




Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

[Práca s počítačom](#)
[Pridávanie a výmena častí](#)
[Technické údaje](#)
[Diagnostika](#)
[Informácie o pamäti](#)
[Informácie o systémovej doske](#)
[Nastavenie systému](#)

Poznámky, upozornenia a varovania

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využiť počítač.
-  **UPOZORNENIE:** UPOZORNENIE označuje možnosť poškodenia hardvéru alebo straty údajov, ak sa nebudete riadiť príslušnými pokynmi.
-  **VAROVANIE:** VAROVANIE označuje možnosť poškodenia majetku, osobného zranenia alebo smrti.

Ak ste si kúpili počítač Dell™ n Series, žiadne odkazy na operačné systémy Microsoft® Windows®, ktoré sú uvedené v tomto dokumente, sa na tento počítač nevzťahujú.

**Informácie v tejto príručke sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.
Autorské práva © 2009 Dell Inc. Všetky práva vyhradené.**

Reprodukcia týchto materiálov akýmkoľvek spôsobom bez písomného súhlasu spoločnosti Dell Inc. je prísne zakázaná.

Ochranné známky použité v tomto texte: *Dell*, logo *DELL*, a *Dell Precision* sú ochranné známky spoločnosti Dell Inc., *Intel* a *Xeon* sú registrované ochranné známky spoločnosti Intel Corporation, *Bluetooth* je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bluetooth SIG, Inc. a spoločnosť Dell ju používa na základe licencie, *Blu-ray Disc* je ochranná známka asociácie Blu-ray Disc Association, *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista*, a tlačidlo *Štart* operačného systému *Windows Vista* sú buď ochranné známky, alebo registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v Spojených štátoch a iných krajinách.

Ostatné ochranné známky a obchodné názvy sa v tejto príručke môžu používať ako odkazy na spoločnosti vlastniace tieto známky a názvy ich výrobkov. Spoločnosť Dell Inc. sa zrieka akéhokoľvek nároku na vlastníctvo iných než vlastných ochranných známk a obchodných názvov.

Model DCTA

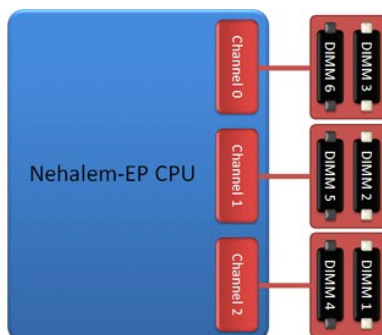
September 2009 Rev. A01

POZNÁMKA: Ak je nainštalovaných viac než jeden modul DIMM typu Quad v jednom kanáli (DIMM1 a DIMM4, DIMM2 a DIMM5, DIMM3 a DIMM6), maximálna frekvencia DDR3 je obmedzená na hodnotu 800 MHz. Odporúča sa rozšíriť pamäťové moduly typu Quad do viacerých kanálov.

POZNÁMKA: Pamäte DDR3 DIMM majú 240 kolíkov, čo je rovnaký počet ako pamäte DDR2, a aj rovnakú veľkosť, ale sú elektricky nekompatibilné a majú odlišné umiestnenie výrezu.

Podsystem pamäte

Podsystem pamäte sa skladá z troch kanálov pamäte DDR3 pripojených ku každému procesoru. Všetky konfigurácie s jedným procesorom majú šesť zásuviek DIMM (dve na jeden kanál) pripojených k primárnemu procesoru, ktorý sa nachádza na systémovej doske. Konfigurácie s dvojjadrovým procesorom vyžadujú voľiteľnú rozširovaciu kartu, ktorá obsahuje sekundárny procesor a moduly DIMM priradené k sekundárnemu procesoru. Na rozširujúcej karte sa nachádza šesť zásuviek DIMM, t. j. celkom dvanásť modulov DIMM v systéme.



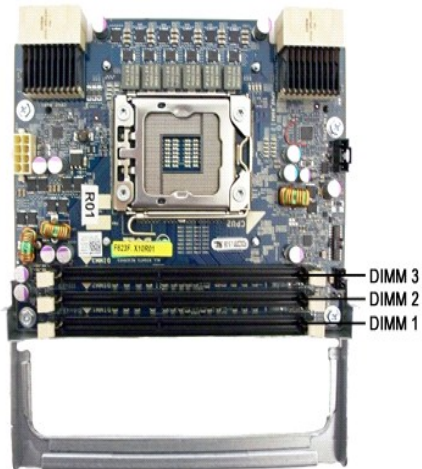
Konfigurácia zásuvky DIMM pre jeden procesor alebo druhý procesor na rozširujúcej karte.

Zásuvky pre pamäť

Na systémovej doske sa nachádza šesť zásuviek pre pamäť. Tieto zásuvky sú označené ako DIMM1 až DIMM6. Zásuvka DIMM1 je najvzdialenejšia od procesora.



Okrem toho má rozširujúca karta dvojjadrového procesora tri ďalšie pamäťové zásuvky. Tieto zásuvky sú označené ako DIMM1 až DIMM3. Zásuvka DIMM1 je najvzdialenejšia od procesora.



Pravidlá rozširovania pamäte

Tento počítač vyžaduje nasadenie DIMM v kanáli tak, aby bol prvý modul DIMM v pozícii, ktorá je najvzdialenejšia od procesora. Znamená to, že zásuvky DIMM 1, 2 a 3 sa musia nasadiť pred zásuvkami DIMM 4, 5 a 6. Ak nasadzujete DIMM typu Quad s jednou alebo dvojistou DIMM v rovnakom kanáli, DIMM typu Quad sa musí nachádzať v najvzdialenejšej pozícii od procesora.

S cieľom maximalizovať dostupnú šírku pásma pamäte odporúčame, aby ste moduly DIMM použité v konfigurácii nasadili do čo najväčšieho počtu kanálov (pred tým, než budete nasadzovať viaceré moduly DIMM na jeden kanál). Vo vyššie uvedenej činnosti vám pomôže usmernenie, ktoré je uvedené nižšie.

Konfigurácie s jedným CPU (6 zásuviek DIMM na MB)

- 1 Ak konfigurácia obsahuje DIMM rovnakej veľkosti, nasadenie vykonajte v nasledujúcom poradí: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6.
- 1 Ak konfigurácia obsahuje DIMM rôznych veľkostí, najskôr nasadte najväčšie pamäte DIMM. Ak sa napríklad konfigurácia 4 GB skladá z jednej pamäte 2 GB DIMM a dvoch pamätí 1 GB DIMM, nasadenie bude DIMM1 = 2 GB, DIMM2 = 1 GB, DIMM3 = 1 GB, DIMM 4 = prázdna, DIMM5 = prázdna, DIMM6 = prázdna.

Konfigurácie s dvojjadrovým procesorom (6 zásuviek DIMM na MB plus 3 zásuvky DIMM na rozširujúcej karte)

- 1 Ak konfigurácia obsahuje pamäte DIMM rovnakej veľkosti, nasadenie bude takéto: MB_DIMM1, rozširujúca karta_DIMM1, MB_DIMM2, rozširujúca karta_DIMM2, MB_DIMM3, rozširujúca karta_DIMM3, MB_DIMM4, MB_DIMM5, MB_DIMM6.
- 1 Ak konfigurácia obsahuje pamäte DIMM rôznych veľkostí, nasadte väčšie pamäte DIMM na rozširujúcu kartu.

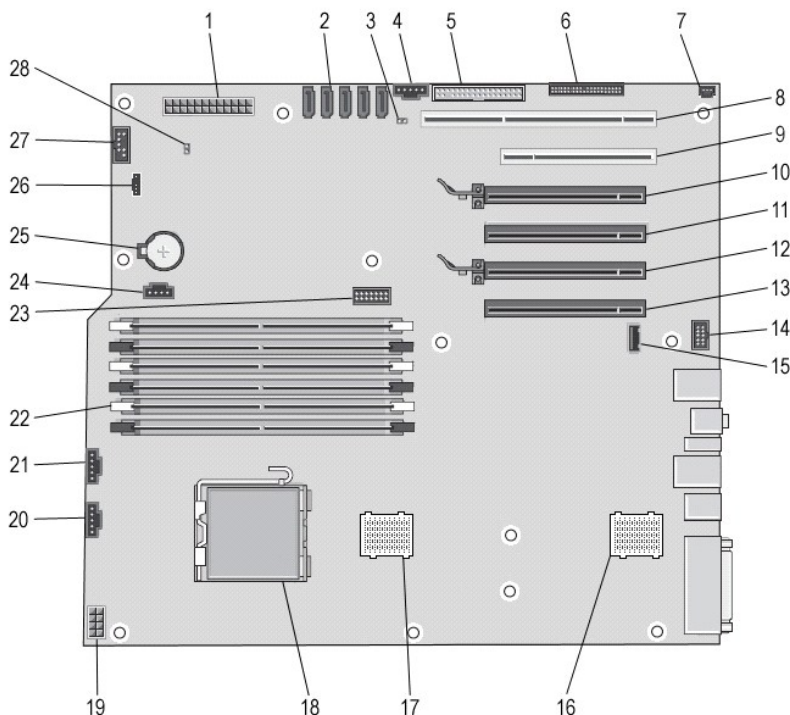
POZNÁMKA: Ak je niektorá z pamätí DIMM vyššia ako 30 mm (pamäte DIMM s kapacitou 16 GB), musí sa inštalovať iba na systémovej doske.

Informácie o systémovej doske

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

- [Schéma systémovej dosky](#)
- [Vymazanie zabudnutých hesiel](#)
- [Vymazanie nastavení CMOS](#)

Schéma systémovej dosky




1	Hlavný napájací konektor (POWER1)	15	USB port typu A (INT_USB2)
2	Konektory SATA (SATA 0 – 4)	16	Rozširujúca karta procesora 2 (CPU2_RSR2)
3	Prepojovač pre heslo (PSWD)	17	Rozširujúca karta procesora 1 (CPU_RSR1)
4	Konektor ventilátora pevného disku (FAN_HDD)	18	Konektor primárneho procesora (CPU1)
5	Disketová jednotka (DSKT)	19	Napájací konektor (POWER_CPU1)
6	Konektor predného panela (FRONTPANEL)	20	Konektor predného ventilátora (FAN_FRONT)
7	Hlavička prieniku do šasi (INTRUDER)	21	Ventilátor držiaka karty (FAN_CCAG)
8	Zásuvka na kartu PCI-X (SLOT6)	22	Konektory pre pamäťové moduly (DIMM1 – 6)
9	Zásuvka na kartu PCI (SLOT5)	23	Voliteľný sériový konektor/konektor PS2 (SERIAL2)
10	Zásuvka na kartu PCI Express 2.0 x16 (SLOT4)	24	Pomocný konektor diódy LED pevného disku (AUX_LED)
11	Zásuvka na kartu PCI Express 2.0 x16 s kabelážou typu x8 (SLOT3)	25	Zásuvka na batériu (BATTERY)
12	Zásuvka na kartu PCI Express 2.0 x16 (SLOT2)	26	Konektor interného reproduktora (INT_SPKR)
13	Zásuvka na kartu PCI Express 2.0 x16 s kabelážou typu x8 (SLOT1)	27	Držiak Flexbay USB (INT_USB)
14	Zvukový konektor – predný panel (FP_AUDIO)	28	Prepojka obnovenia RTC (RTC_RST)

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Vymazanie zabudnutých hesiel


1. Odpojte kryt počítača.
2. Na systémovej doske vyhľadajte 4-kolíkový konektor pre heslo (PSWD).
3. Odpojte konektory 2-kolíkovej prepajky od kolíkov 3 a 4 a odložte prepajku nabok.
4. Nainštalujte kryt počítača.
5. Pripojte klávesnicu a myš. Potom pripojte počítač a monitor k elektrickým zásuvkám a zapnite ich.
6. Po načítaní operačného systému vypnite počítač.

 **POZNÁMKA:** Overte, či je počítač vypnutý a či sa nenachádza v režime riadenia spotreby. Ak sa vám nedarí vypnúť počítač pomocou operačného systému, stlačte a 6 sekúnd podržte stlačený hlavný vypínač.


7. Odpojte klávesnicu a myš a potom odpojte počítač a monitor od elektrických zásuviek.
8. Stlačte hlavný vypínač na počítači, čím uzemníte systémovú dosku.
9. Odpojte kryt počítača.
10. Nainštalujte 2-kolíkovú prepojku do kolíkov 3 a 4 konektora pre heslo (RTCRST_PSWD) na systémovej doske.

 **POZNÁMKA:** Konektor prepojky pre heslo sa musí nainštalovať na kolíky prepojky hesla, aby mohla funkcia hesla fungovať.

11. Počítač a zariadenia zapojte do elektrických zásuviek a potom ich zapnite.


 **POZNÁMKA:** V časti Nastavenie systému sa možnosti systémového hesla a hesla správcu zobrazia ako nenastavené. Funkcia hesla je povolená, heslo však nie je priradené.

Vymazanie nastavení CMOS

 **VÝSTRAHA:** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete vymazať nastavenie CMOS, počítač musí byť odpojený od elektrickej zásuvky.

1. Odpojte kryt počítača.
2. Na systémovej doske vyhľadajte 4-kolíkový konektor pre heslo (PSWD).
3. Odpojte 2-kolíkový konektor prepojky od kolíkov 3 a 4.
4. Na systémovej doske vyhľadajte 4-kolíkovú prepojku CMOS (RTCRST).
5. Odpojte 2-kolíkový konektor prepojky z prepojky pre heslo a pripojte ho ku kolíkom 1 a 2 prepojky CMOS.
6. Zapnite napájanie systému a počkajte desať sekúnd, kým sa CMOS nevymaže.
7. Pripojte 2-kolíkový konektor prepojky ku kolíkom 3 a 4 prepojky hesla.
8. Nainštalujte kryt počítača.
9. Počítač a zariadenia zapojte do elektrických zásuviek a zapnite ich.

 **POZNÁMKA:** Postup s prepojkou RTCRST môžete použiť pri pokuse o obnovenie v situácii No POST, No Video.

Nastavenie systému

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

- [Klávesy testu POST](#)
- [Ponuka zavádzania systému](#)
- [Vstup do nastavení systému](#)
- [Klávesy navigácie v nastavení systému](#)

Klávesy testu POST

Počítač podporuje niekoľko možností klávesov, ktoré sú k dispozícii počas testu POST na obrazovke s logom Dell™.

Kláves	Funkcia	Opis
<F2>	Vstup do nastavení systému	Nastavenie systému možno použiť na zmenu nastavení podľa svojich potrieb.
<F12> alebo <Ctrl><Alt><F8>	Otvorenie ponuky zavádzania	Ponuka jednorazového zavedenia a pomôcka na diagnostiku.
<F3>	Zavedenie cez sieť	Obíde sekvenciu zavedenia podľa systému BIOS a zavedie sa priamo do siete.

Ponuka zavádzania systému



Tento počítač, podobne ako predchádzajúce platformy pracovných staníc Dell Precision™, obsahuje ponuku jednorazového zavedenia. Táto funkcia ponúka rýchly a pohodlný spôsob, ako obísť poradie zavádzacích zariadení definované v nastavení systému a priamo zaviesť systém na určité zariadenie (napr. disketu, jednotku CD-ROM alebo pevný disk).

Vylepšenia ponuky zavádzania oproti predchádzajúcim platformám sú tieto:

- 1 **Ľahší prístup** — Hoci stále je k dispozícii klávesová kombinácia <Ctrl><Alt><F8> a možno ju použiť na vyvolanie ponuky, môžete ponuku otvoriť aj stlačením klávesu <F12> počas zavádzania systému.
- 1 **Možnosti diagnostiky** — Ponuka zavádzania obsahuje dve možnosti diagnostiky: diagnostiku jednotky IDE (diagnostika pevného disku 90/90) a zavedenie na oblasť pomôcky.

Vstup do nastavení systému

Po stlačení klávesu <F2> vstúpite do ponuky Nastavenie systému a môžete zmeniť používateľom definovateľné nastavenia. Ak sa vám nepodarilo vstúpiť do ponuky Nastavenie systému po stlačení tohto klávesu, stlačte kláves <F2>, keď diódy LED na klávesnici prvý raz bliknú.

Podľa pokynov na obrazovke zobrazte alebo zmeňte požadované nastavenia. Na každej obrazovke sú možnosti nastavenia systému uvedené vľavo. Vpravo od každej možnosti sa nachádza nastavenie alebo hodnota tejto možnosti. Nastavenia, ktoré sa na obrazovke zobrazujú bielym písmom, môžete meniť. Možnosti alebo hodnoty, ktoré sa nedajú meniť (pretože sú určené počítačom Tablet-PC), sa zobrazujú menej jasno.

V pravom hornom rohu obrazovky sa zobrazujú informácie pomocníka pre aktuálne zvýraznenú možnosť. Právý dolný roh zobrazuje informácie o počítači. Kľúčové funkcie nastavenia systému sú uvedené v dolnej časti obrazovky.

Obrazovky nastavenia systému uvádzajú aktuálne informácie o nastavení a nastavenia počítača, napr.:


- 1 systémovú konfiguráciu,
- 1 poradie zavádzania,
- 1 konfiguráciu zavádzania (spustenia),
- 1 základné konfiguračné nastavenia zariadenia,
- 1 nastavenie zabezpečenia systému a hesla k pevnému disku.

Klávesy navigácie v nastavení systému

Na navigáciu obrazovkami systému BIOS používajte nasledujúce klávesy.

Navigačné klávesy	
Akcia	Kláves
Rozbalenie a zbalenie poľa	<Enter>, klávesy so šípkou doľava a doprava alebo klávesy +/-
Rozbalenie alebo zbalenie všetkých poľí	< >

Ukončenie systému BIOS	<Esc> – pokračovanie nastavovania, uloženie a ukončenie, zrušenie a ukončenie
Zmena nastavenia	Klávesy so šípkami doľava a doprava
Výber poľa, ktoré chcete zmeniť	<Enter>
Zrušenie úpravy	<Esc>
Resetovanie predvolených nastavení	<Alt><F> alebo možnosť ponuky Načítať predvolené nastavenia

 **POZNÁMKA:** V závislosti od počítača a nainštalovaných zariadení sa položky uvádzané v tejto časti môžu, ale nemusia zobrazíť.

Diagnostika


Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

- [Dell Diagnostics](#)
- [Signalizácia kontrolky tlačidla napájania](#)
- [Signály kontrolky diagnostiky](#)
- [Diagnostická signalizácia pred testom POST](#)
- [Diagnostická signalizácia testu POST](#)
- [Zvukové signály](#)

Dell Diagnostics

Kedy použiť nástroj Dell Diagnostics.

Odporúčame vám, aby ste si tento postup pred začatím vytlačili.

 **POZNÁMKA:** Softvér Dell Diagnostics funguje iba na počítačoch Dell.


 **POZNÁMKA:** Disk *Drivers and Utilities* je voliteľný a nemusí byť dodávaný spolu s počítačom.

Spustite systémové nastavenie (pozrite [Spustenie nastavenia systému](#)), skontrolujte konfiguračné informácie o počítači a uistite sa, či sa zariadenie, ktoré chcete testovať, zobrazuje v systémovom nastavení, a či je aktívne.

