

Inspiron 5481

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.

© 2018 firma Dell Inc. alebo jej pobočky. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC, ako aj ďalšie ochranné známky sú ochranné známky firmy Dell Inc. alebo jej pobočiek. Iné obchodné známky môžu byť obchodnými známkami príslušných vlastníkov.

1 Pred servisným úkonom v počítači.....	8
Skôr než začnete	8
2 Po dokončení práce v počítači.....	9
3 Bezpečnostné pokyny.....	10
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	10
Prenosná antistatická servisná súprava.....	11
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	12
4 Odporúčané nástroje.....	13
5 Zoznam skrutiek.....	14
6 Demontáž spodného krytu.....	15
Postup.....	15
7 Spätná montáž spodného krytu.....	17
Postup.....	17
8 Demontáž batérie.....	19
Prípravné úkony.....	19
Postup.....	19
9 Spätná montáž batérie.....	21
Postup.....	21
Finálne úkony.....	22
10 Demontáž gombíkovej batérie.....	23
Postup.....	23
11 Spätná montáž gombíkovej batérie.....	24
Postup.....	24
12 Demontáž pamäťových modulov.....	25
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	25
Prípravné úkony.....	25
Postup.....	25
Postup.....	26
13 Spätná inštalácia pamäťových modulov.....	27
Postup.....	27
Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	28

Postup.....	28
Finálne úkony.....	29
14 Demontáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane.....	30
Prípravné úkony.....	30
Postup.....	30
15 Spätná montáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane.....	31
Postup.....	31
Finálne úkony.....	31
16 Demontáž pevného disku.....	32
Prípravné úkony.....	32
Postup.....	32
17 Spätná montáž pevného disku.....	34
Postup.....	34
Finálne úkony.....	35
18 Demontáž chladiča.....	36
Prípravné úkony.....	36
Postup.....	36
19 Spätná montáž chladiča.....	37
Postup.....	37
Finálne úkony.....	37
20 Demontáž ventilátora.....	38
Postup.....	38
21 Spätná montáž ventilátora.....	39
Postup.....	39
22 Demontáž reproduktorov.....	40
Prípravné úkony.....	40
Postup.....	40
23 Spätná montáž reproduktorov.....	41
Postup.....	41
Finálne úkony.....	41
24 Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	42
Prípravné úkony.....	42
Postup.....	42
25 Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky.....	43
Postup.....	43
Finálne úkony.....	43

26 Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	44
Postup.....	44
27 Spätná montáž portu napájacieho adaptéra.....	45
Postup.....	45
28 Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	46
Prípravné úkony.....	46
Postup.....	46
29 Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	48
Postup.....	48
Finálne úkony.....	48
30 Demontáž zostavy displeja.....	49
Prípravné úkony.....	49
Postup.....	49
31 Spätná montáž zostavy displeja.....	51
Postup.....	51
Finálne úkony.....	52
32 Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	53
Prípravné úkony.....	53
Postup.....	53
33 Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	55
Postup.....	55
Finálne úkony.....	56
34 Demontáž závesov displeja.....	57
Prípravné úkony.....	57
Postup.....	57
35 Spätná montáž závesov displeja.....	58
Postup.....	58
Finálne úkony.....	58
36 Demontáž kamery.....	59
Prípravné úkony.....	59
Postup.....	59
37 Spätná montáž kamery.....	60
Postup.....	60
Finálne úkony.....	60
38 Demontáž kábla displeja.....	61

Prípravné úkony.....	61
Postup.....	61
39 Spätná montáž kábla displeja.....	62
Postup.....	62
Finálne úkony.....	62
40 Demontáž panela displeja.....	63
Prípravné úkony.....	63
Postup.....	63
41 Spätná montáž panela displeja.....	64
Postup.....	64
Finálne úkony.....	64
42 Demontáž systémovej dosky.....	65
Prípravné úkony.....	65
Postup.....	65
43 Spätná montáž systémovej dosky.....	68
Postup.....	68
Finálne úkony.....	69
44 Demontáž dotykového panela.....	71
Prípravné úkony.....	71
Postup.....	71
45 Spätná montáž dotykového panela.....	73
Postup.....	73
Finálne úkony.....	74
46 Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	75
Prípravné úkony.....	75
Postup.....	75
47 Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	76
Postup.....	76
Finálne úkony.....	76
48 Ovládače zariadení.....	78
Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel.....	78
Ovládače videa.....	78
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel.....	78
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel.....	78
Rozhranie Intel Trusted Execution Engine.....	78
Ovládač Intel Virtual Button.....	78
Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth.....	78

49 Nastavenie systému.....	79
Zavádzacia postupnosť.....	79
Navigačné klávesy.....	79
Prehľad systému BIOS.....	79
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	80
Možnosti programu System Setup.....	80
Vymazanie nastavení CMOS.....	84
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	85
50 Riešenie problémov.....	86
Aktualizácia systému BIOS.....	86
Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB).....	86
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	86
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	87
Diagnostika.....	87
Povolenie používania pamäte Intel Optane.....	88
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....	88
Cyklus napájania Wi-Fi.....	88
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	88
51 Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	90

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 **Start** >  **Napájanie** > **Vypnúť**.
 **POZNÁMKA** Ak používate iný operačný systém, pokyny na vypnutie nájdete v dokumentácii k operačnému systému.
3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.
5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.

Po dokončení práce v počítači

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

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

Bezpečnostné pokyny

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

-  **POZNÁMKA** Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **POZNÁMKA** Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vo vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k elektrickej zásuvke.
-  **VAROVANIE** Zabezpečte, aby bola pracovná plocha rovná a čistá, aby sa počítač nepoškodil.
-  **VAROVANIE** Komponenty a karty uchopte za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste predišli ich poškodeniu.
-  **VAROVANIE** Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré sa dodali s produktom, prípadne na stránke www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVANIE** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Počas práce sa opakovane dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčiastky.
-  **VAROVANIE** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevný ťahací jazýček, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Konektory od seba odpájajte rovným smerom – zabránite tým ohnutiú kolíkov konektora. Počas pripájania káblov sa presvedčite, či sú porty a konektory správne orientované a vyrovnané.
-  **VAROVANIE** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebúvajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy je osvedčené testovať náramok pravidelne pred každou servisnou požiadavkou a minimálne raz týždenne. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčastami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr 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 klásať 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 vreckách.

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

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

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

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

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

Zoznam skrutiek

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

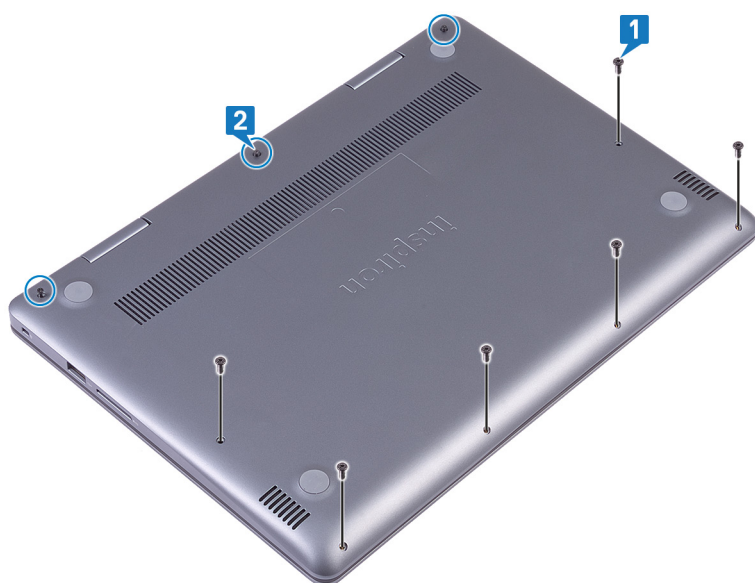
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 6	6	
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	4	
Zostava pevného disku	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	4	
Konzola pevného disku	Pevný disk	M3x3	4	
Jednotka SSD	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2 s veľkou hlavou	1	
vstupno-výstupná doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	1	
Ventilátor	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	2	
Karta bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2x3	1	
Port napájacieho adaptéra	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2 s veľkou hlavou	4	
Konzola dotykového panela	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2 s veľkou hlavou	3	
Dotyková plocha	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2 s veľkou hlavou	4	
Zostava displeja	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5x4	6	
Zostava displeja	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	2	
Závesy displeja	Zostava zadného krytu displeja a antény.	M2.5x2.5 Big Head	6	
Závesy displeja	Zostava zadného krytu displeja a antény.	M2x3	2	

Demontáž spodného krytu

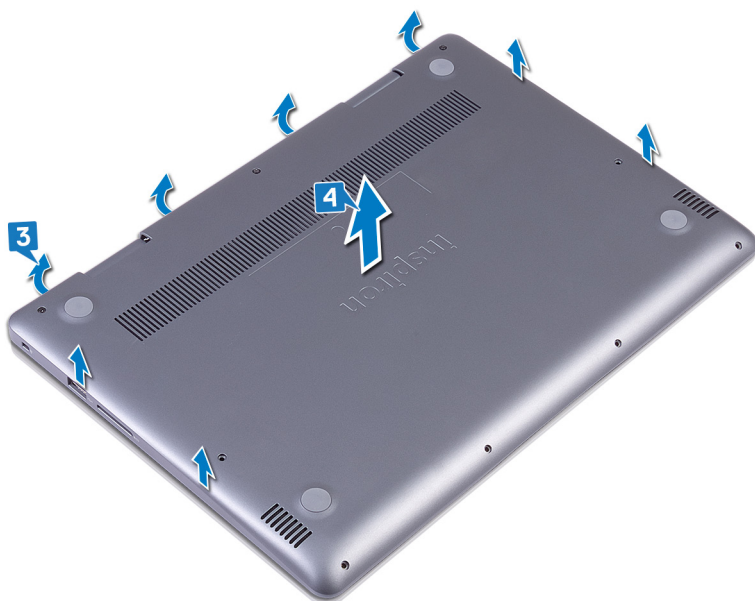
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

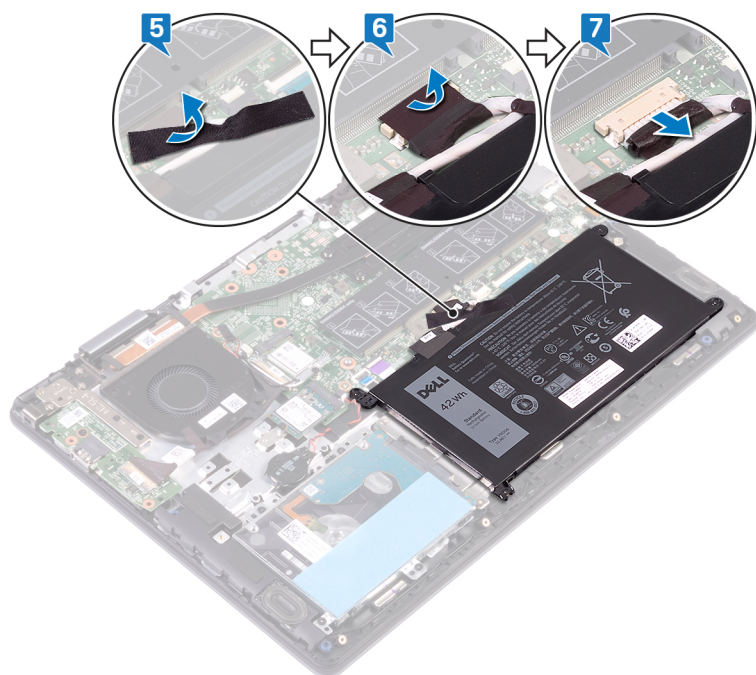
1. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 6) pripevňujúcich spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite tri skrutky s rozbitým koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Končekmi prstov vypáčte od ľavého horného rohu spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnutím vyberte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



5. Odlepte pásku, ktorá drží kábel batérie na batérii.
6. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie ku konektoru kábla batérie.
7. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.



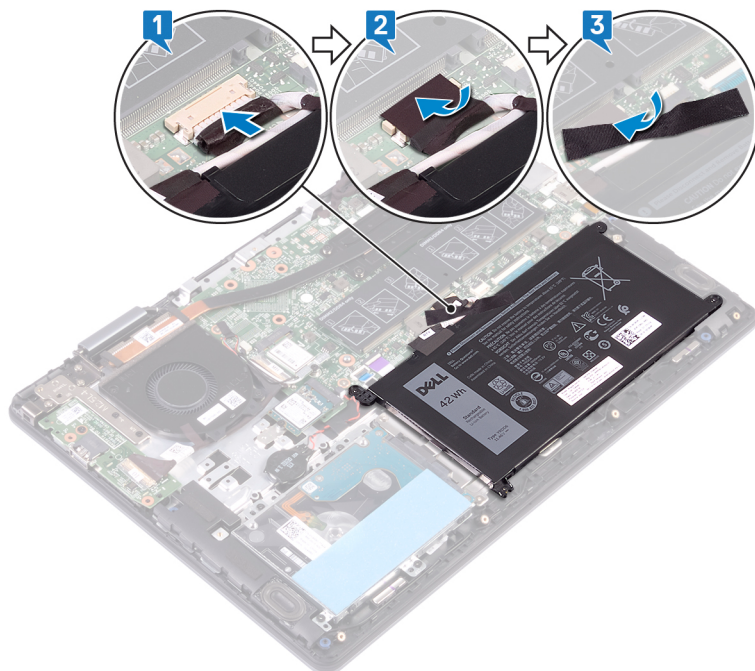
8. Prevráťte počítač, otvorte displej a následne zatlačením a podržaním spínača napájania na 15 sekúnd uzemnite systémovú dosku.

Spätná montáž spodného krytu

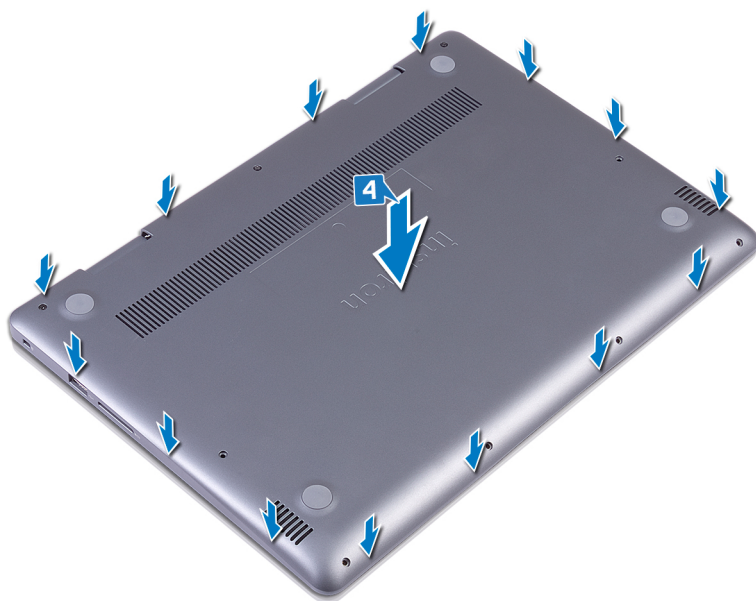
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

1. Zatvorte displej a prevráťte počítač. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
2. Nalepte pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie ku konektoru kábla batérie.
3. Nalepte pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie k batérii.



