

# Inspiron 24-5490

## 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>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>2 Demontáž a inštalácia komponentov.....</b>	<b>10</b>
Pohľad do vnútra vášho počítača.....	10
Odporúčané nástroje.....	10
Zoznam skrutiek.....	11
Zadný kryt.....	12
Demontáž zadného krytu.....	12
Montáž zadného krytu.....	13
Spodný kryt.....	13
Demontáž spodného krytu.....	13
Montáž spodného krytu.....	14
Podstavec.....	15
Demontáž stojana.....	15
Montáž stojana.....	16
Pevný disk.....	17
Demontáž pevného disku.....	17
Montáž pevného disku.....	18
Štít systémovej dosky.....	19
Demontáž štítu systémovej dosky.....	19
Montáž štítu systémovej dosky.....	20
Pamäťové moduly.....	21
Demontáž pamäťových modulov.....	21
Montáž pamäťových modulov.....	22
Gombíková batéria.....	23
Demontáž gombíkovej batérie.....	23
Montáž gombíkovej batérie.....	24
Chladič.....	25
Demontáž chladiča.....	25
Montáž chladiča.....	26
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	27
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	27
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	29
Jednotka SSD.....	30
Demontáž jednotky SSD.....	30
Montáž disku SSD.....	31
Čítačka pamäťových kariet.....	32
Demontáž čítačky pamäťových kariet.....	32

Montáž čítačky pamäťových kariet.....	33
Reproduktory.....	34
Demontáž reproduktorov.....	34
Inštalácia reproduktorov.....	35
Mikrofóny.....	36
Demontáž mikrofónov.....	36
Montáž mikrofónov.....	37
Ventilátor.....	38
Demontáž ventilátora.....	38
Montáž ventilátora.....	39
Antény.....	40
Demontáž antén.....	40
Montáž antén.....	41
Kamera.....	42
Demontáž kamery.....	42
Inštalácia kamery.....	43
Doska s tlačidlom napájania.....	44
Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	44
Montáž dosky s tlačidlom napájania.....	45
Systémová doska.....	46
Demontáž systémovej dosky.....	46
Inštalácia systémovej dosky.....	48
Základný panel.....	51
Demontáž základného panela.....	51
Montáž základného panela.....	53
Panel displeja.....	55
Demontáž panela displeja.....	55
Montáž panela displeja.....	56
<b>3 Ovládače zariadení.....</b>	<b>60</b>
Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel.....	60
Ovládače videa.....	60
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel.....	60
Rozhranie Intel Trusted Execution Engine.....	60
Ovládač Intel Virtual Button.....	60
Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth.....	60
<b>4 Nastavenie systému.....</b>	<b>61</b>
Nastavenie systému.....	61
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	61
Navigačné klávesy.....	61
Sekvencia spúšťania.....	62
Možnosti programu System Setup.....	62
Vymazanie nastavení CMOS.....	67
Vymazanie zabudnutých hesiel.....	68
<b>5 Riešenie problémov.....</b>	<b>69</b>
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	69

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	69
Integrovaný autotest displeja.....	69
Diagnostika.....	70
Obnovenie operačného systému.....	70
Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB).....	71
Aktualizácia systému BIOS.....	71
Cyklus napájania Wi-Fi.....	71
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	72

**6 Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell..... 73**

# 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 **Štart** > **Napájanie** > **Vypnúť**.

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

3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.
5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.
6. Po odpojení počítača stlačte a podržte tlačidlo napájania na 5 sekúnd, aby ste uzemnili systémovú dosku.

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

7. Položte počítač lícom nadol.

## Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

- **Kritické** – kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý prijal výboj statickej elektriny a okamžite začal prejavovať symptóm „Nespustí test POST/žiadny obraz“ vo forme kódu pípania, ktorý sa vydáva v prípade chýbajúcej alebo nefunkčnej pamäte.
- **Prerušované** – prerušované zlyhania predstavujú približne 80 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Vysoká miera prerušovaných zlyhaní znamená, že väčšinu času pri vzniku poškodenia nedochádza k jeho okamžitému rozpoznaní. Modul DIMM prijme výboj statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením. Môže trvať celé týždne i mesiace, než príde k roztaveniu spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k degenerácii integrity pamäte, prerušovaných chýbám pamäte a podobne.

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

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

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

## Prenosná antistatická servisná súprava

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

## Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

## Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom


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

## Preprava komponentov citlivých na ESD

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

## Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

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

1. Stojte na pevnom a stabilnom podklade. Pre lepšiu stabilitu stojte rozkročmo špičkami smerom von.
2. Spevnite brušné svalstvo. Brušné svaly pri zdvíhaní predmetov podopierajú chrbticu a kompenzujú silu vyvíjanú bremenom.
3. Dvíhajte nohami, nie chrbtom.

4. Držte bremeno blízko svojho tela. Čím bližšie k chrbtici, tým menšou silou pôsobí na chrbát.
5. Pri zdvíhaní aj ukladaní bremena držte chrbát vzpriamený. Nepridávajte k hmotnosti bremena aj hmotnosť vlastného tela. Nevytáčajte telo a chrbát.
6. Pri ukladaní bremena použite ten istý postup v opačnom slede.

## Po dokončení práce v počítači

### O tejto úlohe

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

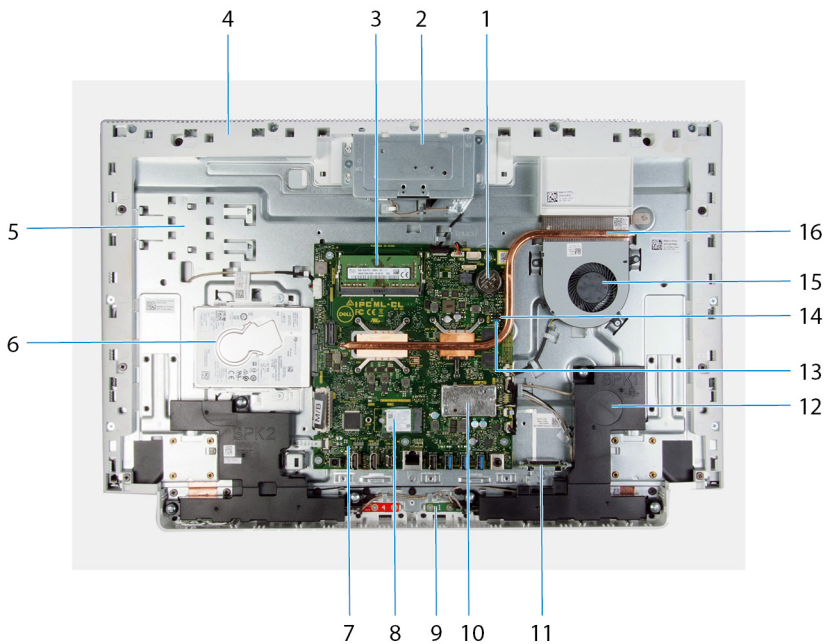
### Postup

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

## Demontáž a inštalácia komponentov

### Pohľad do vnútra vášho počítača

**POZNÁMKA:** Vzhľad chladiča sa líši v závislosti od grafickej karty v objednanej konfigurácii.



1. gombíková batéria
2. zostava vysúvateľnej kamery
3. pamäťové moduly
4. základný panel
5. základňa zostavy displeja
6. pevný disk
7. systémová doska
8. jednotka SSD
9. mikrofóny (2)
10. štít karty bezdrôtovej komunikácie
11. čítačka pamäťových kariet
12. reproduktory (2)
13. prepojka vymazania hesla
14. prepojka vymazania pamäte CMOS
15. ventilátor
16. chladič

### Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Phillips screwdriver #1
- Flat-head screwdriver
- Plastic scribe




# Zoznam skrutiek

- POZNÁMKA:** Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých komponentov počítača odporúčame, aby ste si poznačili typ a počet skrutiek a po vybratí ich odložili do škatuľky na skrutky. Vďaka tomu budete mať pri spätnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.
- POZNÁMKA:** Časti niektorých počítačov sú magnetické. Pri spätnej montáži jednotlivých komponentov počítača dávajte pozor, aby na nich skrutky neostávali položené.
- POZNÁMKA:** Farba skrutiek sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej objednanej konfigurácie.

## Tabuľka1. Screw list

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Stand	Display-assembly base	M3x4	8	
Bottom cover	Display-assembly base	M3 0.5x5	5	
Hard-drive assembly	Display-assembly base	M3 0.5x5	2	
Hard-drive bracket	Hard drive	M3x3.5	4	
System-board shield	Display-assembly base	M3 0.5x5	4	
Retractable-camera assembly door	Base panel	M3 0.5x5	2	
Retractable-camera bezel	Retractable-camera bracket	M3 0.5x5	3	
Speakers	Display-assembly base	M3 4+7.1xZN	6	
Microphone modules	Base panel	M2x2.5	8	
Fan	Display-assembly base	M2x2.5	3	
Wireless-card shield	System board	M2x4	2	
Wireless-card bracket	Wireless card	M2x4	1	
Solid-state drive	System board	M2x2.5	1	
Antenna modules	Base panel	M2x2.5	2	
System board	Display-assembly base	M3 0.5x5	6	

Tabuľka1. Screw list(pokračovanie)

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Base panel	Display-assembly base	M3x5	19	
Display panel	Display-assembly base	M3 0.5x5	11	
Media-card reader	Display-assembly base	M2x3	1	

## 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. Displej položte plochou na povrch stojanom prevísajúcim cez okraj. Pred servisným úkonom odporúčame odmontovať stojan, aby pri servise nedošlo k nechcenému poškodeniu obrazovky.

#### O tejto úlohe

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



#### Postup

1. Jednou rukou si pridržte zadný kryt v strede a druhou ho postupne, od horných rohov, vypáčte zo základne zostavy obrazovky.
2. Odstráňte zadný kryt zo základne zostavy obrazovky.

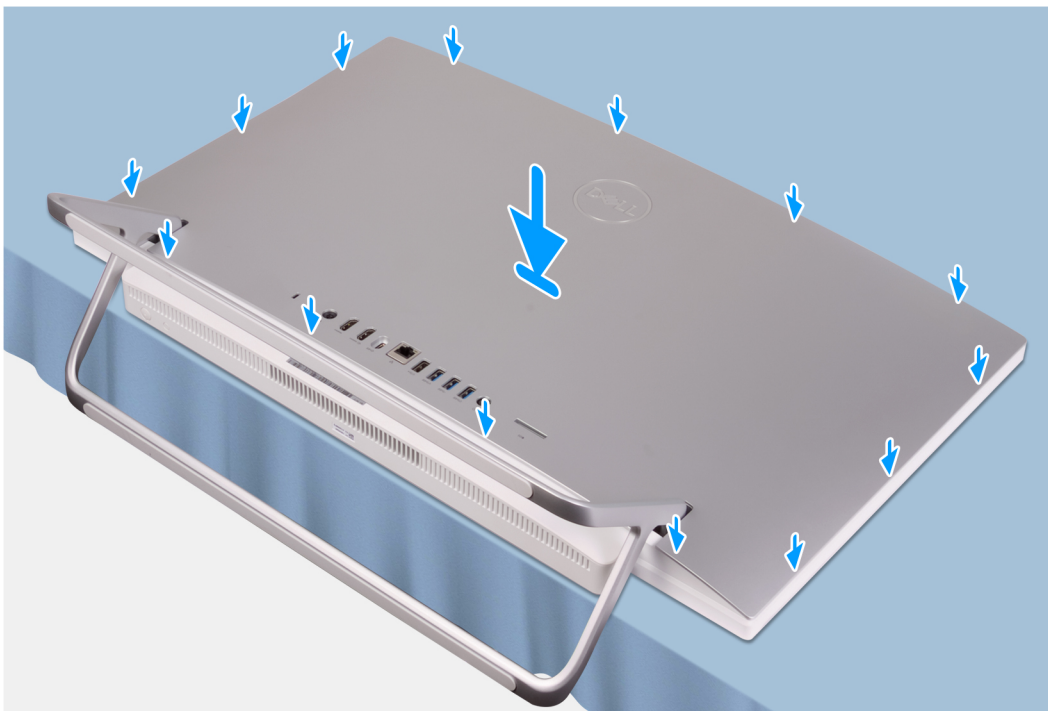
# Montáž zadného krytu

## Požiadavky

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

## O tejto úlohe

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



## Postup

Zarovnajzte západky na zadnom kryte s otvormi na počítači a zatlačením po obvode zacvaknite zadný kryt na miesto.

## Ďalší postup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

# Spodný kryt

## Demontáž spodného krytu

## Požiadavky

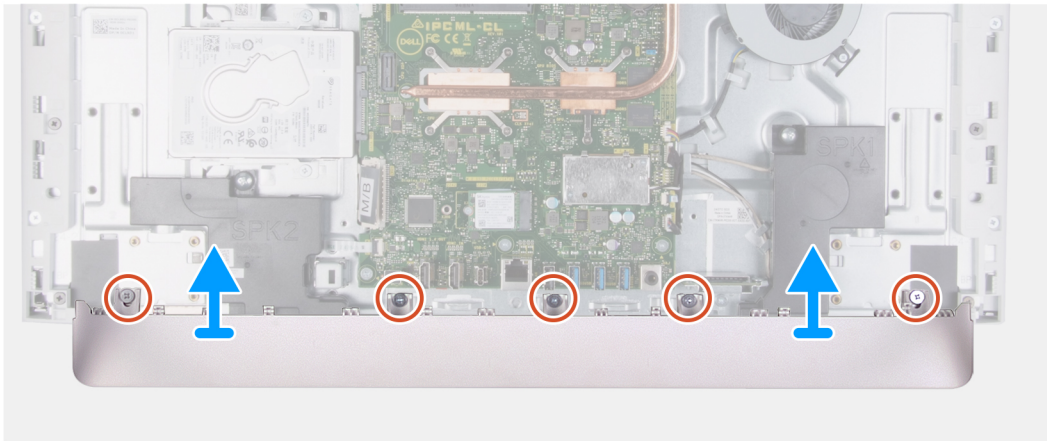
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [zadný kryt](#).