Spustite nástroj Dell Diagnostics z pevného disku alebo z disku *Drivers and Utilities*.

Spustenie nástroja Dell Diagnostics z pevného disku

1. Zapnite alebo reštartujte počítač.
2. Keď sa zobrazí logo DELL, ihneď stlačte kláves <F12>.

 **POZNÁMKA:** Ak sa zobrazí hlásenie o tom, že sa nenašla žiadna oblasť s diagnostickou pomôckou, spustite nástroj Dell Diagnostics z disku *Drivers and Utilities*.

Ak ste čakali príliš dlho a zobrazí sa logo operačného systému, počkajte, kým sa nezobrazí pracovná plocha systému Microsoft® Windows®. Potom vypnite počítač (pozrite [Vypnutie počítača](#)) a skúste to znova.


3. Keď sa zobrazí zoznam zavádzacích zariadení, zvýraznite položku **Boot to Utility Partition (Zaviesť do oblasti pomôcky)** a stlačte kláves <Enter>.
4. Keď sa zobrazí **Main Menu (Hlavná ponuka)** nástroja Dell Diagnostics, zvolte test, ktorý chcete spustiť.

Spustenie nástroja Dell Diagnostics z disku Drivers and Utilities

1. Vložte disk *Drivers and Utilities*.
2. Vypnite a reštartujte počítač.

Keď sa zobrazí logo DELL, ihneď stlačte kláves <F12>.

Ak ste čakali príliš dlho a zobrazilo sa logo systému Windows, počkajte, kým sa zobrazí pracovná plocha systému Windows. Potom vypnite počítač a skúste to znova.

 **POZNÁMKA:** Nasledujúce kroky zmenia poradie zavádzania len jednorazovo. Počas nasledujúceho spustenia počítač zavádza systém podľa zariadení určených v nastavení systému.

3. Keď sa zobrazí zoznam zavádzacích zariadení, zvýraznite položku **Onboard or USB CD-ROM Drive (V zariadení alebo jednotka USB CD-ROM)** a stlačte kláves <Enter>.
4. V ponuke, ktorá sa zobrazí, zvolte možnosť **Boot from CD-ROM (Zaviesť z disku CD-ROM)** a stlačte kláves <Enter>.
5. Zadaním hodnoty 1 spustíte ponuku a pokračujte stlačením klávesu <Enter>.
6. Z očíslovaného zoznamu zvolte položku **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Spustiť 32-bitovú verziu doplnku Dell Diagnostics)**. Ak je v zozname uvedených niekoľko verzií, zvolte tú, ktorá sa týka vášho počítača.
7. Keď sa zobrazí **Main Menu (Hlavná ponuka)** nástroja Dell Diagnostics zvolte test, ktorý chcete spustiť.

Hlavná ponuka nástroja Dell Diagnostics

1. Po načítaní nástroja Dell Diagnostics a zobrazení obrazovky **Main Menu (Hlavná ponuka)** kliknite na tlačidlo požadovanej možnosti.

Možnosť	Funkcia
Express Test (Rýchly test)	Vykoná rýchly test zariadení. Test obvykle trvá 10 až 20 minút a nevyžaduje žiadne zásahy používateľa. Spustením možnosti Express Test (Rýchly test) môžete rýchlo zistiť možné problémy.
Extended Test (Rozšírený test)	Vykoná dôkladný test zariadení. Tento test obvykle trvá hodinu alebo dlhšie a vyžaduje od používateľa občasné odpovede.
Custom Test (Vlastný test)	Testuje konkrétne zariadenie. Môžete zadefinovať test, ktorý chcete spustiť.

Symptom Tree (Strom symptómov)	Vytvorí zoznam najčastejších príznakov a umožní vybrať test na základe príznaku aktuálneho problému).
--------------------------------	---






- Ak sa v priebehu testu vyskytne problém, zobrazí sa hlásenie s kódom chyby a opisom problému. Kód chyby a opis problému si zapíšte a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Ak spúšťate test pomocou možnosti **Custom Test (Vlastný test)** alebo **Symptom Tree (Strom symptómov)**, kliknutím na jednotlivé karty (uvedené v tabuľke nižšie) získate ďalšie informácie.

Karta	Funkcia
Results (Výsledky)	Zobrazí výsledky testu a všetky zistené chyby.
Errors (Chyby)	Zobrazí stav chýb, kódy chýb a popis problému.
Help (Pomocník)	Zobrazuje opis testu a môže uvádzať požiadavky na spustenie testu.
Configuration (Konfigurácia)	Zobrazuje hardvérovú konfiguráciu vybraného zariadenia. Dell Diagnostics dostane informácie o konfigurácii všetkých zariadení z nastavenia systému, pamäte a rôznych interných testov a tieto informácie zobrazí v zozname zariadení v ľavej časti obrazovky. Zoznam zariadení nemusí obsahovať názvy všetkých komponentov nainštalovaných v počítači alebo všetkých zariadení pripojených k počítaču.
Parameters (Parametre)	Test môžete formou zmeny nastavení testu upraviť.

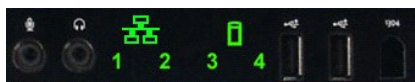
- Ak ste spustili nástroj Dell Diagnostics z disku *Drivers and Utilities*, vyberte disk.
- Zatvorením obrazovky testu sa vrátite na obrazovku **Main Menu (Hlavná ponuka)**. Ak chcete ukončiť nástroj Dell Diagnostics a reštartovať počítač, zatvorte obrazovku **Main Menu (Hlavná ponuka)**.

Signalizácia kontrolky tlačidla napájania

Diagnostické kontrolky poskytujú podrobné informácie o stave systému, avšak stavy kontrolky napájania sú taktiež podporované v tomto počítači. Stavy kontrolky napájania sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Stav kontrolky napájania	Opis
	Napájanie je vypnuté, svetlo nesvieti.
	Úvodný stav kontrolky počas zapnutia napájania. Označuje napájanie systému, signál POWER_GOOD zatiaľ nie je aktívny. Ak je kontrolka pevného disku vypnutá , je pravdepodobné, že zdroj napájania sa bude musieť vymeniť. Ak je kontrolka pevného disku zapnutá , regulátor zariadenia alebo modul VRM zlyhal. Ďalšie informácie uvádzajú diagnostické kontrolky.
	Druhý stav (fáza) kontrolky počas zapínania napájania. Označuje aktívny signál POWER_GOOD a zdroj napájania je pravdepodobne v poriadku. Ďalšie informácie uvádzajú diagnostické kontrolky.
	Systém sa nachádza v stave nízkej úrovne napájania (S1 alebo S3). Pozrite sa na diagnostické kontrolky a určite, v akom stave sa systém nachádza.
	Systém sa nachádza v stave S0, t. j. v normálnom stave napájania fungujúceho zariadenia. Systém BIOS zapne kontrolku do tohto stavu s cieľom určiť, že začína načítavať operačné kódy.



Signály kontrolky diagnostiky



Na prednom paneli sú štyri (4) samostatné farebné kontrolky, ktoré slúžia ako diagnostická pomôcka na riešenie problémov so systémom signalizujúce príznaky stavu No Post/No Video. Kontrolky NEHLÁSIA chyby modulu runtime.

Každá kontrolka má dva možné stavy – nesvieti alebo svieti. Najdôležitejší bit je označený číslom 1 a ďalšie tri sú označené číslami 2, 3 a 4 (postupne množinou kontroliek LED nadol). Normálny prevádzkový stav po uskutočnení testu POST je ten, že všetky štyri kontrolky svietia a po tom, keď systém BIOS odovzdá ovládanie operačnému systému, tieto kontrolky sa vypnú.

Diagnostická signalizácia pred testom POST

Stav	Svetelná signalizácia (1 2 3 4)	Opis kontrolky	Kontrolka napájania	Priradenie stavu	Opis stavu
Pb0a		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti		Systém je odpojený	Systém nie je pripojený do elektrickej zásuvky, modul PSU nie je pripojený k systémovej doske alebo ovládací panel nie je pripojený k systémovej doske.
		1 –			


Pb0b		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti		ACPI S0, normálna operácia	Systém je zapnutý a nezistili sa žiadne zlyhania. Systém je v stave ovládania pomocou systému BIOS a je súčasne v stave S0e.
Pb0c		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti		ACPI S1	Pohotovostný režim operačného systému Windows.
Pb1		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti		ACPI S4 alebo S5	Režim dlhodobého spánku alebo softvérového vypnutia. Systém je zapojený, je však pravdepodobne prepnutý do režimu dlhodobého spánku systému Windows.
Pb2		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – nesvieti	–	Vyhradený	Vyhradený
Pb3		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – svieti		ACPI S3	Odstaviť do pohotovostného režimu RAM systému Windows.
Pb4		1 – nesvieti 2 – zelená 3 – nesvieti 4 – nesvieti	–	Vyhradený	Vyhradený
Pb5		1 – nesvieti 2 – zelená 3 – nesvieti 4 – zelená	–	Vyhradený	Vyhradený
Pb6		1 – nesvieti 2 – zelená 3 – zelená 4 – nesvieti	–	Vyhradený	Vyhradený
Pb7		1 – nesvieti 2 – bliká 3 – bliká 4 – bliká		ACPI S0, odovzdanie ovládania systému BIOS	Systém je zapnutý. Systém BIOS nefunguje. Ide o prechodový stav do stavov testu POST.
Pb8		1 – zelená 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	–	Vyhradený	Vyhradený
Pb9		1 – bliká 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – bliká		Chyba regulátora (iné než systémovej dosky).	V súčasnosti doplnku sa vyskytlo zlyhanie napájania. (napr. VRM, rozširujúca videokarta alebo rozširujúca pamäťová karta)
Pb10		1 – bliká 2 – nesvieti 3 – bliká 4 – nesvieti		Zlyhanie PSU	Modul PSU môže byť poškodený alebo kábel PSU môže byť priškripnutý a vytvára skrat napájacej koľajničky. (uplatňuje sa PS_ON, neuplatňuje sa PS_PWRGOOD)
Pb11		1 – bliká 2 – nesvieti 3 – bliká 4 – bliká		Zlyhanie kábla PSU	Ani jeden kábel PSU pravdepodobne nie je správne pripojený k systémovej doske. (uplatňuje sa PS_ON, chyba napájacia koľajnička)
Pb12		1 – bliká 2 – bliká 3 – nesvieti 4 – nesvieti		Chyba regulátora systémovej dosky.	Niektorý z regulátorov systémovej dosky zlyhal. Táto situácia bola pravdepodobne spôsobená zlyhajúcou súčasťou systémovej dosky alebo doplnkového zariadenia a skratom napájacej koľajničky. (uplatňuje sa PS_ON, uplatňuje sa PS_PWRGOOD, uplatňovanie SYS_PWRGOOD zrušené)
		1 – bliká			

Pb13		2 – bliká 3 – nesvieti 4 – bliká		Nesúlad	Hardvér zistil nekompatibilitu s dôležitými súčastami systému, napríklad s procesorom, VRM, PSU alebo s ROZŠIRUJÚCOU PAMÄTOVOU KARTOU.
Pb14		1 – zelená 2 – zelená 3 – zelená 4 – nesvieti	–	Vyhradený	Vyhradený
Pb15		1 – zelená 2 – zelená 3 – zelená 4 – zelená	–	Vyhradený	Vyhradený

Diagnostická signalizácia testu POST

Všetky signalizačné kódy testu POST (okrem S0) sú charakterizované svietiacou zelenou kontrolkou. Ak kontrolka napájania nie je zelená, prečítajte si časť [Diagnostická signalizácia pred testom POST](#).

Stav	Svetelná signalizácia (1 2 3 4)	Opis kontrolky	Názov stavu	Priradenie stavu	Opis stavu
S0a		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	NESVIETI	NESVIETI	Kontrolka napájania je vypnutá. Do systému neprúdi žiadne napájanie.
S0e		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	SVIETI	Normálna operácia, ACPI S0	Kontrolka napájania svieti nazeleno. Systém sa úspešne zaviedol a normálne funguje.
S1		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – svieti	RCM	Systém sa nachádza v režime obnovenia	Zistila sa chyba kontrolného súčtu systému BIOS a systém sa nachádza v stave obnovenia.
S2		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – nesvieti	CPU	CPU	Prebieha aktivita konfigurácie procesora alebo sa zistilo zlyhanie procesora.
S3		1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – svieti	MEM	Pamäť	Konfiguruje sa podsystém pamäte. Príslušné pamäťové moduly boli detegované, ale vyskytlo sa zlyhanie pamäti.
S4		1 – nesvieti 2 – svieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	PCI	Zariadenie PCI	Konfiguruje sa zariadenie PCI alebo sa zistilo zlyhanie zariadenia PCI.
S5		1 – nesvieti 2 – svieti 3 – nesvieti 4 – svieti	VID	Grafická karta	Podsystém obrazu (videa) sa konfiguruje alebo zlyhal.
S6		1 – nesvieti 2 – svieti 3 – svieti 4 – nesvieti	STO	Pamäťové zariadenie	Pamäťové zariadenie sa konfiguruje alebo zlyhal pamäťový podsystém.
S7		1 – nesvieti 2 – svieti 3 – svieti 4 – svieti	USB	USB	Podsystém USB sa konfiguruje alebo zlyhal.
S8		1 – svieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	MEM	Pamäť	Konfiguruje sa podsystém pamäte. Neboli detegované žiadne pamäťové moduly.
S9		1 – svieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – svieti	MBF	Systémová doska	Zistilo sa kritické zlyhanie systémovej dosky.
S10		1 – svieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – nesvieti	MEM	Pamäť	Konfiguruje sa podsystém pamäte. Pamäťové moduly boli zistené, pravdepodobne sú však nekompatibilné alebo majú neplatnú konfiguráciu.
S11		1 – svieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – svieti	PRV	Iná „predobrazová“ aktivita	Označuje bežnú aktivitu systému pred inicializáciou videa (obrazu).
S12		1 – svieti 2 – svieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	CFG	Konfigurácia prostriedku	Konfigurujú sa systémové prostriedky.
S13		1 – svieti 2 – svieti 3 – nesvieti 4 – svieti		Vyhradený	Vyhradené na budúce použitie. Táto signalizácia bude označovať stav vizuálneho vypnutia v systémoch Dimension.
S14		1 – svieti 2 – svieti 3 – svieti 4 – nesvieti	POV	Iná „poobrazová“ aktivita	Označuje bežnú aktivitu systému po inicializácii videa (obrazu).

S15		1 – svieti 2 – svieti 3 – svieti 4 – svieti	STD	Odvodzanie zavádzania	Označuje koniec procesu testu POST. Kontrolky sa v tomto stave ocitnú len nakrátko po dokončení testu POST. Po dokončení odovzdania operačnému systému sa kontrolky vypnú a prejdú do stavu S0e.
-----	---	--	-----	-----------------------	--

Zvukové signály

Keď sa počas rutiny zavedenia vyskytnú chyby, ktoré nemožno ohlásiť na monitore, z počítača sa môže ozvať zvukový signál identifikujúci problém. Zvukový signál je vzorka zvukov, napríklad jedno pípnutie nasledované druhým pípnutím a tromi rýchlymi pípnutiami (kód 1-1-3) znamenajú, že počítač nemôže čítať údaje z pamäte NVRAM. Ak sa systém vypne a pri opätovnom zapínaní vždy súvislo pípa, pravdepodobne je poškodený systém BIOS.

Zvukové signály systému			
Pípnutie Kód	Opis	Pípnutie Kód	Opis
1-1-2	Prebieha test registrácie procesora.	2-4-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit E.
1-1-3	Prebieha test zápisu/čítania CMOS alebo počas nich došlo k chybe.	2-4-4	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit F.
1-1-4	Prebieha alebo zlyhal kontrolný súčet systému BIOS ROM.	3-1-1	Prebieha alebo zlyhal test registrácie podradeného DMA.
1-2-1	Prebieha alebo zlyhal test časovača.	3-1-2	Prebieha alebo zlyhal test registrácie nadradeného DMA.
1-2-2	Prebieha alebo zlyhala inicializácia DMA.	3-1-3	Prebieha alebo zlyhal test nadradeného IMR.
1-2-3	Prebieha test zápisu/čítania registrácie stránky DMA alebo počas nich došlo k chybe.	3-1-4	Prebieha alebo zlyhal test registrácie podradeného IMR.
1-3-1	Prebieha alebo zlyhalo overenie obnovenia pamäte RAM.	3-2-2	Prebieha načítanie vektora prerušenia.
1-3-2	Prebieha alebo zlyhal test 1. čipu 64 K RAM.	3-2-4	Prebieha alebo zlyhal test radiča klávesnice.
1-3-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky (multi bit).	3-3-1	Zlyhanie napájanie CMOS a prebieha test kontrolného súčtu.
1-3-4	Chyba párnej/nepárnej logiky 1. čipu 64 K RAM.	3-3-2	Prebieha overovanie informácií konfigurácie CMOS.
1-4-1	Chyba adresného riadka 1. čipu 64 K RAM.	3-3-3	Radič RTC/klávesnica sa nenašiel.
1-4-2	Prebieha alebo zlyhal test parity 1. čipu 64 K RAM.	3-3-4	Prebieha alebo zlyhal test pamäte obrazovky.
1-4-3	Prebieha alebo zlyhal test časovača odolného voči poruchám.	3-4-1	Prebieha alebo zlyhal test inicializácie obrazovky.
1-4-4	Prebieha test softvérového portu NMI.	3-4-2	Prebieha alebo zlyhal test vystopovania obrazovky.
2-1-1	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 0.	3-4-3	Prebieha vyhľadávanie pamäte ROM grafiky.
2-1-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 1.	4-2-1	Prebieha alebo zlyhal test prerušenia značky časovača.
2-1-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 2.	4-2-2	Prebieha alebo zlyhal test vypnutia.
2-1-4	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 3.	4-2-3	Chyba brány A20.
2-2-1	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 4.	4-2-4	Neočakávané prerušenie v chránenom režime.
2-2-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 5.	4-3-1	Prebieha alebo zlyhal test pamäte RAM na adrese vyššej než 0FFFFh.
2-2-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 6.	4-3-2	Žiadna pamäť v zásuvke 0.
2-2-4	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 7.	4-3-3	Prebieha alebo zlyhal test kanála časovača 2.
2-3-1	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 8.	4-3-4	Prebieha alebo zlyhal test aktuálneho času (hodín).
2-3-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit 9.	4-4-1	Zlyhanie nadradeného I/O čipu.
2-3-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit A.	4-4-4	Zlyhal test vyrovnávacej pamäte.
2-3-4	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit B.		
2-4-1	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit C.		
2-4-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo údajovej linky – bit D.		

