




# Dell Precision Tower 7810

## Příručka majitele

Regulační model: D01T  
Regulační typ: D01T005



# Poznámky, upozornění a varování

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití počítače.
-  **VÝSTRAHA: UPOZORNĚNÍ** poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.
-  **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

**Copyright © 2014 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena.** Tento produkt je chráněn autorskými právy a právy na duševní vlastnictví Spojených států a mezinárodními právy. Dell™ a logo Dell jsou obchodní známky společnosti Dell Inc. ve Spojených státech anebo v jiných jurisdikcích. Všechny ostatní značky a názvy uvedené v tomto dokumentu mohou být obchodní známky příslušných společností.

2014 - 09

Rev. A00

# Obsah

<b>1 Práce na počítači.....</b>	<b>5</b>
Před manipulací uvnitř počítače.....	5
Vypnutí počítače.....	6
Po dokončení práce uvnitř počítače.....	7
<b>2 Demontáž a montáž součástí.....</b>	<b>8</b>
Doporučené nástroje.....	8
Přehled systému.....	9
Demontáž jednotky zdroje napájení.....	11
Montáž jednotky zdroje napájení.....	12
Demontáž krytu počítače.....	12
Montáž krytu počítače.....	13
Demontáž čelního krytu.....	13
Montáž čelního krytu.....	14
Demontáž optické jednotky typu Slimline .....	14
Instalace optické jednotky typu Slimline .....	17
Demontáž pevného disku.....	17
Montáž pevného disku .....	20
Demontáž snímače teploty pevného disku.....	20
Montáž snímače teploty pevného disku.....	21
Demontáž panelu I/O.....	21
Montáž panelu I/O.....	23
Vyjmutí krytu paměti.....	23
Montáž krytu paměti.....	24
Vyjmutí paměti.....	24
Instalace paměti.....	25
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	25
Vložení knoflíkové baterie.....	25
Demontáž sestavy chladiče.....	25
Montáž sestavy chladiče.....	26
Vyjmutí ventilátoru chladiče.....	26
Vložení ventilátoru chladiče.....	27
Vyjmutí procesoru.....	28
Montáž procesoru.....	29
Demontáž karty PCI.....	29
Montáž karty PCI.....	30
Vyjmutí zajištění karty PCIe.....	30
Montáž zajištění karty PCIe.....	31

Demontáž sestavy systémového ventilátoru.....	31
Montáž sestavy systémového ventilátoru.....	34
Vyjmutí karty jednotky zdroje napájení.....	34
Vložení karty jednotky zdroje napájení.....	35
Demontáž reproduktoru.....	36
Montáž reproduktoru.....	36
Součásti základní desky.....	36
Vyjmutí základní desky.....	38
Montáž základní desky.....	40
<b>3 Další informace.....</b>	<b>41</b>
Pokyny k paměťovému modulu.....	41
Zámek jednotky zdroje napájení.....	41
<b>4 Nastavení systému.....</b>	<b>43</b>
Sekvence spouštění.....	43
Navigační klávesy.....	43
Možnosti nástroje System Setup (Nastavení systému).....	44
Aktualizace systému BIOS .....	53
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	54
Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení.....	54
Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení.....	55
Vypnutí systémového hesla.....	55
<b>5 Diagnostika.....</b>	<b>57</b>
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA).....	57
<b>6 Řešení problémů s počítačem.....</b>	<b>58</b>
Diagnostické indikátory LED.....	58
Chybové zprávy.....	60
Chyby, které zcela znemožní činnost počítače.....	61
Chyby, které neznemožní činnost počítače.....	61
Chyby, které omezí činnost počítače.....	61
<b>7 Technické specifikace.....</b>	<b>63</b>
<b>8 Kontaktování společnosti Dell.....</b>	<b>69</b>





# Práce na počítači


## Před manipulací uvnitř počítače


Řiďte se těmito bezpečnostními pokyny, které pomohou ochránit počítač před případným poškozením a zajistí vaši bezpečnost. Pokud není uvedeno jinak, u každého postupu v tomto dokumentu se předpokládá splnění následujících podmínek:

- Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Součást je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.


 **VAROVÁNÍ:** Před otevřením panelů nebo krytu počítače odpojte všechny zdroje napájení. Po dokončení práce uvnitř počítače nainstalujte zpět všechny kryty, panely a šrouby předtím, než připojíte zdroje napájení.


 **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní pokyny dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na stránkách [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)

 **VÝSTRAHA:** Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli odstraňovat pouze menší problémy a provádět jednoduché opravy, k nimž vás opravňuje dokumentace k produktu nebo k nimž vás prostřednictvím internetu či telefonicky vyzve tým služeb a podpory. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si bezpečnostní pokyny dodané s produktem a dodržujte je.

 **VÝSTRAHA:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu (například konektoru na zadní straně počítače).


 **VÝSTRAHA:** Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí ani kontaktů na kartě. Držte kartu za okraje nebo za montážní svorku. Součásti, jako je například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.

 **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu vytahujte kabel za konektor nebo za vytahovací poutko, ne za vlastní kabel. Konektory některých kabelů mají upevňovací západku. Pokud odpojete tento typ kabelu, před jeho vytažením západku zmáčkněte. Když oddělujete konektory od sebe, zarovnejte je tak, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Také před připojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně zarovnané.


 **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Aby nedošlo k poškození počítače, před manipulací s vnitřními součástmi počítače proveďte následující kroky.


1. Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
2. Vypněte počítač (Vypnutí počítače).







 **VÝSTRAHA: Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.**

3. Odpojte všechny síťové kabely od počítače.
4. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
5. U odpojeného počítače stiskněte a podržte tlačítko napájení a uzemněte tak základní desku.
6. Sejměte kryt.

 **VÝSTRAHA: Před manipulací s vnitřními součástmi počítače proved'te uzemnění tím, že se dotknete nenatřené kovové plochy, jako například kovové části na zadní straně počítače. Během práce se opětovně dotýkejte nenatřené kovového povrchu, abyste vybili statickou elektřinu, která by mohla interní součásti počítače poškodit.**

## Vypnutí počítače

 **VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, před vypnutím počítače uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.**

1. Ukončete operační systém:
  - Systém Windows 8.1:
    - Zařízení s dotykovým ovládáním:
      - a. Přejetím prstem od středu k pravému okraji obrazovky otevřete nabídku Ovládací tlačítka, kde vyberete tlačítko **Nastavení**.
      - b. Vyberte  a poté na možnost **Vypnout**.nebo
      - \* na úvodní obrazovce klepněte na  a poté na možnost **Vypnout**.
    - Pomocí myši:
      - a. Umístěte ukazatel myši do pravého horního rohu obrazovky a klikněte na tlačítko **Nastavení**.
      - b. Klikněte na  a vyberte možnost **Vypnout**.nebo
      - \* na úvodní obrazovce klikněte na  a poté na možnost **Vypnout**.
  - Windows 7:
    1. Klikněte na tlačítko **Start** .
    2. Klikněte na tlačítko **Vypnout**.nebo
    1. Klikněte na tlačítko **Start** .

2. Klikněte na šipku v pravém dolním rohu nabídky **Start** a poté klikněte na tlačítko **Vypnout** .



2. Ujistěte se, že je vypnutý počítač i veškerá další připojená zařízení. Pokud se počítač a připojená zařízení při ukončení operačního systému automaticky nevypnou, vypněte je stiskem tlačítka napájení po dobu 6 vteřin.

## Po dokončení práce uvnitř počítače

Po dokončení jakékoli výměny se ujistěte, že jste před spuštěním počítače připojili zpět všechna externí zařízení, karty a kabely.

1. Namontujte kryt.

**△ VÝSTRAHA:** Síťový kabel připojte tak, že jej nejprve zapojte do síťového zařízení a poté do počítače.

2. Připojte všechny telefonní a síťové kabely k počítači.
3. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
4. Zapněte počítač.
5. Podle potřeby spusťte nástroj Dell Diagnostics a ověřte, zda počítač pracuje správně.

## Demontáž a montáž součástí

V této části naleznete podrobné informace o postupu demontáže a montáže součástí z počítače.

### Doporučené nástroje

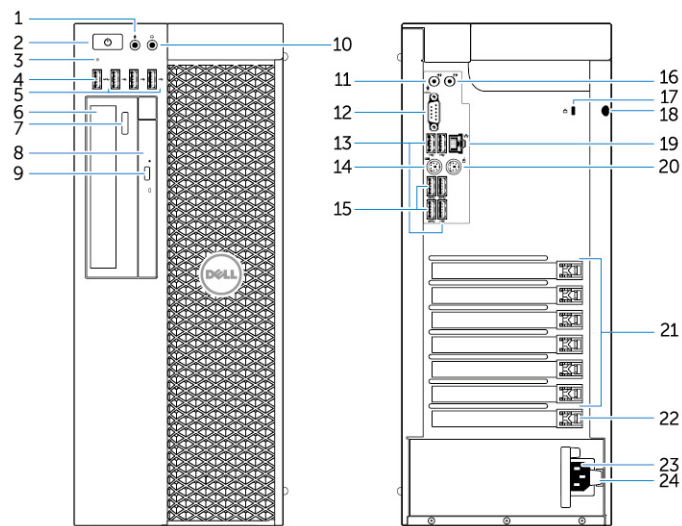
Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- malý plochý šroubovák,
- šroubovák Phillips číslo 2,
- šroubovák Phillips číslo 1,
- malá plastová jehla.

Pokud chcete vidět videa s návody, dokumentací a řešením potíží, načtěte tento QR kód nebo klikněte sem:  
<http://www.Dell.com/QRL/Workstation/T7810>



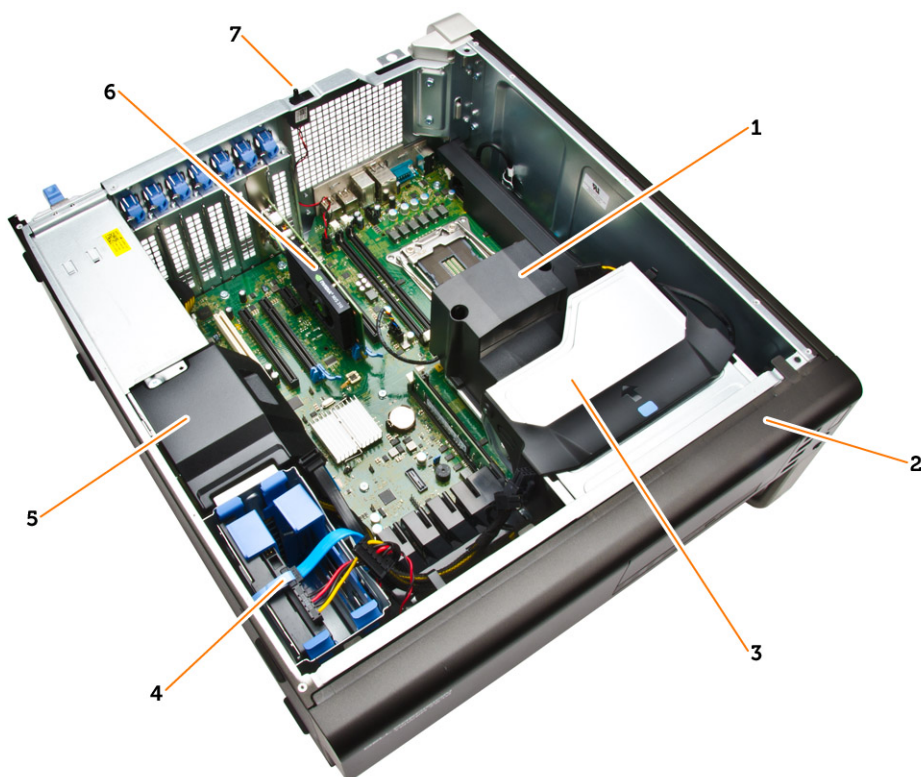
## Přehled systému



**Obrázek 1. Čelní a zadní pohled na počítač T7810**

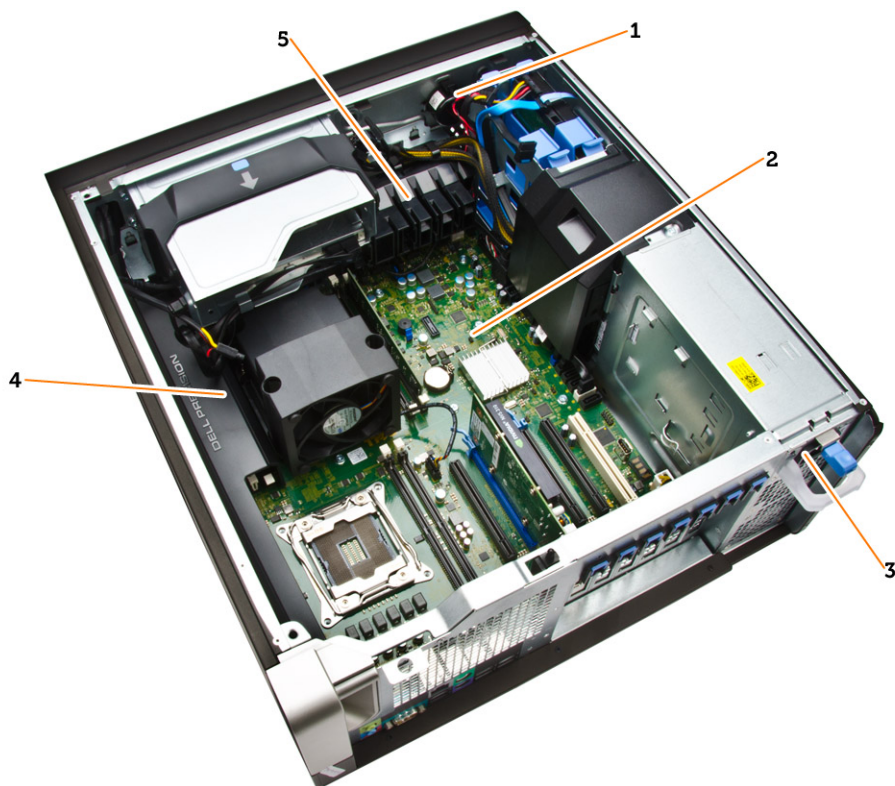
1. konektor mikrofону
2. tlačítko napájení, indikátor napájení
3. indikátor činnosti pevného disku
4. konektor USB 3.0
5. konektory USB 2.0
6. optická jednotka (volitelná)
7. tlačítko pro vysunutí optické jednotky (volitelné)
8. optická jednotka (volitelná)
9. tlačítko pro vysunutí optické jednotky (volitelné)
10. konektor sluchátek
11. konektor pro linkový vstup/mikrofon
12. konektor sériového rozhraní
13. konektory USB 2.0
14. konektor klávesnice PS/2
15. konektory USB 3.0
16. konektor výstupu line-out
17. slot bezpečnostního kabelu
18. kroužek bezpečnostního zámku
19. síťový konektor
20. konektor myši PS/2
21. aktivní sloty rozšiřujících karet
22. sloty rozšiřujících karet
23. konektor napájení
24. konektor zemnění

22. mechanický slot
23. konektor napájecího kabelu
24. uvolňující západka jednotky zdroje napájení



**Obrázek 2. Pohled dovnitř počítače T7810**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. chladič s integrovaným ventilátorem  | 2. čelní kryt     |
| 3. optická mechanika                    | 4. pevné disky    |
| 5. kryt kabelu jednotky zdroje napájení | 6. grafická karta |
| 7. spínače detekce vniknutí do skříně   |                   |

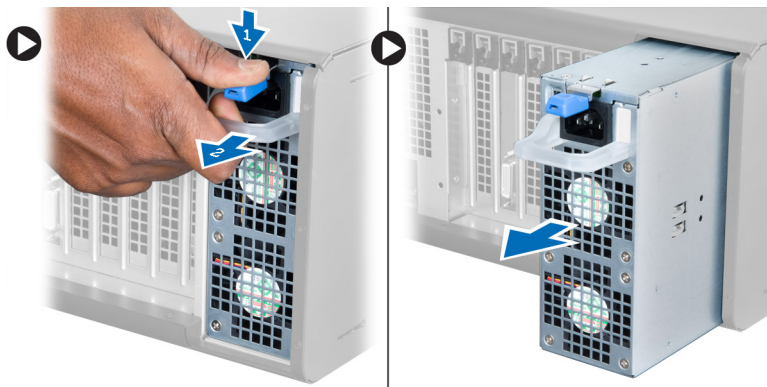


**Obrázek 3. Pohled dovnitř počítače T7810**

1. reproduktor
2. základní deska
3. jednotka zdroje napájení
4. kryt paměti
5. zajištění karty PCIe

## Demontáž jednotky zdroje napájení

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Pokud je jednotka zdroje napájení uzamčena, odemkněte ji vyjmutím šroubu. Podrobnosti naleznete v [popisu funkce Zámek jednotky zdroje napájení](#).
3. Podle obrázku proveďte následující kroky:
  - a. Uvolněte jednotku zdroje napájení uchopením jejího madla a zatlačením směrem dolů na modrou západku [1, 2].
  - b. Vysuňte jednotku zdroje napájení z počítače za její madlo.

