

OptiPlex 5080 Tower

Servisná příručka

Poznámky, upozornenia a výstrahy

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré vám umožnia využívať váš produkt lepšie.

 **VAROVANIE:** UPOZORNENIE naznačuje, že existuje riziko poškodenia hardvéru alebo straty údajov a ponúka vám spôsob, ako sa tomuto problému vyhnúť.

 **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA označuje potenciálne riziko vecných škôd, zranení osôb alebo smrti.

Kapitola 1: Práca na počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Bezpečnostné opatrenia.....	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	9
Kapitola 2: Technológia a komponenty.....	10
Možnosti grafiky.....	10
Intel UHD 610 Graphics.....	10
Intel UHD 630 Graphics.....	10
NVIDIA GeForce GT 730.....	11
AMD Radeon RX 640.....	12
Grafická karta AMD Radeon R5 430.....	13
Funkcie správy systému.....	13
Dell Client Command Suite na správu systémov v rámci pásma.....	13
Kapitola 3: Demontáž a opätovná montáž.....	15
Bočný kryt.....	15
Odstránenie bočného krytu.....	15
Montáž bočného krytu.....	17
Predný rám.....	18
Demontáž predného rámu.....	18
Montáž predného rámu.....	19
Plášť ventilátora.....	20
Demontáž potrubia ventilátora.....	20
Montáž potrubia ventilátora.....	20
Zostava pevného disku.....	21
Demontáž zostavy 2,5-palcovej jednotky pevného disku.....	21
Demontáž konzoly 2,5-palcovej jednotky pevného disku.....	22
Montáž konzoly 2,5-palcovej jednotky pevného disku.....	23
Montáž zostavy 2,5-palcovej jednotky pevného disku.....	23
3,5" pevný disk.....	24
Demontáž 3,5-palcovej jednotky pevného disku.....	24
Montáž 3,5-palcovej jednotky pevného disku.....	25
Jednotka SSD.....	26
Demontáž disku SSD PCIe M.2 2230.....	26
Montáž disku SSD PCIe M.2 2230.....	27
Demontáž disku SSD PCIe M.2 2280.....	28
Montáž disku SSD PCIe M.2 2280.....	29
Pamäťové moduly.....	30
Demontáž pamäťových modulov.....	30
Montáž pamäťových modulov.....	31

Čítačka kariet SD (voliteľná).....	32
Demontáž čítačky kariet SD.....	32
Montáž čítačky kariet SD.....	33
Zostava ventilátora a chladiča procesora.....	34
Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora.....	34
Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora.....	35
Procesor.....	36
Demontáž procesora.....	36
Montáž procesora.....	37
Grafická karta.....	38
Demontáž grafickej karty.....	38
Montáž grafickej karty.....	39
Grafický procesor.....	40
Demontáž napájaného grafického procesora.....	40
Montáž napájaného grafického procesora.....	41
Gombíková batéria.....	41
Demontáž gombíkovej batérie.....	41
Montáž gombíkovej batérie.....	42
Karta WLAN.....	43
Demontáž karty WLAN.....	43
Montáž karty WLAN.....	44
Tenká optická jednotka.....	46
Demontáž tenkej optickej jednotky.....	46
Montáž tenkej optickej jednotky.....	46
Konzola tenkej optickej jednotky.....	47
Demontáž konzoly tenkej optickej jednotky.....	47
Montáž konzoly tenkej optickej jednotky.....	48
Chladič s regulátorom napätia.....	49
Demontáž chladiča VR.....	49
Montáž chladiča VR.....	49
Reproduktor.....	50
Demontáž reproduktora.....	50
Montáž reproduktora.....	51
Tlačidlo napájania.....	52
Demontáž tlačidla napájania.....	52
Montáž tlačidla napájania.....	53
Napájacia jednotka.....	54
Demontáž napájacieho zdroja.....	54
Montáž napájacieho zdroja.....	56
Spínač vniknutia do skrinky.....	58
Demontáž spínača vniknutia do skrinky.....	58
Montáž spínača vniknutia do skrinky.....	59
Voliteľné moduly I/O (typ C/HDMI/VGA/DP/sériový).....	60
Demontáž voliteľných modulov I/O (typ C/HDMI/VGA/DP/sériový).....	60
Montáž voliteľných vstupno-výstupných modulov (Type-C/HDMI/VGA/DP/sériový port).....	61
Systémová doska.....	65
Demontáž systémovej dosky.....	65
Montáž systémovej dosky.....	68

Kapitola 4: Riešenie problémov..... 72

Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	72
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	72
Správanie diagnostických indikátorov LED.....	73
Diagnostické chybové hlásenia.....	74
Systémové chybové hlásenia.....	77
Cyklus napájania Wi-Fi.....	78
Kapitola 5: Získanie pomoci.....	79
Ako kontaktovať spoločnosť Dell.....	79

Práca na počítači

Témy:

- Bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a aj vy sami budete v bezpečí. Pokiaľ nie je uvedené inak, pred vykonaním ktoréhokoľvek servisného úkonu, ktorý je uvedený v tomto dokumente, by ste si mali preštudovať bezpečnostné informácie dodané spolu s počítačom.

- ⚠ VÝSTRAHA:** Pred servisným úkonom v počítači si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s ním. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke súladu s predpismi na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ VÝSTRAHA:** Pred odstránením krytu alebo panelov odpojte od počítača všetky zdroje napájania. Po servisnom úkone v počítači najskôr namontujte na miesto všetky kryty, panely a skrutky, až potom ho pripojte k elektrickej zásuvke.
- ⚠ VAROVANIE:** Pracovná plocha musí byť rovná, suchá a čistá, aby ste počítač pri servise nepoškodili.
- ⚠ VAROVANIE:** Komponenty a karty držte pri manipulácii za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste ich nepoškodili.
- ⚠ VAROVANIE:** Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s počítačom, prípadne navštívte webovú stránku www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Pri práci sa priebežne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby ste rozptýlili statickú elektrinu, ktorá by mohla poškodiť komponenty v počítači.
- ⚠ VAROVANIE:** Pri odpájaní káblov ťahajte za konektor alebo ťahací jazýček, nikdy nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Pri odpájaní káblov neťahajte konektory do strán, aby ste neohli kolíky, ktorými sú vybavené. Pri pripájaní káblov musia byť všetky porty a konektory otočené správnym smerom a riadne zarovnané.
- ⚠ VAROVANIE:** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.
- ⚠ VAROVANIE:** Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami v noteobokoch si vyžaduje zvýšenú opatrnosť. Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať.
- i POZNÁMKA:** Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

Pred servisným úkonom v počítači


O tejto úlohe

- i POZNÁMKA:** Ilustrácie v tomto dokumente na môžu líšiť od vášho počítača v závislosti od vami objednanej konfigurácie.

Postup

1. Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky otvorené aplikácie.

2. Vypnite počítač. Kliknite na tlačidlo **Štart** > **Napájanie** > **Vypnúť**.

 **POZNÁMKA:** Ak používate iný operačný systém, pokyny na vypnutie nájdete v dokumentácii k operačnému systému.

3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.

4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.

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

5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.

Bezpečnostné opatrenia

Kapitola s bezpečnostnými opatreniami opisuje primárne kroky, ktoré je potrebné vykonať pred tým, ako začnete akýkoľvek proces demontáže.

Pred každým servisným úkonom, ktorý zahŕňa demontáž alebo montáž súčastí, dodržiavajte bezpečnostné opatrenia:

- Vypnite systém vrátane všetkých pripojených periférnych zariadení.
- Odpojte systém a všetky pripojené periférne zariadenia od elektrickej siete.
- Odpojte všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky od zariadenia.
- Pri práci vo vnútri stolového počítača použite terénnu servisnú súpravu proti elektrostatickým výbojom, aby sa zariadenie nepoškodilo následkom elektrostatického výboja.
- Každý systémový komponent, ktorý odstránite, opatrne položte na antistatickú podložku.
- Odporúčame nosiť obuv s nevodivými gumenými podrážkami, ktoré znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Pohotovostný režim napájania

Výrobky firmy Dell s pohotovostným režimom napájania treba pred odstránením krytu odpojiť od elektrickej siete. Systémy vybavené pohotovostným režimom napájania sú v podstate napájané aj vtedy, keď sú vypnuté. Takéto napájanie umožňuje vzdialené zapnutie systému (prebudenie prostredníctvom siete LAN) a uvedenie do režimu spánku a ponúka aj ďalšie pokročilé funkcie riadenia spotreby.

Odpojením počítača od napájania a stlačením a podržaním tlačidla napájania na 20 sekúnd by sa mala v počítači rozptýliť zvyšková energia nahromadená na systémovej doske.

Prepojenie (bonding)

Prepojenie je spôsob spojenia dvoch alebo viacerých uzemňovacích vodičov k rovnakému elektrickému potenciálu. Prepojenie sa robí pomocou terénnej servisnej súpravy proti elektrostatickým výbojom. Pri pripájaní uzemňovacieho vodiča dávajte pozor na to, aby ste ho pripojili k holému kovu. Nikdy ho nepripájajte k natretému ani nekovovému povrchu. Náramok by mal byť pevne zapnutý a mal by sa dotýkať pokožky. Pred vytváraním prepojenia medzi zariadením a sebou nesmiete mať na sebe žiadne šperky, ako hodinky, náramky alebo prstene.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

Elektrostatické výboje sú vážnou hrozbou pri manipulácii s elektronickými súčastami, obzvlášť v prípade citlivých súčastí, ako sú rozširujúce karty, procesory, pamäťové moduly DIMM a systémové dosky. Veľmi slabé náboje dokážu poškodiť obvody spôsobom, ktorý nemusí byť zjavný a môže sa prejavovať ako prerušované problémy alebo skrátená životnosť produktu. V odvetví pôsobia tlaky na dosahovanie nižšej spotreby energie a zvýšenú hustotu, preto je ochrana proti elektrostatickým výbojom čoraz vážnejším problémom.

Z dôvodu zvýšenej hustoty polovodičov používaných v nedávnych výrobkoch spoločnosti Dell je teraz citlivosť na statické poškodenie vyššia než v prípade predchádzajúcich produktov Dell. Z tohto dôvodu už viac nie je možné v súčasnosti používať niektoré spôsoby manipulácie s dielmi schválené v minulosti.

Dva rozpoznané typy poškodenia elektrostatickým výbojom sú kritické a prerušované zlyhania.

- **Kritické** – kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý prijal výboj statickej elektriny

a okamžite začal prejavovať symptóm „Nespustí test POST/žiadny obraz“ vo forme kódu pípania, ktorý sa vydáva v prípade chýbajúcej alebo nefunkčnej pamäte.

- **Prerušované** – prerušované zlyhania predstavujú približne 80 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Vysoká miera prerušovaných zlyhaní znamená, že väčšinu času pri vzniku poškodenia nedochádza k jeho okamžitému rozpoznaní. Modul DMM prijme výboj statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením. Môže trvať celé týždne i mesiace, než príde k roztaveniu spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k degenerácii integrity pamäte, prerušovaných chýbám pamäte a podobne.

Náročnejším typom poškodenia z hľadiska rozpoznaní a riešenia problémov je prerušované poškodenie (tiež mu hovoríme latentné poškodenie).

Postupujte podľa nasledujúcich krokov, aby ste predišli poškodeniu elektrostatickým výbojom:

- Používajte antistatický náramok, ktorý bol riadne uzemnený. Používanie bezdrôtových antistatických náramkov už nie je povolené, pretože neposkytujú adekvátnu ochranu. Dotknutím sa šasi pred manipuláciou s dielmi nezaistuje primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri rozbaľovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbaľením antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

Prenosná antistatická servisná súprava

Nemonitorovaná prenosná antistatická súprava je najčastejšie používanou servisnou súpravou. Každá prenosná servisná súprava obsahuje tri hlavné súčasti: antistatickú podložku, náramok a spojovací drôt.

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebovávajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy je osvedčené testovať náramok pravidelne pred každým servisným úkonom a minimálne raz týždenne. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčastami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabitú silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestannú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavádzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu so zariadením, ktoré budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.
- **Antistatické balenie** – všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrečky s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy poslať späť zabalené v tom istom antistatickom vrečku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrečko by malo byť prehnuté a zalepené a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, čo v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické

výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom a súčasti zariadení by sa nikdy nemali klásť na antistatické vrečko, pretože vrečko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrečka.

- **Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje** – pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť firme Dell, je kvôli bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vrečkách.

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

Všetkým terénnym servisným technikom odporúčame, aby pri každom servisnom úkone na produktoch firmy Dell používali klasický uzemňovací náramok s drôtom proti elektrostatickým výbojom a ochrannú antistatickú podložku. Okrem toho je tiež mimoriadne dôležité, aby počas opravy zariadenia neboli citlivé súčasti v dosahu žiadnych súčastí, ktoré fungujú ako izolátory, a aby sa prepravovali v antistatických vrečkách.

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

 **VAROVANIE:** Voľné alebo uvoľnené skrutky vo vnútri počítača môžu vážne poškodiť počítač.

Postup

1. Zaskrutkujte všetky skrutky a uistite sa, že v počítači nezostali žiadne voľné skrutky.
2. Pripojte k počítaču všetky externé zariadenia, periférne zariadenia a káble, ktoré ste odpojili pred servisným úkonom.
3. Vložte späť pamäťové karty, disky, prípadné iné diely, ktoré ste z počítača odstránili pred servisným úkonom.
4. Potom pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k elektrickým zásuvkám.
5. Zapnite počítač.

Technológia a komponenty

V tejto kapitole nájdete informácie o technológiách a komponentoch, ktoré sú súčasťou zariadenia.

Témy:

- Možnosti grafiky
- Funkcie správy systému

Možnosti grafiky

Intel UHD 610 Graphics

Tabuľka1. Technické údaje grafickej karty Intel UHD 610 Graphics

Intel UHD 610 Graphics	
Typ zbernice	Integrovaná
Typ pamäte	UMA
Úroveň grafického výkonu	Celeron/Pentium Gold: GT2 (UHD)
Vrstvy rovín	Áno
Grafika operačného systému/podpora video rozhrania API	DirectX 12, OpenGL (4.5 od architektúry Intel CML POR)
Podporuje maximálne rozlíšenie	<ul style="list-style-type: none"> • DP: 4096 x 2304 pri 60 Hz, 24 b/px • Možnosť DP: 4096 x 2304 pri 60 Hz • Možnosť USB type-C Alt mode: 4096 x 2304 pri 60 Hz • Možnosť VGA: 1920 x 1200 pri 60 Hz • Možnosť HDMI2.0: 4096 x 2160 pri 60 Hz
Počet podporovaných obrazoviek	Podpora pripojenia až troch obrazoviek
Podpora viacerých obrazoviek	<ul style="list-style-type: none"> • Dva porty DP1.4 HBR2 integrované na systémovej doske + jedna možnosť videa (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 Gen2 type-C Alt-mode)
Externé konektory	Dva porty DP1.4 HBR2 integrované na systémovej doske + jedna možnosť videa (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 Gen2 type-C Alt-mode)

Intel UHD 630 Graphics

Tabuľka2. Technické údaje grafickej karty Intel UHD 630 Graphics

Intel UHD 630 Graphics	
Typ zbernice	Integrovaná
Typ pamäte	UMA
Úroveň grafického výkonu	i3/i5/i7: GT2 (UHD)
Vrstvy rovín	Áno

Tabuľka2. Technické údaje grafickej karty Intel UHD 630 Graphics (pokračovanie)

Intel UHD 630 Graphics	
Grafika operačného systému/podpora video rozhrania API	DirectX 12, OpenGL (4.5 od architektúry Intel CML POR)
Podporuje maximálne rozlíšenie	<ul style="list-style-type: none"> • DP: 4096 x 2304 pri 60 Hz, 24 b/px • Možnosť DP: 4096 x 2304 pri 60 Hz • Možnosť USB type-C Alt mode: 4096 x 2304 pri 60 Hz • Možnosť VGA: 1920 x 1200 pri 60 Hz • Možnosť HDMI2.0: 4096 x 2160 pri 60 Hz
Počet podporovaných obrazoviek	Podpora pripojenia až troch obrazoviek
Podpora viacerých obrazoviek	<ul style="list-style-type: none"> • Dva porty DP1.4 HBR2 integrované na systémovej doske + jedna možnosť videa (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 Gen2 type-C Alt-mode)
Externé konektory	Dva porty DP1.4 HBR2 integrované na systémovej doske + jedna možnosť videa (VGA/DP1.4 HBR2/HDMI2.0/USB3.2 Gen2 type-C Alt-mode)

NVIDIA GeForce GT 730

Tabuľka3. Technické informácie o grafickej karte NVIDIA GeForce GT 730

Funkcia	Hodnoty
Frekvencia grafického procesora	902 MHz
DirectX	12,0
Model tieňovača	5,0
Open CL	1,1
Open GL	4,5
Rozhranie pamäte grafického procesora	64 bitov
Zbernica PCIe	PCIe 3.0 x8
Podpora displejov	Jeden port DisplayPort 1.2
Konfigurácia grafickej pamäte	2 GB pamäte GDDR5
Rýchlosť taktu grafickej pamäte	2,5 GHz
Aktívny výstup ventilátora	2-kolíkový vylúčený radič ventilátora
Počet slotov	Jedna zásuvka
Formát PCB	Nízko profilové
Vrstva PCB	4-vrstvové
Nespajkovateľná maska PCB	Zelená
Formát konzoly	Nízko profilové
Maximálne rozlíšenie	3840 x 2160

Tabuľka3. Technické informácie o grafickej karte NVIDIA GeForce GT 730 (pokračovanie)

Funkcia	Hodnoty
Príkon	u <ul style="list-style-type: none"> • 20 W TDP • 30 W TGP
Výkon podľa 3DMark	<ul style="list-style-type: none"> • 3DMark 11 (P): E4131 • 3Dmark Vantage(P):

AMD Radeon RX 640

Tabuľka4. Technické údaje grafickej karty AMD Radeon RX 640

Funkcia	Hodnoty
Frekvencia grafického procesora	1,2 GHz
DirectX	12
Model tieňovača	5,0
Open CL	2,0
Open GL	4,5
Rozhranie pamäte grafického procesora	128 bitov
Zbernica PCIe	PCIe 3.0 x8
Podpora displejov	<ul style="list-style-type: none"> • Dva porty Mini DisplayPort • Jeden port DisplayPort
Konfigurácia grafickej pamäte	4 GB pamäte GDDR5
Rýchlosť taktu grafickej pamäte	7 Gb/s
Aktívny výstup ventilátora	4-kolíkovaný vstavaný radič ventilátora
Počet slotov	Jedna zásuvka
Formát PCB	Nízkoprofilové
Vrstva PCB	6-vrstvové
Nespajkovateľná maska PCB	Zelená
Formát konzoly	Nízkoprofilové
Maximálne rozlíšenie	5 120 x 2 880
Príkon	50 W
Výkon podľa 3DMark	3DMark 11 (P): 5315

Grafická karta AMD Radeon R5 430

Tabuľka5. Technické údaje grafickej karty AMD Radeon R5 430

Funkcia	Hodnoty
Frekvencia grafického procesora	780 MHz
DirectX	11,2
Model tieňovača	5,0
Open CL	1,2
Open GL	4,2
Rozhranie pamäte grafického procesora	64 bitov
Zbernica PCIe	PCIe 3.0 x8
Podpora displejov	Dva porty DisplayPort
Konfigurácia grafickej pamäte	2 GB pamäte GDDR5
Rýchlosť taktu grafickej pamäte	1,5 GHz
Aktívny výstup ventilátora	2-kolíkový vylúčený radič ventilátora
Počet slotov	Jedna zásuvka
Formát PCB	Nízkoprofilové
Vrstva PCB	6-vrstvové
Nespajkovateľná maska PCB	Zelená
Formát konzoly	<ul style="list-style-type: none">• Plný výška• Nízkoprofilové
Maximálne rozlíšenie	4 096 x 2 160
Príkon	<ul style="list-style-type: none">• 25 W TDP• 35 W TGP
Výkon podľa 3DMark	<ul style="list-style-type: none">• 3DMark 11 (P)• 3Dmark Vantage(P)

Funkcie správy systému

Komerčné systémy spoločnosti Dell sa dodávajú s viacerými možnosťami na správu systémov, ktoré sú predvolene zahrnuté v našom balíku nástrojov Dell Client Command Suite pre správu typu in-band. Správa typu in-band znamená, že počítač má funkčný operačný systém a zariadenie je pripojené k sieti, aby bolo možné ho spravovať. Balík nástrojov Dell Client Command Suite môže byť použitý samostatne alebo pomocou konzoly na správu systému ako SCCM, LANDESK, KACE a ďalších.