## O tejto úlohe

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



5x  
M3x5



### Postup

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

## Montáž spodného krytu

### Požiadavky

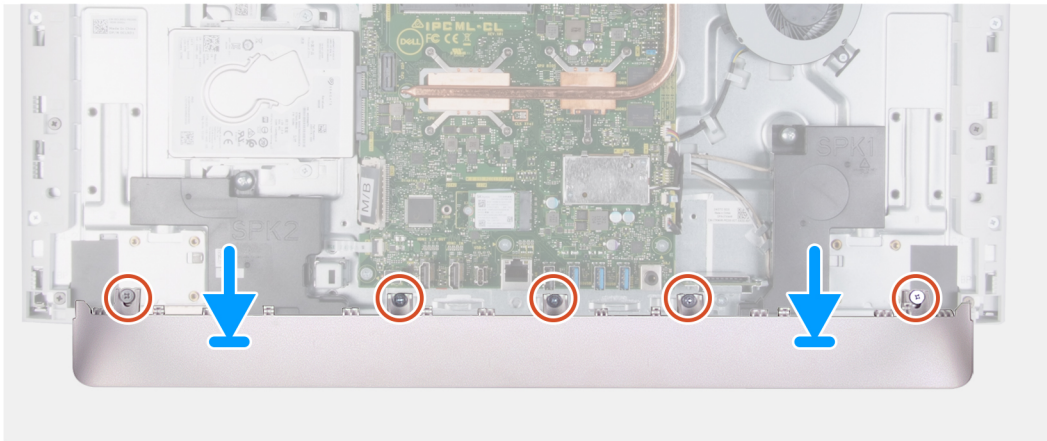
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



5x  
M3x5



### Postup

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

### Ďalší postup

1. Nainštalujte [zadný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Podstavec

## Demontáž 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. Displej položte plochou na povrch stojanom prevyšajúcim cez okraj. Pred servisným úkonom odporúčame odmontovať stojan, aby pri servise nedošlo k nechcenému poškodeniu obrazovky.

2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).

### O tejto úlohe

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



8x  
M3x4



### Postup

1. V opačnom poradí vyznačenom na stojane odskrutkujte osem skrutiek (M3 x 4), ktoré pripevňujú stojan k základni zostavy obrazovky.
2. Nadvihnite stojan zo základne zostavy obrazovky a odstráňte ho z nej.

## Montáž stojana

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



8x  
M3x4



### Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na stojane s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky a zasuňte stojan do základne zostavy obrazovky.
2. V poradí vyznačenom na stojane zaskrutkujte osem skrutiek (M3 x 4), ktoré ho pripevňujú k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

1. Namontujte [spodný kryt](#).
2. Nainštalujte [zadný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Pevný disk

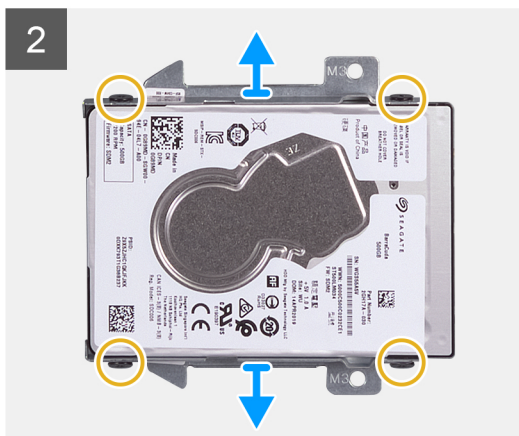
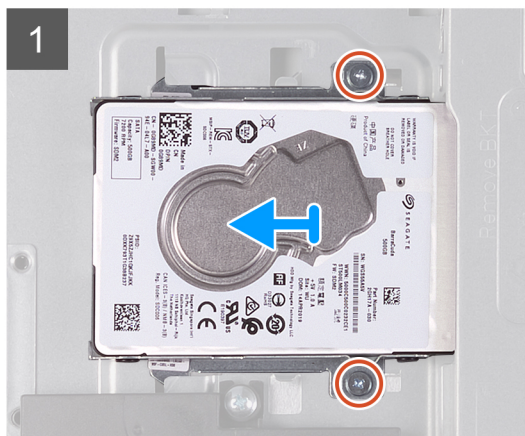
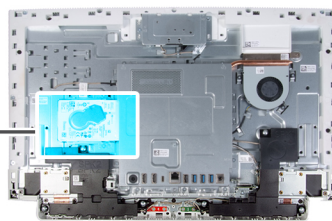
### Demontáž pevného disku

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



## Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k základni zostavy obrazovky.
2. Vysuňte zostavu pevného disku zo základne zostavy obrazovky.
3. Odskrutkujte štyri skrutky (M3 x 3,5), ktoré pripevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.
4. Oddel'te konzolu pevného disku od 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

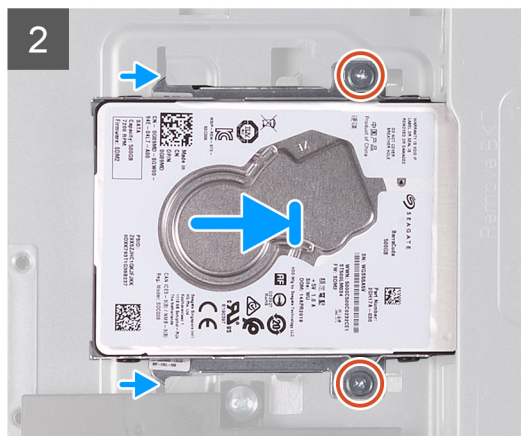
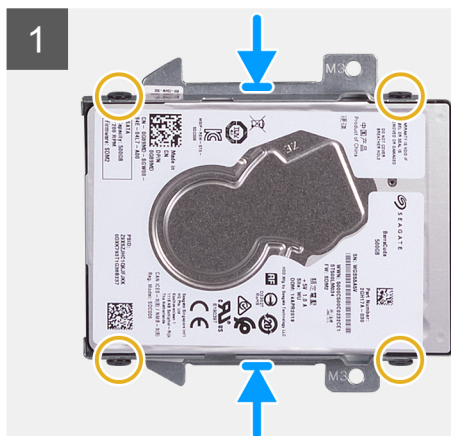
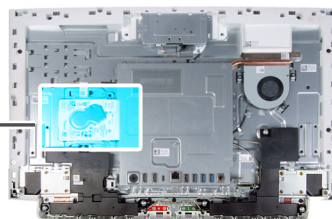
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie pevného disku v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



2x  
M3x5



4x  
M3x3.5



### Postup

1. Zarovnajte otvory pre skrutky na pevnom disku s otvormi pre skrutky na konzole pevného disku.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M3x3.5), ktoré zaisťujú konzolu pevného disku k pevnému disku.
3. Zasuňte zostavu pevného disku na miesto na základni zostavy obrazovky.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

1. Nainštalujte [stojan](#).
2. Namontujte [spodný kryt](#).
3. Nainštalujte [zadný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Štít systémovej dosky

### Demontáž štítu systémovej dosky

#### Požiadavky

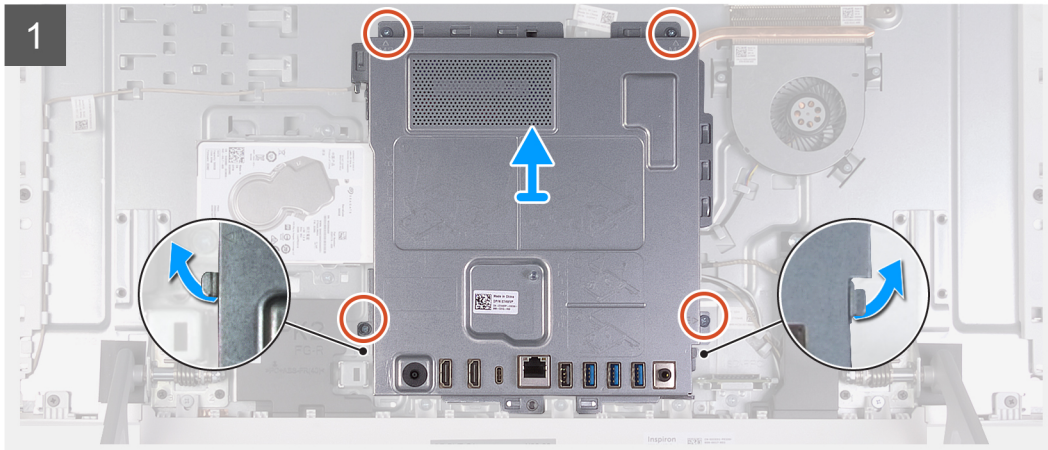
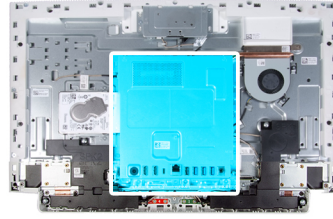
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [stojan](#).

#### O tejto úlohe

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



4x  
M3x5



### Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít systémovej dosky k základni zostavy obrazovky.
2. Oddeľte štít systémovej dosky od základne zostavy displeja.

## Montáž štítu systémovej dosky

### Požiadavky

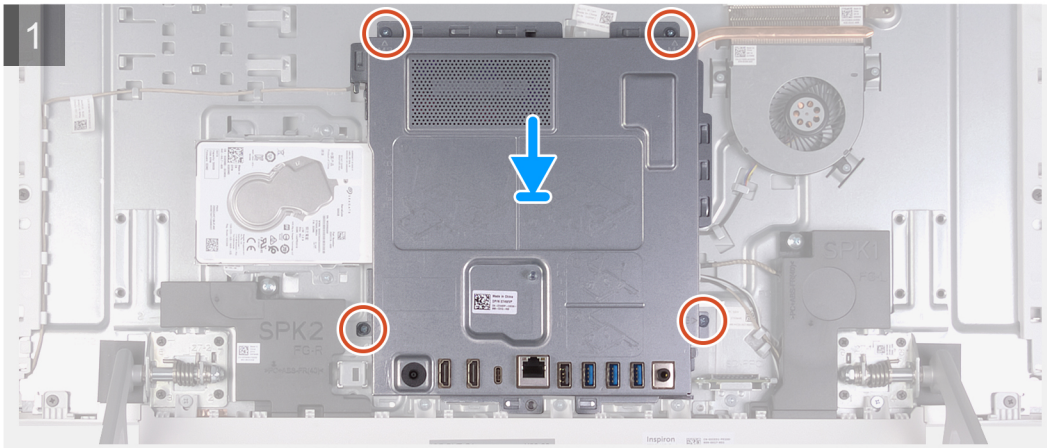
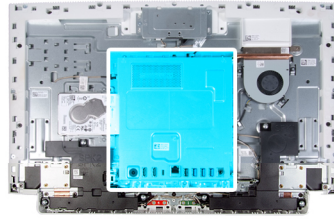
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



4x  
M3 0.5x5



### Postup

1. Zarovnajzte otvory v štíte systémovej dosky s portmi v počítači.
2. Zaskrutkujte štyri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú štít systémovej dosky k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

1. Nainštalujte [stojan](#).
2. Namontujte [spodný kryt](#).
3. Nainštalujte [zadný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Pamäťové moduly

### Demontáž pamäťových modulov

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



### Postup

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

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

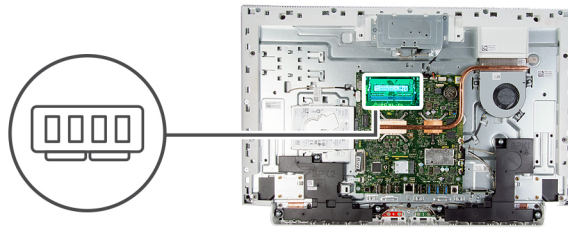
## Montáž pamäťových modulov

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



## Postup

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

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

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

## Ďalší postup

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

# Gombíková batéria

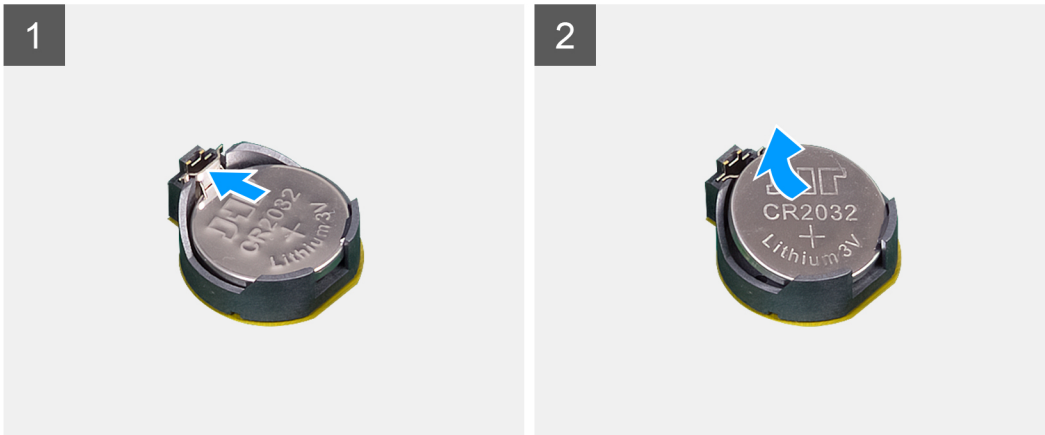
## Demontáž gombíkovej batérie

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

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

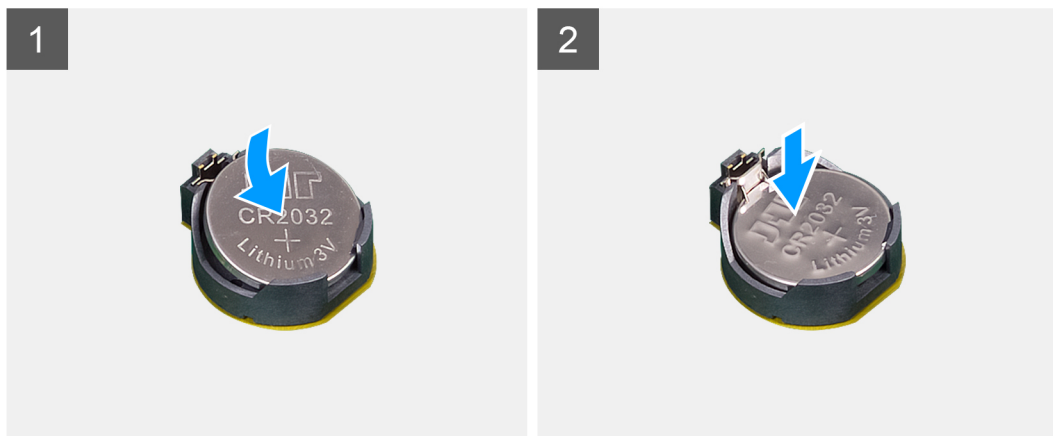
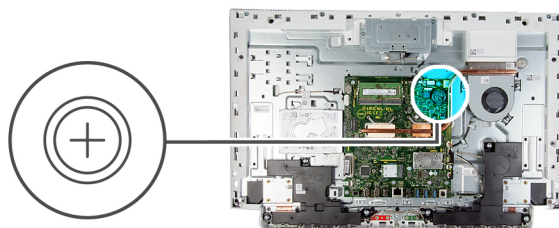
## Montáž gombíkovej batérie

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

Vložte gombíkovú batériu do objímky na systémovej doske kladnou stranou nahor a zacvaknite ju na miesto.