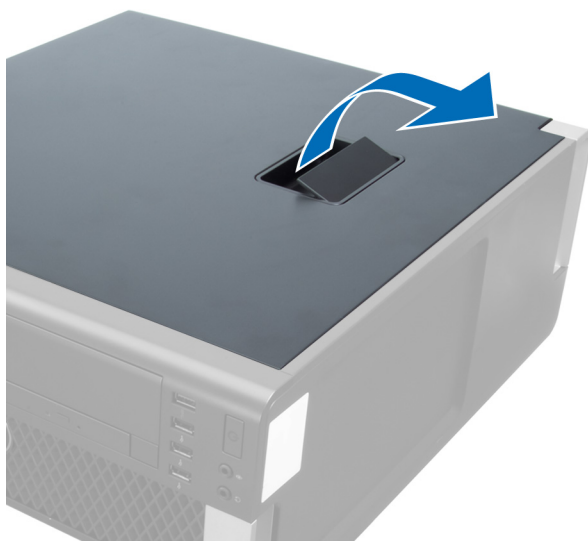


## Montáž jednotky zdroje napájení

1. Uchopte jednotku zdroje napájení za madlo a zasuňte ji do počítače.
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž krytu počítače

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Zdvihněte západku, abyste uvolnili kryt.



3. Zvedněte kryt do úhlu 45 stupňů a sejměte jej z počítače.



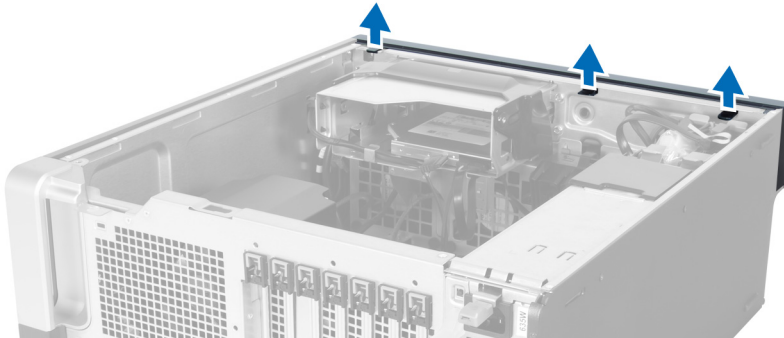


## Montáž krytu počítače

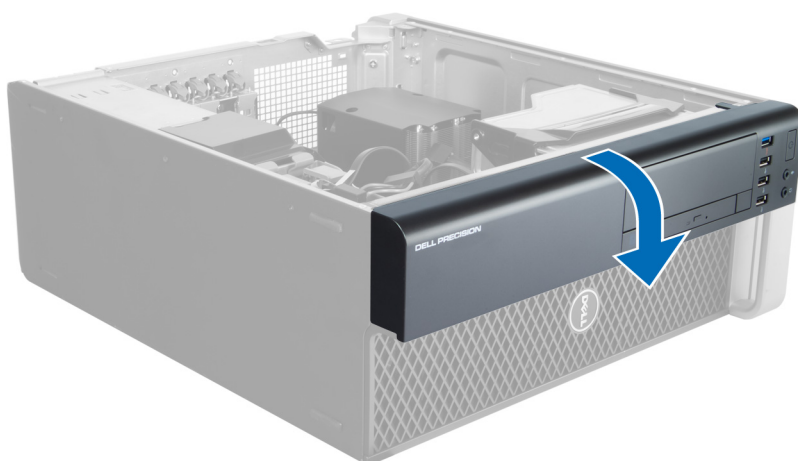
1. Kryt počítače umístěte na skříň.
2. Zatlačte na kryt počítače, aby zapadl na místo.
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž čelního krytu

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [kryt počítače](#).
3. Nadzvedněte jisticí svorky umístěné na okraji čelního krytu směrem od šasi.



4. Pootočte a vysuňte kryt směrem od počítače a uvolněte háčky na protilehlém okraji rámu skříně.

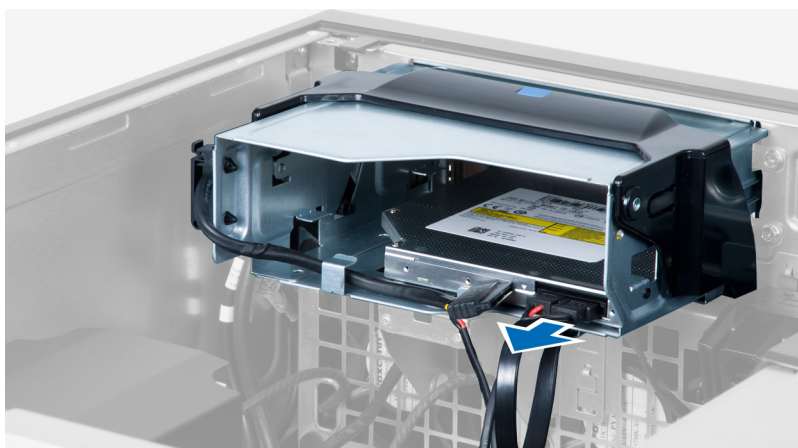


## Montáž čelního krytu

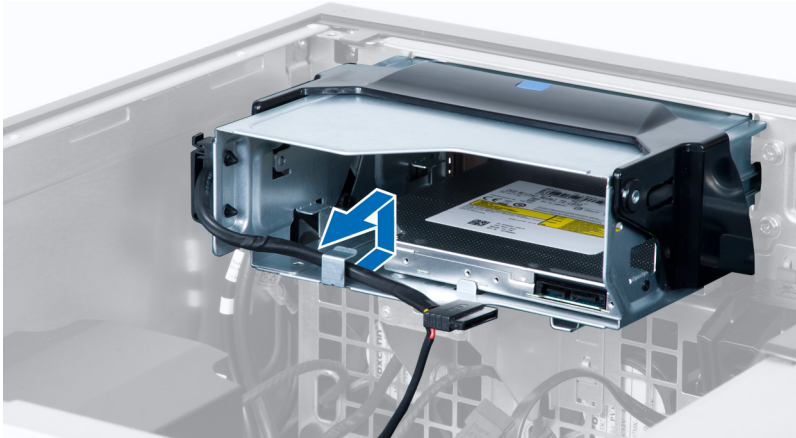
1. Háčky u spodního okraje čelního panelu vložte do slotů v přední části šasi.
2. Otočte kryt směrem k počítači tak, aby jisticí spony na čelním krytu zapadly na své místo.
3. Namontujte [kryt počítače](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž optické jednotky typu Slimline

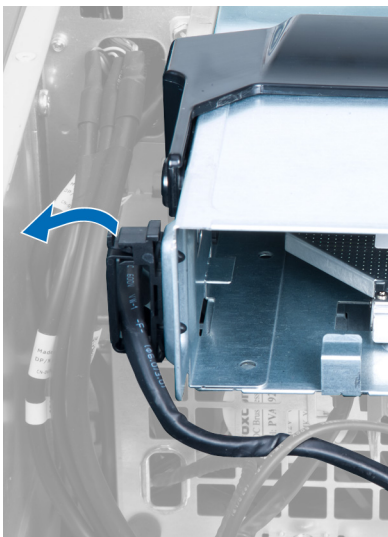
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [kryt počítače](#).
3. Odpojte napájecí a datový kabel od optické jednotky.



4. Vyvlékněte kabely ze západek.



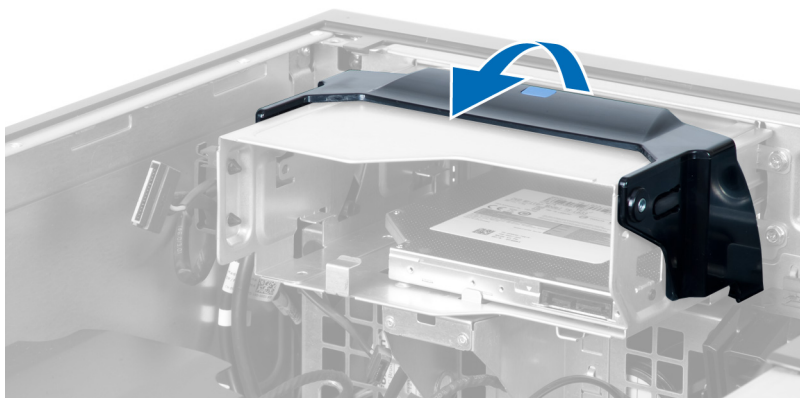
5. Zatlačením na sponu uvolněte západku upevňující kabely na straně klece optické jednotky.



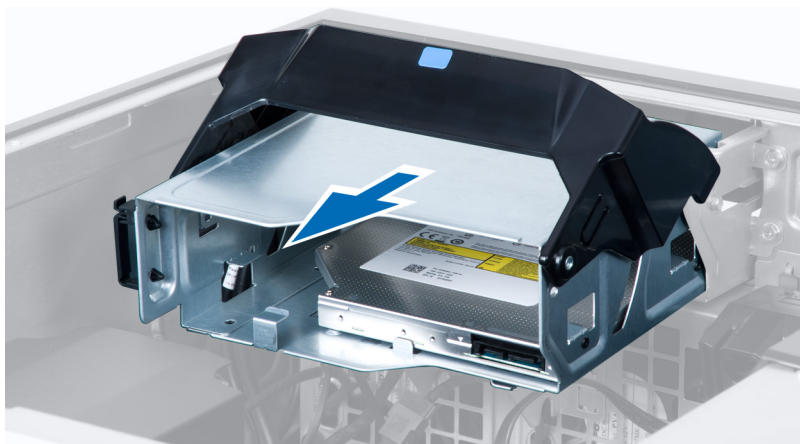
6. Zvedněte kabely.



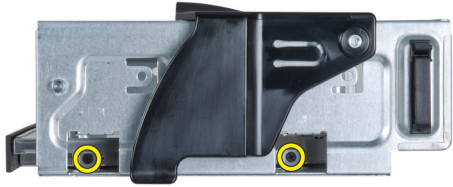
7. Zvedněte západku na horní straně klece optické jednotky.



8. Zatímco držíte západku, vysuňte klec optické jednotky z její pozice.



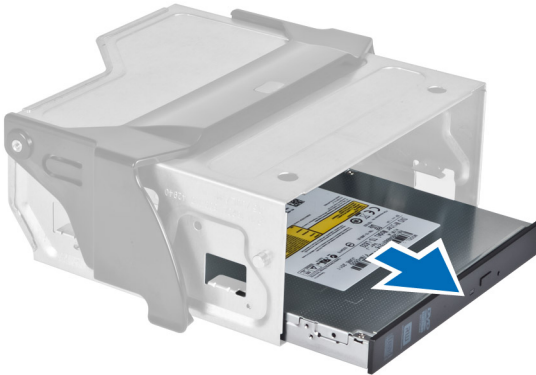
9. Vyšroubujte šrouby zajišťující optickou jednotku ke kleci jednotky.



10. Vyšroubujte šrouby zajišťující optickou jednotku ke kleci jednotky.



11. Vyměňte optickou jednotku z klece optické jednotky.



## Instalace optické jednotky typu Slimline

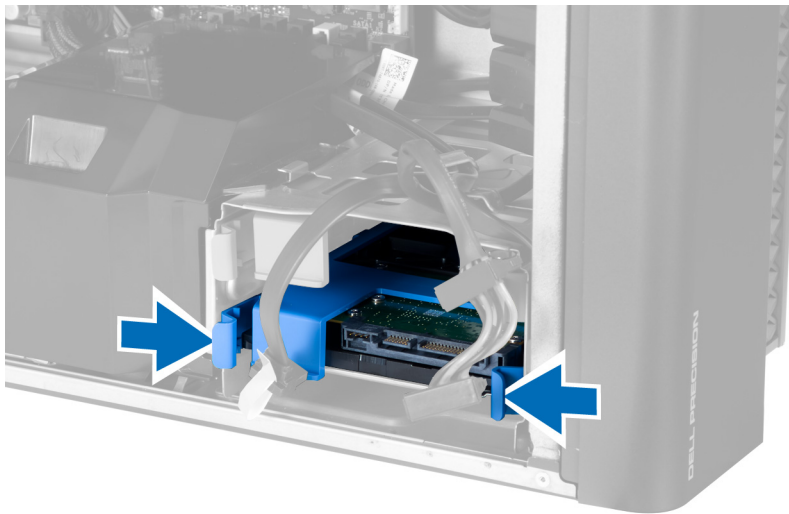
1. Nadzdvihněte západku a zasuňte klec optické jednotky na místo.
2. Zatlačte na sponu, abyste uvolnili západku a provlečte kabely do držáku.
3. Připojte napájecí kabel k zadní straně optické jednotky.
4. Připojte datový kabel k zadní straně optické jednotky.
5. Namontujte [kryt počítače](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž pevného disku

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [kryt počítače](#).
3. Odpojte od pevného disku napájecí a datové kabely.

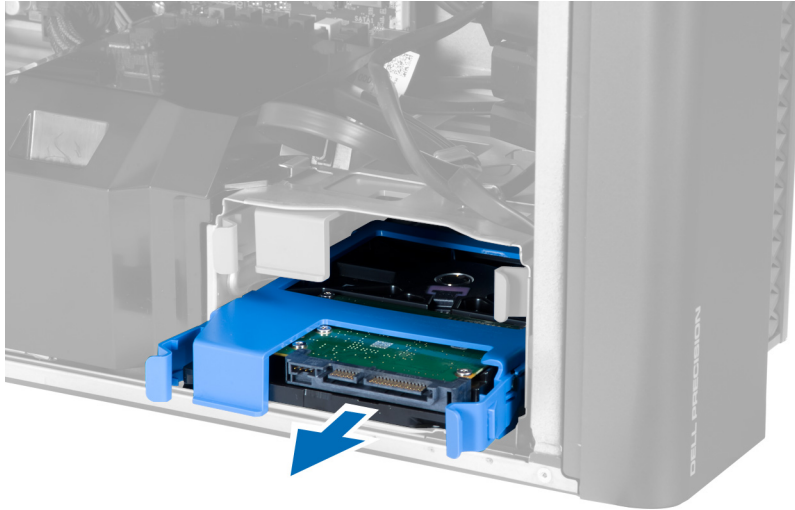


4. Zatlačte na západky po oboch stranách držáku pevného disku.

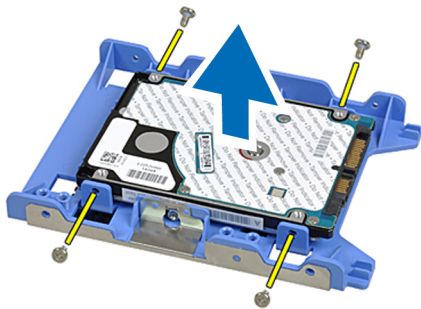


5. Vysuňte pevný disk z jeho pozice.





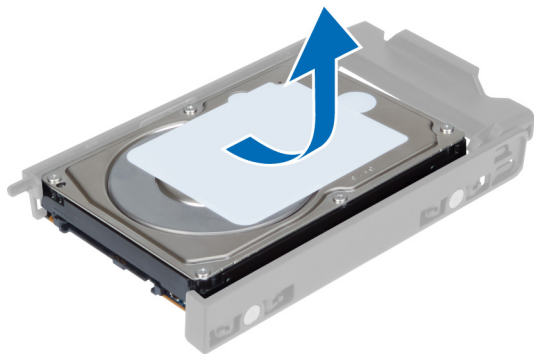
6. Pokud je instalován 2,5palcový pevný disk, odstraňte šrouby a poté disk vyjměte z adaptéru pevného disku.



7. Pokud je nainstalován 3,5palcový pevný disk, roztáhněte držák pevného disku na obou stranách k uvolnění pevného disku.




