

Dell Precision Workstation T1650

Příručka majitele

Regulační model: D09M
Regulační typ: D09M004



Poznámky a upozornění



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.

© 2012 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 anebo 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. Registrované slovní označení Bluetooth® je vlastněné společností Bluetooth® SIG, Inc. a jakékoli použití tohoto označení společností Dell Inc. je založeno na licenci. Wi-Fi® je registrovaná ochranná známka společnosti Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 – 05

Rev. A00

Obsah

Poznámky a upozornění.....	2
Kapitola 1: Práce na počítači.....	5
Před manipulací uvnitř počítače.....	5
Vypnutí počítače.....	6
Po dokončení práce uvnitř počítače.....	6
Kapitola 2: Demontáž a montáž součástí.....	7
Doporučené nástroje.....	7
Demontáž krytu.....	7
Montáž krytu.....	7
Demontáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi.....	8
Montáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi.....	9
Demontáž čelního panelu.....	9
Montáž čelního panelu.....	10
Vyjmutí rozšiřující karty.....	10
Montáž rozšiřovací karty.....	11
Pokyny k paměťovému modulu.....	11
Demontáž paměti.....	11
Montáž paměti.....	12
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	12
Vložení knoflíkové baterie.....	12
Demontáž pevného disku.....	13
Montáž pevného disku.....	14
Demontáž optické jednotky.....	14
Montáž optické jednotky.....	15
Demontáž reproduktorů.....	16
Montáž reproduktorů.....	16
Demontáž zdroje napájení.....	17
Montáž zdroje napájení.....	19
Demontáž chladiče.....	19
Montáž chladiče.....	20
Demontáž procesoru.....	21
Montáž procesoru.....	21
Demontáž systémového ventilátoru.....	21
Montáž systémového ventilátoru.....	22
Demontáž snímače teploty.....	22


Montáž předního snímače teploty.....	24
Demontáž vypínače.....	24
Montáž vypínače.....	27
Demontáž panelu I/O.....	27
Montáž panelu I/O.....	29
Vyjmutí základní desky.....	29
Montáž základní desky.....	31
Součásti základní desky.....	32
Kapitola 3: Nastavení systému.....	33
Sekvence spouštění.....	33
Navigační klávesy.....	33
Možnosti programu Nastavení systému.....	34
Aktualizace systému BIOS	40
Nastavení propojek.....	41
Heslo k systému a nastavení.....	41
Přiřazení hesla k systému a hesla k nastavení.....	41
Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení.....	42
Zakázání hesla k systému.....	43
Kapitola 4: Diagnostika.....	45
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA).....	45
Kapitola 5: Řešení problémů s počítačem.....	47
Diagnostika kontrolky LED napájení.....	47
Zvukové signály.....	48
Chybové zprávy.....	48
Kapitola 6: Technické údaje.....	53
Kapitola 7: Kontaktování společnosti Dell	59


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.

 **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 kovového povrchu, abyste rozptýlili statickou elektřinu, která by mohla vnitřní součásti počítače poškodit.

Vypnutí počítače

△ **VÝSTRAHA:** Abyste předešli ztrátě dat, před vypnutím počítače uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.

1. Vypněte operační systém:

- V systému Windows 7:

Klepněte na tlačítko **Start**  a poté klepněte na možnost **Vypnout**.

- V systému Windows Vista:

Klepněte na tlačítko **Start** , podle ukázky níže klepněte na šipku v pravém spodním rohu nabídky **Start** a nakonec klepněte na tlačítko **Vypnout**.



- V systému Windows XP:

Klepněte na nabídku **Start** → **Vypnout počítač** → **Vypnout**. Počítač se vypne po ukončení operačního systému.

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.

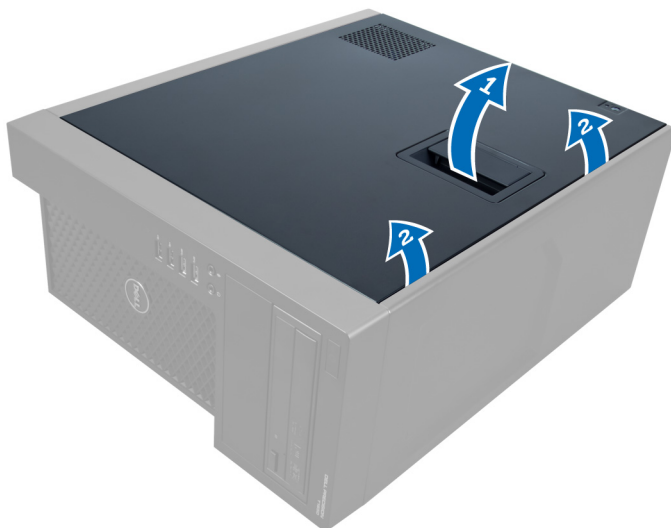
Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

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

Demontáž krytu

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Zatáhněte za uvolňovací západku krytu a zvedněte kryt nahoru směrem od počítače.



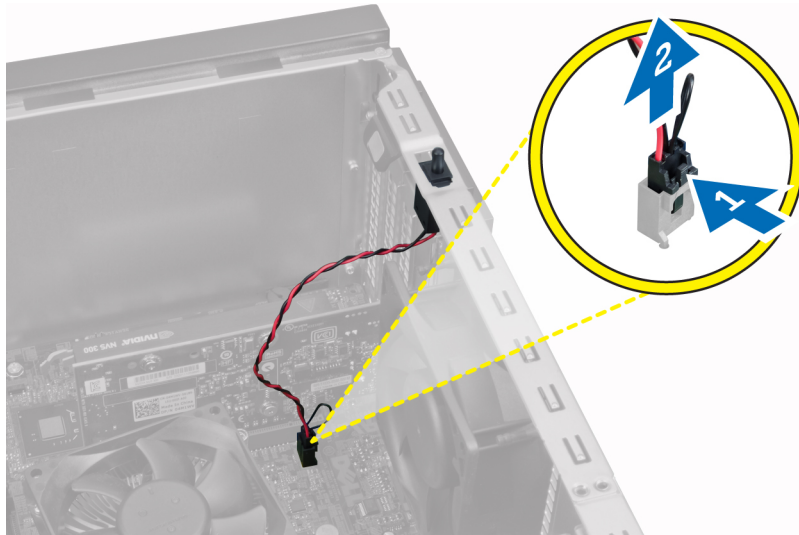
Obrázek 1.

Montáž krytu

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

Demontáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Kabel spínače proti neoprávněnému vniknutí uvolníte a odpojíte ze základní desky zatlačením svorky směrem dovnitř.



Obrázek 2.

4. Posuňte spínač proti neoprávněnému vniknutí směrem ke spodní části šasi a vyjměte jej.



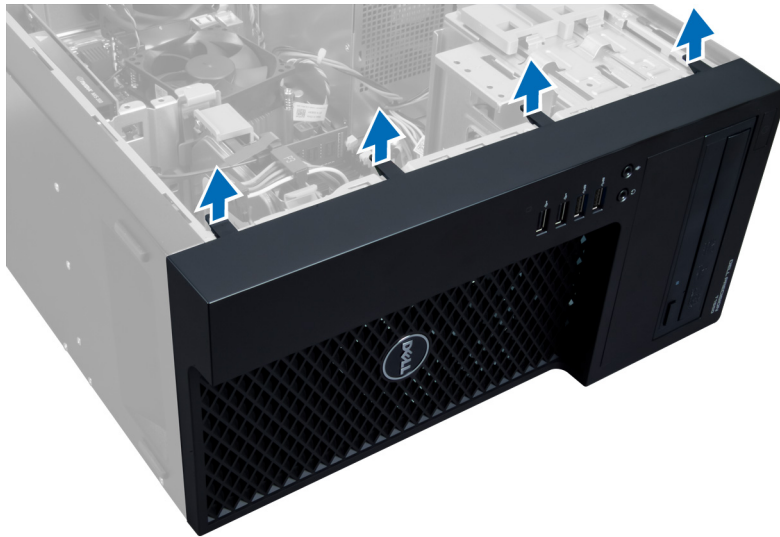
Obrázek 3.

Montáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi

1. Vložte spínač proti neoprávněnému přístupu do slotu v zadní části šasi a vysunutím jej upevněte.
2. Připojte kabel spínače k základní desce.
3. Nasaďte kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

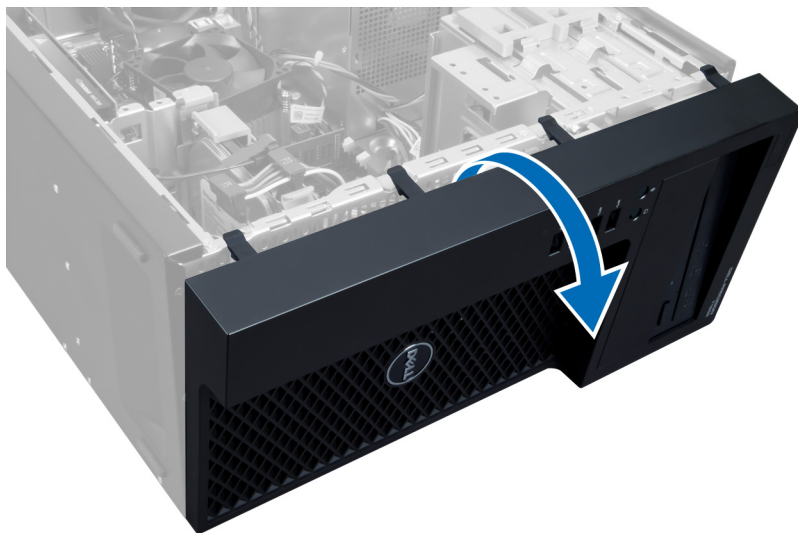
Demontáž čelního panelu

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Nadzvedněte jisticí svorky umístěné na okraji čelního krytu směrem od šasi.



Obrázek 4.

4. Otočte čelní panel ze šasi počítače. Háčky na opačné straně panelu uvolníte zdvihnutím šasi. Poté odstraňte čelní panel z počítače.



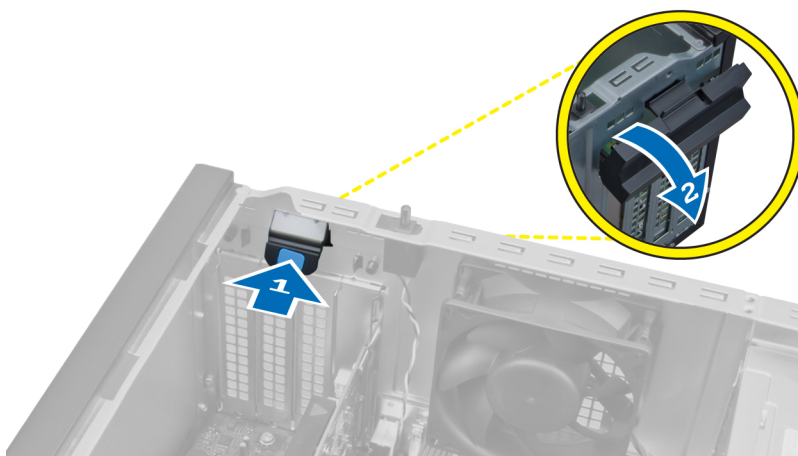
Obrázek 5.

Montáž čelního panelu

1. Háčky u spodního okraje čelního panelu vložte do slotů v přední části šasi.
2. Zatlačte panel směrem k šasi počítače a zasuňte jisticí svorky předního panelu, dokud nezaklapnou na místo.
3. Nasaďte kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

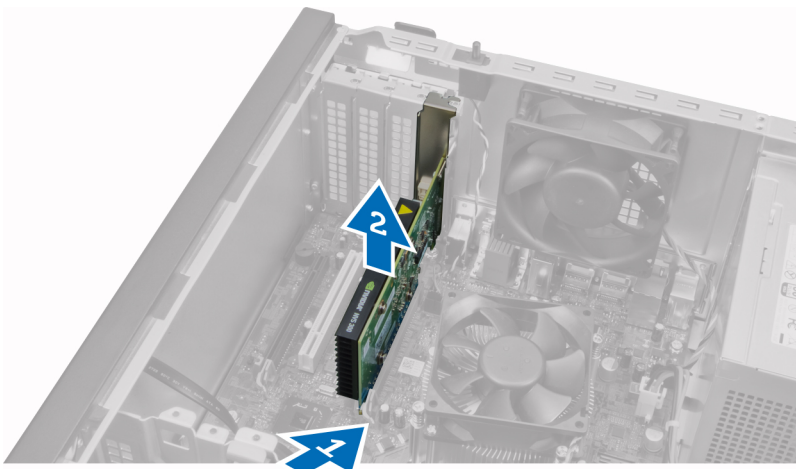
Vyjmutí rozšiřující karty

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Stiskněte jisticí západku karty a na druhé straně západku vytáhněte směrem ven.



