

# Dell Precision Workstation T7600

## Příručka majitele

Regulační model: D02X  
Regulační typ: D02X001



# Poznámky, upozornění a varování



**POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které pomáhají lepšímu využití počítače.



**VÝSTRAHA: UPOZORNĚNÍ** poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.



**VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ označuje potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

© 2013 Dell Inc.

Ochranné známky použité v tomto textu: Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ a Wi-Fi Catcher™ jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® a Celeron® jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Intel Corporation v USA a v jiných zemích. AMD® je registrovaná ochranná známka a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ a ATI FirePro™ jsou ochranné známky společnosti Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, tlačítko Start Windows Vista a Office Outlook® jsou buď ochranné známky, nebo registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech a v jiných zemích. Blu-ray Disc™ je ochranná známka společnosti Blu-ray Disc Association (BDA) a pro použití na discích a přehrávačích je používána v rámci licence. Registrovaná slovní ochranná známka Bluetooth® je vlastněná společností Bluetooth® SIG, Inc. a jakékoli použití této známky společností Dell Inc. je založeno na licenci. Wi-Fi® je registrovaná ochranná známka společnosti Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 02

Rev. A02

# Obsah

<b>Poznámky, upozornění a varování.....</b>	<b>2</b>
<b>Kapitola 1: Práce na počítači.....</b>	<b>7</b>
Před manipulací uvnitř počítače.....	7
Vypnutí počítače.....	8
Po dokončení práce uvnitř počítače.....	8
<b>Kapitola 2: Demontáž a montáž součástí.....</b>	<b>9</b>
Doporučené nástroje.....	9
Demontáž jednotky zdroje napájení.....	9
Montáž jednotky zdroje napájení.....	9
Sejmutí čelního krytu.....	10
Nasazení čelního krytu.....	10
Demontáž pevného disku.....	11
Montáž pevného disku.....	13
Sejmutí levého krytu.....	13
Montáž levého krytu.....	14
Demontáž spínače detekce vniknutí.....	14
Montáž spínače detekce vniknutí.....	15
Demontáž karty PCI.....	15
Montáž karty PCI.....	16
Demontáž 2,5palcové optické jednotky.....	16
Montáž 2,5palcové optické jednotky.....	19
Demontáž ventilační trubice .....	19
Montáž ventilační trubice .....	20
Vyjmutí krytu patice procesoru a paměťového slotu.....	21
Montáž krytu patice procesoru a paměťového slotu.....	21
Vyjmutí paměti.....	21
Montáž paměti.....	22
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	22
Vložení knoflíkové baterie.....	22
Demontáž chladiče.....	22
Montáž chladiče.....	24
Vyjmutí ventilátoru chladiče.....	24
Montáž ventilátoru chladiče.....	24
Demontáž systémového ventilátoru.....	25
Montáž systémového ventilátoru.....	28

Demontáž čelního panelu I/O a portů USB 3.0.....	29
Montáž čelního panelu I/O a portů USB 3.0.....	31
Demontáž vypínače.....	31
Montáž vypínače.....	32
Demontáž reproduktoru.....	32
Montáž reproduktoru.....	33
Sejmutí pravého krytu.....	33
Montáž pravého krytu.....	34
Demontáž 5,25palcové optické jednotky.....	34
Montáž 5,25palcové optické jednotky.....	35
Demontáž snímače teploty.....	36
Montáž snímače teploty.....	37
Vyjmutí procesoru.....	37
Montáž procesoru.....	38
Demontáž ventilátoru pevného disku.....	38
Montáž ventilátoru pevného disku.....	40
Demontáž karty jednotky zdroje napájení.....	40
Montáž karty jednotky zdroje napájení.....	41
Demontáž základní desky.....	41
Montáž základní desky.....	43
Součásti základní desky.....	43
<b>Kapitola 3: Další informace.....</b>	<b>45</b>
Pokyny k paměťovému modulu.....	45
Zámek čelního panelu skříně.....	45
Zámek jednotky zdroje napájení.....	46
<b>Kapitola 4: Nastavení systému.....</b>	<b>47</b>
Sekvence spouštění.....	47
Navigační klávesy.....	47
Možnosti nastavení systému.....	48
Aktualizace systému BIOS .....	54
Heslo k systému a nastavení.....	54
Přiřazení hesla k systému a hesla k nastavení.....	55
Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení.....	55
Vypnutí systémového hesla.....	56
<b>Kapitola 5: Diagnostika.....</b>	<b>57</b>
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA).....	57
<b>Kapitola 6: Řešení problémů s počítačem.....</b>	<b>59</b>
Diagnostické indikátory LED.....	59

Chybové zprávy.....	62
Chyby, které zcela znemožní činnost počítače.....	62
Chyby, které neznemožní činnost počítače.....	62
Chyby, které omezí činnost počítače.....	62
<b>Kapitola 7: Technické údaje.....</b>	<b>65</b>
<b>Kapitola 8: Kontaktování společnosti Dell.....</b>	<b>73</b>





# Práce na počítači


## Před manipulací uvnitř počítače

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad předejdete poškození počítače a případnému úrazu. Není-li uvedeno jinak, u každého postupu se v tomto dokumentu předpokládá, že platí tyto podmínky:


- Prostudovali jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Součást lze vyměnit (nebo v případě jejího samostatného zakoupení vložit) provedením kroků vyjmutí v opačném pořadí.


 **VAROVÁNÍ:** Před prací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní pokyny dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na webové stránce souladu s předpisy na adrese [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 nebo kontaktů na kartě. Držte kartu za její hrany nebo kovový montážní držák. Součásti, jako například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.

 **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo pásek pro vytahování, nikoli za samotný kabel. Některé kabely jsou vybaveny konektory s pojistkami. Pokud odpojíte tento typ kabelu, před odpojením kabelu pojistky stiskněte. Konektory odpojíte vždy v rovině aby nedošlo k ohnutí kolíků konektoru. Před připojením kabelu také zkontrolujte, zda jsou oba konektory správně nasměrovány a zarovnané.

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

Abyste zabránili poškození, před manipulací uvnitř počítače proveďte následující kroky.

1. Zkontrolujte, zda je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
2. Vypněte počítač (viz část Vypnutí počítače).

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



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


- △ **VÝSTRAHA:** Před manipulací s vnitřními součástmi počítače proveďte uzemnění tím, že se dotknete nenatřené kovové plochy jako například kovové části na zadní straně počítače. Během práce se opětovně dotýkejte nenatřené kovové povrchu, abyste rozptýlili statickou elektřinu, která by mohla vnitřní 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:

- Windows 8:
  - \* Zařízení s dotykovým ovládáním:
    - a. Přejetím prstem od středu k pravému okraji obrazovky otevřete nabídku Ovládací tlačítka, kde vyberete tlačítko **Nastavení**.
    - b. Vyberte  a pak 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**.
- Windows 7:

1. Klikněte na tlačítko **Start** .
2. Klikněte na tlačítko **Vypnout**.

nebo

1. Klikněte na tlačítko **Start** .
2. Klikněte na šipku v pravém spodním 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.

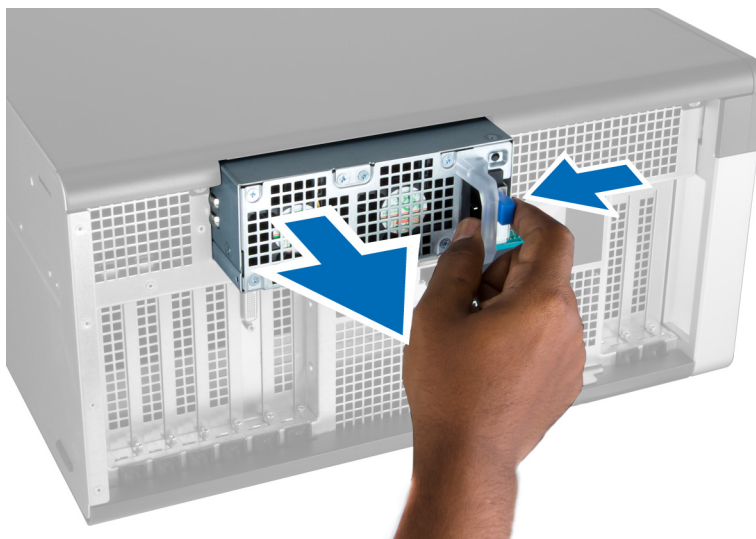
### Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- malý plochý šroubovák,
- křížový šroubovák,
- malá plastová jehla.

### 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. Stiskněte a přidržte modrý úchyt a poté vytáhněte zdroj napájení z počítače.



### Montáž jednotky zdroje napájení

1. Držte jednotku zdroje napájení za madlo a zatlačte ji, dokud nezapadne na své místo.
2. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Sejmutí čelního krytu

 **POZNÁMKA:** Čelní kryt může být zabezpečen zámkem čelního panelu. Podrobnosti ohledně zámků čelního panelu naleznete v části Další informace – zámeček čelního panelu.

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Zatlačte na západku na čelním krytu.



3. Nepovolujte západku a sejměte kryt z počítače jeho vysunutím směrem od počítače.

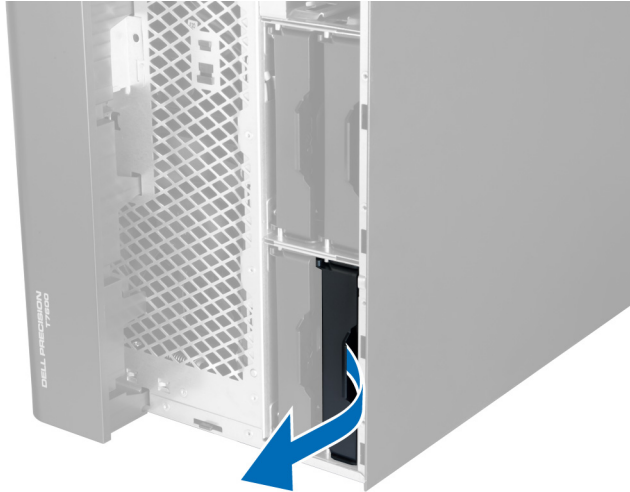


## Nasazení čelního krytu

1. Umístěte čelní kryt na počítač.
2. Zatlačte na čelní kryt tak, aby zapadl na místo.
3. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž pevného disku

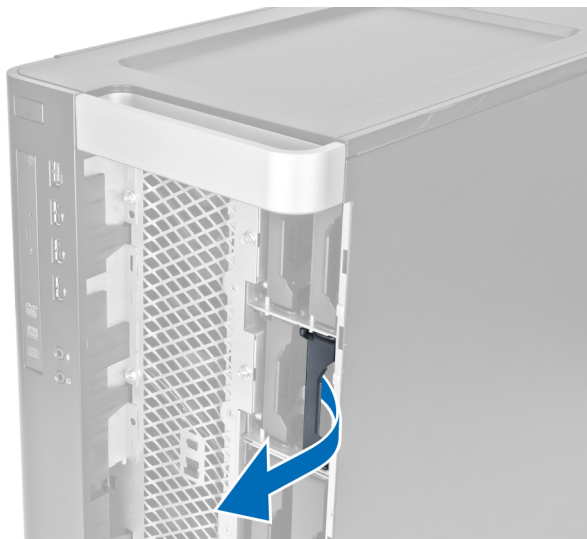
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte čelní kryt.
3. Vysuňte sponu z držáku pevného disku směrem ven.



4. Vysuňte držák pevného disku směrem ven a vyjměte ho z počítače.



5. Pokud je počítač osazen druhým pevným diskem, vysuňte sponu z druhého držáku pevného disku směrem ven.



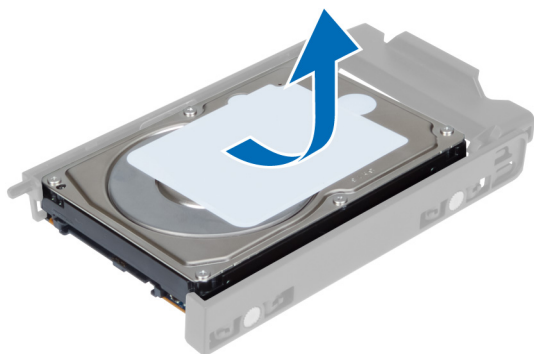
6. Vysuňte držák druhého pevného disku směrem ven a vyjměte ho z počítače.



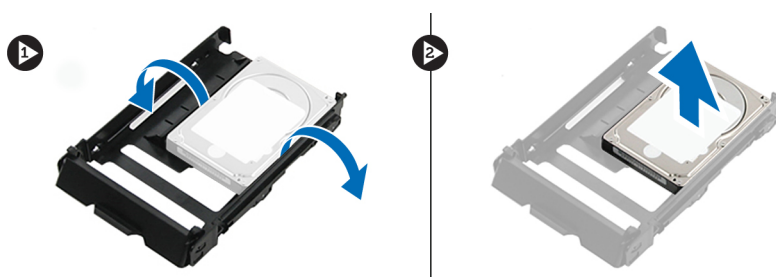
7. Uvolněte pevný disk natáhnutím držáku pevného disku do obou stran.



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



9. Pokud byl instalován 2,5palcový pevný disk, vysuňte zajišťovací svorky směrem ven a vyjměte disk z 3,5palcového adaptéru pevného disku.



## Montáž pevného disku

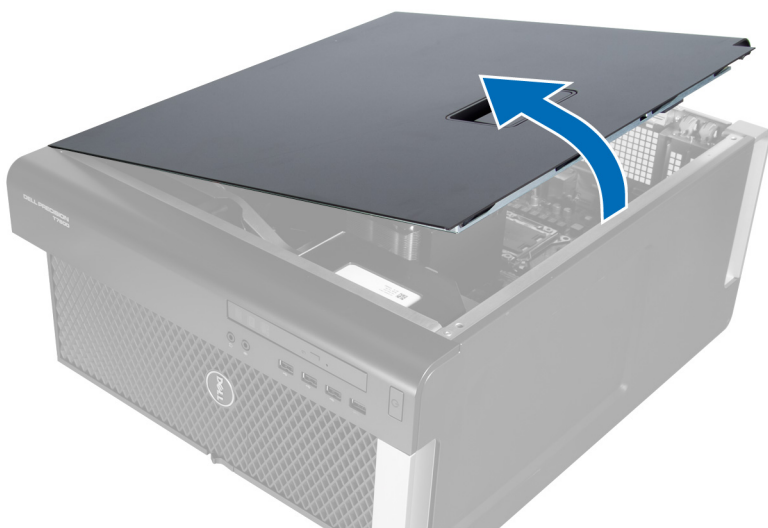
1. Natáhněte držák pevného disku a poté do něj vložte pevný disk.
2. Zasuňte držák prostoru na místo a uzavřete sponu držáku pevného disku.
3. Nasaďte a upevněte čelní kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Sejmutí levého krytu

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vytáhněte západku krytu na straně počítače.



