

# Dell Pro Slim

## QCS1250

### Uživatelská příručka

## Poznámky, upozornění a varování

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

 **VÝSTRAHA:** UPOZORNĚNÍ varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální poškození majetku a riziko úrazu nebo smrti.



|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitola 1: Pohledy na počítač Dell Pro Slim QCS1250.....</b>   | <b>7</b>  |
| Vpředu.....                                                        | 7         |
| Vzadu.....                                                         | 8         |
| Shora.....                                                         | 10        |
| <b>Kapitola 2: Nastavení počítače.....</b>                         | <b>11</b> |
| <b>Kapitola 3: Specifikace počítače Dell Pro Slim QCS1250.....</b> | <b>15</b> |
| Rozměry a hmotnost.....                                            | 15        |
| Procesor.....                                                      | 15        |
| Operační systém.....                                               | 17        |
| Čipová sada.....                                                   | 17        |
| Paměť.....                                                         | 18        |
| Externí porty a sloty.....                                         | 19        |
| Externí port (volitelný slot modulu).....                          | 19        |
| Interní sloty.....                                                 | 20        |
| Ethernet.....                                                      | 20        |
| Bezdrátový modul.....                                              | 20        |
| Zvuk.....                                                          | 21        |
| Úložiště.....                                                      | 21        |
| Jmenovitý výkon.....                                               | 21        |
| Konektor napájecího zdroje.....                                    | 22        |
| Grafická karta (GPU) – integrovaná.....                            | 22        |
| Grafická karta (GPU) – integrovaná.....                            | 23        |
| Matice videoportů a rozlišení.....                                 | 23        |
| Grafická karta – samostatná.....                                   | 23        |
| Zabezpečení hardwaru.....                                          | 24        |
| Prostředí.....                                                     | 24        |
| Soulad s předpisy.....                                             | 24        |
| Provozní a skladovací podmínky.....                                | 25        |
| <b>Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....</b>                 | <b>26</b> |
| Bezpečnostní pokyny.....                                           | 26        |
| Před manipulací uvnitř počítače.....                               | 26        |
| Bezpečnostní opatření.....                                         | 27        |
| Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....                   | 27        |
| Antistatická servisní souprava.....                                | 28        |
| Přeprava citlivých součástí.....                                   | 28        |
| Po manipulaci uvnitř počítače.....                                 | 29        |
| BitLocker.....                                                     | 29        |
| Doporučené nástroje.....                                           | 29        |
| Seznam šroubů.....                                                 | 29        |
| Hlavní komponenty počítače Dell Pro Slim QCS1250.....              | 30        |

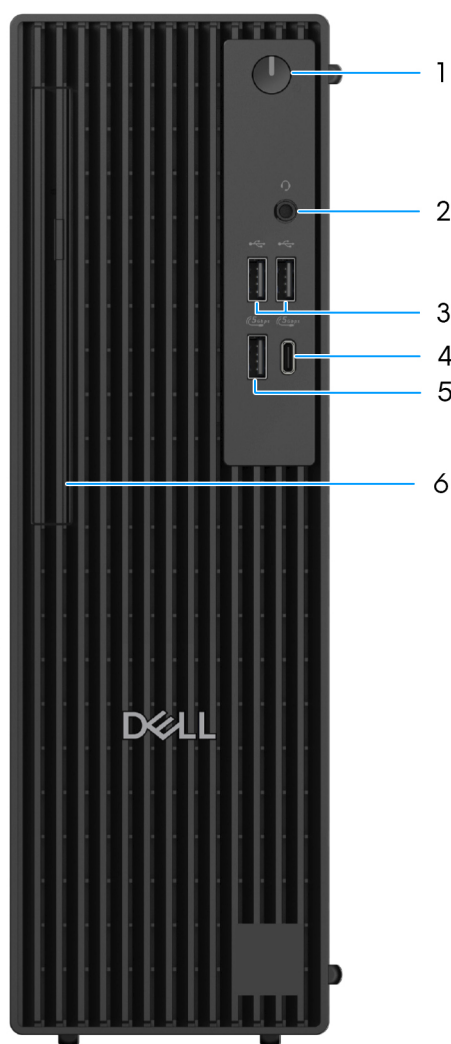
|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitola 5: Kryt kabeláže.....</b>                                                | <b>33</b> |
| Demontáž krytu kabeláže.....                                                         | 33        |
| Montáž krytu kabeláže.....                                                           | 33        |
| <b>Kapitola 6: Boční kryt.....</b>                                                   | <b>35</b> |
| Demontáž bočního krytu.....                                                          | 35        |
| Montáž bočního krytu.....                                                            | 36        |
| <b>Kapitola 7: Kryt knoflíkové baterie.....</b>                                      | <b>39</b> |
| Demontáž krytu knoflíkové baterie.....                                               | 39        |
| Montáž krytu knoflíkové baterie.....                                                 | 39        |
| <b>Kapitola 8: Knoflíková baterie.....</b>                                           | <b>41</b> |
| Vyjmutí knoflíkové baterie.....                                                      | 41        |
| Montáž knoflíkové baterie.....                                                       | 42        |
| <b>Kapitola 9: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....</b> | <b>43</b> |
| Prachový filtr.....                                                                  | 43        |
| Demontáž prachového filtru.....                                                      | 43        |
| Montáž prachového filtru.....                                                        | 44        |
| Čelní kryt.....                                                                      | 44        |
| Demontáž čelního krytu.....                                                          | 44        |
| Montáž předního krytu.....                                                           | 45        |
| Interní reproduktor.....                                                             | 46        |
| Demontáž interního reproduktoru.....                                                 | 46        |
| Montáž interního reproduktoru.....                                                   | 47        |
| Paměť.....                                                                           | 48        |
| Vyjmutí paměti.....                                                                  | 48        |
| Vložení paměťového modulu.....                                                       | 49        |
| Disk SSD.....                                                                        | 50        |
| Demontáž disku SSD M.2 2230.....                                                     | 50        |
| Instalace disku SSD M.2 2230.....                                                    | 51        |
| Demontáž disku SSD M.2 2280.....                                                     | 52        |
| Instalace disku SSD M.2 2280.....                                                    | 53        |
| Umístění šroubového držáku ve slotu M.2 0.....                                       | 54        |
| Grafická karta.....                                                                  | 55        |
| Demontáž grafické karty.....                                                         | 55        |
| Montáž grafické karty.....                                                           | 56        |
| Bezdrátová karta.....                                                                | 57        |
| Demontáž bezdrátové karty.....                                                       | 57        |
| Montáž bezdrátové karty.....                                                         | 58        |
| Optická mechanika.....                                                               | 60        |
| Vyjmutí optické jednotky.....                                                        | 60        |
| Montáž optické jednotky.....                                                         | 61        |
| Pozice pro disk.....                                                                 | 63        |
| Demontáž pozice pro disk.....                                                        | 63        |
| Montáž pozice pro disk.....                                                          | 65        |
| Pevný disk.....                                                                      | 67        |

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Demontáž pevného disku.....                                                         | 67         |
| Montáž pevného disku.....                                                           | 68         |
| Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi.....                                    | 70         |
| Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi.....                                      | 70         |
| Montáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi.....                            | 70         |
| Vypínač.....                                                                        | 71         |
| Demontáž vypínače.....                                                              | 71         |
| Montáž vypínače.....                                                                | 72         |
| <b>Kapitola 10: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....</b> | <b>74</b>  |
| Moduly antény.....                                                                  | 74         |
| Demontáž anténních modulů.....                                                      | 74         |
| Montáž anténních modulů.....                                                        | 75         |
| Napájecí jednotka.....                                                              | 77         |
| Demontáž napájecího zdroje.....                                                     | 77         |
| Montáž napájecího zdroje.....                                                       | 79         |
| Sestava ventilátoru a chladiče procesoru.....                                       | 81         |
| Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru.....                              | 81         |
| Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru.....                                | 82         |
| Externí port (volitelný modul).....                                                 | 83         |
| Odebrání modulu volitelného portu.....                                              | 83         |
| Montáž modulu volitelného portu.....                                                | 84         |
| Modul sériového portu.....                                                          | 86         |
| Demontáž modulu sériového portu.....                                                | 86         |
| Montáž modulu sériového portu.....                                                  | 87         |
| Procesor.....                                                                       | 89         |
| Demontáž procesoru.....                                                             | 89         |
| Montáž procesoru.....                                                               | 90         |
| Základní deska.....                                                                 | 91         |
| Demontáž základní desky.....                                                        | 91         |
| Montáž základní desky.....                                                          | 96         |
| <b>Kapitola 11: Software.....</b>                                                   | <b>102</b> |
| Operační systém.....                                                                | 102        |
| Ovladače a soubory ke stažení.....                                                  | 102        |
| <b>Kapitola 12: Nastavení systému BIOS.....</b>                                     | <b>103</b> |
| Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....                                 | 103        |
| Navigační klávesy.....                                                              | 103        |
| Jednorázová spouštěcí nabídka.....                                                  | 103        |
| Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....                                              | 104        |
| Možnosti nastavení systému BIOS.....                                                | 104        |
| Aktualizace systému BIOS.....                                                       | 115        |
| Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....                           | 115        |
| Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....                            | 115        |
| Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....       | 115        |
| Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....                       | 116        |
| Systémové heslo a heslo konfigurace.....                                            | 117        |
| Přiřazení hesla konfigurace systému.....                                            | 117        |

|                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému..... | 117        |
| Vymazání nastavení CMOS.....                                                            | 118        |
| Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace.....                                     | 118        |
| <b>Kapitola 13: Odstraňování problémů.....</b>                                          | <b>119</b> |
| Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....      | 119        |
| Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....  | 119        |
| Vestavěný test napájecí jednotky.....                                                   | 119        |
| Indikátory diagnostiky systému.....                                                     | 119        |
| Obnovení operačního systému.....                                                        | 120        |
| Hodiny reálného času – reset hodin RTC.....                                             | 121        |
| Možnosti záložních médií a obnovy.....                                                  | 121        |
| Vypnutí a zapnutí síťových zařízení.....                                                | 121        |
| <b>Kapitola 14: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....</b>                          | <b>122</b> |

# Pohledy na počítač Dell Pro Slim QCS1250

## Vpředu



Obrázek 1. Pohled zepředu na počítač Dell Pro Slim QCS1250

### 1. Vypínač s diagnostickou kontrolkou

Stisknutím počítač zapnete, když je vypnutý nebo v režimu spánku či hibernace.

Když je počítač zapnutý, uvedete jej stisknutím tlačítka napájení do režimu spánku. Když tlačítko napájení stisknete a podržíte po dobu 4 sekund, dojde k vynucenému vypnutí počítače.

**POZNÁMKA:** Chování tlačítka napájení lze upravit v systému Windows.

### 2. Globální konektor pro náhlavní soupravu

Slouží k připojení sluchátek nebo náhlavní soupravy (kombinace sluchátek a mikrofону).

### 3. Porty USB 2.0 (480 Mb/s)

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Port podporuje rychlost přenosu dat až 480 Mb/s.

#### 4. Port USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) Type-C

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště, tiskárny a externí monitory. Port podporuje rychlost přenosu dat až 5 Gb/s.

**POZNÁMKA:** Tento port nepodporuje datový proud videa nebo zvuku.

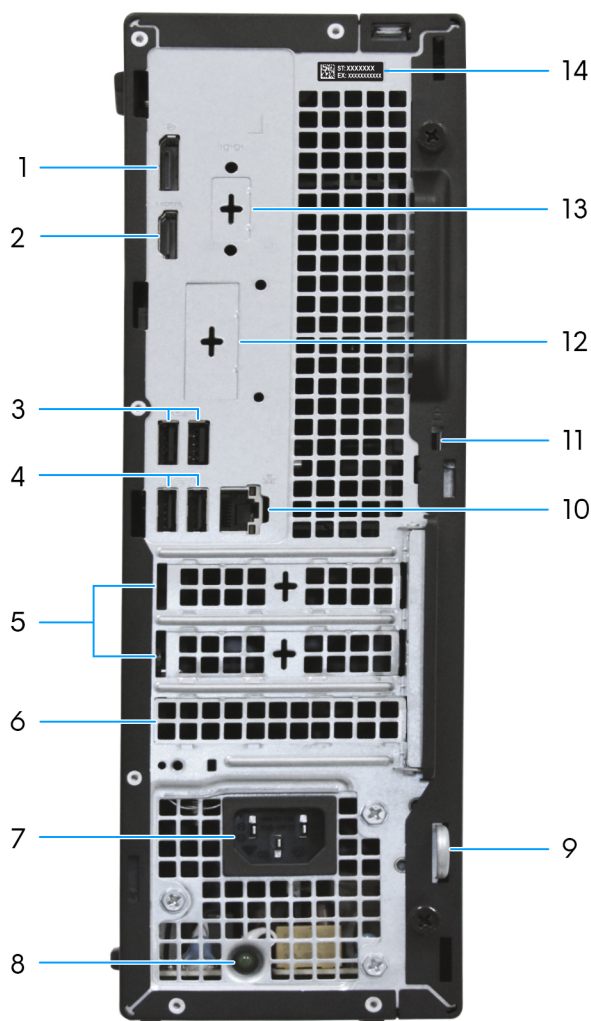
#### 5. Port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Port podporuje rychlost přenosu dat až 5 Gb/s.

#### 6. Tenká optická jednotka (volitelná)

Čte a zapisuje na disky CD a DVD.

## Vzadu



Obrázek 2. Pohled zezadu na počítač Dell Pro Slim QCS1250

#### 1. Port DisplayPort 1.4a (HBR3) nebo DisplayPort 1.4a (HBR2)

Slouží k připojení externího displeje nebo projektoru. Každý port podporuje rozlišení až 5 120 x 3 200 při 60 Hz (HBR3) nebo 4 096 x 2 304 při 60 Hz (HBR2).

#### 2. Port HDMI 2.1 (TMDS)

Připojení k televizoru, externímu displeji nebo jinému zařízení s podporou vstupu HDMI. Maximální podporované rozlišení je až 4 096 x 2 160 při 60 Hz.

### 3. Dva porty USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s)

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Port umožňuje rychlost přenosu dat až 5 Gb/s.

### 4. Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s) s technologií Smart Power-On

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Port umožňuje rychlost přenosu dat až 480 Gb/s.

### 5. Dva sloty PCIe x1 poloviční výšky

Slouží k připojení karty s rozhraním PCI-Express, například zvukové nebo síťové, a rozšíření možností počítače.

### 6. Slot PCIe x16 poloviční výšky

Slouží k připojení karty s rozhraním PCI-Express, například zvukové nebo síťové, a rozšíření možností počítače.

### 7. Port konektoru napájecího kabelu

Slouží k připojení napájecího kabelu, který napájí počítač.

### 8. Kontrolka diagnostiky zdroje napájení

Indikuje stav zdroje napájení.

### 9. Kroužek na visací zámek

Připojením standardního visacího zámku zabráníte neoprávněnému přístupu k vnitřku počítače.

### 10. Ethernetový port RJ45 (1 Gb/s)

Slouží k připojení ethernetového kabelu RJ45 ze směrovače nebo širokopásmového modemu a umožňuje přístup k síti nebo k internetu.

### 11. Slot bezpečnostního kabelu (pro zámek Kensington)

Slouží k připojení bezpečnostního kabelu, který chrání před neoprávněným přemístěním počítače.

### 12. Volitelný port

Porty dostupné v tomto místě se můžou lišit v závislosti na modulu volitelného portu namontovaném v počítači.



**POZNÁMKA:** Pouze jedna z těchto možností může být namontována v umístění, které je zobrazeno ve vašem počítači.

#### • Port HDMI 2.1 (FRL)

Připojení k televizoru, externímu displeji nebo jinému zařízení s aktivovaným vstupem HDMI. Port podporuje rozlišení až 5 120 x 3 200 při 60 Hz.

#### • Port HDMI 2.1 (TMDS)

Připojení k televizoru, externímu displeji nebo jinému zařízení s aktivovaným vstupem HDMI. Port podporuje rozlišení až 4 096 x 2 160 při 60 Hz.

#### • Port DisplayPort 2.1 (UHBR20)

Slouží k připojení externího displeje nebo projektoru. Port podporuje rozlišení až 7 680 x 4 320 při 60 Hz.

#### • Port DisplayPort 1.4a (HBR3)

Slouží k připojení externího displeje nebo projektoru. Port podporuje rozlišení až 5 120 x 3 200 při 60 Hz.

#### • Port VGA

Slouží k připojení externího displeje nebo projektoru. Port podporuje rozlišení až 1 920 x 1 200 při 60 Hz.

#### • Port USB 3.2 2. generace Type-C (10 Gb/s) s rozhraním DisplayPort

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Umožňuje rychlost přenosu dat až 10 Gb/s. Port podporuje rozlišení až 5 120 x 3 200 při 60 Hz s adaptérem Type-C na DisplayPort.

#### • Dva porty USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Umožňuje rychlost přenosu dat až 10 Gb/s.

### 13. Starší sériový port (volitelný)

Připojte periférii nebo zařízení k sériovému portu RS-232.

#### 14. Štítek s výrobním číslem

Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, díky kterému mohou servisní technici společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce.

## Shora



**Obrázek 3. Pohled shora na počítač Dell Pro Slim QCS1250**

#### 1. Kód QR MyDell

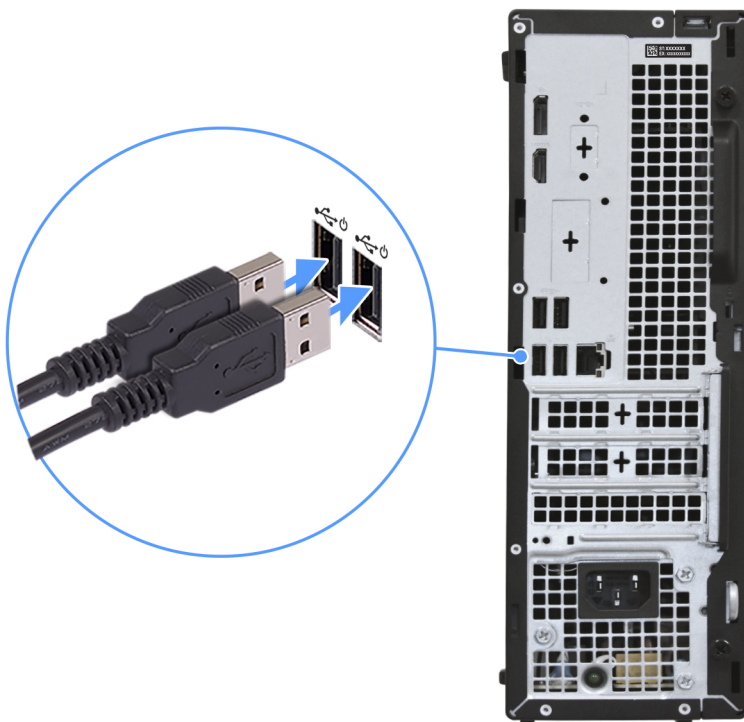
MyDell je centrum s obsahem přizpůsobeným počítači Dell Pro Slim QCS1250, včetně videí, článků, příruček a přístupu k podpoře.



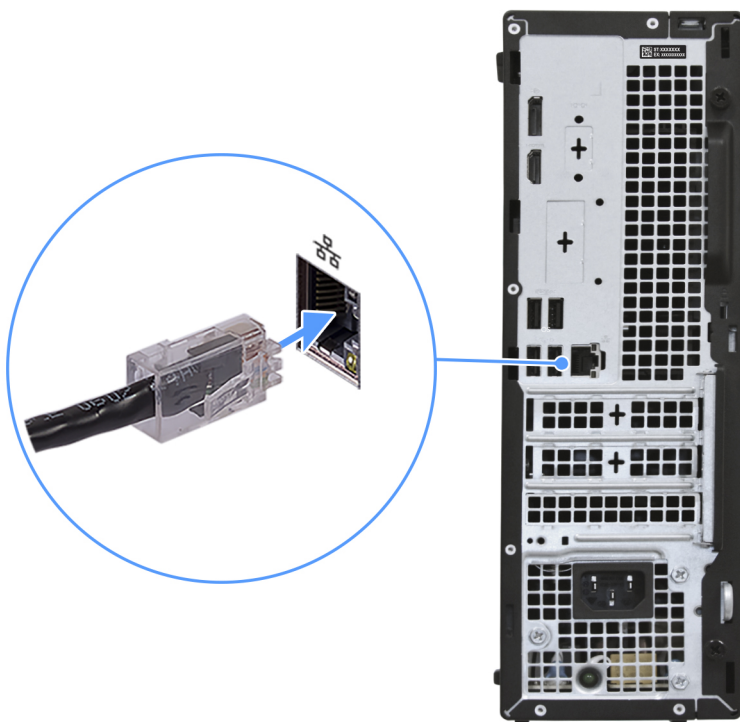
## Nastavení počítače

### Kroky

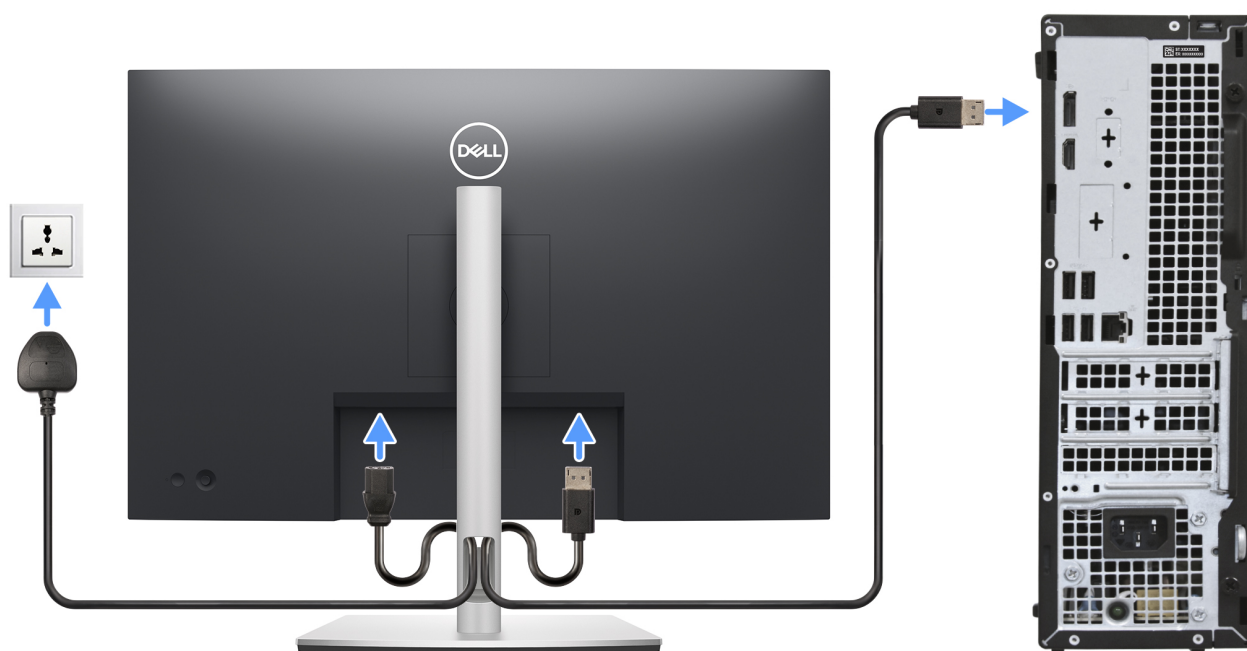
1. Připojte klávesnici a myš.



2. Pomocí kabelu se připojte k síti nebo se připojte k bezdrátové síti.



3. Připojte displej.



4. Připojte napájecí kabel.



5. Stiskněte vypínač.



6. Dokončete nastavení operačního systému.

**V systému Ubuntu:**

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Další informace o instalaci a nastavení Ubuntu lze vyhledat ve znalostní bázi na [stránce podpory Dell Support](#).

**V systému Windows:**

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Při nastavování společnost Dell Technologies doporučuje:

- Připojit se k síti kvůli aktualizacím systému Windows.

 **POZNÁMKA:** Pokud se připojujete k zabezpečené bezdrátové síti, zadejte po vyzvání heslo pro přístup k bezdrátové síti.

- Jestliže jste připojeni k internetu, přihlaste se nebo vytvořte účet Microsoft. Nejste-li připojeni k internetu, vytvořte si účet offline.
- Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

7. Vyhledejte a využijte aplikace Dell z nabídky Start v systému Windows – doporučeno.

**Tabulka 1. Vyhledání aplikací Dell**

| Zdroje informací                                                                    | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Dell Optimizer je aplikace navržená tak, aby zvýšila výkon a produktivitu počítače optimalizací nastavení napájení, baterie, displeje, dotykového panelu pro spolupráci a detekce přítomnosti. Poskytuje také přístup k aplikacím zakoupeným s novým počítačem.</p> <p>Více informací naleznete v uživatelské příručce k aplikaci Dell Optimizer na <a href="#">webu podpory Dell</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <p><b>Dell Product Registration</b></p> <p>Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | <p><b>Dell Help &amp; Support</b></p> <p>Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p><b>SupportAssist</b></p> <p>Aplikace SupportAssist je proaktivní a prediktivní technologie, která nabízí pro počítače Dell automatizovanou technickou podporu. Proaktivně monitoruje hardware i software, řeší problémy s výkonem, předchází bezpečnostním hrozbám a automatizuje spolupráci s technickou podporou společnosti Dell.</p> <p>Více informací naleznete v dokumentaci k aplikaci SupportAssist na <a href="#">webu podpory společnosti Dell</a>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.</p>           |
|  | <p><b>SupportAssist</b></p> <p>Aplikace SupportAssist je proaktivní a prediktivní technologie, která nabízí pro počítače Dell automatizovanou technickou podporu. Proaktivně monitoruje hardware i software, řeší problémy s výkonem, předchází bezpečnostním hrozbám a automatizuje spolupráci s technickou podporou společnosti Dell.</p> <p>Více informací naleznete v uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs na <a href="#">webu podpory Dell</a>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.</p> |

# Specifikace počítače Dell Pro Slim QCS1250

## Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 2. Rozměry a hmotnost**

| Popis                                                                                                                                                              | Hodnoty                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výška:                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
| Výška vepředu                                                                                                                                                      | 303,50 mm (11,95 palce)                                                                                               |
| Výška vzadu                                                                                                                                                        | 303,50 mm (11,95 in.)                                                                                                 |
| Šířka                                                                                                                                                              | 95 mm (3,74 in.)                                                                                                      |
| Hloubka                                                                                                                                                            | 293 mm (11,54 in.)                                                                                                    |
| Hmotnost<br> <b>POZNÁMKA:</b> Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum: 3,90 kg (8,61 lb)</li> <li>• Maximum: 5,89 kg (12,99 lb)</li> </ul> |

## Procesor

Následující tabulky obsahují podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 3. Procesor**

| Popis                                                                                                                                                                                                                               |                              | Možnost 1              | Možnost 2                             | Možnost 3                             | Možnost 4                             | Možnost 5                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ procesoru                                                                                                                                                                                                                       |                              | Intel 300              | Intel Core i3 14100                   | Intel Core i5 14500 vPro              | Intel Core i5 14600 vPro              | Intel Core i7 14700 vPro              |
| Výkon procesoru                                                                                                                                                                                                                     |                              | 46 W                   | 60 W                                  | 65 W                                  | 65 W                                  | 65 W                                  |
| Celkový počet jader procesoru                                                                                                                                                                                                       |                              | 2                      | 4                                     | 14                                    | 14                                    | 20                                    |
| Výkonová jádra                                                                                                                                                                                                                      |                              | 2                      | 4                                     | 6                                     | 6                                     | 8                                     |
| Efektivní jádra                                                                                                                                                                                                                     |                              | Žádné                  | Žádné                                 | 8                                     | 8                                     | 12                                    |
| Celkový počet vláken procesoru                                                                                                                                                                                                      |                              | 4                      | 8                                     | 20                                    | 20                                    | 28                                    |
|  <b>POZNÁMKA:</b> Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.                                                       |                              |                        |                                       |                                       |                                       |                                       |
| Rychlost procesoru                                                                                                                                                                                                                  |                              | Až 3,9 GHz             | Až 4,7 GHz                            | Až 5 GHz                              | Až 5,2 GHz                            | Až 5,4 GHz                            |
| Frekvence – výkonová jádra                                                                                                                                                                                                          |                              |                        |                                       |                                       |                                       |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Základní frekvence procesoru | 3,9 GHz                | 3,5 GHz                               | 2,6 GHz                               | 2,7 GHz                               | 2,1 GHz                               |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Maximální frekvence turbo    | 3,9 GHz                | 4,7 GHz                               | 5 GHz                                 | 5,2 GHz                               | 5,4 GHz                               |
| Frekvence – efektivní jádra                                                                                                                                                                                                         |                              |                        |                                       |                                       |                                       |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Základní frekvence procesoru | Není k dispozici       | Není k dispozici                      | 1,9 GHz                               | 2 GHz                                 | 1,5 GHz                               |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Maximální frekvence turbo    | Není k dispozici       | Není k dispozici                      | 3,7 GHz                               | 3,9 GHz                               | 4,2 GHz                               |
| Procesorová cache                                                                                                                                                                                                                   |                              | 6 MB                   | 12 MB                                 | 24 MB                                 | 24 MB                                 | 33 MB                                 |
| Integrovaná grafická karta                                                                                                                                                                                                          |                              | Intel UHD Graphics 710 | Grafická karta Intel UHD Graphics 730 | Grafická karta Intel UHD Graphics 770 | Grafická karta Intel UHD Graphics 770 | Grafická karta Intel UHD Graphics 770 |
| Technologie AI                                                                                                                                                                                                                      |                              | Žádné                  | Žádné                                 | Žádné                                 | Žádné                                 | Žádné                                 |
| Výkon jednotky NPU (Neural Processing Unit)                                                                                                                                                                                         |                              | Není k dispozici       | Není k dispozici                      | Není k dispozici                      | Není k dispozici                      | Není k dispozici                      |
|  <b>POZNÁMKA:</b> Tera Operations Per Second (TOPS) je metrika výkonu AI, která měří, kolik bilionů operací za sekundu může procesor AI provést. |                              |                        |                                       |                                       |                                       |                                       |

**Tabulka 4. Procesor**

| Popis                         | Možnost 6              | Možnost 7              | Možnost 8              |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Typ procesoru                 | Intel Core Ultra 5 235 | Intel Core Ultra 5 245 | Intel Core Ultra 7 265 |
| Výkon procesoru               | 65 W                   | 65 W                   | 65 W                   |
| Celkový počet jader procesoru | 14                     | 14                     | 20                     |
| Výkonová jádra                | 6                      | 6                      | 8                      |

**Tabulka 4. Procesor (pokračování)**

| Popis                                                                                                                                                                                                                               |                              | Možnost 6      | Možnost 7      | Možnost 8      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Efektivní jádra                                                                                                                                                                                                                     |                              | 8              | 8              | 12             |
| Celkový počet vláken procesoru<br> <b>POZNÁMKA:</b> Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.                     |                              | 14             | 14             | 20             |
| Rychlost procesoru                                                                                                                                                                                                                  |                              | Až 5 GHz       | Až 5,1 GHz     | Až 5,3 GHz     |
| Frekvence – výkonová jádra                                                                                                                                                                                                          |                              |                |                |                |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Základní frekvence procesoru | 3,4 GHz        | 3,5 GHz        | 2,4 GHz        |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Maximální frekvence turbo    | 5 GHz          | 5,1 GHz        | 5,3 GHz        |
| Frekvence – efektivní jádra                                                                                                                                                                                                         |                              |                |                |                |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Základní frekvence procesoru | 2,9 GHz        | 3 GHz          | 1,8 GHz        |
|                                                                                                                                                                                                                                     | Maximální frekvence turbo    | 4,4 GHz        | 4,5 GHz        | 4,6 GHz        |
| Procesorová cache                                                                                                                                                                                                                   |                              | 24 MB          | 24 MB          | 30 MB          |
| Integrovaná grafická karta                                                                                                                                                                                                          |                              | Intel Graphics | Intel Graphics | Intel Graphics |
| Technologie AI                                                                                                                                                                                                                      |                              | Intel AI Boost | Intel AI Boost | Intel AI Boost |
| Výkon jednotky NPU (Neural Processing Unit)                                                                                                                                                                                         |                              | Až 13 TOPS     | Až 13 TOPS     | Až 13 TOPS     |
|  <b>POZNÁMKA:</b> Tera Operations Per Second (TOPS) je metrika výkonu AI, která měří, kolik bilionů operací za sekundu může procesor AI provést. |                              |                |                |                |

## Operační systém

Počítač Dell Pro Slim QCS1250 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

## Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 5. Čipová sada**

| Popis               | Možnost jedna             | Možnost dvě          |
|---------------------|---------------------------|----------------------|
| Procesory           | Intel 300 / Core i3/i5/i7 | Intel Core Ultra 5/7 |
| Čipová sada         | Intel Q670                | Intel Q870           |
| Šířka sběrnice DRAM | 64bitové/128bitové        | 64bitové/128bitové   |

**Tabulka 5. Čipová sada (pokračování)**

| Popis         | Možnost jedna             | Možnost dvě              |
|---------------|---------------------------|--------------------------|
| Flash EPROM   | 32 MB RPMC + 16 MB nRPMC  | 32 MB RPMC + 32 MB nRPMC |
| Sběrnice PCIe | Podporuje až 3. generace. | Podporuje až 4. generaci |

## Paměť

Následující tabulka obsahuje specifikace paměti podporované počítačem Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 6. Specifikace paměti**

| Popis                          | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paměťové sloty                 | Dva sloty UDIMM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Typ paměti                     | DDR5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rychlost paměti                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Až 4800 MT/s</li> <li>• Až 5 600 MT/s</li> <li>• Až 6400 MT/s</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Maximální konfigurace paměti   | 64 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Minimální konfigurace paměti   | 8 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Velikost paměti na slot        | 8 GB, 16 GB nebo 32 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Podporované konfigurace paměti | <p><b>Pro počítače dodávané s procesorem Intel Core 300/i3 14100 / i5 14500 vPro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB: 1x 8 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 4 800 MT/s</li> <li>• 16 GB: 1x 16 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 4 800 MT/s</li> <li>• 16 GB: 2x 8 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 4 800 MT/s</li> <li>• 32 GB: 1x 32 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 4 800 MT/s</li> <li>• 32 GB: 2x 16 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 4 800 MT/s</li> <li>• 64 GB: 2x 32 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 4 800 MT/s</li> </ul> <p><b>Pro počítače dodávané s procesory Intel Core i5 14600 vPro/i7 14700 vPro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB: 1x 8 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 5 600 MT/s</li> <li>• 16 GB: 1x 16 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 5 600 MT/s</li> <li>• 16 GB: 2x 8 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 5 600 MT/s</li> <li>• 32 GB: 1x 32 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 5 600 MT/s</li> <li>• 32 GB: 2x 16 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 5 600 MT/s</li> <li>• 64 GB: 2x 32 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 5 600 MT/s</li> </ul> <p><b>Pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 5 235/245 nebo Ultra 7 265:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB: 1x 8 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 6 400 MT/s</li> <li>• 16 GB: 1x 16 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 6 400 MT/s</li> <li>• 16 GB: 2x 8 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 6 400 MT/s</li> <li>• 32 GB: 1x 32 GB, jednobanářová paměť DDR5, až 6 400 MT/s</li> <li>• 32 GB: 2x 16 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 6 400 MT/s</li> <li>• 64 GB: 2x 32 GB, dvoubanářová paměť DDR5, až 6 400 MT/s</li> </ul> |



## Externí porty a sloty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty a sloty počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 7. Externí porty a sloty**

| Popis                      | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Síťový port                | Jeden ethernetový port RJ45 (1 Gb/s)                                                                                                                                                                                                                                             |
| Porty USB                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s)</li><li>• Tři porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)</li><li>• Jeden port USB 3.2 Type-C 1. generace (5 Gb/s)</li><li>• Dva porty USB 2.0 (480 Mb/s) s technologií Smart Power-On</li></ul>                     |
| Zvukový port               | Jeden globální konektor pro náhlavní soupravu                                                                                                                                                                                                                                    |
| Videoporty                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Jeden port DisplayPort 1.4a (HBR2) pro počítače dodávané s procesory Intel 300 a Intel Core</li><li>• Jeden port DisplayPort 1.4a (HBR3) pro počítače dodávané s procesory Intel Core Ultra</li><li>• Jeden port HDMI 2.1 TMDS</li></ul> |
| Čtečka paměťových karet    | Nepodporováno                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Port napájení              | Jeden konektor napájecího kabelu                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Periferní port             | Jeden sériový port (volitelný)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Slot bezpečnostního kabelu | <ul style="list-style-type: none"><li>• Jeden kroužek na visací zámek</li><li>• Jeden slot bezpečnostního kabelu (pro zámky Kensington)</li></ul>                                                                                                                                |

## Externí port (volitelný slot modulu)

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty podporované ve volitelném slotu u počítače Dell Pro Slim QCS1250.

