Naprave, ki so na voljo	Do dve od naslednjih 5,25-palčnih naprav: SATA DVD-ROM/CD-RW Combo, pogon DVD+/-RW Blu-ray™, pogon HD/DVD Combo Blu-ray En 3,5-palčni bralnik pomnilniških kartic USB notranji 3,5-palčni pogon 1,44 MB zunanji 3,5-palčni pogon USB notranji bralnik USB Flash Do štiri 3,5-palčni trdi diski SATA ali SAS (trde diske se z dodatnim vmesnikom lahko namesti v 5,25-palčna ležišča)

Priključki	
Zunanji priključki:	
Video	(Ovisno od video kartice) Priključek DVI Vrata za zaslon
Omrežni vmesnik	Priključek RJ-45
USB	Združljivo z USB 2.0 Dva notranja priključka Dva spredaj Šest zadaj
Avdio	Integrirana stereo podpora (podpora za kanal 5.1) OPOMBA: za podporo za kanal 5.1 potrebujete dodatno kartico.
Zaporedni	En 9-nožični priključek, združljiv s 16550C
PS/2	Dva 6-nožična priključka mini-DIN
Priključki sistemske plošče:	
Zaporedni ATA	Pet 7-nožičnih priključkov SATA
Notranja USB naprava	En 10-nožični priključek, ki lahko podpira dvoje USB vrat.
Ventilatorji:	
Sprednji ventilator	En 7-nožični priključek
Ventilator ohišja za kartico	En 7-nožični priključek
Ventilator HDD	En 5-nožični priključek
PCI	En 120-nožični priključek
PCI-X	En 188-nožični priključek
PCI Express x8	Dva 164-nožična priključka (fizični priključek x16)
PCI Express x16	Dva 164-nožična priključka
Upravljanje prednje plošče (vključno z USB)	En 10-nožični priključek
HDA avdio glava na sprednji plošči	En 10-nožični priključek
Procesor	En priključek Drugi priključek na dodatnem držalu
Pomnilnik	Šest 240-nožičnih priključkov Trije 240-nožični priključki na dodatnem držalu
Napajanje 12 V	En 4-nožični priključek Drugi 4-nožični priključek na dodatnem držalu
Napajanje	En 24-nožični priključek

Krmilni elementi in lučke	
Sprednja stran računalnika:	
Gumb za vklop	Potisni gumb
Lučka gumba za vklop	Rumena lučka — svetleča rumena lučka opozarja na težavo z nameščeno napravo; utripajoča rumena lučka opozarja na notranjo težavo z napajanjem Zelena lučka — utripa zeleno v stanju mirovanja in sveti zeleno v stanju normalnega napajanja
Lučka dejavnosti pogona	Zelena lučka — utripajoča zelena lučka opozarja na branje ali zapisovanje podatkov iz ali na trdi disk SATA ali CD/DVD ploščo
Lučka celovitosti povezav	Zelena lučka — svetleča zelena lučka pomeni povezavo z aktivnim omrežjem Ugasnjena lučka — sistem ni povezan z omrežjem
Hrbtna stran računalnika	
Lučka celovitosti povezave (na integriranem omrežnem vmesniku)	Zelena lučka — med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 10Mb/s Oranžna lučka — med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 100Mb/s Rumena lučka — med omrežjem in računalnikom

	obstaja dobra povezava s hitrostjo 1000Mb/s Lučka ne sveti — računalnik ne zaznava fizične omrežne povezave
Lučka aktivnosti omrežja (na integriranem omrežnem vmesniku)	Rumena utripajoča lučka

Napajanje	
Napajanje z enosmernim tokom:	
Moč	875 W
Napetost	100–240 VAC, 50–60 Hz, 12,0 A
Gumbasta baterija	Litijeva gumbasta baterija 3V CR2032

Mere	
Višina	44,80 cm (17,6 palcev)
Širina	17,25 cm (6,8 palcev)
Globina	46,83 cm (18,4 palcev)
Teža	17,2 kg (38 funtov)

Okolje	
Razpon temperature:	
Med delovanjem	10 ° do 35 °C (50 ° do 95 °F)
V skladišču	-40 ° do 65 °C (-40 ° do 149 °F)
Relativna vlažnost (najvišja):	od 20 % do 80 % (brez kondenzacije)
Najvišja raven tresljajev:	
Med delovanjem	5 do 350 Hz pri 0,0002 G ² /Hz
V skladišču	5 do 500 Hz pri 0,001 do 0,01 G ² /Hz
Največji udarec:	
Med delovanjem	40 G +/- 5 % z 2 ms impulzom +/- 10 % (enakovredno 51 cm/s [20 in/s])
V skladišču	105 G +/- 5 % z 2 ms impulzom +/- 10 % (enakovredno 127 cm/s [50 in/s])
Višina (največja):	
Med delovanjem	- 15,2 do 3.048 m (od - 50 do 10.000 ft)
V skladišču	- 15,2 do 10.668 m (od - 50 do 35.000 ft)
Raven onesnaženosti zraka	G2 ali manj, kot določa ISA-S71.04-1985

Akumulator

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

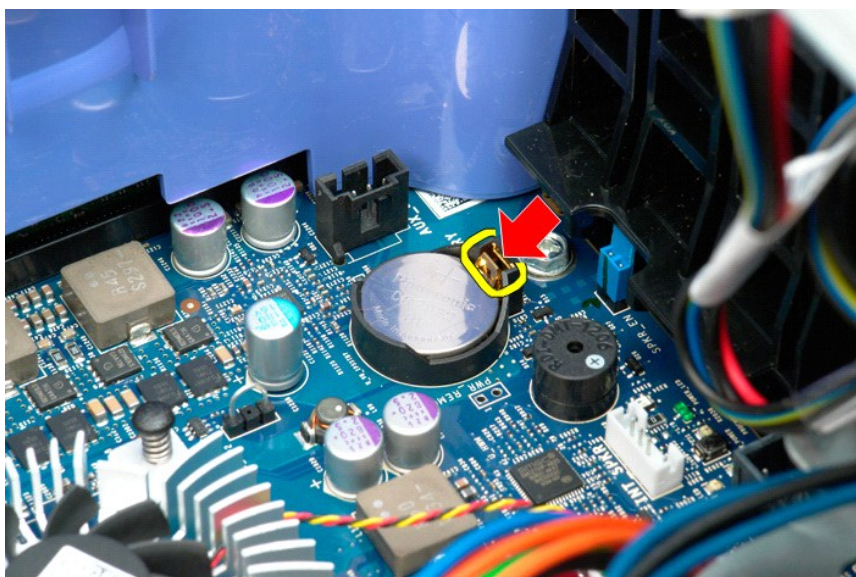
Odstranitev baterije



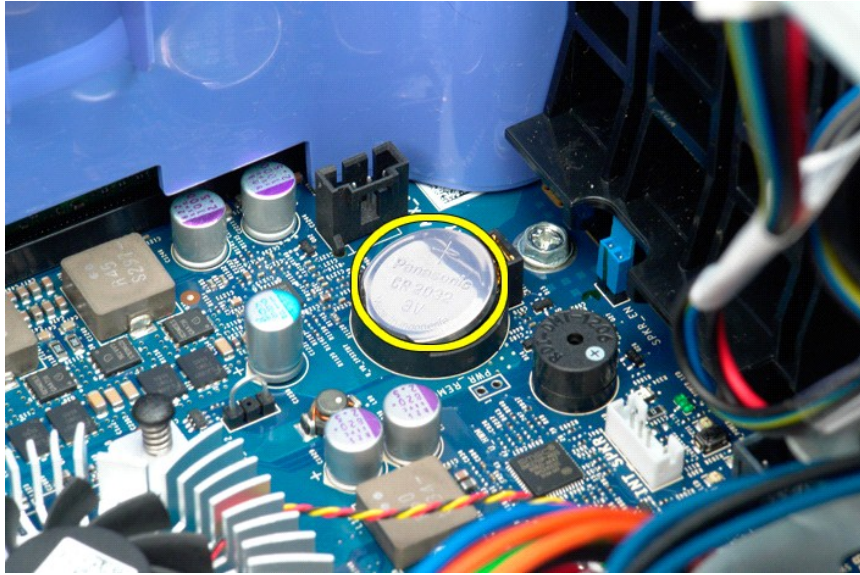
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#) računalnika.



3. Z majhnim izvijačem ali peresom pritisnite na sprostilni jeziček gumbaste baterije.



4. Odstranite gumbasto baterijo iz računalnika.



Pokrov

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

Odstranitev pokrova računalnika

1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).



2. Potisnite zapah za sprostitvev pokrova proti zadnjemu delu računalnika.



3. Potegnite pokrov stran od računalnika.



4. Iz računalnika odstranite pokrov.



Okvir trdega diska

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

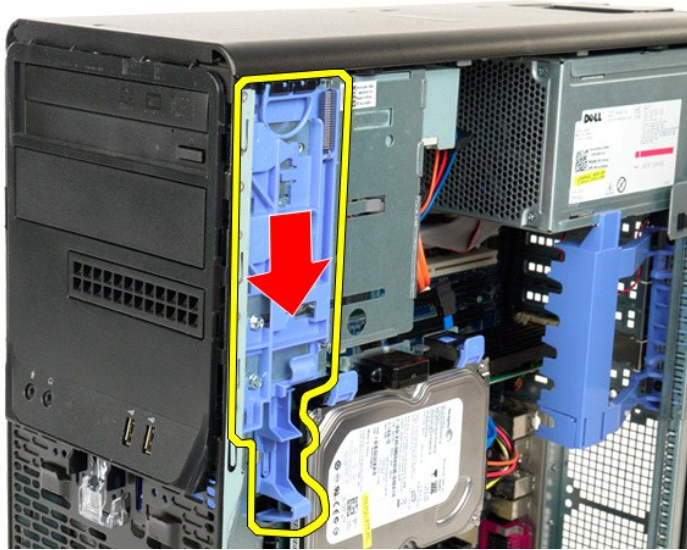
Odstranitev okvira trdega diska



1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#) računalnika.



3. Pritisnite in zadržite vzvod drseče plošče proti spodnji strani računalnika, da sprostite okvir pogonov.



4. Odstranite okvir trdega diska.





Sprednji okvir

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

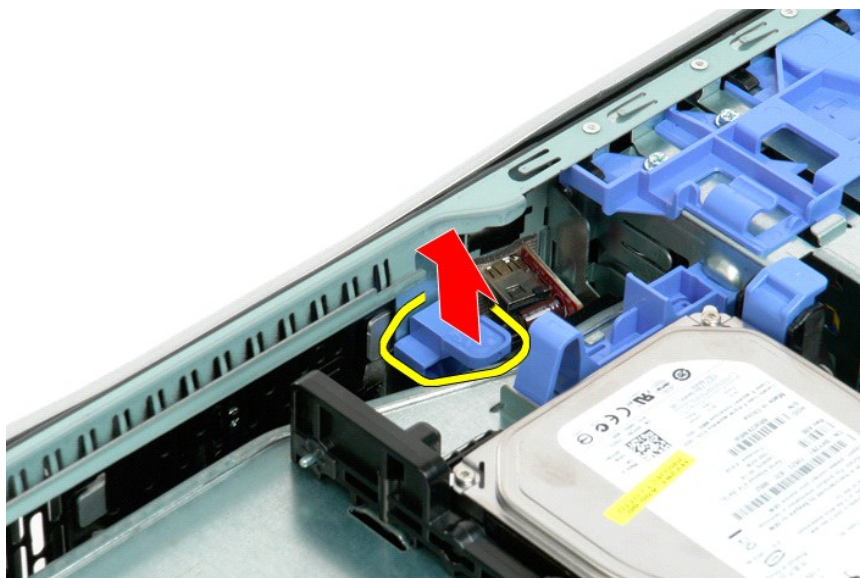
Odstranitev sprednjega okvirja



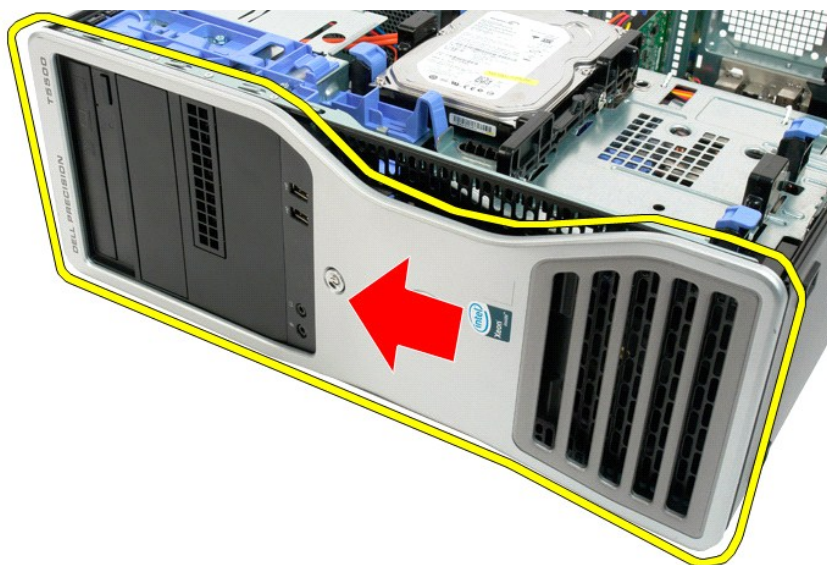
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#) računalnika.



3. Povlecite navzgor sprostilni jeziček sprednjega okvirja.



4. Sprednji okvir postisnite proti vrhu računalnika.



5. Odstranite sprednji okvir iz računalnika.



Sklop sprednjega ventilatorja

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

Odstranitev sklopa sprednjega ventilatorja



1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).
3. Odprite [pladeni trdega diska](#).
4. Odstranite [usmerjevalnik pomnilnika](#).



