

Inspiron 3780

Service Manual



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.

Chapter 1: Pred servisným úkonom v počítači.....	9
Skôr než začnete	9
Chapter 2: Po dokončení práce v počítači.....	10
Chapter 3: Bezpečnostné pokyny.....	11
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	11
Prenosná antistatická servisná súprava.....	12
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	13
Chapter 4: Odporúčané nástroje.....	14
Chapter 5: Zoznam skrutiek.....	15
Chapter 6: Demontáž optickej jednotky.....	17
Postup.....	17
Chapter 7: Spätná montáž optickej jednotky.....	19
Postup.....	19
Chapter 8: Demontáž spodného krytu.....	21
Prípravné úkony.....	21
Postup.....	21
Chapter 9: Spätná montáž spodného krytu.....	23
Postup.....	23
Finálne úkony.....	24
Chapter 10: Demontáž batérie.....	25
Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	25
Prípravné úkony.....	25
Postup.....	25
Chapter 11: Spätná montáž batérie.....	27
Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	27
Postup.....	27
Finálne úkony.....	28
Chapter 12: Demontáž pamäťových modulov.....	29
Prípravné úkony.....	29
Postup.....	29
Chapter 13: Spätná inštalácia pamäťových modulov.....	30

Postup.....	30
Finálne úkony.....	30
Chapter 14: Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	31
Prípravné úkony.....	31
Postup.....	31
Chapter 15: Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	33
Postup.....	33
Finálne úkony.....	34
Chapter 16: Demontujte dosku s konektorom optickej jednotky.....	35
Prípravné úkony.....	35
Postup.....	35
Chapter 17: Spätná montáž dosky s konektorom optickej jednotky.....	36
Postup.....	36
Finálne úkony.....	36
Chapter 18: Demontáž gombíkovej batérie.....	37
Prípravné úkony.....	37
Postup.....	37
Chapter 19: Spätná montáž gombíkovej batérie.....	38
Postup.....	38
Finálne úkony.....	38
Chapter 20: Demontáž ventilátora.....	39
Prípravné úkony.....	39
Postup.....	39
Chapter 21: Spätná montáž ventilátora.....	41
Postup.....	41
Finálne úkony.....	42
Chapter 22: Demontáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane.....	43
Prípravné úkony.....	43
Postup.....	43
Chapter 23: Spätná montáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane.....	45
Postup.....	45
Finálne úkony.....	45
Chapter 24: Demontáž pevného disku.....	46
Prípravné úkony.....	46
Postup.....	46
Chapter 25: Spätná montáž pevného disku.....	48

Postup.....	48
Finálne úkony.....	49
Chapter 26: Demontáž dotykového panela.....	50
Prípravné úkony.....	50
Postup.....	50
Chapter 27: Spätná montáž dotykového panela.....	52
Postup.....	52
Finálne úkony.....	53
Chapter 28: Demontáž reproduktorov.....	54
Prípravné úkony.....	54
Postup.....	54
Chapter 29: Spätná montáž reproduktorov.....	55
Postup.....	55
Finálne úkony.....	55
Chapter 30: Demontáž chladiča.....	56
Prípravné úkony.....	56
Postup.....	56
Chapter 31: Spätná montáž chladiča.....	57
Postup.....	57
Finálne úkony.....	57
Chapter 32: Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	58
Demontáž zostavy displeja.....	58
Prípravné úkony.....	58
Postup.....	58
Postup.....	60
Chapter 33: Spätná montáž portu napájacieho adaptéra.....	62
Postup.....	62
Spätná montáž zostavy displeja.....	62
Postup.....	62
Finálne úkony.....	64
Chapter 34: Demontáž zostavy displeja.....	65
Prípravné úkony.....	65
Postup.....	65
Chapter 35: Spätná montáž zostavy displeja.....	68
Postup.....	68
Finálne úkony.....	69
Chapter 36: Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	70

Prípravné úkony.....	70
Postup.....	70
Chapter 37: Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky.....	71
Postup.....	71
Finálne úkony.....	71
Chapter 38: Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	72
Prípravné úkony.....	72
Postup.....	72
Chapter 39: Spätná montáž dosky s tlačidlom napájania.....	74
Postup.....	74
Finálne úkony.....	75
Chapter 40: Demontáž systémovej dosky.....	76
Prípravné úkony.....	76
Postup.....	76
Chapter 41: Spätná montáž systémovej dosky.....	79
Postup.....	79
Finálne úkony.....	80
Zadanie servisného štítku do programu na nastavenie systému BIOS.....	81
Chapter 42: Demontáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov.....	82
Prípravné úkony.....	82
Postup.....	82
Chapter 43: Spätná montáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov.....	84
Postup.....	84
Finálne úkony.....	84
Chapter 44: Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	86
Prípravné úkony.....	86
Postup.....	86
Chapter 45: Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	88
Postup.....	88
Finálne úkony.....	88
Chapter 46: Demontáž rámu displeja.....	90
Prípravné úkony.....	90
Postup.....	90
Chapter 47: Spätná montáž rámu displeja.....	91
Postup.....	91
Finálne úkony.....	91

Chapter 48: Demontáž kamery.....	92
Prípravné úkony.....	92
Postup.....	92
Chapter 49: Spätná montáž kamery.....	93
Postup.....	93
Finálne úkony.....	93
Chapter 50: Demontáž panela displeja.....	94
Prípravné úkony.....	94
Postup.....	94
Chapter 51: Spätná montáž panela displeja.....	96
Postup.....	96
Finálne úkony.....	97
Chapter 52: Demontáž závesov displeja.....	98
Prípravné úkony.....	98
Postup.....	98
Chapter 53: Spätná montáž závesov displeja.....	99
Postup.....	99
Finálne úkony.....	99
Chapter 54: Demontáž kábla displeja.....	100
Prípravné úkony.....	100
Postup.....	100
Chapter 55: Spätná montáž kábla displeja.....	101
Postup.....	101
Finálne úkony.....	101
Chapter 56: Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	102
Prípravné úkony.....	102
Postup.....	102
Chapter 57: Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	103
Postup.....	103
Finálne úkony.....	103
Chapter 58: Ovládače zariadení.....	104
Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel.....	104
Ovládače videa.....	104
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel.....	104
Rozhranie Intel Trusted Execution Engine.....	104
Ovládač Intel Virtual Button.....	104
Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth.....	104

Chapter 59: Nastavenie systému.....	105
Nastavenie systému.....	105
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	105
Navigačné klávesy.....	105
Zavádzacia postupnosť.....	106
Možnosti programu System Setup.....	106
Vymazanie nastavení CMOS.....	111
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	111
 Chapter 60: Riešenie problémov.....	 112
Aktualizácia systému BIOS.....	112
Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB).....	112
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	112
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	113
Kontrolky diagnostiky systému.....	113
Povolenie používania pamäte Intel Optane.....	114
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....	114
Cyklus napájania Wi-Fi.....	115
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	115
 Chapter 61: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	 116

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

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.

Po dokončení práce v počítači

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

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.

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a zaistíte aj svoju osobnú bezpečnosť.

-  **POZNÁMKA:** Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **POZNÁMKA:** Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vo vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k elektrickej zásuvke.
-  **VAROVANIE:** Zabezpečte, aby bola pracovná plocha rovná a čistá, aby sa počítač nepoškodil.
-  **VAROVANIE:** Komponenty a karty uchopte za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste predišli ich poškodeniu.
-  **VAROVANIE:** Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré sa dodali s produktom, prípadne na stránke www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti 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 presvedčte, či sú porty a konektory správne orientované a vyrovnané.
-  **VAROVANIE:** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti 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 mohli dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy je osvedčené testovať náramok pravidelne pred každou servisnou požiadavkou a minimálne raz týždenne. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčastami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestrannú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavádzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu so zariadením, ktoré budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou 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 klást 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 vreckách.

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

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

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

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

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

Zoznam skrutiek

- POZNÁMKA:** Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých súčastí 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 súčastí istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.
- POZNÁMKA:** Časti niektorých počítačov sú magnetické. Pri spätnej montáži jednotlivých súčastí počítača dávajte pozor, aby na nich skrutky neostávali položené.
- POZNÁMKA:** Farba skrutiek sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej objednanej konfigurácie.

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2	2	
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x4	1	
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2.5x7	7	
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	4	
Panel displeja	Zostava zadného krytu displeja a antény.	M2x2	4	
Ventilátor	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2.5x5	3	
Zostava pevného disku	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	4	
Konzola pevného disku	Pevný disk	M3x3	4	
Chladič (pre počítače dodávané so samostatnou grafickou kartou)	Systémová doska	M2x3	3	
Pánty	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2.5x5	5	
Konzoly závesov	Zostava zadného krytu displeja a antény.	M2.5x4	8	
Konzoly závesov	Zostava zadného krytu displeja a antény.	M2x2	2	
vstupno-výstupná doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x4	1	
Konzola optickej jednotky	Optická jednotka	M2x3	2	

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

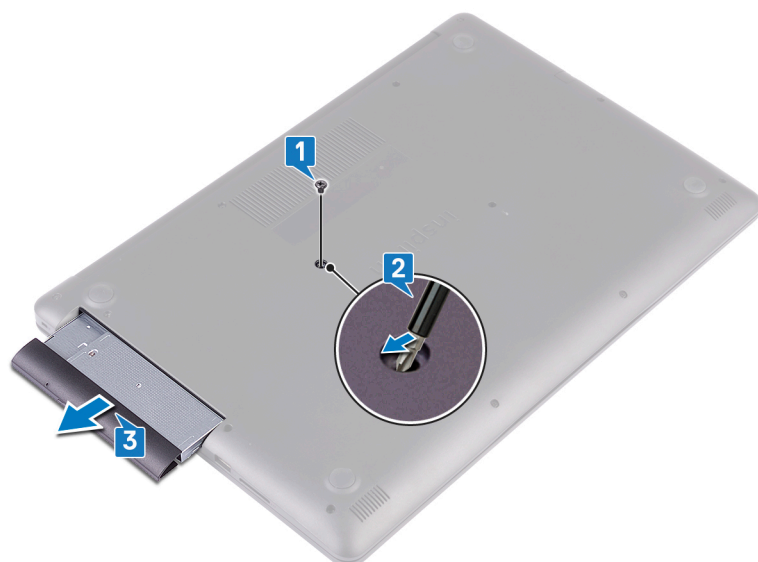
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Doska s konektorom optickej jednotky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2 s veľkou hlavou	1	
Port napájacieho adaptéra	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2	1	
Doska s tlačidlom napájania	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	1	
Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov (voliteľné)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2	1	
Disk SSD/pamäť Intel Optane	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2.2	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x4	1	
Dotyková plocha	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2	4	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2x3	1	

Demontáž optickej jednotky

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Odstráňte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje zostavu optickej jednotky k spodnému krytu.
2. Pomocou skrutkovača vytlačte optickú jednotku cez zásuvku a uvoľnite zostavu optickej jednotky zo šachty optickej jednotky.
3. Vysuňte zostavu optickej jednotky zo šachty optickej jednotky.



4. Odstráňte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu optickej jednotky k optickej jednotke.
5. Odmontujte konzolu optickej jednotky od optickej jednotky.



6. Opatrne vytiahnite rám optickej jednotky a odstráňte ho z optickej jednotky.



Spätná montáž optickej jednotky

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zarovnajte západky na ráme optickej jednotky so zásuvkami na optickej jednotke a zacvaknite rám optickej jednotky na miesto.



2. Zarovnajte otvory pre skrutky na konzole optickej jednotky s otvormi pre skrutky na optickej jednotke.
3. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu optickej jednotky k optickej jednotke.



4. Zasuňte zostavu optickej jednotky do šachty optickej jednotky.
5. Zarovnajte otvor na skrutku v konzole optickej jednotky s otvorom na skrutku v spodnom kryte.
6. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje zostavu optickej jednotky k spodnému krytu.



Demontáž spodného krytu

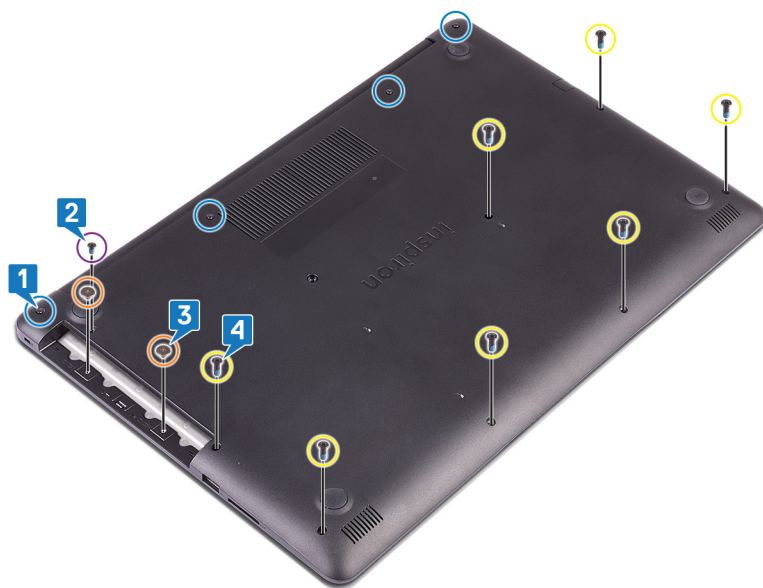
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

Demontujte [optickú jednotku](#).

Postup

1. Uvoľnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré sa nachádzajú v spodnom kryte.
2. Odstráňte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odstráňte skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Odstráňte sedem skrutiek (M2,5 x 7), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

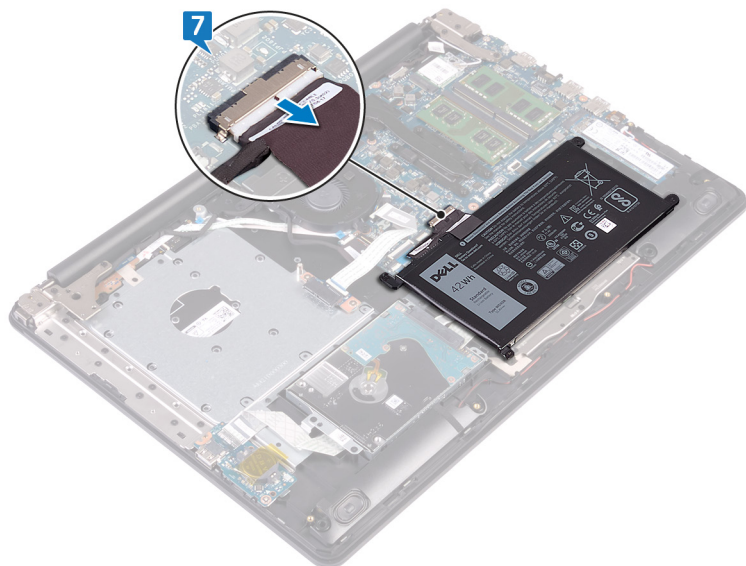


5. Plastovým páčidlom vypáčte spodný kryt, pričom začnite z ľavého horného rohu základne počítača.
6. Nadvihnite pod uhlom spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



POZNÁMKA: Nasledujúce kroky platia, iba ak chcete odmontovať z počítača ďalšiu súčasť.

7. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.



8. Stlačte a podržte stlačený spínač napájania na 5 sekúnd, aby ste uzemnili počítač a rozptýlili statickú elektrinu.

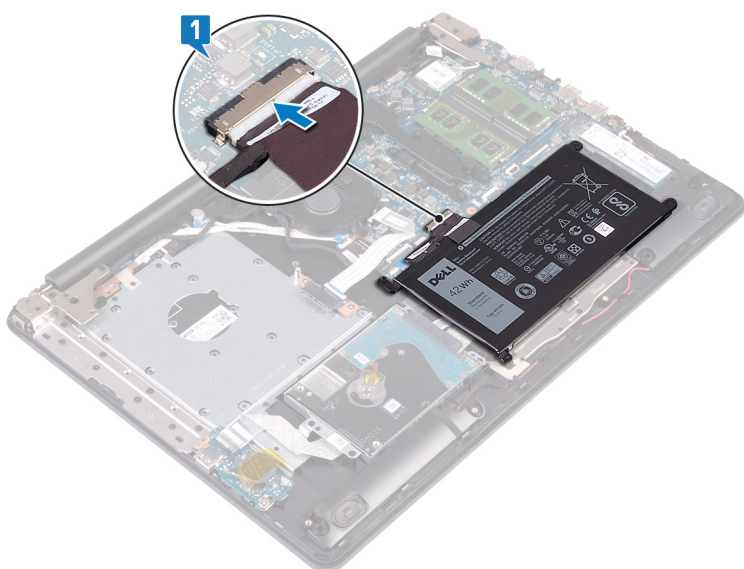
Spätná montáž spodného krytu

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

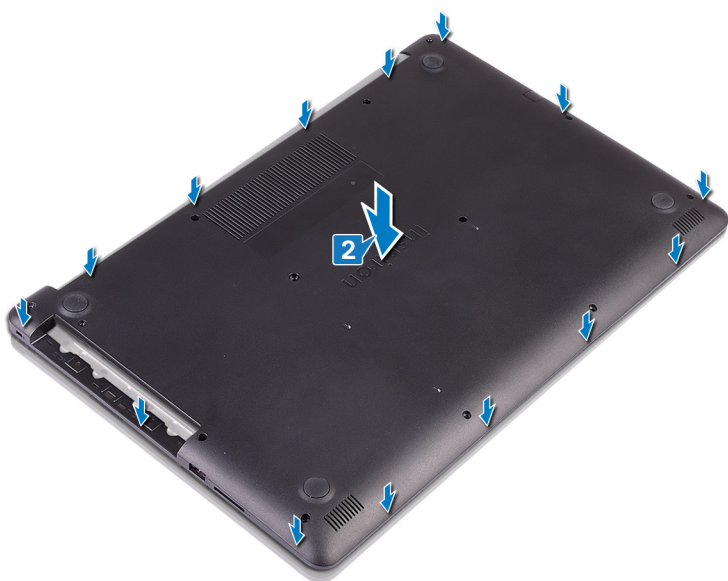
Postup

1. Pripojte kábel batérie k systémovej doske (ak je to potrebné).

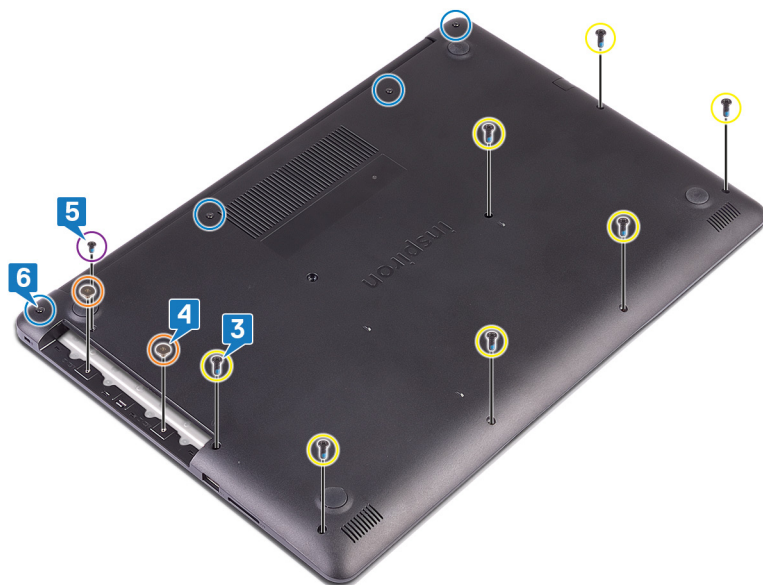
VAROVANIE: Pri zacvakávaní spodného krytu do základe počítača netlačte spodný kryt proti portu napájacieho adaptéra, aby ste ho náhodou nepoškodili.



2. Spodný kryt umiestnite na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite ho na miesto tak, že začnete stranou pri porte napájacieho adaptéra.



