

# Dell Precision Tower 7810

Příručka majitele



## Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití počítače.

 **UPOZORNĚNÍ:** 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.

© 2018 Dell Inc. nebo její dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell, EMC a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

<b>1 Manipulace uvnitř počítače.....</b>	<b>5</b>
Bezpečnostní pokyny.....	5
Před manipulací uvnitř počítače.....	5
Vypnutí počítače.....	6
Po manipulaci uvnitř počítače.....	6
<b>2 Demontáž a montáž součástí.....</b>	<b>7</b>
Doporučené nástroje.....	7
Přehled systému.....	7
Demontáž jednotky zdroje napájení (PSU).....	10
Montáž jednotky zdroje napájení (PSU).....	11
Demontáž krytu počítače.....	11
Montáž krytu počítače.....	11
Demontáž čelního krytu.....	12
Montáž čelního krytu.....	12
Demontáž optické jednotky typu Slimline .....	12
Instalace optické jednotky typu Slimline .....	15
Odebrání pevného disku.....	15
Montáž pevného disku .....	17
Demontáž snímače teploty pevného disku.....	18
Montáž snímače teploty pevného disku.....	18
Demontáž panelu I/O.....	19
Montáž panelu I/O.....	21
Vyjmutí krytu paměti.....	21
Montáž krytu paměti.....	22
Vyjmutí paměti.....	22
Instalace paměti.....	22
Demontáž knoflíkové baterie.....	22
Vložení knoflíkové baterie.....	23
Demontáž sestavy chladiče.....	23
Montáž sestavy chladiče.....	23
Vyjmutí ventilátoru chladiče.....	24
Vložení ventilátoru chladiče.....	24
Demontáž procesoru.....	25
Montáž procesoru.....	25
Demontáž karty PCI.....	26
Montáž karty PCI.....	27
Vyjmutí zajištění karty PCIe.....	27
Montáž zajištění karty PCIe.....	27
Demontáž sestavy systémového ventilátoru.....	27
Montáž sestavy systémového ventilátoru.....	29
Vyjmutí karty jednotky zdroje napájení.....	29
Vložení karty jednotky zdroje napájení.....	30

Demontáž reproduktoru.....	31
Montáž reproduktoru.....	31
Součásti základní desky.....	31
Demontáž systémové desky.....	33
Montáž základní desky.....	34
<b>3 Další informace.....</b>	<b>35</b>
Pokyny k paměťovému modulu.....	35
Jednotka zdroje napájení – zámek PSU.....	35
<b>4 Nastavení systému.....</b>	<b>37</b>
Funkce Boot Sequence.....	37
Navigační klávesy.....	37
Možnosti nástroje System Setup (Nastavení systému).....	38
Aktualizace systému BIOS ve Windows.....	45
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	46
Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení.....	46
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	46
Vypnutí systémového hesla.....	47
<b>5 Diagnostika.....</b>	<b>48</b>
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA).....	48
<b>6 Řešení problémů s počítačem.....</b>	<b>49</b>
Diagnostické indikátory LED.....	49
Chybové zprávy.....	51
Chyby, které zcela znemožní činnost počítače.....	51
Problémy, které nezastaví práci vašeho počítače.....	51
Problémy, které softwarově zastaví práci vašeho počítače.....	52
<b>7 Technické údaje.....</b>	<b>53</b>
<b>8 Kontaktování společnosti Dell.....</b>	<b>58</b>

# Manipulace uvnitř počítače

## Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, každý postup uvedený v tomto dokumentu vyžaduje 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 informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým služeb a podpory online či po telefonu. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu a zároveň konektoru na zadní straně počítače.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** S komponentami a kartami manipulujte opatrně. Nedotýkejte se komponent ani kontaktů na kartě. Kartu uchopte za hrany nebo za kovovou montážní konzolu. Komponenty jako procesor držte za jejich hrany, nikoliv za kolíky.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo pásek pro vytahování, nikoli za samotný kabel. Některé kabely jsou vybaveny konektory s pojistkami. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před odpojením kabelu pojistky stiskněte. Konektory při odpojování držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků konektoru. Před zapojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně orientovány a zarovnány.
- ℹ **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

## Před manipulací uvnitř počítače

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

- 1 Dodržujte [Bezpečnostní pokyny](#).
- 2 Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
- 3 Vypněte počítač.
- 4 Odpojte všechny síťové kabely od počítače.
  - ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.
- 5 Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
- 6 U odpojeného počítače stiskněte a podržte tlačítko napájení a uzemněte tak základní desku.
  - ℹ **POZNÁMKA:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, když se dotýkáte konektoru na zadní straně počítače.

# Vypnutí počítače

**UPOZORNĚNÍ:** 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 Zvolte  a vyberte možnost **Shut down (Vypnout)**.

Nebo


◦ Na hlavní obrazovce se dotkněte  a poté zvolte možnost **Shut down (Vypnout)**.

– Pomocí myši:

a Umístěte ukazatel myši do pravého horního rohu obrazovky a klikněte na tlačítko **Nastavení**.

b Klikněte na  a vyberte možnost **Shut down (Vypnout)**.

Nebo


◦ Na hlavní obrazovce klikněte na  a poté zvolte možnost **Shut down (Vypnout)**.

• Windows 7:

1 Klikněte na možnost **Start** .

2 Klikněte na tlačítko **Vypnout**.

nebo

1 Klikněte na možnost **Start** .

2 Klikněte na šipku v pravém dolním rohu nabídky **Start**, viz níže, a poté klikněte na možnost **Shut Down (Vypnout)**



2 Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.

## Po manipulaci uvnitř počítače

Po dokončení montáže se ujistěte, že jsou připojena všechna externí zařízení, karty a kabely. Učiňte tak dříve, než zapnete počítač.

1 Připojte k počítači všechny telefonní nebo síťové kabely.

**UPOZORNĚNÍ:** Chcete-li připojit síťový kabel, nejprve připojte kabel do síťového zařízení a teprve poté do počítače.

2 Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.

3 Zapněte počítač.

4 Podle potřeby spusťte nástroj **ePSA Diagnostics (Diagnostika ePSA)** 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:

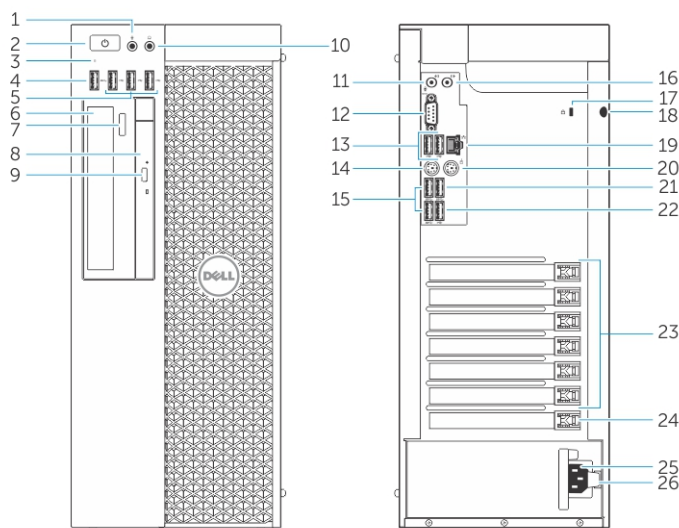
- malý plochý šroubovák,
- křížový šroubovák č. 2,
- křížový šroubovák č. 1,
- malá plastová jehla,

Návody, dokumentace a způsoby odstraňování problémů zjistíte naskenováním tohoto QR kódu nebo kliknutím sem: <http://www.Dell.com/QRL/Workstation/T7810>.



[www.Dell.com/QRL/Workstation/T7810](http://www.Dell.com/QRL/Workstation/T7810).

### Přehled systému

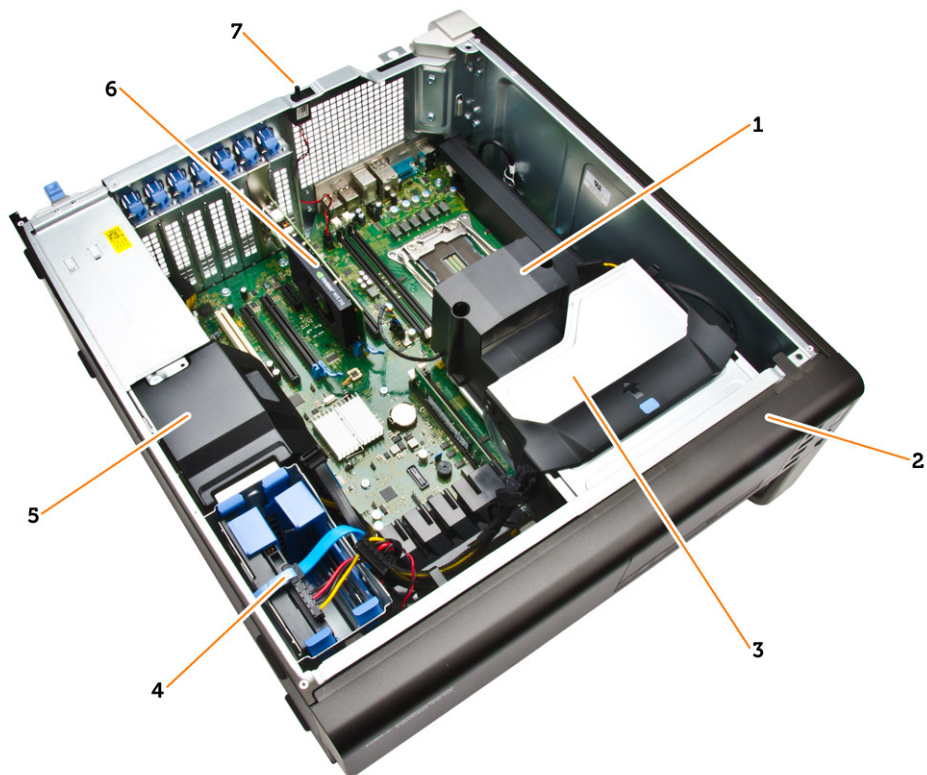


**Obrázek 1. Čelní a zadní pohled na počítač T7810**

- 1 konektor pro mikrofon
- 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 pro sluchátka
- 11 Vstupní konektor mikrofону
- 12 konektor sériového rozhraní
- 13 Konektory USB 2.0
- 14 Konektor klávesnice PS/2
- 15 Konektory USB 3.0
- 16 konektor line-out
- 17 slot bezpečnostního kabelu
- 18 Kroužek na visací zámek
- 19 síťový konektor
- 20 Konektor myši PS/2
- 21 Konektor USB 3.0
- 22 Konektor USB 2.0
- 23 aktivní sloty rozšiřujících karet
- 24 mechanický slot
- 25 Konektor napájecího kabelu
- 26 uvolňující západka napájecího zdroje

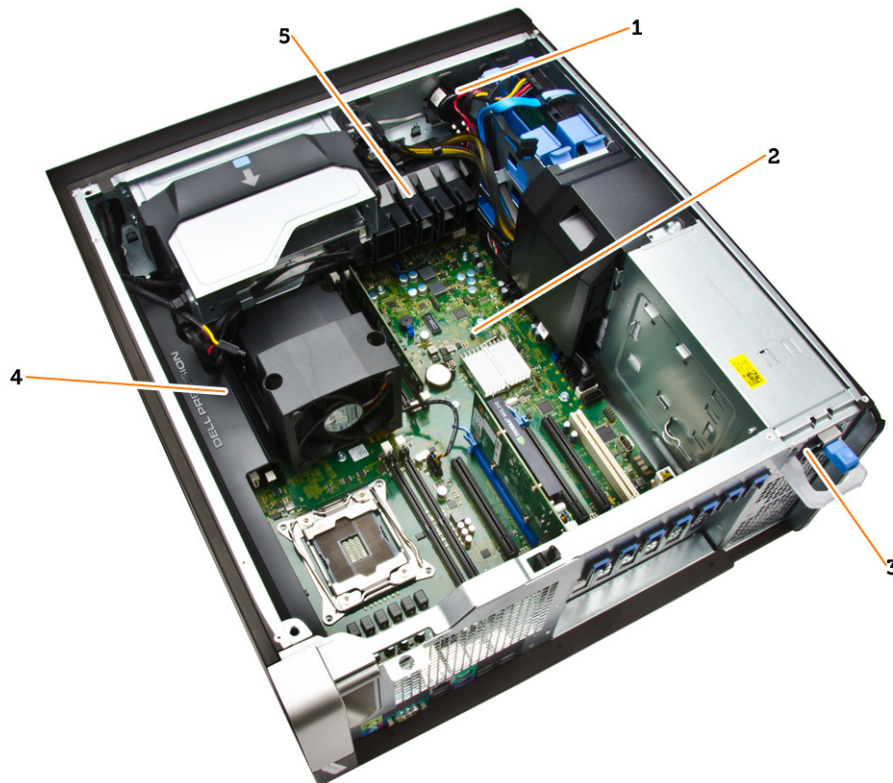




**Obrázek 2. Pohled dovnitř počítače T7810**

1 chladič s integrovaným ventilátorem  
3 optická mechanika  
5 kryt kabelu jednotky zdroje napájení  
7 spínače detekce vniknutí do skříně,

