

OptiPlex 5480 All-in-One

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.

1 Bezpečnostné pokyny.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Skôr než začnete	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	7
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	9
2 Demontáž a montáž komponentov.....	10
Odporúčané nástroje.....	10
Zoznam skrutiek.....	10
Podstavec.....	12
Demontáž stojana.....	12
Montáž stojana.....	13
Kryt káblov – voliteľný.....	14
Demontáž krytu kábla.....	14
Montáž krytu káblov.....	15
Zadný kryt.....	16
Demontáž zadného krytu.....	16
Montáž zadného krytu.....	18
Štít systémovej dosky.....	20
Demontáž štítu systémovej dosky.....	20
Montáž štítu systémovej dosky.....	20
Spodný kryt.....	21
Demontáž spodného krytu.....	21
Montáž spodného krytu.....	22
Pevný disk.....	23
Demontáž pevného disku.....	23
Montáž pevného disku.....	24
Jednotka SSD.....	25
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	25
Montáž jednotky SSD M.2 2230.....	26
Demontáž disku SSD M.2 2280/pamäťového modulu Intel Optane.....	27
Montáž disku SSD M.2 2280/pamäťového modulu Intel Optane.....	28
Ventilátor systému.....	29
Demontáž ventilátora.....	29
Montáž ventilátora.....	30
Dvierka DIMM.....	31
Demontáž dvierok pamäťového modulu DIMM.....	31
Montáž dvierok pamäťového modulu DIMM.....	32
Pamäťové moduly.....	33
Demontáž pamäťových modulov.....	33
Montáž pamäťových modulov.....	34
Gombíková batéria.....	35

Demontáž gombíkovej batérie.....	35
Montáž gombíkovej batérie.....	36
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	37
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	37
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	38
Zostava kamery.....	40
Demontáž zostavy kamery.....	40
Montáž zostavy kamery.....	41
Napájacia jednotka.....	42
Demontáž napájacieho zdroja (PSU).....	42
Montáž napájacieho zdroja (PSU).....	44
Ventilátor napájacieho zdroja.....	46
Demontáž ventilátora napájacieho zdroja.....	46
Montáž ventilátora napájacieho zdroja.....	47
Chladič.....	48
Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	48
Montáž chladiča.....	49
Processor.....	50
Demontáž procesora.....	50
Montáž procesora.....	51
Zadná vstupno-výstupná konzola.....	53
Demontáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly.....	53
Montáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly.....	54
Systémová doska.....	56
Demontáž systémovej dosky.....	56
Montáž systémovej dosky.....	59
Reproduktory.....	61
Demontáž reproduktorov.....	61
Montáž reproduktorov.....	62
Doska s tlačidlom napájania.....	63
Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	63
Montáž dosky s tlačidlom napájania.....	64
Mikrofóny.....	64
Demontáž mikrofónov.....	64
Montáž mikrofónov.....	65
Bočná vstupno-výstupná doska.....	66
Demontáž zadnej vstupno-výstupnej dosky.....	66
Montáž bočnej vstupno-výstupnej dosky.....	67
Moduly antény.....	69
Demontáž anténnych modulov.....	69
Montáž modulov antény.....	69
Panel displeja.....	70
Demontáž zobrazovacieho panela.....	70
Montáž zobrazovacieho panela.....	70
Stredný rám.....	71
Demontáž stredného rámu.....	71
Montáž stredného rámu.....	71
3 Softvér.....	73
Operačný systém.....	73

Stiahnutie zvukového ovládača.....	73
Stiahnutie ovládača grafiky.....	74
Stiahnutie ovládača USB.....	74
Stiahnutie ovládača karty WiFi.....	75
Stiahnutie ovládača čítačky pamäťových kariet.....	75
Prevzatie ovládača čipovej sady.....	76
Stiahnutie sieťového ovládača.....	77
4 Nastavenie systému.....	78
Prehľad systému BIOS.....	78
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	78
Navigačné klávesy.....	78
Sekvencia spúšťania.....	79
Možnosti ponuky Nastavenie systému.....	79
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	85
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	86
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	86
5 Riešenie problémov.....	87
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	87
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	87
Integrovaný autotest displeja.....	87
Diagnostika.....	88
Obnovenie operačného systému.....	89
Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB).....	90
Aktualizácia systému BIOS.....	90
Cyklus napájania Wi-Fi.....	90
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	91
6 Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	92

Bezpečnostné pokyny

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

- POZNÁMKA:** Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- POZNÁMKA:** Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vo vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k elektrickej zásuvke.
- VAROVANIE:** Zabezpečte, aby bola pracovná plocha rovná a čistá, aby sa počítač nepoškodil.
- VAROVANIE:** S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.
- 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 sa dodali s produktom, prípadne na stránke www.dell.com/regulatory_compliance.
- VAROVANIE:** Skôr ako sa dotknete čohokoľvek vo vnútri počítača, uzemnite sa pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu, ako je napríklad kovová zadná časť počítača. Počas práce sa opakovane dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčiastky.
- VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevný ťahací jazýček, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Konektory od seba odpájajte rovným smerom – zabránite tým ohnutiu kolíkov konektora. Počas pripájania káblov sa presvedčite, či sú porty a konektory správne orientované a vyrovnané.
- VAROVANIE:** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.
- POZNÁMKA:** Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

Témy:

- Pred servisným úkonom v počítači
- Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)
- Prenosná antistatická servisná súprava
- Preprava komponentov citlivých na ESD
- Po dokončení práce v počítači


Pred servisným úkonom v počítači

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

Skôr než začnete

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.
5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.
6. Po odpojení počítača stlačte a podržte tlačidlo napájania na 5 sekúnd, aby ste uzemnili systémovú dosku.

 **VAROVANIE:** Položte počítač na rovný, mäkký a čistý povrch, aby sa nepoškriabal displej.

7. Položte počítač lícom nadol.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

- **Kritické** – kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý prijal výboj statickej elektriny a okamžite začal prejavovať symptóm „Nespustí test POST/žiadny obraz“ vo forme kódu pípania, ktorý sa vydáva v prípade chýbajúcej alebo nefunkčnej pamäte.
- **Prerušované** – prerušované zlyhania predstavujú približne 80 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Vysoká miera prerušovaných zlyhaní znamená, že väčšinu času pri vzniku poškodenia nedochádza k jeho okamžitému rozpoznaní. Modul DIMM prijme výboj statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením. Môže trvať celé týždne i mesiace, než príde k roztaveniu spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k degenerácii integrity pamäte, prerušovaných chybám 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 nezaisťuje 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 rozbalovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbalením antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripnutý na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebúvajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy je osvedčené testovať náramok pravidelne pred každou servisnou požiadavkou a minimálne raz týždenne. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripnete 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


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

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

Postup

1. Zaskrutkujte späť všetky skrutky a skontrolujte, či v počítači nezostali žiadne voľné skrutky.
2. Pripojte všetky externé zariadenia, periférie a káble, ktoré ste odpojili pred začatím práce na počítači.
3. Zasuňte späť pamäťové karty, disky a ostatné súčasti, ktoré ste odstránili pred začatím práce na počítači.
4. Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich elektrickým zásuvkám.
5. Zapnite počítač.

Demontáž a montáž komponentov

POZNÁMKA: Obrázky v tejto kapitole slúžia len na ilustráciu, pretože znázorňujú model OptiPlex 7480 All-in-One, ktorý sa od vášho modelu mierne líši. Tieto obrázky však stačia na to, aby ste na základe nich urobili všetky servisné úkony správne.

Témy:

- Odporúčané nástroje
- Zoznam skrutiek
- Podstavec
- Kryt káblov – voliteľný
- Zadný kryt
- Štít systémovej dosky
- Spodný kryt
- Pevný disk
- Jednotka SSD
- Ventilátor systému
- Dvierka DIMM
- Pamäťové moduly
- Gombíková batéria
- Karta bezdrôtovej komunikácie
- Zostava kamery
- Napájacia jednotka
- Ventilátor napájacieho zdroja
- Chladič
- Procesor
- Zadná vstupno-výstupná konzola
- Systémová doska
- Reprodukory
- Doska s tlačidlom napájania
- Mikrofóny
- Bočná vstupno-výstupná doska
- Moduly antény
- Panel displeja
- Stredný rám

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

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

Zoznam skrutiek

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










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

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

Tabuľka1. OptiPlex 5480 All-in-One – zoznam skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Kryt kábla	M3x9	1	
Základňa krytu	M3x5	4	
Štít systémovej dosky	M3x5	5	
Disk SSD M.2 2230	M2 x 2,5	1	
Disk SSD M.2 2280/Pamäť Intel Optane	M2 x 2,5	1	
Ventilátor systému	M3x5	3	
Zostava chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou	Skrutky s roznitovaným koncom	5	
Chladič – samostatne	Skrutky s roznitovaným koncom	9	
Štít karty WLAN	M2 x 2,5	2	
Karta WLAN	M2 x 2,5	1	
Zostava kamery	M3x5	2	
Rám kamery	M3x5	3	
Modul kamery	M3x5	2	
Napájací zdroj (PSU)	M3x5	1	
Ventilátor PSU	M3x5	2	
Spodný kryt	M3x5	4	
Zadná vstupno-výstupná konzola	M3x5	4	

Tabuľka1. OptiPlex 5480 All-in-One – zoznam skrutiek(pokračovanie)

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Systémová doska	M3x5	9	
Reprodukory	M3 4+7,1 x ZN	4	
Doska s tlačidlom napájania	M3x5	1	
Mikrofóny (2 moduly)	M2 x 2,5	2	
Bočný štít vstupno-výstupnej dosky	M3x5	2	
Bočná vstupno-výstupná doska	M2,5 x 3,5	2	
Antény	M2 x 2,5	2	
Zobrazovací panel	M3x5	11	
Stredný rám	M3x5	17	

Podstavec

Demontáž stojana

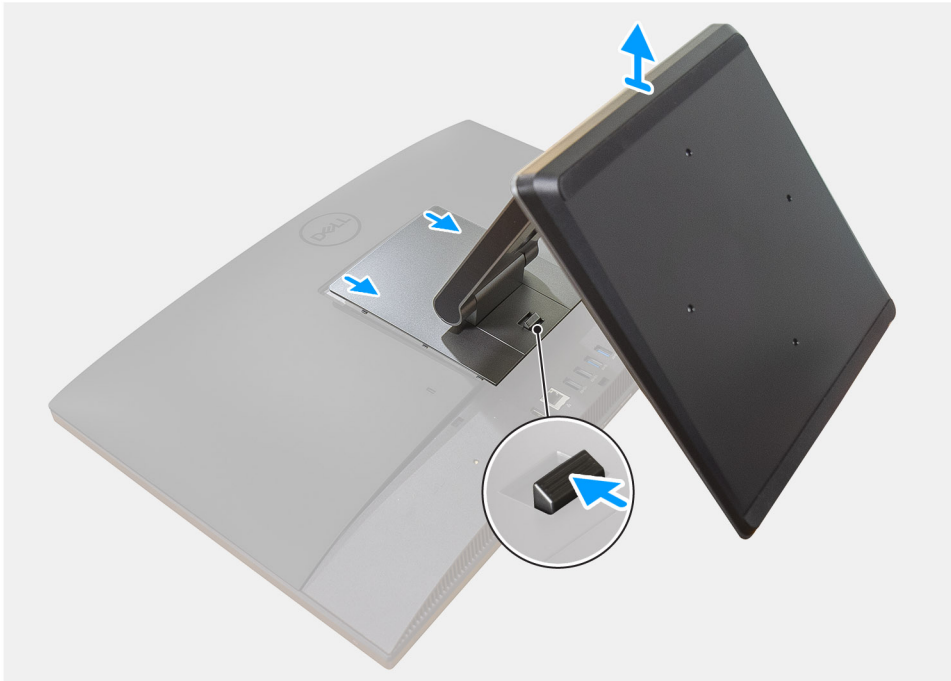
Požiadavky

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

VAROVANIE: Pri servisných úkonoch položte systém na vyvýšený, čistý a rovný povrch. Počas servisného úkonu odporúča spoločnosť Dell odmontovať stojan, aby pri servise nedošlo k nechcenému poškodeniu obrazovky.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie stojana na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Zatlačte a vysuňte uvoľňovacie tlačidlo smerom nahor.
2. Podržte tlačidlo v uvoľňovacej pozícii a podvihnite stojan nahor.
3. Potiahnite stojan smerom nadol a nadvihnutím ho odstráňte zo zadného krytu.

Montáž stojana

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajte západky na stojane s otvormi v zadnom kryte.
2. Stojan otáčajte, kým nezacvakne na svoje miesto.


Ďalší postup

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

Kryt káblov – voliteľný

Demontáž krytu kábla

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
 **VAROVANIE:** Pri servisných úkonoch položte systém na vyvýšený, čistý a rovný povrch. Odporúča sa odmontovať stojan, aby sa zabránilo nechcenému poškodeniu displeja systému počas údržby.
2. Demontujte [stojan](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie káblového krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M3 x 9), ktorá pripevňuje káblový kryt k spodnému krytu.
2. Vyberte napájací kábel z prídružnej poistky na káblovom držiaku.
3. Odstráňte káblový kryt zo spodného krytu.

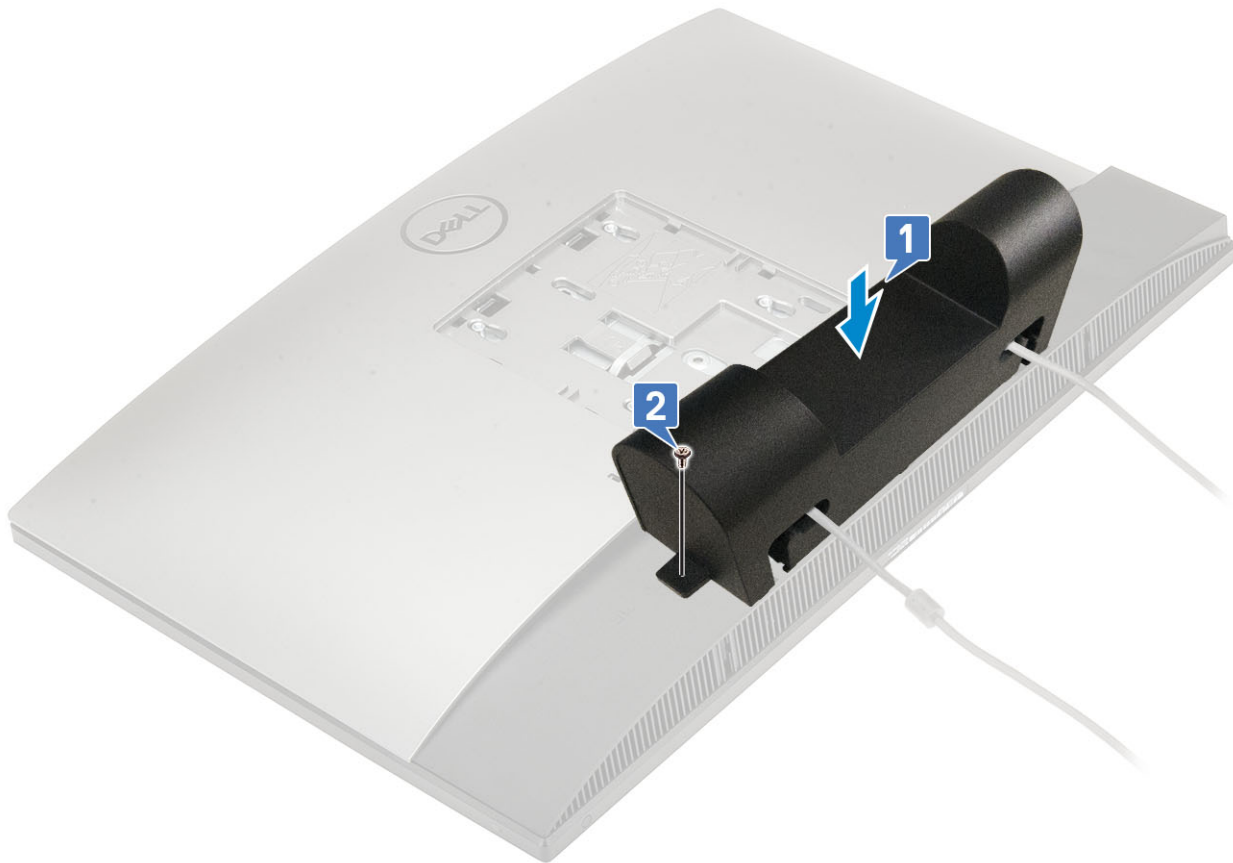
Montáž krytu káblov

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Napájací kábel prevlečte cez otvory na káblovom kryte.
2. Zarovnajtie otvory na skrutky v káblovom kryte s otvormi na skrutky v spodnom kryte.
3. Priskrutkujte skrutku (M3 x 9), ktorá pripevňuje káblový kryt k spodnému krytu.

Ďalší postup

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

Zadný kryt

Demontáž zadného krytu

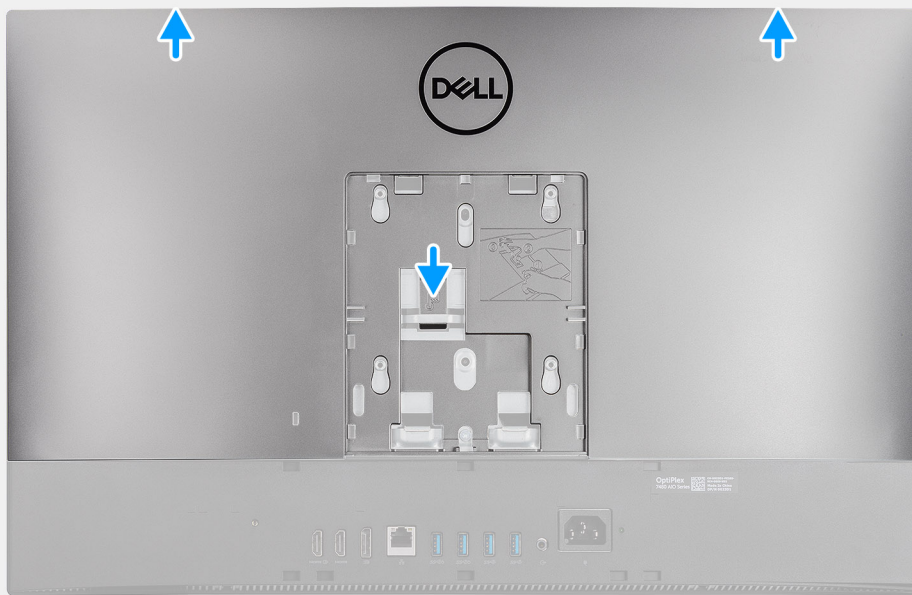
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
VAROVANIE: Pri servisných úkonoch položte systém na vyvýšený, čistý a rovný povrch. Počas servisného úkonu odporúča spoločnosť Dell odmontovať stojan, aby pri servise nedošlo k nechcenému poškodeniu obrazovky.
2. Demontujte [stojan](#).

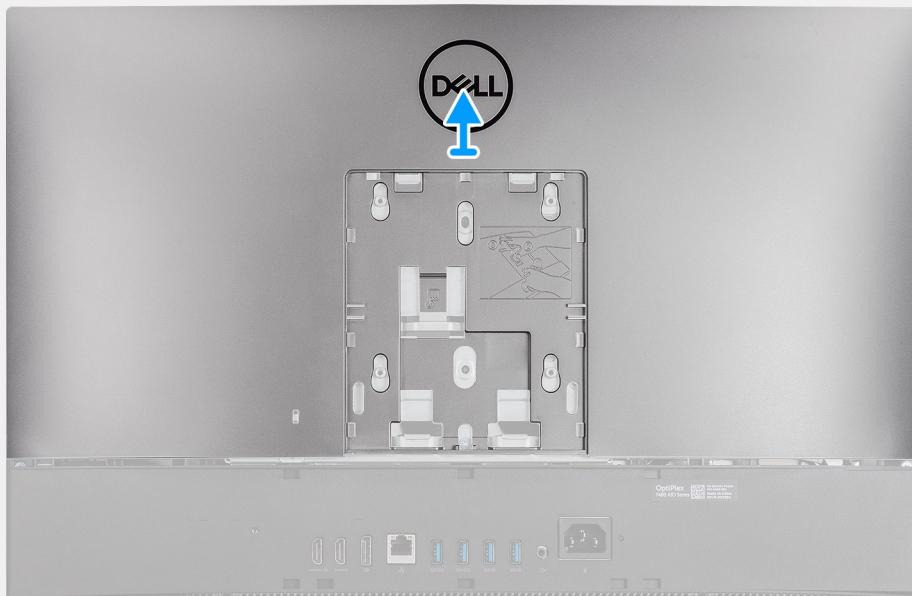
O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

1



2



Postup

1. Zatlačte a podržte uvolňovací páčku na zadnom kryte, a uvoľnite ho zo západky na štíte systémovej dosky. Potom vysuňte zadný kryt nahor, čím ho uvoľníte zo stredného rámu.
2. Nadvihnite zadný kryt a vyberte ho z počítača.

