

Dell Precision Tower 5810

Príručka majiteľa

Regulačný model: D01T
Regulačný typ: D01T006



Poznámky, upozornenia a výstrahy



POZNÁMKA: POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využitie počítača.



VAROVANIE: UPOZORNENIE označuje možné poškodenie hardvéru alebo stratu údajov a uvádza, ako sa vyhnúť problému.



VÝSTRAHA: VÝSTRAHA označuje možné poškodenie majetku, osobné zranenie alebo smrť.

Copyright © 2015 Dell Inc. Všetky práva vyhradené. Tento produkt je chránený zákonmi USA a ďalšími medzinárodnými zákonmi o autorských právach a duševnom vlastníctve. Dell™ a logo Dell sú ochrannými známkami spoločnosti Dell Inc. v Spojených štátoch a/alebo ďalších jurisdikciách. Všetky ostatné tu uvedené značky a názvy môžu byť ochranné známky ich príslušných spoločností.

2015 - 07

Rev. A01

Obsah

1 Práca na počítači.....	5
Pred servisným úkonom v počítači.....	5
Vypnutie počítača.....	6
Po dokončení práce v počítači.....	6
2 Demontáž a inštalácia komponentov.....	7
Odporúčané nástroje.....	7
Prehľad systému.....	7
Demontáž napájacej jednotky (PSU).....	10
Inštalácia napájacej jednotky (PSU).....	11
Demontáž krytu počítača.....	11
Inštalácia krytu počítača.....	11
Demontáž karty PSU.....	12
Inštalácia karty PSU.....	12
Demontáž predného rámu.....	13
Inštalácia predného rámu.....	13
Demontáž optickej jednotky Slim Line	13
Inštalácia optickej jednotky Slimline	16
Demontáž pevného disku.....	16
Inštalácia pevného disku	18
Demontáž reproduktora.....	18
Inštalácia reproduktora.....	19
Demontáž tepelného snímača HDD.....	19
Inštalácia tepelného snímača HDD.....	20
Demontáž vstupno-výstupného (I/O) panela.....	20
Montáž vstupno-výstupného panela (V/V).....	21
Demontáž štítu pamäte.....	22
Inštalácia krytu pamäte.....	22
Demontáž pamäte.....	23
Inštalácia pamäte.....	23
Demontáž gombíkovej batérie.....	23
Inštalácia gombíkovej batérie.....	24
Demontáž karty PCI.....	24
Inštalácia karty PCI.....	25
Demontáž držiaka karty PCIe.....	25
Inštalácia držiaka karty PCIe.....	25
Demontáž zostavy System-Fan.....	25
Inštalácia zostavy ventilátora systému.....	28
Demontáž zostavy chladiča.....	29
Inštalácia zostavy chladiča.....	29
Demontáž ventilátora chladiča.....	29

Inštalácia ventilátora chladiča.....	30
Demontáž procesora.....	30
Inštalácia procesora.....	31
Komponenty systémovej dosky.....	31
Demontáž systémovej dosky.....	32
Inštalácia systémovej dosky.....	34
3 Ďalšie informácie.....	35
Návod k pamäťovým modulom.....	35
Zámka napájacej jednotky (PSU).....	35
4 Program System Setup (Nastavenie systému).....	36
Zavádzacia postupnosť.....	36
Navigačné klávesy.....	36
Možnosti programu System Setup.....	37
Aktualizácia systému BIOS	44
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	45
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	45
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	46
Zrušenie systémového hesla.....	46
5 Diagnostika.....	47
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	47
6 Odstraňovanie problémov vášho počítača.....	48
Diagnostické kontrolky.....	48
Chybové hlásenia.....	50
Chyby, ktoré spôsobujú úplne zastavenie vášho počítača.....	50
Chyby, ktoré nezastavia váš počítač.....	50
Chyby, ktoré spôsobia softvérové zastavenie vášho počítača.....	50
7 Technické údaje.....	52
8 Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	57

Práca na počítači

Pred servisným úkonom v počítači

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny, aby ste sa vyhli prípadnému poškodeniu počítača a zaistili svoju osobnú bezpečnosť. Pokiaľ nie je uvedené inak, každý postup uvádzaný v tomto dokumente predpokladá, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

-  **VÝSTRAHA:** Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k zdroju napájania.
-  **VÝSTRAHA:** Skôr než začnete pracovať vnútri počítača, prečítajte si bezpečnostné pokyny dodané s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVANIE:** Veľa opráv smie vykonávať iba oprávnený servisný technik. Vy môžete vykonávať iba postupy riešenia problémov a jednoduché opravy, na ktoré vás oprávňuje dokumentácia k produktu alebo pokyny internetového alebo telefonického tímu servisu a technickej podpory. Na škody spôsobené opravami, ktoré neboli autorizované spoločnosťou Dell, sa nevzťahuje záruka. Prečítajte si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s produktom, a dodržujte ich.
-  **VAROVANIE:** Uzemnite sa pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu (ako napr. konektora na zadnej strane počítača), aby ste predišli elektrostatickému výboju.
-  **VAROVANIE:** So súčiastkami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov ani kontaktov na karte. Kartu držte za jej okraje alebo za jej kovový montážny držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje, nie za kolíky.
-  **VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, ťahajte ho za konektor alebo pevný ťahací jazýček, nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený západkami; pred odpojením takéhoto kábla stlačte západky. Konektory od seba odpájajte plynulým ťahom v rovnom smere – zabránite tým ohnutiú kolíkov. Skôr než niektorý kábel zapojíte, presvedčte sa, či sú oba konektory správne orientované a zarovnané.
-  **POZNÁMKA:** Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

V záujme predchádzania poškodeniu počítača vykonajte pred začatím prác vo vnútri počítača nasledujúce kroky.

1. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
2. Vypnite počítač (pozrite časť 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. Stlačením a podržaním hlavného spínača odpojeného počítača uzemnite systémovú dosku.
6. Demontujte kryt.

 **VAROVANIE:** Skôr než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu, napríklad kovovej zadnej strany počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné komponenty.

Vypnutie počítača

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

1. Vypnite operačný systém:

- V systéme Windows 8.1:

- Používanie zariadenia podporujúceho dotyky:

- a. Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, otvorte ponuku kľúčových tlačidiel a vyberte možnosť **Settings (Nastavenia)**.

- b. Vyberte , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

alebo

- * Na úvodnej obrazovke sa dotknite , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- Používanie myši:

- a. Presuňte kurzor do pravého horného rohu obrazovky a kliknite na možnosť **Settings (Nastavenia)**.

- b. Kliknite na  a kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

alebo

- * Na úvodnej obrazovke kliknite na , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- V systéme Windows 7:

1. Kliknite na položku **Štart** .

2. Kliknite na položku **Vypnúť**.

alebo

1. Kliknite na položku **Štart** .

2. Kliknite na šípku v dolnom pravom rohu ponuky **Štart** podľa obrázka a kliknite na položku **Vypnúť**



2. Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, vypnite ich stlačením a podržaním hlavného vypínača po dobu asi 6 sekúnd.

Po dokončení práce v počítači

Po skončení postupu inštalácie súčastí sa pred zapnutím počítača uistite, či ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

1. Nasad'te kryt.

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

2. Pripojte k počítaču prípadné telefónne alebo sieťové káble.

3. Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.

4. Zapnite počítač.

5. Ak je to potrebné, spustením programu Dell Diagnostics preverte, či váš počítač funguje správne.

Demontáž a inštalácia komponentov

Táto časť obsahuje podrobné informácie o odstraňovaní alebo inštalácii komponentov vášho počítača.

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

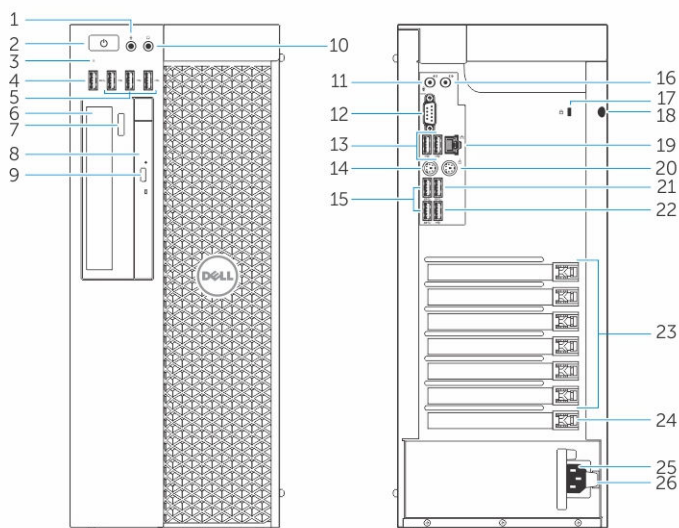
- malý drážkový skrutkovač,
- krížový skrutkovač č. 2,
- krížový skrutkovač č. 1,
- Malé plastové páčidlo

Videa s návodmi, dokumentáciu a riešenia problémov nájdete po oskenovaní tohto kódu QR alebo kliknutí na adresu: <http://www.Dell.com/QRL/Workstation/T5810>



www.Dell.com/QRL/Workstation/T5810

Prehľad systému

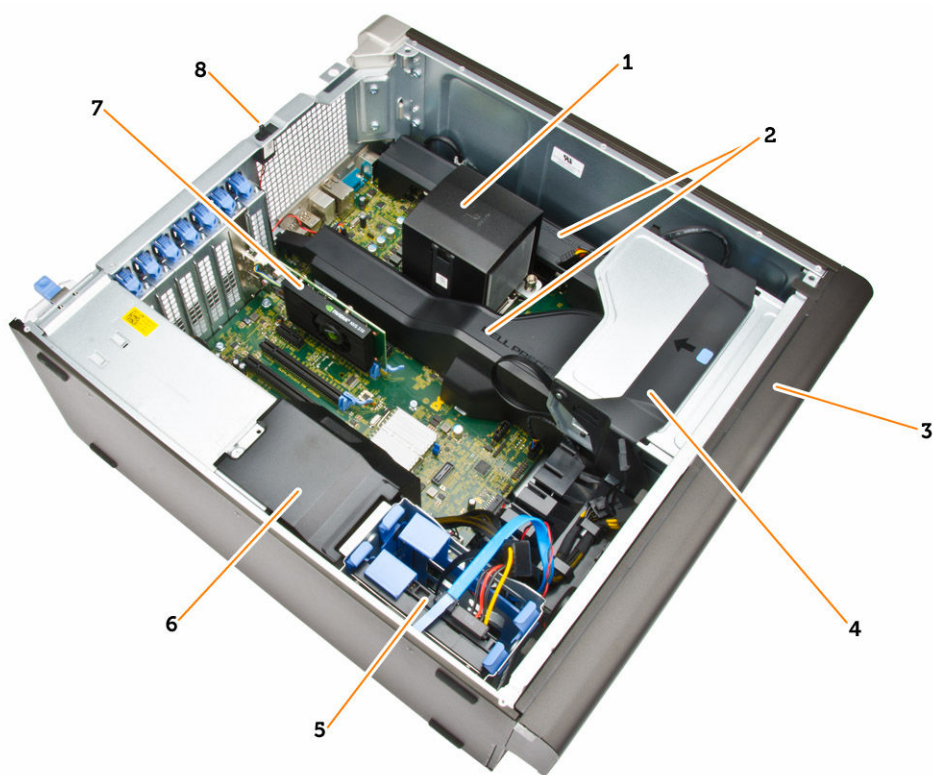


Obrázok 1. Pohľad na počítač T5810 spredu a zozadu

1. konektor mikrofónu
2. tlačidlo napájania/kontrolka napájania

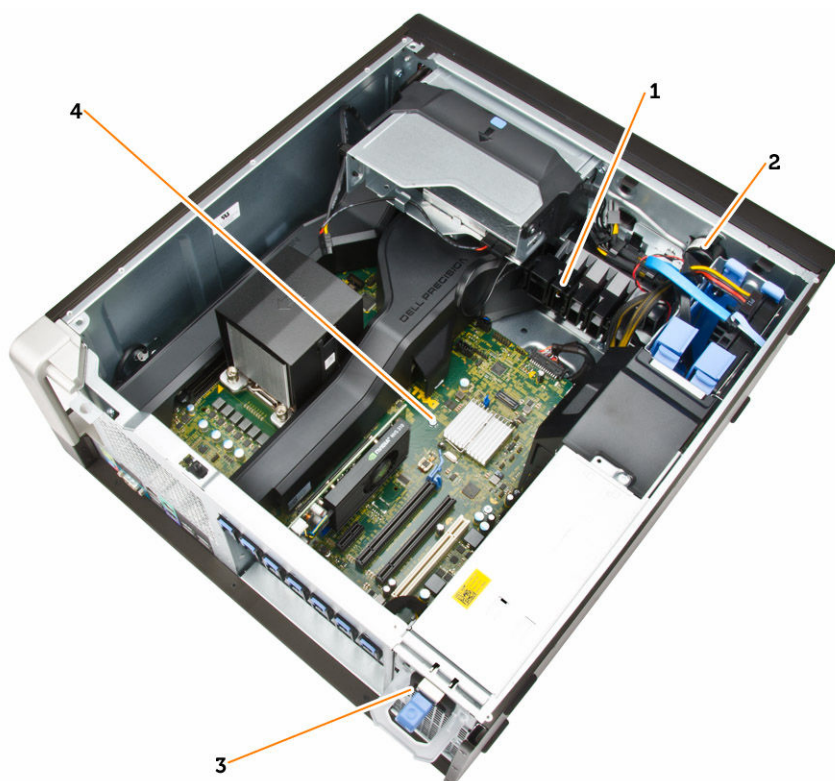


3. kontrolka činnosti pevného disku
4. konektor USB 3.0
5. konektory USB 2.0
6. optická jednotka (voliteľná)
7. tlačidlo vysunutia pre optickú jednotku (voliteľné)
8. optická jednotka (voliteľná)
9. tlačidlo vysunutia pre optickú jednotku (voliteľné)
10. konektor slúchadiel
11. konektor zvukového vstupu / mikrofónu
12. sériový konektor
13. konektory USB 2.0
14. konektor PS/2 klávesnice
15. konektory USB 3.0
16. konektor zvukového výstupu
17. otvor bezpečnostného kábla
18. krúžok zámku
19. sieťový konektor
20. konektor PS/2 myši
21. konektor USB 3.0
22. konektor USB 2.0
23. aktívne zásuvky pre rozširujúce karty
24. mechanická zásuvka
25. konektor napájacieho kábla
26. uvoľňovacia západka jednotky napájania



Obrázok 2. Pohľad do vnútra počítača T5810

- | | |
|--|--|
| 1. chladič s integrovaným ventilátorom | 2. štíty pamäte |
| 3. predný rám | 4. stojan optickej jednotky (5,25") a stojan jednotky pre tenkú optickú jednotku |
| 5. primárne zásuvky pevných diskov (3,5" alebo 2,5") | 6. kryt kábla PSU |
| 7. grafická karta | 8. spínač vniknutia do skrinky |

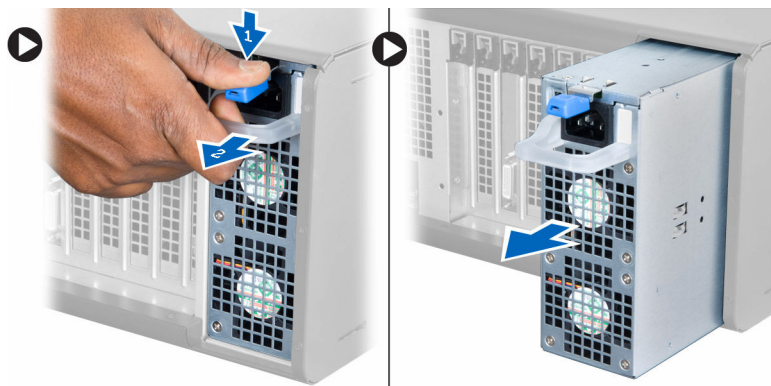


Obrázok 3. Pohľad do vnútra počítača T5810

1. držiak karty PCIe
2. vnútorný reproduktor
3. napájacia jednotka
4. matičná doska

Demontáž napájacej jednotky (PSU)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Ak je PSU uzamknuté, odstránením skrutky odomknite PSU. Ďalšie informácie nájdete v časti o funkcii [Zamknutie PSU](#).
3. Vykonajte nasledujúce kroky podľa ilustrácie:
 - a. Uchopte držiak a zatlačením na modrú poistku uvoľníte PSU [1,2].
 - b. Uchopte držiak a vysuňte PSU z počítača.



Inštalácia napájacej jednotky (PSU)

1. Uchopte držiak PSU a zasunite PSU do počítača.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž krytu počítača

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Nadvihnite poistku na uvoľnenie krytu.