3. Zaskrutkujte späť sedem skrutiek (M2,5 x 7), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Uťahnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž batérie

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Pred odstránením zo systému batériu čo najviac vybite. Stačí, keď od zariadenia odpojíte sieťový adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzujte ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v zariadení zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na firmu Dell a požiadajte o pomoc.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku www.dell.com/contactdell.
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke www.dell.com alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.

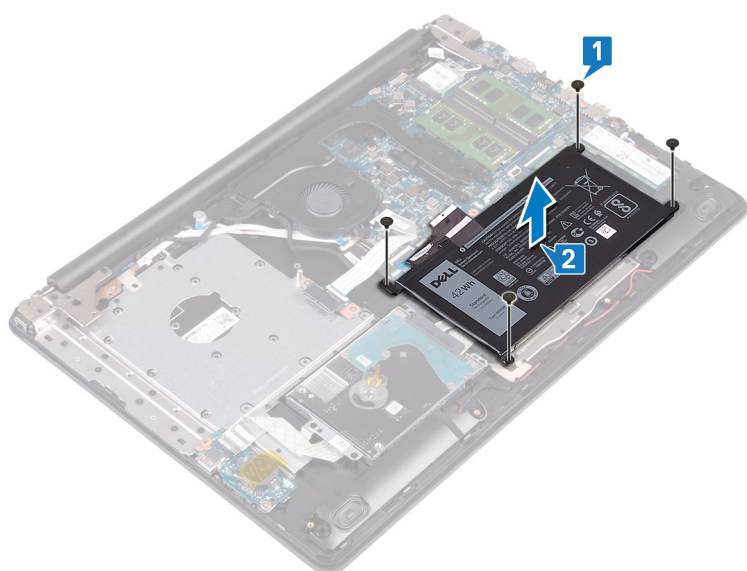
Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

POZNÁMKA: Pred vykonaním nasledujúceho postupu sa uistite, že kábel batérie je odpojený od systémovej dosky.

1. Odstráňte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Nadvihnute batériu zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



Spätná montáž batérie

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

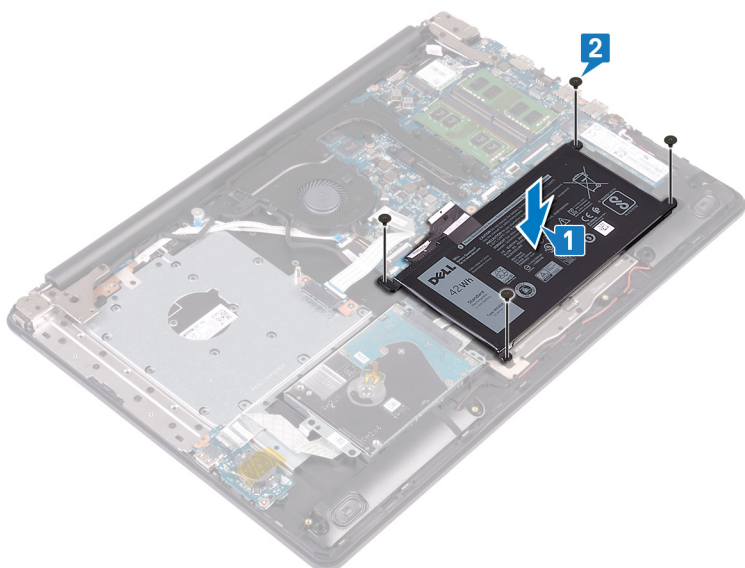
Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Pred odstránením zo systému batériu čo najviac vybite. Stačí, keď od zariadenia odpojíte sieťový adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v zariadení zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na firmu Dell a požiadajte o pomoc.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku www.dell.com/contactdell.
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke www.dell.com alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na batérii s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [spodný kryt](#).
2. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž paměťových modulů

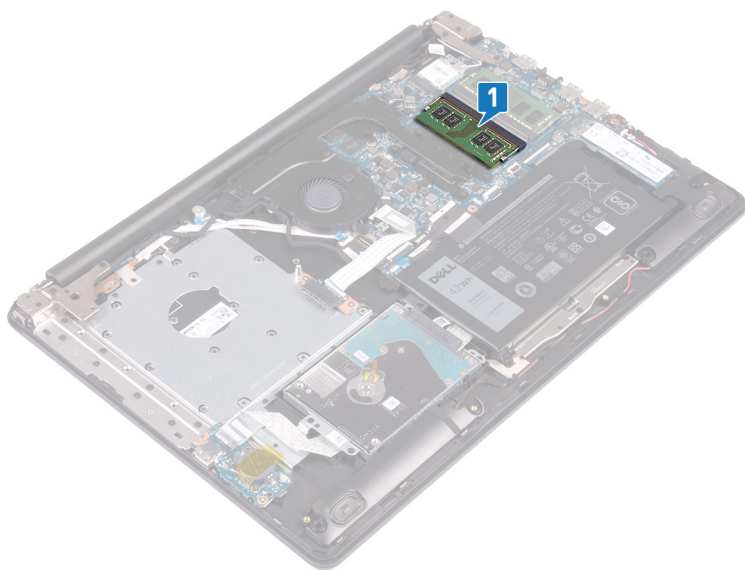
POZNÁMKA: Před prací ve vnútri počítače si přečtěte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vašim počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

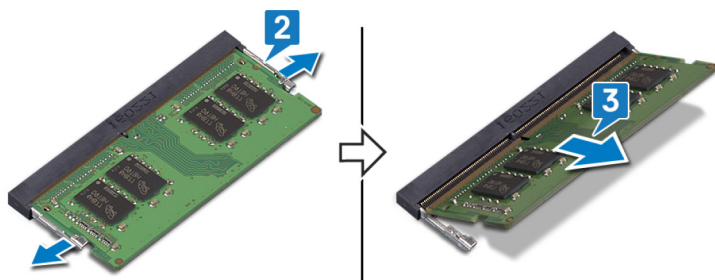
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Pohl'adajte v počítači pamäťový modul.



2. Na koncoch zásuvky pamäťového modulu prstami opatrne rozťahnite zaistovacie svorky, kým sa pamäťový modul nevysunie.
3. Vyberte pamäťový modul zo zásuvky pamäťového modulu.



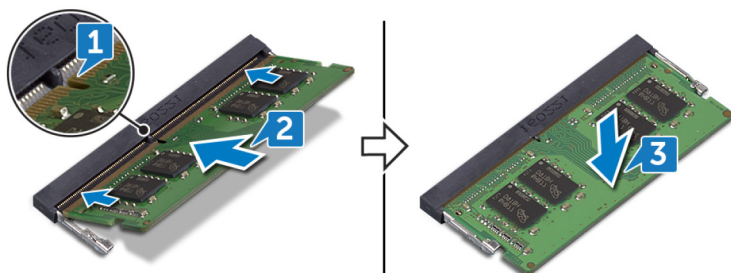
Spätná inštalácia pamäťových modulov

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zarovnajzte drážku pamäťového modulu so západkou na zásuvke pamäťového modulu.
2. Pamäťový modul zasunúť našikmo do zásuvky a zatlačiť ho dovnútra tak, aby držal pevne.
3. Zatlačte na pamäťový modul nadol, až kým nezacvakne na svoje miesto.

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



Finálne úkony

1. Namontujte späť [spodný kryt](#).
2. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

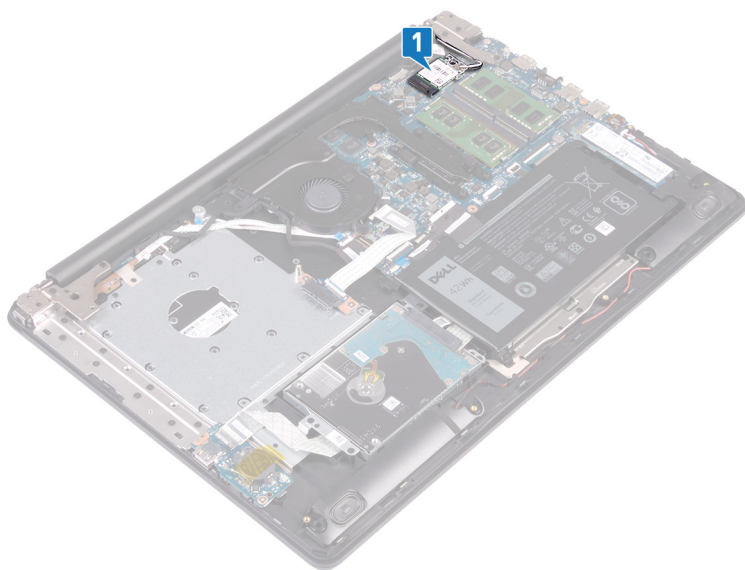
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

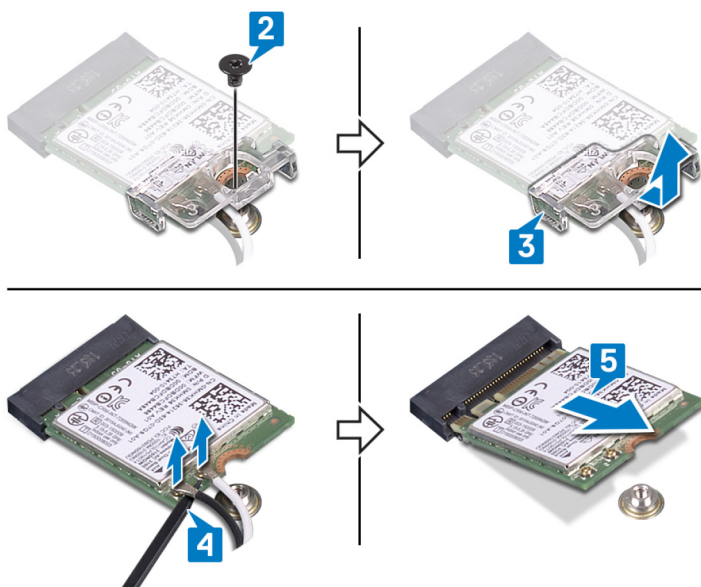
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Nájdite kartu bezdrôtovej komunikácie počítača.



2. Odstráňte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
3. Vysuňte a odstráňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Pomocou plastového páčidla odpojte káble antény od karty bezdrôtovej komunikácie.
5. Posuňte a odnímite kartu bezdrôtovej komunikácie zo zásuvky karty bezdrôtovej komunikácie.



Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

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

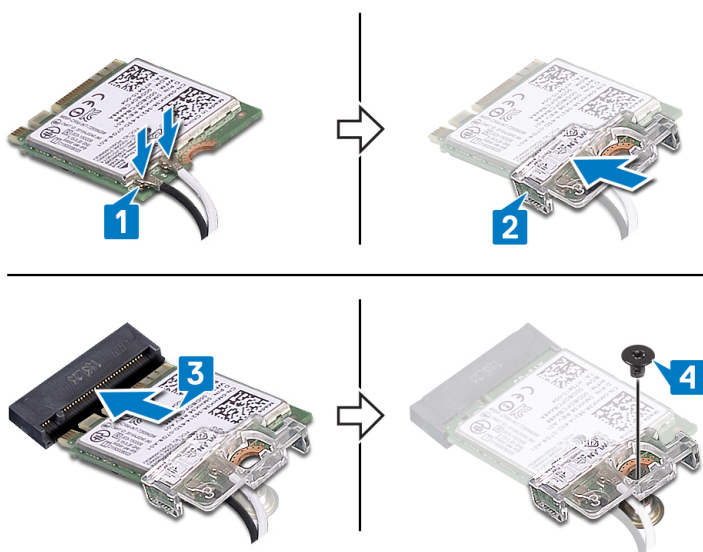
1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

V nasledujúcej tabuľke nájdete farebnú schému anténnych káblov pre kartu bezdrôtovej komunikácie podporovanú vaším počítačom.

Tabuľka 2. Farebná schéma anténnych káblov

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

2. Nasuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie späť na kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajzte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie s výčnelkom v zásuvke na kartu bezdrôtovej komunikácie a zasunúťte kartu šikmo do zásuvky.
4. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie ku karte bezdrôtovej komunikácie a zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [spodný kryt](#).
2. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontujte dosku s konektorom optickej jednotky

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

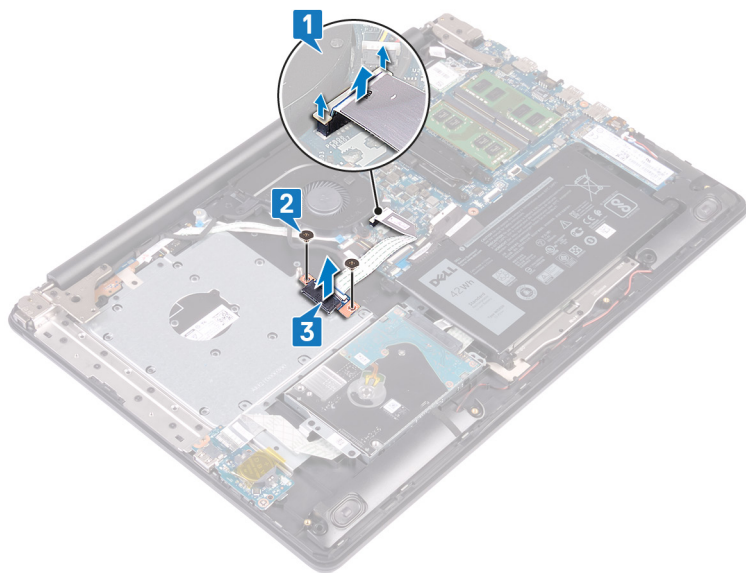
Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

POZNÁMKA: Postup platí iba pre počítače vybavené optickou jednotkou.

1. Nadvihnite západku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od systémovej dosky.
2. Odstráňte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú dosku s konektorom optickej jednotky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite dosku s konektorom optickej jednotky spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

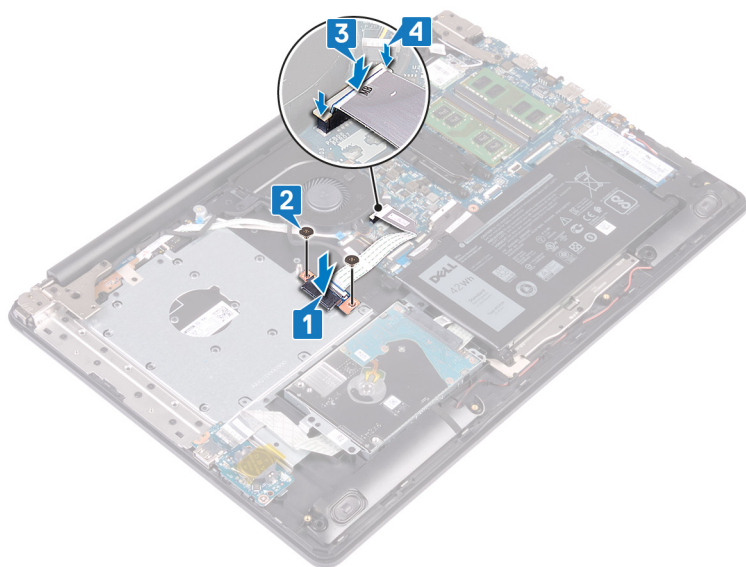


Spätná montáž dosky s konektorom optickej jednotky

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zarovnajte otvor na skrutku v doske s konektorom optickej jednotky s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú dosku s konektorom optickej jednotky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.
4. Zatvorte západku, ktorá pripevňuje kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [spodný kryt](#).
2. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž gombíkovej batérie

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROVANIE: Ak sa vyberie gombíková batéria, nastavenia nastavovacieho programu BIOS sa nastaví na predvolené hodnoty. Odporúčame, aby ste si pred vybratím gombíkovej batérie zaznamenali nastavenia nastavovacieho programu BIOS.

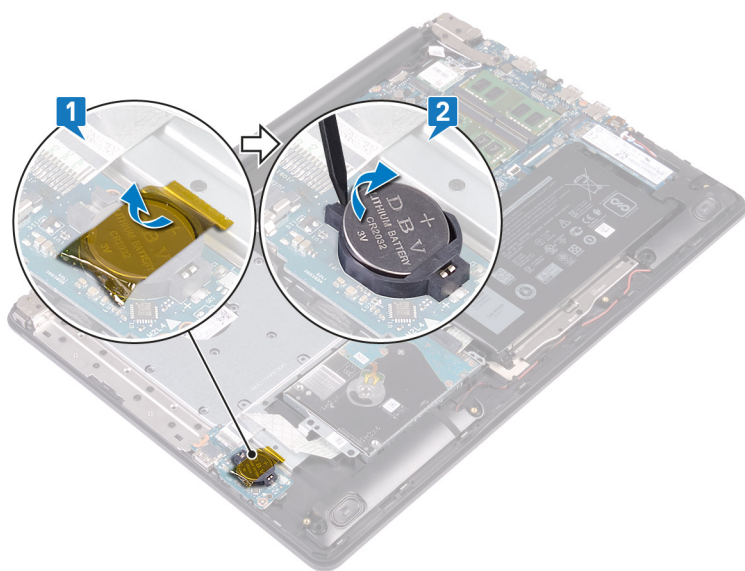
Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

VAROVANIE: Ak sa vyberie gombíková batéria, nastavenia nastavovacieho programu BIOS sa nastaví na predvolené hodnoty. Pred odstránením gombíkovej batérie odporúčame poznačiť si nastavenia nastavovacieho programu BIOS.

1. Ak je gombíková batéria prilepená páskou, ktorá ju pripevňuje k vstupno-výstupnej doske, odlepte ju.
2. Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte gombíkovú batériu z objímky na vstupno-výstupnej doske.

