




Pracovní stanice Dell Precision R7610

Průručka majitel'a

Regulační model: E15S
Regulační typ: E15S002



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.

© 2013 Dell Inc.

Ochranné známky použité v tomto texte: Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ a Wi-Fi Catcher™ sú ochrannými značkami spoločnosti Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® a Celeron® sú registrovanými ochrannými značkami a ochrannými značkami spoločnosti Intel Corporation v USA a iných krajinách. AMD® je registrovaná ochranná značka a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ a ATI FirePro™ sú ochranné známky spoločnosti Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, tlačidlo Štart Windows Vista a Office Outlook® sú buď ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v USA a/alebo iných krajinách. Blu-ray Disc™ je ochranná značka, ktorú vlastní Blu-ray Disc Association (BDA) a je licencovaná pre používanie na diskoch a prehrávačoch. Slovná značka Bluetooth® je registrovaná ochranná značka, ktorú vlastní spoločnosť Bluetooth® SIG, Inc., a spoločnosť Dell Inc. túto značku používa v rámci licencie. Wi-Fi® je registrovaná ochranná značka spoločnosti Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 05

Rev. A00

Obsah

Poznámky, upozornenia a výstrahy.....	2
1 Práca na počítači.....	7
Pred servisným úkonom v počítači.....	7
Odporúčané nástroje.....	8
Vypnutie počítača.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	9
2 Prehľad systému.....	11
3 Demontáž predného rámu.....	13
4 Inštalácia predného rámu.....	15
5 Demontáž krytu.....	17
6 Inštalácia krytu.....	19
7 Demontáž napájacieho zdroja.....	21
8 Inštalácia napájacej jednotky.....	23
9 Demontáž držiaka pevného disku.....	25
10 Inštalácia držiaka pevného disku.....	27
11 Demontáž zostavy pevného disku.....	29
12 Inštalácia zostavy pevného disku.....	31
13 Demontáž ovládacieho panela.....	33
14 Inštalácia ovládacieho panela.....	35
15 Demontáž optickej jednotky.....	37
16 Inštalácia optickej jednotky.....	39
17 Demontáž chladiaceho krytu.....	41

18	Inštalácia chladiaceho krytu	43
19	Demontáž základnej dosky SAS (Serial Attached SCSI).....	45
20	Inštalácia základnej dosky SAS (Serial Attached SCSI).....	47
21	Demontáž prednej zostavy kostry.....	49
22	Inštalácia prednej zostavy kostry.....	51
23	Demontáž konzoly ventilátora.....	53
24	Inštalácia konzoly ventilátora.....	55
25	Demontáž ventilátorov systému.....	57
26	Inštalácia ventilátorov systému.....	59
27	Demontáž gombíkovej batérie.....	61
28	Inštalácia gombíkovej batérie.....	63
29	Demontáž pamäte.....	65
30	Inštalácia pamäte.....	67
31	Demontáž chladiča.....	69
32	Inštalácia chladiča.....	71
33	Demontáž procesora.....	73
34	Inštalácia procesora.....	75
35	Demontáž rámov rozširujúcich kariet.....	77
36	Inštalácia rámov rozširujúcich kariet.....	81
37	Demontáž rozvodnej jednotky napájania.....	83
38	Inštalácia rozvodnej jednotky napájania.....	85
39	Demontáž hostiteľskej karty pre vzdialený prístup.....	87


40	Inštalácia hosťiteľskej karty pre vzdialený prístup.....	89
41	Demontáž karty radiča SAS.....	91
42	Inštalácia karty radiča SAS.....	93
43	Demontáž systémovej dosky.....	95
44	Inštalácia systémovej dosky.....	97
45	Komponenty systémovej dosky.....	99
46	Odstraňovanie problémov.....	101
	Diagnostické kontrolky.....	101
	Chybové hlásenia.....	108
	Chyby, ktoré spôsobujú úplne zastavenie systému.....	108
	Chyby, ktoré spôsobujú softvérové zastavenie systému.....	108
	Chyby, ktoré nespôsobujú zastavenie systému.....	109
47	Technické údaje.....	111
48	Nastavenie systému.....	117
	Ponuka zavádzania systému.....	117
	Časovanie postupnosti klávesov.....	117
	Nástroj Dell Diagnostics.....	118
	Možnosti programu System Setup.....	118
49	Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	125
	Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	125


Práca na počítači


Pred servisným úkonom v počítači


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.
- Súčasť sa môže vymeniť alebo, ak ste ju kúpili osobitne, nainštalovať podľa krokov demontáže v obrátenom poradí.


 **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. Môžete vykonávať iba postupy riešenia problémov a jednoduché opravy, na ktoré vás oprávňujú dokumentácia produktu alebo pokyny internetového alebo telefonického servisu a tímu technickej podpory. Škody spôsobené opravami, ktoré neboli autorizované spoločnosťou Dell, nie sú pokryté zárukou. Prečítajte si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s produktom, a postupujte podľa nich.

 **VAROVANIE:** Uzemnite sa pomocou uzemňovacieho pásika na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu, napr. konektora na zadnej strane počítača, aby ste predišli elektrostatickému výboju.


 **VAROVANIE:** So súčiastkami a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za jej okraje alebo za jej kovovú montážnu konzolu. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

 **VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevný ťahací jazýček, ale 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 súčastí sa môže odlišovať od farby uvedenej v tomto dokumente.


Aby nedošlo k poškodeniu počítača, pred vykonaním servisného úkonu v počítači vykonajte nasledujúce opatrenia.

1. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
2. Vypnite počítač (pozrite časť Vypnutie počítača).

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

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

6. Demontujte kryt.

 **VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykcom nenatretého kovového povrchu – napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Počas práce sa pravidelne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčiastky.

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Malý plochý skrutkovač
- Krížový skrutkovač
- Malé plastové páčidlo

Vypnutie počítača

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

1. Vypnite operačný systém:

– V systéme Windows 8:

* Používanie zariadenia podporujúceho dotyky:

a. Prejdite prstom od pravého okraja obrazovky, otvorte ponuku kľúčových tlačidiel a vyberte možnosť **Settings (Nastavenia)**.


b. Vyberte , potom kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

* Používanie myši:

a. Presuňte kurzor do pravého horného rohu obrazovky a kliknite na možnosť **Settings (Nastavenia)**.


b. Kliknite na  a kliknite na tlačidlo **Vypnúť**.

– V systéme Windows 7:

1. Kliknite na položku **Štart** .

2. Kliknite na položku **Vypnúť**.

alebo

1. Kliknite na položku **Štart** .

2. Kliknite na šípku v dolnom pravom rohu ponuky **Štart** podľa obrázka a kliknite na položku **Vypnúť**.



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, či ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

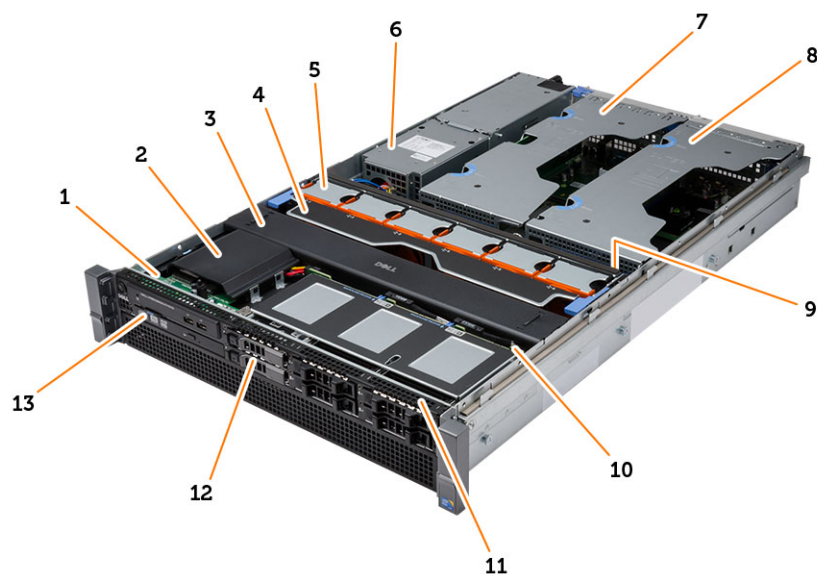
1. Nasadíte kryt.

 **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.

Prehľad systému

Obrázok nižšie zobrazuje pohľad do vnútra počítača po odstránení predného rámu a krytu. Popisy uvádzajú názvy a rozmiestnenie komponentov v počítači.



1. ovládací panel
2. plastový kryt
3. chladiaci kryt
4. konzola ventilátora
5. ventilátory systému
6. rozvodná jednotka napájania
7. stredný rám rozširujúcej karty
8. vonkajší rám rozširovacej karty
9. gombíková batéria
10. základná doska SAS
11. predná zostava kostry
12. pevný disk
13. optická jednotka

Demontáž predného rámu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Odomknite predný rám priloženým kľúčom.
 - a) Nadvihnite uvoľňovaciu západku rámu a odtiahnite rám od počítača.



Inštalácia predného rámu

1. Zasuňte predný rám do príslušného otvoru smerom nadol a pritlačte ho k počítaču.
2. Zaistite uvoľňovaciu západku.
3. Zamknite predný rám priloženým kľúčom.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
3. Pootočte uvoľňovaciu poistku doľava do odomknutej polohy.
 - a) Nadvihnite poistku a posuňte kryt smerom k zadnej časti počítača.



4. Odstráňte kryt z počítača.

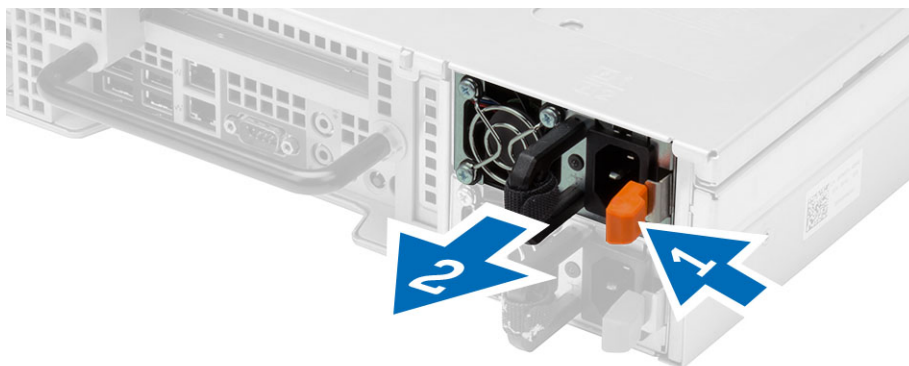


Inštalácia krytu

1. Umiestnite kryt na počítač a zatlačte ho, až kým nezaklapne na svoje miesto.
2. Poistku krytu potlačte nadol.
3. Nainštalujte predný rám.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž napájacieho zdroja

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Stlačte a podržte oranžovú západku pri poistke a vytiahnite jednotku napájacieho zdroja z počítača.

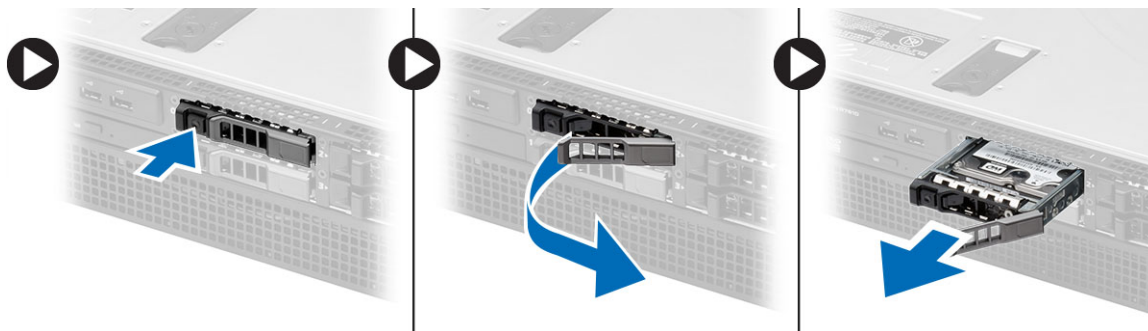


Inštalácia napájacej jednotky

1. Napájaciu jednotku tlačte smerom do počítača, kým sa neuchytí na mieste.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž držáka pevného disku

1. Postupujte podle pokynů uvedených v části *Před servisním úkonem v počítači*.
2. Demontujte přední rámeček.
3. Stlačte uvolňovací tlačítko držáku pevného disku.
 - a) Ťahem otevřete držák pevného disku.
 - b) Pevný disk vysuňte ze zásuvky pevného disku.

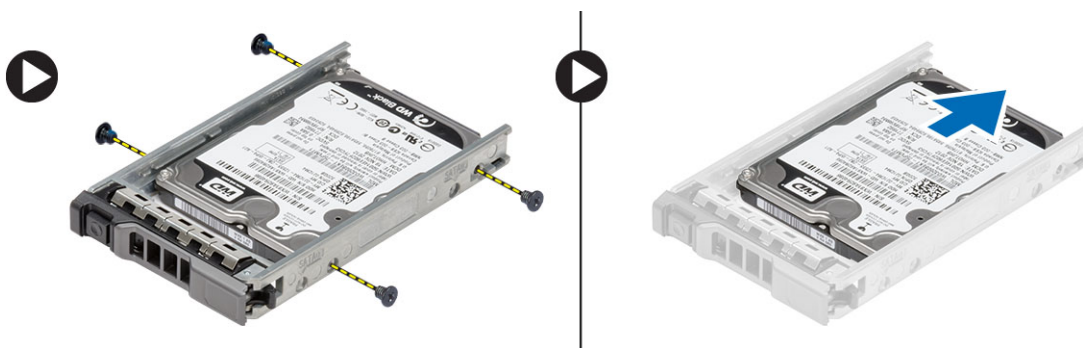


Inštalácia držiača pevného disku

1. Vložte pevný disk do šachty mechaniky.
2. Potlačte nosič pevného disku, až kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Nainštalujte predný rám.
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 nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - držiak pevného disku
3. Odstráňte skrutky, ktoré pripevňujú držiak pevného disku k pevnému disku.
 - a) Pevný disk vysuňte zo zostavy disku.



