

XPS 8960

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.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Bezpečnostné opatrenia.....	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	8
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	9
Po dokončení práce v počítači.....	9
 Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	 10
Odporúčané nástroje.....	10
Zoznam skrutiek.....	10
Hlavné komponenty počítača XPS 8960.....	11
Ľavý bočný kryt.....	13
Demontáž ľavého bočného krytu.....	13
Montáž ľavého bočného krytu.....	14
Predný kryt.....	15
Demontáž predného krytu.....	15
Montáž predného krytu.....	16
Tlačidlo napájania.....	17
Demontáž tlačidla napájania.....	17
Montáž tlačidla napájania.....	19
3,5-palcový pevný disk.....	20
Demontáž 3,5-palcového pevného disku.....	20
Montáž 3,5-palcového pevného disku.....	21
Grafická karta.....	23
Demontáž grafickej karty.....	23
Montáž grafickej karty.....	25
Pamäťové moduly.....	26
Demontáž pamäťových modulov.....	26
Montáž pamäťových modulov.....	27
Jednotka SSD.....	28
Demontáž jednotky SSD vo formáte 2230.....	28
Montáž jednotky SSD vo formáte 2230.....	29
Demontáž jednotky SSD vo formáte 2280.....	29
Montáž jednotky SSD vo formáte 2280.....	30
Demontáž a montáž skrutkového držiaka M.2.....	31
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	32
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	32
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	33
Gombíková batéria.....	34
Demontáž gombíkovej batérie.....	34
Montáž gombíkovej batérie.....	35
Predný ventilátor skrinky.....	35


Demontáž predného ventilátora skrinky.....	35
Montáž predného ventilátora skrinky.....	36
Napájacia jednotka.....	37
Demontáž napájacieho zdroja.....	37
Montáž napájacej jednotky.....	39
Zostava ventilátora a chladiča procesora.....	42
Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (procesor s výkonom 65 W, chladené vzduchom).....	42
Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (65 W, chladené vzduchom).....	44
Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (procesor s výkonom 125 W, chladené vzduchom).....	46
Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vodou).....	48
Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (procesor s výkonom 125 W, chladené vzduchom).....	49
Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vodou).....	51
Chladič s regulátorom napätia.....	52
Demontáž chladiča s regulátorom napätia.....	52
Montáž chladiča s regulátorom napätia.....	53
Procesor.....	54
Demontáž procesora.....	54
Montáž procesora.....	54
Systémová doska.....	55
Demontáž systémovej dosky.....	55
Montáž systémovej dosky.....	59
Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie.....	63
Kapitola 4: Nastavenie systému.....	64
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	64
Navigačné klávesy.....	64
Sekvencia spúšťania.....	64
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	65
Možnosti ponuky Nastavenie systému.....	65
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	71
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	71
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	71
Resetovanie hodín reálneho času (RTC).....	72
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	73
Aktualizácia systému BIOS.....	73
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	73
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	73
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	73
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	74
Kapitola 5: Riešenie problémov.....	75
Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell.....	75
Diagnostika SupportAssist.....	75
Indikátory diagnostiky systému.....	75
Obnovenie operačného systému.....	76
Cyklus napájania Wi-Fi.....	77
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)......	77

Kapitola 6: Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell..... 78

Servisný úkon v počítači

Pred servisným úkonom v počítači


O tejto úlohe

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

Postup

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

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

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

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

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

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

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


Bezpečnostné pokyny

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


 **VÝSTRAHA:** Pred servisným úkonom v počítači si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s ním.


Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke súladu s predpismi na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VÝSTRAHA:** Pred odstránením krytu alebo panelov odpojte od počítača všetky zdroje napájania. Po servisnom úkone v počítači najskôr namontujte na miesto všetky kryty, panely a skrutky, až potom ho pripojte k elektrickej zásuvke.

 **VAROVANIE:** Pracovná plocha musí byť rovná, suchá a čistá, aby ste počítač pri servise nepoškodili.

 **VAROVANIE:** Komponenty a karty držte pri manipulácii za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste ich nepoškodili.

 **VAROVANIE:** Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s počítačom, prípadne navštívte webovú stránku www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Pri práci sa priebežne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby ste rozptýlili statickú elektrinu, ktorá by mohla poškodiť komponenty v počítači.

 **VAROVANIE:** Pri odpájaní káblov ťahajte za konektor alebo ťahací jazýček, nikdy nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Pri

odpájání káblov neťahajte konektory do strán, aby ste neohli kolíky, ktorými sú vybavené. Pri pripájaní káblov musia byť všetky porty a konektory otočené správnym smerom a riadne zarovnané.

VAROVANIE: Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.

VAROVANIE: S nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami v notebookoch manipulujte opatrne. Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať.

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

Bezpečnostné opatrenia

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

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

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

Pohotovostný režim napájania

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

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

Prepojenie (bonding)

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

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

- **Kritické** – kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý prijal výboj statickej elektriny a okamžite začal prejavovať symptóm „Nespustí test POST/žiadny obraz“ vo forme kódu pípania, ktorý sa vydáva v prípade chýbajúcej alebo nefunkčnej pamäte.

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním 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 by ste mali náramok pravidelne pred každým servisným výjazdom a minimálne raz týždenne otestovať. 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 súčasťami 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 priestranú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavádzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu so zariadením, ktoré budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.
- **Antistatické balenie** – všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrečky s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy poslať späť zabalené v tom istom antistatickom vrečku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrečko by malo byť prehnuté a zalepené a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, čo v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom a súčasti zariadení by

sa nikdy nemali klásť na antistatické vrečko, pretože vrečko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrečka.

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom


Pri každom servise produktov firmy Dell odporúčame používať klasický uzemňovací náramok s drôtom proti elektrostatickým výbojom a ochrannú antistatickú podložku. Okrem toho je tiež mimoriadne dôležité, aby počas opravy zariadenia neboli citlivé súčasti v dosahu žiadnych súčastí, ktoré fungujú ako izolátory, a aby sa prepravovali v antistatických vrečkách.

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. Nepridávajte 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 montáž komponentov

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

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 1
- Krížový skrutkovač č. 2
- 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 škatulky na skrutky. Vďaka tomu budete mať pri späťnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.







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

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Konzola tlačidla napájania	Šasi	č. 6 – 32	1	
Jednotka SSD	Systémová doska	M2 x 3	1 na každý namontovaný disk SSD	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2 x 3	1	
Priehradka napájacieho zdroja	Šasi	č. 6 – 32	2	
Napájacia jednotka	Šasi	č. 6 – 32	4	
Chladič s regulátorom napätia	Šasi	Skrutka M2.5 s roznitovaným koncom	2 na chladič s regulátorom napätia	

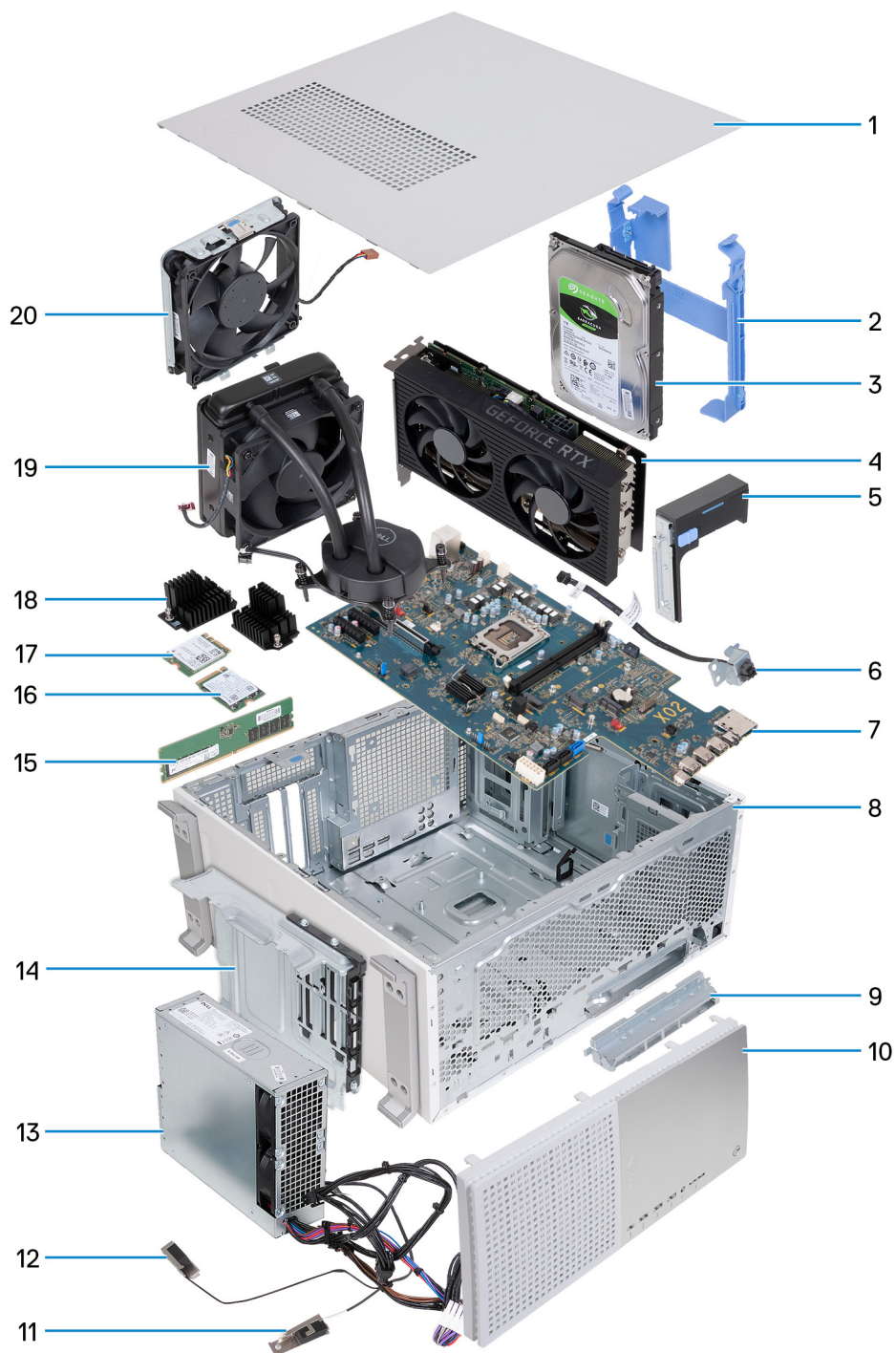
Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Zostava ventilátora a chladiča procesora	Šasi	Skrutka M3 s roznitovaným koncom	4	
Predný ventilátor šasi	Šasi	M3 x 5	1	
Zadný ventilátor šasi i POZNÁMKA: Tento ventilátor na zadnej strane šasi je prítomný len v počítačoch dodávaných so súpravou ventilátora procesora a chladiča (125 W, vzduchové chladenie).	Šasi	M3 x 5	1	
Ventilátor chladiča i POZNÁMKA: Tento ventilátor chladiča je prítomný len v počítačoch dodávaných so zostavou ventilátora procesora a chladiča (125 W, vodné chladenie).	Šasi	M3 x 5	1	
Predná I/O konzola	Šasi	č. 6 – 32	1	
Systémová doska	Šasi	č. 6 – 32	9	

Hlavné komponenty počítača XPS 8960

Na tomto obrázku sú znázornené hlavné komponenty počítača XPS 8960.

i **POZNÁMKA:** V závislosti od konkrétnej konfigurácie nemusia byť súčasťou vášho počítača všetky uvedené komponenty.



1. Ľavý bočný kryt
2. Rám pevného disku
3. Pevný disk
4. Grafická karta
5. Koncový držiak grafickej karty
6. tlačidlo napájania a konzola tlačidla napájania
7. Systémová doska
8. Šasi
9. Predná vstupno-výstupná konzola
10. Predný kryt
11. modul antény (1)
12. modul antény (2)

13. Napájacia jednotka
14. Priehradka napájacieho zdroja
15. Pamäťový modul
16. Jednotka SSD
17. Karta bezdrôtovej komunikácie
18. Chladič s regulátorom napätia
19. Zostava ventilátora a chladiča
20. Predný ventilátor šasi

Ľavý bočný kryt

Demontáž ľavého bočného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



1x



Postup

1. Povoľte skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje západku ľavého bočného krytu k šasi.
2. Potiahnite poistku ľavého bočného krytu a oddeľte ľavý bočný kryt od šasi počítača.
3. Ľavý bočný kryt pevne uchopíte na oboch stranách. Ľavý bočný kryt následne zložíte a nadvihnete 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 na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1x



Postup

1. Ľavý bočný kryt pevne na jeho oboch stranách uchopíte, zasuňte spodný okraj ľavého bočného krytu do šasi počítača a následne ľavý bočný kryt zatlačte na svoje miesto.
2. Uťahnite skrutku s rozširovaným koncom, ktorá pripevňuje západku ľavého bočného krytu k šasi.

Ďalší postup

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

Predný kryt

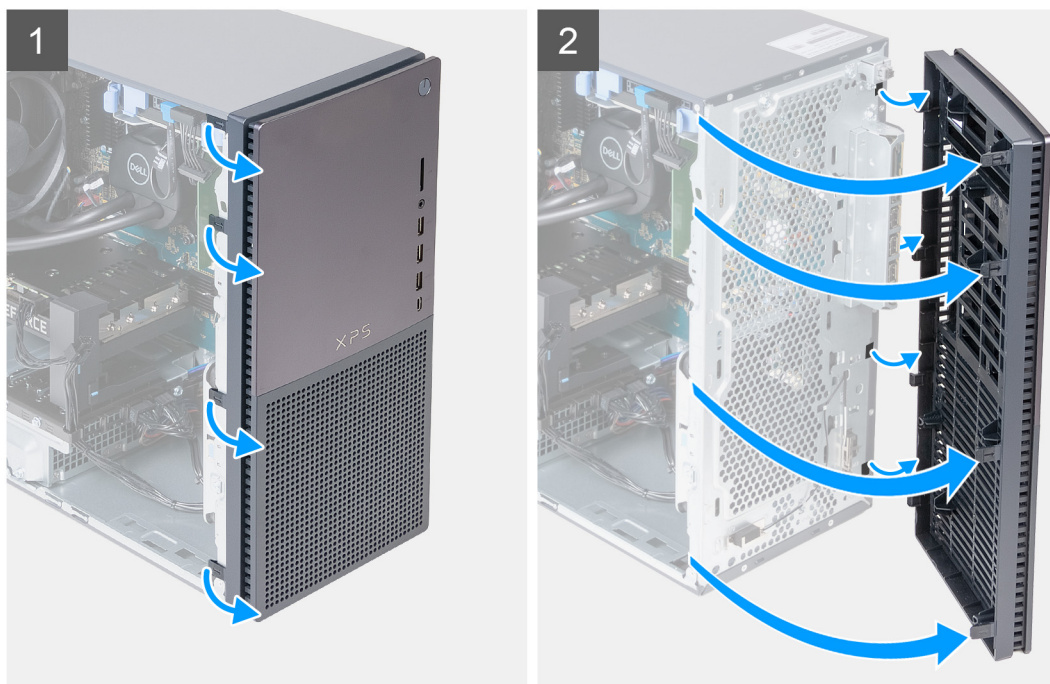
Demontáž predného krytu

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 na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Opatrne vypáčte a uvoľnite západky na prednom kryte: začnite vľavo hore a pokračujte k západke vľavo dole.
2. Vyklepte predný kryt smerom k sebe a odstráňte ho zo skrinky.

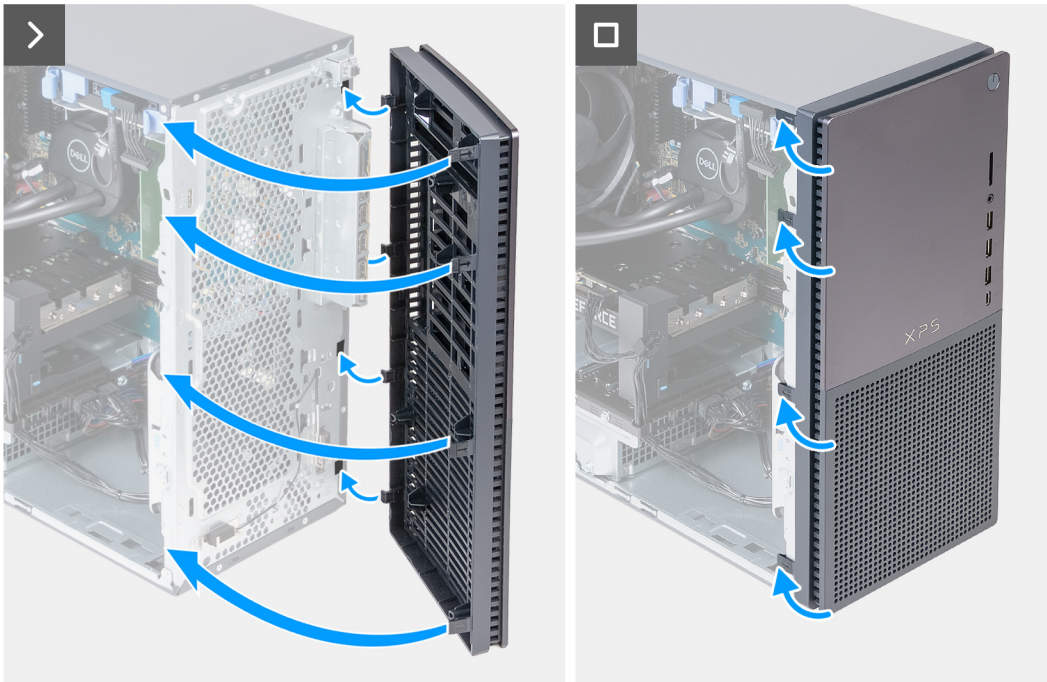
Montáž predného krytu

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 na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zasuňte západky na pravej strane predného krytu do príslušných otvorov v skrinke.
2. Pritlačte ľavú stranu predného krytu k skrinke a zacvaknite kryt na miesto.

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

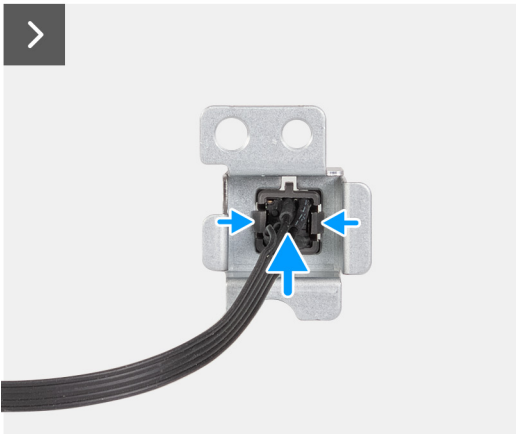
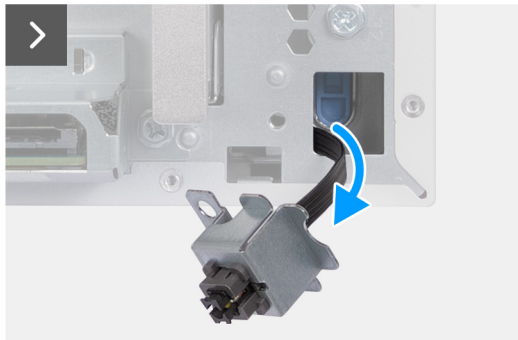
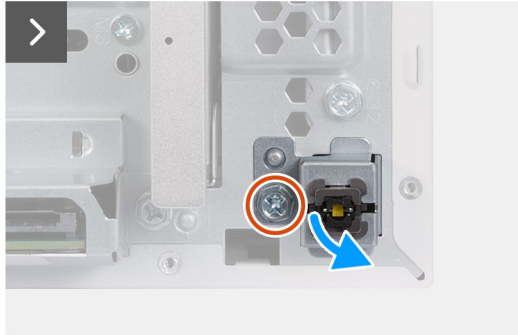
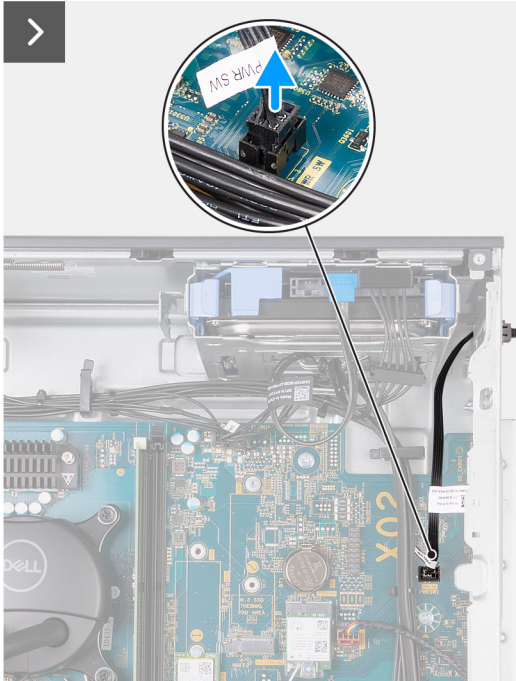
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný kryt](#).

