

# OptiPlex 7480 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.

<b>Kapitola 1: Bezpečnostné pokyny</b> .....	<b>6</b>
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
<b>Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov</b> .....	<b>10</b>
Odporúčané nástroje.....	10
Zoznam skrutiek.....	10
Podstavec.....	12
Demontáž pevného stojana.....	12
Montáž pevného stojana.....	13
Demontáž kĺbového stojana.....	14
Montáž kĺbového stojana.....	16
Demontáž výškovo nastaviteľného stojana.....	17
Montáž výškovo nastaviteľného stojana.....	18
Kryt káblov – voliteľný.....	19
Demontáž krytu kábla.....	19
Montáž krytu káblov.....	21
Zadný kryt.....	22
Demontáž zadného krytu.....	22
Montáž zadného krytu.....	24
Pevný disk.....	25
Demontáž pevného disku.....	25
Montáž pevného disku.....	26
Pamäťové moduly.....	27
Demontáž pamäťových modulov.....	27
Montáž pamäťových modulov.....	28
Štít systémovej dosky.....	29
Demontáž štítu systémovej dosky.....	29
Montáž štítu systémovej dosky.....	30
Jednotka SSD.....	31
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	31
Montáž jednotky SSD M.2 2230.....	32
Demontáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane M.2 2280.....	33
Montáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane M.2 2280.....	34
Ventilátor systému.....	35
Demontáž ventilátora systému.....	35
Montáž ventilátora systému.....	36
Gombíková batéria.....	37
Demontáž gombíkovej batérie.....	37
Montáž gombíkovej batérie.....	38

Karta bezdrôtovej komunikácie.....	39
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	39
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	40
Zostava kamery.....	42
Demontáž zostavy kamery.....	42
Montáž zostavy kamery.....	43
Spodný kryt.....	44
Demontáž spodného krytu.....	44
Montáž spodného krytu.....	45
Napájacia jednotka.....	46
Demontáž napájacieho zdroja (PSU).....	46
Montáž napájacieho zdroja (PSU).....	48
Ventilátor napájacieho zdroja.....	50
Demontáž ventilátora napájacieho zdroja.....	50
Montáž ventilátora napájacieho zdroja.....	51
Chladič.....	52
Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	52
Montáž zostavy chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	53
Demontáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	54
Montáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	55
Processor.....	56
Demontáž procesora.....	56
Montáž procesora.....	57
Zadná vstupno-výstupná konzola.....	59
Demontáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly.....	59
Montáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly.....	60
Systémová doska.....	62
Demontáž systémovej dosky.....	62
Montáž systémovej dosky.....	66
Reproduktory.....	69
Demontáž reproduktorov.....	69
Montáž reproduktorov.....	70
Doska s tlačidlom napájania.....	72
Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	72
Montáž dosky s tlačidlom napájania.....	72
Mikrofóny.....	73
Demontáž mikrofónov.....	73
Montáž mikrofónov.....	74
Bočná vstupno-výstupná doska.....	75
Demontáž bočnej vstupno-výstupnej dosky.....	75
Montáž bočnej vstupno-výstupnej dosky.....	77
Zvuková karta.....	78
Demontáž zvukovej karty.....	78
Montáž zvukovej karty.....	79
Antény.....	80
Demontáž anténnych modulov.....	80
Montáž anténnych modulov.....	81
Panel displeja.....	82
Demontáž zobrazovacieho panela.....	82
Montáž zobrazovacieho panela.....	83

Stredný rám.....	85
Demontáž stredného rámu.....	85
Montáž stredného rámu.....	87
<b>Kapitola 3: Softvér.....</b>	<b>89</b>
Operačný systém.....	89
Stiahnutie ovládačov.....	89
<b>Kapitola 4: Nastavenie systému.....</b>	<b>90</b>
Prehľad systému BIOS.....	90
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	90
Navigačné klávesy.....	90
Sekvencia spúšťania.....	90
Možnosti ponuky Nastavenie systému.....	91
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	97
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	98
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	98
<b>Kapitola 5: Riešenie problémov.....</b>	<b>100</b>
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	100
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	100
Integrovaný autotest displeja.....	101
Diagnostika.....	101
Obnovenie operačného systému.....	102
Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča).....	103
Aktualizácia systému BIOS.....	103
Cyklus napájania Wi-Fi.....	103
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	104
<b>Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....</b>	<b>105</b>

# 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](http://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](http://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 **Start** >  **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 chýbám pamäte a podobne.

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

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

- Používajte antistatický náramok, ktorý bol riadne uzemnený. Používanie bezdrôtových antistatických náramkov už nie je povolené, pretože neposkytujú adekvátnu ochranu. Dotknutím sa šasi pred manipuláciou s dielmi nezaistuje primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri 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 pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebúvajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy je osvedčené testovať náramok pravidelne pred 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 pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčastami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnotte 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:** Ilustrácie v tomto dokumente na môžu líšiť od vášho počítača v závislosti od vami objednanej konfigurácie.

## Témy:

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

## Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 1
- Plastové páčidlo
















## Zoznam skrutiek

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









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

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

**Tabuľka1. OptiPlex 7480 All-in-One – zoznam skrutiek**

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Kryt káblov – voliteľný	M3 x 9	1	
Štít systémovej dosky	M3 x 5	5	
Spodný kryt	M3 x 5	4	
Disk SSD M.2 2230	M2 x 2,5	1	
Disk SSD/pamäť Intel Optane M.2 2280	M2 x 2,5	1	
Ventilátor systému	M3 x 5	3	
Štít karty bezdrôtovej komunikácie	M2 x 2,5	2	
Karta bezdrôtovej komunikácie	M2 x 2,5	1	
Zostava kamery	M3 x 5	2	
Dvierka kamery	M3 x 5	2	
Chladič – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou	Skrutky s roznitovaným koncom	5	
Chladič – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou	Skrutky s roznitovaným koncom	9	
Napájací zdroj (PSU)	M3 x 5	2	
Ventilátor PSU	M3 x 5	2	
Zadná vstupno-výstupná konzola	M3 x 5	4	
Systémová doska	M3 x 5	9	
Reproduktory	M3 4+7,1 x ZN	6	

**Tabuľka1. OptiPlex 7480 All-in-One – zoznam skrutiek (pokračovanie)**


Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Doska s tlačidlom napájania	M3 x 5	1	
Mikrofóny	M2 x 2,5	4	
Štít bočnej vstupno-výstupnej dosky	M3 x 5	2	
Bočná vstupno-výstupná doska	M2,5 x 3,5	2	
Moduly antény	M2 x 2,5	2	
Zobrazovací panel	M3 x 5	11	
Stredný rám	M3 x 5	17	
Zvuková karta	M3 x 5	1	

## Podstavec

### Demontáž pevného stojana

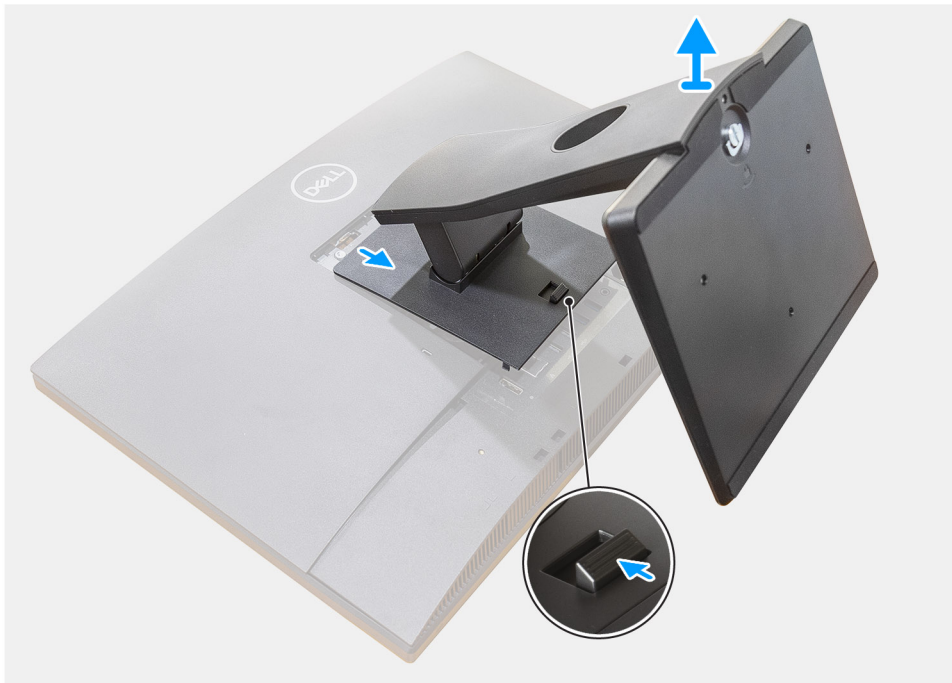
#### Požiadavky

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

 **POZNÁMKA:** 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 znázornený vizuálny návod na demontáž pevného stojana.



### Postup

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

## Montáž pevného 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 znázornený vizuálny návod na montáž pevného stojana.



### Postup

1. Zarovnajte západky na stojane s otvormi v zadnom kryte.
2. Pritlačte stojan a tlačte, kým nezacvakne na miesto.

### Ďalší postup

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

## Demontáž klbového stojana

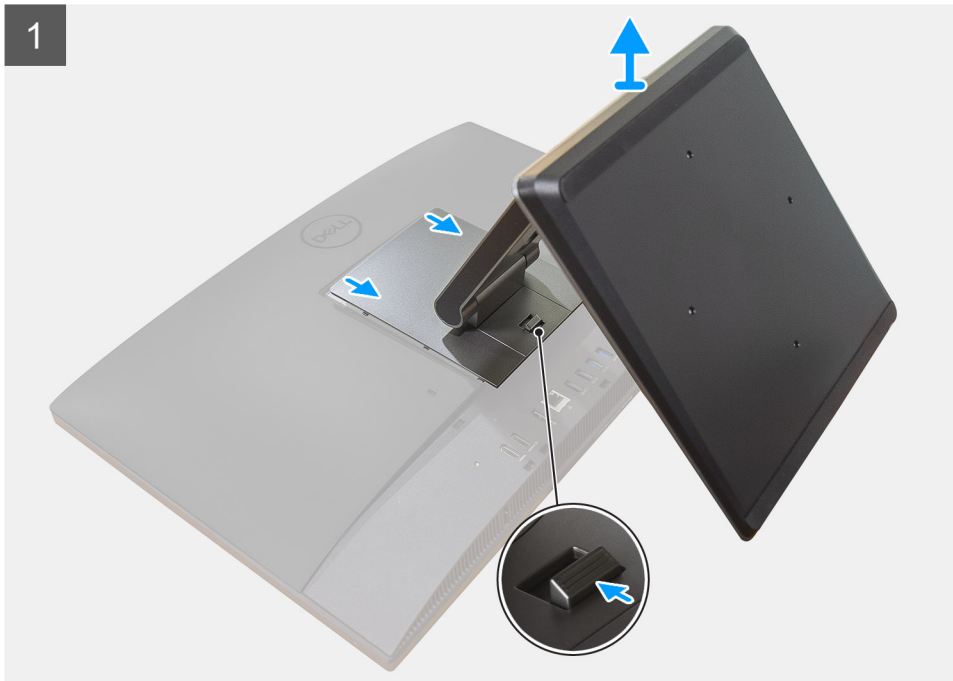
### Požiadavky

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

**VAROVANIE:** Pri servisných úkonoch položte počítač na vyvýšený, čistý a rovný povrch. Pred servisným úkonom odporúčame odmontovať z počítača stojan, aby ste pri servise náhodou nepoškodili obrazovku.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž klbového stojana.



### Postup

1. Stlačte poistku a posuňte ju nahor.

2. Podržte poistku v uvoľňovacej pozícii a podvihnite stojan.
3. Potiahnite stojan smerom nadol a nadvihnutím ho odstráňte zo zadného krytu.
4. Vypáčte zo spodného krytu gumené nožičky a vyberte ich.

## Montáž kĺbového 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 znázornený vizuálny návod na montáž kĺbového stojana.





### Postup

1. Vložte na miesto do otvorov v spodnom kryte gumené nožičky a zatlačte ich dovnútra tak, aby v kryte pevne držali.
2. Zarovnajte západky na stojane s otvormi v zadnom kryte počítača.
3. Pritlačte stojan a tlačte, kým nezacvakne na miesto.

### Ďalší postup


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

## Demontáž výškovo nastaviteľného stojana

### Požiadavky

 **POZNÁMKA:** Pri demontáži výškovo nastaviteľného stojana s optickou jednotkou postupujte rovnako.

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

 **VAROVANIE:** Pri servisných úkonoch položte počítač 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 znázornený vizuálny návod na demontáž výškovo nastaviteľného stojana.



### Postup

1. Stlačte poistku a posuňte ju nahor.
2. Podržte poistku v uvoľňovacej pozícii a podvihnite stojan.
3. Potiahnite stojan smerom nadol a nadvihnutím ho odstráňte zo zadného krytu.

## Montáž výškovo nastaviteľného stojana

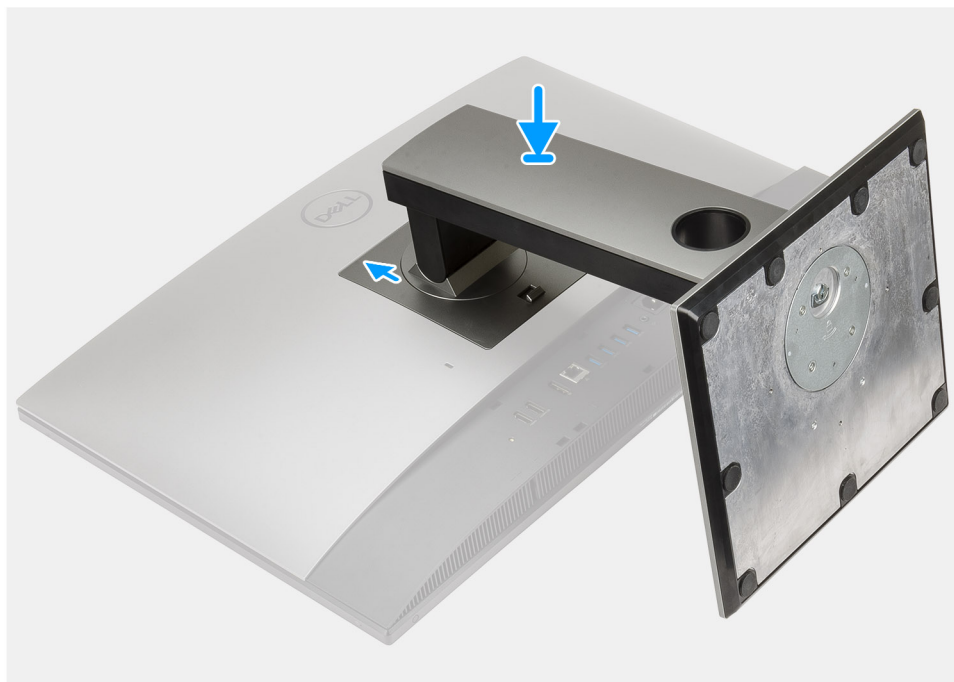
### Požiadavky

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

**i** **POZNÁMKA:** Pri montáži výškovo nastaviteľného stojana s optickou jednotkou postupujte rovnako.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na montáž výškovo nastaviteľného stojana.



### Postup

1. Zarovnajete západky na stojane s otvormi v zadnom kryte počítača.
2. Pritlačíte stojan a tlačíte, kým nezacvakne na 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 počítač na vyvýšený, čistý a rovný povrch. Pred servisným úkonom odporúčame odmontovať z počítača stojan, aby ste pri servise náhodou nepoškodili obrazovku.
2. Demontujte [stojan](#).

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž krytu káblov.



1x  
M3x9

1



2



### Postup

1. Vytiahnite zo slotu v kryte káblom napájací kábel.
2. Odskrutkujte skrutku (M3 x 9), ktorá pripevňuje kryt káblov k spodnému krytu.
3. Odstráňte kryt káblov zo spodného krytu.

## Montáž krytu káblov

### Požiadavky

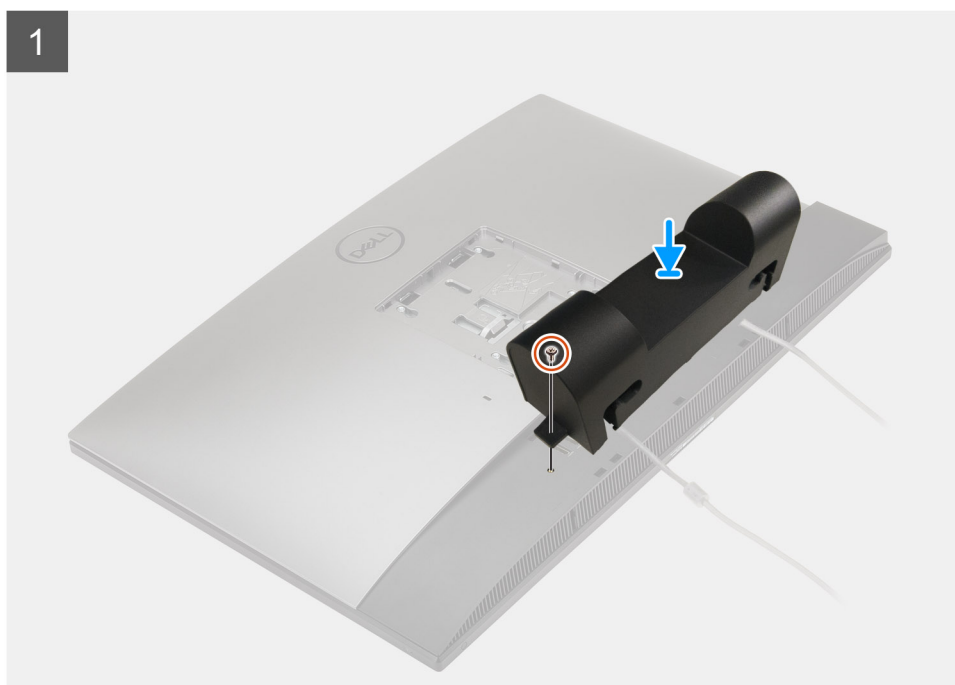
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na montáž krytu káblov.



**1x**  
M3x9



2



### Postup

1. Preveďte napájací kábel cez otvory v kryte káblov.
2. Zarovnajte otvor na skrutku v kryte káblov s otvorom na skrutku v spodnom kryte.
3. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 9), ktorá pripevňuje kryt káblov k spodnému krytu.


### Ďalší postup

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

## Zadný kryt

### Demontáž zadného krytu

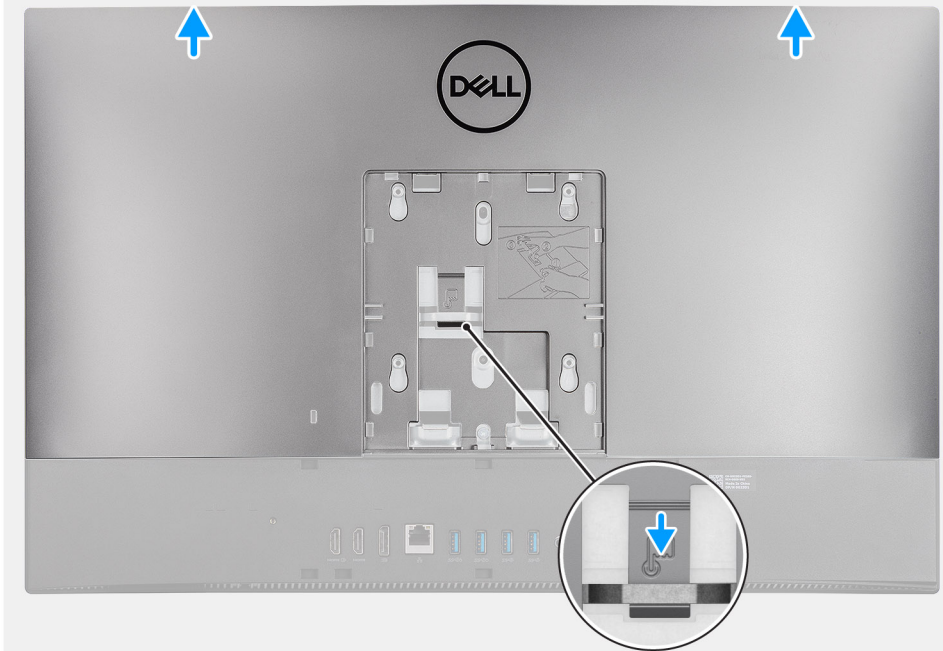
#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).  
 **VAROVANIE:** Pri servisných úkonoch položte počítač na vyvýšený, čistý a rovný povrch. Pred servisným úkonom odporúčame odmontovať z počítača stojan, aby ste pri servise náhodou nepoškodili obrazovku.
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).

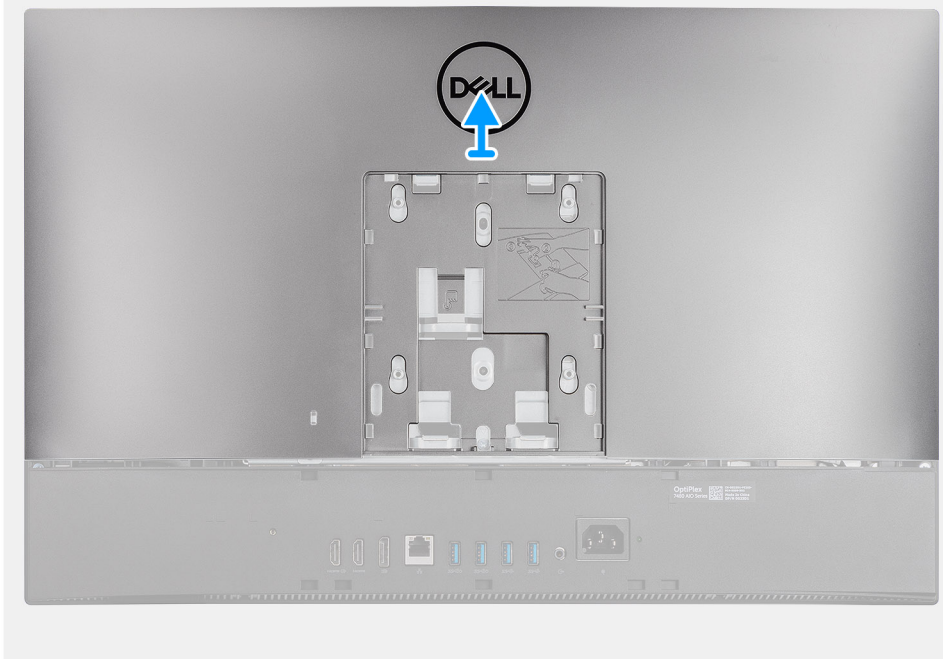
#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž zadného krytu.

1



2



### Postup

1. Stlačte a podržte poistku na zadnom kryte, aby ste mohli kryt oddeliť od štítu systémovej dosky.
2. Vysuňte zadný kryt smerom nahor, aby ste uvoľnili západky, ktoré na ňom sú, z otvorov v strednom ráme.
3. Nadvihnite zadný kryt a odstráňte ho z počítača.