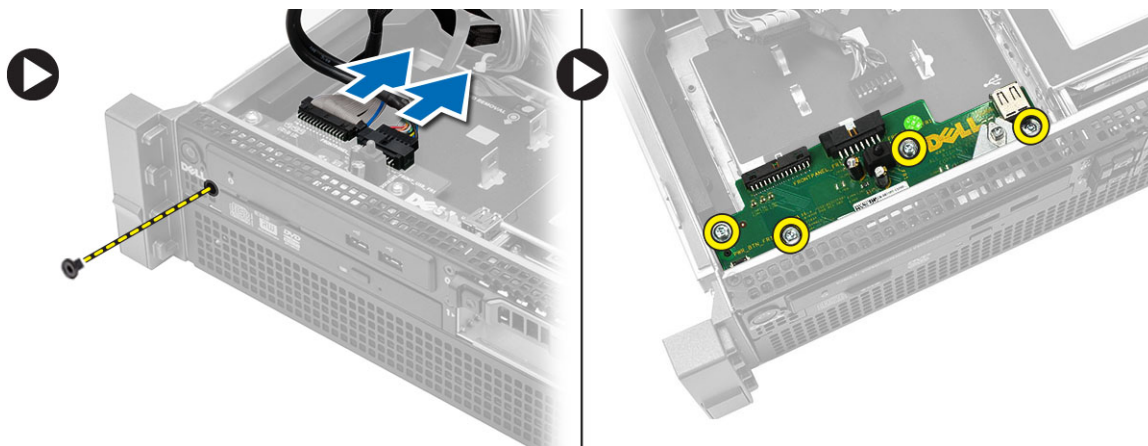
Inštalácia zostavy pevného disku

1. Uložte pevný disk do rámu pevného disku.
2. Uťahnite skrutky, ktoré držia pevný disk na obidvoch stranách rámu pevného disku.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - držiak pevného disku
 - predný rám
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž ovládacieho panela

△ VAROVANIE: Na rozobratie a opätovné zostavenie ovládacieho panela sú potrebné dva rôzne skrutkovače Torx, T10 a T8.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
3. Odmontujte skrutku torx, ktorá upevňuje ovládací panel.
 - a) Demontujte káble ovládacieho panela.
 - b) Vyberte skrutky, ktoré zaisťujú dosku ovládacieho panela.



Inštalácia ovládacieho panela

1. Zapojte káble ovládacieho panela.
2. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia ovládací panel.
3. Vráťte skrutku torx, ktorá upevňuje ovládací panel.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - kryt
 - predný rám
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:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
3. Zatlačte modrú uvoľňovaciu západku do označeného smeru a nadvihnite plastový kryt.
 - a) Uvoľnite plastový kryt z pántov, ktoré ho držia na druhej strane, a vyberte ho z počítača.



4. Odpojte napájací a dátový kábel od optickej jednotky.
 - a) Zatlačte a posuňte modrú uvoľňovaciu západku smerom k prednej časti počítača.
 - b) Optickú jednotku vysuňte cez prednú časť počítača.

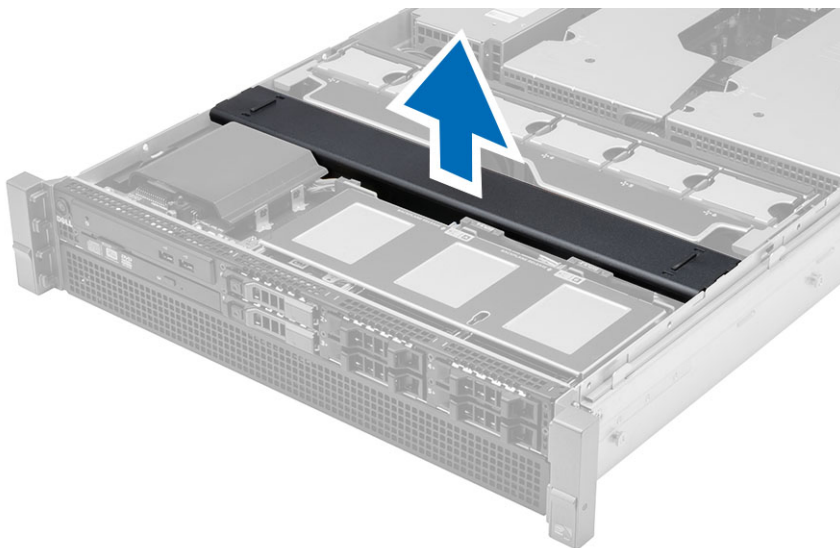


Inštalácia optickej jednotky

1. Vložte optickú jednotku do šachty mechaniky.
2. Zapojte napájacie a dátové káble.
3. Namontujte späť plastový kryt uchytením západiek na jednej strane v kovových pántoch a zatlačením druhej strany, kým nezacvakne na mieste.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

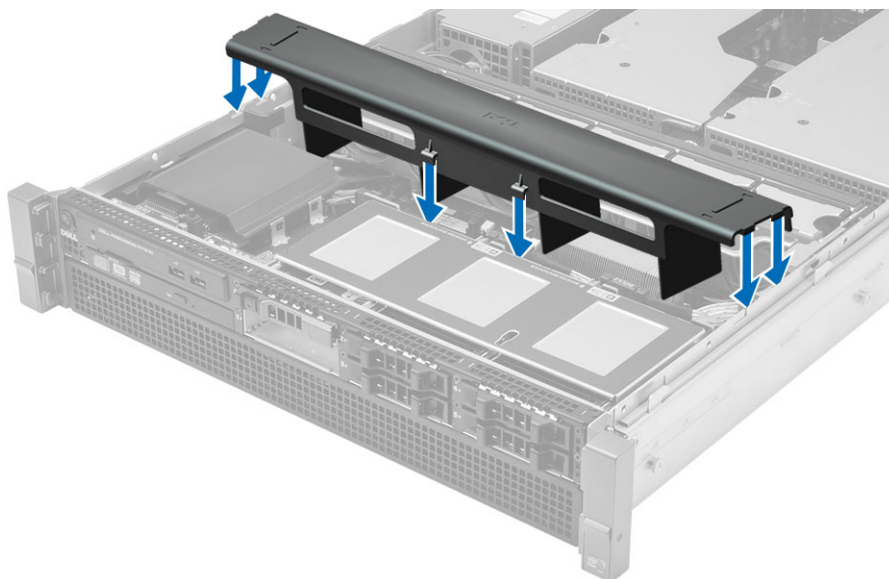
Demontáž chladiaceho krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
3. Nadvihnite chladiaci kryt priamo nahor a vyberte ho zo systémovej dosky.



Inštalácia chladiaceho krytu

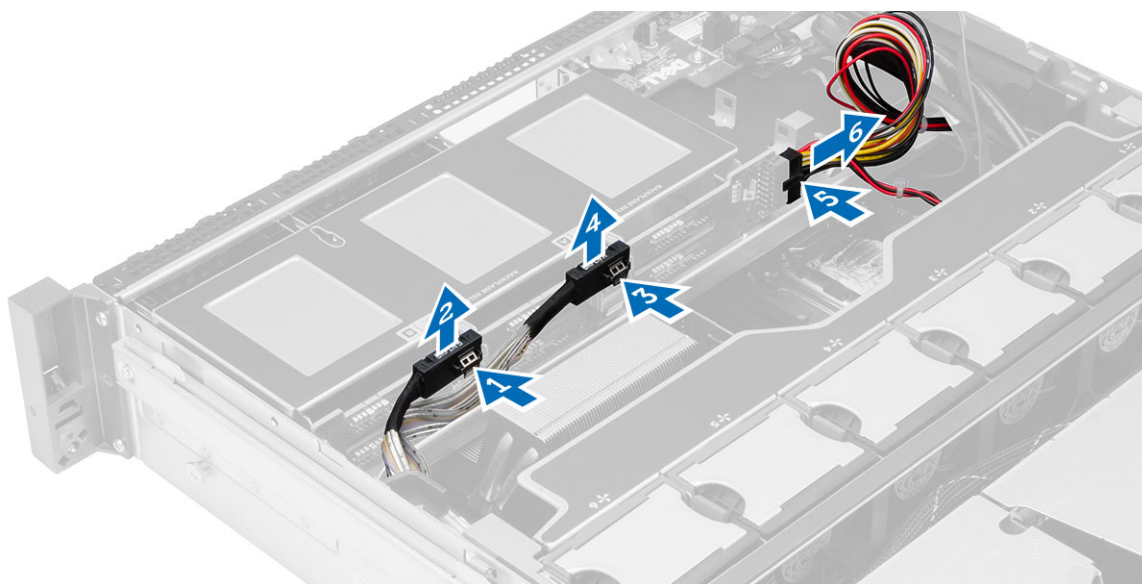
1. Umiestnite chladiaci kryt pred ventilátory systému na systémovej doske.



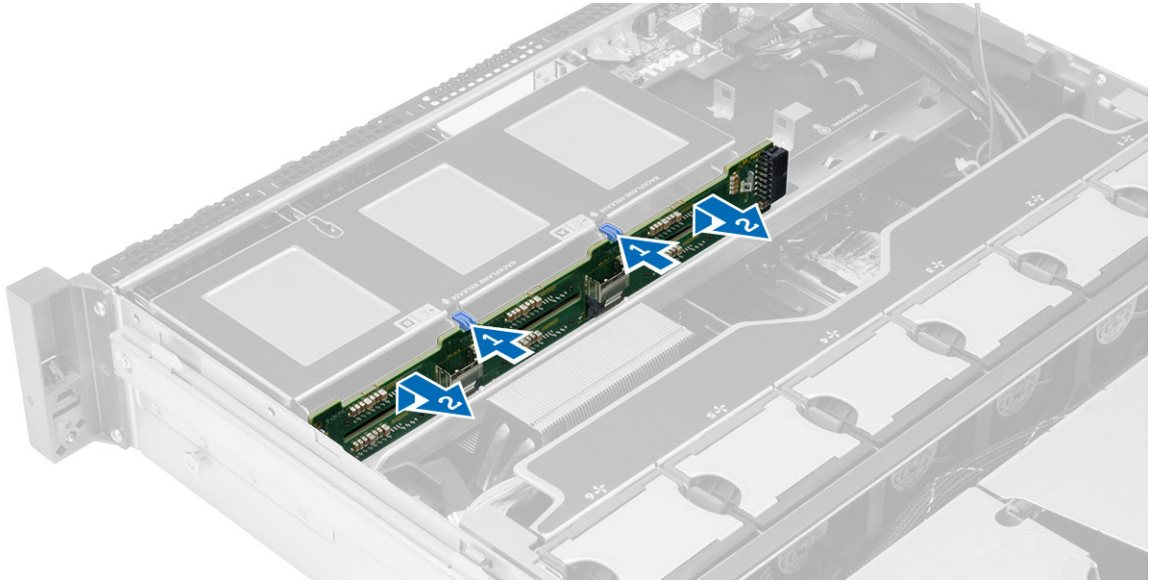
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - kryt
 - predný rám
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž základnej dosky SAS (Serial Attached SCSI)

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
 - optická jednotka
 - držiak pevného disku
 - zostava pevného disku
3. Odpojte všetky káble SAS stlačením ich uvoľňovacích západiek.



4. Tlačte modré uvoľňovacie západky do smeru šípok k zostave pevného disku a uvoľnite základnú dosku SAS zo systémovej dosky.
 - a) Nadvihnite a odnímite z počítača základnú dosku SAS.

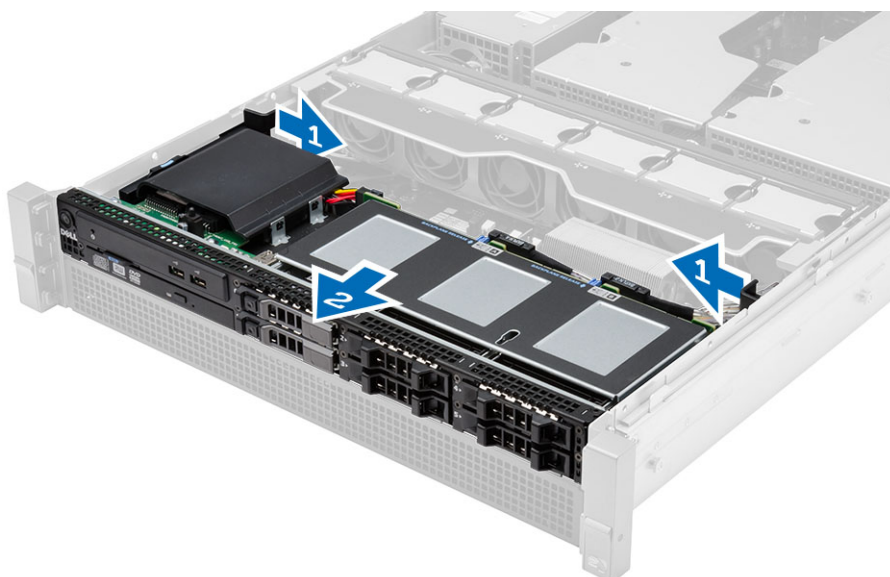


Inštalácia základnej dosky SAS (Serial Attached SCSI)

1. Stlačte modré uvoľňovacie zarážky a vložte základnú dosku do zásuvky na systémovej doske pri zostave pevného disku.
2. Zapojte káble SAS.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - zostava pevného disku
 - držiak pevného disku
 - optická jednotka
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž prednej zostavy kostry

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
3. Zatlačte dve uvoľňovacie západky a posuňte prednú zostavu kostry smerom k prednej časti počítača.

