

Dell Latitude 3301

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.

Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

Kapitola 1: Práca na počítači.....	7
Bezpečnostné pokyny.....	7
Vypnutie počítača – Windows 10.....	8
Pred servisným úkonom v počítači.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	8
Kapitola 2: Technológia a komponenty.....	9
LPDDR3.....	9
Rozhranie HDMI 1.4- HDMI 2.0.....	9
Vlastnosti rozhrania USB.....	10
Pamäť Intel Optane.....	12
Povolenie používania pamäte Intel Optane.....	12
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....	12
Kapitola 3: Hlavné komponenty vášho počítača.....	14
Kapitola 4: Demontáž a montáž komponentov.....	17
Odporúčané nástroje.....	17
Zoznam skratiek.....	17
Demontáž a opätovná montáž.....	18
Spodný kryt.....	19
Batéria.....	23
Gombíková batéria.....	27
Jednotka SSD.....	28
Chladič.....	32
Ventilátor.....	36
Reproduktory.....	38
Karta WLAN.....	40
Karta WWAN.....	42
Dotykový panel.....	44
Port napájacieho adaptéra.....	48
Zostava displeja.....	51
vstupno-výstupná doska.....	57
Doska s tlačidlom napájania.....	62
Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov.....	63
Systémová doska.....	69
Rám displeja.....	73
Panel displeja.....	76
Závesy displeja.....	83
Kamera.....	86
Zadný kryt displeja.....	89
Kábel displeja.....	91
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	93

Kapitola 5: Nastavenie systému.....	96
Prehľad systému BIOS.....	96
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	96
Ponuka zavádzania systému.....	96
Navigačné klávesy.....	97
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	97
Možnosti programu System Setup.....	97
Všeobecné možnosti.....	97
Informácie o systéme.....	98
Video.....	99
Security (Zabezpečenie).....	99
Heslá.....	100
Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	101
Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard).....	101
Výkon.....	102
Správa napájania.....	102
Wireless (Bezdrôtové pripojenie).....	103
POST behavior (Správanie pri teste POST).....	104
Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	104
Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba).....	104
System logs (Systémové záznamy).....	105
SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist).....	105
Aktualizácia systému BIOS.....	106
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	106
Aktualizácia systému BIOS v prostredí systémov Linux a Ubuntu.....	106
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	106
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	107
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	107
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	108
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	108
Vymazanie nastavení CMOS.....	108
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	109
 Kapitola 6: Riešenie problémov.....	 110
Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami.....	110
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	111
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	111
Integrovaný automatický test (BIST).....	111
M-BIST.....	111
Test napájacieho obvodu panela LCD (L-BIST).....	112
Integrovaný autodiagnostický test (BIST) displeja LCD.....	112
Kontrolky diagnostiky systému.....	113
Obnovenie operačného systému.....	113
Resetovanie hodín reálneho času (RTC).....	114
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	114
Cyklus napájania Wi-Fi.....	114
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“).....	114

Kapitola 7: Získanie pomoci.....	116
Ako kontaktovať spoločnosť Dell.....	116

Práca na počítači

Témy:

- Bezpečnostné pokyny
- Vypnutie počítača – Windows 10
- Pred servisným úkonom v počítači
- Po dokončení práce v počítači

Bezpečnostné pokyny

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a aj vy sami budete v bezpečí. Ak nie je uvedené inak, predpokladá sa, že pri každom postupe zahrnutom v tomto dokumente budú splnené tieto podmienky:

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s počítačom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

POZNÁMKA: Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce v počítači najskôr namontujte späť všetky kryty, panely a skrutky a až potom pripojte počítač k zdroju napájania.

VÝSTRAHA: Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na [stránke so zákonnými požiadavkami](#)

VAROVANIE: Mnoho opráv môže vykonať iba certifikovaný servisný technik. Vy sami by ste mali riešiť iba tie problémy a jednoduché opravy, ktoré sú uvedené v produktovej dokumentácii, prípadne telefonicky alebo online kontaktovať tím podpory a postupovať podľa pokynov. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Prečítajte si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu so svojím produktom, a dodržiavajte ich.

VAROVANIE: Pri práci vnútri počítača sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu vždy vtedy, keď sa dotýkate konektorov na zadnej strane počítača, aby ste predišli elektrostatickému výboju.

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

VAROVANIE: Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevnú časť zásuvky, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený zarážkami; pred odpojením takéhoto kábla zarážky najprv zatlačte. Spojovacie články od seba odpájajte plynulým ťahom rovným smerom — zabránite tým ohnutiú kolíkov. Skôr než kábel pripojíte, presvedčte sa, či sú obe prípojky správne orientované a vyrovnané.

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

VAROVANIE: Ak počas chodu systému odstránite bočné kryty, systém sa vypne. Bez nasadeného bočného krytu sa systém nezapne.

VAROVANIE: Ak počas chodu systému odstránite bočné kryty, systém sa vypne. Bez nasadeného bočného krytu sa systém nezapne.

VAROVANIE: Ak počas chodu systému odstránite bočné kryty, systém sa vypne. Bez nasadeného bočného krytu sa systém nezapne.

Vypnutie počítača – Windows 10

VAROVANIE: Skôr než vypnete počítač, alebo odmontujete bočný kryt, uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a zatvorte všetky otvorené programy, aby ste zabránili strate údajov.

1. Kliknite alebo ťuknite na .

2. Kliknite alebo ťuknite na  a potom na položku **Shut down (Vypnúť)**.

POZNÁMKA: Skontrolujte vypnutie počítača a všetkých pripojených zariadení. Ak sa počítač a pripojené zariadenia nevypli pri vypínaní operačného systému automaticky, stlačte a podržte hlavný vypínač po dobu asi 6 sekúnd, čím ich vypnete.

Pred servisným úkonom v počítači

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

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.

Technológia a komponenty

POZNÁMKA: Pokyny uvedené v tejto časti sa vzťahujú na počítače dodávané s operačným systémom Windows 10. Tento počítač sa dodáva so systémom Windows 10 nainštalovaným vo výrobe.

Témy:

- LPDDR3
- Rozhranie HDMI 1.4- HDMI 2.0
- Vlastnosti rozhrania USB
- Pamäť Intel Optane

LPDDR3

Pamäť LPDDR3 (double data rate third generation low voltage) je rýchlejším nástupcom technológií DDR2 a DDR3 a v porovnaní s maximálnou kapacitou pamäte DDR3 128 GB na modul DIMM ponúka vyššiu kapacitu, ktorá dosahuje až 512 GB.

LPDDR3 potrebuje na prevádzku o 20 % menej energie alebo 1,35 V v porovnaní s napájaním 1,5 V v prípade pamäte DDR3. LPDDR3 tiež podporuje nový režim hlbokého zníženia výkonu, ktorý umožňuje hostiteľskému zariadeniu prejsť do úsporného režimu bez potreby obnovenia pamäte. Očakáva sa, že režim hlbokého zníženia výkonu zníži spotrebu energie v úspornom režime o 40 až 50 percent.

Chyby pamäte

Chyby pamäte systému indikuje nový kód zlyhania ON-FLASH-FLASH (jedna kontrolka LED svieti a dve blikajú) alebo ON-FLASH-ON (dve kontrolky LED svietia a jedna bliká). Ak zlyhá všetka pamäť, displej LCD sa nezapne. Potenciálne zlyhanie pamäte môžete preveriť tak, že vložíte do pamäťových zásuviek umiestnených v spodnej časti systému alebo pod klávesnicou (pri niektorých prenosných zariadeniach) iné pamäťové moduly, o ktorých viete, že sú funkčné.

POZNÁMKA: Pamäťový modul LPDDR3 je vstavanou súčasťou základnej dosky, takže ho nie je možné vymeniť, ako je tu zobrazované a uvádzané.

Rozhranie HDMI 1.4- HDMI 2.0

V tejto časti nájdete informácie o rozhraní HDMI 1.4/2.0 a jeho funkciách a výhodách.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je úplne rozhranie nekomprimovaného, úplne digitálneho zvuku/videa podporované naprieč odvetvím. HDMI poskytuje rozhranie medzi akýmkoľvek kompatibilným zdrojom zvuku/videa, ako je DVD prehrávač či prijímač A/V, a kompatibilným monitorom s podporou digitálneho zvuku a/alebo videa, ako je digitálna televízia (DTV). Určené využitia pre televízory s rozhraním HDMI a DVD prehrávače. Primárnou výhodou je zníženie počtu káblov a opatrenia na ochranu obsahu. HDMI podporuje štandardné, vylepšené video, video vo vysokom rozlíšení spolu s viackanálovým digitálnym zvukom prostredníctvom jediného kábla.

POZNÁMKA: HDMI 1.4 bude ponúkať aj podporu 5.1-kanálového zvuku.

Funkcie rozhrania HDMI 1.4– HDMI 2.0

- **Ethernetový kanál HDMI** – pridáva HDMI prepojeniu vysokú rýchlosť zosieťovania, vďaka ktorej môžu používatelia svoje IP zariadenia využívať naplno bez samostatného ethernetového kábla
- **Spätný zvukový kanál** – umožňuje TV pripojenému cez rozhranie HDMI so vstavaným tunerom odosielať zvukové údaje priamo do okolitého zvukového systému, vďaka čomu nie je potrebný samostatný zvukový kábel
- **3D** – určuje vstupné/výstupné protokoly pre hlavné formáty 3D videa, čo otvára priestor pre pravé aplikácie 3D hrania a 3D domáceho kina

- **Typ obsahu** – signalizácia typov obsahu medzi displejom a zdrojovými zariadeniami v reálnom čase umožňuje TV optimalizovať nastavenia obrazu na základe typu obsahu
- **Ďalší priestor pre farby** – pridáva podporu ďalších farebných modelov využívaných pri digitálnej fotografii a počítačovej grafike.
- **Podpora 4K** – umožňuje využívanie rozlíšení videa nad 1 080 p s podporou displejov novej generácie, ktoré nahradia digitálne systémy premietania používané v mnohých komerčných kinách
- **HDMI mikro konektor** – nový, menší konektor pre telefóny a ostatné prenosné zariadenia s podporou rozlíšení videa až do 1 080 p
- **Systém pripojenia v automobiloch** – nové káble a konektory pre videosystémy v automobiloch, ktoré sú vytvorené na uspokojenie jedinečných požiadaviek prostredia vozidla, pri zachovaní skutočnej kvality vysokého rozlíšenia

Výhody rozhrania HDMI

- Kvalitné HDMI prenáša digitálny zvuk a video bez kompresie pre tú najvyššiu a najostrejšiu kvalitu obrazu.
- Lacné HDMI ponúka kvalitu a funkcie digitálneho rozhrania, no zároveň podporuje videoformáty bez kompresie jednoduchým a cenovo dostupným spôsobom
- Audio HDMI podporuje viaceré formáty zvuku od štandardného stera až po viackanálový priestorový zvuk
- Rozhranie HDMI spája video a viackanálový zvuk do jedného kábla, pričom znižuje náklady, zložitosť a neprehľadnosť viacerých káblov, ktoré sa v súčasnosti používajú v audiovizuálnych systémoch
- HDMI podporuje komunikáciu medzi zdrojom videa (napr. DVD prehrávač) a DTV, pričom umožňuje nové funkcie

Vlastnosti rozhrania USB

Systém Universal Serial Bus, alebo USB, bol predstavený v roku 1996. Znamenal obrovské zjednodušenie prepájania medzi hostiteľským počítačom a periférnymi zariadeniami, akými sú myši a klávesnice, externé pevné disky a tlačiarne.

Pozrime sa v rýchlosti na vývoj USB v nižšie zobrazenej tabuľke.

Tabuľka1. Vývoj USB

Typ	Rýchlosť prenosu údajov	Kategória	Rok uvedenia na trh
USB 2.0	480 Mb/s	Hi-Speed (Vysoká rýchlosť)	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gb/s	Super-Speed (Super rýchlosť)	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	Super-Speed (Super rýchlosť)	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Rozhranie USB 2.0 je už dlhé roky pevne zakotvené ako akýsi štandard medzi počítačovými rozhraniami, o čom svedčí aj takmer 6 miliárd predaných zariadení tohto typu. Aj napriek tomu sa naň však kladú stále vyššie nároky na rýchlosť, keďže počítačový hardvér je neustále rýchlejší a požiadavky na šírku pásma sú stále vyššie. Odpoveďou na stále vyššie nároky spotrebiteľov je rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, ktoré je teoreticky takmer 10-krát rýchlejšie než jeho predchodca. Vlastnosti rozhrania USB 3.1 Gen 1 možno zhrnúť stručne takto:

- Vyššie prenosové rýchlosti (až do 5 Gb/s)
- Zvýšený maximálny výkon zbernice a zvýšený odber prúdu zariadenia, čím sa zabezpečí zvládanie energeticky náročnejších zariadení
- Nové funkcie správy napájania
- Úplné duplexné prenosy údajov a podpora nových typov prenosu
- Spätná kompatibilita so systémom USB 2.0
- Nové konektory a kábel

Nižšie uvedené témy sa venujú niektorým z najčastejších otázok v súvislosti s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

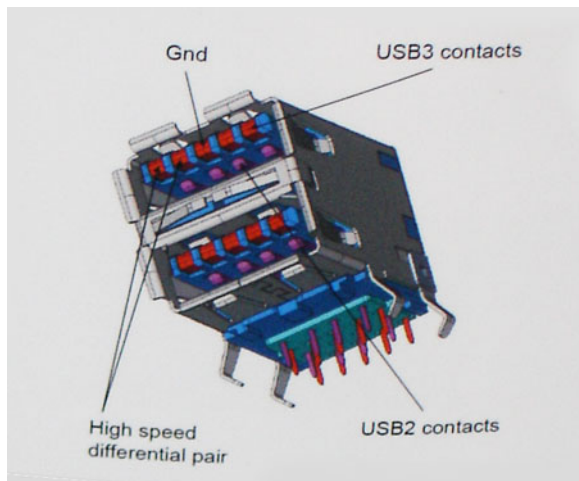


Rýchlosť

Momentálne existujú 3 rýchlostné režimy zadefinované vo svetle najnovšieho rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1. Sú to režimy Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim SuperSpeed ponúka prenosovú rýchlosť 4,8 Gb/s. Hoci majú dva režimy USB názov Hi-Speed (s vysokou rýchlosťou) a Full-Speed (s plnou rýchlosťou) a bežne sa zvyknú označovať ako USB 2.0 a 1.1, sú pomalšie a stále ponúkajú prenosovú rýchlosť len 480 Mb/s a 12 Mb/s, no naďalej sa využívajú kvôli spätnej kompatibilite.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dosahuje oveľa vyšší výkon vďaka nižšie uvedeným technickým zmenám:

- Ďalšia fyzická zbernica, ktorá je paralelne pridaná k existujúcej zbernici USB 2.0 (pozri nižšie uvedený obrázok).
- USB 2.0 predtým obsahovalo 4 drôty (napájací, uzemňovací a pár na prenos rôznych údajov). V USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 sa pridali ďalšie štyri určené pre dva páry diferenčných signálov (príjem a prenos), čo spolu predstavuje osem prepojení v konektoroch a kabeľoch.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 využíva plne duplexný dátový prenos, kým USB 2.0 iba polovičný. Vďaka tomu je teoretické zvýšenie rýchlosti až 10-násobné.



Keďže v súčasnosti využívame videá s vysokým rozlíšením, obrovské dátové úložiská či digitálne fotoaparáty s veľkým počtom megapixelov, požiadavky na rýchlosť prenosu údajov sú čoraz vyššie a rozhranie USB 2.0 už nemusí byť dostatočne rýchle. Navyše, žiadne rozhranie USB 2.0 sa ani len nepribližuje teoretickej maximálnej rýchlosti prenosu 480 Mb/s, pretože maximálna rýchlosť v skutočných podmienkach je približne 320 Mb/s (40 MB/s). Podobne je to však aj s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, ktoré nikdy nedosiahne rýchlosť 4,8 Gb/s. Pravdepodobná maximálna rýchlosť v skutočných podmienkach je 400 MB/s s kontrolou kvality a chybovosti prenosu. Aj pri takejto rýchlosti však predstavuje rozhranie USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 10-násobné zlepšenie v porovnaní s rozhraním USB 2.0.

Aplikácie

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 prináša viac prenosových dráh a zariadeniam ponúka efektívnejší a rýchlejší prenos údajov. Napríklad prenos videa prostredníctvom rozhrania USB bol predtým z hľadiska maximálneho rozlíšenia, latencie a kompresie takmer neprípustný. No ak teraz máme 5 až 10-násobne väčšiu šírku pásma, video riešenia využívajúce rozhranie USB môžu fungovať omnoho lepšie. Jednolinkové rozhranie DVI vyžaduje prenosovú rýchlosť takmer 2 Gb/s. Pôvodných 480 Mb/s predstavovalo obmedzenie, no rýchlosť 5 Gb/s je už viac než sľubná. Vďaka sľubovanej rýchlosti 4,8 Gb/s si nájde tento štandard cestu aj k takým produktom, ktoré predtým nevyužívali rozhranie USB, ako sú napríklad externé ukladacie systémy využívajúce polia RAID.

Nižšie sú uvedené niektoré z dostupných produktov s rozhraním SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1:

- Externé stolové pevné disky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Prenosné pevné disky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Dokovacie stanice a adaptéry diskov s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- USB kľúče a čítačky s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Disky SSD s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Polia RAID s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Optické jednotky
- Multimediálne zariadenia
- Sieťové riešenia
- Adaptérové karty a rozbočovače s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Kompatibilita

Dobrá správa je, že pri vývoji rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 sa od začiatku starostlivo dbalo na to, aby dokázalo bezproblémovo fungovať so štandardom USB 2.0. Hoci na to, aby ste mohli využívať výhody rýchlejšieho nového rozhrania USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, sú potrebné nové fyzické prepojenia, a teda nové káble, samotný konektor zostáva nezmenený – má ten istý obdĺžnikový tvar so štyrmi rovnako umiestnenými kontaktnými USB 2.0. Káble USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 obsahujú päť nových spojení na nezávislý prenos prijatých a odosielaných údajov. Do kontaktu prichádzajú len po pripojení k samotnému rozhraniu SuperSpeed USB.

Systém Windows 10 prináša natívnu podporu radičov s rozhraním USB 3.1 Gen 1. V porovnaní s predchádzajúcimi verziami systému Windows ide o zmenu, pretože tie naďalej vyžadujú na používanie radičov s rozhraním USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 samostatné ovládače.

Pamäť Intel Optane

Pamäť Intel Optane slúži iba na zrýchlenie dátového úložiska. Táto pamäť nenahrádza pamäť RAM vo vašom počítači ani nerozširuje jej kapacitu.

POZNÁMKA: Pamäť Intel Optane možno používať v počítačoch, ktoré spĺňajú tieto systémové požiadavky:

- procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generácie alebo novšej,
- operačný systém Windows 10 (64-bitový, verzia 1067 alebo novšia),
- ovládač technológie Intel Rapid Storage (verzia 15.9.1.1018 alebo novšia).

Tabuľka2. Technické údaje pamäte Intel Optane

Vlastnosť	Technické údaje
Rozhranie	PCIe 3.0 x2 NVMe 1.1
Konektor	Slot na kartu M.2 (2230/2280)
Podporované konfigurácie	• procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generácie alebo novšej, • operačný systém Windows 10 (64-bitový, verzia 1067 alebo novšia), • ovládač technológie Intel Rapid Storage (verzia 15.9.1.1018 alebo novšia).
Kapacita	16 GB

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**.
3. Na karte **Status (Stav)** kliknite na položku **Enable (Povoliť)**, čím povolíte používanie pamäte Intel Optane.
4. Ak chcete pokračovať v povoľovaní používania pamäte Intel Optane, na obrazovke s upozornením vyberte kompatibilný rýchly disk a kliknite na tlačidlo **Yes (Áno)**.
5. Kliknutím na položky **Intel Optane memory (Pamäť Intel Optane) > Reboot (Reštartovať)** dokončíte povoľovanie používania pamäte Intel Optane.

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

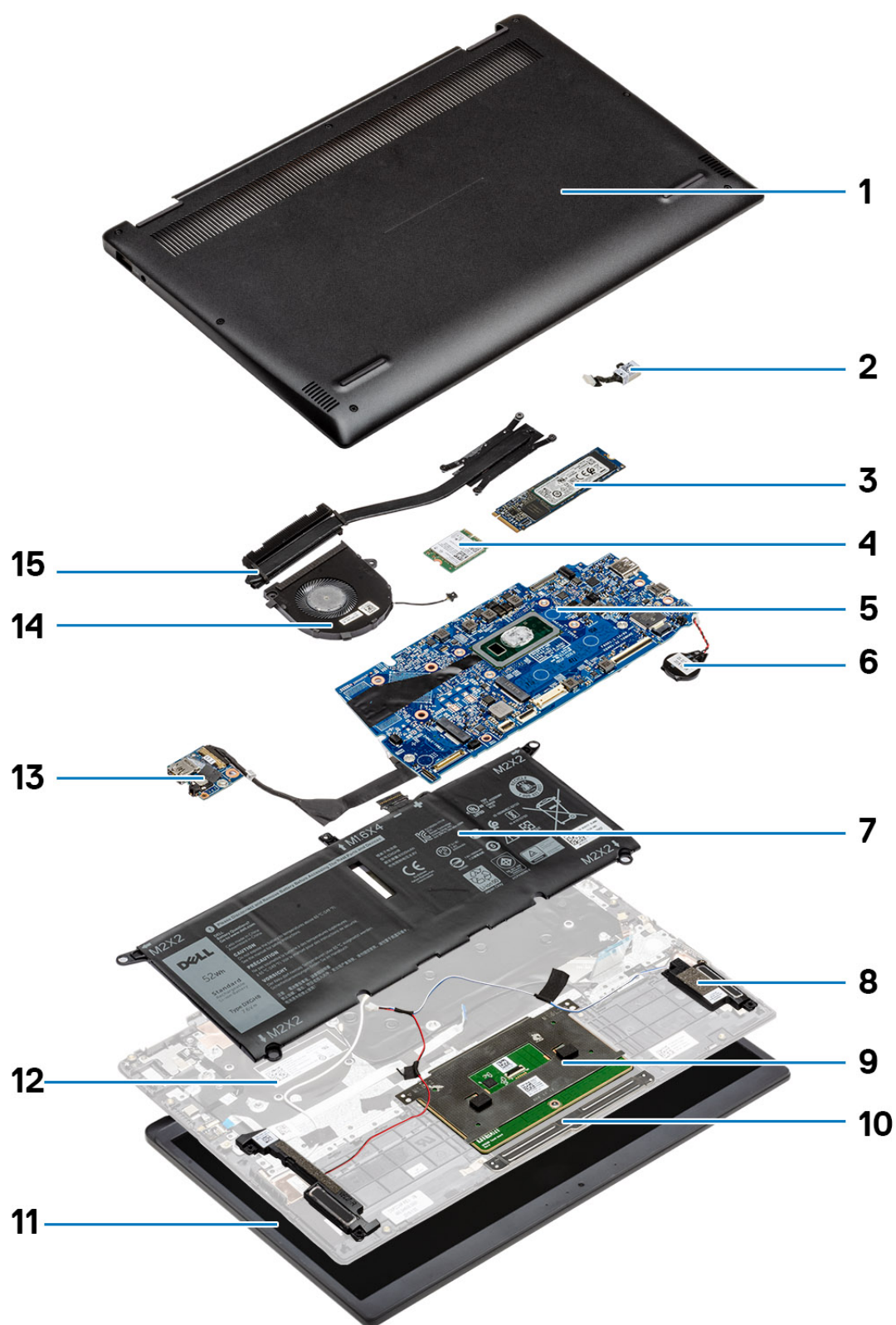
Zakázanie používania pamäte Intel Optane

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

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

1. Na paneli úloh kliknite na vyhľadávacie pole a napíšte doň „**Intel Rapid Storage Technology**“.
2. Kliknite na položku **Intel Rapid Storage Technology**. Zobrazí sa okno aplikácie **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karte **Intel Optane memory (Pamäť Intel Optane)** kliknite na položku **Disable (Zakázať)**, čím zakážete používanie pamäte Intel Optane.
4. Kliknite na tlačidlo **Yes (Áno)**, ak ste porozumeli upozorneniu.
Zobrazí sa proces zakazovania pamäte.
5. Kliknutím na položku **Reboot (Reštartovať)** dokončíte zakázanie pamäte Intel Optane a počítač sa reštartuje.

Hlavné komponenty vášho počítača



1. Spodný kryt
2. Port napájacieho adaptéra
3. Jednotka SSD
4. karta WLAN
5. Systémová doska
6. Gombíková batéria
7. Batéria
8. Reprodukory
9. Dotykový panel
10. Tlačidlá dotykového panela
11. Zostava obrazovky
12. Zostava opierky dlaní
13. I/O doska
14. Ventilátor
15. Chladič

 **POZNÁMKA:** Firma Dell poskytuje používateľom zoznam komponentov spolu s ich číslami dielov, ktoré boli súčasťou originálnej konfigurácie pri kúpe zariadenia. Tieto diely sú k dispozícii na zakúpenie na základe záručného krytia, ktoré si zákazník kúpil. Ak sa chcete dozvedieť, ako si ich môžete kúpiť, obráťte sa na obchodného zástupcu firmy Dell.

Demontáž a montáž komponentov

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

Témy:

- [Odporúčané nástroje](#)
- [Zoznam skrutiek](#)
- [Demontáž a opätovná montáž](#)

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Skrutkovač Philips č. 0
- Skrutkovač Philips č. 1
- Skrutkovač Philips č. 2
- Plastové páčidlo odporúčané pre terénnych servisných technikov
- Skrutkovač Torx T-30

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.

Tabuľka3. Zoznam skrutiek

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 6 Skrutky s roznitovaným koncom	4 3	 POZNÁMKA: Farba skrutiek sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej objednanej konfigurácie.
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	4	
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1.6x4	1	
Ventilátor	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	2	

Tabuľka3. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Karta WLAN	Konzola karty WLAN	M2x2,5	1	
Karta WWAN	Konzola karty WWAN	M2x2,5	1	
Dotyková plocha	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 2	5	
Disk SSD M.2 2230/2280	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2,5	1	
Chladič	Systémová doska	Skrutky s roznitovaným koncom	7	
Pánty	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2.5x3,5	2	
Konzoly závesov displeja	Zostava zadného krytu displeja a antény.	M2.5x3,5	1	
Konzoly závesov displeja	Zostava zadného krytu displeja a antény.	M2x2	2	
vstupno-výstupná doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2.5x3,5	2	
vstupno-výstupná doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	1	
Konzola portu USB Type-C	Systémová doska	M2.5x3,5	1	
Port napájacieho adaptéra	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x3	1	
Doska s tlačidlom napájania	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2	1	
Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov (voliteľné)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2x2	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	2	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2x3	1	

Demontáž a opätovná montáž

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

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



4x
M2x6

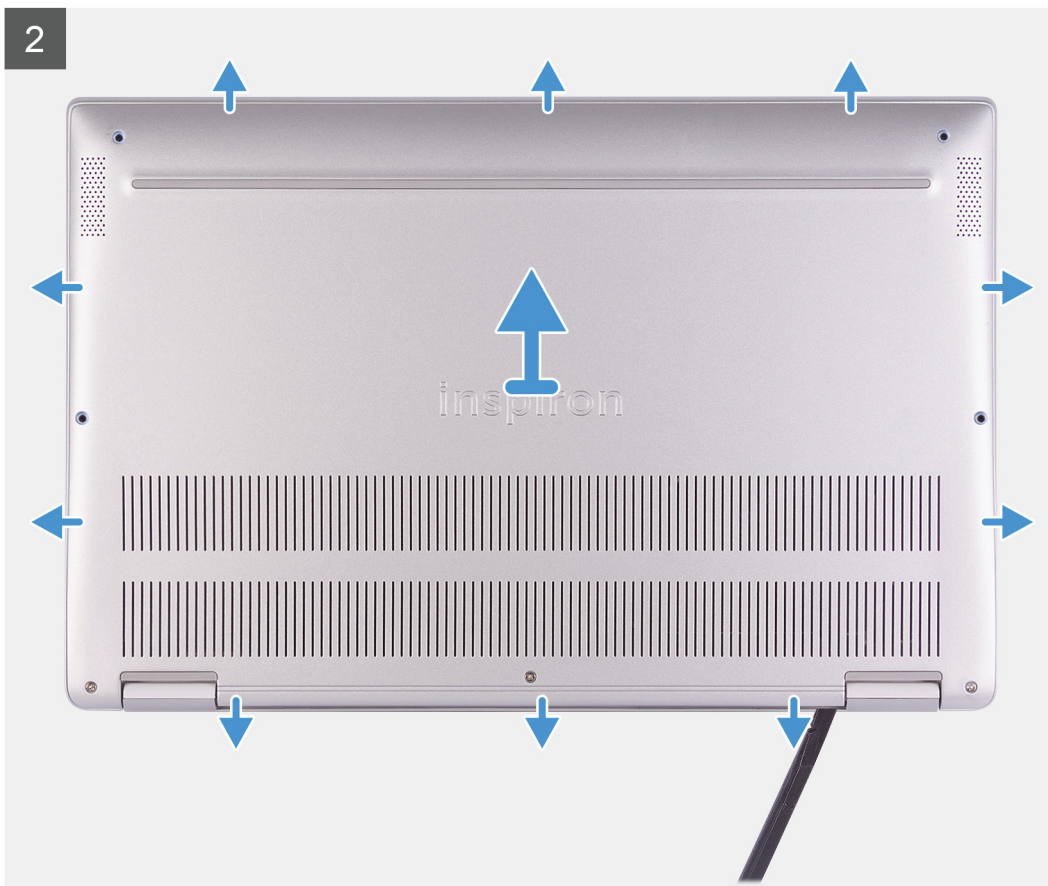




4x
M2x6

1





1. Utiahnite tri skrutky s rozširovaným koncom v spodnom kryte.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vypáčte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice. Začnite od ľavého horného rohu.
4. Pomocou plastového páčidla vypáčte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
5. Nadvihnutím vyberte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

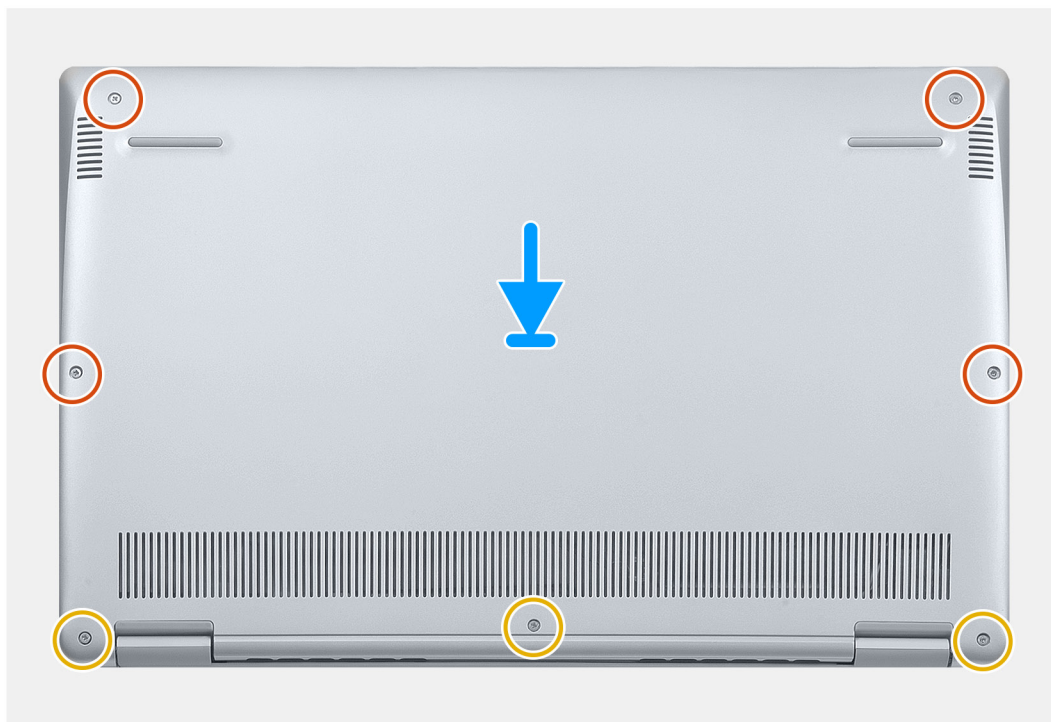
Inštalácia spodného krytu

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

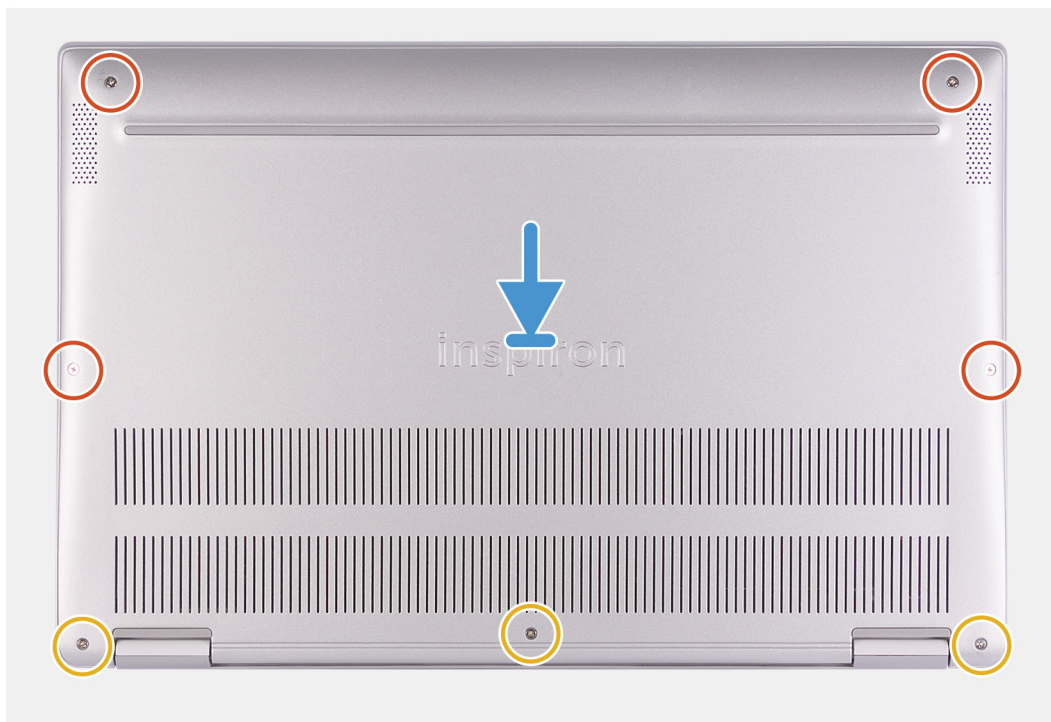


4x
M2x6





4x
M2x6



1. Počítač položte tak, aby závesy displeja smerovali k vám.
2. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice, zarovnajte ho a zacvaknite na miesto.
3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Uťahnite tri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

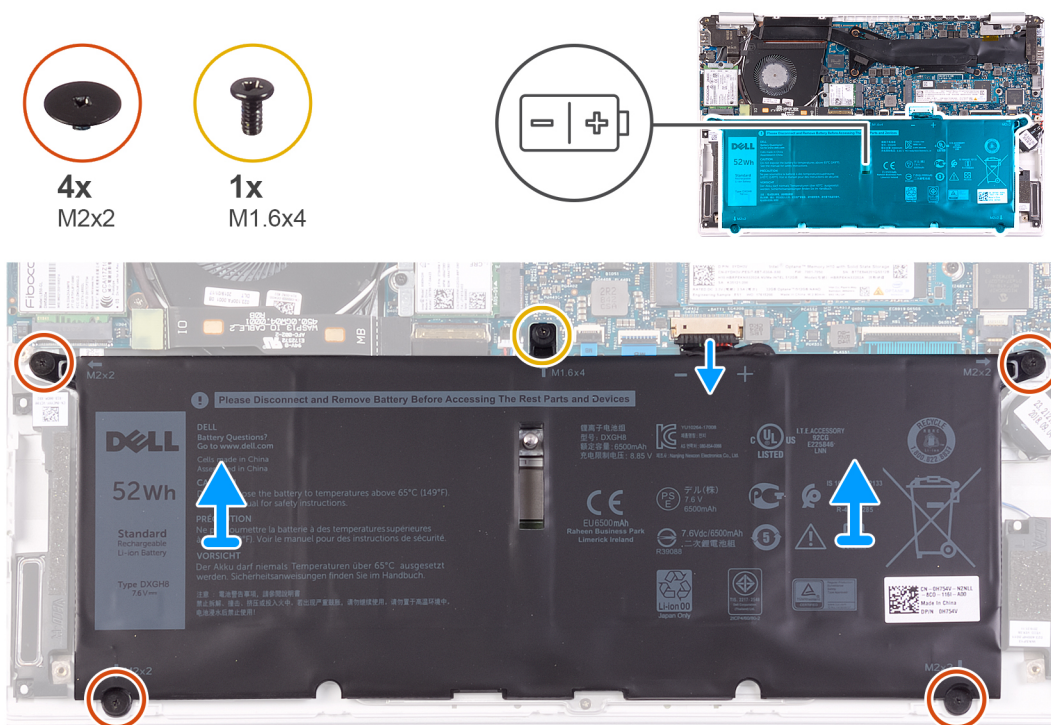
- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne vybite. Odpojte od počítača napájací adaptér a nechajte počítač zapnutý dovtedy, kým sa batéria nevybije. Batéria je úplne vybitá vtedy, keď sa už počítač po stlačení tlačidla napájania nezapne.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzujte ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.