4. Zarovnajte západky na spodnom kryte s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite kryt na miesto.



5. Zaskrutkujte späť tri skrutky, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zaskrutkujte späť šesť skrutiek (M2,5 x 6) pripevňujúcich spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Demontáž batérie

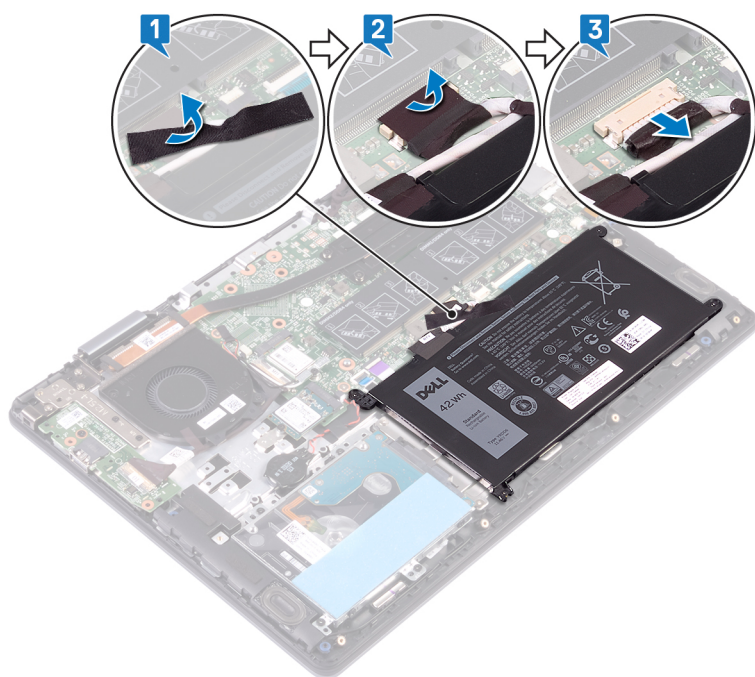
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

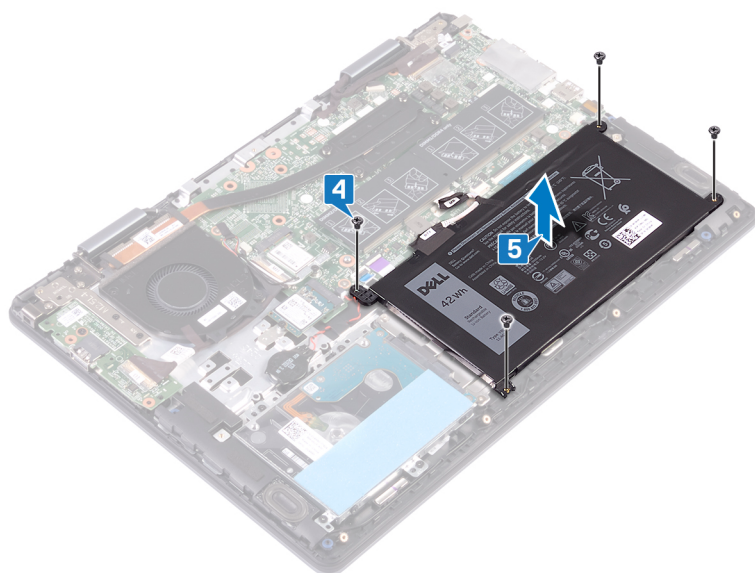
Demontujte **spodný kryt**.

Postup

1. Odlepte pásku, ktorá drží kábel batérie na batérii.
2. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie ku konektoru kábla batérie.
3. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.



4. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktorými je batéria pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Nadvihnutím vyberte batériu zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

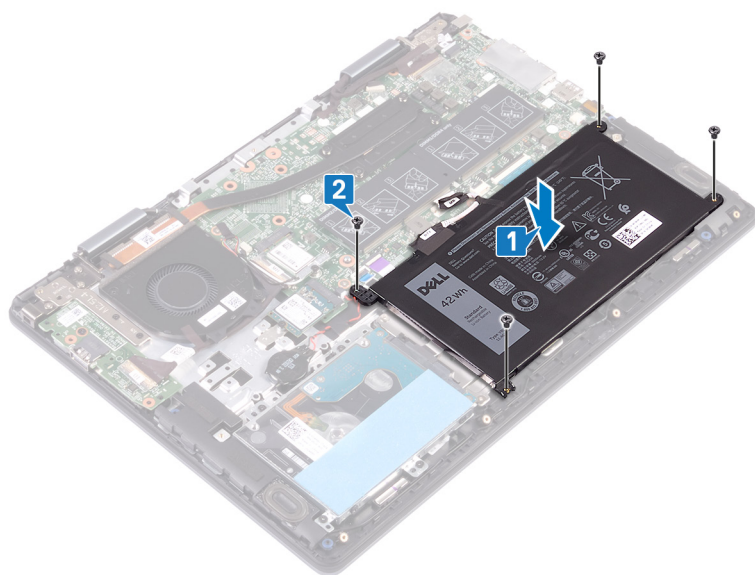


Spätná montáž batérie

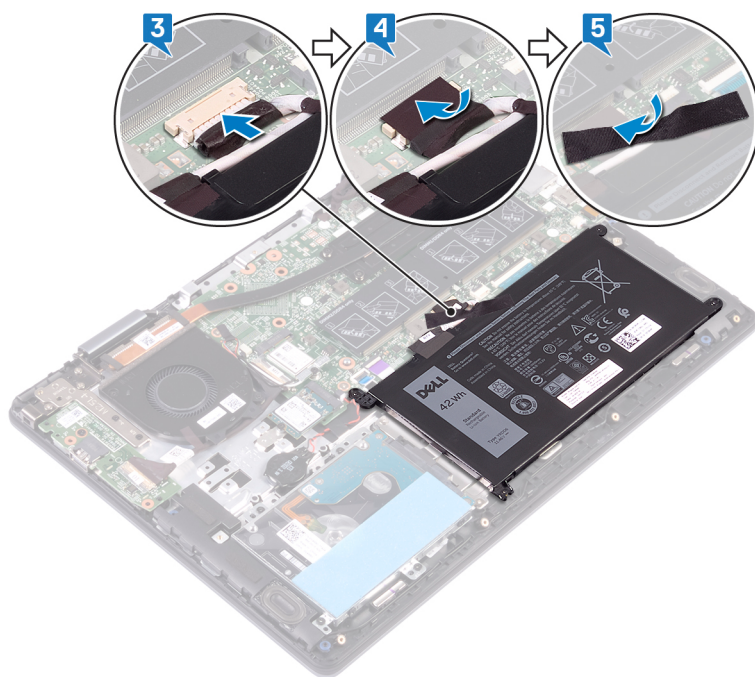
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

1. Zarovnajte otvory pre skrutky na batérii s otvormi pre skrutky na 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.
4. Nalepte pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie ku konektoru kábla batérie.
5. Nalepte pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie k batérii.



Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

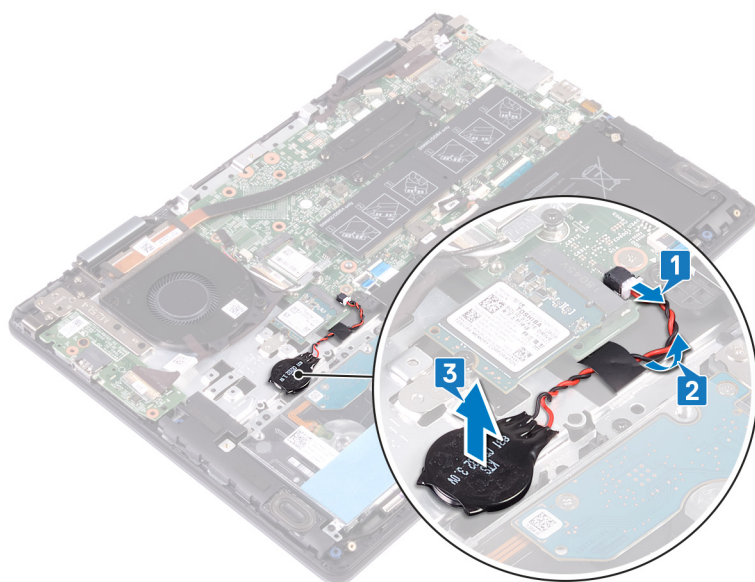
Demontáž gombíkovej batérie

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

Postup

1. Odpojte kábel gombíkovej batérie od systémovej dosky.
2. Vyberte kábel gombíkovej batérie z vodiacich úchytiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odlepte gombíkovú batériu od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

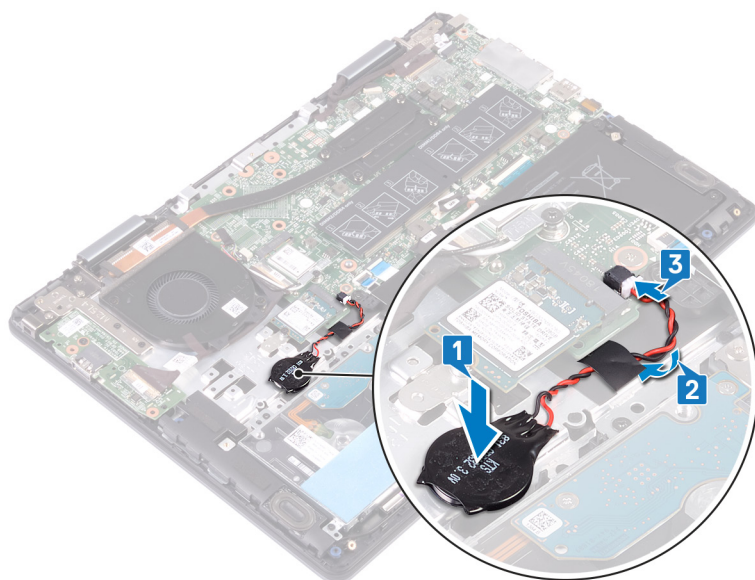


Spätná montáž gombíkovej batérie

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

1. Prilepte gombíkovú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Kábel gombíkovej batérie vložte do vodiacich úchytiťiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel gombíkovej batérie k systémovej doske.



Demontáž paměťových modulů

- POZNÁMKA** Před prací ve vnútri počítače si přečíte bezpečnostní pokyny, které jste dostali s vaším počítačem, a postupujte podle kroků uvedených v části **Před prací ve vnútri počítače**. Po práci ve vnútri počítače dodržujte pokyny uvedené v části **Po práci ve vnútri počítače**. Další bezpečnostní overené postupy najdete na domovské stránce zákonných požadavků na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontáž karty bezdrátové komunikace

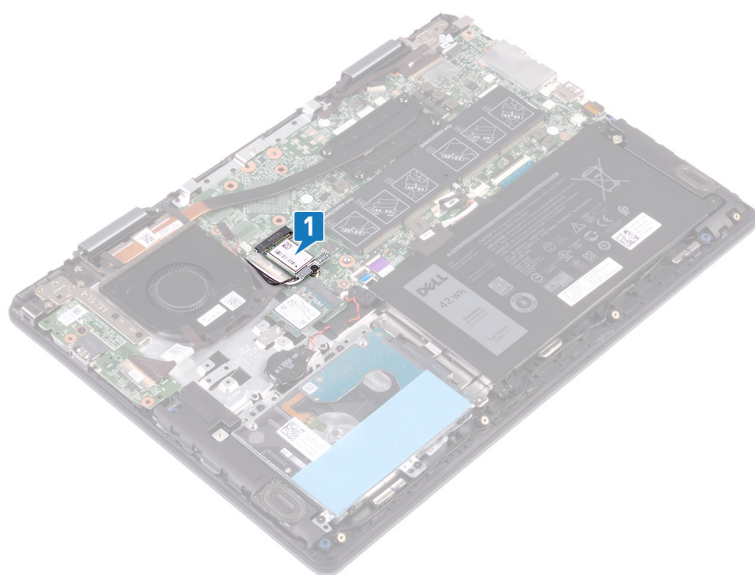
- POZNÁMKA** Před prací ve vnútri počítače si přečíte bezpečnostní pokyny, které jste dostali s vaším počítačem, a postupujte podle kroků uvedených v části **Před prací ve vnútri počítače**. Po práci ve vnútri počítače dodržujte pokyny uvedené v části **Po práci ve vnútri počítače**. Další bezpečnostní overené postupy najdete na domovské stránce zákonných požadavků na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Prípravné úkony

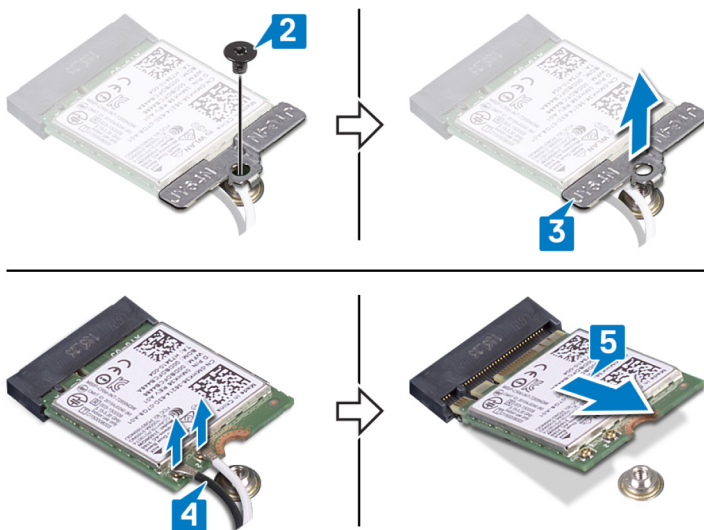
Demontujte **spodný kryt**.

Postup

1. Pohľadajte na systémovej doske konektor bezdrôtovej karty.

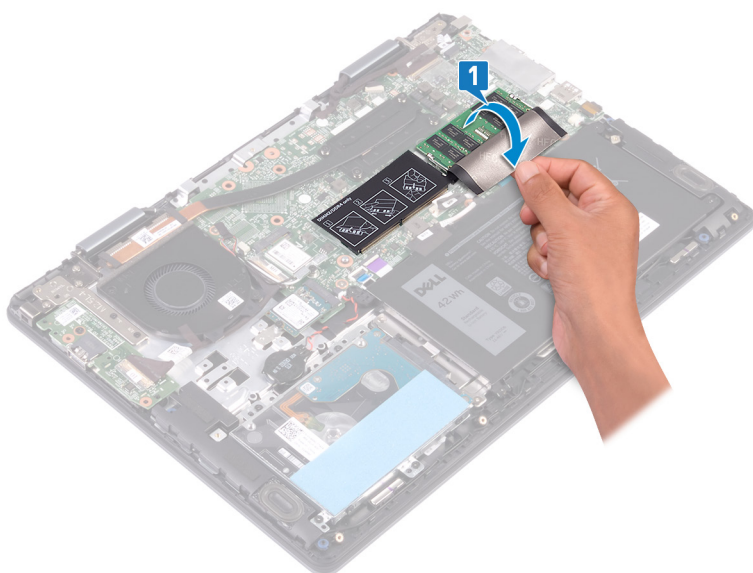


2. Odsrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá drží konzolu karty bezdrôtovej komunikácie a kartu bezdrôtovej komunikácie na systémovej doske.
3. Nadvihnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
5. Posuňte a odnímite kartu bezdrôtovej komunikácie zo zásuvky karty bezdrôtovej komunikácie.

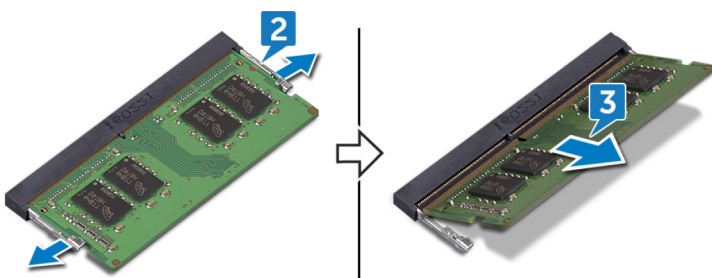


Postup

1. Pohládajte na systémovej doske pamäťový modul a odstráňte z neho plastový kryt, ktorým je zakrytý.



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

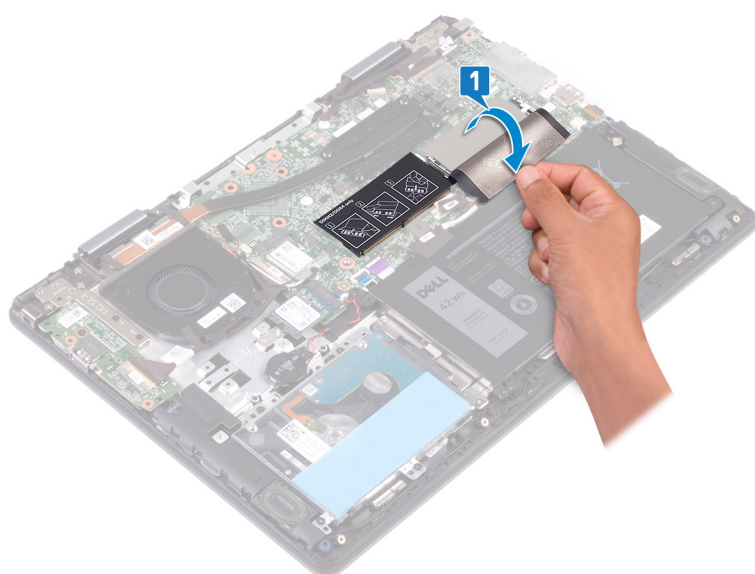


Spätná inštalácia pamäťových modulov

- 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.

