




Dell Precision Tower 3420

Průručka majiteľa

Regulačný model: D11S
Regulačný typ: D11S001



Poznámky, upozornenia a výstrahy

-  **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré umožňujú lepšie využitie počítača.
-  **VAROVANIE: UPOZORNENIE** označuje možné poškodenie hardvéru alebo stratu údajov a uvádza, ako sa vyhnúť problému.
-  **VÝSTRAHA: VÝSTRAHA** označuje možné poškodenie majetku, osobné zranenie alebo smrť.

Copyright © 2015 Dell Inc. Všetky práva vyhradené. Tento produkt je chránený zákonmi USA a ďalšími medzinárodnými zákonmi o autorských právach a duševnom vlastníctve. Dell™ a logo Dell sú ochrannými známkami spoločnosti Dell Inc. v Spojených štátoch a/alebo ďalších jurisdikciách. Všetky ostatné tu uvedené značky a názvy môžu byť ochranné známky ich príslušných spoločností.

2016 - 06

Rev. A02

Obsah

1 Práca na počítači.....	5
Bezpečnostné pokyny.....	5
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Vypnutie počítača.....	6
Po dokončení práce v počítači.....	7
2 Demontáž a inštalácia komponentov.....	8
Odporúčané nástroje.....	8
Demontáž krytu.....	8
Inštalácia krytu.....	8
Demontáž prednej objímky.....	9
Inštalácia predného rámu.....	9
Demontáž zostavy pevného disku.....	9
Inštalácia zostavy pevného disku.....	10
Demontáž optickej jednotky.....	11
Inštalácia optickej jednotky.....	12
Demontáž spínača vniknutia do skrinky.....	13
Inštalácia spínača vniknutia do skrinky.....	13
Demontáž pamäťového modulu.....	13
Montáž pamäťového modulu.....	14
Inštalácia voliteľnej karty PCIe SSD.....	14
Demontáž voliteľnej karty PCIe SSD.....	16
Demontáž rozširujúcej karty.....	16
Inštalácia rozširujúcej karty.....	17
Demontáž napájacej jednotky (PSU).....	17
Inštalácia napájacej jednotky (PSU).....	18
Demontáž tlačidla napájania.....	19
Inštalácia tlačidla napájania.....	19
Demontáž vstupno-výstupného (V/V) panela.....	20
Inštalácia vstupno-výstupného (V/V) panela.....	20
Demontáž ventilátora systému.....	20
Inštalácia ventilátora systému.....	21
Demontáž krytu ventilátora chladiča.....	21
Inštalácia krytu ventilátora chladiča.....	22
Demontáž zostavy chladiča.....	22
Inštalácia zostavy chladiča.....	23
Demontáž procesora.....	23
Inštalácia procesora.....	24








Demontáž systémovej dosky.....	24
Inštalácia systémovej dosky.....	25
Komponenty na systémovej doske.....	26
3 Program System Setup.....	28
Boot Sequence.....	28
Navigačné klávesy.....	29
Možnosti programu System Setup.....	29
Aktualizácia systému BIOS	37
Nastavenia prepojký.....	38
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	38
Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie.....	39
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie.....	39
Zakázanie systémového hesla.....	40
4 Diagnostika.....	41
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	41
Riešenie problémov s počítačom.....	42
Diagnostika pomocou kontrolky napájania.....	42
Zvukový kód.....	43
Chybové hlásenia.....	43
5 Technické údaje.....	50
6 Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	55

Práca na počítači

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny, aby ste sa vyhli prípadnému poškodeniu počítača a zaistili svoju osobnú bezpečnosť. Pokiaľ nie je uvedené inak, každý postup uvádzaný v tomto dokumente predpokladá, že sú splnené nasledujúce podmienky:


- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

-  **VÝSTRAHA:** Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k zdroju napájania.
-  **VÝSTRAHA:** Skôr než začnete pracovať vnútri počítača, prečítajte si bezpečnostné pokyny dodané s počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na stránke so zákonnými požiadavkami na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVANIE:** Veľa opráv smie vykonávať iba oprávnený servisný technik. Vy môžete vykonávať iba postupy riešenia problémov a jednoduché opravy, na ktoré vás oprávňuje dokumentácia k produktu alebo pokyny internetového alebo telefonického tímu servisu a technickej podpory. Na škody spôsobené opravami, ktoré neboli autorizované spoločnosťou Dell, sa nevzťahuje záruka. Prečítajte si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s produktom, a dodržujte ich.
-  **VAROVANIE:** Uzemnite sa pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu (ako napr. konektora na zadnej strane počítača), aby ste predišli elektrostatickému výboju.
-  **VAROVANIE:** So súčiastkami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov ani kontaktov na karte. Kartu držte za jej okraje alebo za jej kovový montážny držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje, nie za kolíky.
-  **VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, ťahajte ho za konektor alebo pevný ťahací jazýček, nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený západkami; pred odpojením takéhoto kábla stlačte západky. Konektory od seba odpájajte plynulým ťahom v rovnom smere – zabránite tým ohnutiu kolíkov. Skôr než niektorý kábel zapojíte, presvedčte sa, či sú oba konektory správne orientované a zarovnané.
-  **POZNÁMKA:** Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.


Pred servisným úkonom v počítači

V záujme predchádzania poškodeniu počítača vykonajte pred začatím prác vo vnútri počítača nasledujúce kroky.

1. Dodržujte pokyny v dokumente [Bezpečnostné pokyny](#).
2. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
3. Vypnite počítač (pozrite [Vypnutie počítača](#)).

 **VAROVANIE:** Ak chcete odpojiť sieťový kábel, najskôr odpojte kábel z počítača a potom ho odpojte zo sieťového zariadenia.

4. Odpojte od počítača všetky sieťové káble.
5. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
6. Stlačením a podržaním hlavného spínača odpojeného počítača uzemnite systémovú dosku.
7. Demontujte kryt.



 **VAROVANIE:** Skôr než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykcom nenatretého kovového povrchu, napríklad kovovej zadnej strany počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné komponenty.

Vypnutie počítača


 **VAROVANIE:** Skôr než vypnete počítač, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a zatvorte všetky otvorené programy, aby ste zabránili strate údajov.

1. Vypnutie počítača:


- V systéme Windows 10 (pomocou dotykového prístroja alebo myši):

1. Kliknite alebo ťuknite na .
2. Kliknite alebo ťuknite na , potom kliknite alebo ťuknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- V systéme Windows 8 (pomocou dotykového prístroja):

1. Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, otvorte ponuku **klúčových tlačidiel** a vyberte možnosť **Nastavenia**.
2. Ťuknite na položku , potom ťuknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- V systéme Windows 8 (pomocou myši):

1. Presuňte kurzor do pravého horného rohu obrazovky a kliknite na možnosť **Settings (Nastavenia)**.
2. Kliknite na položku , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

- V systéme Windows 7:

1. Kliknite na **Štart**.
2. Kliknite na **Vypnúť**.

alebo

1. Kliknite na **Štart**.
 2. Kliknite na šípku v dolnom pravom rohu ponuky **Štart** a kliknite na položku **Odhlásiť**
2. Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, vypnite ich stlačením a podržaním hlavného vypínača po dobu asi 6 sekúnd.

Po dokončení práce v počítači

Po skončení postupu inštalácie súčastí sa pred zapnutím počítača uistite, že ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

1. Nainštalujte kryt.



VAROVANIE: Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia a potom ho zapojte do počítača.

2. Pripojte k počítaču prípadné telefónne alebo sieťové káble.
3. Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
4. Zapnite počítač.
5. Ak je to potrebné, spustením programu **Dell Diagnostics** preverte, či váš počítač funguje správne.

Demontáž a inštalácia komponentov

Táto časť obsahuje podrobné informácie o odstraňovaní alebo inštalácii komponentov vášho počítača.

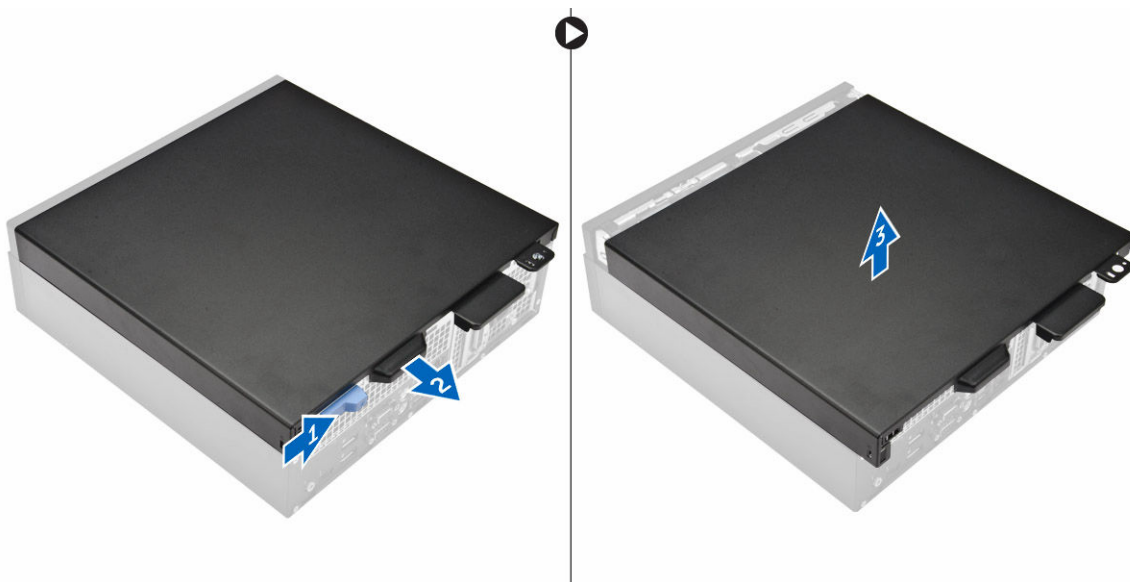
Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente vyžadujú použitie nasledujúcich nástrojov:

- Malý plochý skrutkovač
- Krížový skrutkovač
- Malé plastové páčidlo

Demontáž krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontáž krytu:
 - a. Posuňte uvoľňovaciu západku, aby sa uvoľnil kryt [1].
 - b. Posuňte kryt smerom k zadnej časti počítača [2].
 - c. Nadvihnite kryt z počítača [3].



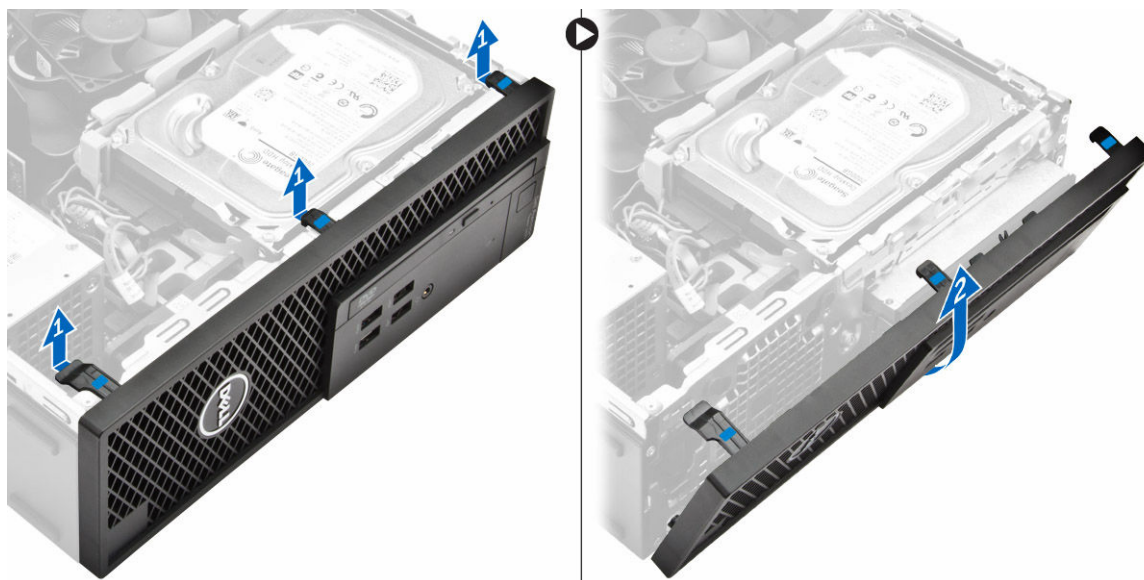
Inštalácia krytu

1. Zarovnajte kryt so západkami na skrinke.
2. Zasuňte kryt, kým s kliknutím nedosadne na miesto.

3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž prednej objímky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Demontáž predného rámu:
 - a. Nadvihnite poistné západky a uvoľnite predný rám [1].
 - b. Nadvihnite predný rám a vyberte ho z počítača [2].