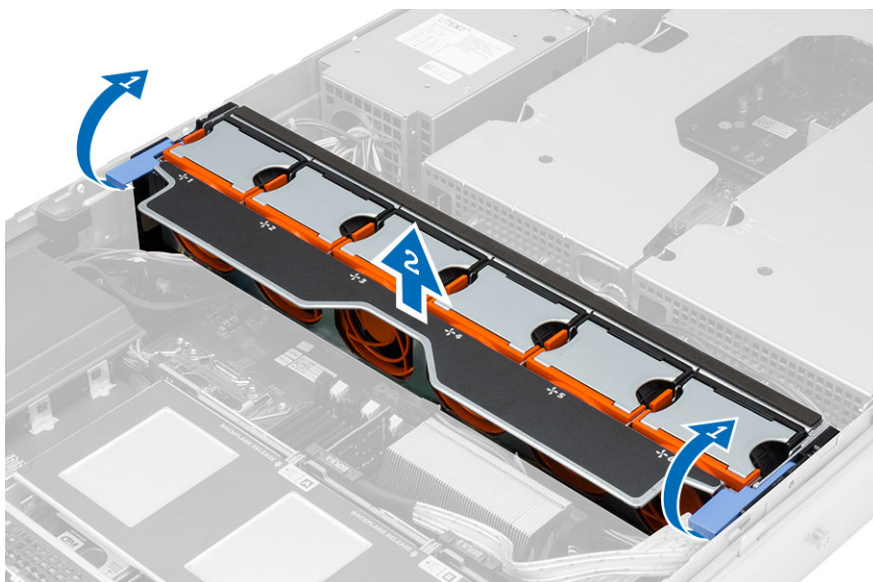


Inštalácia prednej zostavy kostry

1. Posúvajte prednú zostavu kostry smerom k zadnej časti počítača, kým nenaskočí na svoje miesto.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž konzoly ventilátora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - kryt
 - chladiaci kryt
3. Potiahnite súčasne obidve uvoľňovacie západky nahor a uvoľnite konzolu ventilátora.
 - a) Nadvihnite konzolu ventilátora a vytiahnite ju z počítača.

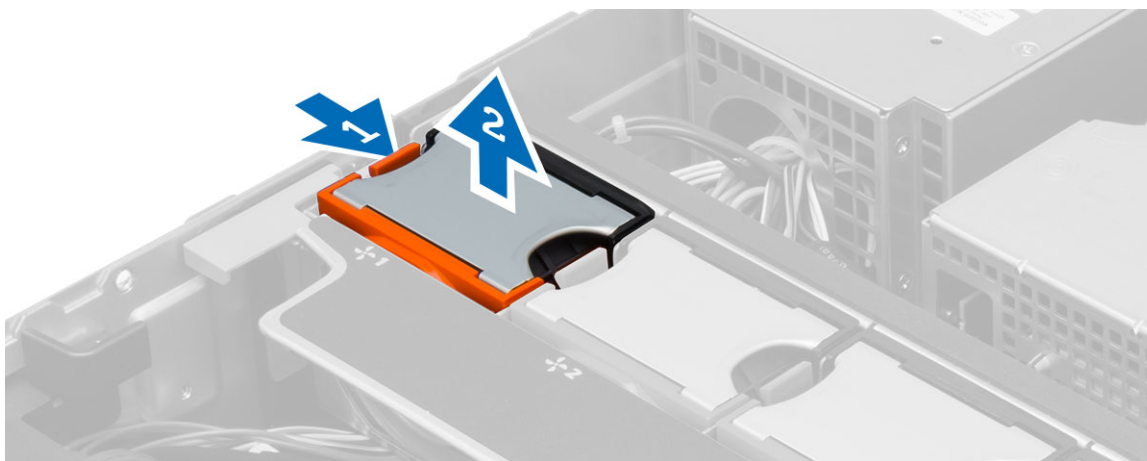


Inštalácia konzoly ventilátora

1. Vložte konzolu ventilátora do počítača.
2. Uistite sa, že na konektoroch ventilátorov nie sú žiadne káble.
3. Stlačte súčasne obidve uvoľňovacie západky a zaistite konzolu.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - chladiaci kryt
 - kryt
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž ventilátorov systému

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - kryt
 - predná zostava kostry
3. Stlačte uvoľňovaciu západku a vyberte ventilátor zo zostavy ventilátora systému.
 - a) Zopakovaním uvedeného kroku odstráňte aj zvyšné ventilátory systému do zostavy.

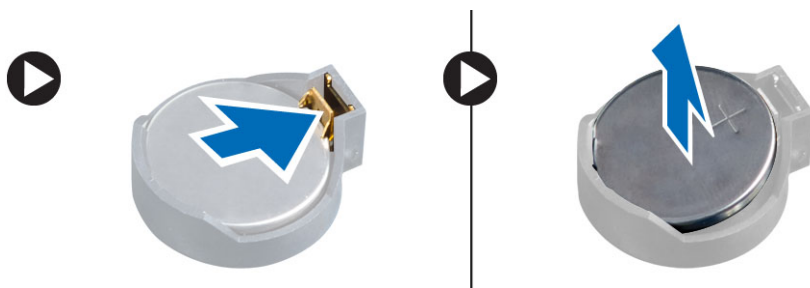


Inštalácia ventilátorov systému

1. Zasúvajte ventilátor do zostavy ventilátora systému, kým nezacvakne na svoje miesto.
2. Zopakovaním uvedeného kroku nainštalujte aj zvyšné ventilátory systému do zostavy.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - predná zostava kostry
 - kryt
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž gombíkovej batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
 - konzola ventilátora
3. Stlačte uvoľňovaciu páčku smerom od batérie, aby batéria vyskočila z objímky. Potom vyberte gombíkovú batériu z počítača.

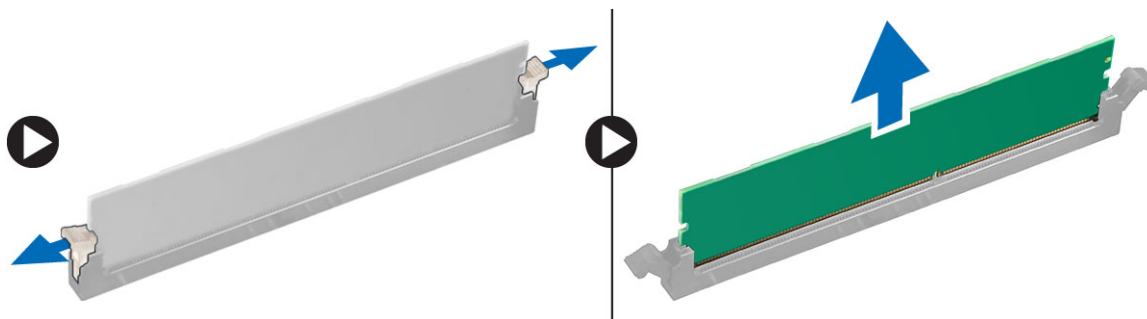


Inštalácia gombíkovej batérie

1. Vložte gombíkovú batériu do otvoru na systémovej doske.
2. Zatlačte na gombíkovú batériu smerom nadol, kým uvoľňovacia západka neposkočí naspäť na miesto a neuchytí ju.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - konzola ventilátora
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž pamäte

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
 - predná zostava kostry
 - konzola ventilátora
3. Zatlačte na istiace spony pamäte na bokoch pamäťového modulu, nadvihnite pamäťový modul a vyberte ho z počítača.

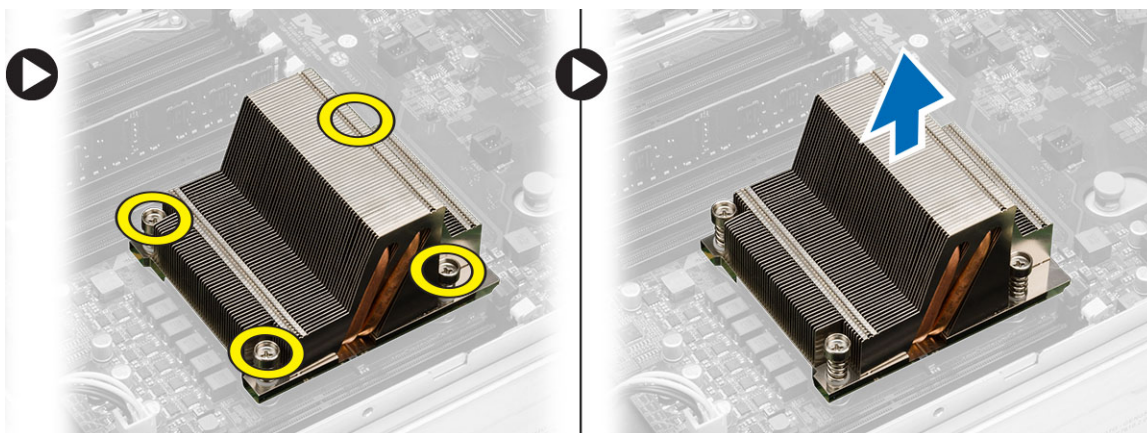


Inštalácia pamäte

1. Vložte pamäťový modul do zásuvky pamäte.
2. Zatlačte na pamäťový modul, až kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - konzola ventilátora
 - predná zostava kostry
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
 - konzola ventilátora
3. Posuňte prednú zostavu kostry dopredu.
4. Uvoľnite skrutky so zapustenou hlavou na chladiči. Odporúčame uvoľňovanie začať diagonálne smerujúcimi skrutkami, aby ste zabránili nadvihnutiu jednej strany chladiča počas demontáže.
 - a) Nadvihnite chladič a vytiahnite ho z počítača.



Inštalácia chladiča


1. Umiestnite chladič na procesor na systémovej doske.
2. Utiahnite a zaistite diagonálne smerujúce skrutky so zapustenou hlavou na chladiči.
3. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - konzola ventilátora
 - predná zostava kostry
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž procesora

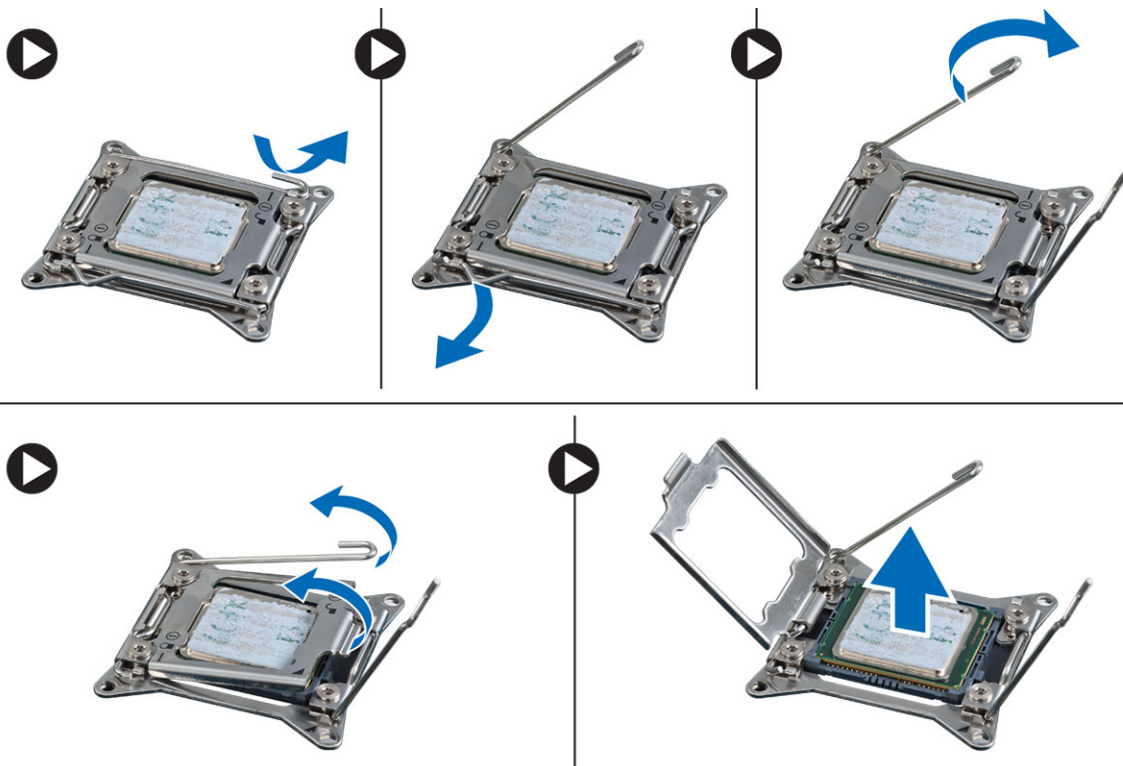
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:

- predný rám
- kryt
- chladiaci kryt
- predná zostava kostry
- konzola ventilátora
- chladič

3. Odstránenie procesora:


 **POZNÁMKA:** Kryt procesora držia dve páčky. Sú označené ikonami, ktoré označujú, že ktorú páčku musíte otvoriť ako prvú a ktorú zatvoriť ako prvú.