Obrázek 6.

4. Uvolněte jisticí svorku od rozšiřovací karty. Poté uvolněte kartu a vytáhněte ji ze slotu i z počítače.



Obrázek 7.


Montáž rozšiřovací karty

1. Vložte rozšiřovací kartu do slotu na základní desce a zatlačte na ni tak, aby se zub v kartě správně usadil ve slotu.
2. Kartu upevněte zatlačením jisticí svorky karty směrem dovnitř, dokud neuslyšíte klapnutí.
3. Nasaďte kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Pokyny k paměťovému modulu

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

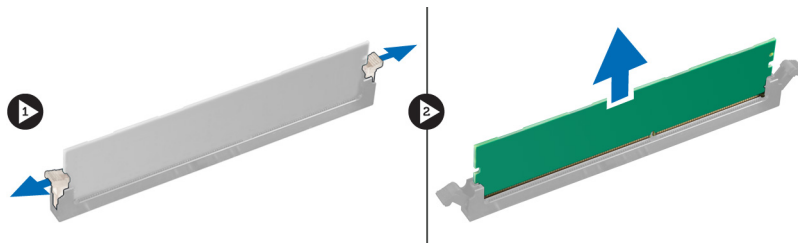
- Je možné kombinovat paměťové moduly o různých velikostech (např. 2 GB a 4 GB), ale všechny obsazené kanály musí obsahovat identické konfigurace modulů.
- Paměťové moduly je třeba instalovat od první pozice.

 **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.

Demontáž paměti

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Zatlačte na jisticí svorky na obou stranách paměťového modulu a poté jej vyjměte ze zdířky na základní desce.



Obrázek 8.

Montáž paměti

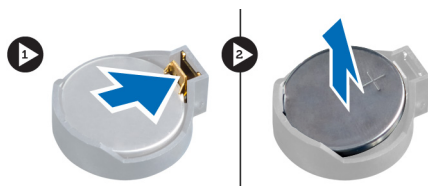
1. Vložte paměťový modul do zdířky na základní desce.

POZNÁMKA: Při montáži paměťového modulu je třeba začít zdířkami s bílými výčnělky.

2. Zatlačte paměťový modul směrem dolů, dokud jej jisticí svorky nezajistí na místě.
3. Nasaďte 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. Demontujte následující:
 - a) kryt
 - b) rozšiřovací kartu/y
3. Zatlačte uvolňovací západku směrem od baterie, čímž umožníte vysunutí baterie ze zdířky. Poté vyjměte knoflíkovou baterii z počítače.



Obrázek 9.

Vložení knoflíkové baterie

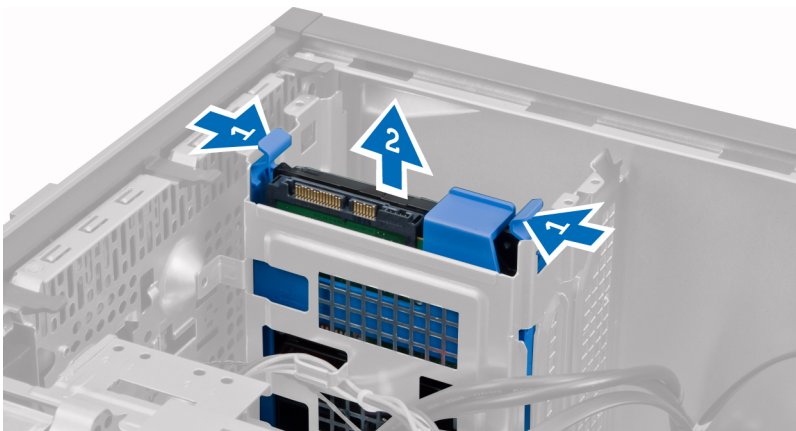
1. Vložte knoflíkovou baterii do slotu na základní desce.
2. Zatlačte knoflíkovou baterii směrem dolů, aby pružina uvolňovací západky zapadla na místo a přichytila ji.
3. Namontujte:
 - a) rozšiřovací kartu/y
 - b) kryt
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Demontáž pevného disku

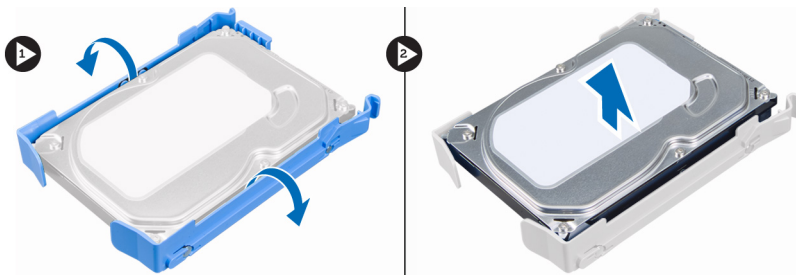
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Ze zadní části pevného disku odpojte datový a napájecí kabel.



4. Zatlačte jisticí výčnělky směrem dovnitř a vyzvedněte držák pevného disku z přihrádky disku.



5. Natáhněte držák pevného disku a poté z něj vyjměte pevný disk.



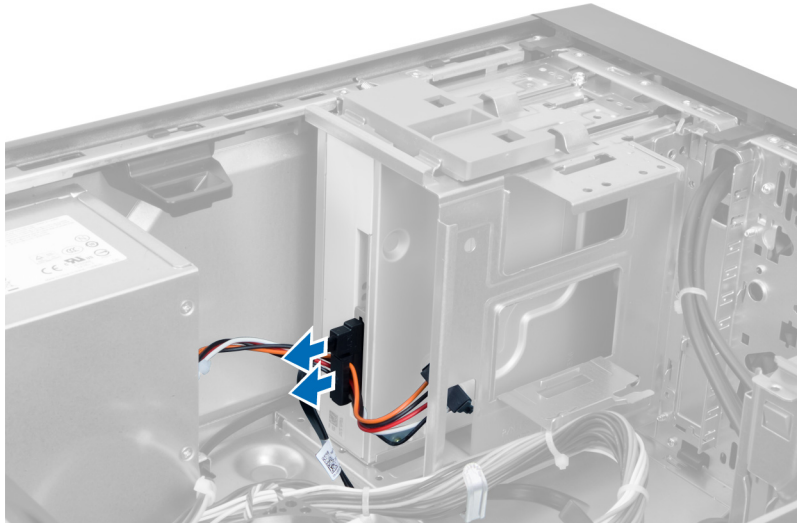
6. Chcete-li odstranit i druhý pevný disk (pokud existuje), opakujte kroky 3 až 5.

Montáž pevného disku

1. Vložte pevný disk do držáku pevného disku.
2. Zatlačte oba zajišťovací výčnělky směrem dovnitř a zasuňte držák pevného disku do přihrádky.
3. K zadní straně pevného disku připojte datový a napájecí kabel.
4. Nasaďte kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

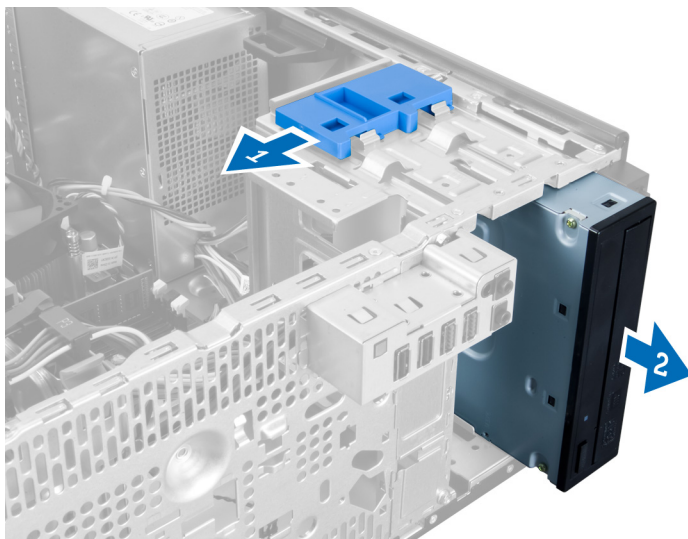
Demontáž optické jednotky

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující:
 - a) kryt
 - b) čelní panel
3. Ze zadní části optické jednotky odpojte datový a napájecí kabel.



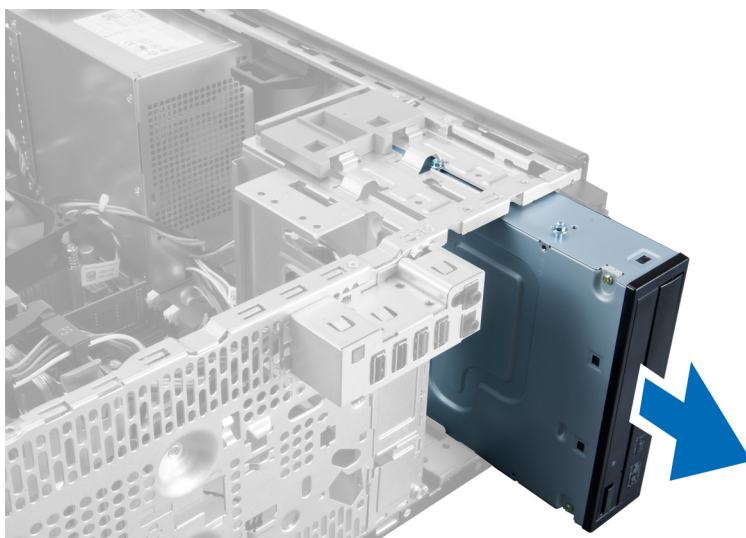
Obrázek 10.

4. Uvolněte optickou jednotku posunutím uvolňovací západky optické jednotky dolů.



Obrázek 11.

5. Vysuňte optickou jednotku z počítače.



Obrázek 12.

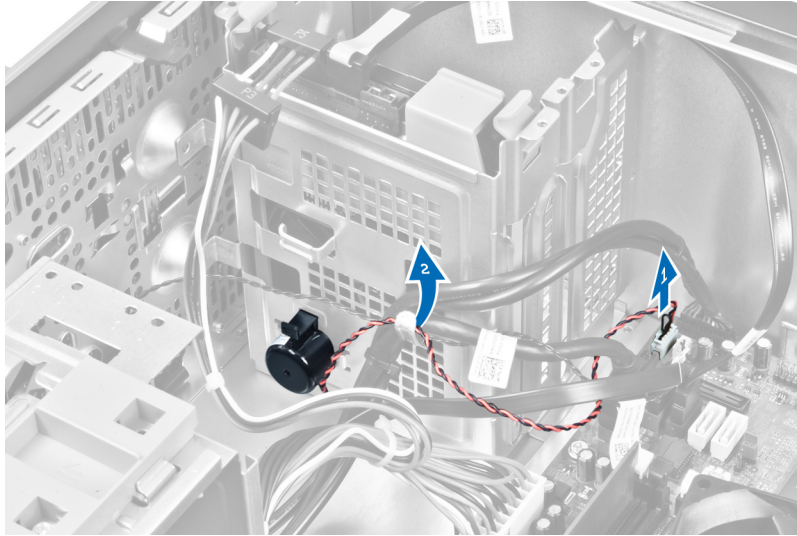
6. Chcete-li vyjmout i druhou optickou jednotku (pokud existuje), opakujte kroky 4 až 6.