Pridávanie a výmena častí



Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

- [Krvt](#)
 - [Batéria](#)
 - [Rám jednotiek](#)
 - [Jednotka pevného disku](#)
 - [Predný ventilátor](#)
 - [Čítačka pamäťových kariet](#)
 - [Pamäť](#)
 - [Rozširujúca karta dvojiadrového procesora \(voliteľná\)](#)
 - [Systémová doska](#)
 - [Dátový kábel I/O](#)
 - [Spínač vniknutia do šasi](#)
 - [Predný rám](#)
 - [Pevný disk](#)
 - [Disketová jednotka](#)
 - [Optická jednotka](#)
 - [Rozširujúce karty](#)
 - [Chladič a procesor](#)
 - [Napájací zdroj](#)
-

Technické údaje

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

- [Procesory](#)
- [Informácie o systéme](#)
- [Pamäť](#)
- [Obraz](#)
- [Zvuk](#)
- [Rozširovacia zbernica](#)
- [Jednotky](#)
- [Konektory](#)
- [Ovládacie prvky a kontrolky](#)
- [Napájanie](#)
- [Fyzické charakteristiky](#)
- [Nároky na prostredie](#)

 **POZNÁMKA:** Ponuky sa môžu líšiť podľa oblasti. Ďalšie informácie o konfigurácii počítača Tablet-PC získate po kliknutí na položku **Štart**  (alebo **Štart** v systéme Windows XP) → **Pomoc a technická podpora** a potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači Tablet-PC.

Procesor	
Typy procesorov	Dvojjadrový procesor Intel® Xeon® 5500 Štvorjadrový procesor Intel® Xeon® 5500

Informácie o systéme	
Systémová čipová súprava	Intel 5500/5520
Šírka údajovej zbernice	64 bitov

Pamäť	
Konektory pamäťových modulov	Šesť Deväť s voliteľnou rozširujúcou kartou
Veľkosti pamäťových modulov	1 GB, 2 GB, 4 GB alebo 8 GB
Typ pamäte	DDR3, 1 066 MHz, SDRAM DDR3, 1 333 MHz, SDRAM (DDR3 s frekvenciou 800 MHz)
Minimálna pamäť	1 GB
Maximálna pamäť	48 GB 72 GB s voliteľnou rozširujúcou kartou

Obraz	
Typ obrazu:	
Diskrétné video	PCI Express 2.0 x16 (dve zásuvky) POZNÁMKA: Podpora pre dve grafické karty v plnej výške aj dĺžke pomocou zásuvky na grafické karty PCIe x16.

Zvuk	
Typ zvuku	Integrovaný zvuk ADI1984A

Rozširovacia zbernica	
Typ zbernice	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 a 2.0 eSATA 2.0 USB 2.0
Rýchlosť zbernice	133 MB/s (PCI) zásuvka x1, obojsmerná rýchlosť – 500 MB/s (PCI Express) zásuvka x1, obojsmerná rýchlosť – 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gb/s a 3,0 Gb/s (SATA) vysoká rýchlosť – 480 Mbit/s, plná rýchlosť – 12 Mbit/s, nízka rýchlosť – 1,2 Mbit/s (USB)
Dve zásuvky PCI Express 2.0 x16 (video)	
Kolíky konektora	164 kolíkov
Šírka údajov konektora (maximálna)	16 dráh PCI Express (každý smer)
Dve zásuvky PCI Express 2.0 x8 (fyzický konektor x16)	
Kolíky konektora	164 kolíkov
Šírka údajov konektora (maximálna)	8 dráh PCI Express (každý smer)
Jedna zásuvka PCI	
Kolíky konektora	120 kolíkov
Šírka údajov konektora (maximálna)	32 bitov
Jedna zásuvka PCI-X	
Kolíky konektora	188 kolíkov

Šírka údajov konektora (maximálna)	64 bitov
------------------------------------	----------

Jednotky	
Pristupné externe	Jeden držiak na 3,5-palcovú jednotku (FlexBay) Dva držiaky na 5,25-palcové jednotky
Pristupné interne	Dve 3,5-palcové šachty pre jednotku SATA
Dostupné zariadenia	Max. dve z nasledujúcich 5,25-palcových zariadení: SATA DVD-ROM/CD-RW Combo, DVD +/- RW Blu-ray™, HD/DVD Combo Blu-ray Jedna 3,5-palcová čítačka pamäťových kariet USB Interná 3,5-palcová jednotka s kapacitou 1,44 MB Externá 3,5-palcová jednotka USB Interná čítačka USB Flash Max- štyri 3,5-palcové jednotky SATA alebo SAS (pevné disky je možné vložiť do držiakov 5,25-palcových jednotiek pomocou voliteľného adaptéra)

Konektory	
Externé konektory:	
Obraz	(v závislosti od grafickej karty) Konektor DVI Port displeja
Sieťový adaptér	Konektor RJ-45
USB	Kompatibilný s režimom USB 2.0 Dva interné konektory Dva porty vpredu Šesť vzadu
Zvuk	Integrovaná podpora stereo zvuku (kanálová podpora 5.1) POZNÁMKA: Podpora kanálov typu 5.1 je zabezpečená iba z doplnkovej karty.
Sériové rozhranie	Jeden 9-kolíkový konektor, kompatibilný s 16550C
PS/2	Dva 6-kolíkové konektory mini-DIN
Konektory na systémovej doske:	
Sériový ATA	Päť 7-kolíkových konektorov SATA
Interné zariadenie USB	Jeden 10-kolíkový konektor, ktorý podporuje max. dva USB porty
Ventilátory:	
Predný ventilátor	Jeden 7-kolíkový konektor
Ventilátor držiaka karty	Jeden 7-kolíkový konektor
Ventilátor pevného disku	Jeden 5-kolíkový konektor
PCI	Jeden 120-kolíkový konektor
PCI-X	Jeden 188-kolíkový konektor
PCI Express x8	Dva 164-kolíkové konektory (fyzický konektor x16)
PCI Express x16	Dva 164-kolíkové konektory
Ovládacie prvky na prednom paneli (vrátane USB)	Jeden 10-kolíkový konektor
Hlava audio HDA na prednom paneli	Jeden 10-kolíkový konektor
Processor	Jeden konektor Druhý konektor na voliteľnej rozširujúcej karte
Pamäť	Šesť 240-kolíkových konektorov Tri 240-kolíkové konektory na voliteľnej rozširujúcej karte
Napájanie 12 V	Jeden 4-kolíkový konektor Druhý 4-kolíkový konektor na voliteľnej rozširujúcej karte
Napájanie	Jeden 24-kolíkový konektor

Ovládacie prvky a kontrolky	
Predná časť počítača	
Tlačidlo napájania	Tlačidlo
Kontrolka napájania	Žltá kontrolka — ak svieti nažltlo, signalizuje problém s nainštalovaným zariadením. Blikajúca žltá znamená problém s interným napájaním. Zelená kontrolka — v stave spánku bliká nazeleno a svieti nazeleno v zapnutom stave.
Kontrolka aktivity jednotky	Zelená kontrolka — blikajúca zelená kontrolka signalizuje, že počítač číta alebo zapisuje údaje na pevný disk SATA alebo na disk CD/DVD.
Indikátor integrity pripojenia	Zelená kontrolka — svieti nazeleno, ak je pripojenie k sieti aktívne. Vypnutá (nesvieti) — systém nie je pripojený k sieti.
Zadná strana počítača	
Kontrolka integrity pripojenia k sieti (na integrovanom sieťovom adaptéri)	Zelená kontrolka — medzi sieťou a počítačom je vytvorené správne pripojenie s rýchlosťou 10 Mb/s.

	Oranžová kontrolka — medzi sieťou a počítačom je vytvorené správne pripojenie s rýchlosťou 100 Mb/s. Žltá kontrolka — medzi sieťou a počítačom je vytvorené správne pripojenie s rýchlosťou 1 000 Mb/s. Nesvieti — počítač nerozpoznal fyzické pripojenie k sieti.
Kontrolka sieťovej aktivity (na integrovanom sieťovom adaptéri)	Blikajúca žltá kontrolka

Napájanie	
Napájanie jednosmerným prúdom:	
Príkion	875 W
Napätie	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, 12,0 A
Batéria tvaru mince:	3 V CR2032, lítiová batéria tvaru mince

Fyzické charakteristiky	
Výška	44,80 cm (17,60 palca)
Šírka	17,25 cm (6,80 palca)
Hĺbka	46,83 cm (18,40 palca)
Hmotnosť	17,20 kg (38 libier)

Nároky na prostredie	
Teplotný rozsah	
Prevádzka	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)
Skladovanie	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna):	20 % až 80 % (nekondenzujúca)
Maximálne vibrácie:	
Prevádzka	5 až 350 Hz pri 0,0002 G ² /Hz
Skladovanie	5 až 500 Hz pri 0,001 až 0,01 G ² /Hz
Maximálny náraz:	
Prevádzka	40 G +/-5 % s trvaním impulzu 2 ms +/-10 % (ekvivalent s 51 cm/s [20 palcov/s])
Skladovanie	105 G +/-5 % s trvaním impulzu 2 ms +/-10 % (ekvivalent so 127 cm/s [50 palcov/s])
Nadmorská výška (maximálna):	
Prevádzka	-15,2 až 3 048 m (-50 až 10 000 stôp)
Skladovanie	-15,2 až 10 668 m (-50 až 35 000 stôp)
Úroveň vzduchom prenášaných kontaminantov:	G2 alebo nižšia v súlade s definíciou v norme ISA-S71.04-1985

Batéria

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Odpojenie batérie



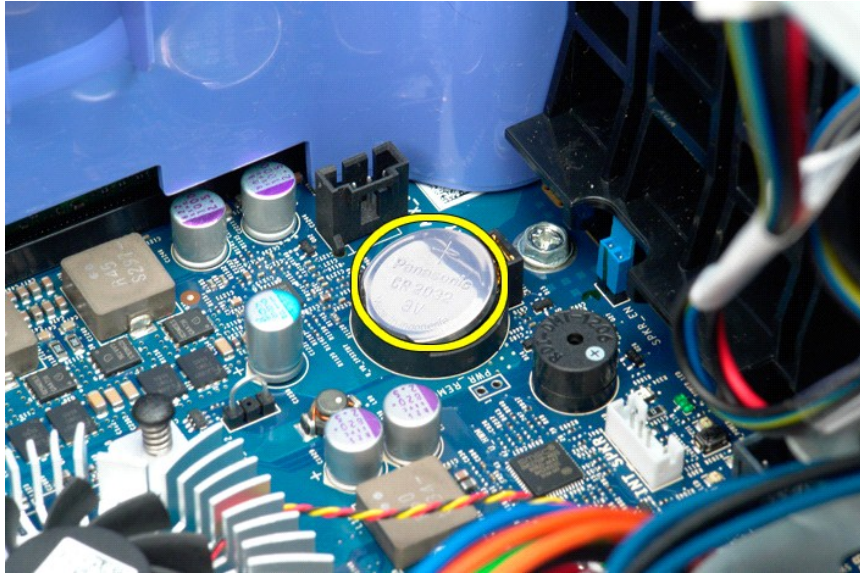
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte kryt [počítača](#).



3. Pomocou malého skrutkovača alebo rydla zatlačte nadol uvoľňovaciu zádržku batérie tvaru mince.



4. Vyberte batériu tvaru mince z počítača.



Kryt

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Odpojenie krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).



2. Potiahnite uvoľňovaciu záložku krytu smerom k zadnej strane počítača.



3. Vysuňte kryt z počítača.



4. Odpojte kryt z počítača.



Rám pevného disku

Servisná příručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

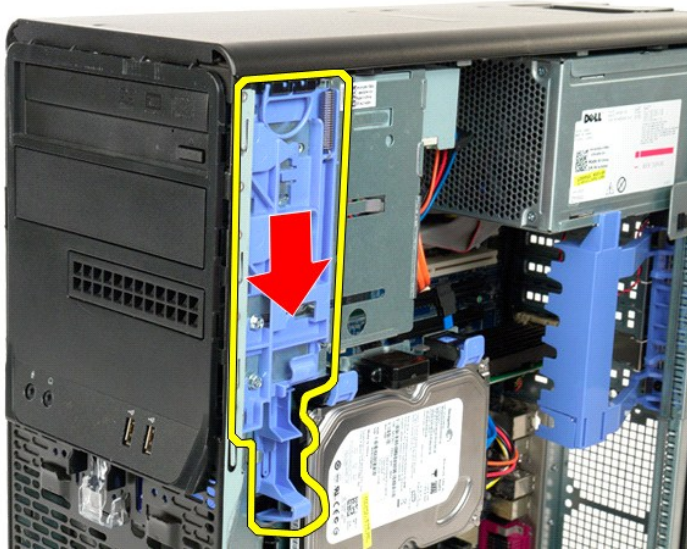
Odpojenie rámu pevného disku



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte kryt [počítača](#).



3. Stlačte a podržte páčku posuvnej dosky smerom k podstavcu počítača a uvoľnite rám jednotiek.



4. Odpojte rám pevného disku.





Predný rám

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

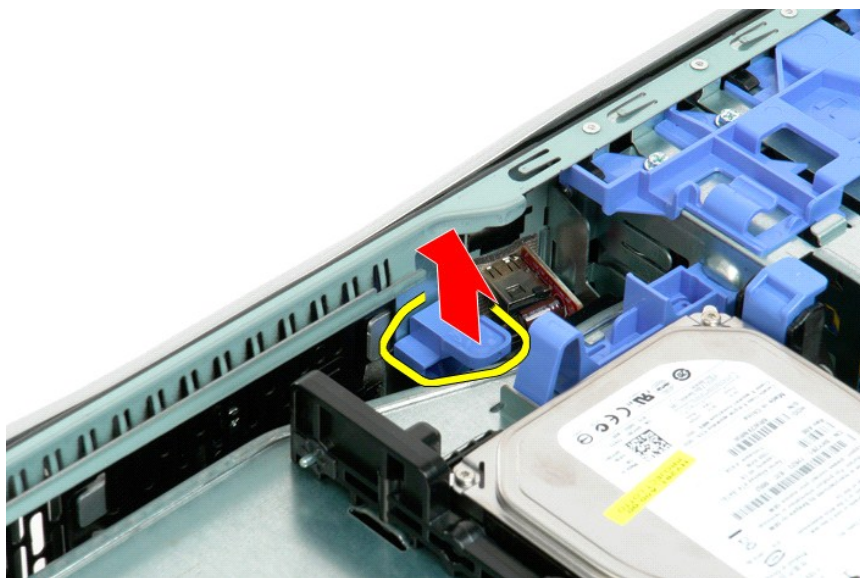
Odpojenie predného rámu



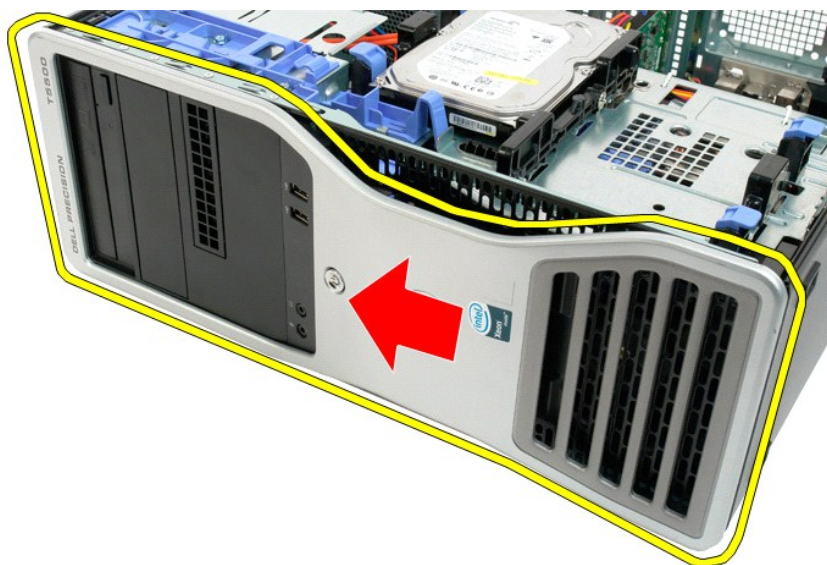
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte kryt [počítača](#).



3. Potiahnite poistku predného rámu smerom nahor.



4. Vysuňte predný rám smerom k hornej časti počítača.



5. Vytiahnite predný rám z počítača.



Sústava predného ventilátora

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Odpojenie sústavy predného ventilátora



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).
3. Otvorte [jednotku pevného disku](#).
4. Odpojte [kryt pamäte](#).



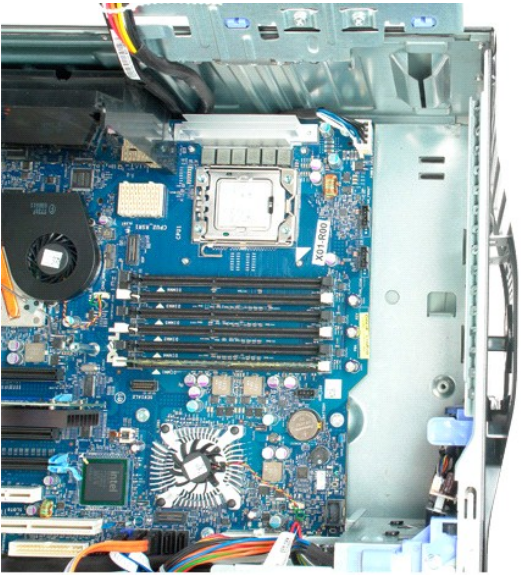
5. Odpojte dva káble ventilátora od systémovej dosky.



6. Odpojte skrutku, ktorá upevňuje sústavu predného ventilátora.




7. Vyberte sústavu ventilátora z počítača.



Disketová jednotka

Dell Precision™ T5500 Servisná príručka

 **VAROVANIE:** Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami portálu www.dell.com na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž disketovej mechaniky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt počítača](#).
3. Odmontujte [predný rám](#).
4. Odmontujte [rám diskov](#).
5. Zo zadnej časti disketovej mechaniky odpojte dátový a napájací kábel.
6. Zatláčajte páčku posuvnej platničky nadol a uvoľnite disketovú mechaniku.
7. Vyberte disketovú mechaniku z počítača.

Spätná inštalácia disketovej mechaniky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt počítača](#).
3. Odmontujte [predný rám](#).
4. Odmontujte [rám diskov](#).
5. Pripojte napájacie a dátové káble k zadnej strane disketovej jednotky.
6. Posuňte páčku posuvnej platničky nadol.
7. Vložte disketovú mechaniku do počítača.

