

Inspiron 3584

Servisná příručka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré vám umožnia využívať váš produkt lepšie.

 **VAROVANIE:** UPOZORNENIE naznačuje, že existuje riziko poškodenia hardvéru alebo straty údajov a ponúka vám spôsob, ako sa tomuto problému vyhnúť.

 **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA označuje potenciálne riziko vecných škôd, zranení osôb alebo smrti.

Kapitola 1: Pred servisným úkonom v počítači.....	9
Skôr než začnete	9
Kapitola 2: Po dokončení práce v počítači.....	10
Kapitola 3: Bezpečnostné pokyny.....	11
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	11
Prenosná antistatická servisná súprava.....	12
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	13
Kapitola 4: Odporúčané nástroje.....	14
Kapitola 5: Zoznam skratiek.....	15
Kapitola 6: Demontáž spodného krytu.....	17
Postup.....	17
Kapitola 7: Spätná montáž spodného krytu.....	19
Postup.....	19
Kapitola 8: Demontáž batérie.....	21
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	21
Prípravné úkony.....	21
Postup.....	21
Kapitola 9: Spätná montáž batérie.....	23
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	23
Postup.....	23
Finálne úkony.....	24
Kapitola 10: Demontáž pamäťových modulov.....	25
Prípravné úkony.....	25
Postup.....	25
Kapitola 11: Spätná inštalácia pamäťových modulov.....	26
Postup.....	26
Finálne úkony.....	26
Kapitola 12: Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	27
Prípravné úkony.....	27
Postup.....	27
Kapitola 13: Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	29

Postup.....	29
Finálne úkony.....	29
Kapitola 14: Demontáž gombíkovej batérie.....	30
Prípravné úkony.....	30
Postup.....	30
Postup	30
Kapitola 15: Spätná montáž gombíkovej batérie.....	31
Postup.....	31
Postup.....	31
Finálne úkony.....	31
Kapitola 16: Demontáž ventilátora.....	32
Prípravné úkony.....	32
Postup.....	32
Kapitola 17: Spätná montáž ventilátora.....	34
Postup.....	34
Finálne úkony.....	34
Kapitola 18: Demontáž disku SSD/pamäte Intel Optane.....	35
Prípravné úkony.....	35
Postup.....	35
Kapitola 19: Spätná inštalácia disku SSD/pamäte Intel Optane.....	36
Postup.....	36
Finálne úkony.....	36
Kapitola 20: Demontáž pevného disku.....	37
Prípravné úkony.....	37
Postup.....	37
Kapitola 21: Spätná montáž pevného disku.....	39
Postup.....	39
Finálne úkony.....	40
Kapitola 22: Demontáž dotykového panela.....	41
Prípravné úkony.....	41
Postup.....	41
Kapitola 23: Spätná montáž dotykového panela.....	43
Postup.....	43
Finálne úkony.....	44
Kapitola 24: Demontáž reproduktorov.....	45
Prípravné úkony.....	45
Postup.....	45

Kapitola 25: Spätná montáž reproduktorov.....	46
Postup.....	46
Finálne úkony.....	46
Kapitola 26: Demontáž chladiča.....	47
Prípravné úkony.....	47
Postup.....	47
Kapitola 27: Spätná montáž chladiča.....	48
Postup.....	48
Finálne úkony.....	48
Kapitola 28: Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	49
Demontáž zostavy displeja.....	49
Prípravné úkony.....	49
Postup.....	49
Postup.....	51
Kapitola 29: Spätná montáž portu napájacieho adaptéra.....	52
Postup.....	52
Spätná montáž zostavy displeja.....	52
Postup.....	52
Finálne úkony.....	54
Kapitola 30: Demontáž zostavy displeja.....	55
Prípravné úkony.....	55
Postup.....	55
Kapitola 31: Spätná montáž zostavy displeja.....	58
Postup.....	58
Finálne úkony.....	59
Kapitola 32: Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	60
Prípravné úkony.....	60
Postup.....	60
Kapitola 33: Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky.....	61
Postup.....	61
Finálne úkony.....	61
Kapitola 34: Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	62
Prípravné úkony.....	62
Postup.....	62
Kapitola 35: Spätná montáž dosky s tlačidlom napájania.....	64
Postup.....	64
Finálne úkony.....	65

Kapitola 36: Demontáž systémovej dosky.....	66
Prípravné úkony.....	66
Postup.....	66
Kapitola 37: Spätná montáž systémovej dosky.....	69
Postup.....	69
Finálne úkony.....	71
Zadanie servisného štítku do programu na nastavenie systému BIOS.....	71
Kapitola 38: Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	72
Prípravné úkony.....	72
Postup.....	72
Kapitola 39: Spätná montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	73
Postup.....	73
Finálne úkony.....	73
Kapitola 40: Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	74
Prípravné úkony.....	74
Postup.....	74
Kapitola 41: Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	75
Postup.....	75
Finálne úkony.....	75
Kapitola 42: Demontáž rámu displeja.....	77
Prípravné úkony.....	77
Postup.....	77
Kapitola 43: Spätná montáž rámu displeja.....	78
Postup.....	78
Finálne úkony.....	78
Kapitola 44: Demontáž kamery.....	79
Prípravné úkony.....	79
Postup.....	79
Kapitola 45: Spätná montáž kamery.....	80
Postup.....	80
Finálne úkony.....	80
Kapitola 46: Demontáž panela displeja.....	81
Prípravné úkony.....	81
Postup.....	81
Kapitola 47: Spätná montáž panela displeja.....	83
Postup.....	83

Finálne úkony.....	84
Kapitola 48: Demontáž závesov displeja.....	85
Prípravné úkony.....	85
Postup.....	85
Kapitola 49: Spätná montáž závesov displeja.....	86
Postup.....	86
Finálne úkony.....	86
Kapitola 50: Demontáž kábla displeja.....	87
Prípravné úkony.....	87
Postup.....	87
Kapitola 51: Spätná montáž kábla displeja.....	88
Postup.....	88
Finálne úkony.....	88
Kapitola 52: Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	89
Prípravné úkony.....	89
Postup.....	89
Kapitola 53: Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	90
Postup.....	90
Finálne úkony.....	90
Kapitola 54: Ovládače zariadení.....	91
Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel.....	91
Ovládače videa.....	91
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel.....	91
Rozhranie Intel Trusted Execution Engine.....	91
Ovládač Intel Virtual Button.....	91
Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth.....	91
Kapitola 55: Nastavenie systému.....	92
Nastavenie systému.....	92
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	92
Navigačné klávesy.....	92
Sekvencia spúšťania.....	93
Možnosti programu Nastavenie systému.....	93
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	98
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	98
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	98
Vymazanie nastavení CMOS.....	99
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	99
Aktualizácia systému BIOS.....	99
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	99
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	99
Aktualizácia systému BIOS v prostredíach systémov Linux a Ubuntu.....	100

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	100
Kapitola 56: Riešenie problémov.....	101
Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami.....	101
Diagnostika SupportAssist.....	101
Indikátory diagnostiky systému.....	102
Obnovenie operačného systému.....	103
Povolenie používania pamäte Intel Optane.....	103
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....	103
Cyklus napájania Wi-Fi.....	103
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“).....	104
Kapitola 57: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	105

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 aj vy sami budete v bezpečí. Pokiaľ nie je uvedené inak, pred vykonaním ktoréhokoľvek servisného úkonu, ktorý je uvedený v tomto dokumente, by ste si mali preštudovať bezpečnostné informácie dodané spolu s počítačom.

-  **VÝSTRAHA:** Pred servisným úkonom v počítači si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s ním. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke súladu s predpismi na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VÝSTRAHA:** Pred odstránením krytu alebo panelov odpojte od počítača všetky zdroje napájania. Po servisnom úkone v počítači najskôr namontujte na miesto všetky kryty, panely a skrutky, až potom ho pripojte k elektrickej zásuvke.
-  **VAROVANIE:** Pracovná plocha musí byť rovná, suchá a čistá, aby ste počítač pri servise nepoškodili.
-  **VAROVANIE:** Komponenty a karty držte pri manipulácii za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste ich nepoškodili.
-  **VAROVANIE:** Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s počítačom, prípadne navštívte webovú stránku www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Pri práci sa priebežne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby ste rozptýlili statickú elektrinu, ktorá by mohla poškodiť komponenty v počítači.
-  **VAROVANIE:** Pri odpájaní káblov ťahajte za konektor alebo ťahací jazýček, nikdy nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Pri odpájaní káblov neťahajte konektory do strán, aby ste neohli kolíky, ktorými sú vybavené. Pri pripájaní káblov musia byť všetky porty a konektory otočené správnym smerom a riadne zarovnané.
-  **VAROVANIE:** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.
-  **VAROVANIE:** Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami v notebookoch si vyžaduje zvýšenú opatrnosť. Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať.
-  **POZNÁMKA:** Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebúvajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy 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 súčasťami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť 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 klásť na antistatické vrečko, pretože vrečko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrečka.

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

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

1. Stojte na pevnom a stabilnom podklade. Pre lepšiu stabilitu stojte rozkročmo špičkami smerom von.
2. Spevnite brušné svalstvo. Brušné svaly pri zdvíhaní predmetov podopierajú chrbticu a kompenzujú silu vyvíjanú bremenom.
3. Dvíhajte nohami, nie chrbtom.
4. Držte bremeno blízko svojho tela. Čím bližšie k chrbtici, tým menšou silou pôsobí na chrbát.
5. Pri zdvíhaní aj ukladaní bremena držte chrbát vzpriamený. Neprikladajte 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:

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

Zoznam skrutiek

- POZNÁMKA:** Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých komponentov počítača odporúčame, aby ste si poznačili typ a počet skrutiek a po vybratí ich odložili do škatuľky na skrutky. Vďaka tomu budete mať pri spätnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.
- POZNÁMKA:** Časti niektorých 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	M2 x 2	2	
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	1	
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 7	6	 POZNÁMKA: Farba skrutky sa môže líšiť v závislosti od objednanej konfigurácie.
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	4	
Zobrazovací panel	Zostava zadného krytu obrazovky a antény	M2 x 2	4	
Ventilátor	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 5	3	
Zostava pevného disku	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	4	
Konzola pevného disku	Pevný disk	M3 x 3	4	
Chladič	Systémová doska	M2 x 3	3	
Závesy	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 5	5	
Konzoly pántov obrazovky	Zostava zadného krytu obrazovky a antény	(M2.5x4)	8	
Konzoly pántov obrazovky	Zostava zadného krytu obrazovky a antény	M2 x 2	2	

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

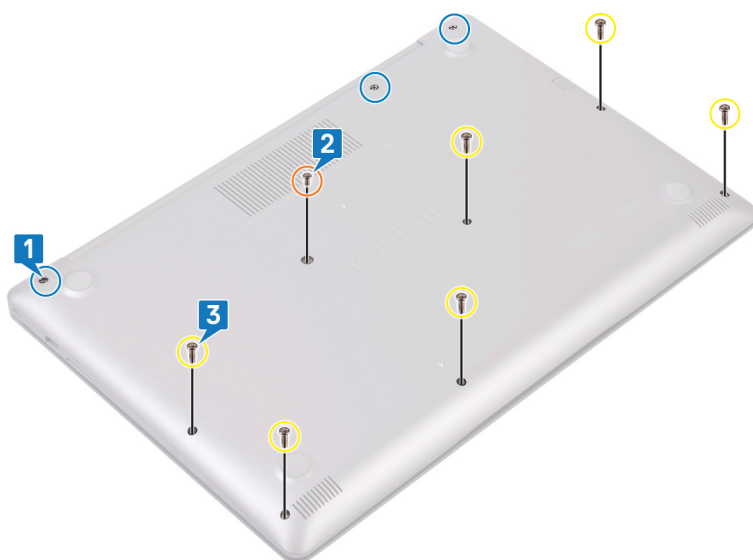
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Vstupno-výstupná doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	2	
Port napájacieho adaptéra	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	1	
Doska s tlačidlom napájania	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	1	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	1	
Disk SSD/pamäť Intel Optane	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2,2	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	1	
Dotykový panel	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	4	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2 x 3	1	

Demontáž spodného krytu

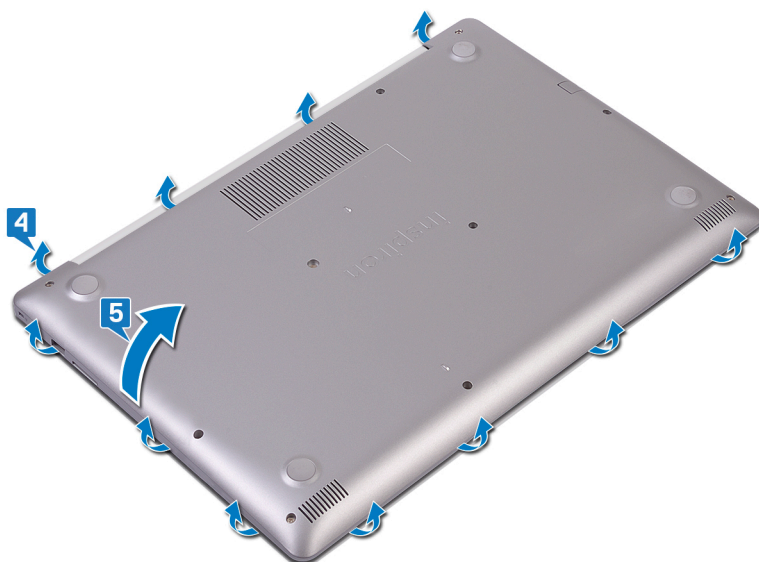
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Postup

1. Utiahnite tri skrutky s rozširovaným koncom v spodnom kryte.
2. Odstráňte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odstráňte šesť skrutiek (M2,5x7), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

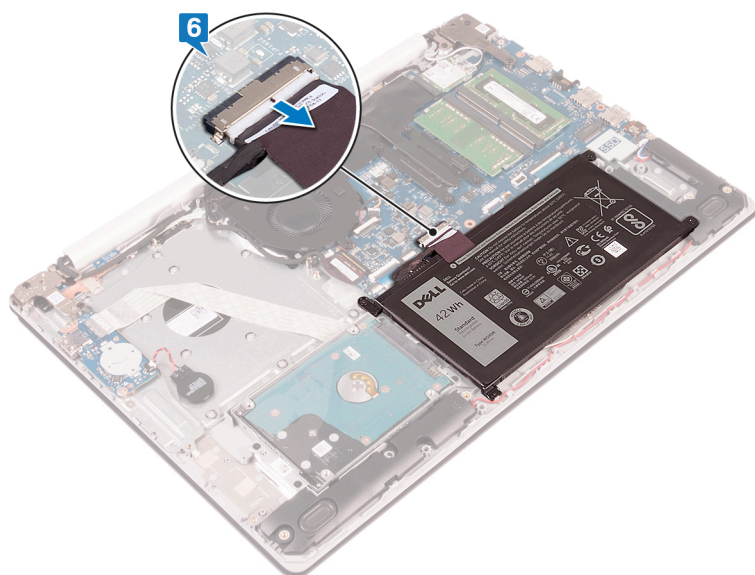


4. Plastovým páčidlom vypäčte spodný kryt, pričom začnite z ľavého horného rohu základne počítača.
5. Nadvihnite pod uhlom spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



POZNÁMKA: Nasledujúce kroky platia, iba ak chcete odmontovať z počítača ďalší komponent.

6. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.



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

Spätná montáž spodného krytu

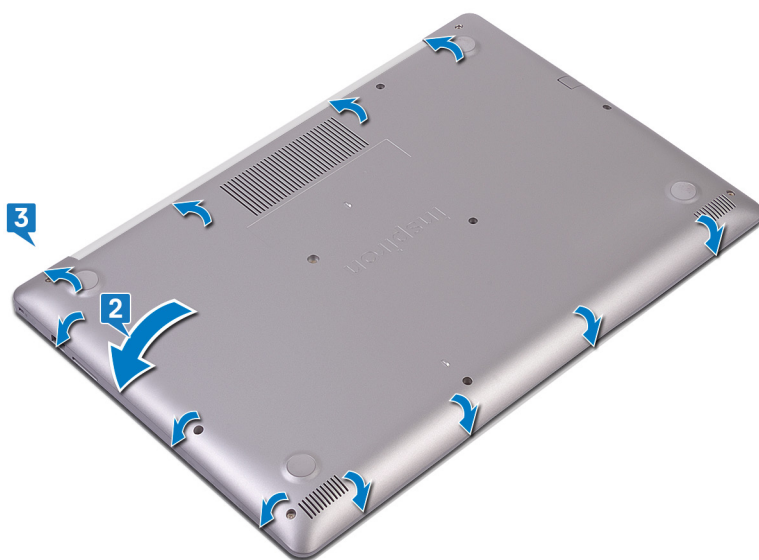
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Postup

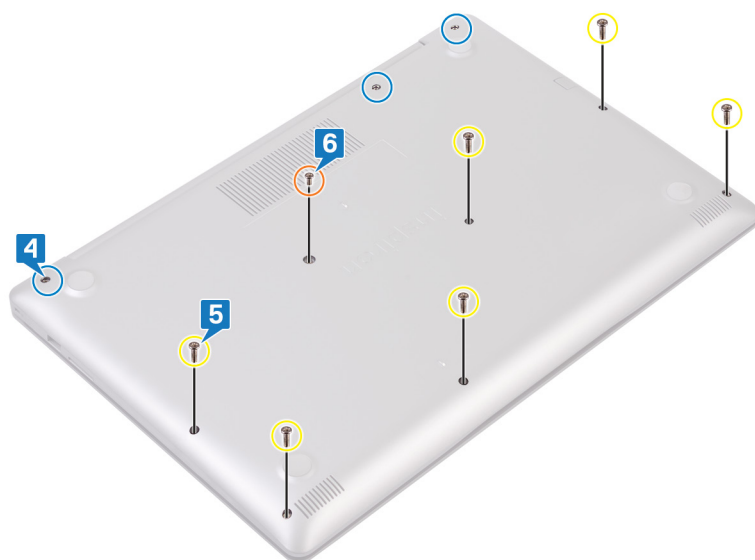
1. Pripojte kábel batérie k systémovej doske (ak je to potrebné).

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

2. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
3. Postupne, od portu napájacieho adaptéra, zacvaknite spodný kryt na miesto.



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



Demontáž batérie

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte 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.

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

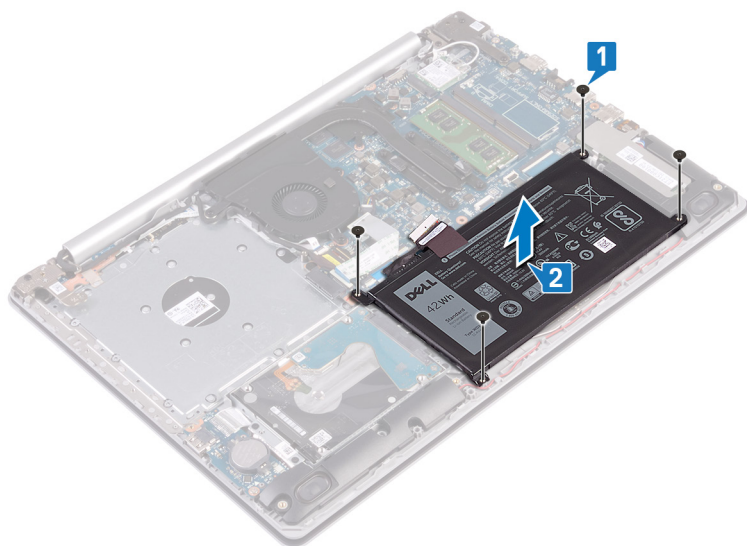
- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne vybite. Odpojte od počítača napájací adaptér a nechajte počítač zapnutý dovtedy, kým sa batéria nevybije. Batéria je úplne vybitá vtedy, keď sa už počítač po stlačení tlačidla napájania nezapne.
- 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 nepáčajte 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 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.
- Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať. Pokyny, ako manipulovať a vymeniť nafúknuté lítium-iónové batérie, nájdete v časti [Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami](#).