- a) Držte kryt procesora na mieste a zatlačte na prvú páčku smerom nadol a uvoľnite ju z poistného háčika pohybom nabok.
- b) Zopakujte krok „a“ aj pre druhú páčku a uvoľnite ju z poistného háčika.
- c) Nadvihnite a odstráňte kryt procesora.
- d) Nadvihnite procesor, vyberte ho z päťice a vložte do antistatického obalu.



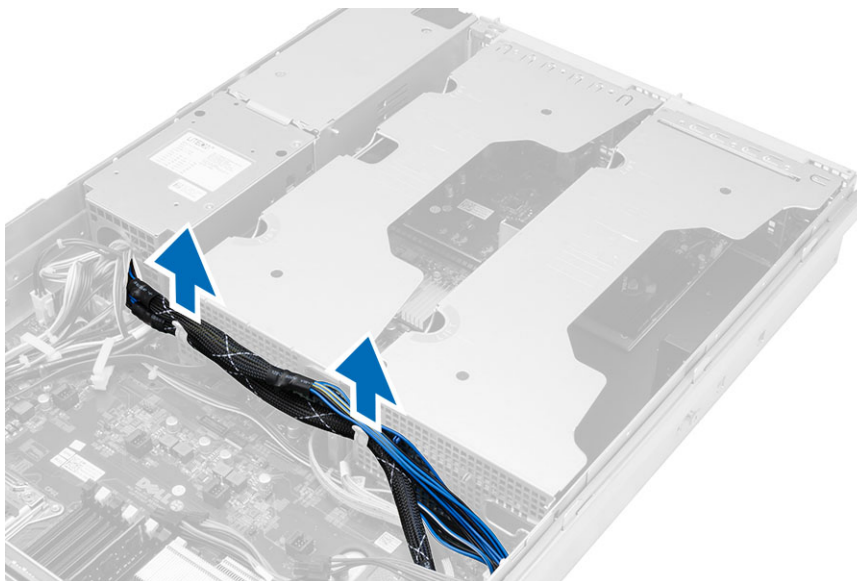
4. Zopakujte uvedené kroky aj pre odstránenie druhého procesora (ak je prítomný) z počítača.
Ak chcete skontrolovať, či má váš počítač päťice pre duálny procesor, prečítajte si časť Komponenty systémovej dosky.

Inštalácia procesora

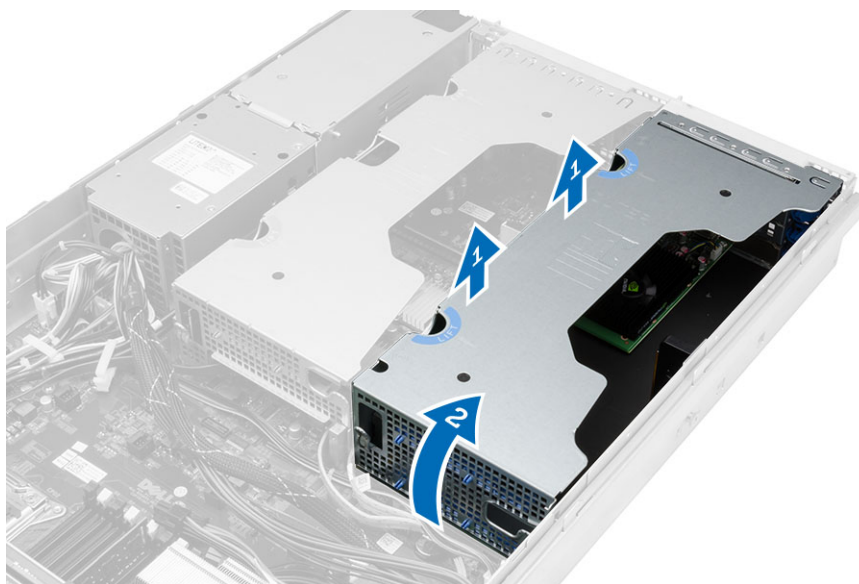
1. Vložte procesor do päťice.
2. Namontujte späť kryt procesora.
 -  **POZNÁMKA:** Kryt procesora držia dve páčky. Sú označené ikonami, ktoré označujú, že ktorú páčku musíte otvoriť ako prvú a ktorú zatvoriť ako prvú.
3. Zasunutím prvej páčky do poistného háčika pohybom nabok uchytíte procesor.
4. Zopakujte krok „3“ aj pre druhú páčku a zasuňte ju do poistného háčika.
5. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - chladič
 - konzola ventilátora
 - predná zostava kostry
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž rámov rozširujúcich kariet

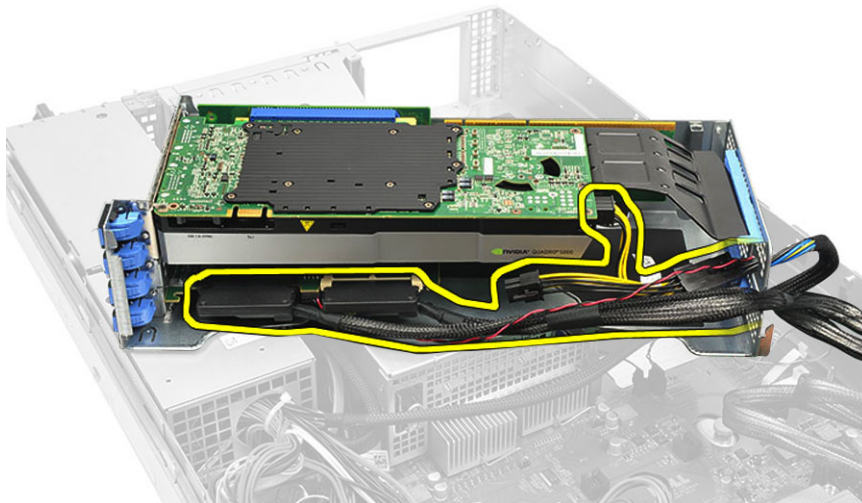
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
3. Uvoľnite káble napájania z kovových spôn.



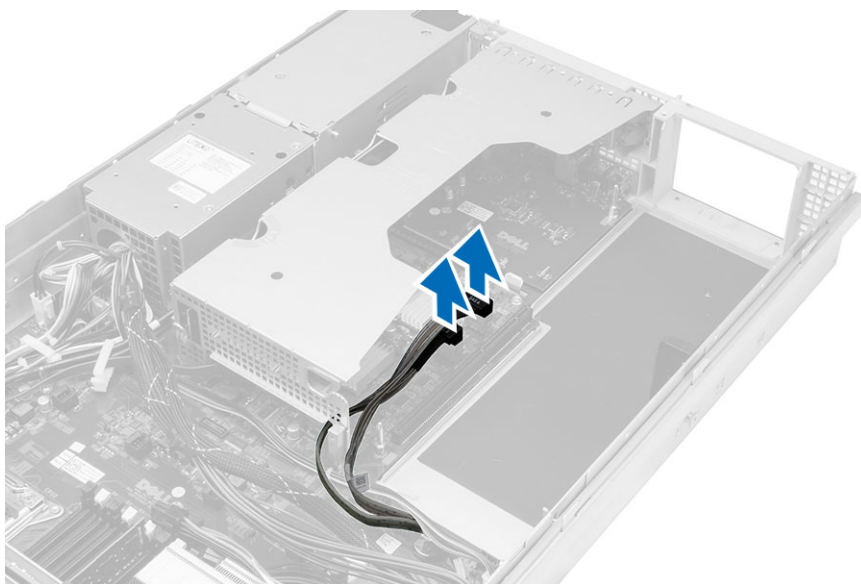
4. Nadvihnite vonkajší rám rozširujúcich kariet a prevráťte ho.



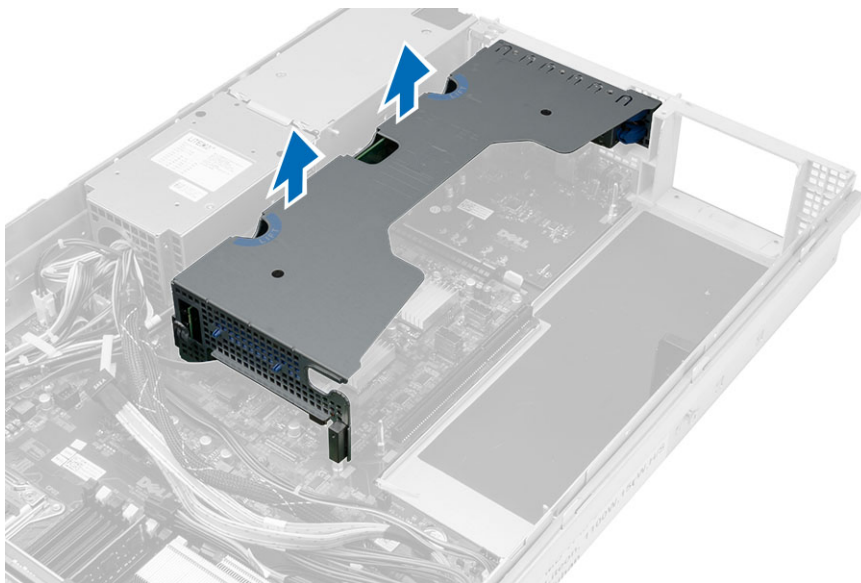
5. Odpojte všetky káble vedúce hore k vonkajšiemu rámu rozširujúcich kariet a vyberte ho z počítača.



6. Odpojte všetky káble vedúce hore k strednému rámu rozširujúcich kariet.



7. Nadvihnite strednú rozširujúcu kartu smerom nahor a vyberte ju z počítača.

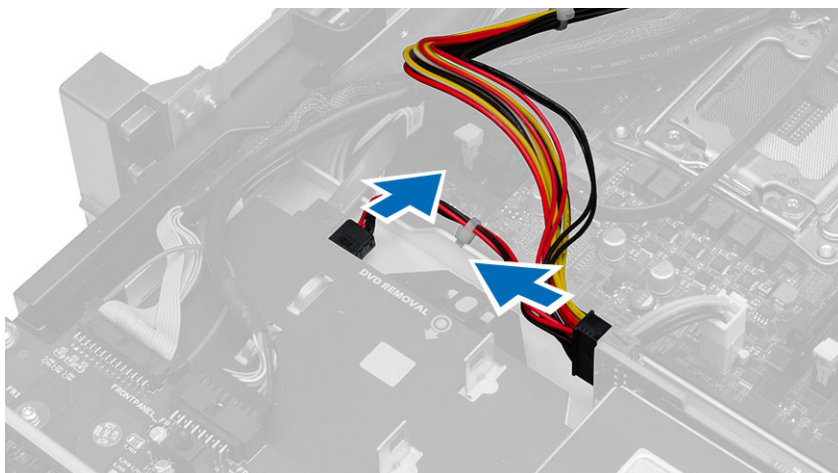


Inštalácia rámov rozširujúcich kariet

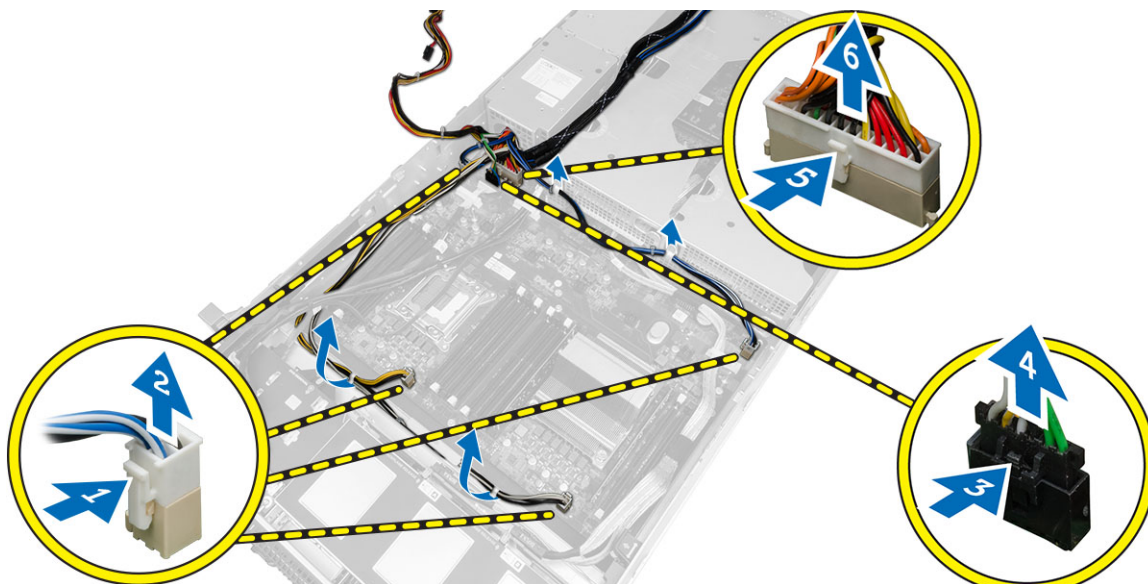
1. Zapojte káble vedúce k strednému rámu rozširujúcich kariet.
2. Namontujte strednému rámu rozširujúcich kariet v počítači.
3. Zapojte káble vedúce k vonkajšiemu rámu rozširujúcich kariet.
4. Namontujte vonkajší rám rozširujúcich kariet v počítači.
5. Nasmerujte káble vedúce k rámu rozširujúcich kariet.
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - kryt
 - predný rám
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž rozvodnej jednotky napájania