### Ďalší postup

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

## Chladič

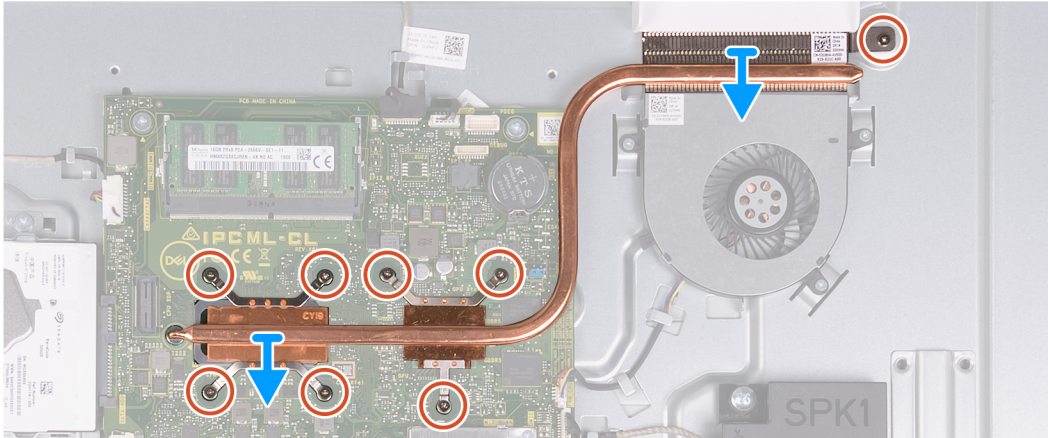
### Demontáž chladiča

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



### Postup

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

## Montáž chladiča

### Požiadavky

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

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

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

### Ďalší postup

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

## Karta bezdrôtovej komunikácie

### Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

#### Požiadavky

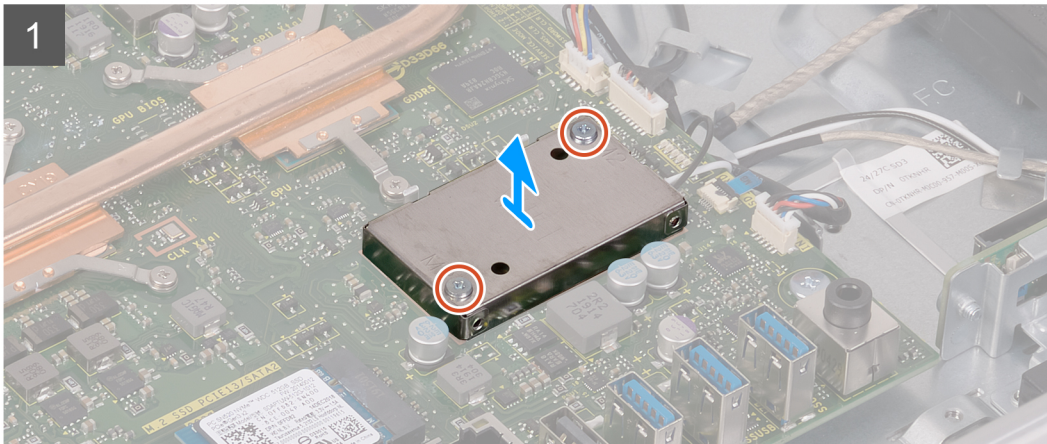
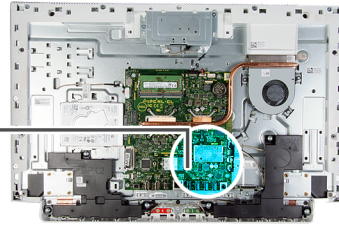
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [stojan](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

#### O tejto úlohe

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



3x  
M2x4



### Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú štít karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
2. Odstráňte štít karty bezdrôtovej komunikácie zo systémovej dosky a karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k samotnej karte.
4. Odsuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
5. Odpojte antény káble od bezdrôtovej karty.

6. Posuňte a odnímte kartu bezdrôtovej komunikácie zo zásuvky 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.

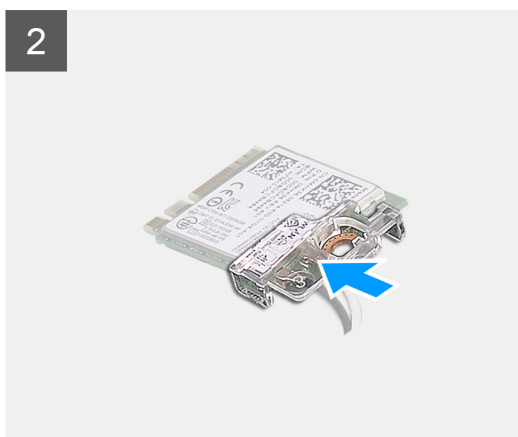
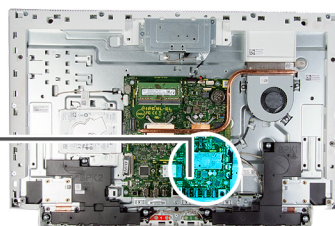
**VAROVANIE:** Nikdy káble neukladajte pod minikartu bezdrôtovej komunikácie, aby ste sa vyhli jej poškodeniu.

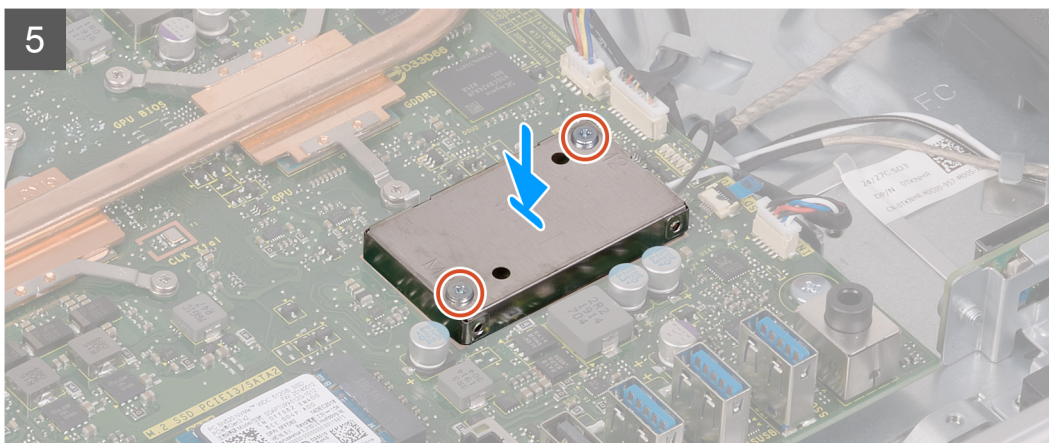
### O tejto úlohe

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



3x  
M2x4





## Postup

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

### Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

2. Umiestnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajte drážku na bezdrôtovej karte so západkou na zásuvke karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Kartu bezdrôtovej komunikácie vsuňte šikmo do zásuvky karty bezdrôtovej komunikácie.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k samotnej karte.
6. Štít karty bezdrôtovej komunikácie položte na systémovú dosku a kartu bezdrôtovej komunikácie a zarovnajte ho.
7. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú kryt karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.

## Ďalší postup

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

# Jednotka SSD

## Demontáž jednotky SSD

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



1x  
M2x2.5



### Postup

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

## Montáž disku SSD

### Požiadavky

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

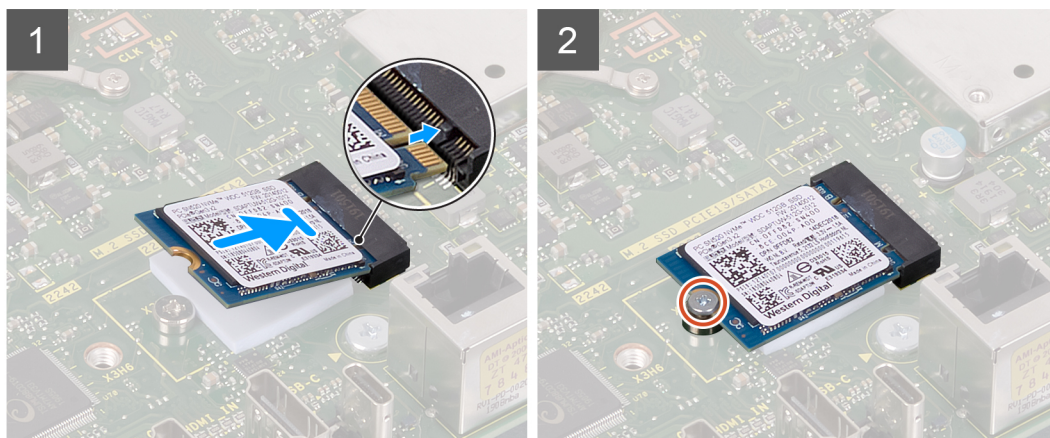
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



1x  
M2x2.5



### Postup

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

### Ďalší postup

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

## Čítačka pamäťových kariet

### Demontáž čítačky pamäťových kariet

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



1x  
M2x3



### Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje čítačku pamäťových kariet k základni zostavy obrazovky.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel čítačky pamäťových kariet od systémovej dosky.
3. Vyberte čítačku pamäťových kariet z jej miesta.

## Montáž čítačky pamäťových kariet

### Požiadavky

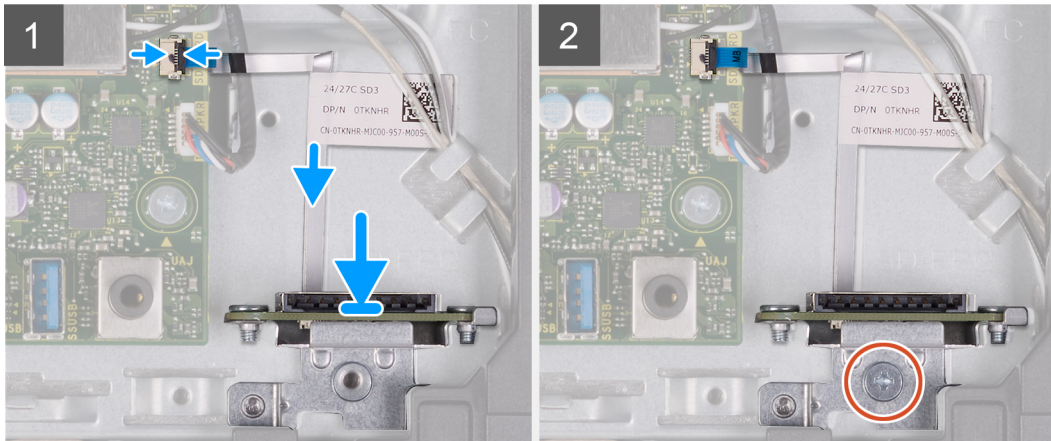
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



1x  
M2x3



### Postup

1. Pripojte kábel čítačky pamäťových kariet k systémovej doske a zaistite ho uzavretím poistky.
2. Vložte čítačku pamäťových kariet na miesto určené pre čítačku.
3. Zarovnajte skrutky v čítačke pamäťových kariet s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje čítačku pamäťových kariet k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

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

## Reproduktory

### Demontáž reproduktorov

#### Požiadavky

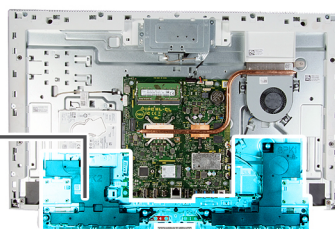
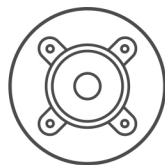
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [stojan](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

#### 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 systémovej dosky a vyberte ho z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
2. Odskrutkujte šesť skrutiek (M3 4+7,1 x ZN), ktoré pripevňujú reproduktory k základni zostavy obrazovky.
3. Vyberte kábel reproduktora z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
4. Vyberte reproduktory spolu s káblom zo základne zostavy obrazovky.