Dell Client Command Suite na správu systémov v rámci pásma

Dell Client Command Suite je bezplatný balík nástrojov na stiahnutie pre všetky tablety Latitude Rugged na stránke dell.com/support, ktorý slúži na automatizáciu a zjednodušenie úloh správy systémov a šetrí čas, peniaze a zdroje. Pozostáva z nasledujúcich modulov, ktoré možno používať nezávisle alebo spolu s rôznymi konzolami na správu systémov, ako je SCCM.

Integrácia Dell Client Command Suite s VMware Workspace ONE s technológiou AirWatch teraz umožňuje zákazníkom spravovať klientsky hardvér Dell z cloudu pomocou jedinej konzoly Workspace ONE.

Dell Command | Deploy umožňuje jednoduché nasadenie operačného systému (OS) prostredníctvom všetkých bežných metodík a poskytuje početné špecifické systémové ovládače extrahované a redukované na použitie v OS.

Dell Command | Configure je nástroj na správu grafického používateľského rozhrania (GUI), ktorý slúži na konfiguráciu a nasadzovanie hardvérových nastavení v prostredí pred zavedením operačného systému, alebo po ňom. Bezproblémovo spolupracuje s SCCM a Airwatch a možno ho samostatne integrovať do systémov LANDesk a KACE. Jednoducho, ide o systém BIOS. Command | Configure umožňuje vzdialene automatizovať a konfigurovať viac ako 150 nastavení systému BIOS a personalizovať tak používateľské prostredie.

Dell Command | PowerShell Provider umožňuje to isté ako modul Command | Configure, ale iným spôsobom. PowerShell je skriptovací jazyk, ktorý umožňuje zákazníkom vytvoriť prispôbený a dynamický proces konfigurácie.

Dell Command | Monitor je agent WMI (Windows Management Instrumentation), ktorý poskytuje správcovi IT rozsiahly hardvérový inventár a údaje monitorovania stavu. Správcovi takisto umožňuje vzdialenú konfiguráciu hardvéru pomocou príkazového riadka a skriptov.

Dell Command | Power Manager (nástroj pre koncových používateľov) je nástroj na správu batérií s grafickým používateľským rozhraním inštalovaný od výroby, ktorý umožňuje koncovým používateľom vybrať spôsoby správy batérií zodpovedajúce ich osobným preferenciám alebo pracovnému plánu, pričom oddelenie IT bude môcť naďalej spravovať tieto nastavenia pomocou skupinovej politiky.

Dell Command | Update (nástroj pre koncových používateľov) sa inštaluje od výroby a umožňuje správcovi individuálne spravovať a automaticky ponúkať a inštalovať aktualizácie systému BIOS, ovládačov a softvéru. Modul Command | Update eliminuje časovo náročný proces vyhľadávania, vyberania a inštalácie aktualizácií.

Dell Command | Update Catalog poskytuje vyhľadávateľné metadáta, ktoré umožňujú konzolám na správu systému získať najnovšie aktualizácie špecifické pre systém (ovládač, firmvér alebo systém BIOS). Tieto aktualizácie sa potom priamo poskytujú koncovým používateľom pomocou zákaznickej infraštruktúry na správu systémov, ktorá spracúva katalóg (napr. SCCM).

Konzola **Dell Command | vPro Out of Band** rozširuje správu hardvéru na systémy, ktoré sú offline alebo majú OS mimo dosahu (exkluzívne funkcie Dell).

Dell Command | Integration Suite for System Center – tento balík integruje všetky kľúčové súčasti balíka Client Command Suite do programu Microsoft System Center Configuration Manager 2012 a aktuálnych odvodených verzií.

Demontáž a opätovná montáž

POZNÁMKA: Ilustrácie v tomto dokumente na môžu líšiť od vášho počítača v závislosti od vami objednanej konfigurácie.

Témy:

- Bočný kryt
- Predný rám
- Plášť ventilátora
- Zostava pevného disku
- 3,5" pevný disk
- Jednotka SSD
- Pamäťové moduly
- Čítačka kariet SD (voliteľná)
- Zostava ventilátora a chladiča procesora
- Procesor
- Grafická karta
- Grafický procesor
- Gombíková batéria
- Karta WLAN
- Tenká optická jednotka
- Konzola tenkej optickej jednotky
- Chladič s regulátorom napätia
- Reprodukotor
- Tlačidlo napájania
- Napájacia jednotka
- Spínač vniknutia do skrinky
- Voliteľné moduly I/O (typ C/HDMI/VGA/DP/sériový)
- Systémová doska

Bočný kryt

Odstránenie bočného krytu

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

POZNÁMKA: Je dôležité vybrať bezpečnostný kábel zo slotu na bezpečnostný kábel (ak je namontovaný).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie bočného krytu na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Uvoľnite skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje bočný kryt k počítaču.
2. Vysuňte bočný kryt smerom k zadnej časti počítača a odstráňte ho.

Montáž bočného krytu

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie bočného krytu na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí bočný kryt.
2. Zarovnajte západky na bočnom kryte s otvormi v šasi.
3. Zasuňte bočný kryt smerom k prednej časti počítača a nasadte ho.
4. Uťahnite skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje bočný kryt k počítaču.

Ďalší postup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Predný rám

Demontáž predného rámu

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie predného rámu na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Nadvihnite uvoľňovacie západky a uvoľnite predný rám od počítača.

2. Mierne potiahnite predný rám a jemným pootočením uvoľnite ostatné západky na ráme zo slotov na šasi počítača.
3. Odnímate predný rám z počítača.

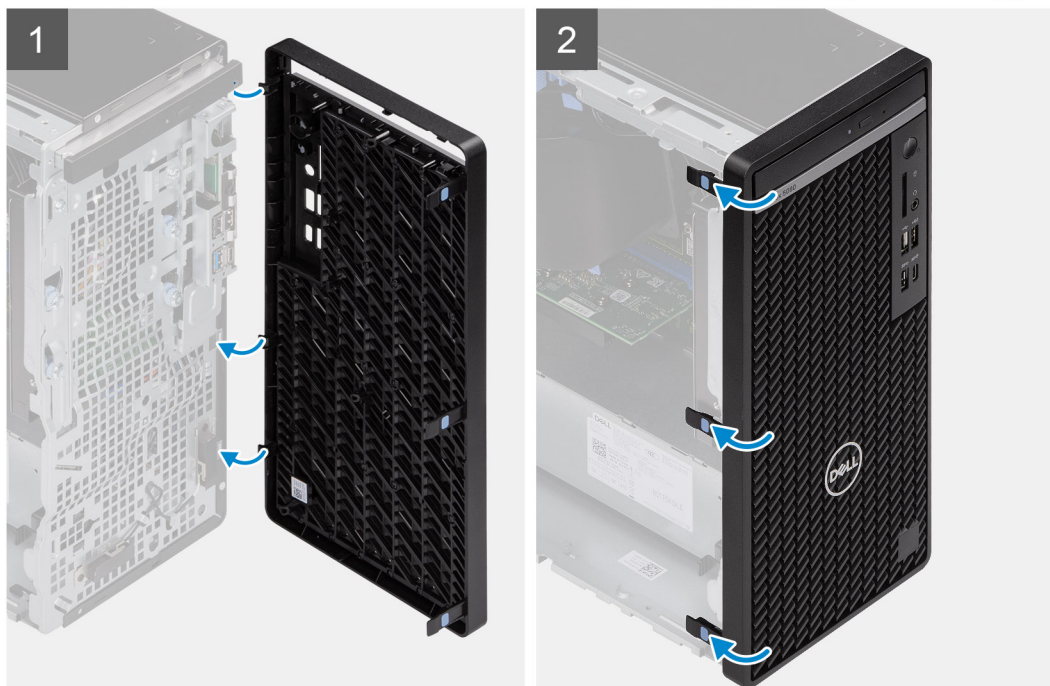
Montáž predného rámu

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie predného rámu na počítači spolu s vizuálnym návodom na jeho montáž.



Postup

1. Priložte predný panel a zarovnajte západky panela so slotmi v šasi.
2. Zatlačte na rám a tlačte, kým západky nezacvaknú na miesto.

Ďalší postup

1. Montáž [bočného krytu](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Plášť ventilátora

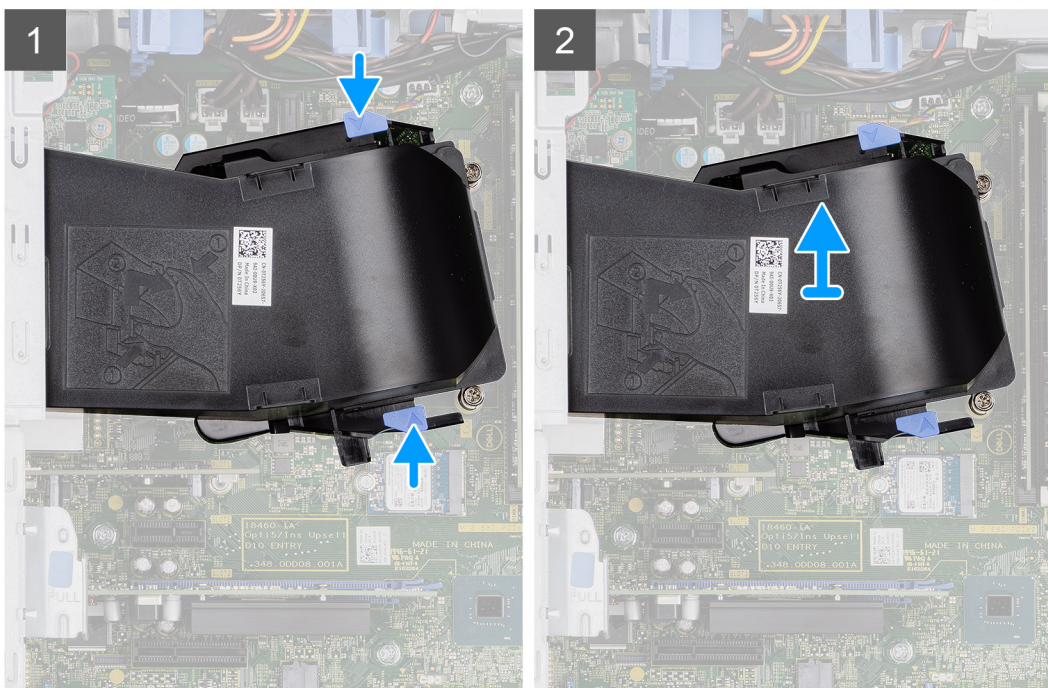
Demontáž potrubia ventilátora

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie potrubia ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Zatlačte na uvoľňovacie západky na oboch stranách potrubia ventilátora, aby ste ho uvoľnili.
2. Potiahnite a vyberte potrubie ventilátora z počítača.

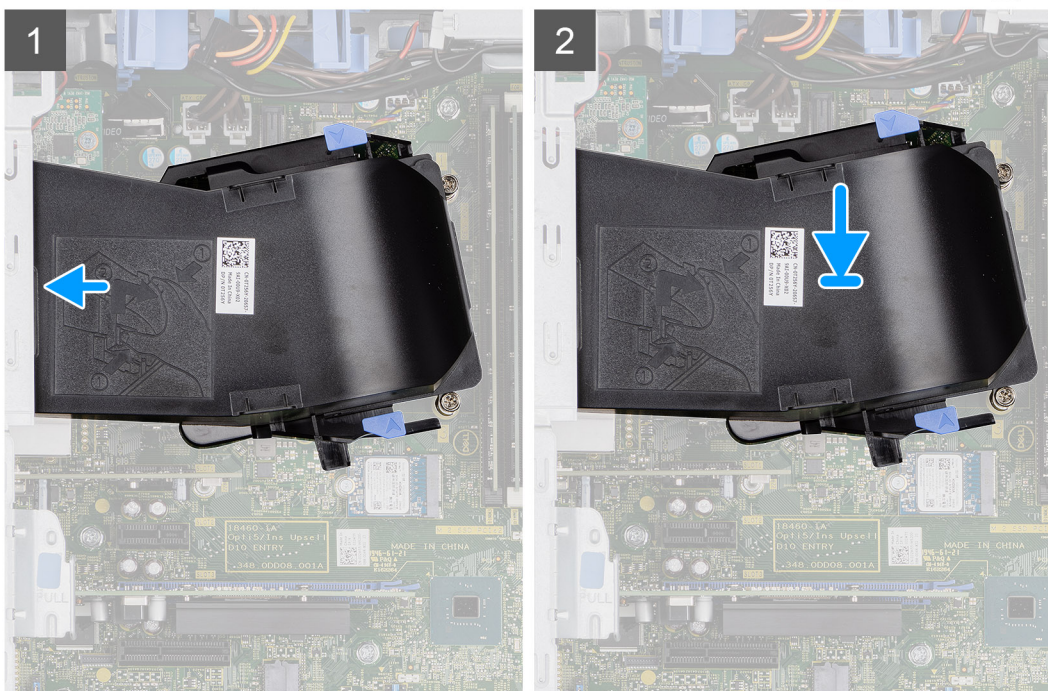
Montáž potrubia ventilátora

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie potrubia ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Umiestnite potrubie ventilátora tak, aby bolo zarovnané so slotmi na šasi počítača.
2. Zatlačte na potrubie ventilátora, kým nezapadne na svoje miesto.

Ďalší postup

1. Montáž [bočného krytu](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava pevného disku

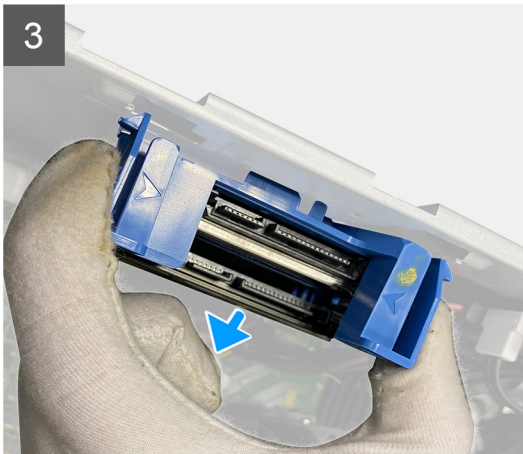
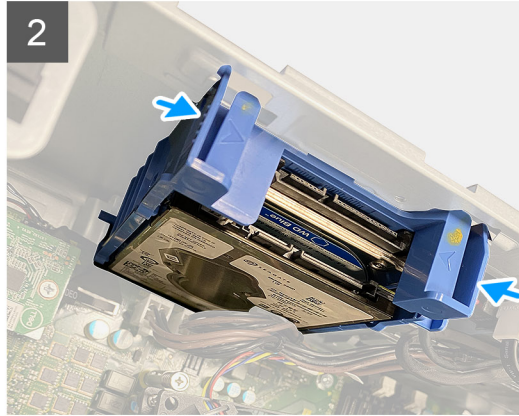
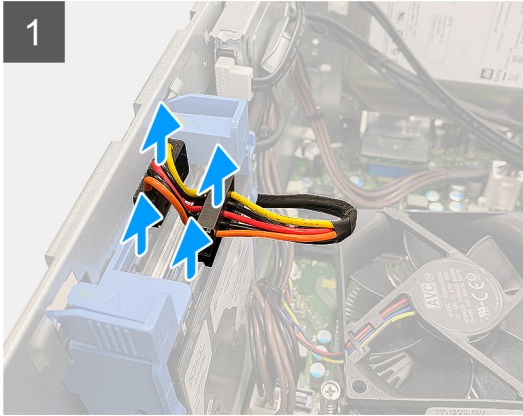
Demontáž zostavy 2,5-palcovej jednotky pevného disku

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy 2,5-palcovej jednotky pevného disku v počítači spolu s vizuálnym návodom na jej demontáž.



Postup

1. Odpojte od konektorov na 2,5-palcovej jednotke pevného disku dátový a napájací kábel pevného disku.
2. Zatlačte na poistky na oboch stranách konzoly jednotky pevného disku a uvoľnite západky z otvorov na skrinke počítača.
3. Nakloňte zostavu jednotky pevného disku.
4. Vyberte zostavu jednotky pevného disku z počítača.

i **POZNÁMKA:** Poznačte si orientáciu jednotky pevného disku, aby ste ju potom dokázali správne namontovať späť.

Demontáž konzoly 2,5-palcovej jednotky pevného disku

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).
4. Demontujte [2,5-palcovú jednotku pevného disku](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie konzoly 2,5-palcovej jednotky pevného disku v počítači spolu s vizuálnym návodom na jej demontáž.

Postup

1. Vypáčte jednu stranu konzoly jednotky pevného disku, aby ste uvoľnili západky na konzole z otvorov na prvej jednotke pevného disku.
2. Vysuňte a nadvihnite pevný disk z konzoly pevného disku.
3. Rovnako vypáčte jednu stranu konzoly jednotky pevného disku, aby ste uvoľnili západky na konzole z otvorov na druhej jednotke pevného disku.
4. Vysuňte a vyberte druhú jednotku pevného disku z konzoly jednotky pevného disku.

Montáž konzoly 2,5-palcovej jednotky pevného disku

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie konzoly 2,5-palcovej jednotky pevného disku v počítači spolu s vizuálnym návodom na jej montáž.

Postup

1. Vložte prvú jednotku pevného disku do konzoly jednotky pevného disku a zarovnajte otvory na konzole s otvormi na jednotke pevného disku.
2. Zacvaknite prvú jednotku pevného disku do jej konzoly.
3. Vložte druhú jednotku pevného disku do konzoly jednotky pevného disku a zarovnajte otvory na konzole s otvormi na jednotke pevného disku.
4. Zacvaknite druhú jednotku pevného disku do jej konzoly.