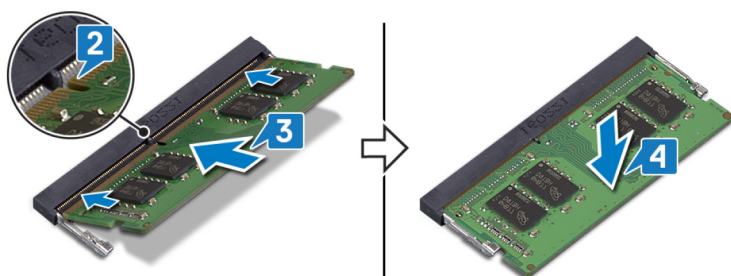
Postup

1. Pohlľadajte na systémovej doske pamäťové moduly a odstráňte z nich plastový kryt, ktorým sú zakryté.

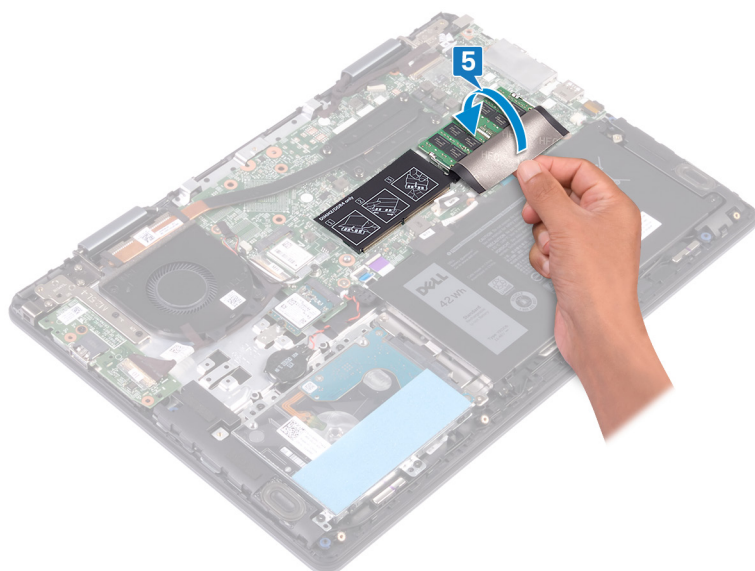


2. Zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou na zásuvke pamäťového modulu.
3. Pamäťový modul zasuňte našikmo do slotu a zatlačte ho dovnútra tak, aby držal pevne.
4. Zatlačte na pamäťový modul nadol, až kým nezacvakne na svoje miesto.

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



5. Uvoľnite plastový kryt zakrývajúci pamäťové moduly na systémovej doske.



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

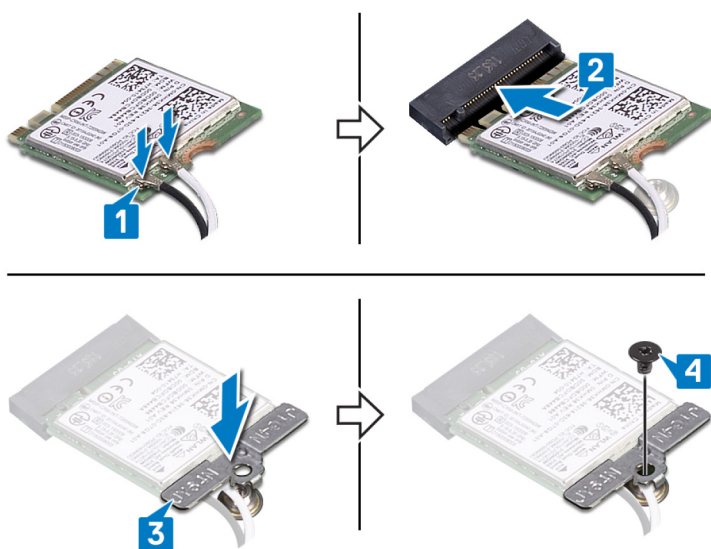
VAROVANIE Nikdy káble neukladajte pod kartu bezdrôtovej komunikácie, aby ste predišli jej poškodeniu.

1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.
 2. Zarovnajte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie so západkou na zásuvke karty bezdrôtovej komunikácie a zasunite ju šikmo do zásuvky.
- 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
Doplňkový (čierny trojuholník)	Čierna

3. Zarovnajte otvor pre skrutku na konzole karty bezdrôtovej komunikácie s otvorom pre skrutku na karte bezdrôtovej komunikácie a na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá drží konzolu karty bezdrôtovej komunikácie a kartu bezdrôtovej komunikácie na systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane

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

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

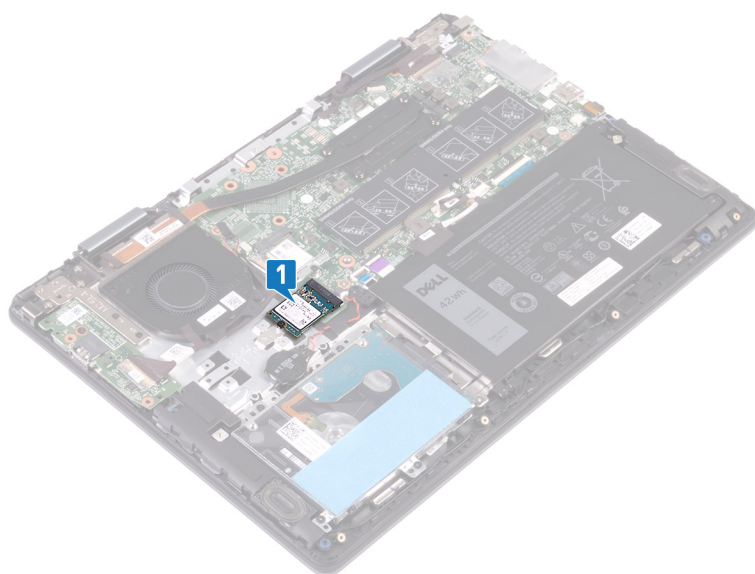
Prípravné úkony

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

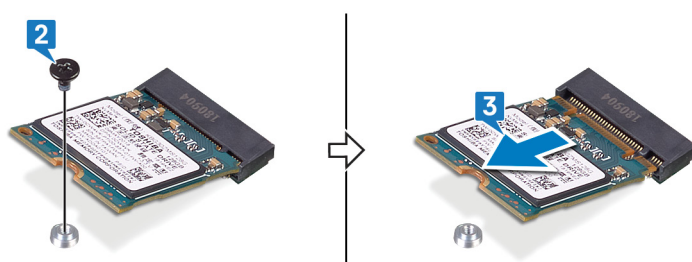
Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Pohľadajte na systémovej doske disk SSD/pamäťový modul Intel Optane.



2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2) pripevňujúcu disk SSD/pamäťový modul Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vysuňte a vyberte disk SSD/pamäťový modul Intel Optane zo slotu na disk SSD/pamäťový modul Intel Optane.



Spätná montáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane

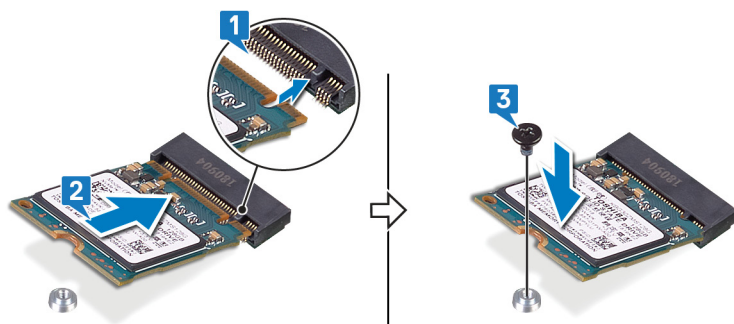
Po vložení modulu späť do počítača pamäť Intel Optane znova povolíte. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

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

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

Postup

1. Zarovnajte drážku na disku SSD/pamäťovom module Intel Optane so západkou na slotu na disk SSD/pamäťový modul Intel Optane.
2. Zasuňte našikmo disk SSD/pamäťový modul Intel Optane do slotu na disk SSD/pamäťový modul Intel Optane a zatlačte ho dovnútra, aby držal pevne.
3. Zatlačte druhý koniec disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane a zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 2) pripevňujúcu disk SSD/pamäťový modul Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

Namontujte späť [spodný kryt](#).

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

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 zakážte pamäť Intel Optane. Viac informácií o zakázaní pamäte Intel Optane nájdete v časti [Zakázanie pamäte Intel Optane](#).

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

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

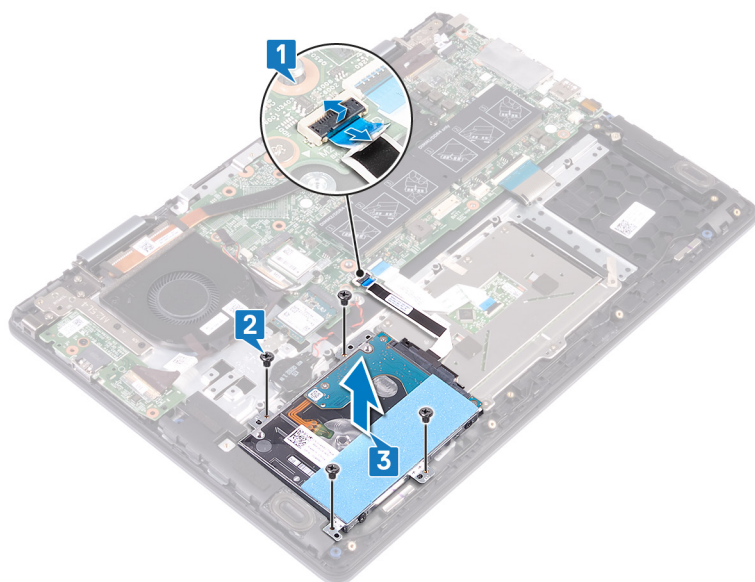
VAROVANIE Nedemontujte pevný disk, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

Prípravné úkony

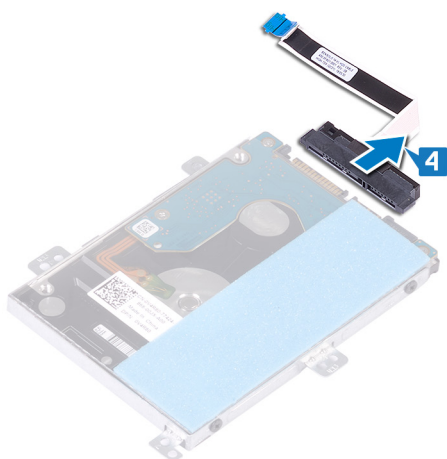
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [batériu](#).

Postup

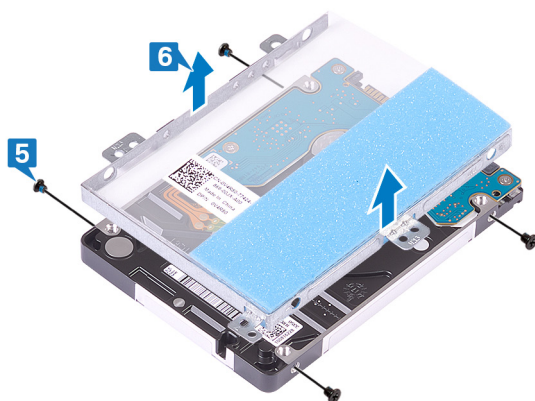
1. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel pevného disku.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite zostavu pevného disku spolu s príslušným káblom a odstráňte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



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

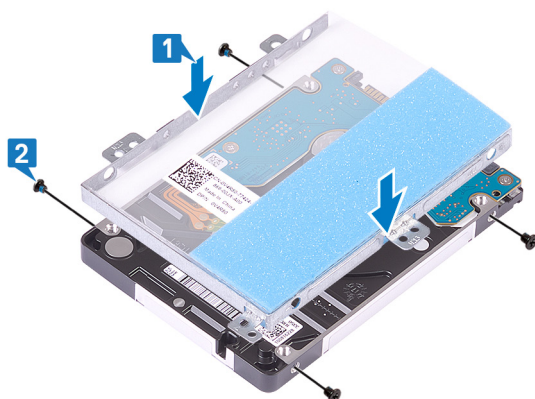
Po namontovaní ukladacieho zariadenia s rozhraním SATA treba znova povoliť pamäť Intel Optane. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

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.

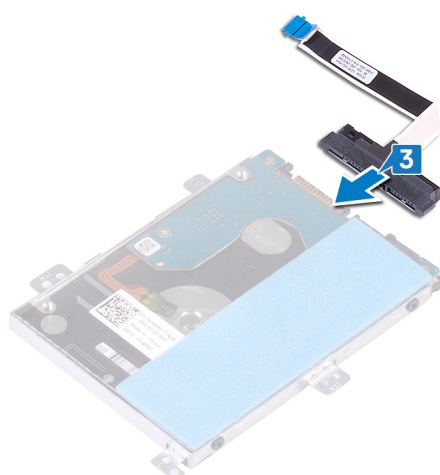
VAROVANIE Pevné disky sú krehké. Počas manipulácie s pevným diskom buďte opatrní.

Postup

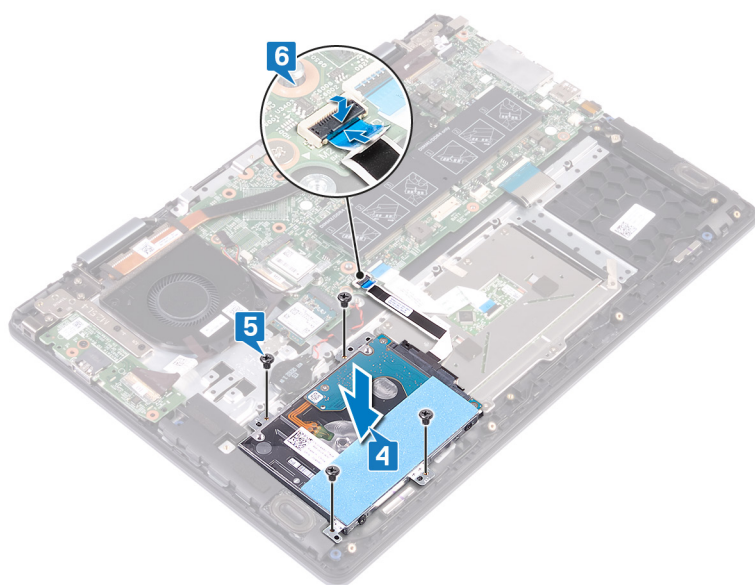
1. Zarovnajte otvory pre skrutky na konzole pevného disku s otvormi pre skrutky na pevnom disku.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M3x3), ktoré zaisťujú konzolu pevného disku k pevnému disku.



3. K zostave pevného disku pripojte premostovač.



4. Zarovnajte otvory na skrutky na zostave pevného disku s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Kábel pevného disku pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske.



Finálne úkony

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

Demontáž chladiča

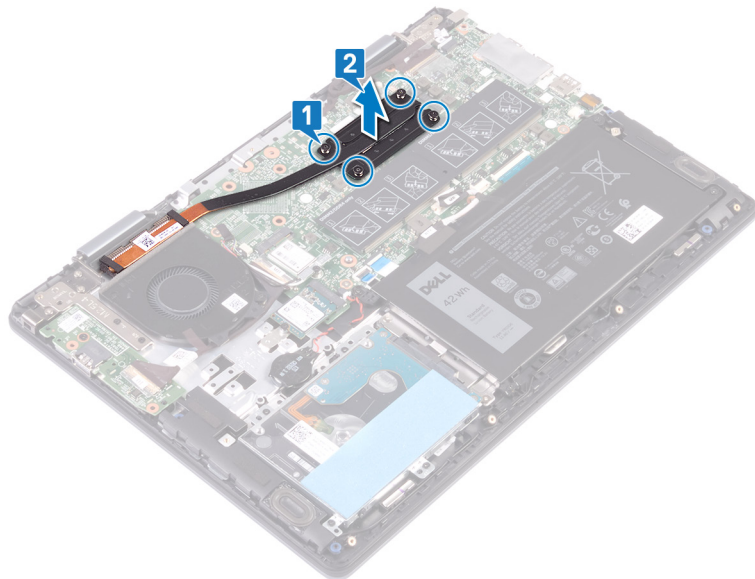
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné 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. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

Prípravné úkony

Demontujte **spodný kryt**.

Postup

- Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) uvoľnite skrutky s rozširovacím koncom (štyri) pripevňujúce chladič k systémovej doske.
- POZNÁMKA** Počet skrutiek sa môže odlišovať v závislosti od objednanej konfigurácie.
- Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.



