




Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

[Práca na počítači](#)
[Prídavanie a výmena častí](#)
[Technické údaje](#)
[Diagnostika](#)
[Informácie o systémovej doske](#)
[Nastavenie systému](#)

Poznámky, varovania a výstrahy

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využiť počítač.
-  **VAROVANIE:** VAROVANIE označuje možnosť poškodenia hardvéru alebo straty údajov, ak sa nebudete riadiť príslušnými pokynmi.
-  **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA 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.
© 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 *Start* operačného systému *Windows Vista* sú buď ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v USA 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 znáмок a obchodných názvov.

Model DCTA

September 2009 Rev. A01

[Spät' na obsah](#)

Informácie o systémovej doske

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

- [Prepojovač pre aktivovanie hesla](#)
- [Prepojovač pre resetovanie NVRAM](#)
- [Schéma systémovej dosky](#)

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Na systémovej doske sú dva prepojovače – pre aktivovanie hesla a prepojovač RTCRST (Real Time Clock Reset – vynulovanie hodín).

Prepojovač pre aktivovanie hesla

PSWD – aktivovanie hesla. Keď sa systém spustí s vytiahnutým týmto prepojovačom, systémové heslo bude vynulované.

Prepojené kolíky 1 a 2 aktivujú heslo

Prepojovač pre resetovanie NVRAM

RTCRST – vymaže NVRAM. Keď je prepojovač uzatvorený (použité prepojovač z mostíka pre heslo), NVRAM bude vymazané. Ako správne vymazať: systém musí byť s uzatvoreným prepojovačom napájaný striedavým elektrickým prúdom (nemusí byť zapnutý) aspoň 10 sekúnd.

Prepojené kolíky 1-2 vymažú NVRAM.

Obrázok dole znázorňuje umiestnenie konfiguračných prepojovačov na systémovej doske.

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

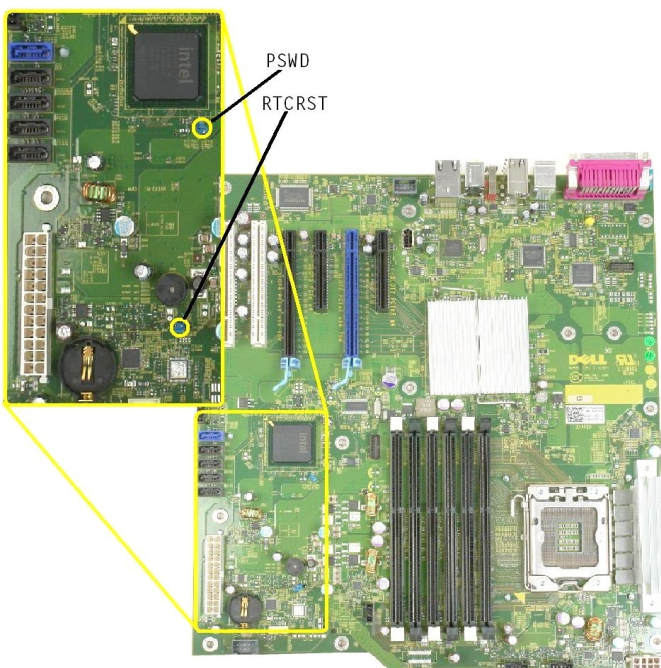
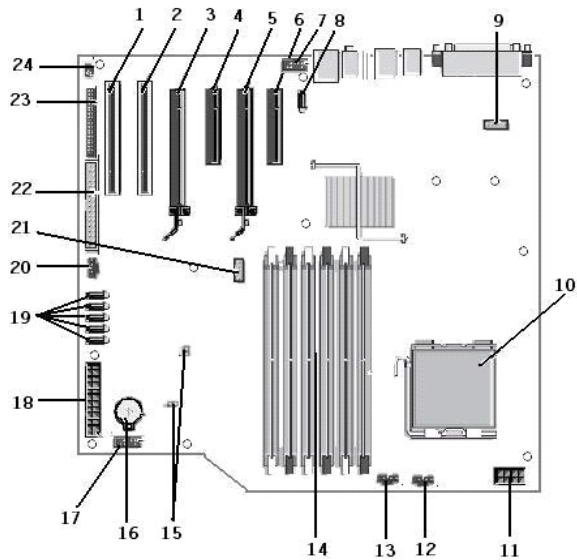


Schéma systémovej dosky



1	Zásuvka pre kartu PCI (zásuvka 6)	2	Zásuvka pre kartu PCI (zásuvka 5)
3	PCIe x16 (zásuvka 4)	4	PCIe x4 (zásuvka 3)
5	PCIe x16 (zásuvka 2)	6	PCIe x4 (zásuvka 1)
7	Zvuk na prednom paneli (FP_AUDIO)	8	Interné USB (USB_1)
9	LPC_DEBUG	10	Konektor procesora
11	Konektor napájania procesora (POWER_CPU)	12	Ventilátor predného panela (FAN_Front)
13	Ventilátor predného rámu (FAN_CCAG)	14	Konektory pamäťových (RAM) modulov (DIMM_1-6)
15	Prepojovače (PSWD a RTCRST)	16	Objímka pre batériu (batéria CMOS)
17	Zásuvka pre interné USB (pre čítačku kariet FlexBay)	18	Hlavný napájací konektor
19	Konektory SATA (SATA_0-4)	20	Ventilátor HDD (FAN_HDD)
21	Sériový konektor (SERIAL2)	22	Konektor FDD
23	Konektor predného panela (FRONTPANEL)	24	Konektor vniknutia do skrinky (INTRUDER)

[Späť na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Nastavenie systému

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

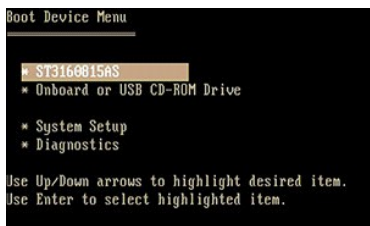
- [Klávesy testu POST](#)
- [Ponuka zavádzania systému](#)
- [Vstup do nastavení systému](#)
- [Klávesy navigácie v nastavení systému](#)

Klávesy testu POST

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

Kláves	Funkcia	Popis
< 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 BIOS-u a zavedie sa priamo do siete.

Ponuka zavádzania systému



Podobne ako predchádzajúce platformy pracovných staníc Dell Precision™, počítač 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, mechaniku CD-ROM alebo pevný disk).

Vylepšenia ponuky zavádzania oproti predchádzajúcim platformám sú:

- 1 **Lahší 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 partíciu 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 blknú.

Podľa pokynov na obrazovke si 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 polí	< >
Ukončenie systému BIOS	<Esc> – pokračovanie nastavovania, Uložiť/Koniec, Zrušiť/Koniec
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.

[Späť na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Diagnostika


Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500


- [Dell Diagnostics](#)
- [Signály tlačidla/kontrolky napájania](#)
- [Signály kontrolky diagnostiky](#)
- [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 nepovinný 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) svoj počítač.
2. Keď sa zobrazí logo DELL, ihneď stlačte kláves <F12>.

 **POZNÁMKA:** Ak uvidíte hlásenie, že sa nenašla žiadna partícia 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 neobjaví pracovná plocha 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** a stlačte <Enter>.
4. Keď sa objaví **Hlavná ponuka** nástroja Dell Diagnostics, zvolte test, ktorý chcete spustiť.

Spustenie nástroja Dell Diagnostics z disku Drivers and Utilities (Ovládače a obslužné programy)

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 objavilo sa logo Windows, počkajte až uvidíte pracovnú plochu Windows. Potom vypnite počítač a skúste to znova.

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

3. Keď sa zobrazí zoznam zavádzacích zariadení, zvýraznite položku **Onboard or USB CD-ROM Drive** a stlačte <Enter>.
4. V ponuke, ktorá sa zobrazí, zvolte možnosť **Boot from CD-ROM** a stlačte <Enter>.
5. Napíšte 1, čím spustíte ponuku, a pokračujte stlačením klávesu <Enter>.
6. Z číslovaného zoznamu zvolte položku **Run the 32 Bit Dell Diagnostics**. Ak je v zozname uvedených niekoľko verzií, zvolte tú, ktorá sa týka vášho počítača.
7. Keď sa objaví **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** kliknite na tlačidlo požadovanej možnosti.

Možnosť	Funkcia
Express Test	Vykoná rýchly test zariadení. Test obvykle trvá 10 až 20 minút a nevyžaduje od vás žiadne zásahy. Spustením možnosti Express Test môžete rýchlo zistiť možné problémy.
Extended Test	Vykoná dôkladný test zariadení. Tento test obvykle trvá hodinu alebo dlhšie a vyžaduje od vás občasné odpovede.
Custom Test	Testuje konkrétne zariadenie. Môžete si definovať test, ktorý chcete spustiť.
Symptom	Vytvorí zoznam najčastejších príznakov a umožní vám zvoliť test, založený na príznaku vášho problému.

Tree	
------	--

2. Ak sa v priebehu testu vyskytne problém, zobrazí sa hlásenie s kódom chyby a popisom problému. Kód chyby a popis problému si zapíšete a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
3. Ak spúšťate test z možnosti **Custom Test** alebo **Symptom Tree**, kliknutím na jednotlivé karty (popísané v tabuľke nižšie) získate ďalšie informácie.

Karta	Funkcia
Results	Zobrazí výsledky testu a všetky zistené chyby.
Errors	Zobrazí stav chýb, kódy chýb a popis problému.
Help	Zobrazuje popis testu a môže uvádzať požiadavky na spustenie testu.
Configuration	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	Test môžete formou zmeny nastavení testu upraviť.

4. Ak ste spustili nástroj Dell Diagnostics z disku *Drivers and Utilities*, vyťahnite disk.
5. Zatvorením obrazovky testu sa vrátite na obrazovku **Main Menu**. Ak chcete ukončiť nástroj Dell Diagnostics a reštartovať počítač, zatvorte obrazovku **Main Menu**.

Signály tlačidla/kontrolky napájania

LED kontrolka vypínača napájania, umiestnená na prednej strane počítača, svieti a bliká alebo ostane zhasnutá, čím signalizuje päť rôznych stavov:

- 1 Nesvieti: systém je vypnutý (S5 alebo mechanicky VYPNUTÝ – sieťové napájanie sa nepoužíva).
- 1 Svieti oranžovou: chyba systému, ale zdroj napájania je v poriadku – normálny prevádzkový stav (S0).
- 1 Bliká oranžovou: chybový stav systému vrátane zdroja napájania (funguje len +5VSB), chyba Vreg, chyba procesora alebo je poškodený.
- 1 Bliká zelenou: systém je v režime úspory energie S1, S3 alebo S4 (frekvencia blikania je 1 Hz). Stav bez chyby.
- 1 Svieti zelenou: systém je plne funkčný a je v stave S0 (ZAPNUTÝ).

Signály kontrolky diagnostiky



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

Vzorcie LED kontroliek		
Vzorka LED kontrolky (1234)	Popis LED kontrolky	Popis stavu
	1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – svieti	Zistená chyba kontrolného súčtu BIOS; systém je v režime obnovenia.
	1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – nesvieti	Možná chyba procesora.
	1 – nesvieti 2 – nesvieti 3 – svieti 4 – svieti	Chyba pamäte.
	1 – nesvieti 2 – svieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	Chyba rozširujúcej karty.
	1 – nesvieti 2 – svieti 3 – nesvieti 4 – svieti	Možná chyba grafickej karty.
	1 – nesvieti 2 – svieti 3 – svieti 4 – nesvieti	Chyba disketovej jednotky alebo pevného disku.
	1 – nesvieti 2 – svieti 3 – svieti 4 – svieti	Možná chyba rozhrania USB.
	1 – svieti 2 – nesvieti 3 – nesvieti 4 – nesvieti	Neboli zistené žiadne pamäťové moduly.
	1 – svieti	

1 4	2 - nesvieti 3 - nesvieti 4 - svieti	Chyba systémovej dosky.
1 3	1 - svieti 2 - nesvieti 3 - svieti 4 - nesvieti	Chyba konfigurácie pamäte.
1 3 4	1 - svieti 2 - nesvieti 3 - svieti 4 - svieti	Možná chyba zdroja systémovej dosky a/alebo hardvéru systémovej dosky.
1 2	1 - svieti 2 - svieti 3 - nesvieti 4 - nesvieti	Možná chyba konfigurácie systémoveho zdroja.
1 2 3	1 - svieti 2 - svieti 3 - svieti 4 - nesvieti	Iná chyba.
1 2 3 4	1 - svieti 2 - svieti 3 - svieti 4 - svieti	Ukončenie testu POST - príprava zavedenia.
	1 - nesvieti 2 - nesvieti 3 - nesvieti 4 - nesvieti	Systém je po vykonaní testu POST v bežnom prevádzkovom stave.