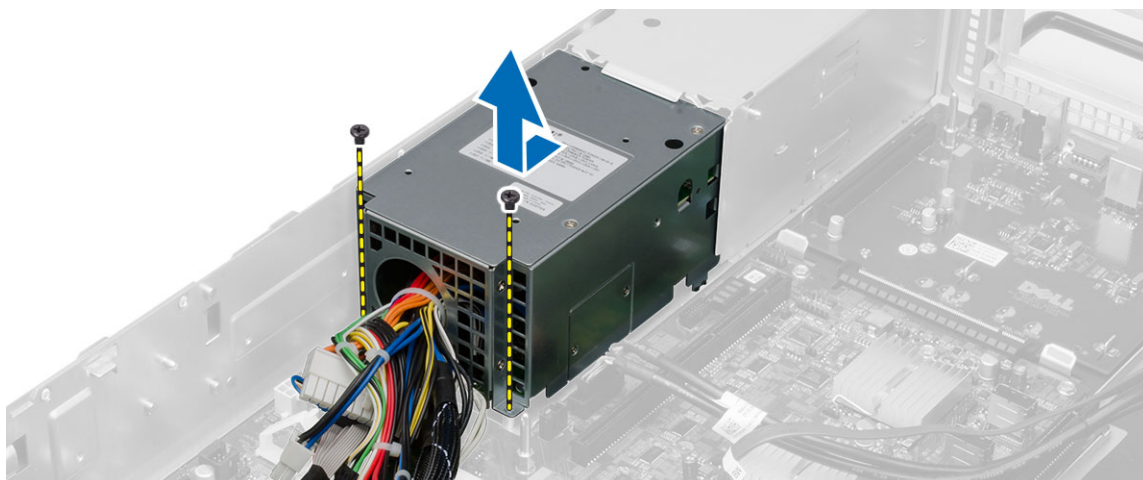
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
 - napájanie
 - ventilátory systému
 - konzola ventilátora
3. Posuňte prednú zostavu kostry dopredu.
4. Odpojte konektor napájania optickej jednotky a konektor základnej dosky SAS stlačením zárezov na jednotlivých konektoroch a vytiahnutím smerom von.



5. Odpojte napájacie konektory CPU 1, CPU 2, napájacie konektory pamäti CPU 1, CPU 2, konektor rozvodnej jednotky napájania a 24-košíkový konektor od systémovej dosky.



6. Uvoľnite všetky káble z vodiacich zarážok.
7. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia rozvodnú jednotku napájania.
 - a) Nadvihnite rozvodnú jednotku napájania a vyberte ju z počítača.

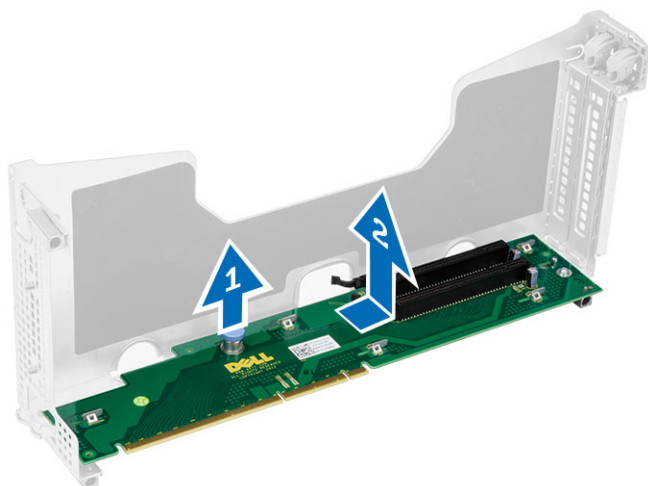


Inštalácia rozvodnej jednotky napájania

1. Umiestnite rozvodnú jednotku napájania na počítač.
2. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia rozvodnú jednotku napájania.
3. Ved'te všetky napájacie káble cez ich vodiace kanály.
4. Pripojte konektory napájania CPU 1, CPU 2, základnej dosky SAS a optickej jednotky.
5. Posuňte prednú zostavu kostry do pôvodnej polohy.
6. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - rámy rozširovacích kariet
 - konzola ventilátora
 - ventilátory systému
 - zostava pevného disku
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž hostiteľskej karty pre vzdialený prístup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - rámy rozširovacích kariet
3. Odstráňte všetky karty z rámu nadstavbovej karty.
4. Nadvihnite uvoľňovaciu západku, posuňte nadstavbovú dosku doprava a vyberte ju z počítača.

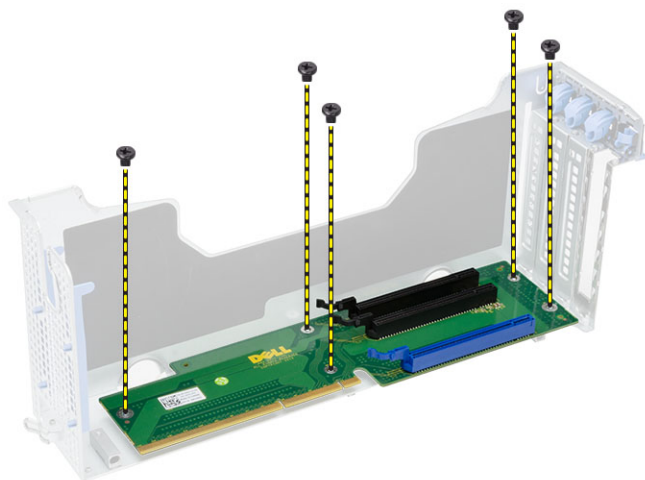


Inštalácia hostiteľskej karty pre vzdialený prístup

1. Nainštalujte hostiteľskú kartu pre vzdialený prístup do príslušnej zásuvky.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - rámy rozširovacích kariet
 - kryt
 - predný rám
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Demontáž karty radiča SAS

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Pred servisným úkonom v počítači*.
2. Demontujte nasledujúce komponenty:
 - predný rám
 - kryt
 - rámy rozširovacích kariet
 - hostiteľská karta pre vzdialený prístup
3. Odskrutkujte skrutky, ktoré držia kartu radiča SAS a vyberte ju z počítača.

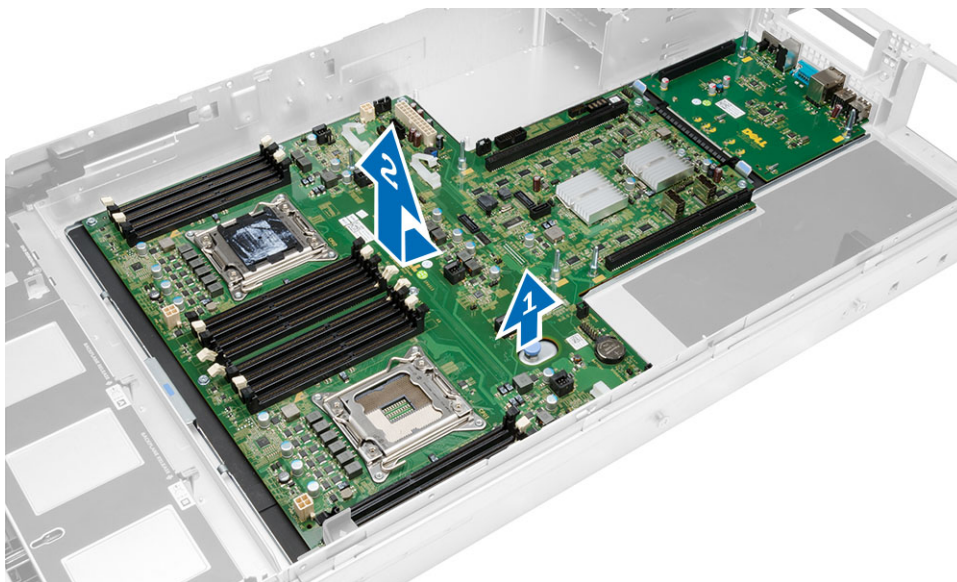


Inštalácia karty radiča SAS

1. Zaskrutkujte skrutky, ktoré držia kartu radiča SAS.
2. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - hostiteľská karta pre vzdialený prístup
 - rámy rozširovacích kariet
 - kryt
 - predný rám
3. 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:
 - predný rám
 - kryt
 - chladiaci kryt
 - chladič
 - procesor
 - pamäť
 - predná zostava kostry
 - napájanie
 - konzola ventilátora
 - rámy rozširovacích kariet
 - rozvodná jednotka napájania
3. Nadvihnite modrú uvoľňovaciu západku, posuňte systémovú dosku dopredu do označeného smeru a vyberte ju z počítača.

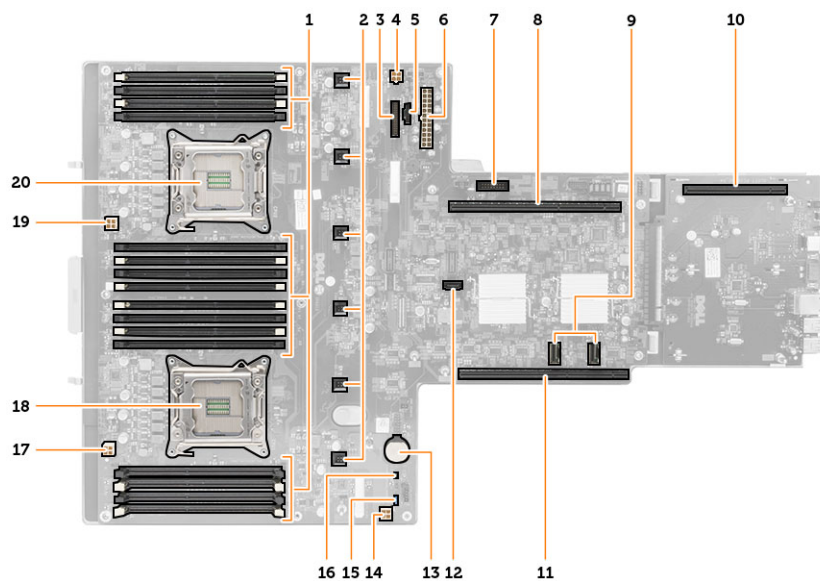


Inštalácia systémovej dosky

1. Systémovú dosku umiestnite na šasi.
2. Posuňte systémovú dosku smerom k zadnej časti počítača.
3. Stlačte modrú uvoľňovaciu západku.
4. Nainštalujte nasledujúce komponenty:
 - rozvodná jednotka napájania
 - rámy rozširovacích kariet
 - konzola ventilátora
 - pamäť
 - procesor
 - chladič
 - predná zostava kostry
 - chladiaci kryt
 - kryt
 - predný rám
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti *Po dokončení práce v počítači*.

Komponenty systémovej dosky

Nasledujúci obrázok zobrazuje komponenty systémovej dosky.



- | | |
|--|--|
| 1. zásuvky DIMM | 12. konektor SATA |
| 2. Konektory ventilátora systému | 13. zásuvka gombíkovej batérie |
| 3. Konektor na prednom paneli | 14. Konektor napájania pamäte CPU 1 |
| 4. Konektor napájania pamäte CPU 2 | 15. Prepojka vymazania hesla |
| 5. Konektor rozvodnej jednotky napájania | 16. Prepojka vynulovania hodín reálneho času |
| 6. 24-koľíkový konektor napájania | 17. Konektor napájania procesora 1 |
| 7. Predný konektor USB | 18. Procesor 1 |
| 8. nastavbová zbernica I/O | 19. Konektor napájania procesora 2 |
| 9. konektory SAS | 20. Procesor 2 |
| 10. Konektor zbernice PCIe G2 S7 | |
| 11. nastavbová zbernica I/O | |

Odstraňovanie problémov

Diagnostické kontrolky

POZNÁMKA: Diagnostické kontrolky LED slúžia len ako indikátory priebehu počas testu POST. Tieto kontrolky neindikujú problém, ktorý by spôsobil zastavenie testu POST.





Diagnostické kontrolky LED sú umiestnené na prednej strane skrinky vedľa tlačidla napájania. Tieto diagnostické kontrolky sú aktívne a viditeľné iba počas testu POST. Keď sa začne načítavať operačný systém, zhasnú a budú neviditeľné.




















Systém teraz obsahuje kontrolky zvlášť pre fázu pre-POST a zvlášť pre POST kvôli jednoduchšiemu a presnejšiemu určeniu možného problému so systémom.









POZNÁMKA: Keď hlavný spínač svieti žltým svetlom alebo je zhasnutý, diagnostické svetlá blikajú, a neblinkajú, keď svieti modrým svetlom. Nemá to žiaden iný význam.