3. Nadvihnite kryt do 45-stupňového uhla a odnímite ho z počítača.



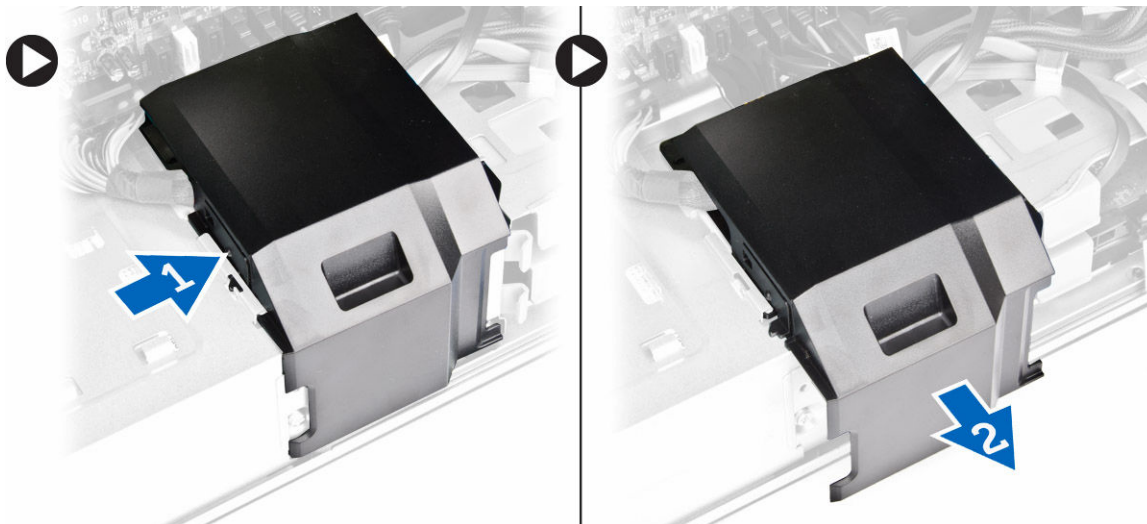
Inštalácia krytu počítača

1. Kryt počítača umiestnite na skrinku.
2. Zatlačte na kryt počítača, až kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

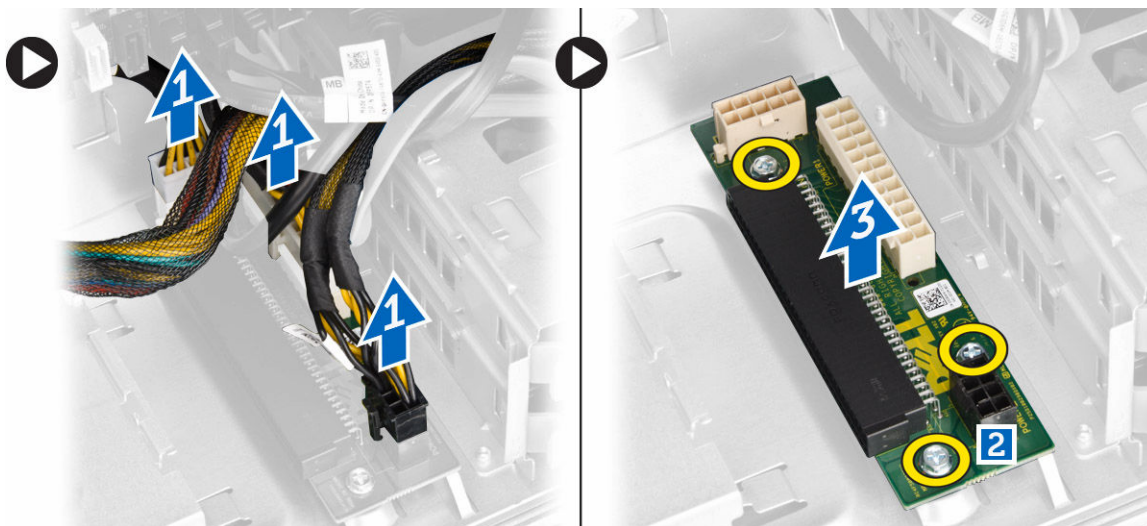


Demontáž karty PSU

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [PSU](#)
3. Vykonajte nasledujúce kroky podľa ilustrácie:
 - a. Smerom dopredu vysuňte kryt káblu PSU zo zásuvky [1].
 - b. Demontujte kryt káblu PSU z počítača [2].



4. Vykonajte nasledujúce kroky podľa ilustrácie:
 - a. Odpojte napájacie káble zo systémovej dosky [1].
 - b. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia kartu PSU v zásuvke [2].
 - c. Vyberte kartu PSU z počítača [3].



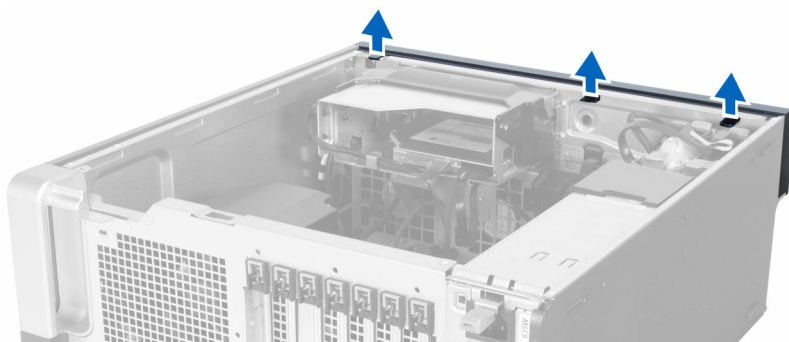
Inštalácia karty PSU

1. Vráťte kartu PSU do príslušnej zásuvky.
2. Utiahnite skrutky, ktoré držia kartu PSU v zásuvke.

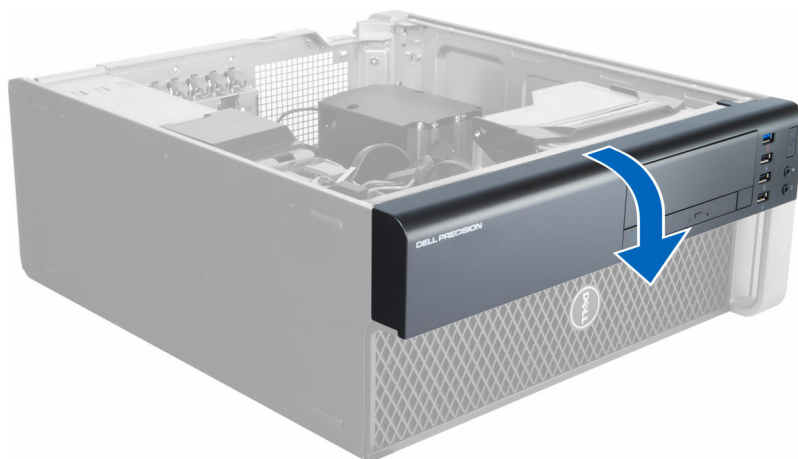
3. Pripojte napájacie káble ku konektorom na karte PSU.
4. Vráťte kryt kábla PSU do príslušnej zásuvky.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [PSU](#)
 - b. [kryt počítača](#)
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž predného rámu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt počítača](#).
3. Páčením odtiahnite od skrinky istiace spony predného rámu, ktoré sú pri hrane predného rámu.



4. Pootočte a potiahnite panel rámu smerom od počítača a uvoľnite háčiky na protiahlom okraji rámu zo skrinky.



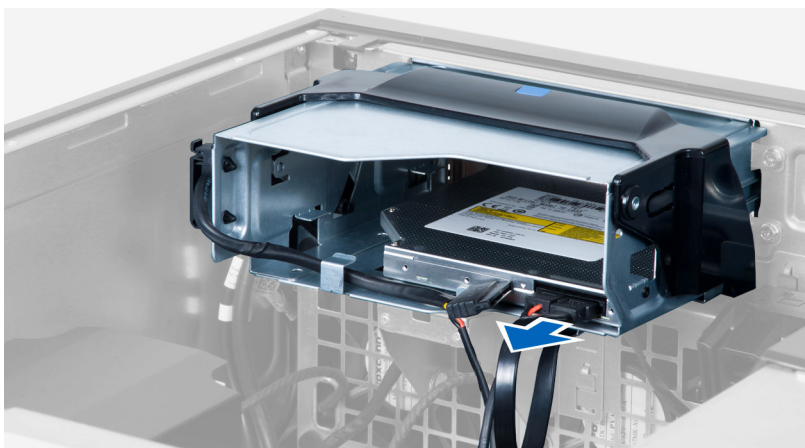
Inštalácia predného rámu

1. Zasuňte háčiky popri spodnej hrane predného panela do otvorov na prednej časti šasy.
2. Natočte rám smerom k počítaču, aby sa istiace spony predného rámu uchytili a zacvakli na miesto.
3. Nainštalujte [kryt počítača](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

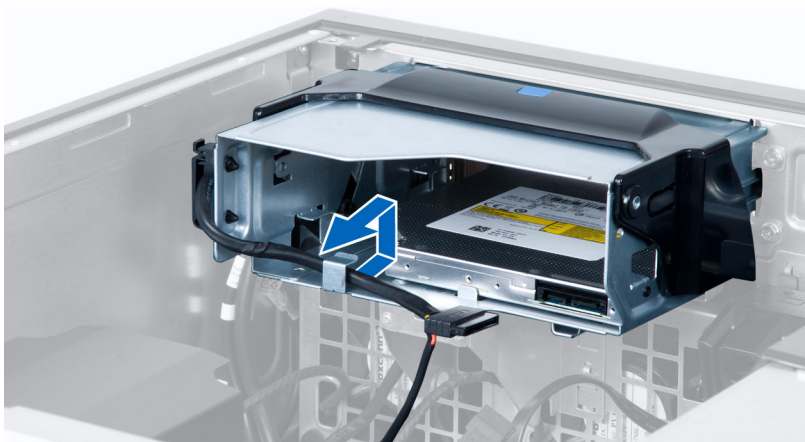
Demontáž optickej jednotky Slim Line

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt počítača](#).
3. Odpojte dátový a napájací kábel od optickej jednotky.

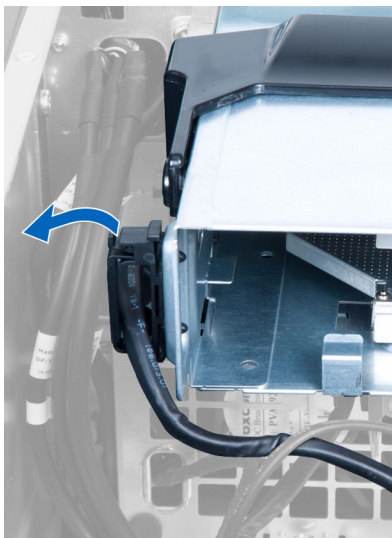




4. Uvoľnite káble zo spôn.



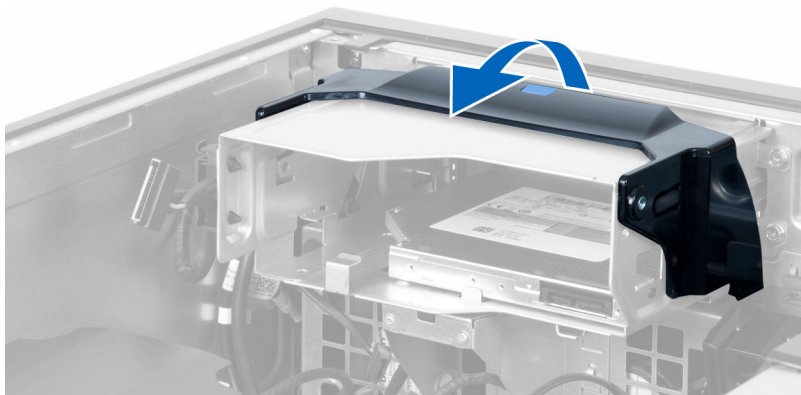
5. Stlačením poistky uvoľníte sponu, ktorá drží káble na boku rámu optickej jednotky.



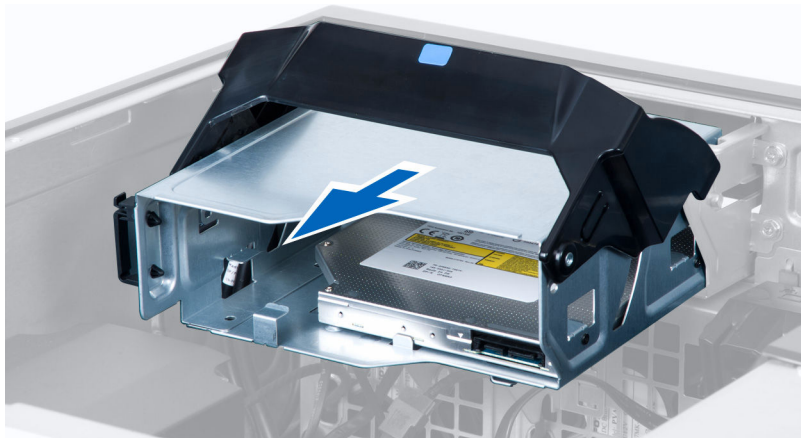
6. Nadvihnite káble.



7. Nadvihnite uvoľňovaciu západku v hornej časti rámu optického disku.



8. Držiak uvoľňovacej západky vysuňte rám optickej jednotky z priehradky optickej jednotky.



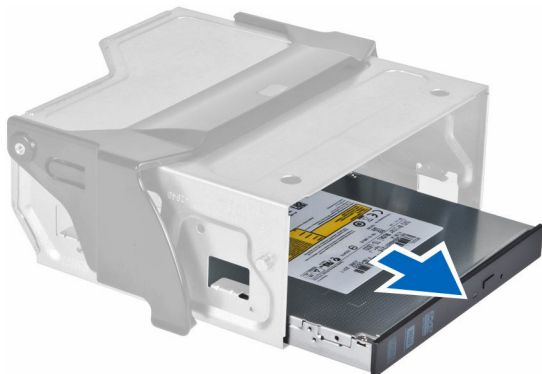
9. Odstráňte skrutky, ktoré zaisťujú optickú jednotku v ráme optickej jednotky.



10. Odstráňte skrutky, ktoré zaistujú optickú jednotku v ráme optickej jednotky.



11. Demontujte optickú jednotku z rámu optickej jednotky.



Inštalácia optickej jednotky Slimline

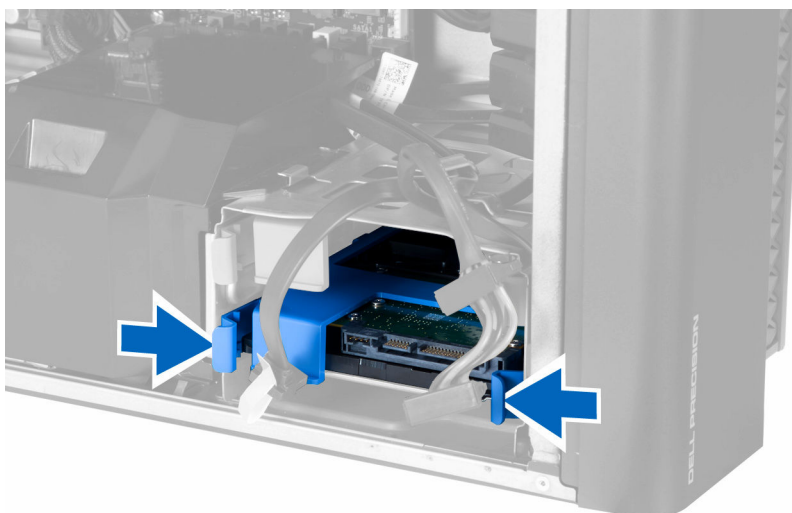
1. Nadvihnite uvoľňovaciu západku a zasuňte rám optickej jednotky do priehradky optickej jednotky.
2. Stlačením poistky uvoľnite sponu a uchyťte káble v držiaku.
3. Zapojte napájací kábel do zadnej časti optickej jednotky.
4. Zapojte údajový kábel k zadnej časti optickej jednotky.
5. Nainštalujte [kryt počítača](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž pevného disku

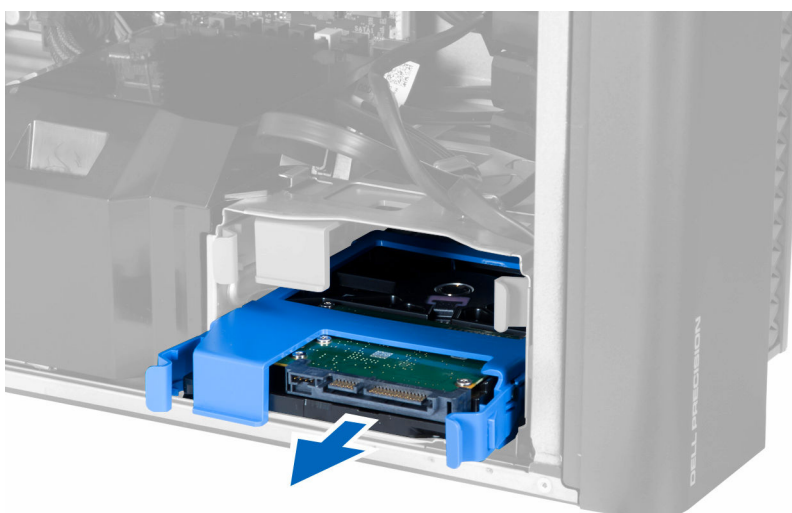
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt počítača](#).
3. Odpojte napájací a dátový kábel od pevného disku.