O tejto úlohe

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



1x
#6-32



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odpojte kábel tlačidla napájania od systémovej dosky.
3. Odskrutkujte skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje k počítaču konzolu tlačidla napájania.
4. Pretlačte tlačidlo napájania a jeho konzolu cez otvor v šasi počítača a prevedte cez slot v šasi aj kábel tlačidla napájania.
5. Stlačte uvoľňovacie západky na tlačidle napájania, čím ho uvoľníte z konzoly tlačidla napájania. V prípade potreby použite plochú stranu páčidla na páčku tlačidla napájania z konzoly.
6. Cez otvor na konzole tlačidla napájania prevedte kábel tlačidla napájania.

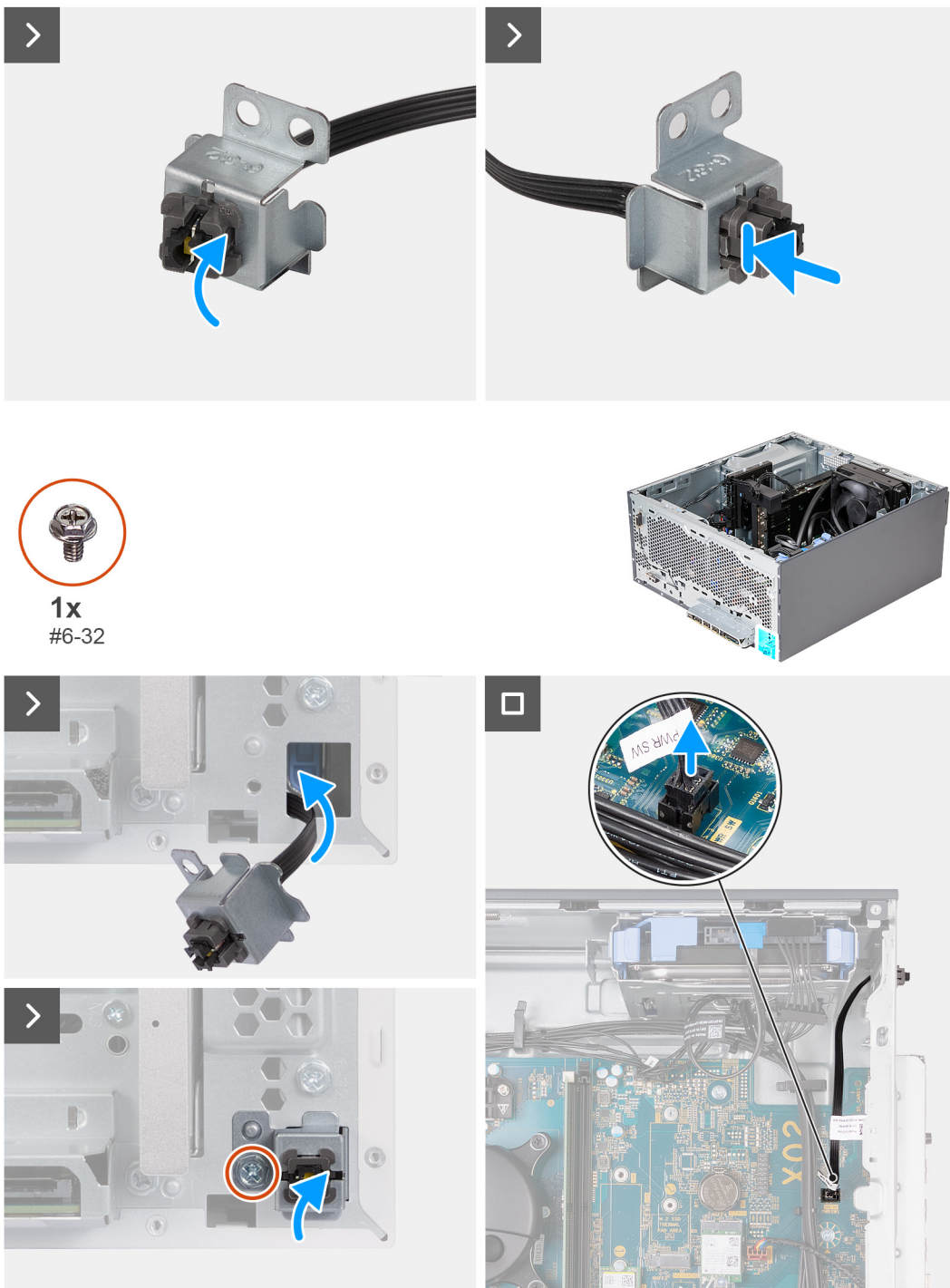
Montáž tlačidla napájania

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. Cez otvor na konzole tlačidla napájania preved'te kábel tlačidla napájania.

2. Zatlačte na zaistovacie západky, čím tlačidlo napájania zatlačíte do slotu na konzole tlačidla napájania.
3. Prevlečte kábel tlačidla napájania cez slot v šasi.
4. Zasuňte vrchné západky na konzole tlačidla napájania do slotu v šasi a zarovnajzte otvor na skrutku v konzole s otvorom na skrutku v šasi.
5. Zaskrutkujte skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje k počítaču konzolu tlačidla napájania.
6. Pripojte k systémovej doske kábel tlačidla napájania.
7. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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


3,5-palcový pevný disk

Demontáž 3,5-palcového pevného disku

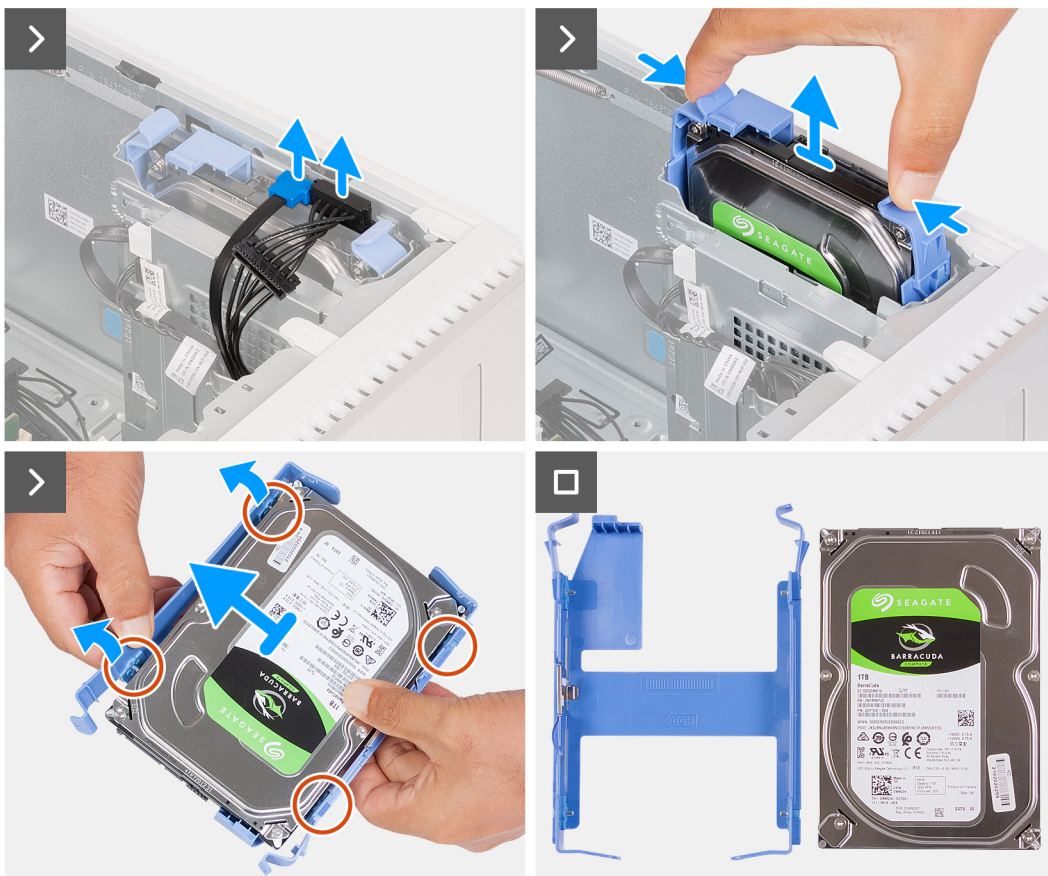
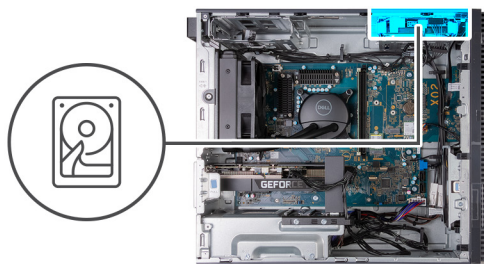
Požiadavky

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

O tejto úlohe

 **POZNÁMKA:** Do tohto počítača sa dajú namontovať až dva 3,5-palcové pevné disky do dvoch priehradok na pevné disky v šasi počítača.

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



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odpojte od 3,5-palcového pevného disku dátový a napájací kábel pevného disku.
3. Stlačte poistky na držiaku pevného disku a držiak z rámu pevného disku.
4. Vypáčte držiak pevného disku, aby ste uvoľnili západky na držiaku z otvorov na 3,5-palcovom pevnom disku.
5. Vyberte 3,5-palcový pevný disk z držiaka pevného disku.

i **POZNÁMKA:** Poznačte si orientáciu pevného disku, aby ste ju potom mohli správne nasadiť.

Montáž 3,5-palcového pevného disku

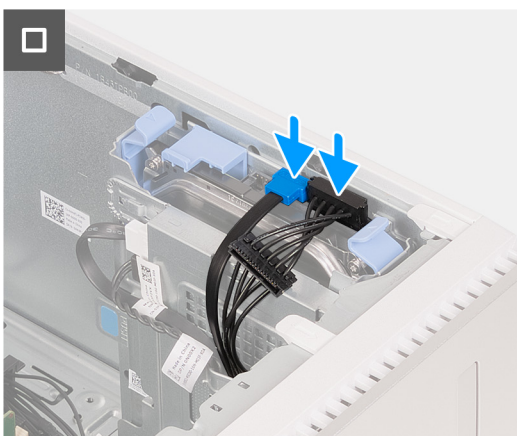
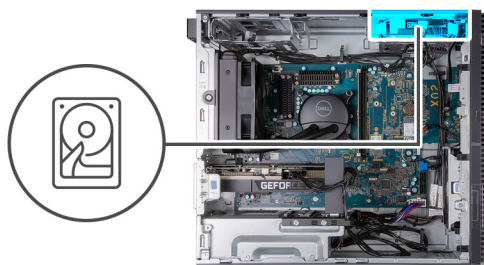
Požiadavky

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

i **POZNÁMKA:** Do svojho počítača môžete namontovať dva 3,5-palcové pevné disky – každý do jednej priehradky v šasi.

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



Postup

1. Vzhľadom na orientáciu pevného disku a držiaka na obrázku umiestnite 3,5-palcový pevný disk do držiaka pevného disku.
2. Ohnite držiak na bokoch, aby kolíky na držiaku zapadli do otvorov na skrutky na bokoch pevného disku.
3. Zostavu pevného disku pevne uchopíte tak, aby vrchná časť pevného disku bola otočená smerom k spodnej časti rámu pevného disku, ako je to znázornené na obrázku. Zasuňte zostavu pevného disku do rámu pevného disku, až kým necvakne na miesto.
4. Pripojte dátový kábel a napájací kábel pevného disku k 3,5-palcovému pevnému disku.
5. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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


Grafická karta

Demontáž grafickej karty

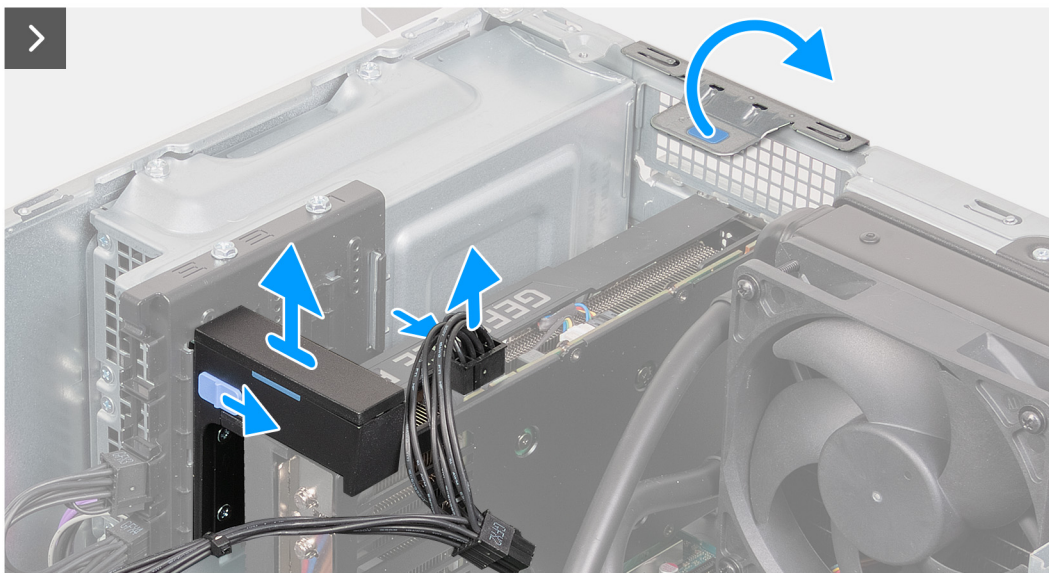
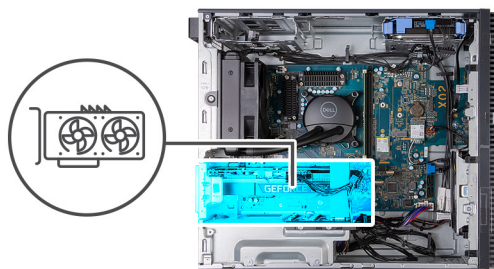
Požiadavky

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

O tejto úlohe

 **POZNÁMKA:** V závislosti od objednanej konfigurácie nemusí váš počítač disponovať nainštalovanou samostatnou grafickou kartou.

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



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Stlačte a podržte poistku na napájacom kábli grafickej karty a potom vytiahnite konektor z grafickej karty.
3. Vysuňte a podržte zamykací mechanizmus na opornej konzole grafickej karty a potom ho vytiahnite z koľajničiek na šasi.
i **POZNÁMKA:** Veľkosť konzoly grafickej karty sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie grafickej karty vášho počítača.
4. Použite západku a následne nadvihnite a otvorte dvierka PCIe.
5. Pri stlačení poistky na konci slotu na grafickú kartu nadvihnite grafickú kartu zo systémovej dosky.

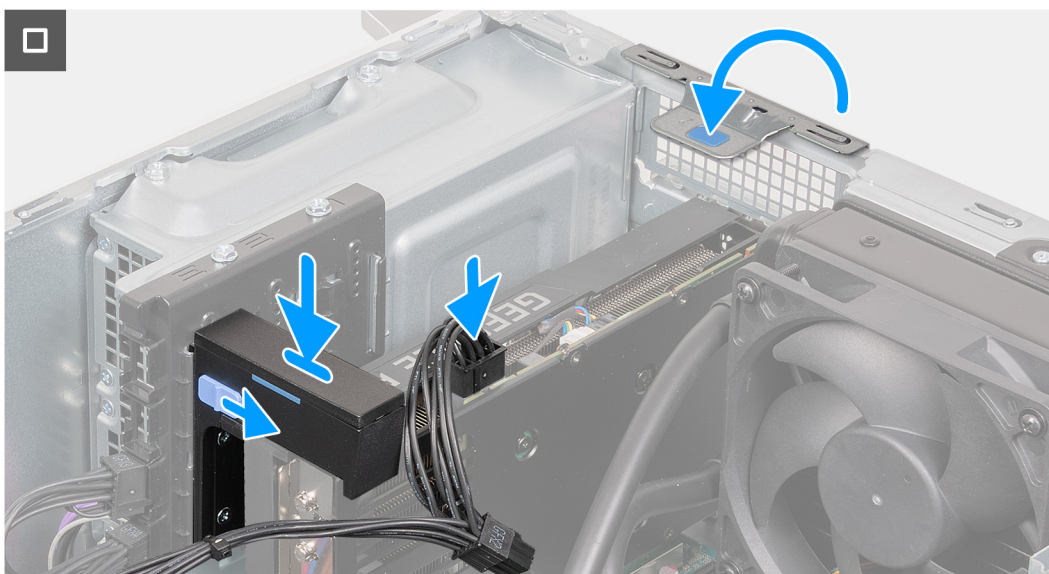
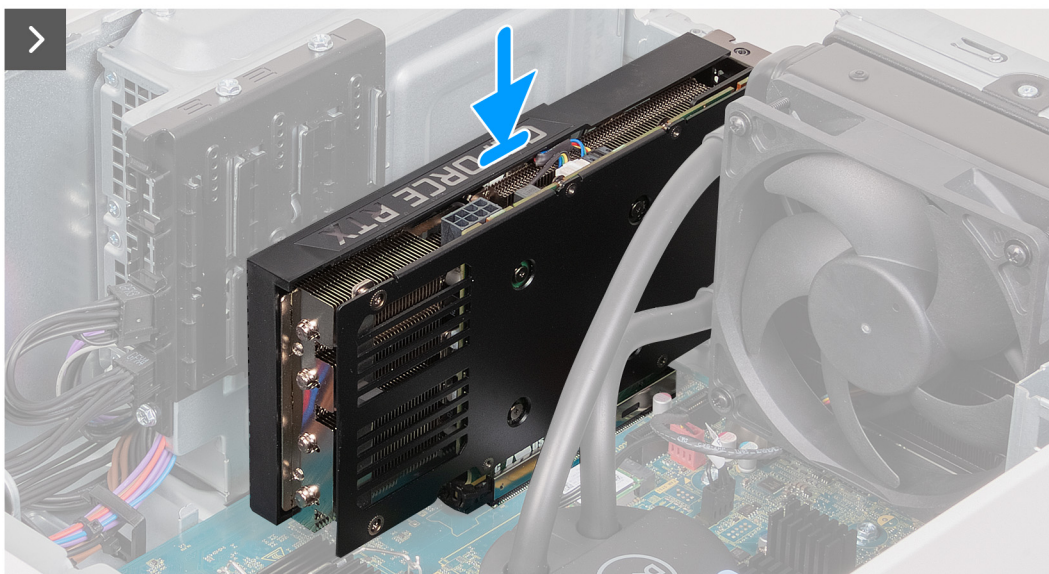
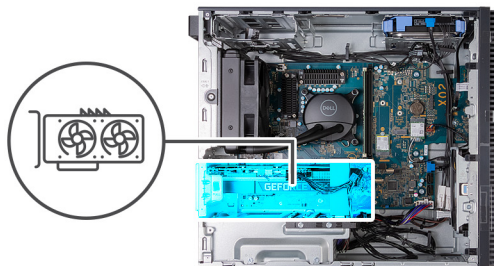
Montáž grafickej karty

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajete grafickú kartu so slotom PCIe x16 na systémovej doske.