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

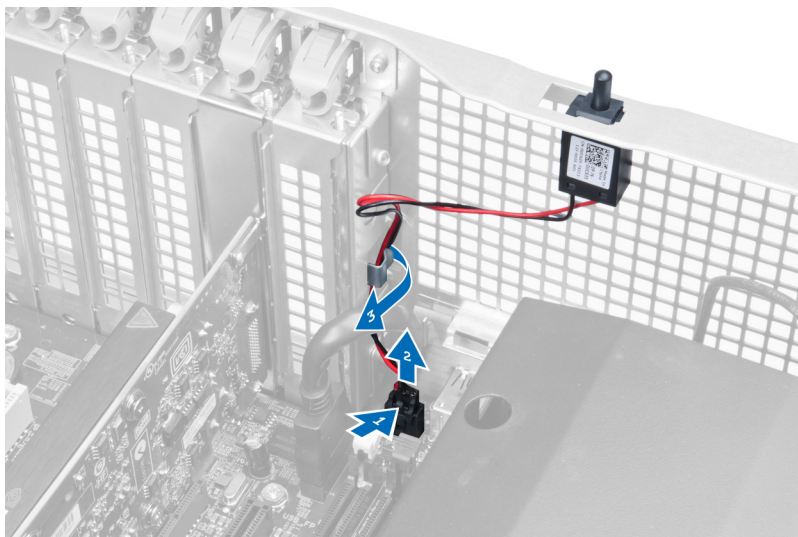


## Montáž levého krytu

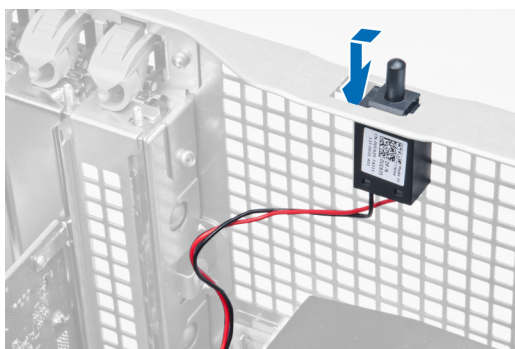
1. Kryt počítače umístěte na skříň.
2. Zatlačte na kryt tak, aby zapadl na místo.
3. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž spínače detekce vniknutí

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte levý kryt.
3. Stiskněte západku spínače detekce vniknutí a odpojte konektor od základní desky.
  - a) Vyjměte kabel spínače detekce vniknutí ze skříně.



4. Zatlačte spínač detekce vniknutí směrem dolů a vyjměte ho z počítače.



## Montáž spínače detekce vniknutí

1. Namontujte spínač detekce vniknutí do držáku umístěného na skříni.
2. Vedďte kabel spínače detekce vniknutí svorkami na skříni a připojte konektor k základní desce.
3. Nasaďte levý kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž karty PCI

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte levý kryt.
3. Otevřete plastovou západku upevňující kartu PCI ke slotu.



4. Stiskněte západku a vytáhněte kartu PCI z počítače.



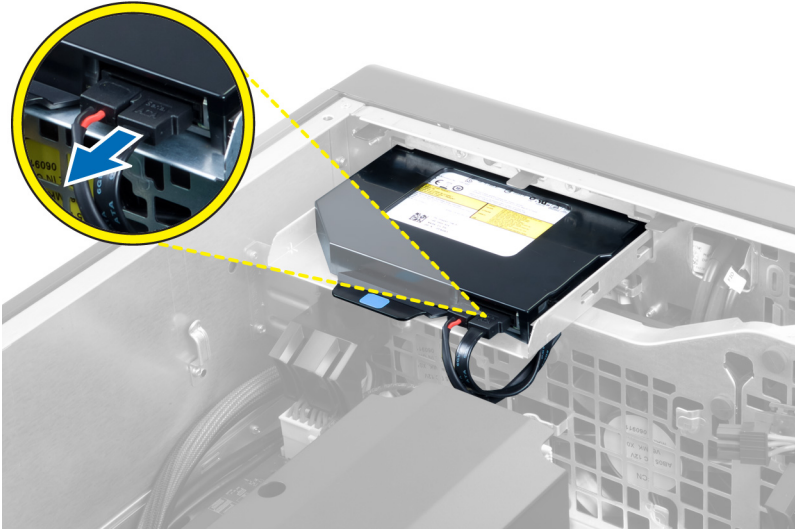
## Montáž karty PCI

1. Zasuňte rozšiřující kartu do slotu a zajistěte západku.
2. Zajistěte plastovou západku upevňující kartu PCI ke slotu karty.
3. Nasaďte levý kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

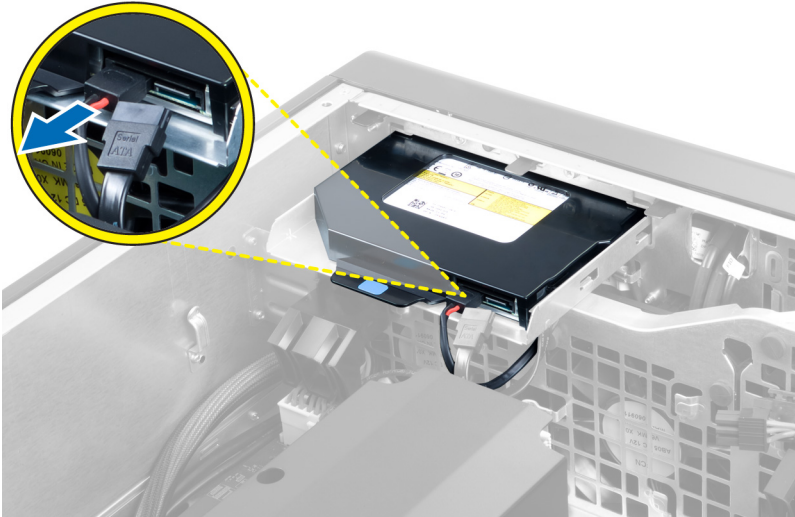
## Demontáž 2,5palcové optické jednotky

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte levý kryt.
3. Odpojte datový kabel od zadní strany optické jednotky.

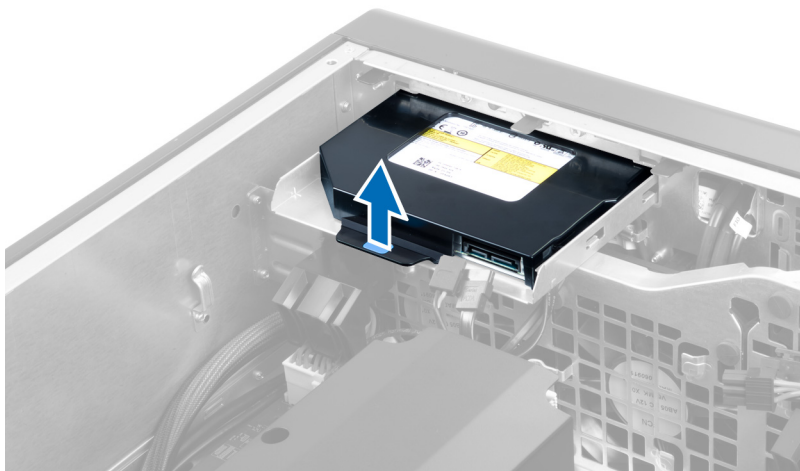




4. Odpojte napájecí kabel od zadní strany optické jednotky.



5. Uvolněte západku zajišťující optickou jednotku zatlačením směrem dolů na modrý uvolňovací výčnělek.



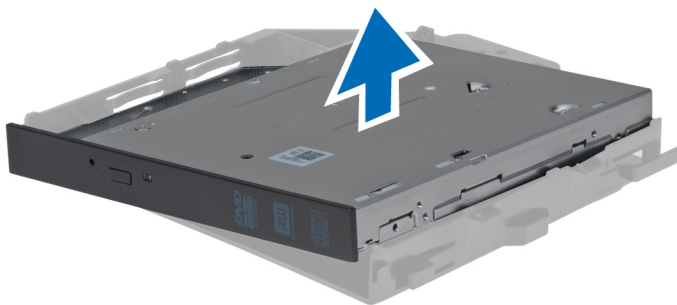
6. Vysuňte optickou jednotku a vyzvedněte ji z počítače.



7. Uvolněte optickou jednotku z držáku natáhnutím západek držáku optické jednotky směrem ven.



8. Zdvihněte optickou jednotku a vyjměte ji z držáku.



## Montáž 2,5palcové optické jednotky

1. Zasuňte optickou jednotku na místo a ujistěte se, zda je usazena pevně.
2. Připojte napájecí kabel a datový kabel k zadní straně optické jednotky.
3. Nasaďte levý kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž ventilační trubice

 **POZNÁMKA:** Ventilační trubice je volitelná součást a nemusí být součástí počítače.

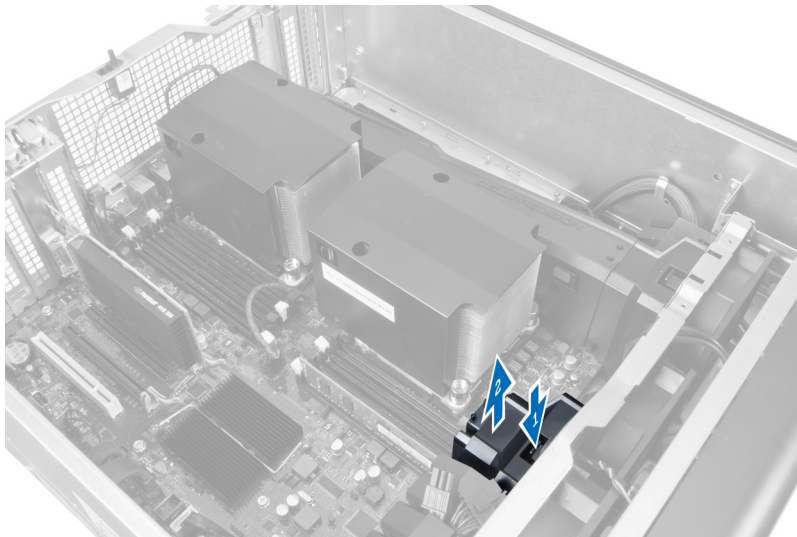
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
  - a) levý kryt,
  - b) optickou jednotku.
3. Zatlačte směrem dolů na modré jistící výčnělky po obou stranách ventilační trubice a posuňte modul ventilační trubice směrem nahoru.



4. Uvolněte ventilační trubici zatlačením dolů na uvolňovací západku na opačné straně ventilační trubice.



5. Zatlačte na uvolňovací západku na základně ventilační trubice a vyjměte ji z počítače.




6. Zopakováním výše popsaného postupu vyjměte druhý modul ventilační trubice z počítače.

## Montáž ventilační trubice

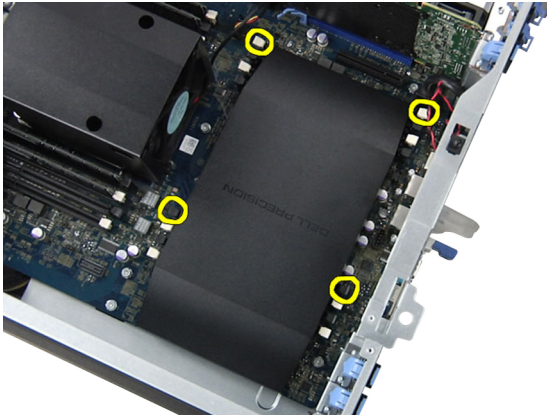
 **POZNÁMKA:** Ventilační trubice je volitelná součást a nemusí být součástí počítače.

1. Upevněte základnu ventilační trubice ke skříni.
2. Upevněte modul ventilační trubice k základně a zatlačte na něj, dokud nezapadne na místo.
3. Provedte montáž:
  - a) optické jednotky
  - b) levého krytu
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

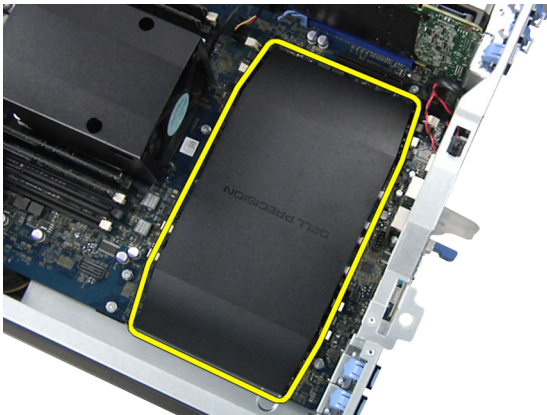
## Vyjmutí krytu patice procesoru a paměťového slotu

 **POZNÁMKA:** Kryt je volitelnou součástí a zakrývá patici přídavného procesoru a paměťové sloty. Kryt nemusí být součástí počítače.

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vyměňte levý kryt
3. Uvolněte jistící západky zajišťující kryt patice procesoru a paměťové sloty.



4. Vyměňte kryt patice procesoru a paměťových slotů z počítače.



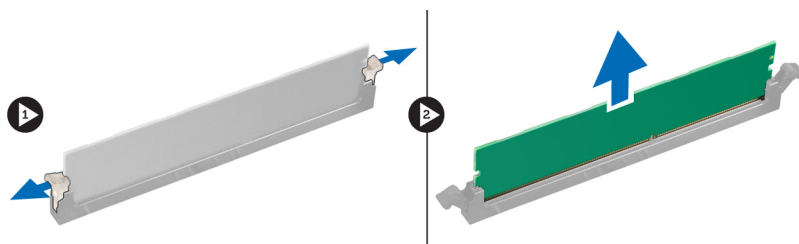
## Montáž krytu patice procesoru a paměťového slotu

1. Umístěte kryt patice procesoru a paměťového slotu na místo v počítači.
2. Zajistěte kryt patice procesoru a paměťového slotu stisknutím jistících svorek.
3. Namontujte levý kryt
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Vyjmutí paměti

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vyměňte levý kryt.