Ďalší postup

1. Namontujte [2,5-palcovú jednotku pevného disku](#).
2. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
3. Montáž [bočného krytu](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

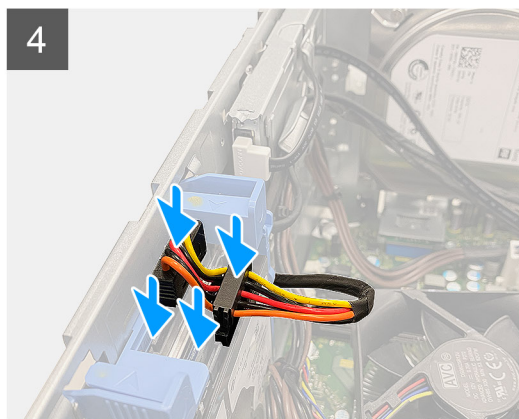
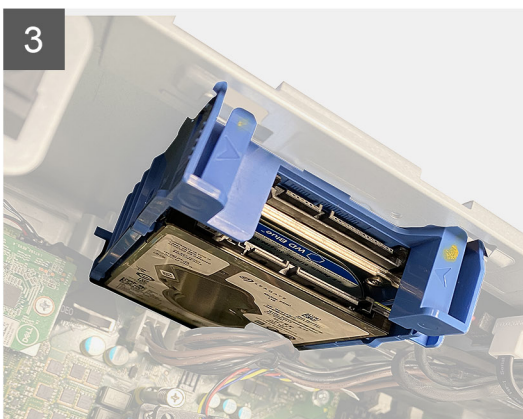
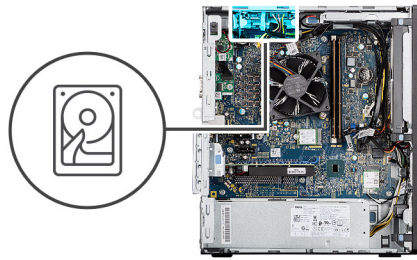
Montáž zostavy 2,5-palcovej jednotky pevného disku

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy 2,5-palcovej jednotky pevného disku v počítači spolu s vizuálnym návodom na jej montáž.



Postup

1. Zarovnajete zostavu pevného disku pod uhlom so slotom v počítači.
2. Zatlačíte na poistky na konzole jednotky pevného disku a zarovnanú konzolu zasuňte späť na miesto do skrinky počítača.
3. Pripojíte ku konektorom na 2,5-palcovej jednotke pevného disku dátový a napájací kábel pevného disku.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

3,5" pevný disk

Demontáž 3,5-palcovej jednotky pevného disku

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

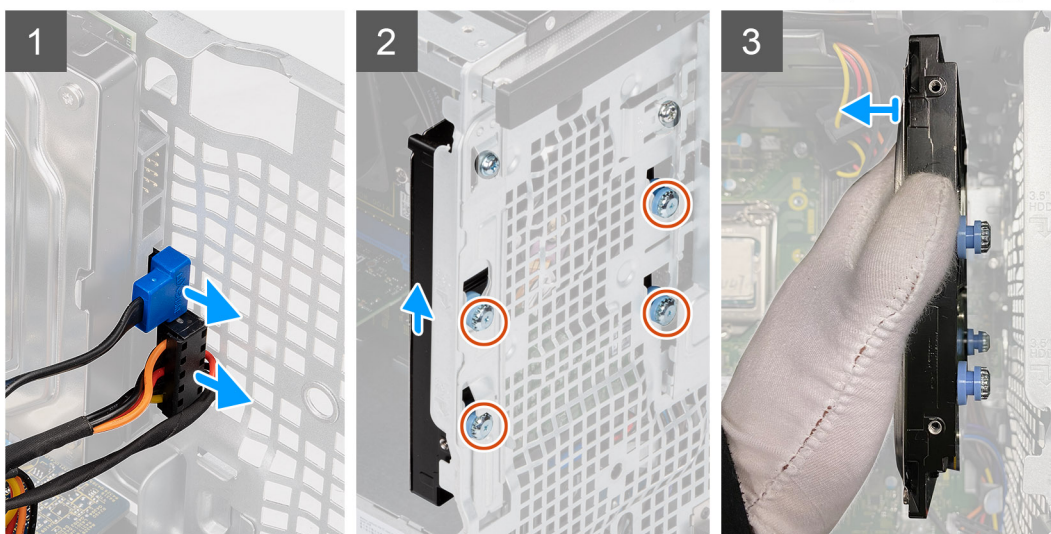
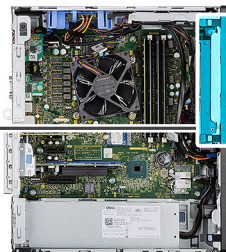
2. Odstráňte bočný kryt.
3. Demontujte potrubie ventilátora.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie 3,5-palcovej jednotky pevného disku v počítači spolu s vizuálnym návodom na jej demontáž.



4x
#6-32



Postup

1. Odpojte od konektorov na 3,5-palcovej jednotke pevného disku dátový kábel a napájací kábel.
2. Vysuňte 3,5-palcovú jednotku pevného disku nahor a uvoľnite z otvorov na skrutky na skrinke štyri skrutky (č. 6 – 32).
3. Odstráňte 3,5-palcovú jednotku pevného disku z počítača.

Montáž 3,5-palcovej jednotky pevného disku

Požiadavky

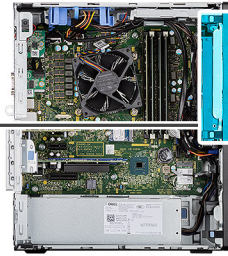
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie 3,5-palcovej jednotky pevného disku v počítači spolu s vizuálnym návodom na jej montáž.



4x
#6-32



Postup

1. Priložte 3,5-palcovú jednotku pevného disku k skrinke počítača a zarovnajete štyri skrutky (č. 6 – 32) na jednotke pevného disku s otvormi na skrutky v skrinke.
2. Zasuňte 3,5-palcovú jednotku pevného disku nadol a zacvaknite štyri skrutky do otvorov na skrutky v skrinke.
3. Pripojte ku konektorom na jednotke pevného disku napájací kábel a dátový kábel.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Jednotka SSD

Demontáž disku SSD PCIe M.2 2230

Požiadavky

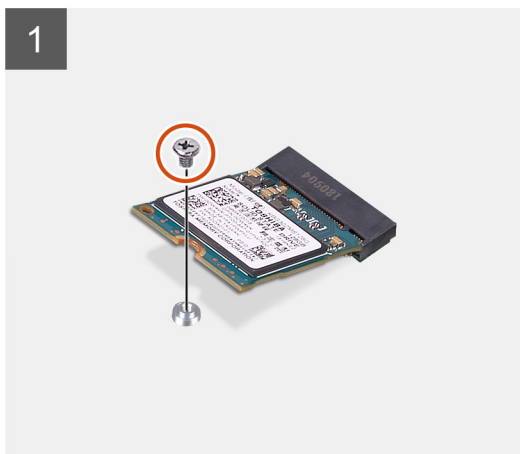
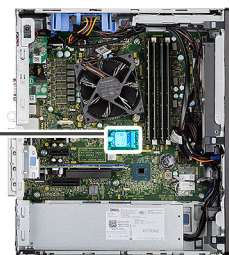
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD v notebooku, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x3.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.
2. Vysuňte a nadvihnite jednotku SSD zo systémovej dosky.

Montáž disku SSD PCIe M.2 2230

Požiadavky

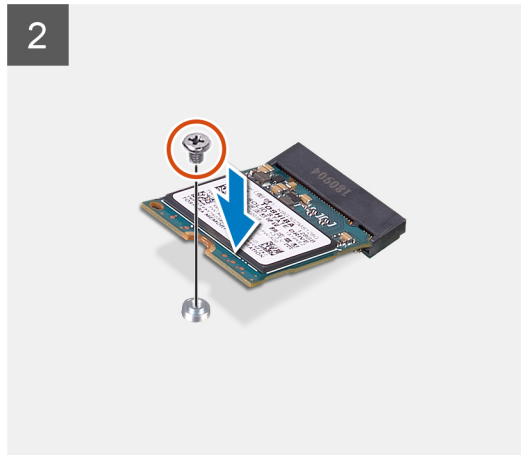
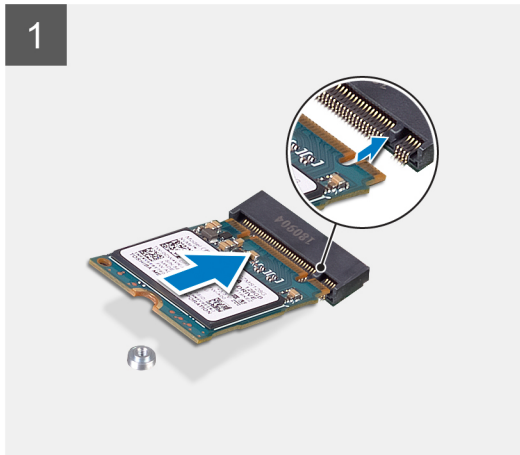
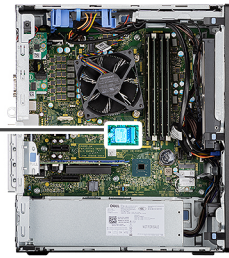
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x3.5



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD so západkou na konektore disku SSD.
2. Zasuňte disk SSD do slotu na systémovej doske pod 45-stupňovým uhlom.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž disku SSD PCIe M.2 2280

Požiadavky

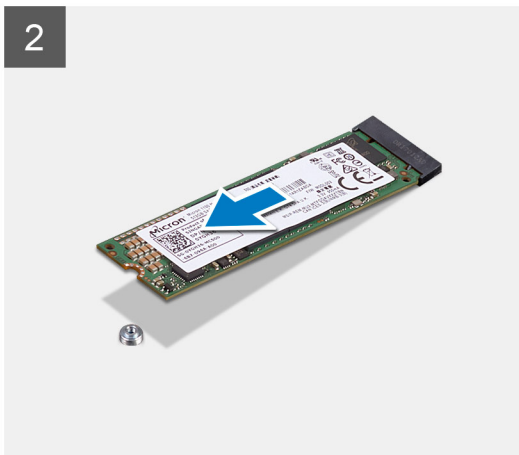
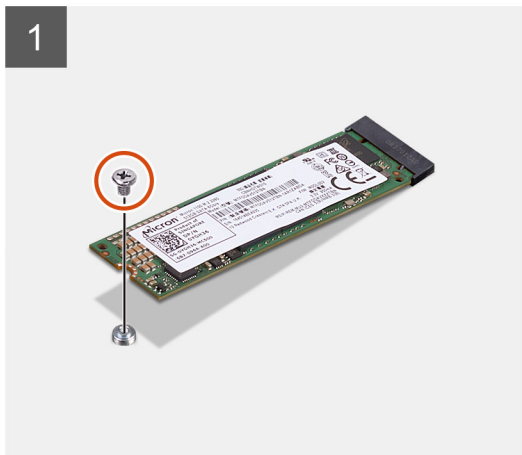
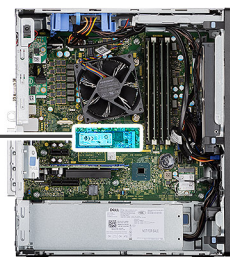
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD v notebooku, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x3.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.
2. Vysuňte a nadvihnite jednotku SSD zo systémovej dosky.

Montáž disku SSD PCIe M.2 2280

Požiadavky

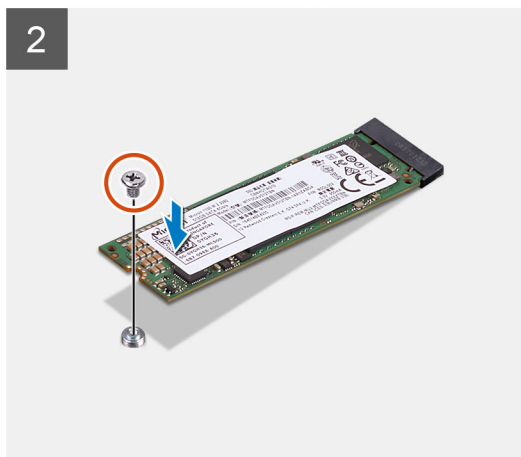
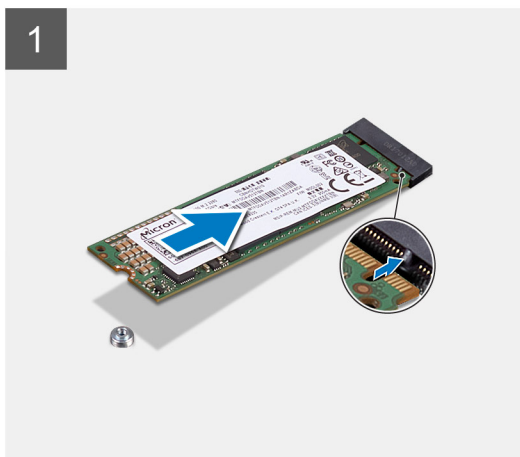
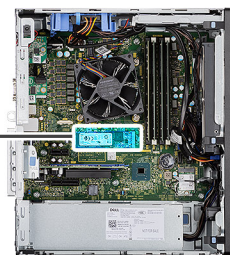
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x3.5



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD so západkou na konektore disku SSD.
2. Zasuňte disk SSD do slotu na systémovej doske pod 45-stupňovým uhlom.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2280 k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Pamäťové moduly

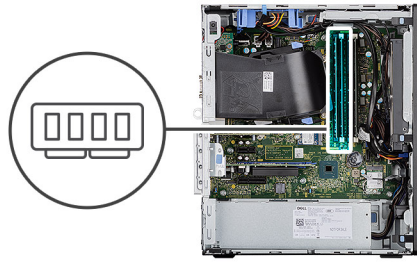
Demontáž pamäťových modulov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pamäťových modulov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



Postup

1. Odtiahnite poistné spony od oboch strán pamäťového modulu, kým pamäťový modul nevyskočí.
2. Posuňte a vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

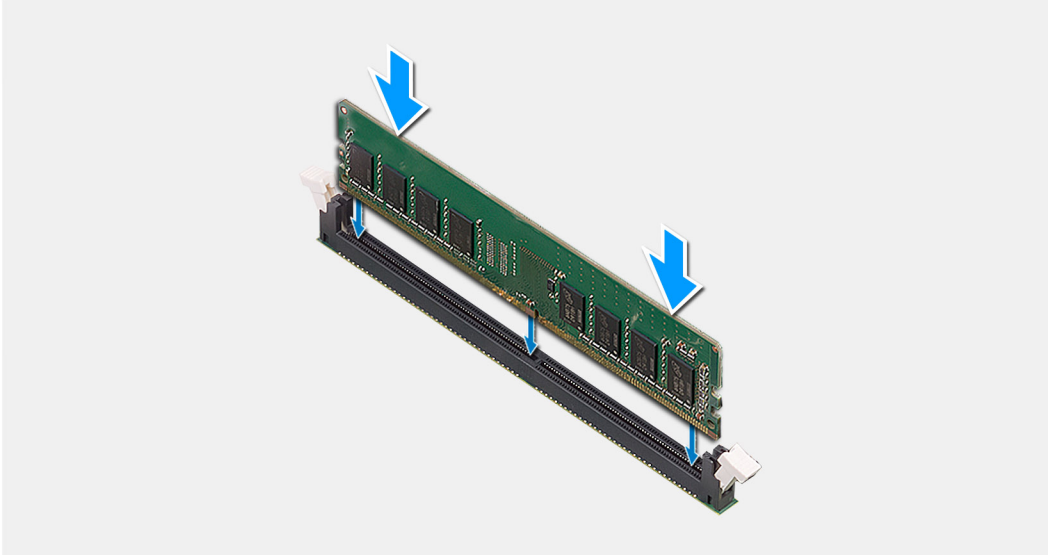
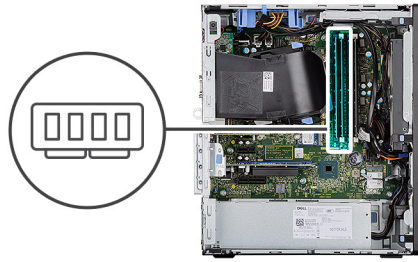
Montáž pamäťových modulov

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie pamäťových modulov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



Postup

1. Zarovnajete drážku pamäťového modulu so západkou na slote pamäťového modulu.
2. Zasuňte pevne pamäťový modul do zásuvky pod daným uhlom a potom ho zatlačte smerom nadol, až kým s cvaknutím nezapadne na miesto.

i **POZNÁMKA:** Ak nepočujete cvaknutie, vyberte pamäťový modul a znova ho nainštalujte.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Čítačka kariet SD (voliteľná)

Demontáž čítačky kariet SD

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie čítačky kariet SD v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.

Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M3 x 3) a otvorte kovovú konzolu, ktorá upevňuje slot čítačky kariet SD.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá upevňuje čítačku kariet k slotu na karty SD.
3. Vysuňte čítačku kariet SD z konektora na systémovej doske a vyberte ju z počítača.

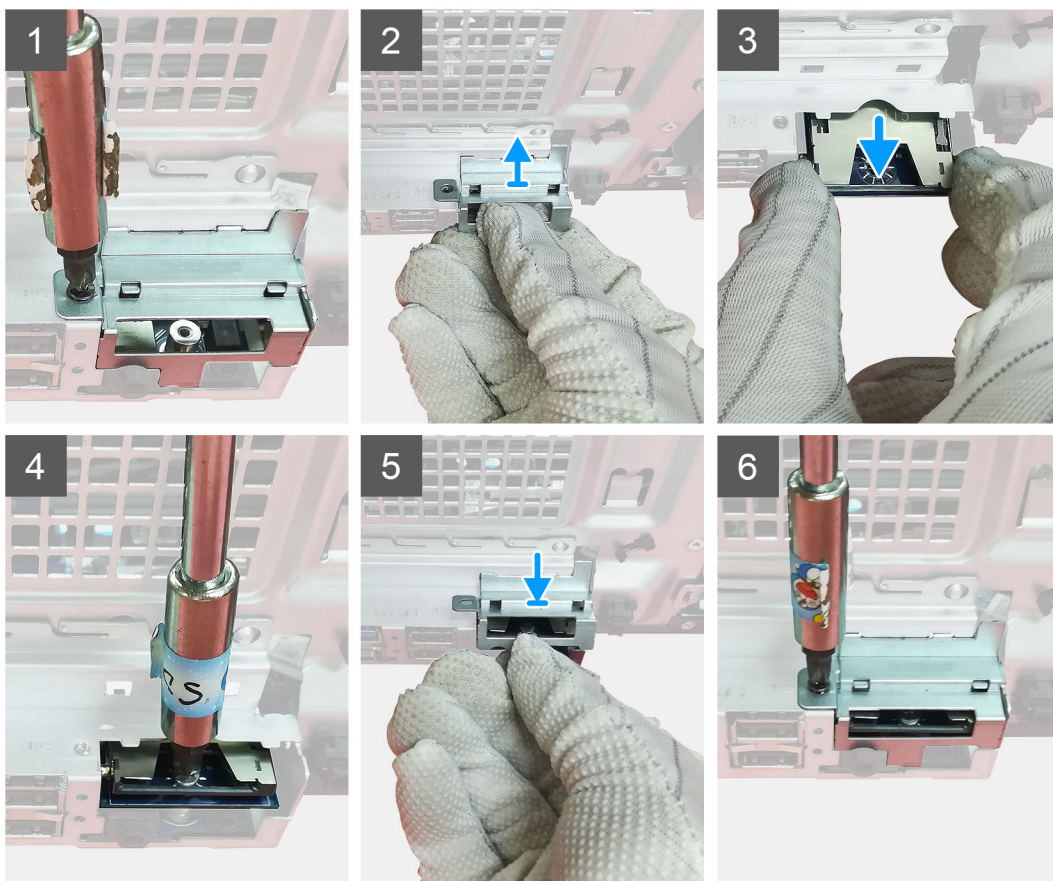
Montáž čítačky kariet SD

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie čítačky kariet SD v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Odpojte káble nad konektorom kariet SD v systémovej doske.
2. Zasuňte čítačku kariet do slotu na karty SD v systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorou pripevníte čítačku kariet.

