

Inspiron 3580

Servisná příručka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

© 2018 – 2019 Dell Inc. alebo jej dcérske spoločnosti. 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.

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

Postup.....	30
Finálne úkony.....	30
14 Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	31
Prípravné úkony.....	31
Postup.....	31
15 Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	33
Postup.....	33
Finálne úkony.....	33
16 Demontujte dosku s konektorom optickej jednotky.....	34
Prípravné úkony.....	34
Postup.....	34
17 Spätná montáž dosky s konektorom optickej jednotky.....	35
Postup.....	35
Finálne úkony.....	35
18 Demontáž gombíkovej batérie.....	36
Prípravné úkony.....	36
Postup.....	36
19 Spätná montáž gombíkovej batérie.....	37
Postup.....	37
Finálne úkony.....	37
20 Demontáž ventilátora.....	38
Prípravné úkony.....	38
Postup.....	38
21 Spätná montáž ventilátora.....	40
Postup.....	40
Finálne úkony.....	41
22 Demontáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane.....	42
Prípravné úkony.....	42
Postup.....	42
23 Spätná montáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane.....	43
Postup.....	43
Finálne úkony.....	43
24 Demontáž pevného disku.....	44
Prípravné úkony.....	44
Postup.....	44
25 Spätná montáž pevného disku.....	46

Postup.....	46
Finálne úkony.....	47
26 Demontáž dotykového panela.....	48
Prípravné úkony.....	48
Postup.....	48
27 Spätná montáž dotykového panela.....	50
Postup.....	50
Finálne úkony.....	51
28 Demontáž reproduktorov.....	52
Prípravné úkony.....	52
Postup.....	52
29 Spätná montáž reproduktorov.....	53
Postup.....	53
Finálne úkony.....	53
30 Demontáž chladiča.....	54
Prípravné úkony.....	54
Postup.....	54
31 Spätná montáž chladiča.....	55
Postup.....	55
Finálne úkony.....	55
32 Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	56
Demontáž zostavy displeja.....	56
Prípravné úkony.....	56
Postup.....	56
Postup.....	58
33 Spätná montáž portu napájacieho adaptéra.....	60
Postup.....	60
Spätná montáž zostavy displeja.....	60
Postup.....	60
Finálne úkony.....	62
34 Demontáž zostavy displeja.....	63
Prípravné úkony.....	63
Postup.....	63
35 Spätná montáž zostavy displeja.....	66
Postup.....	66
Finálne úkony.....	67
36 Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	68

Prípravné úkony.....	68
Postup.....	68
37 Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky.....	69
Postup.....	69
Finálne úkony.....	69
38 Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	70
Prípravné úkony.....	70
Postup.....	70
39 Spätná montáž dosky s tlačidlom napájania.....	72
Postup.....	72
Finálne úkony.....	73
40 Demontáž systémovej dosky.....	74
Prípravné úkony.....	74
Postup.....	74
41 Spätná montáž systémovej dosky.....	77
Postup.....	77
Finálne úkony.....	79
Zadanie servisného štítku do programu na nastavenie systému BIOS.....	79
42 Demontáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov.....	80
Prípravné úkony.....	80
Postup.....	80
43 Spätná montáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov.....	82
Postup.....	82
Finálne úkony.....	82
44 Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	84
Prípravné úkony.....	84
Postup.....	84
45 Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	85
Postup.....	85
Finálne úkony.....	85
46 Demontáž rámu displeja.....	87
Prípravné úkony.....	87
Postup.....	87
47 Spätná montáž rámu displeja.....	88
Postup.....	88
Finálne úkony.....	88


48 Demontáž kamery.....	89
Prípravné úkony.....	89
Postup.....	89
49 Spätná montáž kamery.....	90
Postup.....	90
Finálne úkony.....	90
50 Demontáž panela displeja.....	91
Prípravné úkony.....	91
Postup.....	91
51 Spätná montáž panela displeja.....	93
Postup.....	93
Finálne úkony.....	94
52 Demontáž závesov displeja.....	95
Prípravné úkony.....	95
Postup.....	95
53 Spätná montáž závesov displeja.....	96
Postup.....	96
Finálne úkony.....	96
54 Demontáž kábla displeja.....	97
Prípravné úkony.....	97
Postup.....	97
55 Spätná montáž kábla displeja.....	98
Postup.....	98
Finálne úkony.....	98
56 Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	99
Prípravné úkony.....	99
Postup.....	99
57 Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény.....	100
Postup.....	100
Finálne úkony.....	100
58 Ovládače zariadení.....	101
Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel.....	101
Ovládače videa.....	101
Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel.....	101
Rozhranie Intel Trusted Execution Engine.....	101
Ovládač Intel Virtual Button.....	101
Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth.....	101

59 Nastavenie systému.....	102
Nastavenie systému.....	102
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	102
Navigačné klávesy.....	102
Zavádzacia postupnosť.....	103
Možnosti programu System Setup.....	103
Vymazanie nastavení CMOS.....	108
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	108
60 Riešenie problémov.....	109
Aktualizácia systému BIOS.....	109
Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB).....	109
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	109
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	110
Kontrolky diagnostiky systému.....	110
Obnovenie operačného systému.....	111
Povolenie používania pamäte Intel Optane.....	111
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....	111
Cyklus napájania Wi-Fi.....	112
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	112
61 Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	113

Pred servisným úkonom v počítači

 **POZNÁMKA** Ilustrácie v tomto dokumente na môžu líšiť od vášho počítača v závislosti od vami objednanej konfigurácie.

Skôr než začnete

1. Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky otvorené aplikácie.
2. Vypnite počítač. Kliknite na tlačidlo **Start** >  **Napájanie** > **Vypnúť**.

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

3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.
5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.

Po dokončení práce v počítači

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

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

Bezpečnostné pokyny

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

- i **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.
- i **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.
- Δ **VAROVANIE** Zabezpečte, aby bola pracovná plocha rovná a čistá, aby sa počítač nepoškodil.
- Δ **VAROVANIE** Komponenty a karty uchopte za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste predišli ich poškodeniu.
- Δ **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.
- Δ **VAROVANIE** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Počas práce sa opakovane dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby sa rozptýlila statická elektrina, ktorá by mohla poškodiť vnútorné súčiastky.
- Δ **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.
- Δ **VAROVANIE** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom


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

Preprava citlivých komponentov

Pri preprave komponentov citlivých na elektrostatickú elektrinu, ako sú náhradné diely alebo diely zasielané späť spoločnosti Dell, je kľúčové, aby boli na dosiahnutie bezpečnej prepravy uložené v antistatických vreckách.

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení dodržiavajte nasledujúce pokyny:

 **VAROVANIE** Nedvíhajte predmety s hmotnosťou vyššou ako 22,67 kg (50 libier). Vždy si zaobstarajte dodatočnú pomoc alebo použite mechanické zdvíhacie zariadenie.

1. Zabezpečte si pevnú, vyrovnanú oporu nôh. Udržujte nohy od seba v stabilnej polohe tak, aby vaše prsty smerovali smerom od seba
2. Napnite brušné svaly. Brušné svaly poskytujú pri zdvíhaní podporu pre vašu chrbticu a pomáhajú preniesť váhu nákladu.
3. Zdvíhajte pomocou nôh, nie chrbta.
4. Náklad držte blízko pri tele. Čím bližšie je pri vašej chrbtici, tým menej sily pôsobí na váš chrbát.
5. Chrbát majte vystretý, a to pri zdvíhaní aj skladaní nákladu na zem. Nepridávajte k hmotnosti nákladu hmotnosť svojho tela. Vyhnite sa vytáčaní tela a chrbta.
6. Pri kladení nákladu používajte tieto isté techniky v opačnom poradí.

Odporúčané nástroje














Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:










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

Zoznam skrutiek

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

Tabuľka1. Screw list

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	2	
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Base cover	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x7	6	
				POZNÁMKA Screw color may vary depending on the configuration ordered.
Battery	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Display panel	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	4	
Fan	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x5	3	
Hard-drive assembly	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	4	
Hard-drive bracket	Hard drive	M3x3	4	
Heat sink	System board	M2x3	3	
Hinges	Palm rest and keyboard assembly	M2.5x5	5	
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	(M2.5x4)	8	
Hinge brackets	Display back-cover and antenna assembly	M2x2	2	
I/O board	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Optical-drive bracket	Optical drive	M2x3	2	
Optical-drive connector board	Palm rest and keyboard assembly	M2x2 Big Head	1	
Power-adaptor port	Palm rest and keyboard assembly	M2x3	1	
Power-button board	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Power button with fingerprint reader (optional)	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	1	
Solid-state drive/Intel Optane	Palm rest and keyboard assembly	M2x2.2	1	
System board	Palm rest and keyboard assembly	M2x4	1	
Touchpad	Palm rest and keyboard assembly	M2x2	4	
Wireless-card bracket	System board	M2x3	1	

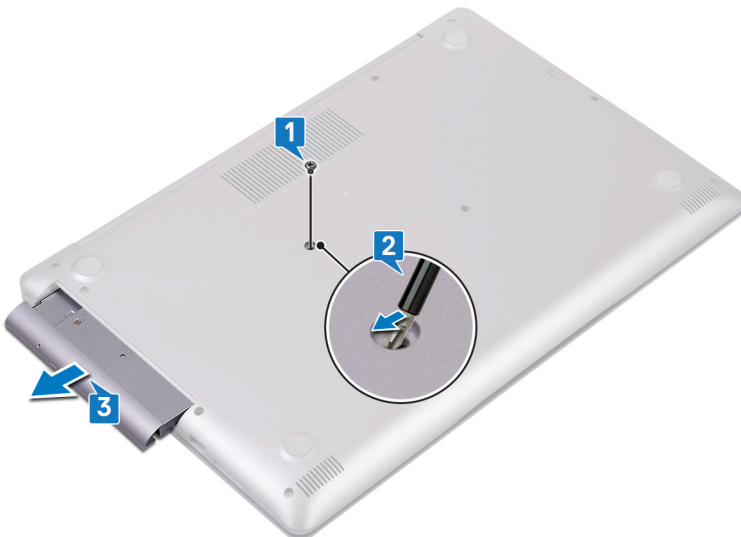
Demontáž optickej jednotky

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

Postup

- POZNÁMKA** Postup platí iba pre počítače vybavené optickou jednotkou.

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



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



6. Opatrne vytiahnite rám optickej jednotky, aby ste ho odpojili od optickej jednotky.



Spätná montáž optickej jednotky

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

Postup

- POZNÁMKA** Postup platí iba pre počítače vybavené optickou jednotkou.

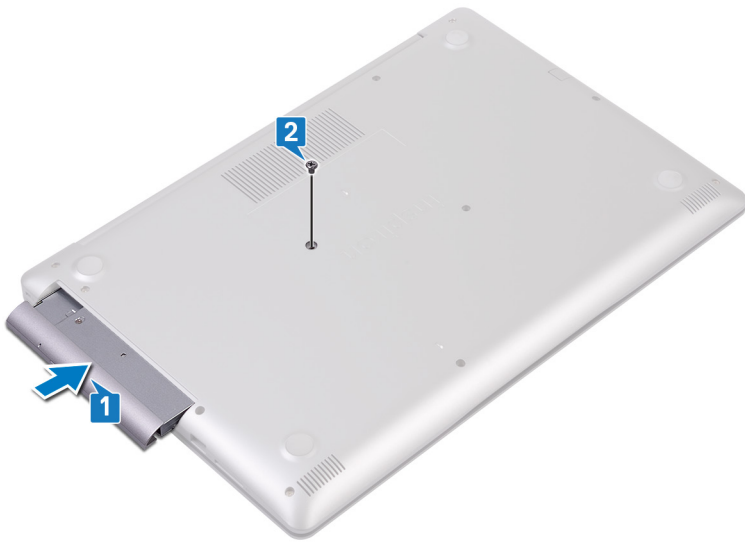
1. Zarovnajte západky na ráme optickej jednotky s otvormi v optickej jednotke a zacvaknite ho na miesto.



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



4. Zasuňte zostavu optickej jednotky do pozície na optickú jednotku.
5. Odstráňte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje zostavu optickej jednotky k spodnému krytu.



Demontáž spodného krytu

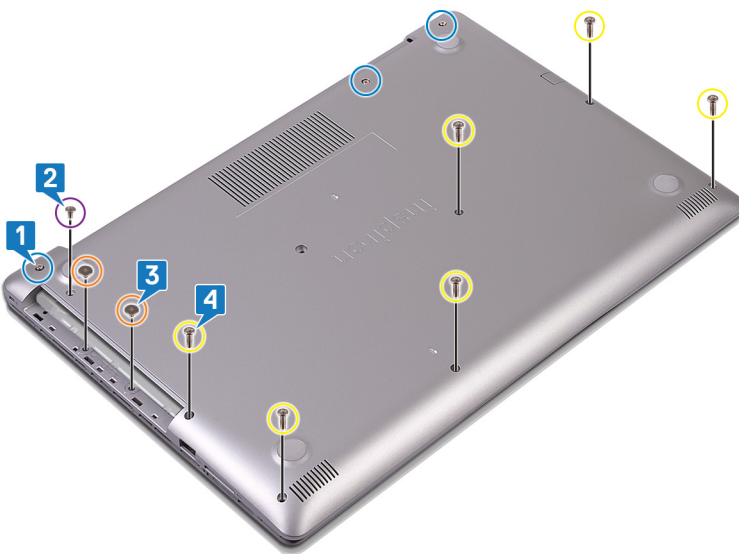
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

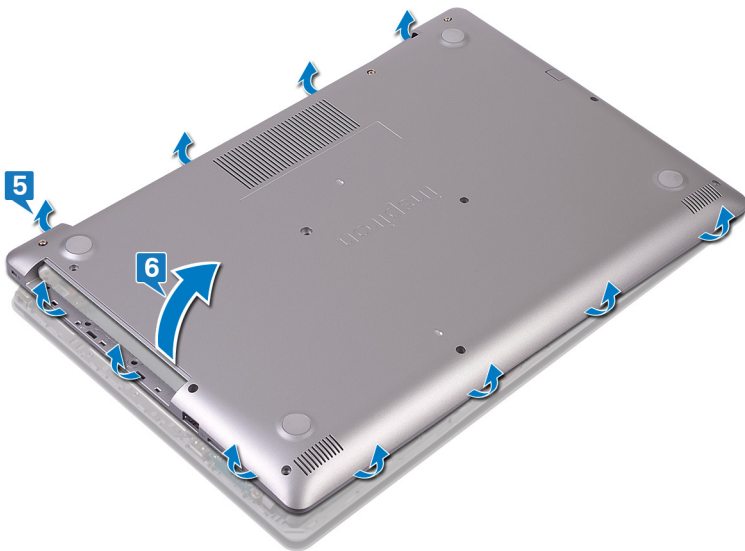
Demontujte optickú jednotku.

Postup

1. Uvoľnite skrutky tri na kryte podstavca.
2. Odskrutkujte skrutku (M2x4), ktorá pripevňuje kryt základne k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odstráňte dva skrutiek (M2x2), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Odstráňte šesť skrutiek (M2x2), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

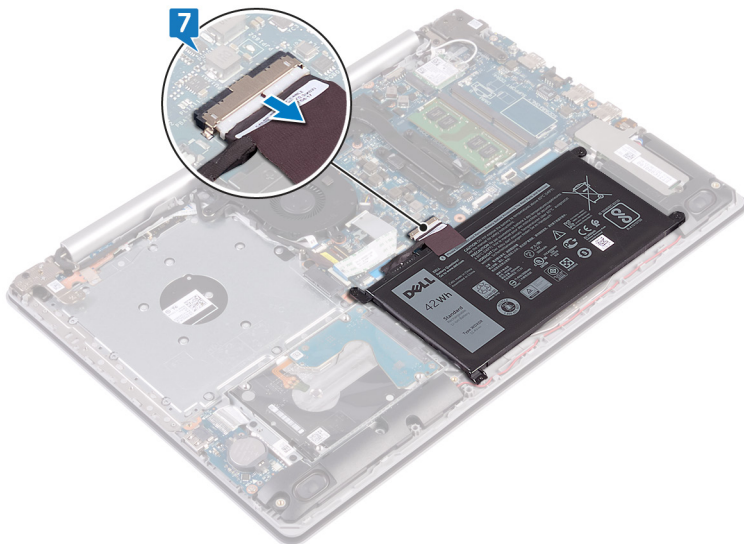


5. Plastovým páčidlom vypáčte spodný kryt, pričom začnite z ľavého horného rohu základne počítača.
6. Nadvihnite pod uhlom spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



i | **POZNÁMKA** Nasledujúce kroky platia, iba ak chcete odmontovať z počítača ďalšiu súčasť.

7. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.



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

Spätná montáž spodného krytu

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

Postup

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

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

2. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice.

3. Postupne, od portu napájacieho adaptéra, zacvaknite spodný kryt namiesto.

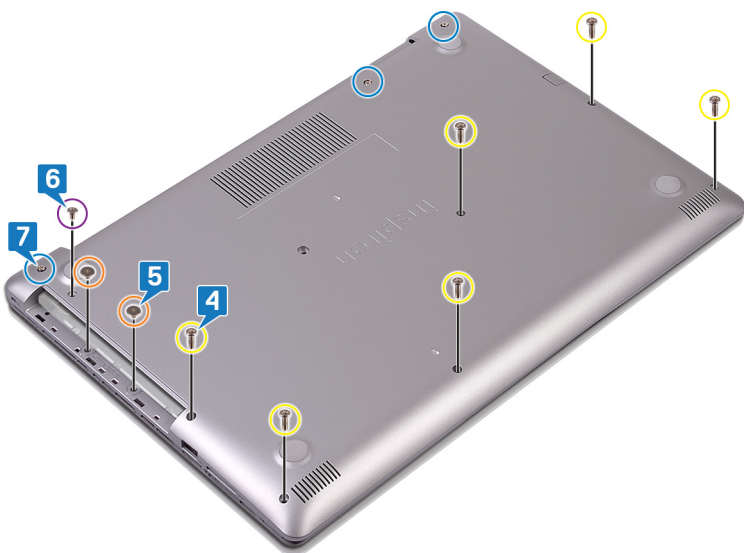


4. Zaskrutkujte späť šesť skrutiek (M2,5 x 7), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

5. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice. (platí iba pre počítače vybavené optickou jednotkou)

6. Zaskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

7. Zaskrutkujte späť tri skrutky, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

Namontujte späť optickú jednotku.