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	Popis	Pípnutie Kód	Popis
1-1-2	Prebieha test registrácie procesora.	2-4-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej 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 dátovej linky - bit F.
1-1-4	Prebieha alebo zlyhal kontrolný súčet BIOS ROM.	3-1-1	Prebieha alebo zlyhal test registrácie Slave DMA.
1-2-1	Prebieha alebo zlyhal Timer Test.	3-1-2	Prebieha alebo zlyhal test registrácie Master DMA.
1-2-2	Prebieha alebo zlyhala inicializácia DMA.	3-1-3	Prebieha alebo zlyhal test Master 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 Slave IMR.
1-3-1	Prebieha alebo zlyhalo overenie obnovenia 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 dátovej 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 Fail-safe timer.	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 dátovej linky - bit 0.	3-4-3	Prebieha vyhľadávanie pamäte ROM grafiky.
2-1-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 1.	4-2-1	Prebieha alebo zlyhal test prerušenia Timer tick.
2-1-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 2.	4-2-2	Prebieha alebo zlyhal test vypnutia.
2-1-4	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 3.	4-2-3	Chyba Gate A20.
2-2-1	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 4.	4-2-4	Neočakávané prerušenie v chránenom režime.
2-2-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 5.	4-3-1	Prebieha alebo zlyhal test pamäte RAM na adrese viac ako 0FFFFh.

2-2-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 6.	4-3-2	Žiadna pamäť v zásuvke 0.
2-2-4	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 7.	4-3-3	Prebieha alebo zlyhal test Timer Channel 2.
2-3-1	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 8.	4-3-4	Prebieha alebo zlyhal test Time-Of-Day Clock.
2-3-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit 9.	4-4-1	Zlyhanie čipu Super I/O.
2-3-3	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit A.	4-4-4	Zlyhal test vyrovnávacej pamäte.
2-3-4	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit B.		
2-4-1	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit C.		
2-4-2	Chyba 1. čipu 64 K RAM alebo dátovej linky - bit D.		

[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Pridávanie a výmena častí

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

- [Kryt](#)
- [Predný panel](#)
- [Pevný disk](#)
- [Disketová jednotka](#)
- [Čítačka pamäťových kariet](#)
- [Pamäťový modul](#)
- [Batéria](#)
- [Grafická karta](#)
- [Chladič a procesor](#)
- [Dátový kábel I/O](#)
- [Panel vstupu/výstupu](#)
- [Napájací zdroj](#)
- [Rám jednotiek](#)
- [Optická jednotka](#)
- [Pamäť](#)
- [Rozširujúca karta](#)
- [Spínač vniknutia do skrinky](#)
- [Ventilátor](#)
- [Systémová doska](#)

[Spät' na obsah](#)



[Spät' na obsah](#)

Technické údaje

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

- [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 podpora**, potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači Tablet-PC.

Procesor	
Typy procesorov	Procesor série Intel® Xeon® Processor 3500 Procesor série Intel Xeon Processor 5500

Informácie o systéme	
Systémový čipset	Intel X58+ ICH10
Šírka dátovej zbernice	64 bitov

Pamäť	
Konektory pamäťových modulov	šesť
Veľkosti pamäťových modulov	1 GB, 2 GB, 4 GB
Typ pamäte	DDR3 1066 MHz a 1333 MHz (ECC aj Non-ECC)
Minimálna pamäť	1 GB
Maximálna pamäť	24 GB

Obraz	
Typ obrazu:	
Diskrétné video	Dve zásuvky PCI Express 2.0 x16 POZNÁMKA: Podpora pre diskrétné video plnej výšky, s grafickou voľbou cez zásuvku grafickej karty PCIe x16.

Zvuk	
Typ zvuku	Integrovaný zvuk ADI1984A

Rozširovacia zbernica	
Typ zbernice	PCI 2.3 PCI Express 2.0 (PCIe-x16) PCI Express 1.1 (PCIe-x1) SATA 1.0 a 2.0 USB 2.0 eSATA
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 – 1,5 Mbit/s (USB) Nízka rýchlosť (USB)
Konektory PCI	
konektor	dva
veľkosť konektora	124 kolíkov
dátová šírka konektora (maximálna)	32 bitov
PCI Express x8	
konektor	dva
veľkosť konektora	98 kolíkov
PCI Express x16	
konektor	dva
veľkosť konektora	164 kolíkov

Jednotky	
Prístupné externé	Jedna 3,5-palcová šachta pre jednotku (FlexBay), dve 5,25-palcové šachty pre jednotku
Prístupné interne	dve 3,5-palcové šachty pre jednotku SATA Poznámka: Platforma môže byť vybavená tretím a štvrtým 3,5-palcovým pevným diskom v šachte FlexBay alebo šachte pre optickú jednotku. (podpora 4 HDD je obmedzená len na SATA a v orientácii typu veža, SAS je obmedzené na 3 HDD)
Dostupné zariadenia	3,5-palcové pevné disky SATA SATA DVD, SATA CD-RW/DVD Combo, SATA DVD+/-RW, SATA BD Combo (len prehrávanie Blu-ray), SATA Blu-ray R/W Jedna 3,5-palcová čítačka kariet USB nosičov s technológiou Bluetooth® Interná disketová jednotka USB

Konektory	
Externé konektory:	
Obraz	(v závislosti od grafickej karty) Konektor DVI Port displeja
Sieťový adaptér	Konektor RJ-45
USB	Kompatibilný s USB 2.0, podpora trvalého napätia pre externé zariadenia USB 2.0 A: dva interné konektory dva porty vpredu šesť vzadu
Zvuk	Dva konektory pre zvukový vstup/zvukový výstup Dva konektory na prednom paneli pre slúchadlá a mikrofón
Sériové rozhranie	Jeden 9-kolíkový konektor, kompatibilný s normou 16550C
PS/2	Dva 6-kolíkové konektory mini-DIN
IEEE 1394a	Jeden 6-kolíkový konektor 1394 na prednom paneli (s voliteľnou kartou)
Konektory na systémovej doske:	
Sériový ATA	Sedem 7-kolíkových konektorov
Interné zariadenie USB	Jeden 10-kolíkový konektor
Ventilátor procesora	Jeden 4-kolíkový konektor
Ventilátor skrinky	Jeden 3-kolíkový konektor
Ventilátor HDD	Jeden 3-kolíkový konektor
PCI 2.3	Dva 124-kolíkové konektory
PCI Express x8	Dva 98-kolíkové konektory
PCI Express x16	Dva 164-kolíkové konektory
Ovládacie prvky na prednom paneli (vrátane USB)	Jeden 40-kolíkový konektor
Hlava audio HDA na prednom paneli	Jeden 10-kolíkový konektor
Procesor	Jeden 1366-kolíkový konektor
Pamäť	Šesť 240-kolíkových konektorov
Napájanie procesora	Jeden 8-kolíkový konektor
Napájanie	Jeden 24-kolíkový konektor

Ovládacie prvky a kontrolky	
Predná časť počítača:	
Tlačidlo napájania	Stláčacie tlačidlo

Kontrolka napájania	Oranžová kontrolka. Ak svieti trvalo oranžovou, signalizuje problém s nainštalovaným zariadením. Blikajúca oranžová znamená problém s interným napájaním. Zelená kontrolka. Bliká nazeleno v režime spánku. Svieti nazeleno v zapnutom stave.
Kontrolka aktivity jednotky	Zelená kontrolka. Blikajúca zelená kontrolka signalizuje, že počítač načítava dáta z pevného disku SATA alebo CD/DVD alebo ich tam zapisuje.
Kontrolka pripojenia k sieti	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. Medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie 10 Mbit/s. Oranžová. Medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie 100 Mbit/s. Žltá. Medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie 1000 Mbit/s. Nesvieti. Počítač nedokázal rozpoznať fyzické pripojenie k sieti.
Kontrolka sieťovej aktivity (na integrovanom sieťovom adaptéri)	Blikajúca žltá kontrolka

Napájanie	
Napájanie jednosmerným prúdom:	
Príkon	525 W
Maximálny tepelný rozptyl (MHD)	1194 BTU/hr
Napätie	115/230 V stried.; 50/60 Hz; 6,0/3,0 A
Gombíková batéria	3 V CR2032 lítiová gombíková

Fyzické charakteristiky	
Výška	44,8 cm (17,6 palca)
Šírka	17,2 cm (6,8 palca)
Hĺbka	46,8 cm (18,4 palca)
Hmotnosť	17,3 kg (38,0 lb)

Nároky na prostredie	
Teplotný rozsah	
Prevádzková	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)
Skladovacia	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna):	20 % až 80 % (nekondenzujúca)
Maximálna vibrácia (použitie náhodného vibračného spektra, ktoré simuluje používateľské prostredie):	
Prevádzková	5 až 350 Hz pri 0,0002 G ² /Hz
Skladovacia	5 až 500 Hz pri 0,001 až 0,01 G ² /Hz
Maximálny náraz (meraný s pevným diskom v polohe so zaparkovanými hlavami a polovičným sínusovým impulzom s trvaním 2 ms):	
Prevádzkový	40 G +/- 5 % s trvaním impulzu 2 ms +/- 10 % (ekvivalentné s 51 cm/s [20 palcov/s])
Skladovací	105 G +/- 5 % s trvaním impulzu 2 ms +/- 10 % (ekvivalentné s 127 cm/s [50 palcov/s])
Nadmorská výška (maximálna):	
Prevádzková	-15,2 až 3048 m (-50 až 10 000 stôp)
Skladovacia	-15,2 až 10 668 m (-50 až 35 000 stôp)
Úroveň vzduchom prenášaných kontaminantov	G2 alebo nižšia, ako je definované v norme ISA-S71.04-1985

[Späť na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Batéria

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž batérie

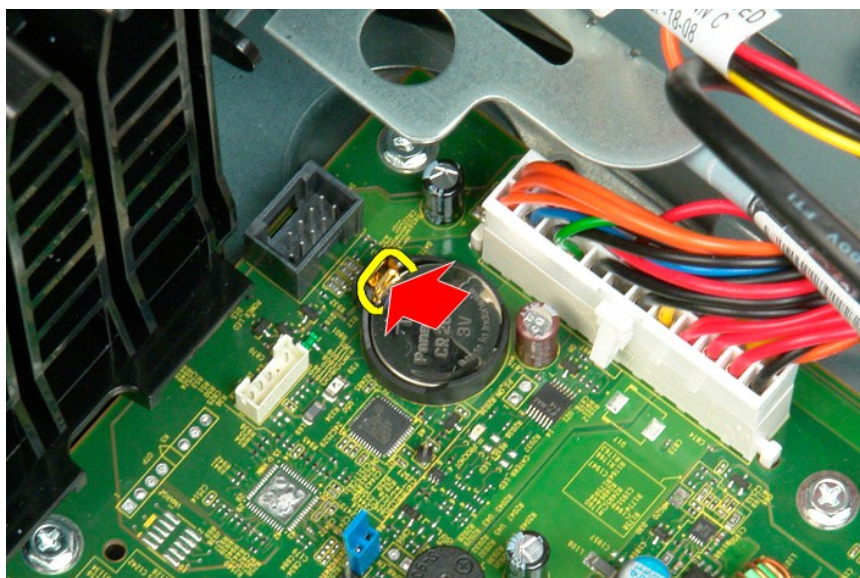


1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímate [kryt](#) počítača.
3. Zdvihnite [jednotku pevného disku](#).

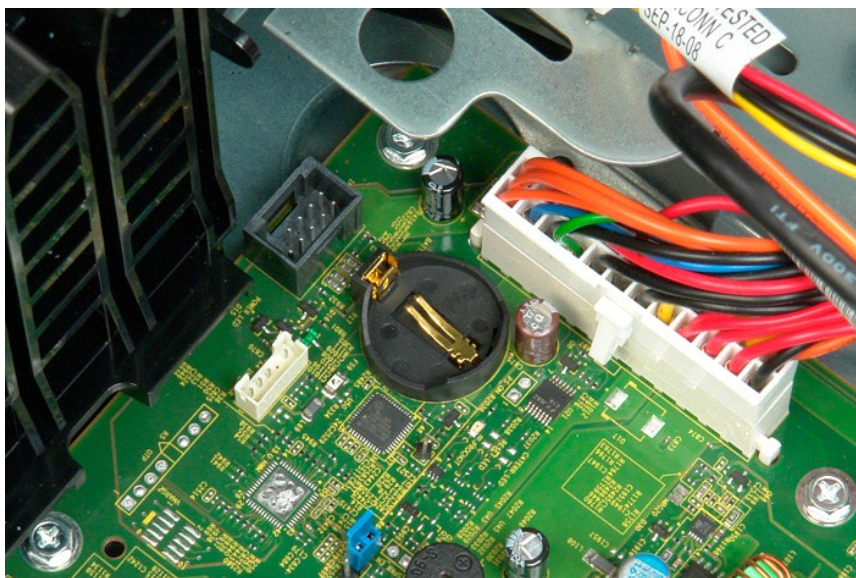
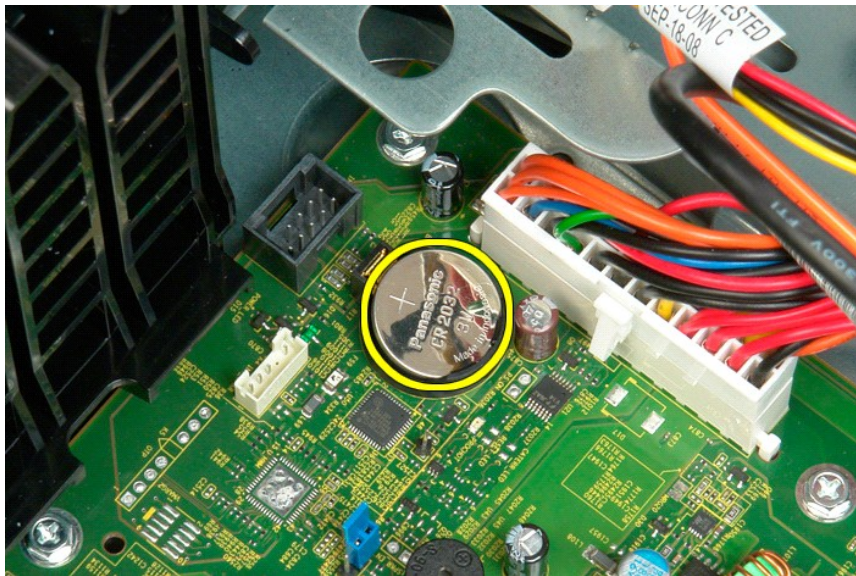
🔍 POZNÁMKA: Pamäťový modul bol vytiahnutý, aby bolo lepšie vidieť nasledujúci postup.