2 čelní kryt  
4 pevné disky,  
6 grafická karta

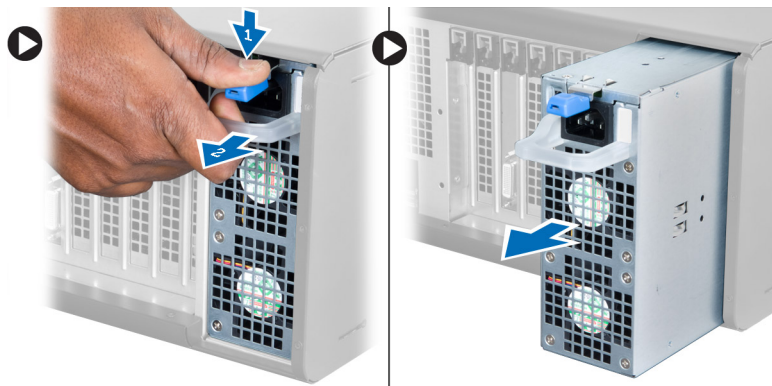


**Obrázek 3. Pohled dovnitř počítače T7810**

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

## Demontáž jednotky zdroje napájení (PSU)

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Je-li jednotka zdroje napájení zamknutá, vyjměte šroub a odemkněte ji. Další informace získáte v části [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 (PSU)

- 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.

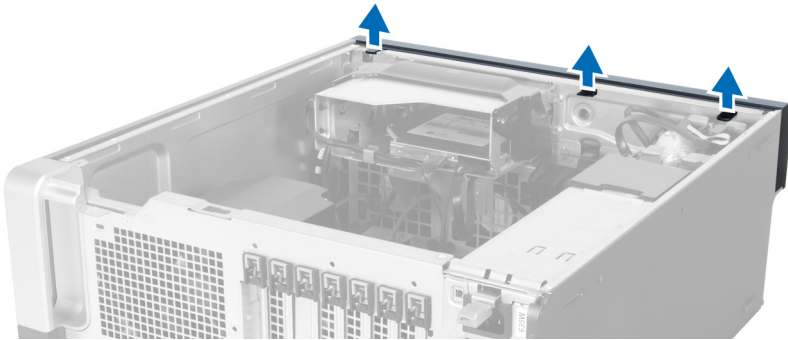


## Montáž krytu počítače

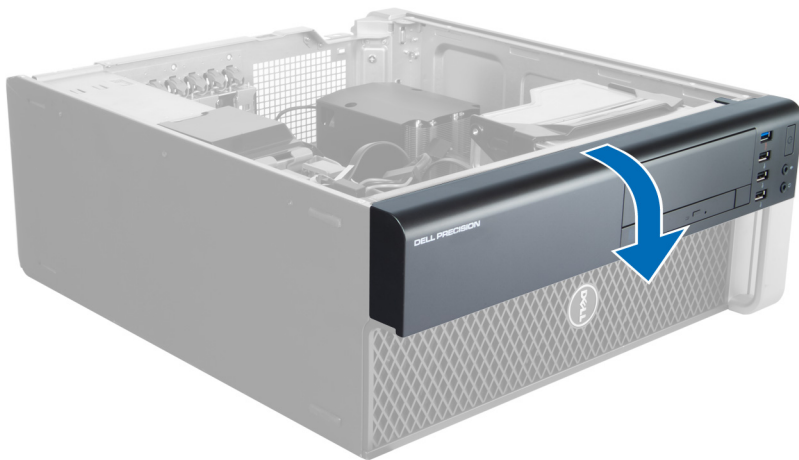
- 1 Kryt počítače umístěte na skříň.
- 2 Zatlačte na kryt počítače, aby zapadl na místo.
- 3 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## 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.

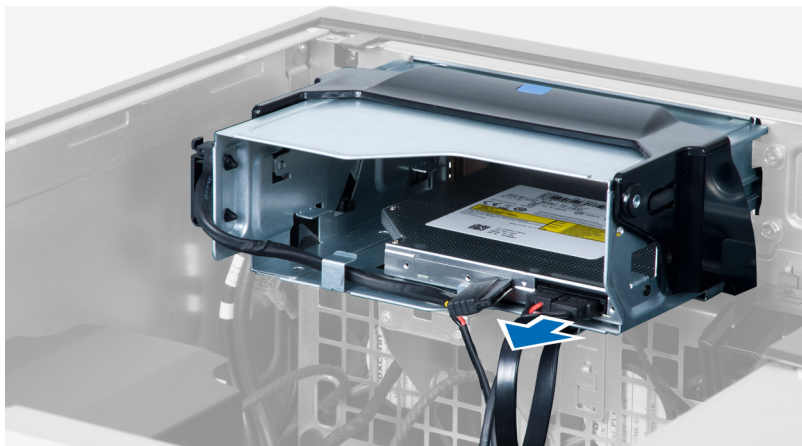


## Montáž čelního krytu

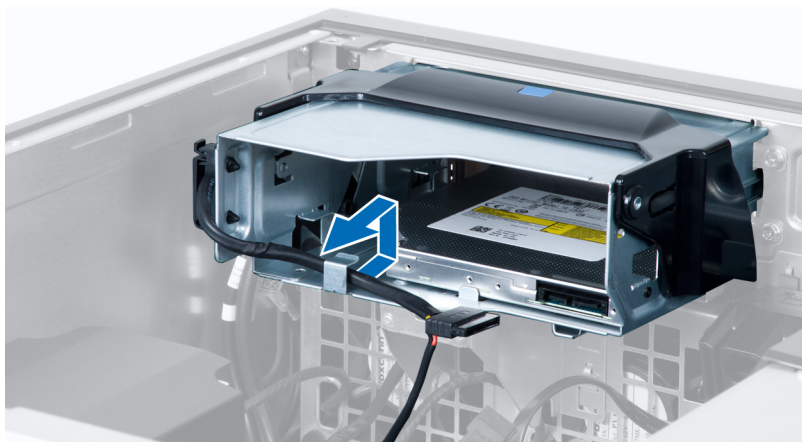
- 1 Háčky u spodního okraje čelního panelu vložte do slotů v přední části šasi.
- 2 Otočte kryt směrem k počítači tak, aby jisticí spony na čelním krytu zapadly na své místo.
- 3 Namontujte [kryt počítače](#).
- 4 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž optické jednotky typu Slimline

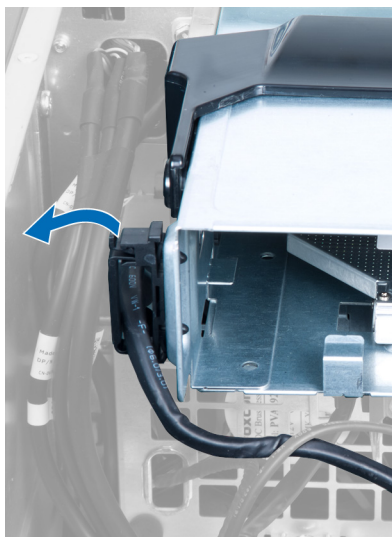
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [kryt počítače](#).
- 3 Odpojte napájecí a datový kabel od optické jednotky.



4 Vyvlákněte kabely ze západek.



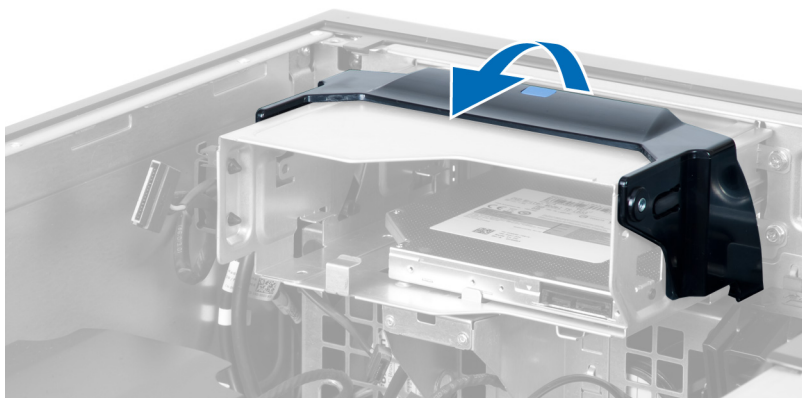
5 Zatlačením na sponu uvolněte západku upevňující kabely na straně klece optické jednotky.



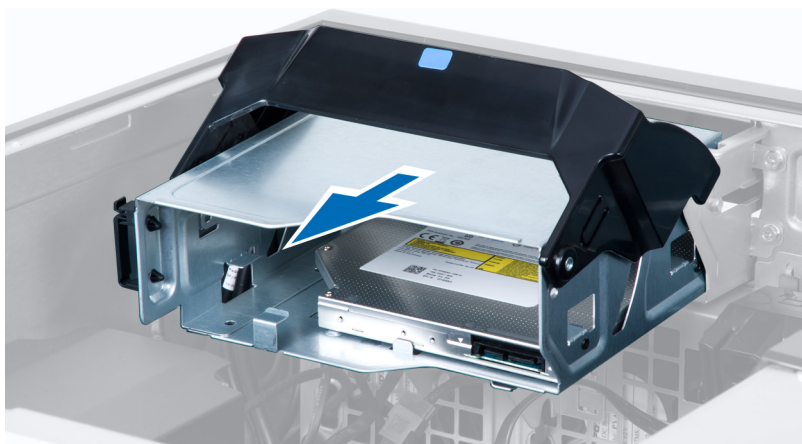
6 Zvedněte kabely.



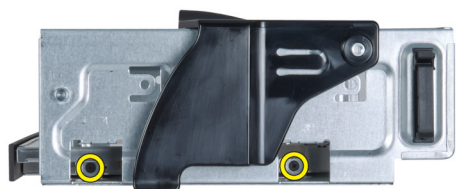
7 Zvedněte západku na horní straně klece optické jednotky.



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



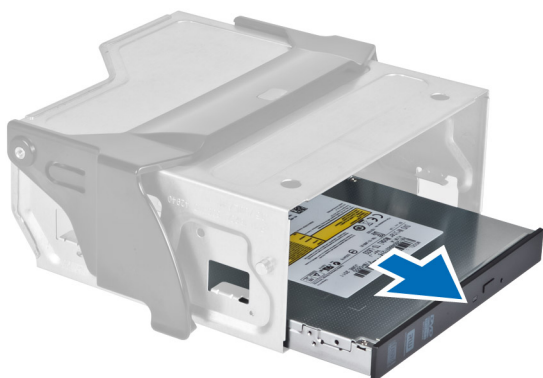
9 Vyšroubujte šrouby zajišťující optickou jednotku ke kleci jednotky.



10 Vyšroubujte šrouby zajišťující optickou jednotku ke kleci jednotky.



- 11 Vyjměte optickou jednotku z klece optické jednotky.



