

G5 5000

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: Servisný úkon v počítači.....	5
Bezpečnostné pokyny.....	5
Pred servisným úkonom v počítači.....	5
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	6
Prenosná antistatická servisná súprava.....	6
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	7
Po dokončení práce v počítači.....	8
Kapitola 2: Demontáž a inštalácia komponentov.....	9
Odporúčané nástroje.....	9
Zoznam skratiek.....	9
Hlavné komponenty modelu G5 5000.....	10
Demontáž a opätovná montáž.....	11
Ľavý bočný kryt.....	11
Predný kryt.....	12
3,5" pevný disk.....	14
Dcérska doska diód LED.....	17
Ventilátor skrinky.....	18
Pamäťový modul.....	21
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	23
Disk SSD/pamäť Intel Optane.....	25
Gombíková batéria.....	28
Grafická karta.....	29
Tlačidlo napájania.....	32
Zostava ventilátora a chladiča procesora.....	33
Chladič s regulátorom napätia.....	35
Procesor.....	37
Napájacia jednotka.....	40
Systémová doska.....	43
Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie.....	52
Kapitola 4: Nastavenie systému.....	53
Prehľad systému BIOS.....	53
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	53
Navigačné klávesy.....	53
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	54
Možnosti programu Nastavenie systému.....	54
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	59
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	59
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	60
Resetovanie hodín reálneho času (RTC).....	60
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	61

Kapitola 5: Riešenie problémov.....	62
Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell.....	62
Diagnostika SupportAssist.....	62
Indikátory diagnostiky systému.....	62
Povolenie používania pamäte Intel Optane.....	63
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....	63
Obnovenie operačného systému.....	64
Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča).....	64
Aktualizácia systému BIOS.....	64
Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.....	65
Cyklus napájania Wi-Fi.....	66
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	66
Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	67

Servisný úkon v počítači

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.

POZNÁMKA: 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.

POZNÁMKA: 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.

POZNÁMKA: Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

Pred servisným úkonom v počítači

O tejto úlohe

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.

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 DIMM 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 chýb pamäte a podobne.

Náročnejším typom poškodenia z hľadiska rozpoznanie 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 rozbalením 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 oprávovaného 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 opotrebúvajú, 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 nabité 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 priestrannú 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 súčastou 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 vrecká s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy poslať späť zabalené v tom istom antistatickom vrecku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrecko 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 klať na antistatické vrecko, pretože vrecko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrecka.
- **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 vreckách.

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 vreckách.

Preprava komponentov citlivých na ESD

Pri preprave komponentov citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti, ktoré majú byť vrátené firme Dell, je veľmi dôležité používať antistatické obaly.

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

 **VAROVANIE: Nedvíhajte väčšiu hmotnosť ako 50 libier. Vždy získajte ďalšie zdroje alebo použite mechanické zdvíhacie zariadenie.**

1. Stojte na pevnom a stabilnom podklade. Pre lepšiu stabilitu stojte rozkročmo špičkami smerom von.
2. Spevnite brušné svalstvo. Brušné svaly pri zdvíhaní predmetov podopierajú chrbticu a kompenzujú silu vyvíjanú bremenom.
3. Dvíhajte nohami, nie chrbtom.
4. Držte bremeno blízko svojho tela. Čím bližšie k chrbtici, tým menšou silou pôsobí na chrbát.
5. Pri zdvíhaní aj ukladaní bremena držte chrbát vzpriamený. Neprikláňajte k hmotnosti bremena aj hmotnosť vlastného tela. Nevytáčajte telo a chrbát.
6. Pri ukladaní bremena použite ten istý postup v opačnom slede.

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.

Demontáž a inštalácia komponentov

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 1
- Plochý skrutkovač
- Plastové páčidlo

Zoznam skrutiek

POZNÁMKA: Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých komponentov počítača odporúčame, aby ste si poznačili typ a počet skrutiek a po vybratí ich odložili do škatuľky na skrutky. Vďaka tomu budete mať pri spätnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.

POZNÁMKA: Časti niektorých počítačov sú magnetické. Pri spätnej montáži jednotlivých komponentov počítača dávajte pozor, aby na nich skrutky neostávali položené.

POZNÁMKA: Farba skrutiek sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej objednannej konfigurácie.

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

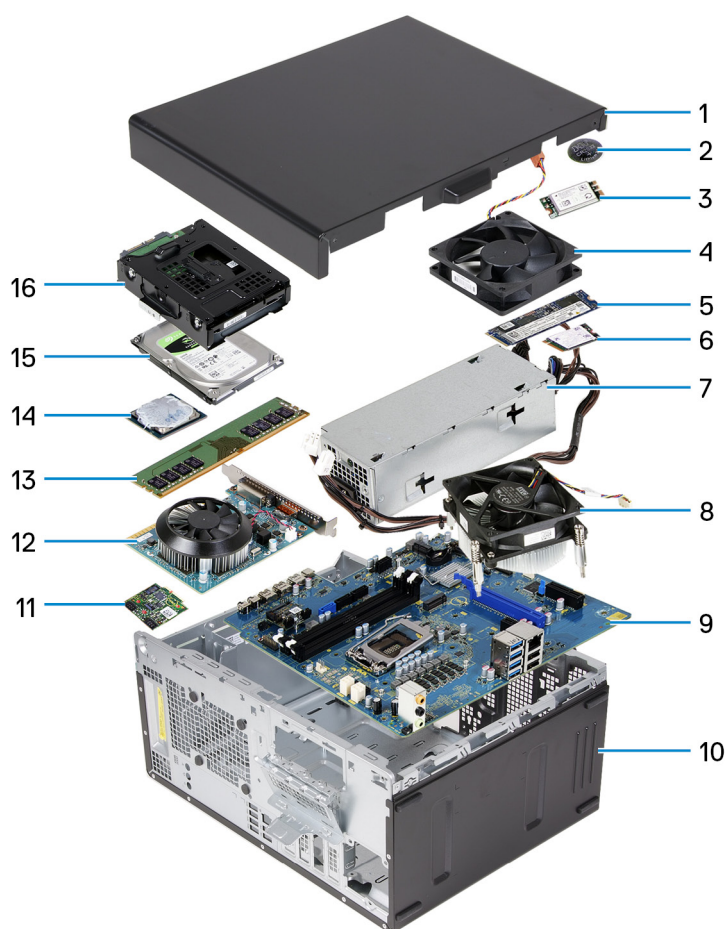
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Dočrska doska diód LED	Šasi	M2 x 3	1	
zostava 3,5-palcového pevného disku	Šasi	č. 6 – 32	1	
3,5" pevný disk	Rám pevného disku	č. 6 – 32	4	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2 x 3	1	
Disk SSD/pamäť Intel Optane	Systémová doska	M2 x 3	1	
Dočrska doska diód LED	Systémová doska	M2 x 3	1	
Kryt napájacieho zdroja	Šasi	č. 6 – 32	2	
Napájacia jednotka	Šasi	č. 6 – 32	3	
Ohraničenie portov	Šasi	č. 6 – 32	1	
Predná vstupno-výstupná doska	Šasi	č. 6 – 32	1	

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Systémová doska	Šasi	č. 6 – 32	8	
Systémová doska	Šasi	M2 x 4	1	

Hlavné komponenty modelu G5 5000

Na tomto obrázku sú znázornené hlavné komponenty počítača G5 5000.



1. ľavý bočný kryt
2. gombíková batéria
3. karta bezdrôtovej komunikácie
4. ventilátor šasi
5. disk SSD M.2 2280
6. disk SSD M.2 2230
7. napájacia jednotka
8. zostava ventilátora a chladiča procesora
9. systémová doska
10. predný kryt
11. dcérska doska diód LED
12. grafická karta
13. pamäťový modul
14. procesor

- 15. pevný disk
- 16. zostava pevného disku

Demontáž a opätovná montáž

Ľavý bočný kryt

Demontáž ľavého bočného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Povoľte dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú ľavý bočný kryt k šasi.
2. Pomocou úchytky na ľavom bočnom kryte vysuňte ľavý bočný kryt a odstráňte ho zo šasi.

Montáž ľavého 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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ľavého bočného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



2x



Postup

1. Zarovnajzte západky na ľavom bočnom kryte so slotmi v šasi a zasuňte kryt smerom k prednej strane počítača.
2. Utiahnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú ľavý bočný kryt k šasi.

Ďalší postup

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

Predný kryt

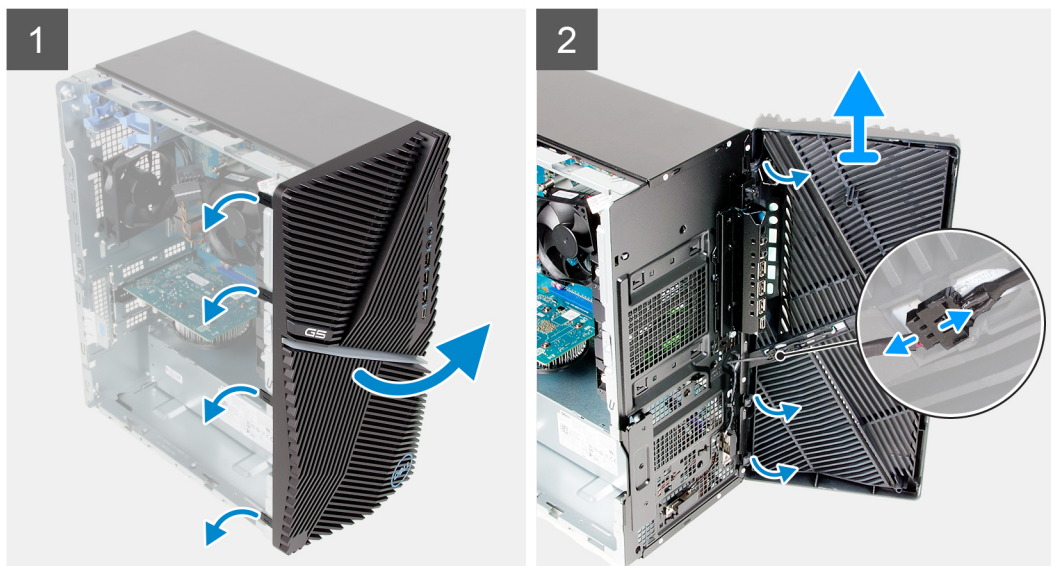
Demontáž predného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Postavte počítač do zvislej polohy.
2. Opatrne vypáčte a uvoľnite západky na hornej strane predného krytu.
3. Vyklopte predný kryt.
4. Odpojte kábel predného osvetlenia LED od konektora na prednom kryte.

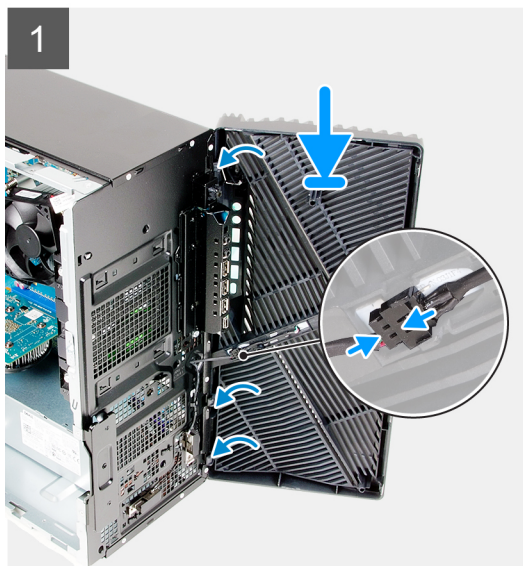
Montáž predného krytu

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie predného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Postavte počítač do zvislej polohy.
2. Pripojte kábel predného osvetlenia LED ku konektoru na prednom kryte.
3. Zarovnajte západky na prednom kryte so slotmi v šasi.
4. Sklopte predný kryt k šasi a zacvaknite ho na miesto.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

3,5" pevný disk

Demontáž 3,5-palcového pevného disku

Požiadavky

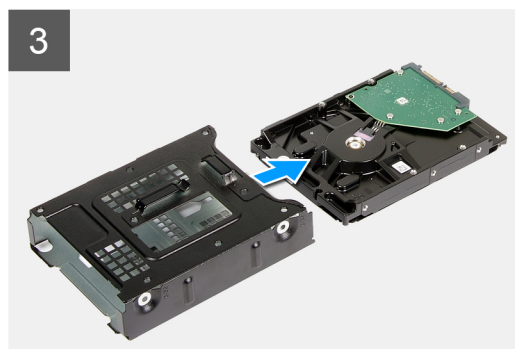
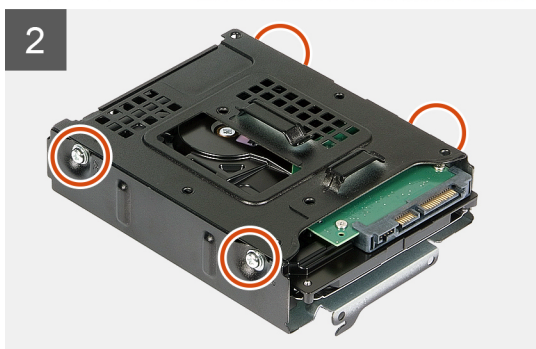
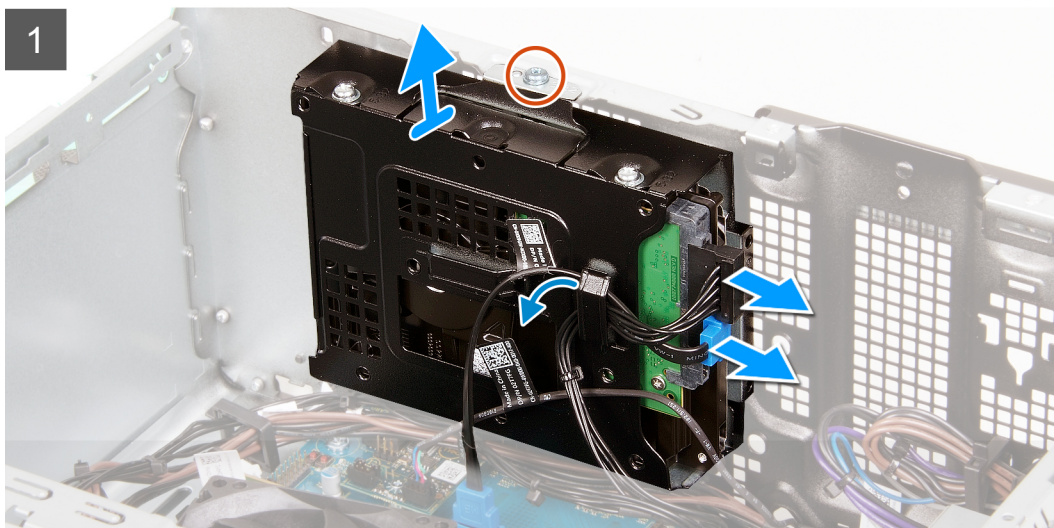
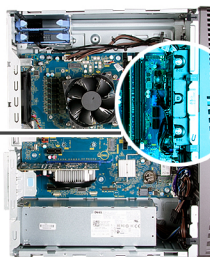
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy 3,5-palcového pevného disku v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



5x
6-32



Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Odpojte dátový a napájací kábel od pevného disku.
3. Vyberte káble z vodiacich úchytiak na zostave pevného disku.
4. Odskrutkujte skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje zostavu pevného disku k šasi.
5. Vyberte zostavu pevného disku zo šasi.
6. Odskrutkujte štyri skrutky (č. 6-32), ktoré pripevňujú pevný disk k rámu pevného disku.
7. Vysuňte pevný disk z rámu pevného disku.