2. Pomocou zarovnávacieho kolíka na slotu PCIe 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.
4. Položte opornú konzolu grafickej karty na oporné koľajničky.
 - i** **POZNÁMKA:** Veľkosť konzoly grafickej karty sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie grafickej karty vášho počítača.
5. Zatlačte opornú konzolu grafickej karty nadol, kým nezacvakne na svoje miesto.
6. Pripojte ku grafickej karte napájací kábel grafickej karty.
7. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Pamäťové moduly

Demontáž pamäťových modulov

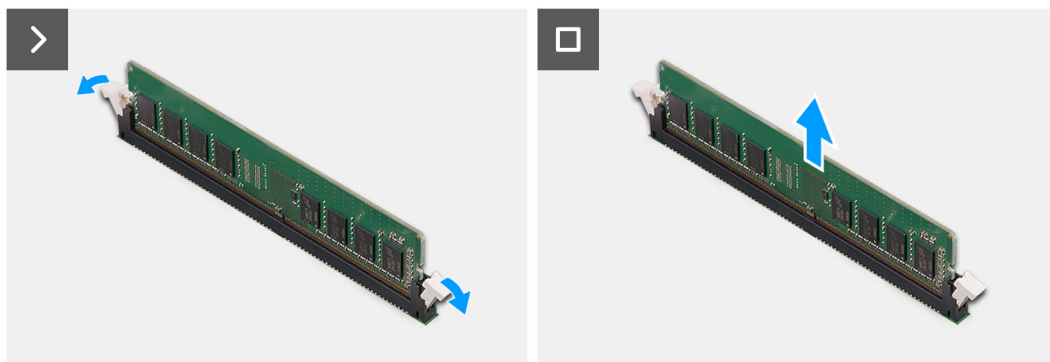
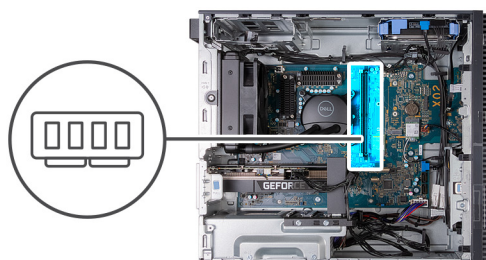
Požiadavky

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

O tejto úlohe

i **POZNÁMKA:** V tomto počítači môžu byť osadené najviac dva pamäťové moduly.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pamäte v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Opatrne roztiahnite zaisťovacie spony na koncoch slotu na pamäťový modul.
3. Chyťte pamäťový modul v blízkosti zaisťovacej svorky a následne jemne uvoľnite pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

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

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

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

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

Montáž pamäťových modulov

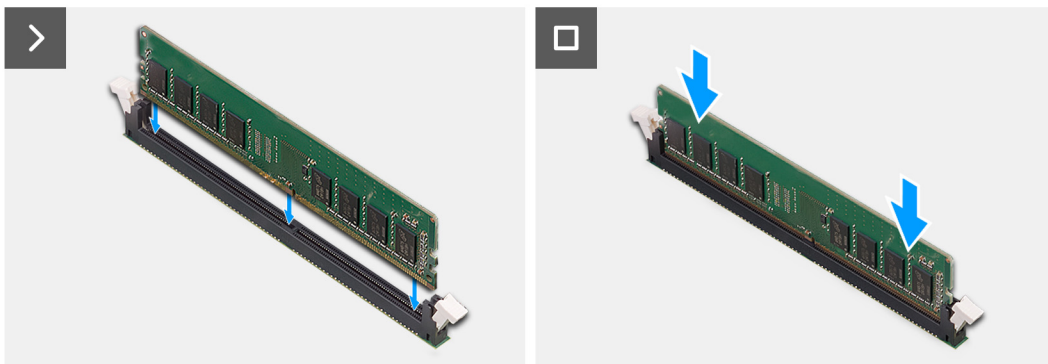
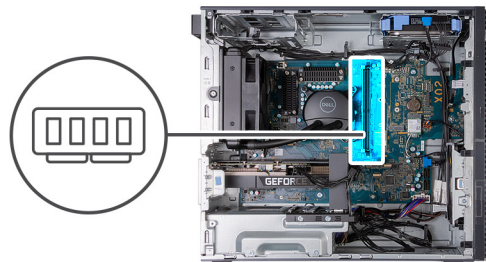
Požiadavky

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

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Do tohto počítača možno namontovať až dva pamäťové moduly.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pamäťových modulov v počítači a vizuálny návod na ich montáž.



Postup

1. Zarovnajete drážku pamäťového modulu so západkou na slotu pamäťového modulu.
2. Pamäťový modul vložte do konektora pamäťového modulu.
3. Tlačte na pamäťový modul, kým nezapadne na svoje miesto a nezacvaknú zaistovacie svorky.

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

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.

POZNÁMKA: Ak chcete osadiť ďalší pamäťový modul, zopakujte kroky 1 až 3.

POZNÁMKA: Pamäťové moduly v slotoch DIMM 1 a 2 alebo DIMM 3 a 4 nainštalujte tak, aby ste získali dvojkanálovú podporu pri montáži dvoch pamäťových modulov s rovnakou kapacitou.

4. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Jednotka SSD

Demontáž jednotky SSD vo formáte 2230

Požiadavky

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

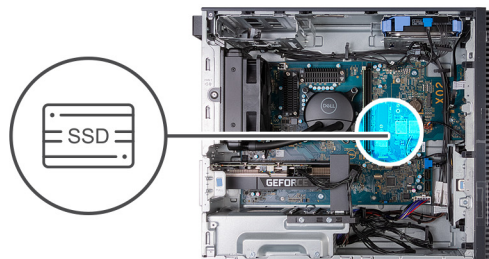
O tejto úlohe

POZNÁMKA: V závislosti od objedanej konfigurácie možno do dvoch slotov na SSD disky M.2 vašej systémovej dosky namontovať až dva SSD disky M2. 2230/2280.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie jednotky SSD vo formáte 2230, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje jednotku SSD vo formáte 2230 k systémovej doske.
3. Vysuňte a vyberte jednotku SSD typu 2230 zo slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.

Montáž jednotky SSD vo formáte 2230

Požiadavky

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

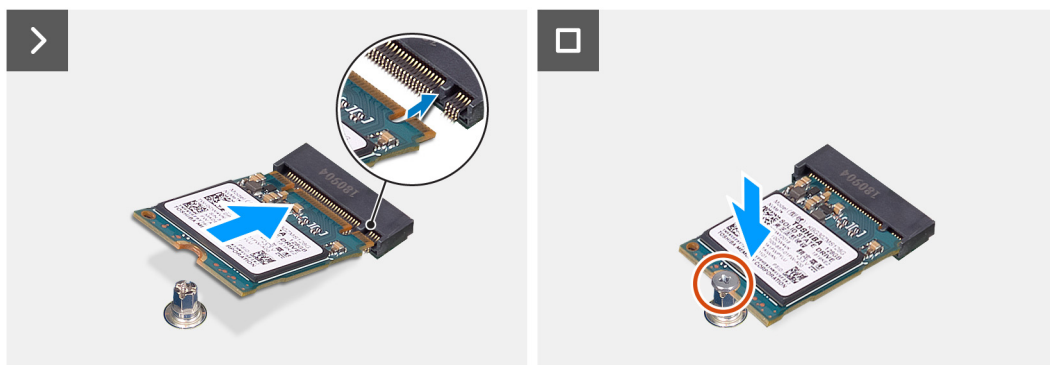
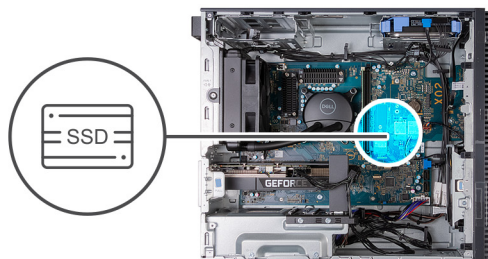
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Do dvoch slotov na M.2 SSD disky systémovej dosky možno nainštalovať až dva M.2 SSD disky 2230/2280.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom na slote na kartu M.2 na systémovej doske.
2. Zasuňte jednotku SSD vo formáte 2230 do slotu na kartu formátu M.2 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje jednotku SSD vo formáte 2230 k systémovej doske.
4. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Demontáž jednotky SSD vo formáte 2280

Požiadavky

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

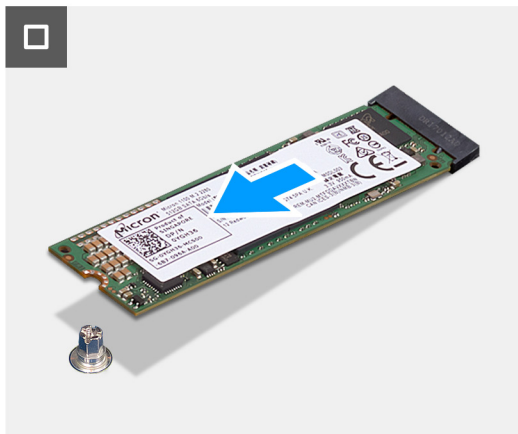
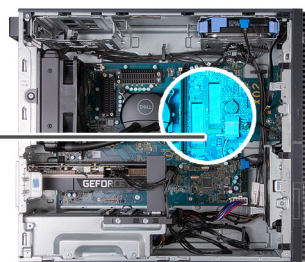
O tejto úlohe

POZNÁMKA: V závislosti od objednanej konfigurácie možno do dvoch slotov na SSD disky M.2 vašej systémovej dosky namontovať až dva SSD disky M.2. 2230/2280.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje jednotku SSD vo formáte 2280 k systémovej doske.
3. Vysuňte a vyberte jednotku SSD 2280 zo slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.

Montáž jednotky SSD vo formáte 2280

Požiadavky

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

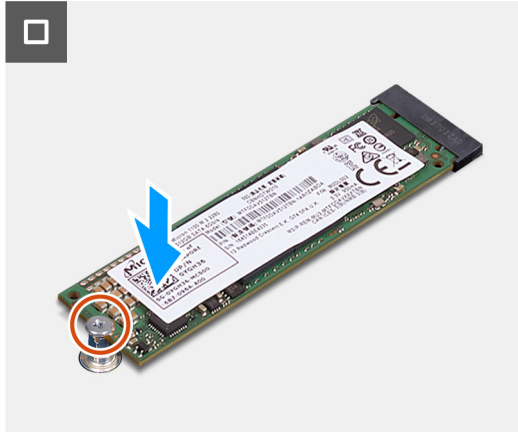
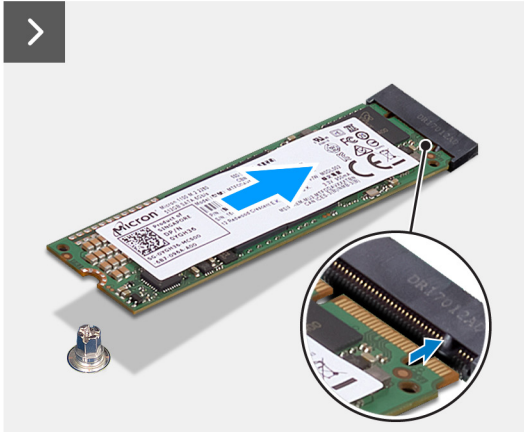
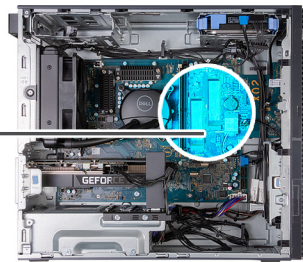
O tejto úlohe

i **POZNÁMKA:** Do dvoch slotov na M.2 SSD disky systémovej dosky možno nainštalovať až dva M.2 SSD disky 2230/2280.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie jednotky SSD vo formáte 2280, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom na slote na kartu M.2 na systémovej doske.
2. Zasuňte jednotku SSD vo formáte 2280 do slotu na kartu formátu M.2 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje jednotku SSD vo formáte 2280 k systémovej doske.
4. Postavte počítač do zvislej polohy.

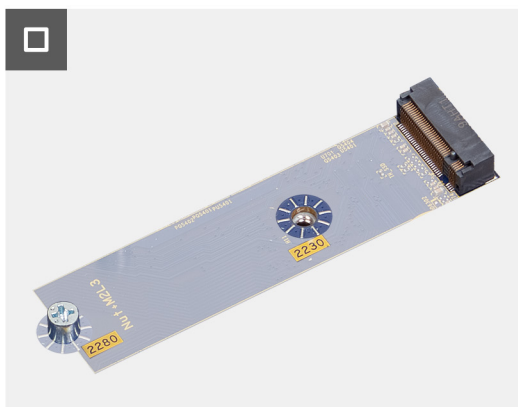
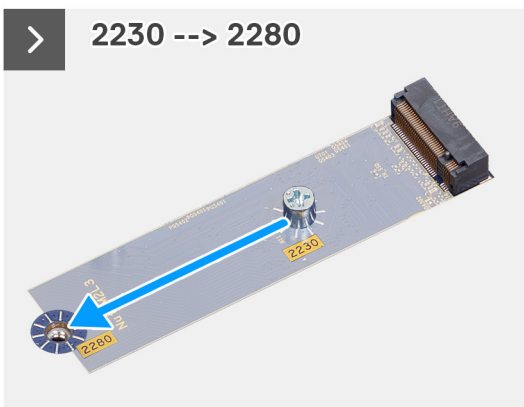
Ďalší postup

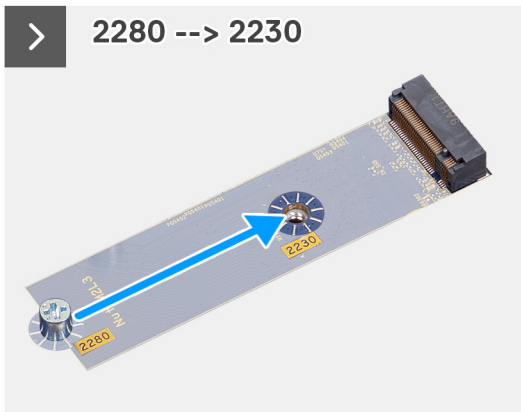
1. Namontujte ľavý bočný kryt.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž a montáž skrutkového držiaka M.2

O tejto úlohe

Nasledujúce obrázky poskytujú vizuálne znázornenie postupu demontáže a montáže skrutkového držiaka M.2 na systémovú dosku. Následne bude možná konverzia slotu na SSD disky M.2 2230 a 2280.





Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

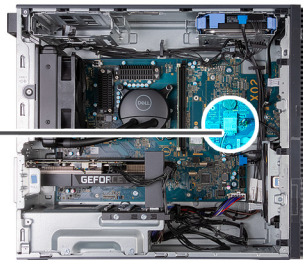
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte ľavý bočný kryt.

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 čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
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.

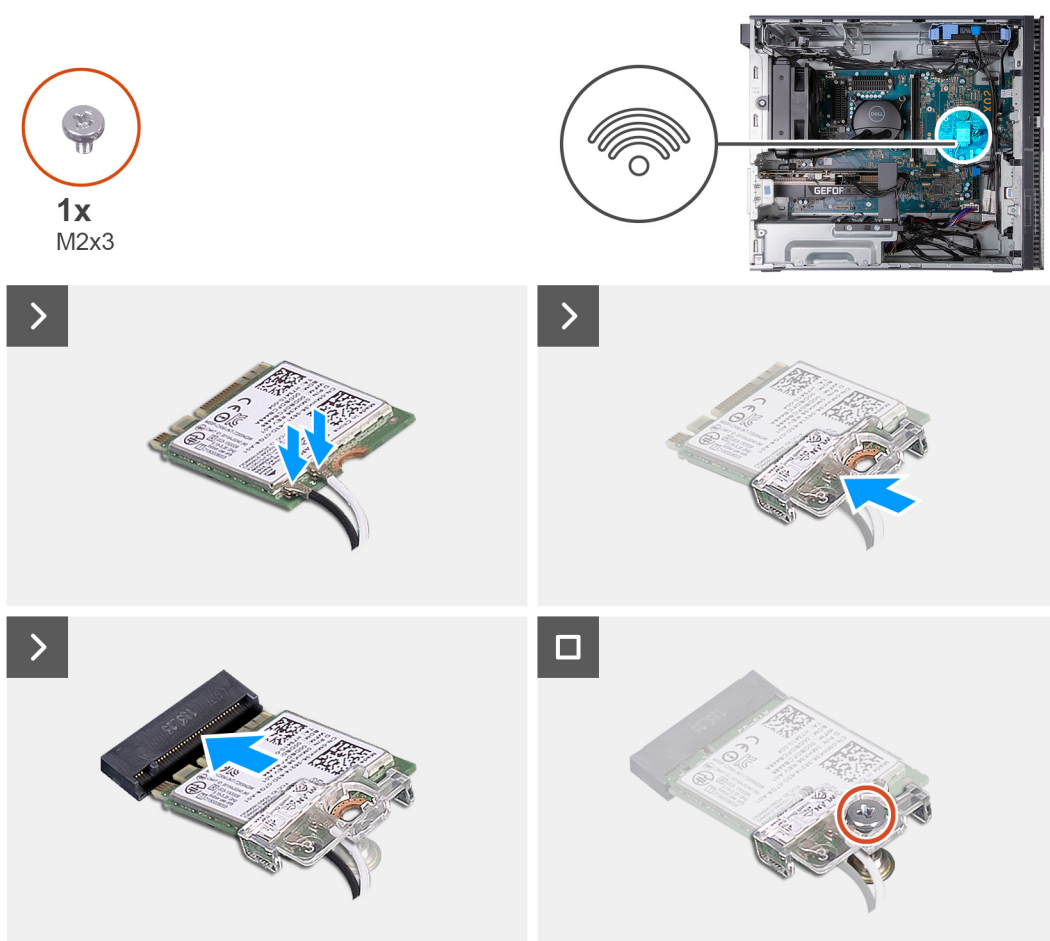
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

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

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.

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

Konektory na karte bezdrôtovej komunikácie	Farba anténneho kábla	Sietotlačové označenie	
Hlavné	Biela	HLAVNÉ	△ (biely trojuholník)

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov (pokračovanie)

Konektory na karte bezdrôtovej komunikácie	Farba anténneho kábla	Sieťotlačové označenie	
Pomocný	Čierna	AUX	▲ (čierny trojuholník)

2. Nasuňte na kartu bezdrôtovej komunikácie konzolu karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajzte drážku na bezdrôtovej karte so západkou na slotu 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.
6. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Gombíková batéria

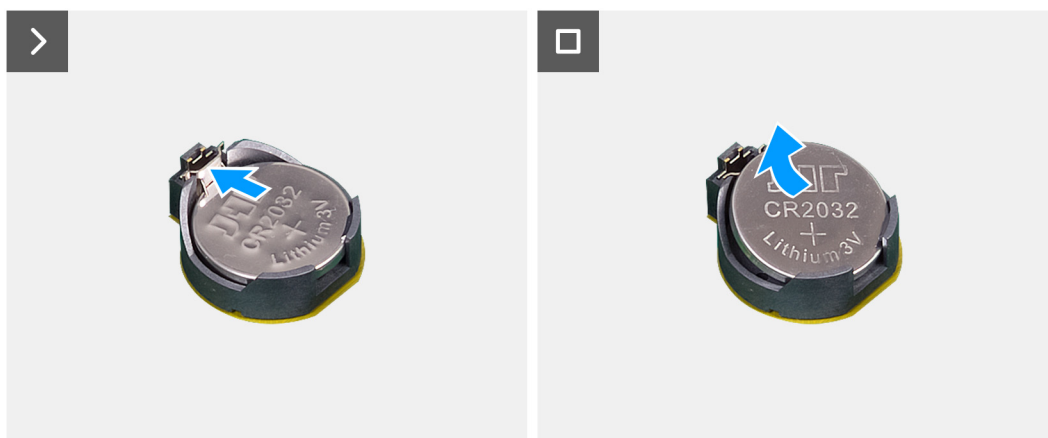
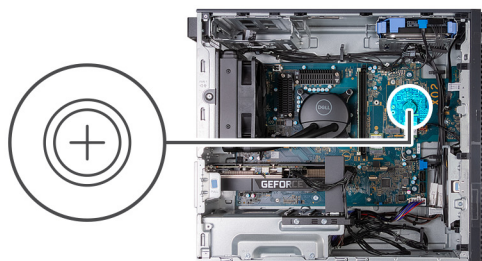
Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.