Demontáž batérie

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

Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE

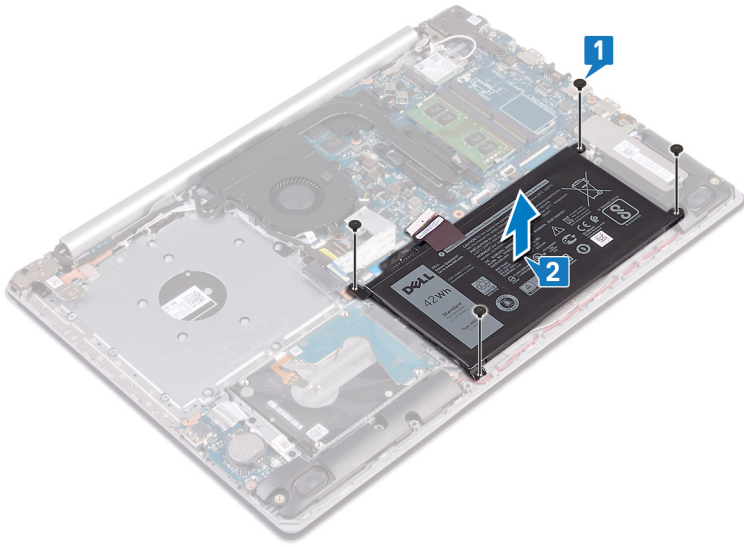
- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Pred odstránením zo systému batériu čo najviac vybite. Stačí, keď od zariadenia odpojíte sieťový adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.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

Prípravné úkony

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

Postup

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



Spätná montáž batérie

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

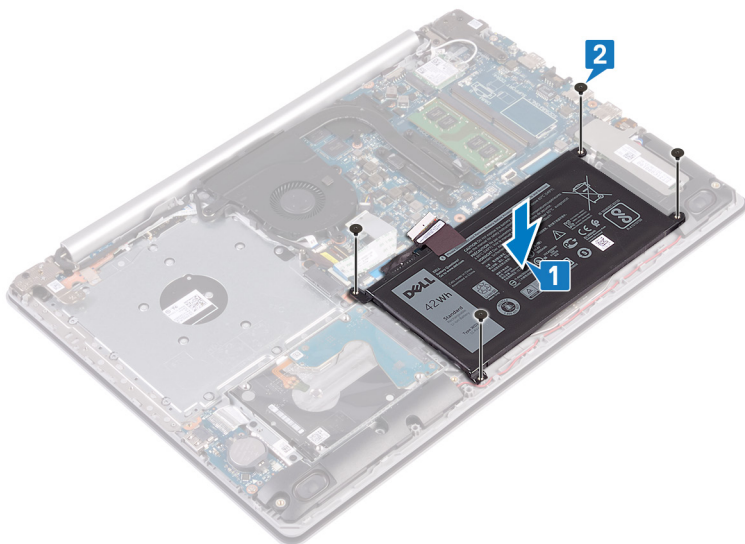
Upozornenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE

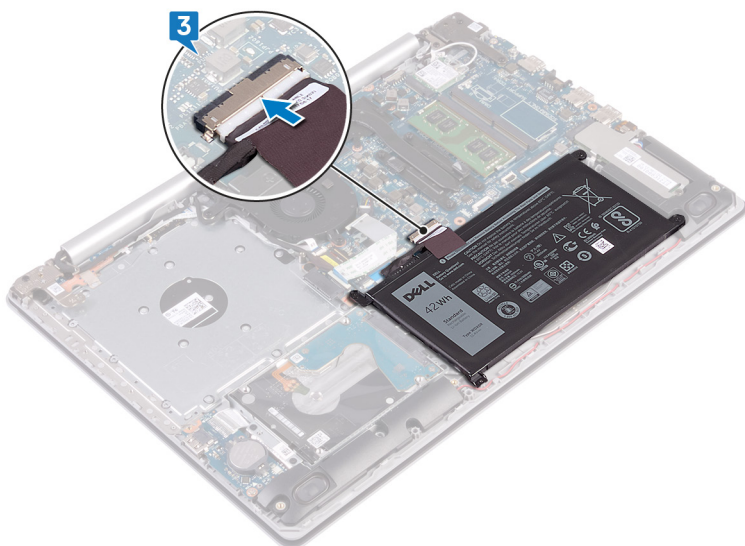
- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Pred odstránením zo systému batériu čo najviac vybite. Stačí, keď od zariadenia odpojíte sieťový adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.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

Postup

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



3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Demontáž pamäťových modulov

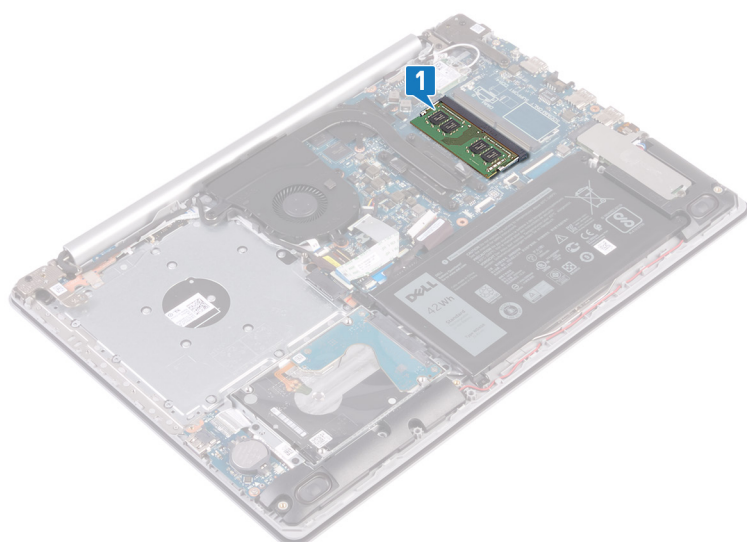
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

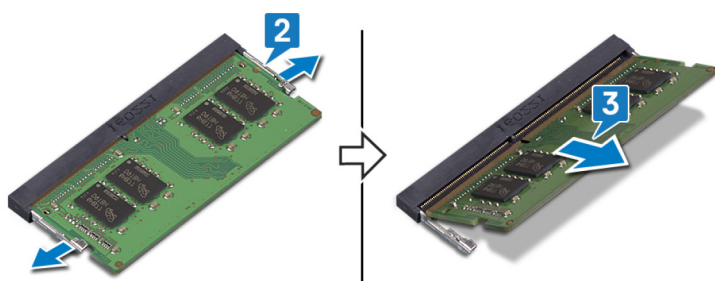
1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.

Postup

1. Pohládajte v počítači pamäťový modul.



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



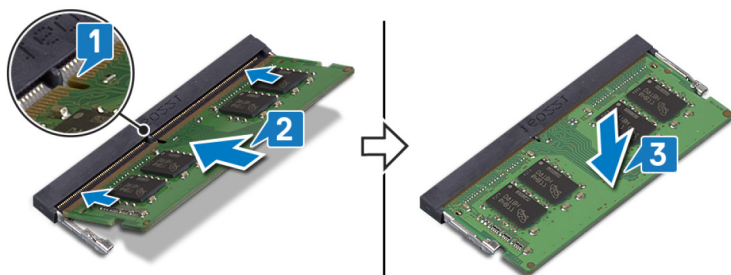
Spätná inštalácia pamäťových modulov

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

Postup

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

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



Finálne úkony

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

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

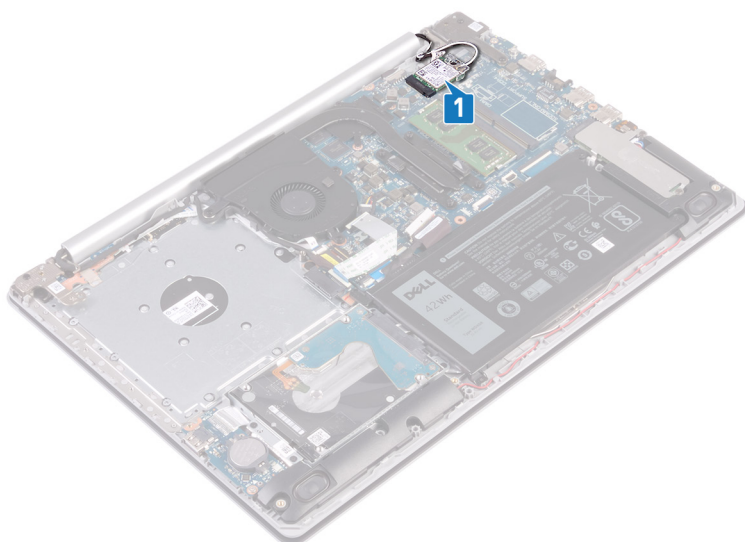
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

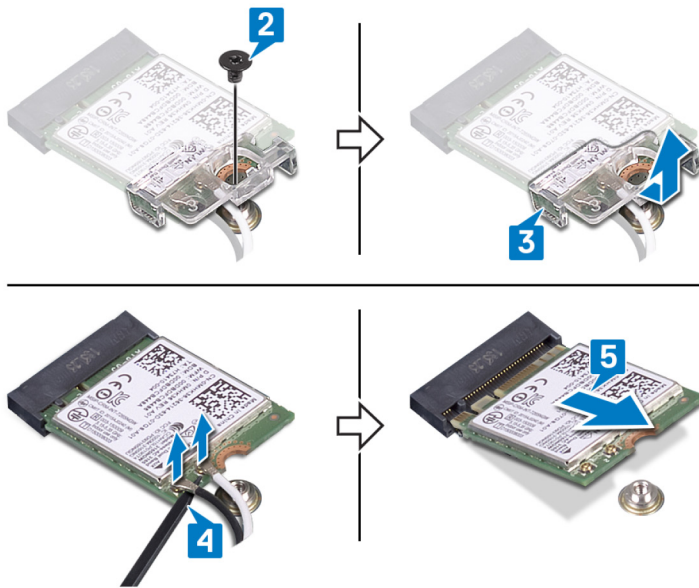
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Postup

1. Nájdite kartu bezdrôtovej komunikácie počítača.



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



Spätná montáž karty bezdrôtovej komunikácie

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

Postup

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

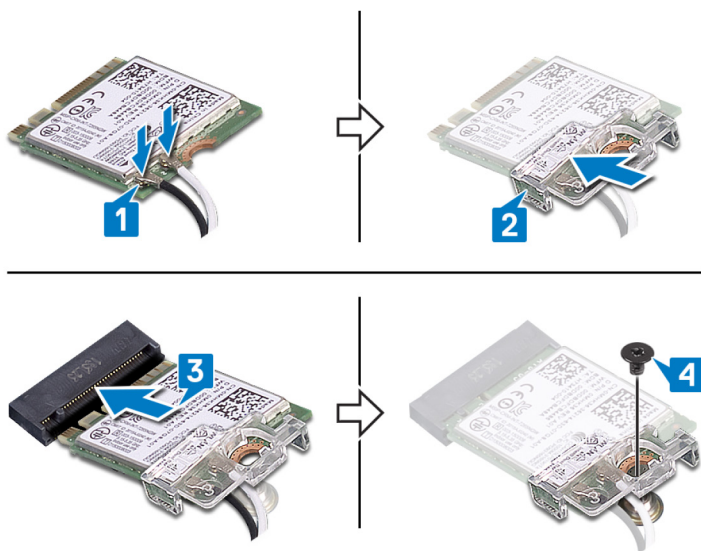
1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

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

Tabuľka 2. Farebná schéma anténnych káblov

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

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



Finálne úkony

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

Demontujte dosku s konektorom optickej jednotky

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

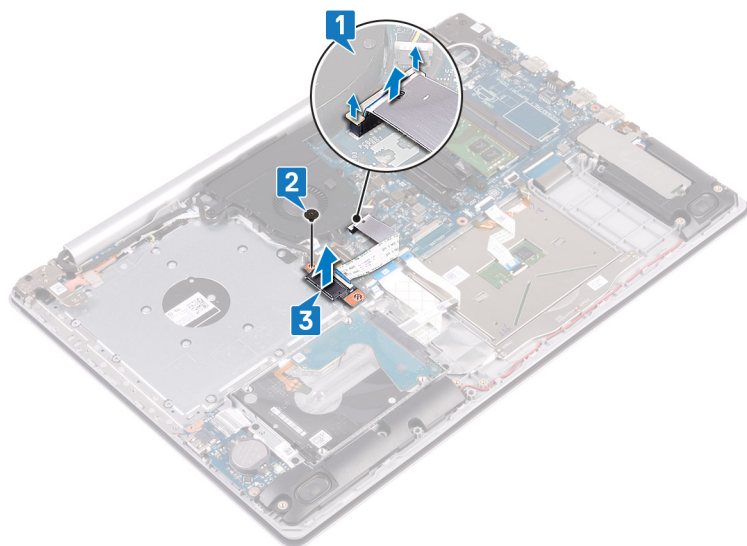
Prípravné úkony

1. Demontujte **optickú jednotku**.
2. Demontujte **spodný kryt**.

Postup.

- POZNÁMKA** Postup platí iba pre počítače vybavené optickou jednotkou.

1. Nadvihnite poistku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte skrutku M2x2 upevňujúcu dosku s konektorom optickej jednotky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite dosku s konektorom optickej jednotky spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

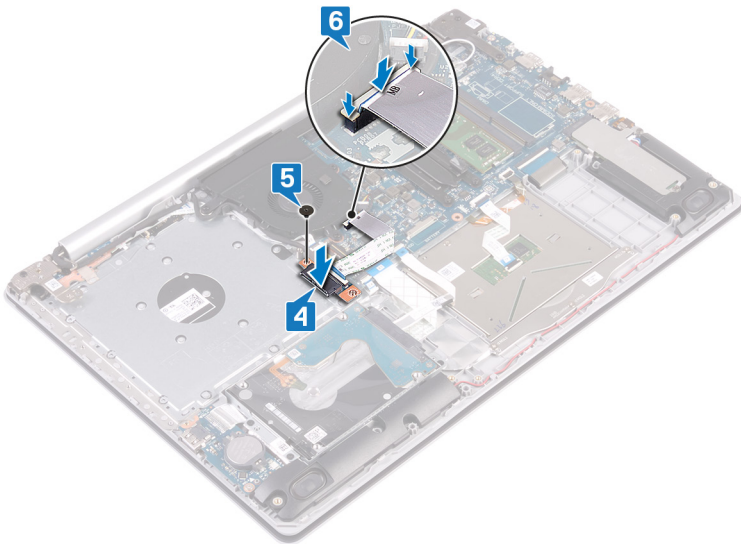


Spätná montáž dosky s konektorom optickej jednotky

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

Postup

1. Zarovnajte otvor na skrutku v doske s konektorom optickej jednotky s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku M2 x 2 pripievňujúcu/-e dosku s konektorom optickej jednotky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte k systémovej doske kábel dosky s konektorom optickej jednotky a zaistite poistku.



Finálne úkony

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

Demontáž gombíkovej batérie

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

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

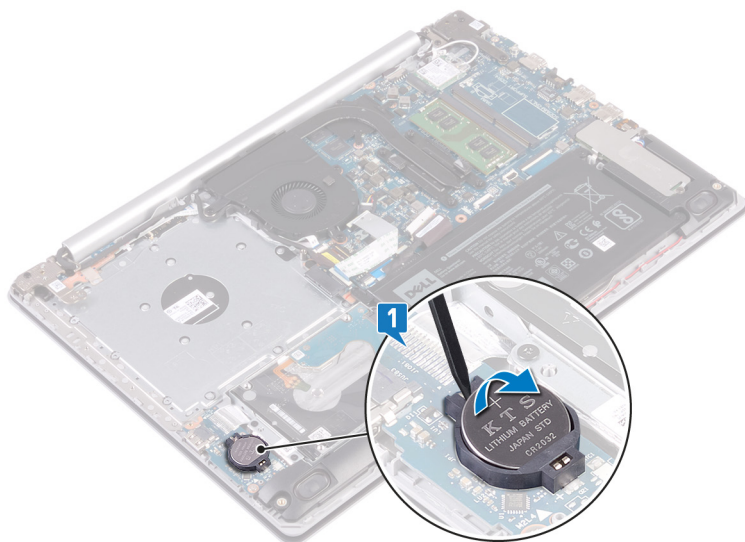
Prípravné úkony

1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.

Postup

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

Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte gombíkovú batériu z objímky batérie na I/O doske.

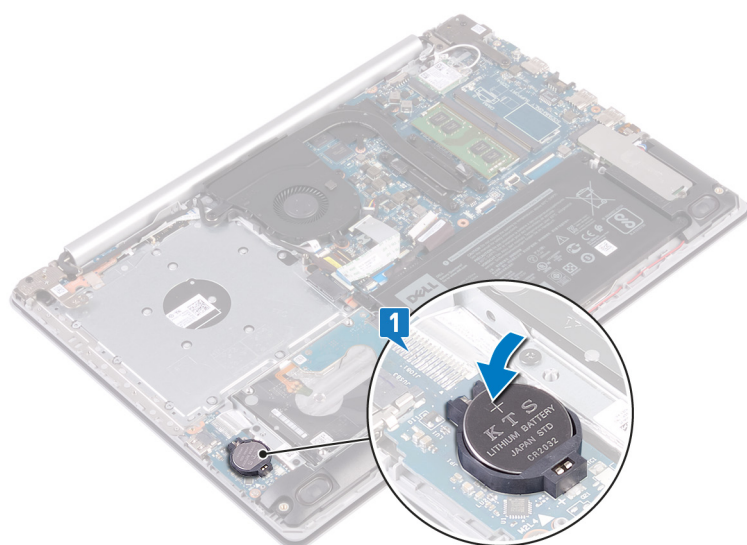


Spätná montáž gombíkovej batérie

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 objímky na I/O doske a zacvaknite ju na miesto.



Finálne úkony

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

Demontáž ventilátora

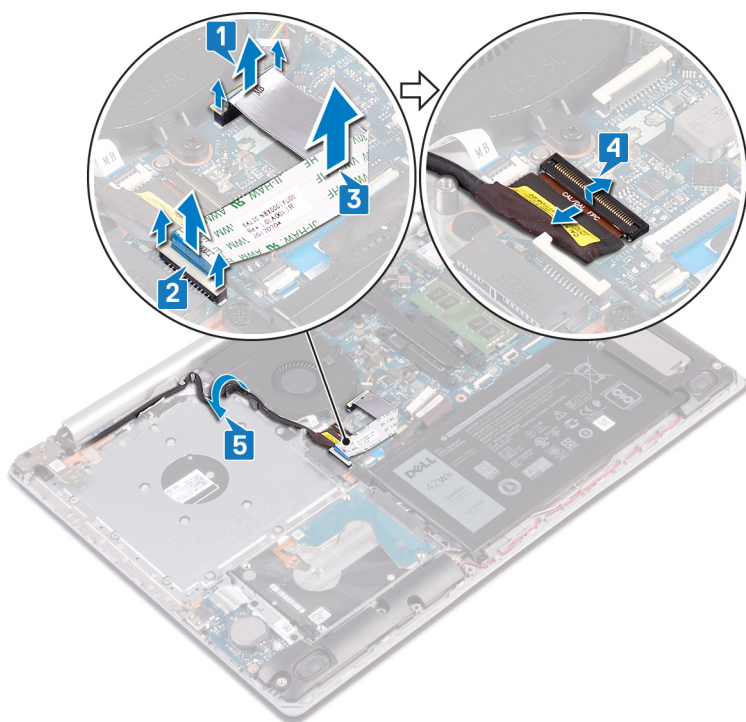
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

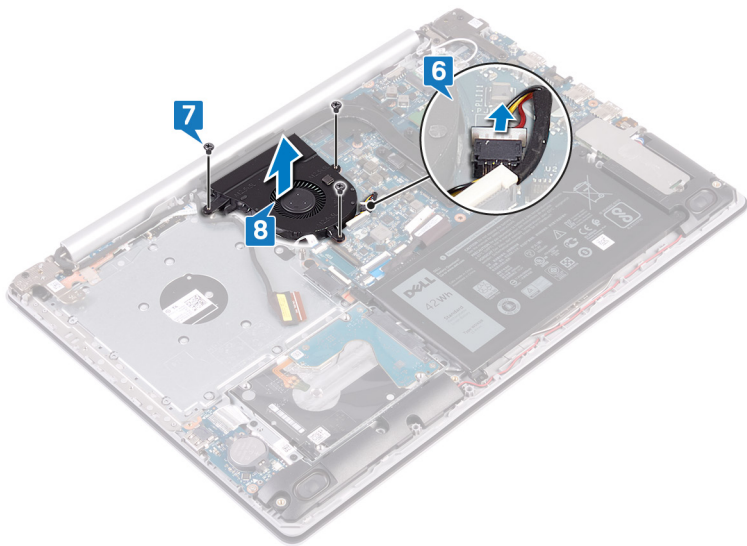
1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.