4. Pomocou malého skrutkovača alebo rydla zatlačte uvoľňovaciu záračku gombíkovej batérie.



5. Vytiahnite gombíkovú batériu z počítača.



[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Kryt

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž krytu



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



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



3. Otočte kryt smerom od počítača a potom ho vytiahnite.



[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Rám jednotiek

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž rámu jednotiek



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



4. Zatlačením posúvacej páčky nadol uvoľníte rám jednotiek.



5. Odklopte rám jednotiek smerom od prednej časti počítača.



6. Vytiahnite rám jednotiek z počítača.



[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Predný panel

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

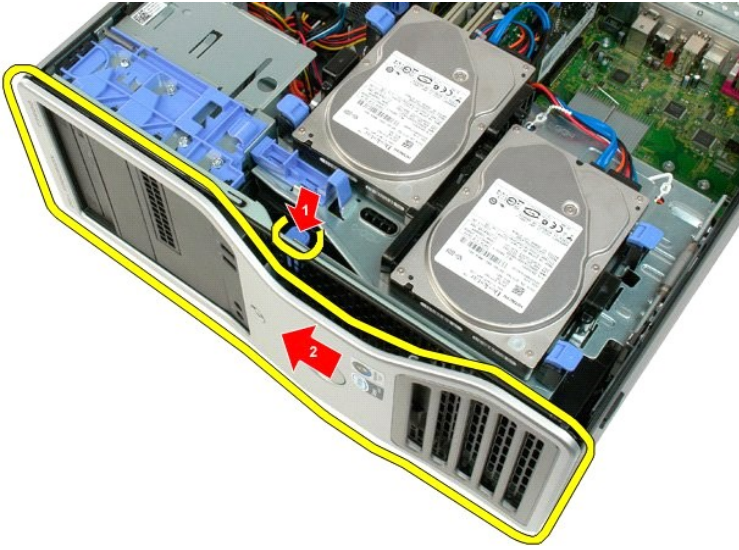
Demontáž predného panela



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



3. Stlačte uvoľňovaciu západku (1) a vytiahnite panel smerom navrch počítača (2).



4. Odnímte panel z prednej časti počítača.



[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Predný ventilátor

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž predného ventilátora



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímite [kryt](#) počítača.
3. Vytiahnite jednotku pevného disku:
 - a. Zatláčajte a podržte modrú uvoľňovaciu páčku smerom k spodku počítača.



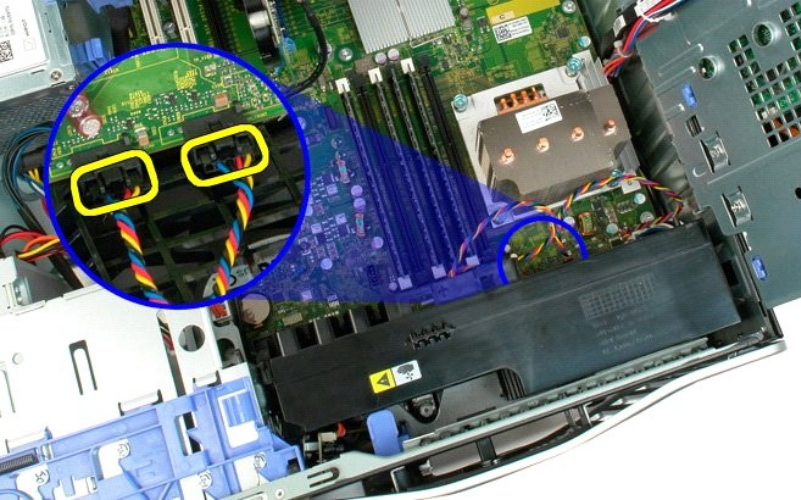
- b. Uvoľnite jednotku pevného disku na jej pántoch.



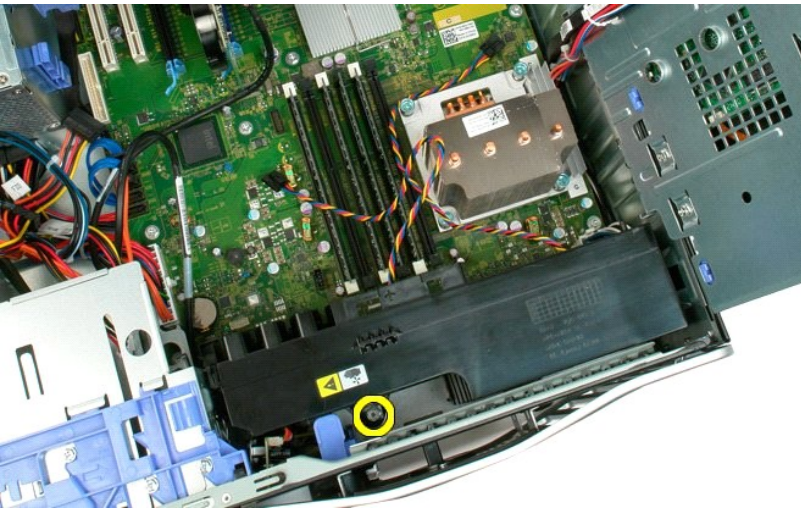
4. Demontujte [pamäťový modul](#).



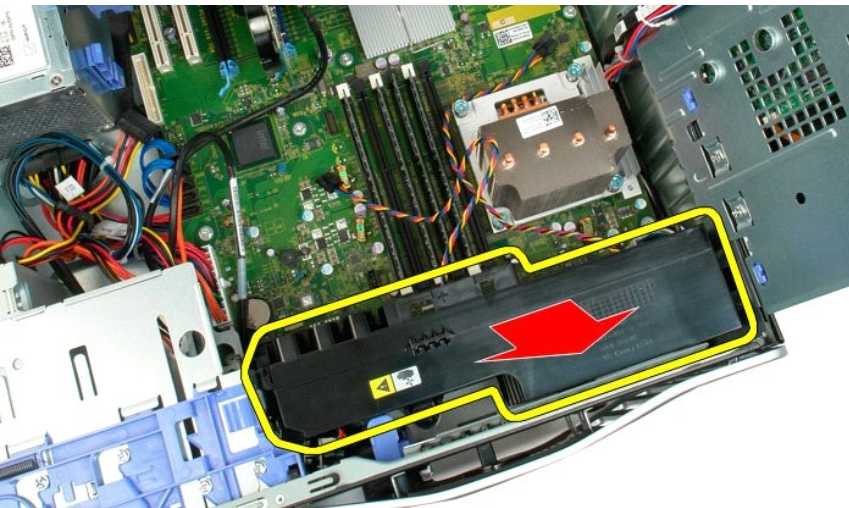
5. Odpojte dva káble ventilátora od systémovej dosky.

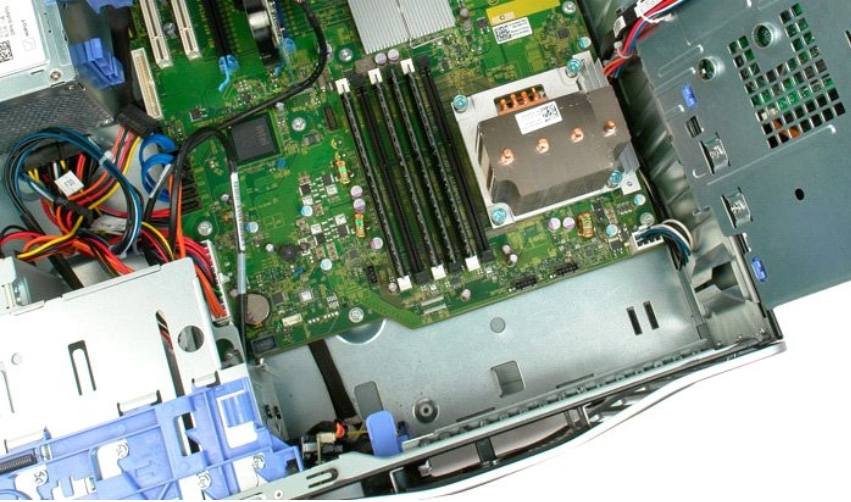


6. Odsrutkujte skrutku, ktorá zaisťuje ventilátor v počítači.



7. Zdvihnite predný ventilátor kolmo nahor a vytiahnite ho z počítača.





[Spät' na obsah](#)

Disketová jednotka

Dell Precision™ T3500 Servisná príručka

 **VÝSTRAHA:** 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. Zatlačte 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 zo zadnej strany disketovej jednotky.
6. Zatlačte páčku posuvnej platničky nadol a zaistite disketovú mechaniku.
7. Vložte disketovú mechaniku do počítača.

[Spět' na obsah](#)

Pevné disky

Servisná příručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: Před prací uvnitř počítače si přečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

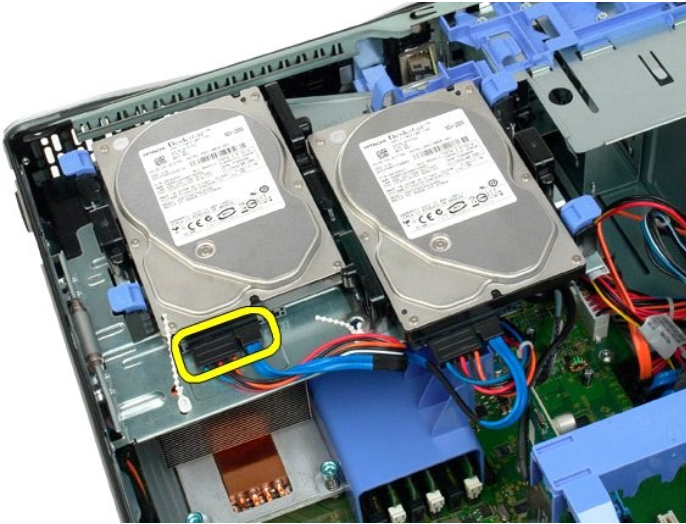
Demontáž pevných diskov



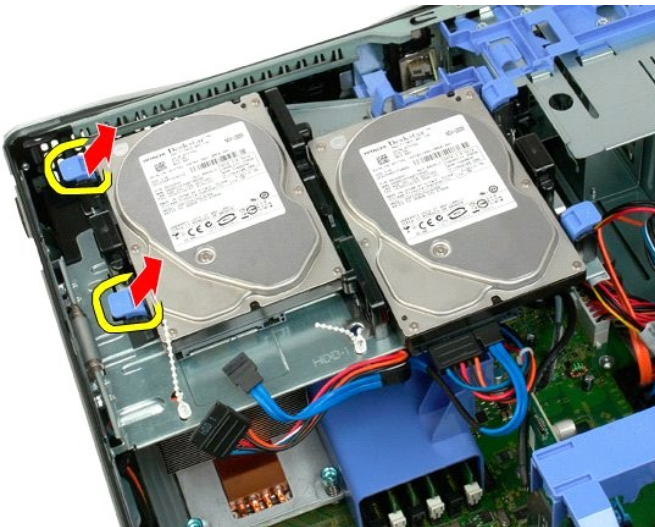
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímate [kryt](#) počítača.



3. Odpojte napájací a dátový kábel od prvého pevného disku.



4. Zdvihnite dve uvoľňovacie zarážky na prvom pevnom disku.



5. Posuňte dve uvoľňovacie zarážky smerom k sebe a podržte.



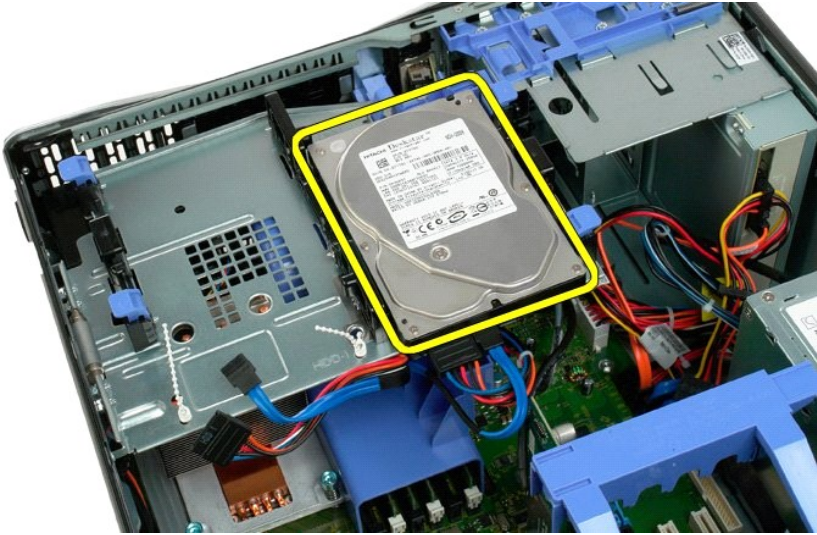
6. Vyklopte pevný disk smerom od uvoľňovacích zarážok.