2. Stlačte uvoľňovaciu páčku gombíkovej batérie v objímke gombíkovej batérie, aby ste batériu uvoľnili z objímky.
3. Demontujte gombíkovú batériu.

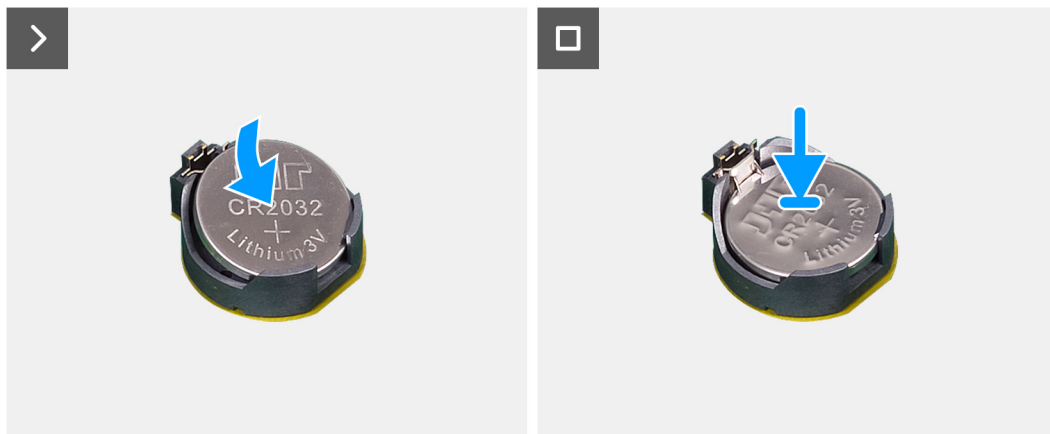
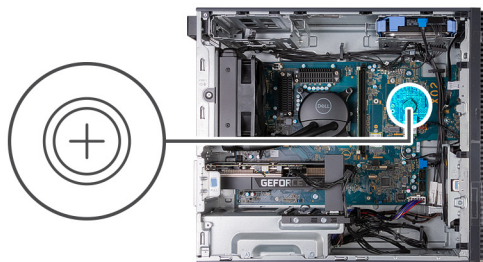
Montáž gombíkovej batérie

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



Postup

1. Vložte gombíkovú batériu do objímky batérie kladnou stranou (+) nahor a zacvaknite ju na miesto.
2. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Predný ventilátor skrinky

Demontáž predného ventilátora skrinky

Požiadavky

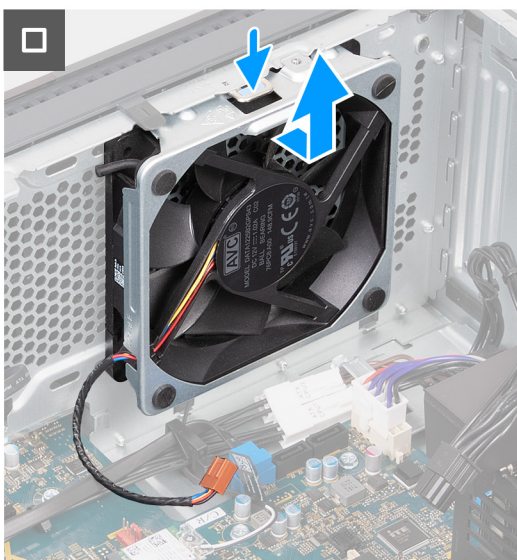
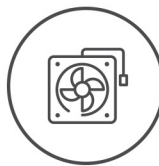
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie predného ventilátora skrinky a vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M3x5



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odmontujte skrutku (M3x5), ktorá upevňuje spodný ventilátor prednej časti šasi k šasi.
3. Odpojte od systémovej dosky kábel predného ventilátora skrinky.
4. Stlačte poistku, ktorá zaisťuje zadný ventilátor skrinky v šasi.
5. Nadvihnite zadný ventilátor skrinky zo šasi.

Montáž predného ventilátora skrinky

Požiadavky

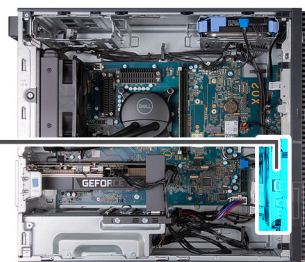
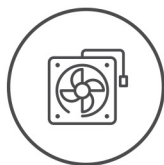
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie predného ventilátora skrinky a vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M3x5



Postup

1. Zasuňte západky na zadnom ventilátore šasi do otvorov na šasi a následne zadným ventilátorom šasi pootočte smerom dovnútra.
2. Pritlačte zadný ventilátor skrinky o šasi tak, aby ventilátor skrinky zapadol na svoje miesto.
3. Pripojte kábel predného ventilátora skrinky k systémovej doske.
4. Vymeňte skrutku (M3x5), ktorá upevňuje spodný ventilátor prednej časti šasi k šasi.
5. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Napájacia jednotka

Demontáž napájacieho zdroja

Požiadavky

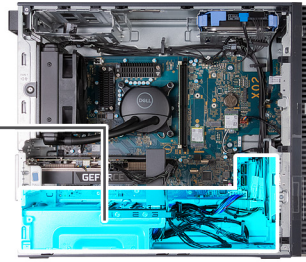
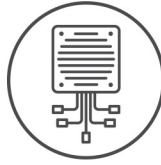
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).

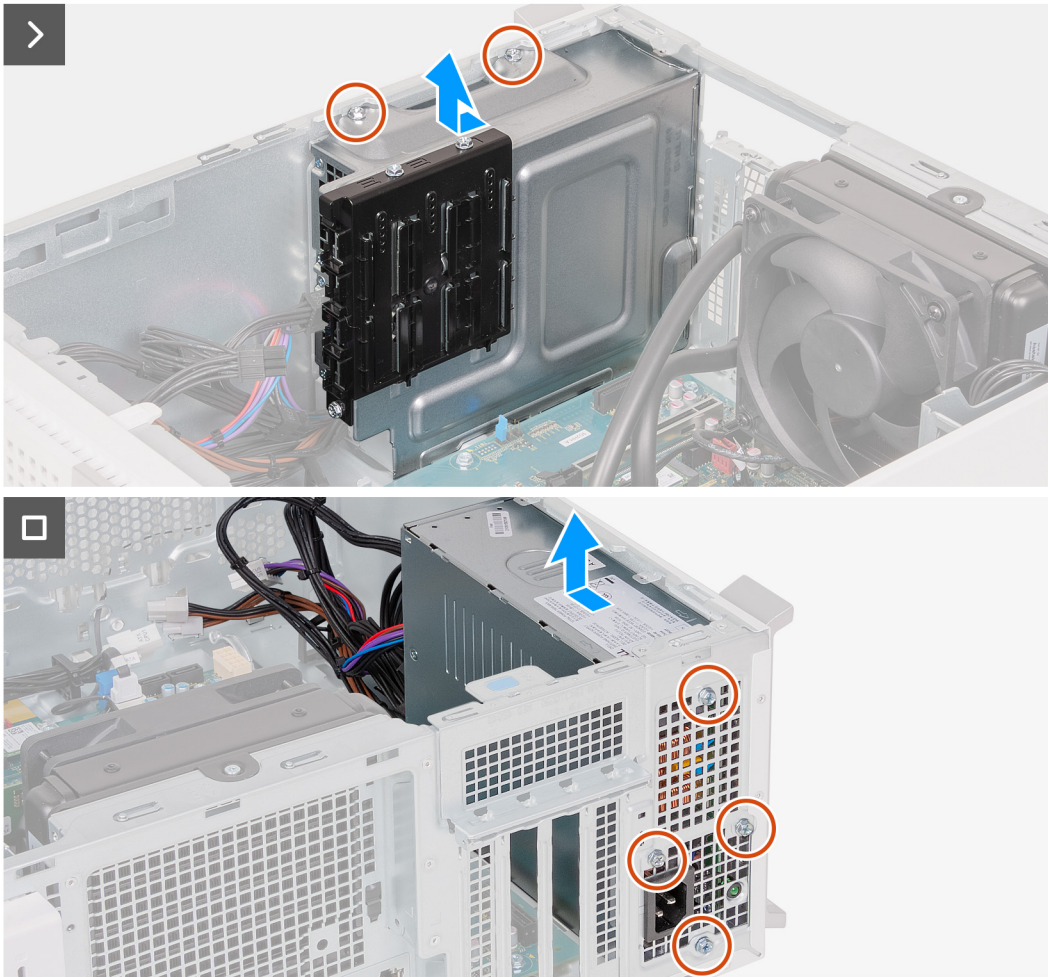
O tejto úlohe

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



6x
#6-32





Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Zatlačením na poistnú svorku odpojte napájacie káble grafickej karty od grafickej karty.
3. Odpojte od napájacej jednotky napájacie káble grafickej karty.
4. Stlačte poistné svorky, čím odpojíte napájacie káble od napájacích káblov procesora.
5. Pri stlačení poistky na konci slotu na grafickú kartu nadvihnite grafickú kartu zo systémovej dosky.
6. Vyberte káble napájacieho zdroja z vodiacich úchytiak na šasi.
7. Vysuňte a podržte uzamykací mechanizmus na opornej konzole grafickej karty a potom ho vytiahnite z kolajničiek na šasi.

i **POZNÁMKA:** Veľkosť konzoly grafickej karty sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie grafickej karty vášho počítača.
8. Odskrutkujte dve skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú napájací zdroj k šasi.
9. Vysuňte a nadvihnite priehradku napájacieho zdroja zo šasi počítača.
10. Odskrutkujte štyri skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú napájací zdroj ku skrinke.
11. Vyberte napájaciu jednotku zo šasi.

Montáž napájacej jednotky

Požiadavky

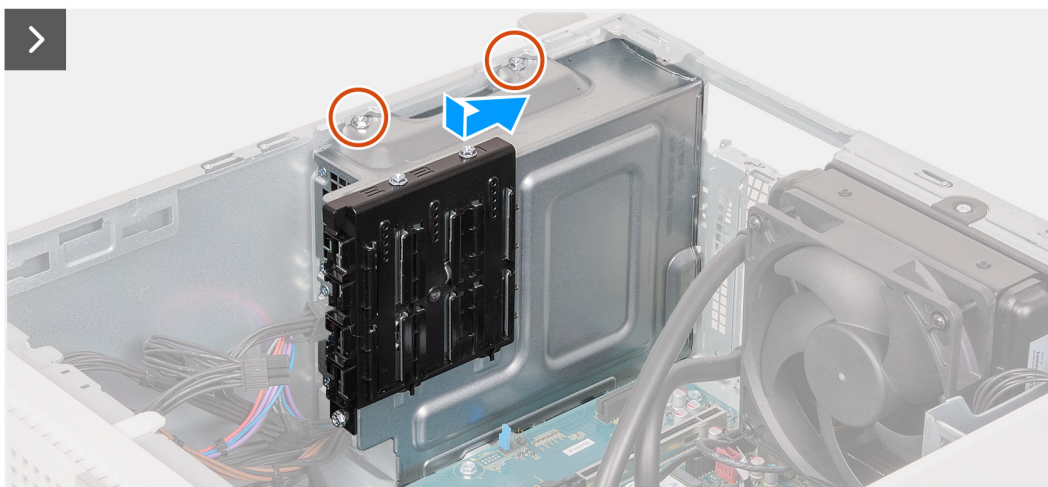
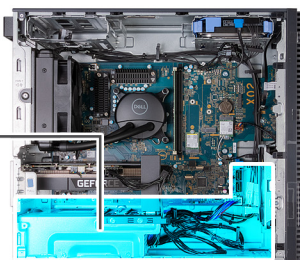
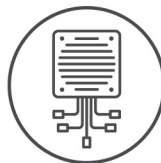
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

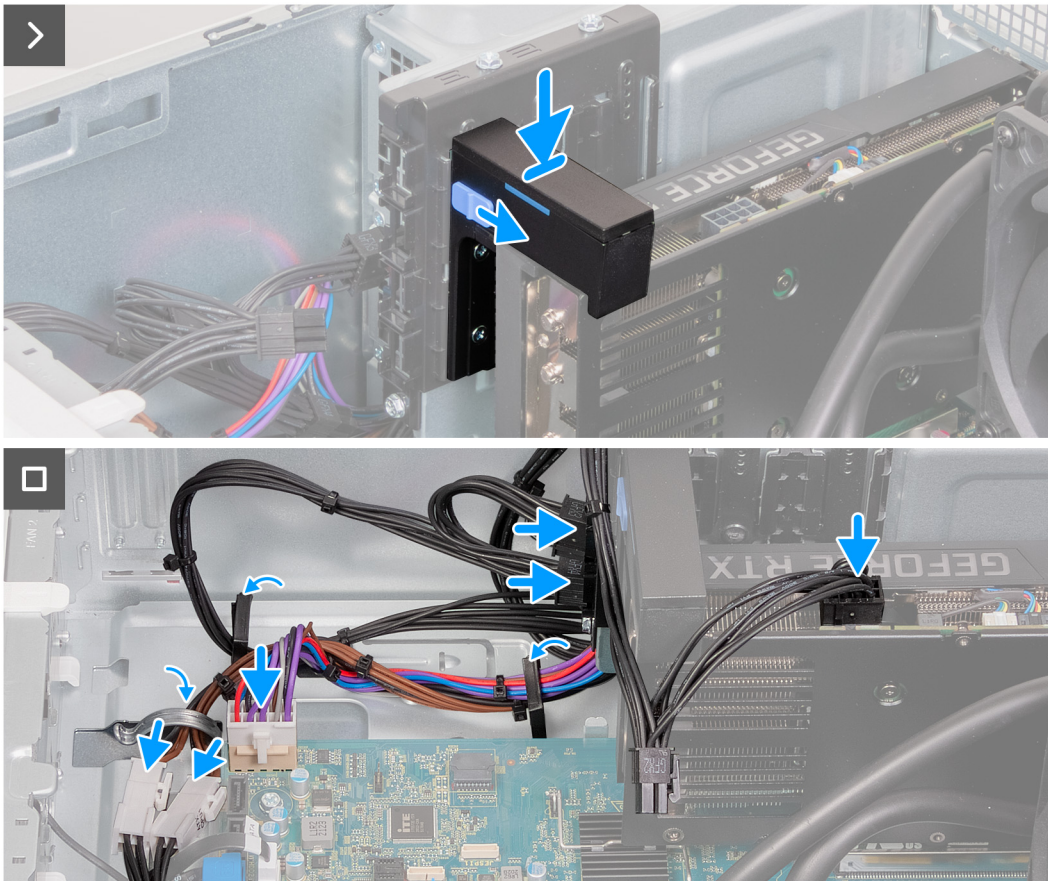
O tejto úlohe

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



6x
#6-32





Postup

1. Umiestnite kryt napájacej jednotky na miesto a zarovnajte otvory na skrutky s otvormi na skrutky v šasi.
2. Zaskrutkujte štyri skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú napájací zdroj ku skrinke.
3. Umiestnite kryt napájacej jednotky na miesto a zarovnajte otvory na skrutky v kryte zdroja napájania s otvormi na skrutky v šasi.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (č. 6-32), ktoré pripevňujú kryt zdroja napájania k šasi.
5. Položte opornú konzolu grafickej karty na oporné koľajničky.

i **POZNÁMKA:** Veľkosť konzoly grafickej karty sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie grafickej karty vášho počítača.

6. Zatlačte opornú konzolu grafickej karty nadol, kým nezacvakne na svoje miesto.
7. Pripojte k systémovej doske napájací kábel.
8. Pripojte napájacie káble k napájacím káblom procesora.
9. Vložte kábel jednotky sieťového napájania do vodiacich úchytiak na šasi.
10. Pripojte k napájaciemu zdroju napájacie káble grafickej karty.
11. Pripojte ku grafickej karte napájací kábel grafickej karty.
12. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Zostava ventilátora a chladiča procesora

Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (procesor s výkonom 65 W, chladené vzduchom)

Požiadavky

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

O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.
- POZNÁMKA:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.
- POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na počítače dodávané s procesorom s výkonom 65 W.
- POZNÁMKA:** Tento postup zahŕňa aj špecifický ventilátor zadného šasi, ktorý je v počítači namontovaný spolu so zostavou ventilátora a chladiča procesora (65 W, chladené vzduchom).

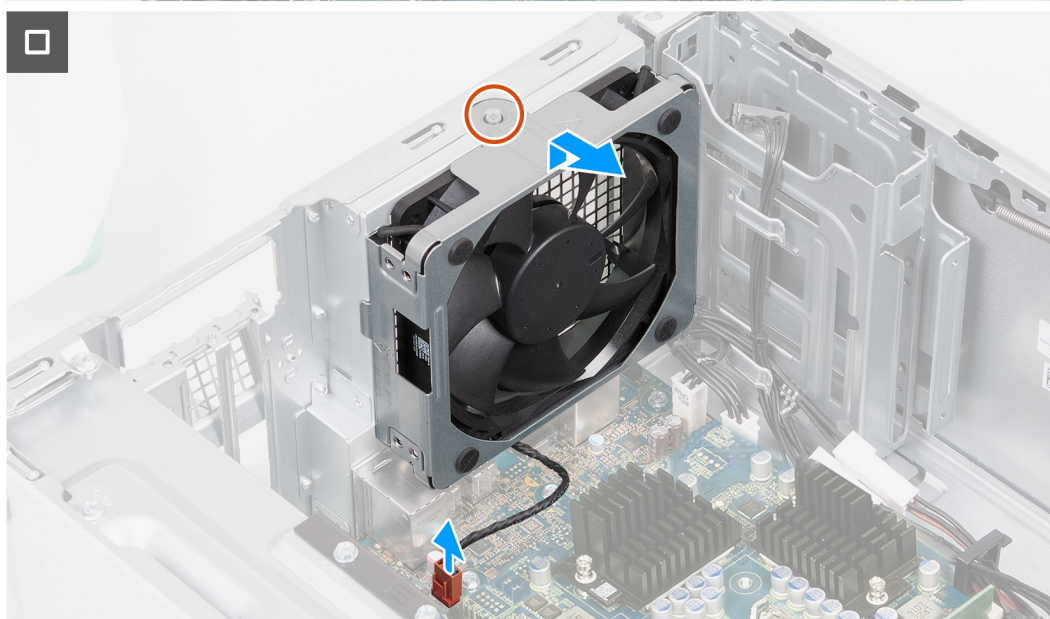
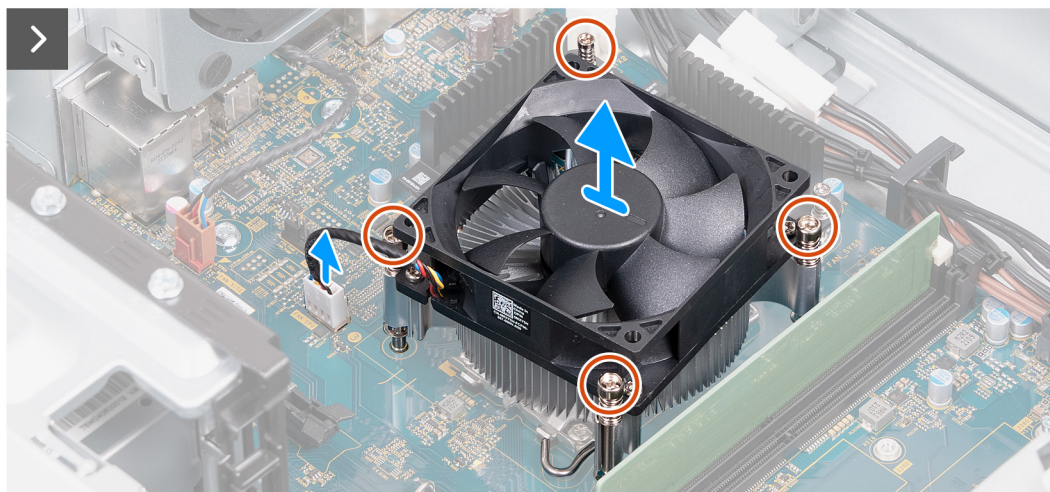
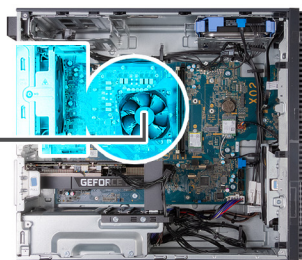
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy ventilátora a chladiča procesora (65 W, chladené vzduchom) v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



4x



1x
M3x5



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. V postupnom poradí (1>2>3>4) uvoľnite štyri skrutky, ktoré upevňujú zostavu ventilátora procesora a chladiča k systémovej doske.
3. Odpojte kábel ventilátora procesora od systémovej dosky.
4. Vyberte zostavu ventilátora a chladiča procesora zo systémovej dosky.
5. Odpojte kábel ventilátora zadného šasi od systémovej dosky.
6. Posuňte ventilátor zadného šasi z vyrovnávacích stĺpikov a zdvihnite ventilátor zadného šasi zo šasi.

Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (65 W, chladenie vzduchom)

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

- i** **POZNÁMKA:** Ak vymieňate procesor alebo zostavu ventilátora a chladiča, použite teplovodivú pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.
- i** **POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na počítače dodávané s procesorom s výkonom 65 W.
- i** **POZNÁMKA:** Tento postup zahŕňa aj špecifický ventilátor zadného šasi, ktorý je v počítači namontovaný s použitím zostavy ventilátora a chladiča procesora (65 W, chladenie vzduchom)

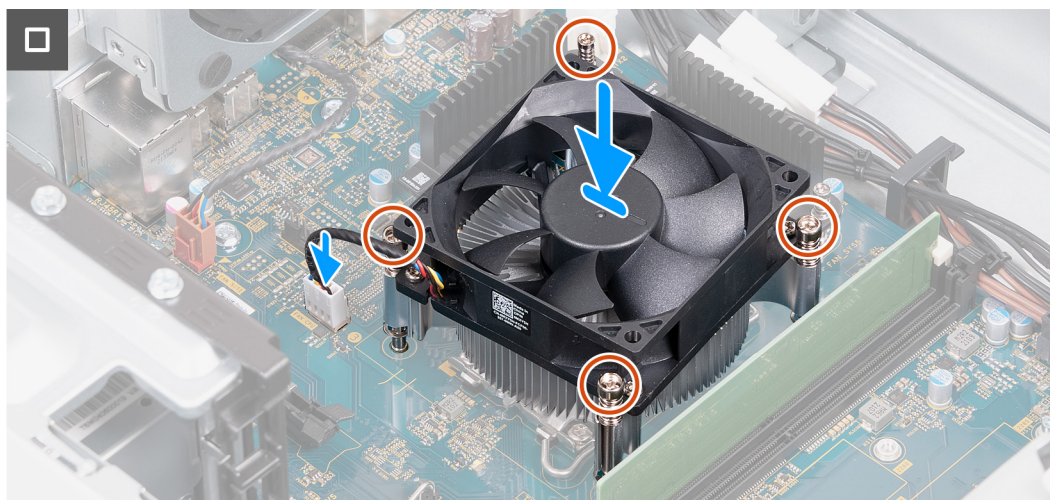
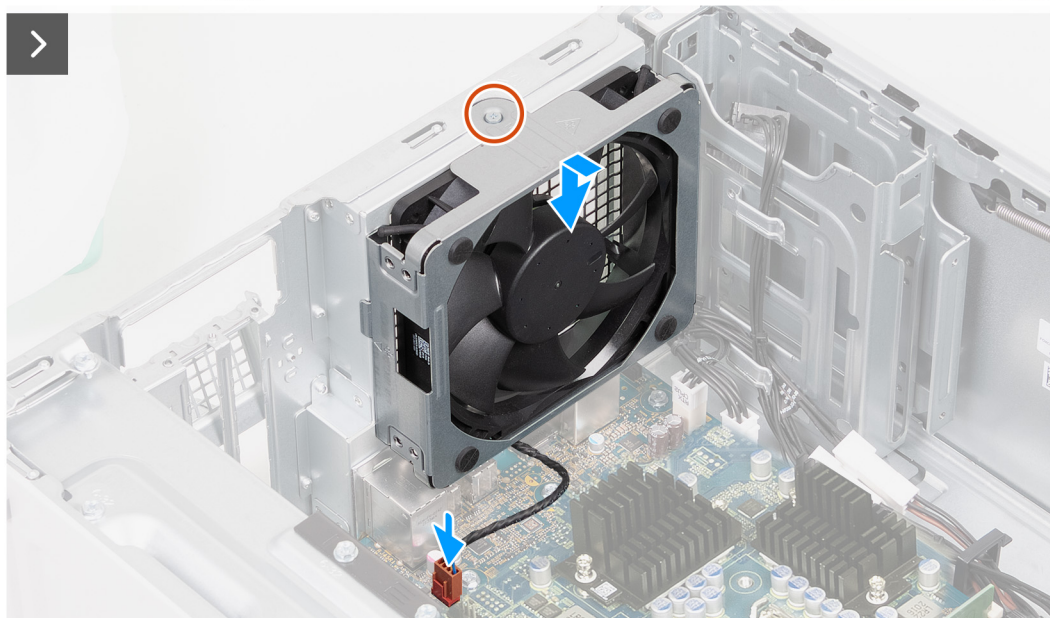
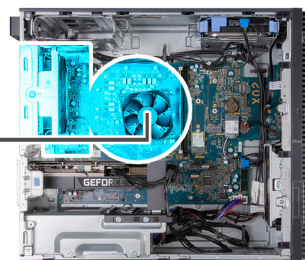
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy ventilátora a chladiča procesora (65 W, chladené vzduchom) v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



4x



1x
M3x5



Postup

1. Zarovňavacie stĺpiky na šasi prevlečte cez gumové priechodky na ventilátore zadného šasi.
2. Pripojte kábel ventilátora zadnej časti šasi k systémovej doske.
3. Umiestnite zostavu ventilátora a chladiča procesora na systémovú dosku a zarovnajte skrutky so zápusťnou hlavou s otvormi na systémovej doske.
4. V opačnom poradí (4->3->2->1) utiahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
5. Kábel ventilátora procesora pripojte k systémovej doske.
6. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (procesor s výkonom 125 W, chladené vzduchom)

Požiadavky

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

O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.
- POZNÁMKA:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.
- POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na počítače dodávané s procesorom s výkonom 125 W.
- POZNÁMKA:** Tento postup zahŕňa aj špecifický ventilátor zadného šasi, ktorý je v počítači namontovaný s použitím zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladenie vzduchom)

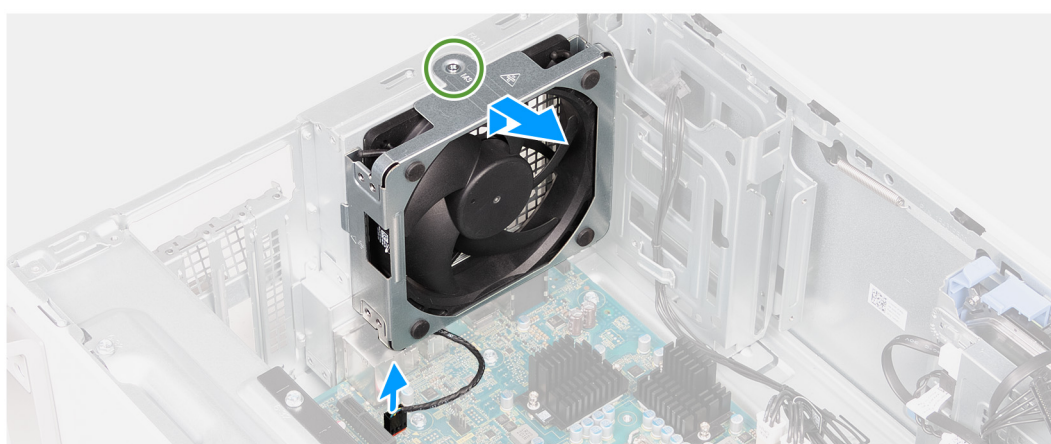
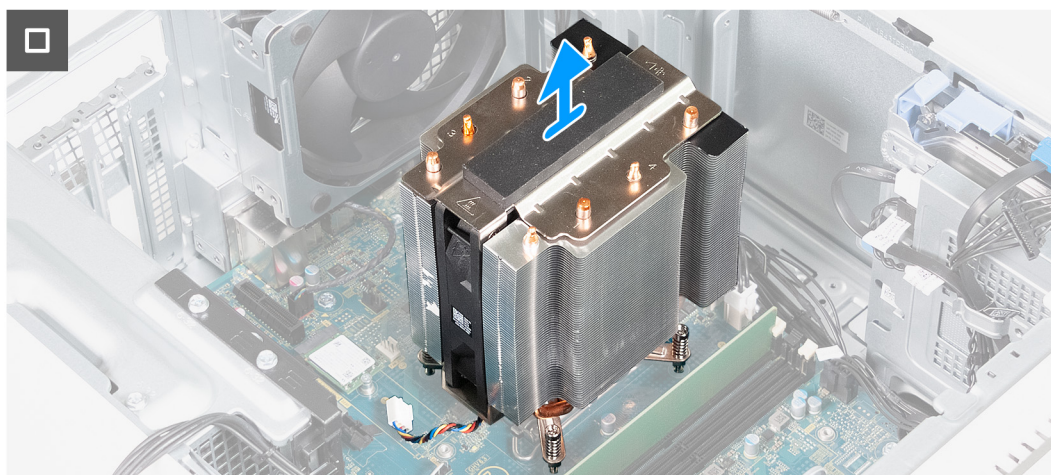
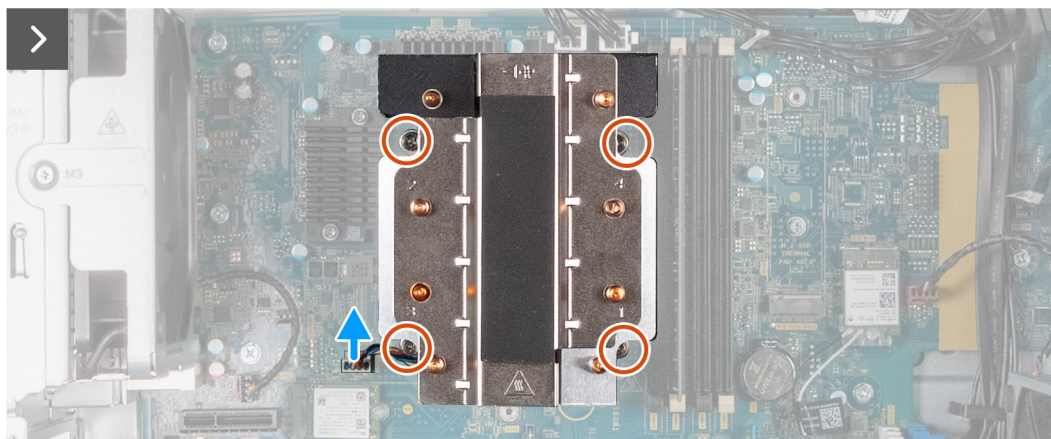
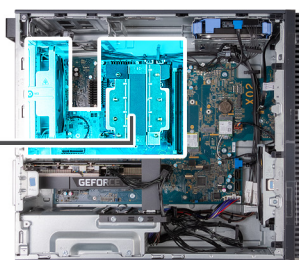
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vzduchom) v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



4x



1x
M3x5



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odpojte zostavu ventilátora a chladiča procesora zo systémovej doske.
3. Vo vyznačenom poradí (1>2>3>4) povoľte štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

4. Vyberte zostavu ventilátora a chladiča procesora zo systémovej dosky.
5. Odpojte kábel ventilátora zadného šasi od systémovej dosky.
6. Odskrutkujte skrutku (M3x5), ktorá upevňuje ventilátor zadnej časti šasi k šasi.
7. Posuňte a zdvihnite ventilátor zadnej časti šasi zo šasi.

Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vodou)

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

POZNÁMKA: Ak vymieňate procesor alebo zostavu ventilátora a chladiča, použite teplovodivú pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

POZNÁMKA: Tento návod sa vzťahuje iba na počítače dodávané s procesorom s výkonom 125 W.

POZNÁMKA: Tento postup zahŕňa aj špecifický ventilátor zadného šasi, ktorý je v počítači namontovaný s použitím zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladenie vzduchom)

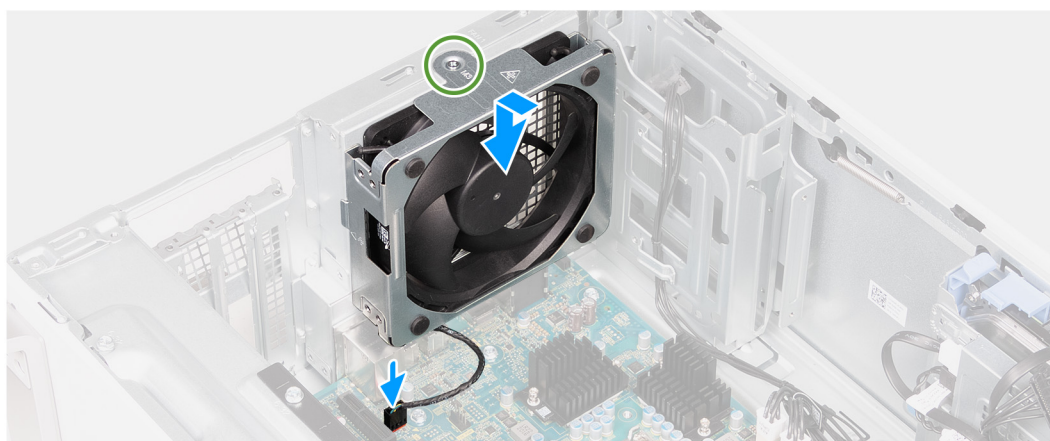
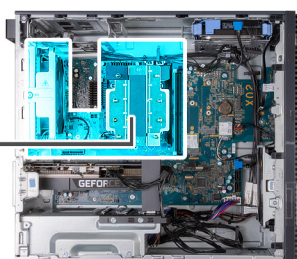
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vzduchom) v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.

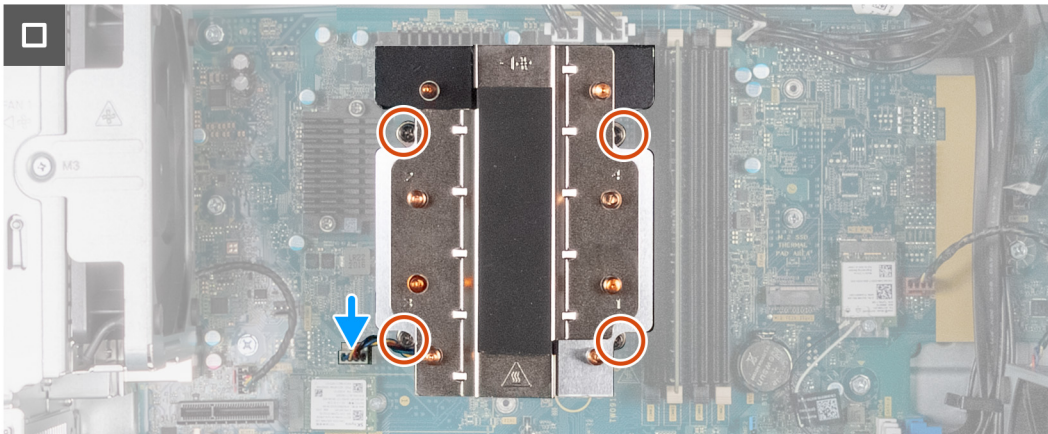
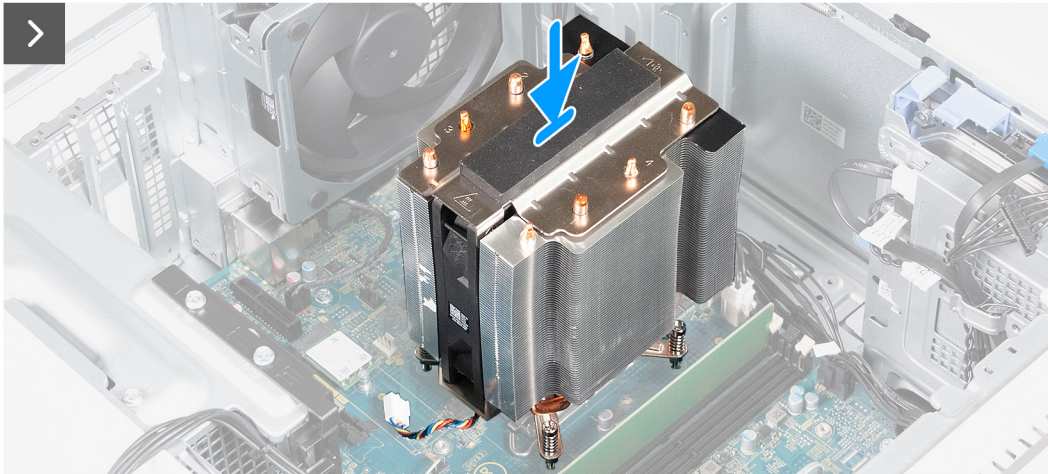


4x



1x
M3x5





Postup

1. Zarovnávacie stĺpiky na šasi prevlečte cez gumové priechodky na ventilátore zadného šasi.
2. Zarovnajzte otvor pre skrutku na ventilátore zadnej časti šasi s otvorom pre skrutku na šasi.
3. Zaskrutkujte skrutku (M3x5), ktorá upevňuje ventilátor zadnej časti šasi k šasi.
4. Pripojte kábel ventilátora zadnej časti šasi k systémovej doske.
5. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajzte otvory na skrutky s roznitovaným koncom s otvormi na skrutky v systémovej doske.
6. V opačnom poradí (4->3->2->1) utiahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
7. Pripojte kábel zostavy ventilátora a chladiča k systémovej doske.
8. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

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

Demontáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (procesor s výkonom 125 W, chladené vzduchom)

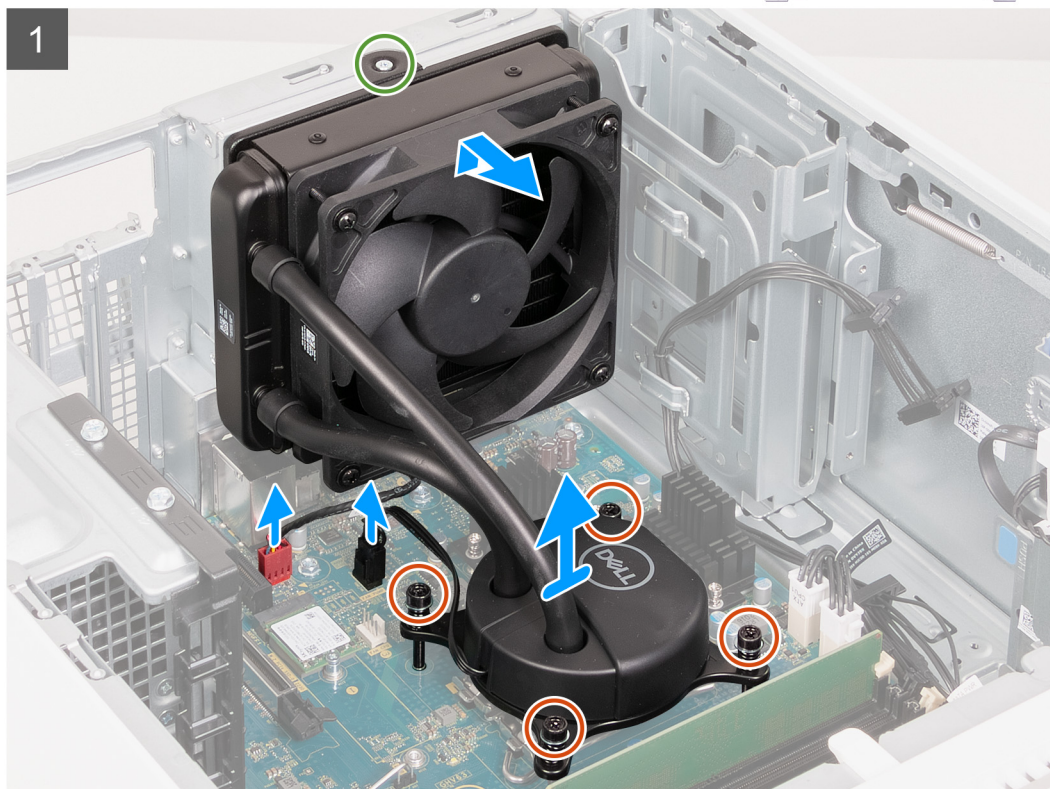
Požiadavky

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

O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.
- POZNÁMKA:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.
- POZNÁMKA:** Kábel zostavy ventilátora a chladiča procesora pozostáva z jedného ventilátora a jedného chladiča (125 W, chladené vodou), ktoré sú prepojené potrubím s vodou. Dbajte na to, aby ste pri demontáži zostavy ventilátora a chladiča procesora nepoškodili potrubie. Ak sa objaví netesnosť, vymeňte zostavu ventilátora a chladiča procesora.
- POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na počítače dodávané s procesorom s výkonom 125 W.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vodou) v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odpojte kábel ventilátora chladiča od systémovej dosky.
3. Odpojte kábel nasávacieho ventilátora procesora od systémovej dosky.
4. Vo vyznačenom poradí (1>2>3>4) povoľte štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
5. Odskrutkujte skrutku (M3x5), ktorá pripevňuje ventilátor k šasi.
6. Vysuňte ventilátor chladiča zo zarovnávacích kolíkov a vyberte ventilátor chladiča zo šasi.
7. Vyberte zostavu ventilátora a chladiča procesora zo systémovej dosky.