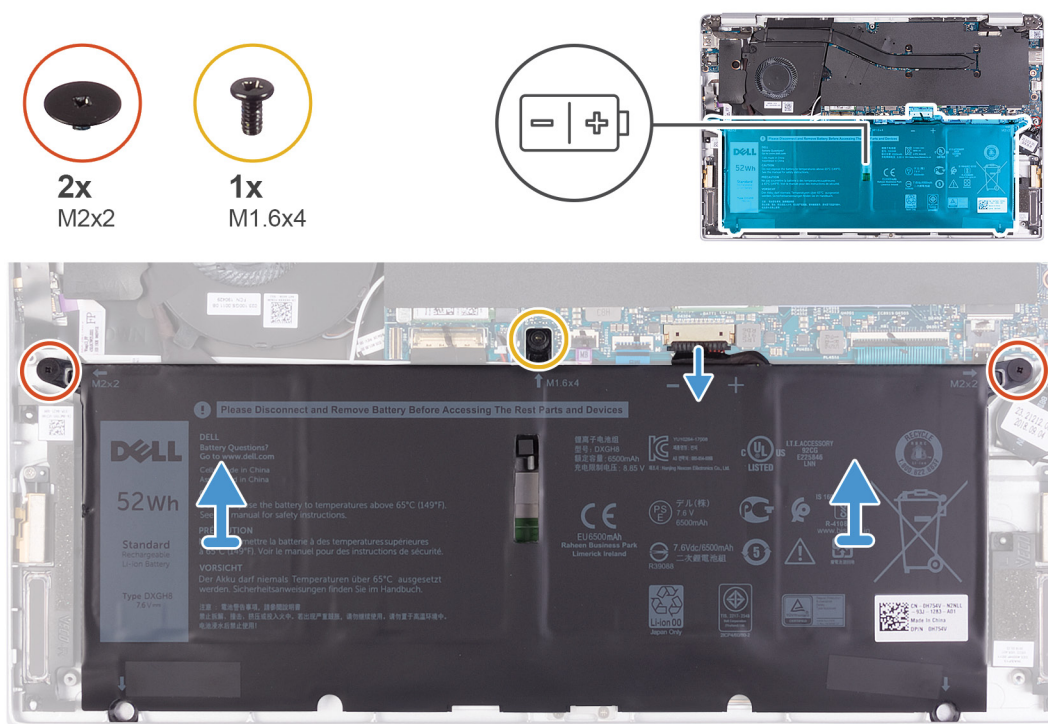
- Ak sa batéria vzdúje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku www.dell.com/contactdell.
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke www.dell.com alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.

Demontáž batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



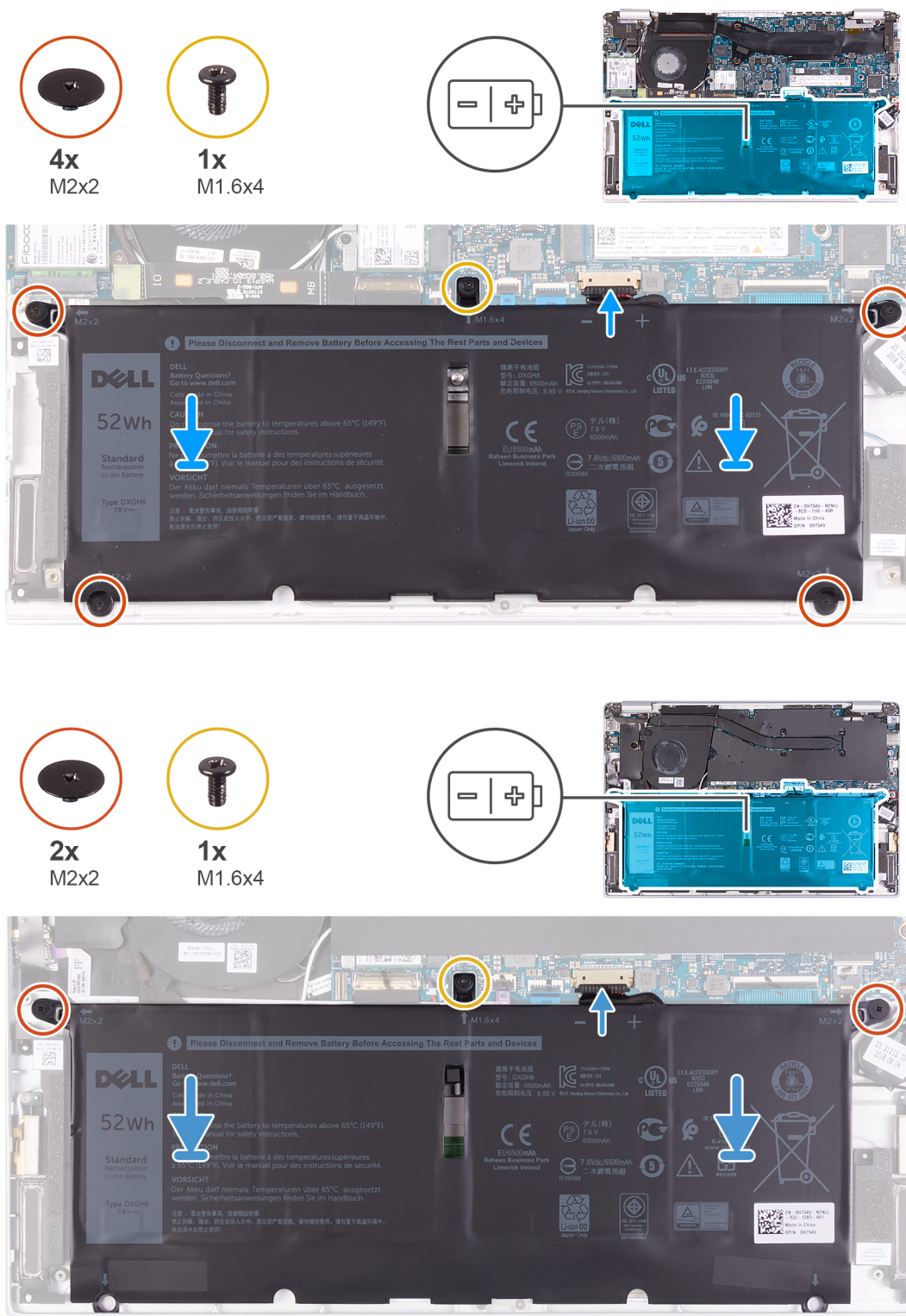


1. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte štyridve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 4), ktorá pripevňuje batériu k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Inštalácia batérie

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
2. Zaskrutkujte štyridve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte skrutku (M1,6 x 4), ktorá pripevňuje batériu k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
1. Vložte spodný kryt.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Gombíková batéria

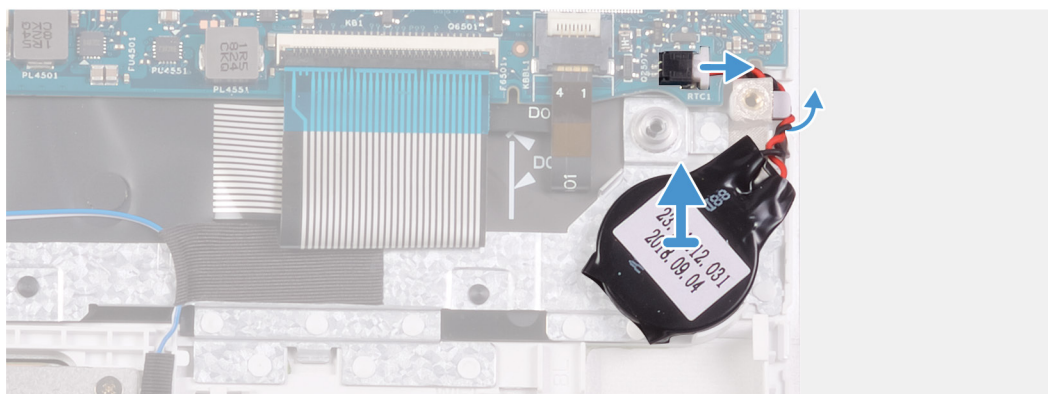
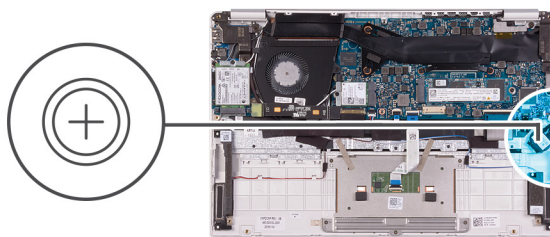
Demontáž gombíkovej batérie

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

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

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

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie gombíkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.

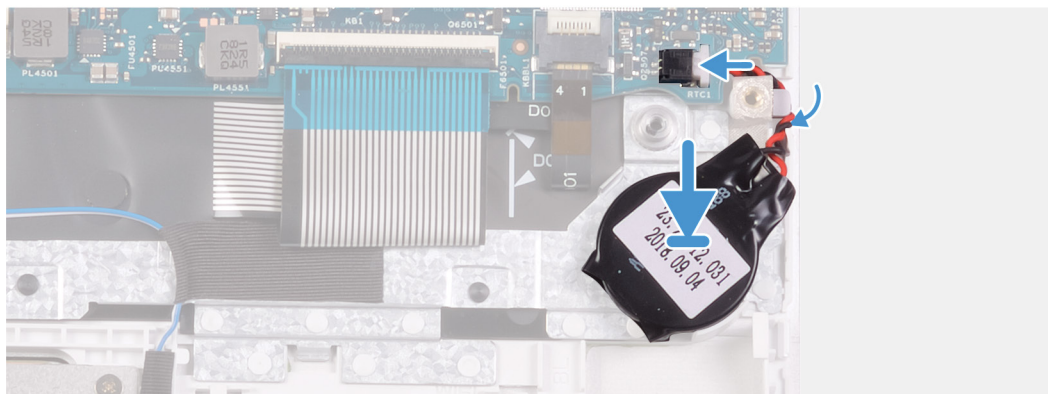
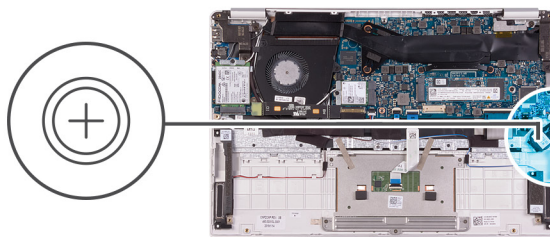


1. Odpojte kábel gombíkovej batérie od systémovej dosky.
2. Vyberte kábel gombíkovej batérie z vodiacej drážky.
3. Odlepte gombíkovú batériu od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž gombíkovej batérie

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie gombíkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



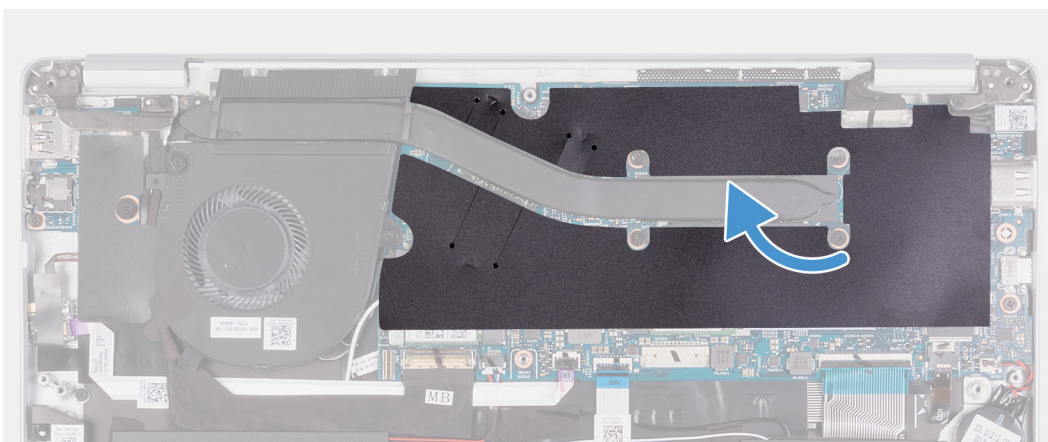
1. Prilepte gombíkovú batériu na miesto k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Vložte kábel gombíkovej batérie do vodiacej drážky.
3. Pripojte kábel gombíkovej batérie k systémovej doske.
1. Vložte **batériu**.
2. Vložte **spodný kryt**.
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Jednotka SSD

Demontáž disku SSD M.2 2280

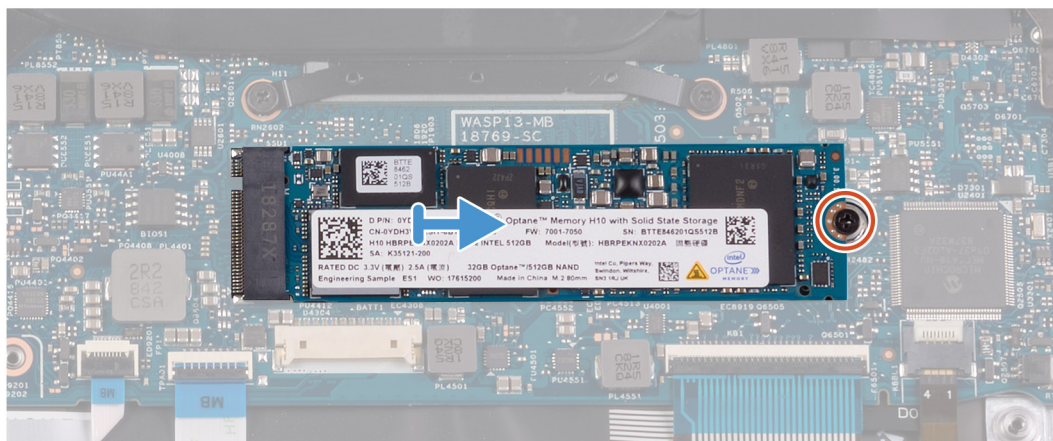
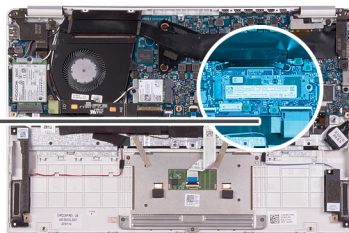
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte **spodný kryt**.
3. Demontujte **batériu**.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.





1x
M2x2.5



1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.
3. Vysuňte a odstráňte disk SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

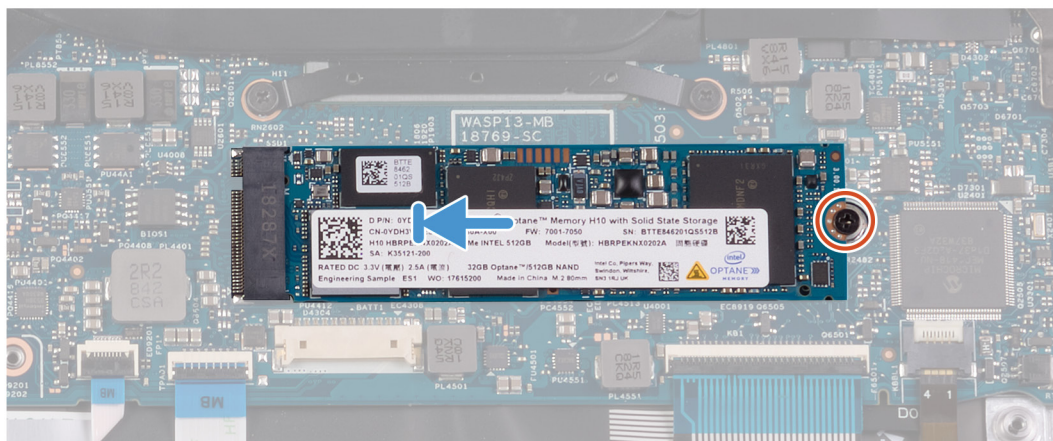
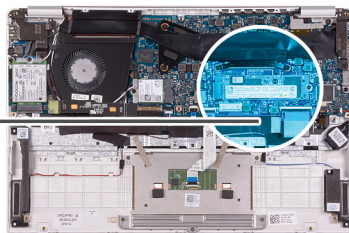
Montáž disku SSD M.2 2280

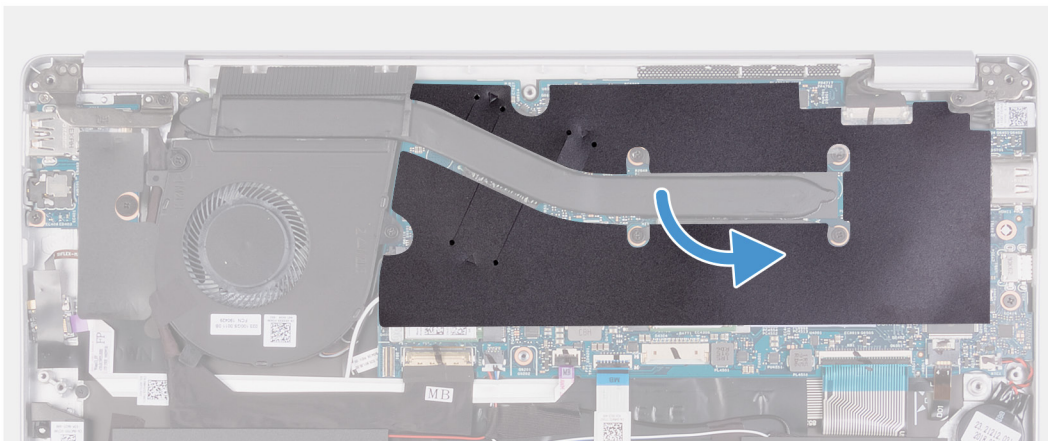
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x2.5



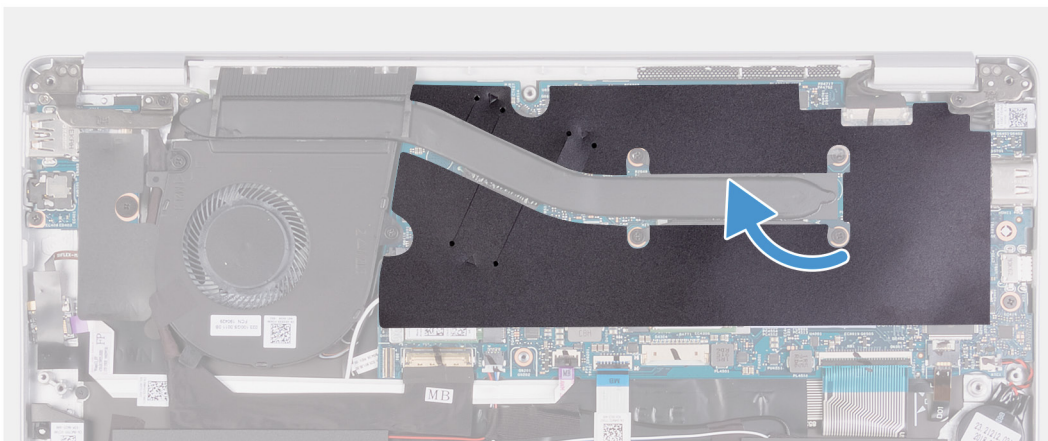


1. Zarovnajete zárez na disku SSD s výčnelkom v slotu na disk SSD. Potom disk SSD zasuňte šikmo do slotu na systémovej doske.
2. Zaskrutkujete skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.
3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.
1. Vložte [batériu](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Demontáž disku SSD M.2 2230

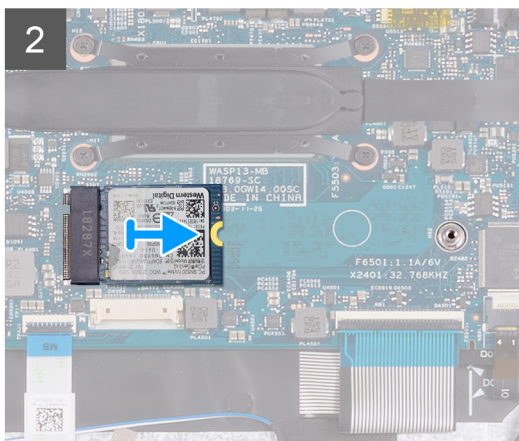
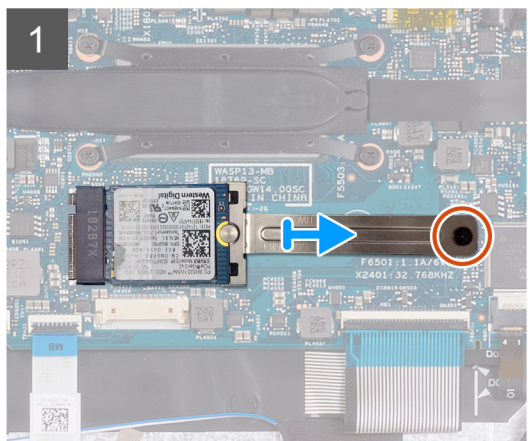
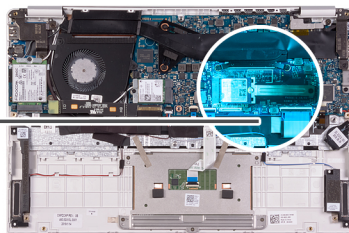
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.





1x
M2x2.5



1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje konzolu disku SSD k systémovej doske.
3. Vysuňte a odstráňte konzolu disku SSD z disku SSD na systémovej doske.
4. Vysuňte a odstráňte disk SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

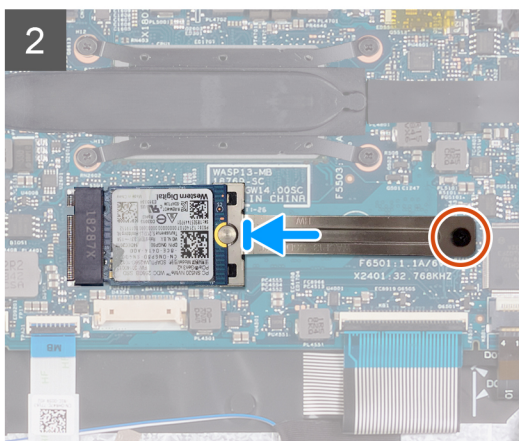
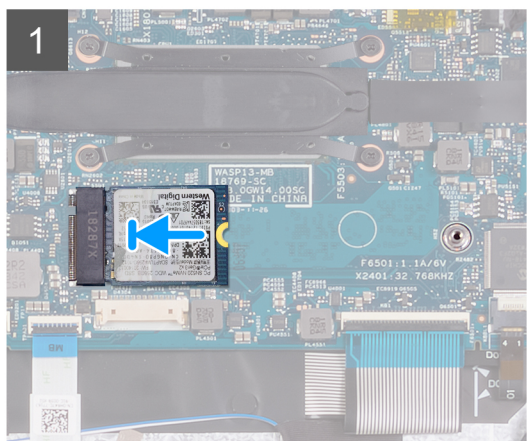
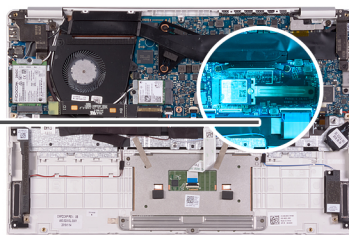
Montáž disku SSD M.2 2230

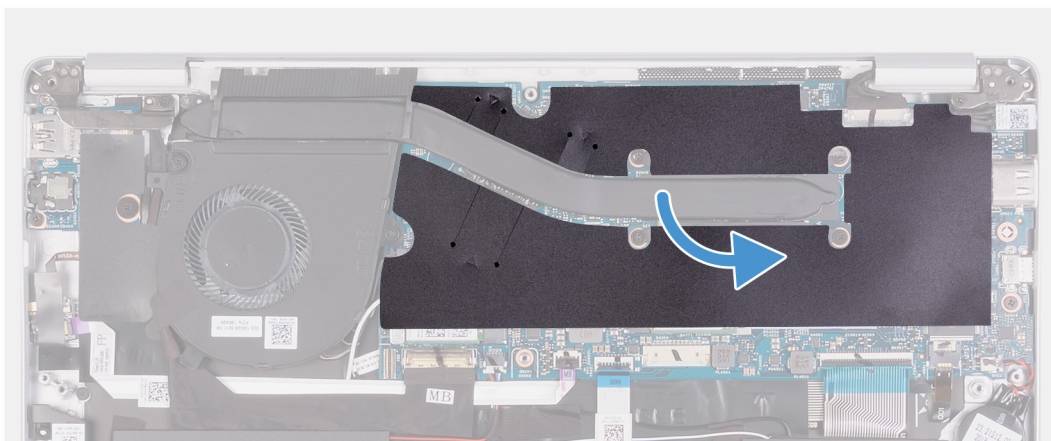
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x2.5





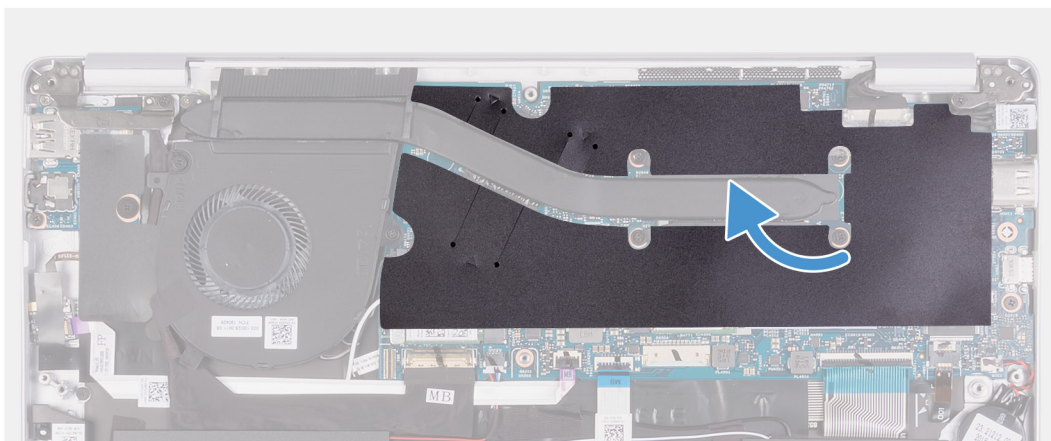
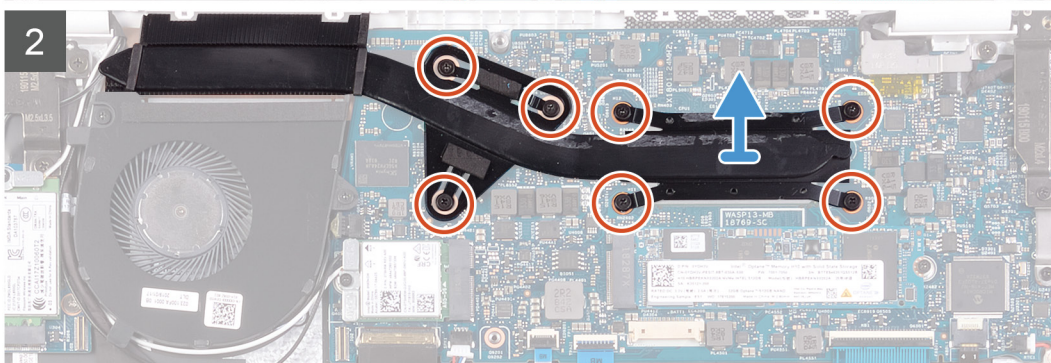
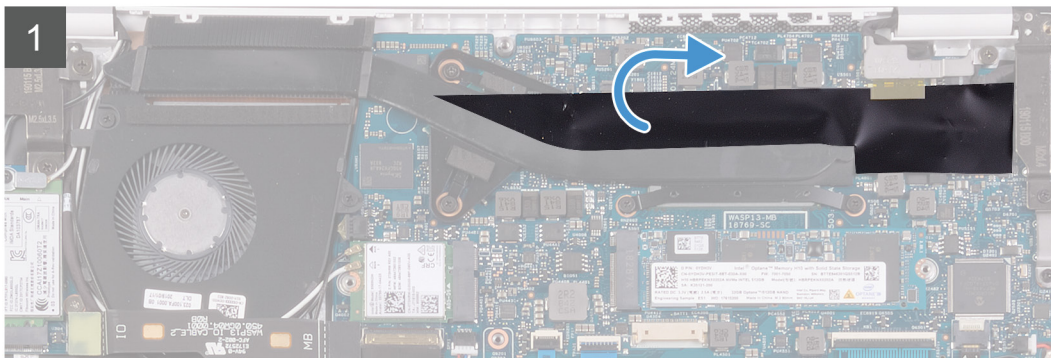
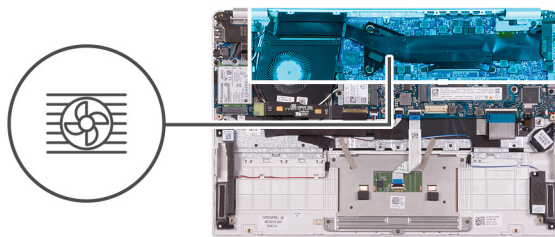
1. Zarovnajete zárez na disku SSD s výčnelkom v slotu na disk SSD. Potom disk SSD zasuniete šikmo do slotu na systémovej doske.
 2. Nasuniete na disk SSD na systémovej doske konzolu disku SSD.
 3. Zaskrutkujete skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje disk SSD k systémovej doske.
 4. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.
1. Vložte [batériu](#).
 2. Vložte [spodný kryt](#).
 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

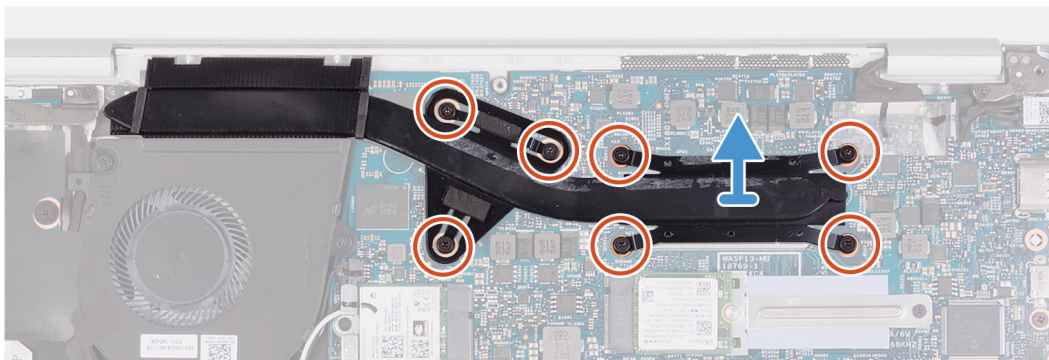
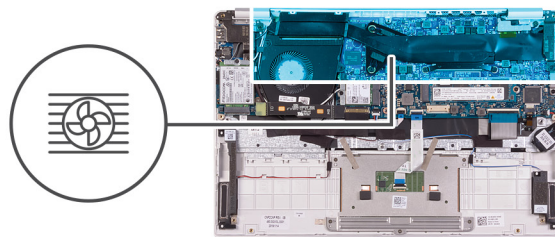
Chladič

Demontáž chladiča

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie chladiča v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