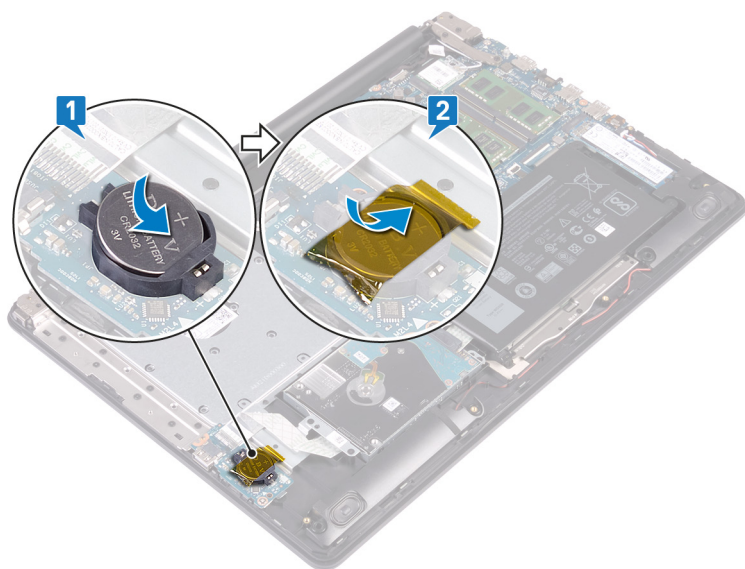


Spätná montáž gombíkovej batérie

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Vložte gombíkovú batériu kladnou stranou nahor do objímky na vstupno-výstupnej doske a zacvaknite ju na miesto.
2. Ak bola gombíková batéria prilepená páskou, ktorá ju pripevňuje k vstupno-výstupnej doske, prilepte ju na pôvodné miesto.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [spodný kryt](#).
2. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž ventilátora

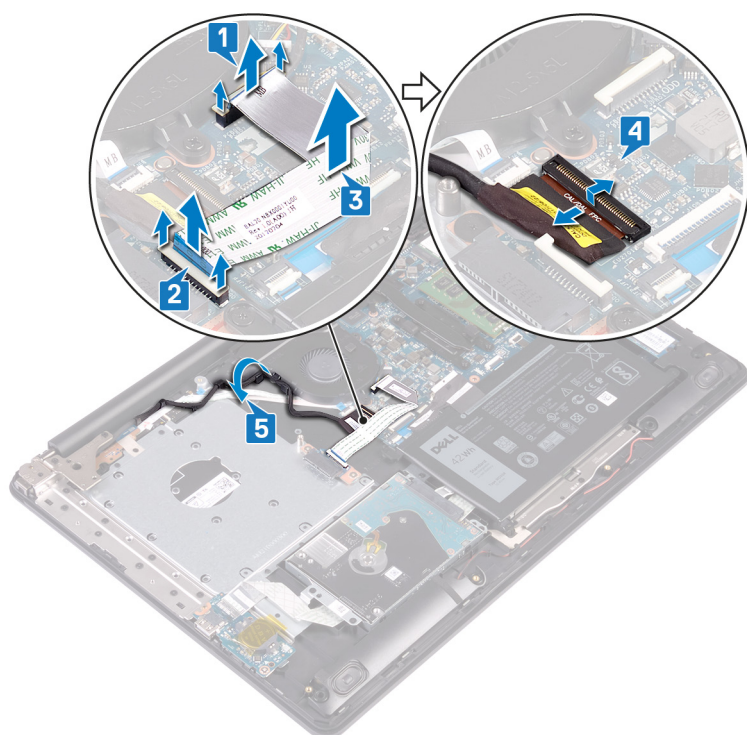
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

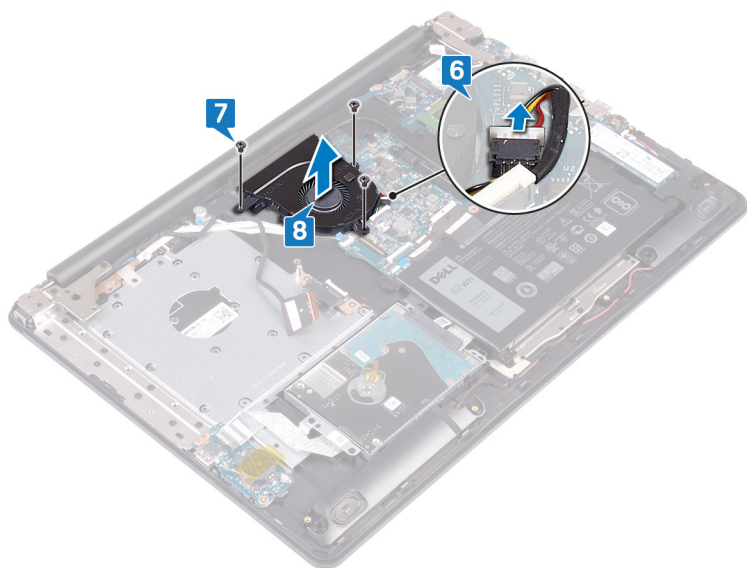
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Nadvihnute západku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od systémovej dosky.
2. Nadvihnute západku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od konektora dosky optickej jednotky.
3. Nadvihnutím vyberte kábel dosky s konektorom optickej jednotky zo systémovej dosky.
4. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
5. Vyberte kábel displeja z vodiacich úchytiak na ventilátore.



6. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
7. Odstráňte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a dosky klávesnice.
8. Nadvihnutím vyberte ventilátor zo zostavy opierky dlaní a dosky klávesnice.

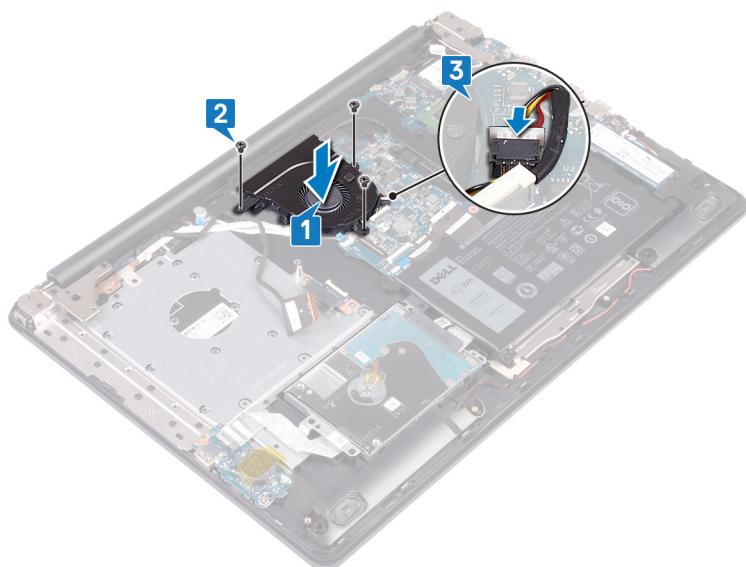


Spätná montáž ventilátora

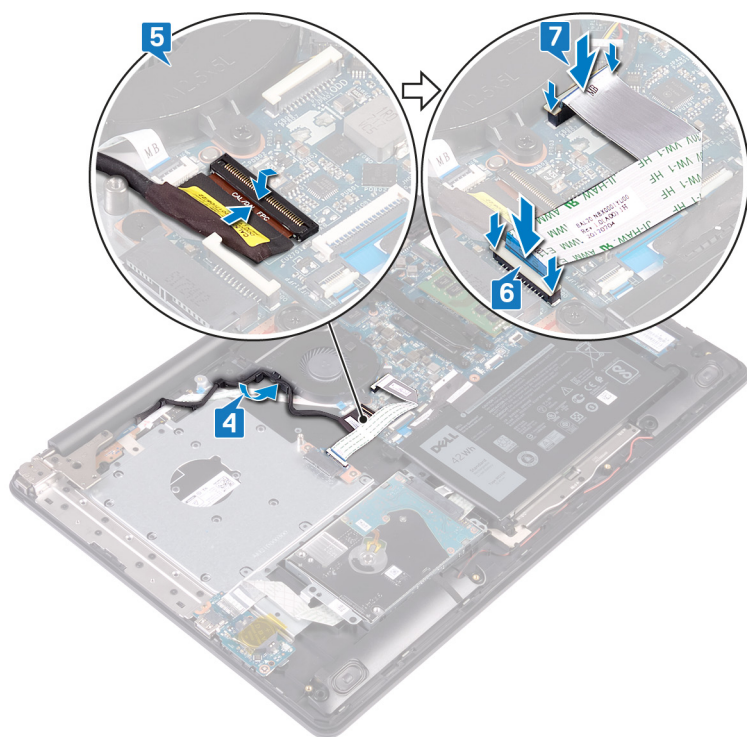
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na ventilátore s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.



4. Prevlečte kábel displeja cez vodiace úchytky na ventilátore.
5. Pripojte kábel displeja do jeho konektora na systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.
6. Zatlačením na západku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k doske s konektorom optickej jednotky.
7. Zatlačením na západku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [spodný kryt](#).
2. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane

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

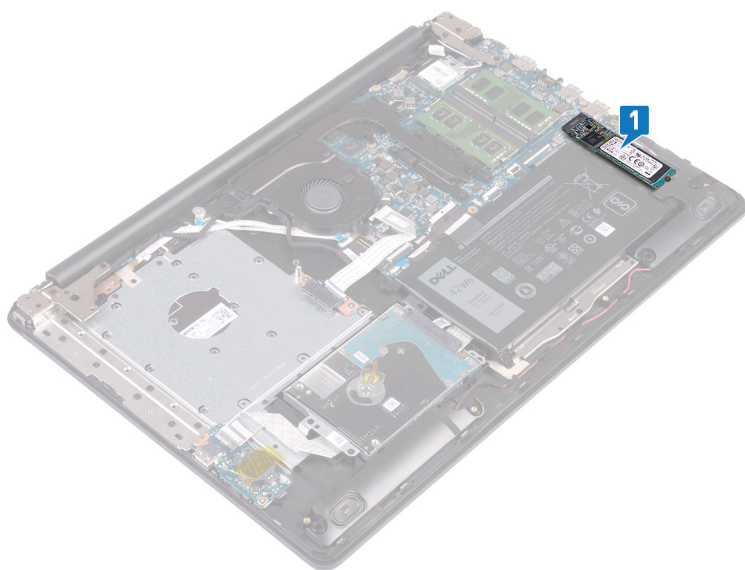
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

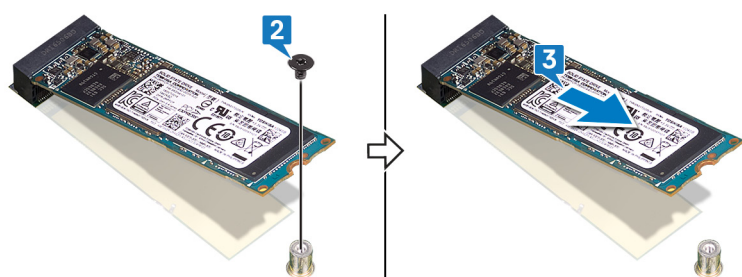
Postup

1. Nájdite v počítači disk SSD/pamäť Intel Optane.



POZNÁMKA: Ak je počítač vybavený krytom na ochranu pred prehrievaním, pred demontážou disku SSD/pamäte Intel Optane najskôr odstráňte kryt.

2. Odstráňte skrutku (M2 x 2,2), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Disk SSD/pamäť Intel Optane šikmo nadvihnite a vyberte z príslušnej zásuvky.



Spätná montáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane

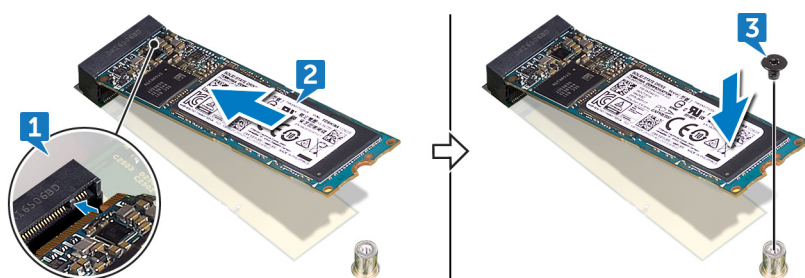
Po vložení modulu späť do počítača pamäť Intel Optane znova povolíte. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Postup

1. Zarovnajte zárez na disku SSD/pamäti Intel Optane s výčnelkom na zásuvke na disk SSD/pamäť Intel Optane.
2. Zasuňte disk SSD/pamäť Intel Optane do príslušnej zásuvky.
3. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 2,2), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.



POZNÁMKA: Ak je počítač vybavený krytom disku SSD, po namontovaní disku SSD/pamäte Intel Optane vráťte na pôvodné miesto aj kryt.

Finálne úkony

1. Namontujte späť [spodný kryt](#).
2. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž pevného disku

Ak je váš počítač vybavený ukladacím zariadením s rozhraním SATA, ktoré využíva na zrýchlenie chodu pamäť Intel Optane, pred demontážou ukladacieho zariadenia najskôr zakážete pamäť Intel Optane. Viac informácií o zakázaní pamäte Intel Optane nájdete v časti [Zakázanie pamäte Intel Optane](#).

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROVANIE: Pevné disky sú krehké. Počas manipulácie s pevným diskom buďte opatrní.

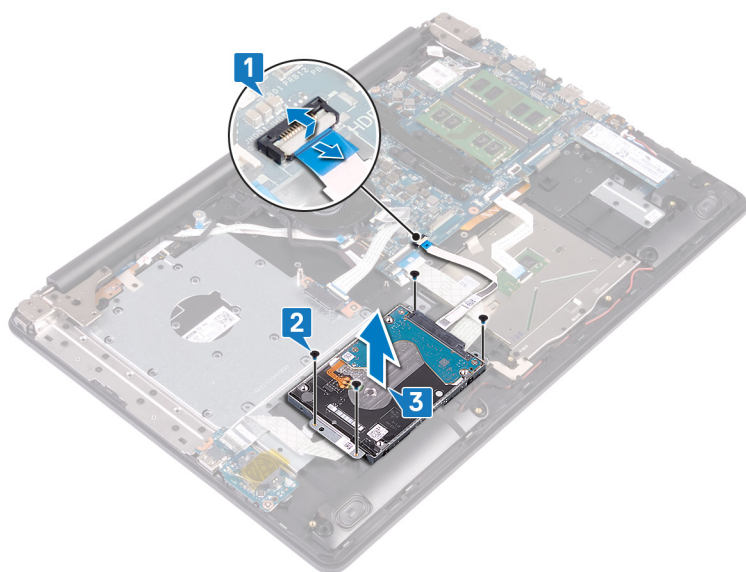
VAROVANIE: Nedemontujte pevný disk, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

Prípravné úkony

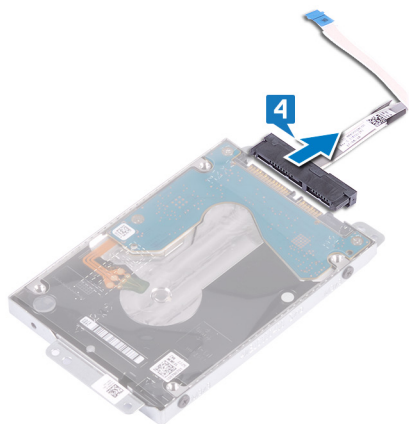
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Postup

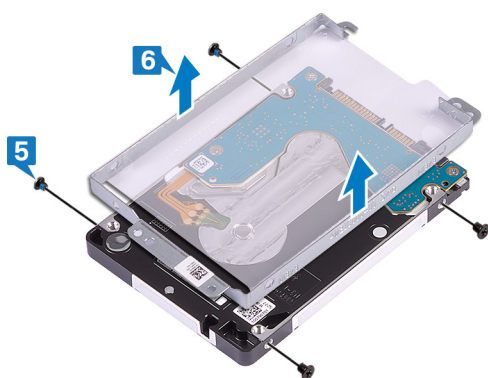
1. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel pevného disku.
2. Odstráňte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite zostavu pevného disku spolu s jej káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



4. Odpojte premostovač zo zostavy pevného disku.



5. Odskrutkujte štyri skrutky (M3x3), ktoré upevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.
6. Nadvihnite konzolu pevného disku z pevného disku.



Spätná montáž pevného disku

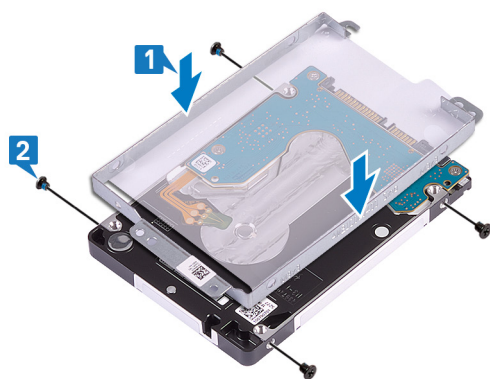
Po namontovaní ukladacieho zariadenia s rozhraním SATA treba znova povoliť pamäť Intel Optane. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

i POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

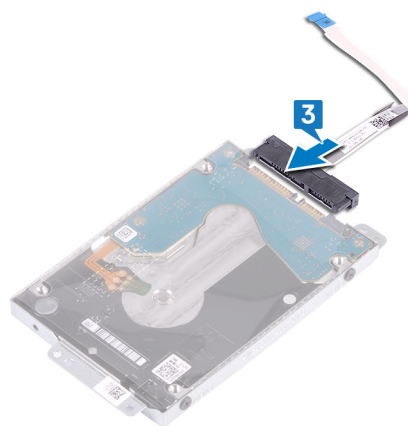
VAROVANIE: Pevné disky sú krehké. Počas manipulácie s pevným diskom buďte opatrní.

Postup

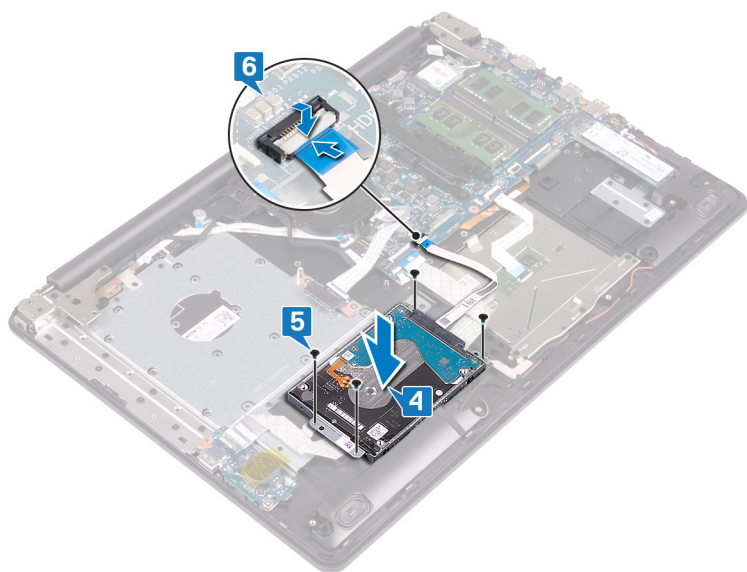
1. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole pevného disku s otvormi na skrutky na pevnom disku.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.



3. K zostave pevného disku pripojte premostovač.



4. Zarovnajte otvory na skrutky v zostave pevného disku s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Pripojte kábel pevného disku k systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [batériu](#).
2. Namontujte späť [spodný kryt](#).
3. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž dotykového panela

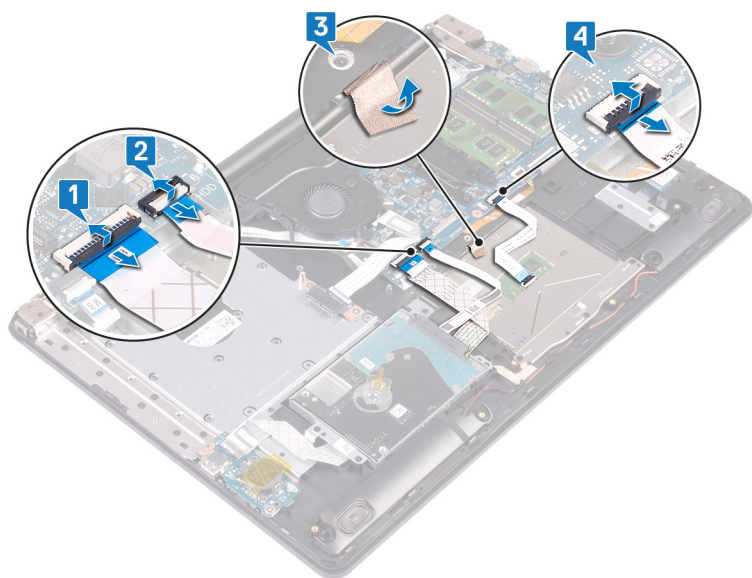
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

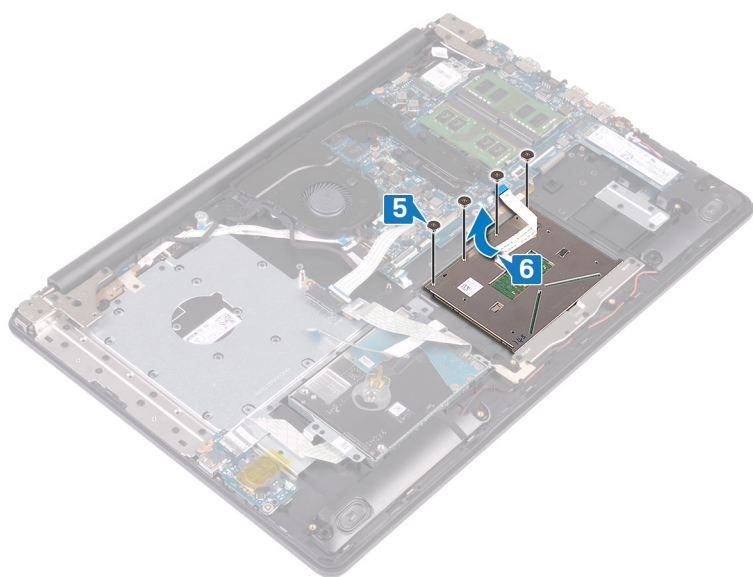
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Postup

1. Otvorte západku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.
2. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel pevného disku.
3. Opatrne odlepte pásku, ktorá pripevňuje dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.