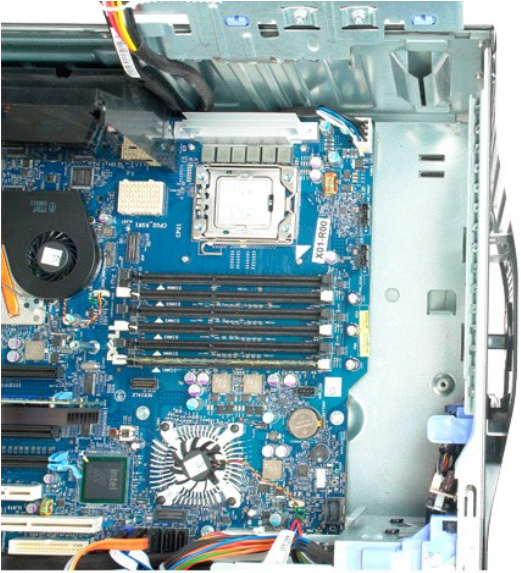
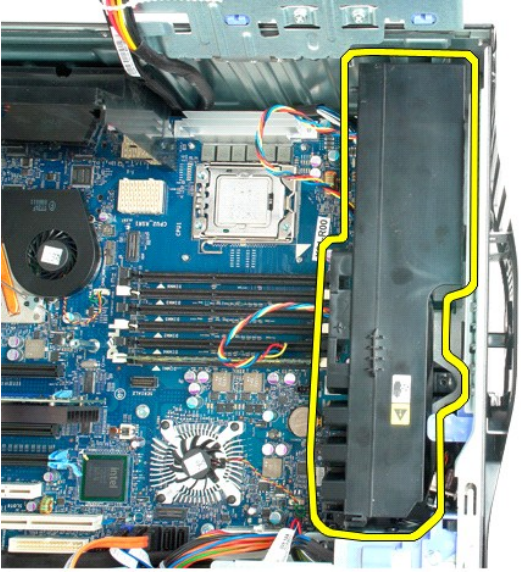
5. Iz sistemske plošče odklopite kabla za ventilator.



6. Odstranite vijak za pritrnitev sklopa sprednjega ventilatorja.




7. Iz računalnika odstranite sklop ventilatorja.



Disketni pogon

Dell Precision™ T5500 Priročnik za servis

 **OPOZORILO:** Pred pričetkom dela v notranjosti računalnika preberite varnostna navodila, ki so priložena računalniku. Za dodatne informacije o varni uporabi glejte spletno stran o normativni skladnosti s predpisi na www.dell.com/regulatory_compliance.

Odstranitev disketnega pogona

1. Sledite postopkam v [Preden začnete z delom v notranjosti računalnika](#)
2. Odstranite [pokrov računalnika](#)
3. Odstranite [sprednji okvir](#)
4. Odstranite [okvir pogona](#)
5. Odklopite napajalne in podatkovne kable od zadnje strani disketnega pogona.
6. Potisnite vzvod drseče pločevine navzdol, da bi sprostili disketni pogon.
7. Odstranite disketni pogon iz računalnika.

Zamenjava disketnega pogona

1. Sledite postopkam v [Preden začnete z delom v notranjosti računalnika](#)
2. Odstranite [pokrov računalnika](#)
3. Odstranite [sprednji okvir](#)
4. Odstranite [okvir pogona](#)
5. Priključite napajalne in podatkovne kable na zadnje strani disketnega pogona.
6. Potisnite vzvod drseče pločevine navzdol.
7. Postavite disketni pogon v računalniku.

Trdi diski

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

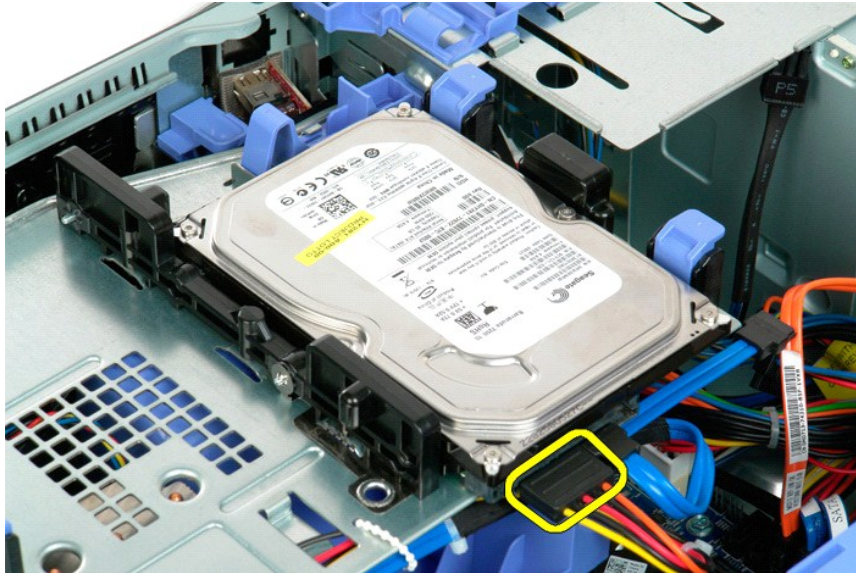
Odstranitev trdih diskov



1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).



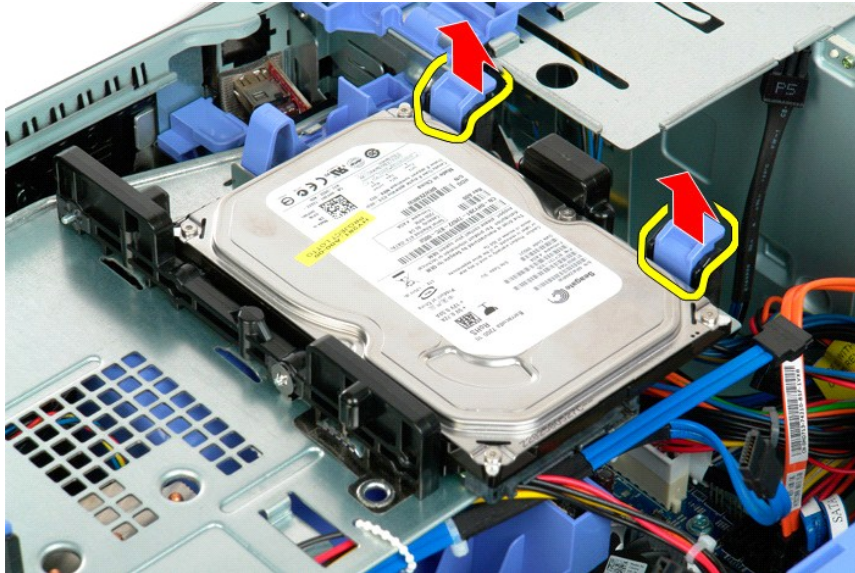
3. S prvega trdega diska odklopite napajalni kabel.



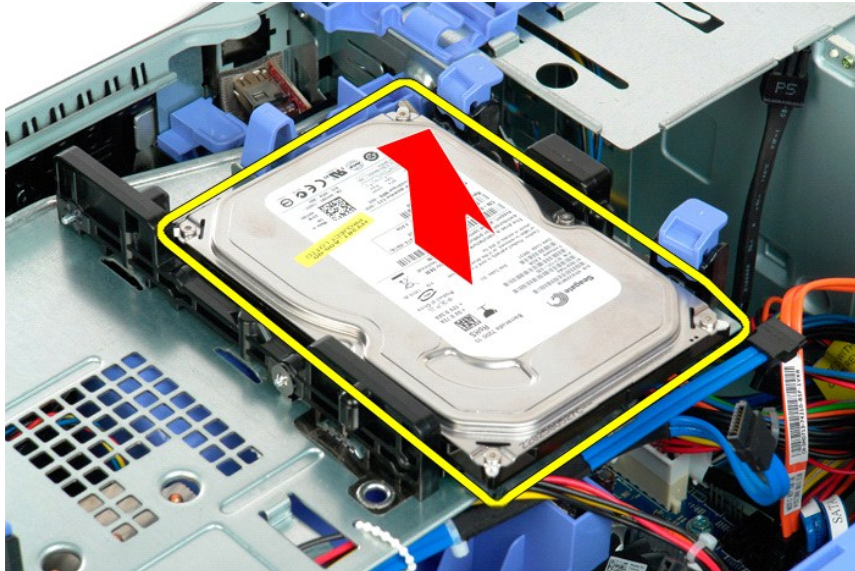
4. S prvega trdega diska odklopite podatkovni kabel.

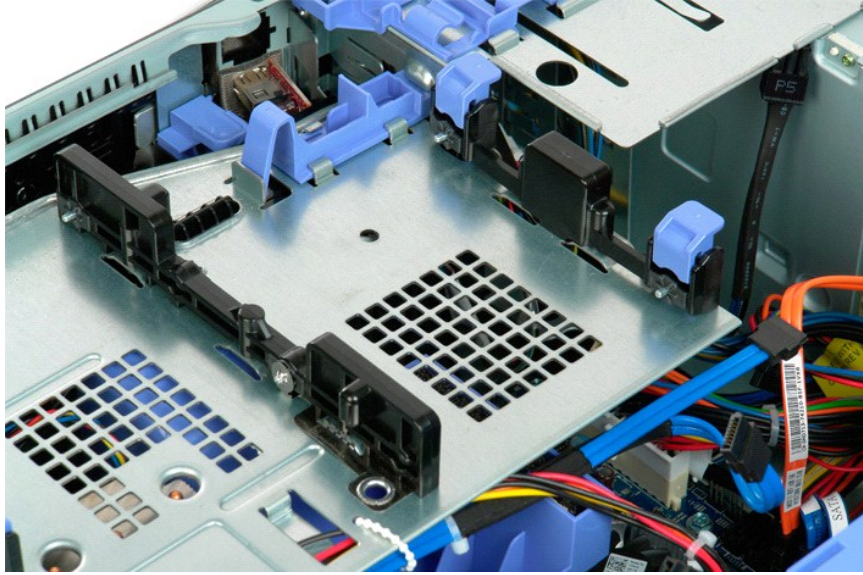


5. Dvignite oba modra sprostitevna jezčka trdega diska.



6. Iz računalnika odstranite prvi sklop trdega diska. Ponovite te korake za vse ostale nameščene trde diske.





Pladenj trdega diska

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

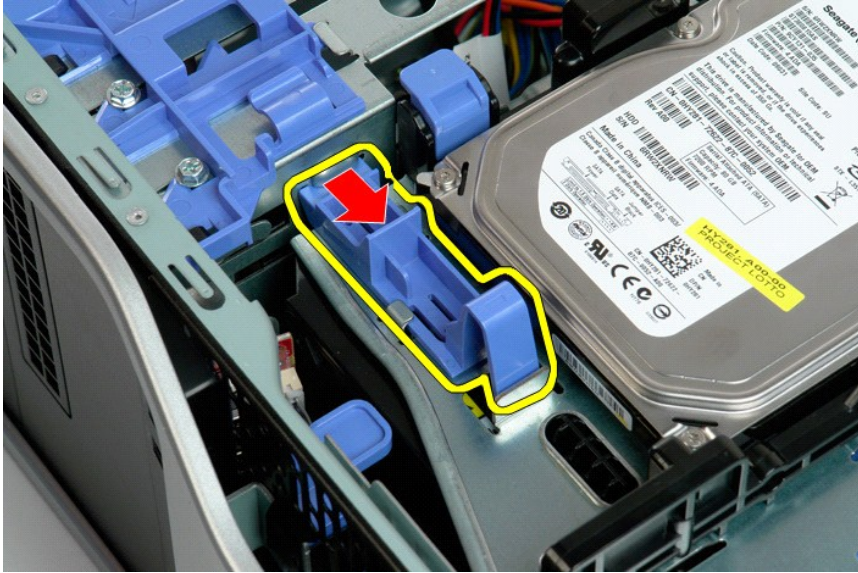
Dvigovanje pladnja trdega diska



1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).



3. Pritisnite sprostitveno ročico trdega diska proti spodnji strani računalnika.



4. Trdi disk dvignite in zasukajte proti spodnji strani računalnika.



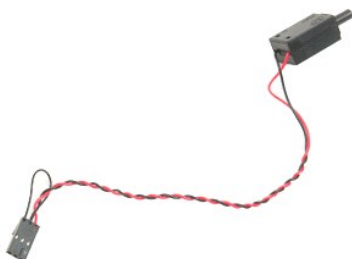


Stikalo za vsiljevanje ohišja

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

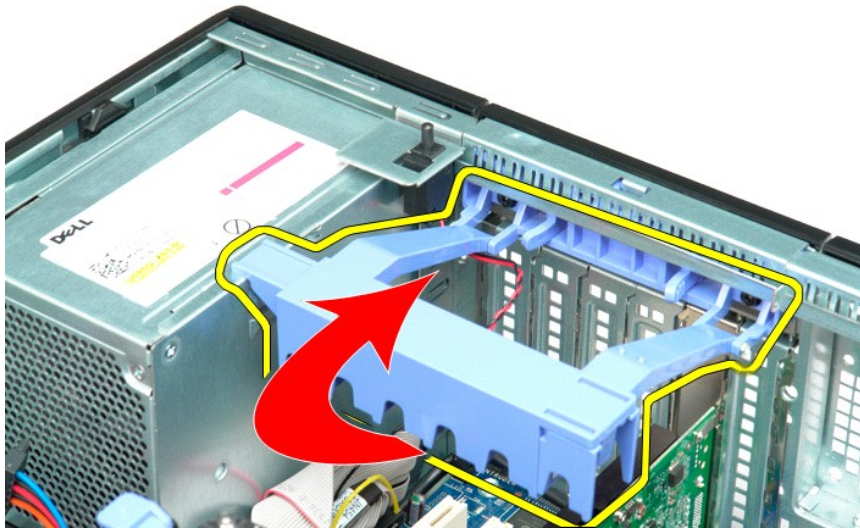
Odstranitev stikala za vsiljevanje ohišja



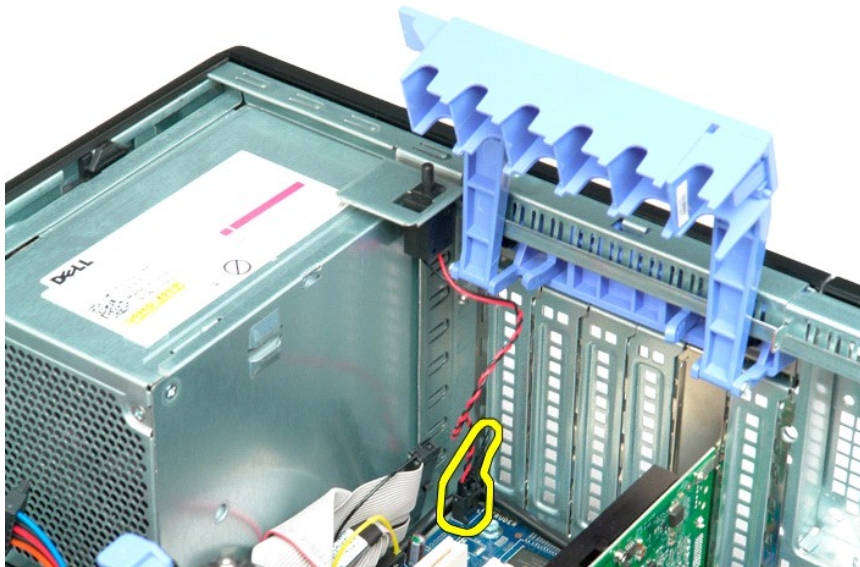
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).