Montáž 3,5-palcového pevného disku

Požiadavky

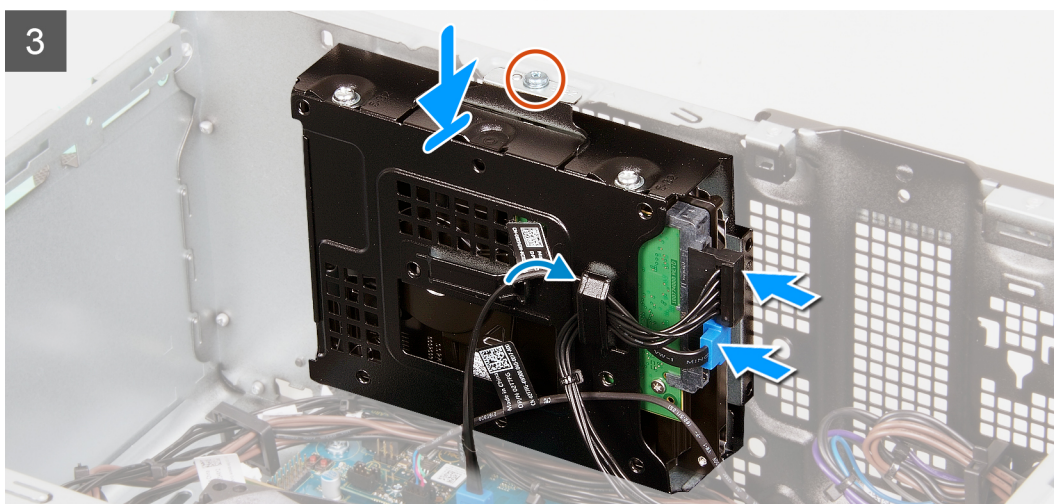
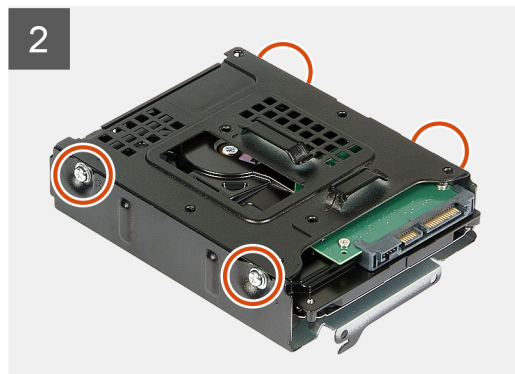
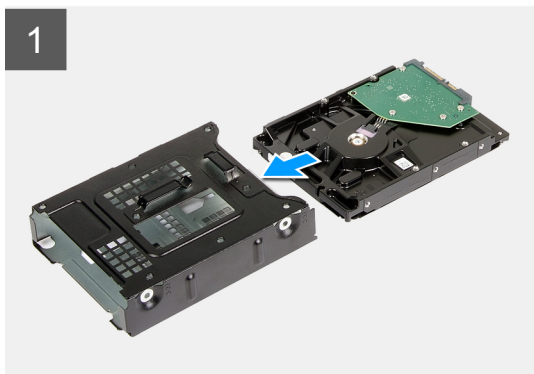
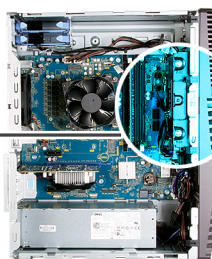
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy 3,5-palcového pevného disku v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



5x
6-32



Postup

1. Zasuňte pevný disk do rámu pevného disku.
2. Zaskrutkujte štyri skrutky (č. 6-32), ktoré pripevňujú pevný disk k rámu pevného disku.
3. Zarovnajte zostavu pevného disku s výčnelkami na šasi.
4. Pomocou zarovnávacieho kolíka zarovnajte otvor na skrutku na zostave optickej jednotky s otvorom na skrutku na šasi.
5. Prevlečte napájací a dátový kábel cez vodiace úchytky na zostave pevného disku a pripojte ich k pevnému disku.
6. Zaskrutkujte skrutku (č. 6-32), ktorá pripevňuje zostavu pevného disku k šasi.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Dcérska doska diód LED

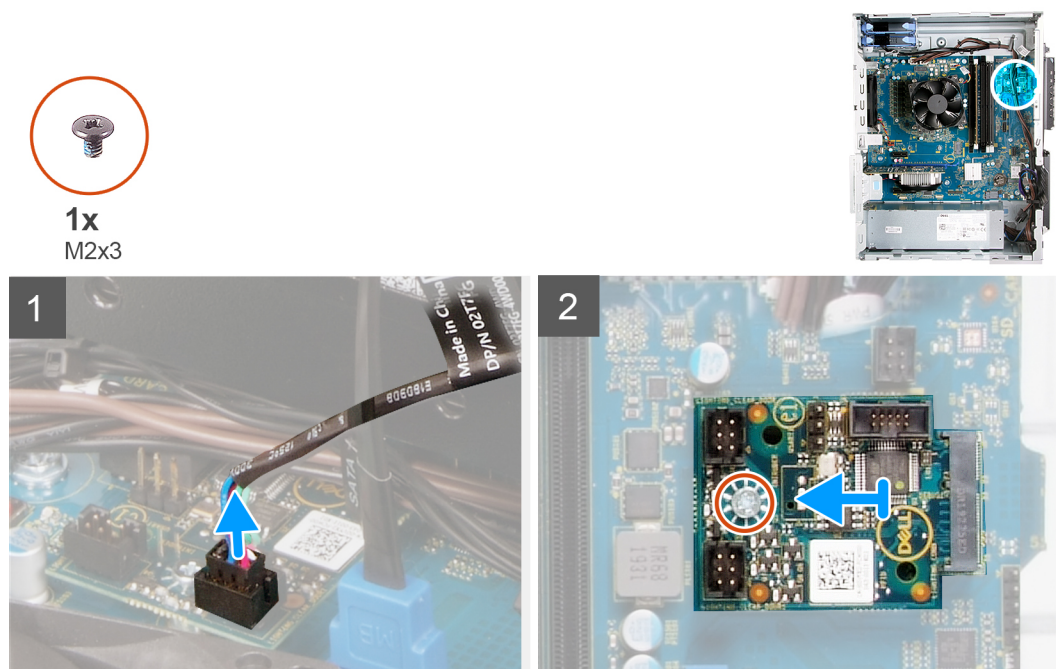
Demontáž dcérskej dosky diód LED

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odpojte od konektora na dcérskej doske diód LED kábel predného osvetlenia LED.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje dcérsku dosku diód LED k systémovej doske.
3. Vysuňte dcérsku dosku diód LED a vyberte ju z počítača.

Montáž dcérskej dosky diód LED

Požiadavky

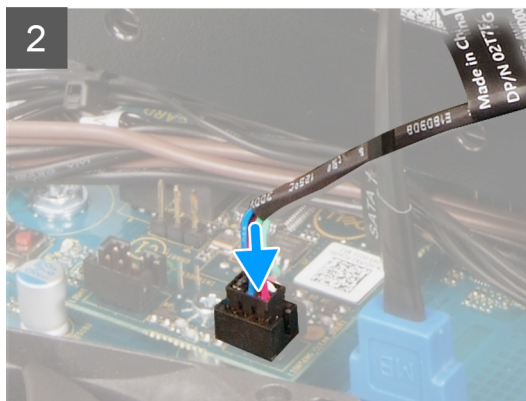
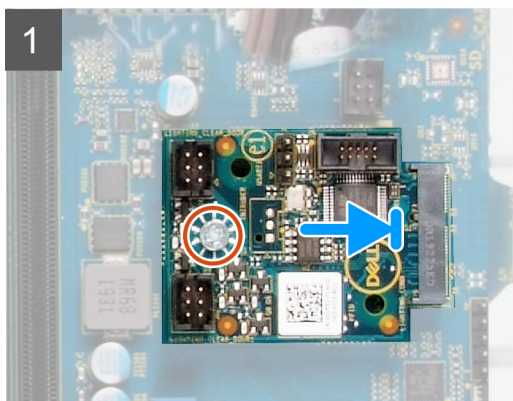
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Zasuňte dcérsku dosku diód LED na miesto na systémovú dosku.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje dcérsku dosku diód LED k systémovej doske.
3. Pripojte kábel predného osvetlenia LED ku konektoru na dcérskej doske diód LED.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Ventilátor skrinky

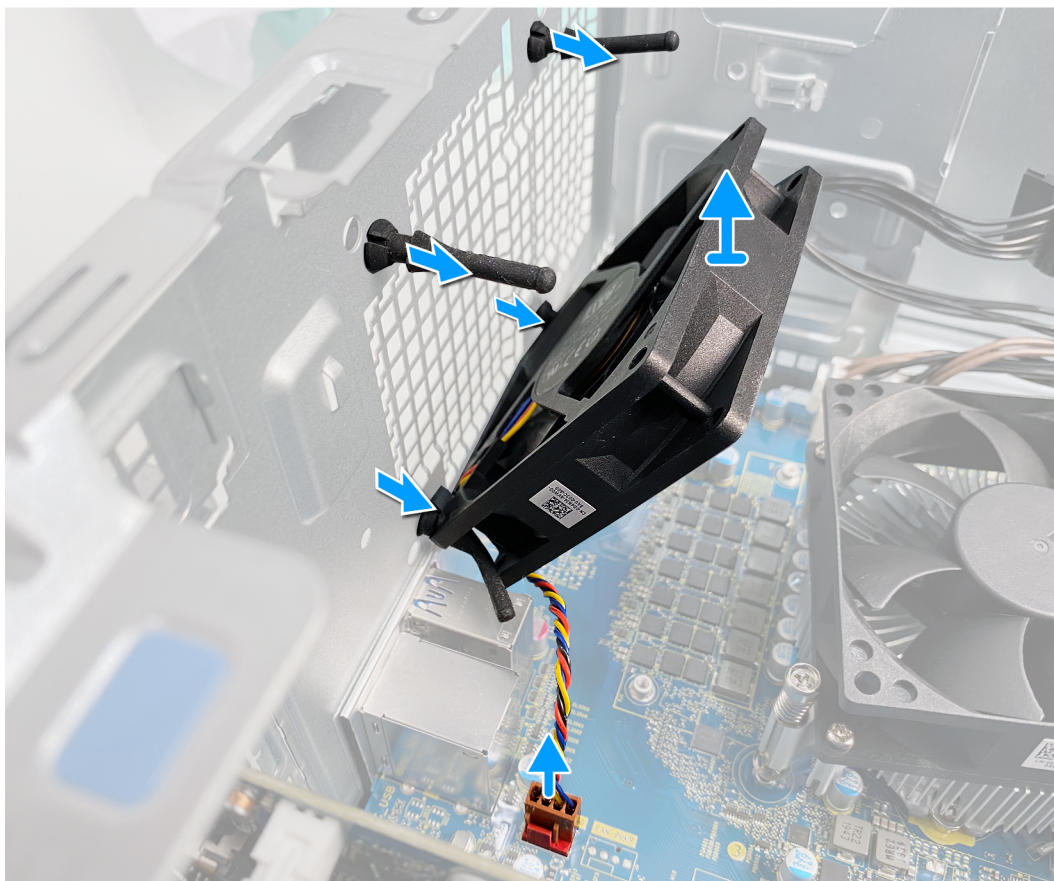
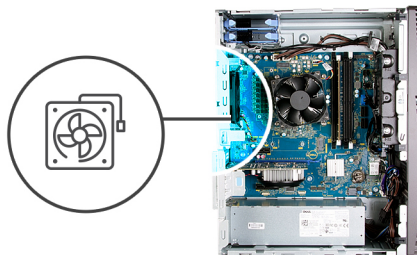
Demontáž ventilátora šasi

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
3. Opatrne potiahnite ventilátor, aby ste ho uvoľnili z gumených priechodiek.
4. Vyberte ventilátor zo šasi.

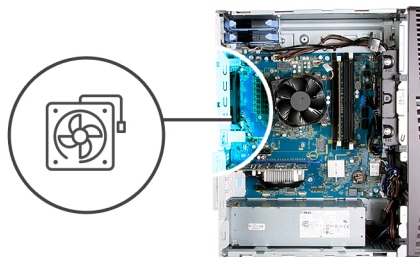
Montáž ventilátora šasi

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 ventilátora šasi, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zarovnajte otvory vo ventilátore s gumenými výstupkami na šasi.

i **POZNÁMKA:** Servisný ventilátor bude mať uzavreté otvory iba na jednej strane, aby ho nebolo možné namontovať nesprávne.



2. Vložte gumené výstupky do slotov vo ventilátore a ťahajte ich, až kým ventilátor nezacvakne na svoje miesto.
3. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Pamäťový modul

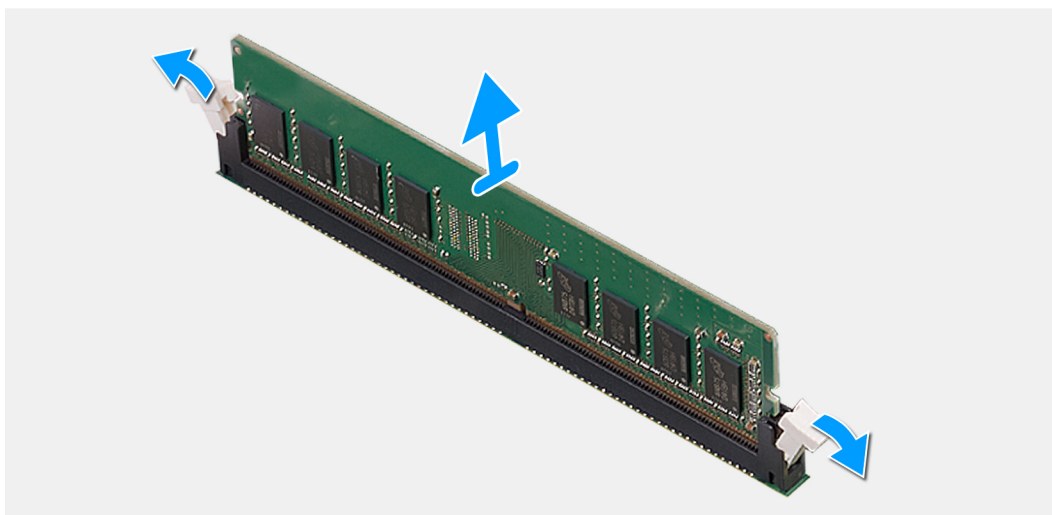
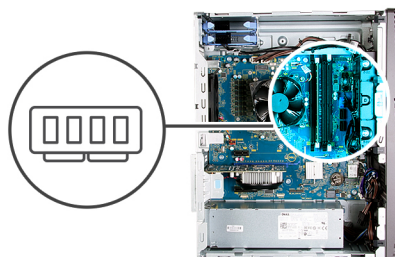
Demontáž pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Prstami opatrne rozťahnite zaistovanie spony na koncoch slotu na pamäťový modul.
3. Chyťte pamäťový modul v blízkosti zaistovacej svorky a následne jemne uvoľnite pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

i **POZNÁMKA:** Zopakujte krok 2 až krok 3, aby ste odpojili akékoľvek iné pamäťové moduly nainštalované v počítači.

i **POZNÁMKA:** Pred demontážou si poznačte, ako má byť modul v slotu zasunutý a do ktorého slotu patrí, aby ste ho neskôr zasunuli späť správne.

i **POZNÁMKA:** Ak sa pamäťový modul nedá ľahko vybrať, zľahka ním pohybte smerom vzad a vpred, aby ste ho odpojili zo slotu.