Pevné disky

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Odpojenie pevných diskov



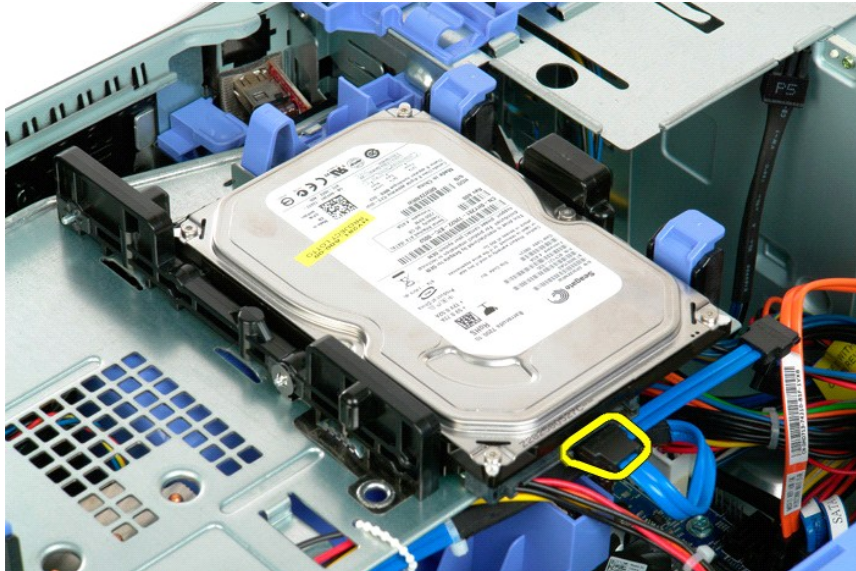
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).



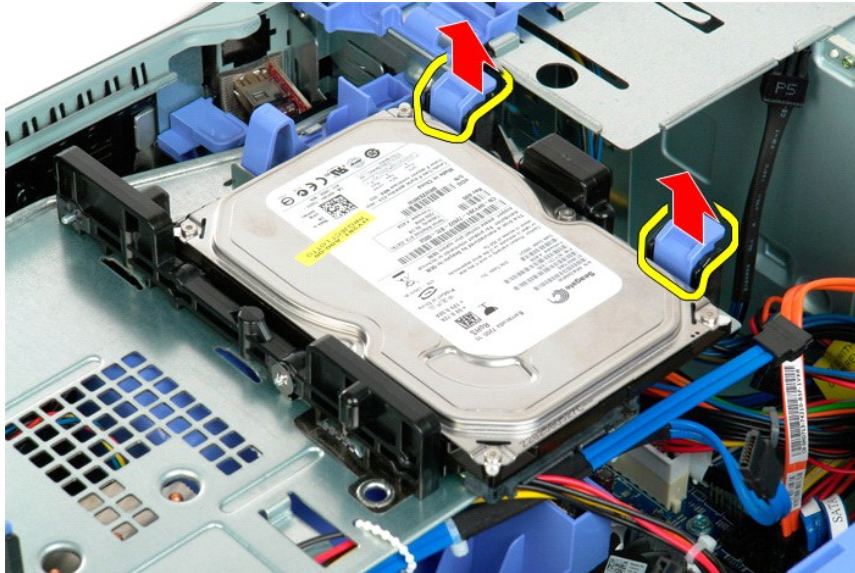
3. Odpojte napájací kábel od prvého pevného disku.



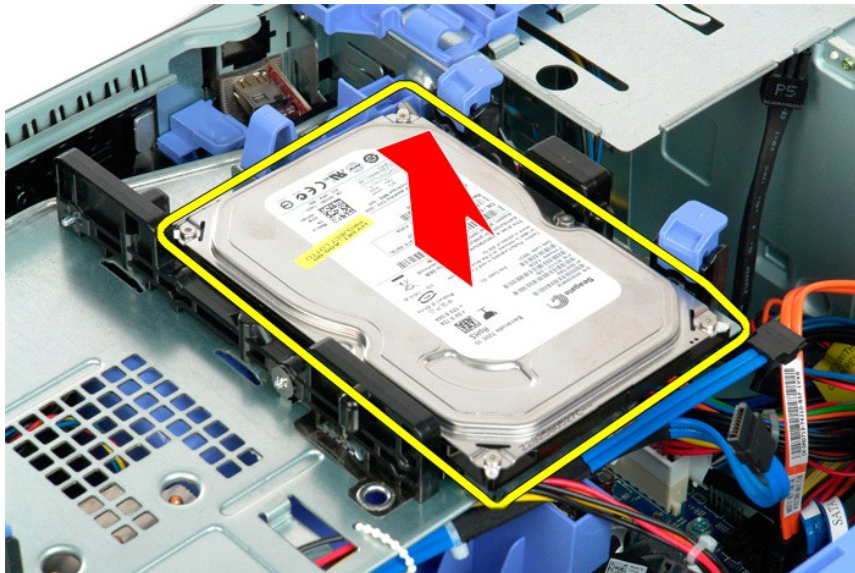
4. Odpojte údajový kábel od prvního pevného disku.

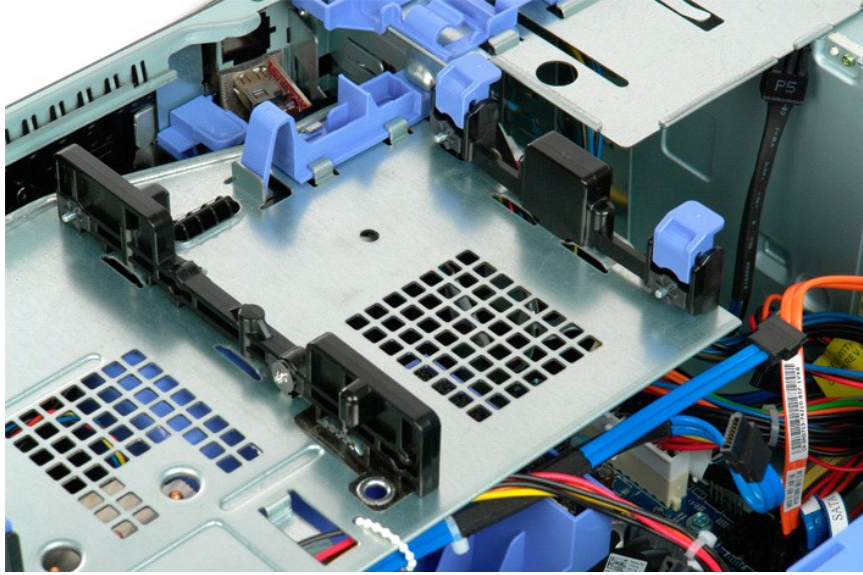


5. Zdvihněte dvě modré poistné zářky pevného disku.



6. Odpojte prvú sústavu pevného disku z počítača. Opakujte tieto kroky v prípade ďalších nainštalovaných pevných diskov.





Jednotka pevného disku

Servisná příručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

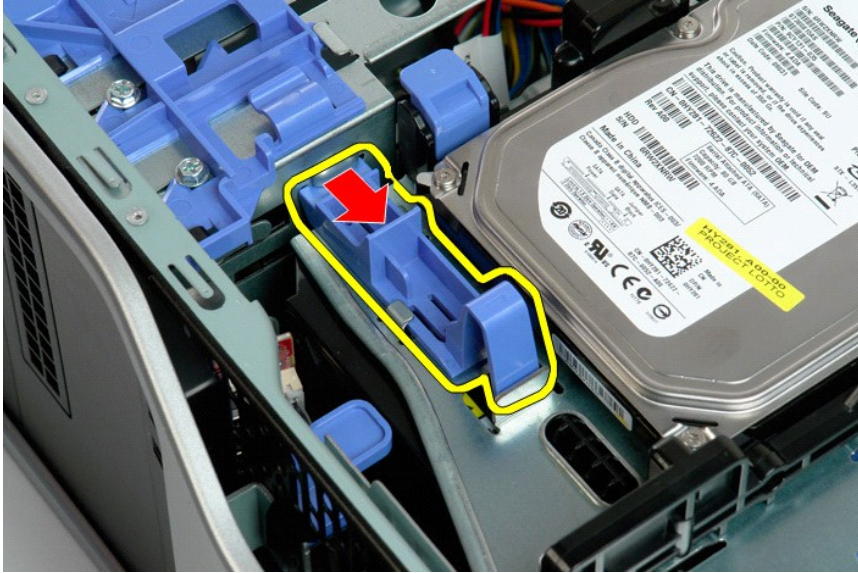
Vyberanie jednotky pevného disku



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).



3. Stlačte páčku uvoľnenia pevného disku smerom k spodnej časti počítača.



4. Zdvihnite a otočte jednotku pevného disku smerom k spodnej časti počítača.



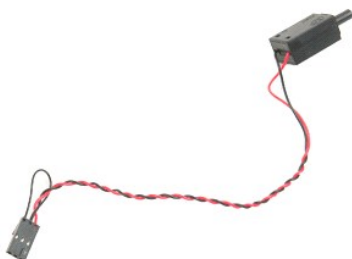


Spínač vniknutia do šasi

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

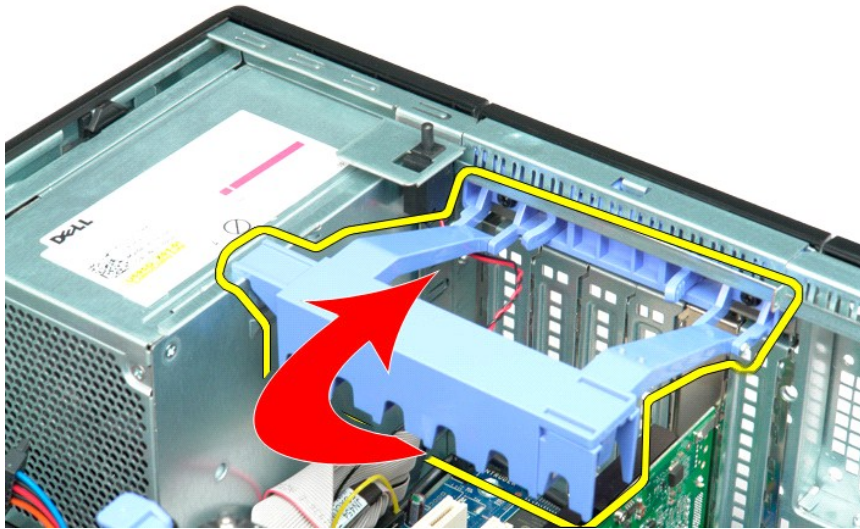
Odpojenie spínača vniknutia do šasi



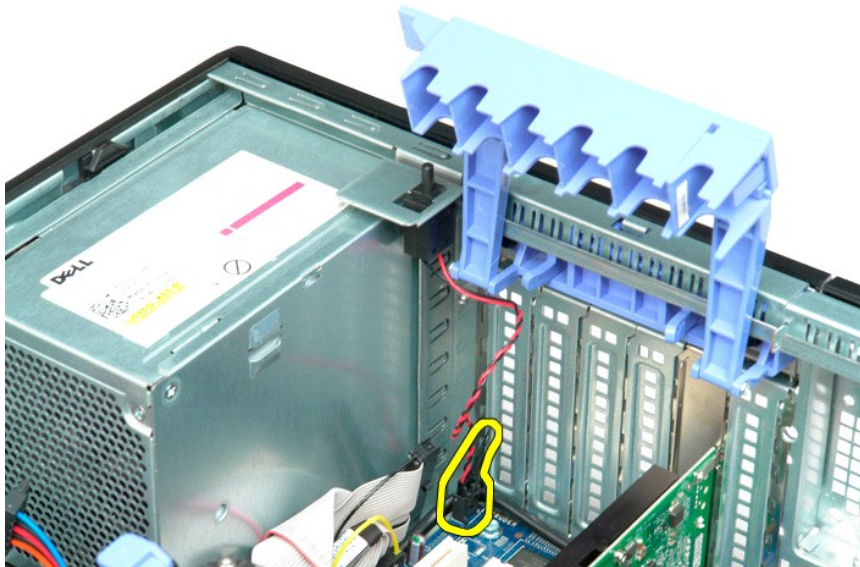
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).



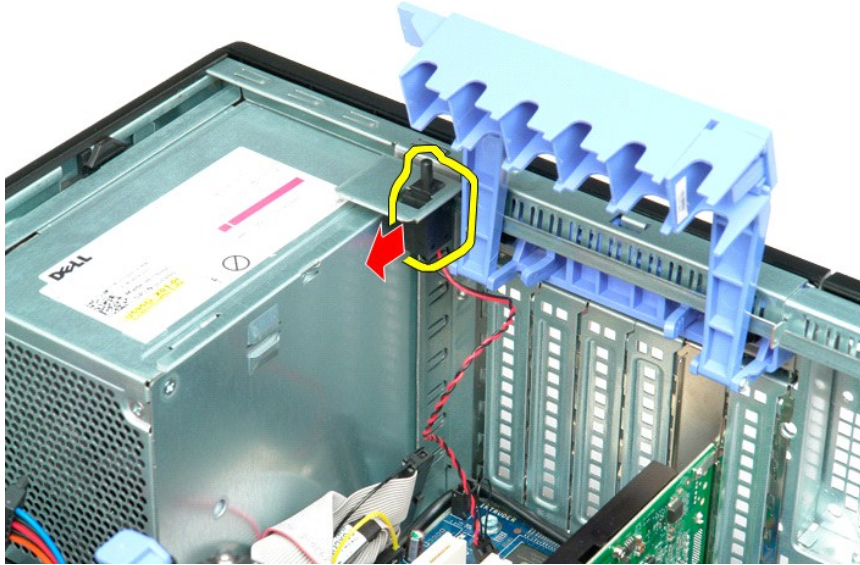
3. Zdvihnite upevňovacie rameno rozširujúcej karty smerom nahor.



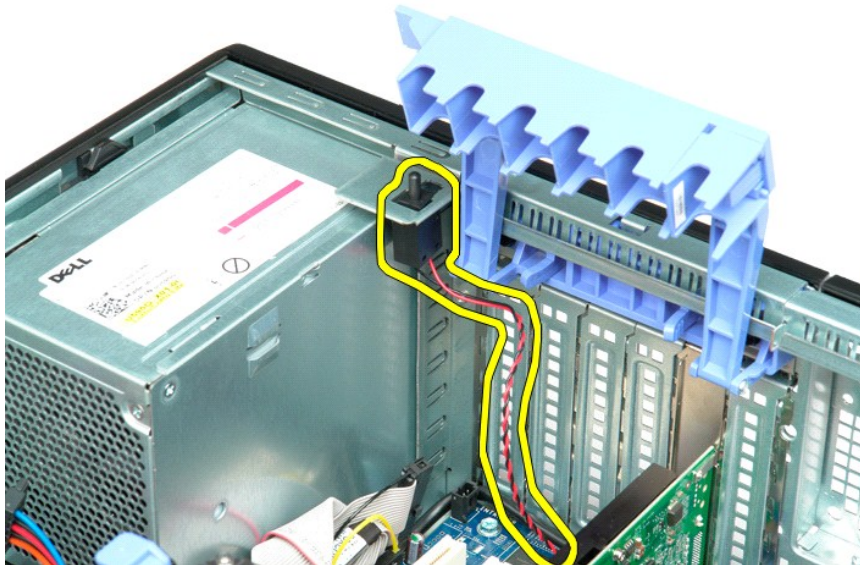
4. Odpojte kábel spínača vniknutia do šasi od systémovej dosky.

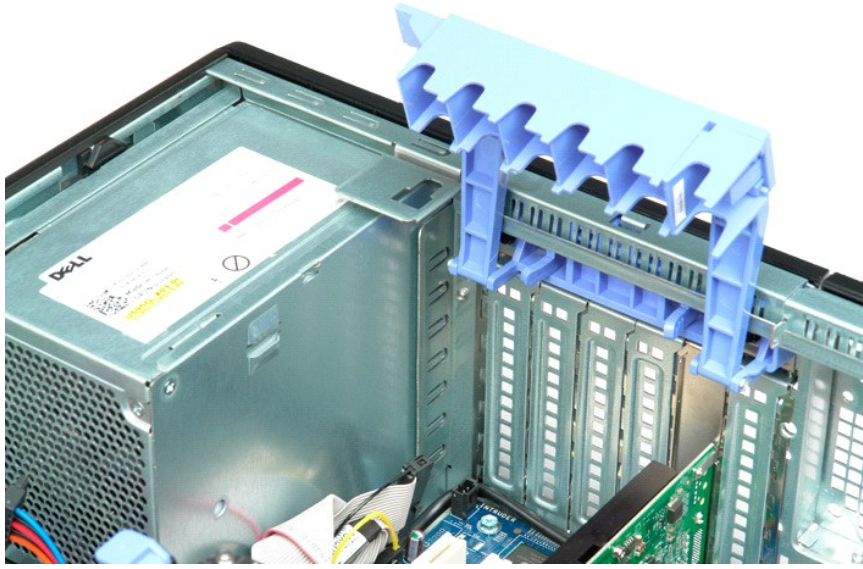


5. Posuňte spínač vniknutia smerom do stredu počítača.




6. Vyberte spínač vniknutia z počítača.





Dátový kábel I/O

Dell Precision™ T5500 Servisná príručka

 **VAROVANIE:** Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami portálu www.dell.com na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž dátového kábla I/O

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt počítača](#).
3. Nadvihnite [konzolu pevného disku](#).
4. Vyberte [štit pamäťového modulu](#).
5. Odmontujte [zostavu predného ventilátora](#).
6. Odpojte dátový kábel I/O od panela I/O.

Inštalácia dátového kábla I/O

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt počítača](#).
3. Nadvihnite [konzolu pevného disku](#).
4. Vyberte [štit pamäťového modulu](#).
5. Odmontujte [zostavu predného ventilátora](#).
6. Zapojte dátový kábel I/O k panelu I/O.

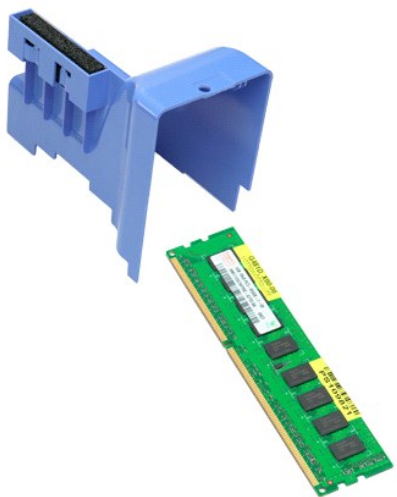
Pamäť a kryt pamäte

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Tento počítač disponuje voliteľnou rozširujúcou kartou dvojjadrového procesora a rozšírenými možnosťami pamäte (pozri časť [Rozširujúca karta dvojjadrového procesora \(voliteľná\)](#)). Pamäťové moduly sa odopájajú zo zásuviek a inštalujú sa do nich na systémovej doske alebo na voliteľnom dvojjadrovom procesore identickým spôsobom (na ilustrácii nižšie sú vyobrazené iba zásuvky na systémovej doske).