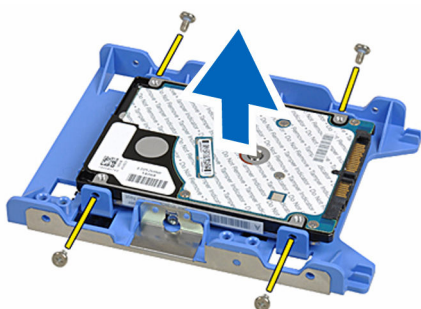
4. Zatlačte na poistky na obidvoch stranách konzoly pevného disku.



5. Vysuňte pevný disk z priehradky.



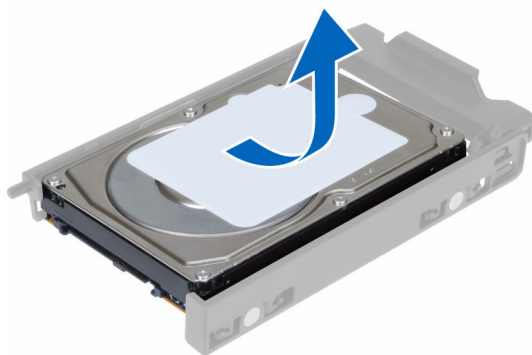
6. Ak je inštalovaný 2,5" pevný disk, odstráňte skrutky a vydvihnite jednotku z rámu pevného disku.



7. Ak je nainštalovaný 3,5" pevný disk, ohnite konzolu pevného disku na obidvoch stranách a disk uvoľnite.



8. Nadvihnite pevný disk v smere nahor a odstráňte ho z konzoly pevného disku.



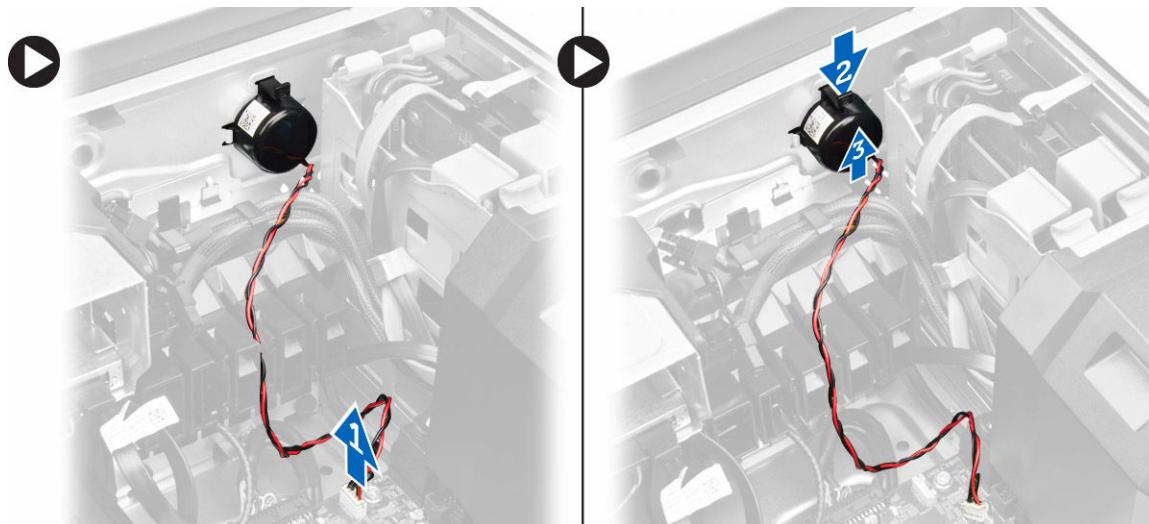
Inštalácia pevného disku

1. Ak je v počítači inštalovaný 3,5" pevný disk, vložte pevný disk a zatlačte ho do západiek rámu pevného disku.
2. Ak je v počítači inštalovaný 2,5" pevný disk, vložte pevný disk na rám pevného disku a utiahnutím skrutiek uchyťte pevný disk.
3. Pevný disk upevnite do rámu a zatlačte ho na príslušné miesto.
4. Pripojte napájací a dátový kábel pevného disku.
5. Nainštalujte [kryt počítača](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž reproduktora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt počítača](#).
3. Vykonajte nasledujúce kroky podľa ilustrácie:

- a. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky [1].
- b. Stlačte sponu, nadvihnite a vyberte reproduktor [2,3].



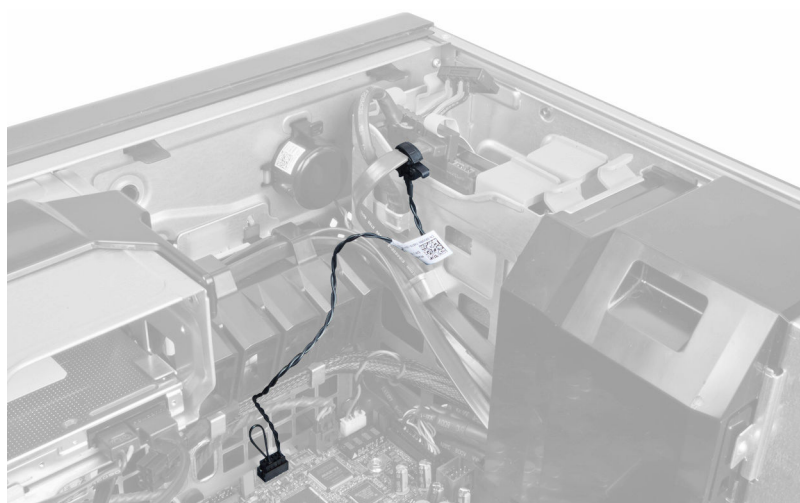
Inštalácia reproduktora

1. Namontujte späť reproduktor a zapnite sponu.
2. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
3. Nainštalujte [kryt počítača](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

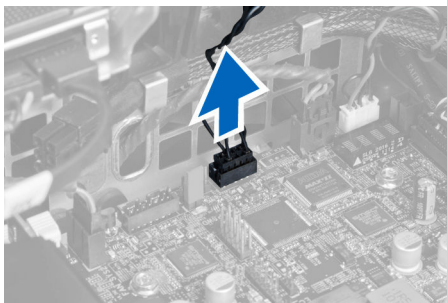
Demontáž tepelného snímača HDD

 **POZNÁMKA:** Tepelný snímač HDD je voliteľným komponentom a nemusí tvoriť súčasť dodávky vášho počítača.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt počítača](#).
3. Nájdite tepelný snímač HDD pripojený k systémovej doske.



4. Odpojte kábel tepelného snímača HDD od systémovej dosky.



5. Uvoľníte západku, ktorá zaisťuje snímač teploty HDD. Tepelný snímač je tu pripojený k pevnému disku.



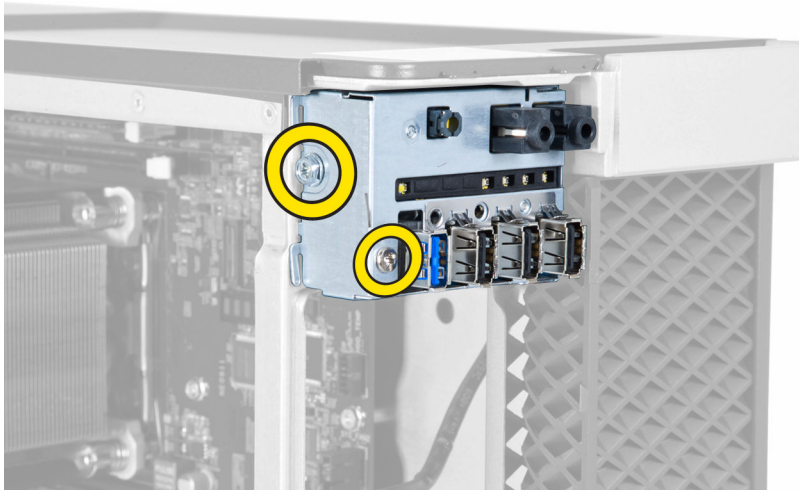
Inštalácia tepelného snímača HDD

 **POZNÁMKA:** Tepelný snímač HDD je voliteľným komponentom a nemusí tvoriť súčasť dodávky vášho počítača.

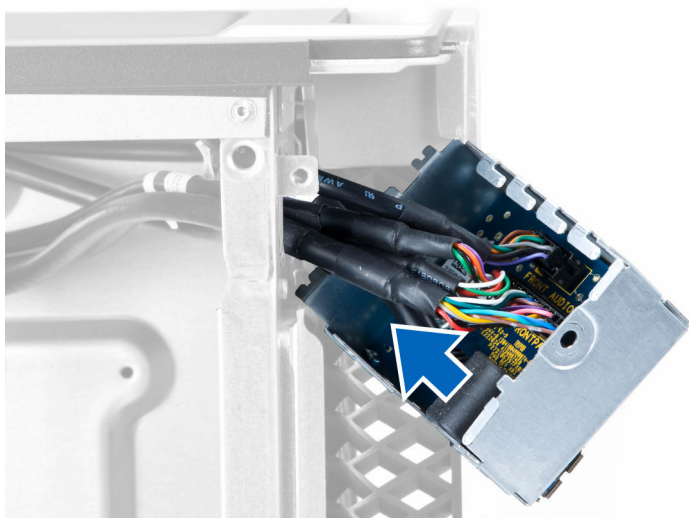
1. Zapojte tepelný snímač HDD ku komponentu SAS HDD, pri ktorom chcete sledovať teplotu, a uchyťte ho poistkou.
2. Pripojte kábel tepelného snímača HDD k systémovej doske.
3. Nainštalujte [kryt počítača](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž vstupno-výstupného (I/O) panela

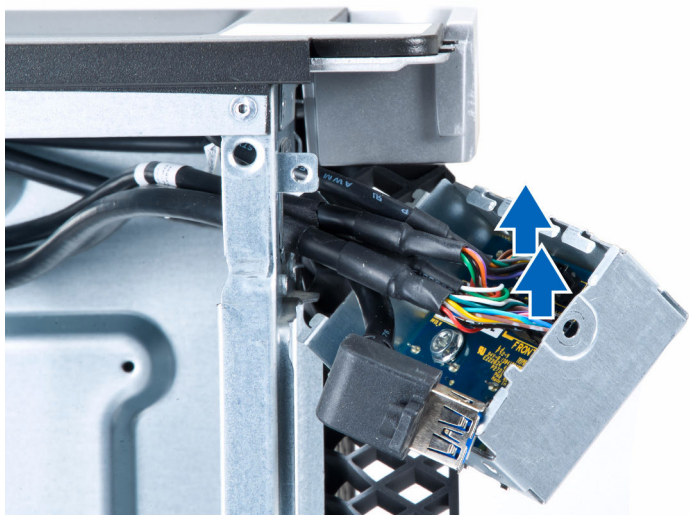
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [predný rám](#)
3. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia rám vstupno-výstupného panelu v skrinke počítača.



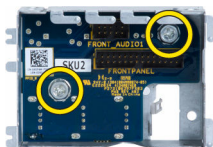
4. Demontujte rám vstupno-výstupného panelu zo skrinky.



5. Odpojte káble a uvoľnite vstupno-výstupný panel z počítača.



6. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia rám vstupno-výstupného panela v skrinke počítača.



7. Demontujte vstupno-výstupný panel z rámu panela.



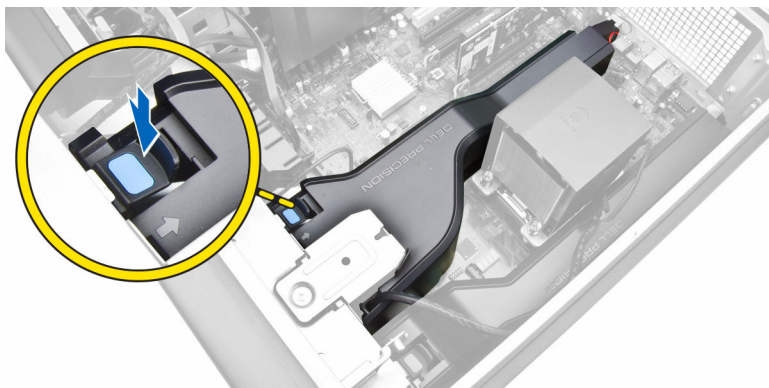
Montáž vstupno-výstupného panela (V/V)

1. Do rámu panela znova namontujte vstupno-výstupný panel.
2. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia vstupno-výstupný panel na ráme vstupno-výstupného panelu.
3. Zapojte káble do vstupno-výstupného panelu.

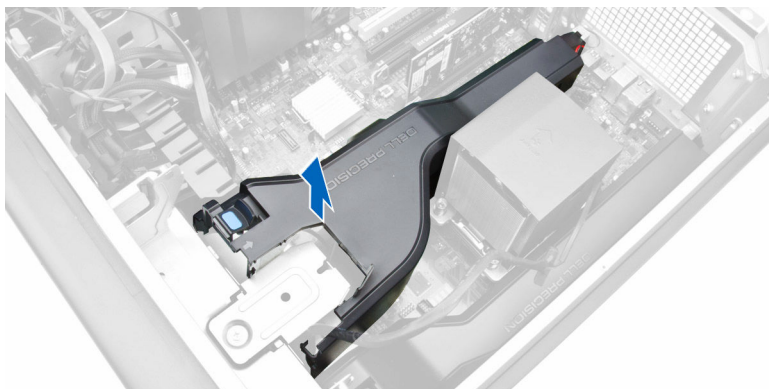
4. Vložte modul USB 3.0 do zásuvky.
5. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia modul USB 3.0 na ráme vstupno-výstupného panelu.
6. Namontujte rám vstupno-výstupného panelu späť do zásuvky.
7. Zaskrutkujte skrutky, ktoré upevňujú rám vstupno-výstupného panelu ku skrinke.
8. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [predný rám](#)
 - b. [kryt počítača](#)
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž štítu pamäte

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [optická jednotka](#)
3. Zatlačte na modrú poistnú kartu.



4. Modul pamäťového krytu nadvihnite a vyberte ho z počítača.



5. Opakujte **krok 3** a **krok 4** a vyberte z počítača druhý modul pamäťového krytu.

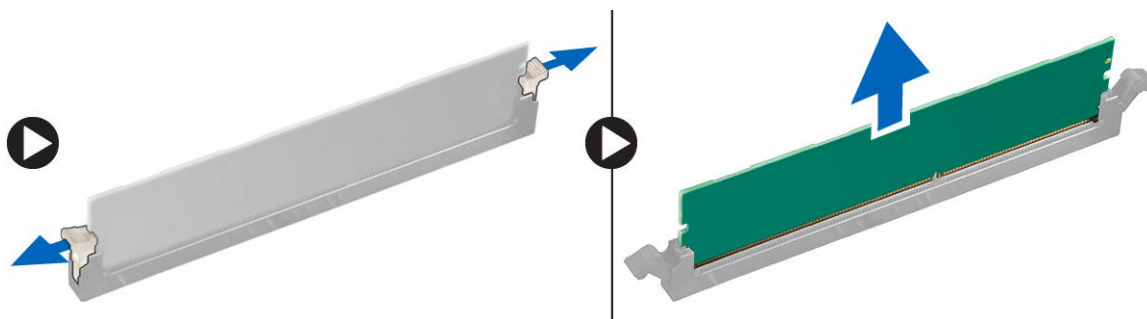
Inštalácia krytu pamäte

1. Nainštalujte modul krytu pamäte zatlačením smerom nadol, až kým nezacvakne na miesto.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [optická jednotka](#)
 - b. [kryt počítača](#)
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž pamäte

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [optická jednotka](#)
 - c. [kryt pamäte](#)
3. Zatlačte na istiace spony pamäte na bokoch pamäťového modulu, nadvihnite pamäťový modul a vyberte ho z počítača.