7. Vytiahnite pod určitým uhlom pevný disk z počítača.



8. Opakujte tento postup aj pri druhom pevnom disku.



[Spät' na obsah](#)

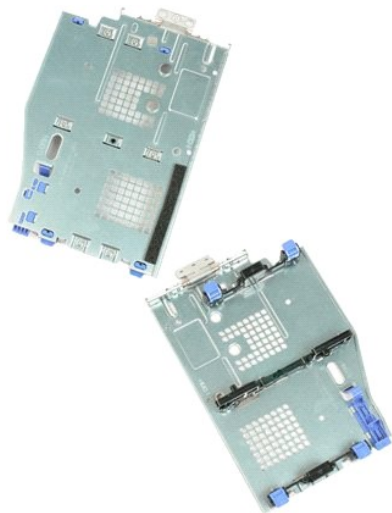
[Spät' na obsah](#)

Jednotka pevného disku

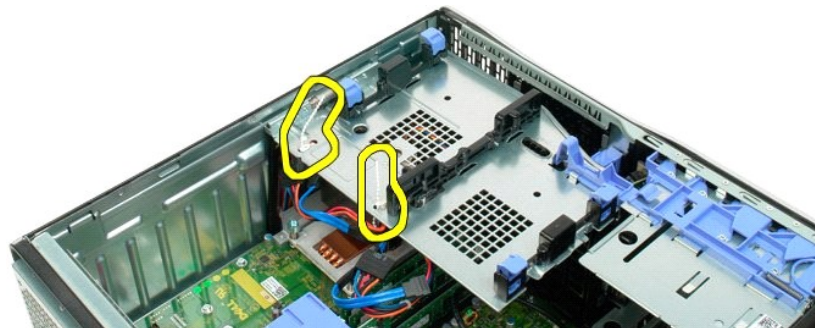
Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

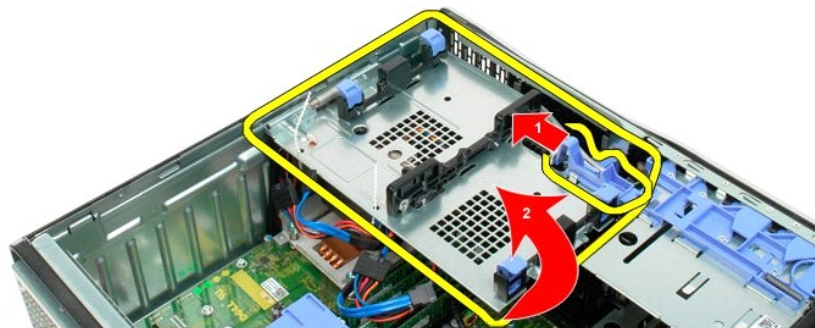
Demontáž jednotky pevného disku



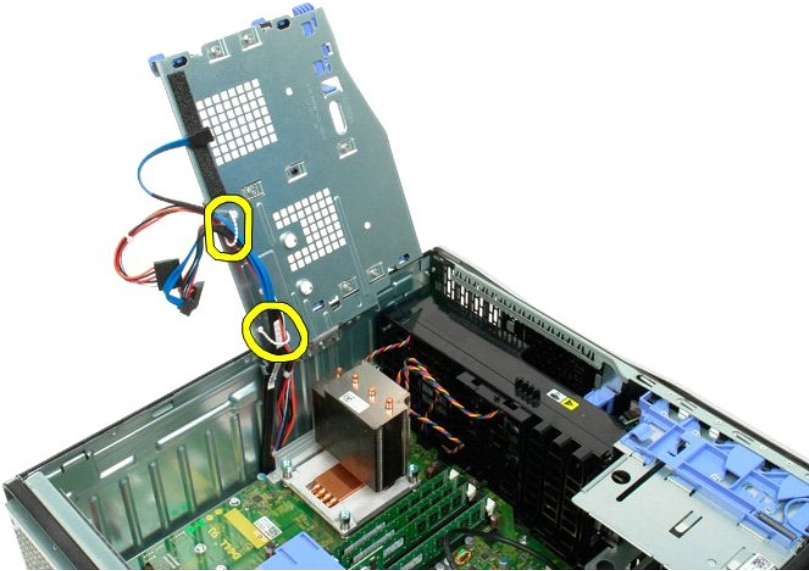
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímate [kryt](#) počítača.
3. Vytiahnite [pevné disky](#) z jednotky pevného disku.
4. Otvorte plastové svorky zaisťujúce káble pevných diskov.



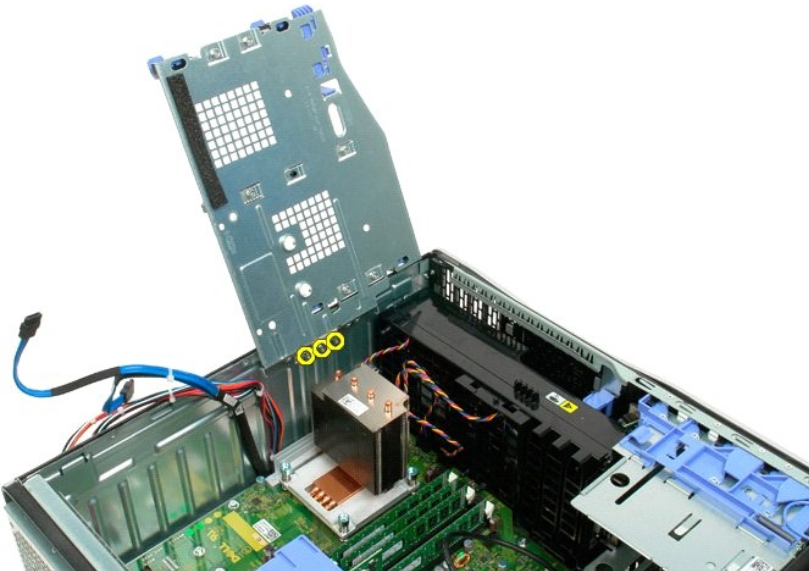
5. Vytiahnite jednotku pevného disku:
 - a. Zatlačte modrú uvoľňovaciu páčku smerom k spodku počítača.
 - b. Uvoľnite jednotku pevného disku na jej pántoch smerom nahor.



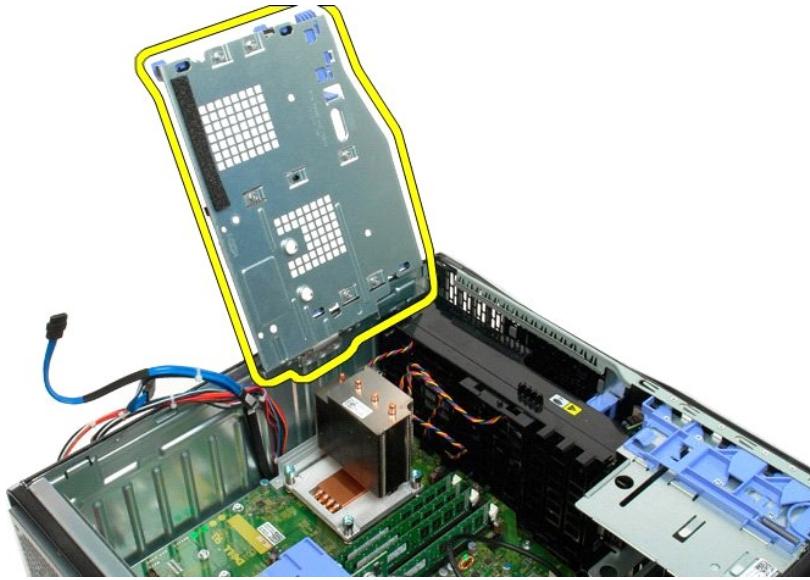
6. Pokračujte uvoľnením káblov pevných diskov z plastových svoriek naspodku jednotky pevného disku.



7. Odskrutkujte tri skrutky, ktorými je jednotka pevného disku pripevnená k počítaču.



8. Vytiahnite jednotku pevného disku z počítača.



[Spät' na obsah](#)

Spínač vniknutia do skrinky

Dell Precision™ T3500 Servisná príručka

 **VÝSTRAHA:** 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.

Odstránenie spínača vniknutia do skrinky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt](#) počítača.
3. Nadvihnite rameno istiacej zostavy rozširovacej karty smerom od skrinky (pozri krok č. 3, Odstránenie [rozširovacej karty](#)).
4. Odpojte kábel spínača vniknutia do skrinky od systémovej dosky.
5. Posuňte spínač vniknutia do skrinky smerom do stredu počítača.
6. Vyberte spínač vniknutia do skrinky z počítača.

Vrátenie spínača vniknutia do skrinky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača](#).
2. Odoberte [kryt](#) počítača.
3. Nadvihnite rameno istiacej zostavy rozširovacej karty smerom od skrinky (pozri krok č. 3, Odstránenie [rozširovacej karty](#)).
4. Pripojte kábel spínača vniknutia do skrinky k systémovej doske.
5. Posuňte spínač vniknutia do skrinky smerom do stredu počítača.
6. Vložte spínač vniknutia do skrinky z počítača.

Dátový kábel I/O

Dell Precision™ T3500 Servisná príručka

 **VÝSTRAHA:** 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.

[Spät' na obsah](#)

Panel vstupu/výstupu

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

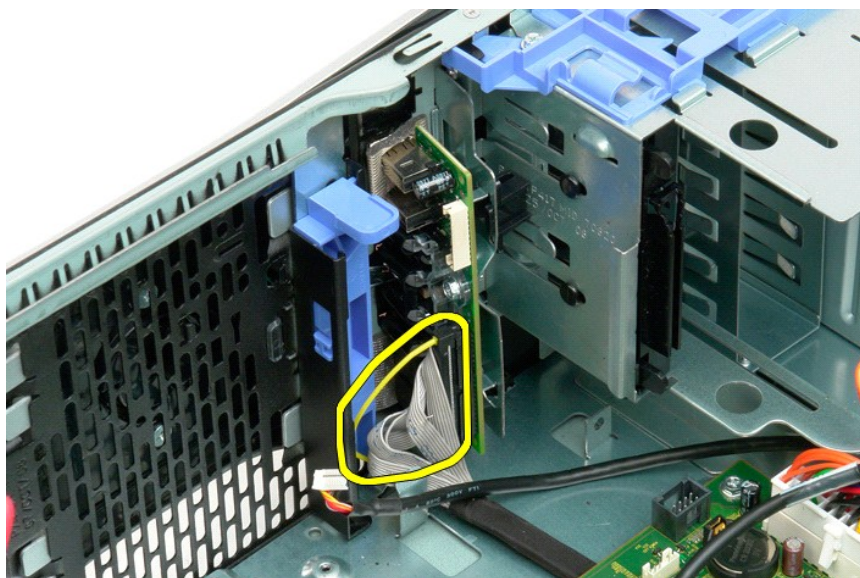
Demontáž panela vstupu/výstupu



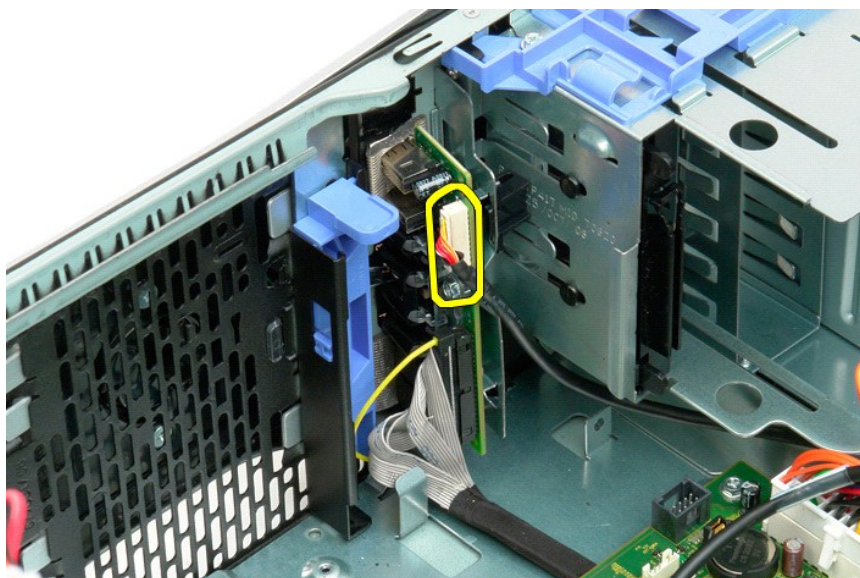
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímite [kryt](#) počítača.
3. Uvoľnite [jednotku pevného disku](#).
4. Demontujte [pamäťový modul](#).
5. Demontujte [predný ventilátor](#).