⚠ **VAROVANIE:** Na predchádzanie poškodeniu pamäťového modulu ho podržte za hrany. **Nedotýkajte sa komponentov na pamäťovom module.**

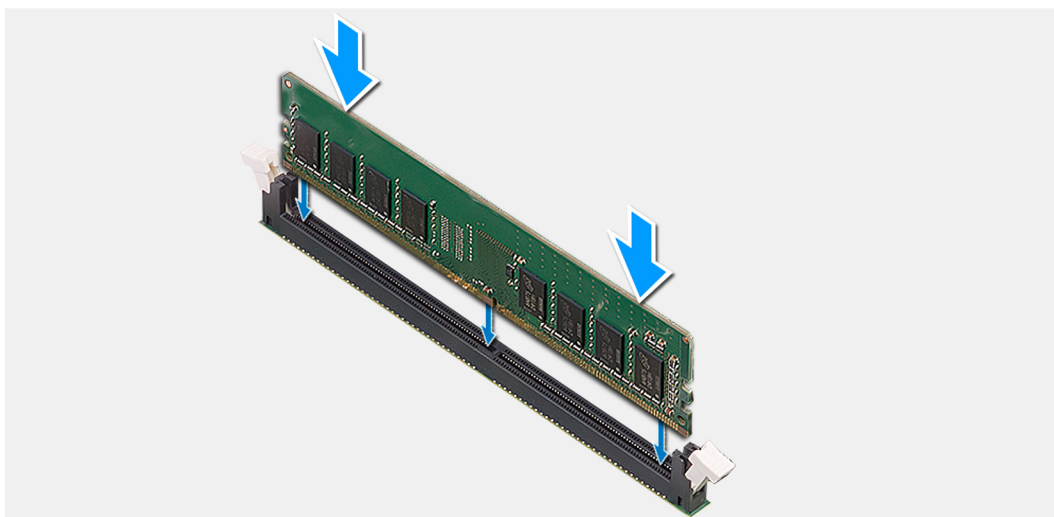
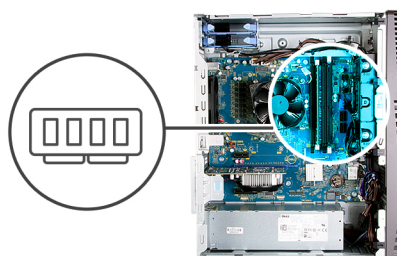
Montáž pamäťového modulu

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 pamäťových modulov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



Postup

1. Zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou na slotu pamäťového modulu.
2. Vložte pamäťový modul do konektora pamäťového modulu a zatlačte naň, kým nezapadne na miesto a nezacvaknú zaistovacie svorky.

POZNÁMKA: Zaistovacie svorky sa vrátia do uzamknutej pozície. Ak nepočujete cvaknutie, vyberte pamäťový modul a znova ho nainštalujte.

POZNÁMKA: Ak sa pamäťový modul nedá ľahko vybrať, zľahka ním pohybte smerom vzad a vpred, aby ste ho odpojili zo slotu.

VAROVANIE: Na predchádzanie poškodeniu pamäťového modulu ho podržte za hrany. Nedotýkajte sa komponentov na pamäťovom module.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

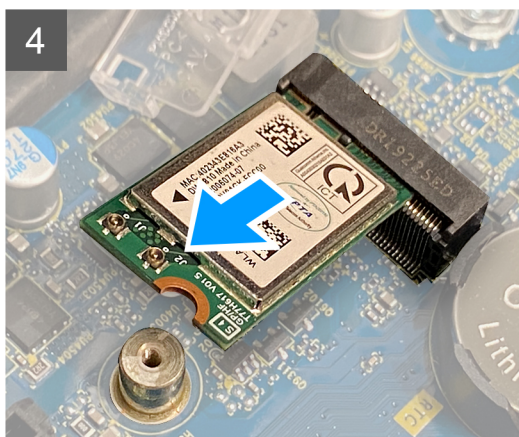
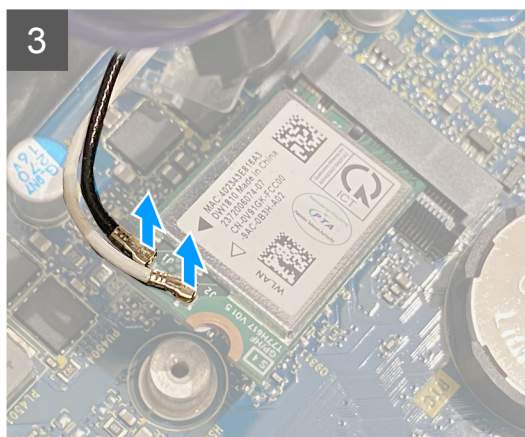
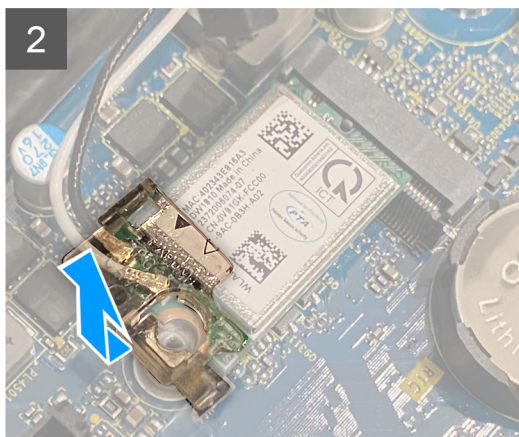
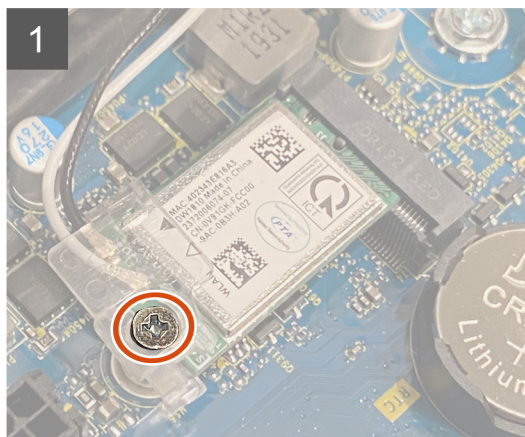
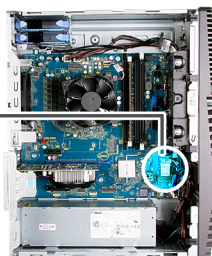
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte ľavý bočný kryt.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kartu bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
3. Vysuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie a odstráňte ju.
4. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
5. Vysuňte kartu bezdrôtovej komunikácie zo slotu karty bezdrôtovej komunikácie a šikmo ju vytiahnite von.

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

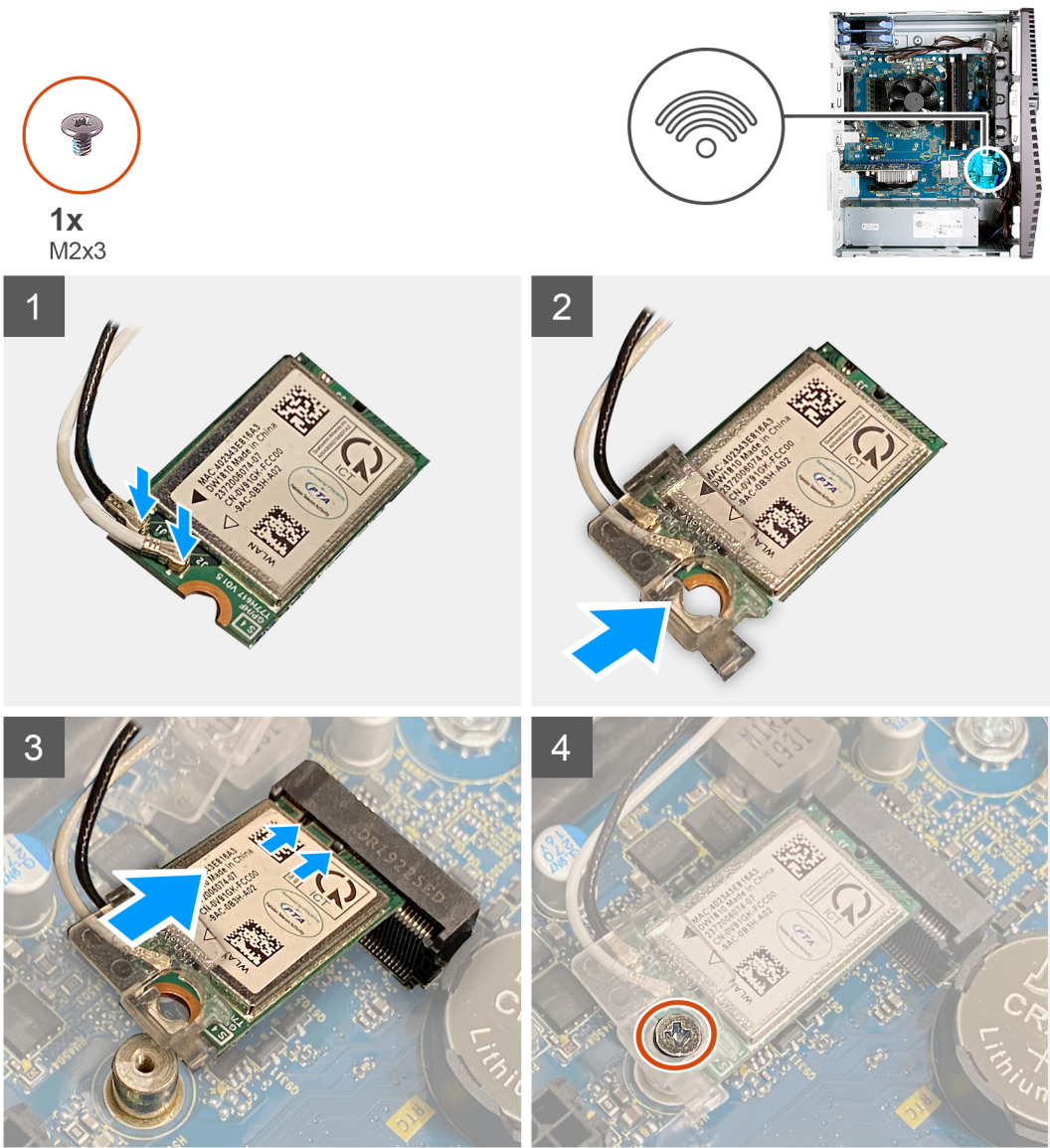
Požiadavky

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

POZNÁMKA: Nikdy káble neukladajte pod kartu bezdrôtovej komunikácie, aby ste predišli jej poškodeniu.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.
V nasledujúcej tabuľke nájdete farebnú schému anténnych káblov pre kartu bezdrôtovej komunikácie podporovanú vaším počítačom.

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov (pokračovanie)

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

2. Nasuňte na kartu bezdrôtovej komunikácie konzolu karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajte drážku na bezdrôtovej karte so západkou na slote karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Kartu bezdrôtovej komunikácie vsuňte šikmo do slotu karty bezdrôtovej komunikácie.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kartu bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Disk SSD/pamäť Intel Optane

Demontáž disku SSD/pamäte Intel Optane

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD/pamäte Intel Optane, ako aj vizuálny návod na jeho/jej demontáž.

 **POZNÁMKA:** Pamäť Intel Optane musíte pred demontážou z počítača najskôr zakázať. Viac informácií o zakázaní pamäte Intel Optane nájdete v časti [Zakázanie pamäte Intel Optane](#).



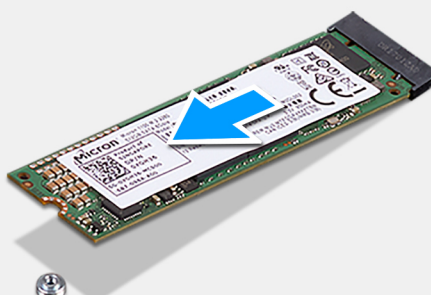
1x
M2x3



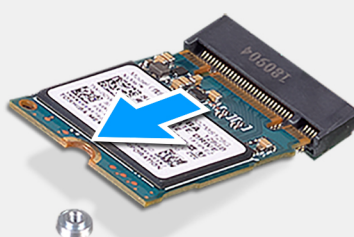
1 M.2 2280



2



M.2 2230



Postup

1. Odsrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäť Intel Optane k systémovej doske.
2. Vysuňte a vyberte disk SSD/pamäť Intel Optane zo slotu na kartu vo formáte M.2 na systémovej doske.

Montáž disku SSD/pamäte Intel Optane

Požiadavky

Jednotky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

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

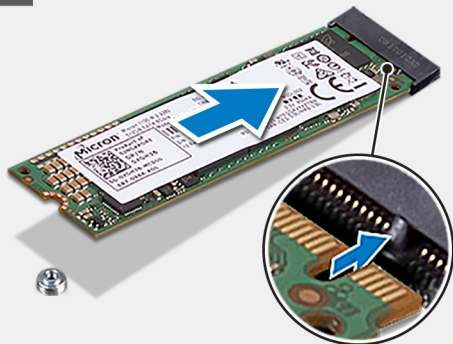
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD/pamäte Intel Optane, ako aj vizuálny návod na jeho/jej montáž.



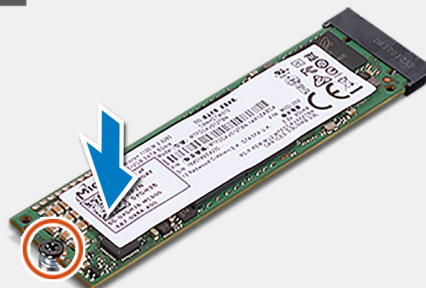
1x
M2x2.5



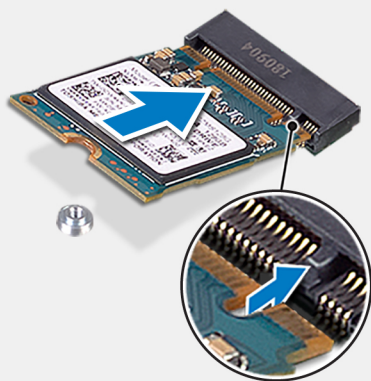
1 M.2 2280



2



M.2 2230



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD/pamäti Intel Optane so západkou na slotu karty vo formáte M.2.
2. Zasuňte disk SSD/pamäť Intel Optane do slotu na kartu vo formáte M.2 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäť Intel Optane k systémovej doske.

POZNÁMKA: Pamäť Intel Optane treba po namontovaní späť do počítača znova povoliť. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Gombíková batéria

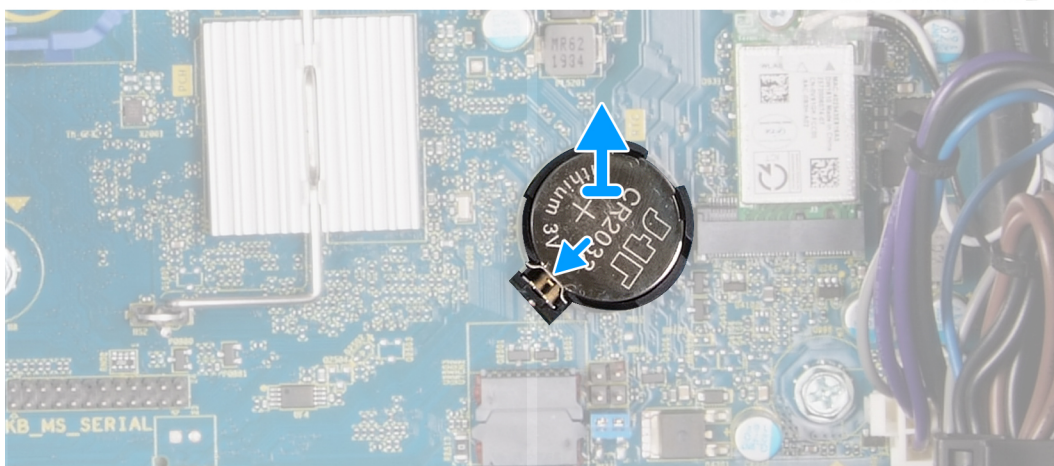
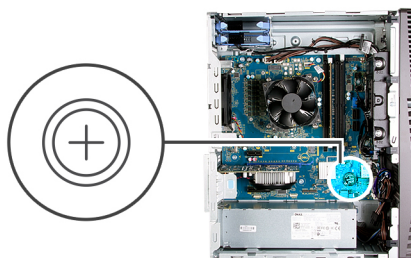
Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
 **POZNÁMKA:** Ak sa vyberie gombíková batéria, nastavenia nastavovacieho programu BIOS sa nastavujú na predvolené hodnoty. Odporúčame, aby ste si pred vybratím gombíkovej batérie zaznamenali nastavenia nastavovacieho programu BIOS.
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Prstom stlačte uvoľňovaciu páčku gombíkovej batérie v objímke gombíkovej batérie, aby ste batériu uvoľnili z objímky.
3. Demontujte gombíkovú batériu.