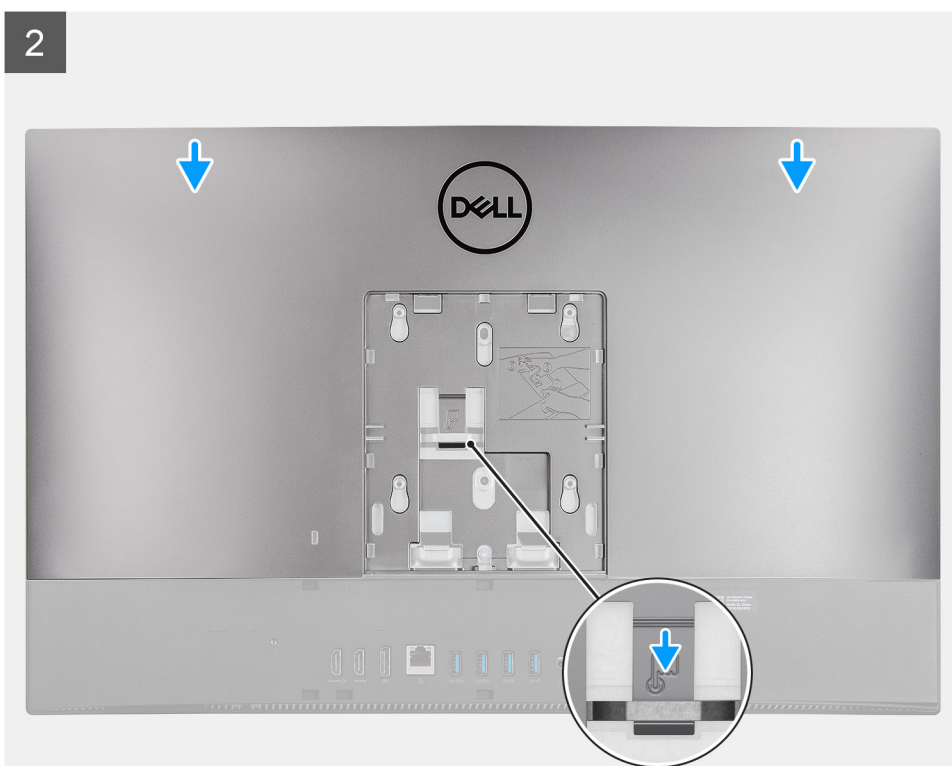
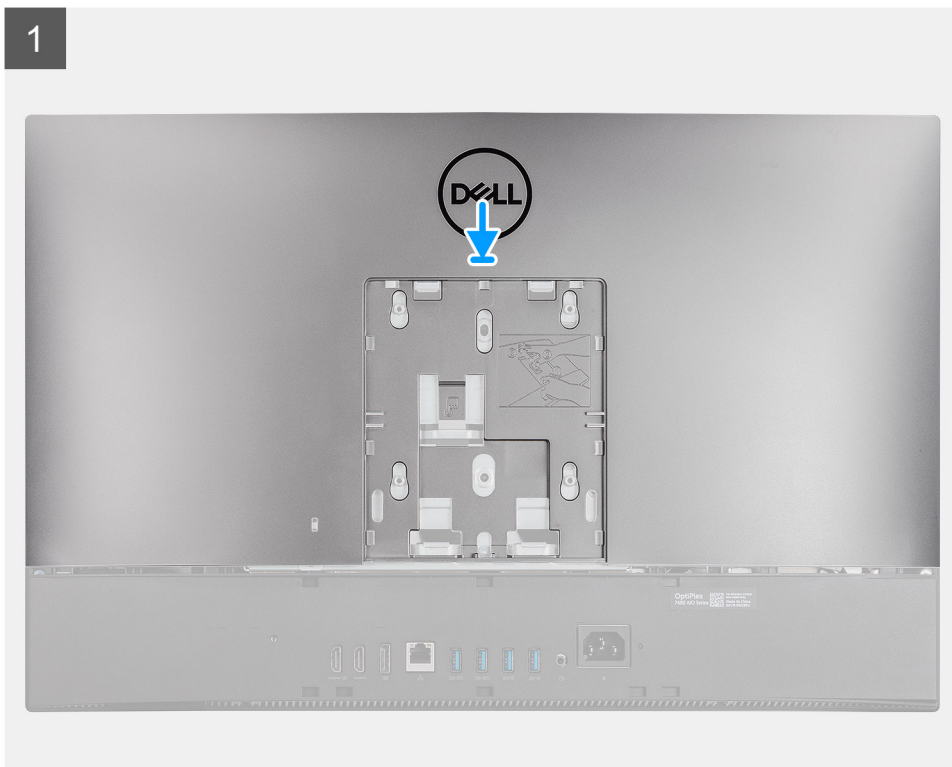
## Montáž zadného krytu

### 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 znázornený vizuálny návod na montáž zadného krytu.



## Postup

1. Položte zadný kryt na stredný rám a štít systémovej dosky a zarovnajte západky na zadnom kryte s otvormi v strednom ráme.
2. Zasuňte zadný kryt na miesto tak, aby zacvakla poistka na štíte systémovej dosky.

## Ďalší postup

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

# Pevný disk

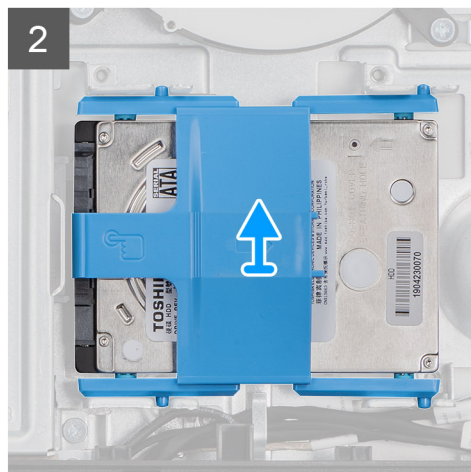
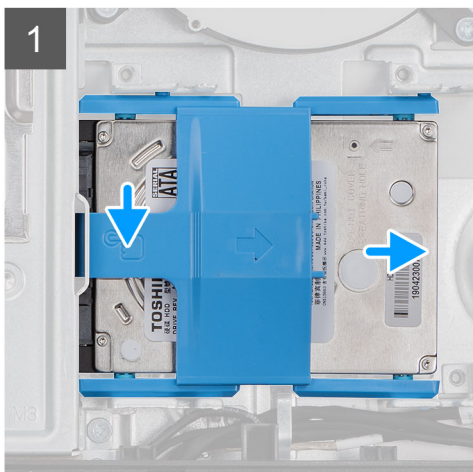
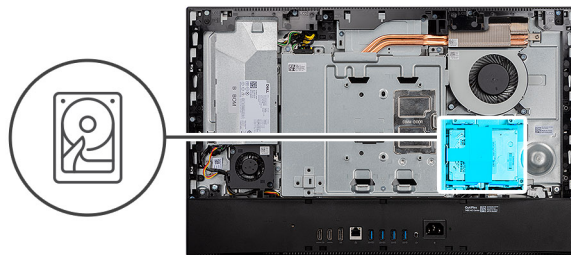
## Demontáž pevného disku

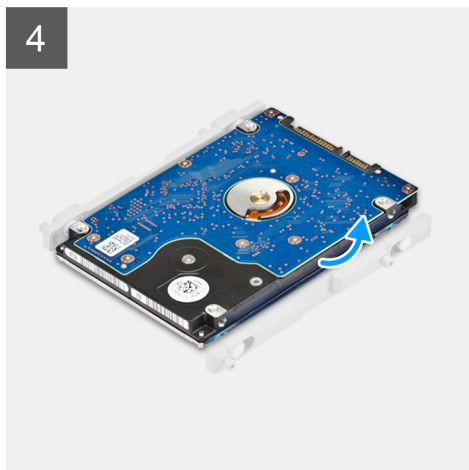
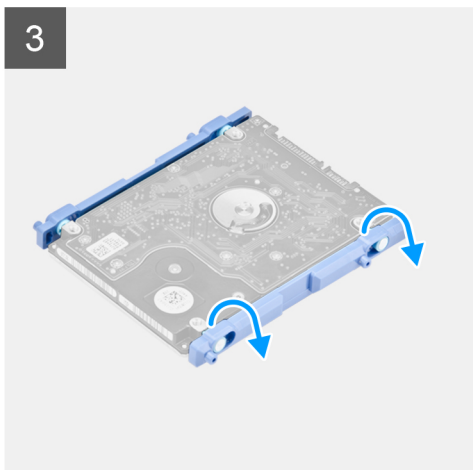
### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. 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 poistku, ktorá pripevňuje zostavu pevného disku k štítu systémovej dosky.
2. Vysuňte a vyberte zostavu pevného disku zo základne zostavy obrazovky.
3. Vypáčte západky na konzole pevného disku z otvorov v pevnom disku.
4. Vyberte pevný disk z konzoly pevného disku.

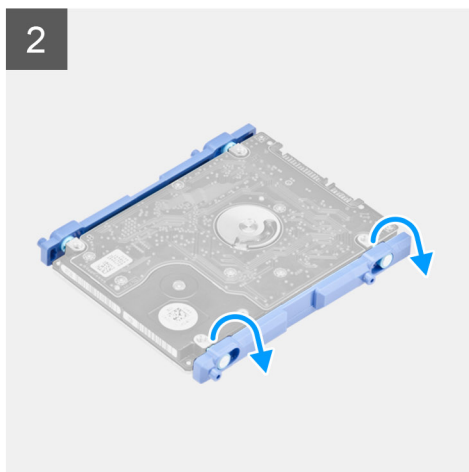
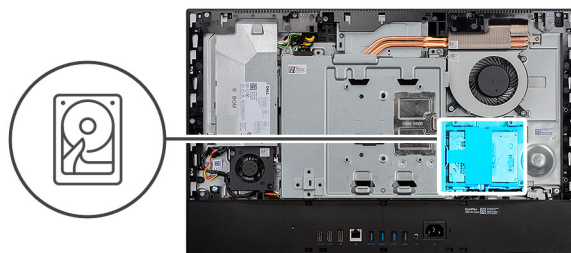
## Montáž pevného disku

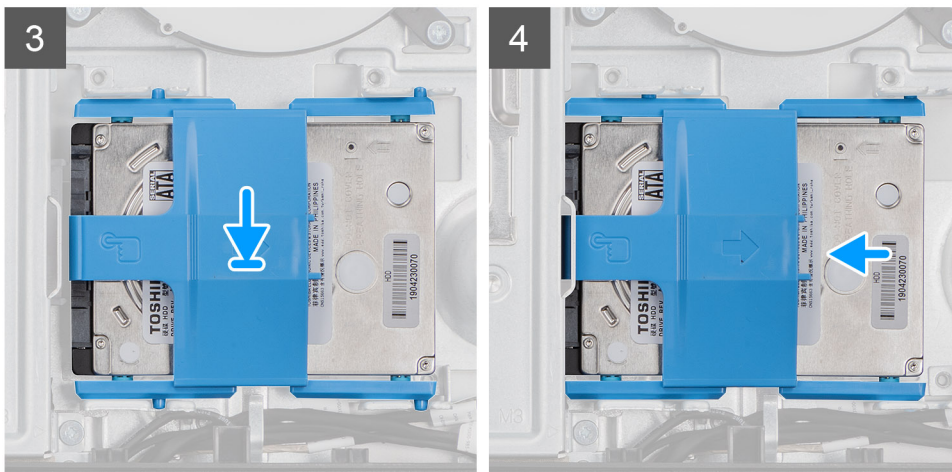
### Požiadavky

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. Zarovnajete západky na konzole pevného disku s otvormi na pevnom disku.
2. Ohnite konzolu pevného disku a zasuňte zvyšné západky, ktoré na nej sú, do otvorov v pevnom disku.
3. Vložte zostavu pevného disku na miesto na základňu zostavy obrazovky a zasunutím ju zaistíte.

### Ďalší postup

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

## Pamäťové moduly

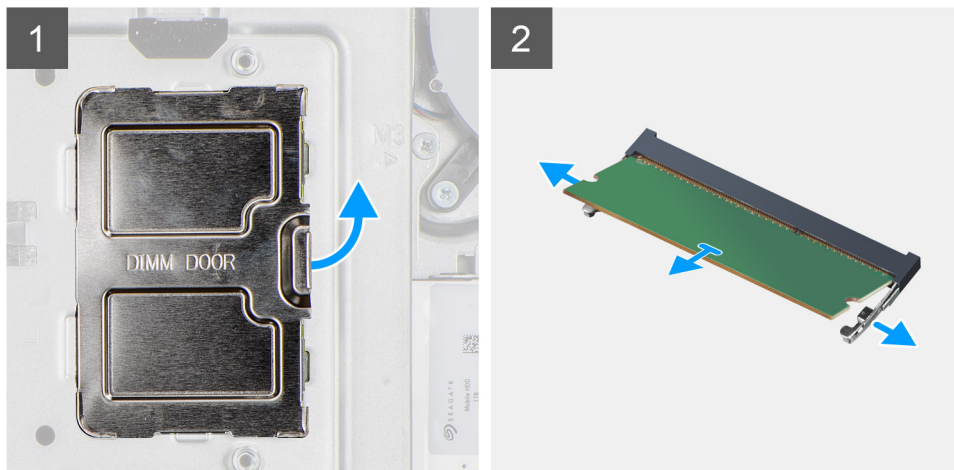
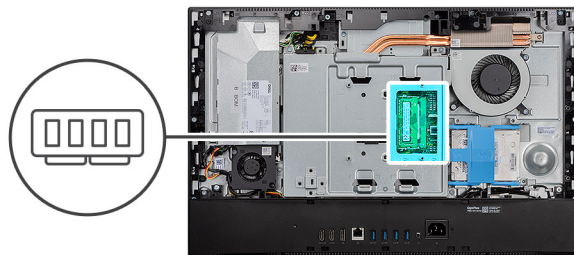
### Demontáž pamäťových modulov

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Vypáčte dverka slotu na modul DIMM a odstráňte ich zo štítu systémovej dosky.
2. Prstami roztiahnite bezpečnostné svorky na slotu pamäťového modulu, až kým pamäťový modul nevyskočí.
3. Posuňte a vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

**i** **POZNÁMKA:** Ak je počítač vybavený dvomi pamäťovými modulmi, zopakujte krok 2 a 3.

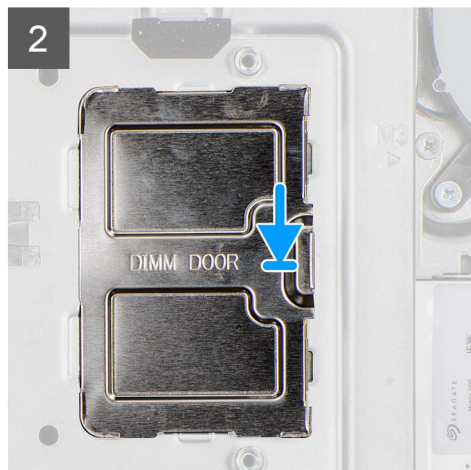
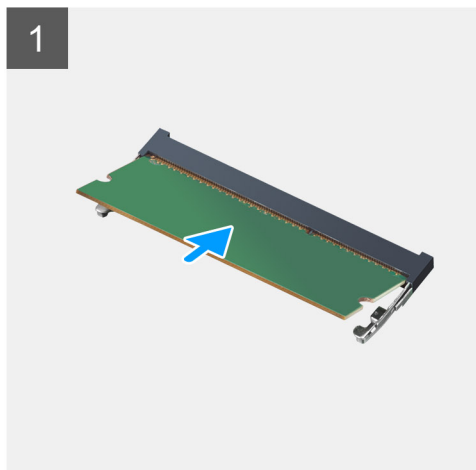
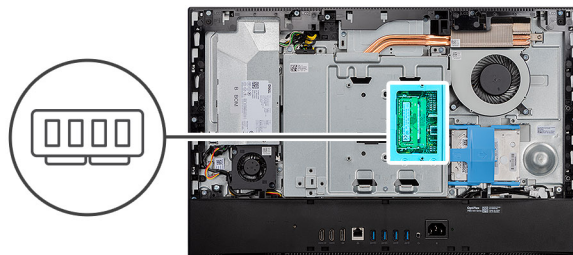
## Montáž pamäťových modulov

### 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.



## Postup

1. Zarovnajete drážku pamäťového modulu so západkou na slotu 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.

3. Zarovnajete západky na dvierkach slotu na modul DIMM s otvormi v štíte systémovej dosky a zacvaknite dvierka na miesto.

## Ďalší postup

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

# Štít systémovej dosky

## Demontáž štítu systémovej dosky

### Požiadavky

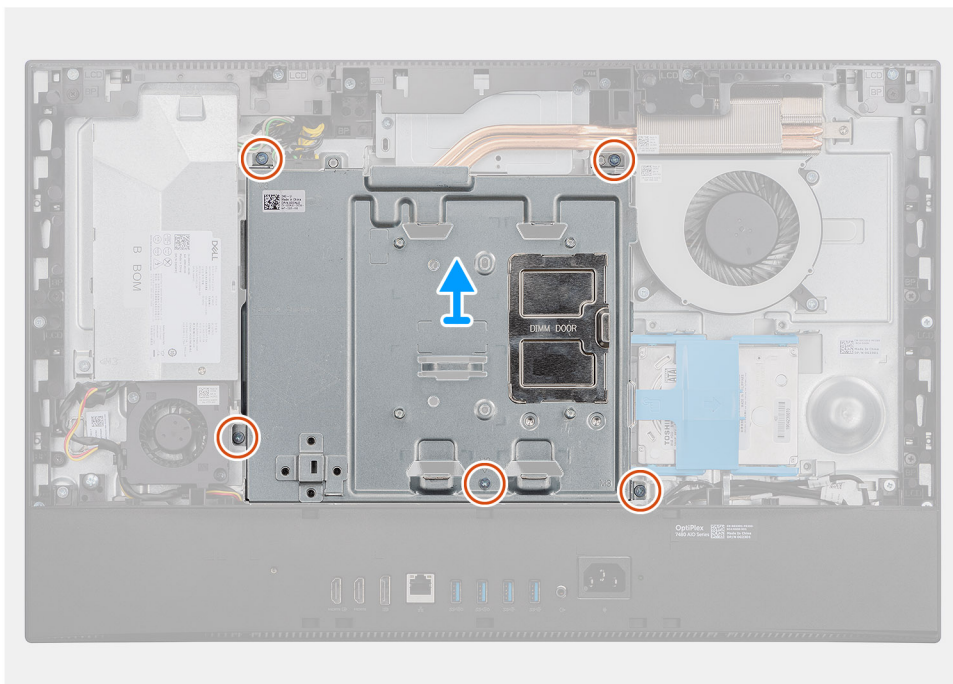
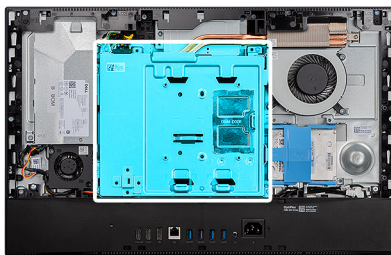
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).

### 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. Odsrutkujte päť skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít systémovej dosky k základni zostavy obrazovky.
2. Oddel'te štít systémovej dosky od základne zostavy obrazovky.

## Montáž štítu systémovej dosky

### Požiadavky

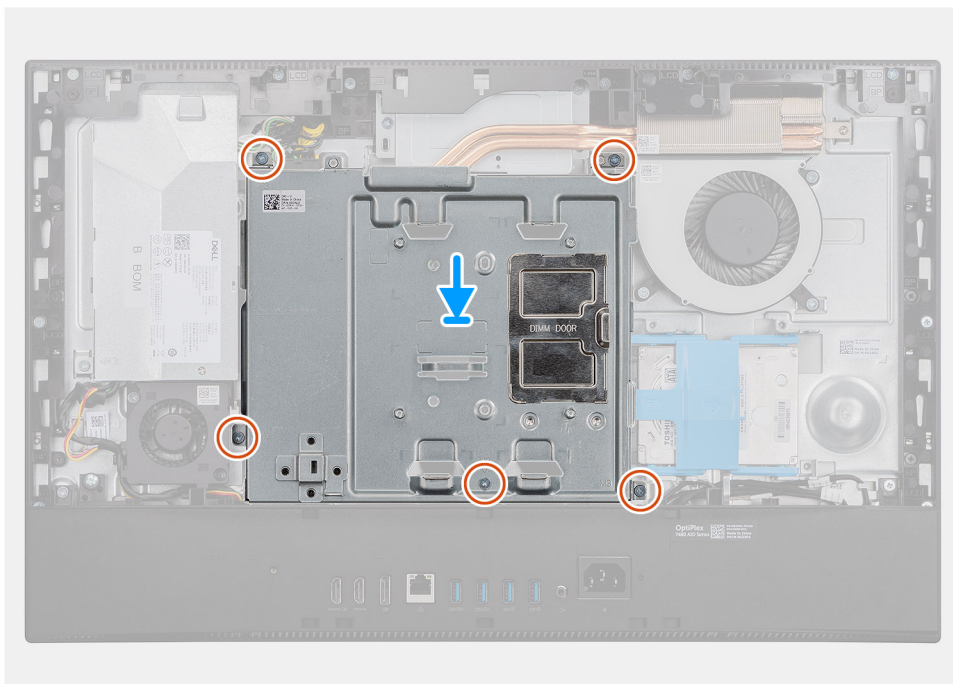
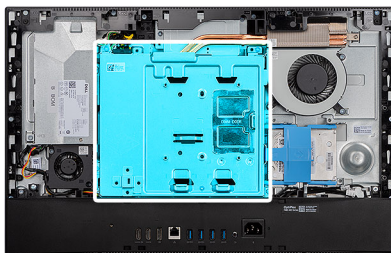
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### 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. Zarovnajete otvory na skrutky v štíte systémovej dosky s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete päť skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít systémovej dosky k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

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

## Jednotka SSD

### Demontáž disku SSD M.2 2230

#### Požiadavky

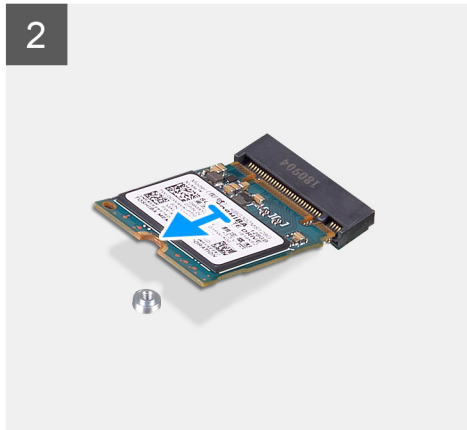
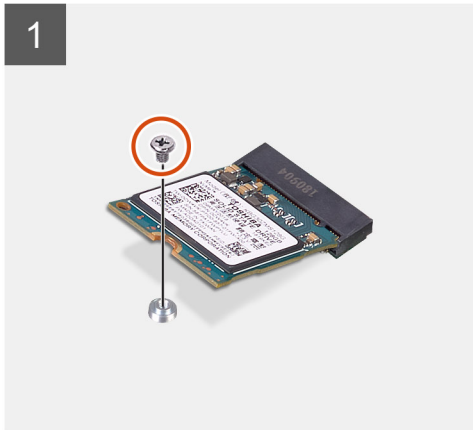
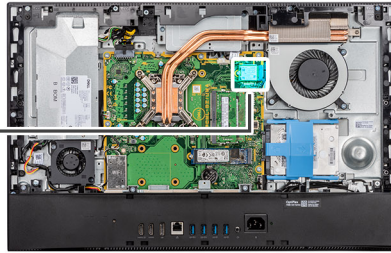
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie jednotky SSD M.2 2230, 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.

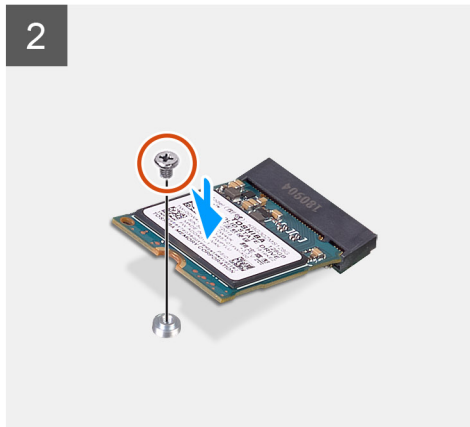
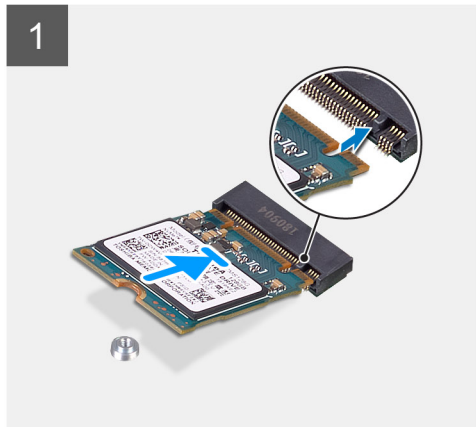
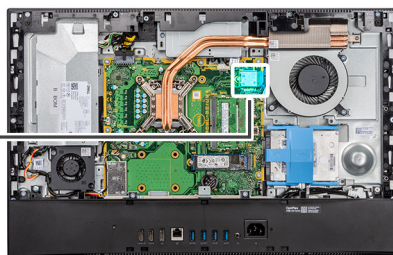
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie jednotky SSD M.2 2230, 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. Zaskrutkujete skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.