8. Zdvihněte pevný disk směrem nahoru a vyjměte ho z držáku pevného disku.



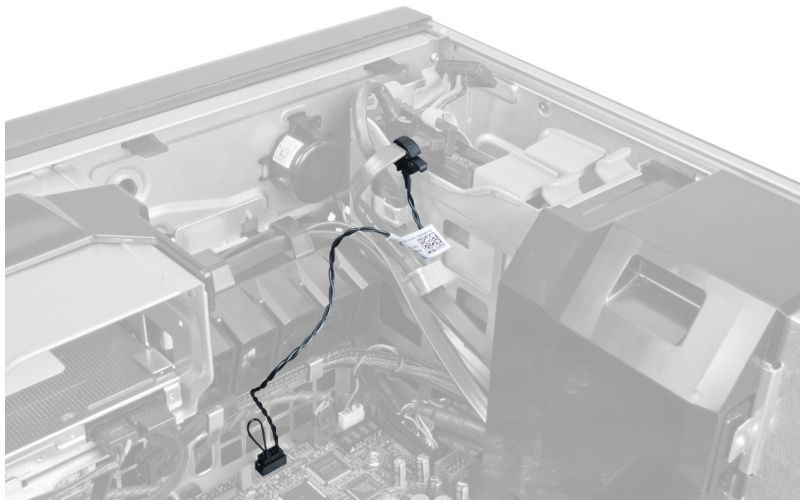
## Montáž pevného disku

1. Pokud je v počítači nainstalován 3,5palcový pevný disk, vložte ho a zatlačte do západek adaptéru pevného disku.
2. Pokud je v počítači nainstalován 2,5palcový pevný disk, vložte tento pevný disk do adaptéru pevného disku a utažením šroubků pevný disk připevněte.
3. Zajistěte pevný disk v kleci pevného disku a zasuňte ho do pozice.
4. Připojte kabel zdroje napájení pevného disku a datový kabel.
5. Namontujte [kryt počítače](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž snímače teploty pevného disku

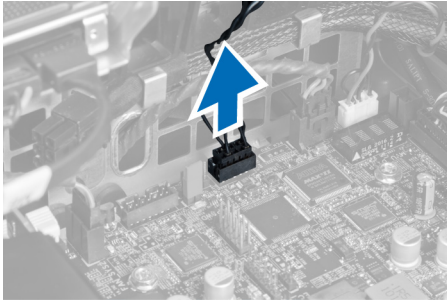
 **POZNÁMKA:** Snímač teploty pevného disku představuje volitelnou součást a počítač jím není z výroby vybaven.

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [kryt počítače](#).
3. Najděte snímač teploty pevného disku připojený k základní desce.



4. Odpojte kabel snímače teploty pevného disku od základní desky.






5. Uvolněte západku, která zajišťuje snímač teploty pevného disku. Zde je snímač teploty pevného disku připevněn k pevnému disku.



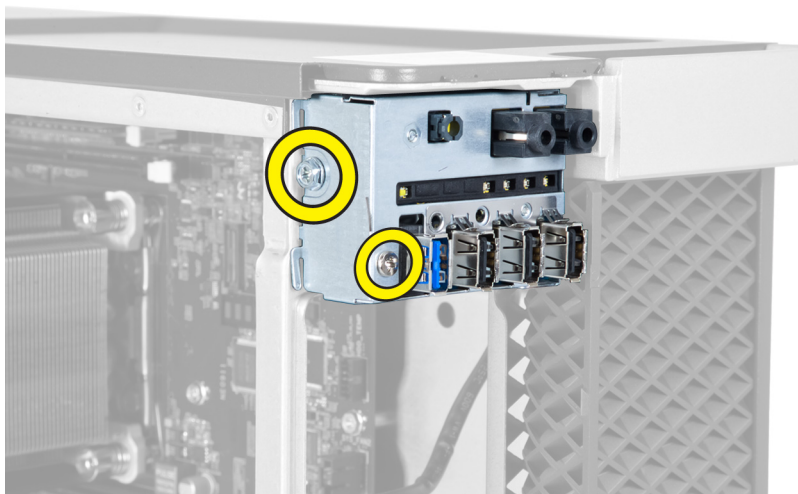
## Montáž snímače teploty pevného disku

 **POZNÁMKA:** Snímač teploty pevného disku představuje volitelnou součást a počítač jím není z výroby vybaven.

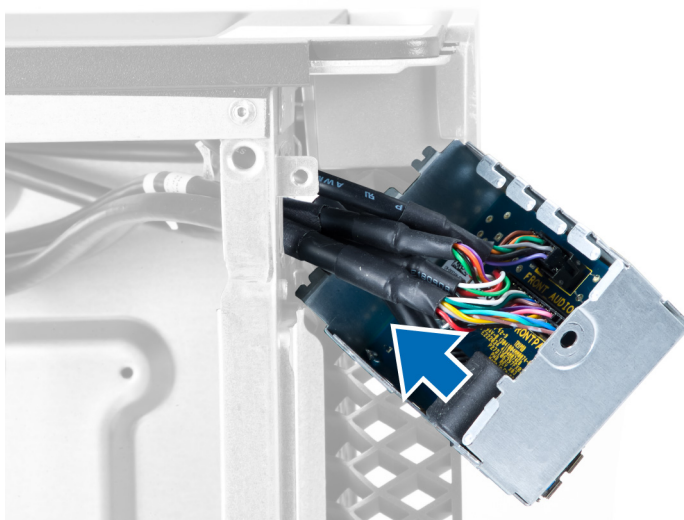
1. Připojte snímač teploty pevného disku ke komponentě SAS pevného disku, jehož teplotu chcete sledovat, a zajistěte ho západkou.
2. Připojte kabel snímače teploty pevného disku k základní desce.
3. Namontujte [kryt počítače](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž panelu I/O

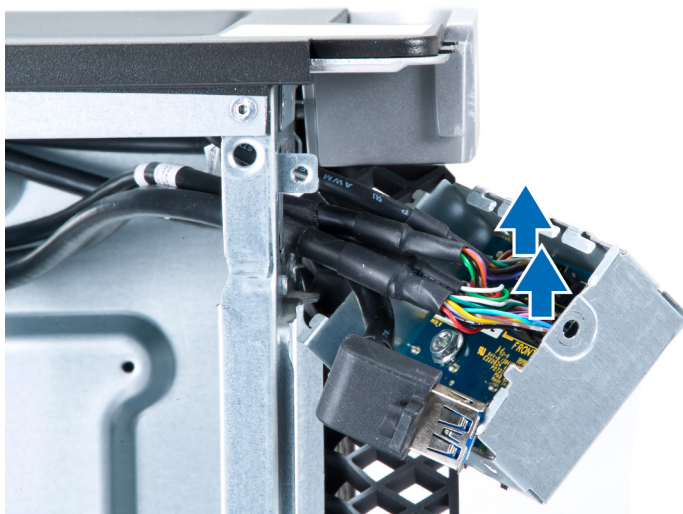
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [čelní kryt](#)
3. Vyšroubujte šrouby upevňující klec panelu I/O ke skříni.



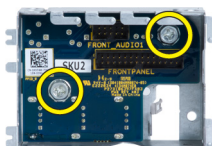
4. Vyjměte klec panelu I/O ze skříně.



5. Odpojte kabely k uvolnění panelu I/O, abyste ho mohli vytáhnout z počítače.



6. Vyjměte šrouby upevňující panel I/O ke kleci panelu I/O.



7. Vyjměte panel I/O z klece panelu I/O.



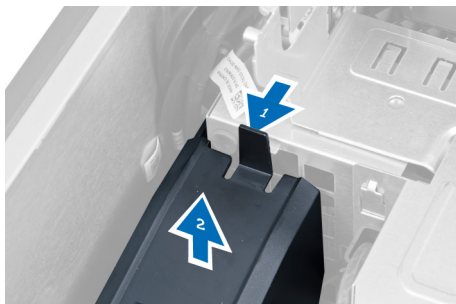
## Montáž panelu I/O

1. Vložte panel I/O do klece panelu I/O.
2. Utáhněte šrouby zajišťující panel I/O ke kleci panelu I/O.
3. Připojte k panelu I/O všechny kabely.
4. Zasuňte modul USB 3.0 do slotu.
5. Utáhněte šrouby upevňující modul USB 3.0 ke kleci panelu I/O.
6. Umístěte klec panelu I/O do slotu.
7. Utáhněte šrouby upevňující klec panelu I/O ke skříni.
8. Namontujte tyto součásti:
  - a. [čelní kryt](#)
  - b. [kryt počítače](#)
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vyjmutí krytu paměti

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:

- a. [kryt počítače](#)
- b. [optická mechanika](#)
3. Zatlačte směrem dolů na pojistný výčnělek na krytu paměti a vyjměte ho z počítače.




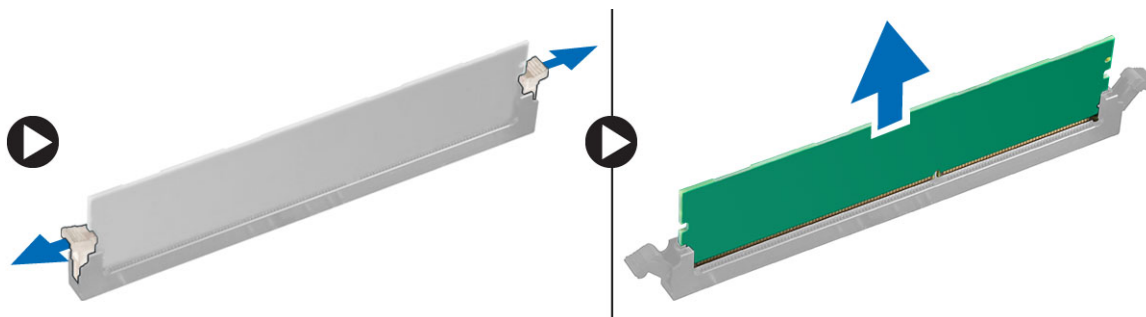
## Montáž krytu paměti

1. Nainstalujte modul krytu paměti a zatlačte ho dolů, aby zacvakl na místo.
2. Namontujte tyto součásti:
  - a. [optická mechanika](#)
  - b. [kryt počítače](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).


## Vyjmutí paměti

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [optická mechanika](#)
  - c. [kryt paměti](#)
3. Zatlačte na svorky zajišťující paměťový modul po obou stranách paměťového modulu, vytáhněte paměťový modul směrem nahoru a vyjměte jej z počítače.

 **POZNÁMKA:** Naklonění modulu DIMM při odstraňování může způsobit jeho poškození.

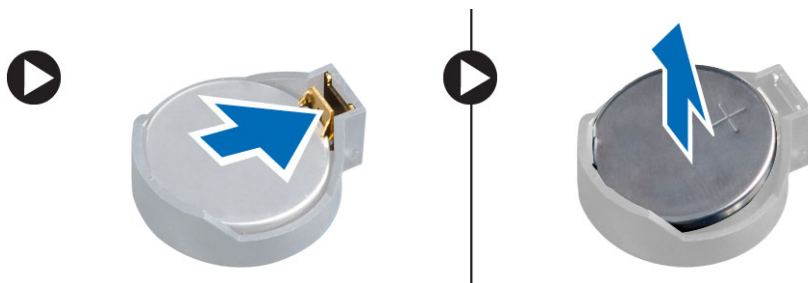


## Instalace paměti

1. Vložte paměťový modul do příslušného slotu.
2. Zatlačte na paměťový modul, dokud nebude uchycen pojistnými svorkami.  
 **POZNÁMKA:** Naklonění modulu DIMM při vkládání může vést k jeho poškození.
3. Namontujte tyto součásti:
  - a. [kryt paměti](#)
  - b. [optická mechanika](#)
  - c. [kryt počítače](#)
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vyjmutí knoflíkové baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [karty PCIe](#) (slot 2 – volitelné)
3. Uvolněte baterii z patice nadzdvihnutím její západky. Vyjměte knoflíkovou baterii z počítače.



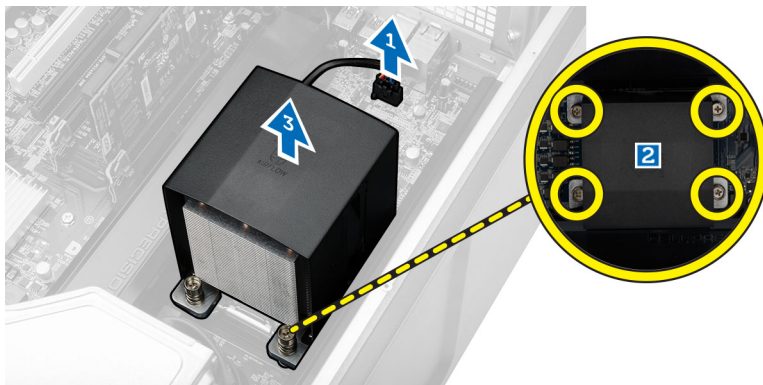
## Vložení knoflíkové baterie

1. Vložte knoflíkovou baterii do slotu na základní desce.
2. Zatlačte knoflíkovou baterii směrem dolů, aby pružina uvolňovací západky zapadla na místo a přichytila ji.
3. Namontujte tyto součásti:
  - a. [karty PCIe](#) (slot 2 – volitelné)
  - b. [kryt počítače](#)
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž sestavy chladiče


1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [optická jednotka](#) (vyžadováno pouze při demontáži sestavy chladiče procesoru 1)
3. Postupujte takto:

- a. Odpojte kabel ventilátoru chladiče od základní desky [1].
- b. Uvolněte jisticí šrouby upevňující sestavu chladiče [2].
- c. Zvedněte chladič a vyjměte jej z počítače [3].



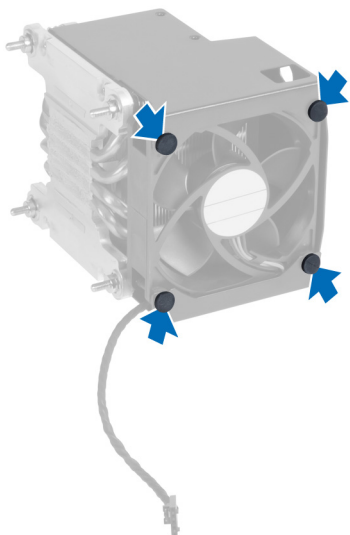
4. Opakujte **krok 4** k odstranění druhého modulu chladiče z počítače.

## Montáž sestavy chladiče

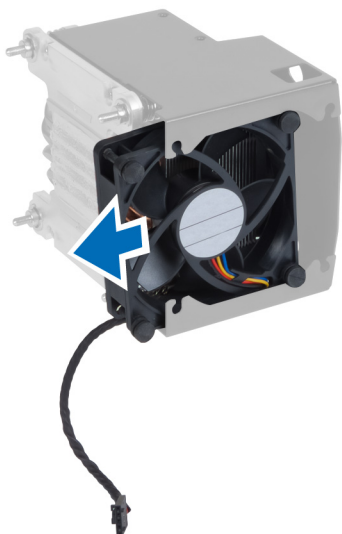
1. Umístěte sestavu chladiče do počítače.
2. Pomocí jisticích šroubů sestavu chladiče upevněte k základní desce.
  -  **POZNÁMKA:** Špatné umístění šroubů může poškodit systém.
3. Připojte kabel sestavy chladiče k základní desce.
4. Namontujte tyto součásti:
  - a. [optická jednotka](#) (vyžadováno pouze při odstranění sestavy chladiče procesoru 1)
  - b. [kryt počítače](#)
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vyjmutí ventilátoru chladiče

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [optická jednotka](#) (vyžadováno pouze při vyjmutí chladiče procesoru 1)
  - c. [sestava chladiče](#)
3. Vysuňte podložky zajišťující ventilátor chladiče ze sestavy chladiče.