Spätná montáž chladiča

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

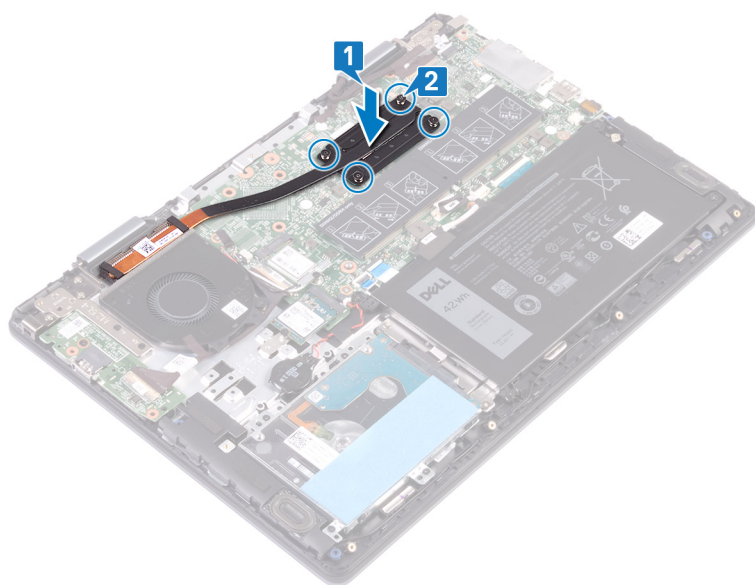
VAROVANIE Nesprávne zarovnanie chladiča môže poškodiť systémovú dosku a procesor.

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

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na chladiči s otvormi na skrutky na systémovej doske.
2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite skrutky s rozníťovaným koncom (štyri) pripevňujúce chladič k systémovej doske.

POZNÁMKA Počet skrutiek sa môže odlišovať v závislosti od objednanej konfigurácie.



Finálne úkony

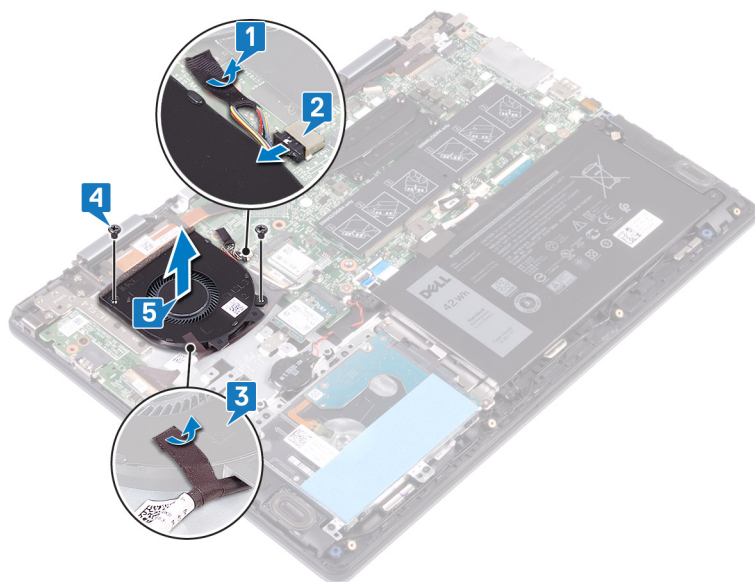
Namontujte späť **spodný kryt**.

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.

Postup

1. Odlepte pásku, ktorá drží kábel ventilátora na systémovej doske.
2. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
3. Odlepte pásku, ktorá drží kábel vstupno-výstupnej dosky na ventilátore.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktorými je ventilátor pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Vyberte ventilátor zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

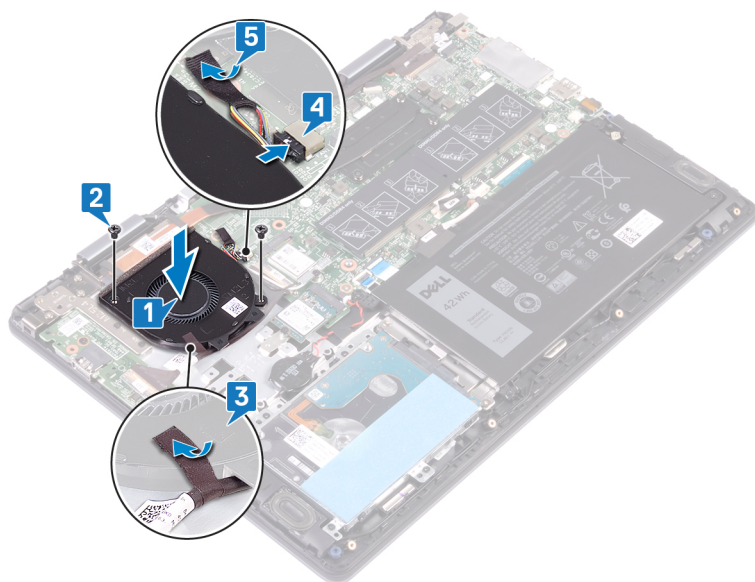


Spätná montáž ventilátora

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

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na ventilátore s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 3), ktorými je ventilátor pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte pásku, ktorá drží kábel vstupno-výstupnej dosky na ventilátore.
4. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
5. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel ventilátora k systémovej doske.



Demontáž reproduktorov

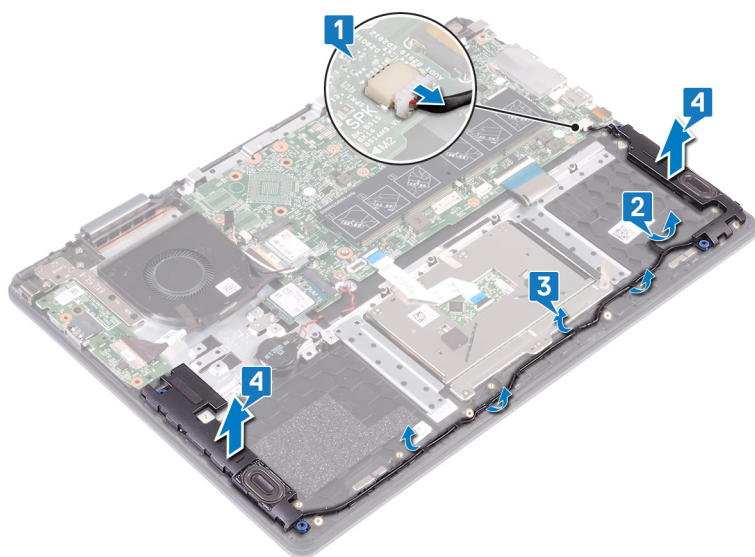
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

Demontujte spodný kryt.

Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
2. Odlepte pásku, ktorá drží kábel reproduktora na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Poznačte si umiestnenie kábla reproduktora a vyberte ho z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Vyberte reproduktory spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



Spätná montáž reproduktorov

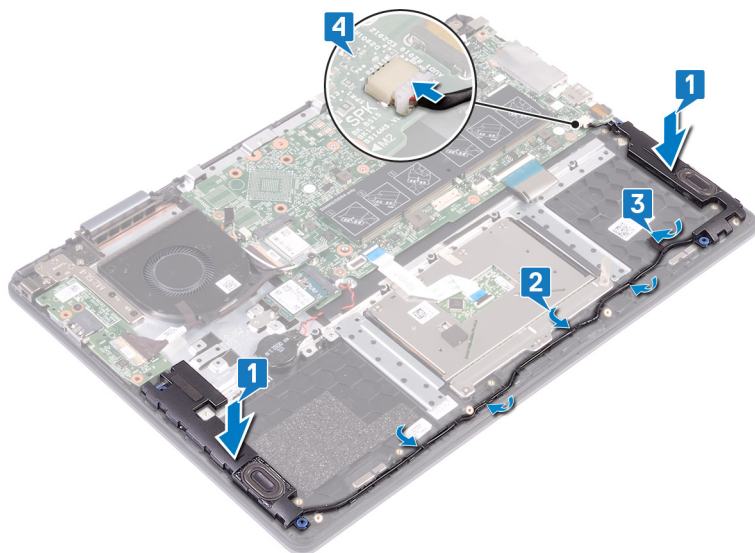
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov zarovnajte reproduktory na zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA Ak sa gumové priechodky vysunuli počas montáže reproduktorov, vráťte ich na miesto.

2. Kábel reproduktorov vložte do vodiacich úchytiakov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte pásku, ktorá drží kábel reproduktorov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

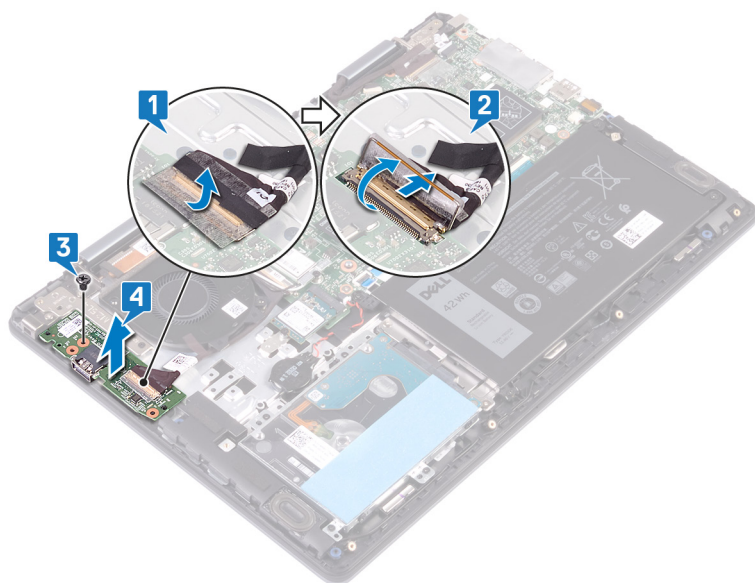
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

Demontujte **spodný kryt**.

Postup

1. Odlepte pásku, ktorá drží kábel vstupno-výstupnej dosky na vstupno-výstupnej doske.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od vstupno-výstupnej dosky.
3. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite a vyberte vstupno-výstupnú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

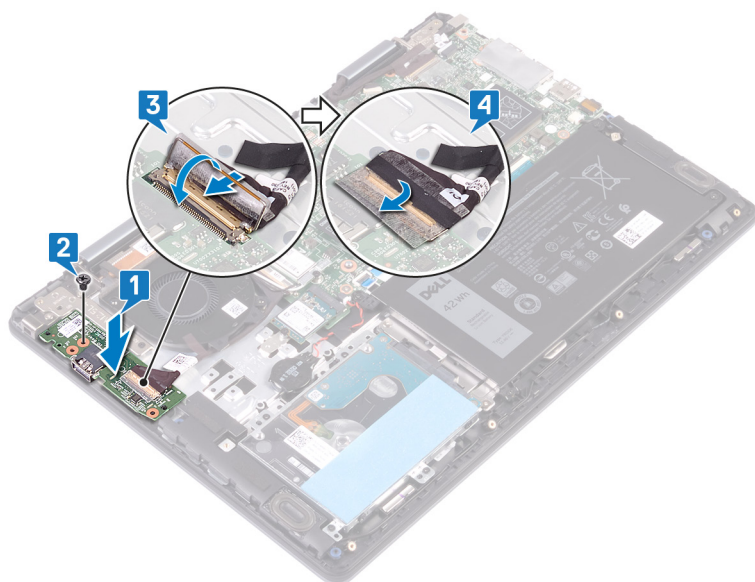


Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky

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. Položte vstupno-výstupnú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte otvory na skrutky v doske s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zasuňte kábel vstupno-výstupnej dosky do konektora na vstupno-výstupnej doske a uzavretím poistky uchyťte kábel.
4. Prilepte pásku, ktorá drží kábel vstupno-výstupnej dosky na vstupno-výstupnej doske.



Finálne úkony

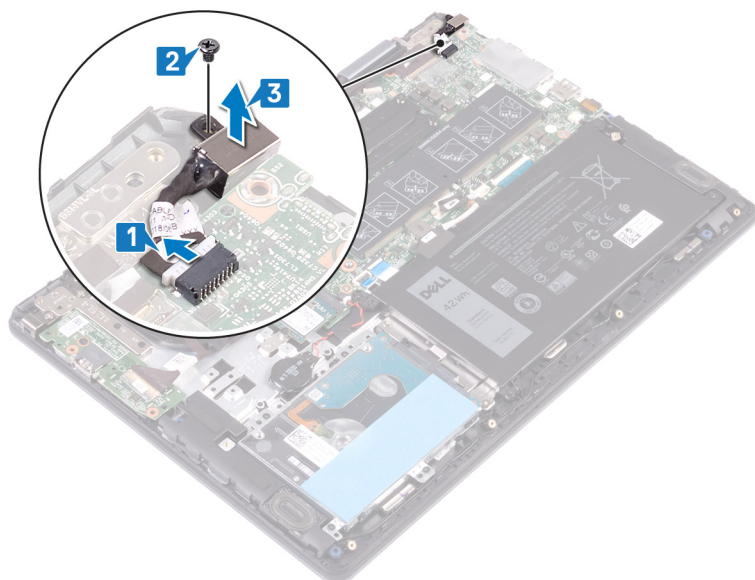
Namontujte späť **spodný kryt**.

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.

Postup

1. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite port napájacieho adaptéra spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

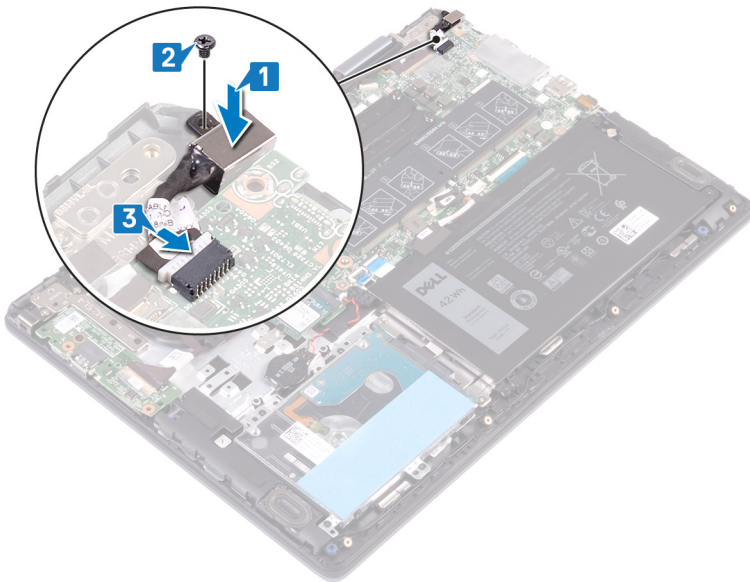


Spätná montáž portu napájacieho adaptéra

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. Položte port napájacieho adaptéra do otvoru v zostave opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte otvory na skrutky v port s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zapojte kábel portu napájacieho adaptéra do systémovej dosky.



Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

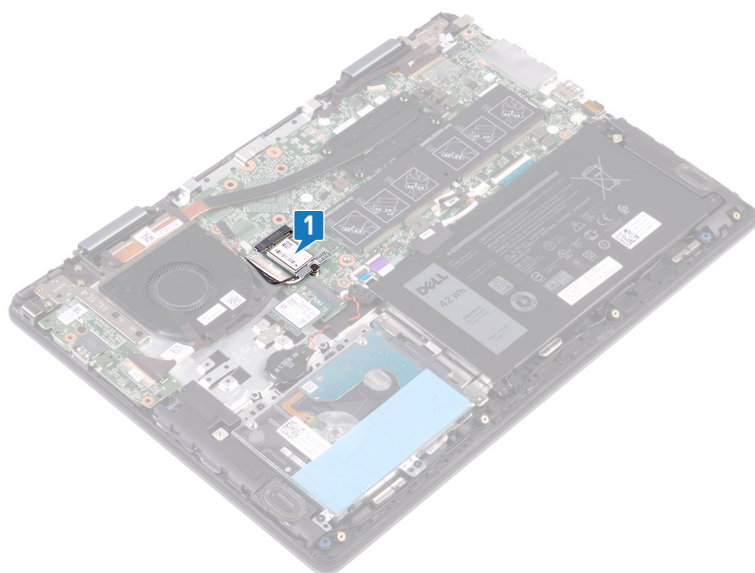
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

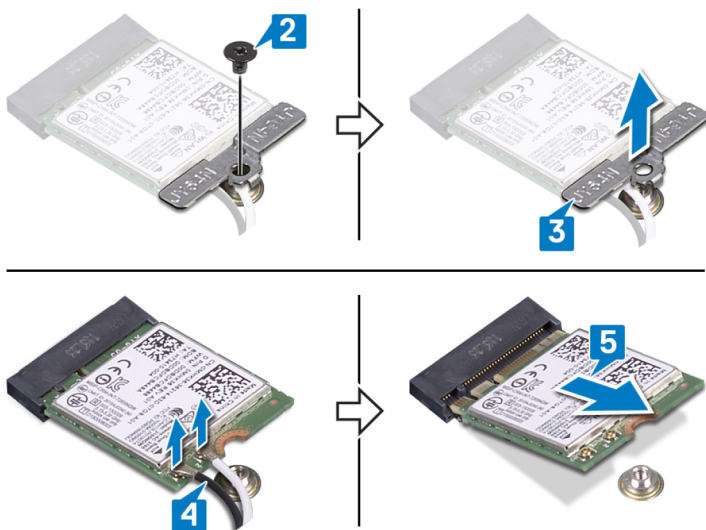
Demontujte **spodný kryt**.