### Ďalší postup

1. Namontujete [štít systémovej dosky](#).
2. Namontujete [zadný kryt](#).
3. Namontujete [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Namontujete [stojan](#).
5. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

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

### Požiadavky

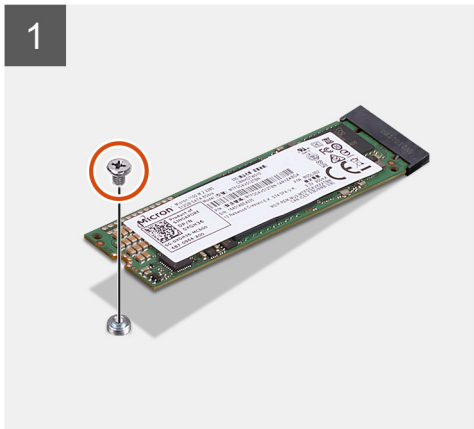
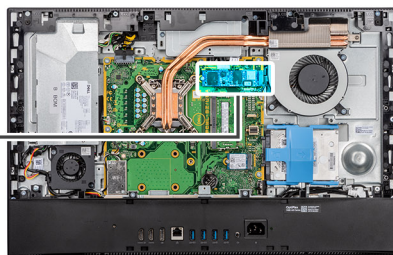
1. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujete [stojan](#).
3. Demontujete [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujete [zadný kryt](#).
5. Demontujete [štít systémovej dosky](#).

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane M.2 2280 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/pamäťového modulu Intel Optane M.2 2280

### Požiadavky

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

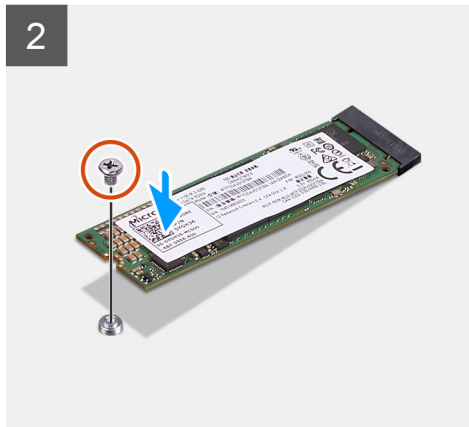
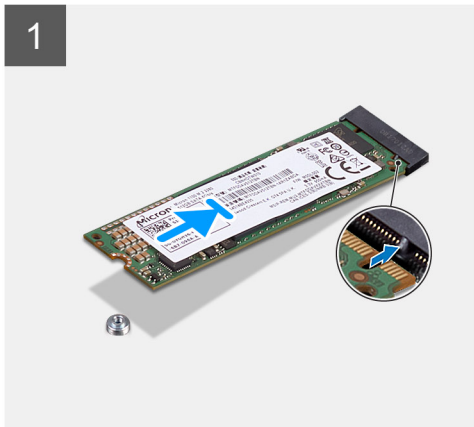
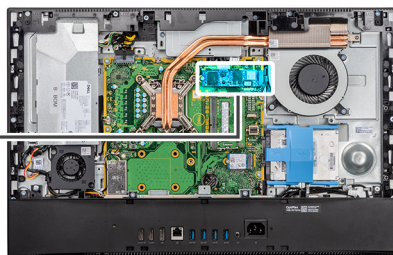
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane M.2 2280 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. Namontujte [zadný kryt](#).
3. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Namontujte [stojan](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Ventilátor systému

### Demontáž ventilátora systému

#### Požiadavky

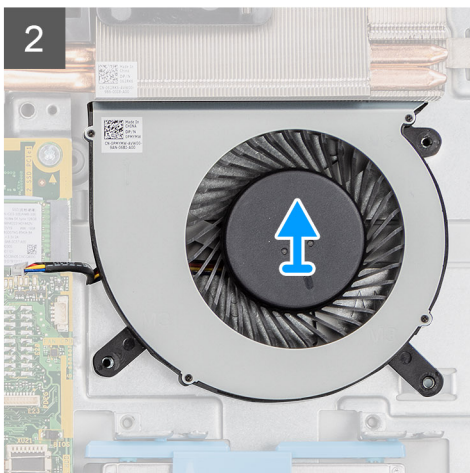
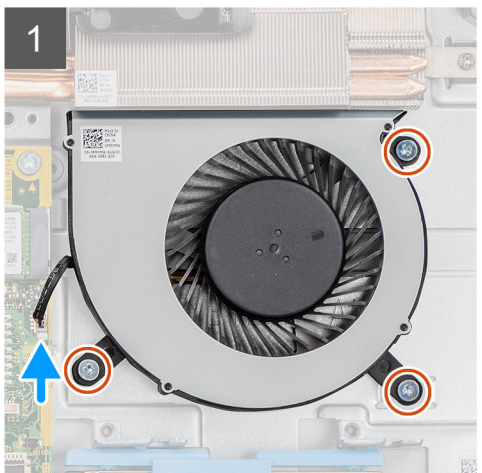
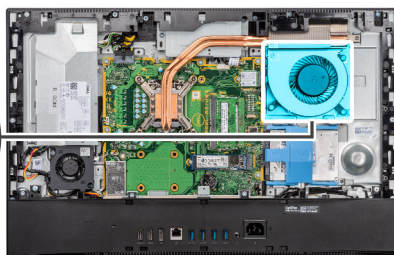
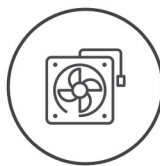
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie ventilátora systému 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 obrazovky.
3. Vyberte ventilátor systému spolu s káblom zo základne zostavy obrazovky.

## Montáž ventilátora systému

### Požiadavky

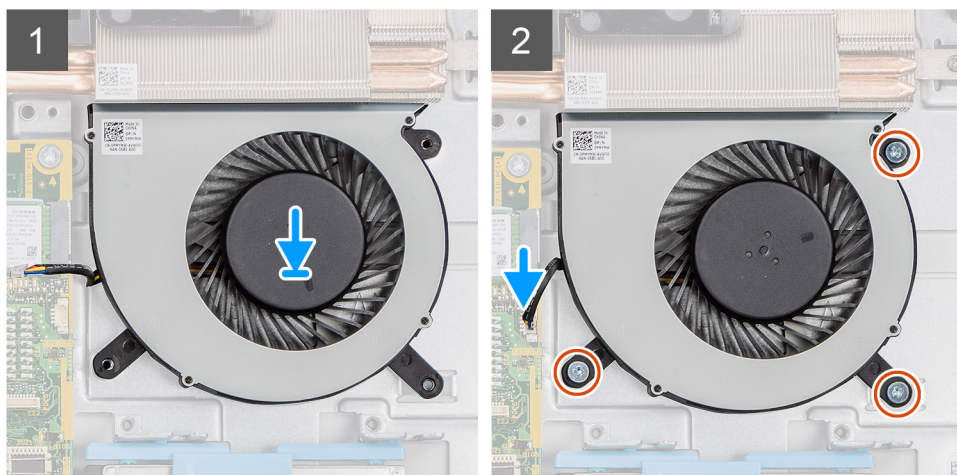
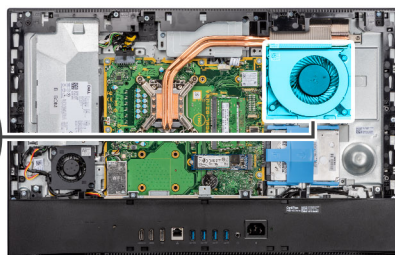
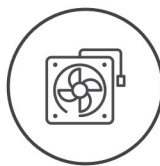
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



3x  
M3x5



### Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky vo ventilátore systému s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete tri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor systému k základni zostavy obrazovky.
3. Pripojíte kábel ventilátora systému ku konektoru na systémovej doske.

### Ďalší postup

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

## Gombíková batéria

### Demontáž gombíkovej batérie

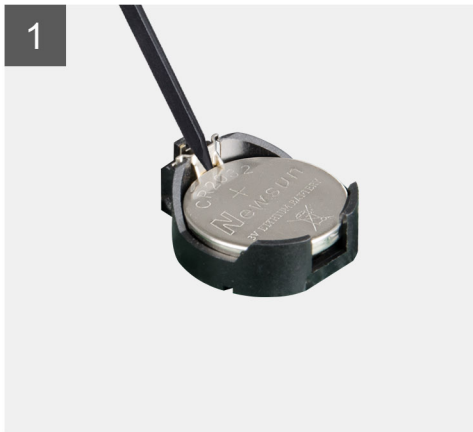
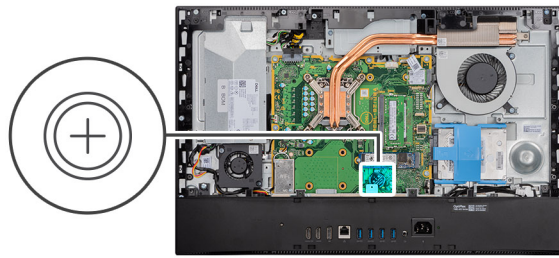
#### Požiadavky

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

**i** **POZNÁMKA:** Keď odstránite gombíkovú batériu, obnovia sa predvolené nastavenia CMOS a systému BIOS, čím dôjde k strate údajov. Preto odporúčame, aby ste si pred vybratím gombíkovej batérie poznačili nastavenia CMOS aj systému BIOS.

#### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Pomocou plastového páčidla zatlačte kovovú poistku, ktorá drží gombikovú batériu v objímke.
2. Vyberte gombikovú batériu z objímky.

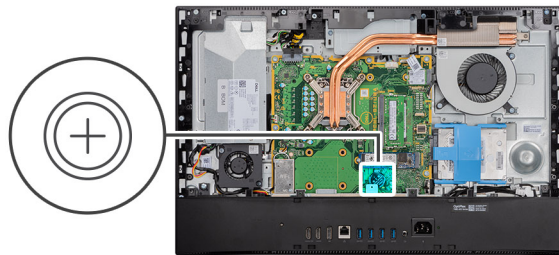
## Montáž gombíkovej batérie

### 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 opatrne ju zacvaknite na miesto.

### Ďalší postup

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

## Karta bezdrôtovej komunikácie

### Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

#### Požiadavky

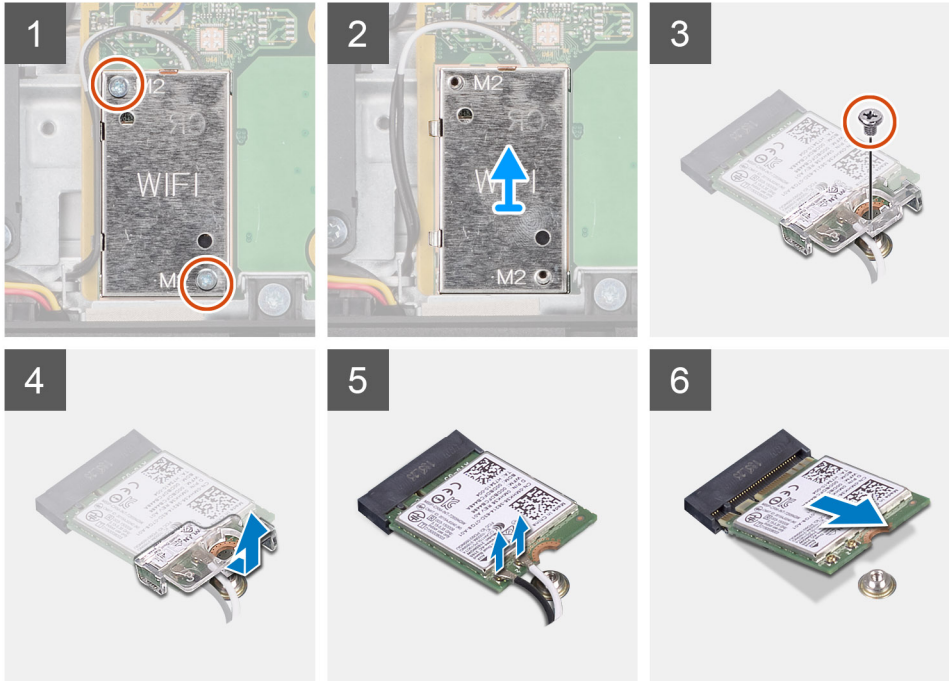
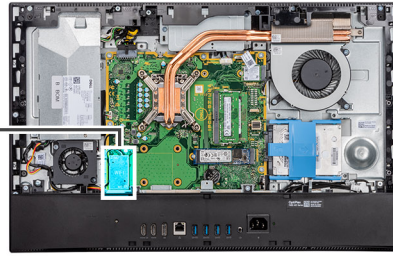
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

#### 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. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú kryt karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
2. Vyberte anténne káble z vodiacich úchytiak na kryte karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Vyberte kryt karty bezdrôtovej komunikácie z počítača.
4. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie ku karte.
5. Vysuňte a vyberte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
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.

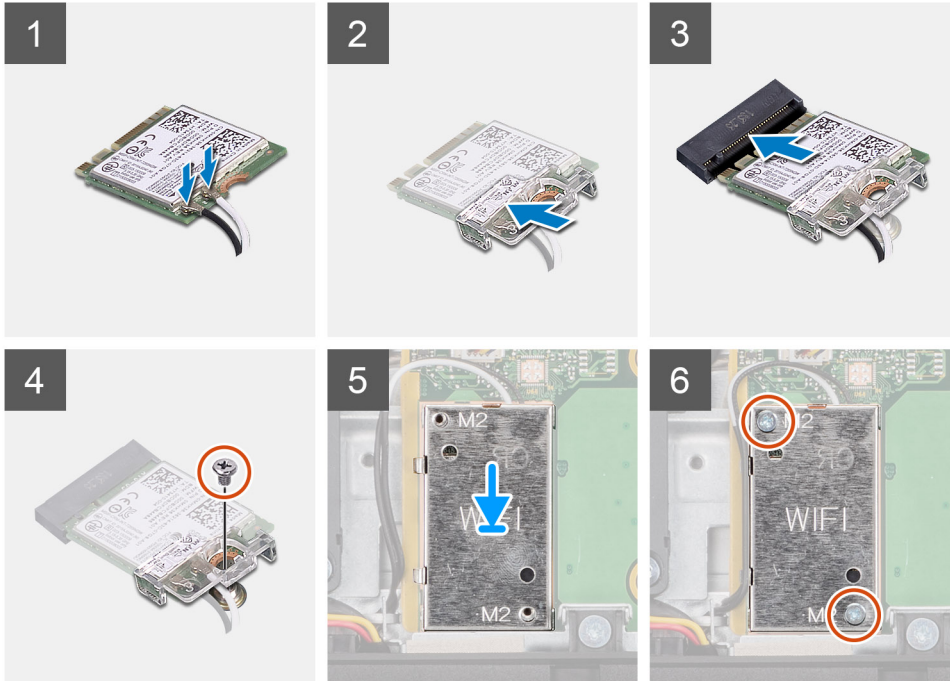
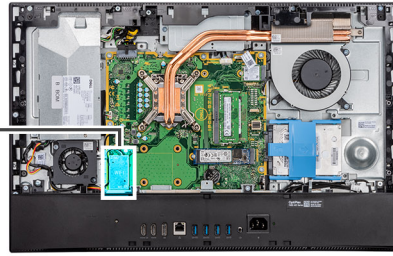
**VAROVANIE:** Pri montáži karty bezdrôtovej komunikácie dbajte na správne umiestnenie anténnych káblov, inak by ste mohli kartu poškodiť.

### 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 tejto tabuľke uvádzame farebnú schému 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. Zarovnajete 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 2,5), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k samotnej karte.
6. Štít karty bezdrôtovej komunikácie položte na systémovú dosku a kartu bezdrôtovej komunikácie a zarovnajte ho.
7. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú štít karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
8. Prevlečte anténne káble cez vodiace úchytky na kryte karty bezdrôtovej komunikácie.

## Ďalší postup

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

# Zostava kamery

## Demontáž zostavy kamery

### Požiadavky

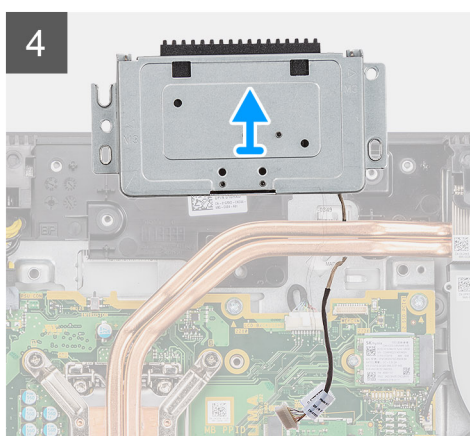
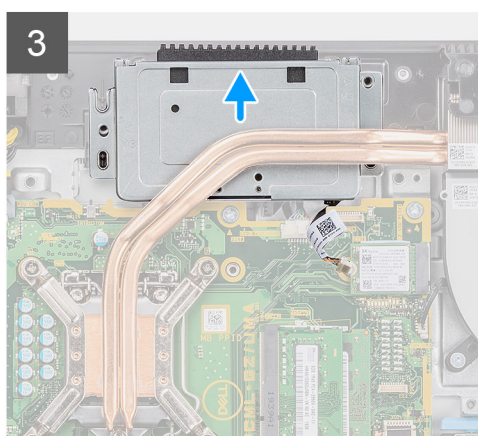
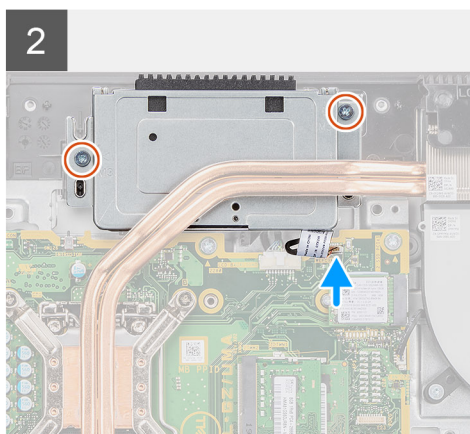
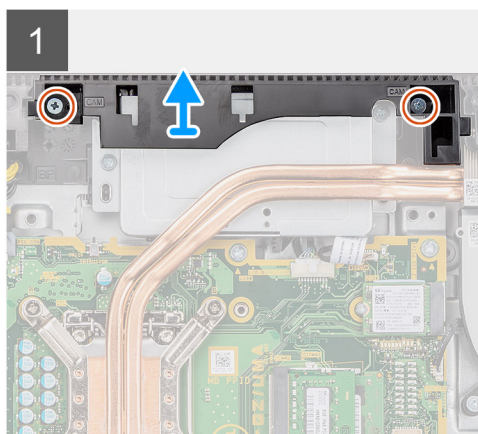
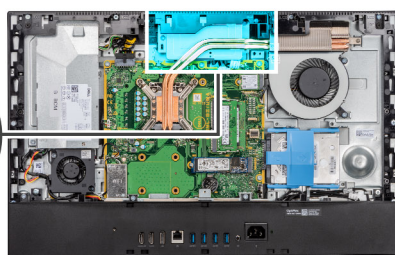
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

### O tejto úlohe

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



4x  
M3x5



### Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú dverka zostavy kamery k základni zostavy obrazovky.
2. Odpojte kábel kamery od konektora na systémovej doske.

3. Vyberte kábel kamery z vodiacich úchytek na základni zostavy obrazovky.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zostavu kamery k strednému rámu.
5. Vysuňte a vyberte zostavu kamery zo stredného rámu.

## Montáž zostavy kamery

### Požiadavky

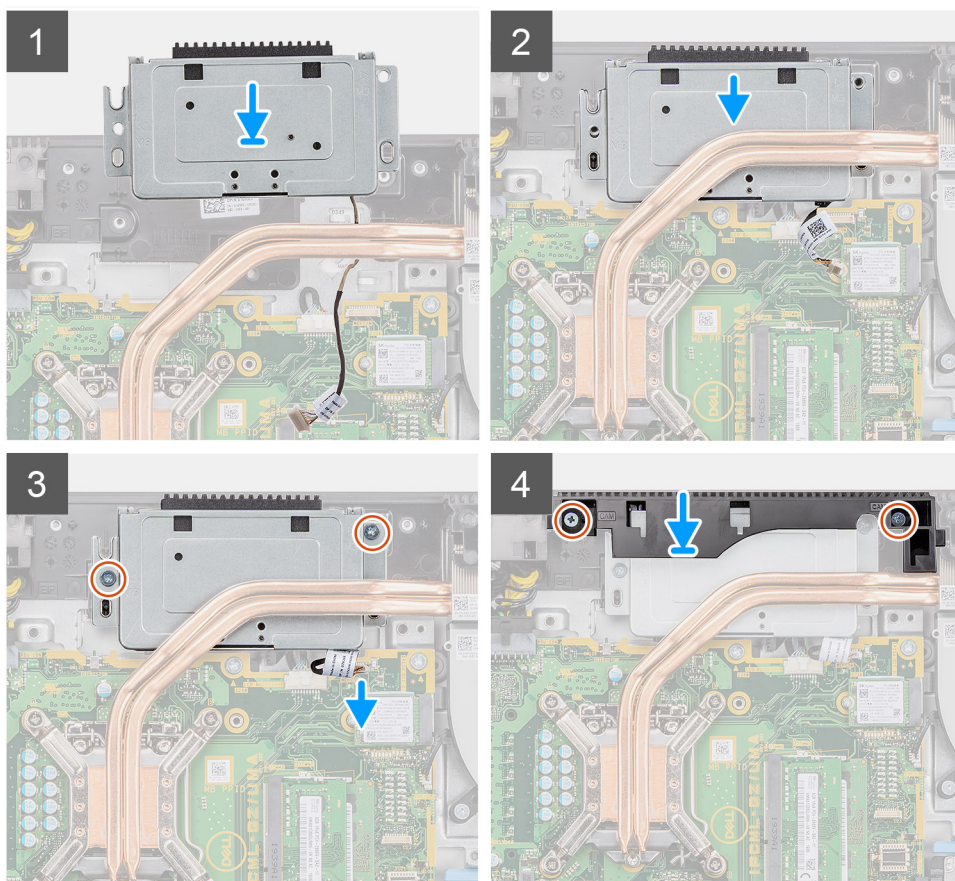
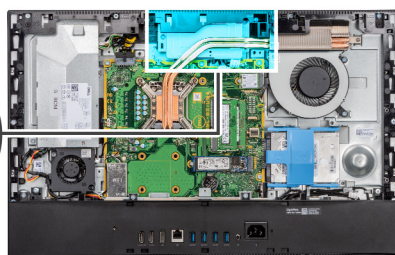
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



4x  
M3x5



### Postup

1. Zasuňte zostavu kamery do stredného rámu a zarovnajte otvory na skrutky na 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. Zarovnajete otvory na skrutky na dvierkach kamery s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
6. Zaskrutkujete dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú dvierka kamery k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

1. Namontujete [štít systémovej dosky](#).
2. Namontujete [zadný kryt](#).
3. Namontujete [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Namontujete [stojan](#).
5. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Spodný kryt

### Demontáž spodného krytu

#### Požiadavky

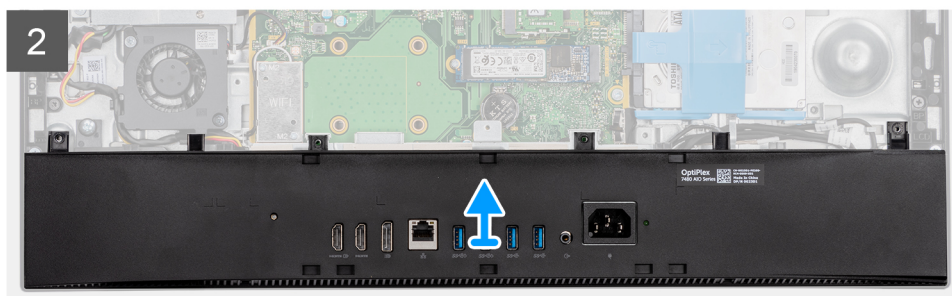
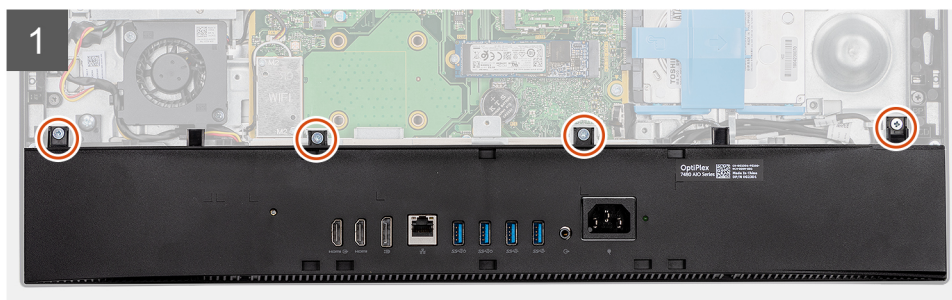
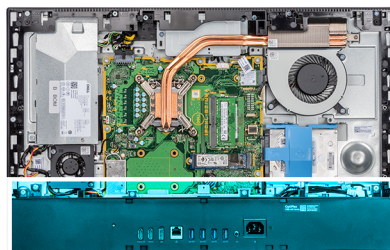
1. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujete [stojan](#).
3. Demontujete [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujete [zadný kryt](#).
5. Demontujete [štít systémovej dosky](#).