5. Odstráňte štyri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Posuňte a nadvihnite dotykový panel zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



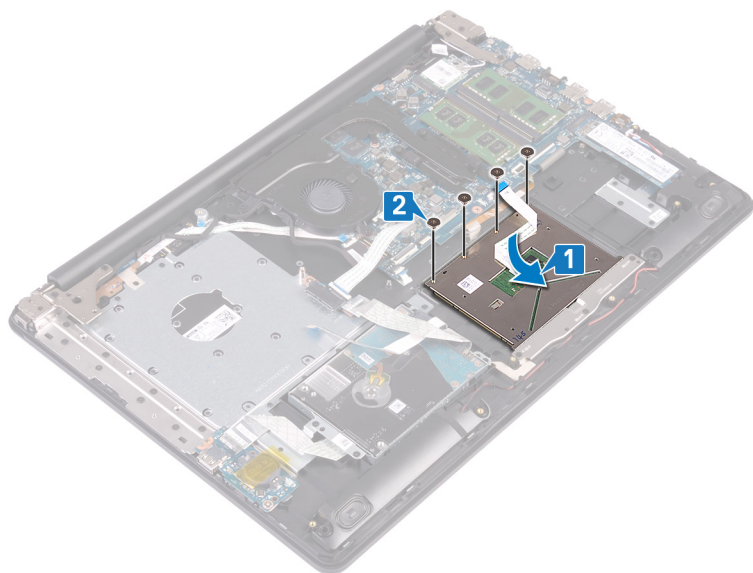
Spätná montáž dotykového panela

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

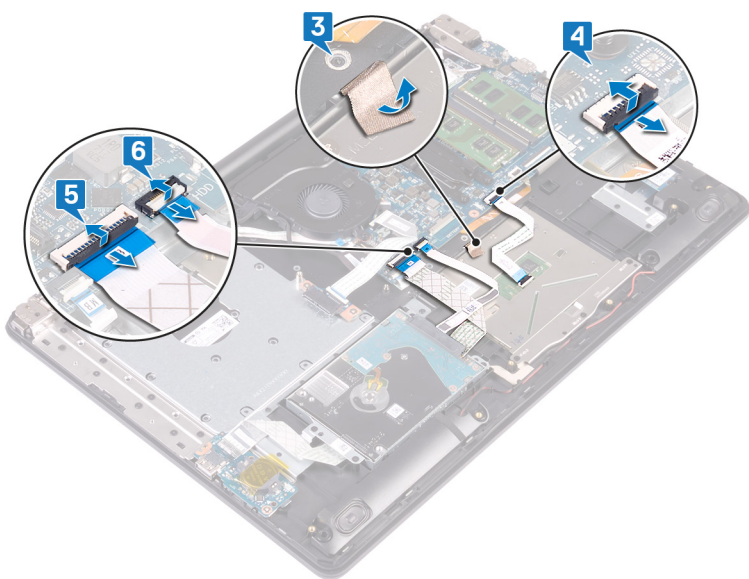
Postup

POZNÁMKA: Dotykový panel umiestnite tak, aby bol zarovnaný s vodiacimi prvkami na zostave opierky dlaní a klávesnice a aby bola na každej strane dotykového panela rovnaká medzera.

1. Zasuňte a umiestnite dotykový panel do zásuvky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zasuňte kábel dotykového panela do konektora dotykového panela na systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.
5. Zasuňte kábel vstupno-výstupnej dosky do príslušného konektora na systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.
6. Zasuňte kábel pevného disku do konektora pevného disku na systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **batériu**.
2. Namontujte späť **spodný kryt**.
3. Namontujte späť **optickú jednotku**.

Demontáž reproduktorov

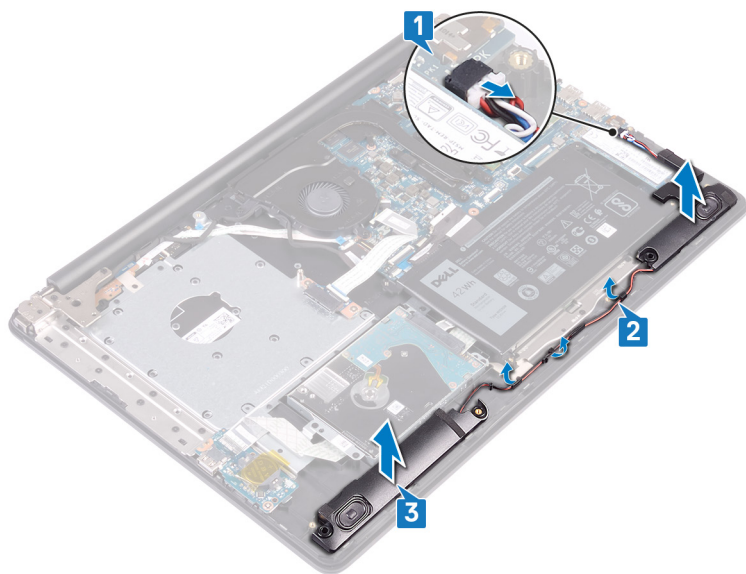
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte **optickú jednotku**.
2. Demontujte **spodný kryt**.
3. Demontujte **disk SSD/pamäť Intel Optane**.

Postup

1. Odpojte kábel reproduktora zo systémovej dosky a nadvihnite pravý reproduktor zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Poznačte si trasu kábla reproduktora a vytiahnite ho z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite ľavý reproduktor spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



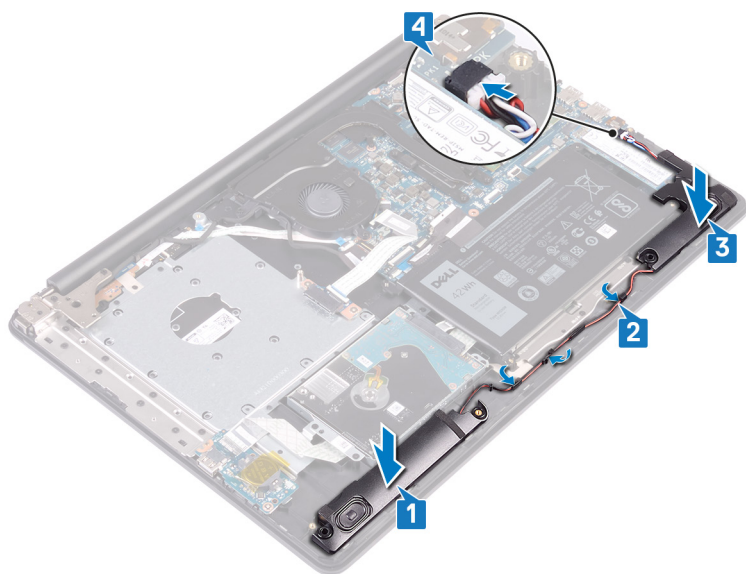
Spätná montáž reproduktorov

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

POZNÁMKA: Ak dôjde pri demontáži reproduktorov k vytlačeniu gumových priechodiek, pred montážou reproduktorov ich zatlačte späť.

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov a gumových priechodiek umiestnite ľavé reproduktory do zásuviek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Kábel reproduktora ved'te cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Namontujte späť pravý reproduktor.
4. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [jednotku SSD/pamäť Intel Optane](#).
2. Namontujte späť [spodný kryt](#).
3. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž chladiča

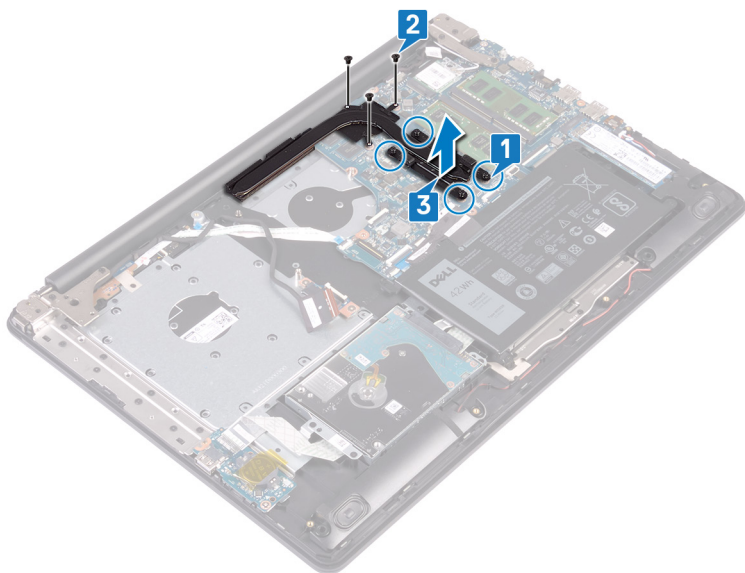
- POZNÁMKA:** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- POZNÁMKA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.
- VAROVANIE:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [ventilátor](#).

Postup

1. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktoré zaisťujú chladič k systémovej doske.
2. Odstráňte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.



Spätná montáž chladiča

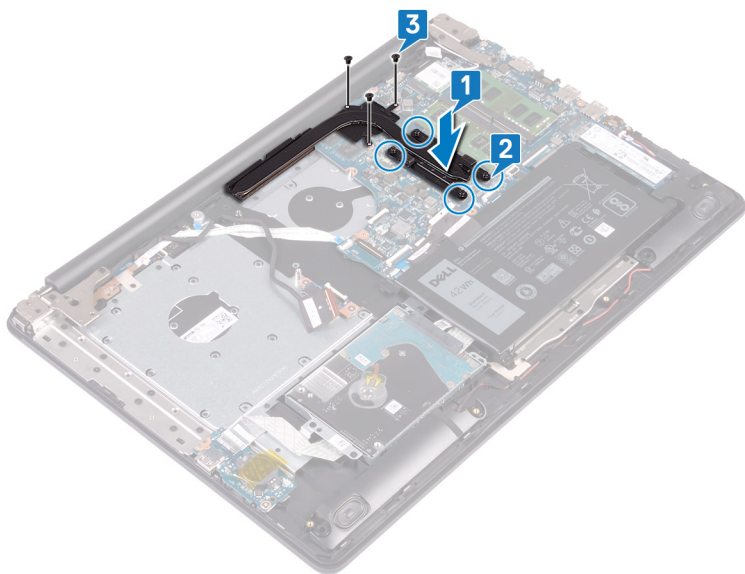
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROVANIE: Nesprávne zarovnanie chladiča môže poškodiť systémovú dosku a procesor.

POZNÁMKA: Ak vymieňate systémovú dosku alebo chladič, použite tepelnú podložku, ktorá je dodaná v súprave, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Uťahnite skrutky s roznitovaným koncom v opačnom poradí (4 -> 3 -> 2 -> 1), čím zaistíte chladič k systémovej doske.
3. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [ventilátor](#).
2. Namontujte späť [spodný kryt](#).
3. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž portu napájacieho adaptéra

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž zostavy displeja

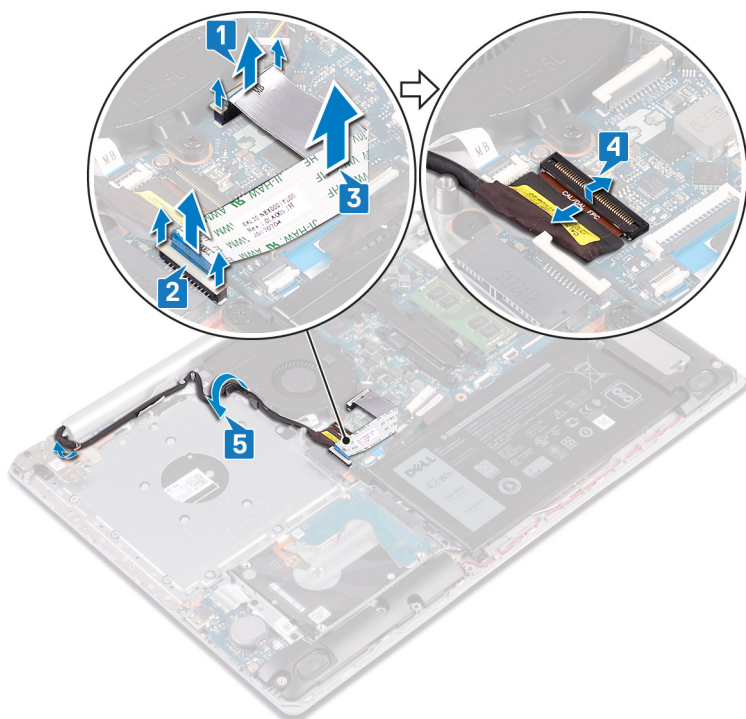
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

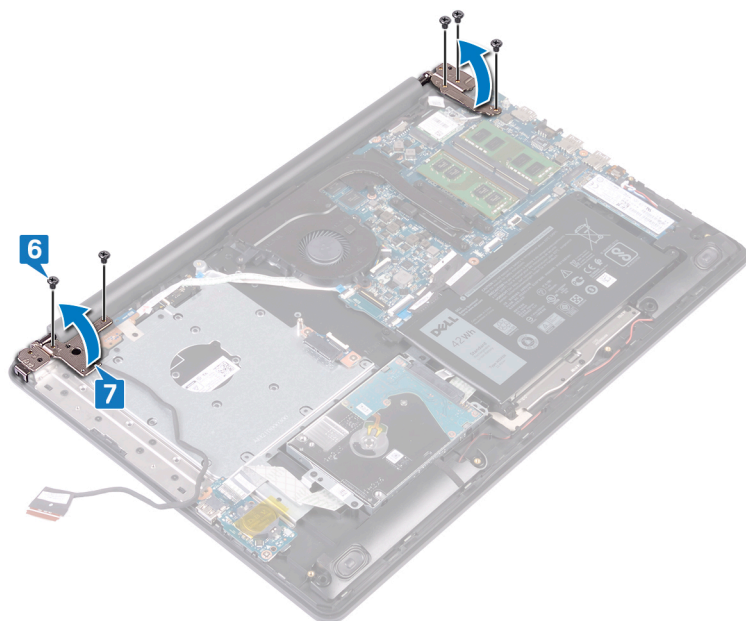
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

Postup

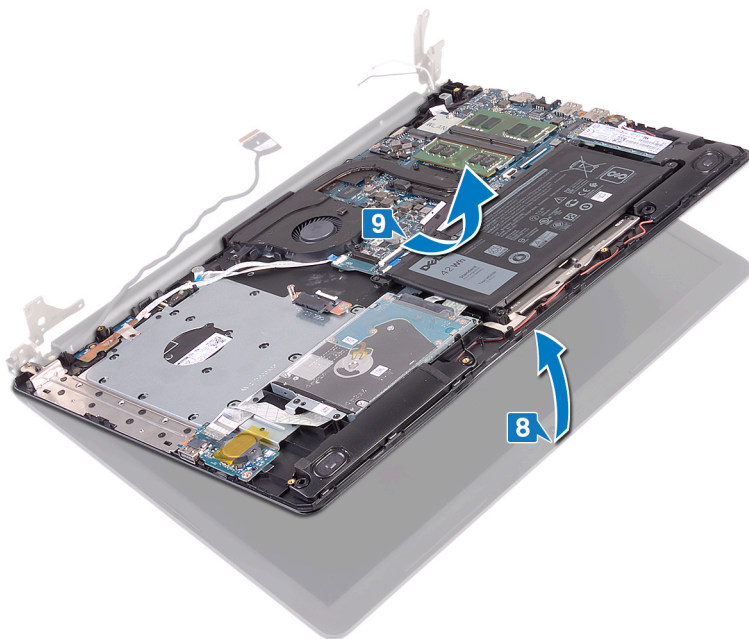
1. Nadvihnite západku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od systémovej dosky.
2. Nadvihnite západku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od konektora dosky optickej jednotky.
3. Nadvihnutím vyberte kábel dosky s konektorom optickej jednotky zo systémovej dosky.
4. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
5. Poznačte si trasu kábla displeja a vyberte ho z vodiacich úchytiak na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.



6. Odstráňte päť skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý a ľavý záves k systémovej doske a k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Otvorte závesy.



8. Pod uhlom nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice.
9. Vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice a vyberte ju zo zostavy displeja.

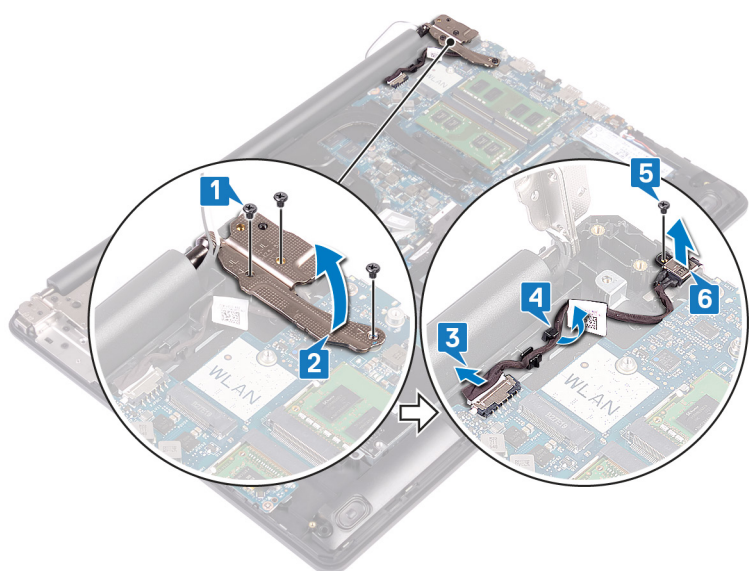


10. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane zostava displeja.



Postup

1. Odstráňte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý záves k systémovej doske a zostave opierky dlaní.
2. Nadvihnite pravý záves.
3. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
4. Poznačte si trasu kábla portu napájacieho adaptéra a vyberte ho z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odstráňte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite port napájacieho adaptéra spolu s jeho káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

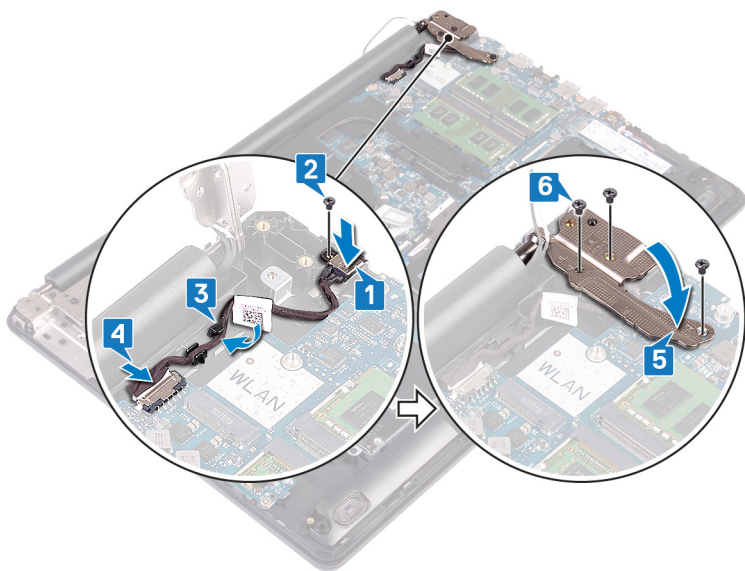


Spätná montáž portu napájacieho adaptéra

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zarovnajzte otvor na skrutku na porte napájacieho adaptéra s otvorom na skrutku na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Kábel portu napájacieho adaptéra prevlečte cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel portu napájacieho adaptéra k systémovej doske.
5. Zatvorte pravý záves.
6. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý záves k systémovej doske a zostave opierky dlaní.