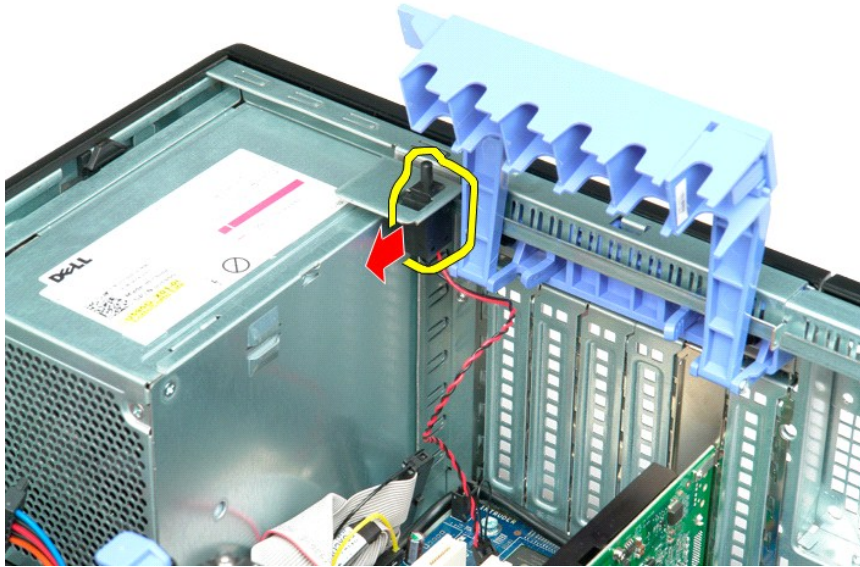
3. Dvignite zadrževalno roko razširitvene kartice.



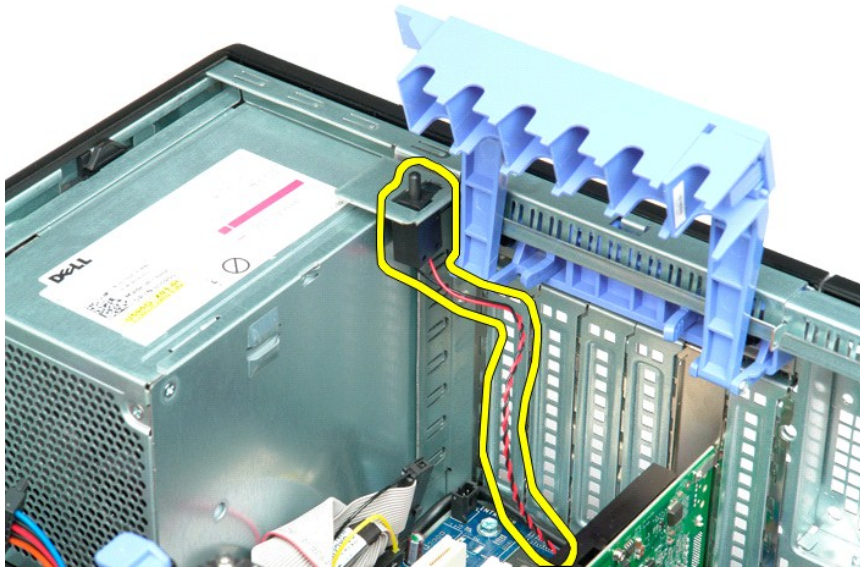
4. Iz sistemske plošče odklopite kabel za stikalo za vsiljevanje ohišja.

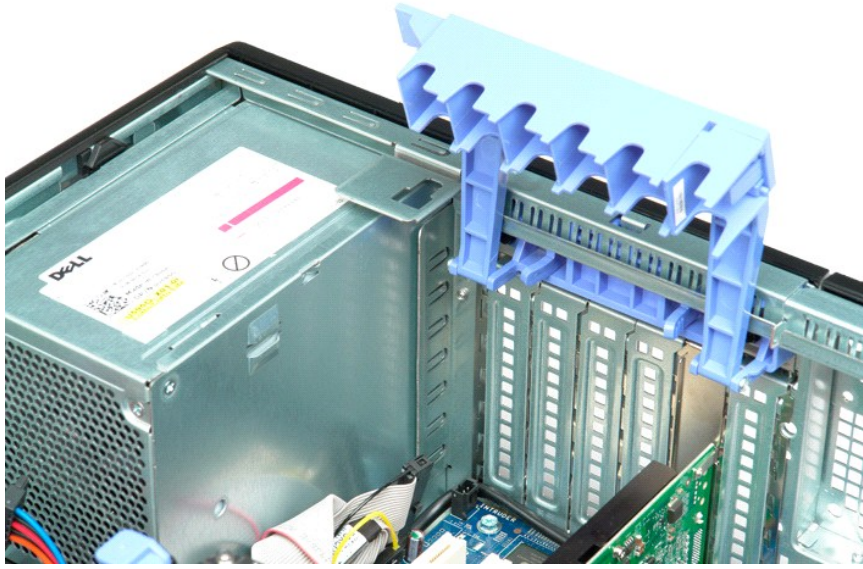


5. Stikalo za vsiljevanje postisnite proti sredini računalnika.



6. Iz računalnika odstranite stikalo za vsiljevanje.





V/I podatkovni kabel

Dell Precision™ T5500 Priročnik za servis



OPOZORILO: Pred pričetkom dela v notranjosti računalnika preberite varnostna navodila, ki so priložena računalniku. Za dodatne informacije o varni uporabi glejte spletno stran o normativni skladnosti s predpisi na www.dell.com/regulatory_compliance.

Odstranitev V/I podatkovnega kabla

1. Sledite postopkam v [Preden začnete z delom v notranjosti računalnika](#)
2. Odstranite [pokrov računalnika](#)
3. Dvignite [pladenj trdega diska](#)
4. Odstranite [zaščitnik pomnilniškega modula](#)
5. Odstranite [sklop sprednjega ventilatorja](#).
6. Odklopite V/I podatkovni kabel od V/I pločše.

Zamenjava V/I podatkovnega kabla

1. Sledite postopkam v [Preden začnete z delom v notranjosti računalnika](#)
2. Odstranite [pokrov računalnika](#)
3. Dvignite [pladenj trdega diska](#)
4. Odstranite [zaščitnik pomnilniškega modula](#)
5. Odstranite [sklop sprednjega ventilatorja](#).
6. Priklopite V/I podatkovni kabel na V/I pločšo.

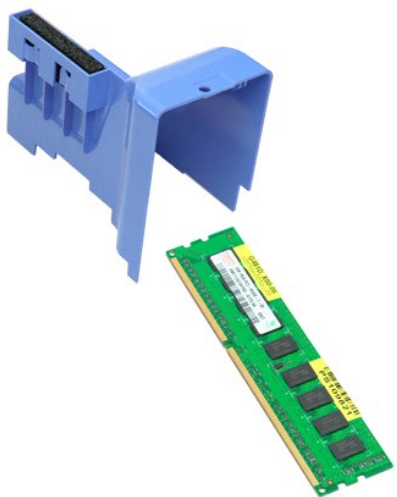
Pomnilnik in usmerjevalnik pomnilnika

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

Vaš računalnik je opremljen z dodatnim držalom za dvojni procesor za namestitvev dvojnega procesorja in možnosti razširjenega pomnilnika. (glej [držalo za dvojni procesor dodatna možnost](#)). Pomnilniški moduli se odstranijo in vstavijo na enak način tako v reže na sistemski plošči ali v dodatno držalo za dvojni procesor, čeprav so na spodnji ilustraciji prikazane le reže na sistemski plošči.

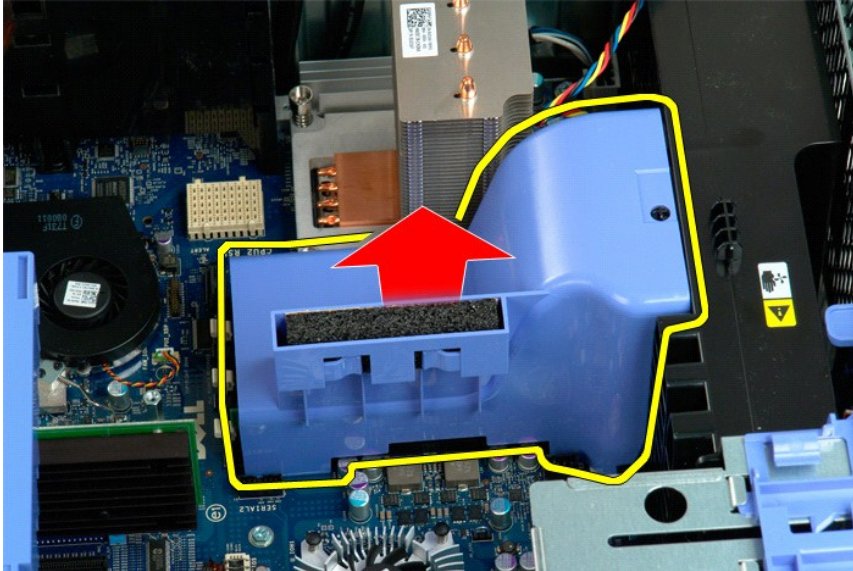
Odstranitev usmerjevalnika pomnilnika in pomnilniških modulov



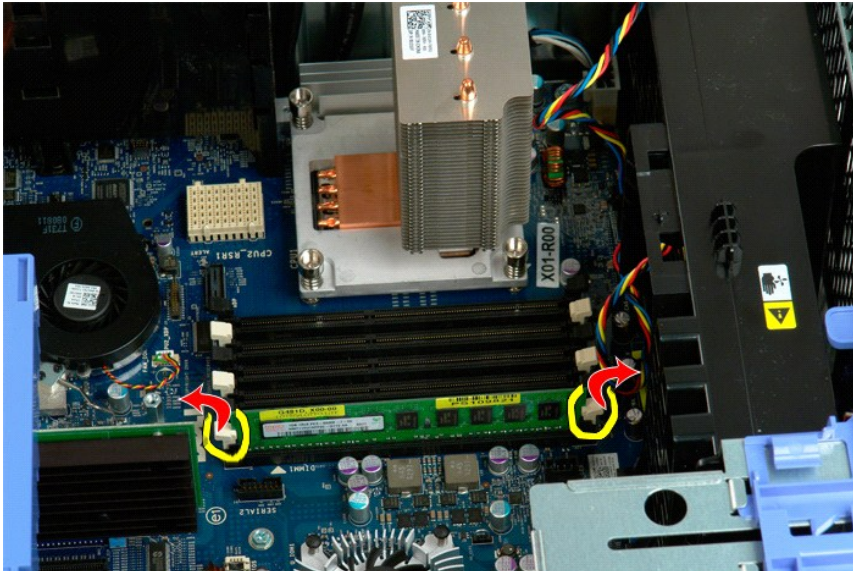
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).
3. Dvignite [pladenj trdega diska](#).