Prípravné úkony

Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M2x3), ktorými je batéria pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Nadvihnite batériu zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



Spätná montáž batérie

POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte 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.

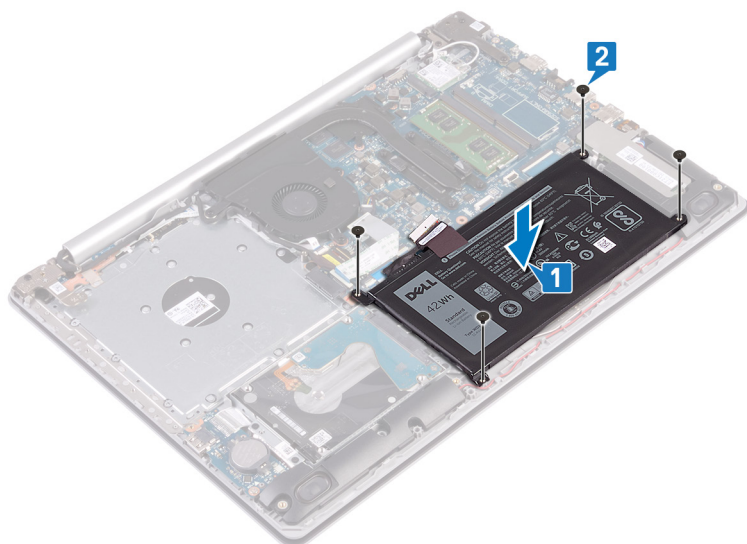
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

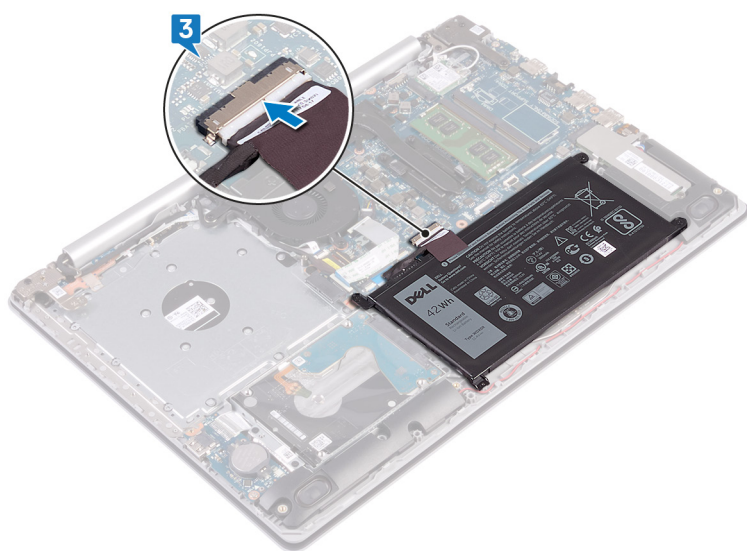
- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne vybite. Odpojte od počítača napájací adaptér a nechajte počítač zapnutý dovtedy, kým sa batéria nevybije. Batéria je úplne vybitá vtedy, keď sa už počítač po stlačení tlačidla napájania nezapne.
- 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 nepáčajte 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 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.
- Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať. Pokyny, ako manipulovať a vymeniť nafúknuté lítium-iónové batérie, nájdete v časti [Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami](#).

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na batérii s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 3), ktorými je batéria pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

Demontáž paměťových modulů

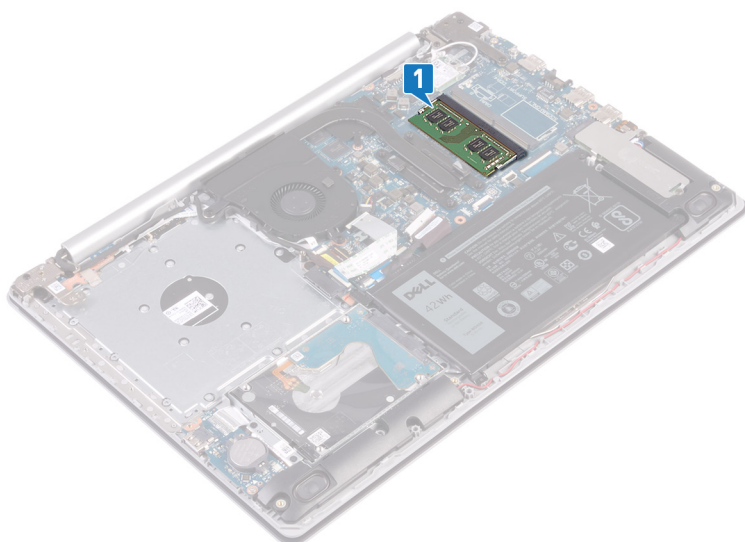
POZNÁMKA: Před prací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní pokyny, které jste dostali s vaším počítačem, a postupujte podle kroků uvedených v části [Před prací uvnitř počítače](#). Po práci uvnitř počítače dodržujte pokyny uvedené v části [Po práci uvnitř počítače](#). Další bezpečnostní overené postupy najdete na domovské stránce zákonných požadavků na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

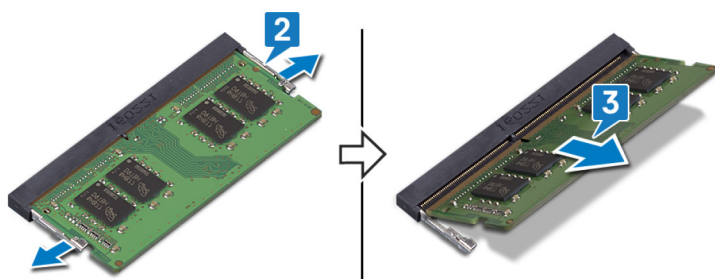
Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Pohľadajte v počítači pamäťový modul.



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



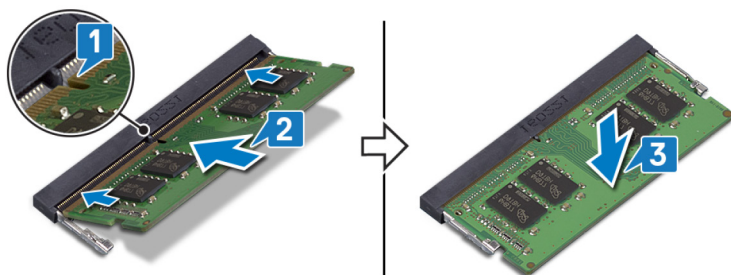
Spätná inštalácia pamäťových modulov

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. Zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou na zásuvke pamäťového modulu.
2. Pamäťový modul zasuňte našikmo do slotu a zatlačte 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

Namontujte späť *spodný kryt*.

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

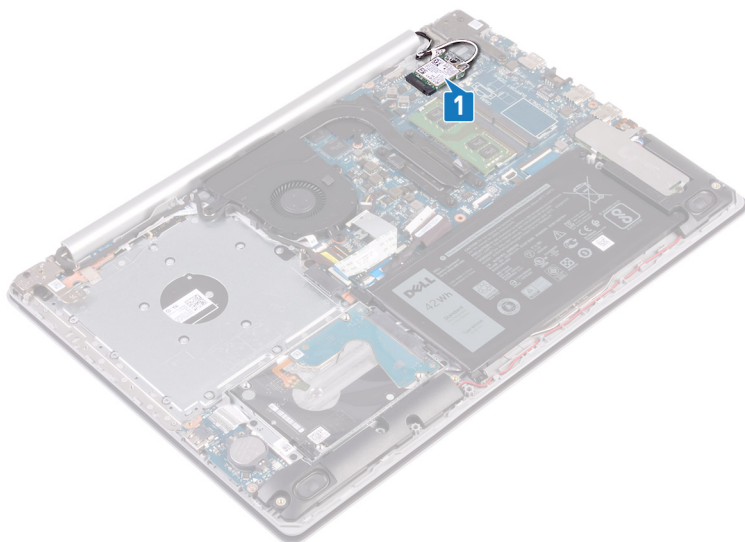
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vašim počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

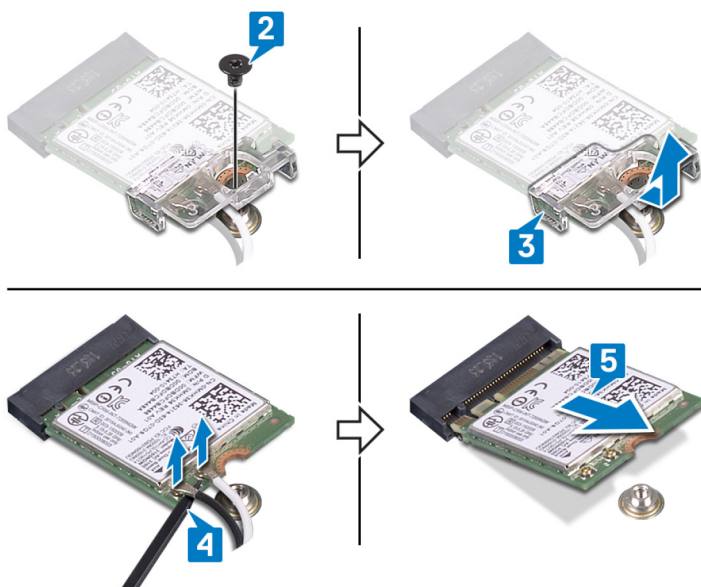
Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Nájdite kartu bezdrôtovej komunikácie počítača.



2. Odstráňte skrutku (M2x3), ktorá upevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
3. Vysuňte a nadvihnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Pomocou plastového páčidla odpojte káble antény od karty bezdrôtovej komunikácie.
5. Posuňte a odnímte 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.

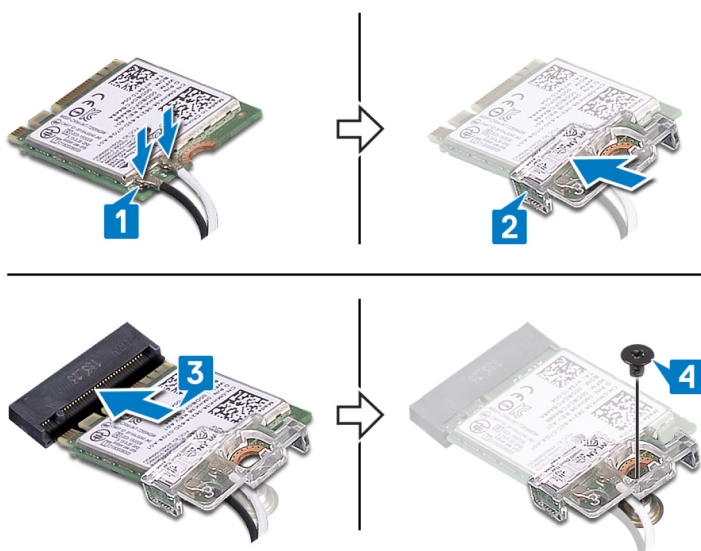
1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

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

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

2. Nasuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie späť na kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie s výčnelkom v slotu na kartu bezdrôtovej komunikácie a zasuňte kartu do slotu.
4. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá drží konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na karte bezdrôtovej komunikácie a zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

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 nastavujú na predvolené hodnoty. Odporúčame, aby ste si pred vybratím gombíkovej batérie zaznamenali nastavenia nastavovacieho programu BIOS.

Prípravné úkony

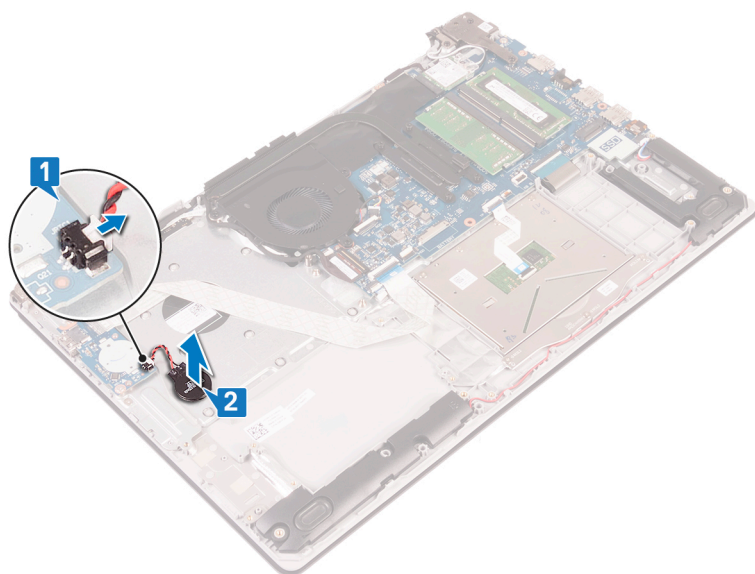
Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

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

Postup

1. Odpojte kábel gombíkovej batérie od I/O dosky.
2. Odlepte gombíkovú batériu od zostavy opierky dlaní a klávesnice.



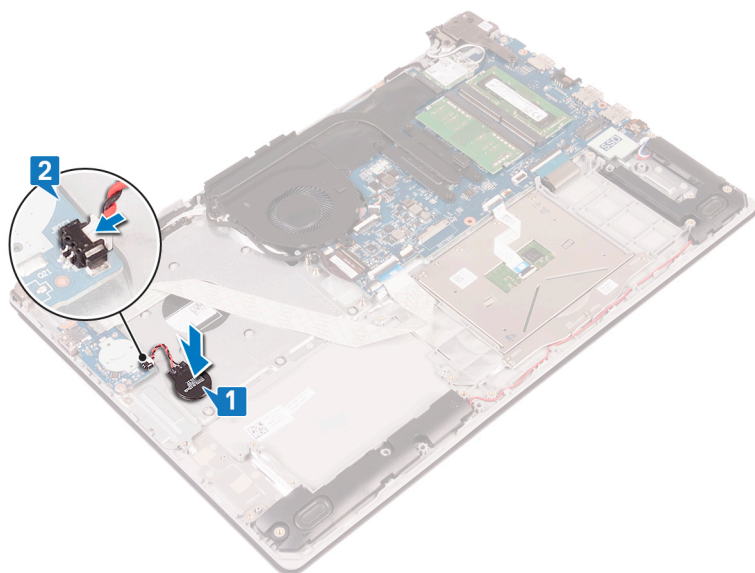
Spätná montáž gombíkovej batérie

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

Postup

1. Prilepte gombíkovú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Pripojte kábel gombíkovej batérie k I/O doske.



Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

Demontáž ventilátora

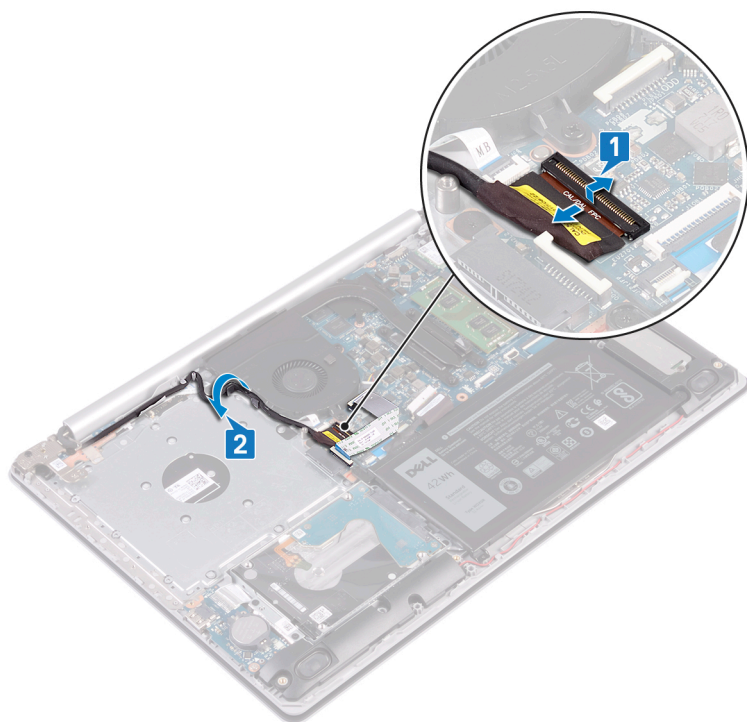
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

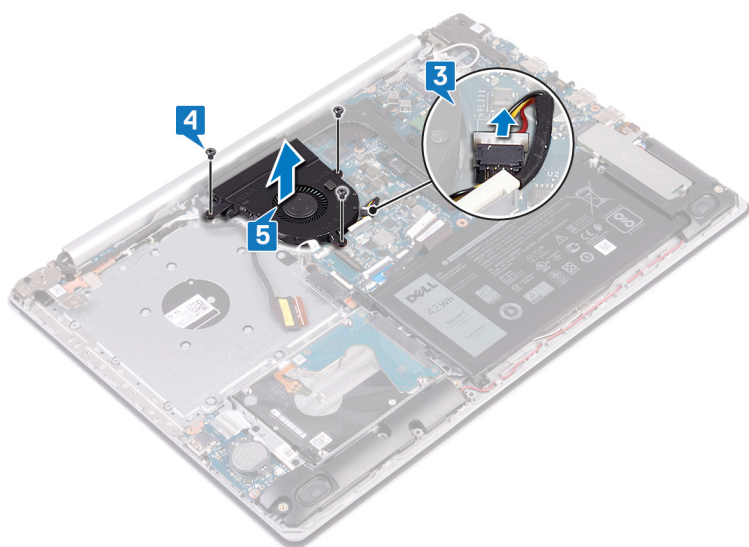
Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
2. Vyberte kábel displeja z vodiacich úchytiak na ventilátore.



3. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
4. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktorými je ventilátor pripevnený k zostave opierky dlaní a dosky klávesnice.
5. Nadvihnutím vyberte ventilátor zo zostavy opierky dlaní a dosky klávesnice.

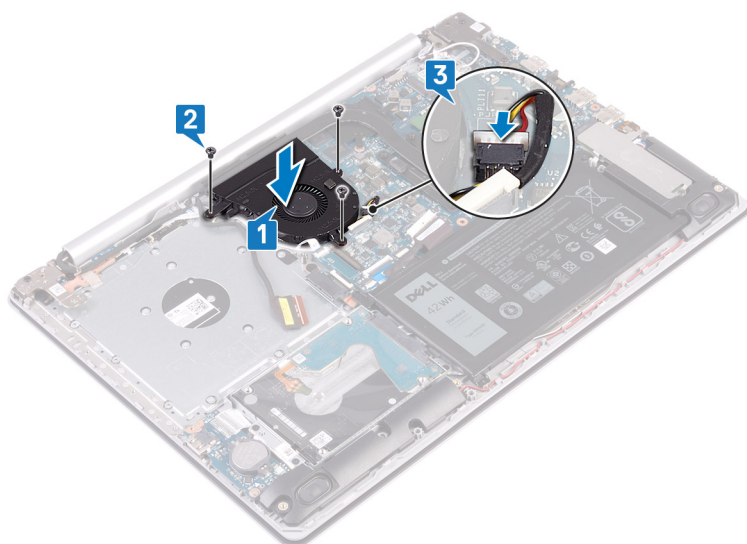


Spätná montáž ventilátora

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. Zarovnajzte otvory na skrutky na ventilátore s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Namontujte späť tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré držia ventilátor na 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 konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistite.

Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

Demontáž disku SSD/pamäte Intel Optane

Zariadenie Intel Optane musíte pred demontážou z počítača najskôr zakázať. Viac informácií o zakázaní zariadenia Intel Optane nájdete v časti [Zakázanie 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.