 **POZNÁMKA:** Sklápanie pamätí DIMM počas demontáže môže spôsobiť ich poškodenie.



Inštalácia pamäte

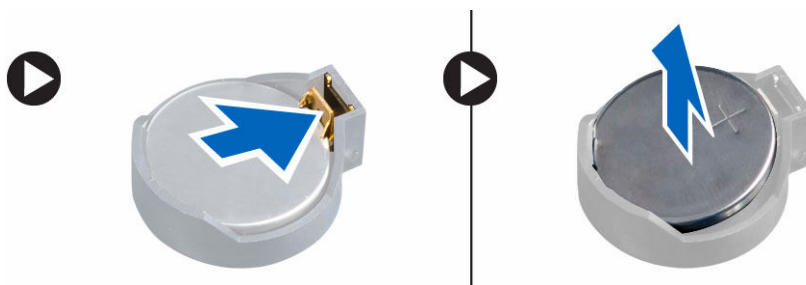
1. Vložte pamäťový modul do zásuvky pamäte.
2. Zatlačte na pamäťový modul, až kým nezacvakne na svoje miesto.

 **POZNÁMKA:** Sklápanie pamätí DIMM počas vkladania môže spôsobiť ich poškodenie.

3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt pamäte](#)
 - b. [optická jednotka](#)
 - c. [kryt počítača](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž gombíkovej batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [optická jednotka](#)
 - c. [kryt pamäte](#)
3. Stlačte uvoľňovaciu páčku smerom od batérie, aby batéria vyskočila z objímky. Potom vyberte gombíkovú batériu z počítača.



Inštalácia gombíkovej batérie

1. Vložte gombíkovú batériu do otvoru na systémovej doske.
2. Zatlačte na gombíkovú batériu smerom nadol, kým uvoľňovacia západka neposkočí naspäť na miesto a neuchytí ju.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt pamäte](#)
 - b. [optická jednotka](#)
 - c. [kryt počítača](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž karty PCI

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt počítača](#).
3. Otvorte plastovú poistku, ktorá drží kartu PCI v zásuvke.



4. Stlačte a poistku a vytiahnite kartu PCI z počítača.

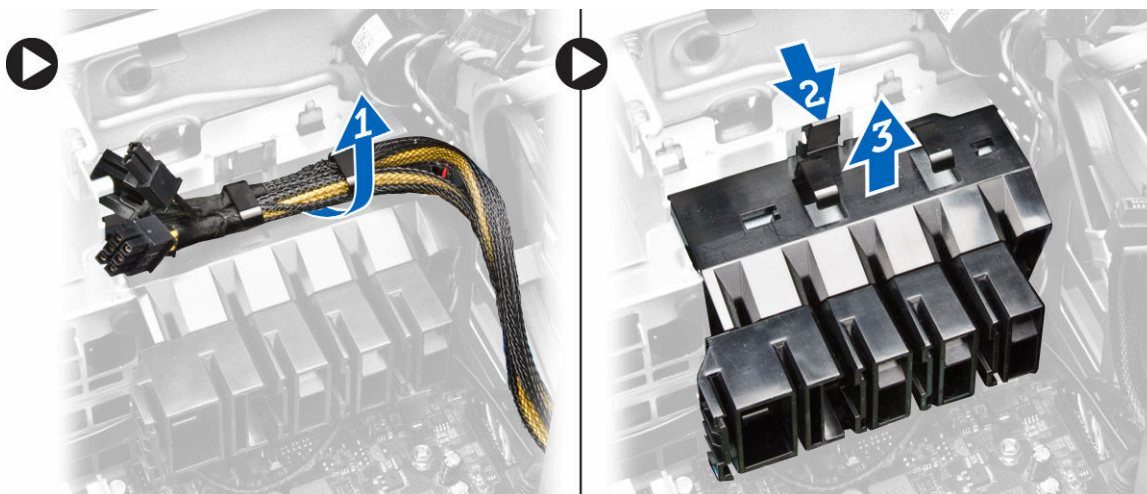


Inštalácia karty PCI

1. Zatlačte rozširujúcu kartu do zásuvky pre karty a zaistite poistku.
2. Nainštalujte plastovú poistku, ktorá drží kartu PCI v zásuvke pre kartu.
3. Nainštalujte [kryt počítača](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž držiaka karty PCIe

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [Karty PCIe](#)
3. Vykonajte nasledujúce kroky podľa ilustrácie:
 - a. Zveste kábel zo spony [1].
 - b. Stlačením a posunutím západky uvoľnite držiak karty PCIe [2].
 - c. Vyberte držiak karty PCIe z počítača [3].



Inštalácia držiaka karty PCIe

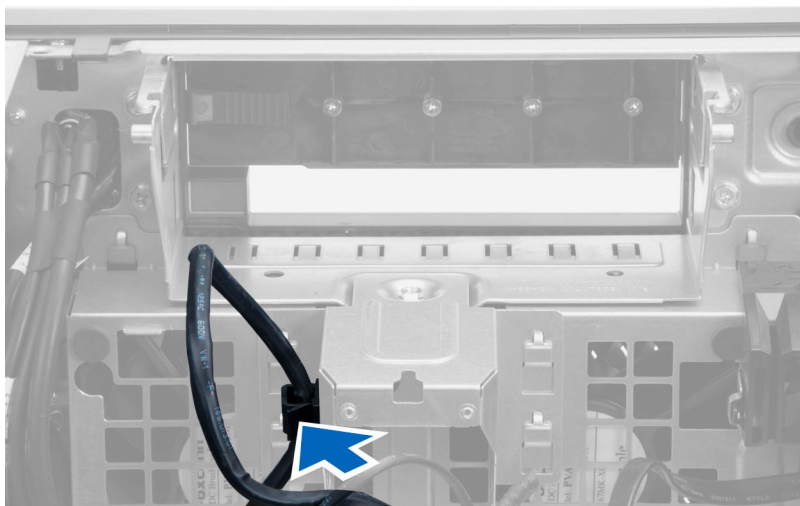
1. Držiak karty PCIe umiestnite do príslušnej zásuvky a zatlačte poistky.
2. Káble zabezpečte nasmerovaním cez istiacu sponu.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [Karty PCIe](#)
 - b. [kryt počítača](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž zostavy System-Fan

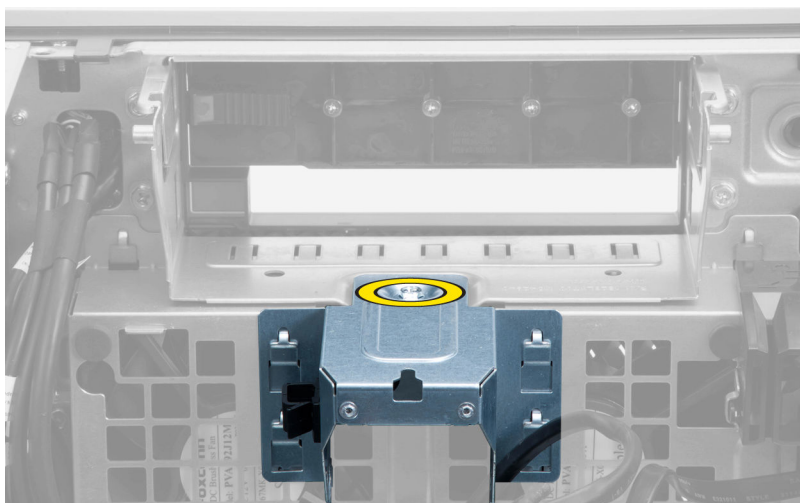
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [optická jednotka](#)
 - c. [držiak karty PCIe](#)

d. [kryt pamäte](#)

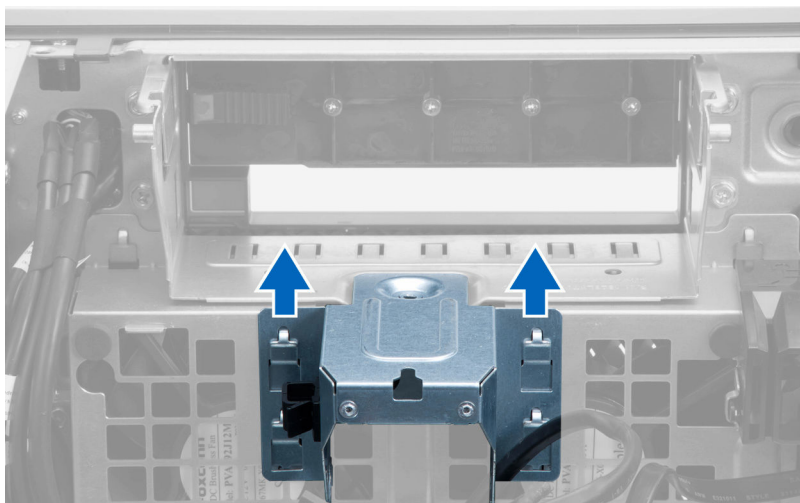
3. Zveste kábel systémovej dosky zo spôn.



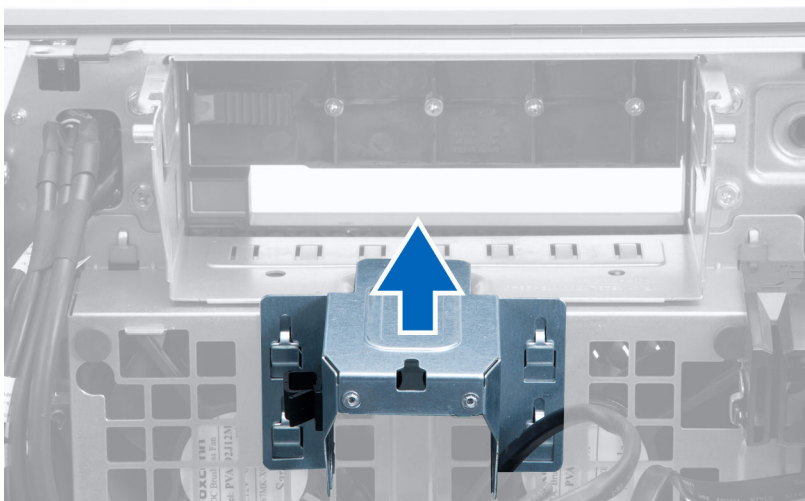
4. Odstráňte skrutku, ktorá drží kovovú platničku na ventilátore systému.



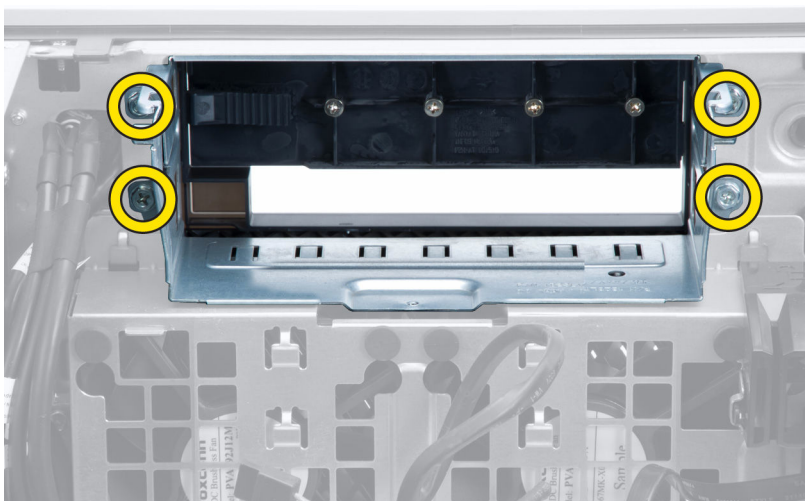
5. Uvoľnite kovovú platničku stlačením poistiek na oboch stranách.



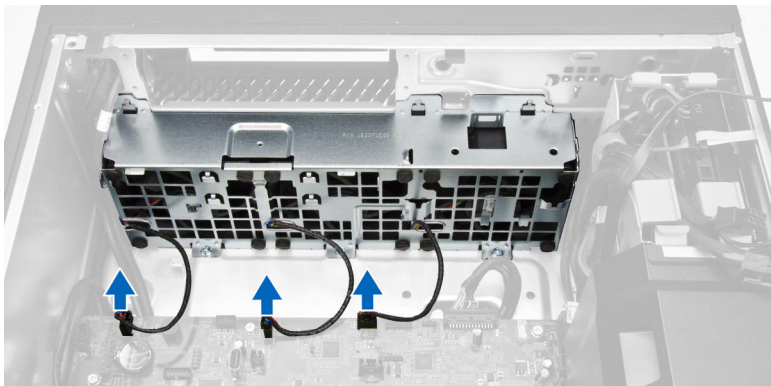
6. Vydvihnite kovovú platničku zo skrinky.



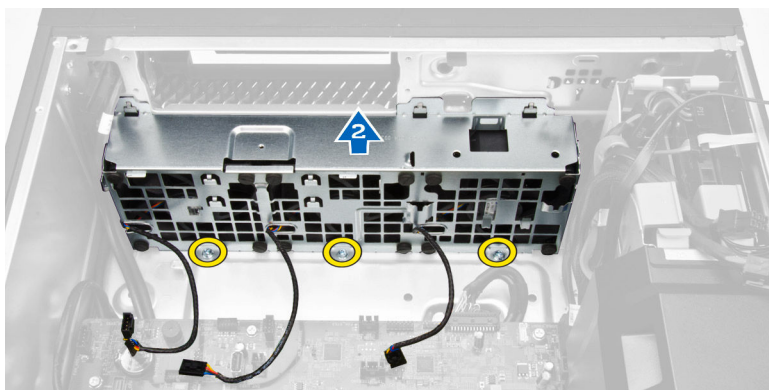
7. Vyberte skrutky, ktoré držia stojan jednotiek.



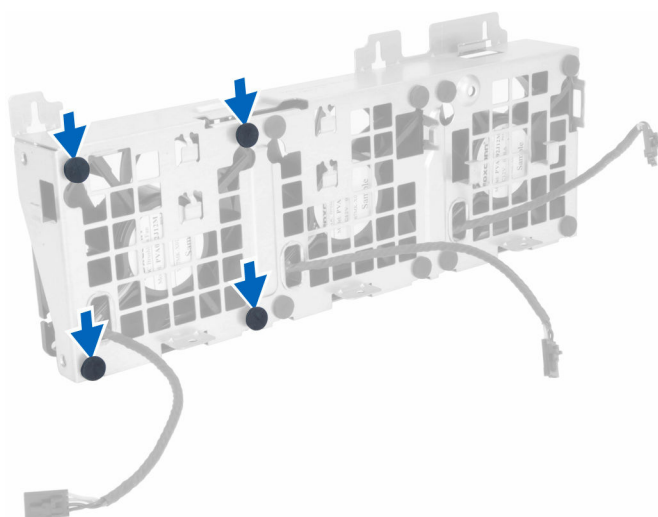
8. Odpojte káble ventilátora systému od systémovej dosky.



9. Vykonajte nasledujúce kroky podľa ilustrácie:
- Odstráňte skrutky, ktoré držia zostavu ventilátora systému v skrinke [1].
 - Vyberte zostavu ventilátora systému zo skrinky [2].

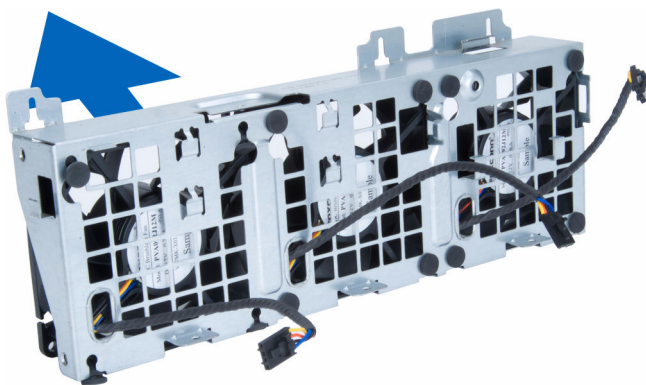


10. Vypáčením priechodiek demontujte ventilátory systému zo zostavy ventilátora systému.



VAROVANIE: Použitie prílišnej sily môže poškodiť priechodky.