4. Zatvorte kovovú konzolu, ktorou pripevníte čítačku kariet.
5. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 3), ktorou pripevníte kovovú konzolu k šasi.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava ventilátora a chladiča procesora

Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

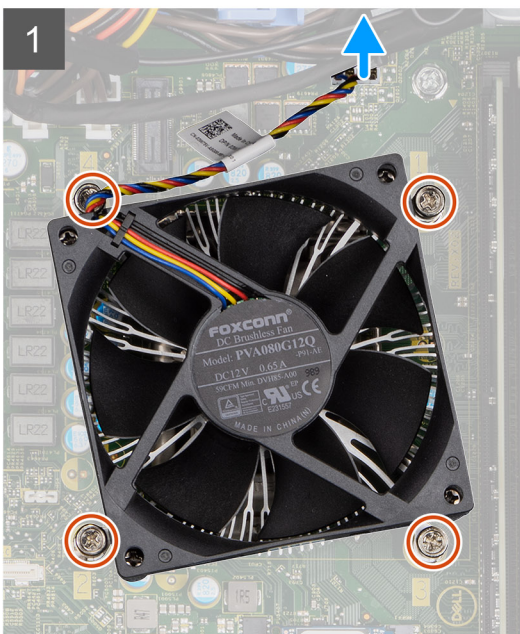
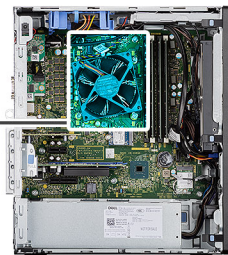
⚠ VÝSTRAHA: Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.

⚠ VAROVANIE: Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátora a chladiča procesora v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



Postup

1. Odpojte kábel ventilátora procesora od konektora na systémovej doske.
2. Uvoľnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú zostavu ventilátora a chladiča procesora k systémovej doske.
3. Vyberte zostavu ventilátora a chladiča procesora zo systémovej dosky.

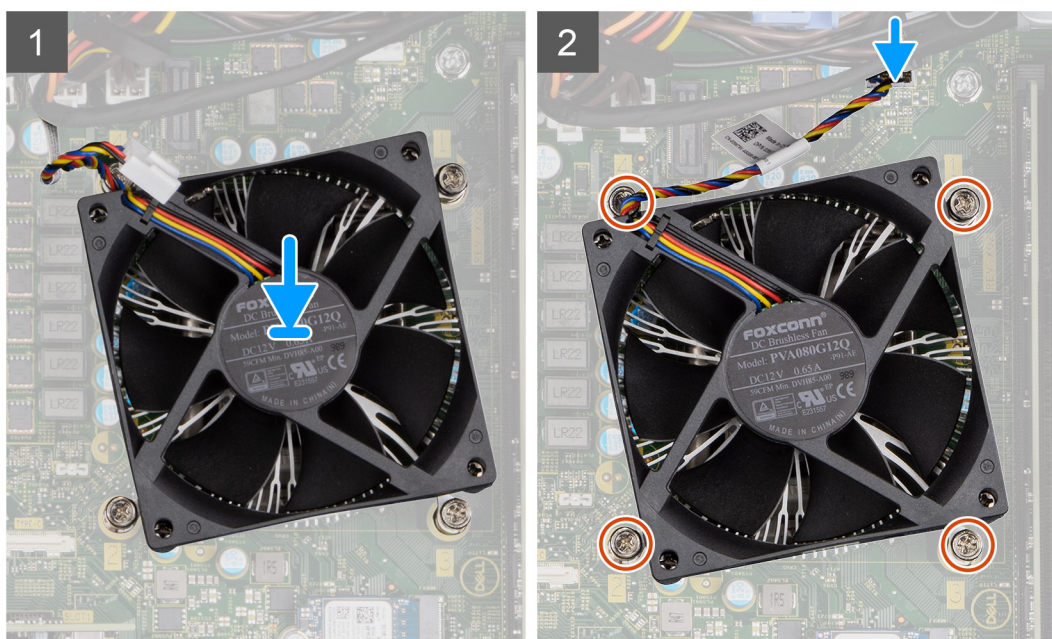
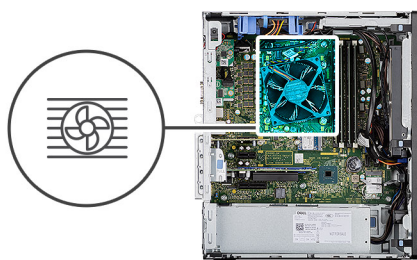
Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora

Požiadavky

 **POZNÁMKA:** Ak vymieňate procesor alebo chladič, použite teplovodivú pastu, ktorá je dodaná v súprave, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie zostavy ventilátora a chladiča procesora v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky s roznitovaným koncom v zostave ventilátora a chladiča procesora s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Utiahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú zostavu ventilátora a chladiča procesora k systémovej doske.
3. Pripojte kábel ventilátora procesora ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup


1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Procesor

Demontáž procesora

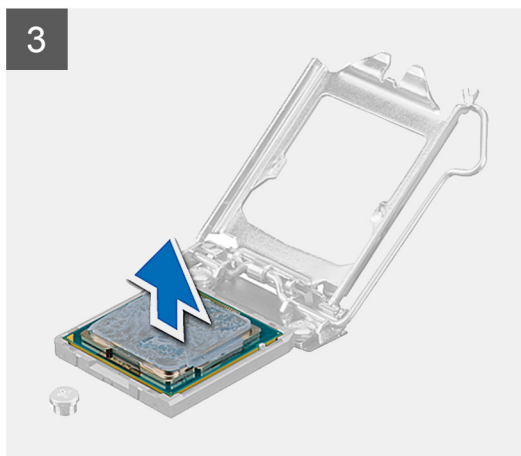
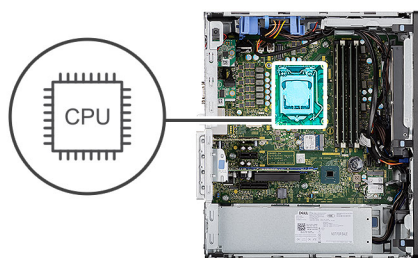
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).
4. Demontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora](#).

 **POZNÁMKA:** Procesor môže zostať horúci aj po vypnutí počítača. Preto pred demontážou počkajte, kým vychladne.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie procesora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Stlačte uvoľňovaciu páčku a zatlačením smerom od procesora ju uvoľnite z poistky.
2. Nadvihnite páčku nahor a zdvihnite kryt procesora.

VAROVANIE: Pri odstraňovaní procesora sa nedotýkajte pinov v sokete a dávajte pozor, aby vám na ne nič nespadlo.

3. Opatrne nadvihnite procesor a vyberte ho zo soketu.

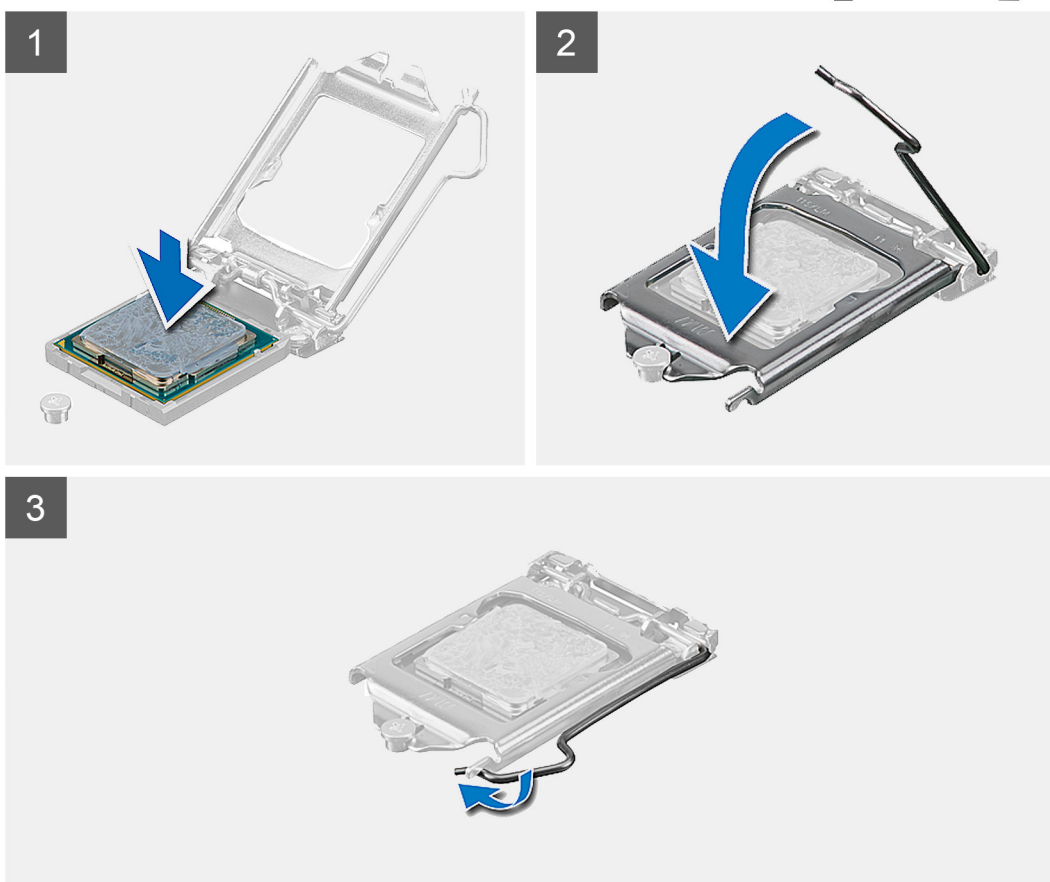
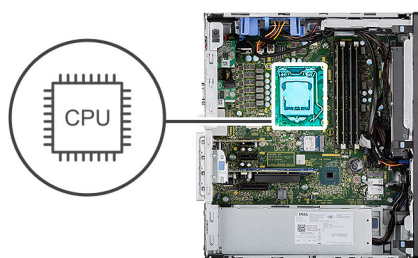
Montáž procesora

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie procesora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Uistite sa, že je uvoľňovacia páčka na sokete procesora úplne vysunutá do otvorenej polohy.
2. Zarovnajte výrezy na procesore s výčnelkami na sokete procesora a vložte procesor do soketu.

i **POZNÁMKA:** Na rohu kolíka 1 procesora je trojuholník, ktorý má byť zarovnaný s trojuholníkom na rohu kolíka 1 na sokete procesora. Keď je procesor správne založený, všetky štyri rohy sú zarovnané do rovnakej výšky. Ak je niektorý roh procesora vyššie než ostatné, procesor nie je založený správne.

3. Po vložení procesora do soketu zatlačte uvoľňovaciu páčku a zasuňte ju pod výčnelok na kryte procesora.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora](#).
2. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
3. Montáž [bočného krytu](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Grafická karta

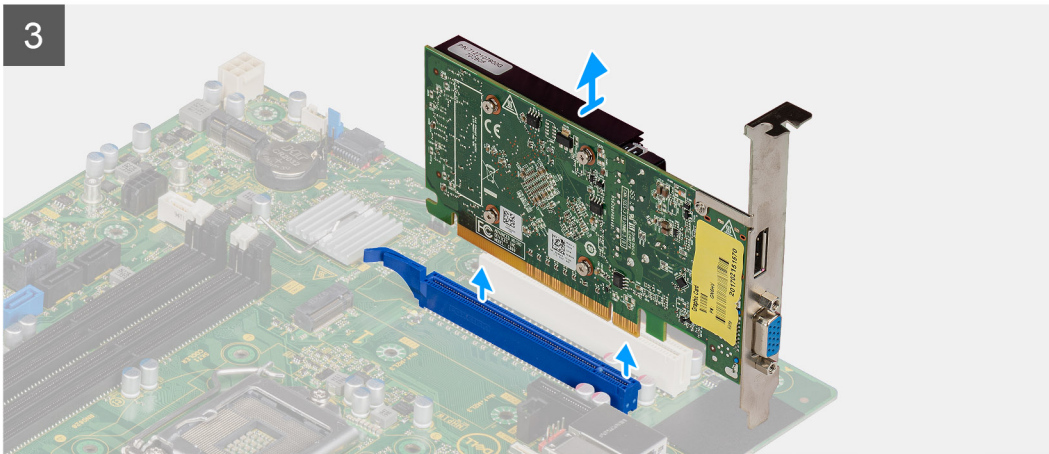
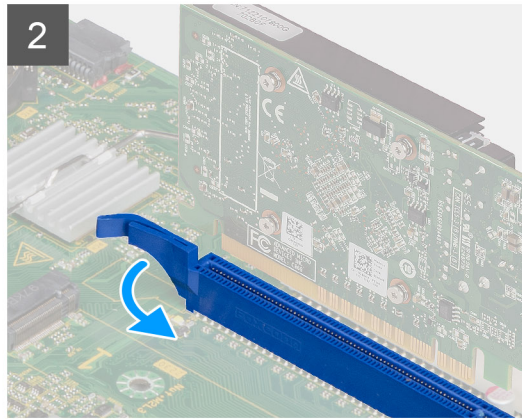
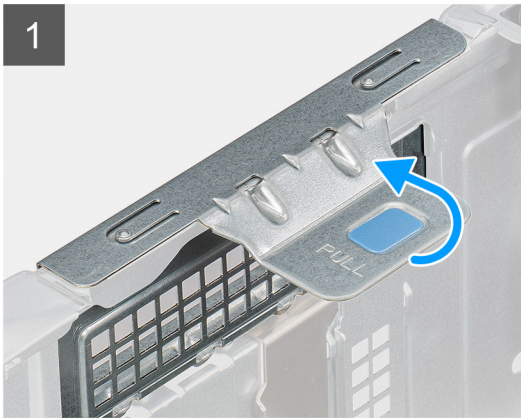
Demontáž grafickej karty

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie grafickej karty v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Nájdite v počítači grafickú kartu (PCI-Express).
2. Potiahnite ťahací jazýček a otvorte dverka slotu PCIe.
3. Stlačte a podržte poistku na slotu na grafickú kartu a vytiahnite kartu zo slotu.

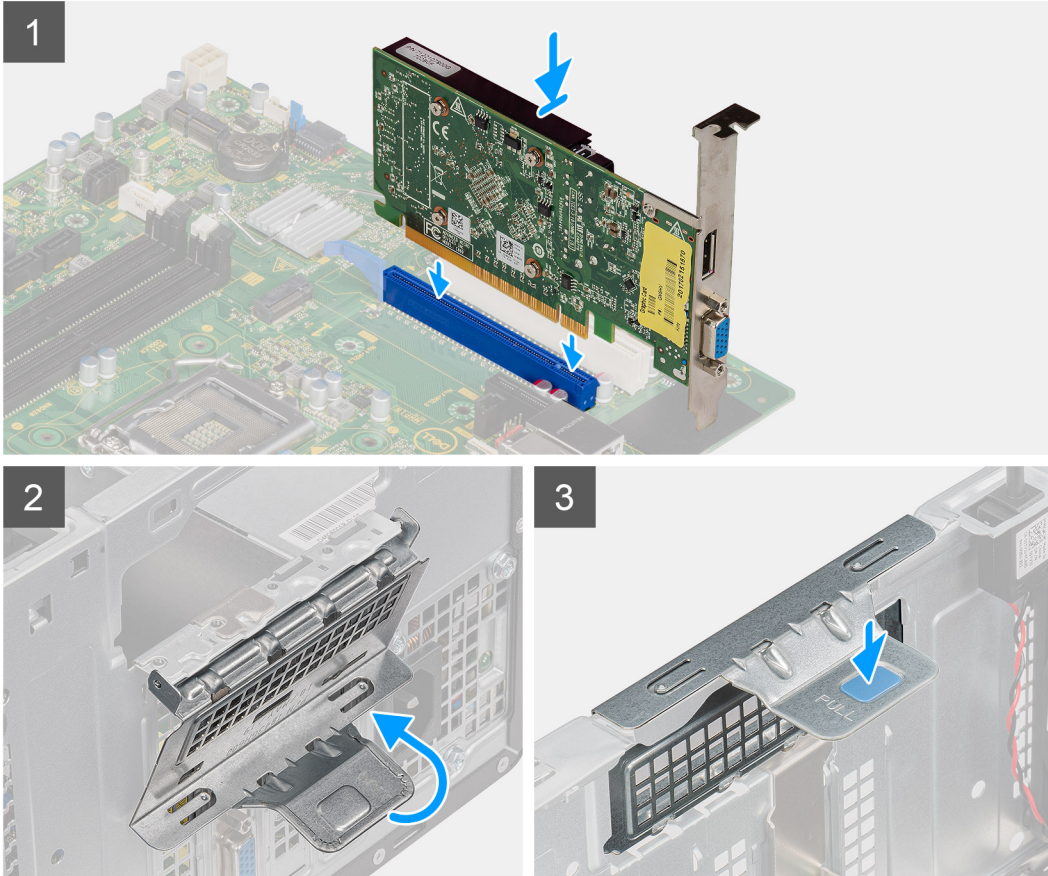
Montáž grafickej karty

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie grafickej karty v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Zarovnajete grafickú kartu s konektorom na karty PCI-Express na systémovej doske.
2. Pomocou zarovnávacieho kolíka pripojíte grafickú kartu ku konektoru a pevne na ňu zatlačíte. Kartu treba osadiť tak, aby držala pevne.
3. Potiahnite ťahací jazýček a zatvorte dvierka slotu PCIe.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Grafický procesor

Demontáž napájaného grafického procesora

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie napájaného grafického procesora, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

Postup

1. Odpojte dva napájacie káble z konektorov na napájanom grafickom procesore.
2. Potiahnite ťahací jazýček a otvorte dvierka slotu PCIe.
3. Stlačte a podržte poistku na slotu na grafickú kartu a vytiahnite napájaný grafický procesor zo slotu na grafickú kartu.

Montáž napájaného grafického procesora

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie napájaného grafického procesora, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

Postup

1. Zarovnajte napájaný grafický procesor s konektorom karty PCI-Express na systémovej doske.
2. Pomocou zarovnávacieho kolíka pripojte napájaný grafický procesor ku konektoru a pevne naň zatlačte. Pri osádzaní napájaného grafického procesora dbajte na to, aby po vložení do slotu pevne držal.
3. Potiahnite ťahací jazýček a zatvorte dvierka slotu PCIe.
4. Pripojte dva napájacie káble ku konektoru na napájanom grafickom procesore.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Gombíková batéria

Demontáž gombíkovej batérie

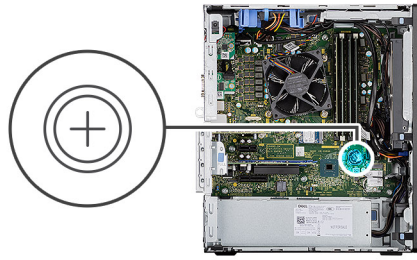
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).
4. Demontujte [napájaný grafický procesor](#).