Montáž zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vodou)

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

- POZNÁMKA:** Ak vymieňate procesor alebo zostavu ventilátora a chladiča, použite teplovodivú pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.
- POZNÁMKA:** Kábel zostavy ventilátora a chladiča procesora pozostáva z jedného ventilátora a jedného chladiča (125 W, chladené vodou), ktoré sú prepojené potrubím s vodou. Pred namontovaním zostavy ventilátora a chladiča procesora späť do počítača sa uistite, že potrubie nie je poškodené a nevykazuje žiadne známky netesností.
- POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na počítače dodávané s procesorom s výkonom 125 W.

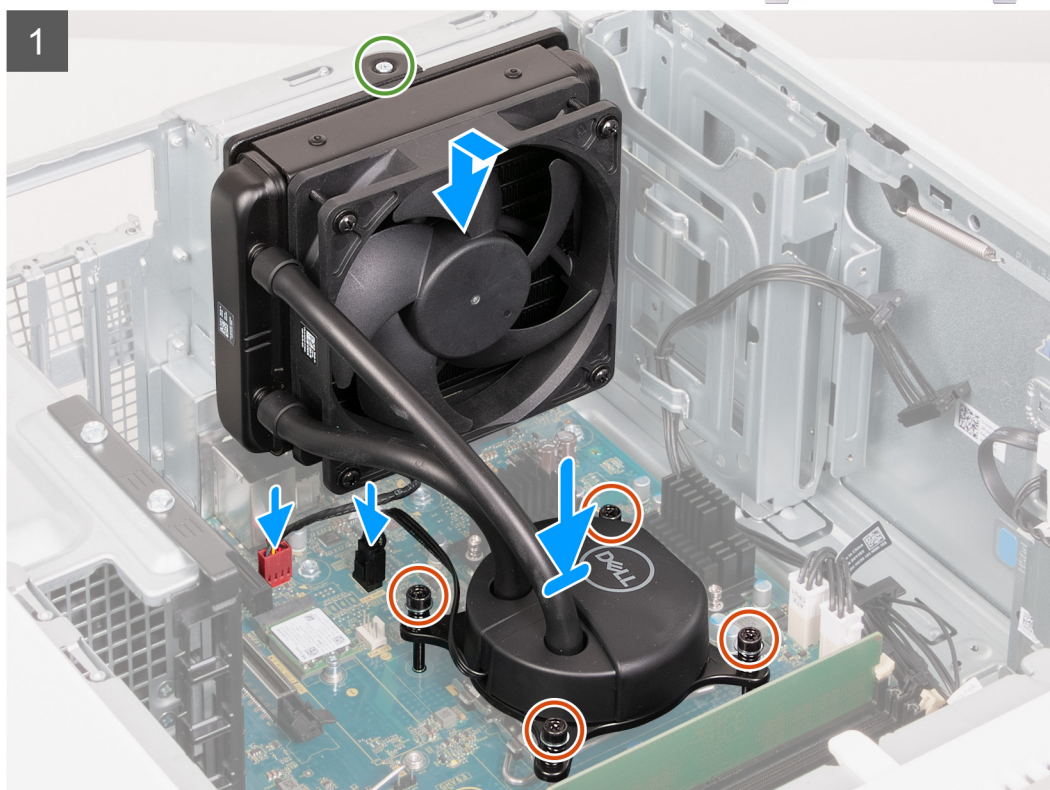
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy ventilátora a chladiča procesora (125 W, chladené vzduchom) v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



4x



1x
M3x5



Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajte otvory na skrutky s roznitovaným koncom s otvormi na skrutky v systémovej doske.

2. V opačnom poradí (4->3->2->1) utiahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Prevlečte zarovnávacie kolíky na šasi cez gumové priechodky na ventilátore chladiča.
4. Zarovnajzte otvor pre skrutku na ventilátore chladiča s otvorom pre skrutku na šasi.
5. Zaskrutkujte skrutku (M3x5), ktorá upevňuje ventilátor chladiča k šasi.
6. Pripojte kábel ventilátora chladiča k systémovej doske.
7. Kábel odsávacieho ventilátora procesora pripojte k systémovej doske.
8. Postavte počítač do zvislej polohy.

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](#).
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Demontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora \(125 W, chladenie vzduchom\)](#) (ak je v počítači).

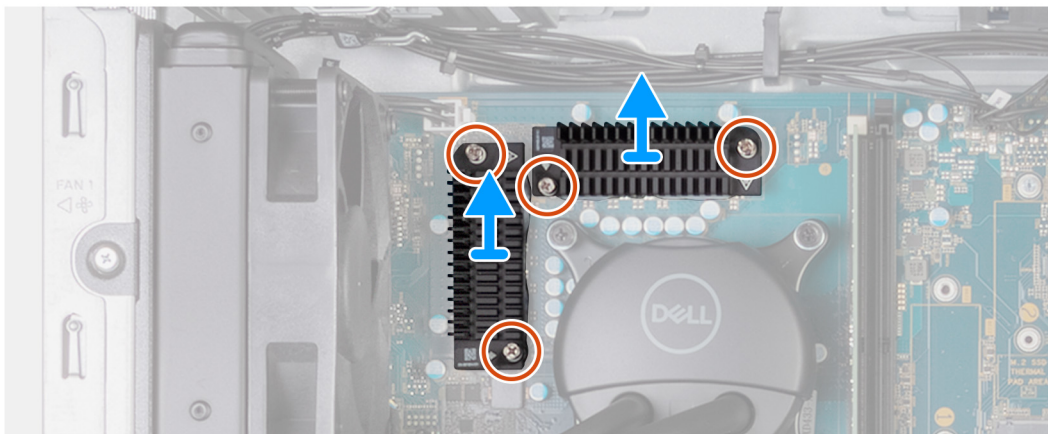
O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.
- POZNÁMKA:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

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



4x



Postup

1. Položte počítač na čistý a rovný povrch ľavou stranou nahor.
2. Odskrutkujte štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič s regulátorom napätia k systémovej doske.
3. Odstráňte chladič s regulátorom napätia zo systémovej dosky.

Montáž chladiča s regulátorom napätia

Požiadavky

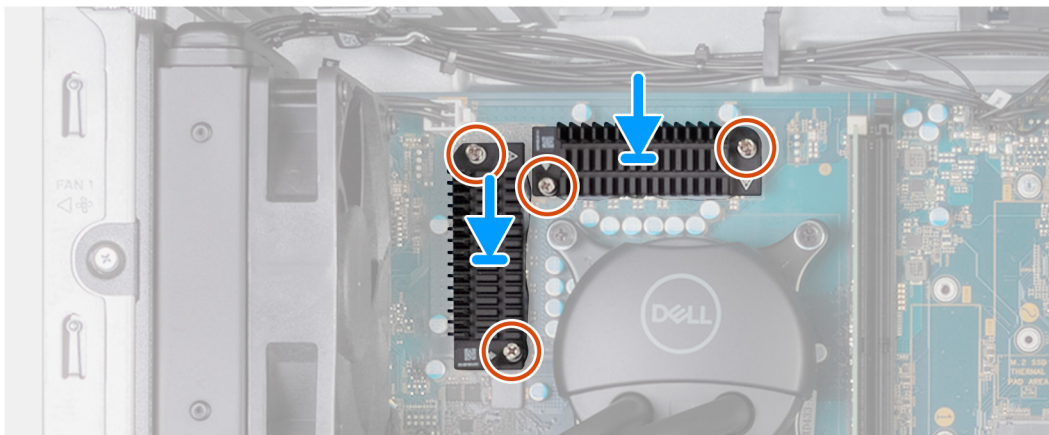
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



4x



Postup

1. Umiestnite chladič s regulátorom napätia na systémovú dosku.
2. Zarovnajte skrutky so zapustenou hlavou na chladiči s regulátorom napätia s otvormi na skrutky v systémovej doske.
3. Utiahnite štyri skrutky so zapustenou hlavou, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
4. Postavte počítač do zvislej polohy.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu ventilátora a chladiča procesora \(125 W, chladenie vzduchom\)](#) (ak je v počítači).
2. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Procesor

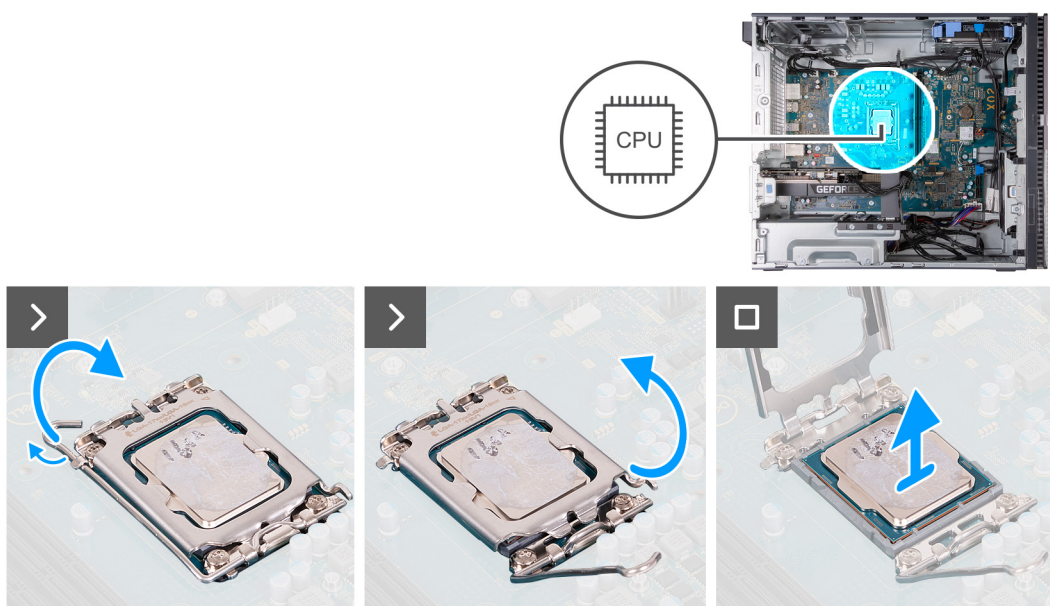
Demontáž procesora

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Demontujte [zostavu ventilátora a chladiča \(65 W\)](#) alebo [zostavu ventilátora a chladiča \(125 W\)](#), podľa toho, ktorá je pre váš model relevantná.

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.

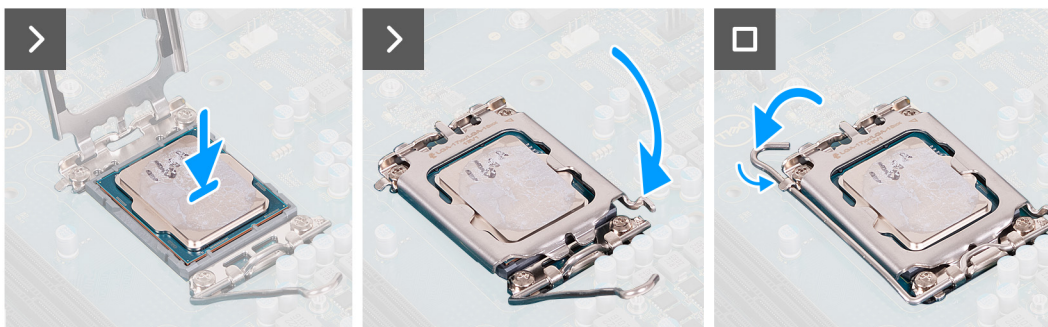
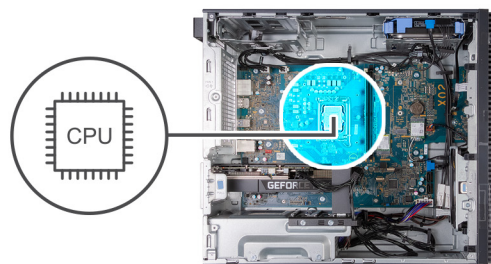
Montáž procesora

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. Zarovnajtie 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 \(65 W\)](#) alebo [zostavu ventilátora a chladiča \(125 W\)](#), podľa toho, ktorá je pre váš model relevantná.
2. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Systemová doska

Demontáž systémovej dosky

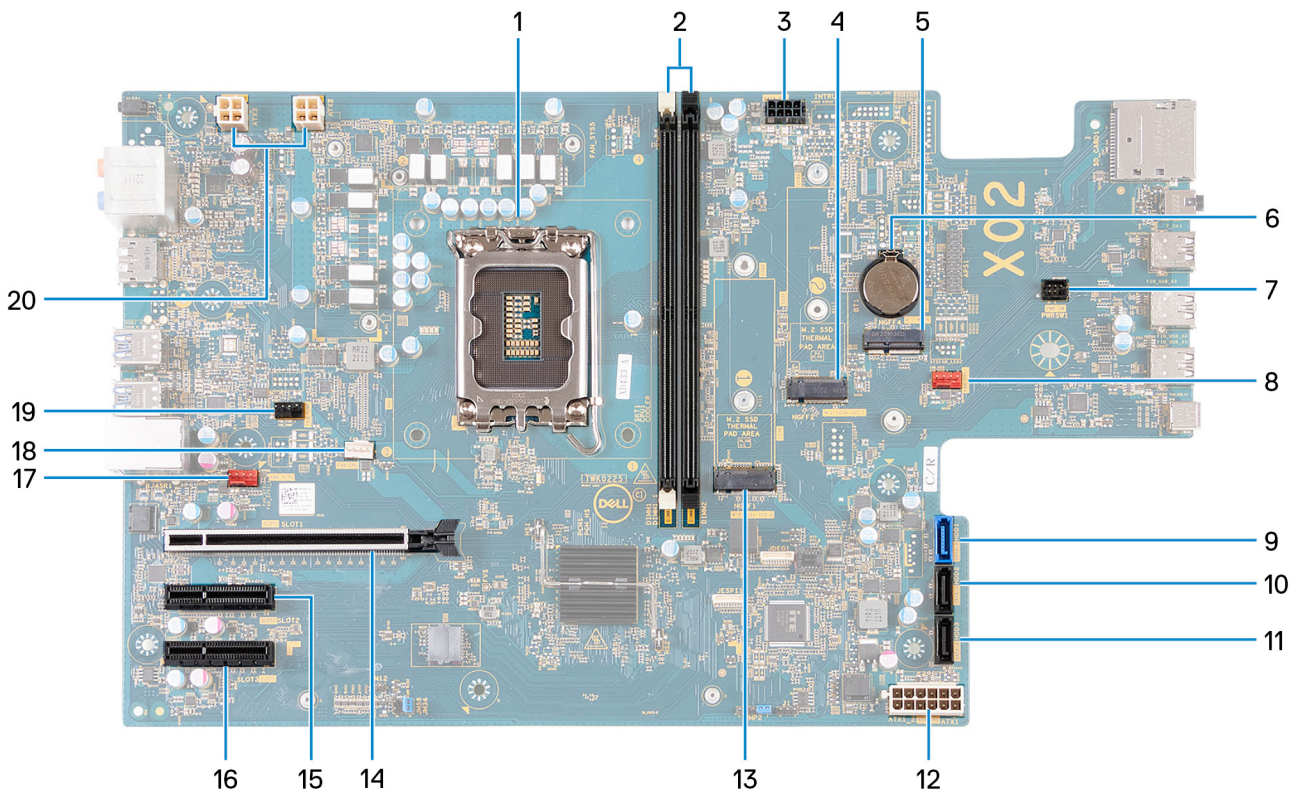
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [ľavý bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný kryt](#).
4. Vyberte [pamäťové moduly](#).
5. Demontujte [disk SSD 2230](#) alebo [disk SSD 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).
6. Demontujte [grafickú kartu](#), ak je to relevantné.
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
9. Demontujte [chladič s regulátorom napätia](#), ak je to relevantné.
10. Demontujte [zostavu ventilátora a chladiča \(65 W\)](#) alebo [zostavu ventilátora a chladiča \(125 W\)](#), podľa toho, ktorá je pre váš model relevantná.

11. Demontujte procesor.

O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory a sloty na systémovej doske.