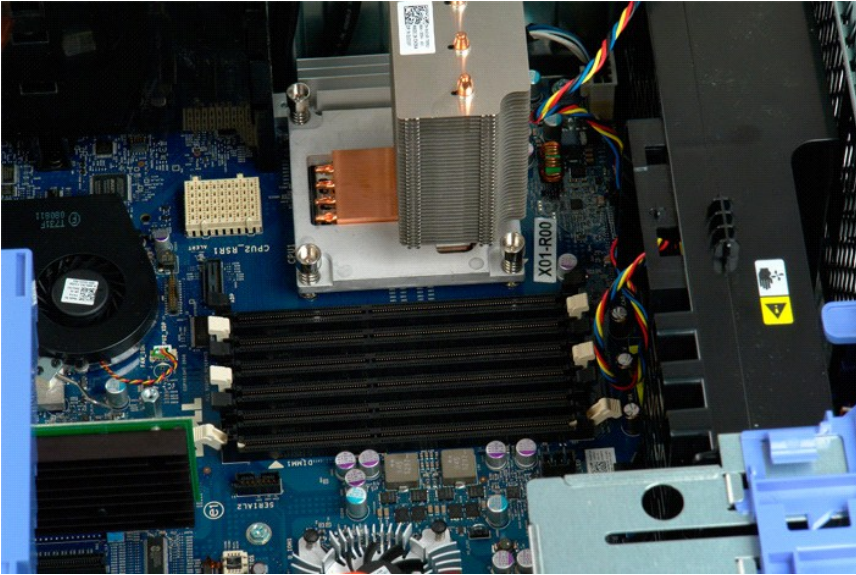
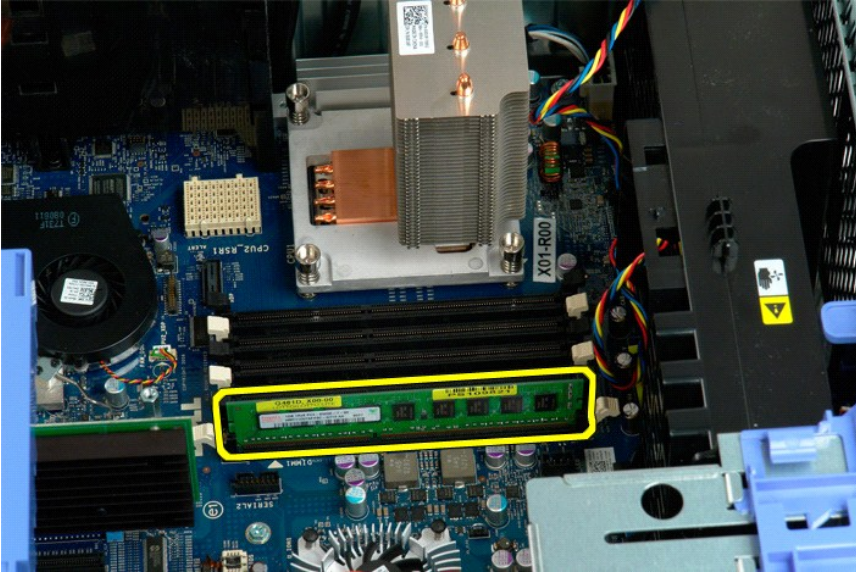
4. Usmerjevalnik pomnilnika dvignite naravnost navzgor in ga odstranite iz računalnika.



5. S palci nežno pritisnite navzdol na pritrdilne sponke pomnilniškega modula in ga sprostite iz priključka na sistemski plošči.




6. Prvi pomnilniški modul dvignite naravnost navzgor in ven iz računalnika, enako storite za vse preostale module.



Bralnik pomnilniške karte

Dell Precision™ T5500 Priročnik za servis

 **OPOZORILO:** Pred pričetkom dela v notranjosti računalnika preberite varnostna navodila, ki so priložena računalniku. Za dodatne informacije o varni uporabi glejte spletno stran o normativni skladnosti s predpisi na www.dell.com/regulatory_compliance.

Odstranitev bralnika pomnilniške karte

1. Sledite postopkam v [Preden začnete z delom v notranjosti računalnika](#)
2. Odstranite [pokrov računalnika](#)
3. Odstranite [sprednji okvir](#)
4. Odstranite [okvir pogona](#)
5. Odklopite napajalne in podatkovne kable od zadnje strani bralnika pomnilniške karte.
6. Potisnite vzvod drseče pločevine navzdol, da bi sprostili bralnika pomnilniške karte.
7. Odstranite bralnika pomnilniške karte iz računalnika.

Zamenjava bralnika pomnilniške karte

1. Sledite postopkam v [Preden začnete z delom v notranjosti računalnika](#)
2. Odstranite [pokrov računalnika](#)
3. Odstranite [sprednji okvir](#)
4. Odstranite [okvir pogona](#)
5. Priklopite napajalne in podatkovne kable na zadnji strani bralnika pomnilniške karte.
6. Potisnite vzvod drseče pločevine navzdol.
7. Namestite bralnik pomnilniške karte v računalnika.

Optični pogon

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

Odstranitev optičnega pogona



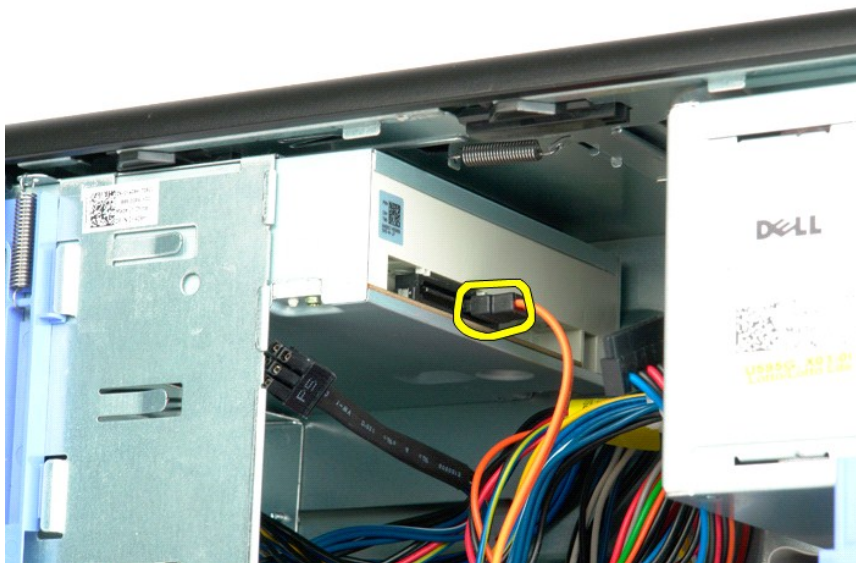
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).



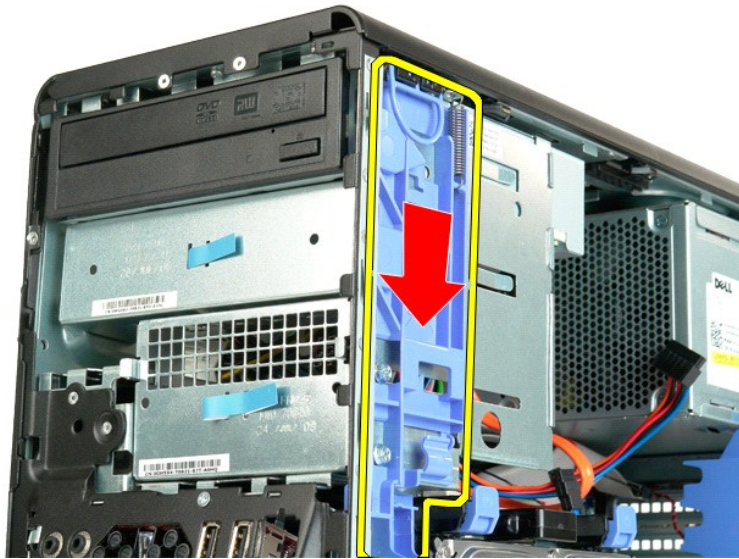
3. Odklopite napajalni kabel z zadnje strani optičnega pogona.



4. Odklopite podatkovni kabel z zadnje strani optičnega pogona.



5. Pritisnite vzvod drseče plošče navzdol in ga zadržite.



6. Potisnite optični pogon ven iz sprednjega dela ohišja in ga odstranite z računalnika.



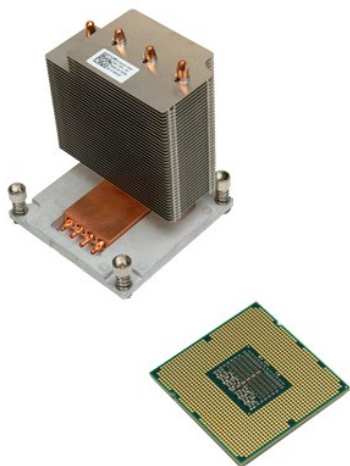


Hladilno telo in procesor

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

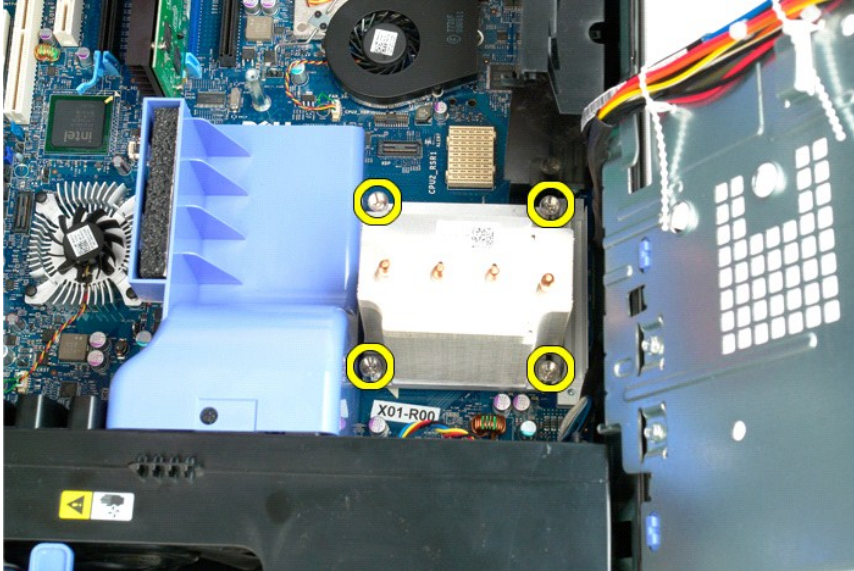
Odstranitev hladilnega telesa in procesorja



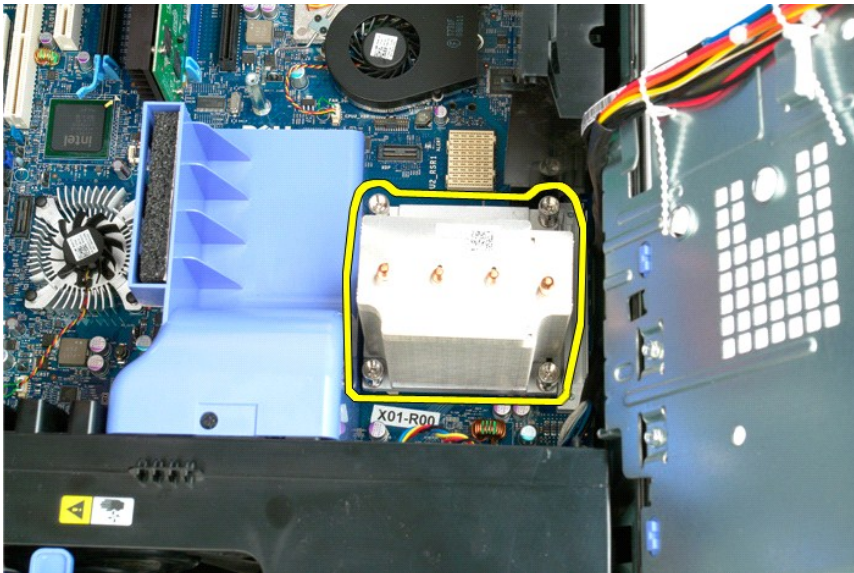
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#) računalnika.
3. Odprite [pladeni trdega diska](#).



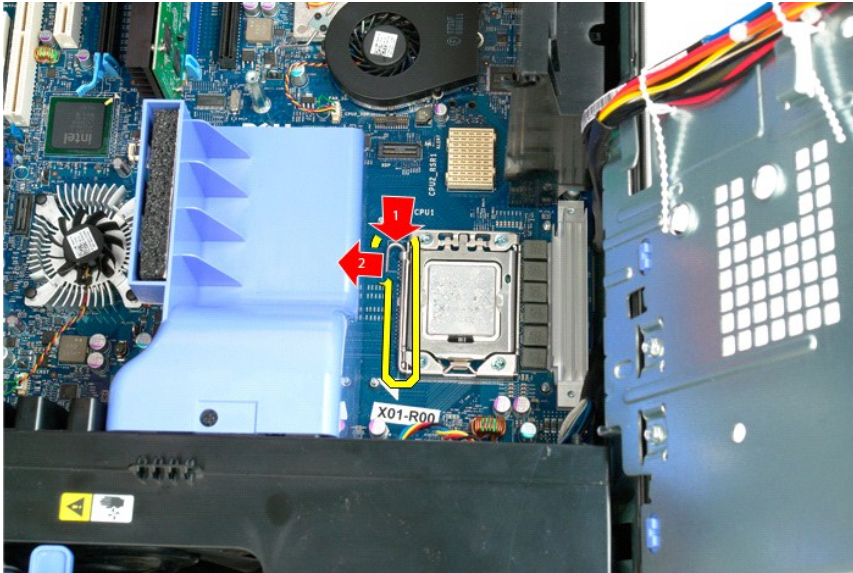
4. Odvijte štiri vijake, ki pritrujejo hladilno telo.