Svetelné vzory		Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
Diagnostické kontrolky	Kontrolka na tlačidle napájania		
		Počítač je buď vypnutý, alebo nie je napájaný.	<ul style="list-style-type: none"> Napájací kábel znovu zasuňte do konektora napájania na zadnej strane počítača aj do elektrickej zásuvky. Vynechajte elektrické rozvodky, predĺžovacie káble napájania a ostatné ochranné zariadenia napájania, aby ste si overili, či sa počítač správne zapína. Presvedčte sa, či sú všetky elektrické rozvodky zapojené do elektrickej zásuvky a či sú zapnuté.



Svetelné vzory	Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
Diagnostické kontrolky	Kontrolka na tlačidlo napájania	
 	<p>Pravdepodobne došlo k chybe systémovej dosky.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skúškou pomocou iného zariadenia, napr. lampou, si overte, či elektrická prípojka funguje. • Skontrolujte, či sú hlavný napájací kábel a kábel predného panela spoľahlivo pripojené k systémovej doske. <p>Počítač odpojte od elektrickej zásuvky. Počakajte jednu minútu, aby sa vybil elektrický náboj. Počítač zapojte do funkčnej elektrickej zásuvky a stlačte spínač napájania.</p>
 	<p>Je možné, že došlo k poruche systémovej dosky, napájania alebo periférneho zariadenia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Počítač vypnite, pričom ho nechajte pripojený k elektrickej zásuvke. Stlačte a podržte tlačidlo na testovanie napájacieho zdroja, ktoré je umiestnené na zadnej strane napájacieho zdroja. Ak sa kontrolka vedľa tlačidla rozsvieti, problém môže byť vo vašej systémovej doske. • Ak sa kontrolka vedľa tlačidla nerozsvieti, odpojte všetky interné a externé periférie a stlačte a podržte tlačidlo na test napájacieho zdroja. Ak sa rozsvieti, môže byť problém s niektorým periférnym zariadením. • Ak sa kontrolka ani tak nerozsvieti, odpojte napájací zdroj od systémovej dosky a stlačte a podržte tlačidlo

Svetelné vzory		Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
<p>Diagnostické kontrolky</p> <p>Kontrolka na tlačidlo napájania</p>			<p>napájacieho zdroja. Ak sa rozsvieti, môže byť problém so systémovou doskou.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ak sa LED stále nerozsvieti, problém je s napájacím zdrojom.
	<p>Pamäťové moduly boli rozpoznané, ale došlo k poruche napájania pamäte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ak sú nainštalované aspoň dva pamäťové moduly, vyberte ich, opätovne nainštalujte jeden modul a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí normálne, pokračujte s inštaláciou ďalších pamäťových modulov (po jednom) až kým neidentifikujete chybný modul alebo nenainštalujete všetky moduly bez chyby. Ak je nainštalovaný iba jeden pamäťový modul, skúste ho premiestniť do inej zásuvky DIMM a reštartujte počítač. • Ak máte možnosť, nainštalujte do počítača overenú, správne fungujúcu pamäť rovnakého typu. 	
	<p>Pravdepodobne došlo k chybe procesora alebo systémovej dosky.</p>	<p>Procesor nahradte známym dobrým procesorom. Ak počítač stále nenašartuje, skontrolujte, či zásuvka procesora nie je poškodená.</p>	
	<p>BIOS môže byť poškodený alebo chýba.</p>	<p>Hardvér počítača funguje normálne, ale BIOS môže byť poškodený alebo chýba.</p>	

Svetelné vzory		Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
Diagnostické kontrolky	Kontrolka na tlačidlo napájania		
		Pravdepodobne došlo k chybe systémovej dosky.	Všetky periférne karty vyberte zo zásuviek PCI a PCIe a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí, periférne karty vkladajte späť jednu po druhej, kým nenájdete tú zlú.
		Napájací konektor nie je správne nainštalovaný.	Opätovne nasadte napájací konektor 2x2 na káblí z napájacieho zdroja.
		Je možné, že došlo k poruche periférnej karty alebo systémovej dosky.	Všetky periférne karty vyberte zo zásuviek PCI a PCIe a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí, periférne karty vkladajte späť jednu po druhej, kým nenájdete tú zlú.
		Pravdepodobne došlo k chybe systémovej dosky.	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte všetky interné a externé periférie a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí, periférne karty vkladajte späť jednu po druhej, kým nenájdete tú zlú. • Ak problém pretrváva, systémová doska je chybná.
		Je možné, že došlo k poruche gombíkovej batérie.	Gombíkovú batériu vyberte na jednu minútu, vráťte ju späť, a počítač reštartujte.
		Počítač je v normálnom <i>zapnutom</i> stave. Diagnostické svetlá po úspešnom zavedení operačného systému do počítača nesvietia.	Presvedčte sa, či je displej pripojený a napájaný.
		Pravdepodobne zlyhal procesor.	Nainštalujte procesor znova.

Svetelné vzory		Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
Diagnostické kontrolky	Kontrolka na tlačidle napájania		
		<p>Pamäťové moduly boli zistené, ale došlo k zlyhaniu pamäte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ak sú nainštalované aspoň dva pamäťové moduly, vyberte ich (prečítajte si servisnú príručku), opätovne nainštalujte jeden modul (prečítajte si servisnú príručku) a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí normálne, pokračujte s inštaláciou ďalších pamäťových modulov (po jednom) až kým neidentifikujete chybný modul alebo nenainštalujete všetky moduly bez chyby. • Ak máte možnosť, nainštalujte do počítača správne fungujúcu pamäť rovnakého typu.
		<p>Je možné, že došlo k poruche grafickej karty.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uistite sa, že je displej/monitor pripojený k diskretnej grafickej karte. • Znova osadte všetky nainštalované grafické karty. • Ak je to možné, do počítača nainštalujte funkčnú grafickú kartu.
		<p>Pravdepodobne sa vyskytla chyba pevného disku.</p>	<p>Opätovne osadte všetky konektory napájacích a dátových káblov.</p>
		<p>Pravdepodobne sa vyskytla chyba USB</p>	<p>Opätovne nainštalujte všetky zariadenia USB a skontrolujte všetky káblkové spoje.</p>

Svetelné vzory		Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
Diagnostické kontrolky	Kontrolka na tlačidlo napájania		
		Neboli rozpoznané žiadne pamäťové moduly.	<ul style="list-style-type: none"> • Ak sú nainštalované aspoň dva pamäťové moduly, vyberte ich, opätovne nainštalujte jeden modul a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí normálne, pokračujte s inštaláciou ďalších pamäťových modulov (po jednom) až kým neidentifikujete chybný modul alebo nenainštalujete všetky moduly bez chyby. • Ak máte možnosť, nainštalujte do počítača správne fungujúcu pamäť rovnakého typu.
		Pamäťové moduly boli rozpoznané, ale vyskytla sa chyba konfigurácie pamäte alebo kompatibility.	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte, či neexistujú osobitné požiadavky na umiestnenie pamäťových modulov/konektorov. • Presvedčte sa, či váš počítač podporuje pamäť, ktorú používate.
		Pravdepodobne došlo k poruche rozširujúcej karty.	<ul style="list-style-type: none"> • Zistite, či neexistuje konflikt, tým, že vyberiete rozširujúcu kartu (nie grafickú kartu) a reštartujete počítač. • Ak problém pretrváva, kartu, ktorú ste vybrali, opäť nainštalujte, potom vyberte inú kartu a počítač reštartujte. • Tento postup zopakujte pre každú nainštalovanú rozširujúcu kartu.

Svetelné vzory	Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
<p>Diagnostické kontrolky</p>	<p>Kontrolka na tlačidlo napájania</p>	
	<p>Vyskytlo sa možné zlyhanie zdroja systémovej dosky a/ alebo hardvéru.</p>	<p>Ak počítač naštartuje normálne, skontrolujte konflikty karty, ktorú ste z počítača vybrali ako poslednú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vymažte CMOS. • Odpojte všetky interné a externé periférie a počítač reštartujte. Ak sa počítač spustí, periférne karty vkladajte späť jednu po druhej, kým nenájdete tú zľú. • Ak problém pretrváva, systémová doska / komponent systémovej dosky je chybný.
	<p>Došlo k inej poruche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uistite sa, že je displej/monitor pripojený k diskretnej grafickej karte. • Ubezpečte sa, že všetky káble pevných diskov a optických jednotiek sú správne pripojené k systémovej doske. • Ak sa na obrazovke objaví hlásenie identifikujúce problém s niektorým zariadením (ako napr. disketovou mechanikou alebo pevným diskom), skontrolujte, či toto zariadenie funguje správne. • Ak sa operačný systém pokúša zaviesť z niektorého zariadenia (ako napr. disketovej mechaniky alebo

Svetelné vzory	Popis problému	Kroky na odstránenie poruchy
Diagnostické kontrolky	Kontrolka na tlačidlo napájania	

optickej jednotky), skontrolujte nastavenie systému, aby ste sa uistili, že pre zariadenia nainštalované vo vašom počítači je poradie zavádzania správne.

Chybové hlásenia

Chyby, ktoré spôsobujú úplne zastavenie systému

V nasledujúcej časti uvádzame zoznam chybových hlásení systému BIOS, ktoré spôsobujú úplne zastavenie systému, a vyžadujú od vás vypnutie a zapnutie napájania systému:

- Error! Memory configured incorrectly. Please enter Setup for Memory Info details. (Chyba! Nesprávne konfigurovaná pamäť. Pre podrobné informácie o pamäti spustite nástroj Nastavenia.)
- Alert! Processor Cache Size Mismatch. (Výstraha! Nezhoduje sa veľkosť vyrovnávacej pamäte procesora.)
- Alert! Processor Type Mismatch. (Výstraha! Nezhoduje sa typ procesora.)
- Alert! Processor Speed Mismatch. (Výstraha! Nezhoduje sa rýchlosť procesora.)
- Alert! Incompatible Processor detected. (Výstraha! Zistil sa nekompatibilný procesor.)

Chyby, ktoré spôsobujú softvérové zastavenie systému

V nasledujúcej časti uvádzame zoznam chybových hlásení systému BIOS, ktoré spôsobujú softvérové zastavenie systému. Používateľ dostane výzvu na stlačenie klávesu F1 pre pokračovanie alebo F2 pre spustenie nástroja pre nastavenia systému:

- Alert! Air temperature sensor not detected. (Výstraha! Snímač teploty vzduchu nezistený.)
- Alert! Card-cage fan failure. (Výstraha! Chyba ventilátora rámu karty.)
- Alert! CPU 0 fan failure. (Výstraha! Chyba ventilátora CPU 0.)
- Alert! Chipset heat sink not detected. (Výstraha! Chladič čipovej sady nezistený.)
- Alert! Operating in debug mode. Please populate memory in pairs for normal operation. (Výstraha! Prevádzka v odlaďovacom režime. Pre normálnu prevádzku osadte pamäť v pároch.)
- Alert! Power supply fan failure. (Výstraha! Chyba ventilátora napájania.)
- Alert! Previous fan failure. (Výstraha! Predchádzajúca chyba ventilátora.)
- Alert! Previous processor thermal failure. (Výstraha! Predchádzajúca chyba s teplotou procesora.)
- Alert! Previous reboot was due to voltage regulator failure. (Výstraha! Predchádzajúci reštart nastal pre chybu regulácie napätia.)


- Alert! Previous shutdown due to thermal event. (Výstraha! Predchádzajúce vypnutie nastalo pre problém s teplotou.)
- Alert! Previous voltage failure. (Výstraha! Predchádzajúca chyba napätia.)
- Alert! System battery voltage is low. (Výstraha! Napätie v batérii systému je nízke.)
- Alert! Uncorrectable memory error previously detected at XXXXXXXXh. (Výstraha! Predtým zistená neriešiteľná chyba s pamäťou na adrese XXXXXXXXh.)
- Alert! Unable to initialize fan controller. (Výstraha! Nie je možné inicializovať radič ventilátora.)
- Plug & Play Configuration Error. (Chyba konfigurácie Plug & Play.)

Chyby, ktoré nespôsobujú zastavenie systému

V nasledujúcej časti uvádzame zoznam chybových hlásení systému BIOS, ktoré nespôsobujú zastavenie systému, ale zobrazia chybové hlásenie, čakajú niekoľko sekúnd a pokračujú v zavádzaní systému:

- Alert! Cover was previously removed (Výstraha! Kryt bol predtým odstránený)
- Alert! Error initializing PCI Express slot n (or bridge) (Výstraha! Chyba inicializácie zásuvky č. n PCI Express (alebo mostu))

Technické údaje

 **POZNÁMKA:** Ponuka sa môže líšiť podľa oblasti. Nasledujúce technické údaje obsahujú len informácie, ktorých dodanie s počítačom je požadované zákonom. Ďalšie informácie týkajúce sa konfigurácie počítača získate kliknutím na položku **Štart** → **Pomoc a technická podpora**. Potom vyberte možnosť zobrazenia informácií o počítači.