## Inštalácia reproduktorov

### Požiadavky

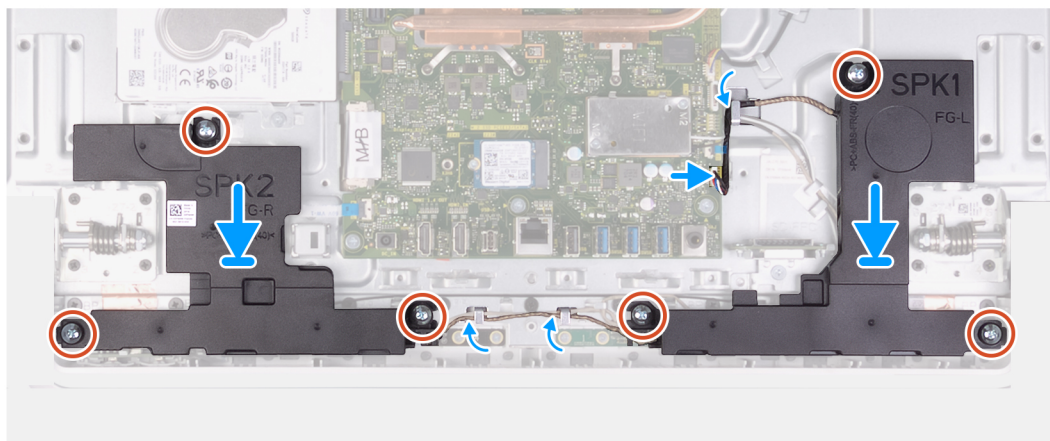
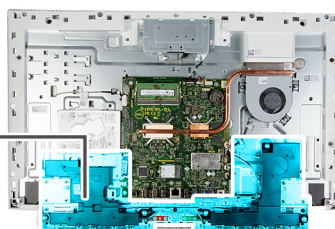
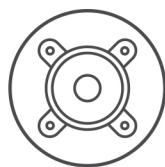
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### 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 v reproduktoroch s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky a prevlečete kábel cez vodiace úchytka na základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete osem skrutiek (M3 4+7,1 x ZN), ktoré pripevňujú reproduktory k základni zostavy obrazovky.
3. Prevlečete kábel reproduktora cez vodiacu úchytka na základni zostavy obrazovky a pripojte ho k systémovej doske.

### Ďalší postup

1. Namontujete [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujete [stojan](#).
3. Namontujete [spodný kryt](#).
4. Nainštalujete [zadný kryt](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Mikrofóny

### Demontáž mikrofónov

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



8x  
M2x2.5



### Postup

1. Odpojte mikrofónový kábel od systémovej dosky a vyberte ho z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
2. Odskrutkujte osem skrutiek (M2 x 2,5) ktoré pripevňujú mikrofónové moduly (2) k základnému panelu, a vyberte ich z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
3. Nadvihnite mikrofónové moduly (2) a odstráňte ich zo základného panela.

## 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.



8x  
M2x2.5



### Postup

1. Položte mikrofónové moduly (2) na miesto na základný panel.
2. Preveďte kábel cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky.
3. Zaskrutkujte osem skrutiek (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú mikrofónový modul k základnému panelu.
4. Preveďte mikrofónový kábel cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky a pripojte ho k systémovej doske.

### Ďalší postup

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

## Ventilátor

### Demontáž ventilátora

#### Požiadavky

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

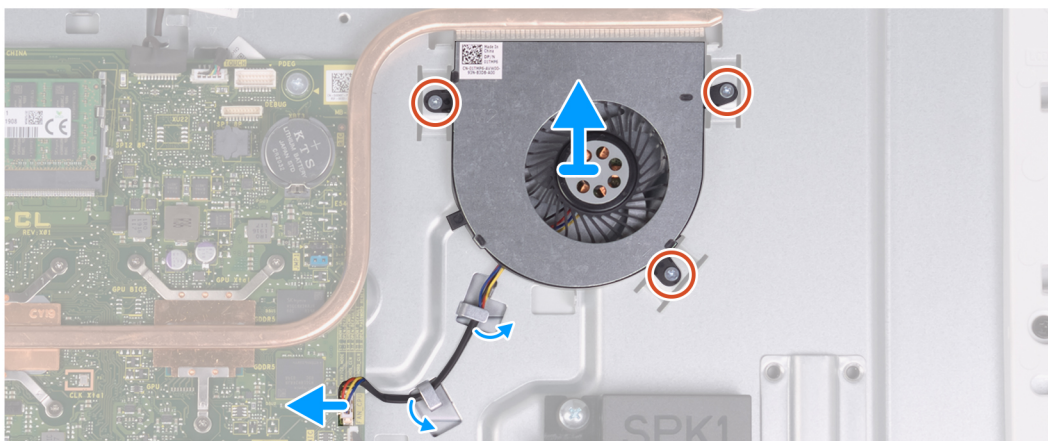
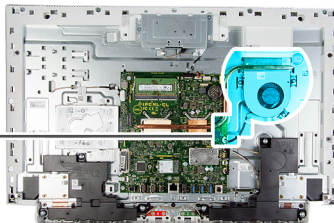
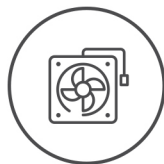
4. Demontujte [stojan](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

### O tejto úlohe

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



**3x**  
M2x2.5



### Postup

1. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
2. Vyberte kábel ventilátora z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú ventilátor k základni zostavy displeja.
4. Vyberte ventilátor spolu s káblom zo základne zostavy obrazovky.

## Montáž ventilátora

### Požiadavky

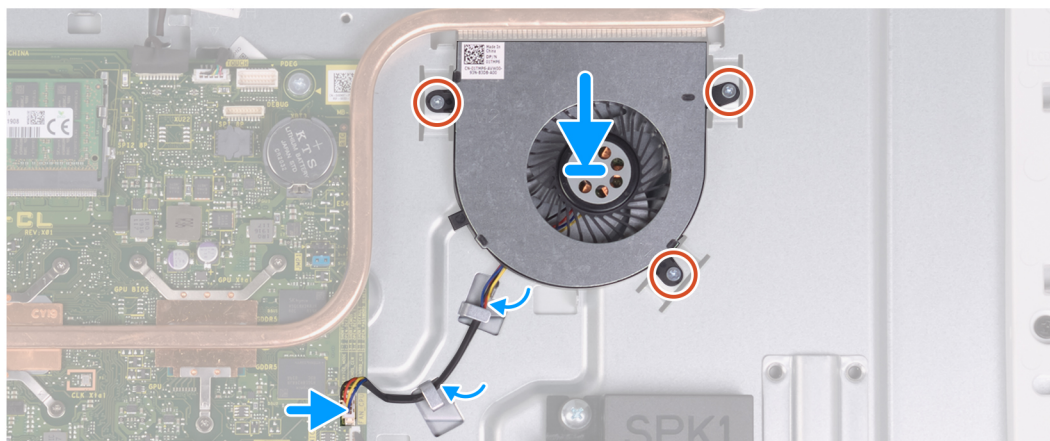
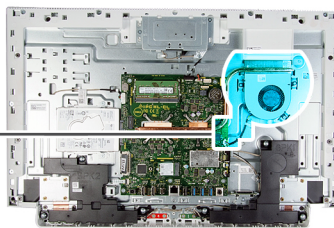
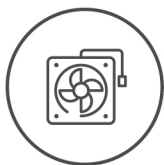
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



**3x**  
M2x2.5



### Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky vo ventilátore s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete späť tri skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú ventilátor k základni zostavy obrazovky.
3. Prevlečete kábel ventilátora cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky.
4. Pripojíte kábel ventilátora k systémovej doske.

### Ďalší postup

1. Namontujete [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujete [stojan](#).
3. Namontujete [spodný kryt](#).
4. Nainštalujete [zadný kryt](#).
5. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Antény

### Demontáž antén

#### Požiadavky

1. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujete [zadný kryt](#).
3. Demontujete [spodný kryt](#).
4. Demontujete [stojan](#).
5. Demontujete [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujete kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujete [reproduktory](#).

#### O tejto úlohe

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



2x  
M2x2.5



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

### Postup

1. Vyberte anténne káble z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú anténne moduly (2) k základnému panelu.
3. Opatrne odlepte medenú fóliu, ktorá pripevňuje anténne káble (2) k základnému panelu.
4. Vyberte anténne moduly zo základného panela.

## Montáž antén

### 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 antén v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



2x  
M2x2.5



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

### Postup

1. Zarovnajzte anténne moduly (2) s príslušnými otvormi na základnom paneli a pripevnite ich na miesto.
2. Prilepte medenú fóliu, ktorá pripevňuje anténne káble (2) k základnému panelu.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú anténne moduly (2) k základnému panelu.
4. Prevlečte káble antény cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

1. Namontujte [reproduktory](#).
2. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
3. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
4. Nainštalujte [stojan](#).
5. Namontujte [spodný kryt](#).
6. Nainštalujte [zadný kryt](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Kamera

### Demontáž kamery

#### Požiadavky

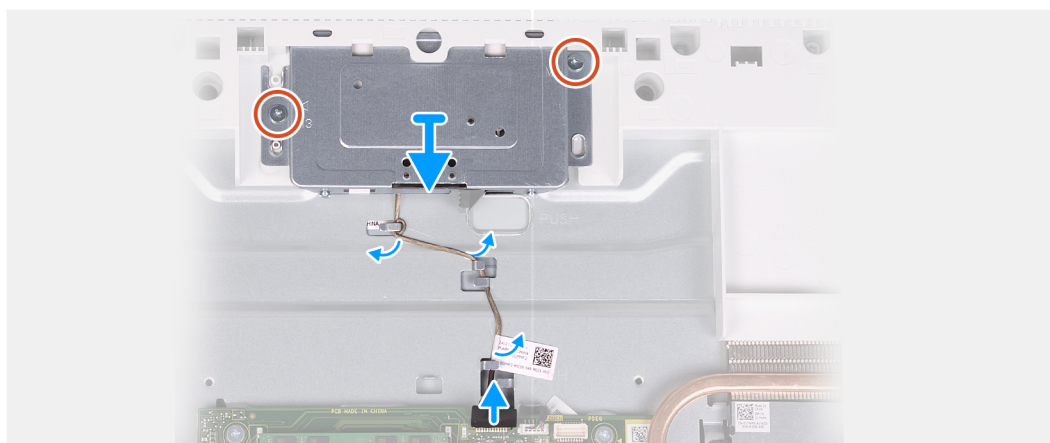
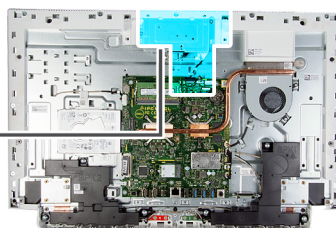
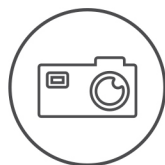
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [stojan](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).

### O tejto úlohe

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



2x  
M3x5



### Postup

1. Odpojte kábel kamery od systémovej dosky.
2. Vyberte kábel kamery z vodiacich úchytiak na základni zostavy obrazovky.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zostavu zasúvateľnej kamery k základnému panelu.
4. Odstráňte dvierka zostavy zasúvateľnej kamery zo základného panela.

## Inštalácia kamery

### Požiadavky

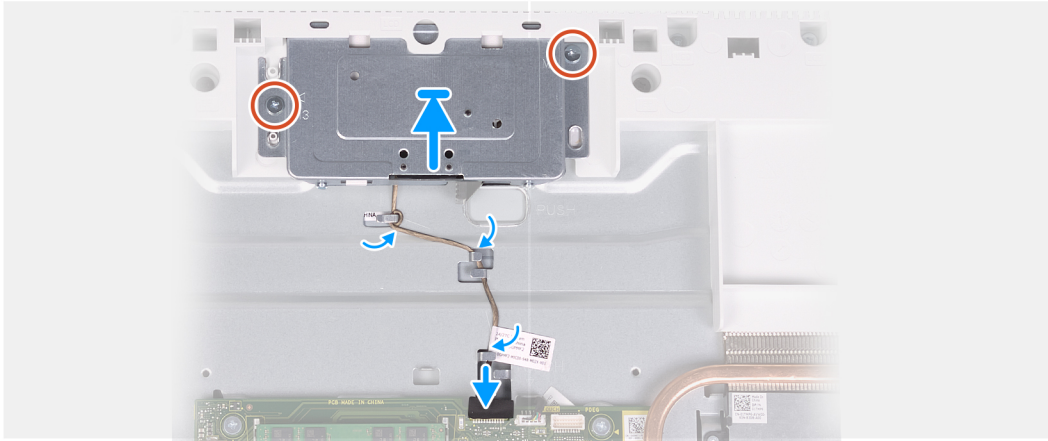
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



2x  
M3x5



### Postup

1. Zasuňte zostavu zasúvateľnej kamery späť na miesto do základného panela.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú zostavu zasúvateľnej kamery k základnému panelu.
3. Prevlečte kábel kamery cez vodiace úchytky na základni zostavy obrazovky.
4. Pripojte kábel kamery k systémovej doske.

### Ďalší postup

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

## Doska s tlačidlom napájania

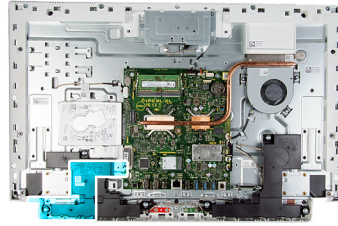
### Demontáž dosky s tlačidlom napájania

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



## Postup

1. Odtiahnite poistku na boku dosky s tlačidlom napájania a vyberte dosku zo základného panela.
2. Uvoľnite poistku, odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od dosky s tlačidlom napájania a vyberte dosku z počítača.

