Inspiron 3490

Servisná príručka

Regulačný model: P89G
Regulačný typ: P89G003

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.

© 2019 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. Ďalšie ochranné známky môžu byť ochranné známky príslušných vlastníkov.

2019 - 09

Rev. A01

Obsah

1 Servisný úkon v počítači.....5
Bezpečnostné pokyny.....5
Pred servisným úkonom v počítači.....5
Skôr než začnete 5
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....6
Prenosná antistatická servisná súprava.....6
Preprava komponentov citlivých na ESD.....7
Po dokončení práce v počítači.....7

2 Demontáž a inštalácia komponentov.....8
Odporúčané nástroje.....8
Zoznam skrutiek.....8
Demontáž a opätovná montáž.....9
Spodný kryt.....9
Batéria.....14
Pamäťové moduly.....16
Karta bezdrôtovej komunikácie.....18
Gombíková batéria.....21
Ventilátor.....23
Chladič.....25
Disk SSD/pamäť Intel Optane.....27
Pevný disk.....31
Dotyková plocha.....35
Reproduktory.....38
vstupno-výstupná doska.....40
Zostava displeja.....42
Doska s tlačidlom napájania.....47
Systémová doska.....49
Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov.....53
Port napájacieho adaptéra.....56
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....57
Rám displeja.....60
Kamera.....63
Panel displeja.....65
Závesy displeja.....68
Kábel displeja.....70
Zostava zadného krytu displeja a antény.....72

3 Ovládače zariadení.....75
Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel.....75
Ovládače videa.....75
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel.....75
Rozhranie Intel Trusted Execution Engine.....75
Ovládač Intel Virtual Button.....75

Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth..... 75

4 Nastavenie systému.....76
Nastavenie systému..... 76
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....76
Navigačné klávesy..... 76
Zavádzacia postupnosť.....76
Možnosti programu System Setup.....77
Vymazanie nastavení CMOS.....82
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....82

5 Riešenie problémov..... 83
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....83
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....83
Kontrolky diagnostiky systému..... 83
Obnovenie operačného systému..... 84
Aktualizácia systému BIOS.....85
Povolenie používania pamäte Intel Optane..... 85
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....85
Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB)..... 86
Cyklus napájania Wi-Fi..... 86
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny..... 86

6 Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....87

1

Servisný úkon v počítači

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a aj vy sami budete v bezpečí. Pokiaľ nie je uvedené inak, pred vykonaním ktoréhokoľvek servisného úkonu, ktorý je uvedený v tomto dokumente, by ste si mali preštudovať bezpečnostné informácie dodané spolu s počítačom.

POZNÁMKA: Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

POZNÁMKA: Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce vo vnútri počítača znova nainštalujte všetky kryty, panely a skrutky pred tým, než počítač pripojíte k elektrickej zásuvke.

VAROVANIE: Zabezpečte, aby bola pracovná plocha rovná a čistá, aby sa počítač nepoškodil.

VAROVANIE: S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

VAROVANIE: Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré sa dodali s produktom, prípadne na stránke www.dell.com/regulatory_compliance.

VAROVANIE: Skôr ako sa dotknete čohokoľvek vo vnútri počítača, uzemnite sa pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu, ako je napríklad kovová zadná časť počítača. Počas práce sa opakovane dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčiastky.

VAROVANIE: Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevný ťahací jazýček, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Konektory od seba odpájajte rovným smerom – zabránite tým ohnutiu kolíkov konektora. Počas pripájania káblov sa presvedčite, či sú porty a konektory správne orientované a vyrovnané.

VAROVANIE: Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.

POZNÁMKA: Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

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 ukončite všetky otvorené aplikácie.
2. Vypnite počítač. Kliknite na tlačidlo**Štart** > ⏻ **Napájanie** > **Vypnúť**.

   POZNÁMKA: Ak používate iný operačný systém, pokyny na vypnutie nájdete v dokumentácii k operačnému systému.
3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.

5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

Elektrostatické výboje sú vážnou hrozbou pri manipulácii s elektronickými súčasťami, 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 rozpoznaniu. Modul DMM prijme výboj statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením. Môže trvať celé týždne i mesiace, než príde k roztaveniu spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k degenerácii integrity pamäte, prerušovaných chybám 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 nezaisťuje primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri rozbaľovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbalením antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruke 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 vrecka 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 vrecku.
- **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 každým servisným úkonom a minimálne raz týždenne. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripevníte náramok,

spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.

- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčasťami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestrannú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavadzať 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 vrecká s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy posielať späť zabalené v tom istom antistatickom vrecku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrecko by malo byť prehnuté a zalepené a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, čo v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom a súčasti zariadení by sa nikdy nemali klásť na antistatické vrecko, pretože vrecko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrecka.
- **Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje** – pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť firme Dell, je kvôli bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vreckách.

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

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

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

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.

2

Demontáž a inštalácia komponentov

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

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

Zoznam skrutiek

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

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

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 4	6	
Battery	Systémová doska	M2 x 3	4	
Zobrazovací panel	Zostava zadného krytu obrazovky a antény	M2 x 2	4	
Pánty obrazovky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 4	4	
Ventilátor	Systémová doska	M2 x 5	2	
Pevný disk	Konzola pevného disku	M3 x 3	4	
Konzola pevného disku	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	2	
Konzoly pántov obrazovky	Zostava zadného krytu obrazovky a antény	M2,5 x 2,5	6	
Konzoly pántov obrazovky	Zostava zadného krytu obrazovky a antény	M2 x 2	2	
I/O doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	
Port napájacieho adaptéra	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	1	

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Tlačidlo napájania	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	2	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	2	
Jednotka SSD	Systémová doska	M2 x 3	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	6	
Dotykový panel	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	4	
Touchpad (podporuje konzoly)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2,5	2	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	I/O doska	M2 x 5	1	

Demontáž a opätovná montáž

Spodný kryt

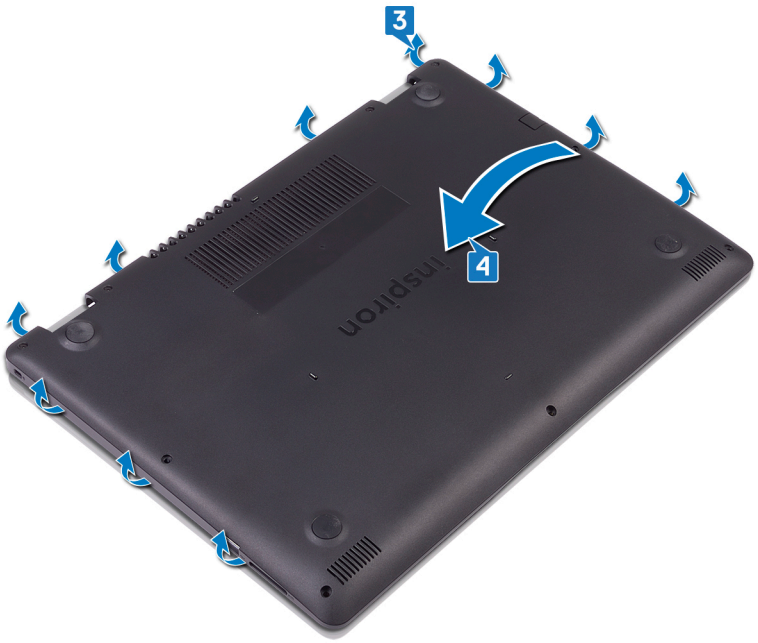
Demontáž spodného krytu

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

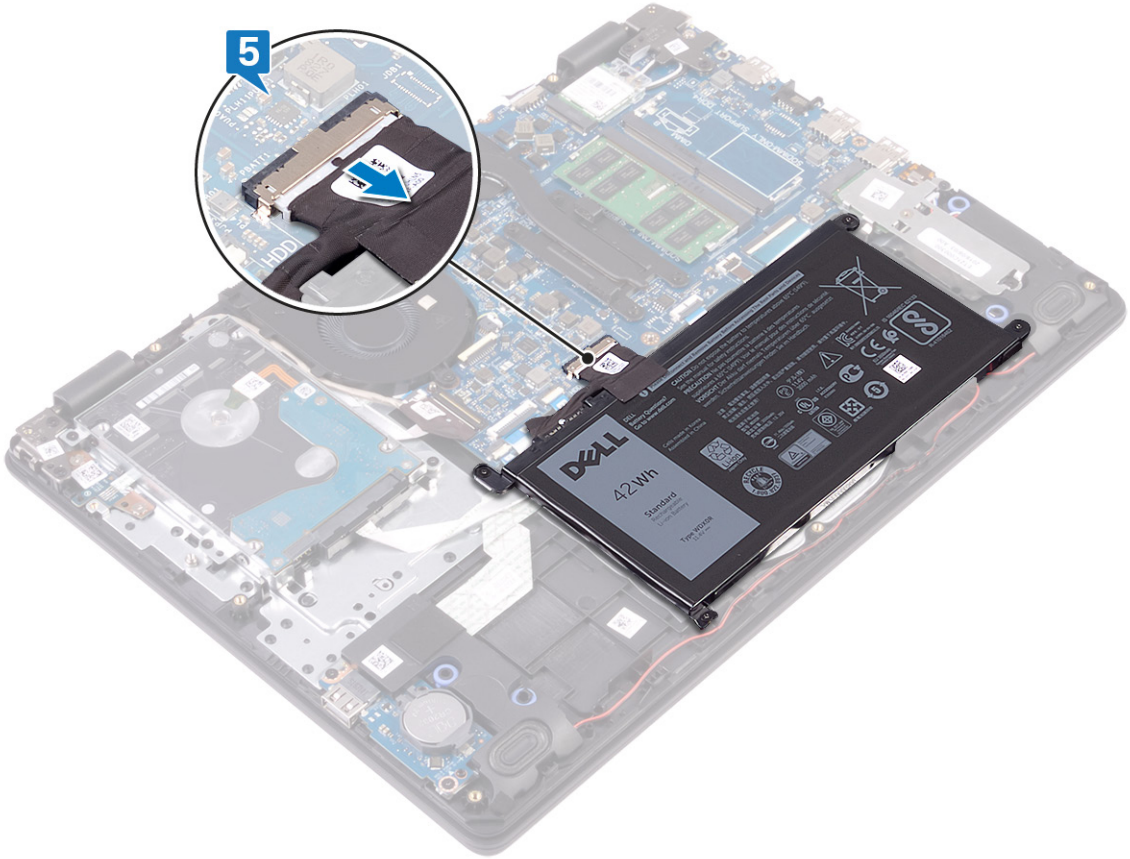
1. Povoľte tri skrutky s roznitovaným koncom v spodnom kryte.
2. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 4) pripevňujúcich spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

3. Vypáčte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice. Začnite od pravého horného rohu.
4. Nadvihnite spodný kryt z pravej strany a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



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

5. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.



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

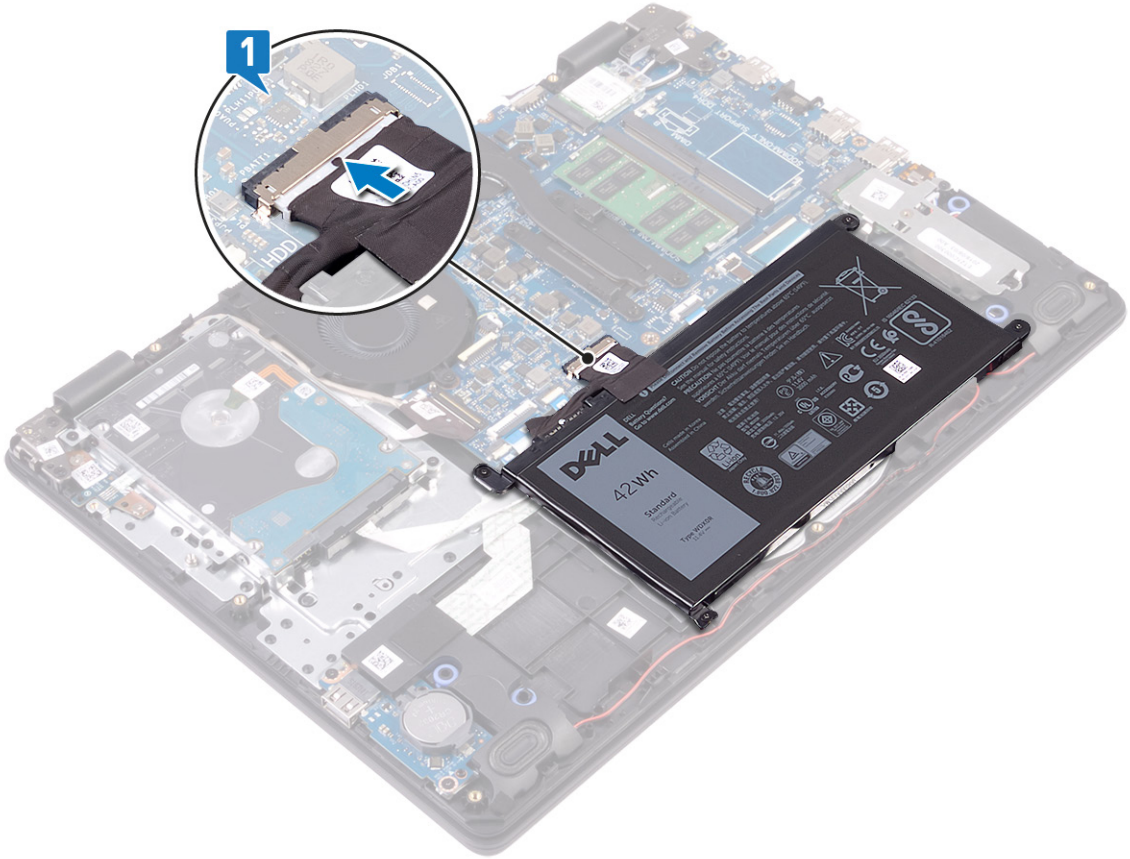
Spätná montáž spodného krytu

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

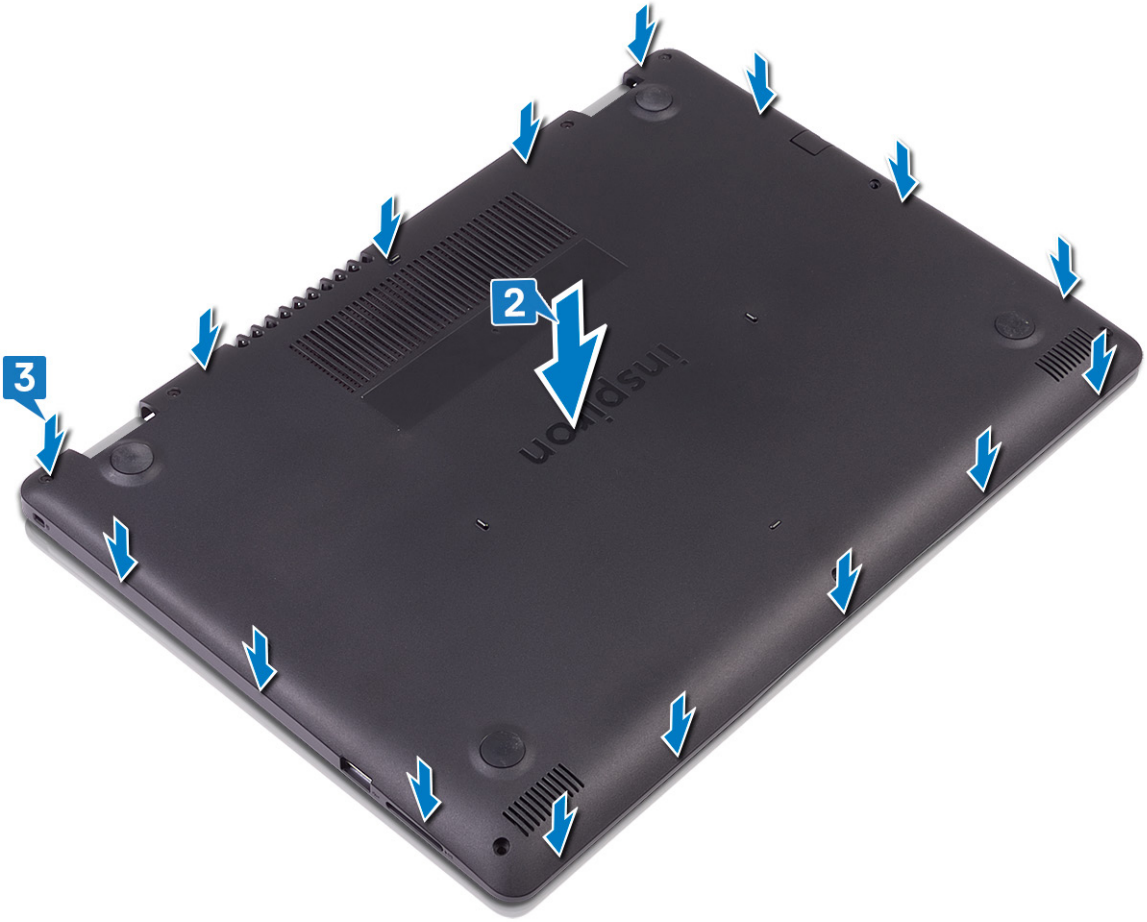
Postup

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

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



2. Položte spodný kryt na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte ho s ňou.
3. Zacvaknite spodný kryt na miesto.



4. Zaskrutkujte späť šesť skrutiek (M2,5 x 4) pripevňujúcich spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte tri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Batéria

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.

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

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

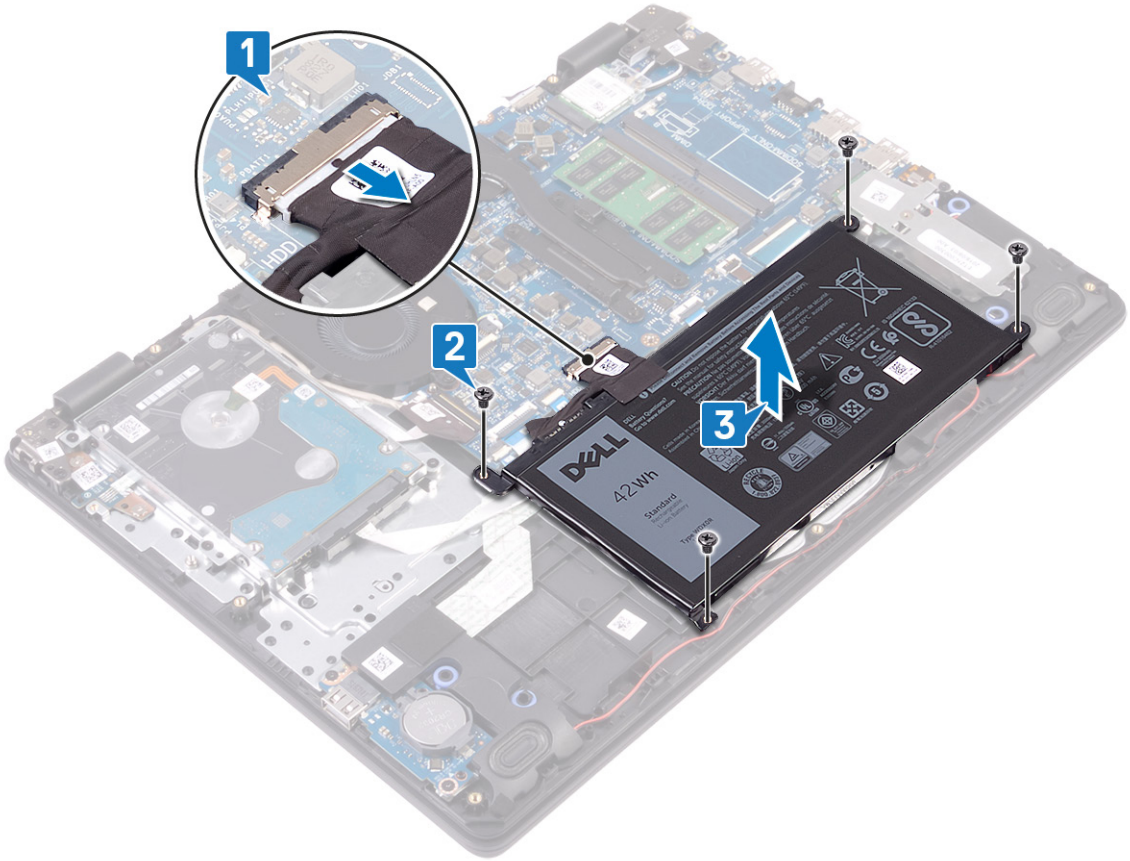
- **Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke www.dell.com alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.**

Prípravné úkony

Demontujte spodný kryt.

Postup

1. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

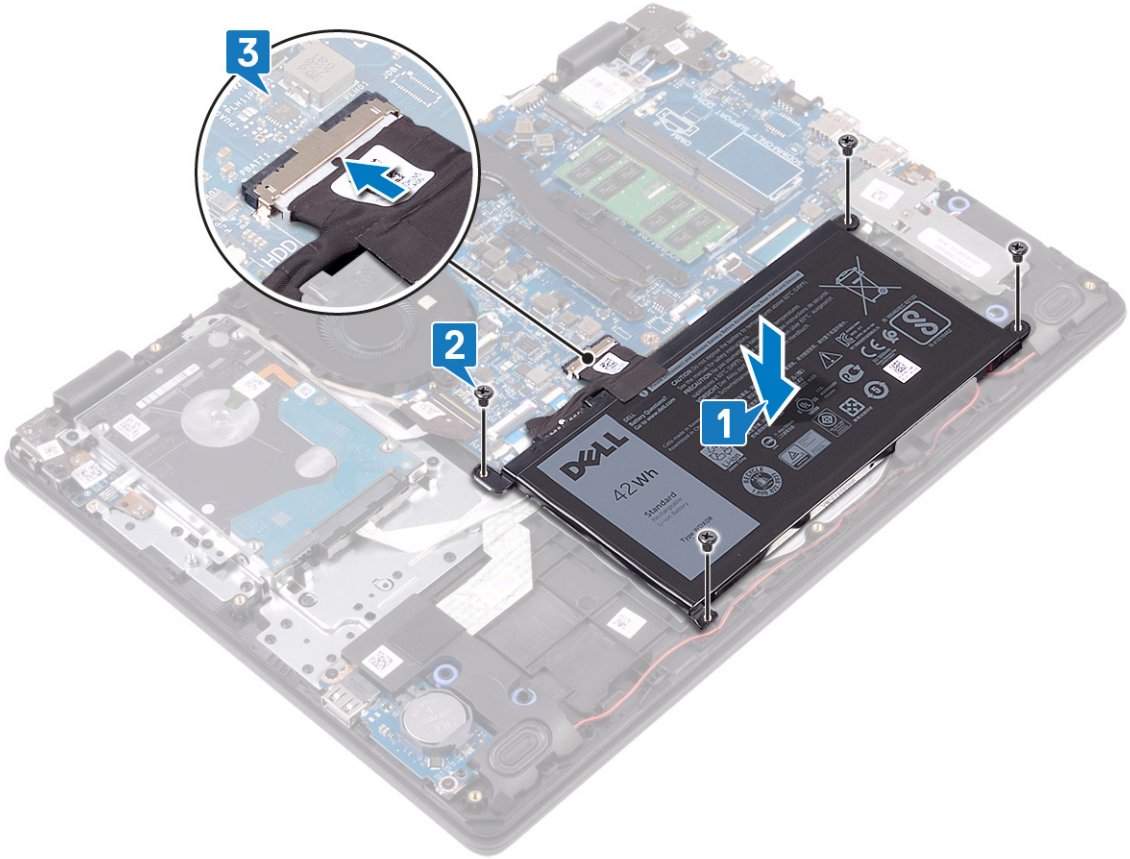


Spätná montáž batérie

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 na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť spodný kryt.

Pamäťové moduly

Demontáž pamäťových modulov

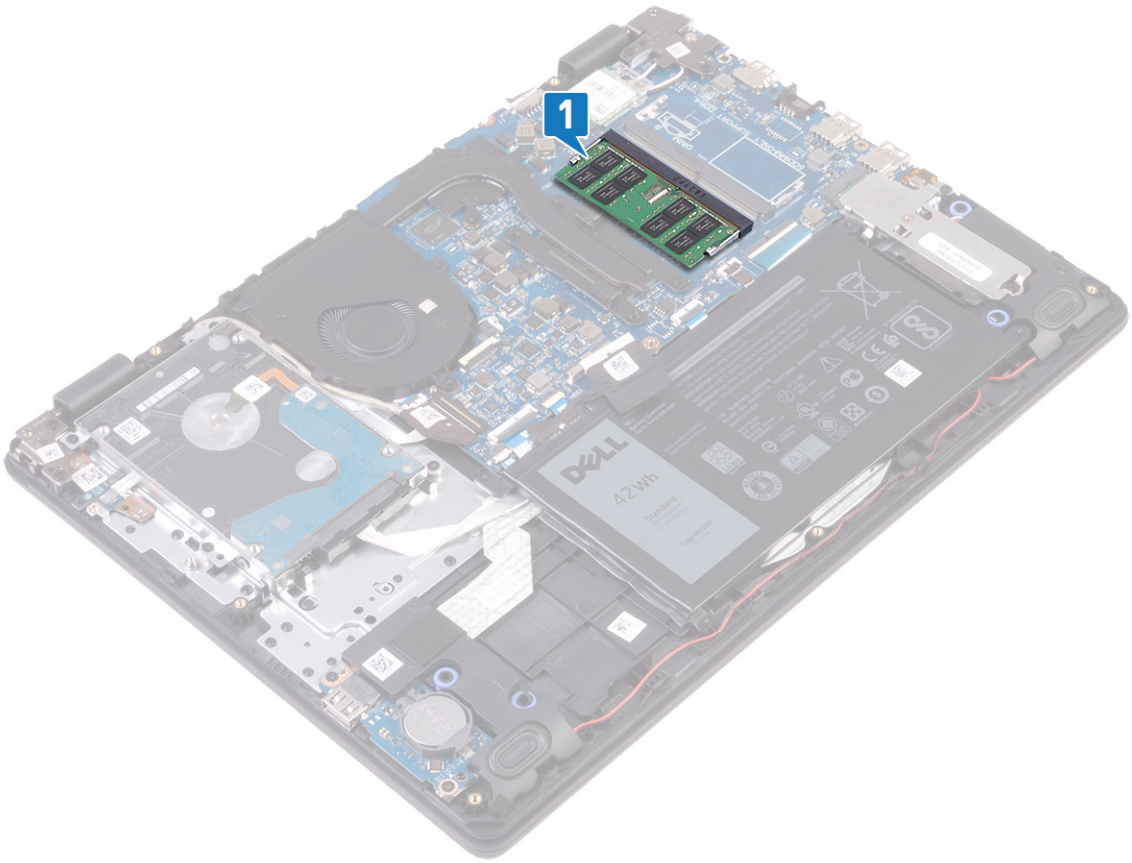
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

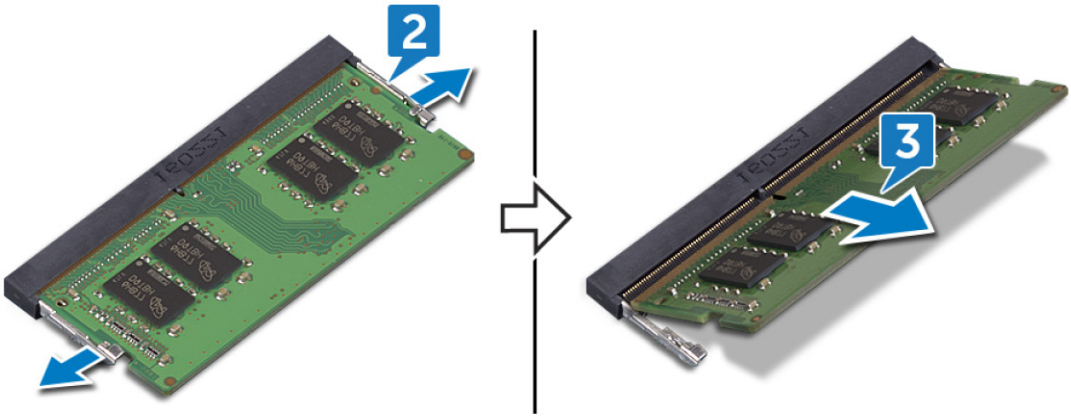
Demontujte spodný kryt.