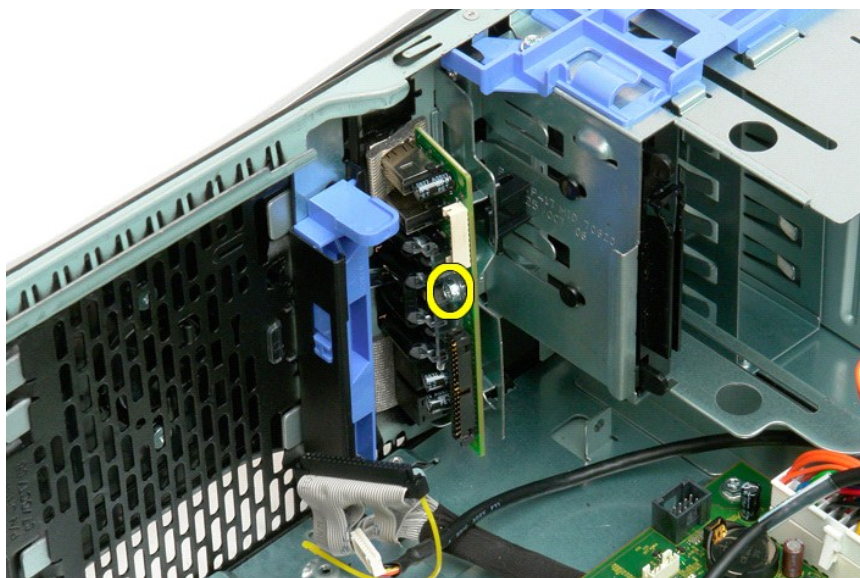
6. Odpojte [dátový kábel vstupu/výstupu](#) od panela vstupu/výstupu.



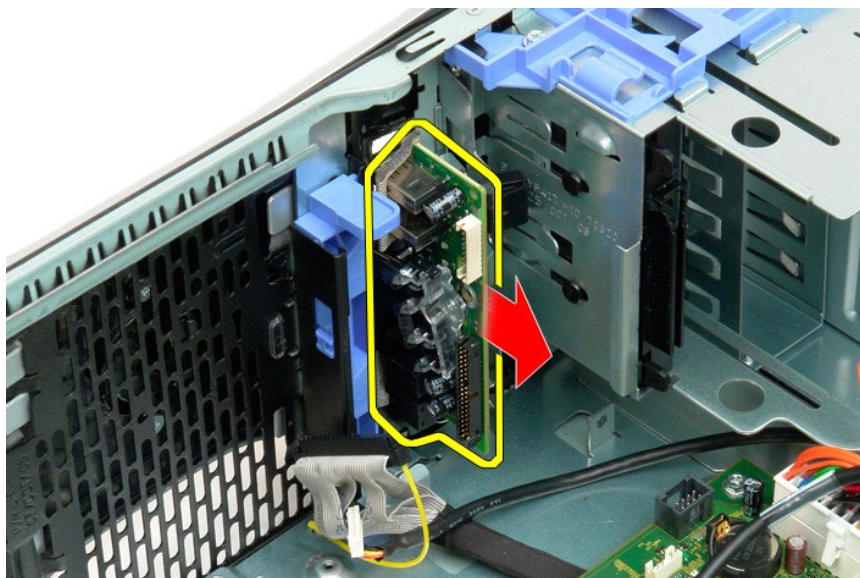
7. Odpojte kábel USB od panela vstupu/výstupu.

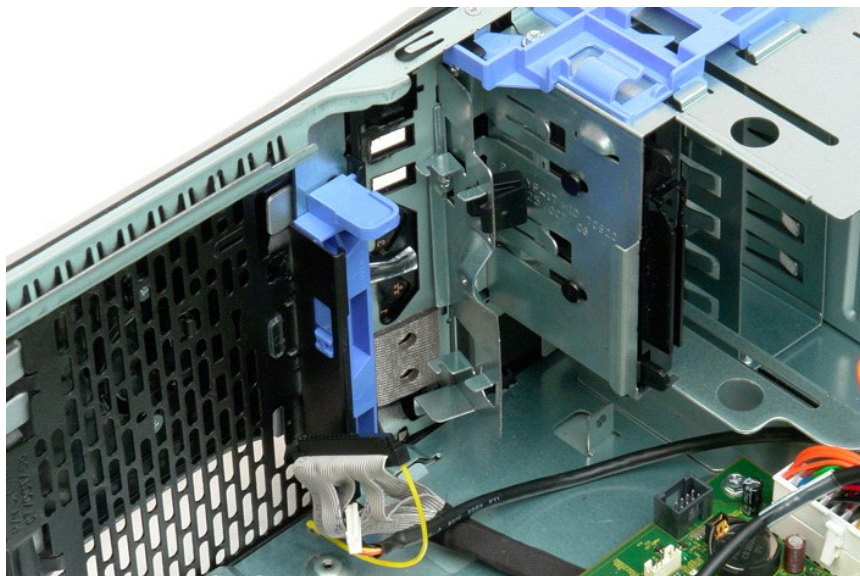


8. Odskrutkujte skrutku, ktorá zaisťuje panel vstupu/výstupu v počítači.



9. Vytiahnite panel vstupu/výstupu z počítača.





[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Pamät'

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

- [Podporované konfigurácie pamäte](#)
- [Demontáž a montáž pamäťových modulov](#)

Počítača používa pamäť 1066 MHz alebo 1333 MHz DDR3 SDRAM bez vyrovnávacej pamäte. DDR3 SDRAM, alebo synchronná dynamická pamäť s náhodným prístupom s dvojitou dátovou rýchlosťou generácie 3, je technológia pamäte s náhodným prístupom. Je súčasťou technológií SDRAM, ktorá je jednou z viacerých implementácií pamäte DRAM (dynamic random access memory – dynamická pamäť s náhodným prístupom) a je revolučným vylepšením predchodcu, ktorými boli pamäte DDR2 SDRAM.

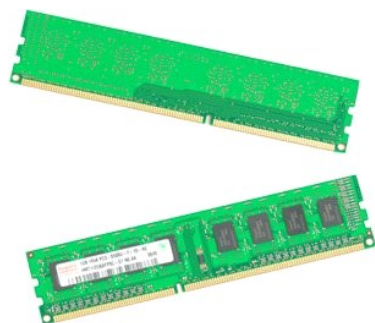
Podporované konfigurácie pamäte

Veľkosť (GB)	DIMM pozície	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6	1333 MHz	1066 MHz	Kanál režim
1	SR	1 GB						✓	✓	Jednoduchý
2	SR	1 GB	1 GB					✓	✓	Dvojitý
3	SR	1 GB	1 GB	1 GB				✓	✓	Trojité
4	SR	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB			✓	✓	Trojité
4	DR	2 GB	2 GB					✓	✓	Dvojitý
6	SR	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	✓	✓	Trojité
6	DR	2 GB	2 GB	2 GB				✓	✓	Trojité
12	DR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	✓	✓	Trojité
12	DR	4 GB	4 GB	4 GB				✓	✓	Trojité
24	DR	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	✓	✓	Trojité

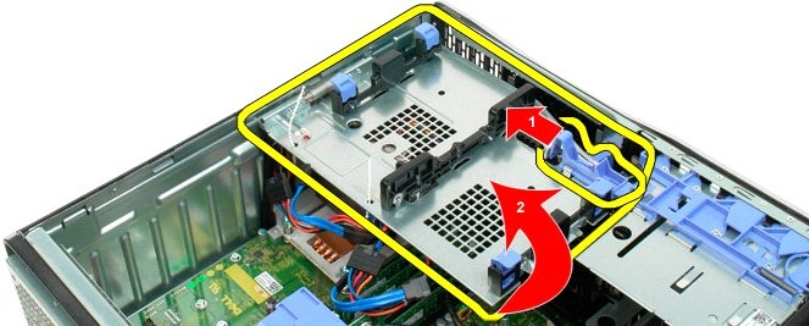
POZNÁMKA: Pamäte DDR3 DIMM majú 240 kolíkov, čo je rovnaký počet ako pamäte DDR2, a aj rovnakú veľkosť, ale sú elektricky nekompatibilné a majú odlišné umiestnenie výrezu.

Demontáž a montáž pamäťových modulov

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.



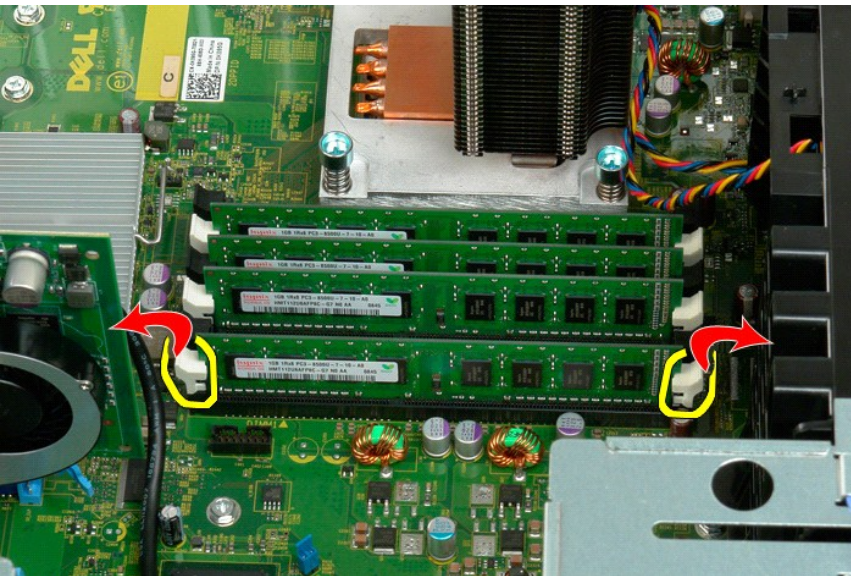
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímate [kryt](#) počítača.
3. Vytiahnite jednotku pevného disku:
 - a. Zatlačte modrú uvoľňovaciu páčku smerom k spodku počítača.
 - b. Uvoľnite jednotku pevného disku na jej pántoch.



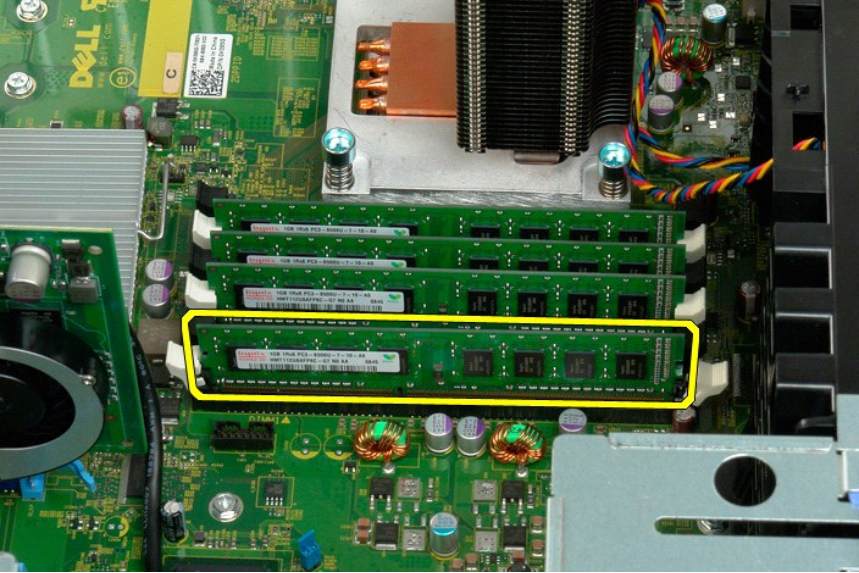
4. Vytiahnite [pamäťový modul](#).



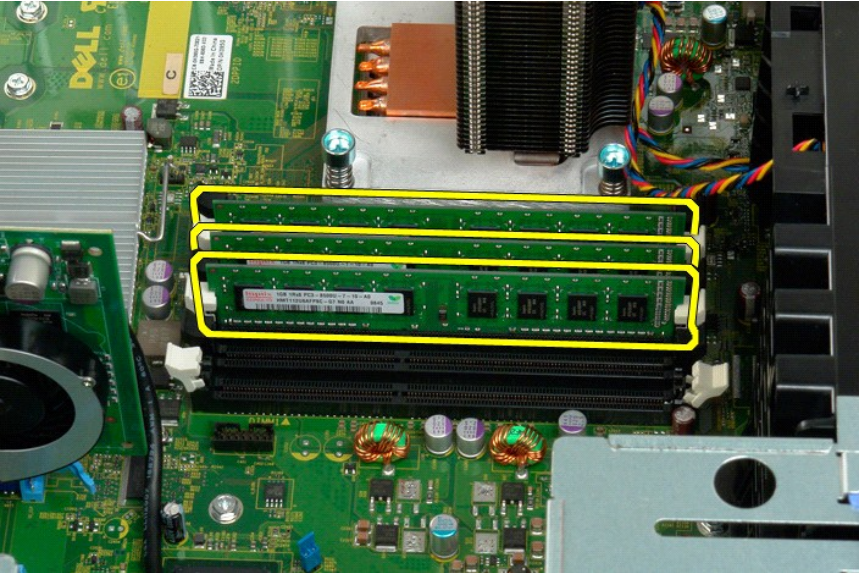
5. Prstami opatrne zatlačte nadol úchytky pamäťového modulu nachádzajúce sa na oboch koncoch pamäte, čím uvoľníte modul z konektora na systémovej doske.