3. Zatlačte na svorky zajišťující paměťový modul po obou stranách paměťového modulu, vytáhněte paměťový modul směrem nahoru a vyjměte jej z počítače.

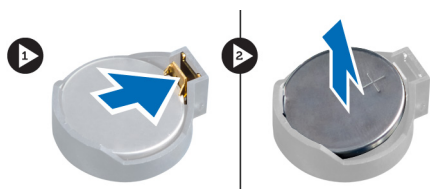


## Montáž paměti

1. Vložte paměťový modul do příslušného slotu.
2. Zatlačte na paměťový modul, dokud nebude uchycen pojistnými svorkami.
3. Vložte levý kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Vyjmutí knoflíkové baterie

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vyjměte levý kryt.
3. Uvolněte baterii z patice nadzdvihnutím její západky. Vyjměte knoflíkovou baterii z počítače.

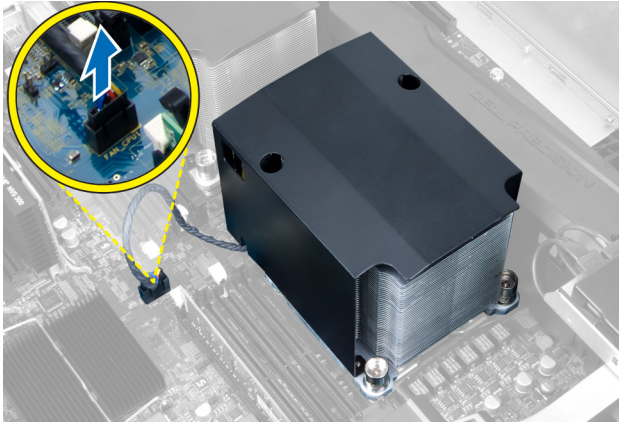


## Vložení knoflíkové baterie

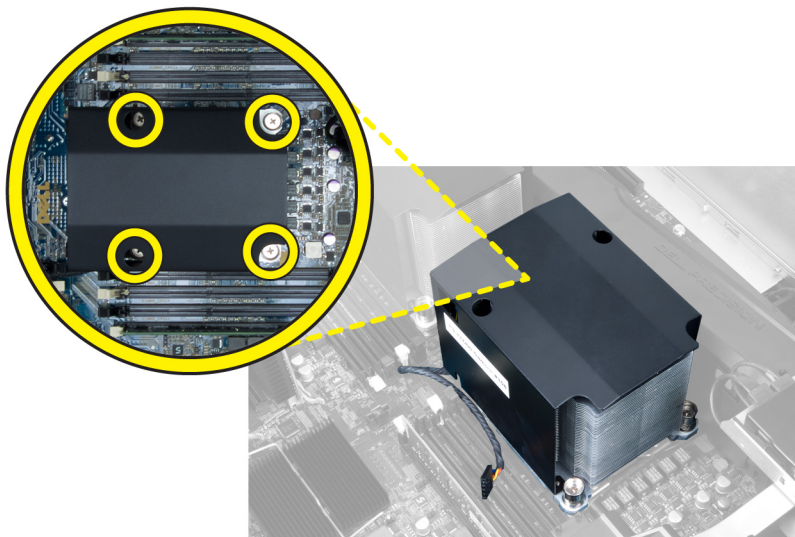
1. Vložte knoflíkovou baterii do slotu na základní desce.
2. Zatlačte knoflíkovou baterii směrem dolů, aby pružina uvolňovací západky zapadla na místo a přichytila ji.
3. Vložte levý kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž chladiče

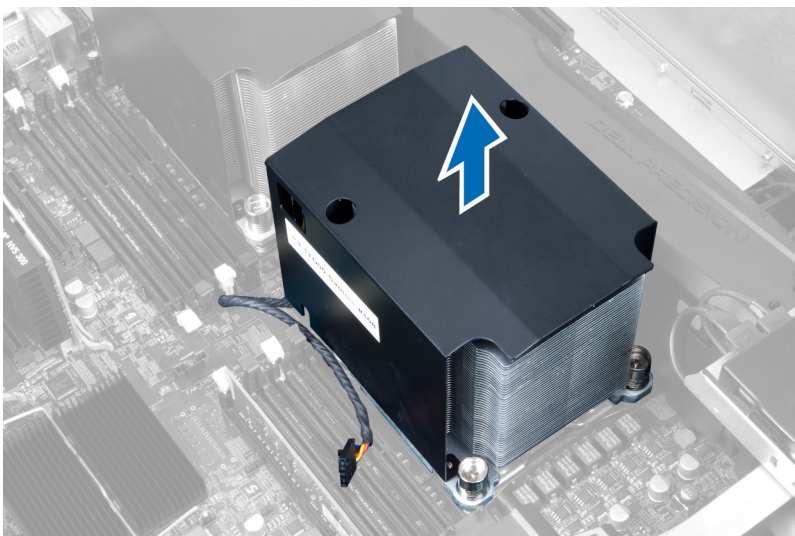
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte levý kryt.
3. Odpojte kabel ventilátoru chladiče od základní desky.



4. Vyměňte zajišťovací šrouby, které upevňují chladič.



5. Zvedněte chladič a vyjměte jej z počítače.

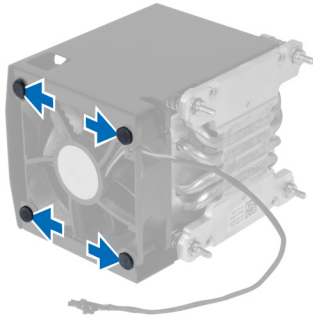


## Montáž chladiče

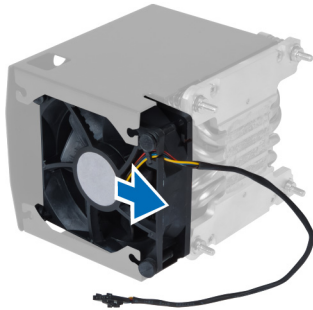
1. Umístěte chladič do počítače.
2. Pomocí jisticích šroubů chladič upevněte k základní desce.
3. Připojte kabel chladiče k základní desce.
4. Vložte levý kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Vyjmutí ventilátoru chladiče

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
  - a) levý kryt,
  - b) chladič.
3. Vysunutím podložek uvolníte ventilátor chladiče ze sestavy.



4. Vyjměte ventilátor chladiče ze sestavy chladiče.



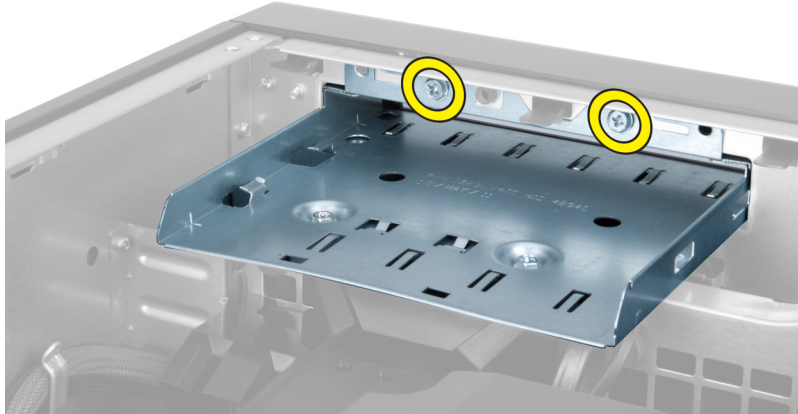
## Montáž ventilátoru chladiče

1. Zasuňte ventilátor chladiče do sestavy chladiče.
2. Zasuňte podložky zajišťující ventilátor chladiče do sestavy chladiče.
3. Provedte montáž:
  - a) chladiče
  - b) levý kryt
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

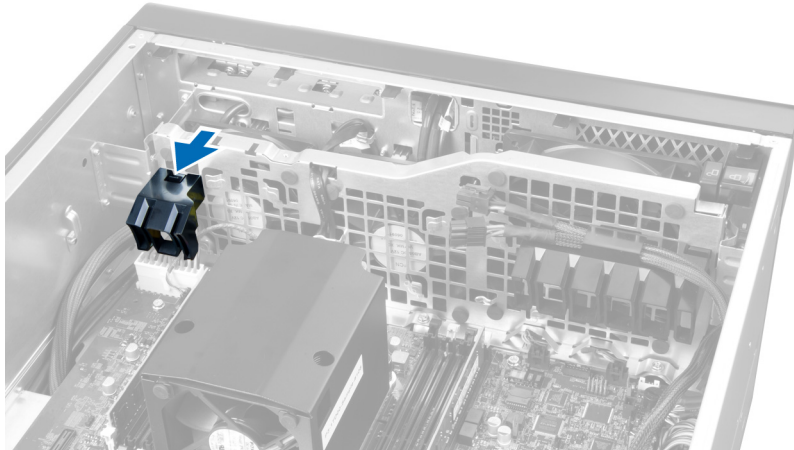


## Demontáž systémového ventilátoru

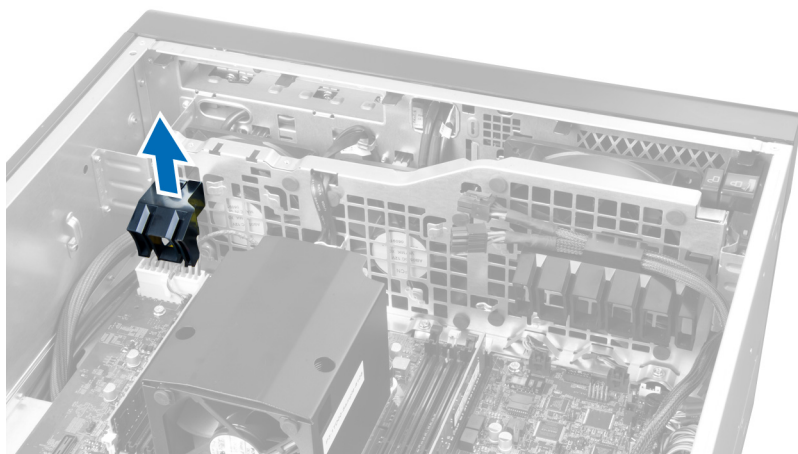
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
  - a) levý kryt,
  - b) optickou jednotku.
3. Vyměňte šrouby, které zajišťují držák optické jednotky.



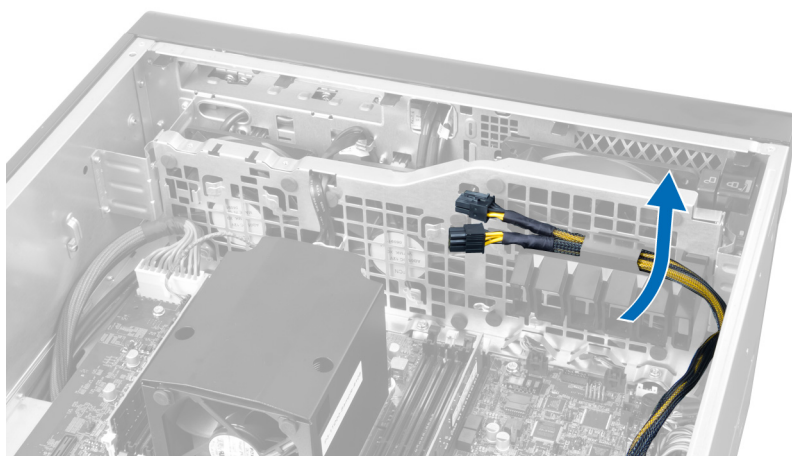
4. Zatláčte na ventilační trubici v označeném směru a uvolněte ji z modulu systémového ventilátoru.



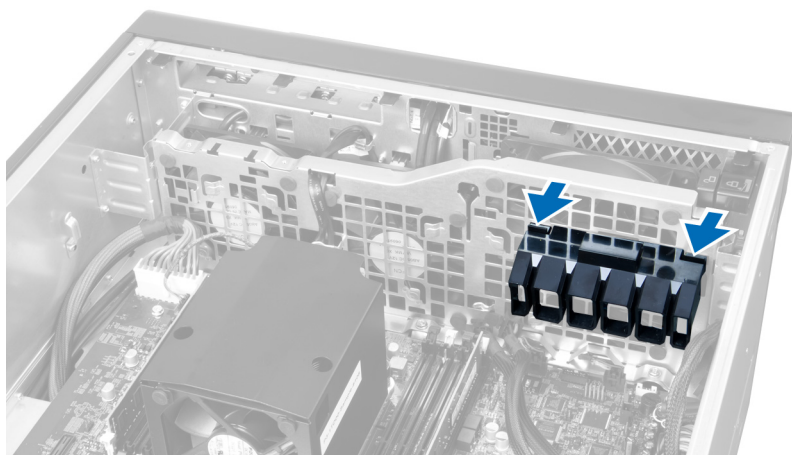
5. Zdvihněte ventilační trubici směrem nahoru a vyjměte ji z počítače.



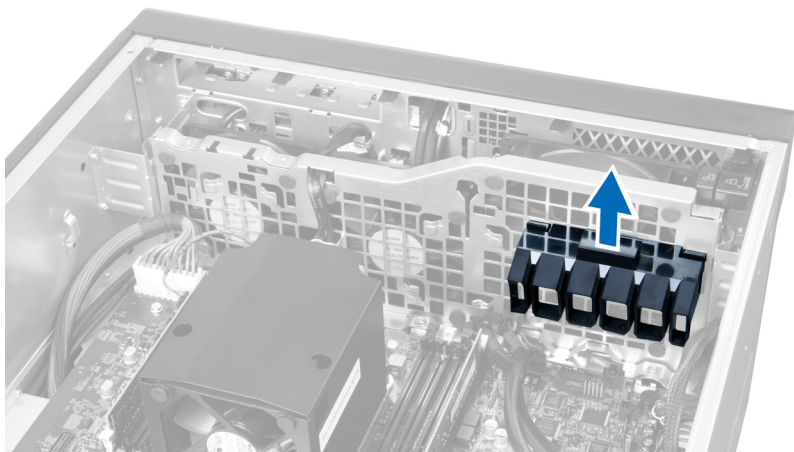
6. Vysuňte druhou ventilační trubici ve směru systémového ventilátoru a uvolněte ji z upevňovacích spon.