#### 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

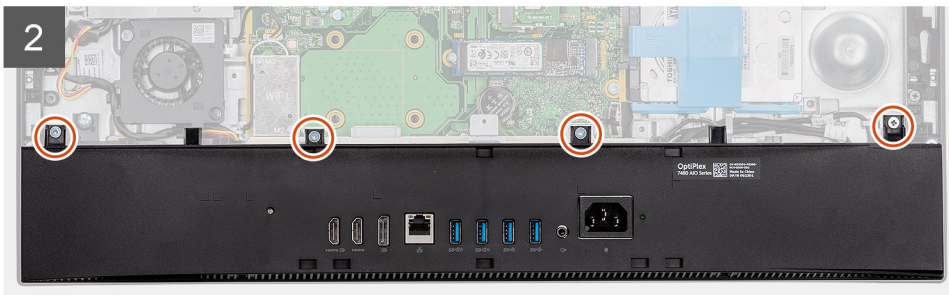
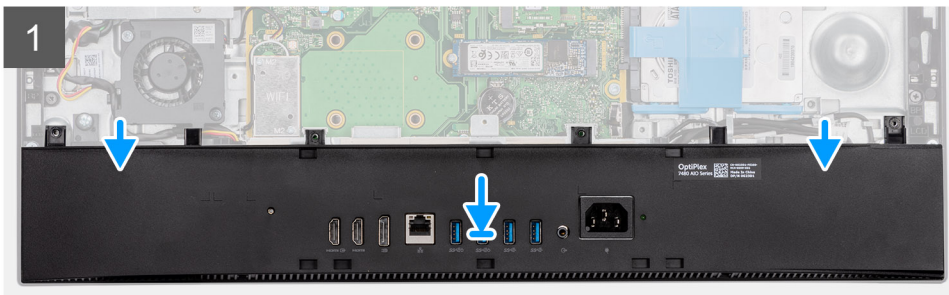
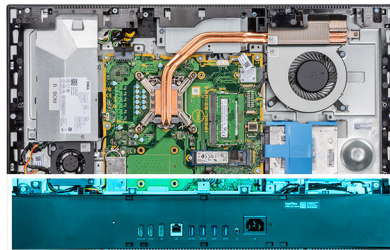
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



4x  
M3x5



## Postup

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

## Ďalší postup

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

# Napájacia jednotka

## Demontáž napájacieho zdroja (PSU)

### Požiadavky

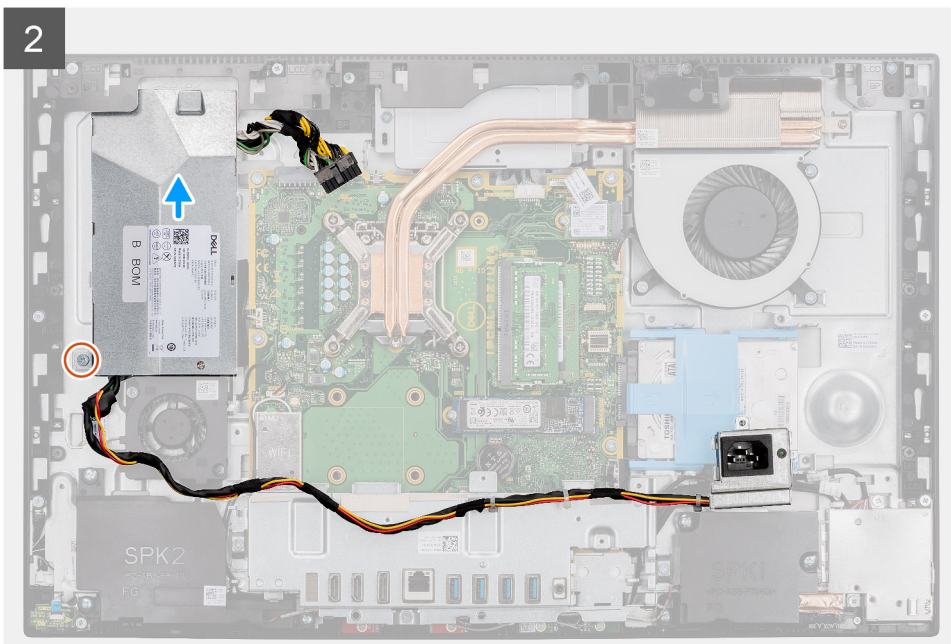
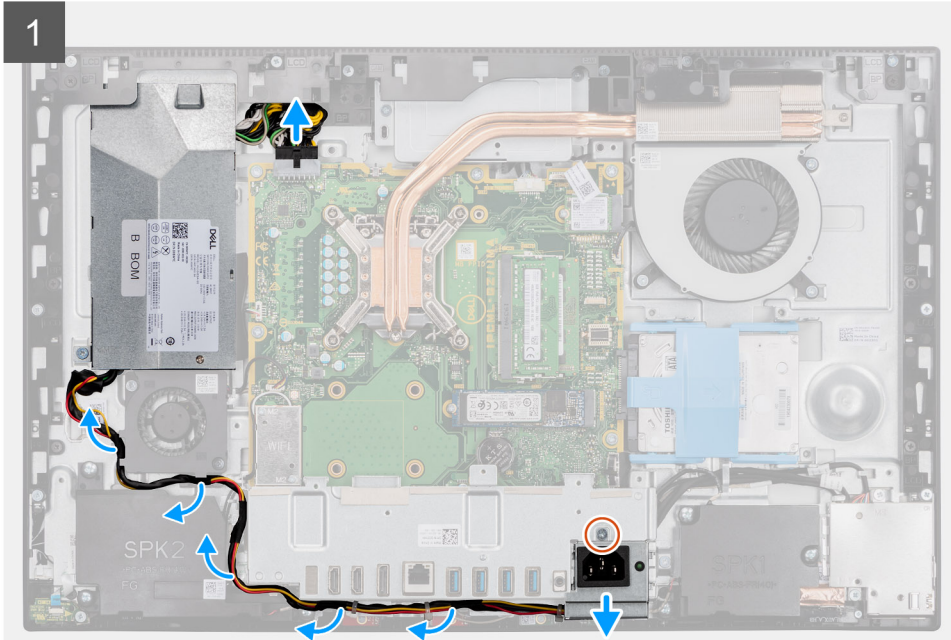
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [spodný kryt](#).

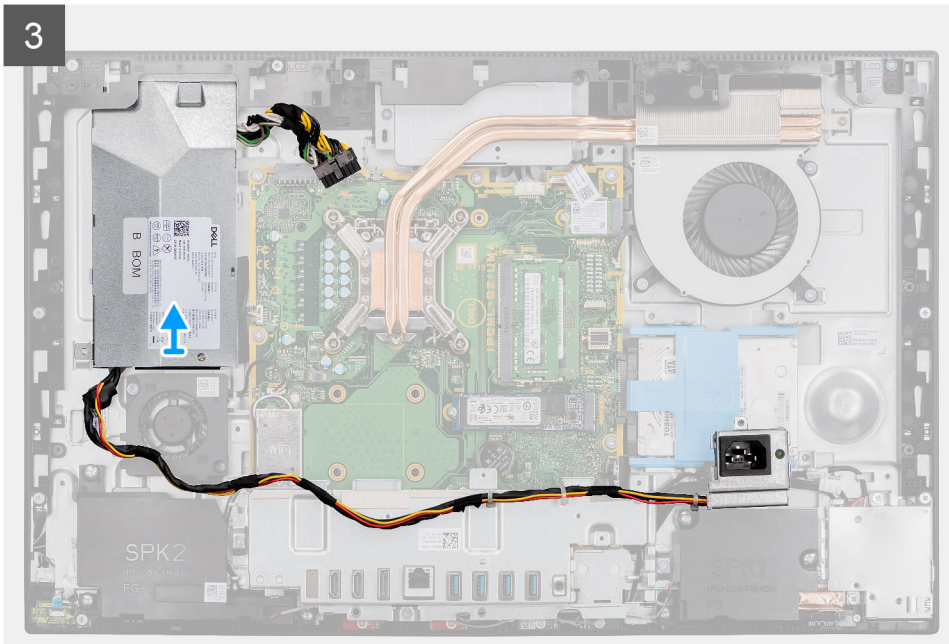
### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž napájacieho zdroja.



2x  
M3x5



**3**

### Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje konektor napájacieho zdroja k zadnej vstupno-výstupnej konzole.
2. Vysuňte konektor 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.
5. Odskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje napájací zdroj k základni zostavy obrazovky.
6. Vyberte napájací zdroj z počítača.

## 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.

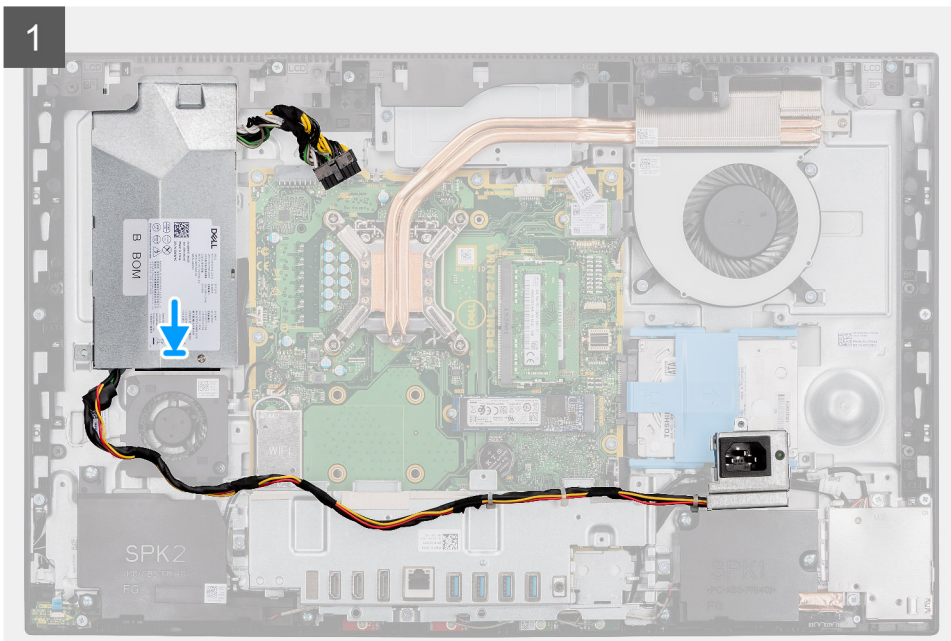
### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na montáž napájacieho zdroja.

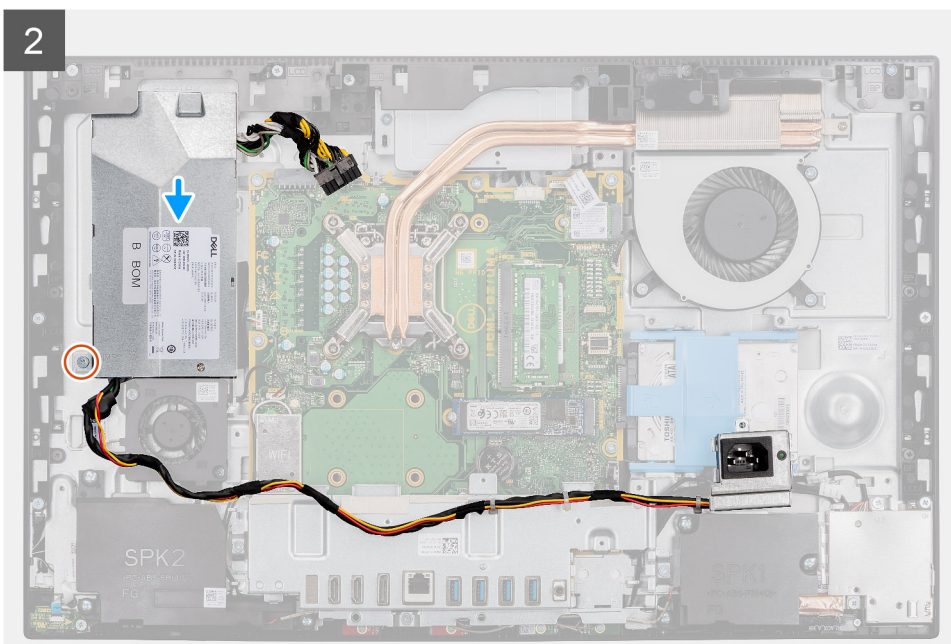


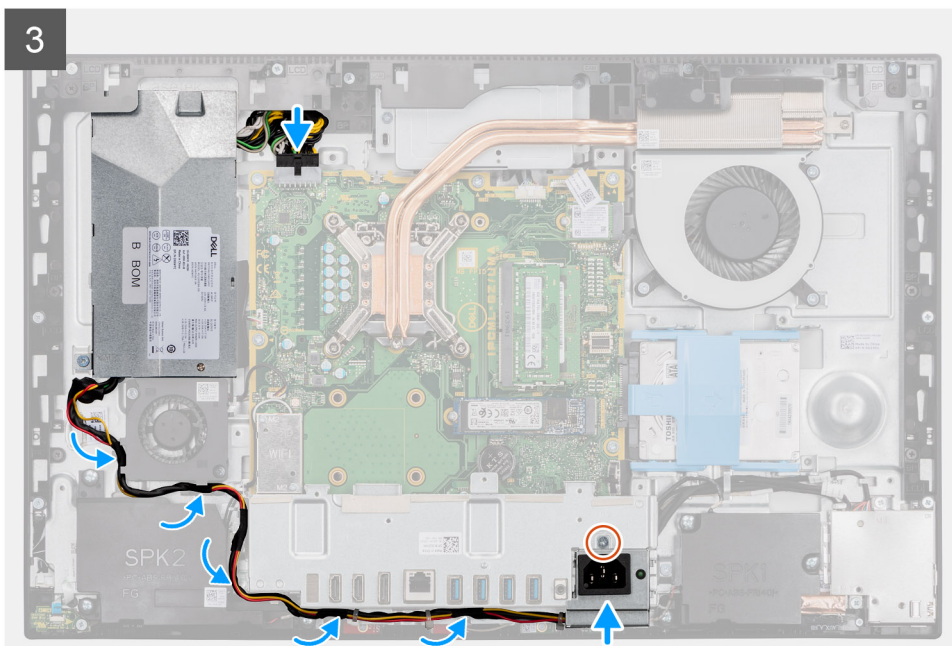
2x  
M3x5

1



2





### Postup

1. Položte napájací zdroj na miesto na základňu zostavy obrazovky.
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. Zarovnajte otvor na skrutku na konektore napájacieho zdroja s otvorom na skrutku v zadnej vstupno-výstupnej konzole a vložte konektor do zadnej vstupno-výstupnej konzoly.
6. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje konektor napájacieho zdroja k zadnej vstupno-výstupnej konzole.

### Ďalší postup

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

## Ventilátor napájacieho zdroja

### Demontáž ventilátora napájacieho zdroja

#### Požiadavky

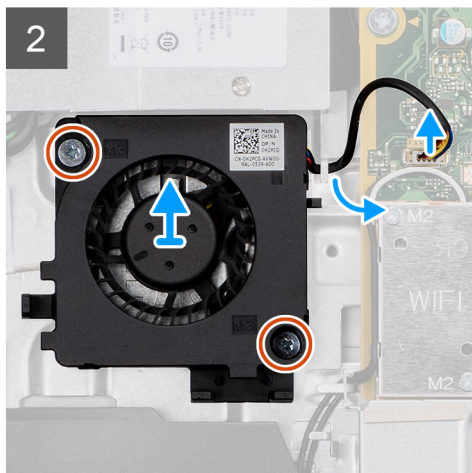
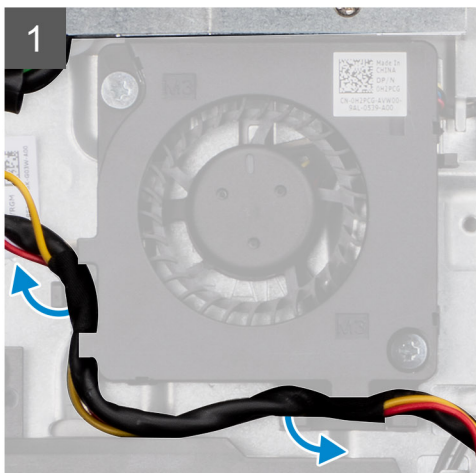
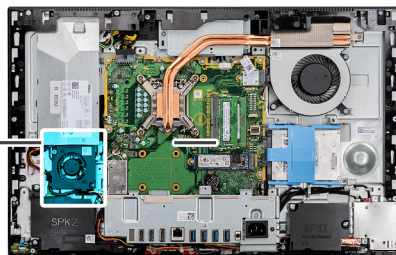
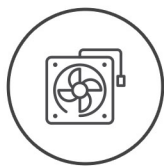
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [spodný kryt](#).

#### 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

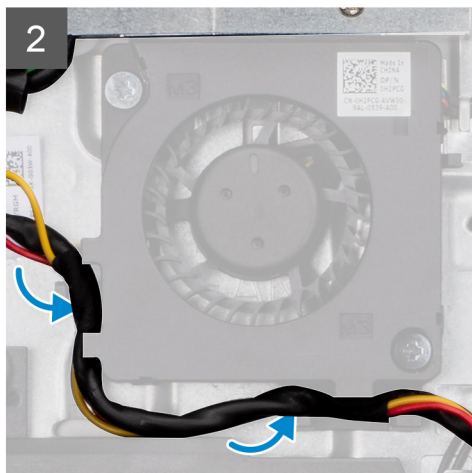
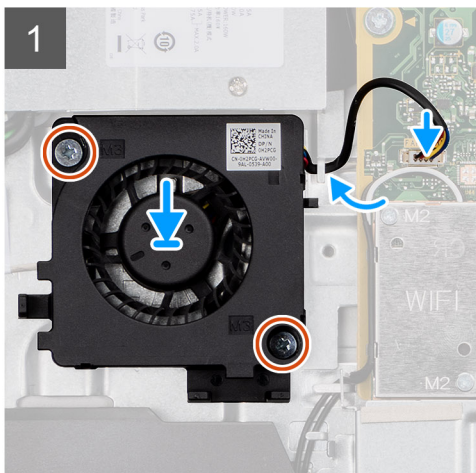
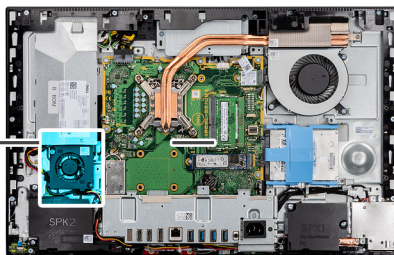
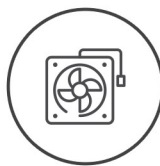
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### 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. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
5. Namontujte [stojan](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

# Chladič

## Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

### Požiadavky

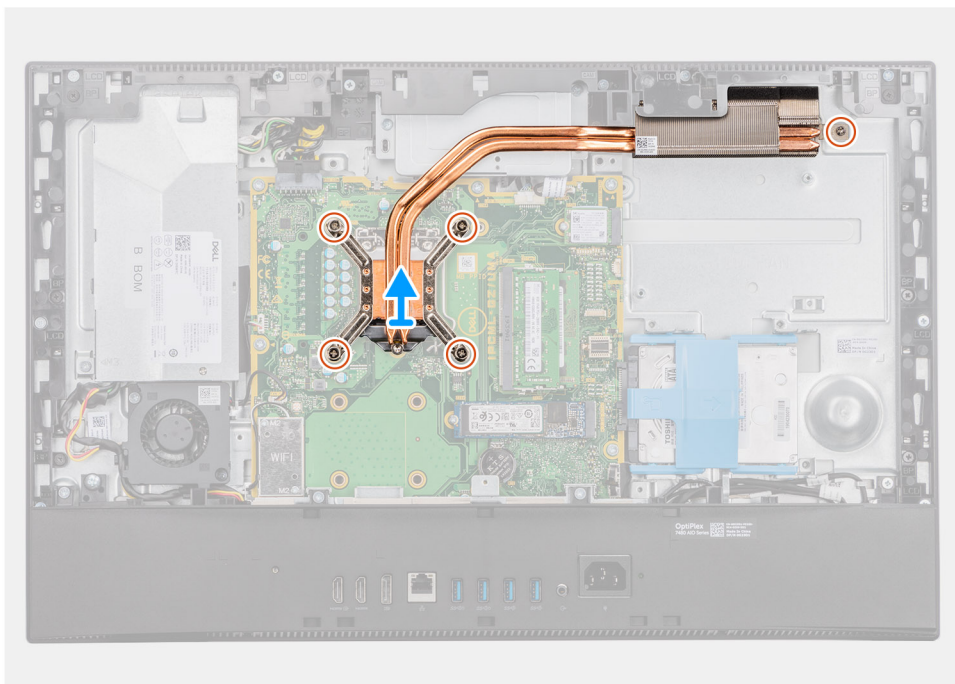
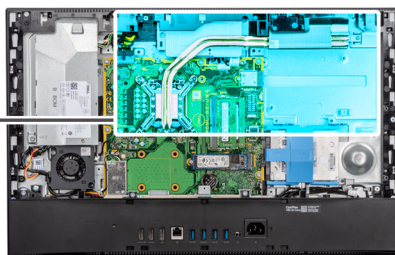
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [ventilátor systému](#).

### O tejto úlohe

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



5x



### 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 chladič a odstráňte ho zo systémovej dosky a základne zostavy obrazovky.