Inštalácia predného rámu

1. Západky na ráme zasuňte do otvorov na počítači.
2. Zatlačte na rám, kým západky nezacvaknú na miesto.
3. Nainštalujte [kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž zostavy pevného disku

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Demontáž zostavy pevného disku:
 - a. Odpojte dátové káble od pevných diskov [1].
 - b. Vyberte zostavu pevného disku z počítača [2].



4. Demontáž konzoly pevného disku:
 - a. Potiahnite jednu stranu konzoly pevného disku a odpojte kolíky na konzole z otvorov na pevnom disku [1].
 - b. Vyberte pevný disk z konzoly pevného disku [2].



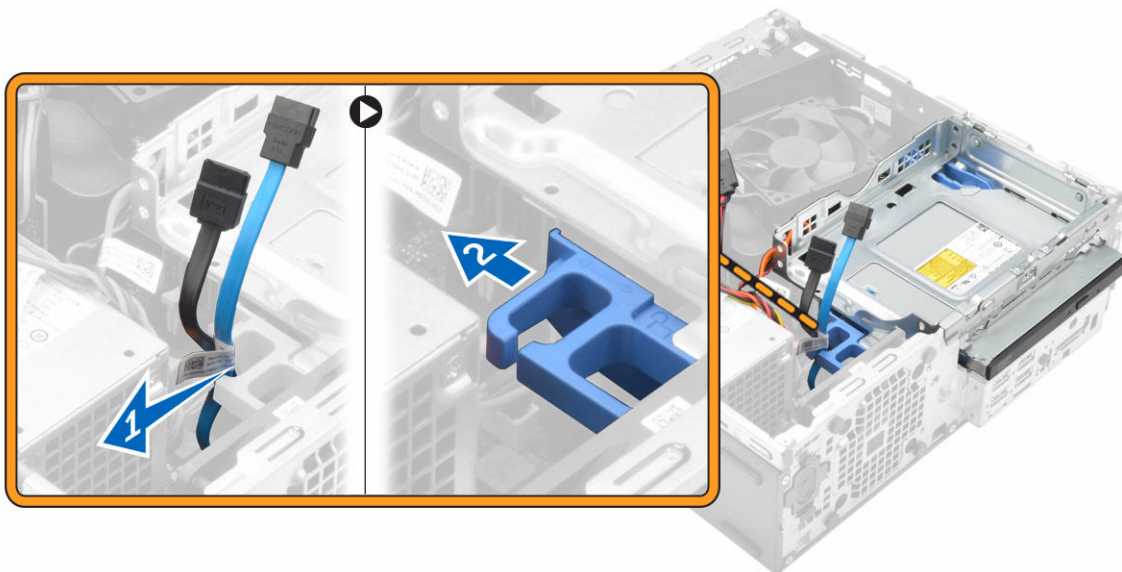
5. Pri demontáži ďalšieho pevného disku (ak sa v zostave nachádza) opakujte kroky 3.

Inštalácia zostavy pevného disku

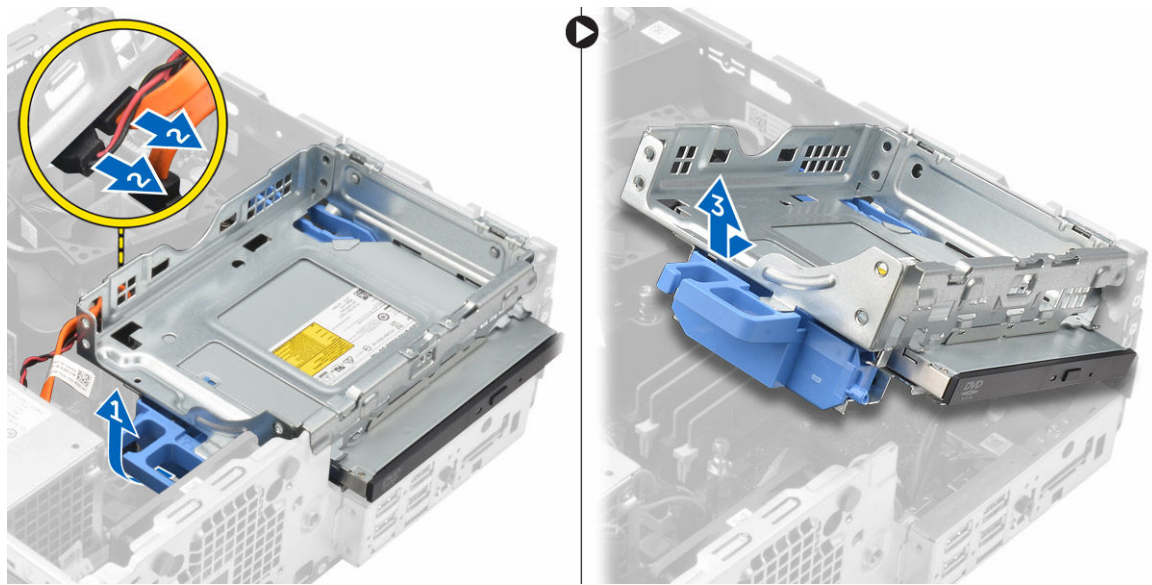
1. Vložte pevný disk späť do konzoly pevného disku.
2. Zatlačte na istiace konzoly a zasuňte konzolu pevného disku do šachty.
3. Pripojte údajový a napájací kábel k pevnému disku.
4. Nainštalujte [kryt](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž optickej jednotky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
3. Uvoľnenie optickej jednotky:
 - a. Odstráňte káble konektora optickej jednotky zo západky optickej jednotky [1].
 - b. Posuňte modrú západku do odomknutej polohy [2].



4. Odpojenie optickej jednotky:
 - a. Podržte modrú západku [1], nadvihnite rám optickej jednotky a odpojte káble z optickej jednotky [2].
 - b. Vyberte rám zostavy pevného disku z počítača [3].



5. Demontáž konzoly optickej jednotky z rámu optickej jednotky:
 - a. Stlačte uvoľňovaciu západku optickej jednotky [1] a posuňte optickú jednotku dopredu [2].
 - b. Demontujte optickú jednotku z rámu optickej jednotky [3].



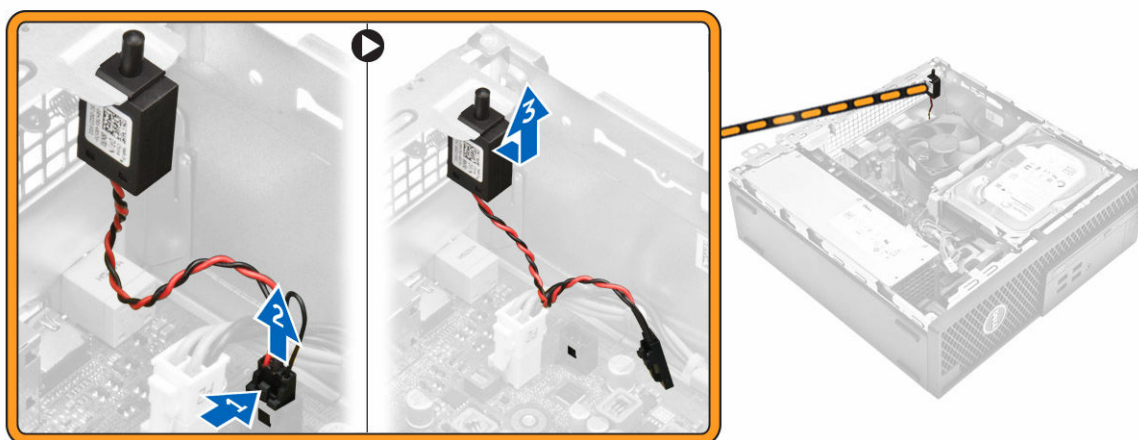
Inštalácia optickej jednotky

1. Zasuňte optickú jednotku do rámu optickej jednotky.
2. Zarovnajte úchytky na ráme optickej jednotky s otvormi na počítači.
3. Pustite rám optickej jednotky do počítača a uchyťte ho poistkou.
4. Pripojte údajový a napájací kábel k optickej jednotke.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [predný rám](#)

- b. [kryt](#)
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž spínača vniknutia do skrinky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [kryt ventilátora chladiča](#)
3. Demontáž spínača vniknutia do skrinky:
 - a. Odpojte kábel spínača vniknutia do skrinky od konektora na systémovej doske [1, 2].
 - b. Posuňte dosku spínača vniknutia do skrinky a vyberte ju z počítača [3].

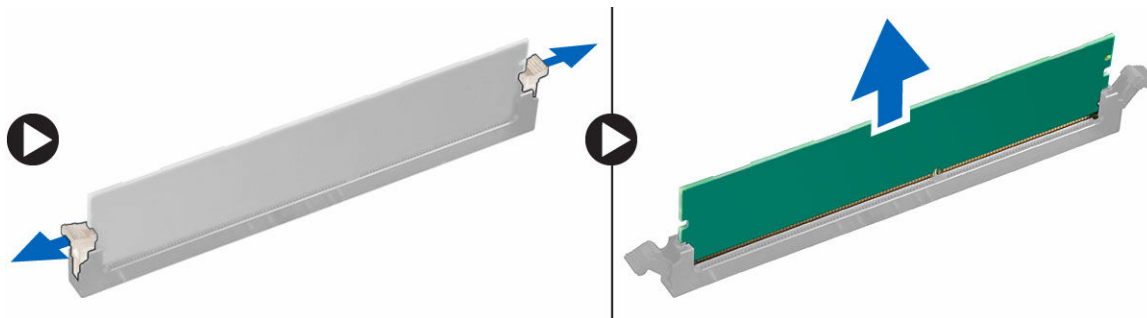


Inštalácia spínača vniknutia do skrinky

1. Zasuňte spínača vniknutia do skrinky do zásuvky na skrinke.
2. Pripojte kábel spínača vniknutia do skrinky k systémovej doske.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt ventilátora chladiča](#)
 - b. [kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž pamäťového modulu


1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [optická jednotka](#)
3. Demontáž pamäťového modulu:
 - a. Zatlačte na poistné príchytky pamäťového modulu na obidvoch stranách pamäťového modulu.
 - b. Vyberte pamäťový modul z konektora pamäťového modulu na systémovej doske.



Montáž pamäťového modulu

1. Zarovnajete drážku pamäťového modulu so západkou na konektore pamäťového modulu.
2. Vložte pamäťový modul do zásuvky pamäťového modulu.
3. Zatlačte na pamäťový modul, kým poistné príchytka pamäťového modulu nezaklapnú na svoje miesto.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [optická jednotka](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [kryt](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