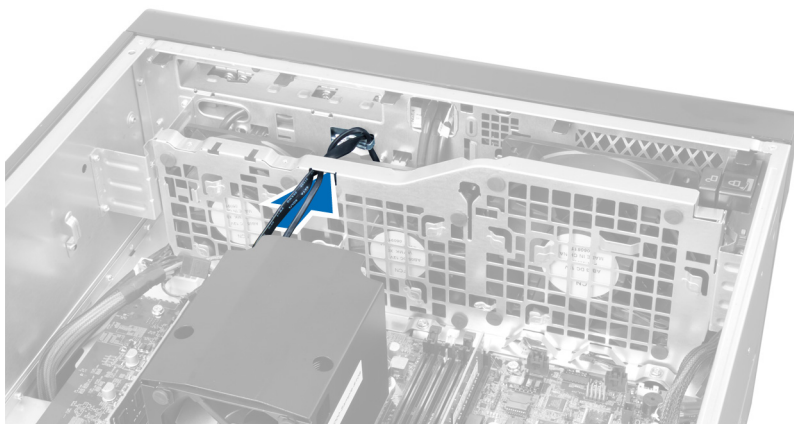
7. Ztlačte druhou ventilační trubici ve směru proti modulu systémového ventilátoru.



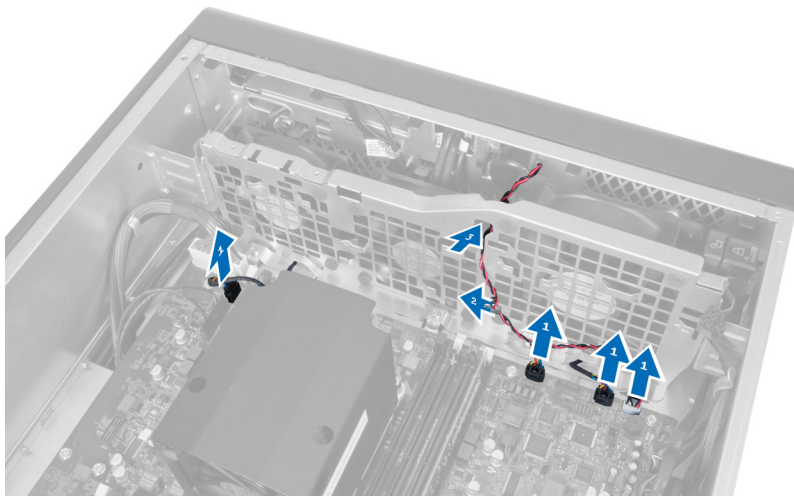
8. Zdvihněte druhou ventilační trubici směrem nahoru a vyjměte ji z počítače.



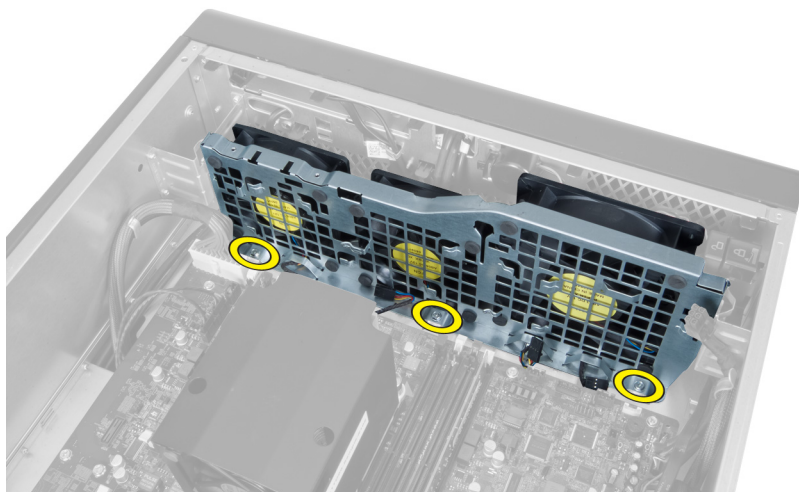
9. Protáhněte kabel systémového ventilátoru skrze otvor v modulu systémového ventilátoru.



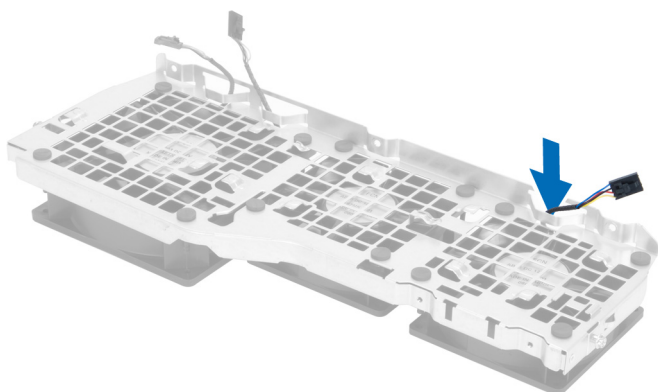
10. Odpojte konektory kabelu systémového ventilátoru od základní desky.



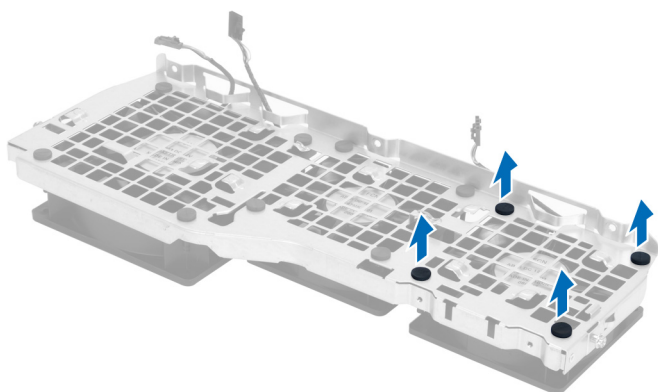
11. Vyměňte šrouby upevňující modul systémového ventilátoru ke skříni.



12. Odpojte kabel systémového ventilátoru od modulu systémového ventilátoru a vyjměte modul systémového ventilátoru z počítače.



13. Vyjměte gumové úchyty zajišťující systémový ventilátor a vyjměte ventilátor ze sestavy ventilátoru.



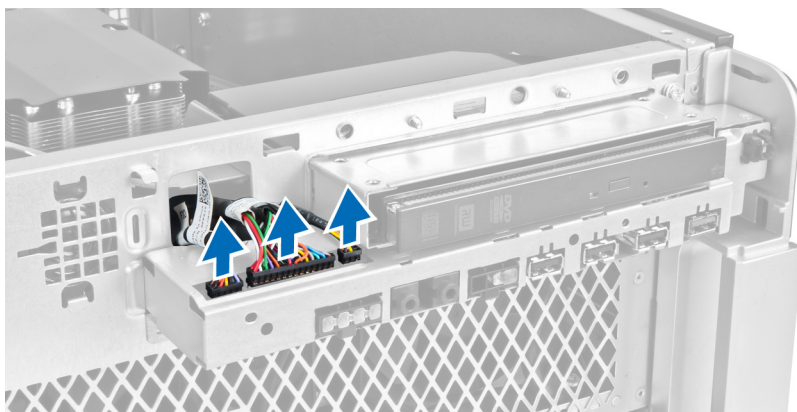
## Montáž systémového ventilátoru

1. Upevněte gumové úchyty zajišťující systémový ventilátor k modulu systémového ventilátoru.
2. Připojte kabel systémového ventilátoru k modulu ventilátoru.
3. Namontujte šrouby připevňující modul systémového ventilátoru ke skříni.

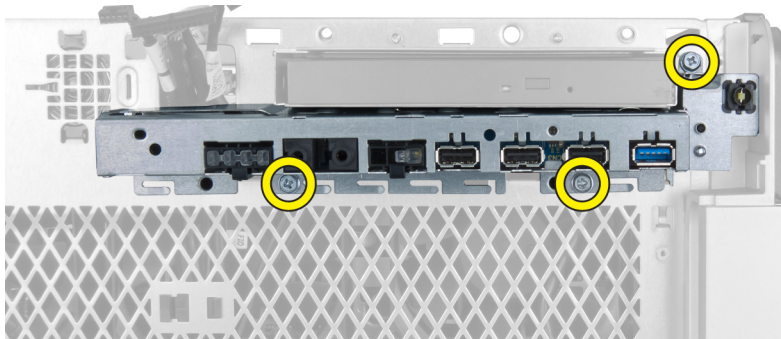
4. Připojte ke konektorům základní desky kabely systémového ventilátoru.
5. Vedte kabely ventilátoru systému skrze otvor v modulu ventilátoru systému ve směru základní desky.
6. Zasuňte větší ventilační trubici směrem dolů do zajišťovacích úchytů, dokud nebude zajištěna k modulu systémového ventilátoru.
7. Zasuňte menší ventilační trubici směrem dolů do zajišťovacích úchytů, dokud nebude zajištěna k modulu systémového ventilátoru.
8. Namontujte šrouby zajišťující držák optické jednotky ke skříni.
9. Provedte montáž:
  - a) optické jednotky
  - b) levého krytu
10. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače.*

## Demontáž čelního panelu I/O a portů USB 3.0

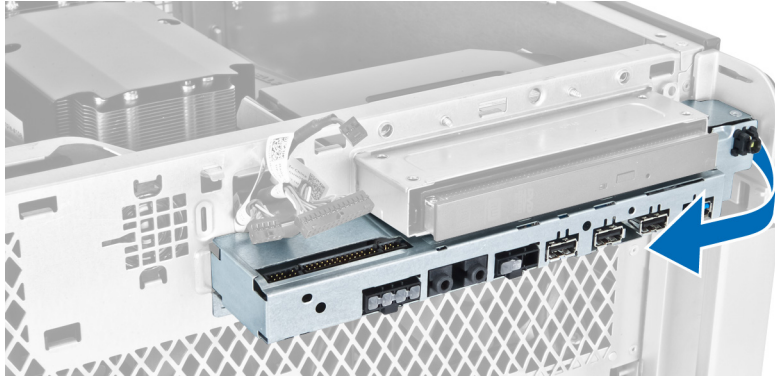
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače.*
2. Sejměte čelní kryt.
3. Odpojte všechny kabely od panelu I/O.



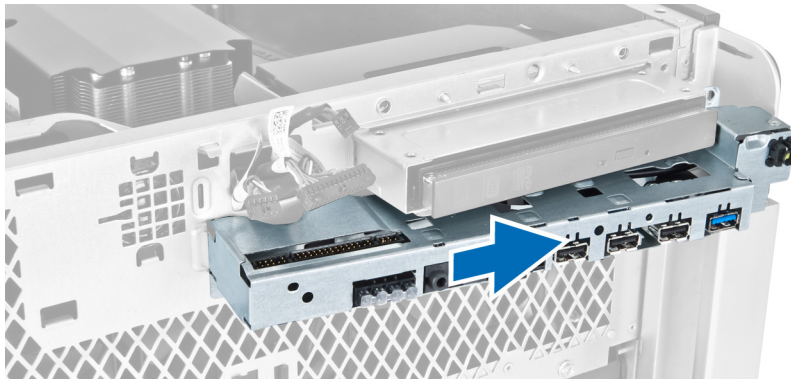
4. Vyměňte šrouby upevňující čelní panel I/O ke skříni.



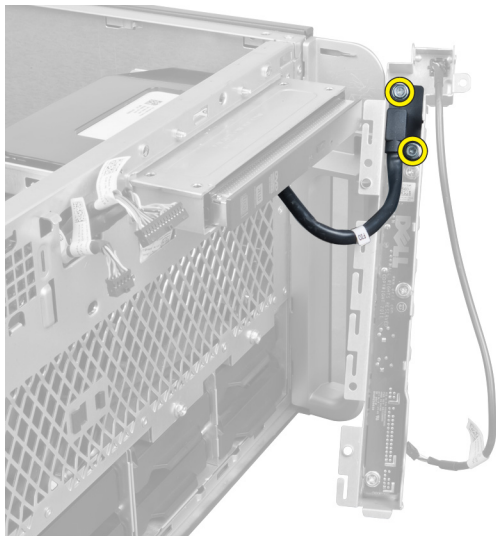
5. Uvolněte hranu čelního I/O panelu ze svorky zatlačením na něj ve směru proti počítači.