## Montáž zostavy chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

### Požiadavky

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

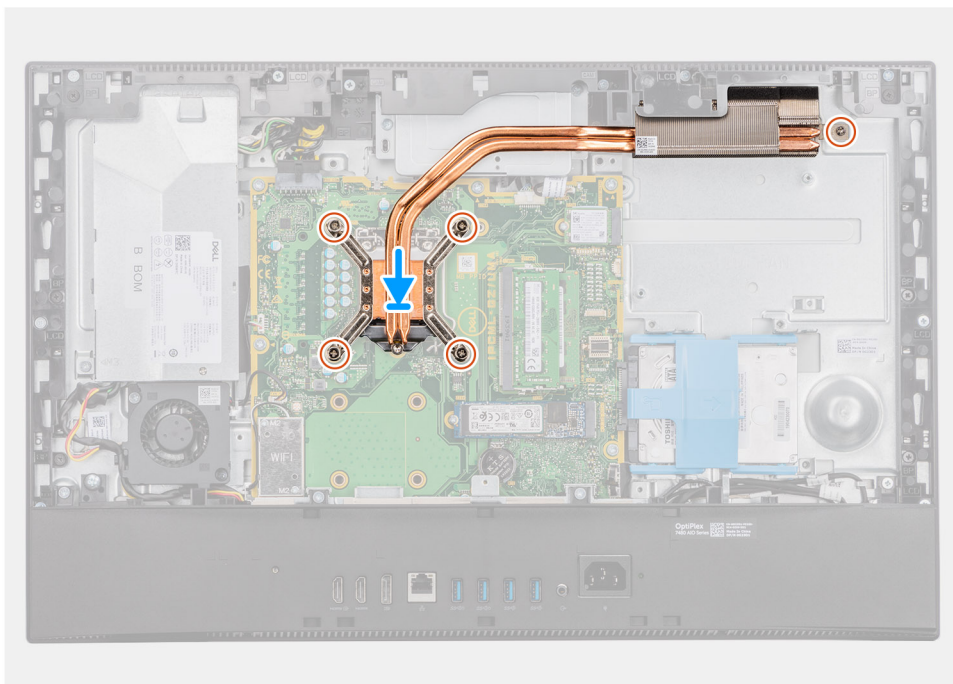
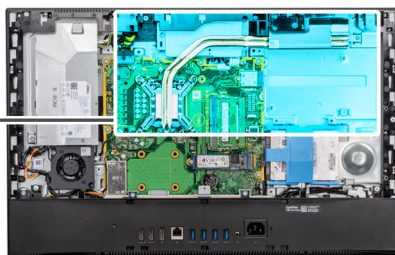
**POZNÁMKA:** Ak vymieňate systémovú dosku alebo chladič, použite tepelnú podložku/pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

### O tejto úlohe

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



5x



### 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 roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske a základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

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

## Demontáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

### Požiadavky

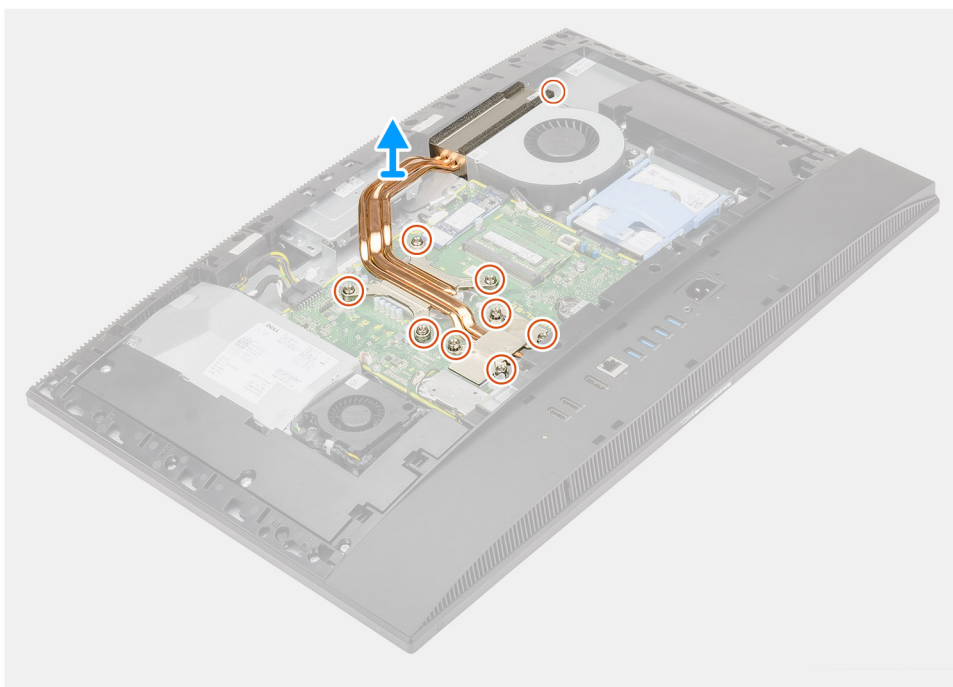
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [ventilátor systému](#).

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž chladiča.



9x



### Postup

1. V opačnom poradí (ako je vyznačené na chladiči) uvoľnite deväť skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske a základni zostavy obrazovky.
2. Vysuňte chladič a odstráňte ho zo systémovej dosky a základne zostavy obrazovky.

## Montáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

### Požiadavky

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

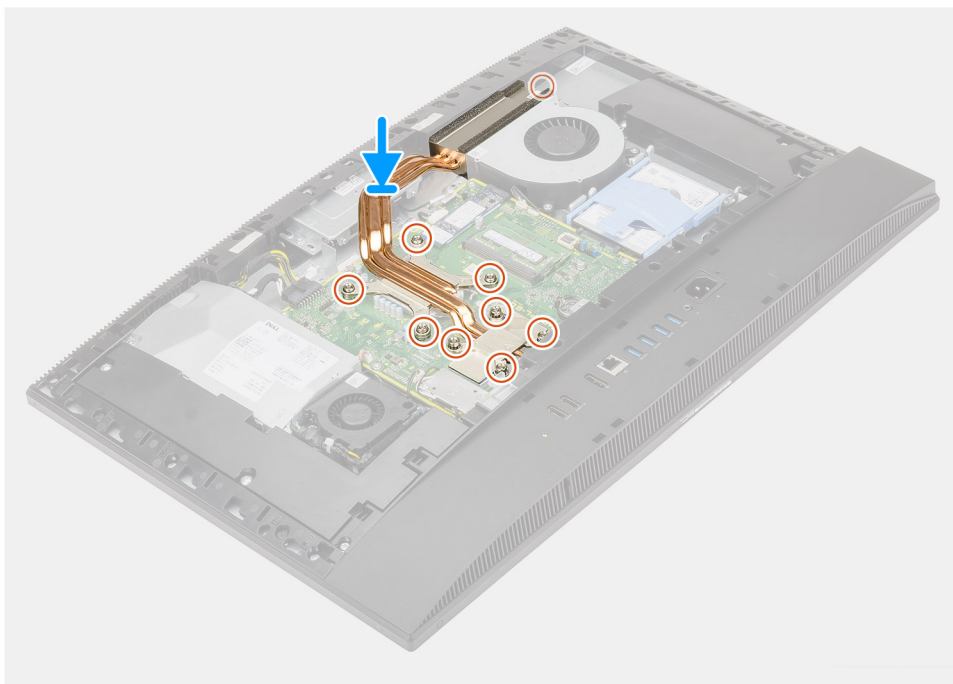
**i** **POZNÁMKA:** Ak vymieňate systémovú dosku alebo chladič, použite tepelnú podložku/pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na montáž chladiča.



9x



### 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 deväť skrutiek s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske a základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

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

## Processor

### Demontáž procesora

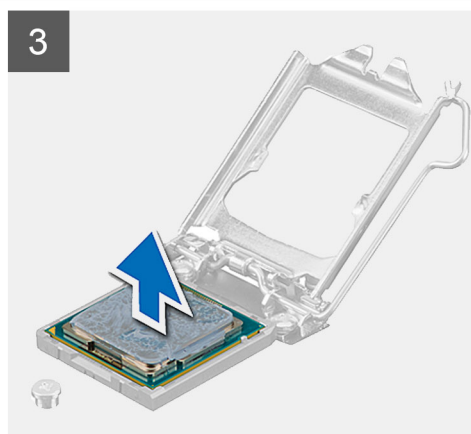
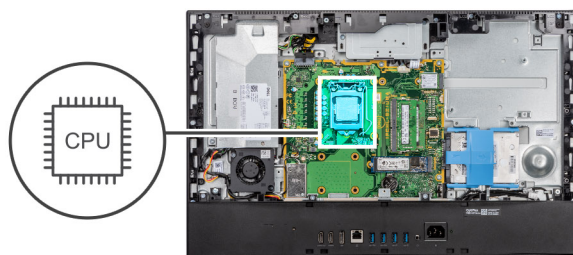
#### Požiadavky

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

6. Demontujte chladič.

### O tejto úlohe

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



### Postup

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

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

3. Opatrne nadvihnite procesor a vyberte ho zo soketu.

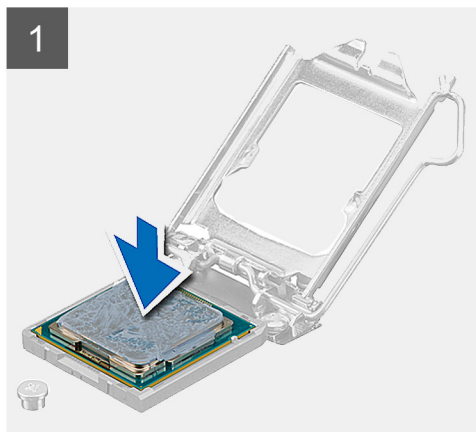
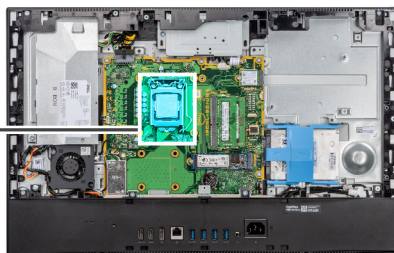
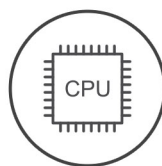
## Montáž procesora

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

Na tomto 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 rovnakej výšky. Ak je niektorý roh procesora vyššie než ostatné, procesor nie je založený správne.

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

**Δ** **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 [štít systémovej dosky](#).
3. Namontujte [zadný kryt](#).
4. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
5. Namontujte [stojan](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

# Zadná vstupno-výstupná konzola

## Demontáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly

### Požiadavky

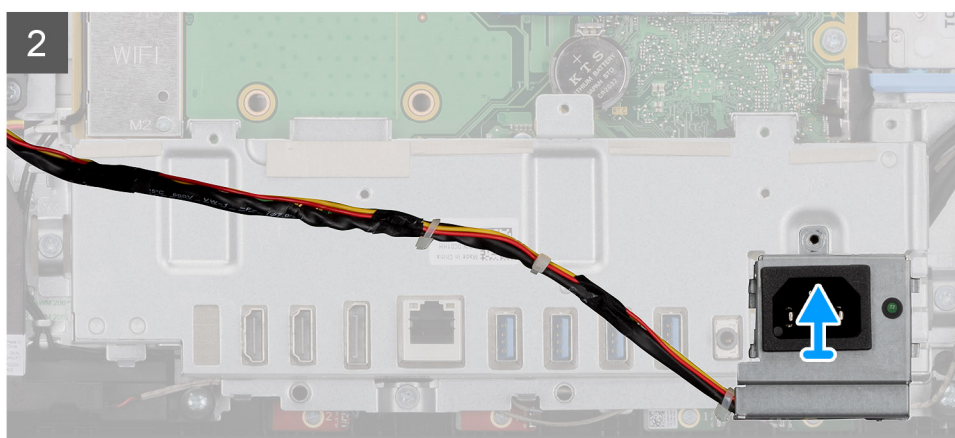
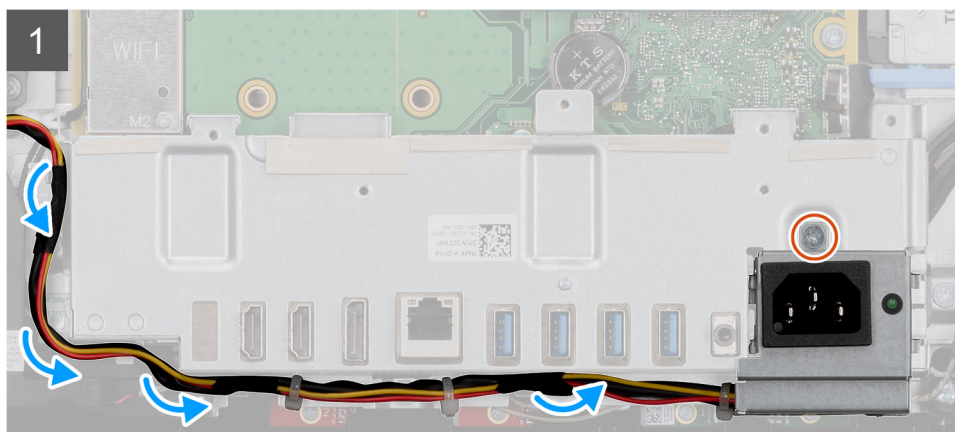
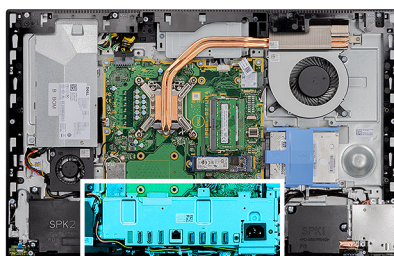
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [spodný kryt](#).

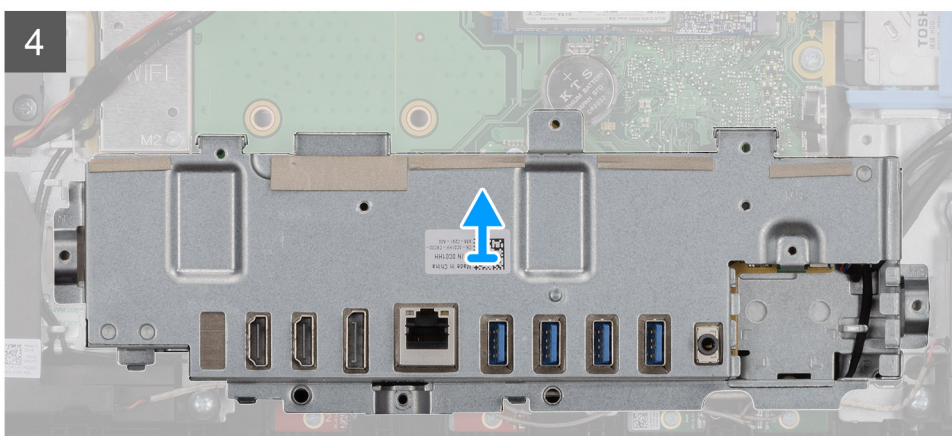
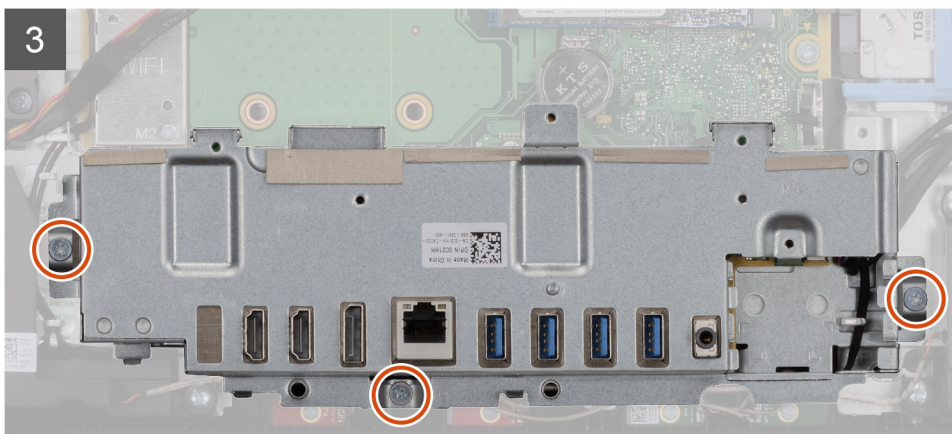
### O tejto úlohe

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



4x  
M3X5





### Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje konektor napájacieho zdroja k zadnej vstupno-výstupnej konzole.
2. Vyberte kábel napájacieho zdroja z vodiacej úchytky na zadnej vstupno-výstupnej konzole.
3. Vysuňte a odstráňte konektor napájacieho zdroja zo zadnej vstupno-výstupnej konzoly.
4. Odskrutkujte tri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zadnú vstupno-výstupnú konzolu k základni zostavy obrazovky.
5. Odstráňte zadnú vstupno-výstupnú konzolu zo základne zostavy obrazovky.

## Montáž zadnej vstupno-výstupnej konzoly

### Požiadavky

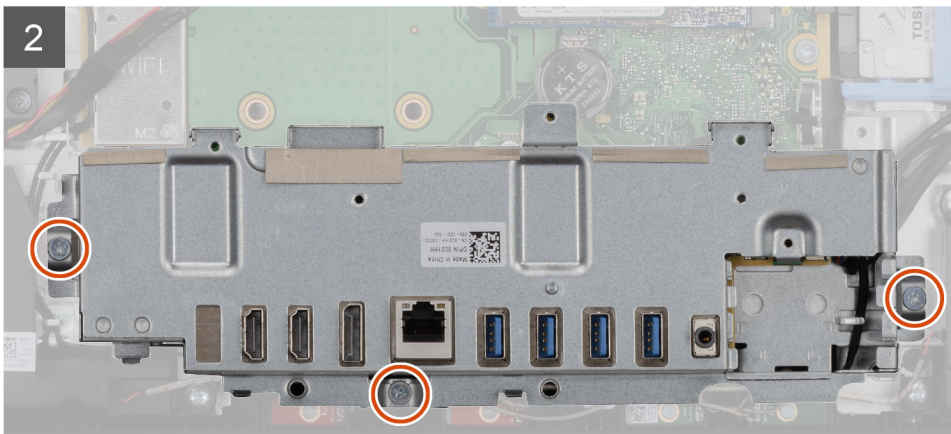
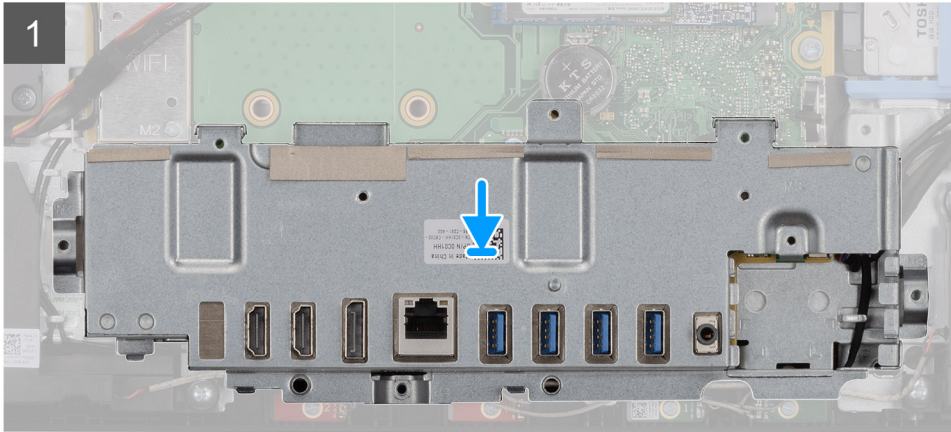
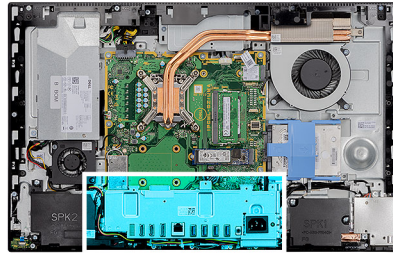
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

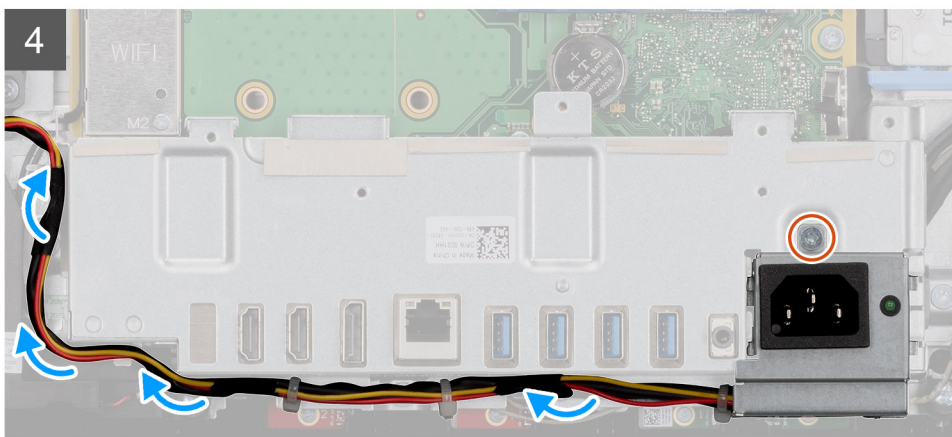
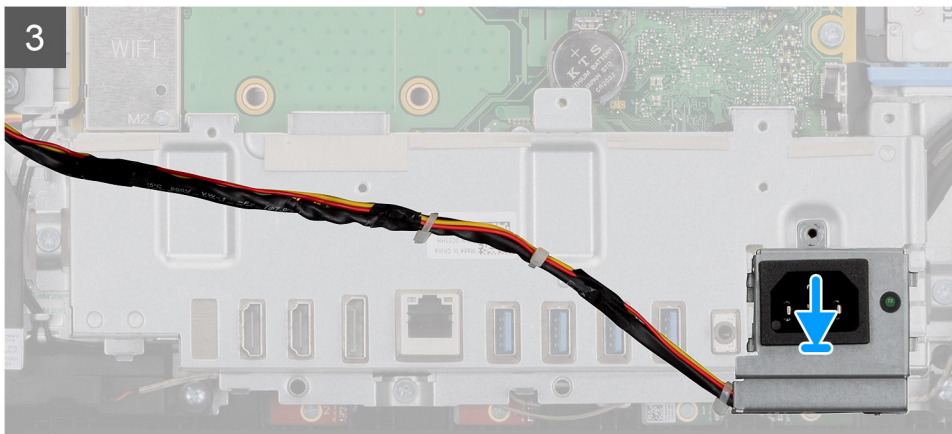
### O tejto úlohe

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



4x  
M3X5





### Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky v zadnej vstupno-výstupnej konzole s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete tri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zadnú vstupno-výstupnú konzolu k základni zostavy obrazovky.
3. Prevlečete káble napájacieho zdroja cez vodiacu úchytku na zadnej vstupno-výstupnej konzole.
4. Zarovnajete otvor na skrutku na konektore napájacieho zdroja s otvorom na skrutku v zadnej vstupno-výstupnej konzole a vložte konektor do zadnej vstupno-výstupnej konzoly.
5. Zaskrutkujete skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje konektor napájacieho zdroja k zadnej vstupno-výstupnej konzole.

### Ďalší postup

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

## Systemová doska

### Demontáž systémovej dosky

#### Požiadavky

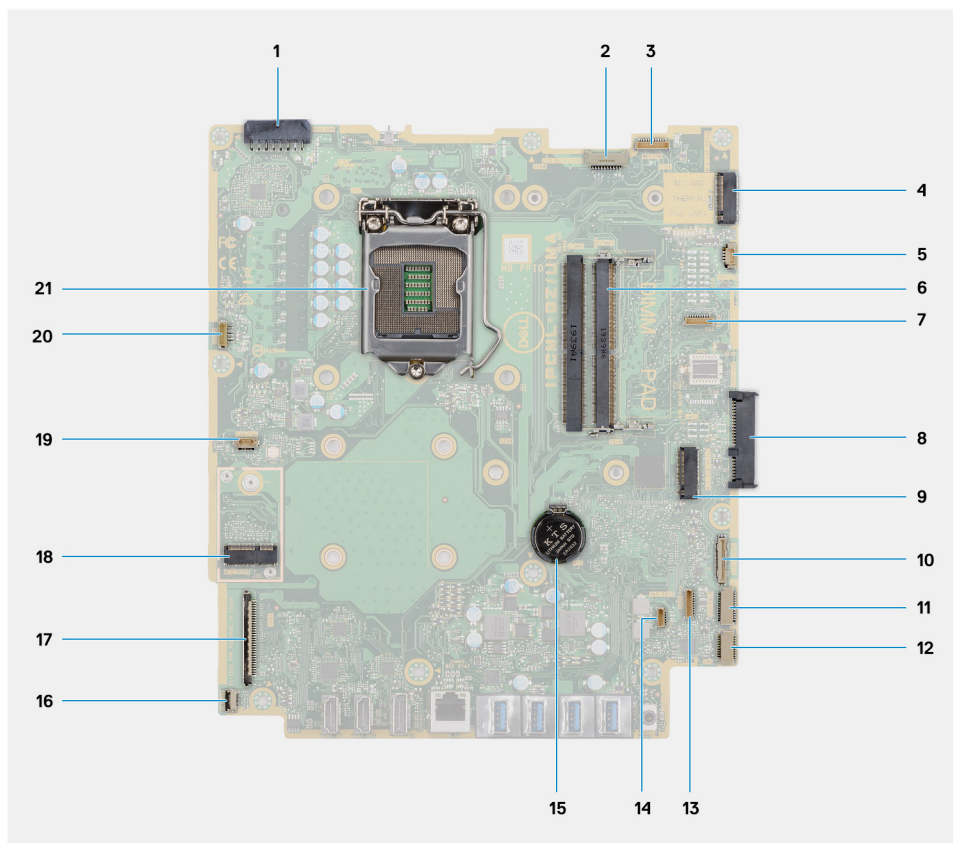
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).  
i **POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.