## Instalace optické jednotky typu Slimline

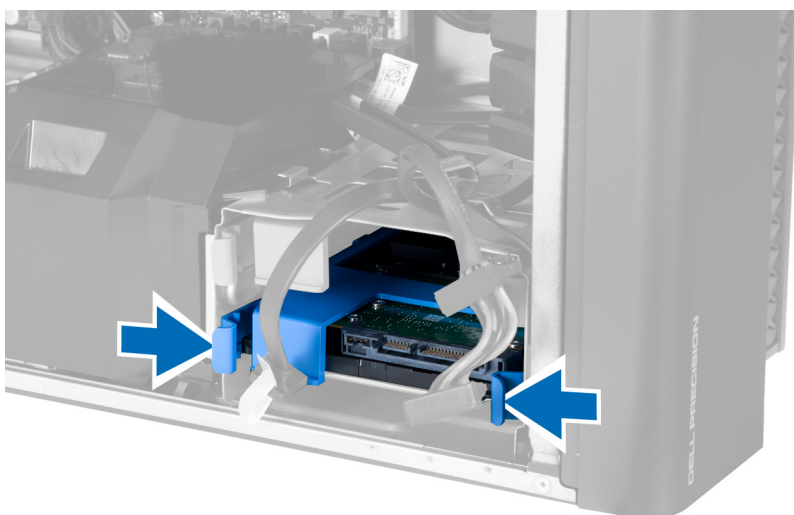
- 1 Nadzdvihněte západku a zasuňte klec optické jednotky na místo.
- 2 Zatlačte na sponu, abyste uvolnili západku a provlečte kabely do držáku.
- 3 Připojte napájecí kabel k zadní straně optické jednotky.
- 4 Připojte datový kabel k zadní straně optické jednotky.
- 5 Namontujte [kryt počítače](#).
-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

## Odebrání pevného disku

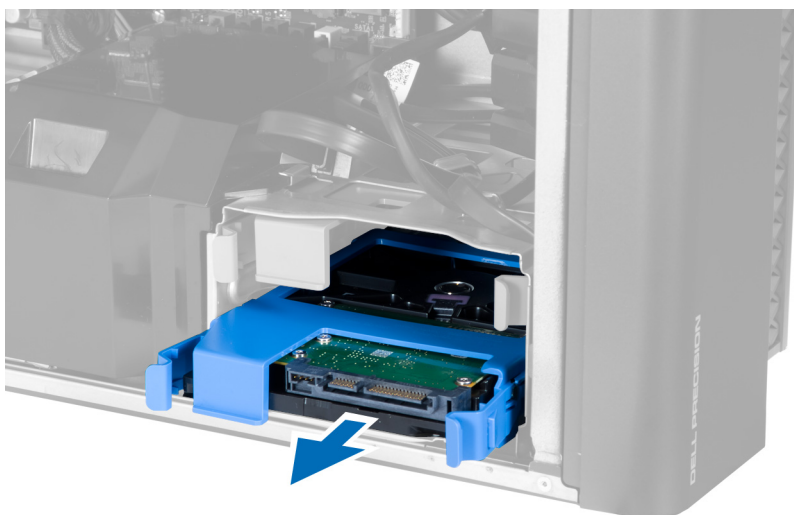
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [kryt počítače](#).
- 3 Odpojte od pevného disku napájecí a datové kabely.



- 4 Zatlačte na západky po obou stranách držáku pevného disku.



- 5 Vysuňte pevný disk z jeho pozice.



- 6 Pokud je nainstalován 2,5" pevný disk, roztáhněte držák pevného disku na obou stranách, uvolněte pevný disk a zvedněte jej z držáku pevného disku [1, 2].

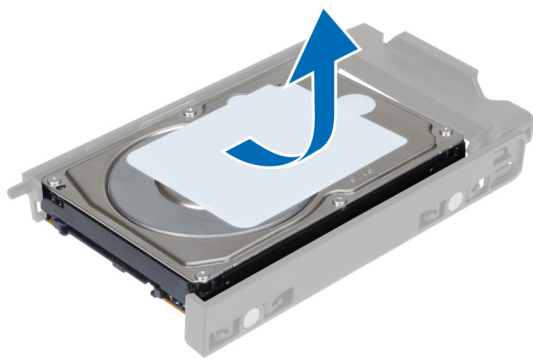




- 7 Pokud je nainstalován 3,5palcový pevný disk, roztáhněte držák pevného disku na obou stranách k uvolnění pevného disku.



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



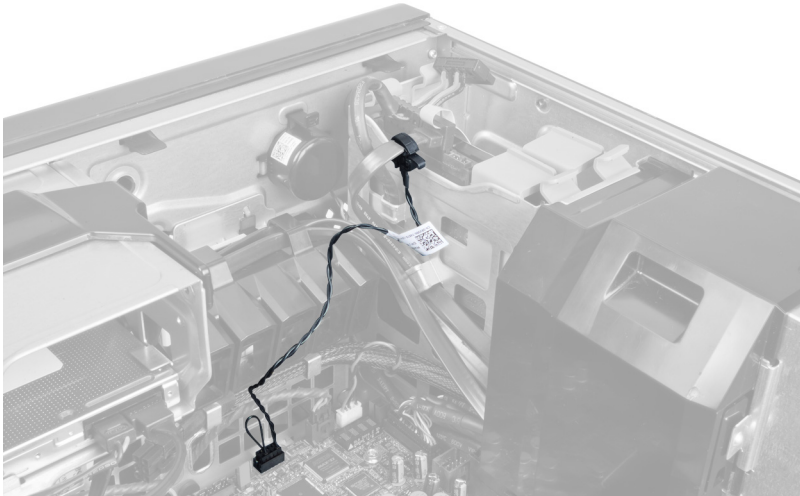
## Montáž pevného disku

- 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](#).

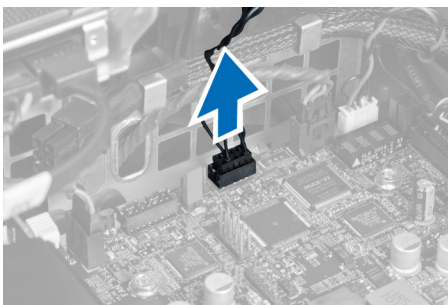
# Demontáž snímače teploty pevného disku

**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.



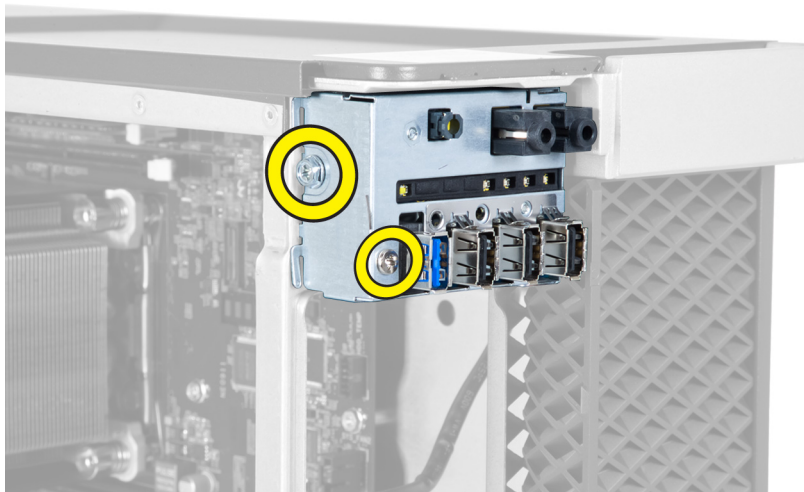
# Montáž snímače teploty pevného disku

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

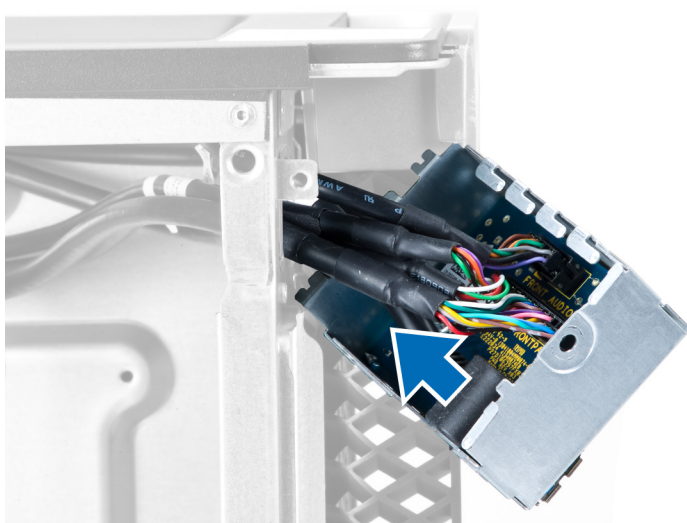
- 1 Připojte snímač teploty pevného disku ke komponentě SAS pevného disku, jehož teplotu chcete sledovat, a zajištěte ho západkou.
- 2 Připojte kabel snímače teploty pevného disku k základní desce.
- 3 Namontujte [kryt počítače](#).
- 4 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Demontáž panelu I/O

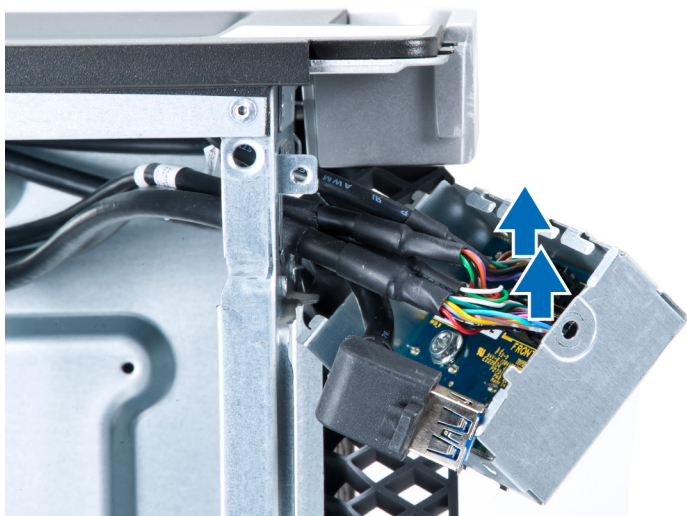
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a kryt počítače
  - b čelní kryt
- 3 Vyšroubujte šrouby upevňující klec panelu I/O k šasi.



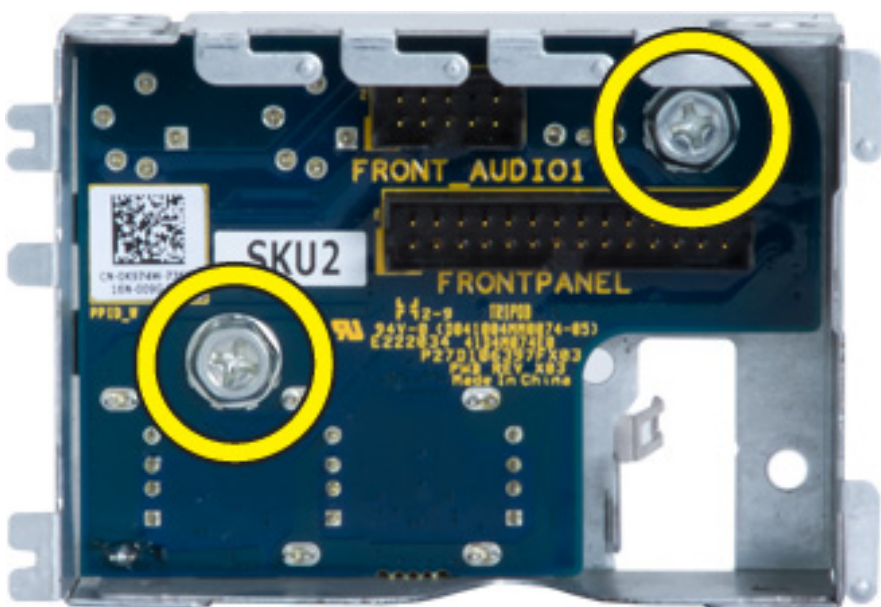
- 4 Vyměňte klec panelu I/O ze šasi.