Postup

1. Pohlľadajte na systémovej doske konektor bezdrôtovej karty.



2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá drží konzolu karty bezdrôtovej komunikácie a kartu bezdrôtovej komunikácie na systémovej doske.
3. Nadvihnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
5. Posuňte a odnímite kartu bezdrôtovej komunikácie zo zásuvky karty bezdrôtovej komunikácie.



Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie

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

Postup

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

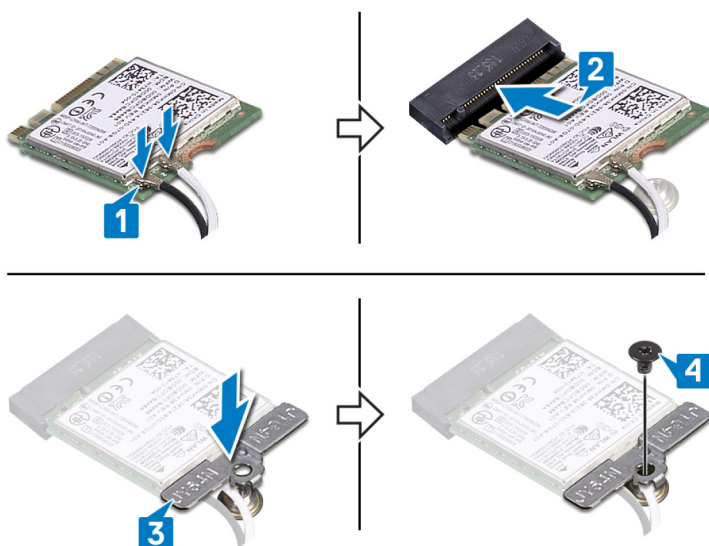
1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.
2. Zarovnajzte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie so západkou na zásuvke karty bezdrôtovej komunikácie a zasuňte ju šikmo do zásuvky.

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

Tabuľka3. Farebná schéma anténnych káblov

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

3. Zarovnajzte otvor pre skrutku na konzole karty bezdrôtovej komunikácie s otvorom pre skrutku na karte bezdrôtovej komunikácie a na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá drží konzolu karty bezdrôtovej komunikácie a kartu bezdrôtovej komunikácie na systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž zostavy displeja

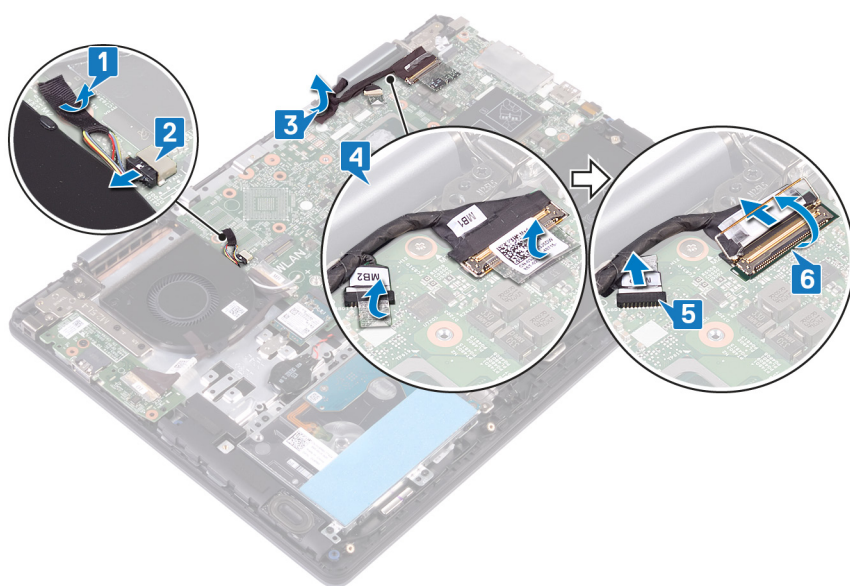
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné 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

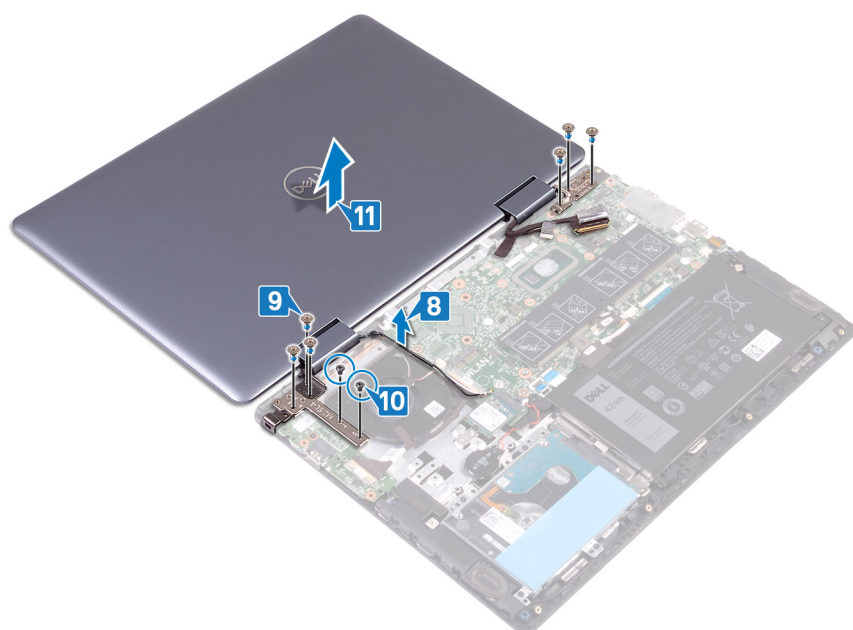
1. Odlepte pásku, ktorá drží kábel ventilátora na systémovej doske.
2. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
3. Odlepte pásku, ktorá drží kábel dotykovej obrazovky a kábel displeja na systémovej doske.
4. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel dotykovej obrazovky a kábel displeja k príslušným konektorom na systémovej doske.
5. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykovej obrazovky.
6. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.



7. Prevráťte počítač naopak a displej otvorte až do krajnej polohy. Následne položte počítač lícnou stranou na plochý povrch.

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

8. Z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice vyberte anténne káble.
9. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 4) pripevňujúcich zostavu displeja k zostave opierky dlaní a klávesnice.
10. Odstráňte dve skrutky (M2 x 3), ktoré držia zostavu displeja na zostave opierky dlaní a klávesnice.
11. Opatrne nadvihnite zostavu displeja a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



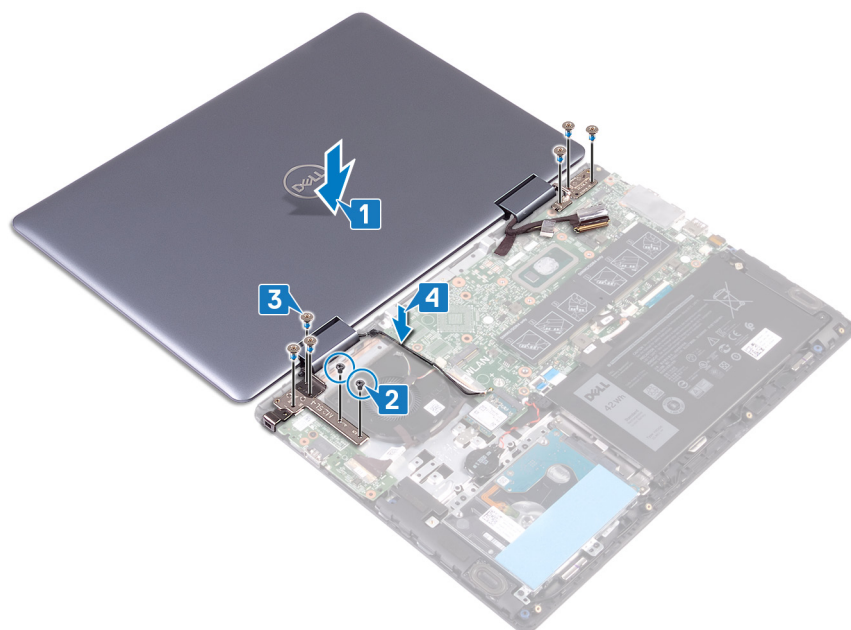
Spätná montáž zostavy displeja

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.

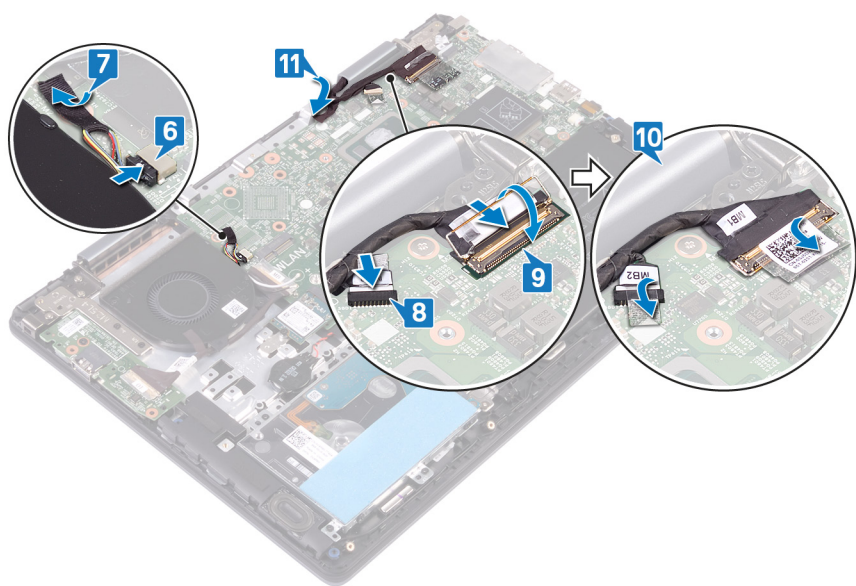
Postup

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

1. Otvory na skrutky na zostave displeja zarovnajte s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 3), ktoré držia zostavu displeja na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte späť šesť skrutiek (M2,5 x 4) pripevňujúcich zostavu displeja k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Do vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice vložte anténne káble.



5. Zatvorte displej a prevráťte počítač naopak.
6. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
7. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel ventilátora k systémovej doske.
8. Kábel dotykovej obrazovky zasunúť do zásuvky na systémovej doske a uzavretím poistky ho zaistite.
9. Kábel displeja zasunúť do zásuvky na systémovej doske a uzavretím poistky ho zaistite.
10. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel dotykovej obrazovky k systémovej doske.
11. Prilepte pásku, ktorá upevňuje kábel displeja k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény

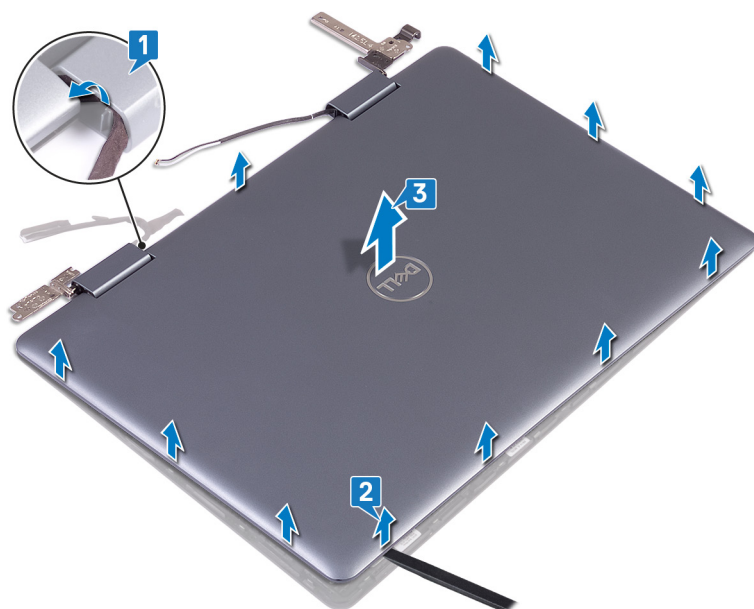
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

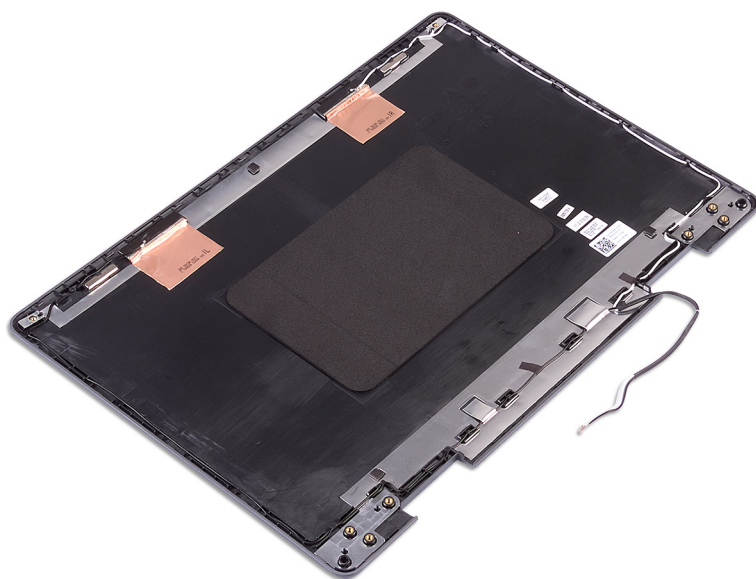
1. Demontujte **spodný kryt**.
2. Demontujte **batériu**.
3. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.
4. Demontujte **zostavu displeja**.

Postup

1. Z vodiacej úchytky na závese displeja vyberte kábel displeja a kábel dosky dotykovej obrazovky.
2. Pomocou plastového páčidla vypáčte od rohu zostavu zadného krytu displeja a antény a uvoľnite západky zasunuté v otvoroch v paneli displeja.
3. Nadvihnite zostavu zadného krytu displeja a antény a odstráňte ich z panela displeja.



4. Obráťte zostavu zadného krytu displeja a antény naopak.
5. Demontujte **závesy displeja**.
6. Po vykonaní všetkých vyššie uvedených krokov vám zostane zostava zadného krytu displeja a antény.