 **POZNÁMKA:** Porty uvedené v této tabulce se vzájemně vylučují. Počítač Dell Pro Slim QCS1250 může podporovat pouze jednu z uvedených možností.

**Tabulka 8. Externí porty (volitelný modul)**

| Popis       | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Porty USB   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dva porty USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)</li><li>• Jeden port USB 3.2 Type-C 2. generace (10 Gb/s) s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Video porty | <p><b>Pro počítače dodávané s procesorem Intel Core 300/i3 14100/i5 14500 vPro/i5 14600 vPro/i7 14700 vPro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jeden port HDMI 2.1 TMDS</li><li>• Jeden port VGA</li><li>• Jeden port DisplayPort 1.4a (HBR3)</li></ul> <p><b>Pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 5 235/245 nebo Ultra 7 265:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jeden port HDMI 2.1 (FRL)</li><li>• Jeden port VGA</li><li>• Jeden port DisplayPort 2.1 (UHBR20)</li></ul> |

## Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty u počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 9. Interní sloty**

| Popis | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M.2   | <ul style="list-style-type: none"><li>Jeden slot M.2 pro kombinovanou kartu M.2 2230 s technologií WiFi a Bluetooth</li><li>Jeden slot M.2 pro disk SSD M.2 2230/2280</li></ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na <a href="#">stránce podpory Dell Support</a>.</p> |
| SATA  | <ul style="list-style-type: none"><li>Jeden slot SATA 3.0 pro 3,5palcový pevný disk</li><li>Jeden slot SATA 3.0 pro tenkou optickou jednotku</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| PCIe  | <ul style="list-style-type: none"><li>Jeden slot PCIe 3. generace x16 poloviční výšky</li><li>Dva sloty PCIe x1 3. generace poloviční výšky</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 10. Specifikace ethernetu**

| Popis              | Hodnoty           |
|--------------------|-------------------|
| Model              | Intel i219-LM     |
| Přenosová rychlost | 10/100/1 000 Mb/s |

## Bezdrátový modul

Následující tabulka obsahuje parametry modulu WLAN (Wireless Local Area Network) v počítači Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu**

| Popis                        | Možnost jedna                                                                                                                                                        | Možnost dvě                                                                                                                                                                                          | Možnost tři                                                                                                                                                         |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelové číslo               | Intel Wi-Fi 6E AX211                                                                                                                                                 | Intel Wi-Fi 7 BE200                                                                                                                                                                                  | MediaTek Wi-Fi 6 MT7920                                                                                                                                             |
| Přenosová rychlost           | Až 2400 Mb/s                                                                                                                                                         | Až 5760 Mb/s                                                                                                                                                                                         | Až 1200 Mb/s                                                                                                                                                        |
| Podporovaná frekvenční pásma | 2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz                                                                                                                                              | 2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz                                                                                                                                                                              | 2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz                                                                                                                                             |
| Bezdrátové standardy         | <ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li><li>Wi-Fi 7 (Wi-Fi 802.11be)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li></ul> |
| Šifrování                    | <ul style="list-style-type: none"><li>64bitové/128bitové WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>64bitové/128bitové WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>64bitové/128bitové WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>                                                                |

**Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)**

| Popis                      | Možnost jedna                                                                                                                                                                                                    | Možnost dvě   | Možnost tři   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Bezdrátová karta Bluetooth | Bluetooth 5.3                                                                                                                                                                                                    | Bluetooth 5.4 | Bluetooth 5.4 |
|                            |  <b>POZNÁMKA:</b> Funkce bezdrátové karty Bluetooth se mohou lišit v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači. |               |               |

## Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 12. Parametry zvuku**

| Popis                    | Hodnoty                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| Typ zvukové karty        | Zvuk High Definition                          |
| Řadič zvuku              | Realtek ALC3204                               |
| Interní zvukové rozhraní | Rozhraní High Definition Audio (HDA)          |
| Externí zvukové rozhraní | Jeden globální konektor pro náhlavní soupravu |

## Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Dell Pro Slim QCS1250.

Váš počítač Dell Pro Slim Plus QCS1250 podporuje kombinaci následujících konfigurací úložiště:

- Jeden 3,5palcový pevný disk
- Jeden disk SSD M.2 2230/2280

Primárním diskem počítače Dell Pro Slim Plus QCS1250 je disk SSD M.2.

**Tabulka 13. Parametry úložiště**

| Typ úložiště                    | Typ rozhraní                                                                                                                   | Kapacita                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 3,5palcový pevný disk           | SATA AHCI, až 6 Gb/s                                                                                                           | Až 2 TB                         |
| Disk SSD M.2 2230, QLC          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCIe generace 3x4 NVMe, až 32 GT/s</li> <li>• PCIe Gen4x4 NVMe, až 64 GT/s</li> </ul> | Až 1 TB                         |
| Disk SSD M.2 2230, TLC          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCIe generace 3x4 NVMe, až 32 GT/s</li> <li>• PCIe Gen4x4 NVMe, až 64 GT/s</li> </ul> | Až 1 TB                         |
| 9,5mm 8x tenká mechanika DVD-RW | SATA AHCI, až 1,5 Gb/s                                                                                                         | Jedna tenká jednotka DVD +/- RW |

## Jmenovitý výkon

V následující tabulce jsou uvedeny jmenovité parametry napájení počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 14. Jmenovitý výkon**

| Popis | Možnost jedna | Možnost dvě     |
|-------|---------------|-----------------|
| Typ   | 180 W, Bronze | 360 W, Platinum |

**Tabulka 14. Jmenovitý výkon (pokračování)**

| Popis                          | Možnost jedna                                                                                                                                                                                 | Možnost dvě                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vstupní napětí                 | 90 V stř. – 264 V stř                                                                                                                                                                         | 90 V stř. – 264 V stř                                                                                                                                                                                                                  |
| Vstupní frekvence              | 47–63 Hz                                                                                                                                                                                      | 47–63 Hz                                                                                                                                                                                                                               |
| Vstupní proud (max.)           | 3 A                                                                                                                                                                                           | 5 A                                                                                                                                                                                                                                    |
| Výstupní proud (nepřerušovaný) | Provozní: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA: 15 A</li> <li>12 VB: 14 A</li> </ul> Úložiště: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA: 1,50 A</li> <li>12 VB: 3,30 A</li> </ul> | Provozní: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA: 18 A</li> <li>12 VB: 18 A</li> <li>12 VC: 13 A</li> </ul> Úložiště: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA: 1,50 A</li> <li>12 VB: 3,30 A</li> <li>12 VC: 0 A</li> </ul> |
| Jmenovité výstupní napětí      | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA</li> <li>12 VB</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA</li> <li>12 VB</li> <li>12 VC</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| Teplotní rozsah:               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Provozní                       | 5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)                                                                                                                                                               | 5 °C až 45 °C (41 °F až 113 °F)                                                                                                                                                                                                        |
| Úložiště                       | –40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)                                                                                                                                                            | –40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)                                                                                                                                                                                                     |

## Konektor napájecího zdroje

V následující tabulce jsou uvedeny parametry konektoru napájecí jednotky počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 15. Konektory napájecího zdroje**

| Napájecí zdroj                                          | Konektory                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 180W vnitřní napájecí jednotka (PSU), 80 Plus Bronze    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeden 4kolíkový konektor pro procesor</li> <li>Jeden 8kolíkový konektor pro základní desku</li> </ul>                                                      |
| 360 W vnitřní napájecí jednotka (PSU), 80 Plus Platinum | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dva 4kolíkové konektory pro procesor</li> <li>Jeden 8kolíkový konektor pro základní desku</li> <li>Jeden 8kolíkový konektor pro grafickou kartu</li> </ul> |

## Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 16. Grafická karta (GPU) – integrovaná**

| Řadič                   | Velikost paměti         | Procesor             |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| Intel UHD Graphics 710/ | Sdílená systémová paměť | Intel Core 300       |
| Intel UHD Graphics 730  | Sdílená systémová paměť | Intel Core i3        |
| Intel UHD Graphics 770  | Sdílená systémová paměť | Intel Core i5/i7     |
| Intel Graphics          | Sdílená systémová paměť | Intel Core Ultra 5/7 |

## Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 17. Grafická karta (GPU) – integrovaná**

| Řadič                   | Velikost paměti         | Procesor       |
|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Intel UHD Graphics 710/ | Sdílená systémová paměť | Intel Core 300 |
| Intel UHD Graphics 730  | Sdílená systémová paměť | Intel Core i3  |

## Matice videoportů a rozlišení

V následující tabulce je matice videoportů a rozlišení počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 18. Matice videoportů a rozlišení**

| Typ portu                                     | DisplayPort 1.4a (HBR2) | DisplayPort 1.4a (HBR3) | DisplayPort 2.1 (UHBR20) | VGA                   | HDMI 2.1 (FRL)        | HDMI 2.1 (TMDS)         |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Maximální rozlišení – jeden displej           | 4096 x 2304 při 60 Hz   | 5120 x 3200 při 60 GHz  | 7 680 x 4 320 při 60 Hz  | 1920 x 1200 při 60 Hz | 5120 x 3200 při 60 Hz | 4096 x 2 160 při 60 GHz |
| Maximální rozlišení – dva displeje přes MST   | 2560 x 1600 při 60 Hz   | 3 840 x 2 160 při 60 Hz | 5120 x 3200 při 60 Hz    | Není k dispozici      | Není k dispozici      | Není k dispozici        |
| Maximální rozlišení – tři displeje přes MST   | 2560 x 1440 při 60 Hz   | 2560 x 1600 při 60 Hz   | 4096 x 2304 při 60 Hz    | Není k dispozici      | Není k dispozici      | Není k dispozici        |
| Maximální rozlišení – čtyři displeje přes MST | 1920 x 1080 při 60 Hz   | 2560 x 1440 při 60 Hz   | 4096 x 2304 při 60 Hz    | Není k dispozici      | Není k dispozici      | Není k dispozici        |

## Grafická karta – samostatná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 19. Grafická karta – samostatná**

| Řadič              | Velikost paměti | Typ paměti |
|--------------------|-----------------|------------|
| AMD Radeon RX 6300 | 2 GB            | GDDR6      |

# Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 20. Zabezpečení hardwaru**

| Zabezpečení hardwaru                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přepínač proti otevření šasi                                                                                                     |
| Podpora slotu pro zámek šasi                                                                                                     |
| Intel Authenticate                                                                                                               |
| Intel Secure Boot                                                                                                                |
| Slot bezpečnostního kabelu (pro zámky Kensington)                                                                                |
| Lokální vymazání dat z pevného disku pomocí systému BIOS (Secure Erase)                                                          |
| Uzamykatelné kryty kabelů                                                                                                        |
| Microsoft 10 Device Guard a Credential Guard (Enterprise SKU)                                                                    |
| Microsoft Windows BitLocker                                                                                                      |
| Kroužek na visací zámek                                                                                                          |
| SafeBIOS: zahrnuje technologie Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery a dodatečné ovládání systému BIOS |
| SafelD včetně modulu TPM 2.0 (Trusted Platform Module)                                                                           |
| Samošifrovací úložné jednotky (Opal, FIPS)                                                                                       |
| Klávesnice pro čipové karty (FIPS)                                                                                               |
| Upozornění na neoprávněný zásah do dodavatelského řetězce                                                                        |
| Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0                                                                                          |

## Prostředí

V následující tabulce jsou uvedeny parametry prostředí počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Tabulka 21. Prostředí**

| Funkce                                | Hodnoty    |
|---------------------------------------|------------|
| Recyklovatelný obal                   | Ano        |
| Šasi bez obsahu BFR/PVC               | Ano        |
| Podpora svislé orientace obalu        | Ne         |
| Obal Multi-Pack                       | Ano        |
| Energeticky úsporná napájecí jednotka | Standardně |
| Soulad s předpisem ENV0424            | Ano        |

**POZNÁMKA:** Obal z dřevěných vláken obsahuje nejméně 35 % recyklovaných materiálů z celkové hmotnosti dřevěných vláken. Obal, který neobsahuje dřevěná vlákna, lze prohlásit za nepoužitelný. Předpokládaná požadovaná kritéria pro certifikaci EPEAT 2018.

## Soulad s předpisy

V následující tabulce jsou uvedeny informace o souladu s předpisy pro počítač Dell Pro Slim QCS1250.

## Tabulka 22. Soulad s předpisy

|                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Soulad s předpisy</b>                                                                |
| Údaje o bezpečnosti, elektromagnetické kompatibilitě (EMC) a vlivu na životní prostředí |
| Domovská stránka souladu s předpisy společnosti Dell                                    |
| Zásady Responsible Business Alliance Policy                                             |

## Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Dell Pro Slim QCS1250.

**Úroveň znečištění vzduchu:** G1 podle ustanovení normy ISA-S71.04-1985

## Tabulka 23. Okolí počítače

| Popis                                                                                                                                                                                                                                                                               | Provozní                                         | Úložiště                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Teplotní rozsah                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 až 35 °C (50 až 95 °F)                        | –40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)                |
| Relativní vlhkost (maximální)                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 až 90 % (nekondenzující)                      | 0 až 95 % (bez kondenzace)                        |
| Vibrace (maximální)*                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,66 GRMS                                        | 1,30 GRMS                                         |
| Ráz (maximální)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 110 G†                                           | 160 G†                                            |
| Rozsah nadmořských výšek                                                                                                                                                                                                                                                            | –15,2 m až 3 048 m (–49,87 stopy až 10 000 stop) | –15,2 m až 10 668 m (–49,87 stopy až 35 000 stop) |
|  <b>VÝSTRAHA:</b> Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent. |                                                  |                                                   |

\* Měřené při použití náhodného spektra vibrací, které simuluje prostředí uživatele.

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

# Manipulace uvnitř počítače

## Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, všechny postupy uvedené v tomto dokumentu předpokládají, že jste si přečetli bezpečnostní informace dodané s počítačem.

-  **VAROVÁNÍ:** Před prací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech naleznete na [domovské stránce Soulad s předpisy společnosti Dell](#).
-  **VAROVÁNÍ:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po získání oprávnění nebo výzvě týmu technické podpory Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na [stránkách souladu s předpisy společnosti Dell](#).
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odved'te elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přítlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že je konektor na kabelu správně otočen a zarovnan s portem.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čteče paměťových karet.
-  **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s nabíjecími lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.

## Před manipulací uvnitř počítače

### O této úloze

-  **POZNÁMKA:** Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

### Kroky

1. Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
2. Vypněte počítač. V operačním systému Windows klikněte na možnost **Start** >  **Napájení** > **Vypnutí**.  
 **POZNÁMKA:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.
3. Vypněte všechna připojená periferní zařízení.
4. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
5. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.





**VÝSTRAHA: Odpojte síťový kabel od počítače.**

6. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).

## Bezpečnostní opatření

Tato část popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením demontáže jakéhokoli zařízení nebo součásti.

Před veškerými montážemi a opravami, jež zahrnují demontáž a opětovnou montáž, si prostudujte následující bezpečnostní opatření:

- Vypněte počítač a všechna k němu připojená periferní zařízení.
- Odpojte počítač od elektrické sítě.
- Odpojte od počítače všechny síťové kabely a periferní zařízení.
- Při práci uvnitř počítače používejte servisní sadu ESD, aby nedošlo k poškození elektrostatickým výbojem.
- Po vyjmutí demontované součásti z počítače ji položte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.
- Stisknutím tlačítka napájení na 15 sekund odstraňte zbytkový náboj v základní desce.

## Pohotovostní napájení

Produkty Dell s pohotovostním napájením je nutné před otevřením zadního krytu odpojit od zdroje napájení. Systémy s pohotovostním napájením jsou pod napětím i tehdy, když jsou vypnuté. Toto vnitřní napájení umožňuje počítač na dálku zapnout (funkce Wake-on-LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

## Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Ujistěte se, že náramek je řádně zapnutý a v plném kontaktu s pokožkou. Před uzemněním sebe i zařízení si sundejte veškeré šperky, hodinky, náramky nebo prsteny.

## Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

Statická elektřina představuje významné riziko při manipulaci s elektronickými součástmi, zejména pak s citlivými díly, jako jsou rozšiřovací karty, procesory, paměťové moduly nebo systémové desky. I malé výboje statické elektřiny dokážou obvody poškodit způsobem, který na první pohled není patrný, ale může způsobovat občasné problémy či zkrátit životnost produktu. Neustále rostoucí požadavky na nižší spotřebu a vyšší hustotu způsobují, že se ze statické elektřiny stává stále větší problém.

Poškození statickou elektřinou může způsobovat dva typy poruch – katastrofické a občasné.

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádný obraz“ doprovázený zvukovým signálem, který značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

Občasné poruchy, nazývané také latentní, se obtížně detekují a odstraňují.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Bezdrátové antistatické proužky neposkytují dostatečnou ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji namontovat do počítače. Před rozbalením antistatického obalu vybijte statickou elektřinu z těla pomocí antistatického náramku. Další informace o náramku a zkoušečce antistatického náramku naleznete na stránce [Součásti antistatické servisní soupravy](#).
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

## Antistatická servisní souprava

Nejčastěji se používá nemonitorovaná servisní sada. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

 **VÝSTRAHA:** Je velmi důležité vyvarovat se kontaktu zařízení citlivých na elektrostatický výboj s vnitřními částmi, které slouží jako izolátory a jsou často vysoce nabitě, jako jsou plastové kryty chladičů.

### Pracovní prostředí

Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních počítačů a notebooků. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní počítače a notebooky se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejde. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů od citlivých dílů.

### Antistatický obal

Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást byste však měli vždy vrátit ve stejném antistatickém obalu, ve kterém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal by měl být přeložen a uzavřen páskou a měli byste použít veškerý pěnový obalový materiál z původní krabice nového dílu. Zařízení citlivá na antistatický výboj by měla být vyjmuta z obalu pouze na pracovní ploše chráněné proti antistatickému výboji a díly by nikdy neměly být umístěny na horní část antistatického obalu, protože stínění je pouze vnitřek obalu. Díly vždy držte v ruce nebo je umísťte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.

### Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem ho spojit s podložkou nebo některým holým plechovým dílem počítače, na kterém pracujete. Poté můžete servisní díly vyjmout z antistatického obalu a umístit je přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické podložce, v počítači nebo v antistatickém obalu.
- **Náramek a spojovací vodič** – Náramek můžete spojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení náramku, spojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní sadu s náramkem, antistatickou podložkou a spojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče náramku jsou náchylná na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Při použití nemonitorované sady je vhodné náramek pravidelně testovat před každým servisním úkonem a minimálně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Chcete-li poutko na zápěstí otestovat, připojte ho spojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.

 **POZNÁMKA:** Při servisních zákrocích na produktech Dell se doporučuje vždy používat běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Kromě toho je při provádění servisu počítače důležité uchovávat citlivé díly odděleně od všech izolátorů.

### Přeprava citlivých součástí

Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

## Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého zařízení se řiďte následujícími pokyny:

 **VÝSTRAHA:** Nezvedejte předměty o hmotnosti překračující 50 liber. Vždy zajistěte další personál nebo použijte mechanické zvedací zařízení.

1. Nohama se pevně zapřete. Rozkročte se s chodidly do stran na stabilním povrchu.
2. Zatněte břišní svaly. Břišní svaly při zvedání podepírají vaši páteř, čímž kompenzují působení zvedaného předmětu.
3. Ke zvedání využijte sílu svých nohou, nikoli zad.
4. Zvedaný předmět si držte u těla. Čím blíže jej budete mít k páteři, tím méně budete namáhat svá záda.
5. Při zvedání či pokládání předmětu držte záda rovně. Zvedaný předmět nezatěžujte vlastní vahou. Při zvedání nekrutě svým tělem ani zády.
6. Stejnými pokyny, avšak v opačném pořadí, se řiďte při pokládání zvedaného předmětu.

## Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Pokud šrouby uvnitř počítače zůstanou uvolněné nebo volně ležet, můžete počítač vážně poškodit.

Kroky

1. Našroubujte všechny šrouby a ujistěte se, že žádné nezůstaly volně uvnitř počítače.
2. Připojte všechna externí zařízení, periferní zařízení a kabely, které jste odpojili před prací uvnitř počítače.
3. Vložte zpět všechny paměťové karty, disky nebo jakékoli další díly vyjmuté před prací uvnitř počítače.
4. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
5. Zapněte počítač.

## BitLocker

 **VÝSTRAHA:** Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč neznáte, může to vést ke ztrátě dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povoleným nástrojem BitLocker](#).

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

## Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 1
- Plastová jehla

## Seznam šroubů

 **POZNÁMKA:** Při demontáži šroubků z určité komponenty se doporučuje poznačit si typ a množství šroubků a uložit je do krabičky na šrouby. Pak bude možné při zpětné montáži komponenty použít správný počet a typ šroubů.

 **POZNÁMKA:** Některé počítače mají magnetické povrchy. Ujistěte se, že při výměně komponenty nezůstávají šrouby přichycené k podobnému povrchu.

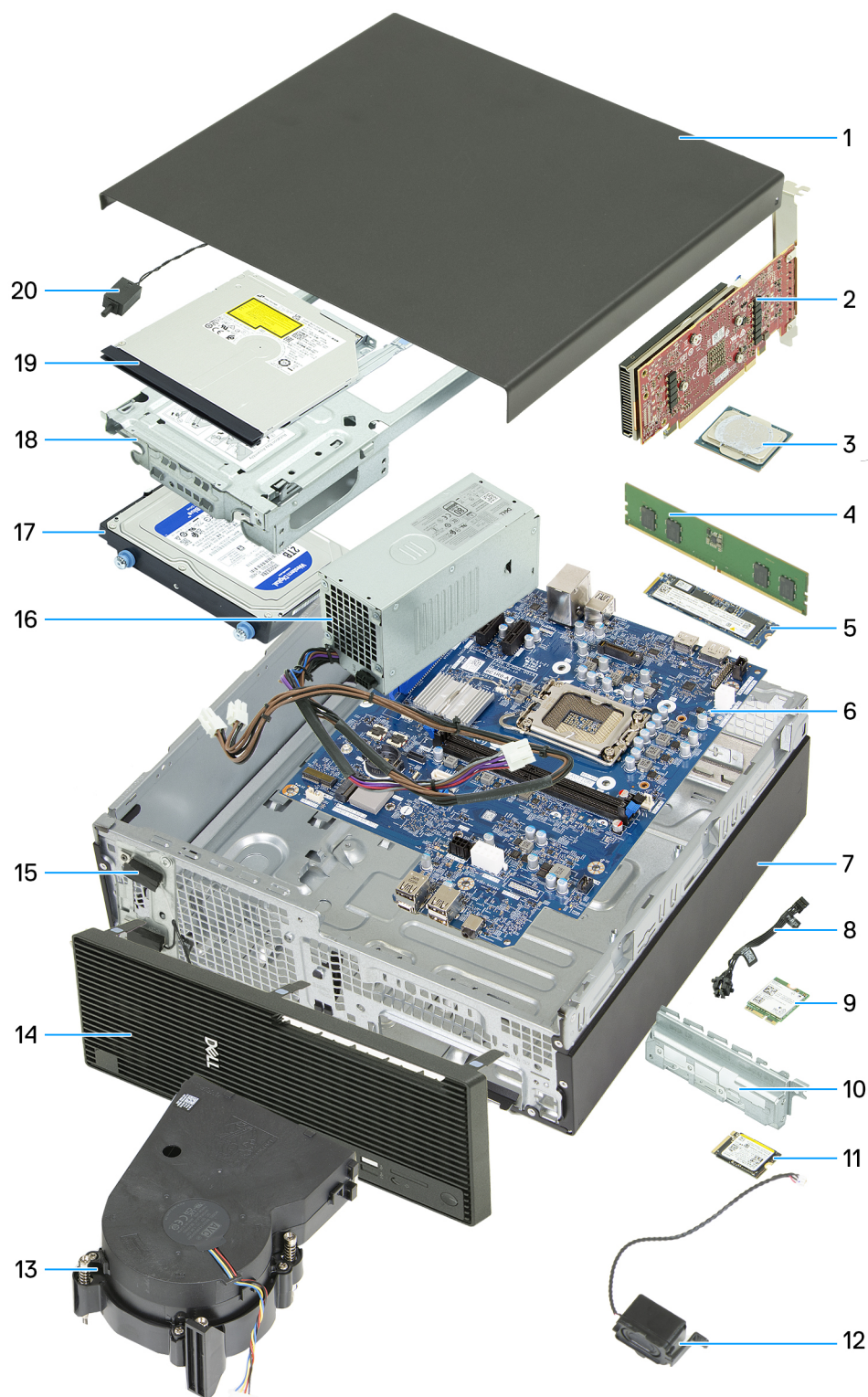
**POZNÁMKA:** Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.

**Tabulka 24. Seznam šroubů**

| Komponenta                               | Typ šroubu              | Množství | Obrázek šroubu                                                                        |
|------------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Boční kryt                               | Č. 6–32                 | 2        |    |
| Disk SSD M.2 2230/2280 ve slotu 0        | M2x3.5                  | 1        |    |
| Bezdrátová karta                         | M2x3.5                  | 1        |    |
| Pevný disk                               | Č. 6–32                 | 4        |    |
| Externí port (volitelný modul)           | M2x4                    | 2        |    |
| Modul sériového portu                    | M3                      | 2        |    |
| Moduly antény                            | Č. 6–32                 | 1        |   |
| Napájecí zdroj                           | Č. 6–32                 | 3        |  |
| Sestava ventilátoru a chladiče procesoru | Jisticí šroubek         | 4        |  |
| Držák předního panelu I/O                | Č. 6–32                 | 1        |  |
| Základní deska                           | Č. 6–32                 | 6        |  |
|                                          | č. 6–32, šroubový držák | 1        |  |

## Hlavní komponenty počítače Dell Pro Slim QCS1250

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Dell Pro Slim QCS1250.



1. Boční kryt
3. Procesor
5. Disk SSD M.2 2280
7. Šasi
9. Disk SSD M.2 2230
11. Bezdrátová karta M.2
13. Sestava ventilátoru a chladiče procesoru
15. Moduly antény
17. Pevný disk

2. Grafická karta
4. Paměťový modul
6. Základní deska
8. Modul tlačítka napájení
10. Držák předního panelu I/O
12. Interní reproduktor
14. Čelní kryt
16. Napájecí zdroj
18. Pozice pro disk

 **POZNÁMKA:** Společnost Dell poskytuje seznam komponent a jejich čísel dílů k originální zakoupené konfiguraci systému. Tyto díly jsou dostupné na základě záručních krytí zakoupených zákazníkem. Možnosti nákupu vám sdělí váš obchodní zástupce společnosti Dell.



## Kryt kabeláže

### Demontáž krytu kabeláže

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

#### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění krytu kabeláže a postup demontáže.



Obrázek 4. Demontáž krytu kabeláže

#### Kroky

1. Posuňte zámek krytu kabelu a uvolněte kryt kabelu ze šasi.
2. Zvedněte a vysuňte kryt kabelů ze zadní strany počítače.

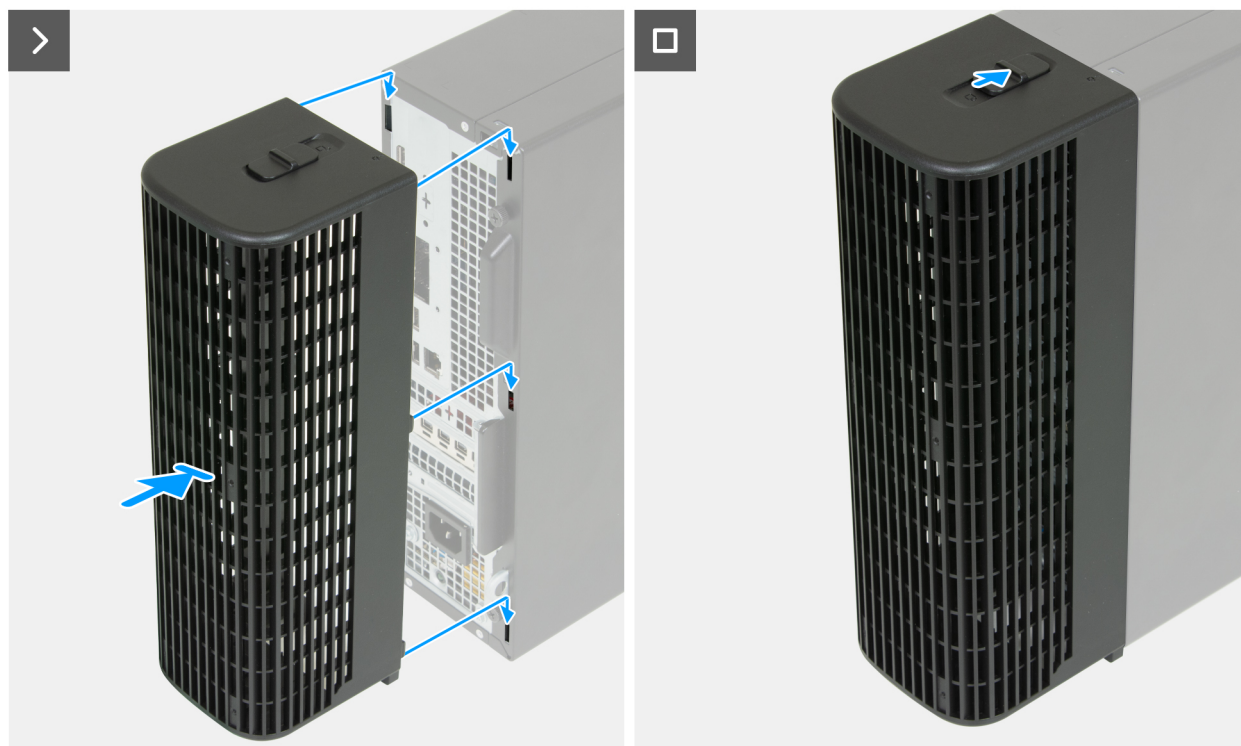
### Montáž krytu kabeláže

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění krytu kabeláže a postup montáže.



**Obrázek 5. Montáž krytu kabeláže**

#### **Kroky**

1. Zarovnejte jazýčky na krytu kabeláže se slotem na zadní straně šasi.
2. Vložte jazýčky na krytu kabelů do slotů na zadní straně šasi a zasuňte je směrem dolů.
3. Zasunutím zámku krytu kabelů zajistěte kryt kabelů k šasi.

#### **Další kroky**

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



## Boční kryt

### Demontáž bočního krytu

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).

#### O této úloze

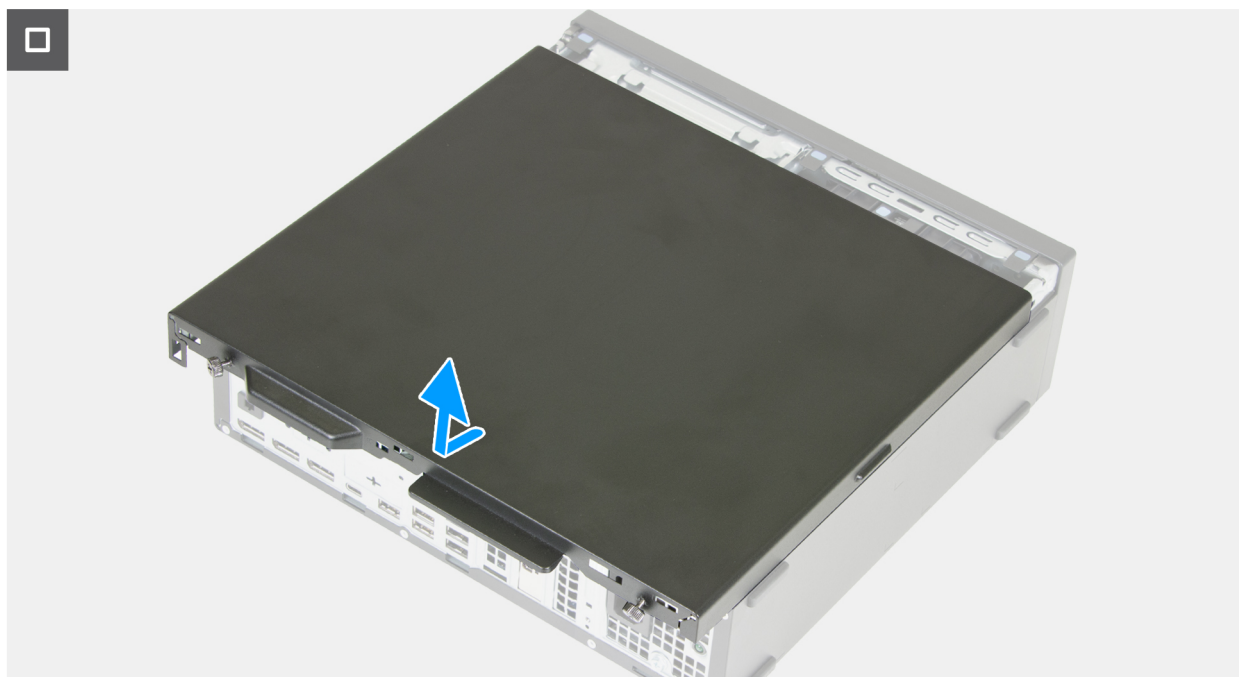
Následující obrázky znázorňují umístění bočního krytu a ukazují postup demontáže.



2x  
6-32#



Obrázek 6. Demontáž bočního krytu



**Obrázek 7. Demontáž bočního krytu**

#### **Kroky**

1. Položte počítač na bok, bočním krytem směrem nahoru.
2. Uvolněte dva jisticí šroubky (6-32#), kterými je boční kryt připevněn k šasi.
3. Posuňte boční kryt směrem k zadní straně počítače.
4. Zvedněte boční kryt ze šasi.