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



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



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

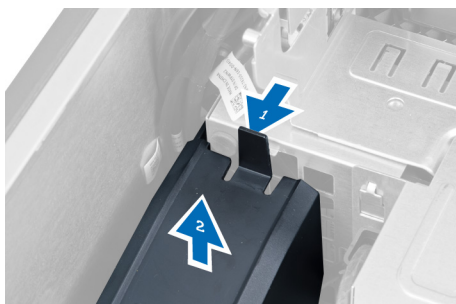


## Montáž panelu I/O

- 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 k šasi.
- 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.



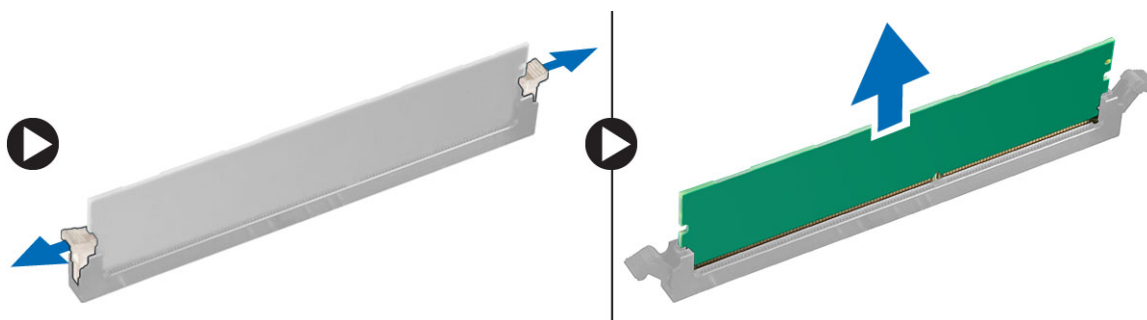
# Montáž krytu paměti

- 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 během vyjímání ho může poškodit.

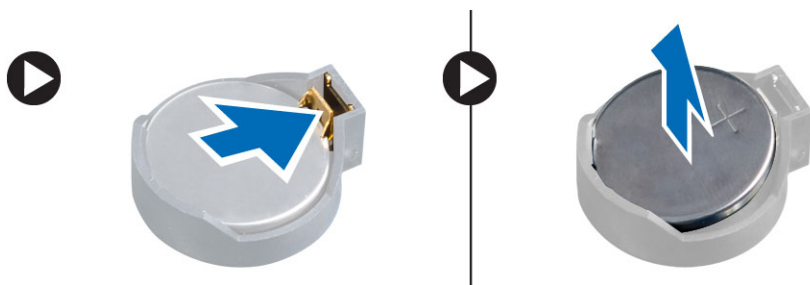


# Instalace paměti

- 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](#).

# Demontáž 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 Stiskněte uvolňovací západku směrem od baterie. Tím umožníte vysunutí baterie z držáku. Vyjměte knoflíkovou baterii z počítače.

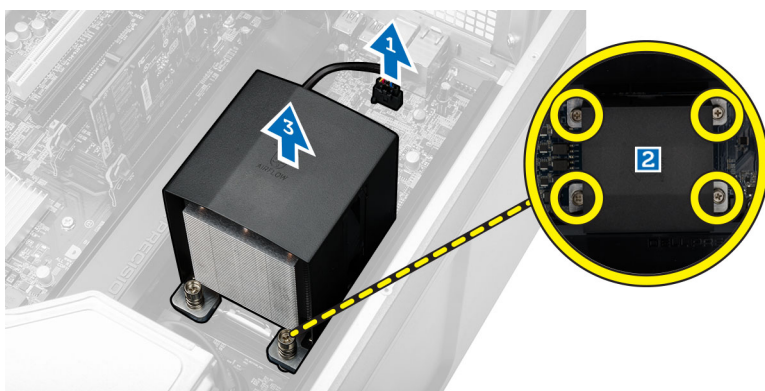


## Vložení knoflíkové baterie

- 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 odstranění sestavy chladiče procesoru 1)
- 3 Postupujte takto:
  - a Odpojte kabel ventilátoru chladiče od základní desky [1].
  - b Uvolněte jisticí šrouby, které upevňují 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

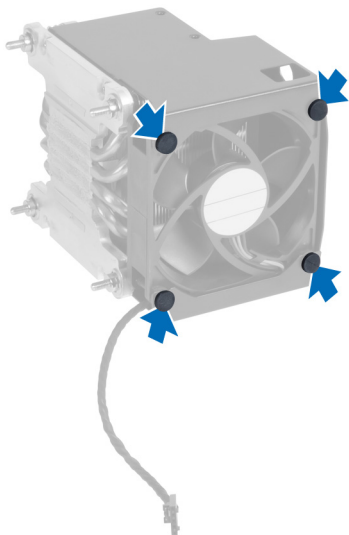
- 1 Umístěte sestavu chladiče do počítače.
- 2 Pomocí jisticích šroubů sestavu chladiče upevněte k základní desce.
 

**i | 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

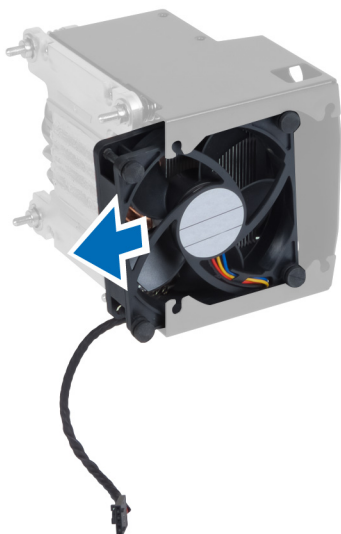
5 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## 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](#)



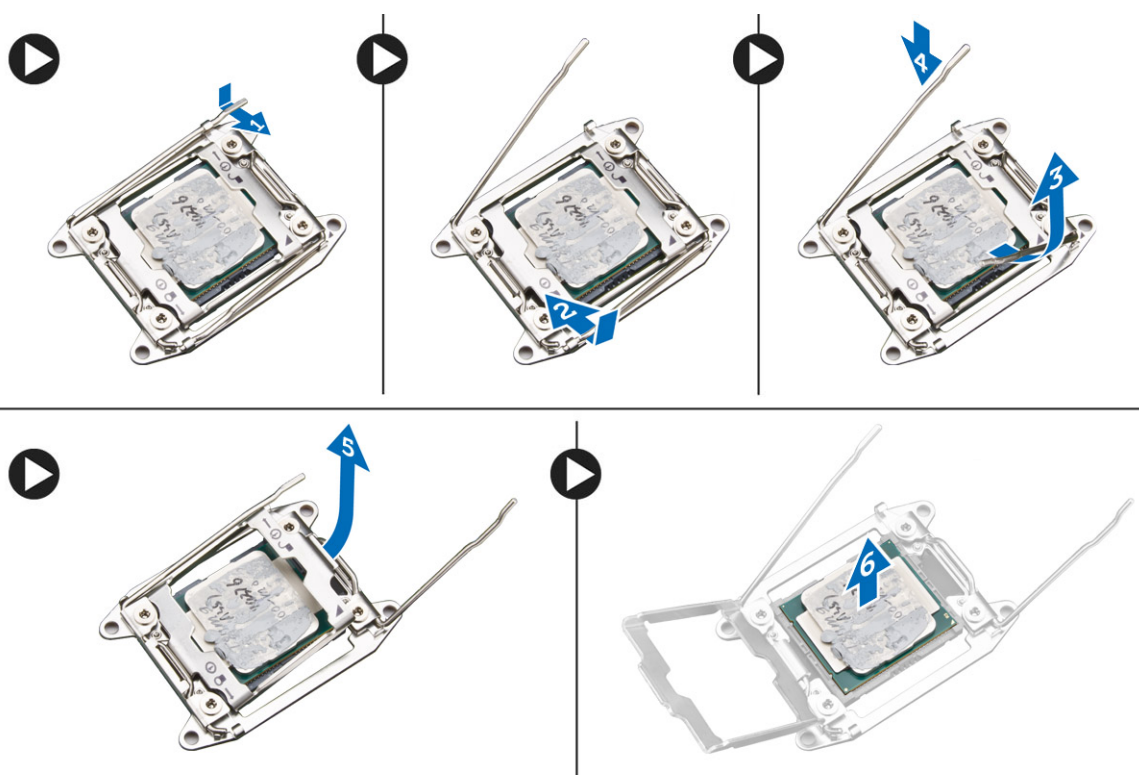
- 4 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž 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 Vyjmutí procesoru:

**POZNÁMKA:** Kryt procesoru je zajištěn dvěma páčkami. 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 uchycující 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 Stiskněte první páčku [4].
- e Vyzvedněte kryt procesoru [5].
- f Zvedněte procesor a vyjměte ho z patice. Umístěte ho do antistatického obalu [6].



**POZNÁMKA:** Poškození kolíků během vyjímání procesoru může procesor poškodit.

- 4 V případě potřeby opakujte výše popsany 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

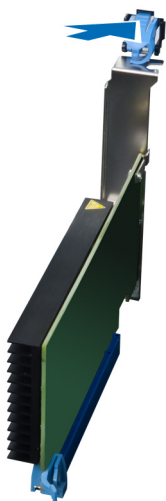
- 1 Umístěte procesor do patice.
- 2 Nasadte kryt procesoru.

**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.

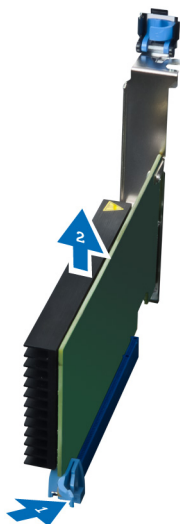
- 3 Zajistěte procesor zasunutím první páčky do zajišťovacího háčku.
- 4 Zasuňte druhou páčku do zajišťovacího háčku opakováním kroku 3.
- 5 Namontujte tyto součásti:
  - a [sestava chladiče](#)
  - b [optická jednotka](#) (vyžadováno pouze při montáži procesoru 1).
  - c [kryt počítače](#)
- 6 Postupujte 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.

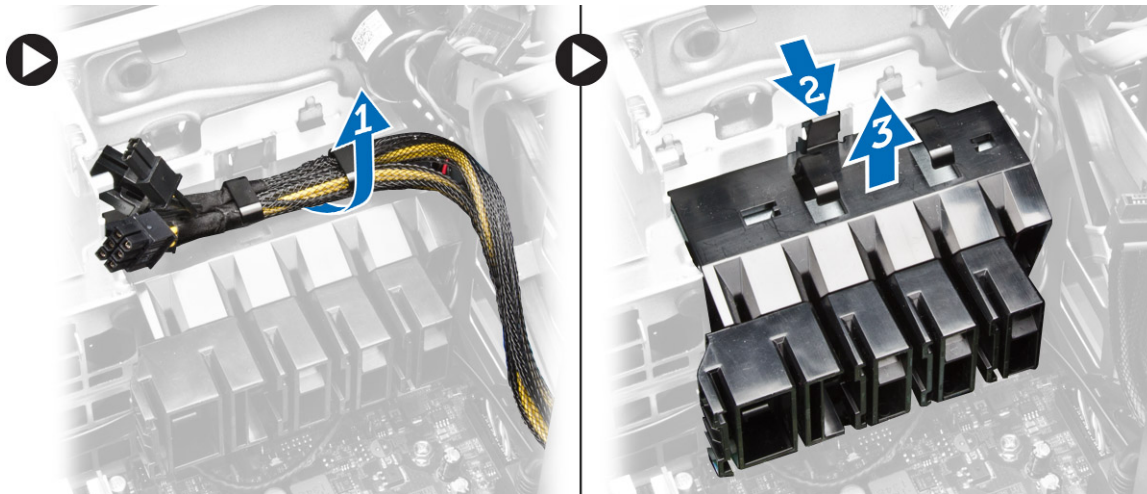


# Montáž karty PCI

- 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 Vyjměte kabely ze svorek [1].
  - b Zatlačte na západku a uvolněte zajištění karty PCIe [2].
  - c Zajištění karty PCIe odeberte z počítače [3].