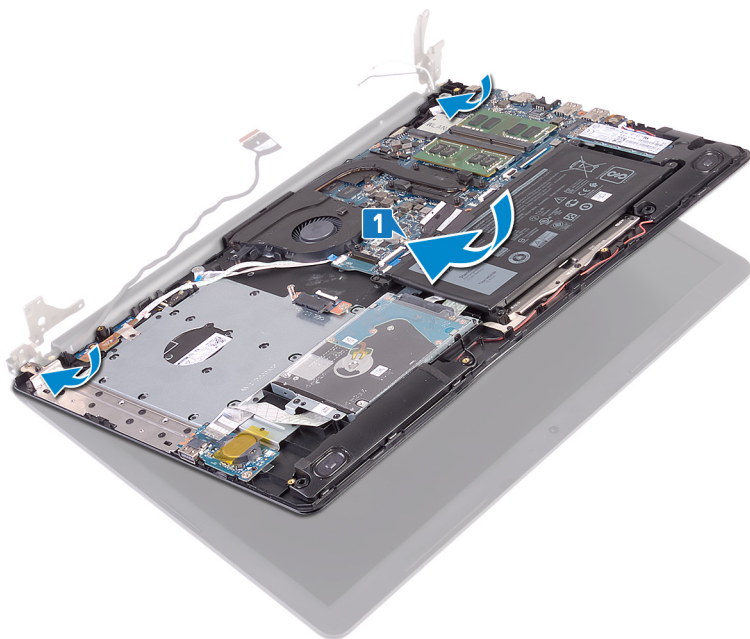
Spätná montáž zostavy displeja

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

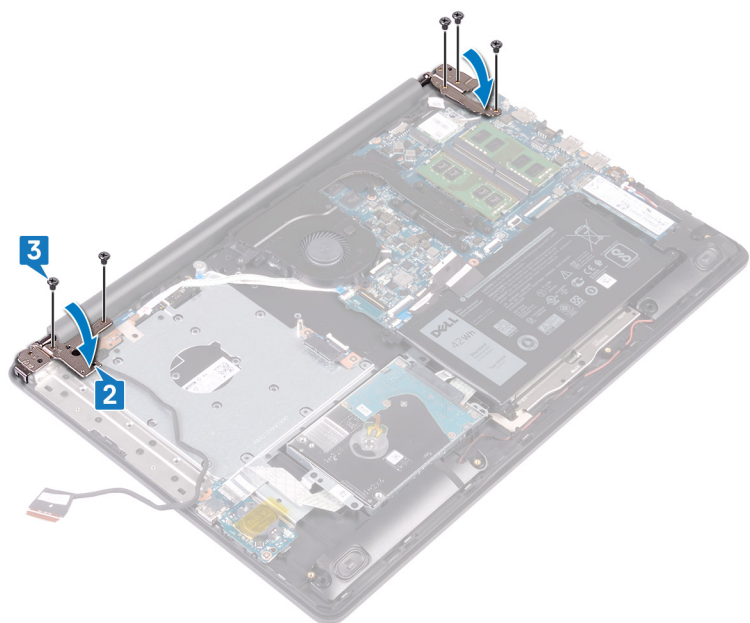
Postup

POZNÁMKA: Pred založením zostavy displeja na zostavu opierky dlaní a klávesnice skontrolujte, či sú závesy otvorené na maximum.

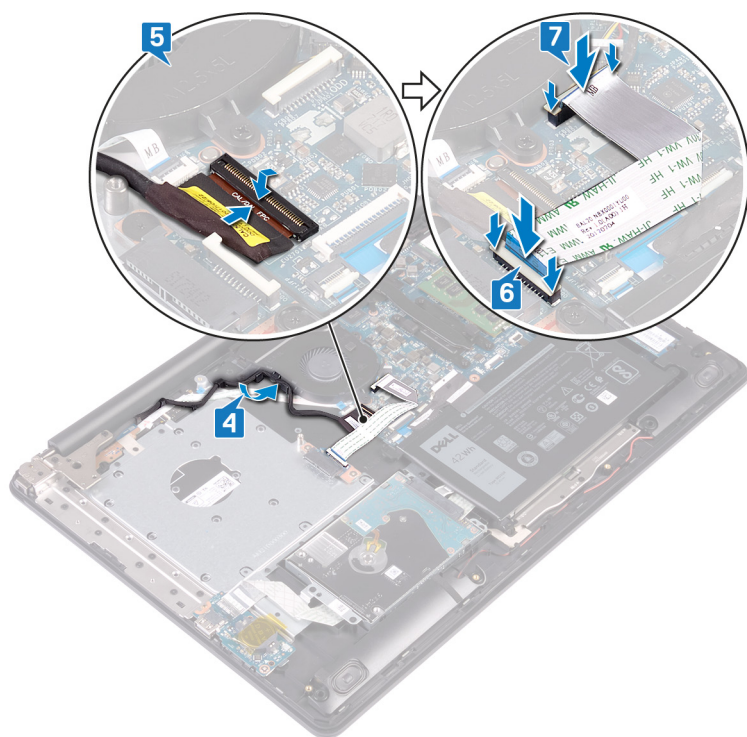
1. Zasuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice pod závesy na zostave displeja a zavrite ju.



2. Závesy zarovnajte s kolíkmi a zatlačte ich na miesto na systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte späť päť skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý a ľavý záves k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.



4. Ved'te kábel displeja cez vodiace úchytky na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zasuňte kábel displeja do konektora na systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.
6. Zatlačením na západku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k doske s konektorom optickej jednotky.
7. Zatlačením na západku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
2. Namontujte späť [spodný kryt](#).
3. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž zostavy displeja

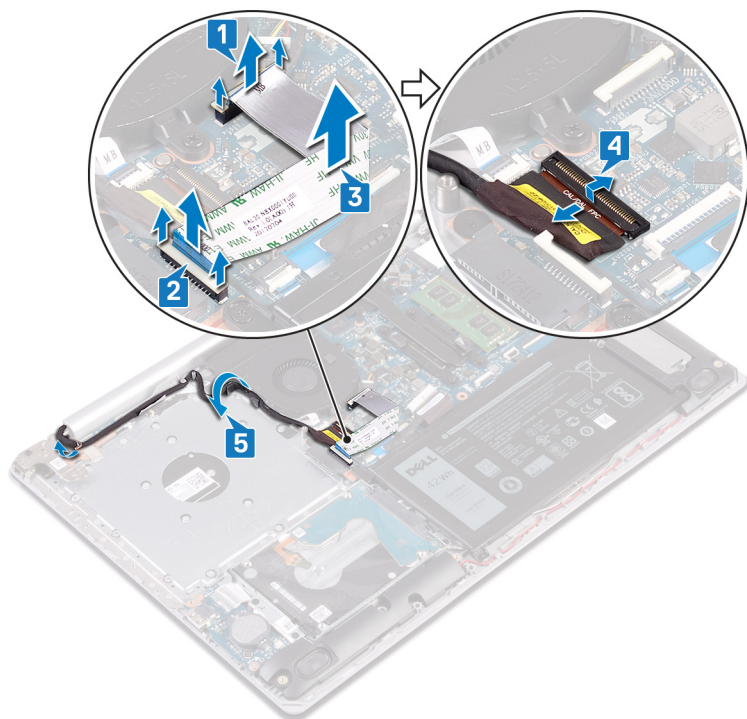
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

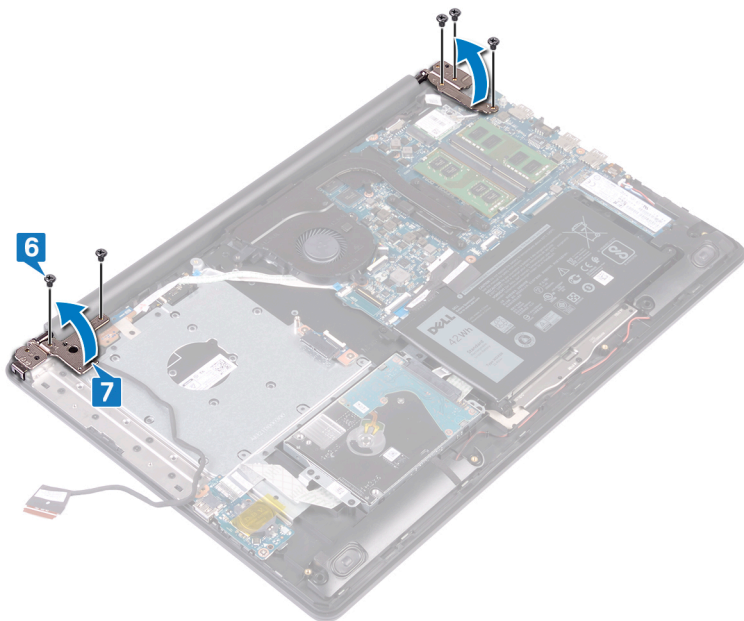
1. Demontujte **optickú jednotku**.
2. Demontujte **spodný kryt**.
3. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.

Postup

1. Nadvihnite západku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od systémovej dosky.
2. Nadvihnite západku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od konektora dosky optickej jednotky.
3. Nadvihnutím vyberte kábel dosky s konektorom optickej jednotky zo systémovej dosky.
4. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
5. Poznačte si trasu kábla displeja a vyberte ho z vodiacich úchytiak na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.

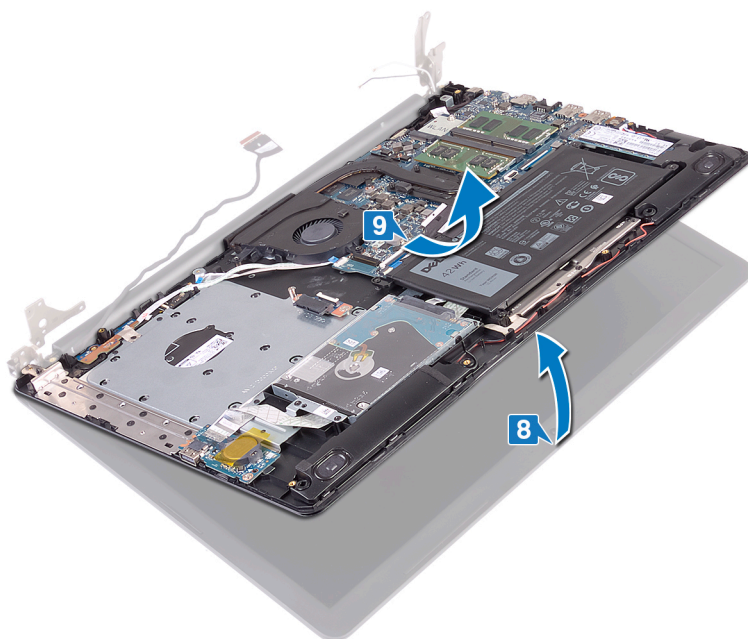


6. Odstráňte päť skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý a ľavý záves k systémovej doske a k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Otvorte závesy.



8. Pod uhlom nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice.

9. Vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice a vyberte ju zo zostavy displeja.



10. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane zostava displeja.



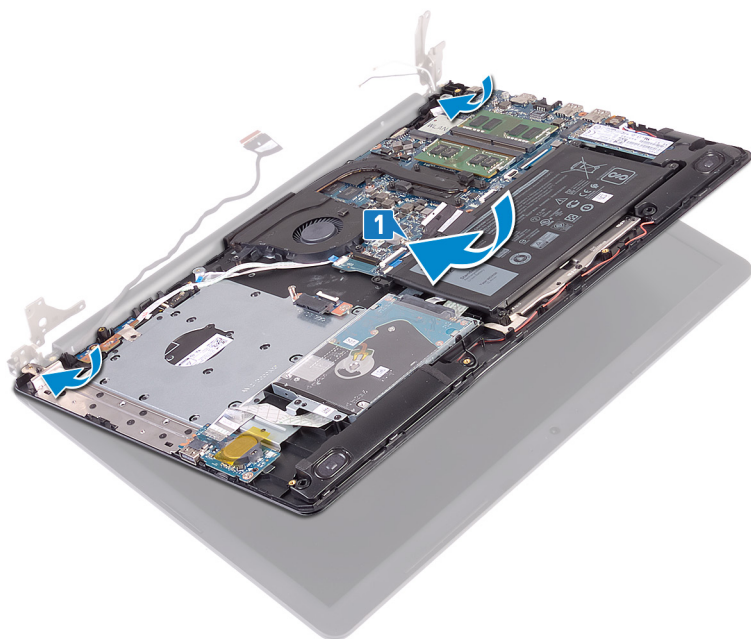
Spätná montáž zostavy displeja

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

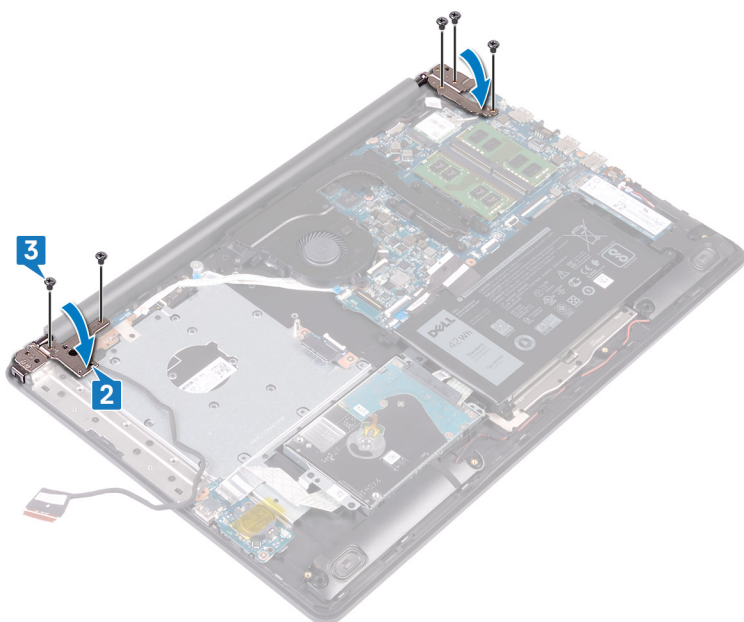
Postup

POZNÁMKA: Pred založením zostavy displeja na zostavu opierky dlaní a klávesnice skontrolujte, či sú závesy otvorené na maximum.

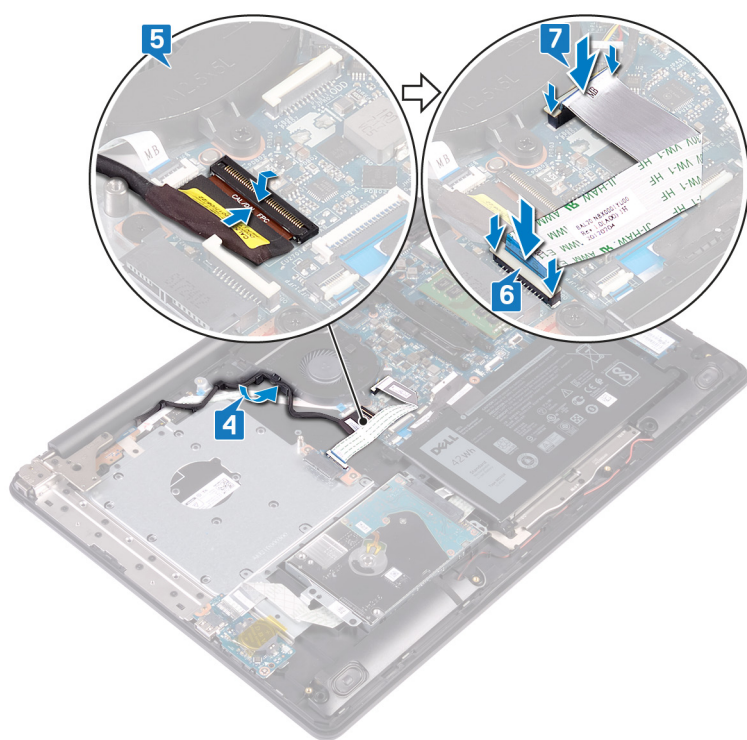
1. Zasuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice pod závesy na zostave displeja a zavrite ju.



2. Závesy zarovnajte s kolíkmi a zatlačte ich na miesto na systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte späť päť skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý a ľavý záves k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.



4. Ved'te kábel displeja cez vodiace úchytky na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zasuňte kábel displeja do konektora na systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.
6. Zatlačením na západku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k doske s konektorom optickej jednotky.
7. Zatlačením na západku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
2. Namontujte späť [spodný kryt](#).
3. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

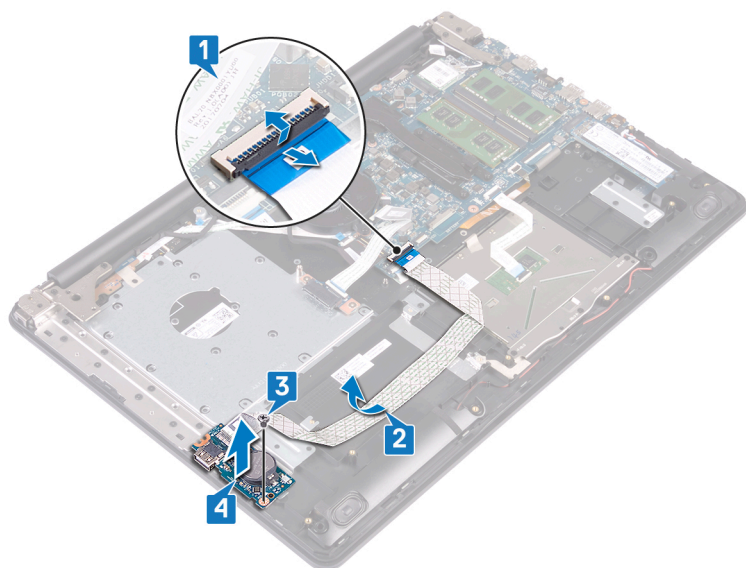
Prípravné úkony

VAROVANIE: Ak sa vyberie gombíková batéria, nastavenia nastavovacieho programu BIOS sa nastavujú na predvolené hodnoty. Pred vybratím vstupno-výstupnej dosky spolu s gombíkovou batériou sa odporúča, aby ste si poznačili uložené nastavenia systému BIOS.

1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte batériu.
4. Demontujte pevný disk.