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

2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [pevný disk](#).
6. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
7. Vyberte [pamäťové moduly](#).
8. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
9. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#).
10. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane vo formáte M.2 2280](#).
11. Demontujte [chladič](#).
12. Demontujte [procesor](#).
13. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
14. Demontujte [spodný kryt](#).
15. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).

### O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



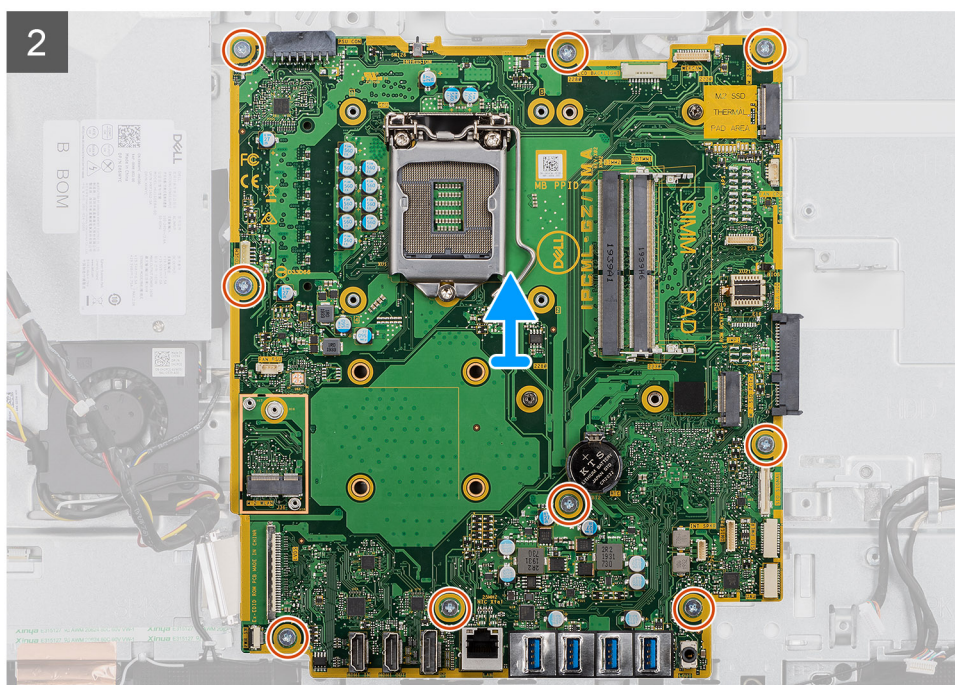
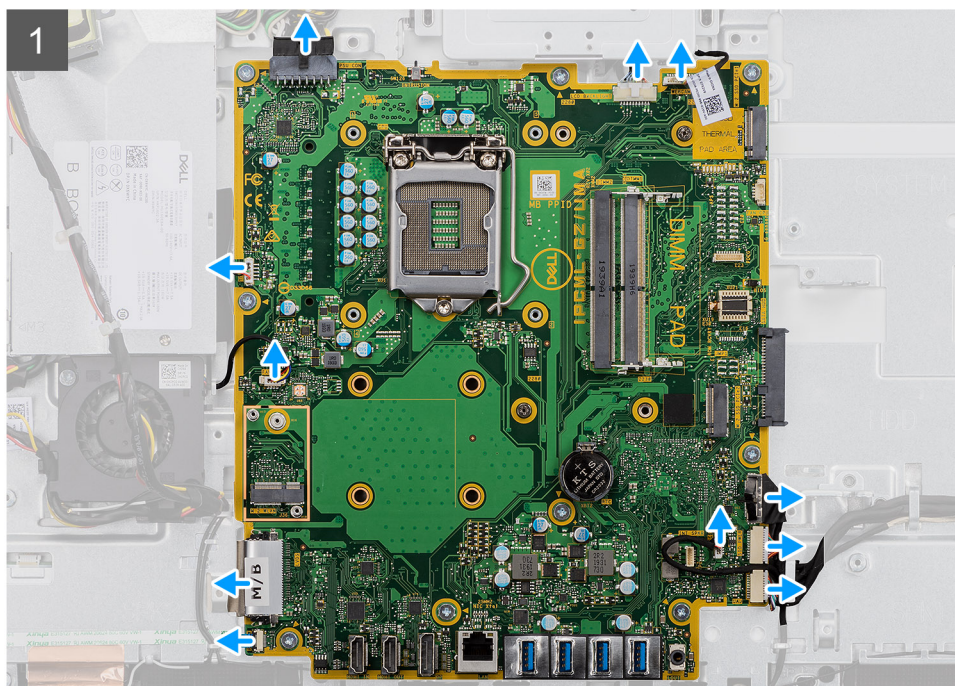
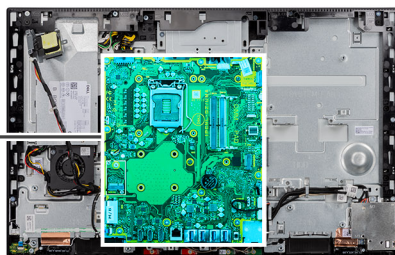
1. Konektor kábla napájacieho zdroja
2. Konektor kábla podsvietenia obrazovky
3. Konektor kábla kamery
4. Konektor PCIe disku SSD M.2 2230/2280, resp. pamäte Intel Optane
5. Konektor kábla ventilátora systému
6. Pamäťové moduly
7. Konektor karty LPC na ladenie
8. Konektor pevného disku
9. Konektor PCIe disku SSD M.2 2230/2280
10. Konektor kábla signalizácie SIO

11. Konektor napájacieho kábla SIO
12. Konektor kábla zvukovej karty
13. Konektor kábla mikrofónového modulu
14. Konektor kábla reproduktora
15. Gombíková batéria
16. Konektor kábla tlačidla napájania
17. Konektor video kábla
18. Konektor karty WLAN M.2
19. Konektor kábla ventilátora napájacieho zdroja
20. Konektor kábla dotykovej obrazovky
21. Procesor

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



9x  
M3X5



### Postup

1. Odpojte od konektora na systémovej doske kábel podsvietenia obrazovky.
2. Odpojte video kábel od konektora na systémovej doske.
3. Odpojte od konektora na systémovej doske kábel napájacieho zdroja.

4. Odpojte od konektora na systémovej doske kábel ventilátora napájacieho zdroja.
5. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od konektora na systémovej doske.
6. Odpojte kábel reproduktora od konektora na systémovej doske.
7. Odpojte od konektora na systémovej doske kábel mikrofónového modulu.
8. Odpojte od konektora na systémovej doske kábel signalizácie SIO.
9. Odpojte od konektora na systémovej doske napájací kábel SIO.
10. Odpojte kábel zvukovej karty od konektora na systémovej doske.
11. Odpojte kábel ventilátora systému od konektora na systémovej doske.
12. Odpojte kábel dotykovej obrazovky od konektora na systémovej doske.
13. Odpojte kábel kamery od konektora na systémovej doske.
14. Odskrutkujte deväť skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k základni zostavy obrazovky.
15. Odstráňte systémovú dosku zo základne zostavy obrazovky.

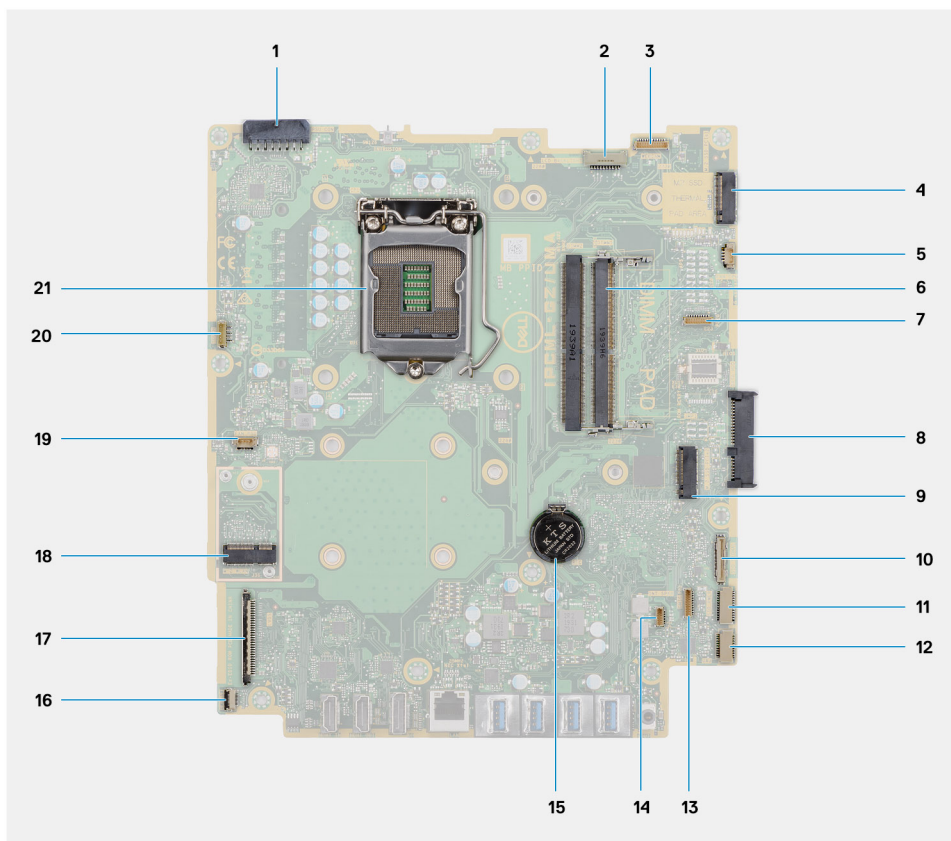
## Montáž systémovej dosky

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



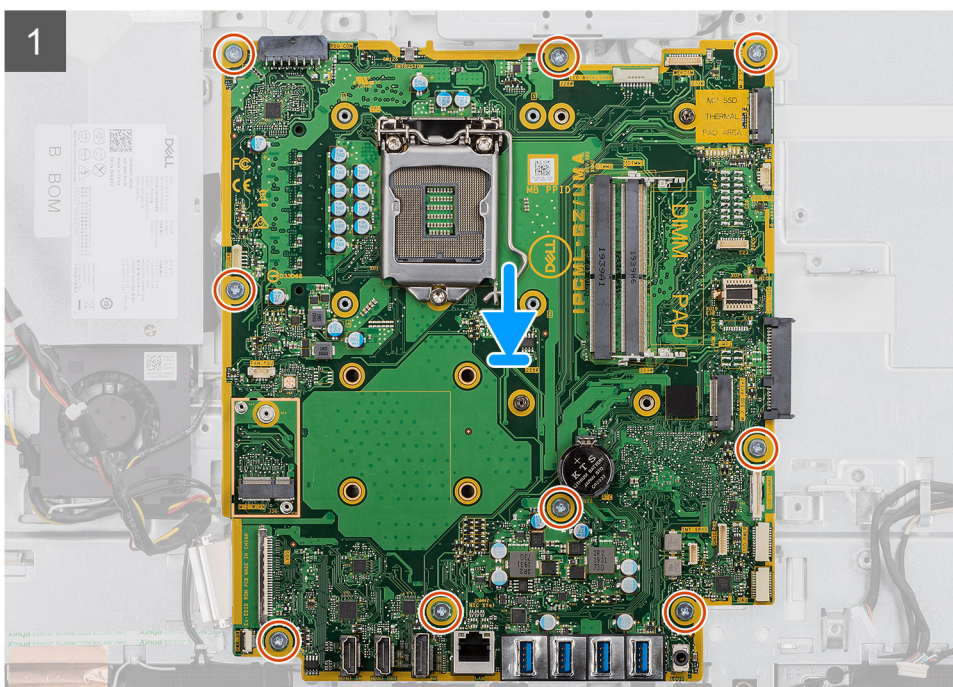
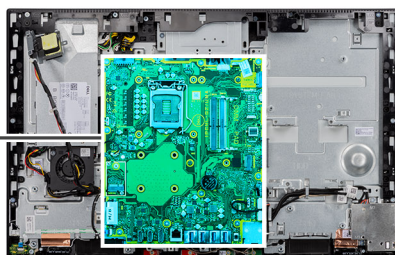
1. Konektor kábla napájacieho zdroja
2. Konektor kábla podsvietenia obrazovky
3. Konektor kábla kamery
4. Konektor PCIe disku SSD M.2 2230/2280, resp. pamäte Intel Optane
5. Konektor kábla ventilátora systému
6. Pamäťové moduly

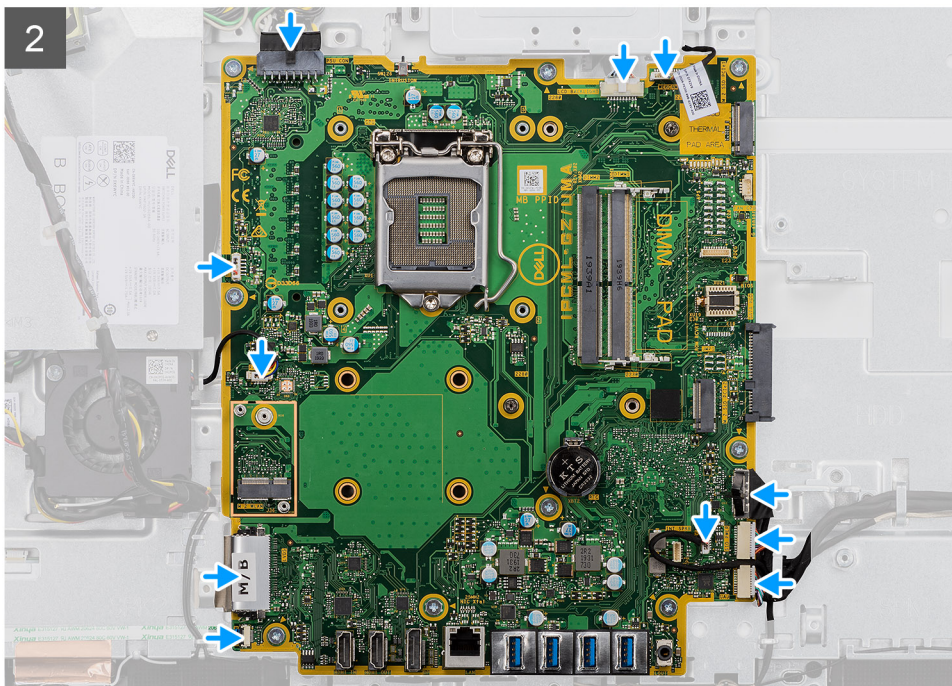
7. Konektor karty LPC na ladenie
8. Konektor pevného disku
9. Konektor PCIe disku SSD M.2 2230/2280
10. Konektor kábla signalizácie SIO
11. Konektor napájacieho kábla SIO
12. Konektor kábla zvukovej karty
13. Konektor kábla mikrofónového modulu
14. Konektor kábla reproduktora
15. Gombíková batéria
16. Konektor kábla tlačidla napájania
17. Konektor video kábla
18. Konektor karty WLAN M.2
19. Konektor kábla ventilátora napájacieho zdroja
20. Konektor kábla dotykovej obrazovky
21. Procesor

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



**9x**  
M3X5





## Postup

1. Zarovnajajte otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujte deväť skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k základni zostavy obrazovky.
3. Pripojte k systémovej doske kábel kamery.
4. Pripojte kábel dotykovej obrazovky k systémovej doske.
5. Kábel ventilátora systému pripojte k systémovej doske.
6. Pripojte k systémovej doske kábel zvukovej karty.
7. Pripojte k systémovej doske napájací kábel SIO.
8. Pripojte k systémovej doske kábel signalizácie SIO.
9. Pripojte kábel mikrofónového modulu k systémovej doske.
10. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
11. Pripojte kábel systémovej dosky s tlačidlom napájania a pripevnite ho zaistením poistky.
12. Pripojte k systémovej doske kábel ventilátora napájacieho zdroja.
13. Pripojte k systémovej doske kábel napájacieho zdroja.
14. Pripojte video kábel k systémovej doske.
15. Pripojte k systémovej doske kábel podsvietenia obrazovky.

## Ďalší postup

1. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
2. Namontujte [spodný kryt](#).
3. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
4. Namontujte [procesor](#).
5. Namontujte [chladič](#).
6. Namontuje [disk SSD/pamäť Intel Optane vo formáte M.2 2280](#).
7. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#).
8. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
9. Namontujte [pamäťové moduly](#).
10. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
11. Namontujte [pevný disk](#).
12. Namontujte [zadný kryt](#).
13. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
14. Namontujte [stojan](#).

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

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

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

## Reproduktory

### Demontáž reproduktorov

#### Požiadavky

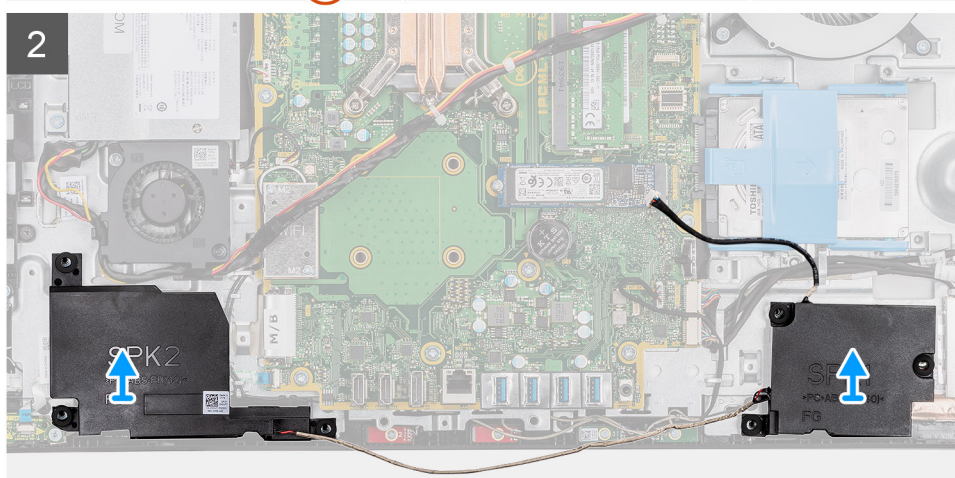
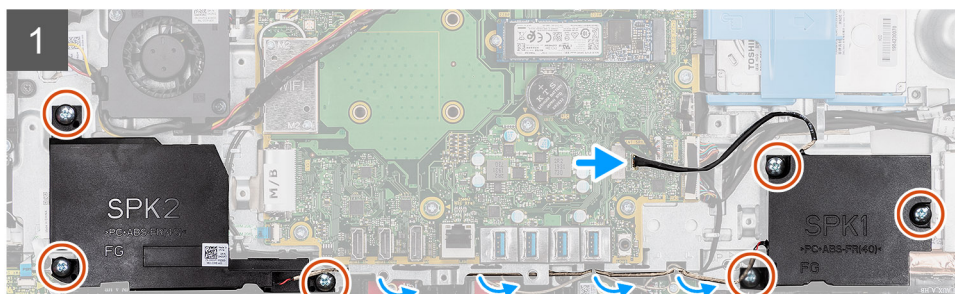
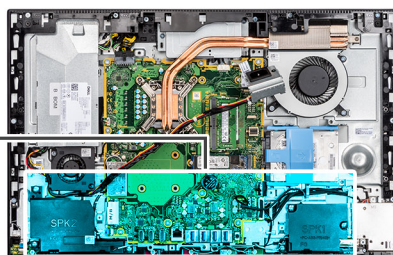
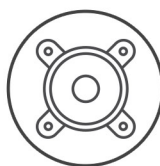
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [spodný kryt](#).
7. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).

#### O tejto úlohe

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



**6x**  
M3 4+7.1xZN



## Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od konektora na systémovej doske.
2. Odskrutkujte šesť skrutiek (M3 x 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

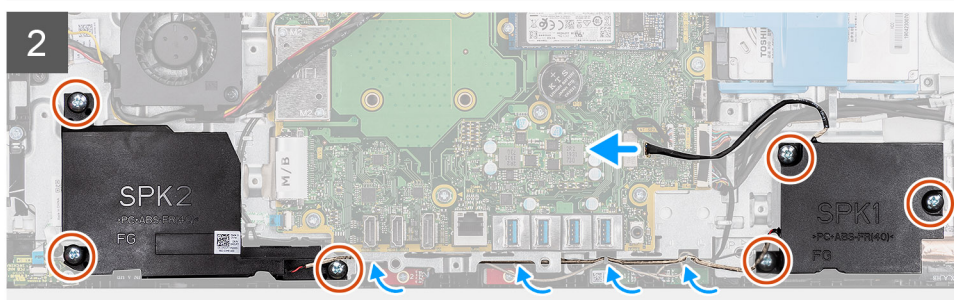
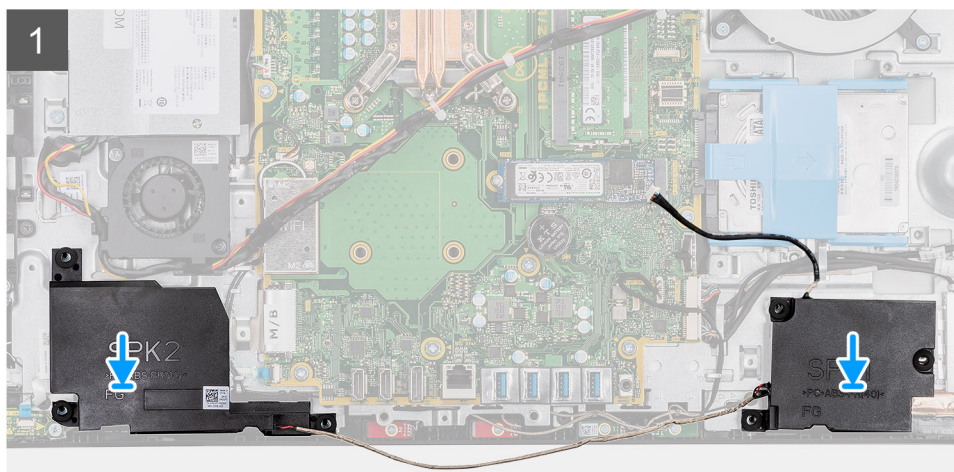
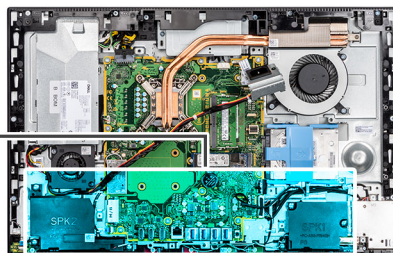
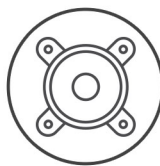
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



**6x**  
M3 4+7.1xZN



## Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na reproduktoroch s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete šesť skrutiek (M3 x 4 + 7,1 x ZN), ktoré pripevňujú reproduktory k základni zostavy obrazovky.
3. Prevlečete 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. Namontujte [zadný kryt](#).
5. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
6. Namontujte [stojan](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

# Doska s tlačidlom napájania

## Demontáž dosky s tlačidlom napájania

### Požiadavky

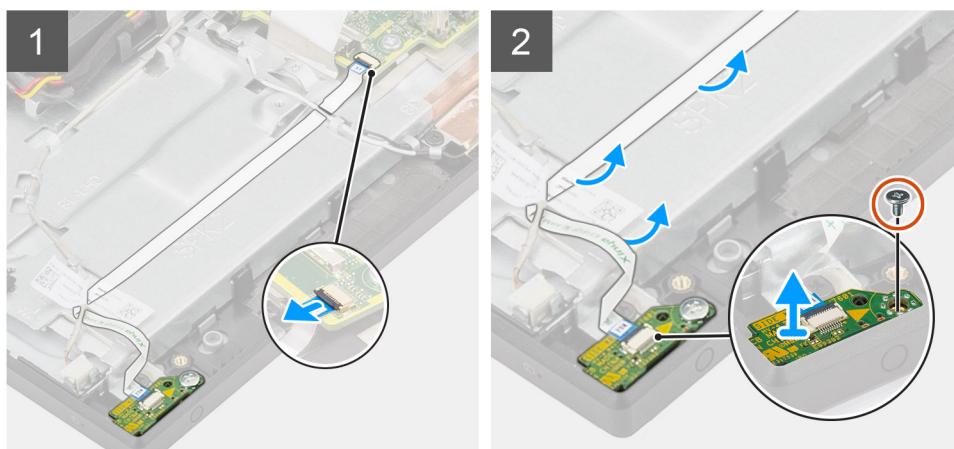
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [spodný kryt](#).
7. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).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

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž dosky s tlačidlom napájania.