4. Vysuňte ventilátor chladiče ze sestavy chladiče.




## Vložení ventilátoru chladiče

1. Zasuňte ventilátor chladiče do sestavy chladiče.
2. Zasuňte podložky zajišťující ventilátor chladiče do sestavy chladiče.
3. Namontujte tyto součásti:
  - a. [sestava chladiče](#)
  - b. [optická jednotka](#) (vyžadováno pouze při montáži chladiče procesoru 1)
  - c. [kryt počítače](#)
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

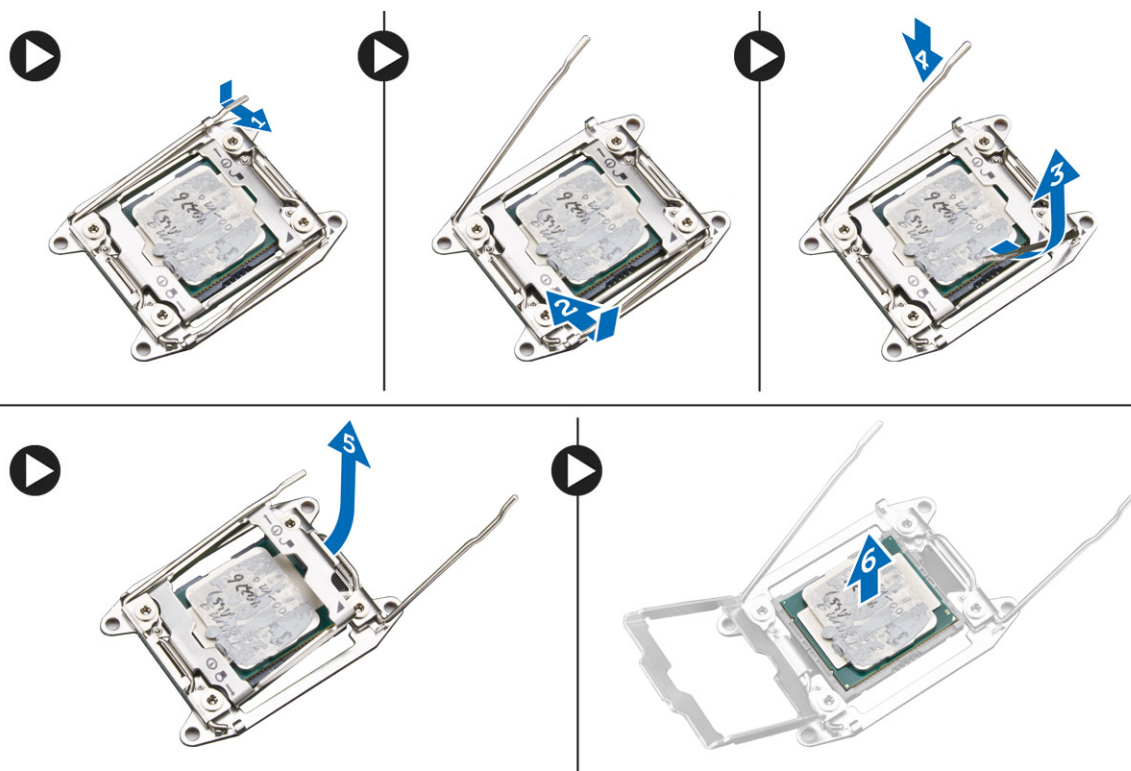


## Vyjmutí procesoru

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [optická jednotka](#) (vyžadováno pouze při vyjmutí procesoru 1).
  - c. [sestava chladiče](#)
3. Postup vyjmutí procesoru:

 **POZNÁMKA:** Kryt procesoru zajišťují dvě páčky. Jsou na nich vyobrazeny symboly znázorňující, kterou páčku je třeba uvolnit jako první a kterou je třeba upevnit jako první.

- a. Zatlačte na první páčku zajišťující kryt procesoru a uvolněte postranní úchyty od zajišťovacího háčku [1].
- b. Uvolněte druhou páčku od zajišťovacího háčku opakováním postupu popsaného v kroku „a“ [2].
- c. Zvedněte páčku ze zajišťovacího háčku [3].
- d. Zatlačte na první páčku [4].
- e. Vyjměte kryt procesoru [5].
- f. Zvedněte procesor a vyjměte ho z patice. Umístěte ho do antistatického obalu [6].




 **POZNÁMKA:** Poškození kolíků při vyjímání procesoru může způsobit jeho poškození.

4. V případě potřeby opakujte výše popsaný postup k vyjmutí druhého procesoru z počítače. Pokud chcete ověřit, zda je počítač osazen dvěma sloty na procesory, přečtěte si část Součásti základní desky.

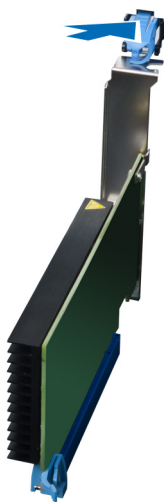


## Montáž procesoru

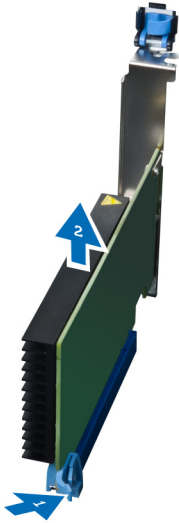
1. Umístěte procesor do patice.
2. Nasaďte kryt procesoru.
  -  **POZNÁMKA:** Kryt procesoru zajišťují dvě páčky. Jsou na nich vyobrazeny symboly znázorňující, kterou páčku je třeba uvolnit jako první a kterou je třeba upevnit jako první.
3. Zajištěte procesor zasunutím první páčky do zajišťovacího háčku.
4. Zasuňte druhou páčku do zajišťovacího háčku opakováním kroku 3.
5. Namontujte tyto součásti:
  - a. [sestava chladiče](#)
  - b. [optická jednotka](#) (vyžadováno pouze při montáži procesoru 1).
  - c. [kryt počítače](#)
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž karty PCI

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [kryt počítače](#).
3. Otevřete plastovou západku upevňující kartu PCI ke slotu.



4. Stiskněte západku a vytáhněte kartu PCI z počítače.

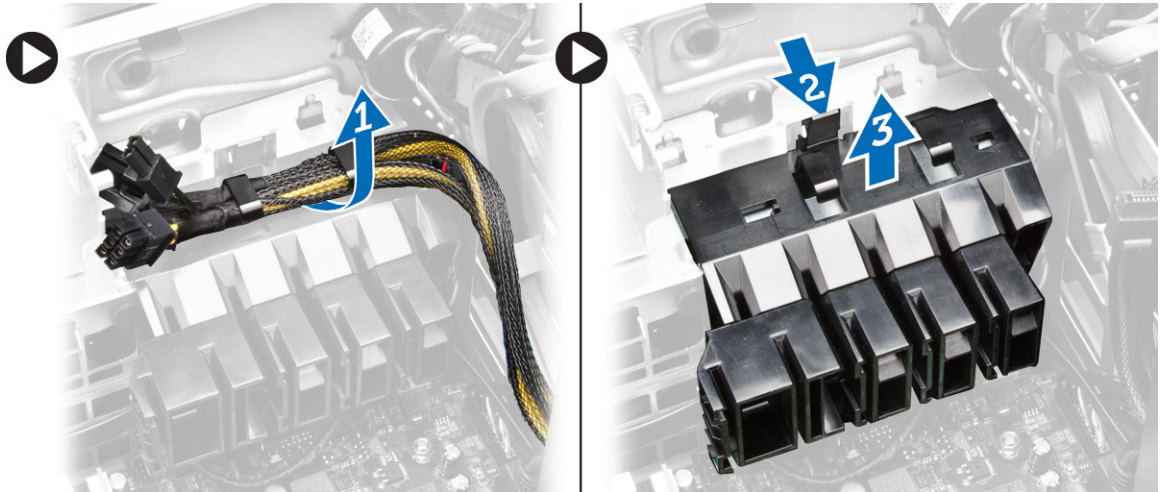


## Montáž karty PCI

1. Zasuňte rozšiřující kartu do slotu a zajistěte západku.
2. Zajistěte plastovou západku upevňující kartu PCI ke slotu karty.
3. Namontujte [kryt počítače](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vyjmutí zajištění karty PCIe

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [karty PCIe](#)
3. Podle obrázku proveďte následující kroky:
  - a. Vyměňte kabely ze svorek [1].
  - b. Zatlačte na západku a uvolněte zajištění karty PCIe [2].
  - c. Zajištění karty PCIe odeberte z počítače [3].

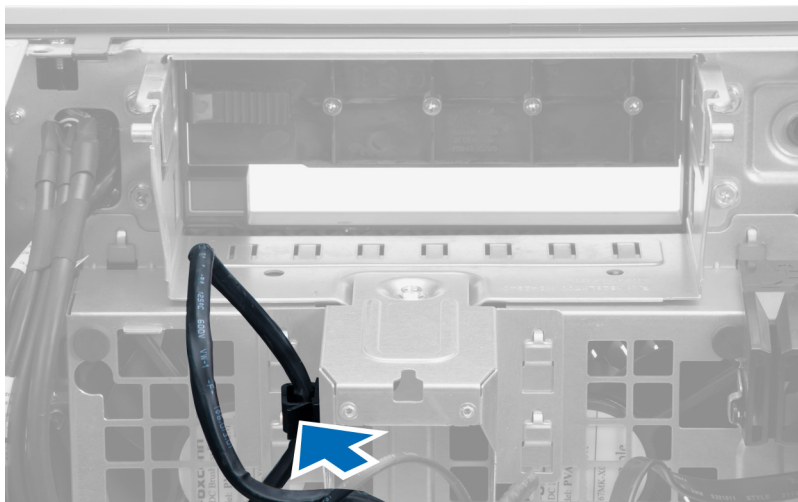


## Montáž zajištění karty PCIe

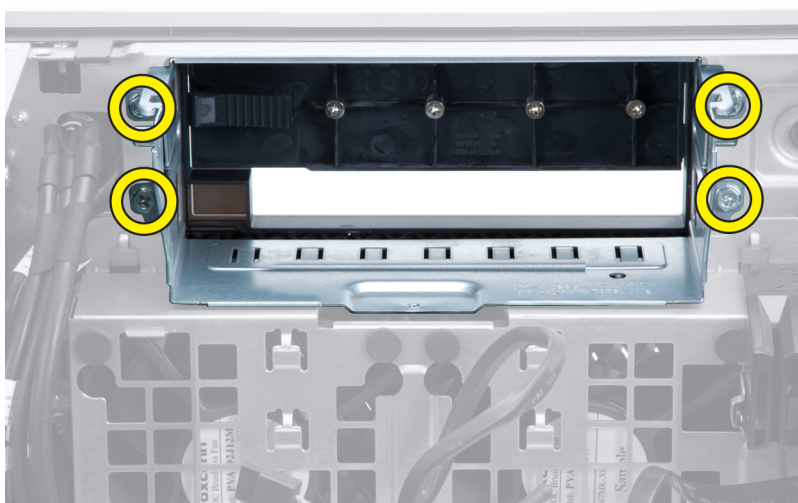
1. Umístěte zajištění karty PCIe do slotu a vložte západky.
2. Protáhněte kabely svorkami a zajistěte je.
3. Namontujte tyto součásti:
  - a. [karty PCIe](#)
  - b. [kryt počítače](#)
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž sestavy systémového ventilátoru

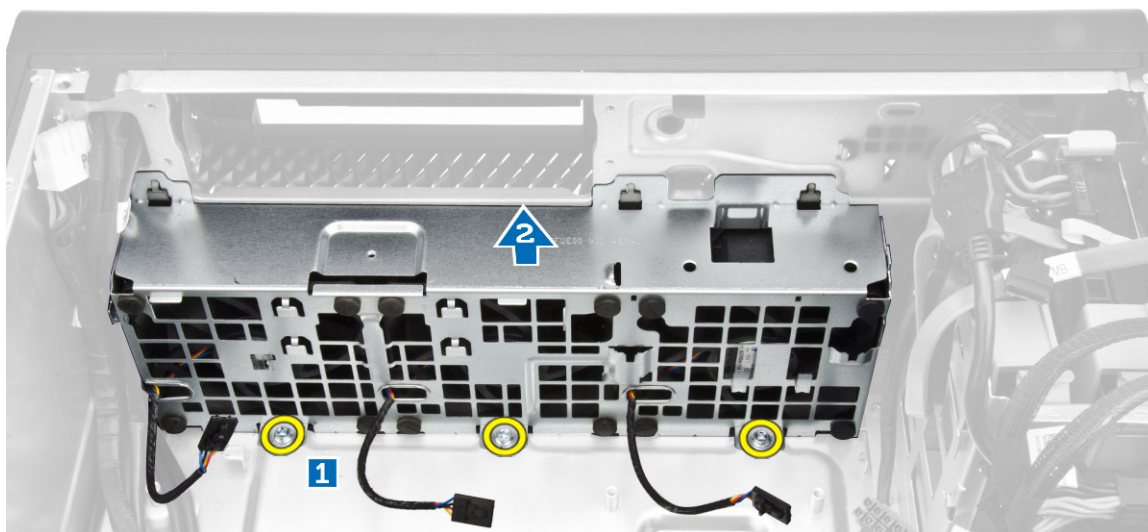
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [optická mechanika](#)
  - c. [zajištění karty PCIe](#)
  - d. [kryt paměti](#)
  - e. [základní desku](#).
3. Odpojte kabel systémové desky ze západky.



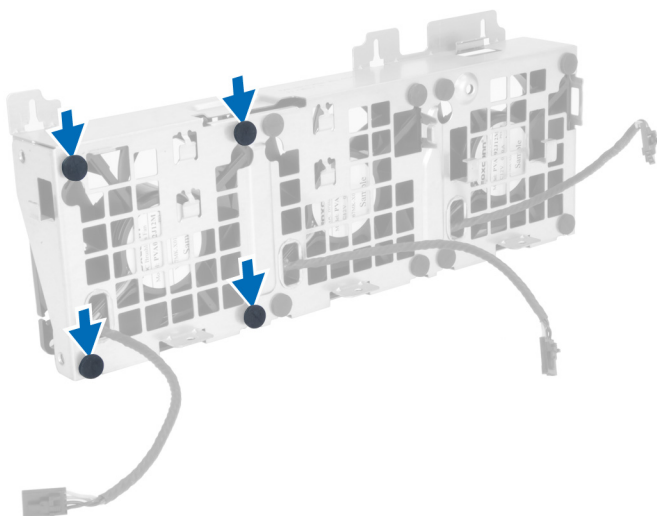
4. Odstraňte šrouby, které upevňují pozici jednotky.



5. Podle obrázku provedte následující kroky:
  - a. Vyšroubujte šrouby, které připevňují sestavu systémového ventilátoru ke skříni [1].
  - b. Vytáhněte sestavu systémového ventilátoru ze skříně [2].