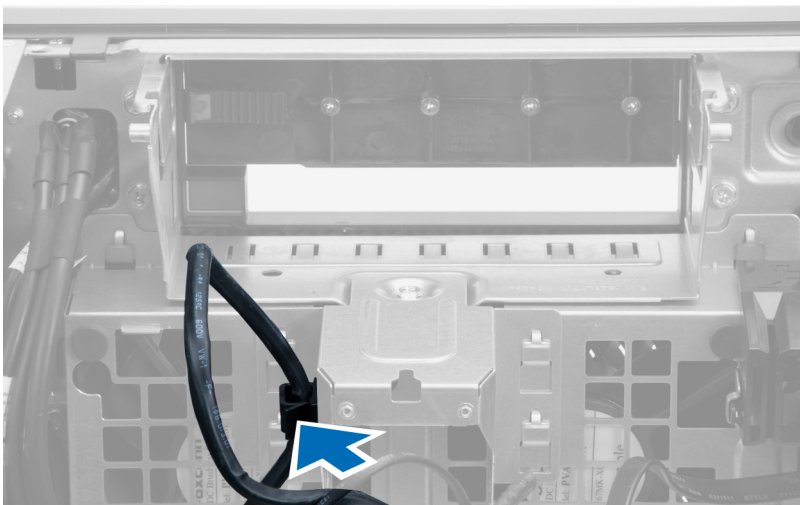
# Montáž zajištění karty PCIe

- 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](#).

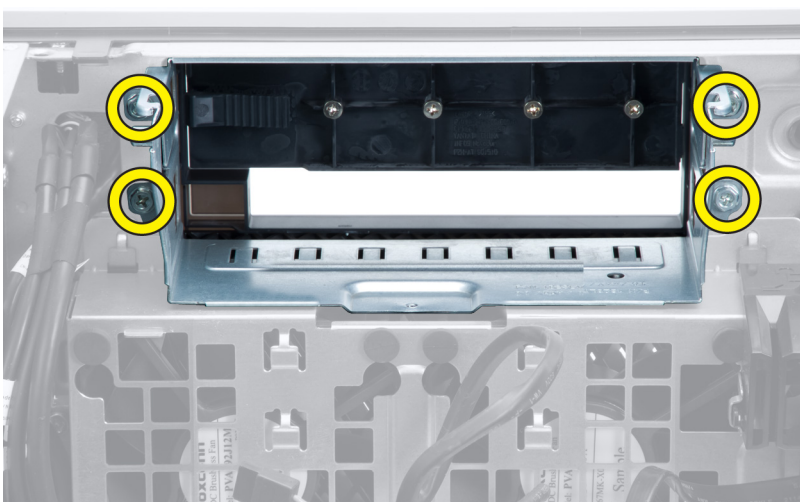
# Demontáž sestavy systémového ventilátoru

- 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 deska](#)

- 3 Odpojte kabel systémové desky ze západky.

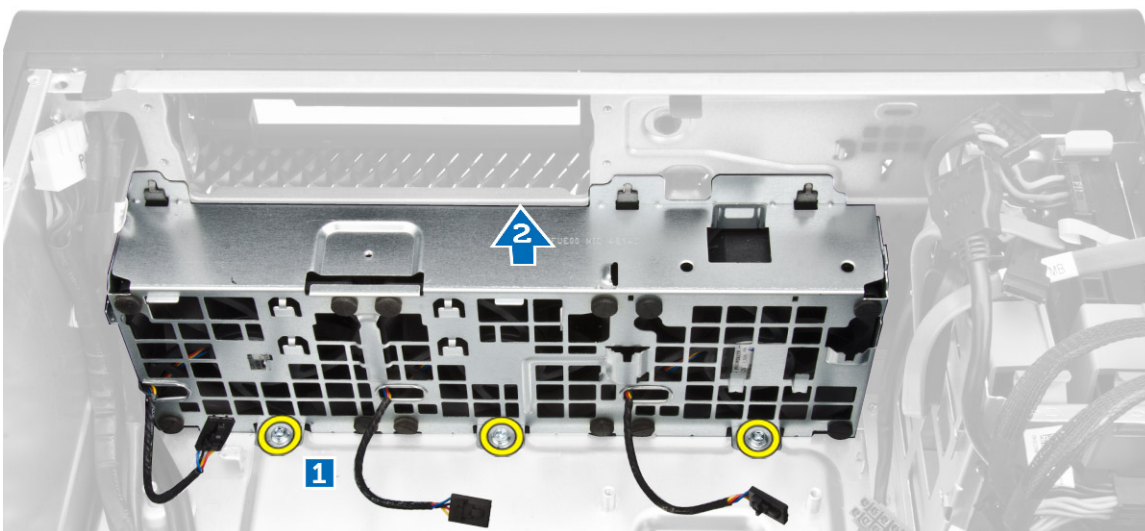


- 4 Odstraňte šrouby, které upevňují pozici jednotky.

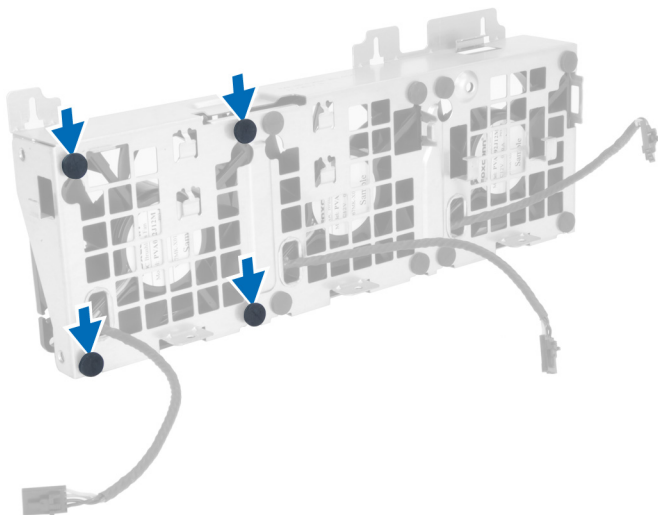


- 5 Podle obrázku provedte následující kroky:

- a Vyšroubujte šrouby, které připevňují sestavu systémového ventilátoru k šasi [1].
- b Zvedněte a vytáhněte sestavu systémového ventilátoru ze šasi [2].

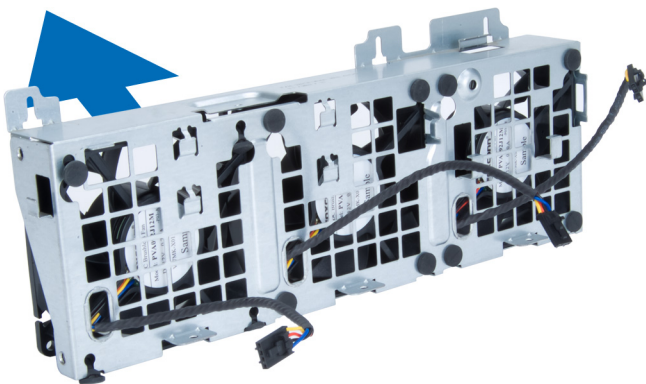


- 6 Uvolněte průchodky a vyjměte tak systémové ventilátory ze sestavy systémového ventilátoru.



**△ | UPOZORNĚNÍ:** Použití nadměrné síly může průchodky poškodit.

- 7 Vyjměte systémové ventilátory ze sestavy systémového ventilátoru.



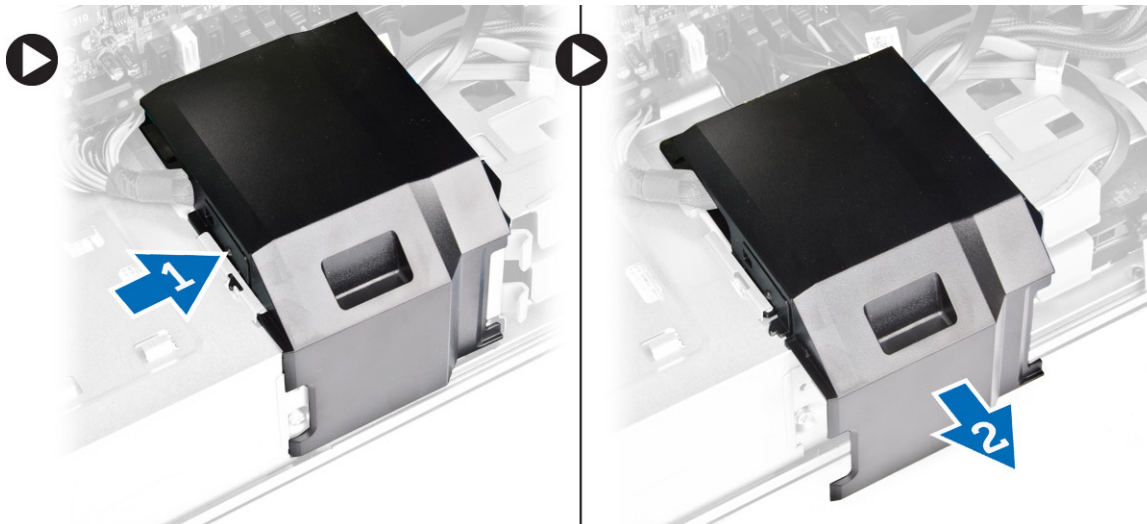
## Montáž sestavy systémového ventilátoru

- 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 skříně.
- 3 Nainstalujte [základní desku](#).
- 4 Připojte kabely systémového ventilátoru ke konektorům na základní desce.
- 5 Kabely systémového ventilátoru ved'te z otvoru v modulu systémového ventilátoru směrem k základní desce.
- 6 Nasad'te šrouby, které upevňují pozici jednotky.
- 7 Kabel základní desky ved'te 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](#).

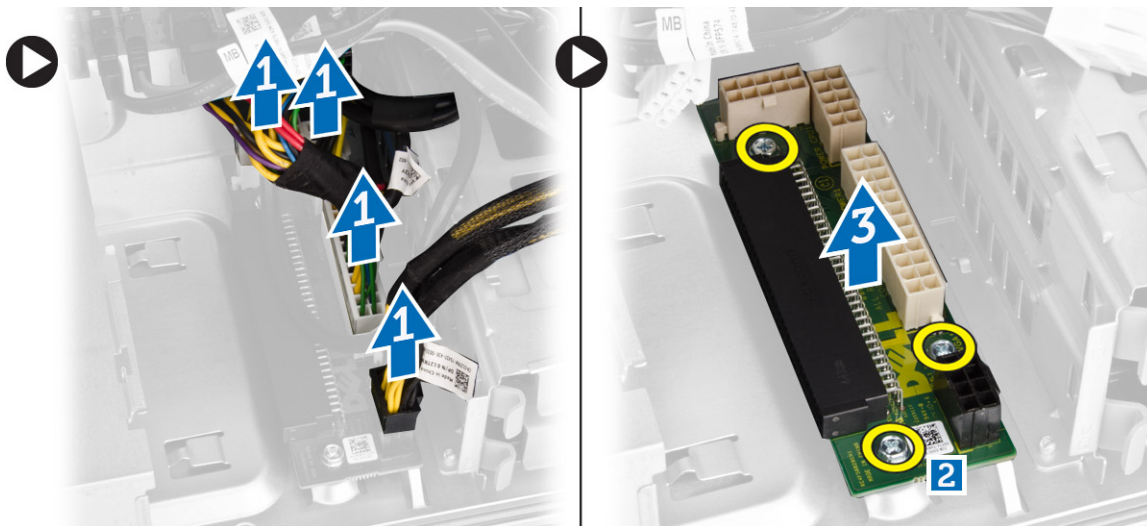
## Vyjmutí karty jednotky zdroje napájení

- 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 Vysuňte kryt kabelu jednotky zdroje napájení ze slotu směrem dopředu [1].
  - b Vyměňte kryt kabelu jednotky zdroje napájení z počítače [2].



- 4 Podle obrázku proveďte následující kroky:
- a Odpojte kabely napájení od karty jednotky zdroje napájení [1].
  - b Odstraňte šrouby, kterými je karta jednotky zdroje napájení upevněna k šasi [2].
  - c Vyměňte kartu jednotky zdroje napájení z počítače [3].