Postup

1. Nadvihnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dosky s konektorom optickej jednotky (voliteľné).
2. Nadvihnite poistku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od konektora dosky optickej jednotky (voliteľné).
3. Vyberte kábel dosky s konektorom optickej jednotky zo systémovej dosky (voliteľné).
4. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
5. Vyberte kábel displeja z vodiacich úchytiak na ventilátore.



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

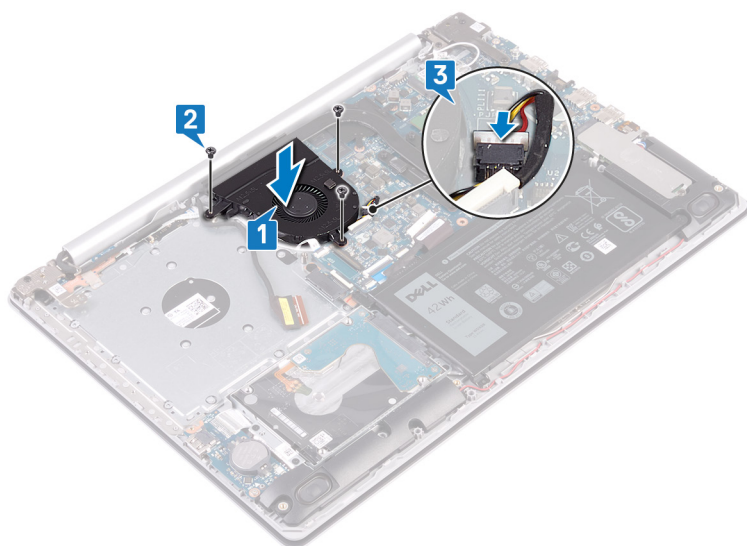


Spätná montáž ventilátora

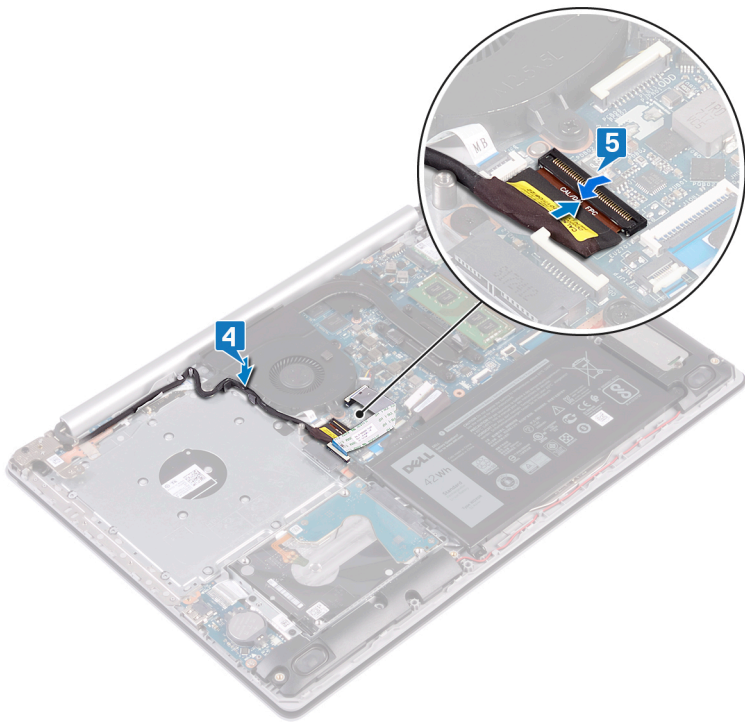
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

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



4. Prevlečte kábel displeja cez vodiace úchytky na ventilátore.
5. Pripojte kábel displeja do konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistite.
6. Zasuňte kábel dosky s konektorom optickej jednotky do konektora na systémovej doske.
7. Zatlačením na poistku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k doske s konektorom optickej jednotky.
8. Zatlačením na poistku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Demontáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane

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

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

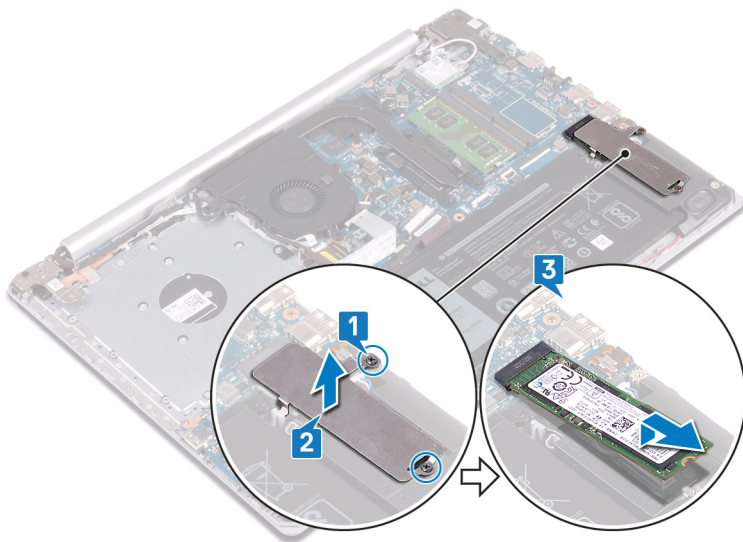
Prípravné úkony

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

Postup

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

POZNÁMKA Krytom disku SSD/pamäte Intel Optane sú vybavené iba počítače dodávané s diskom SSD NVMe/pamäťou Intel Optane. V počítači vybavenom diskom SSD SATA/pamäťou Intel Optane odskrutkujte skrutku (M2 x 2,2), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäť Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Nadvihnite kryt disku SSD/pamäte Intel Optane a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Vysuňte a vyberte disk SSD/pamäť Intel Optane z príslušného slotu.



Spätná montáž disku SSD/pamäťového modulu Intel Optane

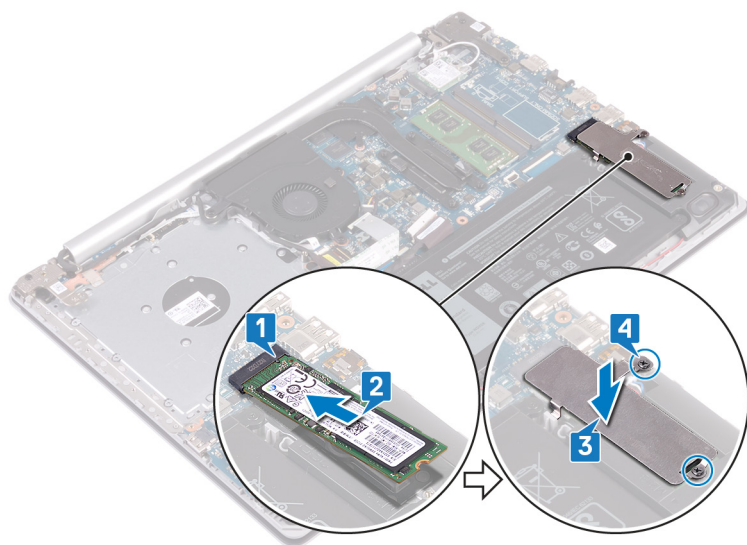
Po vložení modulu späť do počítača pamäť Intel Optane znova povolíte. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

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

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

Postup

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



Finálne úkony

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

Demontáž pevného disku

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

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

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

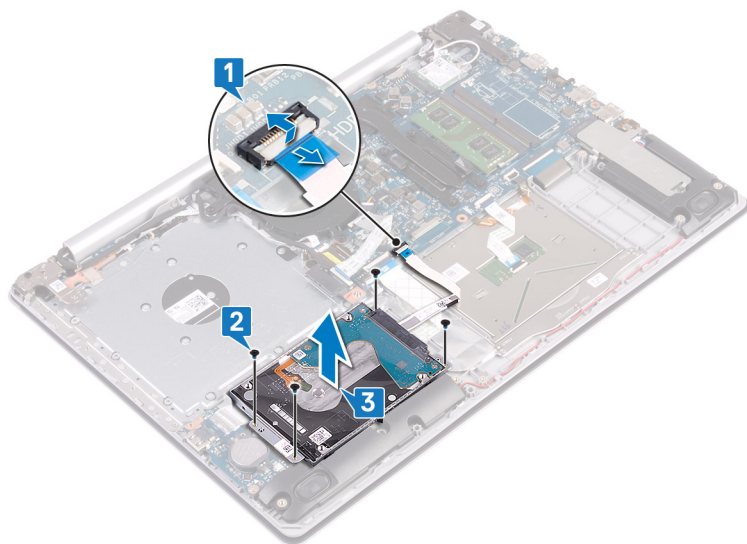
VAROVANIE Nedemontujte pevný disk, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

Prípravné úkony

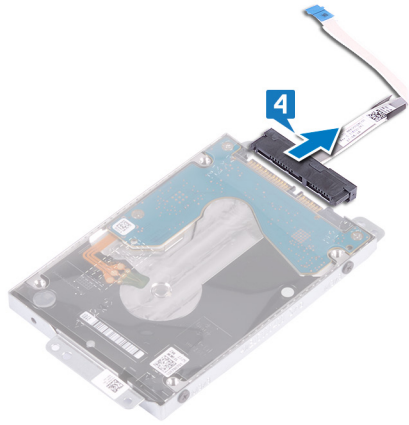
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Postup

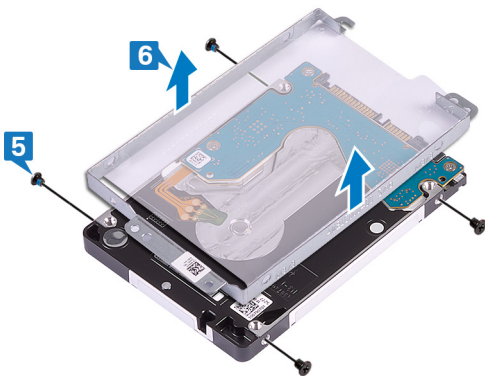
1. Otvorte západku a odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
2. Odstráňte štyri skrutky (M2x3), ktorými je zostava pevného disku pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vyberte zostavu pevného disku spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



4. Odpojte premostovač zo zostavy pevného disku.



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



Spätná montáž pevného disku

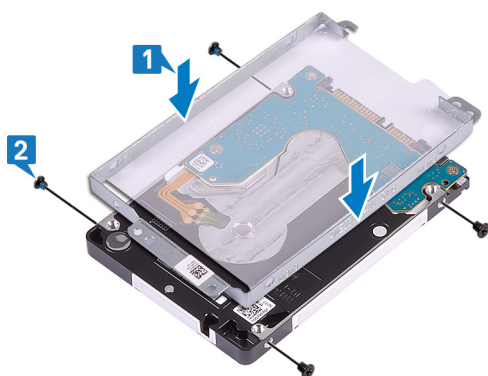
Po namontovaní ukladacieho zariadenia s rozhraním SATA treba znova povoliť pamäť Intel Optane. Viac informácií o povolení pamäte Intel Optane nájdete v časti [Povolenie pamäte Intel Optane](#).

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

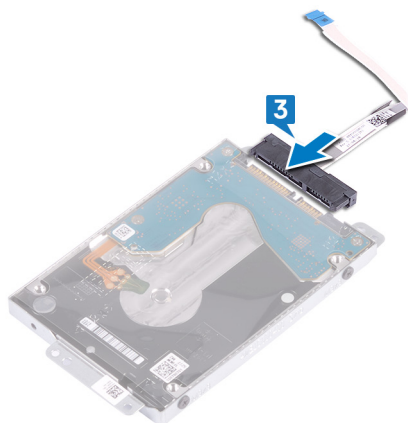
VAROVANIE Pevné disky sú krehké. Počas manipulácie s pevným diskom buďte opatrní.

Postup

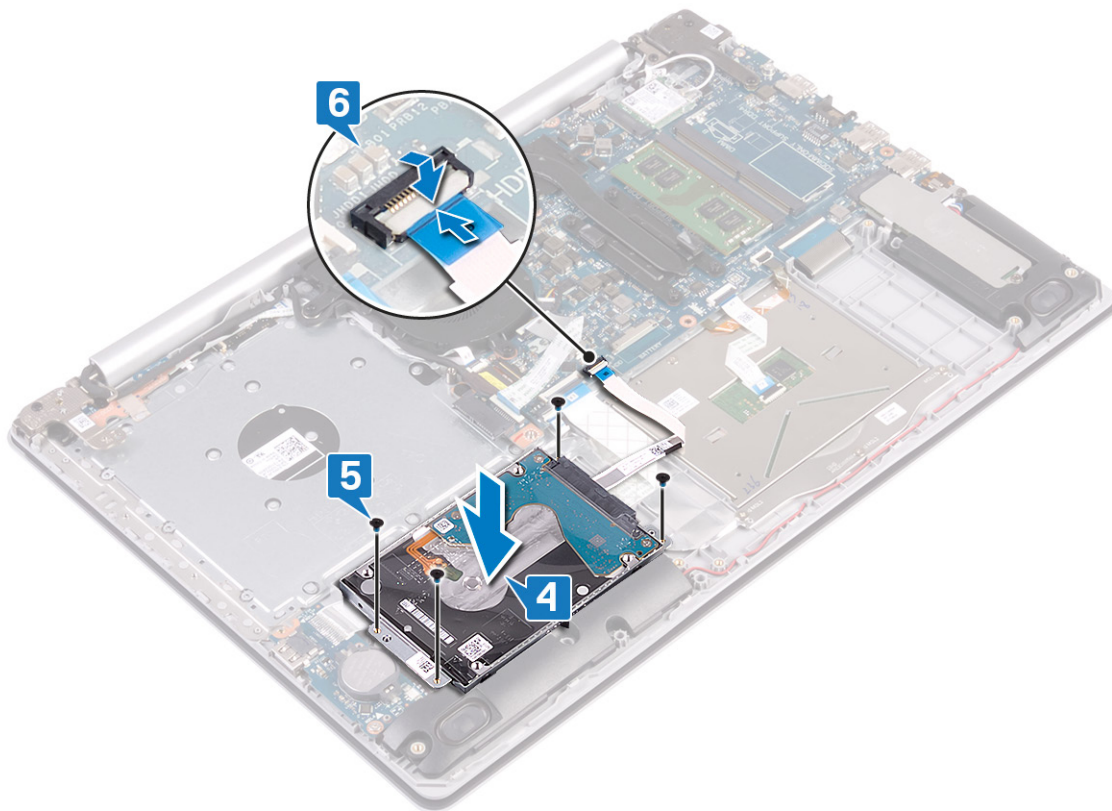
1. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole pevného disku s otvormi na skrutky na pevnom disku.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.



3. K zostave pevného disku pripojte premostovač.



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



Finálne úkony

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

Demontáž dotykového panela

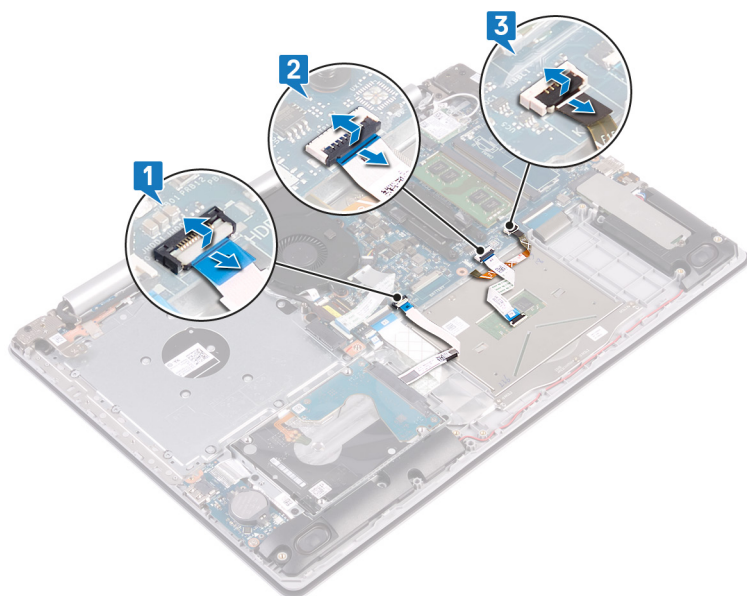
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

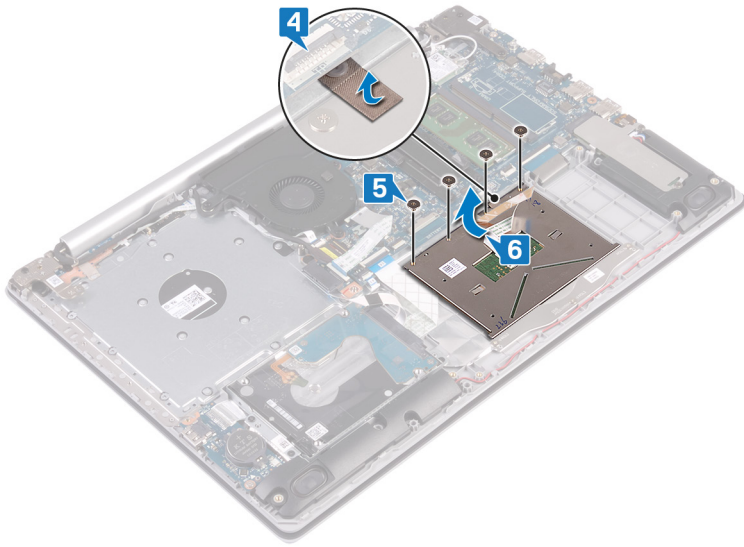
1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte batériu.