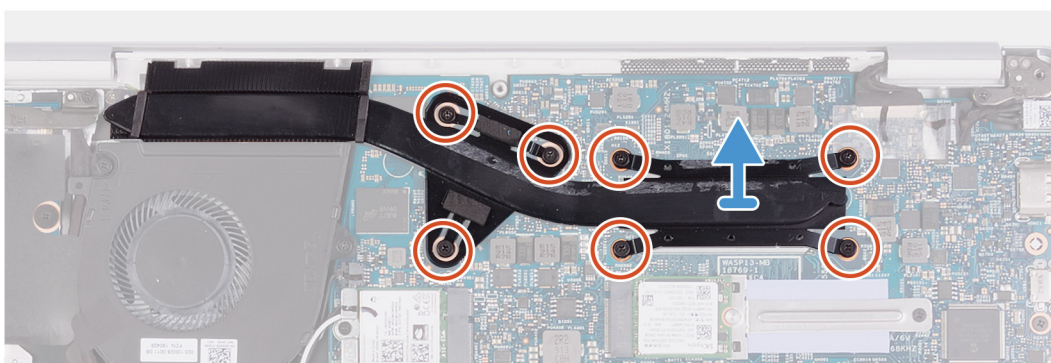
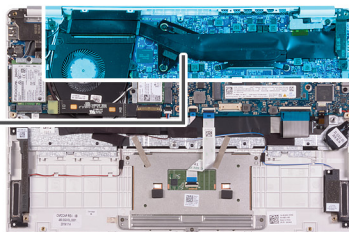
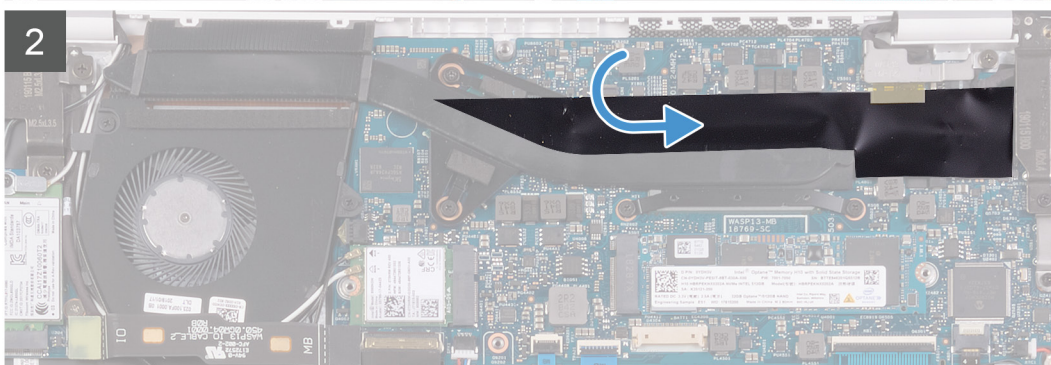
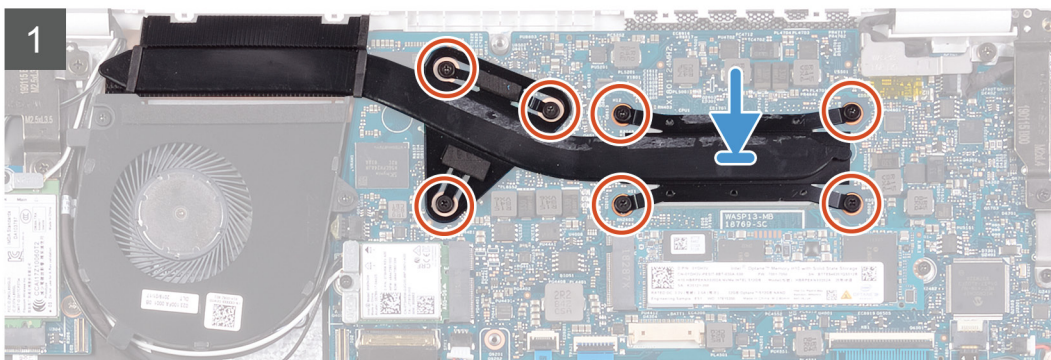
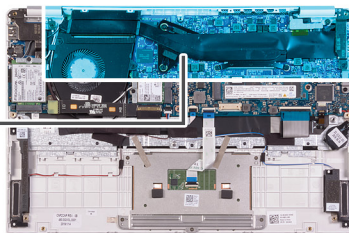


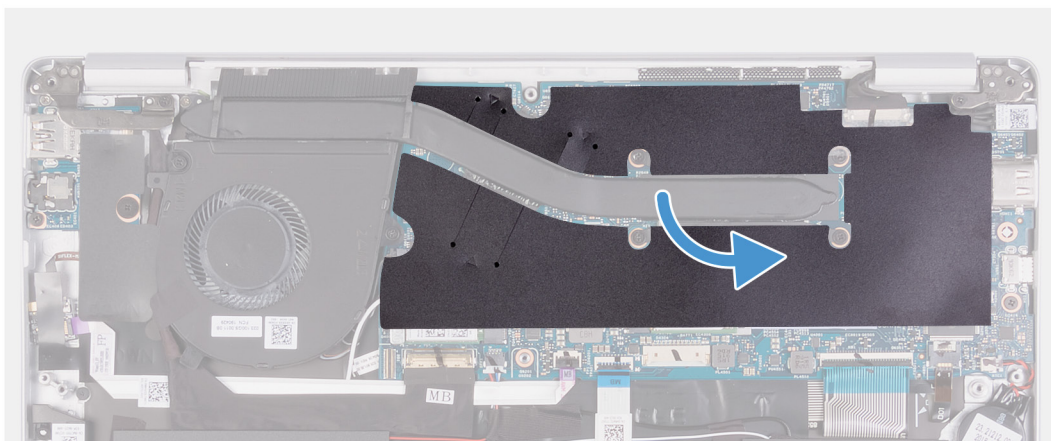
1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.
2. V opačnom poradí (7>6>5>4>3>2>1) uvoľnite sedem skrutiek s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.

Montáž chladiča

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.





1. Položte chladič na miesto a zarovnajte otvory na skrutky v chladiči s otvormi v systémovej doske.
 2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite sedem skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
 3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.
1. Vložte [batériu](#).
 2. Vložte [spodný kryt](#).
 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Ventilátor

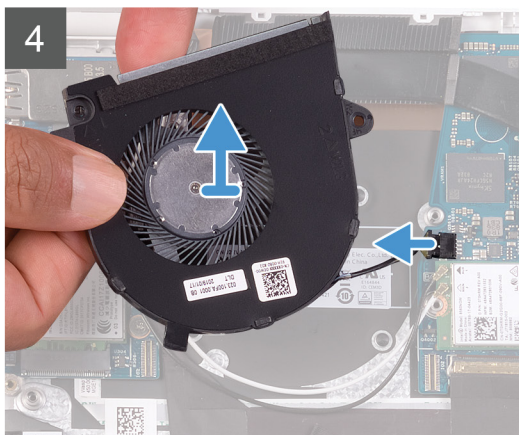
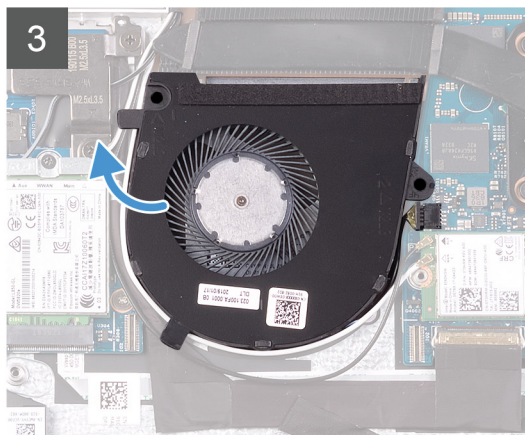
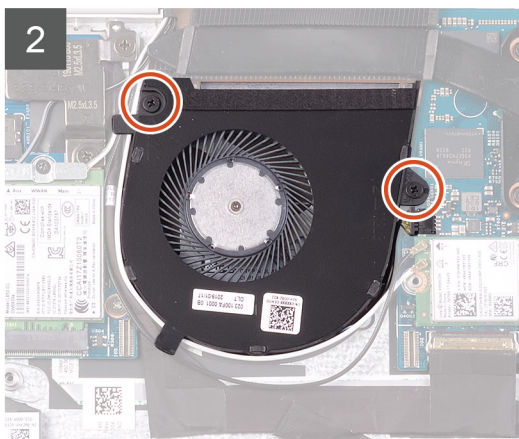
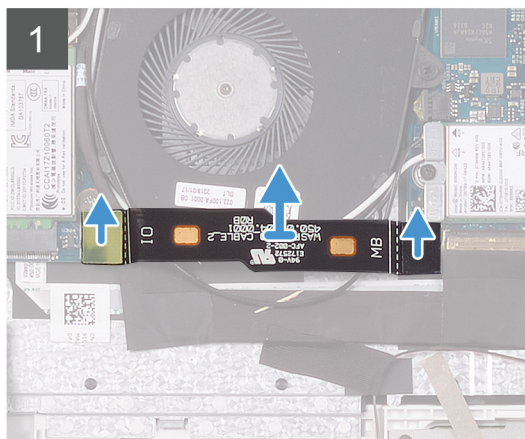
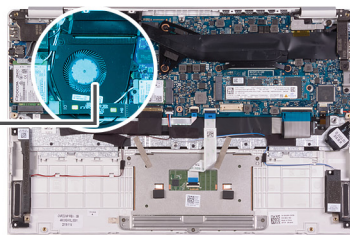
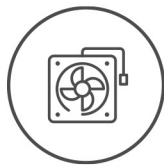
Demontáž ventilátora

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M2x3



1. Odpojte kábel I/O dosky od systémovej dosky a I/O dosky.

i **POZNÁMKA:** Tento krok platí iba pre počítače dodávané s kartou WWAN.

2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú ventilátor k systémovej doske.

3. Ventilátor mierne nadvihnite zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

4. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky a vyberte ventilátor zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

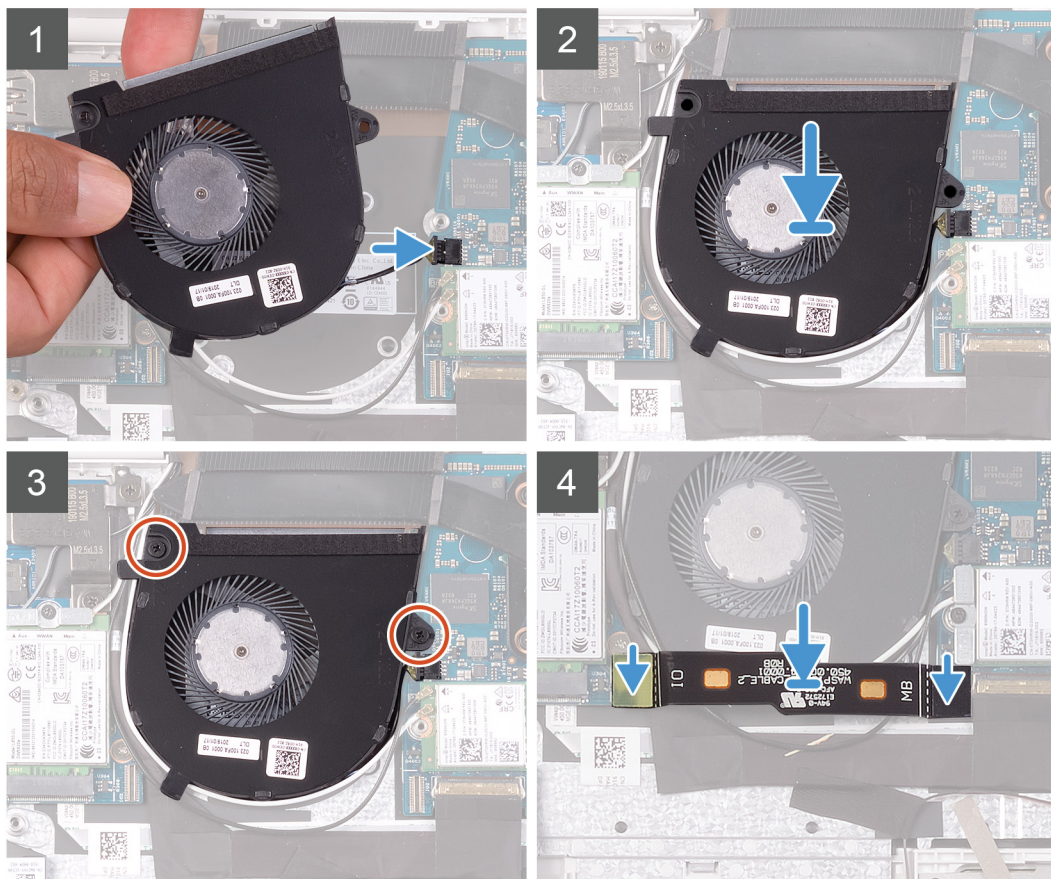
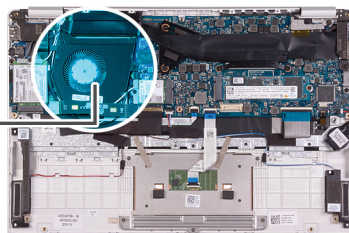
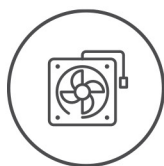
Montáž ventilátora

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



2x
M2x3



1. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na ventilátore s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel I/O dosky k systémovej doske a I/O doske.

i **POZNÁMKA:** Tento krok platí iba pre počítače dodávané s kartou WWAN.

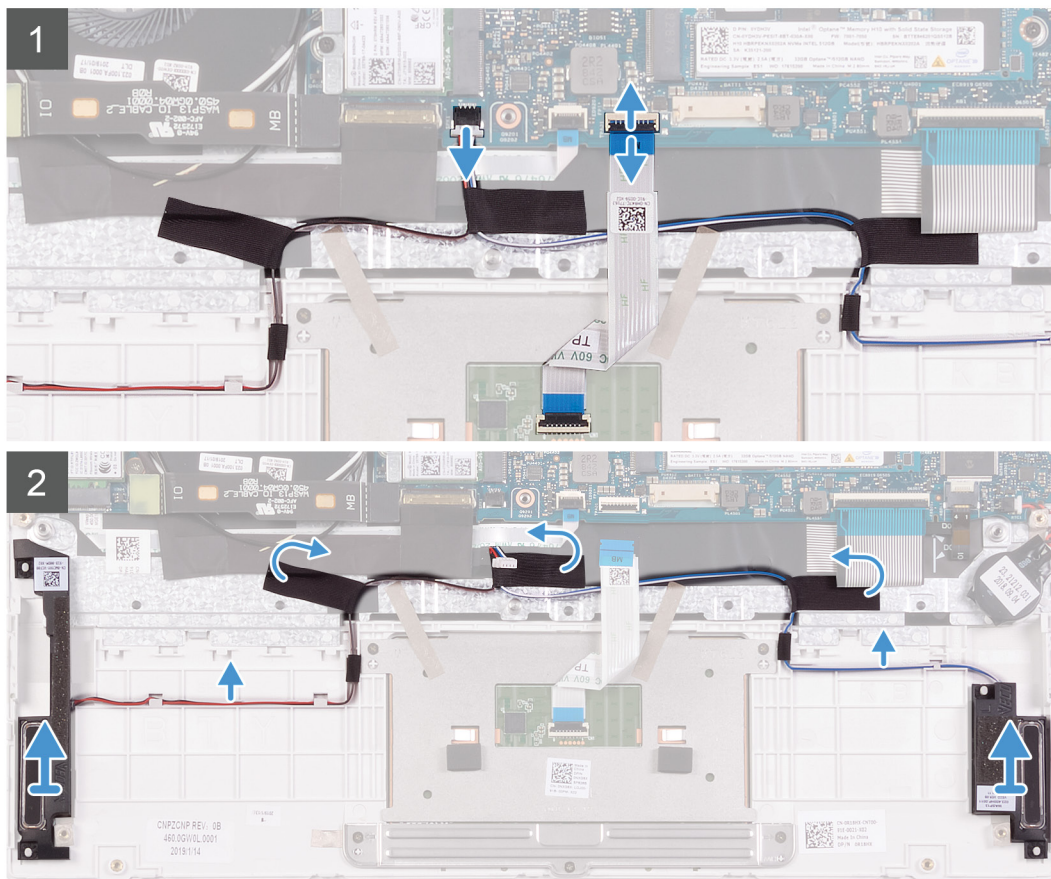
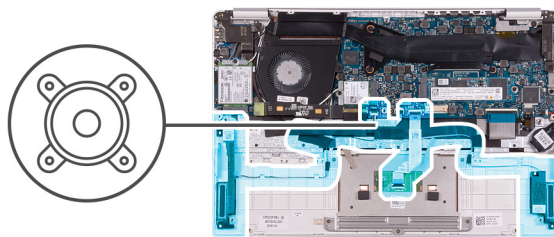
1. Vložte **batériu**.
2. Vložte **spodný kryt**.
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti **Po dokončení práce v počítači**.

Reproduktory

Demontáž reproduktorov

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti **Pred servisným úkonom v počítači**.
2. Demontujte **spodný kryt**.
3. Demontujte **batériu**.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie reproduktorov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
2. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
3. Odlepte pásy, ktoré držia kábel reproduktora na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Poznačte si smer vedenia kábla reproduktora a potom kábel vytiahnite z vodiacich úchytiťiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.

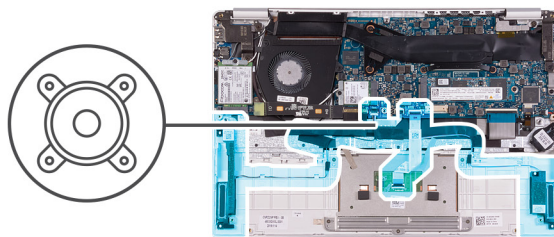
POZNÁMKA: Pred nadvihnutím reproduktorov si poznačte polohu gumových priechodiek.

5. Nadvihnite reproduktory a vyberte ich spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Inštalácia reproduktorov

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie reproduktorov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



1. Pomocou zarovnávacích kolíkov a gumových priechodiek umiestnite reproduktory do slotov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Kábel reproduktorov vložte do vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte pásky, ktoré držia kábel reproduktorov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
5. Pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite ho uzavretím poistky.

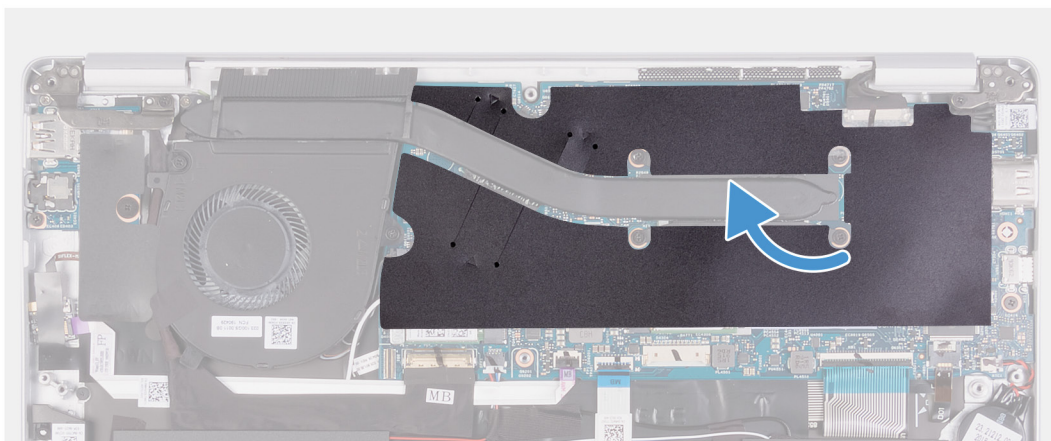
1. Vložte **batériu**.
2. Vložte **spodný kryt**.
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Karta WLAN

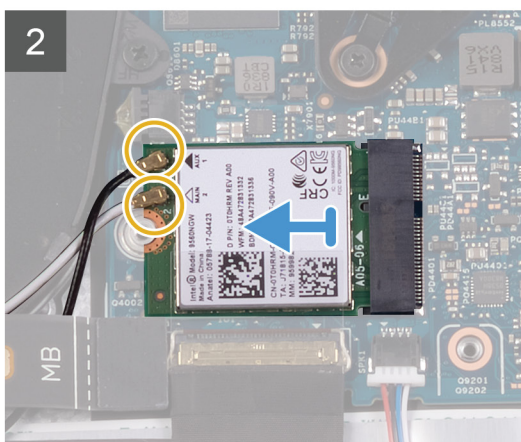
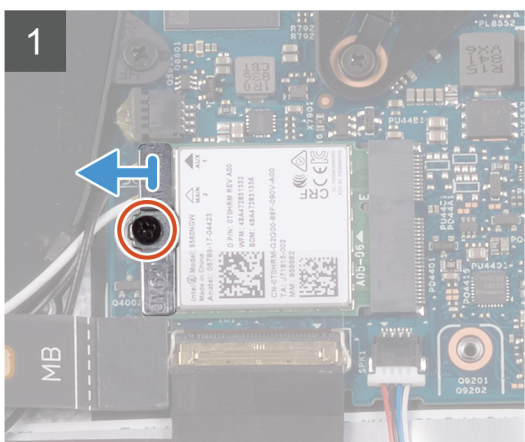
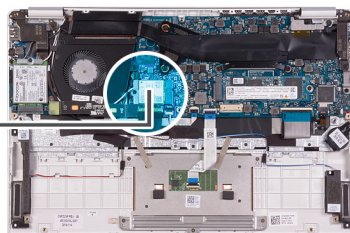
Demontáž karty WLAN

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte **spodný kryt**.
3. Demontujte **batériu**.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie karty WLAN v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



1x
M2x2.5



1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.
2. Odstráňte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN ku karte WLAN a odstráňte konzolu karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte od karty WLAN anténne káble.
4. Vysuňte a vyberte kartu WLAN zo slotu na kartu WLAN.

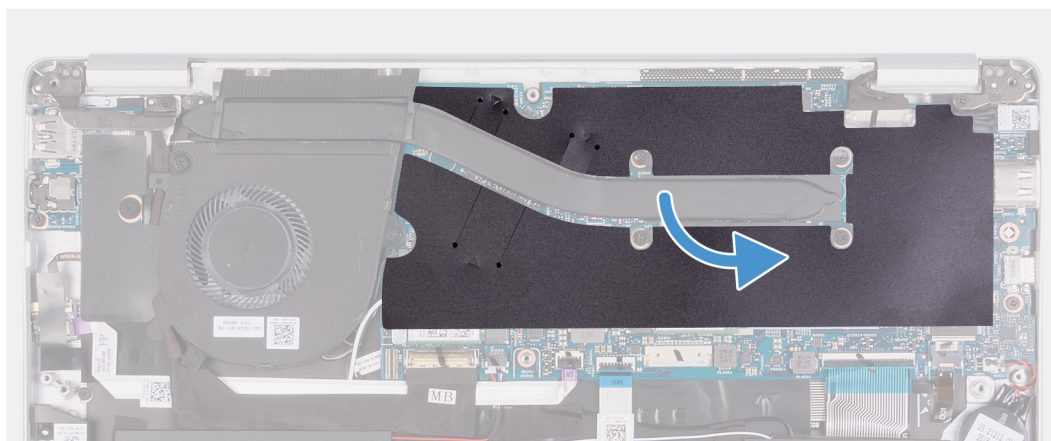
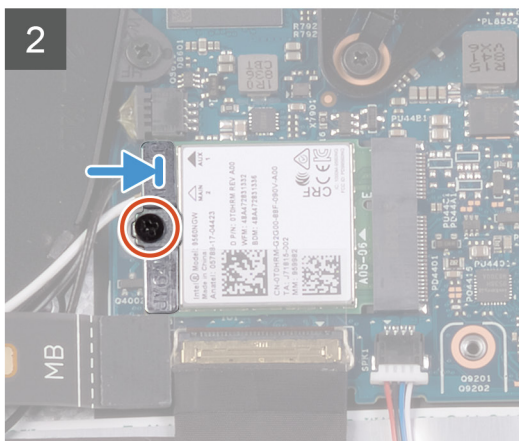
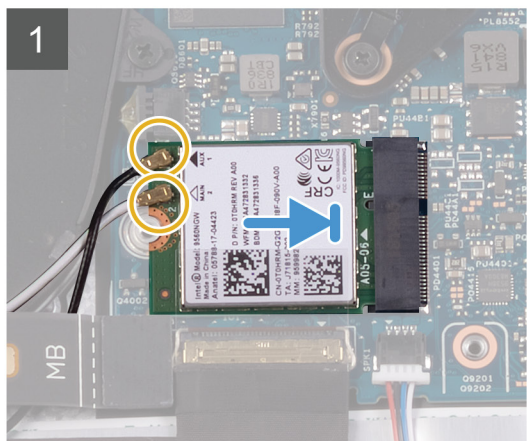
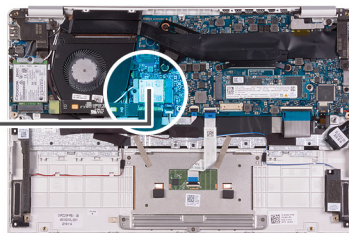
Montáž karty WLAN

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie karty WLAN v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x2.5



1. Pripojte ku karte WLAN anténne káble.
2. Zarovnajte drážku na karte WLAN s výčnelkom v slotu na kartu WLAN a zasuňte kartu do slotu.
3. Na kartu WLAN položte konzolu karty WLAN a zarovnajte ju s ňou.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN ku karte WLAN.
5. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje chladič k systémovej doske.

1. Vložte [batériu](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Karta WWAN

Demontáž karty WWAN

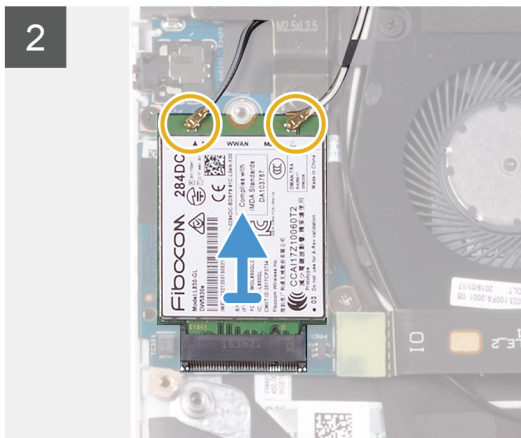
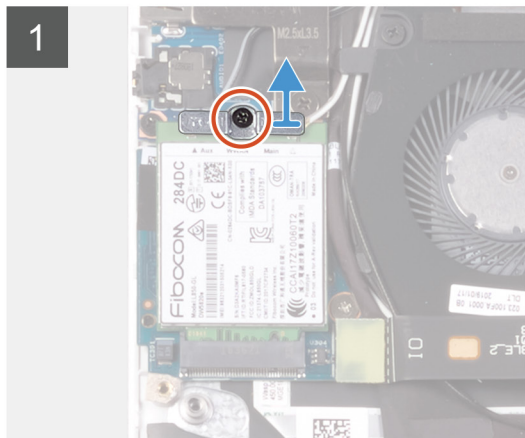
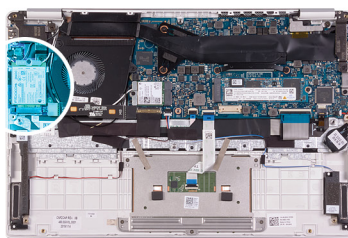
POZNÁMKA: Tento postup platí iba pre počítače dodávané s kartou WWAN.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie karty WWAN v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



1x
M2x2.5



1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje konzolu karty WWAN ku karte WWAN.
2. Pred odstránením konzoly karty WWAN si poznačte, ako bolo na karte WWAN umiestnená.
3. Odpojte od karty WWAN anténne káble.
4. Vysuňte a vyberte kartu WWAN zo slotu na karte WWAN.

Inštalácia karty WWAN

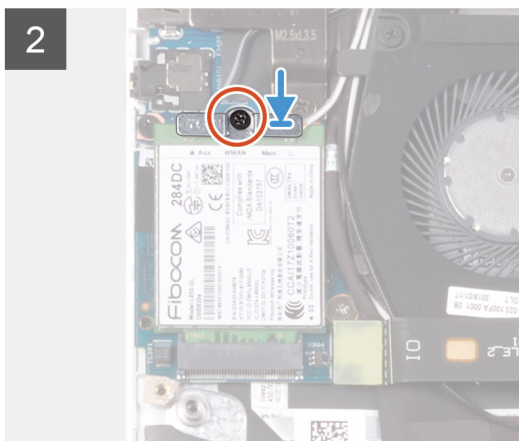
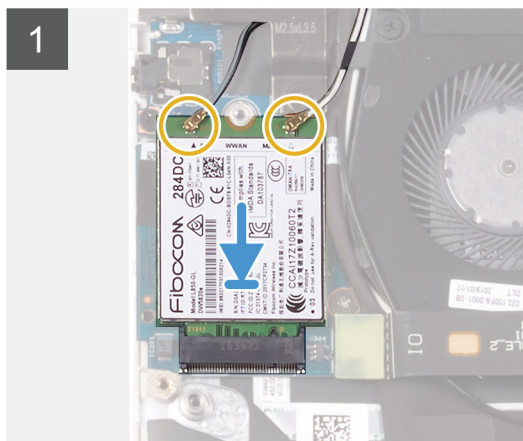
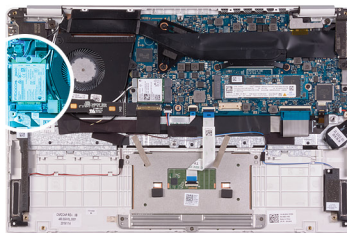
POZNÁMKA: Tento postup platí iba pre počítače dodávané s kartou WWAN.

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie karty WWAN v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x2.5



1. Zarovnajete drážku na karte WWAN s výčnelkom v slotu na kartu WWAN a zasuniete kartu šikmo do slotu.
2. Pripojíte ku karte WWAN anténne káble a položíte na kartu konzolu karty WWAN.
3. Zaskrutkujete skrutku (M2 x 2,5), ktorá pripevňuje konzolu ku karte WWAN.