Prípravné úkony

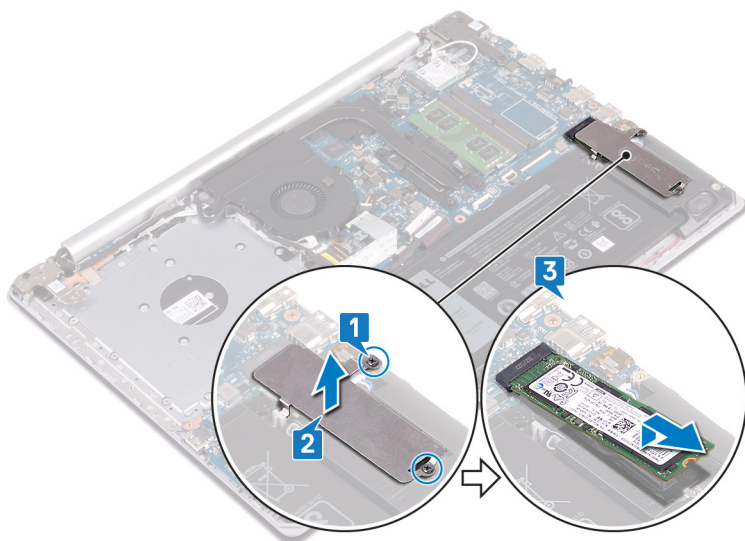
Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú kryt disku SSD/pamäte Intel Optane a disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.

i POZNÁMKA: Krytom disku SSD/pamäte Intel Optane sú vybavené iba počítače dodávané s diskom SSD NVMe/pamäťou Intel Optane. V počítači vybavenom diskom SSD SATA/pamäťou Intel Optane odskrutkujte skrutku (M2 x 2,2), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.

2. Nadvihnite kryt disku SSD/pamäte Intel Optane a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Vysuňte a vyberte disk SSD/pamäť Intel Optane z príslušného slotu.



Spätná inštalácia disku SSD/pamäte Intel Optane

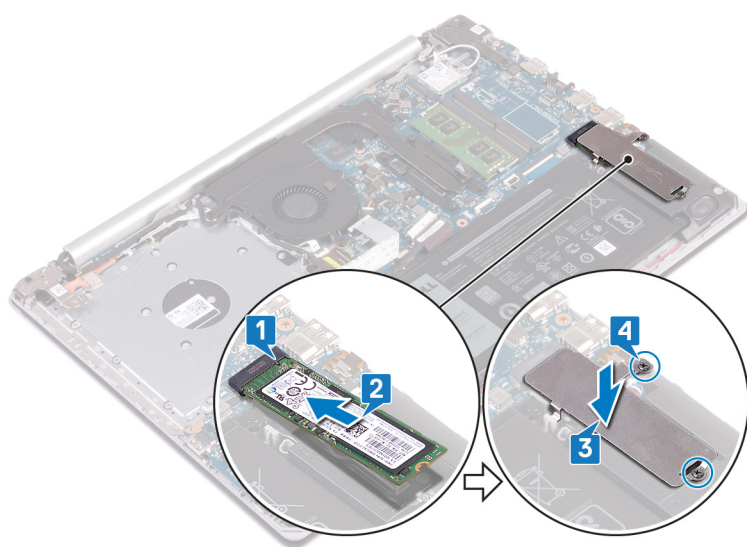
Zariadenie Intel Optane treba po namontovaní späť do počítača znova povoliť. Viac informácií o povolení zariadenia Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

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 slote na disk SSD/pamäť Intel Optane.
2. Zasuňte disk SSD/pamäť Intel Optane do príslušného slotu.
3. Zarovnajte otvory na skrutky na kryte disku SSD/pamäte Intel Optane s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte dve skrutky s rozširovacím koncom, ktoré pripevňujú kryt disku SSD/pamäte Intel Optane a disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

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](#).

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.

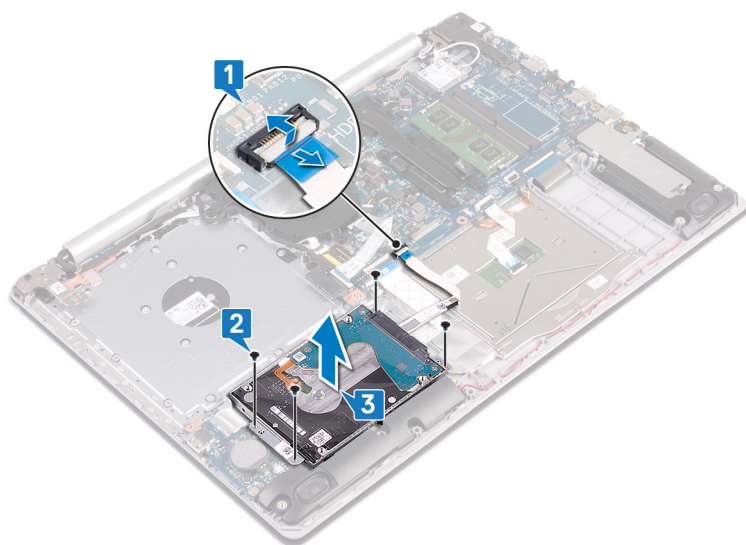
VAROVANIE: Nedemontujte pevný disk, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

Prípravné úkony

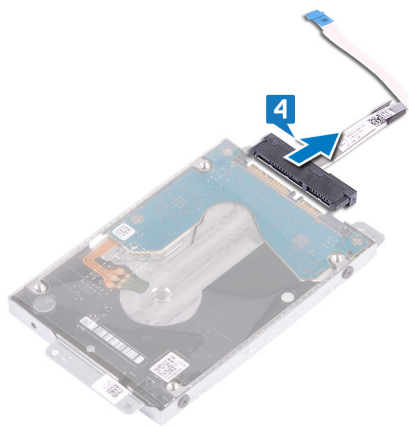
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [batériu](#).

Postup

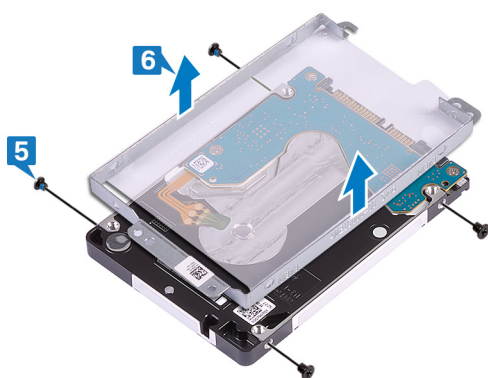
1. Otvorte západku a odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
2. Odstráňte štyri skrutky (M2x3), ktorými je zostava pevného disku pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vyberte zostavu pevného disku spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



4. Odpojte premostovač zo zostavy pevného disku.



5. Odskrutkujte čtyři skrutky (M3x3), které upevňují konzolu pevného disku k pevnému disku.
6. Oddělte konzolu pevného disku od pevného disku.



Spätná montáž pevného disku

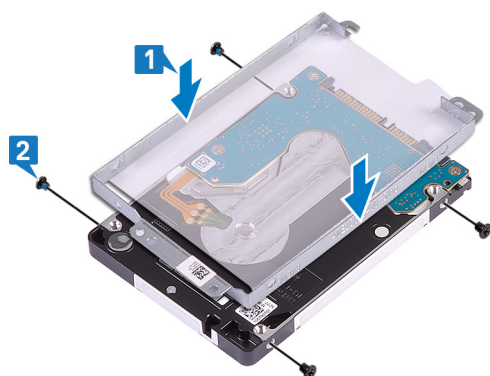
Po namontovaní ukladacieho zariadenia s rozhraním SATA treba znova povoliť pamäť Intel Optane. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

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.

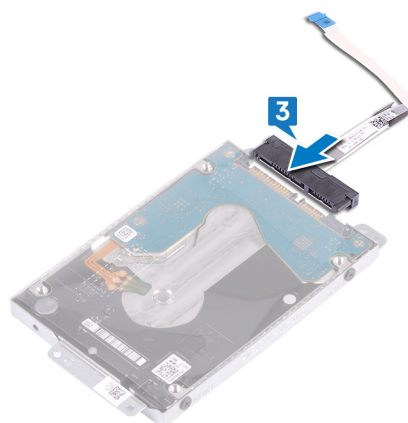
VAROVANIE: Pevné disky sú krehké. Počas manipulácie s pevným diskom buďte opatrní.

Postup

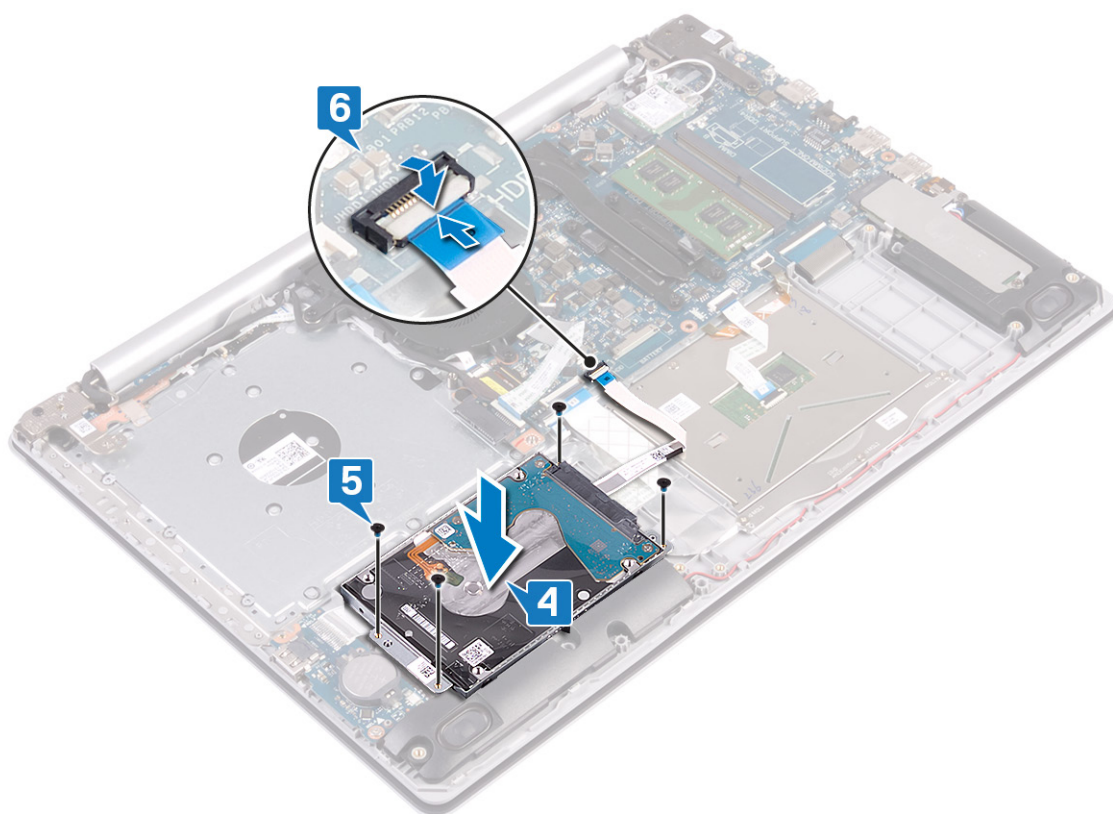
1. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole pevného disku s otvormi na skrutky na pevnom disku.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.



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), ktorými je zostava pevného disku pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Pripojte k systémovej doske kábel pevného disku a zatvorením poistky ho zaistíte.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **batériu**.
2. Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž dotykového panela

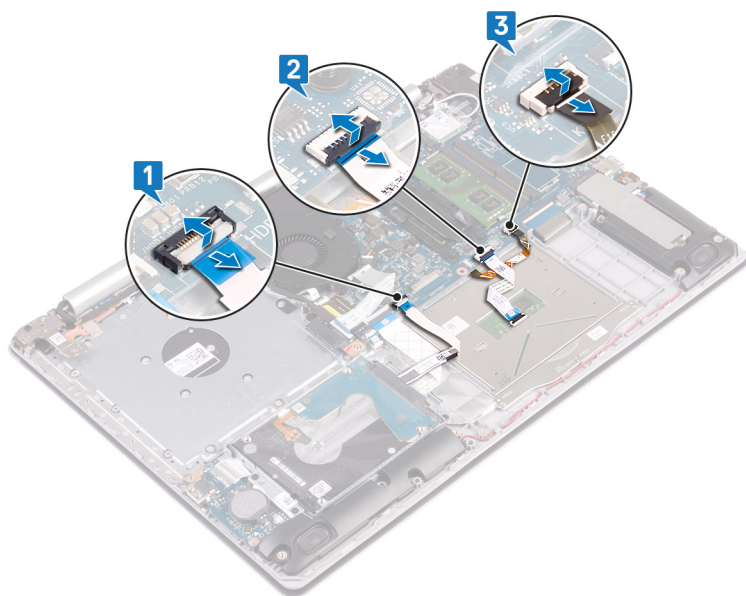
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

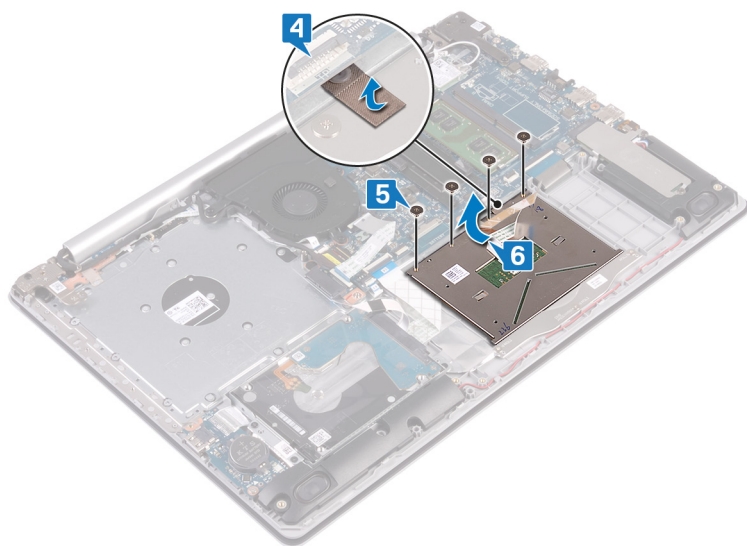
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [batériu](#).

Postup

1. Otvorte západku a odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
2. Otvorte západku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
3. Otvorte poistku a odpojte kábel podsvietenia klávesnice od systémovej dosky.



4. Opatrne odlepte pásku, ktorá drží dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odskrutkujte štyri skrutky (M2x2), ktorými je dotykový panel pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Posuňte a nadvihnite dotykový panel zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



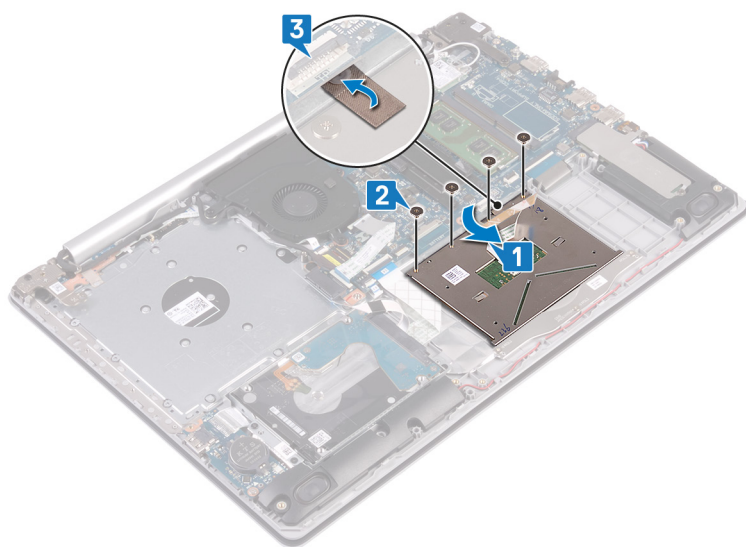
Spätná montáž dotykového panela

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.

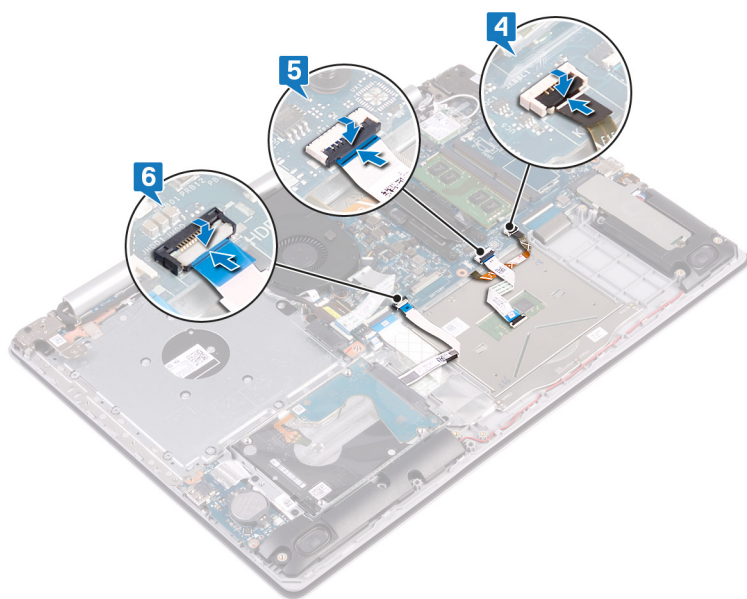
Postup

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

1. Zasuňte a umiestnite dotykový panel do otvoru na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2), ktorými je dotykový panel pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte pásku, ktorá drží dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.



4. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel pevného disku a zatvorením poistky ho zaistite.
5. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dotykového panela a zatvorením poistky ho zaistite.
6. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zatvorením poistky ho zaistite.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **batériu**.
2. Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž reproduktorov

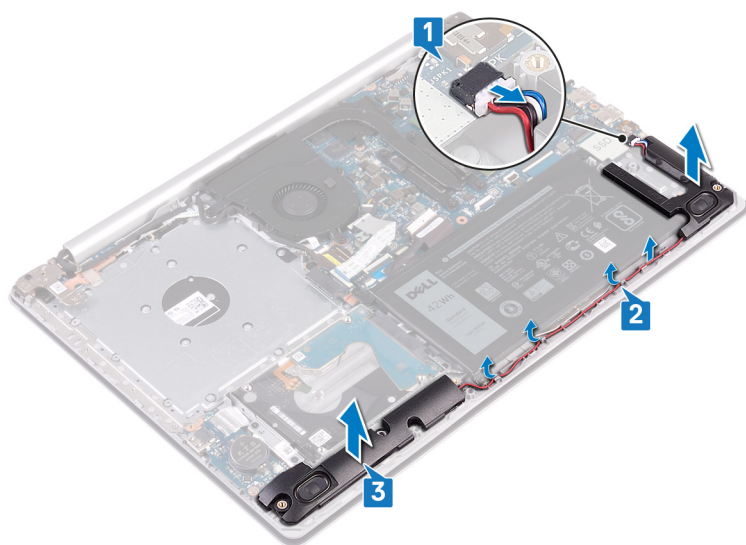
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).