Postup

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



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



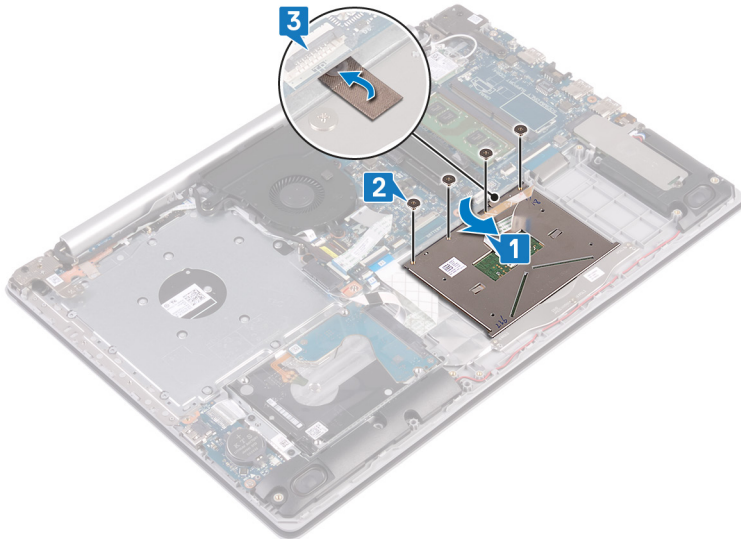
Spätná montáž dotykového panela

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

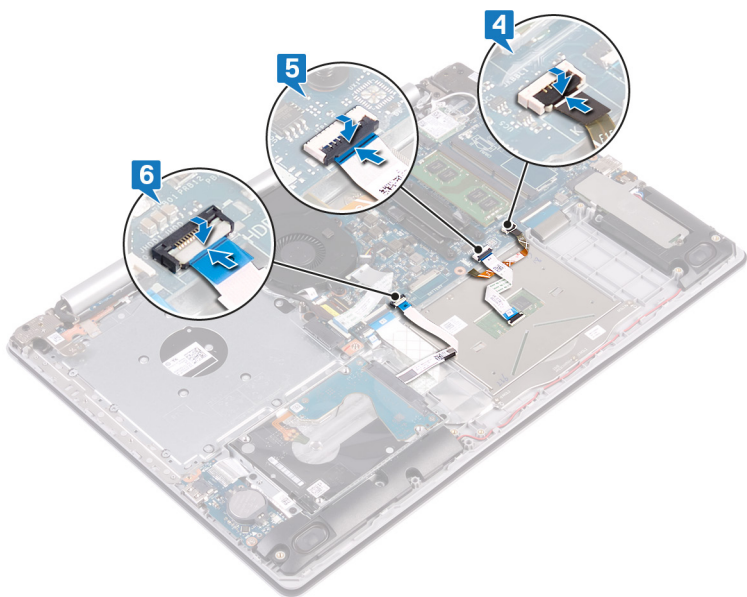
Postup

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

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



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



Finálne úkony

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

Demontáž reproduktorov

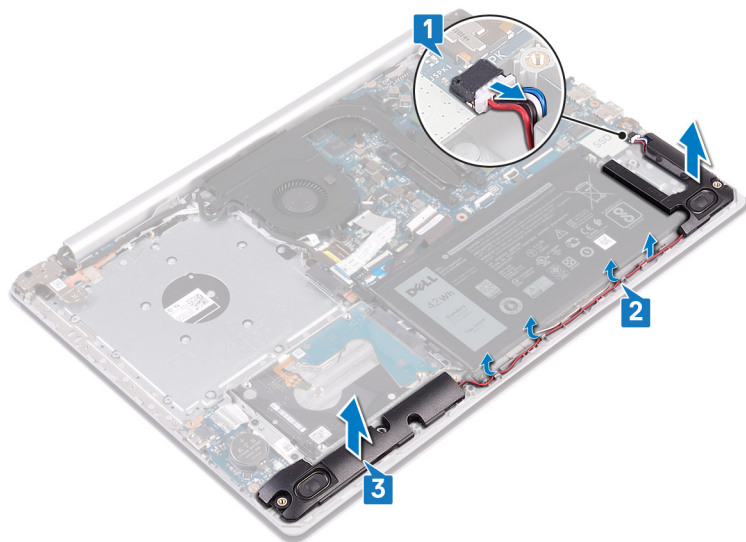
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

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



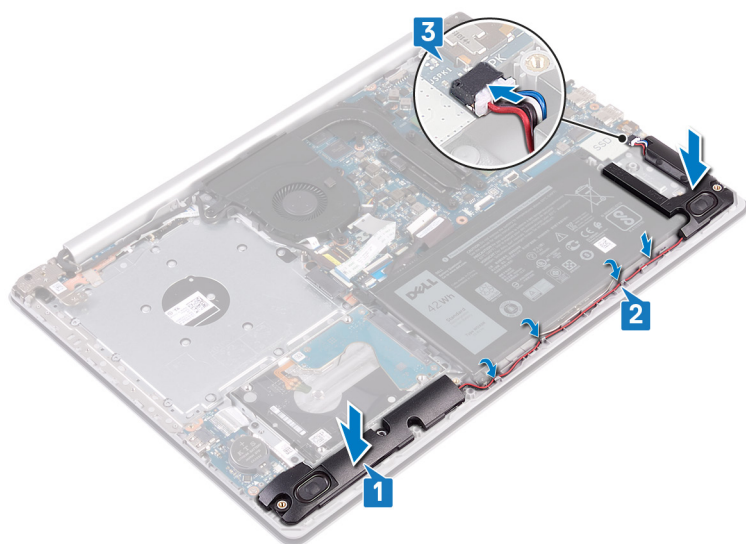
Spätná montáž reproduktorov

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

Postup

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

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov a gumových priechodiek umiestnite ľavé reproduktory do otvorov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Kábel reproduktorov vložte do vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice a vráťte na miesto pravý reproduktor.
3. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Demontáž chladiča

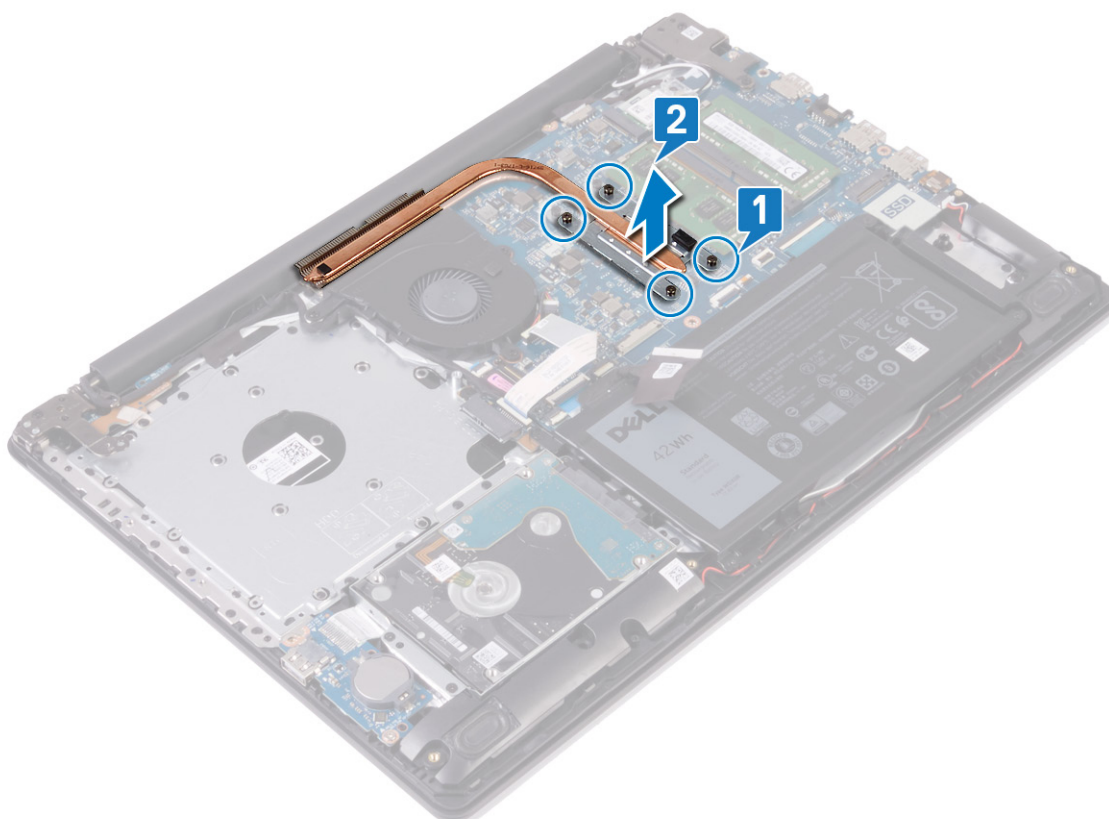
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

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



Spätná montáž chladiča

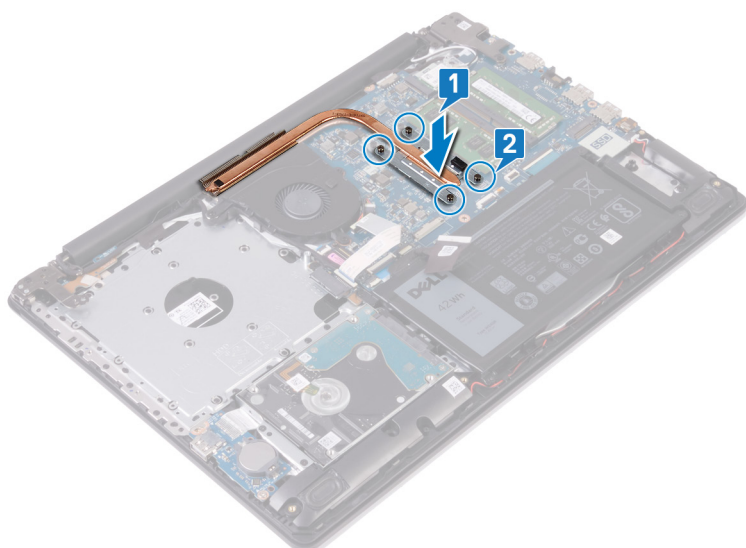
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

VAROVANIE Nesprávne zarovnanie chladiča môže poškodiť systémovú dosku a procesor.

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

Postup

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



Finálne úkony

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

Demontáž portu napájacieho adaptéra

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

Demontáž zostavy displeja

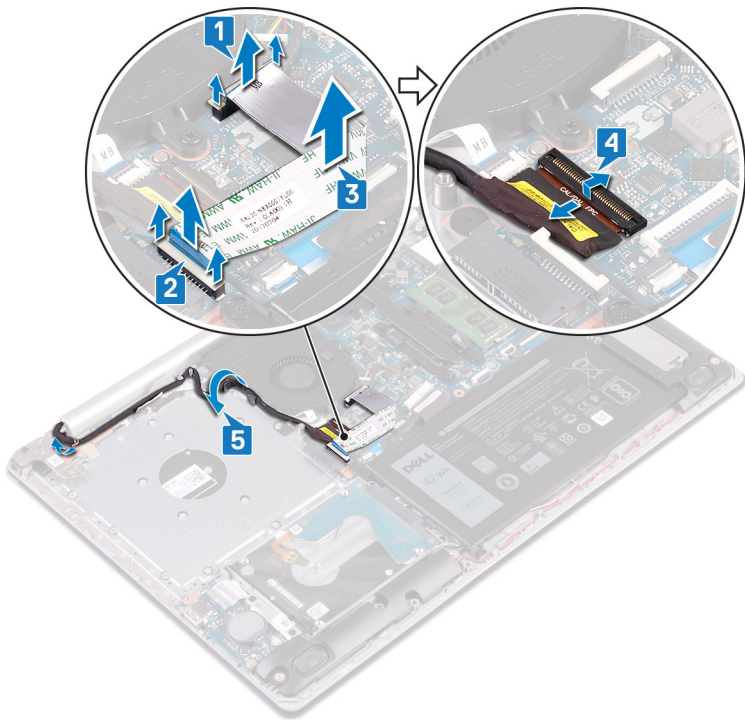
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

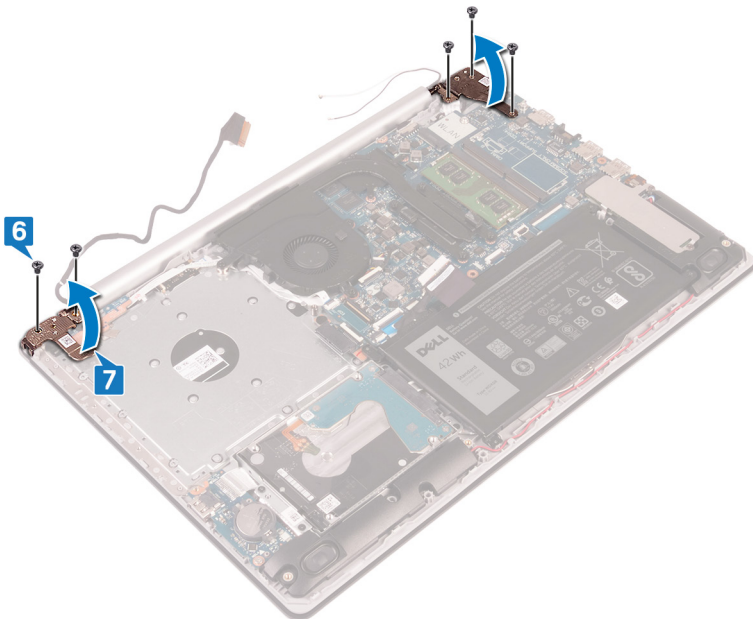
1. Demontujte **optickú jednotku**.
2. Demontujte **spodný kryt**.
3. Demontujte kartu **bezdrôtovej komunikácie**.

Postup

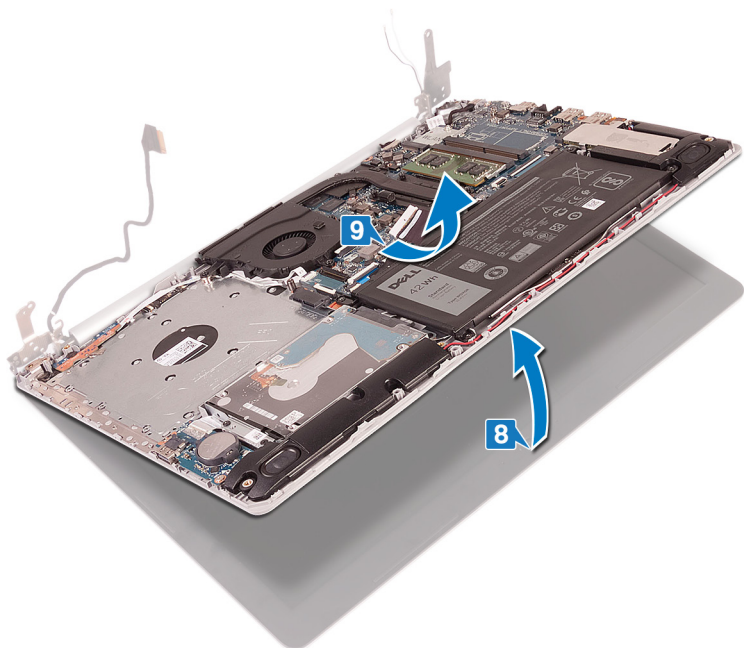
1. Nadvihnite poistku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od systémovej dosky.
2. Nadvihnite poistku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od konektora dosky optickej jednotky.
3. Vyberte kábel dosky s konektorom optickej jednotky zo systémovej dosky.
4. Otvorte poistku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



6. Odskrutkujte päť skrutiek (M2,5 x 5), ktorými je pravý a ľavý záves pripevnený k systémovej doske a k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Otvorte závesy.



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

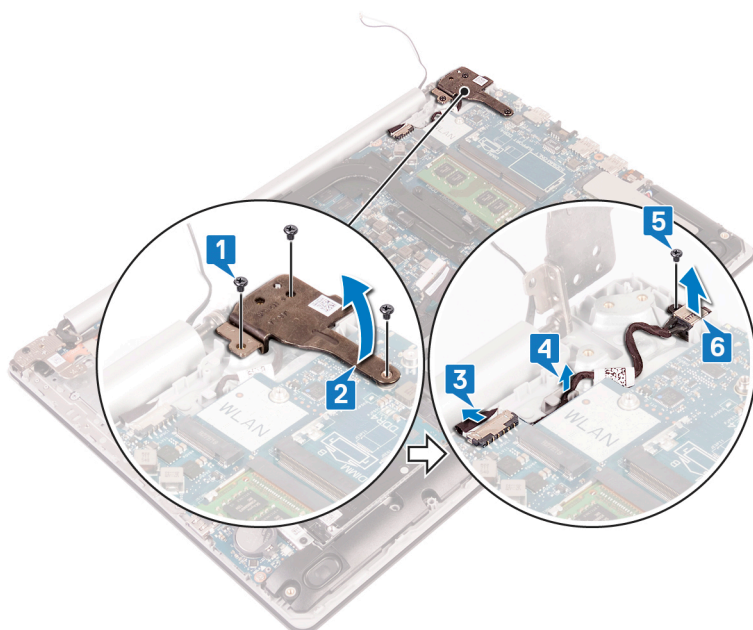


10. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane zostava displeja.