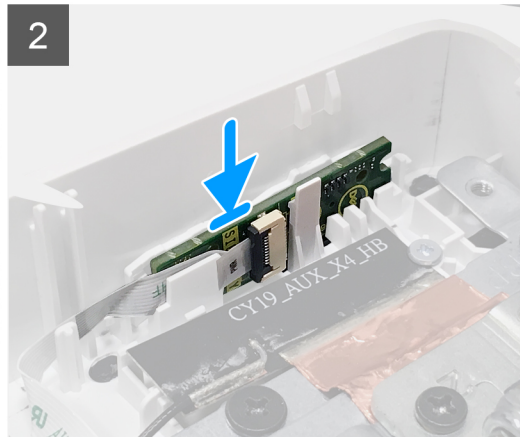
## Montáž dosky s tlačidlom napájania

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



## Postup

1. Pripojte kábel dosky s tlačidlom napájania k doske s tlačidlom napájania a zaistite ho zatvorením poistky.
2. Vložte dosku s tlačidlom napájania na miesto do základného panela a zatlačte ju, kým nezacvakne.

## Ďalší postup

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

# Systémová doska

## Demontáž systémovej dosky

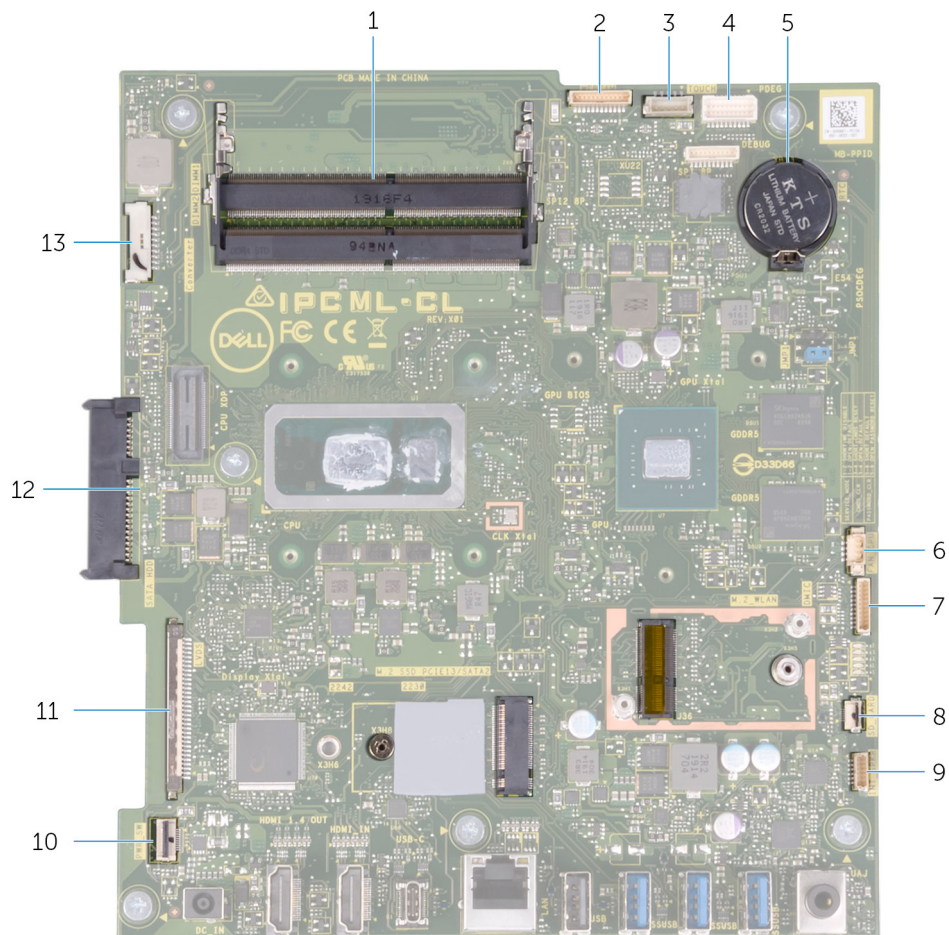
### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
  - POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
  - POZNÁMKA:** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.
  - POZNÁMKA:** Pred odpojením káblov od systémovej dosky si zaznačte ich umiestnenie, aby ste ich po výmene systémovej dosky správne zapojili.
2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [stojan](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Vyberte [pamäťové moduly](#).

7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [jednotku SSD](#).
9. Demontujte [chladič](#).

### O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



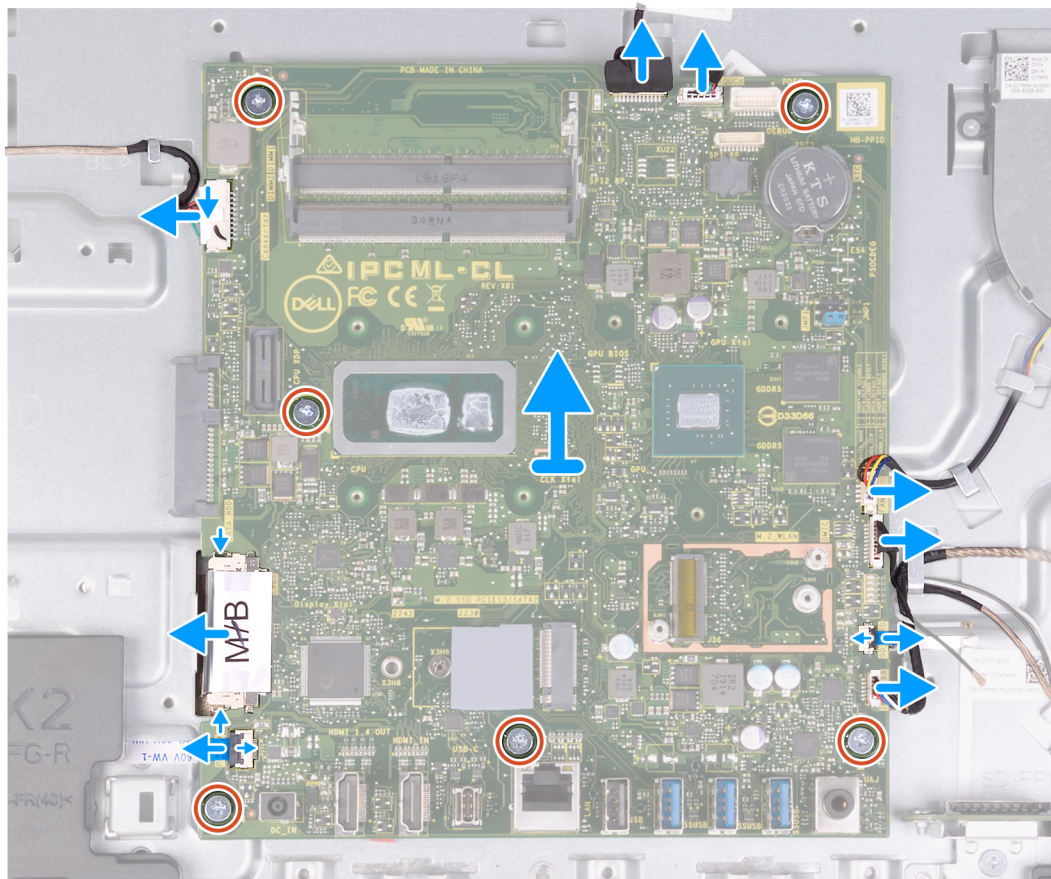
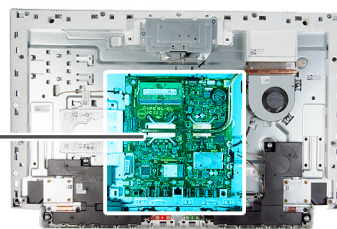
**Obrázok 1. Konektory systémovej dosky**

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Pamäťový modul                 | 2. Kábel kamery                       |
| 3. Kábel dotykovej obrazovky      | 4. Ladiaci port                       |
| 5. Gombíková batéria              | 6. Kábel ventilátora                  |
| 7. Kábel mikrofónového modulu     | 8. Kábel čítačky pamäťových kariet    |
| 9. Kábel reproduktora             | 10. Kábel dosky s tlačidlom napájania |
| 11. Kábel displeja                | 12. Konektor pevného disku            |
| 13. Kábel podsvietenia klávesnice |                                       |

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



6x  
M3x5



## Postup

1. Odpojte kábel podsvietenia klávesnice od systémovej dosky.
2. Odpojte kábel displeja od systémovej dosky.
3. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od systémovej dosky.
4. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
5. Odpojte kábel čítačky pamäťových kariet pripojený k systémovej doske.
6. Odpojte kábel mikrofónového modulu od systémovej dosky.
7. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
8. Odpojte kábel dotykovej obrazovky od systémovej dosky.
9. Odpojte kábel kamery od systémovej dosky.
10. Odskrutkujte šesť skrutiek (M3 x 5), ktoré upevňujú systémovú dosku k základni zostavy displeja.

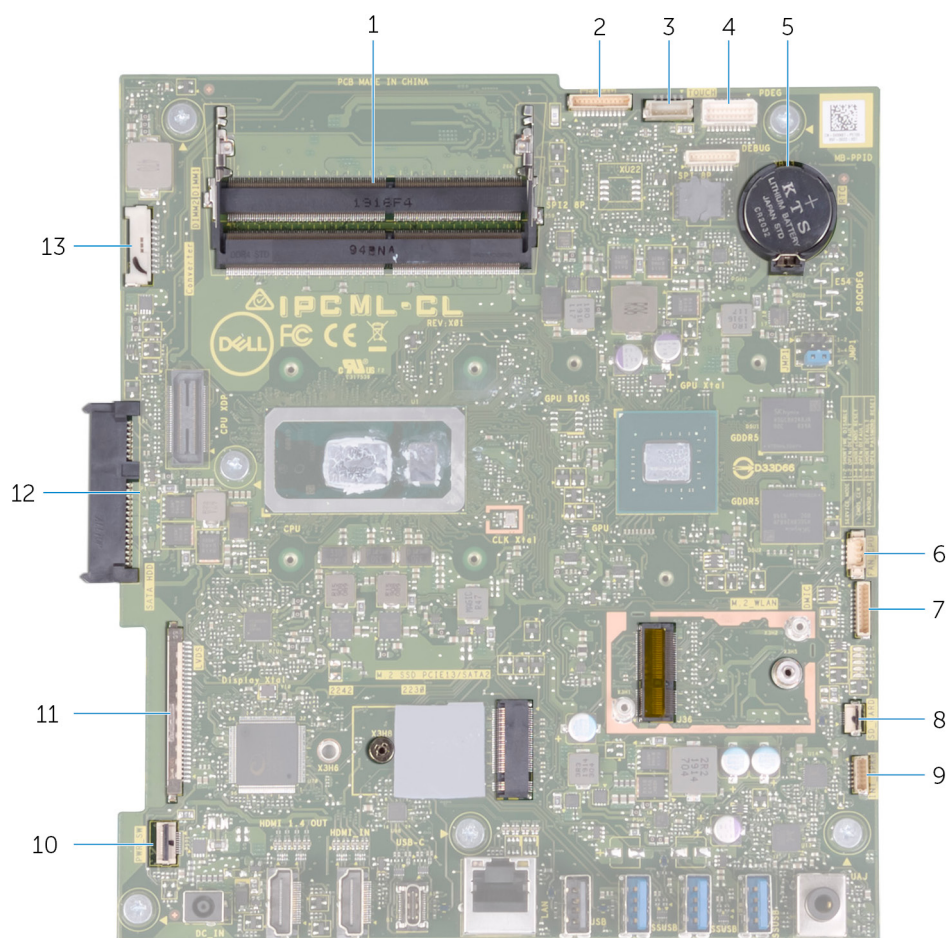
## Inštalácia systémovej dosky

### Požiadavky

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

## O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



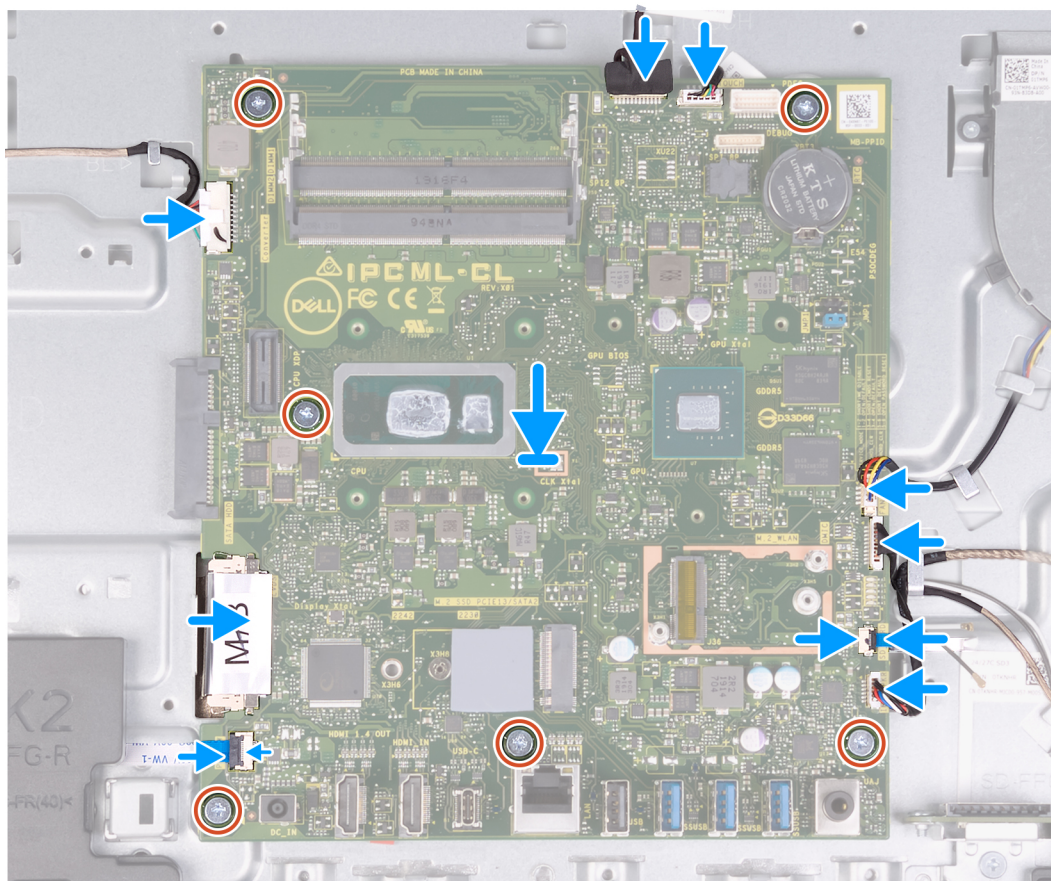
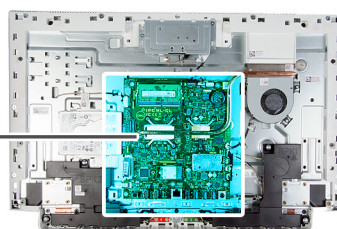
**Obrázok 2. Konektory systémovej dosky**