 **POZNÁMKA:** Tento krok sa vyžaduje iba ak je systém nakonfigurovaný s napájaným grafickým procesorom.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie gombíkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Na jemné vypáčenje gombíkovej batérie z objímky batérie na systémovej doske použite plastové páčidlo.
2. Vyberte gombíkovú batériu z počítača.

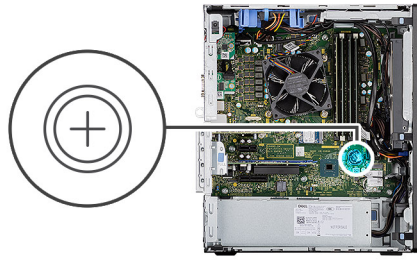
Montáž gombíkovej batérie

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie gombíkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Gombíkovú batériu vložte znakom „+“ nahor a zasuňte ju pod zaistovacie výbežky na kladnej strane konektora.
2. Zatlačte batériu do konektora, až kým sa neuchytí na mieste.

Ďalší postup

1. Namontujte [napájaný grafický procesor](#).
i **POZNÁMKA:** Tento krok sa vyžaduje iba ak je systém nakonfigurovaný s napájaným grafickým procesorom.
2. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
3. Montáž [bočného krytu](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

Požiadavky

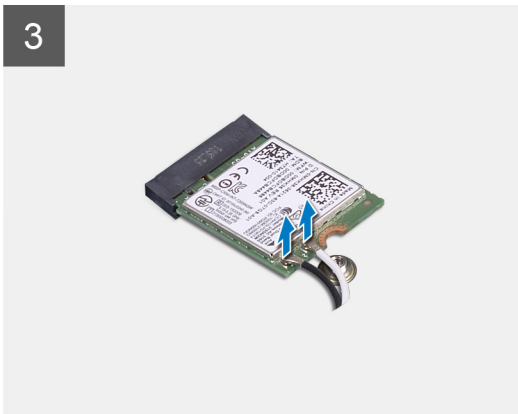
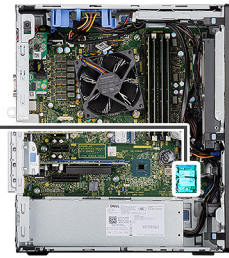
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).
4. Demontujte [napájaný grafický procesor](#).
i **POZNÁMKA:** Tento krok sa vyžaduje iba ak je systém nakonfigurovaný s napájaným grafickým procesorom.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



1x
M2x3.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje kartu WLAN k systémovej doske.
2. Nadvihnite konzolu karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte od karty WLAN anténne káble.
4. Vysuňte kartu WLAN z konektora na systémovej doske a vyberte ju z počítača.

Montáž karty WLAN

Požiadavky

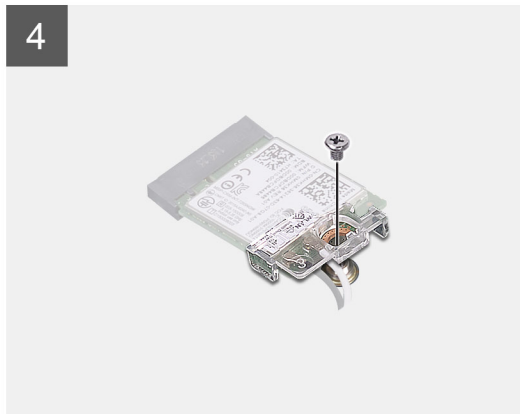
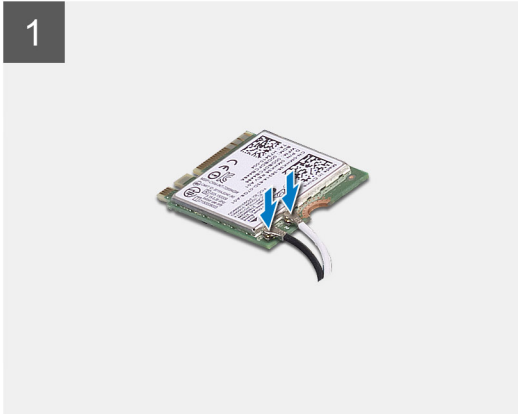
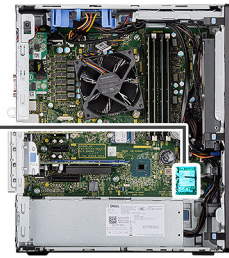
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x3.5



Postup


1. Pripojte ku karte WLAN anténne káble.
V nasledujúcej tabuľke nájdete farebnú schému anténnych káblov pre kartu WLAN vášho počítača.

Tabuľka6. Farebná schéma anténnych káblov

Konektory na karte bezdrôtovej komunikácie	Farba anténneho kábla
Hlavný (biely trojuholník)	Biela
Doplnkový (čierny trojuholník)	Čierna

2. Vložte konzolu karty WLAN na zaistenie anténnych káblov WLAN.
3. Zasuňte kartu WLAN do konektora na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje plastovú úchytku ku karte WLAN.

Ďalší postup

1. Namontujte [napájaný grafický procesor](#).
 **POZNÁMKA:** Tento krok sa vyžaduje iba ak je systém nakonfigurovaný s napájaným grafickým procesorom.
2. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
3. Montáž [bočného krytu](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tenká optická jednotka

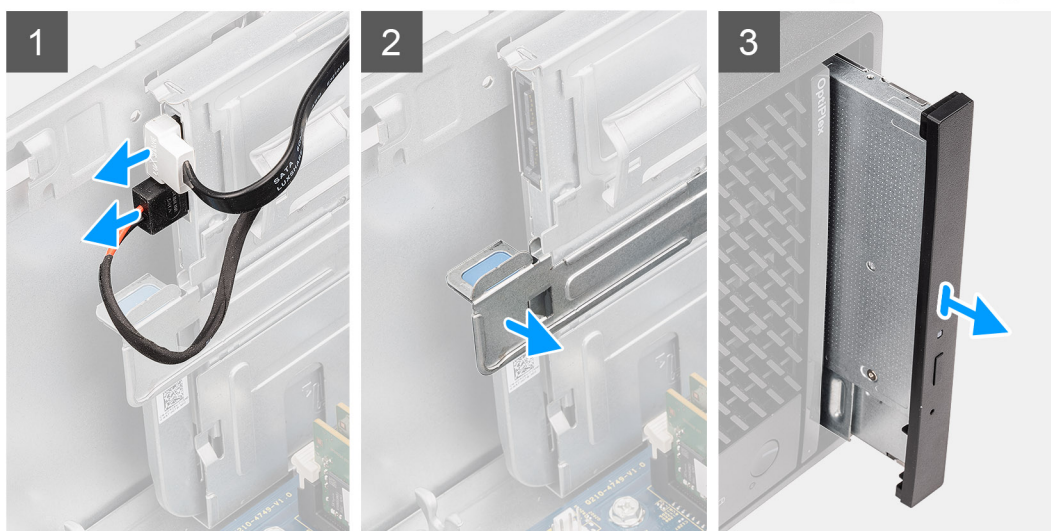
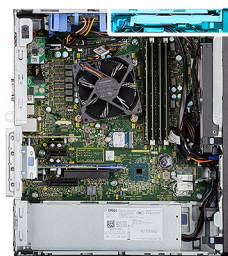
Demontáž tenkej optickej jednotky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tenkej optickej jednotky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Odpojte od tenkej optickej jednotky dátový a napájací kábel.
2. poistku a uvoľnite tenkú optickú jednotku zo šasi.
3. Vysuňte tenkú optickú jednotku a vyberte ju zo slotu v šasi.

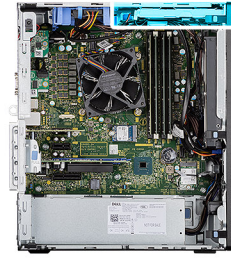
Montáž tenkej optickej jednotky

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tenkej optickej jednotky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Vloženie zostavy tenkej optickej jednotky do slotu optickej jednotky.
2. Zasúvajte zostavu tenkej optickej jednotky dovnútra, kým nezacvakne na miesto.
3. Prevlečte napájací a dátový kábel cez vodiace úchytky a pripojte ich k tenkej optickej jednotke.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Konzola tenkej optickej jednotky

Demontáž konzoly tenkej optickej jednotky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).
4. Demontujte [tenkú optickú dosku](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie konzoly tenkej optickej jednotky, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Vypáčte konzolu tenkej optickej jednotky zo slotu na optickej jednotke.
2. Odstráňte konzolu z tenkej optickej jednotky.

Montáž konzoly tenkej optickej jednotky

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie konzoly tenkej optickej jednotky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Zarovnajzte konzolu tenkej optickej jednotky so slotmi na optickej jednotke.
2. Zacvaknite konzolu tenkej optickej jednotky na miesto na tenkú optickú jednotku.

Ďalší postup

1. Namontujte [tenkú optickú dosku](#).
2. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
3. Montáž [bočného krytu](#).


4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Chladič s regulátorom napätia

Demontáž chladiča VR

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

 **VÝSTRAHA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.

 **VAROVANIE:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča VR v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

Postup

1. Uvoľnite dve skrutky s roznitovaným koncom, ktorými je chladič VR pripevnený k systémovej doske.
2. Vyberte chladič VR zo systémovej dosky.

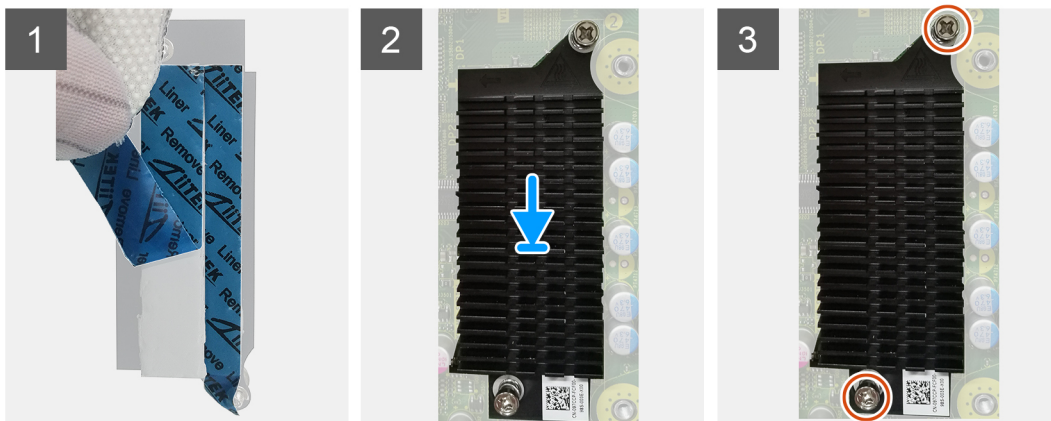
Montáž chladiča VR

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča VR v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Odstráňte podložku za modulom chladiča VR.
2. Položte chladič VR na miesto na systémovú dosku.
3. Uťahnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič VR k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Reproduktor

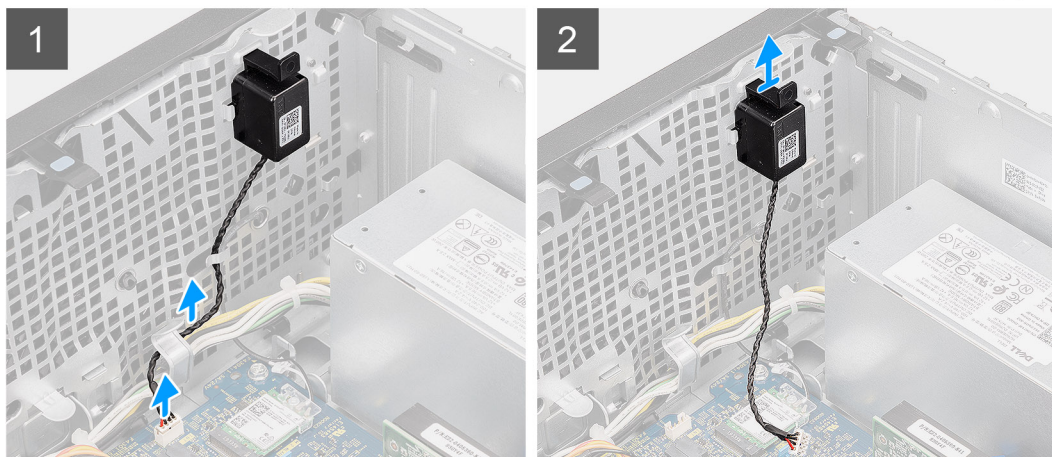
Demontáž reproduktora

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie reproduktorov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od konektora na systémovej doske.
2. Vyberte kábel reproduktora z vodiacich úchytiak na šasi.
3. Zatlačte na západku a vysuňte reproduktor spolu s káblom zo slotu na šasi.

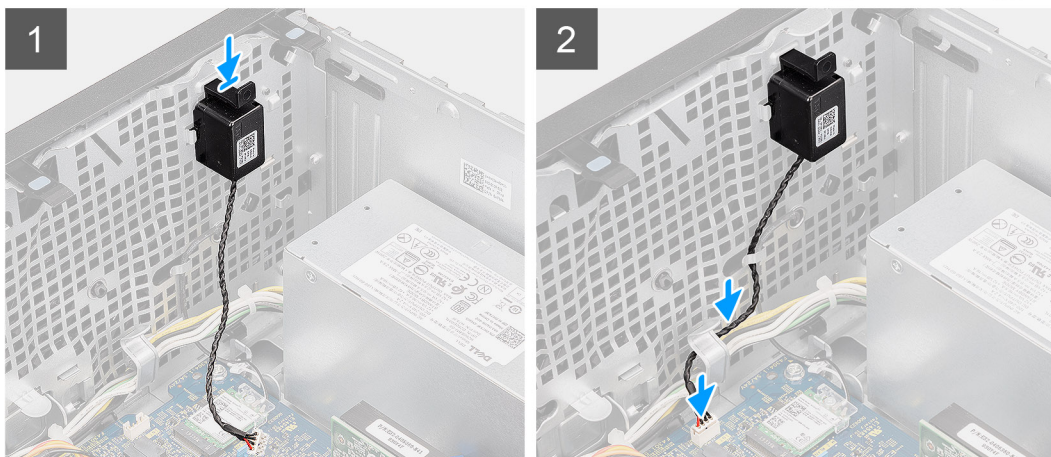
Montáž reproduktora

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie reproduktora v notebooku, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zasuňte reproduktor do príslušného slotu v šasi a zatlačte naň, kým nezacvakne na miesto.
2. Kábel reproduktora prevlečte cez vodiacu úchytku na šasi.
3. Pripojte kábel reproduktora ku konektoru systémovej dosky.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tlačidlo napájania

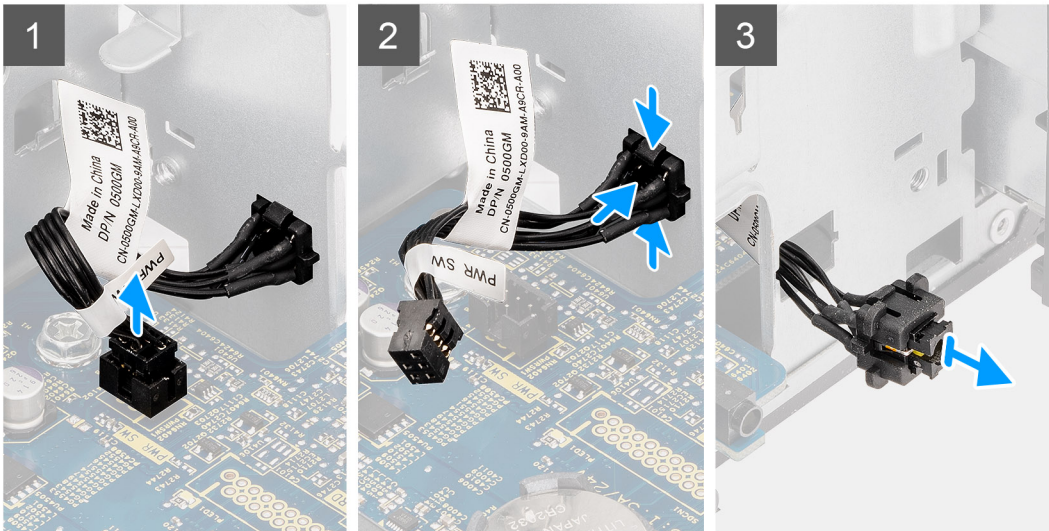
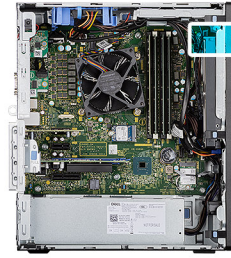
Demontáž tlačidla napájania

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).
4. Demontujte [predný rám](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odpojte kábel tlačidla napájania od konektora na systémovej doske.
2. Zatlačte na poistky na hlave tlačidla napájania a vysuňte kábel tlačidla napájania z prednej strany šasi počítača.
3. Vytiahnite kábel tlačidla napájania z počítača.

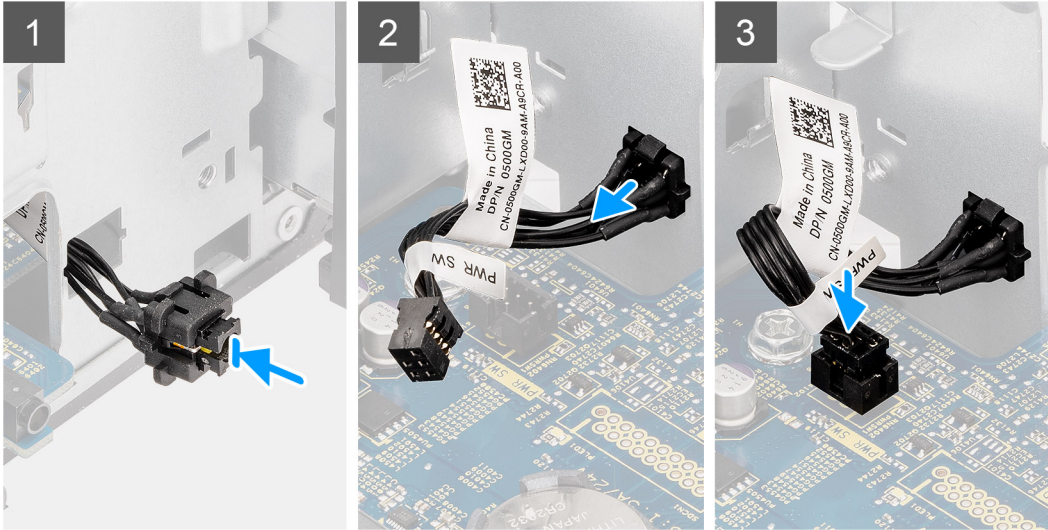
Montáž tlačidla napájania

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania v počítači spolu s vizuálnym návodom na jeho montáž.