Postup

1. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5x5), ktoré pripevňujú pravý záves k systémovej doske a zostave opierky dlaní.
2. Nadvihnite pravý záves.
3. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
4. Poznačte si smer kábla portu napájacieho adaptéra a vytiahnite ho z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odskrutkujte skrutku (M2x2), ktorá upevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite port napájacieho adaptéra spolu s príslušným káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

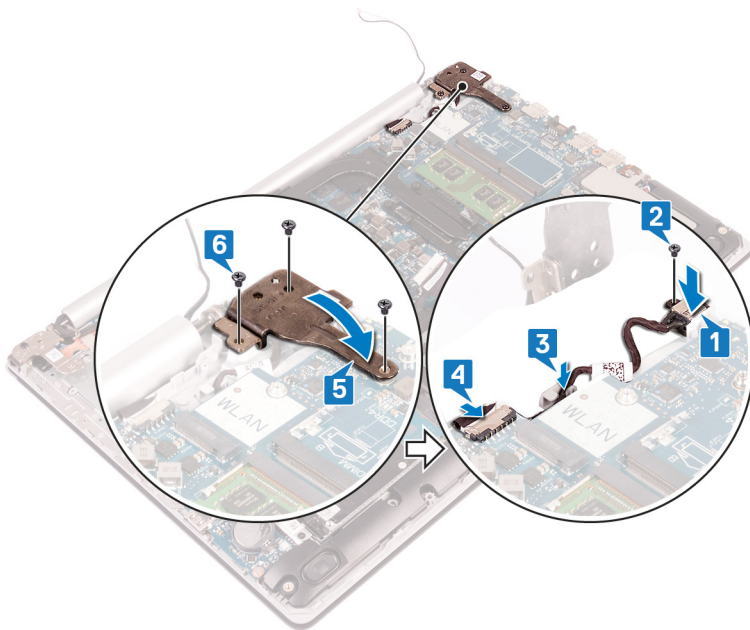


Spätná montáž portu napájacieho adaptéra

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

Postup

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



Spätná montáž zostavy displeja

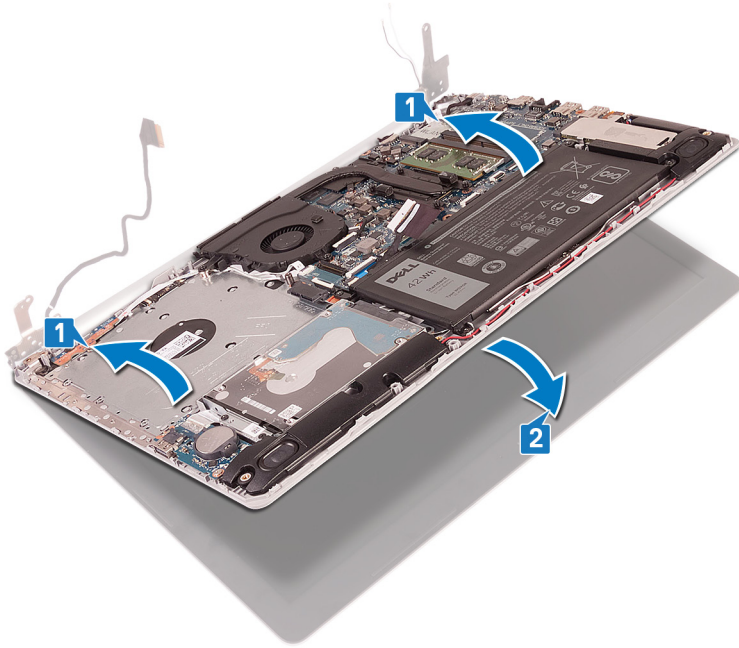
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

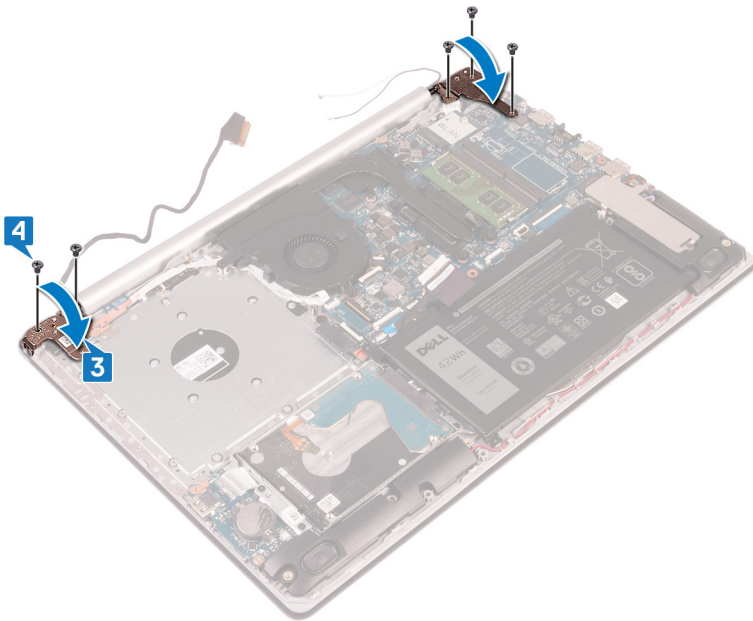
- POZNÁMKA** Pred založením zostavy displeja na zostavu opierky dlaní a klávesnice skontrolujte, či sú závesy displeja otvorené na maximum.

1. Zostavu opierky dlaní a klávesnice zasuňte šikmo.

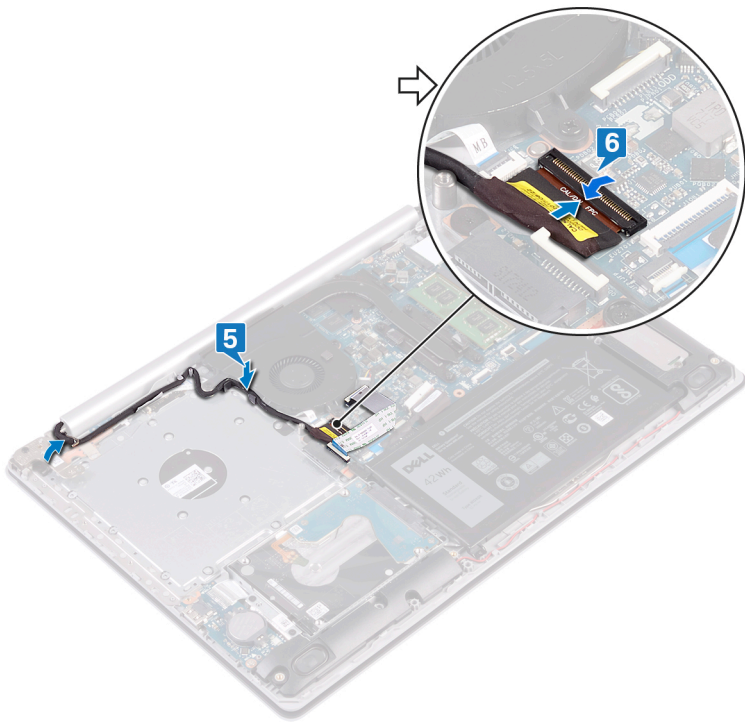
2. Zavrite zostavu opierky dlaní a klávesnice.



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



5. Vložte kábel displeja do vodiacich úchytyiek na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zasuňte kábel displeja do príslušného konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistite.
7. Zasuňte kábel dosky s konektorom optickej jednotky do konektora na systémovej doske (voliteľné).
8. Zatlačením na poistku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k doske s konektorom optickej jednotky (voliteľné).
9. Zatlačením na poistku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.



Finálne úkony

1. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
2. Namontujte späť spodný kryt.
3. Namontujte späť optickú jednotku.

Demontáž zostavy displeja

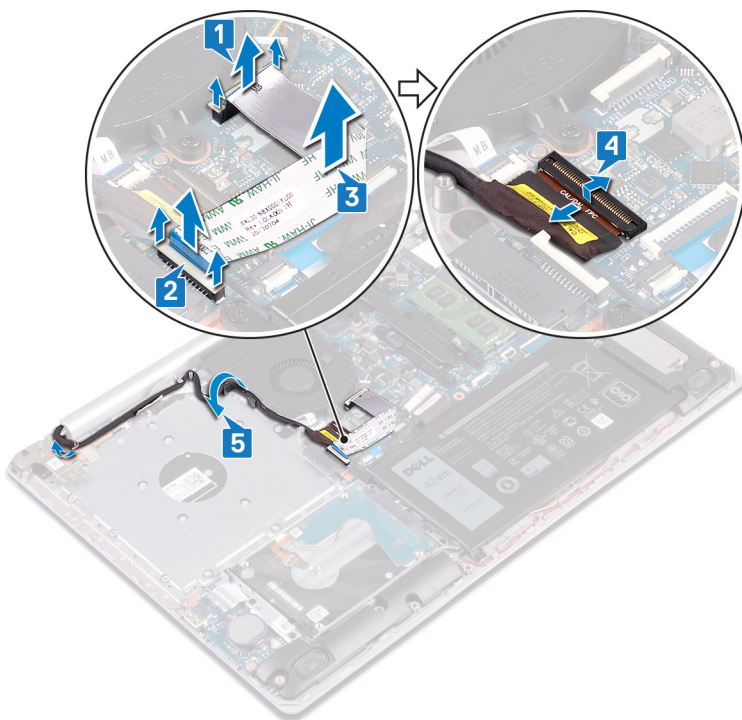
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

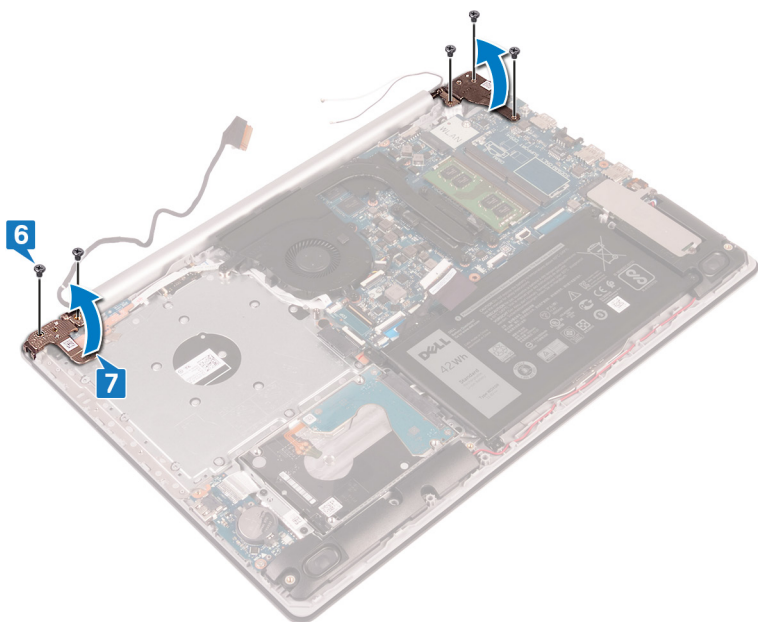
1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.

Postup

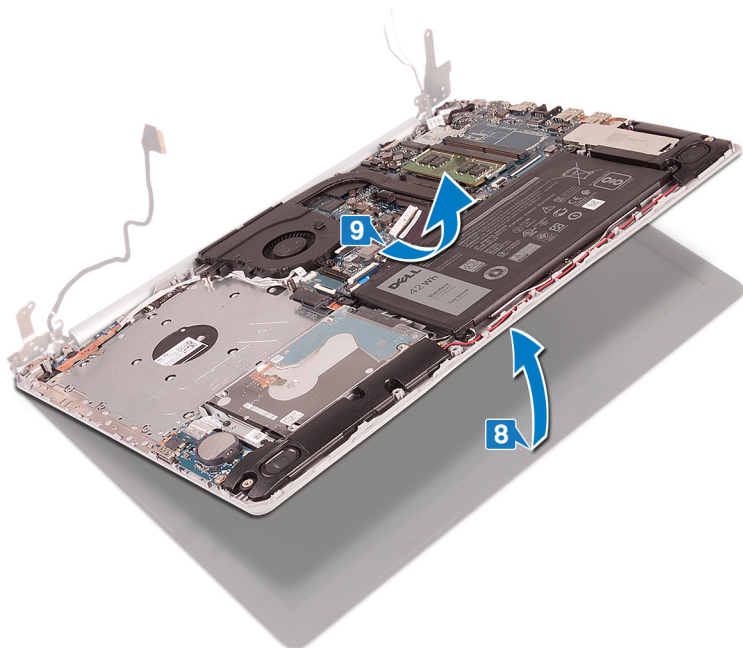
1. Nadvihnite poistku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od systémovej dosky.
2. Nadvihnite poistku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od konektora dosky optickej jednotky.
3. Vyberte kábel dosky s konektorom optickej jednotky zo systémovej dosky.
4. Otvorte poistku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



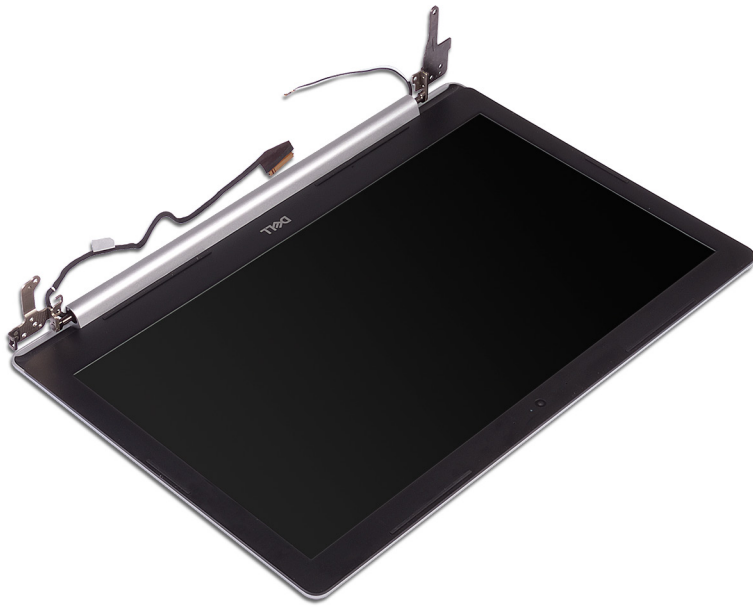
6. Odskrutkujte päť skrutiek (M2,5 x 5), ktorými je pravý a ľavý záves pripevnený k systémovej doske a k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Otvorte závesy.



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



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



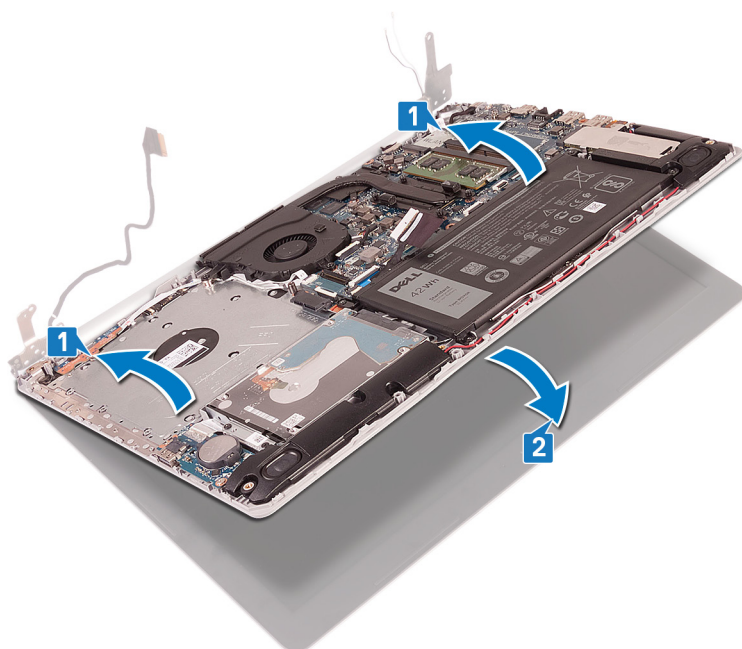
Spätná montáž zostavy displeja

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

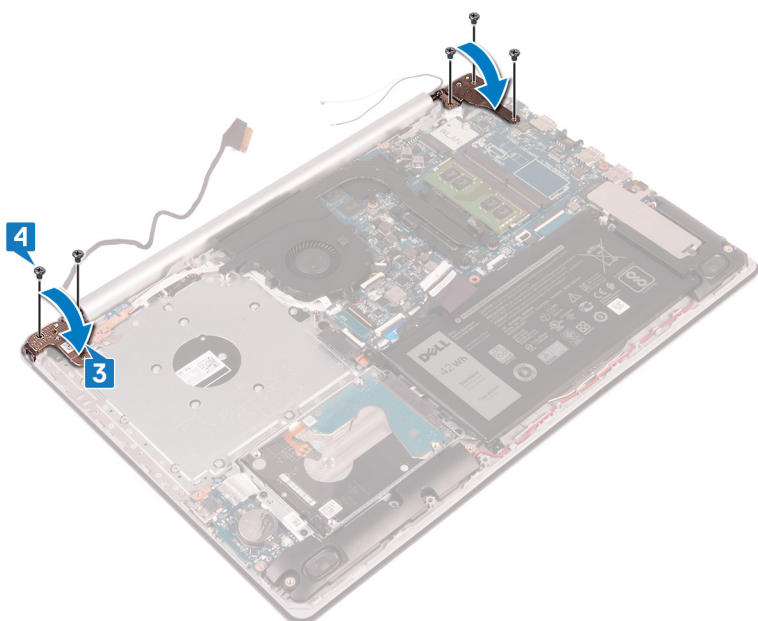
Postup

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

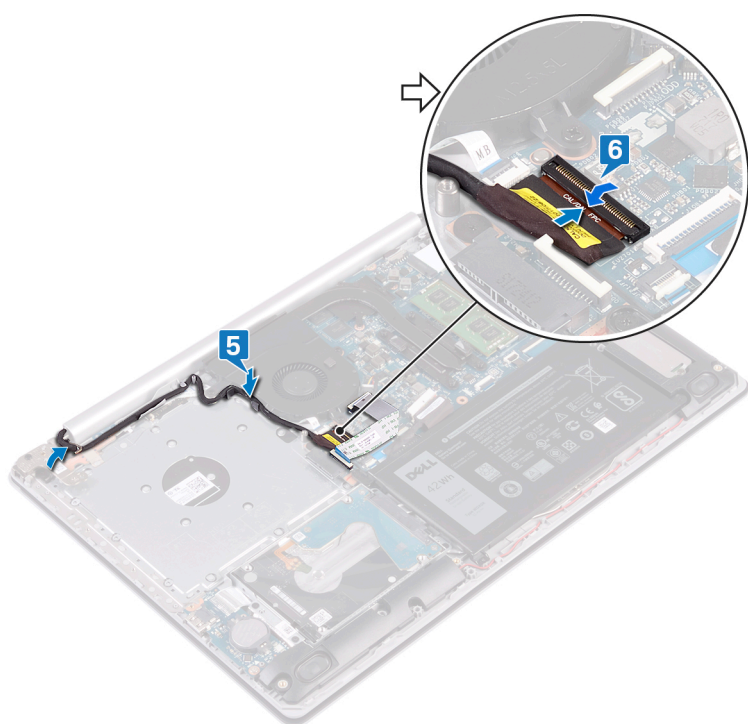
1. Zostavu opierky dlaní a klávesnice zasuňte šikmo.
2. Zavrite zostavu opierky dlaní a klávesnice.



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



5. Vložte kábel displeja do vodiacich úchytiak na ventilátore a zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zasuňte kábel displeja do príslušného konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistite.
7. Zasuňte kábel dosky s konektorom optickej jednotky do konektora na systémovej doske (voliteľné).
8. Zatlačením na poistku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k doske s konektorom optickej jednotky (voliteľné).
9. Zatlačením na poistku pripojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky k systémovej doske.