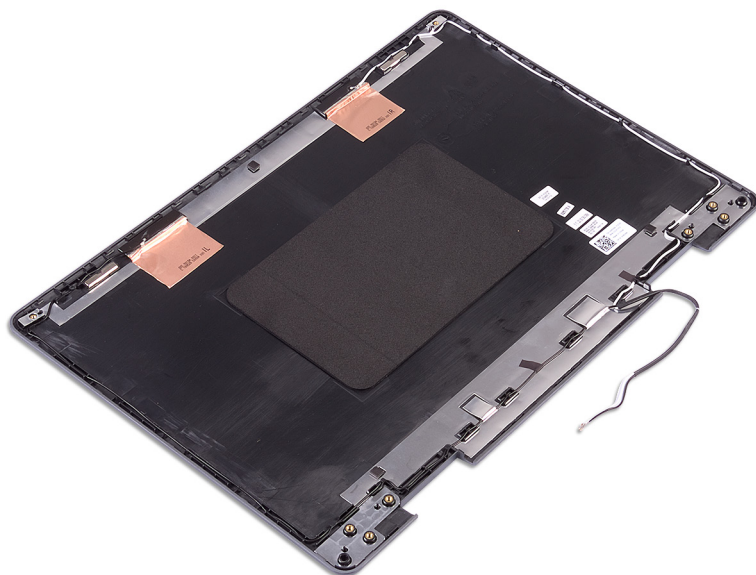


Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény

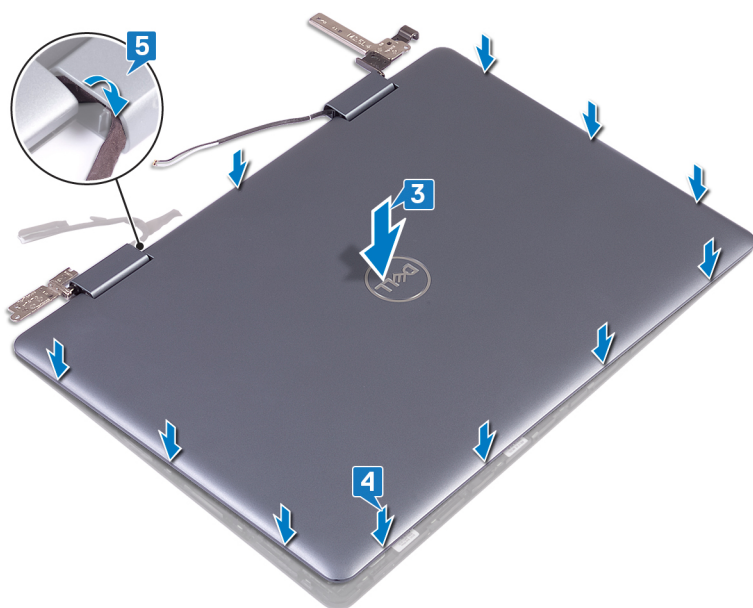
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

1. Zostavu zadného krytu displeja a antény položte na čistý a rovný povrch.



2. Namontujte späť **závesy displeja**.
3. Položte panel displeja na zostavu zadného krytu displeja a antény.
4. Zacvaknite panel displeja na svoje miesto.
5. Do vodiacej úchytky na závese displeja vložte kábel displeja a kábel dosky dotykovej obrazovky.



Finálne úkony

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

Demontáž závesov displeja

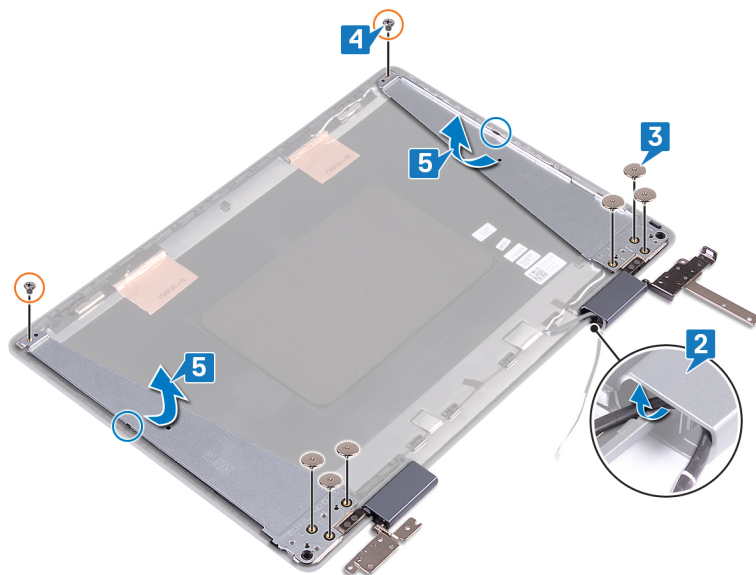
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte **spodný kryt**.
2. Demontujte **batériu**.
3. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.
4. Demontujte **zostavu displeja**.
5. Postupujte podľa postupu od kroku 1 po krok 3 návodu „**Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény**“.

Postup

1. Zostavu zadného krytu displeja a antény položte na rovný povrch.
2. Vyberte anténne káble z vodiacej úchytky na závese displeja.
3. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 2,5), ktorými sú závesy displeja pripevnené k zostave zadného krytu displeja a antény.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktorými sú závesy displeja pripevnené k zostave zadného krytu displeja a antény.
5. Nadvihnite závesy displeja zo zostavy zadného krytu displeja a antény.

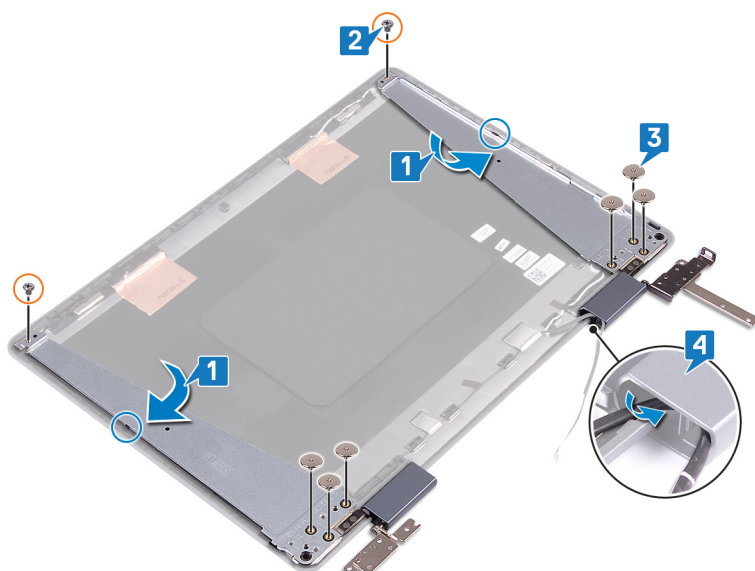


Spätná montáž závesov displeja

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

Postup

1. Zarovnajte otvory pre skrutky na závesoch displeja s otvormi na zostave zadného krytu displeja a antény.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktorými sú závesy displeja pripevnené k zostave zadného krytu displeja a antény.
3. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 2,5), ktorými sú závesy displeja pripevnené k zostave zadného krytu displeja a antény.
4. Anténne káble vložte do vodiacej úchytky na závese displeja a zaistite ich.



Finálne úkony

1. Postupujte podľa postupu od kroku 3 po krok 5 návodu „Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény“.
2. Namontujte späť **montáž displeja**.
3. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
4. Namontujte späť **bateriu**.
5. Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž kamery

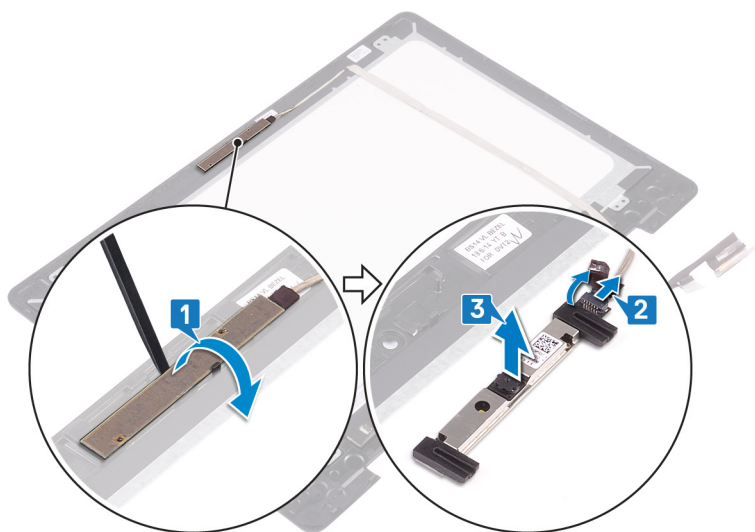
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte **spodný kryt**.
2. Demontujte **batériu**.
3. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.
4. Demontujte **zostavu displeja**.
5. Postupujte podľa postupu od kroku 1 po krok 3 návodu „**Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény**“.

Postup

1. Plastovým páčidlom vypäčte modul kamery a obráťte ho naopak.
2. Odlepte pásku zaisťujúcu kábel kamery k modulu kamery a odpojte kábel od modulu.
3. Nadvihnite a vyberte modul kamery z panela displeja.

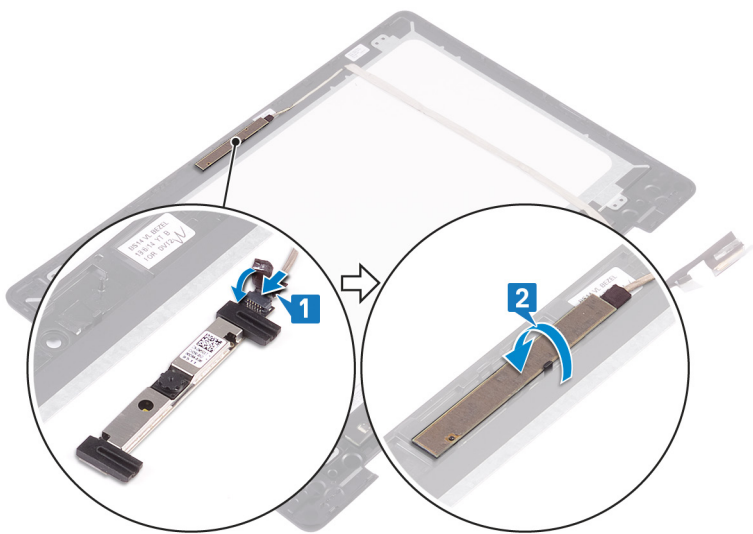


Spätná montáž kamery

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. Zasuňte kábel kamery do konektora na module kamery a prilepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje kábel k modulu kamery.
2. Pomocou zarovnávacieho kolíka pripevnite modul kamery k panelu displeja.



Finálne úkony

1. Postupujte podľa postupu od kroku 3 po krok 5 návodu „**Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény**“.
2. Namontujte späť **montáž displeja**.
3. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
4. Namontujte späť **bateriu**.
5. Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž kábla displeja

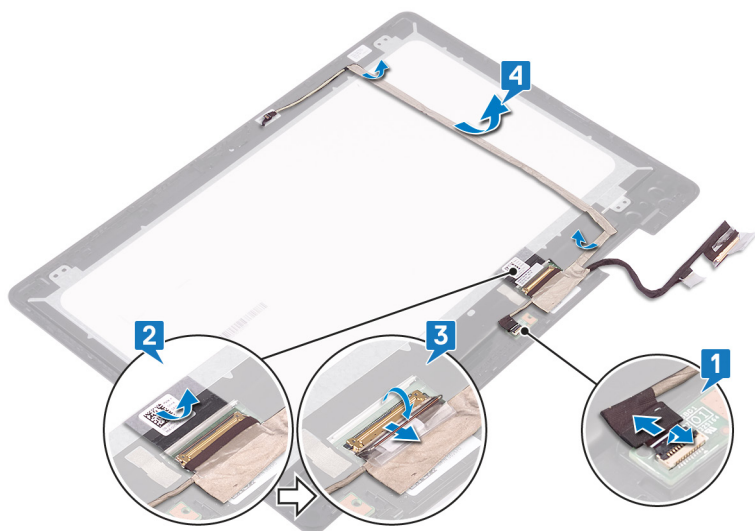
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte **spodný kryt**.
2. Demontujte **batériu**.
3. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.
4. Demontujte **zostavu displeja**.
5. Postupujte podľa postupu od kroku 1 po krok 3 návodu „**Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény**“.
6. Demontujte **kameru**.

Postup

1. Odpojte kábel kamery od panela displeja.
2. Odlepte pásku, ktorá drží kábel displeja k panelu displeja.
3. Uvoľnite poistku a odpojte kábel displeja.
4. Vyberte kábel displeja z panela displeja.

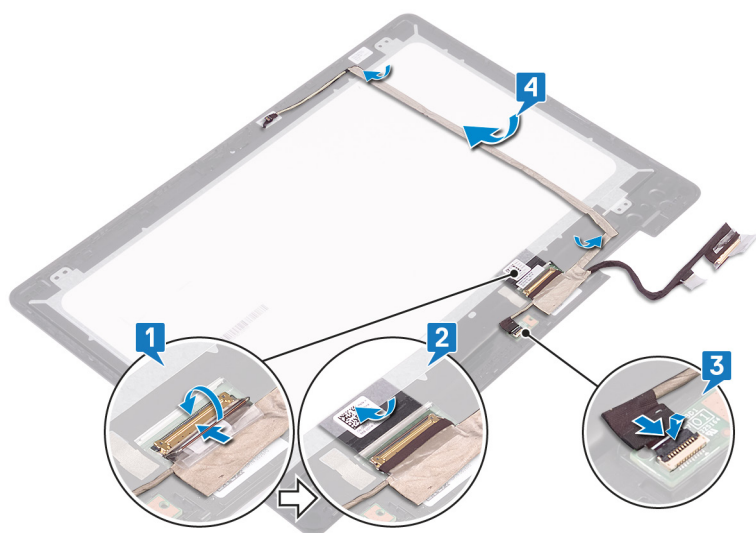


Spätná montáž kábla displeja

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. Zasuňte kábel displeja do príslušného konektora a zatvorením poistky ho zaistite.
2. Prilepte pásku, ktorá drží kábel displeja na paneli displeja.
3. Pripojte kábel kamery k panelu displeja.
4. Prilepte kábel kamery k panelu displeja.



Finálne úkony

1. Namontujte späť kameru.
2. Postupujte podľa postupu od kroku 3 po krok 5 návodu „Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény“.
3. Namontujte späť montáž displeja.
4. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Namontujte späť batériu.
6. 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 **batériu**.
3. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.
4. Demontujte **zostavu displeja**.
5. Postupujte podľa postupu od kroku 1 po krok 3 návodu „**Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény**“.
6. Demontujte **kameru**.
7. Vyberte **kábel displeja**.

Postup

Po vykonaní krokov opísaných v prípravných úkonoch vám zostane panel displeja.



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

Položte panel displeja na čistý a plochý povrch.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **kábel displeja**.
2. Namontujte späť **kameru**.
3. Postupujte podľa postupu od kroku 3 po krok 5 návodu „**Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény**“.
4. Namontujte späť **montáž displeja**.
5. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
6. Namontujte späť **batériu**.
7. Namontujte späť **spodný kryt**.

Demontáž systémovej dosky

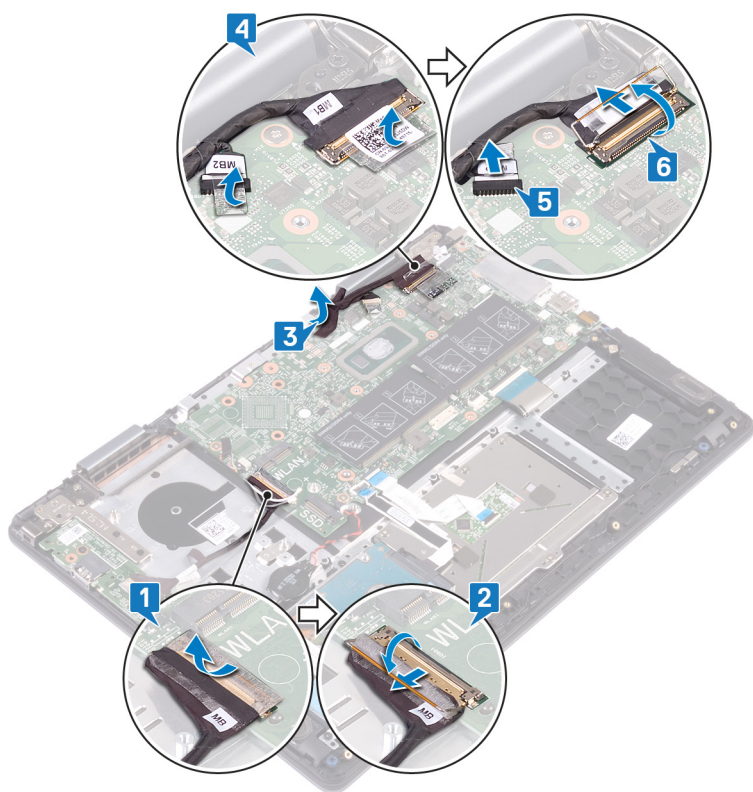
- ① **POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- ① **POZNÁMKA** Servisný štítok počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný štítok musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
- ① **POZNÁMKA** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.
- ① **POZNÁMKA** Pred odpojením káblov od systémovej dosky si zaznačte ich umiestnenie, aby ste ich po výmene systémovej dosky správne zapojili.