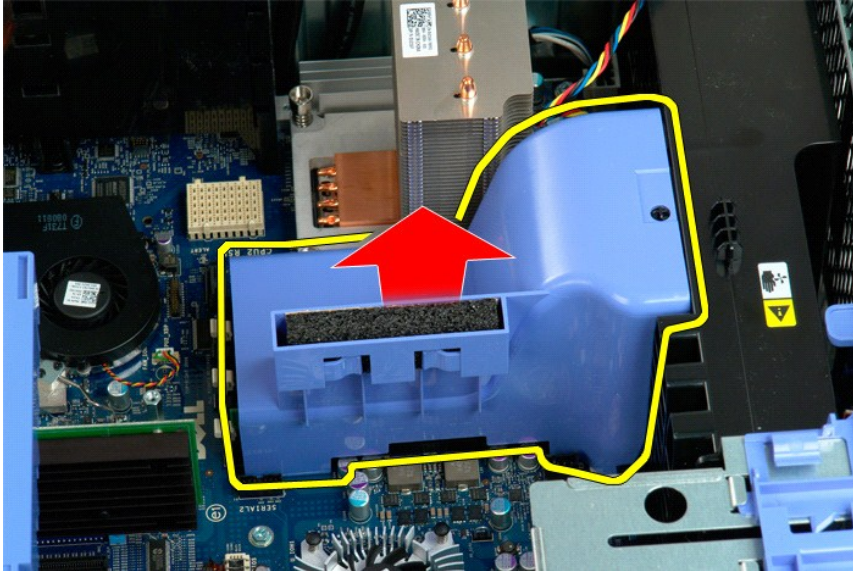
Odpojenie krytu pamäte a pamäťových modulov



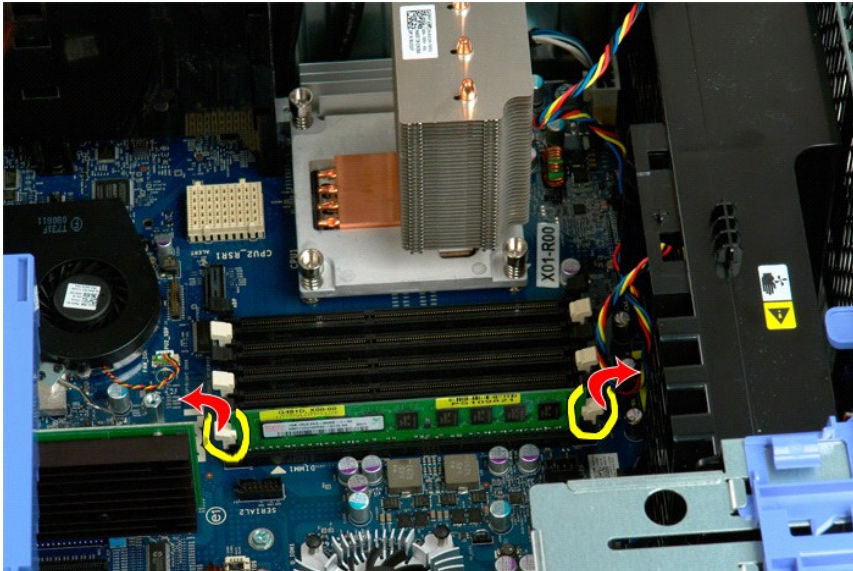
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).
3. Zdvihnite [jednotku pevného disku](#).



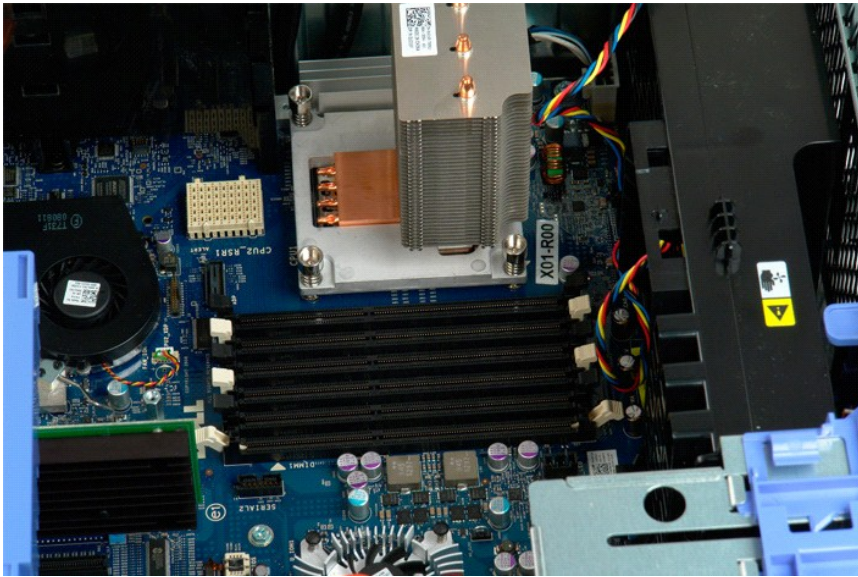
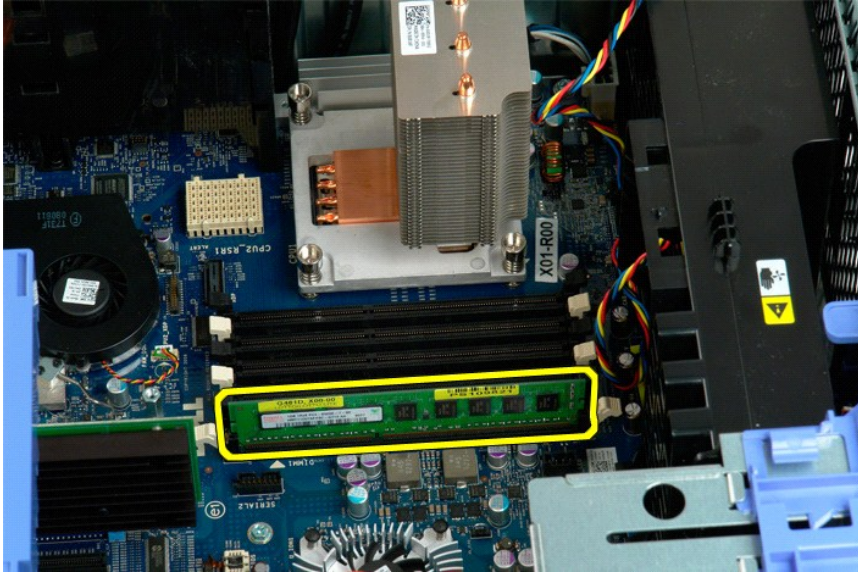
4. Zdvihnite kryt pamäte priamo nahor a vyberte ho z počítača.



5. Palcami jemne stlačte upevňovacie svorky pamäťového modulu nadol a uvoľnite modul z konektora na systémovej doske.




6. Zdvihnite prvý pamäťový modul nahor a vyberte ho z počítača. Tento postup opakujte aj v prípade ďalších pamäťových modulov.



Čítačka pamäťových kariet

Dell Precision™ T5500 Servisná príručka

 **VAROVANIE:** Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami portálu www.dell.com na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž čítačky pamäťových médií

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt počítača](#).
3. Odmontujte [predný rám](#).
4. Odmontujte [rám diskov](#).
5. Odpojte napájací a dátový kábel od zadnej časti čítačky pamäťových kariet.
6. Zatláčajte páčku posuvnej platničky nadol a uvoľnite čítačku pamäťových kariet.
7. Vyberte čítačku pamäťových kariet z počítača.

Inštalácia čítačky pamäťových kariet

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt počítača](#).
3. Odmontujte [predný rám](#).
4. Odmontujte [rám diskov](#).
5. Zapojte napájací a dátový kábel do zadnej časti čítačky pamäťových kariet.
6. Posuňte páčku posuvnej platničky nadol.
7. Vložte čítačku pamäťových kariet do počítača.

Optická jednotka

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Odpojenie optickej jednotky



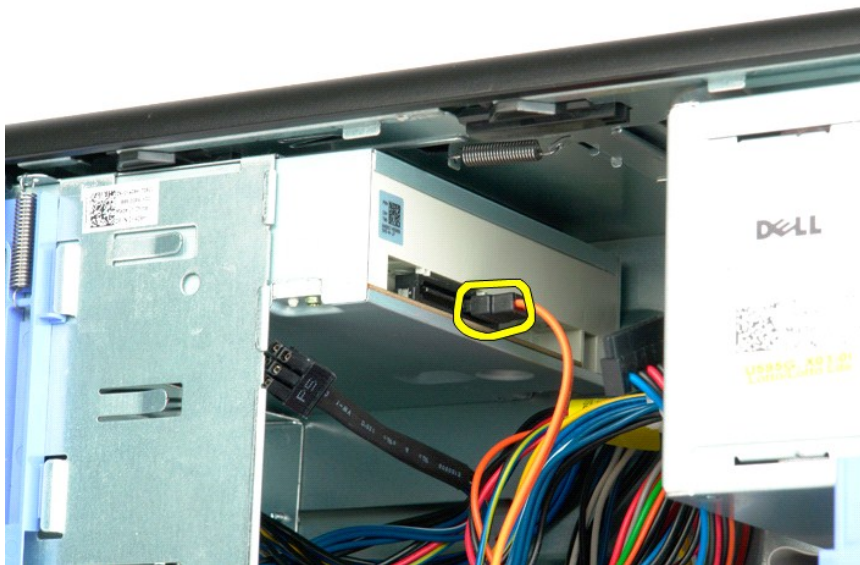
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).



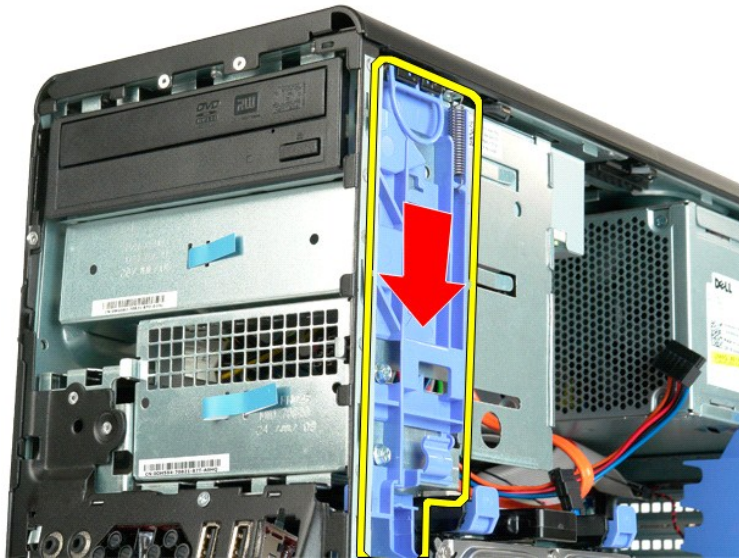
3. Odpojte napájací kábel zo zadnej časti optickej jednotky.



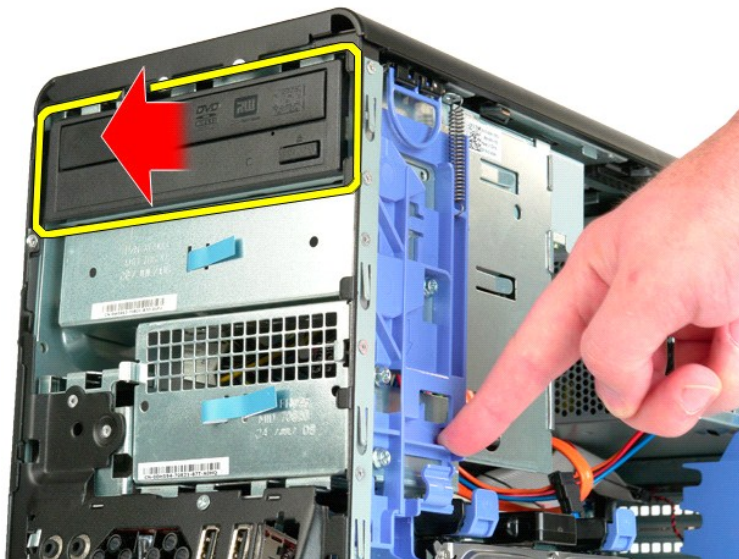
4. Odpojte údajový kábel od zadnej časti optickej jednotky.



5. Zatlačte na páku posuvnej dosky a podržte ju.



6. Vysuňte optickú jednotku von z prednej strany šasi a vyberte ju z počítača.



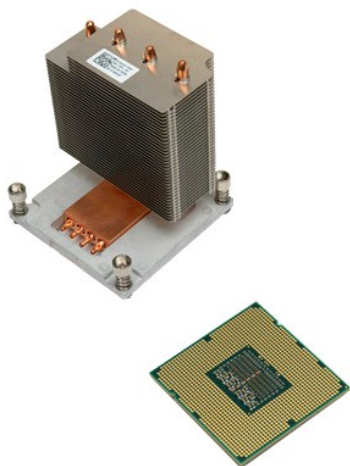


Chladič a procesor

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

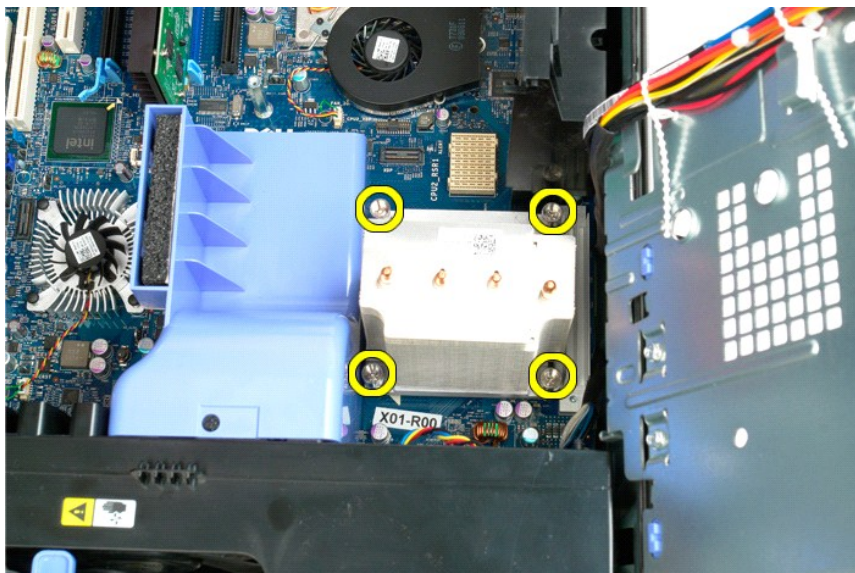
Odpojenie chladiča a procesora



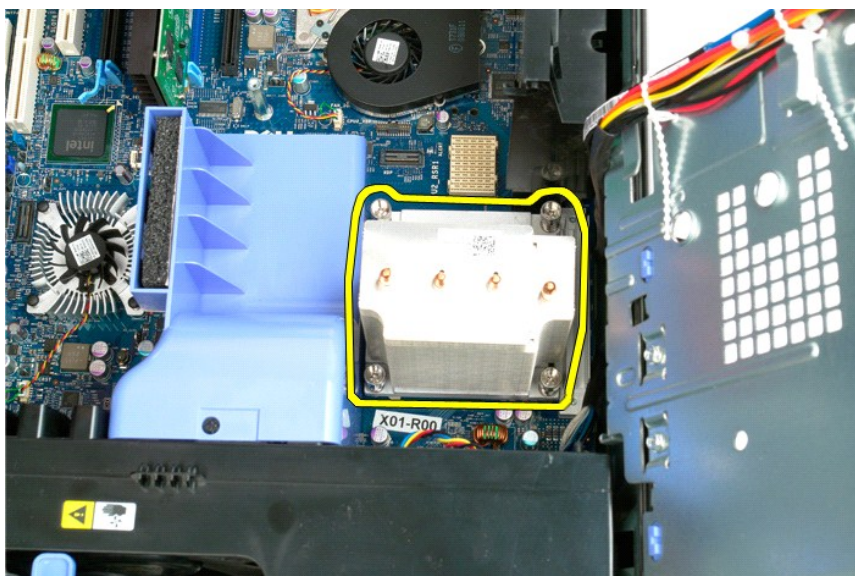
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte kryt [počítača](#).
3. Otvorte [jednotku pevného disku](#).



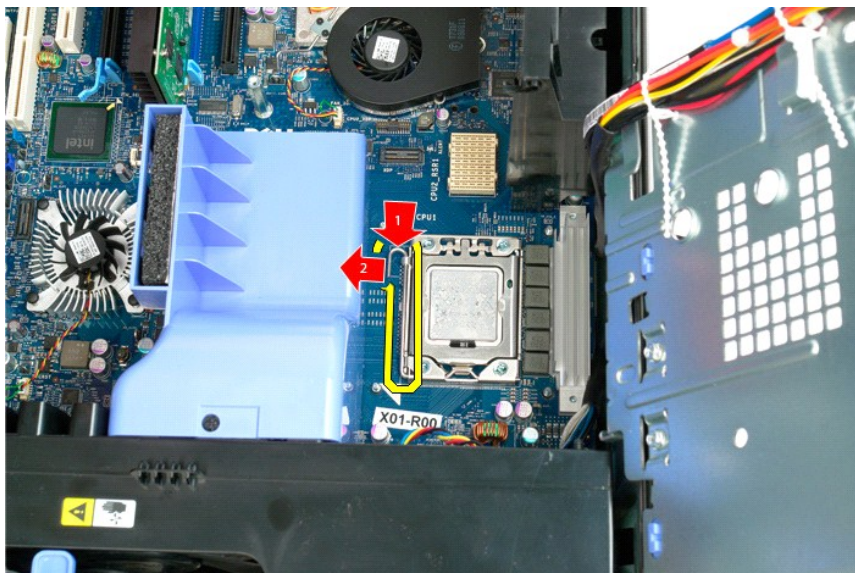
4. Povoľte štyri skrutky so zapustenou hlavou na chladiči.



5. Zdvihnite chladič priamo nahor a odpojte ho od počítača.



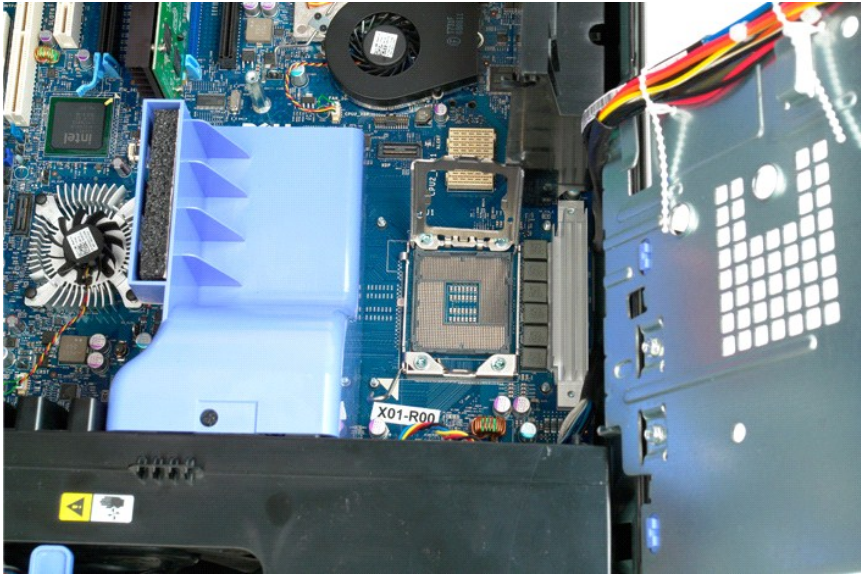
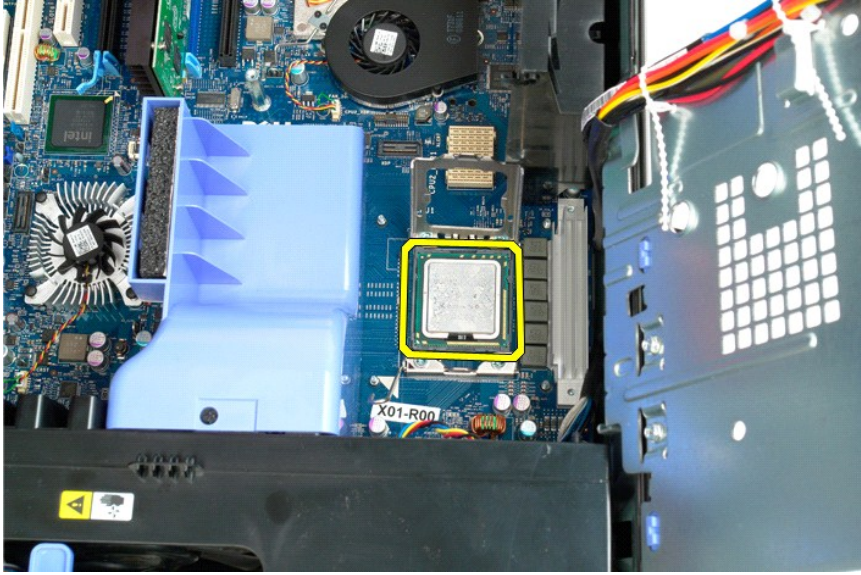
6. Zatláčte na páčku uvoľnenia procesora smerom nadol a von a uvoľnite procesor.