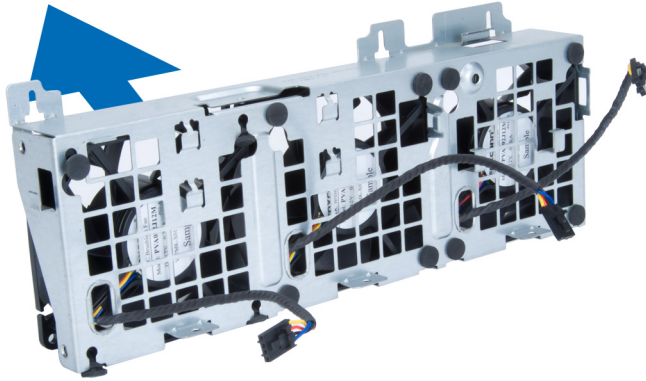


6. Vycvakněte průchodky a vyjměte tak systémové ventilátory ze sestavy systémového ventilátoru.



**⚠ VÝSTRAHA: Použití nadměrné síly může průchodky poškodit.**

7. Vyjměte systémové ventilátory ze sestavy systémového ventilátoru.

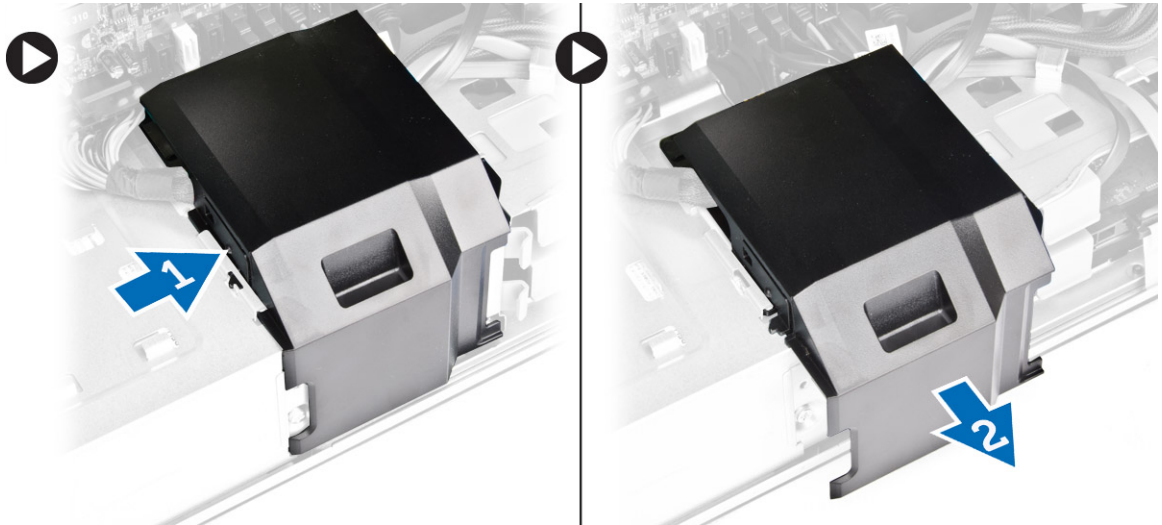


## Montáž sestavy systémového ventilátoru

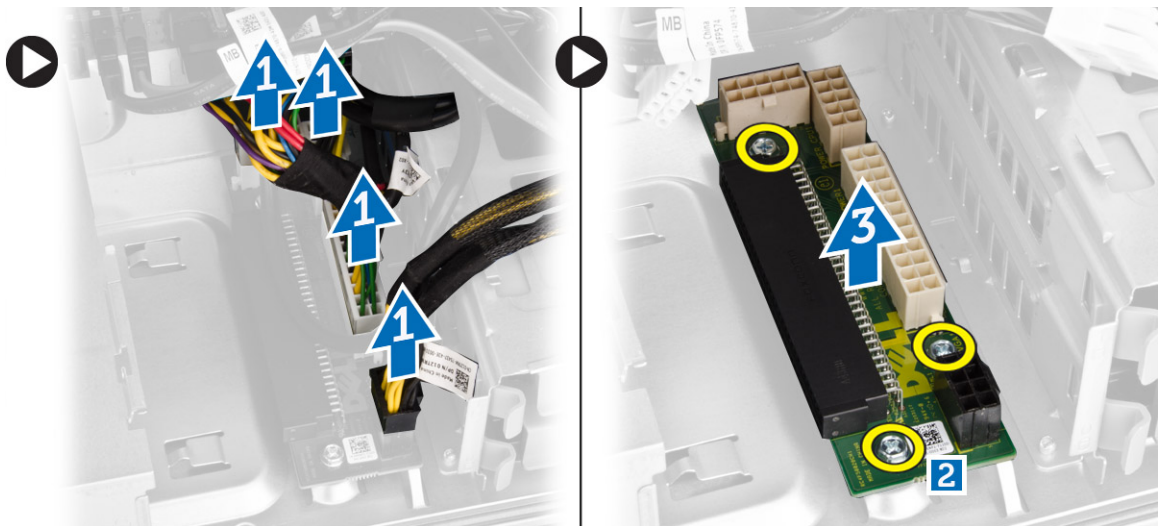
1. Vložte systémové ventilátory do sestavy systémových ventilátorů a připojte průchodky.
2. Vložte sestavu systémového ventilátoru do skříně a namontujte šrouby k upevnění sestavy systémového ventilátoru ke skříni.
3. Nainstalujte [základní desku](#).
4. Připojte kabely systémového ventilátoru ke konektorům na základní desce.
5. Kabely systémového ventilátoru vedte z otvoru v modulu systémového ventilátoru směrem k základní desce.
6. Nasadte šrouby, které upevňují pozici jednotky.
7. Kabel základní desky vedte a připojte do odpovídajícího konektoru.
8. Namontujte tyto součásti:
  - a. [zajištění karty PCIe](#)
  - b. [kryt paměti](#)
  - c. [optická mechanika](#)
  - d. [kryt počítače](#)
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vyjmutí karty jednotky zdroje napájení

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [jednotku zdroje napájení](#)
3. Podle obrázku proveďte následující kroky:
  - a. Vytáhněte kryt kabelu jednotky zdroje napájení ze slotu směrem dopředu [1].
  - b. Vyjměte kryt kabelu jednotky zdroje napájení z počítače [2].



4. Podle obrázku proveďte následující kroky:
- Odpojte kabely napájení od karty jednotky zdroje napájení [1].
  - Odstraňte šrouby, kterými je karta jednotky zdroje napájení upevněna ke skříni [2].
  - Vyjměte kartu jednotky zdroje napájení z počítače [3].



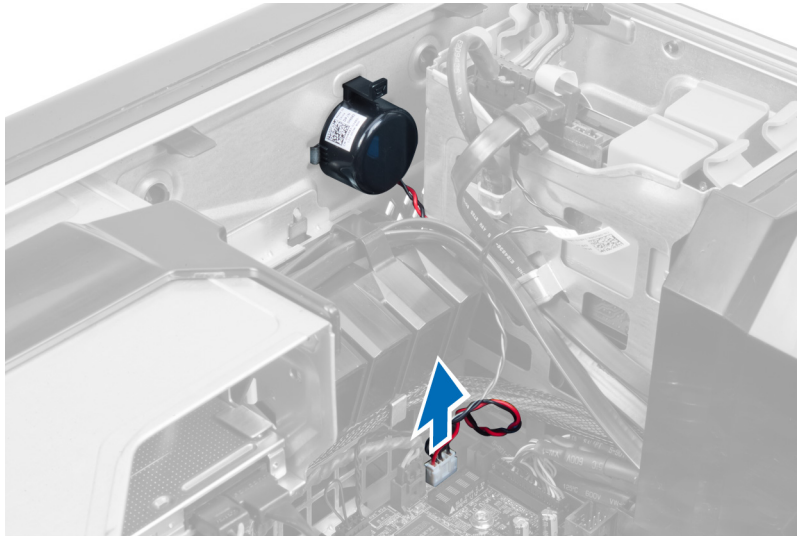
## Vložení karty jednotky zdroje napájení

- Vložte kartu jednotky zdroje napájení do jejího slotu.
- Upevněte kartu jednotky zdroje napájení pomocí šroubů.
- Připojte napájecí kabely ke konektorům na kartě jednotky zdroje napájení.
- Vložte kryt kabelu jednotky zdroje napájení do slotu.
- Namontujte tyto součásti:
  - [jednotku zdroje napájení](#)
  - [kryt počítače](#)
- Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

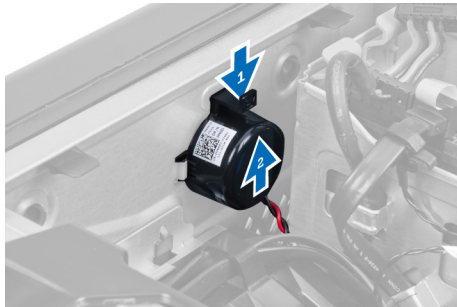


## Demontáž reproduktoru

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [kryt počítače](#).
3. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.



4. Zatlačte směrem dolů na sponu a vyjměte reproduktor.



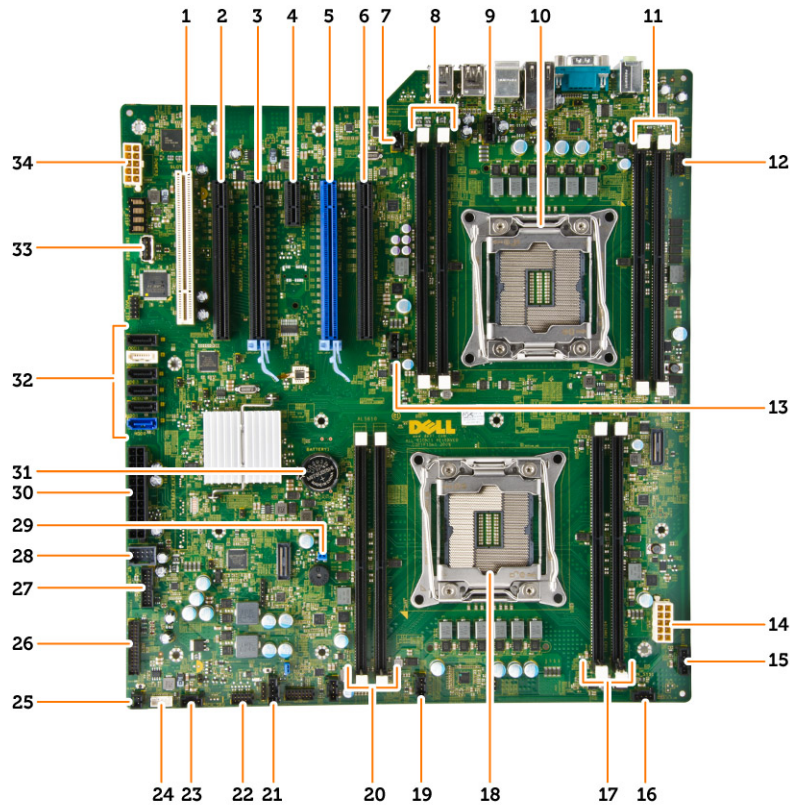
## Montáž reproduktoru

1. Nasaďte reproduktor a upevněte sponu.
2. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.
3. Namontujte [kryt počítače](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Součásti základní desky

Následující obrázek znázorňuje komponenty na základní desce.

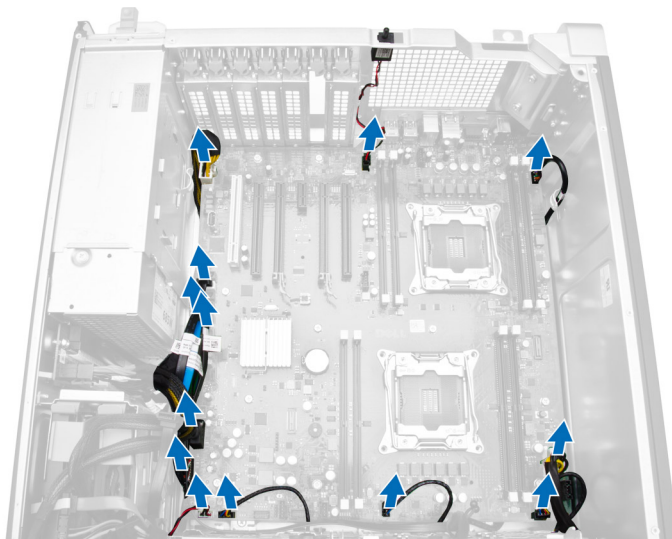




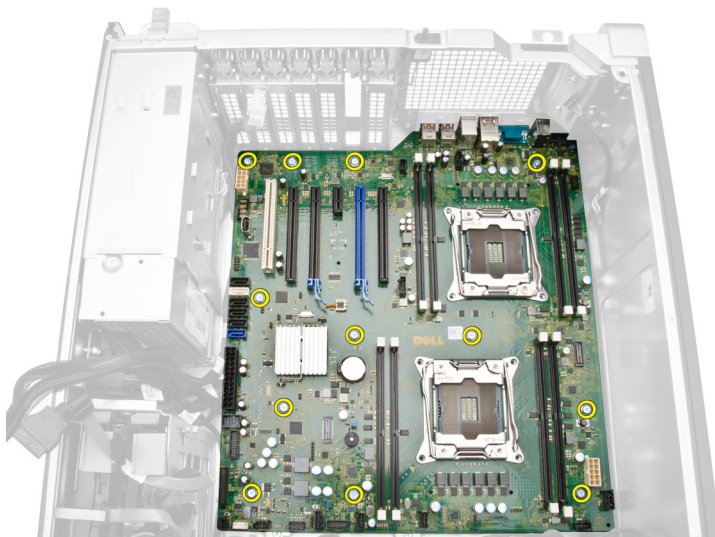
- |  |   |
|--|---|
| 1. slot PCI (slot 6)   | 2. slot PCIe x16 (rozhraní PCIe 2.0 zapojeno jako x4) (slot 5)                  |
| 3. slot PCIe 3.0 x16 (slot 4)  | 4. slot PCIe 2.0 x1 (slot 3)  |
| 5. slot PCIe 3.0 x16 (slot 2)  | 6. slot PCIe x16 (rozhraní PCIe 3.0 zapojeno jako x8) (slot 1)                  |
| 7. konektor spínače detekce vniknutí   | 8. Sloty DIMM (k dispozici pouze pokud byl instalován volitelný druhý procesor) |
| 9. konektor ventilátoru procesoru CPU2   | 10. soket procesoru 2   |
| 11. Sloty DIMM (k dispozici pouze pokud byl instalován volitelný druhý procesor) | 12. zvukový konektor na předním panelu  |
| 13. konektor ventilátoru procesoru CPU1  | 14. konektor napájení procesoru CPU1  |
| 15. konektor ventilátoru HDD1  | 16. konektor systémového ventilátoru  |
| 17. sloty DIMM   | 18. soket procesoru 1   |
| 19. konektor systémového ventilátoru 1   | 20. sloty DIMM  |
| 21. konektor postranního pásma thunderbolt                                       | 22. snímač teploty pevného disku  |
| 23. konektor systémového ventilátoru   | 24. konektor vnitřního reproduktoru   |
| 25. konektor dálkového tlačítka napájení   | 26. konektor I/O na předním panelu  |
| 27. konektor USB 3.0 na předním panelu   | 28. interní konektor USB 2.0 pozice FlexBay                                     |
| 29. propojka obnovení hesla  | 30. hlavní konektor napájení  |
| 31. knoflíková baterie   | 32. konektory SATA (HDD-HDD3 a SATA0-1)   |

## Vyjmutí základní desky

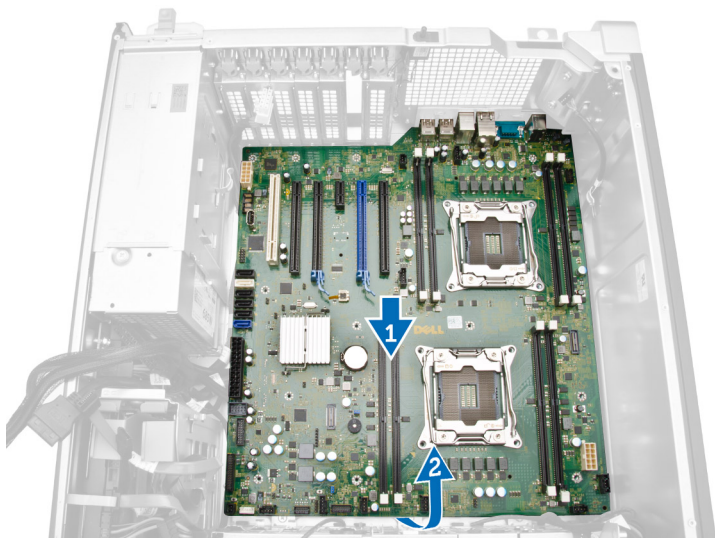
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
  - a. [kryt počítače](#)
  - b. [optická mechanika](#)
  - c. [kryt paměti](#)
  - d. [sestava chladiče](#)
  - e. [karta PCIe](#)
  - f. [zajištění karty PCIe](#)
  - g. [paměťové moduly](#),
  - h. [procesor](#),
3. Od konektorů základní desky odpojte všechny kabely.



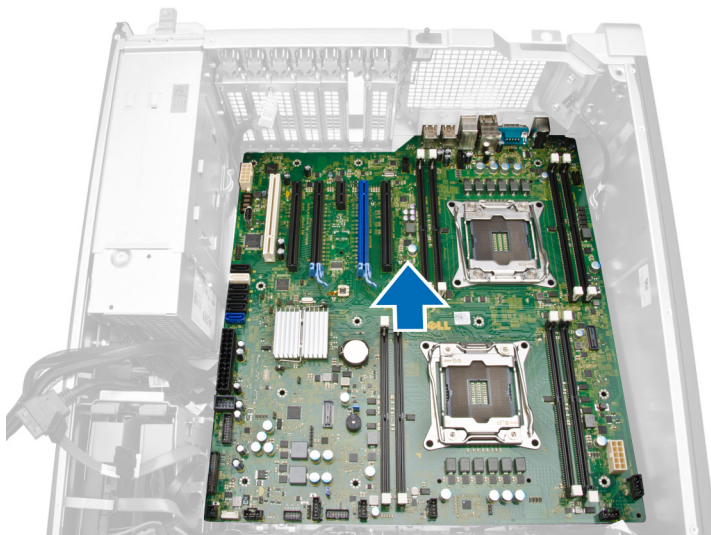
4. Vyjměte šrouby, které upevňují základní desku ke skříni.