Postup

1. Uvoľnite 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. Vyberte ľavý reproduktor spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



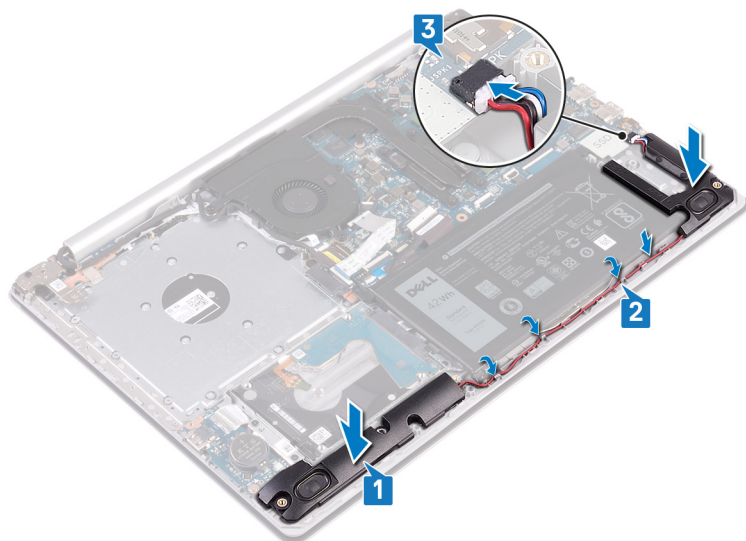
Spätná montáž reproduktorov

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 otvorov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Kábel reproduktorov vložte do vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice a vráťte na miesto pravý reproduktor.
3. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Demontáž chladiča

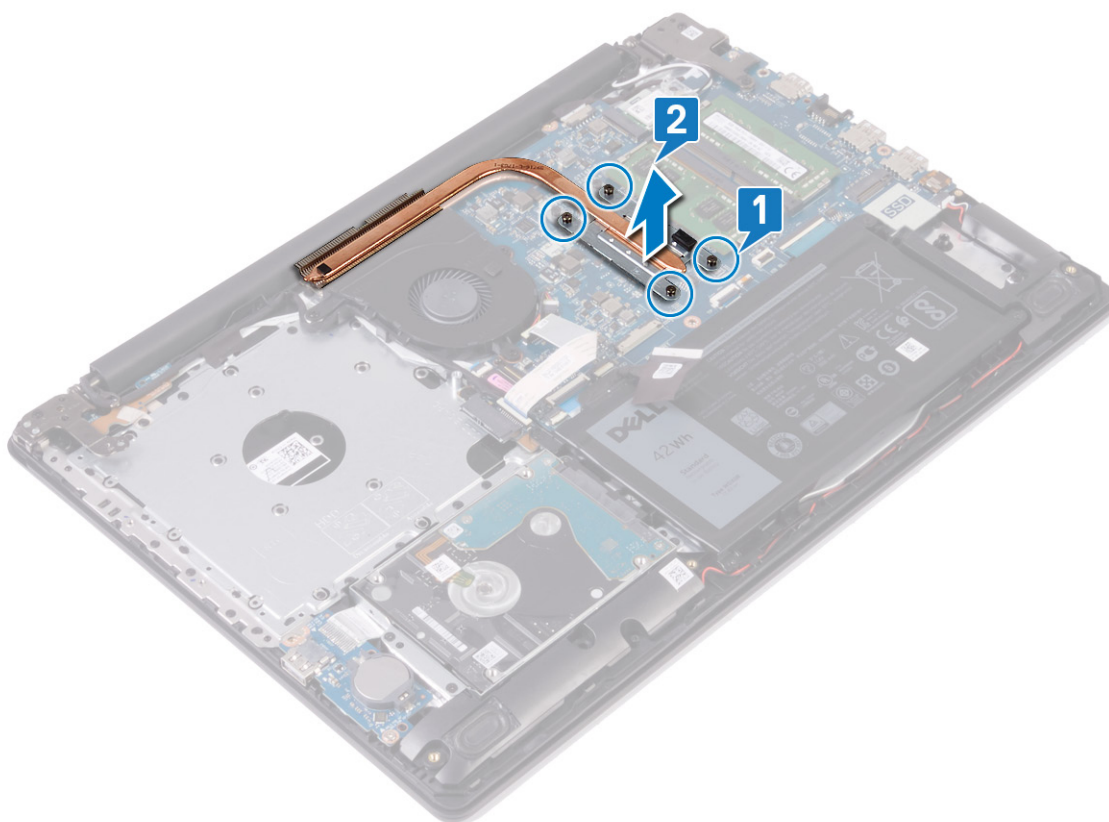
- POZNÁMKA:** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné 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**. **Masť na vašej pokožke môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.**

Prípravné úkony

Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. V opačnom poradí (4>3>2>1) odskrutkujte štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
2. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.



Spätná montáž chladiča

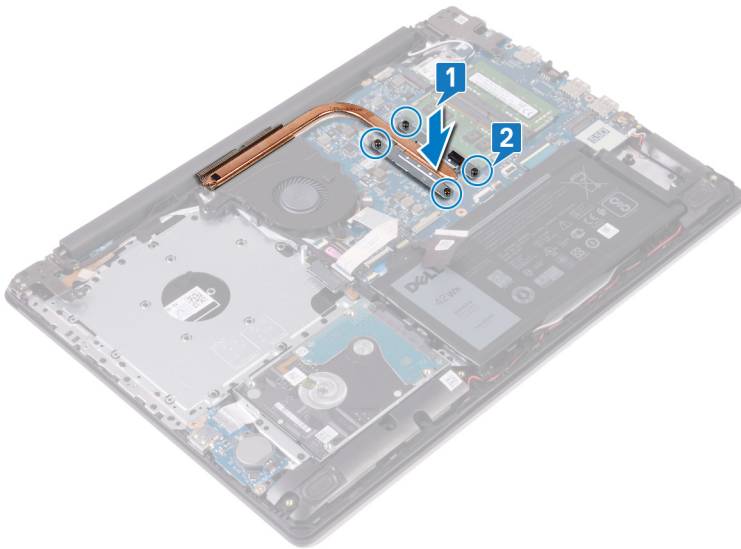
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné 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/pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajzte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v doske.
2. V poradí vyznačenom na chladiči priskrutkujte postupne všetky skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

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

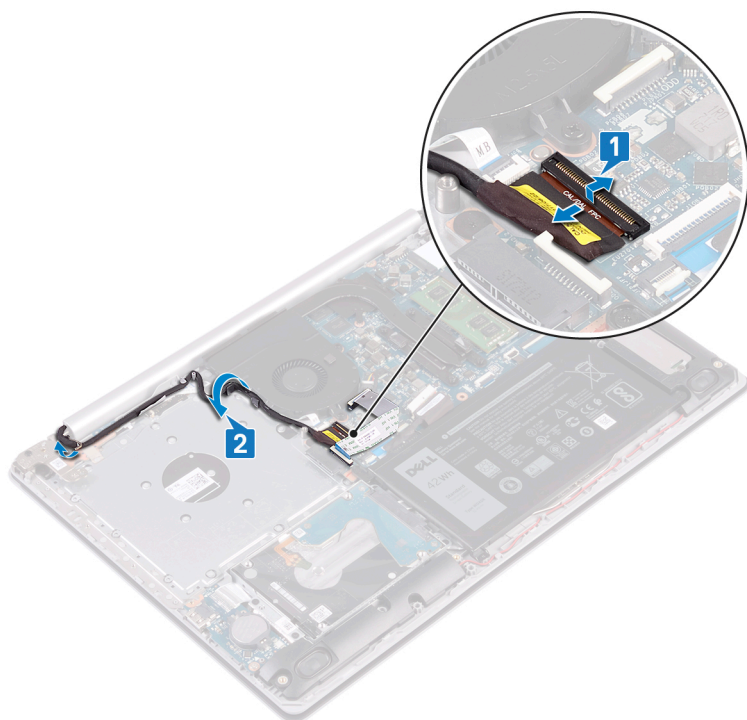
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

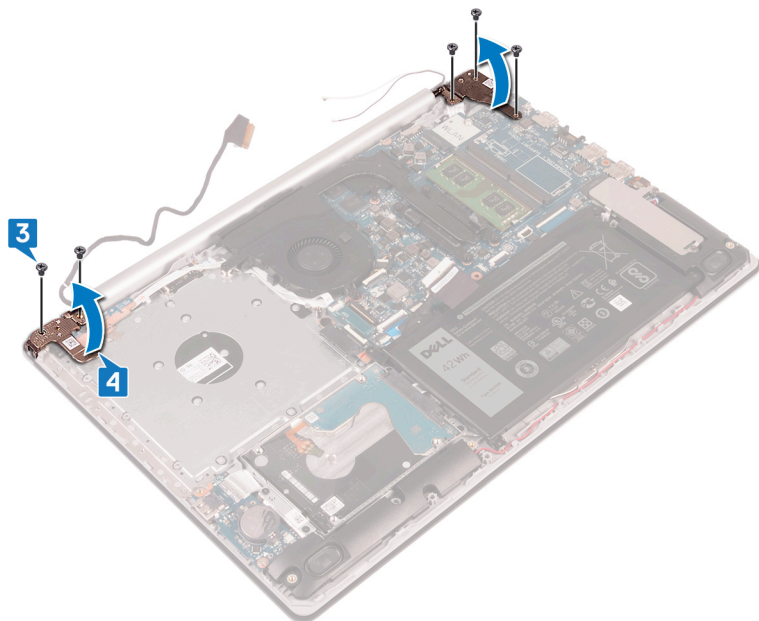
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

Postup

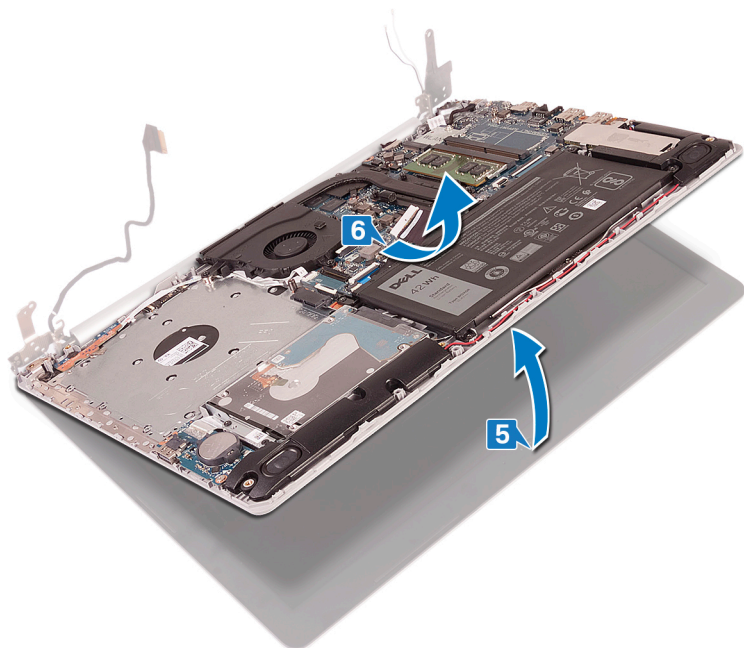
1. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
2. Poznačte si trasu kábla displeja a vyberte ho z vodiacich úchytiak na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý a ľavý záves displeja k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Otvorte závesy.



5. Pod uhlom nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice.
6. Vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice a vyberte ju zo zostavy displeja.

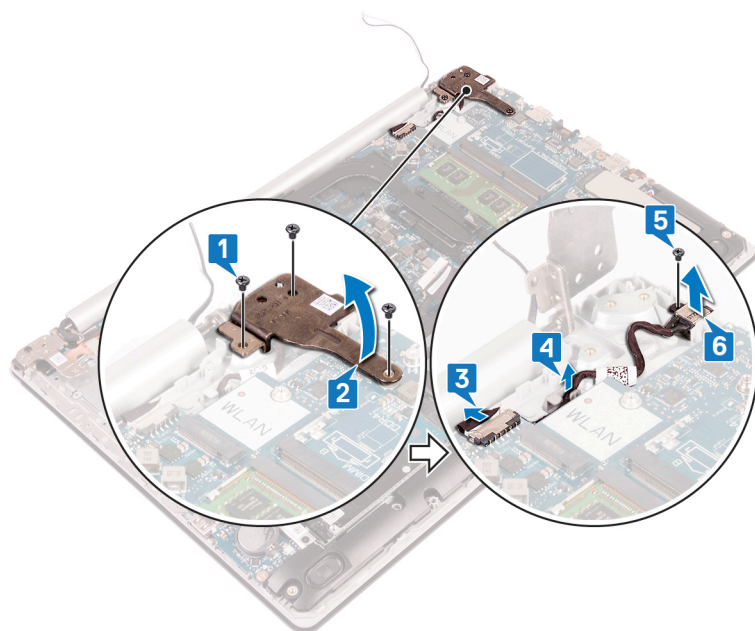


7. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane zostava displeja.



Postup

1. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5x5), 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 smer kábla portu napájacieho adaptéra a vytiahnite ho z vodiacich úchytiiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odskrutkujte skrutku (M2x2), ktorá upevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite port napájacieho adaptéra spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

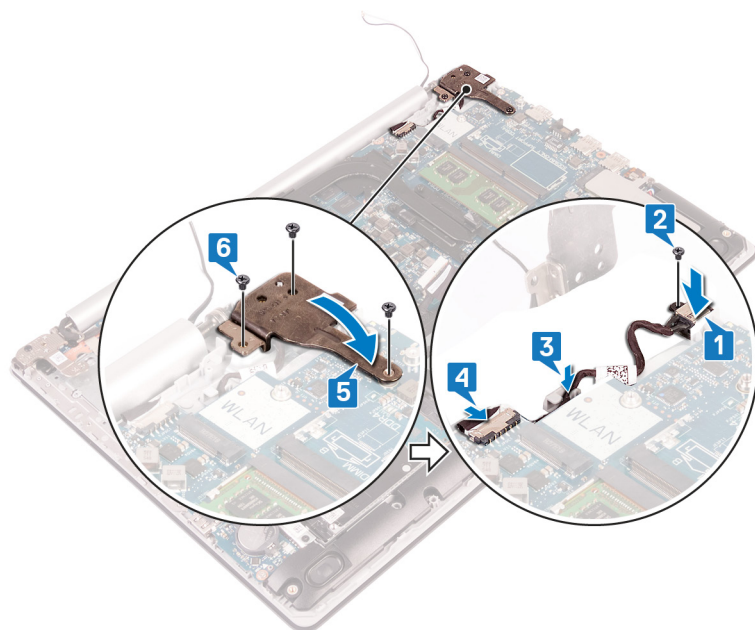


Spätná montáž portu napájacieho adaptéra

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 k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
5. Zatvorte pravý záves displeja.
6. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý záves k systémovej doske a zostave opierky dlaní.



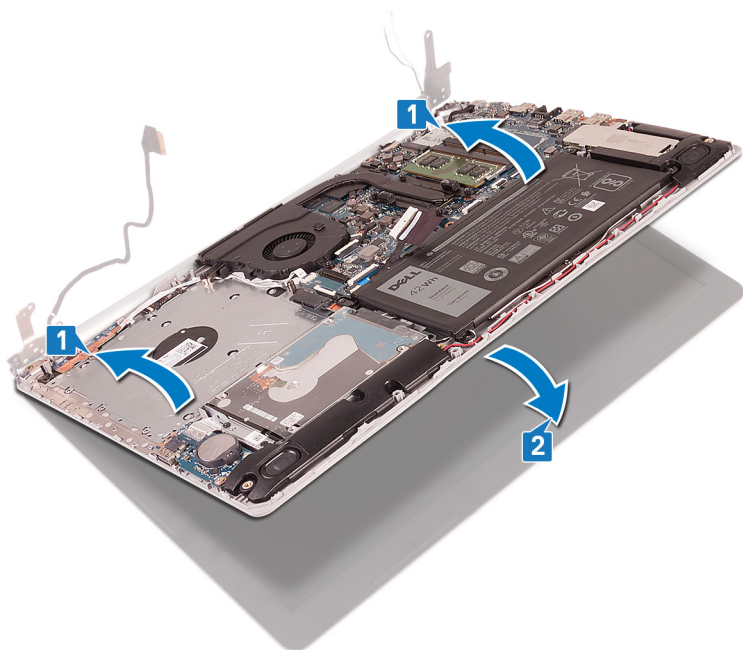
Spätná montáž zostavy displeja

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.

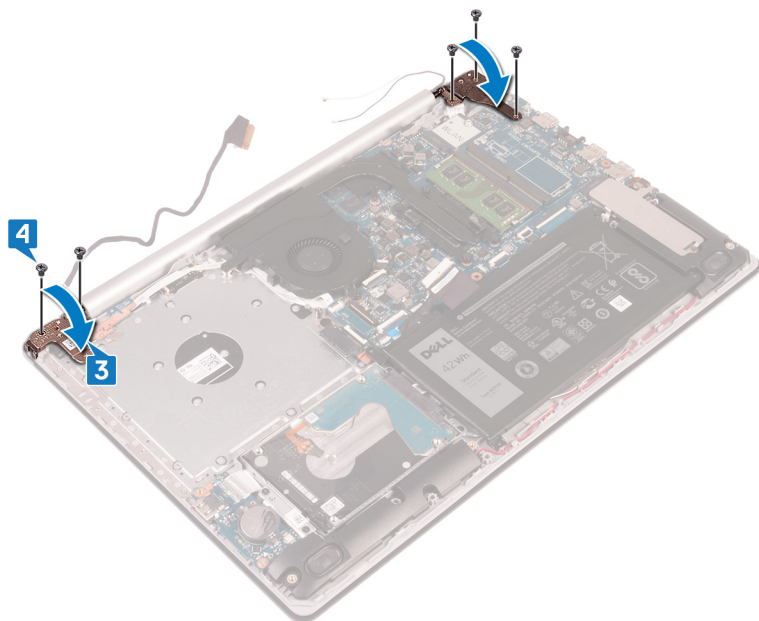
Postup

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

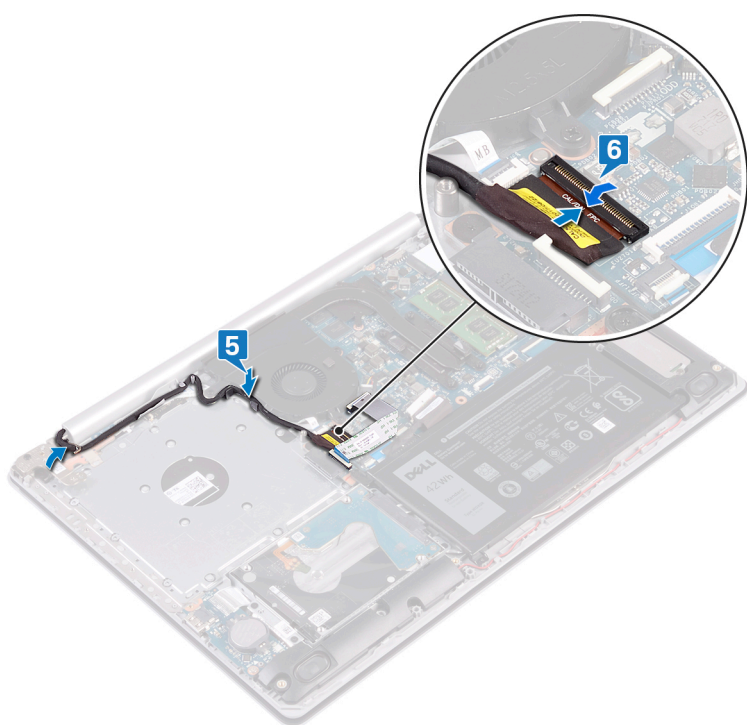
1. Zostavu opierky dlaní a klávesnice zasuňte šikmo.
2. Zavrite zostavu opierky dlaní a klávesnice.



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



5. Vložte kábel displeja do vodiacich úchytiak na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zasuňte kábel displeja do príslušného konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistíte.