11. Demontujte ventilátory systému zo zostavy ventilátora systému.



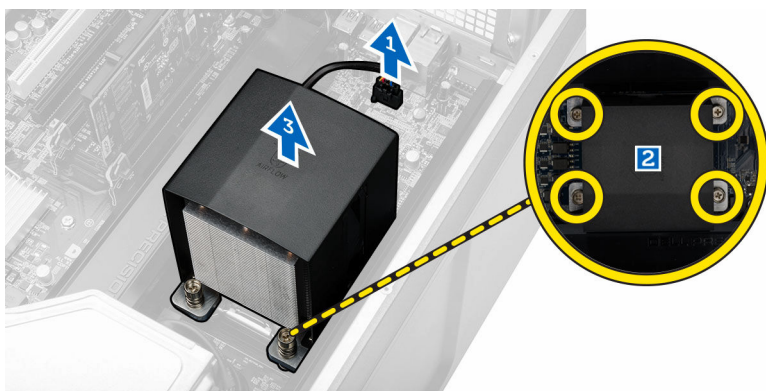
Inštalácia zostavy ventilátora systému

1. Umiestnite ventilátory na zostavu ventilátora a pripevnite priechodky.
2. Vložte zostavu ventilátora do skrinky.
3. Uťahnutím skrutiek upevnite zostavu ventilátora k skrinke.
4. Pripojte kábel ventilátora systému k príslušným konektorom na systémovej doske.
5. Káble ventilátora systému presuňte cez otvor v module ventilátora systému do smeru systémovej dosky.

6. Utiahnite skrutky, ktoré držia stojan jednotiek.
7. Vráťte kovovú platničku a zaskrutkujte skrutku, ktorá drží kovovú platničku na ventilátore systému.
8. Usporiadajte kábel systémovej dosky a zapojte ho do príslušného konektora.
9. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [držiak karty PCIe](#)
 - b. [kryt pamäte](#)
 - c. [optická jednotka](#)
 - d. [kryt počítača](#)
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž zostavy chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt počítača](#).
3. Vykonaťte nasledujúce kroky:
 - a. Odpojte kábel ventilátora chladiča od systémovej dosky [1].
 - b. Uvoľnite skrutky, ktoré upevňujú zostavu chladiča [2].
 - c. Nadvihnite zostavu chladiča a vyberte ju z počítača [3].

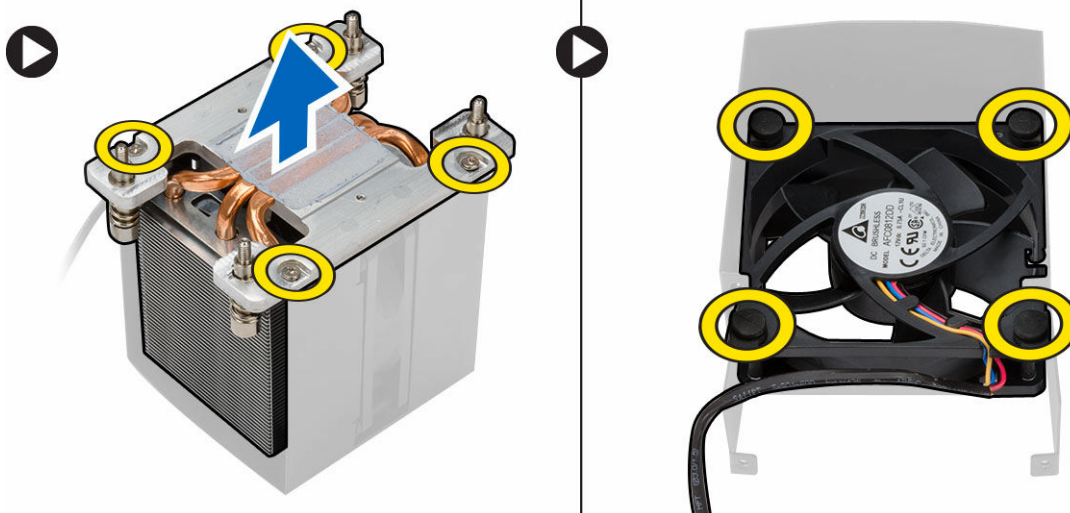


Inštalácia zostavy chladiča

1. Vložte zostavu chladiča do počítača.
2. Utiahnutím záchytných skrutiek upevníte zostavu chladiča na systémovú dosku.
 **POZNÁMKA: Nesprávne umiestnenie skrutiek môže poškodiť systém.**
3. Pripojte kábel chladiča k systémovej doske.
4. Nainštalujte [kryt počítača](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž ventilátora chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [zostava chladiča](#)
3. Vykonaťte nasledujúce kroky:
 - a. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia ventilátor chladiča v zostave.
 - b. Potlačte priechodky smerom von, aby sa uvoľnil ventilátor chladiča od zostavy.
 - c. Odstráňte ventilátor chladiča zo zostavy chladiča.



Inštalácia ventilátora chladiča

1. Zasuňte ventilátor chladiča do zostavy chladiča.
2. Nainštalujte skrutky, ktoré upevňujú ventilátor chladiča na zostave chladiča.
3. Zatlačením priechodiek uchyťte ventilátor chladiča k zostave chladiča.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [zostava chladiča](#)
 - b. [kryt počítača](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

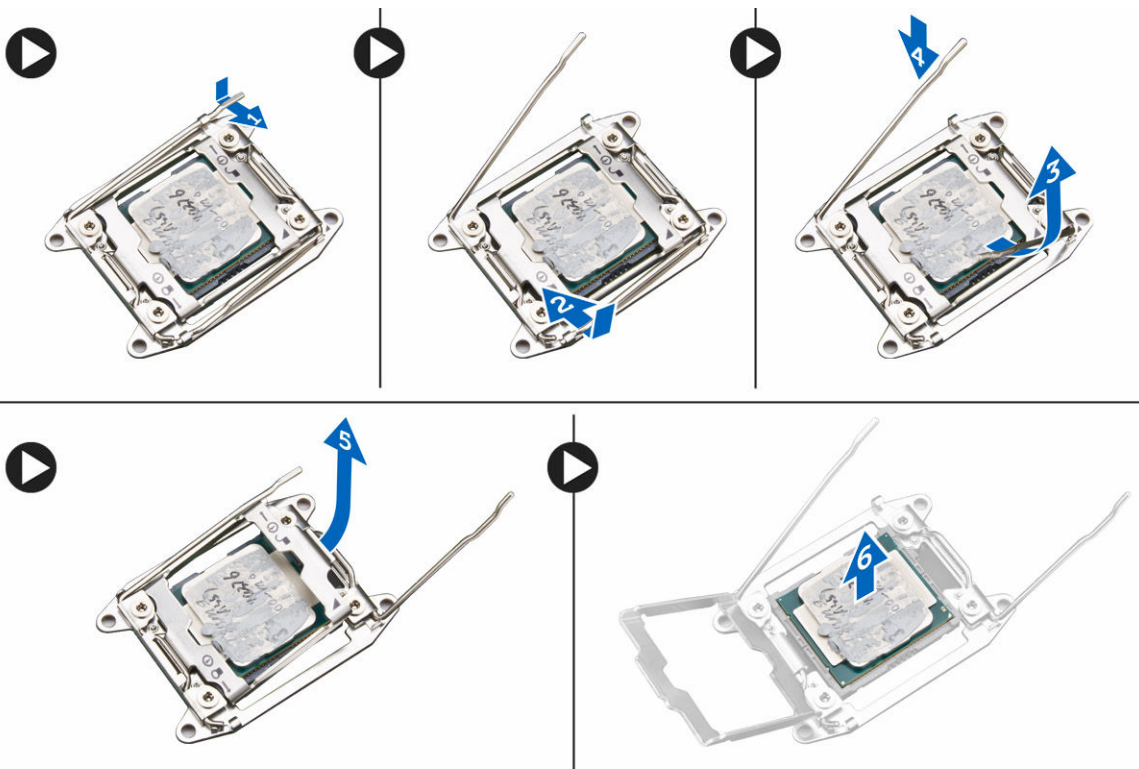
Demontáž procesora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt počítača](#)
 - b. [zostava chladiča](#)
3. Odstránenie procesora:



POZNÁMKA: Kryt procesora držia dve páčky. Sú označené ikonami, ktoré označujú, že ktorú páčku musíte otvoriť ako prvú a ktorú zatvoriť ako prvú.

- a. Zatlačte na prvú páčku, ktorá upevňuje na mieste kryt procesora a smerom nabok ju vyberte z poistného háčika [1].
- b. Zopakujte krok „a“ aj pre druhú páčku a uvoľnite ju z poistného háčika [2].
- c. Páčku zdvihnite z poistného háčika [3].
- d. Zatlačte prvú páčku [4].
- e. Nadvihnite a odoberte kryt procesora [5].
- f. Nadvihnite procesor, vyberte ho z päťice a vložte do antistatického obalu [6].



POZNÁMKA: Poškodenie kolíkov počas odstraňovania procesora môže spôsobiť jeho poškodenie.

4. Zopakujte uvedené kroky aj pre odstránenie druhého procesora (ak je prítomný) z počítača.
Ak chcete skontrolovať, či má váš počítač zásuvky pre duálny procesor, prečítajte si časť [Komponenty systémovej dosky](#).

Inštalácia procesora

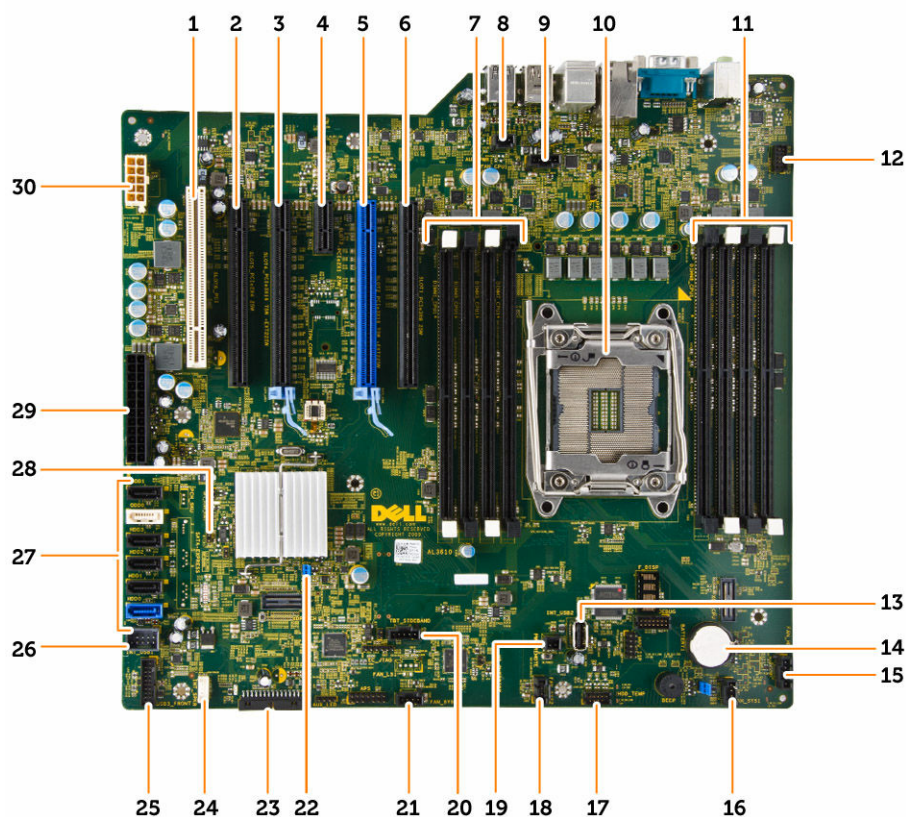
1. Vložte procesor do päťice.
2. Namontujte späť kryt procesora.

POZNÁMKA: Kryt procesora držia dve páčky. Sú označené ikonami, ktoré označujú, že ktorú páčku musíte otvoriť ako prvú a ktorú zatvoriť ako prvú.

3. Zasunutím prvej páčky do poistného háčika pohybom nabok uchyťte procesor.
4. Zopakujte krok „3“ aj pre druhú páčku a zasuňte ju do poistného háčika.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [zostava chladiča](#)
 - b. [kryt počítača](#)
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Komponenty systémovej dosky

Nasledujúci obrázok zobrazuje komponenty systémovej dosky.

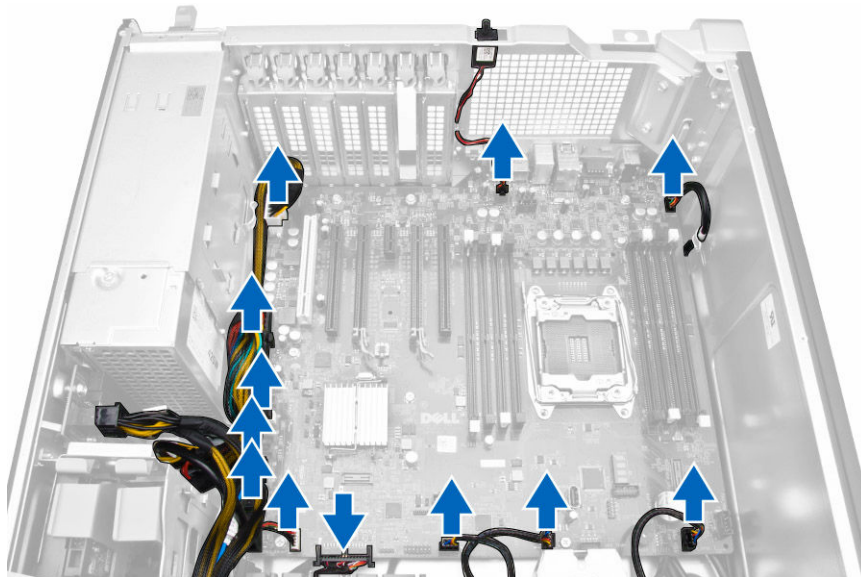


- | | |
|--|--|
| 1. zásuvka PCI (zásuvka 6) | 2. zásuvka PCIe x16 (PCIe 2.0 zapojená ako x4) (zásuvka 5) |
| 3. zásuvka PCIe 3.0 x16 (zásuvka 4) | 4. zásuvka PCIe 2.0 x1 (zásuvka 3) |
| 5. zásuvka PCIe 3.0 x16 (zásuvka 2) | 6. zásuvka PCIe x16 (PCIe 3.0 zapojená ako x8) (zásuvka 1) |
| 7. zásuvky DIMM | 8. konektor vniknutia |
| 9. konektor ventilátora chladiča procesora | 10. zásuvka procesora |
| 11. zásuvky DIMM | 12. konektor zvuku na prednom paneli |
| 13. interný konektor USB 2.0 | 14. gombíková batéria |
| 15. konektor doplnkového ventilátora pevného disku | 16. konektor ventilátora systému |
| 17. konektor snímača teploty HDD | 18. konektor ventilátora systému |
| 19. konektor PWR_REMOTE (pre hostiteľskú kartu Teradici) | 20. konektor rozhrania Thunderbolt |
| 21. konektor ventilátora systému | 22. prepojka hesla |
| 23. konektor predného panela a USB 2.0 | 24. konektor vnútorného reproduktora |
| 25. konektor USB 3.0 na prednom paneli | 26. interný konektor USB 2.0 pre flexbay |
| 27. konektory SATA (HDD0-HDD3 & SATA0-1) | 28. jumper RTC_RST |
| 29. 24-košíkový konektor napájania systému | 30. konektor napájania CPU |

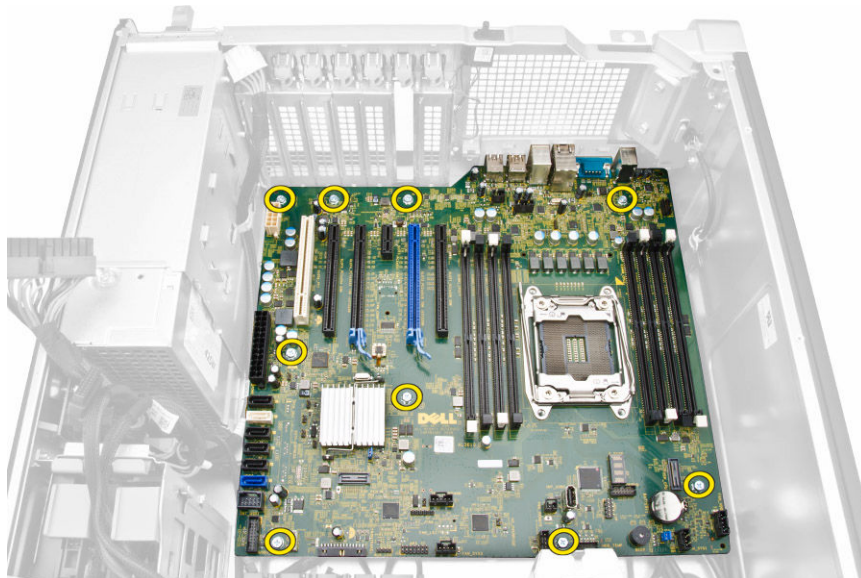
Demontáž systémovej dosky

- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- Demontujte nasledujúce komponenty:
 - [kryt počítača](#)

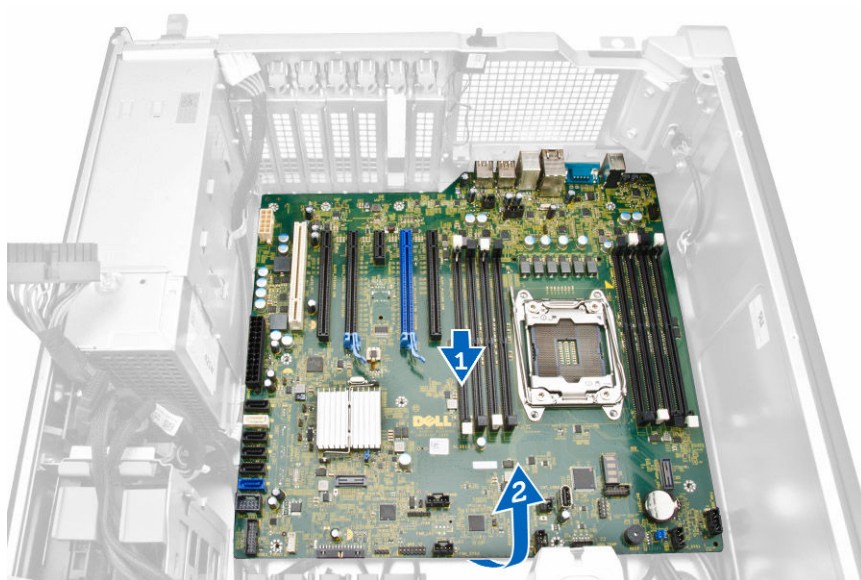
- b. [optická jednotka](#)
 - c. [adaptéry grafickej karty a iných PCI komponentov](#)
 - d. [zostava chladiča](#)
 - e. [štíty pamäte](#)
 - f. [pamäťové moduly](#)
 - g. [procesor](#)
3. Odpojte všetky káble zo systémovej dosky.