Montáž zadného krytu

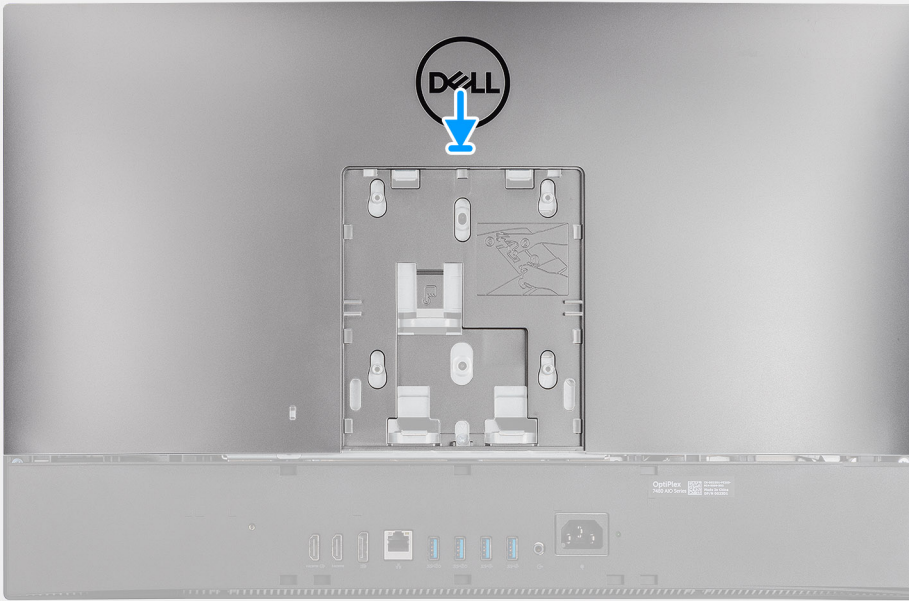
Požiadavky

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

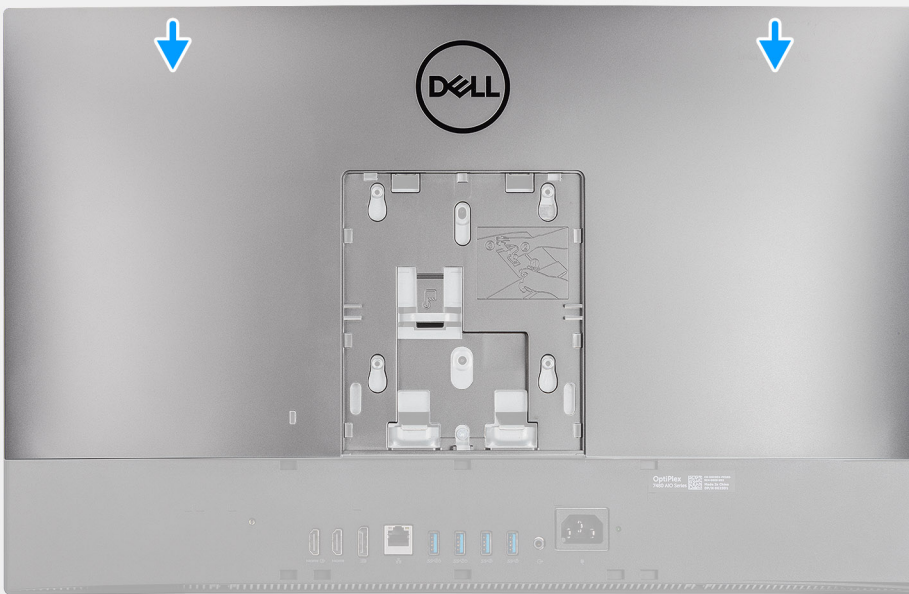
O tejto úlohe

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

1



2



Postup

1. Zarovnajite výstupky na zadnom kryte s podložkami na strednom ráme.
2. Zasuňte zadný kryt nadol a zaistite ho uzamknutím uvoľňovacej páčky pod západku na štíte systémovej dosky.

Ďalší postup

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

Štít systémovej dosky

Demontáž štítu systémovej dosky

Požiadavky

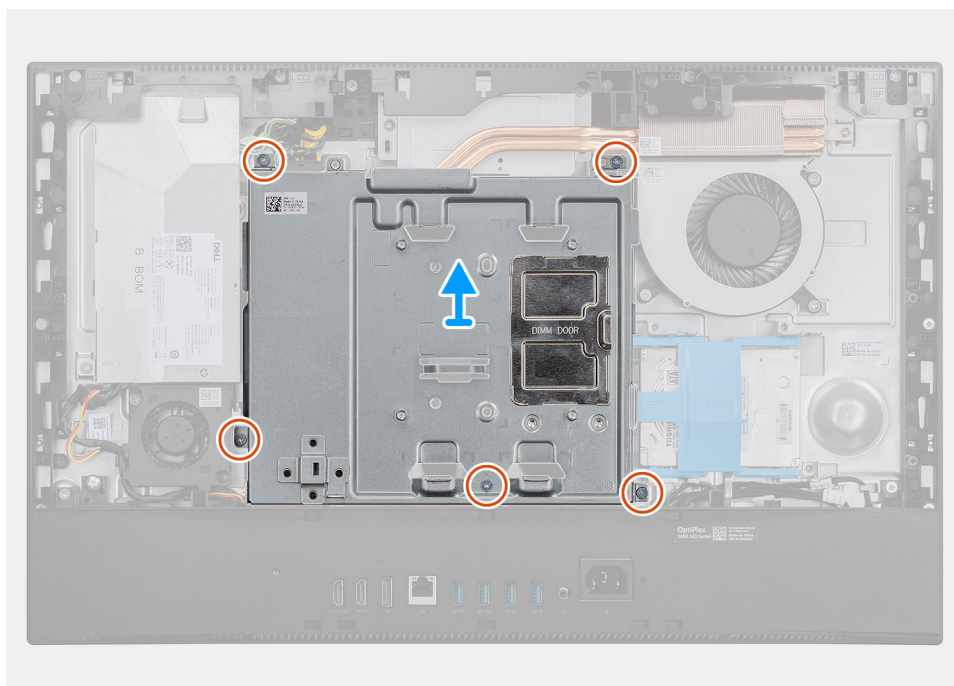
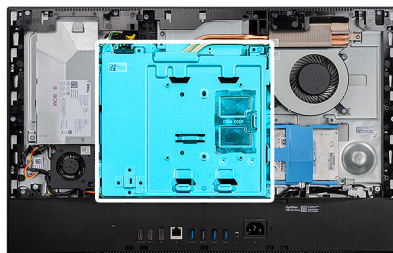
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie štítu systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



5x
M3x5



Postup

1. Odskrutkujte päť skrutiek (M3x5), ktoré upevňujú kryt systémovej dosky k základni zostavy displeja.
2. Oddel'te štít systémovej dosky od základne zostavy displeja.

Montáž štítu systémovej dosky

Požiadavky

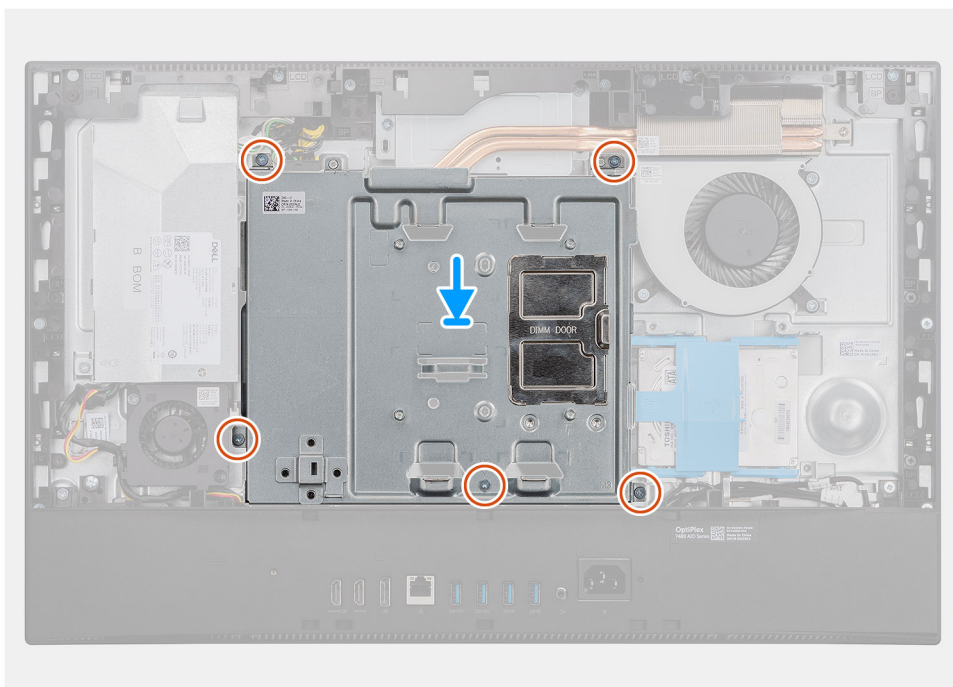
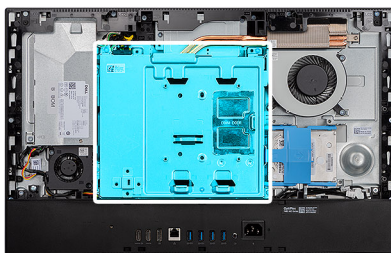
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie štítu systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



5x
M3x5



Postup

1. Zarovnajzte otvory na skrutky v štíte systémovej dosky s otvormi na skrutky v základni zostavy displeja.
2. Priskrutkujte späť päť skrutiek (M3x5), ktoré upevňujú kryt systémovej dosky k základni zostavy displeja.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Požiadavky

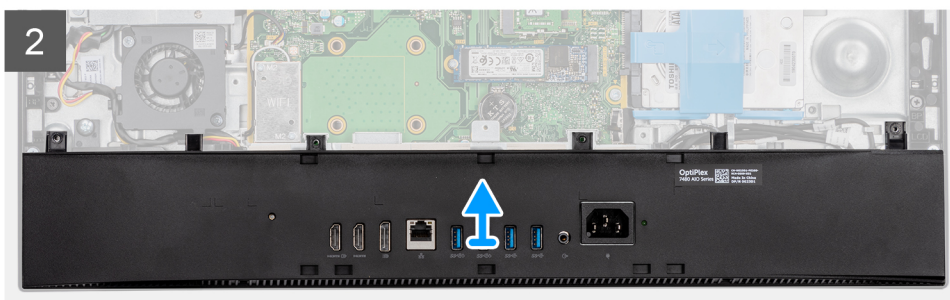
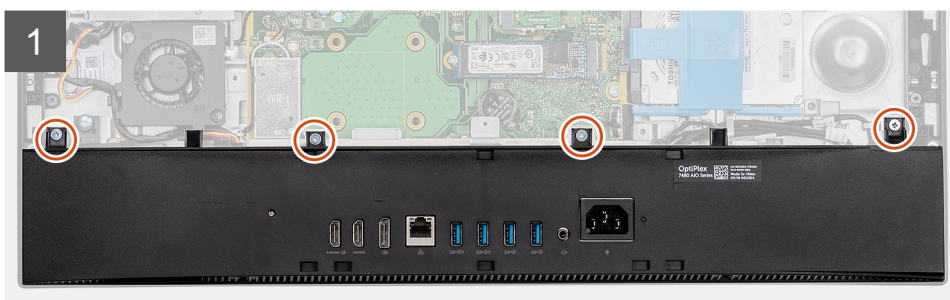
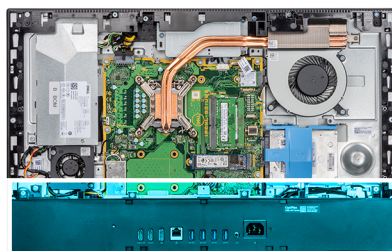
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



4x
M3x5



Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú spodný kryt k základni zostavy obrazovky.
2. Odstráňte spodný kryt zo základne zostavy obrazovky.

Montáž spodného krytu

Požiadavky

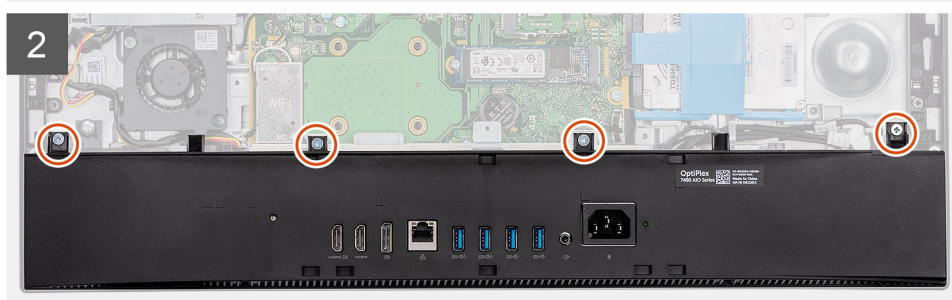
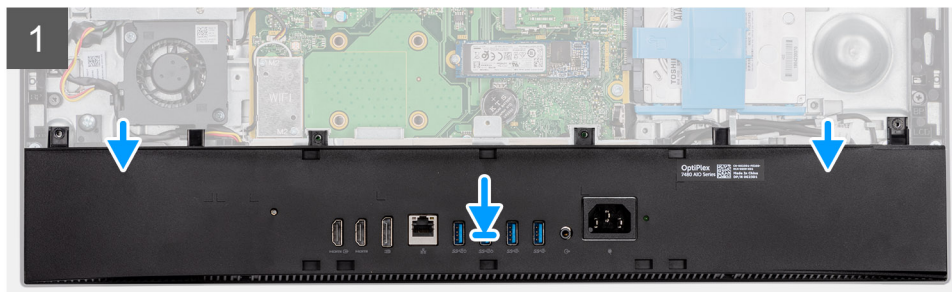
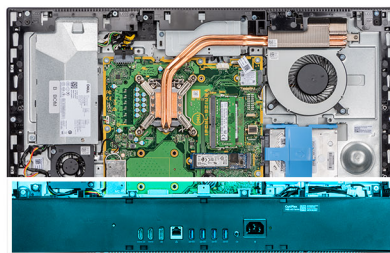
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



4x
M3x5



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky v spodnom kryte s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Priskrutkujete späť štyri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú spodný kryt k základni zostavy obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Pevný disk

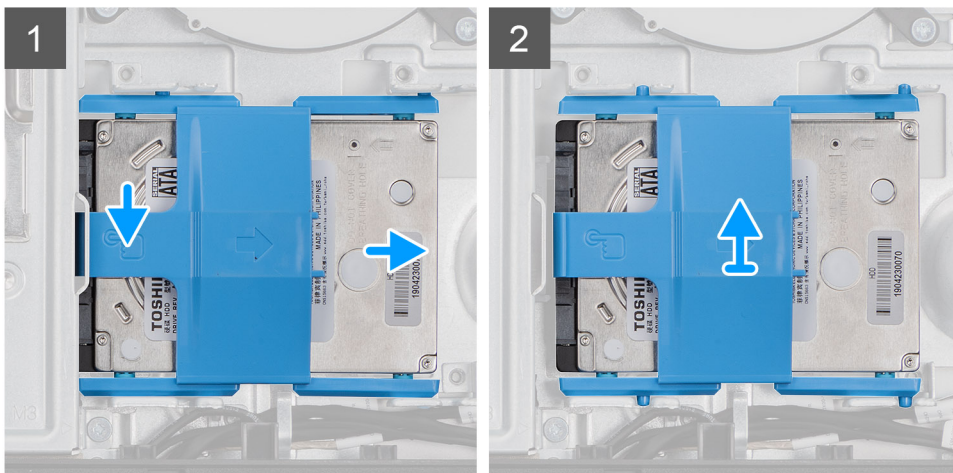
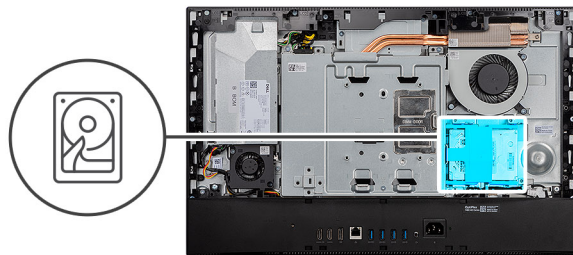
Demontáž pevného disku

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zatlačte a podržte uvoľňovaciu páčku na držiaku pevného disku, a uvoľnite ho zo západky na šтите systémovej dosky. Potom zostavu pevného disku vysuňte.
2. Nadvihnite zostavu pevného disku a vyberte ju z počítača.

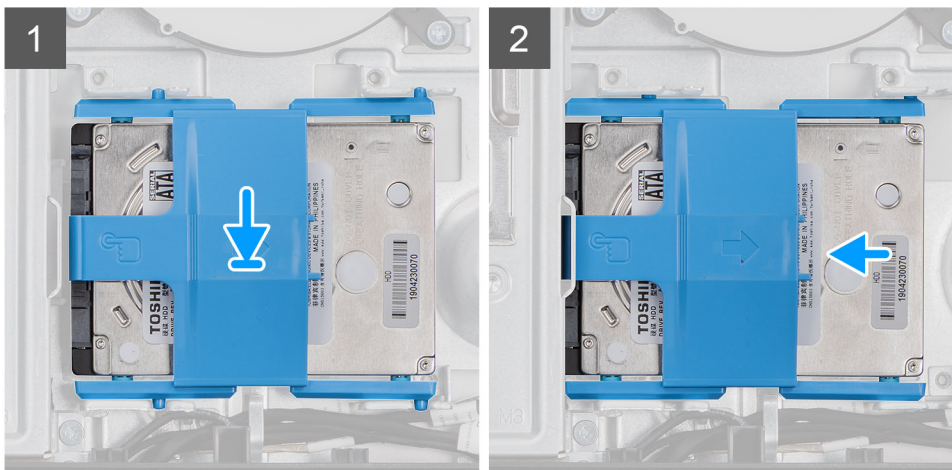
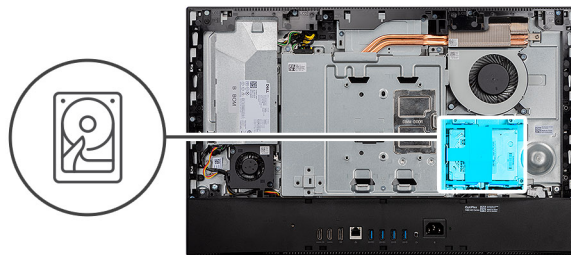
Montáž pevného disku

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zostavu pevného disku namontujte do zásuvky na základni zostavy obrazovky.
2. Zasuňte zostavu pevného disku a zaistite ho uzamknutím uvoľňovacej páčky pod západku na štíte systémovej dosky.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Jednotka SSD

Demontáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

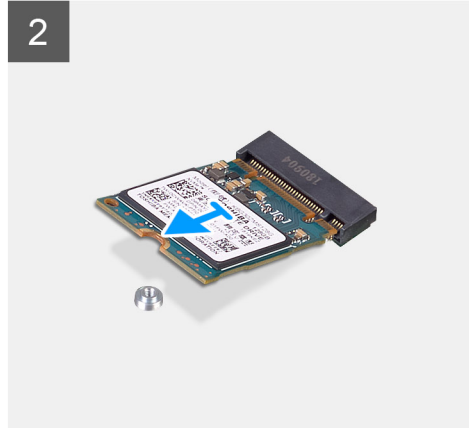
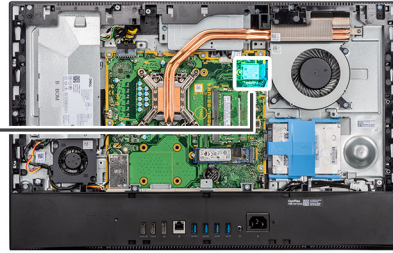
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x2.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.
2. Vysuňte a vyberte disk SSD zo slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.

Montáž jednotky SSD M.2 2230

Požiadavky

VAROVANIE: Disky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

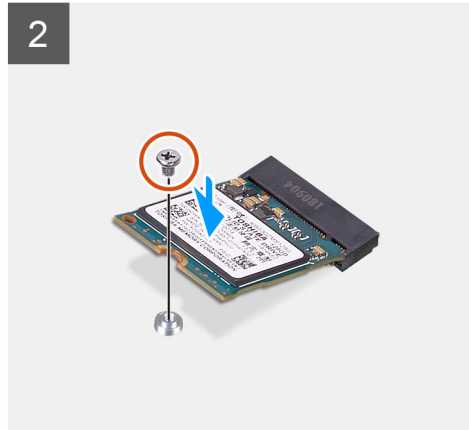
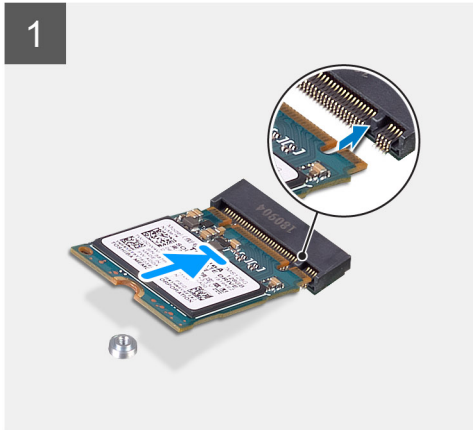
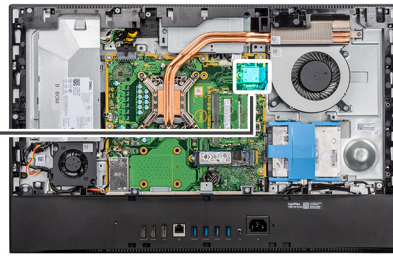
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x2.5



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD s výčnelkom na slotu na kartu formátu M.2.
2. Zasuňte disk SSD do slotu na kartu formátu M.2 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž disku SSD M.2 2280/pamäťového modulu Intel Optane

Požiadavky

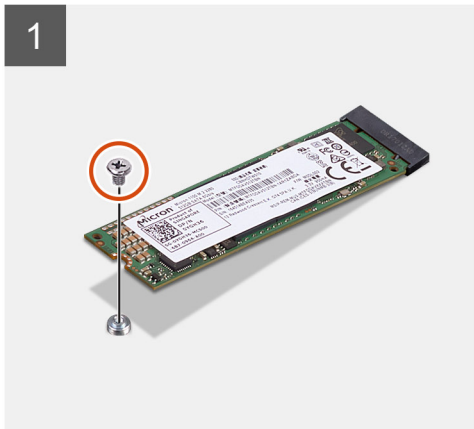
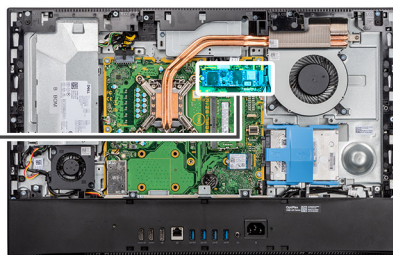
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x2.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.
2. Vysuňte a vyberte disk SSD zo slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2280/pamäťového modulu Intel Optane

Požiadavky

VAROVANIE: Disky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

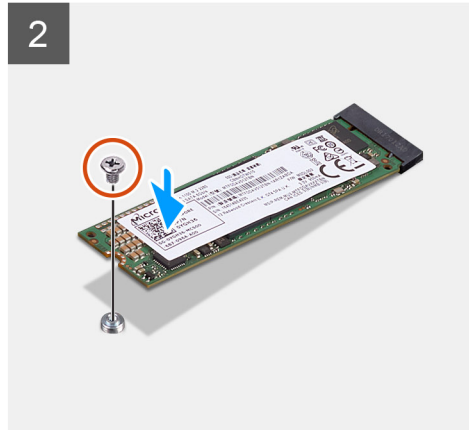
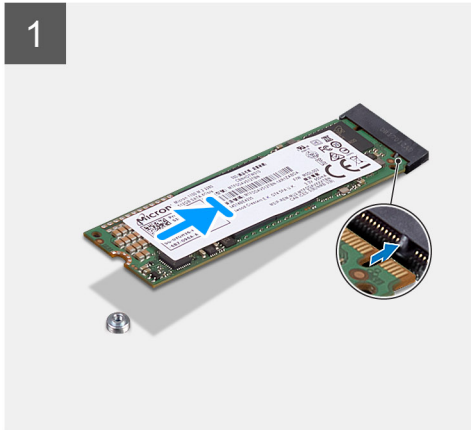
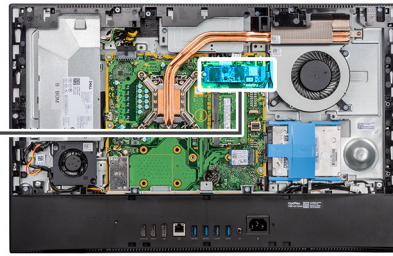
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x2.5



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD s výčnelkom na slotu na kartu formátu M.2.
2. Zasuňte disk SSD do slotu na kartu formátu M.2 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Ventilátor systému

Demontáž ventilátora

Požiadavky

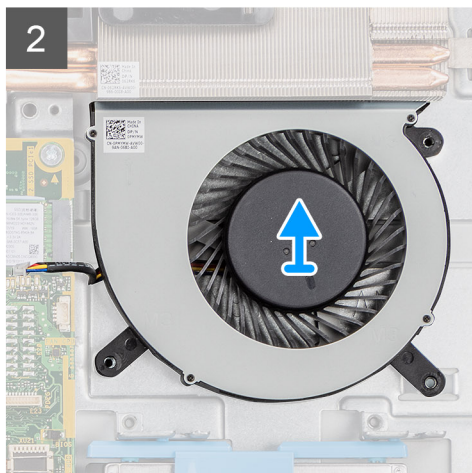
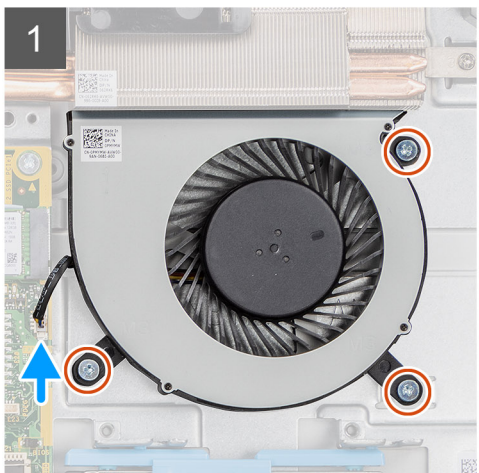
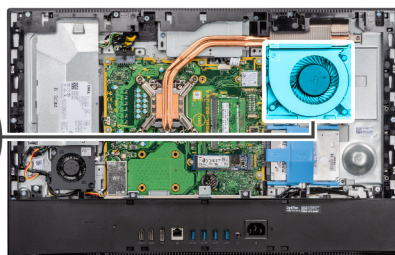
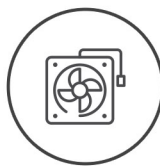
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

O tejto úlohe

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



3x
M3x5



Postup

1. Odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte tri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor systému k základni zostavy displeja.
3. Nadvihnite a vyberte ventilátor systému spolu s káblom zo základne zostavy obrazovky.