## **Montáž bočního krytu**

#### **Požadavky**

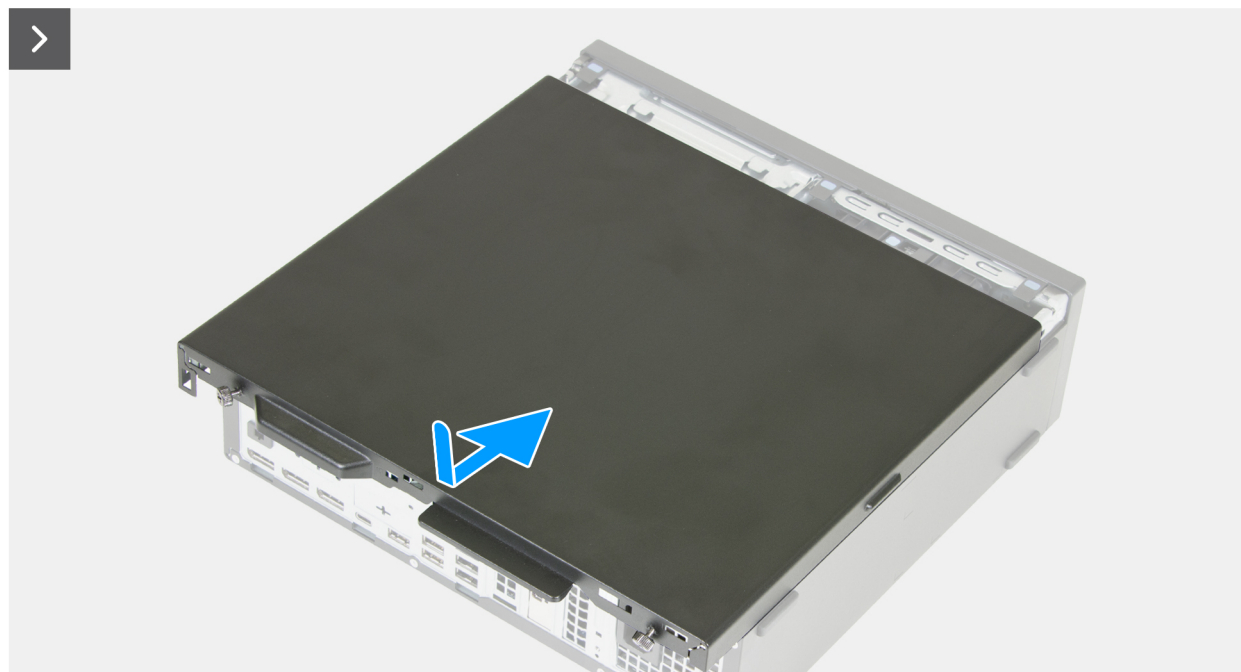
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### **O této úloze**

Následující obrázky znázorňují umístění bočního krytu a postup montáže.



2x  
6-32#



Obrázek 8. Montáž bočního krytu



Obrázek 9. Montáž bočního krytu

### Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na bočním krytu se sloty na šasi.
2. Zasuňte boční kryt směrem k přední straně počítače.
3. Zašroubujte dva jisticí šroubky (6-32#), kterými je boční kryt připevněn k šasi.
4. Umístěte počítač do svislé polohy.

### Další kroky

- 1.
2. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Kryt knoflíkové baterie

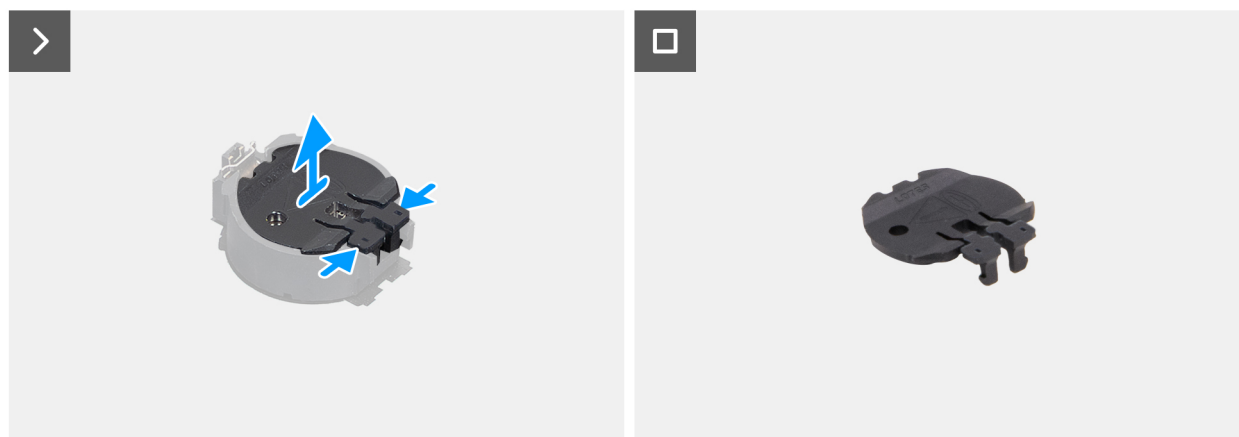
## Demontáž krytu knoflíkové baterie

### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění krytu knoflíkové baterie a postup vyjmutí.



**Obrázek 10. Demontáž krytu knoflíkové baterie**

### Kroky

1. Stažením zajišťovacích západek na krytu knoflíkové baterie uvolněte kryt knoflíkové baterie z patice knoflíkové baterie (RTC).
2. Zvedněte kryt knoflíkové baterie ze socketu baterie.

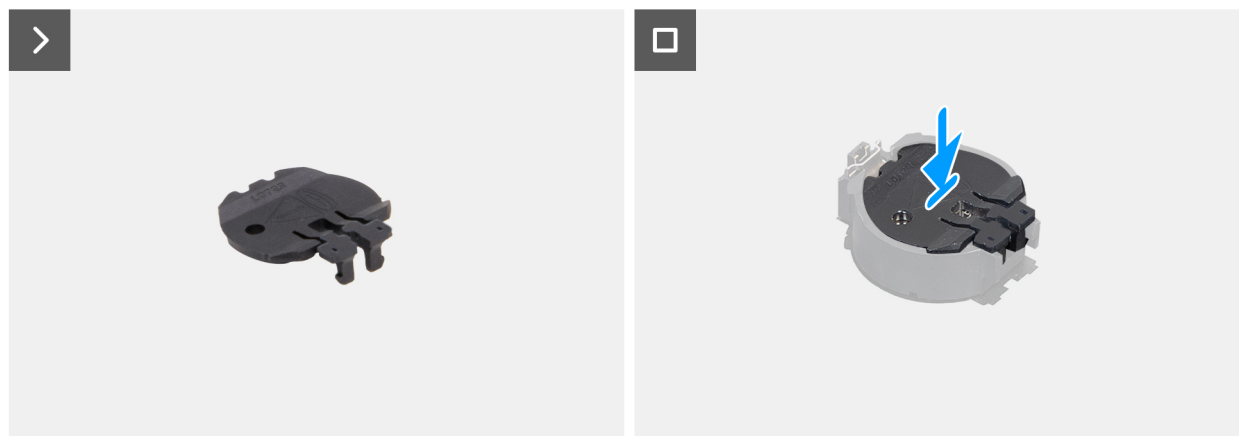
## Montáž krytu knoflíkové baterie

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

## O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění krytu knoflíkové baterie a ukazuje postup montáže.



**Obrázek 11. Montáž krytu knoflíkové baterie**

## Kroky

Zarovnejte kryt knoflíkové baterie se socketem baterie (RTC) a zatlačte jej na místo.

## Další kroky

1. Nainstalujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Knoflíková baterie

## Vyjmutí knoflíkové baterie

**VAROVÁNÍ:** Tento počítač obsahuje knoflíkovou baterii a při manipulaci vyžaduje vyškolené techniky.

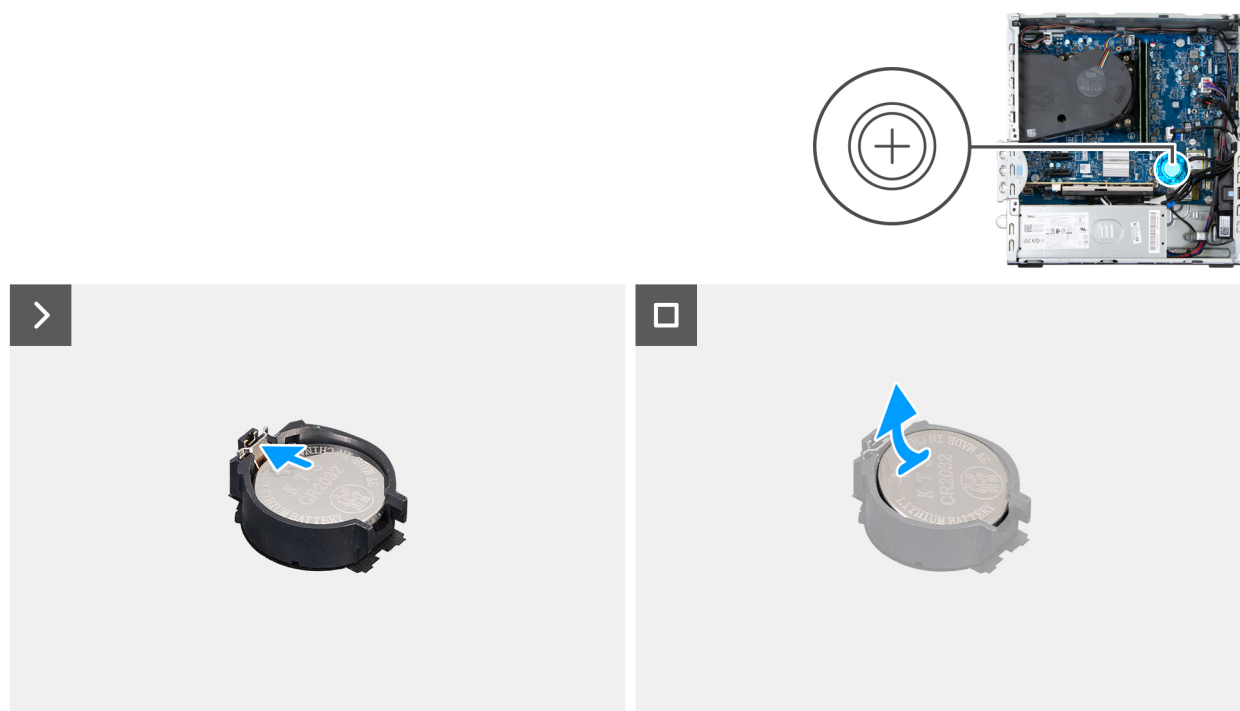
**VÝSTRAHA:** Po vyjmutí knoflíkové baterie dojde k vymazání paměti CMOS a resetování nastavení systému BIOS.

### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).
7. Vyjměte [kryt knoflíkové baterie](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.



**Obrázek 12. Vyjmutí knoflíkové baterie**

### Kroky

1. Zatlačte na uvolňovací páčku knoflíkové baterie na objímce (RTC) a uvolněte baterii z objímky.
2. Vyjměte knoflíkovou baterii.

# Montáž knoflíkové baterie

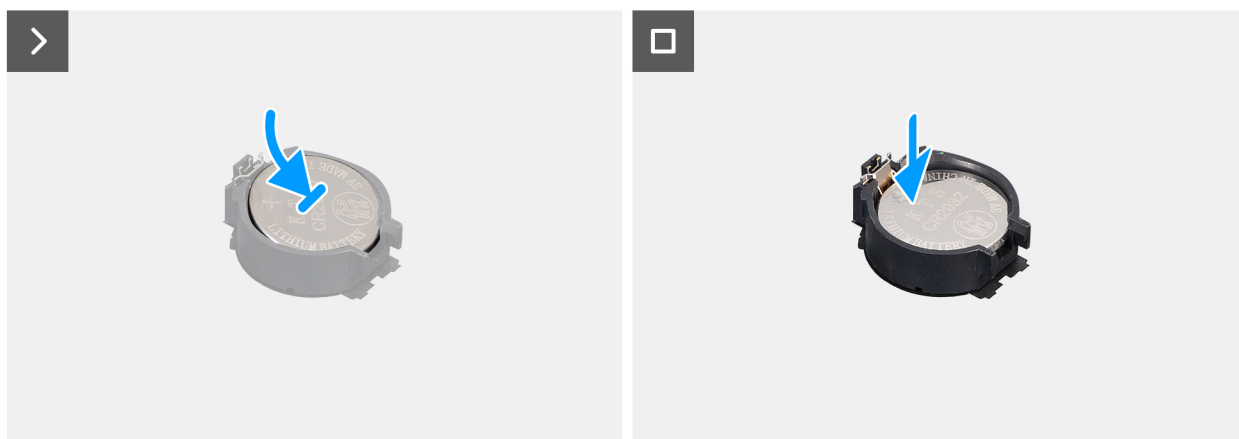
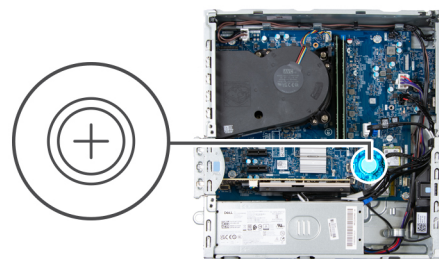
**VAROVÁNÍ:** Tento počítač obsahuje knoflíkovou baterii a při manipulaci vyžaduje vyškolené techniky.

## Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

## O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup montáže.



**Obrázek 13. Montáž knoflíkové baterie**

## Kroky

Vložte knoflíkovou baterii kladnou stranou nahoru (+) do socketu baterie (RTC) na základní desce a zacvakněte ji na místo.

## Další kroky

1. Vložte [kryt knoflíkové baterie](#).
2. Namontujte [pozici pro disk](#).
3. Namontujte [přední kryt](#).
4. Namontujte [boční kryt](#).
5. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
6. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).



# Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné zákazníkem.

**⚠ VÝSTRAHA:** Zákazníci mohou vyměňovat pouze jednotky vyměnitelné zákazníkem (CRU), při dodržení bezpečnostních opatření a předepsaných postupů výměny.

**ℹ POZNÁMKA:** Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

## Prachový filtr

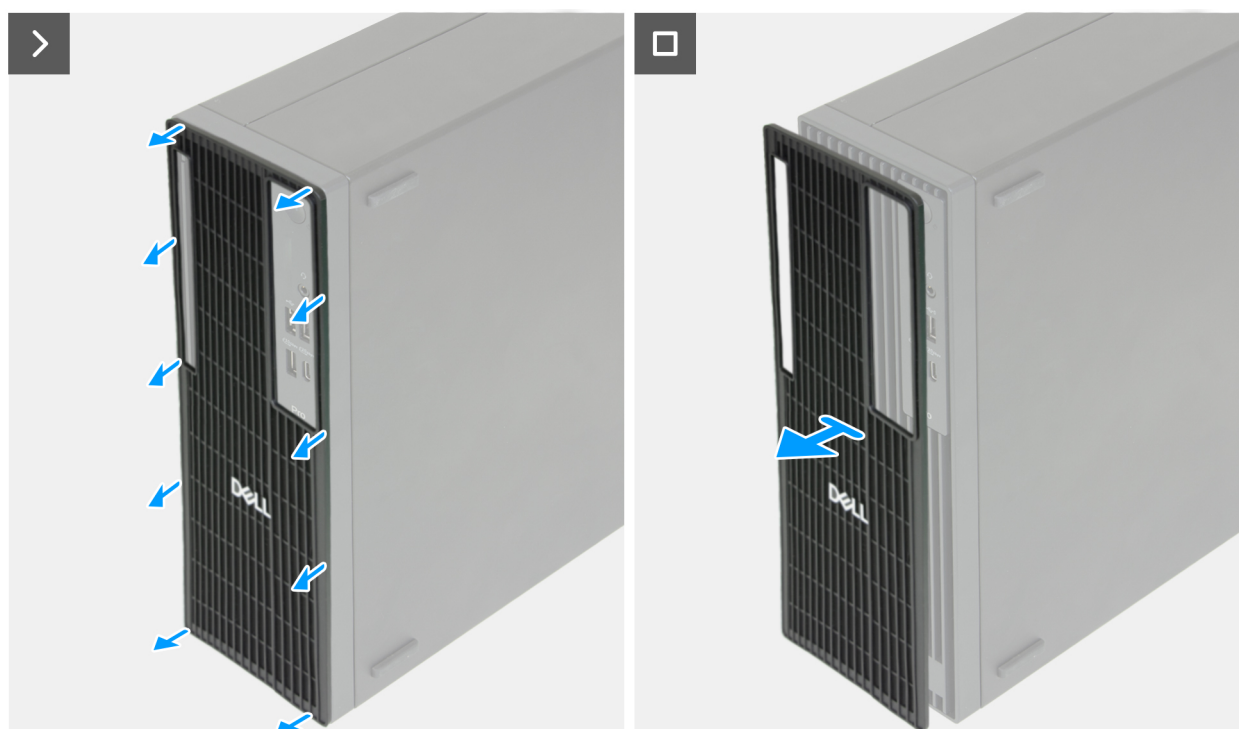
### Demontáž prachového filtru

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

#### O této úloze

Následující obrázek ukazuje umístění prachového filtru a postup demontáže.



**Obrázek 14. Demontáž prachového filtru**

#### Kroky

1. Vypačte prachový filtr z předního krytu.
2. Vyjměte prachový filtr ze šasi.

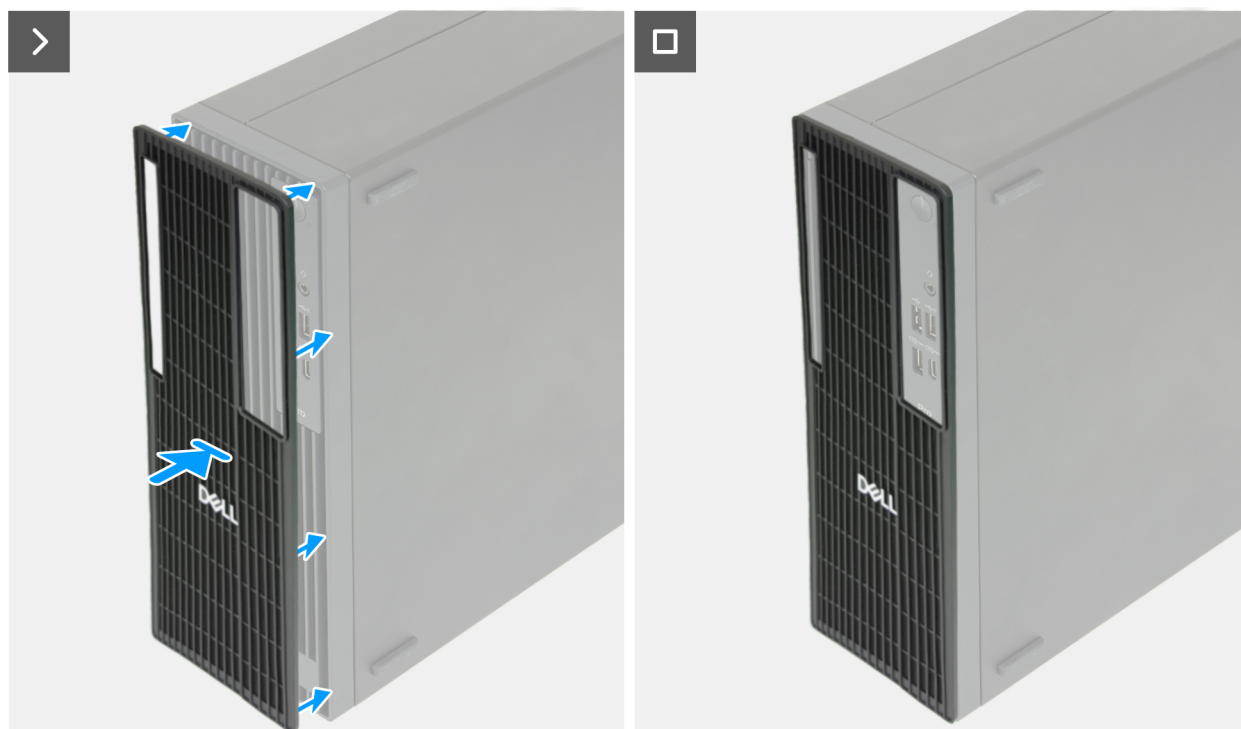
## Montáž prachového filtru

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázek ukazuje umístění prachového filtru a postup montáže.



Obrázek 15. Montáž prachového filtru

### Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na prachovém filtru s drážkami na předním krytu.
2. Zatlačte prachový filtr na místo na předním krytu.

### Další kroky

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

## Čelní kryt

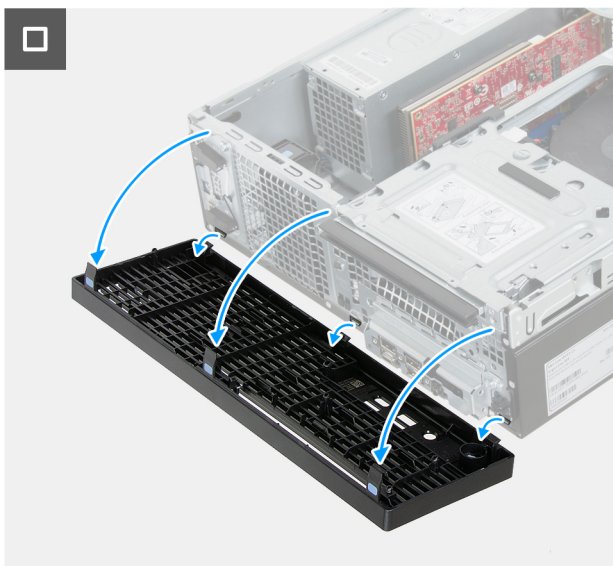
### Demontáž čelního krytu

### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění předního krytu a postup demontáže.



**Obrázek 16. Demontáž čelního krytu**

#### Kroky

1. Opatrně a postupně uvolněte výstupky na čelním krytu.
2. Natočte čelní kryt směrem ven ze šasi a vyjměte jej.

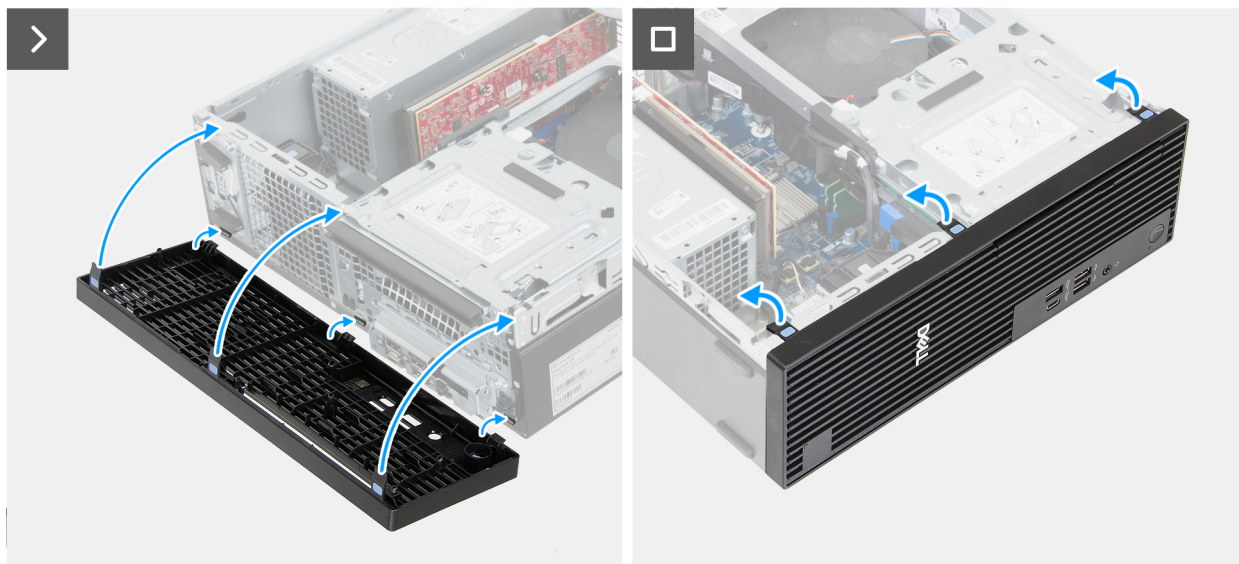
## Montáž předního krytu

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění předního krytu a postup montáže.



**Obrázek 17. Montáž předního krytu**

#### Kroky

1. Vložte kratší výčnělky na předním krytu do příslušných slotů v šasi.
2. Otočte přední kryt na kratších výstupcích předního krytu směrem k šasi a zaklapněte delší výčnělky na předním krytu na místo.

#### Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
3. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Interní reproduktor

### Demontáž interního reproduktoru

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. Demontujte [boční kryt](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění interního reproduktoru a postup demontáže.



**Obrázek 18. Demontáž interního reproduktoru**

#### **Kroky**

1. Odpojte kabel interního reproduktoru od konektoru (INT SPKR) na základní desce.
2. Vyměňte kabel interního reproduktoru z vodítek na šasi.
3. Vysuňte a vyjměte ze šasi interní reproduktor.

## **Montáž interního reproduktoru**

#### **Požadavky**

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### **O této úloze**

Následující obrázek znázorňuje umístění interního reproduktoru a postup montáže.





**Obrázek 19. Montáž interního reproduktoru**

#### Kroky

1. Zasuňte interní reproduktor do držáku na šasi.
2. Protáhněte kabel interního reproduktoru vodičkem na šasi.
3. Připojte kabel interního reproduktoru ke konektoru (INT SPKR) na základní desce.

#### Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Paměť

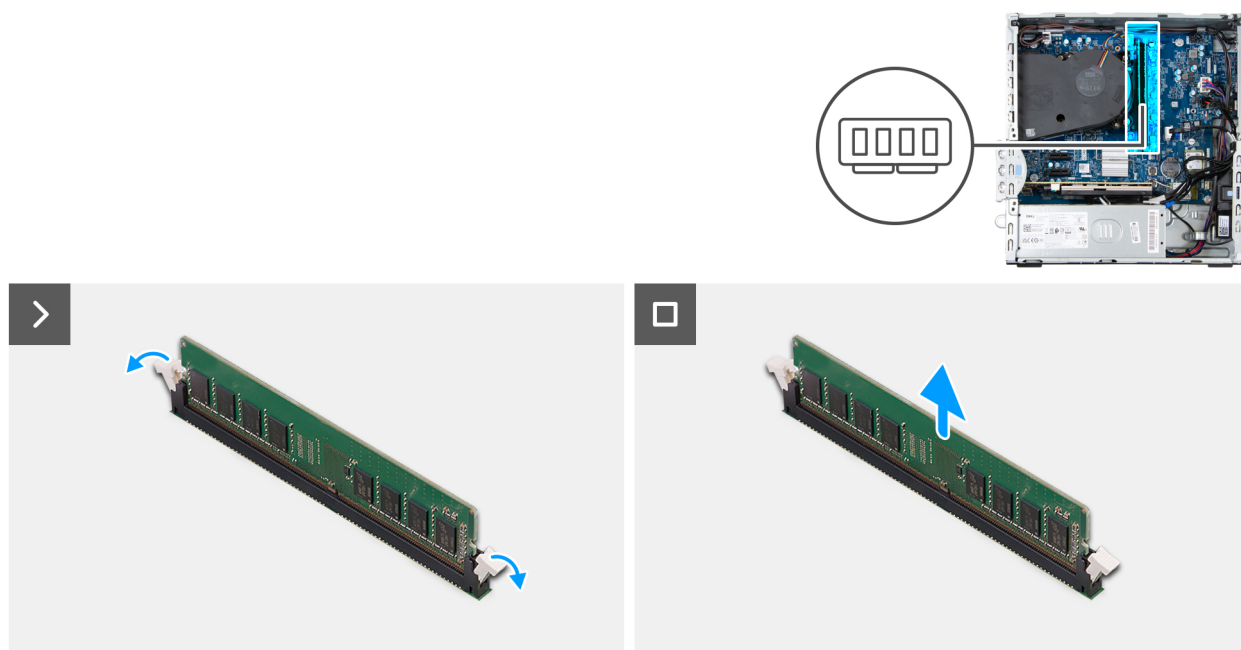
### Vyjmutí paměti

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup demontáže.



Obrázek 20. Vyjmutí paměťového modulu

### Kroky

1. Prsty opatrně roztáhněte zajišťovací spony na každém konci slotu paměťového modulu (DIMM1 nebo DIMM2, podle toho, který máte nainstalovaný).
2. Uchopte paměťový modul poblíž zajišťovacích spon a opatrně jej vyjměte z jeho slotu.

**⚠ VÝSTRAHA:** Abyste zabránili poškození paměťového modulu, držte ho za okraje. Nedotýkejte se komponent ani kovových kontaktů na paměťovém modulu. Elektrostatický výboj může způsobit vážné poškození komponent. Další informace o ochraně před elektrostatickým výbojem naleznete v části [Ochrana před elektrostatickým výbojem](#).

**i POZNÁMKA:** Pokud se paměťový modul obtížně vyjímá, opatrným kývavým pohybem modul uvolněte a vyjměte ze slotu.

**i POZNÁMKA:** Zaznačte si slot a orientaci paměťového modulu, aby bylo možné jej vložit zpět do správného slotu.

3. Pokud chcete demontovat další paměťový modul, opakujte kroky 1 a 2.

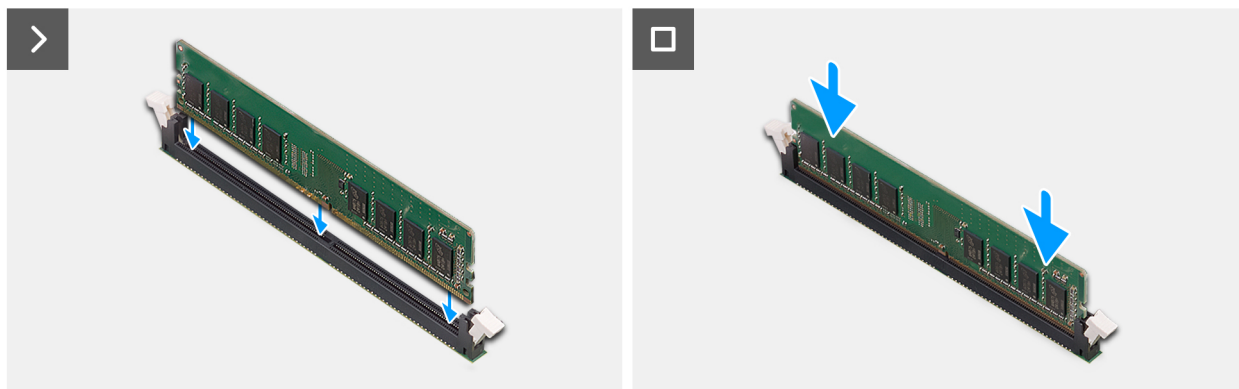
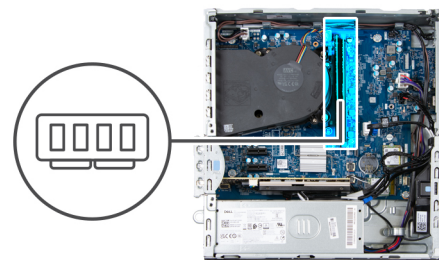
## Vložení paměťového modulu

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup montáže.



**Obrázek 21. Vložení paměťového modulu**

#### Kroky

1. Ověřte, že jsou pojistné úchyty paměťového modulu otevřené.
2. Zarovnejte zářez na paměťovém modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu (DIMM1 nebo DIMM2, dle konkrétní situace).
3. Vložte paměťový modul do svého slotu, dokud modul nezapadne do dané pozice a nezajistí se sponami.

**⚠ VÝSTRAHA:** Abyste zabránili poškození paměťového modulu, držte ho za okraje. Nedotýkejte se komponent ani kovových kontaktů na paměťovém modulu. Elektrostatický výboj může způsobit vážné poškození komponent. Další informace o ochraně před elektrostatickým výbojem naleznete v části [Ochrana před elektrostatickým výbojem](#).

**i POZNÁMKA:** Jestliže neuslyšíte kliknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.

4. Pokud chcete namontovat další paměťový modul, opakujte kroky 1 až 3.

#### Další kroky

1. Namontujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Disk SSD

### Demontáž disku SSD M.2 2230

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).



6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

#### O této úloze

**POZNÁMKA:** Tento postup platí pro počítače, v nichž je disk SSD M.2 2230 namontován do slotu 0 (M.2 PCIe SSD – 0).

**POZNÁMKA:** Při montáži disku SSD M.2 2230 ověřte, že je šroubový držák na příslušném místě, viz [Umístění šroubového držáku na slotu 0 M.2](#).

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.



**Obrázek 22. Demontáž disku SSD M.2 2230**

#### Kroky

1. Demontujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.
2. Vysuňte disk SSD M.2 ze slotu disku SSD M.2 na základní desce (M.2 PCIe SSD – 0).

## Instalace disku SSD M.2 2230

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

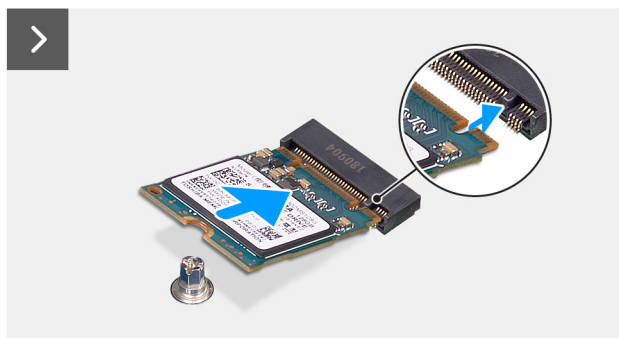
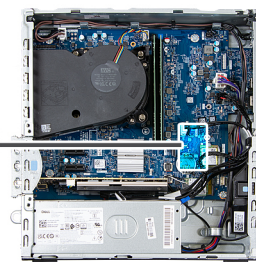
**POZNÁMKA:** Tento postup platí pouze v případě, že montujete disk SSD M.2 2230 do slotu 0 disku SSD (M.2 PCIe SSD – 0).

**POZNÁMKA:** Při montáži disku SSD M.2 2230 ověřte, že je šroubový držák M.2 na příslušném místě, viz [Umístění šroubového držáku na slotu M.2 č. 0](#).

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



1x  
M2x3.5



**Obrázek 23. Instalace disku SSD M.2 2230**

#### Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD s výčnělkem na slotu disku SSD M.2 (M.2 PCIe SSD – 0).
2. Zasuňte disk SSD do slotu na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.

#### Další kroky

1. Namontujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž disku SSD M.2 2280

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

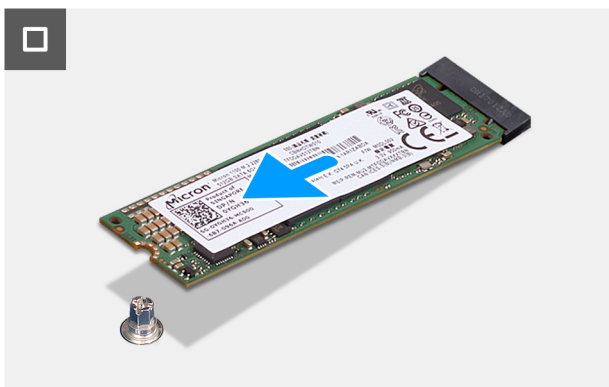
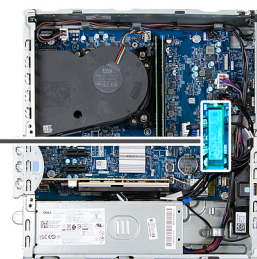
#### O této úloze

**i | POZNÁMKA:** Tento postup platí pro počítače, v nichž je disk SSD M.2 2280 namontován do slotu 0 (M.2 PCIe SSD – 0).