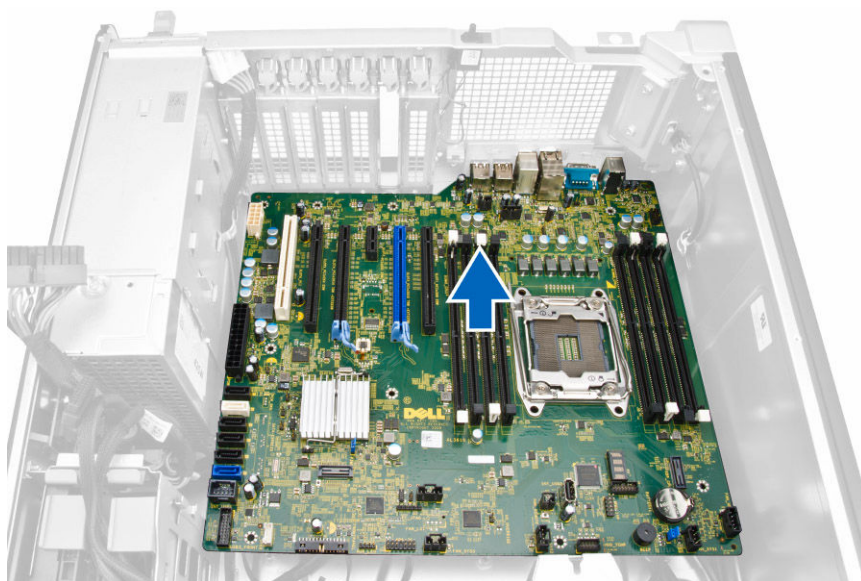
4. Odstráňte skrutky, ktoré držia systémovú dosku v skrinke.



5. Vykonaňte nasledujúce kroky:
- a. Posuňte systémovú dosku smerom dopredu [1].
 - b. Nakloňte systémovú dosku [2].



6. Nadvihnite systémovú dosku smerom nahor a vyberte ju z počítača.



Inštalácia systémovej dosky

1. Zarovnajte systémovú dosku s konektormi portov na zadnej strane skrinky a umiestnite systémovú dosku do skrinky.
2. Utiahnite skrutky, ktoré držia systémovú dosku v skrinke.
3. Zapojte káble k systémovej doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [procesor](#)
 - b. [pamäťové moduly](#)
 - c. [kryty pamäte](#)
 - d. [zostava chladiča](#)
 - e. [adaptéry grafickej karty a iných PCI komponentov](#)
 - f. [optická jednotka](#)
 - g. [kryt počítača](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Ďalšie informácie

Táto časť obsahuje informácie o ďalších funkciách, ktoré sú súčasťou vášho počítača.

Návod k pamäťovým modulom

Pri konfigurácii systémovej pamäte sa riadte nasledujúcimi všeobecnými pokynmi, aby ste zabezpečili optimálny výkon svojho počítača:

- Je možné miešať pamäťové moduly rôznych veľkostí (napríklad 2 GB a 4 GB). Všetky osadené kanály však musia obsahovať identické konfigurácie.
- Pamäťové moduly sa musia inštalovať počnúc od prvej zásuvky.
- Ak sa inštalujú pamäťové moduly rôznych rýchlostí, budú fungovať pri rýchlosti najpomalšieho z pamäťových modulov.

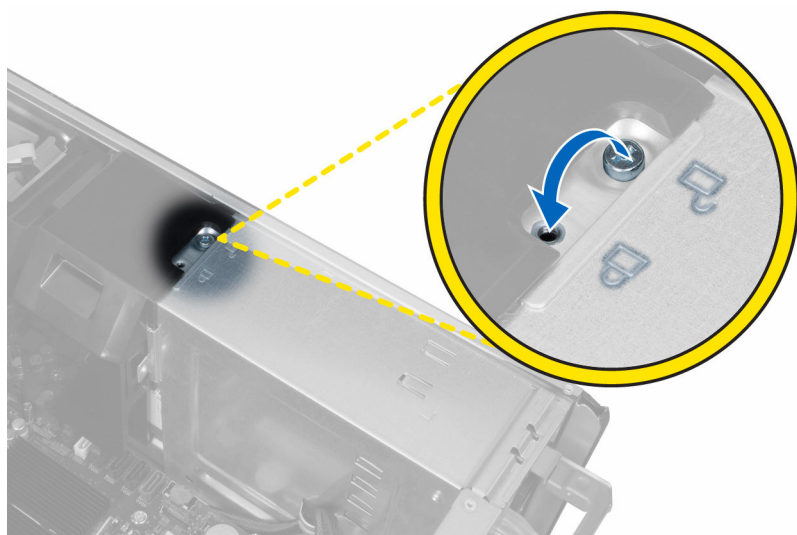
 **POZNÁMKA:** Ak sú všetky moduly DIMM 2133, objednané CPU môže využívať pamäť pri nižšej rýchlosti.

Zámka napájacej jednotky (PSU)

Zámka PSU zabraňuje odstráneniu PSU zo skrinky.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete zamknúť alebo odomknúť PSU, vždy sa uistite, že je kryt skrinky odstránený.

Ak chcete zabezpečiť PSU, odstráňte skrutku z miesta skrutky pre odomkykanie a zaskrutkujte ju na miesto zamykania. Podobne, ak chcete odomknúť PSU, odstráňte skrutku miesta skrutky pre zamykanie a zaskrutkujte ju na miesto odomkykania.



Program System Setup (Nastavenie systému)

Program System Setup umožní spravovanie hardvéru vášho počítača a zadanie nastavení na úrovni systému BIOS. Z programu System Setup môžete:

- Zmeniť informácie NVRAM po pridaní alebo odstránení hardvéru počítača
- Zobrazíť konfiguráciu systémového hardvéru
- Povolíť alebo zakázať integrované zariadenia
- Nastaviť hraničné hodnoty týkajúce sa výkonu a správy napájania
- Spravovať zabezpečenie vášho počítača

Zavádzacia postupnosť

Zavádzacia postupnosť umožní obísť poradie zavádzacích zariadení definované v nástroji System Setup a zaviesť systém priamo z určeného zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). Počas automatického testu po zapnutí počítača (POST), keď sa objaví logo Dell, môžete:

- Spustíte program System Setup stlačením klávesu <F2>
- Otvorte ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu <F12>

Ponuka na jednorazové zavedenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné zaviesť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky zavádzania sú:

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)



POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

- Optical Drive (Optická jednotka)
- Diagnostics (Diagnostika)



POZNÁMKA: Ak zvolíte možnosť Diagnostics, zobrazí sa obrazovka diagnostiky ePSA.

Obrazovka s postupnosťou zavádzania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu System Setup.

Navigačné klávesy

Nasledujúca tabuľka popisuje navigačné klávesy pre nastavenie systému.



POZNÁMKA: Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nastaveniach systému, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

Tabuľka 1. Navigačné klávesy

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
<Enter>	Umožní vybrať hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.

Klávesy	Navigácia
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je to možné.
<Tab>	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.
	 POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
<Esc>	Keď prezeráte hlavnú obrazovku, prejde na predchádzajúcu stránku. Po stlačení klávesu <Esc> na hlavnej obrazovke sa zobrazí správa, ktorá vás upozorní na uloženie neuložených zmien a reštartuje systém.
<F1>	Zobrazí pomocníka programu System Setup.

Možnosti programu System Setup

 **POZNÁMKA:** V závislosti od vášho počítača a zariadení, ktoré sú v ňom nainštalované, sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobrazíť.

Tabuľka 2. General (Všeobecné)

Možnosť	Popis
System Information	V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača. • System Information • Memory Configuration (Konfigurácia pamäte) • Processor Information (Informácie o procesore) • Device Information (Informácie o zariadeniach) • PCI Information (Informácie o PCI)
Boot Sequence	Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. • Diskette Drive (Disketová mechanika) • USB Storage Device (Ukladacie zariadenie USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Sieťový radič na doske) • Internal HDD (Interný pevný disk)
Boot List Option	Umožňuje zmeniť možnosti zavádzania systému. • Legacy (Starší) • UEFI
Advanced Boot Options	Umožňuje povoliť staršie pamäte ROM • Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM) (predvolené nastavenie)
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny dátumu a času systému sa prejavia hneď.

Tabuľka 3. System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosť	Popis
Integrated NIC	Umožňuje nakonfigurovať integrovaný sieťový radič. Máte tieto možnosti: • Enable UEFI Network Stack • Disabled (Zakázané)

Možnosť	Popis
	 POZNÁMKA: Možnosť Disabled môžete používať iba ak možnosť Active Management Technology (AMT) je zakázaná. - Enabled (Povolené) Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE) (predvolené nastavenie)
Integrated NIC 2	Umožňuje nakonfigurovať integrovaný sieťový radič. Máte tieto možnosti: Enabled (Povolené) (predvolené nastavenie) - Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE)
	 POZNÁMKA: Táto funkcia je podporovaná iba na modeli Tower 7910.
Serial Port	Identifikuje a určuje nastavenia sériového portu. Pre sériový port môžete nastaviť nasledujúce možnosti: - Disabled (Zakázané) COM1 (predvolené nastavenie) - COM2 - COM3 - COM4
	 POZNÁMKA: Operačný systém môže vyčleniť zdroje aj vtedy, keď je toto nastavenie zakázané.
SATA Operation	
Tower 5810 and Tower 7810	Umožňuje nakonfigurovať ovládač internej jednotky SATA. Máte tieto možnosti: - Disabled (Zakázané) - ATA - AHCI RAID On (RAID zap.) (predvolené nastavenie)
	 POZNÁMKA: Zariadenie SATA je nakonfigurované na podporu režimu RAID. Na modeli Tower 7910 nie je podpora SATA.
Tower 7910	Umožňuje nakonfigurovať ovládač internej jednotky SATA. Máte tieto možnosti: - Disabled (Zakázané) - ATA AHCI (predvolené nastavenie)
	 POZNÁMKA: Zariadenie SATA je nakonfigurované na podporu režimu RAID. Na modeli Tower 7910 nie je podpora SATA.
Drives	
Tower 5810 and Tower 7810	Umožňuje nakonfigurovať jednotky SATA na doske. Máte tieto možnosti: - HDD-0 - HDD-1 - HDD-2 - HDD-3 - ODD-0

Možnosť	Popis
	• ODD–1 Predvolené nastavenie: Všetky jednotky sú povolené.  POZNÁMKA: Ak sú pevné disky pripojené k riadiacej karte RAID, pevné disky zobrazia {none} v každom poli. Pevné disky môžete zobrazit v systéme BIOS riadiacej karty RAID.
Tower 7910	• SATA–0 • SATA–1 Predvolené nastavenie: Všetky jednotky sú povolené.  POZNÁMKA: Ak sú pevné disky pripojené k riadiacej karte RAID, pevné disky zobrazia {none} v každom poli. Pevné disky môžete zobrazit v systéme BIOS riadiacej karty RAID.
SMART Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology – Technológia samostatného sledovania analýz a oznamovania). • Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
USB Configuration	Umožní povoliť alebo zakázať konfiguráciu interného portu USB. Máte tieto možnosti: • Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia) • Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB) • Enable internal USB ports (Povoliť interné porty USB) • Enable rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB)
SAS RAID Controller (Tower 7910 only)	Umožňuje riadiť prácu integrovaného radiča SAS RAID HDD. • Enabled (Povolené) (predvolené nastavenie) • Disabled (Zakázané)
HDD Fans	Umožňuje vám ovládať ventilátory pevných diskov. Predvolené nastavenie: závisí od konfigurácie systému
Audio	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu zvuku. • Enable Audio (Povoliť zvuk) (predvolené nastavenie)
Memory Map IO above 4GB	Umožňuje povoliť alebo zakázať mapu pamäte IO nad 4 GB. • Memory Map IO above 4GB (Mapa pamäte IO nad 4 GB) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Thunderbolt	Umožňuje zapnúť alebo vypnúť možnosť podpory zariadení Thunderbolt. • Enabled (Povolené) • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie)
Miscellaneous devices	Umožňuje aktivovať alebo zakázať rôzne zariadenia na doske. • Enable PCI Slot (Povoliť zásuvku PCI)

Možnosť	Popis
PCI MMIO Space Size	V tejto tabuľke nájdete informácie o vzoroch kontroliek LED pri diagnostike POST.

Tabuľka 4. Video

Možnosť	Popis
Primary Video Slot	Umožňuje nakonfigurovať primárne zobrazovacie zariadenie pre zavádzanie systému. Máte tieto možnosti: • Auto (predvolené nastavenie) • SLOT 1 (Zásuvka 1) • SLOT 2: VGA Compatible (Zásuvka 2: VGA-kompatibilná) • SLOT 3 (Zásuvka 3) • SLOT 4 (Zásuvka 4) • SLOT 5 (Zásuvka 5) • SLOT 6 (Zásuvka 6 – len Tower 5810 a Tower 7810) • SLOT1_CPU2: VGA Compatible (SLOT1_CPU2: VGA-kompatibilná – len Tower 7910) • SLOT2_CPU2 (len Tower 7910)

Tabuľka 5. Security (Zabezpečenie)

Možnosť	Popis
Strong Password	Umožňuje vynútiť zadávanie iba silných hesiel. Predvolené nastavenie: Možnosť Enable Strong Password (Povoliť silné heslá) nie je vybraná.
Password Configuration	Môžete definovať dĺžku svojho hesla. Min = 4, Max = 32
Password Bypass	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vynechať heslo prístupu do systému, pokiaľ je nastavené. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Reboot bypass (Vynechanie pri reštartovaní)
Password Change	Umožňuje zapnúť zakázanie prístupu k systémovým heslám, ak je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Možnosť Allow Non-Admin Password Change (Povoliť zmeny hesla aj inou osobou ako správcu) je vybraná.
TPM Security	Umožňuje povoliť modul Trusted Platform Module (TPM) počas spúšťania programu POST. Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.
Computrace (R)	Umožňuje povoliť alebo zakázať voliteľný softvér Computrace. Máte tieto možnosti: • Deactivate (Deaktivovať) (predvolené nastavenie) • Disable (Zakázať) • Activate (Aktivovať)
CPU XD Support	Umožní povoliť režim Execute Disable procesora. • Enable CPU XD Support (Povoliť podporu režimu XD procesora) (predvolené nastavenie)
OROM Keyboard Access	Umožní určiť, či môžu používatelia otvoriť obrazovky konfigurácie Option ROM pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. Máte tieto možnosti: • Enable (Povoliť) (predvolené nastavenie)

Možnosť	Popis
	- One Time Enable (Povoliť raz) - Disable (Zakázať)
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, pokiaľ je nastavené heslo správcu. Enable Admin Setup Lockout (Povoliť blokovanie heslom správcu) Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.