Montáž optické jednotky

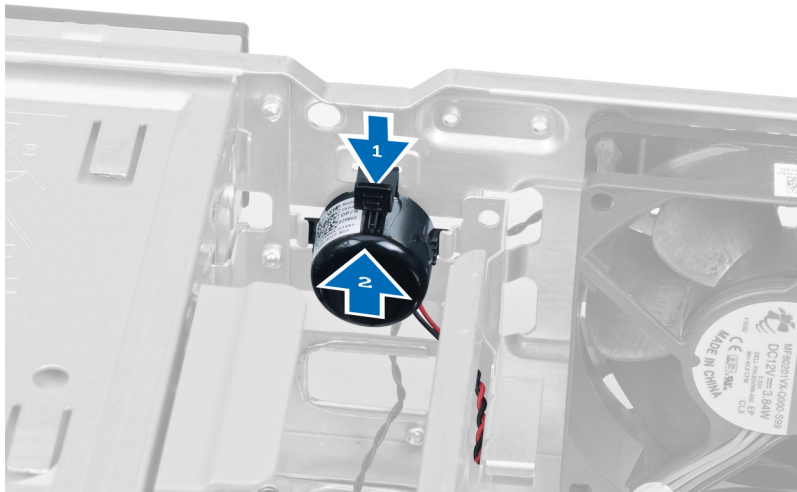
1. Zasuňte optickou jednotku do přihrádky, dokud nedojde k jejímu zajištění páčkou.
2. K zadní straně optické jednotky připojte datový a napájecí kabel.
3. Namontujte:
 - a) čelní panel
 - b) kryt
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Demontáž reproduktorů

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky a vyjměte jej ze svorky na šasi.



4. Stiskněte zajišťovací poutko reproduktoru a vyzvedněte reproduktor.



Montáž reproduktorů

1. Upevněte reproduktor zasunutím do slotu.
2. Protáhněte kabel reproduktoru svorkou na šasi a připojte jej k základní desce.
3. Nasaďte kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

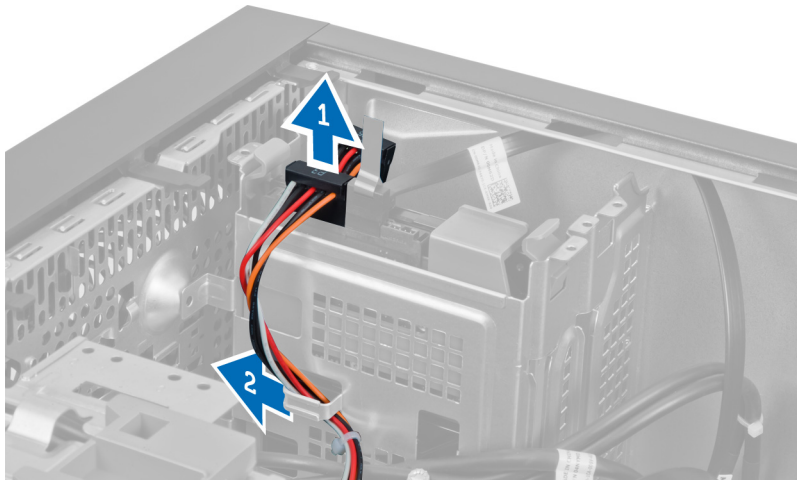
Demontáž zdroje napájení

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Odpojte a uvolněte kabely od optických jednotek.



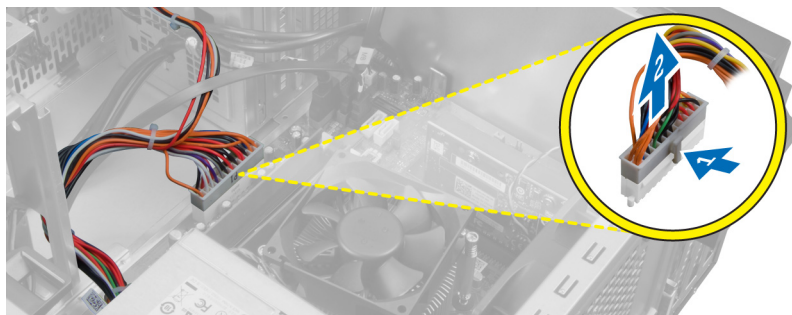
Obrázek 13.

4. Odpojte kabely od pevného disku a vyjměte kabely ze svorek.



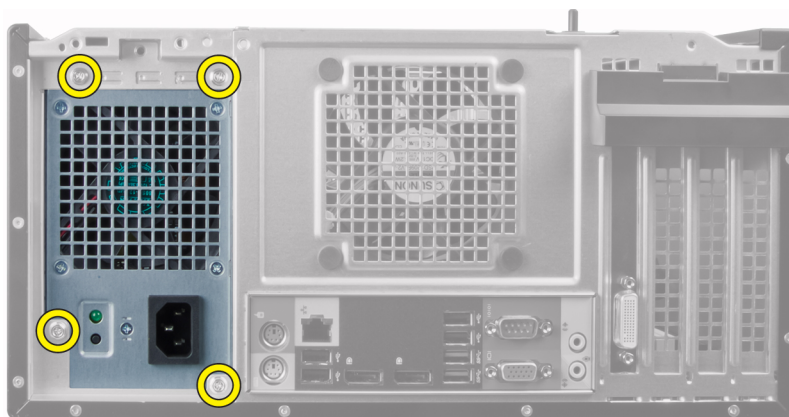
Obrázek 14.

5. Stiskem svorky odpojte 24kolíkový kabel ze základní desky.



Obrázek 15.

6. Vyšroubujte šrouby, kterými je jednotka zdroje napájení připevněna k počítači.



Obrázek 16.

7. Stiskněte uvolňovací výčnělek ve spodní části zdroje napájení a vysuňte zdroj napájení směrem k přední části počítače.



Obrázek 17.

8. Zvedněte zdroj napájení a vyjměte jej z počítače.



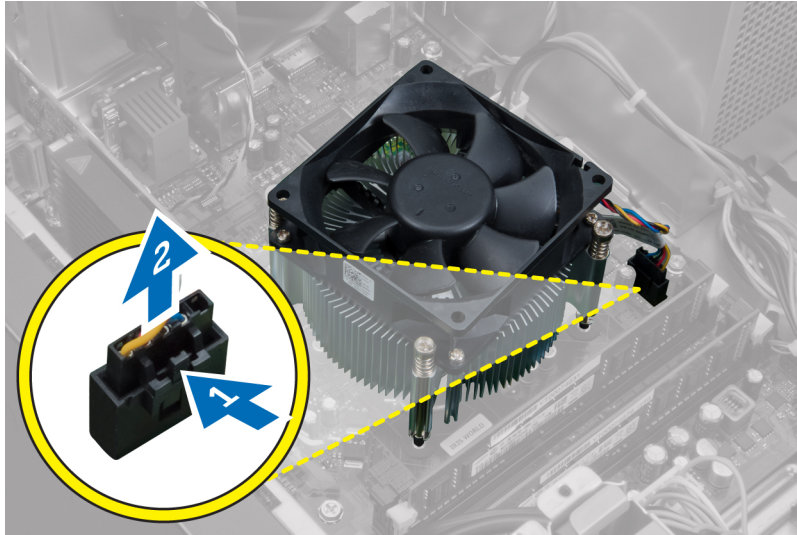
Obrázek 18.

Montáž zdroje napájení

1. Umístěte napájecí zdroj do skříně a posuňte jej k zadní části počítače.
2. Utáhněte šrouby, které upevňují zdroj napájení k zadní straně počítače.
3. Připevněte 24kolíkový napájecí kabel k základní desce.
4. Připevněte napájecí kabely spínače ke sponkám šasi.
5. Připojte napájecí kabely k pevným diskům a optickým jednotkám.
6. Nasaďte kryt.
7. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

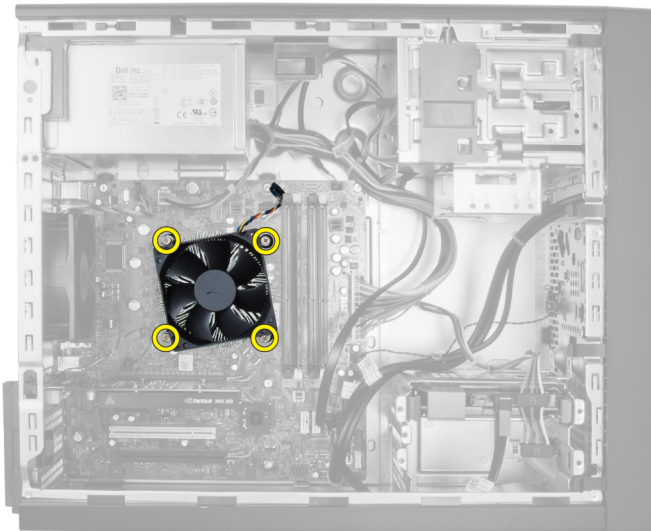
Demontáž chladiče

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Stiskem svorky uvolněte a odpojte kabel chladiče ze základní desky.



Obrázek 19.

4. Uvolněte jisticí šrouby upevňující chladič k základní desce a vyjměte chladič z počítače.



Obrázek 20.

Montáž chladiče

1. Vložte chladič do skříně.
2. Utáhněte jisticí šrouby upevňující chladič k základní desce.
3. Připojte kabel chladiče k základní desce.
4. Nasaďte kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Demontáž procesoru

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující:
 - a) kryt
 - b) chladič
3. Stiskněte a povytáhněte uvolňovací páčku a uvolněte ji z přídržovacího háčku. Zvedněte kryt procesoru, vyjměte procesor ze zdířky a uložte jej do antistatického obalu.

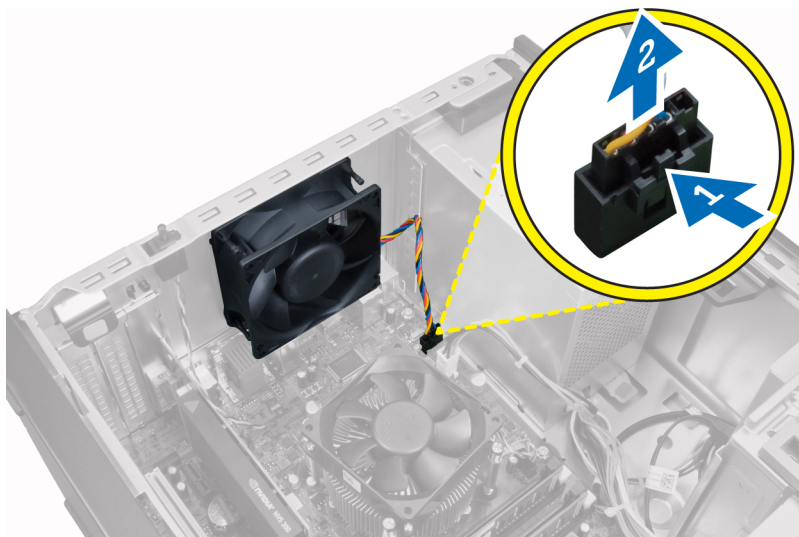


Montáž procesoru

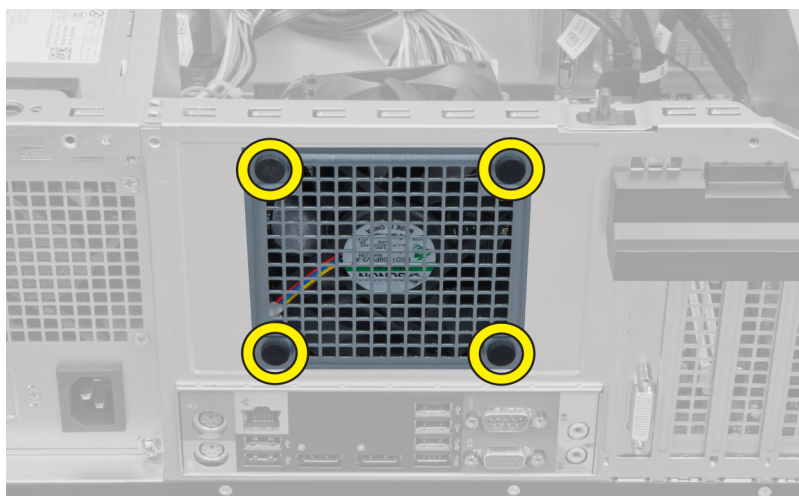
1. Vložte procesor do patice procesoru. Ujistěte se, že je správně usazen.
2. Spusťte kryt procesoru.
3. Zatlačte uvolňovací páčku směrem dolů a poté ji posunutím směrem dovnitř upevněte pomocí zajišťovacího háčku.
4. Namontujte:
 - a) chladič
 - b) kryt
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Demontáž systémového ventilátoru

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Stiskem svorky uvolněte a odpojte kabel systémového ventilátoru ze základní desky.