1. Vložte [batériu](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Dotykový panel

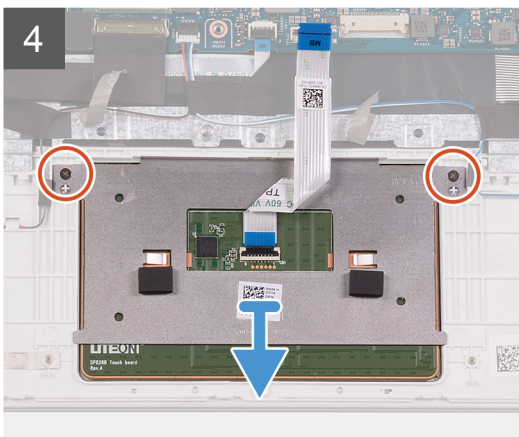
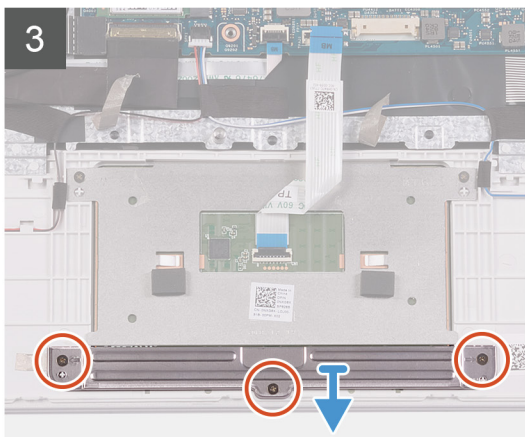
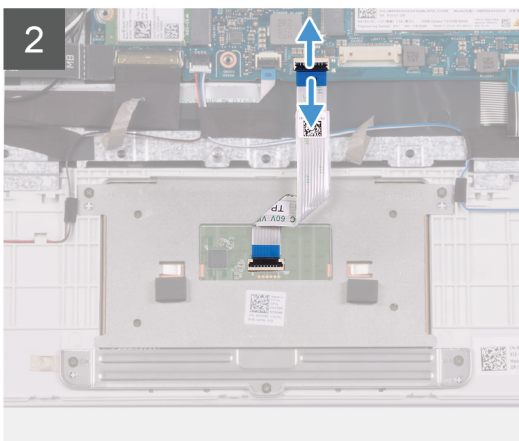
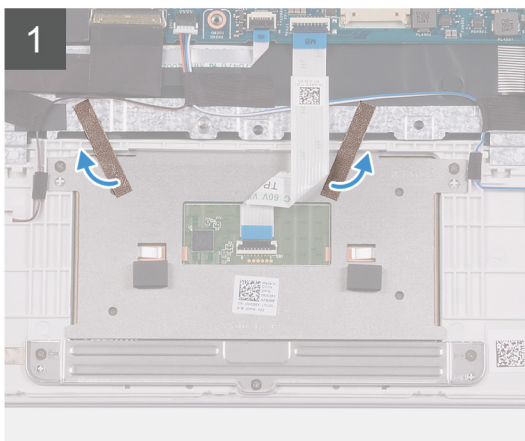
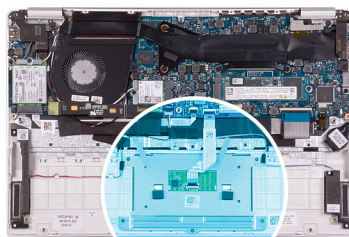
Demontáž dotykového panela

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dotykového panela v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

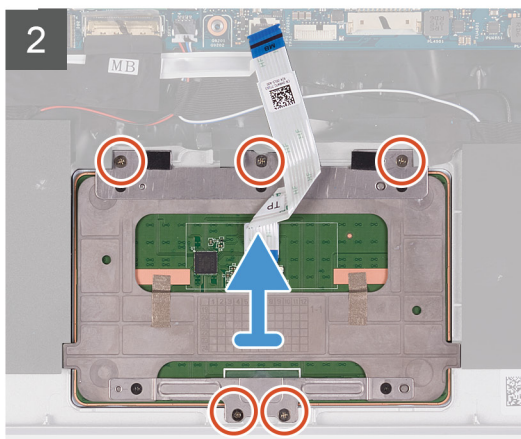
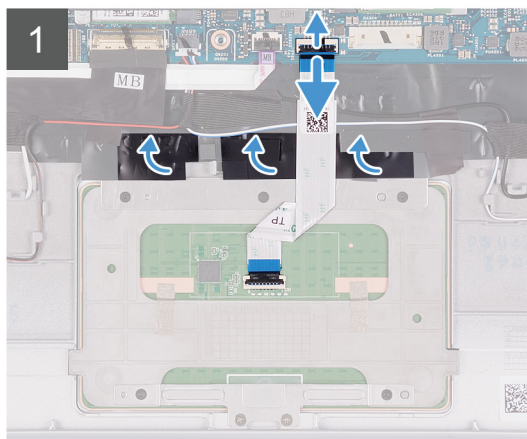
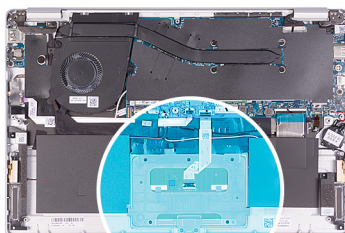


5x
M1.6x2





5x
M1.6x2



1. Odlepte lepiace pásky, ktoré držia dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2), ktorými je konzola dotykového panela pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite konzolu dotykového panela zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
5. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite dotykový panel a vyberte ho spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

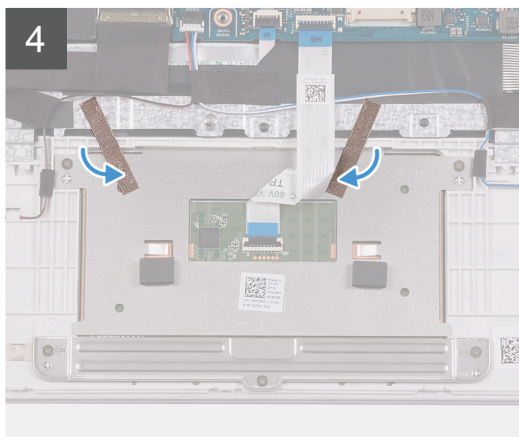
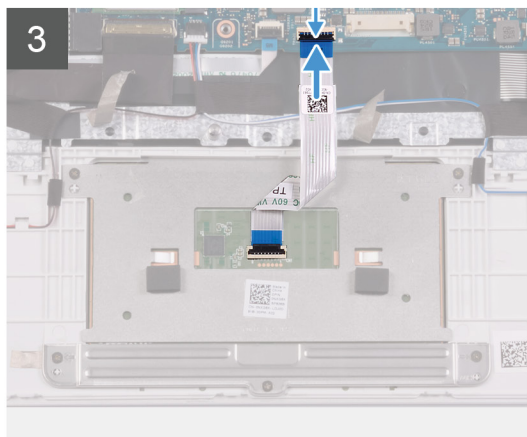
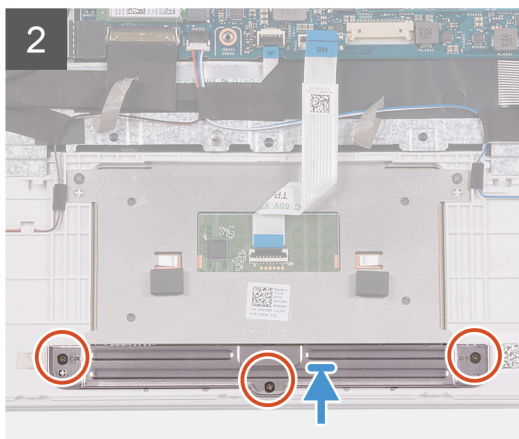
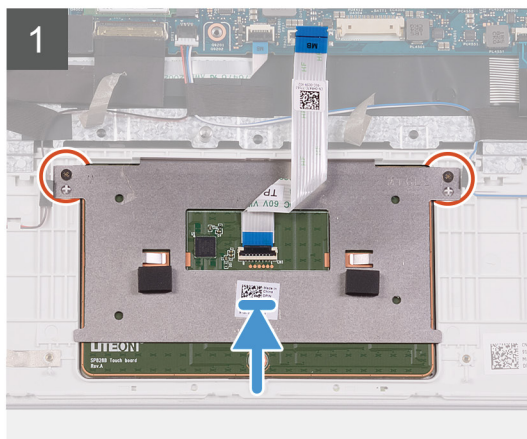
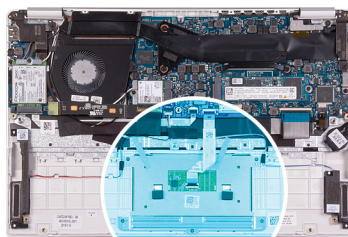
Montáž dotykového panela

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dotykového panela v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

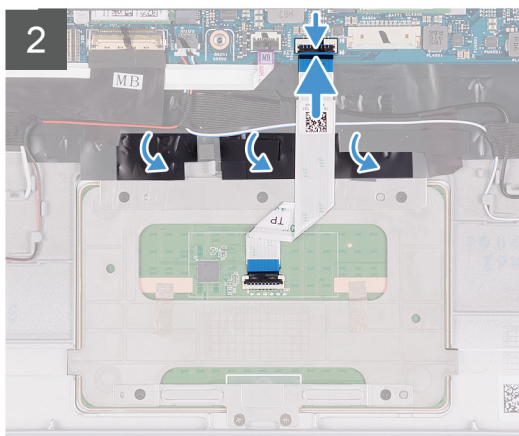
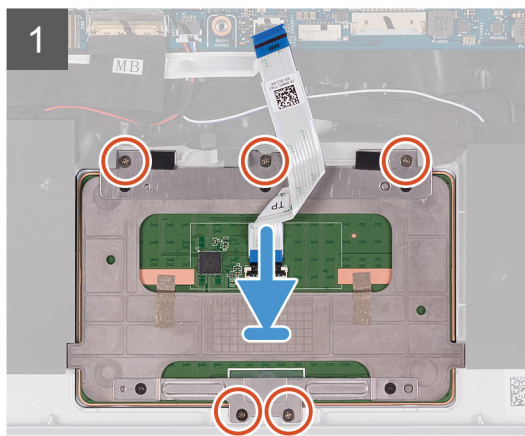
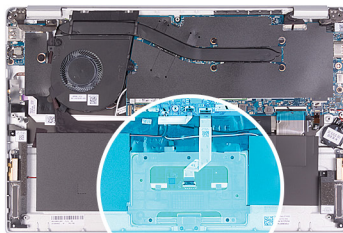


5x
M1.6x2





5x
M1.6x2



1. Položte dotykový panel na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
 2. Zaskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 3. Položte na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice konzolu dotykového panela.
 4. Zaskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 5. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dotykového panela a zatvorením poistky ho zaistite.
 6. Prilepte pásku, ktorá drží dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
1. Vložte [batériu](#).
 2. Vložte [spodný kryt](#).
 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Port napájacieho adaptéra

Demontáž portu napájacieho adaptéra

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie portu napájacieho adaptéra v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



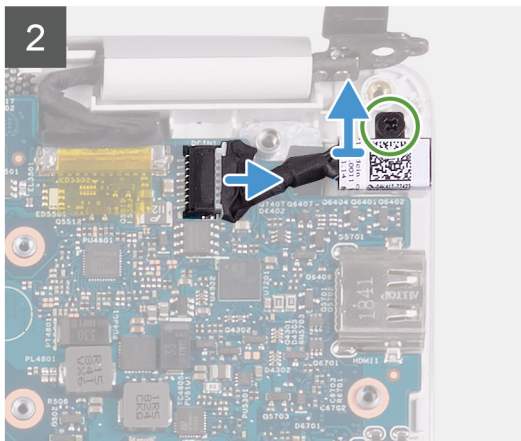
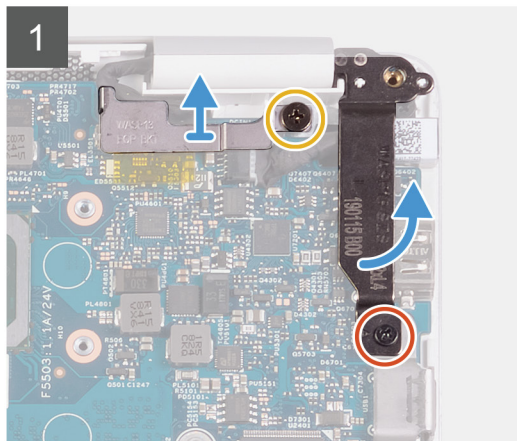
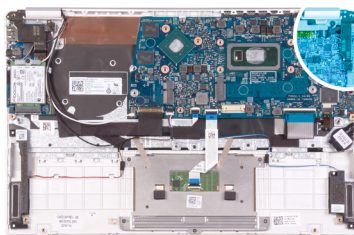
1x
M2x4



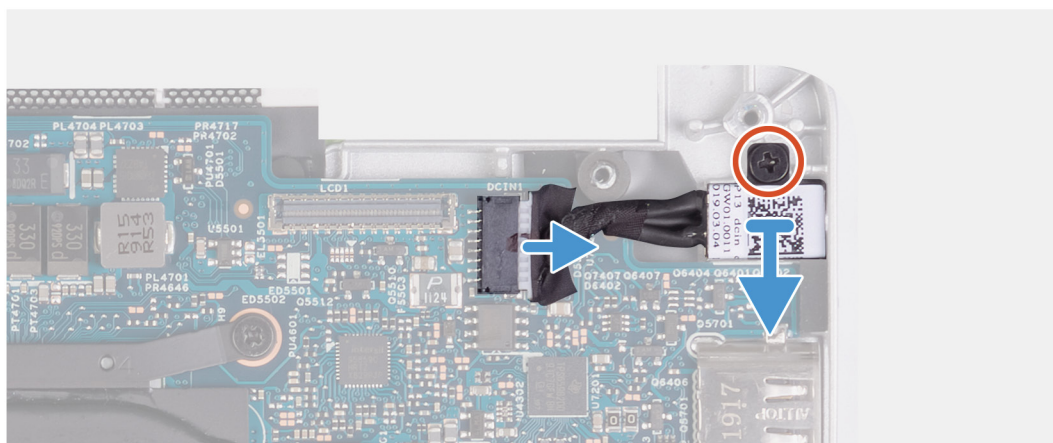
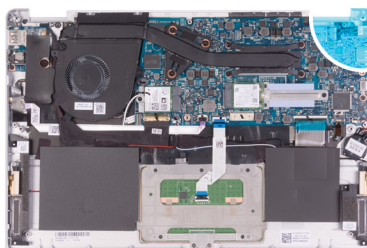
1x
M2.5x3.5



1x
M2x3



1x
M2x3

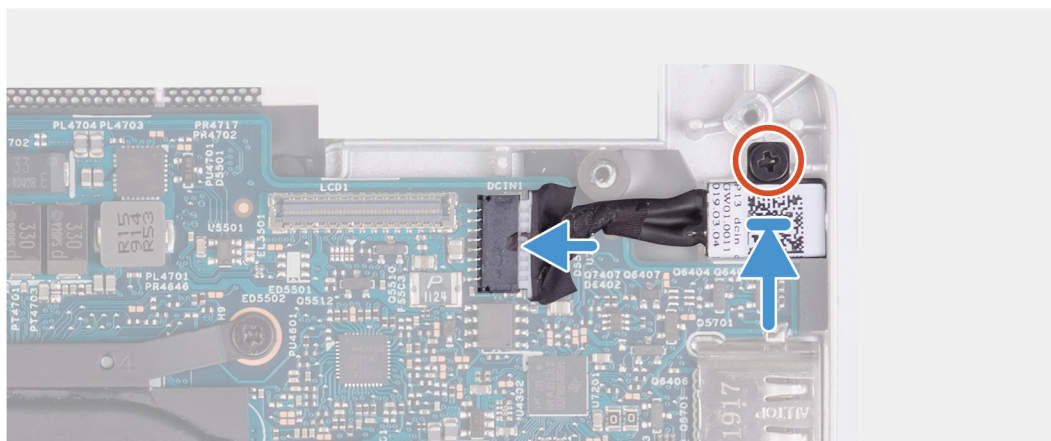
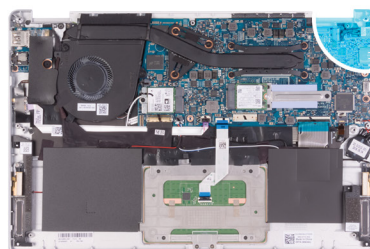
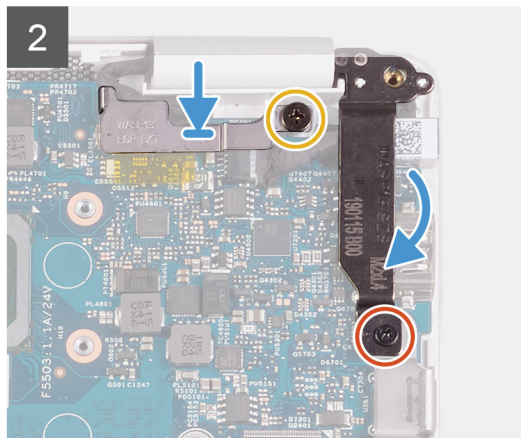
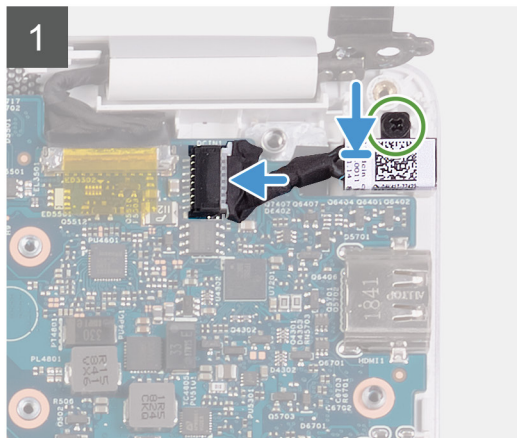
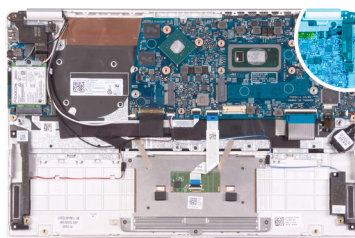
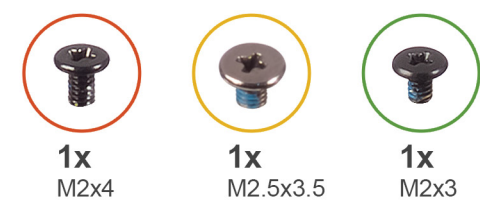


1. Odsrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5), ktorá drží konzolu kábla displeja na systémovej doske.
2. Odsrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje pravý záves displeja k systémovej doske.
3. Otvorte závesy displeja do uhla 90 stupňov.
4. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
5. Odsrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite port napájacieho adaptéra a vyberte ho spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž portu napájacieho adaptéra

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie portu napájacieho adaptéra v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
 2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 3. Položte na miesto na systémovej doske konzolu kábla displeja.
 4. Zaskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5), ktorá pripevňuje konzolu kábla displeja k systémovej doske.
 5. Pomocou zarovnávacích kolíkov zavrite závesy displeja.
 6. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje pravý záves displeja k systémovej doske.
1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
 2. Namontujte [kartu WLAN](#).
 3. Vložte [batériu](#).
 4. Vložte [spodný kryt](#).

5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Zostava displeja

Demontáž zostavy obrazovky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

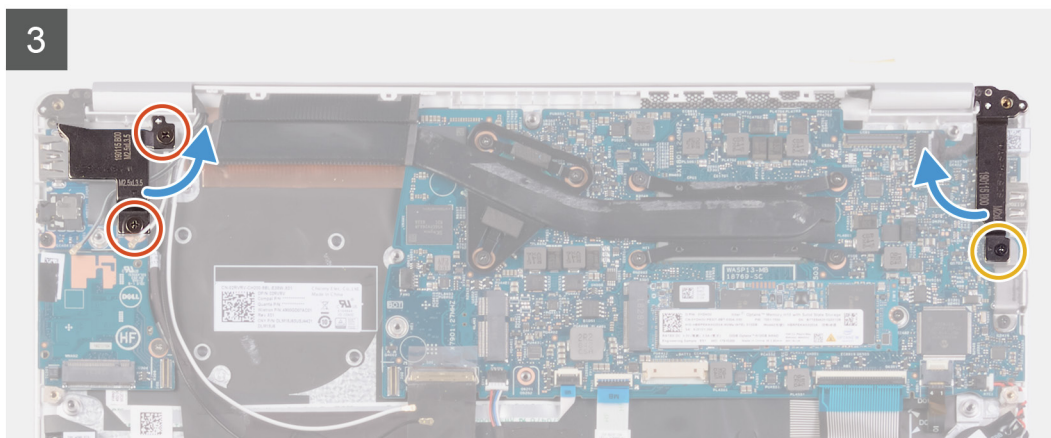
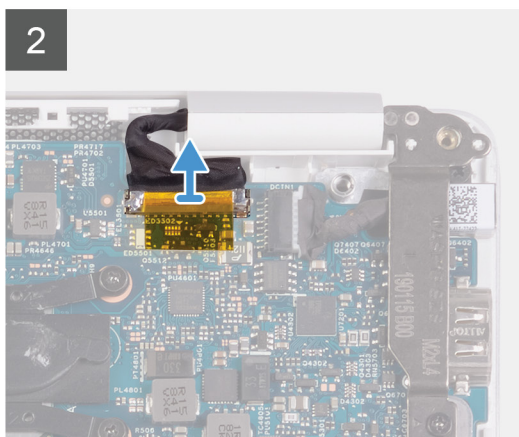
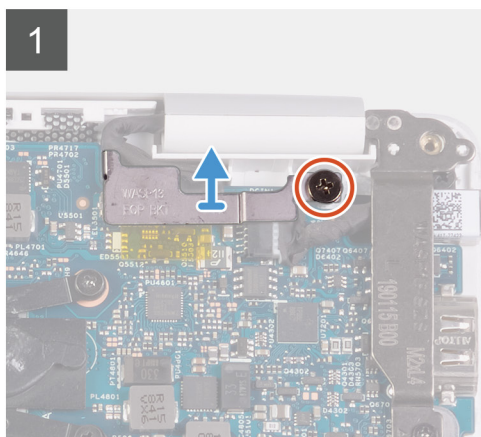
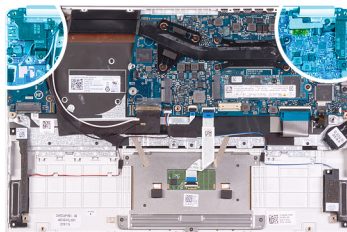
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



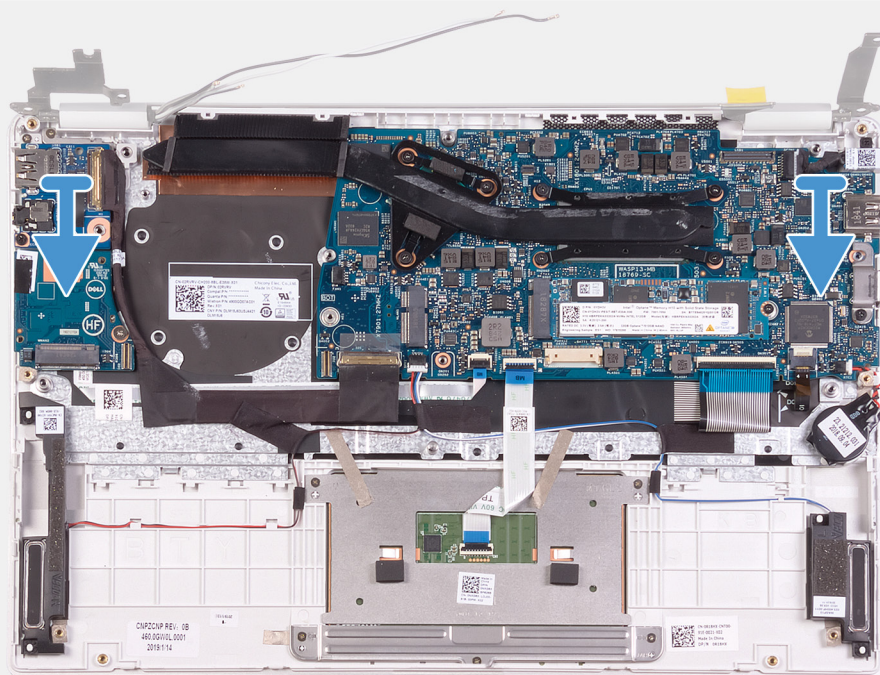
3x
M2.5x3.5



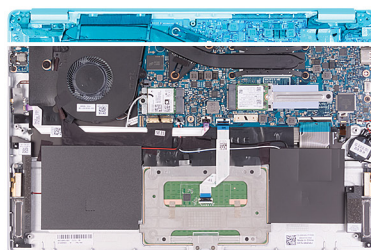
1x
M2x4



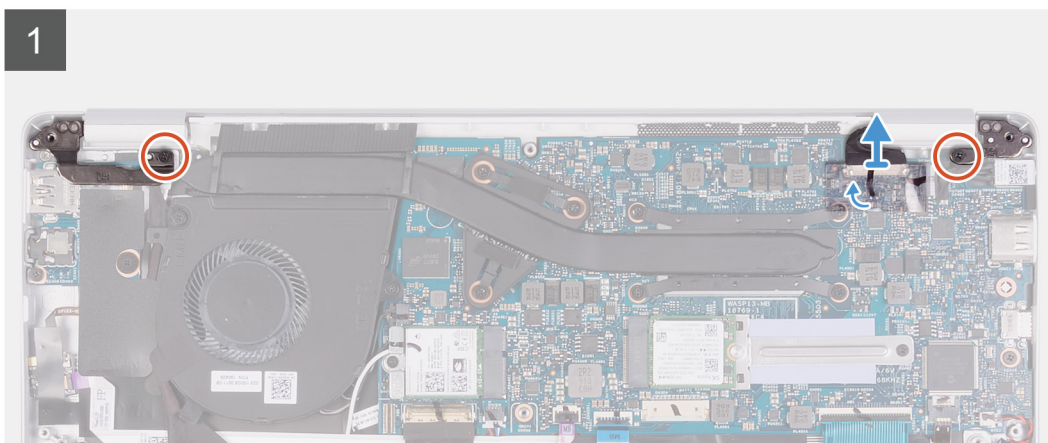
4



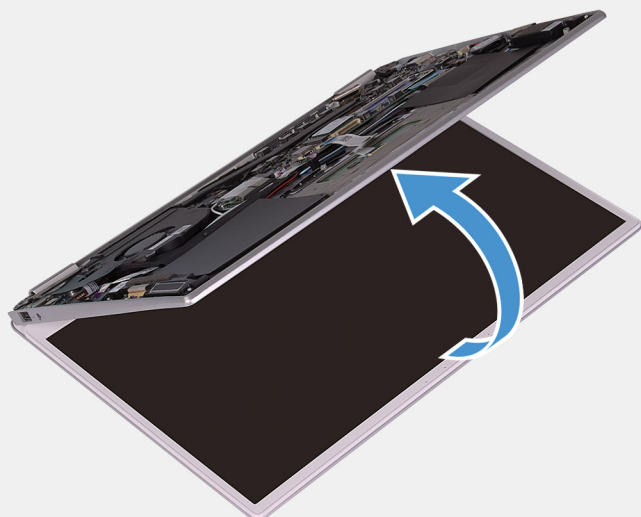
2x
M2x4



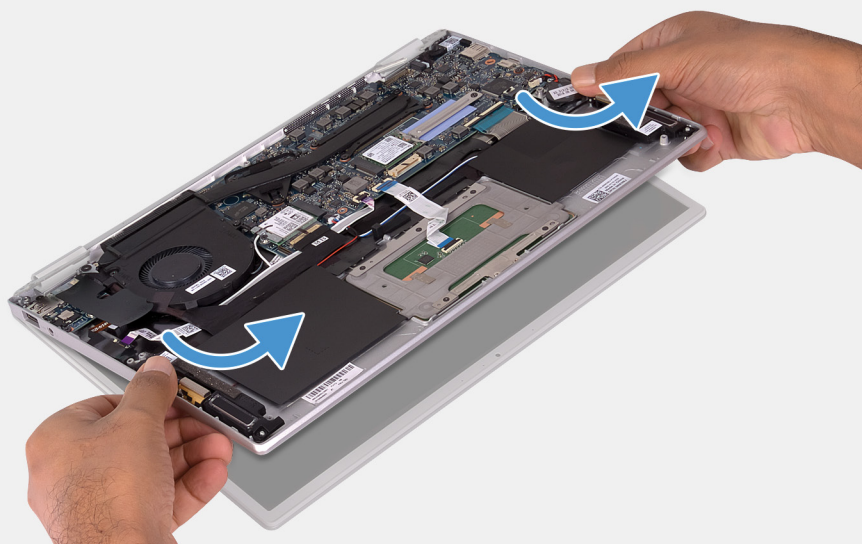
1



2



3



1. Odskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5), ktorá drží konzolu kábla displeja na systémovej doske.
2. Nadvihnite konzolu kábla displeja zo systémovej dosky.
3. Pomocou ťahacieho jazýčka odpojte video kábel od systémovej dosky.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktorými je ľavý záves displeja pripevnený k I/O doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje pravý záves displeja k systémovej doske.
6. Otvorte závesy displeja do uhla 90 stupňov.
7. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktorými je ľavý a pravý pánt obrazovky pripevnený k vstupno-výstupnej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Odlepte pásku a potiahnutím ťahacieho jazýčka odpojte video kábel od systémovej dosky.
9. Otvorte zostavu obrazovky na maximum.
10. Odstráňte zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy displeja.

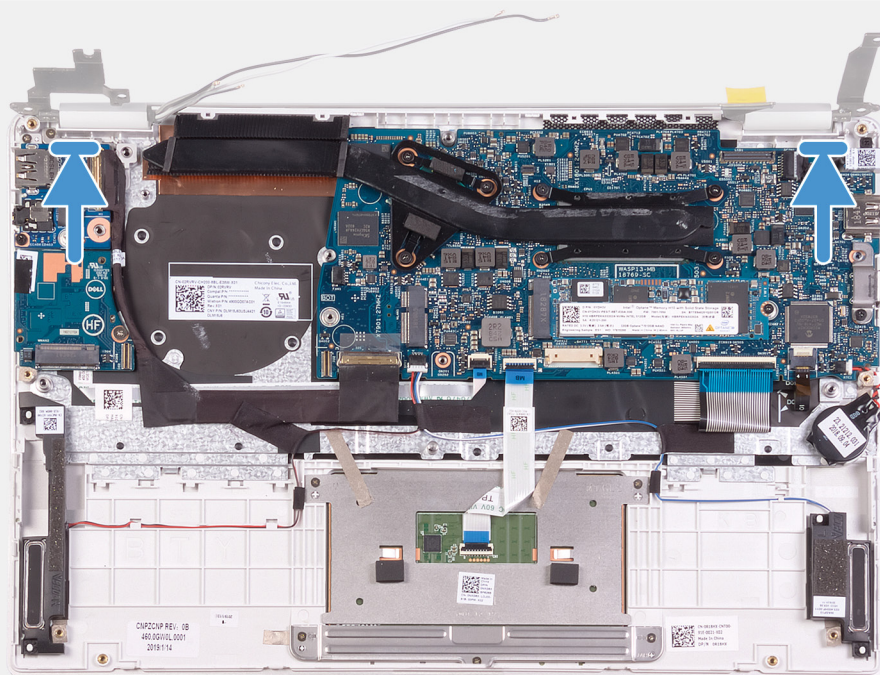


Montáž zostavy obrazovky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.

1

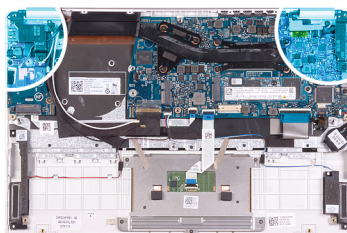




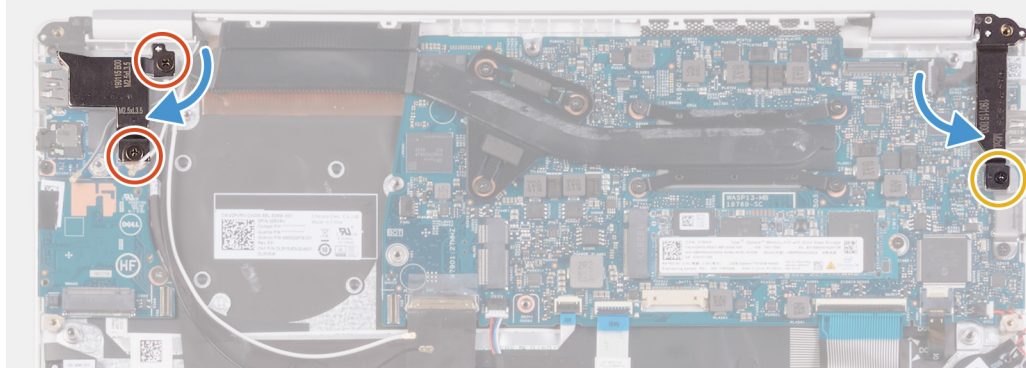
3x
M2.5x3.5



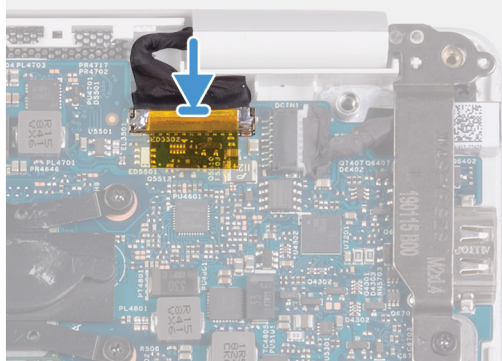
1x
M2x4



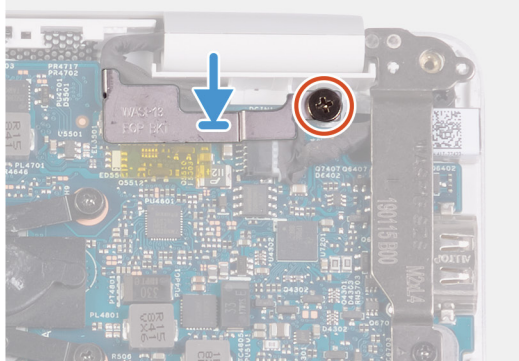
2



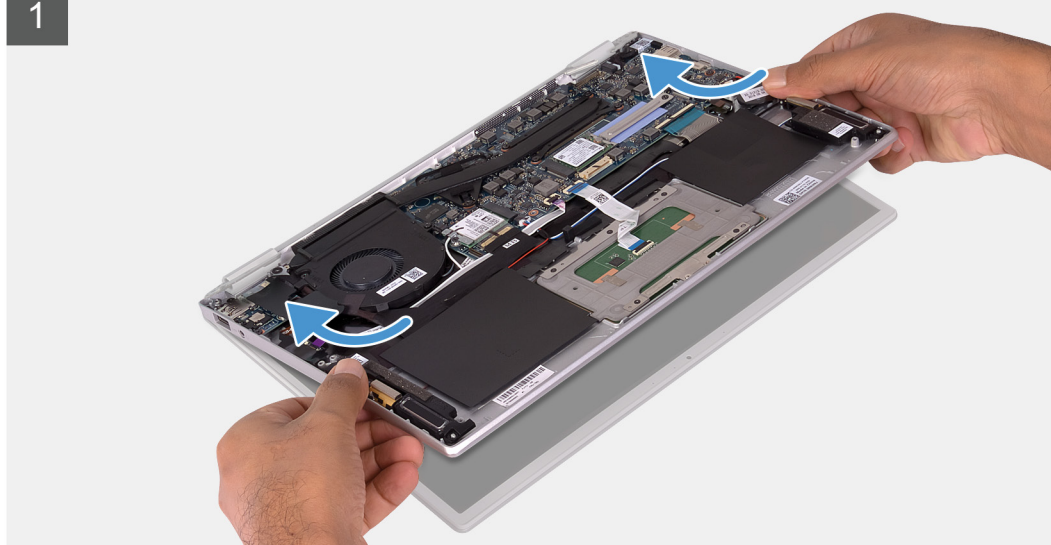
3



4

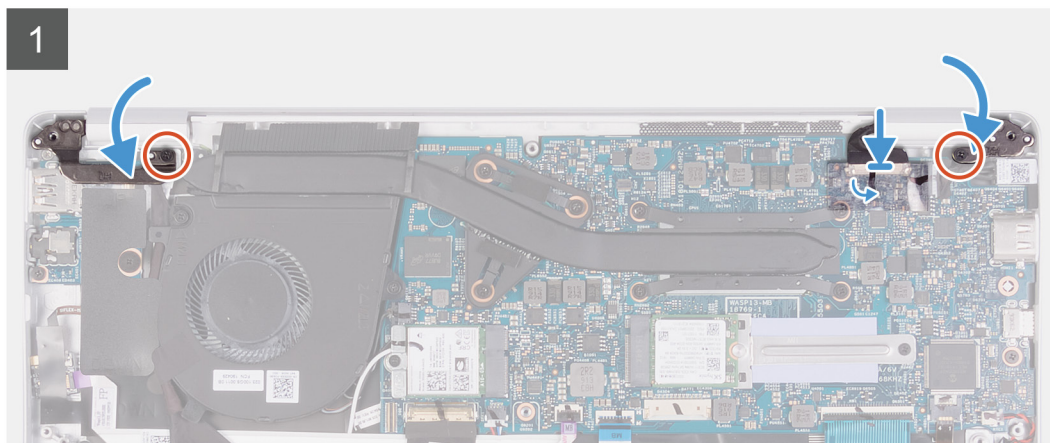
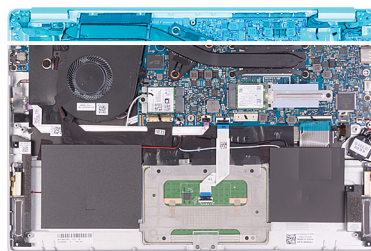


1





2x
M2x4



1. Na zostavu displeja položte zostavu opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte ju s ňou.
2. Pomocou zarovnávacích kolíkov zavrite závesy displeja.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú ľavý záves displeja k I/O doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú ľavý a pravý pánt obrazovky k vstupno-výstupnej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje pravý záves displeja k systémovej doske.
6. Ku konektoru na systémovej doske pripojte video kábel.
7. Pripojte video kábel ku konektoru na systémovej doske a prilepte na miesto pásku, ktorá ho pripevňuje k systémovej doske.
8. Položte na miesto na kábel displeja konzolu kábla displeja.
9. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje konzolu kábla displeja k systémovej doske.
1. Vložte [batériu](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

vstupno-výstupná doska

Demontáž I/O dosky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [ventilátor](#).