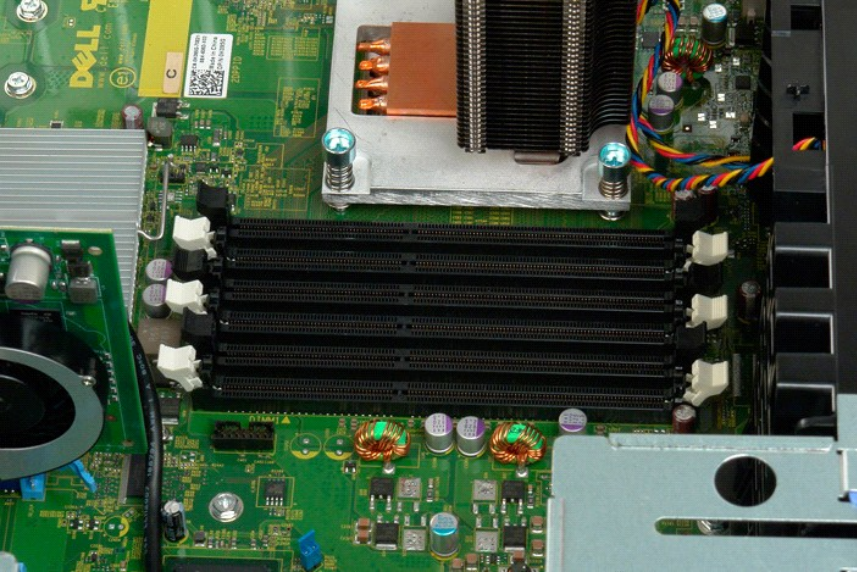


6. Zdvihnite pamäťový modul kolmo nahor a vytiahnite ho z počítača.



7. Opakujte tento postup aj pri ďalších pamäťových moduloch.





[Spät' na obsah](#)

Čítačka pamäťových kariet

Dell Precision™ T3500 Servisná príručka

 **VÝSTRAHA:** 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 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. Odpojte napájací a dátový kábel od zadnej časti čítačky pamäťových kariet.
6. Potlačte 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 od zadnej strany čítačky pamäťových kariet.
6. Zatlačte páčku posuvnej platničky nadol a zaistite čítačku pamäťových kariet v počítači.
7. Vložte disketovú mechaniku do počítača.

[Spät' na obsah](#)

Pamätový modul

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž pamätového modulu



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímate [kryt](#) počítača.
3. Uvoľnite jednotku pevného disku:
 - a. Zatlacíte a podržite modrú uvoľňovaciu páčku smerom k spodku počítača.



- b. Uvoľnite jednotku pevného disku na jej pántoch.



4. Zdvíhnete pamäťový modul kolmo nahor a vytiahnite ho zo systému.





[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Optická jednotka

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

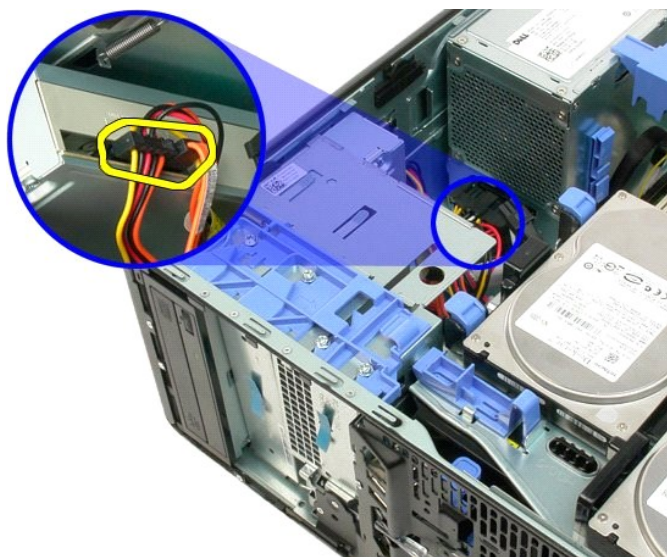
Demontáž optickej jednotky



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímate [kryt](#) počítača.
3. Odnímate [predný kryt](#).
4. Odnímate [kryt mechanik](#).



5. Zo zadnej časti optickej jednotky odpojte napájací a dátový kábel.



6. Zatlačením posúvacej páčky nadol uvoľníte optickú jednotku.



7. Vytiahnite optickú jednotku z počítača.



[Spät' na obsah](#)

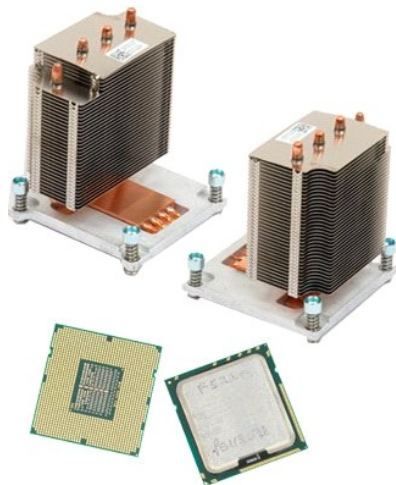
[Spät' na obsah](#)

Chladič a procesor

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž chladiča a procesora



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímte [kryt](#) počítača.
3. Vytiahnite jednotku pevného disku:
 - a. Zatláčajte a podržte modrú uvoľňovaciu páčku smerom k spodku počítača.



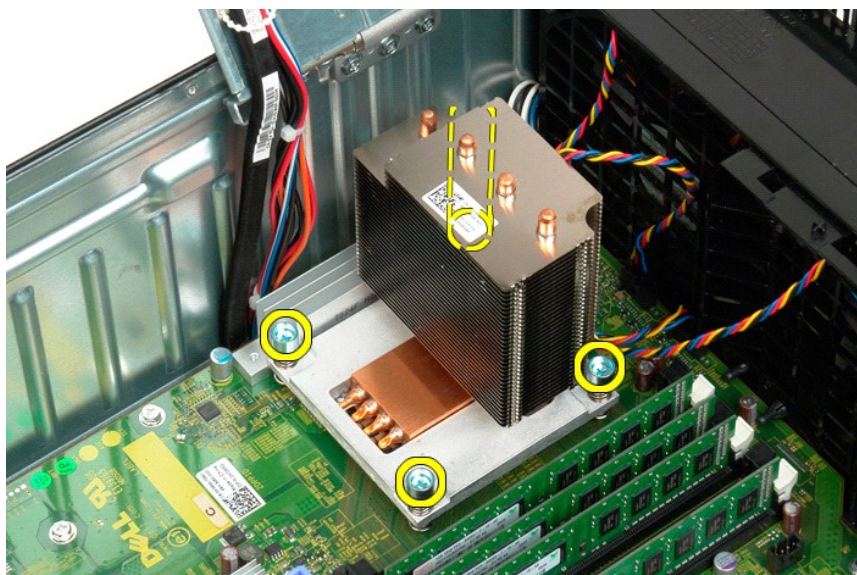
- b. Uvoľnite jednotku pevného disku na jej pántoch.



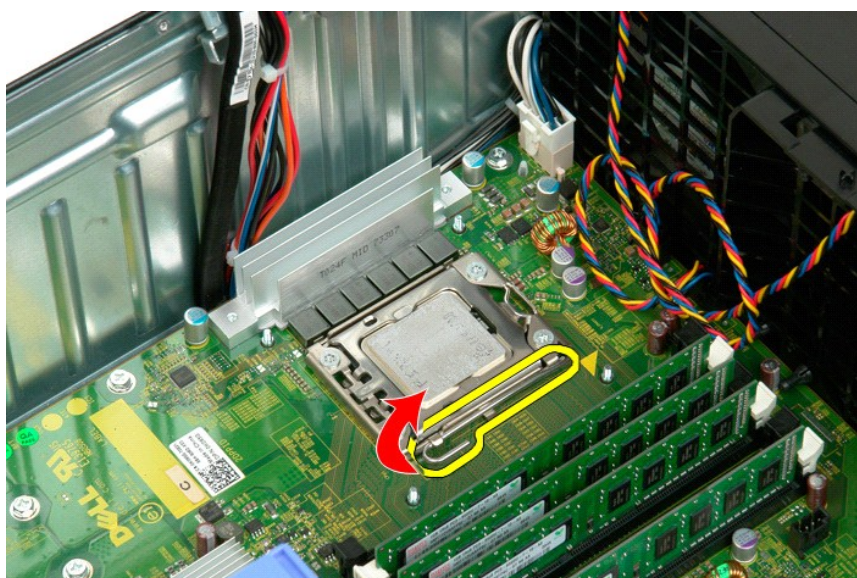
4. Vytiahnite [pamäťový modul](#).



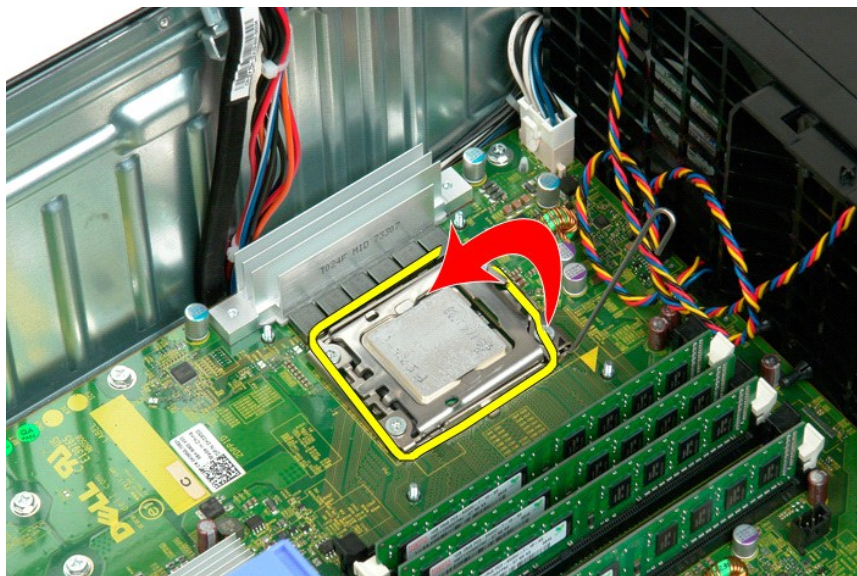
5. Povoľte štyri skrutky so zapustenou hlavou na chladiči.



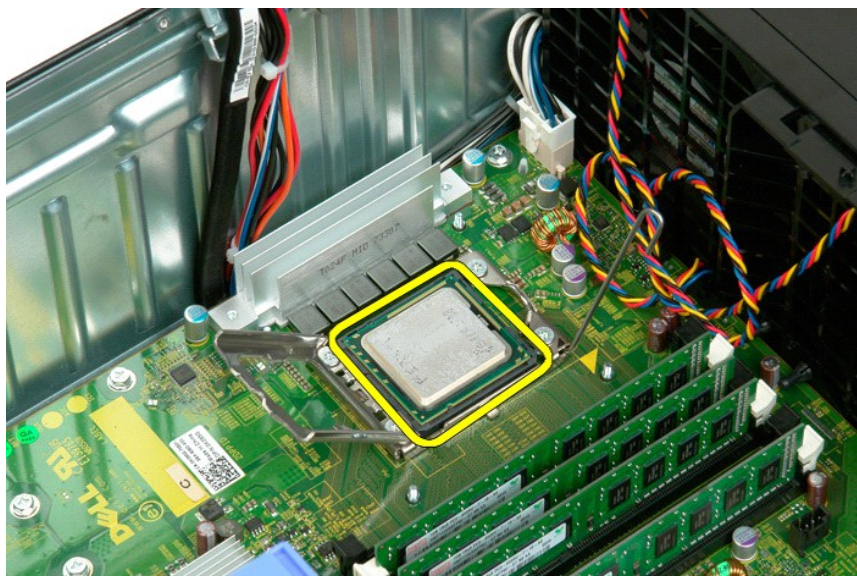
6. Zdvihnite chladič kolmo nahor a vytiahnite ho z počítača.
7. Otvorte kryt procesora vysunutím uvoľňovacej páčky spod strednej západky krytu na zásuvke.