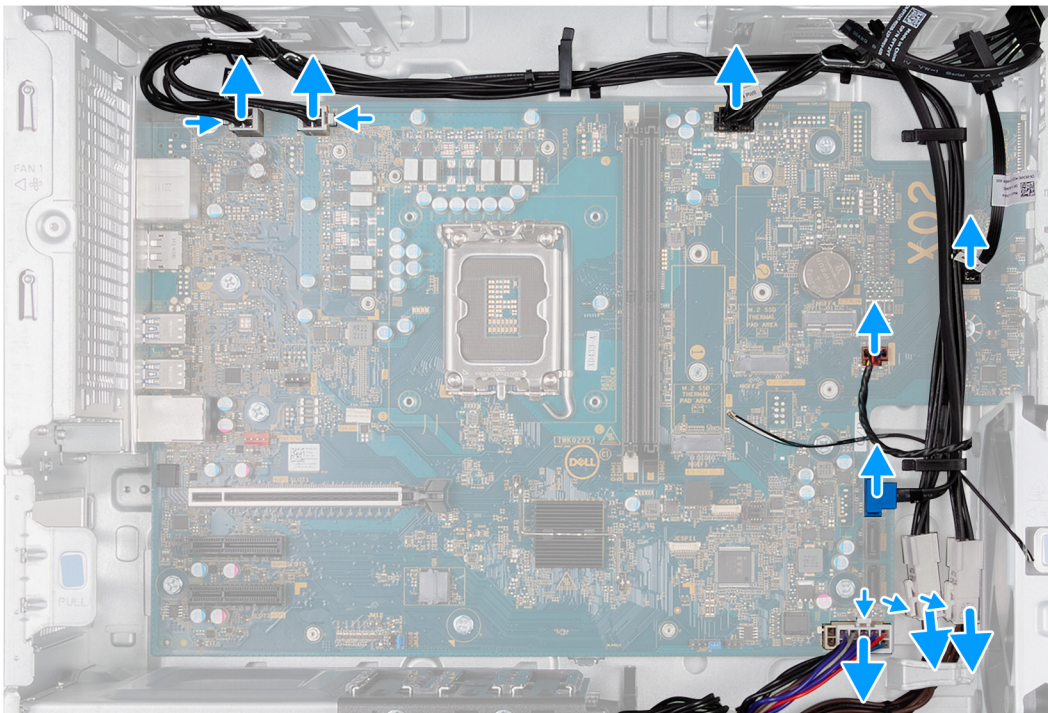
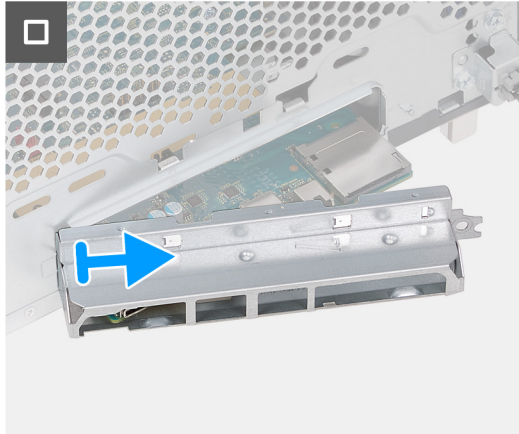
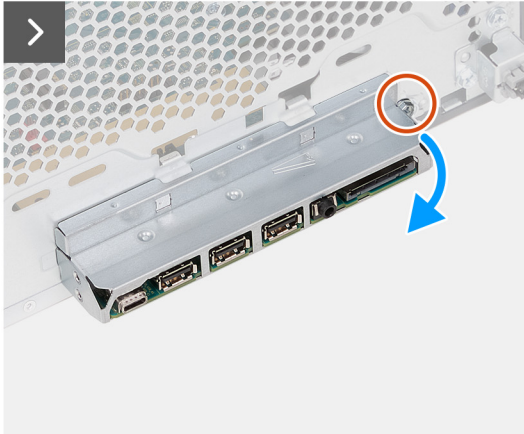


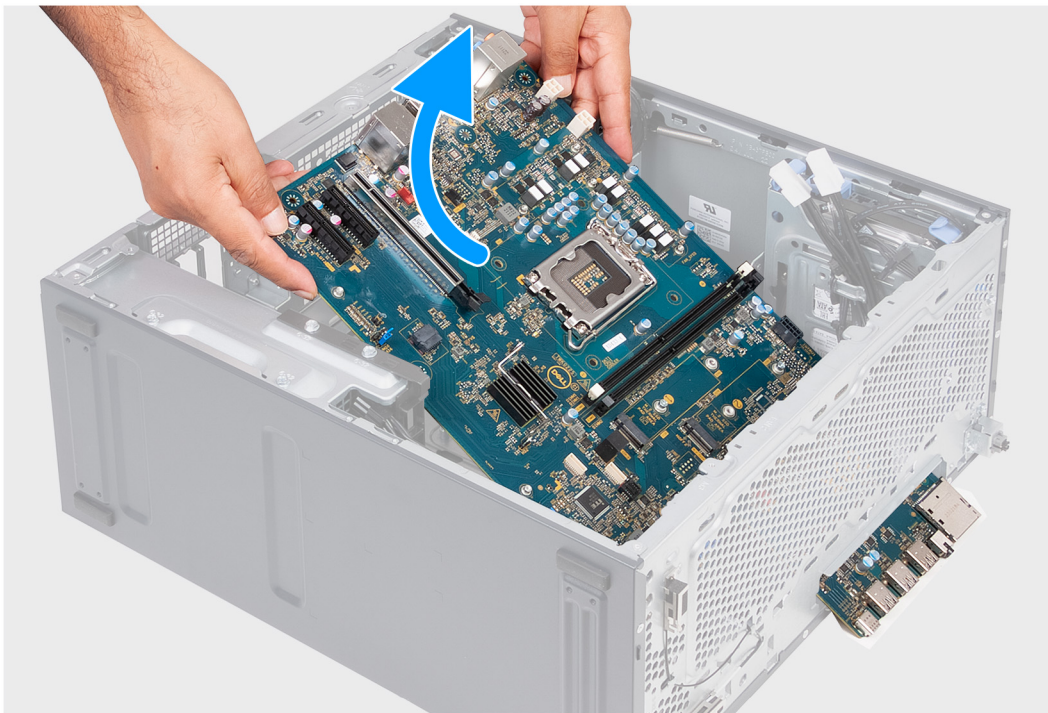
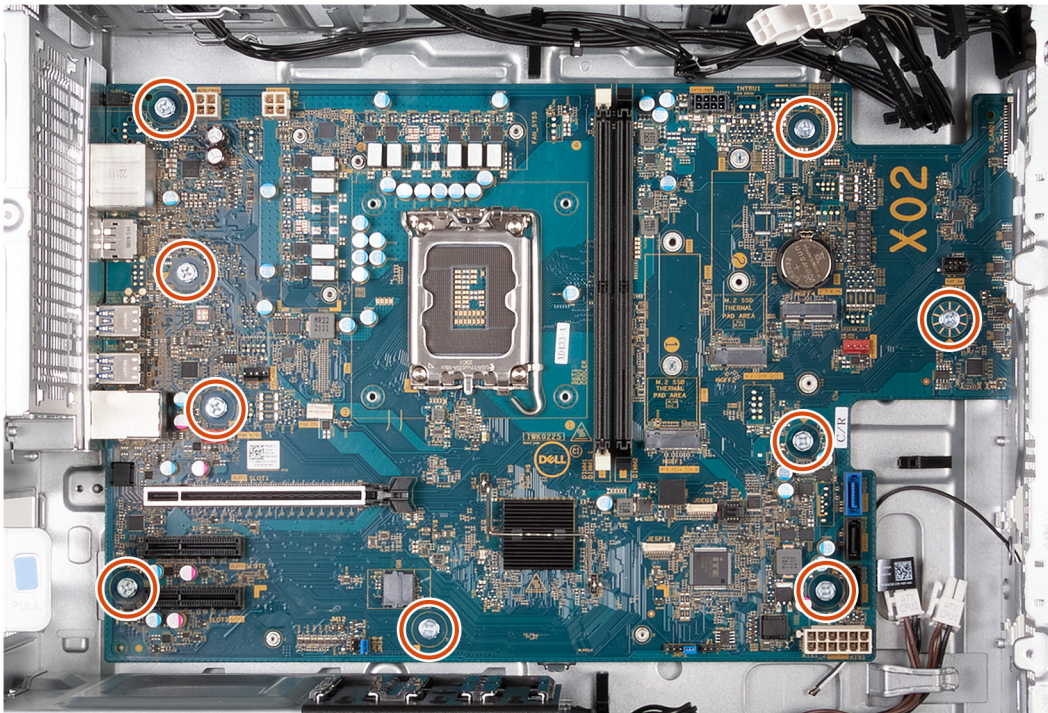
1. Soket procesora
2. Sloty U-DIMM
Zľava doprava (a>b>c>d):
 - a. DIMM 1
 - b. DIMM 2
3. napájací kábel SATA,
4. Slot na disk SSD M.2 2230/2280
5. Slot M2. 2230 na kartu bezdrôtovej komunikácie
6. Zásuvka gombikovej batérie
7. kábel tlačidla napájania
8. Kábel predného ventilátora systému
9. Dátový kábel pevného disku (SATA 0)
10. Dátový kábel pevného disku (SATA 1)
11. Dátový kábel pevného disku (SATA 2)
12. Napájací kábel systémovej dosky
13. Slot na disk SSD M.2 2230/2280
14. Slot PCIe x16 (SLOT 1)
15. Slot PCIe x4 (SLOT 2)
16. Slot PCIe x4 (SLOT 3)
17. Kábel ventilátora šasi
18. Zostava ventilátora a chladiča procesora
19. Kábel čerpadlá na chladenie kvapaliny procesora
20. Napájacie káble procesora

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



10x
#6-32





Postup

1. Odskrutkujte skrutku (č. 6-32), ktorá pripevňuje prednú vstupno-výstupnú konzolu k šasi.
2. Vyklopte prednú vstupno-výstupnú konzolu a vyberte ju zo šasi.
3. Odpojte všetky káble pripojené k systémovej doske.
4. Odskrutkujte deväť skrutiek (č. 6-32), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi.
5. Nadvihnite systémovú dosku pod uhlom a vyberte ju zo šasi.

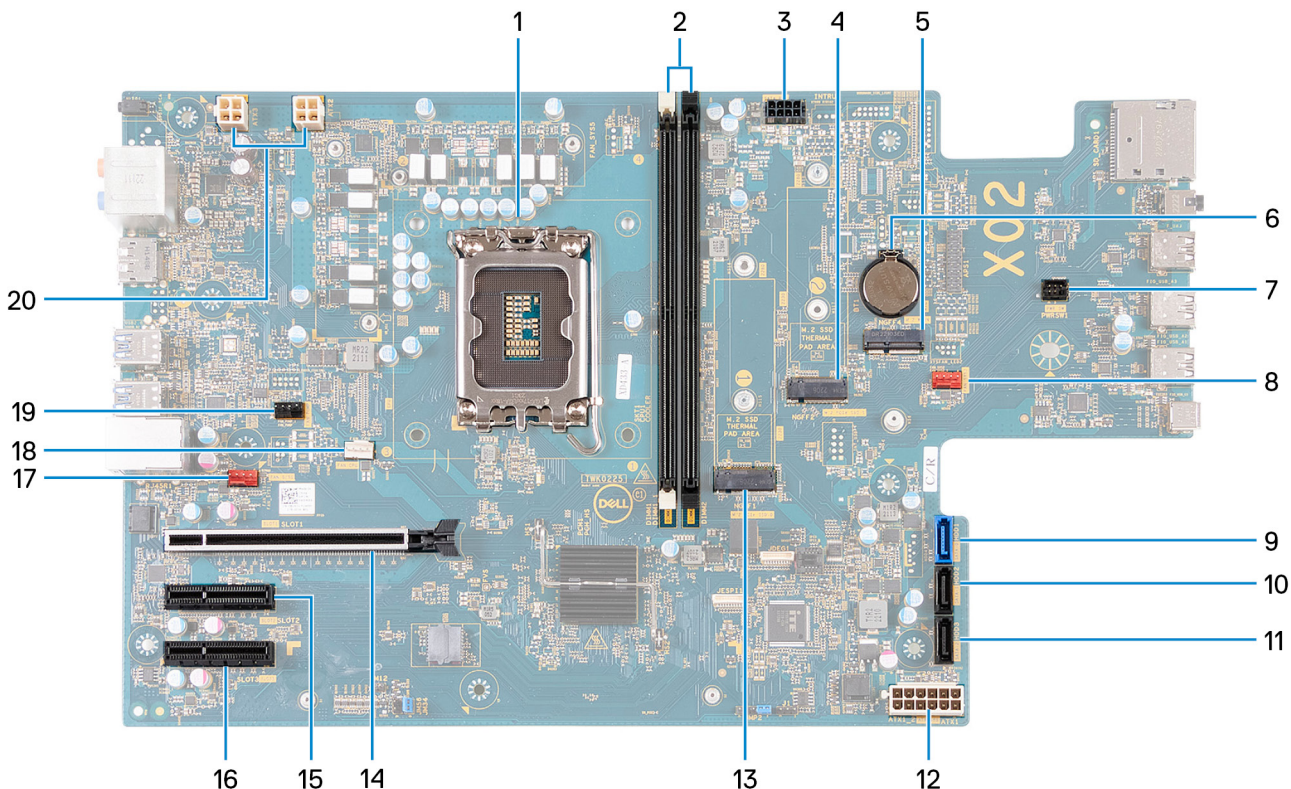
Montáž systémovej dosky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory a sloty na systémovej doske.

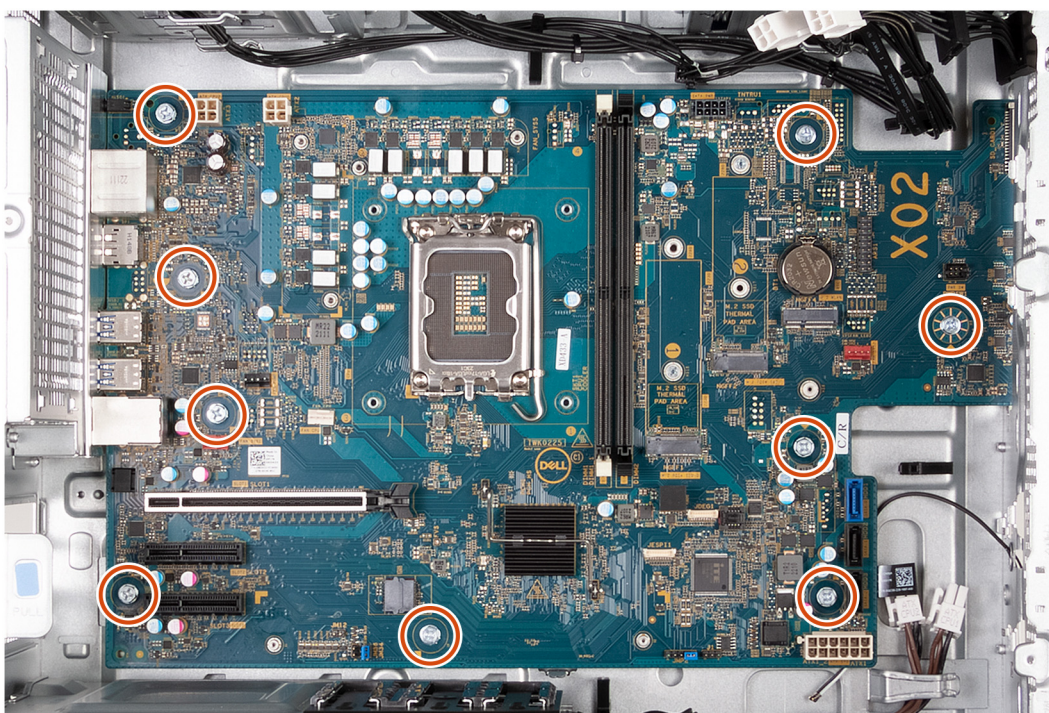
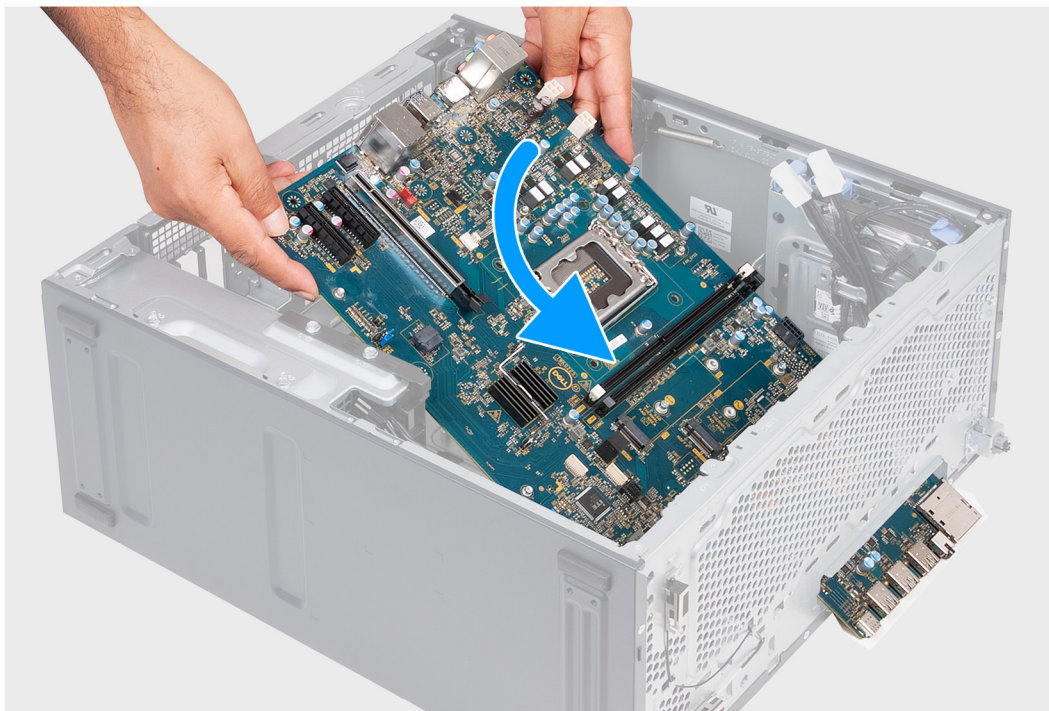


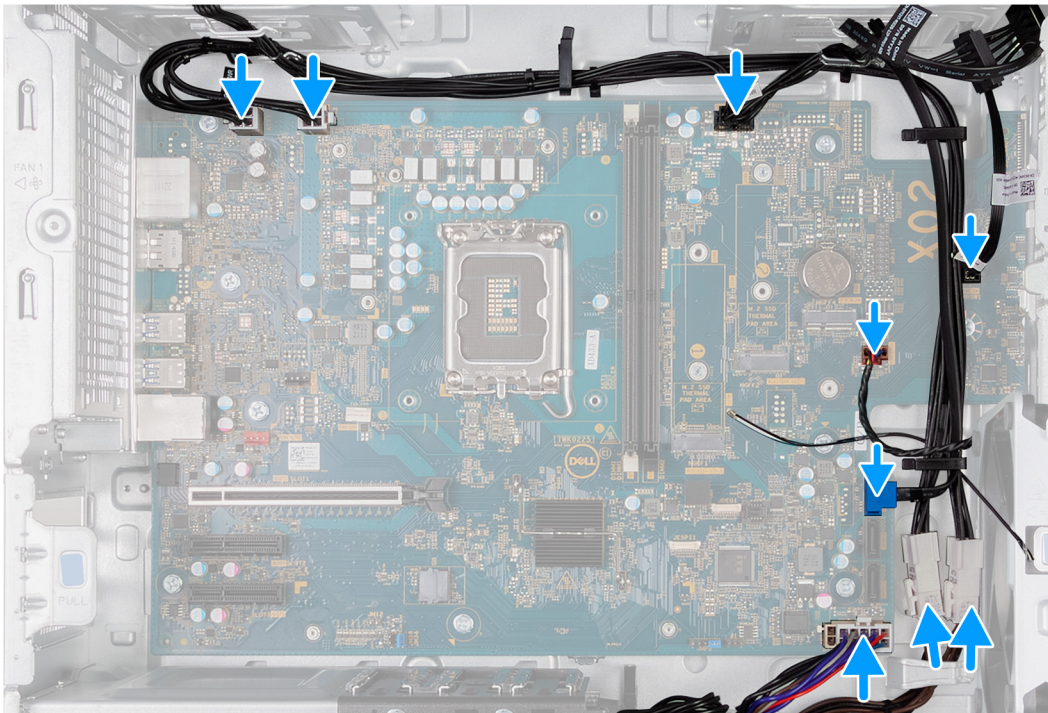
1. Soket procesora
2. Sloty U-DIMM
Zľava doprava (a>b>c>d):
 - a. DIMM 1
 - b. DIMM 2
3. napájací kábel SATA,
4. Slot na disk SSD M.2 2230/2280
5. Slot M2. 2230 na kartu bezdrôtovej komunikácie
6. Zásuvka gombikovej batérie
7. kábel tlačidla napájania
8. Kábel predného ventilátora systému
9. Dátový kábel pevného disku (SATA 0)
10. Dátový kábel pevného disku (SATA 1)
11. Dátový kábel pevného disku (SATA 2)
12. Napájací kábel systémovej dosky
13. Slot na disk SSD M.2 2230/2280
14. Slot PCIe x16 (SLOT 1)
15. Slot PCIe x4 (SLOT 2)
16. Slot PCIe x4 (SLOT 3)
17. Kábel ventilátora šasi
18. Zostava ventilátora a chladiča procesora

19. Kábel čerpadlá na chladenie kvapaliny procesora

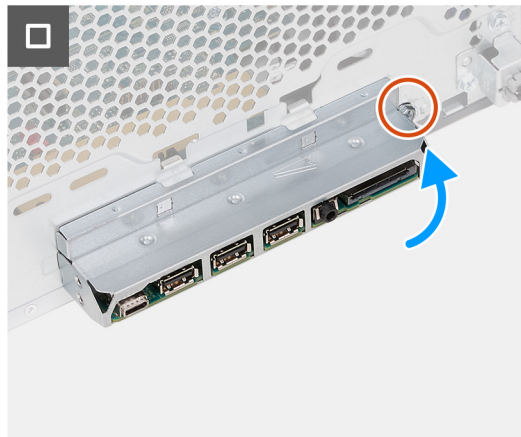
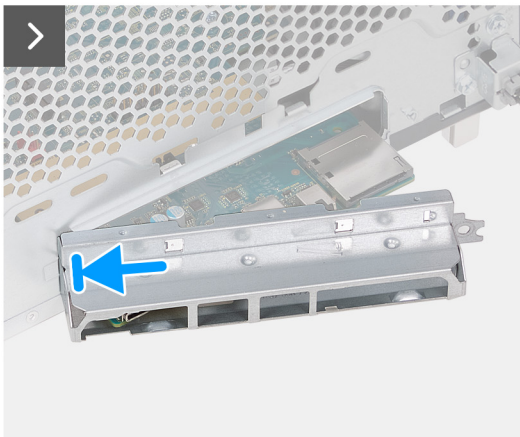
20. Napájacie káble procesora

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





10x
#6-32



Postup

1. Zasuňte zadné I/O porty na systémovej doske do predných slotov v šasi na I/O porty a zarovnajzte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi na skrutky v šasi.
2. Zaskrutkujte deväť skrutiek (č. 6-32), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi.
3. Vráťte na miesto všetky káble, ktoré ste odpojili od systémovej dosky, a pripojte ich.
4. Priložte a zarovnajzte prednú vstupno-výstupnú konzolu so vstupno-výstupným slotom v šasi počítača.
5. Zaskrutkujte skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje prednú vstupno-výstupnú konzolu k šasi.