5. Dvignite hladilno telo naravnost navzgor in ga odstranite iz računalnika.



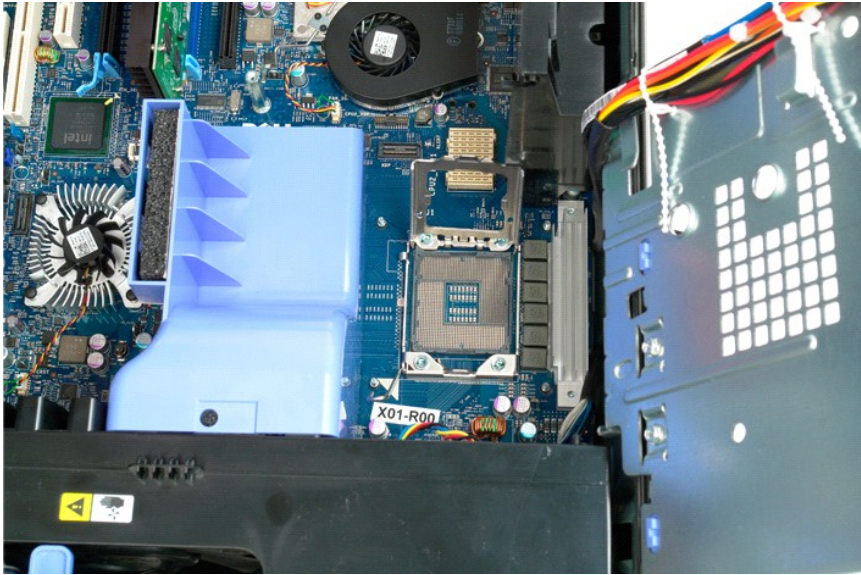
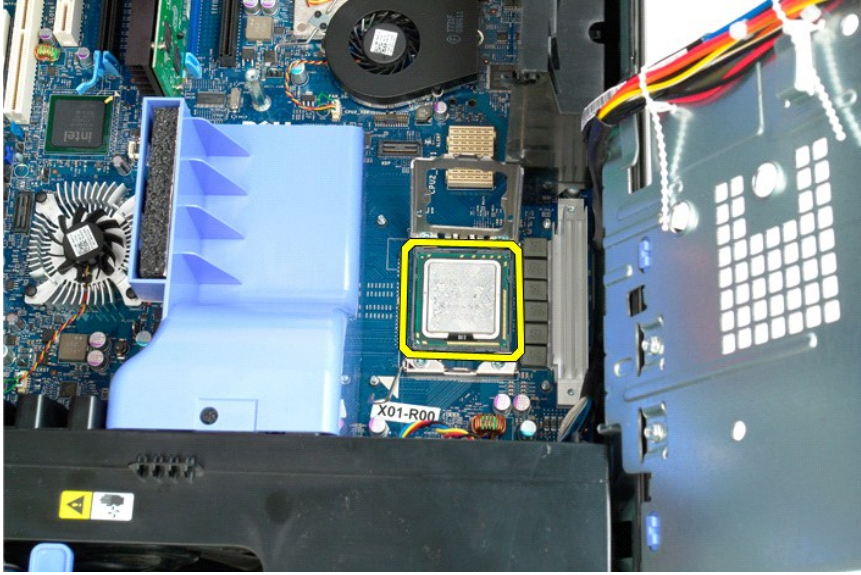
6. Ročico za sprostitev procesorja potiskajte navzdol in navzven, da sprostite procesor.



7. Dvignite pokrov procesorja.



8. Procesor dvignite naravnost navzgor in ga odstranite iz računalnika.



Držalo dvojnega procesorja (dodatna možnost)

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

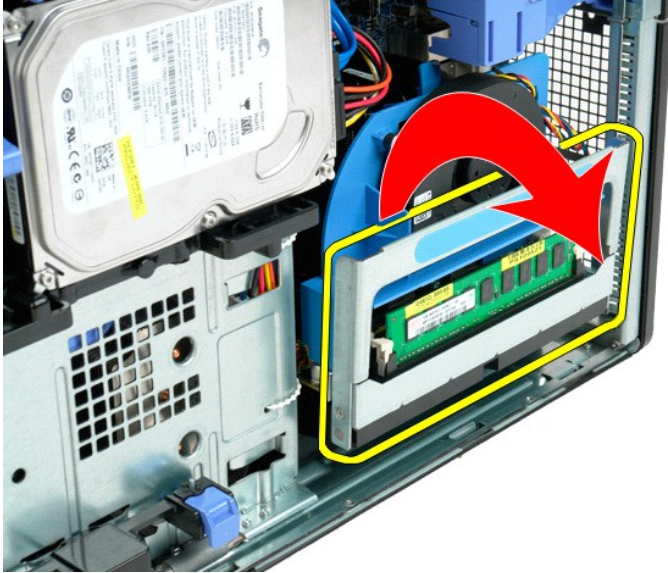
Odstranitev držala dvojnega procesorja



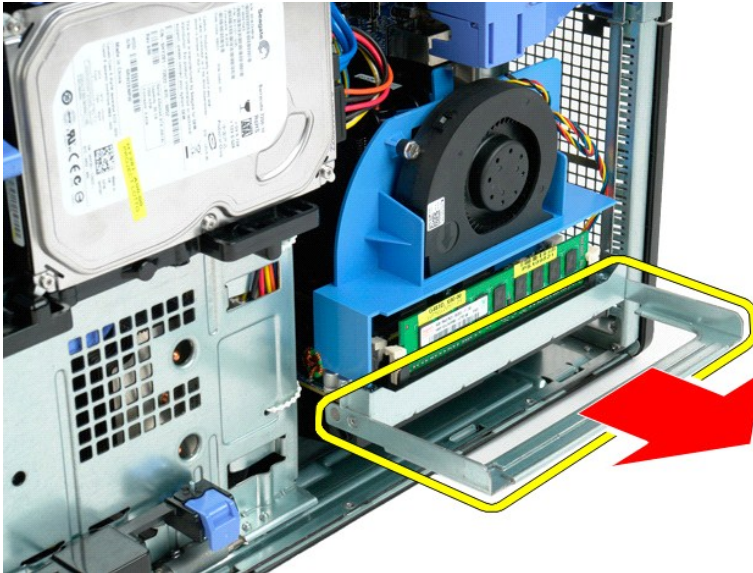
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).



3. Potisnite navzdol sprostitveno ročico dvojnega procesorja.



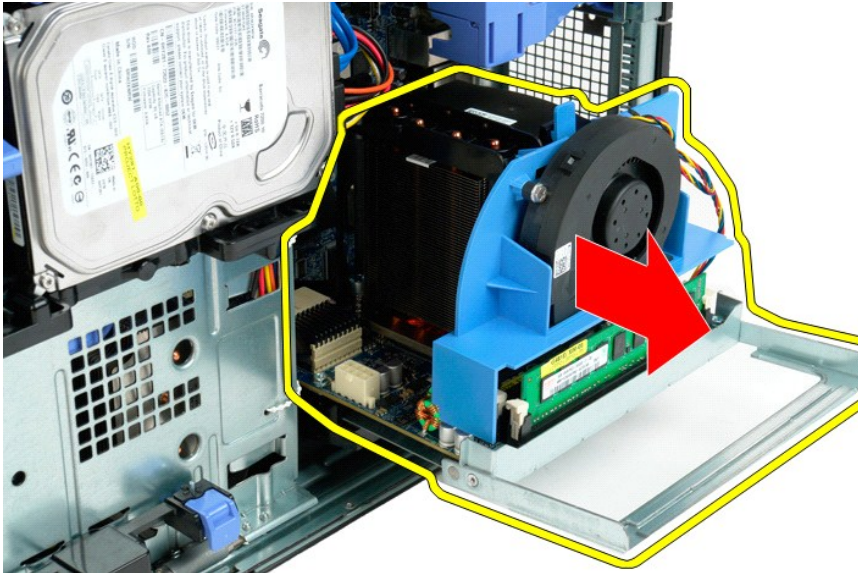
4. Previdno do polovice izvlecite držalo dvojnega procesorja.



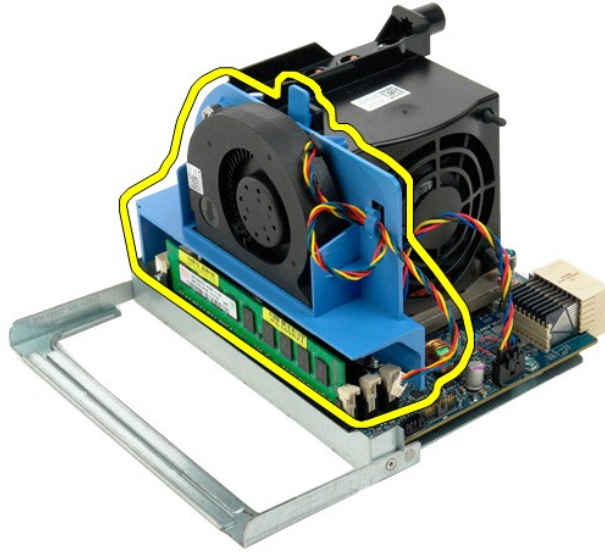
5. Iz plošče dvojnega procesorja odklopite napajalni kabel.



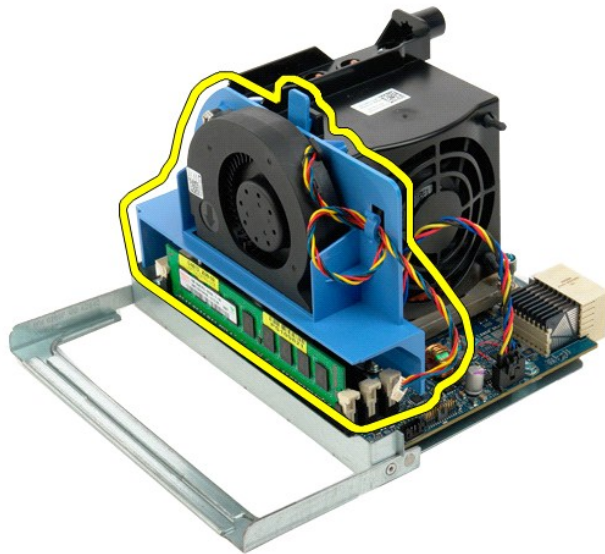
6. Iz računalnika v celoti odstranite držalo dvojnega procesorja.



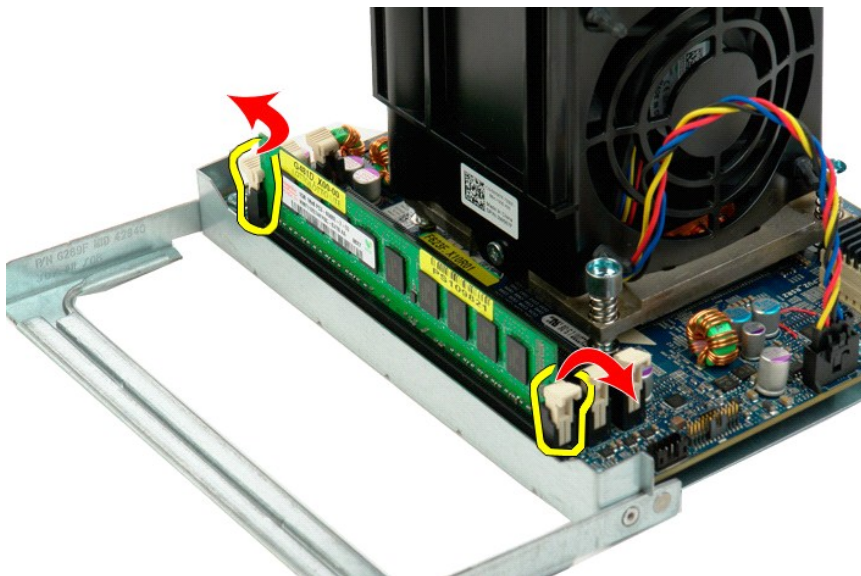
7. Iz plošče dvojnega procesorja odklopite kabel ventilatorja dvojnega procesorja.



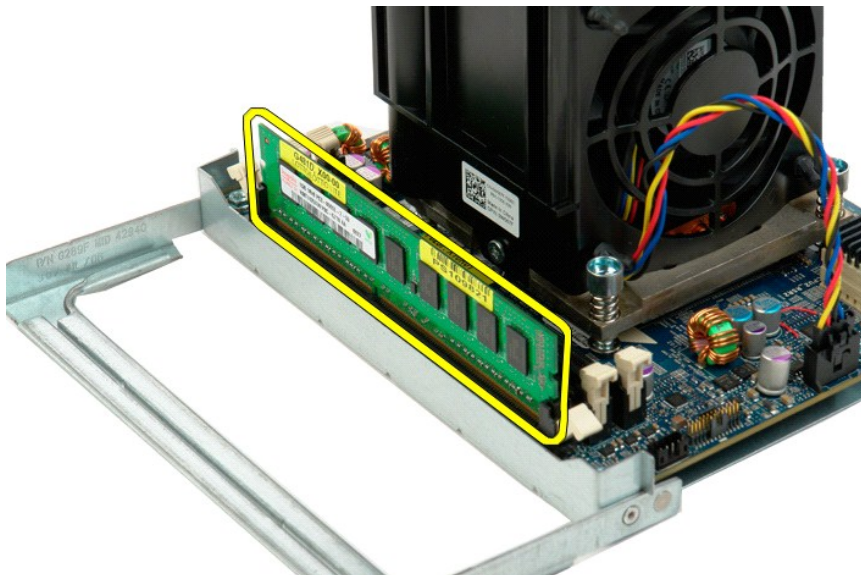
8. Medtem ko pritiskate na moder sprostilni jeziček, iz sklopa dvojnega procesorja odstranite sklop ventilatorja dvojnega procesorja.



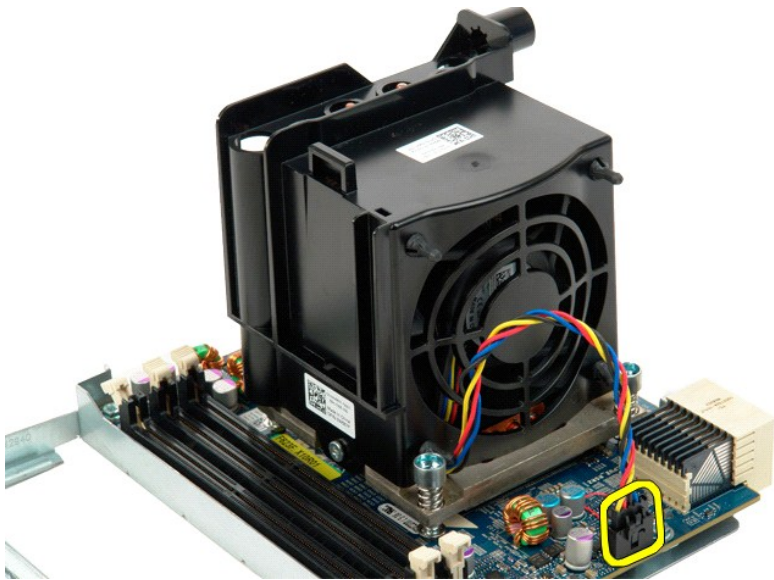
9. Nežno pritisnite na sprostivene jezičke pomnilniškega modula, da iz priključka sprostite prvi pomnilniški modul dvojnega procesorja.