7. Zdvihnite kryt procesora.



8. Zdvihnite procesor priamo nahor a vyberte ho z počítača.



Rozšiřujúca karta dvojjadrového procesora (voliteľná)

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

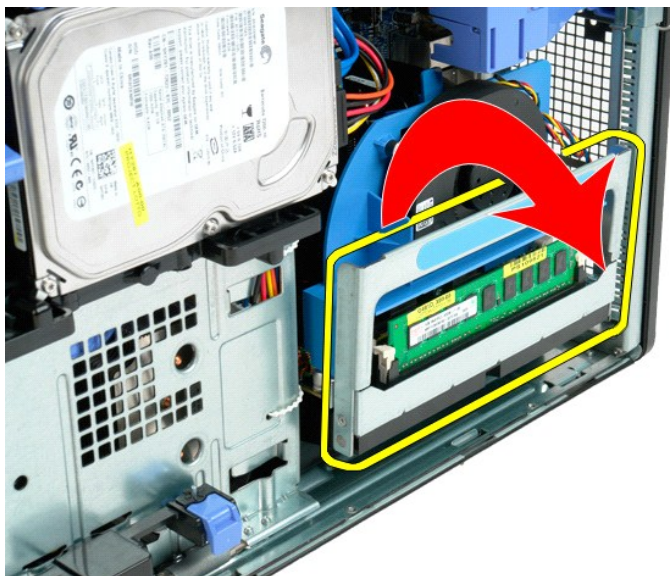
Odpojenie voliteľnej rozšiřujúcej karty dvojjadrového procesora



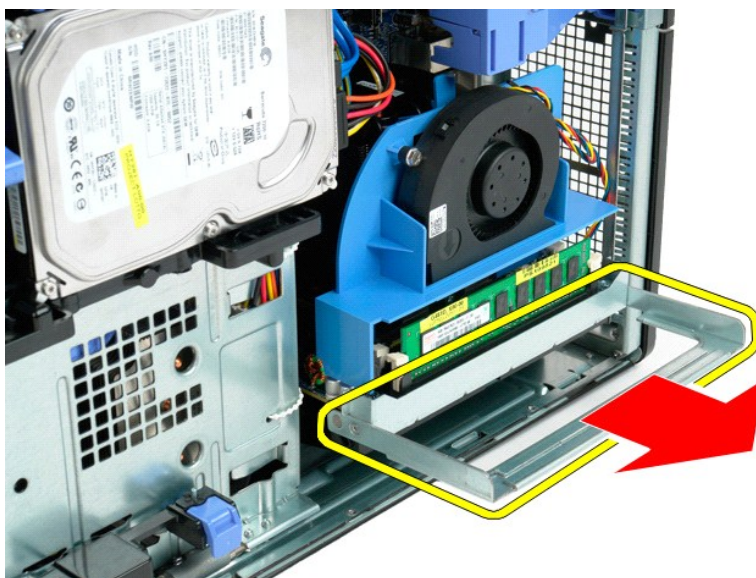
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).



3. Zatláčte nadol poistnú páčku rozšiřujúcej karty dvojjadrového procesora.



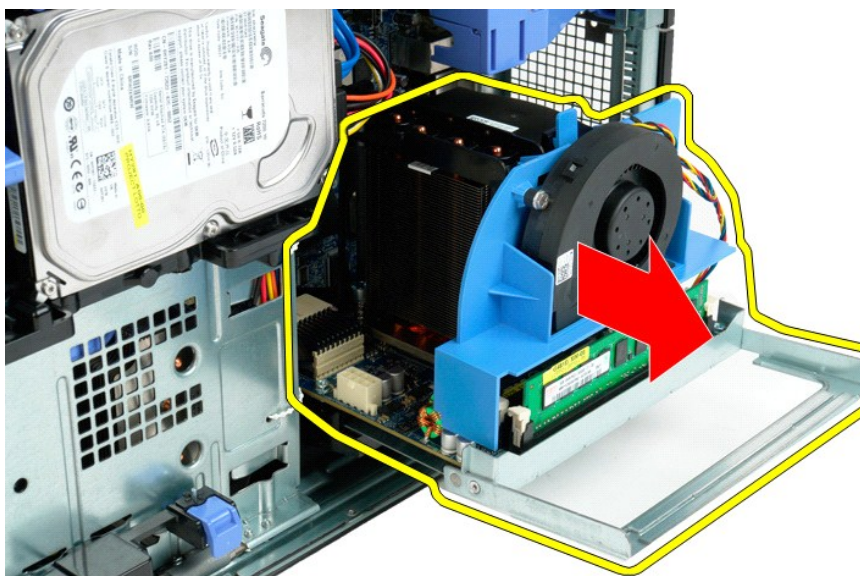
4. Opatrne vysuňte rozširujúcu kartu dvojjadrového procesora do polovice von.



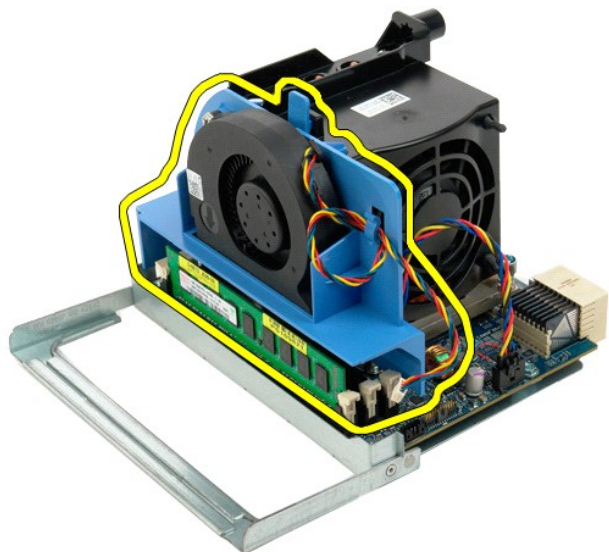
5. Odpojte napájací kábel od dosky dvojjadrového procesora.



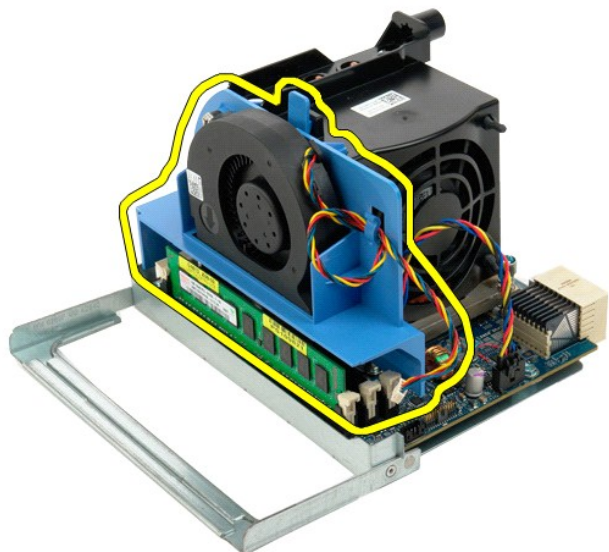
6. Úplne vyberte rozširujúcu kartu dvojjadrového procesora z počítača.



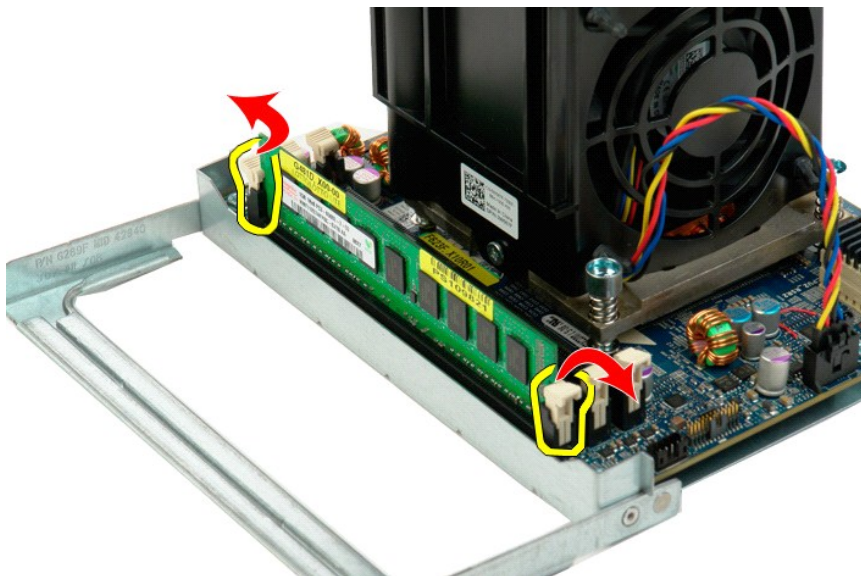
7. Odpojte kábel ventilátora dvojjadrového procesora od dosky dvojjadrového procesora.



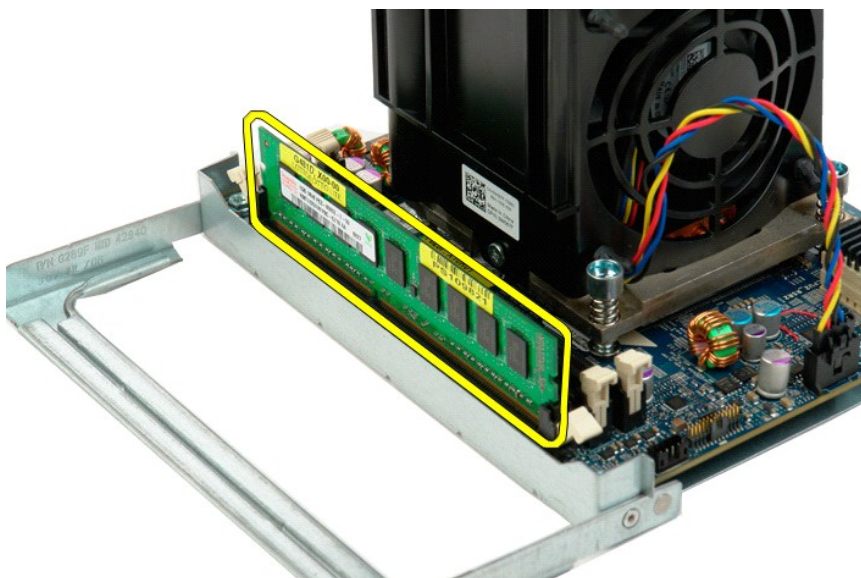
8. Stlačte modrú poistnú zarážku a odpojte sústavu ventilátora dvojjadrového procesora od sústavy dvojjadrového procesora.



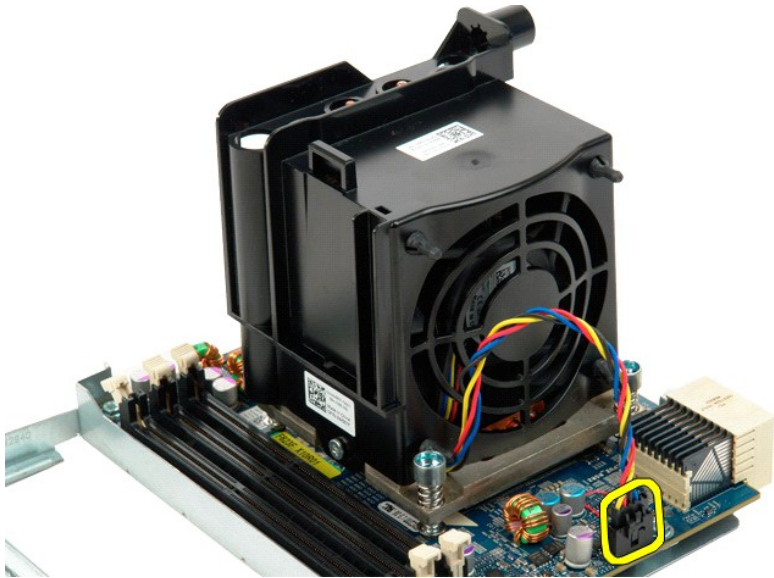
9. Opatrne zatlačte na poistné zarážku pamäťového modulu a odpojte prvý pamäťový modul dvojjadrového procesora od konektora.



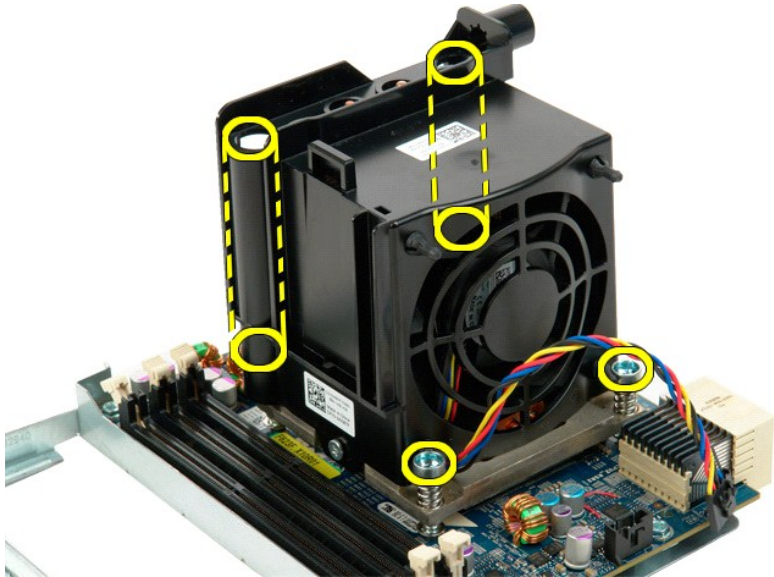
10. Odpojte prvý pamäťový modul od dosky dvojjadrového procesora a tento postup opakujte v prípade ďalších pamäťových modulov.



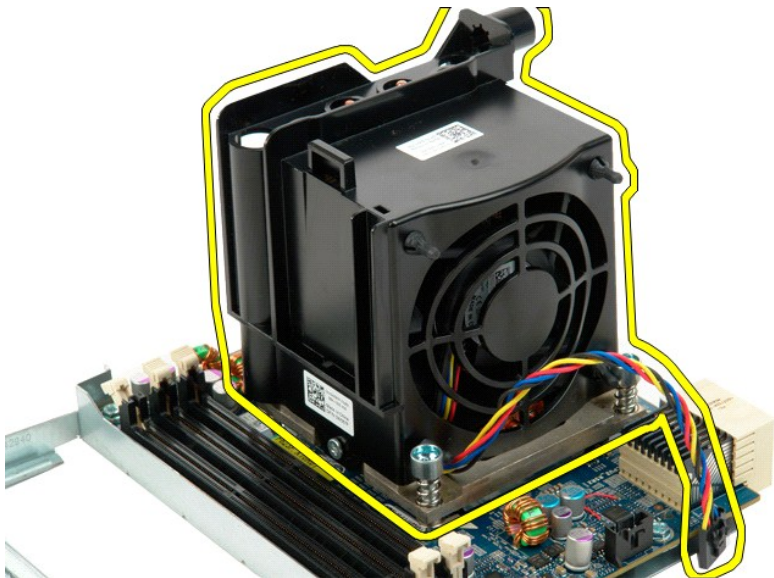
11. Odpojte kábel ventilátora chladiča dvojjadrového procesora od dosky dvojjadrového procesora.



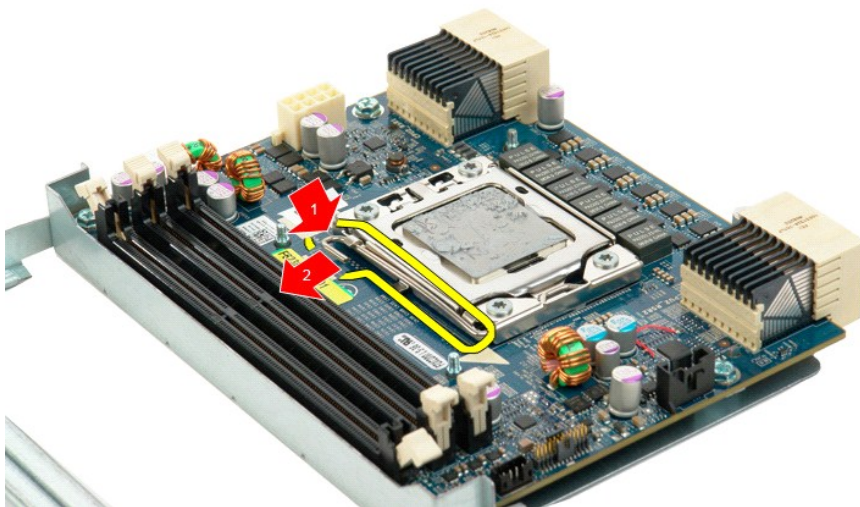
12. Povoľte štyri skrutky so zapustenou hlavou na sústave chladiča a ventilátora dvojjadrového procesora.



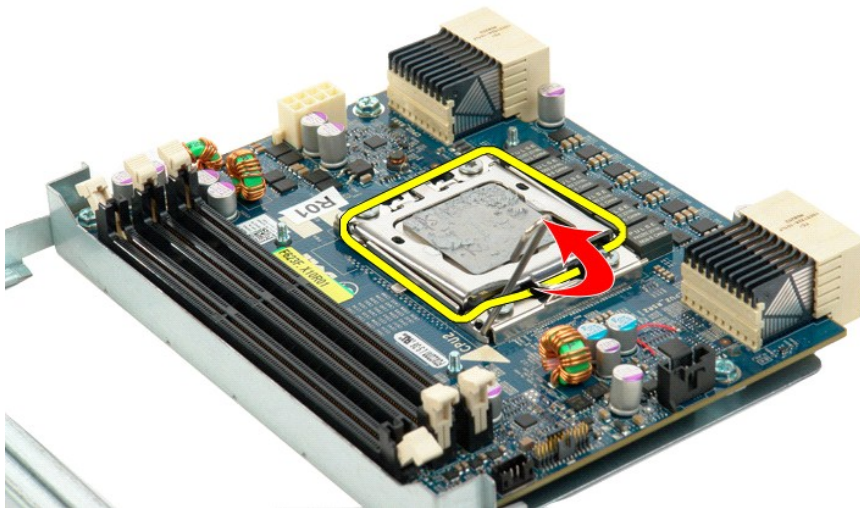
13. Odpojte sústavu ventilátora a chladiča dvojjadrového procesora od dosky rozširujúcej karty dvojjadrového procesora.