Postup

1. Nájdite v počítači pamäťové moduly.



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



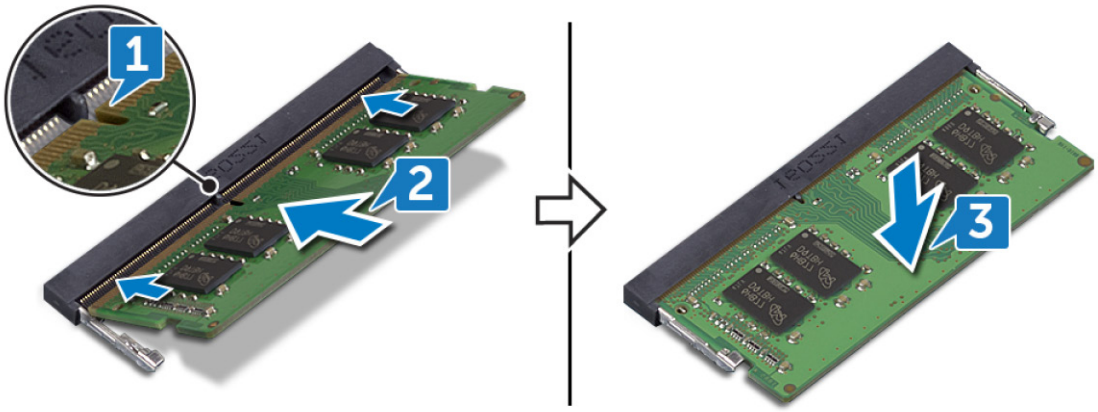
Spätná inštalácia pamäťových modulov

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

Postup

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

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



Finálne úkony

Namontujte späť spodný kryt.

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

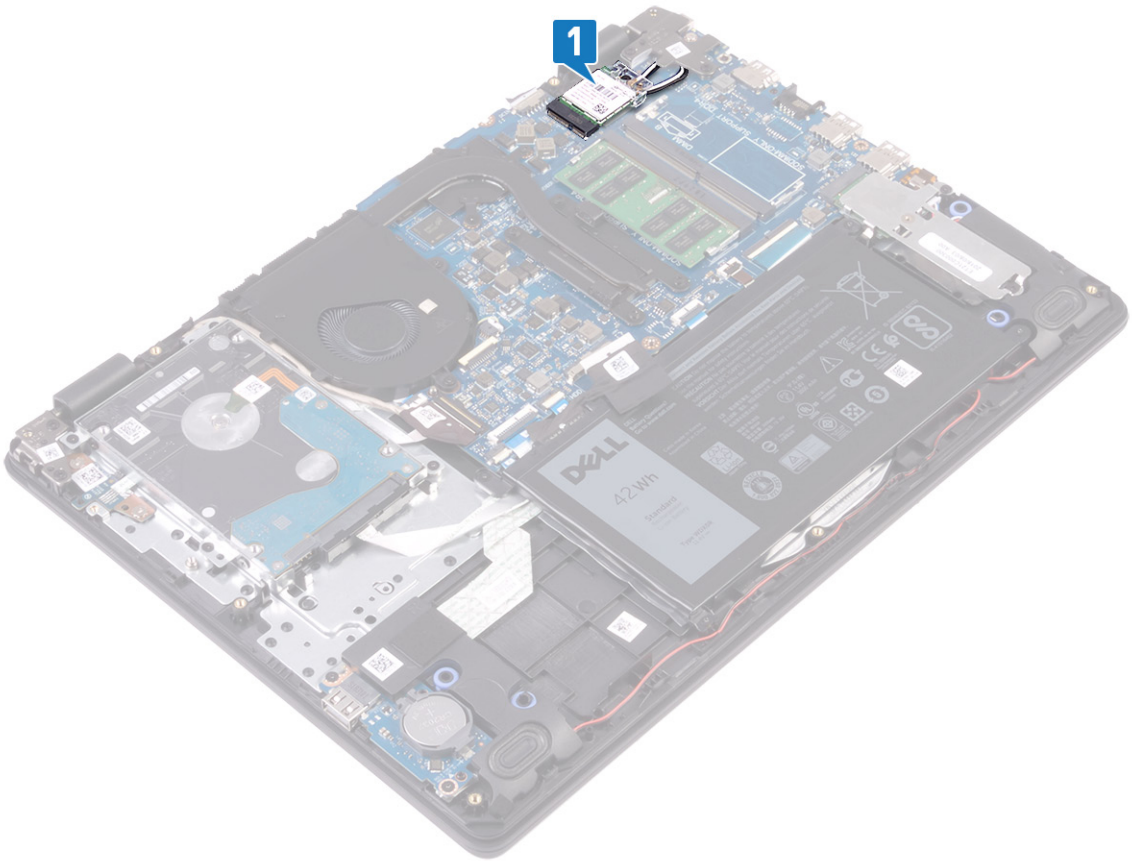
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

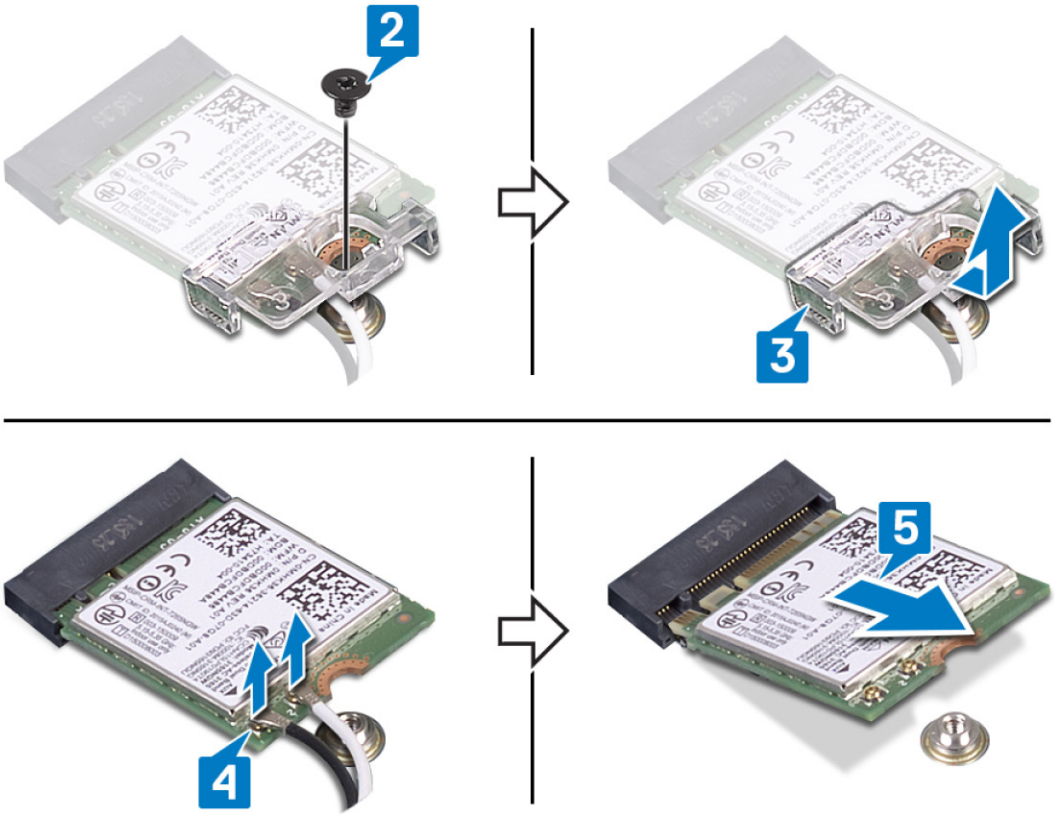
Demontujte spodný kryt.

Postup

1. Nájdite v počítači kartu bezdrôtovej komunikácie.



2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
3. Vysuňte a nadvihnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
5. Posuňte a odnímte kartu bezdrôtovej komunikácie zo zásuvky karty bezdrôtovej komunikácie.



Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie

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

Postup

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

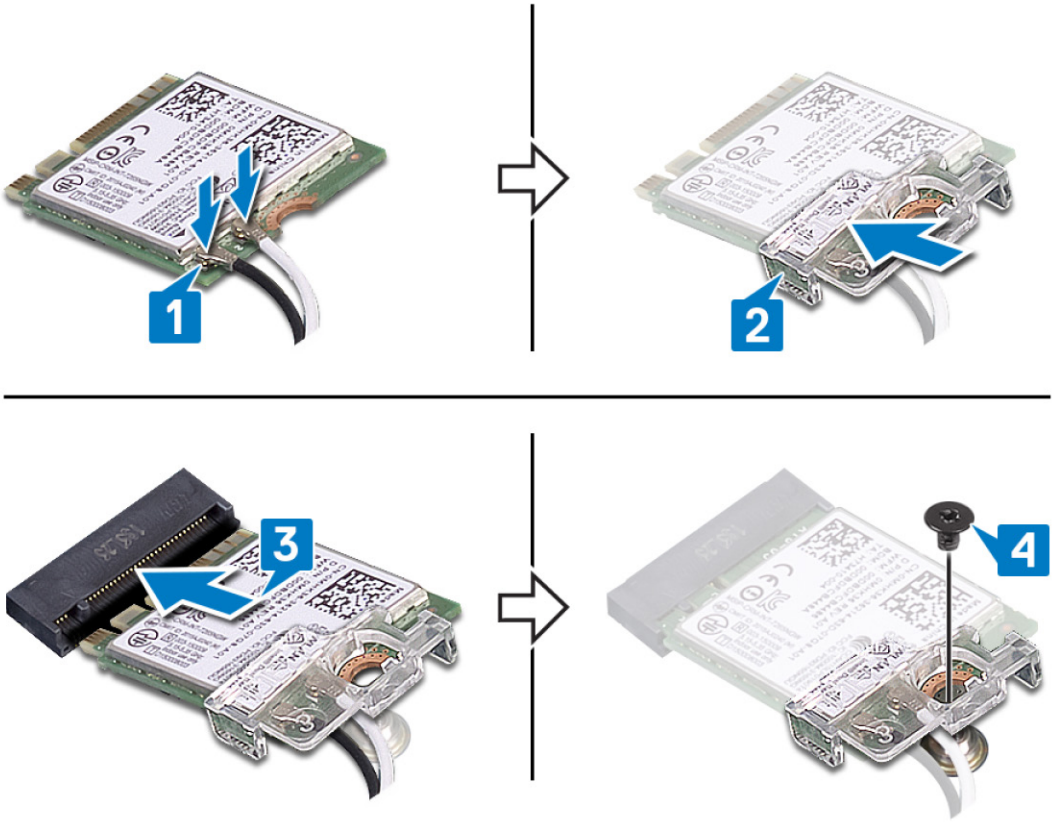
1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

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

   Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

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



Finálne úkony

Namontujte späť spodný kryt.

Gombíková batéria

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

Prípravné úkony

Demontujte spodný kryt.

Postup

Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte gombíkovú batériu zo soketu na I/O doske.

Spätná montáž gombíkovej batérie

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

Postup

Vložte gombíkovú batériu kladnou stranou nahor do soketu na I/O doske a zacvaknite ju na miesto.

Finálne úkony

Namontujte späť spodný kryt.

Ventilátor

Demontáž ventilátora

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

Prípravné úkony

Demontujte spodný kryt.

Postup

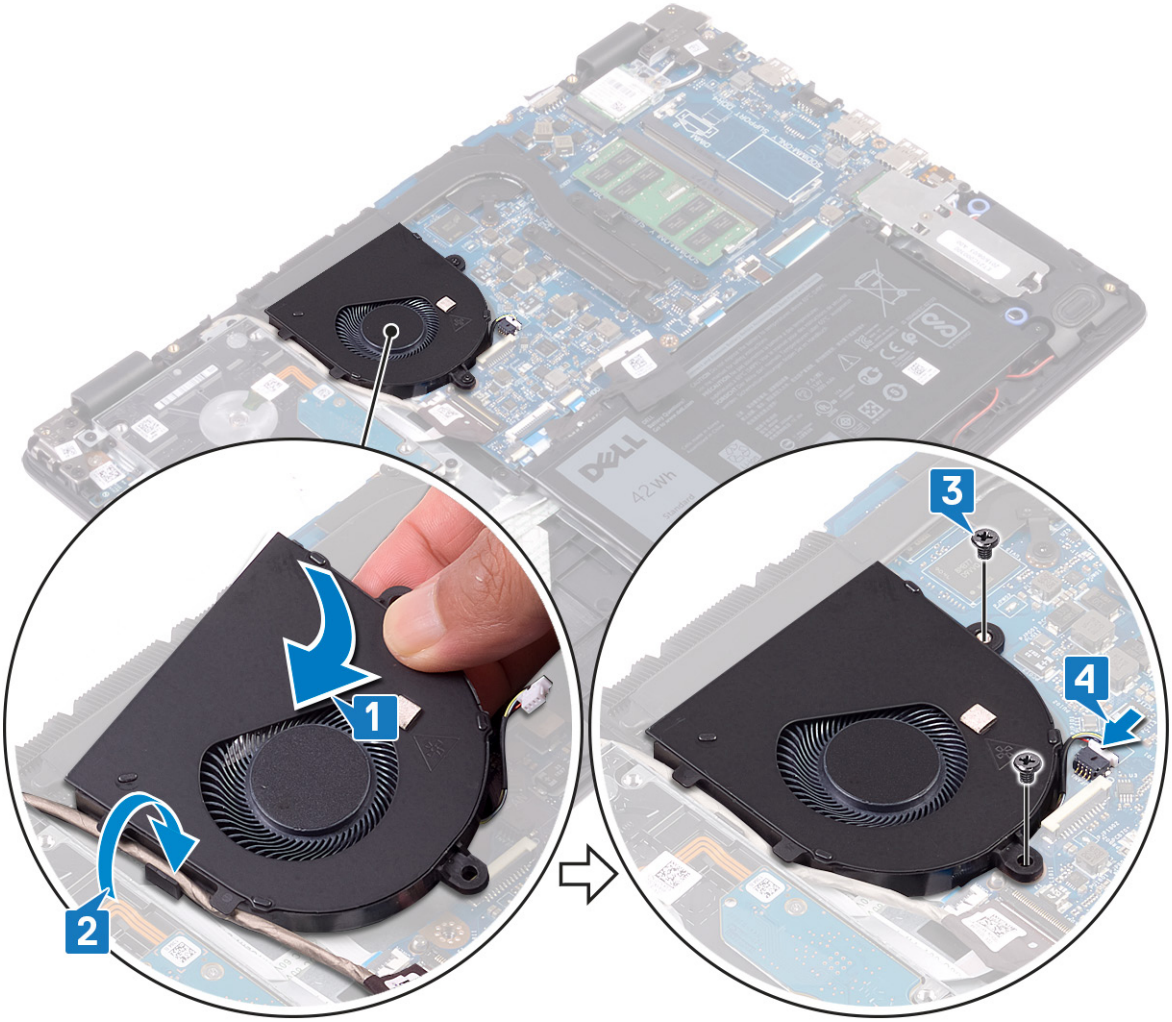
1. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktorými je ventilátor pripevnený k zostave opierky dlaní a dosky klávesnice.
3. Vyberte video kábel z vodiacich úchytiek na ventilátore.
4. Nadvihnite ventilátor a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a dosky klávesnice.

Spätná montáž ventilátora

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

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na ventilátore s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Prevlečte video kábel cez vodiace úchytky na ventilátore.
3. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a dosky klávesnice.
4. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť spodný kryt.

Chladič

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

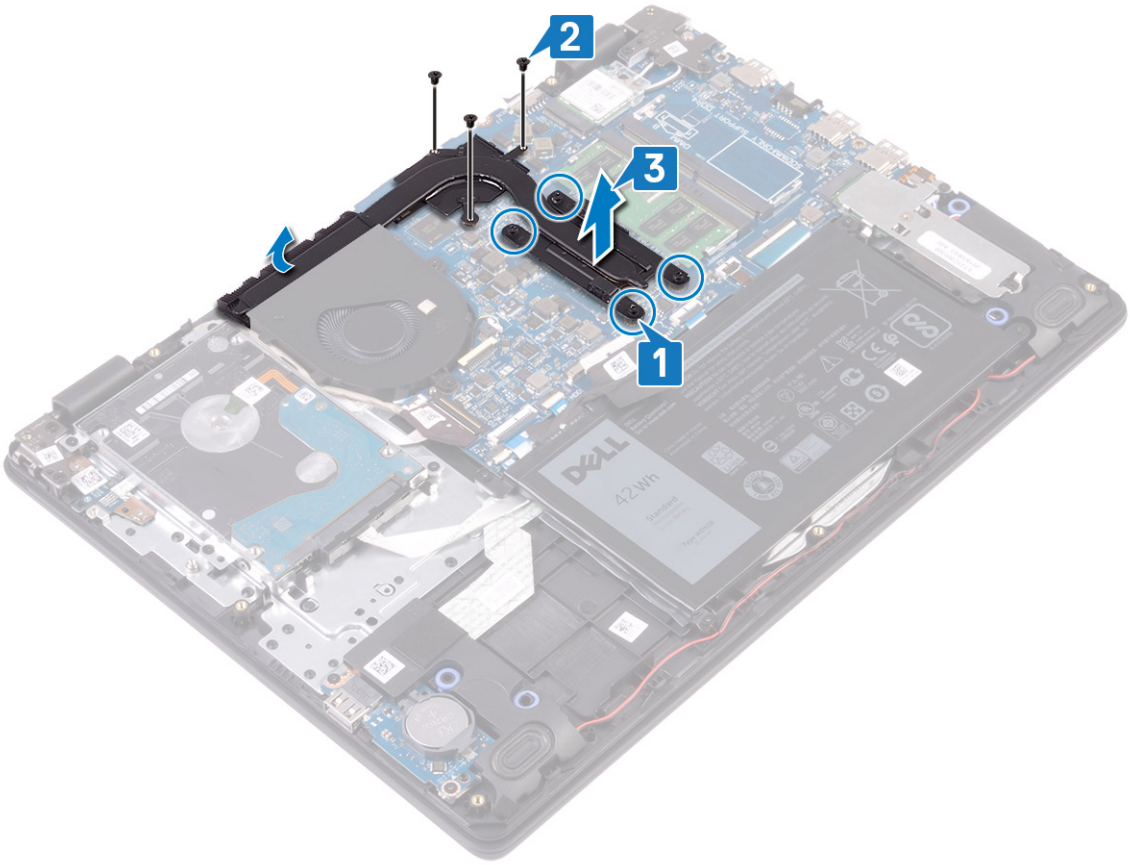
Demontujte spodný kryt.

Postup

1. Odskrutkujte vo vyznačenom poradí (4>3>2>1) štyri skrutky, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
2. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3) so zapustenou hlavou, ktorými je chladič pripevnený k systémovej doske.

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

3. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.



Spätná montáž chladiča

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

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

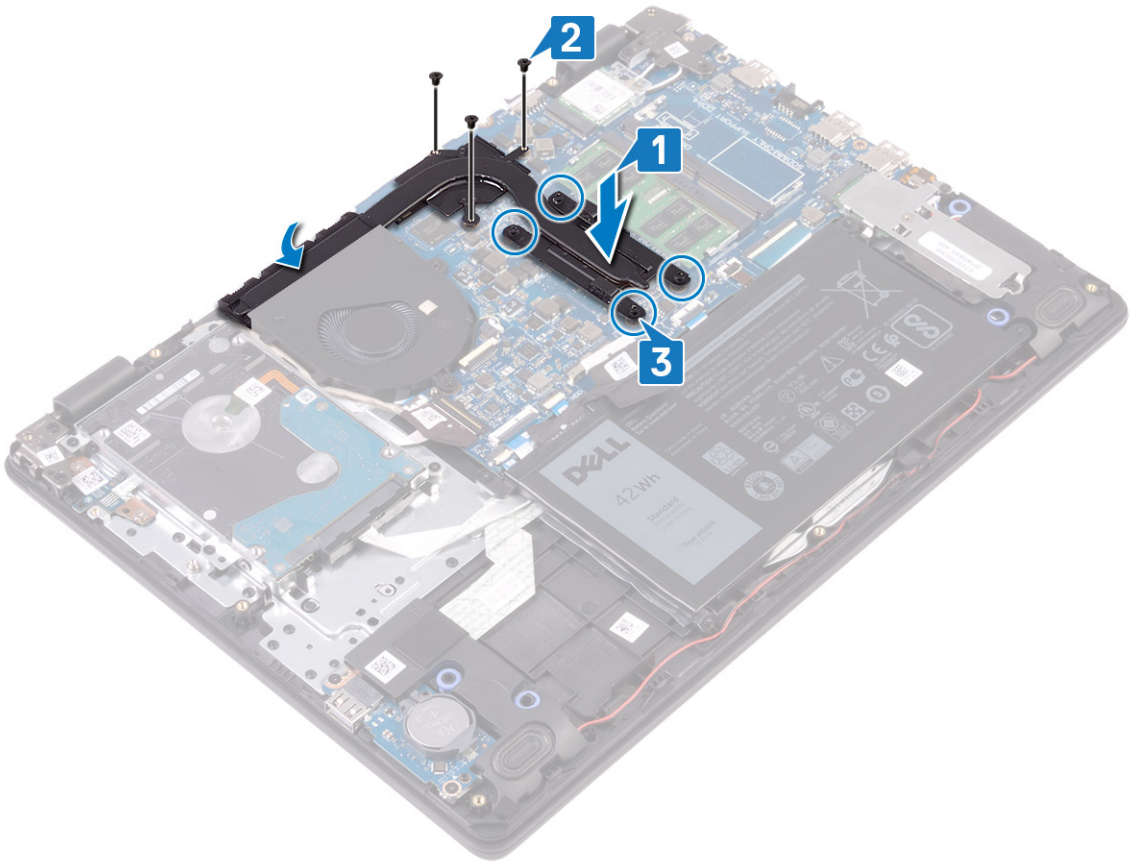
POZNÁMKA: Ak vymieňate systémovú dosku alebo chladič, použite tepelnú podložku/pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Naskrutkujte späť tri skrutky (M2 x 3), ktorými je chladič pripevnený k systémovej doske.

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

3. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré držia chladič na systémovej doske.



Finálne úkony

Namontujte späť spodný kryt.

Disk SSD/pamäť Intel Optane

Demontáž disku SSD/pamäte Intel Optane

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

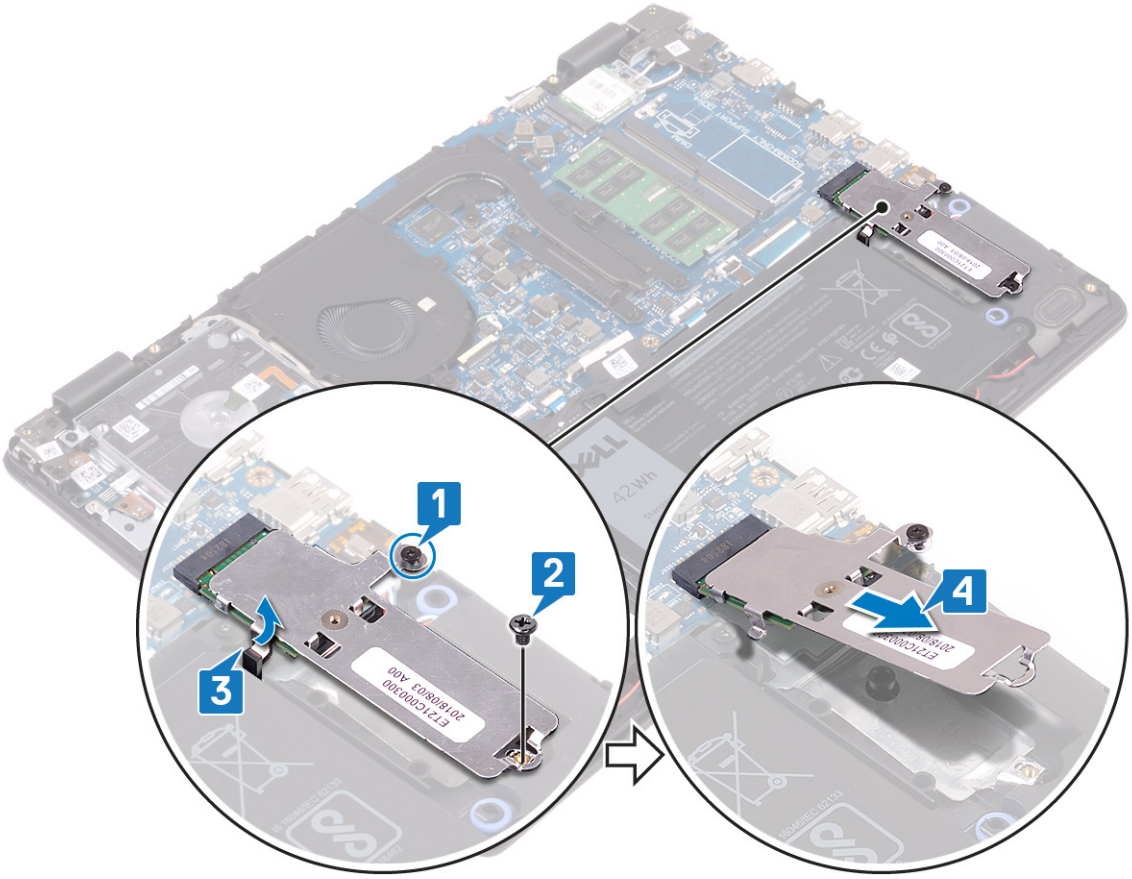
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

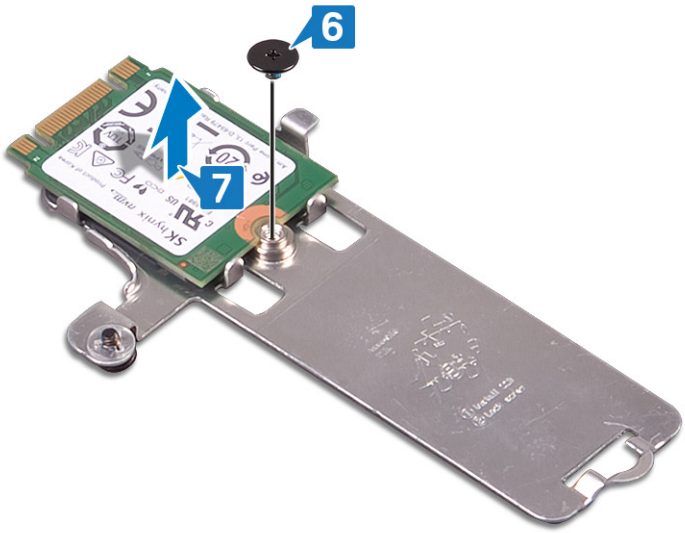
Demontujte spodný kryt.