4. Nadzvedněte a vyjměte systémový ventilátor z průchodek, které jej připevňují k zadní části počítače.

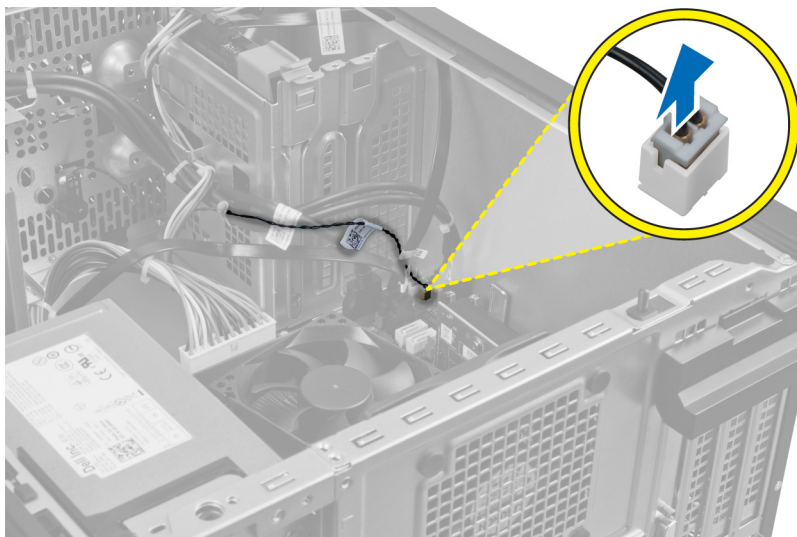


Montáž systémového ventilátoru

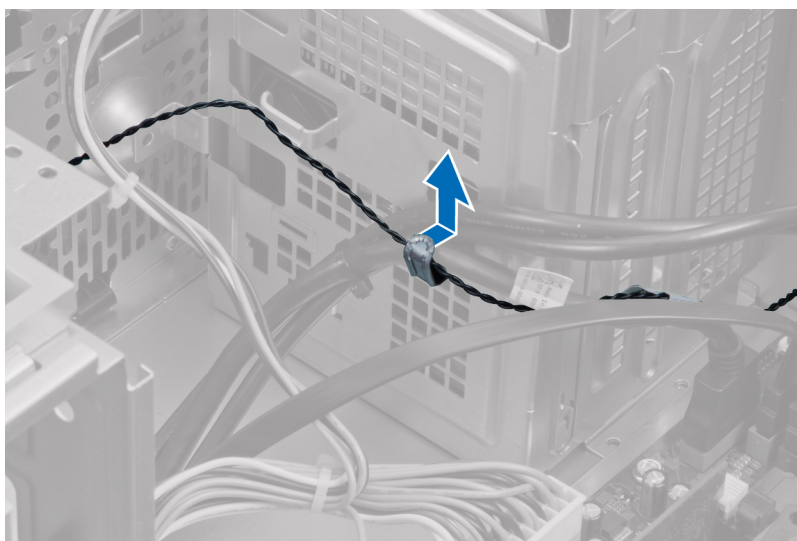
1. Umístěte do šasi ventilátor šasi.
2. Protáhněte průchodky skrze otvor ventilátoru a zajistěte je posunutím po drážce směrem ven.
3. Připojte kabel ventilátoru k základní desce.
4. Nasaďte kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Demontáž snímače teploty

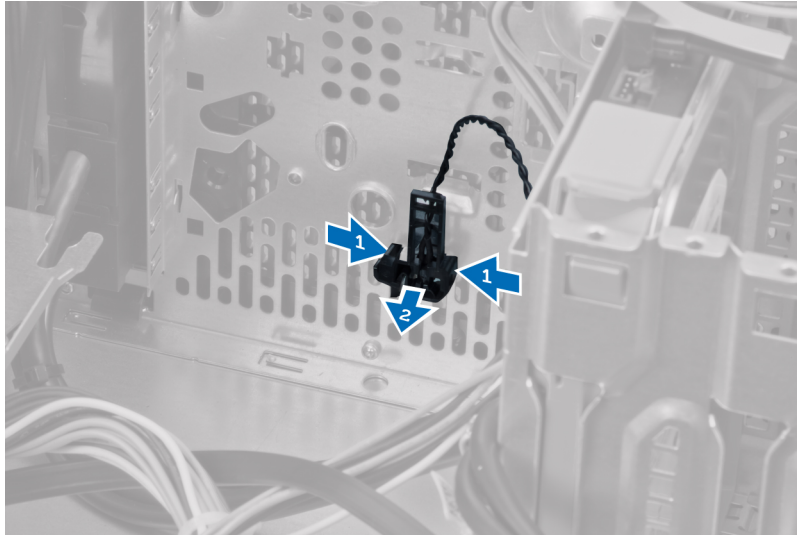
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Odpojte kabel snímače teploty od základní desky.



4. Uvolněte kabel snímače teploty ze svorky na šasi.



5. Zatlačením na výčnělky na obou stranách uvolněte snímač teploty a vyjměte jej ze šasi.

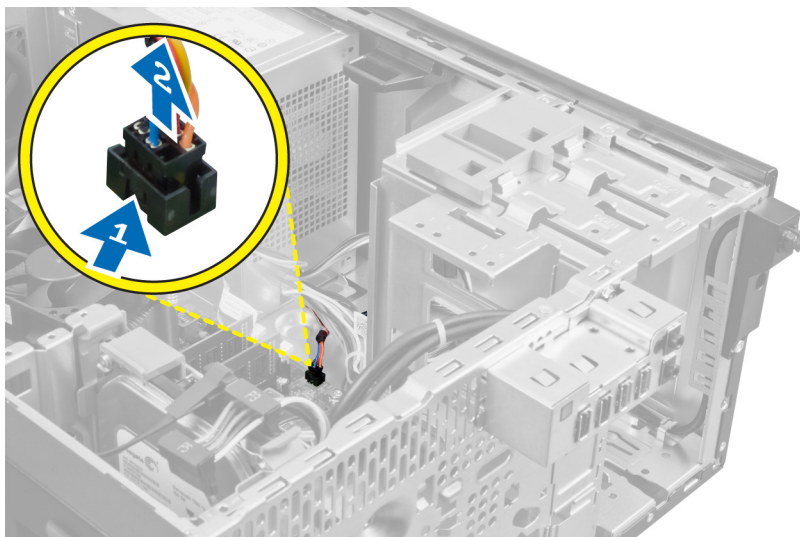


Montáž předního snímače teploty

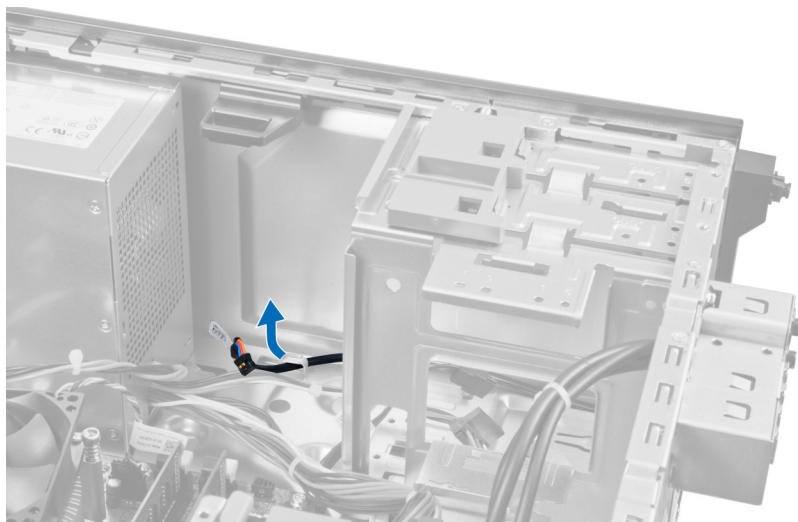
1. Upevněte snímač teploty do slotu v šasi.
2. Připevněte kabel snímače teploty ke sponce šasi.
3. Připojte kabel snímače teploty k základní desce.
4. Nasaďte kryt.
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Demontáž vypínače

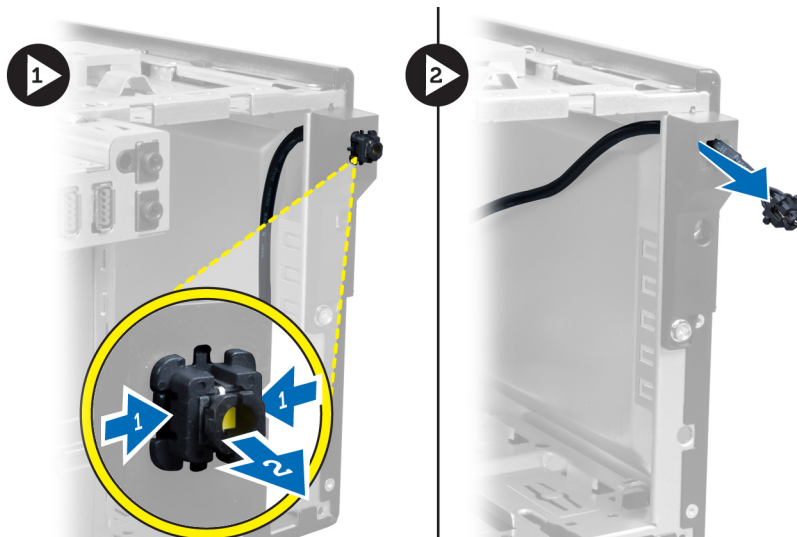
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující:
 - a) kryt
 - b) čelní panel
 - c) optickou jednotku
3. Stiskem svorky uvolněte a odpojte kabel vypínače ze základní desky.



4. Uvolněte kabel vypínače od svorek na šasi.



5. Stiskněte svorky na obou stranách vypínače, uvolněte vypínač ze šasi a vyjměte jej z počítače. Vysuňte vypínač a jeho kabel z přední části počítače.

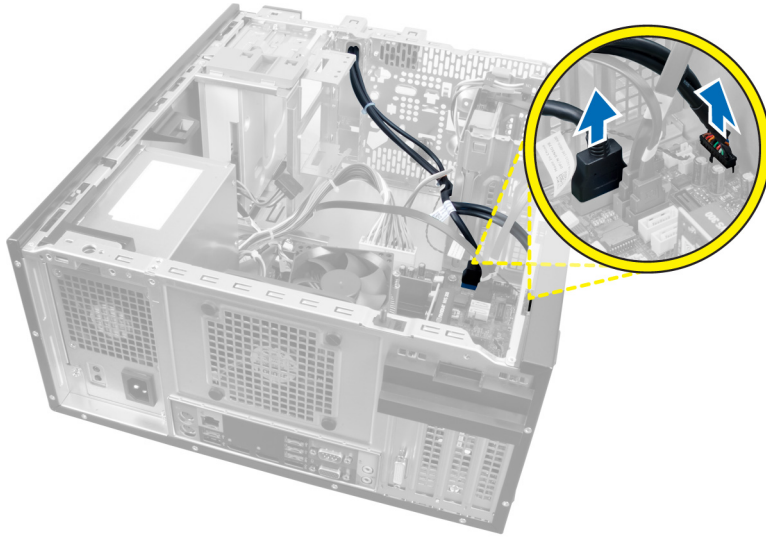


Montáž vypínače

1. Kabel vypínače protáhněte přední částí počítače.
2. Připevněte kabel vypínače ke skříni.
3. Připevněte kabel síťového spínače ke sponkám skříně.
4. Připojte kabel vypínače k základní desce.
5. Namontujte:
 - a) optickou jednotku
 - b) čelní panel
 - c) kryt
6. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

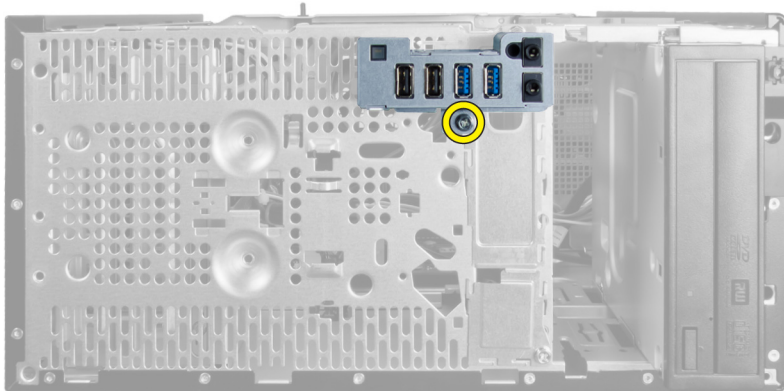
Demontáž panelu I/O

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující:
 - a) kryt
 - b) čelní panel
3. Odpojte kabel panelu I/O a kabel FlyWire od základní desky.