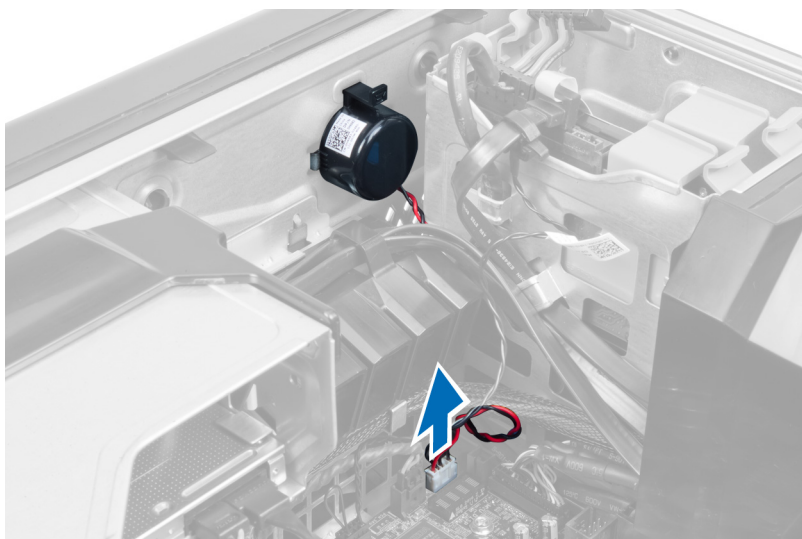


## Vložení karty jednotky zdroje napájení

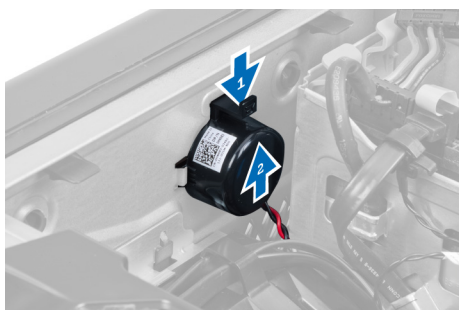
- 1 Vložte kartu jednotky zdroje napájení do jejího slotu.
- 2 Upevněte kartu jednotky zdroje napájení pomocí šroubů.
- 3 Připojte napájecí kabely ke konektorům na kartě jednotky zdroje napájení.
- 4 Vložte kryt kabelu jednotky zdroje napájení do slotu.
- 5 Namontujte tyto součásti:
  - a jednotku zdroje napájení
  - b kryt počítače
- 6 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.

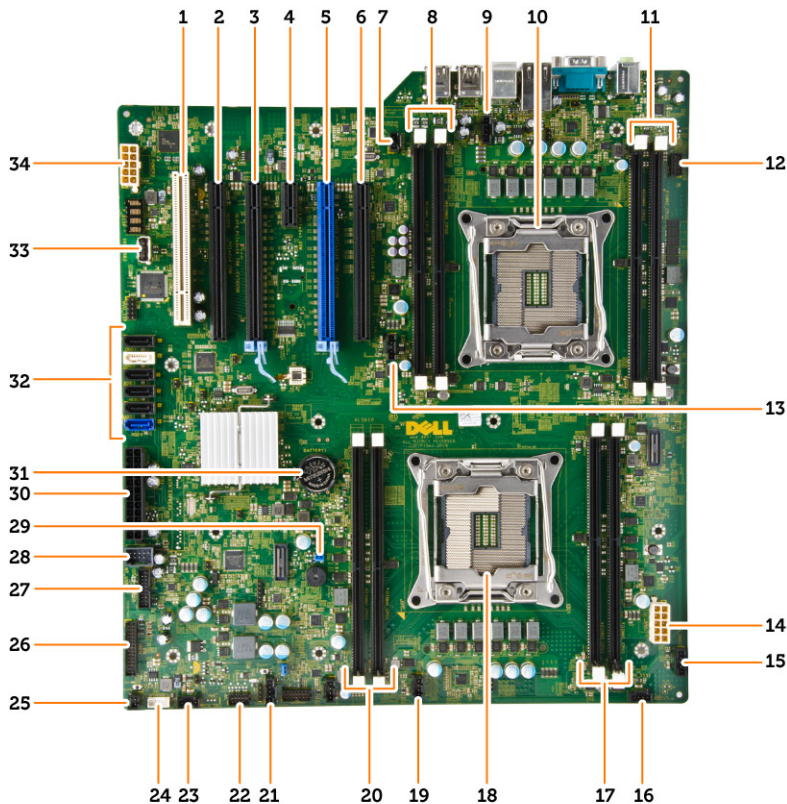


# Montáž reproduktoru

- 1 Nasadte 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.

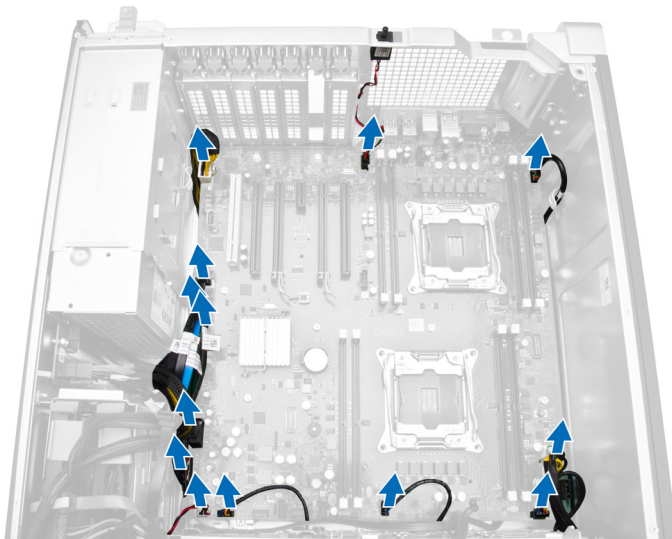


- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | slot PCI (slot 6)  | 2  | slot PCIe x16 (rozhraní PCIe 2.0 zapojeno jako x4) (slot 5)                  |
| 3  | slot PCIe 3.0 x16 (slot 4)   | 4  | slot PCIe 2.0 x1 (slot 3)  |
| 5  | slot PCIe 3.0 x16 (slot 2)   | 6  | slot PCIe x16 (rozhraní PCIe 3.0 zapojeno 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)  |
| 33 | interní konektor USB typu A  | 34 | konektor napájení procesoru CPU2   |

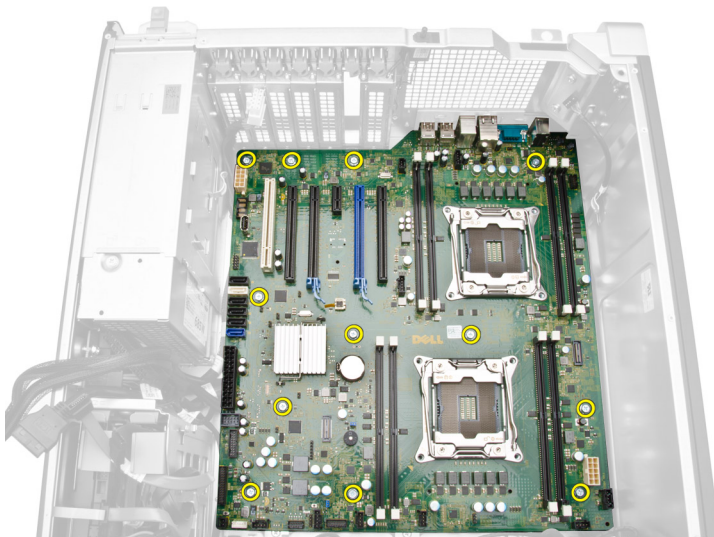


# Demontáž systémové desky

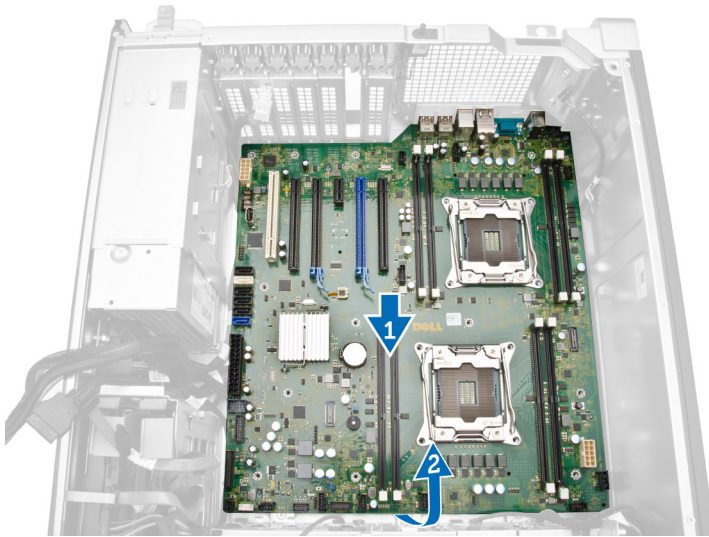
- 1 Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a kryt počítače
  - b optická mechanika
  - c kryt paměti
  - d sestava chladiče
  - e karta PCIe
  - f zajištění karty PCIe
  - g paměťové moduly,
  - h procesor
- 3 Od konektorů základní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



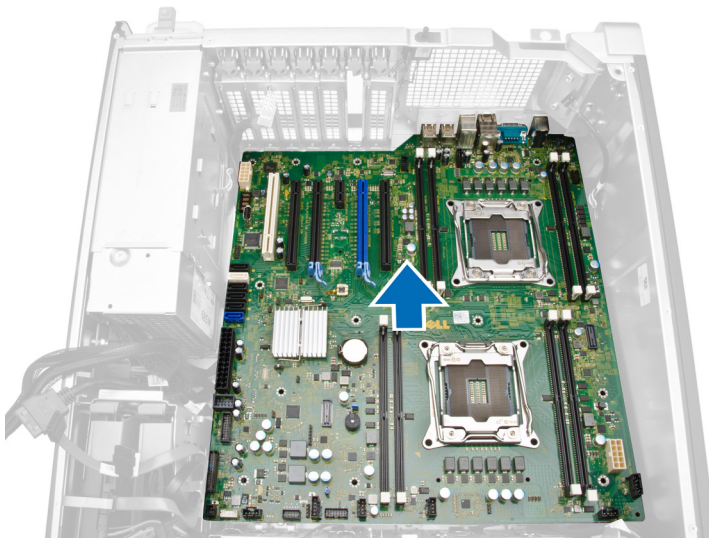
- 4 Vyměňte šrouby, které upevňují základní desku k šasi.



- 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:

- Lze kombinovat paměťové moduly různých velikostí (např. 2 GB a 4 GB). Ale všechny naplněné kanály musí mít stejnou konfiguraci.
- Paměťové moduly je třeba instalovat od první pozice.

**① | 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.

**① | POZNÁMKA: Pokud jsou všechny moduly 2133, objednaný procesor může paměť spouštět s nižší rychlostí.**

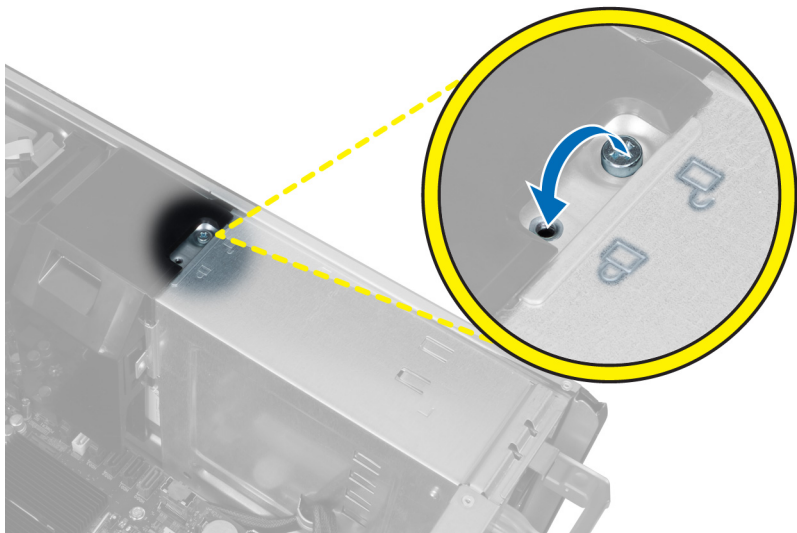
	CPU0				CPU1			
	Ch0	Ch1	Ch2	Ch3	Ch0	Ch1	Ch2	Ch3
<b>Tower 7810</b>	DIMM1	DIMM3	DIMM2	DIMM4	DIMM1	DIMM3	DIMM2	DIMM4
S4	4							
S8	4		4					
S16	4	4	4	4				
S32	8	8	8	8				
S64	16	16	16	16				
S128	32	32	32	32				
D16	4		4		4		4	
D32	8		8		8		8	
D32B	4	4	4	4	4	4	4	4
D64	8	8	8	8	8	8	8	8
D64a	16		16		16		16	
D96	16	8	16	8	16	8	16	8
D128	16	16	16	16	16	16	16	16
D128a	32		32		32		32	
D192	32	16	32	16	32	16	32	16
D256	32	32	32	32	32	32	32	32

### Jednotka zdroje napájení – zámek PSU

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

**① | POZNÁMKA: Při zamykání a odemykání jednotky zdroje napájení se vždy ujistěte, že je kryt šasi odstraněn.**

Chcete-li zdroj napájení zabezpečit, vyšroubujte šroub z nezamknuté polohy a zašroubujte jej do zajištěné polohy. Stejně tak, chcete-li zdroj napájení odemknout, vyšroubujte šroub ze zamknuté polohy a zašroubujte jej v nezamknuté poloze.