Postup demontáže disku SSD M.2 2230

1. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje kryt disku SSD a samotný disk SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vysuňte a odstráňte kryt disku SSD z disku SSD.
4. Vysuňte a odstráňte jednotku SSD zo slotu jednotky SSD.



5. Obráťte kryt disku SSD.
6. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje disk SSD ku krytu disku SSD.
7. Vyberte disk SSD z krytu disku SSD.

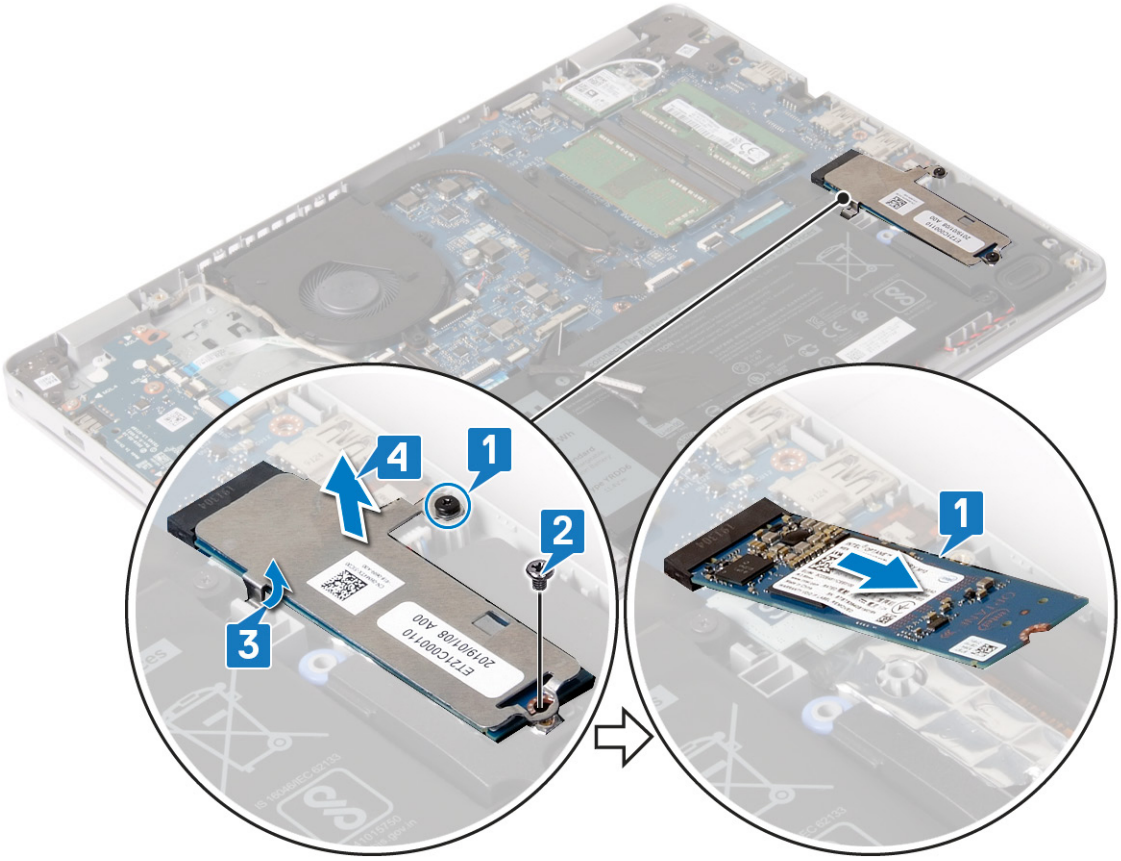


Postup demontáže disku SSD M.2 2280

1. Odskrutkujte skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje kryt disku SSD/pamäte Intel Optane a disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD/pamäte Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Tento postup sa vzťahuje iba na počítače dodávané s diskom SSD PCIe alebo NVMe/pamäťou Intel Optane.

3. Vysuňte a vyberte kryt disku SSD/pamäte Intel Optane zo slotu na disk SSD/pamäť Intel Optane.
4. Vysuňte a vyberte disk SSD/pamäť Intel Optane z príslušného slotu.



Spätná inštalácia disku SSD/pamäte Intel Optane

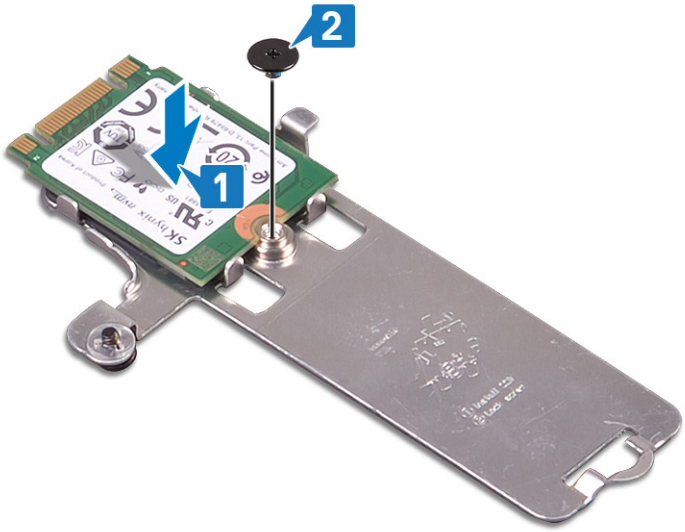
Zariadenie Intel Optane treba po namontovaní späť do počítača znova povoliť. Viac informácií o povolení zariadenia Intel Optane nájdete v časti Povolenie pamäte Intel Optane.

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

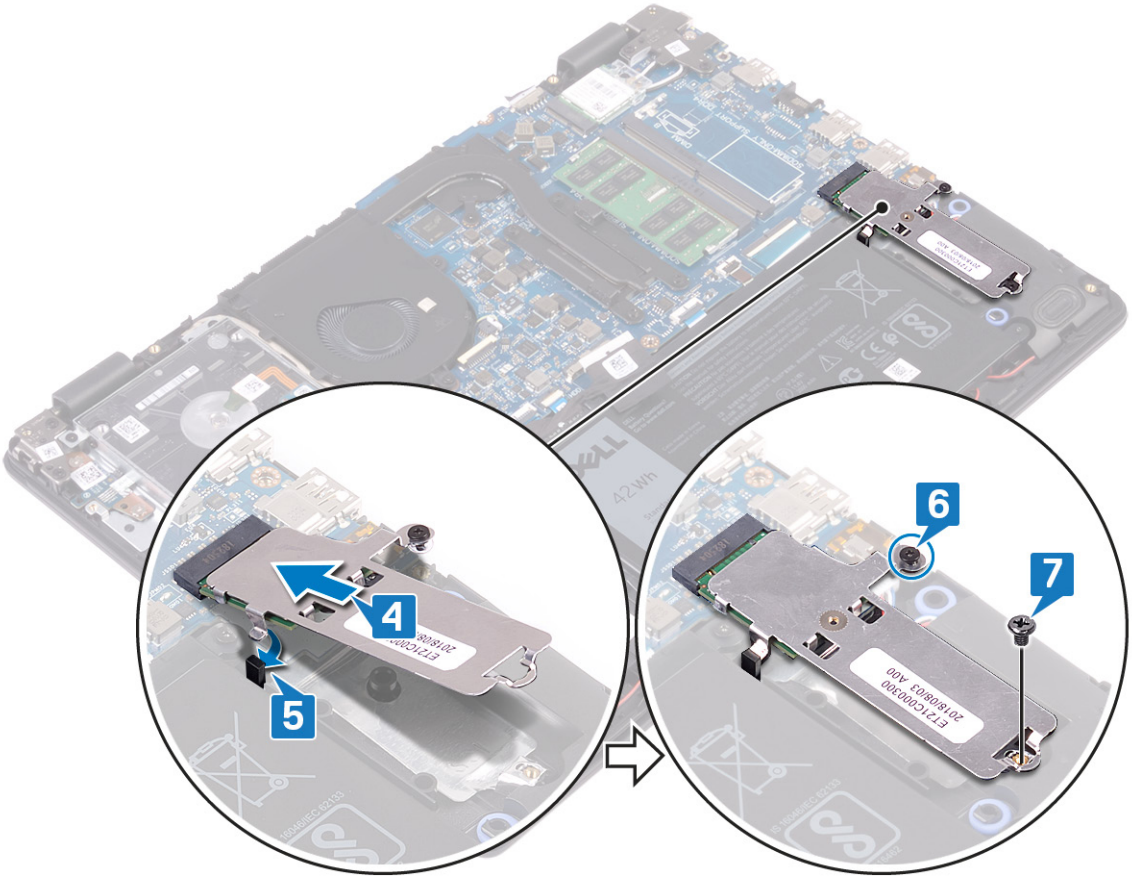
VAROVANIE: Disky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

Postup spätnej montáže disku SSD M.2 2230

1. Položte disk SSD do slotu na zadnej strane krytu disku SSD.
2. Zaskrutkujte späť jednu skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje disk SSD ku krytu disku SSD.



3. Zarovnajte drážku na jednotke SSD so západkou na slote jednotky SSD.
4. Vložte disk SSD do príslušného slotu a zasuňte ho doň.
5. Zasuňte jazýček na kryte disku SSD do slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Utiahnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje kryt disku SSD a samotný disk SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

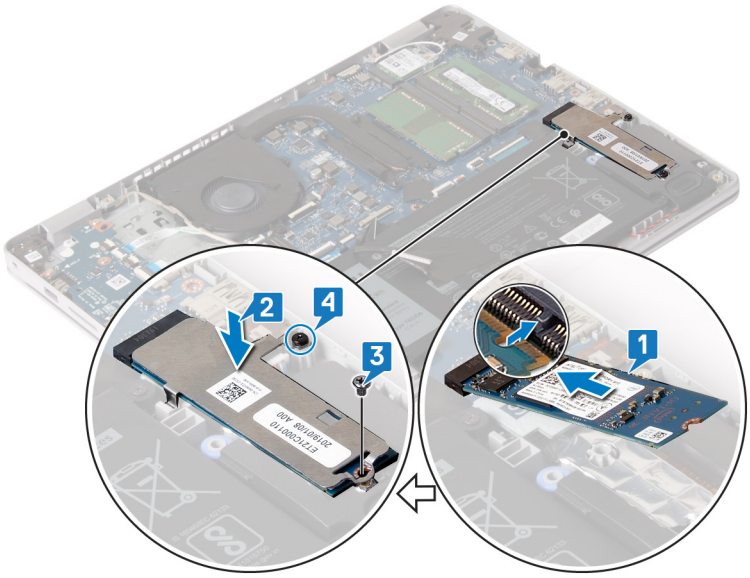


Postup spätnej montáže disku SSD M.2 2280

1. Zarovnajte zárez na disku SSD/pamäti Intel Optane s výčnelkom na slote disku SSD/pamäte Intel Optane.
2. Zasuňte disk SSD/pamäť Intel Optane do príslušného slotu.
3. Zasuňte jazýček na kryte disku SSD/pamäte Intel Optane do slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.

4. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje kryt disku SSD/pamäte Intel Optane a disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Krytom disku SSD/pamäte Intel Optane sú vybavené iba počítače dodávané s diskom SSD PCIe alebo NVMe/pamäťou Intel Optane.



Finálne úkony

Namontujte späť spodný kryt.

Pevný disk

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.

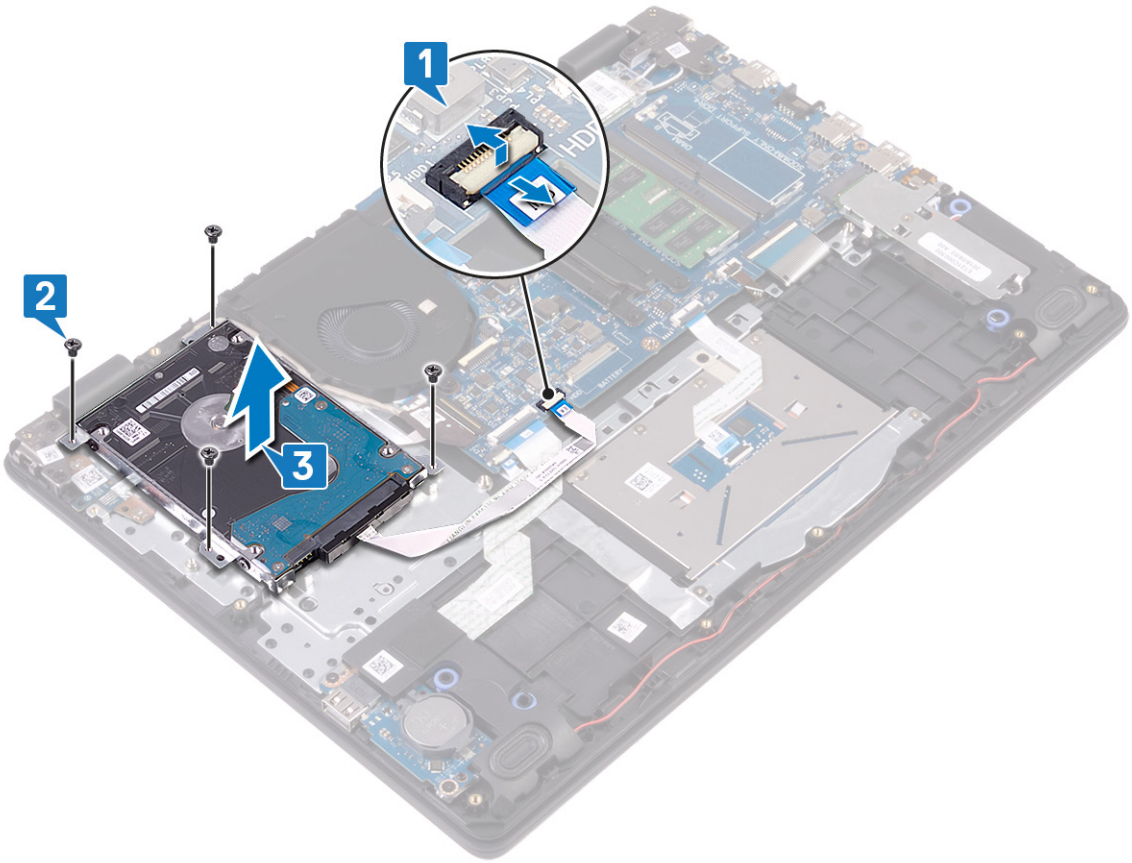
VAROVANIE: Nedemontujte pevný disk, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

Prípravné úkony

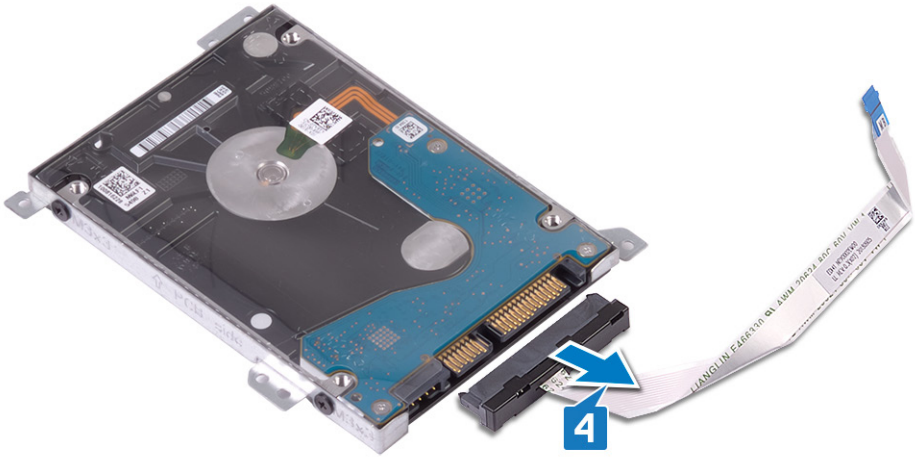
1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte batériu.

Postup

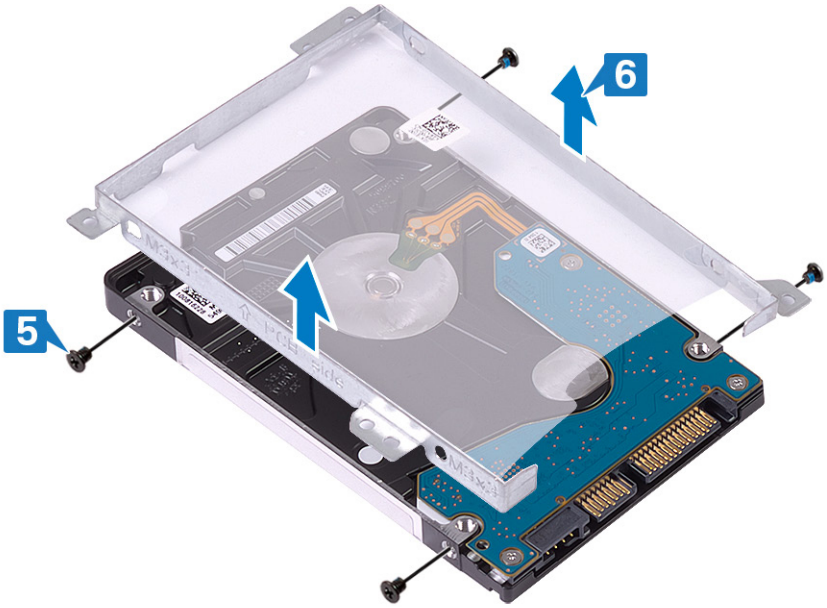
1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktorými je zostava pevného disku pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vyberte zostavu pevného disku spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



4. Odpojte premosťovač zo zostavy pevného disku.



5. Odskrutkujte štyri skrutky (M3 x 3), ktoré upevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.
6. Nadvihnite konzolu pevného disku a odstráňte ju z pevného disku.



Spätná montáž pevného disku

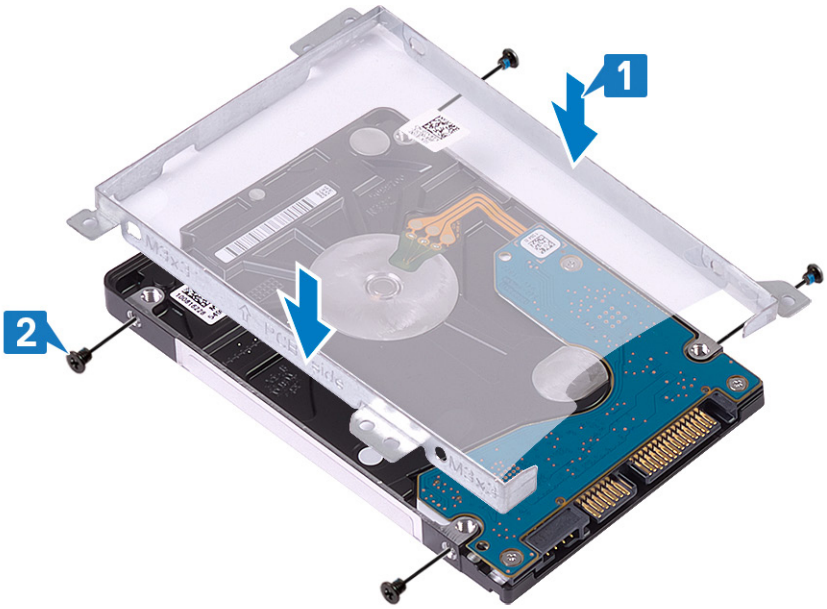
Po namontovaní ukladacieho zariadenia s rozhraním SATA treba znova povoliť pamäť Intel Optane. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti Povolenie pamäte Intel Optane.

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

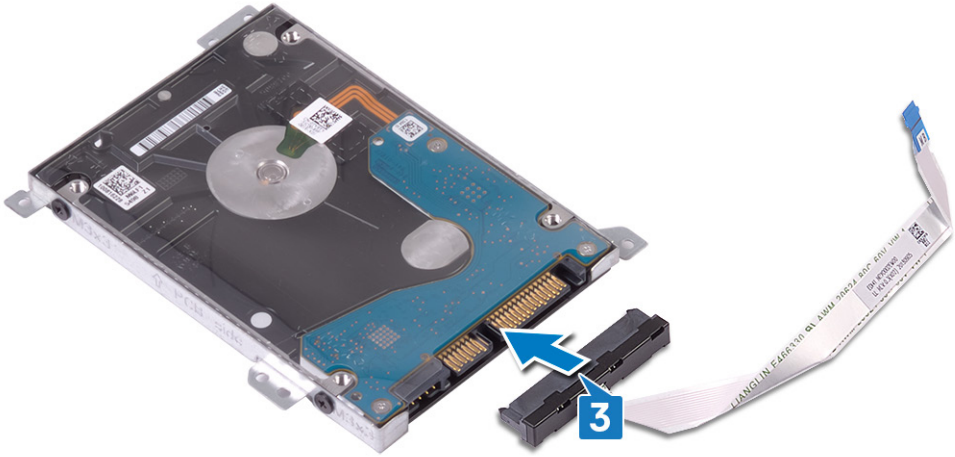
VAROVANIE: Pevné disky sú krehké. Počas manipulácie s pevným diskom buďte opatrní.

Postup

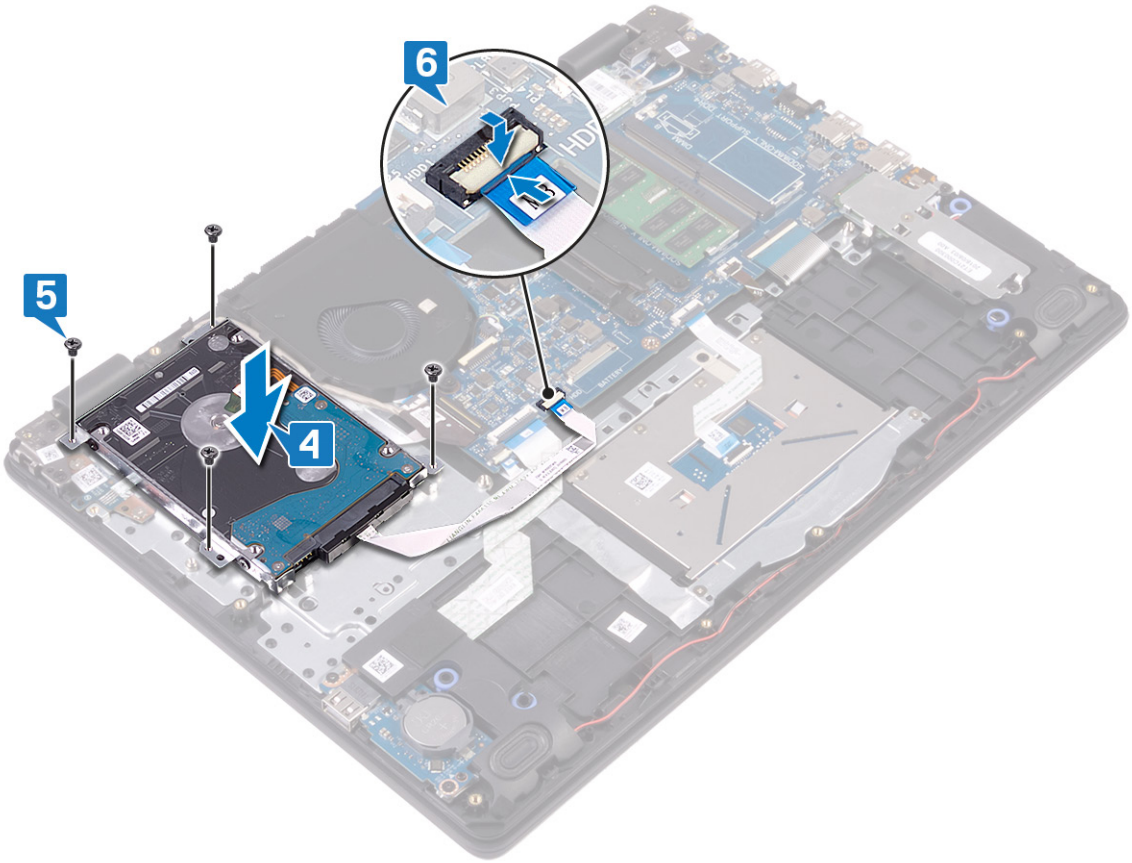
1. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole pevného disku s otvormi na skrutky na pevnom disku.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.