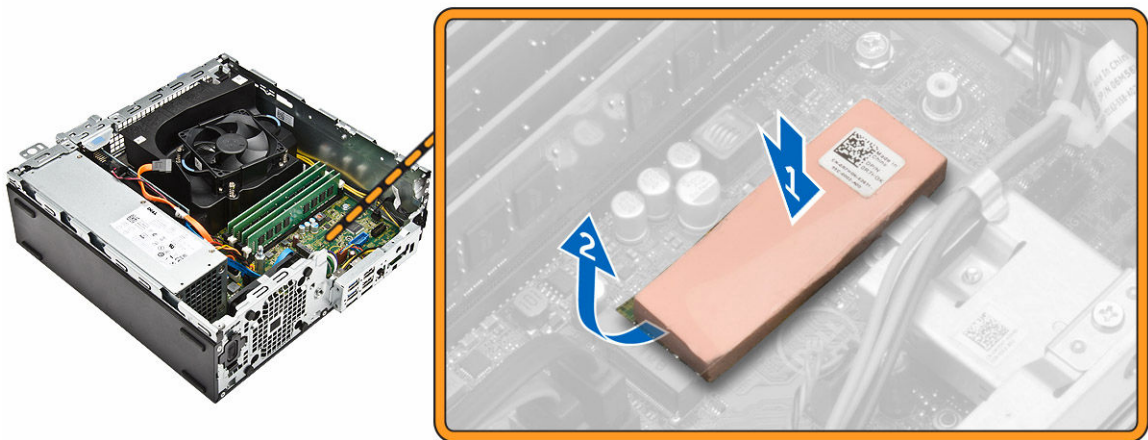
Inštalácia voliteľnej karty PCIe SSD

 **POZNÁMKA:** Karta PCIe SSD pri dodávaní pozostáva z nasledujúcich komponentov:

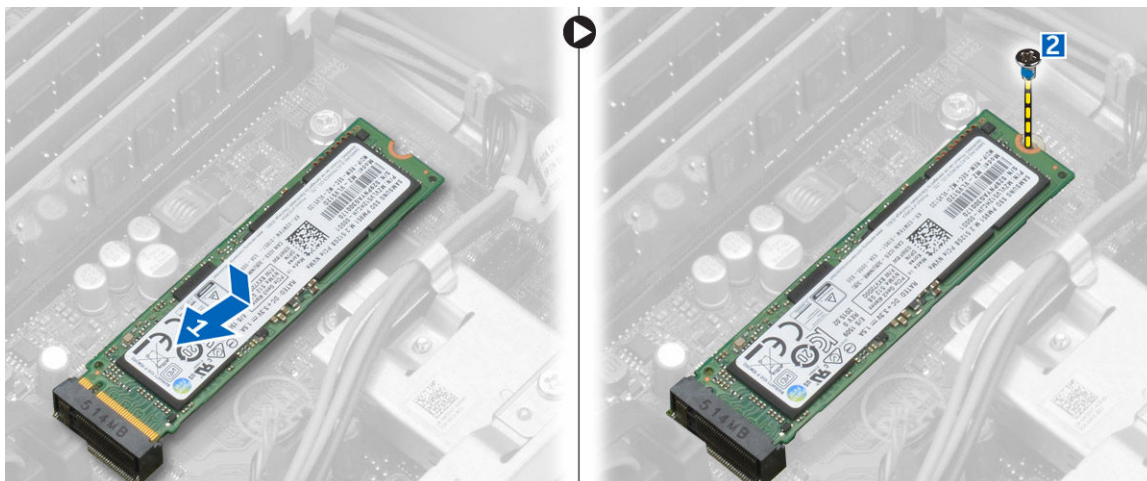
1. Karta PCIe SSD
 2. Tepelná podložka
 3. Skrutka
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#)
 2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [optická jednotka](#)
 3. Odlepte lepiacu pásku (modrá) z gummy.



4. Umiestnite gumu na počítač [1] a odlepte lepiacu pásku (ružovú) z gumy [2].



5. Inštalácia karty SSD:
 - a. Vložte kartu SSD do konektora na systémovej doske [1].
 - b. Uťahnite skrutku, ktorá drží kartu SSD k systémovej doske [2].

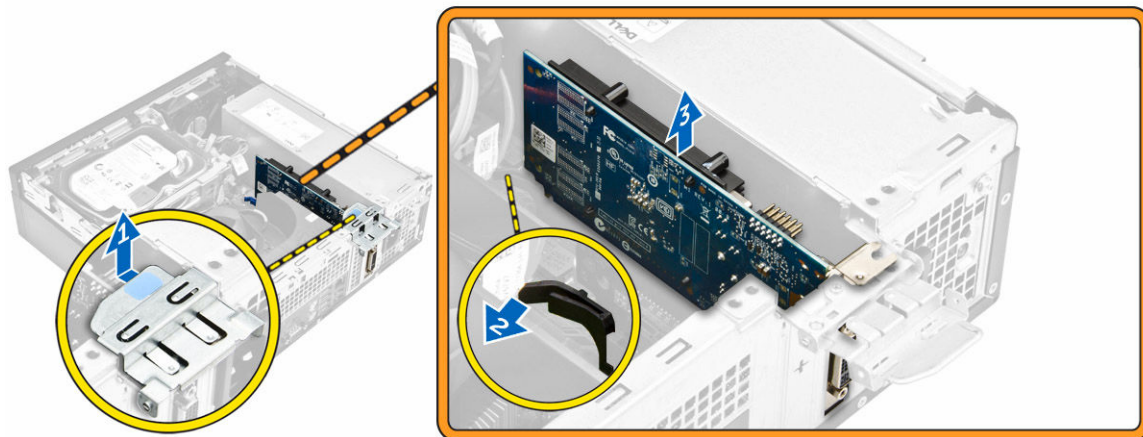


Demontáž voliteľnej karty PCIe SSD

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [optická jednotka](#)
3. Odstráňte skrutku, ktorá upevňuje kartu PCIe SSD k systémovej doske.
4. Odpojte kartu PCIe SSD z konektora na systémovej doske.
5. Odstráňte gumu zo systémovej dosky.

Demontáž rozširujúcej karty

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Demontáž rozširujúcej karty:
 - a. Zatlačte na kovovú západku, aby sa uvoľnila poistka rozširujúcej karty [1].
 - b. Potiahnite západku dopredu [2] a vytiahnite rozširujúcu kartu z konektora v počítači [3].

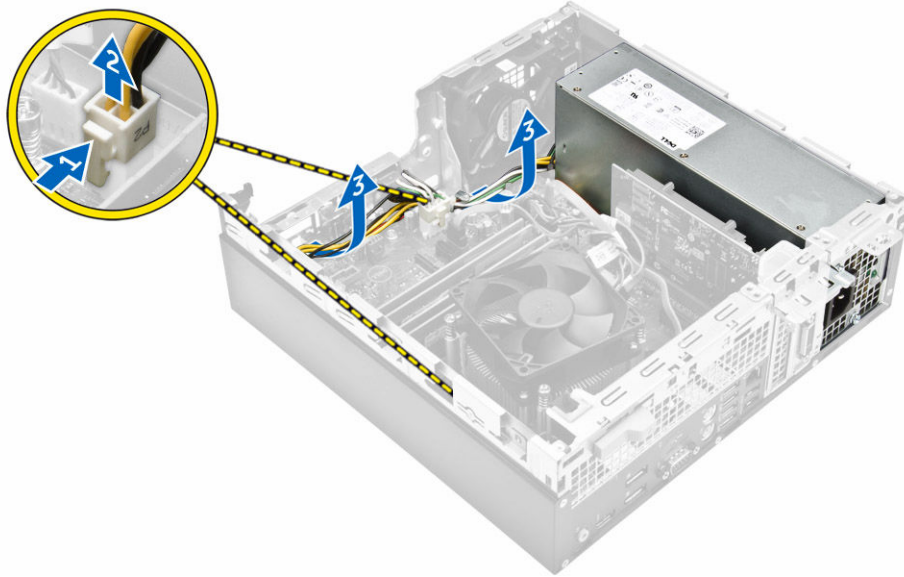


Inštalácia rozširujúcej karty

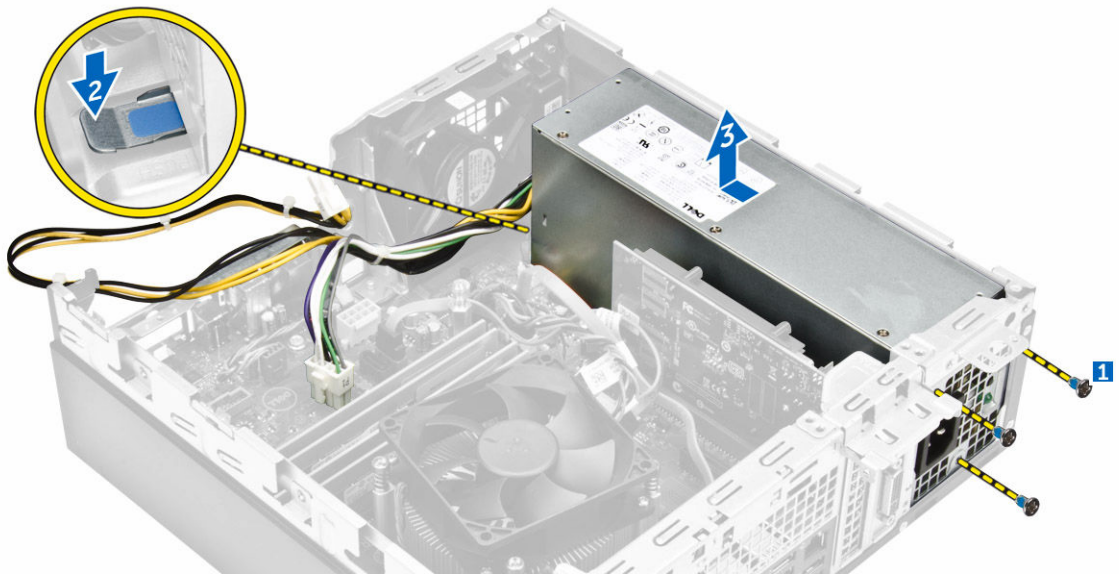
1. Zasuňte rozširujúcu kartu do konektora na systémovej doske.
2. Zatlačte na rozširujúcu kartu, až kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Zavrite poistku rozširujúcej karty a tlačte na ňu, kým nezacvakne na miesto.
4. Nainštalujte [kryt](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž napájacej jednotky (PSU)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [optická jednotka](#)
 - e. [kryt ventilátora chladiča](#)
3. Uvoľnenie jednotky PSU:
 - a. Odpojte napájací kábel od systémovej dosky [1, 2].
 - b. Zveste káble napájania z pridrzných spôn v skrinke [3].



4. Demontáž PSU:
- Odskrutkujte skrutky na zadnej strane počítača, ktoré držia PSU v počítači [1].
 - Zatlačte na modrú uvoľňovaciu západku [2] a vyberte PSU z počítača [3].



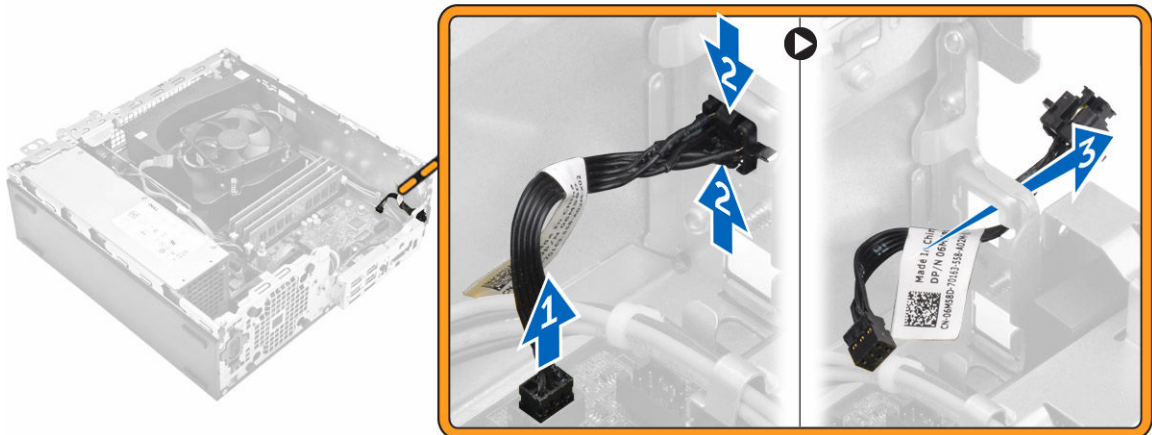
Inštalácia napájacej jednotky (PSU)

- Posúvajte PSU smerom k zadnej časti počítača, kým nezacvakne na svoje miesto.
- Uťahnite skrutky, ktoré držia PSU v počítači.
- Veďte káble PSU cez prídržné spony.
- Pripojte káble jednotky PSU do ich konektorov na systémovej doske.
- Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - [kryt ventilátora chladiča](#)

- b. [optická jednotka](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [predný rám](#)
 - e. [kryt](#)
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž tlačidla napájania

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [optická jednotka](#)
3. Demontáž tlačidla napájania:
 - a. Odpojte kábel spínača napájania od systémovej dosky [1].
 - b. Posuňte poistné západky spínača napájania a vyberte ho zo skrinky [2, 3].



Inštalácia tlačidla napájania

1. Zasúvajte modul spínača napájania do otvoru na skrinke, kým nezaklapne na miesto.
2. Pripojte kábel spínača napájania ku konektoru na systémovej doske.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [optická jednotka](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [predný rám](#)
 - d. [kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž vstupno-výstupného (V/V) panela

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
3. Demontáž vstupno-výstupného panela:
 - a. Odstráňte skrutku, ktorá drží vstupno-výstupný panel na skrinke [1].
 - b. Posuňte vstupno-výstupný panel doprava a odstráňte ho z počítača [2].