Postup

1. Otvorte západku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.
2. Odlepte kábel vstupno-výstupnej dosky od zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Odstráňte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite vstupno-výstupnú dosku spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

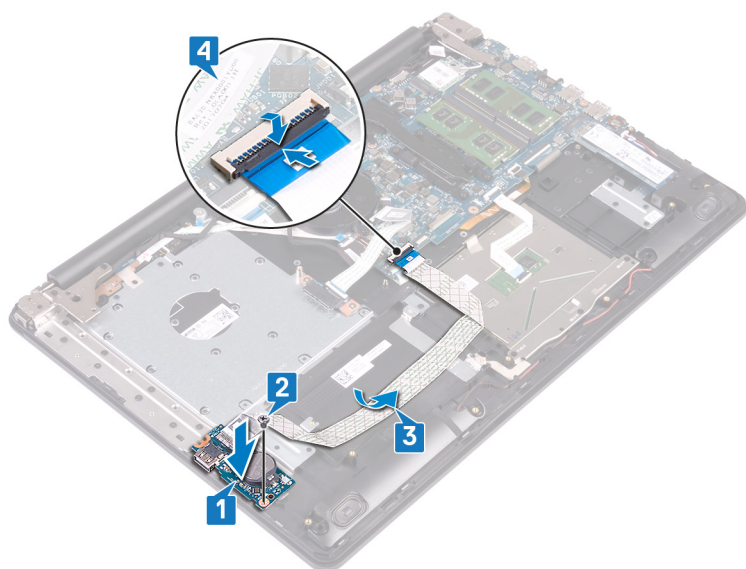


Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov umiestnite vstupno-výstupnú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Kábel vstupno-výstupnej dosky prilepte k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel vstupno-výstupnej dosky k systémovej doske a pripevnite ho zatvorením západky.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [pevný disk](#).
2. Namontujte späť [batériu](#).
3. Namontujte späť [spodný kryt](#).
4. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž dosky s tlačidlom napájania

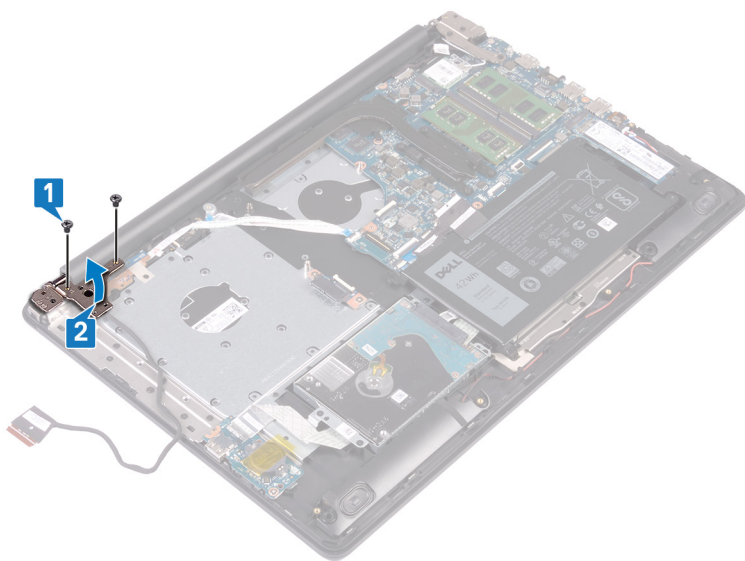
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

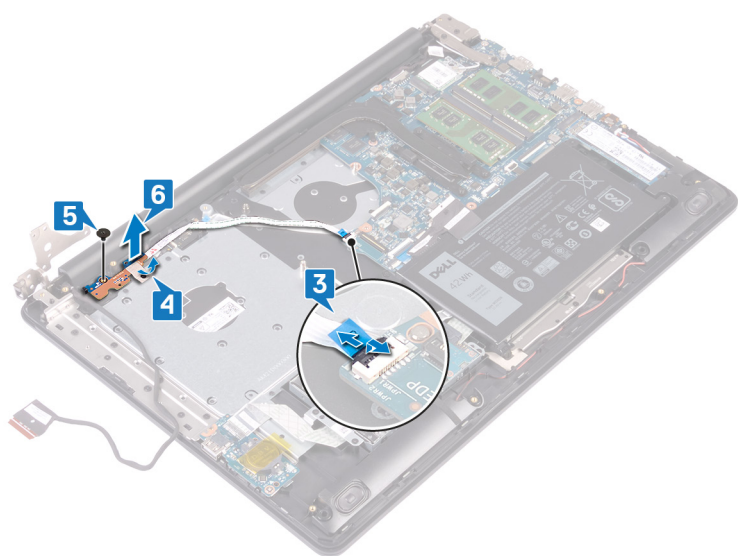
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [ventilátor](#).

Postup

1. Odstráňte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ľavý záves k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Otvorte ľavý záves.



3. Otvorte západku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od systémovej dosky.
4. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odstráňte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje dosku tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite dosku s tlačidlom napájania spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

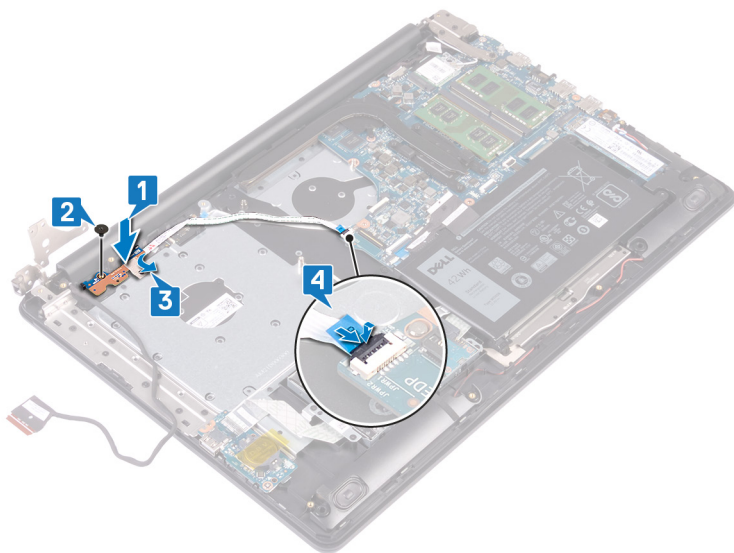


Spätná montáž dosky s tlačidlom napájania

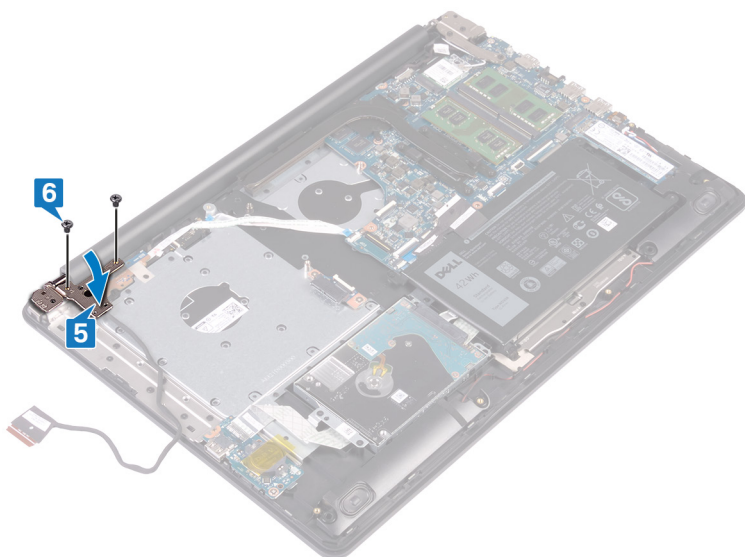
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Dosku s tlačidlom napájania umiestnite na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte otvor na skrutku v doske s tlačidlom napájania s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje dosku tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zasuňte kábel tlačidla napájania do systémovej dosky a pripevnite ho zatvorením západky.



5. Zavrite ľavý záves.
6. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ľavý záves k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

1. Namontujte späť ventilátor.
2. Namontujte späť spodný kryt.
3. Namontujte späť optickú jednotku.

Demontáž systémovej dosky

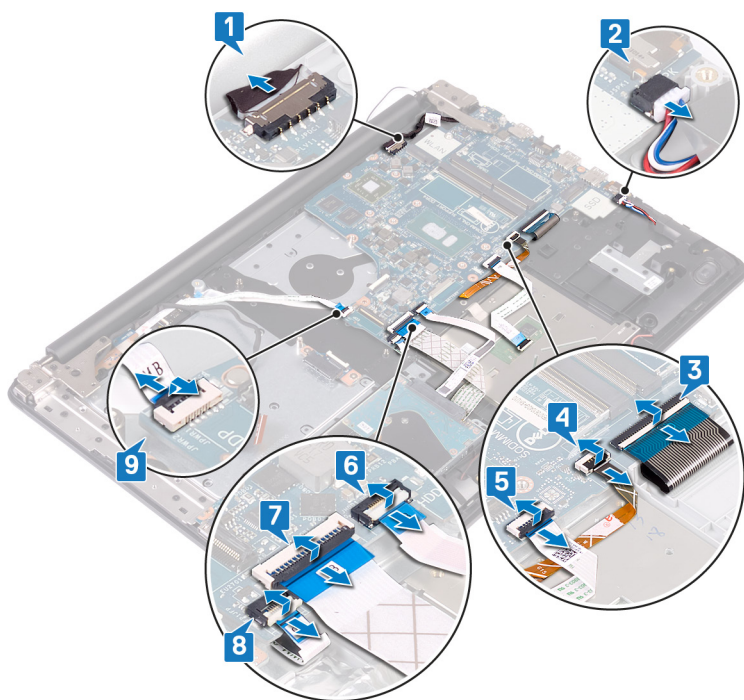
- POZNÁMKA:** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- POZNÁMKA:** Servisný štítok počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný štítok 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.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Vyberte [pamäťové moduly](#).
5. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Demontujte [chladič](#).

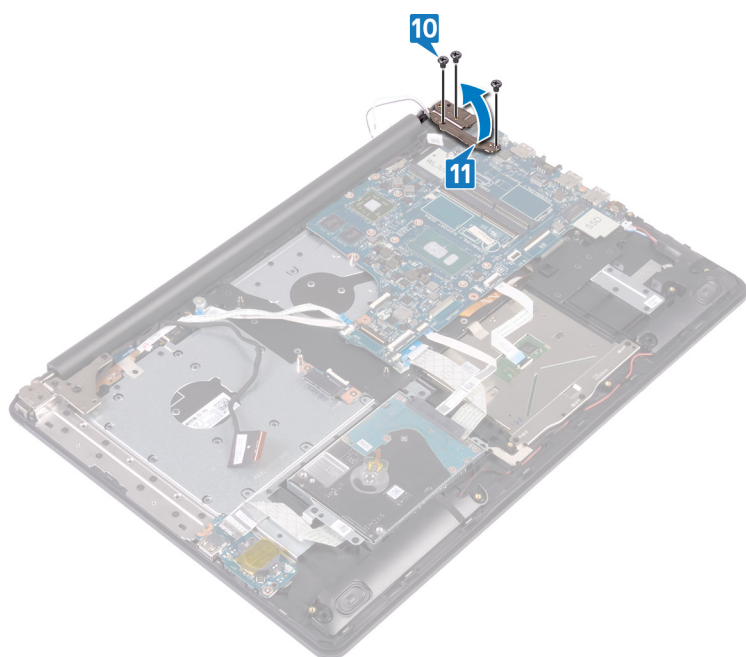
Postup

1. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
2. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
3. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky klávesnicu.
4. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
5. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
6. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel pevného disku.
7. Otvorte západku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.
8. Otvorte západku a odpojte od systémovej dosky kábel snímača odtlačkov prstov.
9. Otvorte západku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od systémovej dosky.



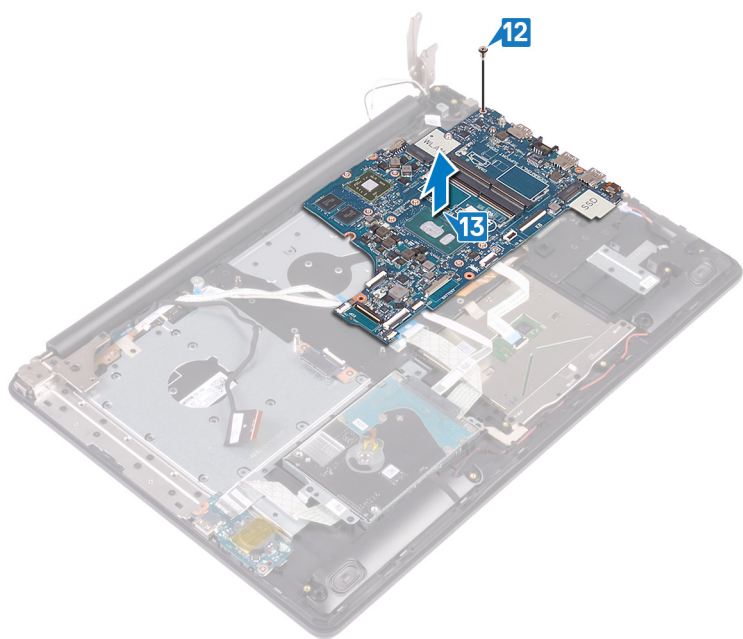
10. Odstráňte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý záves k systémovej doske.

11. Otvorte pravý záves.



12. Odstráňte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.

13. Nadvihnite systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

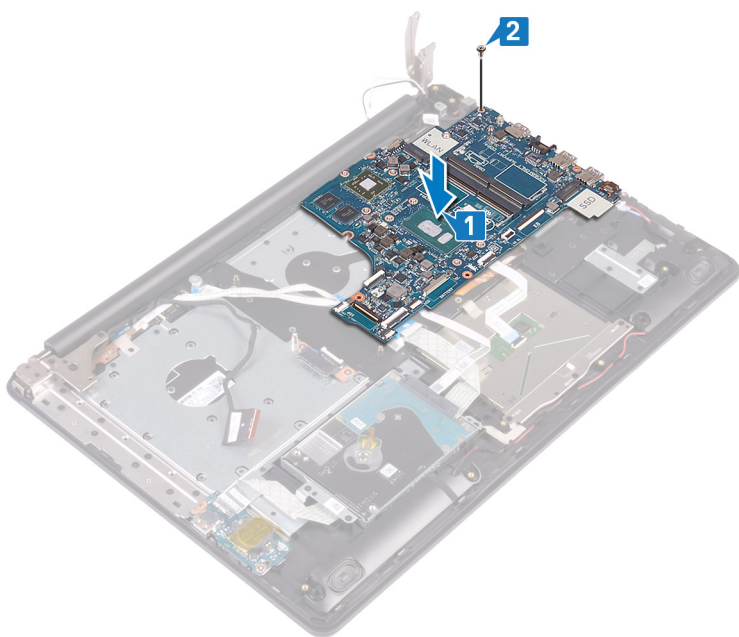


Spätná montáž systémovej dosky

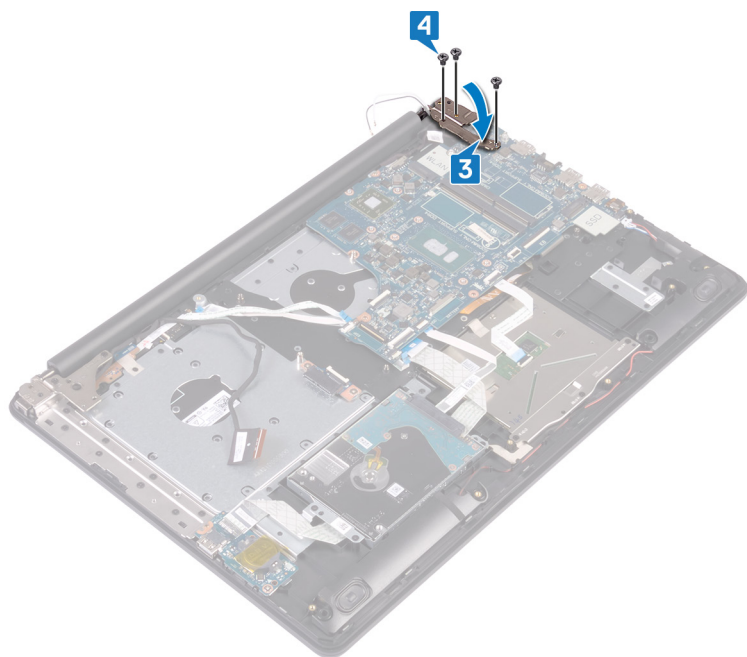
- POZNÁMKA:** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- POZNÁMKA:** Servisný štítok počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný štítok 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.

Postup

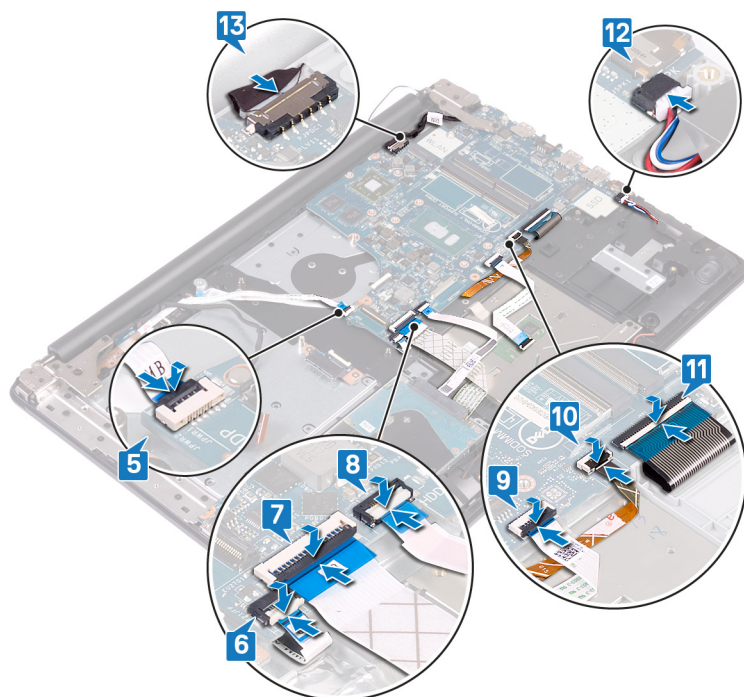
1. Zarovnajzte otvor na skrutku v systémovej doske s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Zatvorte pravý záves displeja.
4. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý záves k systémovej doske.



5. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra a kábel reproduktora.
6. Zasuňte kábel podsvietenia klávesnice a kábel klávesnice do ich príslušných konektorov na systémovej doske a zatvorte západky.
7. Zasuňte kábel dotykového panela a kábel pevného disku do ich príslušných konektorov na systémovej doske a zatvorte západky.
8. Zasuňte kábel vstupno-výstupnej dosky a kábel snímača odtlačkov prsta do príslušných konektorov na systémovej doske a zatvorte západku.
9. Zasuňte kábel dosky s tlačidlom napájania do konektora na systémovej doske a zatvorte západku.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [chladič](#).

2. Namontujte späť ventilátor.
3. Namontujte späť disk SSD/pamäť Intel Optane.
4. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Namontujte späť pamäťové moduly.
6. Namontujte späť batériu.
7. Namontujte späť spodný kryt.
8. Namontujte späť optickú jednotku.

Zadanie servisného štítku do programu na nastavenie systému BIOS.

1. Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
2. Keď sa zobrazí logo spoločnosti Dell, stlačením tlačidla F2 otvorte nástroj nastavenia systému BIOS.
3. Prejdite na kartu **Main (Hlavné)** a zadajte servisný štítok do poľa **Service Tag Input (Zadať servisný štítok)**.

 **POZNÁMKA:** Servisný štítok je alfanumerický identifikátor umiestnený na zadnej strane počítača.

Demontáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

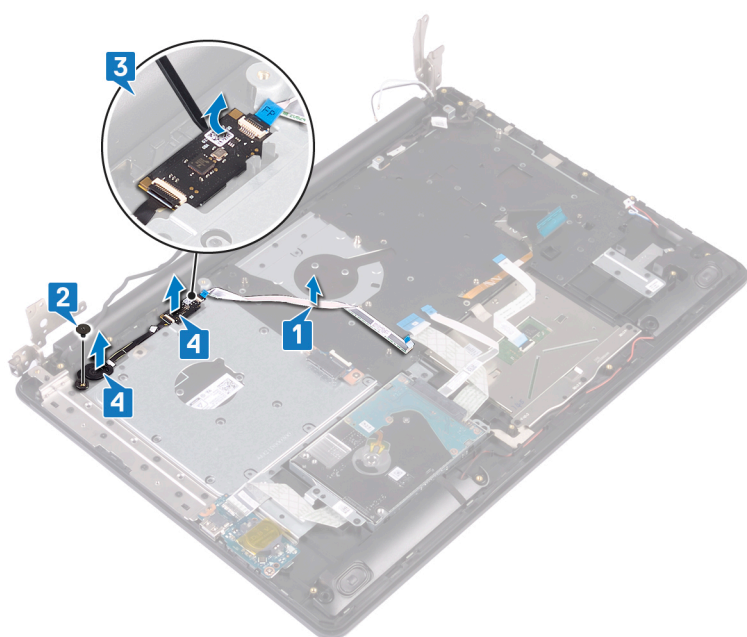
POZNÁMKA: Postup platí iba pre počítače vybavené čítačkou odtlačkov prstov.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
5. Demontujte [ventilátor](#).
6. Demontujte [chladič](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [dosku s tlačidlom napájania](#).
9. Demontujte [systémovú dosku](#).