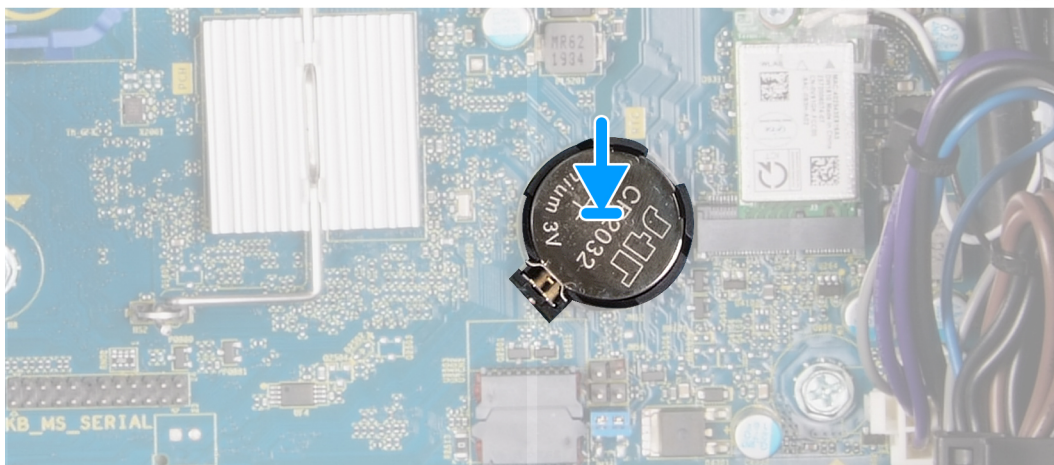
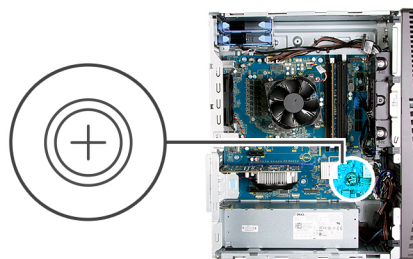
Montáž gombíkovej batérie

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



Vložte gombíkovú batériu do objímky batérie kladnou stranou (+) nahor a zacvaknite ju na miesto.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Grafická karta

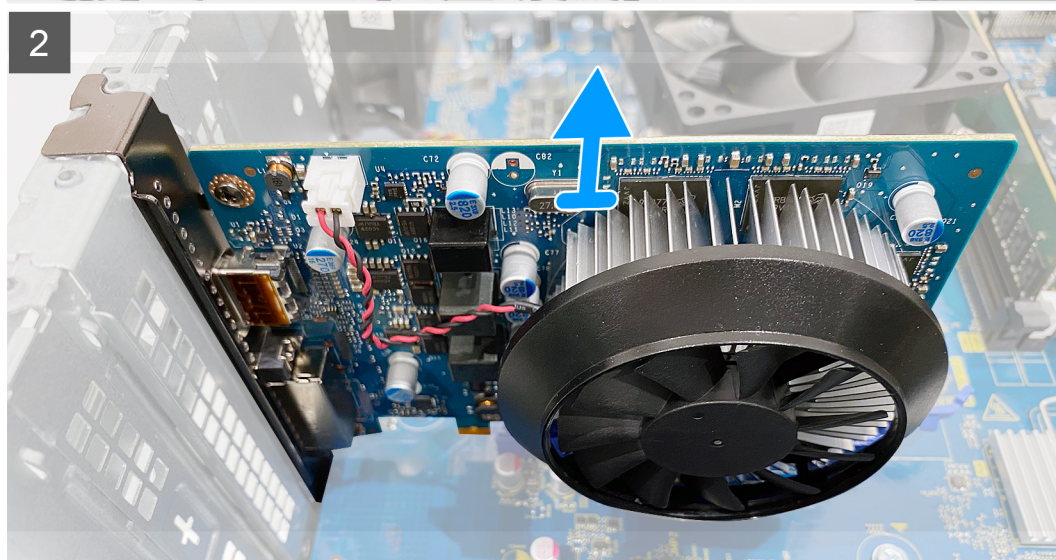
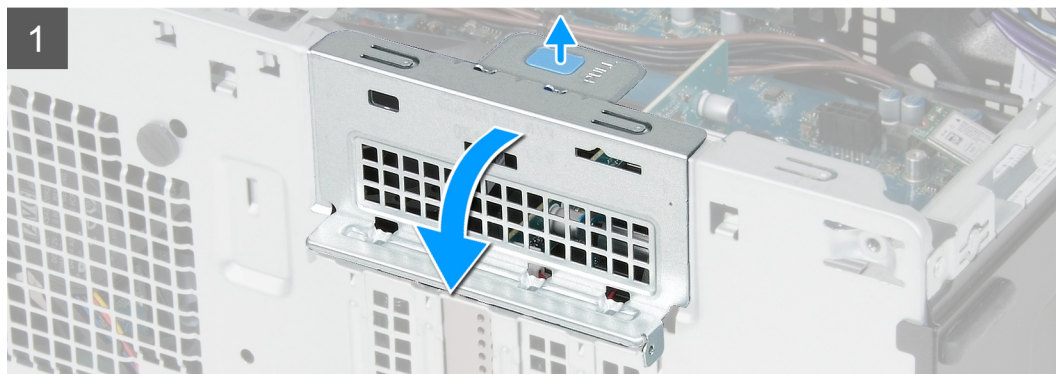
Demontáž grafickej karty

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Nájdite v počítači grafickú kartu (PCI-Express).
3. Stlačte poistky na opornej konzole grafickej karty a naklonením ju vyberte so šasi.
4. Potiahnite ťahací jazýček a otvorte dverka slotu PCIe.
5. 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. Zarovnajte grafickú kartu s konektorom na karty PCI-Express na systémovej doske.
2. Pomocou zarovnávacieho kolíka zasuňte kartu do konektora a zatlačte ju, kým nebude pevne držať na mieste. Kartu treba osadiť tak, aby držala pevne.
3. Zatvorte dvierka slotu PCIe.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. 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. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Demontujte [3,5-palcový pevný disk](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Odpojte kábel tlačidla napájania od systémovej dosky.
3. Stlačte poistky na module tlačidla napájania a vytlačte modul zo šasi počítača.
4. Vyberte modul tlačidla napájania spolu s káblom zo šasi.

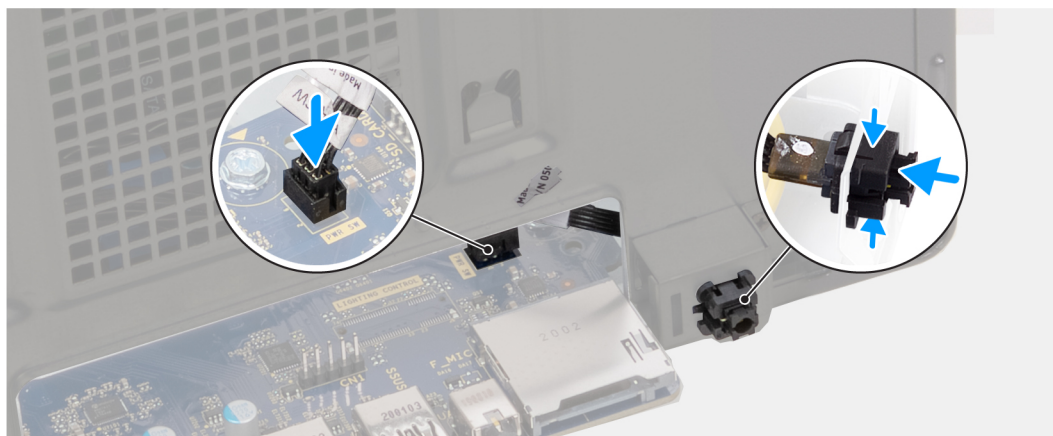
Montáž tlačidla napájania

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 a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zasuňte modul tlačidla napájania do šasi a zacvaknite ho na miesto.
2. Pripojte kábel tlačidla napájania k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [3,5-palcový pevný disk](#).
2. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
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](#).

POZNÁMKA: 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. **Masť na vašej pokožke môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.**

2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).

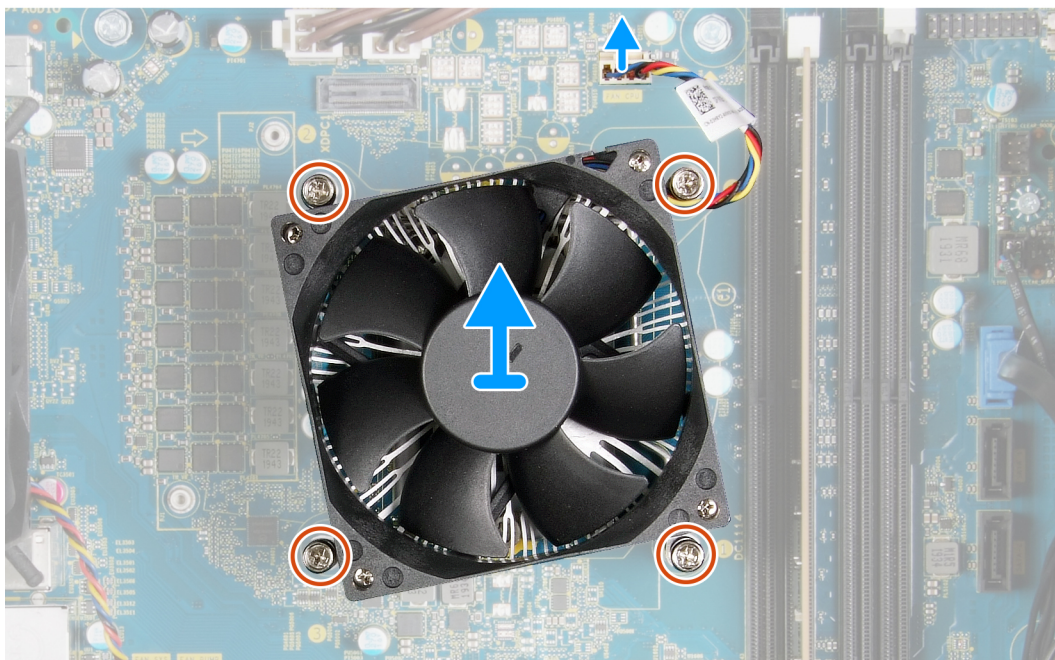
O tejto úlohe

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

Zostava ventilátora a chladiča procesora vo vašom počítači môže vyzeráť inak, pretože jej vzhľad závisí od objednanej konfigurácie.



4x



Postup

1. Odpojte kábel ventilátora procesora od systémovej dosky.
2. Uvoľnite v opačnom poradí (4->3->2->1) skrutky s rozšitovaným 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

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

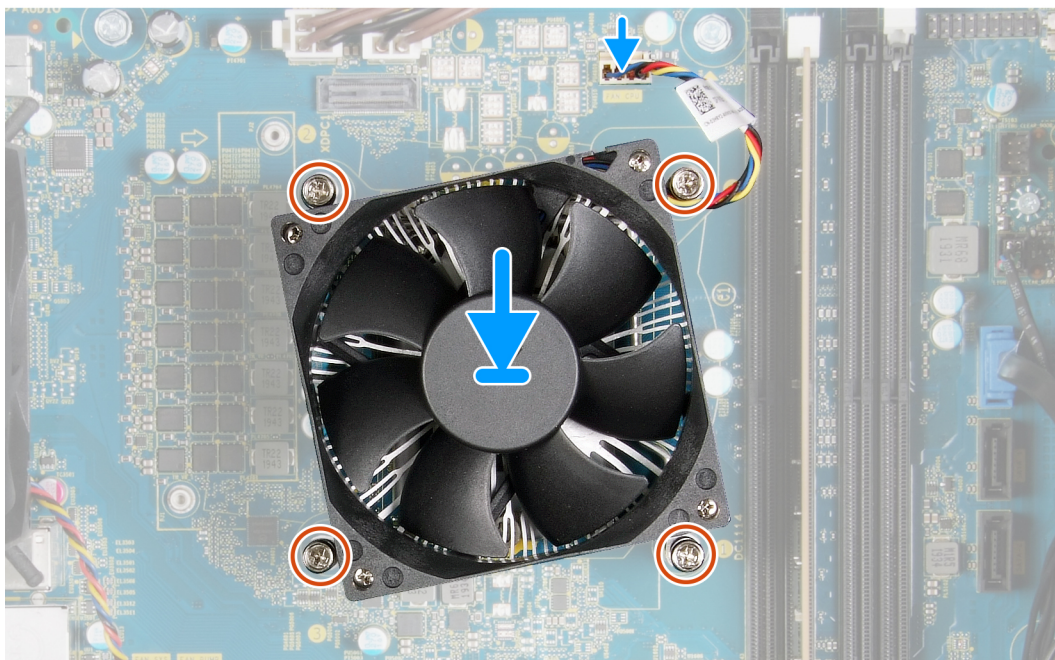
VAROVANIE: Ak vymieňate procesor alebo chladič, použite teplovodivú pastu, ktorá je dodaná v súprave, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

O tejto úlohe

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



4x



Postup

1. Zarovnajte číselné označenie na zostave ventilátora procesora a chladiča s číselným označením na systémovej doske.
2. Vo vyznačenom poradí (1->2->3->4) utiahnite skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú zostavu ventilátora a chladiča procesora k systémovej doske.
3. Pripojte kábel ventilátora procesora k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Chladič s regulátorom napätia

Demontáž chladiča s regulátorom napätia

Požiadavky

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

VAROVANIE: 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.

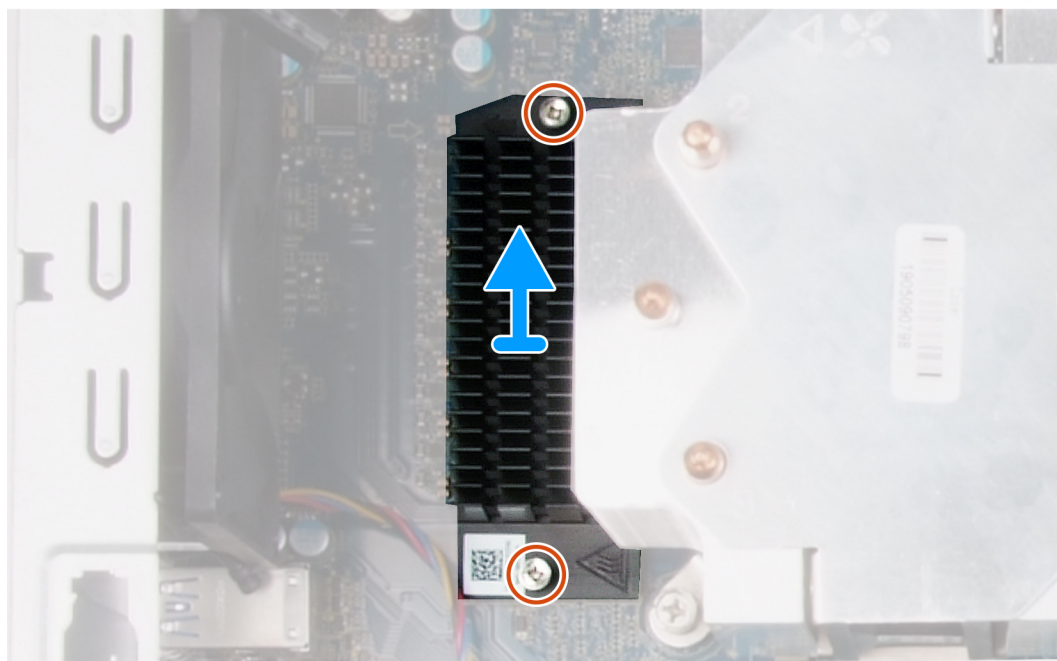
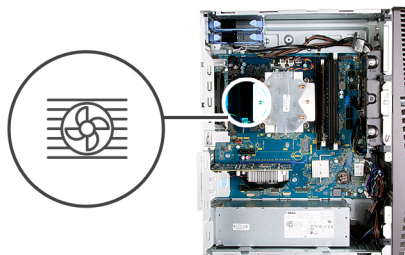
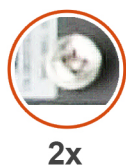
POZNÁMKA: Chladič s regulátorom napätia sa dodáva ako samostatný komponent, nie spolu so systémovou doskou. Pri výmene systémovej dosky treba odmontovať chladič s regulátorom napätia zo starej dosky a namontovať ho na novú. Regulátor napätia je nevyhnutným komponentom počítačov dodávaných s týmito procesormi:

- Intel Core i5-10600 K 10. generácie
- Intel Core i5-10600KF 10. generácie
- Intel Core i7-10700K 10. generácie
- Intel Core i7-10700KF 10. generácie
- Intel Core i9-10900K 10. generácie
- Intel Core i9-10900KF 10. generácie

2. Demontujte ľavý bočný kryt.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča s regulátorom napätia v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Uvoľnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktorými je chladič s regulátorom napätia pripevnený k systémovej doske.
2. Odstráňte chladič s regulátorom napätia zo systémovej dosky.