Montáž ventilátora

Požiadavky

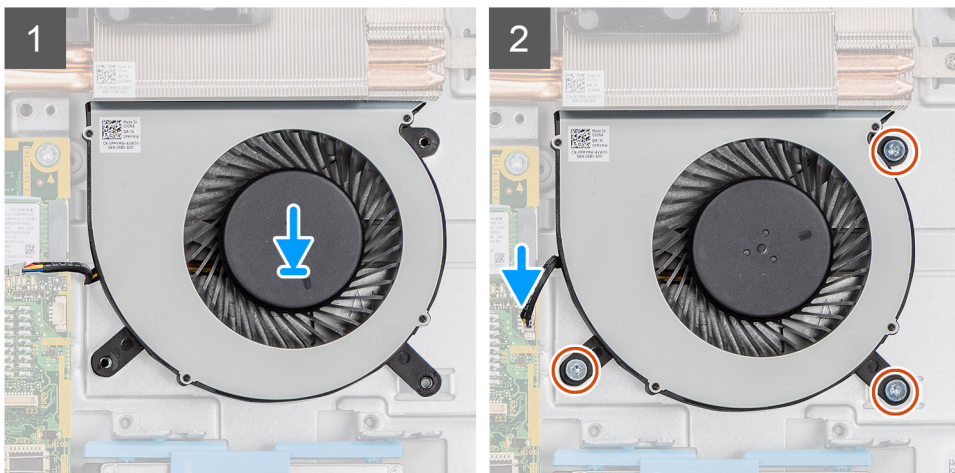
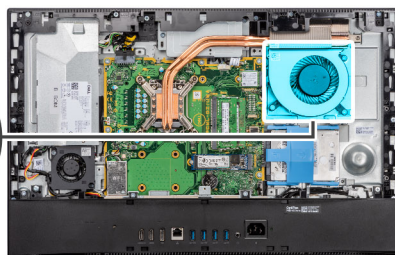
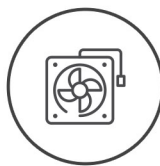
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



3x
M3x5



Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky vo ventilátore systému s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor systému k základni zostavy obrazovky.
3. Zapojte kábel ventilátora systému do konektora na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Dvierka DIMM

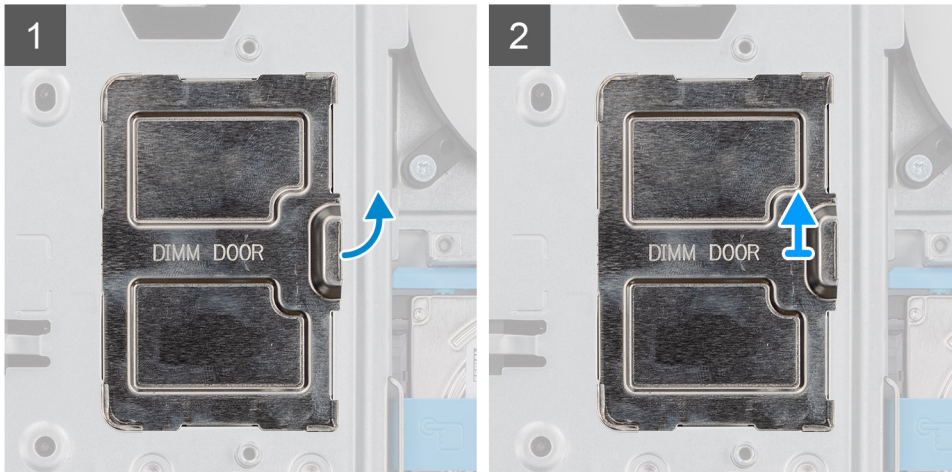
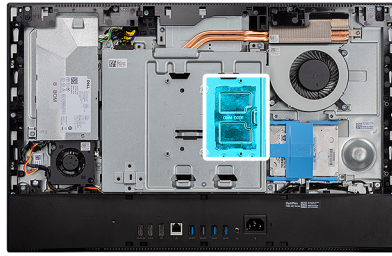
Demontáž dvierok pamäťového modulu DIMM

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dvierok pamäťového modulu DIMM, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



Postup

Dvierka pamäťového modulu DIMM vypáčte a vyberte zo štítu systémovej dosky

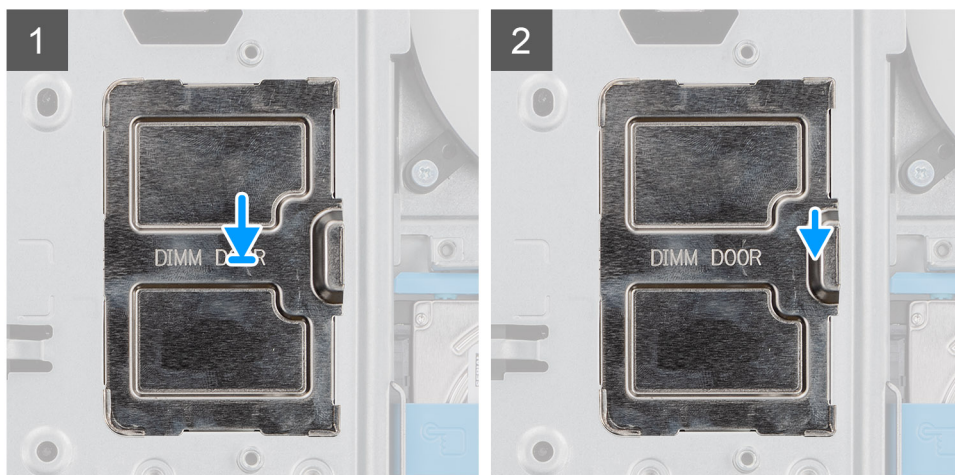
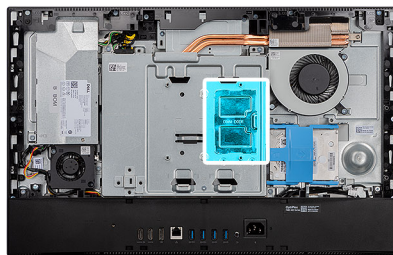
Montáž dvierok pamäťového modulu DIMM

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dvierok pamäťového modulu DIMM, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



Postup

Zarovnajte západky na pamäťovom module DIMM s otvormi v štíte systémovej dosky a zacvaknite na miesto.

Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Pamäťové moduly

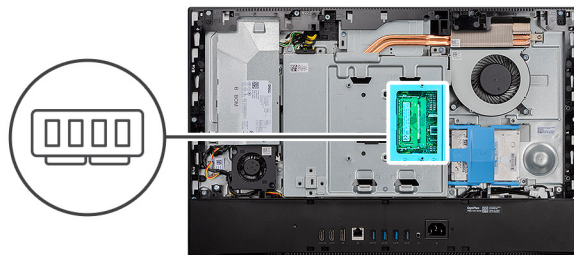
Demontáž pamäťových modulov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [dvierka pamäťového modulu DIMM](#).

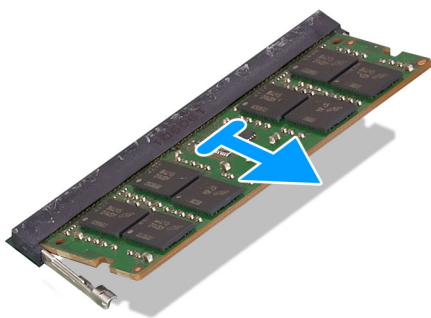
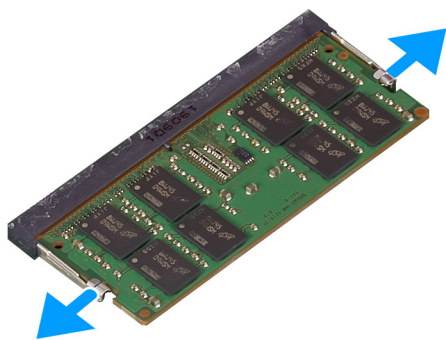
O tejto úlohe

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



1

2



Postup

1. Prstami roztiahnite bezpečnostné svorky na slotu pamäťového modulu, až kým pamäťový modul nevyskočí.
2. Posuňte a vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

i **POZNÁMKA:** Ak je počítač vybavený dvomi pamäťovými modulmi, zopakujte krok 1 a 2.

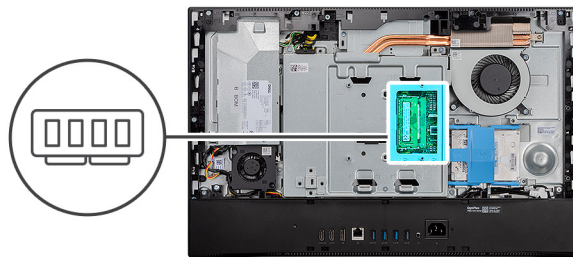
Montáž pamäťových modulov

Požiadavky

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

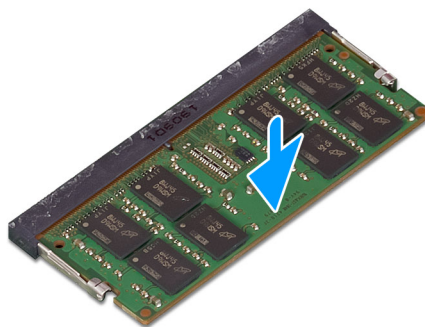
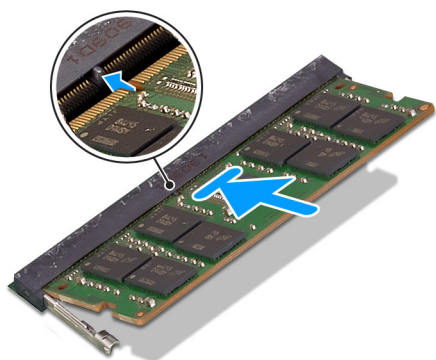
O tejto úlohe

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



1

2



Postup

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

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

i **POZNÁMKA:** Ak je počítač vybavený dvomi pamäťovými modulmi, zopakujte krok 1 a 2.

Ďalší postup

1. Namontujte [dvierka pamäťového modulu DIMM](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Gombíková batéria

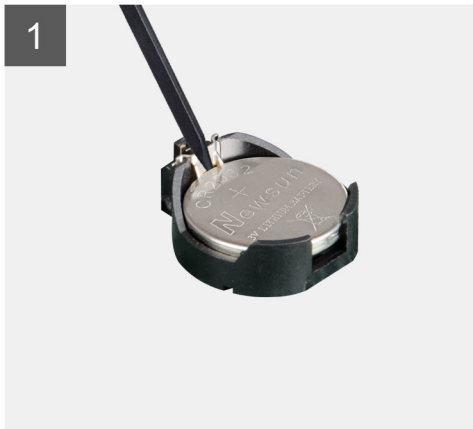
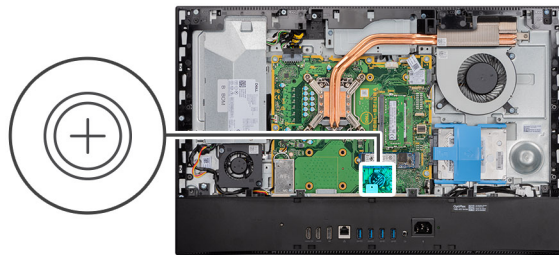
Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Končekmi prstov alebo plastovým páčidlom zatlačte na kovovú poistku, ktorá drží gombíkovú batériu v objímke.
2. Vyberte gombíkovú batériu z objímky.

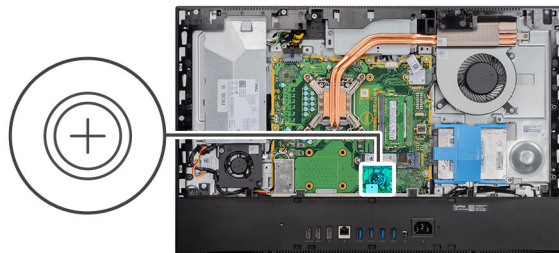
Montáž gombíkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

Vložte gombíkovú batériu do objímky na systémovej doske kladnou stranou nahor a jemne ju zatlačte, kým nezacvakne na svoje miesto.

Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

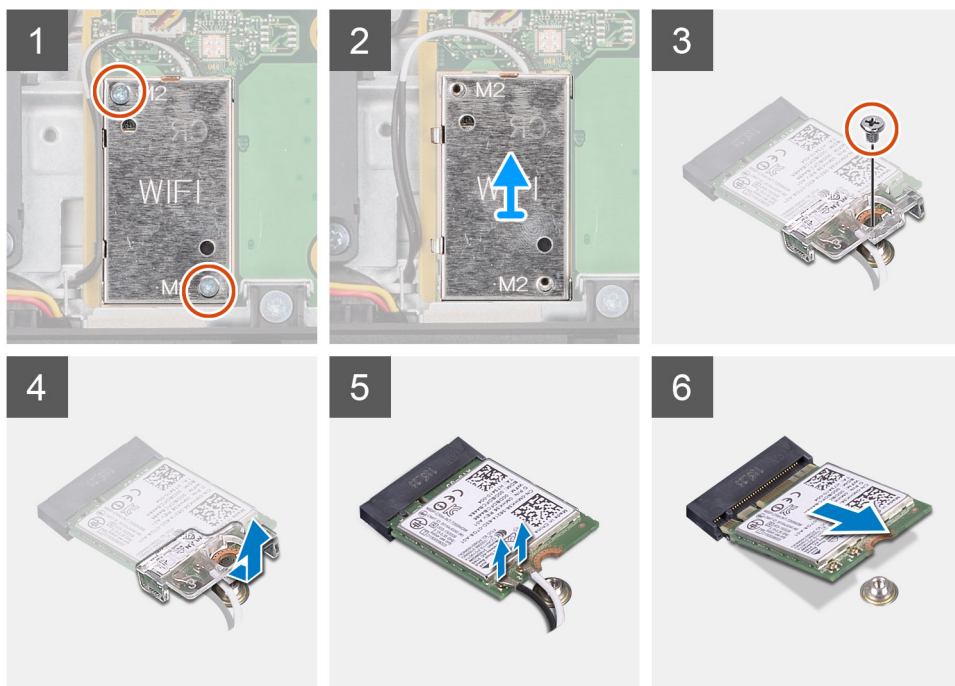
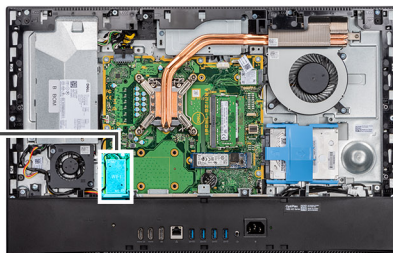
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

O tejto úlohe

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



3x
M2x2.5



Postup

1. Vyberte anténne káble z vodiacich úchytiak na štíte karty bezdrôtovej komunikácie.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú štít karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
3. Vyberte štít karty bezdrôtovej komunikácie z počítača.
4. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k samotnej karte.
5. Vysuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie a vyberte ju.
6. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
7. Posuňte a odnímate kartu bezdrôtovej komunikácie zo slotu karty bezdrôtovej komunikácie.

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

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

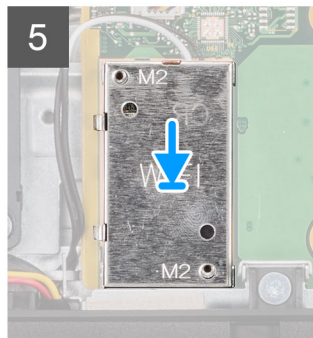
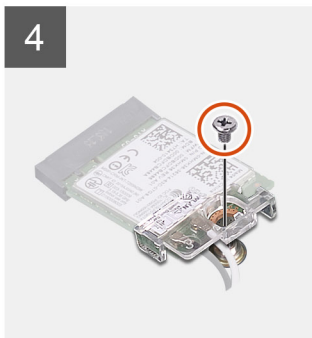
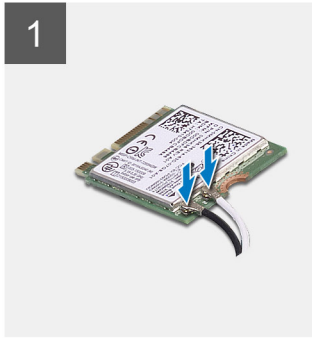
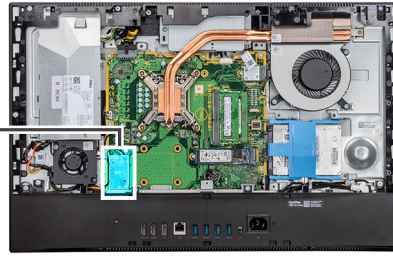
POZNÁMKA: Aby ste zabránili poškodeniu karty bezdrôtovej komunikácie, anténne káble ved'te presne.

O tejto úlohe

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



3x
M2x2.5



Postup

1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.
V nasledujúcej tabuľke je uvedená farebná schéma anténnych káblov:

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

2. Umiestnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na kartu 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 4), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k samotnej karte.
6. Štít karty bezdrôtovej komunikácie položte na systémovú dosku a kartu bezdrôtovej komunikácie a zarovnajzte ho.
7. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2x4), ktoré pripevňujú kryt karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
8. Prevlčte anténne káble cez vodiace úchytky na kryte karty bezdrôtovej komunikácie.

Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava kamery

Demontáž zostavy kamery

Požiadavky

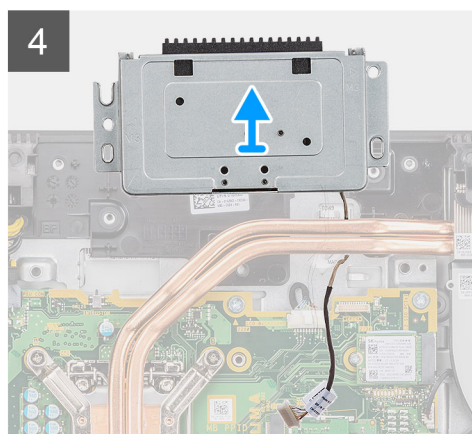
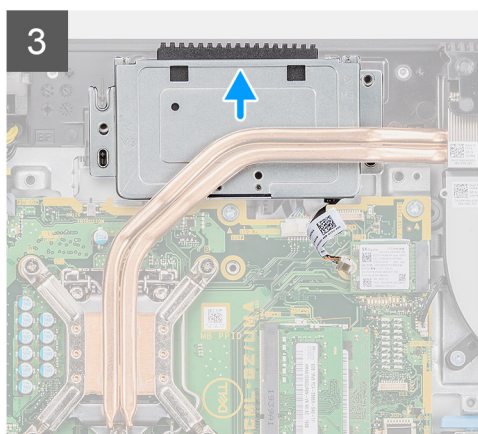
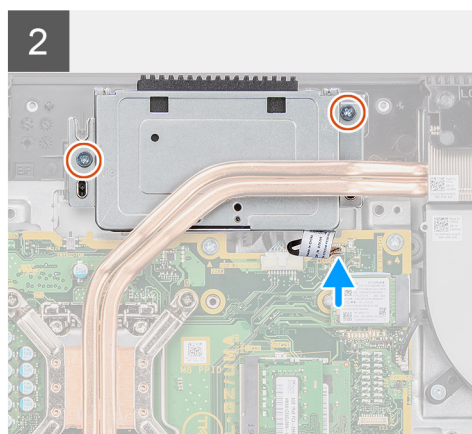
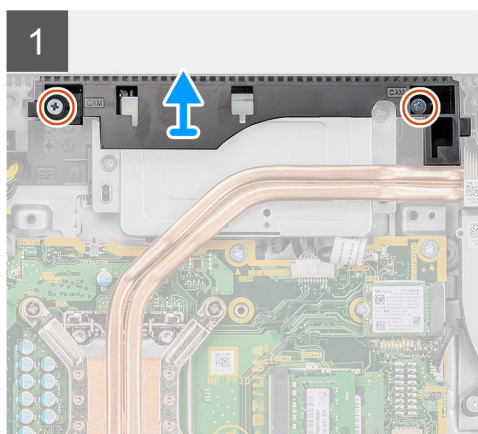
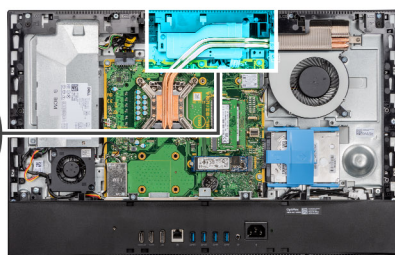
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy kamery v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



4x
M3x5



Postup

1. Odsrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú dvierka kamery k základni zostavy obrazovky.
2. Odpojte kábel kamery od konektora na systémovej doske.
3. Vyberte kábel kamery z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.

4. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zostavu zasúvateľnej kamery k strednému rámu.
5. Vysuňte zostavu kamery a vyberte ju zo stredného rámu.

Montáž zostavy kamery

Požiadavky

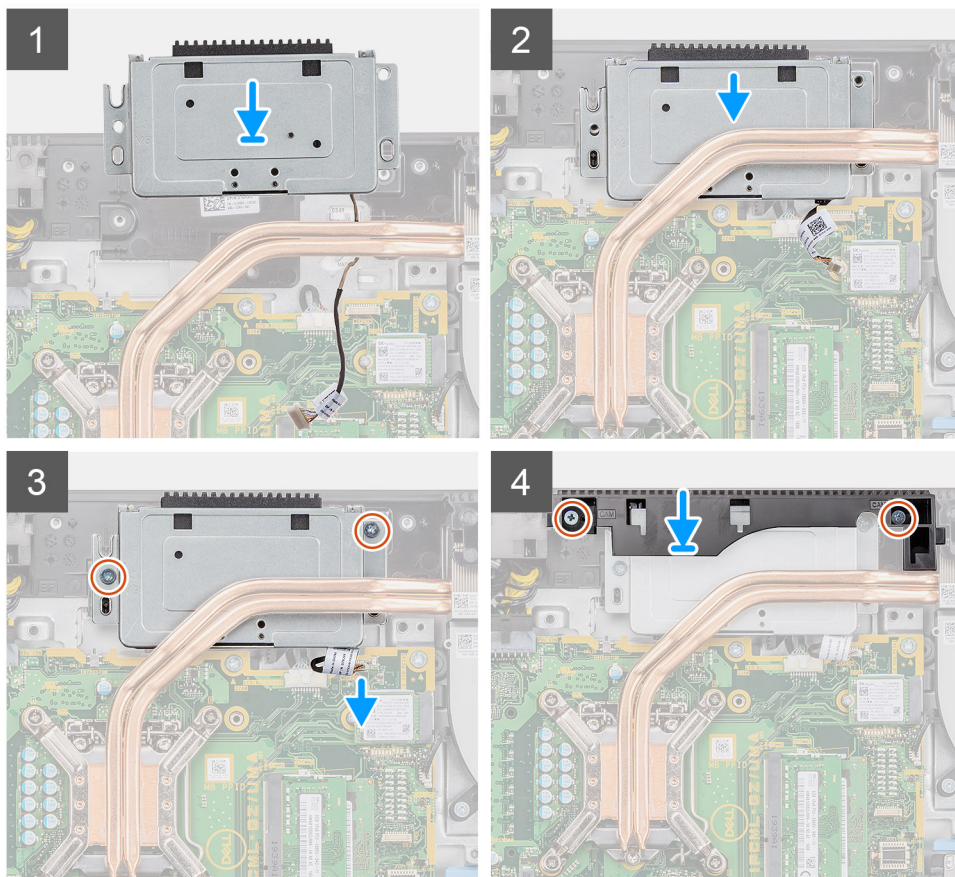
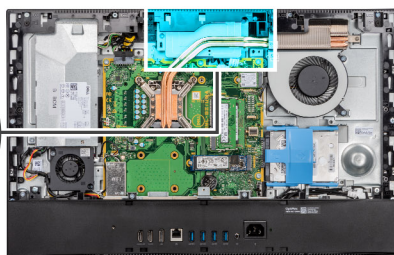
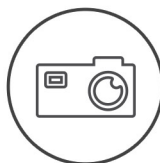
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



4x
M3x5



Postup

1. Zasuňte zostavu kamery so do stredného rámu tak, aby boli zarovnané otvory na skrutky v zostave kamery s otvormi na skrutky v strednom ráme.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zostavu kamery k strednému rámu.
3. Prevlečte kábel kamery cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky.
4. Pripojte kábel kamery k systémovej doske.
5. Zarovnajzte otvory na skrutky na dvierkach kamery s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.

6. Zaskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú dvierka kamery k základni zostavy obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Nainštalujte [stojan](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Napájacia jednotka

Demontáž napájacieho zdroja (PSU)

Požiadavky

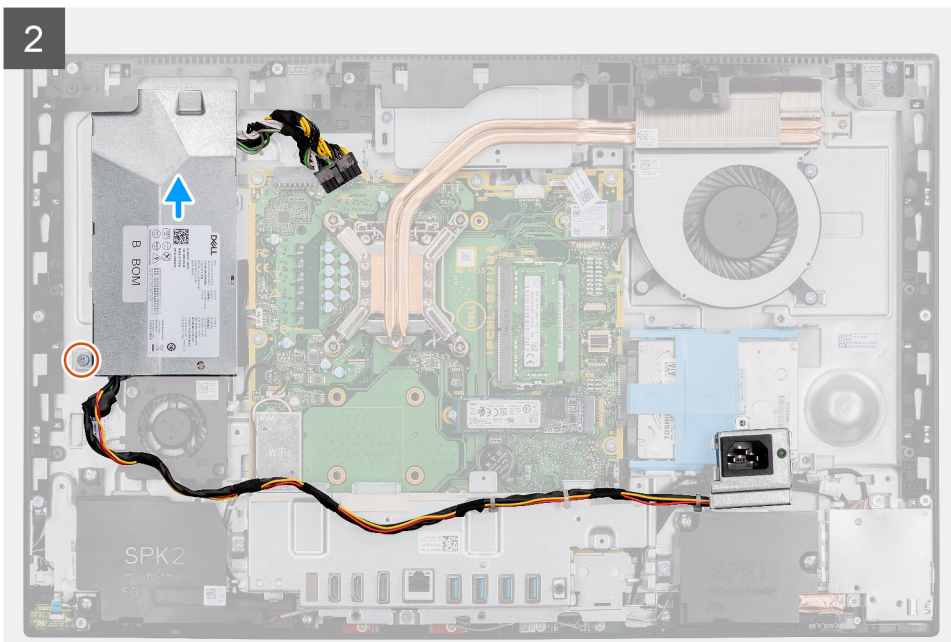
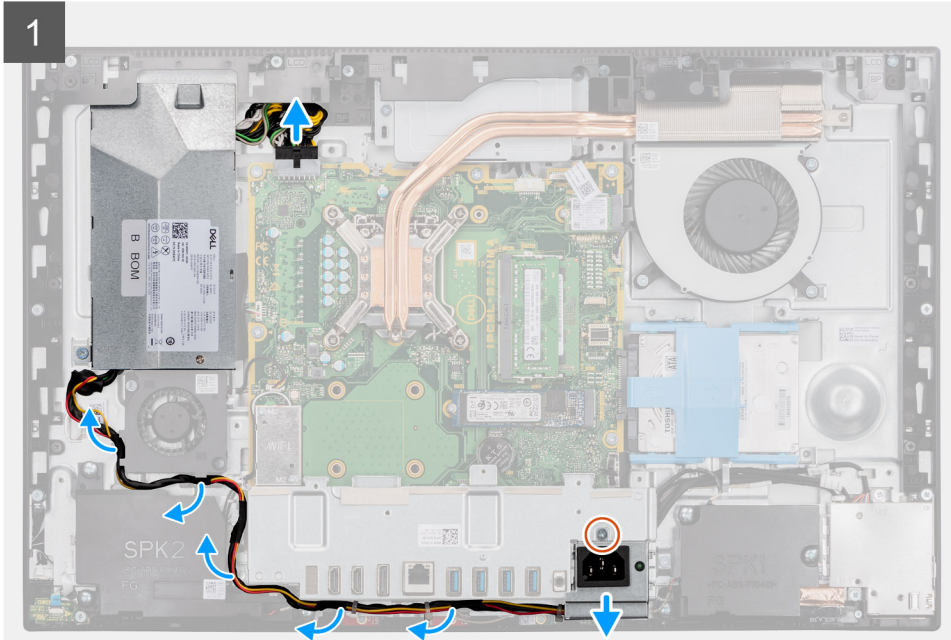
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

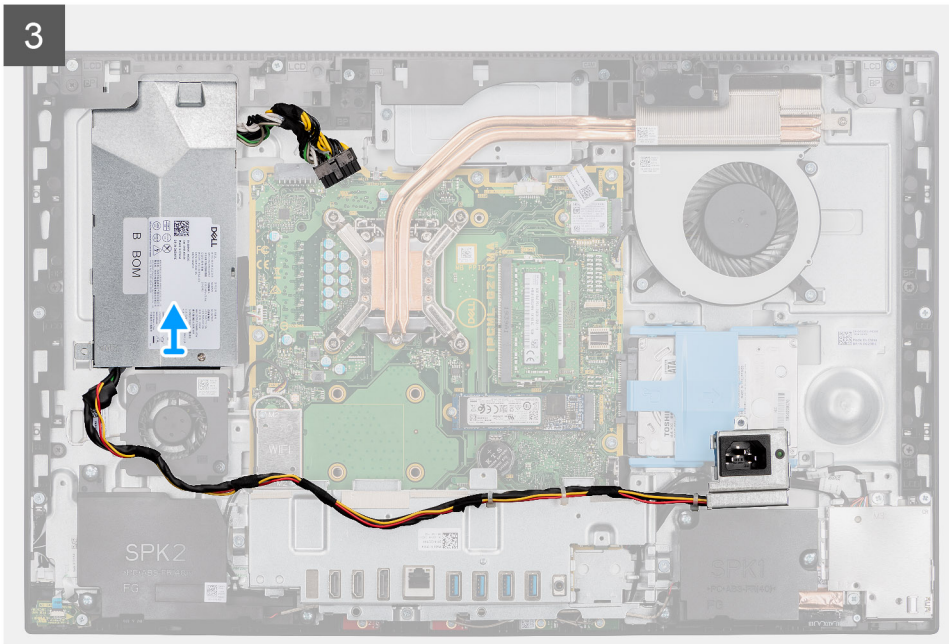
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie napájacieho zdroja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M3x5



3



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje puzdro napájacieho zdroja k vstupno-výstupnej konzole.
2. Vysuňte puzdro napájacieho zdroja zo zadnej vstupno-výstupnej konzoly.
3. Vyberte kábel napájacieho zdroja z vodiacich úchytiak na zadnej vstupno-výstupnej konzole a ventilátore procesora.
4. Odpojte kábel napájacieho zdroja od konektora na systémovej doske.

POZNÁMKA: Zatlačte poistku a vytiahnite kábel napájacieho zdroja z konektora na systémovej doske.

5. Odskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje napájací zdroj k základni zostavy obrazovky.
6. Vysuňte napájací zdroj zo základne zostavy obrazovky a vyberte ho.

Montáž napájacieho zdroja (PSU)

Požiadavky

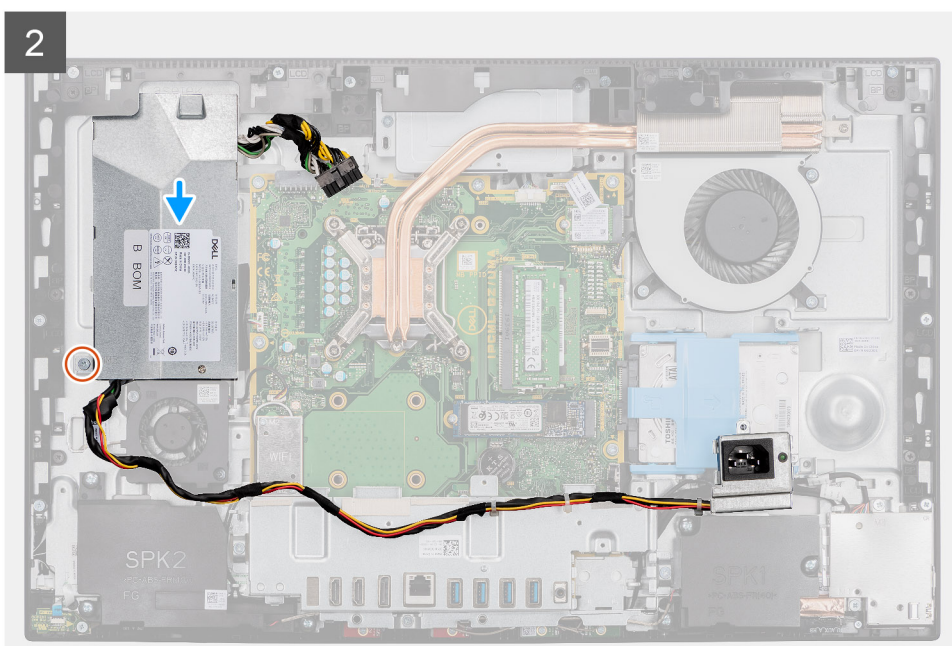
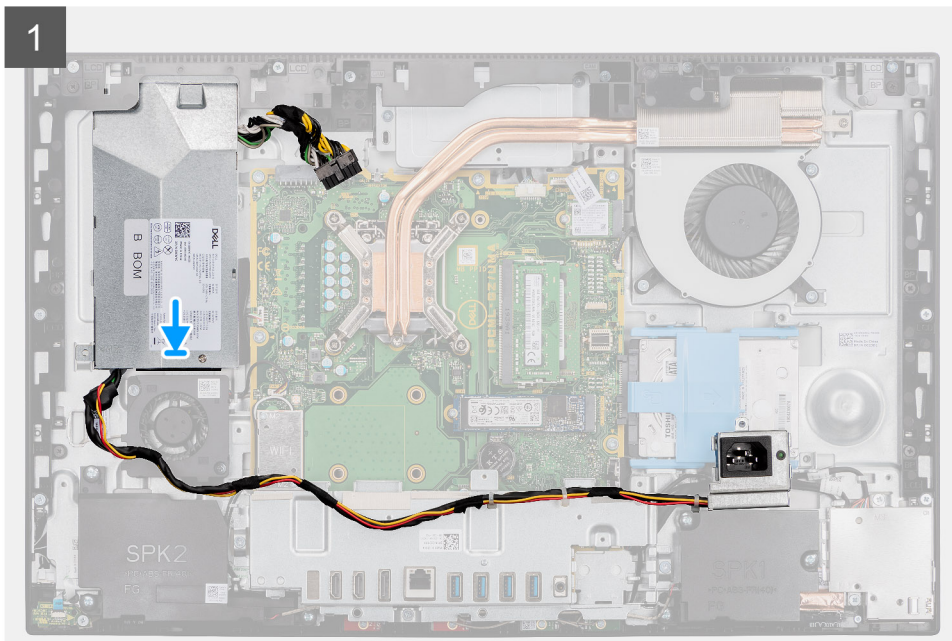
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

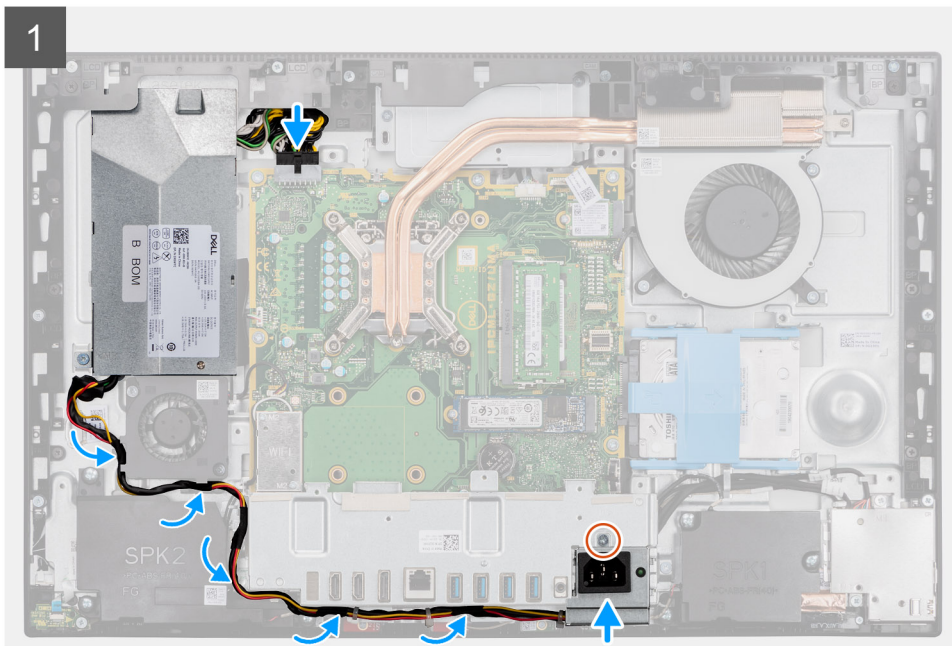
O tejto úlohe

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



2x
M3x5





Postup

1. Vložte napájací zdroj do základne zostavy obrazovky a zasúvajte ho na miesto, kým nezacvaknú poistky.
2. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje napájací zdroj k základni zostavy obrazovky.
3. Pripojte kábel napájacieho zdroja k príslušnému konektoru na systémovej doske.
4. Prevlečte kábel napájacieho zdroja cez vodiace úchytky na zadnej vstupno-výstupnej konzole a ventilátore procesora.
5. Zasuňte puzdro napájacieho zdroja na miesto do zadnej vstupno-výstupnej konzoly.
6. Zaskrutkujte jednu skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje puzdro napájacieho zdroja k zadnej vstupno-výstupnej konzole.

Ďalší postup

1. Namontujte [spodný kryt](#).
2. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
3. Namontujte [zadný kryt](#).
4. Nainštalujte [stojan](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Ventilátor napájacieho zdroja

Demontáž ventilátora napájacieho zdroja

Požiadavky

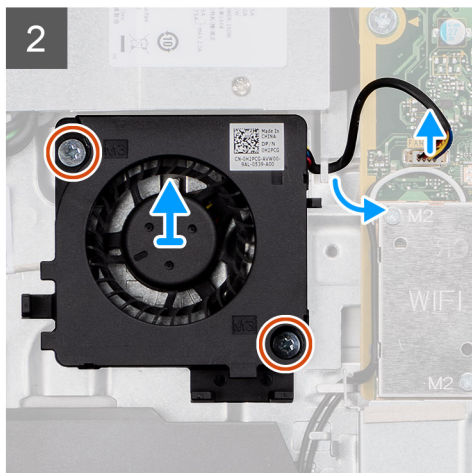
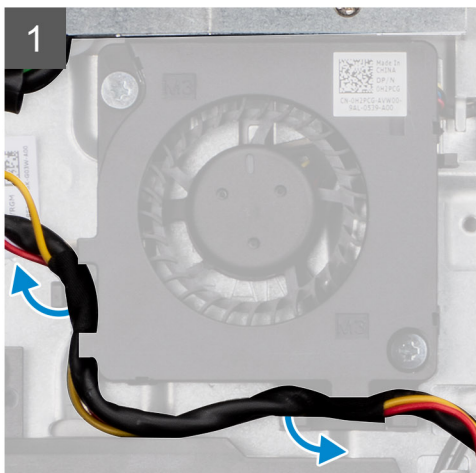
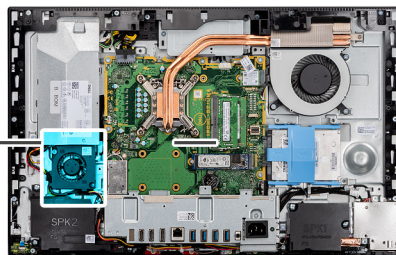
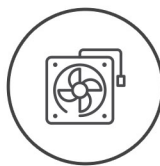
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie ventilátora napájacieho zdroja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M3x5



Postup

1. Vyberte kábel napájacieho zdroja z vodiacich úchytiak na ventilátore napájacieho zdroja.
2. Odpojte kábel ventilátora napájacieho zdroja od systémovej dosky.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor napájacieho zdroja k základni zostavy obrazovky.
4. Odstráňte ventilátor napájacieho zdroja zo základne zostavy obrazovky.

Montáž ventilátora napájacieho zdroja

Požiadavky

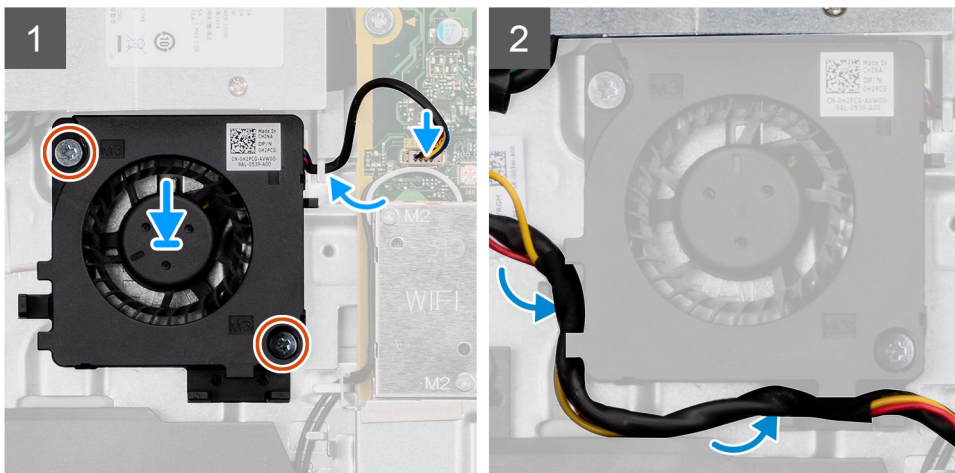
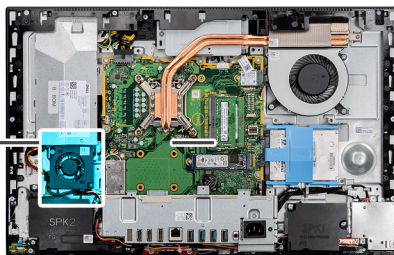
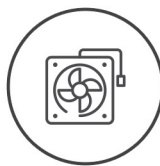
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M3x5



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky vo ventilátore napájacieho zdroja s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor napájacieho zdroja k základni zostavy obrazovky.
3. Pripojíte kábel ventilátora napájacieho zdroja k príslušnému konektoru na systémovej doske.
4. Prevlečte kábel napájacieho zdroja cez vodiace úchytky na ventilátore.