Postup

1. Vložte kábel tlačidla napájania do otvoru na spínač z prednej strany počítača a zatlačte hlavu tlačidla napájania dovnútra, kým nezacvakne na miesto v šasi.
2. Zarovnajte a pripojte kábel tlačidla napájania ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [predný rám](#).
2. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
3. Montáž [bočného krytu](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Napájacia jednotka

Demontáž napájacieho zdroja

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

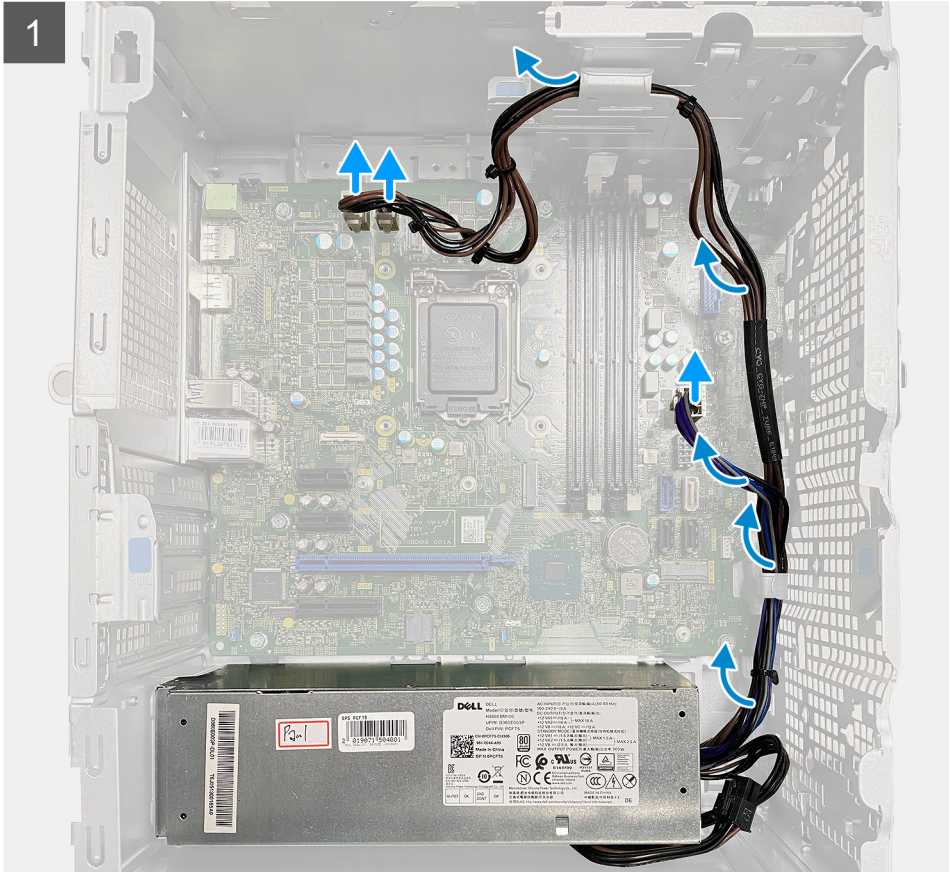
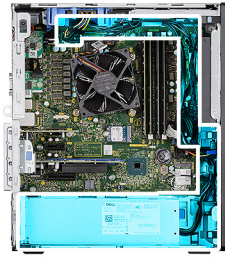
i **POZNÁMKA:** Pred odpojením káblov si poznačte umiestnenie každého jedného kábla, aby ste ich pri spätnej montáži napájacej jednotky dokázali vrátiť na pôvodné miesto.

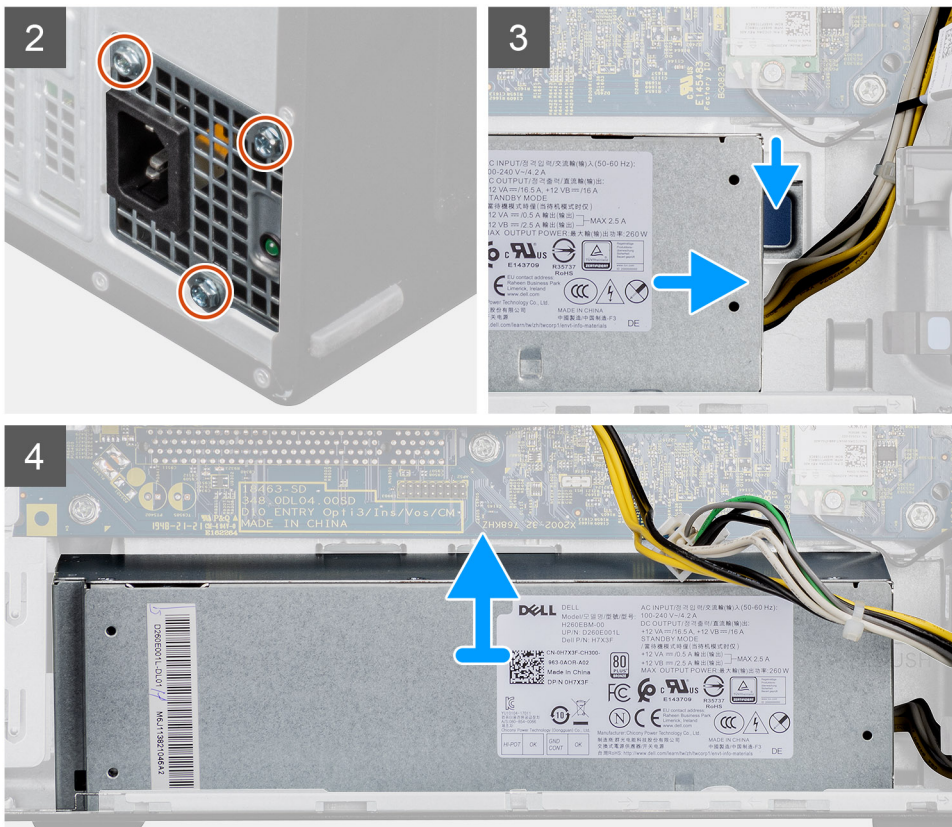
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie napájacej jednotky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



3x
#6-32





Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Odpojte napájacíe káble od systémovej dosky a vytiahnite ich z vodiacich úchytiek na šasi.
3. Odskrutkujte tri skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú napájací zdroj k šasi.
4. Stlačte bezpečnostnú poistku a vysuňte napájací zdroj von zo zadnej strany šasi.
5. Vyberte napájaciu jednotku zo šasi.

Montáž napájacieho zdroja

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

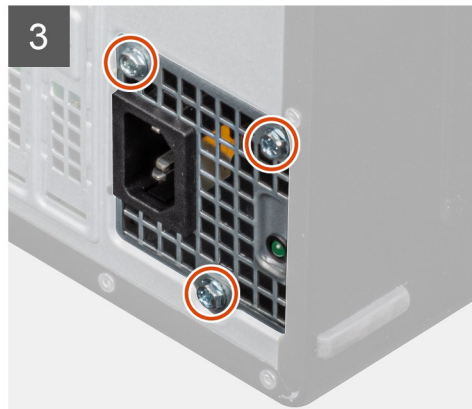
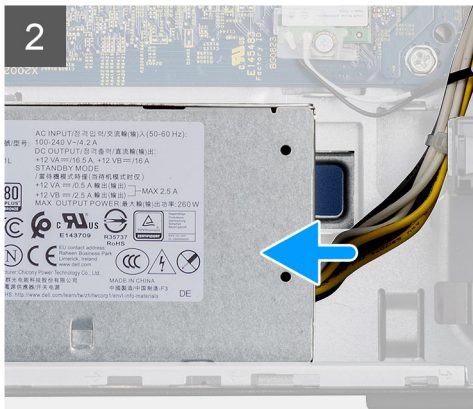
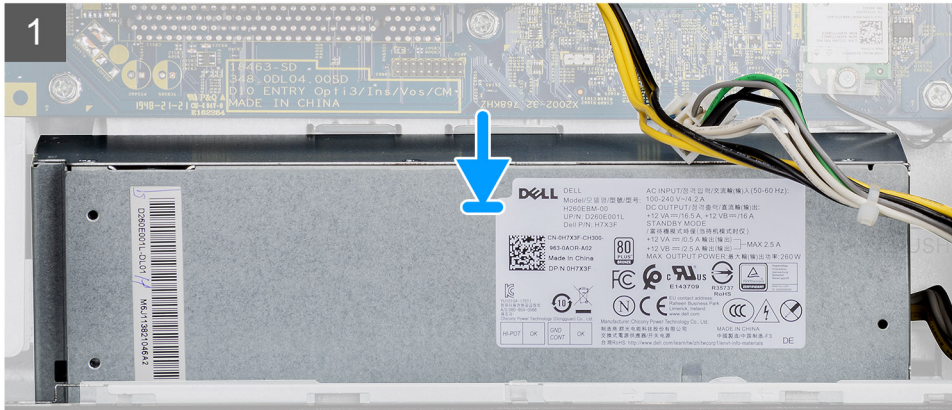
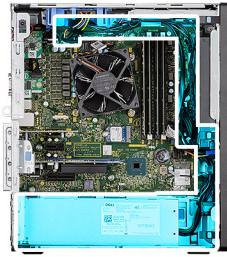
⚠ VÝSTRAHA: Káble a porty na zadnej strane napájacej jednotky sú označené viacerými farbami, ktoré slúžia na rozlíšenie výkonových hodnôt. Pri zapájaní káblov je dôležité rešpektovať toto farebné označenie a zapojiť ich do správnych portov. Ak káble zapojíte nesprávne, môžete tým poškodiť napájaciu jednotku, súčasti systému alebo oboje.

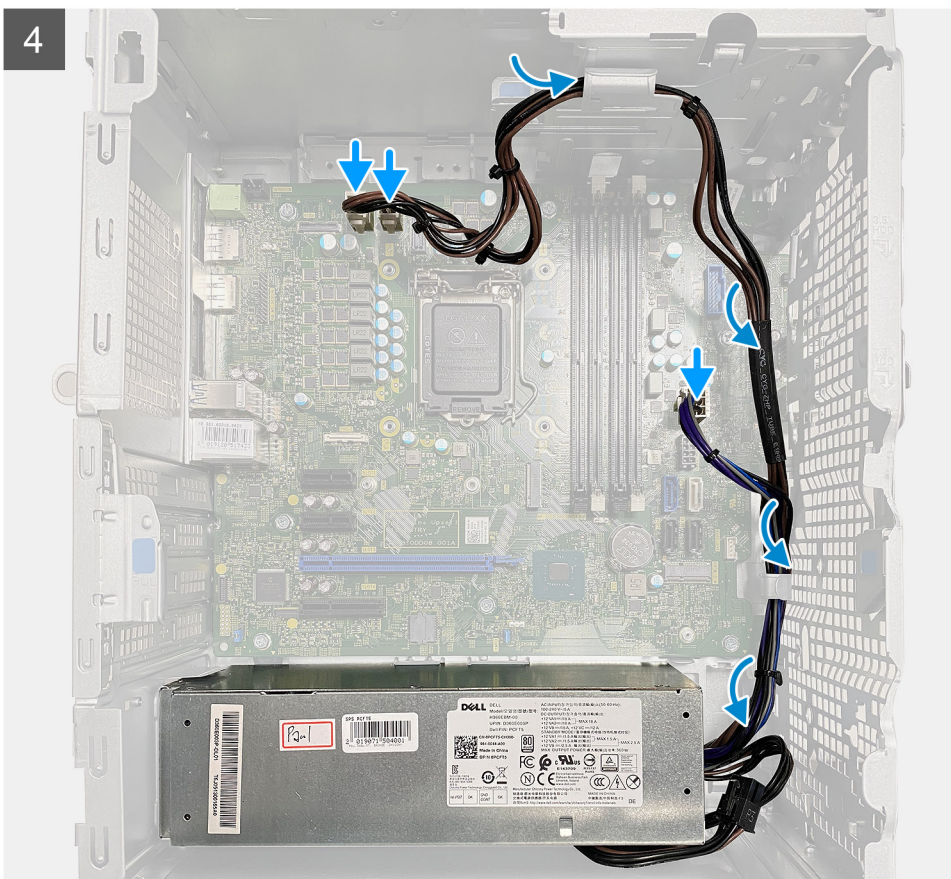
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie napájacej jednotky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



3x
#6-32





Postup

1. Zasuňte napájaciu jednotku do šasi a zasúvajte ju na miesto, kým nezacvakne bezpečnostná poistka.
2. Zaskrutkujte tri skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú napájací zdroj k šasi.
3. Preveďte napájacie káble cez vodiace úchytky na šasi a pripojte ich k príslušným konektorom na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Spínač vniknutia do skrinky

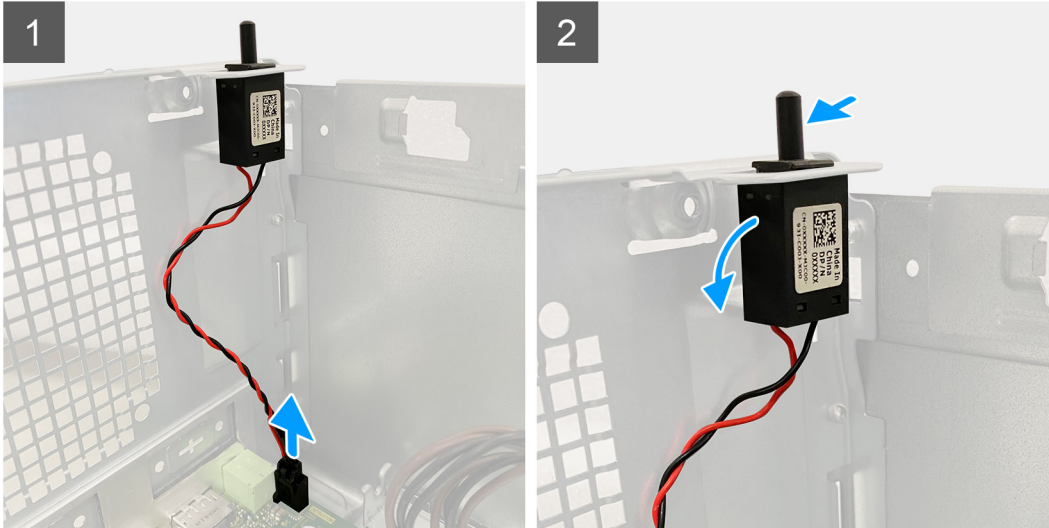
Demontáž spínača vniknutia do skrinky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie spínača vniknutia do šasi v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odpojte kábel spínača od konektora na systémovej doske.
2. Vysuňte spínač vniknutia a vyberte ho zo šasi.

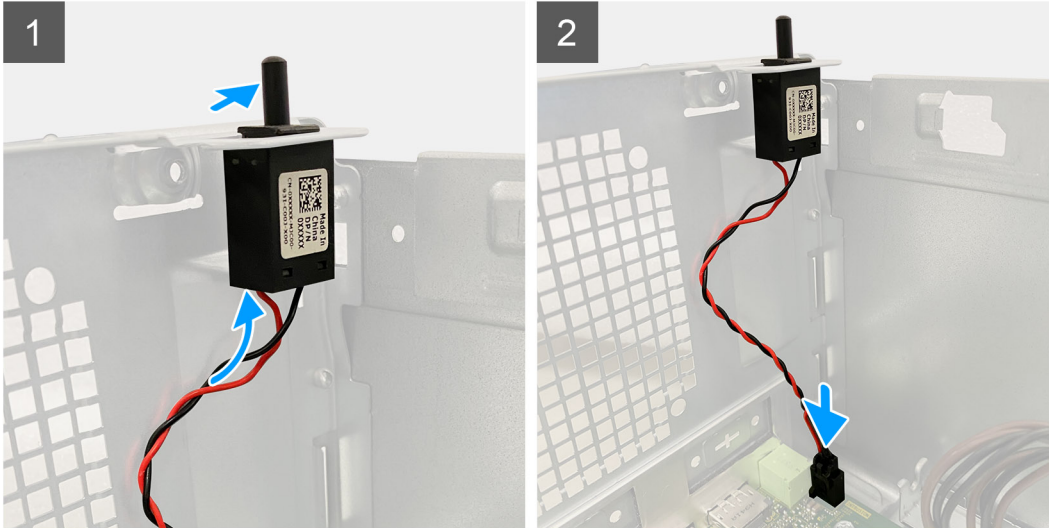
Montáž spínača vniknutia do skrinky

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie spínača vniknutia do šasi v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Vložte spínač vniknutia do skrinky do jeho slotu a posunutím ho v ňom zaistite.
2. Pripojte kábel spínača vniknutia do skrinky ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Montáž [bočného krytu](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Voliteľné moduly I/O (typ C/HDMI/VGA/DP/sériový)

Demontáž voliteľných modulov I/O (typ C/HDMI/VGA/DP/sériový)

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný rám](#).
4. Demontujte [potrubie ventilátora](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie voliteľného modulu I/O v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú voliteľný modul I/O k šasi počítača.
2. Odpojte kábel modulu I/O od konektora na systémovej doske.
3. Odnímte modul I/O z počítača.