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2280 a postup demontáže.



1x  
M2x3



**Obrázek 24. Demontáž disku SSD M.2 2280**

#### Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.
2. Vysuňte disk SSD M.2 ze slotu disku SSD M.2 na základní desce (M.2 PCIe SSD – 0).

## Instalace disku SSD M.2 2280

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

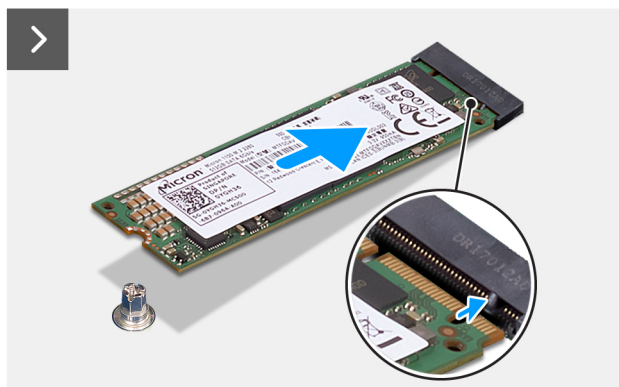
#### O této úloze

- POZNÁMKA:** Tento postup platí pouze v případě, že montujete disk SSD M.2 2280 do slotu 0 disku SSD M.2 (M.2 PCIe SSD – 0).
- POZNÁMKA:** Při montáži disku SSD M.2 2280 ověřte, že je šroubový držák M.2 na příslušném místě, viz [Umístění šroubového držáku na slotu 0 M.2](#).

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2280 a postup montáže.



1x  
M2x3



**Obrázek 25. Instalace disku SSD M.2 2280**

#### Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD s výčnělkem na slotu disku SSD M.2 (M.2 PCIe SSD – 0).
2. Zasuňte disk SSD do slotu na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.

#### Další kroky

1. Namontujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Umístění šroubového držáku ve slotu M.2 0

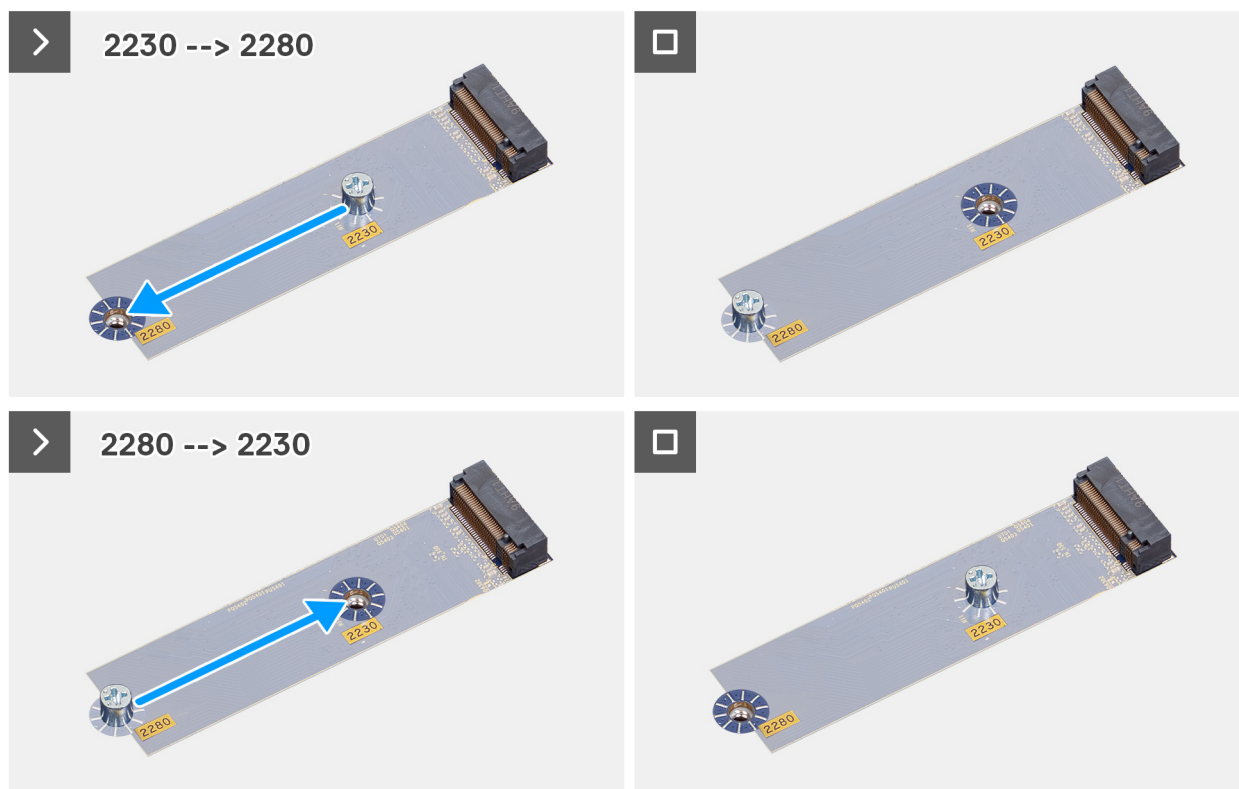
#### Požadavky

Pokud chcete do slotu M.2 č. 0 nainstalovat disk SSD M.2 v jiném provedení, přesuňte montážní šroub do šroubovacího držáku určeného pro konkrétní provedení.

#### O této úloze

**POZNÁMKA:** Tento postup platí pouze pro šroubový držák ve slotu M.2 0.

Následující obrázek znázorňuje umístění šroubového držáku ve slotu M.2 č. 0 a postup změny polohy šroubového držáku.



**Obrázek 26. Přesunutí montážního šroubu do šroubového držáku pro disk SSD M.2 2280**

#### Kroky

1. Odšroubujte ze základní desky dva montážní šrouby.
2. Nainstalujte montážní šroub na šroubový držák pro odpovídající provedení na základní desce.

#### Další kroky

1. Vložte disk [SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#), podle toho, který máte v počítači.
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Grafická karta

### Demontáž grafické karty

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. Demontujte [boční kryt](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup demontáže.



**Obrázek 27. Demontáž grafické karty**

#### Kroky

1. Otevřete západku PCIe, kterou je grafická karta připevněna ke konektoru karty PCI (SLOT 3).
2. Zatlačte západku, kterou je grafická karta připevněna ke konektoru karty PCIe (SLOT 3).
3. Opatrně vytáhněte grafickou kartu z konektoru (SLOT 3) pro kartu PCIe na základní desce.

## Montáž grafické karty

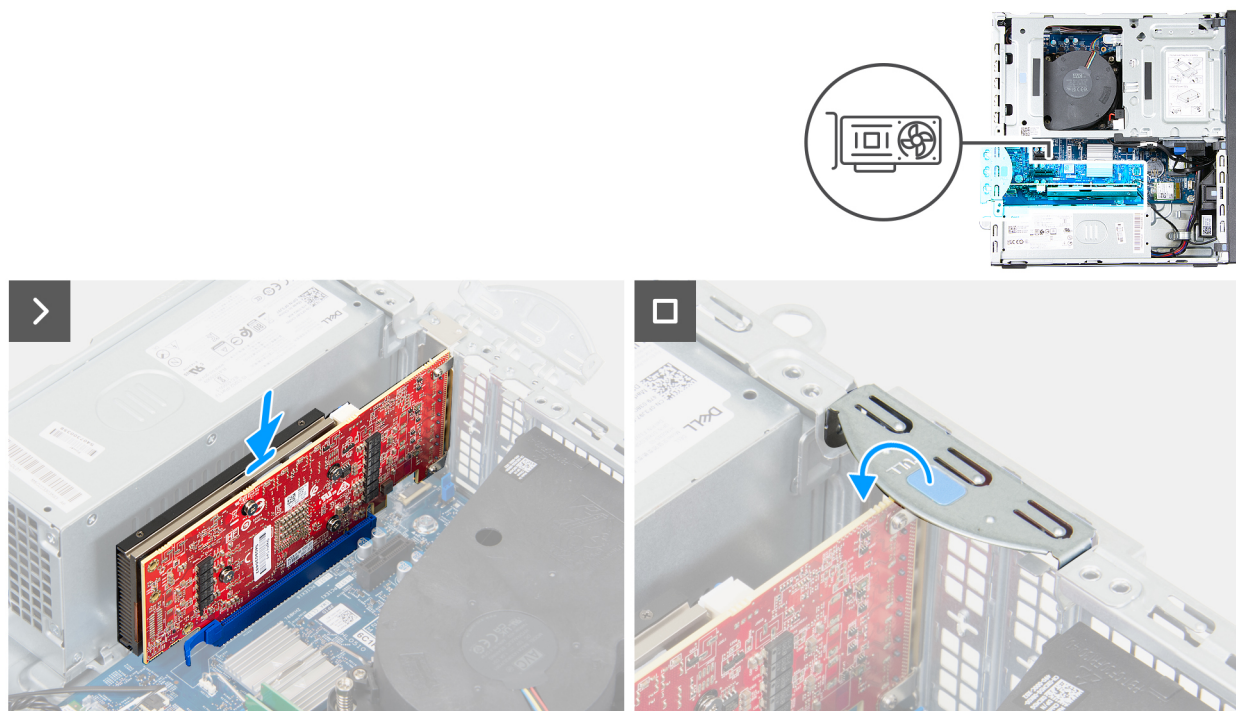
#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění grafické karty a postup montáže.





**Obrázek 28. Montáž grafické karty**

#### Kroky

1. **POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda jsou dvířka PCIe otevřená a uvolňovací západka na konektoru karty PCIe (SLOT 2) směřuje nahoru.

Zarovnejte grafickou kartu s konektorem karty PCIe (SLOT 3) na základní desce.

2. Opatrně zatlačte grafickou kartu dolů, dokud západka na konektoru karty PCIe (SLOT 3) nezacvakne na místo.
3. Zavřete západku PCIe a zajistěte grafickou kartu v konektoru karty PCIe (SLOT 3).

#### Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Bezdrátová karta

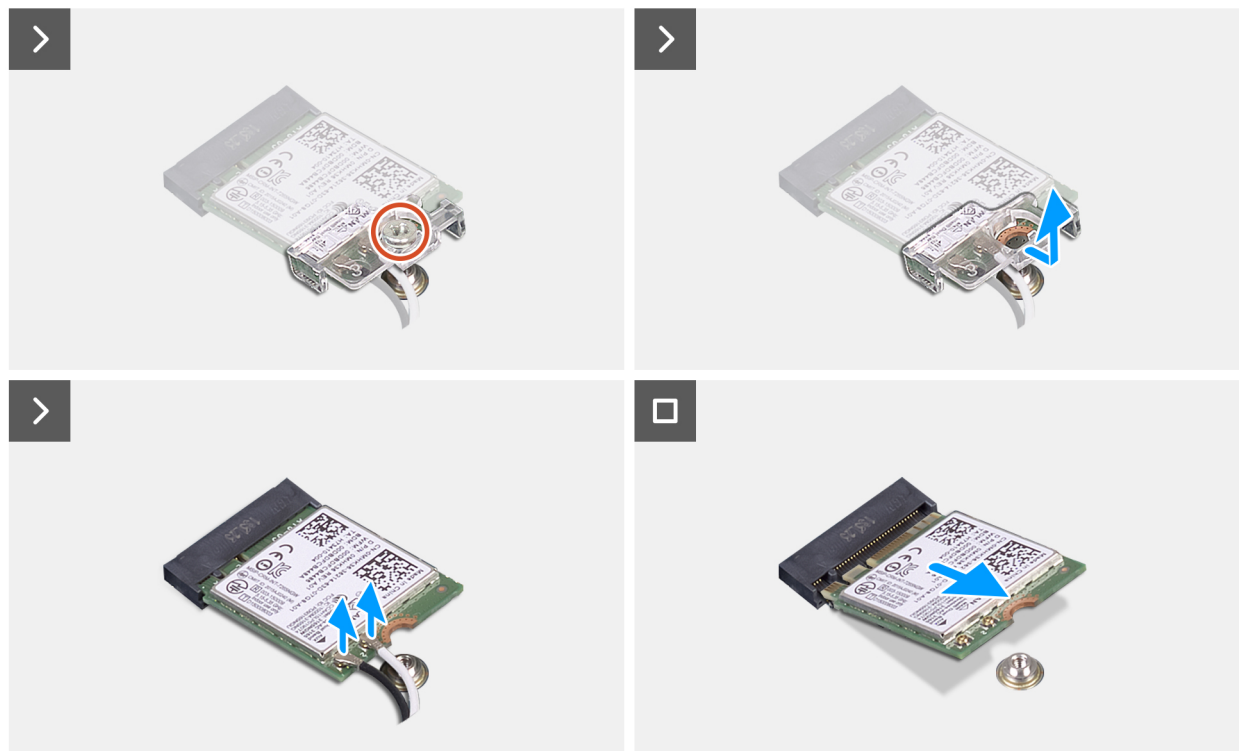
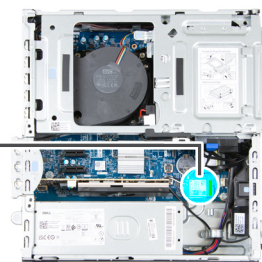
### Demontáž bezdrátové karty

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. Demontujte [boční kryt](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



**Obrázek 29. Demontáž bezdrátové karty**

#### Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3,5), který připevňuje držák bezdrátové karty k základní desce.
2. Vysuňte a zvedněte držák z bezdrátové karty.
3. Odpojte anténní kabely od bezdrátové karty.
4. Vysuňte a vyjměte bezdrátovou kartu ze slotu pro bezdrátovou kartu (M.2 WLAN) na základní desce.

## Montáž bezdrátové karty

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup montáže.





**Obrázek 30. Montáž bezdrátové karty**

#### Kroky

1. Připojte anténní kabely k bezdrátové kartě.

**Tabulka 25. Barevné schéma anténních kabelů**

| Konektor na bezdrátové kartě | Barva anténního kabelu | Síťotiskové značky |                       |
|------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| Hlavní                       | Bílá                   | HLAVNÍ             | △ (bílý trojúhelník)  |
| Pomocná                      | Černá                  | AUX                | ▲ (černý trojúhelník) |

2. Umístěte držák bezdrátové karty na bezdrátovou kartu.
3. Zarovnejte zářez na bezdrátové kartě s výstupkem na slotu karty (M.2 WLAN).
4. Zasuňte zešíkma bezdrátovou kartu do slotu bezdrátové karty (M.2 WLAN).
5. Zašroubujte šroub (M2x3,5), kterým je připevněn držák bezdrátové karty k bezdrátové kartě.

#### Další kroky

1. Namontujte [boční kryt](#).
2. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Optická mechanika

## Vyjmutí optické jednotky

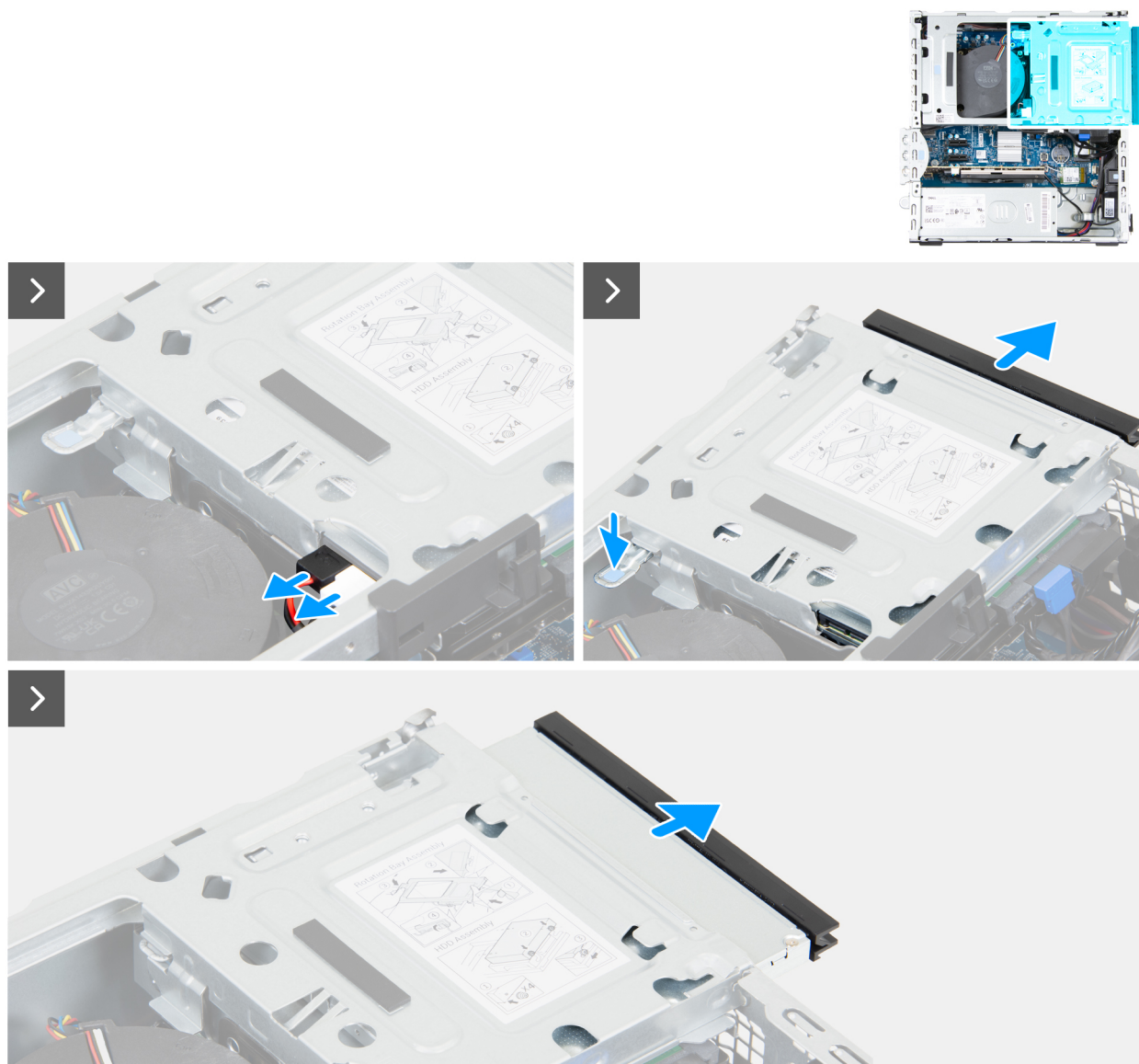
### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).

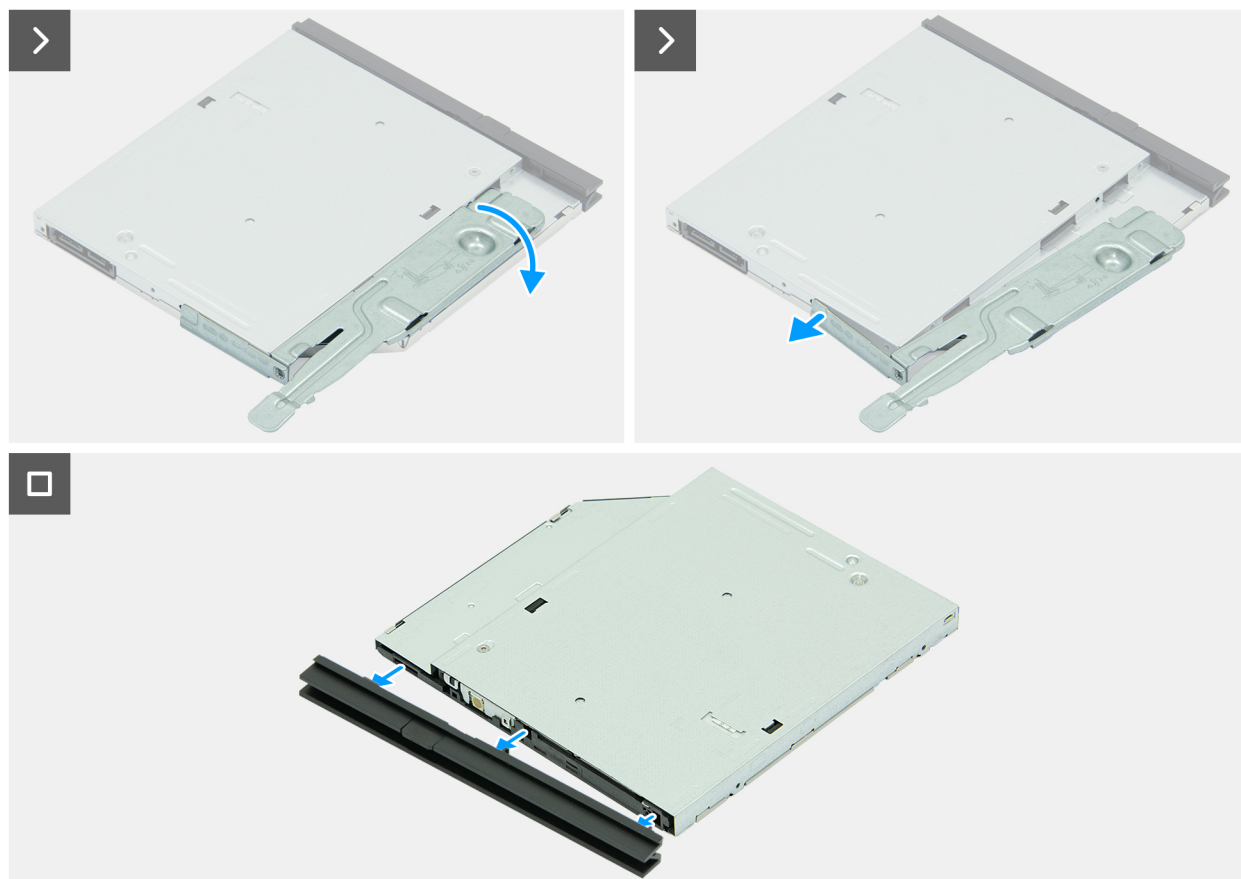
### O této úloze

 **POZNÁMKA:** Optická jednotka je umístěna v pozici pro disk.

Následující obrázky znázorňují umístění optické jednotky a postup demontáže.



Obrázek 31. Vyjmutí optické jednotky



**Obrázek 32. Vyjmutí optické jednotky**

#### Kroky

1. Odpojte datový a napájecí kabel od optické jednotky.
2. Zatlačením na jističí západku uvolněte optickou jednotku z pozice pro disk.
3. Zatáhněte a vysuňte optickou jednotku z pozice pro disk.
4. Otočením optické jednotky odhalíte zajišťovací západku.
5. Otočením zajišťovací západky jej uvolněte z optické jednotky.
6. Jemně vytáhněte čelní kryt z optické jednotky.

## Montáž optické jednotky

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

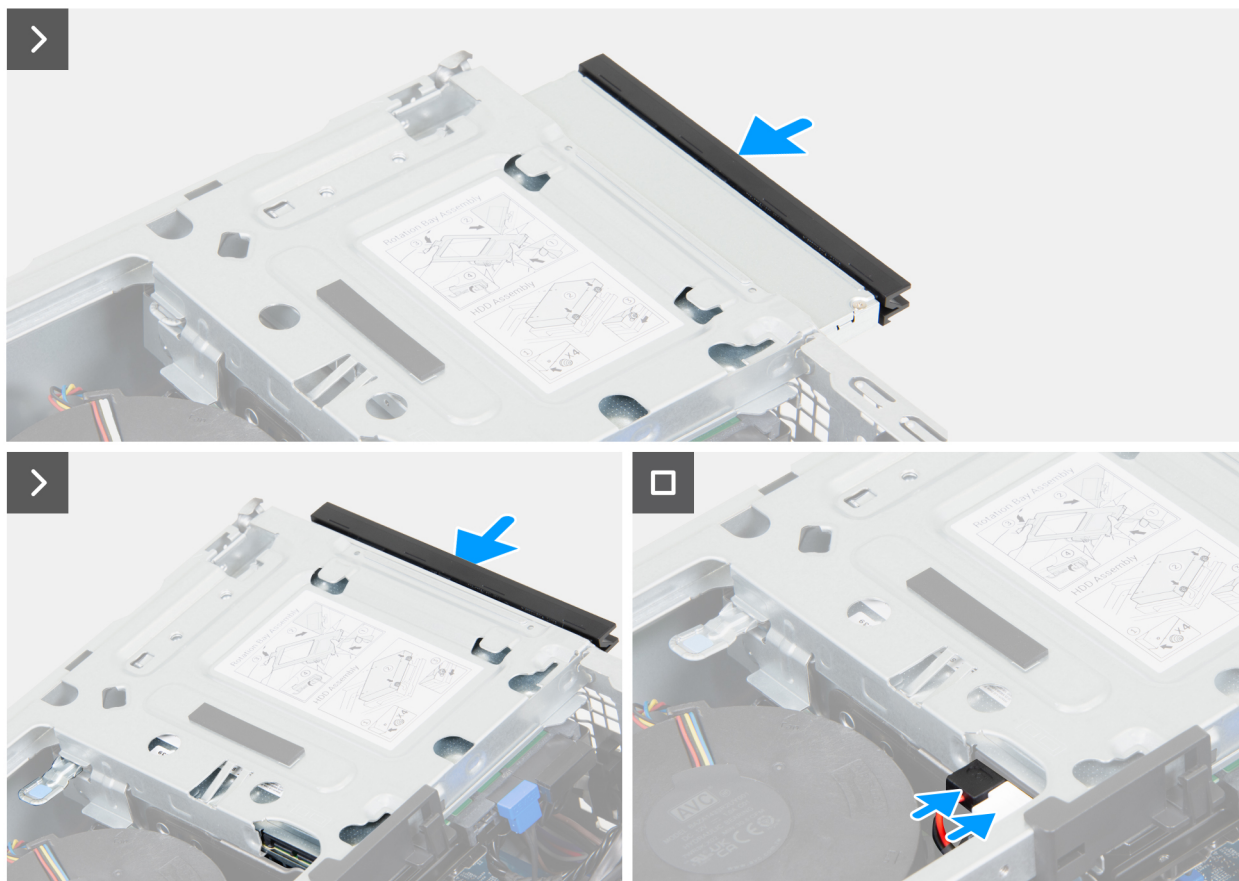
#### O této úloze

**POZNÁMKA:** Optická jednotka je umístěna v pozici pro disk. Při demontáži nebo montáži optické jednotky postupujte podle níže uvedeného postupu **na kleci pevného disku**.

Následující obrázky znázorňují umístění optické jednotky a postup montáže.



Obrázek 33. Montáž optické jednotky



**Obrázek 34. Montáž optické jednotky**

#### Kroky

1. Zarovnejte západky na čelním krytu se sloty optické jednotky.
2. Přitlačte čelní kryt k optické jednotce, dokud čelní kryt nezapadne na místo.
3. Zasuňte zarovnávací sloupek na zajišťovací západce do otvoru na optické jednotce.
4. Otáčejte zajišťovací západkou dovnitř, dokud nezapadne na místo.
5. Zasuňte optickou jednotku do pozice pro disk, dokud optická jednotka nezapadne na místo.
6. K optické jednotce připojte datový kabel a napájecí kabel.

#### Další kroky

1. Namontujte [přední kryt](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
4. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Pozice pro disk

### Demontáž pozice pro disk

#### Požadavky

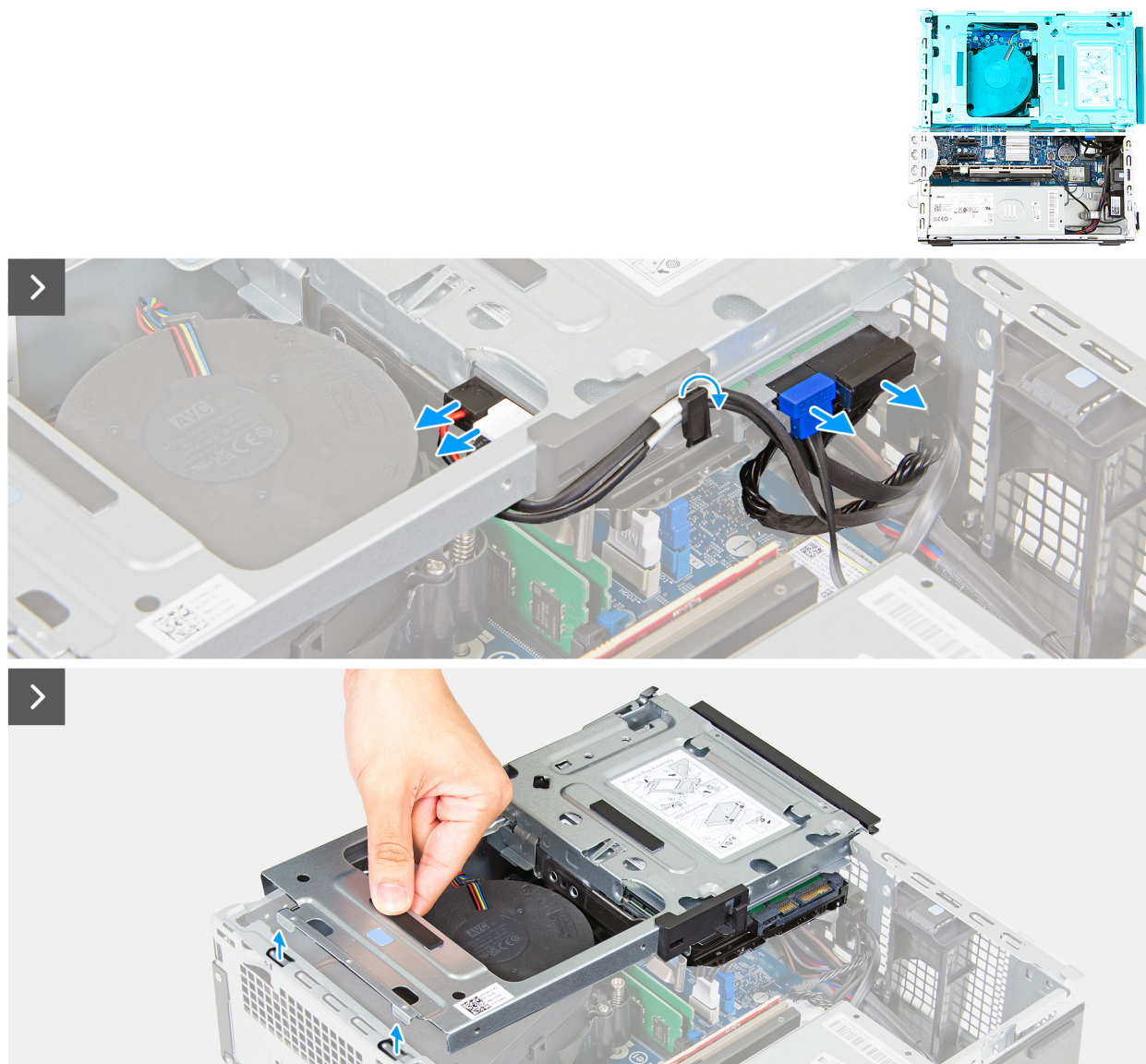
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).



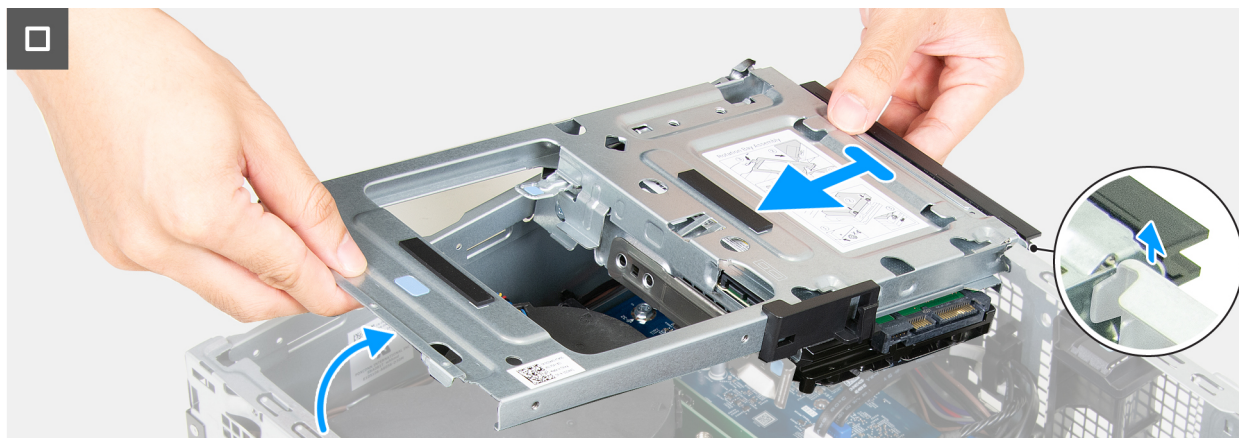
4. Demontujte boční kryt.
5. Sejměte čelní kryt.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pozice pro disk a postup demontáže.



Obrázek 35. Demontáž pozice pro disk



**Obrázek 36. Demontáž pozice pro disk**

#### **Kroky**

1. Odpojte datový a napájecí kabel od optické jednotky.
2. Odpojte datový a napájecí kabel z vodítka v pozici pro disk.
3. Odpojte datový a napájecí kabel od pevného disku.
4. Zvedněte pozici pro disk pod úhlem, abyste uvolnili jazýčky ze šasi.
5. Pevně držte pozici pro disk oběma rukama, poté ji vysuňte z šasi.