5. Vysuňte základní desku směrem vzhůru [1, 2].



6. Vyměňte základní desku z počítače.



## Montáž základní desky

1. Zarovnejte základní desku s konektory portů na zadní části šasi a umístěte základní desku do šasi.
2. Utáhněte šrouby upevňující základní desku ke skříni.
3. Připojte všechny kabely ke konektorům základní desky.
4. Namontujte následující součásti:
  - a. [procesor](#).
  - b. [paměťové moduly](#).
  - c. [zajištění karty PCIe](#)
  - d. [karta PCIe](#)
  - e. [sestava chladiče](#)
  - f. [kryt paměti](#)
  - g. [optická mechanika](#)
  - h. [kryt počítače](#)
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Další informace

V této části jsou uvedeny podrobnosti ohledně dalších funkcí, které jsou součástí počítače.

### Pokyny k paměťovému modulu

Abyste zajistili optimální výkon počítače, postupujte při konfiguraci paměti počítače podle následujících obecných pokynů:

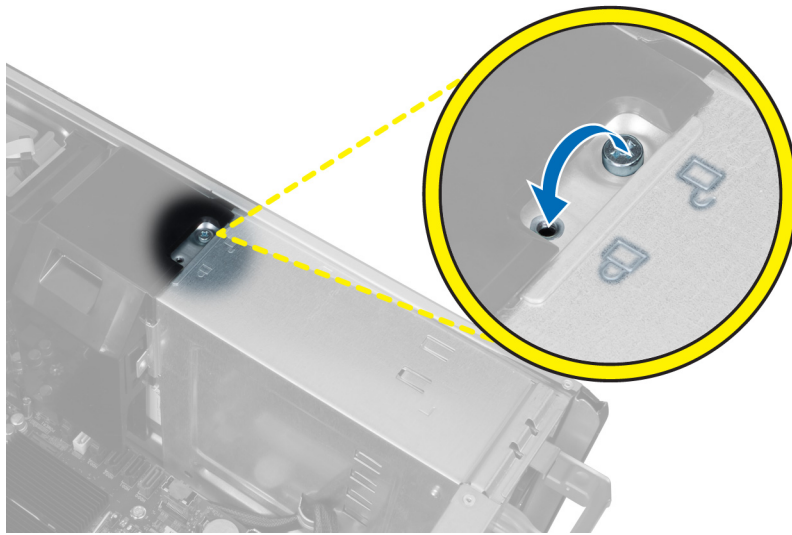
- Je možné kombinovat paměťové moduly o různých velikostech (např. 2 GB a 4 GB), ale všechny obsazené kanály musí být nakonfigurovány stejně.
- Paměťové moduly je třeba instalovat od první pozice.
  - ✎ **POZNÁMKA:** Moduly R-DIMMs (Registered DIMMS) a LR-DIMMs (Load Reduced DIMMS) nelze míchat.
- Pokud nainstalujete paměťové moduly o různém taktu, budou pracovat při taktu nejpomalejšího z nainstalovaných modulů.
  - ✎ **POZNÁMKA:** Pokud jsou všechny moduly 2133, objednaný procesor může paměť spouštět s nižší rychlostí.

### Zámek jednotky zdroje napájení

Zámek jednotky zdroje napájení brání ve vyjmutí jednotky zdroje napájení ze skříně.

- ✎ **POZNÁMKA:** Při zamykání a odemykání jednotky zdroje napájení se vždy ujistěte, že je kryt skříně odstraněn.

Chcete-li zabezpečit jednotku zdroje napájení, vyjměte šroub ze zdířky „unlock“ (odemknout) a upevněte ho do zdířky „lock“ (uzamknout). Chcete-li jednotku zdroje napájení odemknout, vyjměte šroub z umístění „lock“ (uzamknout) a upevněte ho do umístění „unlock“ (odemknout).



## Nastavení systému

Nástroj Nastavení systému umožňuje spravovat hardware počítače a měnit možnosti v systému BIOS. V nástroji Nastavení systému můžete provádět následující:

- Měnit nastavení NVRAM po přidání nebo odebrání hardwaru
- Prohlížet konfiguraci hardwaru počítače
- Povolit nebo zakázat integrovaná zařízení
- Měnit mezní limity výkonu a napájení
- Spravovat zabezpečení počítače

## Sekvence spouštění

Sekvence spouštění umožňuje obejít pořadí spouštěcích zařízení nastavené v nástroji Nastavení systému a spouštět počítač přímo z vybraného zařízení (například optické jednotky nebo pevného disku). Během testu POST (Power-on Self Test) po zobrazení loga Dell máte k dispozici následující možnosti:

- Vstup do nastavení systému stisknutím klávesy <F2>
- Vvolání jednorázové nabídky zavádění systému stisknutím klávesy <F12>

Jednorázová nabídka zavádění systému obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Removable Drive (Vyjímatelný disk) (je-li k dispozici)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)
  - **POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optical Drive (Optická jednotka)
- Diagnostics (Diagnostika)
  - **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti Diagnostics (Diagnostika) se zobrazí obrazovka diagnostiky ePSA.


Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

## Navigační klávesy


V následující tabulce naleznete klávesy pro navigaci nastavením systému.

- **POZNÁMKA:** V případě většiny možností nastavení systému se provedené změny zaznamenají, ale použijí se až po restartu počítače.

**Tabulka 1. Navigační klávesy**

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.
Šipka dolů	Přechod na další pole.
<Enter>	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
Mezerník	Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
<Tab>	Přechod na další specifickou oblast.
	 <b>POZNÁMKA:</b> Pouze u standardního grafického prohlížeče.
<Esc>	Přechod na předchozí stránku až do dosažení hlavní obrazovky. Stiskem klávesy <Esc> na hlavní obrazovce zobrazíte výzvu k uložení všech neuložených změn a restartu systému.
<F1>	Zobrazení souboru s nápovědou k nástroji Nastavení systému.

## Možnosti nástroje System Setup (Nastavení systému)

 **POZNÁMKA:** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

**Tabulka 2. Obecné**





Možnost	Popis
<b>System Information</b>	V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače. <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Informace o systému)</li> <li>• Memory Configuration (Konfigurace paměti)</li> <li>• Processor Information (Informace o procesoru)</li> <li>• Device Information (Informace o zařízeních)</li> <li>• PCI Information (Informace o sběrnici PCI)</li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive (Disketová jednotka)</li> <li>• USB Storage Device (Paměťové zařízení USB)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)</li> <li>• Onboard NIC (Síťová karta v počítači)</li> <li>• Internal HDD (Interní pevný disk)</li> </ul>
<b>Boot List Option</b>	Slouží ke změně spouštěcího seznamu. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Zpětná kompatibilita)</li> <li>• UEFI</li> </ul>



Možnost	Popis
<b>Advanced Boot Options</b>	Umožňuje povolit starší varianty paměti ROM. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (Aktivovat starší varianty paměti ROM) (výchozí)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Umožňuje nastavit datum a čas. Změny v datu a čase počítače se projeví ihned.

Tabulka 3. Konfigurace systému

Možnost	Popis
<b>Integrated NIC</b>	Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable UEFI Network Stack (Povolit sadu síťových protokolů UEFI)</li> <li>• Disabled (Neaktivní) <ul style="list-style-type: none"> <li>✎ <b>POZNÁMKA:</b> Možnost Disabled (Neaktivní) můžete použít pouze tehdy, pokud je neaktivní možnost technologie AMT (Active Management Technology).</li> </ul> </li> <li>• Enabled (Aktivní)</li> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (Aktivní s funkcí PXE) – výchozí</li> </ul>
<b>Integrated NIC 2</b>	Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b> (Aktivní) (výchozí)</li> <li>• Enabled w/PXE (Povoleno s funkcí PXE) <ul style="list-style-type: none"> <li>✎ <b>POZNÁMKA:</b> Tato funkce je podporována pouze v počítači Tower 7910.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Serial Port</b>	Slouží k identifikaci a nastavení sériového portu. Sériový port lze nastavit na tyto hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• <b>COM1</b> (výchozí)</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>✎ <b>POZNÁMKA:</b> Operační systém může přidělovat prostředky, i když je toto nastavení deaktivováno.</li> </ul>
<b>SATA Operation</b> Tower 5810 and Tower 7810	Slouží ke konfiguraci interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• ATA</li> <li>• AHCI</li> </ul>

Možnost	Popis
Tower 7910	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RAID On</b> (RAID zapnuto) (výchozí)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Disk SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID. Počítač Tower 7910 provoz rozhraní SATA nepodporuje.</p> <p>Slouží ke konfiguraci interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• ATA</li> <li>• <b>AHCI</b> (výchozí)</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Disk SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID. Počítač Tower 7910 provoz rozhraní SATA nepodporuje.</p>
<b>Drives</b>	
Tower 5810 and Tower 7810	<p>Slouží ke konfiguraci interních disků SATA. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDD–0</li> <li>• HDD–1</li> <li>• HDD–2</li> <li>• HDD–3</li> <li>• ODD–0</li> <li>• ODD–1</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: <b>Všechny jednotky jsou povoleny.</b></p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Pokud budou pevné disky připojeny ke kartě řadiče pole RAID, budou ve všech polích zobrazovat hodnotu {none} (žádná). Pevné disky se zobrazují v systému BIOS karty řadiče pole RAID.</p>
Tower 7910	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA–0</li> <li>• SATA–1</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: <b>Všechny jednotky jsou povoleny.</b></p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Pokud budou pevné disky připojeny ke kartě řadiče pole RAID, budou ve všech polích zobrazovat hodnotu {none} (žádná). Pevné disky se zobrazují v systému BIOS karty řadiče pole RAID.</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Toto pole určuje, zda jsou během spouštění systému hlášeny chyby integrovaných pevných disků. Tato technologie je součástí specifikací SMART (technologie vlastní analýzy a hlášení).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting</b> (Povolit hlášení SMART) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Slouží k povolení nebo zakázání interní konfigurace rozhraní USB. Možnosti jsou následující:</p>

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Povolit podporu zavádění)</li> <li>• Enable Front USB Ports (Povolit přední porty USB)</li> <li>• Enable internal USB ports (Povolit interní porty USB)</li> <li>• Enable rear USB Ports (Povolit zadní porty USB)</li> </ul>
<b>SAS RAID Controller (Tower 7910 only)</b>	<p>Slouží k ovládání provozu integrovaného řadiče pevného disku SAS v poli RAID.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b> (Aktivní) (výchozí)</li> <li>• Disabled (Neaktivní).</li> </ul>
<b>HDD Fans</b>	<p>Slouží ke správě ventilátorů pevného disku. Výchozí nastavení: závisí na konfiguraci systému</p>
<b>Audio</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce zvuku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Audio</b> (Povolit zvuk) (výchozí)</li> </ul>
<b>Memory Map IO above 4GB</b>	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat I/O mapování paměti na kapacitu větší než 4 GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memory Map IO above 4GB</b> (I/O mapování paměti nad kapacitu 4 GB) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</li> </ul>
<b>Thunderbolt</b>	<p>Slouží k povolení a zakázání schopnosti podpory zařízení Thunderbolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Aktivní)</li> <li>• <b>Disabled</b> (Neaktivní) (výchozí)</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různá zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable PCI Slot (Povolit slot PCI)</li> </ul>
<b>PCI MMIO Space Size</b>	<p>Toto pole řídí rovnováhu dostupné 32bitové paměti mezi modulem PCI (IO namapovaným na paměť) a operačním systémem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Small</b> (Malá) (výchozí)</li> <li>• Large (Velká)</li> </ul>

Tabulka 4. Grafika

Možnost	Popis
<b>Primary Video Slot</b>	<p>Slouží ke konfiguraci primárního spouštěcího zařízení pro video. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (Automaticky) (výchozí)</li> <li>• SLOT 1</li> </ul>

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SLOT 2: VGA Compatible (SLOT 2: kompatibilita s rozhraním VGA)</li> <li>• SLOT 3</li> <li>• SLOT 4</li> <li>• SLOT 5</li> <li>• SLOT 6 (pouze Tower 5810 a Tower 7810)</li> <li>• SLOT1_CPU2: VGA Compatible (Kompatibilita s rozhraním VGA) (pouze Tower 7910)</li> <li>• SLOT2_CPU2 (pouze Tower 7910)</li> </ul>

Tabulka 5. Zabezpečení

Možnost	Popis
<b>Strong Password</b>	Slouží k prosazení nutnosti vždy nastavit silné heslo. Výchozí nastavení: Možnost <b>Enable Strong Password (Povolit silné heslo)</b> není vybrána.
<b>Password Configuration</b>	Umožňuje určit délku hesla. Minimálně 4, maximálně 32 znaků.
<b>Password Bypass</b>	Umožňuje povolit nebo zakázat možnost vynechání nastaveného hesla systému. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Neaktivní) (výchozí)</li> <li>• Reboot bypass (Obejití při restartu)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	Slouží k povolení či zakázání oprávnění k systémovým heslům, pokud je nastaveno heslo správce. Výchozí nastavení: Je vybrána možnost <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Povolit změny hesla jiného typu než správce)
<b>TPM Security</b>	Slouží k povolení modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST). Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.
<b>Computrace (R)</b>	Umožňuje aktivaci nebo zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Deaktivovat) (výchozí)</li> <li>• Disable (Zakázat)</li> <li>• Activate (Aktivovat)</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPU XD Support</b> (Povolit podporu funkce CPU XD Support) (výchozí)</li> </ul>
<b>OROM Keyboard Access</b>	Umožňuje určit, zda mohou uživatelé během spouštění prostřednictvím klávesových zkratk vstupovat na obrazovky konfigurace OROM (Option Read Only Memory). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Povolit) (výchozí)</li> <li>• One Time Enable (Povolit jedenkrát)</li> </ul>


Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Zakázat)</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Povolit uzamčení nastavení správce)</b></li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>

Tabulka 6. Zabezpečené spouštění

Možnost	Popis
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat funkci zabezpečeného spouštění. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Neaktivní) (výchozí)</li> <li>• Enabled (Aktivní)</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat správu klíčů ve vlastním režimu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Neaktivní) (výchozí)</li> </ul>

Tabulka 7. Výkon

Možnost	Popis
<b>Multi Core Support</b>	<p>Toto pole určuje, zda bude povoleno jedno nebo všechna jádra procesoru. Výkon některých aplikací bude zvýšen, pokud bude povoleno více jader. Tato funkce je ve výchozím nastavení povolena. Slouží k povolení či zakázání podpory více jader procesoru. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> (Všetchna) (výchozí)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> <li>• 7</li> <li>• 8</li> <li>• 9</li> </ul>

Možnost	Popis
Intel SpeedStep	<p> <b>POZNÁMKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazované možnosti se mohou v závislosti na nainstalovaných procesorech lišit.</li> <li>• Možnosti závisí na počtu jader podporovaných nainstalovaným procesorem (všechna, 1, 2 nebo N-1 u procesorů s N jádry).</li> </ul> <p>Slouží k povolení či zakázání funkce Intel SpeedStep.</p> <p>Výchozí nastavení: <b>Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep)</b></p>
C States	<p>Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.</p> <p>Výchozí nastavení: <b>Enabled (Povoleno)</b></p>
Limit CPUID Value	<p>Toto pole stanovuje maximální hodnotu, kterou podporuje standardní funkce procesoru CPUID.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPUID Limit (Povolit limit CPUID)</b></li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>
Intel TurboBoost	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.</p> <p>Výchozí nastavení: <b>Enable Intel TurboBoost (Povolit režim Intel TurboBoost)</b></p>
Hyper-Thread Control	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.</p> <p>Výchozí nastavení: <b>Enabled (Povoleno)</b></p>
Cache Prefetch	<p>Výchozí nastavení: <b>Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch</b> (Povolit hardwarové předběžné načítání a načítání přilehlého řádku v mezipaměti)</p>
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	<p>Umožňuje v systémové paměti RAM identifikovat a izolovat chyby paměti.</p> <p>Výchozí nastavení: <b>Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b> (Povolit technologii Dell RMT)</p>