Tabuľka 1. Procesor

Vlastnosť	Technické údaje
Typ	4, 6 a 8-jadrový procesor Intel Xeon
Vyrovnávacia pamäť	
Rýchla vyrovnávací pamäť inštrukcií	32 KB
Dátová rýchla vyrovnávací pamäť	32 KB
	256 KB vyrovnávací pamäť strednej úrovne na každé jadro
	až do 20 MB (4C: 10 MB, 6C: 15 MB/12 MB, 8C: 20 MB) Vyrovnávací pamäť najvyššej úrovne zdieľaná medzi všetkými jadrami

Tabuľka 2. Informácie o systéme

Vlastnosť	Technické údaje
Čipová sada	Čipová sada Intel C600
Čip BIOS (NVRAM)	8 MB + 4 MB sériový flash EEPROM

Tabuľka 3. Pamäť

Pamäť	Technické údaje
Typ	1600 DDR3 ECC RDIMM
Rýchlosť	1066 MHz, 1333 MHz alebo 1600 MHz
Konektory	šestnásť zásuviek DIMM
Kapacita	2 GB, 4 GB, 8 GB a 16 GB
Minimálna pamäť	4 GB (2 x 2 GB DIMM)
Maximálna pamäť	256 GB

Tabuľka 4. Video

Video	Technické údaje
Diskrétna	Max. tri grafické karty PCI Express x16 plnej výšky, plnej dĺžky. Maximálne 600 W

Tabuľka 5. Zvuk

Zvuk	Technické údaje
Integrovaná	Zvukový kodek Realtek ALC3220

Tabuľka 6. Sieť

Sieť	Technické údaje
Integrovaná	Radiče Ethernet Intel 82579 a Intel 82574

Tabuľka 7. Rozširujúca zbernica

Rozširujúca zbernica	Technické údaje
Typ zbernice:	PCI Express 3.0 PCI Express 2.0 PCI 2.3 (voliteľné) SAS USB 2.0 SATA 3
Rýchlosť zbernice:	PCI: 133 MB/s PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • Zásuvky PCIe 3.0 x16 obojsmerná rýchlosť – 16 GB/s • Zásuvky PCIe 3.0 x8 obojsmerná rýchlosť – 8 GB/s • Zásuvky PCIe 3.0 x4 obojsmerná rýchlosť – 4 GB/s • Zásuvky PCIe 2.0 x4 obojsmerná rýchlosť – 2 GB/s PCI 2.3 (32-bitová, 33 MHz): 133 MB/s SAS: 3 Gb/s a 6 Gb/s SATA: 1,5 Gb/s, 3,0 Gb/s a 6 Gb/s USB: 480 Mb/s vysoká rýchlosť, 12 Mb/s plná rýchlosť, 1,2 Mb/s nízka rýchlosť

Tabuľka 8. Zásuvky pre karty

Zásuvky pre karty	Technické údaje
Vonkajšia nadstavba:	
Zásuvka 1	PCI Express 3.0 x4/x16 elektrická/mechanická, plná výška, plná dĺžka
Zásuvka 2	PCI Express 3.0 x16 elektrická a mechanická, plná výška, plná dĺžka
Zásuvka 3	–
Zásuvka 4	PCI Express 3.0 x16 elektrická a mechanická, plná výška, plná dĺžka

Možnosť strednej nadstavby 1:

Zásuvky pre karty	Technické údaje
Zásuvka 5	PCI Express 3.0 x8/x16 elektrická/mechanická, plná výška, plná dĺžka
Zásuvka 6	PCI Express 3.0 x16 elektrická a mechanická, plná výška, plná dĺžka
Možnosť strednej nadstavby 2:	
Zásuvka 5	PCI 32 b, 5 V, plná výška, plná dĺžka
Zásuvka 6	PCI Express 3.0 x16 elektrická a mechanická, plná výška, plná dĺžka
Zadný vstupno-výstupný konektor:	
Zásuvka 7	PCI Express 2.0 x4/x16 elektrická/mechanická, polovičná výška, polovičná dĺžka

Tabuľka 9. Diskové jednotky

Diskové jednotky	Technické údaje
Prístupné externe:	
šachty pre slimline optické SATA	jeden
šachty pre 2,5" jednotky	šesť jednotiek SAS alebo SATA s radičom LS12308 na doske alebo šesť jednotiek SAS alebo SATA s kartou LS19271-8i
Prístupné interne	žiadne

Tabuľka 10. Externé konektory

Externé konektory	Technické údaje
Zvuk	stereo výstup, mikr./zvuk. vstup
Sieť	dve RJ-45
Sériové rozhranie	jeden 9-kolíkový konektor, kompatibilný s 16550C
USB	predný panel: 2; zadný panel: 4
Video	závisí od grafickej karty
ID systému	Cable Management Arm (CMA) vzdialený konektor LED

Tabuľka 11. Interné konektory

Interné konektory	Technické údaje
SATA	dva 36-kolíkové konektory Mini-SAS; jeden sedemkolíkový konektor SATA
Nadstavby	dva 280-kolíkové konektory
Predný konektor USB	jeden 14-kolíkový konektor
Napájanie systému	jeden 24-kolíkový konektor

Interné konektory	Technické údaje
Komunikácia s rozvodnou doskou napájania	jeden šesťkolíkový konektor
Ovládacie prvky na prednom paneli	jeden 28-kolíkový konektor
Ventilátory systému	šesť štvorkolíkových konektorov
Vzdialené ovládanie napájania hostiteľskej karty	jeden dvojkolíkový konektor
Napájanie CPU/pamäte	štyri štvorkolíkové konektory
Pamäť	dvanásť 240-kolíkových konektorov (DDR3)
Zadný vstupno-výstupný konektor:	
PCI Express	jeden 98-kolíkový konektor (x8)
Nadstavby:	
Vonkajšia nadstavba	
PCI Express	tri 164-kolíkové konektory (x16)
Možnosť strednej nadstavby 1	
PCI Express	dva 164-kolíkové konektory (x16)
Možnosť strednej nadstavby 2:	
PCI	jeden 120-kolíkový konektor (32-bitový)
PCI Express	jeden 164-kolíkový konektor (x16)
Predný vstupno-výstupný konektor:	
Predný konektor USB	jeden 14-kolíkový konektor
Interné rozhranie USB	jeden štvorkolíkový konektor
Ovládacie prvky na prednom paneli	jeden 28-kolíkový konektor
Zadný panel HDD:	
SATA	dva 36-kolíkové konektory Mini-SAS; šesť 29-kolíkových konektorov HDD
Napájanie	jeden 14-kolíkový konektor


Tabuľka 12. Ovládacie prvky a kontrolky


Ovládacie prvky a kontrolky	Technické údaje
Kontrolka tlačidla napájania:	nesvieti – systém je vypnutý alebo odpojený. neprerušované modré svetlo – počítač funguje normálne. blikajúce modré svetlo – počítač je v režime pohotovosti. neprerušované žlté svetlo – počítač nie je možné spustiť, indikuje problém so systémovou doskou alebo napájaním. blikajúce žlté svetlo – označuje problém so systémovou doskou.
Tlačidlo a kontrolka identifikácie systému	modré svetlo – bliká (na prednej a zadnej časti počítača) na stlačenie tlačidla. Opätovným stlačením tlačidla sa vypne.
Kontrolka aktivity disku	modré svetlo – blikajúce modré svetlo znamená, že počítač číta dáta z pevného disku alebo naň dáta zapisuje.

Ovládacie prvky a kontrolky	Technické údaje
Kontrolky integrity prepojenia siete (predné):	modrá kontrolka – medzi sieťou a počítačom existuje dobré pripojenie. vypnutá (nesvieti) – počítač nezistil žiadne fyzické pripojenie k sieti.
Kontrolky integrity prepojenia siete (zadné):	zelené svetlo – medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie s rýchlosťou 10 Mb/s. oranžové svetlo – medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie s rýchlosťou 100 Mb/s. žltá kontrolka – medzi sieťou a počítačom je vytvorené dobré pripojenie s rýchlosťou 1000 Mb/s.
Kontrolky aktivity siete	žltá kontrolka – bliká, keď prebieha sieťová aktivita cez pripojenie.
Diagnostické kontrolky:	nesvieti – počítač je vypnutý alebo dokončil test POST. žltá/blikajúca kontrolka – nájdite informácie o diagnostických kódoch v servisnej príručke.

Tabuľka 13. Napájanie

Napájanie	Technické údaje
gombíková batéria	3 V lítiová gombíková batéria CR2032
Napätie	100 V až 240 V, 12,00 A až 6,00 A, 50 Hz až 60 Hz
Príkon	1023 W: 100 V~ až 120 V~, 1100 W: 200 V~ až 240 V~ 1400 W : 200 V~ až 240 V~
Maximálny tepelný rozptyl	4774 BTU/h

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

 **POZNÁMKA:** Pozrite si bezpečnostné informácie dodané s počítačom, ktoré sú dôležité pre nastavenie napätia.

Tabuľka 14. Fyzické vlastnosti

Fyzické vlastnosti	Technické údaje	
Výška	86,30 mm (3,40")	
Šírka	440,60 mm (17,35")	
Hĺbka		
	s predným rámom	792,70 mm (31,21")
	bez predného rámu	753,60 mm (29,67")
Hmotnosť (minimálna)		
	s predným rámom	19,43 kg (42,74 lb)
	bez predného rámu	19,06 kg (41,92 lb)

Tabuľka 15. Nároky na prostredie


Nároky na prostredie	Technické údaje
Teplota:	
Prevádzka	10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)
Skladovanie	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna):	
Prevádzka	10% až 90% (nekondenzujúca)
Skladovanie	5 % až 95 % (nekondenzujúca)
Maximálne vibrácie:	
Prevádzka	5 až 350 Hz pri 0,0002 G2/Hz
Skladovanie	5 až 500 Hz pri 0,001 až 0,01 G2/Hz
Maximálny náraz:	
Prevádzka	40 G +/- 5 % s trvaním impulzu 2 ms +/- 10 % (ekvivalentné s hodnotou 20"/s [51 cm/s])
Skladovanie	105 G +/- 5% s trvaním impulzu 2 ms +/- 10% (ekvivalentné k 50"/s [127 cm/s])
Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov	G1 alebo nižšia, v súlade s definíciou v norme ISA-S71.04-1985

Nastavenie systému

Ponuka zavádzania systému

Podobne, ako aj predchádzajúce platformy pracovnej stanice, aj tento počítač poskytuje ponuku na jednorazové zavedenie systému. Táto funkcia poskytne používateľom rýchlu a pohodlnú pomocku na obídanie poradia zavedenia systému určeného nástrojom System Setup a zaviesť systém priamo z konkrétneho zariadenia (napríklad z pružného disku, CD-ROM alebo pevného disku). Vylepšenia ponuky zavádzania, ktoré boli zavedené pre predchádzajúce platformy, sú nasledovné:

- **Jednoduchší prístup** – Kombinácia <Ctrl><Alt><F8> existuje naďalej a je možné ju použiť na vyvolanie ponuky, počas zavádzania systému však stačí stlačiť kláves <F12> na otvorenie ponuky.
- **Výzva pre používateľa** – Okrem jednoduchšieho prístupu k ponuke dostane používateľ aj výzvu na stlačenie klávesu na uvítacej obrazovke systému BIOS. Kláves už nie je „skrytý“ pred používateľom.
- **Diagnostické možnosti** – Ponuka zavádzania systému obsahuje aj dva diagnostické nástroje: IDE Drive Diagnostics (90/90 diagnostika pevného disku) a Boot to the Utility Partition (Zavedenie z oblasti nástrojov). Výhodou je, že si používateľ nemusí pamätať kombinácie klávesov <Ctrl><Alt><D>, <Ctrl><Alt><D> a <Ctrl><Alt><F10>.

 **POZNÁMKA:** Keďže ponuka jednorazového zavádzania má vplyv len na aktuálne zavádzanie, výhodou je, že po dokončení riešenia problémov nevyžaduje zásah technika kvôli obnoveniu pôvodného poradia zavádzania.

Počítač ponúka niekoľko možností stlačenia klávesov dostupných počas testu POST a na obrazovke s logom Dell. Tieto kombinácie klávesov majú viacero nastavení.

Kláves	Funkcia	Popis
<F2>	Vstup do programu System Setup (Nastavenie systému)	Programom System Setup môžete zmeniť používateľom definovateľné nastavenia.
<F12>	Zobrazte ponuku zavedenia systému	Ponuka pre jednorazové zavedenie systému a diagnostický nástroj.

Časovanie postupnosti klávesov

Klávesnica nie je prvým zariadením, ktoré sa inicializuje nástrojom Setup. Preto ak stlačíte niektorý kláves predčasne, vyradíte klávesnicu. Ak sa to stane, na monitore sa objaví správa o chybe klávesnice nemôžete reštartovať systém kombináciou <Ctrl><Alt>.

Ak chcete predísť tejto situácii, pred stlačením klávesu počkajte, kým sa klávesnica inicializuje. Sú dva spôsoby, ako sa o tom presvedčiť:

- Kontrolky klávesnice blikajú.


Druhý spôsob je použiteľný iba ak je už monitor zahriaty. V opačnom prípade systém často zobrazí obrazovku s touto možnosťou skôr, než je videesignál viditeľný. Ak sa to stane, použite prvý spôsob – kontrolky na klávesnici – na zistenie, či je už klávesnica inicializovaná.

Nástroj Dell Diagnostics


Platformy inštalované vo výrobe obsahujú nástroj na diagnostiku 32-bitového systému na nainštalovanej oblasti nástrojov. Tento diagnostický nástroj môžete spustiť stlačením klávesu <F12> počas zavádzania systému a voľbou nástroja Diagnostics.

Po stlačení tohto klávesu sa načítajú príslušné moduly a spustí sa diagnostika PSA. Po úspešnom dokončení sa objaví štandardná hlavná ponuka programu Dell Diagnostics. Po ukončení diagnostiky sa systém reštartuje a vráti sa do nainštalovaného operačného systému. Reštartovaním počítača kombináciou <Ctrl><Alt> systém tiež vráti normálnu zavádzaciu sekvenciu do platnosti.