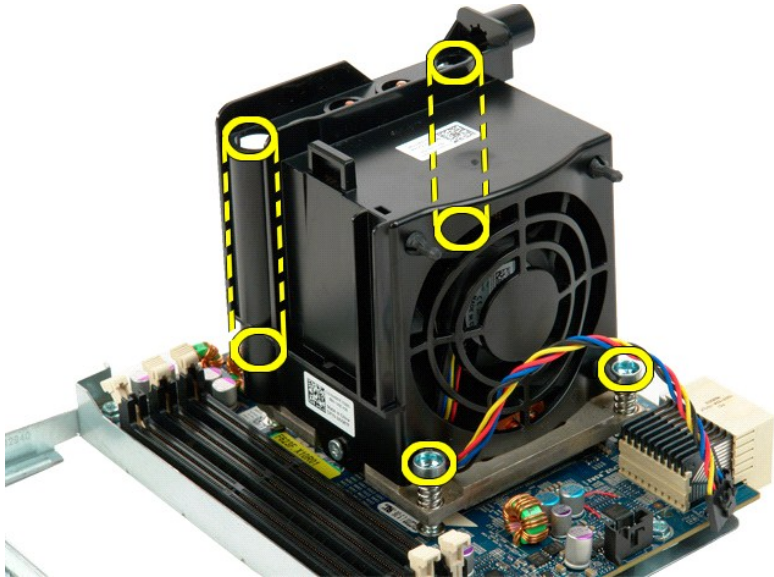
10. Iz plošče dvojnega procesorja odstranite prvi pomnilniški modul, nato postopek ponovite za vse ostale pomnilniške module.



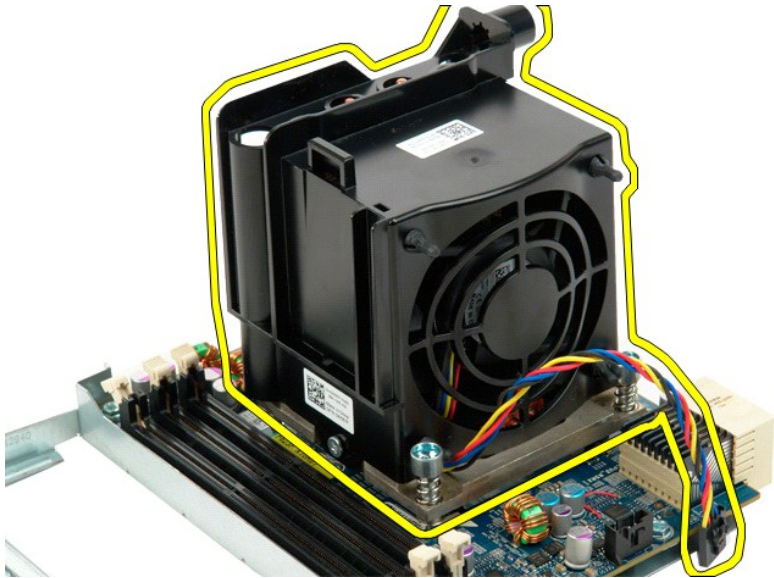
11. Iz plošče dvojnega procesorja odklopite kabel ventilatorja hladilnega telesa dvojnega procesorja.



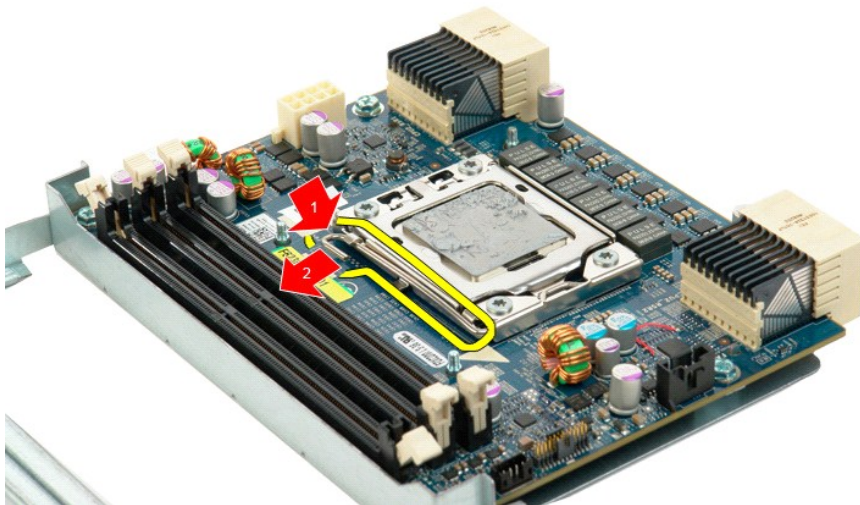
12. Zrahljajte štiri zaščitne vijake na hladilnem telesu/sklopu ventilatorja dvojnega procesorja.



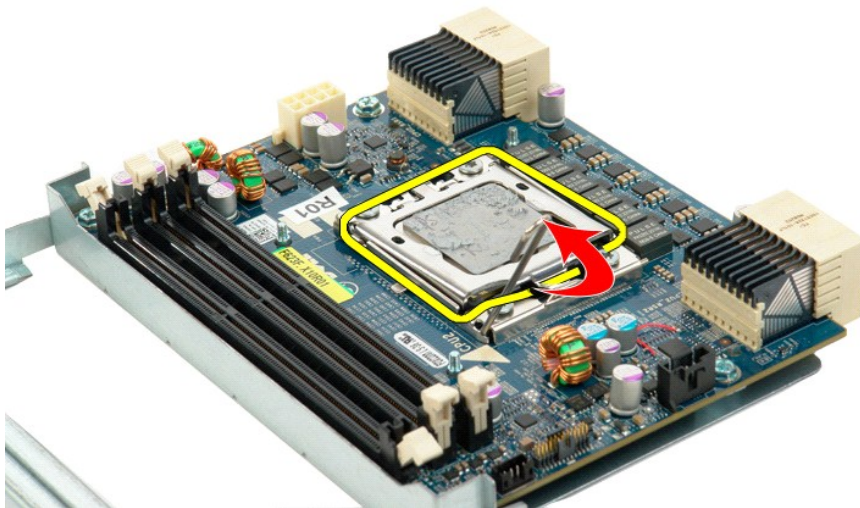
13. Iz plošče držala dvojnega procesorja odstranite sklop ventilatorja hladilnega telesa dvojnega procesorja.



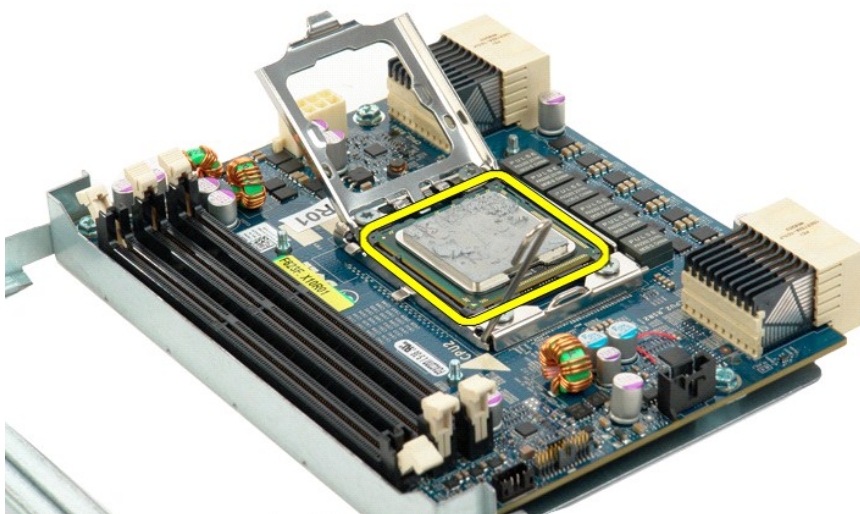
14. Pokrov dvojnega procesorja sprostite tako, da sprostitveno roko potiskate navzdol in navzven.

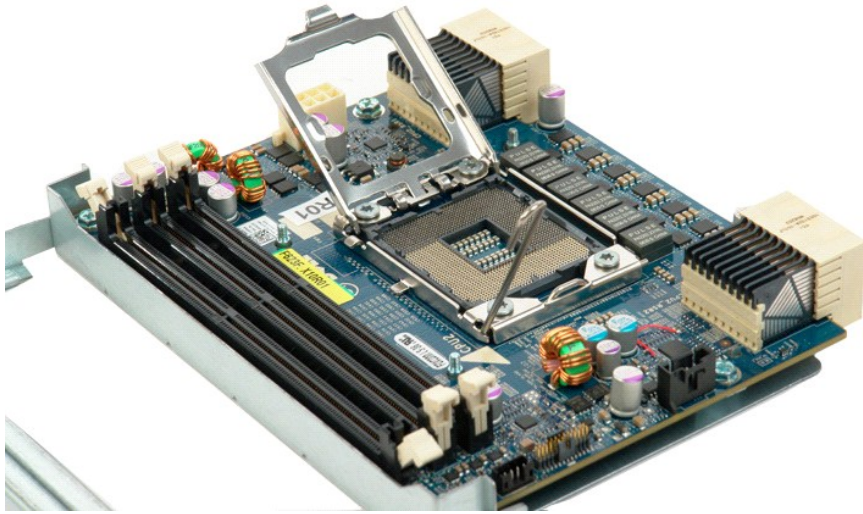


15. Odprite pokrov dvojnega procesorja.



16. Iz plošče dvojnega procesorja odstranite dvojni procesor.





Napajalnik

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

Odstranitev napajalnika



1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).



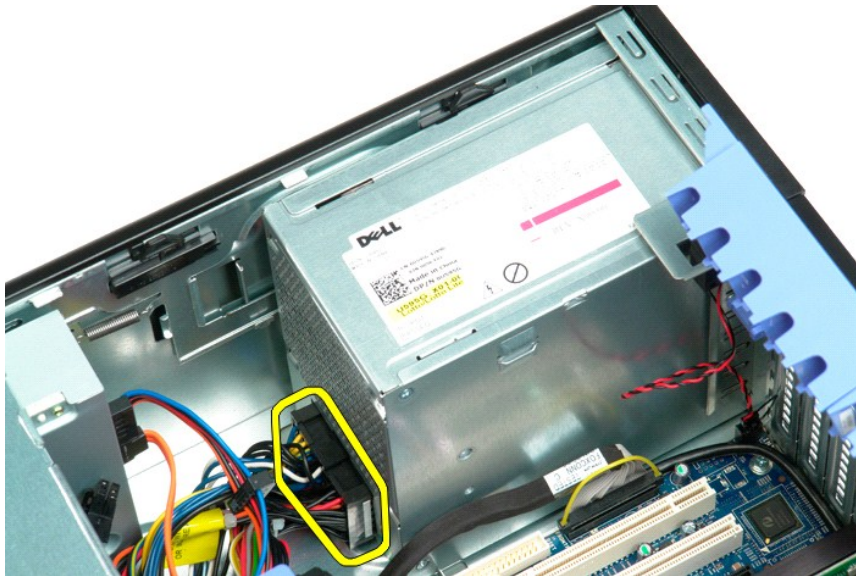
3. Odstranite štiri vijake, s katerimi je napajalnik pritrjen na zunanjo stran računalnika.



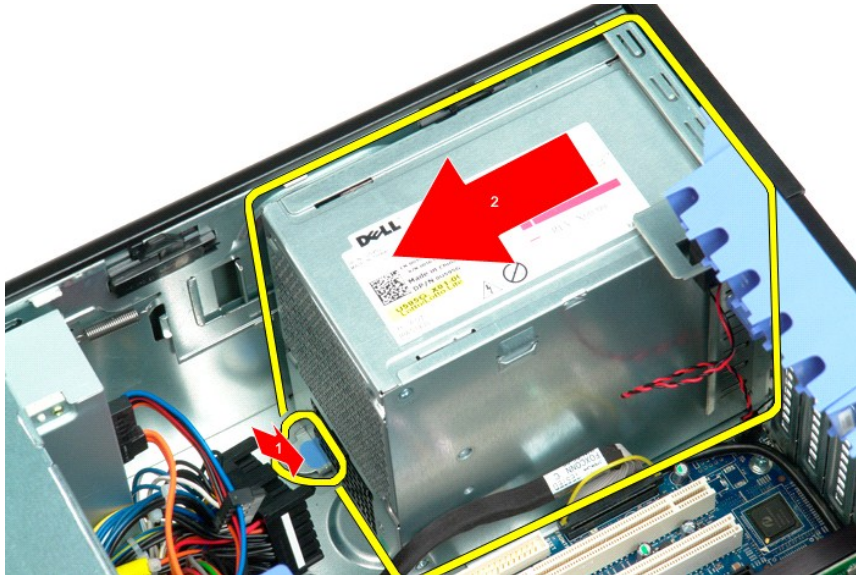
4. Zadrževalno roko razširitvene kartice zasukajte proti zunanosti računalnika.



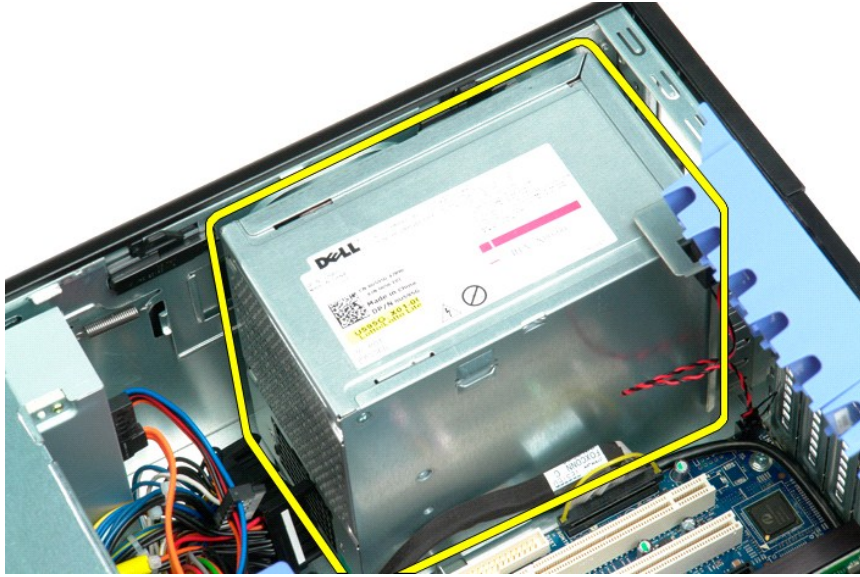
5. Priključek napajalnega kabla odklopite iz napajalnika.