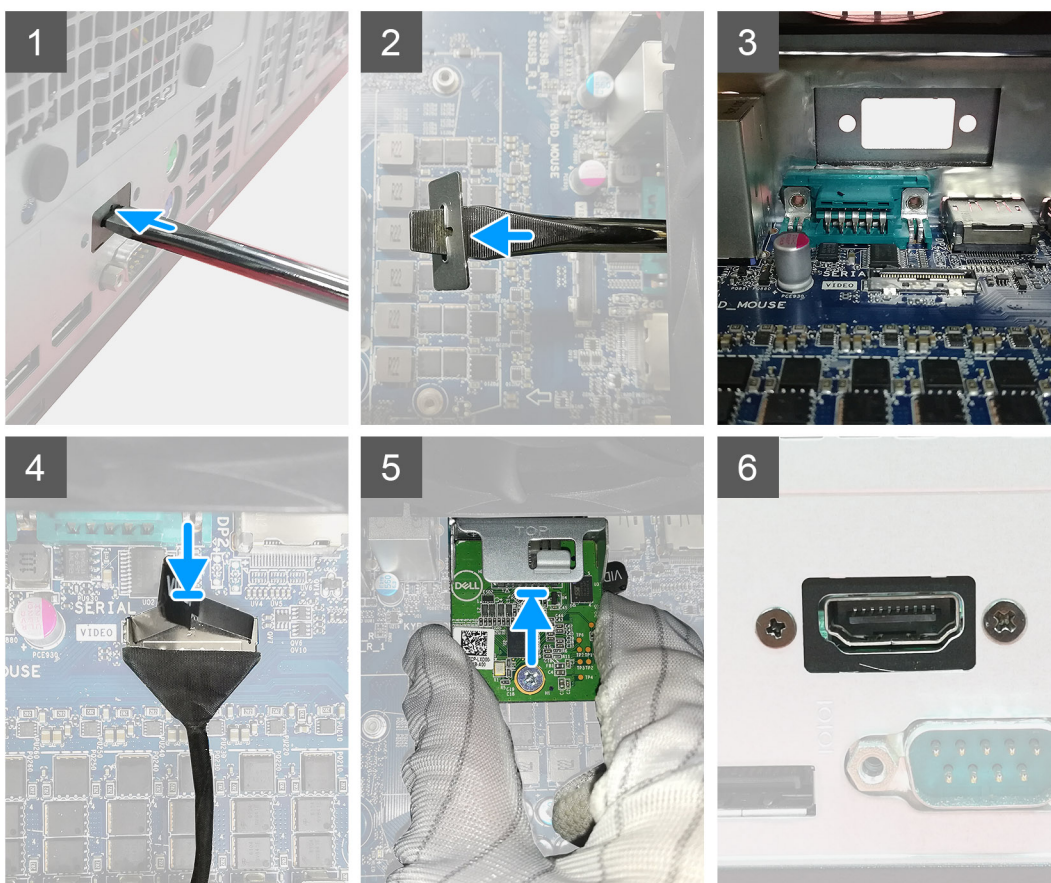
Montáž voliteľných vstupno-výstupných modulov (Type-C/HDMI/VGA/DP/sériový port)

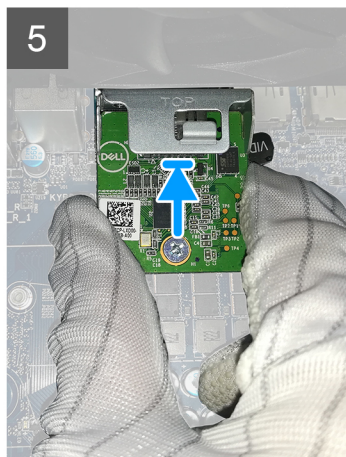
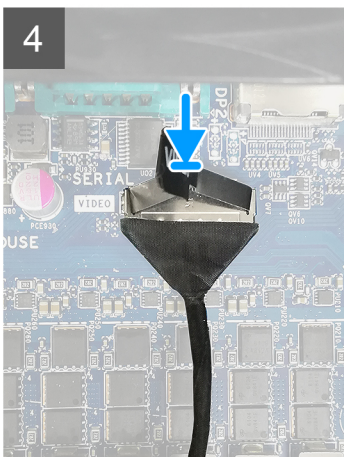
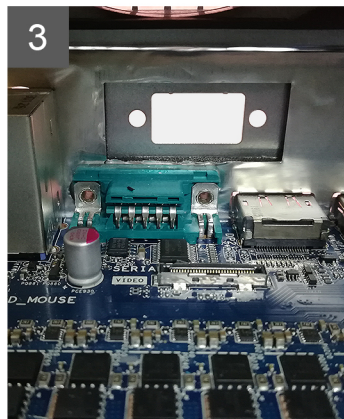
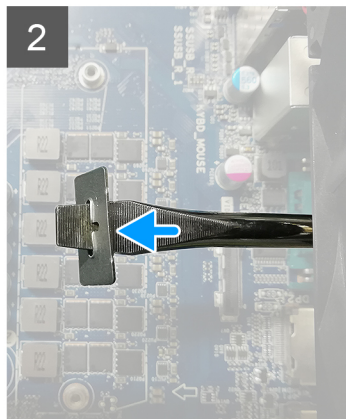
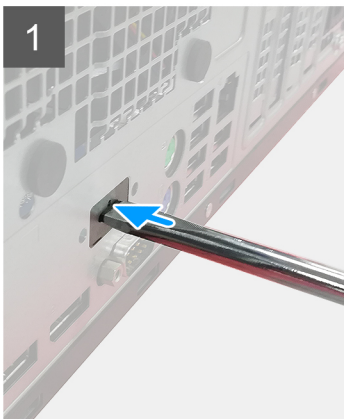
Požiadavky

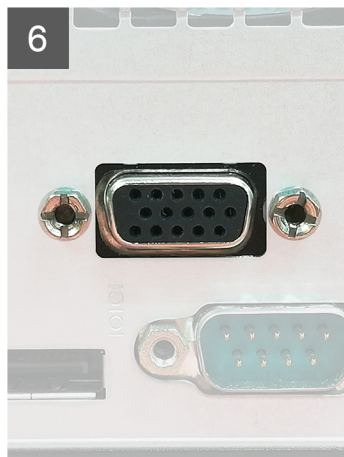
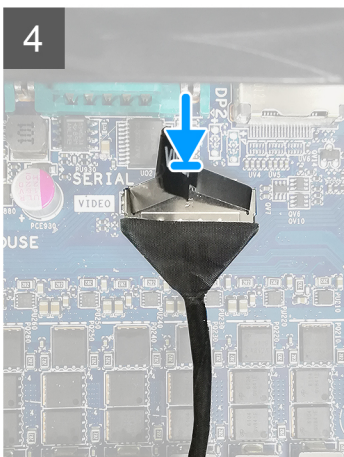
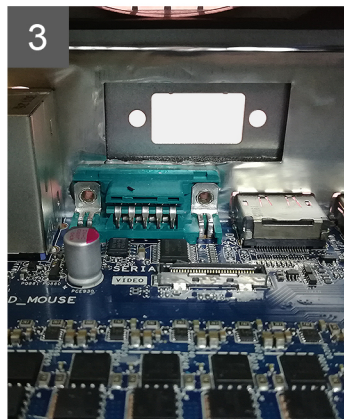
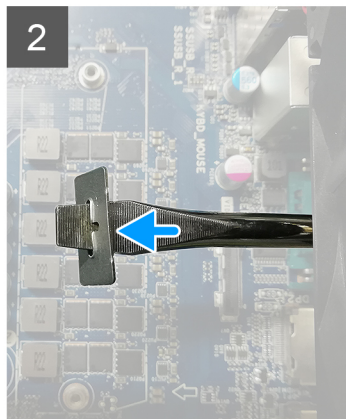
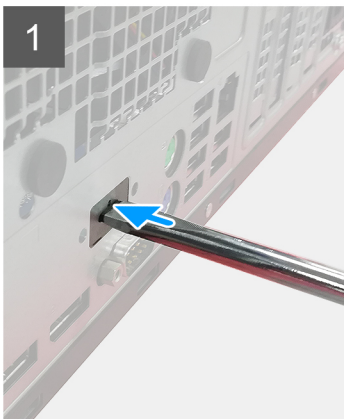
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

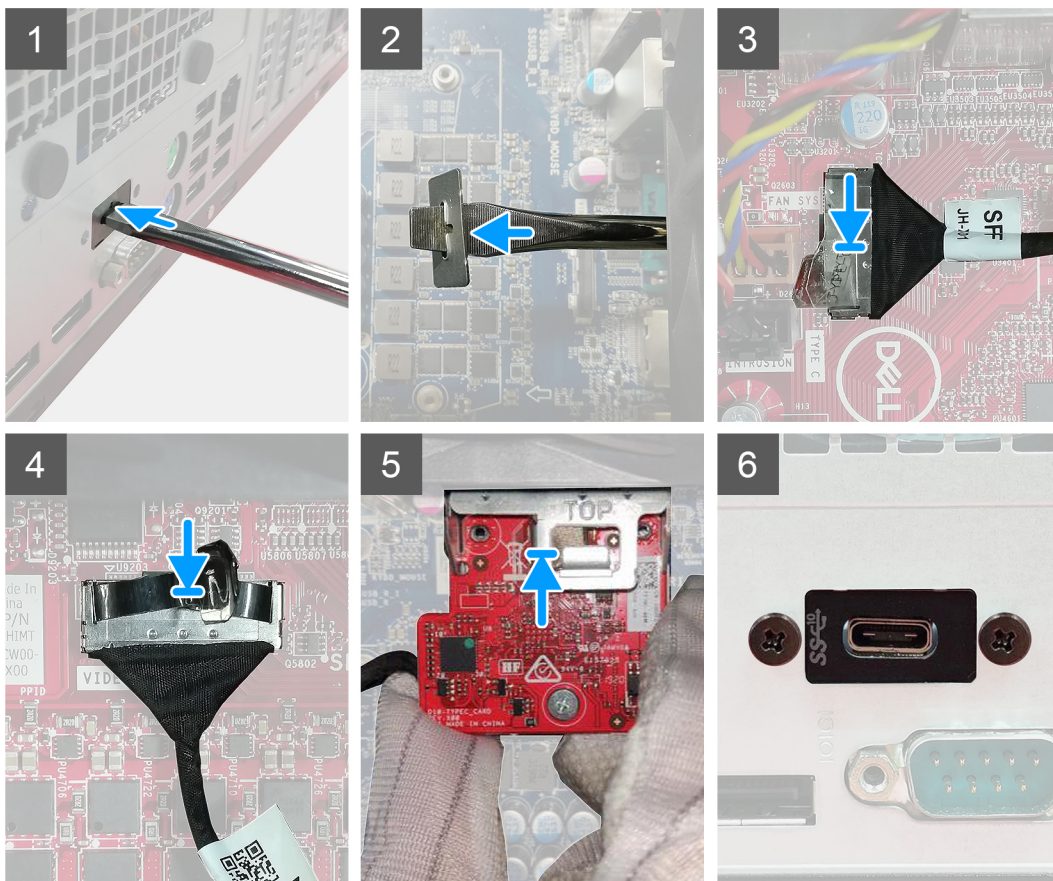
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.









Postup

1. Ak chcete odstrániť atrapu kovovej konzoly, do otvoru zasuňte plochý skrutkovač, zatlačte konzolu dovnútra, aby ste ju uvoľnili a vyberte ju z počítača.
2. Vložte voliteľný vstupno-výstupný modul (Type-C/HDMI/VGA/DP/sériový port) do príslušného otvoru z vnútornej strany skrinky počítača.
3. Pripojte kábel I/O ku konektoru na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú voliteľný modul I/O k počítaču.

Ďalší postup

1. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
2. Namontujte [predný rám](#).
3. Montáž [bočného krytu](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Systemová doska

Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

POZNÁMKA: Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.

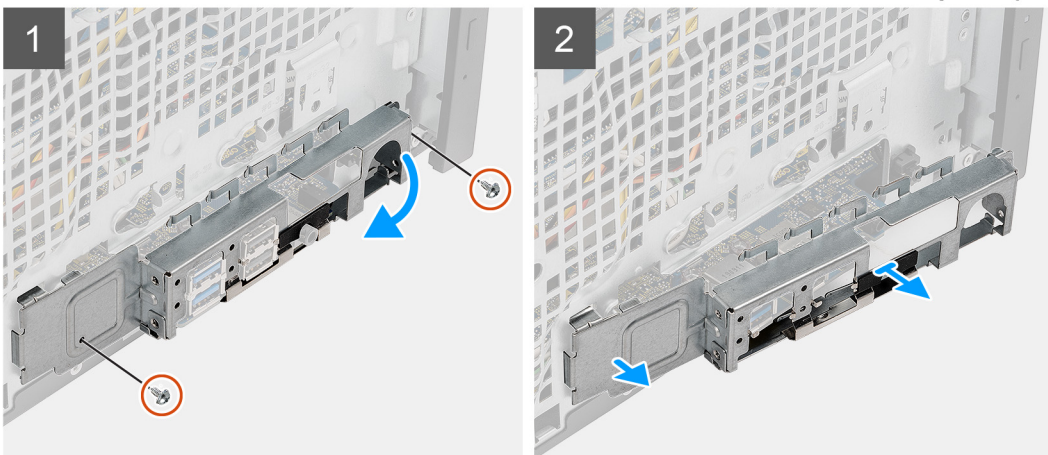
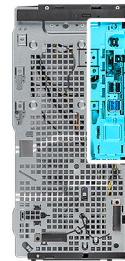
POZNÁMKA: Odstránením a namontovaním systémovej dosky sa odstránia všetky zmeny v systéme BIOS vykonané pomocou programu na nastavenie systému BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

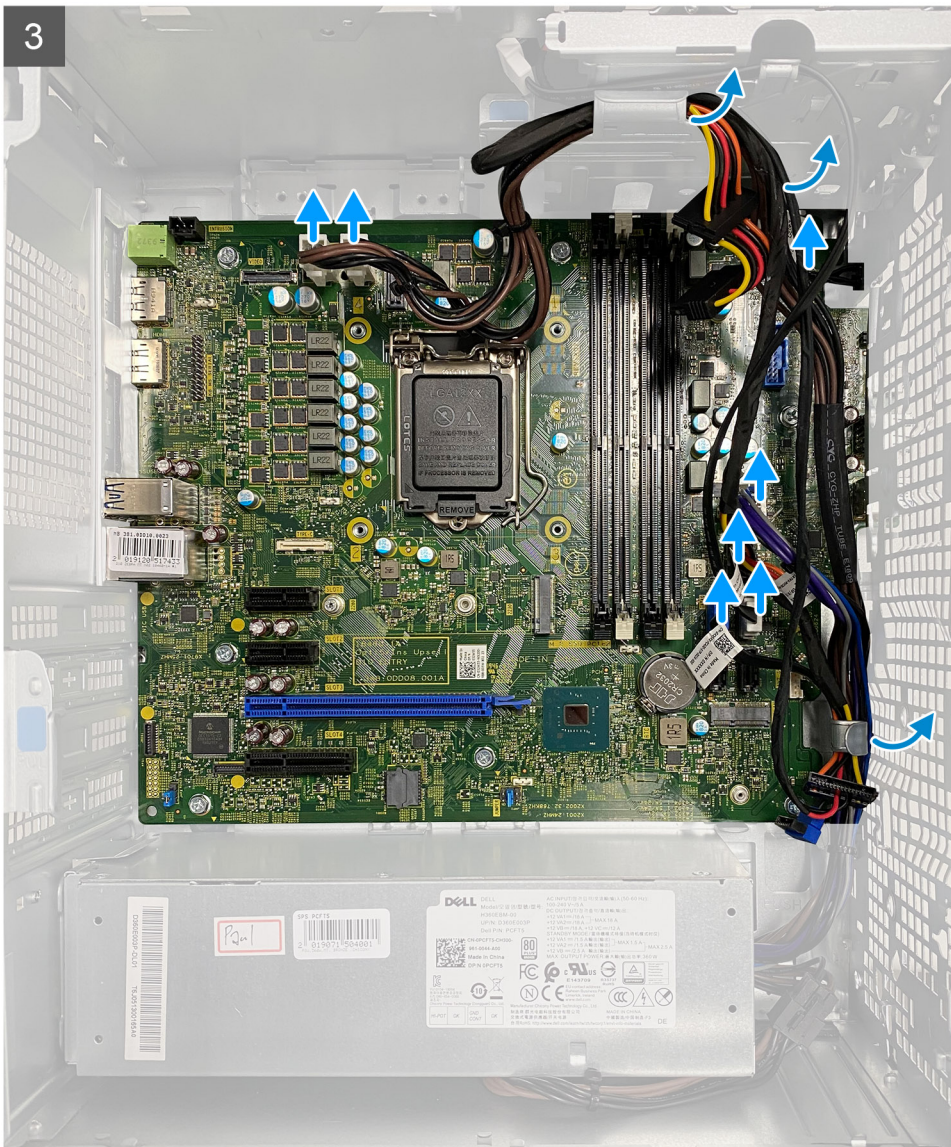
POZNÁMKA: Pred odpojením káblov od systémovej dosky si zaznačte ich umiestnenie, aby ste ich po výmene systémovej dosky správne zapojili.

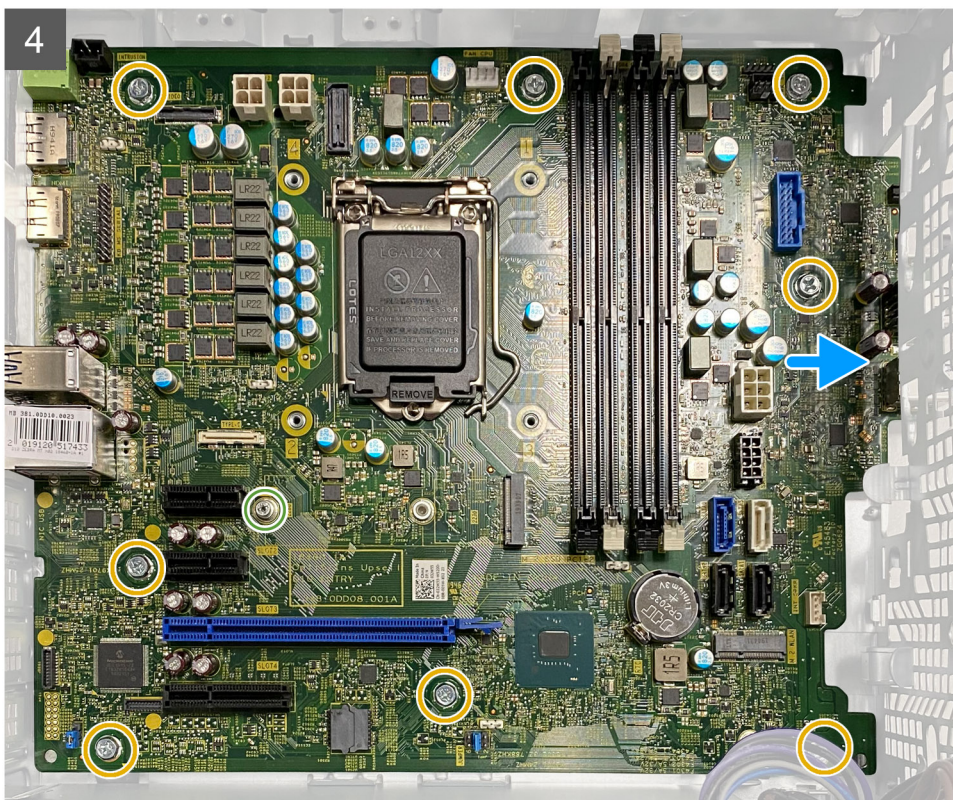
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný rám](#).
4. Demontujte [potrubie ventilátora](#).
5. Demontujte [pamäťový modul](#).
6. Demontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte disk [SSD M.2 2230/SSD M.2 2280](#).
8. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
9. Demontujte [grafickú kartu/napájaný grafický procesor](#).
10. Demontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora](#).
11. Demontujte [procesor](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.







Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú ku skrinke prednú vstupno-výstupnú konzolu.
2. Vyklopte prednú I/O konzolu a vyberte ju zo šasi.
3. Odpojte všetky káble pripojené k systémovej doske.
4. Odskrutkujte skrutku karty M.2 (č. 6 – 32) a osem skrutiek (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke.