## **Montáž pozice pro disk**

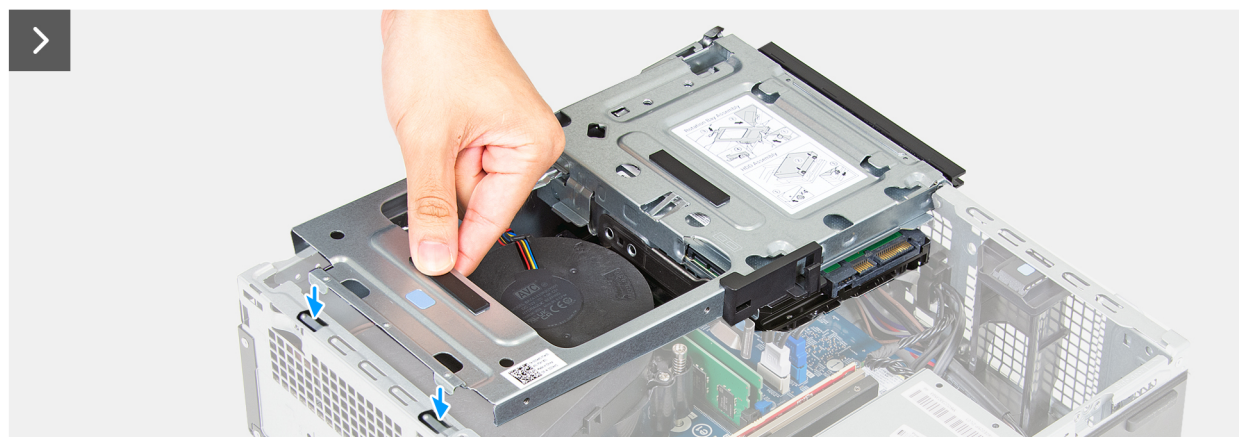
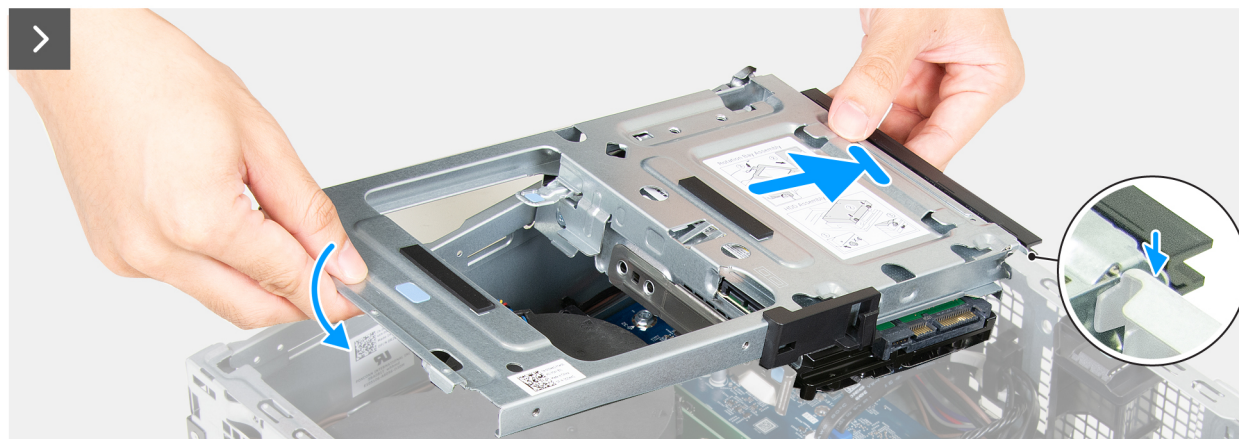
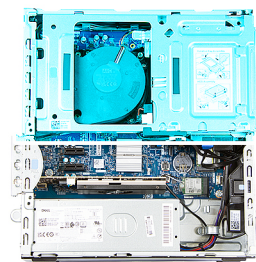
#### **Požadavky**

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

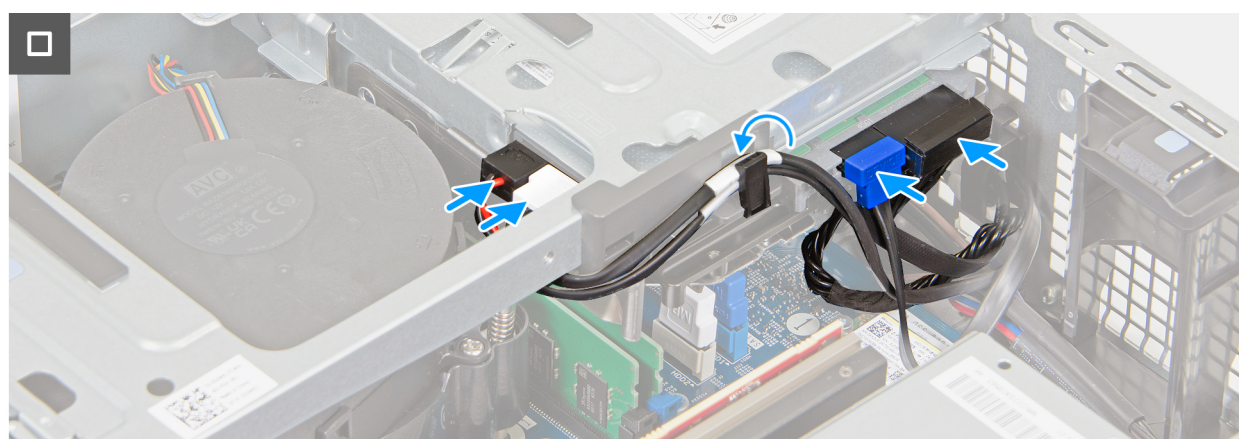
#### **O této úloze**

Následující obrázky znázorňují umístění pozice pro disk a postup montáže.





Obrázek 37. Montáž pozice pro disk



Obrázek 38. Montáž pozice pro disk

#### Kroky

1. Pevně uchopte pozici pro disk oběma rukama a poté posuňte a zajistěte jednu stranu pozice pro disk k šasi.



2. Zatlačte na druhý konec pozice pro disk a zajistěte výčnělky na pozici pro disk do drážek na šasi.
3. K pevnému disku připojte datový kabel a napájecí kabel.
4. K optické jednotce připojte datový kabel a napájecí kabel.
5. Datový kabel a napájecí kabel protáhněte vodičkem na pozici pro tisk.

#### Další kroky

1. Namontujte [přední kryt](#).
2. Namontujte [boční kryt](#).
3. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
4. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Pevný disk

### Demontáž pevného disku

#### Požadavky

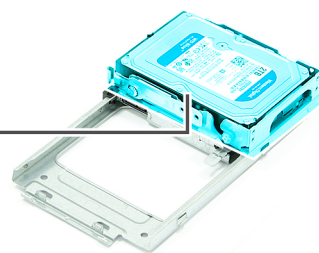
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pevného disku a postup demontáže.



4x  
6-32#



**Obrázek 39. Demontáž pevného disku**

#### Kroky

1. Otočte pozici pro disk a odhalte pevný disk.
2. Vytáhněte zajišťovací západku ze strany pevného disku a pod úhlem vysuňte a zvedněte pevný disk z pozice pro disk.
3. Vyšroubujte čtyři šrouby (č. 6–32) z pevného disku.

## Montáž pevného disku

#### Požadavky

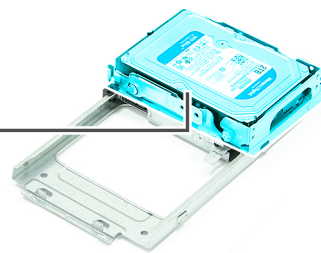
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pevného disku a postup montáže.



4x  
6-32#



**Obrázek 40. Montáž pevného disku**

#### Kroky

1. Zašroubujte čtyři šrouby (č. 6–32) na pevném disku.
2. Zarovnejte šrouby na pevném disku s drážkami na pozici pro disk a zasuňte pevný disk na místo.
3. Překlopte pozici pro disk.

#### Další kroky

1. Namontujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Spínač proti neoprávněnému vniknutí do šasi

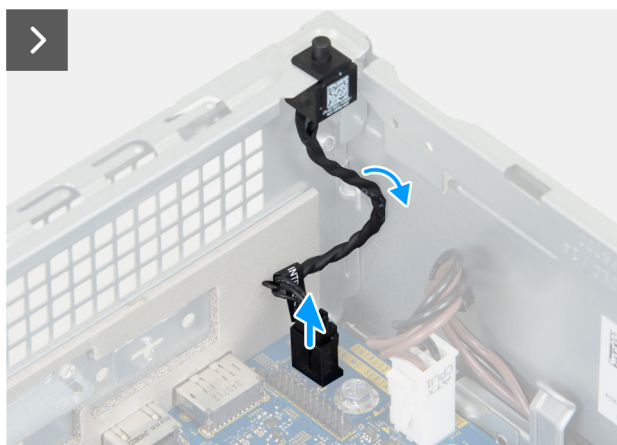
## Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spínače detekce vniknutí do šasi a postup demontáže.



Obrázek 41. Demontáž spínače detekce vniknutí do šasi

### Kroky

1. Odpojte kabel spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi od konektoru (INTRUSION) na základní desce.
2. Vysuňte a zvedněte spínač detekce vniknutí z počítače.

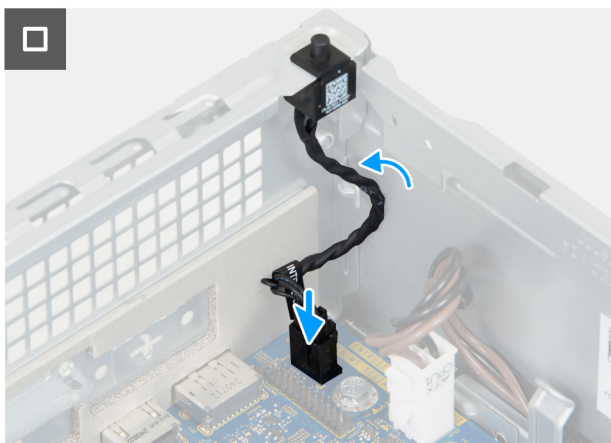
## Montáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spínače detekce vniknutí do šasi a postup montáže.



**Obrázek 42. Montáž spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi**

#### Kroky

1. Vložte spínač detekce vniknutí do šasi do slotu v šasi.
2. Připojte kabel spínače proti neoprávněnému vniknutí do šasi ke konektoru (INTRUSION) na základní desce.

#### Další kroky

1. Nainstalujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vypínač

### Demontáž vypínače

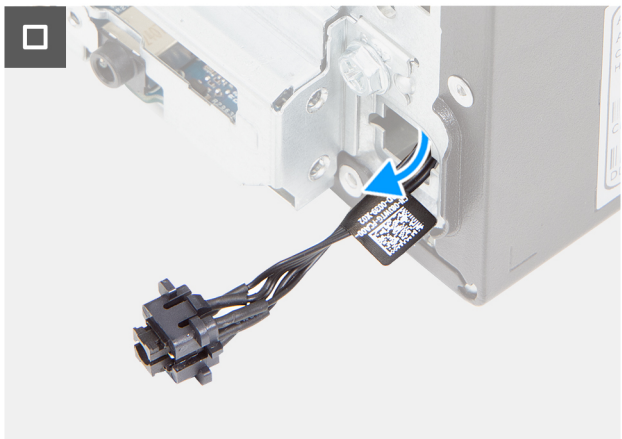
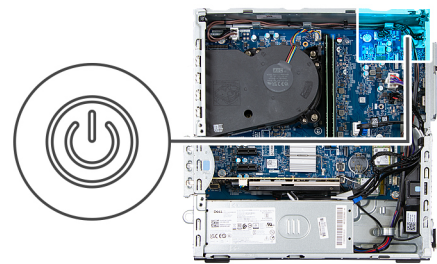
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

#### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vypínače a postup demontáže.





**Obrázek 43. Demontáž vypínače**

#### Kroky

1. Vyjměte napájecí kabely procesoru z vodiček na šasi.
2. Přesuňte kabely procesoru z kabelu tlačítka napájení.
3. Odpojte kabel vypínače od konektoru (PWR SW) na základní desce.
4. Stisknutím uvolňovacích západek na tlačítku napájení jej uvolněte ze slotu na šasi.
5. Protáhněte vypínač spolu s kabelem skrze slot na šasi.
6. Vyjměte vypínač s kabelem z přední strany šasi.

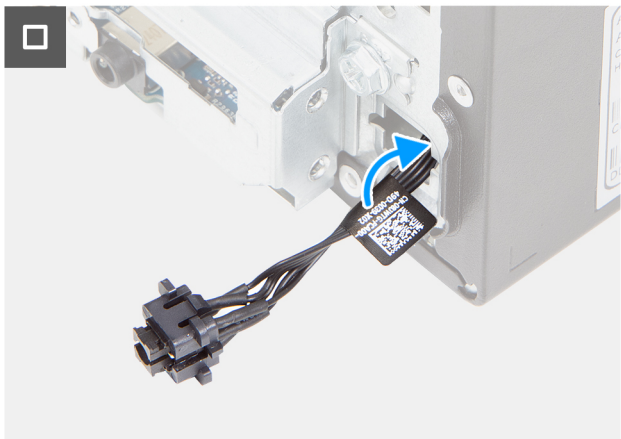
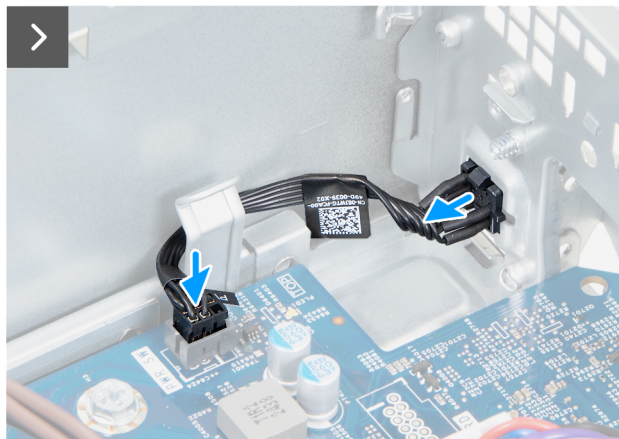
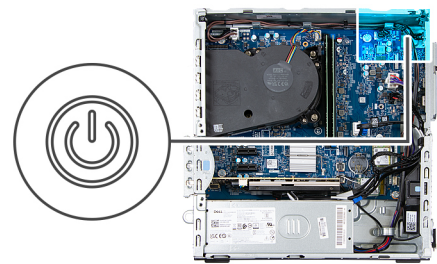
## Montáž vypínače

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vypínače a postup montáže.



**Obrázek 44. Montáž vypínače**

#### Kroky

1. Protáhněte kabel vypínače slotem na přední straně šasi.
2. Zarovnejte výčnělky na boční straně vypínače s výřezy na slotu v šasi.
3. Zatlačte modul tlačítka napájení do jeho slotu na šasi.
4. Připojte kabel vypínače ke konektoru (PWR SW) na základní desce.
5. Ved'te napájecí kabel procesoru vodičkem na šasi.

#### Další kroky

1. Namontujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).



# Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné v terénu (FRU).

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži a montáži jednotek FRU jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

 **VÝSTRAHA:** Aby nedošlo k poškození komponenty nebo ztrátě dat, doporučuje společnost Dell Technologies, aby jednotky vyměnitelné v terénu (FRU) vyměňoval autorizovaný servisní technik.

 **VÝSTRAHA:** Vaše záruka nekryje škody, ke kterým dojde během oprav typu FRU neschválených společností Dell Technologies.

 **POZNÁMKA:** Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

## Moduly antény

### Demontáž anténních modulů

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

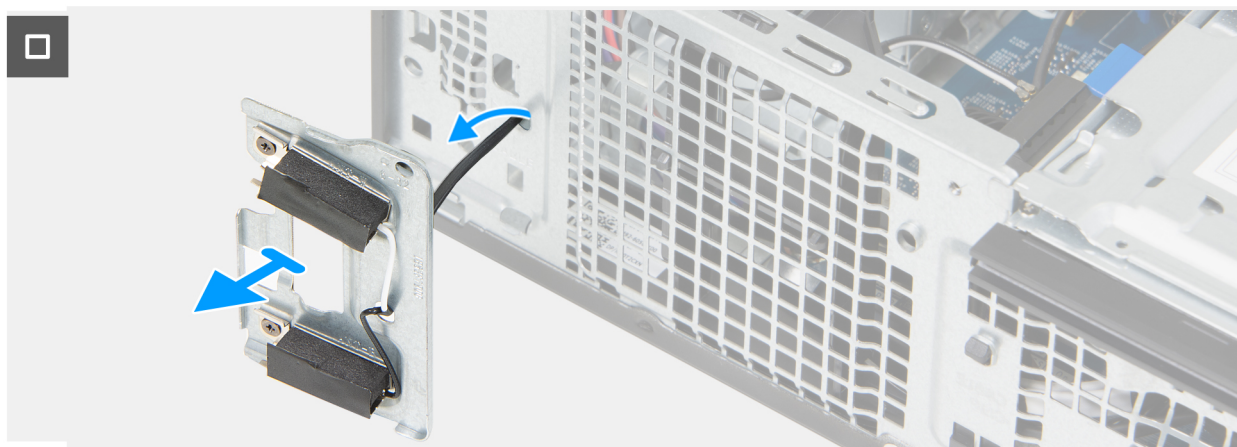
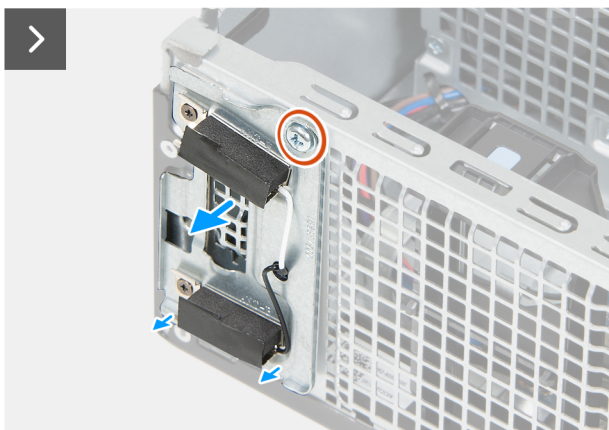
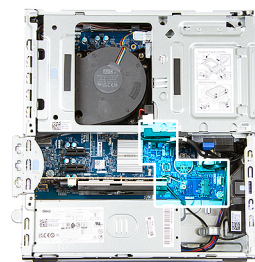
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu antény a postup demontáže.



1x  
6-32#



**Obrázek 45. Demontáž anténních modulů**

#### Kroky

1. Opatrně vyjměte anténní kabel z vodička na vnitřku šasi.
2. Vyšroubujte šroub (č. 6–32), který připevňuje moduly antény k šasi.
3. Vložte anténní kabely do slotu na šasi.
4. Zvedněte anténní moduly i s kabely ze šasi.

## Montáž anténních modulů

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

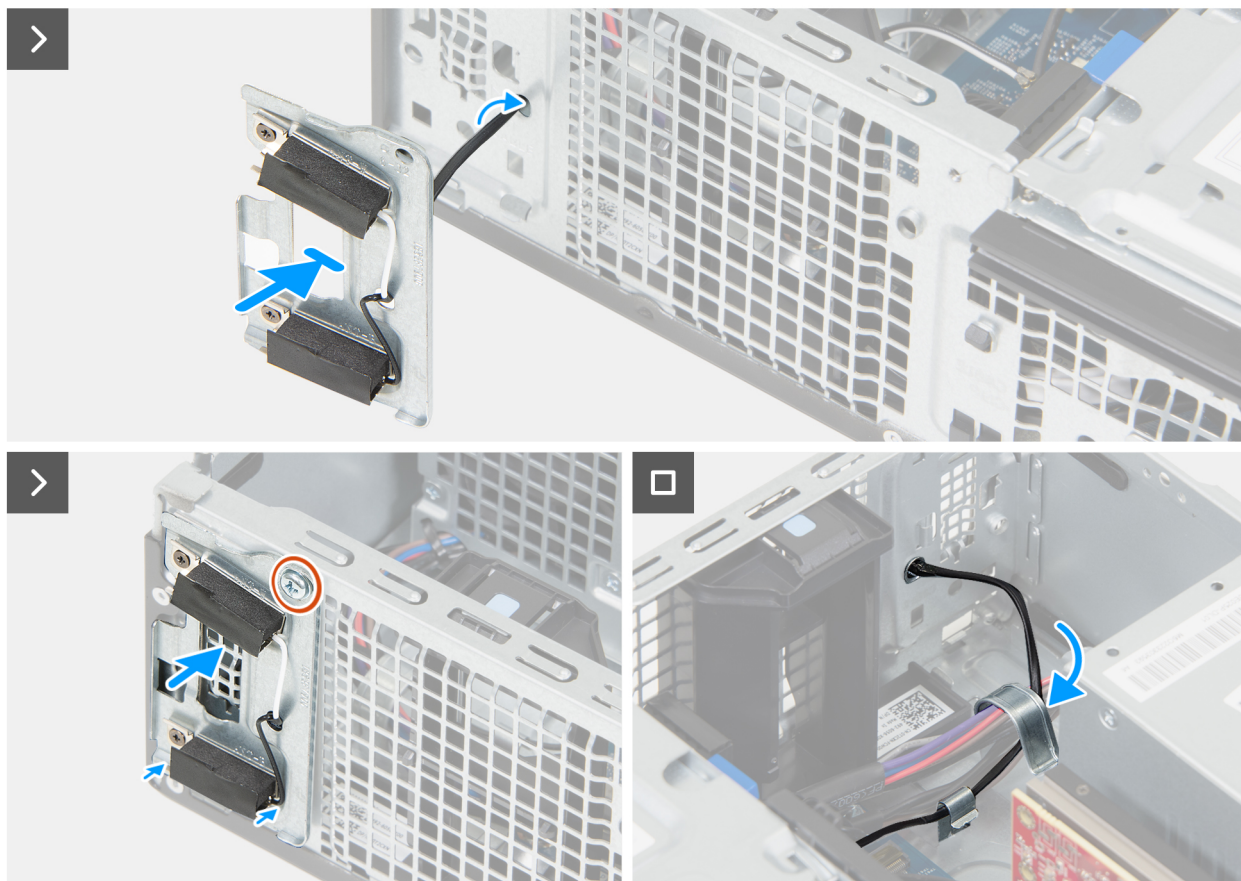
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulů antény a postup montáže.



1x  
6-32#



**Obrázek 46. Montáž anténních modulů**

#### Kroky

1. Vložte anténní kabely do slotu na šasi.
2. Vložte anténní moduly do šasi.
3. Zarovnejte otvor pro šroub na anténních modulech s otvorem pro šroub na šasi.
4. Zašroubujte jisticí šroub (č. 6–32), kterými jsou anténní moduly připevněny k šasi.
5. Ved'te anténní kabely slotem na šasi.

#### Další kroky

1. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Napájecí jednotka

## Demontáž napájecího zdroje

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

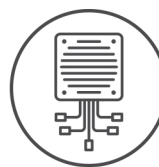
### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájecího zdroje a postup demontáže.

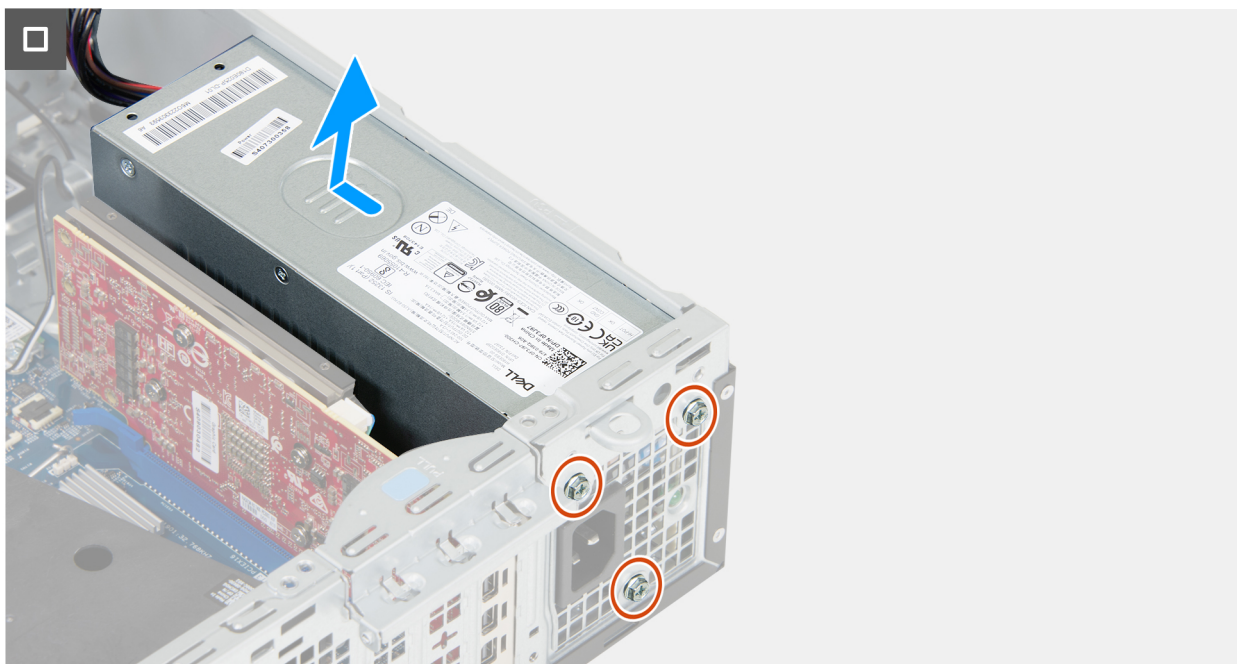




3x  
6-32#



Obrázek 47. Demontáž napájecího zdroje



**Obrázek 48. Demontáž napájecího zdroje**

#### Kroky

1. Odpojte kabely napájecího zdroje od konektorů (ATX CPU1 a ATX SYS) na základní desce.
2. Vyjměte kabely zdroje napájení z vodičků na šasi.
3. Vyšroubujte tři šrouby (č. 6–32), kterými je jednotka napájecího zdroje připevněna k šasi.
4. Vysuňte a zvedněte jednotku napájecího zdroje ze šasi.

## Montáž napájecího zdroje

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

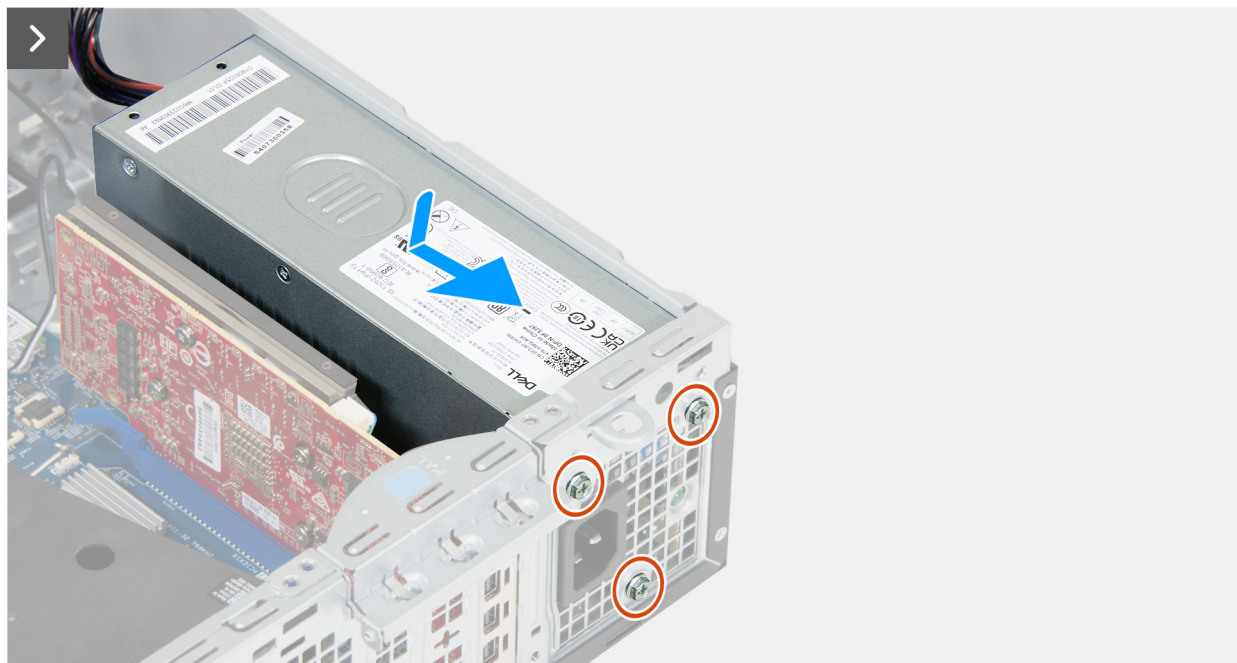
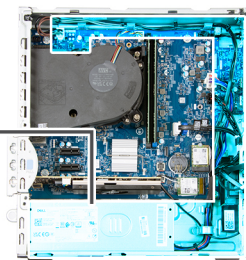
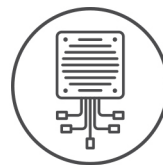
#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění napájecí jednotky a postup montáže.





**3x**  
6-32#



**Obrázek 49. Montáž napájecího zdroje**



**Obrázek 50. Montáž napájecího zdroje**

#### Kroky

1. Vložte napájecí zdroj do šasi a posuňte jej směrem k zadní části šasi.
2. Zašroubujte tři šrouby (č. 6–32), kterými je jednotka napájecího zdroje připevněna k šasi.
3. Protáhněte kabely zdroje napájení skrze vodítka na šasi.
4. Připojte napájecí kabely ke konektorům (ATX CPU1 a ATX SYS) na základní desce.

#### Další kroky

1. Namontujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Sestava ventilátoru a chladiče procesoru

### Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

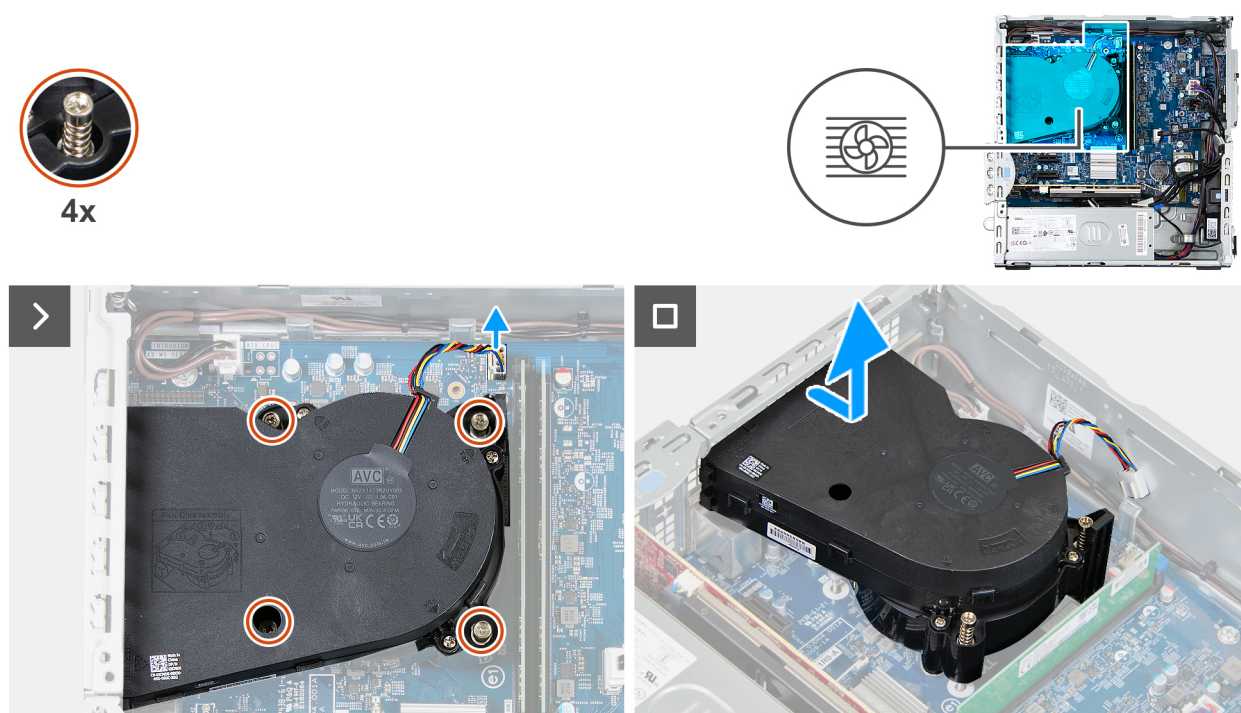
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují polohu sestavy ventilátoru a chladiče procesoru a postup demontáže.

**⚠ VÝSTRAHA:** Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje na pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

**i POZNÁMKA:** V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.



**Obrázek 51. Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru**

### Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru procesoru od konektoru (FAN CPU) na základní desce.
2. V opačném pořadí (4, 3, 2, 1) uvolněte čtyři jisticí šroubky upevňující sestavu ventilátoru a chladiče procesoru k základní desce.
3. Vyjměte sestavu ventilátoru procesoru a chladiče ze základní desky.

## Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

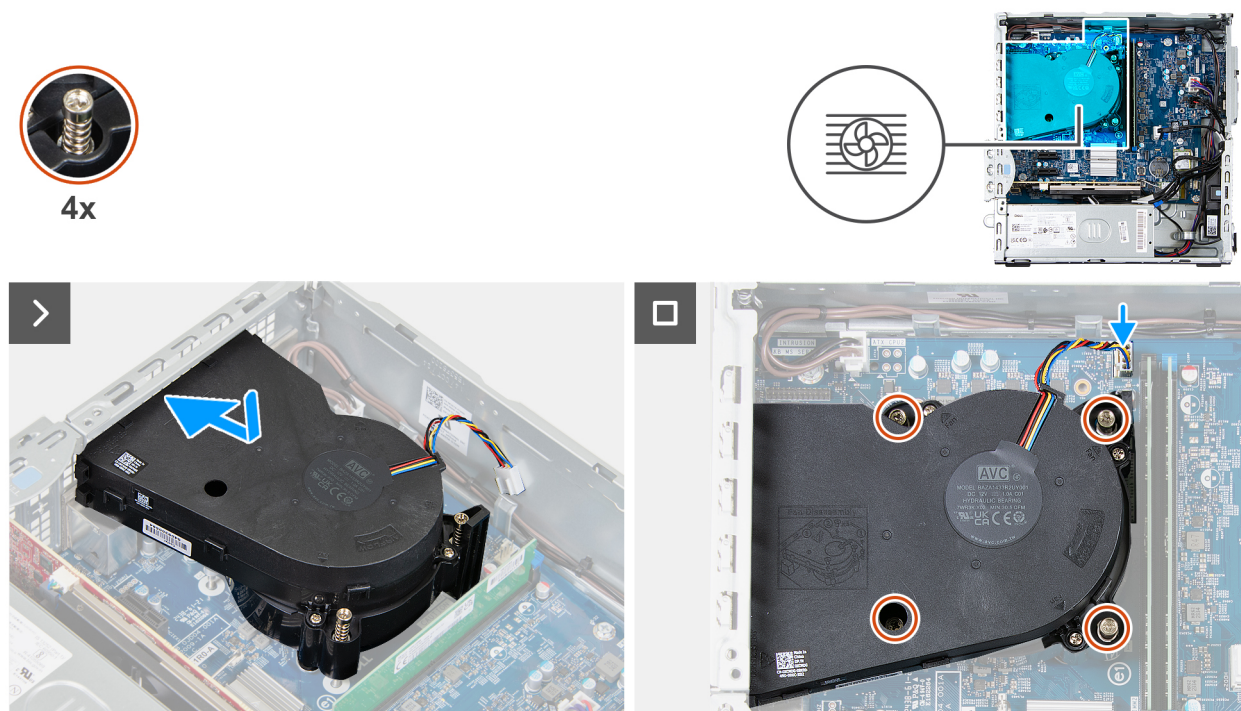
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.



## O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy ventilátoru a chladiče procesoru a postup montáže.

**POZNÁMKA:** Pokud měníte sestavu ventilátoru a chladiče procesoru, použijte teplovodivou pastu dodanou se sadou pro správnou tepelnou vodivost.



Obrázek 52. Montáž sestavy ventilátoru a chladiče procesoru

### Kroky

1. Umístěte sestavu ventilátoru a chladiče procesoru na základní desku a poté zarovnejte jisticí šroubky s otvory na základní desce.
2. V pořadí (1, 2, 3, 4) zašroubujte čtyři jisticí šrouby upevňující sestavu ventilátoru a chladiče procesoru k základní desce.
3. Připojte kabel ventilátoru procesoru ke konektoru (FAN CPU) na základní desce.