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Pamäťový modul                 | 2. Kábel kamery                       |
| 3. Kábel dotykovej obrazovky      | 4. Ladiaci port                       |
| 5. Gombíková batéria              | 6. Kábel ventilátora                  |
| 7. Kábel mikrofónov               | 8. Kábel čítačky pamäťových kariet    |
| 9. Kábel reproduktora             | 10. Kábel dosky s tlačidlom napájania |
| 11. Kábel displeja                | 12. Konektor pevného disku            |
| 13. Kábel podsvietenia klávesnice |                                       |

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



6x  
M3x5



## Postup

1. Zarovnajzte otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky v základni zostavy displeja.
2. Priskrutkujte späť šesť skrutiek (M3 x 5), ktoré upevňujú systémovú dosku k základni zostavy obrazovky.
3. Pripojte kábel kamery k systémovej doske.
4. Pripojte kábel dotykovej obrazovky k systémovej doske.
5. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
6. Pripojte kábel mikrofónového modulu k systémovej doske.
7. Pripojte kábel čítačky pamäťových kariet k systémovej doske.
8. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
9. Pripojte kábel systémovej dosky s tlačidlom napájania a pripevnite ho zaistením poistky.
10. Pripojte kábel displeja k systémovej doske.
11. Pripojte kábel podsvietenia klávesnice k systémovej doske.

## Ďalší postup

1. Namontujte [chladič](#).
2. Namontujte [disk SSD](#).
3. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Namontujte [pamäťové moduly](#).
5. Namontujte [štít systémovej dosky](#).

6. Nainštalujte [stojan](#).
7. Namontujte [spodný kryt](#).
8. Nainštalujte [zadný kryt](#).
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

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

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

## Základný panel

### Demontáž základného panela

#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [stojan](#).
5. Demontujte [pevný disk](#).
6. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
7. Vyberte [pamäťové moduly](#).
8. Demontujte [ventilátor](#).
9. Demontujte [chladič](#).
10. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
11. Demontujte [antény](#).
12. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
13. Demontujte [reproduktory](#).
14. Demontujte [jednotku SSD](#).
15. Demontujte [dosku s tlačidlom napájania](#).
16. Demontujte [kameru](#).
17. Demontujte [mikrofóny](#).
18. Demontujte [systémovú dosku](#).
19. Demontujte [panel displeja](#).

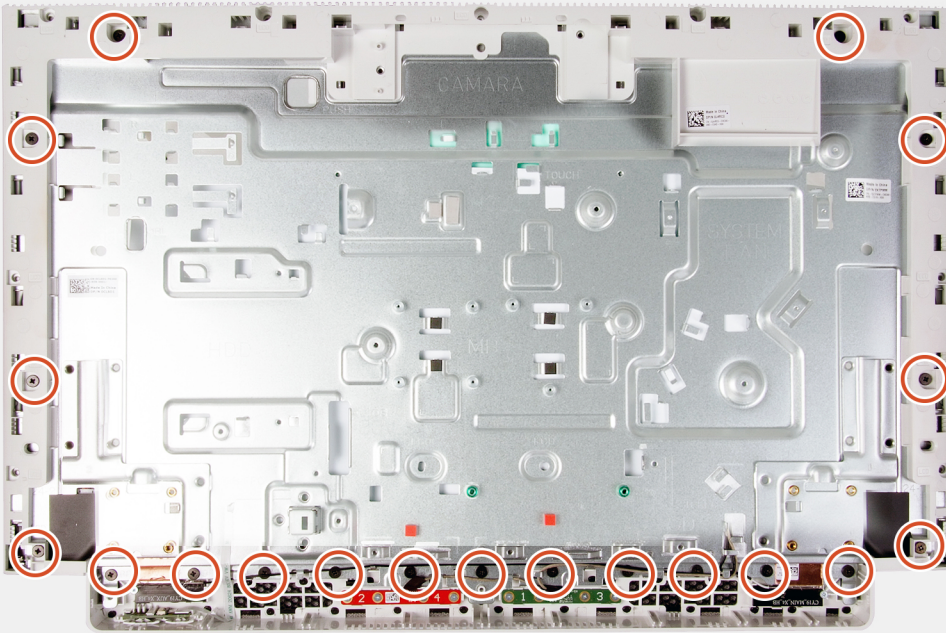
#### O tejto úlohe

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

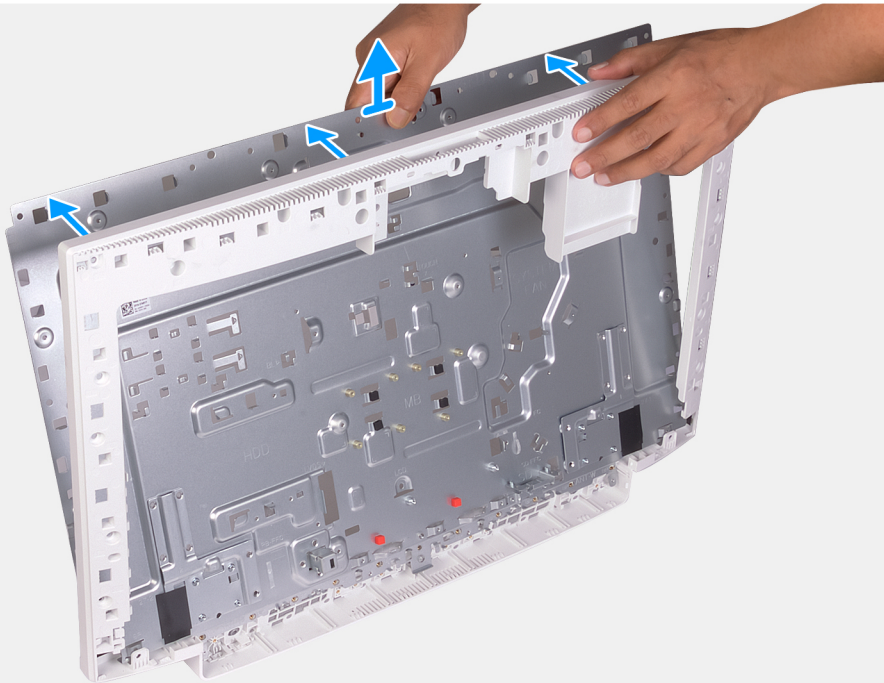


19x  
M3x5

1



2



## Postup

1. Odskrutkujte 19 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú základný panel k základni zostavy obrazovky.
2. Nadvihnite základný panel a odstráňte ho zo základne zostavy obrazovky.

## Montáž základného panela

### Požiadavky

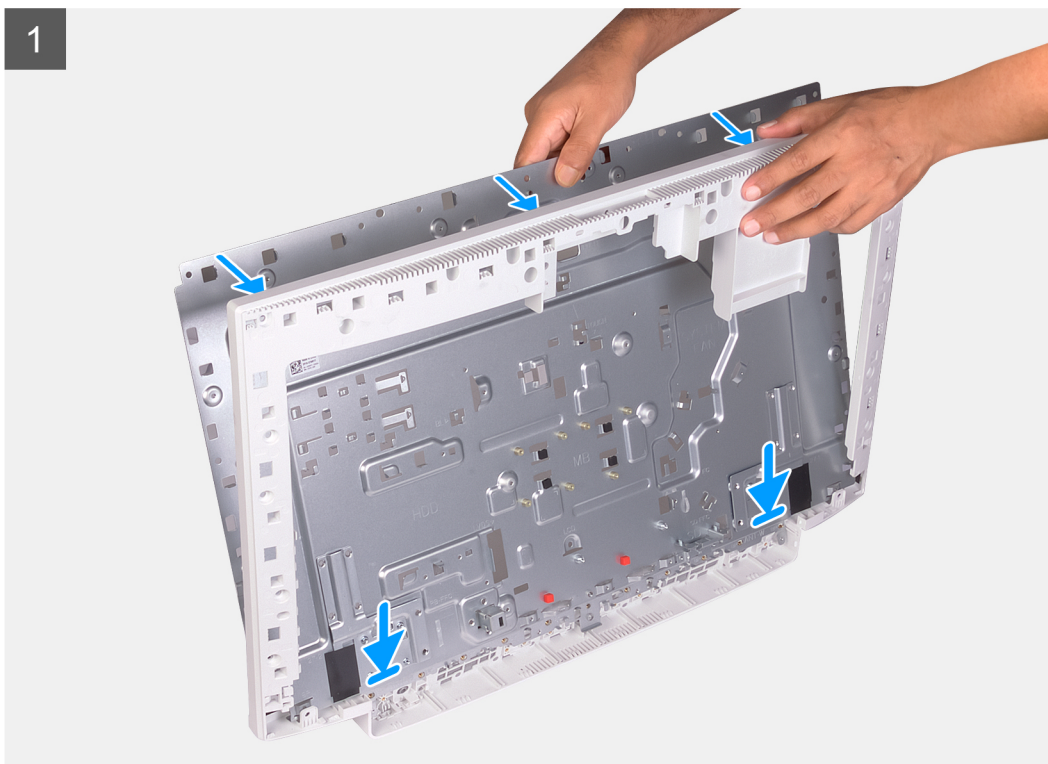
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



**21x**  
M3x5





### Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na základnom paneli s otvormi na skrutky v základni zostavy obrazovky.
2. Zaskrutkujete 19 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú základný panel k základni zostavy obrazovky.

### Ďalší postup

1. Namontujte [panel displeja](#).
2. Namontujte [systémovú dosku](#).
3. Namontujte [mikrofóny](#).
4. Namontujte [kameru](#).
5. Namontujte [dosku s tlačidlom napájania](#).
6. Namontujte [disk SSD](#).
7. Namontujte [reproduktory](#).
8. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
9. Namontujte [antény](#).
10. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
11. Namontujte [chladič](#).
12. Namontujte [ventilátor](#).
13. Namontujte [pamäťové moduly](#).
14. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
15. Namontujte [pevný disk](#).
16. Nainštalujte [stojan](#).
17. Namontujte [spodný kryt](#).
18. Nainštalujte [zadný kryt](#).
19. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

# Panel displeja

## Demontáž panela displeja

### Požiadavky

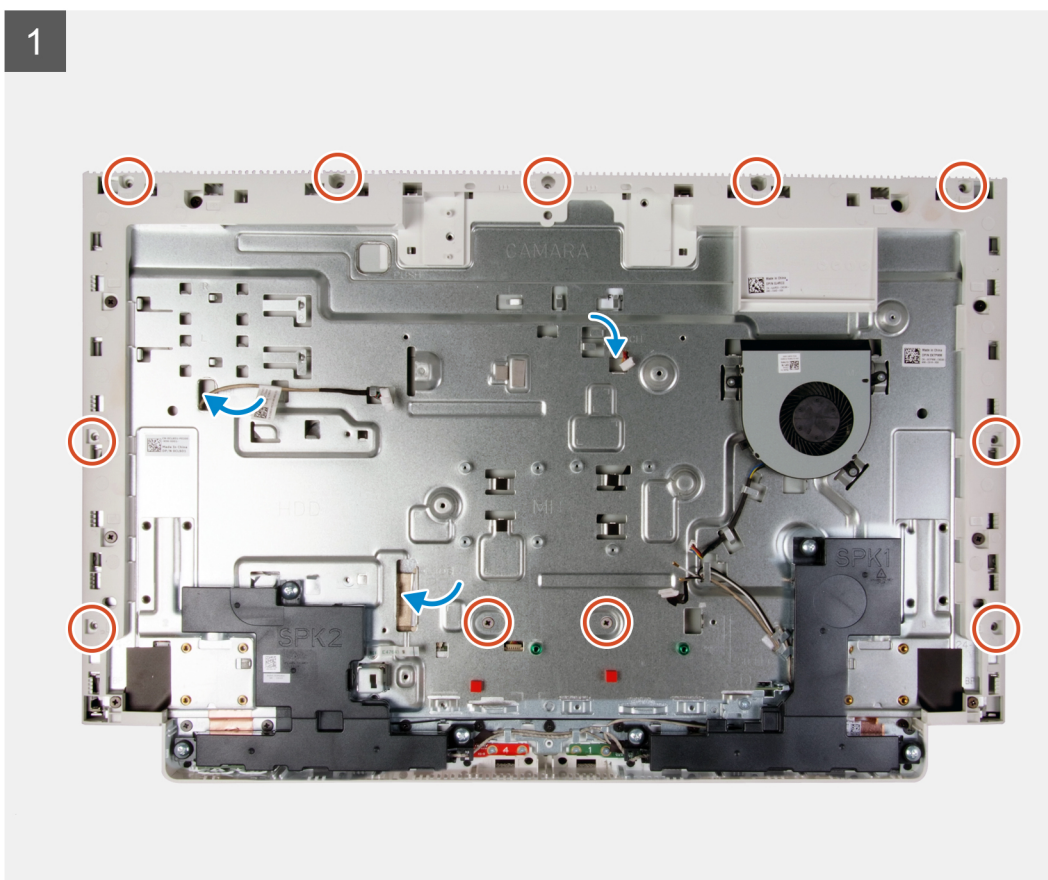
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [zadný kryt](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [pevný disk](#).
5. Demontujte [štít systémovej dosky](#).
6. Demontujte [systémovú dosku](#).