Finálne úkony

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

Demontáž zostavy displeja

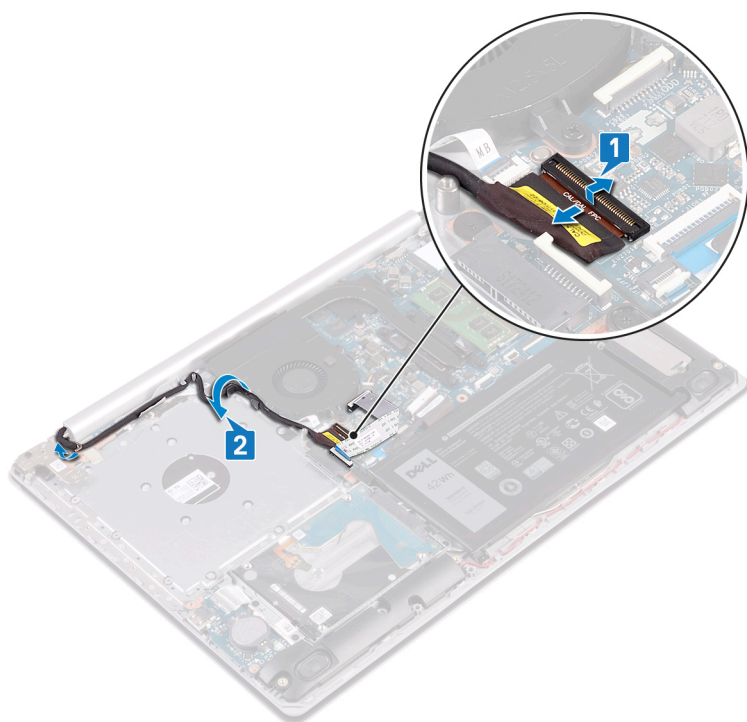
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

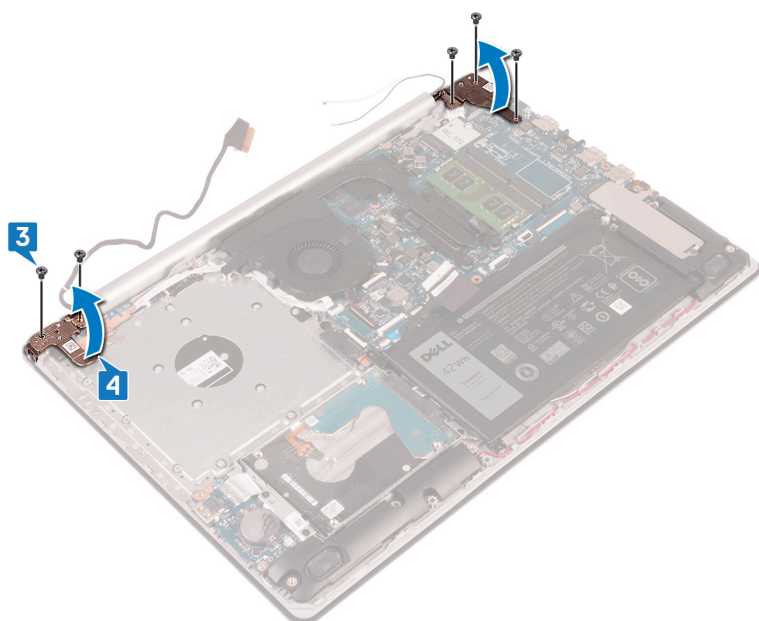
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

Postup

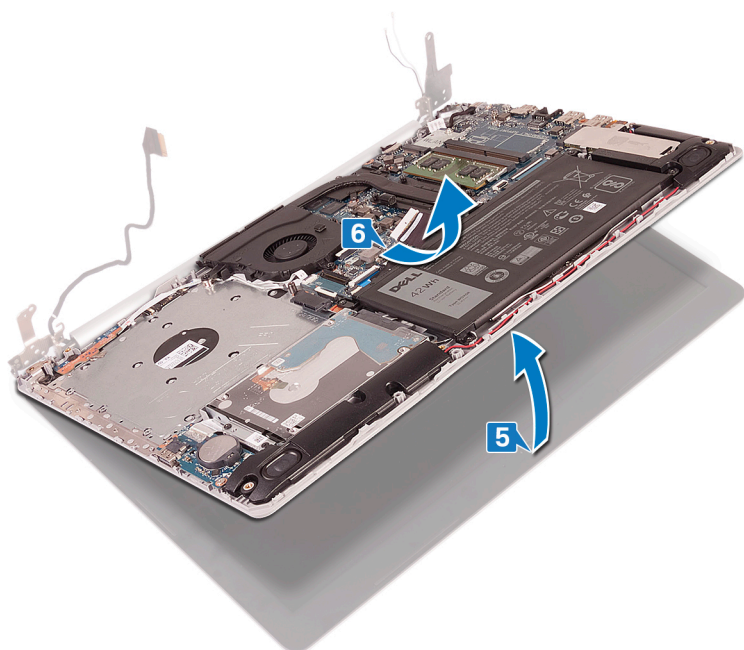
1. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
2. Poznačte si trasu kábla displeja a vyberte ho z vodiacich úchytiak na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý a ľavý záves displeja k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Otvorte závesy.



5. Pod uhlom nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice.
6. Vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice a vyberte ju zo zostavy displeja.



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



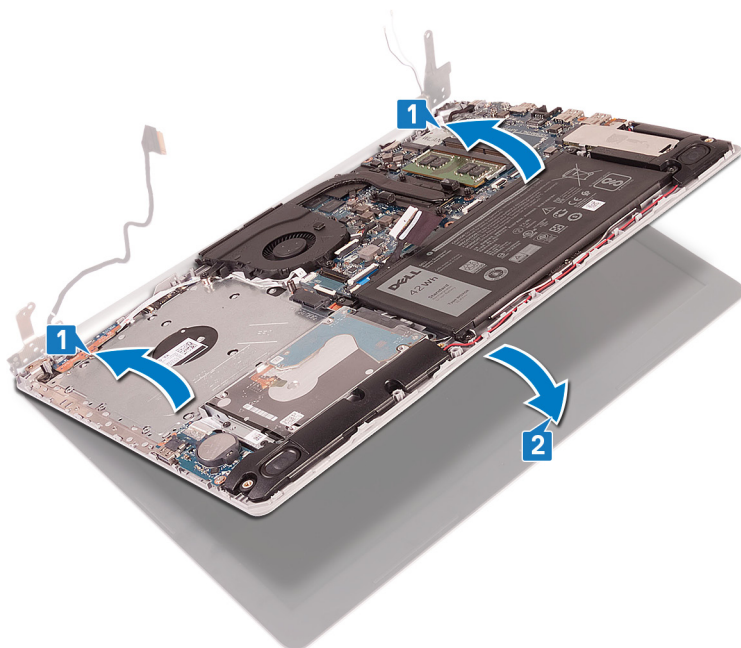
Spätná montáž zostavy displeja

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.

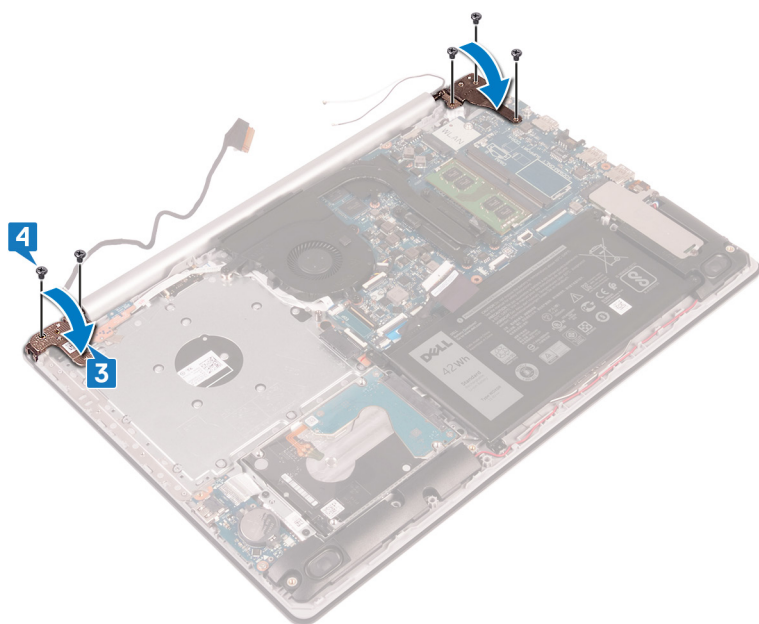
Postup

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

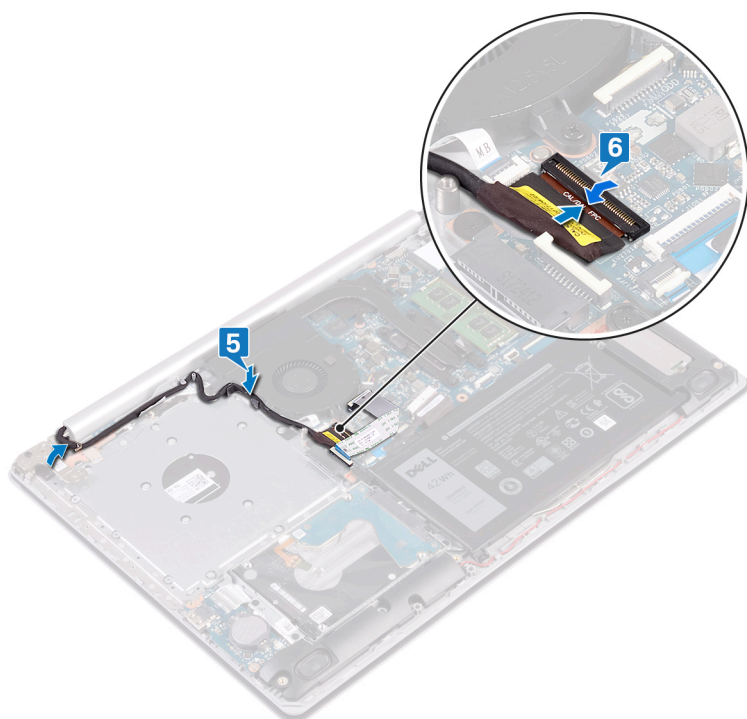
1. Zostavu opierky dlaní a klávesnice zasuňte šikmo.
2. Zavrite zostavu opierky dlaní a klávesnice.



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



5. Vložte kábel displeja do vodiacich úchytiť na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zasuňte kábel displeja do príslušného konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistite.



Finálne úkony

1. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
2. Namontujte späť spodný kryt.

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.

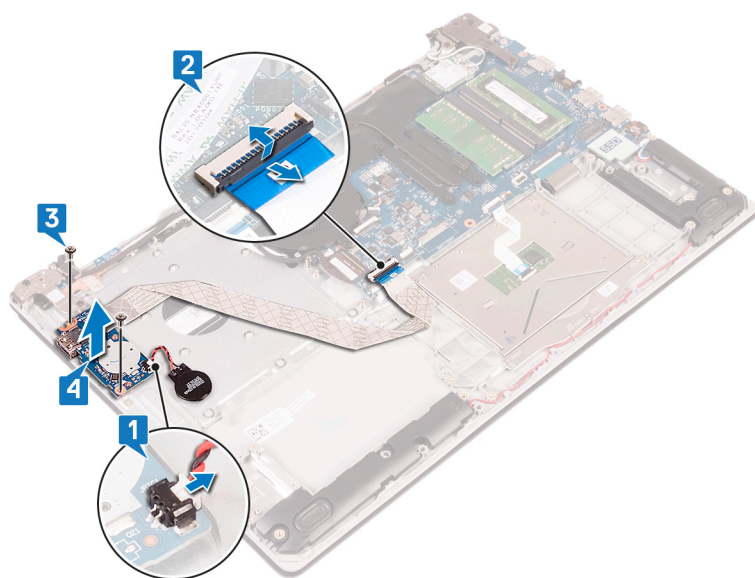
Prípravné úkony

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

1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [batériu](#).
3. Demontujte [pevný disk](#).

Postup

1. Odpojte kábel gombíkovej batérie od I/O dosky.
2. Otvorte poistku a odpojte kábel I/O dosky od systémovej dosky.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktorými je I/O doska pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite I/O dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

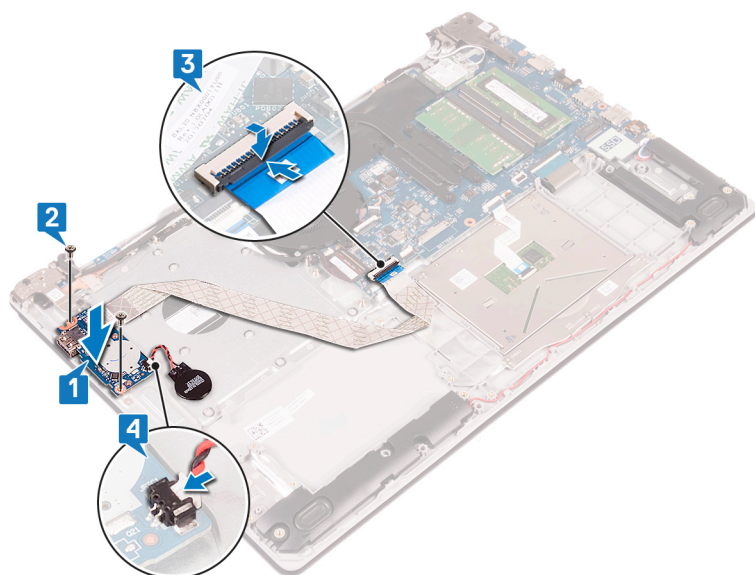


Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky

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 I/O dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte k systémovej doske kábel I/O dosky a zaistite ho zatvorením poistky.
4. Pripojte kábel gombíkovej batérie k I/O doske.



Finálne úkony

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

Demontáž dosky s tlačidlom napájania

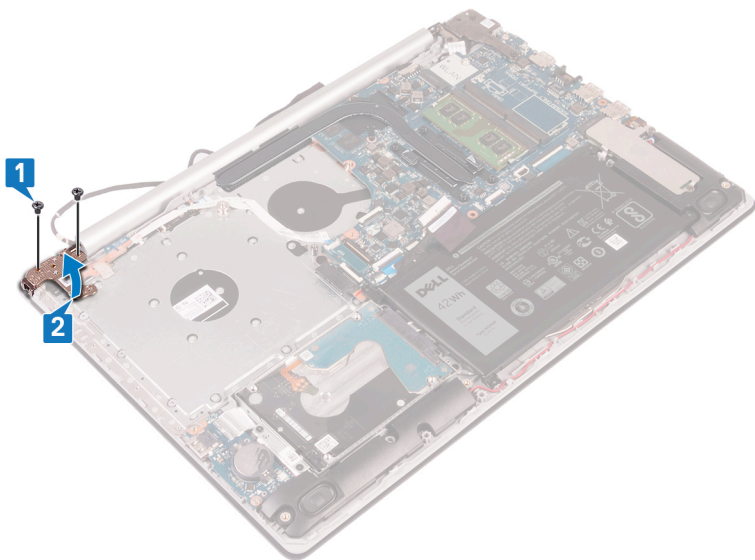
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

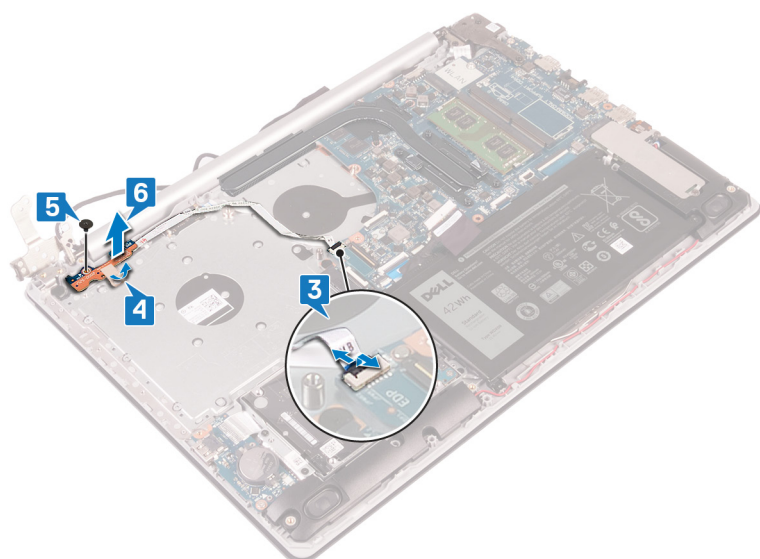
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [ventilátor](#).

Postup

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



3. Otvorte poistku 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 drží dosku tlačidla napájania na zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite dosku s tlačidlom napájania spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

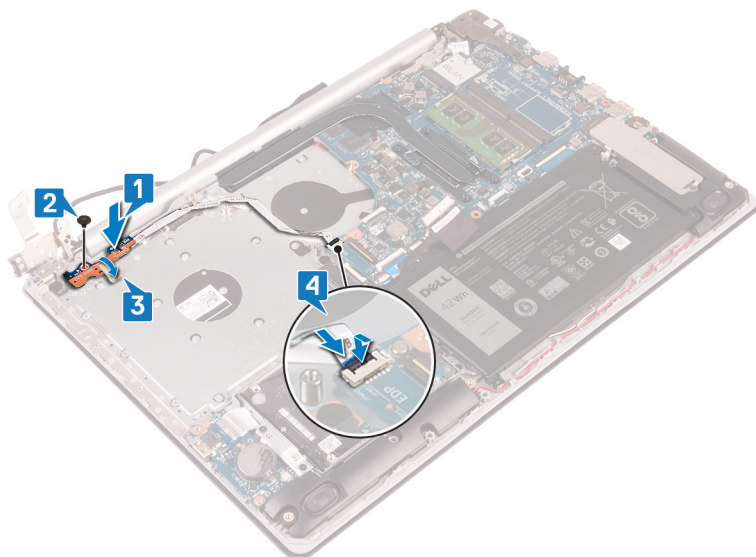


Spätná montáž dosky s tlačidlom napájania

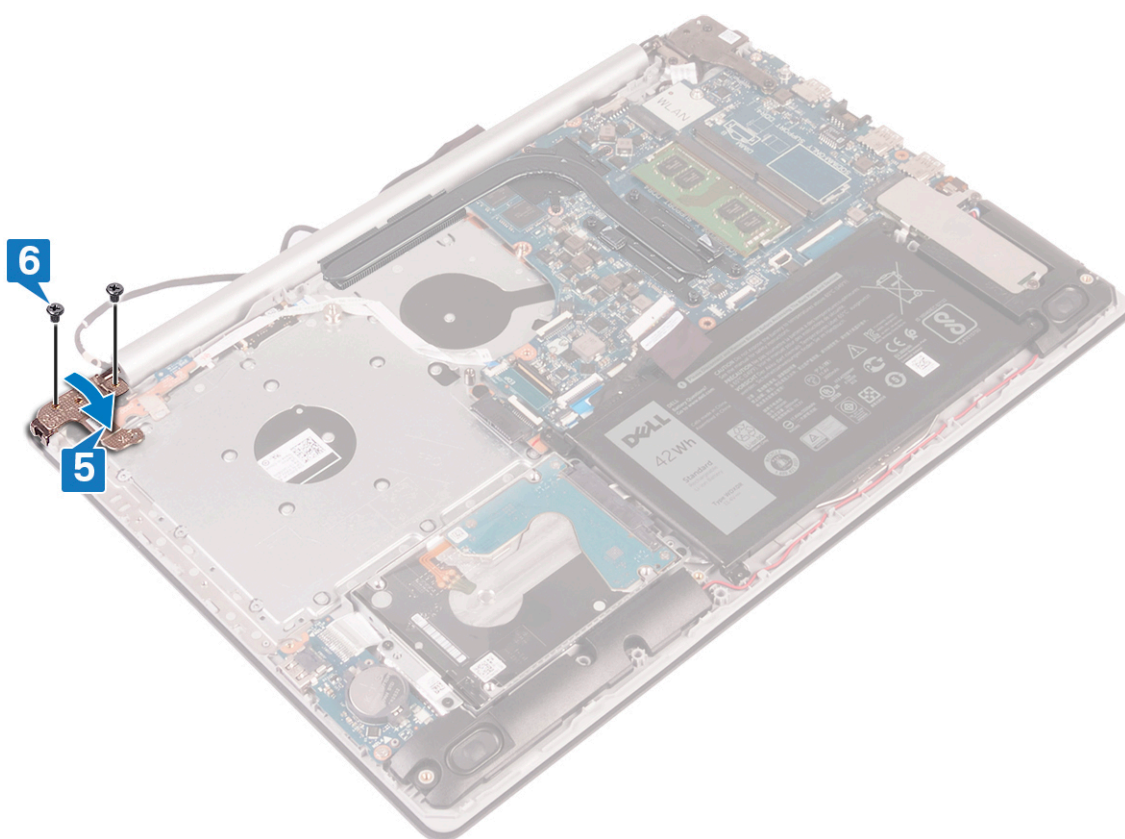
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Postup

1. Dosku s tlačidlom napájania položte 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 dosky s tlačidlom napájania do systémovej dosky a pripevnite ho zaistením poistky.