Tabulka 8. Řízení spotřeby

Možnost	Popis
<b>AC Recovery</b>	<p>Stanovuje, jak bude počítač reagovat na obnovení střídavého napájení po jeho ztrátě. Funkci Obnovení napájení lze nastavit následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off</b> (Vypnout) (výchozí)</li> <li>• Power On (Zapnout)</li> <li>• Last Power State (Poslední stav napájení)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Neaktivní) (výchozí)</li> <li>• Every Day (Každý den)</li> <li>• Weekdays (V pracovní dny)</li> <li>• Vyberte dny:</li> </ul>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Definuje povolené režimy při zapnutí hlubokého spánku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Neaktivní) (výchozí)</li> <li>• Enabled in S5 only (Povoleno pouze pro režim S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Povoleno pro režimy S4 a S5)</li> </ul>
<b>Fan Speed Control</b>	<p>Umožňuje ovládat rychlost systémového ventilátoru. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (Automaticky) (výchozí)</li> <li>• Medium low (Střední nízká)</li> <li>• Medium high (Střední vysoká)</li> <li>• Medium (Střední)</li> <li>• High (Vysoká)</li> <li>• Low (Nízká)</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Slouží k povolení funkce, kdy po vložení zařízení USB počítač přejde z pohotovostního režimu do normálního.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes USB)</b></li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Tato možnost umožňuje počítači zapnutí ze stavu vypnutí při spuštění speciálním signálem ze sítě LAN. Toto nastavení nemá vliv na možnost Wake-up from the Standby (Probudit z pohotovostního režimu) a musí být povoleno v operačním systému. Tato funkce funguje pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Zakázáno) – Nepovolí zapnutí systému při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.</li> <li>• <b>LAN Only</b> (Pouze LAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN.</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot</b> (LAN se spuštěním PXE) – Umožňuje zapnutí a okamžité spuštění systému do PXE, když přijme paket probuzení odeslaný systému ve stavu S4 nebo S5.</li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku (stav S3).</p>

Možnost	Popis
	Výchozí nastavení: <b>Disabled (Neaktivní)</b>

Tabulka 9. Chování POST

Možnost	Popis
<b>Numlock LED</b>	Umožňuje určit, zda lze během spouštění systému povolit funkci NumLock. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
<b>Keyboard Errors</b>	Umožňuje určit, zda jsou během spouštění klávesnice hlášeny související chyby. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
<b>Fastboot</b>	Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimální)</li> <li>• <b>Thorough</b> (Důkladné) – Tato možnost je povolena ve výchozím nastavení.</li> <li>• Auto (Automatické)</li> </ul>

Tabulka 10. Podpora virtualizace

Možnost	Popis
<b>Virtualization</b>	Tato možnost určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel Virtualization Technology. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	Povoluje či zakazuje nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization Technology pro přímý vstup a výstup. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable VT for Direct I/O</b> (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> </ul>
<b>Trusted Execution</b>	Slouží k určení, zda monitor virtuálního počítače (Measured Virtual Machine Monitor) může využít dodatečné hardwarové možnosti poskytované programem Intel Trusted Execution. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trusted Execution</b> – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</li> </ul>

Tabulka 11. Údržba

Možnost	Popis
<b>Service Tag</b>	Zobrazí výrobní číslo počítače.
<b>Asset Tag</b>	Slouží k vytvoření systémového inventárního čísla, pokud dosud nebylo nastaveno. Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena.
<b>SERR Messages</b>	Řídí mechanismus zpráv SERR. Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena. Některé grafické karty vyžadují zakázání mechanismu zpráv SERR.



**Tabulka 12. Systémové protokoly**



Možnost	Popis
<b>BIOS events</b>	Zobrazí protokol událostí systému a umožňuje jej smazat. <ul style="list-style-type: none"><li>• Clear Log (Smazat protokol)</li></ul>

**Tabulka 13. Technické konfigurace**

Možnost	Popis
<b>ASPM</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto</b> (Automaticky) (výchozí)</li><li>• L1 Only (Pouze L1)</li><li>• Disabled (Neaktivní)</li><li>• L0s and L1 (L0s a L1)</li><li>• L0s Only (Pouze L0s)</li></ul>
<b>Pcie LinkSpeed</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto</b> (Automaticky) (výchozí)</li><li>• Gen1</li><li>• Gen2</li><li>• Gen3</li></ul>

## Aktualizace systému BIOS

Aktualizaci systému BIOS (nastavení systému) doporučujeme provádět při výměně základní desky, nebo je-li k dispozici nová verze. V případě notebooků se ujistěte, že je baterie plně nabitá, a připojte jej k elektrické zásuvce

1. Restartujte počítač.
2. Přejděte na web **dell.com/support**.
3. Zadejte **servisní označení** nebo **kód expresní služby** a klepněte na tlačítko **Submit** (Odeslat).
  -  **POZNÁMKA:** Chcete-li najít servisní označení, klepněte na odkaz **Where is my Service Tag?** (Kde je moje servisní označení?)
  -  **POZNÁMKA:** Pokud nemůžete najít své servisní označení, klepněte na možnost **Detect Service Tag** (Zjistit servisní označení). Postupujte podle pokynů na obrazovce.
4. Pokud nemůžete nelézt servisní označení, klepněte na produktovou kategorii vašeho počítače.
5. Vyberte ze seznamu **Product Type** (Produktový typ).
6. Vyberte model svého počítače. Zobrazí se stránka **produktové podpory** pro váš počítač.
7. Klepněte na možnost **Get drivers** (Získat ovladače) a poté na možnost **View All Drivers** (Zobrazit všechny ovladače).

Otevře se stránka Drivers and Downloads (Ovladače a stahování).
8. Na obrazovce Drivers & Downloads (Ovladače a soubory ke stažení) vyberte v rozevíracím seznamu **Operating System** (Operační systém) možnost **BIOS**.
9. Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klepněte na tlačítko **Download File** (Stáhnout soubor).

Můžete také provést analýzu, které ovladače je třeba aktualizovat. Pokud tak chcete učinit pro svůj produkt, klepněte na možnost **Analyze System for Updates** (Analyzovat aktualizace systému) a poté postupujte podle instrukcí na obrazovce.
10. V okně **Please select your download method below** (Zvolte metodu stažení) klepněte na tlačítko **Download File** (Stáhnout soubor).

Zobrazí se okno **File Download** (Stažení souboru).

11. Klepnutím na tlačítko **Save** (Uložit) uložíte soubor do počítače.
12. Klepnutím na tlačítko **Run** (Spustit) v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.


## Systemové heslo a heslo pro nastavení

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat před přihlášením se k počítači.
Heslo nastavení	Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači.


 **VÝSTRAHA:** Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

 **VÝSTRAHA:** Pokud počítač nebude uzamčen nebo zůstane bez dozoru, k uloženým datům může získat přístup kdokoli.

 **POZNÁMKA:** Počítač, který vám zašleme, má funkci hesla systému a hesla nastavení vypnutou.

## Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení

Přiřadit nové **heslo systému** nebo **heslo nastavení** či změnit stávající **heslo systému** nebo **heslo nastavení** můžete pouze v případě, že v nastavení **Password Status** (Stav hesla) je vybrána možnost **Unlocked** (Odemčeno). Jestliže je u stavu hesla vybrána možnost **Locked** (Zamčeno), heslo systému nelze měnit.

 **POZNÁMKA:** Pokud propojku pro heslo nepoužijete, stávající heslo systému a heslo nastavení odstraní a k přihlášení k počítači není třeba heslo systému používat.

Do nastavení systému přejdete stisknutím tlačítka <F2> ihned po spuštění či restartu počítače.

1. Na obrazovce **System BIOS** (Systém BIOS) nebo **System Setup** (Nastavení systému) vyberte možnost **System Security** (Zabezpečení systému) a klepněte na tlačítko <Enter>. Otevře se obrazovka **System Security** (Zabezpečení systému).
2. Na obrazovce **System Security** (Zabezpečení systému) ověřte, zda je v nastavení **Password Status** (Stav hesla) vybrána možnost **Unlocked** (Odemčeno).
3. Vyberte možnost **System Password** (Heslo systému), zadejte heslo systému a stiskněte klávesu <Enter> nebo <Tab>.

Nové heslo systému přiřaďte podle následujících pokynů:

- Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
- Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
- Povolena jsou pouze malá písmena (velká písmena jsou zakázána).
- Povoleny jsou pouze následující zvláštní znaky: mezera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (I), (').

Po zobrazení výzvy znovu zadejte heslo systému.

4. Zadejte dříve zadané heslo systému a klepněte na tlačítko **OK**.
5. Vyberte možnost **Setup Password** (Heslo nastavení), zadejte heslo systému a stiskněte klávesu <Enter> nebo <Tab>.

Zobrazí se zpráva s požadavkem o opětovné zadání hesla nastavení.


6. Zadejte dříve zadané heslo nastavení a klepněte na tlačítko **OK**.
7. Po stisku klávesy <Esc> se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
8. Stiskem klávesy <Y> změny uložíte.  
Počítač se restartuje.

## Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla systému nebo nastavení se ujistěte, že je v nabídce **Password Status** (Stav hesla) vybrána možnost Unlocked (Odemknuto). Pokud je v nabídce **Password Status** (Stav hesla) vybrána možnost Locked (Zamčeno), stávající heslo systému nebo nastavení odstranit ani změnit nelze.

Nástroj Nastavení systému otevřete stiskem tlačítka <F2> ihned po spuštění či restartu počítače.


1. Na obrazovce **System BIOS** (Systém BIOS) nebo **System Setup** (Nastavení systému) vyberte možnost **System Security** (Zabezpečení systému) a klepněte na tlačítko <Enter>.  
Otevře se obrazovka **System Security** (Zabezpečení systému).
2. Na obrazovce **System Security** (Zabezpečení systému) ověřte, zda je v nastavení **Password Status** (Stav hesla) vybrána možnost **Unlocked** (Odemčeno).
3. Po odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **System Password** (Heslo systému) a stiskněte klávesu <Enter> nebo <Tab>.
4. Po odstranění stávajícího hesla nastavení vyberte možnost **Setup Password** (Heslo nastavení) a stiskněte klávesu <Enter> nebo <Tab>.

 **POZNÁMKA:** Po změně hesla systému nebo nastavení zadejte po zobrazení výzvy nové heslo. Jestliže heslo systému nebo nastavení odstraníte, potvrďte po zobrazení výzvy své rozhodnutí.


5. Po stisku klávesy <Esc> se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
6. Stiskem klávesy <Y> uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.  
Počítač se restartuje.

## Vypnutí systémového hesla


Funkce bezpečnostního softwaru počítače zahrnují systémové heslo a heslo pro změnu nastavení. Propojka hesla deaktivuje aktuálně používaná hesla. K dispozici jsou dva kolíky propojky PSWD.

 **POZNÁMKA:** Propojka hesla je ve výchozím nastavení vypnuta.

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vyjměte kryt.
3. Vyhledejte na základní desce propojku PSWD. Další informace ohledně nalezení propojky PSWD na základní desce naleznete v části Součásti základní desky.
4. Odstraňte propojku PSWD ze základní desky.

 **POZNÁMKA:** Nastavená hesla nebudou deaktivována (vymazána) dokud nebude spuštěna zaváděcí sekvence počítače bez propojky.

5. Nasaďte a upevněte kryt.

 **POZNÁMKA:** Pokud vytvoříte nové systémové heslo a heslo pro změnu nastavení s použitím propojky PSWD, počítač nová hesla vymaže při příštím zavedení.

6. Připojte počítač k elektrické zásuvce a zapněte ho.
7. Vypněte počítač a odpojte napájecí kabel z elektrické zásuvky.
8. Vyjměte kryt.

9. Nasaďte propojku na kolíky.
10. Nasaďte a upevněte kryt.
11. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.
12. Zapněte počítač.
13. Přejděte k nastavení systému a vytvořte nové systémové heslo nebo heslo pro změnu nastavení.

## Diagnostika

Vyskytnou-li se potíže s počítačem, spusťte před kontaktováním společnosti Dell a vyhledáním technické podpory diagnostiku ePSA. Cílem diagnostiky je vyzkoušet hardware počítače bez nutnosti použít dodatečné zařízení nebo rizika ztráty dat. Pokud nedokážete problém sami napravit, výsledky diagnostiky mohou zaměstnancům podpory pomoci ve vyřešení problému za vás.

### Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA)

Diagnostika ePSA (známá také jako diagnostika systému) slouží k provedení kompletní kontroly hardwaru. Diagnostika ePSA je součástí systému BIOS a lze ji spustit pouze v systému BIOS. Vestavěná diagnostika systému nabízí řadu možností, se kterými můžete u konkrétních zařízení nebo jejich skupin provádět následující:


- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Procházet testy a využitím dalších možností testu získat dodatečné informace o zařízeních, u kterých test selhal
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo



**VÝSTRAHA:** Systémovou diagnostiku používejte pouze k testování vlastního počítače. Použití u jiných počítačů může mít za následek neplatné výsledky nebo zobrazení chybových zpráv.




**POZNÁMKA:** Některé testy u konkrétních zařízení vyžadují zásah uživatele. Během provádění diagnostických testů se proto nevzdalujte od počítače.

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu <F12>.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics** (Diagnostika).  
Zobrazí se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Rozšířené vyhodnocení systému před jeho spuštěním) se všemi zařízeními v počítači. Diagnostické testy proběhnou u všech uvedených zařízení.
  -  **POZNÁMKA:** V závislosti na konfiguraci se může systém restartovat předtím, než přejde k diagnostice.
4. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu <Esc> a klepnutím na tlačítko **Yes** (Ano) ukončete diagnostický test.
5. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests** (Spustit testy).
6. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.  
Chybový kód si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

# Řešení problémů s počítačem


Problémy s počítačem můžete během provozu počítače řešit prostřednictvím ukazatelů, jako jsou diagnostické kontroly, zvukové signály a chybové zprávy.

## Diagnostické indikátory LED

 **POZNÁMKA:** Diagnostické indikátory LED slouží pouze jako ukazatele průběhu rutiny POST (Power-on Self Test). Neznačí problémy, které způsobily zastavení rutiny POST.


Diagnostické indikátory LED jsou umístěny na čelní straně skříně vedle tlačítka napájení. Tyto diagnostické indikátory LED jsou aktivní a viditelné pouze během rutiny POST. Jakmile se začne zavádět operační systém, diody se vypnou a přestanou být viditelné.

Každý indikátor LED má dva možné stavy vypnutí a zapnutí.

 **POZNÁMKA:** Diagnostické indikátory budou blikat, pokud je napájecí tlačítko žluté nebo vypnuté, a nebudou blikat, pokud je bílé.

**Tabulka 14. Struktury diagnostických indikátorů LED rutiny POST**

Stav indikátoru LED napájení	Stav systému	Poznámky
Nesvítí	S5/S4	Normální – Systém je vypnutý / v hibernaci
Bliká bíle	S3	Normální – Systém je v pohotovostním režimu / v režimu spánku
Bliká oranžově	Není k dispozici	Abnormální – Jednotka zdroje napájení se nemůže zapnout, doporučeno PSU BIST. Vyměňte jednotku zdroje napájení.
Svítí bíle	S0	Normální – Systém je zapnutý a funguje.
Svítí žlutě	Není k dispozici	Abnormální – Systém se nemůže zapnout, doporučeno zkontrolovat součásti základní desky nebo ji vyměnit.

 **POZNÁMKA: Vzor blikání oranžové kontrolky LED** – vzor se skládá ze 2 nebo 3 bliknutí následovaných krátkou prodlevou a určitým počtem až 7 probliknutí. Jednotlivá opakování vzoru jsou oddělena dlouhou prodlevou. 2,3 např. znamená 2 oranžová probliknutí, krátkou pauzu, 3 oranžová probliknutí následovaná dlouhou prodlevou a opakováním vzoru.

**Tabulka 15. Struktury diagnostických indikátorů LED rutiny POST**

Vzor blikání	Stav systému	Poznámky
2, 1	Pravděpodobně došlo k selhání základní desky.	Doporučuje se vyměnit základní desku.