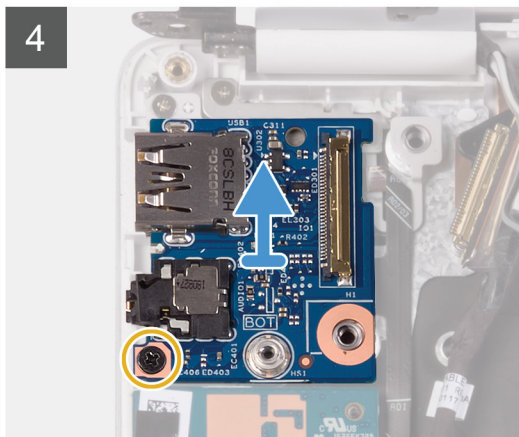
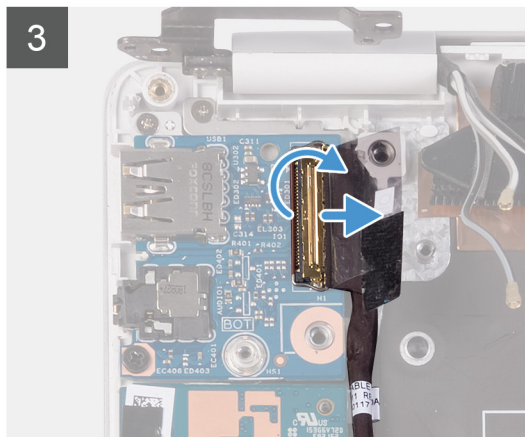
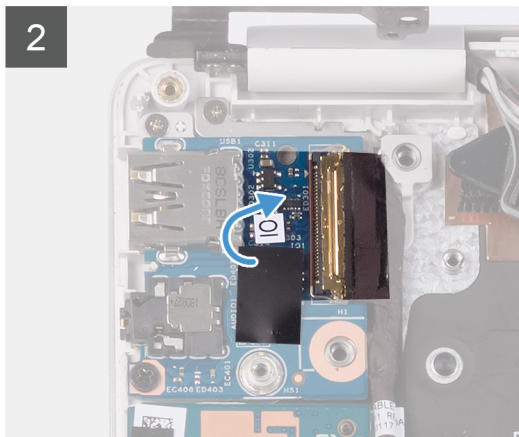
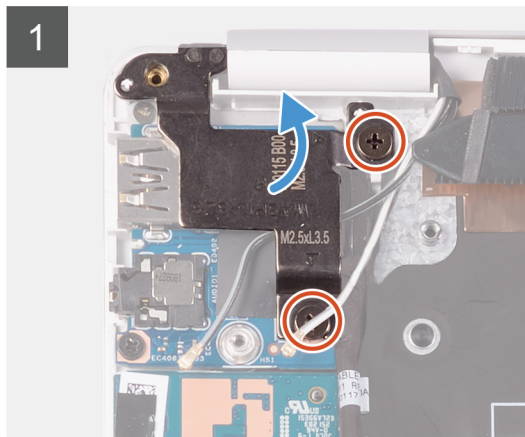
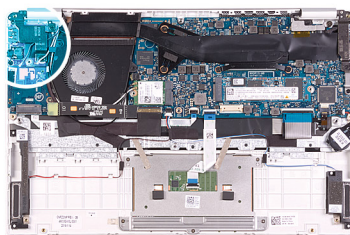
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie I/O dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.

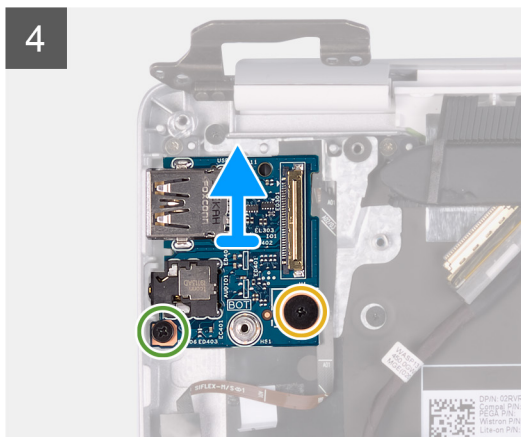
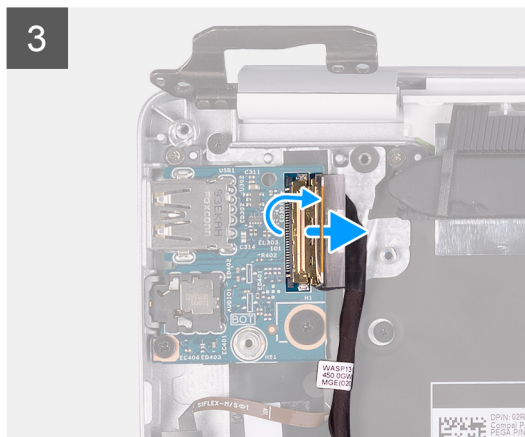
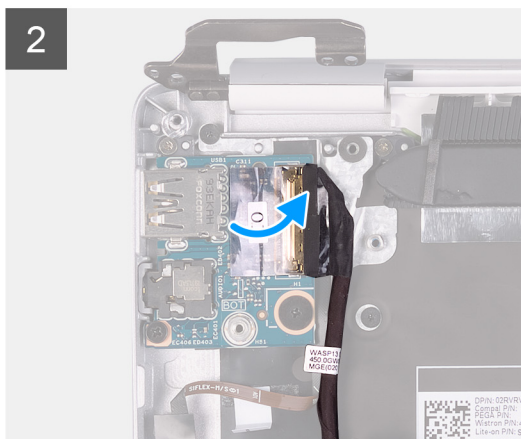
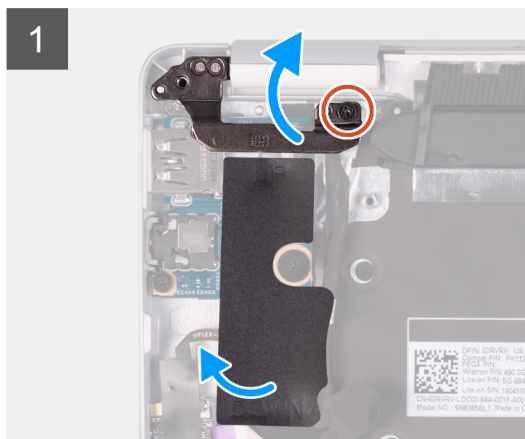
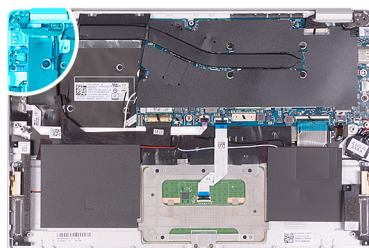


2x
M2.5x3.5



1x
M2x3





1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktorými je ľavý záves displeja pripevnený k I/O doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje ľavý pánt obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Otvorte závesy displeja do uhla 90 stupňov.
4. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel I/O dosky k I/O doske.
6. Uvoľnite poistku a odpojte kábel I/O dosky z I/O dosky.
7. Odskrutkujte skrutku (M2,5 x 2,5), ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
9. Nadvihnite I/O dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž I/O dosky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

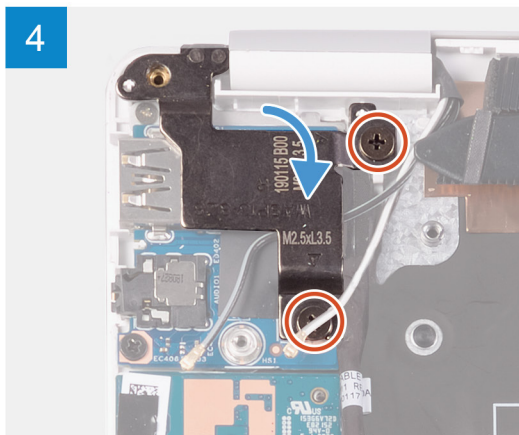
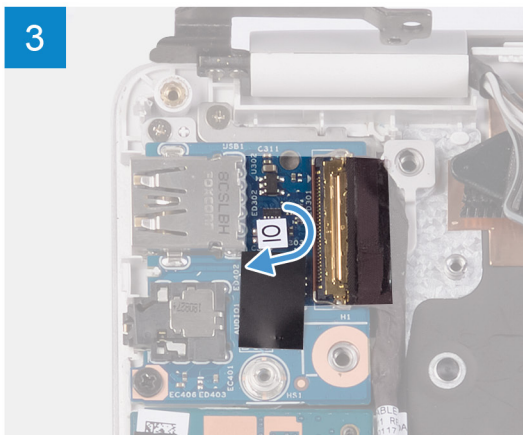
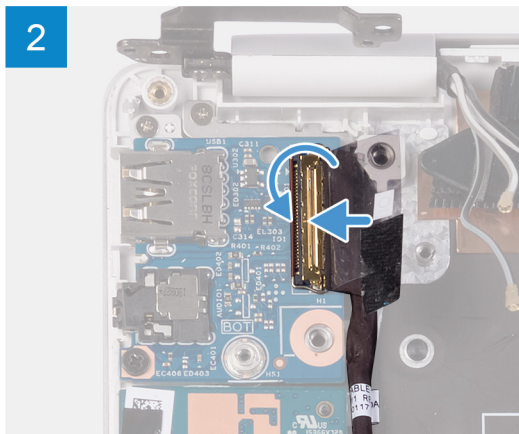
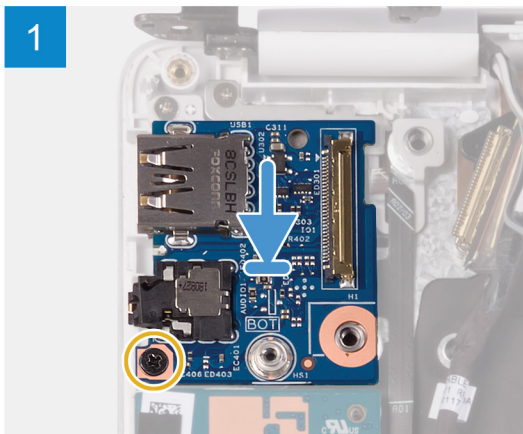
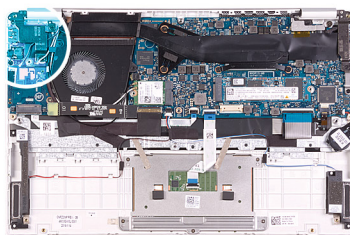
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie I/O dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.

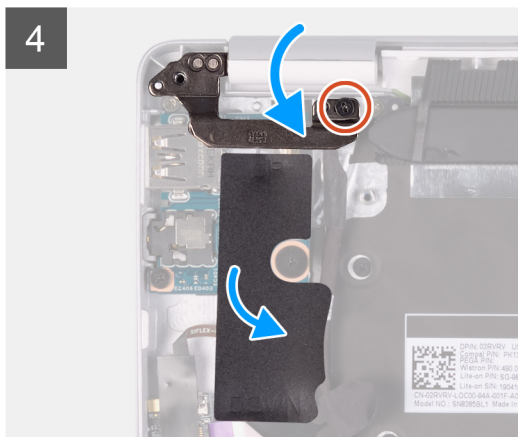
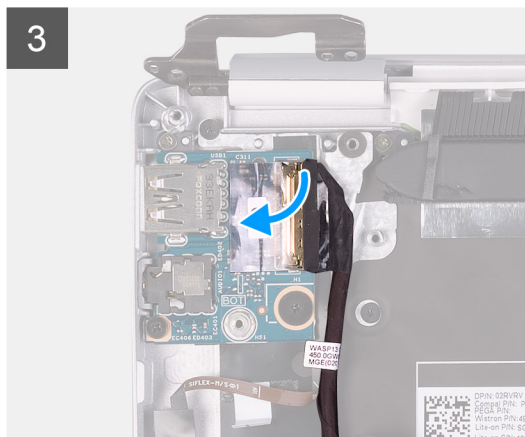
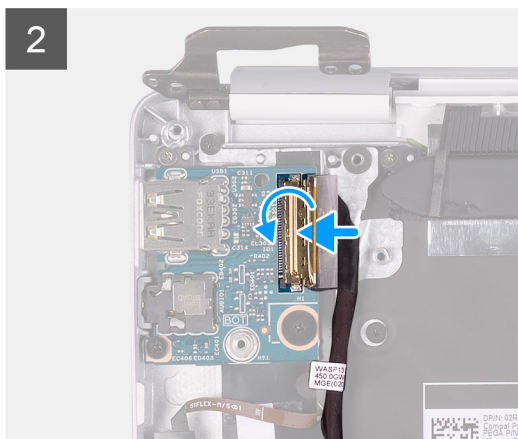
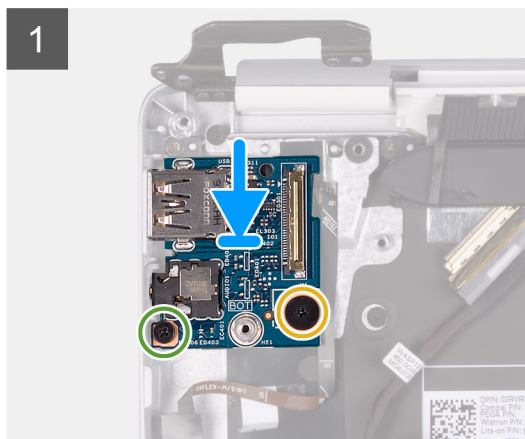
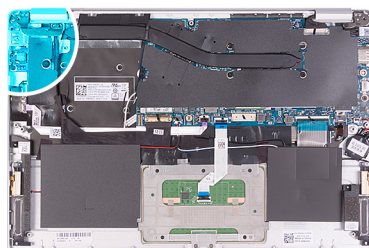


2x
M2.5x3.5



1x
M2x3





1. Položte I/O dosku na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
 2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 3. Zaskrutkujte skrutku (M2,5 x 2,5), ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 4. Pripojte k I/O doske kábel I/O dosky a zaistite ho zatvorením poistky.
 5. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel I/O dosky k I/O doske.
 6. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 7. Pomocou zarovnávacích kolíkov zavrite závesy displeja.
 8. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú ľavý záves displeja k I/O doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
 9. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje ľavý pánt obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
1. Namontujte [ventilátor](#).
 2. Vložte [batériu](#).
 3. Vložte [spodný kryt](#).
 4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Doska s tlačidlom napájania

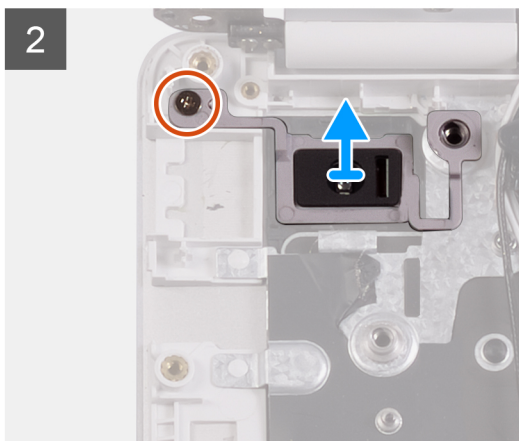
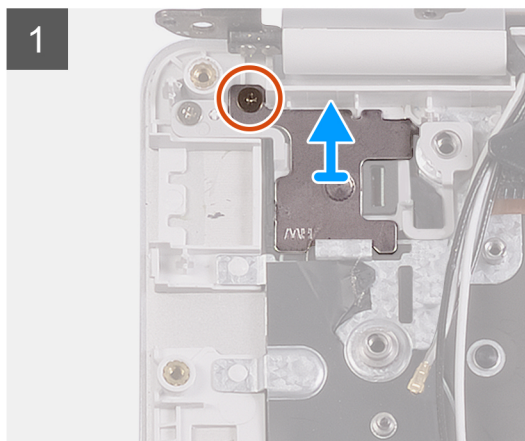
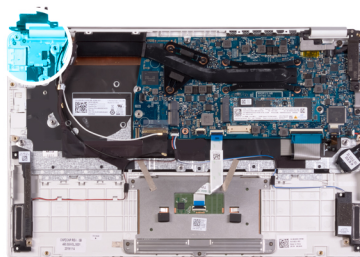
Demontáž dosky s tlačidlom napájania

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [ventilátor](#).
6. Demontujte [I/O dosku](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie tlačidla napájania v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M1.6x2



1. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice, a vyberte dosku s tlačidlom napájania zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

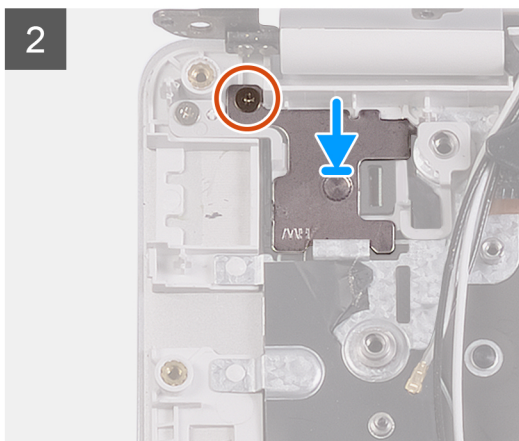
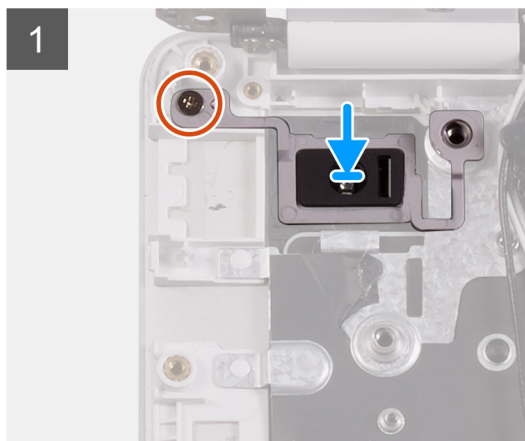
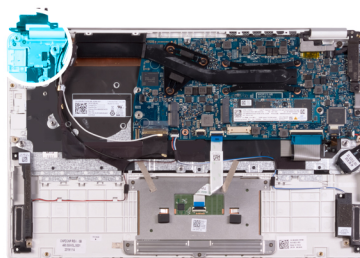
Montáž dosky s tlačidlom napájania

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky s tlačidlom napájania v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



2x
M1.6x2



1. Zarovnajete otvoru na skrutku v doske s tlačidlom napájania s otvorom v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujete skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje dosku s tlačidlom napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zarovnajete otvor na skrutku v konzole tlačidla napájania s otvorom v zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujete skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.

1. Namontujete I/O dosku.
2. Namontujete ventilátor.
3. Namontujete kartu WLAN.
4. Vložíte batériu.
5. Vložíte spodný kryt.
6. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov

Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

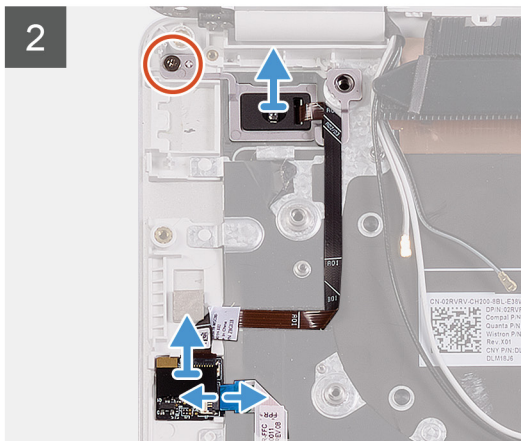
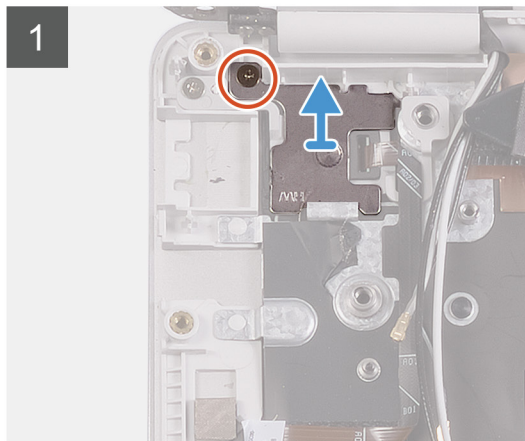
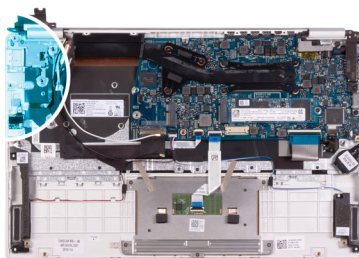
POZNÁMKA: Tento postup platí iba pre počítače dodávané s čítačkou odtlačkov prstov.

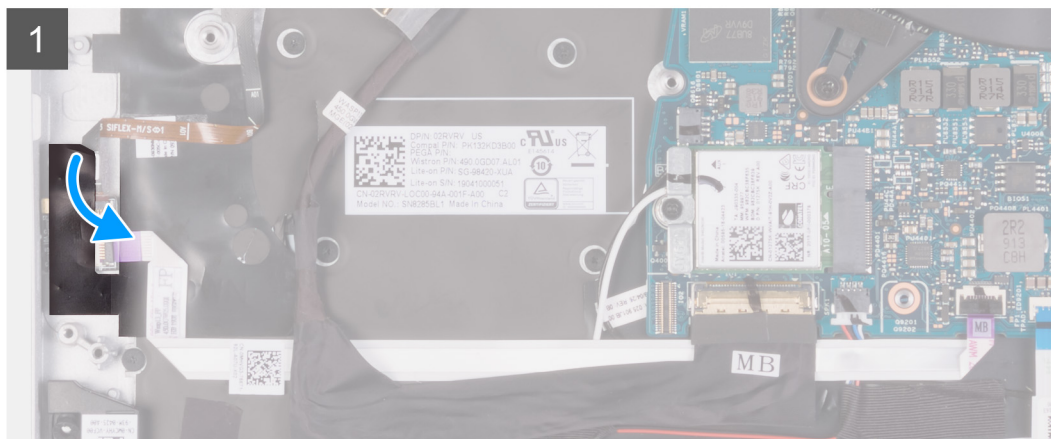
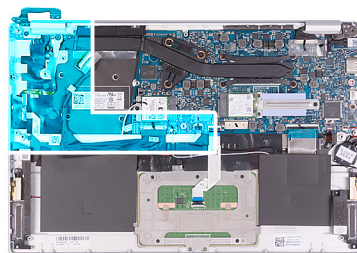
1. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujete spodný kryt.
3. Demontujete batériu.
4. Demontujete kartu WLAN.
5. Demontujete ventilátor.
6. Demontujete I/O dosku.

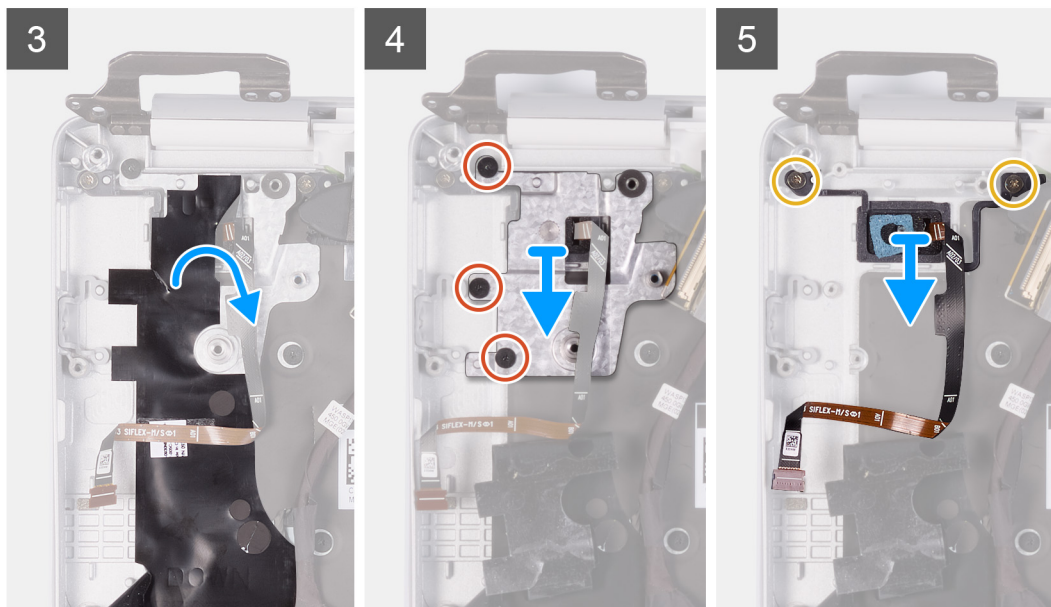
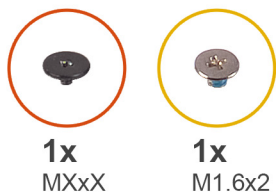
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M1.6x2







1. Odlepte pásku, ktorá drží dosku čítačky odtlačkov prstov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Uvoľnite poistku a odpojte kábel čítačky odtlačkov prsta od dosky s čítačkou odtlačkov prstov.
5. Nadvihnite tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov spolu s káblom tlačidla napájania a odstráňte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
6. Uvoľnite poistku a odpojte kábel čítačky odtlačkov prsta od dosky s čítačkou odtlačkov prstov.
7. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel čítačky odtlačkov prstov.
8. Nadvihnite tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov spolu s káblom tlačidla napájania a odstráňte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
9. Odlepte pásku, ktorá drží konzolu tlačidla napájania na zostave opierky dlaní a klávesnice.
10. Odskrutkujte tri skrutky, ktoré pripevňujú konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
11. Vyberte konzolu tlačidla napájania zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
12. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2), ktorými je tlačidlo napájania pripevnené k zostave opierky dlaní a klávesnice.
13. Nadvihnutím vyberte tlačidlo napájania zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

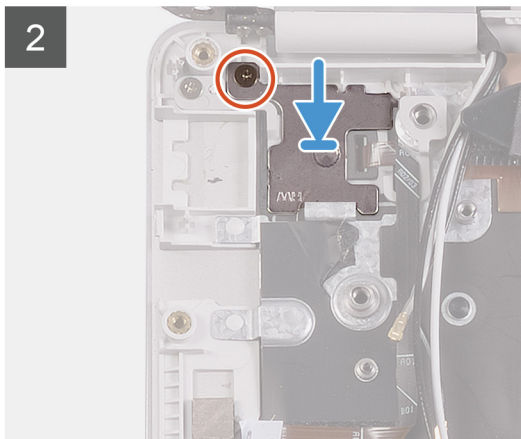
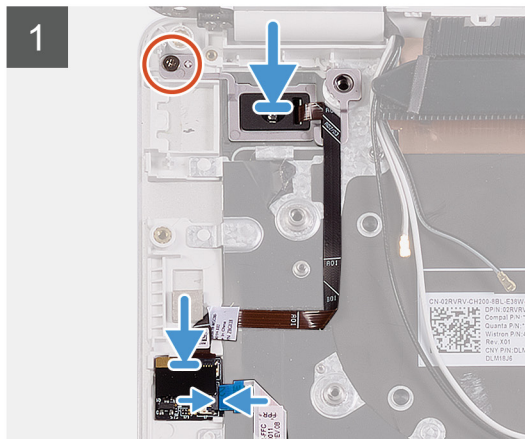
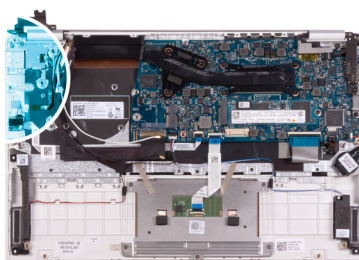
POZNÁMKA: Tento postup platí iba pre počítače dodávané s čítačkou odtlačkov prstov.

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



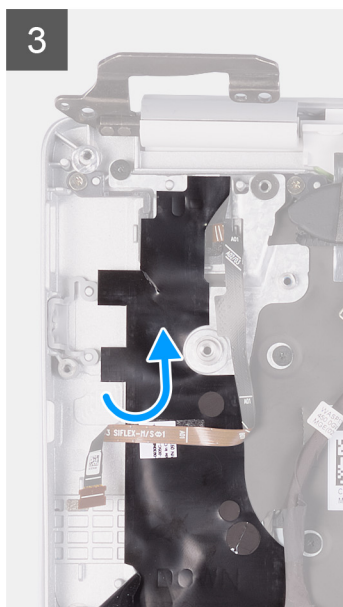
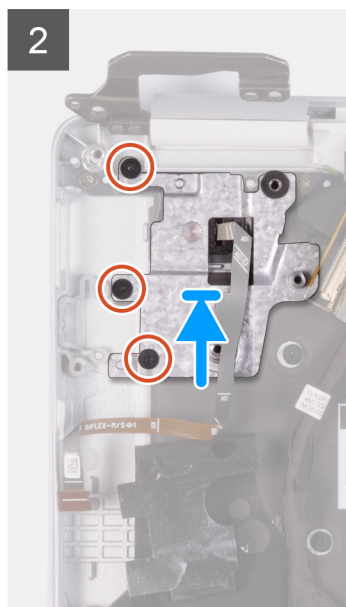
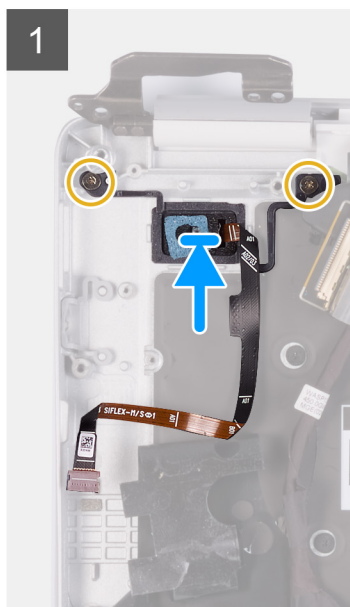
2x
M1.6x2

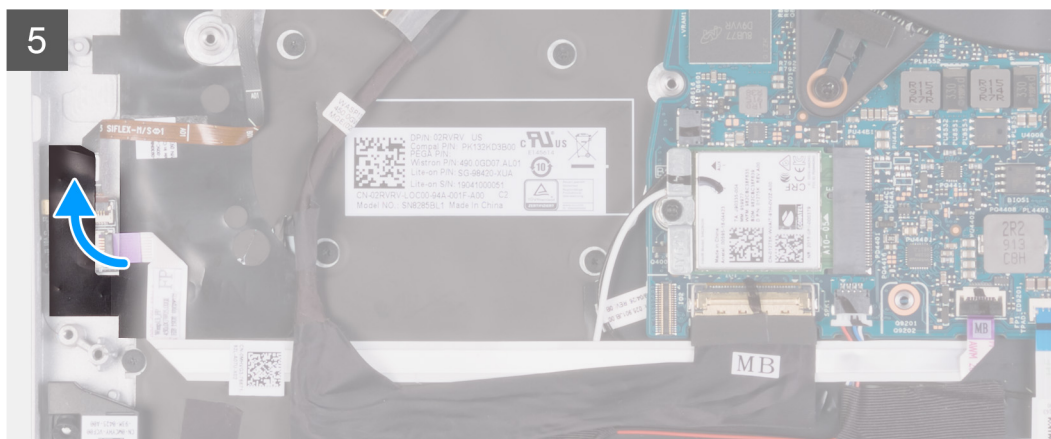
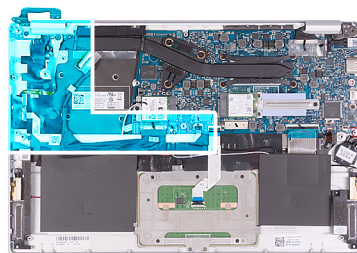


1x
MXxX



1x
M1.6x2





1. Položte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole tlačidla napájania s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte tri skrutky, ktoré pripevňujú konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Pripojte k systémovej doske kábel čítačky odtlačkov prstov a zaistite ho uzavretím poistky.
7. Pripojte k doske s čítačkou odtlačkov prstov kábel čítačky odtlačkov prstov a zaistite ho uzavretím poistky.
8. Položte konzolu tlačidla napájania na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
9. Zaskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
10. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje dosku čítačky odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.