Finálne úkony

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

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

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

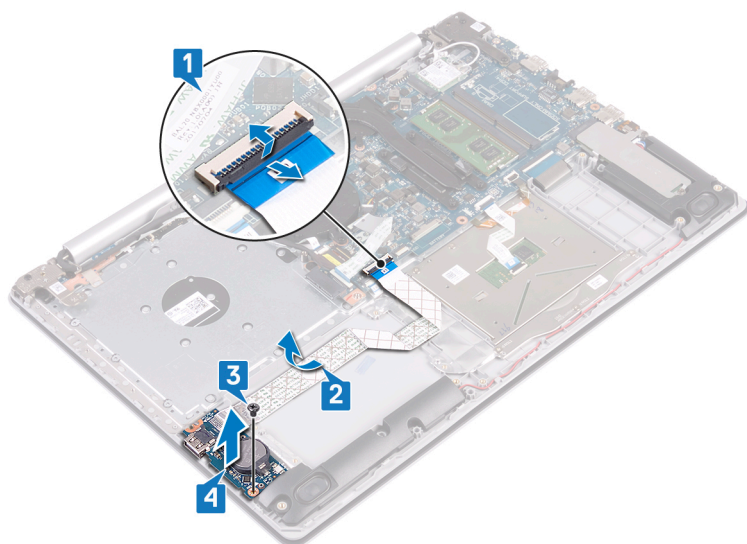
Prípravné úkony

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

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

Postup

1. Otvorte poistku a odpojte kábel I/O dosky od systémovej dosky.
2. Odlepte kábel I/O dosky od zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite I/O dosku spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

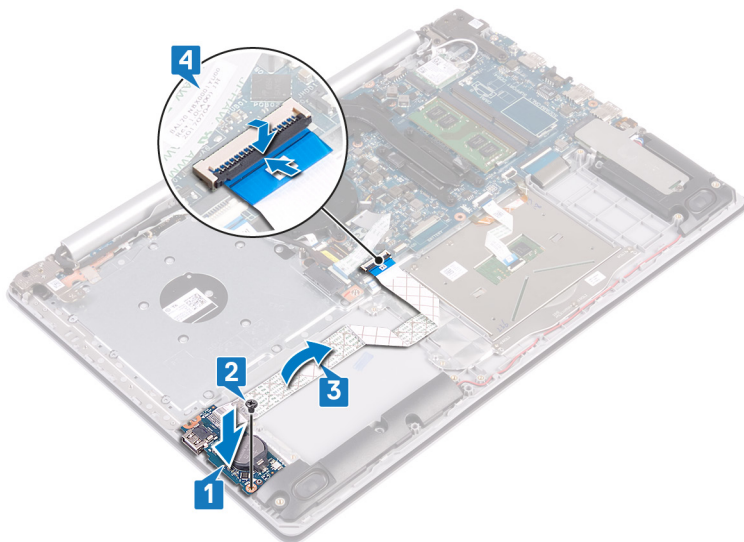


Spätná montáž vstupno-výstupnej dosky

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 skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje 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 I/O dosky a zaistite ho zatvorením poistky.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **pevný disk**.
2. Namontujte späť **bateriu**.
3. Namontujte späť **spodný kryt**.
4. Namontujte späť **optickú jednotku**.

Demontáž dosky s tlačidlom napájania

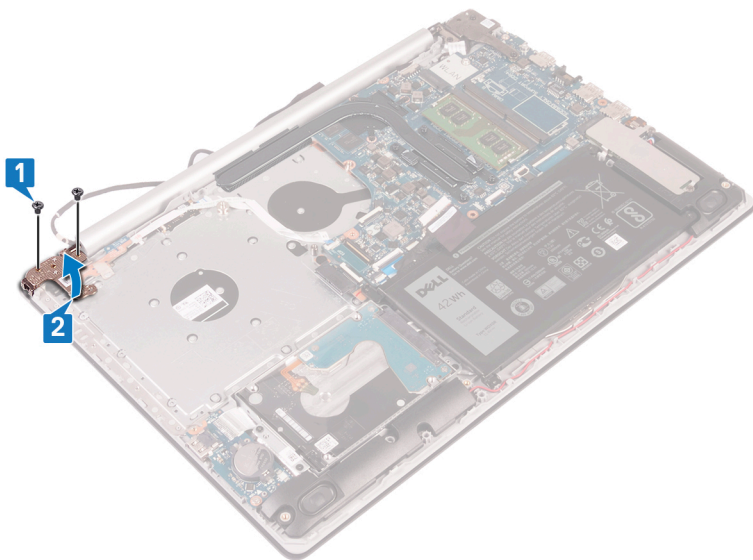
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

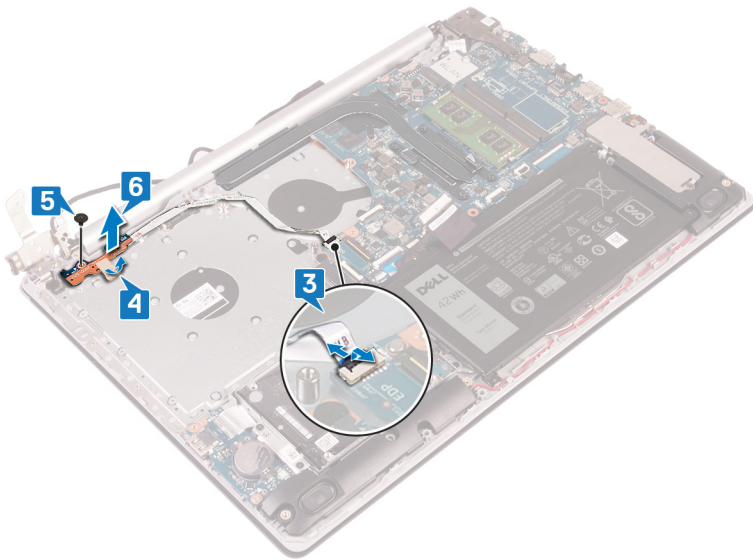
1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte ventilátor.

Postup

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



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

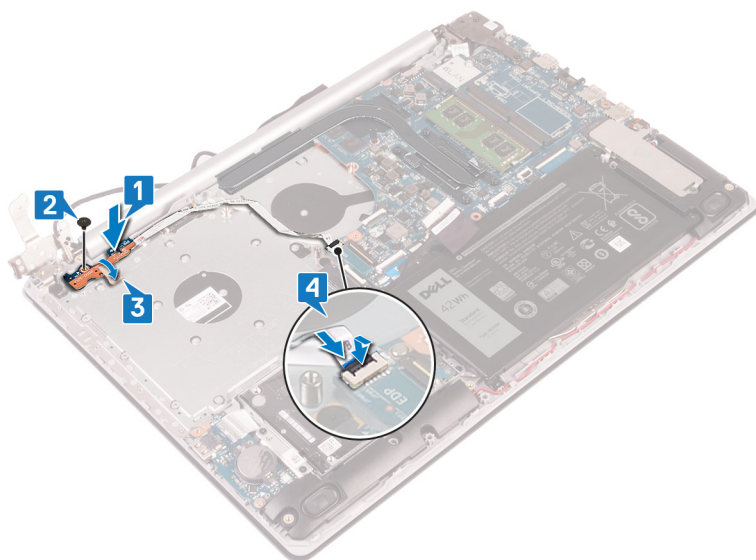


Spätná montáž dosky s tlačidlom napájania

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

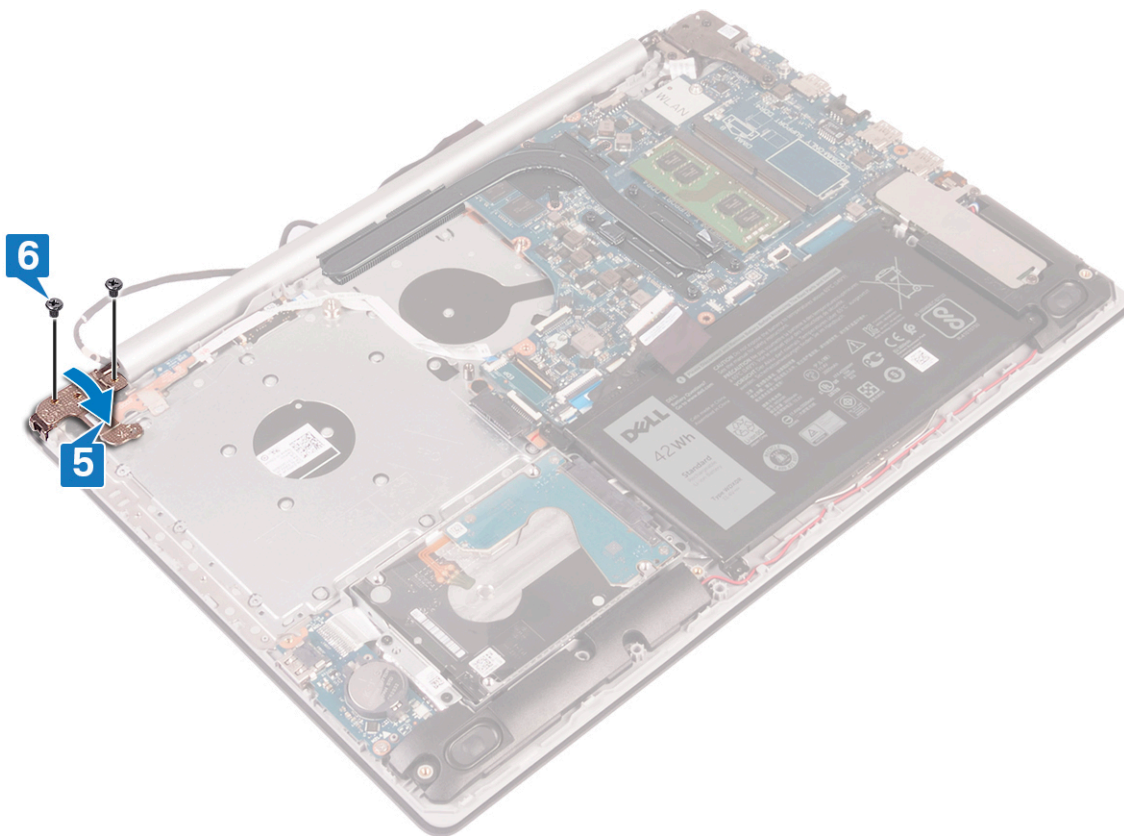
Postup

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



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

- POZNÁMKA** Na počítačoch vybavených optickou jednotkou je na ľavom závесе jedna skrutka navyše, ktorá slúži na pripevnenie závesu k zostave opierky dlaní a klávesnice.



Finálne úkony

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

Demontáž systémovej dosky

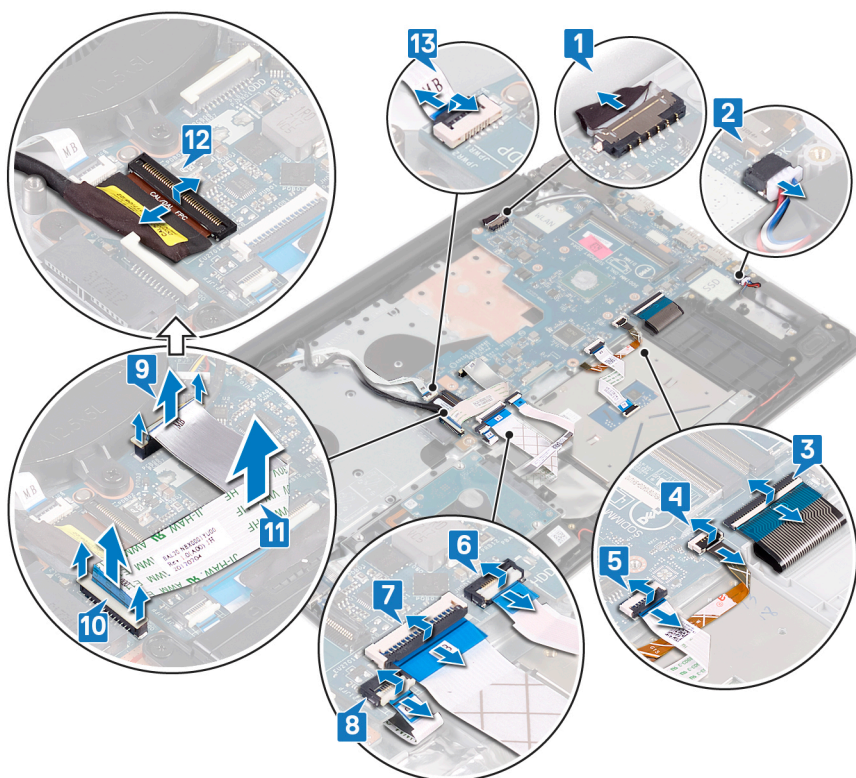
- i** **POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie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

Prípravné úkony

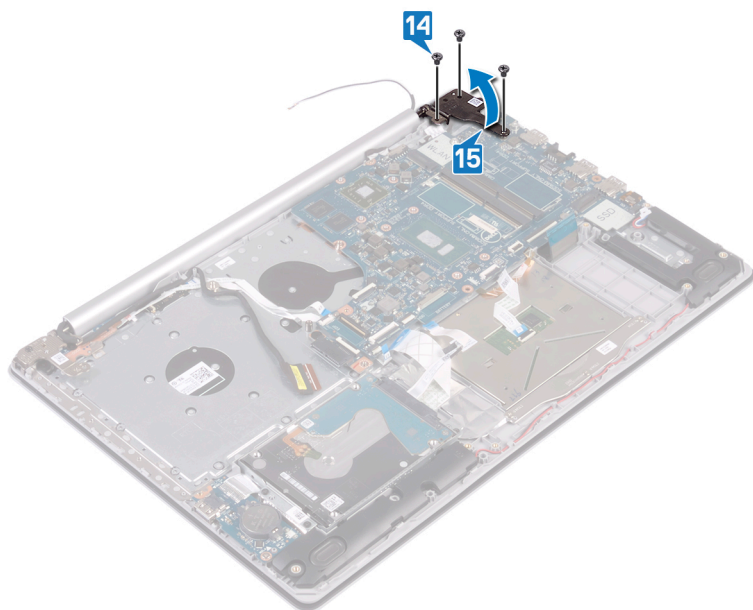
1. Demontujte [optickú jednotku](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Vyberte [pamäťové moduly](#).
5. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Demontujte [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Demontujte [chladič](#).

Postup

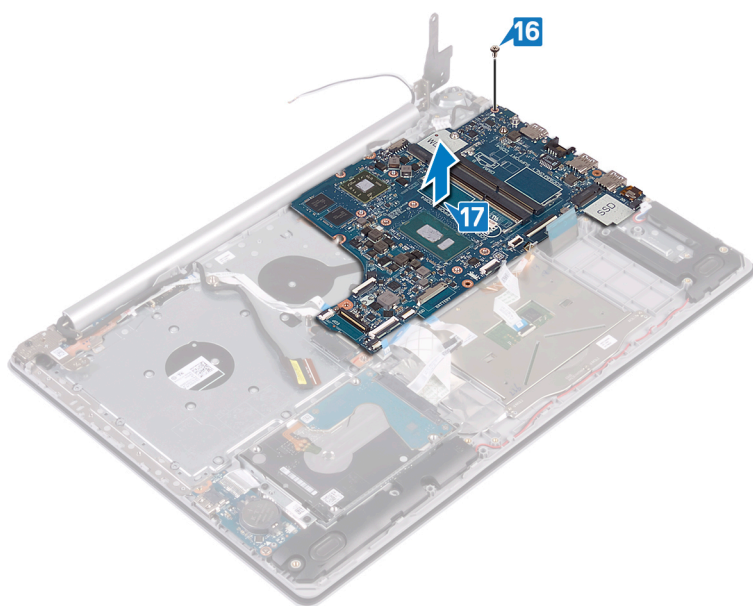
1. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
2. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
3. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
4. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
5. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
6. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel pevného disku.
7. Otvorte západku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.
8. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel snímača odtlačkov prstov.
9. Nadvihnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dosky s konektorom optickej jednotky .
10. Nadvihnite poistku a odpojte kábel dosky s konektorom optickej jednotky od zostavy opierky dlaní a klávesnice .
11. Nadvihnite dosku s konektorom optickej jednotky spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice (.
12. Otvorte poistku a odpojte od systémovej dosky kábel displeja.
13. Otvorte poistku a odpojte kábel dosky s tlačidlom napájania od systémovej dosky.



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



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

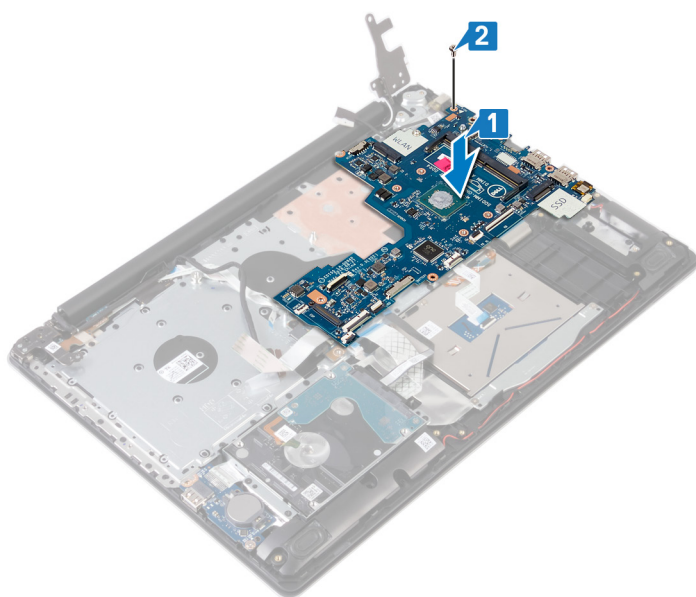


Spätná montáž systémovej dosky

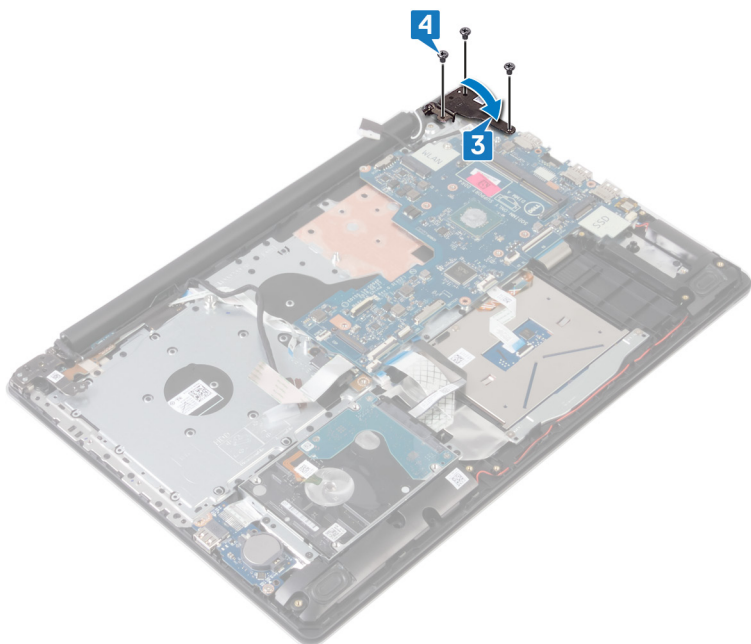
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

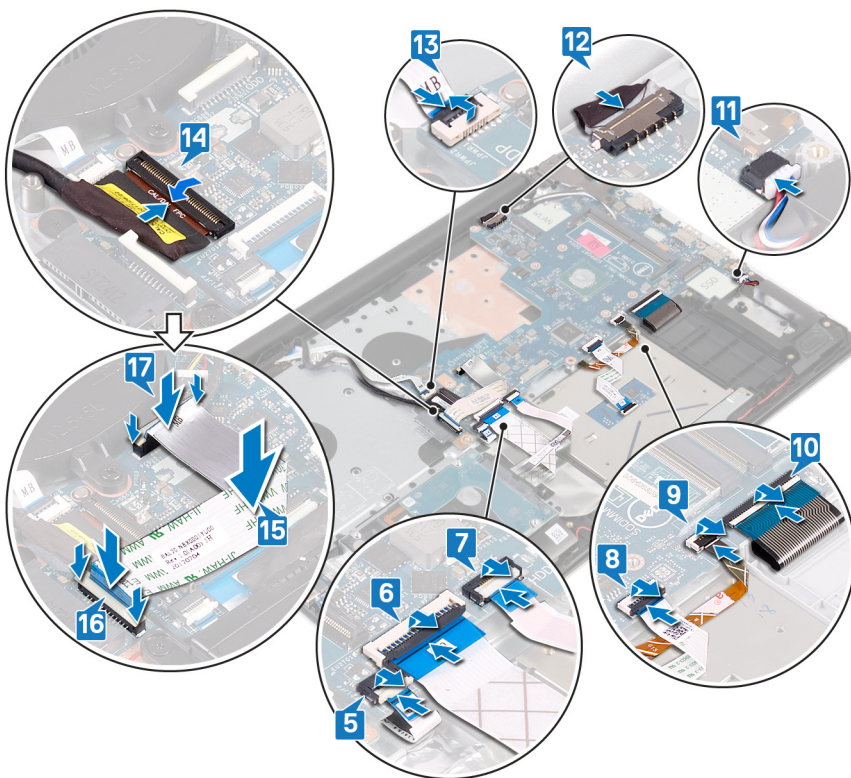
1. Zarovnajte otvor na skrutku v systémovej doske s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Priskrutkujte späť skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.