3. K zostave pevného disku pripojte premosťovač.



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



Finálne úkony

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

Dotyková plocha

Demontáž dotykového panela

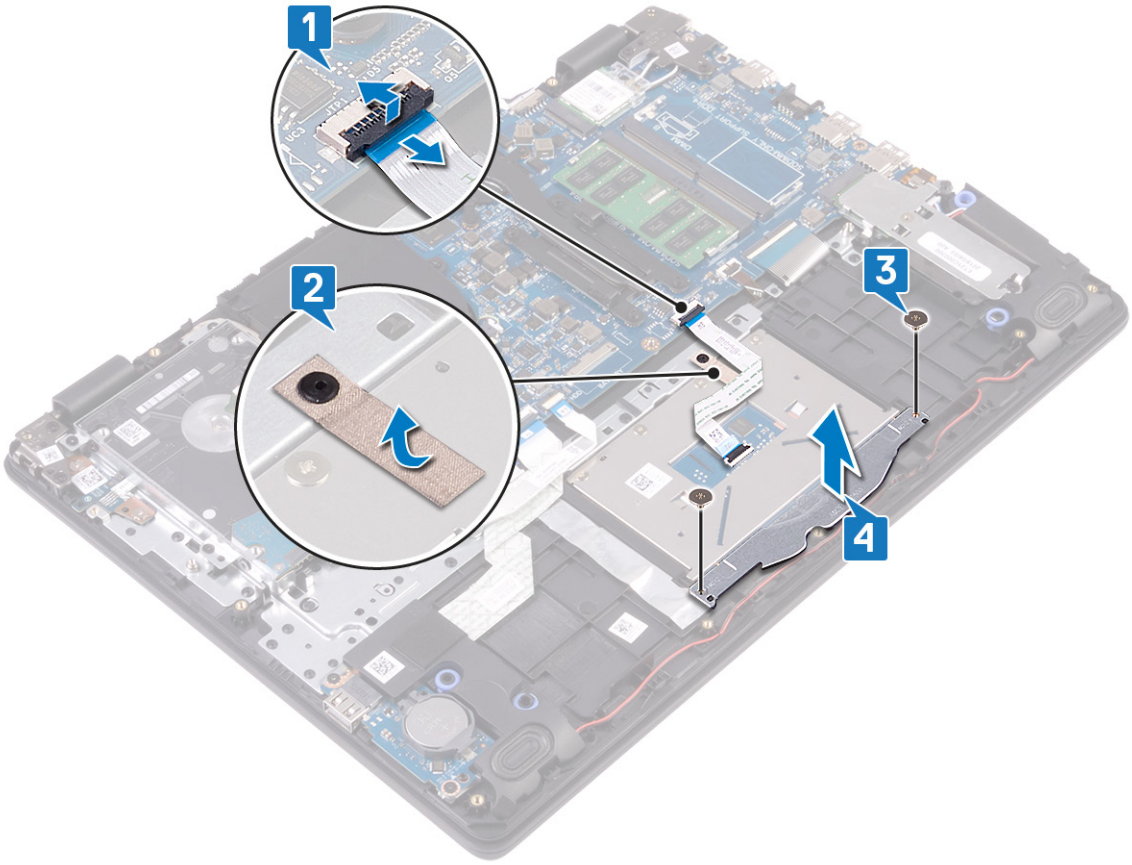
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

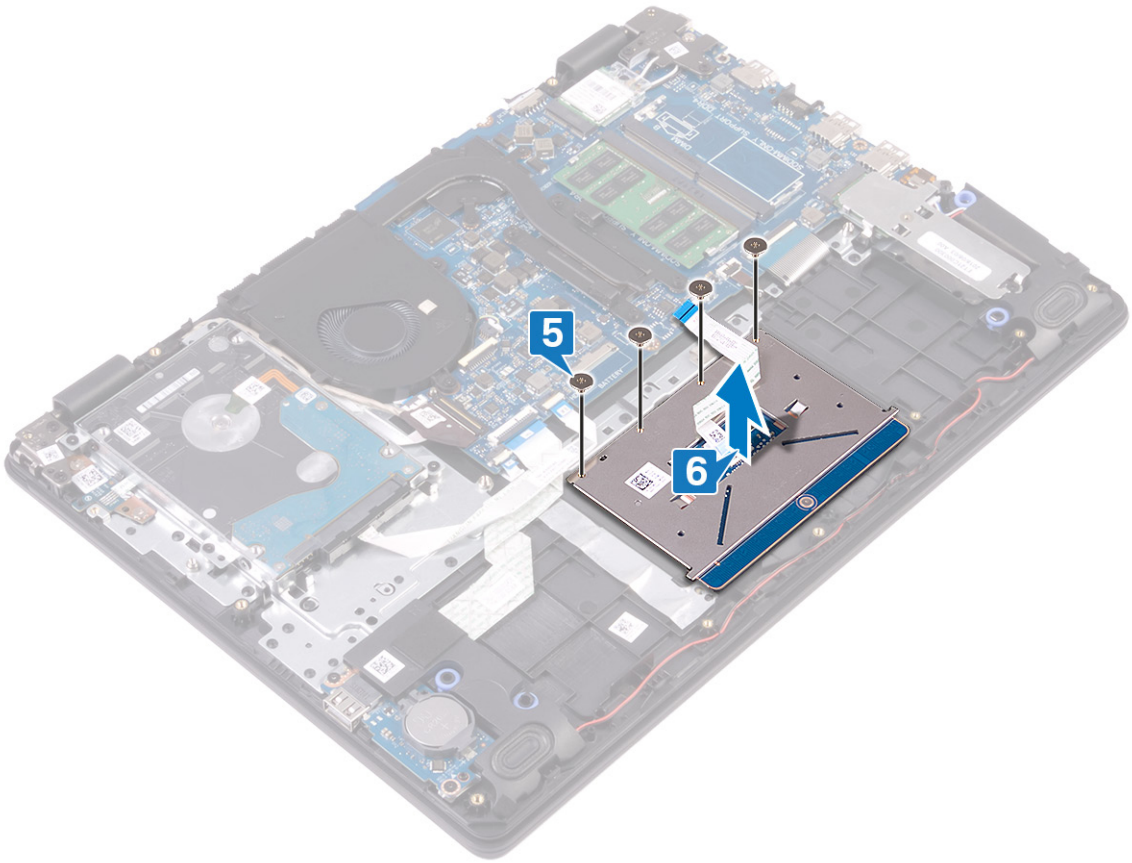
1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte batériu.

Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
2. Odlepte pásku, ktorá drží dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2) pripevňujúce dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Odstráňte konzolu dotykového panela zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



5. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2) pripevňujúce dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Odstráňte dotykový panel zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



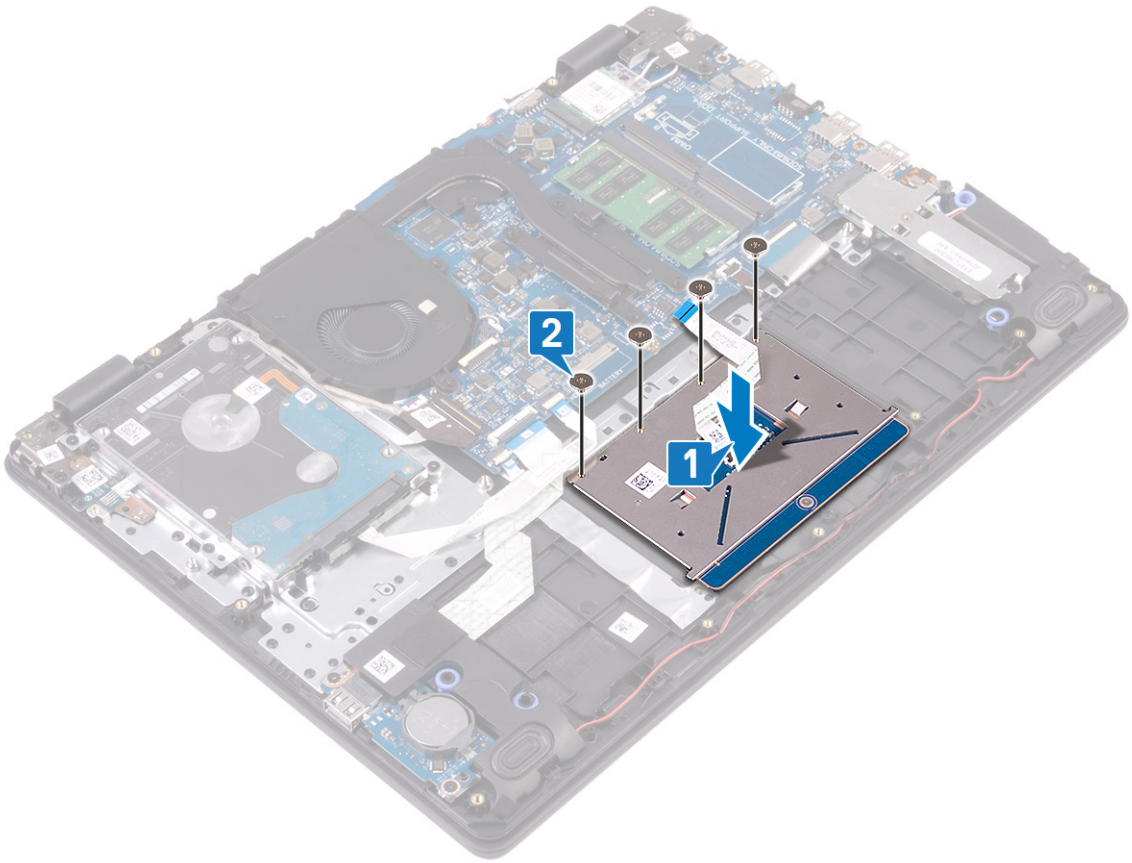
Spätná montáž dotykového panela

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

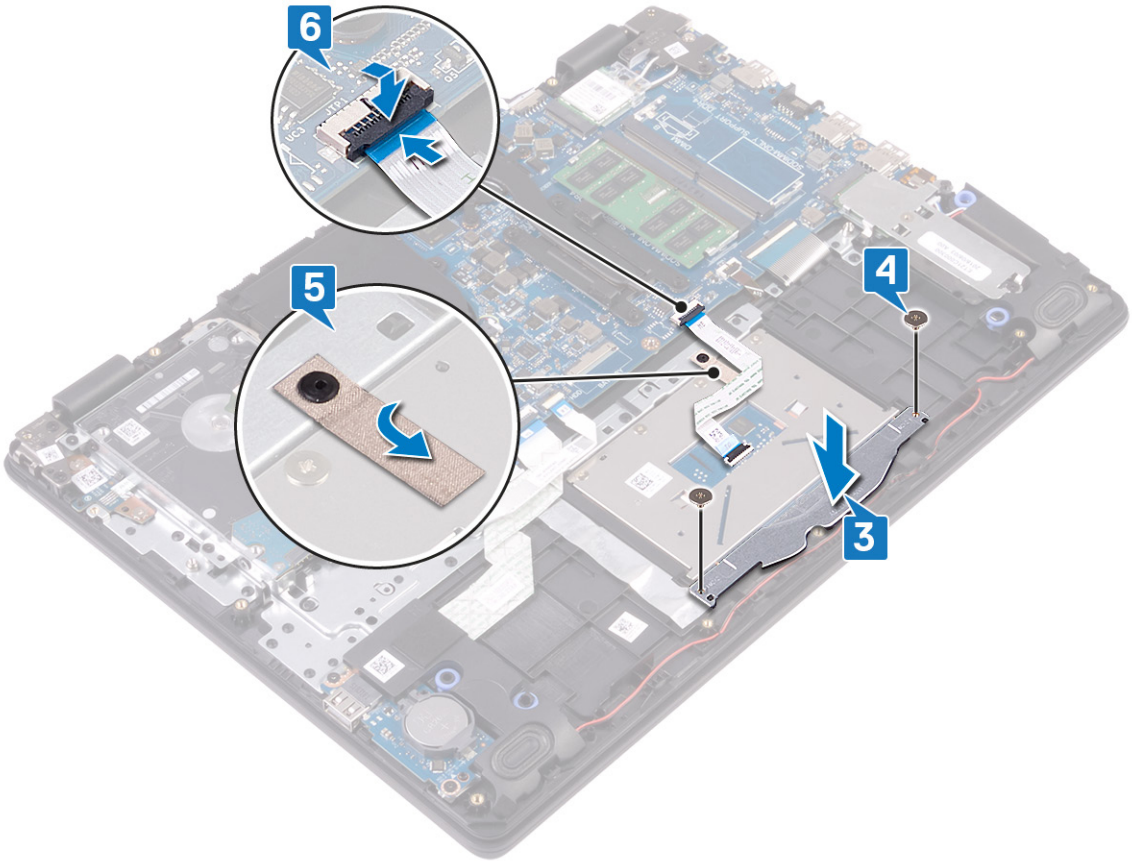
Postup

POZNÁMKA: Uistite sa, že dotykový panel je zarovnaný s vodiacimi prvkami nachádzajúcimi sa na zostave opierky dlaní a klávesnice a že na každej strane dotykového panela je rovnaká medzera.

1. Položte dotykový panel do slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 2) pripevňujúce dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Položte dotykový panel do slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2) pripevňujúce dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Prilepte pásku, ktorá drží dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dotykového panela a zatvorením poistky ho zaistite.



Finálne úkony

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

Reproduktory

Demontáž reproduktorov

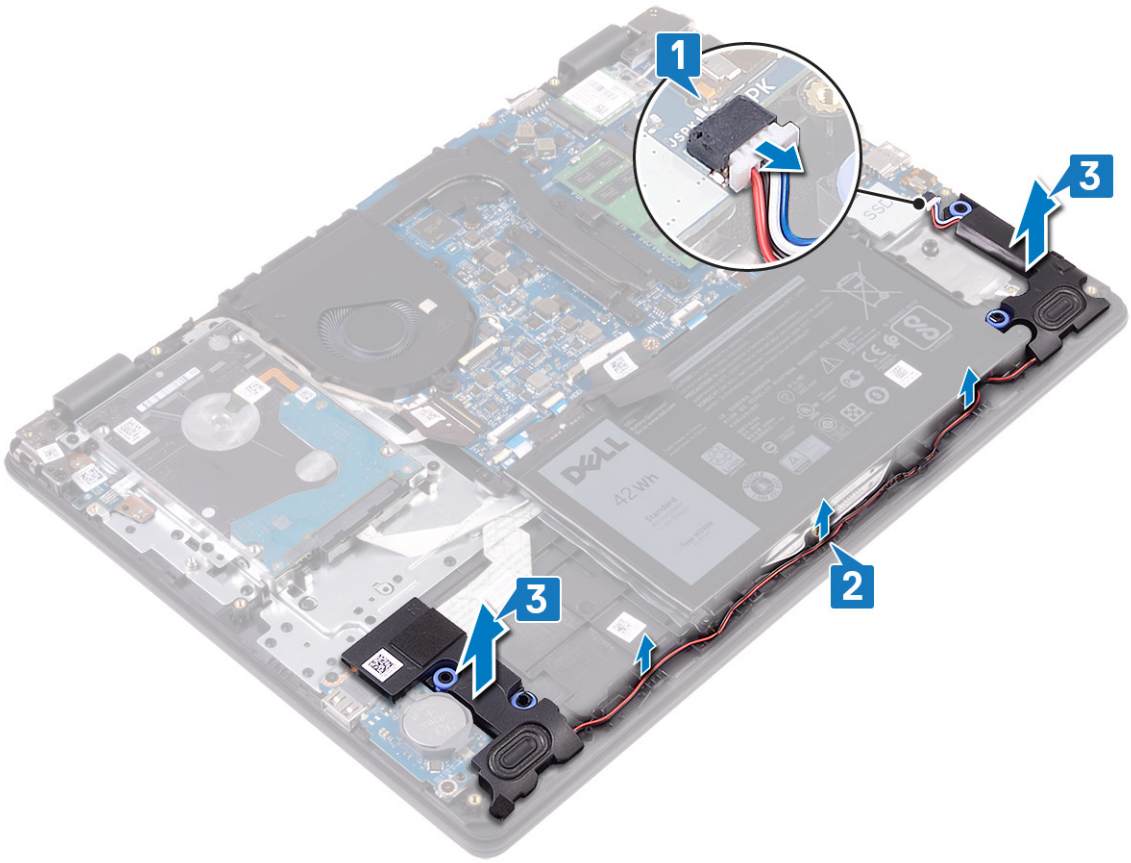
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte disk SSD/pamäť Intel Optane.

Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
2. Poznačte si umiestnenie kábla reproduktora a potom ho vytiahnite z vodiacich úchytiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite reproduktory a vyberte ich spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



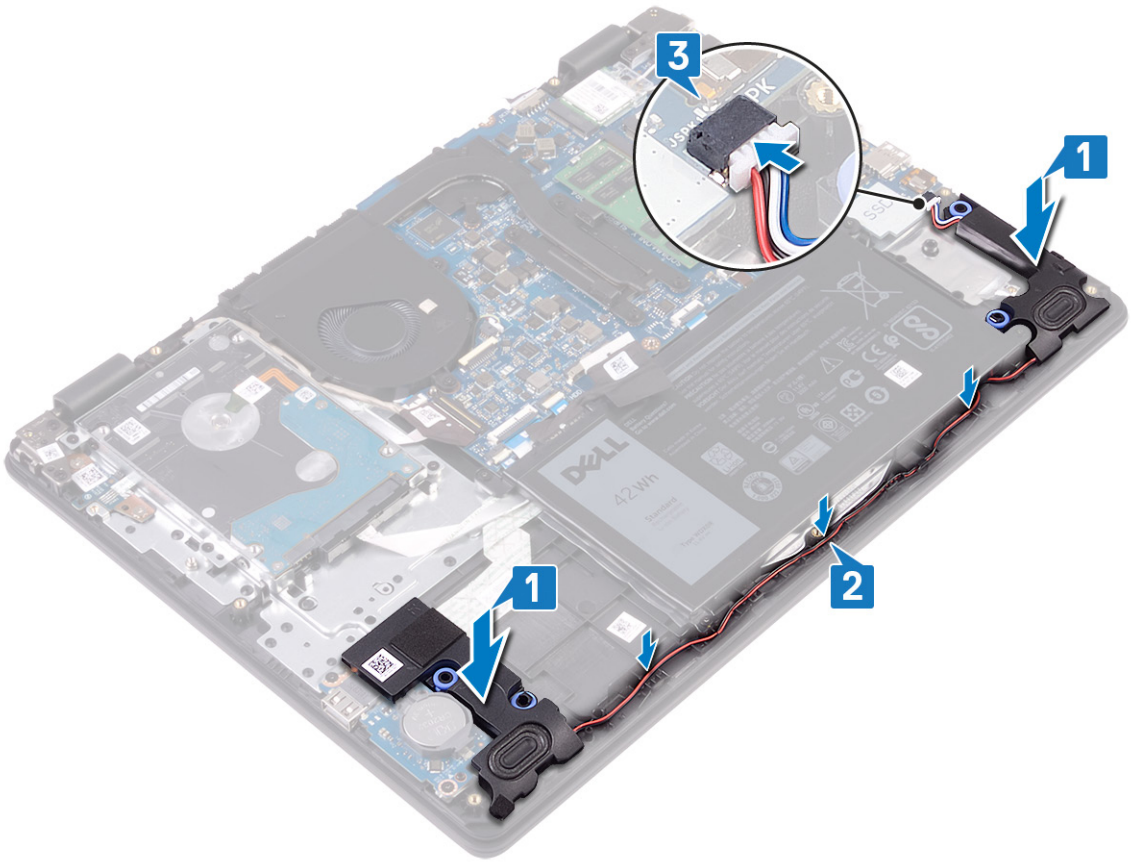
Spätná montáž reproduktorov

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

Postup

POZNÁMKA: Ak sa pri odstránení reproduktorov vytlačia gumové priechodky, pred opätovnou montážou reproduktorov ich zatlačte späť.

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov a gumových priechodiek umiestnite reproduktory do slotov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Prevlečte kábel reproduktorov cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť disk SSD/pamäť Intel Optane.
2. Namontujte späť spodný kryt.

vstupno-výstupná doska

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

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

Prípravné úkony

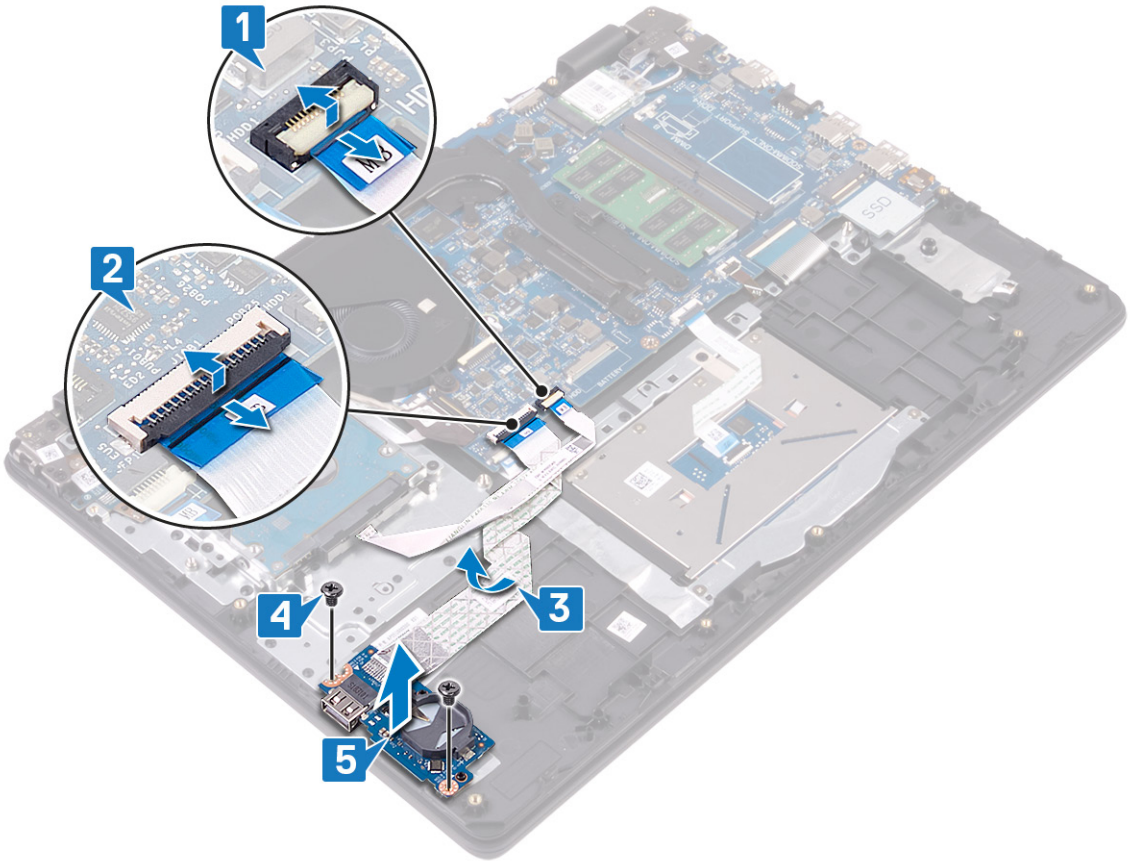
VAROVANIE: Ak sa vyberie gombíková batéria, nastavenia nastavovacieho programu BIOS sa nastavia na predvolené hodnoty. Pred vybratím I/O dosky spolu s gombíkovou batériou sa odporúča, aby ste si poznačili uložené nastavenia systému BIOS.

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte disk SSD/pamäť Intel Optane.
3. Demontujte reproduktory.

Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel I/O dosky od systémovej dosky.
3. Odlepte kábel I/O dosky od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Nadvihnite I/O dosku spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

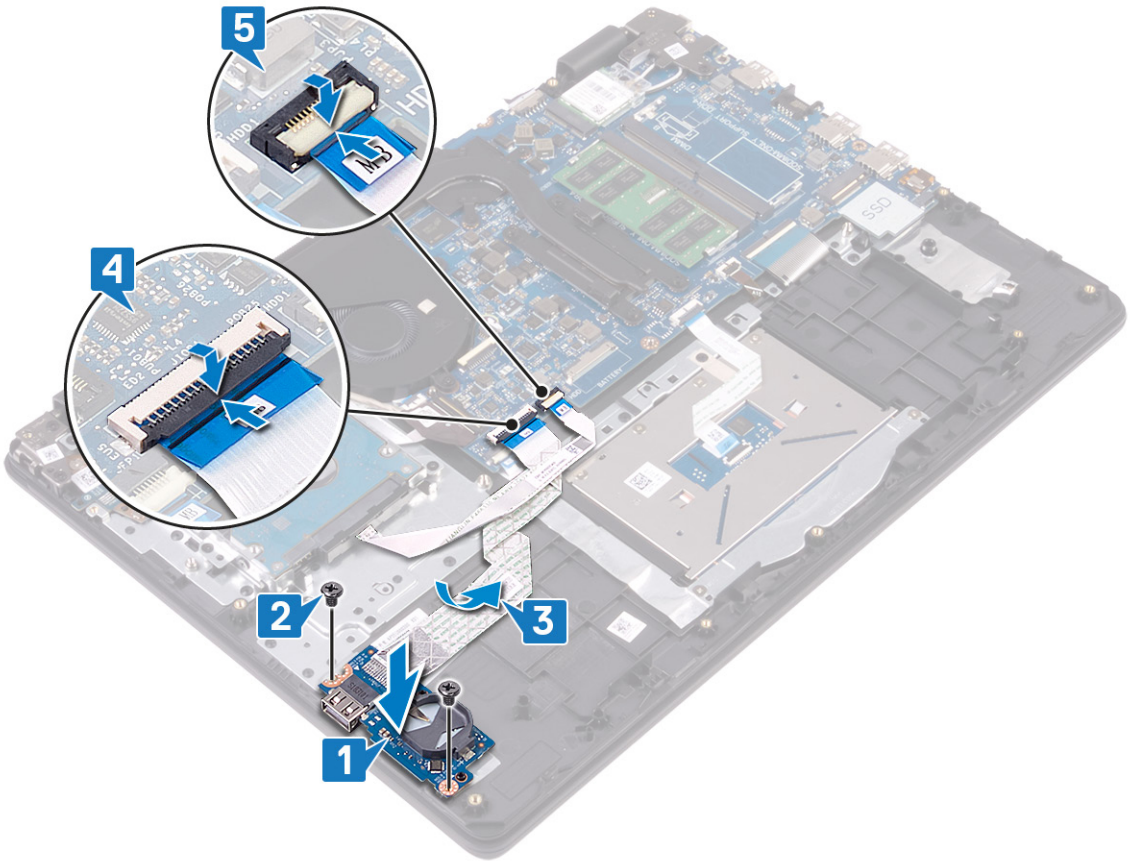


Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky

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

Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov umiestnite I/O dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Kábel I/O dosky prilepte k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte k systémovej doske kábel pevného disku a zatvorením poistky ho zaistite.
5. Pripojte k systémovej doske kábel I/O dosky a zaistite ho zatvorením poistky.