Ďalší postup

1. Namontujte [spodný kryt](#).
2. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
3. Namontujte [zadný kryt](#).
4. Nainštalujte [stojan](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Chladič

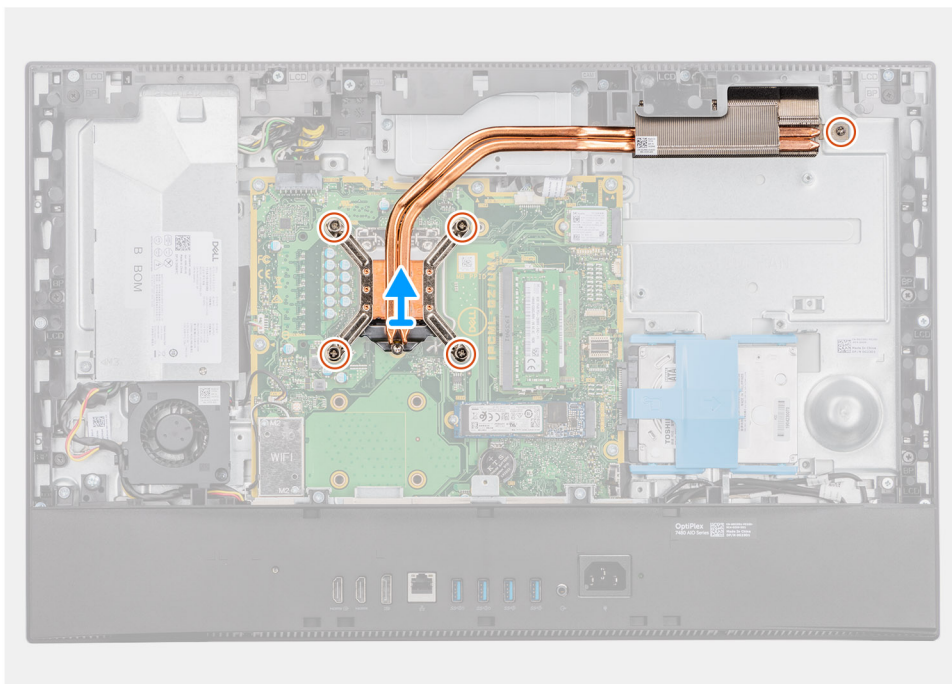
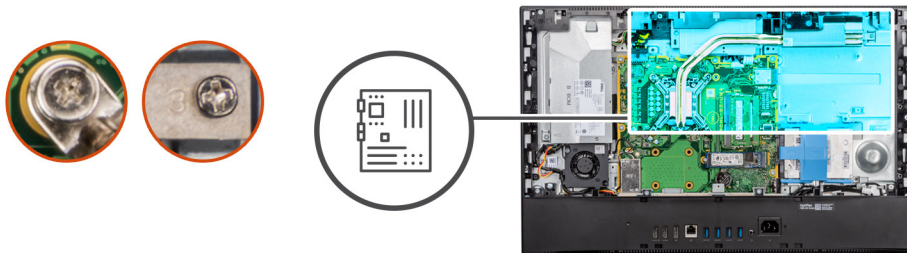
Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [ventilátor systému](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie chladiča v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. V opačnom poradí, ako je vyznačené na chladiči, uvoľnite päť skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske a základni zostavy obrazovky.
2. Vysuňte a vyberte chladič zo systémovej dosky a základne zostavy displeja.

Montáž chladiča

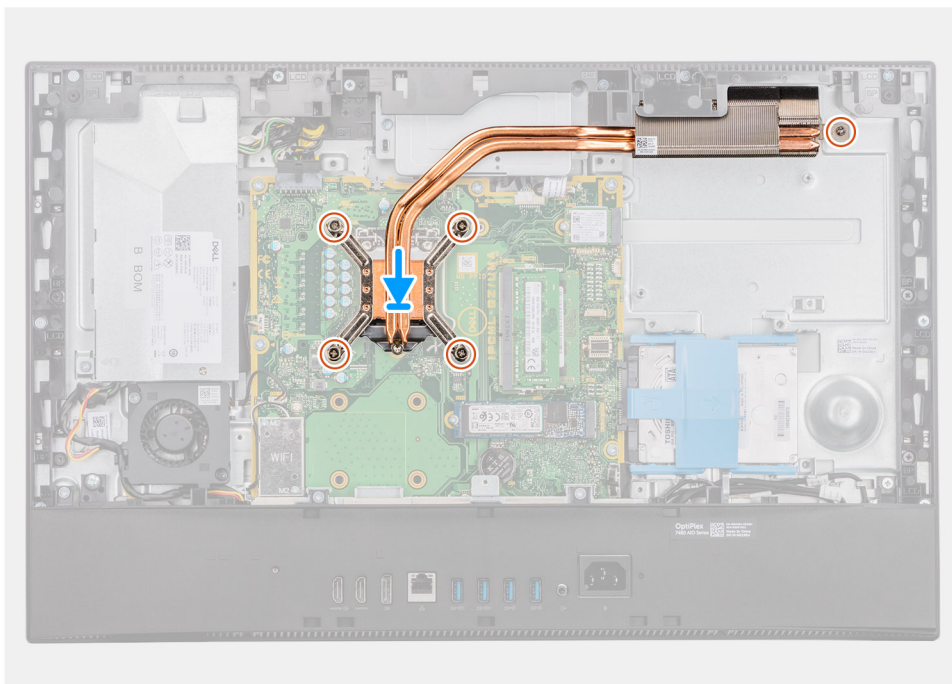
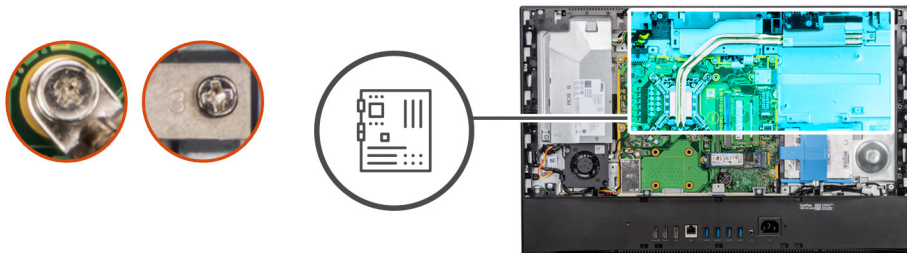
Požiadavky

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

i **POZNÁMKA:** Ak vymieňate systémovú dosku alebo chladič, použite tepelnú podložku/pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske a základni zostavy obrazovky.
2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite päť skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske a základni zostavy obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [ventilátor systému](#).
2. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
3. Nainštalujte [zadný kryt](#).
4. Nainštalujte [stojan](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Processor

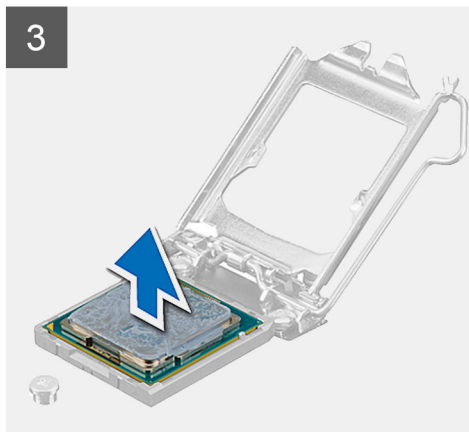
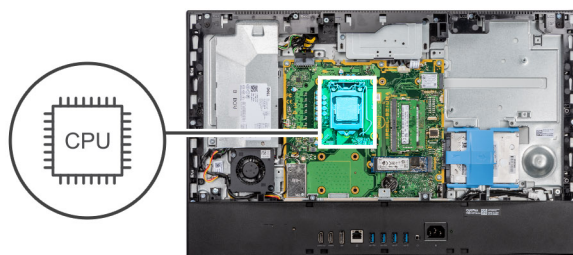
Demontáž procesora

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [ventilátor systému](#).
6. Demontujte [chladič](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie procesora, 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 vyťahnite 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.

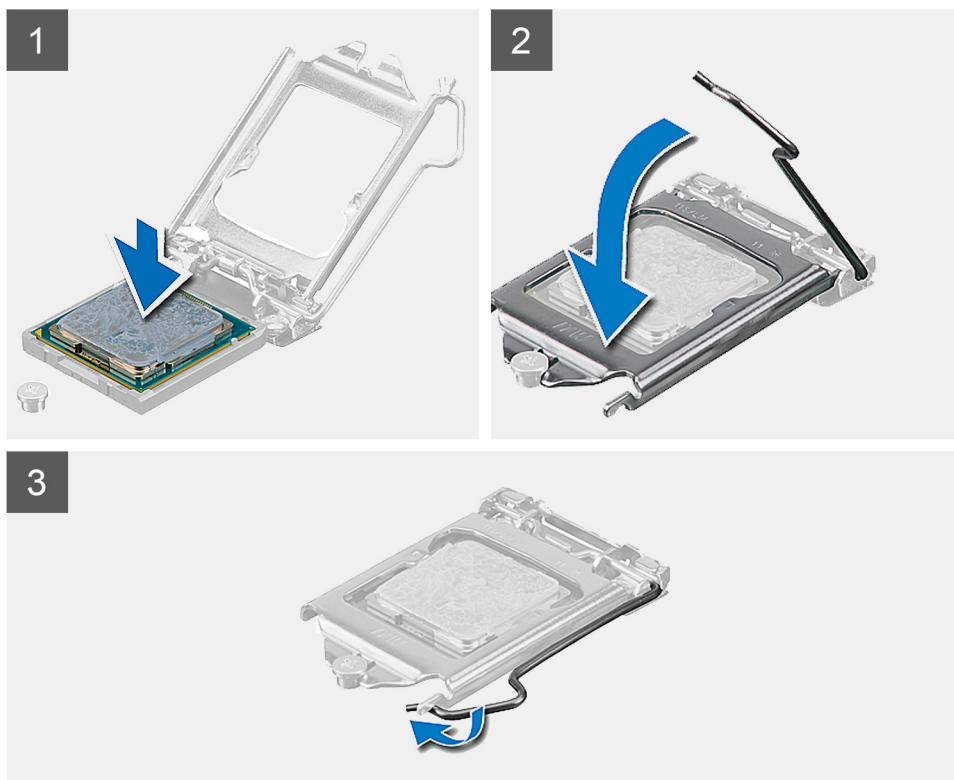
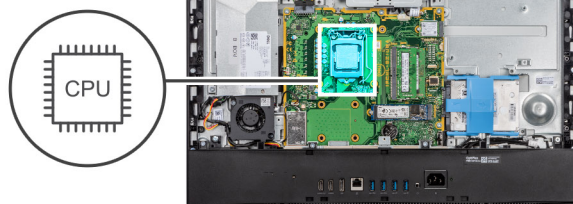
Montáž procesora

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



Postup

1. Uistite sa, že je uvoľňovacia páčka na sokete procesora úplne vysunutá do otvorenej polohy.

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 rovnej výšky. Ak je niektorý roh procesora vyššie než ostatné, procesor nie je založený správne.

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

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

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

Ďalší postup

1. Namontujte [chladič](#).
2. Namontujte [ventilátor systému](#).
3. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
4. Nainštalujte [zadný kryt](#).
5. Nainštalujte [stojan](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zadná vstupno-výstupná konzola

Demontáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly

Požiadavky

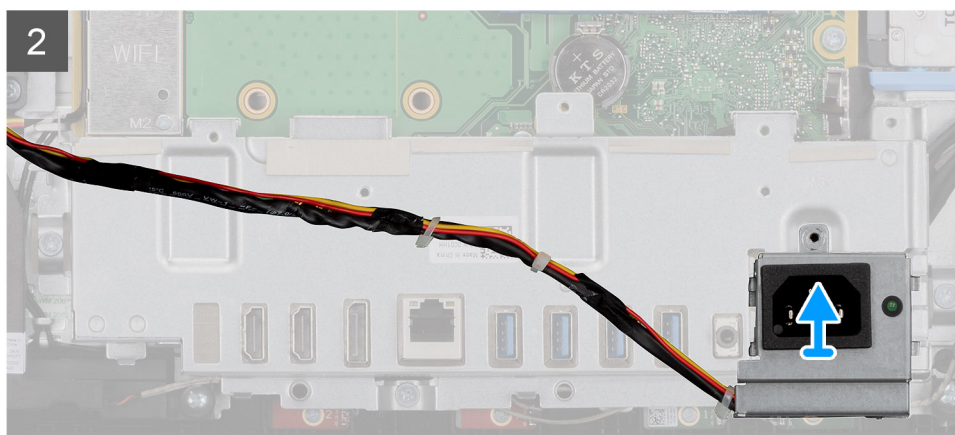
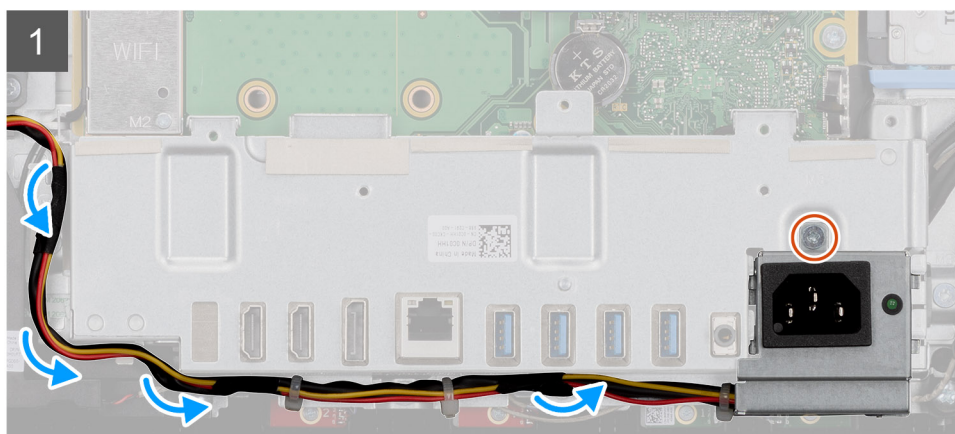
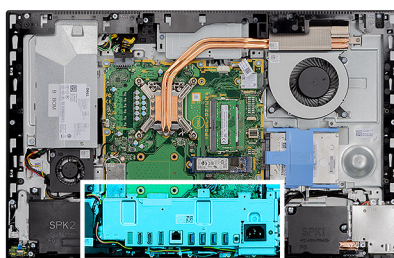
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [spodný kryt](#).

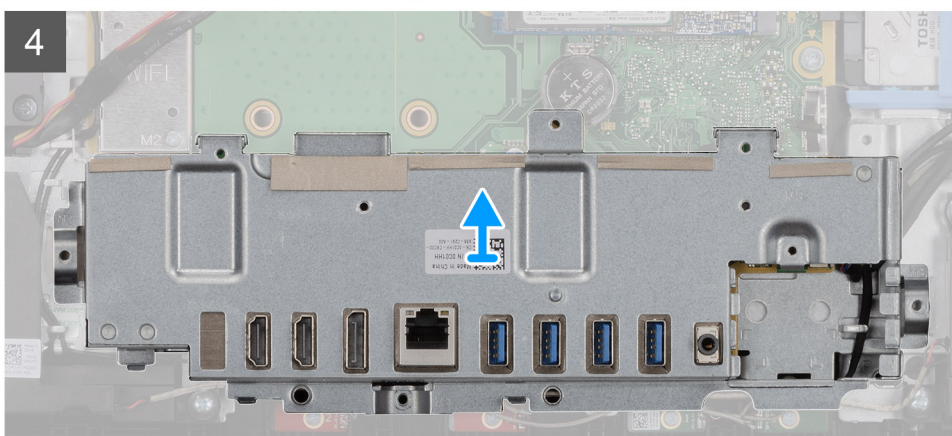
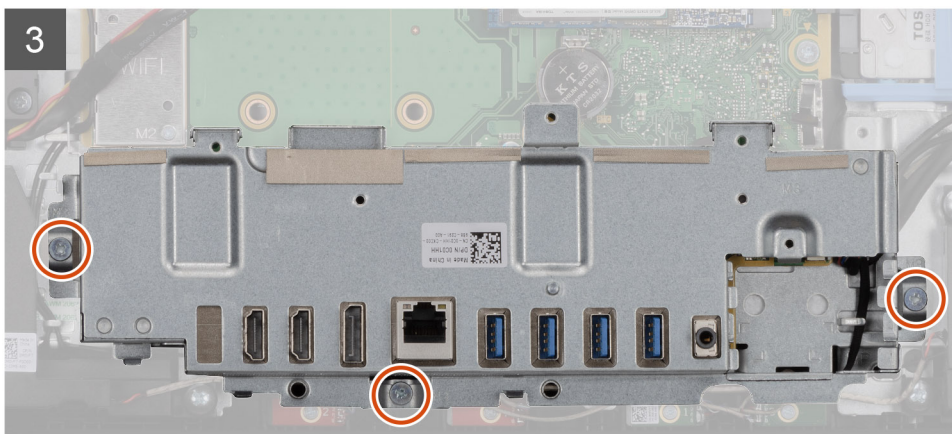
O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadnej V/V konzoly, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



4x
M3X5





Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje zásuvku napájacieho zdroja k zadnej V/V konzole.
2. Vyberte napájací kábel cez vodiacu úchytku na zadnej V/V konzole.
3. Vysuňte a vyberte zásuvku napájacieho zdroja zo zadnej V/V konzoly.
4. Odskrutkujte tri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zadnú V/V konzolu k základni zostavy obrazovky.
5. Vyberte zadnú vstupno-výstupnú konzolu zo základne zostavy displeja.

Montáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly

Požiadavky

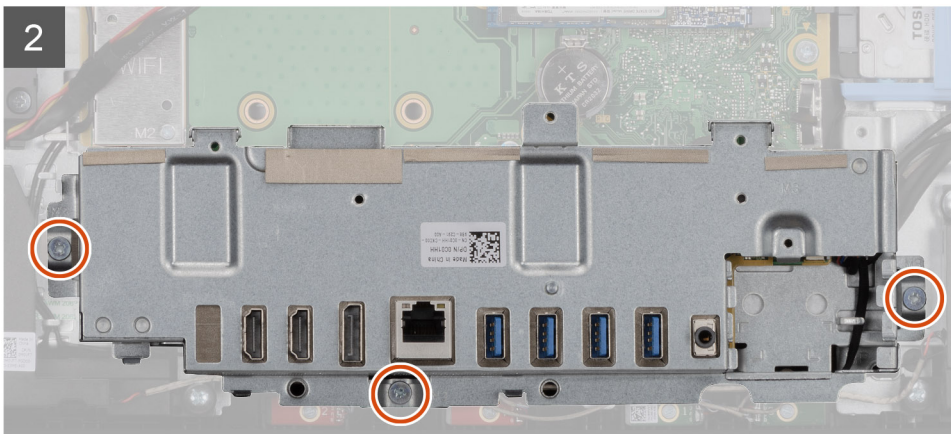
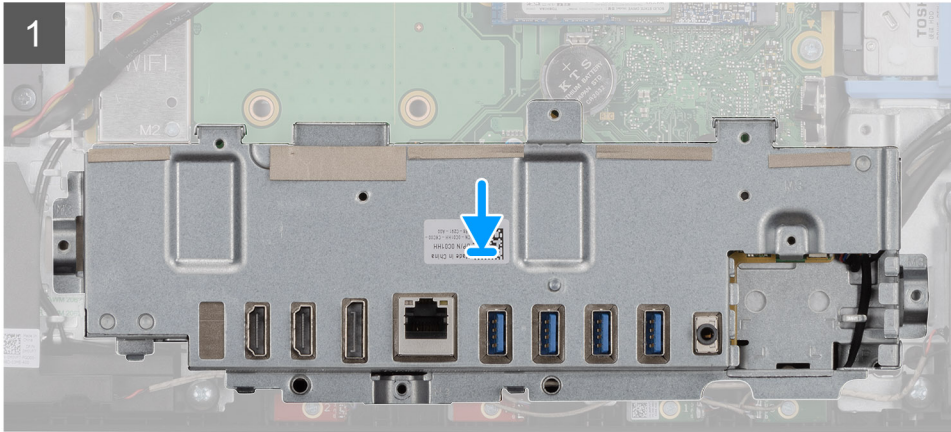
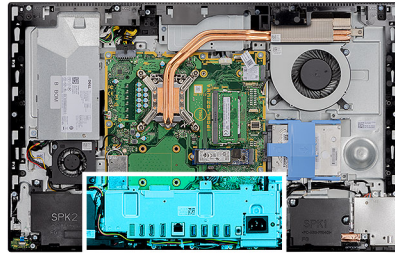
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

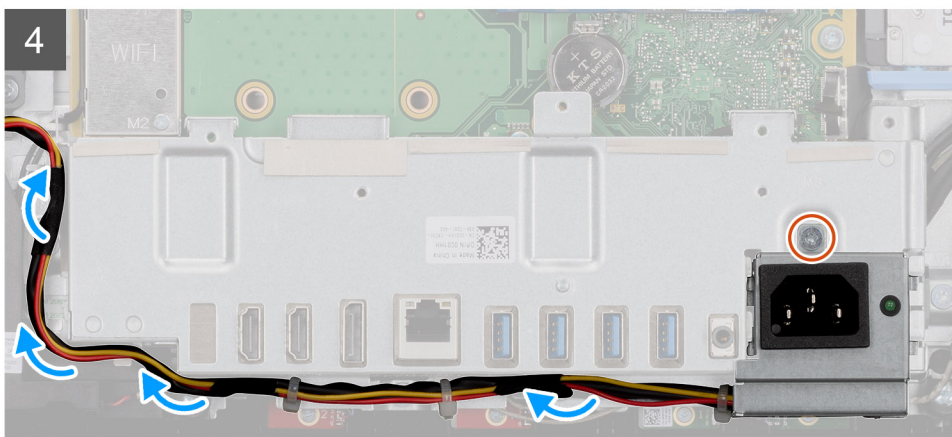
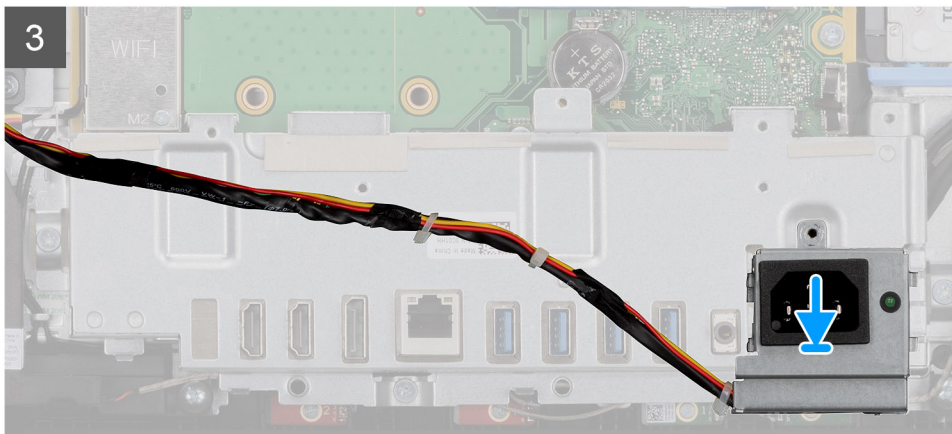
O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadnej vstupno-výstupnej konzoly v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



4x
M3X5





Postup

1. Zarovnajate otvory na skrutky na zadnej V/V konzole s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujte triskrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zadnú V/V konzolu k základni zostavy obrazovky.
3. Prevlečte napájací kábel cez vodiacu úchytku na zadnej V/V konzole.
4. Zarovnajate otvor pre skrutku na zásuvke napájacieho zdroja s otvorom pre skrutku na zadnej V/V konzole.
5. Zaskrutkujte späť skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje zásuvku napájacieho zdroja k zadnej V/V konzole.