**1x**  
M3x5



### Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od konektora na systémovej doske.
2. Vyberte kábel dosky s tlačidlom napájania zo základne zostavy obrazovky a potom vysuňte kábel dosky s tlačidlom napájania spod anténnych káblov.
3. Odskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k strednému rámu.
4. Vyberte dosku s tlačidlom napájania spolu s káblom zo stredného rámu.

## Montáž dosky s tlačidlom napájania

### Požiadavky

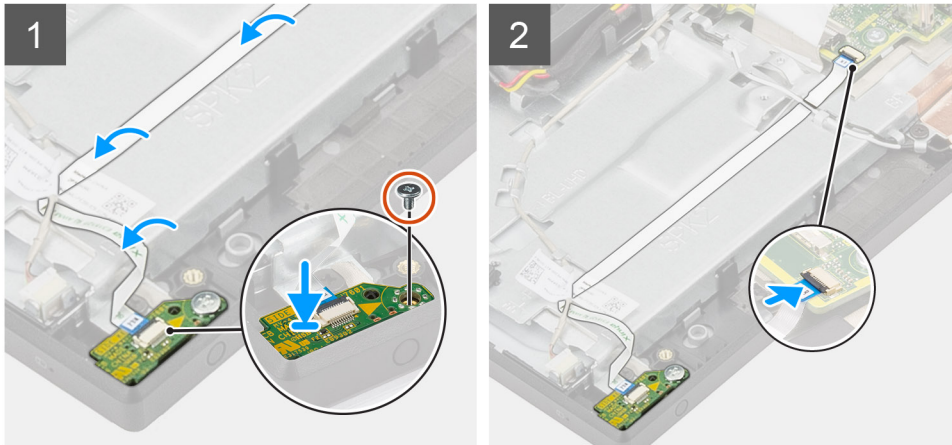
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na montáž dosky s tlačidlom napájania.



1x  
M3x5



## Postup

1. Dosku s tlačidlom napájania položte na miesto na stredný rám.
2. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k strednému rámu.
3. Zasuňte kábel dosky s tlačidlom napájania pod anténne káble a potom kábel dosky s tlačidlom napájania pripevnite k základni zostavy obrazovky.
4. Zasuňte kábel dosky s tlačidlom napájania do konektora na systémovej doske a zatvorením poistky upevnite kábel.

## Ďalší postup

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

# Mikrofóny

## Demontáž mikrofónov

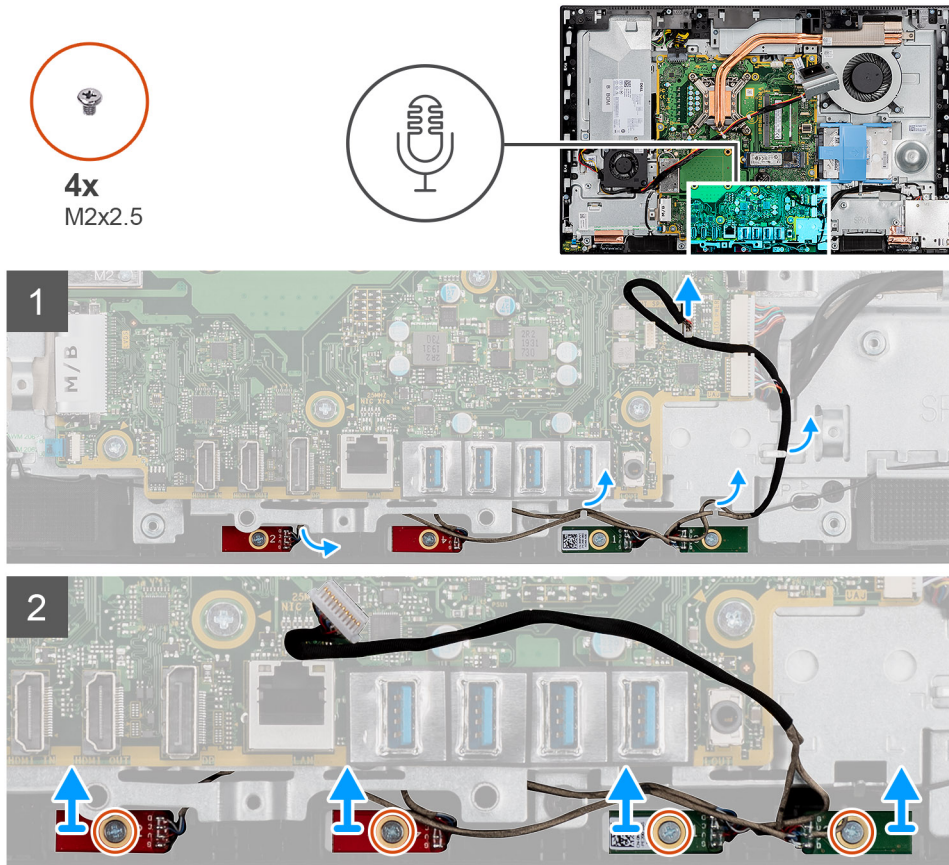
### Požiadavky

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

6. Demontujte [spodný kryt](#).
7. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
8. Demontujte [reproduktory](#).

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Odpojte mikrofónový kábel od systémovej dosky a vyberte ho z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú mikrofónové moduly k strednému rámu.
3. Vyberte mikrofónové moduly zo stredného rámu.

## Montáž mikrofónov

### Požiadavky

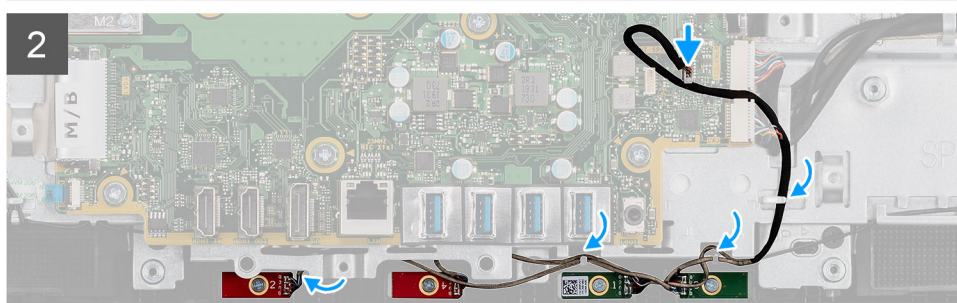
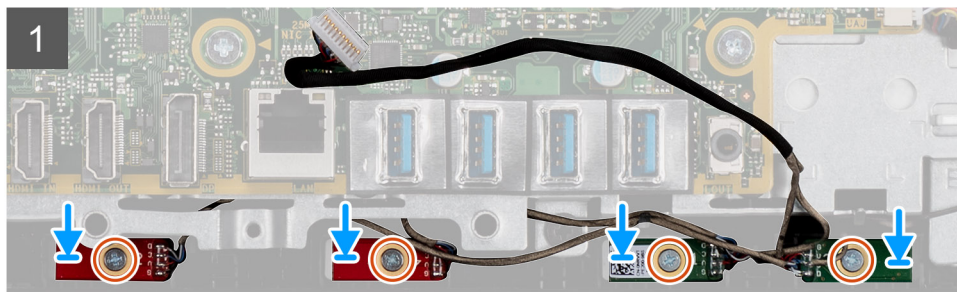
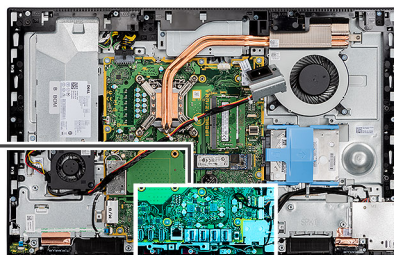
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



4x  
M2x2.5



### Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky v mikrofónových moduloch s otvormi na skrutky v strednom ráme.
2. Zaskrutkujete štyri skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú mikrofónové moduly k strednému rámu.
3. Prevlečete mikrofónový kábel cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky a pripojíte ho k systémovej doske.

### Ďalší postup

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

## Bočná vstupno-výstupná doska

### Demontáž bočnej vstupno-výstupnej dosky

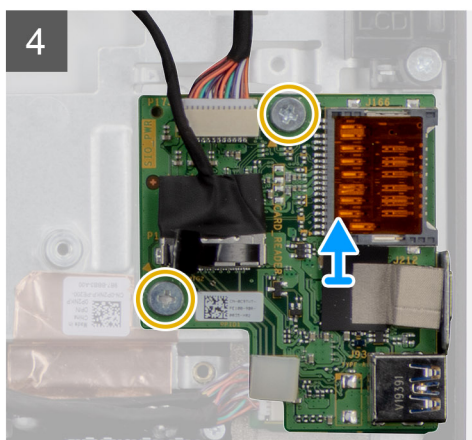
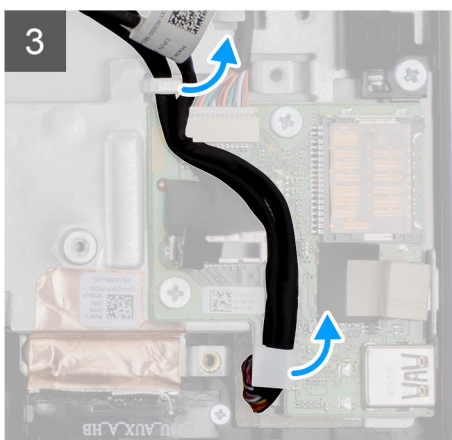
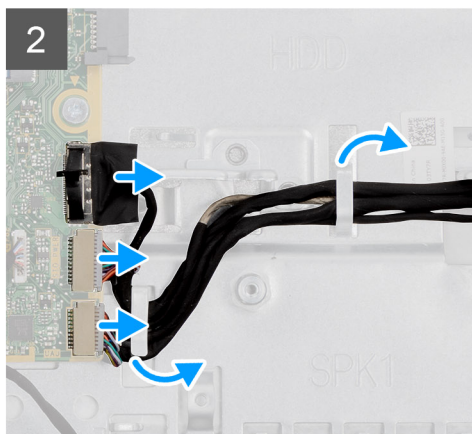
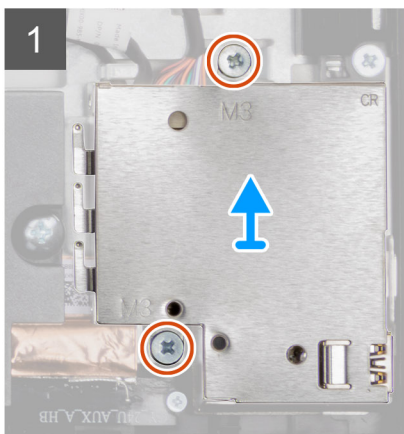
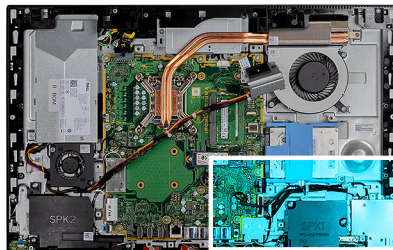
#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [pevný disk](#).

6. Demontujte štít systémovej dosky.
7. Demontujte spodný kryt.
8. Demontujte zadnú vstupno-výstupnú konzolu.

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít bočnej vstupno-výstupnej dosky k základni zostavy obrazovky.
2. Odstráňte štít bočnej vstupno-výstupnej dosky z bočnej vstupno-výstupnej dosky.
3. Odpojte od systémovej dosky signálny kábel SIO, napájací kábel SIO a kábel zvukovej karty.
4. Vyberte signálny kábel SIO, napájací kábel SIO a kábel zvukovej karty z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
5. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú bočnú vstupno-výstupnú dosku k základni zostavy obrazovky.
6. Odstráňte bočnú vstupno-výstupnú dosku spolu s káblami zo základne zostavy obrazovky.

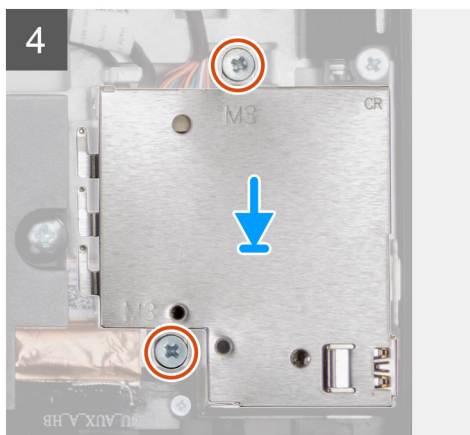
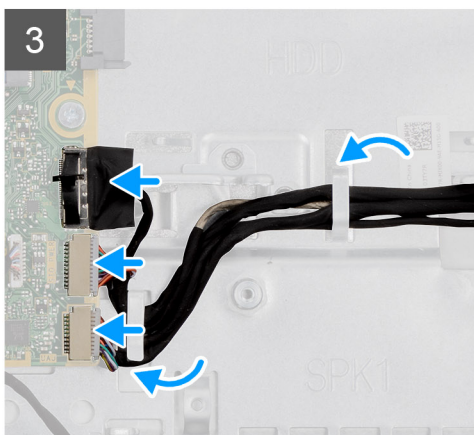
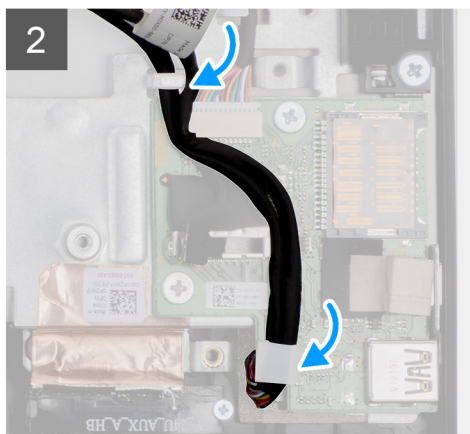
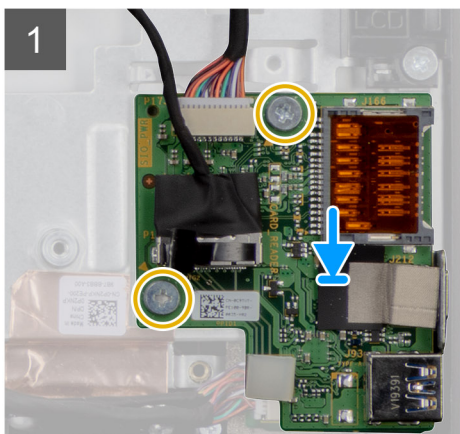
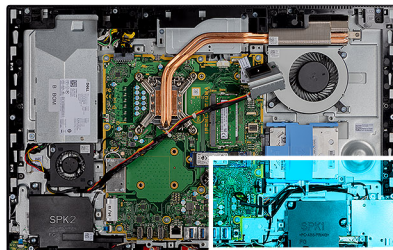
## Montáž bočnej vstupno-výstupnej dosky

### 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 vstupno-výstupnej doske s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú bočnú vstupno-výstupnú dosku k základni zostavy obrazovky.
3. Prevlečte cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky signálny kábel SIO, napájací kábel SIO a kábel zvukovej karty.
4. Pripojte signálny kábel SIO, napájací kábel SIO a kábel zvukovej karty k príslušným konektorom na systémovej doske.
5. Zarovnajete otvory na skrutky v šтите bočnej vstupno-výstupnej dosky s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
6. Zaskrutkujete dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít bočnej vstupno-výstupnej dosky k základni zostavy obrazovky.

## Ďalší postup

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

# Zvuková karta

## Demontáž zvukovej karty

### Požiadavky

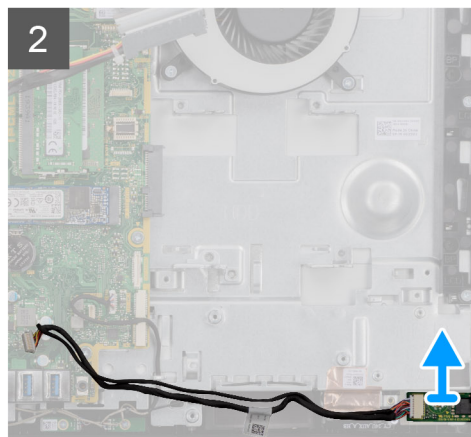
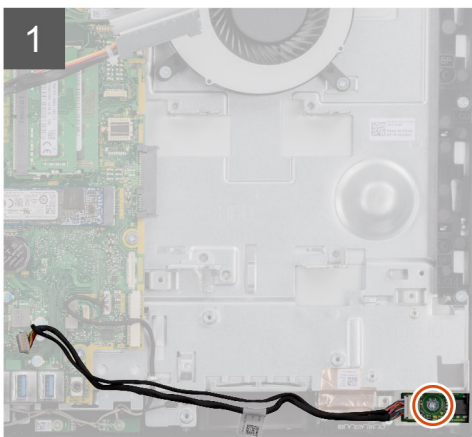
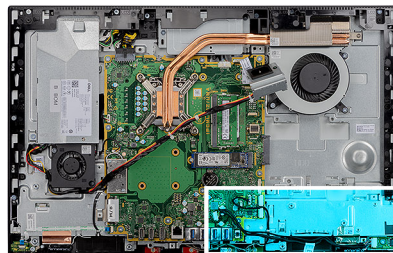
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [spodný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

### O tejto úlohe

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



**1x**  
M3X5



## Postup

1. Odpojte kábel zvukovej karty od konektora na systémovej doske.
2. Odskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje zvukovú kartu k základni zostavy obrazovky.
3. Nadvihnite a vyberte zvukovú kartu spolu s káblom zo základne zostavy obrazovky.

## Montáž zvukovej karty

### Požiadavky

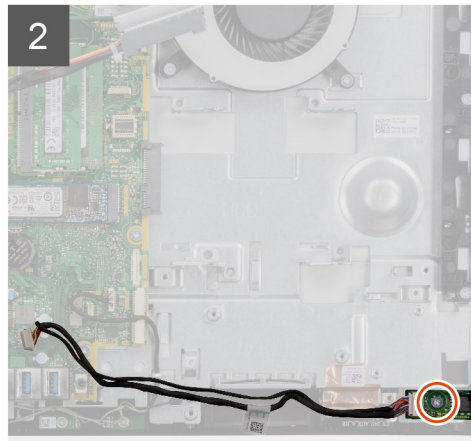
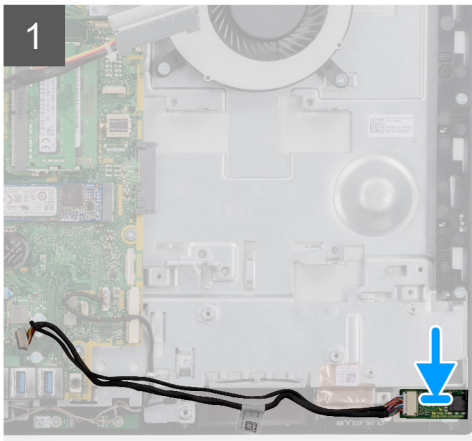
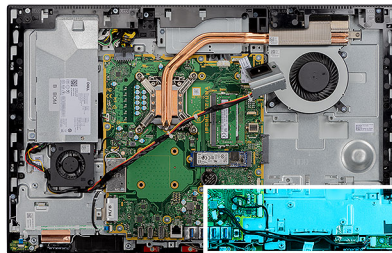
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



1x  
M3X5



## Postup

1. Zarovnajzte otvor na skrutku na zvukovej karte s otvorom na skrutku v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje zvukovú kartu k základni zostavy obrazovky.
3. Pripojte k systémovej doske kábel zvukovej karty.

### Ďalší postup

1. Namontujte [bočnú vstupno-výstupnú dosku](#).
2. Namontujte [reproduktory](#).
3. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
4. Namontujte [spodný kryt](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
7. Namontujte [zadný kryt](#).
8. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
9. Namontujte [stojan](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

# Antény

## Demontáž anténnych modulov

### Požiadavky

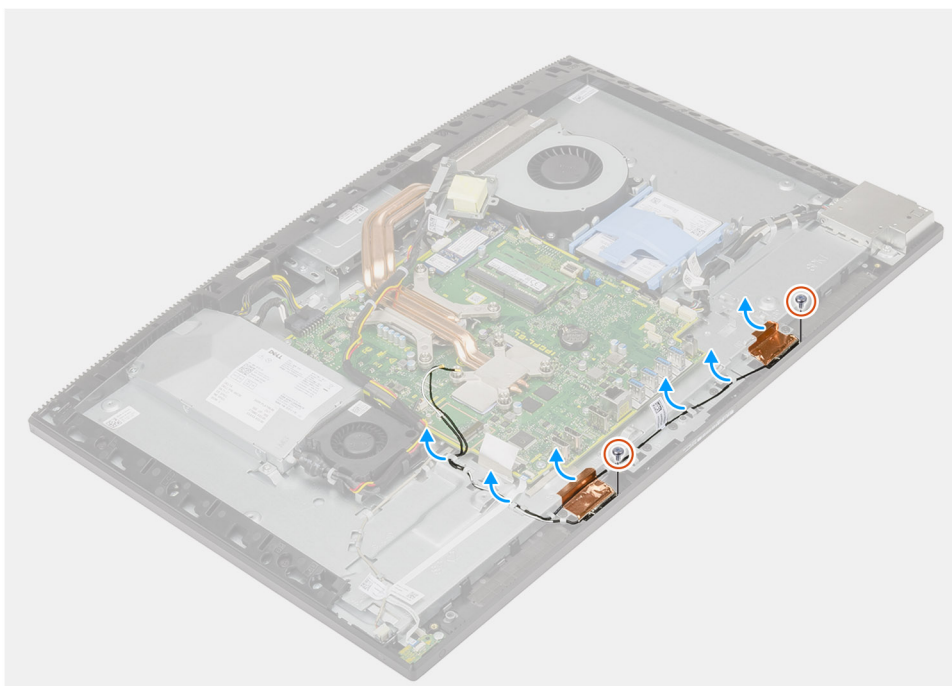
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [spodný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

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž anténnych modulov.