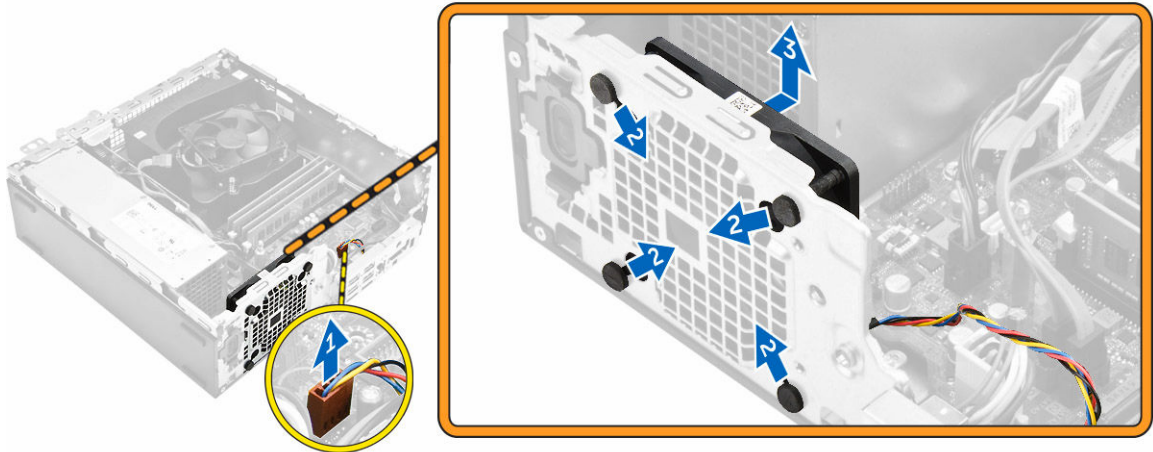


Inštalácia vstupno-výstupného (V/V) panela

1. Vložte vstupno-výstupný panel na skrinku a posúvajte ho, kým nezacvakne na svoje miesto.
2. Uťahnutím skrutiek pripevníte vstupno-výstupný panel ku skrinke.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [predný rám](#)
 - b. [kryt](#)
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž ventilátora systému

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [optická jednotka](#)
3. Demontáž ventilátora systému:
 - a. Odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky [1].
 - b. Posuňte priechodky ventilátora smerom k otvoru na zadnej stene [2].
 - c. Vyberte ventilátor z počítača [3].

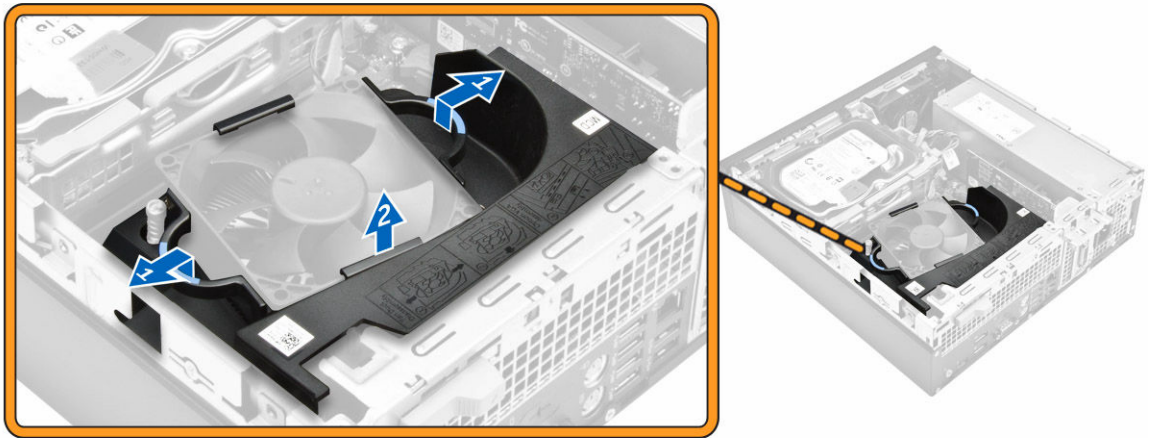


Inštalácia ventilátora systému

1. Vložte ventilátor systému do počítača.
2. Zatlačte priechodky do skrinky a posunutím smerom von cez drážku ich uchyťte.
3. Kábel ventilátora systému pripojte k systémovej doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [optická jednotka](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [predný rám](#)
 - d. [kryt](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž krytu ventilátora chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [kryt](#).
3. Demontáž potrubia ventilátora:
 - a. Držte ho za dotykové body a potiahnutím uvoľnite potrubie ventilátora [1].
 - b. Vydvihnite potrubie ventilátora z počítača [2].

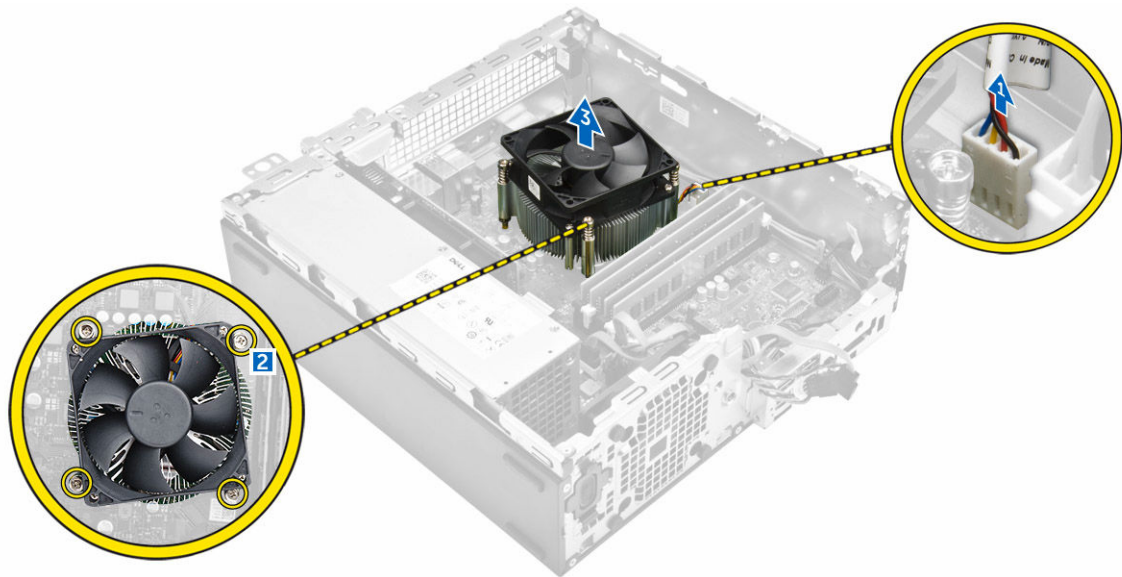


Inštalácia krytu ventilátora chladiča

1. Zarovnajte otvory na vetracom potrubí s otvormi na skrutky v chladiči.
2. Zasuňte vetracie potrubie, kým nezacvakne na mieste.
3. Nainštalujte [kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž zostavy chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [optická jednotka](#)
 - e. [kryt ventilátora chladiča](#)
3. Demontáž zostavy chladiča:
 - a. Odpojte kábel chladiča od systémovej dosky [1].
 - b. Povoľte skrutky so zapustenou hlavou, ktoré držia zostavu chladiča a vydvihnite ju z počítača [2, 3].



Inštalácia zostavy chladiča

1. Umiestnite zostavu chladiča na procesor.
2. Uťahnutím záchytných skrutiek upevníte zostavu chladiča na systémovú dosku.
3. Pripojte kábel chladiča k systémovej doske.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt ventilátora chladiča](#)
 - b. [optická jednotka](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [predný rám](#)
 - e. [kryt](#)
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž procesora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [chladič](#)
3. Odstránenie procesora:
 - a. Uvoľníte páčku zásuvky potlačením páčky nadol a vytiahnutím spod západky na štíte procesora [1].
 - b. Nadvihnete páčku nahor a zdvihnete štít procesora [2].
 - c. Procesor vydvihnete zo zásuvky [3].

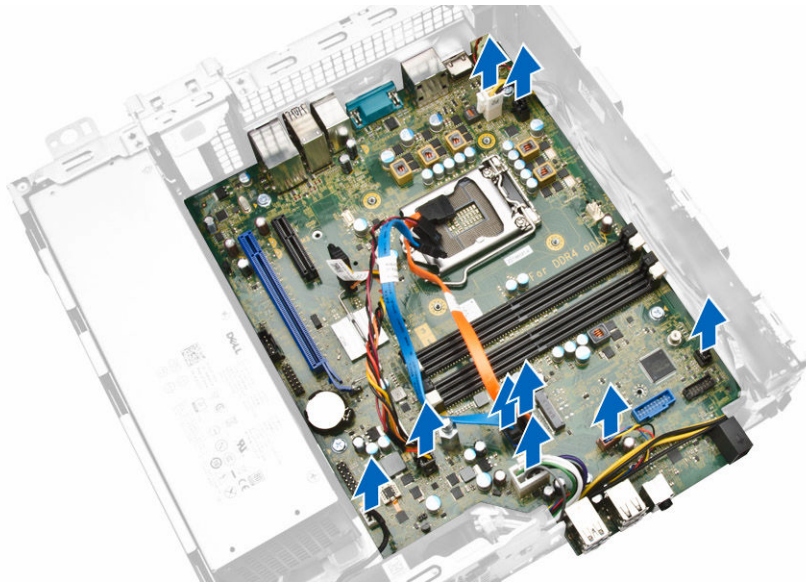


Inštalácia procesora

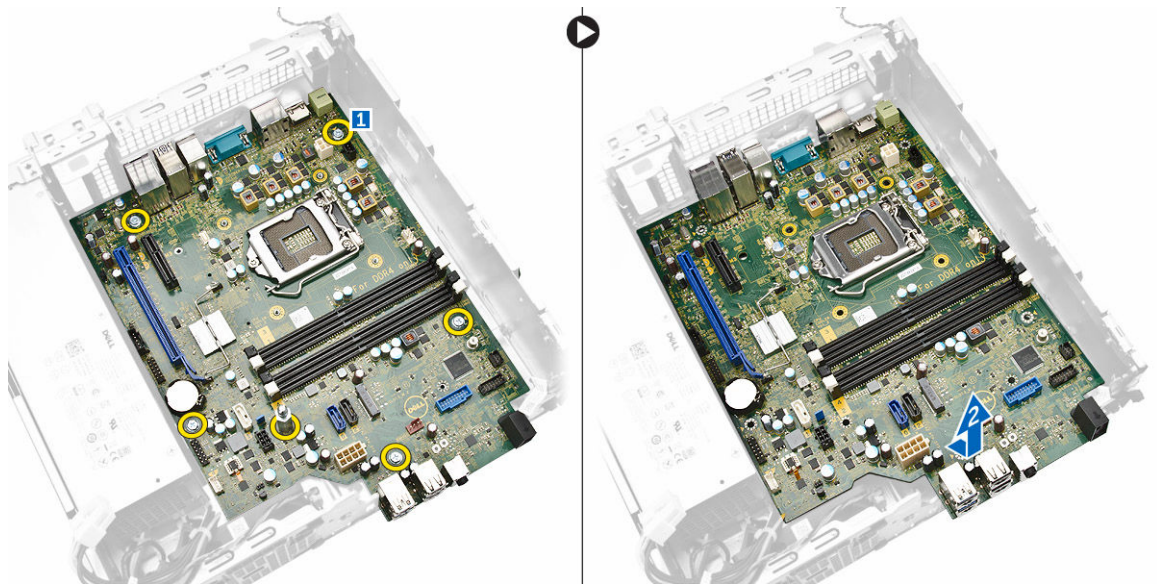
1. Procesor zarovnajte s kľúčom socketu.
2. Zarovnajte značku kolíka č. 1 procesora s trojuholníkom na päťci.
3. Procesor umiestnite na socket tak, aby sloty na procesore boli zarovno s kľúčmi socketu.
4. Zatvorte štít procesora zasunutím pod prídržnú skrutku.
5. Spustíte páčku zásuvky a zaistíte ju zasunutím pod západku.
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [chladič](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [predný rám](#)
 - d. [kryt](#)
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž systémovej dosky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - a. [kryt](#)
 - b. [predný rám](#)
 - c. [pevný disk](#)
 - d. [optická jednotka](#)
 - e. [kryt ventilátora chladiča](#)
 - f. [chladič](#)
 - g. [ventilátor systému](#)
 - h. [pamäťový modul](#)
 - i. [PCIe SSD](#)
3. Odpojte káble zo systémovej dosky.



4. Demontáž systémovej dosky:
- a. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia systémovú dosku v počítači [1].
 - b. Posuňte systémovú dosku smerom k prednej časti počítača, nadvihnite ju a vyberte ju z počítača [2].