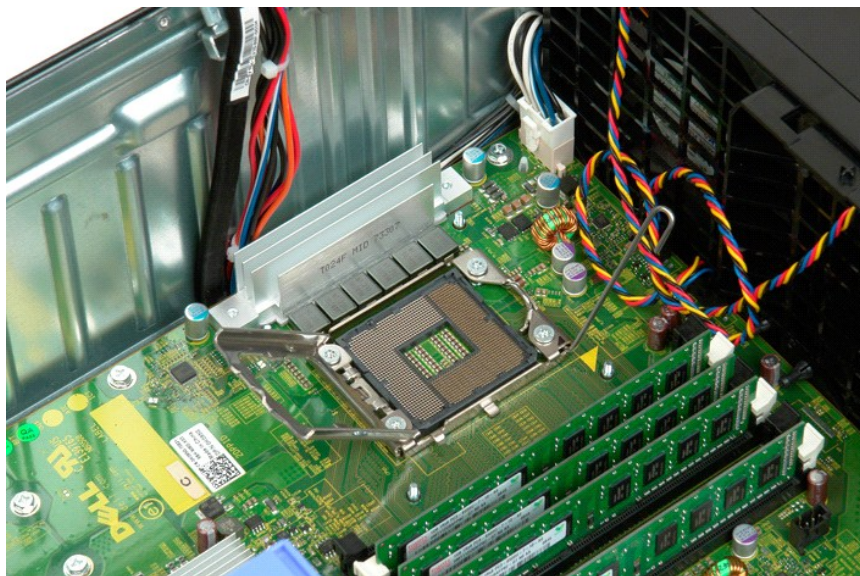


8. Zdvihnite kryt procesora a uvoľnite procesor.



9. Opatrne zdvihnite procesor kolmo nahor a vytiahnite ho zo systému.





[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Napájací zdroj

Servisná příručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: Před prací uvnitř počítače si přečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

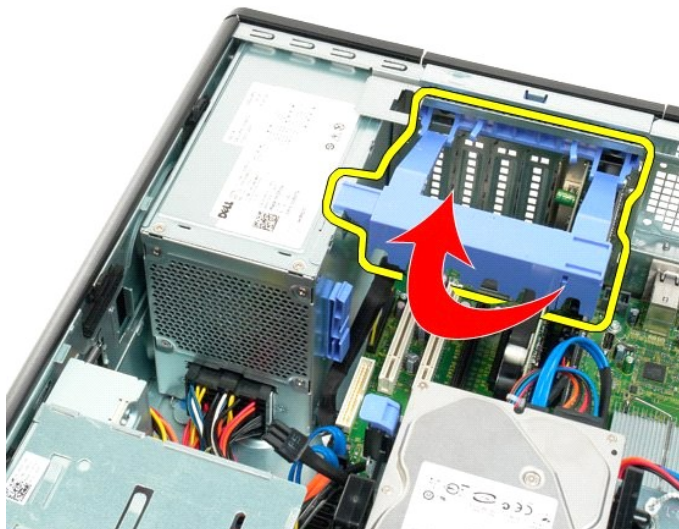
Demontáž napájacieho zdroja



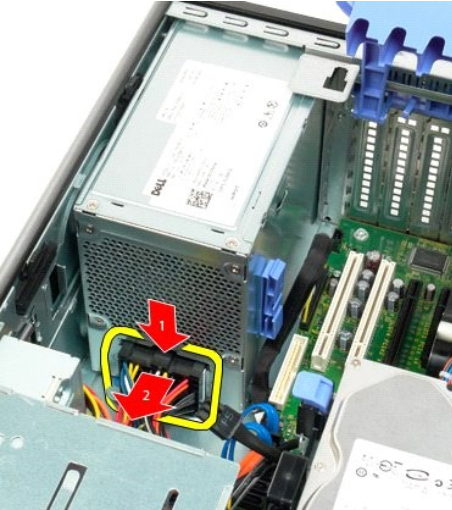
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímate [kryt](#) počítača.



3. Odklopte ramenný rám rozširujúcich kariet cez okraj počítača.



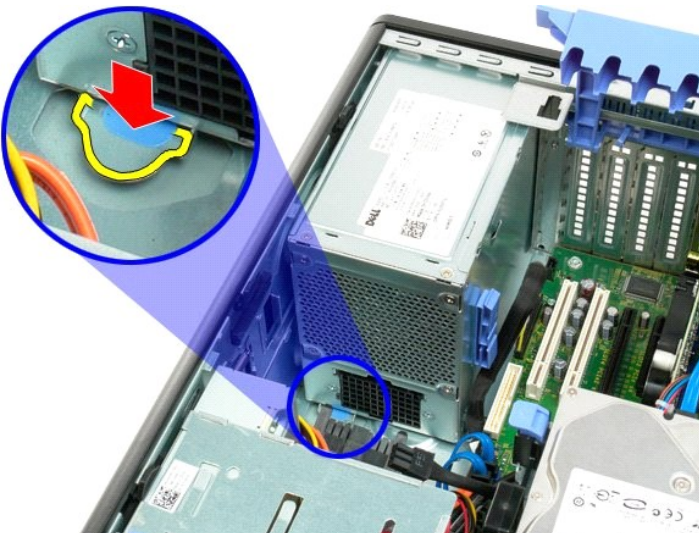
4. Odpojte napájací kábel stlačením zarážok (1) a ťahaním kábla zo zdroja napájania (2).



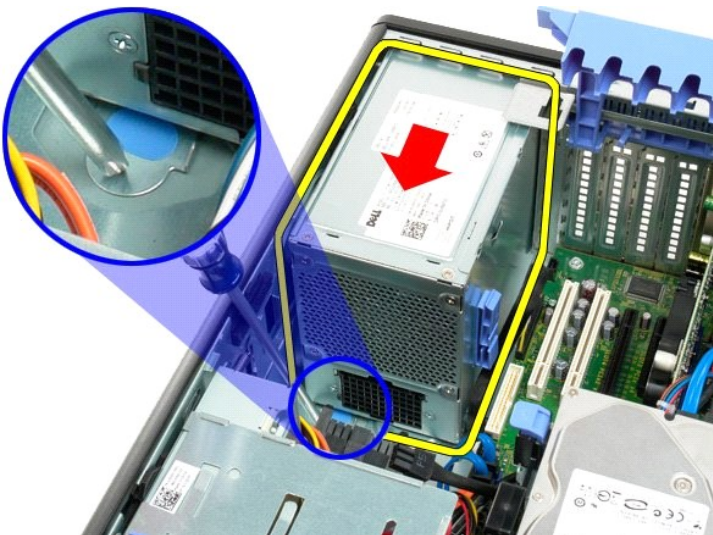
5. Odskrutkujte štyri skrutky upevňujúce pevný disk k zadnej strane počítača.



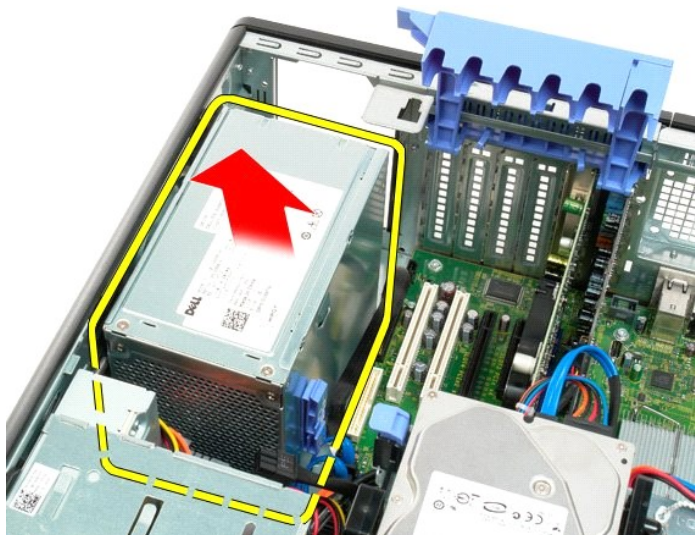
6. Zatlačte a podržte uvoľňovaciu páčku zdroja napájania.



7. Vysuňte zdroj napájania smerom dovnútra počítača, kým sa nevyjde von z kovového rámu.



8. Zdvihnite zdroj napájania kolmo nahor a vytiahnite ho z počítača.





[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Systemová doska

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž systémovej dosky



1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Skôr než začnete pracovať vo vnútri počítača](#).
2. Odnímite [kryt](#) počítača.
3. Vytiahnite jednotku pevného disku:
 - a. Zatláčajte a podržte modrú uvoľňovaciu páčku smerom k spodku počítača.



- b. Uvoľnite jednotku pevného disku na jej pántoch.



4. Vytiahnite [pamäťový modul](#).
5. Demontujte [predný ventilátor](#).
6. Demontujte [rozširujúcu kartu](#) (ak je použitá).
7. Demontujte [grafickú kartu](#).
8. Demontujte [chladíč a procesor](#).
9. Demontujte všetky [pamäťové moduly](#).



10. Odpojte dátový napájací kábel.



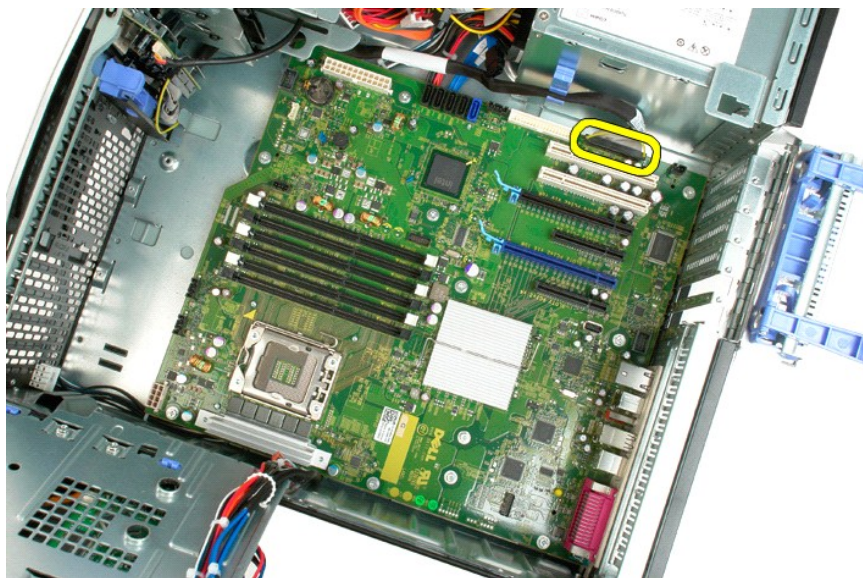
11. Odpojte napájací kábel systémovej dosky.



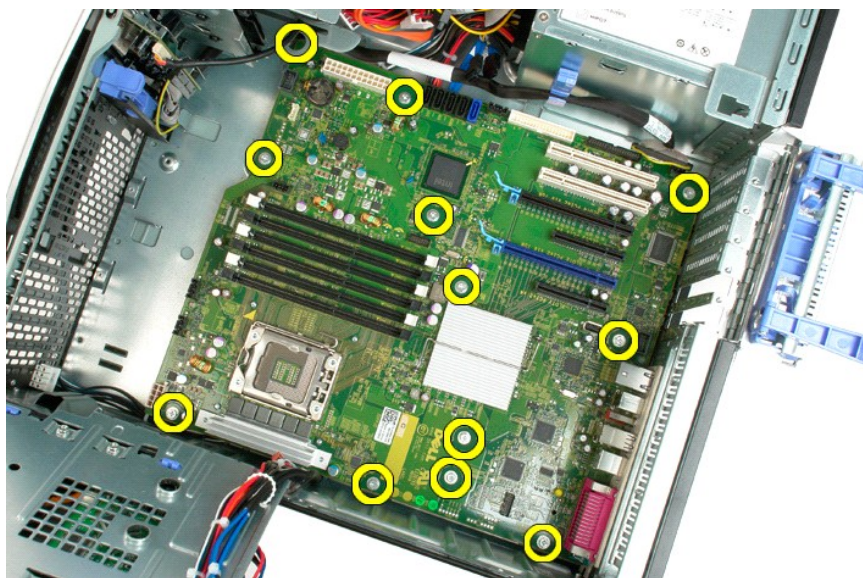
12. Odpojte dátové káble optickej jednotky a pevného disku.



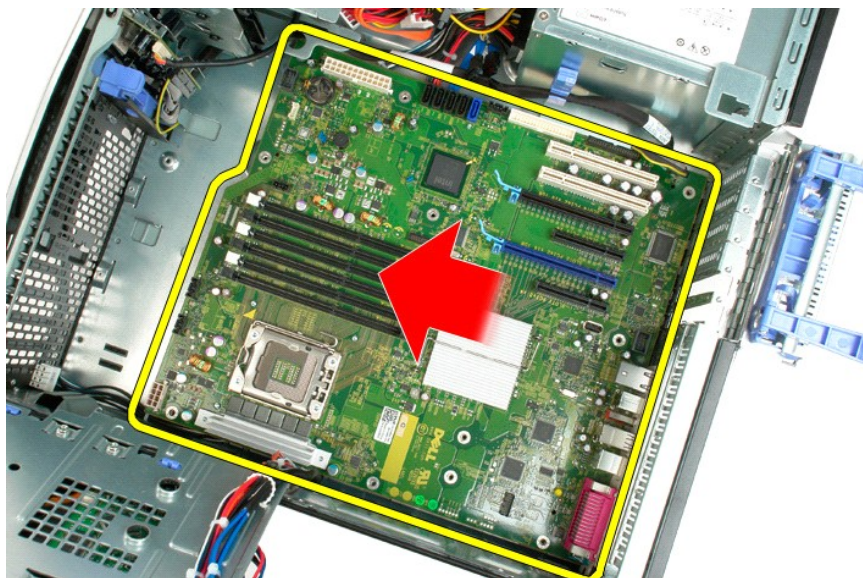
13. Odpojte dátový kábel vstupu/výstupu.