Ďalší postup

1. Namontujte [procesor](#).

2. Namontujte [zostavu ventilátora a chladiča \(65 W\)](#) alebo [zostavu ventilátora a chladiča \(125 W\)](#), podľa toho, ktorá je pre váš model relevantná.
3. Namontujte [chladič s regulátorom napätia](#), ak je to relevantné.
4. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [grafickú kartu](#), ak je to relevantné.
7. Namontujte [disk SSD 2230](#) alebo [disk SSD 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).
8. Namontujte [pamäťové moduly](#).
9. Namontujte [predný kryt](#).
10. Namontujte [ľavý bočný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

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 [000123347](#).

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.

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.

Tabuľka 3. 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.

Sekvencia spúšťania

Sekvencia spúšťania umožňuje ignorovať poradie spúšťacích zariadení nastavené v systéme BIOS a spúšťať systém z konkrétneho zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). Počas testu POST (Power-on Self Test), keď sa zobrazí logo Dell, môžete:

- Spustíte program Nastavenie systému stlačením klávesu F2
- Otvoríte ponuku na jednorazové spustenie systému stlačením klávesu F12

Ponuka na jednorazové spustenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné spustiť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky spúšťania systému sú:

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

Obrazovka s postupnosťou spúšťania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu Nastavenie systému.

Ponuka jednorazového zavedenia systému

Ak chcete zobraziť **ponuku jednorazového zavedenia systému**, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F12.

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

Ponuka na jednorazové spustenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné spustiť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky spúšťania systému sú:

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

Obrazovka s postupnosťou spúšťania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu Nastavenie systému.

Možnosti ponuky Nastavenie systému

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

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – Hlavná ponuka

Hlavné	
Systémový čas	Zobrazuje aktuálny čas vo formáte hh:mm:ss.
Systémový dátum	Zobrazuje aktuálny dátum vo formáte mm/dd/rr.
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Názov produktu	Zobrazí názov produktu. Predvolená hodnota: XPS 8960
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Rýchlosť procesora	Zobrazí frekvenciu procesora.
CPU ID	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora	
Vyrovňavacia pamäť 1. úrovne	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 1 procesora.
Vyrovňavacia pamäť 2. úrovne	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 2 procesora.
Vyrovňavacia pamäť 3. úrovne	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 3 procesora.
Samostatná grafická karta 1	Zobrazuje primárnu samostatnú grafickú kartu vášho počítača.
Prvý pevný disk	Zobrazí informácie o disku HDD osadenom v slotе č. 1.

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – Hlavná ponuka (pokračovanie)

Hlavné	
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku SSD osadenom v slotu SSD-0.
Systémová pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – Rozšírená ponuka

Pokročilé	
Intel(R)SpeedStep	
Intel(R)SpeedStep	Povolí alebo zakáže funkciu Intel(R)SpeedStep. Predvolená hodnota: Povolené
Technológia Intel Speed Shift Technology	
Technológia Intel Speed Shift Technology	Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift. Predvolená hodnota: Povolené
Ovládanie HyperThread	
Ovládanie HyperThread	Slúži na zapnutie alebo vypnutie ovládania funkcie HyperThread. Predvolená hodnota: Povolené
Podpora viacerých jadier:	
Podpora viacerých jadier:	Toto pole umožňuje konfiguráciu viacerých jadier. Predvolená hodnota: Všetko
Podpora jadier Atom	
Podpora jadier Atom	Umožňuje nakonfigurovať viaceré jadrá Atom. Predvolená hodnota: Všetko
Trusted Execution	
Trusted Execution	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Trusted Execution. Predvolená hodnota: Zakázané
Integrovaná karta NIC	
Integrovaná karta NIC	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič NIC. Predvolená hodnota: Povolené
Prevádzka SATA/NVMe	
Prevádzka SATA/NVMe	Umožňuje nastaviť prevádzkový režim radiča integrovaného ukladacieho zariadenia. Predvolená hodnota: RAID zapnuté
Povoliť zvuk	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať zvukové zariadenie. Predvolená hodnota: Povolené
Mikrofón	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať mikrofón. Predvolená hodnota: Povolené
Secure Digital (SD) Card	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať kartu SD. Predvolená hodnota: Povolené
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	Umožní povoliť alebo zakázať funkciu registra základných adries s nastaviteľnou veľkosťou (BAR).

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – Rozšírená ponuka (pokračovanie)

Pokročilé	
	Predvolená hodnota: Povolené
Podpora IPv4 HTTP	
Podpora IPv4 HTTP	Umožňuje povoliť/zakázať podporu režimu IPv4 HTTP. Predvolená hodnota: Zakázané
Podpora IPv6 HTTP	
Podpora IPv6 HTTP	Umožňuje povoliť/zakázať podporu režimu IPv6 HTTP. Predvolená hodnota: Zakázané
Konfigurácia USB	
Predné porty USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať predné porty USB. Predvolená hodnota: Povolené
Zadné porty USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať zadné porty USB. Predvolená hodnota: Povolené
Možnosti napájania	
Obnovenie napájania	Nastaví, akú činnosť počítač vykoná, keď sa obnoví napájanie. Predvolené nastavenie: Vypnúť
Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku	Umožňuje definovať ovládacie prvky, keď je povolený režim hlbokého spánku. Predvolená hodnota: povolené v S4 a S5
USB PowerShare v stave S4/S5	Umožní nabíjať externé zariadenia. Predvolená hodnota: Zakázané
USB PowerShare v stave spánku	Umožňuje povoliť, aby zariadenia pripojené k predným portom USB mohli prebudiť systém zo stavu spánku. Predvolená hodnota: Normálne
Automatické zapnutie	Umožňuje vám zapnúť alebo vypnúť funkciu automatického zapnutia. Predvolená hodnota: Zakázané
Režim automatického zapnutia	Umožňuje nastaviť počítač tak, aby sa automaticky zapol každý deň alebo v predvolený deň. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je režim Automatické zapnutie nastavený na možnosť Povolené každý deň alebo Zvolený deň. Predvolená hodnota: Vo vybraný deň
Dátum automatického zapnutia	Umožňuje nastaviť dátum, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je režim Automatické zapnutie nastavený na možnosť Povolené od 1 do 31. Predvolená hodnota: 15
Čas automatického zapnutia	Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je režim Automatické zapnutie nastavený na možnosť Povolené hh:mm:ss. Predvolené: 12:30:30
Kláves Numlock	Umožňuje nastaviť stav klávesu Num Lock počas zavádzania do polohy zapnutia alebo vypnutia. Predvolená hodnota: Povolené

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – Rozšírená ponuka (pokračovanie)

Pokročilé	
Možnosti výkonu	
Funkcia pretaktovania	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu pretaktovania. Predvolená hodnota: Zakázané
Funkcia pretaktovania Úroveň pretaktovania jadra#	Umožňuje nakonfigurovať úroveň pretaktovania jadra. Predvolená hodnota: Zakázané
Údržba	
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	Keď je táto možnosť povolená, systém BIOS naplánuje spustenie cyklu odstraňovania údajov zo všetkých ukladacích zariadení, ktoré sú pripojené k systémovej doske, pri najbližšom reštartovaní počítača. Predvolená hodnota: Zakázané
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	Umožňuje počítaču obnoviť systém z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku používateľa alebo na externom USB kľúči. i POZNÁMKA: Obnovenie systému BIOS z pevného disku nie je dostupné pre jednotky s automatickým šifrovaním (SED). Predvolená hodnota: Povolené
Automatické obnovenie systému BIOS	Ak je funkcia povolená, automatické obnovenie sa vykoná vtedy, ak zlyhá kontrola integrity obrazu systému BIOS a ak sa na pevnom disku nachádza obraz na obnovu. i POZNÁMKA: Automatické obnovenie systému BIOS nie je možné z iného média. Predvolená hodnota: Povolené
Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist	Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist System Resolution Console a pre nástroj Dell OS Recovery Tool. Predvolená hodnota: 2
Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS	Umožňuje nakonfigurovanie prahu automatického obnovenia OS. Predvolená hodnota: 2
SupportAssist OS Recovery	Umožňuje povoliť alebo zakázať SupportAssist OS Recovery. Predvolená hodnota: Povolené

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Stav odomknutia nastavení	Zobrazuje stav odomknutia nastavenia. Predvolená hodnota: Odomknuté
Stav hesla správcu	Zobrazí, či je nastavené heslo administrátora. Predvolená hodnota: Nenastavené
Stav hesla systému	Zobrazí, či je nastavené heslo systému. Predvolená hodnota: Nenastavené
Servisný tag	Umožňuje vytvoriť popisovač zariadenia, ktorý môže správca IT použiť na identifikáciu počítača. Ak raz v systéme BIOS nastavíte popisovač zariadenia, už ho nebudete môcť zmeniť.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
Heslo správcu	Umožňuje používateľovi nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
Systémové heslo	Umožňuje používateľovi nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Zmena hesla	Umožňuje povoliť alebo zakázať zmenu hesla na počítači. Predvolená hodnota: Povolené
Absolute	Umožňuje povoliť alebo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. Predvolená hodnota: Povolené
Stav Absolute	Umožňuje aktivovať alebo deaktivovať službu Absolute Persistence Module. Predvolená hodnota: Deaktivované
Firmvér TPM	Zobrazí stav TPM firmvéru. Predvolená hodnota: Povolené
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. Predvolená hodnota: Zakázané
Aktualizácie pomocou balíčka UEFI capsule	Umožňuje povoliť alebo zakázať aktualizácie systému BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov UEFI Capsule. Predvolená hodnota: Povolené
Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT)	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu prostredníctvom nástroja Windows SMM Security Mitigation. Predvolená hodnota: Zakázané
Povoliť ochranu DMA pred spustením	Povolí alebo zakáže ochranu DMA pred spustením Predvolená hodnota: Povolené
Povoliť podporu OS Kernel DMA	Povolí alebo zakáže podporu OS Kernel DMA. Predvolená hodnota: Povolené
Bezpečné spúšťanie systému	
Bezpečné spúšťanie systému	Umožňuje bezpečné spúšťanie systému, ktoré povoľuje iba použitie overeného softvéru. Predvolená hodnota: Zakázané
Režim bezpečného spúšťania systému	Upravuje správanie v režime bezpečného spúšťania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI. Ak chcete, aby režim bezpečného zavádzania systému fungoval normálne, vyberte hodnotu Režim Nasadené. Predvolené nastavenie: Režim Nasadené
Odborná správa kľúčov	
Vlastný režim	Umožňuje vám zapnúť alebo vypnúť vlastný režim. Ak je povolený, umožňuje upravovať databázy kľúčov zabezpečenia PK, KEK, db a dbx.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
Povoliť Microsoft UEFI CA	Predvolená hodnota: Zakázané Umožňuje vám zapnúť alebo vypnúť Microsoft UEFI CA. Predvolená hodnota: Povolené
PK	Umožňuje vybrať databázu kľúčov.
KEK	<ul style="list-style-type: none"> Možnosť Odstrániť všetky kľúče odstráni označený kľúč. Obnoviť všetky kľúče – obnovia sa predvolené nastavenia všetkých štyroch kľúčov.
db	
dbx	
Obnoviť pôvodné kľúče	
Odstrániť všetky kľúče	

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – Ponuka spúšťania

Spustenie	
Zoznam možností spúšťania	Zobrazí dostupné spúšťacie zariadenia. Predvolená hodnota: UEFI
Pridať možnosť spúšťania do prehliadača súborov	Umožní vám nastaviť cestu zavádzania systému v zozname možností spúšťania.
Odstrániť možnosť spúšťania z prehliadača súborov	Umožní vám odstrániť cestu zavádzania systému v zozname možností spúšťania.
Priority možností spúšťania	Zobrazí dostupné spúšťacie zariadenia.
Prvé spúšťacie zariadenie	Zobrazuje prvé zavádzacie zariadenie. Predvolené: Správca zavádzania systému Windows.
Druhé spúšťacie zariadenie	Zobrazuje druhé zavádzacie zariadenie. Predvolené: Sieťový radič na doske (IPV4)
Tretie spúšťacie zariadenie	Zobrazuje tretie zavádzacie zariadenie. Predvolené: Sieťový radič na doske (IPV6)

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – Ponuka Ukončiť

Uložiť a ukončiť	
Uložiť zmeny a obnoviť	Umožňuje ukončiť nastavenia systému a uložiť zmeny.
Zahodiť zmeny a obnoviť	Umožňuje ukončiť nastavenia systému a načítať predchádzajúce hodnoty všetkých možností nastavenia systému.
Obnoviť predvolené hodnoty	Umožní načítať predvolené hodnoty všetkých možností nastavenia systému.
Zahodiť zmeny	Umožní ukončiť zmeny.
Uložiť zmeny	Umožňuje uložiť zmeny.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka9. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo vyžadované na prihlásenie 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, ktoré v ňom máte uložené.

 **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 F12.

Postup

- Na obrazovke **Systém BIOS** 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.
 - Aspoň jeden špeciálny znak: ! , # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Číslice 0 až 9.
 - Veľké písmená A až Z.
 - Malé písmená a až z.
- Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
- Stlačte Esc a uložte zmeny podľa zobrazenej kontextovej správy.
- 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 na 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 F12.

Postup


1. Na obrazovke **Systém BIOS** 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 **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo na nastavenie systému a stlačte kláves Enter alebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo na nastavenie, 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 System Setup. 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 záznamy

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 systému BIOS
- 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 heslá alebo heslá systému BIOS, obráťte sa na oddelenie technickej podpory firmy Dell: www.dell.com/contactdell.


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

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Postup

1. Navštívte stránku www.dell.com/support.
2. Kliknite na položku **Podpora produktov**. Do poľa **Podpora produktov** zadajte servisný tag svojho počítača a kliknite na tlačidlo **Hľadať**.

 **POZNÁMKA:** Ak nemáte servisný tag, použite funkciu SupportAssist na automatické rozpoznanie vášho počítača. Takisto môžete zadať identifikátor svoju produktu alebo pohľadať model svojho počítača manuálne.

3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizčný súbor systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
Viac informácií o postupe aktualizácie systému BIOS v počítači nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

Postup

1. Postupujte podľa krokov 1 až 6 uvedených v časti [Aktualizácia systému BIOS v prostredí systému Windows](#) a stiahnite si najnovší súbor s programom na inštaláciu systému BIOS.
2. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke www.dell.com/support.
3. Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
4. Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
5. Reštartujte počítač a stlačte kláves **F12**.
6. V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** vyberte USB kľúč.
7. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**.
Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**.
8. Aktualizáciu systému BIOS dokončíte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v počítači s operačným systémom Linux alebo Ubuntu, pozrite si článok v databáze poznatkov s číslom [000131486](#) na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému


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 zavedenia 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),
- spustiteľný súbor systému BIOS, ktorý ste stiahli z webovej 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.

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 počítači](#).

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.

i **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.

Viac informácií nájdete v časti [SupportAssist Pre-Boot System Performance Check](#).

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.

i **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.

Tabuľka10. Diagnostické svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy (oranžová, biela)	Popis problému	Odporúčané riešenia
1,2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	Namontujte späť systémovú dosku.
2,1	Chyba konfigurácie procesora alebo zlyhanie procesora	Spustite nástroje od firmy Intel na diagnostiku procesora. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)	Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)	Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,6	Porucha systémovej dosky/čipovej súpravy/hodín RTC/Gate A20/Super I/O alebo radiča klávesnice	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,1	Zlyhanie batérie CMOS	Odpojte batériu CMOS a znova ju pripojte. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte batériu RTC.
3,2	Zlyhanie zbernice PCI videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3,3	Obnovenie systému BIOS 1: obraz na obnovenie systému BIOS sa nenašiel	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,4	Obnovenie systému BIOS 2: obraz na obnovenie sa našiel, no je neplatný	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja: vyskytla sa porucha napájacej postupnosti EC	Vyskytla sa porucha napájacej postupnosti EC. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,6	Chyba zväzku SPI	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie pamäte Flash. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME). Čakanie na odpoveď ME na správu HECI.	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
4,2	Problém s pripojením napájacieho kábla procesora	<ul style="list-style-type: none"> Spustite test BIST napájacieho zdroja a odpojte a znova pripojte kábel. Ak to nepomôže, vymeňte systémovú dosku, napájací zdroj alebo káble.

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. 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/serviceabilitytools. Kliknite na položku **SupportAssist** a potom na položku **SupportAssist OS Recovery**.

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

Ak sa váš počítač nemôže pripojiť na internet pre problémy s pripojením k sieti Wi-Fi, môžete skúsiť problém vyriešiť pomocou cyklu napájania Wi-Fi. Nasledujúci postup uvádza pokyny, ako urobiť cyklus napájania Wi-Fi:

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

Postup

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

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

O tejto úlohe

Zvyšková statická elektrina je malé množstvo statickej elektriny, ktoré ostane v počítači nahromadené aj po vypnutí a vybratí batérie.


Z bezpečnostných dôvodov, ako aj kvôli ochrane elektronických komponentov počítača, musíte pred demontážou alebo spätnou montážou komponentov počítača rozptýliť zvyškovú statickú elektrinu.

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny, známe tiež ako „tvrdý reset“, je tiež časté riešenie v prípadoch, keď sa počítač nechce zapnúť alebo sa nespustí operačný systém.

Ako rozptýliť zvyškovú statickú elektrinu (urobiť „tvrdý reset“)

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Odpojte od počítača napájací adaptér.
3. Rozptýlte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 20 sekúnd.
4. Pripojte k počítaču napájací adaptér.
5. Zapnite počítač.



 **POZNÁMKA:** Viac informácií o tom, ako sa robí „tvrdý reset“, nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [000130881](https://www.dell.com/support) na webovej stránke www.dell.com/support.

Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka 11. 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 počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	<ol style="list-style-type: none"> 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.

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

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