Postup

1. Odlepte kábel snímača odtlačkov prsta zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pomocou plastového páčidla uvoľnite dosku snímača odtlačkov prsta od zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta nadvihnite spolu s jeho káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



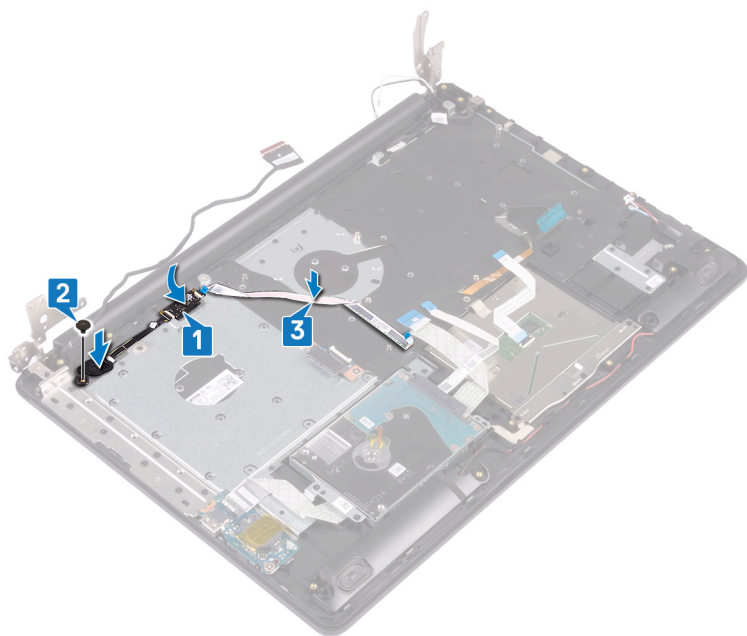
Spätná montáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

POZNÁMKA: Postup platí iba pre počítače vybavené čítačkou odtlačkov prstov.

Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov zarovnajte a umiestnite tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte kábel snímača odtlačkov prsta k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [systémovú dosku](#).
2. Namontujte späť [dosku s tlačidlom napájania](#).
3. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Namontujte späť [chladič](#).
5. Namontujte späť [ventilátor](#).
6. Namontujte späť [jednotku SSD/pamäť Intel Optane](#).

7. Namontujte späť [batériu](#).
8. Namontujte späť [spodný kryt](#).
9. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [dosku s konektorom optickej jednotky](#).
5. Demontujte [ventilátor](#).
6. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [reproduktory](#).
9. Demontujte [pevný disk](#).
10. Demontujte [dotykovú plochu](#).
11. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).
12. Demontujte [zostavu displeja](#).
13. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
14. Demontujte [dosku s tlačidlom napájania](#).
15. Demontujte [systémovú dosku](#).
16. Odstráňte [tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov](#) (voliteľné).

Postup

Po vykonaní vyššie uvedených krokov vám zostala zostava opierky dlaní a klávesnice.



Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

Zostavu opierky dlaní a klávesnice umiestnite na rovný povrch.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov](#) (voliteľné).
2. Namontujte späť [systémovú dosku](#).
3. Namontujte späť [dosku s tlačidlom napájania](#).
4. Namontujte späť [vstupno-výstupnú dosku](#).
5. Namontujte späť [montáž displeja](#).
6. Namontujte späť [port napájacieho adaptéra](#).
7. Namontujte späť [dotykovú plochu](#).
8. Namontujte späť [pevný disk](#).
9. Namontujte späť [reproduktory](#).
10. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
11. Namontujte späť [jednotku SSD/pamäť Intel Optane](#).
12. Namontujte späť [ventilátor](#).
13. Nainštalujte späť [dosku s konektorom optickej jednotky](#).
14. Namontujte späť [batériu](#).

15. Namontujte späť [spodný kryt](#).
16. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž rámu displeja

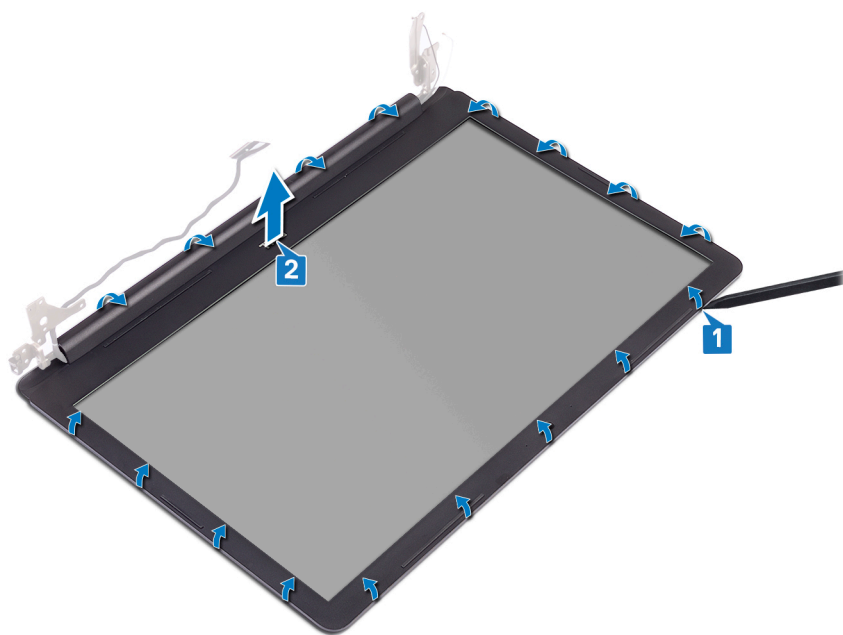
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Demontujte [zostavu displeja](#).

Postup

1. Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte rám displeja z ľavého horného vonkajšieho okraja zostavy zadného krytu displeja a antény.
2. Odmontujte rám displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

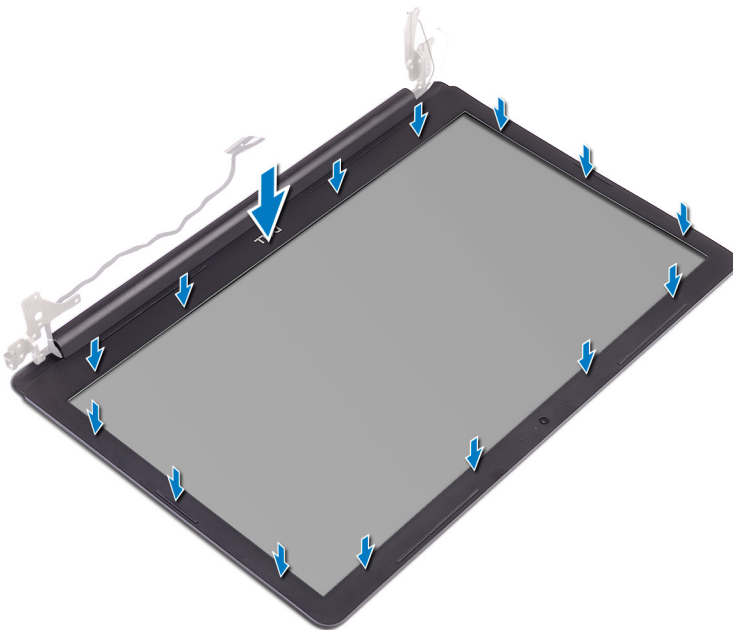


Spätná montáž rámu displeja

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

Zarovnajte rám displeja so zostavou zadného krytu displeja a antény a potom rám displeja jemne zatlačte na svoje miesto.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [montáž displeja](#).
2. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
3. Namontujte späť [spodný kryt](#).
4. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž kamery

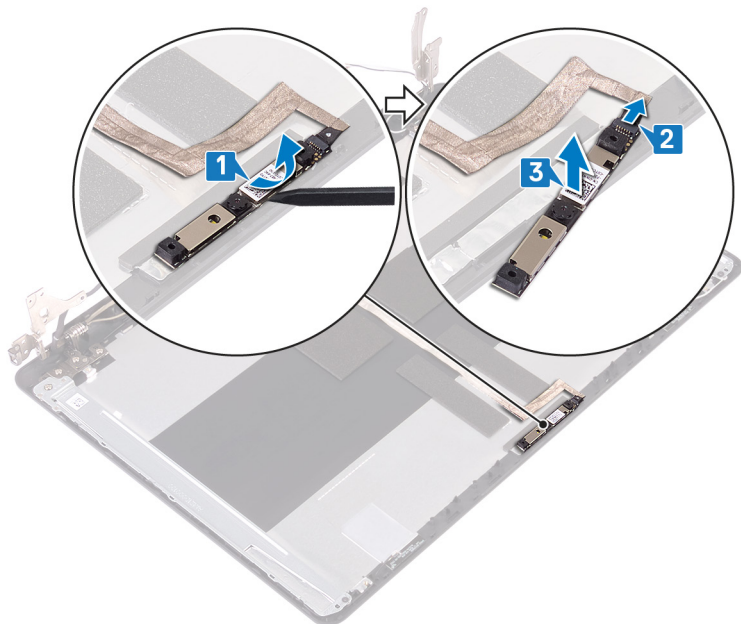
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Demontujte [zostavu displeja](#).
5. Demontujte [rám displeja](#).

Postup

1. Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte kameru zo zostavy zadného krytu displeja a antény.
2. Od modulu kamery odpojte kábel kamery.
3. Nadvihnite modul kamery zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

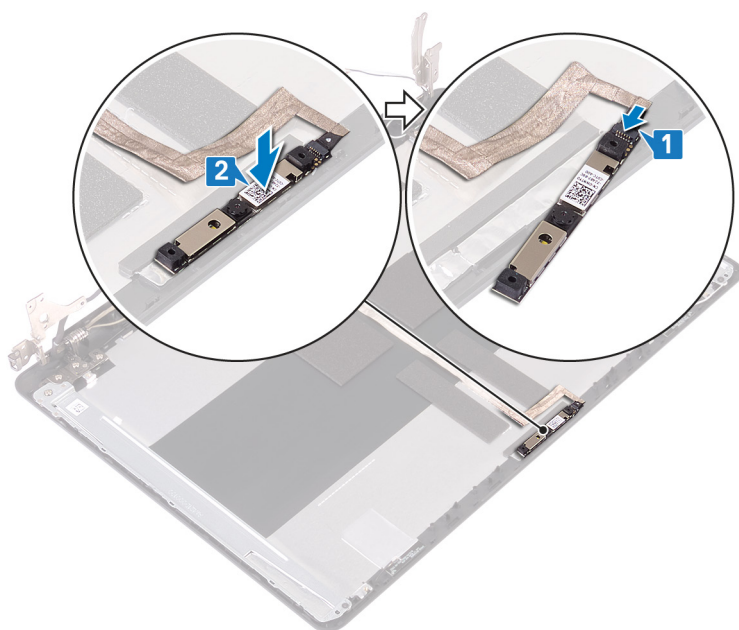


Spätná montáž kamery

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Pripojte kábel kamery k modulu kamery.
2. Pomocou zarovnávacieho kolíka prilepte modul kamery na zostavu zadného krytu displeja a antény.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [rám displeja](#).
2. Namontujte späť [montáž displeja](#).
3. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Namontujte späť [spodný kryt](#).
5. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž panela displeja

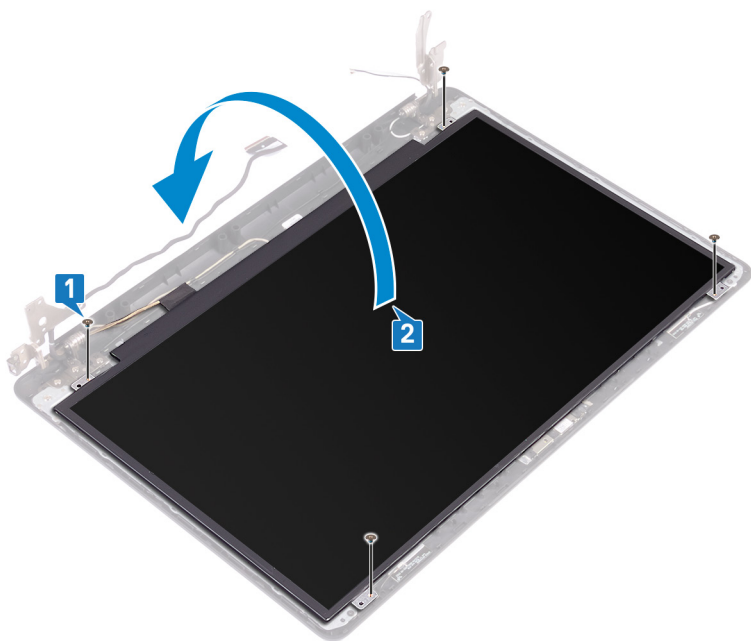
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

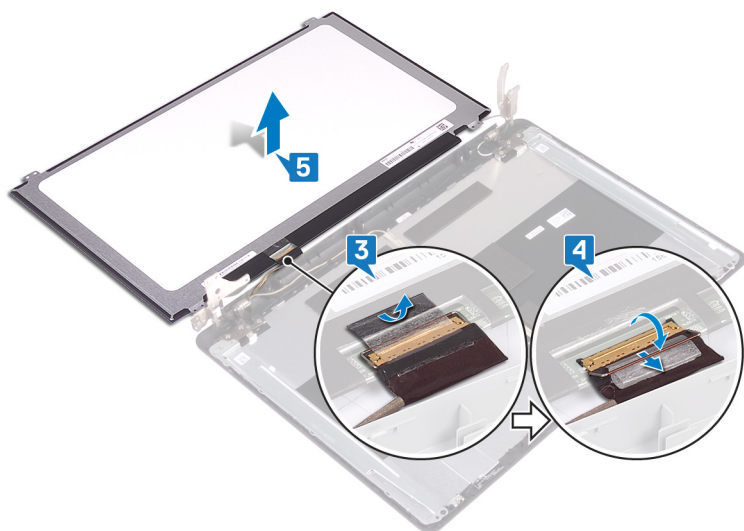
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
3. Demontujte [zostavu displeja](#).
4. Demontujte [rám displeja](#).

Postup

1. Odstráňte štyri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú panel displeja k zostave zadného krytu displeja a antény.
2. Nadvihnite panel displeja a prevráťte ho.



3. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel displeja k zadnej strane panela displeja.
4. Nadvihnite západku a odpojte kábel displeja od konektora kábla panela displeja.
5. Nadvihnite panel displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

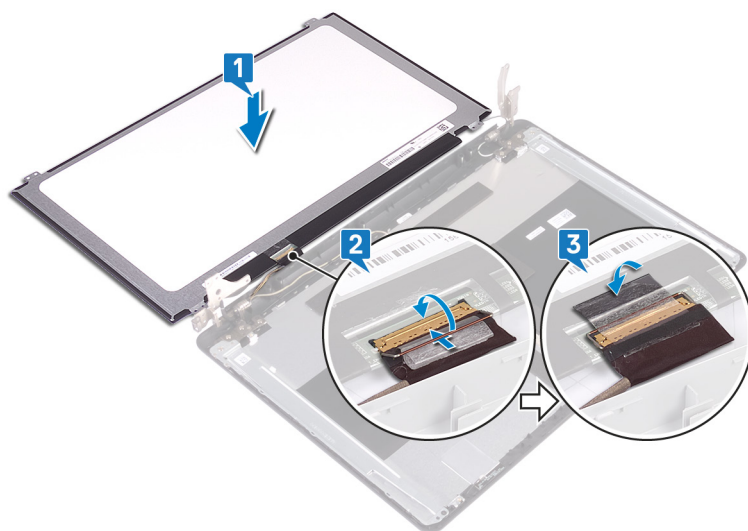


Spätná montáž panela displeja

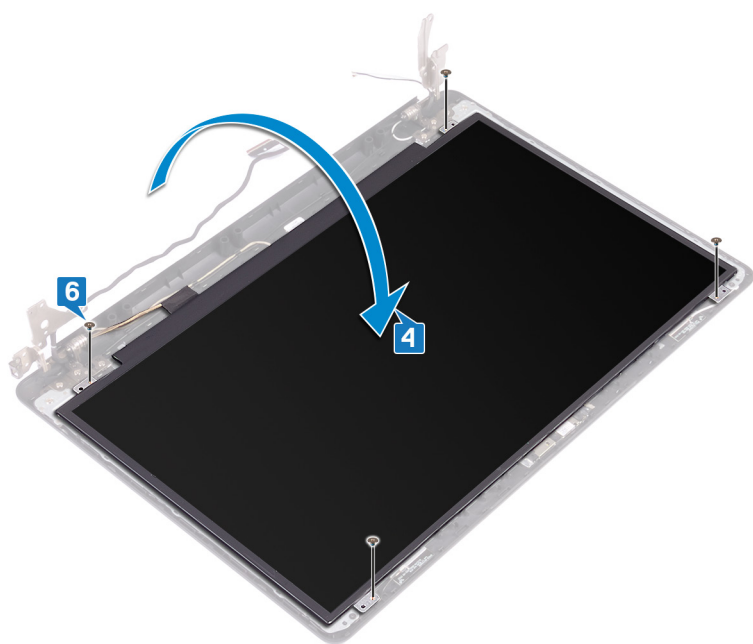
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Panel displeja umiestnite na rovný a čistý povrch.
2. Pripojte kábel displeja ku konektoru na zadnej strane panela displeja a pripevnite ho zatvorením západky.
3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel displeja k zadnej strane panela displeja.



4. Umiestnite panel displeja na zostavu zadného krytu displeja a antény.
5. Zarovnajte otvory na skrutky na paneli displeja s otvormi na skrutky na zostave zadného krytu displeja a antény.
6. Zaskrutkujte späť skrutky, ktoré pripevňujú panel displeja k zostave zadného krytu displeja a antény.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [rám displeja](#).
2. Namontujte späť [montáž displeja](#).
3. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Namontujte späť [spodný kryt](#).

Demontáž závesov displeja

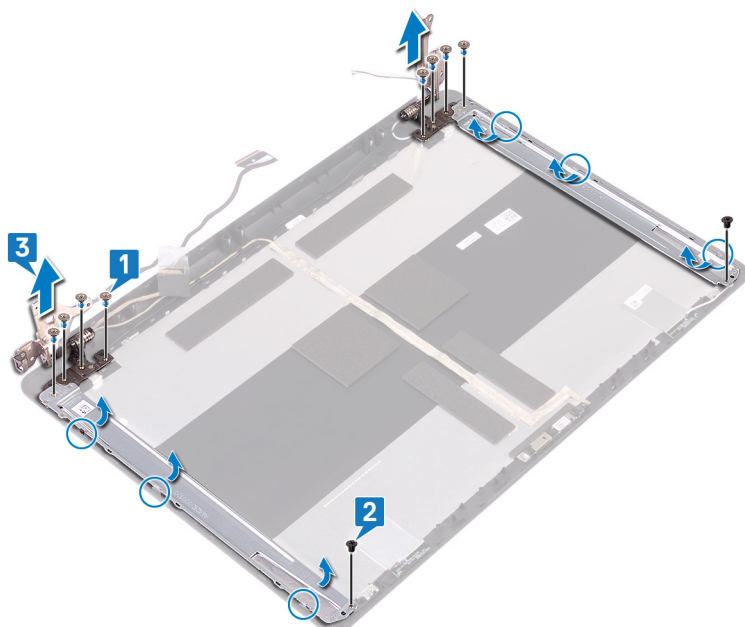
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Demontujte [zostavu displeja](#).
5. Demontujte [rám displeja](#).
6. Demontujte [panel displeja](#).