6. Pritisnite in pridržite sprostitevno sponko napajalnika (1), nato napajalnik potisnite proti sredini računalnika (2).



7. Napajalnik iz sistema odstranite pod kotom.



Sistemska plošča

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

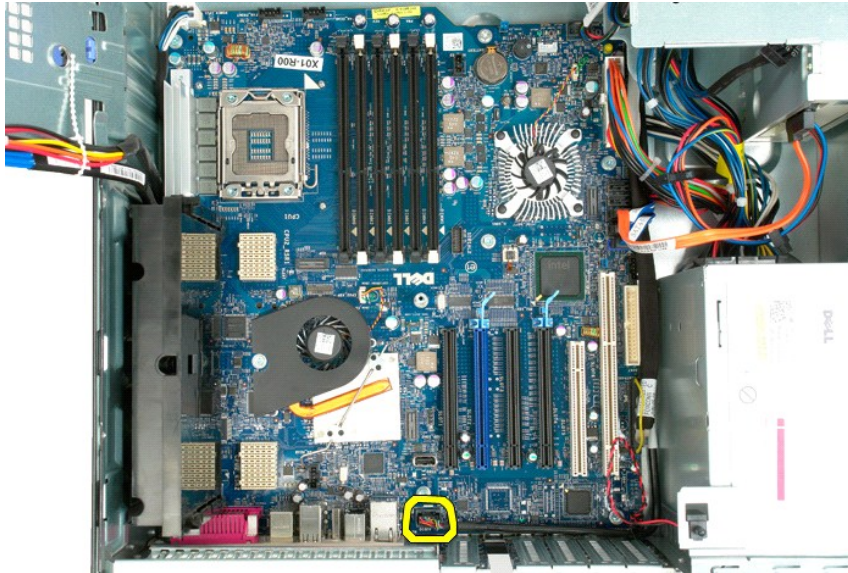
Odstranitev sistemske plošče



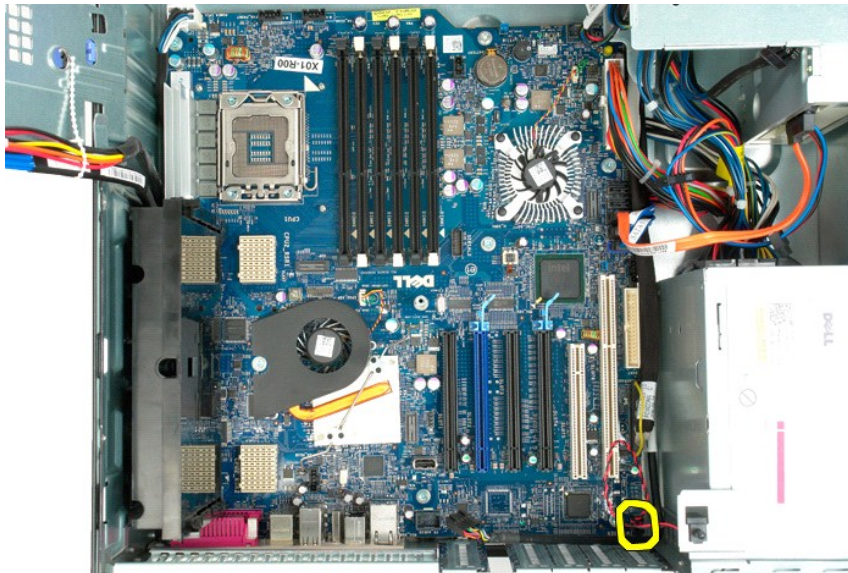
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).
3. Dvignite [pladenj trdega diska](#).
4. Odstranite [usmerjevalnik pomnilnika](#).
5. Odstranite [sklop sprednjega ventilatorja](#).
6. Odstranite [razširitvene ali video kartice in dvignite zadrževalno roko razširitvene kartice](#).
7. Odstranite [hladilno telo in procesor](#).
8. Odstranite morebiti nameščene [pomnilniške module](#).



9. Iz sistemske plošče odklopite priključek za zvočni kabel sprednje plošče.



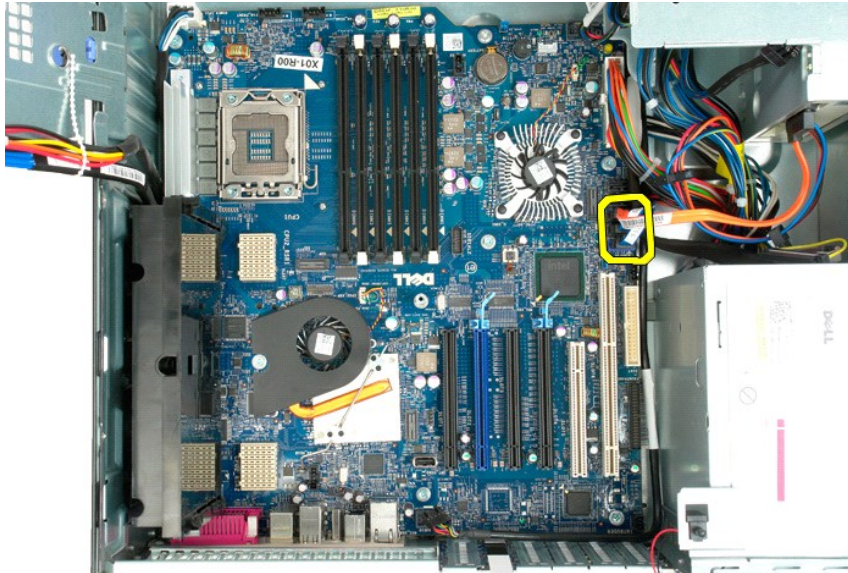
10. Iz sistemske plošče odklopite kabel stikala za vsiljevanja ohišja.



11. Iz sistemske plošče odklopite V/I podatkovni kabel.



12. Iz sistemske plošče odklopite trdi disk in podatkovne kable optičnega pogona.



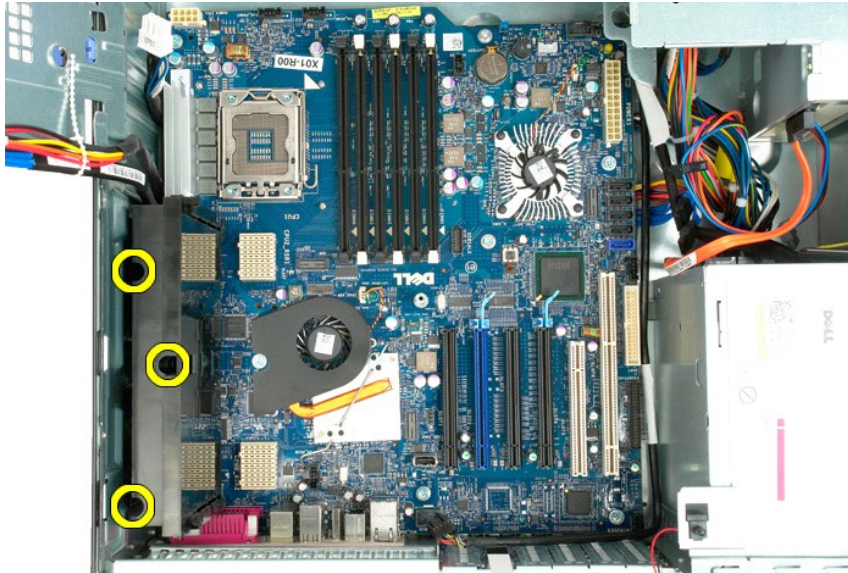
13. Iz sistemske plošče odklopite napajalni kabel.



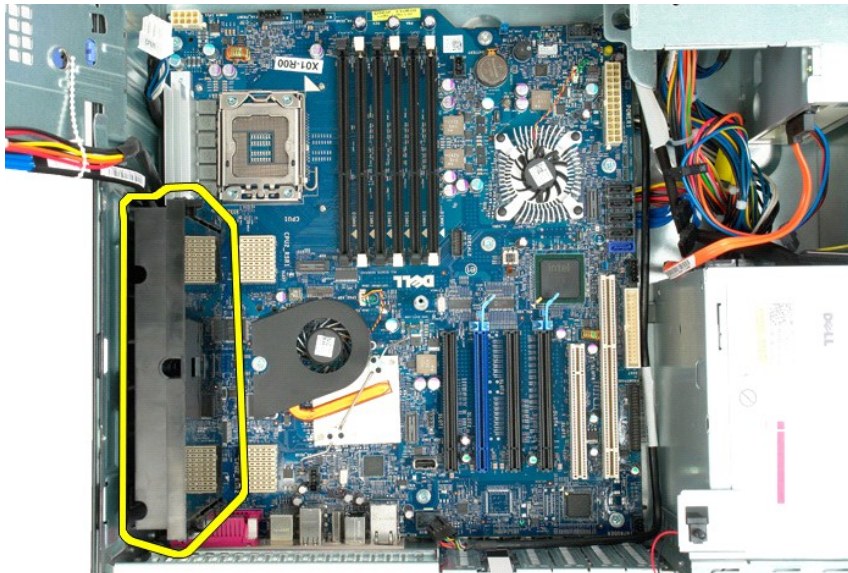
14. Iz sistemske plošče odklopite napajalni podatkovni kabel.



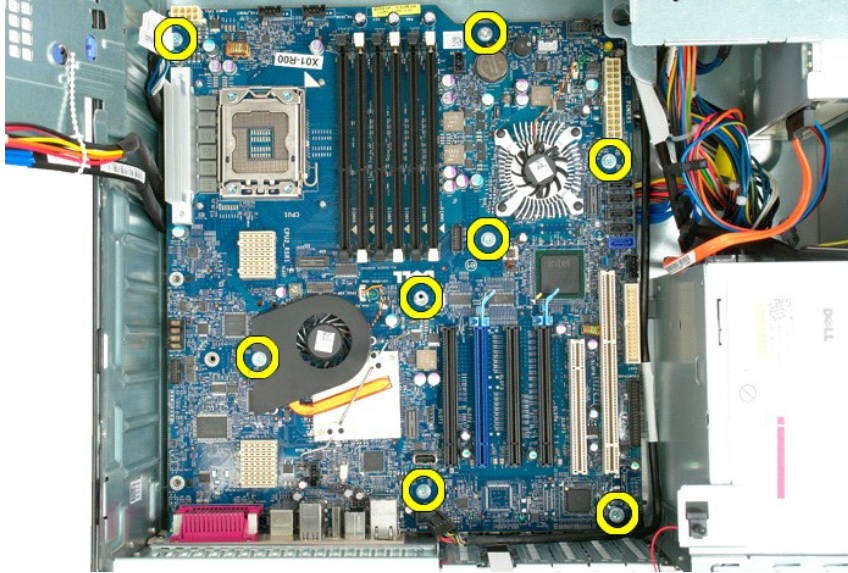
15. Iz sistemske plošče odstranite tri vijake, s katerimi je držalo dvojnega procesorja pritrjeno na sistemsko ploščo.



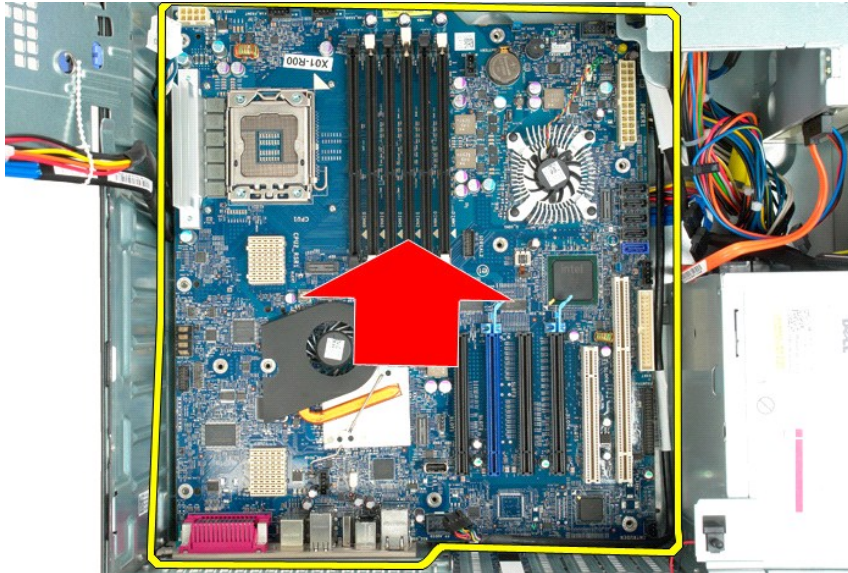
16. Odstranite držalo dvojnega procesorja.