## 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

Témata:

- [Funkce Boot Sequence](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Možnosti nástroje System Setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS ve Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo pro nastavení](#)

### Funkce Boot Sequence

Funkce Boot Sequence nabízí rychlý a pohodlný způsob, jak obejít pořadí spouštění definované v konfiguraci systému a spustit systém přímo z určitého zařízení (např. optická jednotka nebo pevný disk). Během testu POST (Power-on Self Test), jakmile se zobrazí logo Dell, můžete:

- Otevřete nabídku System Setup (Konfigurace systému) stisknutím klávesy F2.
- Otevřete jednorázovou nabídku 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)

**① | POZNÁMKA: XXX představuje číslo jednotky SATA.**

- Optical Drive (Optická jednotka) (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

**① | POZNÁMKA: Po výběru možnosti Diagnostics (Diagnostika) se zobrazí obrazovka ePSA diagnostics (Diagnostika ePSA).**

Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Konfigurace 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 části jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače. <ul style="list-style-type: none"><li>System Information</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>Disketová jednotka</li><li>Úložné 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 možností spouštěcího seznamu. <ul style="list-style-type: none"><li>Legacy (Zpětná kompatibilita)</li><li>UEFI (Rozhraní UEFI)</li></ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Umožňuje povolit starší varianty paměť ROM. <ul style="list-style-type: none"><li><b>Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší varianty paměť ROM)</b> (výchozí)</li></ul>
<b>Date/Time</b>	Slouží ke změně data a času. Změny systémového data a času se projeví okamžitě.

Tabulka 3. System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
Integrated NIC	<p>Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable UEFI Network Stack</li><li>• Disabled (Neaktivní)</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Možnost Disabled (Neaktivní) můžete použít pouze tehdy, pokud je neaktivní možnost technologie AMT (Active Management Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Aktivní)</li><li>• <b>Enabled w/PXE (Aktivní s funkcí PXE)</b> (výchozí)</li></ul>
Integrated NIC 2	<p>Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enabled (Aktivní)</b> (výchozí)</li><li>• Enabled w/PXE (Povoleno s funkcí PXE)</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Tato funkce je podporována pouze v zařízení Tower 7910.</p>
Serial Port	<p>Identifikuje a definuje nastavení sériového portu. Sériový port můžete nastavit na:</p> <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> <p><b>POZNÁMKA:</b> Operační systém může přidělovat prostředky, i když je toto nastavení deaktivováno.</p>
SATA Operation	
Tower 5810 and Tower 7810	<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>• AHCI</li><li>• <b>RAID On (RAID zapnuto)</b> (výchozí)</li></ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Řadič SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID. Verze Tower 7910 nepodporuje provoz SATA.</p>
Tower 7910	<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> Řadič SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID. Verze Tower 7910 nepodporuje provoz SATA.</p>
Drives	

Možnost	Popis
<b>Tower 5810 and Tower 7810</b>	<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>
<b>Tower 7910</b>	<p><b>i</b> <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 RAID.</p> <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>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology [technologie analýzy a hlášení sebepozorování]).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)</b> – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání konfigurace interních portů USB. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Povolit podporu spouštění)</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 (Aktivní)</b> (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 (Povolit zvuk)</b> (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>



Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memory Map IO above 4GB (I/O mapování paměti nad kapacitu 4 GB)</b> – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</li> </ul>
<b>Thunderbolt</b>	<p>Slouží k aktivaci a deaktivaci možnosti podpory zařízení Thunderbolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Aktivní)</li> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b> (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</li> </ul>
<b>PCI MMIO Space Size (Velikost místa PCI MMIO)</b>	<p>V této tabulce jsou uvedeny údaje o chování indikátorů při diagnostice POST.</p>

#### 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 (Automaticky)</b> (výchozí)</li> <li>• SLOT 1</li> <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 počítače Tower 5810 a Tower 7810)</li> <li>• SLOT1_CPU2: VGA Compatible (Kompatibilita s rozhraním VGA) (pouze počítač Tower 7910)</li> <li>• SLOT2_CPU2 (pouze počítač Tower 7910)</li> </ul>

#### Tabulka 5. Security (Zabezpečení)

Možnost	Popis
<b>Strong Password</b>	<p>Umožní vynutit, aby byla vždy nastavena silná hesla. Výchozí nastavení: Možnost <b>Enable Strong Password (Povolit silné heslo)</b> není vybrána.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Umožňuje určit délku hesla. Minimálně 4, maximálně 32 znaků</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat možnost vynechání nastaveného hesla systému. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b> (výchozí)</li> <li>• Reboot bypass (Obejití při restartu)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>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 (Povolit změny hesla jiného typu než správce)</b></p>
<b>TPM Security</b>	<p>Slouží k povolení modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST). Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Umožňuje aktivaci nebo zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Deaktivovat)</b> (výchozí)</li> <li>• Disable (Zakázat)</li> </ul>

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Activate (Aktivovat)</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable CPU XD Support (Povolit podporu funkce CPU XD Support)</b> (výchozí)</li> </ul>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Umožňuje určit, zda mohou uživatelé během spouštění prostřednictvím klávesových zkratk vstupovat na obrazovky konfigurace OROM (Option Read Only Memory). Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable (Povolit)</b> (výchozí)</li> <li>· One Time Enable (Povolit jedenkrát)</li> <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 administrátora)</b></li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>

#### Tabulka 6. Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Možnost	Popis
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce Secure Boot (Zabezpečené spouštění). Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled (Neaktivní)</b> (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 (Neaktivní)</b> (výchozí)</li> </ul>

#### Tabulka 7. Performance (Výkon)

Možnost	Popis
<b>Multi Core Support</b>	<p>Toto pole určuje, zda bude mít procesor povoleno jedno jádro, nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepšuje. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Umožňuje povolit či zakázat podporu více jader u procesoru. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>All (Všechna)</b> (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> <p><b>i</b> <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>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce Intel SpeedStep.</p>

Možnost	Popis
	Výchozí nastavení: <b>Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep)</b>
<b>C States</b>	Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru. Výchozí nastavení: <b>Enabled (Povoleno)</b>
<b>Limit CPUID Value</b>	Toto pole stanovuje maximální hodnotu, kterou podporuje standardní funkce procesoru CPUID. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPUID Limit (Povolit limit CPUID)</b></li> </ul> Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.
<b>Intel TurboBoost</b>	Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Výchozí nastavení: <b>Enable Intel TurboBoost (Povolit režim Intel TurboBoost)</b>
<b>Hyper-Thread Control</b>	Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru. Výchozí nastavení: <b>Enabled (Povoleno)</b>
<b>Cache Prefetch (Předběžné načítání vyrovnávací paměti)</b>	Výchozí nastavení: <b>Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch (Povolit hardwarové předběžné načítání a načítání přilehlého řádku v mezipaměti)</b>
<b>Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b>	Umožňuje v systémové paměti RAM identifikovat a izolovat chyby paměti. Výchozí nastavení: <b>Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT) (Povolit technologii Dell RMT)</b>

#### Tabulka 8. Power Management (Správa napájení)

Možnost	Popis
<b>AC Recovery</b>	Určuje chování počítače, když po výpadku napájení dojde k obnově napájení. AC Recovery můžete nastavit na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off (Vypnout)</b> (výchozí)</li> <li>• Power On (Zapnout)</li> <li>• Last Power State (Poslední stav napájení)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b> (výchozí)</li> <li>• Every Day (Každý den)</li> <li>• Weekdays (V pracovní dny)</li> <li>• Select Days (Vybrané dny)</li> </ul>
<b>Deep Sleep Control</b>	Definuje povolené režimy při zapnutí hlubokého spánku. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b> (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>	Umožňuje ovládat rychlost systémového ventilátoru. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto (Automaticky)</b> (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>

Možnost	Popis
<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 rozhraní USB)</b></li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Tato možnost umožňuje spuštění vypnutého počítače pomocí speciálního signálu prostřednictvím 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 je dostupná pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Zakázáno)</b> – Nepovolí zapnutí systému při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Pouze LAN)</b> – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN.</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN se spouštěním PXE)</b> – Umožňuje zapnutí systému a okamžité spuštění 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> <p>Výchozí nastavení: <b>Disabled (Neaktivní)</b></p>

#### Tabulka 9. POST Behavior (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>	Řídí, zda jsou chyby klávesnice ohlašovány během spouštění. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
<b>Fastboot</b>	<p>Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimální)</li> <li>• <b>Thorough (Důkladné)</b> – Tato možnost je povolena ve výchozím nastavení.</li> <li>• Auto (Automaticky)</li> </ul>

#### Tabulka 10. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

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

### Tabulka 11. Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis
<b>Service Tag</b>	Zobrazí výrobní číslo počítače.
<b>Asset Tag</b>	Umožňuje vytvořit inventurní štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
<b>SERR Messages</b>	Řídí mechanismus zpráv SERR. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena. Některé grafické karty vyžadují, aby byl mechanismus SERR Message zakázán.

### Tabulka 12. System Logs (Systémové protokoly)

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

### Tabulka 13. Technické konfigurace

Možnost	Popis
<b>ASPM</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto (Automaticky)</b> (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 (Automaticky)</b> (výchozí)</li><li>• Gen1</li><li>• Gen2</li><li>• Gen3</li></ul>

## Aktualizace systému BIOS ve Windows

Systém BIOS (Konfigurace systému) se doporučuje aktualizovat tehdy, když měníte základní desku nebo je k dispozici aktualizace.

**POZNÁMKA:** Pokud je povolena funkce BitLocker, je zapotřebí ji před zahájením aktualizace systému BIOS pozastavit a po dokončení aktualizace systému BIOS opět povolit.

- 1 Restartujte počítač.
- 2 Přejděte na web [Dell.com/support](https://Dell.com/support).
  - Zadejte **výrobní číslo** nebo **kód express service code** a klikněte na tlačítko **Submit (Odeslat)**.
  - Klikněte na možnost **Detect Product (Rozpoznat produkt)** a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
- 3 Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt servisní označení (výrobní číslo), klikněte na možnost **Choose from all products (Vybrat ze všech produktů)**.
- 4 Ze seznamu vyberte kategorii **Products** (Produkty).

**POZNÁMKA:** Vyberte příslušnou kategorii, která vás dovede na stránku produktu.

- 5 Vyberte model svého počítače. Zobrazí se stránka **produktové podpory** pro váš počítač.
- 6 Klikněte na možnost **Get drivers (Získat ovladače)** a poté na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Zobrazí se část Ovladače a soubory ke stažení.
- 7 Klikněte na kartu **Find it myself (Najdu to sám)**.
- 8 Klikněte na možnost **BIOS**, zobrazí se verze systému BIOS.