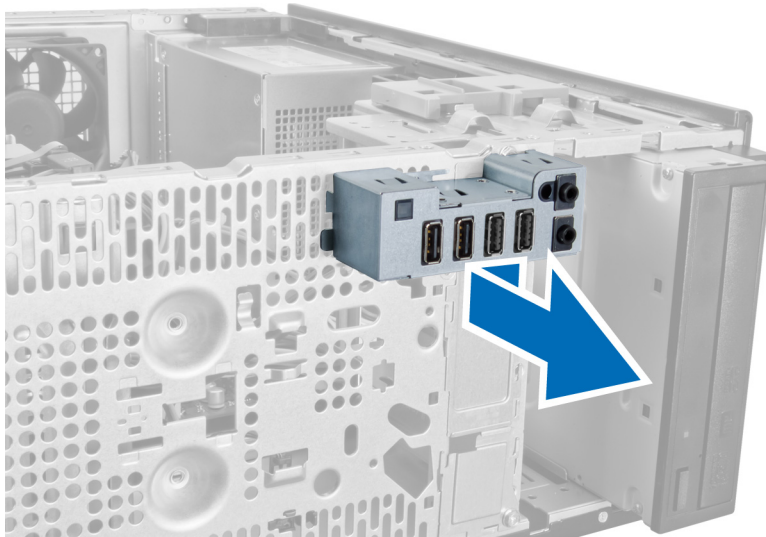
Obrázek 21.

4. Vyšroubujte šroubek, který připevňuje panel I/O k počítači.



Obrázek 22.

5. Panel I/O vysuňte směrem k levé straně počítače, tím jej uvolníte a následně jej spolu s kabelem vytáhněte z počítače.



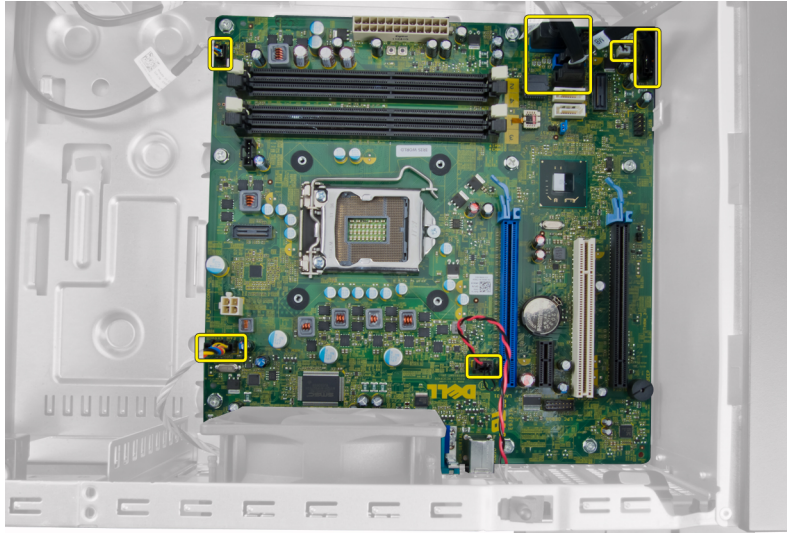
Obrázek 23.

Montáž panelu I/O

1. Panel I/O vložte do slotu v přední části skříně.
2. Posuňte panel I/O do pravé části počítače, abyste jej mohli připevnit k šasi.
3. Utáhněte šroub jistící panel I/O ke skříně.
4. Protáhněte kabel panelu I/O nebo kabel FlyWire do svorky na šasi.
5. Připojte kabel panelu I/O nebo kabel FlyWire k základní desce.
6. Namontujte:
 - a) čelní panel
 - b) kryt
7. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Vyjmutí základní desky

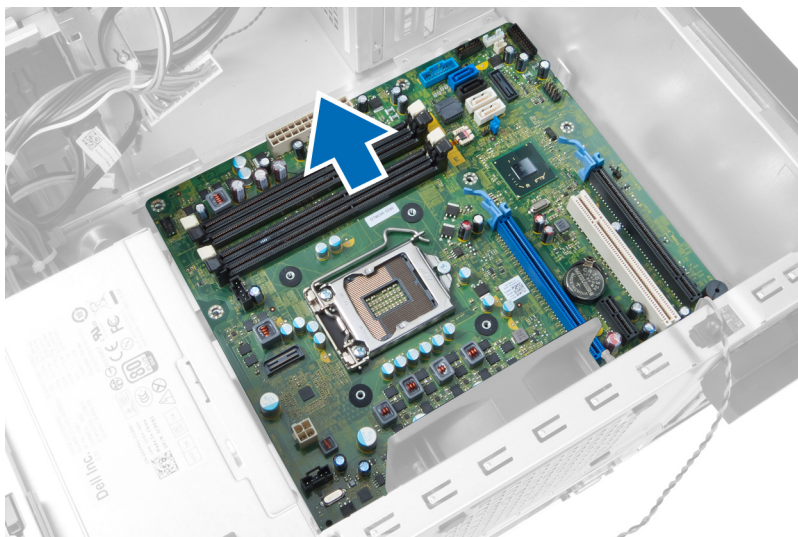
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte následující:
 - a) kryt
 - b) čelní panel
 - c) rozšiřovací kartu/y
 - d) chladič
 - e) procesor
3. Odpojte všechny kabely připojené k základní desce.



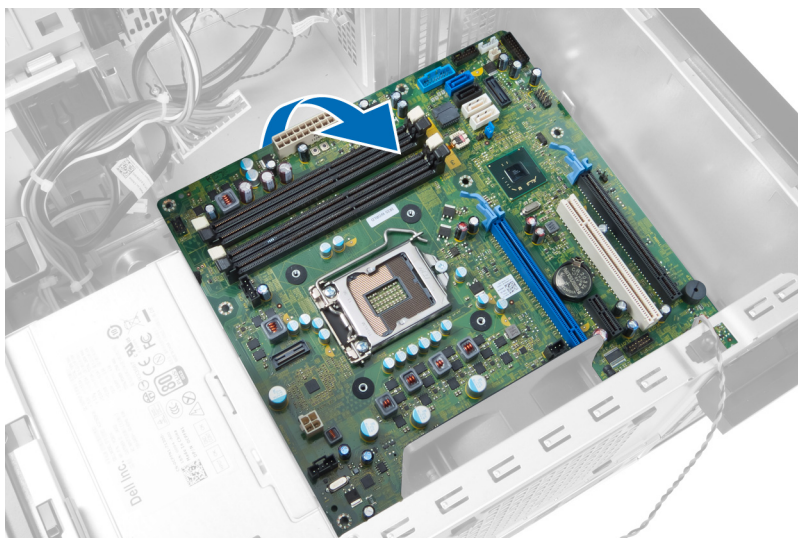
4. Vyšroubujte šrouby, které připevňují základní desku k počítači.



5. Posuňte základní desku směrem k přední části počítače.



6. Nakloňte základní desku do úhlu 45 stupňů a poté ji vyjměte z počítače.

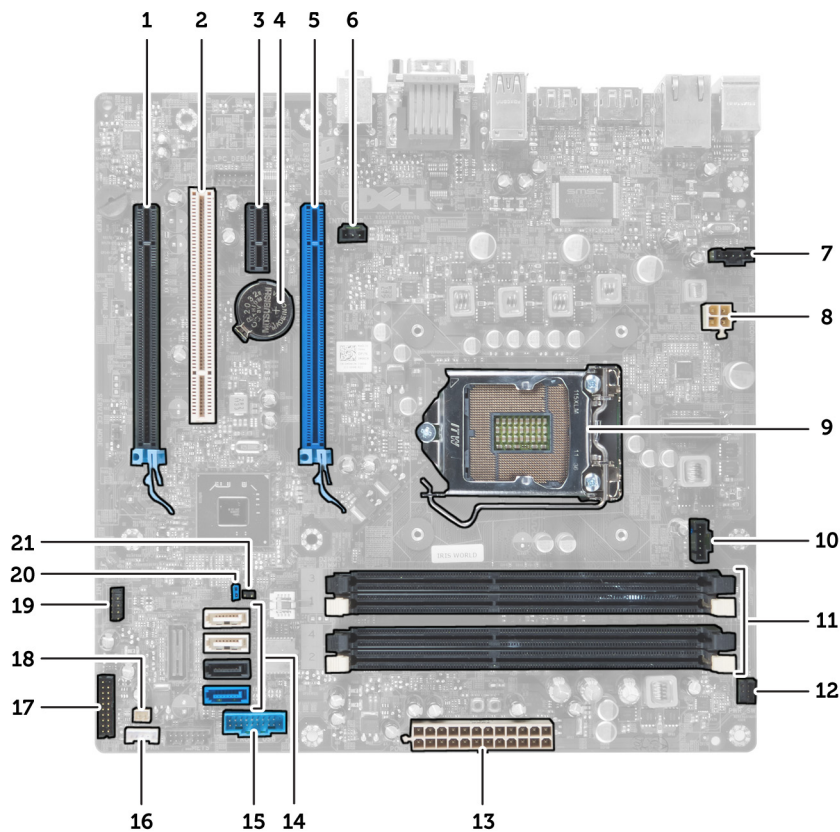


Montáž základní desky

1. Zarovnejte základní desku ke konektorům portů na zadní části šasi a umístěte základní desku do šasi.
2. Utáhněte šrouby, které připevňují základní desku k šasi.
3. Připojte kabely k základní desce.
4. Namontujte:
 - a) procesor
 - b) chladič
 - c) rozšiřovací kartu/y
 - d) čelní panel
 - e) kryt
5. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Součásti základní desky

Následující obrázek znázorňuje součásti základní desky.



Obrázek 24.

- | | |
|---|---|
| 1. Konektor PCI Express x16 (zapojeného jako x4) | 12. Konektor vypínače (PWR_SW) |
| 2. Konektor karty PCI | 13. Konektor napájení systému (Mini_PWR) |
| 3. Konektor karty PCI Express x1 | 14. Konektory disku SATA |
| 4. Zdiřka knoflíkové baterie | 15. Přední port USB |
| 5. Konektor karty PCI Express x16 | 16. Interní konektor reproduktoru |
| 6. Konektor spínače proti neoprávněnému vniknutí (Intruder) | 17. Konektor předního panelu (FrontPanel) |
| 7. Konektor ventilátoru (Fan_SYS) | 18. Konektor snímače teploty |
| 8. Konektor napájení (12V_PWRCONN) | 19. Interní konektor USB (INT_USB) |
| 9. Procesor | 20. Propojka hesla (PSWD) |
| 10. Konektor ventilátoru (Fan_CPU) | 21. Propojka pro reset hodin RTC (RTCST) |
| 11. Konektory paměťových modulů (DIMM_1-4) | |

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.
	 POZNÁMKA: 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 programu Nastavení systému


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

Tabulka 2. Obecné

Možnost	Popis
System Information (Systémové informace)	V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače. <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Systémové informace) • Device Information (Informace o zařízeních) • PCI Information (Informace o PCI) • Memory Information (Informace o paměti) • Processor Information (Informace o procesoru)
Boot Sequence (Sekvence spouštění)	Umožňuje určit pořadí, v jakém se počítač pokusí vyhledat operační systém. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> • Diskette drive (Disketová jednotka) • ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS • USB Storage Device (Paměťové zařízení USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Síťová karta v počítači)
Možnost Boot List (Spouštěcí seznam)	Slouží ke změně možnosti spouštěcího seznamu. <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Zastaralý) • UEFI
Date/Time (Datum/čas)	Umožňuje nastavit datum a čas. Změny v datu a čase počítače se projeví ihned.