Finálne úkony

1. Namontujte späť reproduktory.
2. Namontujte späť disk SSD/pamäť Intel Optane.
3. Namontujte späť spodný kryt.

Zostava displeja

Demontáž zostavy displeja

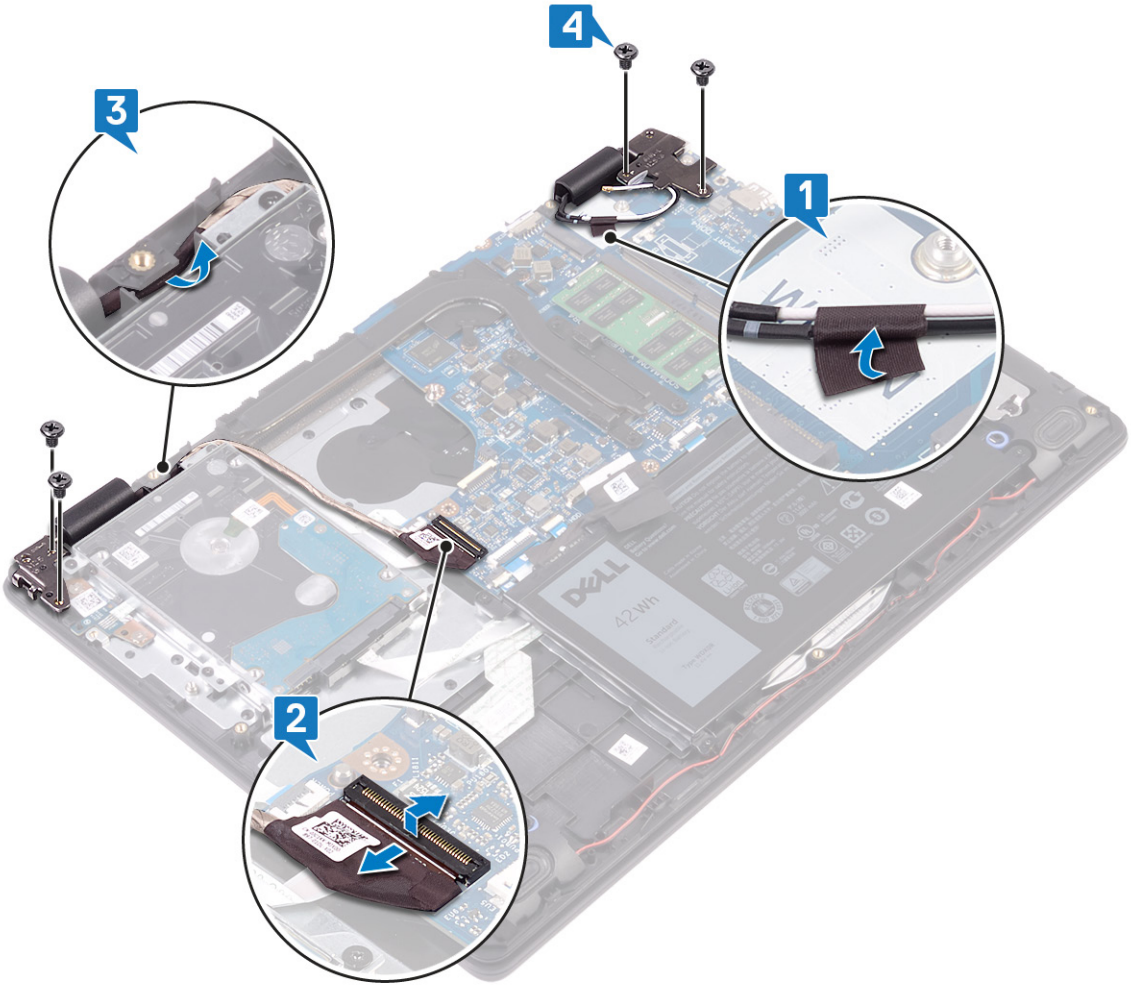
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

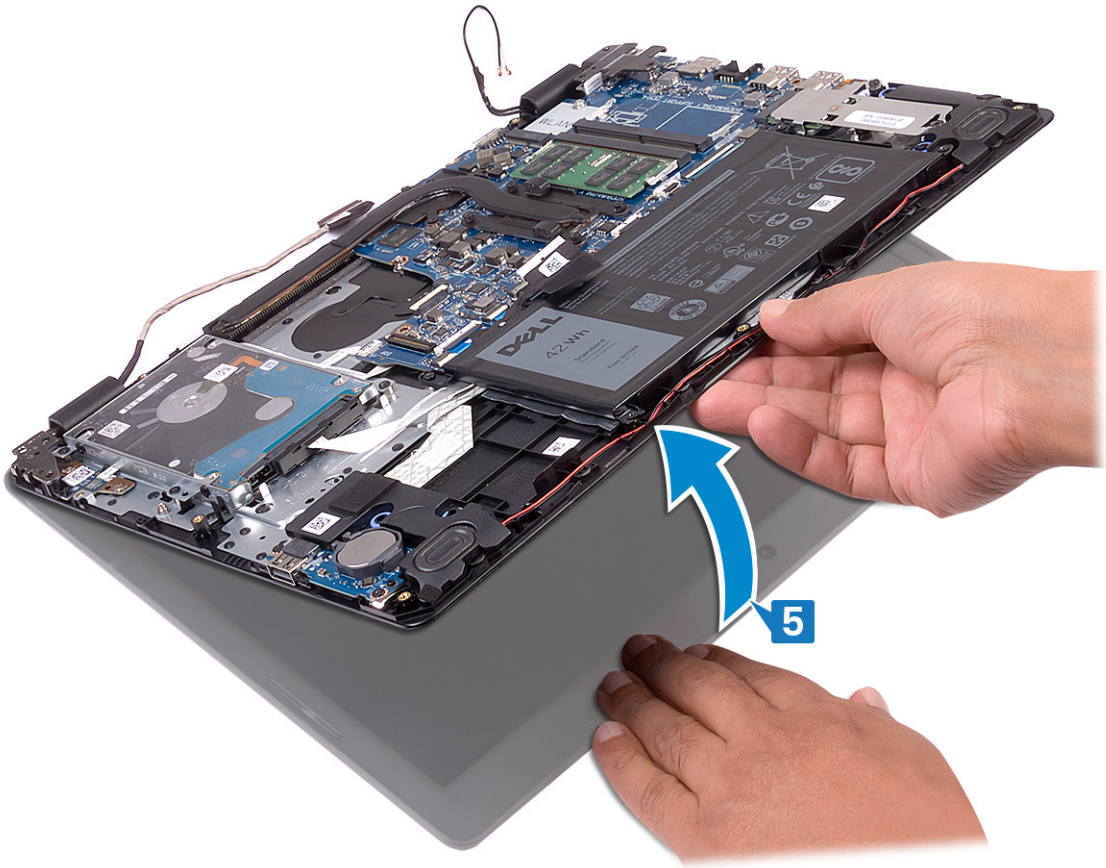
1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Demontujte ventilátor.

Postup

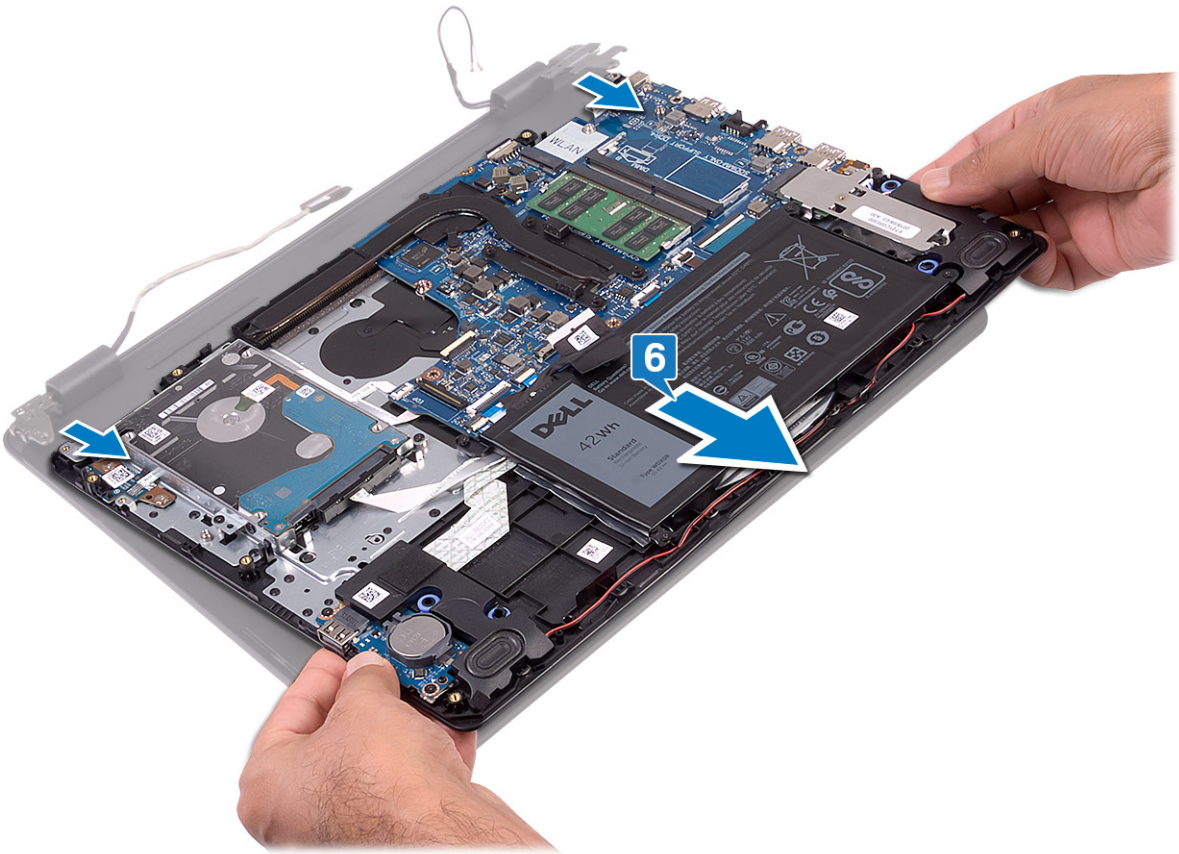
1. Poznačte si umiestnenie anténnych káblov a potom ich odlepte od systémovej dosky.
2. Uvoľnite poistku a odpojte video kábel od systémovej dosky.
3. Vyberte video kábel z vodiacich úchytiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Odskrutkujte štyri skrutky (M2,5 x 4), ktorými je pravý a ľavý pánt pripevnený k systémovej doske a I/O doske.



5. Pod uhlom nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice.



6. Vysuňte a vyberte zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy obrazovky.



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

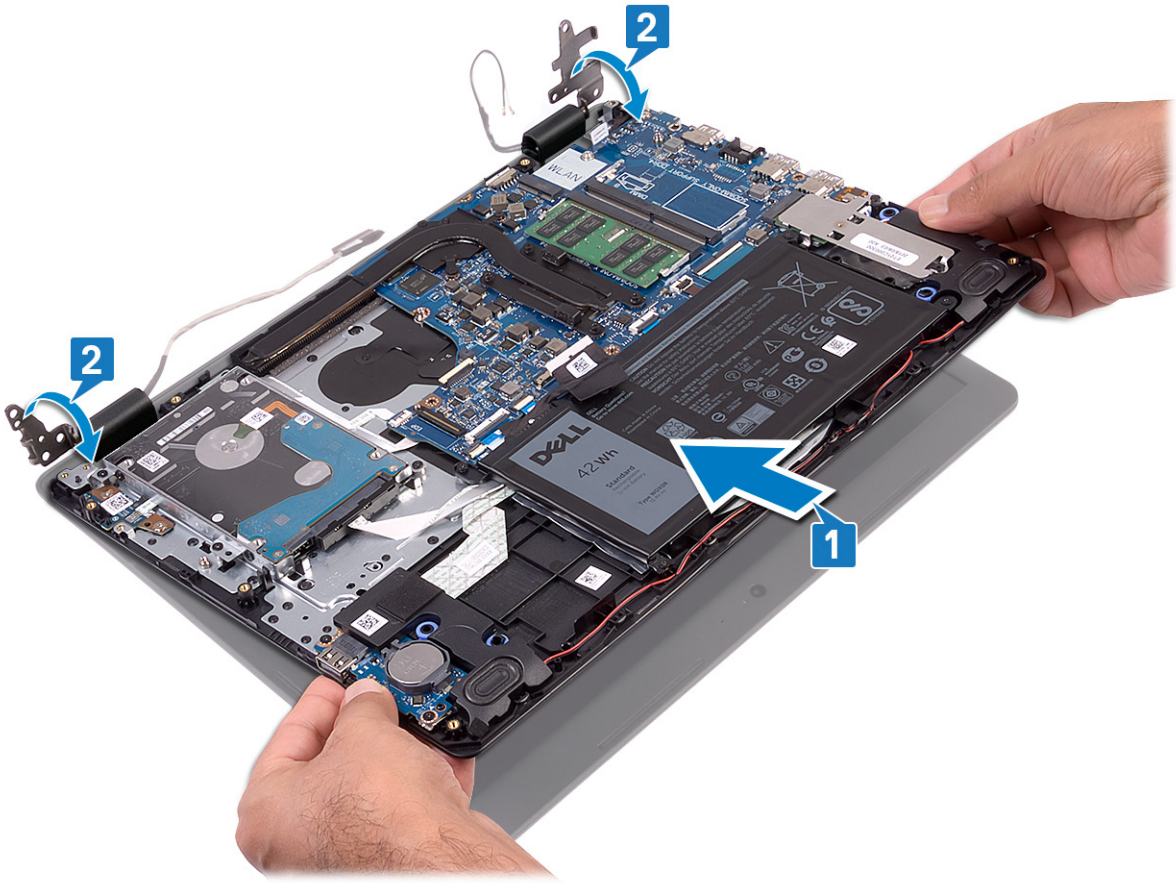
Spätná montáž zostavy displeja

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

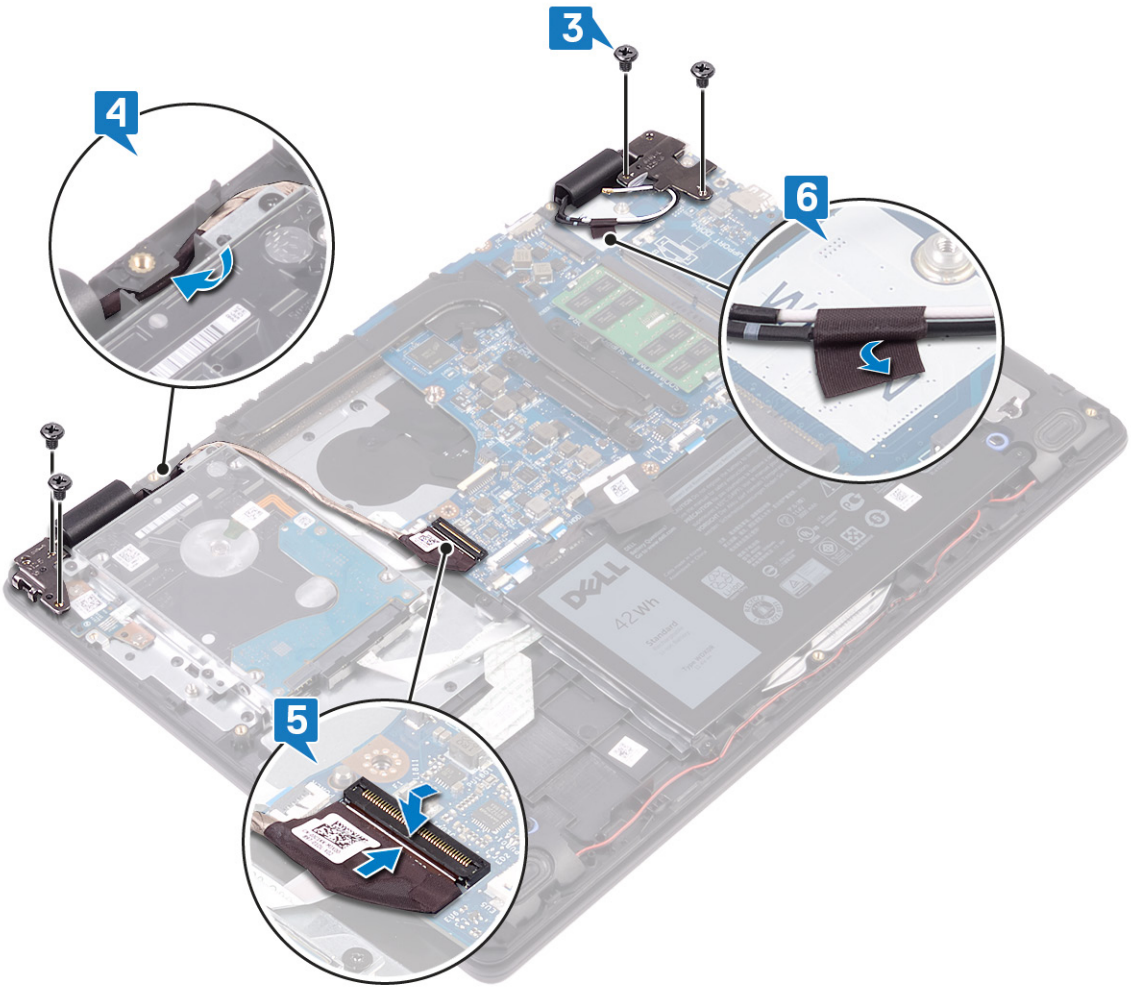
Postup

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

1. Umiestnite zostavu opierky dlaní a klávesnice pod pánty na zostave obrazovky.
2. Zatlačte pánty nadol na systémovú dosku a I/O dosku.



3. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2,5 x 4), ktoré pripevňujú pánty obrazovky k I/O doske a systémovej doske.
4. Prevlečte video kábel cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Pripojte video kábel k systémovej doske.
6. Prilepte anténne káble k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Doska s tlačidlom napájania

Demontáž dosky s tlačidlom napájania

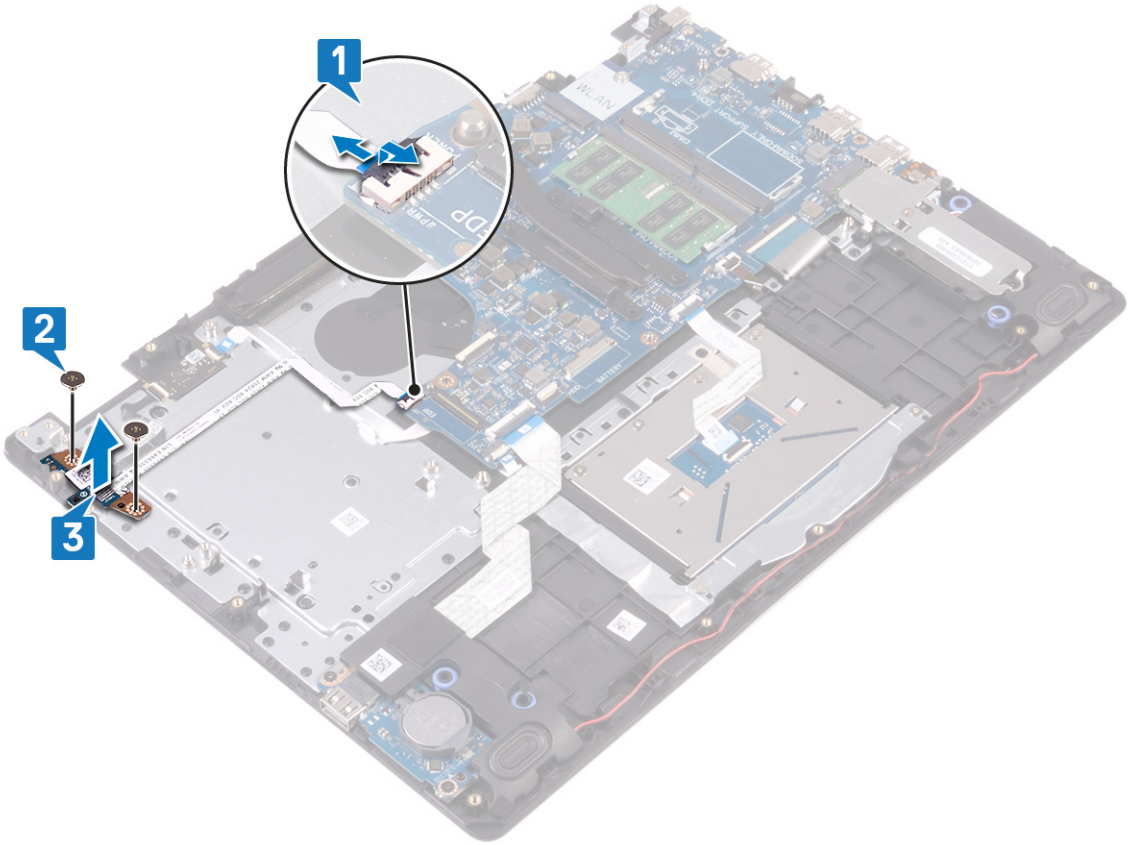
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte batériu.
3. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Demontujte ventilátor.
5. Demontujte pevný disk.
6. Demontujte zostavu obrazovky.

Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktorými je doska tlačidla napájania pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite dosku s tlačidlom napájania spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

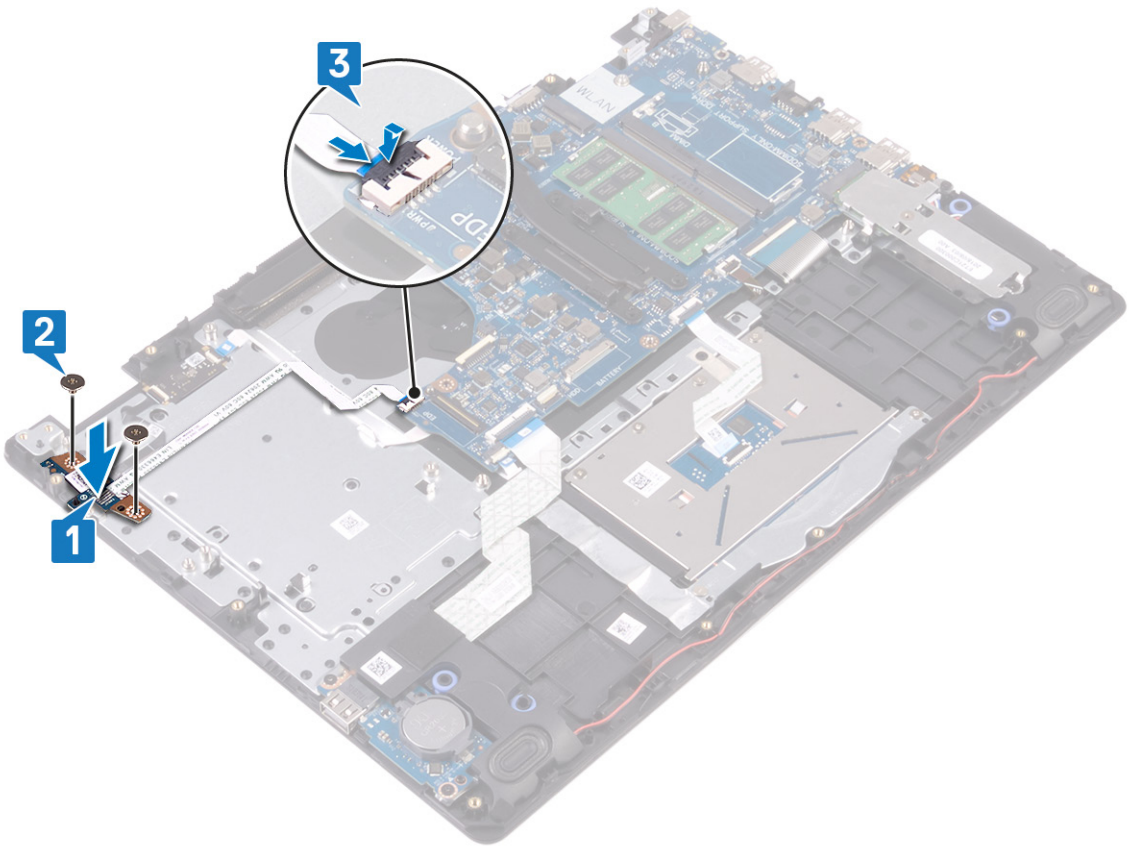


Spätná montáž dosky s tlačidlom napájania

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

Postup

1. Položte tlačidlo napájania do slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku s tlačidlom napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zasuňte kábel dosky s tlačidlom napájania do systémovej dosky a pripevnite ho zaistením poistky.



Finálne úkony

1. Namontujte späť zostavu obrazovky.
2. Namontujte späť pevný disk.
3. Namontujte späť ventilátor.
4. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Namontujte späť batériu.
6. Namontujte späť spodný kryt.

Systémová doska

Demontáž systémovej dosky

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

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

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

POZNÁMKA: Pred odpojením káblov od systémovej dosky si zaznačte ich umiestnenie, aby ste ich po výmene systémovej dosky správne zapojili.

Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.