- 9 Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klepněte na odkaz **Stáhnout**.
- 10 V okně **Please select your download method below (Zvolte metodu stažení)** klikněte na tlačítko **Download File (Stáhnout soubor)**. Zobrazí se okno **File Download (Stažení souboru)**.
- 11 Kliknutím na tlačítko **Save (Uložit)** uložíte soubor do počítače.
- 12 Kliknutím na tlačítko **Run (Spustit)** v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

## Systemové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 14. Systemové heslo a heslo pro nastavení

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.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

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

**📌 POZNÁMKA:** Systemové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

## Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení

Nové **System Password (Systemové heslo)** pouze v případě, že je status **Not Set (Nenastaveno)**.

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

- 1 Na obrazovce **System BIOS (System BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **Security (Zabezpečení)** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **Security (Zabezpečení)**.
- 2 Zvolte **System Password (Systemové heslo)** a v poli **Enter the new password (Zadejte nové heslo)** vytvořte heslo. Nové heslo systému přiřadte 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([], (\), (]), (´).
- 3 Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Confirm new password (Potvrdit nové heslo)** a klikněte na **OK**.
- 4 Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
- 5 Stiskem klávesy Y změny uložíte. Počítač se restartuje.

## Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** (Stav hesla) v programu System Setup (Konfigurace systému) nastavena na hodnotu Unlocked (Odemčeno). Pokud je možnost **Password Status** (Stav hesla) nastavena na hodnotu Locked (Zamčeno), stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

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 stiskněte klávesu 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 Vyměňte 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 Nasad'te 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 Vyměňte kryt.
- 9 Nasad'te propojku na kolíky.
- 10 Nasad'te 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) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika ePSA je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně systémem BIOS. Vestavěná diagnostika systému poskytuje sadu možností pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

- 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

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Používejte diagnostiku systému pouze k testování tohoto počítače. Použití tohoto programu s jinými počítači může mít za následek neplatné výsledky nebo chybové zprávy.

**ℹ POZNÁMKA:** Některé testy pro konkrétní zařízení vyžadují zásah uživatele. Při provádění diagnostických testů buďte vždy přítomni u terminálu 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** (Vylepšené hodnocení systému před spuštěním), v němž jsou uvedena všechna zařízení zjištěná v počítači. Diagnostika začne spouštět testy na všech zjištěných zařízeních.

**ℹ 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 slouží pouze k indikaci průběhu testu Power-On Self Test (POST). Tyto indikátory neindikují problém, který způsobil zastavení procesu POST.

Diagnostické indikátory se nalézají na přední straně šasi vedle vypínače. Diagnostické indikátory jsou v činnosti pouze během procesu POST. Jakmile se začne načítat operační systém, vypnou se a již nesvítlí.

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 15. Struktury diagnostických indikátorů LED rutiny POST**

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

**POZNÁMKA:** Struktura žlutého blikání indikátoru 2 nebo 3 blikání, po nichž následuje krátká pauza a poté X bliknutí (nejvýše 7). Uprostřed blikání je dlouhá pauza. Příklad: 2,3 = 2 bliknutí oranžové LED, krátká pauza, 3 bliknutí oranžové LED následovaná dlouhou pauzou. Celý vzorec se poté opakuje.

**Tabulka 16. 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.	Spusťte 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 nebo více paměťových modulů, vyjměte je, znovu nainstalujte jeden modul a spusťte počítač. Pokud se počítač spustí normálně, pokračujte v instalaci dalších paměťových modulů (po jednom), dokud neidentifikujete vadný modul 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 nebo více paměťových modulů, vyjměte je, znovu nainstalujte jeden modul a spusťte počítač. Pokud se počítač spustí normálně, pokračujte v instalaci dalších paměťových modulů (po jednom), dokud neidentifikujete vadný modul 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 nenajdete vadnou.
3, 2	Pravděpodobně došlo k selhání pevného disku nebo zařízení USB.	Proveďte opětovnou instalaci všech napájecích a datových kabelů pevných disků. Přeinstalujte všechna zařízení USB a zkontrolujte funkčnost připojení pomocí kabelů.
3, 3	Nejsou nainstalovány žádné paměťové moduly	Pokud jsou v počítači nainstalovány dva nebo více paměťových modulů, vyjměte je, znovu nainstalujte jeden modul a spusťte počítač. Pokud se počítač spustí normálně, pokračujte v instalaci dalších paměťových modulů (po jednom), dokud neidentifikujete všechny moduly bez chyby. Pokud je to možné, nainstalujte do počítače funkční paměť 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.	Zkontrolujte, zda se na umístění paměťového modulu nebo konektoru nevztahují zvláštní požadavky. Zkontrolujte, zda počítač podporuje použité paměťové moduly.
3,6	Pravděpodobně došlo k selhání zdroje základní desky nebo hardwaru.	Vymažte paměť CMOS (znovu vložte knoflíkovou baterii; viz demontáž a montáž knoflíkové baterie).
3,7	Došlo k jinému selhání.	Zkontrolujte, zda je displej nebo monitor připojen k samostatné grafické kartě.

Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely pevných disků i optických jednotek správně připojeny k základní desce. Pokud se na obrazovce zobrazila zpráva o problému se zařízením (například s disketovou mechanikou nebo pevným diskem), zkontrolujte, zda zařízení funguje správně. Pokud se operační systém zavádí ze zařízení (např. z disketové mechaniky nebo optické jednotky), zkontrolujte systémové nastavení a ověřte, zda je pro zařízení nainstalovaná v počítači nastaveno správné pořadí zavádění.

## 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 chybové zprávy zastaví činnost počítače a vyžadují vypnutí a zapnutí napájení systému. V následující tabulce jsou popsány chybové zprávy.

**Tabulka 17. Chyby, které zcela znemožní činnost počítače**

#### Chybová zpráva

---

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

Upozornění! Processor cache size is mismatched. (Výstraha! Neshoda velikosti mezipaměti procesoru)

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

Upozornění! Processor type mismatch. (Výstraha! Neshoda typu procesoru)

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

Upozornění! Processor speed mismatch (Upozornění! Neshoda rychlosti procesoru)

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

Upozornění! Incompatible Processor detected. (Upozornění! Nekompatibilní procesor)

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

### Problémy, které nezastaví práci vašeho počítače

Tyto chyby nezastaví váš počítač. Dojde ale k zobrazení varovné zprávy, počítač se na několik sekund pozastaví a následně bude spouštění pokračovat. V následující tabulce jsou popsány chybové zprávy.

**Tabulka 18. Problémy, které nezastaví práci vašeho počítače**

#### Chybová zpráva

---

Upozornění! Cover was previously removed. (VÝSTRAHA! Byl odebrán kryt.)

# Problémy, které softwarově zastaví práci vašeho počítače

Tyto chybové zprávy softwarově zastaví váš počítač a vy budete vyzváni k pokračování stiskem klávesy <F1>, nebo k otevření nastavení systému stiskem klávesy <F2 >. V následující tabulce jsou popsány chybové zprávy.

**Tabulka 19. — Problémy, které softwarově zastaví práci vašeho počítače**

## Chybová zpráva

---

Upozornění! Front I/O Cable failure. (Pozor, selhání kabelu k přednímu panelu I/O.)

Upozornění! Left Memory fan failure. (Pozor, selhání levého ventilátoru paměti.)

Upozornění! Right Memory fan failure. (Pozor, selhání pravého ventilátoru paměti.)

Upozornění! Porucha ventilátoru PCI.

Upozornění! Chipset heat sink not detected. (Pozor, chladič čipové sady nenalezen.)

Upozornění! Hard Drive fan1 failure. (Pozor, selhání ventilátoru 1 pevného disku.)

Upozornění! Hard Drive fan2 failure. (Pozor, selhání ventilátoru 2 pevného disku.)

Upozornění! Hard Drive fan3 failure. (Pozor, selhání ventilátoru 3 pevného disku.)

Upozornění! Porucha ventilátoru CPU 0.

Upozornění! Porucha ventilátoru CPU 1.

Upozornění! Memory related failure detected. (Pozor, zjištěno selhání paměti.)

Upozornění! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (Pozor, ve slotu paměti DIMMx byla zjištěna napravitelná chyba paměti.)

Warning: Non-optimal memory population detected. For increased memory bandwidth populate DIMM connectors with white latches before those with black latches. (Varování: bylo zjištěno neoptimální osazení paměti. Pokud chcete zvýšit rychlost paměti, vložte moduly nejprve do konektorů DIMM označených bílými západkami a až poté do těch označených černými.)

Současný napájecí zdroj nepodporuje nedávné změny v konfiguraci systému. Způsob upgradu na zdroj s vyšším výkonem vám sdělí tým technické podpory společnosti Dell.

Technologie Dell Reliable Memory (RMT) odhalila a izolovala chyby v systémové paměti. Můžete pokračovat v práci. Doporučuje se vyměnit paměťový modul. Konkrétní informace o modulu DIMM naleznete na obrazovce protokolu událostí RMT v nastavení systému BIOS.

Technologie Dell Reliable Memory (RMT) odhalila a izolovala chyby v systémové paměti. Můžete pokračovat v práci. Dodatečné chyby nebudou izolovány. Doporučuje se vyměnit paměťový modul. Konkrétní informace o modulu DIMM naleznete na obrazovce protokolu událostí RMT v nastavení systému BIOS.

## Technické údaje

**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 20. 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 21. System Information**

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

**Tabulka 22. 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 23. Grafika**

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

**Tabulka 24. Audio**

Funkce	Specifikace
Integrovaný	Zvukový kodek Realtek ALC3220

## Tabulka 25. Síť

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

## Tabulka 26. 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 27. Drives

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Tower 7810	
Externě přístupné:	
Optické pozice typu Slimline SATA	jeden
Pozice pro 5,25palcové 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 2,5palcové disky SAS/SATA/pevné disky/SSD (s volitelnými adaptéry).</li></ul>
Přístupné zevnitř	
Pozice pro 3,5palcové jednotky pevných disků	dvě:

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podporuje 3,25palcové zařízení SATA</li> <li>• podporuje 2,5palcové disky typu SAS/SATA/pevné disky/SSD.</li> </ul>

#### Tabulka 28. 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	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 LVI</li> <li>• mini DisplayPort</li> <li>• Konektor DisplayPort</li> <li>• konektor DMS-59</li> </ul>

#### Tabulka 29. 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 5 kolíkové konektory
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	

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Tower 7810	dva 16kolíkové 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 2×5kolíkový konektor
Ovládání na předním panelu	jeden 2×14kolíkový konektor
Zvuk na předním panelu - HDA	jeden 2×5kolíkový 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>
Port napájecího adaptéru	
Tower 7810	jeden 24kolíkový a dva 10kolíkové konektory

**Tabulka 30. Ovládací prvky a kontrolky**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Indikátor napájení	<p>nesvítí – 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 oranžově – pokud počítač nelze spustit, signalizuje problém se základní deskou či zdrojem napájení.</p> <p>bliká oranžově – signalizuje problém se základní deskou.</p>
Indikátor činnosti disku	bílý indikátor – blikající bílý indikátor signalizuje, že počítač zapisuje nebo čte data z pevného disku.
Indikátory integrity síťového spojení (zadní panel)	<p>svítí zeleně – propojení mezi sítí a počítačem s rychlostí 10 Mb/s.</p> <p>svítí oranžově – propojení mezi sítí a počítačem rychlostí 100 Mb/s.</p> <p>svítí žlutě – propojení mezi sítí a počítačem rychlostí 1 000 Mb/s.</p>
Indikátory síťové aktivity (zadní panel)	svítí žlutě – bliká, probíhá-li u daného připojení síťová aktivita.

**Tabulka 31. Port napájecího adaptéru**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Knoflíková baterie	3V CR2032 lithiová knoflíková baterie
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	2750,5 BTU/hod



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

**Tabulka 32. Rozměry a hmotnost**

Funkce	Specifikace
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 (min.):	13,50 kg (29,80 liber) / 12,40 kg (27,40 liber)

**Tabulka 33. Prostředí**

Funkce	Specifikace
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
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)
Stupeň uvolňování znečišťujících látek do vzduchu	G1 nebo nižší 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.