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



Finálne úkony

1. Namontujte späť ventilátor.
2. Namontujte späť spodný kryt.

Demontáž systémovej dosky

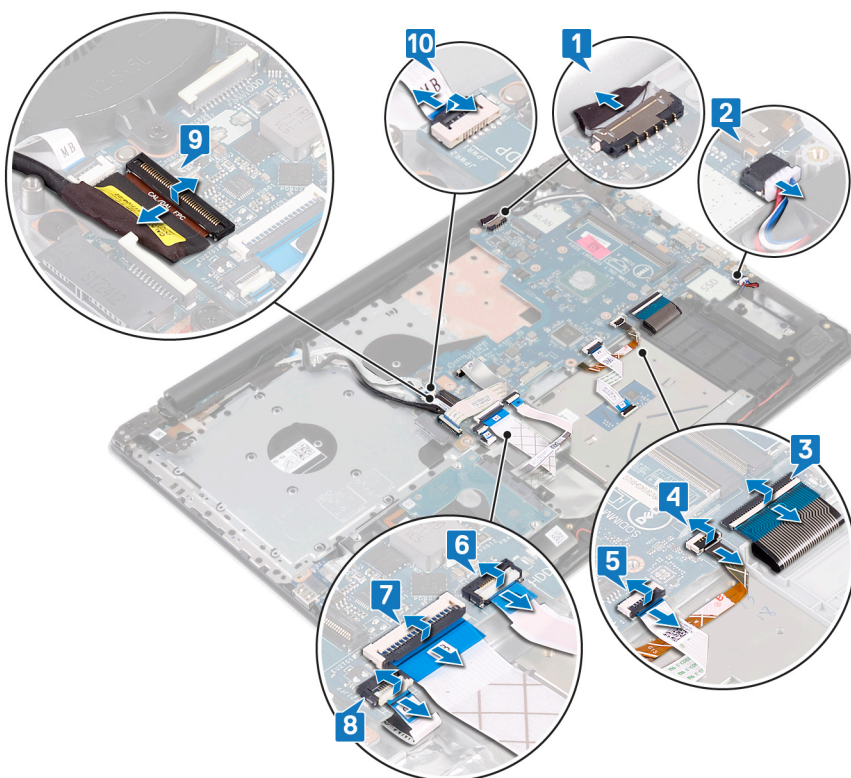
- i **POZNÁMKA:** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- i **POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
- i **POZNÁMKA:** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.
- i **POZNÁMKA:** Pred odpojením káblov od systémovej dosky si zaznačte ich umiestnenie, aby ste ich po výmene systémovej dosky správne zapojili.

Prípravné úkony

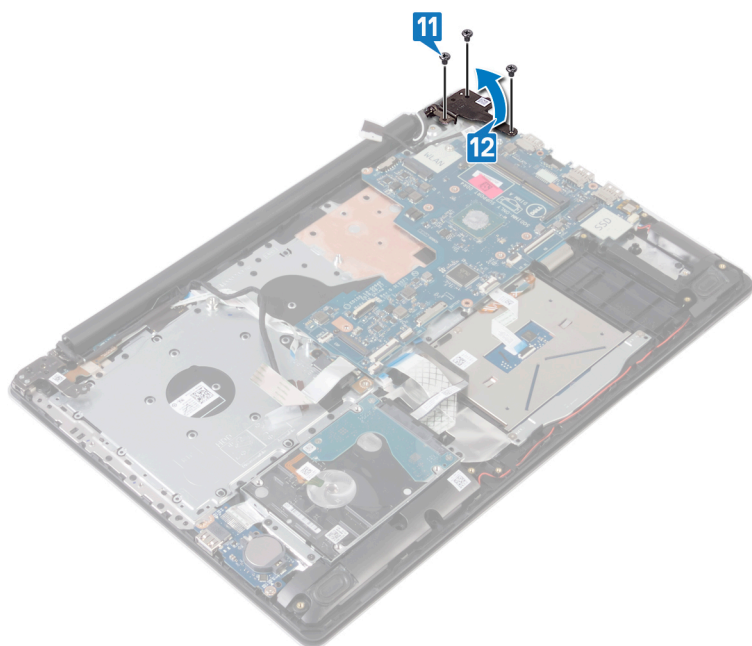
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [batériu](#).
3. Vyberte [pamäťové moduly](#).
4. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
5. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
6. Demontujte [ventilátor](#).
7. Demontujte [chladič](#).

Postup

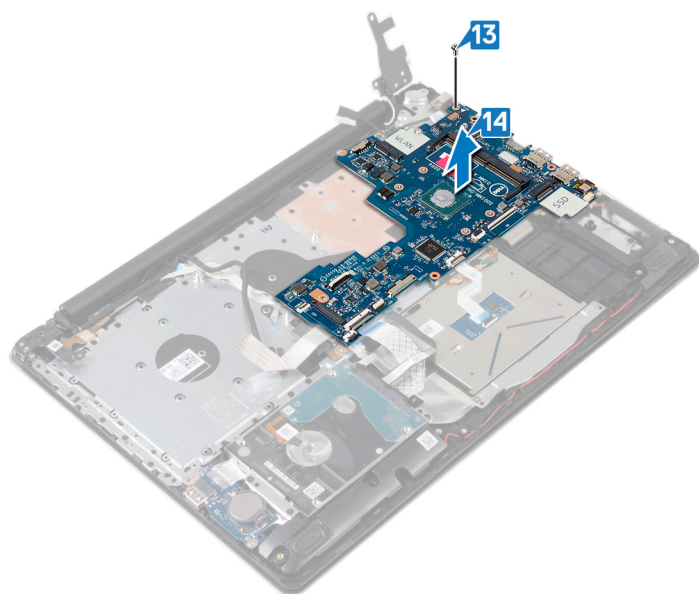
1. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
2. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
3. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
4. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
5. Otvorte poistku a odpojte od systémovej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



11. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý záves displeja k systémovej doske.
12. Otvorte pravý záves displeja.



13. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá drží systémovú dosku na zostave opierky dlaní a klávesnice.
14. Nadvihnite systémovú dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

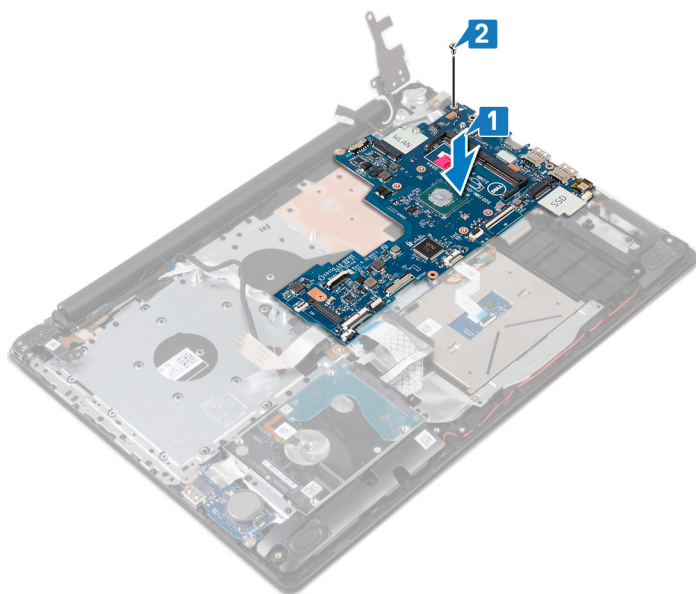


Spätná montáž systémovej dosky

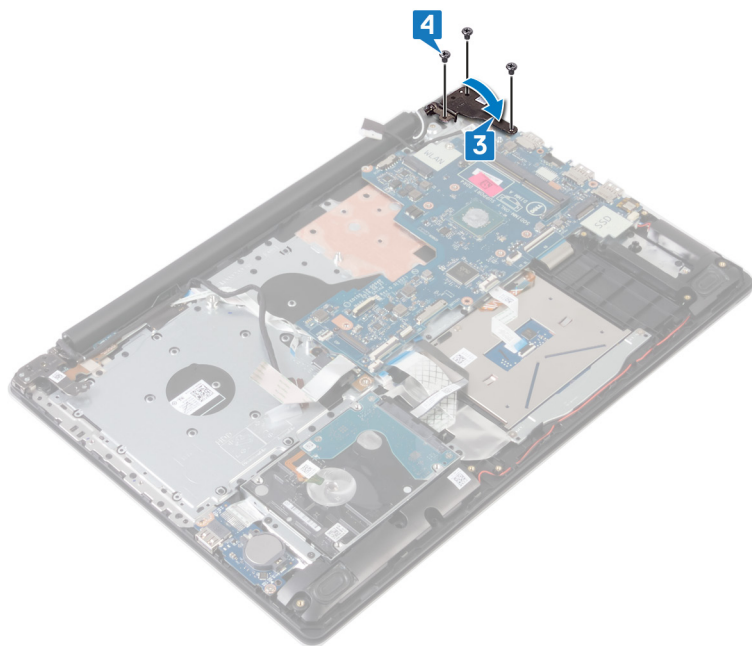
- POZNÁMKA:** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
- POZNÁMKA:** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

Postup

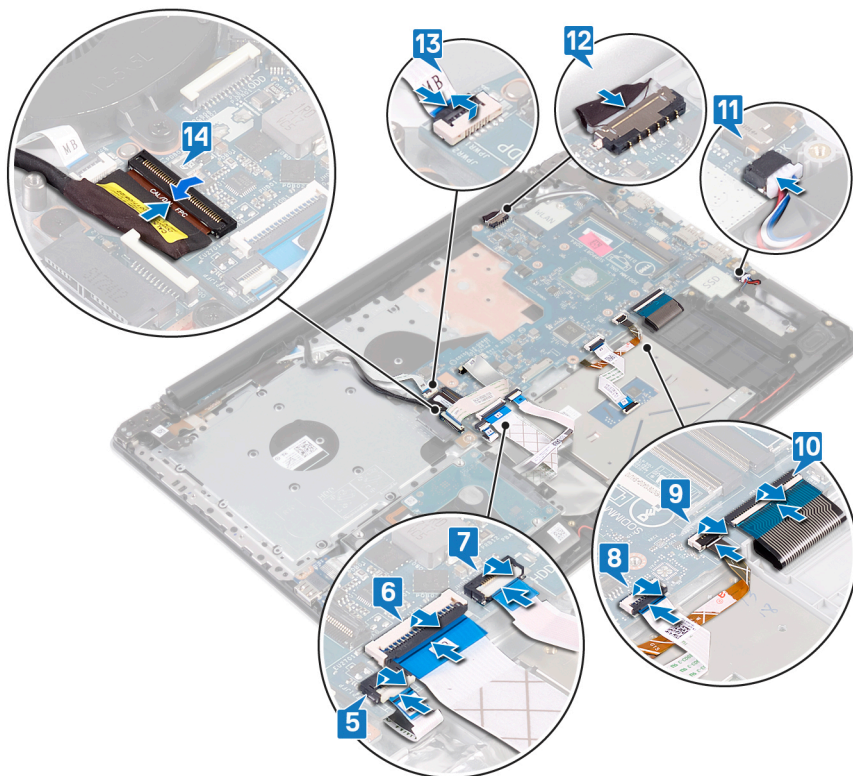
1. Zarovnajte otvor na skrutku v systémovej doske s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Priskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.



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



5. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel snímača odtlačkov prstov a zaistite poistku.
6. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel I/O dosky a zaistite poistku.
7. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel pevného disku a zaistite poistku.
8. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite poistku.
9. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zaistite poistku.
10. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel klávesnice a zaistite poistku.
11. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
12. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
13. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dosky s tlačidlom napájania a zaistite poistku.
14. Uvoľnite poistku a pripojte k systémovej doske kábel displeja.



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.

Zadanie servisného štítku do programu na nastavenie systému BIOS.

1. Zapnite (alebo reštartujte) počítač.
2. Keď sa zobrazí logo spoločnosti Dell, stlačením tlačidla F2 otvoríte 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 s čítačkou odtlačkov prstov

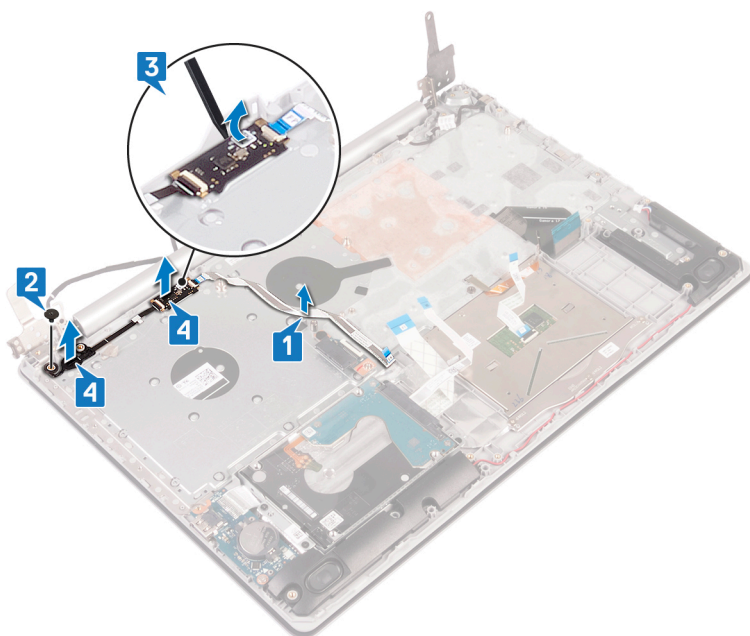
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

1. Odlepte kábel snímača odtlačkov prsta zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte skrutku (M2x2), ktorá drží tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta na 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 aj s jeho káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

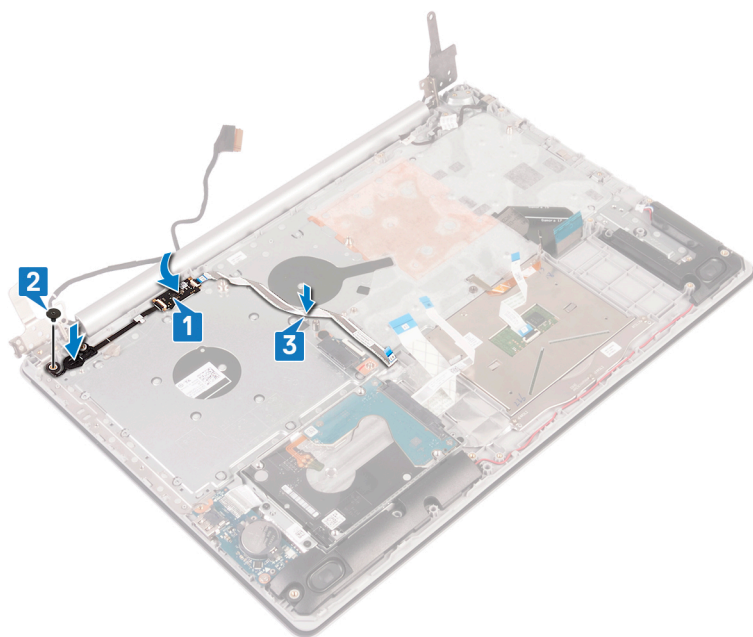


Spätná montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

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.

Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov zarovnajte a umiestnite tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Namontujte 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 [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
7. Namontujte späť [batériu](#).
8. Namontujte späť [spodný kryt](#).

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

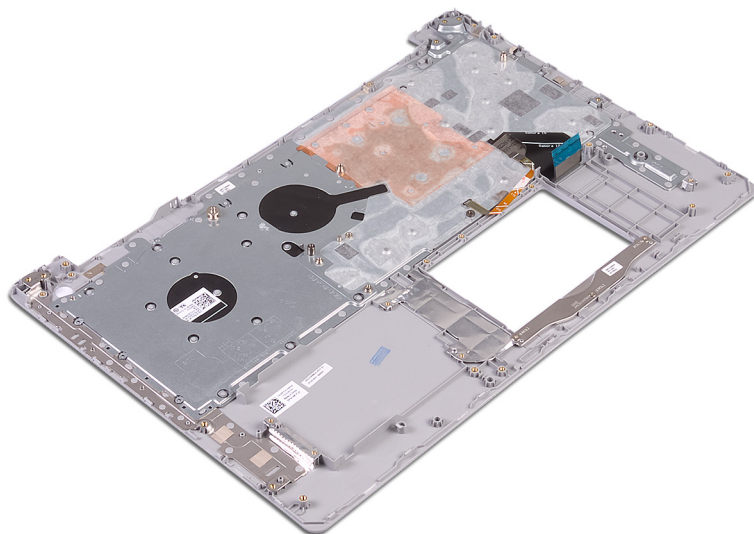
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [batériu](#).
3. Demontujte [ventilátor](#).
4. Demontujte [chladič](#).
5. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [reproduktory](#).
8. Demontujte [pevný disk](#).
9. Demontujte [dotykový panel](#).
10. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).
11. Demontujte [zostavu displeja](#).
12. Demontujte [I/O dosku](#).
13. Demontujte [dosku s tlačidlom napájania](#).
14. Demontujte [systémovú dosku](#).
15. Demontujte [tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov](#) (voliteľné).

Postup

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

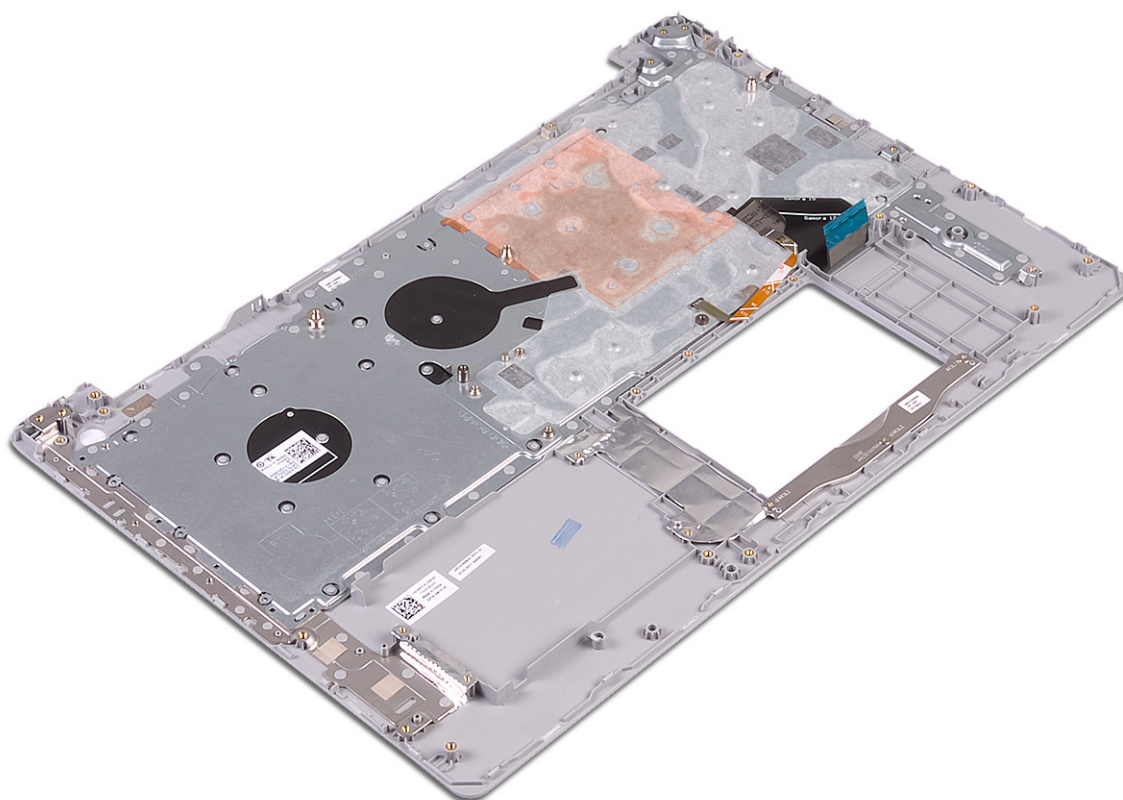


Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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 položte 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 I/O dosku.
5. Namontujte späť montáž displeja.
6. Namontujte späť port napájacieho adaptéra.
7. Namontujte späť dotykový panel.