6. Uvolněte modul I/O vysunutím opačné strany čelního panelu I/O směrem ven ze skříně.



7. Vyměňte šrouby upevňující modul USB 3.0 k čelnímu panelu I/O a vyměňte ho z počítače.



8. Vyměňte šrouby upevňující čelní panel I/O a vyměňte ho z počítače.

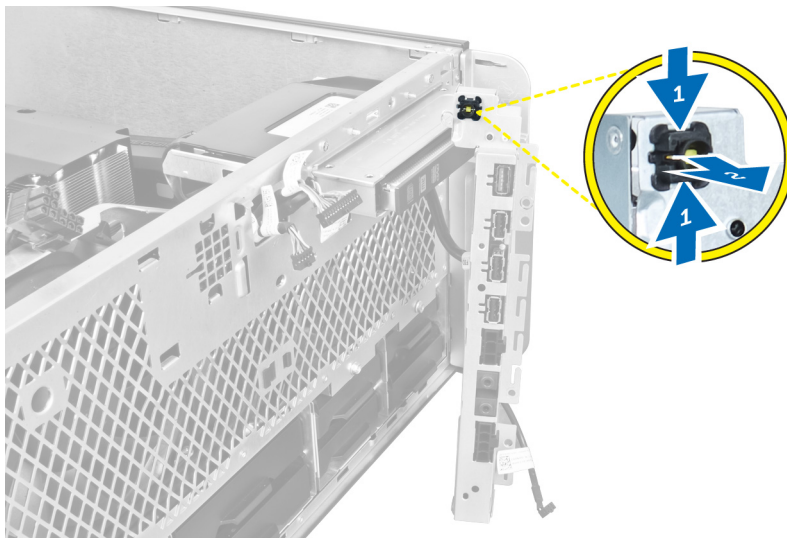


## Montáž čelního panelu I/O a portů USB 3.0

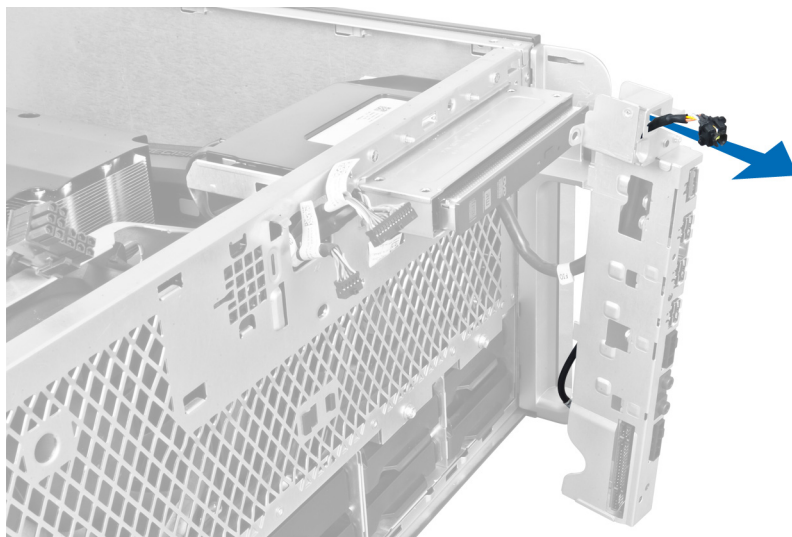
1. Umístěte modul USB 3.0 čelního panelu I/O na místo a upevněte ho pomocí šroubů.
2. Umístěte čelní panel I/O na místo a upevněte ho pomocí šroubů.
3. Namontujte sestavu čelního panelu I/O ke skříni a upevněte ho z obou stran pomocí svorek na skříni.
4. Namontujte šrouby upevňující čelní panel I/O ke skříni.
5. Připojte k čelnímu panelu I/O všechny kabely.
6. Nasaďte a upevněte čelní kryt.
7. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž vypínače

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte čelní kryt.
3. Odpojte kabel vypínače od základní desky.
4. Sejměte čelní panel I/O.
5. Zatlačte směrem dolů na modul vypínače po obou stranách a uvolněte ho z jeho prostoru.



6. Vyjměte vypínač z počítače.

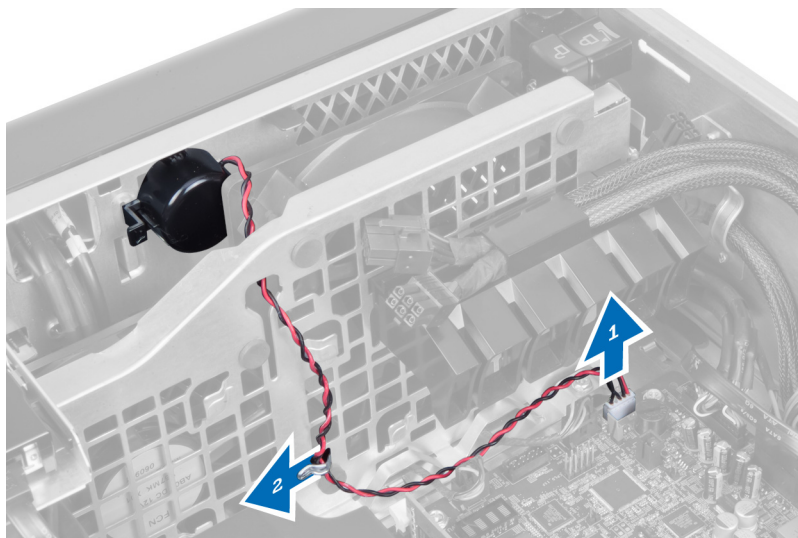


## Montáž vypínače

1. Připojte kabel vypínače k základní desce.
2. Protáhněte modul vypínače skrze otvor na čelním panelu.
3. Upevněte vypínač na své místo zatlačením na pojistný výčnělek.
4. Nasaďte a upevněte čelní kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

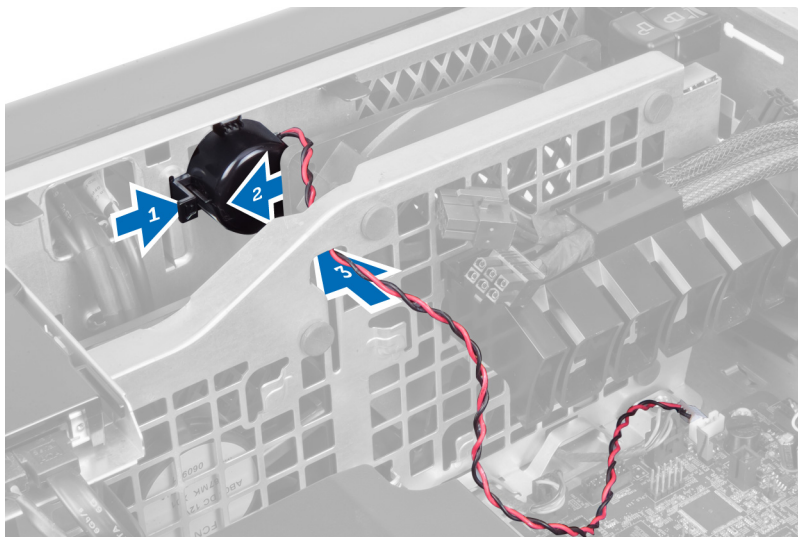
## Demontáž reproduktoru

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky a vyjměte ho z pojistných svorek skříně.



3. Uvolněte reproduktor stisknutím jeho západek z obou stran a vyjměte ho z počítače.



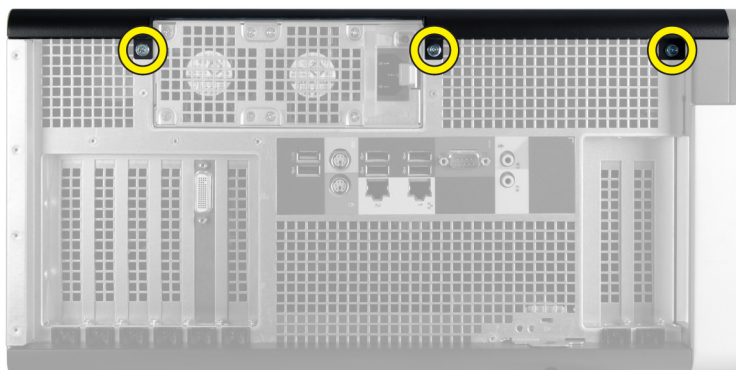


## Montáž reproduktoru

1. Proveďte montáž reproduktoru a veďte jeho kabel skříní.
2. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.
3. Nasaďte levý kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače.*

## Sejmutí pravého krytu

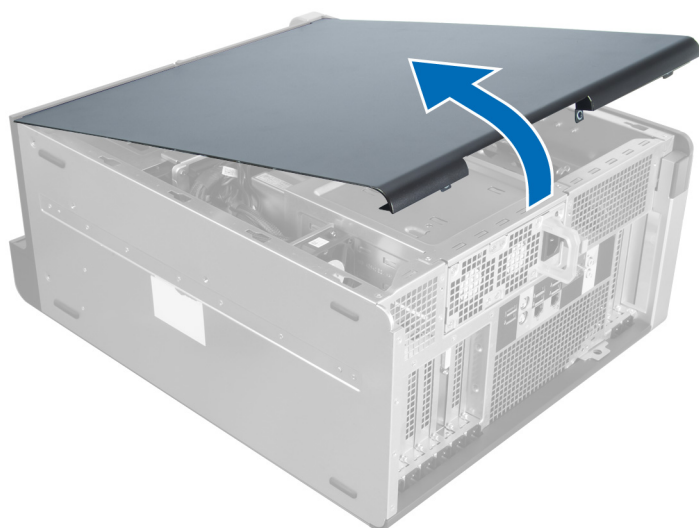
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače.*
2. Vyjměte šrouby, které upevňují pravý kryt ke skříni.



3. Posuňte pravý kryt určeným směrem a sejměte ho z počítače.



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



Obrázek 1.

## Montáž pravého krytu

1. Umístěte čelní kryt na počítač.
2. Namontujte šrouby, které připevňují pravý kryt k počítači.
3. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž 5,25palcové optické jednotky

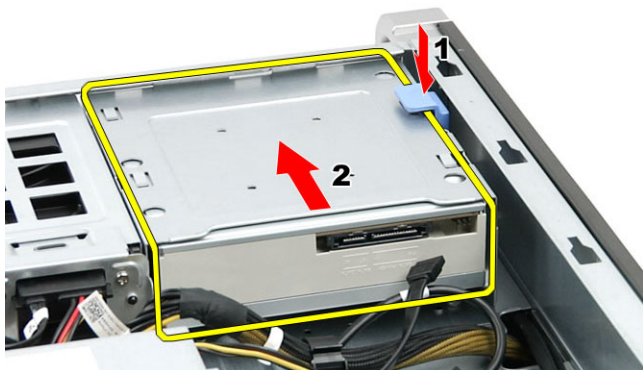
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
  - a) pravý kryt,

b) čelní kryt.

3. Ze zadní části optické jednotky odpojte datový a napájecí kabel.



4. Stiskněte zajišťovací západku (1) a vysunutím směrem ven uvolněte optickou jednotku z pozice pro jednotku (2).



5. Demontujte z optické jednotky šrouby a sejměte z ní držák.



## Montáž 5,25palcové optické jednotky

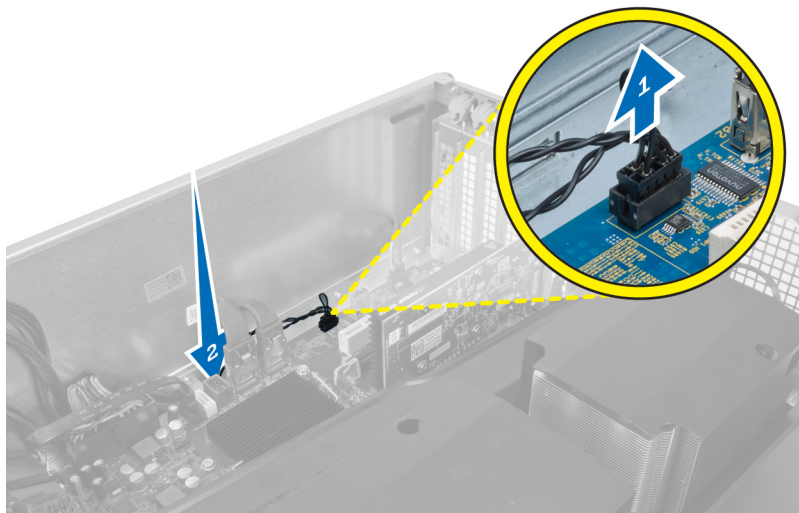
1. Vložte optickou jednotku do držáku a utažením šroubů jednotku připevněte.
2. Zasuňte optickou jednotku do pozice pro jednotku.
3. Připojte k optické jednotce napájecí a datový kabel.
4. Namontujte tyto součásti:

- a) čelní kryt,
- b) pravý kryt.

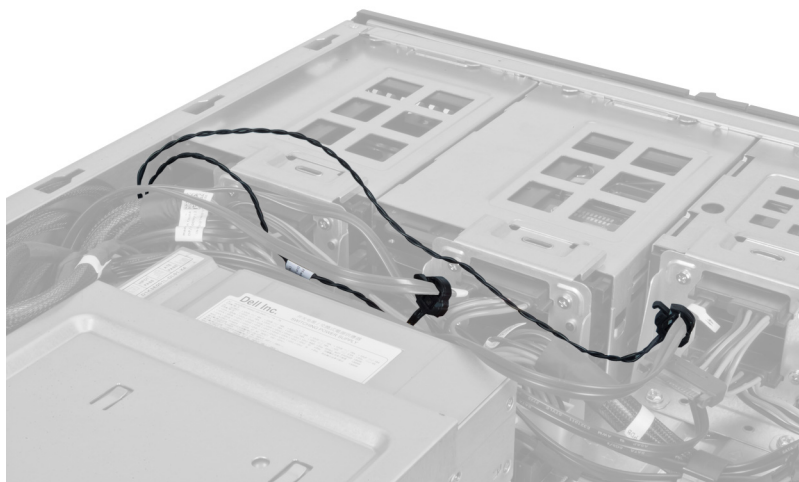
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače.*

## Demontáž snímače teploty

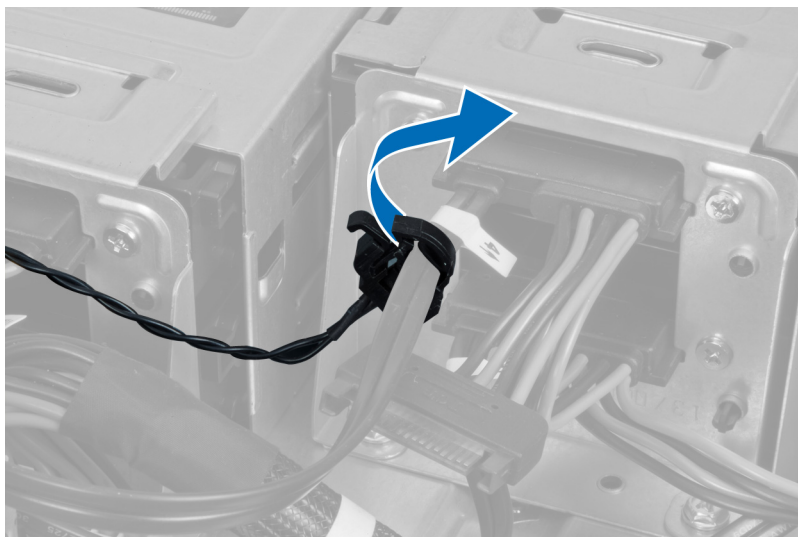
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače.*
2. Demontujte následující součásti:
  - a) levý kryt,
  - b) pravý kryt,
  - c) ventilační trubici.
3. Odpojte kabel snímače teploty od základní desky a vyjměte jej ze svorek skříně.