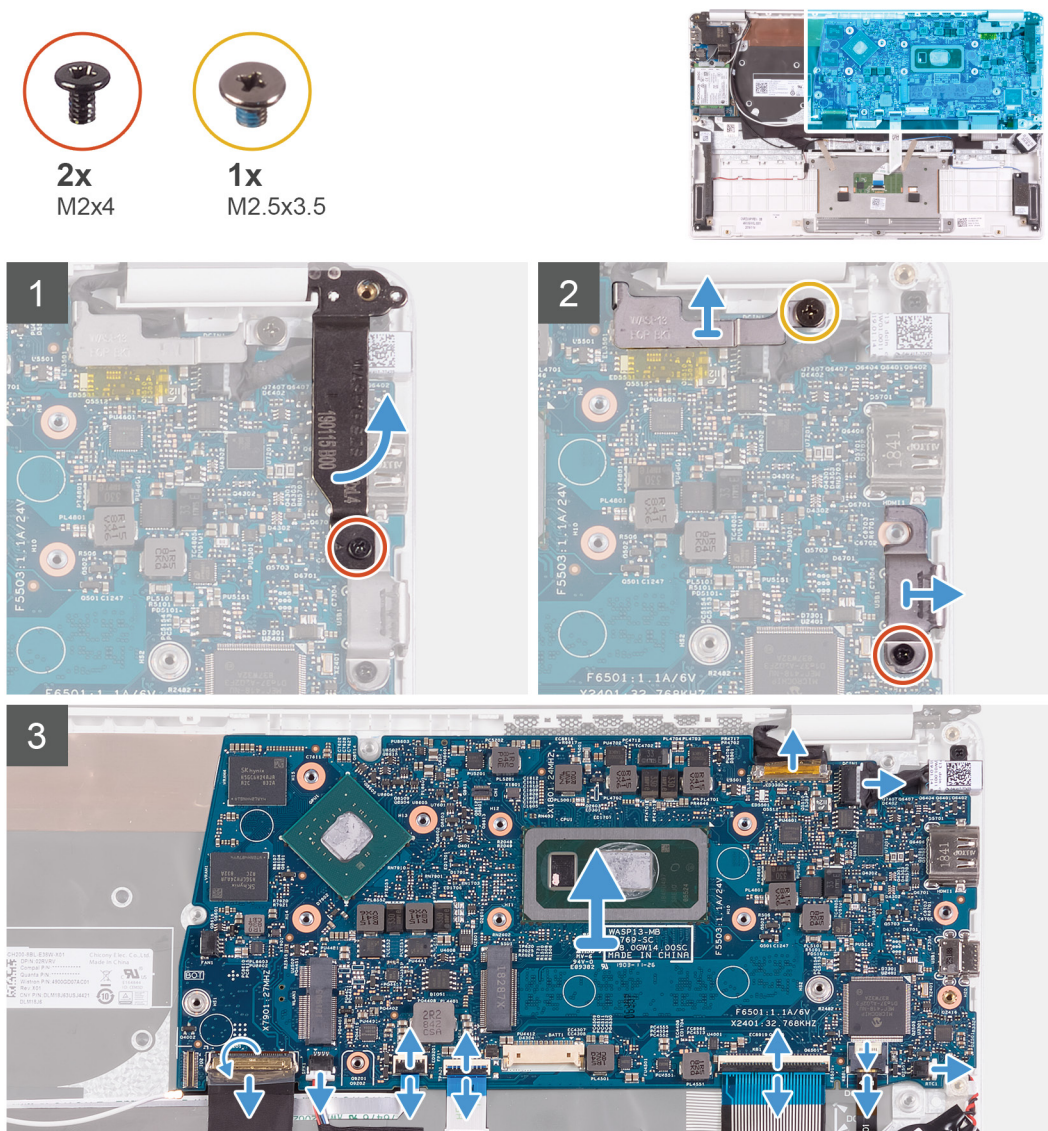
1. Namontujte I/O dosku.
2. Namontujte ventilátor.
3. Namontujte kartu WLAN.
4. Vložte batériu.
5. Vložte spodný kryt.
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Systémová doska

Demontáž systémovej dosky

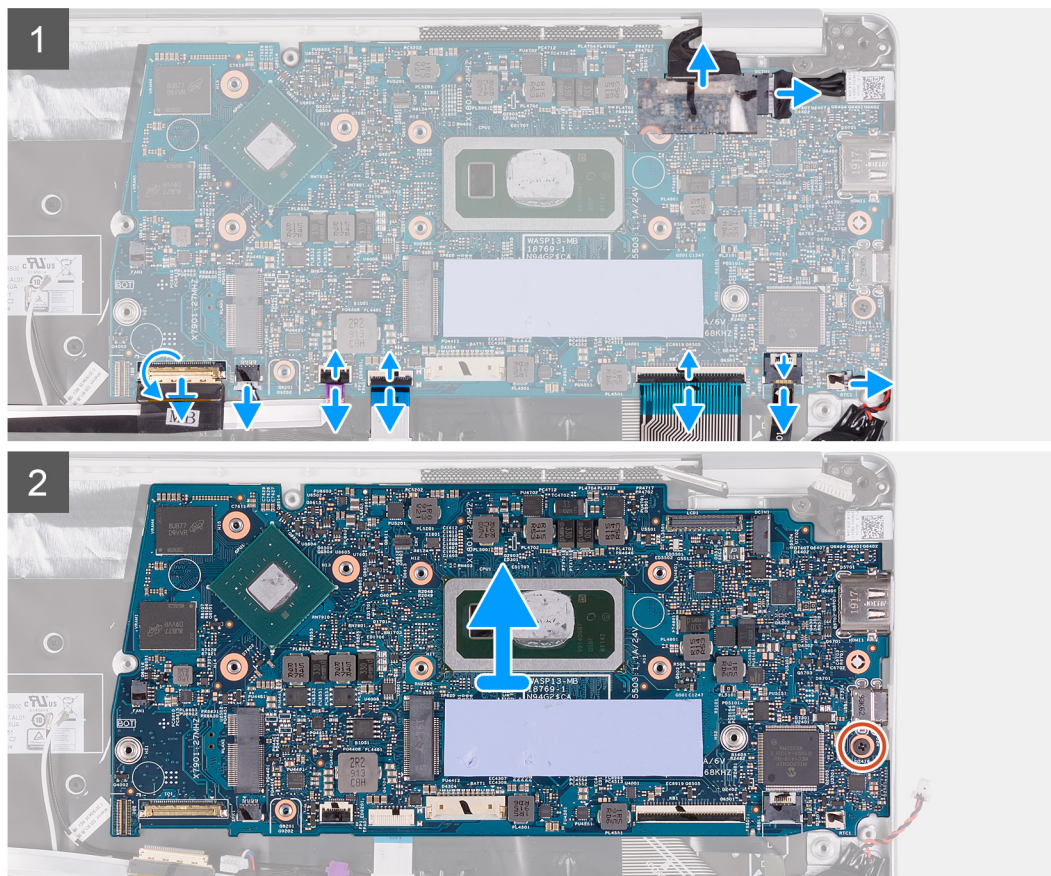
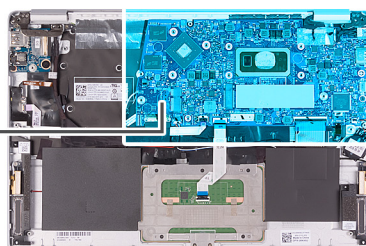
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD M.2 2280](#) alebo [disk SSD M.2 2230](#) (závisí od konfigurácie počítača).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [ventilátor](#).
7. Demontujte [chladič](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.





1x
M2x4

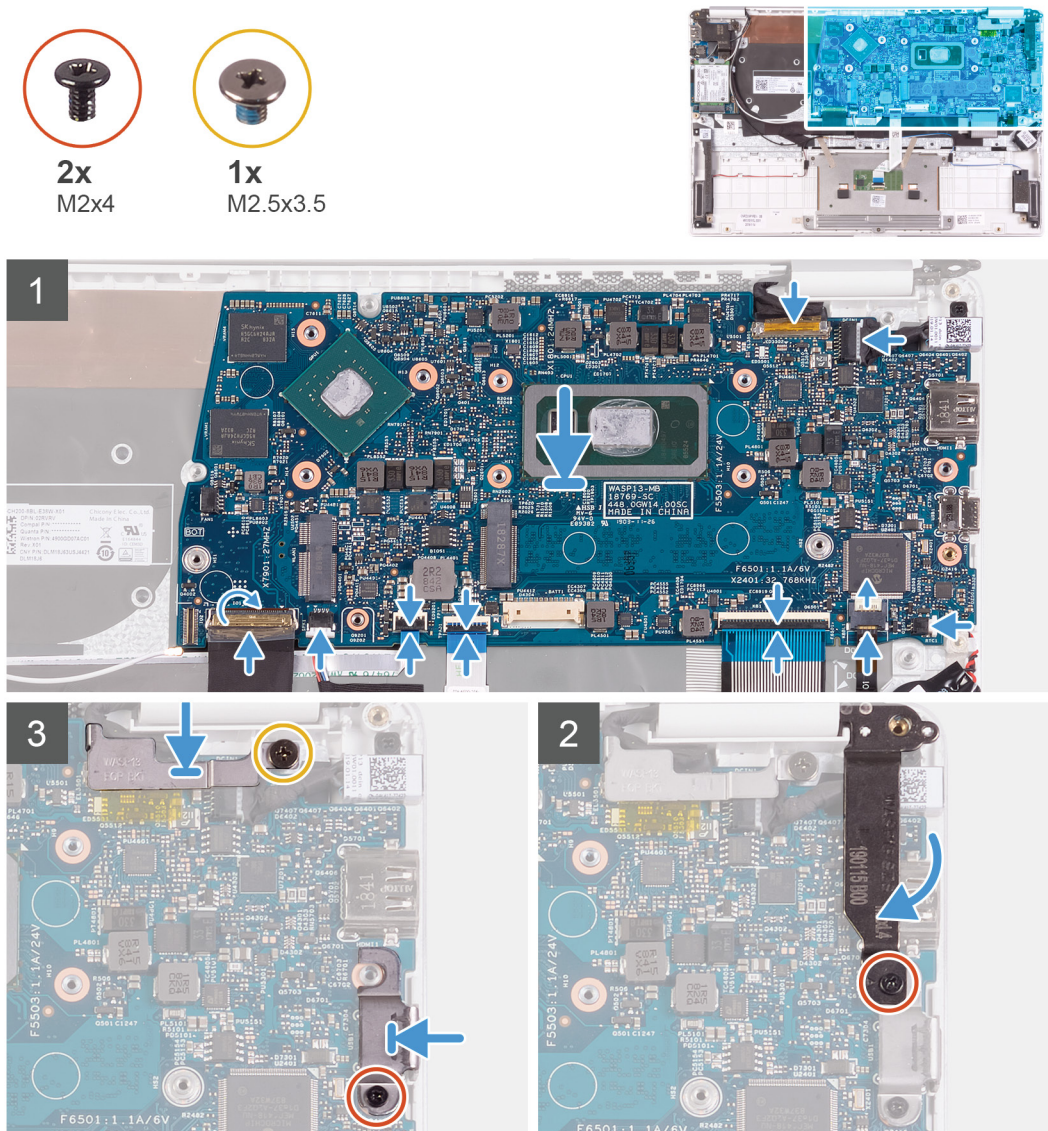


1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje pravý záves displeja k systémovej doske.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá drží konzolu kábla displeja na systémovej doske.
3. Odskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5), ktorá pripevňuje konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.
4. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel I/O dosky k systémovej doske.
5. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel I/O dosky.
6. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
7. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel čítačky odtlačkov prstov.
8. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
9. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
10. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
11. Odpojte kábel gombíkovej batérie od systémovej dosky.
12. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
13. Pomocou ťahacieho jazyčka odpojte video kábel od systémovej dosky.
14. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
15. Opatrne vyberte porty na systémovej doske z otvorov v zostave opierky dlaní a klávesnice, nadvihnite systémovú dosku a odstráňte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Inštalácia systémovej dosky

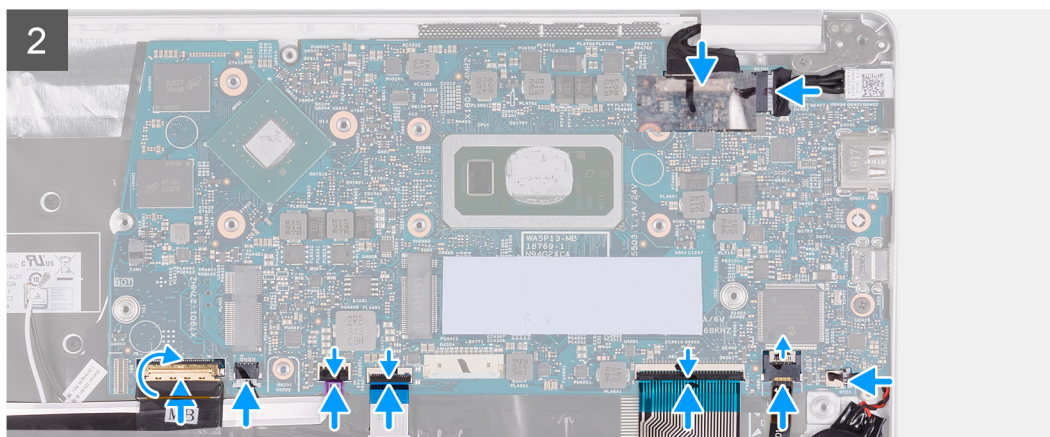
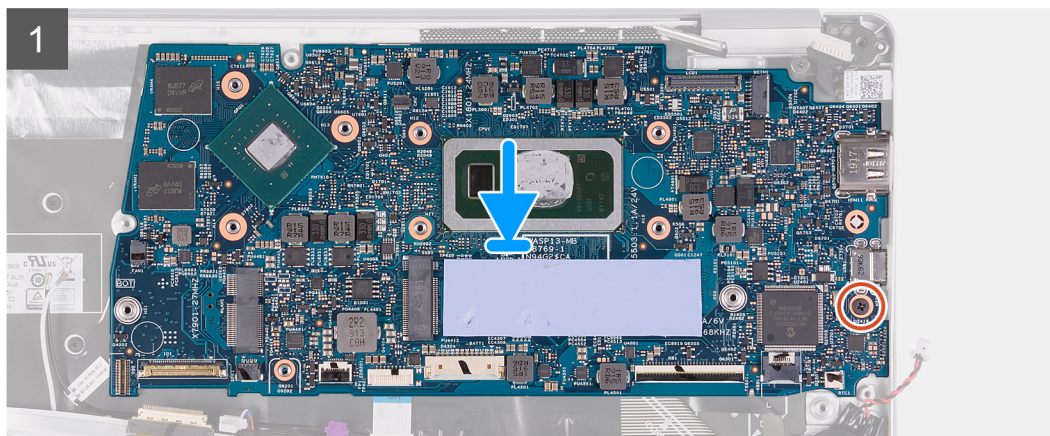
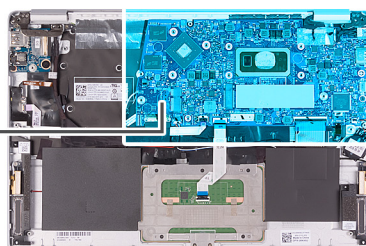
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.





1x
M2x4



1. Zasuňte porty na systémovej doske do otvorov v zostave opierky dlani a klávesnice a zarovnajte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi v zostave opierky dlani a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlani a klávesnice.
3. K príslušnému konektoru na systémovej doske pripojte kábel displeja.
4. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
5. Pripojte kábel gombíkovej batérie k systémovej doske.
6. Pripojte k systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zaistite ho uzavretím poistky.
7. Pripojte k systémovej doske kábel klávesnice a zaistite ho uzavretím poistky.
8. Pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite ho uzavretím poistky.
9. Pripojte k systémovej doske kábel čítačky odtlačkov prstov a zaistite ho uzavretím poistky.
10. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
11. Pripojte k systémovej doske kábel I/O dosky a zaistite ho zatvorením poistky.
12. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel I/O dosky k systémovej doske.
13. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje pravý záves displeja k systémovej doske.
14. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje konzolu kábla displeja k systémovej doske.
15. Zaskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5), ktorá pripevňuje konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.

1. Namontujte [port napájacieho adaptéra](#).
2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
3. Namontujte [chladič](#).

4. Namontujte [ventilátor](#).
5. Namontujte [kartu WLAN](#).
6. Namontujte [disk SSD M.2 2280](#) alebo [disk SSD M.2 2230](#) (závisí od konfigurácie počítača).
7. Vložte [batériu](#).
8. Vložte [spodný kryt](#).
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

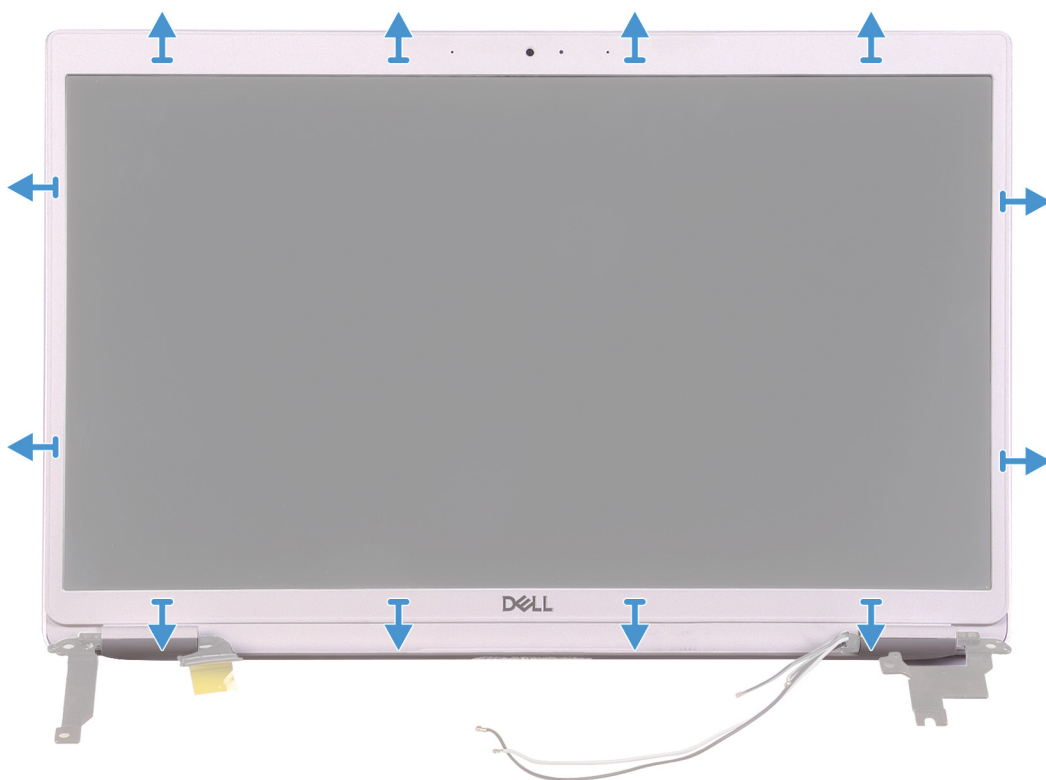
Rám displeja

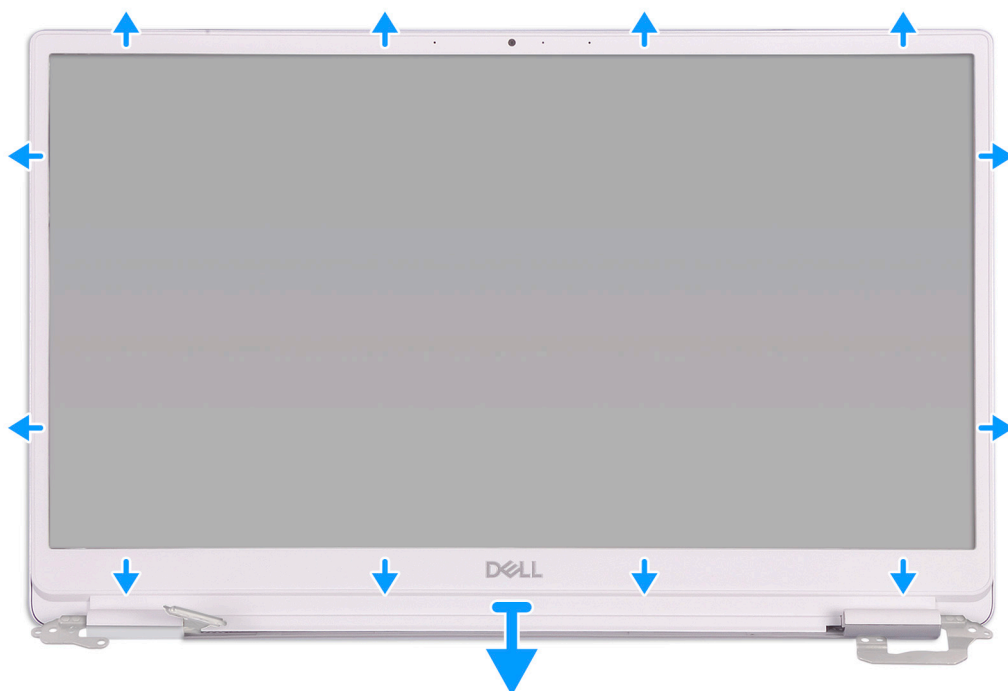
Demontáž rámu obrazovky

i **POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie rámu displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.





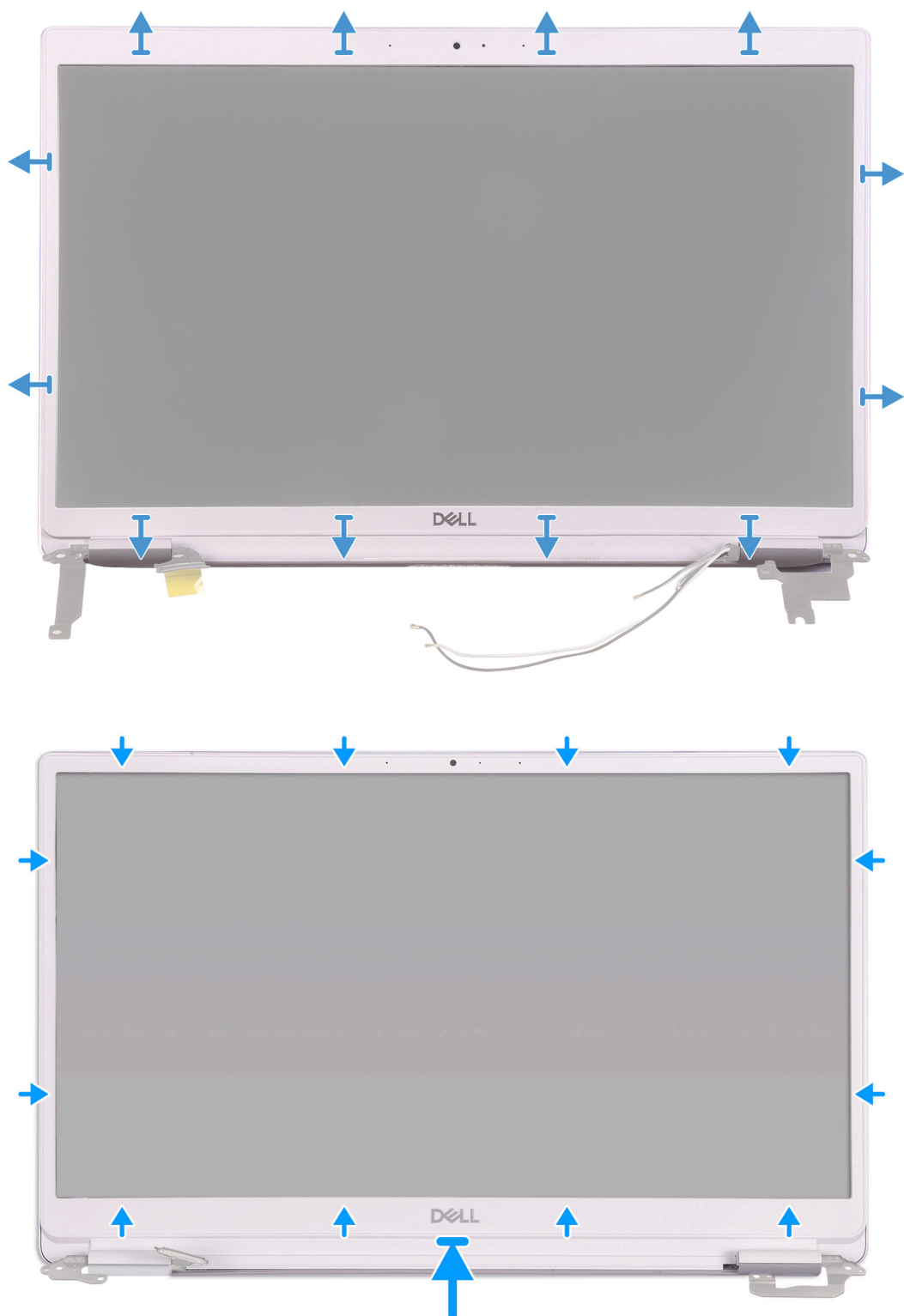
1. Opatrne vypáčte okraje rámu obrazovky zo zostavy zadného krytu obrazovky a antényzadného krytu obrazovky.
2. Odstráňte rám obrazovky zo zostavy zadného krytu obrazovky a antényzadného krytu obrazovky.

Montáž rámu displeja

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie rámu displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Zarovnajete rám obrazovky so zostavou zadného krytu obrazovky a anténovým krytom obrazovky a opatrne ho zacvaknite na miesto.

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Namontujte [kartu WLAN](#).
3. Vložte [batériu](#).
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

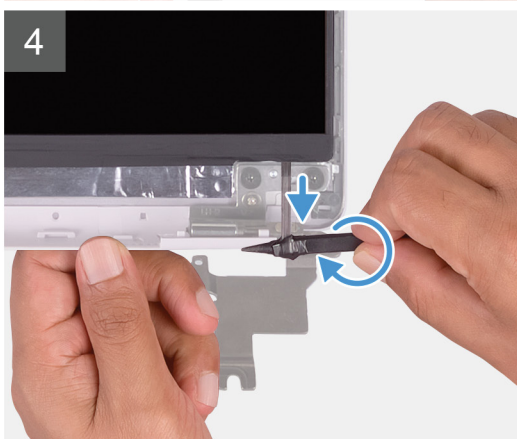
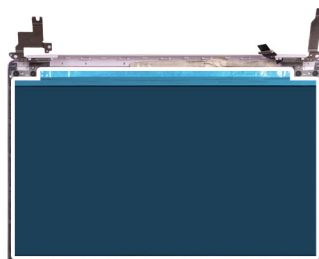
Panel displeja

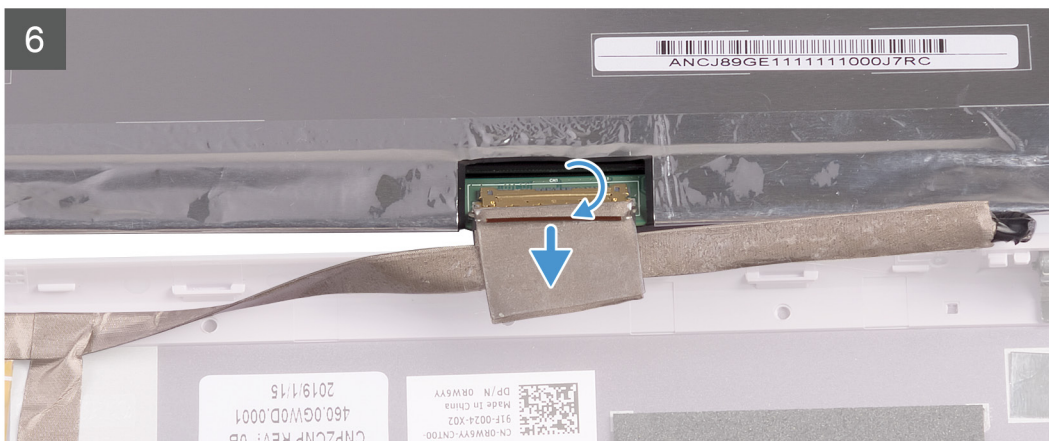
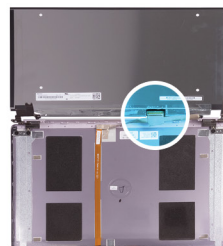
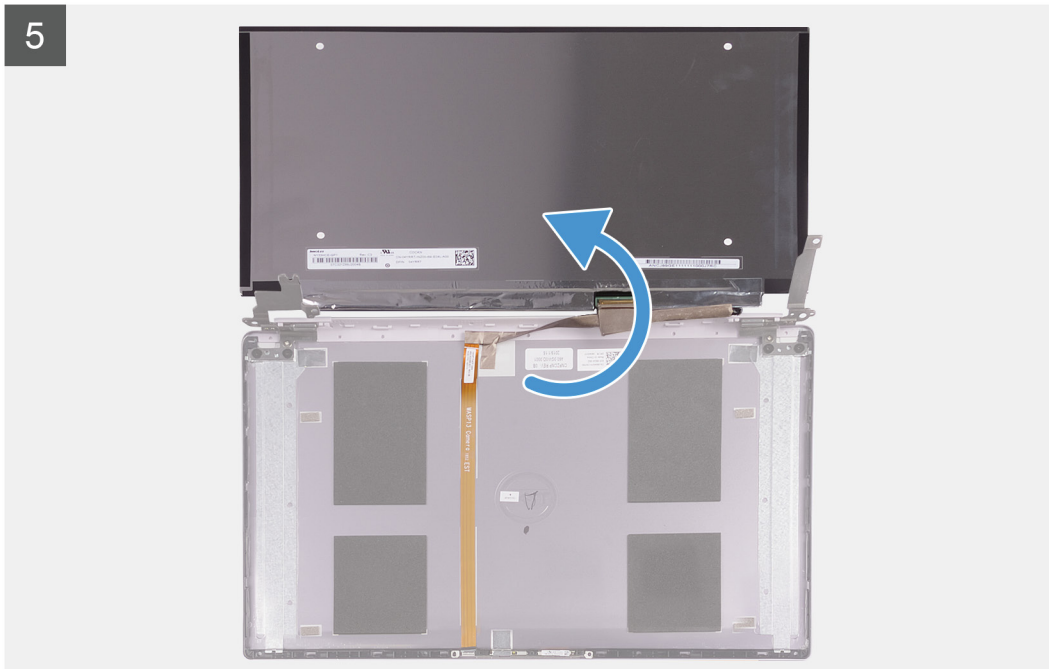
Demontáž zobrazovacieho panela

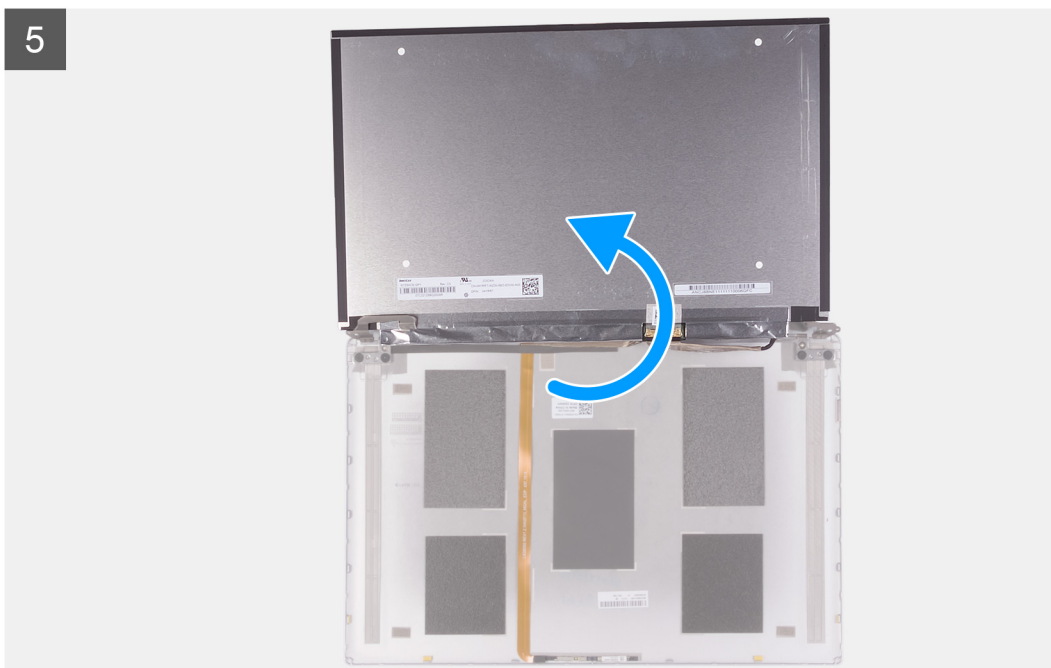
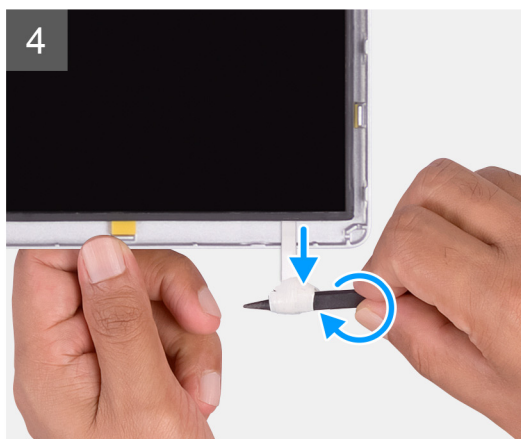
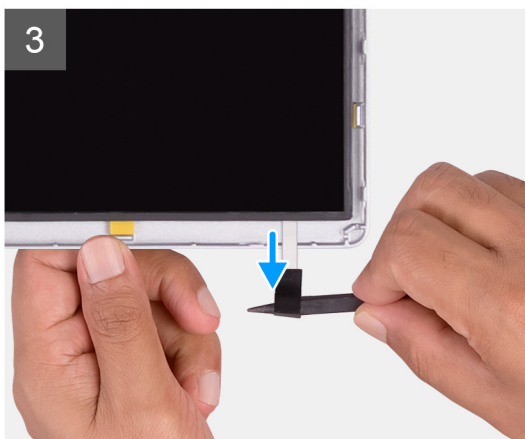
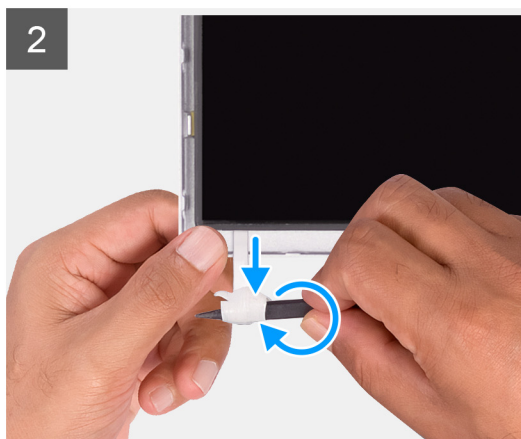
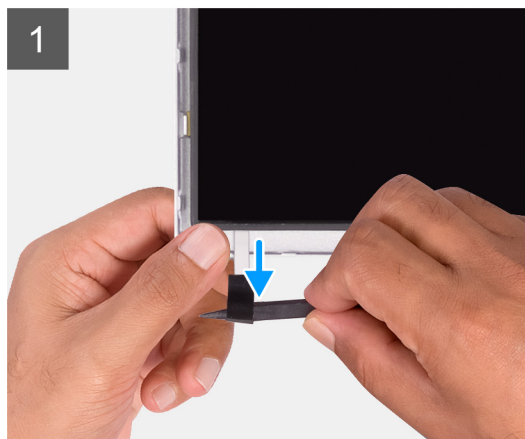
POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

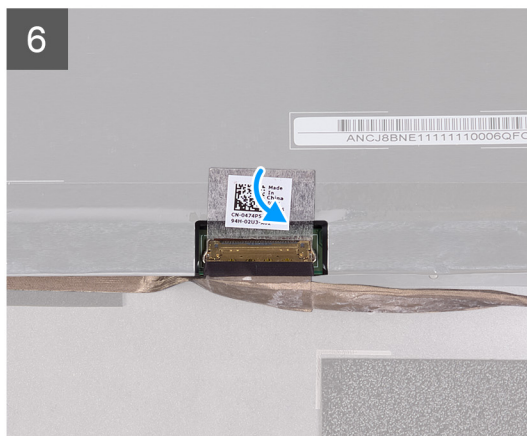
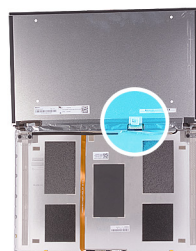
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
6. Demontujte [rám obrazovky](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie panela displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.









1. Pomocou plastového páčidla vysuňte ťahací jazyček pásky SR na oboch stranách panela displeja.
2. Vytiahnite kúsok pásky SR.
3. Natočte pásku SR na páčidlo.

POZNÁMKA: Pásku nesmiete poškodiť alebo pretrhnúť, preto najskôr vytiahnite iba kúsok pásky a potom pásku natočte na páčidlo.