Ďalší postup

1. Namontujte [spodný kryt](#).
2. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
3. Nainštalujte [zadný kryt](#).
4. Nainštalujte [stojan](#).
5. 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](#).
 - i **POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
 - i **POZNÁMKA:** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.



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

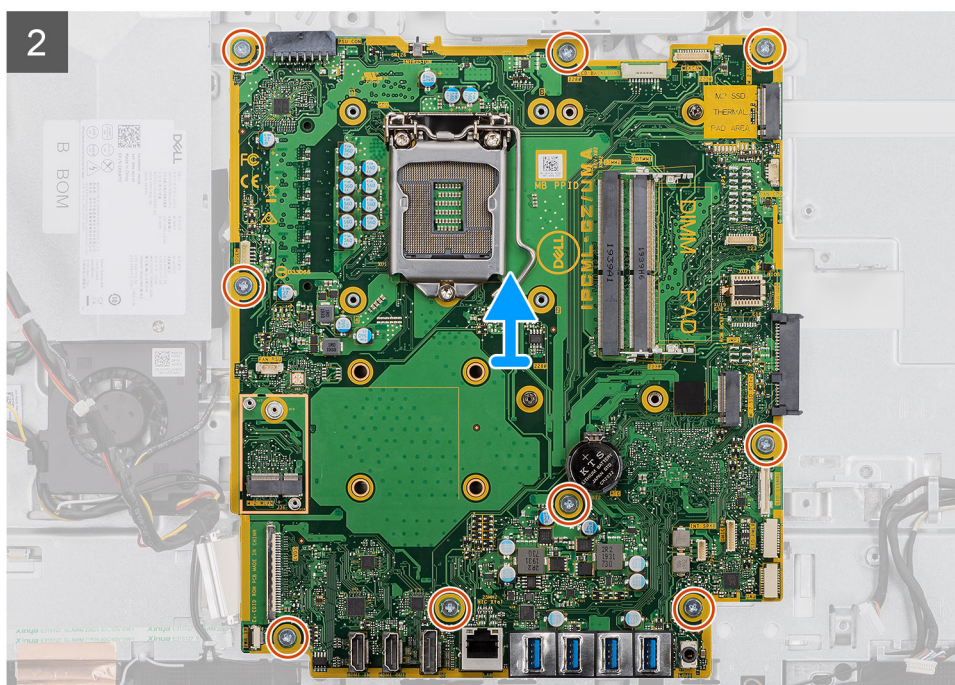
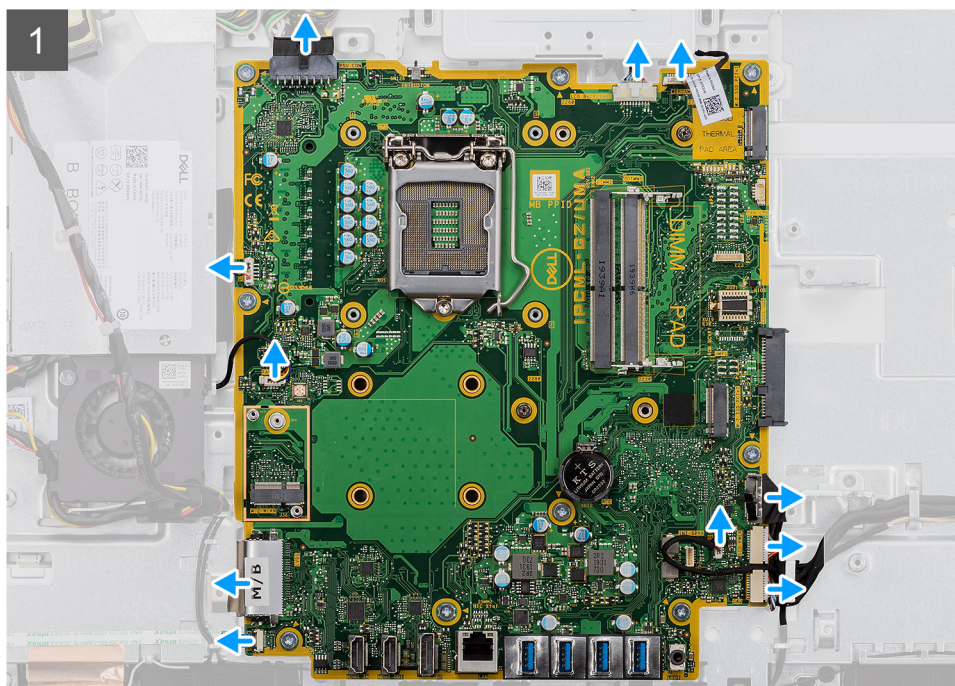
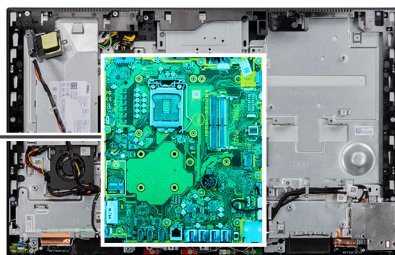
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [pamäťový modul](#).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [disk SSD 2230](#).
8. Demontujte [disk SSD 2280/pamäť Intel Optane](#).
9. Demontujte [chladič](#).
10. Demontujte [procesor](#).
11. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
12. Demontujte [spodný kryt](#).
13. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).

O tejto úlohe

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



9x
M3X5



Postup

1. Odpojte všetky káble pripojené k systémovej doske.
2. Odskrutkujte deväť skrutiek (M3 x 5), ktoré upevňujú systémovú dosku k základni zostavy displeja.
3. Nadvihnite a oddelte systémovú dosku od základne zostavy displeja.

Montáž systémovej dosky

Požiadavky

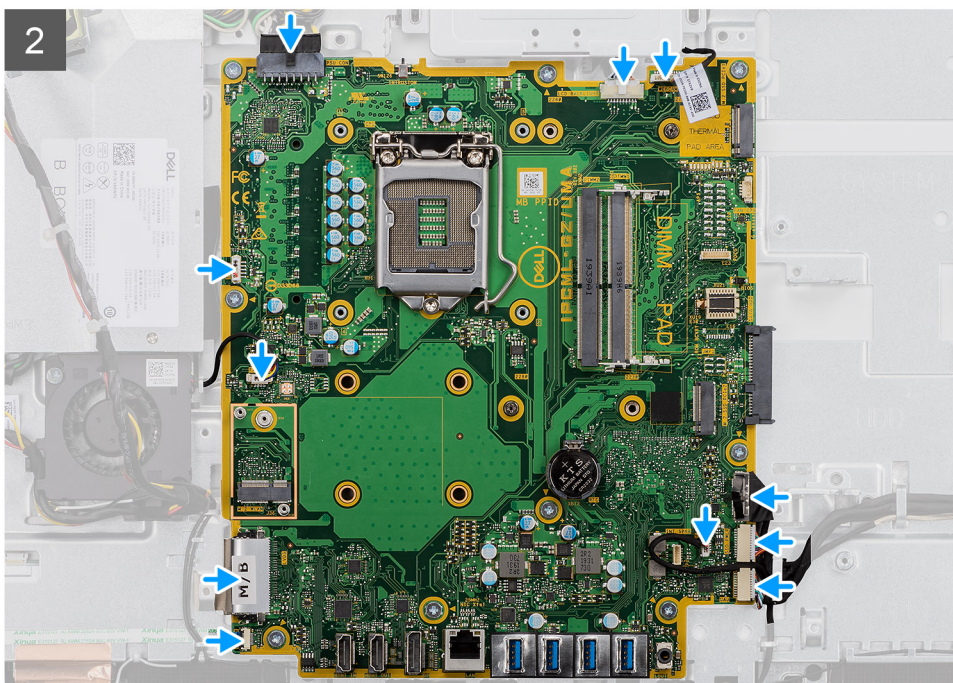
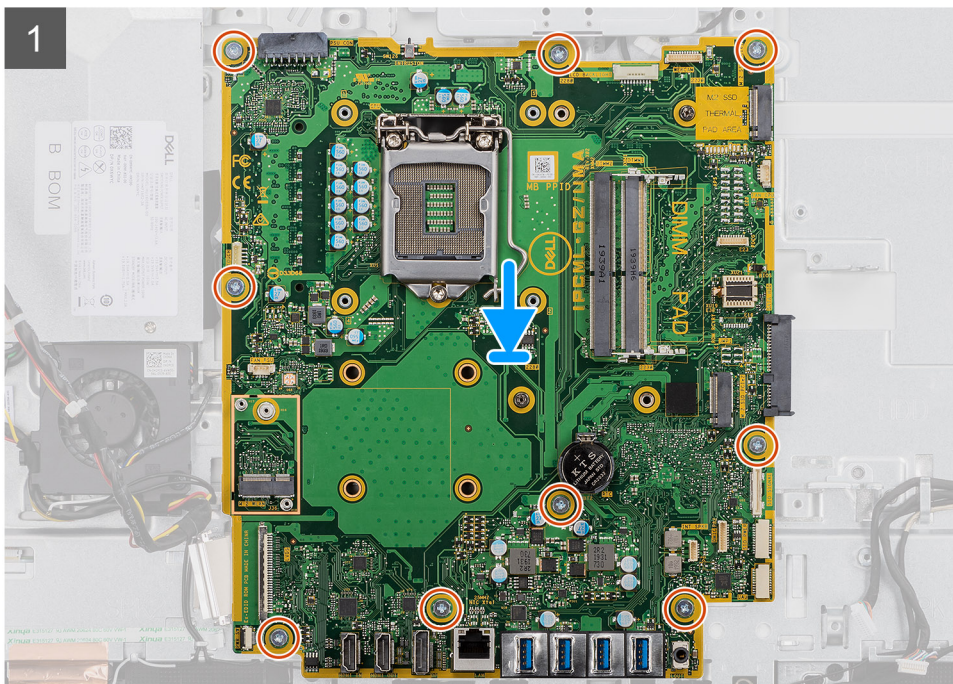
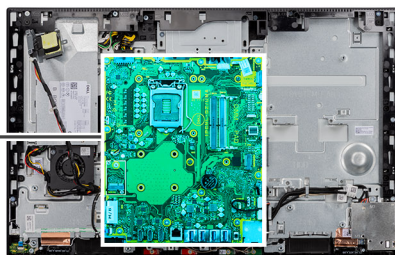
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



9x
M3X5



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky v základni zostavy displeja.
2. Priskrutkujete späť deväť skrutiek (M3 x 5), ktoré upevňujú systémovú dosku k základni zostavy obrazovky.
3. Vráťte na miesto všetky káble, ktoré ste odpojili od systémovej dosky, a pripojte ich.

Ďalší postup

1. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
 2. Namontujte [spodný kryt](#).
 3. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
 4. Namontujte [procesor](#).
 5. Namontujte [chladič](#).
 6. Namontujte [disk SSD 2230/pamäť Intel Optane](#).
 7. Namontujte [disk SSD 2230](#).
 8. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
 9. Namontujte [pamäťový modul](#).
 10. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
 11. Nainštalujte [zadný kryt](#).
 12. Nainštalujte [stojan](#).
 13. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).
- i** **POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
- i** **POZNÁMKA:** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

Reproduktory

Demontáž reproduktorov

Požiadavky

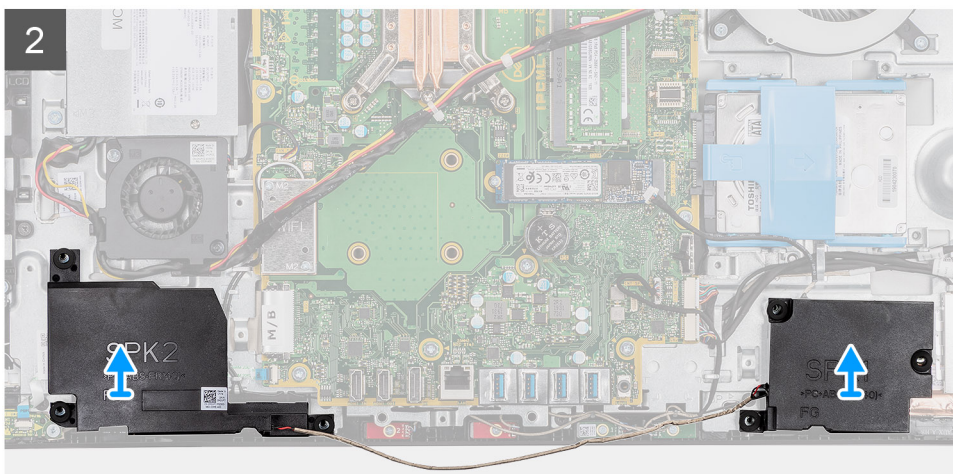
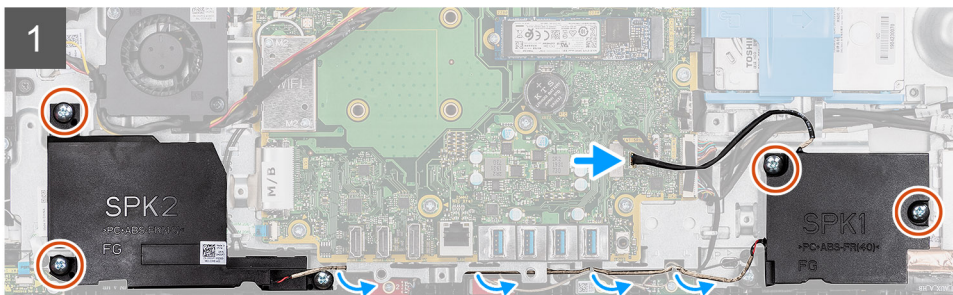
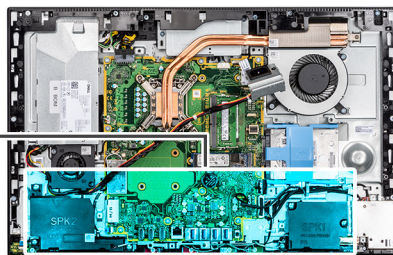
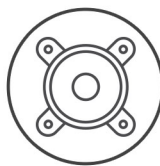
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [spodný kryt](#).
6. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).

O tejto úlohe

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



4x
M3 4+7.1xZN



Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od konektora na systémovej doske.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M3 4+7,1 x ZN), ktoré pripevňujú reproduktory k základni zostavy obrazovky.
3. Vyberte kábel reproduktora z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
4. Vyberte reproduktory spolu s káblom zo základne zostavy obrazovky.

Montáž reproduktorov

Požiadavky

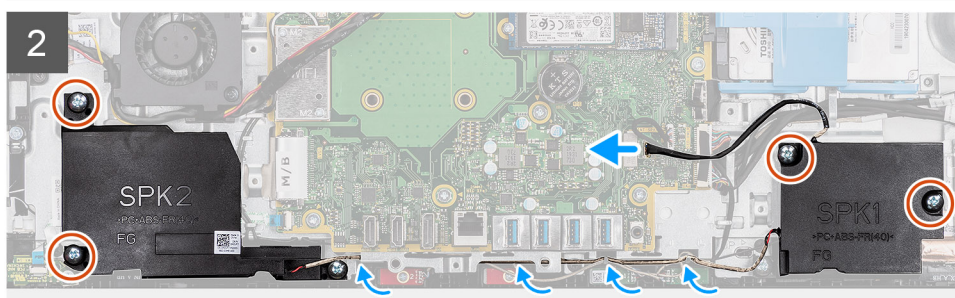
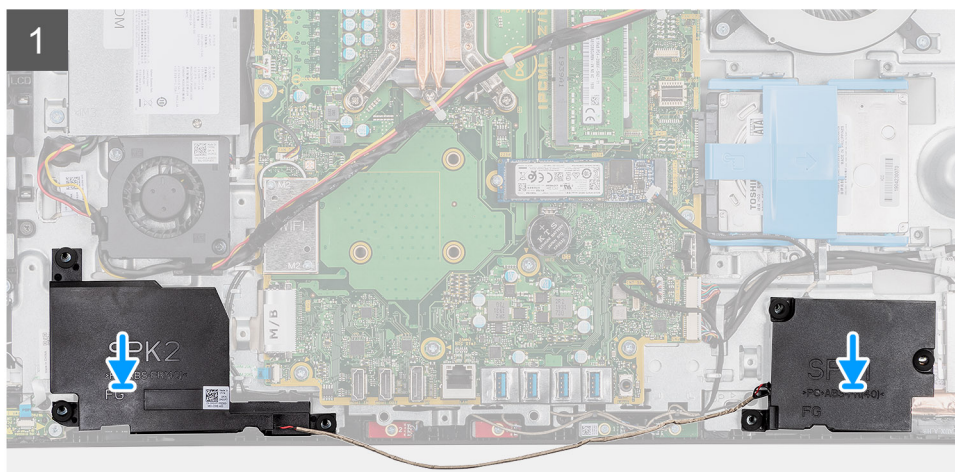
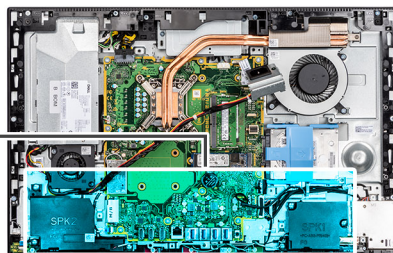
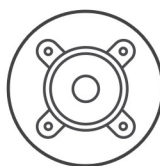
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



4x
M3 4+7.1xZN



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na reproduktoroch s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete štyri skrutky (M3 4+7,1 x ZN), ktoré pripevňujú reproduktory k základni zostavy obrazovky.
3. Prevlečte kábel reproduktora cez vodiacu úchytku na základni zostavy obrazovky a pripojte ho k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
2. Namontujte [spodný kryt](#).
3. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
4. Nainštalujte [zadný kryt](#).
5. Nainštalujte [stojan](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Doska s tlačidlom napájania

Demontáž dosky s tlačidlom napájania

Požiadavky

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

3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
6. Demontujte [reproduktory](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky s tlačidlom napájania v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.

Postup

1. Otvorte západku a odpojte kábel dosky tlačidla napájania od konektora na systémovej doske.
2. Odlepte a odstráňte kábel dosky s tlačidlom napájania zo základne zostavy displeja.
3. Odskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k strednému rámu.
4. Nadvihnite a vyberte dosku s tlačidlom napájania spolu s káblami zo stredného rámu.

Montáž dosky s tlačidlom 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 tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky s tlačidlom napájania v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.

Postup

1. Dosku s tlačidlom napájania zarovnajete s otvorom v strednom ráme.
2. Zaskrutkujete späť skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k strednému rámu.
3. Prilepte kábel dosky s tlačidlom napájania k základni zostavy displeja.
4. Zapojte kábel dosky s tlačidlom napájania do konektora na systémovej doske a zatvorením poistky upevníte kábel.

Ďalší postup

1. Namontujte [reproduktory](#).
2. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
3. Namontujte [spodný kryt](#).
4. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Nainštalujte [zadný kryt](#).
6. Nainštalujte [stojan](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Mikrofóny

Demontáž mikrofónov

Požiadavky

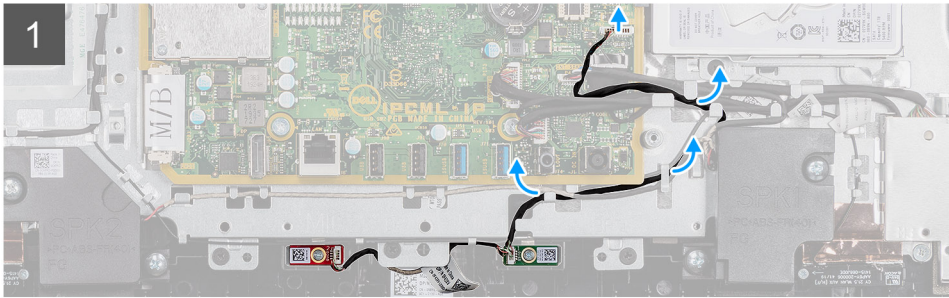
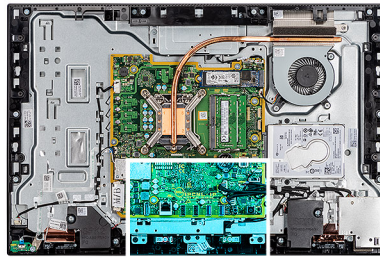
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [spodný kryt](#).
6. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
7. Demontujte [reproduktor](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie mikrofónov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



2x
M2x2.5



Postup

1. Odpojte mikrofónový kábel od systémovej dosky a vyberte ho z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú mikrofónový modul (2) k strednému rámu
3. Nadvihnite mikrofónový modul (2) a odstráňte ho zo stredného rámu.