### Další kroky

1. Namontujte [pozici pro disk](#).
2. Namontujte [přední kryt](#).
3. Namontujte [boční kryt](#).
4. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
5. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Externí port (volitelný modul)

**POZNÁMKA:** Další informace o portech podporovaných externím portem (slot volitelného modulu) naleznete v části [Specifikace](#).

## Odebrání modulu volitelného portu

**VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

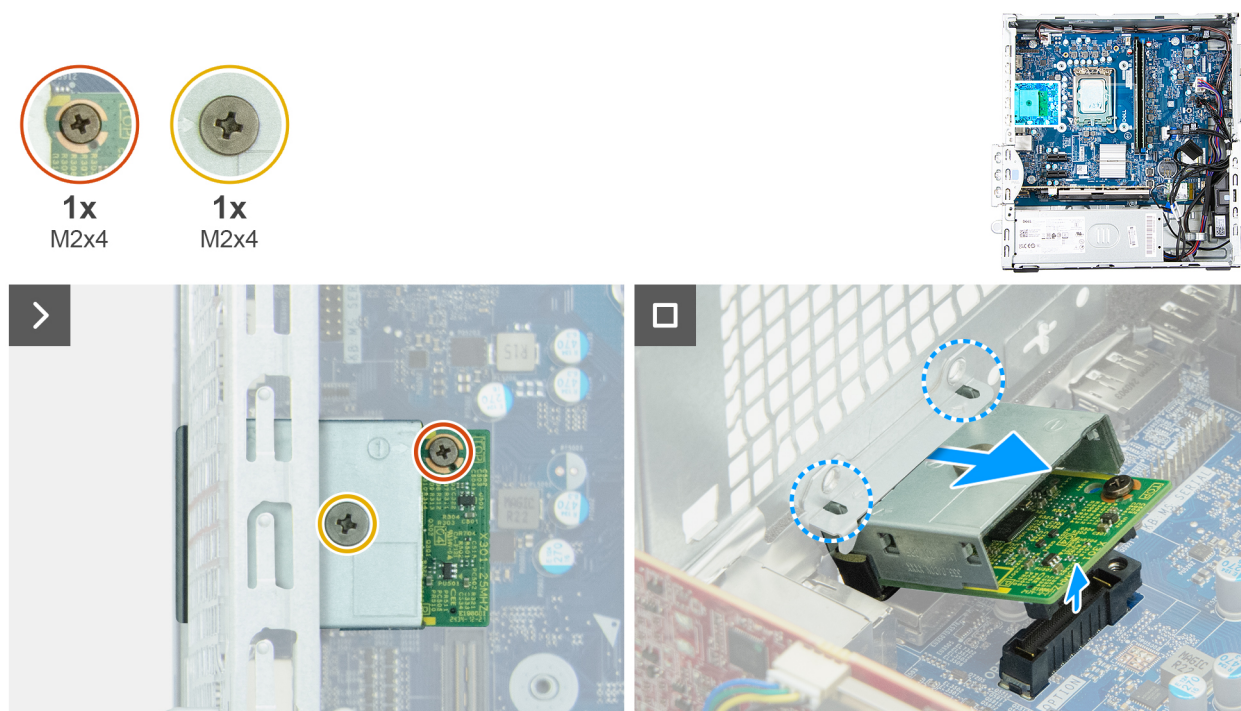
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).
7. Demontujte [sestavu procesoru a chladiče](#).

#### O této úloze

**POZNÁMKA:** Postup demontáže modulu volitelného portu je stejný pro všechny různé volitelné porty, které mohou být v počítači namontovány.

Následující obrázek znázorňuje umístění modulu volitelného portu a postup demontáže.



**Obrázek 53. Odebrání modulu volitelného portu**

#### Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je kryt volitelného portu připevněn k modulu volitelného portu.
2. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je modul volitelného portu připevněn k základní desce.
3. Pod úhlem zvedněte modul volitelného portu a vyjměte výčnělky na modulu volitelného portu ze slotů na šasi.
4. Vyjměte modul volitelného portu ze základní desky.

## Montáž modulu volitelného portu

**VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

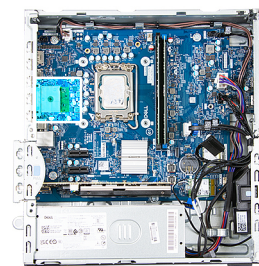
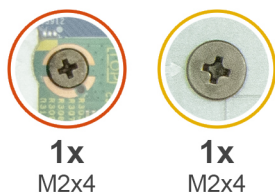
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

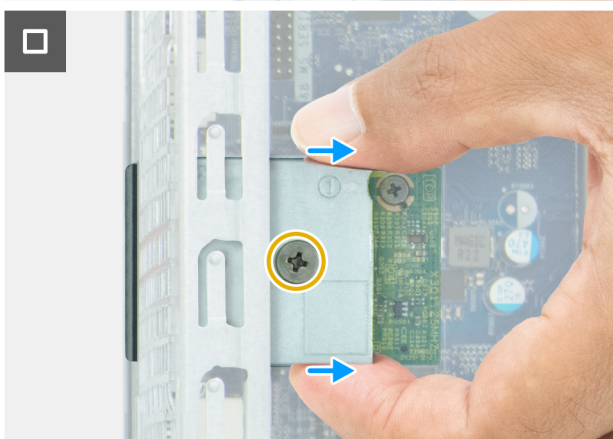
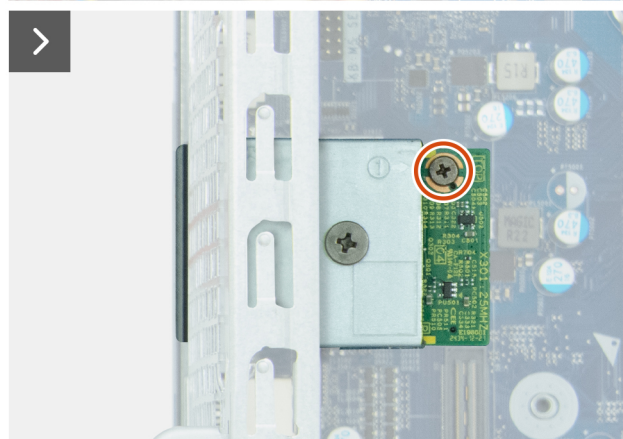
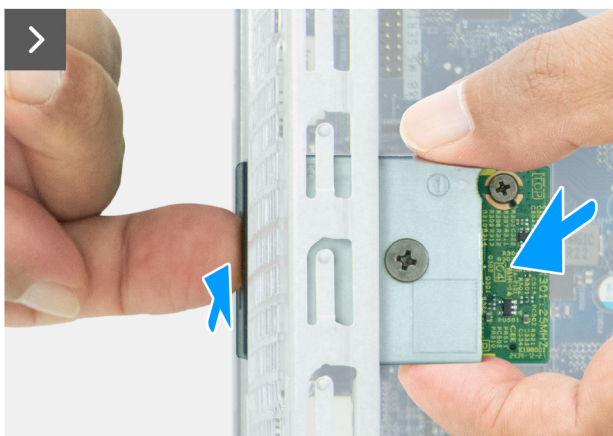
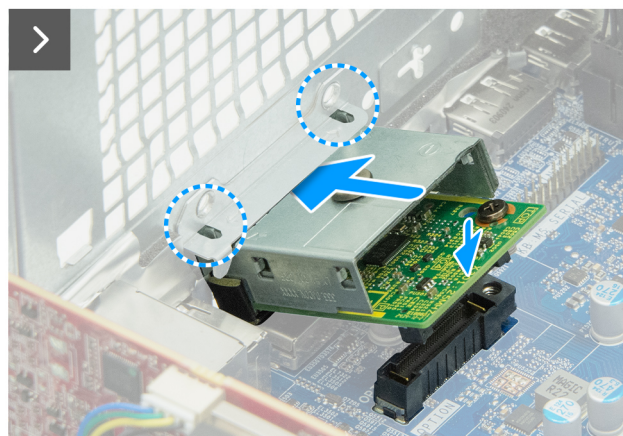
**POZNÁMKA:** Moduly volitelného portu se vzájemně vylučují. V jednu chvíli lze namontovat pouze jeden modul.

Následující obrázky znázorňují umístění modulu volitelného portu a postup montáže.





Obrázek 54. Montáž modulu volitelného portu



Obrázek 55. Montáž modulu volitelného portu

#### Kroky

1. Pomocí šroubováku zatlačte na kryt volitelného portu, dokud se neuvolní.



 **POZNÁMKA:** Tento krok lze použít pouze v případě, že montujete modul s volitelným portem do počítače, ve kterém nebyl dříve namontován.

2. Pod úhlem vložte modul rozšiřujícího portu a zarovnejte jazýčky na modulu se sloty na šasi.
3. Zarovnejte modul rozšiřujícího portu se slotem na šasi a připojte modul ke konektoru na základní desce (OPTION).
4. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je modul rozšiřujícího portu připevněn k základní desce.
5. Zarovnejte šroub na krytu rozšiřujícího portu s otvorem pro šroub na modulu rozšiřujícího portu.
6. Zašroubujte šroub (M2x4), který upevňuje kryt rozšiřujícího portu k modulu rozšiřujícího portu.

#### Další kroky

1. Namontujte [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
2. Namontujte [pozici pro disk](#).
3. Namontujte [přední kryt](#).
4. Namontujte [boční kryt](#).
5. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
6. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Modul sériového portu

### Demontáž modulu sériového portu

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).
7. Demontujte [sestavu procesoru a chladiče](#).

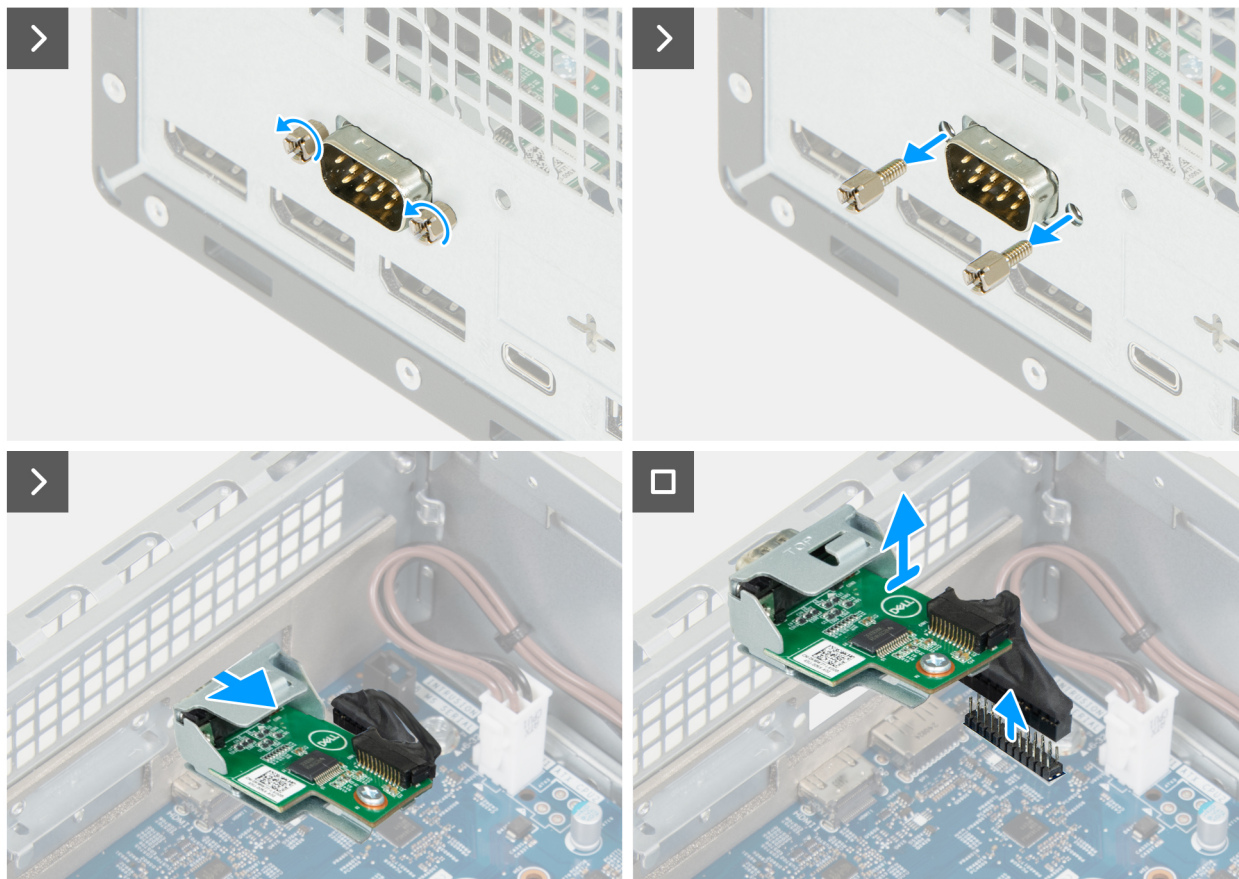
#### O této úloze

Modul sériového portu je volitelná součást a nemusí být v počítači nainstalována.

Následující obrázek znázorňuje umístění modulu sériového portu a postup demontáže.



2x  
M3



**Obrázek 56. Demontáž modulu sériového portu**

#### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M3), kterými je připevněn volitelný modul sériového portu k šasi.
2. Odpojte modul sériového portu od konektoru (KB MS SERIAL) na základní desce.
3. Protáhněte sériový port jeho slotem na šasi a zvedněte modul sériového portu ze základní desky.

## Montáž modulu sériového portu

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

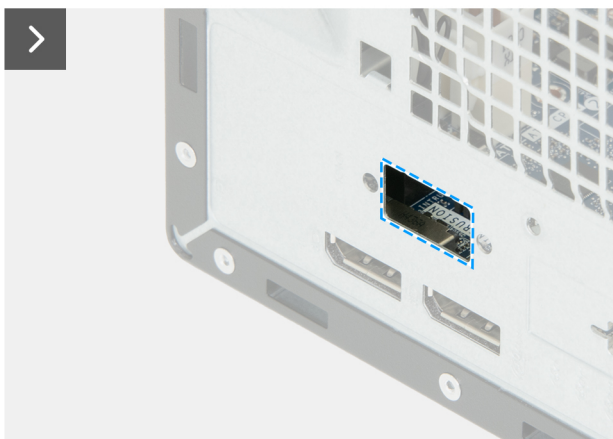
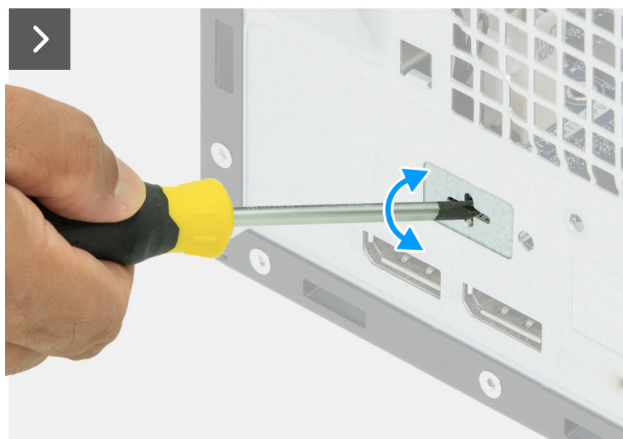
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

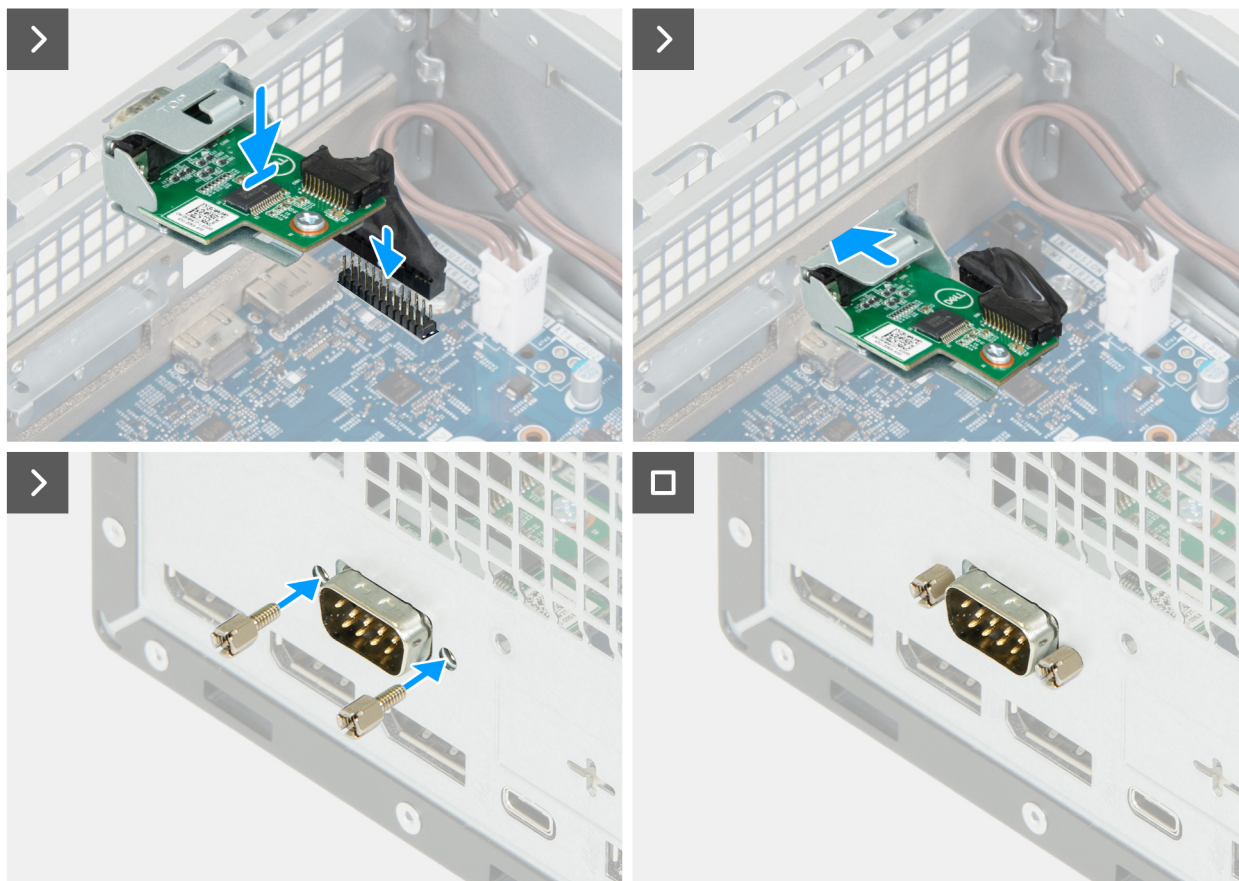
Následující obrázek znázorňuje umístění modulu sériového portu a ukazuje postup montáže.



2x  
M3



Obrázek 57. Montáž modulu sériového portu



**Obrázek 58. Montáž modulu sériového portu**

#### Kroky

1. Pomocí šroubováku zatlačte na kryt sériového portu, dokud se neuvolní.

**POZNÁMKA:** Tento krok lze použít pouze v případě, že v počítači nebyl dříve nainstalován modul sériového portu.

2. Vložte modul sériového portu do slotu v šasi.
3. Připojte kabel modulu sériového rozhraní ke konektoru (KB MS SERIAL) na základní desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M3) připevňující modul sériového portu k šasi.

#### Další kroky

1. Namontujte [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
2. Namontujte [pozici pro disk](#).
3. Namontujte [přední kryt](#).
4. Namontujte [boční kryt](#).
5. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
6. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Procesor

### Demontáž procesoru

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.



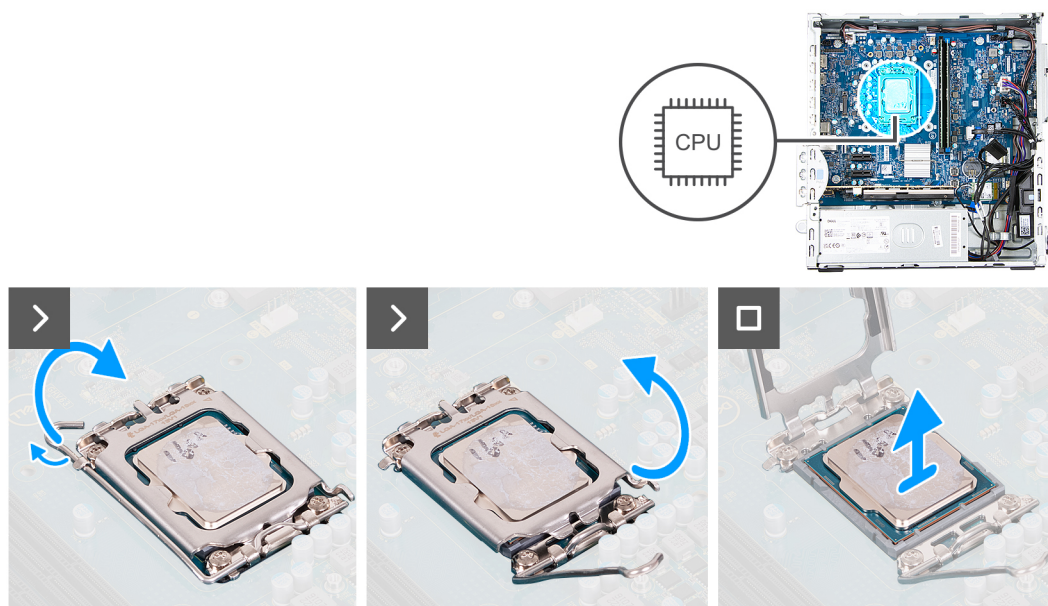
## Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).
5. Sejměte [čelní kryt](#).
6. Vyjměte [pozici pro disk](#).
7. Demontujte [sestavu procesoru a chladiče](#).

## O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění procesoru a postup demontáže.

**VAROVÁNÍ:** Procesor může být i po vypnutí počítače horký. Před demontáží nechte procesor vychladnout.



Obrázek 59. Demontáž procesoru

## Kroky

1. Stiskněte uvolňovací páčku a zatlačte ji směrem od procesoru, uvolníte ji tak ze zajišťovací západky.
2. Kryt procesoru otevřete tak, že uvolňovací páčku úplně vytáhnete.

**VÝSTRAHA:** Při demontáži procesoru se nedotýkejte kontaktů v socketu a zabraňte upadnutí předmětů na tyto kontakty.

3. Opatrně zvedněte procesor ze socketu.

## Montáž procesoru

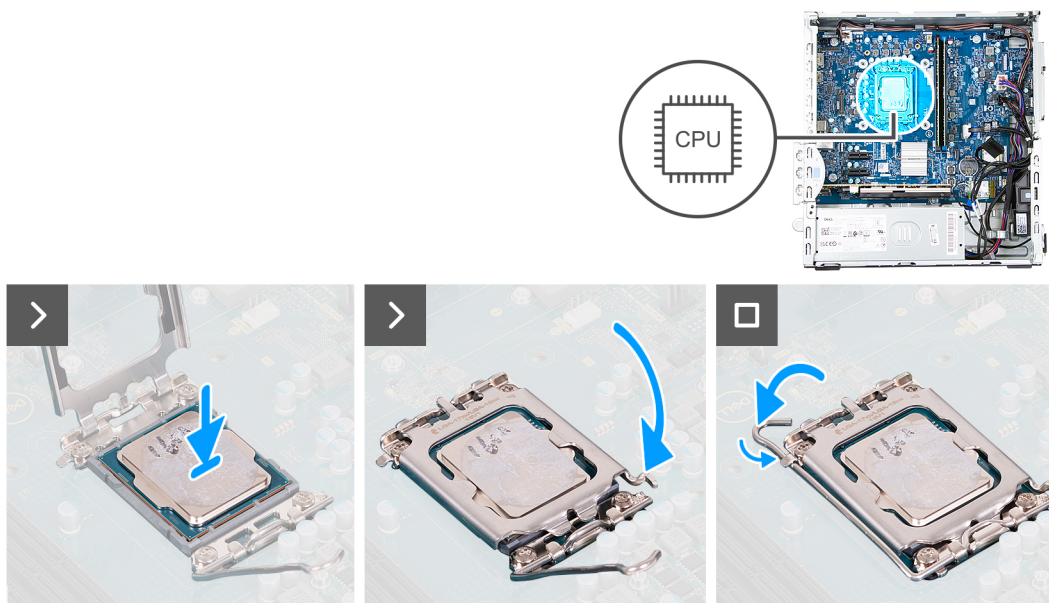
**VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

## Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

## O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění procesoru a postup montáže.



**Obrázek 60. Montáž procesoru**

#### Kroky

1. Zkontrolujte, zda je uvolňovací páčka na socketu procesoru plně otevřená.

**POZNÁMKA:** Na rohu procesoru s kolíkem 1 je trojúhelníček, který zapadá do trojúhelníčku na rohu s kolíkem 1 socketu procesoru. Pokud je procesor řádně usazen, jsou všechny čtyři rohy vyrovnány ve stejné výšce. Pokud je jeden nebo více rohů procesoru oproti ostatním výš, není procesor řádně usazen.

2. Zarovnejte vroubky na procesoru s výčnělky na socketu procesoru a procesor do socketu usad'te.

**VÝSTRAHA:** Ujistěte se, že je zářez na krytu procesoru umístěn pod zarovnávacím kolíkem.

3. Když je procesor plně zatlačen v socketu, zatlačte uvolňovací páčku dolů a umístěte ji pod výčnělek na krytu procesoru.

#### Další kroky

1. Namontujte [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
2. Nainstalujte [pozici pro disk](#).
3. Namontujte [přední kryt](#).
4. Namontujte [boční kryt](#).
5. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
6. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Základní deska

### Demontáž základní desky

**VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

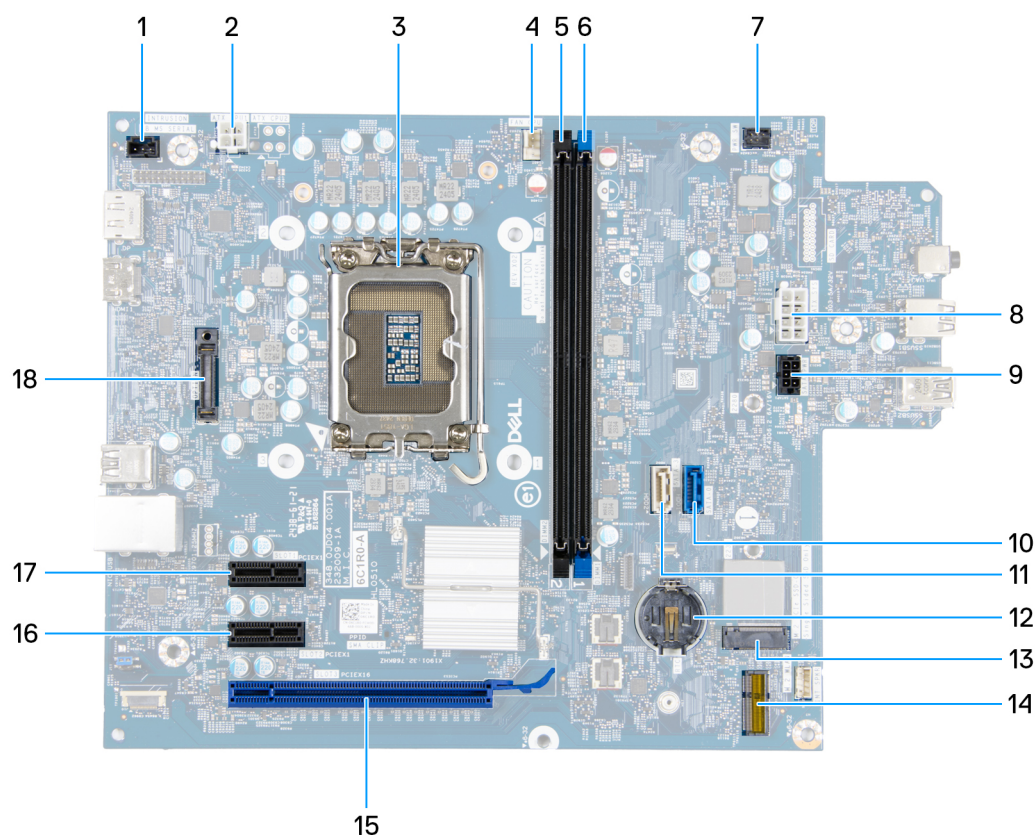
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
3. V příslušném případě vyjměte [prachový filtr](#).
4. Demontujte [boční kryt](#).



5. Vyjměte **kryt knoflíkové baterie**.
6. Vyjměte **knoflíkovou baterii**.
7. Sejměte **čelní kryt**.
8. Vyjměte **paměť**.
9. Vyjměte disk **SSD M.2 2230** nebo **SSD M.2 2280**, podle toho, který máte v počítači.
10. Demontujte **bezdrátovou kartu**.
11. Demontujte **grafickou kartu**, dle konkrétní situace.
12. Vyjměte **pozici pro disk**.
13. Demontujte **sestavu procesoru a chladiče**.
14. V příslušném případě vyjměte **modul sériového portu**.
15. V odpovídajícím případě demontujte **modul volitelného portu**.
16. Vyjměte **procesor**.

### O této úloze

Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.

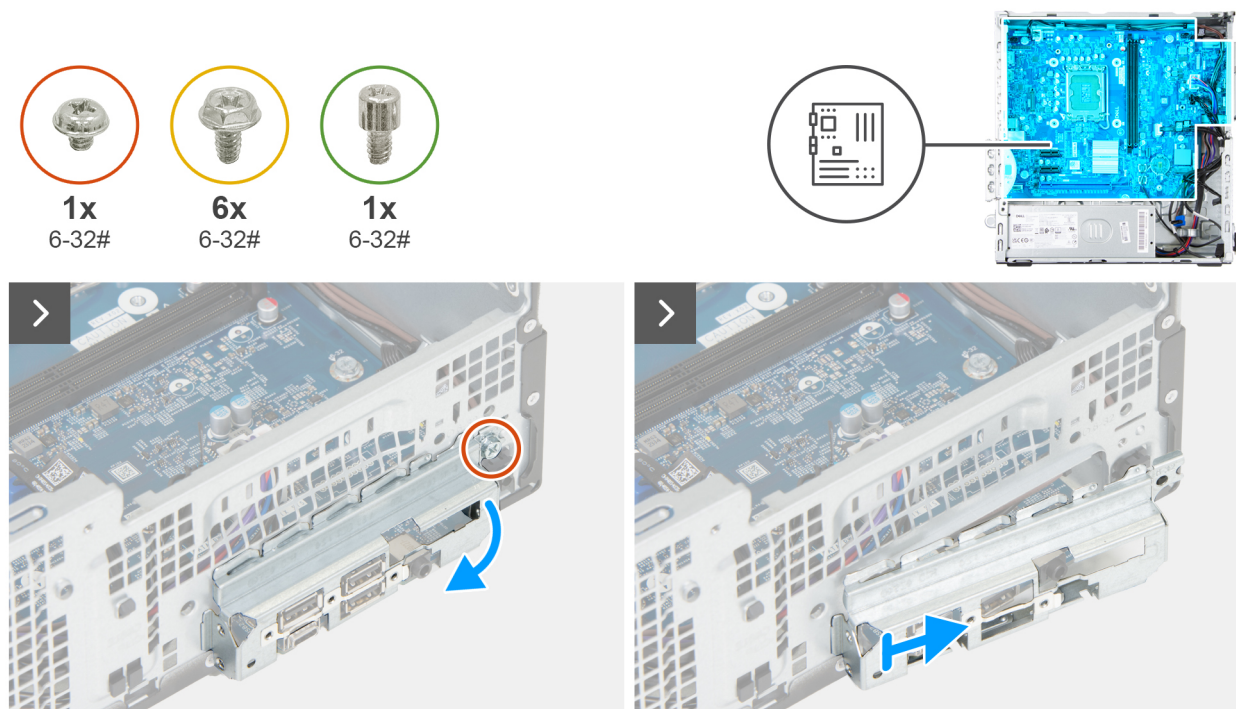


**Obrázek 61. Přehled základní desky**

1. Konektor spínače detekce vniknutí do šasi (INTRUSION)
2. Konektor napájení procesoru (ATX CPU1)
3. Socket procesoru (CPU)
4. Ventilátor procesoru a konektor sestavy chladiče (FAN CPU)
5. Slot paměti UDIMM (DIMM2)
6. Slot paměti UDIMM (DIMM1)
7. Konektor vypínače (PWR SW)
8. Konektor napájení základní desky (ATX SYS)
9. Konektor napájení pevného disku a optické jednotky (SATA PWR)
10. Datový konektor pevného disku (SATA - 0)

11. Datový konektor optické jednotky (SATA – 3)
12. Socket knoflíkové baterie (RTC)
13. Slot disku SSD (M.2 PCIe SSD – 0)
14. Slot bezdrátové karty (M.2 WLAN)
15. Slot PCIe x16 (SLOT 3)
16. Slot PCIe x1 (SLOT 2)
17. Slot PCIe x1 (SLOT 1)
18. Modul volitelného portu (VOLITELNÝ)

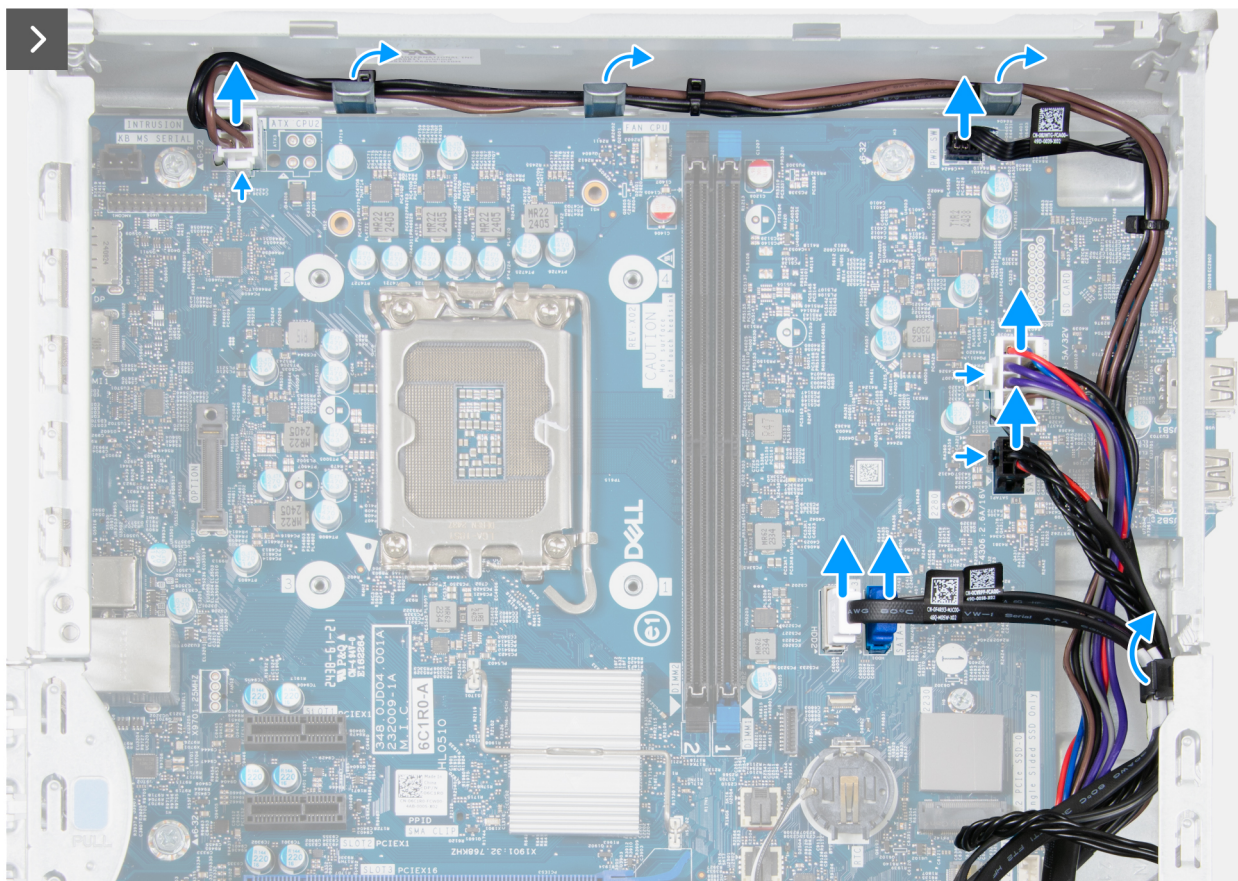
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



**Obrázek 62. Demontáž základní desky**

#### Kroky

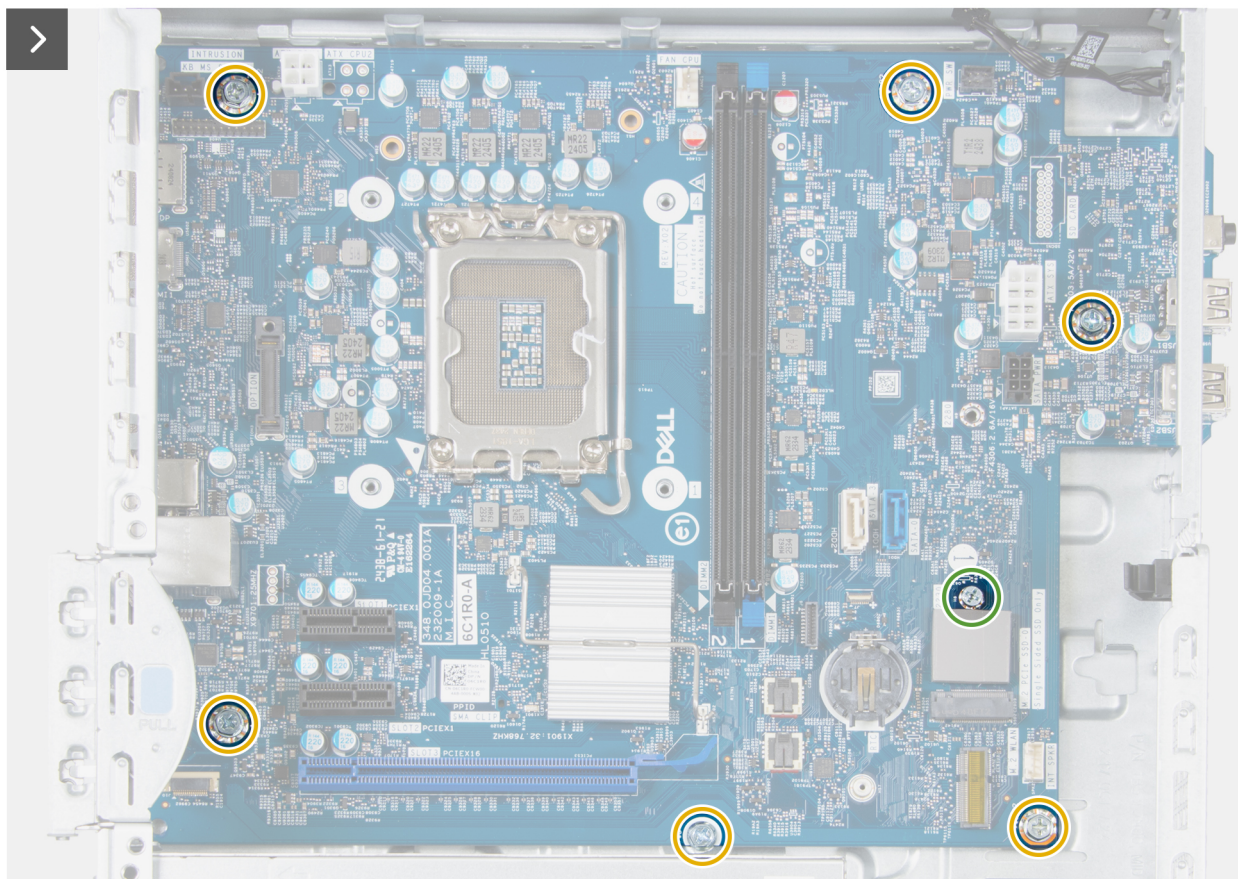
1. Vyšroubujte šroub (č. 6–32), který upevňuje držák předního panelu I/O k šasi.
2. Otočte a vyjměte držák předního panelu I/O ze šasi.