Diskové jednotky, ktoré slúžia ako náhradné disky, nemajú túto oblasť nástrojov, preto neponúkajú túto možnosť. Systém ignoruje stlačenie uvedeného klávesu na týchto diskoch.

 **POZNÁMKA:** Oblasť nástrojov nie je chránená pred odlaďovacími procesmi alebo nástrojom FDISK.

Možnosti programu System Setup

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

- Ak chcete vykonať zmeny v nastaveniach systému BIOS, vyberte niektorú z nasledujúcich položiek, aktualizujte údaje a kliknite na tlačidlo **Apply (Použiť)**.
- Ak chcete obnoviť nastavenia z výroby, kliknite na tlačidlo **Load Defaults (Načítať predvolené nastavenia)**.
- Ak chcete zatvoriť okno, kliknite na tlačidlo **Exit (Skončiť)**.

General (Všeobecné)

System Board

Zobrazuje tieto informácie:

- System Information (Systémové informácie): Zobrazuje **verziu systému BIOS, servisný štítok, kód expresného servisu, značku zariadenia, dátum výroby a dátum nadobudnutia**.
- Memory Information (Informácie o pamäti): Zobrazuje **nainštalovanú pamäť, rýchlosť pamäte, počet aktívnych kanálov, technológiu pamäte, veľkosť DIMM 1, veľkosť DIMM 2, veľkosť DIMM 3, veľkosť DIMM 4, veľkosť DIMM 5, veľkosť DIMM 6, veľkosť DIMM 7, veľkosť DIMM 8, veľkosť DIMM 9, veľkosť DIMM 10, veľkosť DIMM 11, veľkosť DIMM 12, veľkosť DIMM 13, veľkosť DIMM 14, veľkosť DIMM 15 a veľkosť DIMM 16**.
- Processor Information (Informácie o procesore): Zobrazuje informácie o každom CPU. Nasledujúce polia sú spoločné pre procesory CPU 1 a CPU 2: **typ procesora, rýchlosť procesora, rýchlosť QPI, vyrovnávacia pamäť procesora L2, vyrovnávacia pamäť procesora L3, ID procesora, verzia mikrokódu, podporu viacjadrového procesora, podporu HT a 64-bitovú technológiu**.
- Slot Information (Informácie o zásuvkách): Zobrazuje **SLOT1, SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4, SLOT5, SLOT6 a SLOT7**.

Date/Time

Zobrazenie aktuálneho nastavenia dátumu a času. Zmeny systémového dátumu a času sa prejaví okamžite.

General (Všeobecné)

Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname. <ul style="list-style-type: none">• USB Floppy Drive (Disketová jednotka USB)• Hard disk drive (Pevný disk)• CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW)• Onboard or USB CD-ROM Drive (Mechanika CD-ROM na doske alebo USB)• USB Device (Zariadenie USB)
---------------	---

Diskové jednotky

Diskette Drive	Definuje spôsob ako systém BIOS konfiguruje disketové jednotky. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Zakázané)• Enabled (Povolené, predvolené nastavenie)
SATA Operation	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku. <ul style="list-style-type: none">• RAID Autodetect / AHCI (Autodetegovanie RAID / AHCI)• RAID Autodetect / AHCI (Autodetegovanie RAID / ATA)• RAID On (RAID zap., predvolené nastavenie)
Drives	Tieto polia umožnia zapnúť alebo vypnúť rôzne diskové jednotky v počítači: <ul style="list-style-type: none">• SAS-0• SAS-1• SAS-2• SAS-3• SAS-4• SAS-5• SAS-6

System Configuration (Konfigurácia systému)

Integrated NICs	Povoľuje alebo zakazuje integrovanú sieťovú kartu. Môžete nastaviť nasledujúce možnosti pre integrovaný NIC (radič sieťového rozhrania): <ul style="list-style-type: none">• Disable (Zakázať)• Enable (Povoľiť, predvolené nastavenie)• Enable with PXE (Povoľiť s PXE)
USB Controller	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič rozhrania USB. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Zakázať)• Enable (Povoľiť, predvolené nastavenie)• No boot (Nezaviesť)
Serial Port #1	Určuje funkciu integrovaného sériového portu. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Zakázať)

System Configuration (Konfigurácia systému)

	<ul style="list-style-type: none">• Auto (predvolené nastavenie)• COM1• COM3
Miscellaneous Devices	Povoľuje alebo zakazuje rôzne systémové zariadenia. <ul style="list-style-type: none">• Predný konektor USB• Rear USB (Zadný konektor USB)• Zvuk

Video

Primary Video	Umožňuje používateľom určiť poradie, v ktorom systém prideluje primárny radič grafickej karty, keď sú k dispozícii aspoň dva radiče. <ul style="list-style-type: none">• Controller 1 (Radič 1)• Controller 2 (Radič 2)
---------------	--

Performance (Výkon)


Multi Core Support	Určuje, či bude mať počítač povolené použiť jeden alebo všetky jadrá. Enable Multi Core Support (Povoliť podporu viacerých jadier) – v predvolenom nastavení zapnuté.
Hyper-Threading Technology	Zapne alebo vypne technológiu hypervlákién. Enable Hyper-Threading Technology (Povoliť technológiu hypervlákién) – v predvolenom nastavení vypnuté.
Intel TurboBoost	Povoľuje alebo zakazuje režim Intel TurboBoost procesora. Enable Intel Turbo Boost Technology (Povoliť technológiu Intel Turbo Boost) – v predvolenom nastavení zapnuté
Intel SpeedStep	Povoľuje alebo zakazuje režim Intel SpeedStep procesora. Enable Intel SpeedStep (Povoliť Intel SpeedStep) – v predvolenom nastavení zapnuté
C States Control	Povoľuje alebo zakazuje ďalšie stavy spánku procesora. C States Control (Ovládanie stavov C) – v predvolenom nastavení zapnuté
Hardware Prefetcher	Ak je zapnuté, automaticky vopred načíta údaje a kód pre procesor. Enable Hardware Prefetcher (Povoliť hardvérové načítavanie údajov) – v predvolenom nastavení zapnuté
Adjacent Cache Line Prefetch	Ak je zapnuté, procesor načíta aktuálny a nasledujúci riadok z vyrovnávacej pamäte. Enable Adjacent Cache Line Prefetch (Povoliť načítavanie nasledujúceho riadku z vyrovnávacej pamäte) – v predvolenom nastavení zapnuté
Limit CPUID Value	Ak je zapnuté, obmedzí maximálnu hodnotu, ktorú bude štandardná funkcia CPUID procesora podporovať. Enable CPUID Limit (Povoliť obmedzenie hodnoty CPUID) – v predvolenom nastavení vypnuté
Memory Node Interleaving	Ovláda, koľko systémovej pamäte rozdelenej medzi fyzickými procesormi sa nakonfiguruje a hlási operačnému systému.

Performance (Výkon)	
	<ul style="list-style-type: none"> • SMP (predvolené) • NUMA (predvolené pre dvojprocesorové systémy)
Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)	
Virtualization	<p>Určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú virtualizačné technológie Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel® Virtualization Technology) – v predvolenom nastavení povolená.</p>
VT for Direct I/O	<p>Určuje, či môže monitor virtuálneho počítača (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup.</p> <p>Enable Intel® VT for Direct I/O (Povoliť technológiu Intel® VT pre priamy vstup/výstup) – v predvolenom nastavení zakázaná.</p>
Security (Zabezpečenie)	
Administrator Password	<p>Zabráni neoprávneným používateľom zmeniť konfiguračné nastavenia. Zadať nasledujúce údaje a kliknite na tlačidlo OK:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Old Password (Staré heslo) 2. New Password (Nové heslo) 3. Re-enter the new password (Zadať nové heslo znova)
System Password	<p>Zabráni neoprávneným používateľom spustiť systém. Zadať nasledujúce údaje a kliknite na tlačidlo OK.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enter the old password (Zadať staré heslo) – Ak nie je nastavené heslo, pole „Enter the old password“ sa nenastavuje. 2. Enter the new password (Zadať nové heslo) 3. Re-enter the password (Zadať heslo znova)
Password Changes	<p>Riadi interakciu medzi heslom systému a heslom správcu.</p> <p>Enable Password Changes (Povoliť zmeny hesiel, v predvolenom nastavení povolené)</p>
TPM Security	<p>Riadi, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) povolený a viditeľný v operačnom systéme. Ak je povolená, BIOS zapne modul TPM počas testu POST, aby sa mohol používať v operačnom systéme.</p> <p>TPM Security (Zabezpečenie modulu TPM, vypnuté v predvolenom nastavení)</p> <p>Ak je táto možnosť povolená, používateľ môže vybrať z troch možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktivovať) • Activate (Aktivovať) • Clear (Vymazať)
CPU XD Support	<p>Povoľuje alebo zakazuje režim Execute Disable (Zákaz vykonávania) procesora.</p> <p>Enable CPU XD Support (Povoliť podporu CPU XD) – v predvolenom nastavení zapnuté.</p>
OROM Protection	<p>Určuje, či je povolený prístup ku konfiguráciám Option ROM počas zavádzania systému (ako napríklad CTRL+I alebo CTRL+P).</p>

Security (Zabezpečenie)

Computrace(R)	<p>Enable OROM Protection (Povoliť ochranu OROM) – v predvolenom nastavení povolené</p> <p>Aktivuje alebo deaktivuje rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace Service od firmy Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Deaktivovať) – v predvolenom nastavení vypnuté.• Disable (Zakázať)• Activate (Aktivovať)
Chassis Intrusion	<p>Riadi funkciu Vniknutie do skrinky. Možné hodnoty tohto nastavenia:</p> <p>Clear Intrusion Warning (Vymazať upozornenie na vniknutie do skrinky) – v predvolenom nastavení povolené</p> <p>Dostupné možnosti sa sprístupnia, keď sa začiarkne políčko.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (Zakázať)• Enable (Povoliť)• On-Silent (Zapnuté, tichý režim) – Povolené v predvolenom nastavení (ak bolo zistené vniknutie do skrinky)

Power Management (Správa napájania)

AC Recovery	<p>Určuje, ako má systém 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 State (Posledný stav)
Auto On Time	<p>Nastavenie času automatického zapnutia počítača. Čas sa zadáva v štandardnom 12-hodinovom formáte (hodiny:minúty:sekundy). Zmeňte čas spustenia zadaním hodnôt do polí času a výberu predpoludnia (AM) alebo popoludnia (PM). K dispozícii sú nasledujúce možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (Zakázať, predvolené nastavenie)• Every Day (Každý deň)• Weekdays (Pracovné dni) <p> POZNÁMKA: Táto funkcia nefunguje, ak vypnete počítač pomocou vypínača na rozvodke alebo prepäťovej ochrane alebo ak je nastavenie Automatické zapnutie nastavené na možnosť Zakázané.</p>
Deep Sleep Mode	<p>Určuje, ako agresívne má počítač šetriť energiu, keď je vypnutý alebo je v režime dlhodobého spánku.</p> <p>Enable Low Power Mode (Povoliť režim nízkej spotreby) – v predvolenom nastavení vypnuté</p>
Remote Wake Up	<p>Určuje, či sa môže systém zapnúť na diaľku z režimu pozastavenia, dlhodobého spánku alebo vypnutého.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disable (Zakázať)• Enable (Povoliť)• Enable with Boot to NIC (Povoliť so zavádzaním do NIC)

Maintenance (Údržba)

Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený.
System Management	Riadi mechanizmus správy systému. <ul style="list-style-type: none">• Disable (Zakázať, predvolené nastavenie)• DASH/ASF 2.0
SERR Messages	Riadi mechanizmus hlásení SERR. Enable SERR Messages (Povoliť hlásenia SERR) – v predvolenom nastavení povolené

POST Behavior (Správanie režimu POST)


Fast Boot	Zrýchli proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Enable Fast Boot (Povoliť rýchle zavedenie) – v predvolenom nastavení povolené
Numlock LED	Určuje, či má byť funkcia NumLock zapnutá pri spustení počítača. Enable Numlock LED (Povoliť kontrolku Numlock) – v predvolenom nastavení povolené
POST Hotkeys	Určuje, či má prihlasovacia obrazovka zobrazovať správu o požadovanej postupnosti klávesov pre spustenie programu Nastavenia alebo QuickBoot. Enable F12 = Boot menu (Povoliť F12 = Ponuka zavedenia) – v predvolenom nastavení povolené
Keyboard Errors	Určuje, či sa majú hlásiť chyby súvisiace s klávesnicou pri spúšťaní systému Enable Keyboard Error Detection (Povoliť detekciu chýb klávesnice)
PCOIP BIOS Access	Ak je zapnuté, umožní vzdialeným používateľom prístup k nastaveniu BIOS cez portál PCOIP. Enable PCOIP BIOS Access – v predvolenom nastavení zapnuté

System Logs (Systémové záznamy)

BIOS Events	Zobrazí záznamy udalostí systému a umožňuje: <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Vymazať záznam)• Mark all Entries (Označiť všetky položky)
-------------	---

Kontaktovanie spoločnosti Dell

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. Navštívte stránku **dell.com/support**
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Overte svoju krajinu alebo región v rozbaľovacom zozname Výber krajiny/regiónu v hornej časti stránky.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.