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



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



Finálne úkony

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

Zadanie servisného štítku do programu na nastavenie systému BIOS.

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

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

Demontáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov

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

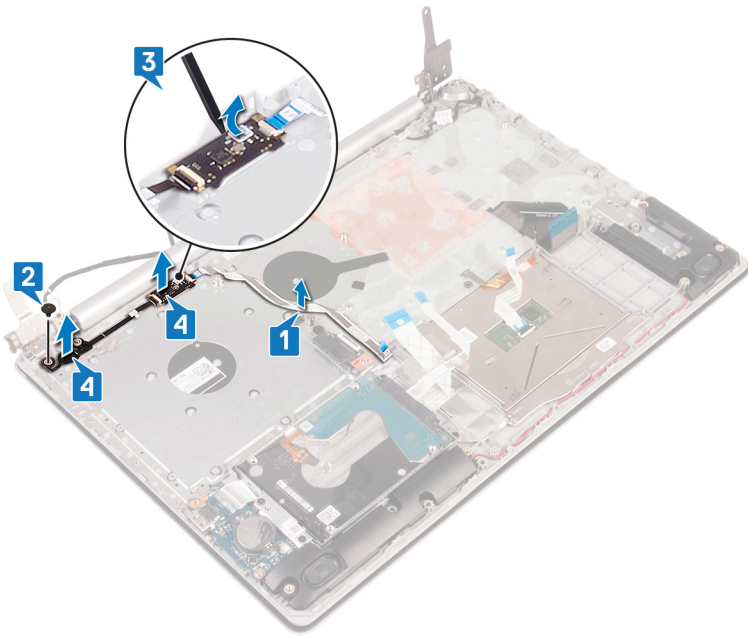
POZNÁMKA Postup platí iba pre počítače vybavené čítačkou odtlačkov prstov.

Prípravné úkony

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

Postup

1. Odlepte kábel snímača odtlačkov prsta zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte skrutku (M2x2), ktorá drží tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pomocou plastového páčidla uvoľnite dosku snímača odtlačkov prsta od zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prsta nadvihnite aj s jeho káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.



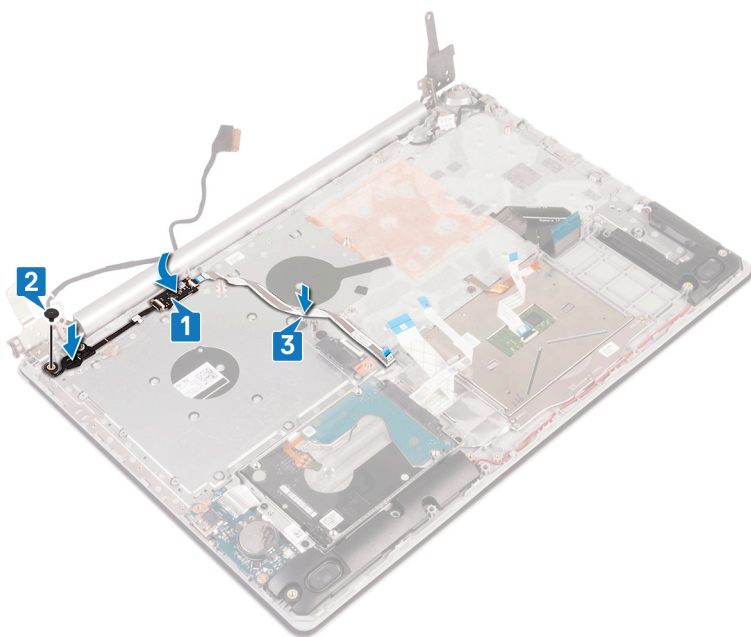
Spätná montáž tlačidla napájania so snímačom odtlačkov prstov

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

POZNÁMKA Postup platí iba pre počítače vybavené čítačkou odtlačkov prstov.

Postup

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



Finálne úkony

1. Namontujte späť **systemovú dosku**.
2. Namontujte späť **dosku s tlačidlom napájania**.
3. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
4. Namontujte späť **chladič**.
5. Namontujte späť **ventilátor**.
6. Namontujte späť **disk SSD/pamäť Intel Optane**.
7. Namontujte späť **batériu**.
8. Namontujte späť **spodný kryt**.

9. Namontujte späť **optickú jednotku**.

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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

Prípravné úkony

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

Postup

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

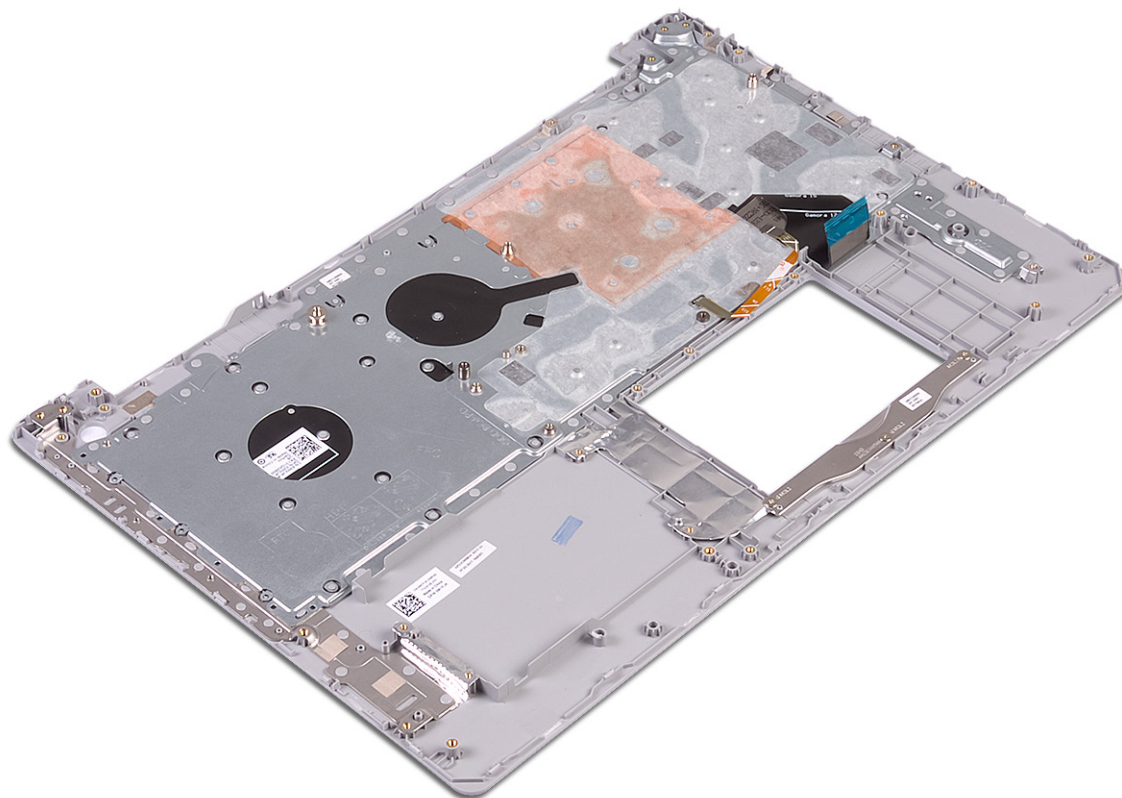


Spätná montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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

Postup

Zostavu opierky dlaní a klávesnice položte na rovný povrch.



Finálne úkony

1. Namontujte späť tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov (voliteľné).
2. Namontujte späť systémovú dosku.
3. Namontujte späť dosku s tlačidlom napájania.
4. Namontujte späť I/O dosku.
5. Namontujte späť montáž displeja.
6. Namontujte späť port napájacieho adaptéra.
7. Namontujte späť dotykový panel.
8. Namontujte späť pevný disk.
9. Namontujte späť reproduktory.

10. Namontujte späť [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
11. Namontujte späť [disk SSD/pamäť Intel Optane](#).
12. Namontujte späť [chladič](#).
13. Namontujte späť [ventilátor](#).
14. Namontujte späť [dosku s konektorom optickej jednotky](#).
15. Namontujte späť [batériu](#).
16. Namontujte späť [spodný kryt](#).
17. Namontujte späť [optickú jednotku](#).

Demontáž rámu displeja

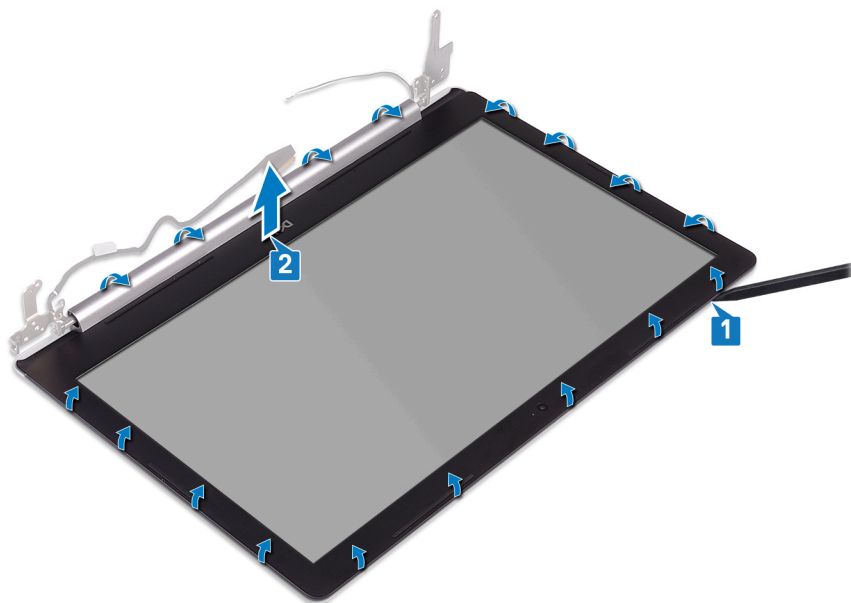
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Demontujte zostavu displeja.

Postup

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

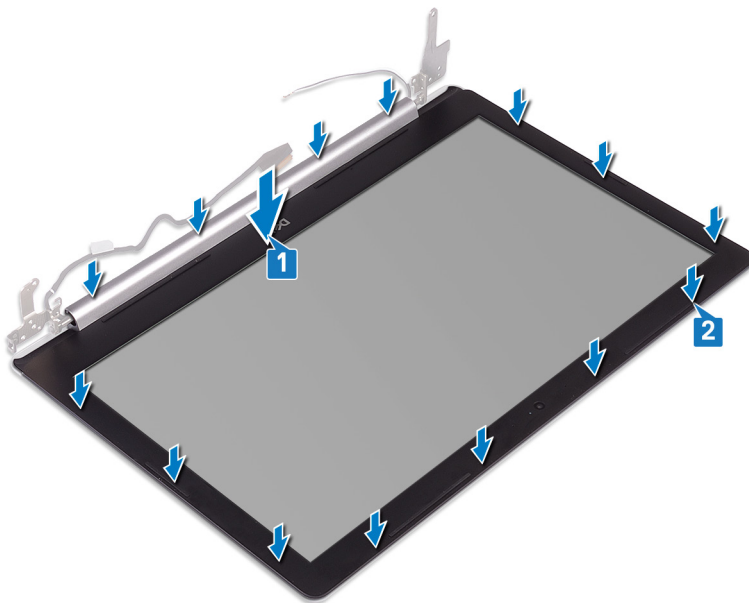


Spätná montáž rámu displeja

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

Postup

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



Finálne úkony

1. Namontujte späť montáž displeja.
2. Namontujte späť kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Namontujte späť spodný kryt.
4. Namontujte späť optickú jednotku.

Demontáž kamery

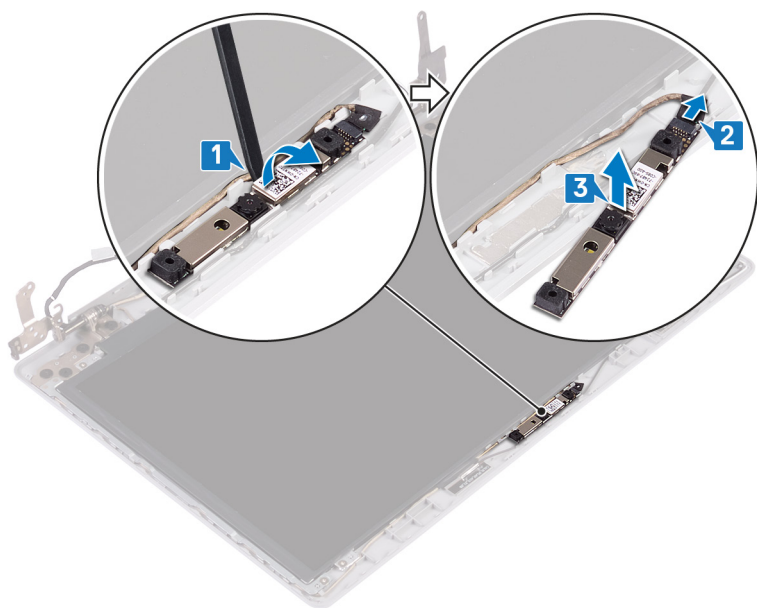
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Demontujte zostavu displeja.
5. Demontujte rám displeja.

Postup

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

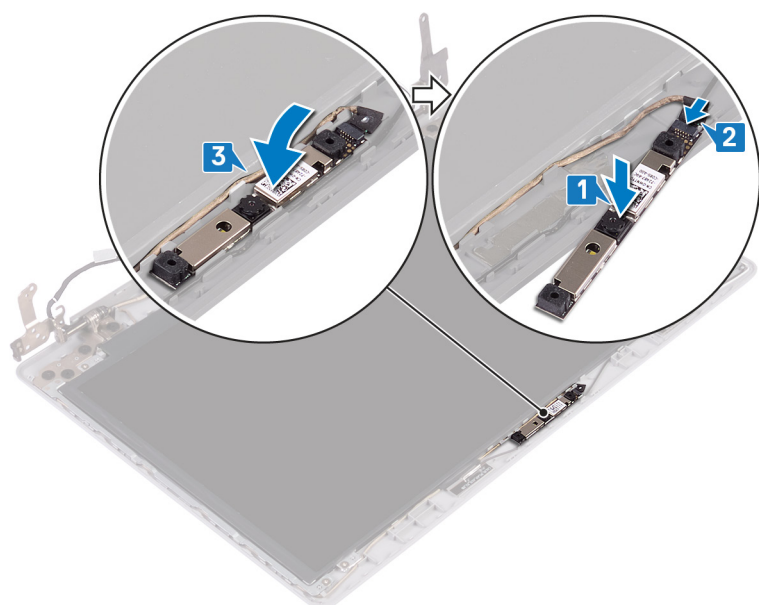


Spätná montáž kamery

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

Postup

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



Finálne úkony

1. Namontujte späť **rám displeja**.
2. Namontujte späť **montáž displeja**.
3. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
4. Namontujte späť **spodný kryt**.
5. Namontujte späť **optickú jednotku**.

Demontáž panela displeja

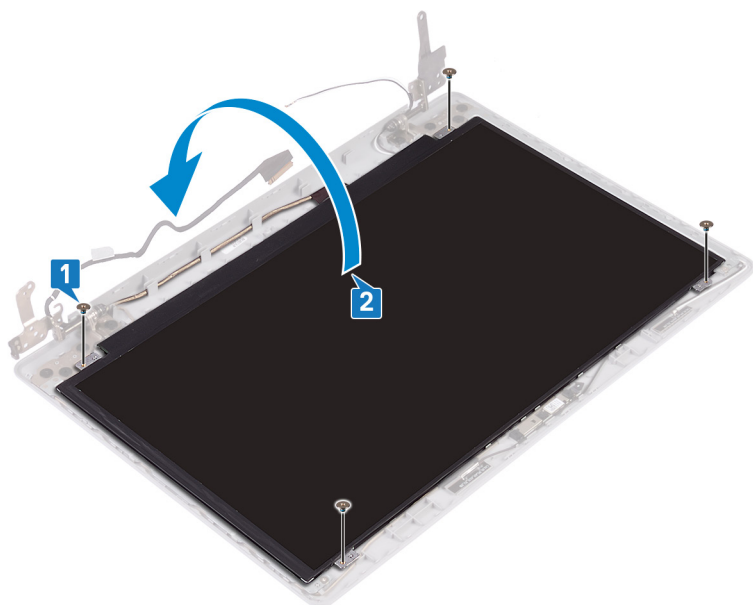
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

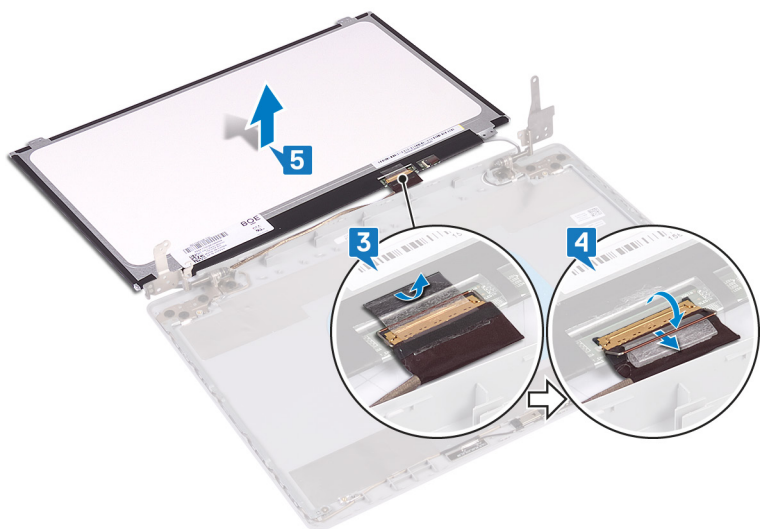
1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Demontujte zostavu displeja.
5. Demontujte rám displeja.