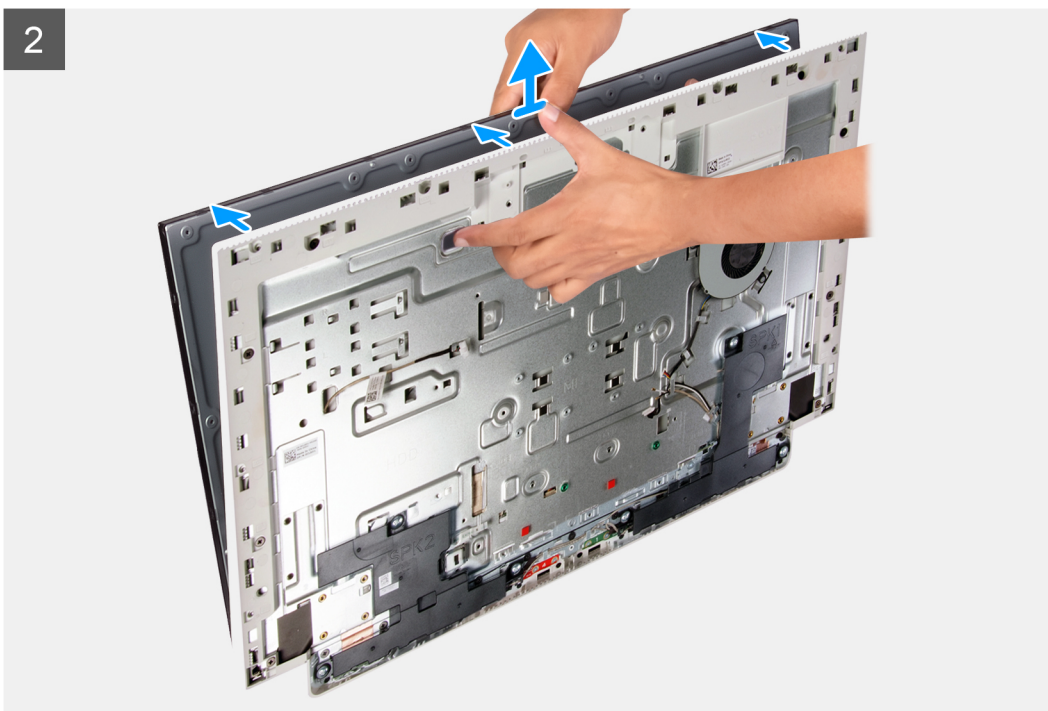
### O tejto úlohe

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



11x  
M3x5





### Postup

1. Odskrutkujte 11 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú panel obrazovky k základni zostavy obrazovky.
2. Postavte počítač do zvislej polohy.
3. Uchopte horný roh základne zostavy obrazovky a cez uvoľňovacie otvory zatlačte na panel obrazovky, aby ste ho oddelili od základne.
4. Cez otvory na káble v základni zostavy obrazovky prevlečte kábel podsvietenia klávesnice, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.
5. Odstráňte panel obrazovky zo základne zostavy obrazovky.

## Montáž panela displeja

### 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 panela displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

1



2

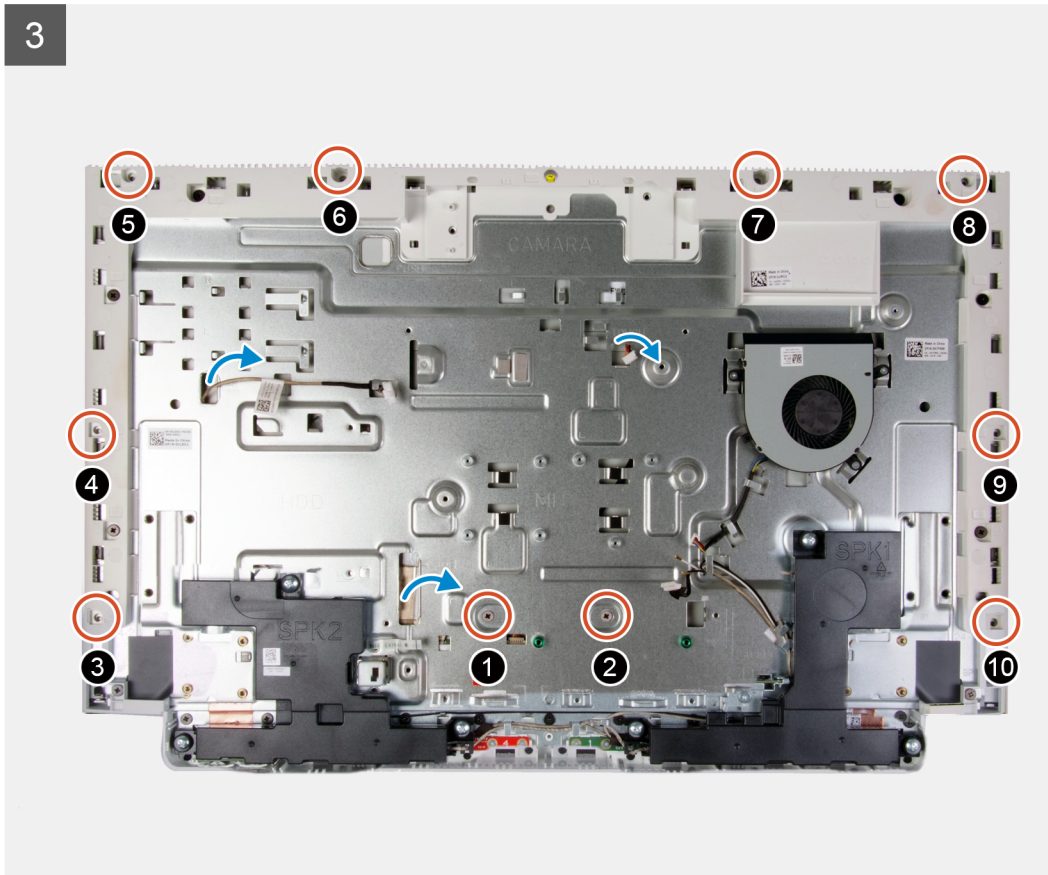




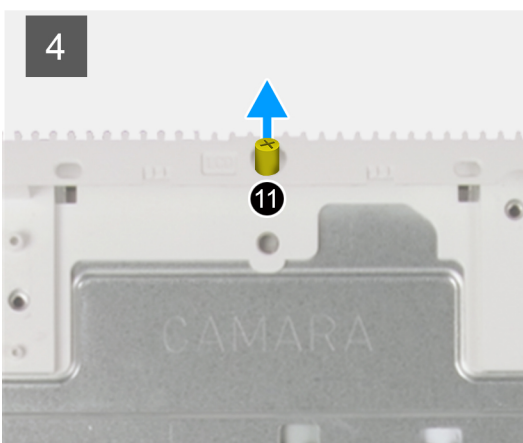
11x  
M3x5



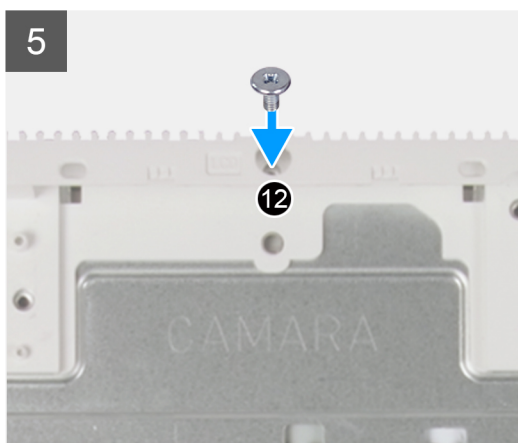
3



4



5



### Postup

1. Zarovnajete zobrazovací panel s otvorní v základní zostavy obrazovky a položte ho na miesto.
2. Cez otvory na káble v základní zostavy obrazovky prevlečte kábel podsvietenia klávesnice, kábel dotykovej obrazovky a video kábel.
3. Položte základňu zostavy displeja na čistý a rovný povrch panelom displeja nadol.
4. Zaskrutkujte 10 skrutiek (M3 x 5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k základní zostavy obrazovky.



**POZNÁMKA:** Skrutky, ktoré pripevňujú stredný rám a zobrazovací panel k základni zostavy obrazovky, majú striebornú farbu a pri otvoroch, kam patria, je vypálené označenie „LCD“.

5. Vyberte zavrtavacu skrutku z panela obrazovky.
6. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje panel obrazovky k základni zostavy obrazovky.

#### Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
3. Namontujte [pevný disk](#).
4. Namontujte [spodný kryt](#).
5. Nainštalujte [zadný kryt](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

## Ovládače zariadení

### Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel

V nástroji Správca zariadení skontrolujte, či je ovládač čipovej sady nainštalovaný.

Nainštalujte aktualizácie ovládača čipovej sady Intel z adresy [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Ovládače videa

V nástroji Správca zariadení skontrolujte, či je ovládač videa nainštalovaný.

Nainštalujte aktualizácie ovládača videa z adresy [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel

V nástroji Správca zariadení skontrolujte, či je ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel nainštalovaný.

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Rozhranie Intel Trusted Execution Engine

V nástroji Správca zariadení skontrolujte, či je ovládač Intel Trusted Execution Engine Interface nainštalovaný.

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Ovládač Intel Virtual Button

V nástroji Správca zariadení skontrolujte, či je ovládač Intel Virtual Button nainštalovaný.

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth

V nástroji Správca zariadení skontrolujte, či je ovládač sieťovej karty nainštalovaný.

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

V nástroji Správca zariadení skontrolujte, či je ovládač Bluetooth nainštalovaný.

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Nastavenie systému

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

### Témy:

- Nastavenie systému
- Otvorenie programu nastavenia systému BIOS
- Navigačné klávesy
- Sekvencia spúšťania
- Možnosti programu System Setup
- Vymazanie nastavení CMOS
- Vymazanie zabudnutých hesiel

## Nastavenie systému

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

## 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

**Šípka nahor**

### Navigácia

Prejde na predchádzajúce pole.

**Šípka nadol**

Prejde na nasledujúce pole.

**Enter**

Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.

**Medzerník**

Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je k dispozícii.

**Karta**

Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.

**Kláves Esc**

Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.

# Sekvencia spúšťania

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

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

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

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

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

## Možnosti programu System Setup

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

**Tabuľka 3. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — System information menu (Ponuka s informáciami o systéme)**

General-System Information (Informácie o CPU)	
<b>System Information</b>	
BIOS Version (Verzia systému BIOS)	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Zobrazí popisovač zariadenia počítača.
Ownership Tag	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Manufacture Date	Zobrazí dátum výroby počítača.
Ownership Date	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Express Service Code	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Signed Firmware Update is enabled	Zobrazí, či je v počítači povolené aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru.
<b>Memory Information (Informácie o pamäti)</b>	
Memory Installed	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Memory Available	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Memory Speed	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Memory Channel Mode	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Memory Technology	Zobrazí použitú technológiu pre pamäť.
DIMM 1 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A.
DIMM 2 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B.
<b>PCI Information (Informácie o PCI)</b>	
SLOT1	Zobrazí informácie o slot 1 M.2.
SLOT2_M.2	Zobrazí informácie o slot 2 M.2.
<b>Processor Information</b>	

**Tabuľka3. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — System information menu (Ponuka s informáciami o systéme)(pokračovanie)**

<b>General-System Information (Informácie o CPU)</b>	
Processor Type	Zobrazuje typ procesora.
Core Count	Zobrazí počet jadier v procesore.
Processor ID	Zobrazuje identifikačný kód procesora.
Current Clock Speed	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimum Clock Speed	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Maximum Clock Speed	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Processor L2 Cache	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 2 procesora.
Processor L3 Cache	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 3 procesora.
HT Capable	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
<b>Informácie o zariadeniach</b>	
SATA-0	Zobrazí informácie o zariadení SATA-0 počítača.
SATA-1	Zobrazí informácie o zariadení SATA-1 počítača.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
LOM MAC Address	Zobrazí adresu MAC LAN na matičnej doske (LOM) počítača.
Video Controller	Zobrazí typ radiča videa počítača.
dGPU Video Controller	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte počítača.
Verzia systému BIOS videa	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Videopamäť	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Typ panela	Zobrazí typ panela počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Audio Controller	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Wi-Fi zariadenie	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí informácie o zariadení rozhrania Bluetooth počítača.
<b>Battery Information</b>	Zobrazuje, či je v počítači nainštalované zariadenie Bluetooth.
<b>Boot Sequence</b>	
Boot Sequence	Zobrazí poradie zavádzania.
Boot List Option (Zoznam možností spúšťania)	Zobrazí dostupné možnosti zavádzania.
<b>Zabezpečenie cesty UEFI Boot</b>	Zobrazí možnosti zavádzania systému prostredníctvom rozhrania UEFI.
<b>Date/Time</b>	Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

**Tabuľka4. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — System Configuration menu (Ponuka konfigurácie systému)**

<b>Konfigurácia systému</b>	
<b>Integrated NIC</b>	
Enable UEFI Network Stack	Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI.
<b>SATA Operation</b>	
Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.	
<b>Drives</b>	
Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.	