Tabulka 3. System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
Integrated NIC (Integrovaná síťová karta)	<p>Umožňuje zapnout či vypnout integrovanou síťovou kartu. Pro síťovou kartu jsou k dispozici tato nastavení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Aktivní) – výchozí nastavení • Enabled w/PXE (Povoleno s funkcí PXE) <p> POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.</p>
Serial Port (Sériový port)	<p>Umožňuje upravit nastavení sériového portu. Tyto porty lze nastavit následovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Neaktivní) • COM1 (výchozí nastavení) • COM2 • COM3 • COM4 <p> POZNÁMKA: Operační systém může přidělovat prostředky, i když je toto nastavení zakázáno.</p>
SATA Operation (Provozní režim SATA)	<p>Umožňuje konfigurovat operační režim integrovaného řadiče pevného disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – Řadiče SATA jsou skryty. • ATA – Rozhraní SATA je konfigurováno pro režim ATA. • AHCI (výchozí nastavení) – Rozhraní SATA je konfigurováno pro režim AHCI. • RAID ON – Rozhraní SATA je konfigurováno na podporu režimu RAID.
Drives (Jednotky)	<p>Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různé jednotky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 <p>Výchozí nastavení: všechny jednotky jsou povoleny.</p>
SMART Reporting (Hlášení SMART)	<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"> • Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
USB Configuration (Konfigurace USB)	<p>Toto pole slouží ke konfiguraci integrovaného řadiče USB. Jestliže je pole Boot Support (Podpora spouštění) povoleno, systém umožní spouštění z libovolného úložiště USB (pevný disk, paměťová jednotka, disketa).</p> <p>Pokud je povolen port USB, je zařízení připojené k tomuto portu povoleno a je pro operační systém k dispozici.</p> <p>Pokud je port USB zakázán, operační systém nevidí žádné zařízení připojené k tomuto portu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Povolit podporu zavádění)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Rear Dual USB Ports (Povolit zadní dvojité porty USB) • Enable Front USB Ports (Povolit přední porty USB) • Enable Rear Quad USB Ports (Povolit zadní čtverné porty USB)
	 POZNÁMKA: Klávesnice a myš USB vždy fungují v nastavení BIOS bez ohledu na toto nastavení.
Miscellaneous Devices (Různá zařízení)	<p>Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různá zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (Povolit slot karty PCI) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 4. Security (Zabezpečení)


Možnost	Popis
Admin Password (Heslo správce)	<p>Toto pole umožňuje nastavit, měnit nebo odstranit heslo správce (někdy se nazývá také heslo nastavení). Heslo správce slouží k povolení několika funkcí zabezpečení. Podle výchozího nastavení není heslo jednotky aktivní.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadejte staré heslo. • Zadejte nové heslo. • Potvrďte nové heslo.
System Password (Systémové heslo)	<p>Umožňuje nastavit, měnit nebo odstranit heslo počítače (dříve nazýváno primární heslo). Podle výchozího nastavení není heslo jednotky aktivní.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadejte staré heslo. • Zadejte nové heslo. • Potvrďte nové heslo.
Internal HDD-0 Password (Heslo interního disku HDD-0)	<p>Umožňuje nastavit, změnit nebo odstranit heslo k internímu pevnému disku v počítači (HDD). Úspěšná změna bude platná okamžitě. Podle výchozího nastavení není heslo jednotky aktivní.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zadejte staré heslo. • Zadejte nové heslo. • Potvrďte nové heslo.
Strong password (Silné heslo)	<p>Enable strong password (Povolit silné heslo) – Tato možnost je ve výchozím nastavení vypnutá.</p>
Password Configuration (Konfigurace hesel)	<p>Toto pole spravuje minimální a maximální počet znaků, který je u hesla správce a hesla počítače povolen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (Heslo správce – min.) • Admin Password Max (Heslo správce – max.) • System Password Min (Systémové heslo – min.) • System Password Max (Systémové heslo – max.)
Password Bypass (Vynechání hesla)	<p>Umožňuje obejít výzvy k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku při restartu počítače.</p>


Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – Vždy se zobrazí výzva k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. • Reboot Bypass (Obejít při restartu) – Obejde výzvy k zadání hesla při restartu (restartu při spuštění systému). <p> POZNÁMKA: Systém vždy zobrazí výzvu k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku při zapnutí (ze stavu vypnutí – úplné spuštění). Systém rovněž vždy vyzve k zadání hesel pro jakékoli pevné disky modulárních pozic, které mohou být k dispozici.</p>
Password Change (Změna hesla)	<p>Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny systémových hesel a hesel pevného disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny hesla jiného typu než správce) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
TPM Security (Zabezpečení TPM)	<p>V této nabídce můžete určit, zda je v počítači modul TPM (Trusted Platform Module) povolen a zda je v operačním systému viditelný.</p> <p>TPM Security (Zabezpečení TPM) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Možnost aktivace, deaktivace a vymazání není ovlivněna, pokud načtete výchozí hodnoty instalačního programu. Změna této možnosti se projeví ihned.</p>
Computrace(R)	<p>V tomto poli můžete povolit nebo zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Computrace Service společnosti Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivovat) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. • Disable (Zakázat) • Activate (Aktivovat)
CPU XD Support (Podpora režimu CPU XD)	<p>Slouží k povolení nebo zakázání režimu Execute Disable procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Povolit podporu režimu CPU XD) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
OROM Keyboard Access (Klávesový přístup ke konfiguraci OROM)	<p>Umožňuje určit, zda lze během spouštění systému přejít pomocí klávesové zkratky na obrazovky konfigurace OROM (Option Read Only Memory). Toto nastavení brání přístupu k nastavení Intel RAID (CTRL+I) nebo Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Povolit) – Uživatel může přejít na obrazovky konfigurace OROM prostřednictvím klávesových zkratk. • One-Time Enable (Jednorázově povolit) – Uživatel může pomocí klávesových zkratk přejít na obrazovky konfigurace OROM během dalšího spouštění. Po spuštění se nastavení opět zakáže. • Disable (Zakázat) – Uživatel nemůže přejít na obrazovky konfigurace OROM prostřednictvím klávesových zkratk. <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena (Enable).</p>
Admin Setup Lockout (Zámek nastavení správce)	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat možnost otevření nastavení po vytvoření hesla správce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Povolit zámek nastavení správce) – Tato možnost není ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 5. Performance (Výkon)

Možnost	Popis
Multi Core Support (Podpora více jader)	Umožňuje určit, zda bude mít proces k dispozici všechna jádra. Výkon některých aplikací může s přístupem k dalším jádrům narůst. <ul style="list-style-type: none"> All (Vše) – Povoleno ve výchozím nastavení 1 2
Režim Intel® SpeedStep™	Umožňuje povolit nebo zakázat režim Intel SpeedStep procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
C States Control (Ovladač stavů C)	Umožňuje povolit nebo zakázat režim spánku dalšího procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Intel® TurboBoost™	Umožňuje povolit nebo zakázat režim <i>Intel TurboBoost</i> procesoru. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázáno) – Nepovolí ovladači TurboBoost zvýšit stav výkonu procesoru nad standardní výkon. Enabled (Povoleno) – Umožňuje ovladači Intel TurboBoost zvýšit výkon procesoru nebo grafického procesoru.
Hyper-Thread Control (Řadič HyperThread)	Povolí či zakáže technologii HT. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 6. Power Management (Řízení spotřeby)

Možnost	Popis
AC Recovery (Obnovení napájení)	Stanovuje, jak bude počítač reagovat na obnovení střídavého napájení po jeho ztrátě. Funkci Obnovení napájení lze nastavit následovně: <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Vypnout) (výchozí) Power On (Zapnout) Last Power State (Poslední stav napájení)
Auto On Time (Čas automatického zapnutí)	Tato možnost slouží k nastavení času během dne, kdy se má počítač automaticky spustit. Čas se uvádí ve standardním 12hodinovém formátu (hodiny.minuty.sekundy). Čas spuštění lze změnit zadáním hodnoty a výběrem pole A.M./P.M. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázáno) – Počítač se automaticky nespustí. Every Day (Každý den) – Počítač se každý den spustí v čase, který jste zadali výše. Weekdays (Pracovní dny) – Počítač se od pondělí do pátku spustí v čase, který jste zadali výše. Select Days (Vybrané dny) – Počítač se ve výše vybrané dny spustí v čase, který jste zadali výše. <p> POZNÁMKA: Tuto funkci nelze použít, pokud vypnete počítač pomocí vypínače na napájecí rozbojce, na přepěťové ochraně, nebo pokud nastavíte možnost Auto Power is set to disabled (Automatické zapnutí vypnuto).</p>
Deep Sleep Control (Kontrola hlubokého spánku)	Definuje ovládací prvky při zapnutí hlubokého spánku. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Neaktivní) Enabled in S5 only (Povoleno pouze pro režim S5) Enabled in S4 and S5 (Povoleno pouze pro režimy S4 a S5)

Možnost	Popis
	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Fan Control Override (Potlačení řízení ventilátoru)	Ovládá rychlost systémového ventilátoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
	 POZNÁMKA: Když je funkce povolena, ventilátor běží na plné otáčky.
USB Wake Support (Podpora probuzení přes USB)	Tato možnost umožňuje zařízení USB probudit počítač z pohotovostního režimu. <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení prostřednictvím USB) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Wake on LAN (Probuzení počítače přes síť LAN)	Tato možnost umožňuje počítači zapnutí ze stavu vypnutí při spuštění speciálním signálem 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. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – Nepovolí systému napájení pomocí speciálních signálů LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN. • LAN Only (Pouze LAN) – Umožňuje napájení systému prostřednictvím speciálních signálů LAN.
	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Block Sleep (Režim spánku bloků)	Tato možnost slouží k povolení přechodu bloků do režimu spánku (stav S3) v prostředí operačního systému. <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3 state) (Režim spánku bloků (Stav S3)) – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 7. POST Behavior (Chování během testu při spuštění počítače)

Možnost	Popis
NumLock LED (Kontrolka NumLock)	Umožňuje určit, zda lze během spouštění systému povolit funkci NumLock. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Keyboard Errors (Chyby klávesnice)	Umožňuje určit, zda jsou během spouštění klávesnice hlášeny související chyby. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
POST Hotkeys (Klávesové zkratky po spuštění)	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. <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (Povolit nabídku F12 s možnostmi spouštění systému BIOS) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 8. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

Možnost	Popis
Virtualization (Virtualizace)	Tato možnost určuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel® Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologií Intel® Virtualization) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT for Direct I/O (Technologie VT pro přímý vstup / výstup)	Povoluje či zakazuje nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Povolit virtualizační technologií Intel Virtualization pro přímý vstup/výstup) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Trusted Execution (Technologie Trusted Execution)	Tato možnost určuje, zda nástroj MVM (Measured Virtual Machine Monitor) může využít další hardwarové možnosti, které poskytuje technologie Intel Trusted Execution. Má-li být tato funkce využita, technologie virtualizace TPM a technologie virtualizace pro přímý vstup a výstup musí být povoleny. <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution – Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 9. Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis
Service Tag (Výrobní číslo)	Zobrazuje výrobní číslo počítače.
Asset Tag (Inventární číslo)	Slouží k vytvoření systémového inventárního čísla, pokud dosud nebylo nastaveno. Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena.
SERR Messages (Zprávy SERR)	Řídí mechanismus zpráv SERR. Tato možnost není ve výchozím nastavení nastavena. Některé grafické karty vyžadují zakázání mechanismu zpráv SERR.

Tabulka 10. System Logs (Systémové protokoly)

Možnost	Popis
BIOS Events (Události systému BIOS)	Zobrazí události systému a umožňuje je odstranit. <ul style="list-style-type: none"> • 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.
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.