5. Nadvihnite šikmo systémovú dosku a vyberte ju zo šasi.

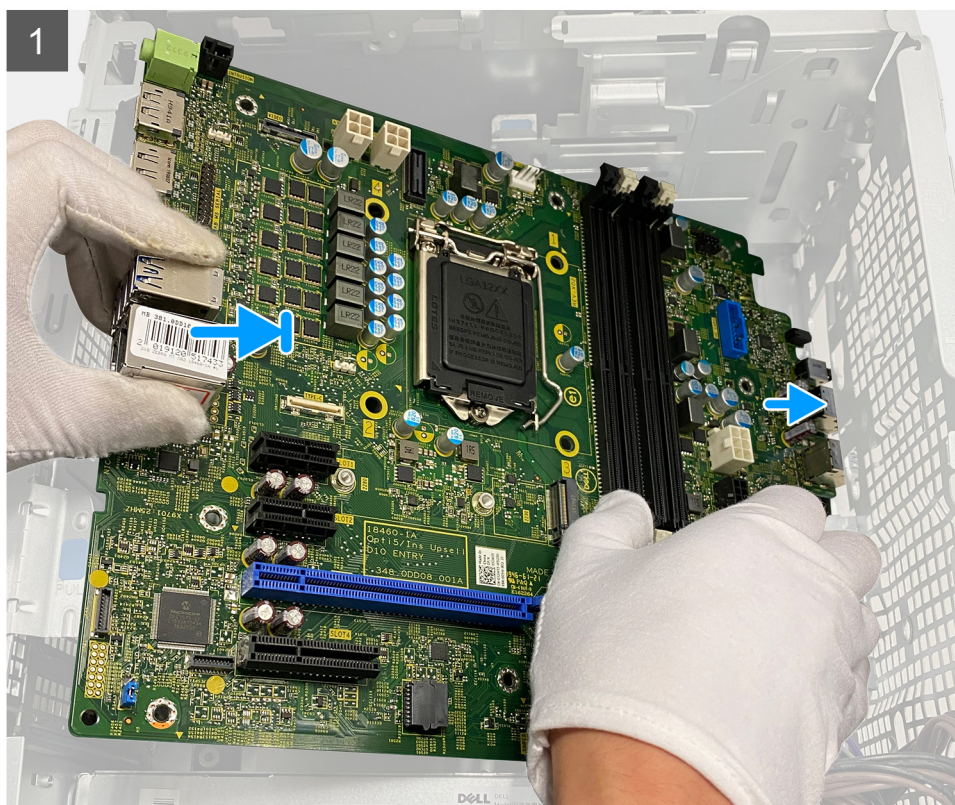
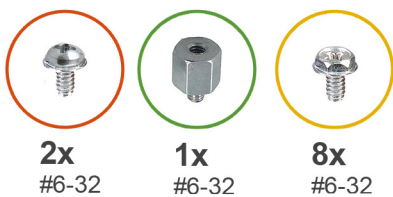
Montáž systémovej dosky

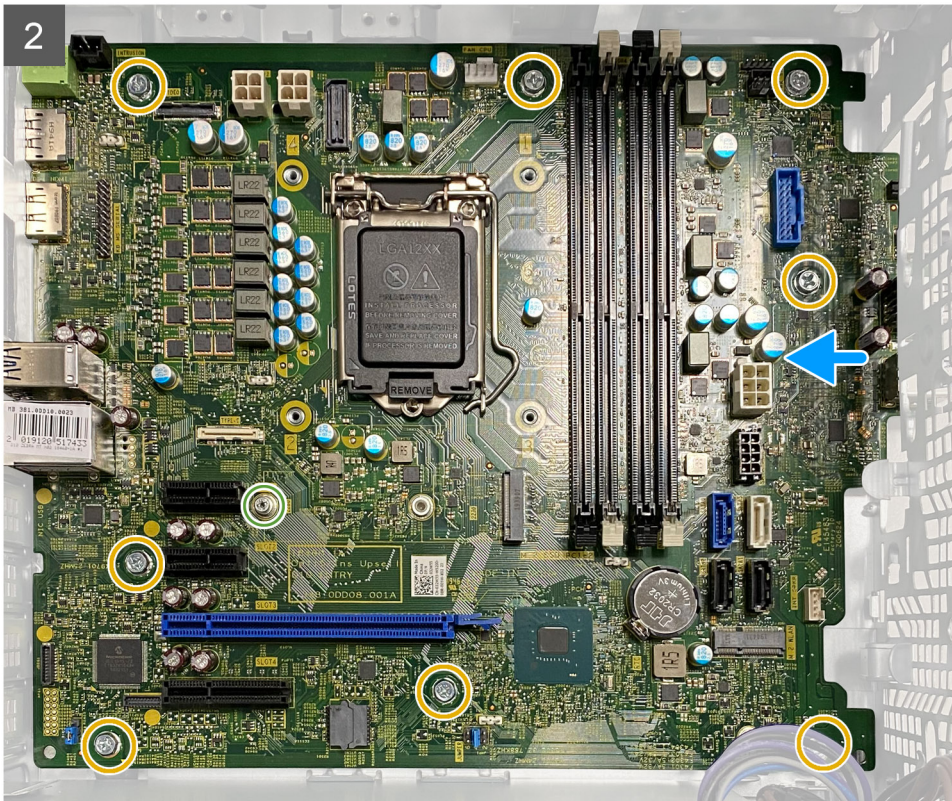
Požiadavky

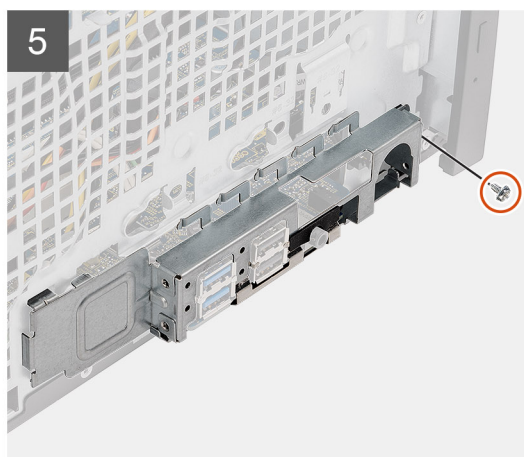
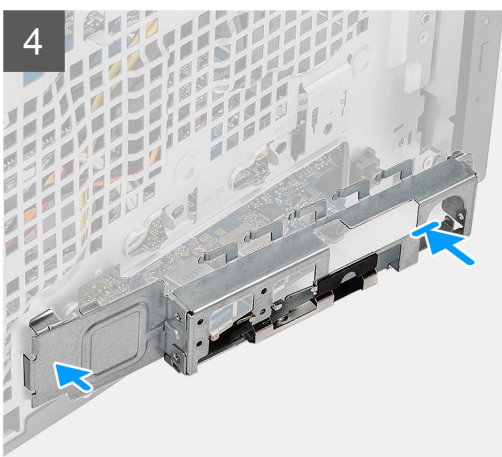
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.









Postup

1. Zasuňte predné I/O porty na systémovej doske do predných slotov na I/O porty na šasi a zarovnajte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi na skrutky v šasi.
2. Zaskrutkujte skrutku karty M.2 (č. 6 – 32) a osem skrutiek (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke.
3. Zaveďte a pripojte všetky káble ku konektorom na systémovej doske.

4. Zarovnajite prednú I/O konzolu so slotmi v šasi počítača.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú prednú vstupno-výstupnú konzolu ku skrinke.

Ďalší postup

1. Namontujte [procesor](#).
2. Namontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora](#).
3. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
4. Namontujte [grafickú kartu/napájaný grafický procesor](#).
5. Namontujte disk [SSD M.2 2230/SSD M.2 2280](#).
6. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Namontujte [pamäťový modul](#).
8. Namontujte [potrubie ventilátora](#).
9. Namontujte [predný rám](#).
10. Montáž [bočného krytu](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).
 -  **POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
 -  **POZNÁMKA:** Odstránením a namontovaním systémovej dosky sa odstránia všetky zmeny v systéme BIOS vykonané pomocou programu na nastavenie systému BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

Riešenie problémov

Témy:


- Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check
- Správanie diagnostických indikátorov LED
- Diagnostické chybové hlásenia
- Systémové chybové hlásenia
- Cyklus napájania Wi-Fi

Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check

O tejto úlohe

Diagnostika SupportAssist, známa tiež ako diagnostika systému, slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check je integrovaný v systéme BIOS a spúšťa ho samotný systém BIOS. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime,
- opakovať testy,
- zobrazíť alebo uložiť výsledky testov,
- spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy pre získanie ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu,
- zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne,
- zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy.

 **POZNÁMKA:** Niektoré testy vybraných zariadení vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas diagnostických testov boli pri počítači.

Viac informácií nájdete na webovej lokalite <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas spúšťania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostika**.
4. Kliknite na ikonu šípky v ľavom dolnom rohu.
Zobrazí sa úvodná stránka diagnostiky.
5. Kliknite na ikonu šípky v pravom dolnom rohu, čím prejdete na stránku so zoznamom.
Na stránke sú zobrazené všetky detegované položky.
6. Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Áno** zastavte diagnostický test.
7. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Spustiť testy**.
8. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

Správanie diagnostických indikátorov LED

Tabuľka7. Správanie diagnostických indikátorov LED

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
1	2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	
2	1	Zlyhanie procesora	<ul style="list-style-type: none"> Spustíte nástroj Dell Support Assist/Dell Diagnostics. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	2	Chyba systémovej dosky (vrátane porušeného systému BIOS alebo chyby pamäte ROM)	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	3	Nebola detegovaná žiadna pamäť/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	4	Chyba pamäte/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Vyberte pamäťový modul a znova ho zasuňte do slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	<ul style="list-style-type: none"> Vyberte pamäťový modul a znova ho zasuňte do slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	6	Systémová doska/chyba čipovej súpravy/zlyhanie hodín RTC/porucha Gate A20/porucha Super I/O/porucha radiča klávesnice	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	1	Zlyhanie batérie CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Odpojte batériu CMOS a znova ju pripojte. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte batériu RTC.
3	2	Chyba zbernice PCI alebo videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3	3	Obrázok na obnovenie systému BIOS sa nenašla	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	4	Obrázok na obnovenie systému BIOS sa našiel, ale je neplatný	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu.

Tabuľka7. Správanie diagnostických indikátorov LED (pokračovanie)

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
			<ul style="list-style-type: none"> • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	<ul style="list-style-type: none"> • Vyskytla sa porucha napájacej postupnosti EC. • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	6	Poškodenie pamäte flash zistené systémom SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Systém SBIOS zaznamenal poškodenie (Flash) • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	7	Chyba rozhrania Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> • Čakanie na odpoveď ME na správu HECI • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
4	2	Problém s pripojením napájacieho kábla procesora	

Diagnostické chybové hlásenia

Tabuľka8. Diagnostické chybové hlásenia

Chybové hlásenia	Popis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Dotykový panel alebo externá myš môžu byť chybné. V prípade externej myši skontrolujte prípojný kábel. V programe Nastavenie systému povoľte možnosť Pointing Device (Ukazovacie zariadenie) .
BAD COMMAND OR FILE NAME	Skontrolujte, či ste príkaz zadali správne, dali medzery na správne miesta a použili správnu cestu.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Zlyhanie primárnej internej vyrovnávacej pamäte mikroprocesoru. Kontaktujte Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optická jednotka neodpovedá na príkazy z počítača.
DATA ERROR	Pevná jednotka nedokáže prečítať dáta.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jeden alebo niekoľko pamäťových modulov môže byť chybných alebo nesprávne nasadených. Opätovne nainštalujte pamäťové moduly alebo ich vymeňte, ak je to potrebné.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Nepodarilo sa inicializovať pevný disk. Spustite testy pevného disku v nástroji Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Operácia si vyžaduje, aby pevný disk sa nachádzal v šachte ešte pred pokračovaním. Do šachty na pevný disk nainštalujte pevný disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Počítač nedokáže identifikovať kartu ExpressCard. Opätovne vložte kartu alebo vyskúšajte inú kartu.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Veľkosť pamäte zaznamenaná v pamäti NVRAM nezodpovedá veľkosti pamäťového modulu nainštalovaného v počítači.

Tabuľka8. Diagnostické chybové hlásenia (pokračovanie)

Chybové hlásenia	Popis
	Reštartujte počítač. Ak sa chyba vyskytne znova, obráťte sa na firmu Dell.
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Súbor, ktorý sa pokúšate skopírovať, je príliš veľký na to, aby sa na disk zmestil, alebo disk je plný. Pokúste sa súbor prekopírovať na iný disk alebo použite disk s väčšou kapacitou.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	V názvoch súborov tieto znaky nepoužívajte.
GATE A20 FAILURE	Niektorý pamäťový modul môže byť uvoľnený. Namontujte späť pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak je to potrebné.
GENERAL FAILURE	Operačný systém nie je schopný príkaz vykonať. Za týmto hlásením sa obvykle zobrazia ďalšie spresňujúce informácie. Napríklad: Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Počítač nemôže identifikovať typ disku. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a zaveďte systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač reštartujte. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics.
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Pevný disk neodpovedá na príkazy z počítača. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a zaveďte systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač reštartujte. Ak problém pretrváva, skúste inú diskovú jednotku. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics.
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Pevný disk neodpovedá na príkazy z počítača. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a zaveďte systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač reštartujte. Ak problém pretrváva, skúste inú diskovú jednotku. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics.
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Pevný disk môže byť chybný. Vypnite počítač, demontujte pevný disk a zaveďte systém z optickej jednotky. Potom počítač vypnite, pevný disk opätovne nainštalujte a počítač reštartujte. Ak problém pretrváva, skúste inú diskovú jednotku. Spustite testy Hard Disk Drive (Pevný disk) dostupné v nástroji Dell Diagnostics.
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operačný systém sa pokúša spustiť z média, ktoré nie je zavádzacie, akým je napríklad optická jednotka. Vložte bootovateľný nosič.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Konfigurácia systému nesúhlasí s konfiguráciou hardware. Toto hlásenie sa najpravdepodobnejšie vyskytne po nainštalovaní pamäťového modulu. Opravte príslušné voľby v programe na nastavenie systému.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	U externej klávesnice skontrolujte prípojný kábel. Spustite test Keyboard Controller (Radič klávesnice) dostupný v nástroji Dell Diagnostics.
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	U externej klávesnice skontrolujte prípojný kábel. Počítač reštartujte a počas zavádzania systému sa vyhňte akémukoľvek dotyku klávesnice alebo myši. Spustite test Keyboard Controller (Radič klávesnice) dostupný v nástroji Dell Diagnostics.
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	U externej klávesnice skontrolujte prípojný kábel. Spustite test Keyboard Controller (Radič klávesnice) dostupný v nástroji Dell Diagnostics.

Tabuľka8. Diagnostické chybové hlásenia (pokračovanie)

Chybové hlásenia	Popis
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	U externých klávesníc alebo tlačidlových klávesníc skontrolujte prípojný kábel. Počítač reštartujte a počas zavádzania systému sa vyhnite akémukoľvek dotyku klávesnice alebo myši. Spustite test Stuck Key (Zaseknutý kláves) dostupný v nástroji Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect nedokáže overiť obmedzenia DRM (Digital Rights Management) súboru, takže súbor nie je možné prehrať.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Namontujte späť pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak je to potrebné.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Program, ktorý sa pokúšate spustiť, koluduje s operačným systémom, iným programom alebo pomôckou. Vypnite počítač, počkajte 30 sekúnd a potom ho reštartujte. Spustite znova program. Ak sa chybové hlásenie stále zobrazuje, pozrite dokumentáciu k programu.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Namontujte späť pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak je to potrebné.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Namontujte späť pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak je to potrebné.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Niektorý pamäťový modul môže byť chybný alebo nesprávne nasadený. Namontujte späť pamäťový modul alebo ho vymeňte, ak je to potrebné.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	The computer cannot find the hard drive. (Počítač nedokáže nájsť pevný disk.) Ak je pevný disk vaše zavádzacie zariadenie, skontrolujte, či je disk správne nainštalovaný a rozdelený ako zavádzacie zariadenie.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operačný systém môže byť poškodený, obráťte sa na Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	Niektorý čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať. Spustite testy System Set (Komponenty systému) dostupné v nástroji Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Máte otvorených príliš mnoho programov. Zatvorte všetky okná a otvorte program, ktorý chcete používať.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Preinštalujte operačný systém. Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na firmu Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Zlyhanie voliteľnej ROM. Obráťte sa na firmu Dell .
SECTOR NOT FOUND	Operačný systém nedokáže na pevnom disku nájsť niektorý sektor. Na disku sa môže nachádzať chybný sektor alebo poškodený súborový systém FAT. Spustite nástroj na kontrolu chýb pod Windows, ktorým skontrolujete štruktúru súborov na pevnom disku. Pokyny nájdete v časti Pomoc a technická podpora pre systém Windows (kliknite na položky Štart > Pomoc a technická podpora). Ak je počet chybných sektorov veľký, zálohujte si údaje (ak je to možné) a potom pevný disk naformátujte.
SEEK ERROR	Operačný systém nedokáže nájsť určitú stopu na pevnom disku.
SHUTDOWN FAILURE	Niektorý čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať. Spustite testy System Set (Komponenty systému) dostupné v nástroji Dell Diagnostics . Ak sa hlásenie zobrazí znova, obráťte sa na firmu Dell .

Tabuľka8. Diagnostické chybové hlásenia (pokračovanie)

Chybové hlásenia	Popis
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Nastavenie konfigurácie systému je poškodené. Počítač pripojte k elektrickej zásuvke, aby sa nabila batéria. Ak problém pretrváva, skúste obnoviť údaje tak, že otvoríte program Nastavenie systému, a následne ho okamžite ukončíte. Ak sa hlásenie zobrazí znova, obráťte sa na firmu Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Záložná batéria, ktorá udržiava nastavenie konfigurácie systému, môže vyžadovať opätovné nabitie. Počítač pripojte k elektrickej zásuvke, aby sa nabila batéria. Ak sa problém nevyrieši, obráťte sa na firmu Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Čas a dátum uložené v programe na nastavenie systému nezodpovedajú systémovým hodinám. Opravte nastavenie možností Date and Time (Dátum a čas).
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Niektorý čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať. Spustite testy System Set (Komponenty systému) dostupné v nástroji Dell Diagnostics.
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Radič klávesnice môže byť chybný, alebo je uvoľnený niektorý pamäťový modul. Spustite testy System Memory (Pamäť systému) a Keyboard Controller (Radič klávesnice) dostupné v nástroji Dell Diagnostics alebo sa obráťte na firmu Dell.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Do jednotky vložte disk a skúste znova.

Systemové chybové hlásenia

Tabuľka9. Systemové chybové hlásenia

Systemové hlásenie	Popis
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	Počítač zlyhal pri dokončení zavádzacieho programu trikrát za sebou kvôli tej istej chybe.
CMOS checksum error	RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded. (RTC sa vynulovalo, boli načítané predvolené hodnoty BIOS.)
CPU fan failure	Ventilátor procesora zlyhal.
System fan failure	Systemový ventilátor zlyhal.
Hard-disk drive failure	Možné zlyhanie pevného disku počas testu POST.
Keyboard failure	Keyboard failure or loose cable. Zlyhanie klávesnice alebo uvoľnený kábel. Ak opätovne osadenie kábla nevyrieši problém, vymeňte klávesnicu.
No boot device available	Na pevnom disku nie je zavádzacia oblasť, je uvoľnený kábel pevného disku alebo nie je prítomné zavádzacie zariadenie. <ul style="list-style-type: none"> • Ak je vaším zavádzacím zariadením pevný disk, presvedčte sa, či sú pripojené káble a či je disk správne nainštalovaný a rozdelený na partície ako zavádzacie zariadenie. • Spustite Nastavenie systému a ubezpečte sa, že informácia o zavádzacej sekvencii je správna.
No timer tick interrupt	Čip na systémovej doske môže nesprávne fungovať alebo je chybná základná doska.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its	Chyba S.M.A.R.T, možná porucha jednotky pevného disku.


Tabuľka9. Systémové chybové hlásenia (pokračovanie)

Systémové hlásenie	Popis
normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

Ak sa váš počítač nemôže pripojiť na internet kvôli problémom s bezdrôtovou kartou, môžete skúsiť problém vyriešiť pomocou cyklu napájania Wi-Fi. Nasledujúci postup vám pomôže vykonať cyklus napájania Wi-Fi:

 **POZNÁMKA:** Niektorí poskytovatelia internetu (ISP) poskytujú zákazníkovi zariadenie, ktoré v sebe spája modem a smerovač.

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Vypnite modem.
3. Vypnite bezdrôtový smerovač.
4. Počkajte 30 sekúnd.
5. Zapnite bezdrôtový smerovač.
6. Zapnite modem.
7. Zapnite počítač.


Získanie pomoci

Témy:

- Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu online 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 starostlivosťou o zákazníkov:

Postup

1. Chodte na stránku **Dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory
3. Overte svoju krajinu alebo región v rozbaľovacom zozname **Výber krajiny/regiónu** v spodnej časti stránky.
4. Zvoľte prepojenie na službu alebo technickú podporu, ktorú potrebujete.