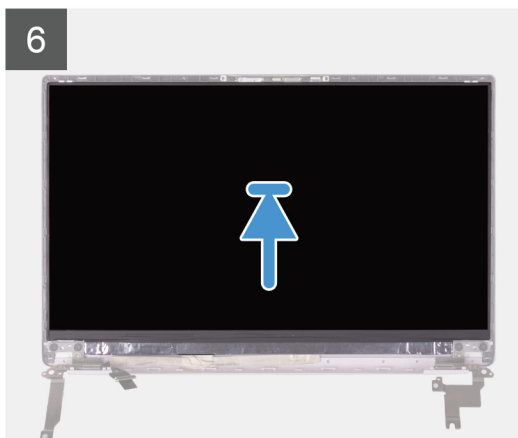
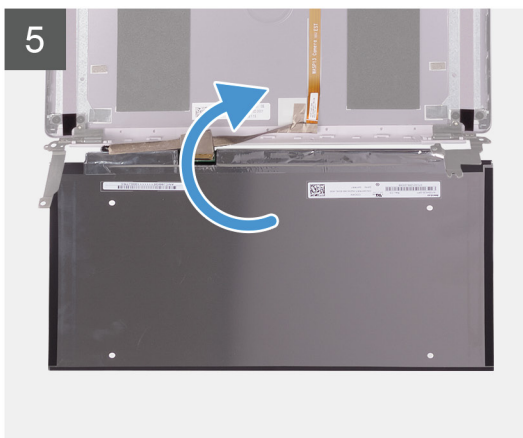
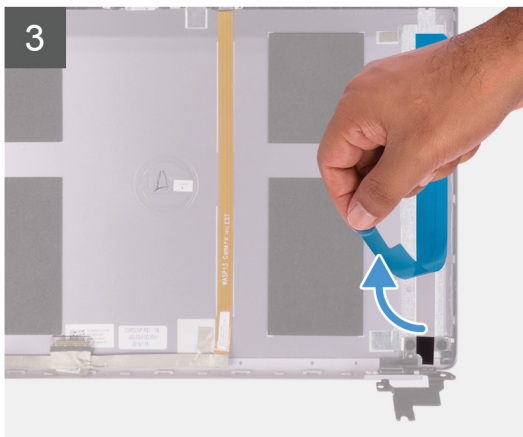
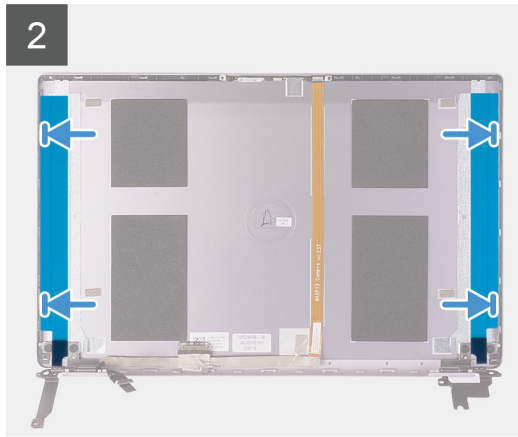
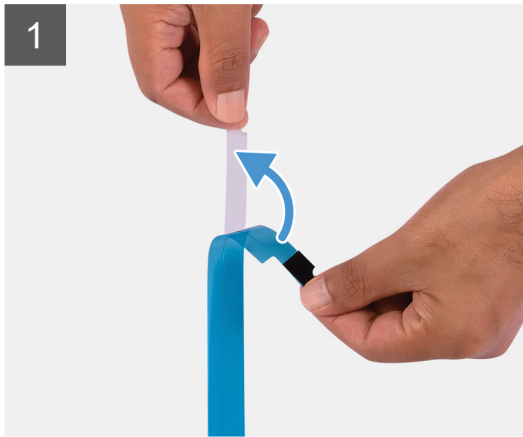
4. Nadvihnite panel displeja zo zadného krytu displeja.
5. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel displeja k zadnému krytu displeja.
6. Uvoľnite poistku a odpojte kábel displeja od zadného krytu displeja.

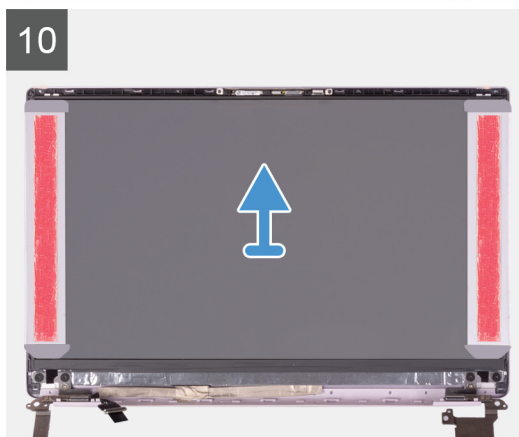
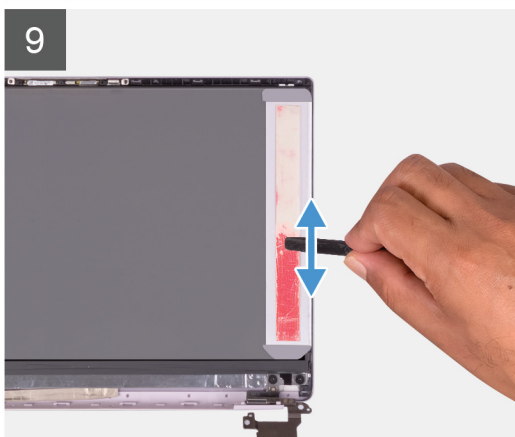
Montáž panela displeja

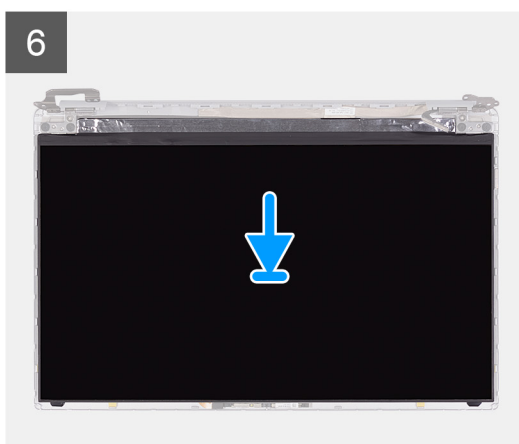
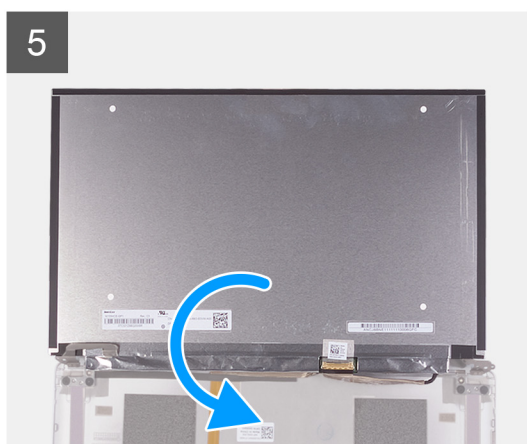
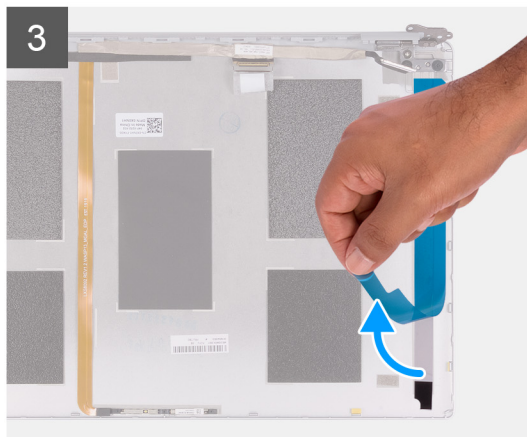
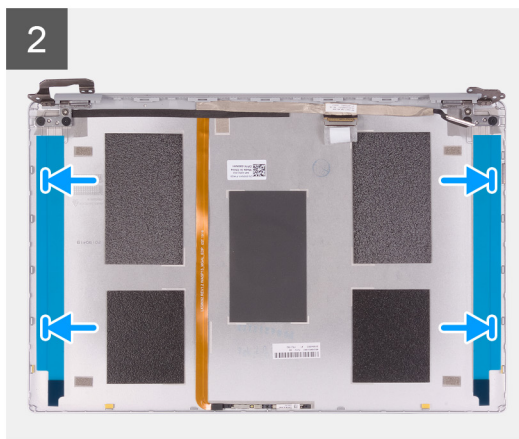
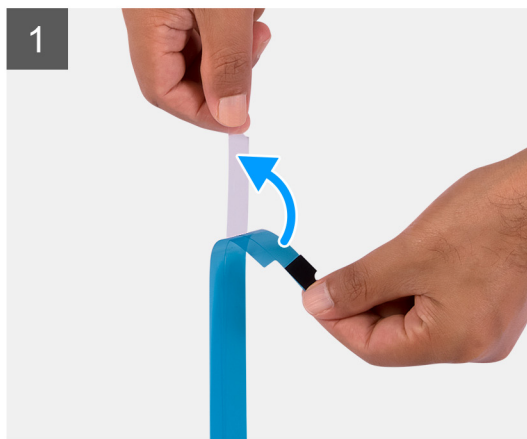
POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

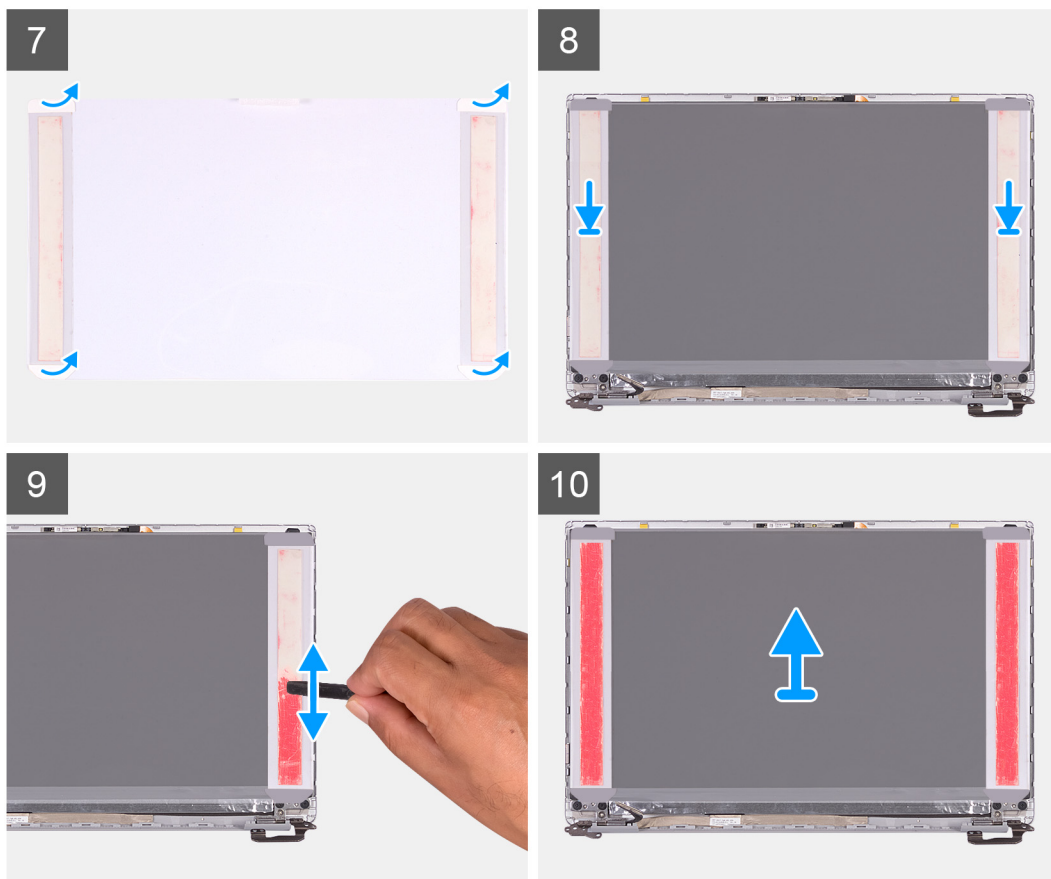
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie panela displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.









1. Odlepte priehľadné ochranné fólie prilepené na páskach SR.
 2. Zarovnajte obe pásky SR s plastovou hranou zadného krytu displeja a prilepte ich.
 3. Odlepte modré ochranné fólie prilepené na páskach SR.
 4. Zarovnajte panel displeja so zadným krytom displeja a pripevnite ho k nemu. Ako prvý pritlačte horný okraj.
 5. Odstráňte uvoľňovací papier z prítlačnej fólie.
 6. Prilepte prítlačnú fóliu na panel displeja.
 7. Plochou stranou plastového páčidla alebo rúčkou skrutkovača pritlačte na prítlačné fólie a pritláčajte ich po celej ploche, kým nezružovejú.
 8. Potom prítlačnú fóliu od panela displeja odlepte.
 9. Položte rám displeja na zadný kryt displeja a zacvaknite ho na miesto.
1. Namontujte [rám displeja](#).
 2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
 3. Namontujte [kartu WLAN](#).
 4. Vložte [batériu](#).
 5. Vložte [spodný kryt](#).
 6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Závesy displeja

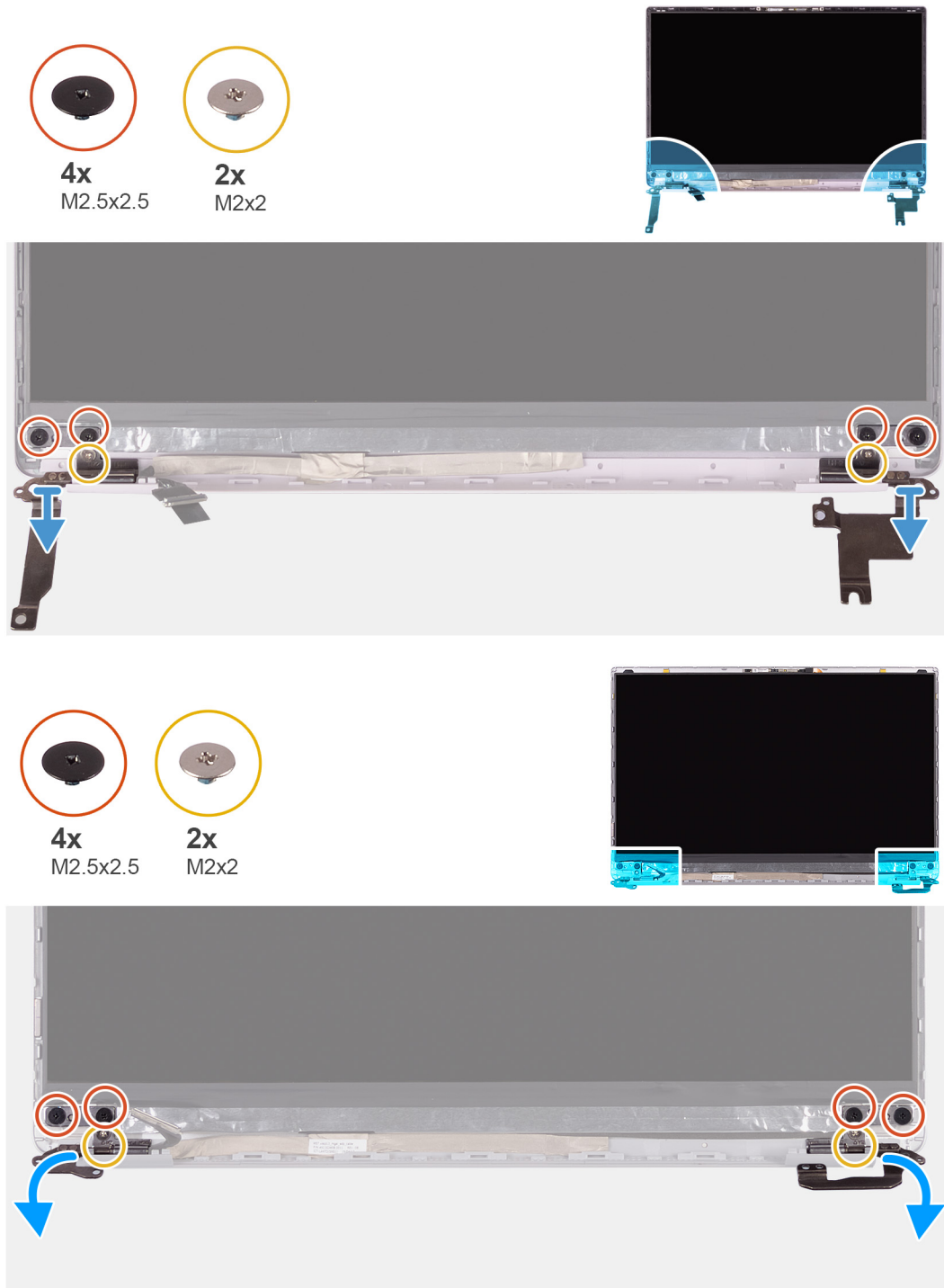
Demontáž pántov obrazovky

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).

5. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
6. Demontujte [rám obrazovky](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie závesov displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



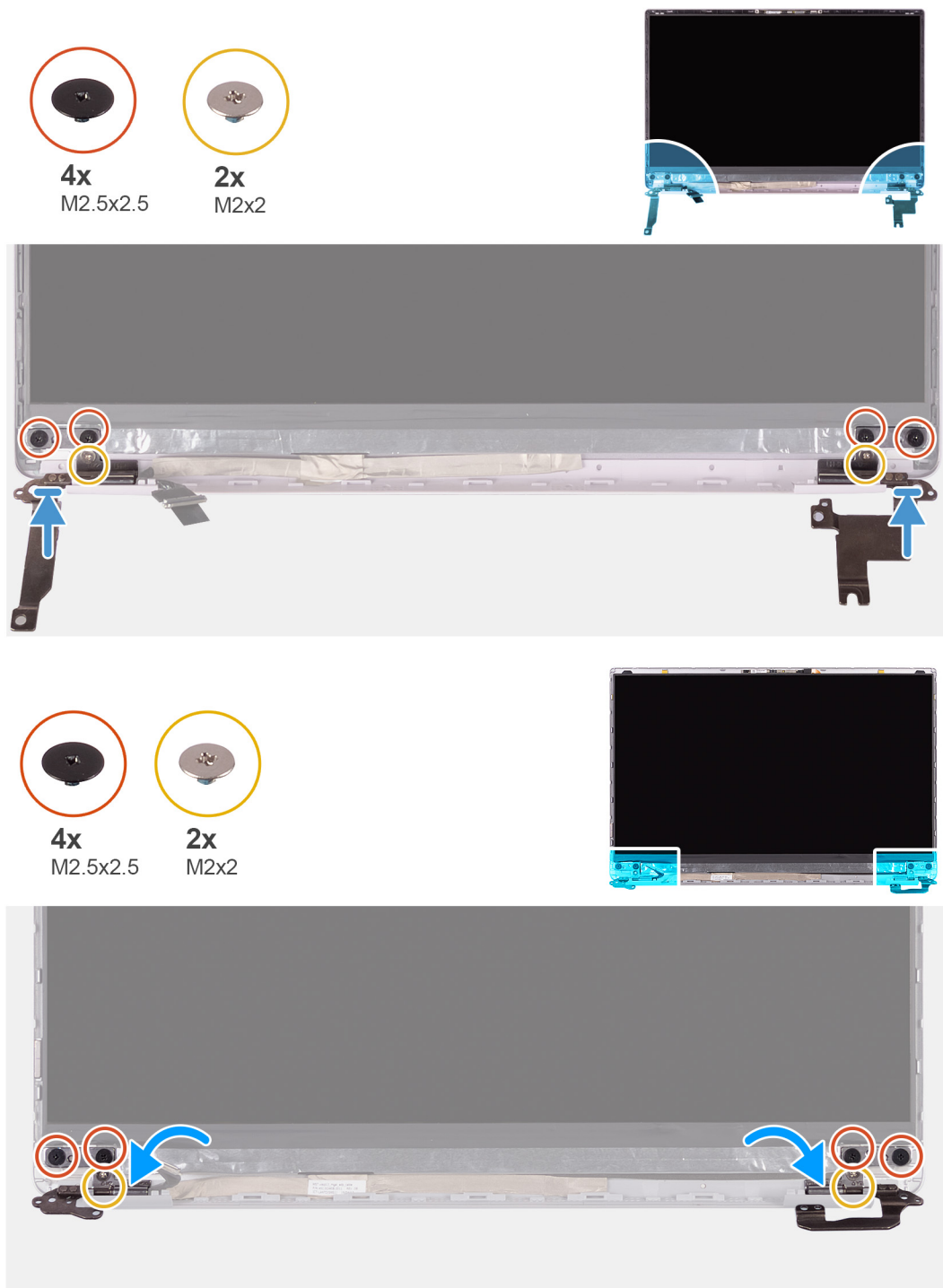
1. Odskrutkujte štyri skrutky (M2,5 x 2,5) pripevňujúce závesy displeja k zadnému krytu displeja.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2) pripevňujúce závesy displeja k zadnému krytu displeja.
3. VyberteVysuňte a odstráňte pánty obrazovky zo zadného krytu obrazovky.

Montáž závesov displeja

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie závesov displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



1. Zarovnajte otvory na skrutky v závesoch displeja s otvormi v zadnom kryte displeja.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2) pripevňujúce závesy displeja k zadnému krytu displeja.
3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2,5 x 2,5) pripevňujúce závesy displeja k zadnému krytu displeja.
1. Namontujte [rám displeja](#).
2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
3. Namontujte [kartu WLAN](#).
4. Vložte [batériu](#).
5. Vložte [spodný kryt](#).

6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

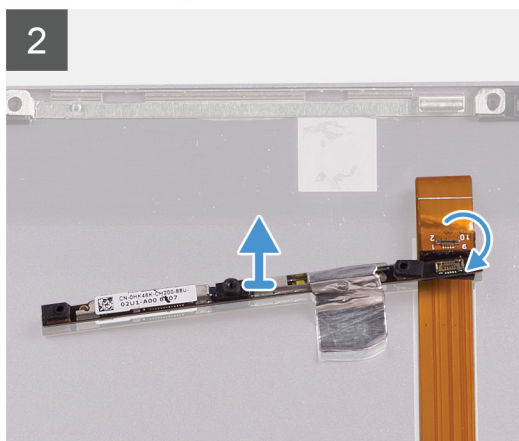
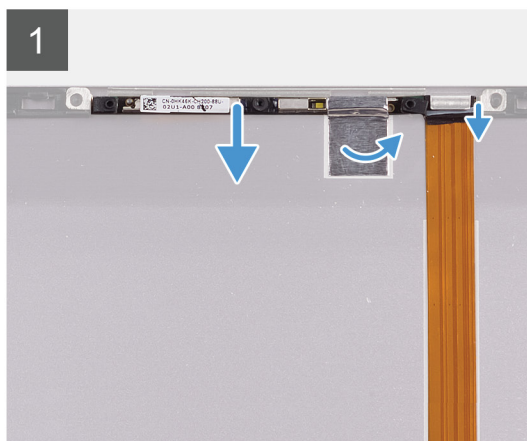
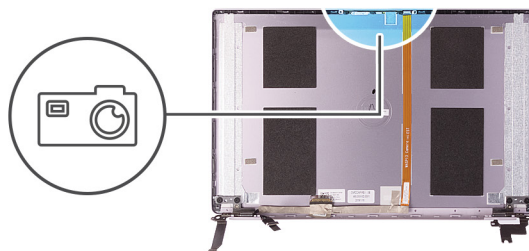
Kamera

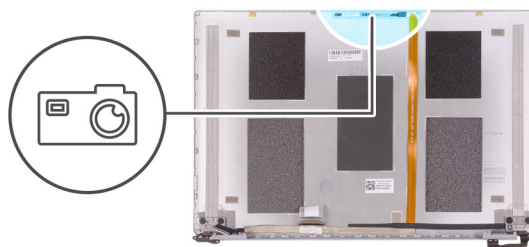
Demontáž kamery

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
6. Demontujte [rám obrazovky](#).
7. Demontujte [zobrazovací panel](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie kamery v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.





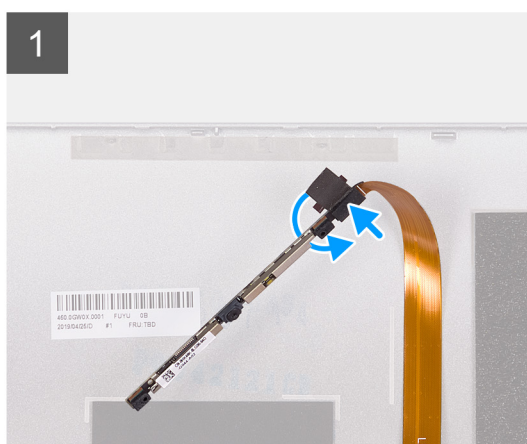
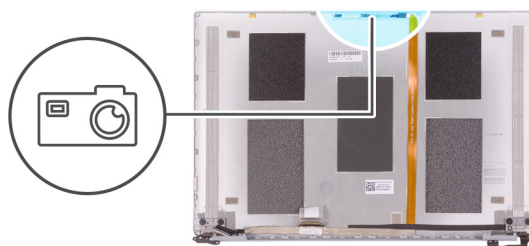
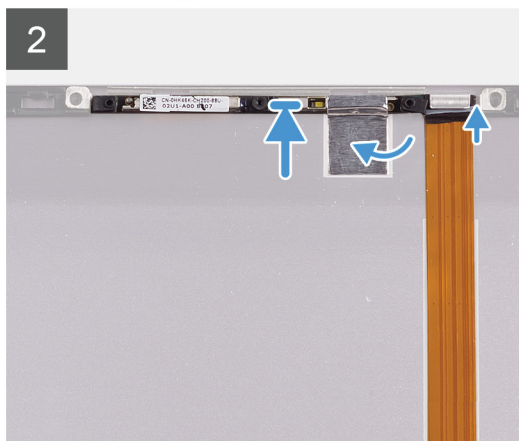
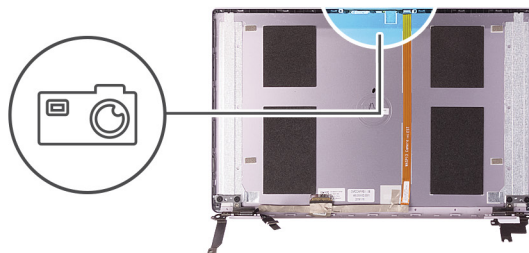
1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kameru k zadnému krytu displeja.
2. Pomocou plastového páčidla vypáčte kameru zo zarovnávacieho kolíka v zadnom kryte displeja.
3. Obráťte kameru naopak a odpojte od nej kábel kamery.
4. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kameru, a vyberte ju zo zadného krytu displeja.

Montáž kamery

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie kamery v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1. Prilepte kameru ku káblu displeja (pomocou pásky), pripojte k nej kábel kamery a obráťte ju.
2. Pomocou zarovnávacieho kolíka pripevnite modul kamery k zadnému krytu displeja.
3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kameru k zadnému krytu displeja.

1. Namontujte [panel displeja](#).
2. Namontujte [rám displeja](#).
3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [kartu WLAN](#).
5. Vložte [batériu](#).
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

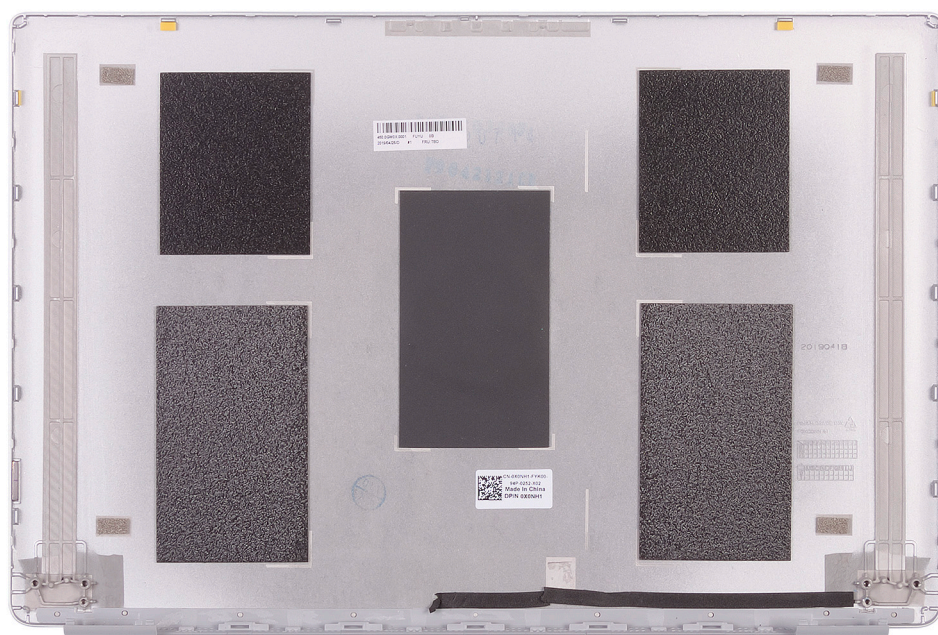
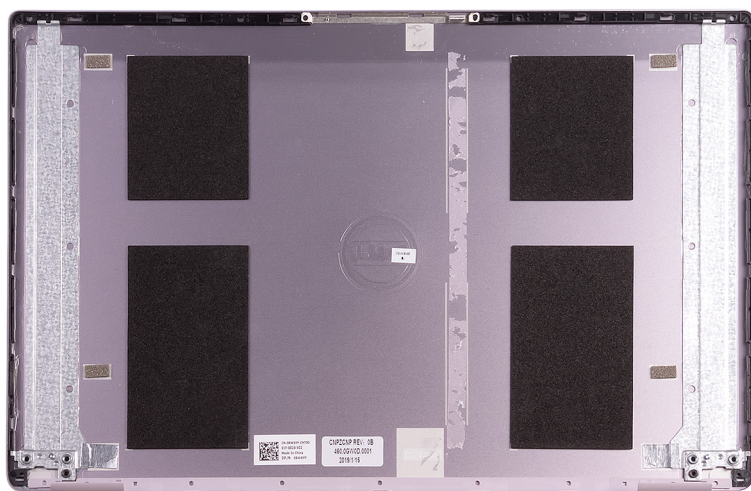
Zadný kryt displeja

Demontáž zadného krytu displeja

i **POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
6. Demontujte [rám obrazovky](#).
7. Demontujte [pánty obrazovky](#).
8. Demontujte [panel displeja](#).
9. Demontujte [video kábel](#).
10. Demontujte [kameru](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadného krytu displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Po vykonaní všetkých prechádzajúcich krokov vám ostane zadný kryt displeja.

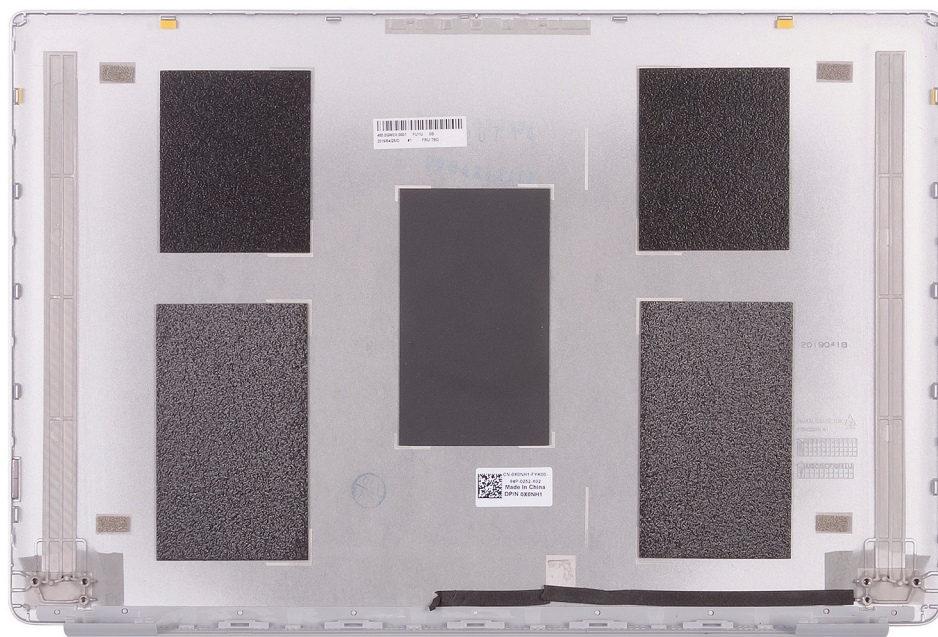
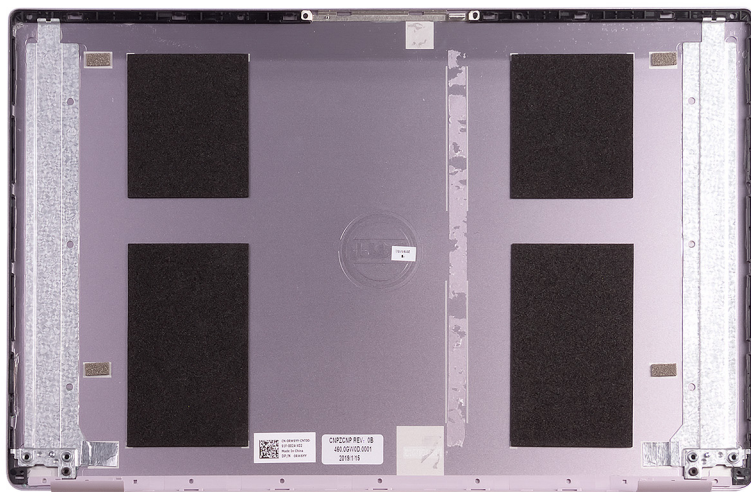
POZNÁMKA: V počítačoch vybavených kartou WLAN sú anténne káble súčasťou zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž zadného krytu displeja

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadného krytu displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Zadný kryt displeja položte na rovný povrch.

POZNÁMKA: V počítačoch vybavených kartou WLAN sú anténne káble súčasťou zostavy opierky dlaní a klávesnice.

1. Namontujte [kameru](#).
2. Namontujte [kábel displeja](#).
3. Namontujte [panel displeja](#).
4. Namontujte [pánty displeja](#).
5. Namontujte [rám displeja](#).

6. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Namontujte [kartu WLAN](#).
8. Vložte [batériu](#).
9. Vložte [spodný kryt](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Kábel displeja

Odstránenie video kábla

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Demontujte [zobrazovací panel](#).
6. Demontujte [rám obrazovky](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie kábla displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho odstránenie.