- 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 rozevíracím 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.

Nastavení propojek

Nastavení propojek vám umožňuje resetovat systém BIOS, systémové heslo nebo hodiny RTC. Chcete-li určit typ propojky, viz Součásti základní desky. Následující tabulka popisuje nastavení propojek PSWD a RTCRST.

Tabulka 11. Nastavení propojek

Propojka	Nastavení	Popis
PSWD	Výchozí	Funkce hesla jsou povoleny
RTCRST	kolík 1 a 2	Reset hodin RTC. Možné využití při řešení problémů.


Heslo k systému a nastavení

Vytvořením hesla systému a hesla nastavení můžete zabezpečit svůj počítač.

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


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

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

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

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** (Odemknuto). Pokud je v nabídce **Password Status** (Stav hesla) vybrána možnost **Locked** (Zamčeno), stávající heslo systému nebo nastavení odstranit ani změnit nelze.

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


1. Na obrazovce **System BIOS** (Systém BIOS) nebo **System Setup** (Nastavení systému) vyberte možnost **System Security** (Zabezpečení systému) a klepněte na tlačítko <Enter>. Otevře se obrazovka **System Security** (Zabezpečení systému).
 2. Na obrazovce **System Security** (Zabezpečení systému) ověřte, zda je v nastavení **Password Status** (Stav hesla) vybrána možnost **Unlocked** (Odemčeno).
 3. Po odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **System Password** (Heslo systému) a stiskněte klávesu <Enter> nebo <Tab>.
 4. Po odstranění stávajícího hesla nastavení vyberte možnost **Setup Password** (Heslo nastavení) a stiskněte klávesu <Enter> nebo <Tab>.
-  **POZNÁMKA:** Po změně hesla systému nebo nastavení zadejte po zobrazení výzvy nové heslo. Jestliže heslo systému nebo nastavení odstraníte, potvrďte po zobrazení výzvy své rozhodnutí.
5. Po stisku klávesy <Esc> se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
 6. Stiskem klávesy <Y> uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte. Počítač se restartuje.

Zakázání hesla k systému


Mezi bezpečnostní funkce softwaru počítače patří také heslo systému a heslo nastavení. Propojka hesla umožňuje zakázat všechna aktuálně používaná hesla.

 **POZNÁMKA:** K zakázání zapomenutého hesla můžete také použít následující postup.

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Demontujte kryt.
3. Vyhledejte na základní desce propojku PSWD.
4. Odpojte propojku PSWD ze základní desky.

 **POZNÁMKA:** Stávající heslo bude aktivní (nebude vymazáno) až do restartu počítače bez zapojené propojky.

5. Nasaďte kryt.

 **POZNÁMKA:** Pokud necháte propojku PSWD zapojenou a přiřadíte nové heslo systému nebo heslo nastavení, systém při dalším spuštění nová hesla zakáže.

6. Připojte počítač k elektrické zásuvce a zapněte jej.
7. Vypněte počítač a odpojte napájecí kabel z elektrické zásuvky.
8. Demontujte kryt.
9. Připojte propojku PSWD na základní desce.
10. Nasaďte kryt.
11. Postupujte podle pokynů v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.
12. Zapněte počítač.
13. Otevřete nástroj Nastavení systému a přiřadte nové heslo systému nebo heslo nastavení. Viz část *Nastavení hesla systému*.

Diagnostika

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA)

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

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



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



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

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu <F12>.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics** (Diagnostika).
Zobrazí se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Rozšířené vyhodnocení systému před jeho spuštěním) se všemi zařízeními v počítači. Diagnostické testy proběhnou u všech uvedených zařízení.
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.

Diagnostika kontrolky LED napájení

Kontrolka LED napájení umístěná v přední části skříně funguje také jako dvojbarevná kontrolka LED pro diagnostiku. Kontrolka LED pro diagnostiku je aktivní a viditelná pouze během testu POST. Jakmile se začne načítat operační systém, kontrolka již není viditelná.

Typy blikání oranžové kontrolky LED – jedná se o 2 nebo 3 bliknutí následovaná krátkou pauzou a poté x bliknutími (maximálně však 7). Pokud se signalizace opakuje, následuje dlouhá pauza.

Příklad: 2,3 = 2 bliknutí oranžové LED, krátká pauza, 3 bliknutí oranžové LED následovaná dlouhou pauzou. Celý vzorec se poté opakuje.

Tabulka 12. Diagnostika kontrolky LED napájení

Stav oranžové kontrolky LED	Stav bílé kontrolky LED	Popis
nesvítí	nesvítí	systém je VYPNUTÝ
nesvítí	problikává	systém je v režimu spánku
problikává	nesvítí	selhání jednotky zdroje napájení (PSU)
svítí	nesvítí	PSU pracuje, ale nebylo možné získat kód
nesvítí	svítí	systém je ZAPNUTÝ

Stav oranžové kontrolky LED Popis

2,1	selhání základní desky
2,2	selhání základní desky, PSU nebo kabelů PSU
2,3	selhání základní desky, paměti nebo CPU
2,4	selhání knoflíkové baterie
2,5	poškozený systém BIOS
2,6	selhání konfigurace CPU nebo CPU
2,7	byly zjištěny paměťové moduly, došlo však k selhání některé paměti
3,1	pravděpodobně došlo k selhání periferní karty nebo základní desky
3,2	Pravděpodobně došlo k selhání rozhraní USB.
3,3	nebyly zjištěny žádné paměťové moduly
3,4	pravděpodobně došlo k chybě na základní desce

Stav oranžové kontrolky LED	Popis
3,5	byly zjištěny paměťové moduly, ale došlo k chybě kompatibility nebo konfigurace paměti
3,6	pravděpodobně došlo k selhání zdroje základní desky anebo hardwaru
3,7	jiné selhání doprovázené zprávou na obrazovce

Zvukové signály

Pokud na monitoru nejsou uvedeny žádné chyby nebo problémy, počítač může během spouštění vydávat řadu zvukových signálů. Tyto řady zvukových signálů označují nejrůznější problémy. Prodleva mezi každým signálem je 300 ms a prodleva mezi každou sérií signálů je 3 sekundy. Každý signál zní 300 ms. Po každém signálu a řadě zvukových signálů systém BIOS ověří, zda uživatel stiskl tlačítko napájení. Pokud ano, systém BIOS přeruší opakování signalizace a provede běžné vypnutí s následným zapnutím.

Kód	1-3-2
Příčina	Selhání paměti

Chybové zprávy

Chybová zpráva

Address mark not found (Nebyla nalezena značka adresy)

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Výstraha! Předchozí pokusy o spuštění systému selhaly v kontrolním bodě [nnnn]. Chcete-li tento problém vyřešit, poznamenejte si tento kontrolní bod a obraťte se na technickou podporu společnosti Dell.)

Alert! Security override Jumper is installed. (Výstraha! Je nainstalován přepínač přepisu zabezpečení.)

Attachment failed to respond (Příslušenství nereaguje)

Bad command or file name (Nesprávný příkaz nebo název souboru)

Bad error-correction code (ECC) on disk read (Nesprávný kód opravy chyby (ECC) při čtení disku)

Controller has failed (Selhání ovladače)

Data error (Chyba dat)

Popis

Systém BIOS našel chybný sektor disku nebo nemůže najít konkrétní sektor disku.

Počítač se nepodařilo dokončit spouštěcí proceduru třikrát po sobě kvůli stejné chybě. Kontaktujte společnost Dell a ohlaste kód kontrolního bodu (nnnn) pracovníkovi podpory

Byl nastaven přepínač MFG_MODE a funkce správy AMT budou zakázány, dokud nebude odebrán.

Ovladač diskety nebo pevného disku nemohl odesílat data na přidruženou jednotku.

Ujistěte se, že jste příkaz zadali správně, že jste vložili mezery na správná místa a že jste uvedli správnou cestu k souboru.

Ovladač diskety nebo pevného disku zjistil neopravitelnou chybu čtení.

Pevný disk nebo přidružený ovladač je vadný.

Disketa nebo pevný disk nemůže číst data. V operačním systému Windows spusťte obslužný program chkdsk ke kontrole struktury souboru diskety nebo pevného disku. U ostatních operačních systémů spusťte odpovídající vhodný obslužný program.

Chybová zpráva	Popis
Decreasing available memory (Snížení velikosti dostupné paměti)	Jeden paměťový modul nebo více paměťových modulů může být vadných nebo nesprávně usazených. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
Diskette Drive 0 seek failure (Chyba vyhledávání na disketové jednotce 0)	Může se jednat o uvolněný kabel nebo informace o konfiguraci počítače neodpovídají konfiguraci hardwaru.
Diskette read failure (Chyba čtení diskety)	Disketa může být vadná nebo může být uvolněný kabel. Pokud se rozsvítí přístupové světlo jednotky, vyzkoušejte jinou disketu.
Diskette subsystem reset failed (Obnovení podsystému diskety se nezdařilo)	Ovladač diskety může být vadný.
Došlo k chybě brány A20.	Jeden paměťový modul nebo více paměťových modulů může být vadných nebo nesprávně usazených. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
General failure (Obecná chyba)	Operační systém nemůže provést příkaz. Po této zprávě obvykle následuje konkrétní informace – například Printer out of paper (V tiskárně došel papír.). Vyřešte problém provedením příslušné akce.
Hard-disk drive configuration error (Chyba konfigurace pevného disku)	Nezdařila se inicializace pevného disku.
Hard-disk drive controller failure (Chyba řadiče pevného disku)	Nezdařila se inicializace pevného disku.
Hard-disk drive failure (Chyba pevného disku)	Nezdařila se inicializace pevného disku.
Hard-disk drive read failure (Chyba čtení z pevného disku)	Nezdařila se inicializace pevného disku.
Invalid configuration information-please run SETUP program (Neplatné informace o konfiguraci – spusťte program Nastavení systému)	Informace o konfiguraci počítače neodpovídají konfiguraci hardwaru.
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Neplatná konfigurace paměti, vložte paměť do modulu DIMM1)	Slot DIMM 1 nemůže rozpoznat paměťový modul. Modul je třeba znovu usadit nebo nainstalovat.
Keyboard failure (Chyba klávesnice)	Kabel nebo konektor může být uvolněný nebo došlo k poruše klávesnice nebo ovladače klávesnice/myši.
Memory address line failure at address, read value expecting value (Chyba adresního řádku paměti na (adresa), byla očekávána čtená hodnota (hodnota))	Paměťový modul může být vadný nebo nesprávně usazený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.
Memory allocation error (Chyba přidělení paměti)	Software, který se snažíte spustit, je v konfliktu s operačním systémem, jiným programem nebo nástrojem.
Memory data line failure at address, read value expecting value (Chyba datového řádku paměti na adrese, byla očekávána čtená hodnota)	Paměťový modul může být vadný nebo nesprávně usazený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Chybová zpráva

Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Chyba logiky dvojitého slova paměti na adrese, byla očekávána čtená hodnota)

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Chyba logiky dvojitého slova paměti na adrese, byla očekávána čtená hodnota)

Memory write/read failure at address, read value expecting value (Chyba zápisu/čtení z paměti na adrese, byla očekávána čtená hodnota)

Memory size in CMOS invalid (Neplatná velikost paměti CMOS)

Memory tests terminated by keystroke (Testy paměti ukončeny stisknutím klávesy)

No boot device available (Není k dispozici žádné zaváděcí zařízení)

No boot sector on hard-disk drive (Na pevném disku chybí spouštěcí sektor)

No timer tick interrupt (Nedošlo k přerušení časovače)

Non-system disk or disk error (Nesystémový disk nebo chyba disku)

Not a boot diskette (Nejedná se o spouštěcí disketu)

Plug and play configuration error (Chyba konfigurace zařízení plug-and-play)

Read fault (Chyba při čtení)

Requested sector not found (Požadovaný sektor nebyl nalezen)

Reset failed (Obnovení se nezdařilo)

Sector not found (Sektor nebyl nalezen)

Seek error (Chyba pozicování hlavy)

Chyba při vypnutí

Denní hodiny zastaveny

Popis

Paměťový modul může být vadný nebo nesprávně usazený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Paměťový modul může být vadný nebo nesprávně usazený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Paměťový modul může být vadný nebo nesprávně usazený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Velikost paměti zaznamenané v informacích o konfiguraci počítače neodpovídá paměti instalované v počítači.