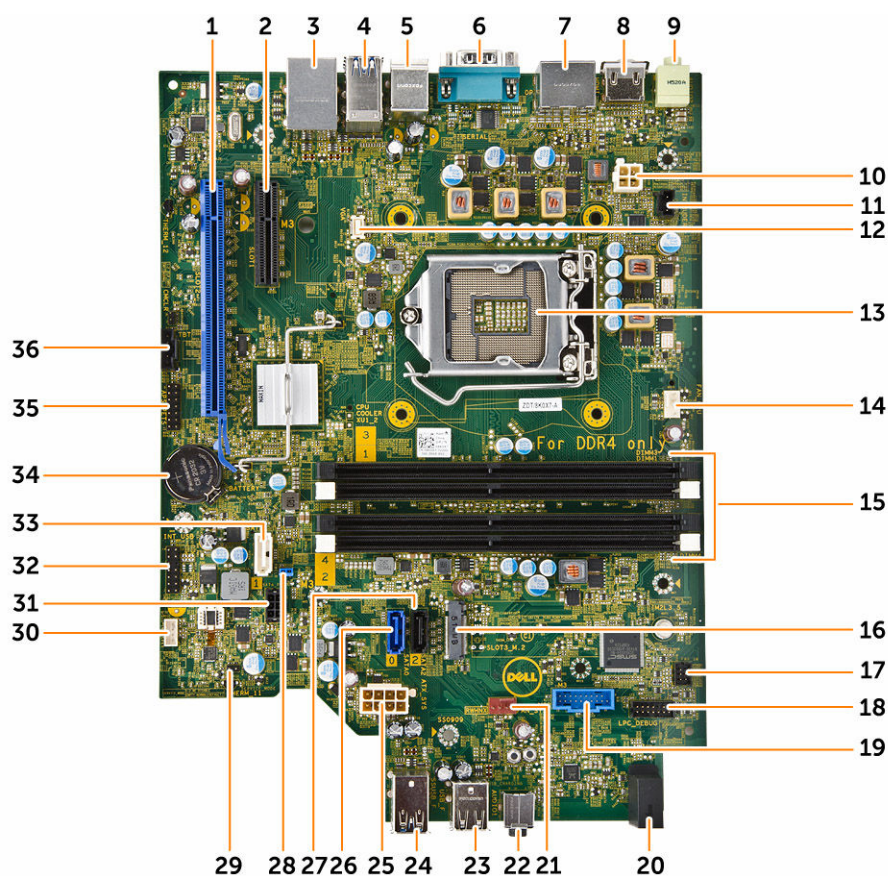


Inštalácia systémovej dosky

1. Systémovú dosku držte na šikmo za okraje a posuňte ju smerom k zadnej časti počítača.
2. Vložte systémovú dosku do počítača, kým konektory na zadnej strane systémovej dosky nie sú zarovnané so zásuvkami na zadnej stene počítača, a otvory pre skrutky na systémovej doske nie sú zarovnané s výstupkami na počítači.
3. Utiahnite skrutky, ktoré držia systémovú dosku v počítači

4. Zapojte káble k systémovej doske.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - a. [PCIe SSD](#)
 - b. [pamäťový modul](#)
 - c. [ventilátor systému](#)
 - d. [chladič](#)
 - e. [kryt ventilátora chladiča](#)
 - f. [optická jednotka](#)
 - g. [pevný disk](#)
 - h. [predný rám](#)
 - i. [kryt](#)
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Komponenty na systémovej doske



Obrázok 1. Komponenty na systémovej doske

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Zásuvka pre kartu PCI Express x16 Gen 3 | 2. Zásuvka na kartu PCI Express x4 |
| 3. USB 2.0 so sieťovým konektorom | 4. konektor USB 3.0 |
| 5. konektory PS2 klávesnice/myši | 6. konektor sériového portu |
| 7. 2 x konektor DisplayPort | 8. konektor HDMI |

9. konektor zvukového výstupu
11. konektor spínača vniknutia do skrinky
13. Päťica CPU
15. zásuvka pre pamäť
17. konektor predného spínača napájania
19. čítačka kariet SD (voliteľná)
21. konektor ventilátora systému
23. konektor USB 2.0
25. 8-kolíkový konektor napájania
27. konektor SATA 2 (čierna farba)
29. konektor prepójky servisného režimu
31. konektor napájania SATA
33. konektor SATA 1 (biela farba)
35. konektor odlaďovania
10. konektor napájania P2
12. konektor VGA
14. konektor ventilátora CPU
16. zásuvka SATA alebo PCIe SSD
18. konektor odlaďovania
20. kontrolka LED napájania na prednom paneli
22. zvukový konektor
24. konektor USB 3.0
26. konektor SATA 0 (modrá farba)
28. prepójka resetovania hesla
30. konektor reproduktora
32. Hlavička CLINK pre doplnkovú kartu Intel WiFi
34. gombiková batéria CMOS
36. konektor Thunderbolt

Program System Setup

Program System Setup umožní spravovanie hardvéru vášho počítača a zadanie nastavení na úrovni systému BIOS. Z programu System Setup môžete:

- Zmeniť informácie NVRAM po pridani alebo odstránení hardvéru počítača
- Zobrazíť konfiguráciu systémového hardvéru
- Povolíť alebo zakázať integrované zariadenia
- Nastaviť hraničné hodnoty týkajúce sa výkonu a správy napájania
- Spravovať zabezpečenie vášho počítača

Boot Sequence

Zavádzacia postupnosť umožní obísť poradie zavádzacích zariadení definované v nástroji System Setup a zaviesť systém priamo z určeného zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). Počas automatického testu po zapnutí počítača (POST), keď sa objaví logo Dell, môžete:

- Spustíte program System Setup stlačením klávesu F2
- Otvorte ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12

Ponuka na jednorazové zavedenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné zaviesť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky zavádzania sú:


Tabuľka 1. Boot Sequence

Možnosť	Popis
Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none"> • ST2000DM001-1ER164 • CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Sieťový radič na doske)
UEFI Boot	Windows Boot Manager
Ďalšie možnosti	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS Setup (Nastavenie systému BIOS) • Aktualizácia systému BIOS • Diagnostika • Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx) • Zmena nastavení režimu zavádzania systému


Obrazovka s postupnosťou zavádzania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu System Setup.

Navigačné klávesy


Nasledujúca tabuľka popisuje navigačné klávesy pre nastavenie systému.

 **POZNÁMKA:** Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

Tabuľka 2. Navigačné klávesy

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
Enter	Umožní vybrať hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je to možné.
Tabulátor	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.  POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves Esc	Keď prezeráte hlavnú obrazovku, prejde na predchádzajúcu stránku. Po stlačení klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí správa, ktorá vás upozorní na uloženie neuložených zmien a reštartuje systém.
F1	Zobrazí pomocníka programu System Setup.

Možnosti programu System Setup



 **POZNÁMKA:** V závislosti od vášho počítača a zariadení, ktoré sú v ňom nainštalované, sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobraziť.

Tabuľka 3. General (Všeobecné)

Možnosť	Popis
System Information	V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača. <ul style="list-style-type: none">• Informácie o systéme• Memory Configuration (Konfigurácia pamäte)• PCI Information (Informácie o PCI)• Processor Information (Informácie o procesore)• Device Information (Informácie o zariadeniach)
Boot Sequence	Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Disketová mechanika)• USB Storage Device (Ukladacie zariadenie USB)• CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)• Onboard NIC (Sieťový radič na doske)• Internal HDD (Interný pevný disk)
Boot List Options	Umožňuje zmeniť možnosti zavádzania systému. <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Starší)

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI
Advanced Boot Options	<p>Umožňuje povoliť staršie pamäte ROM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Povoliť staršie pamäte ROM) (Predvolené nastavenie: nepovolené)
Date/Time	<p>Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny dátumu a času systému sa prejavia hneď.</p>

Tabuľka 4. System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosť	Popis
Integrated NIC	<p>Umožňuje nakonfigurovať integrovaný sieťový radič. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack • Disabled (Zakázané) <p> POZNÁMKA: Možnosť Disabled môžete používať iba ak možnosť Active Management Technology (AMT) je zakázaná.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povolené) • Enabled w/PXE (Povolené s protokolom PXE) (predvolené nastavenie) • Enabled w/Cloud Desktop (Povolené s Cloud Desktop)
Serial Port	<p>Identifikuje a určuje nastavenia sériového portu. Pre sériový port môžete nastaviť nasledujúce možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) • COM1 (predvolené nastavenie) • COM2 • COM3 • COM4 <p> POZNÁMKA: Operačný systém môže vyčleniť zdroje aj vtedy, keď je toto nastavenie zakázané.</p>
SATA Operation	<p>Umožňuje nakonfigurovať interný ovládač pevného disku SATA. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) • AHCI • RAID On (RAID zap.) (predvolené nastavenie)
Drives	<p>Umožňuje nakonfigurovať jednotky SATA na doske. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • M.2 PCIe SSD-0 <p>Predvolené nastavenie: Všetky jednotky sú povolené.</p>
SMART Reporting	<p>Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology – Technológia samostatného sledovania analýz a oznamovania).</p>

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Povoliť hlásenia SMART) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
USB Configuration	<p>Umožní povoliť alebo zakázať konfiguráciu portu USB. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Povoliť podporu zavedenia) • Enable front USB Ports (Povoliť predné porty USB) • Enable rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB)
Front USB Configuration	<p>Umožní povoliť alebo zakázať konfiguráciu predného portu USB. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front Port 1 (Predný port 1) • Front Port 2 (Predný port 2) • Front Port 3 (Predný port 3) • Front Port 4 (Predný port 4)
Rear USB Configuration	<p>Umožní povoliť alebo zakázať konfiguráciu zadného portu USB. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rear Port 1 (Zadný port 1) • Rear Port 2 (Zadný port 2) • Rear Port 3 (Zadný port 3) • Rear Port 4 (Zadný port 4) • Rear Port 5 (Zadný port 5) • Rear Port 6 (Zadný port 6)
Thunderbolt	<p>Umožňuje zapnúť alebo vypnúť možnosť podpory zariadení Thunderbolt. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povolené) (predvolené nastavenie) • No Security (Žiadne zabezpečenie) • User Configuration (Konfigurácia používateľa) • Secure Connect (Zabezpečené pripojenie) • Display Port Only (Len port displeja)
USB PowerShare	<p>Umožňuje zapnúť alebo vypnúť USB PowerShare.</p> <p>Enable USB PowerShare (Povoliť USB PowerShare) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Audio	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu zvuku.</p> <p>Enable Audio (Povoliť zvuk) (predvolené nastavenie)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Povoliť mikrofón) • Enable Internal Speaker (Povoliť interný reproduktor)
Miscellaneous devices	<p>Umožňuje aktivovať alebo zakázať rôzne zariadenia na doske.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Media Card (Povoliť čítačku pamäťových kariet) (predvolené) • Disable Media Card (Zakázať pamäťovú kartu)

Tabuľka 5. Video

Možnosť	Popis
Primary Display	Umožňuje nakonfigurovať primárny radič grafickej karty, kde je k dispozícii viac radičov. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Auto (predvolené nastavenie) • Intel HD Graphics

Tabuľka 6. Security (Zabezpečenie)

Možnosť	Popis
Strong Password	Umožňuje vynútiť zadávanie iba silných hesiel. Predvolené nastavenie: Možnosť Enable Strong Password (Povoliť silné heslá) nie je vybraná.
Password Configuration	Umožňuje definovať dĺžku hesla správcu. Min = 4, Max = 32
Password Bypass	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť vynechať heslo prístupu do systému, pokiaľ je nastavené. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Reboot bypass (Vynechanie pri reštartovaní)
Password Change	Umožňuje zapnúť zakázanie prístupu k systémovým heslám, ak je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Možnosť Allow Non-Admin Password Change (Povoliť zmeny hesla aj inou osobou ako správcu) je vybraná.
TPM 1.2 Security	Umožní určiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) viditeľný pre operačný systém. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie) • PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre príkazy povolenia) • PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania) • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené)
Computrace (R)	Umožňuje povoliť alebo zakázať voliteľný softvér Computrace. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivovať) (predvolené nastavenie) • Disable (Zakázať) • Activate (Aktivovať)
Chassis Intrusion	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu vniknutia do skrinky. Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Enabled (Povolené) • On-Silent (Zapnuté, tichý režim)
CPU XD Support	Umožní povoliť režim Execute Disable procesora.