Tabuľka 6. Secure Boot

Možnosť	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu bezpečného zavádzania. Máte tieto možnosti: Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) - Enabled (Povolené)
Expert Key Management	Umožňuje vám zapnúť alebo vypnúť vlastný režim správy kľúčov. Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie)

Tabuľka 7. Performance (Výkon)

Možnosť	Popis
Multi Core Support	Toto pole určuje, či bude mať procesor jedno jadro alebo všetky jadrá. Výkon niektorých aplikácií sa so zvýšením počtu jadier zlepší. Táto možnosť je predvolene povolená. Pomocou nej môžete povoliť alebo zakázať podporu viacerých jadier procesora. Máte tieto možnosti: All (Všetky) (predvolené nastavenie) 1 2 4 5 6 7 8 9  POZNÁMKA: - Zobrazené možnosti sa môžu líšiť podľa nainštalovaných procesorov. - Možnosti závisia od počtu jadier podporovaných nainštalovaným procesorom (Všetky, 1, 2, N-1 pre n-jadrové procesory)
Intel SpeedStep	Umožní povoliť alebo zakázať funkciu Intel SpeedStep. Predvolené nastavenie: Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep)
C States	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora.

Možnosť	Popis
	Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené)
Limit CPUID Value	Toto pole obmedzuje maximálnu hodnotu, ktorú bude podporovať štandardná funkcia CPUID. • Enable CPUID Limit (Povoliť limit CPUID) Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. Predvolené nastavenie: Enable Intel TurboBoost (Povoliť režim Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládiel. Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené)
Cache Prefetch	Predvolené nastavenie: Enable Hardware Prefetch a Adjacent Cache Line Prefetch (Povoliť hardvérové načítavanie údajov a Načítať nasledujúci riadok z vyrovnávacej pamäte)
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Umožňuje identifikovať a lokalizovať chyby v systémovej pamäti RAM. Predvolené nastavenie: Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT) (Povoliť technológiu Dell Reliable Memory Technology (RMT))

Tabuľka 8. Power Management (Správa napájania)

Možnosť	Popis
AC Recovery	Určuje, ako má počítač reagovať na obnovenie napájania po výpadku. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie napájania: • Power Off (Vypnúť) (predvolené nastavenie) • Power On (Zapnúť) • Last Power State (Posledný stav napájania)
Auto On Time	Môžete nastaviť čas, kedy sa má počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Every Day (Každý deň) • Weekdays (Pracovné dni) • Select Days (Vybrať dni)
Deep Sleep Control	Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku. • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Enabled in S5 only (Povolené len v S5) • Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5)
Fan Speed Control	Umožňuje ovládať rýchlosť ventilátora systému. Máte tieto možnosti: • Auto (predvolené nastavenie) • Medium low (Stredne nízka) • Medium high (Stredne vysoká) • Medium (Stredná) • High (Vysoká)

Možnosť	Popis
	Low (Nízka)
USB Wake Support	Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu. Enable USB Wake Support (Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB) Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.
Wake on LAN	Táto možnosť umožní spustenie počítača z vypnutého stavu pomocou špeciálneho signálu cez sieť LAN. Prebúdzanie počítača z pohotovostného režimu nie je týmto nastavením ovplyvnené a je potrebné ho povoliť v operačnom systéme. Táto funkcia je aktívna, len ak je počítač napájaný z napájacieho adaptéra. Disabled (Zakázané) – Nepovolí uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete LAN alebo bezdrôtovej siete LAN. LAN Only (Len LAN) – Umožňuje uviesť počítač do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov siete LAN. LAN with PXE Boot (LAN so spustením PXE) – Umožňuje zapnutie systému a okamžité zavedenie PXE, keď systém dostane budiaci balík v režime S4 alebo S5. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Block Sleep	Umožní zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému. Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)

Tabuľka 9. POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosť	Popis
Numlock LED	Určuje, či môže byť funkcia NumLock zapnutá po spustení počítača. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Keyboard Errors	Určuje, či sa majú hlásiť chyby súvisiace s klávesnicou pri spúšťaní systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Fastboot	Umožní zrýchliť proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti: - Minimal (Minimálne) Thorough (Dôkladne) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. - Auto (Automaticky)

Tabuľka 10. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosť	Popis
Virtualization	Táto možnosť určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológie Intel Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
VT for Direct I/O	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti ktoré technológia Intel Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. Enable VT for Direct I/O (Povoliť VT pre priamy vstup/výstup) – Táto možnosť je predvolene povolená.
Trusted Execution	Umožní určiť, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution Program. Trusted Execution – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

Tabuľka 11. Maintenance (Údržba)

Možnosť	Popis
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení nastavená.
SERR Messages	Riadi mechanizmus hlásení SERR. Táto možnosť nie je štandardne nastavená. Niektoré grafické karty vyžadujú, aby bol mechanizmus hlásení SERR zakázaný.

Tabuľka 12. System Logs (Systémové záznamy)

Možnosť	Popis
BIOS events	Zobrazí záznam udalostí systému a umožňuje vymazať denník. Clear Log (Vymazať záznam)

Tabuľka 13. Engineering Configurations (Technické konfigurácie)

Možnosť	Popis
ASPM	Auto (predvolené nastavenie) - L1 Only (Len L1) - Disabled (Zakázané) - L0s and L1 (L0s a L1) - L0s Only (Len L0s)
Pcie LinkSpeed	Auto (predvolené nastavenie) - Gen1 - Gen2 - Gen3

Aktualizácia systému BIOS

Odporúča sa aktualizovať BIOS (nastavenie systému) v prípade výmeny systémovej dosky alebo ak je k dispozícii aktualizácia. Pre laptopy sa uistite, že batéria počítača je úplne nabitá a pripojená k elektrickej zásuvke

1. Reštartujte počítač.
2. Chodte na stránku dell.com/support.
3. Zadaťte **Service Tag** (Servisný štítok) alebo **Express Service Code** (Kód expresného servisu) a kliknite na tlačidlo **Submit** (Odoslať).



POZNÁMKA: Ak chcete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Where is my Service Tag?** (Kde nájdem svoj servisný štítok?).



POZNÁMKA: Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Detect My Product** (Zistiť môj produkt). Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

4. Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na kategóriu produktu svojho počítača.
5. Vyberte zo zoznamu **Product Type** (Typ produktu).
6. Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka **Product Support** (Podpora produktu) vášho počítača.
7. Kliknite na položku **Get drivers** (Získať ovládače) a kliknite na možnosť **View All Drivers** (Zobraziť všetky ovládače). Otvorí sa stránka Drivers and Downloads (Ovládače a stiahnuteľné súbory).
8. Na obrazovke Ovládače a prevzatia v rozbaľovacom zozname **Operating System** (Operačný systém) vyberte možnosť **BIOS**.
9. Nájdite najnovší súbor BIOS a kliknite na tlačidlo **Download File** (Prevziať súbor).
Môžete analyzovať aj to, ktoré ovládače vyžadujú aktualizáciu. Ak to chcete urobiť pre svoj produkt, kliknite na možnosť **Analyze System for Updates** (Analyzovať systém pre aktualizácie) a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

10. V okne **Please select your download method below** (Vyberte spôsob preberania nižšie) vyberte želaný spôsob preberania a kliknite na tlačidlo **Download File** (Prevziať súbor).
Zobrazí sa okno **File Download** (Prevziať súbor).
11. Kliknutím na možnosť **Save** (Uložiť) uložte súbor do svojho počítača.
12. Kliknutím na možnosť **Run** (Spustiť) nainštalujte aktualizované nastavenia do svojho počítača.
Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Môžete vytvoriť systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie vášho počítača.

Typ hesla	Popis
-----------	-------

Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa do systému.
-----------------	--

Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.
----------------------	--

 **VAROVANIE:** Funkcie hesla poskytujú základnú úroveň zabezpečenia údajov vo vašom počítači.

 **VAROVANIE:** Ak váš počítač nie je uzamknutý a nie je pod dohľadom, ktokoľvek môže získať prístup k údajom uloženým v ňom.

 **POZNÁMKA:** Funkcie systémové heslo a heslo pre nastavenie sú vypnuté v čase dodávky vášho počítača.

Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie

Môžete určiť nové **System Password** (Systémové heslo) a/alebo **Setup Password** (Heslo pre nastavenie) alebo zmeniť existujúce **System Password** (Systémové heslo) a/alebo **Setup Password** (Heslo pre nastavenie) iba ak má nastavenie **Password Status** (Stav hesla) hodnotu **Unlocked** (Odomknuté). Ak je stav hesla **Locked** (Zamknuté), nemôžete zmeniť systémové heslo.

 **POZNÁMKA:** Ak je prepojka hesla vyradená, existujúce systémové heslo a heslo pre nastavenie sa vymažú a pri prihlasovaní sa k počítaču nemusíte zadať systémové heslo.

Ak chcete spustiť nástroj na nastavenie systému, stlačte kláves <F2> ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

1. Na obrazovke **System BIOS** (Systém BIOS) alebo **System Setup** (Nastavenie systému) vyberte **System Security** (Zabezpečenie systému) a stlačte kláves <Enter>.
Zobrazí sa okno **System Security** (Zabezpečenie systému).
2. Na obrazovke **System Security** (Zabezpečenie systému) skontrolujte, či je **Password Status** (Stav hesla) nastavené na **Unlocked** (Odomknuté).
3. Zvoľte **System Password** (Systémové heslo), zadajte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
 - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
 - Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

Na požiadanie zadajte systémové heslo znova.

4. Zadajte systémové heslo tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
5. Zvoľte **Setup Password** (Heslo pre nastavenie), zadajte svoje systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.
Zobrazí sa okno s výzvou, aby ste zadali heslo pre nastavenie znova.
6. Zadajte heslo pre nastavenie tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
7. Stlačte <Esc>, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
8. Stlačením klávesu <Y> uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.



Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie

Uistite sa, že **Password Status** (Stav hesla) je Unlocked (Odomknuté) (v nástroji System Setup) skôr, než sa pokúsite vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie. Nemôžete vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo alebo heslo pre nastavenie, ak je **Password Status** (Stav hesla) Locked (Zamknuté).

Ak chcete spustiť nástroj System Setup, stlačte kláves <F2> ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

1. Na obrazovke **System BIOS** (Systém BIOS) alebo **System Setup** (Nastavenie systému) vyberte **System Security** (Zabezpečenie systému) a stlačte kláves <Enter>.
Zobrazí sa obrazovka **System Security** (Zabezpečenie systému).
2. Na obrazovke **System Security** (Zabezpečenie systému) skontrolujte, či je **Password Status** (Stav hesla) nastavené na **Unlocked** (Odomknuté).
3. Zvoľte **System Password** (Systémové heslo), zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.
4. Zvoľte **Setup Password** (Heslo pre nastavenie), zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte tlačidlo <Enter> alebo <Tab>.



POZNÁMKA: Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu zadajte nové heslo znova. Ak mažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu potvrdíte mazanie.

5. Stlačte <Esc>, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla <Y> uložte zmeny a ukončíte program Nastavenie systému.
Počítač sa reštartuje.

Zrušenie systémového hesla

Zabezpečovacie funkcie softvéru systému obsahujú systémové heslo a heslo pre nastavenie. Prepojka hesla zruší všetky aktuálne používané heslá. Prepojka PSWD využíva 2 kolíky.



POZNÁMKA: Prepojka hesla je v predvolenom nastavení zakázaná.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte kryt.
3. Nájdite prepojku PSWD na systémovej doske. Pre pomoc pri nájdení prepojky PSWD na systémovej doske, pozri časť Komponenty systémovej dosky.
4. Odstráňte prepojku PSWD zo systémovej dosky.



POZNÁMKA: Existujúce heslá sa nezrušia (nevymažú), kým sa počítač nereštartuje bez prepojky.

5. Nainštalujte kryt.



POZNÁMKA: Ak pridelite nové systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie s osadenou prepojkou PSWD, systém pri najbližšom načítavaní systému zruší nové heslá.

6. Pripojte svoj počítač k elektrickej zásuvke a zapnite počítač.
7. Vypnite počítač a odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky.
8. Demontujte kryt.
9. Vráťte prepojku na kolíky.
10. Nainštalujte kryt.
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.
12. Zapnite počítač.
13. Otvorte nastavenia systému a priradte nové systémové heslo alebo heslo pre nastavenie.

Diagnostika

Ak zaznamenáte problém s vaším počítačom, pred tým, ako kontaktujete DELL kvôli technickej podpore, spustíte diagnostiku ePSA. Cieľom spustenia diagnostiky je otestovať hardvér vášho počítača bez potreby ďalšieho vybavenia a rizika straty údajov. Ak sa vám nepodarí odstrániť problém, personál servisu a podpory môže využiť výsledky diagnostiky, aby vám pomohol pri riešení problému.

Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

Diagnostika ePSA (známa aj ako diagnostika systému) vykoná kompletnú kontrolu vášho hardvéru. Test ePSA je súčasťou systému BIOS spúšťa ho BIOS interne. Vstavaný diagnostický nástroj systému poskytuje balíček možností pre jednotlivé zariadenia alebo skupiny zariadení, ktorý vám umožní:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov
- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy

 **VAROVANIE:** Diagnostiku systému používajte len na testovanie vášho počítača. Použitie programu v iných počítačoch môže spôsobiť neplatné výsledky alebo chybové hlásenia.

 **POZNÁMKA:** Niektoré testy niektorých zariadení vyžadujú interakciu používateľa. Vždy buďte pri termináli počítača počas behu diagnostických testov.

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves <F12>.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics** (Diagnostika).

Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením), ktoré zobrazí všetky zariadenia zistené v počítači. Diagnostický nástroj spustí testy pre všetky zistené zariadenia.

 **POZNÁMKA:** V závislosti od konfigurácie je možné, že pred spustením diagnostiky sa systém reštartuje.

4. Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves <Esc> a kliknutím na tlačidlo **Yes** (Áno) zastavte diagnostický test.
5. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests** (Spustiť testy).
6. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a obráťte sa na Dell.

Odstraňovanie problémov vášho počítača

Problémy so svojím počítačom môžete odstrániť pomocou indikátorov ako diagnostické svetlá, zvukové kódy a chybové hlásenia počas prevádzky počítača.

Diagnostické kontrolky

 **POZNÁMKA:** Diagnostické kontrolky LED slúžia len ako indikátory priebehu počas testu po zapnutí počítača (POST). Tieto kontrolky neindikujú problém, ktorý by spôsobil zastavenie testu POST.

Diagnostické kontrolky LED sú umiestnené na prednej strane skrinky vedľa tlačidla napájania. Tieto diagnostické kontrolky sú aktívne a viditeľné iba počas testu POST. Keď sa začne načítavať operačný systém, zhasnú a budú neviditeľné.

Každá kontrolka LED má dva možné stavy: svieti alebo nesvieti.

 **POZNÁMKA:** Keď hlavný spínač svieti žltým svetlom alebo je zhasnutý, diagnostické svetlá blikajú, a neblinkajú, keď svieti bielym svetlom.

Tabuľka 14. Vzory diagnostických kontroliek testu POST

Stav kontrolky napájania	Stav systému	Poznámky
Nesvieti	S5/S4	Normálne– systém je vypnutý/dlhodobý spánok
Blikajúce biele svetlo	S3	Normálne– systém je v pohotovosti/pozastavený
Blikajúca oranžová	–	Nenormálne- PSU nie je možné zapnúť, odporúčame PSU BIST. výmenu PSU.
Neprerušovaná biela	S0	Normálne– Systém je zapnutý a funguje
Neprerušovaná žltá	–	Nenormálne– Systém nie je možné zapnúť, odporúčame skontrolovať komponenty základnej dosky alebo vymeniť základnú dosku.

 **POZNÁMKA:** Schéma blikania oranžovej kontrolky je 2 alebo 3 zablikania nasledované krátkou pauzou, potom nasleduje x zablikaní až do 7. Vzor obsahuje dlhú pauzu v strede. Napríklad 2,3 = 2 oranžové zablikania, krátka pauza, 3 oranžové zablikania nasledované dlhou pauzou, a celé znova.

Tabuľka 15. Vzory diagnostických kontroliek testu POST

Vzor blikania	Stav systému	Poznámky
2,1	Je možné, že došlo k poruche základnej dosky systému.	Odporúča sa výmena základnej dosky.
2,2	Je možné, že došlo k poruche PSU alebo káblovania.	Spustite PSU BIST. Skontrolujte káblovanie PSU k základnej doske, aby ste sa uistili, že sú všetky káble zapojené správne.
2,3	Je možné, že došlo k poruche základnej dosky, pamäte alebo CPU.	Ak sú nainštalované aspoň dva pamäťové moduly, vyberte ich, opätovne nainštalujte jeden modul a počítač reštartujte. Ak sa

počítač spustí normálne, pokračujte s inštaláciou ďalších pamäťových modulov (po jednom) až kým neidentifikujete chybný modul alebo nenainštalujete všetky moduly bez chyby.