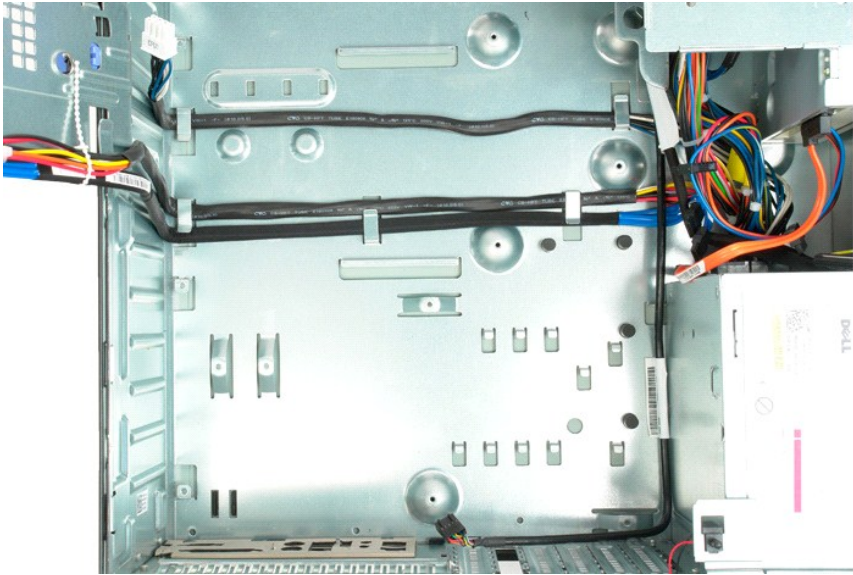
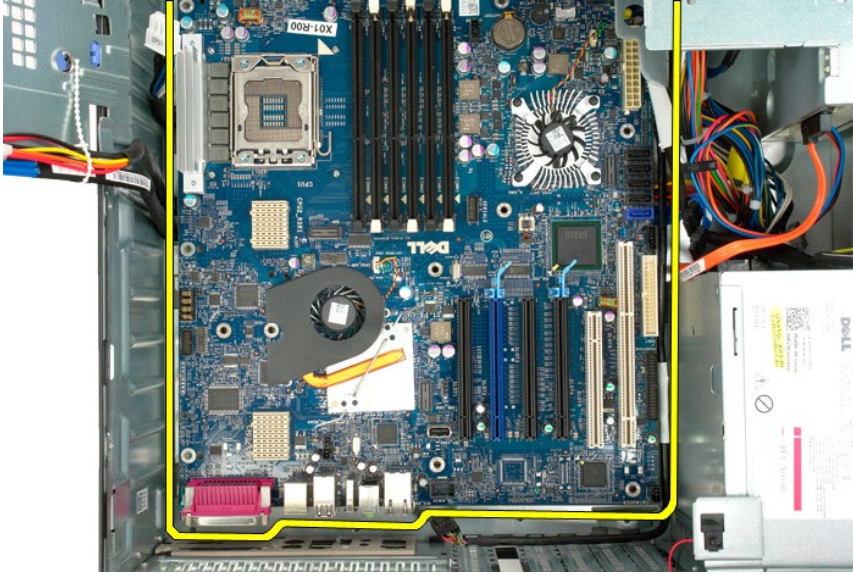
17. Odstranite osem vijakov, s katerimi je sistemska plošča pritrjena na ohišje računalnika.



18. Odklopite podatkovni kabel optičnega pogona.



19. Odstranite sistemsko ploščo.



Razširitvene kartice

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

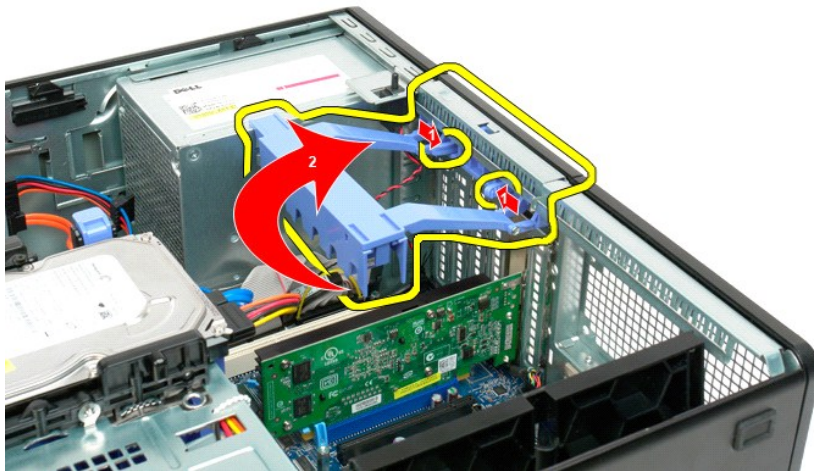
Odstranitev razširitvene kartice



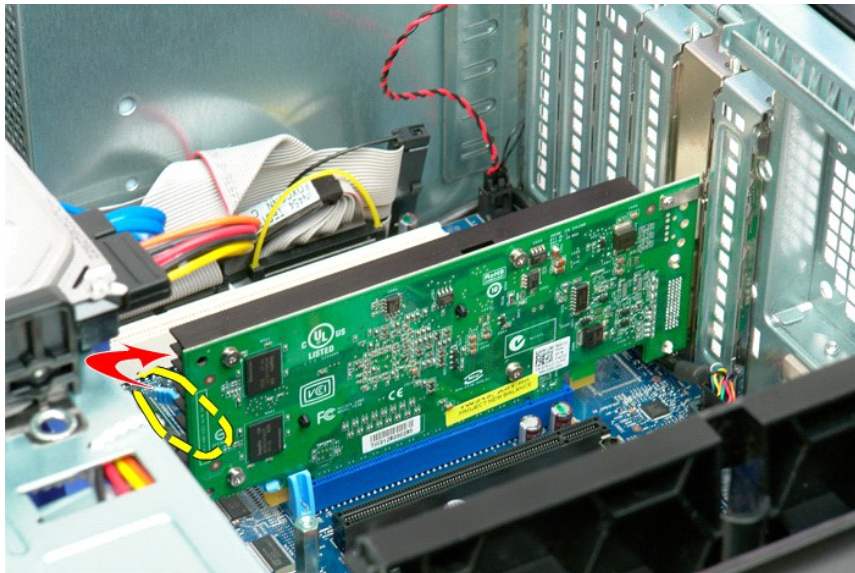
1. Sledite navodilom v razdelku [Pred posegom v notranjost računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov računalnika](#).



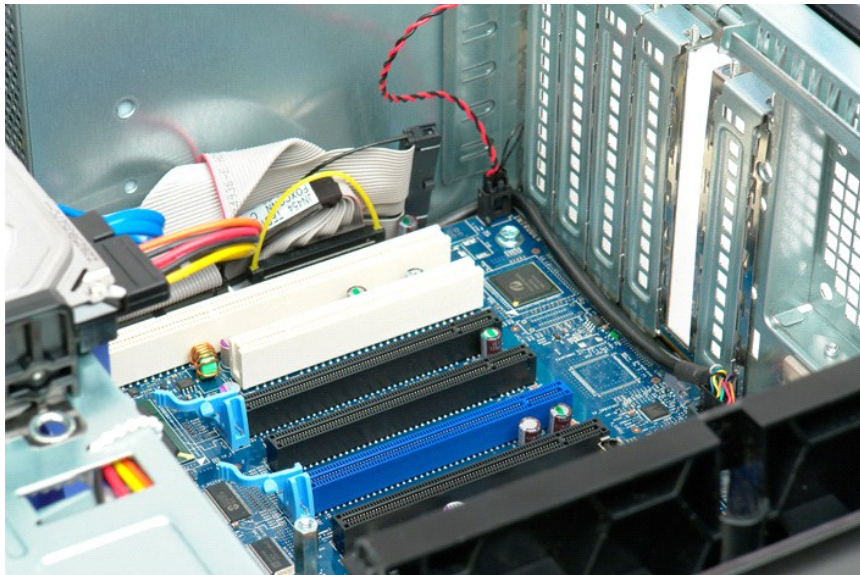
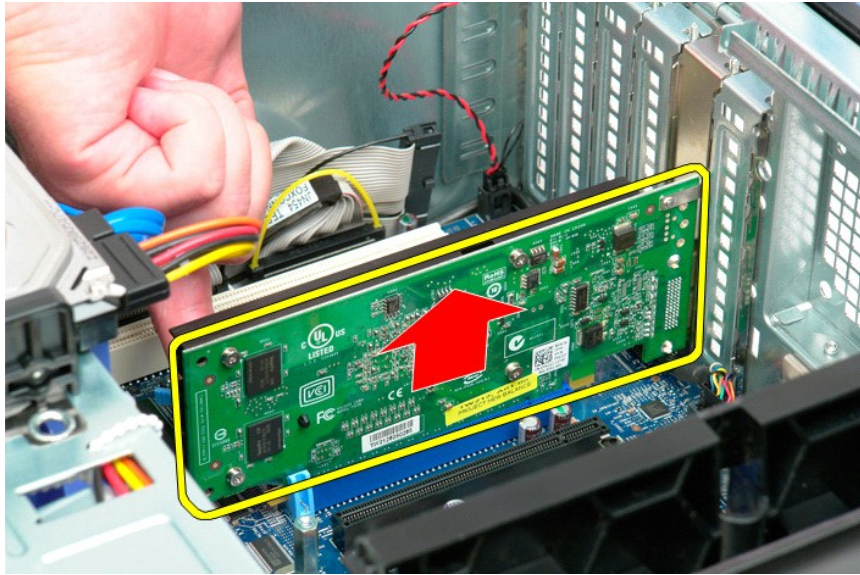
3. Stisnite sprostitvene jezičke, nato dvignite zadrževalno roko razširitvene kartice v smeri stran od računalnika.



4. Povlecite zadrževalno sponko razširitvene kartice.



5. Iz računalnika odstranite razširitveno kartico.



Poseganje v računalnik

Priročnik za servisiranje za Dell Precision™ T5500

- [Pred posegom v notranjost računalnika](#)
- [Priporočena orodja](#)
- [Izklop računalnika](#)
- [Po posegu v notranjost računalnika](#)

Pred posegom v notranjost računalnika

Za preprečitev poškodb računalnika ali sebe upoštevajte naslednja varnostna priporočila. Če ni drugače navedeno, vsi postopki, vključeni v ta dokument predpostavljajo, da veljajo ti pogoji:

- 1 Da ste upoštevali navodila v razdelku [Poseganje v računalnik](#).
- 1 Da ste prebrali varnostna navodila, priložena vašemu računalniku.
- 1 Komponento lahko zamenjate ali – če ste jo kupili posebej – namestite v nasprotnem vrstnem redu njenega odstranjevanja.

⚠ OPOZORILO: Preden pričnete z delom v notranjosti računalnika, si preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Dodatne informacije o varnem delu poiščite na domači strani za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ POZOR: Popravila na računalniku lahko izvaja le pooblaščen serviser. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva.

⚠ POZOR: Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite z uporabo traku za ozemljitev ali občasno dotaknete nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na hrbtni strani računalnika.

⚠ POZOR: S komponentami in karticami ravnajte previdno. Ne dotikajte se delov ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo na robovih ali za kovinski nosilec. Komponento, kot je procesor, držite na robovih in ne za nožice.

⚠ POZOR: Ko izklapljate kabel, vlecite za priključek ali pritrdilno zanko in ne samo za kabel. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnimi jeziki: če izklapljate tak kabel, pritisnite na zaklopni jeziček, preden izklopite kabel. Ko izvlečete priključek, poskrbite, da bo poravnana, da se njegovi stiki ne poškodujejo ali ne zvijejo. Tudi pred priključitvijo kabla preverite, ali sta oba priključka pravilno obrnjena in poravnana.

🔍 OPOMBA: Barva vašega računalnika in nekaterih komponent se lahko razlikuje od prikazane v tem dokumentu.

Za preprečitev poškodbe računalnika pred poseganjem v njegovo notranjost izvedite naslednje korake.

1. Za preprečitev nastanka prask na ohišju mora biti delovna površina ravna in čista.
2. Ugasnite računalnik (glejte [Izklop računalnika](#)).

⚠ POZOR: Za izklapljanje omrežnega kabla najprej odklopite kabel iz računalnika in nato iz omrežne naprave.

3. Iz računalnika odklopite omrežne kable.
4. Odklopite računalnik in vse priključene naprave iz električnih vtičnic.
5. Ko je sistem izklopljen, pritisnite in zadržite gumb za vklop, da ozemljite sistemsko ploščo.
6. Odstranite pokrov računalnika (glejte [Odstranitev pokrova računalnika](#)).

⚠ POZOR: Preden se dotaknete česar koli znotraj računalnika, se razelektrite tako, da se dotaknete nebarvane kovinske površine, kot je kovina na zadnji strani računalnika. Med delom se občasno dotaknite nepobarvane kovinske površine, da sprostite statično elektriko, ki lahko poškoduje notranje komponente.

Priporočena orodja

Za postopke, navedene v tem dokumentu, boste potrebovali naslednja orodja:

- 1 Majhen ploščat izvijač
- 1 Križni izvijač
- 1 Majhno plastično pero
- 1 Medij za posodobitev Flash BIOS (glejte spletno stran Dellove podpore na support.dell.com)

Izklop računalnika

⚠ POZOR: Da preprečite izgubo podatkov, preden izklopite računalnik najprej shranite in zaprite vse odprte datoteke in odprte programe.

1. Če želite zaustaviti operacijski sistem:

V operacijskem sistemu Windows Vista:

Kliknite **Start** , nato kliknite puščico v spodnjem desnem kotu **Start** meni je prikazan spodaj, nato kliknite **Shut Down (Zaustavitev sistema)**.



V operacijskem sistemu Windows XP:

Kliknite **Start** → **Turn Off Computer (Zaustavitev sistema)** → **Turn Off (Zaustavitev sistema)**.


Računalnik se izklopi, ko se zaključi postopek zaustavitve operacijskega sistema.

2. Zagotovite, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljene. Če se računalnik in priključene naprave niso samodejno izklučile pri izklopu operacijskega sistema, pritisnite in za približno šest sekund zadržite gumb za vklop.
-

Po posegu v notranjost računalnika

Ko dokončate kateri koli postopek zamenjave, pred vklopom računalnika priključite vse zunanje naprave, kartice, kable itn.

1. Odstranite pokrov računalnika (glejte [Odstranitev pokrova računalnika](#)).
2. Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.

 **POZOR:** Omrežni kabel priključite tako, da najprej priključite kabel v omrežno napravo in nato v računalnik.

3. Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
4. Vključite računalnik.
5. Zaženite program Dell Diagnostics in preverite, ali računalnik pravilno deluje. Glejte [Diagnostika Dell](#).