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Povoliť podporu režimu XD procesora) (predvolené nastavenie)
OROM Keyboard Access	<p>Umožní určiť, či môžu používatelia otvoriť obrazovky konfigurácie Option ROM pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Povoliť) (predvolené nastavenie) • One Time Enable (Povoliť raz) • Disable (Zakázať)
Admin Setup Lockout	<p>Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, pokiaľ je nastavené heslo správcu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Povoliť blokovanie heslom správcu) <p>Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.</p>


Tabuľka 7. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosť	Popis
Secure Boot Enable	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu bezpečného zavádzania. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) (predvolené nastavenie)
Expert Key Management	<p>Umožňuje vám zapnúť alebo vypnúť vlastný režim správy kľúčov.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim) – (Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení povolená) <p>Ak je povolená, máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx

Tabuľka 8. Intel Software Guard Extensions

Možnosť	Popis
Intel SGX Enable	<p>Umožní povoliť alebo zakázať rozšírenia na ochranu softvéru. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Enabled (Povolené)
Enclave Memory Size	<p>Umožní povoliť alebo zakázať veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Tabuľka 9. Performance (Výkon)

Možnosť	Popis
Multi Core Support	<p>Toto pole určuje, či bude mať procesor jedno jadro alebo všetky jadrá. Výkon niektorých aplikácií sa so zvýšením počtu jadier zlepšuje. Táto možnosť je predvolene povolená. Pomocou nej môžete povoliť alebo zakázať podporu viacerých jadier procesora. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Všetky) (predvolené nastavenie) • 1 • 2 • 3 <p> POZNÁMKA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zobrazené možnosti sa môžu líšiť podľa nainštalovaného procesora. • Možnosti závisia od počtu jadier podporovaných nainštalovaným procesorom (Všetky, 1, 2, N-1 pre n-jadrové procesory)
Intel SpeedStep	<p>Umožní povoliť alebo zakázať funkciu Intel SpeedStep. Predvolené nastavenie: Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep)</p>
C-States Control	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. C states (Stavy C) (Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená)</p>
Limit CPUID Value	<p>Toto pole obmedzuje maximálnu hodnotu, ktorú bude podporovať štandardná funkcia CPUID.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPUID Limit (Povoliť limit CPUID) <p>Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.</p>

Tabuľka 10. Power Management (Správa napájania)

Možnosť	Popis
AC Recovery	<p>Určuje, ako má počítač reagovať na obnovenie napájania po výpadku. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre obnovenie napájania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Vypnúť) (predvolené nastavenie) • Power On (Zapnúť) • Last Power State (Posledný stav napájania)
Auto On Time	<p>Môžete nastaviť čas, kedy sa má počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Every Day (Každý deň) • Weekdays (Pracovné dni) • Select Days (Vybrať dni)
Deep Sleep Control	<p>Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) • Enabled in S5 only (Povolené len v S5)

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled in S4 and S5 (Povolené v S4 a S5)
Fan Control Override	<p>Umožňuje ovládať rýchlosť ventilátora systému. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fan Control Override <p>Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.</p>
USB Wake Support	<p>Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support <p>Predvolené nastavenie: Voľba je zakázaná.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Táto možnosť umožní spustenie počítača z vypnutého stavu pomocou špeciálneho signálu cez sieť LAN. Prebúdzanie počítača z pohotovostného režimu nie je týmto nastavením ovplyvnené a je potrebné ho povoliť v operačnom systéme. Táto funkcia je aktívna, len ak je počítač napájaný z napájacieho adaptéra.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Zakázané) (predvolené nastavenie) LAN Only (Len LAN) WLAN Only (Len WLAN) LAN or WLAN (LAN alebo WLAN) LAN with PXE Boot (LAN so spustením PXE)
Block Sleep	<p>Umožní zablokovať prechod do stavu spánku (stav S3) v prostredí operačného systému.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Blokovanie spánku (stav S3))</p> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Intel Ready Mode	<p>Táto možnosť umožňuje povoliť technológiu Intel Ready Mode.</p> <p>Enable Intel Ready Mode (Povoliť technológiu Intel Ready Mode – táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná)</p>

Tabuľka 11. POST behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosť	Popis
Numlock LED	Umožňuje určiť, či je funkcia NumLock povolená pri zavedení systému. Táto možnosť je predvolene povolená.
MEBx Hotkey	Umožňuje určiť, či sa má funkcia MEBx Hotkey povoliť pri zavedení systému. Táto možnosť je predvolene povolená.
Keyboard Errors	Určuje, či sa majú hlásiť chyby súvisiace s klávesnicou pri spúšťaní systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka 12. Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosť	Popis
Virtualization	Táto možnosť určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológie Intel Virtualization.

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
VT for Direct I/O	<p>Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti ktoré technológia Intel Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Povoliť VT pre priamy vstup/výstup) – Táto možnosť je predvolene povolená.
Trusted Execution	<p>Umožní určiť, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution Program.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution – Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.

Tabuľka 13. Maintenance (Údržba)

Možnosť	Popis
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je v predvolenom nastavení nastavená.
SERR Messages	Umožňuje riadiť mechanizmus hlásení SERR. Táto možnosť nie je štandardne nastavená. Niektoré grafické karty vyžadujú, aby bol mechanizmus hlásení SERR zakázaný.
BIOS Downgrade	Umožňuje riadiť prepis firmvéru systému jeho predchádzajúcou verziou. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Data Wipe	Umožňuje bezpečne mazať údaje zo všetkých interných zariadení. Táto možnosť je predvolene zakázaná.
BIOS Recovery	Umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka 14. Cloud desktop

Možnosť	Popis
Server Lookup Method	<p>Umožňuje určiť ako má softvér Cloud Desktop vyhľadávať adresy serverov. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP • DNS (predvolené)
Server Name	Umožňuje určiť Názov servera.
Server IP Address	Určuje primárnu statickú adresu IP servera Cloud Desktop Server, s ktorým komunikuje klientsky softvér. Predvolené nastavenie je 255.255.255.255
Server Port	Umožňuje určiť primárny port IP Cloud Desktop, s ktorým komunikuje klientsky softvér. Predvolené nastavenie je 06910.
Client Address Method	<p>Umožňuje určiť spôsob, akým klient získava adresu IP. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP

Možnosť	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> DHCP (predvolené)
Client IP Address	Určuje statickú adresu IP klienta. Predvolené nastavenie je 255.255.255.255
Client Subnet Mask	Určuje masku podsiete klienta. Predvolené nastavenie je 255.255.255.255
Client Gateway	Určuje bránu klienta. Predvolené nastavenie je 255.255.255.255
DNS IP Address	Určuje adresu IP servera DNS klienta. Predvolené nastavenie je 255.255.255.255
Domain Name	Určuje názov domény klienta.
Advanced	Umožňuje povoliť režim Verbose Mode (Podrobný režim) pre špeciálne ladenie. V predvolenom nastavení táto možnosť je zakázaná.

Tabuľka 15. System Logs (Systémové záznamy)

Možnosť	Popis
BIOS events	Zobrazí záznam udalostí systému a umožňuje vymazať denník. <ul style="list-style-type: none"> Clear Log (Vymazať záznam)


Tabuľka 16. Engineering configurations (Technické konfigurácie)


Možnosť	Popis
ASPM	Umožňuje nastaviť úroveň spravovania napájania v aktívnom stave: <ul style="list-style-type: none"> Auto (predvolené nastavenie) Disabled (Zakázané) L1 Only (Len L1)

Aktualizácia systému BIOS

Odporúča sa aktualizovať BIOS (System Setup) v prípade výmeny systémovej dosky alebo ak je k dispozícii aktualizácia. Pre laptopy sa uistite, že batéria počítača je úplne nabitá a pripojená k elektrickej zásuvke

1. Reštartujte počítač.
2. Chodte na stránku **Dell.com/support**.
3. Zadajte **Service Tag (Servisný štítok)** alebo **Express Service Code (Kód expresného servisu)** a kliknite na tlačidlo **Submit (Odoslať)**.


 **POZNÁMKA:** Ak chcete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Where is my Service Tag? (Kde nájdem svoj servisný štítok?)**

 **POZNÁMKA:** Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na možnosť **Detect My Product (Zistiť môj produkt)**. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

4. Ak nemôžete nájsť svoj servisný štítok, kliknite na kategóriu produktu svojho počítača.
5. Vyberte zo zoznamu **Product Type (Typ produktu)**.
6. Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka **Product Support (Podpora produktu)** vášho počítača.
7. Kliknite na položku **Get drivers (Získať ovládače)** a kliknite na možnosť **View All Drivers (Zobraziť všetky ovládače)**.

Otvorí sa stránka Drivers and Downloads (Ovládače a stiahnuteľné súbory).

8. Na obrazovke Ovládače a prevzatia v rozbaľovacom zozname **Operating System (Operačný systém)** vyberte možnosť **BIOS**.
9. Nájdite najnovší súbor BIOS a kliknite na tlačidlo **Download File (Prevziať súbor)**.
Môžete analyzovať aj to, ktoré ovládače vyžadujú aktualizáciu. Ak to chcete urobiť pre svoj produkt, kliknite na možnosť **Analyze System for Updates (Analyzovať systém pre aktualizácie)** a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
10. V okne **Please select your download method below (Vyberte spôsob preberania nižšie)** vyberte želaný spôsob preberania a kliknite na tlačidlo **Download File (Prevziať súbor)**.
Zobrazí sa okno **File Download (Prevziať súbor)**.
11. Kliknutím na možnosť **Save (Uložiť)** uložte súbor do svojho počítača.
12. Kliknutím na možnosť **Run (Spustiť)** nainštalujte aktualizované nastavenia do svojho počítača.
Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

 **POZNÁMKA:** Odporúča sa neaktualizovať BIOS na viac, než o 3 revízie. Napríklad: ak chcete aktualizovať BIOS z verzie 1.0 na 7.0, najprv nainštalujte verziu 4.0 a až potom inštalujte verziu 7.0.

Nastavenia prepójky

Ak chcete zmeniť nastavenie prepójky, stiahnite konektor z príslušných kolíkov a pozorne ho nasadte na kolíky uvedené na systémovej doske.

Tabuľka 17. Nastavenia prepójky


Prepojka	Nastavenie	Popis
PSWD	Predvolené	Prepojené: Predvolené nastavenie
		Otvorené: Vymazať heslo
RTCRST	Predvolené	Otvorené: Predvolené nastavenie
		Otvorené: Vynulovanie hodín reálneho času. Môže sa použiť na odstraňovanie problémov
SERVICE_MODE	Predvolené	Otvorené: Predvolené nastavenie
		Prepojené: ME zakázané


Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Môžete vytvoriť systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie vášho počítača.

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa do systému.
Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.


 **VAROVANIE:** Funkcie hesla poskytujú základnú úroveň zabezpečenia údajov vo vašom počítači.

 **VAROVANIE:** Ak váš počítač nie je uzamknutý a nie je pod dohľadom, ktokoľvek môže získať prístup k údajom uloženým v ňom.

 **POZNÁMKA:** Funkcie systémové heslo a heslo pre nastavenie sú vypnuté v čase dodávky vášho počítača.

Nastavenie systémového hesla a hesla pre nastavenie

Môžete určiť nové **System Password (Systémové heslo)** a/alebo **Setup Password (Heslo pre nastavenie)** alebo zmeniť existujúce **System Password (Systémové heslo)** a/alebo **Setup Password (Heslo pre nastavenie)** iba ak má nastavenie **Password Status (Stav hesla)** hodnotu **Unlocked (Odomknuté)**. Ak je stav hesla **Locked (Zamknuté)**, nemôžete zmeniť systémové heslo.

 **POZNÁMKA:** Ak je prepojka hesla vyradená, existujúce systémové heslo a heslo pre nastavenie sa vymažú a pri prihlasovaní sa k počítaču nemusíte zadať systémové heslo.

Ak chcete spustiť nástroj na nastavenie systému, stlačte kláves <F2> ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

1. Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **System Security (Zabezpečenie systému)** a stlačte kláves Enter.

Zobrazí sa okno **System Security (Zabezpečenie systému)**.

2. Na obrazovke **System Security (Zabezpečenie systému)** skontrolujte, či je **Password Status (Stav hesla)** nastavené na **Unlocked (Odomknuté)**.

3. Zvoľte **System Password (Systémové heslo)**, zadajte systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.

Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:

- Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
- Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
- Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
- Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), (|), (\), (|), (').

Na požiadanie zadajte systémové heslo znova.

4. Zadajte systémové heslo tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
5. Zvoľte **Setup Password (Heslo pre nastavenie)**, zadajte svoje systémové heslo a stlačte tlačidlo Enter alebo Tab.