Montáž chladiča s regulátorom napätia

Požiadavky

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

i POZNÁMKA: Chladič s regulátorom napätia sa dodáva ako samostatný komponent, nie spolu so systémovou doskou. Pri výmene systémovej dosky treba odmontovať chladič s regulátorom napätia zo starej dosky a namontovať ho na novú. Regulátor napätia je nevyhnutným komponentom počítačov dodávaných s týmito procesormi:

- Intel Core i5-10600 K 10. generácie

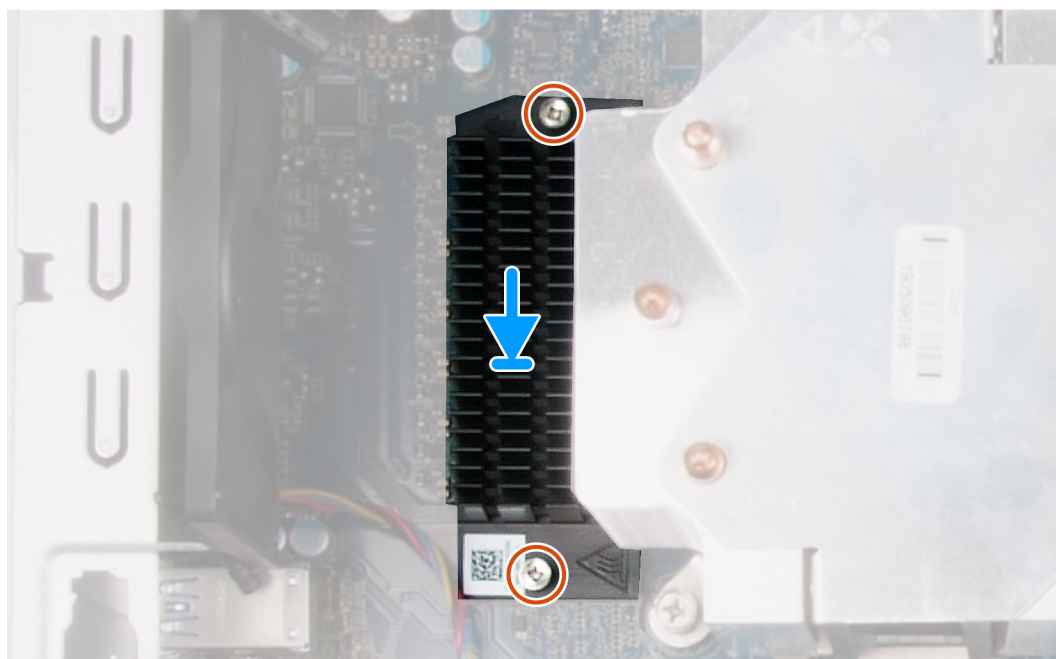
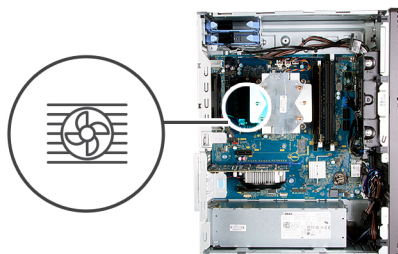
- Intel Core i5-10600KF 10. generácie
- Intel Core i7-10700K 10. generácie
- Intel Core i7-10700KF 10. generácie
- Intel Core i9-10900K 10. generácie
- Intel Core i9-10900KF 10. generácie

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča s regulátorom napätia v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



2x



Postup

1. Položte chladič s regulátorom napätia na miesto na systémovú dosku.
2. Uťahnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič s regulátorom napätia k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Procesor

Demontáž procesora

Požiadavky

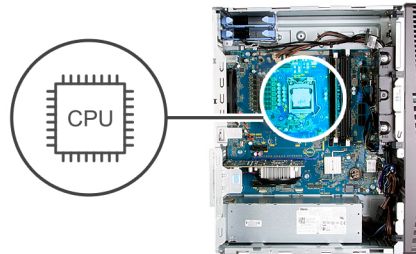
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

2. Demontujte ľavý bočný kryt.
3. Demontujte zostavu ventilátora a chladiča procesora.

VAROVANIE: 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. Zatlačte uvoľňovaciu páčku nadol a potom ju potlačte smerom od procesora, aby ste ju uvoľnili spod bezpečnostnej poistky.
2. Uvoľňovaciu páčku úplne vytiahnite a otvorte 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.

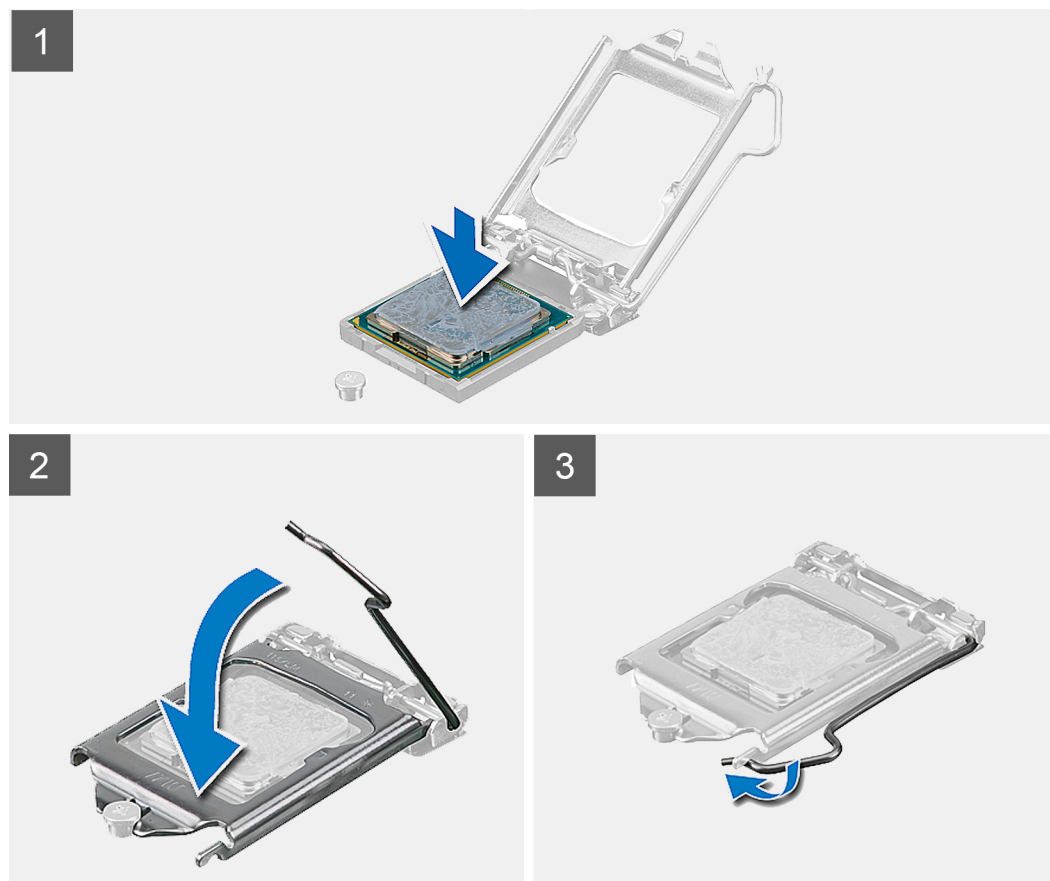
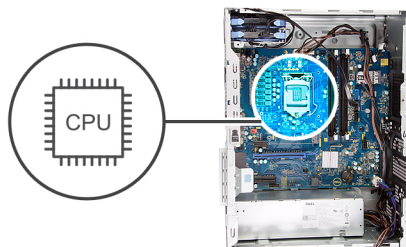
Montáž procesora

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 nasledujúcich obrázkoch 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.

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.

2. Zarovnajte výrezy na procesore s výčnelkami na sokete procesora a vložte procesor do socketu.

VAROVANIE: Zabezpečte, aby bol výrez krytu procesora umiestnený pod zarovnávacím kolíkom.

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

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora](#).
2. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. 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. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Demontujte [3,5-palcový pevný disk](#).

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

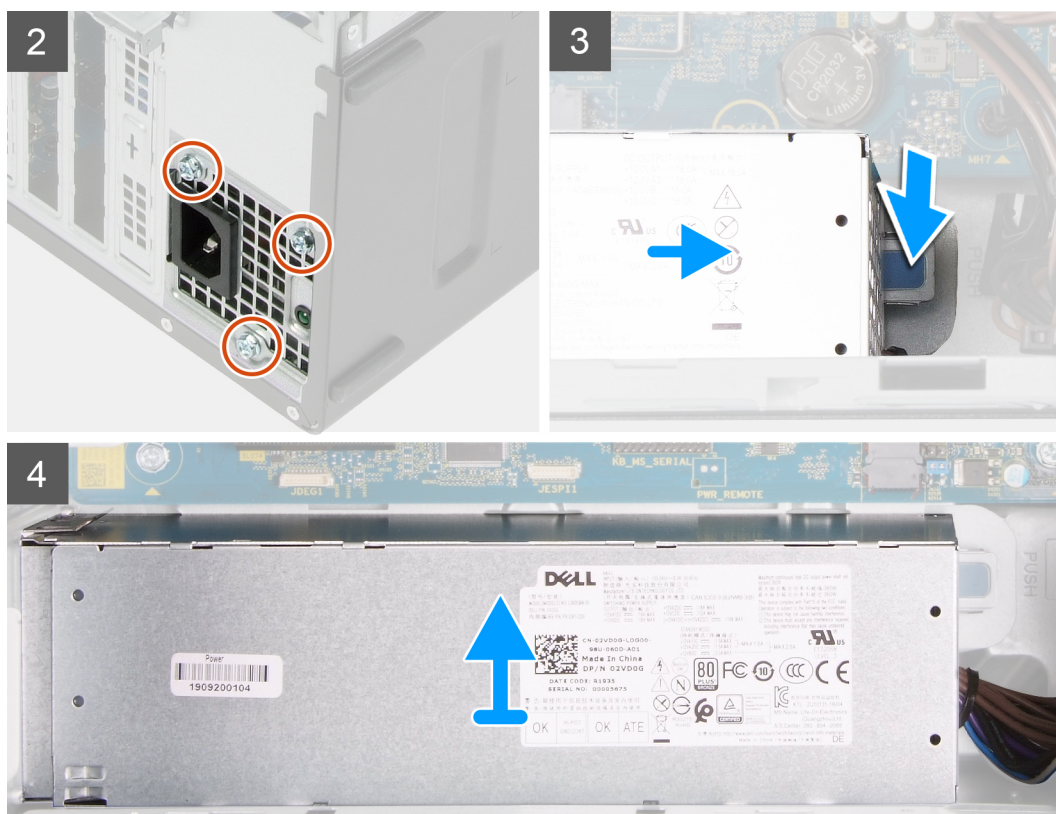
O tejto úlohe

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 napájací káble od systémovú dosku a vyberte ich z vodiacich úchytiť v šasi.
3. Odskrutkujte tri skrutky (č. 6-32), ktoré pripevňujú napájaciu jednotku k šasi.
4. Odskrutkujte dve skrutky (č. 6-32), ktoré pripevňujú napájaciu jednotku k šasi.

POZNÁMKA: Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s krytom napájacieho zdroja.

5. Stlačte bezpečnostnú poistku a vysuňte napájací zdroj von zo zadnej strany šasi.
6. Odsuňte kryt napájacej jednotky a odstráňte ho z nej.
7. 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.

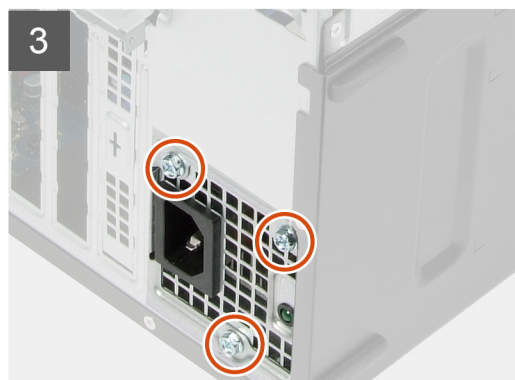
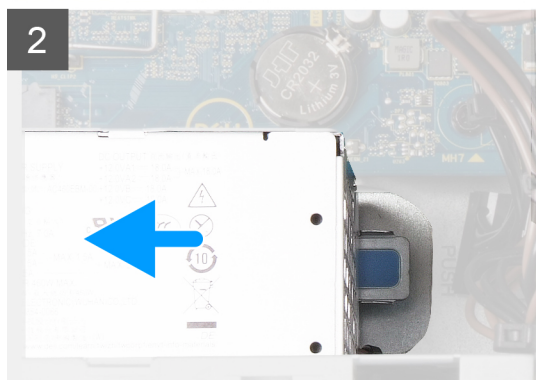
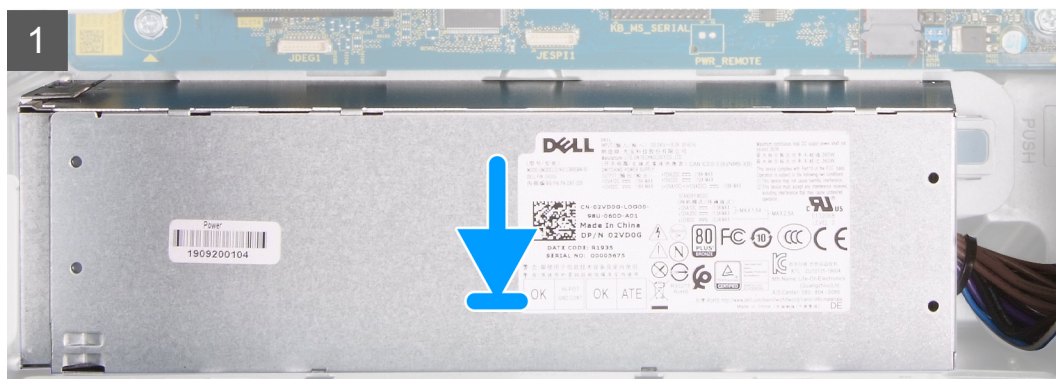
VAROVANIE: Káble a porty na zadnej strane napájacej jednotky sú označené viacerými farbami, ktoré slúžia na rozlíšenie výkonových hodnôt. Pri zapájaní káblov je dôležité rešpektovať toto farebné označenie a zapojiť ich do správnych portov. Ak káble zapojíte nesprávne, môžete tým poškodiť napájaciu jednotku, 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. Prevlečte napájacie káble cez vodiace úchytky na šasi a pripojte ich k príslušným konektorom na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte tri skrutky (č. 6-32), ktoré pripevňujú napájaciu jednotku k šasi.
4. Zasuňte kryt napájacej jednotky na miesto a zarovnajte otvory na skrutky v kryte s otvormi na skrutky v šasi.

i POZNÁMKA: Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s krytom napájacieho zdroja.