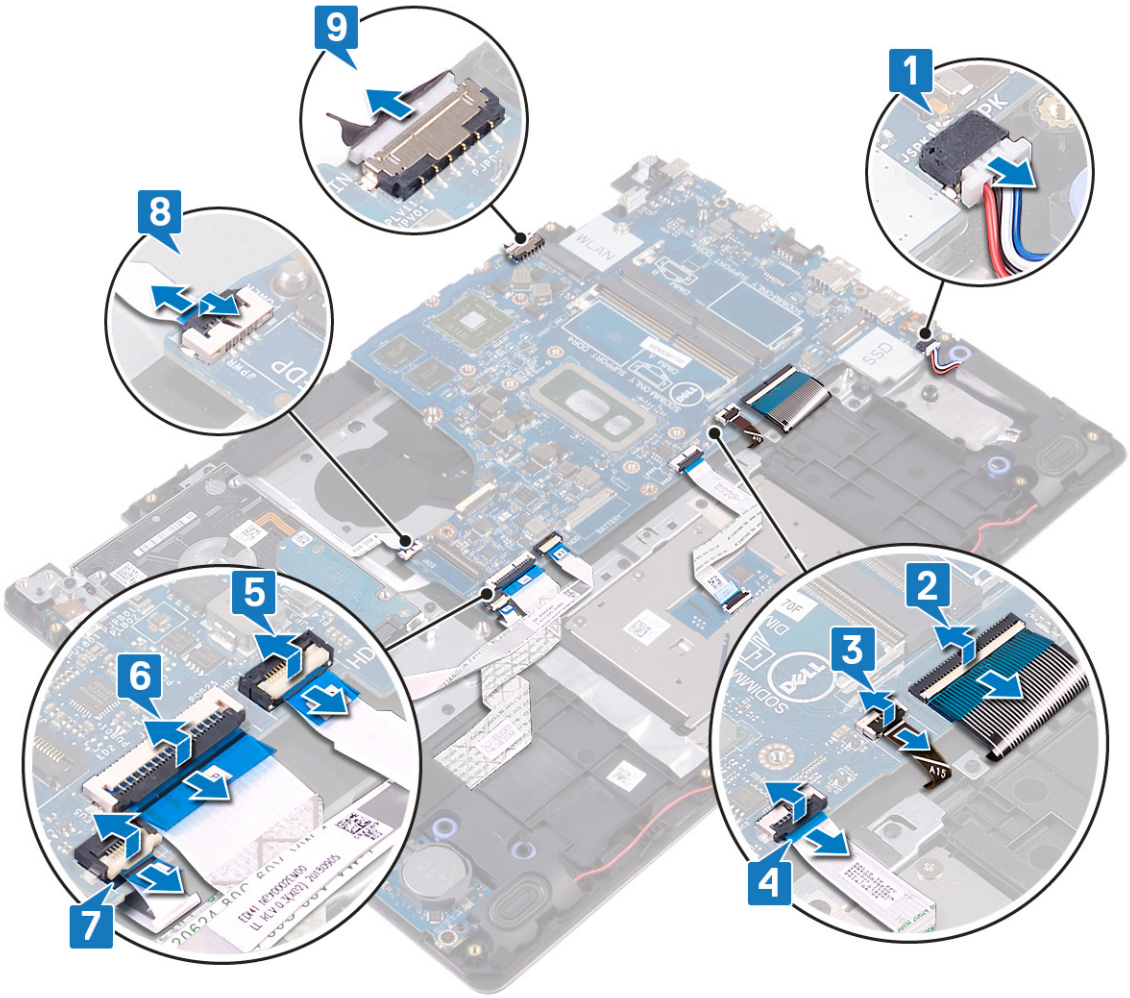
2. Demontujte batériu.
3. Vyberte pamäťové moduly.
4. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Demontujte ventilátor.
6. Demontujte chladič.
7. Demontujte disk SSD/pamäť Intel Optane.

Postup

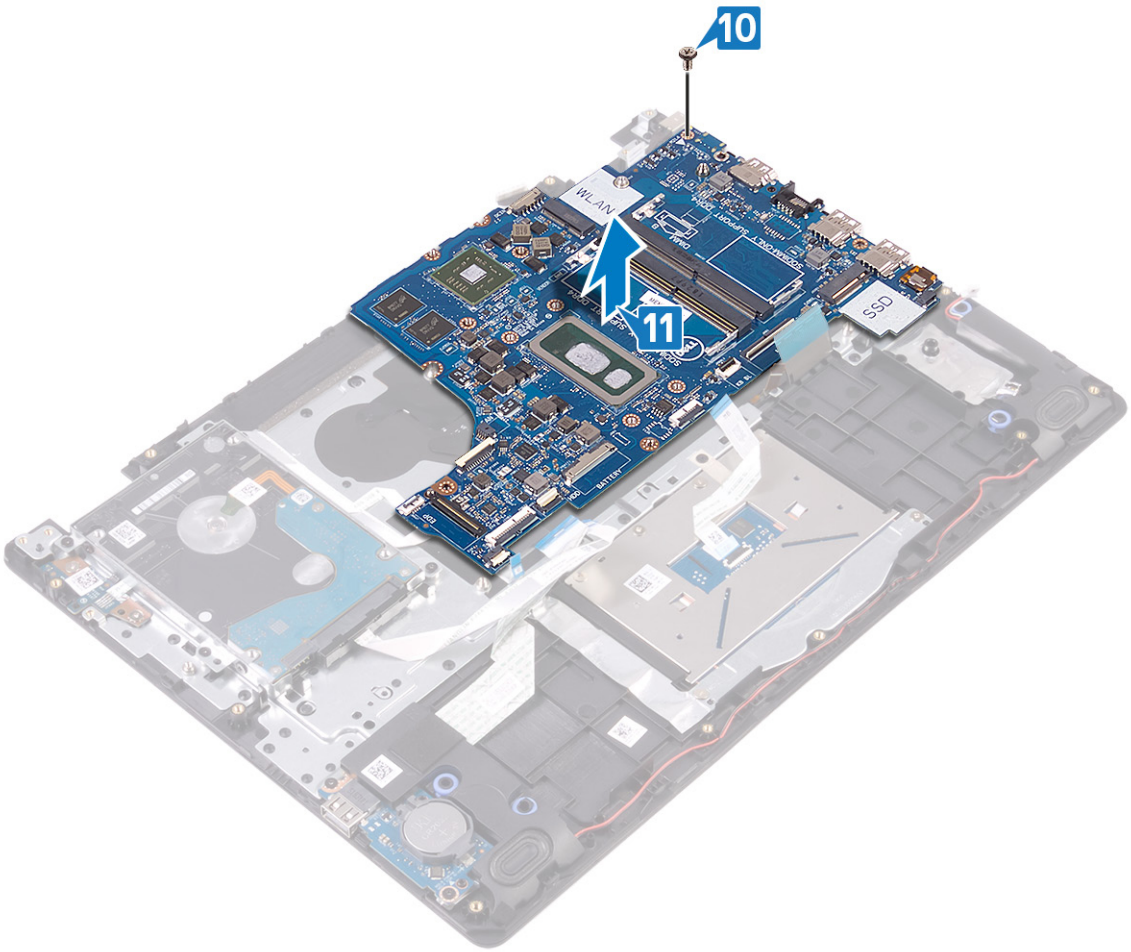
1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktorými je ľavý pánt obrazovky pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Nadvihnite ľavý pánt obrazovky na maximum.
3. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
4. Uvoľnite poistku a odpojte klávesnicu od systémovej dosky.
5. Uvoľnite poistku a odpojte kábel podsvietenia klávesnice od systémovej dosky.
6. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
7. Uvoľnite poistku a odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
8. Uvoľnite poistku a odpojte kábel I/O dosky od systémovej dosky.
9. Otvorte poistku a odpojte kábel čítačky odtlačkov prstov od systémovej dosky.

   POZNÁMKA: Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s čítačkou odtlačkov prstov.

10. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od systémovej dosky.
11. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.



12. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
13. Vyberte systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



Spätná montáž systémovej dosky

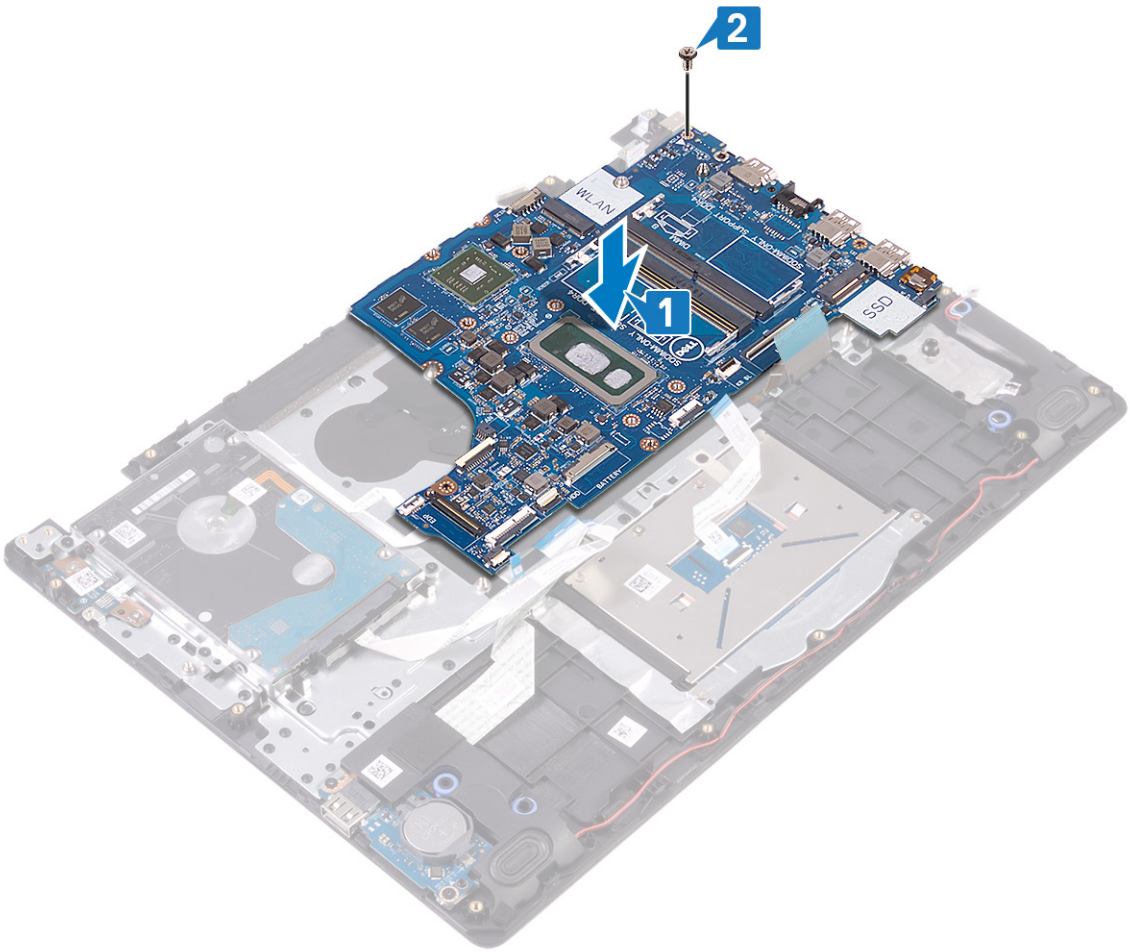
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

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

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

Postup

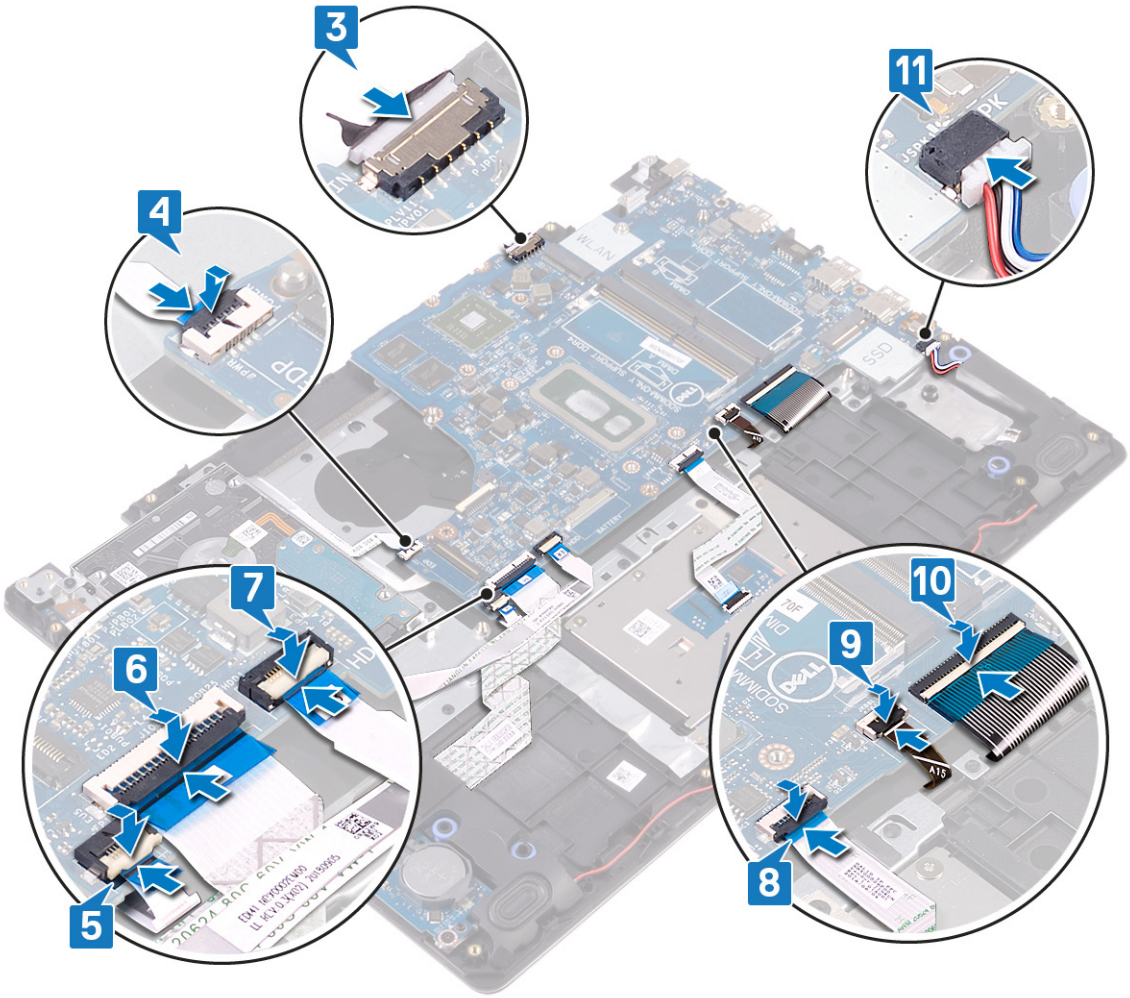
1. Zarovnajte otvor na skrutku na systémovej doske s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.



3. Pripojte kábel portu napájacieho adaptéra a kábel reproduktora k systémovej doske.
4. Zasuňte kábel dosky s tlačidlom napájania do konektora na systémovej doske a zatvorením poistky upevnite kábel.
5. Zasuňte kábel čítačky odtlačkov prstov do konektora na systémovej doske a zatvorením poistky zo zaistite.

   POZNÁMKA: Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s čítačkou odtlačkov prstov.

6. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel I/O dosky a zatvorením poistky ho zaistite.
7. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel pevného disku a zatvorením poistky ho zaistite.
8. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dotykového panela a zatvorením poistky ho zaistite.
9. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zatvorením poistky ho zaistite.
10. Zasuňte kábel klávesnice do konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistite.
11. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Zadanie servisného štítku do programu na nastavenie systému BIOS.

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

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

Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov

Demontáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov

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

uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte batériu.
3. Vyberte pamäťové moduly.
4. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Demontujte ventilátor.
6. Demontujte chladič.

   POZNÁMKA: Systémovú dosku možno demontovať aj namontovať bez odstraňovania chladiča.

7. Demontujte disk SSD/pamäť Intel Optane.
8. Demontujte pevný disk.
9. Demontujte zostavu obrazovky.
10. Demontujte systémovú dosku.

Postup

1. Vyberte tlačidlo napájania zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Vyberte tlačidlo napájania s doskou čítačky odtlačkov prstov zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Odlepte kábel čítačky odtlačkov prstov zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Spätná montáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov

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

uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov zarovnajte tlačidlo napájania so zostavou opierky dlaní a klávesnice a položte ho na miesto.
2. Položte tlačidlo napájania s doskou čítačky odtlačkov prstov do slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte kábel čítačky odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Finálne úkony

1. Namontujte späť systémovú dosku.
2. Namontujte späť zostavu obrazovky.
3. Namontujte späť pevný disk.
4. Namontujte späť disk SSD/pamäť Intel Optane.
5. Namontujte späť chladič.

   POZNÁMKA: Systémovú dosku možno demontovať aj namontovať bez odstraňovania chladiča.

6. Namontujte späť ventilátor.
7. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
8. Namontujte späť pamäťové moduly.
9. Namontujte späť batériu.
10. Namontujte späť spodný kryt.

Port napájacieho adaptéra

Demontáž portu napájacieho adaptéra

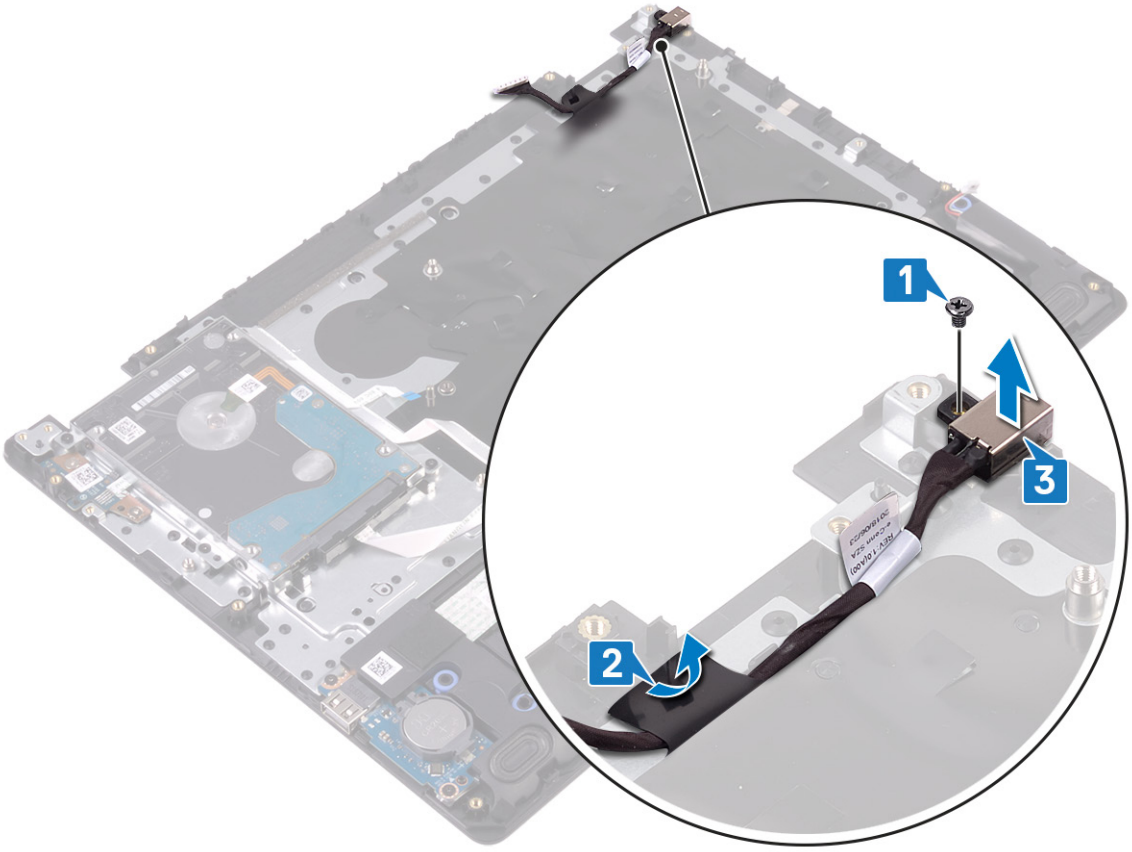
POZNÁMKA: Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti Pred prácou vo vnútri počítača. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené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

Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte batériu.
3. Vyberte pamäťové moduly.
4. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Demontujte zostavu obrazovky.
6. Demontujte systémovú dosku.

Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2) pripevňujúcu port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odlepte kábel portu napájacieho adaptéra od zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite port napájacieho adaptéra a vyberte ho spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



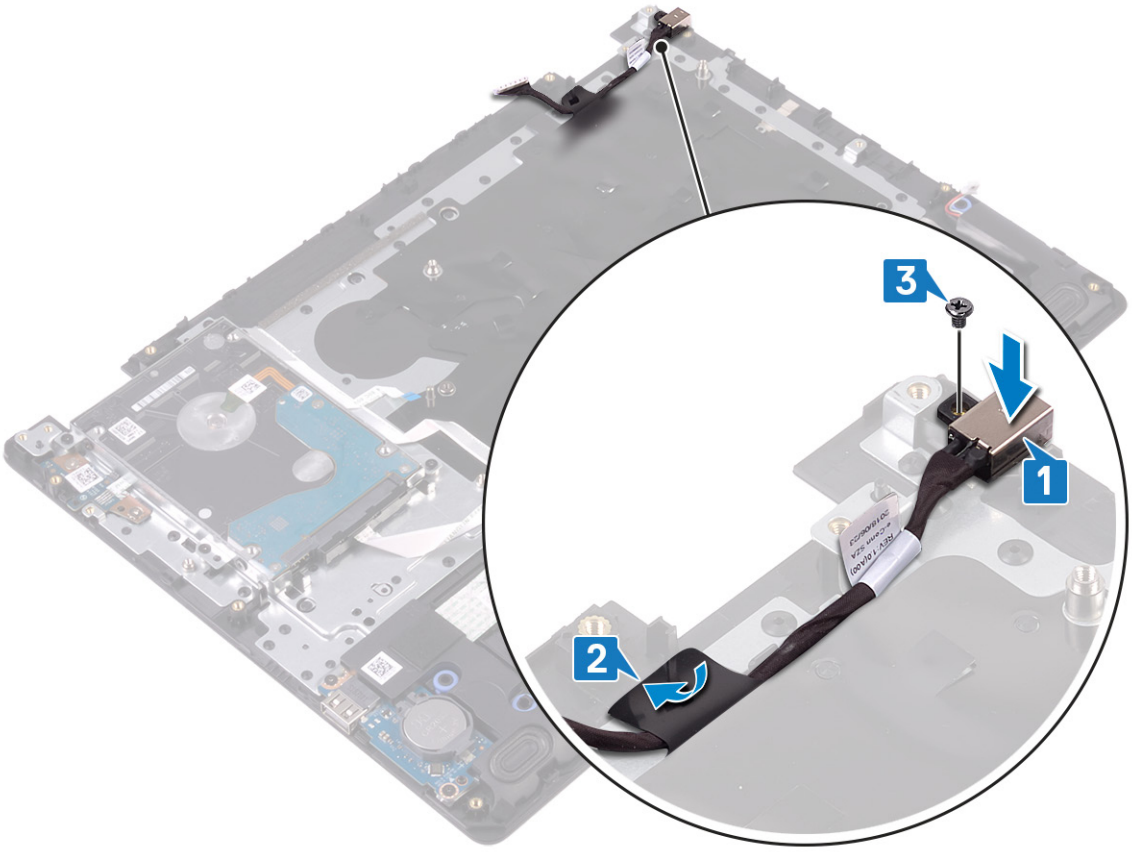
Spätná montáž portu napájacieho adaptéra

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 slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Prilepte kábel portu napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 2) pripevňujúcu port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

1. Namontujte späť systémovú dosku.
2. Namontujte späť zostavu obrazovky.
3. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Namontujte späť pamäťové moduly.
5. Namontujte späť batériu.
6. Namontujte späť spodný kryt.

Zostava opierky dlaní a klávesnice

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 kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Demontujte ventilátor.
6. Demontujte chladič.

   POZNÁMKA: Systémovú dosku možno demontovať aj namontovať bez odstraňovania chladiča.

7. Demontujte disk SSD/pamäť Intel Optane.
8. Demontujte pevný disk.
9. Demontujte dotykový panel.
10. Demontujte reproduktory.
11. Demontujte I/O dosku.
12. Demontujte zostavu obrazovky.
13. Demontujte dosku s tlačidlom napájania (voliteľné).
14. Demontujte systémovú dosku.
15. Demontujte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné).
16. Demontujte port napájacieho adaptéra.

Postup

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

Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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

Postup

Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na rovný povrch.

Finálne úkony

1. Namontujte späť port napájacieho adaptéra.
2. Namontujte späť tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné).
3. Namontujte späť systémovú dosku.
4. Namontujte späť dosku s tlačidlom napájania (voliteľné).
5. Namontujte späť zostavu obrazovky.
6. Namontujte späť I/O dosku.
7. Namontujte späť reproduktory.
8. Namontujte späť dotykový panel.
9. Namontujte späť pevný disk.
10. Namontujte späť disk SSD/pamäť Intel Optane.
11. Namontujte späť chladič.

    POZNÁMKA: Systémovú dosku možno demontovať aj namontovať bez odstraňovania chladiča.

12. Namontujte späť ventilátor.
13. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
14. Namontujte späť pamäťové moduly.
15. Namontujte späť batériu.
16. Namontujte späť spodný kryt.

Rám displeja

Demontáž rámu displeja

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

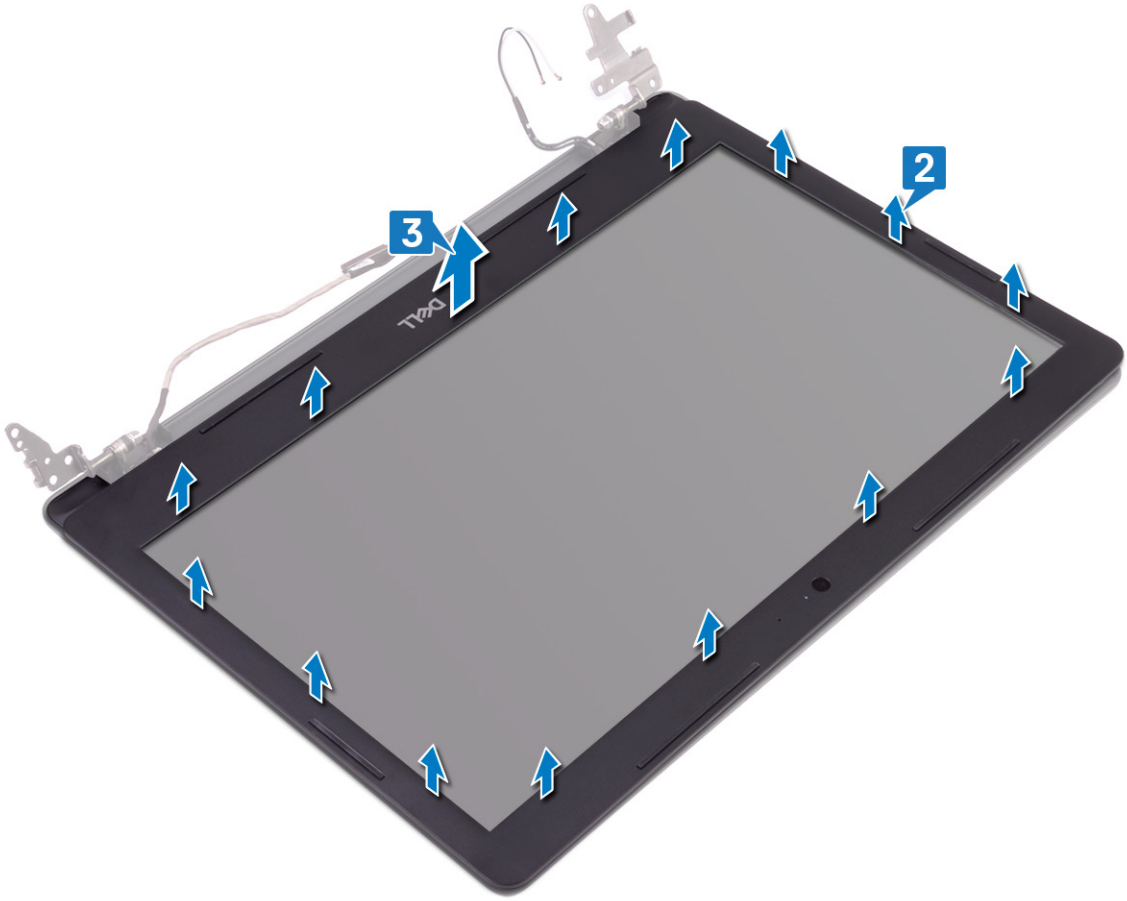
Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Demontujte ventilátor.
4. Demontujte zostavu obrazovky.