Zobrazí sa okno s výzvou, aby ste zadali heslo pre nastavenie znova.

6. Zadajte heslo pre nastavenie tak, ako ste to zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
7. Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
8. Stlačením klávesu Y uložte zmeny.

Počítač sa reštartuje.


Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie

Uistite sa, že **Password Status (Stav hesla)** je **Unlocked (Odomknuté)** (v nástroji **System Setup**) skôr, než sa pokúsite vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie. Nemôžete vymazať alebo zmeniť existujúce systémové heslo alebo heslo pre nastavenie, ak je **Password Status (Stav hesla)** **Locked (Zamknuté)**.

Ak chcete spustiť nástroj **System Setup**, stlačte kláves F2 ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.


1. Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **System Security (Zabezpečenie systému)** a stlačte kláves Enter.



Zobrazí sa obrazovka **System Security (Zabezpečenie systému)**.

2. Na obrazovke **System Security (Zabezpečenie systému)** skontrolujte, či je **Password Status (Stav hesla)** nastavené na **Unlocked (Odomknuté)**.
3. Zvoľte **System Password (Systémové heslo)**, zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
4. Zvoľte **Setup Password (Heslo pre nastavenie)**, zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte kláves Enter alebo Tab.
 -  **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu zadajte nové heslo znova. Ak mažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie, na výzvu potvrdíte mazanie.
5. Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup.
Počítač sa reštartuje.

Zakázanie systémového hesla

Zabezpečovacie funkcie softvéru systému obsahujú systémové heslo a heslo pre nastavenie. Prepojka hesla zruší všetky aktuálne používané heslá.

 **POZNÁMKA:** Zrušenie zabudnutého hesla môžete použiť aj nasledujúce kroky.

1. Riadte sa postupmi uvedenými v časti *Pred prácou na počítači*.
2. Demontujte kryt.
3. Nájdite prepajku PSWD na systémovej doske.
4. Odstráňte prepajku PSWD zo systémovej dosky.
 -  **POZNÁMKA:** Existujúce heslá sa nezrušia (nevymažú), kým sa počítač nereštartuje bez prepajky.
5. Nainštalujte kryt.
 -  **POZNÁMKA:** Ak pridelite nové systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenie s osadenou prepajkou PSWD, systém pri najbližšom načítavaní systému zruší nové heslá.
6. Pripojte svoj počítač k elektrickej zásuvke a zapnite počítač.
7. Vypnite počítač a odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky.
8. Demontujte kryt.
9. Osadte prepajku PSWD na systémovej doske.
10. Nainštalujte kryt.
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po ukončení práce na počítači*.
12. Zapnite počítač.
13. Otvorte nastavenia systému a priradte nové systémové heslo alebo heslo pre nastavenie. Pozri *Nastavenie systémového hesla*.

Diagnostika

Ak zaznamenáte problém s vaším počítačom, pred tým, ako kontaktujete DELL kvôli technickej podpore, spustíte diagnostiku ePSA. Cieľom spustenia diagnostiky je otestovať hardvér vášho počítača bez potreby ďalšieho vybavenia a rizika straty údajov. Ak sa vám nepodarí odstrániť problém, personál servisu a podpory môže využiť výsledky diagnostiky, aby vám pomohol pri riešení problému.

Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

Diagnostika ePSA (známa aj ako diagnostika systému) vykoná kompletnú kontrolu vášho hardvéru. Test ePSA je súčasťou systému BIOS spúšťa ho BIOS interne. Vstavaný diagnostický nástroj systému poskytuje balíček možnosti pre jednotlivé zariadenia alebo skupiny zariadení, ktorý vám umožní:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobrazí alebo uloží výsledky testov
- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobrazí hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazí chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy



VAROVANIE: Diagnostiku systému používajte len na testovanie vášho počítača. Použitie programu v iných počítačoch môže spôsobiť neplatné výsledky alebo chybové hlásenia.



POZNÁMKA: Niektoré testy niektorých zariadení vyžadujú interakciu používateľa. Vždy buďte pri termináli počítača počas behu diagnostických testov.

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics (Diagnostika)**.
Zobrazí sa okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením)**, ktoré zobrazí všetky zariadenia zistené v počítači. Diagnostický nástroj spustí testy pre všetky zistené zariadenia.
4. Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
5. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
6. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a obráťte sa na Dell.

Riešenie problémov s počítačom

Problémy so svojim počítačom môžete odstrániť pomocou indikátorov ako diagnostické svetlá, zvukové kódy a chybové hlásenia počas prevádzky počítača.

Diagnostika pomocou kontrolky napájania

Kontrolka LED na spínači napájania je umiestnená na prednej strane skrinky a obsahuje aj dvojfarebnú diagnostickú kontrolku. Diagnostická kontrolka je aktívna a viditeľná iba počas testu POST. Keď sa začne načítavať operačný systém, bude neviditeľná.

Schéma blikania oranžovej kontrolky – Vzor sú 2 alebo 3 zablikania nasledované krátkou pauzou, potom nasleduje x zablikaní až do 7. Opakovaný vzor obsahuje dlhú pauzu v strede. Napríklad 2,3 = 2 oranžové zablikania, krátka pauza, 3 oranžové zablikania nasledované dlhou pauzou, a celé znova.

Tabuľka 18. Diagnostika pomocou kontrolky napájania

Stav oranžovej kontrolky	Stav bielej kontrolky	Popis
nesvieti	nesvieti	system je vypnutý
nesvieti	bliká	system je v režime spánku
bliká	nesvieti	porucha napájacej jednotky (PSU)
pripravené	nesvieti	PSU funguje ale neposkytuje kód
nesvieti	pripravené	system je zapnutý

Stav oranžovej kontrolky

Stav oranžovej kontrolky	Popis
2,1	chyba systémovej dosky
2,2	porucha systémovej dosky, PSU alebo kabeláže PSU
2,3	porucha systémovej dosky, pamäte alebo CPU
2, 4	porucha gombíkovej batérie
2,5	porušený systém BIOS
2,6	porucha konfigurácie CPU alebo CPU
2,7	pamäťové moduly boli zistené, ale došlo k zlyhaniu pamäte
3,1	možná porucha periférnej karty alebo systémovej dosky
3,2	možná porucha USB
3,3	neboli zistené žiadne pamäťové moduly
3,4	možná chyba systémovej dosky
3,5	pamäťové moduly boli zistené, ale vyskytla sa chyba konfigurácie pamäte alebo kompatibility
3,6	možné zlyhanie zdroja systémovej dosky a/alebo hardvéru

Stav oranžovej kontrolky

Popis

3,7

iná porucha so správami na obrazovke

Zvukový kód

Systém môže vydávať sériu pípnutí počas spúšťania, ak monitor nezobrazuje chyby alebo problémy. Tieto série signálov, nazývané zvukové kódy, identifikujú rôzne problémy. Odstup medzi pípnutiami je 300 ms. Prestávka medzi sériami pípnutí je 3 s, jedno pípnutie trvá 300 ms. Po každom pípnutí a každej sérii pípnutí BIOS zisťuje, či stlačil používateľ tlačidlo napájania. Ak áno, BIOS opustí slučku a vykoná bežný postup vypínania systému.

Kód

1-3-2

Príčina

Chyba pamäte

Chybové hlásenia

Chybové hlásenie

Popis

Address mark not found (Značka adresy sa nenašla)

Systém BIOS našiel chybný sektor na disku alebo nenašiel niektorý konkrétny sektor disku.

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Výstraha! Predchádzajúce pokusy pri zavádzaní tohto systému zlyhali na kontrolnom bode [nnnn]. Na pomoc pri riešení tohto problému si poznamenajte tento kontrolný bod a kontaktujte

Počítač zlyhal pri dokončení zavádzacieho programu trikrát za sebou kvôli tej istej chybe. Kontaktujte spoločnosť Dell a kód kontrolného bodu (nnnn) oznámte technikovi

Chybové hlásenie	Popis
technickú podporu Dell.)	
Alert! Security override Jumper is installed. (Výstraha! Je nainštalovaná prepojka na vyradenie zabezpečenia.)	Je nasadená prepojka MFG_MODE a funkcie AMT Management sú vyradené, kým sa neodstráni.
Attachment failed to respond (Pripojená jednotka neodpovedá)	Radič pružného alebo pevného disku nemôže posielat údaje príslušnej jednotke.
Bad command or file name (Chybný príkaz alebo názov súboru)	Skontrolujte, či ste príkaz zadali správne, na správne miesta dali medzery a použili správnu cestu.
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Chybný opravný kód chyby (ECC) pri čítaní)	Radič pružného alebo pevného disku zistil neopraviteľnú chybu počas čítania.
Controller has failed (Radič zlyhal)	Pevný disk alebo príslušný radič je chybný.
Data error (Chyba údajov)	Radič pružného alebo pevného disku nemôže čítať údaje. V operačnom systéme Windows spustíte nástroj chkdsk a skontrolujte štruktúru súborov na pružnom alebo pevnom disku. V inom operačnom systéme spustíte tomu zodpovedajúci vhodný nástroj.
Decreasing available memory (Ubúdanie dostupnej pamäte)	Jeden alebo niekoľko pamäťových modulov môže byť chybných alebo nesprávne nasadených. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
Diskette drive 0 seek failure (Zlyhanie vyhľadávania disketovej jednotky 0)	Môže byť uvoľnený kábel alebo informácia o konfigurácii počítača nezodpovedá konfigurácii hardvéru.
Diskette read failure (Zlyhanie čítania diskety)	Pružný disk môže byť chybný alebo kábel môže byť uvoľnený. Ak sa rozsvieti kontrolka prístupu na jednotku, skúste iný disk.

Chybové hlásenie	Popis
Diskette subsystem reset failed (Zlyhal reset podsystému diskety)	Radič disketovej jednotky môže byť chybný.
Chyba brány A20	Jeden alebo niekoľko pamäťových modulov môže byť chybných alebo nesprávne nasadených. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
General failure (Všeobecná chyba)	Operačný systém nie je schopný daný príkaz vykonať. Za hlásením obvykle nasleduje špecifická informácia – napríklad Printer out of paper (V tlačiarni nie je papier) . Vykonajte vhodné opatrenia na odstránenie problému.
Hard-disk drive configuration error (Chyba konfigurácie jednotky pevného disku)	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
Hard-disk drive controller failure (Zlyhanie radiča pevného disku)	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
Hard-disk drive failure (Zlyhanie pevného disku)	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
Hard-disk drive read failure (Zlyhanie pri čítaní z pevného disku)	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk.
Invalid configuration information-please run SETUP program (Neplatná konfigurácia – prosím, spustite program Nastavenie systému)	Informácia o konfigurácii počítača nezodpovedá konfigurácii hardvéru.
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Neplatná konfigurácia)	Zásuvka DIMM1 nerozpoznáva modul pamäte. Osadte modul znova alebo ho nainštalujte.

Chybové hlásenie	Popis
pamäte, prosím osadte DIMM1)	
Keyboard failure (Zlyhanie klávesnice)	Môže byť uvoľnený kábel alebo konektor, alebo klávesnica alebo klávesnica/myš môže mať poruchu.
Memory address line failure at address, read value expecting value (Chyba adresnej zbernice pamäte, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
Memory allocation error (Chyba pri vyhradení pamäte)	Program, ktorý sa pokúšate spustiť, kolидуje s operačným systémom, iným programom alebo nástrojom.
Memory data line failure at address, read value expecting value (Zlyhanie dátovej zbernice pamäte na adrese, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Zlyhanie logiky dvojitého pamäťového slova na adrese, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Zlyhanie nepárnej/párnej logiky pamäte na adrese,	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte

Chybové hlásenie	Popis
prečítaná hodnota očakávaná hodnota)	
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Zlyhanie zápisu do/čítania z pamäte na adrese, prečítaná hodnota očakávaná hodnota)	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly. V prípade potreby ich vymeňte.
Memory size in CMOS invalid (Veľkosť pamäte v CMOS neplatná)	Veľkosť pamäte zaznamenaná v informáciách o konfigurácii počítača nezodpovedá pamäti inštalovanej v počítači.
Memory tests terminated by keystroke (Test pamäte bol prerušený stlačením klávesu)	Stlačenie klávesu prerušilo test pamäte.
No boot device available (Nie je dostupné žiadne zavádzacie zariadenie)	Počítač nedokáže nájsť pružný disk alebo pevný disk.
No boot sector on hard drive (Na pevnom disku nie je žiaden zavádzací sektor)	Informácia o konfigurácii počítača v nástroji Nastavenia systému môže byť nesprávna.
No timer tick interrupt (Žiadne prerušenie hodinového signálu časovača)	Čip na systémovej doske môže mať poruchu.
Non-system disk or disk error (Nesystémový disk alebo chyba disku)	Pružný disk v jednotke A neobsahuje nainštalovaný operačný systém, ktorý by sa dal zaviesť. Vymeňte disketu za zavádzaciu disketu operačného systému alebo vyberte disketu z mechaniky A a reštartujte počítač.