4. Vyjměte kabel snímače teploty z pojistných svorek skříně.



5. Uvolněte pojistku připevňující snímač teploty a vyjměte jej z počítače.




## Montáž snímače teploty

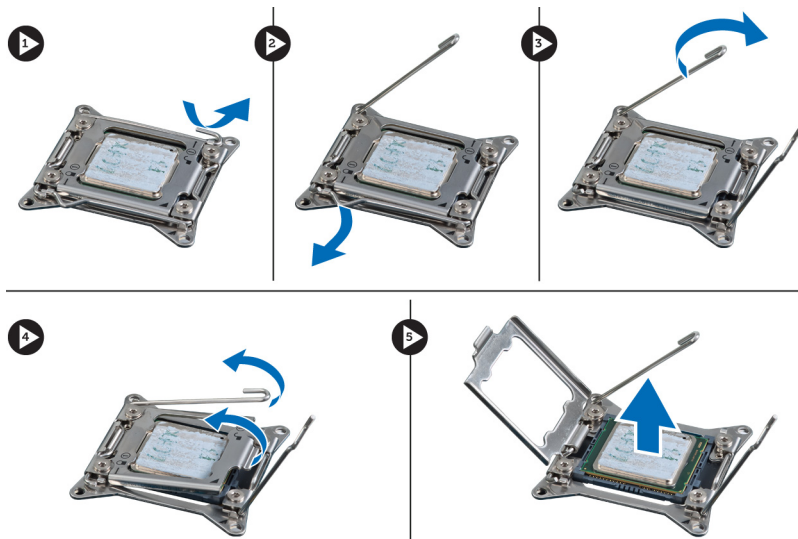
1. Připojte kabel snímače teploty k základní desce.
2. Vedte kabel snímače teploty podél skříně počítače.
3. Upevněte západku zajišťující kabel snímače teploty.
4. Nainstalujte tyto součásti:
  - a) ventilační trubici,
  - b) pravý kryt,
  - c) levý kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Vyjmutí procesoru

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Vyjměte:
  - a) levý kryt
  - b) chladič
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 uchycující kryt procesoru a uvolněte postranní úchyty od zajišťovacího háčku.
- b) Uvolněte druhou páčku od zajišťovacího háčku opakováním postupu popsaného v kroku „a“.
- c) Vyjměte kryt procesoru.
- d) Zvedněte procesor a vyjměte ho z patice. Umístěte ho do antistatického obalu.



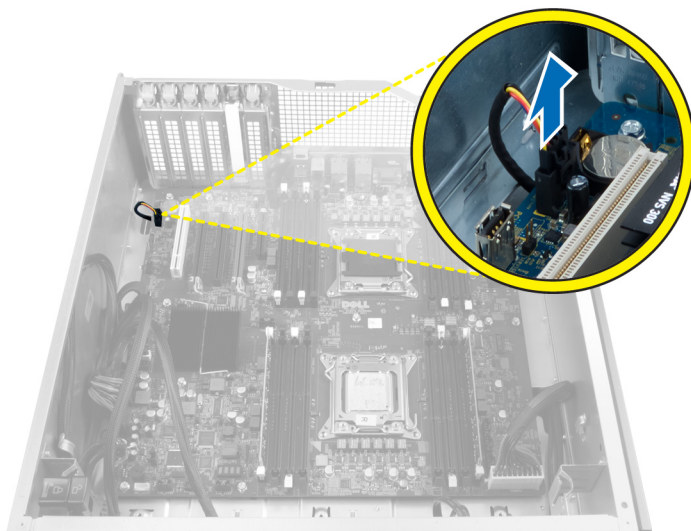
4. V případě potřeby opakujte výše popsaný postup k vyjmutí druhého procesoru z počítače. Pokud chcete ověřit, zda je počítač osazen dvěma procesory, prohlédněte si část Součásti základní desky.

## 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. Zajistěte procesor zasunutím první páčky do zajišťovacího háčku.
4. Zasuňte druhou páčku do zajišťovacího háčku opakováním kroku 3.
5. Proveďte montáž:
  - a) chladiče
  - b) levý kryt
6. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž ventilátoru pevného disku

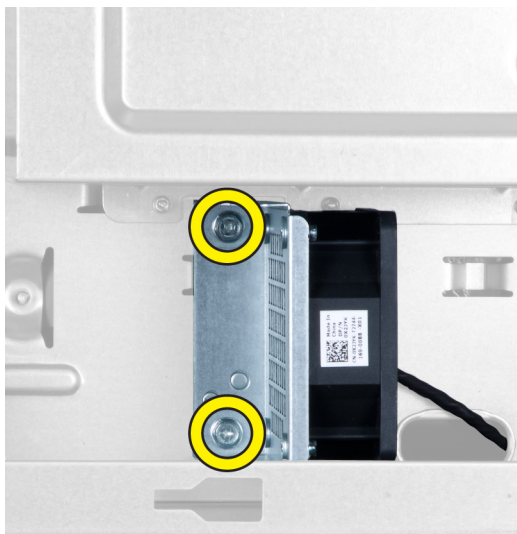
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
  - a) levý kryt,
  - b) pravý kryt,
  - c) kartu PCI.
3. Odpojte kabel ventilátoru pevného disku od základní desky.



4. Vedďte kabel ze spodní části skříně počítače podle nákresu.



5. Vyměňte šrouby upevňující ventilátor pevného disku k čelní části skříně a vyjměte ventilátor z počítače.

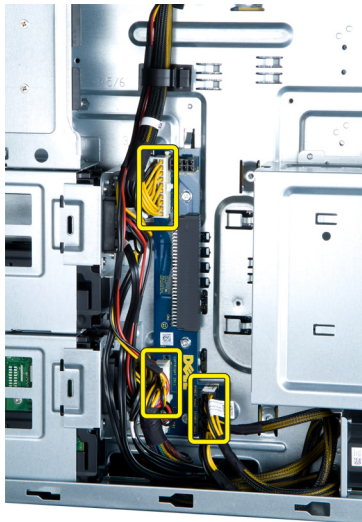


## Montáž ventilátoru pevného disku

1. Namontujte šrouby zajišťující ventilátor pevného disku ke skříni.
2. Vedďte kabel ventilátoru pevného disku skříní a připojte ho ke slotu na základní desce.
3. Provedte montáž:
  - a) karty PCI
  - b) levého krytu
  - c) pravého krytu
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

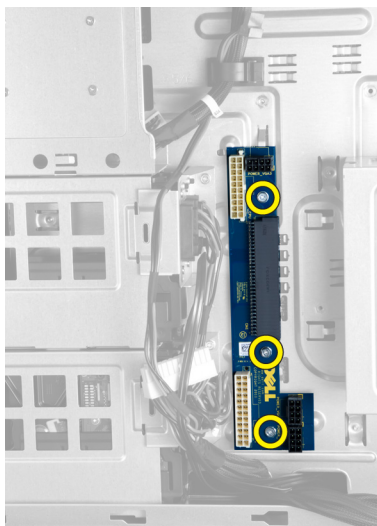
## Demontáž karty jednotky zdroje napájení

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte pravý kryt.
3. Odpojte všechny kabely připojené ke kartě jednotky zdroje napájení.



4. Vyměňte šrouby upevňující kartu jednotky zdroje napájení ke skříni a vyjměte kartu z počítače.



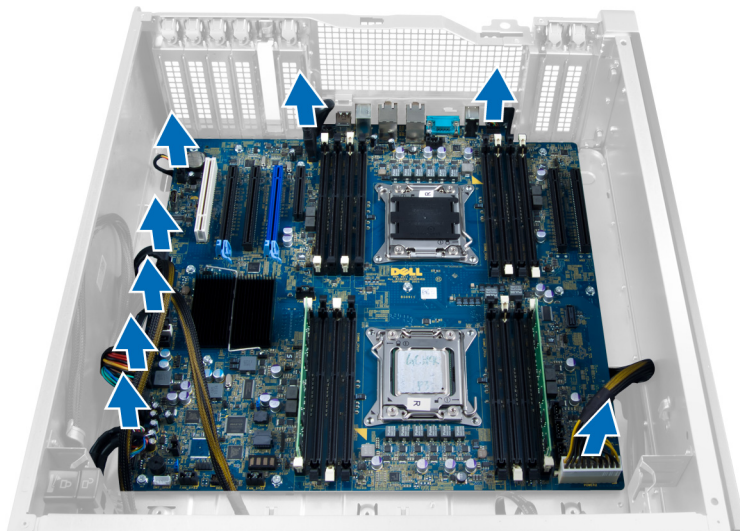


## Montáž karty jednotky zdroje napájení

1. Namontujte šrouby zajišťující kartu jednotky zdroje napájení ke skříně.
2. Připojte všechny kabely ke kartě jednotky zdroje napájení.
3. Nasaďte a upevněte pravý kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Demontáž základní desky

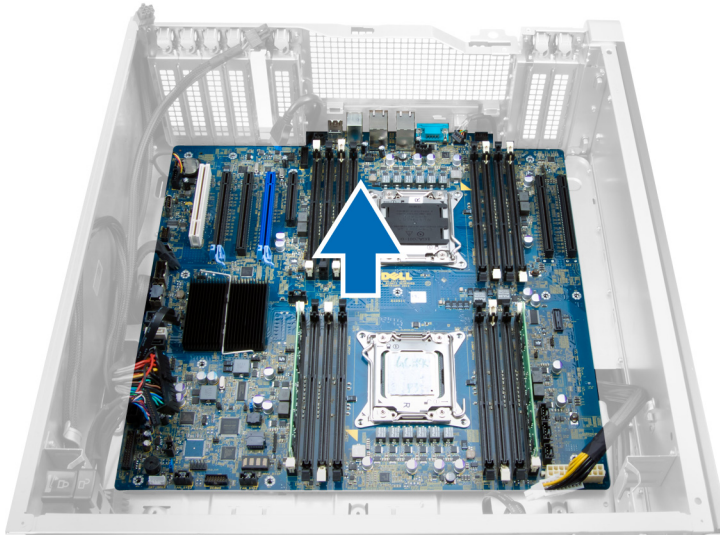
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující součásti:
  - a) levý kryt,
  - b) optickou jednotku,
  - c) ventilační trubici,
  - d) chladič,
  - e) systémový ventilátor,
  - f) čelní kryt,
  - g) pevný disk,
  - h) spínač detekce vniknutí do skříně,
  - i) knoflíkovou baterii,
  - j) paměťové moduly,
  - k) procesor.
3. Od základní desky odpojte všechny konektory.



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



5. Zvedněte základní desku směrem nahoru a vyjměte ji z počítače.

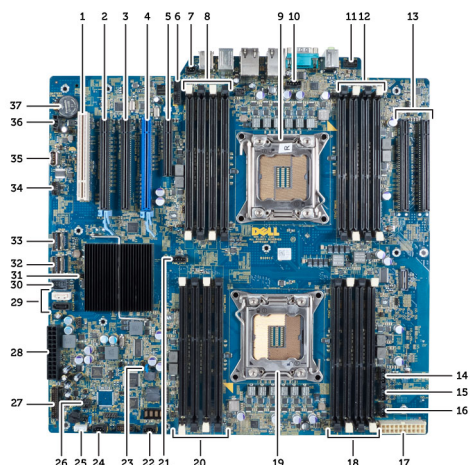


## Montáž základní desky

1. Zarovnejte základní desku ke konektorům portů na zadní části skříně a umístěte základní desku do skříně.
2. Utáhněte šrouby upevňující základní desku ke skříni.
3. Připojte konektory k základní desce.
4. Namontujte následující součásti:
  - a) procesor,
  - b) paměťové moduly,
  - c) kartu PCI,
  - d) knoflíkovou baterii,
  - e) spínač detekce vniknutí do skříně,
  - f) pevný disk,
  - g) čelní kryt,
  - h) systémový ventilátor,
  - i) chladič,
  - j) ventilační trubici,
  - k) optickou jednotku,
  - l) levý kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

## Součásti základní desky

Následující obrázek znázorňuje komponenty na základní desce.



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slot PCI</li> <li>2. Slot PCIe x16</li> <li>3. Slot PCIe x16 (zapojen jako x4)</li> <li>4. Slot PCIe x16 (port akcelerované grafiky)</li> <li>5. Otevřený slot PCIe (zapojen jako x4)</li> <li>6. Konektor USB 3.0 čelního panelu</li> <li>7. Konektor spínače detekce vniknutí</li> <li>8. Sloty DIMM (k dispozici pouze pokud byl instalován volitelný druhý procesor)</li> <li>9. Procesor</li> <li>10. Patice ventilátoru procesoru</li> <li>11. konektor audia čelního panelu</li> <li>12. Sloty DIMM (k dispozici pouze pokud byl instalován volitelný druhý procesor)</li> <li>13. Sloty PCIe X16 (k dispozici pouze pokud byl instalován volitelný druhý procesor)</li> <li>14. Konektor ventilátoru disku HDD3</li> <li>15. Konektor ventilátoru disku HDD2</li> <li>16. konektor systémového ventilátoru 1</li> <li>17. 24kolíkový konektor napájení 2</li> <li>18. Sloty DIMM</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>19. Procesor</li> <li>20. Sloty DIMM</li> <li>21. Patice ventilátoru procesoru</li> <li>22. konektor systémového ventilátoru 2</li> <li>23. Propojka PSWD</li> <li>24. Konektor systémového ventilátoru 3</li> <li>25. konektor vnitřního reproduktoru</li> <li>26. povolení vzdáleného napájení</li> <li>27. čelní panel a konektor USB 2.0</li> <li>28. 24kolíkový konektor napájení 1</li> <li>29. konektory SATA</li> <li>30. Napájený konektor USB 2.0</li> <li>31. Propojka RTCRST</li> <li>32. konektor SAS0</li> <li>33. konektor SAS1</li> <li>34. Konektor teplotního senzoru pevného disku</li> <li>35. Napájený konektor USB 2.0</li> <li>36. Konektor ventilátoru disku HDD1</li> <li>37. Knoflíková baterie</li> </ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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:

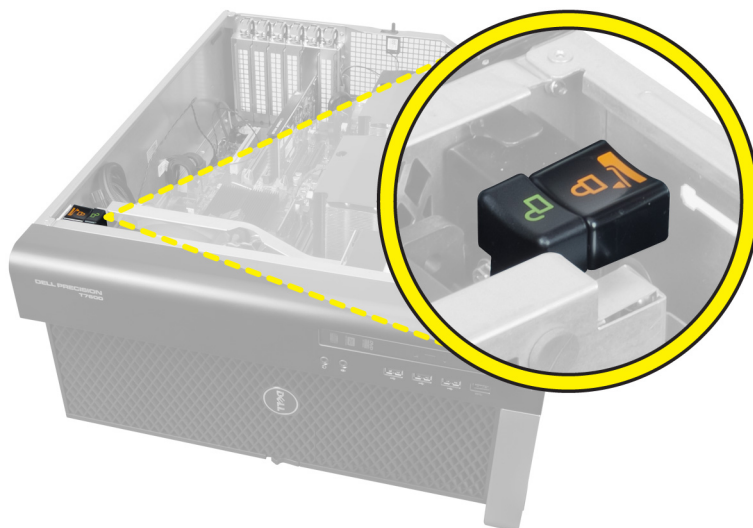
- Je možné kombinovat paměťové moduly o různých velikostech (např. 2 GB a 4 GB), ale všechny obsazené kanály musí obsahovat identické konfigurace modulů.
- Paměťové moduly je třeba instalovat od první pozice.
  - ✎ **POZNÁMKA:** V závislosti na hardwarové konfiguraci se může označení paměťových modulů v počítači lišit. Například A1, A2 nebo 1,2,3.
- Pokud moduly typu quad-rank zkombinujete s moduly typu single-rank nebo dual-rank, moduly typu quad-rank je nutné nainstalovat do pozic s bílými uvolňovacími páčkami.
- Pokud nainstalujete paměťové moduly o různém taktu, budou pracovat při taktu nejpomalejších nainstalovaných modulů.