Postup

1. Odstráňte osem skrutiek (M2,5 x 4), ktoré pripevňujú závesy displeja k zostave zadného krytu displeja a antény.
2. Odstráňte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú konzoly závesov displeja k zostave zadného krytu displeja a antény.
3. Nadvihnite závesy a konzoly displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

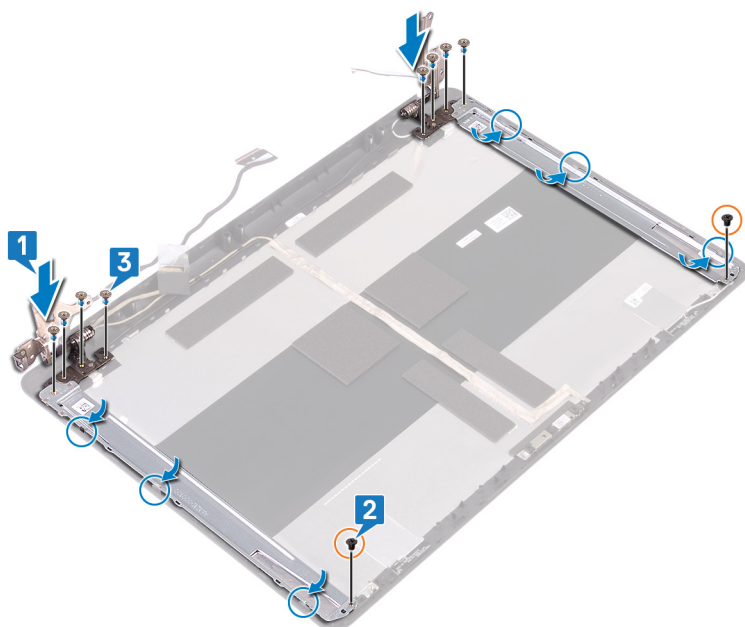


Spätná montáž závesov displeja

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky v závesoch a konzolách displeja s otvormi na skrutky v zostave zadného krytu displeja a antény.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú konzoly závesov displeja k zostave zadného krytu displeja a antény.
3. Zaskrutkujte späť osem skrutiek (M2,5 x 4), ktoré pripevňujú závesy displeja k zostave zadného krytu displeja a antény.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [panel displeja](#).
2. Namontujte späť [rám displeja](#).
3. Namontujte späť [montáž displeja](#).
4. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
5. Namontujte späť [spodný kryt](#).
6. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž kábla displeja

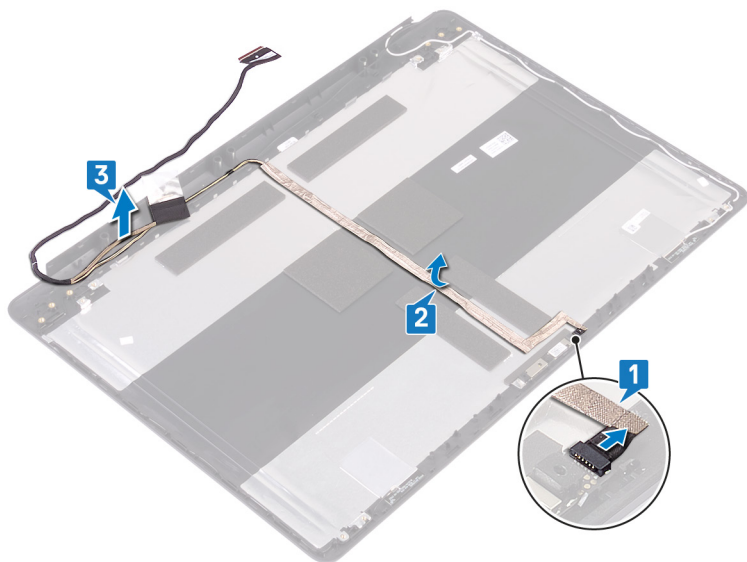
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Demontujte [zostavu displeja](#).
5. Demontujte [rám displeja](#).
6. Demontujte [panel displeja](#).
7. Demontujte [závesy displeja](#).

Postup

1. Od modulu kamery odpojte kábel kamery.
2. Poznačte si smer vedenia kábla displeja a vytiahnite kábel z vodiacich úchytiak na zostave zadného krytu displeja a antény.
3. Vytiahnite kábel displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

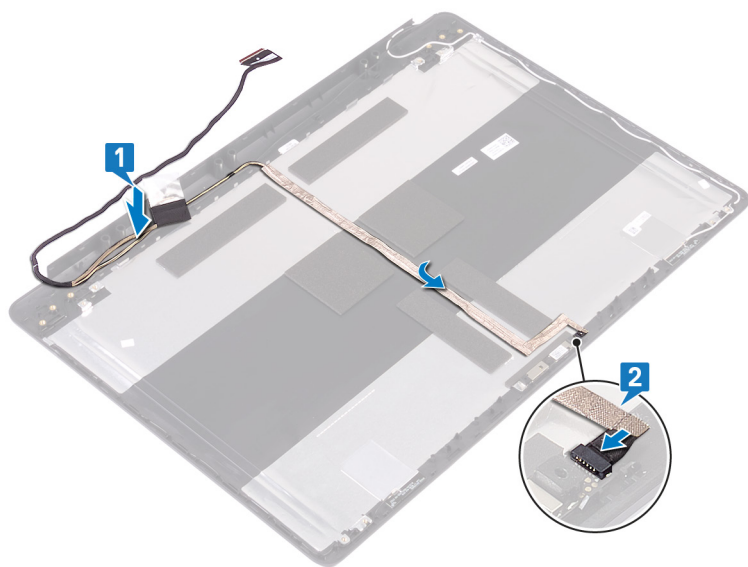


Spätná montáž kábla displeja

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Ved'te kábel displeja cez usmerňovače na zostave zadného krytu displeja a antény.
2. Zasuňte kábel kamery do konektora na module kamery, aby ste ho zaistili.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [závesy displeja](#).
2. Namontujte späť [panel displeja](#).
3. Namontujte späť [rám displeja](#).
4. Namontujte späť [montáž displeja](#).
5. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte späť [spodný kryt](#).
7. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény

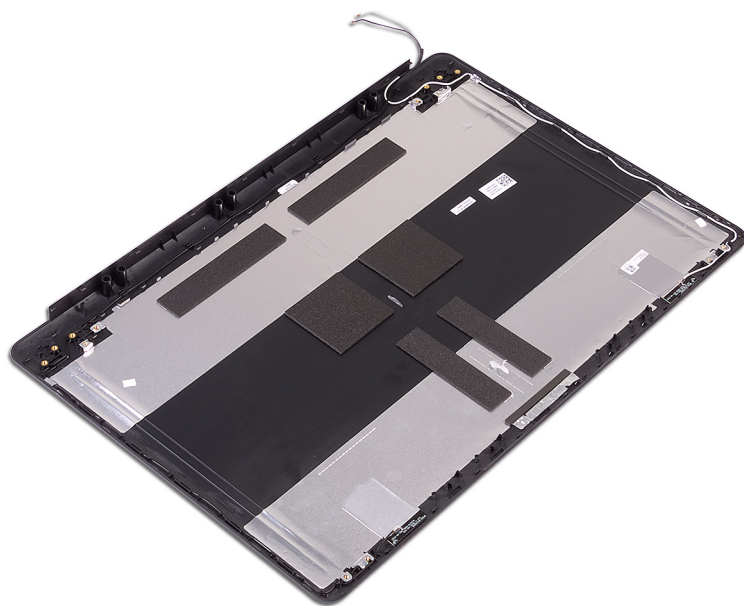
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Demontujte [zostavu displeja](#).
5. Demontujte [rám displeja](#).
6. Demontujte [kameru](#).
7. Demontujte [panel displeja](#).
8. Demontujte [závesy displeja](#).
9. Vyberte [kábel displeja](#).

Postup

Po vykonaní všetkých vyššie uvedených krokov vám zostane zostava zadného krytu displeja a antény.



Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

Zostavu zadného krytu displeja a antény umiestnite na čistý a rovný povrch.



Finálne úkony

1. Namontujte späť [kábel displeja](#).
2. Namontujte späť [závesy displeja](#).
3. Namontujte späť [panel displeja](#).
4. Namontujte späť [kameru](#).
5. Namontujte späť [rám displeja](#).
6. Namontujte späť [montáž displeja](#).
7. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Namontujte späť [spodný kryt](#).
9. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

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.

Ovládače videa

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača videa z adresy 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.

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.

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.

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.

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy 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 zobraziť.

Nastavenie systému

VAROVANIE: Ak nie ste veľmi skúsenejší 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

1. Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
2. Počas režimu POST, keď sa zobrazí logo DELL, sledujte výzvu na stlačenie klávesu F2, a potom ihneď stlačte kláves F2.

POZNÁMKA: Výzva na stlačenie klávesu F2 znamená, že sa klávesnica inicializovala. Táto výzva sa môže zobraziť iba na krátky čas, preto ju treba pozorne sledovať a hneď pri jej zobrazení stlačiť kláves F2. Ak stlačíte kláves F2 pred zobrazením výzvy, stlačenie klávesu nebude zaznamenané. Ak budete čakať príliš dlho a zobrazí sa logo operačného systému, vyčkajte až kým nevidíte pracovnú plochu. Potom vypnite počítač a skúste to znovu.

Navigačné klávesy

POZNÁMKA: Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, ale bude neúčinná, kým nereštartujete systém.

Klávesy

Navigácia

Šípka nahor

Prejde na predchádzajúce pole.

Šípka nadol

Prejde na nasledujúce pole.

Enter

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

Medzerník

Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je k dispozícii.

Tabulátor

Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.

POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.

Kláves Esc

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

Zavádzacia postupnosť

Možnosť Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení) umožňuje ignorovať poradie zavádzacích zariadení nastavené v systéme BIOS a zavádzať 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 System Setup stlačením klávesu F2
- Otvoríte ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12

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

- Removable Drive (Vymeniteľný disk) (ak je k dispozícii)
- STXXXX Drive (Disk STXXXX)

i **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo disku s rozhraním SATA.

- Optical Drive (Optická jednotka) (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

i **POZNÁMKA:** Ak zvolíte možnosť **Diagnostics (Diagnostika)**, zobrazí sa obrazovka **diagnostiky ePSA**.

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

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.

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

General-System Information (Informácie o CPU)	
System Information	
BIOS Version (Verzia systému BIOS)	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Service Tag (Servisný štítok)	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag (Inventárne číslo)	Zobrazí popisovač zariadenia počítača.
Ownership Tag (Číslo vlastníka)	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.
Memory Information (Informácie o pamäti)	
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 A Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A.
DIMM B Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B.
Processor Information (Informácie o procesore)	
Processor Type	Zobrazuje typ procesora.

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

General-System Information (Informácie o CPU)	
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.
Device Information (Informácie o zariadeniach)	
Primary HDD (Hlavný pevný disk)	Zobrazí informácie o hlavnom pevnom disku v počítači.
ODD Device (Zariadenie USB)	Zobrazí informácie o optickej jednotke v počítači.
M.2 SATA SSD (Disk SSD M.2 SATA)	Zobrazí informácie o disku SSD M.2 SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
Video Controller	Zobrazí typ radiča videa počítača.
dGPU Video Controller	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte počítača.
Video BIOS Version	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Videopamäť	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Panel Type	Zobrazí typ panela počítača.
Native Resolution	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Audio Controller	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Wi-Fi Device	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Bluetooth Device	Zobrazí informácie o zariadení rozhrania Bluetooth počítača.
Battery Information	Zobrazuje informácie o stave batérie.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Zobrazí poradie zavádzania.
Boot List Option	Zobrazí dostupné možnosti zavádzania.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Povolí alebo zakáže staršiu možnosť ROMs.
Enable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime)	Povoľuje alebo zakazuje pokus o zavádzanie v staršom režime.
Zabezpečenie cesty UEFI Boot	Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty UEFI boot z ponuky zavádzania F12.
Date/Time	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)

System Configuration (Konfigurácia systému)	
Integrated NIC	Riadi vstavaný ovládač LAN.

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

System Configuration (Konfigurácia systému)	
Enable UEFI Network Stack	Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI.
SATA Operation	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.
Drives	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.
SMART Reporting	Povolí alebo zakáže hlásenia SMART počas štartu systému.
USB Configuration	
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	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k externému portu USB.
Audio	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.
Podsvietenie klávesnice	Umožňuje vybrať prevádzkový režim funkcie osvetlenia klávesnice.
Podsvietenie klávesnice pri napájaní zo siete	Ak je podsvietenie klávesnice zapnuté a vypnete ho stlačením kombinácie klávesov Fn + F10, podsvietenie ostane vypnuté nezávisle od stavu sieťového napájania.
Miscellaneous Devices	Povoľuje alebo zakazuje rôzne vstavané zariadenia.
Enable Camera (Povoliť kameru)	Povoliť alebo zakázať kameru.

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

Video	
Jas displeja LCD	Táto možnosť umožňuje nastaviť jas panela nezávisle pre batériu a sieťové napájanie.

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

Security (Zabezpečenie)	
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.
M.2 SATA SSD-2 Password (Heslo pre disk SSD M.2 SATA-2)	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo pre disk SSD M.2 SATA v počítači.
Strong Password	Povoľte alebo zakážte silné heslá.
Password Configuration	Ovládajte minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Password Bypass	Obídte 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.
Non-Admin Setup Changes	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizáčnne balíky kapsúl UEFI.
PTT Security	Povoľte alebo zakážte viditeľnosť Platform Trust Technology (PTT) v operačnom systéme.
Computrace(R)	Povoľte alebo zakážte rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace(R) Service od firmy Absolute Software.

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

Security (Zabezpečenie)	
CPU XD Support	Povoľte alebo zakážte režim Execute Disable (Zákaz vykonávania) procesora.
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.
Master Password Lockout (Blokovanie hlavného hesla)	Slúži na vypnutie podpory používania hlavného hesla. Pred zmenou tohto nastavenia treba vymazať heslá pevných diskov.

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.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Povoľte alebo zakážte pokročilú správu kľúčov.
Custom Mode Key Management	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu kľúčov.

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.
Performance (Výkon)	
Multi Core Support	Povoľte viacero jadier. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Intel SpeedStep	Povoľte alebo zakážte technológiu Intel Speedstep. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
	i POZNÁMKA: Pri aktivovaní tejto technológie je rýchlosť taktu procesora a napätie jadra dynamicky upravované podľa zaťaženia procesora.
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 hypervládiel v procesore. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Power Management (Správa napájania)	
AC Behavior	Umožňuje nastaviť automatické zapnutie systému pri zapojení sieťového napájania.
Enable Intel Speed Shift Technology	Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift.
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).

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)

USB Wake Support	Umožní, aby zariadenia USB prebudili počítač z pohotovostného režimu.
Advanced Battery Charge Configuration	Povoľte pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku dňa po určený pracovný čas.
Primary Battery Charge Configuration	Nastavte primárnu konfiguráciu nabíjania batérie s vopred vybraným vlastným začiatkom a ukončením nabíjania. Predvolená hodnota: Adaptive (Adaptívne).

POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Adapter Warnings	Povoľte výstrahy adaptéra. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Fn Lock Options	Povoľte alebo zakážte režim uzamknutia klávesu Fn.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu zavádzania. Predvolená hodnota: Thorough (Úplné).
Extend BIOS POST Time	Slúži na konfiguráciu dodatočného oneskorenia pred zavádzaním.
Full Screen Logo	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazenie loga na celú obrazovku.
Indikátor prevádzky	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby systém počas testu POST zobrazil, že stlačenie tlačidla napájania je sprevádzané počuteľným alebo viditeľným signálom.

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

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Virtualization	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)

Vypínač bezdrôtových rozhraní	Určte, ktoré bezdrôtové zariadenia možno ovládať bezdrôtovým spínačom.
Wireless Device Enable	Povoľte alebo zakážte interné bezdrôtové zariadenia.

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

Maintenance (Údržba)

Service Tag (Servisný štítok)	Zobrazuje servisný štítok systému.
Asset Tag (Inventárne číslo)	Vytvorte štítok prínosov systému.
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.

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

System Logs (Systémové záznamy)	
BIOS Events	Zobrazí udalosti systému BIOS.
Thermal Events	Zobrazte udalosti systému termoregulácie.
Power Events	Zobrazte udalosti systému správy napájania.

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	Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist na riešenie problémov so systémom a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy Dell.
SupportAssist OS Recovery	Povoľte alebo zakážete postupnosť zavádzania pre nástroj obnovy operačného systému SupportAssist pri určitých chybách systému.

Vymazanie nastavení CMOS

 **VAROVANIE:** Vymazaním nastavení CMOS sa vynulujú nastavenia systému BIOS v počítači.

1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
3. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
4. Počkajte minútu.
5. Namontujte späť [gombíkovú batériu](#).
6. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
7. Namontujte späť [spodný kryt](#).

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

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

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

Riešenie problémov

Aktualizácia systému BIOS

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

Pri aktualizácii systému BIOS postupujte takto:

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB)

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

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

 **VAROVANIE:** Diagnostiku systému používajte výlučne na testovanie svojho počítača. Pri používaní tohto programu v iných počítačoch by výsledky nemuseli byť platné alebo by sa mohli zobraziť chybové hlásenia.

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.

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics (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 **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
7. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
8. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.
Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

Neprerušované biele – Napájací adaptér je pripojený a batéria je nabitá na viac než 5 %.

Jantárové – Spustený počítač je napájaný z batérie a batéria je nabitá na menej než 5 percent.

Nesvieti

- Napájací adaptér je pripojený a batéria je úplne nabitá.
- Spustený počítač je napájaný z batérie a batéria je nabitá na viac než 5 percent.
- Počítač je v stave spánku, v stave hlbokého spánku alebo je vypnutý.

Indikátor stavu napájania a batérie bliká jantárovo a zvukový kódy signalizujú poruchy.

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

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

Tabuľka14. Svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť

Tabuľka14. Svetelné kódy (pokračovanie)

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie displeja
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizáciu systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

Indikátor stavu Caps Lock: Ukazuje, či je zapnutá alebo vypnutá funkcia Caps Lock.

- Neprerušované biele – Funkcia Caps Lock je zapnutá.
- Nesvieti – Funkcia Caps Lock je vypnutá.

Povolenie používania pamäte Intel Optane

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

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

Zakázanie používania pamäte Intel Optane

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

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

1. Na paneli úloh kliknite na vyhľadávacie pole a napíšte doň **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Kliknite na položku **Intel Rapid Storage Technology**.
Zobrazí sa okno aplikácie **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karte **Pamäť Intel Optane** kliknite na položku **Zakázať**, čím zakážete používanie pamäte Intel Optane.

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

4. Kliknite na tlačidlo **Áno**, ak ste porozumeli upozorneniu.

Zobrazí sa proces zakazovania pamäte.

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

Cyklus napájania Wi-Fi

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.

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

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:

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:

Tabuľka15. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do poľička vyhľadávania systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter.
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Informácie o odstraňovaní problémov, príručky používateľa, inštalačné pokyny, technické údaje výrobkov, blogy pre technickú pomoc, ovládače, aktualizácie softvéru a podobné.	www.dell.com/support
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom.	1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Do poľa Search (Vyhľadať) zadajte predmet alebo kľúčové slovo. 3. Kliknutím na možnosť Search (Vyhľadať) získate zoznam súvisiacich článkov.
Poznatky o vašom produkte získate v rámci nasledujúcich informácií: • Technické údaje produktu • Operačný systém • Nastavenie a používanie produktu • Zálohovanie dát • Riešenie problémov a diagnostika • Továrenské a systémové obnovenie • Informácie o systéme BIOS	Pozri <i>Me and My Dell</i> (Ja a môj Dell) na stránke www.dell.com/support/manuals . Na nájdenie časti <i>Me and My Dell</i> (Ja a môj Dell) určenej pre váš produkt si ho musíte identifikovať pomocou jedného z nasledujúcich krokov: • Stlačte položku Detect Product (Zistiť produkt). • V časti View Products (Prezrieť produkty) si v rozbaľovacej ponuke vyberte svoj produkt. • Do vyhľadávacieho poľa zadajte Service Tag number (Číslo servisného štítku) alebo Product ID (ID produktu).

Kontaktovanie spoločnosti Dell

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

 **POZNÁMKA:** Dostupnosť sa však odlišuje v závislosti od danej krajiny a produktu, a niektoré služby nemusia byť vo vašej krajine dostupné.

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