Montáž mikrofónov

Požiadavky

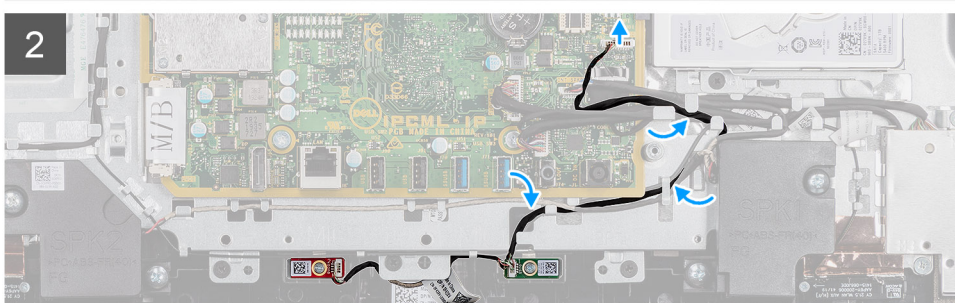
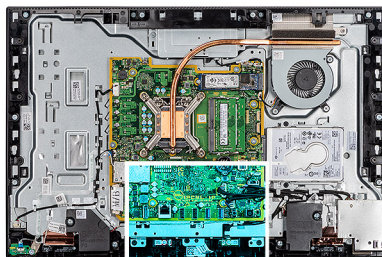
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x2.5



Postup

1. Zarovnajzte otvory na skrutky na moduloch mikrofónu s otvormi na skrutky v strednom ráme.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú moduly mikrofónu k strednému rámu.
3. Prevlečte mikrofónový kábel cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky a pripojte ho k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [reproduktor](#).
2. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
3. Namontujte [spodný kryt](#).
4. Nainštalujte [zadný kryt](#).
5. Nainštalujte [stojan](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Bočná vstupno-výstupná doska

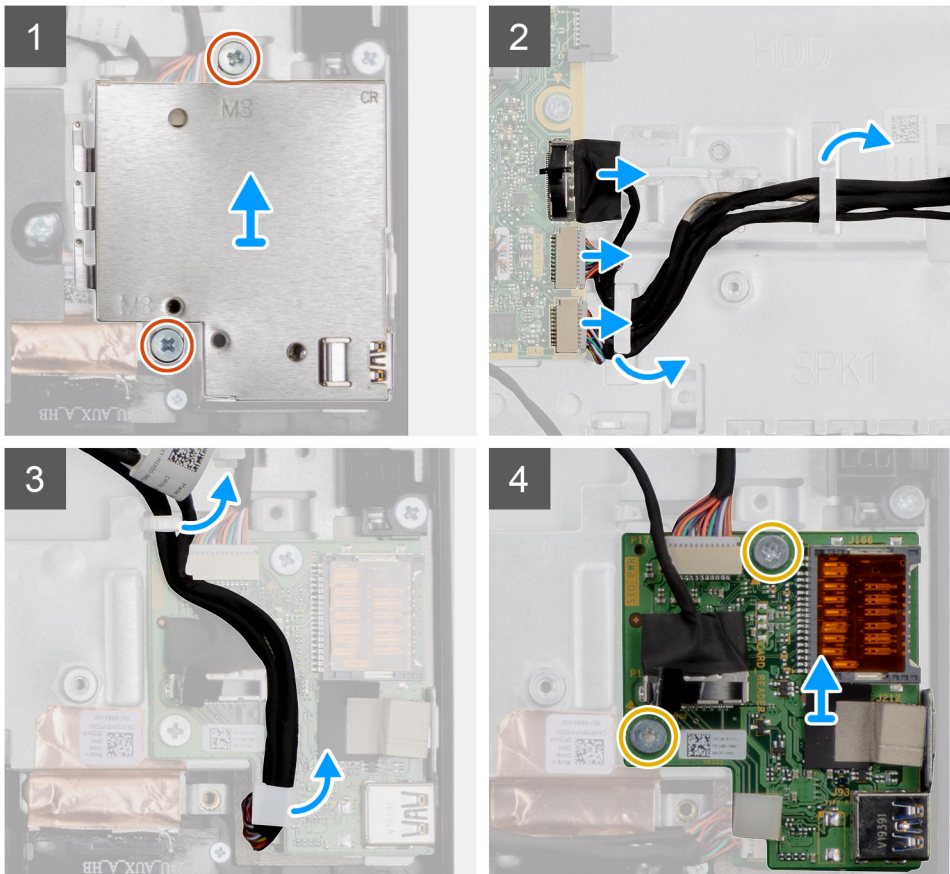
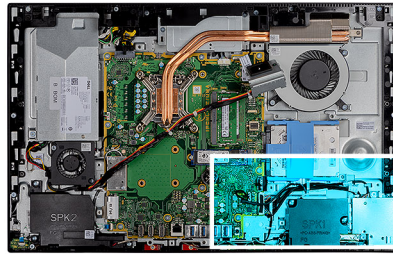
Demontáž zadnej vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte [spodný kryt](#).
6. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie V/V dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít bočnej V/V dosky k základni zostavy obrazovky.
2. Nadvihnite a vyberte štít bočnej V/V dosky od samotnej dosky.
3. Odpojte signálový sériový V/V kábel, napájací sériový V/V kábel a zvukový kábel zo základne zostavy displeja.
4. Vyberte signálový sériový V/V kábel, napájací sériový V/V kábel a zvukový kábel cez vodiace úchytky na základni zostavy displeja.
5. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré upevňujú bočnú vstupno-výstupnú dosku k základni počítača.
6. Nadvihnite a vyberte bočnú vstupno-výstupnú dosku spolu s káblami zo základne zostavy displeja.

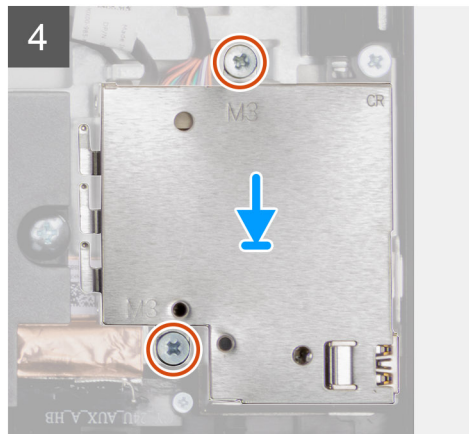
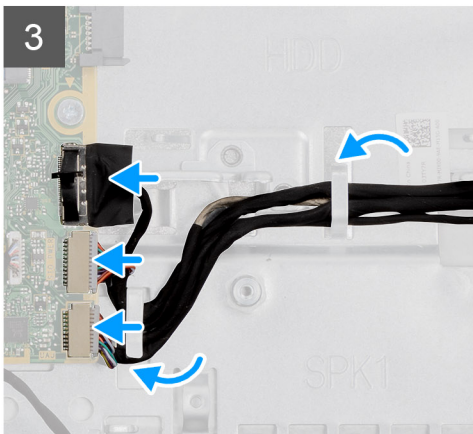
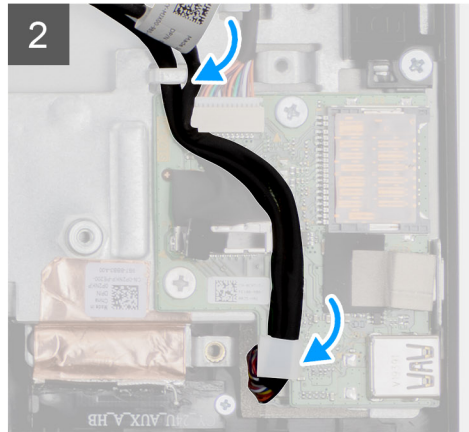
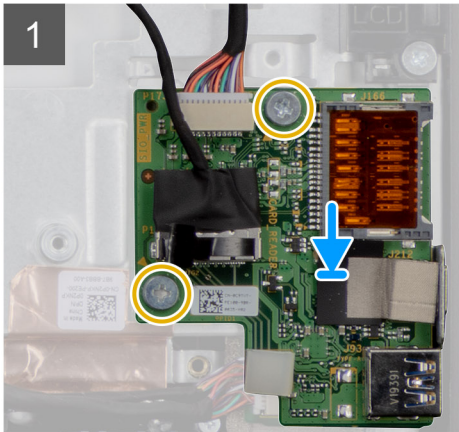
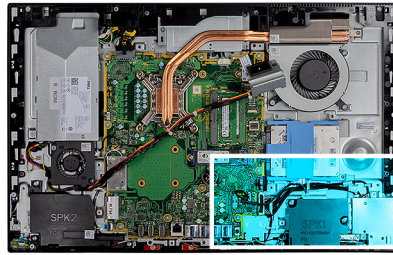
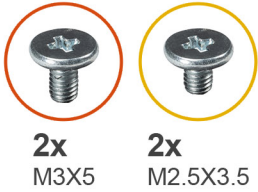
Montáž bočnej vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie bočnej vstupno-výstupnej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na bočnej V/V doske s otvormi na skrutky v základni zostavy displeja.
2. Priskrutkujete späť dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré upevňujú bočnú V/V dosku k základni zostavy obrazovky.
3. Ved'íte signálový sériový V/V kábel, napájací sériový V/V kábel a zvukový kábel cez vodiace úchytky na základni zostavy displeja.
4. Pripojíte signálový sériový V/V kábel, napájací sériový V/V kábel a zvukový kábel k základni zostavy displeja.
5. Zarovnajete otvory na skrutky na bočnom štíte V/V dosky s otvormi na skrutky v základni zostavy displeja.
6. Zaskrutkujete späť dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít bočnej vstupno-výstupnej dosky k základni zostavy displeja.

Ďalší postup

1. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
2. Namontujte [spodný kryt](#).
3. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
4. Nainštalujte [zadný kryt](#).
5. Nainštalujte [stojan](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Moduly antény

Demontáž anténnych modulov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
5. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Demontujte [spodný kryt](#).
7. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
8. Demontujte [reproduktory](#).
9. Demontujte [bočnú vstupno-výstupnú dosku](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie anténnych modulov, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.

POZNÁMKA: Pred vybratím anténnych káblov z vodiacich úchytiak si poznačte ich umiestnenie. Takisto si poznačte aj umiestnenie anténnych modulov, ktoré je vyznačené na základni zostavy obrazovky ako ANT-B (čierny) a ANT-W (biely).

Postup

1. Vyberte anténne káble z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú anténne moduly k strednému rámu.
3. Opatrne odlepte medenú fóliu, ktorá pripevňuje anténne káble k strednému panelu.
4. Vyberte anténne moduly zo stredného rámu.

Montáž modulov antény

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

POZNÁMKA: Poznačte si umiestnenie anténnych modulov, ktoré je vyznačené na základni zostavy obrazovky ako ANT-B (čierny) a ANT-W (biely).

Postup

1. Zarovnajte anténne moduly s príslušnými otvormi na strednom ráme a pripevnite ich na miesto.
2. Prilepte medenú fóliu, ktorá pripevňuje anténne káble k základnému panelu.
3. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú anténne moduly strednému rámu.
4. Prevlčte káble antény cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [bočnú vstupno-výstupnú dosku](#).
2. Namontujte [reproduktory](#).
3. Montáž [zadnej vstupno-výstupnej konzoly](#).
4. Namontujte [spodný kryt](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).

- Namontujte [štít systémovej dosky](#).
- Nainštalujte [zadný kryt](#).
- Nainštalujte [stojan](#).
- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Panel displeja

Demontáž zobrazovacieho panela

Požiadavky

- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- Demontujte [stojan](#).
- Demontujte [zadný kryt](#).
- Demontujte [štít systémovej dosky](#).
- Demontujte [pevný disk](#).
- Demontujte [spodný kryt](#).
- Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
- Demontujte [reproduktory](#).
- Demontujte [zostavu kamery](#).
- Demontujte [systémovú dosku](#).
- Demontáž [napájacieho zdroja](#).
- Demontujte [ventilátor napájacieho zdroja](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zobrazovacieho panela v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

Postup

- Cez otvory na káble v základni zostavy obrazovky vyberte kábel podsvietenia klávesnice, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.
- Odskrutkujte 11 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú stredný rám a základňu zostavy displeja k zobrazovaciemu panelu.
- Postavte systém do zvislej polohy.
- Držte ho za horný roh, uvoľnite zobrazovací panel od stredného rámu a základne zostavy displeja.
- Cez otvory na káble v základni zostavy obrazovky prevlečte kábel podsvietenia klávesnice, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.
- Nadvihnite zobrazovací panel od stredného rámu a od základne zostavy obrazovky.

Montáž zobrazovacieho panela

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

- Zarovnajete zobrazovací panel s otvormi v základni zostavy obrazovky a položte ho na miesto.
- Cez vodiacu úchytku v základni zostavy obrazovky prevlečte kábel podsvietenia klávesnice, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.
- Zobrazovací panel pritlačte k základni zostavy displeja, aby sa uzavrela medzera medzi zobrazovacím panelom a stredným rámom.
- Základňu zostavy displeja položte na čistý a rovný povrch zobrazovacím panelom nadol.
- Zaskrutkujte 11 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k strednému rámu a zostave obrazovky.
- Cez otvory na káble v základni zostavy obrazovky prevlečte kábel podsvietenia klávesnice, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.

Ľalší postup

1. Namontujte ventilátor napájacieho zdroja.
2. Montáž napájacieho zdroja.
3. Namontujte systémovú dosku.
4. Namontujte zostavu kamery.
5. Namontujte reproduktory.
6. Namontujte zadnú vstupno-výstupnú konzolu.
7. Namontujte spodný kryt.
8. Namontujte chladič.
9. Namontujte štít systémovej dosky.
10. Nainštalujte zadný kryt.
11. Nainštalujte stojan.
12. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Stredný rám

Demontáž stredného rámu

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte stojan.
3. Demontujte zadný kryt.
4. Demontujte štít systémovej dosky.
5. Demontujte pevný disk.
6. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
7. Demontujte spodný kryt.
8. Demontujte zadnú vstupno-výstupnú konzolu.
9. Demontujte reproduktory.
10. Demontujte zostavu kamery.
11. Demontujte systémovú dosku.
12. Demontujte dosku s tlačidlom napájania.
13. Demontujte mikrofóny.
14. Demontáž napájacieho zdroja.
15. Demontujte ventilátor napájacieho zdroja.
16. Demontujte bočnú vstupno-výstupnú dosku.
17. Demontujte reproduktory.
18. Demontujte zobrazovací panel.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie stredného rámu, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.

Postup

1. Odskrutkujte 17 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú stredný rám k základni zostavy obrazovky.
2. Nadvihnite základný panel a odstráňte ho zo základne zostavy obrazovky.

Montáž stredného rámu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie stredného rámu, ako aj vizuálny návod na jej montáž.

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na základnom paneli s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujte späť 17 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú stredný rám k základni zostavy displeja.

Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [antény](#).
3. Namontujte [bočnú vstupno-výstupnú dosku](#).
4. Namontujte [ventilátor napájacieho zdroja](#).
5. Namontujte [napájací zdroj](#).
6. Namontujte [mikrofóny](#).
7. Namontujte [dosku s tlačidlom napájania](#).
8. Namontujte [systémovú dosku](#).
9. Namontujte [zostavu kamery](#).
10. Namontujte [reproduktory](#).
11. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
12. Namontujte [spodný kryt](#).
13. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
14. Namontujte [pevný disk](#).
15. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
16. Nainštalujte [zadný kryt](#).
17. Nainštalujte [stojan](#).
18. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

V tejto kapitole nájdete bližšie informácie o podporovaných operačných systémoch a pokyny na inštaláciu ovládačov.

Témy:

- Operačný systém
- Stiahnutie zvukového ovládača
- Stiahnutie ovládača grafiky
- Stiahnutie ovládača USB
- Stiahnutie ovládača karty WiFi
- Stiahnutie ovládača čítačky pamäťových kariet
- Prevzatie ovládača čipovej sady
- Stiahnutie sieťového ovládača

Operačný systém

- Windows 10 Home (64-bitová verzia)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (len OEM)
- Windows 10 Professional (64-bitová verzia)
- Windows 10 Pro Education (64-bitová verzia)
- Ubuntu 18.04, 64-bitová verzia

Stiahnutie zvukového ovládača

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Zadať servisný tag počítača a kliknite na ikonu **Odoslať**.

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

4. Kliknite na položku **Súbory na stiahnutie a ovládače**.
5. Kliknite na tlačidlo **Rozpoznať ovládače**.
6. Prečítajte si a odsúhlaste Zmluvné podmienky, aby ste mohli používať aplikáciu **SupportAssist**, a potom kliknite na položku **Pokračovať**.
7. Ak bude treba, počítač potom začne sťahovať a inštalovať aplikáciu **SupportAssist**.

POZNÁMKA: Prečítajte si zobrazené pokyny pre webový prehliadač, ktorý používate.

8. Kliknite na možnosť **Zobraziť ovládače pre môj systém**.
9. Kliknite na možnosť **Stiahnuť a nainštalovať**, aby ste si stiahli a nainštalovali všetky nájdené aktualizácie ovládačov pre váš počítač.
10. Zvoľte umiestnenie, kam sa súbory uložia.
11. Ak sa zobrazí upozornenie, schváľte všetky požiadavky, ktoré zobrazí **Kontrola používateľských kont**, aby ste mohli urobiť v systéme požadované zmeny.
12. Aplikácia potom nainštaluje všetky nájdené ovládače a aktualizácie.

POZNÁMKA: Nie všetky súbory možno inštalovať automaticky. Pozrite si zoznam súborov na inštaláciu, kde je zobrazené, ak niektoré aplikácie vyžadujú manuálnu inštaláciu.

13. Manuálne sťahovanie a inštaláciu súborov začnete kliknutím na položku **Kategória**.
14. V rozbaľovacom zozname kliknite na položku **Zvuk**.

15. Kliknutím na položku **Stiahnuť** preberte ovládač zvuku pre svoj počítač.
16. Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom zvuku.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom zvuku a nainštalujte ovládač postupom podľa pokynov na obrazovke.

Stiahnutie ovládača grafiky

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Zadajte servisný tag počítača a kliknite na ikonu **Odoslať**.

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

4. Kliknite na položku **Súbory na stiahnutie a ovládače**.
5. Kliknite na tlačidlo **Rozpoznať ovládače**.
6. Prečítajte si a odsúhlaste Zmluvné podmienky, aby ste mohli používať aplikáciu **SupportAssist**, a potom kliknite na položku **Pokračovať**.
7. Ak bude treba, počítač potom začne sťahovať a inštalovať aplikáciu **SupportAssist**.

 **POZNÁMKA:** Prečítajte si zobrazené pokyny pre webový prehliadač, ktorý používate.

8. Kliknite na možnosť **Zobraziť ovládače pre môj systém**.
9. Kliknite na možnosť **Stiahnuť a nainštalovať**, aby ste si stiahli a nainštalovali všetky nájdené aktualizácie ovládačov pre váš počítač.
10. Zvoľte umiestnenie, kam sa súbory uložia.
11. Ak sa zobrazí upozornenie, schváľte všetky požiadavky, ktoré zobrazí **Kontrola používateľských kont**, aby ste mohli urobiť v systéme požadované zmeny.
12. Aplikácia potom nainštaluje všetky nájdené ovládače a aktualizácie.

 **POZNÁMKA:** Nie všetky súbory možno inštalovať automaticky. Pozrite si zoznam súborov na inštaláciu, kde je zobrazené, ak niektoré aplikácie vyžadujú manuálnu inštaláciu.

13. Manuálne sťahovanie a inštaláciu súborov začnete kliknutím na položku **Katégória**.
14. V rozbaľovacom zozname potom kliknite na položku **Video**.
15. Kliknutím na položku **Stiahnuť** stiahnete ovládač grafiky pre svoj počítač.
16. Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom grafiky.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s grafickým ovládačom a nainštalujte ovládač podľa pokynov na obrazovke.

Stiahnutie ovládača USB

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Zadajte servisný tag počítača a kliknite na položku **Submit (Odoslať)**.

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

4. Kliknite na položku **Drivers & Downloads (Ovládače a súbory na stiahnutie)**.
5. Kliknite na tlačidlo **Detect Drivers (Rozpoznať ovládače)**.
6. Prečítajte si a odsúhlaste Zmluvné podmienky, aby ste mohli používať aplikáciu **SupportAssist**, a potom kliknite na položku **Continue (Pokračovať)**.
7. Ak bude treba, počítač potom začne sťahovať a inštalovať aplikáciu **SupportAssist**.

 **POZNÁMKA:** Prečítajte si zobrazené pokyny pre webový prehliadač, ktorý používate.

8. Kliknite na možnosť **View Drivers for My System (Zobraziť ovládače pre môj systém)**.
9. Kliknite na možnosť **Download and Install (Stiahnuť a nainštalovať)**, aby ste si stiahli a nainštalovali všetky nájdené aktualizácie ovládačov pre váš počítač.

10. Zvoľte umiestnenie, kam sa súbory uložia.
11. Ak sa zobrazí upozornenie, schváľte všetky požiadavky, ktoré zobrazí **User Account Control (Kontrola používateľských kont)**, aby ste mohli urobiť v systéme požadované zmeny.
12. Aplikácia potom nainštaluje všetky nájdené ovládače a aktualizácie.

POZNÁMKA: Nie všetky súbory možno inštalovať automaticky. Pozrite si zoznam súborov na inštaláciu, kde je zobrazené, ak niektoré aplikácie vyžadujú manuálnu inštaláciu.

13. Manuálne sťahovanie a inštaláciu súborov začnete kliknutím na položku **Category (Kategória)**.
14. V rozbaľovacom zozname kliknite na položku **Chipset (Čipová súprava)**.
15. Kliknutím na položku **Download (Stiahnuť)** stiahnite ovládač USB pre svoj počítač.
16. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom rozhrania USB.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom rozhrania USB a nainštalujte ovládač podľa pokynov na obrazovke.

Stiahnutie ovládača karty WiFi

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Zadajte servisný tag počítača a kliknite na ikonu **Odoslať**.

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

4. Kliknite na položku **Súbory na stiahnutie a ovládače**.
5. Kliknite na tlačidlo **Rozpoznať ovládače**.
6. Prečítajte si a odsúhlaste Zmluvné podmienky, aby ste mohli používať aplikáciu **SupportAssist**, a potom kliknite na položku **Pokračovať**.
7. Ak bude treba, počítač potom začne sťahovať a inštalovať aplikáciu **SupportAssist**.

POZNÁMKA: Prečítajte si zobrazené pokyny pre webový prehliadač, ktorý používate.

8. Kliknite na možnosť **Zobraziť ovládače pre môj systém**.
9. Kliknite na možnosť **Stiahnuť a nainštalovať**, aby ste si stiahli a nainštalovali všetky nájdené aktualizácie ovládačov pre váš počítač.
10. Zvoľte umiestnenie, kam sa súbory uložia.
11. Ak sa zobrazí upozornenie, schváľte všetky požiadavky, ktoré zobrazí **Kontrola používateľských kont**, aby ste mohli urobiť v systéme požadované zmeny.
12. Aplikácia potom nainštaluje všetky nájdené ovládače a aktualizácie.

POZNÁMKA: Nie všetky súbory možno inštalovať automaticky. Pozrite si zoznam súborov na inštaláciu, kde je zobrazené, ak niektoré aplikácie vyžadujú manuálnu inštaláciu.

13. Manuálne sťahovanie a inštaláciu súborov začnete kliknutím na položku **Kategória**.
14. V rozbaľovacom zozname kliknite na položku **Sieť**.
15. Kliknutím na položku **Stiahnuť** stiahnite ovládač karty Wi-Fi pre svoj počítač.
16. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom karty WiFi.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom karty WiFi a nainštalujte ovládač podľa pokynov na obrazovke.

Stiahnutie ovládača čítačky pamäťových kariet

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Zadajte servisný tag počítača a kliknite na ikonu **Odoslať**.

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

4. Kliknite na položku **Súbory na stiahnutie a ovládače**.

5. Kliknite na tlačidlo **Rozpoznať ovládače**.
6. Prečítajte si a odsúhlaste Zmluvné podmienky, aby ste mohli používať aplikáciu **SupportAssist**, a potom kliknite na položku **Pokračovať**.
7. Ak bude treba, počítač potom začne sťahovať a inštalovať aplikáciu **SupportAssist**.