### Zámek čelního panelu skříně

Zámek čelního panelu skříně umožňuje uzamknout čelní panel. Zámek je umístěn uvnitř skříně. Sestává ze dvou tlačítek:


- oranžové tlačítko – stisknutím tohoto tlačítka bude čelní panel uzamčen.
- zelené tlačítko – stisknutím tohoto tlačítka bude čelní panel odemčen.

✎ **POZNÁMKA:** Chcete-li uzamknout nebo odemknout čelní panel skříně, vždy se ujistěte, zda byl sejmut levý kryt skříně. Další informace ohledně vyjmutí levého krytu naleznete v části Vyjmutí levého krytu.

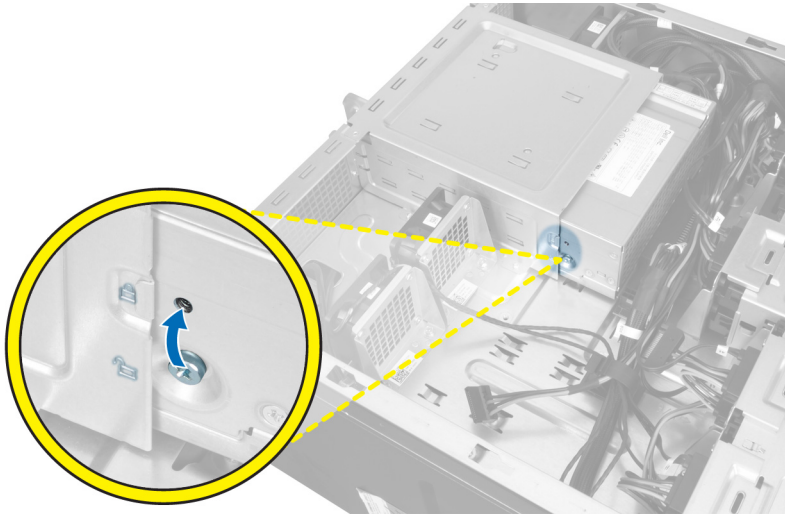


## Zámek jednotky zdroje napájení

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

 **POZNÁMKA:** Pokud chcete odemknout nebo uzamknout jednotku zdroje napájení, vždy se ujistěte, zda byl sejmut kryt skříně. Informace ohledně vyjmutí komponenty levý kryt naleznete v části Vyjmutí komponenty levý kryt.

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>
- Vyvolání 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 nastavení systému

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

**Tabulka 2. General (Obecné)**

Možnost	Popis
<b>System Board</b>	<p>V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Systémové informace)</li> <li>• Device Information (Informace o zařízeních)</li> <li>• PCI Information (Informace o sběrnici PCI)</li> <li>• Memory Information (Informace o paměti)</li> <li>• Processor Information (Informace o procesoru)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Umožňuje nastavit datum a čas. Změny v datu a čase počítače se projeví ihned.
<b>Boot Sequence</b>	<p>Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive (Disketová jednotka)</li> <li>• Internal HDD (Vnitřní pevný disk)</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> </ul>
<b>Boot List Option</b>	<p>Slouží ke změně spouštěcího seznamu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Zpětná kompatibilita)</li> </ul>



Možnost	Popis
---------	-------

- UEFI

Tabulka 3. System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
---------	-------

**Integrated NIC**

Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- **Enabled** (Aktivní) – výchozí nastavení

**Integrated NIC 2**

Slouží ke konfiguraci druhé integrované síťové karty. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- **Enabled** (Aktivní) – výchozí nastavení

**USB Controller**

Slouží ke správě řadiče USB. Možnosti jsou následující:

- **Enable USB Controller** (Povolit řadič USB) – výchozí nastavení
- Disable USB Mass Storage Dev (Zakázat velkokapacitní zařízení USB)
- Disable USB Controller (Zakázat řadič USB)

**Serial Port**

Slouží k identifikaci a nastavení sériového portu. Sériový port lze nastavit na tyto hodnoty:

- Disabled (Neaktivní)
- Auto (Automatické)
- **COM1** (výchozí nastavení)
- COM2
- COM3
- COM4



**POZNÁMKA:** Operační systém může přidělovat prostředky, i když je toto nastavení deaktivováno.

**SATA Operation**

Slouží ke konfiguraci interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- ATA
- **AHCI** (výchozí nastavení)



**POZNÁMKA:** Řadič SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID.

Možnost	Popis
<b>USB Configuration</b>	<p>Slouží ke konfiguraci rozhraní USB. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Boot Support</b> (Aktivní podpora zavádění), <b>Front USB Ports</b> (Přední porty USB), <b>Rear USB Ports</b> (Zadní porty USB), <b>USB3 Ports</b> (Porty USB3)</li> </ul>
<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>PCI Bus Configuration</b>	<p>Slouží ke konfiguraci rozhraní PCI. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>64 PCI Buses</b> (64bitové sběrnice PCI) – výchozí nastavení</li> </ul>
<b>Audio</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce zvuku. Výchozí nastavení: <b>Zvuk je povolen</b></p>
<b>Drives</b>	<p>Slouží ke konfiguraci interních disků SATA. Možnosti jsou následující:</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>HDD Fans</b>	<p>Slouží ke správě ventilátorů pevného disku. Výchozí nastavení: závisí na konfiguraci systému</p>

Tabulka 4. Performance (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> (Vše) – výchozí nastavení</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce Intel SpeedStep. Výchozí nastavení: <b>Enable Intel SpeedStep</b> (Povolit funkci Intel SpeedStep)</p>



Možnost	Popis
<b>C States Control</b>	Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru. Výchozí nastavení: <b>Enabled</b> (Povoleno)
<b>Intel TurboBoost</b>	Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Výchozí nastavení: <b>Enable Intel TurboBoost</b> (Povolit režim Intel TurboBoost)
<b>Non-Uniform Memory Access</b>	Výchozí nastavení: <b>Enabled</b> (Povoleno)
<b>Hyper-Thread Control</b>	Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru. Výchozí nastavení: <b>Enabled</b> (Povoleno)
<b>Cache Prefetch</b>	Výchozí nastavení: <b>Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch</b> (Povolit hardwarové předběžné načítání a načítání přílehlého řádku v mezipaměti)
<b>RMT</b>	Výchozí nastavení: <b>Enabled</b> (Povoleno)

Tabulka 5. Virtualization Support (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 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 Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology pro přímý vstup/výstup) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</li> </ul>

Tabulka 6. Security (Zabezpečení)

Možnost	Popis
<b>Intel TXT (LT-SX) Configuration</b>	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
<b>Admin Password</b>	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce. <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>POZNÁMKA:</b> Dříve, než nastavíte systémové heslo, je třeba nastavit heslo správce.</li> <li> <b>POZNÁMKA:</b> Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.</li> <li> <b>POZNÁMKA:</b> Odstraněním hesla správce automaticky odstraníte i systémové heslo.</li> <li> <b>POZNÁMKA:</b> Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.</li> </ul> Výchozí nastavení: <b>Not set</b> (Nenastaveno)

Možnost	Popis
<b>System Password</b>	Slouží k nastavení, změně a smazání systémového hesla.  <b>POZNÁMKA:</b> Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě. Výchozí nastavení: <b>Not set</b> (Nenastaveno)
<b>Strong Password</b>	Slouží k prosazení nutnosti vždy nastavit silné heslo. Výchozí nastavení: Možnost <b>Enable Strong Password</b> (Povolit silné heslo) není vybrána.
<b>Password Configuration</b>	Umožňuje určit délku hesla. Minimálně 4, maximálně 32 znaků.
<b>Password Bypass</b>	Slouží k povolení či zakázání oprávnění k obejití hesla systému a hesla interního pevného disku, pokud jsou nastavena. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Neaktivní) – výchozí nastavení</li> <li>• Reboot bypass (Obejití při restartu)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	Umožňuje povolit nebo zakázat oprávnění k systémovému heslu, pokud je nastaveno heslo správce. Výchozí nastavení: Možnost <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Povolit změny hesla jiného typu než hesla správce) není vybrána.
<b>TPM Security</b>	Slouží k povolení modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST). Výchozí nastavení: <b>Možnost je zakázána.</b>
<b>CPU XD Support</b>	Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru. Výchozí nastavení: <b>Enable CPU XD Support</b> (Povolit podporu režimu CPU XD)
<b>Computrace</b>	Umožňuje aktivaci nebo zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Deaktivovat) – výchozí nastavení</li> <li>• Disable (Zakázat)</li> <li>• Activate (Aktivovat)</li> </ul>  <b>POZNÁMKA:</b> Možnosti Aktivovat a Zakázat trvale aktivují či zakážou tuto funkci a poté již nebudou povoleny další změny.
<b>Chassis Intrusion</b>	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
<b>Admin Setup Lockout</b>	Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce. Výchozí nastavení: <b>Disabled</b> (Neaktivní)

Tabulka 7. Power Management (Řízení spotřeby)

Možnost	Popis
<b>AC Recovery</b>	Stanovuje, jak bude počítač reagovat na obnovení střídavého napájení po jeho ztrátě. Funkci Obnovení napájení lze nastavit následovně: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off</b> (Vypnout) – výchozí nastavení</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</b> (Neaktivní) – výchozí nastavení</li> </ul>

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Every Day (Každý den)</li> <li>• Weekdays (V pracovní 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 nastavení</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 Control Override</b>	Ovládá rychlost otáček systémového ventilátoru. Výchozím nastavením je Auto (automatická).
<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 síť LAN) – umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů sítě LAN.</li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>

**Tabulka 8. Maintenance (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 9. POST Behavior (Chování během testu při spuštění počítače)**

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>POST Hotkeys</b>	<p>Umožňuje určit, zda se na obrazovce pro přihlášení zobrazí zpráva obsahující informaci o klávesách, které je třeba stisknout k otevření nabídky s možnostmi spouštění systému BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu</b> (Povolit nabídku F12 s možnostmi spouštění systému BIOS) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> </ul>

**Tabulka 10. System Logs (Systémové protokoly)**




Možnost	Popis
<b>BIOS events</b>	Zobrazí protokol událostí systému a umožňuje jej smazat.

Možnost	Popis
---------	-------

- Clear Log (Smazat protokol)

## 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 stránku [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).
3. Máte-li k dispozici Servisní označení nebo Kód expresní služby počítače:
  -  **POZNÁMKA:** V případě stolních počítačů je servisní označení uvedeno na přední straně počítače.
  -  **POZNÁMKA:** V případě notebooků je servisní označení uvedeno na spodní straně počítače.
  -  **POZNÁMKA:** V případě integrovaných stolních počítačů je servisní označení uvedeno na zadní straně počítače.
  - a) Zadejte **servisní označení** nebo **kód expresní služby** a klepněte na tlačítko **Submit** (Odeslat).
  - b) Klepněte na tlačítko **Submit** (Odeslat) a pokračujte krokem 5.
4. Nemáte-li k dispozici Servisní označení nebo Kód expresní služby počítače, vyberte jednu z následujících možností:
  - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Automaticky detekovat Servisní označení)**
  - b) **Choose from My Products and Services List (Vybrat položku ze seznamu mých produktů a služeb)**
  - c) **Choose from a list of all Dell products (Vybrat položku ze seznamu všech produktů společnosti Dell)**
5. Na obrazovce s aplikacemi a ovladači vyberte v rozvíracím seznamu **Operating System** (Operační systém) možnost **BIOS**.
6. Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klepněte na tlačítko **Download File** (Stáhnout soubor).
7. V okně **Please select your download method below** (Zvolte metodu stažení) klepněte na tlačítko **Download Now** (Stáhnout).  
Zobrazí se okno **File Download** (Stažení souboru).
8. Klepnutím na tlačítko **Save** (Uložit) uložíte soubor do počítače.
9. Klepnutím na tlačítko **Run** (Spustit) v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS.  
Postupujte podle pokynů na obrazovce.

## Heslo k systému a nastavení

Vytvořením hesla systému a hesla nastavení můžete zabezpečit svůj počítač.

Typ hesla	Popis
<b>Heslo systému</b>	Heslo, které je třeba zadat před přihlášením se k počítači.
<b>Heslo nastavení</b>	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.

## Přiřazení hesla k systému a hesla k 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 odstraníte a k přihlášení k počítači není třeba heslo systému používat.

Nastavení systému otevřete 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (`).

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** (Odemčeno). 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 *Součástí 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. Vestavná 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.
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 z indikátorů LED má dvě varianty stavů VYP a ZAP. Nejvýznamnější je popsán číslem 1, ostatní tři jsou popsány čísly 2, 3 a 4, podle možnosti indikátorů LED. Běžný provozní stav po dokončení rutiny POST je zapnutí všech čtyř indikátorů LED a jejich následné vypnutí, jakmile systém BIOS přenechá řízení operačnímu systému.