Prípravné úkony

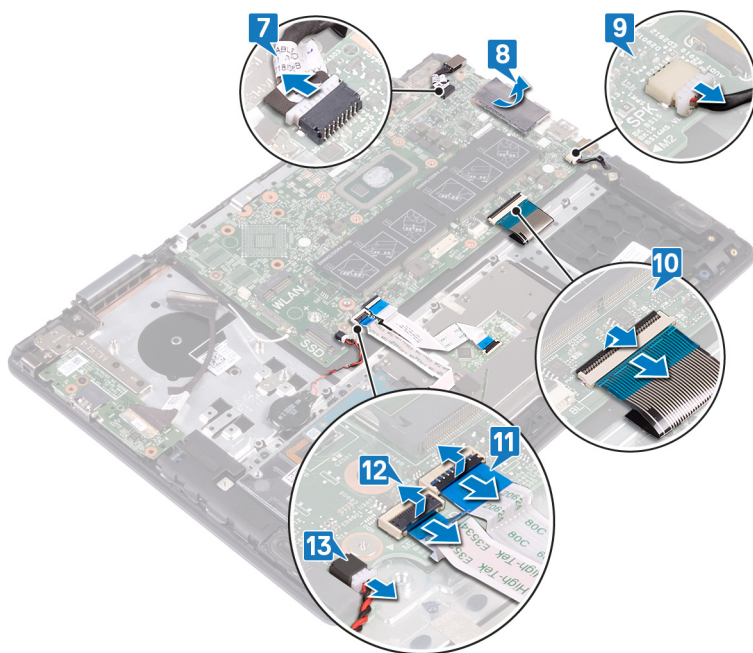
1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [batériu](#).
3. Vyberte [pamäťové moduly](#).
4. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
5. Demontujte [disk SSD/pamäťový modul Intel Optane](#).
6. Demontujte [ventilátor](#).
7. Demontujte [chladič](#).
8. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

Postup

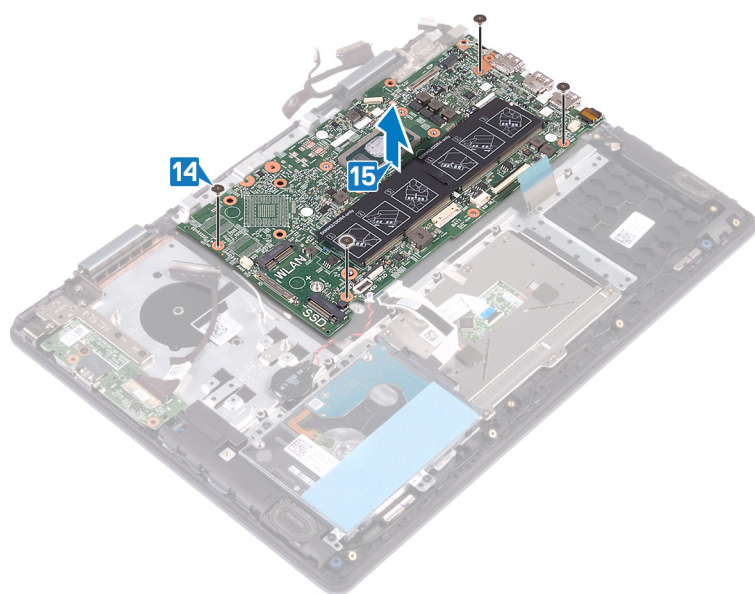
1. Odlepte pásku, ktorá drží kábel vstupno-výstupnej dosky na systémovej doske.
2. Otvorte poistku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.
3. Vyberte kábel dosky dotykovej obrazovky a kábel displeja z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Odlepte pásky, ktoré držia kábel displeja a kábel dosky dotykového displeja na systémovej doske.
5. Odpojte kábel dotykovej obrazovky od systémovej dosky.
6. Uvoľnite poistky a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.



7. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
8. Odlepte pásku, ktorá prekrýva porty USB na systémovej doske.
9. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
10. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
11. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
12. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel pevného disku.
13. Odpojte kábel gombíkovej batérie od systémovej dosky.



14. Odstráňte štyri skrutky (M2 x 2), ktoré držia systémovú dosku na zostave opierky dlaní a klávesnice.
15. Nadvihnutím vyberte systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

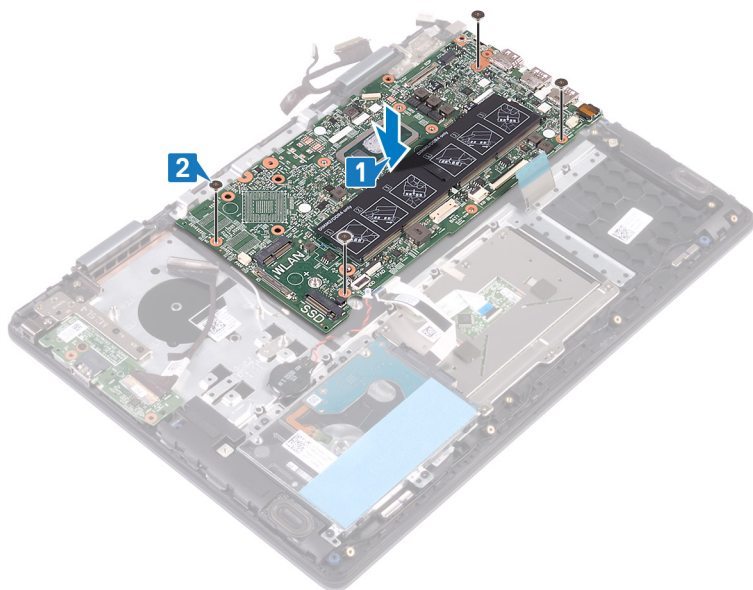


Spätná montáž systémovej dosky

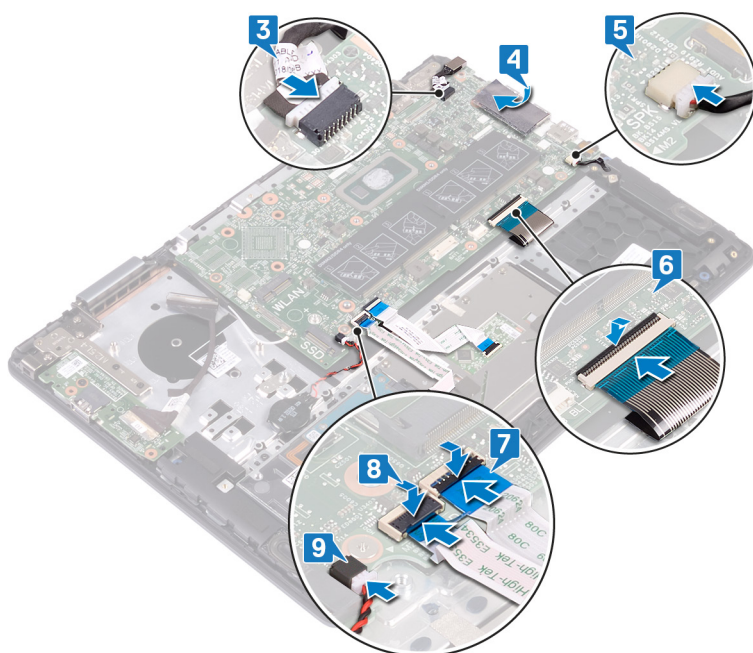
- ① **POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- ① **POZNÁMKA** Servisný štítok počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný štítok musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.
- ① **POZNÁMKA** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

Postup

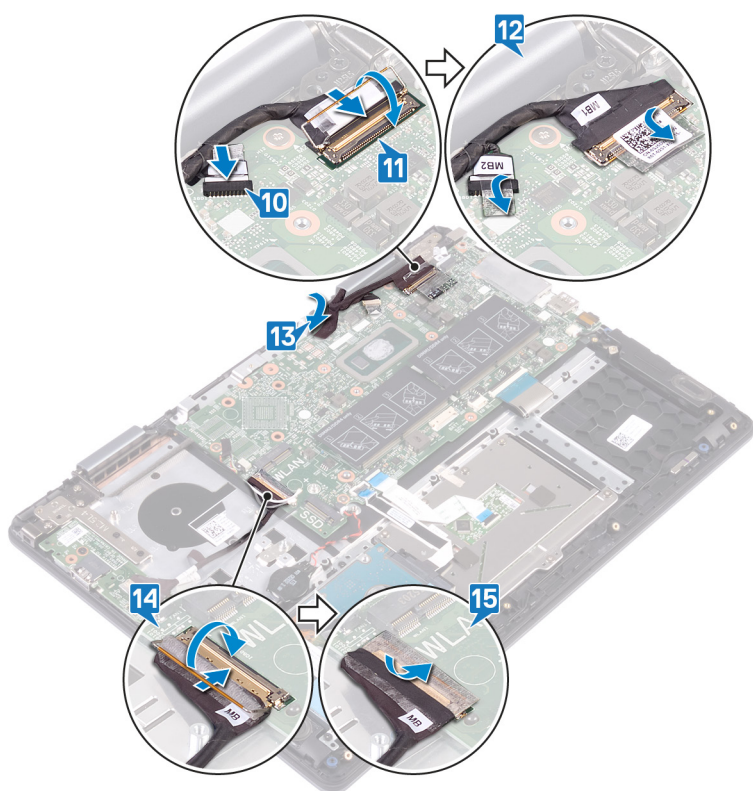
1. Zarovnajzte otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 2), ktoré držia systémovú dosku na zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Zapojte kábel portu napájacieho adaptéra do systémovej dosky.
4. Nalepte pásku, ktorá pokrýva porty USB na systémovej doske.
5. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
6. Zasuňte kábel klávesnice do konektora na systémovej doske a uzavretím poistky uchyťte kábel.
7. Zasuňte kábel dotykového panela do konektora na systémovej doske a zatvorením západky upevnite kábel.
8. Zasuňte kábel pevného disku do konektora na systémovej doske a zatvorením západky upevnite kábel.
9. Pripojte gombíkovú batériu k systémovej doske.



10. Pripojte kábel dosky dotykovej obrazovky k systémovej doske.
11. Zasuňte kábel displeja do konektora na systémovej doske a uzavretím poistky uchyťte kábel.
12. Nalepte pásky, ktoré držia kábel displeja a kábel dosky dotykového displeja v príslušných konektoroch na systémovej doske.
13. Vložte kábel dosky dotykovej obrazovky a kábel displeja do vodiacich úchytiiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
14. Zasuňte kábel vstupno-výstupnej dosky do konektora na systémovej doske a uzavretím poistky uchyťte kábel.
15. Prilepte pásku, ktorá drží kábel vstupno-výstupnej dosky na systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.

2. Namontujte späť chladič.
3. Namontujte späť ventilátor.
4. Namontujte späť disk SSD/pamäťový modul Intel Optane.
5. Namontujte späť gombíkovú batériu.
6. Namontujte späť pamäťové moduly.
7. Namontujte späť batériu.
8. Namontujte späť spodný kryt.

Demontáž dotykového panela

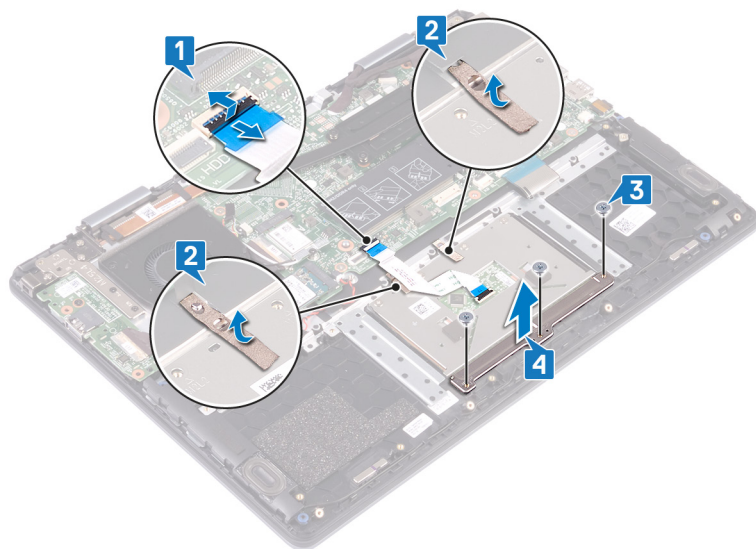
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

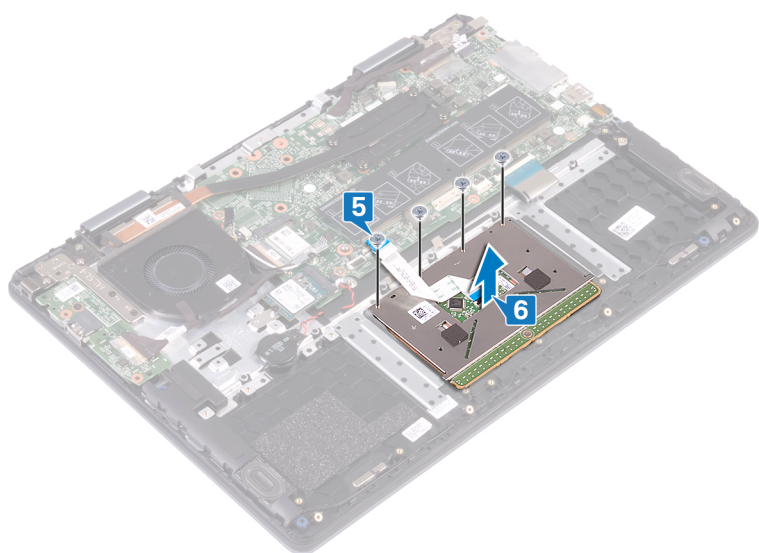
1. Demontujte **spodný kryt**.
2. Demontujte **batériu**.

Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
2. Odlepte lepiace pásky, ktoré držia dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 2), ktorými je konzola dotykového panela pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite konzolu dotykového panela zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



5. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2), ktorými je dotykový panel pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite šikmo dotykový panel spolu s káblom von, vyberte ho spod konzoly dotykového panela a odstráňte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

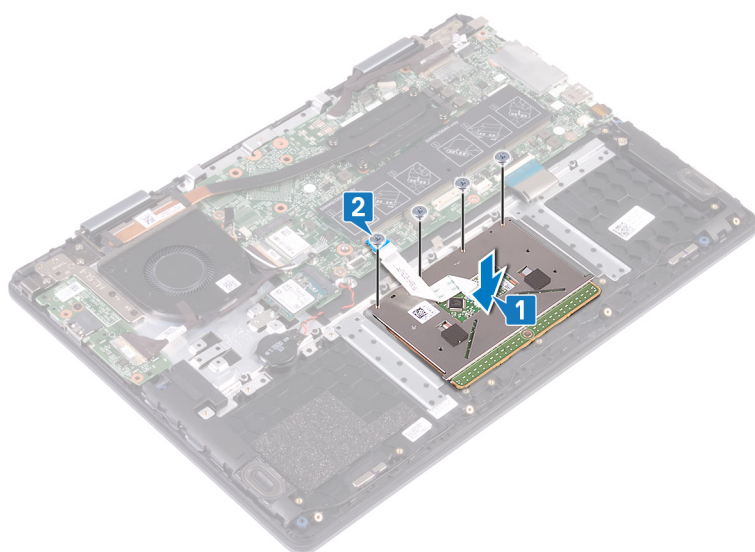


Spätná montáž dotykového panela

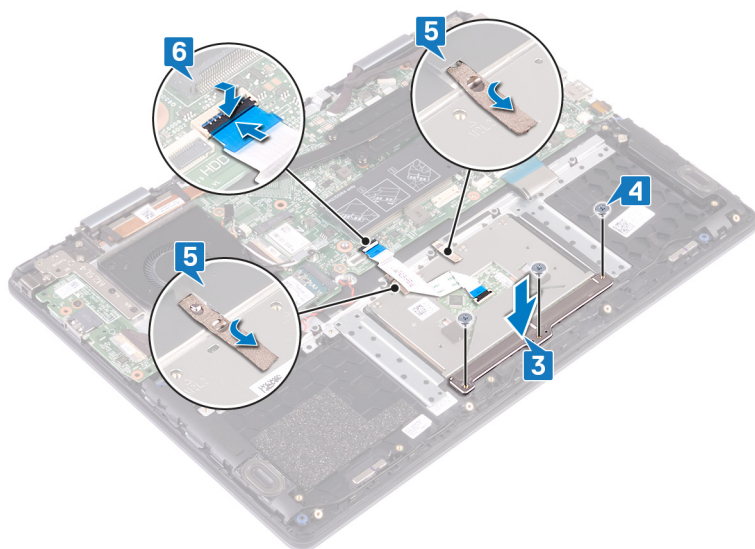
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na dotykovom paneli s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 2), ktorými je dotykový panel pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole dotykového panela s otvormi na skrutky v dotykovom paneli.
4. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k dotykovému panelu.
5. Prilepte pásky, ktoré pripevňujú dotykový panel k štítu klávesnice.
6. Zasuňte kábel dotykového panela do konektora na systémovej doske a zatvorením západky upevnite kábel.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **batériu**.
2. 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. Vyberte **pamäťové moduly**.
4. Demontujte **gombíkovú batériu**.
5. Demontujte **disk SSD/pamäťový modul Intel Optane**.
6. Demontujte **pevný disk**.
7. Demontujte **chladič**.
8. Demontujte **ventilátor**.
9. Demontujte **vstupno-výstupnú dosku**.
10. Demontujte **reproduktory**.
11. Demontujte **port napájacieho adaptéra**.
12. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.
13. Demontujte **zostavu displeja**.
14. Demontujte **systémovú dosku**.
15. Demontujte **dotykovú plochu**.