5. Zaskrutkujte dve skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú napájací zdroj k šasi.

Ďalší postup

1. Namontujte [3,5-palcový pevný disk](#).
2. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Systémová doska

Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

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

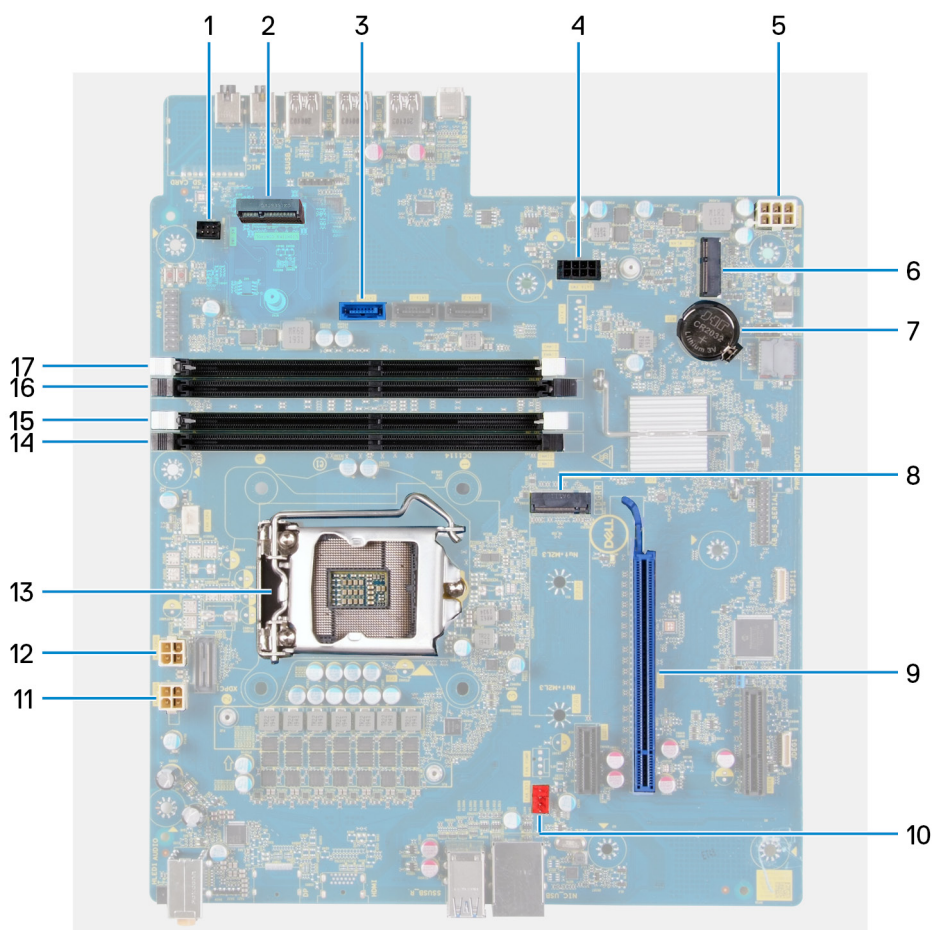
i POZNÁMKA: Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.

POZNÁMKA: Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

POZNÁMKA: Pri odpájaní si poznačte umiestnenie všetkých káblov, aby ste ich po výmene systémovej dosky dokázali vrátiť na pôvodné miesto.

2. Demontujte ľavý bočný kryt.
3. Demontujte predný kryt.
4. Demontujte 3,5-palcový pevný disk.
5. Demontujte dcérsku dosku diód LED.
6. Demontujte ventilátor šasi.
7. Demontujte pamäťový modul.
8. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
9. Demontujte disk SSD/pamäť Intel Optane.
10. Vyberte grafickú kartu.
11. Demontujte zostavu ventilátora a chladiča procesora.
12. Demontujte chladič s regulátorom napätia (voliteľný).
13. Demontujte procesor.

O tejto úlohe



Obrázok 1. Komponenty systémovej dosky

1. konektor kábla predného osvetlenia LED (PWR SW)
2. dcérska doska diód LED
3. konektor dátového kábla pevného disku (SATA0)
4. konektor napájacieho kábla pevného disku (SATA PWR)
5. konektor kábla jednotky sieťového napájania
6. zásuvka karty bezdrôtovej komunikácie

7. gombíková batéria
8. konektor disku SSD (M.2 PCIe SSD)
9. Slot PCIe x16
10. konektor kábla ventilátora šasi (FAN SYS)
11. konektor napájacieho kábla procesora (ATX CPU1)
12. konektor napájacieho kábla procesora (ATX CPU)
13. procesor
14. slot pamäťového modulu (DIMM3)
15. zásuvka pamäťového modulu (DIMM1)
16. slot pamäťového modulu (DIMM4)
17. zásuvka pamäťového modulu (DIMM2)

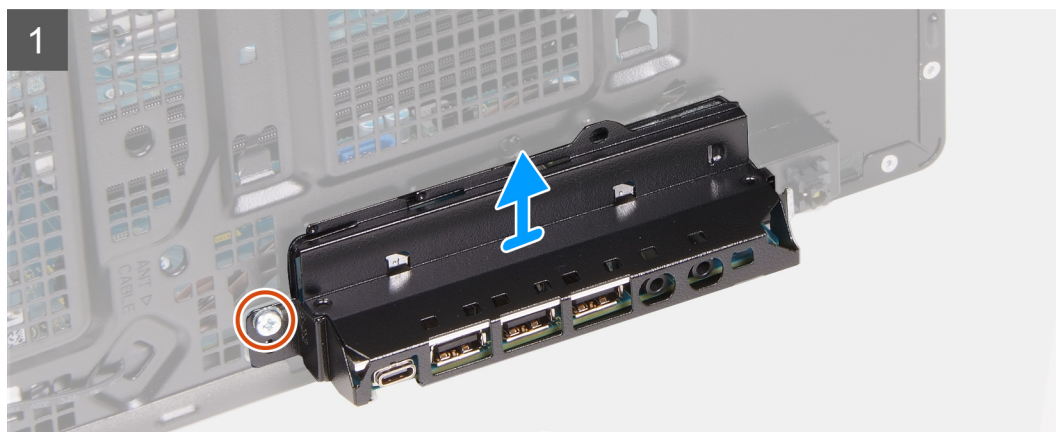
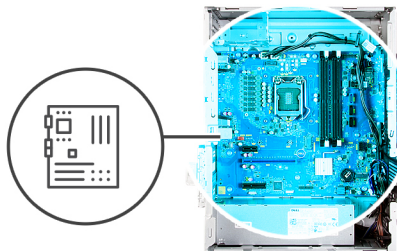
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.

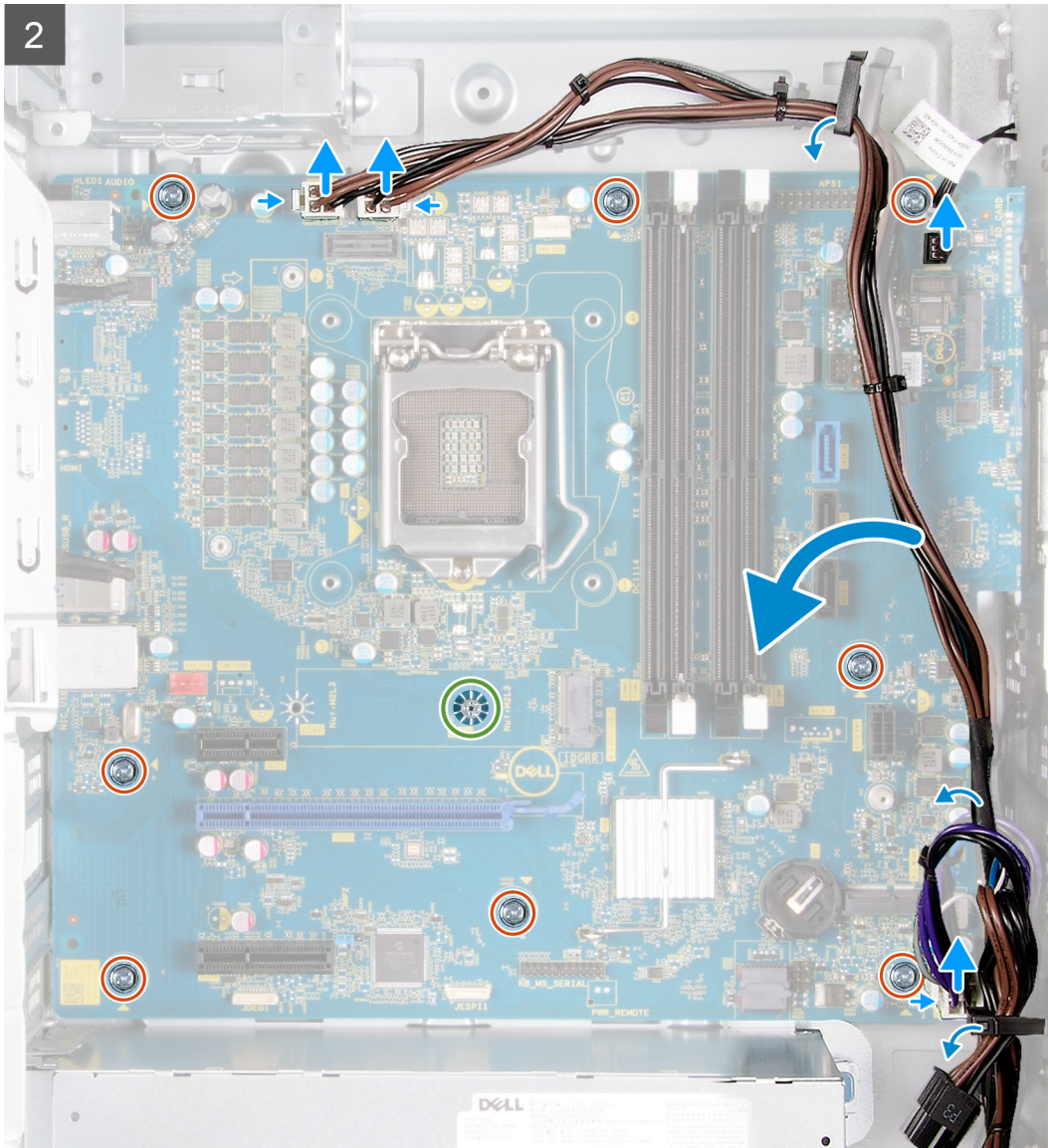


9x
6-32



1x
M2x4







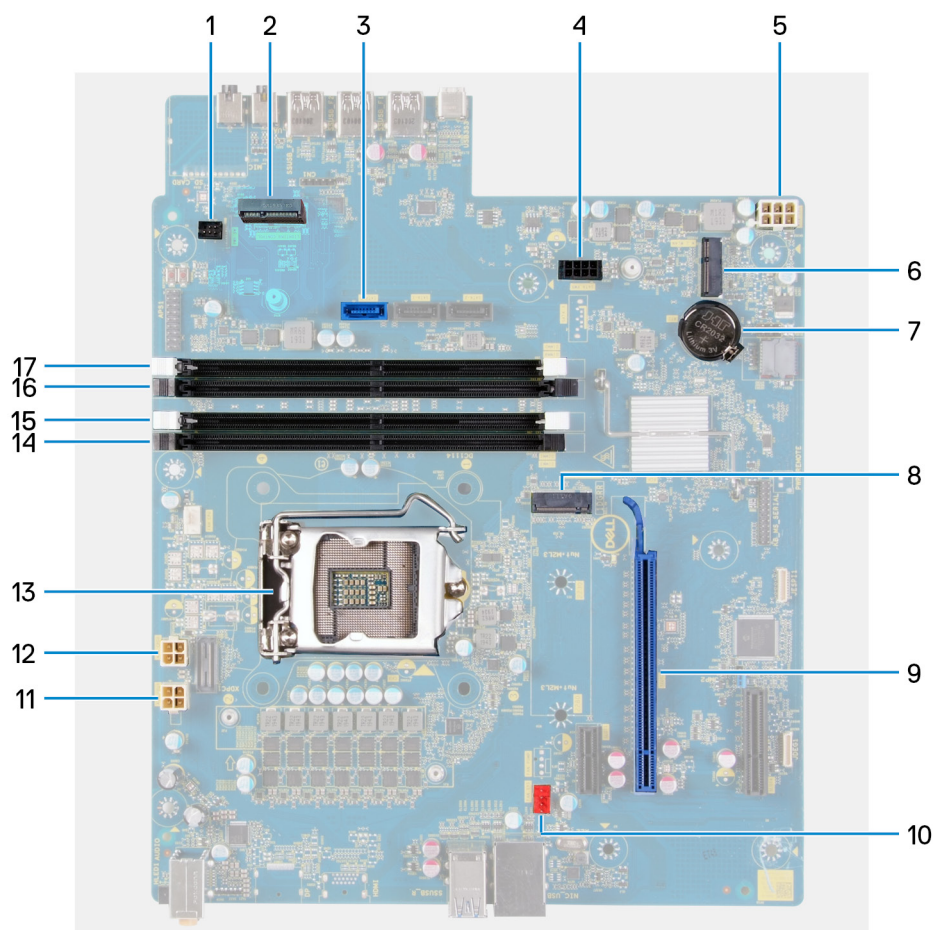
Postup

1. Položte počítač na pravý bok.
2. Odskrutkujte skrutku (č. 6-32), ktorá pripevňuje prednú vstupno-výstupnú konzolu k šasi.
3. Odstráňte prednú vstupno-výstupnú konzolu a vyberte ju zo šasi počítača.
4. Stlačte poistku a odpojte káble pripojené k systémovej doske.
5. Vyberte káble z vodiacich úchytiak na systémovej doske.
6. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k šasi.
7. Odskrutkujte osem skrutiek (č. 6-32), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi.
8. Nadvihnite systémovú dosku pod uhlom a vyberte ju zo šasi.