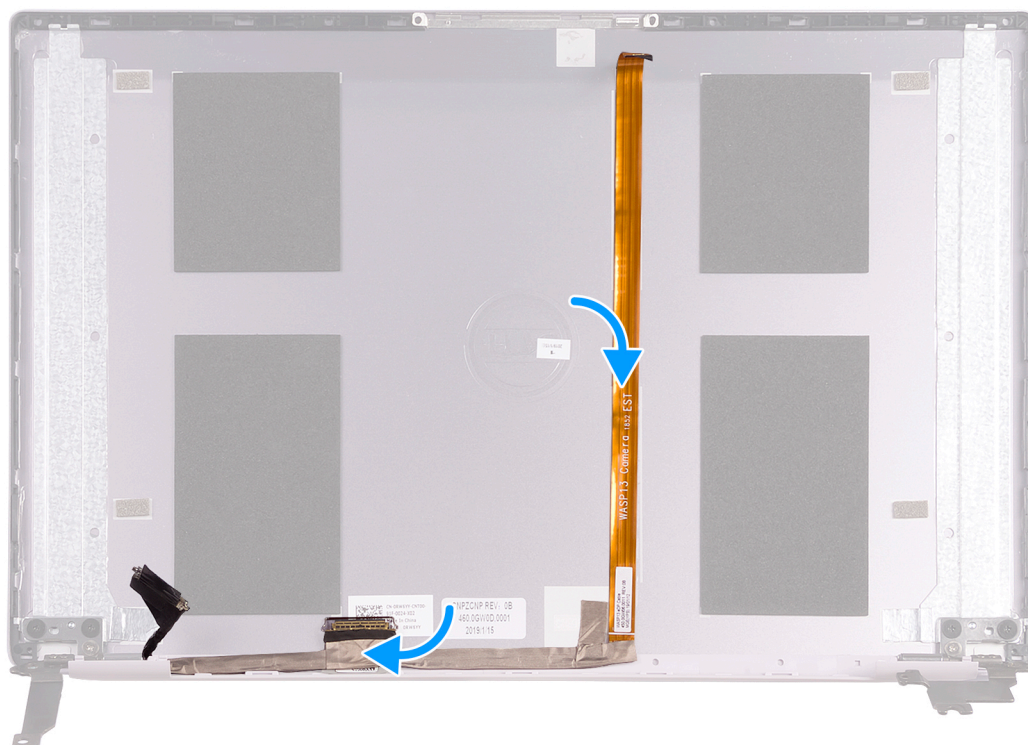
1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel displeja k zadnému krytu.
2. Odlepte kábel displeja od zadného krytu displeja.

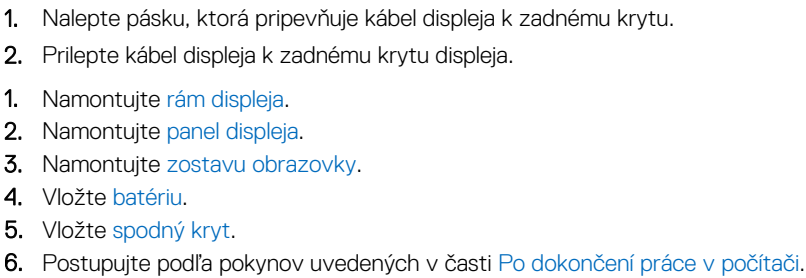
Inštalácia kábla displeja

POZNÁMKA: Tento postup neplatí pre počítače dodávané s kartou WWAN.

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie kábla displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

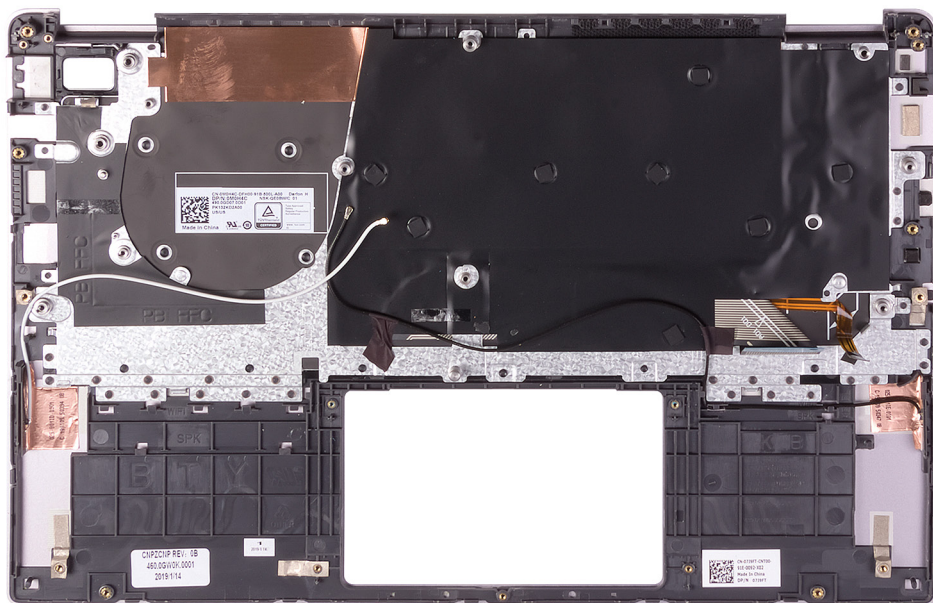




Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [reproduktory](#).
6. Demontujte [systémovú dosku](#).
7. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
8. Demontujte [tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#) alebo [dosku s tlačidlom napájania](#) (závisí od konfigurácie vášho počítača).
9. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).
10. Demontujte [dotykový panel](#).

Demontáž a montáž komponentov 93



Po vykonaní všetkých požadovaných krokov vám zostane zostava opierky dlaní a klávesnice.

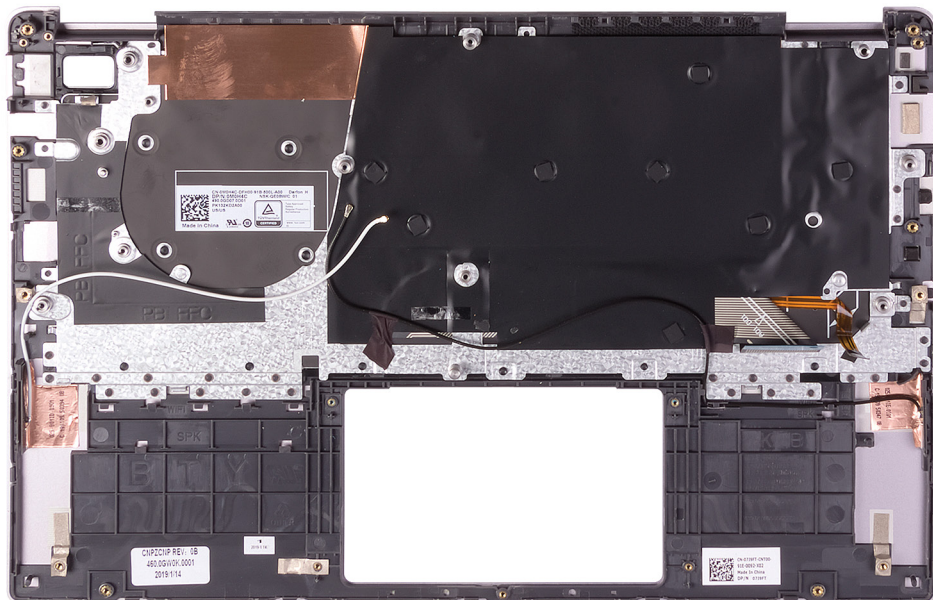
POZNÁMKA: V počítačoch vybavených kartou WWAN sú anténne káble súčasťou zadného krytu displeja.

POZNÁMKA: Systémovú dosku možno odstrániť spolu s chladičom.

Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy opierky dlaní a klávesnice v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na rovný povrch.

POZNÁMKA: V počítačoch vybavených kartou WWAN sú anténne káble súčasťou zadného krytu displeja.

1. Namontujte **dotykový panel**.

2. Namontujte [port napájacieho adaptéra](#).
3. Namontujte [tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#) alebo [dosku s tlačidlom napájania](#) (závisí od konfigurácie vášho počítača).
4. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Namontujte [systémovú dosku](#).
6. Namontujte [reproduktory](#).
7. Namontujte [kartu WLAN](#).
8. Vložte [batériu](#).
9. Vložte [spodný kryt](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Nastavenie systému

Nastavenie systému vám umožňuje spravovať hardvér vášho tabletustolového počítačanotebooku a spresniť možnosti úrovne systému BIOS. V nastavení systému môžete:

- Zmeniť informácie NVRAM po pridaní alebo odstránení hardvéru počítača
- Zobrazíť konfiguráciu systémového hardvéru
- Povolíť alebo zakázať integrované zariadenia
- Nastaviť hraničné hodnoty týkajúce sa výkonu a správy napájania
- Spravovať zabezpečenie vášho počítača

Témy:

- [Prehľad systému BIOS](#)
- [Otvorenie programu nastavenia systému BIOS](#)
- [Ponuka zavádzania systému](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Ponuka jednorazového zavedenia systému](#)
- [Možnosti programu System Setup](#)
- [Aktualizácia systému BIOS](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)
- [Vymazanie nastavení CMOS](#)
- [Vymazanie hesla systému BIOS \(nastavenie systému\) a systémových hesiel](#)

Prehľad systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok údajov medzi operačným systémom počítača a pripojenými zariadeniami, ako sú napríklad pevný disk, adaptér videa, klávesnica, myš a tlačiareň.

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

1. Zapnite počítač.
2. Okamžite stlačte kláves F2, aby sa otvoril program na nastavenie systému BIOS.

 **POZNÁMKA:** Ak budete čakať prídlho a zobrazí sa logo operačného systému, počkajte, kým sa nezobrazí pracovná plocha. Potom vypnite počítač a skúste to znova.

Ponuka zavádzania systému

Po zobrazení loga Dell stlačte kláves <F12>, aby sa jednorazovo zobrazila ponuka zavádzania systému so zoznamom zariadení, z ktorých možno systém spustiť. V tejto ponuke nájdete aj možnosti diagnostiky a nastavenia systému BIOS. V ponuke zavádzania systému sa zobrazujú zariadenia počítača, z ktorých je možné zaviesť, resp. spustiť operačný systém. Táto ponuka je užitočná, ak potrebujete zaviesť systém z konkrétneho zariadenia alebo spustiť diagnostiku systému. Použitím jednorazovej ponuky zavádzania systému nevykonáte žiadne zmeny v poradí zavádzacích zariadení, ktoré je uložené v systéme BIOS.

Máte tieto možnosti:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager (Správca zavádzania systému Windows)
-
- Ďalšie možnosti:
 - BIOS Setup (Nastavenie systému BIOS)

- Aktualizácia systému BIOS
- Diagnostika
- Zmena nastavení režimu zavádzania systému

Navigačné klávesy

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

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

Ponuka jednorazového zavedenia systému

Ak chcete zobraziť **ponuku jednorazového zavedenia systému**, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F12.

POZNÁMKA: Ak je počítač zapnutý, odporúčame vám vypnúť ho.

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

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

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

Možnosti programu System Setup

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

Všeobecné možnosti

Tabuľka4. Všeobecné

Možnosti	Popis
System Information	Zobrazuje tieto informácie: • System Information: Zobrazí položky BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date, Express Service Code a Signed Firmware Update. • Battery Information: Zobrazí stav batérie a informáciu, či sa používa napájací adaptér.

Tabuľka4. Všeobecné (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	- Processor Information: Zobrazí položky Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, Microcode Version, HT Capable a 64-Bit Technology. - Memory Information: Zobrazí položky Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology - Device Information: Zobrazí položky Pass Through MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device, Cellular Device a Bluetooth Device.
Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname.
Advanced Boot Options	Umožňuje vybrať možnosť Legacy Option ROMs v režime zavádzania systému UEFI. V predvolenom nastavení nie je označená žiadna možnosť. - Enable Legacy Option ROMs - Enable Attempt Legacy Boot (Povoliť pokus o zavádzanie v staršom režime)
Zabezpečenie cesty UEFI Boot	Táto možnosť umožňuje používateľovi ovládať, či systém vyzve používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty zavádzania UEFI z ponuky zavádzania F12. - Always, except internal HDD (Vždy, s výnimkou interného pevného disku) – predvolené - Vždy - Nikdy

Informácie o systéme

Tabuľka5. Konfigurácia systému

Možnosti	Popis
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.
Smart Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Možnosť Enable Smart Reporting option (Povoliť možnosť Smart Reporting) je v predvolenom nastavení zakázaná.
Audio	Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená. - Enable Microphone - Enable Internal Speaker Obidve možnosti sú predvolene označené.
USB Configuration	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti: - Povoliť podporu zavádzania systému cez USB - Enable External USB Port (Povoliť externý USB port) Všetky možnosti sú predvolene povolené.
SATA Operation	Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku. - Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté - AHCI = SATA je konfigurovaná pre režim AHCI - RAID ON = SATA podporuje režim RAID (predvolene nastavené)
Drives	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske: - M.2 PCIe SSD-0/SATA-0: (predvolene povolené) - M.2 PCIe SSD-1/SATA-1: (predvolene povolené)
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia:

Tabuľka5. Konfigurácia systému (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	• Enable Camera (Povoliť kameru) (v predvolenom nastavení povolené) • Enable Secure Digital (SD) Card (predvolene povolené) • Secure Digital (SD) Card Boot
Podsvietenie klávesnice	Umožňuje zmeniť nastavenie podsvietenia klávesnice: • Disabled • Dim (Stlmený jas) • Bright (predvolene povolené)
Časový limit podsvietenia klávesnice pri zapojení k napájaniu	Umožňuje nastaviť časový limit pre podsvietenie klávesnice, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. • 5 sekúnd • 10 seconds (predvolene povolené) • 15 sekúnd • 30 sekúnd • 1 minúta • 5 minút • 15 minút • Nikdy
Časový limit podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Umožňuje nastaviť časový limit pre podsvietenie klávesnice, keď je počítač napájaný iba batériou: • 5 sekúnd • 10 seconds (predvolene povolené) • 15 sekúnd • 30 sekúnd • 1 minúta • 5 minút • 15 minút • Nikdy
Konfigurácia dokovania Dell Type-C	Always Allow Dell Docks (predvolene povolené)

Video

Možnosti

Popis

LCD Brightness

Umožňuje nastaviť jas displeja v závislosti od zdroja napájania (pri napájaní batériou a napájacím adaptérom). Jas displeja LCD je možné nastaviť nezávisle pre napájanie batériou a napájanie zo siete. Stačí použiť posuvník v nastaveniach.

EcoPower (predvolene povolené)

 **POZNÁMKA:** Nastavenie Video je viditeľné, iba ak je v systéme nainštalovaná grafická karta.

Security (Zabezpečenie)

Tabuľka6. Security (Zabezpečenie)

Možnosti	Popis
Povoliť blokovanie heslom správcu	OFF (predvolene povolené)

Tabuľka6. Security (Zabezpečenie) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Password Bypass	Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. - Disabled (Zakázané) – Vždy si vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. - Reboot Bypass (Vynechať pri reštartovaní) – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart). i POZNÁMKA: Systém si po zapnutí vypnutého zariadenia (studený štart) vždy vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku. Systém si okrem toho tiež vždy vyžiada heslá všetkých pevných diskov umiestnených v pozíciách pre moduly.
Non-Admin Password Change	Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Zmeny nastavení inou osobou ako správcom	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu.
UEFI Capsule Firmware Updates	Táto možnosť určuje, či systém umožní aktualizácie systému BIOS prostredníctvom kapsulových aktualizáčnych balíčkov UEFI. Táto možnosť je predvolená. Vypnutím tejto možnosti sa zablokujú aktualizácie systému BIOS zo služieb, ako sú Microsoft Windows Update a Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Computrace(R)	Toto pole umožňuje aktivovať alebo zakázať rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace Service od firmy Absolute Software. Povoľuje alebo zakazuje voliteľnú službu Computrace určenú na správu majetku. - Deactivate Computrace – táto možnosť je označená predvolene. - Activate Computrace - Disable Computrace
TPM 2.0 Security	Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) viditeľný pre operačný systém. - TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie) - PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre povolené príkazy) (predvolené) - PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania) - PPI Bypass for Clear Commands (Vynechať PPI pre príkazy resetovania) - Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolené nastavenie) - Key Storage Enable (Povoliť ukladanie kľúčov) (predvolené nastavenie) - SHA-256 (predvolené) - TPM Enabled (predvolené nastavenie)
Intel SGX	Nástroj Software Guard Extensions (SGX) slúži na vytvorenie zabezpečeného prostredia na spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v prostredí hlavného operačného systému. Software Control (predvolene povolené)
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.

Heslá

Tabuľka7. Heslá

Možnosti	Popis
Enable Strong Passwords (Povoliť silné heslá)	Nastaví prísnejšie pravidlá pre heslo správcu a systémové heslo.
Password Configuration	Umožňuje nastaviť minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle.

Tabuľka7. Heslá (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
System Password	Umožňuje obnoviť systémové heslo.
Blokovanie hlavného hesla (povolené)	Disabled (predvolené nastavenie)

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Tabuľka8. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Možnosti	Popis
Enable Secure Boot (Povoliť bezpečné zavádzanie systému)	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot. Secure Boot Enable Táto možnosť je predvolená.
Secure Boot Mode (Režim bezpečného zavádzania systému)	Umožňuje upraviť správanie v režime bezpečného zavádzania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI. - Deployed Mode (Režim Nasadené) (predvolený) - Audit Mode (Režim kontroly)
Expert key Management	Umožňuje manipulovať s databázami kľúčov zabezpečenia iba vtedy, ak je systém v režime Custom Mode (Vlastný režim). Možnosť Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim) je v predvolenom nastavení zakázaná. Máte tieto možnosti: - PK (predvolené) - KEK - db - dbx Ak povolíte Custom Mode (Vlastný režim) , zobrazia sa príslušné možnosti pre PK, KEK, db a dbx . Máte tieto možnosti: Save to File (Uložiť do súboru) – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru; Replace from File (Nahradiť zo súboru) – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru; Append from File (Pripojiť zo súboru) – do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru; Delete (Vymazať) – vymaže vybraný kľúč; Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče) – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie; Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče) – vymažú sa všetky kľúče. <i>i</i> POZNÁMKA: Ak Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Tabuľka9. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Možnosti	Popis
Intel SGX Enable	Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: Disabled (Zakázané) Enabled (Povolené)

Tabuľka9. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard) (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	• Software controlled (Riadené softvérom) – predvolené
Enclave Memory Size	Táto možnosť nastavuje hodnotu SGX Enclave Reserve Memory Size (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru). Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • 32 MB • 64 MB • 128 MB – predvolené

Výkon

Tabuľka10. Výkon

Možnosti	Popis
Hyper-Threading Technology	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládiel. • Disabled • Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora. • Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. • Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Multi Core Support	Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon. • All (Všetky) – predvolené nastavenie • 1
C-States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. • C States (C-stavy) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Správa napájania

Možnosti

Popis

AC Behavior

Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér.
Predvolené nastavenie: Možnosť Wake on AC (Zobudiť po pripojení sieťového adaptéra) nie je vybratá.

Auto On Time

Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti:

- Disabled
- Every Day (Každý deň)

Možnosti	Popis
	- Weekdays (Pracovné dni) - Select Days (Vybrať dni) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Peak Shift	Táto možnosť umožňuje minimalizovať spotrebu energie zo siete počas častí dňa, kedy je najvyššia. Ak povolíte túto možnosť, systém bude napájaný iba batériou aj vtedy, ak bude pripojený sieťový zdroj napájania. - Enable Peak Shift (Povoliť funkciu Peak Shift) (zakázané) - Set battery threshold (15% to 100%) (Nastaviť úroveň batérie) (od 15% do 100%) – 15% (v predvolenom nastavení povolené)
Battery Charge Configuration (Konfigurácia nabíjania batérie)	Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti: - Adaptive (Adaptívny) – v predvolenom nastavení povolené. - Standard (Štandardný) – batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou. - ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell. - Primarily AC use (Primárne používanie elektrickej siete). - Custom (Vlastné). Ak je vybratá možnosť Custom Charge (Vlastné nabíjanie), môžete nakonfigurovať aj položky Custom Charge Start (Začiatok vlastného nabíjania) a Custom Charge Stop (Koniec vlastného nabíjania). POZNÁMKA: Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie. Ak chcete povoliť túto možnosť, zakážte možnosť Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie).
Advanced Battery Charge Configuration	Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie. Povolnením tejto možnosti bude systém počas hodín mimo prevádzky používať štandardný algoritmus nabíjania a ďalšie techniky na zlepšenie stavu batérie. Možnosť Enable Advanced Battery Charge Mode (Povoliť režim Advanced Battery Charge) je zakázaná.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology)	Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology) Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené)
USB Wake Support	Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu. POZNÁMKA: Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví napájanie všetkých portov USB z dôvodu šetrenia batérie. Enable USB Wake Support (Povoliť podporu budenia cez USB)
Wake on WLAN	Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN. - Disabled - WLAN Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)

Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

Popis možnosti

WWAN/GPS	Umožňuje povoliť/zakázať vstavané zariadenie WWAN/GPS. Povolené v predvolenom nastavení.
Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. - WLAN - Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.

POST behavior (Správanie pri teste POST)

Možnosti	Popis
Adapter Warnings	Umožňuje povoliť alebo zakázať výstražné hlásenia nastavenia systému (BIOS), pokiaľ používate určitý typ napájacích adaptérov. Predvolené nastavenie: Enable Adapter Warnings (Povoliť výstrahy adaptéra)
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvoriť ďalšie oneskorenie zavádzania systému. Máte tieto možnosti: • 0 sekúnd - v predvolenom nastavení povolené. • 5 sekúnd • 10 sekúnd
Fastboot	Zrýchli proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti: • Minimal (Minimálny) – v predvolenom nastavení povolené • Thorough (Podrobne) • Auto (Automaticky)
Fn Lock Options	Umožňuje prepínať pomocou kombinácií horúcich kláves Fn + Esc primárne správanie kláves F1 – F12 v rozsahu ich štandardných a sekundárnych funkcií. Zakázaním tejto možnosti nebudete môcť dynamicky prepínať medzi primárnym a sekundárnym správaním kláves. Dostupné možnosti: • Fn Lock (Uzamknutie klávesu Fn) – predvolene povolené • Lock Mode Disable/Standard (Režim uzamknutia zakázaný/štandardný) – povolené v predvolenom nastavení • Lock Mode Enable/Secondary (Povoliť režim uzamknutia / sekundárne)
Numlock Enable	Môžete povoliť funkciu Numlock pri spúšťaní počítača. Enable Network (Povoliť sieť). Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Full Screen Logo	• Enable Full Screen Logo (Povoliť logo na celú obrazovku) – nie je povolené
Warnings and Errors	• Prompt on warnings and errors (Zobraziť upozornenia a chyby) – v predvolenom nastavení povolené • Continue on warnings (Pri upozorneniach pokračovať ďalej) • Continue on Warnings and Errors (Pri upozorneniach a chybách pokračovať ďalej)
MAC Address Pass-Through	Služi na nahradenie adresy MAC externej sieťovej karty vybranou adresou MAC zo systému. • System Unique MAC Address (predvolená možnosť) • Disabled

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosti	Popis
Virtualization Technology	Toto pole určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať podmienené funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization) – v predvolenom nastavení povolené.
VT for Direct I/O	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré technológia Intel® Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup/výstup) – v predvolenom nastavení povolené.

Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba)

Možnosti	Popis
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.

Možnosti	Popis
BIOS Recovery	Toto pole umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB. • BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) – v predvolenom nastavení povolené • Always perform integrity check (Vždy vykonať kontrolu integrity) – v predvolenom nastavení zakázané
Data Wipe	Toto pole umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných ukladačích zariadení. Možnosť „Wipe on Next boot (Vymazať pri ďalšom spustení systému)“ nie je v predvolenom nastavení povolená. Táto možnosť sa týka nasledujúcich zariadení: • Interný pevný disk SATA / disk SSD • Interný disk SSD M.2 SATA • Interný disk SSD M.2 PCIe • Internal eMMC
BIOS Downgrade	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Možnosť „Allow BIOS downgrade (Povoliť prechod na staršiu verziu systému BIOS)“ je v predvolenom nastavení povolená.

System logs (Systémové záznamy)

Možnosti	Popis
Power Events (Udalosti spojené s napájaním)	Umožní zobrazit' a vymazať udalosti programu System Setup (Power). • Keep (predvolené nastavenie) • Clear
BIOS Events	Môžete zobrazit' a vymazať udalosti POST programu System Setup (BIOS). • Keep (predvolené nastavenie) • Clear
Thermal Events (Udalosti spojené s teplotou systému)	Umožní zobrazit' a vymazať udalosti programu System Setup (Thermal). • Keep (predvolené nastavenie) • Clear

SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)

Možnosti	Popis
Auto OS Recovery Threshold (Hranica automatického obnovenia operačného systému)	Umožňuje ovládať priebeh automatického zavádzania systému SupportAssist. Možnosti sú: • Nesvieti • 1 • 2 (Predvolene povolené) • 3
SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist)	Umožňuje obnoviť systém pomocou nástroja SupportAssist OS Recovery (predvolene zakázané) predvolene povolené)

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč stratíte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Ďalšie informácie na túto tému nájdete v článku databázy poznatkov: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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

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

3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizáciu súboru systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizácie súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [000124211](https://www.dell.com/support) na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

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

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč stratíte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Ďalšie informácie na túto tému nájdete v článku databázy poznatkov: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému

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

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč stratíte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Ďalšie informácie na túto tému nájdete v článku databázy poznatkov: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aktualizácia systému BIOS

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

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

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

Aktualizácia z ponuky jednorazového spustenia systému

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

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

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

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

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

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka11. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

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

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F12.

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
2. Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte nové heslo** zadajte heslo.
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Aspoň jeden špeciálny znak: ! , # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Číslice 0 až 9.
 - Veľké písmená A až Z.
 - Malé písmená a až z.
3. Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte Esc a uložte zmeny podľa zobrazenej kontextovej správy.
5. Stlačením klávesu Y uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

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

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F12.

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.
2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
4. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo na nastavenie systému a stlačte kláves Enter alebo Tab.

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

5. Stlačte kláves Esc a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie nastavení CMOS

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

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

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

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

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

Riešenie problémov

Témy:

- Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami
- Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check
- Integrovaný automatický test (BIST)
- Kontrolky diagnostiky systému
- Obnovenie operačného systému
- Resetovanie hodín reálneho času (RTC)
- Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia
- Cyklus napájania Wi-Fi
- Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami

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

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

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

Smernice pre manipuláciu a výmenu lítium-iónových batérií:

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

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

Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check

Diagnostika SupportAssist, známa tiež ako diagnostika systému, slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check je integrovaný v systéme BIOS a spúšťa ho samotný systém BIOS. 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 pre získanie ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu;
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy

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

Ďalšie informácie nájdete v článku [Riešenie hardvérových problémov s integrovanou a online diagnostikou](#) (Chybový kód SupportAssist ePSA, ePSA alebo PSA) (v angličtine).

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

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

Integrovaný automatický test (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) je vstavaný autodiagnostický testovací nástroj systémovej dosky, ktorý zvyšuje presnosť diagnostiky zlyhaní radičov integrovaných v systémovej doske.

 **POZNÁMKA:** M-BIST možno spustiť manuálne pred testom POST (Power On Self Test).

Ako spustiť nástroj M-BIST

 **POZNÁMKA:** M-BIST sa spúšťa vo vypnutom počítači, ktorý je buď napájaný zo siete, alebo iba z batérie.

1. M-BIST sa spúšťa stlačením klávesu **M** na klávesnici a **tlačidla napájania**.
2. Po stlačení a podržaní klávesu **M** a **tlačidla napájania** sa môže indikátor LED batérie správať dvojako:
 - a. NESVIETI: Nebola zistená žiadna chyba systémovej dosky
 - b. SVIETI NAORANŽOVO: Problém so systémovej doskou.
3. Ak na systémovej doske nastala porucha, kontrolka LED stavu batérie bude 30 sekúnd blikať v niektorom z týchto chybových kódov:

Tabuľka12. Chybové kódy diód LED

Vzor blikania		Možný problém
Žltá	Biela	
2	1	Zlyhanie procesora
2	8	Zlyhanie obvodu napájania LCD
1	1	Zlyhanie detekcie modulu TPM
2	4	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI

4. Ak na systémovej doske nie je porucha, obrazovka LCD prejde za 30 sekúnd cyklom jednofarebných zobrazení opísaných v časti LCD-BIST, a potom zhasne.

Test napájacieho obvodu panela LCD (L-BIST)

L-BIST rozširuje diagnostiku pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED a spúšťa sa automaticky počas testu POST. L-BIST kontroluje funkčnosť napájacieho obvodu panela LCD. Ak panel LCD nie je napájaný (test L-BIST zlyhá), stavová dióda LED batérie buď zabliká chybový kód [2,8], alebo chybový kód [2,7].

POZNÁMKA: Ak test L-BIST zlyhá, znamená to, že funkcia LCD-BIST nefunguje, pretože panel LCD nie je napájaný.

Ako vyvolať test L-BIST:

1. Stlačením tlačidla napájania spustíte počítač.
2. Ak sa systém nespustí normálne, pozrite sa na stav LED batérie.
 - Ak stavová dióda LED bliká chybový kód [2,7], video kábel je možno nesprávne pripojený.
 - Ak LED batérie blikaním ukazuje chybový kód [2,8], nastala porucha v napájacom rozvode systémovej dosky a LCD nie je napájané.
3. Pre prípady zobrazenia chybového kódu [2,7] skontrolujte, či je správne zapojený video kábel.
4. Pre prípady zobrazenia chybového kódu [2,8] vymeňte systémovú dosku.

Integrovaný autodiagnostický test (BIST) displeja LCD

Notebooky Dell sú vybavené integrovaným diagnostickým nástrojom, ktorý slúži na odhaľovanie abnormálneho správania obrazovky a určovanie jeho príčiny, teda či ide o problém súvisiaci priamo s panelom LCD (obrazovkou) notebooku Dell alebo o problém s grafickou kartou (grafickým procesorom) a nastaveniami počítača.

Ak si všimnete nejaké abnormálne správanie obrazovky svojho notebooku, ako je napríklad blikanie, skreslenie, nedostatočne ostrý, nejasný či rozmazaný obraz, zobrazovanie vodorovných alebo zvislých čiar, blednutie farieb atď., vždy je dobré najskôr spustiť integrovaný automatický test (BIST), aby ste zistili, či ide o problém s obrazovkou alebo o niečo iné.

Ako vyvolať test BIST displeja LCD

1. Vypnite svoj notebook Dell.
2. Odpojte od notebooku všetky periférne zariadenia. Pripojte k notebooku len napájací adaptér (nabíjačku).
3. Utrite obrazovku LCD, aby nebol na povrchu žiadny prach.
4. Stlačte a podržte kláves **D** a súčasne stlačte na notebooku **tlačidlo napájania**, aby sa spustil integrovaný automatický test obrazovky LCD (BIST). Nadalej držte stlačený kláves D, kým sa nezavedie systém.
5. Na obrazovke sa zobrazí viacero jednofarebných oblastí a farba celej obrazovky sa dvakrát zmení na bielu, čiernu, červenú, zelenú a modrú.
6. Potom sa zobrazí čierna, biela a červená.
7. Pozorne skontrolujte, či sa na obrazovke nenachádzajú abnormality (akékoľvek čiary, nejasný obraz, skreslenie)
8. Na konci zobrazenia poslednej jednofarebnej plochy (červená) sa systém vypne.

POZNÁMKA: Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot po spustení najprv inicializuje test BIST obrazovky LCD a čaká na zásah používateľa, ktorým sa má overiť funkčnosť obrazovky LCD.

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.

Tabuľka13. Kódy LED

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 obrazovky
2,8	Zlyhanie obvodu napájania panela LCD. Vymeňte systémovú dosku a panel LCD
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizácia 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. Tento nástroj pozostáva z viacerých ďalších nástrojov na diagnostiku a riešenie problémov, ktoré sa v počítači môžu vyskytnúť pred spustením operačného systému. Pomocou tohto nástroja môžete diagnostikovať problémy s hardvérom, opraviť počítač, zálohovať si súbory alebo vrátiť počítač do stavu, v akom ste ho dostali z výroby.

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

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

Resetovanie hodín reálneho času (RTC)

Funkcia resetovania hodín reálneho času (RTC) umožňuje vám alebo servisnému technikovi obnoviť systémy Dell Latitude pri problémoch so spustením POST testu, napájaním alebo spustením systému. Tieto modely už neponúkajú možnosť resetovania RTC pomocou prepajky.

Pri resetovaní RTC musí byť počítač vypnutý a mať pripojený napájací kábel. Potom stlačte tlačidlo napájania a podržte ho tridsať (30) sekúnd. Resetovanie RTC prebehne po pustení tlačidla napájania.

Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

Odporúča sa, aby ste si vytvorili jednotku na obnovenie systému určenú na opravu problémov, ktoré sa môžu v systéme Windows vyskytnúť. Firma Dell ponúka viacero možností obnovenia operačného systému Windows vo vašom počítači Dell. Viac informácií nájdete v časti [Zálohovacie médiá a možnosti obnovy systému Windows od firmy Dell](#).

Cyklus napájania Wi-Fi

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

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

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

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

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

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

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

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

1. Vypnite počítač.
2. Odpojte od počítača napájací adaptér.
3. Demontujte spodný kryt.
4. Odstránenie batérie.

5. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 20 sekúnd.
6. Vloženie batérie
7. Vložte spodný kryt.
8. Pripojte k počítaču napájací adaptér.
9. Zapnite počítač.



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

Získanie pomoci

Témy:

- [Ako kontaktovať spoločnosť Dell](#)

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

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

Spoločnosť Dell ponúka niekoľko možností podpory a servisu online a telefonicky. Dostupnosť sa však líši v závislosti od danej krajiny a produktu a niektoré služby nemusia byť vo vašej oblasti dostupné. Kontaktovanie spoločnosti Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo starostlivosťou o zákazníkov:

1. Chodte na stránku **Dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory
3. Overte svoju krajinu alebo región v rozbaľovacom zozname **Výber krajiny/regiónu** v spodnej časti stránky.
4. Zvoľte prepojenie na službu alebo technickú podporu, ktorú potrebujete.