**2x**  
M2x2.5



### Postup

1. Vyberte anténne káble z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
2. Odskrutkujte 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 anténnych modulov

## Požiadavky

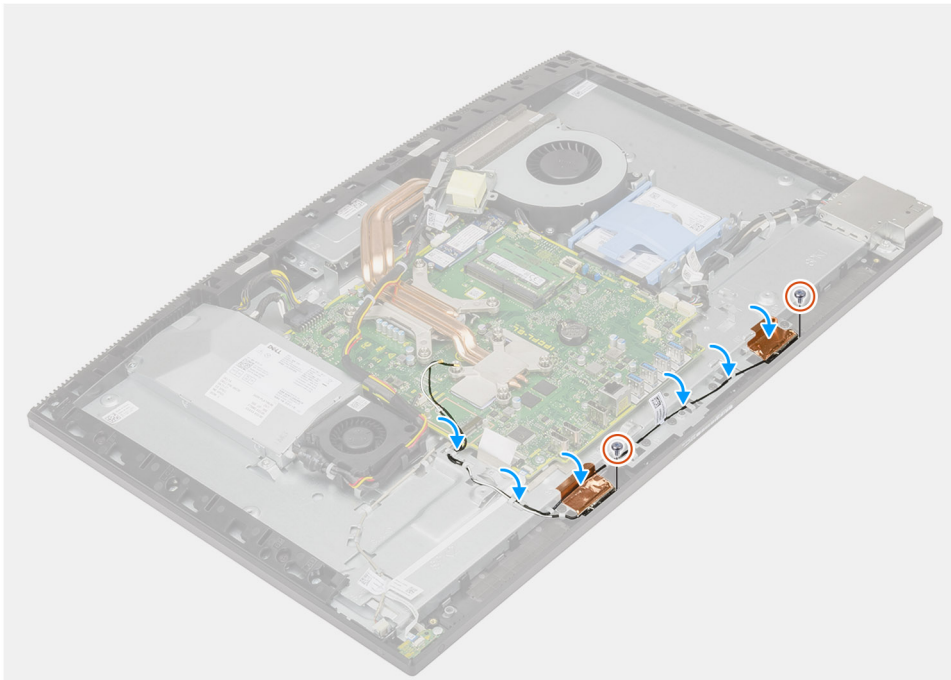
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na montáž anténnych modulov.



**2x**  
M2x2.5



## Postup

1. Položte anténne moduly na miesto na stredný rám.
2. Prilepte medenú fóliu, ktorá pripevňuje anténne káble k základnému panelu.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú anténne moduly k strednému rámu.
4. Preveďte káble antény cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky.

## Ďalší postup

1. Namontujte [reproduktory](#).
2. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
3. Namontujte [spodný kryt](#).
4. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
5. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Namontujte [zadný kryt](#).
7. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
8. Namontujte [stojan](#).

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

## Panel displeja

### Demontáž zobrazovacieho panela

#### Požiadavky

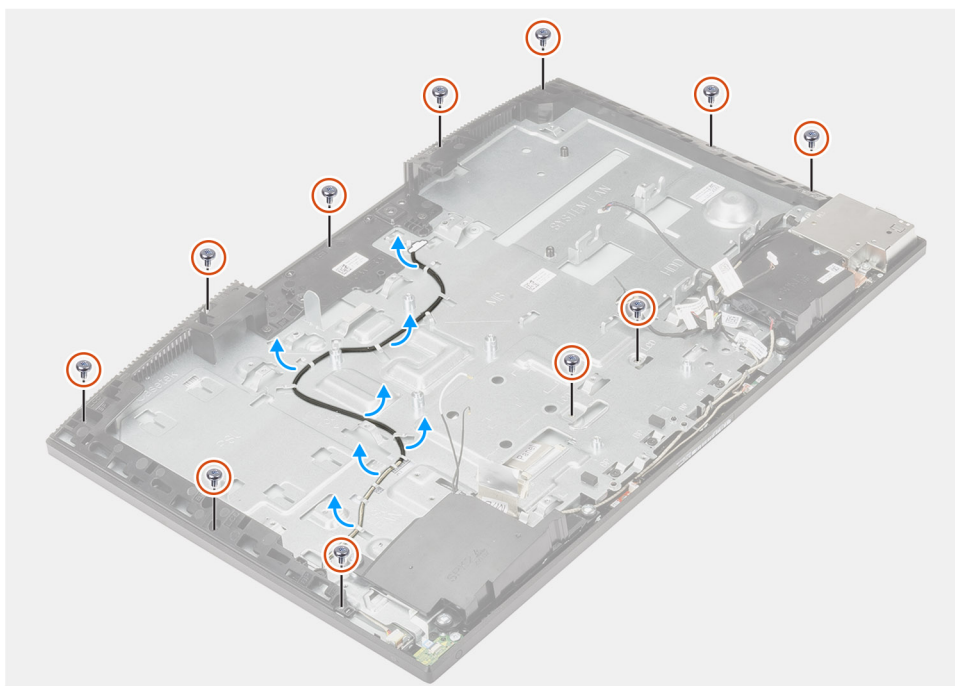
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [stojan](#).
3. Demontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [pevný disk](#).
7. Demontujte [spodný kryt](#).
8. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
9. Demontujte [reproduktory](#).
10. Demontujte [zostavu kamery](#).
11. Demontujte [systémovú dosku](#).
12. Demontujte [napájací zdroj](#).
13. Demontujte [ventilátor napájacieho zdroja](#).

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž zobrazovacieho panela.



**11x**  
M3x5





### Postup

1. Odskrutkujte 11 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k strednému rámu a základni zostavy obrazovky.
2. Položte počítač kolmo na rovný povrch.
3. Uchopte zobrazovací panel za horný roh a vyberte ho zo stredného rámu a základne zostavy obrazovky.
4. Cez otvory na káble v základni zostavy obrazovky vyberte kábel podsvietenia klávesnice, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.
5. Vyberte zobrazovací panel zo stredného rámu a základne zostavy obrazovky.

## Montáž zobrazovacieho panela

### Požiadavky

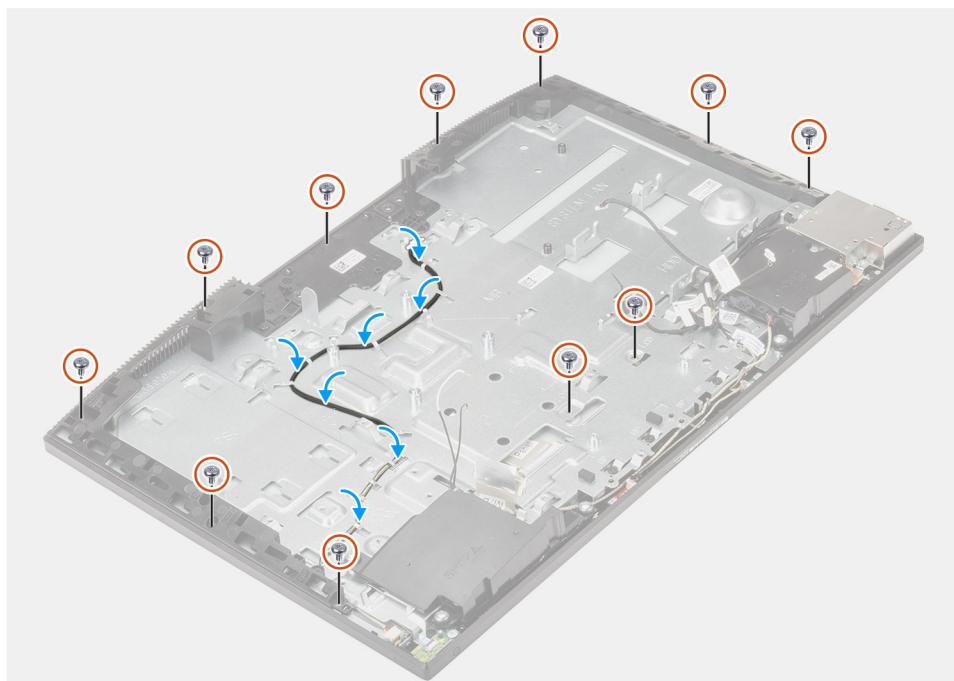
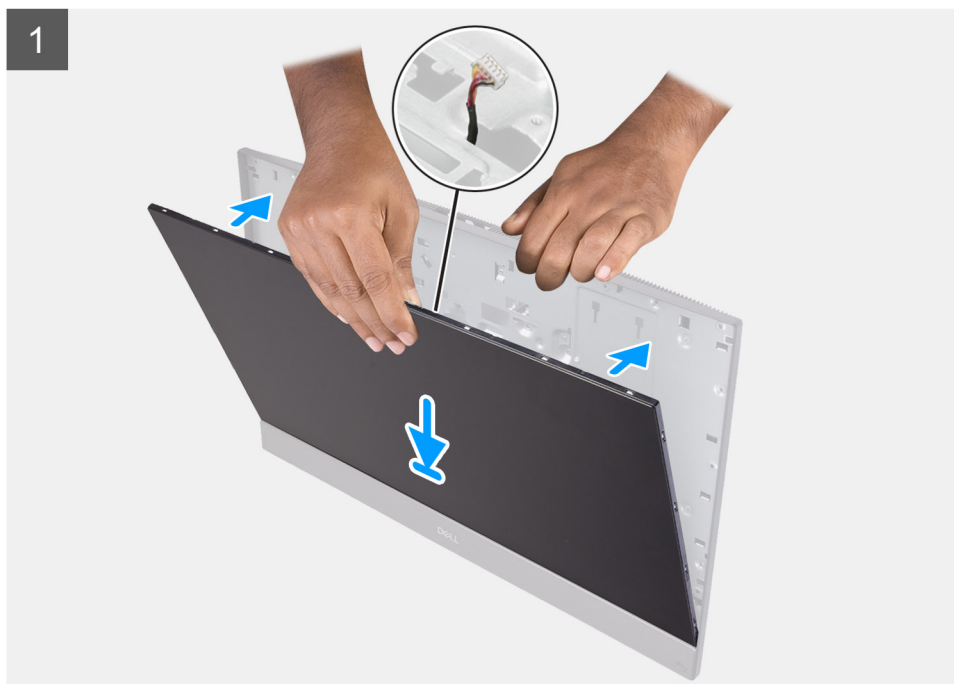
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na montáž zobrazovacieho panela.



11x  
M3x5



### Postup

1. Postavte počítač kolmo na rovný povrch a zasuňte zobrazovací panel na miesto do základne zostavy obrazovky.
2. Preveďte cez otvory na káble v základni zostavy obrazovky kábel podsvietenia obrazovky, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.
3. Položte základňu zostavy obrazovky na čistý a rovný povrch zobrazovacím panelom nadol.

4. Zaskrutkujte 10 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k strednému rámu a základni zostavy obrazovky.
5. Odstráňte zo zobrazovacieho panela zavrŕtavaciu skrutku a zaskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje zobrazovací panel k strednému rámu a základni zostavy obrazovky.

**i** **POZNÁMKA:** Zavrŕtavacia skrutka je súčasťou náhradného zobrazovacieho panela. Používa sa na zarovnanie zobrazovacieho panela so základňou zostavy obrazovky.

6. Prevlečte cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky video kábel.

### Ďalší postup

1. Namontujte [ventilátor napájacieho zdroja](#).
2. Namontujte [napájací zdroj](#).
3. Namontujte [systémovú dosku](#).
4. Namontujte [zostavu kamery](#).
5. Namontujte [reproduktory](#).
6. Namontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
7. Namontujte [spodný kryt](#).
8. Namontujte [pevný disk](#).
9. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
10. Namontujte [zadný kryt](#).
11. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
12. Namontujte [stojan](#).
13. 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 [kryt káblov](#) (voliteľný).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [pevný disk](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [spodný kryt](#).
9. Demontujte [zadnú vstupno-výstupnú konzolu](#).
10. Demontujte [reproduktory](#).
11. Demontujte [zostavu kamery](#).
12. Demontujte [systémovú dosku](#).
13. Demontujte [dosku s tlačidlom napájania](#).
14. Demontujte [mikrofóny](#).
15. Demontujte [napájací zdroj](#).
16. Demontujte [ventilátor napájacieho zdroja](#).
17. Demontujte [bočnú vstupno-výstupnú dosku](#).
18. Demontujte [anténne moduly](#).
19. Demontujte [zobrazovací panel](#).

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž stredného rámu.



17x  
M3x5



### Postup

1. Odskrutkujte 17 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú stredný rám k základni zostavy obrazovky.
2. Vyberte stredný rám 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 znázornený vizuálny návod na montáž stredného rámu.



**17x**  
M3x5





### Postup

1. Zarovnajete stredný rám so základňou zostavy obrazovky, zasuňte ho do nej a zacvaknite ho na miesto.
2. Zaskrutkujte 17 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú stredný rám k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [anténne moduly](#).
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. Namontujte [zadný kryt](#).
17. Namontujte [kryt káblov](#) (voliteľný).
18. Namontujte [stojan](#).
19. 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 ovládačov](#)


## 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)
- NeoKylin 7.0 (iba Čína)
- Ubuntu 18.04, 64-bitová verzia


## Stiahnutie ovládačov

### Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku [www.dell.com/support](http://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. Z rozbaľovacej ponuky vyberte ovládač, ktorý chcete stiahnuť.
15. Kliknutím na položku **Stiahnuť** stiahnete ovládač pre svoj počítač.
16. Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom.
17. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom a nainštalujte ovládač podľa pokynov na obrazovke.

# Nastavenie systému

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

## 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
<b>Šípka nahor</b>	Prejde na predchádzajúce pole.
<b>Šípka nadol</b>	Prejde na nasledujúce pole.
<b>Enter</b>	Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
<b>Medzerník</b>	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je k dispozícii.
<b>Karta</b>	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.
<b>Kláves Esc</b>	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 zobrazit.

**Tabuľka3. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme**

<b>Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)</b>	
<b>Informácie o systéme</b>	
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.
Aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru je povolené	Zobrazí, či je v počítači povolené aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru.
<b>Informácie o pamäti</b>	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí použitú technológiu pre pamäť.
Veľkosť DIMM 1	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A.
Veľkosť DIMM 2	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B.
<b>Informácie o PCI</b>	
SLOT1	Zobrazí informácie o slote 1 M.2.
SLOT2_M.2	Zobrazí informácie o slote 2 M.2.
SLOT3_m.2	Zobrazí informácie o slote 3 M.2.
<b>Informácie o procesore</b>	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.

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

<b>Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)</b>	
Identifikácia procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť 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.
<b>Informácie o zariadení</b>	
SATA-0	Zobrazí informácie o zariadení SATA-0 počítača.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
M.2 PCIe SSD-1	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.
Radič videa dGPU	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte 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.
<b>Sekvencia spúšťania</b>	
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Zoznam možností spúšťania	Zobrazí dostupné možnosti spúšťania.
<b>Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI</b>	Zobrazí možnosti zavádzania systému prostredníctvom rozhrania UEFI. Predvolene je povolená možnosť <b>Vždy, s výnimkou interného pevného disku.</b>
<b>Dátum/čas</b>	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**

<b>Konfigurácia systému</b>	
<b>Integrovaná karta NIC</b>	Riadi vstavaný ovládač LAN.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI. Predvolene sú povolené možnosti <b>Povoliť sieťový zásobník pre UEFI</b> a <b>Povolené s protokolom PXE.</b>
<b>Prevádzka SATA</b>	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA. Predvolene je povolená možnosť <b>RAID zapnuté.</b>
<b>Jednotky</b>	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.

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

<b>Konfigurácia systému</b>	
<b>Hlásenia SMART</b>	Povoľuje alebo zakazuje samomonitorovanie, analýzu a technológiu ohlasovania (SMART) počas spúšťania systému.  Možnosť <b>Povoliť hlásenia SMART</b> nie je predvolene povolená.
<b>Konfigurácia USB</b>	
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 <b>Povoliť podporu spúšťania prostredníctvom USB</b> je predvolene povolená.
Povoliť zadné porty USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať spúšťanie systému z vysokokapacitných zariadení USB pripojených k zadnému portu USB.  Možnosť <b>Povoliť zadné porty USB</b> je predvolene povolená.
Povoliť bočné porty USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať spúšťanie systému z vysokokapacitných zariadení USB pripojených k bočnému portu USB.  Možnosť <b>Povoliť bočné porty USB</b> je predvolene povolená.
<b>Konfigurácia zadného portu USB</b>	Povoľuje alebo zakazuje konfiguráciu zadných portov USB.  V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
<b>Konfigurácia bočného portu USB</b>	Povoľuje alebo zakazuje konfiguráciu zadných portov USB.  V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
<b>USB PowerShare</b>	Povoľuje alebo zakazuje funkciu USB PowerShare.  Možnosť <b>Povoliť funkciu USB PowerShare</b> nie je predvolene povolená.
<b>Zvuk</b>	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.  V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
<b>Správa tlačidiel OSD</b>	
Zakázať tlačidlo OSD	Povoľuje alebo zakazuje tlačidlo OSD.  Možnosť <b>Zakázať tlačidlo OSD</b> nie je predvolene povolená.
<b>Dotyková obrazovka</b>	
Dotyková obrazovka	Povoľuje alebo zakazuje dotykovú obrazovku (iba počítače s dotykovou obrazovkou).  Možnosť <b>Dotyková obrazovka</b> je predvolene povolená.
<b>Rôzne zariadenia</b>	Povoľuje alebo zakazuje rôzne integrované zariadenia.
Povoliť kameru	Povoľuje alebo zakazuje kameru.  Možnosť <b>Povoliť kameru</b> je predvolene povolená.
Povoliť kartu SD	Povoľuje alebo zakazuje kartu SD.  Možnosť <b>Povoliť kartu SD</b> je predvolene povolená.
Spúšťanie z karty SD	Umožňuje povoliť alebo zakázať spúšťanie systému z karty SD v režime Iba na čítanie.  Možnosť <b>Spúšťanie z karty SD</b> nie je predvolene povolená.
Karta SD môže byť len v režime na čítanie	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Iba na čítanie karty SD.  Možnosť <b>Karta SD môže byť len v režime na čítanie</b> nie je predvolene povolená.

## Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Heslo správcu	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
Systémové heslo	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo systému.
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. Predvolene je povolená možnosť <b>Zakázané</b> .
Zmena hesla	Povoľte alebo zakáždte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Predvolene je povolená možnosť <b>Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu</b> .
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	Umožňuje povoliť alebo zakáždť možnosti zabezpečenia, ktoré ponúka modul 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.
Vniknutie do šasi	Umožňuje povoliť alebo zakáždť funkciu vniknutia do šasi. Táto možnosť nie je predvolene povolená.
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 nie je predvolene povolená.
Blokovanie hlavného hesla	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je predvolene povolená.
Podpora ochrany HDD	Umožňuje povoliť alebo zakáždť funkciu ochrany HDD. Táto možnosť nie je predvolene povolená.
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	
Povoliť bezpečné spúšťanie systému	Povoľte alebo zakáždte funkciu bezpečného spúšťania. Táto možnosť nie je predvolene povolená.
Ponuka Bezpečné spúšťanie	Umožňuje povoliť alebo zakáždť zmeny nastavenia režimu bezpečného spúšťania systému. Predvolene je povolená možnosť <b>Režim Nasadené</b> .
<b>Odborná správa kľúčov</b>	
Povoliť vlastný režim	Povoľte alebo zakáždte vlastný režim.
Odborná správa kľúčov	Povoľte alebo zakáždte pokročilú správu kľávesov.
Vlastný režim správy kľúčov	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu kľávesov.

## Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel

Rozšírenia Intel Software Guard	
Povolíť Intel SGX	Povoľte alebo zakážete softvérovú ochranu prípon od Intel. Predvolene je nastavená možnosť <b>Riadené softvérom</b> .
Veľkosť pamäte pre enklávy	Nastavte enklávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel. Predvolene je nastavená možnosť <b>128 MB</b> .

## Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Výkon

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. <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> 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.
Ovládanie HyperThread	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervláken v procesore. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

## Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správa napájania

Správa napájania	
Obnovenie napájania	Umožňuje systému automatické zapnutie pri zapojení sieťového napájania. Predvolene je nastavená možnosť <b>Vypnúť</b> .
Povolíť 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 povolená možnosť <b>Povolené v S4 a S5</b> .
Potlačenie riadenia ventilátora	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu potlačenia riadenia 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 Správa napájania (pokračovanie)

### Správa napájania

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

## Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správanie pri teste POST

Správanie pri teste POST	
Kontrolka Numlock	Povoľiť alebo zakázať kontrolku Numlock. Predvolene je povolená možnosť <b>Povoľiť kontrolku Numlock</b> .
Chyba klávesnice	Umožňuje povoliť alebo zakázať detekciu chýb klávesnice. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu spúšťania. Predvolene je povolená možnosť <b>Podrobná kontrola</b> .
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Umožňuje nastaviť čas pre test POST v systéme BIOS.
Logo na celú obrazovku	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazenie loga na celú obrazovku. Táto možnosť nie je predvolene povolená.
Upozornenia a chyby	Povoľuje alebo zakazuje vykonanie krokov, ktoré sa majú podniknúť, ak sa zobrazí upozornenie alebo chyba. Predvolene je povolená možnosť <b>Pri upozorneniach a chybách sa opýtať</b> .

## Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Možnosti správy

Možnosti správy	
Obnovenie napájania	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu Intel AMT. Predvolene je povolená možnosť <b>Obmedziť prístup MEBx</b> .
Poskytovanie rozhrania USB	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	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
VT pre priamy I/O	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho počítača (VMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Trusted Execution	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution Technology. Táto možnosť je predvolene zakázaná.

### Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezdrôtové pripojenie

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

### Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka Údržba

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

### Tabuľka15. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové denníky

Systémové denníky	
Udalosti systému BIOS	Zobrazí udalosti systému BIOS.

### Tabuľka16. Možnosti nastavenia systému – ponuka Rozšírené konfigurácie

Rozšírené konfigurácie	
ASPM	Umožňuje povoliť alebo zakázať úroveň riadenia spotreby v aktívnom stave (ASPM). Predvolene je povolená možnosť <b>Auto</b> .

### Tabuľka17. Možnosti nastavenia systému – ponuka Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist

Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist	
Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS	Ovláda postupnosť automatického zavádzania pre konzolu riešenia problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy 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 obnovenie OS z cloudovej služby, ak chýba lokálna záloha na obnovenie OS. 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.

## Tabuľka18. Systémové heslo a heslo pre nastavenie (pokračovanie)

Typ hesla	Popis
Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.

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

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

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

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

## Nastavenie hesla nastavenia systému

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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

### Postup

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

- Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.
- Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
- 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

### Témy:


- Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check
- Integrovaný autotest displeja
- Diagnostika
- Obnovenie operačného systému
- Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)
- Aktualizácia systému BIOS
- Cyklus napájania Wi-Fi
- Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

## 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	1	M-BIST: Zlyhanie detekcie modulu TPM	Namontujte späť systémovú dosku.
1	2	MBIST: SPI flash – neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	Namontujte späť systémovú dosku.
1	5	i-Fuse: EC nedokáže naprogramovať i-Fuse	Namontujte späť systémovú dosku.
1	6	Interná chyba EC: Všeobecné ošetrovanie výnimiek pre nekontrolované chyby v toku kódu EC	Odpojte všetky zdroje napájania (napájací adaptér, batéria, gombiková batéria) a stlačte a podržte tlačidlo napájania, aby sa rozptýlila zvyšková statická elektrina.
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.

**Tabuľka19. Správanie diagnostických indikátorov LED (pokračovanie)**

Vzor blikania		Opis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
2	4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)	Vyberte pamäťový modul a znova ho zasuňte do slotu. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte pamäťový modul.
2	5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	Vyberte pamäťový modul a znova ho zasuňte 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.
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.	Namontujte späť systémovú dosku.
4	2	Problém s pripojením napájacieho kábla procesora	Spustite test BIST napájacieho zdroja. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.

## 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](http://www.dell.com/support).

## Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)

### 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](http://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 **Ponuka na jednorazové spustenie 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](http://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:

**Tabuľka20. Zdroje svojpomoci**

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte <b>Contact Support</b> a stlačte kláves <b>Enter</b> .
Online pomocník pre operačný systém	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informácie o odstraňovaní problémov, príručky používateľa, inštalčné pokyny, technické údaje výrobkov, blogy pre technickú pomoc, ovládače, aktualizácie softvéru a podobné.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navštívte webovú stránku <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>2. Do poľa <b>Vyhľadať</b> zadajte predmet alebo kľúčové slovo.</li> <li>3. Kliknutím na možnosť <b>Vyhľadať</b> získate zoznam súvisiacich článkov.</li> </ol>

## 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](http://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.