**Tabuľka4. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — System Configuration menu (Ponuka konfigurácie systému)(pokračovanie)**

<b>Konfigurácia systému</b>	
<b>SMART Reporting</b>	Povoľuje alebo zakazuje samomonitorovanie, analýzu a technológiu ohlasovania (SMART) počas spúšťania systému.
<b>USB Configuration</b>	
Enable Boot Support	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení, ako napríklad externý pevný disk, optická jednotka a USB jednotka.
Enable External USB Port (Povoliť externý USB port)	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k externému portu USB.
<b>Rear USB Configuration</b>	Povoľuje alebo zakazuje konfiguráciu zadných portov USB.
<b>USB PowerShare</b>	Povoľuje alebo zakazuje funkciu USB PowerShare.
<b>Audio</b>	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.
<b>OSD Button Management</b>	
Disable OSD button	Povoľuje alebo zakazuje tlačidlo OSD.
<b>Touchscreen</b>	
Touchscreen	Povoľuje alebo zakazuje dotykovú obrazovku (iba počítače s dotykovou obrazovkou).
<b>Miscellaneous Devices</b>	Povoľuje alebo zakazuje rôzne vstavané zariadenia.
Enable Camera	Povoľuje alebo zakazuje kameru.
Enable Secure Digital (SD) Card	Povoľuje alebo zakazuje kartu SD.

**Tabuľka5. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Video menu (Ponuka Video)**

<b>Video</b>	
Primárne zobrazenie	Povoľuje alebo zakazuje primárne nastavenia obrazovky.

**Tabuľka6. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Security menu (Ponuka Zabezpečenie)**

<b>Security (Zabezpečenie)</b>	
Admin Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
System Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo systému.
Internal HDD-0 Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo interného pevného disku.
Strong Password	Povoľte alebo zakážte silné heslá.
Password Configuration	Ovládajte minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Password Bypass	Obíďte výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.
Password Change	Povoľte alebo zakážte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizčné balíky kapsúl UEFI.
PTT Security	Povoľte alebo zakážte viditeľnosť Platform Trust Technology (PTT) v operačnom systéme.
OROM Keyboard Access	Povoľuje alebo zakazuje prístup k OROM pomocou klávesnice.
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.
Master Password Lockout	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu SMM Security Mitigation.

## Tabuľka7. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Secure Boot menu (Ponuka Zabezpečené zavádzanie)

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)	
Secure Boot Enable	Povoľte alebo zakážte funkciu bezpečného zavádzania.
<b>Odborná správa kľúčov</b>	
Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim)	Povoľte alebo zakážte vlastný režim.
Odborná správa kľúčov	Povoľte alebo zakážte pokročilú správu klávesov.
Custom Mode Key Management	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu klávesov.

## Tabuľka8. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Intel Software Guard Extensions menu (Ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel)

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)	
Intel SGX Enable	Povoľte alebo zakážte softvérovú ochranu prípon od Intel.
Enclave Memory Size	Nastavte enklávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel.
<b>Performance (Výkon)</b>	
Multi Core Support	Povoľte viacero jadier. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Intel SpeedStep	Povoľte alebo zakážte technológiu Intel Speedstep. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
	<b>i POZNÁMKA: Pri aktivovaní tejto technológie je rýchlosť taktu procesora a napätie jadra dynamicky upravované podľa zaťaženia procesora.</b>
C-States Control	Povoľte alebo zakážte ďalšie stavy spánku procesora. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Intel TurboBoost	Povoľte alebo zakážte režim Intel TurboBoost procesora. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
HyperThread Control	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervláken v procesore. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
<b>Power Management (Správa napájania)</b>	
AC Recovery (Obnovenie napájania)	Umožňuje systému automatické zapnutie pri zapojení sieťového napájania.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť 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. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Auto On Time	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 Auto On Time (Čas automatického zapnutia) nastavená na možnosť Everyday (Každý deň), Weekdays (Dni počas týždňa) alebo Selected Days (Zvolené dni). Predvolená hodnota: Disabled (Zakázané).
Deep Sleep Control (Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku)	Povolenie alebo zakázanie podpory režimu hlbokého spánku. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené)
USB Wake Support	Umožní, aby zariadenia USB prebudili počítač z pohotovostného režimu.
Wake on LAN?WLAN	Povolenie alebo zakázanie prebudenia počítača pomocou špeciálnych signálov LAN. Predvolená hodnota: Disabled (Zakázané)
Block Sleep	Povoľuje alebo zakazuje blokovanie režimu spánku.

**Tabuľka8. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Intel Software Guard Extensions menu (Ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel)(pokračovanie)**

**Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)**

**POST Behavior (Správanie pri teste POST)**

Adapter Warnings	Povoľte výstrahy adaptéra. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Numlock Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať kláves Numlock. Predvolená hodnota: Enable Numlock (Povoliť kontrolku Numlock).
Fn Lock Options	Povoľte alebo zakážete režim uzamknutia klávesu Fn.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu zavádzania. Predvolená hodnota: Thorough (Úplné).
Extend BIOS POST Time (Predĺžený čas testu POST systému BIOS)	Umožňuje nastaviť čas pre test POST v systéme BIOS.
Full Screen Logo	Povoľuje alebo zakazuje zobrazenie loga na celú obrazovku.
Warnings and Errors	Povoľuje alebo zakazuje vykonanie krokov, ktoré sa majú podniknúť, ak sa zobrazí upozornenie alebo chyba.

**Tabuľka9. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Virtualization Support menu (Ponuka Podpora virtualizácie)**

**Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)**

Virtualizácia	Určte, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú virtualizačné technológie Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Určte, či môže monitor virtuálneho počítača (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup.

**Tabuľka10. System setup options (Možnosti nastavenia systému) – Wireless menu (Ponuka Bezdrôtové pripojenie)**

**Wireless (Bezdrôtové pripojenie)**

Wireless Switch	Určte, ktoré bezdrôtové zariadenia možno ovládať bezdrôtovým spínačom.
Wireless Device Enable	Povoľte alebo zakážete interné bezdrôtové zariadenia.

**Tabuľka11. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Maintenance menu (Ponuka Údržba)**

**Maintenance (Údržba)**

Service Tag	Zobrazuje servisný štítok systému.
Asset Tag	Vytvoríte štítok prínosov systému.
SERR Messages	Povoľuje alebo zakazuje hlásenia SERR.
BIOS Downgrade	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania.
Data Wipe	Umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných úložných zariadení.
BIOS Recovery	Umožní používateľom obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB.
First Power On Date	Umožňuje nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva.

## Tabuľka12. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — System Logs menu (Ponuka Systémové záznamy)

System Logs (Systémové záznamy)	
BIOS Events	Zobrazí udalosti systému BIOS.

## Tabuľka13. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — SupportAssist System Resolution menu (Ponuka Rozlíšenie systému Support Assist)

SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)	
Auto OS Recovery Threshold	Ovláda postupnosť automatického zavádzania pre konzolu rozlíšenia systému SupportAssist a pre nástroj obnovy operačného systému od Dell.
SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist)	Umožní alebo zakáže postupnosť zavádzania pre nástroj obnovy operačného systému SupportAssist pri určitých chybách systému.

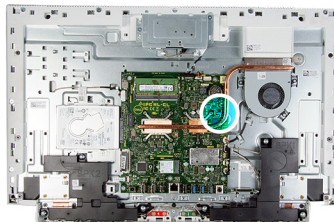
# Vymazanie nastavení CMOS

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie kolíkov prepisky CMOS v počítači, ako aj vizuálny návod vymazanie nastavení CMOS.



### Postup

1. Odnímte konektor prepisky z prepisky hesla a pripojte ho ku kolíkom prepisky CMOS.
2. Počkajte 5 sekúnd, a potom zapojte konektor prepisky späť na jeho pôvodné miesto.

### Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).

2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Namontujte [spodný kryt](#).
4. Nainštalujte [zadný kryt](#).

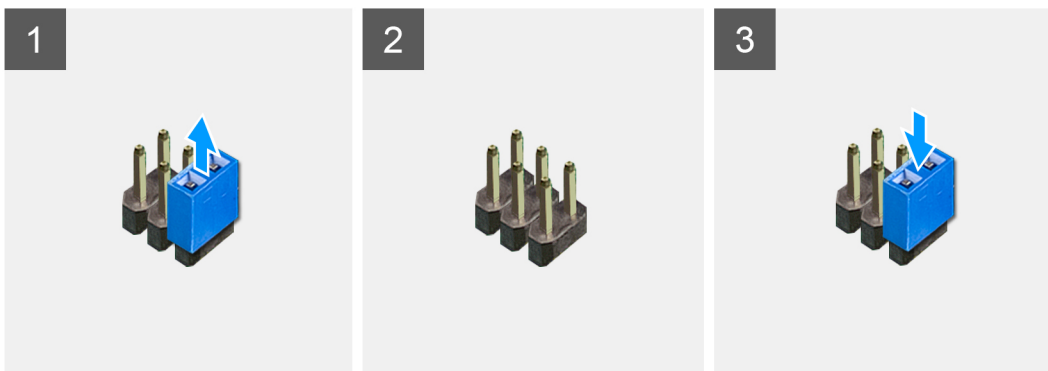
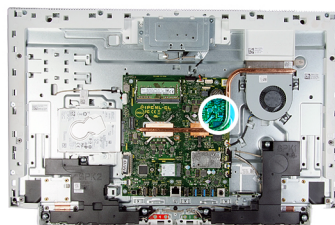
## Vymazanie zabudnutých hesiel

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie kolíkov prepojky hesla v počítači, ako aj vizuálny návod na odstránenie zabudnutých hesiel.



### Postup

1. Vytiahnite konektor prepojky z kolíkov prepojky hesla.
2. Počkajte 5 sekúnd, a potom zapojte konektor prepojky späť na jeho pôvodné miesto.

### Ďalší postup

1. Namontujte [štít systémovej dosky](#).
2. Nainštalujte [stojan](#).
3. Namontujte [spodný kryt](#).
4. Nainštalujte [zadný kryt](#).

## Riešenie problémov

# Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

### O tejto úlohe

Diagnostika ePSA (známa tiež ako diagnostika systému) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika ePSA je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa spúšťa. 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.

## 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, pokiaľ sa nespustí test.

## Diagnostika

**Kontrolka stavu napájania:** – ukazuje stav napájania.

**Neprerušovaná oranžová** – počítač nedokáže spustiť operačný systém. Označuje to, že napájací zdroj alebo iné zariadenie v počítači nepracuje správne.

**Blikajúca oranžová** – počítač nedokáže spustiť operačný systém. Označuje to, že napájací zdroj pracuje správne, no iné zariadenie v počítači nepracuje správne alebo nie je správne namontované.

 **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.

Napríklad indikátor stavu napájania zabliká dvakrát oranžovo s následnou pauzou a potom zabliká trikrát nabiele s následnou pauzou. Tento vzor 2,3 bude pokračovať, kým sa počítač nevypne, čo naznačuje, že sa obraz na obnovenie nenašiel.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje rôzne svetelné vzory a ich význam:

**Tabuľka14. Kontrolky diagnostiky systému**

Svetelné vzory	Popis problému
2,1	Zlyhanie procesora
2,3	Nebola detegovaná žiadna pamäť/RAM
2,4	Chyba pamäte alebo RAM
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,7	Zlyhanie obrazovky
3,1	Zlyhanie batérie CMOS
3,3	Obraz na obnovenie systému BIOS sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie systému BIOS sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie poradia napájania
3,6	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie (Flash)
3,7	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI

Počas spúšťania môže počítač vydávať viacero zvukových signálov, ak sa nedajú zobrazíť chyby alebo problémy. Opakujúce sa kódy pípnutí pomáhajú používateľovi vyriešiť problémy s počítačom.

**Indikátor stavu kamery:** Ukazuje, či sa kamera používa.

- Neprerušované biele – Kamera sa používa.
- Nesvieti – Kamera sa nepoužíva.

## 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 kľúča USB)

### Postup

1. Postupujte podľa krokov 1 až 7 uvedených v časti [Aktualizácia systému BIOS](#) a stiahnite si najnovší súbor s programom na inštaláciu systému BIOS.
2. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [SLN143196](#) na webovej stránke [www.dell.com/support](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 **One Time Boot Menu** (Ponuka na jednorazové zavedenie systému) spustíte obsah kľúča USB.
7. Zadáajte 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:


Tabuľka 15. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte <code>Contact Support</code> a stlačte kláves <code>Enter</code> .
Online pomocník pre operačný systém	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Informácie o odstraňovaní problémov, používateľské príručky, inšalačné 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 stránku <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položku <b>Podpora &gt; Databáza poznatkov</b>.</li> <li>3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.</li> </ol>
Poznanky o vašom produkte získate v rámci nasledujúcich informácií: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technické údaje produktu</li> <li>• Operačný systém</li> <li>• Nastavenie a používanie produktu</li> <li>• Zálohovanie údajov</li> <li>• Riešenie problémov a diagnostika</li> <li>• Továrenské a systémové obnovenie</li> <li>• Informácie o systéme BIOS</li> </ul>	Pozri <i>Ja a môj Dell</i> na stránke <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . Na nájdenie časti Ja a môj Dell určenej pre váš produkt si ho musíte identifikovať pomocou jedného z nasledujúcich krokov: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stlačte položku <b>Zistiť produkt</b>.</li> <li>• V časti <b>Prezriť produkty</b> si v rozbaľovacej ponuke vyberte svoj produkt.</li> <li>• Do lišty vyhľadávania zadajte <b>číslo servisného tagu</b> alebo <b>ID produktu</b>.</li> </ul>

## 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).

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

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