Postup

1. Zatlačte obe strany krytu pántu obrazovky a vydvihnite ho zo zostavy zadného krytu obrazovky a antény.

2. Vypáčte rám obrazovky, aby ste ho uvoľnili zo zostavy zadného krytu obrazovky a antény.
3. Odstráňte rám obrazovky zo zostavy zadného krytu obrazovky a antény.

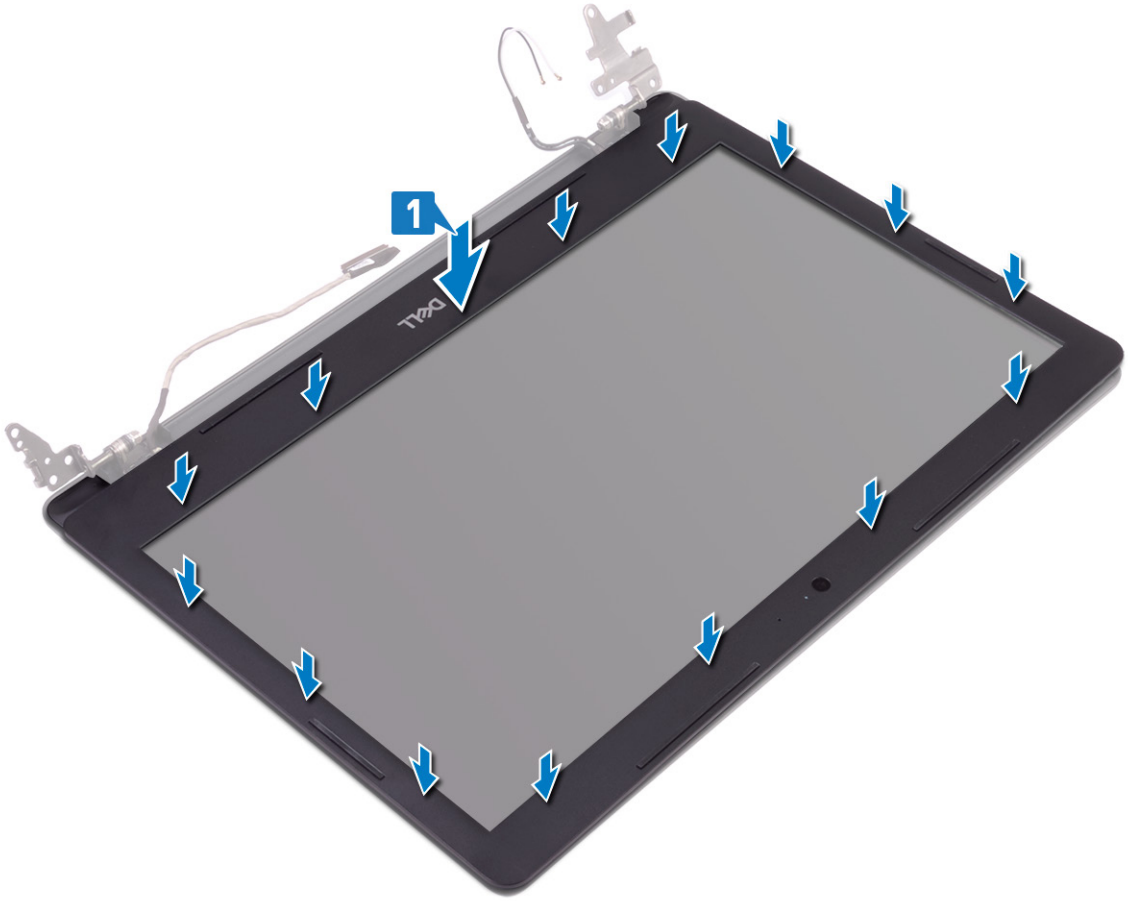


Spätná montáž rámu displeja

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

Postup

1. Zarovnajte rám obrazovky so zostavou zadného krytu obrazovky a antény a rám obrazovky jemne zatlačte na svoje miesto.



2. Zasuňte západky na kryte pántu obrazovky do slotov na zostave zadného krytu obrazovky a antény.
3. Zacvaknite kryt pántu obrazovky na mieste.

Finálne úkony

1. Namontujte späť zostavu obrazovky.
2. Namontujte späť ventilátor.
3. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Namontujte späť spodný kryt.

Kamera

Demontáž kamery

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

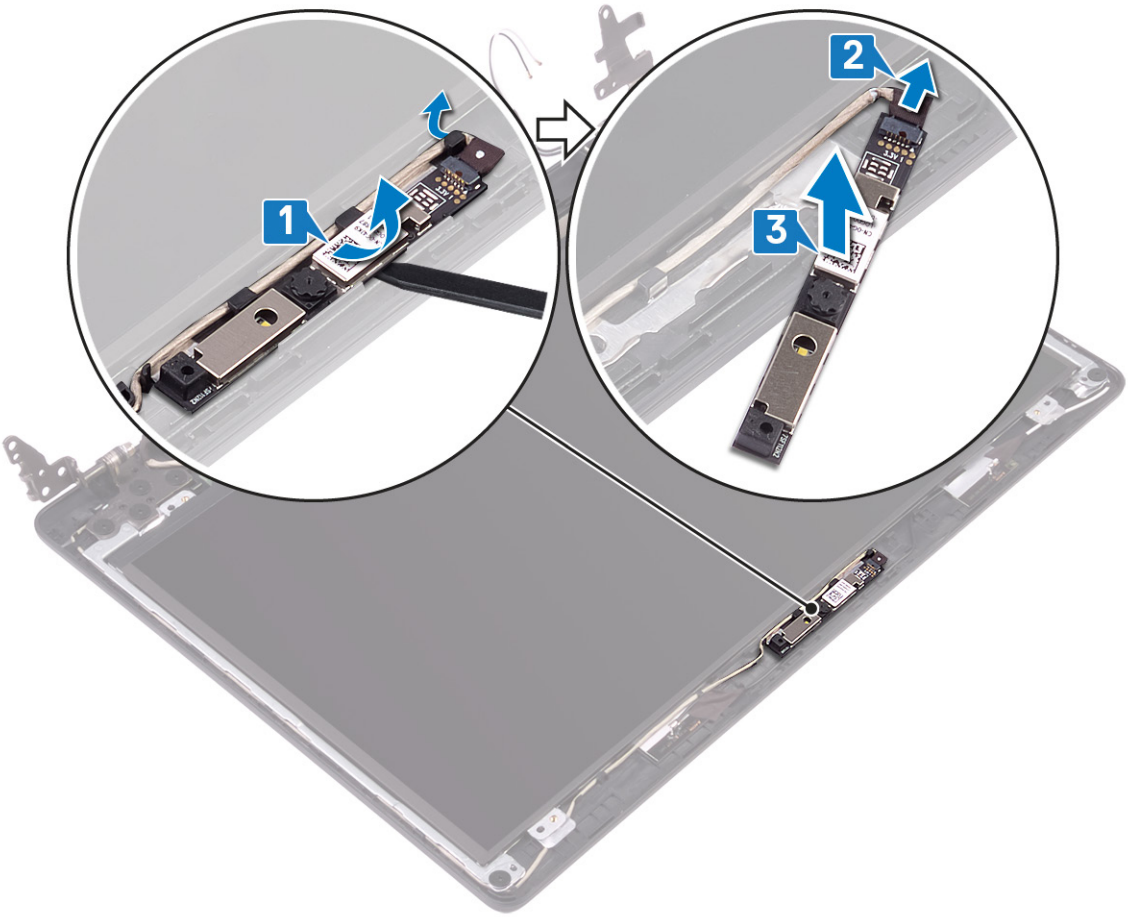
Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Demontujte zostavu obrazovky.
4. Demontujte rám obrazovky.

Postup

1. Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte kameru zo zostavy zadného krytu a antény.
2. Odpojte od modulu kamery kábel kamery.

3. Vyberte modul kamery zo zostavy zadného krytu obrazovky a antény.

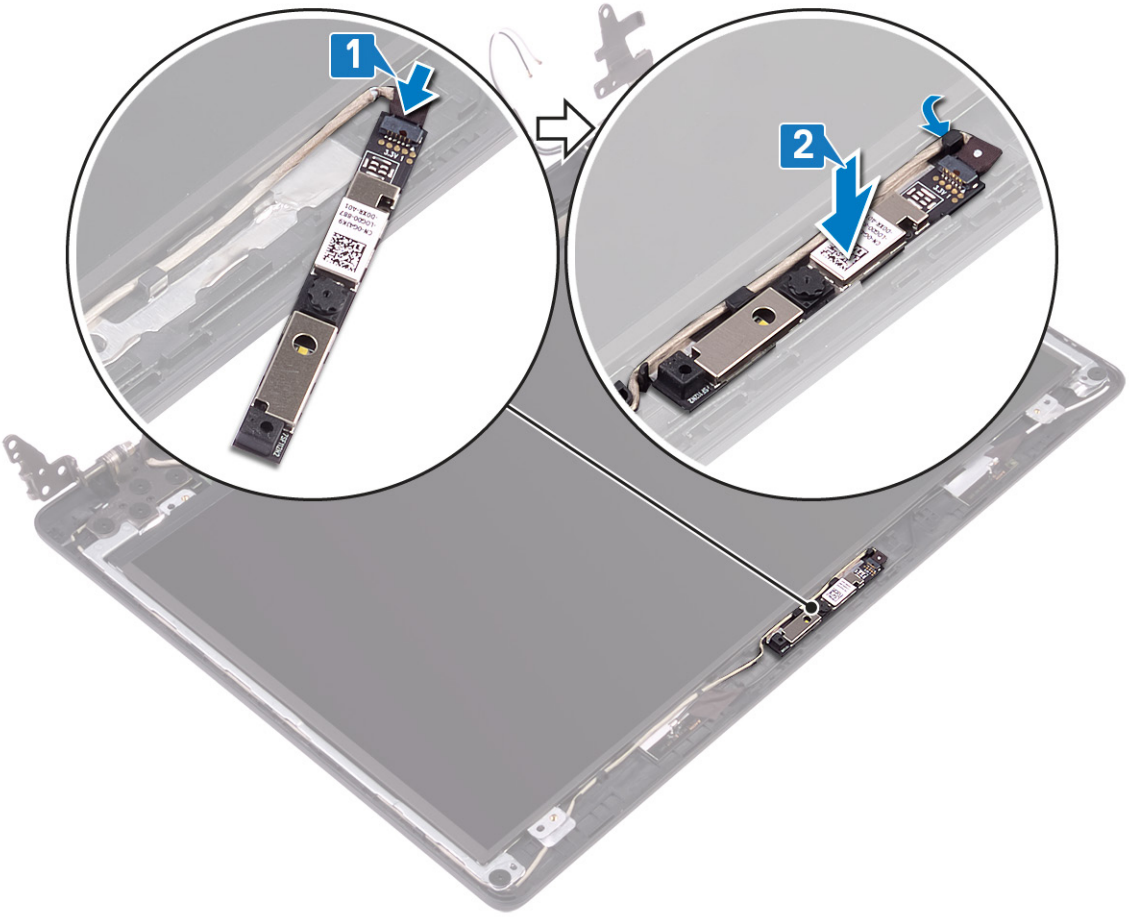


Spätná montáž kamery

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

Postup

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



Finálne úkony

1. Namontujte späť rám obrazovky.
2. Namontujte späť zostavu obrazovky.
3. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Namontujte späť spodný kryt.

Panel displeja

Demontáž panela displeja

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

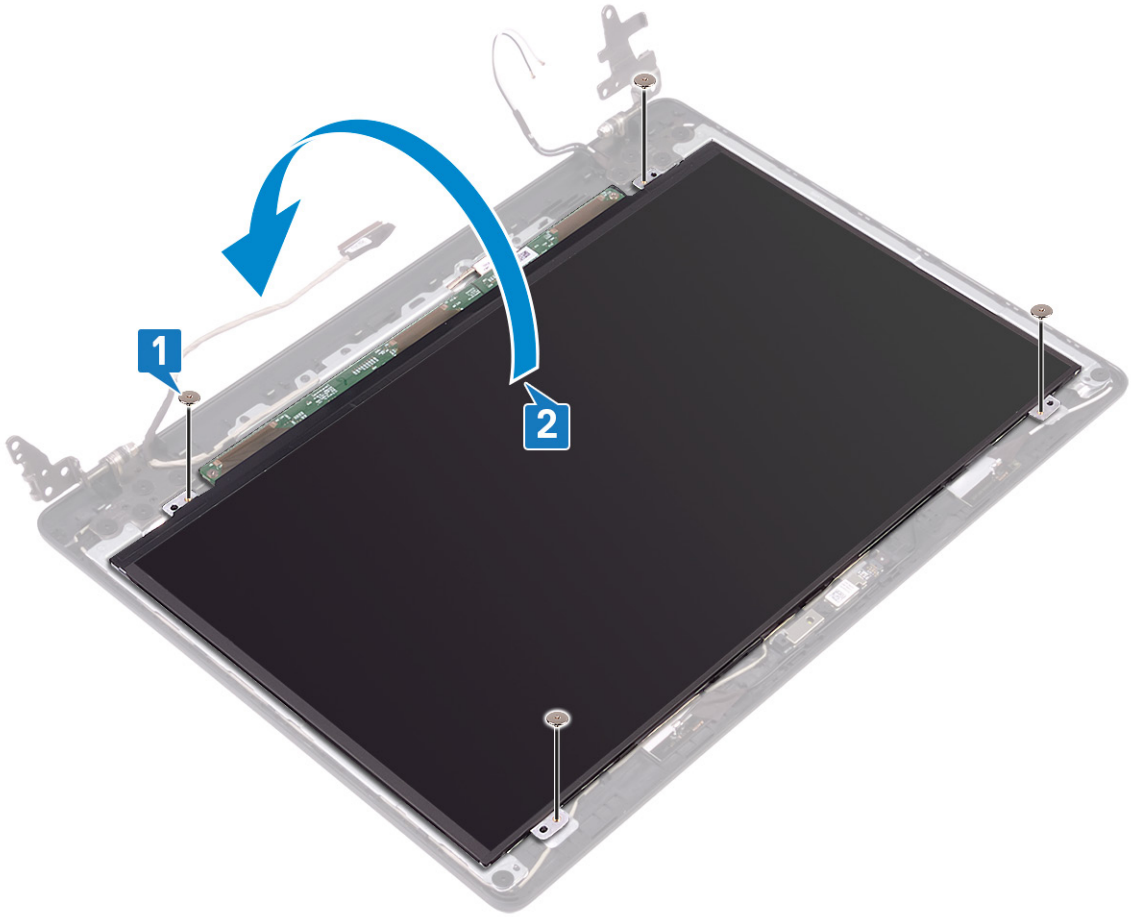
Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Demontujte ventilátor.
4. Demontujte zostavu obrazovky.
5. Demontujte rám obrazovky.

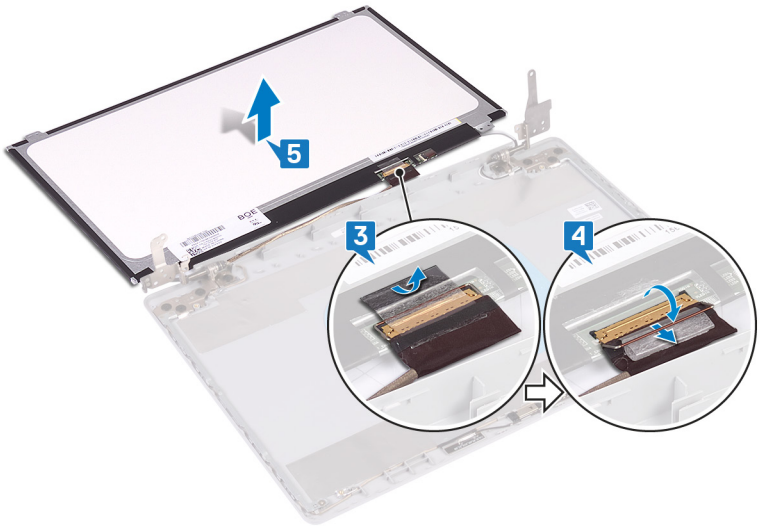
Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2) pripevňujúce zobrazovací panel k zostave zadného krytu obrazovky a antény.

2. Nadvihnite zobrazovací panel a prevráťte ho.



3. Odlepte pásku, ktorou je video kábel uchytený k zadnej strane zobrazovacieho panela.
4. Uvoľnite poistku a odpojte video kábel od konektora kábla zobrazovacieho panela.
5. Vyberte zobrazovací panel zo zostavy zadného krytu obrazovky a antény.



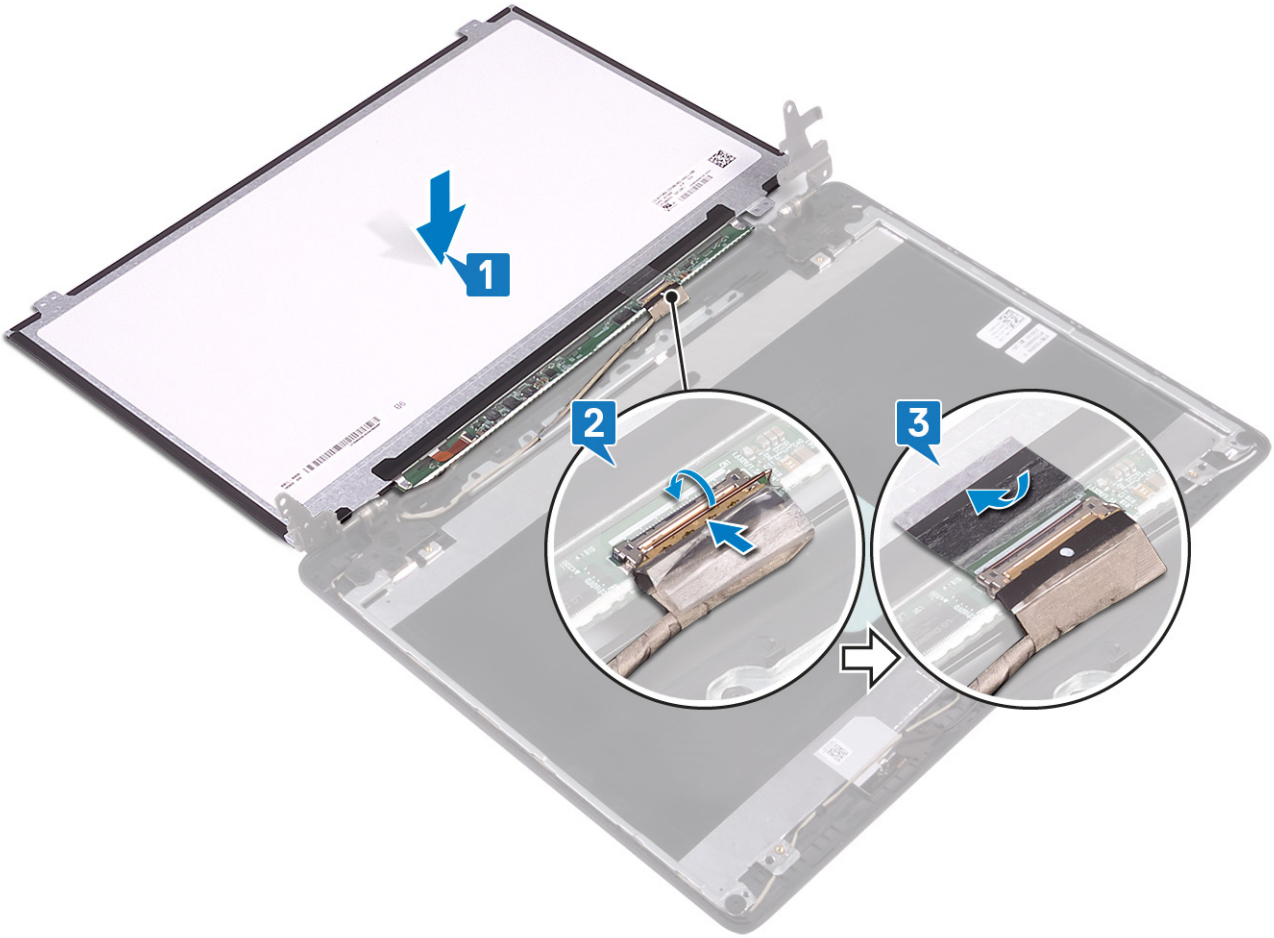
Spätná montáž panela displeja

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

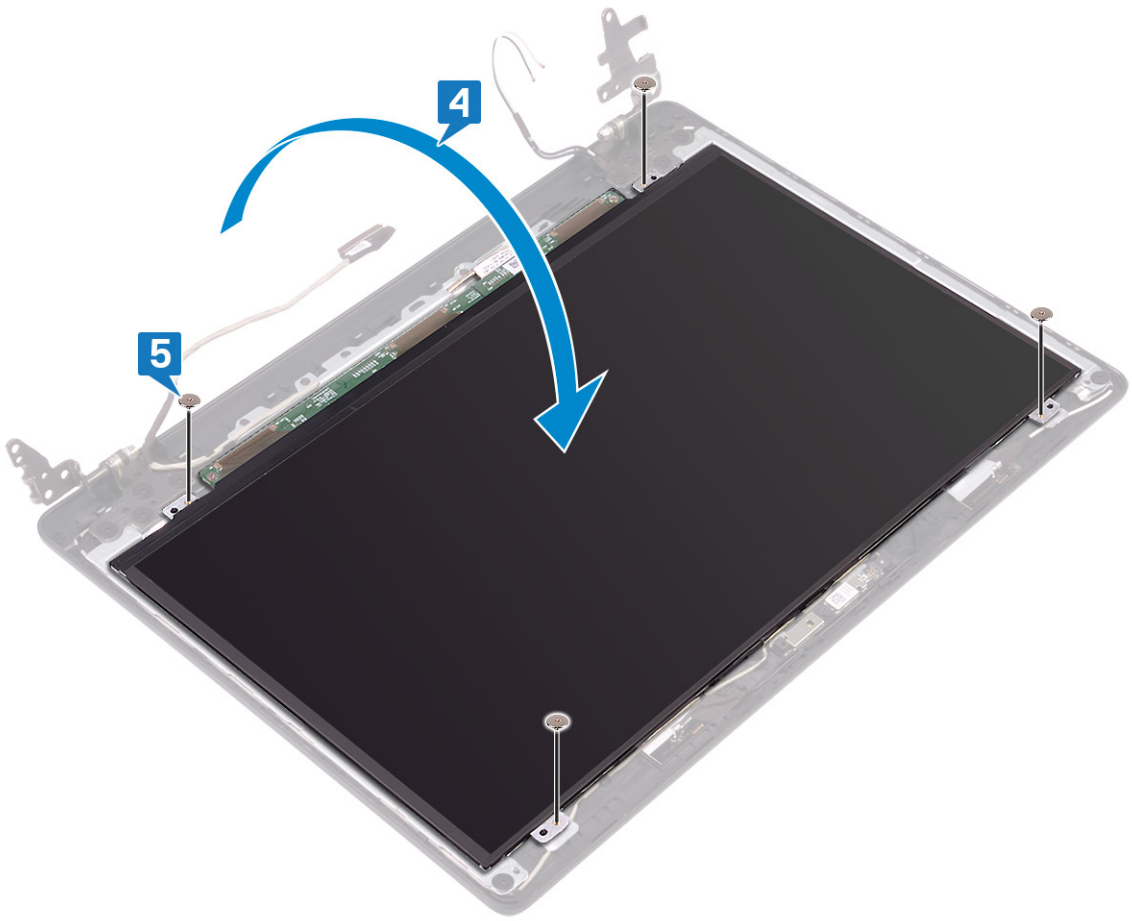
uvedené v časti Po práci vo vnútri počítača. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke zákonných požiadaviek na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

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



4. Obráťte zobrazovací panel a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v ňom sú, s otvormi na skrutky v zostave zadného krytu obrazovky a antény.
5. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2 x 2) pripevňujúce zobrazovací panel k zostave zadného krytu obrazovky a antény.



Finálne úkony

1. Namontujte späť rám obrazovky.
2. Namontujte späť zostavu obrazovky.
3. Namontujte späť ventilátor.
4. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Namontujte späť spodný kryt.

Závesy displeja

Demontáž závesov displeja

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

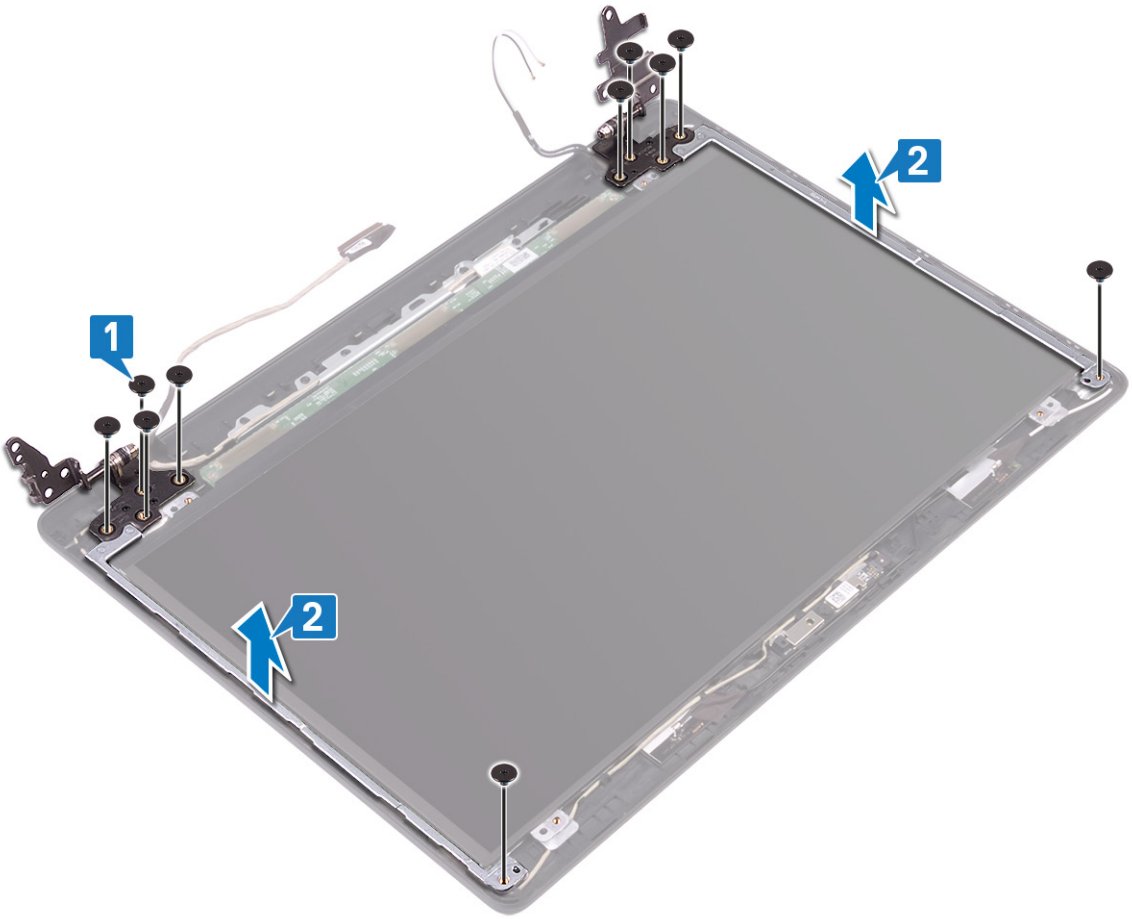
Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Demontujte zostavu obrazovky.
4. Demontujte rám obrazovky.