**Obrázek 63. Demontáž základní desky**

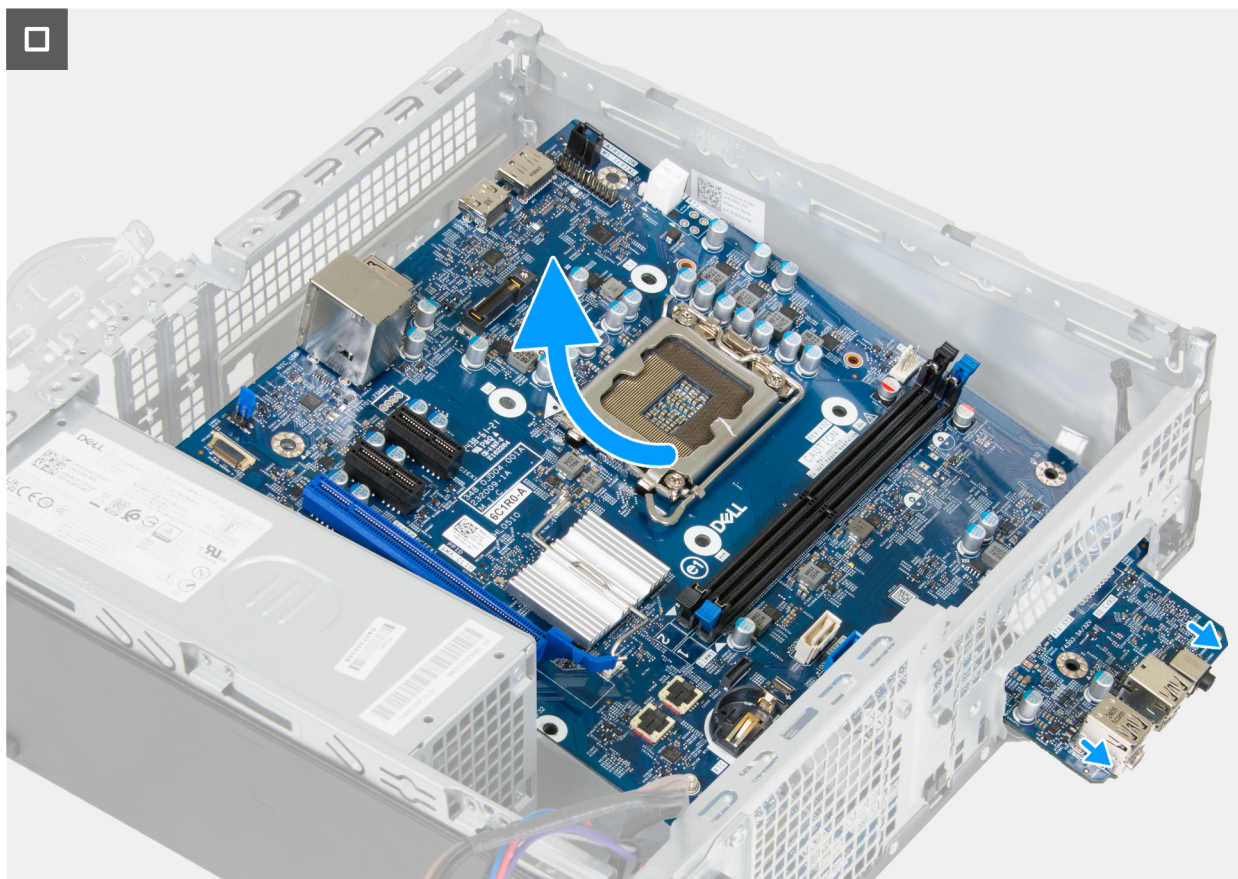
3. Odpojte napájecí kabel z konektoru (ATX CPU1) na základní desce.
4. Vyjměte napájecí kabel z vodítek a dejte jej bokem.
5. Odpojte kabel vypínače od konektoru (PWR SW) na základní desce.
6. Odpojte napájecí kabel z konektoru (ATX SYS) na základní desce.
7. Odpojte kabel napájení SATA od konektoru (SATA PWR) na základní desce.
8. Odpojte datový kabel optické jednotky od konektoru (SATA – 3) na základní desce.
9. Vyjměte datový kabel optické jednotky z vodítek a položte jej bokem.
10. Odpojte datový kabel pevného disku od konektoru (SATA – 0) na základní desce.
11. Vyjměte datový kabel pevného disku z vodítek a položte jej bokem.





**Obrázek 64. Demontáž základní desky**

12. Vyšroubujte šest šroubů (č. 6–32), kterými je základní deska připevněna k šasi.
13. Vyšroubujte šroubový držák, kterým je základní deska připevněna k šasi.



Obrázek 65. Demontáž základní desky

14. Posuňte základní desku směrem doprava, uvolněte ji ze zadního panelu I/O a zvedněte ji ze šasi.

## Montáž základní desky

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

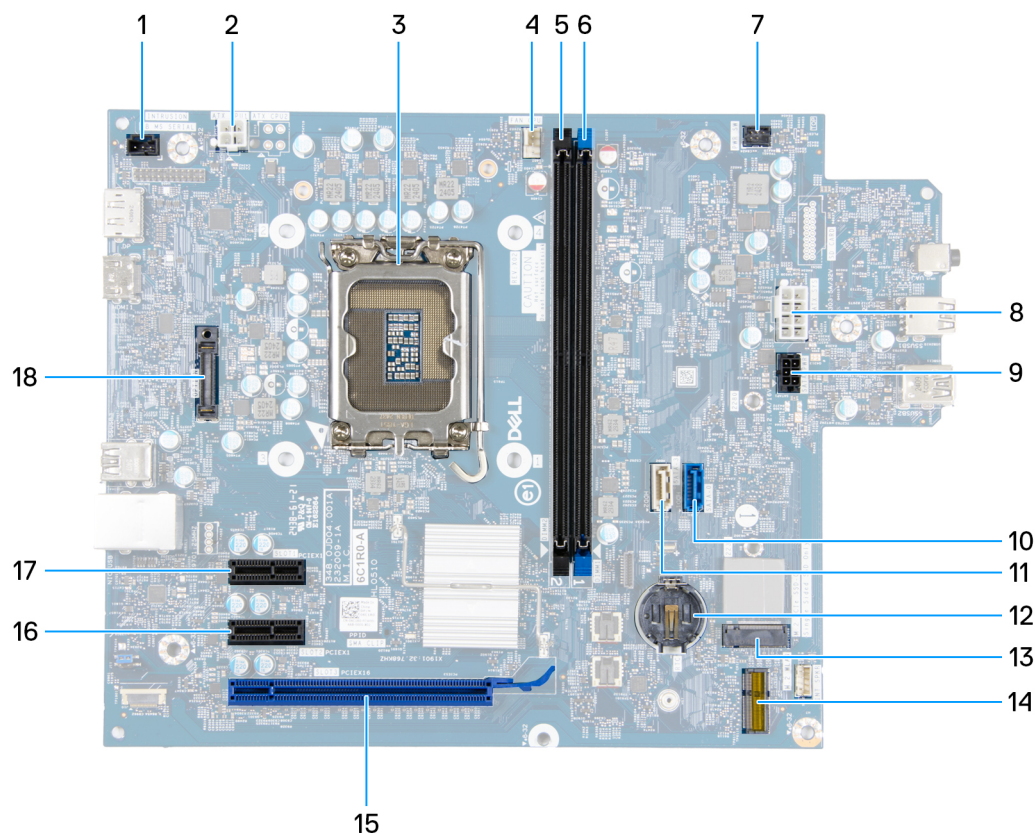
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.





**Obrázek 66. Přehled základní desky**

1. Konektor spínače detekce vniknutí do šasi (INTRUSION)
2. Konektor napájení procesoru (ATX CPU1)
3. Socket procesoru (CPU)
4. Ventilátor procesoru a konektor sestavy chladiče (FAN CPU)
5. Slot paměti UDIMM (DIMM2)
6. Slot paměti UDIMM (DIMM1)
7. Konektor vypínače (PWR SW)
8. Konektor napájení základní desky (ATX SYS)
9. Konektor napájení pevného disku a optické jednotky (SATA PWR)
10. Datový konektor pevného disku (SATA - 0)
11. Datový konektor optické jednotky (SATA - 3)
12. Socket knoflíkové baterie (RTC)
13. Slot disku SSD (M.2 PCIe SSD - 0)
14. Slot bezdrátové karty (M.2 WLAN)
15. Slot PCIe x16 (SLOT 3)
16. Slot PCIe x1 (SLOT 2)
17. Slot PCIe x1 (SLOT 1)
18. Modul volitelného portu (VOLITELNÝ)

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.



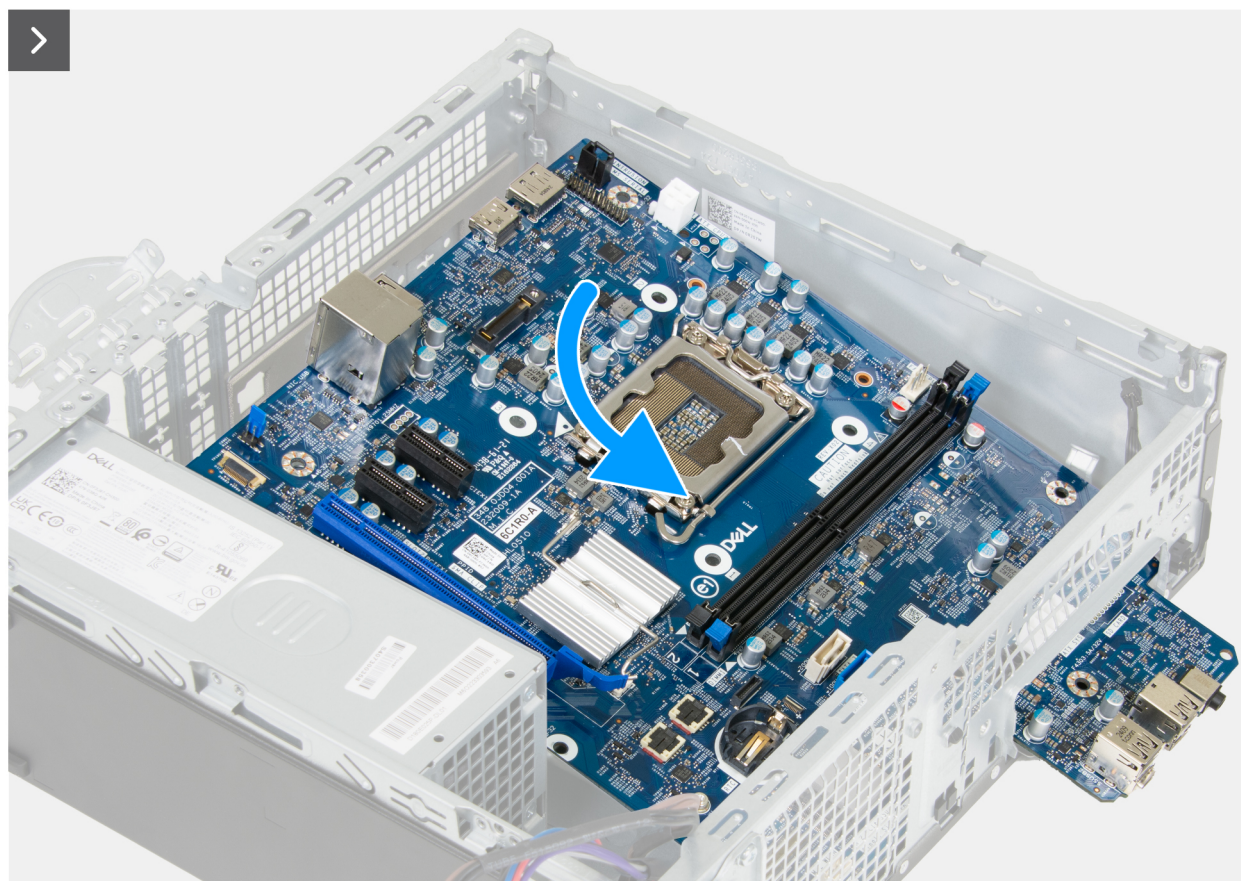
**1x**  
6-32#



**6x**  
6-32#

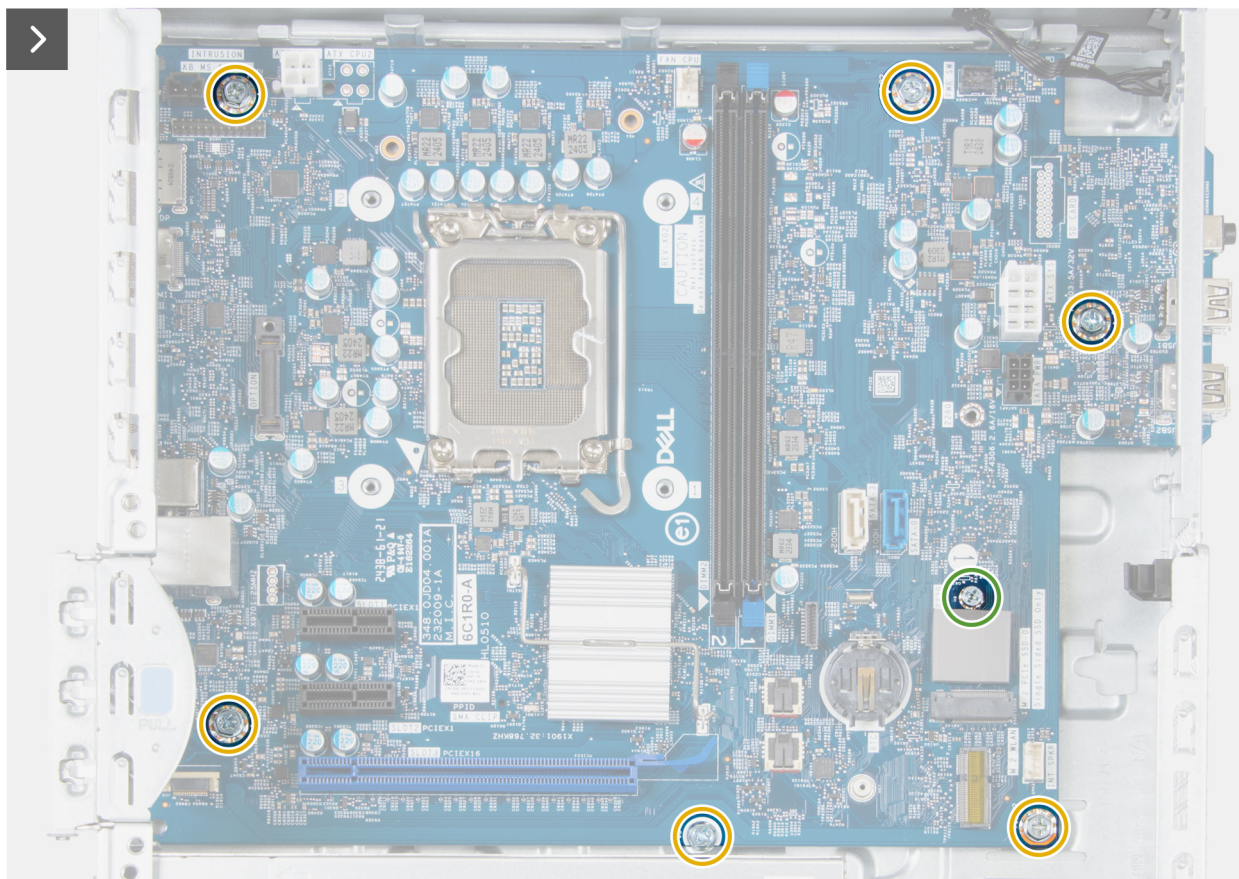


**1x**  
6-32#

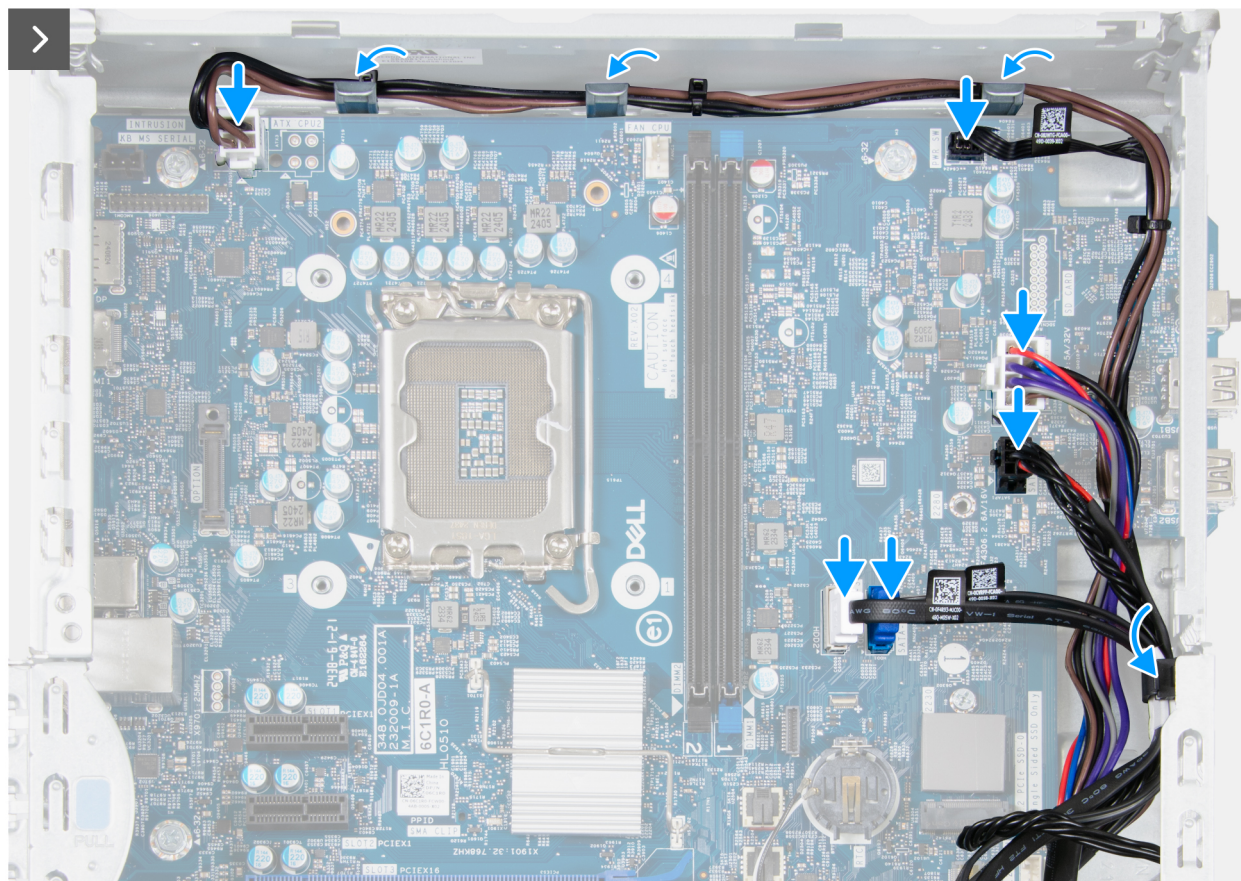


**Obrázek 67. Montáž základní desky**

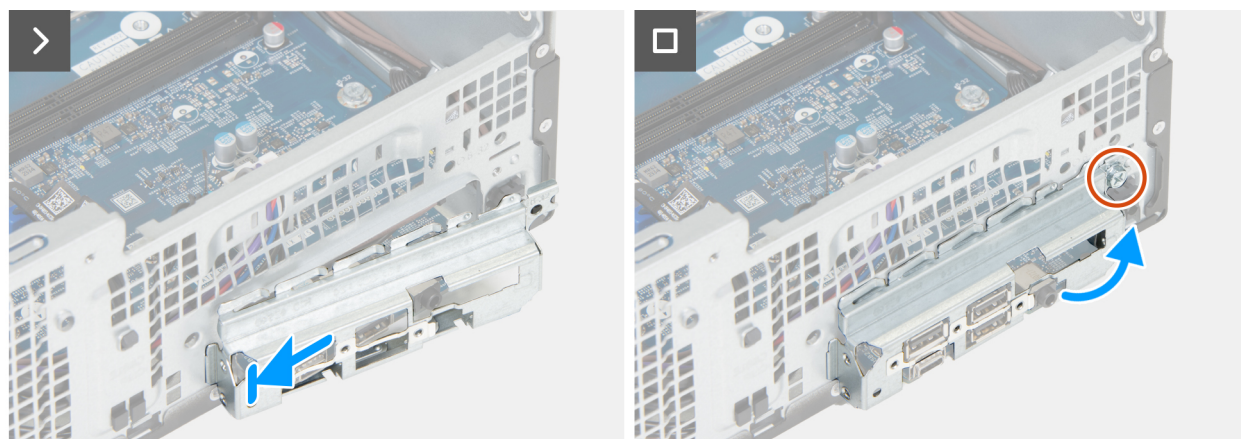




Obrázek 68. Montáž základní desky



Obrázek 69. Montáž základní desky



Obrázek 70. Montáž základní desky

### Kroky

1. Zarovnejte a vložte základní desku do systému, dokud se distanční body v zadní části základní desky nezarovnají s odpovídajícími body na šasi.
2. Zašroubujte šroub, kterým je základní deska připevněna k šasi.
3. Zašroubujte šest šroubů (č. 6–32), kterými je základní deska připevněna k šasi.
4. Protáhněte a připojte napájecí kabel ke konektoru (ATX CPU1) na základní desce.
5. Protáhněte a připojte kabel vypínače ke konektoru (PWR SW) na základní desce.
6. Protáhněte a připojte kabel napájecího zdroje ke konektoru (ATX SYS) na základní desce.
7. Protáhněte a připojte kabel napájení SATA ke konektoru (SATA PWR) na základní desce.
8. Vložte a připojte datový kabel optické jednotky ke konektoru (SATA – 3) na základní desce.



9. Vložte a připojte datový kabel pevného disku ke konektoru (SATA – 0) na základní desce.
10. Protáhněte a připojte kabel reproduktoru ke konektoru (INT SPKR) na základní desce.
11. Protáhněte a připojte kabel systémového ventilátoru ke konektoru (FAN SYS) na základní desce.
12. Položte a zarovnejte držák předního panelu I/O se slotem I/O v šasi.
13. Zašroubujte šroub (č. 6–32), který upevňuje držák předního panelu I/O k šasi počítače.

#### Další kroky

1. Nainstalujte [procesor](#).
2. V příslušném případě namontujte [volitelný modul portu](#).
3. V příslušném případě namontujte [modul sériového rozhraní](#).
4. Namontujte [sestavu ventilátoru a chladiče procesoru](#).
5. Nainstalujte [pozici pro disk](#).
6. Namontujte [grafickou kartu](#), dle konkrétní situace.
7. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
8. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#), podle toho, který máte v počítači.
9. Nainstalujte [paměť](#).
10. Namontujte [přední kryt](#).
11. Vložte [knoflíkovou baterii](#).
12. Vložte [kryt knoflíkové baterie](#).
13. Namontujte [boční kryt](#).
14. Nainstalujte [prachový filtr](#), pokud je k dispozici.
15. Nainstalujte [kryt kabelů](#), pokud je k dispozici.
16. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).



## Software

Tato kapitola uvádí podrobnosti o podporovaných operačních systémech, společně s pokyny pro instalaci ovladačů.

### Operační systém

Počítač Dell Pro Slim QCS1250 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

### Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst si článek [000123347](#) znalostní databáze Dell s často kladenými dotazy ohledně ovladačů a souborů ke stažení.

# Nastavení systému BIOS

**POZNÁMKA:** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených možností zobrazovat.

**VÝSTRAHA:** Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače. Před změnou nastavení systému BIOS se doporučuje zapsat si původní nastavení pro pozdější potřeby.

Nástroj pro konfiguraci systému BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a kapacitě úložného zařízení,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného úložného zařízení a zapnout nebo vypnout základní zařízení.

## Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS

### O této úloze

Zapněte (nebo restartujte) počítač a ihned stiskněte klávesu F2.

## Navigační klávesy

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

Tabulka 26. Navigační klávesy

| Klávesy      | Navigace                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šipka nahoru | Přechod na předchozí pole.                                                                                                                                                                          |
| Šipka dolů   | Přechod na další pole.                                                                                                                                                                              |
| Vstoupit     | 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).                                                                                                                                            |
| Karta        | Přechod na další specifickou oblast.                                                                                                                                                                |
| Esc          | Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje počítač. |

## Jednorázová spouštěcí nabídka

Pro vstup do **jednorázové spouštěcí nabídky** zapněte počítač a ihned stiskněte klávesu F2.

**POZNÁMKA:** Pokud se nepodaří otevřít spouštěcí nabídku, restartujte počítač a ihned stiskněte klávesu F2.

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

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)

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

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

**POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **Diagnostika ePSA**.

**Jednorázová spouštěcí nabídka** rovněž obsahuje možnost přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

## Jednorázová spouštěcí nabídka F12

Pro vstup do jednorázové spouštěcí nabídky zapněte nebo restartujte počítač a ihned stiskněte klávesu F12.

**POZNÁMKA:** Pokud se nemůžete dostat do jednorázové spouštěcí nabídky, zopakujte výše uvedenou akci.

Jednorázová spouštěcí nabídka obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a rovněž možnosti spuštění diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)

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

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

Jednorázová spouštěcí nabídka rovněž obsahuje možnost přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému BIOS.