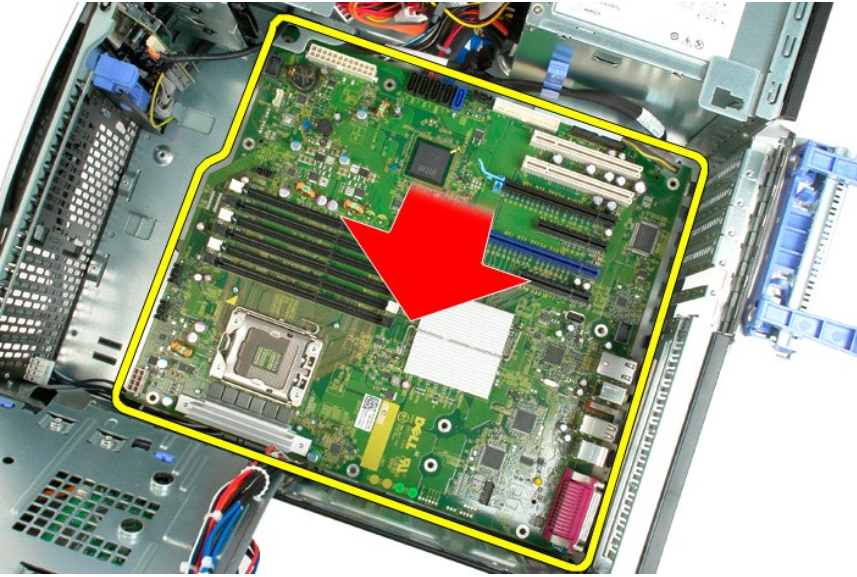
14. Odskrutkujte dvanásť skrutiek, ktoré upevňujú systémovú dosku k skrinke počítača.



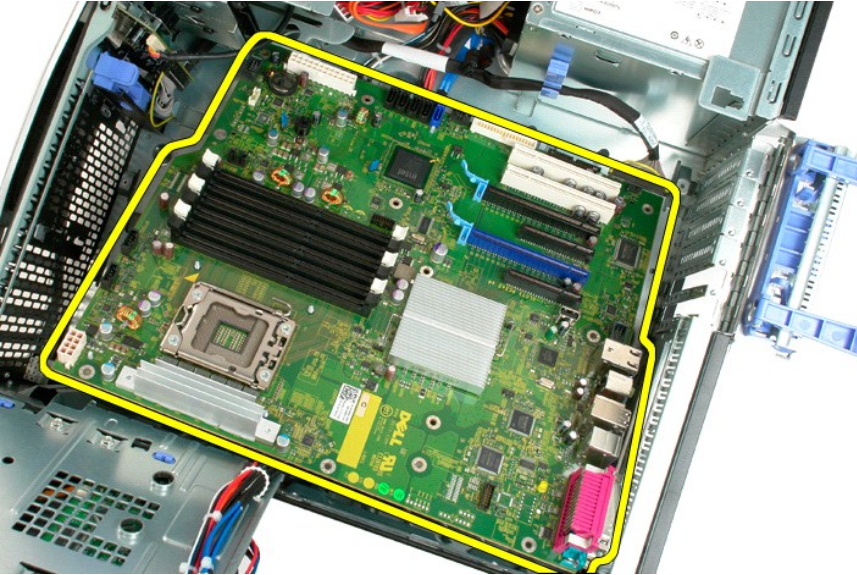
15. Vysuňte systémovú dosku zo skrinky smerom dopredu.

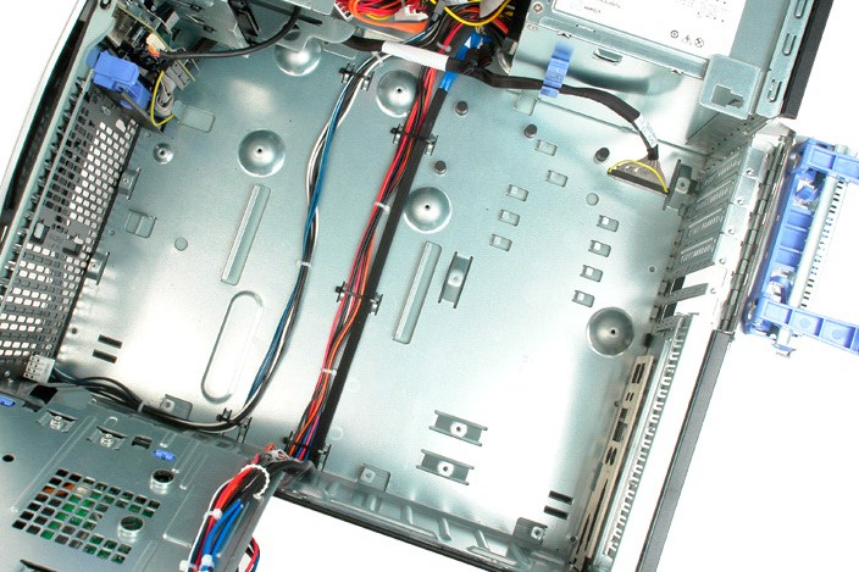


16. Zdvihnite systémovú dosku pod určitým uhlom nad okraj skrinky.



17. Vytiahnite systémovú dosku zo skrinky počítača.





[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Grafická karta

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

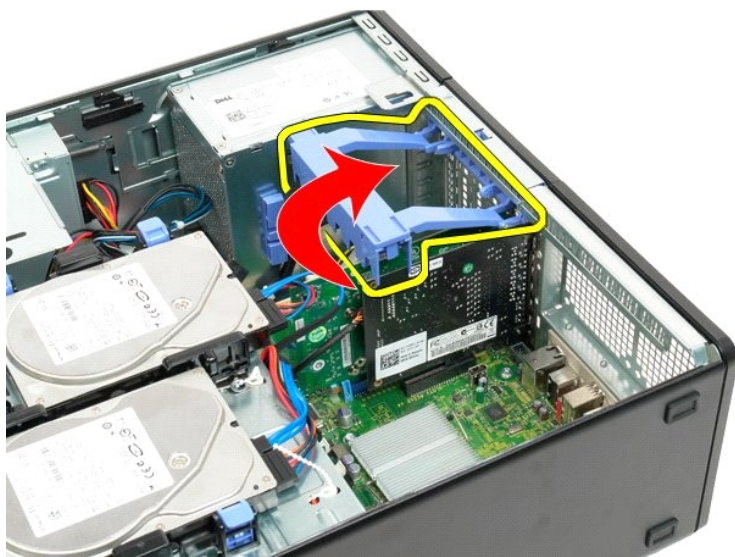
Demontáž grafickej karty



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



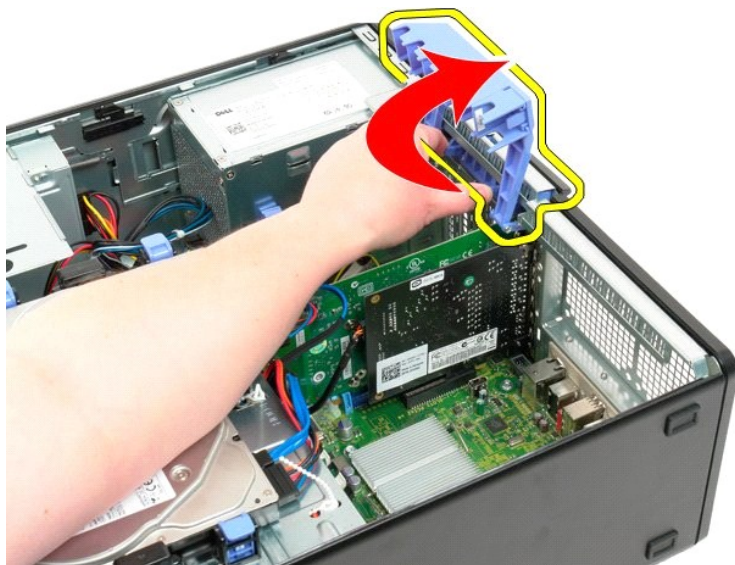
3. Zdvihnite ramenný rám rozširujúcich kariet zo skrinky.



4. Stlačte súčasne uvoľňovacie úchytky rámu rozširujúcich kariet a podržte.



5. Pokračujte v odklápaní rámu rozširujúcich kariet smerom von z počítača.

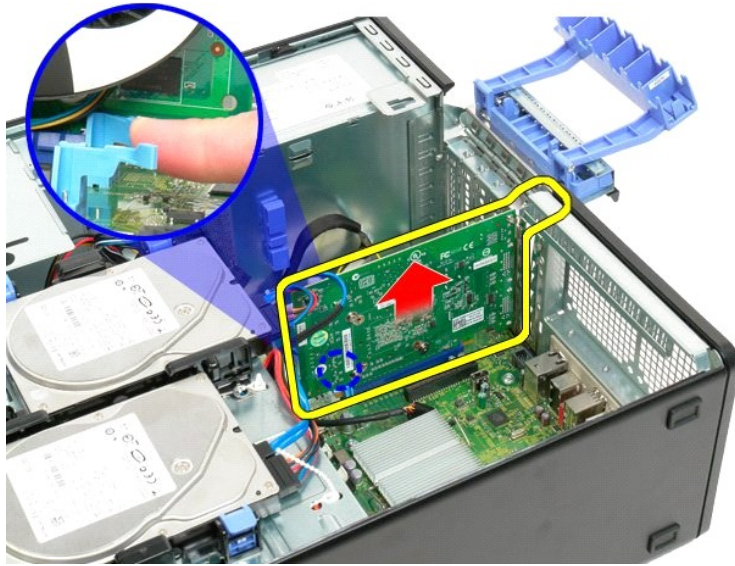


6. Uvoľnite modrú zarážku grafickej karty na systémovej doske.

POZNÁMKA: Rozšiřujúca karta bola vytiahnutá, aby bolo lepšie vidieť nasledujúci postup.



7. Zdvihnute grafickú kartu kolmo nahor a vytiahnete ju z počítača.



[Spät' na obsah](#)

[Spät' na obsah](#)

Rozširujúca karta

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

⚠ VÝSTRAHA: 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 na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž rozširujúcej karty



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



3. Zdvihnite ramenný rám rozširujúcich kariet zo skrinky.



4. Stlačte súčasne uvoľňovacie úchytky rámu rozširujúcich kariet a podržte.



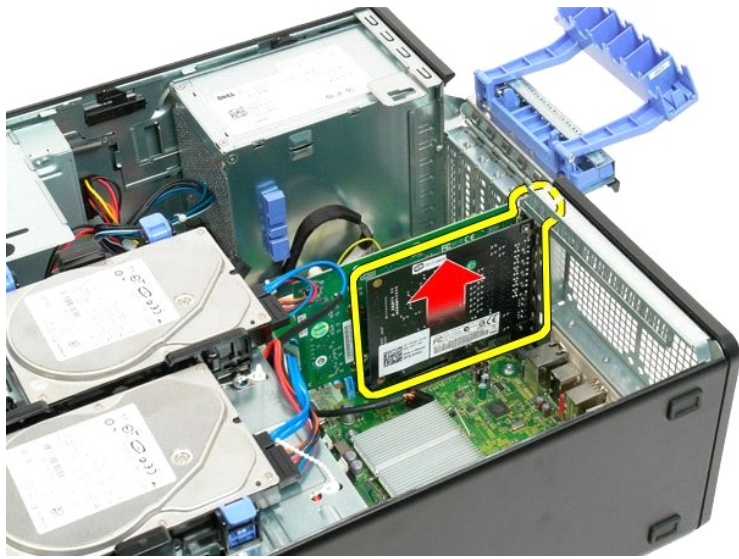
5. Pokračujte v odklápaní rámu rozširujúcich kariet smerom von z počítača.



6. Odpojte kábel USB od rozširujúcej karty.



7. Zdvihnite rozširujúcu kartu kolmo nahor a vytiahnite ju z počítača.



[Spät' na obsah](#)

[Späť na obsah](#)

Práca na počítači

Servisná príručka Dell™ Precision™ T3500

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

Skôr ako začnete pracovať vo vnútri vášho počítača

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny kvôli ochrane počítača pred možným poškodením a svojej osobnej bezpečnosti. 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, inštalovať tak, že postup pri odstránení vykonáte v opačnom poradí.

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

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

⚠ VAROVANIE: 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).

⚠ VAROVANIE: 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.

⚠ VAROVANIE: 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 ľahom priamym smerom – zabránite tým ohnutiu 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, nasledovné kroky.

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

⚠ VAROVANIE: 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. Kým je systém odpojený, stlačte a podržte hlavný vypínač, aby ste uzemnili systémovú dosku.
6. Odnímate kryt počítača (pozrite [Demontáž a montáž krytu počítača](#)).

⚠ VAROVANIE: Predtým, než sa čokoľvek dotknete 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 skrutkovač Philips.
- 1 malé plastové rydlo,
- 1 disk CD s aktualizáciou systému BIOS (pozrite webovú stránku technickej podpory spoločnosti Dell na adrese support.dell.com).

Vypnutie počítača

⚠ UPOZORNENIE: Predtým, 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 a montáž krytu počítača](#)).
2. Pripojte k počítaču všetky telefónne alebo sieťové káble.

VAROVANIE: 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 preverte, či váš počítač funguje správne. Pozrite časť [Dell Diagnostics](#).

[Spät' na obsah](#)