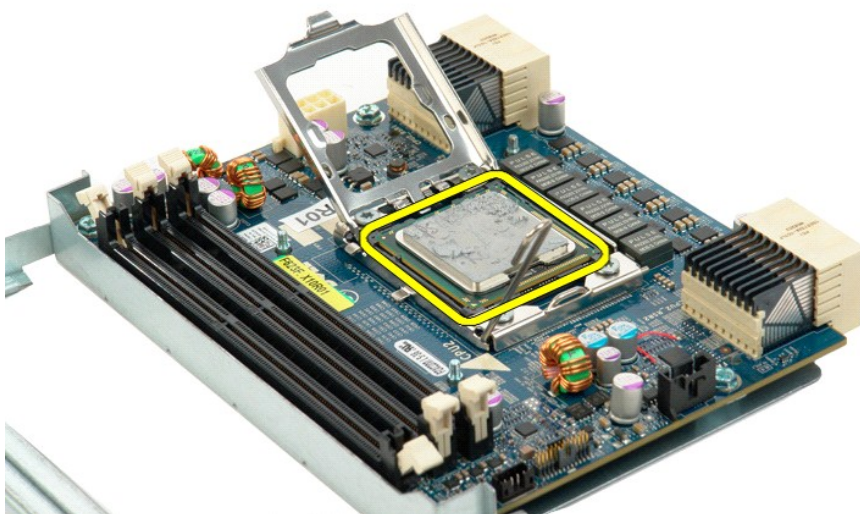
14. Odpojte kryt dvojjadrového procesora zatlačením na uvoľňovaciu páčku smerom nadol a von.

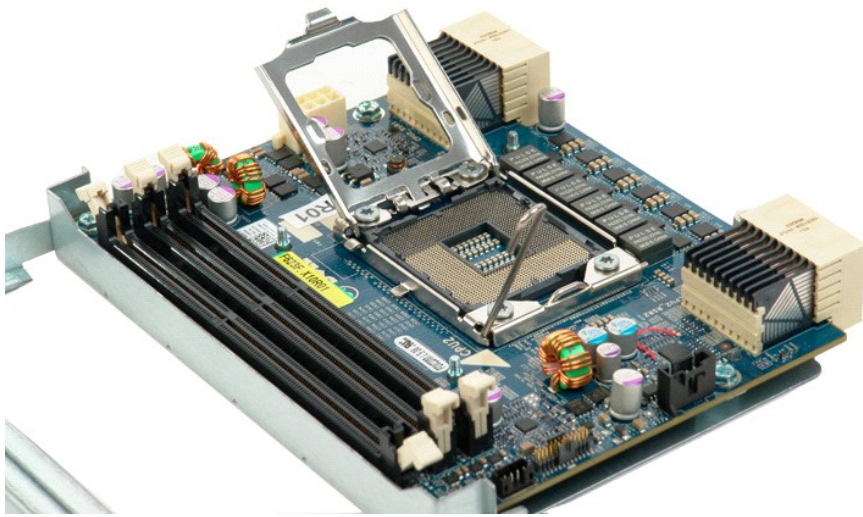


15. Otvorte kryt dvojjadrového procesora.



16. Odpojte dvojjadrový procesor od dosky dvojjadrového procesora.





Napájací zdroj

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

Odpojenie napájacieho zdroja



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).



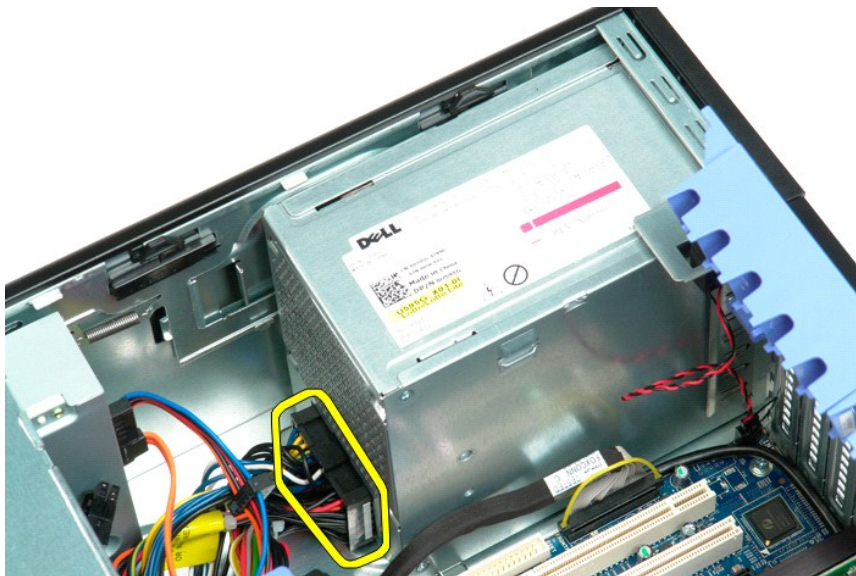
3. Odpojte štyri skrutky, ktoré upevňujú napájací zdroj na vonkajšej časti počítača.



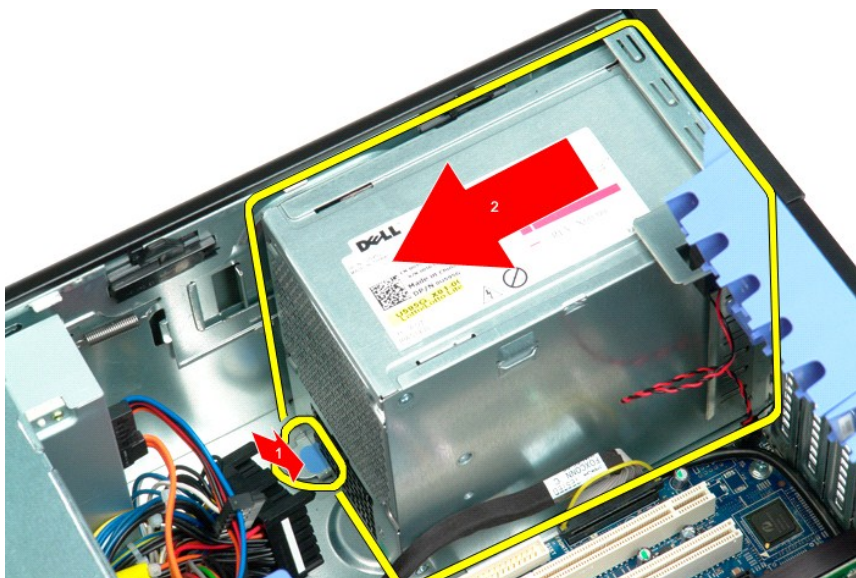
4. Otočte upevňovacie rameno rozširujúcej karty smerom von z počítača.



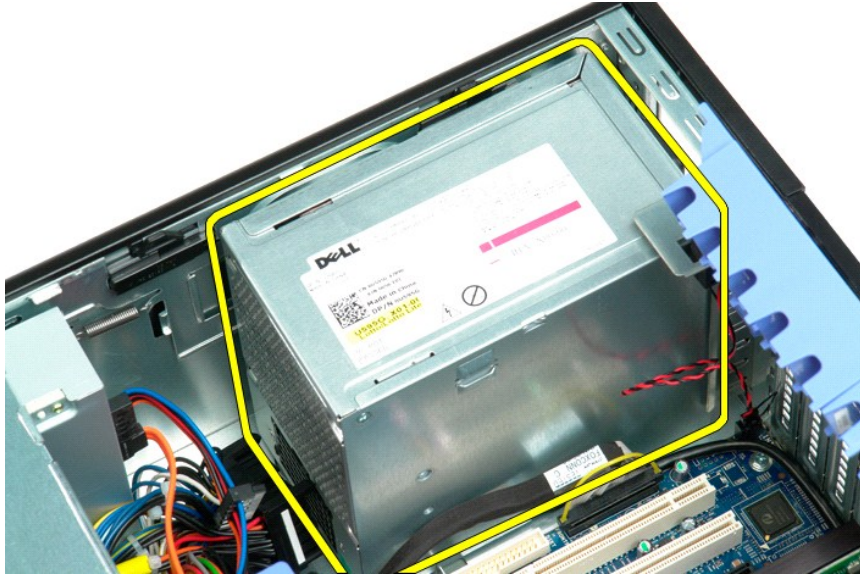
5. Odpojte kábel napájacieho zdroja od napájacieho zdroja.



6. Zatláče a podržte upevňovací svorku napájecího zdroja (1) a potom vysuňte napájací zdroj smerom do stredu počítača (2).



7. Pod uhlom vyberte napájací zdroj zo systému.



Systémová doska

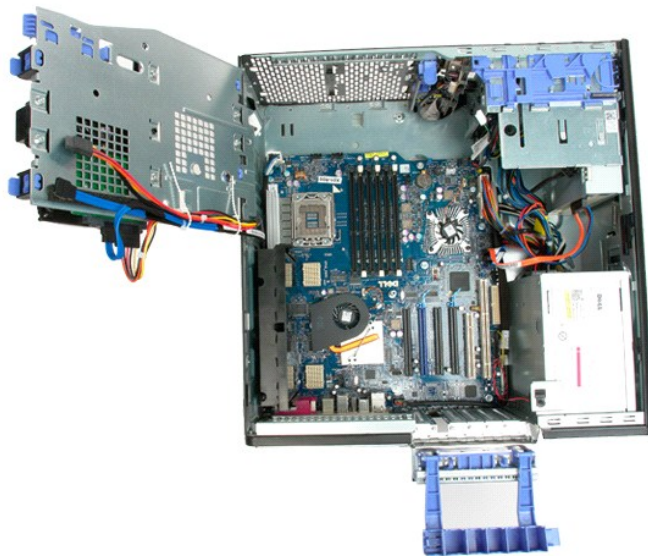
Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

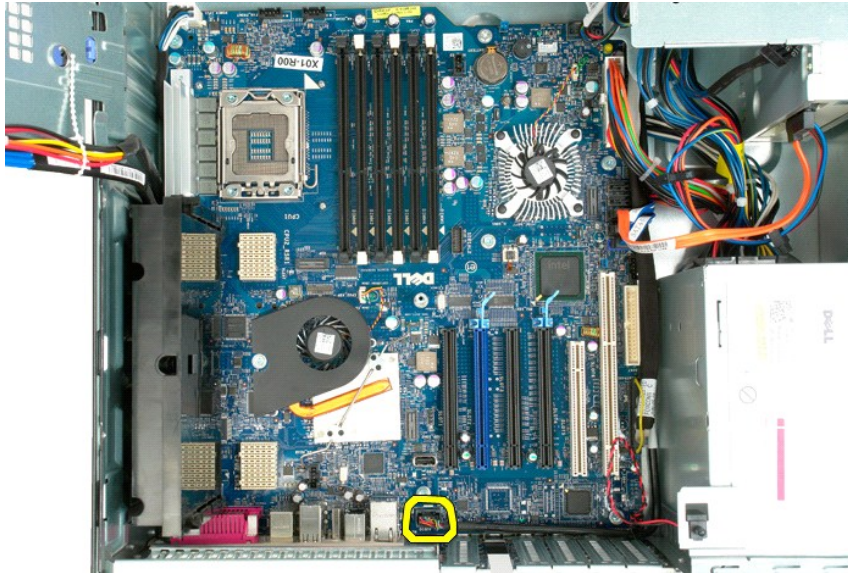
Odpojenie systémovej dosky



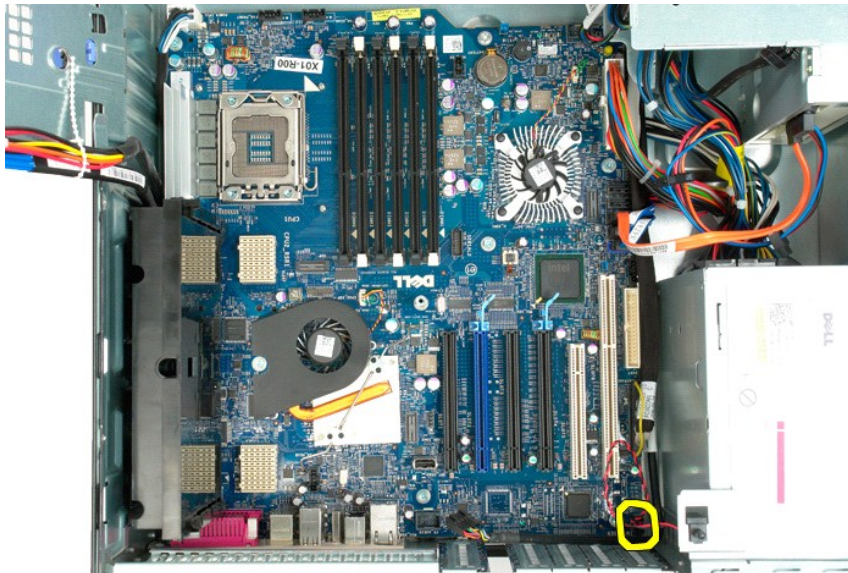
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).
3. Zdvihnite [jednotku pevného disku](#).
4. Odpojte [pamäťový modul](#).
5. Odpojte [sústavu predného ventilátora](#).
6. Odpojte všetky [rozširujúce alebo videokarty](#) a zdvihnite [upevňovacie rameno rozširujúcej karty](#).
7. Odpojte [chladič a procesor](#).
8. Odpojte všetky [pamäťové moduly](#).



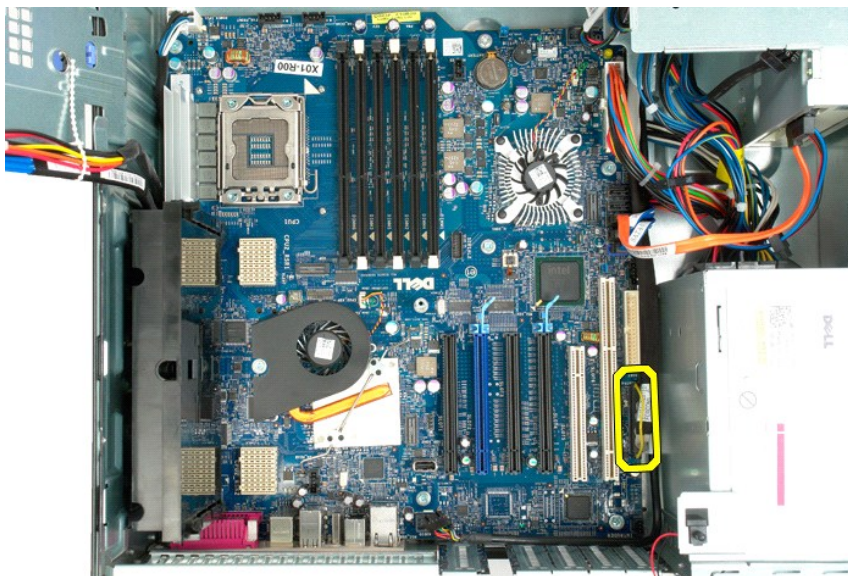
9. Odpojte audio kábel konektor predného panela od systémovej dosky.



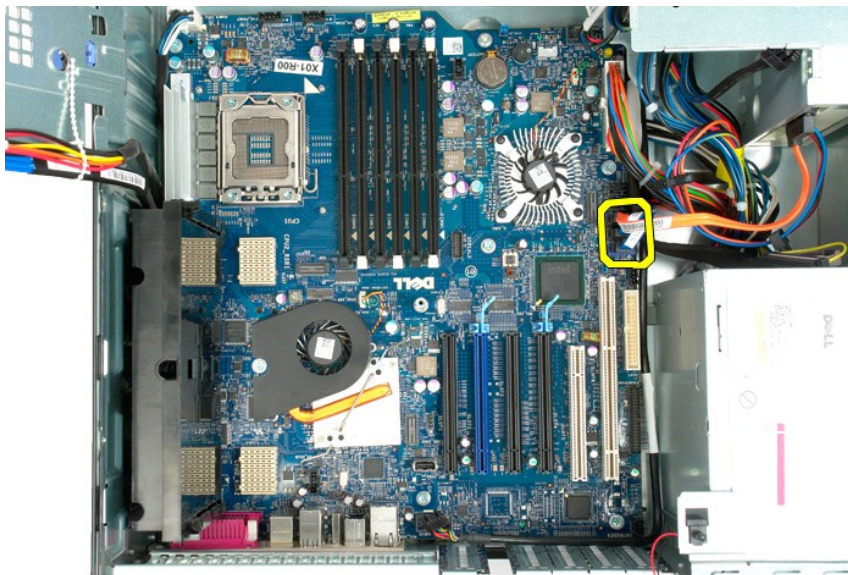
10. Odpojte kábel spínača vniknutia do šasi od systémovej dosky.



11. Odpojte I/O údajový kábel od systémovej dosky.



12. Odpojte údajové káble pevného disku a optickej jednotky od systémovej dosky.



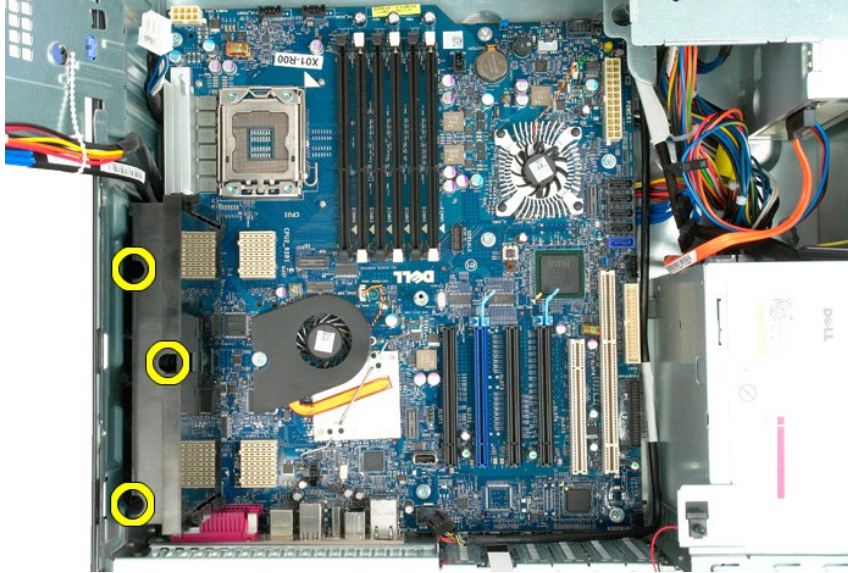
13. Odpojte napájací kábel od systémovej dosky.