Postup

1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k pántu obrazovky.

2. Poznačte si umiestnenie video kábla a anténneho kábla a potom oba odstráňte z pántov obrazovky.
3. Odskrutkujte desať skrutiek (M2 x 2) pripevňujúcich pánty obrazovky k zostave zadného krytu obrazovky a antény.
4. Odstráňte pánty obrazovky zo zostavy zadného krytu obrazovky a antény.

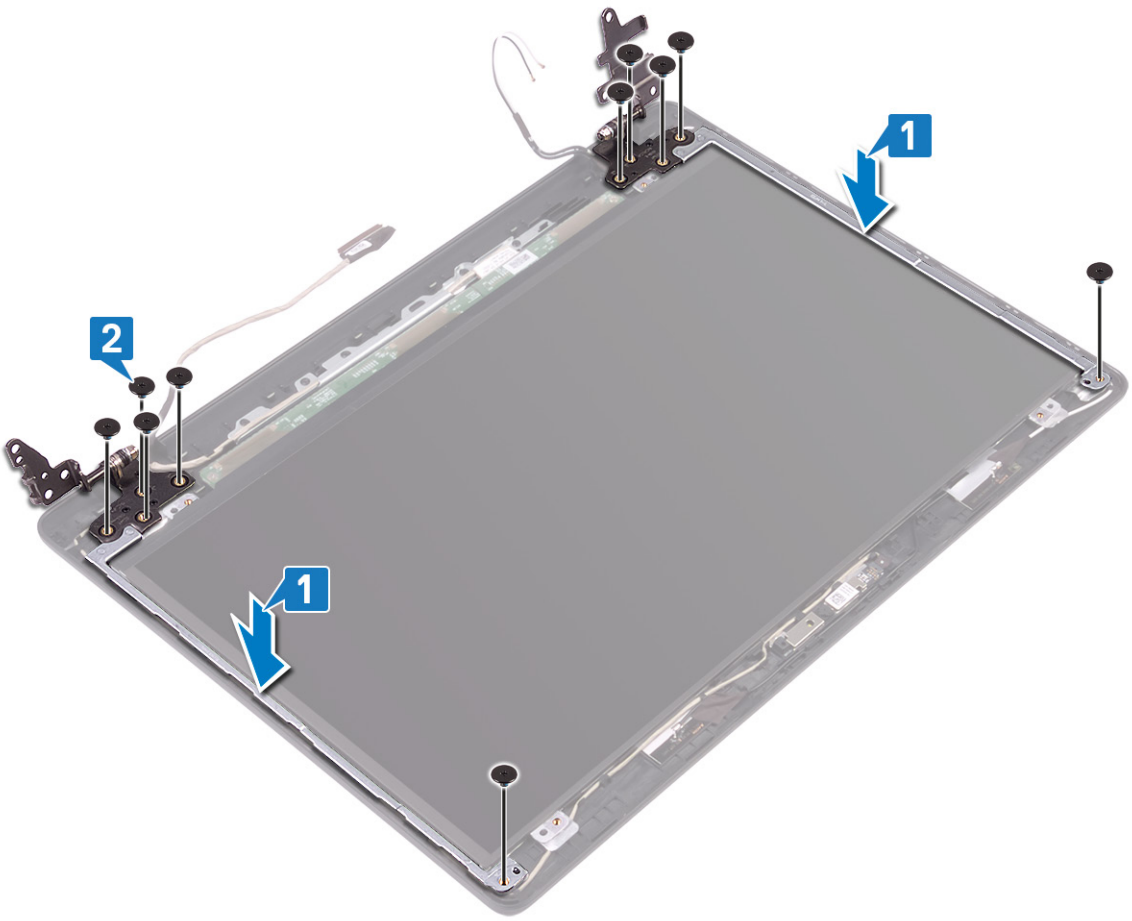


Spätná montáž závesov displeja

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

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na pántoch obrazovky s otvormi na zostave zadného krytu obrazovky a antény.
2. Zaskrutkujte späť desať skrutiek (M2 x 2) pripevňujúcich pánty obrazovky k zostave zadného krytu obrazovky a antény.



3. Prevlečte video kábel a anténny kábel cez pánty obrazovky.
4. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje anténny kábel k pántu obrazovky.

Finálne úkony

1. Namontujte späť rám obrazovky.
2. Namontujte späť zostavu obrazovky.
3. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Namontujte späť spodný kryt.

Kábel displeja

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.

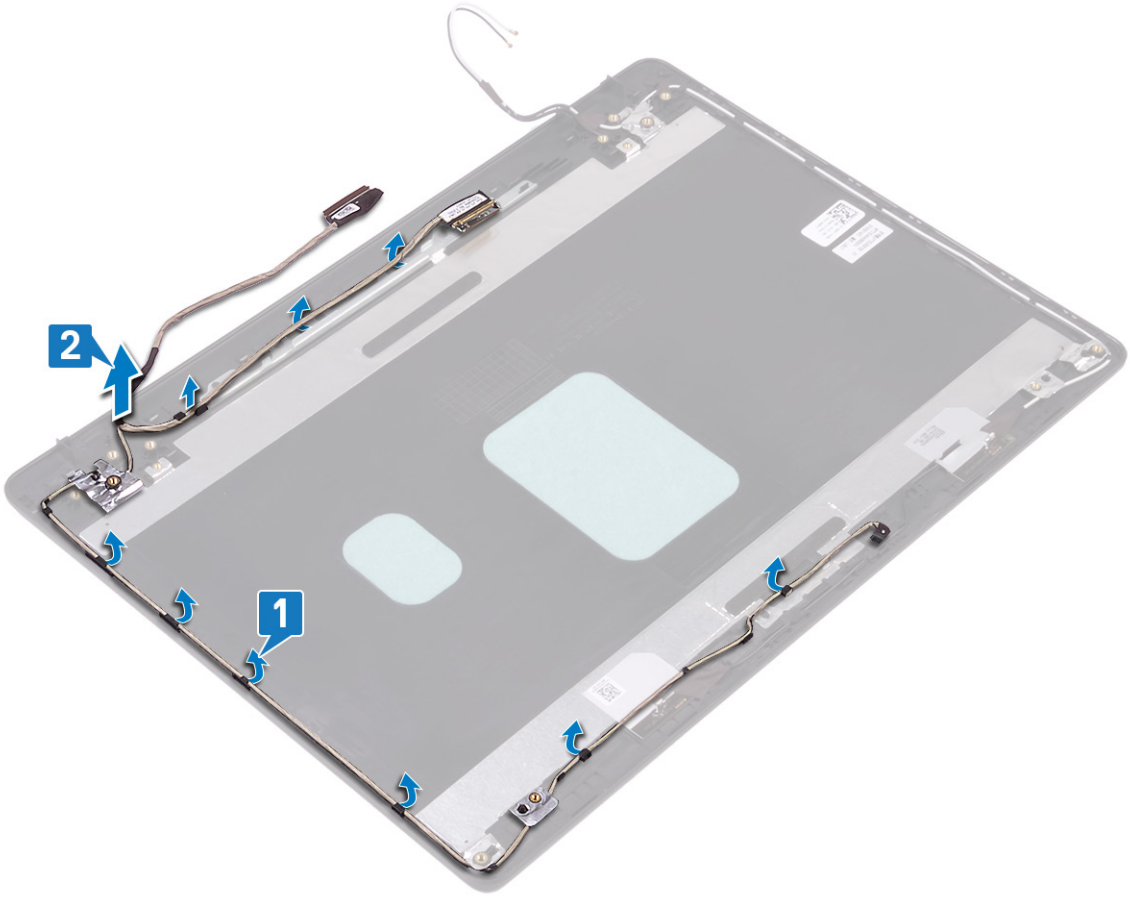
Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte ventilátor.
3. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Demontujte zostavu obrazovky.
5. Demontujte rám obrazovky.
6. Demontujte kameru.

7. Demontujte zobrazovací panel.
8. Demontujte pánty obrazovky.

Postup

1. Vyberte kábel kamery a video kábel z vodiacich úchytiek na zostave zadného krytu obrazovky a antény.
2. Odstráňte kábel kamery a video kábel zo zostavy zadného krytu obrazovky a antény.

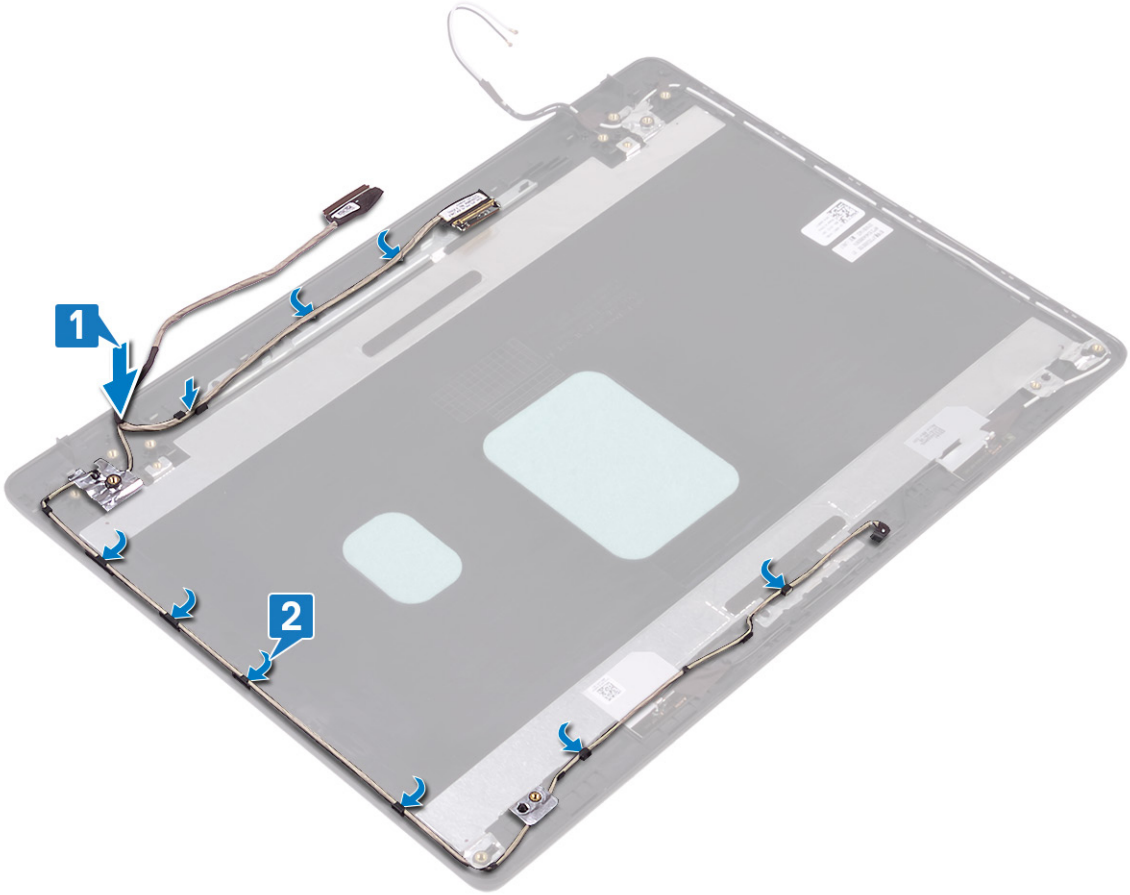


Spätná montáž kábla displeja

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

Postup

1. Položte video kábel a kábel kamery na miesto na zostavu zadného krytu obrazovky a antény.
2. Prevlečte video kábel a kábel kamery cez vodiace úchytky na zostave zadného krytu obrazovky a antény.



Finálne úkony

1. Namontujte späť pánty obrazovky.
2. Namontujte späť zobrazovací panel.
3. Namontujte späť kameru.
4. Namontujte späť rám obrazovky.
5. Namontujte späť zostavu obrazovky.
6. Namontujte späť ventilátor.
7. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
8. Namontujte späť spodný kryt.

Zostava zadného krytu displeja a antény

Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény

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

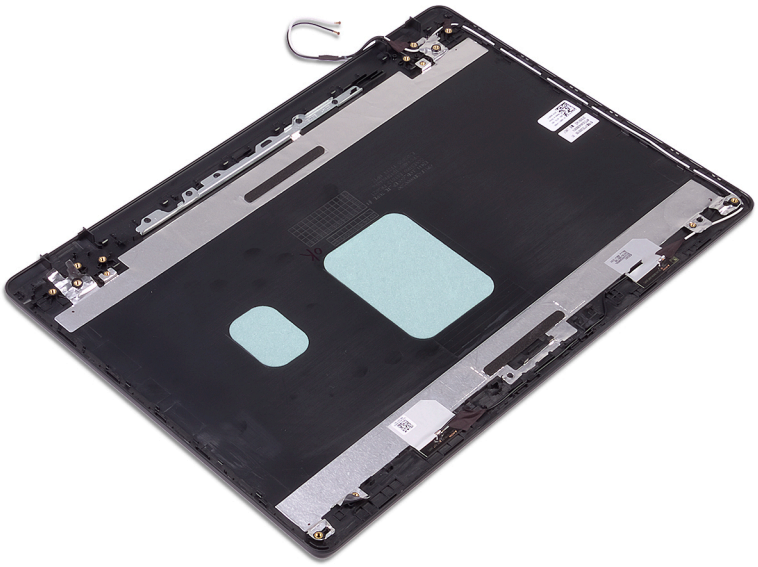
Prípravné úkony

1. Demontujte spodný kryt.
2. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Demontujte ventilátor.
4. Demontujte zostavu obrazovky.

5. Demontujte rám obrazovky.
6. Demontujte kameru.
7. Demontujte zobrazovací panel.
8. Demontujte pánty obrazovky.
9. Demontujte video kábel.

Postup

Po vykonaní vyššie uvedených krokov vám zostane iba zostava zadného krytu obrazovky a antény.

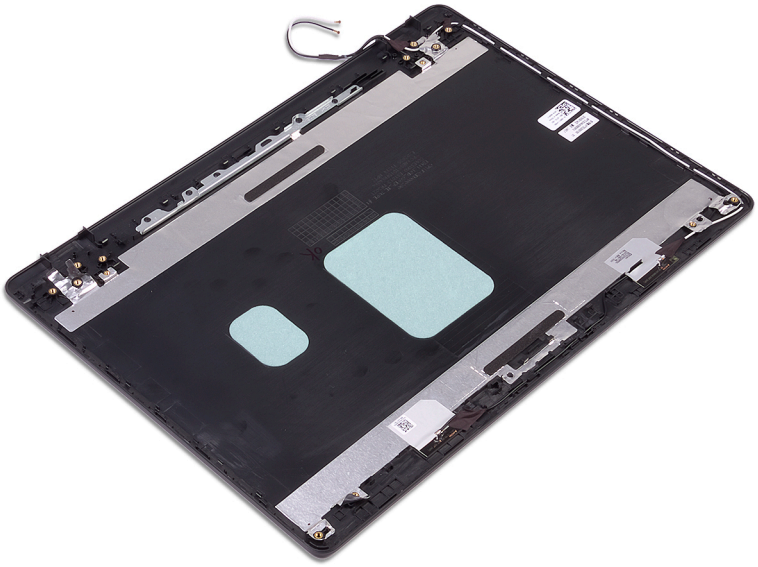


Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény

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

Postup

Zostavu zadného krytu obrazovky a antény položte na čistý a rovný povrch.



Finálne úkony

1. Namontujte späť video kábel.
2. Namontujte späť pánty obrazovky.
3. Namontujte späť zobrazovací panel.
4. Namontujte späť kameru.
5. Namontujte späť rám obrazovky.
6. Namontujte späť zostavu obrazovky.
7. Namontujte späť ventilátor.
8. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
9. Namontujte späť spodný kryt.

3

Ovládače zariadení

Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača čipovej sady Intel z adresy www.dell.com/support.

Ovládače videa

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača videa z adresy www.dell.com/support.

Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy www.dell.com/support.

Rozhranie Intel Trusted Execution Engine

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy www.dell.com/support.

Ovládač Intel Virtual Button

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy www.dell.com/support.

Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy www.dell.com/support.

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

Nainštalujte aktualizácie ovládača z adresy www.dell.com/support.

4

Nastavenie systému

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

Nastavenie systému

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

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

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

Navigačné klávesy

POZNÁMKA: Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, no neprejaví, až kým nereštartujete systém.

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

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:

- Spustite program System Setup stlačením klávesu F2
- Otvorte 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)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)

  POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.
- Optical Drive (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.

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 zobraziť.

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

General-System Information (Informácie o CPU)	
System Information	
BIOS Version (Verzia systému BIOS)	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Service Tag	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.
Maximum Clock Speed	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.

General-System Information (Informácie o CPU)	
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 disku SSD-0 M.2 SATA v počítači.
SATA-1	Zobrazí informácie o disku SSD-1 M.2 SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku SSD-0 M.2 PCIe v počítači.
M.2 PCIe SSD-1	Zobrazí informácie o disku SSD-1 M.2 PCIe v počítači.
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 informácie o stave batérie.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Zobrazí poradie zavádzania.
Boot List Option (Zoznam možností spúšťania)	Zobrazí dostupné možnosti zavádzania.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Povolí alebo zakáže staršiu možnosť ROMs.
Enable UEFI Network Stack	Povolí alebo zakáže sieťový zásobník UEFI.
Enable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime)	Povoľuje alebo zakazuje pokus o zavádzanie v staršom režime.
Zabezpečenie cesty UEFI Boot	Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty UEFI boot z ponuky zavádzania F12.
Date/Time	Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

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

System Configuration (Konfigurácia systému)	
SATA Operation	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.
Drives	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.
SMART Reporting	Povolí alebo zakáže hlásenia SMART počas štartu systému.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení, ako napríklad externý pevný disk, optická jednotka a USB jednotka.

System Configuration (Konfigurácia systému)	
Enable External USB Port (Povoliť externý USB port)	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k externému portu USB.
Audio	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.
Podsvietenie klávesnice	Umožňuje vybrať prevádzkový režim funkcie osvetlenia klávesnice.
Časový limit podsvietenia klávesnice pri zapojení k napájaniu	Keď je podsvietenie povolené, táto funkcia definuje časový limit pre podsvietenie klávesnice pri napájaní počítača sieťovým adaptérom.
Časový limit podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Keď je podsvietenie povolené, táto funkcia definuje časový limit pre podsvietenie klávesnice pri napájaní počítača z batérie.
Miscellaneous Devices	Povoľuje alebo zakazuje rôzne vstavané zariadenia.

Tabuľka5. 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.
Dynamic Backlight Control (Dynamické ovládanie podsvietenia)	Povoľuje alebo zakazuje funkciu dynamického ovládania podsvietenia.

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

Security (Zabezpečenie)	
Admin Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
System Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo systému.
Internal HDD-0 Password	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo interného pevného disku.
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 aktualizačné 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	Slúži na vypnutie podpory používania hlavného hesla. Pred zmenou tohto nastavenia treba vymazať heslá pevných diskov.
SMM Security Mitigation	Povoľuje alebo zakazuje ochranu prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation.

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

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)	
Secure Boot Enable	Povoľte alebo zakážte funkciu bezpečného zavádzania.
Secure Boot Mode	Upravuje správanie v režime bezpečného zavádzania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI.
Expert Key Management	

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)	
Expert Key Management	Povoľte alebo zakážte pokročilú správu klávesov.
Custom Mode Key Management	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu klávesov.

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

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)	
Intel SGX Enable	Povoľte alebo zakážte softvérovú ochranu prípon od Intel.
Enclave Memory Size	Nastavte enklávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel.
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).
HyperThread control	Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervlákien v procesore. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Power Management (Správa napájania)	
AC Behavior	Umožňuje nastaviť automatické zapnutie systému pri zapojení sieťového napájania.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť 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	Umožní, aby zariadenia USB prebudili počítač z pohotovostného režimu.
Block Sleep	Povoľuje alebo zakazuje blokovanie spánku.
Advanced Battery Charge Configuration	Povoľte pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku dňa po určený pracovný čas.
Primary Battery Charge Configuration	Nastavte primárnu konfiguráciu nabíjania batérie s vopred vybraným vlastným začiatkom a ukončením nabíjania. Predvolená hodnota: Adaptive (Adaptívne).
POST Behavior (Správanie pri teste POST)	
Adapter Warnings	Povoľte výstrahy adaptéra. Predvolená hodnota: Enabled (Povolené).
Numlock Enable	Slúži na povolenie funkcie NumLock po zavedení systému.
Fn Lock Options	Povoľte alebo zakážte režim uzamknutia klávesu Fn.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu zavádzania.

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)	
	Predvolená hodnota: Thorough (Úplné).
Extend BIOS POST Time	Slúži na konfiguráciu dodatočného oneskorenia pred zavádzaním.
Full Screen Logo	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazenie loga na celú obrazovku.
Warnings and Errors	Umožňuje pozastavenie procesu zavádzania systému, ak sa zistia chyby a výstrahy.

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

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

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

Wireless (Bezdrôtové pripojenie)	
Wireless Switch	Určite, ktoré bezdrôtové zariadenia možno ovládať bezdrôtovým spínačom.
Wireless Device Enable	Povoľte alebo zakážte interné bezdrôtové zariadenia.

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

Maintenance (Údržba)	
Service Tag	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 (Dátum prvého zapnutia)	Umožňuje zakázať dátum prvého zapnutia

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

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

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

SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)	
Auto OS Recovery Threshold	Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist na riešenie problémov so systémom a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy Dell.
SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist)	Povoľte alebo zakážte 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.

5

Riešenie problémov

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

Diagnostika ePSA (známa tiež ako diagnostika systému) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika ePSA je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa spúšťa. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobraziť alebo uložiť výsledky testov
- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobraziť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobraziť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy

POZNÁMKA: Niektoré testy vybraných zariadení vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas diagnostických testov boli pri počítači.

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

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

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu napájania a batérie / kontrolka aktivity pevného disku

Ukazuje stav nabíjania batérie alebo aktivitu pevného disku.

POZNÁMKA: Stlačením kombinácie Fn+H sa prepne medzi kontrolkou napájania a stavu batérie a kontrolkou aktivity pevného disku.

Kontrolka aktivity pevného disku

Rozsvieti sa pri čítaní alebo zapisovaní údajov počítačom na pevný disk.

POZNÁMKA: Kontrolka aktivity pevného disku sa používa iba na počítačoch dodávaných s pevným diskom.

Kontrolka stavu napájania a batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie

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

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

Nesvieti

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

POZNÁMKA: Kontrolka aktivity pevného disku sa používa iba na počítačoch dodávaných s pevným diskom.

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

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

Nasledujúca tabuľka zobrazuje rôzne svetelné vzory a ich význam.

Tabuľka14. 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	Porucha PCI alebo videokarty alebo čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Poškodenie pamäte flash detegované systémom SBIOS
3,7	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI

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.

Obnovenie operačného systému

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

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, ktorý inštalujeme do všetkých počítačov značky Dell s operačným systémom Windows 10. Tento nástroj pozostáva z viacerých ďalších nástrojov na diagnostiku a riešenie problémov, ktoré sa v počítači môžu vyskytnúť pred spustením operačného systému. Pomocou tohto nástroja môžete diagnostikovať problémy s hardvérom, opraviť počítač, zálohovať si súbory alebo vrátiť počítač do stavu, v akom ste ho dostali z výroby.

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

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

Aktualizácia systému BIOS

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

Pri aktualizácii systému BIOS postupujte takto:

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

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

Povolenie používania pamäte Intel Optane

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

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

Zakázanie používania pamäte Intel Optane

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

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

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

   POZNÁMKA: Ak váš počítač používa pamäť Intel Optane ako primárne úložisko, nezakazujte jej používanie. V takom prípade bude položka Zakázať sivá.
4. Kliknite na tlačidlo **Áno**, ak ste porozumeli upozorneniu.
   Zobrazí sa proces zakazovania pamäte.
5. Kliknutím na položku **Reštartovať** dokončíte zakázanie pamäte Intel Optane a počítač sa reštartujte.

Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB)

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

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.

6

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka15. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Môj Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do políčka vyhľadávania systému Windows zadajte `Contact Support` a stlačte kláves Enter.
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informácie o odstraňovaní problémov, príručky používateľa, inštalačné pokyny, technické údaje výrobkov, blogy pre technickú pomoc, ovládače, aktualizácie softvéru a podobné.	www.dell.com/support
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom.	1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Do poľa **Search (Vyhľadať)** zadajte predmet alebo kľúčové slovo. 3. Kliknutím na možnosť **Search** (Vyhľadať) získate zoznam súvisiacich článkov.
Poznatky o vašom produkte získate v rámci nasledujúcich informácií: • Technické údaje produktu • Operačný systém • Nastavenie a používanie produktu • Zálohovanie dát • Riešenie problémov a diagnostika • Továrenské a systémové obnovenie • Informácie o systéme BIOS	Pozri *Ja a môj Dell* na stránke www.dell.com/support/manuals. 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 vyhľadávača 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 líši v závislosti od danej krajiny/regiónu a produktu, pričom niektoré služby nemusia byť vo vašej krajine/vašom regióne dostupné.

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