## Možnosti nastavení systému BIOS

**POZNÁMKA:** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených položek zobrazovat.

**Tabulka 27. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled**

| Přehled                         |                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Dell Pro Slim QCS1250           |                                                       |
| Verze systému BIOS              | Zobrazuje číslo verze systému BIOS.                   |
| Výrobní číslo                   | Zobrazuje výrobní číslo počítače                      |
| Inventární štítek               | Zobrazuje inventární štítek počítače                  |
| Datum výroby                    | Zobrazuje datum výroby počítače.                      |
| Datum nabytí vlastnického práva | Zobrazuje datum nabytí vlastnického práva na počítač. |
| Express Service Code            | Zobrazuje kód Express Service Code počítače.          |
| Číslo vlastnického práva        | Zobrazuje číslo vlastnického práva na počítač.        |
| <b>Informace o procesoru</b>    |                                                       |
| Typ procesoru                   | Zobrazuje typ procesoru.                              |
| Maximální taktovací rychlost    | Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.       |
| Počet jader                     | Zobrazí počet jader procesoru.                        |
| ID procesoru                    | Zobrazí identifikační kód procesoru.                  |
| Cache L2 procesoru              | Zobrazí velikost cache L2 procesoru.                  |

**Tabulka 27. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled (pokračování)**

| <b>Přehled</b>               |                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Cache L3 procesoru           | Zobrazí velikost cache L3 procesoru.                            |
| Verze mikrokódu              | Zobrazuje verzi mikrokódu.                                      |
| Funkce Intel Hyper-Threading | Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT). |
| Technologie Intel vPro       | Zobrazí informaci, zda je použita technologie Intel vPro.       |
| <b>Informace o paměti</b>    |                                                                 |
| Nainstalovaná paměť          | Zobrazí celkovou paměť nainstalovanou v počítači.               |
| Dostupná paměť               | Zobrazí celkovou paměť dostupnou v počítači.                    |
| Rychlost paměti              | Zobrazí rychlost paměti.                                        |
| Paměťová technologie         | Zobrazí technologii použitou v paměti.                          |
| Velikost DIMM 1              | Zobrazuje velikost paměti namontované v modulu DIMM 1.          |
| Velikost DIMM 2              | Zobrazuje velikost paměti namontované v modulu DIMM 2.          |
| <b>Informace o zařízení</b>  |                                                                 |
| Ovladač videa                | Zobrazí typ ovladače videa dostupného v počítači.               |
| Paměť grafické karty         | Zobrazí informace o grafické paměti v počítači.                 |
| Zařízení Wi-Fi               | Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.            |
| Nativní rozlišení            | Zobrazí nativní rozlišení počítače.                             |
| Verze systému Video BIOS     | Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači.                    |
| Řadič zvuku                  | Zobrazí informace o řadiči zvuku použitým v počítači.           |
| Zařízení Bluetooth           | Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.              |
| Adresa LOM MAC               | Zobrazí adresu MAC karty LOM.                                   |
| Slot 1                       | Zobrazuje kartu namontovanou ve slotu PCIe 1.                   |
| Slot 2                       | Zobrazuje kartu namontovanou ve slotu PCIe 2.                   |
| Slot 3                       | Zobrazuje kartu namontovanou ve slotu PCIe 3.                   |

**Tabulka 28. Možnosti Nastavení systému BIOS – nabídka Konfigurace spouštění systému**

| <b>Konfigurace spouštění</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sekvence spuštění</b>                 | Zobrazí spouštěcí sekvenci a nastaví, v jakém pořadí systém BIOS vyhledá spouštěcí zařízení při hledání operačního systému ke spuštění. Přidejte, odstraňte nebo upřednostněte spouštěcí zařízení v seznamu pro operaci spuštění.                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit prioritu spouštění PXE           | Když tuto možnost <b>povolíte</b> a je rozpoznána nová možnost spouštění PXE, bude přidána na začátek <b>sekvence spuštění</b> .<br><br>Pokud je nastavená možnost <b>Vynucené</b> bude libovolná možnost spouštění PXE v horní části <b>Sekvence spuštění</b> a všechny externí možnosti spouštění PXE budou mít vyšší hodnotu než všechny interní možnosti spouštění PXE. Instalace operačního systému nezmění prioritu možností spouštění PXE. |
| Extended IPV4 PXE Boot Timeout           | Hodnotu Extended IPV4 PXE Boot Timeout zadejte pouze v případě, že spuštění IPV4 PXE selže se standardním časovým limitem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vynucení funkce PXE při příštím spuštění | Zaškrtnutím tohoto políčka povolíte funkci Force PXE při příštím spuštění.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Spouštění z karty Secure Digital (SD)    | Zaškrtnutím políčka povolíte spouštění z karty Secure Digital (SD).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabulka 28. Možnosti Nastavení systému BIOS – nabídka Konfigurace spouštění systému (pokračování)**

| Konfigurace spouštění       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bezpečné spouštění</b>   | Zabezpečené spouštění je metoda, která zajišťuje integritu spouštěcí cesty pomocí dodatečného ověření operačního systému a přidavných karet PCI. Jestliže není během procesu spouštění některá komponenta ověřena, počítač spouštění operačního systému zastaví. Bezpečné spouštění lze povolit v nastavení systému BIOS nebo pomocí rozhraní pro správu, například Dell Command Configure, ale zakázat je lze pouze v nastavení systému BIOS.                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit bezpečné spouštění  | <p>Povolí spouštění počítače pouze pomocí ověřeného spouštěcího softwaru.</p> <p>Možnost <b>Povolit bezpečné spouštění</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Bezpečné spouštění</b> povolenou, což zajistí, že firmware UEFI ověří během procesu spouštění operační systém.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Aby bylo možno aktivovat funkci Bezpečné spouštění, musí být počítač v režimu spouštění UEFI a možnost Povolit starší paměti ROM musí být vypnuta.</p> |
| Režim bezpečného spouštění  | <p>Povolí nebo zakáže režim bezpečného spuštění systému.</p> <p><b>Nasazený režim</b> je ve výchozím nastavení povolen.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> <b>Nasazený režim</b> je třeba zvolit pro běžný provoz funkce Bezpečné spouštění.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Odborná správa klíčů</b> | Povolí nebo zakáže schopnost upravovat databáze bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Povolit vlastní režim       | Možnost <b>Povolit vlastní režim</b> je ve výchozím nastavení zakázána.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vlastní režim správy klíčů  | <p>Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>PK</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabulka 29. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení**

| Integrovaná zařízení             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datum a čas</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Datum                            | Nastaví datum v počítači ve formátu mm/dd/yyyy. Změny formátu data se uplatní okamžitě.                                                                                                                                                                                                                 |
| Čas                              | Nastaví čas v počítači ve 24hodinovém formátu hh/mm/ss. Je možné přepínat mezi 12hodinovým a 24hodinovým formátem. Změny formátu času se uplatní okamžitě.                                                                                                                                              |
| <b>Zvuk</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Povolit zvuk                     | <p>Povolí všechny ovladače integrovaného audia.</p> <p>Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.</p>                                                                                                                                                                                        |
| Povolit mikrofon                 | <p>Povolí mikrofon.</p> <p>Možnost <b>Povolit mikrofon</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení mikrofonu k dispozici.</p> |
| Povolit interní reproduktor      | <p>Povolí interní reproduktor.</p> <p>Možnost <b>Povolit interní reproduktor</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                 |
| <b>Nastavení USB/Thunderbolt</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Povolit přední USB porty         | <p>Povolí přední externí porty USB.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Povolit přední externí USB porty</b> povolena.</p>                                                                                                                                                                       |



**Tabulka 29. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)**

| Integrovaná zařízení                              |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povolit zadní USB porty                           | Povolí zadní externí porty USB.<br>Možnost <b>Povolit zadní externí USB porty</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                             |
| Povolit podporu funkce spuštění USB               | Povolí spouštění z velkokapacitních úložišť USB připojených k externím portům USB.<br>Možnost <b>Povolit podporu spouštění přes rozhraní USB</b> je ve výchozím nastavení povolena.              |
| Povolit podporu technologie Thunderbolt           | Povolí zařízení adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Povolit podporu technologie Thunderbolt</b> povolena.                                         |
| Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt | Povolí nebo zakáže podporu spouštění Thunderbolt v době před spuštěním.<br>Možnost <b>Povolit podporu spuštění Thunderbolt</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                |
| Zakázat tunelování USB4 PCIE                      | Povolí zařízení USB4 PCIe během doby před spuštěním.                                                                                                                                             |
| Konfigurace předního portu USB                    | Zaškrtnutím jednotlivých políček povolíte každou jednotlivou možnost portu USB.                                                                                                                  |
| Konfigurace zadního portu USB                     | Zaškrtnutím jednotlivých políček povolíte každou jednotlivou možnost portu USB.                                                                                                                  |
| Údržba prachového filtru                          |                                                                                                                                                                                                  |
| Údržba prachového filtru                          | Povolí nebo zakáže zprávy systému BIOS ohledně údržby volitelného prachového filtru v počítači.<br>Zaškrtnutím políčka nastavíte interval pro připomenutí čištění nebo výměny prachového filtru. |

**Tabulka 30. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Úložiště**

| Úložiště                                 |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operace SATA/NVMe                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Operace SATA/NVMe                        | Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>RAID zapnuto</b> . Úložné zařízení je nakonfigurováno do režimu AHCI/NVMe.                                     |
| Rozhraní úložiště                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolení portu                           | Vyberte integrované disky, které chcete povolit.<br>Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti úložiště.                                                                                                              |
| Hlášení SMART                            |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit hlášení SMART                    | Povolí funkci SMART (Self-monitoring, Analysis, and Reporting Technology), aby systém BIOS mohl během spouštění získávat z integrovaných zařízení analytické informace a zasílat upozornění na možné selhání úložného zařízení. |
| Informace o discích                      |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zobrazí informace o vestavěných discích. |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit MediaCard                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Karta Secure Digital (SD)                | Povolí nebo zakáže kartu SD.<br>Možnost <b>Karta Secure Digital (SD)</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                     |
| Karta SD v režimu pouze ke čtení         | Povolí nebo zakáže u karty SD režim pouze ke čtení.<br>Možnost <b>Režim karty Secure Digital (SD) pouze ke čtení</b> je ve výchozím nastavení zakázána.                                                                         |

**Tabulka 31. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Displej**

| Displej          |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primární displej | Určuje, který řadič videa se stane primárním displejem, pokud je k dispozici více řadičů. Pokud je vybráno konkrétní zařízení, výstup displeje je dostupný pouze z portů umístěných na tomto vybraném zařízení. |

**Tabulka 32. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Připojení**

| Připojení                    |                                                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konfigurace síťového řadiče  |                                                                                                                                              |
| Integrovaná síťová karta     | Slouží k ovládání ovladače LAN na desce.                                                                                                     |
| Povolit bezdrátové zařízení  |                                                                                                                                              |
| WLAN                         | Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>WLAN</b> povolena.                                          |
| Bluetooth                    | Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Bluetooth</b> povolena.                                |
| Povolit síťový zásobník UEFI |                                                                                                                                              |
|                              | Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN.<br>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Automaticky povoleno</b> . |
| Spouštěcí disk PXE IPv4      | Povolí nebo zakáže novou možnost spouštění IPv4 PXE.                                                                                         |
| Spouštěcí disk PXE IPv6      | Povolí nebo zakáže novou možnost spouštění IPv6 PXE.                                                                                         |
| Funkce spouštění HTTP(s)     |                                                                                                                                              |
| Režimy bootování HTTP(s)     | Vyberte režim spouštění HTTP(s).                                                                                                             |

**Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení**

| Napájení                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB PowerShare                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Povolit USB PowerShare                      | Umožňuje počítači napájet připojená zařízení USB v režimu spánku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Funkce Regulace teploty                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                             | Povolí nebo zakáže chlazení pomocí ventilátoru a ovládá tepelný výkon procesoru a výkon počítače, hluchnost a teplotu.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Optimalizováno</b> . Standardní nastavení vyrovnaného výkonu, hluchnosti a teploty.                                                                                                                                                                                                           |
| Podpora probuzení prostřednictvím USB       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB | Je-li možnost povolena, lze zařízení USB, například myš nebo klávesnici, použít k probuzení počítače z pohotovostního režimu, hibernace nebo vypnutí.<br>Možnost <b>Povolit podporu probuzení prostřednictvím USB</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                            |
| Obnova napájení                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Obnova napájení                             | Nastavte odezvu počítače, když po nečekaném výpadku napájení dojde k jeho obnově.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Blokovat režim spánku                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                             | Povolí nebo zakáže přechod počítače do režimu spánku (S3) v operačním systému.<br>Možnost <b>Blokování režimu spánku</b> je ve výchozím nastavení zakázána.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li povoleno, počítač nepřejde do režimu spánku, funkce Intel Rapid Start se automaticky zakáže a možnost napájení v operačním systému bude prázdná, jestliže byla nastavena na režim spánku. |
| Ovládání režimu hlubokého spánku            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                             | Určuje, jak agresivně počítač šetří energii, když je ve vypnutém stavu nebo stavu hibernace.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení (pokračování)**

| Napájení                     |                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Tato funkce musí být zakázána, aby funkce <b>Probudit pomocí USB klávesnice a myši</b> fungovala ve stavu vypnutí nebo hibernace. |
| Potlačení řízení ventilátoru | Pokud je tato možnost povolena, ventilátory počítače běží na plné otáčky.                                                         |

**Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení**

| Zabezpečení                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zabezpečení TPM (Trusted Platform Module) 2.0</b> | <p>Modul TPM (Trusted Platform Module) poskytuje různé šifrovací služby, které tvoří základní kámen pro mnoho bezpečnostních technologií platformy. Trusted Platform Module (TPM) je bezpečnostní zařízení, v němž se ukládají počítačem vygenerované klíče pro šifrování a funkce jako BitLocker, virtuální zabezpečený režim a vzdálená atestace.</p> <p>Možnost <b>Trusted Platform Module (TPM)</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul <b>Trusted Platform Module (TPM)</b> povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Uvedené možnosti platí pro počítače se samostatným čipem <b>TPM (Trusted Platform Module)</b>.</p> |
| Povolit zabezpečení TPM 2.0                          | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat modul TPM.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Zapnout TPM</b> povolena.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>TPM On</b> povolenu. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Povolit atestaci                                     | <p>Možnost <b>Povolit atestaci</b> řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti <b>Povolit atestaci</b> zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Povolit atestaci</b>.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit atestaci</b> povolenu.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p>                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit ukládání klíče                               | <p>Možnost <b>Povolit ukládání klíčů</b> řídí hierarchii úložiště v modulu TPM, která se používá k ukládání digitálních klíčů. Zakázáním možnosti <b>Povolit ukládání klíčů</b> se omezí možnost ukládat data majitele v modulu TPM.</p> <p>Možnost <b>Povolit ukládání klíče</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit ukládání klíčů</b> povolenu.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p>                                                                                                                                        |
| Vyčistit                                             | <p>Je-li možnost <b>Vymazat</b> povolena, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu TPM. Tato možnost se po restartování počítače vrátí do zakázaného stavu.</p> <p>Možnost <b>Vymazat</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje povolit možnost <b>Vymazat</b> pouze v případě, že je nutné vymazat data z modulu TPM.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obejití PPI pro mazací příkazy                       | Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázána.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)**

| Zabezpečení                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázánu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Celkové šifrování paměti Intel</b>       | Intel Total Memory Encryption (TME) chrání paměť před fyzickými útoky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Vymazání dat při příštím spuštění</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mazání dat při spouštění                    | <p>Mazání dat je operace bezpečného vymazání, která vymaže informace z úložného zařízení.</p> <p> <b>VÝSTRAHA:</b> Operace bezpečného vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat.</p> <p>Příkazy jako vymazání a formátování v operačním systému mohou zabránit zobrazování souborů v souborovém systému. Lze je však zrekonstruovat forenzními prostředky, protože jsou stále přítomny na fyzických médiích. Vymazání dat zabrání této rekonstrukci a data již nebude možné obnovit.</p> <p>Je-li tato funkce povolena, dotáže se při příštím spuštění na vymazání všech úložných zařízení připojených k počítači.</p> <p>Možnost <b>Spustit mazání dat</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> |
| Produkty Absolute                           | <p>Absolute Software poskytuje různá řešení kybernetické bezpečnosti, z nichž některá vyžadují software předem nainstalovaný na počítačích Dell a integrovaný do systému BIOS. Chcete-li tyto funkce používat, musíte povolit nastavení Absolute v systému BIOS a kontaktovat společnost Absolute ohledně konfigurace a aktivace.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Absolute</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Absolute</b> povolenu.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Když jsou funkce Absolute zapnuté, nelze integraci Absolute zakázat v nastavení systému BIOS.</p>                                                              |
| Zabezpečení UEFI Boot Path                  | <p>Povolí či zakáže, aby počítač během spouštění pomocí spouštěcí cesty UEFI z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno).</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Vždy kromě interního HDD</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ověřené rozhraní systému BIOS</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Povolit ověřené rozhraní systému BIOS       | Vymažte certifikáty v úložišti KMS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Přístup k rozhraní starších možností správy | Umožňuje správci platformy řídit přístup pomocí rozhraní starších možností správy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b>   | <p>Umožňuje ovládat funkci detekce narušení firmwaru v zařízení. Tato funkce upozorní uživatele, když dojde k narušení firmwarového zařízení. Je-li povoleno, zobrazí se v počítači výstražné zprávy a do protokolu událostí systému BIOS se запиše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b> povolenu.</p>                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla**

| Hesla                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Heslo správce</b> | <p>Heslo správce brání neoprávněnému přístupu k nastavení systému BIOS. Jakmile je heslo správce nastaveno, lze nastavení systému BIOS měnit pouze po zadání hesla.</p> <p>Pro heslo správce platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heslo správce nelze nastavit, jestliže byla předtím nastavena hesla k počítači nebo internímu úložišti.</li> <li>• Heslo správce lze použít namísto hesel k počítači nebo internímu úložišti.</li> </ul> |

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)**

| Hesla                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je-li heslo správce nastaveno, musí být zadáno při aktualizaci firmwaru.</li> <li>• Vymazáním hesla správce se rovněž vymaže heslo k počítači (je-li nastaveno).</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo správce jako ochranu před neoprávněnými změnami v nastavení systému BIOS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Systémové heslo</b>                 | <p>Systémové heslo zabrání spuštění operačního systému v počítači bez zadání tohoto hesla.</p> <p>Při použití hesla k systému platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jestliže je počítač při zobrazené výzvě k zadání hesla k počítači asi 10 minut nečinný, vypne se.</li> <li>• Počítač se vypne po třech neúspěšných pokusech o zadání hesla k počítači.</li> <li>• Při stisknutí klávesy <b>Esc</b> v zobrazené výzvě k zadání hesla k systému se počítač vypne.</li> <li>• Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k počítači.</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo k počítači v situacích, kdy je pravděpodobné, že může dojít ke ztrátě nebo odcizení počítače.</p> |
| <b>Konfigurace hesla</b>               | <p>Stránka Konfigurace hesla obsahuje několik možností úpravy požadavků na hesla k systému BIOS. Je možné změnit minimální a maximální délku hesla a stanovit povinnost, aby heslo obsahovalo určitou třídu znaků (velká a malá písmena, číslice, speciální znaky).</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje nastavit minimální délku hesla alespoň na 8 znaků.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Vynechání hesla</b>                 | <p>Volba <b>Vynechání hesla</b> umožňuje restartovat operační systém v počítači bez zadání hesla k počítači nebo pevnému disku. Jestliže se v počítači již spustil operační systém, předpokládá se, že uživatel již zadal správné heslo k počítači nebo pevnému disku.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Tato možnost neruší požadavek na zadání hesla po vypnutí systému.</p> <p>Možnost <b>Vynechání hesla</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Vynechání hesla</b> povolenou.</p>                                                                                                                                  |
| <b>Změny hesla</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Povolit změny bez zadání hesla správce | <p>Možnost <b>Povolit změny bez zadání hesla správce</b> v nastavení systému BIOS umožňuje koncovým uživatelům nastavit nebo změnit hesla k počítači nebo pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat hesla správce. Správce tak může ovládat nastavení systému BIOS a koncový uživatel může vložit své vlastní heslo.</p> <p>Možnost <b>Povolit změny hesla jiného typu než hesla správce</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit změny bez zadání hesla správce</b> zakázanou.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| Nesprávčovské změny nastavení          | <p>Možnost <b>Nesprávčovské změny nastavení</b> umožňuje koncovému uživateli nastavovat bezdrátová zařízení, aniž by bylo nutné používat heslo správce.</p> <p>Možnost <b>Nesprávčovské změny nastavení</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Nesprávčovské změny nastavení</b> zakázanou.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zámek správčovského nastavení</b>   | <p>Možnost <b>Zámek správčovského nastavení</b> zabraňuje koncovému uživateli prohlížet nastavení systému BIOS, aniž by musel nejprve vložit heslo správce (je-li nastaveno).</p> <p>Možnost <b>Zámek správčovského nastavení</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)**

| Hesla                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Zámek správcovského nastavení</b> zakázanu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Heslo pro obnovení</b>    | <p>Heslo pro obnovení lze použít, když vlastník systému zapomene heslo správce, heslo systému nebo heslo pevného disku. Po ověření údajů o vlastnickém právu můžete od podpory Dell Support získat kód k odemknutí. Kód k odemknutí přepíše a odstraní stávající heslo.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pokud bylo při nastavování hesla povoleno bezpečné vymazání, data na pevném disku se při přepsání hesla pevného disku pomocí této metody vymažou.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zámek hlavního hesla         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Povolit zámek hlavního hesla | <p>Nastavení Zámek hlavního hesla umožňuje zakázat funkci hesla pro obnovení. Jestliže dojde k zapomenutí hesla k počítači, hesla správce nebo hesla k pevnému disku, počítač nelze dále používat.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Je-li nastaveno heslo vlastníka, možnost Zámek hlavního hesla není k dispozici.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Je-li nastaveno heslo k internímu pevnému disku, je nutné ho nejprve vymazat. Teprve pak lze změnit Zámek hlavního hesla.</p> <p>Možnost <b>Zámek hlavního hesla</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell nedoporučuje povolovat funkci <b>Zámek hlavního hesla</b>, pokud nemáte nainstalován vlastní počítač pro obnovení hesel.</p> |

**Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení**

| Aktualizace, obnovení                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obnova systému BIOS z pevného disku</b>             | <p>Povolí nebo zakáže uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči uživatele.</p> <p>Možnost <b>Obnovení systému BIOS z pevného disku</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrovací jednotky (SED).</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Nástroj BIOS Recovery je určen k opravám hlavního bloku systému BIOS a nelze jej použít, pokud je část Boot Block poškozená. Kromě toho nebude tato funkce fungovat, pokud došlo k poškození ovladače EC, ME nebo potížím s hardwarem. Obraz pro obnovení musí existovat na nezašifrované části disku.</p> |
| Downgrade systému BIOS                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Povolit downgrade systému BIOS                         | <p>Umožňuje obnovit předchozí verzi firmwaru počítače.</p> <p>Možnost <b>Povolit downgrade systému BIOS</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SupportAssist OS Recovery</b>                       | <p>Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb počítače.</p> <p>Možnost <b>SupportAssist OS Recovery</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>BIOSConnect</b>                                     | <p>Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému z cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Auto OS Recovery Threshold a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>BIOSConnect</b> povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Práh automatické obnovy operačního systému Dell</b> | <p>Umožňuje řídit automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery Tool.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení (pokračování)**

| Aktualizace, obnovení |                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Ve výchozím nastavení je <b>Práh automatické obnovy operačního systému Dell</b> nastaven na hodnotu 2. |

**Tabulka 37. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Správa systému**

| Správa systému                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výrobní číslo</b>                                        | Zobrazuje výrobní číslo počítače                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Inventární štítek</b>                                    | Vytvoří inventární štítek, který může správce IT použít k jedinečné identifikaci konkrétního počítače.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Po nastavení v systému BIOS nelze inventární štítek měnit.                                                 |
| <b>Zapnutí při připojení k LAN</b>                          | Povolí nebo zakáže zapnutí počítače prostřednictvím speciálního signálu LAN.<br>Možnost <b>Zapnutí při připojení k LAN</b> je ve výchozím nastavení zakázána.                                                                                                                                                           |
| <b>Čas automatického zapnutí</b>                            | Slouží k aktivaci automatického spouštění počítače každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny.<br>Možnost <b>Čas automatického zapnutí</b> je ve výchozím nastavení zakázána. |
| <b>Možnost technologie Intel AMT</b>                        | Povolí funkci Intel AMT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Zprávy SERR</b>                                          | Povolí zprávy SERR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Datum prvního spuštění</b>                               | Nastavení data nabytí vlastnictví.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Diagnostika</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Požadavky na agenta OS                                      | Umožní agentům Dell OS plánovat vestavěnou diagnostiku na další spuštění.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test)</b> | Povolí Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test), které umožní obnovení systému BIOS, pokud počítač přestane reagovat před dokončením testu POST systému BIOS.                                                                                                                                               |

**Tabulka 38. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Klávesnice**

| Klávesnice                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Povolit kontrolku numerické klávesnice</b>                   | Povolí nebo zakáže kontrolku LED numerické klávesnice při spouštění počítače.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky</b> | Umožňuje stanovit, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spuštění počítače pomocí klávesových zkratk.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky</b> povolena.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Toto nastavení určuje pouze hodnoty ROM Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) a LSI RAID (CTRL+C). Na ostatní hodnoty ROM před spuštěním, které podporují zadání pomocí klávesové zkratky, nemá toto nastavení vliv. |

**Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním**

| Chování před spuštěním          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Varování a chyby</b>         | Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Výzva při varováních a chybách</b> .<br> <b>POZNÁMKA:</b> Chyby považované za zásadní pro provoz hardwaru způsobí zastavení počítače. |
| <b>Prodloužit čas BIOS POST</b> | Nastaví čas načítání testu POST (Power-On Self-Test) v systému BIOS.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>0 sekund</b> .                                                                                                                                                                                                           |

**Tabulka 40. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace**

| Podpora virtualizace                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologie Intel Virtualization              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Povolí technologii Intel Virtualization (VT). | Je-li povoleno, počítač může spouštět nástroj VMM (Virtual Machine Monitor).<br><br>Možnost <b>Povolit virtualizační technologii Intel VT</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ochrana DMA                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Povolit podporu DMA před spuštěním            | Umožňuje ovládat ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému.<br><b>i POZNÁMKA:</b> Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi).<br><br>Možnost <b>Povolit podporu DMA před spuštěním</b> je ve výchozím nastavení povolena.<br>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Povolit podporu DMA před spuštěním</b> povolenu.<br><b>i POZNÁMKA:</b> Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA. |
| Povolit podporu DMA OS Kernel                 | Umožňuje ovládat ochranu DMA Kernel pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému. V případě operačních systémů, které podporují ochranu DMA, signalizuje toto nastavení operačnímu systému, že systém BIOS tuto funkci podporuje.<br><b>i POZNÁMKA:</b> Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi).<br><br>Možnost <b>Povolit podporu DMA OS Kernel</b> je ve výchozím nastavení povolena.<br><b>i POZNÁMKA:</b> Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.            |
| Režim kompatibility interního portu DMA       | Je-li tato možnost povolena, systém BIOS upozorní operační systém, že interní porty nepodporují DMA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabulka 41. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Výkon**

| Výkon                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intel SpeedStep                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
| Povolit technologii Intel SpeedStep                                     | Umožňuje počítači dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla.<br><br>Možnost <b>Povolit technologii Intel SpeedStep</b> je ve výchozím nastavení povolena. |
| Registr základních adres rozhraní PCIe s možností změny velikosti (BAR) |                                                                                                                                                                                                                               |
| Povolí možnost PCIe Resizable Base Address Register (BAR)               | Povolí nebo zakáže podporu přizpůsobitelného registru adres PCIe (PCIe Resizable Base Address Register) (BAR).                                                                                                                |

**Tabulka 42. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové protokoly**

| Systémové protokoly                     |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protokol událostí systému BIOS          |                                                                                                                                                      |
| Vymazat protokol událostí systému BIOS. | Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly událostí systému BIOS.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Zachovat protokol</b> . |
| Protokol událostí napájení              |                                                                                                                                                      |
| Vymaže protokol událostí napájení.      | Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly událostí napájení.                                                                            |

Tabulka 42. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové protokoly (pokračování)

| Systémové protokoly                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|
| Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Zachovat protokol</b> . |

## Aktualizace systému BIOS

### Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

#### O této úloze

**⚠ VÝSTRAHA:** Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s podporou nástroje BitLocker](#).

#### Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Přejděte do části **Identifikace produktu nebo vyhledání podpory**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.

**i POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače aplikaci SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

### Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní databáze [000131486](#) na [stránce podpory společnosti Dell](#).

### Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

#### O této úloze

**⚠ VÝSTRAHA:** Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s podporou nástroje BitLocker](#).

#### Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).

2. Přejděte do části **Identifikace produktu nebo vyhledání podpory**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.



**POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače aplikaci SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).
8. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
9. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
10. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
11. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
12. Zadejte název aktualizacího souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
13. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

## Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky. Pokud chcete aktualizovat systém BIOS počítače, zkopírujte soubor BIOS XXXX.exe na jednotku USB naformátovanou pomocí systému souborů FAT32. Poté restartujte počítač a spusťte systém z jednotky USB pomocí jednorázové spouštěcí nabídky.

### O této úloze

**VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

### Aktualizace systému BIOS

Pokud chcete ověřit, zda je aktualizace systému BIOS uvedena mezi možnostmi spuštění, můžete spustit počítač do **jednorázové spouštěcí nabídky**. Pokud je zde tato možnost uvedena, lze systém BIOS aktualizovat pomocí této metody.

Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, budete potřebovat:

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),
- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell Support a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS

Chcete-li spustit aktualizaci systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, postupujte následovně:

**VÝSTRAHA:** Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

### Kroky

1. Vypněte počítač a vložte jednotku USB, která obsahuje soubor aktualizace systému BIOS.
2. Zapněte počítač a stisknutím klávesy **F12** přejděte do **jednorázové spouštěcí nabídky**. Pomocí myši nebo šipek zvolte možnost **Aktualizace systému BIOS** a stiskněte klávesu Enter. Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.



7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

## Systémové heslo a heslo konfigurace

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

 **VÝSTRAHA:** Pokud počítač nepoužíváte, ujistěte se, že je uzamčen. Když počítač necháte bez dozoru, může kdokoli získat přístup k datům v počítači.

Tabulka 43. Systémové heslo a heslo konfigurace

| Typ hesla         | Popis                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heslo systému     | Heslo, které je třeba zadat pro spuštění operačního systému.                                |
| Heslo konfigurace | Heslo, které je třeba zadat pro získání přístupu a změnu nastavení systému BIOS v počítači. |

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

 **POZNÁMKA:** Systémové heslo a heslo konfigurace je ve výchozím nastavení zakázáno.

## Přiřazení hesla konfigurace systému

### Požadavky

Nové systémové heslo nebo heslo správce lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**. Nástroj Konfigurace systému BIOS otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

### Kroky

- Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
- Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.  
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
  - Heslo může mít nejvýše 32 znaků.
  - Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak: „( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )“
  - Heslo může obsahovat čísla od 0 do 9.
  - Heslo může obsahovat malá i velká písmena abecedy od A do Z.
- Vypíšte systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
- Stisknutím klávesy Y změny uložíte.  
Počítač se restartuje.

## Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému

### Požadavky

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace ověřte, zda je možnost **Stav hesla** v programu konfigurace systému nastavena na hodnotu Odemčeno. Pokud je možnost **Stav hesla** nastavena na hodnotu Uzamčeno, stávající systémové heslo nebo heslo konfigurace systému nelze odstranit ani změnit. Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

### Kroky

- Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení systému** a stiskněte Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení systému**.
- Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení **Stav hesla** vybrána možnost Odemčeno.

3. Vyberte možnost **Systémové heslo**. Upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Vyberte možnost **Heslo konfigurace systému**. Upravte nebo smažte stávající heslo konfigurace systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

 **POZNÁMKA:** Když změníte systémové heslo nebo heslo konfigurace systému, při zobrazení výzvy znovu zadejte nové heslo.  
Když odstraníte systémové heslo nebo heslo konfigurace systému, při zobrazení výzvy odstranění potvrďte.

5. Stiskněte klávesu Esc. Zobrazí se zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stisknutím klávesy Y uložíte změny a ukončíte nástroj **Konfigurace systému**.  
Počítač se restartuje.

## Vymazání nastavení CMOS

### O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Vymazáním nastavení CMOS resetujete nastavení systému BIOS v počítači.

### Kroky

1. V příslušném případě vyjměte [kryt kabelů](#).
2. Demontujte [boční kryt](#).
3. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
4. Počkejte jednu minutu.
5. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
6. Nasaďte [boční kryt](#).
7. V příslušném případě nasaďte [kryt kabelů](#).

## Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace

### O této úloze

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo konfigurace, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle návodu v části [Kontaktovat podporu](#).

 **POZNÁMKA:** Více informací o způsobu resetování hesel k systému Windows nebo k určité aplikaci naleznete v dokumentaci k systému Windows nebo k dané aplikaci.

## Odstraňování problémů

### Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

#### O této úloze

Diagnostika SupportAssist (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika Dell SupportAssist s kontrolou výkonu systému před spuštěním je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně systémem BIOS. Integrovaná diagnostika systému poskytuje možnosti pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu.
- Opakovat testy.
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Spustit důkladné testy s dalšími možnostmi, abyste mohli získat podrobnosti o všech zařízeních, která selhala.
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu.
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo.

 **POZNÁMKA:** Některé testy pro konkrétní zařízení vyžadují zásah uživatele. Při provádění diagnostických testů buďte vždy přítomni u počítače.

Další informace najdete v článku znalostní databáze [000181163](#).

### Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

#### Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics**.  
Spustí se rychlý diagnostický test.

 **POZNÁMKA:** Další informace o spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému na konkrétním zařízení naleznete na [stránkách podpory společnosti Dell](#).

4. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.  
Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

### Vestavěný test napájecí jednotky

Vestavěný automatický test (BIST) pomáhá zjistit, zda napájecí zdroj funguje. Chcete-li spustit automatický diagnostický test v napájecím zdroji stolního počítače nebo počítače all-in-one, vyhledejte potřebné informace ve znalostní databázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

### Indikátory diagnostiky systému

Tato část popisuje diagnostické kontroly počítače Dell Pro Slim QCS1250.

Následující tabulka popisuje různé struktury blikání servisní kontrolky a s nimi související problémy. Kódy diagnostických indikátorů se skládají z dvouciferného čísla a číslice jsou odděleny čárkou. Číslo vyjadřuje sekvenci blikání – první číslice udává počet bliknutí ve žluté barvě a druhá číslice udává počet bliknutí v bílé barvě. Servisní kontrolka bliká následujícím způsobem:

- Servisní kontrolka blikne tolikrát, kolik je hodnota první číslice, a poté krátce zhasne.

- Pak servisní kontrolka blikne tolikrát, kolik je hodnota druhé číslice.
- Servisní kontrolka poté na delší chvíli zhasne.
- Po druhé pauze se struktura blikání opakuje.

**Tabulka 44. Kódy diagnostických indikátorů**

| Kódy diagnostických indikátorů (oranžová, bílá) | Popis problému                                                          |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1,1                                             | Selhání detekce modulu TPM                                              |
| 1,2                                             | Neobnovitelná závada SPI Flash                                          |
| 1, 5                                            | EC nemůže naprogramovat i-Fuse                                          |
| 1,6                                             | Obecný záchyt kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC                       |
| 1,7                                             | Chybí RPMC Flash v systému jištěném pomocí Boot Guard.                  |
| 1, 8                                            | Došlo ke spuštění signálu „katastrofická chyba“ čipové sady.            |
| 2.1                                             | Závada v konfiguraci procesoru nebo v procesoru                         |
| 2.2                                             | Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Read-Only Memory) |
| 2.3                                             | Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)                  |
| 2.4                                             | Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)                          |
| 2.5                                             | Instalována neplatná paměť                                              |
| 2.6                                             | Chyba základní desky / čipové sady                                      |
| 2,7                                             | Zpráva systému BIOS o selhání displeje LCD                              |
| 2,8                                             | Zobrazení selhání napájecí větve na základní desce                      |
| 3.1                                             | Porucha baterie CMOS                                                    |
| 3.2                                             | Závada rozhraní PCI grafické karty / čipu                               |
| 3.3                                             | Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena.                      |
| 3.4                                             | Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.       |
| 3.5                                             | Chyba napájecí větve EC                                                 |
| 3, 6                                            | Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.                            |
| 3, 7                                            | Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.     |
| 4,1                                             | Závada napájecí větve paměťového modulu DIMM                            |
| 4, 2                                            | Problém s připojením napájecího kabelu procesoru                        |

## Obnovení operačního systému

Jestliže se počítač ani opakovaných pokusech nemůže spustit do operačního systému, automaticky se spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj předinstalovaný v počítačích Dell s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje diagnostikovat problémy s hardwarem, opravit počítač, zálohovat soubory nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory společnosti Dell při řešení problémů s počítačem v případě, že se nedaří spustit primární operační systém kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.

Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* v části věnované nástrojům pro servis na stránkách podpory společnosti Dell. Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

# Hodiny reálného času – reset hodin RTC

Reset hodin reálného času (RTC) umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit nedávno vydané modely počítačů Dell Pro a Pro Max v situacích, kdy **neproběhne test POST / nelze spustit systém / chybí napájení**. Funkci RTC reset můžete v počítači inicializovat z vypnutého stavu pouze v případě, kdy je připojen napájecí adaptér. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu 25 sekund. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

 **POZNÁMKA:** Pokud je během procesu odpojen napájecí adaptér nebo tlačítko napájení podržíte na déle než 40 sekund, proces resetu hodin RTC se přeruší.

Funkce resetu hodin RTC provede reset systému BIOS do výchozího nastavení, zakáže Intel vPro a resetuje datum a čas v počítači. Následující položky nejsou ovlivněny funkcí resetování hodin reálného času:

- Výrobní číslo
- Inventurní štítek
- Číslo vlastnického práva
- Heslo správce
- Systémové heslo
- Heslo úložiště
- Databáze klíčů
- Systémové protokoly

 **POZNÁMKA:** V počítači bude zrušeno zřízení účtu a hesla vPro správce IT. Aby se počítač mohl opět připojit k severu vPro, musí znovu projít procesem nastavení a konfigurace.

Níže uvedené položky mohou nebo nemusí být resetovány podle vlastního nastavení systému BIOS:

- Bootovací seznam
- Enable Legacy Option ROMs
- Povolení bezpečného spouštění
- Povolit downgrade systému BIOS

## Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítačích Dell. Další informace naleznete v části [Možnosti záložních médií a obnovy systému Windows od společnosti Dell](#).

## Vypnutí a zapnutí síťových zařízení

### O této úloze

Pokud počítač nemá přístup k internetu kvůli problémům s připojením k síti, resetujte síťová zařízení provedením následujících kroků:

### Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.  
 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují zařízení kombinující modem a směrovač.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.
6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.



# Nápověda a kontakt na společnost Dell

## Zdroje pro vyhledání nápovědy

Informace a nápovědu k produktům a službám Dell můžete získat v těchto zdrojích samoobslužné pomoci.

**Tabulka 45. Zdroje pro vyhledání nápovědy**

| Zdroje pro vyhledání nápovědy                                                                                                                                  | Umístění zdrojů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informace o produktech a službách společnosti Dell                                                                                                             | <a href="#">Stránky společnosti Dell</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tipy                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kontaktujte oddělení podpory                                                                                                                                   | V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nápověda k operačnímu systému online                                                                                                                           | <a href="#">Stránky podpory pro systém Windows</a><br><a href="#">Stránky podpory pro systém Linux</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů. | Počítač Dell lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na <a href="#">stránce podpory Dell Support</a> .<br>Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části <a href="#">Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače</a> . |
| Články znalostní báze Dell                                                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přejděte na <a href="#">stránku podpory společnosti Dell</a>.</li> <li>2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost <b>Podpora &gt; Knihovna podpory</b>.</li> <li>3. Do vyhledávacího pole na stránce Knihovna podpory vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.</li> </ol>       |

## Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete na [stránkách podpory společnosti Dell](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnost služeb se může lišit v závislosti na zemi nebo regionu a produktu.

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