2,4	Je možné, že došlo k poruche gombíkovej batérie.	
2,5	Systém je v režime obnovovania	Bola zistená chyba kontrolného súčtu systému BIOS a systém je teraz v režime obnovenia.
2,6	Pravdepodobne zlyhal procesor	Osad'te procesor znova
2,7	Pamäťové moduly boli rozpoznané, ale došlo k poruche napájania pamäte.	Ak sú nainštalované aspoň dva pamäťové moduly, vyberte ich, opätovne nainštalujte jeden modul a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí normálne, pokračujte s inštaláciou ďalších pamäťových modulov (po jednom) až kým neidentifikujete chybný modul alebo nenainštalujete všetky moduly bez chyby.
3,1	Prebieha aktivita konfigurácie zariadenia PCI alebo bola zistená porucha zariadenia PCI.	Všetky periférne karty vyberte zo zásuviek PCI a PCI-E a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí, periférne karty vkladajte späť jednu po druhej, kým nenájdete tú zlú.
3,2	Je možné, že došlo k poruche HDD alebo USB.	Opätovne nainštalujte všetky napájacie a dátové káble k pevným diskom. Opätovne nainštalujte všetky zariadenia USB a skontrolujte všetky káblové spoje.
3,3	Nie sú nainštalované žiadne pamäťové moduly	Ak sú nainštalované aspoň dva pamäťové moduly, vyberte ich, opätovne nainštalujte jeden modul a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí normálne, pokračujte s inštaláciou ďalších pamäťových modulov (po jednom) až kým neidentifikujete všetky moduly bez chyby. Ak máte možnosť, nainštalujte do počítača správne fungujúcu pamäť rovnakého typu.
3,4	Napájací konektor nie je správne nainštalovaný.	Opätovne nasad'te napájací konektor 2x2 na káblí z napájacieho zdroja.
3,5	Pamäťové moduly boli rozpoznané, ale vyskytla sa chyba konfigurácie pamäte alebo compatibility.	Ubezpečte sa, že neexistujú žiadne špeciálne požiadavky na pamäťový modul alebo umiestnenie konektora. Presvedčte sa, či váš počítač podporuje pamäť, ktorú používate.
3,6	Vyskytlo sa možné zlyhanie zdroja systémovej dosky a/alebo hardvéru.	Vynulujte CMOS (vyberte a vráťte gombíkovú batériu. Pozri časti Demontáž a Inštalácia gombíkovej batérie.)
3,7	Došlo k inej poruche.	Uistite sa, že je displej/monitor pripojený k diskretnnej grafickej karte. Ubezpečte sa, že všetky káble pevných diskov a

optických jednotiek sú správne pripojené k systémovej doske. Ak sa na obrazovke objaví hlásenie identifikujúce problém s niektorým zariadením (ako napr. disketovou mechanikou alebo pevným diskom), skontrolujte, či toto zariadenie funguje správne. Ak sa operačný systém pokúša zaviesť z niektorého zariadenia (ako napr. disketovej mechaniky alebo optickej jednotky), skontrolujte nastavenie systému, aby ste sa uistili, že pre zariadenia nainštalované vo vašom počítači je poradie zavádzania správne.

Chybové hlásenia

Podľa vážnosti problému rozlišujeme tri typy chybových hlásení systému BIOS, ktoré sa môžu zobraziť. Sú to:

Chyby, ktoré spôsobujú úplne zastavenie vášho počítača

Tieto chybové hlásenia zastavia počítač a budete musieť vypnúť a zapnúť napájanie systému. Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam chybových hlásení.

Tabuľka 16. Chyby, ktoré spôsobujú úplne zastavenie vášho počítača

Chybové hlásenie
Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system. (Chyba! Pamäte DIMM iné ako ECC nie sú podporované v tomto systéme.)
Alert! Processor cache size is mismatched. (Výstraha! Nezhoda vo veľkosti vyrovnávacej pamäte procesora.) Install like processor or one processor. (Nainštalujte podobný alebo jediný procesor.)
Alert! Processor type mismatch. (Výstraha! Nezhoda v type procesora.) Install like processor or one processor. (Nainštalujte podobný alebo jediný procesor.)
Alert! Processor speed mismatch (Výstraha! Nezhoda v rýchlosti procesora) Install like processor or one processor. (Nainštalujte podobný alebo jediný procesor.)
Alert! Incompatible Processor detected. (Výstraha! Zistil sa nekompatibilný procesor.) Install like processor or one processor. (Nainštalujte podobný alebo jediný procesor.)

Chyby, ktoré nezastavia váš počítač

Tieto chybové hlásenia nezastavia váš počítač, ale zobrazia upozorňujúcu správu, pozastavia systém na niekoľko sekúnd a pokračujú v zavádzaní systému. Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam chybových hlásení.

Tabuľka 17. Chyby, ktoré nezastavia váš počítač

Chybové hlásenie
Alert! Cover was previously removed.

Chyby, ktoré spôsobia softvérové zastavenie vášho počítača

Tieto chybové hlásenia spôsobia softvérové zastavenie vášho počítača. Dostanete výzvu na stlačenie klávesu <F1> pre pokračovanie alebo <F2> pre spustenie nástroja pre nastavenia systému. Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam chybových hlásení.

Tabuľka 18. – Chyby, ktoré spôsobia softvérové zastavenie vášho počítača

Chybové hlásenie

Alert! Front I/O Cable failure. (Výstraha! Chyba káblu predného vstupno-výstupného káblu.)

Alert! Left Memory fan failure. (Výstraha! Chyba ľavého ventilátora pamäte.)

Alert! Right Memory fan failure. (Výstraha! Chyba pravého ventilátora pamäte.)

Alert! PCI fan failure. (Výstraha! Chyba ventilátora PCI.)

Alert! Chipset heat sink not detected. (Výstraha! Chladič čipovej sady nezistený.)

Alert! Hard Drive fan1 failure. (Výstraha! Chyba ventilátora pevného disku 1.)

Alert! Hard Drive fan2 failure. (Výstraha! Chyba ventilátora pevného disku 2.)

Alert! Hard Drive fan3 failure. (Výstraha! Chyba ventilátora pevného disku 3.)

Alert! CPU 0 fan failure. (Výstraha! Chyba ventilátora CPU 0.)

Alert! CPU 1 fan failure. (Výstraha! Chyba ventilátora CPU 1.)

Alert! Memory related failure detected. (Výstraha! Zistená chyba spojená s pamäťou.)

Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (Výstraha! V slotě DIMMx bola zistená napravitelná chyba pamäte.)

Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches. (Výstraha: Bolo zistené neoptimálne osadenie pamätí. Pre zvýšenie šírky pásma pamäte osadte konektory DIMM s bielymi poistkami pred osadením konektorov s čiernymi poistkami.)

Your current power supply does not support the recent configuration changes made to your system. Please contact Dell Technical support team to learn about upgrading to a higher wattage power supply. (Váš napájací zdroj nepodporuje aktuálne zmeny v konfigurácii systému. Obráťte sa na tím technickej podpory Dell pre informácie o inovácii napájacieho zdroja vyššieho výkonu.)

Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (Technológia Dell Reliable Memory Technology (RMT) zistila a izolovala chyby v pamäti systému. Môžete pokračovať v práci. Odporúčame výmenu pamäťového modulu. Prečítajte si informácie na obrazovke denníka udalostí RMT v nastaveniach systému BIOS pre informácie o konkrétnych moduloch DIMM.)

Dell Reliable Memory Technology (RMT) has discovered and isolated errors in system memory. You may continue to work. Additional errors will not be isolated. Memory module replacement is recommended. Please refer to the RMT Event log screen in BIOS setup for specific DIMM information. (Technológia Dell Reliable Memory Technology (RMT) zistila a izolovala chyby v pamäti systému. Môžete pokračovať v práci. Ďalšie chyby nebudú izolované. Odporúčame výmenu pamäťového modulu. Prečítajte si informácie na obrazovke denníka udalostí RMT v nastaveniach systému BIOS pre informácie o konkrétnych moduloch DIMM.)

Technické údaje

 **POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Nasledujúce technické údaje obsahujú len informácie, ktorých dodanie s počítačom je požadované zákonom. Ďalšie informácie týkajúce sa konfigurácie počítača získate na stránke [Pomoc a technická podpora](#) v operačnom systéme Windows a vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

Tabuľka 19. Procesor

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	Procesor Intel Xeon so 4, 6, 8, 10, 12 a 14 jadrami.
Vyrovnávacia pamäť	
Rýchla vyrovnávacia pamäť inštrukcií	32 kB
Dátová rýchla vyrovnávacia pamäť	• 32 kB • 256 KB vyrovnávacia pamäť strednej úrovne na každé jadro • Maximálne 35 MB vyrovnávacia pamäť poslednej úrovne (LLC) zdieľaná všetkými jadrami (na každé jadro 2,5 MB)

Tabuľka 20. System Information

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	Intel(R) C610, čipová sada C612
Čip BIOS (NVRAM)	16 MB sériový flash EEPROM

Tabuľka 21. Pamäť

Vlastnosť	Technické údaje
Konektor pamäťového modulu	8 zásuviek DIMM
Kapacita pamäťového modulu	4 GB, 8 GB a 16 GB
Typ	2133 DDR4 RDIMM ECC
Minimálna pamäť	4 GB
Maximálna pamäť	128 GB

Tabuľka 22. Video

Vlastnosť	Technické údaje
Diskrétné (PCIe 3.0/2.0 x16)	až 2 plnej výšky a plnej šírky (maximálne 225 W)

Tabuľka 23. Audio

Vlastnosť	Technické údaje
Integrované	Zvukový kodek Realtek ALC3220

Tabuľka 24. Sieť

Vlastnosť	Technické údaje
Veža 5810	Intel i217

Tabuľka 25. Rozšiřovacie rozhrania

Vlastnosť	Technické údaje
PCI:	
SLOT1	PCI Express 3.0 x8, 8 GB/s
SLOT2	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT3	PCI Express 2.0 x1, 0,5 GB/s
SLOT4	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT5	PCI Express 2.0 x4, 2 GB/s
SLOT6	PCI 2.3 (32-bitová, 33 MHz), 133 MB/s
Ukladacie zariadenie (HDD/SSD):	
SATA3-HDD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA3-HDD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA2-HDD2	Intel ACHI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA2-HDD3	Intel ACHI SATA 3.0, 6 Gb/s
Ukladacie zariadenie (ODD):	
SATA2-ODD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA2-ODD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
USB:	
Predné porty	USB 3.0, 5 Gb/s (1 port) USB 2.0, 480 Mb/s (3 porty)
Zadné porty	USB 3.0, 5 Gb/s (3 porty)
Interné porty	USB 2.0, 480 Mb/s (3 porty)

Tabuľka 26. Drives

Vlastnosť	Technické údaje
Veža 5810	
Pristupné externe:	
Šachty pre slimline optické SATA	jedna
Šachty pre 5,25" jednotky	jedna: - podporuje jedno 5,25" optické zariadenie SATA alebo jedno zariadenie 3,25" SATA HDD - podporuje jednu čítačku pamäťových kariet - podporuje dve jednotky 2,5" SAS/SATA/HDD/SSD (s voliteľnými adaptérmí)
Pristupné interne	
Šachty pre 3,5" pevné disky	dve: - podporuje dve jednotky 3,25" SATA - podporuje 2,5" jednotky SAS/SATA/HDD/SSD

Tabuľka 27. Externé konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Audio	predný panel – vstup pre mikrofón, výstup pre slúchadlá



Vlastnosť	Technické údaje
	zadný panel – zvukový výstup, vstup pre mikrofón/zvukový vstup
Sieť	
Veža 5810	jeden RJ-45
Sériové rozhranie	jeden 9-kolíkový konektor
USB	
Veža 5810	- predný panel – tri USB 2.0 a jeden USB 3.0 - zadný panel – tri USB 2.0 a jeden USB 3.0 - interné – tri USB 2.0
Video	Závisí od grafickej karty - Konektor DVI - mini DisplayPort - DisplayPort - DMS-59

Tabuľka 28. Interné konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Napájanie systému	jeden 28-kolíkový konektor
Ventilátory systému	tri 4-kolíkové konektory
Ventilátory procesora	jeden 5-kolíkový konektor
Ventilátory pevných diskov	jeden 5-kolíkový konektor
Konektor technológie Thunderbolt	jeden 5-kolíkový konektor
Pamäť	osem 288-kolíkových konektorov
Procesor	jedna zásuvka LGA-2011
Zadný vstupno-výstupný panel:	
PCI Express	
PCI Express x4	
Veža 5810	dva 164-kolíkové konektory
PCI Express x16	
Veža 5810	dva 164-kolíkové konektory
PCI 2.3	jeden 124-kolíkový konektor
Predný vstupno-výstupný panel:	
Predný konektor USB	jeden 14-kolíkový konektor
Interné rozhranie USB	jedna zásuvka typu A, jedna hlavička pre dvojité port 2x5
Ovládacie prvky na prednom paneli	jeden 2x14-kolíkový konektor
Hlava audio HDA na prednom paneli	jeden 2x5-kolíkový konektor
Pevný disk / Optická jednotka:	
SATA	
Veža 5810	- štyri 7-kolíkové konektory SATA pre HDD - dva 7-kolíkové konektory SATA pre ODD

Vlastnosť	Technické údaje
Napájanie	
Veža 5810	jeden 24-kolíkový a jeden 10-kolíkový konektor

Tabuľka 29. Ovládacie prvky a kontrolky

Vlastnosť	Technické údaje
Kontrolka tlačidla napájania:	nesvieti – systém je vypnutý alebo odpojený. neprerušované biele svetlo – počítač funguje normálne. blikajúce biele svetlo – počítač je v režime pohotovosti. neprerušované žlté svetlo – počítač nie je možné spustiť, indikuje problém so systémovou doskou alebo napájaním. blikajúce žlté svetlo – označuje problém so systémovou doskou.
Kontrolka aktivity disku	biele svetlo – blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač číta údaje z pevného disku alebo naň zapisuje.
Kontrolky integrity prepojenia siete (zadný panel)	zelená kontrolka – medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie s rýchlosťou 10 Mb/s. oranžové svetlo – medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie s rýchlosťou 100 Mb/s. žlté svetlo – medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie s rýchlosťou 1000 Mb/s.
Kontrolky aktivity siete (zadný panel)	žlté svetlo – bliká, keď prebieha sieťová aktivita cez pripojenie.

Tabuľka 30. Napájanie

Vlastnosť	Technické údaje
Napätie	100 V~ až 240 V~
Príkon	
Veža 5810	685 / 425 W (vstupné napätie 100 V~ – 240 V~)
Maximálny tepelný rozptyl	
685 W	2750,5 BTU/h
425 W	1706,5 BTU/h



POZNÁMKA: Tepelný rozptyl sa vypočíta pomocou menovitého príkonu napájacieho zdroja.

Gombíková batéria	3 V lítiová gombíková batéria CR2032
-------------------	--------------------------------------

Tabuľka 31. Fyzické vlastnosti

Vlastnosť	Technické údaje
Veža 5810	
Výška (s pätkami)	416,90 mm (16,41")
Výška (bez pätiiek)	414,00 mm (16,30")
Šírka	172,60 mm (6,79")
Hĺbka	471,00 mm (18,54")
Hmotnosť (minimálna):	13,5 kg (29,8 libry) / 12,4 kg (27,4 libry)

Tabuľka 32. Nároky na prostredie

Vlastnosť	Technické údaje
Teplota:	
V prevádzke	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:	
V prevádzke	5 Hz až 350 Hz pri 0,0002 G ² /Hz
Skladovanie	5 Hz až 500 Hz pri 0,001 až 0,01 G ² /Hz
Maximálny náraz:	
V prevádzke	40 G +/- 5 % s trvaním impulzu 2 ms +/- 10 % (zodpovedá hodnote 51 cm/s [20 palcov/s])
Skladovanie	105 G +/- 5 % s trvaním impulzu 2 ms +/- 10 % (zodpovedá hodnote 127 cm/s [50 palcov/s])
Nadmorská výška:	
V prevádzke	-15,2 m až 3048 m (-50 stôp až 10 000 stôp)
Skladovanie	-15,2 m až 10 668 m (-50 stôp až 35 000 stôp)
Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov	G1 v súlade s definíciou v norme ISA-S71.04-1985

Kontaktovanie spoločnosti Dell

 **POZNÁMKA:** Ak nemáte aktívne pripojenie na internet, kontaktné informácie nájdete vo faktúre, dodacom liste, účtenke alebo v produktovom katalógu spoločnosti Dell.

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu on-line a telefonicky. Dostupnosť sa však líši v závislosti od danej krajiny a produktu a niektoré služby nemusia byť vo vašej oblasti dostupné. Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo službami zákazníkom:

1. Chod'te na stránku **dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.