 **POZNÁMKA:** Prečítajte si zobrazené pokyny pre webový prehliadač, ktorý používate.

8. Kliknite na možnosť **Zobraziť ovládače pre môj systém**.
9. Kliknite na možnosť **Stiahnuť a nainštalovať**, aby ste si stiahli a nainštalovali všetky nájdené aktualizácie ovládačov pre váš počítač.
10. Zvoľte umiestnenie, kam sa súbory uložia.
11. Ak sa zobrazí upozornenie, schváľte všetky požiadavky, ktoré zobrazí **Kontrola používateľských kont**, aby ste mohli urobiť v systéme požadované zmeny.
12. Aplikácia potom nainštaluje všetky nájdené ovládače a aktualizácie.

 **POZNÁMKA:** Nie všetky súbory možno inštalovať automaticky. Pozrite si zoznam súborov na inštaláciu, kde je zobrazené, ak niektoré aplikácie vyžadujú manuálnu inštaláciu.

13. Manuálne sťahovanie a inštaláciu súborov začnete kliknutím na položku **Katégória**.
14. V rozbaľovacom zozname kliknite na položku **Čipová súprava**.
15. Kliknutím na položku **Stiahnuť** stiahnete ovládač snímača pamäťových kariet pre svoj počítač.
16. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom čítačky pamäťových kariet.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom čítačky pamäťových kariet a nainštalujte ovládač podľa pokynov na obrazovke.

Prevzatie ovládača čipovej sady

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Zadať servisný tag počítača a kliknite na položku **Submit (Odoslať)**.

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

4. Kliknite na položku **Drivers & Downloads (Ovládače a súbory na stiahnutie)**.
5. Kliknite na tlačidlo **Detect Drivers (Rozpoznať ovládače)**.
6. Prečítajte si a odsúhlaste Zmluvné podmienky, aby ste mohli používať aplikáciu **SupportAssist**, a potom kliknite na položku **Continue (Pokračovať)**.
7. Ak bude treba, počítač potom začne sťahovať a inštalovať aplikáciu **SupportAssist**.

 **POZNÁMKA:** Prečítajte si zobrazené pokyny pre webový prehliadač, ktorý používate.

8. Kliknite na možnosť **View Drivers for My System (Zobraziť ovládače pre môj systém)**.
9. Kliknite na možnosť **Download and Install (Stiahnuť a nainštalovať)**, aby ste si stiahli a nainštalovali všetky nájdené aktualizácie ovládačov pre váš počítač.
10. Zvoľte umiestnenie, kam sa súbory uložia.
11. Ak sa zobrazí upozornenie, schváľte všetky požiadavky, ktoré zobrazí **User Account Control (Kontrola používateľských kont)**, aby ste mohli urobiť v systéme požadované zmeny.
12. Aplikácia potom nainštaluje všetky nájdené ovládače a aktualizácie.

 **POZNÁMKA:** Nie všetky súbory možno inštalovať automaticky. Pozrite si zoznam súborov na inštaláciu, kde je zobrazené, ak niektoré aplikácie vyžadujú manuálnu inštaláciu.

13. Manuálne sťahovanie a inštaláciu súborov začnete kliknutím na položku **Category (Katégória)**.
14. V rozbaľovacom zozname kliknite na položku **Chipset (Čipová súprava)**.
15. Kliknutím na položku **Download (Stiahnuť)** stiahnete ovládač čipovej súpravy pre svoj počítač.
16. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom čipovej súpravy.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom čipovej sady a nainštalujte ovládač podľa pokynov na obrazovke.

Stiahnutie sieťového ovládača

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Zadaťte servisný tag počítača a kliknite na ikonu **Odoslať**.



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

4. Kliknite na položku **Súbory na stiahnutie a ovládače**.
5. Kliknite na tlačidlo **Rozpoznať ovládače**.
6. Prečítajte si a odsúhlaste Zmluvné podmienky, aby ste mohli používať aplikáciu **SupportAssist**, a potom kliknite na položku **Pokračovať**.
7. Ak bude treba, počítač potom začne sťahovať a inštalovať aplikáciu **SupportAssist**.



POZNÁMKA: Prečítajte si zobrazené pokyny pre webový prehliadač, ktorý používate.

8. Kliknite na možnosť **Zobraziť ovládače pre môj systém**.
9. Kliknite na možnosť **Stiahnuť a nainštalovať**, aby ste si stiahli a nainštalovali všetky nájdené aktualizácie ovládačov pre váš počítač.
10. Zvoľte umiestnenie, kam sa súbory uložia.
11. Ak sa zobrazí upozornenie, schváľte všetky požiadavky, ktoré zobrazí **Kontrola používateľských kont**, aby ste mohli urobiť v systéme požadované zmeny.
12. Aplikácia potom nainštaluje všetky nájdené ovládače a aktualizácie.



POZNÁMKA: Nie všetky súbory možno inštalovať automaticky. Pozrite si zoznam súborov na inštaláciu, kde je zobrazené, ak niektoré aplikácie vyžadujú manuálnu inštaláciu.

13. Manuálne sťahovanie a inštaláciu súborov začnete kliknutím na položku **Kategória**.
14. V rozbaľovacom zozname kliknite na položku **Sieť**.
15. Kliknutím na položku **Stiahnuť** prevezmite sieťový ovládač pre svoj počítač.
16. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor so sieťovým ovládačom.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru so sieťovým ovládačom a nainštalujte ovládač podľa pokynov na obrazovke.

Nastavenie systému

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

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.

Témy:

- [Prehľad systému BIOS](#)
- [Otvorenie programu nastavenia systému BIOS](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Sekvencia spúšťania](#)
- [Možnosti ponuky Nastavenie systému](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)

Prehľad systému BIOS

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

O tejto úlohe

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

Navigačné klávesy

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

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.
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
- otvoriť ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12.

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

- SPÚŠŤANIE UEFI
 - Správca spúšťania systému Windows
 - NIC na doske (IPV4)
 - NIC na doske (IPV6)
- ĎALŠIE MOŽNOSTI
 - Nastavenie systému BIOS
 - Konfigurácia zariadenia
 - Aktualizácia systému BIOS Flash
 - Diagnostika
 - Obnovenie operačného systému SupportAssist
 - Zmena nastavení režimu spúšťania
 - Ukončíte ponuku spúšťania a pokračujte

Možnosti ponuky Nastavenie systému

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

Tabuľka3. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
Informácie o systéme	
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí popisovač zariadenia počítača.
Štítok vlastníctva	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Dátum výroby	Zobrazí dátum výroby počítača.
Dátum vlastníctva	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Kód expresného servisu	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Signed Firmware Update is enabled	Zobrazí, či je v počítači povolené aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru.
Informácie o pamäti	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí použitú technológiu pre pamäť.
DIMM 1 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A.
DIMM 2 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B.
Informácie o PCI	
SLOT1	Zobrazí informácie o slote 1 M.2.

Tabuľka3. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme(pokračovanie)

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
SLOT2_M.2	Zobrazí informácie o slotu 2 M.2.
Informácie o procesore	
Typ procesora	Zobrazuje typ procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.
Identifikácia procesora	Zobrazuje identifikačný kód procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 2 procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L3	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 3 procesora.
Podpora HT	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu HyperThreading (HT).
64-bitová technológia	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
Informácie o zariadení	
SATA-0	Zobrazí informácie o zariadení SATA-0 počítača.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu MAC LAN na matičnej doske (LOM) počítača.
Radič videa	Zobrazí typ radiča videa počítača.
Verzia systému BIOS videa	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Pamäť videa	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Typ panela	Zobrazí typ panela počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Radič zvuku	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí informácie o zariadení rozhrania Bluetooth počítača.
Sekvencia spúšťania	
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Zoznam možností spúšťania	Zobrazí dostupné možnosti spúšťania.
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	
	Zobrazí možnosti zavádzania systému prostredníctvom rozhrania UEFI. Predvolene je povolená možnosť Vždy, s výnimkou interného pevného disku .
Dátum/čas	Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia systému

Konfigurácia systému	
Integrovaná karta NIC	
Povolit sieťový zásobník pre UEFI	Riadi vstavaný ovládač LAN. Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI. Predvolene je povolená možnosť Povolit sieťový zásobník pre UEFI a Povolené s PXE .
Prevádzka SATA	
	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA. Predvolene je povolená možnosť RAID zapnuté .

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia systému(pokračovanie)

Konfigurácia systému	
Jednotky	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Hlásenia SMART	Povoľuje alebo zakazuje samomonitorovanie, analýzu a technológiu ohlasovania (SMART) počas spúšťania systému. Možnosť Povoliť hlásenia SMART je predvolene zakázaná.
Konfigurácia USB	
Povoliť podporu spúšťania systému cez USB	Povoľuje alebo zakazuje spustenie z vysokokapacitných USB zariadení, ako napríklad externý pevný disk, optická jednotka a USB jednotka. Možnosť Povoliť podporu spúšťania systému prostredníctvom portu USB je predvolene povolená.
Enable Rear USB Ports (Povoliť zadné porty USB)	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k zadnému portu USB. Možnosť Povoliť zadné porty USB je predvolene povolená.
Enable Side USB Ports (Povoliť bočné porty USB)	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k bočnému portu USB. Možnosť Povoliť bočné porty USB je predvolene povolená.
Konfigurácia zadného portu USB	Povoľuje alebo zakazuje konfiguráciu zadných portov USB. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Side USB Configuration	Povoľuje alebo zakazuje konfiguráciu zadných portov USB. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
USB PowerShare	Povoľuje alebo zakazuje funkciu USB PowerShare. Možnosť Povoliť USB PowerShare je predvolene zakázaná.
Zvuk	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
OSD Button Management	
Disable OSD button	Povoľuje alebo zakazuje tlačidlo OSD. Možnosť Povoliť tlačidlo OSD je predvolene zakázaná.
Dotyková obrazovka	
Dotyková obrazovka	Povoľuje alebo zakazuje dotykovú obrazovku (iba počítače s dotykovou obrazovkou). Možnosť Dotyková obrazovka je predvolene povolená.
Rôzne zariadenia	Povoľuje alebo zakazuje rôzne integrované zariadenia.
Povoliť kameru	Povoľuje alebo zakazuje kameru. V predvolenom nastavení je zvolená možnosť Povoliť kameru .
Povoliť kartu SD	Povoľuje alebo zakazuje kartu SD. Predvolene je zvolená možnosť Povoliť kartu SD .
Spúšťanie z karty Secure Digital (SD)	Povoľuje alebo zakazuje zavádzanie z karty SD iba na čítanie. Predvolene je vypnutá možnosť Spúšťanie z karty SD (Secure Digital) .
Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta Secure Digital (SD) môže byť len v režime na čítanie)	Povoľ alebo zakázať režim z karty SD (Secure Digital) iba na čítanie. Predvolene je vypnutá možnosť Karta SD (Secure Digital) iba na čítanie .

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Heslo správcu	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
Systémové heslo	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo systému.
Heslo interného pevného disku-0	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte interné heslo systémového pevného disku.
Konfigurácia hesla	Ovládajte minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Vynechanie hesla	Obíďte výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. Možnosť Zakázané je predvolene povolená.
Zmena hesla	Povoľte alebo zakáždte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Predvolene je zvolená možnosť Povoľiť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu .
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	Povoľte alebo zakáždte aktualizácie systému BIOS cez aktualizáčnÉ balíky kapsúl UEFI. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Zabezpečenie TPM 2.0	Povoľiť alebo zakáždť možnosti zabezpečenia TPM 2.0.
Absolute	Umožňuje povoliť alebo zakáždť v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Chassis Intrusion	Povoľiť alebo zakáždť funkciu proti vniknutiu do skrinky. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakáždáná.
Prístup ku klávesnici OROM	Povoľuje alebo zakazuje prístup k OROM pomocou klávesnice. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Uzamknutie nastavenia správcom	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakáždáná.
Blokovanie hlavného hesla	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakáždáná.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakáždť funkciu SMM Security Mitigation. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezpečné spúšťanie

Bezpečné spúšťanie systému	
Povoľiť bezpečné spúšťanie systému	Povoľte alebo zakáždte funkciu bezpečného spúšťania. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakáždáná.
Ponuka bezpečného zavádzania systému	Povoľiť alebo zakáždť zmenu možností režimu bezpečného zavádzania. Možnosť Nasadený režim je predvolene povolená.
Odborná správa klúčov	
Povoľiť vlastný režim	Povoľte alebo zakáždte vlastný režim.
Odborná správa klúčov	Povoľte alebo zakáždte pokročilú správu klávesov.
Vlastný režim správy klúčov	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu klávesov.

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – Ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel

Rozšírenia Intel Software Guard

Povolit Intel SGX	Povoľte alebo zakážete softvérovú ochranu prípon od Intel. Možnosť Softvérovo ovládané je predvolene povolená.
Veľkosť pamäte pre enklávy	Nastavte enklávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel. Možnosť 128 MB je predvolene povolená.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Performance

Výkon	
Podpora viacerých jadier	Povoľte viacero jadier. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Intel SpeedStep	Povoľte alebo zakážete technológiu Intel Speedstep. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. i POZNÁMKA: Pri aktivovaní tejto technológie je rýchlosť taktu procesora a napätie jadra dynamicky upravované podľa zaťaženia procesora.
Riadenie stavov spánku procesora	Povoľte alebo zakážete ďalšie stavy spánku procesora. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Intel TurboBoost	Povoľte alebo zakážete režim Intel TurboBoost procesora. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
HyperThread Control	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervláken v procesore. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Power Management

Správa napájania	
Obnovenie napájania	Umožňuje systému automatické zapnutie pri zapojení sieťového napájania. V predvolenom nastavení je zvolená možnosť Vypnúť .
Povolit technológiu Intel Speed Shift Technology	Povolenie/zakázanie podpory technológie Intel Speed Shift Technology. Nastavenie tejto možnosti umožňuje, aby operačný systém automaticky vybral príslušný výkon procesora. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Čas automatického zapnutia	Umožní nastaviť počítač, aby sa každý deň automaticky zapol alebo v predvolený deň a čas. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je položka Čas automatického zapnutia nastavená na možnosť Každý deň, Dni počas týždňa alebo Zvolené dni. Táto možnosť je predvolene zakázaná.
Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku	Povolenie alebo zakázanie podpory režimu hlbokého spánku. Predvolene je zvolená možnosť Povolené v S4 a S5 .
Fan Control Override	Umožňuje povoliť alebo zakázať zmeny automaticky nastavenej rýchlosti ventilátora. Táto možnosť je predvolene zakázaná.
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	Umožní, aby zariadenia USB prebudili počítač z pohotovostného režimu. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Prebudenie prostredníctvom siete LAN/WLAN	Povolenie alebo zakázanie prebudenia počítača pomocou špeciálnych signálov LAN. Táto možnosť je predvolene zakázaná.

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Power Management(pokračovanie)

Správa napájania	
Blokovanie spánku	Povoľuje alebo zakazuje blokovanie režimu spánku. Táto možnosť je predvolene zakázaná.

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka POST Behavior

Správanie pri teste POST	
Kontrolka Numlock	Povoľiť alebo zakázať LED kontrolku uzamknutia čísel. V predvolenom nastavení je zvolená možnosť Povoľiť kontrolku Numlock .
Chyba klávesnice	Povoľí alebo zakáže detekciu chýb klávesnice. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu spúšťania. Možnosť Dôkladne je predvolene povolená.
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Umožňuje nastaviť čas pre test POST v systéme BIOS.
Logo na celú obrazovku	Povoľuje alebo zakazuje zobrazenie loga na celú obrazovku. Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Upozornenia a chyby	Povoľuje alebo zakazuje vykonanie krokov, ktoré sa majú podniknúť, ak sa zobrazí upozornenie alebo chyba. Predvolene je zvolená možnosť Zobraziť upozornenia a chyby .

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Spravovateľnosť

Spravovateľnosť	
Intel AMT Capability	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim možnosti Intel AMT V predvolenom nastavení je zvolená možnosť Obmedziť prístup MEBx .
USB Provision	Umožňuje povoliť alebo zakázať poskytovanie portov USB. Táto možnosť je predvolene zakázaná.
MEBx Hotkey	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu MEBX Hotkey. Táto možnosť je predvolene zakázaná.

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému – ponuka Podpora virtualizácie

Podpora virtualizácie	
Virtualizácia	Určte, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka virtualizačná technológia Intel Virtualization Technology. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
VT pre priamy I/O	Určte, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezdrôtové pripojenie

Bezdrôtové pripojenie	
Povoľiť bezdrôtové zariadenie	Povoľte alebo zakážte interné bezdrôtové zariadenia. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.

Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka Údržba

Údržba	
Servisný tag	Zobrazuje servisný tag systému.
Inventárny štítok	Vytvoríte štítok prínosov systému.
SERR Messages	Povoľuje alebo zakazuje hlásenia SERR.
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania.
Vymazanie údajov	Umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných úložných zariadení.
Obnovenie systému BIOS	Umožní používateľom obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom USB kľúči.
First Power On Date	Umožňuje nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva.

Tabuľka15. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové záznamy

Systémové denníky	
Udalosti systému BIOS	Zobrazí udalosti systému BIOS.

Tabuľka16. Možnosti nastavenia systému – ponuka Advanced Configuration

Rozšírené konfigurácie	
ASPM	Povoľí alebo zakáže úroveň riadenia spotreby v aktívnom stave (Active State Power Management, ASPM). Možnosť Auto je predvolene povolená.

Tabuľka17. Možnosti nastavenia systému – Ponuka Rozlíšenie systému Support Assist

Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist	
Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS	Ovláda postupnosť automatického zavádzania pre konzolu rozlíšenia systému SupportAssist a pre nástroj obnovy operačného systému od Dell.
Obnovenie operačného systému SupportAssist	Umožní alebo zakáže postupnosť zavádzania pre nástroj obnovy operačného systému SupportAssist pri určitých chybách systému. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
BIOSConnect	Umožňuje povoliť alebo zakázať použitie zálohy OS z cloudovej služby, ak chýba lokálna záloha. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie


Tabuľka18. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

1. Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves **Enter**.
Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
2. Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte nové heslo** zadajte heslo.
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
 - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
 - Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
5. Stlačením klávesu **Y** uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

Požiadavky


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

O tejto úlohe

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

Postup

1. Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves **Enter**.
Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.
2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.
4. Vyberte položku **Nastaviť heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo pre nastavenia a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.

 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy potvrdte svoje rozhodnutie.

5. Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla **Y** uložte zmeny a ukončíte program na nastavenie systému.
Počítač sa reštartuje.

Riešenie problémov

Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check

O tejto úlohe

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

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

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

Ďalšie informácie nájdete v článku [Riešenie hardvérových problémov s integrovanou a online diagnostikou](#) (Chybový kód SupportAssist ePSA, ePSA alebo PSA) (v angličtine).

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Postup

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

Integrovaný autotest displeja

O tejto úlohe

V nasledujúcom postupe sa uvádzajú pokyny, ako spustiť integrovaný autotest displeja:

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Stlačte a podržte tlačidlo integrovaného autotestu displeja.

3. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo napájania.
4. Uvoľnite tlačidlo napájania.
5. Podržte tlačidlo integrovaného autotestu displeja, pokým sa nespustí test.

Diagnostika

Svetelný indikátor stavu napájania – signalizuje stav napájania.

Stála oranžová – počítač nedokáže spustiť operačný systém. Indikátor signalizuje, že zdroj napájania alebo iné zariadenie v počítači nepracuje správne.

Blikajúca biela – počítač nedokáže spustiť operačný systém. Indikátor signalizuje, že zdroj napájania pracuje správne, no iné zariadenie v počítači nepracuje správne alebo nie je správne nainštalované.

 **POZNÁMKA: Sledujte svetelné vzory a zistite, ktoré zariadenie zlyháva.**

Nesvieti – počítač je v režime hlbokého spánku alebo je vypnutý.

Indikátor stavu napájania bliká oranžovo a spolu so zvukovými kódmi signalizuje poruchy.

Indikátor stavu napájania zabliká napríklad dvakrát oranžovo a zhasne, potom zabliká trikrát bielo a zhasne. Tento vzor „2, 3“ bude pokračovať, kým sa počítač nevypne, čím indikátor signalizuje, že sa nenašiel obraz na obnovenie systému.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje rôzne svetelné vzory a ich význam:

Tabuľka19. Správanie diagnostických indikátorov LED

Vzor blikania		Opis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
1	2	MBIST: SPI flash – neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	
2	1	Chyba procesora	Spustite nástroje od firmy Intel na diagnostiku procesora. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.
2	2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.
2	3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)	Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte pamäťový modul.
2	4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)	Vyberte pamäťový modul a znova ho zasunite do slotu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte pamäťový modul.
2	5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	Vyberte pamäťový modul a znova ho zasunite do slotu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte pamäťový modul.
2	6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.

Tabuľka19. Správanie diagnostických indikátorov LED(pokračovanie)

Vzor blikania		Opis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
2	7	Zlyhanie obrazovky	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte modul LCD.
2	8	Zlyhanie obvodu napájania panela LCD	Namontujte späť systémovú dosku.
3	1	Zlyhanie batérie CMOS	Odpojte batériu CMOS a znova ju pripojte. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte batériu RTS.
3	2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3	3	Obraz na obnovenie sa nenašiel	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.
3	4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.
3	5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	Vyskytla sa porucha napájacej postupnosti EC. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.
3	6	Neúplná aktualizáciu systému BIOS	Systém BIOS zaznamenal poškodenie pamäte flash. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.
3	7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)	Pri čakaní na odpoveď ME na správu HECI sa zobrazil problém s uplynutím časového limitu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte systémovú dosku.
4	1	Zlyhanie obvodu napájania modulu DIMM.	
4	2	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	

Obnovenie operačného systému

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

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB)

Postup

1. Postupujte podľa krokov 1 až 7 uvedených v časti [Aktualizácia systému BIOS](#) a stiahnite si najnovší súbor s programom na inštaláciu systému BIOS.
2. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [SLN143196](#) 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 keď sa na obrazovke objaví logo Dell, stlačte kláves **F12**.
6. V ponuke **One Time Boot Menu** (Ponuka na jednorazové zavedenie systému) spustíte obsah kľúča USB.
7. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**.
8. Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**. Dokončíte aktualizáciu systému BIOS podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS

O tejto úlohe

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

Pri aktualizácii systému BIOS postupujte takto:

Postup

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



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

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

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

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



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

Postup

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

6. Zapnite modem.
7. Zapnite počítač.

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

O tejto úlohe

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

Postup


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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka 20. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
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 www.dell.com/support/linux
Informácie o odstraňovaní problémov, príručky používateľa, inštalačné pokyny, technické údaje výrobkov, blogy pre technickú pomoc, ovládače, aktualizácie softvéru a podobné.	www.dell.com/support
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navštívte webovú stránku https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Do poľa Vyhľadať zadajte predmet alebo kľúčové slovo. 3. Kliknutím na možnosť Vyhľadať získate zoznam súvisiacich článkov.

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 však odlišuje v závislosti od danej krajiny a produktu, a niektoré služby nemusia byť vo vašej krajine dostupné.

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