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

**Tabulka 11. Struktury diagnostických indikátorů LED rutiny POST**

Diagnostické indikátory LED

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počítač je vypnutý nebo není napájen</li> <li>Počítač byl zaveden a funguje správně.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud je počítač vypnut, připojte napájení stř. proudu a zapněte počítač.</li> </ul>
	Probíhá konfigurace zařízení typu PCI nebo bylo zjištěno selhání zařízení typu PCI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odstraňte ze slotů PCI a PCI-E všechny periferní karty a restartujte počítač. Pokud se počítač spustí, přidejte postupně zpět jednu periferní kartu po druhé, dokud nezjistíte, která je vadná.</li> </ul>
	Pravděpodobně došlo k selhání procesoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opakujte osazení procesoru.</li> </ul>
	Byly rozpoznány paměťové moduly, ale došlo k selhání napájení paměti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jestliže jsou v počítači nainstalovány dva paměťové moduly 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 neobjevíte</li> </ul>

2 4

Pravděpodobně došlo k selhání grafické karty.

vadný modul nebo nenainstalujete všechny moduly bez chyby. Je-li nainstalován pouze jeden paměťový modul, zkuste jej připojit k jinému konektoru DIMM a poté zapněte počítač.

- Pokud je to možné, nainstalujte do počítače ověřenou fungující paměť stejného typu.

2 3

Pravděpodobně došlo k selhání pevného disku.

- Zkontrolujte, zda je displej nebo monitor připojen k samostatné grafické kartě.
- Proveďte opětovnou instalaci všech grafických karet.
- Pokud máte k dispozici funkční grafickou kartu, nainstalujte ji do počítače.

2 3 4

Pravděpodobně došlo k selhání rozhraní USB.

- Proveďte opětovnou instalaci všech napájecích a datových kabelů.

- Přeinstalujte všechna zařízení USB a zkontrolujte funkčnost připojení pomocí kabelů.

1

Nebyly rozpoznány 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, který modul je vadný, nebo nenainstalujete moduly bez chyby.
- Pokud je to možné, nainstalujte do počítače funkční paměť stejného typu.

1 4

Konektor napájení není zapojen správně

- Znovu připojte konektor napájení 2x2 z jednotky zdroje napájení.

1 3

Byly rozpoznány paměťové moduly, ale došlo k chybě kompatibility nebo konfigurace paměti.

- Zkontrolujte, zda se na umístění modulu nebo konektor nevztahují zvláštní požadavky.
- Zkontrolujte, zda počítač podporuje použité paměťové moduly.

1 3 4

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).
- Odpojte všechna interní a externí periferní zařízení a spusťte počítač. Jestliže se počítač zavede, přidávejte postupně zpět jednu periferní kartu po druhé, dokud nezjistíte, která je vadná.
- Pokud potíže potvrzují, jedná se o vadnou základní desku nebo její vadné komponenty.

1 2

Pravděpodobně došlo k selhání základní desky.

- Odpojte všechna interní a externí periferní zařízení a spusťte počítač. Jestliže se počítač zavede, přidávejte postupně zpět jednu periferní kartu po druhé, dokud nezjistíte, která je vadná.
- Pokud potíže potvrzují, jedná se o závadu základní desky.

1 2 3

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.

4

Počítač je v režimu Recovery (Obnovení).

- Bylo zjištěno selhání kontrolního součtu systému BIOS a počítač je nyní v režimu obnovení.

1 2 3 4

Předávání procesu zavádění

- Označuje dokončení rutiny POST. Indikátory LED obvykle tento stav signalizují krátce po dokončení rutiny POST. Jakmile operační systém převezme řízení, indikátory LED budou vypnuty.

## 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 12. 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 13. 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 14. – 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.)

---

**Chybová zpráva**

---

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

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 údaje

 **POZNÁMKA:** Nabízené možnosti se mohou lišit podle oblasti. Následující technické údaje představují pouze zákonem vyžadované minimum dodávané s počítačem. Další informace o konfiguraci počítače získáte kliknutím na tlačítko **Start** → **Nápověda a podpora**. Poté výběrem příslušné možnosti zobrazíte informace o počítači.

**Tabulka 15. Procesor**

Funkce	Specifikace
Typ	4, 6 a 8jádrový procesor Intel Xeon
Mezipaměť	
Instrukční mezipaměť	32 kB
Datová mezipaměť	32 kB
	Mezipaměť typu Mid-Level: 256 kB na každé jádro až 20 MB (4 jádra: 10 MB, 6 jader: 15 MB/12 MB, 8 jader: 20 MB) mezipaměti typu Last-Level je sdíleno mezi všechna jádra

**Tabulka 16. Systémové informace**

Funkce	Specifikace
Čipová sada	Čipová sada Intel C600
Čip systému BIOS (NVRAM)	8 MB + 4 MB paměti EEPROM serial flash

**Tabulka 17. Paměť**

Funkce	Specifikace
Konektor paměťového modulu	
T3600	4 sloty DIMM
T5600	8 slotů DIMM
T7600	16 slotů DIMM
Memory module capacity	
T3600/T5600	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB a 16 GB
T7600	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB a 32 GB
Typ	
T3600	1 333MHz a 1 600MHz moduly DDR3 RDIMM ECC/Non-ECC
T5600	1 333MHz a 1 600MHz moduly DDR3 RDIMM ECC
T7600	1 333MHz a 1 600MHz moduly DDR3 RDIMM a 32GB LRDIMM ECC
Minimální velikost paměti	

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
T3600	2 GB
T5600/T7600	4 GB
Maximální velikost paměti	
T3600	64 GB
T5600	128 GB
T7600	512 GB

**Tabulka 18. Grafika**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Samostatná (rozhraní PCIe 3.0/2.0 x16)	
T3600	až 2 moduly o plné výšce a délce (maximálně 300 W)
T5600	až 2 moduly o plné výšce a délce (maximálně 300 W)
T7600	až 4 moduly o plné výšce a délce (maximálně 600 W)

**Tabulka 19. Zvuk**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Integrovaný	Zvukový kodek Realtek ALC269

**Tabulka 20. Síťová karta**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
T3600/T5600	Čip Intel 82759
T7600	Čipy Intel 82759 a Intel 82754

**Tabulka 21. Rozšiřující sběrnice**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Typ sběrnice:	PCI Express 3.0 PCI Express 2.0 PCI 2.3 SAS SATA , SATA 2.0 USB 2.0, USB 3.0
Rychlost sběrnice:	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slot standardu 3.0 x4: 4 GB/s</li> <li>• Sloty standardu 3.0 x16: 16 GB/s</li> <li>• Slot standardu 2.0 x4: 2 GB/s</li> </ul>

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
	Rozhraní PCI 2.3 (32bitové, 33 MHz): 133 MB/s
	Rozhraní SAS – 3 Gb/s
	Rozhraní SATA – 1,5 Gb/s a 3,0 Gb/s
	Rozhraní USB – 1,2 Mb/s v režimu Low Speed, 12 Mb/s v režimu Full Speed, 480 Mb/s v režimu High Speed, 5 Gb/s v režimu Super Speed

**Tabulka 22. Diskové jednotky**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
T3600/T5600	
Externě přístupné:	
Optické pozice typu Slimline SATA	jedna
Pozice pro 5,25palcové jednotky	jedna; s podporou jednoho 5,25palcového zařízení typu SATA, jedné čtečky paměťových karet nebo dvou 2,5palcových disků typu SAS, SATA nebo SSD (s volitelnými adaptéry)
Interně přístupné	
Pozice pro 3,5palcové jednotky pevných disků	dvě; s podporou dvou 3,5palcových disků SATA nebo 2,5palcových disků SAS, SATA nebo SSD.
T7600	
Externě přístupné:	
Optické pozice typu Slimline SATA:	jedna
Pozice pro 5,25palcové jednotky	jedna; s podporou jednoho 5,25palcového zařízení, jedné čtečky paměťových karet nebo až čtyř 2,5 palcových pevných disků (s volitelnými adaptéry)
Pozice pro 3,5palcové jednotky pevných disků	čtyři
Interně přístupné	žádná

**Tabulka 23. Externí konektory**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Zvuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čelní panel – vstup pro mikrofon, výstup pro sluchátka</li> <li>• zadní panel – linkový výstup, vstup pro mikrofon / linkový vstup</li> </ul>
Síťová karta	
T3600/T5600	jeden port RJ-45
T7600	dva porty RJ-45
Sériové rozhraní	jeden 9kolíkový konektor
Rozhraní USB	
T3600/T5600/T7600	<ul style="list-style-type: none"> <li>• čelní panel – tři porty standardu USB 2.0 a jeden port standardu USB 3.0</li> </ul>

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadní panel – pět portů standardu USB 2.0 a jeden port standardu USB 3.0</li> <li>• interní – tři porty standardu USB 2.0</li> </ul>
Grafika	<p>V závislosti na grafické kartě</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konektor DVI</li> <li>• konektor DisplayPort</li> <li>• konektor DMS-59</li> </ul>

**Tabulka 24. Interní konektory**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Napájení systému	jeden 28kolíkový konektor
Systémové ventilátory	tři čtyřkolíkové konektory
Ventilátory procesoru	
T3600	jeden 5kolíkový konektor
T5600/T7600	dva 5kolíkové konektory
Ventilátory pevných disků	
T3600/T5600	jeden 5kolíkový konektor
T7600	tři 5kolíkové konektory
Paměť	
T3600	čtyři 240pólové konektory
T5600	osm 240pólových konektorů
T7600	šestnáct 240pólových konektorů
Procesor	
T3600	jedna patice typu LGA-2011
T5600/T7600	dvě patice typu LGA-2011
Zadní I/O porty:	
PCI Express	
PCI Express x4	
T3600/T5600	dva 164pólové konektory
T7600	jeden 98pólový konektor, jeden 164pólový konektor
PCI Express x16	
T3600/T5600	dva 164pólové konektory
T7600	dva 164pólové konektory (čtyři, pokud byl počítač osazen druhým procesorem)
PCI 2.3	Jeden 124pólový konektor
Čelní I/O porty:	

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
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 čelním panelu	jeden 2x5kolíkový konektor
Pevné disky na zadním panelu:	
SATA	
T3600	čtyři 7kolíkové konektory typu SAS/SATA
T5600	jeden 36kolíkový konektor typu mini-SAS, čtyři 7kolíkové konektory typu SAS/SATA
T7600	dva 36kolíkové konektory typu mini-SAS
Napájení	
T3600	jeden 24kolíkový a jeden 8kolíkový konektor
T5600	jeden 24kolíkový a dva 8kolíkové konektory
T7600	jeden 24kolíkový a jeden 20kolíkový konektor


**Tabulka 25. Ovládací prvky a kontrolky**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Indikátor napájení:	vypnuto – počítač je vypnutý nebo odpojený. svítí bíle – počítač je v běžném provozu. bliká bíle – počítač je v pohotovostním režimu. svítí žlutě – pokud počítač nelze spustit, signalizuje problém se základní deskou či zdrojem napájení. bliká žlutě – signalizuje problém se základní deskou.
Kontrolka činnosti disku	bílé světlo – přerušované bílé světlo signalizuje, že počítač zapisuje nebo čte data z pevného disku.
Indikátory integrity síťového spojení (zadní panel)	svítí zeleně – propojení mezi sítí a počítačem rychlostí 10 Mb/s. svítí oranžově – propojení mezi sítí a počítačem rychlostí 100 Mb/s. svítí žlutě – propojení mezi sítí a počítačem rychlostí 1000 Mb/s.
Indikátory síťové aktivity (zadní panel)	žluté světlo – bliká, probíhá-li u daného připojení síťová aktivita.
Diagnostické indikátory	nesvítí – počítač je vypnutý nebo úspěšně dokončil rutinu POST. svítí nebo bliká žlutě – příslušné diagnostické kódy naleznete v servisní příručce.

**Tabulka 26. Napájení**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Knoflíková baterie	3V lithiová CR2032
Napětí	100–240 V stř. nap.

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Příkon	
T3600	635 W nebo 425 W (vstupní napětí 100 V až 240 V stř.)
T5600	825 W nebo 635 W (vstupní napětí 100 V až 240 V stř.)
T7600	1000 W (vstupní napětí 100 V až 107 V stř.)
	1300 W (vstupní napětí 181 V až 240 V stř.)
	1100 W (vstupní napětí 108 V až 180 V stř.)
Maximální odvod tepla	
1300 W	4113,00 BTU/h
825 W	3086,60 BTU/h
635 W	2484,00 BTU/h
425 W	1450,10 BTU/h

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

**Tabulka 27. Rozměry a hmotnost**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
T5600	
Výška (včetně stabilizačních nožek)	416,90 mm (16,41 palce)
Výška (bez stabilizačních nožek)	414,00 mm (16,30 palce)
T3600	
Výška (včetně stabilizačních nožek)	175,50 mm (6,91 palce)
Výška (bez stabilizačních nožek)	414,00 mm (16,30 palce)
T5600/T3600	
Šířka	172,60 mm (6,79 palce)
Hloubka	471,00 mm (18,54 palce)
Hmotnost (minimální):	14,00 kg (30,86 libry) / 13,2 kg (29,10 libry)
T7600	
Výška (včetně stabilizačních nožek)	433,40 mm (17,06 palce)
Výška (bez stabilizačních nožek)	430,50 mm (16,95 palce)
Šířka	216,00 mm (8,51 palce)
Hloubka	525,00 mm (20,67 palce)
Hmotnost (minimální):	16,90 kg (37,26 libry)


**Tabulka 28. Prostředí**

<b>Funkce</b>	<b>Specifikace</b>
Teplota:	
Provozní	10 až 35 °C (50 až 95 °F)
Skladovací	-40 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 palce/s])
Skladovací	105 G +/- 5 % s délkou impulsu 2 ms +/- 10 % (odpovídá 127 cm/s [50 palce/s])
Nadmořská výška:	
Provozní	-15,2 až 3 048 m (-50 stop až 10 000 stop)
Skladovací	-15,2 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. Navštivte stránky **[www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)**.
2. Vyberte si kategorii podpory.
3. Ověřte, že v rozbalovací nabídce Choose a Country/Region (Vyberte zemi/oblast) v horní části stránky je vybrána vaše země nebo oblast.
4. Podle potřeby vyberte příslušné servisní služby nebo linku podpory.