Stisknutí klávesy způsobilo přerušení testu paměti.

Počítač nemůže nalézt disketu nebo pevný disk.

Informace o konfiguraci počítače v programu Nastavení systému mohou být nesprávné.

Čip na základní desce nemusí fungovat správně.

Na disketě v jednotce A není nainstalován spustitelný operační systém. Vyměňte disketu za takovou, která obsahuje spustitelný operační systém, nebo disketu vyjměte z jednotky A a restartujte systém.

Operační systém se pokouší o spuštění diskety, na které není nainstalován spustitelný operační systém. Vložte spustitelnou disketu.

Počítač zjistil problém při pokusu o konfiguraci jedné karty nebo více karet.

Operační systém nemůže číst z diskety nebo pevného disku, počítač nemůže najít konkrétní sektor na disku nebo je požadovaný sektor vadný.

Operační systém nemůže číst z diskety nebo pevného disku, počítač nemůže najít konkrétní sektor na disku nebo je požadovaný sektor vadný.

Operace obnovení disku se nezdařila.

Operační systém nemůže najít sektor na disketě nebo na pevném disku.

Operační systém nemůže na disketě nebo na pevném disku najít konkrétní stopu.

Čip na základní desce nemusí fungovat správně.

Baterie je pravděpodobně vybitá.

Chybová zpráva

Time-of-day not set-please run the System Setup program (Denní čas není nastaven – spusťte program Nastavení systému)

Timer chip counter 2 failed (Počítadlo čipu časovače 2 selhalo)

Neočekávané přerušení v chráněném režimu

WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (VAROVÁNÍ: Systém sledování disku Dell zjistil, že jednotka [0/1] na [primárním/sekundárním řadiči] EIDE běží mimo běžné specifikace. Doporučuje se ihned zálohovat data a zavolat pracovníky podpory nebo společnosti Dell, aby vyměnili pevný disk.)

Write fault (Selhání zápisu)

Write fault on selected drive (Chyba zápisu na vybraný disk)

Popis

Čas nebo datum uložené v programu Nastavení systému neodpovídá systémovým hodinám.

Čip na základní desce může být poškozen.



Řadič klávesnice může pracovat chybně nebo může být uvolněn modul paměti.

Během počátečního spuštění zjistila jednotka možné chybové podmínky. Jakmile se ukončí spuštění počítače, ihned zálohujte data a vyměňte pevný disk (postup instalace získáte v části „Přidání a odebrání dílů“ pro váš typ počítače. Pokud není ihned k dispozici náhradní jednotka a jednotka není jedinou spouštěcí jednotkou, přejděte do nabídky Nastavení systému a změňte odpovídající nastavení jednotky na hodnotu **None** (Žádné). Pak jednotku vyjměte z počítače.

Operační systém nemůže zapisovat na disketu nebo pevný disk.

Operační systém nemůže zapisovat na disketu nebo pevný disk.

Technické údaje

 **POZNÁMKA:** Nabídky se mohou lišit podle oblasti. Další informace týkající se konfigurace počítače získáte kliknutím na tlačítko Start  Nápověda a podpora. Výběrem příslušné možnosti zobrazíte informace o počítači.

Tabulka 13. Procesor

Funkce	Specifikace
Typ procesoru	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core řady i3 • Intel Core řady i5 • Intel Core řady i7 • Intel Xeon série E3-1200 v2
Celkem mezipaměti	V závislosti na typu procesoru až 8 MB cache

Tabulka 14. Paměť

Funkce	Specifikace
Typ	DDR3 NECC a ECC
Rychlost	1333 MHz / 1600 MHz
Konektory	čtyři sloty DIMM
Kapacita	2 GB, 4 GB, 8 GB
Minimální velikost paměti	2 GB NECC, 4 GB ECC
Maximální velikost paměti	16 GB NECC, 32 GB ECC

Tabulka 15. Video

Funkce	Specifikace
Integrovaná	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics 2000/2500 (k dispozici na vybraných procesorech Intel Core) • Intel HD Graphics P400 (k dispozici na vybraných procesorech Intel Xeon)
Samostatný	<ul style="list-style-type: none"> • Grafický adaptér PCI Express x16 (zapojený jako x4) • Grafický adaptér PCI Express x16

Tabulka 16. Zvuk

Funkce	Specifikace
Integrovaná	Dvoukanálový zvuk s vysokým rozlišením

Tabulka 17. Síť

Funkce	Specifikace
Integrovaná	Síťová karta Intel 82579LM Ethernet umožňující komunikaci při 10/100/1000 Mb/s

Tabulka 18. System Information (Systémové informace)

Funkce	Specifikace
Systémová čipová sada	Čipová sada Intel C216
Kanály DMA	dva ovladače 82C37 DMA se sedmi nezávisle programovatelnými kanály
Úrovně přerušování	Integrovaný řadič I/O APIC se 24 přerušeními
Čip BIOS (NVRAM)	12 MB

Tabulka 19. Rozšiřující sběrnice

Funkce	Specifikace
Typ sběrnice	PCI, PCIe 2. a 3. generace (x16), USB 2.0 a USB 3.0
Taktovací frekvence sběrnice:	PCI: <ul style="list-style-type: none"> • 133 MB/s PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • obousměrná rychlost u slotu x1 – 500 MB/s • obousměrná rychlost u slotu x16 – 16 GB/s USB: <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.0 – 5 GB/s • USB 2.0 – 480 GB/s


Tabulka 20. Karty

Funkce	Specifikace
slot karty PCI	podporuje kartu plné velikosti
slot karty PCI Express x1	podporuje karty PCIe x1 plné velikosti
slot karty PCI Express x16	podporuje karty PCIe x16, 3. generace, plné velikosti
slot karty PCI Express x16 (zapojené jako x4)	podporuje karty PCIe x1 nebo PCIe x4 plné velikosti

Tabulka 21. Drives (Jednotky)

Funkce	Specifikace
Přístupné zvenku	
Pozice pro 5,25palcové jednotky	dvě
Interně přístupné	
USB 2.0:	
Pozice na 3,5palcové jednotky SATA	dvě
2,5palcové přihrádky disku SATA (použití mezikusu v 3,5" přihrádce)	čtyři

Tabulka 22. Externí konektory

Funkce	Specifikace
Zvuk:	
čelní panel	dva konektory pro mikrofon a sluchátka
zadní panel	dva konektory pro vstup a výstup / mikrofon
Síťový adaptér	jeden konektor RJ-45
Sériový	jeden 9kolíkový konektor kompatibilní s 16550 C
Paralelní	jeden 25kolíkový konektor (volitelný pro minivěž a stolní počítač)
USB 2.0:	
čelní panel	dvě
zadní panel	čtyři
USB 3.0:	
čelní panel	dvě
zadní panel	dvě
Video	jeden 15kolíkový konektor VGA (x1), 20kolíkový konektor DisplayPort (x2)
	 POZNÁMKA: Videokonektory se mohou lišit v závislosti na výběru grafické karty.


Tabulka 23. Konektory základní desky

Funkce	Specifikace
Datová šířka PCI 2,3 (maximální) — 32 bitů	jeden 120kolíkový konektor
Datová šířka PCI 2,3 (maximální) — jedna dráha karty PCI Express	jeden 36kolíkový konektor
Karta PCI Express x16 (napájená jako x4), datová šířka (maximální) — čtyři dráhy pro kartu PCI Express	jeden 164kolíkový konektor

Funkce	Specifikace
Karta PCI Express x16, datová šířka (maximální) — 16 drah karty PCI Express	jeden 164kolíkový konektor
SATA	čtyři 7kolíkové konektory
Paměť	čtyři 240kolíkové konektory
Interní port USB	jeden 10kolíkový konektor
Systémový ventilátor	jeden 5kolíkový konektor
Ovládání na předním panelu	jeden 6kolíkový a dva 20kolíkové konektory
Snímač teploty	jeden 2kolíkový konektor
Procesor	jeden 1155kolíkový konektor
Ventilátor na procesoru	jeden 5kolíkový konektor
Propojka servisního režimu	jeden 2kolíkový konektor
Propojka pro vymazání hesla	jeden 2kolíkový konektor
Propojka pro reset hodin RTC	jeden 2kolíkový konektor
Interní reproduktor	jeden 5kolíkový konektor
Konektor spínače proti neoprávněnému vniknutí	jeden 3kolíkový konektor
Konektor napájení:	jeden 24kolíkový a jeden 4kolíkový konektor


Tabulka 24. Ovládací prvky a kontrolky

Funkce	Specifikace
Přední strana počítače:	
Indikátor napájení	Bílá kontrolka – nepřerušované bílé světlo označuje, že počítač je zapnut; přerušované bílé světlo označuje režim spánku.
Kontrolka aktivity disku	Bílá kontrolka – přerušované bílé světlo signalizuje, že počítač zapisuje nebo čte data z pevného disku.
Zadní strana počítače:	
Indikátor integrity spojení na integrovaném síťovém adaptéru	Zelená kontrolka – mezi sítí a počítačem je dobré 10Mb/s spojení.
	Oranžová kontrolka – mezi sítí a počítačem je dobré 100Mb/s spojení.
	Žlutá kontrolka – mezi sítí a počítačem je dobré 1000Mb/s spojení.
	Nesvítil (zhasnuto) – počítač nezjistil fyzické připojení k síti.
Indikátor aktivity sítě na integrovaném síťovém adaptéru	Žlutá kontrolka – přerušované žluté světlo označuje probíhající aktivitu v síti.

Funkce	Specifikace
Kontrolka diagnostiky zdroje napájení	Zelená kontrolka – zdroj napájení je spuštěn a je funkční. Napájecí kabel musí být připojen ke konektoru napájení (na zadní straně počítače) a k elektrické zásuvce.  POZNÁMKA: Test funkčnosti systému napájení můžete spustit stisknutím tlačítka test. Pokud je rozsah napětí systému napájení ve stanoveném rozmezí, rozsvítí se indikátor samočinného testu. Pokud se indikátor nerozsvítí, může být systém napájení vadný. Během tohoto testu musí být připojen zdroj napájení.

Tabulka 25. Napájení

Funkce	Specifikace
Knoflíková baterie	3V lithiová knoflíková baterie CR2032
Napětí	100 až 240 V stř., 50 až 60 Hz, 5,0 A
Příkon	275 W/320 W
Maximální odvod tepla	4 774,00 BTU/hod

 **POZNÁMKA:** Rozptyl tepla se počítá pomocí výkonu zdroje napájení.

Tabulka 26. Rozměry

Funkce	Specifikace
Výška	360 mm (14,17 palce)
Šířka	175 mm (6,89 palce)
Hloubka	435 mm (17,13 palce)
Hmotnost	9,24 kg (20,35 liber)

Tabulka 27. Prostředí

Funkce	Specifikace
Teplotní rozsah:	
Provozní	10 až 35 °C (50 až 95 °F)
Skladovací	–40 až 65 °C (–40 až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální):	
Provozní	20 až 80 % (nekondenzující)
Skladovací	5 až 95 % (nekondenzující)
Maximální vibrace:	
Provozní	0,26 GRMS
Skladovací	2,2 GRMS

Funkce	Specifikace
Max. ráz:	
Provozní	40 G
Skladovací	105 G
Nadmořská výška:	
Provozní	-15,2 až 3 048 m
Skladovací	-15,2 až 10 668 m
Úroveň uvolňování znečišťujících látek do ovzduší	G1 nebo nižší dle normy ANSI/ISA-S71.04-1985

Kontaktování společnosti Dell

Chcete-li kontaktovat společnost Dell s dotazem týkajícím se prodeje, technické podpory nebo zákaznických služeb:

1. Navštivte stránky support.dell.com.
2. Ověřte vaši zemi nebo region v rozevírací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
3. Klepněte na odkaz **Kontaktujte nás** v levé straně stránky.
4. Podle potřeby vyberte příslušné služby nebo linku podpory.
5. Vyberte si pohodlnou metodu kontaktování společnosti Dell.