2, 2	Mohlo dojít k problému s jednotkou zdroje napájení nebo kabely.	Spustíte PSU BIST. Zkontrolujte kabely jednotky zdroje napájení vedoucí k základní desce a ujistěte se, že jsou všechny kabely nainstalovány správně.
2, 3	Mohlo dojít k selhání základní desky, paměti nebo procesoru.	Pokud jsou v počítači nainstalovány dva paměťové moduly nebo více paměťových modulů, vyjměte je, znovu nainstalujte jeden z modulů a spustíte počítač. Pokud se počítač spustí normálně, pokračujte v instalaci dalších paměťových modulů (po jednom), dokud nezjistíte, který modul je vadný, nebo nenainstalujete moduly bez chyby.
2, 4	Pravděpodobně došlo k selhání knoflíkové baterie.	
2, 5	Počítač je v režimu Recovery (Obnovení).	Bylo zjištěno selhání kontrolního součtu systému BIOS a počítač je nyní v režimu obnovení.
2, 6	Pravděpodobně došlo k selhání procesoru.	Opakujte osazení procesoru.
2, 7	Byly rozpoznány paměťové moduly, ale došlo k selhání napájení paměti.	Pokud jsou v počítači nainstalovány dva paměťové moduly nebo více paměťových modulů, vyjměte je, znovu nainstalujte jeden z modulů a spustíte počítač. Pokud se počítač spustí normálně, pokračujte v instalaci dalších paměťových modulů (po jednom), dokud nezjistíte, který modul je vadný, nebo nenainstalujete moduly bez chyby.
3, 1	Probíhá konfigurace zařízení typu PCI nebo bylo zjištěno selhání zařízení typu PCI.	Odstraňte ze slotů PCI a PCI-E všechny periferní karty a restartujte počítač. Pokud se počítač spustí, přidávejte postupně zpět jednu periferní kartu po druhé, dokud nezjistíte, která je vadná.
3, 2	Pravděpodobně došlo k selhání pevného disku nebo zařízení USB.	Znovu osadte všechny napájecí a datové kabely u pevného disku. Znovu nainstalujte všechna zařízení USB a zkontrolujte všechna kabelová připojení.

3, 3	Nejsou nainstalovány žádné paměťové moduly	Pokud jsou v počítači nainstalovány dva paměťové moduly nebo více paměťových modulů, vyjměte je, znovu nainstalujte jeden z modulů a spusťte počítač. Pokud se počítač spustí normálně, pokračujte v instalaci dalších paměťových modulů (po jednom), dokud nezjistíte, které moduly nejsou vadné. Do počítače instalujte pracovní paměti stejného typu.
3, 4	Konektor napájení není zapojen správně	Znovu připojte konektor napájení 2x2 z jednotky zdroje napájení.
3, 5	Byly rozpoznány paměťové moduly, ale došlo k chybě kompatibility nebo konfigurace paměti.	Ujistěte se, že neexistují žádné zvláštní požadavky na paměťové moduly nebo umístění konektorů. Ujistěte se, že paměť, kterou používáte, je počítačem podporována.
3, 6	Pravděpodobně došlo k selhání zdroje základní desky nebo hardwaru.	Obnovte paměť CMOS (Vyjměte a vložte knoflíkovou baterii. Podrobnosti naleznete v části Vyjmutí a vložení knoflíkové baterie).
3, 7	Došlo k jinému selhání.	Ujistěte se, že je displej nebo monitor zapojen do samostatné grafické karty. Ujistěte se, že jsou všechny kabely pevných disků a optických jednotek správně připojeny k základní desce. Pokud je na obrazovce chybová zpráva oznamující problém se zařízením (např. disketovou jednotkou nebo pevným diskem), zkontrolujte toto zařízení a ujistěte se, že funguje správně. Pokud se operační systém pokouší se spustit ze zařízení (např. disketové nebo optické jednotky), zkontrolujte nastavení systému a ujistěte se, že pořadí spouštění je pro zařízení nainstalovaná v počítači správné.

## Chybové zprávy

Existují tři typy chybových zpráv systému BIOS, které jsou zobrazeny v závislosti na závažnosti problému. Jedná se o následující:



## Chyby, které zcela znemožní činnost počítače

Tyto chyby znemožní činnost počítače a budou neustále vyžadovat restartování počítače. Přehled těchto chyb naleznete v následující tabulce.

**Tabulka 16. Chyby, které zcela znemožní činnost počítače**

---

### Chybová zpráva

---

Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system. (Chyba! Moduly DIMM typu Non-ECC nejsou tímto počítačem podporovány.)

Alert! Processor cache size is mismatched.

Install like processor or one processor. (Výstraha! Neslučitelná velikost mezipaměti procesoru. Nainstalujte podobný nebo jediný procesor.)

Alert! Processor type mismatch.

Install like processor or one processor. (Výstraha! Neslučitelný typ procesoru. Nainstalujte podobný nebo jediný procesor.)

Alert! Processor speed mismatch

Install like processor or one processor. (Výstraha! Neslučitelná rychlost procesoru. Nainstalujte podobný nebo jediný procesor.)

Alert! Incompatible Processor detected.

Install like processor or one processor. (Výstraha! Nekompatibilní procesor. Nainstalujte podobný nebo jediný procesor.)

## Chyby, které neznemožní činnost počítače

Tyto chyby neznemožní činnost počítače, ale zobrazí varovnou zprávu, po dobu několika sekund bude činnost pozastavena a poté bude zavádění pokračovat. Přehled těchto chyb naleznete v následující tabulce.

**Tabulka 17. Chyby, které neznemožní činnost počítače**

---

### Chybová zpráva

---

Alert! Cover was previously removed. (Výstraha! Byl odebrán kryt.)

## Chyby, které omezí činnost počítače

Tyto chyby způsobí omezení činnosti počítače a po jejich zobrazení budete vyzváni ke stisknutí klávesy <F1>, chcete-li pokračovat, nebo klávesy <F2 >, pokud chcete přejít k nastavení systému. Přehled těchto chyb naleznete v následující tabulce.

**Tabulka 18. – Chyby, které omezí činnost počítače**

---

### Chybová zpráva

---

Alert! Front I/O Cable failure. (Výstraha! Selhání připojení čelního kabelu I/O.)

Alert! Left Memory fan failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru levé paměti.)

Alert! Right Memory fan failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru pravé paměti.)

---

## Chybová zpráva

---

Alert! PCI fan failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru sběrnice PCI.)

Alert! Chipset heat sink not detected. (Výstraha! Nebyl detekován chladič čipové sady.)

Alert! Hard Drive fan1 failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru pevného disku č. 1.)

Alert! Hard Drive fan2 failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru pevného disku č. 2.)

Alert! Hard Drive fan3 failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru pevného disku č. 3.)

Alert! CPU 0 fan failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru procesoru č. 0.)

Alert! CPU 1 fan failure. (Výstraha! Selhání ventilátoru procesoru č. 1.)

Alert! Memory related failure detected. (Výstraha! Bylo zjištěno selhání související s pamětí.)

Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (Výstraha! Ve slotu DIMMx byla zjištěna opravitelná chyba.)

Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches. (Varování: Byla zjištěna neoptimální instalace pamětí. Chcete-li rozšířit šířku pásma pamětí, osadte pamětmi nejprve sloty DIMM s bílými západkami před osazením slotů DIMM s černými západkami.)


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.

(Používaný zdroj napájení nepodporuje nedávno provedené změny konfigurace v systému. Chcete-li zjistit další informace ohledně upgradu na výkonnější zdroj napájení, kontaktujte tým technické podpory společnosti Dell.)

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. (Byly vyhledány a omezeny chyby v systémové paměti pomocí technologie RMT (Reliable Memory Technology) společnosti Dell. Počítač můžete nadále používat. Je doporučeno, abyste paměťový modul vyměnili. Podrobnosti ohledně modulu DIMM naleznete na obrazovce protokolu událostí technologie RMT v nastavení systému BIOS.)

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. (Byly vyhledány a omezeny chyby v systémové paměti pomocí technologie RMT (Reliable Memory Technology) společnosti Dell. Počítač můžete nadále používat. Další chyby nebudou omezeny. Je doporučeno, abyste paměťový modul vyměnili. Podrobnosti ohledně modulu DIMM naleznete na obrazovce protokolu událostí technologie RMT v nastavení systému BIOS.)

## Technické specifikace

 **POZNÁMKA:** Nabízené možnosti se mohou v jednotlivých oblastech lišit. Následující specifikace představují pouze zákonem vyžadované minimum. Chcete-li získat další informace o konfiguraci počítače, přejděte do nabídky **Nápověda a podpora** operačního systému Windows a vyberte možnost zobrazení informací o počítači.

**Tabulka 19. Procesor**

Funkce	Specifikace
Typ	4-, 6-, 8-, 10-, 12- a 14jádrový procesor Intel Xeon.
Mezipaměť	
Mezipaměť instrukcí	32 kB
Datová mezipaměť	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 kB</li> <li>• Mezipaměť typu Mid-Level: 256 kB na každé jádro</li> <li>• Až 35 MB mezipaměti LLC (Last Level Cache) sdílené mezi všemi jádry (2,5 MB na jádro)</li> </ul>

**Tabulka 20. Informace o systému**

Funkce	Specifikace
Čipová sada	Intel(R) C610, C612 chipset
Čip systému BIOS (NVRAM)	16MB sériová flash paměť EEPROM

**Tabulka 21. Paměť**

Funkce	Specifikace
Konektor paměťového modulu	8 slotů DIMM (4 na procesor)
Kapacita paměťového modulu	4 GB, 8 GB a 16 GB
Typ	2133 DDR4 RDIMM ECC
Minimální velikost paměti	8 GB na procesor
Maximální velikost paměti	128 GB

**Tabulka 22. Grafika**

Funkce	Specifikace
Samostatná (rozhraní PCIe 3.0/2.0 x16)	až 2 moduly o plné výšce a délce (maximálně 225 W)

**Tabulka 23. Audio**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Integrovaný	Zvukový kodek Realtek ALC3220

**Tabulka 24. Síť**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Tower 7810	Intel i217

**Tabulka 25. Rozšiřující rozhraní**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
PCI:	
SLOT 1	PCI Express 3.0 x8, 8 GB/s
SLOT 2	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 (32bitové, 33 MHz): 133 MB/s
Úložiště (pevný disk / SSD):	
SATA3 – HDD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA3 – HDD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA2 – HDD2	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA2 – HDD3	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
Úložiště (optická jednotka):	
SATA2 – ODD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
SATA2 – ODD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gb/s
USB:	
Přední porty	jeden USB 3.0 (5 Gb/s) tři USB 2.0 (480 Mb/s)
Zadní porty	tři USB 3.0 (5 Gb/s)
Interní porty	tři USB 2.0 (480 Mb/s)

**Tabulka 26. Jednotky**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Tower 7810	
Externě přístupné:	
Optické pozice typu Slimline SATA	jedna

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Pozice pro 5,25 palcové jednotky	jedna: <ul style="list-style-type: none"> <li>• podporuje jedno 5,25palcové zařízení SATA nebo podporuje jeden 3,25palcový pevný disk SATA</li> <li>• podporuje jednu čtečku paměťových karet</li> <li>• podporuje až dva 2,5 palcové disky SAS/SATA/pevné disky/SSD (s volitelnými adaptéry).</li> </ul>
Přístupné zevnitř	
Pozice pro 3,5 palcové jednotky pevných disků	dvě: <ul style="list-style-type: none"> <li>• podporuje 3,25palcové zařízení SATA</li> <li>• podporuje 2,5 palcové disky typu SAS/SATA/pevné disky/SSD.</li> </ul>

**Tabulka 27. Externí konektory**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Audio	
čelní panel	vstup mikrofону, výstup sluchátek
zadní panel	výstup linky, vstup mikrofону / vstup linky
Síť	
Tower 7810	jeden port RJ-45
Sériové rozhraní	jeden 9kolíkový konektor
USB	
Tower 7810	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čelní panel – tři porty standardu USB 2.0 a jeden port standardu USB 3.0</li> <li>• zadní panel – tři porty standardu USB 2.0 a jeden port standardu USB 3.0</li> <li>• interní – tři porty standardu USB 2.0</li> </ul>
Grafika	V závislosti na grafické kartě <ul style="list-style-type: none"> <li>• konektor DVI</li> <li>• mini DisplayPort</li> <li>• konektor DisplayPort</li> <li>• konektor DMS-59</li> </ul>

**Tabulka 28. Interní konektory**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Napájení systému	jeden 28kolíkový konektor
Systémové ventilátory	tři 4kolíkové konektory
postranní pásmo Thunderbolt	jeden 5kolíkový konektor
Ventilátory procesoru	
Tower 7810	dva 5kolíkové konektory

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Ventilátory pevných disků	
Tower 7810	jeden 5kolíkový konektor
Paměť	
Tower 7810	osm 288kolíkových konektorů
Procesor	
Tower 7810	dvě patice typu LGA-2011
Zadní I/O:	
PCI Express	
PCI Express x4	
Tower 7810	dva 164kolíkové konektory
PCI Express x16	
Tower 7810	dva 164kolíkové konektory
PCI 2.3	Jeden 124kolíkový konektor
Čelní I/O:	
Přední port USB	jeden 14kolíkový konektor
Interní port USB	jeden typu A female, jeden dvouportový 2x5kolíkový konektor
Ovládání na předním panelu	jeden 2x14kolíkový konektor
Zvuk HDA na předním panelu	jeden 2x5kolíkový konektor
Pevný disk / optická jednotka:	
SATA	
Tower 7810	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čtyři 7kolíkové konektory typu SATA pro pevný disk</li> <li>• dva 7kolíkové konektory typu SATA pro optickou jednotku</li> </ul>
Napájení	
Tower 7810	jeden 24kolíkový a dva 10kolíkové konektory

**Tabulka 29. Ovládací prvky a kontrolky**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Indikátor napájení:	<p>vypnuto – počítač je vypnutý nebo odpojený.</p> <p>svítí bíle – počítač je v běžném provozu.</p> <p>bliká bíle – počítač je v pohotovostním režimu.</p> <p>svítí žlutě – pokud počítač nelze spustit, signalizuje problém se základní deskou či zdrojem napájení.</p> <p>bliká žlutě – signalizuje problém se základní deskou.</p>
Kontrolka činnosti disku	bílé světlo – přerušované bílé světlo signalizuje, že počítač zapisuje nebo čte data z pevného disku.

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Indikátory integrity síťového spojení (zadní panel)	svítí zeleně – propojení mezi sítí a počítačem s rychlostí 10 Mb/s.  svítí oranžově – propojení mezi sítí a počítačem rychlostí 100 Mb/s.  svítí žlutě – propojení mezi sítí a počítačem rychlostí 1 000 Mb/s.
Indikátory síťové aktivity (zadní panel)	žluté světlo – bliká, probíhá-li u daného připojení síťová aktivita.

**Tabulka 30. Napájení**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
knoflíková baterie	3V lithiová CR2032
Napětí	100 až 240 V stř.
Výkon	
Tower 7810	825 W nebo 685 W (vstupní napětí 100 V až 240 V stř.)
Maximální odvod tepla	
825 W	3 312,6 BTU/hod
685 W	2 750,5 BTU/hod



**POZNÁMKA:** Rozptyl tepla se počítá na základě výkonu zdroje napájení.

**Tabulka 31. Rozměry a hmotnost**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Tower 7810	
Výška (včetně stabilizačních nožek)	416,90 mm (16,41 palce)
Výška (bez stabilizačních nožek)	414,00 mm (16,30 palce)
Šířka	172,60 mm (6,79 palce)
Hloubka	471,00 mm (18,54 palce)
Hmotnost (minimální):	13,50 kg (29,80 liber) / 12,40 kg (27,40 liber)


**Tabulka 32. Životní prostředí**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Teplota:	
Provozní	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)
Skladovací	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	20 až 80 % (nekondenzující)
Maximální vibrace:	
Provozní	5 až 350 Hz při 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Skladovací	5 až 500 Hz při 0,001 až 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Maximální ráz:	
Provozní	40 G +/- 5 % s délkou impulsu 2 ms +/- 10 % (odpovídá 51 cm/s [20 palců/s])
Skladovací	105 G +/- 5 % s délkou impulsu 2 ms +/- 10 % (odpovídá 127 cm/s [50 palců/s])
Nadmořská výška:	
Provozní	-15,2 m až 3048 m (-50 stop až 10 000 stop)
Skladovací	-15,2 m až 10 668 m (-50 stop až 35 000 stop)
Úroveň uvolňování znečišťujících látek do ovzduší	G1 dle normy ISA-S71.04-1985



## Kontaktování společnosti Dell

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell.

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Jejich dostupnost závisí na zemi a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici. Chcete-li kontaktovat společnost Dell se záležitostmi týkajícími se prodeje, technické podpory nebo zákaznického servisu:

1. Přejděte na web **dell.com/support**.
2. Vyberte si kategorii podpory.
3. Ověřte svou zemi nebo region v rozbalovací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
4. Podle potřeby vyberte příslušné servisní služby nebo linku podpory.