8. Namontujte späť [pevný disk](#).
9. Namontujte späť [reproduktory](#).
10. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
11. Namontujte späť [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
12. Namontujte späť [chladič](#).
13. Namontujte späť [ventilátor](#).
14. Namontujte späť [batériu](#).
15. Namontujte späť [spodný kryt](#).

Demontáž rámu displeja

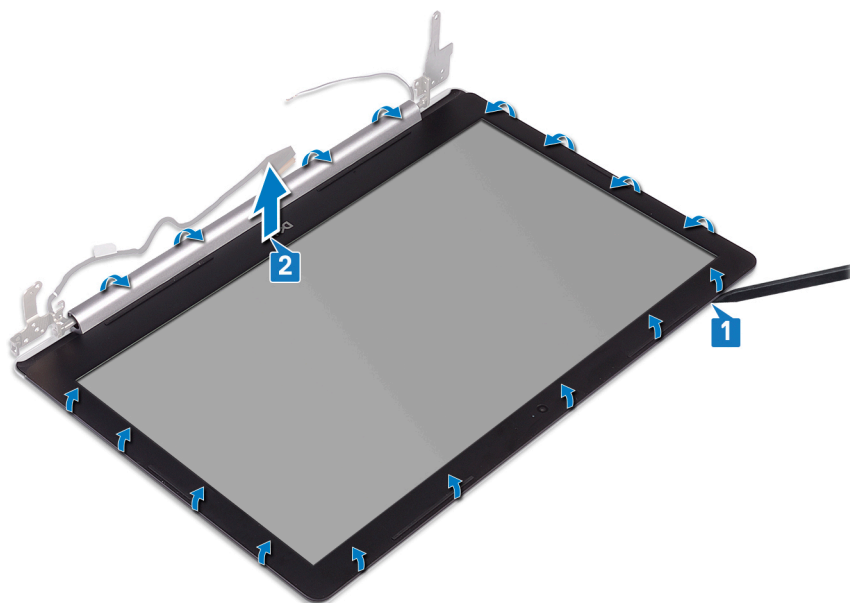
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

1. Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte rám displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény. Začnite pri tom z vonkajšej strany ľavého horného okraja rámu.
2. Odmontujte rám displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

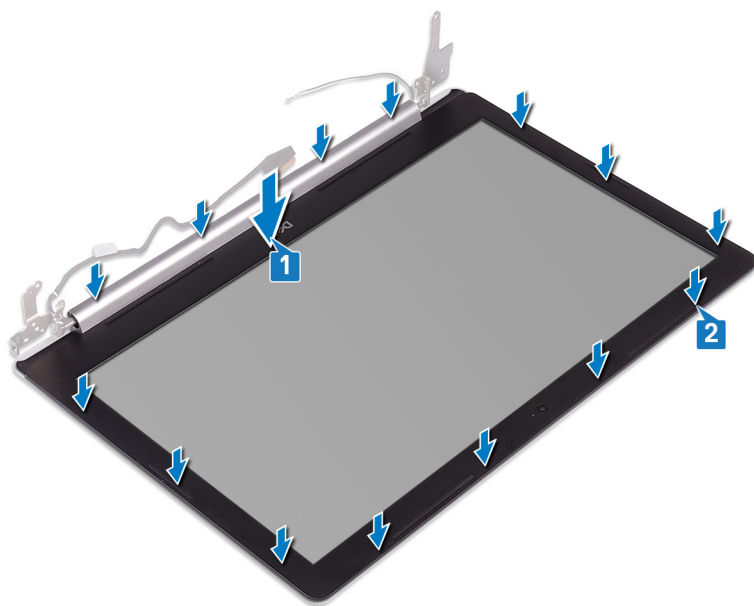


Spätná montáž rámu displeja

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 zacvaknite na



miesto.

Finálne úkony

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

Demontáž kamery

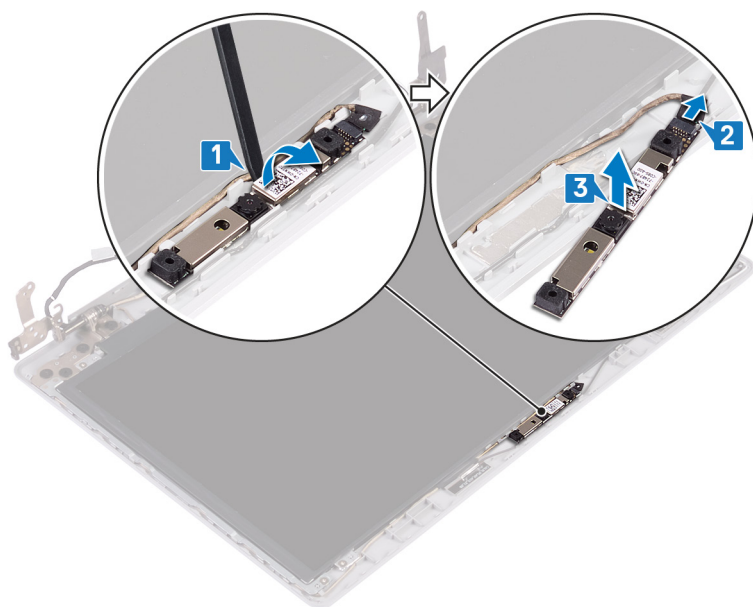
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

1. Pomocou plastového páčidla opatrne vypäčte kameru zo zostavy zadného krytu a antény.
2. Odpojte kábel kamery od modulu kamery.
3. Vyberte modul kamery zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

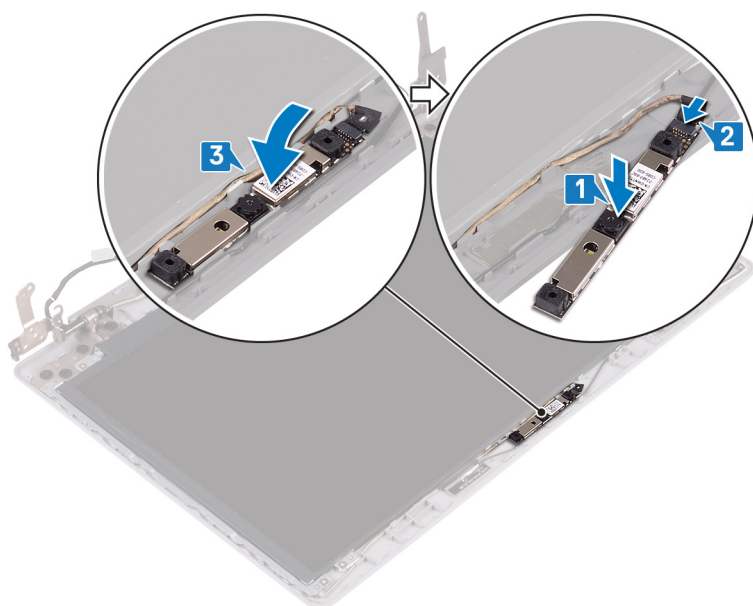


Spätná montáž kamery

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. Modul kamery zarovnajte s káblom kamery.
2. Pripojte kábel kamery k modulu kamery.
3. 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](#).

Demontáž panela displeja

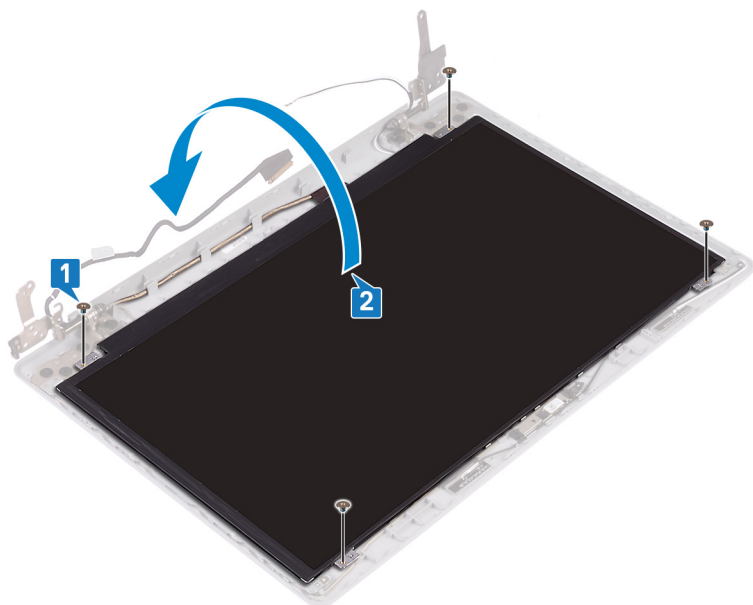
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

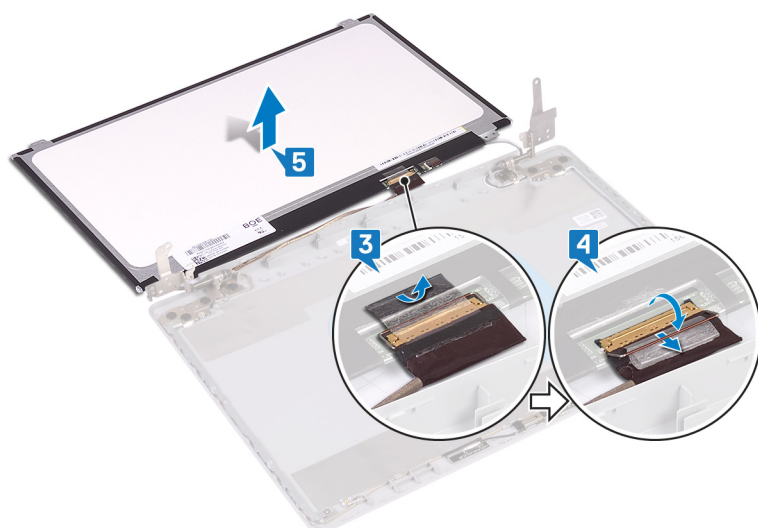
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
3. Demontujte [zostavu displeja](#).
4. Demontujte [rám displeja](#).

Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2), ktorými je panel displeja pripevnený k zostave zadného krytu displeja a antény.
2. Nadvihnite panel displeja a prevráťte ho.



3. Odlepte pásku upevňujúcu kábel displeja k zadnej strane panelu displeja.
4. Zdvihnite západku a odpojte kábel displeja od konektora pre kábel panelu displeja.
5. Vyberte panel displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

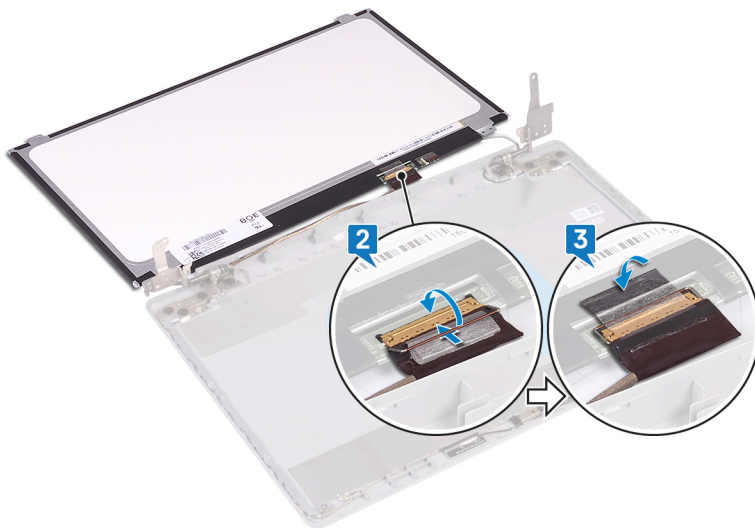


Spätná montáž panela displeja

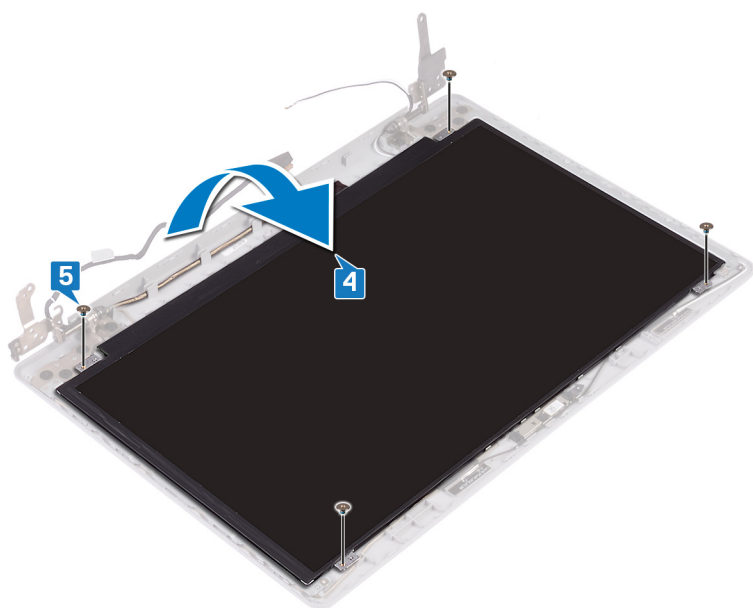
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Postup

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



4. Položte panel displeja na zostavu zadného krytu displeja a antény.
5. Zarovnajte otvory na skrutky v paneli displeja s otvormi v zostave zadného krytu displeja a antény a 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

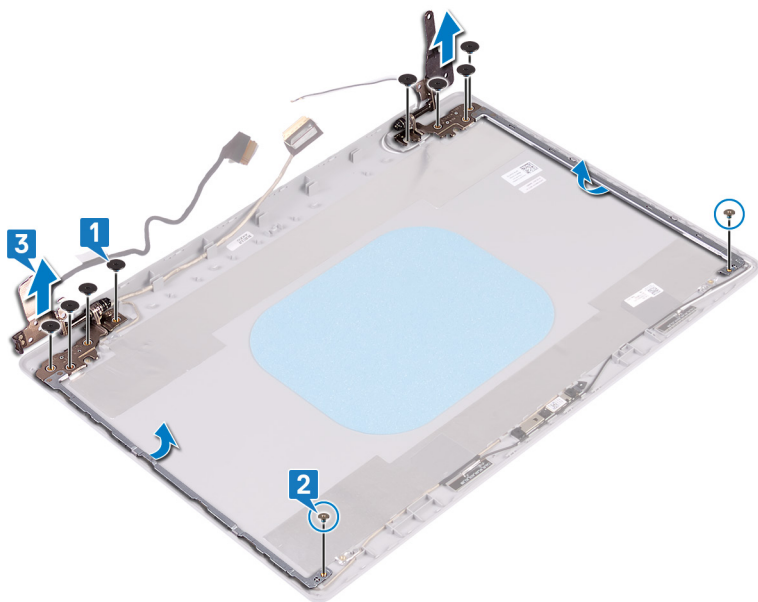
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

1. Odskrutkujte osem skrutiek (M2,5x2,5), ktorými je záves displeja pripevnený k zostave zadného krytu displeja a antény.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2x2), ktorými sú konzoly závesov pripevnené k zostave zadného krytu displeja a antény.
3. Nadvihnite závesy a konzoly zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

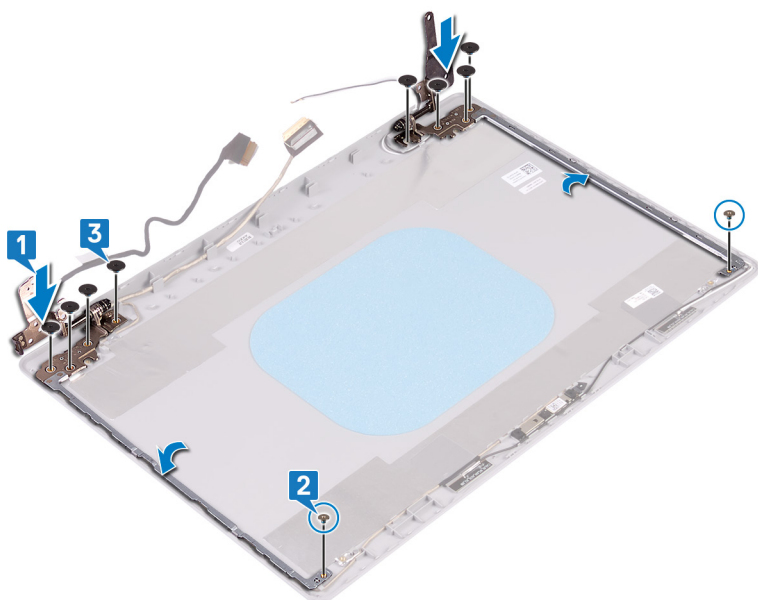


Spätná montáž závesov displeja

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), ktorými sú závesy displeja pripevnené k zostave zadného krytu displeja a antény.
3. Zaskrutkujte späť osem skrutiek (M2,5 x 2,5), ktorými sú závesy displeja pripevnené 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](#).

Demontáž kábla displeja

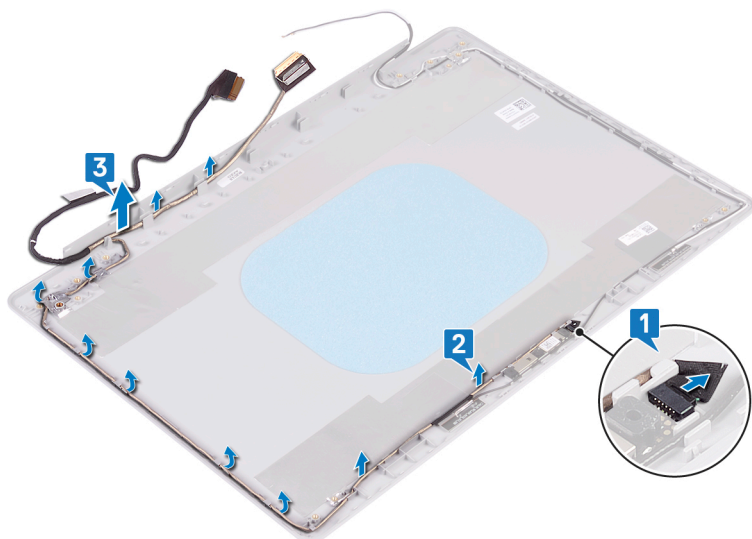
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

1. Odpojte kábel kamery od modulu kamery.
2. Poznačte si smer vedenia kábla displeja a vytiahnite kábel z vodiacich úchytiak na zostave zadného krytu displeja a antény.
3. Oddel'te kábel displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

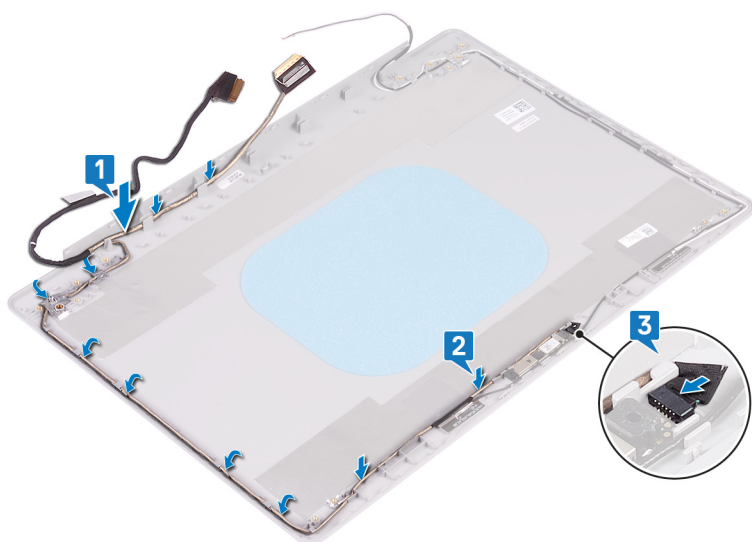


Spätná montáž kábla displeja

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. Prevlečte kábel displeja cez vodiace úchytky – začnite pri tom od spodnej časti displeja (pri závesoch).
2. Prevlečte zvyšnú časť kábla displeja cez vodiace úchytky na ľavej strane zostavy zadného krytu displeja a antény.
3. 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](#).

Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény

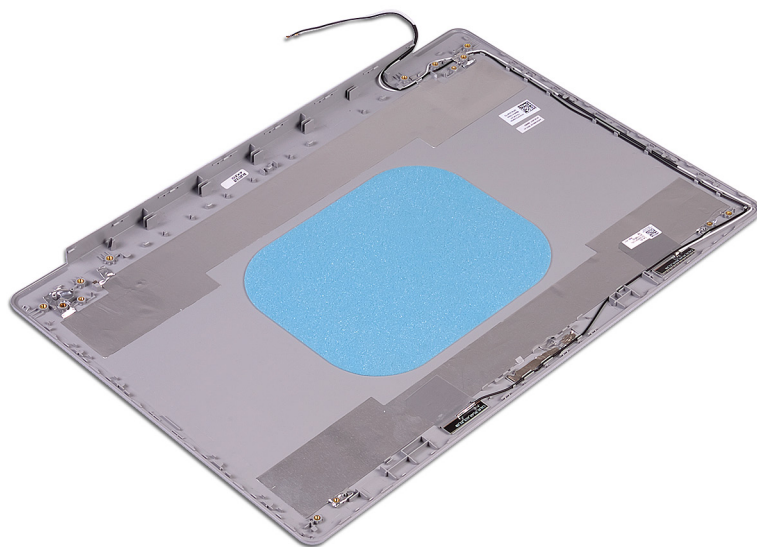
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti [Pred prácou vo vnútri počítača](#). Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti [Po práci vo vnútri počítača](#). Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

Po vykonaní vyššie uvedeného kroku vám zostane iba 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 položte 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](#).

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 prídlho 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, no neprejaví, až kým nereštartujete systém.

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
Enter	Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je k dispozícii.
Karta	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.
Kláves Esc	Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.

Sekvencia spúšťania

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

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

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

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

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

Možnosti programu Nastavenie systému

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

Tabuľka3. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
Informácie o systéme	
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Štítok vlastníctva	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Dátum výroby	Zobrazí dátum výroby počítača.
Dátum vlastníctva	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Kód expresného servisu	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Informácie o pamäti	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí použitú technológiu pre pamäť.
Veľkosť DIMM A	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A.
Veľkosť DIMM B	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B.
Informácie o procesore	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.
Identifikácia procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.

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

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Vyrovňavacia pamäť Intel Smart	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte Intel Smart Cache.
Podpora HT	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu HyperThreading (HT).
64-bitová technológia	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
Informácie o zariadení	
Primárny pevný disk	Zobrazí informácie o hlavnom pevnom disku v počítači.
M.2 SATA SSD	Zobrazí informácie o disku SSD M.2 SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu LOM MAC počítača.
Radič videa	Zobrazí typ radiča videa počítača.
Radič videa dGPU	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte počítača.
Verzia systému BIOS videa	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Pamäť videa	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Typ panela	Zobrazí typ panela počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Radič zvuku	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí informácie o zariadení rozhrania Bluetooth počítača.
Informácie o batérii	Zobrazuje informácie o stave batérie.
Sekvencia spúšťania	
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Zoznam možností spúšťania	Zobrazí dostupné možnosti spúšťania.
Rozšírené možnosti spúšťania systému	
Povoliť staršie pamäte ROM	Povolí alebo zakáže staršiu možnosť ROMs.
Povoliť pokus o spúšťanie v staršom režime	Povoľuje alebo zakazuje pokus o zavádzanie v staršom režime.
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri spúšťaní cesty UEFI boot z ponuky spúšťania F12.
Dátum/čas	Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia systému

Konfigurácia systému	
Integrovaná karta NIC	Riadi vstavaný ovládač LAN.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI.
Prevádzka SATA	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.
Jednotky	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.
Hlásenia SMART	Povolí alebo zakáže hlásenia SMART počas spustenia systému.
Konfigurácia USB	
Povoliť podporu spúšťania systému	Povoľuje alebo zakazuje spustenie z vysokokapacitných USB zariadení, ako napríklad externý pevný disk, optická jednotka a USB jednotka.

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

Konfigurácia systému	
Povolíť externý port USB	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k externému portu USB.
Konfigurácia adaptéra Thunderbolt	Povoľuje alebo zakazuje podporu technológie Thunderbolt.
Zvuk	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.
Osvetlenie klávesnice	Umožňuje vybrať prevádzkový režim funkcie osvetlenia klávesnice.
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete	Keď je podsvietenie povolené, táto funkcia definuje časový limit pre podsvietenie klávesnice pri napájaní počítača sieťovým adaptérom
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Keď je podsvietenie povolené, táto funkcia definuje časový limit pre podsvietenie klávesnice pri napájaní počítača z batérie.
Rôzne zariadenia	Povoľuje alebo zakazuje rôzne integrované zariadenia.

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Video

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

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Heslo správcu	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
Systémové heslo	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo systému.
Heslo interného pevného disku-0	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo internej jednotky pevného disku.
Silné heslo	Povoľte alebo zakážte silné heslá.
Konfigurácia hesla	Ovládajte minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Vynechanie hesla	Obíďte výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.
Zmena hesla	Povoľte alebo zakážte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.
Zmeny nastavení inou osobou ako správcom	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu.
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizáčnne balíky kapsúl UEFI.
Zabezpečenie PTT	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.
Uzamknutie nastavenia správcom	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.
Blokovanie hlavného hesla	Služí na vypnutie podpory používania hlavného hesla.. Pred zmenou tohto nastavenia treba vymazať heslá pevných diskov.

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezpečné spúšťanie

Bezpečné spúšťanie systému	
Povolíť bezpečné spúšťanie systému	Povoľte alebo zakážte funkciu bezpečného spúšťania.
Režim bezpečného spúšťania systému	Upravuje správanie v režime bezpečného spúšťania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI.
Odborná správa kľúčov	

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezpečné spúšťanie (pokračovanie)

Bezpečné spúšťanie systému	
Odborná správa kľúčov	Povoľte alebo zakážte pokročilú správu kľavesov.
Vlastný režim správy kľúčov	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu kľavesov.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel

Rozšírenia Intel Software Guard	
Povoľiť Intel SGX	Povoľte alebo zakážte softvérovú ochranu prípon od Intel.
Veľkosť pamäte pre enkľávy	Nastavte enkľávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel.
Výkon	
Podpora viacerých jadier	Povoľte viacero jadier. Predvolená hodnota: Povolené.
Intel SpeedStep	Povoľte alebo zakážte technológiu Intel Speedstep. Predvolená hodnota: Povolené. i POZNÁMKA: Pri aktivovaní tejto technológie je rýchlosť taktu procesora a napätie jadra dynamicky upravované podľa zaťaženia procesora.
Riadenie stavov spánku procesora	Povoľte alebo zakážte ďalšie stavy spánku procesora. Predvolená hodnota: Povolené.
Intel TurboBoost	Povoľte alebo zakážte režim Intel TurboBoost procesora. Predvolená hodnota: Povolené.
Ovládanie HyperThread	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervláken v procesore. Predvolená hodnota: Povolené.
Správa napájania	
Správanie pri napájaní zo siete	Umožňuje nastaviť automatické zapnutie systému pri zapojení sieťového napájania.
Povoľiť technológiu Intel Speed Shift Technology	Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift.
Čas automatického zapnutia	Umožní nastaviť počítač, aby sa každý deň automaticky zapol alebo v predvolený deň a čas. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je položka Čas automatického zapnutia nastavená na možnosť Každý deň, Dni počas týždňa alebo Zvolené dni. Predvolená hodnota: Zakázané
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	Umožní, aby zariadenia USB prebudili počítač z pohotovostného režimu.
Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie	Povoľte pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku dňa po určený pracovný čas.
Primárna konfigurácia nabíjania batérie	Nastavte primárnu konfiguráciu nabíjania batérie s vopred vybraným vlastným začiatkom a ukončením nabíjania. Predvolená hodnota: Adaptívne.
Správanie pri teste POST	
Výstrahy adaptéra	Povoľte výstrahy adaptéra. Predvolená hodnota: Povolené.
Povoľiť kontrolku Numlock	Služí na povolenie funkcie NumLock po zavedení systému.
Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock	Povoľte alebo zakážte režim uzamknutia klávesu Fn.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu spúšťania. Predvolená hodnota: Úplne.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel (pokračovanie)

Rozšírenia Intel Software Guard

Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Slúži na konfiguráciu dodatočného oneskorenia pred spúšťaním.
Logo na celú obrazovku	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazenie loga na celú obrazovku.
Upozornenia a chyby	Umožňuje pozastavenie procesu spúšťania systému, ak sa zistia chyby a výstrahy.
Indikátor prevádzky	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby systém počas testu POST zobrazil, že stlačenie tlačidla napájania je sprevádzané počuteľným alebo viditeľným signálom.

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Podpora virtualizácie

Podpora virtualizácie	
Virtualizácia	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology.
VT pre priamy vstup/výstup	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho počítača (VMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup.

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezdrôtové pripojenie

Bezdrôtové pripojenie	
Wireless Switch	Určite, ktoré bezdrôtové zariadenia možno ovládať bezdrôtovým spínačom.
Povoliť bezdrôtové zariadenie	Povoľte alebo zakážte interné bezdrôtové zariadenia.

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Údržba

Údržba	
Servisný tag	Zobrazí servisný tag systému.
Inventárny štítok	Vytvorte štítok prínosov systému.
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania.
Vymazanie údajov	Umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných úložných zariadení.
Obnovenie systému BIOS	Umožní používateľom obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom USB kľúči.

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové denníky

Systémové záznamy	
Udalosti systému BIOS	Zobrazí udalosti systému BIOS.
Udalosti spojené s teplotou systému	Zobrazte udalosti systému termoregulácie.
Udalosti spojené s napájaním	Zobrazte udalosti systému správy napájania.

Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist

Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist	
Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS	Umožňuje ovládať postupnosť automatického spúšťania pre konzolu SupportAssist na riešenie problémov so systémom a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy Dell.
Obnovenie operačného systému SupportAssist	Povoľte alebo zakážte postupnosť zavádzania pre nástroj obnovy operačného systému SupportAssist pri určitých chybách systému.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka14. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

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

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

1. Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.

2. Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte nové heslo** zadajte heslo.

Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:

- Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
- Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
- Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
- Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

3. Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.

4. Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.

5. Stlačením klávesu **Y** uložte zmeny. Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

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

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

1. Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.

2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.

3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.

4. Vyberte položku **Nastaviť heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo pre nastavenia a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.

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

5. Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.

6. Stlačením tlačidla **Y** uložte zmeny a ukončíte program na nastavenie systému. Počítač sa reštartuje.

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.

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

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

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

3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizčný súbor systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [000124211](#) na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

1. Postupujte podľa krokov 1 až 6 uvedených v časti [Aktualizácia systému BIOS v prostredí systému Windows](#) a stiahnite si najnovší súbor s programom na inštaláciu systému BIOS.
2. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [000145519](#) na webovej stránke www.dell.com/support.
3. Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
4. Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
5. Reštartujte počítač a stlačte kláves **F12**.
6. V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** vyberte USB kľúč.
7. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**.

Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**.

8. Aktualizáciu systému BIOS dokončíte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

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

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému

Systém BIOS v počítači aktualizujte pomocou aktualizáčného súboru .exe skopírovaného na USB kľúči so súborovým systémom FAT32 tak, že spustíte systém zo zariadenia z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizáciu systému BIOS môžete spustiť zo systému Windows pomocou spustiteľného USB kľúča alebo z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Túto možnosť ponúka väčšina počítačov Dell zostavených po roku 2012. Ak ju ponúka aj váš počítač, po stlačení klávesu F12 na otvorenie ponuky jednorazového spustenia systému sa v ponuke zobrazí aj položka BIOS FLASH UPDATE. Ak sa tam táto možnosť nachádza, potom váš systém BIOS podporuje túto možnosť svojej aktualizácie flash.

 **POZNÁMKA:** Túto funkciu môžu použiť iba počítače s možnosťou aktualizácie systému BIOS prostredníctvom ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Aktualizácia z ponuky jednorazového spustenia systému

Ak chcete aktualizovať systém BIOS pomocou klávesu F12, ktorý otvára ponuku jednorazového spustenia systému, budete potrebovať:

- USB kľúč naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť spustiteľný),
- spustiteľný súbor systému BIOS, ktorý ste stiahli z webovej lokality podpory firmy Dell a skopírovali do koreňového adresára na USB kľúči,
- napájací adaptér pripojený k počítaču,
- funkčnú batériu v počítači na aktualizáciu systému BIOS.

Ak chcete aktualizovať systém BIOS z ponuky F12, postupujte takto:

 **VAROVANIE:** Počítač počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte. Ak počítač vypnete, môže sa stať, že sa nebude dať spustiť.

1. Do portu USB vypnutého počítača vložte USB kľúč, na ktorý ste skopírovali súbor na aktualizáciu systému BIOS.
2. Zapnite počítač a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového spustenia systému. Myšou alebo šípkami na klávesnici vyberte možnosť Aktualizovať systém BIOS a stlačte kláves Enter.
Zobrazí sa ponuka aktualizácie systému BIOS.
3. Kliknite na položku **Aktualizovať zo súboru flash**.
4. Vyberte externé zariadenie USB.
5. Označte cieľový aktualizáčny súbor a dvakrát naň kliknite. Potom kliknite na položku **Odoslať**.
6. Kliknite na položku **Aktualizovať systém BIOS**. Počítač sa reštartuje a spustí sa aktualizácia systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizácie systému BIOS sa počítač automaticky reštartuje.

Riešenie problémov

Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami

Dell, ako väčšina ostatných výrobcov, používa vo svojich notebookoch lítiovo-iónové batérie. Jedným z typov takýchto batérií sú polymérové lítiovo-iónové batérie. Polymérové lítiovo-iónové batérie sú čoraz populárnejšie a v posledných rokoch sa stali štandardným typom batérií používaných v elektronike. Dôvodom je záujem zákazníkov o tenké batérie s dlhou výdržou (využívané predovšetkým v novších mimoriadne tenkých notebookoch). Technológia využívaná pri tomto type batérií má však aj jeden nedostatok: články batérií sa môžu z rôznych dôvodov nafúknuť.

Takáto nafúknutá batéria potom môže negatívne ovplyvniť výkon notebooku. Preto je dôležité zabrániť prípadným poškodeniam vonkajšej časti zariadenia alebo jeho vnútorných súčastí, ktoré by ho mohli znefunkčniť. Ak sa batéria nafúkne, prestaňte notebook používať a odpojte napájací adaptér, aby sa batéria celkom vybila.

Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať. Ak sa vám v notebooku nafúkla batéria, odporúčame vám kontaktovať oddelenie produktovej podpory firmy Dell, kde vám poskytnú informácie o možnostiach výmeny takejto batérie v rámci zmluvných podmienok produktovej záruky alebo servisnej zmluvy, vrátane možnosti výmeny batérie autorizovaným servisným technikom firmy Dell.

Smernice pre manipuláciu a výmenu lítium-iónových batérií:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred vybratím zo zariadenia vybite. Stačí od notebooku odpojiť napájací adaptér a nechať ho, aby pracoval iba na batériu. Batéria bude úplne vybitá vtedy, keď sa notebook vypne a po stlačení tlačidla napájania sa už nezapne.
- 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 sa zo zariadenia nesnažte vypáčiť žiadnymi nástrojmi.
- Ak sa batéria nafúkne a zostane v zariadení zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné.
- Nepokúšajte sa znova namontovať poškodenú alebo nafúknutú batériu do notebooku.
- Nafúknuté batérie, na ktoré sa vzťahuje záruka, je potrebné vrátiť do spoločnosti Dell v schválenom prepravnom kontajneri (poskytnutom spoločnosťou Dell) – cieľom je zabezpečiť súlad s prepravnými smernicami. Nafúknuté batérie, na ktoré sa záruka nevzťahuje, je potrebné zlikvidovať v schválenom recyklačnom centre. Pomoc a pokyny, ako postupovať ďalej, získate na webovej stránke produktovej podpory firmy Dell: <https://www.dell.com/support>.
- Používanie nekompatibilnej batérie alebo batérie od inej firmy ako Dell môže zvýšiť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu. Vymeňte batériu len za kompatibilnú batériu zakúpenú od spoločnosti Dell, ktorá je určená pre počítač Dell. Vo svojom počítači nepoužívajte batérie z iných počítačov. Vždy nakupujte iba originálne batérie z lokality Dell <https://www.dell.com> alebo iným spôsobom, ktorý umožňuje priamy nákup od firmy Dell.

Nafúknutie lítiovo-iónových batérií môže mať viacero príčin, ako napríklad vysoký vek alebo počet cyklov nabitia a vybitia či vystavenie vysokej teplote. Viac informácií o možnostiach, ako zvýšiť výdrž a životnosť batérie v notebooku a minimalizovať riziko nafúknutia, nájdete tu: [Batérie v notebookoch Dell – najčastejšie otázky](#).

Diagnostika SupportAssist

Diagnostika SupportAssist (predtým známa tiež ako diagnostika ePSA) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika SupportAssist je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa aj spúšťa. Diagnostika SupportAssist poskytuje súbor možností testovania konkrétnych zariadení alebo skupiny zariadení. Tento nástroj umožňuje:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime.
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov

- Spustiť hĺbkové testy, ktoré obsahujú ďalšie možnosti testovania a dokážu poskytnúť ešte viac informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu.
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré informujú o úspešnom dokončení testov.
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré informujú o problémoch počas testovania.

i POZNÁMKA: Niektoré testy sú určené pre vybrané zariadenia a vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas týchto diagnostických testov boli pri počítači.

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

Indikátory diagnostiky systému

Kontrolka stavu napájania a batérie

Indikátor stavu napájania a batérie signalizuje stav napájania a batérie počítača. Toto sú možné stavy napájania:

Nepreerušované biele svetlo – napájací adaptér je pripojený a batéria je nabitá na viac než 5 %.

Oranžové svetlo – spustený počítač je napájaný z batérie a batéria je nabitá na menej než 5 %.

Žiadne svetlo:

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

Indikátor stavu napájania a batérie môže okrem toho blikať oranžovo a bielo a vytvárať tak vzory, ktoré signalizujú rôzne problémy.

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

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

i POZNÁMKA: Nasledujúce kódy diagnostických indikátorov a odporúčané riešenia sú určené pre servisných technikov firmy Dell, ktorým majú pomôcť riešiť problémy. Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať 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.

Tabuľka15. Kódy diagnostických indikátorov LED

Diagnostické svetelné kódy (oranžová, biela)	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
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie obrazovky – správa systému SBIOS
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obráz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obráz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizácia systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

Obnovenie operačného systému

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

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

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

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

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 **Povolit**, 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** a **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 zakázate 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 zakázate 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 („tvrdý reset“)

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

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

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

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

1. Vypnite počítač.
2. Odpojte od počítača napájací adaptér.
3. Demontujte spodný kryt.
4. Odstránenie batérie.
5. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 20 sekúnd.
6. Vloženie batérie
7. Vložte spodný kryt.
8. Pripojte k počítaču napájací adaptér.
9. Zapnite počítač.

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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka16. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter.
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku www.dell.com/support a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu. Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: Umiestnenie servisného tagu na počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položky Podpora > Databáza poznatkov. 3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

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

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

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