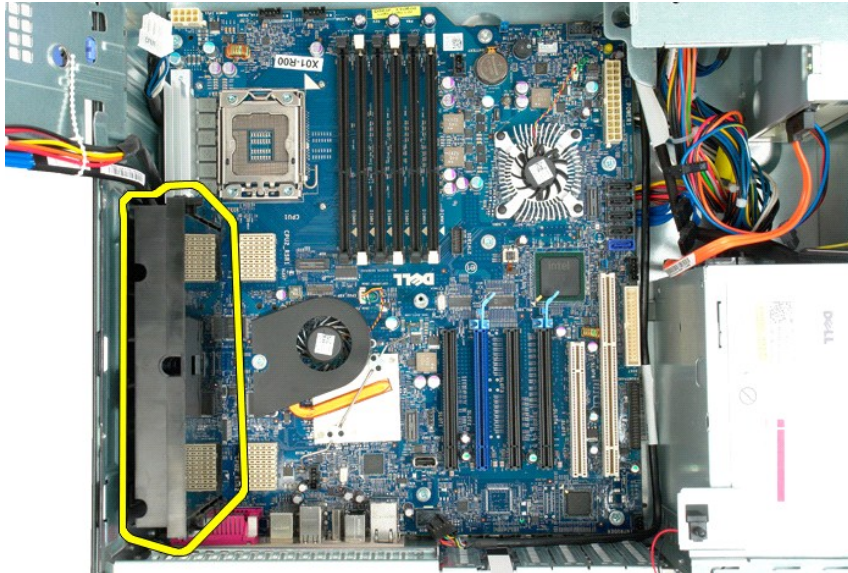
14. Odpojte napájací údajový kábel od systémovej dosky.



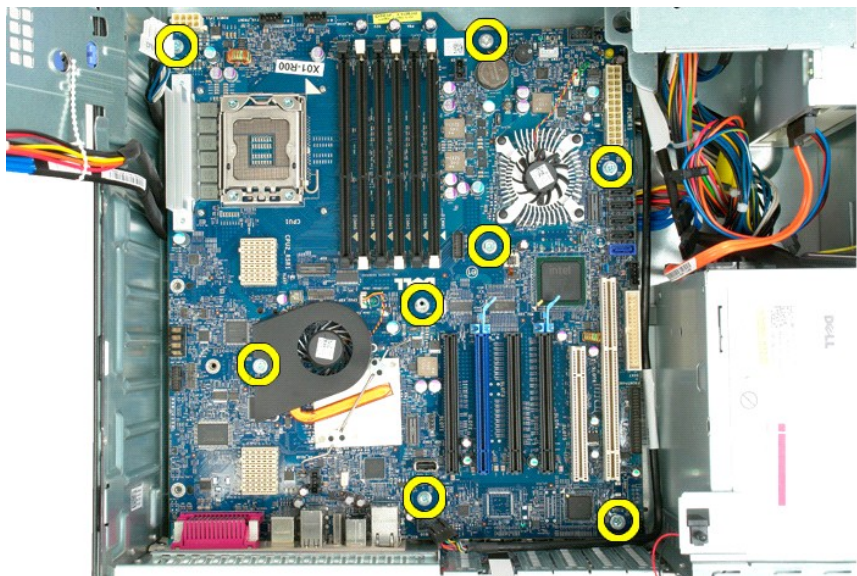
15. Odpojte tri skrutky, ktoré upevňujú rozširujúcu kartu dvojjadrového procesora k systémovej doske.



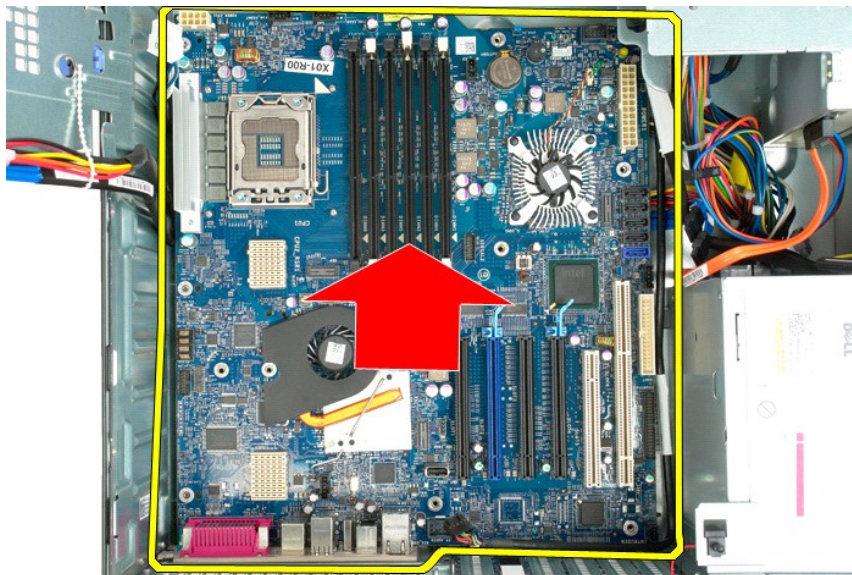
16. Odpojte rozširujúcu kartu dvojjadrového procesora.



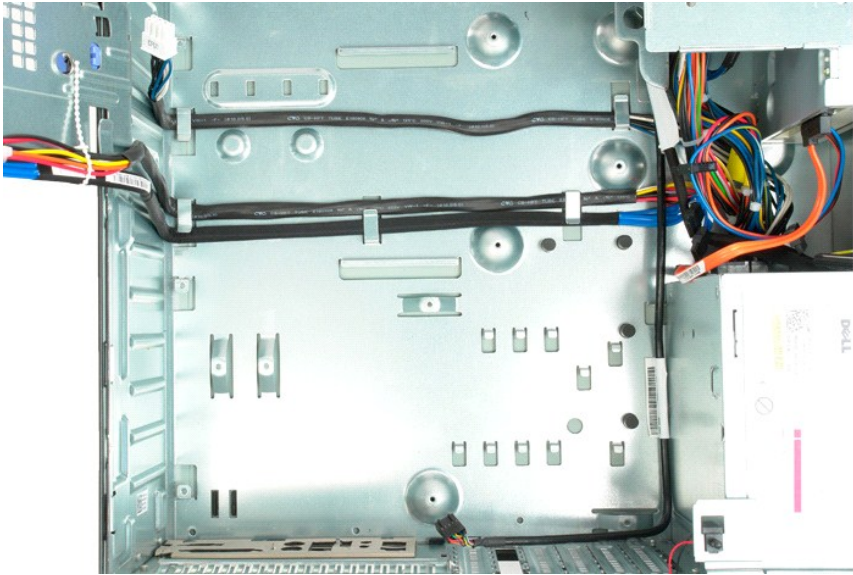
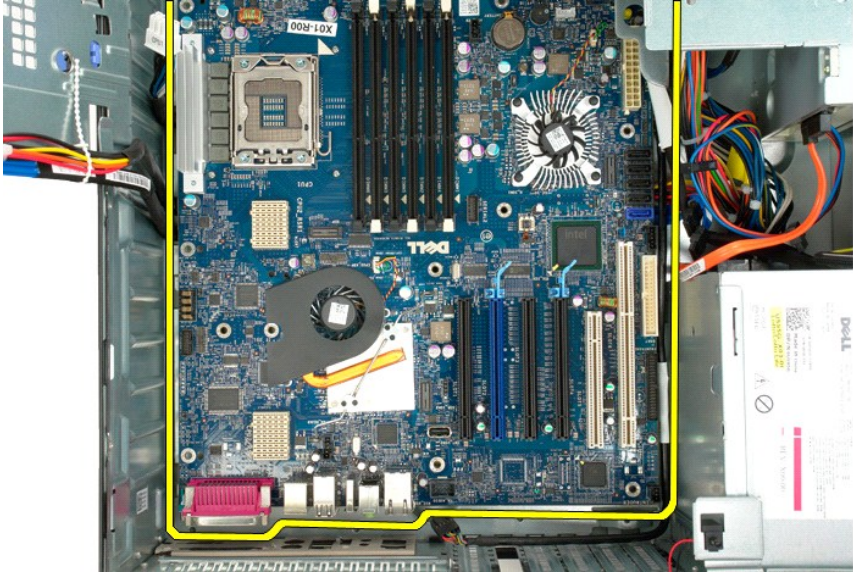
17. Odskrutkujte osem skrutiek, ktoré upevňujú systémovú dosku k šasi počítača.



18. Odpojte údajový kábel optickej jednotky.



19. Odpojte systémovú dosku.



Rozšiřujúce karty

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

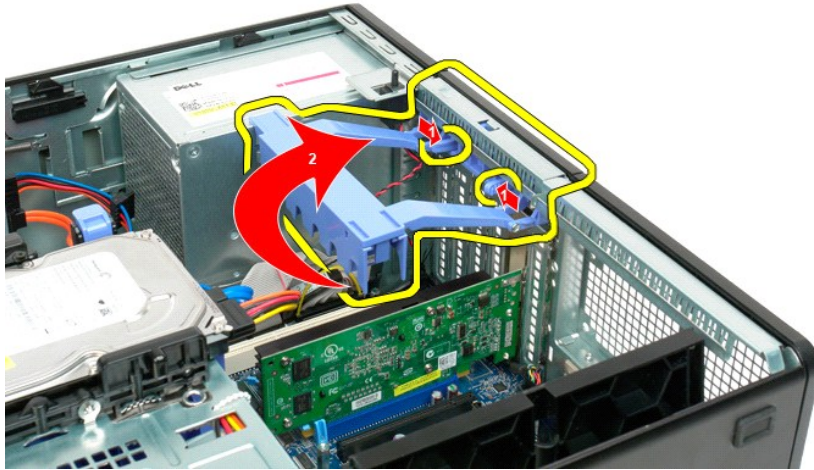
Odpojenie rozšiřujúcej karty



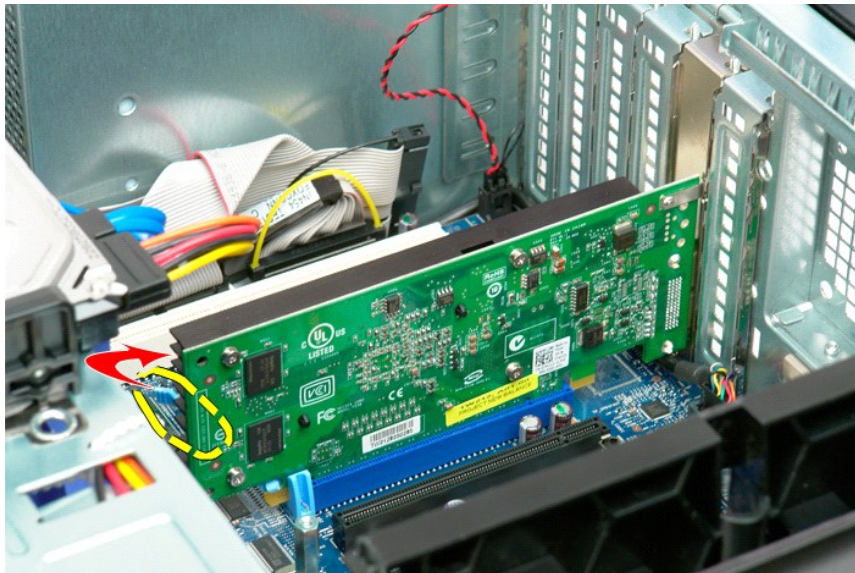
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odpojte [kryt počítača](#).



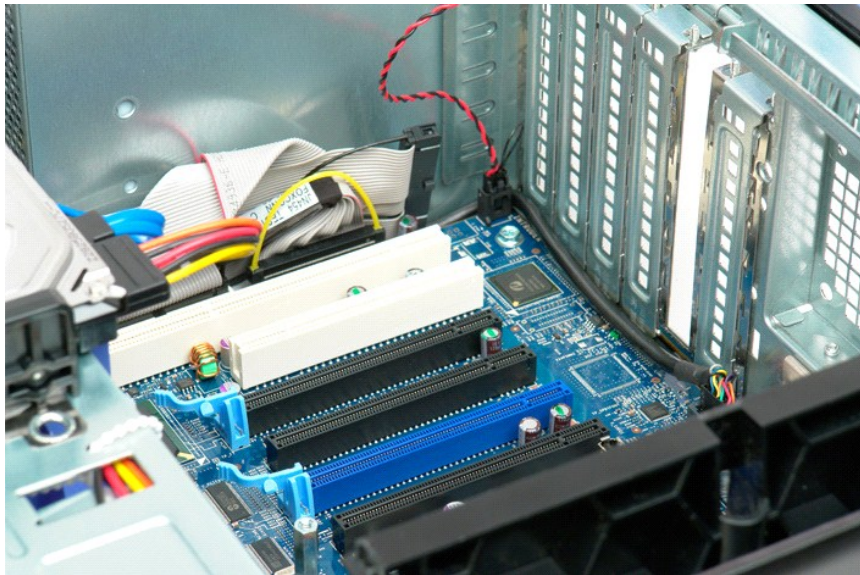
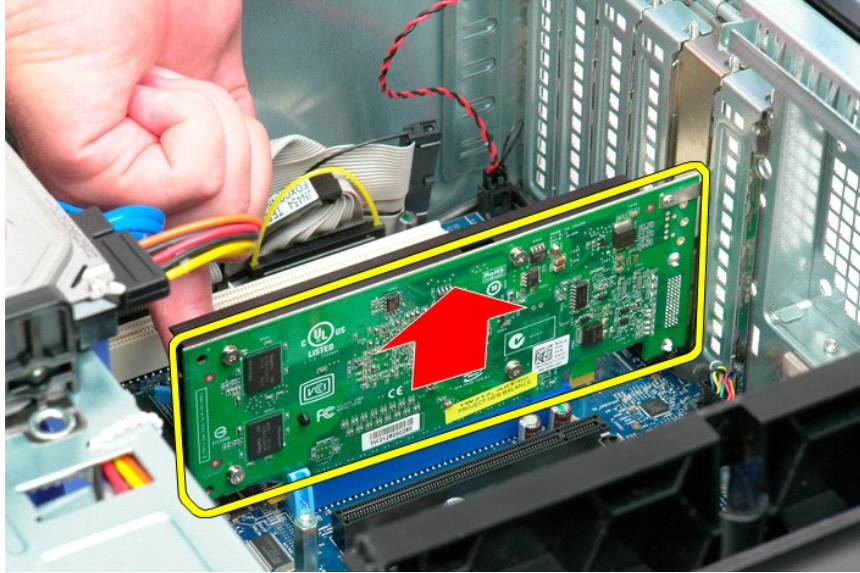
3. Stlačte uvoľňovacie poistky a potom zdvihnite upevňovacie rameno rozšiřujúcej karty z počítača.



4. Potiahnite upevňovacia svorku rozširujúcej karty naspäť.



5. Vyberte rozširujúcu kartu z počítača.



Práca s počítačom

Servisná príručka k zariadeniu Dell Precision™ T5500

- [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri počítača](#)
- [Odporúčané nástroje](#)
- [Vypnutie počítača](#)
- [Keď ukončíte prácu s počítačom](#)

Skôr ako začnete pracovať vo vnútri počítača

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny s cieľom chrániť počítač pred možným poškodením a zachovať osobnú bezpečnosť. Pokiaľ nie je uvedené inak, každá procedúra uvádzaná v dokumente predpokladá, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- 1 vykonali ste kroky uvedené v časti [Práca s počítačom](#).
- 1 prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- 1 komponent možno vymeniť (alebo ak bol zakúpený zvlášť) alebo inštalovať tak, že postup pri odpájaní vykonáte v opačnom poradí.

⚠ VÝSTRAHA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny dodávané spolu s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke s informáciami o dodržiavaní súladu s regulačnými nariadeniami www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ UPOZORNENIE: Počítač môže opravovať len oprávnený servisný technik. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky.

⚠ UPOZORNENIE: Aby ste predišli elektrostatickému výboju, uzemnite sa pomocou uzemňovacieho pásika na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu (ako napr. konektora na zadnej strane počítača).

⚠ UPOZORNENIE: So súčastami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa súčastí ani kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Súčasti (napr. procesor) držte za okraje a nie za kolíky.

⚠ UPOZORNENIE: Keď odpájate kábel, ťahajte za konektor alebo za držiak, nie za kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený zarážkami; pred odpojením takéhoto kábla stlačte zarážku. Spojovacie články od seba odpájajte ťahom priamym smerom – zabránite tým ohnutiú kolíkov konektora. Skôr než kábel pripojíte, presvedčte sa, či sú oba konektory správne orientované a zarovnané.

🔍 POZNÁMKA: Farba počítača a niektorých súčastí sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

V záujme predchádzania poškodeniu počítača vykonajte predtým, než začnete s prácou vo vnútri počítača, nasledujúce kroky.

1. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
2. Vypnite počítač (pozrite [Vypnutie počítača](#)).

⚠ UPOZORNENIE: Ak chcete odpojiť sieťový kábel, najskôr odpojte kábel z počítača a potom ho odpojte zo sieťového zariadenia.

3. Odpojte od počítača všetky sieťové káble.
4. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
5. Keď je systém odpojený, stlačte a podržte hlavný vypínač, aby ste uzemnili systémovú dosku.
6. Odpojte kryt počítača (pozrite [Demontáž krytu](#)).

⚠ UPOZORNENIE: Skôr než sa dotknete akejkoľvek časti vo vnútri počítača, sa musíte uzemniť dotknutím nenatretého kovového povrchu, ako napr. kovu na zadnej strane počítača. Počas práce sa opakovane dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčasti.

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:


- 1 malý plochý skrutkovač.
- 1 krížový skrutkovač.
- 1 malé plastové rydlo,
- 1 disk CD s aktualizáciou systému BIOS (pozrite webovú lokalitu technickej podpory spoločnosti Dell na adrese support.dell.com).

Vypnutie počítača

⚠ UPOZORNENIE: Skôr než vypnete počítač, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a zatvorte všetky otvorené programy, aby ste zabránili strate údajov.

1. Vypnite operačný systém:

Windows Vista:

Kliknite na položku **Štart** , potom kliknite na šípku v pravom dolnom rohu ponuky **Štart** (znázornené dole na obrázku) a potom kliknite na položku **Vypnúť**.



Windows XP:

Kliknite na položku **Štart** → **Vypnúť počítač** → **Vypnúť**.

Počítač sa vypne po ukončení vypínania operačného systému.

2. Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, stlačte a podržte hlavný vypínač po dobu asi 4 sekúnd, čím ich vypnete.

Ked' ukončíte prácu s počítačom

Ked' opätovne nainštalujete všetky súčasti, skôr ako zapnete počítač, sa presvedčte, či ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

1. Namontujte naspäť kryt počítača (pozrite [Demontáž krytu](#)).
2. Pripojte k počítaču všetky telefónne alebo sieťové káble.

 **UPOZORNENIE:** Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia a potom ho zapojte do počítača.

3. Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
4. Zapnite počítač.
5. Spustením diagnostického programu Dell overte, či počítač funguje správne. Pozrite časť [Dell Diagnostics](#).