Postup

Po vykonaní všetkých prípravných krokov vám zostane 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

Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na rovný čistý povrch hornou stranou nadol.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **dotykovú plochu**.
2. Namontujte späť **systémovú dosku**.
3. Namontujte späť **montáž displeja**.
4. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
5. Namontujte späť **port napájacieho adaptéra**.
6. Namontujte späť **reproduktory**.
7. Namontujte späť **vstupno-výstupnú dosku**.
8. Namontujte späť **ventilátor**.
9. Namontujte späť **chladič**.
10. Namontujte späť **pevný disk**.
11. Namontujte späť **disk SSD/pamäťový modul Intel Optane**.
12. Namontujte späť **gombíkovú batériu**.
13. Namontujte späť **pamäťové moduly**.
14. Namontujte späť **batériu**.

15. 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 aktualizáciu 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.

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 aktualizáciu 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.

Zavádzacia postupnosť

Možnosť Boot Sequence (Poradie zavádzacích zariadení) umožňuje ignorovať poradie zavádzacích zariadení nastavené v systéme BIOS a zavádzať systém z konkrétneho zariadenia (napríklad z optickej jednotky alebo pevného disku). Počas testu POST (Power-on Self Test), keď sa zobrazí logo Dell, môžete:

- Spustíte program System Setup stlačením klávesu F2
- Otvoríte ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12

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

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

POZNÁMKA XXX označuje číslo jednotky SATA.

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

POZNÁMKA Ak zvolíte možnosť Diagnostics, zobrazí sa obrazovka diagnostiky ePSA.

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

Navigačné klávesy

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

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

Prehľad systému BIOS

VAROVANIE Ak nie ste pokročilý 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 zobrazíť 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 neuvidíte pracovnú plochu. Potom vypnite počítač a skúste to znovu.

Možnosti programu System Setup

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

Tabuľka4. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — System information menu (Ponuka s informáciami o systéme)

General-System Information (Informácie o CPU)

System Information

BIOS Version (Verzia systému BIOS)	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Zobrazí popisovač zariadenia počítača.
Ownership Tag (Číslo vlastníka)	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Manufacture Date	Zobrazí dátum výroby počítača.
Ownership Date	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Express Service Code	Zobrazí kód expresného servisu počítača.

Memory Information (Informácie o pamäti)

Memory Installed	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Memory Available	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Memory Speed	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Memory Channel Mode	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Memory Technology	Zobrazí použitú technológiu pre pamäť.
DIMM A Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A.
DIMM B Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B.

Processor Information (Informácie o procesore)

Processor Type	Zobrazuje typ procesora.
Core Count	Zobrazí počet jadier v procesore.
Processor ID	Zobrazuje identifikačný kód procesora.
Current Clock Speed	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimum Clock Speed	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.

General-System Information (Informácie o CPU)

Maximum Clock Speed	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Processor L2 Cache	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 2 procesora.
Processor L3 Cache	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 3 procesora.
HT Capable	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.

Device Information (Informácie o zariadeniach)

SATA-0	Zobrazí informácie o zariadení SATA-0 počítača.
SATA-1	Zobrazí informácie o zariadení SATA-1 počítača.
LOM MAC Address	Zobrazí adresu MAC LAN na matičnej doske (LOM) počítača.
Video Controller	Zobrazí typ radiča videa počítača.
dGPU Video Controller	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte počítača.
Video BIOS Version	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Videopamäť	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Panel Type	Zobrazí typ panela počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Audio Controller	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Wi-Fi Device	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Bluetooth Device	Zobrazí informácie o zariadení rozhrania Bluetooth počítača.

Battery Information

Zobrazuje, či je v počítači nainštalované zariadenie Bluetooth.

Boot Sequence

Boot Sequence	Zobrazí poradie zavádzania.
Boot List Option (Zoznam možností spúšťania)	Zobrazí dostupné možnosti zavádzania.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs	Povoľuje alebo zakazuje staršie pamäte ROM.
---------------------------	---

Zabezpečenie cesty UEFI Boot

Povoľuje alebo zakazuje používateľovi zadať heslo správcu pri zavádzaní systému zo zadaného adresára v režime UEFI v ponuke zavádzania, ktorú otvára kláves F12.

Date/Time

Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

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

System Configuration (Konfigurácia systému)

SATA Operation	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.
Drives	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.
SMART Reporting	Povoľuje alebo zakazuje technológiu SMART (automatické monitorovanie, analýza a upozorňovanie) počas spúšťania systému.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Povoľuje alebo zakazuje zavádzanie systému z vysokokapacitných zariadení USB, ako je napríklad externý pevný disk, optická jednotka a jednotka USB.
Enable External USB Port (Povoliť externý USB port)	Povoľuje alebo zakazuje zavádzanie systému z vysokokapacitných zariadení USB pripojených k externému portu USB.
USB PowerShare	Povoľuje alebo zakazuje technológiu PowerShare portu USB.

System Configuration (Konfigurácia systému)

Audio	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.
Podsvietenie klávesnice	Umožňuje vybrať prevádzkový režim funkcie podsvietenia klávesnice.
Časový limit podsvietenia klávesnice pri zapojení k napájaniu	Umožňuje nastaviť časový limit podsvietenia klávesnice pri napájaní napájacím adaptérom.
Časový limit podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Umožňuje nastaviť časový limit podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie.
Miscellaneous Devices	Povoľuje alebo zakazuje rôzne vstavané zariadenia.
Enable Camera (Povoliť kameru)	Povoliť alebo zakázať kameru.

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

Video

LCD Brightness	Táto možnosť umožňuje nastaviť jas panela nezávisle pre batériu a sieťové napájanie.
----------------	--

Tabuľka7. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Security menu (Ponuka Zabezpečenie)

Security (Zabezpečenie)

Admin Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
System Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo systému.
Internal HDD-0 Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo interného pevného disku.
Strong Password	Povoľte alebo zakážte silné heslá.
Password Configuration	Ovládajte minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Password Bypass	Obíďte výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.
Password Change	Povoľte alebo zakážte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.
Non-Admin Setup Changes	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizáčnne balíky kapsúl UEFI.
PTT Security	Povoľte alebo zakážte viditeľnosť Platform Trust Technology (PTT) v operačnom systéme.
Computrace(R)	Povoľte alebo zakážte rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace(R) Service od firmy Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.
Master Password Lockout	Povoľuje alebo zakazuje možnosť blokovania hlavného hesla.
SMM Security Mitigation	Povoľuje alebo zakazuje dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja Security Mitigation.

Tabuľka8. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Secure Boot menu (Ponuka Zabezpečené zavádzanie)

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Secure Boot Enable	Povoľuje alebo zakazuje funkciu bezpečného zavádzania systému.
Secure Boot Mode	Povoľuje alebo zakazuje používateľovi možnosť výberu režimu bezpečného zavádzania systému.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim)	Povoľuje alebo zakazuje vlastný režim.
Expert Key Management	Povoľuje alebo zakazuje pokročilú správu klávesov.
Custom Mode Key Management	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu klávesov.

Tabuľka9. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Intel Software Guard Extensions menu (Ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel)

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Intel SGX Enable	Povoľte alebo zakážte softvérovú ochranu prípon od Intel.
Enclave Memory Size	Nastavte enklávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel.

Performance (Výkon)

Multi Core Support	Povoľte viacero jadier. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Intel SpeedStep	Povoľte alebo zakážte technológiu Intel Speedstep. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
	POZNÁMKA Pri aktivovaní tejto technológie je rýchlosť taktu procesora a napätie jadra dynamicky upravované podľa zaťaženia procesora.
C-States Control	Povoľte alebo zakážte ďalšie stavy spánku procesora. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Intel TurboBoost	Povoľte alebo zakážte režim Intel TurboBoost procesora. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Riadenie hypervládi	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervládi v procesore. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).

Power Management (Správa napájania)

AC Behavior	Umožňuje systému automatické zapnutie pri zapojení sieťového napájania.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoľte technológiu Intel Speed Shift Technology)	Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift.
Auto On Time	Umožní nastaviť počítač, aby sa každý deň automaticky zapol alebo v predvolený deň a čas. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je položka Auto On Time (Čas automatického zapnutia) nastavená na možnosť Everyday (Každý deň), Weekdays (Dni počas týždňa) alebo Selected Days (Zvolené dni). Predvolená hodnota: Disabled (Zakázané).
USB Wake Support	Povoľuje prebúdzanie počítača z pohotovostného režimu pomocou zariadení s rozhraním USB.
Block Sleep	Umožňuje zablokovat' prechod do stavu spánku v prostredí operačného systému.
Advanced Battery Charge Configuration	Povoľuje pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku pracovného dňa po stanovenú dobu.
Primary Battery Charge Configuration	Nastavuje primárnu konfiguráciu nabíjania batérie s vopred vybraným vlastným začiatkom a ukončením nabíjania. Predvolená hodnota: Adaptive (Adaptívne).

POST Behavior (Správanie pri teste POST)

Adapter Warnings	Povoľte výstrahy adaptéra. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Fn Lock Options	Povoľte alebo zakážte režim uzamknutia klávesu Fn.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu zavádzania. Predvolená hodnota: Thorough (Úplné).
Extend BIOS POST Time	Umožňuje nastaviť čas pre test POST v systéme BIOS.
Full Screen Logo	Umožňuje zobrazit' logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky.

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Warnings and Errors	Umožňuje počítaču pozastaviť zavádzanie systému, ak sa počas neho zistia upozornenia a chyby.
MAC Address Pass Through	Služi na prepísanie adresy MAC externej sieťovej karty.

Tabuľka10. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Virtualization Support menu (Ponuka Podpora virtualizácie)

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

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

Tabuľka11. System setup options (Možnosti nastavenia systému) – Wireless menu (Ponuka Bezdrôtové pripojenie)

Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

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

Tabuľka12. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — Maintenance menu (Ponuka Údržba)

Maintenance (Údržba)

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

Tabuľka13. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — System Logs menu (Ponuka Systémové záznamy)

System Logs (Systémové záznamy)

BIOS Events	Zobrazí udalosti systému BIOS.
Thermal Events	Zobrazí udalosti spojené s teplotou systému.
Power Events	Zobrazí udalosti spojené s napájaním systému.

Tabuľka14. System setup options (Možnosti nastavenia systému) — SupportAssist System Resolution menu (Ponuka Rozlíšenie systému Support Assist)

SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)

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

Vymazanie nastavení CMOS

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

1. Demontujte [spodný kryt](#).

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

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

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

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

Riešenie problémov

Aktualizácia systému BIOS

Je možné, že budete musieť aktualizovať systém BIOS, keď bude aktualizácia k dispozícii alebo pri výmene systémovej dosky.

Pri aktualizácii systému BIOS postupujte takto:

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB)

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

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

 **VAROVANIE** Diagnostiku systému používajte výlučne na testovanie svojho počítača. Použitie programu na iných počítačoch môže viesť k neplatným výsledkom alebo chybovým hláseniam.

Diagnostika ePSA, známa tiež ako diagnostika systému, slúži na úplnú kontrolu hardvéru počítača. ePSA je vstavaná v systéme BIOS a spúšťa ju interne systém BIOS. Diagnostika integrovaného systému poskytuje súbor možností pre konkrétne skupiny zariadení alebo zariadenia a umožňuje vám:

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

- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy

i POZNÁMKA Niektoré testy pre konkrétne zariadenia vyžadujú interakciu používateľa. Vždy zaistite, aby ste boli prítomní pri počítačovom termináli, keď sa vykonávajú diagnostické testy.

Viac informácií nájdete v časti [Diagnostika EPSA 3.0 Dell](#).

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

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

Diagnostika

Kontrolka stavu napájania a batérie:

Ukazuje stav napájania a batérie počítača.

Neprerušované biele svetlo – napájací adaptér je pripojený a batéria sa nabíja.

Neprerušované oranžové svetlo – úroveň nabitia batérie je nízka alebo kritická.

Žiadne svetlo – batéria je úplne nabitá.

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

Následujúca tabuľka zobrazuje rôzne svetelné vzory a ich význam.

Tabuľka15. Diagnostika

Svetelné vzory	Popis problému
2,1	Zlyhanie CPU
2,2	Systémová doska: chyba BIOS a ROM
2,3	Nebola detegovaná pamäť alebo RAM
2,4	Chyba pamäte alebo RAM
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Porucha systémovej dosky alebo čipovej sady
2,7	Porucha LCD
3,1	Zlyhanie batérie CMOS
3,2	Zlyhanie PCI/grafickej karty
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

- Neprerušované biele – Kamera sa používa.

- Nesvieti – Kamera sa nepoužíva.

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

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

Povolenie používania pamäte Intel Optane

1. Na paneli úloh kliknite na vyhľadávacie pole a napíšte doň `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Kliknite na položku **Intel Rapid Storage Technology**.
Zobrazí sa okno aplikácie **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karte **Stav** kliknite na položku **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** **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 Ak zakážete používanie pamäte Intel Optane, nepokúšajte sa odinštalovať ovládač technológie Intel Rapid Storage, pretože dôjde k chybe so zobrazením modrej obrazovky. Používateľské rozhranie technológie Intel Rapid Storage môžete odstrániť bez toho, aby ste odinštalovali jej ovládač.

POZNÁMKA Používanie pamäte Intel Optane sa musí zakázať ešte pred tým, ako zo systému vyberiete ukladacie zariadenie s rozhraním SATA, ktorého chod zrýchľuje pamäť Intel Optane alebo 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 **Intel Optane memory (Pamäť Intel Optane)** kliknite na položku **Disable (Zakázať)**, čím zakážete používanie pamäte Intel Optane.
4. Kliknite na tlačidlo **Yes (Áno)**, ak ste porozumeli upozorneniu.
Zobrazí sa proces zakazovania pamäte.
5. Kliknutím na položku **Reboot (Reštartovať)** dokončíte zakázanie pamäte Intel Optane a počítač sa reštartuje.

Cyklus napájania Wi-Fi

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

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

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

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

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

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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka 16. Zdroje svojpomoci

Informácie o výrobkoch a službách Dell

www.dell.com

Aplikácia Pomoc a technická podpora Dell



Získavanie pomoci

Do poľička vyhľadávania systému Windows zadajte **Help and Support** a stlačte kláves **Enter**.

Online pomocník pre operačný systém

www.dell.com/support/windows

Informácie o odstraňovaní problémov, príručky používateľa, inšalačné pokyny, technické údaje výrobkov, blogy pre technickú pomoc, ovládače, aktualizácie softvéru a podobné.

www.dell.com/support

Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom.

1. Navštívte stránku www.dell.com/support.
2. Do poľa **Search (Vyhľadať)** zadajte predmet alebo kľúčové slovo.
3. Kliknutím na možnosť **Search (Vyhľadať)** získate zoznam súvisiacich článkov.

Poznatky o vašom produkte získate v rámci nasledujúcich informácií:

Pozri *Me and My Dell* (Ja a môj Dell) na stránke www.dell.com/support/manuals.

- Technické údaje produktu
- Operačný systém
- Nastavenie a používanie produktu
- Zálohovanie dát
- Riešenie problémov a diagnostika
- Továrenské a systémové obnovenie
- Informácie o systéme BIOS

Na nájdenie časti *Me and My Dell* (Ja a môj Dell) určenej pre váš produkt si ho musíte identifikovať pomocou jedného z nasledujúcich krokov:

- Stlačte položku **Detect Product** (Zistiť produkt).
- V časti **View Products** (Prezrieť produkty) si v rozbaľovacej ponuke vyberte svoj produkt.
- Do vyhľadávacieho poľa zadajte **Service Tag number (Číslo servisného štítku)** alebo **Product ID (ID produktu)**.

Kontaktovanie spoločnosti Dell

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

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

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