Postup

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



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

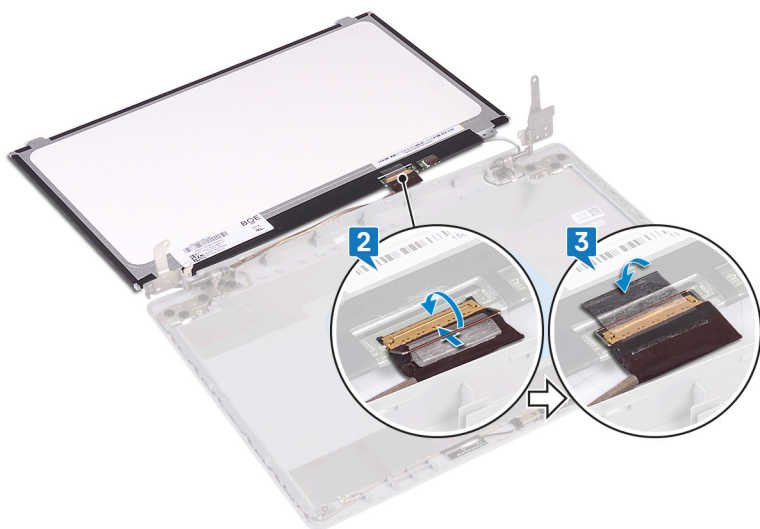


Spätná montáž panela displeja

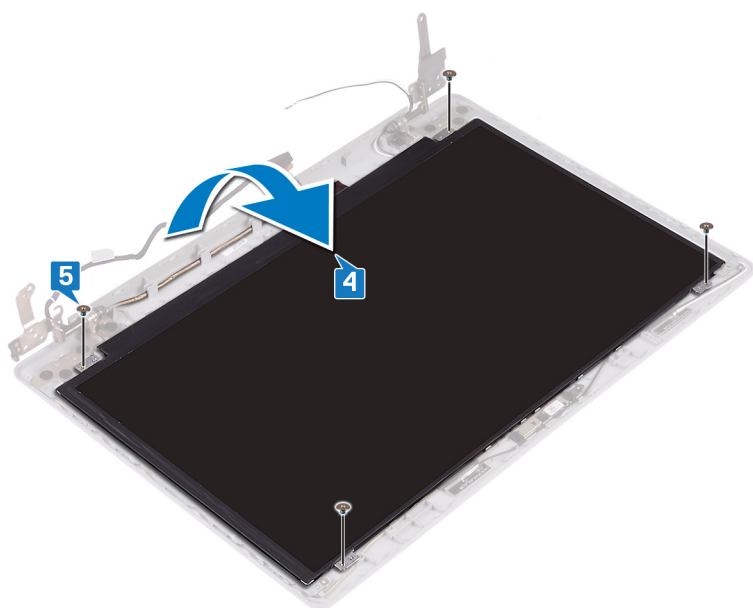
- POZNÁMKA** Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Postup

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



4. Položte panel displeja na zostavu zadného krytu displeja a antény.
5. Zarovnajte otvory na skrutky v paneli displeja s otvormi v zostave zadného krytu displeja a antény a zaskrutkujte späť skrutky, ktoré pripevňujú panel displeja k zostave zadného krytu displeja a antény.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **rám displeja**.
2. Namontujte späť **montáž displeja**.
3. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
4. Namontujte späť **spodný kryt**.
5. Namontujte späť **optickú jednotku**.

Demontáž závesov displeja

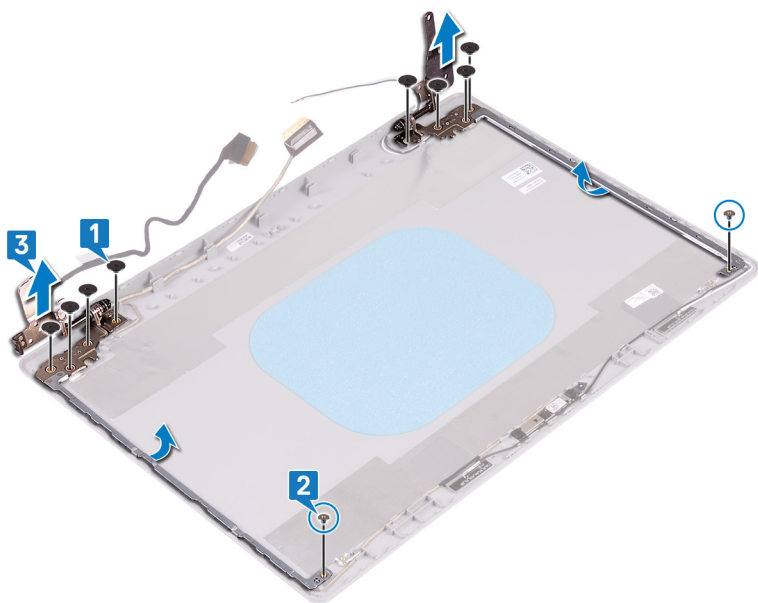
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

1. Demontujte optickú jednotku.
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Demontujte zostavu displeja.
5. Demontujte rám displeja.
6. Demontujte panel displeja.

Postup

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

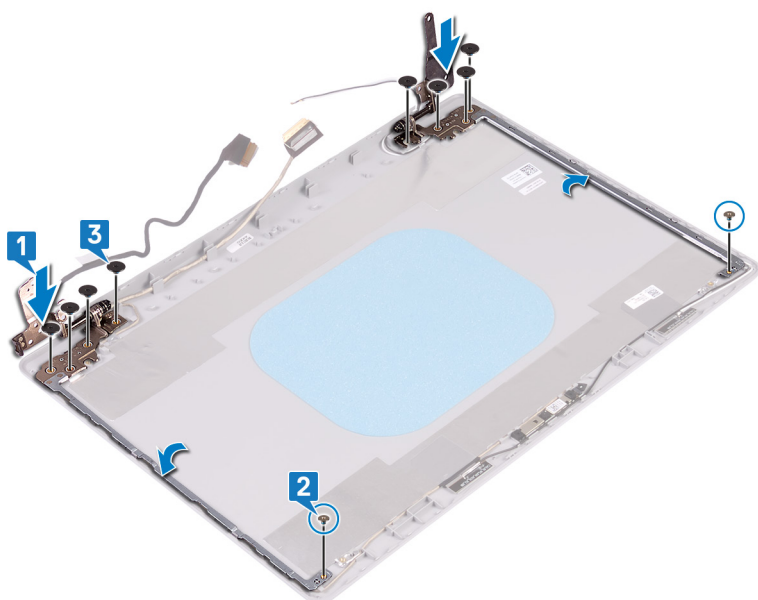


Spätná montáž závesov displeja

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

Postup

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



Finálne úkony

1. Namontujte späť **panel displeja**.
2. Namontujte späť **rám displeja**.
3. Namontujte späť **montáž displeja**.
4. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
5. Namontujte späť **spodný kryt**.
6. Namontujte späť **optickú jednotku**.

Demontáž kábla displeja

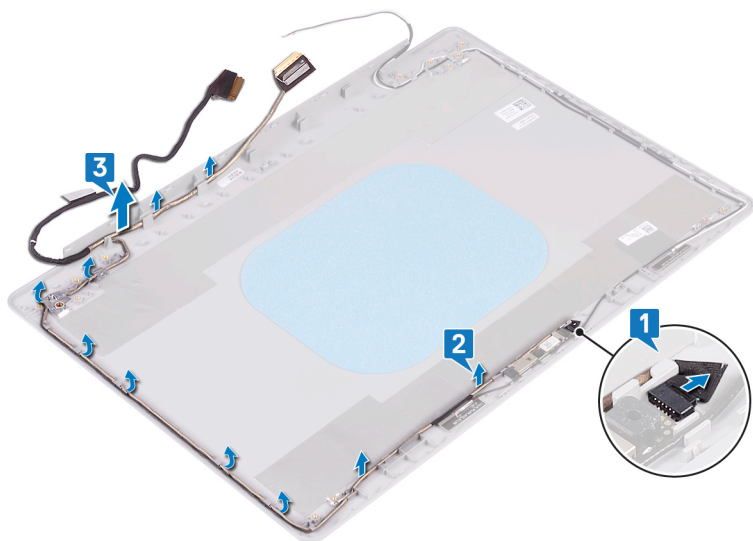
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

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

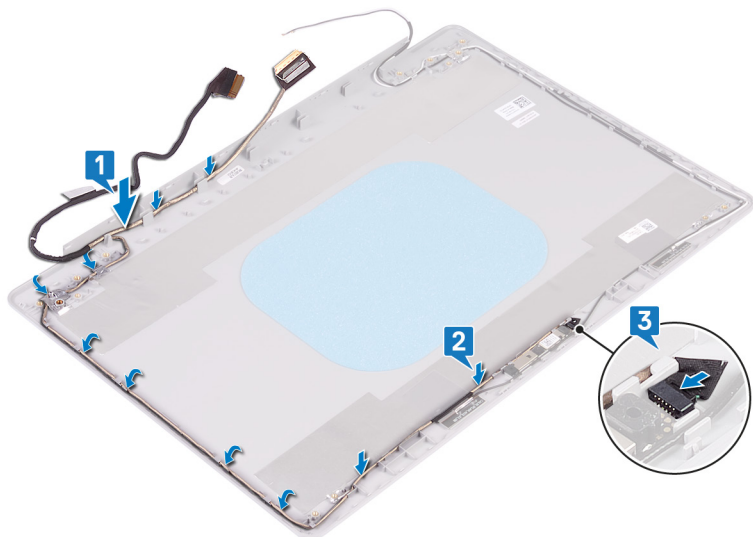


Spätná montáž kábla displeja

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

Postup

1. Preveďte kábel displeja cez vodiace úchytky – začnite pri tom od spodnej časti displeja (pri závesoch).
2. Preveďte zvyšnú časť kábla displeja cez vodiace úchytky na ľavej strane zostavy zadného krytu displeja a antény.
3. Zasuňte kábel kamery do konektora na module kamery, aby ste ho zaistili.



Finálne úkony

1. Namontujte späť **závesy displeja**.
2. Namontujte späť **panel displeja**.
3. Namontujte späť **rám displeja**.
4. Namontujte späť **montáž displeja**.
5. Namontujte späť **kartu bezdrôtovej komunikácie**.
6. Namontujte späť **spodný kryt**.
7. Namontujte späť **optickú jednotku**.

Demontáž zostavy zadného krytu displeja a antény

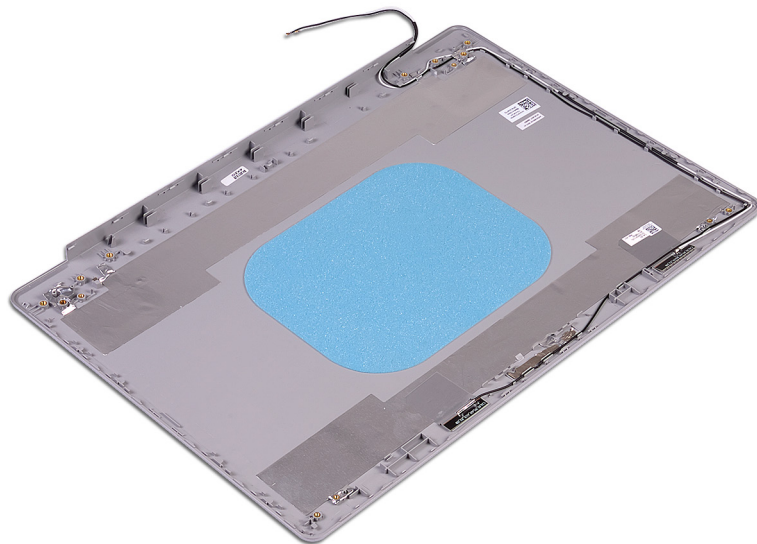
POZNÁMKA Pred prácou vo vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom, a postupujte podľa krokov uvedených v časti **Pred prácou vo vnútri počítača**. Po práci vo vnútri počítača dodržujte pokyny uvedené v časti **Po práci vo vnútri počítača**. Ďalšie bezpečnostné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

Prípravné úkony

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

Postup

Po vykonaní vyššie uvedeného kroku vám zostane iba zostava zadného krytu displeja a antény.



Spätná montáž zostavy zadného krytu displeja a antény

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

Postup

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

Finálne úkony

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

Ovládače zariadení

Nástroj na inštaláciu softvéru pre čipovú sadu Intel

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

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

Ovládače videa

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

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

Ovládač sériového vstupno-výstupného rozhrania Intel

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

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

Rozhranie Intel Trusted Execution Engine

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

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

Ovládač Intel Virtual Button

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

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

Ovládače karty bezdrôtovej komunikácie a technológie Bluetooth

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

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

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

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

Nastavenie systému

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

Nastavenie systému

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

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

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

Navigačné klávesy

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

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

Zavádzacia postupnosť

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

- Spustíte program System Setup stlačením klávesu F2
- 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 (if available)
- STXXXX Drive

POZNÁMKA XXX denotes the SATA drive number.

- Optical Drive (if available)
- SATA Hard Drive (if available)
- Diagnostics

POZNÁMKA Choosing Diagnostics, will display the ePSA diagnostics screen.

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 zobrazíť.

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

General-System Information (Informácie o CPU)

System Information

BIOS Version (Verzia systému BIOS)	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Service Tag	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.

General-System Information (Informácie o CPU)

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.
Intel Smart Cache	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 3 procesora.
HT Capable	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.

Device Information (Informácie o zariadeniach)

Primary HDD	Zobrazí informácie o hlavnom pevnom disku v počítači.
M.2 SATA SSD	Zobrazí informácie o disku SSD M.2 SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informácie o disku M.2 PCIe SSD počítača.
LOM MAC Address	Zobrazí adresu LOM MAC počítača.
Video Controller	Zobrazí typ radiča videa počítača.
dGPU Video Controller	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte počítača.
Video BIOS Version (Verzia systému BIOS videa)	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Videopamäť	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Panel Type (Typ panela)	Zobrazí typ panela počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Audio Controller	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Wi-Fi Device (Wi-Fi zariadenie)	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Bluetooth Device (Zariadenie Bluetooth)	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 Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime)	Povoľuje alebo zakazuje pokus o zavádzanie v staršom režime.

Zabezpečenie cesty UEFI Boot

Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty UEFI boot z ponuky zavádzania F12.

Date/Time

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

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

System Configuration (Konfigurácia systému)

Integrated NIC	Riadi vstavaný ovládač LAN.
Enable UEFI Network Stack	Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI.
SATA Operation	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.

System Configuration (Konfigurácia systému)

Drives	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.
SMART Reporting	Povoľí alebo zakáže hlásenia SMART počas štartu systému.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení, ako napríklad externý pevný disk, optická jednotka a USB jednotka.
Enable External USB Port (Povoľiť externý USB port)	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k externému portu USB.
Konfigurácia adaptéra Thunderbolt	Povoľuje alebo zakazuje podporu technológie Thunderbolt.
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.
----------------	--

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	Obídte výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.
Password Change	Povoľte alebo zakážte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.
Non-Admin Setup Changes (Zmeny nastavení inou osobou ako správcom)	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizáčnne balíky kapsúl UEFI.
PTT Security	Povoľte alebo zakážte viditeľnosť Platform Trust Technology (PTT) v operačnom systéme.
Computrace(R)	Povoľte alebo zakážte rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace(R) Service od firmy Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.
Master Password Lockout	Služí na vypnutie podpory používania hlavného hesla.. Pred zmenou tohto nastavenia treba vymazať heslá pevných diskov.

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

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Secure Boot Enable	Povoľte alebo zakážte funkciu bezpečného zavádzania.
--------------------	--

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Secure Boot Mode (Režim bezpečného zavádzania systému) Upravuje správanie v režime bezpečného zavádzania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI.

Expert Key Management

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 hypervládiok 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 (Povoľiť 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.

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

Služí na povolenie funkcie NumLock po zavedení systému.

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Fn Lock Options	Povoľte alebo zakážete režim uzamknutia klávesu Fn.
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu zavádzania. Predvolená hodnota: Thorough (Úplné).
Extend BIOS POST Time (Predĺžený čas testu POST systému BIOS)	Služi 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.
Indikátor prevádzky	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby systém počas testu POST zobrazil, že stlačenie tlačidla napájania je sprevádzané počuteľným alebo viditeľným signálom.

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

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

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

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

Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

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

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

Maintenance (Údržba)

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

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

System Logs (Systémové záznamy)

BIOS Events	Zobrazí udalosti systému BIOS.
Thermal Events (Udalosti spojené s teplotou systému)	Zobrazte udalosti systému termoregulácie.
Power Events (Udalosti spojené s napájaním)	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 System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)

SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist)

Povoľte alebo zakážete postupnosť zavádzania pre nástroj obnovy operačného systému SupportAssist pri určitých chybách systému.

Vymazanie nastavení CMOS

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

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

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

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

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

Riešenie problémov

Aktualizácia systému BIOS

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

Pri aktualizácii systému BIOS postupujte takto:

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS (pomocou kľúča USB)

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

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

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

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

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

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

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

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

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

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

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

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

Nesvieti

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

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

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

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

Tabuľka14. Svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie displeja
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizáciu systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

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

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.

Povolenie používania pamäte Intel Optane

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

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

Zakázanie používania pamäte Intel Optane

VAROVANIE 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.

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

4. Kliknite na tlačidlo **Áno**, ak ste porozumeli upozorneniu. Zobrazí sa proces zakazovania pamäte.
5. Kliknutím na položku **Reštartovať** dokončíte zakázanie pamäte Intel Optane a počítač sa reštartuje.

Cyklus napájania Wi-Fi

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

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

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

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

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



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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka 15. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do poľička vyhľadávania systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter .
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Informácie o odstraňovaní problémov, príručky používateľa, inštalačné pokyny, technické údaje výrobkov, blogy pre technickú pomoc, ovládače, aktualizácie softvéru a podobné.	www.dell.com/support
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Do poľa Search (Vyhľadať) zadajte predmet alebo kľúčové slovo. 3. Kliknutím na možnosť Search (Vyhľadať) získate zoznam súvisiacich článkov.
Poznatky o vašom produkte získate v rámci nasledujúcich informácií:	Pozri <i>Me and My Dell</i> (Ja a môj Dell) na stránke www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Technické údaje produktu • Operačný systém • Nastavenie a používanie produktu • Zálohovanie dát • Riešenie problémov a diagnostika • Továrenské a systémové obnovenie • Informácie o systéme BIOS 	<p>Na nájdenie časti <i>Me and My Dell</i> (Ja a môj Dell) určenej pre váš produkt si ho musíte identifikovať pomocou jedného z nasledujúcich krokov:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stlačte položku Detect Product (Zistiť produkt). • V časti View Products (Prezrieť produkty) si v rozbaľovacej ponuke vyberte svoj produkt. • Do vyhľadávacieho poľa zadajte Service Tag number (Číslo servisného štítku) alebo Product ID (ID produktu).

Kontaktovanie spoločnosti Dell

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

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

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