Chybové hlásenie	Popis
Not a boot diskette (Disketa, ktorá nie je zavádzacia)	Operačný systém sa pokúša zaviesť z pružného disku, ktorý neobsahuje nainštalovaný operačný systém. Vložte zavádzaciu disketu.
Plug and play configuration error (Chyba konfigurácie plug and play)	Počítač narazil na problém pri pokuse o konfiguráciu jednej alebo viacerých kariet.
Read fault (Chyba čítania)	Operačný systém nemôže čítať z pružného alebo pevného disku, počítač nenašiel niektorý konkrétny sektor disku alebo je želaný sektor chybný.
Requested sector not found (Želaný sektor sa nenašiel)	Operačný systém nemôže čítať z pružného alebo pevného disku, počítač nenašiel niektorý konkrétny sektor disku alebo je želaný sektor chybný.
Reset failed (Neúspešný reset)	Zlyhala operácia resetovania disku.
Sector not found (Sektor sa nenašiel)	Operačný systém nedokáže na pružnom alebo pevnom disku nájsť niektorý sektor.
Seek error (Chyba vyhľadávania)	Operačný systém nedokáže nájsť určitú stopu na pružnom alebo pevnom disku.
Chyba vypnutia	Čip na systémovej doske môže mať poruchu.
Time-of-day clock stopped (Hodiny reálneho času sa zastavili)	Batéria môže byť vybitá.
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Reálny čas nie je nastavený – prosím, spustite program Nastavenie systému)	Čas a dátum uložené v programe Nastavenie systému nezodpovedajú hodinám počítača.
Timer chip counter 2 failed (Zlyhalo počítadlo s časovacím obvodom 2)	Čip na systémovej doske môže mať poruchu.
Neočakávané prerušenie v chránenom režime	Radič klávesnice môže byť chybný alebo je uvoľnený niektorý pamäťový modul.

Chybové hlásenie

Popis

WARNING: Dell's disk monitoring system has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell.

(VÝSTRAHA: Monitorovací systém Dell diskov zistil, že jednotka [0/1] na [primárnom/sekundárnom] EIDE radiči nefunguje podľa normálnych špecifikácií. Odporúčame vám okamžite zálohovať dáta a vymeniť pevnú jednotku kontaktovaním technickej podpory alebo firmy Dell.)

Write fault (Chyba písania)


Write fault on selected drive (Chyba písania na vybratý disk)




Jednotka zistila možné chybové stavy počas prvotného spustenia. Po dokončení spúšťania počítača ihneď zálohujte svoje údaje a vymeňte pevný disk (o inštalačnom procese pre váš typ počítača pozri „Pridávanie a odoberanie súčastí“). Ak momentálne nemáte k dispozícii náhradný disk a tento disk nie je jediný zavádzací disk, otvorte nástroj Nastavenie systému a zmeňte nastavenie príslušného disku na **Žiadne**. Potom vyberte jednotku z počítača.

Operačný systém nedokáže písať na pružný alebo pevný disk.

Operačný systém nedokáže písať na pružný alebo pevný disk.

Technické údaje

 **POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Ak chcete nájsť viac informácií o konfigurácii svojho počítača so systémom:

- Windows 10, kliknite na tlačidlo **Štart**  → **Nastavenia** → **System** → **Ó systéme**.
- Windows 8.1 a Windows 8, kliknite na položku **Štart**  → **Nastavenie počítača** → **Počítač a zariadenia** → **Informácie o počítači**.
- Windows 7, kliknite na položku **Štart** , kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu **Tento počítač** a vyberte možnosť **Vlastnosti**.

Tabuľka 19. Procesor

Vlastnosť	Technické údaje
Typ procesora	<ul style="list-style-type: none"> • Typový rad Intel Core i3 • Typový rad Intel Core i5 • Typový rad Intel Core i7 • Intel Xeon E3
Vyrovňavacia pamäť spolu	Do 8 MB vyrovnávacej pamäte podľa typu procesora

Tabuľka 20. Pamäť

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	DDR4, NECC a ECC
Rýchlosť	2133 MHz
Konektory	Štyri zásuvky DIMM
Capacity	4 GB, 8 GB a 16 GB
Minimálna pamäť	4 GB
Maximálna pamäť	64 GB

Tabuľka 21. Video

Vlastnosť	Technické údaje
Integrované	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics 530 (Core i3/i5/i7) • Intel HD Graphics P530 (niektoré modely Xeon)
Diskrétny	grafický adaptér PCI Express x16

Tabuľka 22. Audio

Vlastnosť	Technické údaje
Integrované	Dvojkanálové audio s vysokou rozlišovacou schopnosťou

Tabuľka 23. Sieť

Vlastnosť	Technické údaje
Integrované	Intel I219LM Ethernet s možnosťou komunikácie 10/100/1000 Mb/s

Tabuľka 24. Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Systémová čipová sada	Čipová sada Intel C236
Kanály DMA	Dva radiče 8237 DMA so siedmimi nezávisle programovateľnými kanálmi
Úrovně prerušenia	Integrované I/O s podporou APIC s 24 prerušeniami
Čip BIOS (NVRAM)	16 MB

Tabuľka 25. Rozširujúca zbernica

Vlastnosť	Technické údaje
Bustype	PCIe gen3 (x16), USB 2.0 a USB 3.0
Rýchlosť zbernice	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> Rýchlosť zásuvky x4 pre jednotlivé smery – 4 GB/s Rýchlosť zásuvky x16 pre jednotlivé smery – 16 GB/s SATA: 1,5 Gb/s, 3,0 Gb/s a 6 Gb/s

Tabuľka 26. Karty


Vlastnosť	Technické údaje
PCI	Žiadna
PCI Express x4	Max. jedna karta s nízkym profilom
PCI-Express x16	Max. jedna karta s nízkym profilom

Tabuľka 27. Drives

Vlastnosť	Technické údaje			
Prístupné externe (šachta pre 5,25" jednotku)	Jedna tenká šachta optickej jednotky			
	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Moduly pre 3,5-palcové jednotky SATA</td> <td>Moduly pre 2,5-palcové jednotky SATA</td> <td>Zásuvka PCIe mechaniky</td> </tr> </table>	Moduly pre 3,5-palcové jednotky SATA	Moduly pre 2,5-palcové jednotky SATA	Zásuvka PCIe mechaniky
Moduly pre 3,5-palcové jednotky SATA	Moduly pre 2,5-palcové jednotky SATA	Zásuvka PCIe mechaniky		

Vlastnosť	Technické údaje		
Prístupné interne	Jeden	Dva	Jeden

Tabuľka 28. Externé konektory

Vlastnosť	Technické údaje
Audio	
Predný panel	Jeden univerzálny zvukový konektor s mikrofónom a konektor náhlavnej súpravy
Zadný panel	Jeden konektor pre zvukový výstup
Sietový adaptér	Jeden konektor RJ-45
Sériové rozhranie	Jeden 9-kolíkový konektor; kompatibilný s 16550 C
USB 2.0	Predný panel: dva Zadný panel: dva
USB 3.0	Predný panel: dva Zadný panel: štyri
Výstup HDMI	Jeden
Video	<ul style="list-style-type: none"> • 15-kolíkový VGA video konektor • dva 20-kolíkové konektory DisplayPort
	 POZNÁMKA: Dostupné videokonektory sa môžu líšiť v závislosti od zvolenej grafickej karty.

Tabuľka 29. Interné konektory

Vlastnosť	Technické údaje
PCI 2.3 dátová šírka (maximum) – 32 bitov	
Small Form Factor	Žiadna
PCI Express x4 dátová šírka (maximum) – štyri pripojenia PCI Express	
Small Form Factor	Jeden 64-kolíkový konektor
PCI Express x16 (káblová ako x4) dátová šírka (maximum) – štyri pripojenia PCI Express	
Small Form Factor	Žiadna
PCI Express x16 dátová šírka (maximum) – 16 pripojení PCI Express	
Small Form Factor	Jeden 164-kolíkový konektor
Serial ATA	
Small Form Factor	Tri 7-kolíkové konektory
Pamäť	Štyri 288-kolíkové konektory
Ventilátor systému	Jeden 4-kolíkový konektor

Vlastnosť	Technické údaje
Procesor	Jeden 1150-kolíkový konektor
Ventilátor procesora	Jeden 4-kolíkový konektor
Prepojka servisného režimu	Jeden 2-kolíkový konektor
Prepojka vymazania hesla	Jeden 2-kolíkový konektor
RTC resetovacia prepojka	Jeden 2-kolíkový konektor
Vnútny reproduktor	Jeden 4-kolíkový konektor
Konektor detektora vniknutia	Jeden 3-kolíkový konektor
Konektor napájania:	Jeden 8-kolíkový, jeden 4-kolíkový,

Tabuľka 30. Ovládacie prvky a kontrolky

Vlastnosť	Technické údaje
Predná časť počítača	
Kontrolka tlačidla napájania	Biele svetlo — Neprerušované biele svetlo indikuje, že je počítač zapnutý; blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač je v stave spánku.
Kontrolka aktivity disku	Biele svetlo — Blikajúce biele svetlo indikuje, že počítač číta dáta z pevného disku alebo naň zapisuje.
Zadná strana počítača	
Kontrolka integrity pripojenia k sieti na integrovanom sieťovom adaptéri	Zelená – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 10 Mb/s. Zelená – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 100 Mb/s. Oranžová – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie 1000 Mb/s. Zhasnuté (nesvieti) – počítač nezistil žiadne fyzické spojenie so sieťou.
Kontrolka aktivity siete na integrovanom sieťovom adaptéri	Žlté svetlo — Blikajúce žlté svetlo označuje aktivitu siete.
Diagnostické svetlo napájania	Zelené svetlo — Napájací zdroj je zapnutý a funkčný. Napájací kábel musí byť pripojený k napájaciemu konektoru (na zadnej strane počítača) a elektrickej zásuvke.

Tabuľka 31. Napájanie

Napájanie	Príkon	Maximálny tepelný rozptyl	Napätie
Small Form Factor	180 W/240 W EPA	614/819 BTU/h	100 V~ až 240 V~, 50 Hz až 60 Hz, 4,0 A


 **POZNÁMKA:** Tepelný rozptyl sa vypočíta pomocou menovitého príkonu napájacieho zdroja.

Gombíková batéria

3 V lítiová gombíková batéria CR2032

Tabuľka 32. Fyzické rozmery


Fyzické vlastnosti	Výška	Šírka	Hĺbka	Hmotnosť
Small Form Factor	290,00 mm (11,41")	92,60 mm (3,64")	292,00 mm (11,49")	6,30 kg (13,88 lb)

 **POZNÁMKA:** Hmotnosť počítača je určená podľa typickej konfigurácie, v rôznych konfiguráciách sa môže líšiť.

Tabuľka 33. Nároky na prostredie

Vlastnosť	Technické údaje
Teplotný rozsah	
V prevádzke	5°C až 35°C (41°F až 95°F)
Skladovanie	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	
V prevádzke	20 percent až 80 percent (nekondenzujúca)
Skladovanie	5 percent až 95 percent (nekondenzujúca)
Maximálne vibrácie	
V prevádzke	0,26 GRMS
Skladovanie	2,20 GRMS
Maximálny náraz	
V prevádzke	40 G
Skladovanie	105 G
Nadmorská výška	
V prevádzke	-15,2 m až 3048 m (-50 stôp až 10 000 stôp)
Skladovanie	-15,20 m až 10 668 m (-50 až 35 000 stôp)
Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov	G1 alebo nižšia, v súlade s definíciou v norme ANSI/ISA-S71.04-1985

Kontaktovanie spoločnosti Dell

 **POZNÁMKA:** Ak nemáte aktívne pripojenie na internet, kontaktné informácie nájdete vo faktúre, dodacom liste, účtenke alebo v produktovom katalógu spoločnosti Dell.

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu on-line a telefonicky. Dostupnosť sa však líši v závislosti od danej krajiny a produktu a niektoré služby nemusia byť vo vašej oblasti dostupné. Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo službami zákazníkom:

1. Chodte na stránku **Dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.