Inštalácia 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

Obrázok 2. Komponenty systémovej dosky

1. konektor kábla predného osvetlenia LED (PWR SW)
2. dcérska doska diód LED
3. konektor dátového kábla pevného disku (SATA0)
4. konektor napájacieho kábla pevného disku (SATA PWR)
5. konektor kábla jednotky sieťového napájania
6. zásuvka karty bezdrôtovej komunikácie
7. gombíková batéria
8. konektor disku SSD (M.2 PCIe SSD)
9. slot PCIe x16
10. konektor kábla ventilátora šasi (FAN SYS)
11. konektor napájacieho kábla procesora (ATX CPU1)
12. konektor napájacieho kábla procesora (ATX CPU2)
13. procesor
14. slot pamäťového modulu (DIMM3)
15. zásuvka pamäťového modulu (DIMM1)
16. slot pamäťového modulu (DIMM4)
17. zásuvka pamäťového modulu (DIMM2)

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

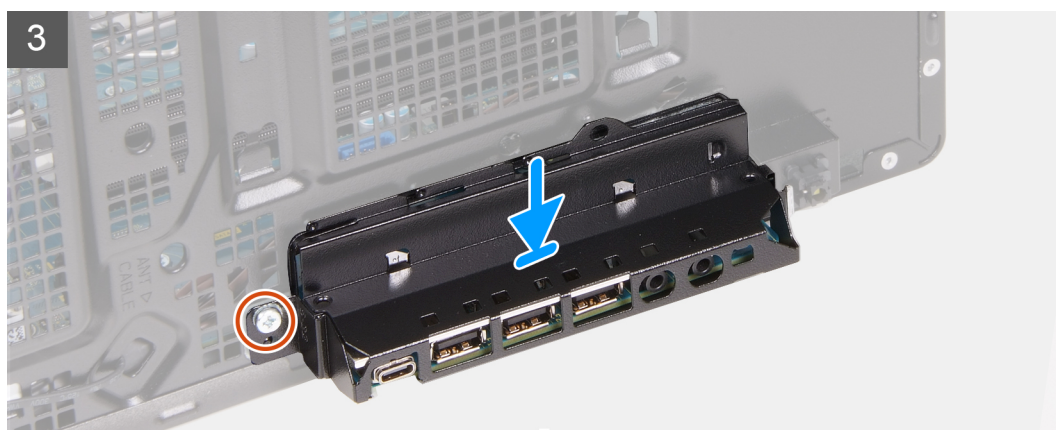
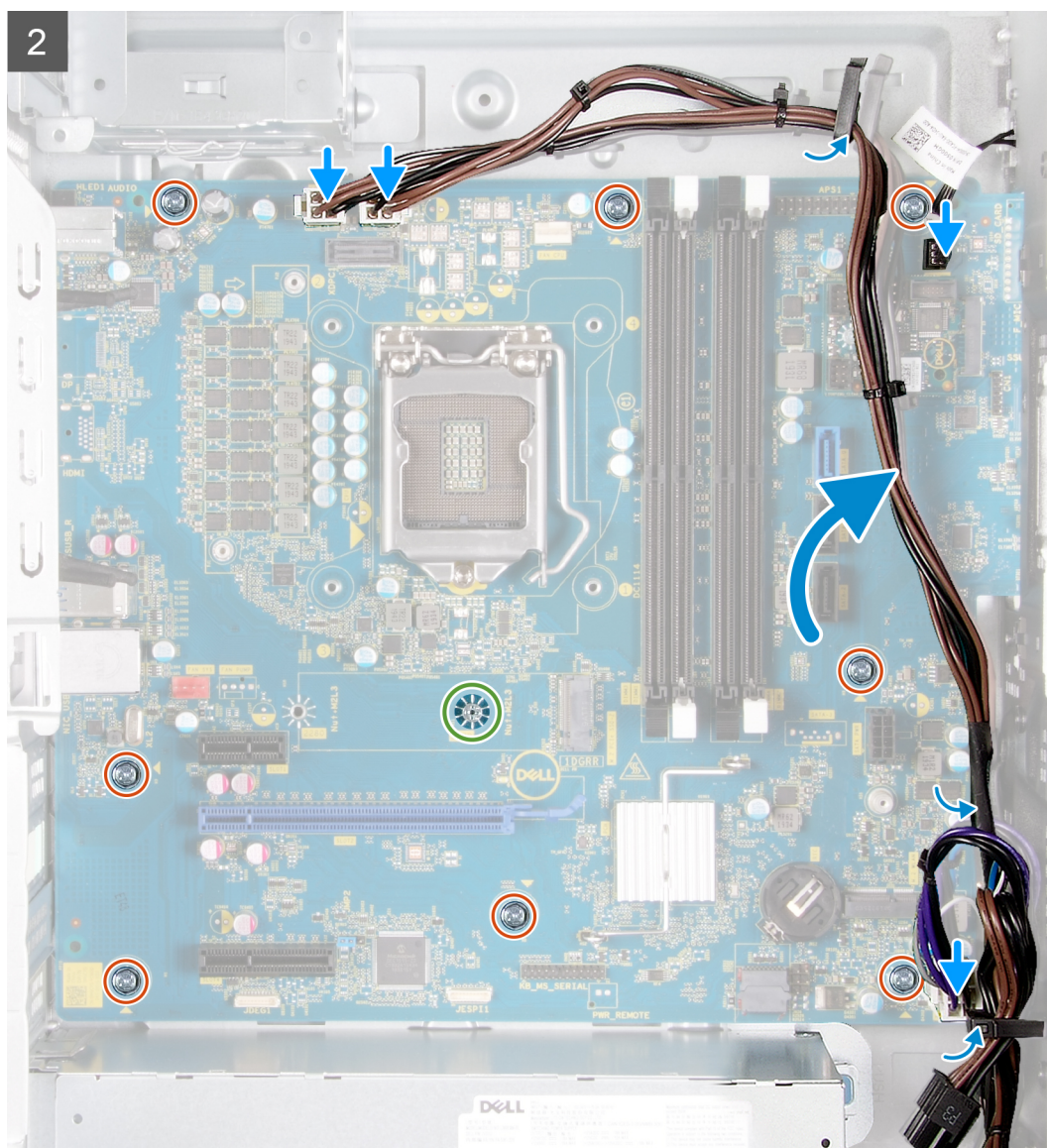


9x
6-32



1x
M2x4





Postup

1. Zasuňte zadné vstupno-výstupné porty na systémovej doske do predných slotov v šasi na vstupno-výstupné porty a zarovnajte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi na skrutky v šasi.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k šasi.
3. Zaskrutkujte osem skrutiek (č. 6-32), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi.
4. Prevlečte cez vodiace úchytky všetky káble, ktoré ste odpojili od systémovej dosky a pripojte ich späť k príslušným konektorom.

5. Zarovnajte prednú vstupno-výstupnú konzolu so slotmi v šasi počítača.
6. Zaskrutkujte skrutku (č. 6-32), ktorá pripevňuje prednú vstupno-výstupnú konzolu k šasi.

Ďalší postup

1. Namontujte [procesor](#).
 2. Namontujte [chladič s regulátorom napätia](#) (voliteľný).
 3. Namontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora](#).
 4. Namontujte [grafickú kartu](#).
 5. Namontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
 6. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
 7. Namontujte [pamäťový modul](#).
 8. Namontujte [ventilátor šasi](#).
 9. Namontujte [dcérsku dosku diód LED](#).
 10. Namontujte [3,5-palcový pevný disk](#).
 11. Namontujte [predný kryt](#).
 12. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
 13. 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:** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

Ovládače a súbory na stiahnutie

Pri riešení problémov, sťahovaní ovládačov alebo ich inštalácii odporúčame, aby ste si prečítali článok v databáze poznatkov firmy Dell s názvom Najčastejšie otázky o ovládačoch a súboroch na stiahnutie (v angličtine) s číslom [SLN128938](#).

Nastavenie systému

VAROVANIE: Ak nie ste veľmi skúsený používateľ počítača, nemeňte nastavenia systému BIOS. Niektoré zmeny môžu spôsobiť, že počítač nebude správne fungovať.

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

POZNÁMKA: Pred zmenou nastavení systému BIOS sa odporúča, aby ste si zapísali informácie na obrazovke programu nastavenia systému BIOS pre prípad ich použitia v budúcnosti.

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

- získanie informácií o hardvéri nainštalovanom vo vašom počítači, napríklad o veľkosti pamäte RAM, kapacite pevného disku atď,
- zmenu informácií o konfigurácii systému,
- nastavenie alebo zmenu používateľských možností, napríklad používateľského hesla, typu nainštalovaného pevného disku, zapnutie alebo vypnutie základných zariadení a podobne.

Prehľad systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok údajov medzi operačným systémom počítača a pripojenými zariadeniami, ako sú napríklad pevný disk, adaptér videa, klávesnica, myš a tlačiareň.

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

O tejto úlohe

Zapnite (alebo reštartujte) počítač a okamžite stlačte kláves F2.

Navigačné klávesy

POZNÁMKA: Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, no neprejaví, až kým nereštartujete systém.

Tabuľka3. Navigačné klávesy

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
Enter	Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je k dispozícii.
Karta	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti. POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves Esc	Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.

Ponuka jednorazového zavedenia systému

Ak chcete zobraziť **ponuku jednorazového zavedenia systému**, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F2.

POZNÁMKA: Ak je počítač zapnutý, odporúčame vám vypnúť ho.

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

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)
- **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.
- Optical Drive (Optická jednotka) (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

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

Možnosti programu Nastavenie systému

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

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
Informácie o systéme	
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí popisovač zariadenia počítača.
Štítok vlastníctva	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Dátum výroby	Zobrazí dátum výroby počítača.
Dátum vlastníctva	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Kód expresného servisu	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Informácie o pamäti	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí použitú technológiu pre pamäť.
Veľkosť DIMM 1	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 1.
Veľkosť DIMM 2	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 2.
DIMM 3 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 3.
DIMM 4 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 4.
Informácie o PCI	
SLOT1	Zobrazí informácie o zariadení v slotu PCI počítača.
SLOT2	Zobrazí informácie o zariadení v slotu PCI počítača.
SLOT4	Zobrazí informácie o zariadení v slotu PCI počítača.
SLOT5_M.2	Zobrazí informácie o zariadení v slotu PCI počítača.

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme (pokračovanie)

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
SLOT6_M.2	Zobrazí informácie o zariadení v slotě PCI počítača.
Informácie o procesore	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.
Identifikácia procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte procesora úrovne L2.
Vyrovňavacia pamäť procesora L3	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte procesora úrovne L2.
Podpora HT	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu HyperThreading (HT).
64-bitová technológia	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
Informácie o zariadení	
SATA-0	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
SATA-1	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
SATA-2	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
SATA-3	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-2	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu LOM MAC počítača.
Radič videa	Zobrazí typ radiča videa počítača.
Radič zvuku	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí informácie o zariadení rozhrania Bluetooth počítača.
Sekvencia spúšťania	
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Zoznam možností spúšťania	Zobrazí dostupné možnosti spúšťania.
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	
Vždy, okrem interného pevného disku	Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri spúšťaní cesty UEFI boot z ponuky spúšťania F12. Predvolená hodnota: Povoľené
Vždy	Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri spúšťaní cesty UEFI boot z ponuky spúšťania F12. Predvolená hodnota: Zakázané
Nikdy	Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri spúšťaní cesty UEFI boot z ponuky spúšťania F12. Predvolená hodnota: Zakázané
Dátum/čas	Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia systému

Konfigurácia systému	
Integrovaná karta NIC	Riadi vstavaný ovládač LAN.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI.
Prevádzka SATA	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia systému (pokračovanie)

Konfigurácia systému	
Jednotky	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.
SATA-0	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
SATA-1	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
SATA-2	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
SATA-3	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-2	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
Hlásenia SMART	Povolí alebo zakáže hlásenia SMART počas spustenia systému.
Konfigurácia USB	
Povoliť podporu spúšťania systému	Povoľuje alebo zakazuje spustenie z vysokokapacitných USB zariadení, ako napríklad externý pevný disk, optická jednotka a USB jednotka.
Povoliť predné porty USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie predných portov USB.
Povoliť zadné porty USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie zadných portov USB.
Konfigurácia predného portu USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie predných portov USB.
Konfigurácia zadného portu USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie zadných portov USB.
Zvuk	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Video

Video	
Viacero obrazoviek	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie viacerých obrazoviek.
Hlavná obrazovka	Umožňuje nastaviť alebo zmeniť, ktorá obrazovka je hlavná.

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Heslo interného pevného disku-2	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo internej jednotky pevného disku.
Heslo interného pevného disku-3	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo internej jednotky pevného disku.
M.2 SATA SSD Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo disku SSD M.2.
Silné heslo	Povoľte alebo zakážte silné heslá.
Konfigurácia hesla	Ovládajte minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Zmena hesla	Povoľte alebo zakážte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizčné balíky kapsúl UEFI.
Zabezpečenie PTT	
PTT zapnuté	Povoľte alebo zakážte viditeľnosť Platform Trust Technology (PTT) v operačnom systéme.
Vymazať	Predvolená hodnota: Zakázané
Vynechať PPI pre príkazy vymazania	Umožňuje povoliť alebo zakázať rozhranie TPM Physical Presence Interface (PPI). Keď je toto nastavenie povolené, umožňuje operačnému systému preskočiť výzvy používateľa PPI systému BIOS pri zadávaní príkazu Vyčistiť. Zmeny nastavenia tejto možnosti sa prejavia okamžite. Predvolené nastavenie: Zakázané
Absolute(R)	Povoľte alebo zakážte rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace(R) Service od firmy Absolute Software.

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
Blokovanie hlavného hesla	Služi na vypnutie podpory používania hlavného hesla.. Pred zmenou tohto nastavenia treba vymazať heslá pevných diskov.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu SMM Security Mitigation.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezpečné spúšťanie

Bezpečné spúšťanie systému	
Povoliť bezpečné spúšťanie systému	Povoľte alebo zakážte funkciu bezpečného spúšťania.
Režim bezpečného spúšťania systému	Upravuje správanie v režime bezpečného spúšťania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI. - Režim nasadenia – predvolené: Povolené - Režim kontroly – predvolené: Zakázané
Režim nasadenia	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim nasadenia.
Režim kontroly	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim kontroly.
Odborná správa kľúčov	
Odborná správa kľúčov	Povoľte alebo zakážte pokročilú správu kľúčov.
Vlastný režim správy kľúčov	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu kľúčov.

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel

Rozšírenia Intel Software Guard	
Povoliť Intel SGX	Povoľte alebo zakážte softvérovú ochranu prípon od Intel.
Veľkosť pamäte pre enklávy	Nastavte enklávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel.
Výkon	
Podpora viacerých jadier	Povoľte viacero jadier. Predvolená hodnota: Povolené.
Intel SpeedStep	Povoľte alebo zakážte technológiu Intel Speedstep. Predvolená hodnota: Povolené. i POZNÁMKA: Pri aktivovaní tejto technológie je rýchlosť taktu procesora a napätie jadra dynamicky upravované podľa zaťaženia procesora.
Riadenie stavov spánku procesora	Povoľte alebo zakážte ďalšie stavy spánku procesora. Predvolená hodnota: Povolené.
Intel TurboBoost	Povoľte alebo zakážte režim Intel TurboBoost procesora. Predvolená hodnota: Povolené.
Ovládanie HyperThread	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervláken v procesore. Predvolená hodnota: Povolené.
Správa napájania	
Obnovenie napájania	Nastaví, akú činnosť počítač vykoná, keď sa obnoví napájanie.
Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology	Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift.
Čas automatického zapnutia	Umožní nastaviť počítač, aby sa každý deň automaticky zapol alebo v predvolený deň a čas. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je položka Čas automatického zapnutia nastavená na možnosť Každý deň, Dni počas týždňa alebo Zvolené dni. Predvolená hodnota: Zakázané.

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel (pokračovanie)

Rozšírenia Intel Software Guard

Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku	Možnosť Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku umožňuje ovládať podporu režimu hlbokého spánku.
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	Možnosť Podpora prebudenia prostredníctvom USB umožňuje povoliť prebúdzanie počítača z pohotovostného režimu pomocou zariadení USB.
Potlačenie riadenia ventilátora	Umožňuje povoliť alebo zakázať zmeny automaticky nastavenej rýchlosti ventilátora.
Prebudenie prostredníctvom siete LAN/WLAN	Umožňuje nastavenie napájania počítača cez špeciálne signály siete LAN.
Blokovať spánok	Umožňuje zablokovať prechod do stavu spánku v prostredí operačného systému.

Správanie pri teste POST

Kontrolka Numlock	Slúži na povolenie funkcie NumLock pri spúšťaní systému.
Chyby klávesnice	Umožňuje povoliť alebo zakázať detekciu chýb klávesnice.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu spúšťania. Predvolená hodnota: Úplne.
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Slúži na konfiguráciu dodatočného oneskorenia pred spúšťaním.
Logo na celú obrazovku	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazenie loga na celú obrazovku.
Upozornenia a chyby	Umožňuje pozastavenie procesu spúšťania systému, ak sa zistia chyby a výstrahy.

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka Podpora virtualizácie

Podpora virtualizácie	
Virtualizácia	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology.
VT pre priamy I/O	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho počítača (VMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup.

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezdrôtové pripojenie

Bezdrôtové pripojenie	
Povoliť bezdrôtové zariadenie	Povoľte alebo zakážte interné bezdrôtové zariadenia.

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému – ponuka Údržba

Údržba	
Servisný tag	Zobrazí servisný tag systému.
Inventárny štítok	Vytvorte štítok prínosov systému.
Hlásenia SERR	Povoľuje alebo zakazuje hlásenia SERR.
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania.
Vymazanie údajov	Umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných úložných zariadení.
Obnovenie systému BIOS	Umožní používateľom obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom USB kľúči.
Dátum prvého zapnutia	Táto možnosť umožňuje používateľovi nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva.

Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové denníky

Systémové denníky	
Udalosti systému BIOS	Zobrazí udalosti systému BIOS.

Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist

Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist	
Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS	Umožňuje ovládať postupnosť automatického spúšťania pre konzolu SupportAssist na riešenie problémov so systémom a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy Dell.
Obnovenie operačného systému SupportAssist	Umožňuje povoliť alebo zakázať pri niektorých systémových chybách postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery.
BIOSConnect	Možnosť BIOSConnect umožňuje povoliť alebo zakázať použitie zálohy OS z cloudovej služby, ak chýba lokálna záloha.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka15. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

 **POZNÁMKA:** Funkcia systémového hesla a hesla pre nastavenie je vypnutá.

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

Nové **systémové heslo alebo heslo správcu** môžete vytvoriť len vtedy, ak je stav hesla nastavený na hodnotu **Nenastavené**.

O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F2.

Postup

- Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
- Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte nové heslo** zadajte heslo. Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
 - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
 - Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

3. Do poľa **Potvrdíte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
5. Stlačením klávesu **Y** uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

Požiadavky

Pred pokusom o vymazanie alebo zmenu existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie sa v programe na nastavenie systému počítača uistite, že pri položke **Stav hesla** je nastavená možnosť Odomknuté. Ak je pri položke **Stav hesla** vybratá možnosť Zamknuté, existujúce systémové heslo alebo heslo na nastavenie nie je možné vymazať ani zmeniť.

O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves **F2**.

Postup

1. Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves **Enter**.
Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.
2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.
4. Vyberte položku **Nastaviť heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo pre nastavenia a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy potvrdíte svoje rozhodnutie.
5. Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla **Y** uložte zmeny a ukončíte program na nastavenie systému.
Počítač sa reštartuje.

Resetovanie hodín reálneho času (RTC)

Funkcia resetovania hodín reálneho času (RTC) umožňuje vám alebo servisnému technikovi obnoviť najnovšie modely systémov Dell vo vybraných situáciách, keď dôjde **k problému so spustením testu POST, spustením systému a napájaním**. Resetovanie RTC možno vykonať iba vtedy, ak je počítač vypnutý a pripojený k elektrickej sieti. Stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 30 sekúnd. Resetovanie RTC počítača prebehne, keď pustíte tlačidlo napájania.

 **POZNÁMKA:** Ak budete tlačidlo napájania držať kratšie ako 25 sekúnd alebo dlhšie ako 40 sekúnd, resetovanie RTC sa preruší.

Pri resetovaní RTC sa obnovia predvolené nastavenia systému BIOS a vynuluje sa dátum a čas nastavený v počítači. Počas resetovania RTC sa počítač niekoľkokrát reštartuje. V závislosti od konfigurácie počítača sa môžu počas držania tlačidla napájania aj po jeho pustení rozsvetovať indikátory LED. Po dokončení resetovania RTC sa počítač reštartuje a zobrazí sa logo Dell, čo znamená, že resetovanie bolo úspešné.

 **VAROVANIE:** Po dokončení resetovania RTC sa môže stať, že nebude možné spustiť operačný systém Windows, kým nenastavíte správny čas a dátum a nenakonfigurujete systém BIOS. Ak hneď po dokončení resetovania RTC nebude možné spustiť operačný systém, neznamená to, že resetovanie zlyhalo. V takom prípade musíte znova nakonfigurovať systém BIOS, konkrétne napríklad režim zbernice SATA (napr. Raid On alebo AHCI), aby sa operačný systém znova normálne spustil.

Resetovanie RTC nemá žiadny vplyv na tieto položky:

- TPM (ak bol modul povolený a zapnutý, ostane v rovnakom režime aj po resetovaní RTC)
- Servisný tag
- Inventárny štítok
- Štítok vlastníctva
- Heslo správcu
- Systémové heslo
- Heslo pevného disku

- Databázy kľúčov
- Systémové denníky

Pri týchto položkách môže, no nemusí dôjsť k resetovaniu – závisí to od prispôbeného nastavenia systému BIOS:

- Zoznam systémov
- Povoľiť bezpečné spúšťanie systému
- Povoľiť návrat na staršiu verziu
- Vymazanie hesla

Hlavné systémové heslo sa používa na vymazanie hesla správcu a počítača.

Ak chcete vymazať systémového hesla alebo hesla systému BIOS, obráťte sa na oddelenie technickej podpory firmy Dell: www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete získať návod, ako resetovať hesla systému Windows alebo konkrétnych aplikácií, pozrite si dokumentáciu dostupnú pre systém Windows alebo konkrétne aplikácie.

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

O tejto úlohe

Ak chcete vymazať systémového hesla alebo hesla systému BIOS, obráťte sa na oddelenie technickej podpory firmy Dell: www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete získať návod, ako resetovať hesla systému Windows alebo konkrétnych aplikácií, pozrite si dokumentáciu dostupnú pre systém Windows alebo konkrétne aplikácie.

Riešenie problémov

Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell

Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, odporúčame vám prejsť na webovú stránku www.dell.com/support a zadať svoj servisný tag alebo kód expresného servisu.

Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: [Umiestnenie servisného tagu na notebooku značky Dell](#).

Diagnostika SupportAssist

O tejto úlohe

Diagnostika SupportAssist (predtým známa tiež ako diagnostika ePSA) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika SupportAssist je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa aj spúšťa. Diagnostika SupportAssist poskytuje súbor možností testovania konkrétnych zariadení alebo skupiny zariadení. Tento nástroj umožňuje:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime.
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov
- Spustiť hĺbkové testy, ktoré obsahujú ďalšie možnosti testovania a dokážu poskytnúť ešte viac informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu.
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré informujú o úspešnom dokončení testov.
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré informujú o problémoch počas testovania.

POZNÁMKA: Niektoré testy sú určené pre vybrané zariadenia a vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas týchto diagnostických testov boli pri počítači.

Indikátory diagnostiky systému

Indikátor stavu napájania signalizuje stav napájania počítača. Toto sú možné stavy napájania:

Neprerušované biele svetlo – počítač je v stave S0. Ide o normálny stav napájania počítača.

Blikajúce biele svetlo – počítač je v stave nízkej spotreby S3. Nesignalizuje to chybu.

Neprerušované oranžové svetlo – počítač nedokáže spustiť operačný systém vrátane napájacieho zdroja.

Blikajúce oranžové svetlo – počítač nedokáže spustiť operačný systém, no napájací zdroj funguje správne.

Indikátor nesvieti – počítač je v stave spánku, režime hibernácie alebo je vypnutý.

Indikátor stavu napájania môže blikáť aj oranžovo alebo bielo podľa vopred definovaných „kódov pípania“, ktoré signalizujú rôzne problémy.

Napríklad indikátor stavu napájania a batérie zabliká dvakrát jantárovo s následnou pauzou a potom zabliká trikrát s následnou pauzou. Tento vzor 2, 3 bude pokračovať, kým sa počítač nevypne, čo naznačuje, že nebola zistená žiadna pamäť alebo RAM.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje rôzne vzory indikátorov stavu pre napájanie a batériu a príslušné problémy.

POZNÁMKA: Nasledujúce kódy diagnostických indikátorov a odporúčané riešenia sú určené pre servisných technikov firmy Dell, ktorým majú pomôcť riešiť problémy. Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať zásadne v súlade s pokynmi tímu technickej podpory firmy Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky.

Tabuľka16. Diagnostické svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy (oranžová, biela)	Popis problému
1,2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash
2,1	Chyba konfigurácie procesora alebo zlyhanie procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Porucha systémovej dosky/čipovej súpravy/hodín RTC/Gate A20/Super I/O alebo radiča klávesnice
3,1	Zlyhanie batérie CMOS
3,2	Zlyhanie zbernice PCI videokarty/čipu
3,3	Obnovenie systému BIOS 1: obraz na obnovenie systému BIOS sa nenašiel
3,4	Obnovenie systému BIOS 2: obraz na obnovenie sa našiel, no je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja: vyskytla sa porucha napájacej postupnosti EC
3,6	Chyba zväzku SPI
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME). Čakanie na odpoveď ME na správu HECI.
4,2	Problém s pripojením napájacieho kábla procesora

Povolenie používania pamäte Intel Optane

Postup

1. Na paneli úloh kliknite na vyhľadávacie pole a napíšte doň **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Kliknite na položku **Intel Rapid Storage Technology**.
Zobrazí sa okno aplikácie **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karte **Stav** kliknite na položku **Povolit**, čím povolíte používanie pamäte Intel Optane.
4. Ak chcete pokračovať v povoľovaní používania pamäte Intel Optane, na obrazovke s upozornením vyberte kompatibilný rýchly disk a kliknite na tlačidlo **Áno**.
5. Kliknutím na položky **Pamäť Intel Optane** **Reštartovať** dokončíte povoľovanie používania pamäte Intel Optane.

 **POZNÁMKA:** Výhody pamäte Intel Optane sa v prípade chodu aplikácií naplno prejavia pri ich druhom až treťom spustení.

Zakázanie používania pamäte Intel Optane

O tejto úlohe

 **VAROVANIE:** Keď zakázate pamäť Intel Optane, neodinštalujte ovládač technológie Intel Rapid Storage, inak bude dochádzať k chybe so zobrazovaním modrej obrazovky. Používateľské rozhranie technológie Intel Rapid Storage môžete odstrániť bez toho, aby ste odinštalovali jej ovládač.

POZNÁMKA: Pamäť Intel Optane je nevyhnutné zakázať ešte pred tým, ako z počítača vyberiete dátové úložisko s rozhraním SATA, ktorého chod zrýchľuje pamäťový modul Intel Optane.

Postup

1. Na paneli úloh kliknite na vyhľadávacie pole a napíšte doň **Intel Rapid Storage Technology**.

2. Kliknite na položku **Intel Rapid Storage Technology**
Zobrazí sa okno aplikácie **Intel Rapid Storage Technology**.

3. Na karte **Pamäť Intel Optane** kliknite na položku **Zakázať**, čím zakážete používanie pamäte Intel Optane.

POZNÁMKA: Ak váš počítač používa pamäť Intel Optane ako primárne úložisko, nezakazujte jej používanie. V takom prípade bude položka **Zakázať** sivá.

4. Kliknite na tlačidlo **Áno**, ak ste porozumeli upozorneniu.
Zobrazí sa proces zakazovania pamäte.

5. Kliknutím na položku **Reštartovať** dokončíte zakázanie pamäte Intel Optane a počítač sa reštartuje.

Obnovenie operačného systému

Ak váš počítač nedokáže spustiť operačný systém ani po niekoľkých pokusoch, automaticky sa spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, ktorý inštalujeme do všetkých počítačov značky Dell s operačným systémom Windows 10. Tento nástroj pozostáva z viacerých ďalších nástrojov na diagnostiku a riešenie problémov, ktoré sa v počítači môžu vyskytnúť pred spustením operačného systému. Pomocou tohto nástroja môžete diagnostikovať problémy s hardvérom, opraviť počítač, zálohovať si súbory alebo vrátiť počítač do stavu, v akom ste ho dostali z výroby.

Nástroj Dell SupportAssist OS Recovery si môžete tiež stiahnuť z webovej lokality podpory firmy Dell a použiť ho na opravu svojho počítača, keď nebude možné kvôli problémom so softvérom alebo hardvérom spustiť hlavný operačný systém.

Viac informácií o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery vám poskytne *Používateľská príručka nástroja Dell SupportAssist OS Recovery*, dostupná na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)

Postup

- Postupujte podľa krokov 1 až 7 uvedených v časti [Aktualizácia systému BIOS](#) a stiahnite si najnovší súbor s programom na inštaláciu systému BIOS.
- Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [SLN143196](#) na webovej stránke www.dell.com/support.
- Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
- Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
- Reštartujte počítač a keď sa na obrazovke objaví logo Dell, stlačte kláves **F12**.
- V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** spustíte obsah kľúča USB.
- Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**.
- Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**. Dokončíte aktualizáciu systému BIOS podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS

O tejto úlohe

Ak bude k dispozícii aktualizácia systému BIOS alebo vymeníte systémovú dosku, budete zrejme musieť aktualizovať systém BIOS.

Pri aktualizácii systému BIOS postupujte takto:

Postup

- Zapnite počítač.

2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Kliknite na možnosť **Product Support (Podpora produktu)**, zadajte servisný štítok svojho počítača a kliknite na možnosť **Submit (Odoslať)**.

 **POZNÁMKA:** Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodetekcie alebo vyhľadajte model svojho počítača manuálne.

4. Kliknite na položku **Drivers & downloads (Ovládače a prevzatia) > Find it myself (Nájdem sám)**.
5. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
6. Posuňte stránku nadol a rozbaľte možnosť **BIOS**.
7. Kliknutím na prepojenie **Download (Prevziať)** preberiete najnovšiu verziu systému BIOS pre váš počítač.
8. Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizovaný súbor systému BIOS.
9. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizáčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12

Systém BIOS v počítači aktualizujte pomocou aktualizáčného súboru .exe skopírovaného na USB kľúči so súborovým systémom FAT32 tak, že spustíte systém zo zariadenia z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

O tejto úlohe

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizáciu systému BIOS môžete spustiť zo systému Windows pomocou spustiteľného USB kľúča alebo z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Túto možnosť ponúka väčšina počítačov Dell zostavených po roku 2012. Ak ju ponúka aj váš počítač, po stlačení klávesu F12 na otvorenie ponuky jednorazového spustenia systému sa v ponuke zobrazí aj položka BIOS FLASH UPDATE. Ak sa tam táto možnosť nachádza, potom váš systém BIOS podporuje túto možnosť svojej aktualizácie flash.

 **POZNÁMKA:** Túto funkciu môžu použiť iba počítače s možnosťou aktualizácie systému BIOS prostredníctvom ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Aktualizácia z ponuky jednorazového spustenia systému

Ak chcete aktualizovať systém BIOS pomocou klávesu F12, ktorý otvára ponuku jednorazového spustenia systému, budete potrebovať:

- USB kľúč naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť spustiteľný),
- súbor spustiteľný v systéme BIOS, ktorý ste stiahli z lokality podpory firmy Dell a skopírovali do koreňového adresára na USB kľúči,
- napájací adaptér pripojený k počítaču,
- funkčnú batériu v počítači na aktualizáciu systému BIOS.

Ak chcete aktualizovať systém BIOS z ponuky F12, postupujte takto:

 **VAROVANIE:** Počítač počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte. Ak počítač vypnete, môže sa stať, že sa nebude dať spustiť.

Postup

1. Do portu USB vypnutého počítača vložte USB kľúč, na ktorý ste skopírovali súbor na aktualizáciu systému BIOS.
2. Zapnite počítač a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového spustenia systému. Myšou alebo šípkami na klávesnici vyberte možnosť Aktualizovať systém BIOS a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa ponuka aktualizácie systému BIOS.
3. Kliknite na položku **Aktualizovať zo súboru flash**.
4. Vyberte externé zariadenie USB.
5. Označte cieľový aktualizáčny súbor a dvakrát naň kliknite. Potom kliknite na položku **Odoslať**.
6. Kliknite na položku **Aktualizovať systém BIOS**. Počítač sa reštartuje a spustí sa aktualizácia systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizácie systému BIOS sa počítač automaticky reštartuje.

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 zákazníkom 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.

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

O tejto úlohe

Zvyšková statická elektrina (tzv. flea power) je malé množstvo statickej elektriny, ktoré ostane v počítači nahromadené aj po vypnutí a vybratí batérie. Nasledujúci postup uvádza pokyny na rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny v počítači:

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Odpojte napájací adaptér z počítača.
3. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 15 sekúnd.
4. Pripojte napájací adaptér k počítaču.
5. Zapnite počítač.

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

Ďalšie informácie a pomoc k výrobkom a službám Dell môžete získať z týchto zdrojov svojpomoci:

Tabuľka17. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter.
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku www.dell.com/support a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu. Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: Umiestnenie servisného tagu na notebooku značky Dell .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položky Podpora > Databáza poznatkov. 3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Kontakt na spoločnosť Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo starostlivosťou o zákazníkov nájdete na adrese www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Dostupnosť sa líši v závislosti od danej krajiny/regiónu a produktu, pričom niektoré služby nemusia byť vo vašej krajine/vašom regióne dostupné.

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