

Precision 7760

Servisná příručka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

Kapitola 1: Servisný úkon v počítači.....	7
Bezpečnostné pokyny.....	7
Pred servisným úkonom v počítači.....	7
Bezpečnostné opatrenia.....	8
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	8
Prenosná antistatická servisná súprava.....	9
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	10
Po dokončení práce v počítači.....	10
Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	11
Odporúčané nástroje.....	11
Zoznam skrutiek.....	12
Hlavné komponenty počítača Precision 7760.....	13
karta SD.....	15
Vybratie karty SD.....	15
Vloženie karty SD.....	15
Sekundárny disk SSD M.2.....	16
Demontáž sekundárneho disku SSD M.2.....	16
Montáž sekundárneho disku SSD M.2.....	18
Spodný kryt.....	21
Demontáž spodného krytu.....	21
Montáž spodného krytu.....	24
Batéria.....	26
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	26
Demontáž batérie.....	27
Montáž batérie.....	28
Disk SSD.....	30
Demontáž primárneho disku SSD M.2.....	30
Montáž primárneho disku SSD M.2.....	31
Sekundárny pamäťový modul.....	33
Demontáž sekundárneho pamäťového modulu.....	33
Montáž sekundárneho pamäťového modulu.....	33
karta SIM.....	34
Vybratie karty SIM.....	34
Vloženie karty SIM.....	35
Karta WLAN.....	36
Demontáž karty WLAN.....	36
Montáž karty WLAN.....	37
karta WWAN.....	39
Demontáž karty WWAN.....	39
Montáž karty WWAN.....	39
Rám klávesnice.....	40
Demontáž rámu klávesnice.....	40
Montáž rámu klávesnice.....	41

Klávesnica.....	42
Demontáž klávesnice.....	42
Montáž klávesnice.....	43
Primárny pamäťový modul.....	45
Demontáž hlavného pamäťového modulu.....	45
Montáž hlavného pamäťového modulu.....	46
Vnútorný rám.....	47
Demontáž vnútorného rámu.....	47
Montáž vnútorného rámu.....	49
Čítačka kariet SmartCard.....	51
Demontáž čítačky kariet SmartCard.....	51
Montáž čítačky kariet SmartCard.....	51
Tlačidlo dotykového panela.....	52
Demontáž tlačidiel dotykového panela.....	52
Montáž tlačidiel dotykového panela.....	53
Čítačka kariet SD.....	54
Demontáž čítačky kariet SD.....	54
Montáž čítačky kariet SD.....	55
chladiča.....	56
Demontáž zostavy chladiča.....	56
Montáž zostavy chladiča.....	58
Doska s tlačidlom napájania.....	59
Demontáž dosky s tlačidlom napájania.....	59
Montáž dosky s tlačidlom napájania.....	60
Doska tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	61
Demontáž zostavy dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	61
Namontujte zostavu dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	62
Tlačidlo napájania.....	63
Demontáž tlačidla napájania.....	63
Montáž tlačidla napájania.....	64
Zostava tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	65
Demontáž zostavy dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	65
Montáž zostavy tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	66
Napájací kábel grafickej karty.....	67
Demontáž napájacieho kábla grafickej karty.....	67
Montáž napájacieho kábla grafickej karty.....	68
Systémová doska.....	69
Demontáž systémovej dosky.....	69
Montáž systémovej dosky.....	73
Port napájacieho adaptéra.....	76
Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	76
Montáž portu napájacieho adaptéra.....	77
Grafická karta.....	78
Demontáž grafickej karty.....	78
Montáž grafickej karty.....	79
Reproduktor.....	80
Demontáž reproduktora.....	80
Montáž reproduktora.....	81
Stredný kryt.....	83
Demontáž stredného krytu.....	83

Montáž stredného krytu.....	84
Zostava displeja.....	86
Demontáž zostavy obrazovky.....	86
Montáž zostavy obrazovky.....	88
Opierka dlaní.....	90
Demontáž opierky dlaní.....	90
Montáž opierky dlaní.....	91
Rám displeja.....	93
Demontáž rámu obrazovky (obrazovka bez dotykového ovládania).....	93
Montáž rámu obrazovky (obrazovka bez dotykového ovládania).....	94
Panel displeja.....	96
Demontáž zobrazovacieho panela (obrazovka bez dotykového ovládania).....	96
Montáž zobrazovacieho panela (obrazovka bez dotykového ovládania).....	99
Závesy displeja.....	102
Demontáž pántu obrazovky.....	102
Montáž pántu obrazovky (obrazovka bez dotykového ovládania).....	103
Veko krytu kamery.....	105
Demontáž veka krytu kamery.....	105
Montáž veka krytu kamery.....	106
Kamera.....	107
Demontáž kamery (obrazovka bez dotykového ovládania).....	107
Montáž kamery.....	108
Doska snímača priblíženia.....	110
Demontáž dosky snímača priblíženia.....	110
Montáž dosky snímača priblíženia.....	111
Video kábel.....	113
Demontáž video kábla.....	113
Montáž video kábla.....	114
zadný kryt obrazovky.....	116
Spätná montáž zadného krytu obrazovky.....	116

Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie..... 118

Kapitola 4: Nastavenie systému BIOS..... 119

Prehľad systému BIOS.....	119
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	119
Navigačné klávesy.....	119
Sekvencia spúšťania.....	120
Možnosti ponuky systému BIOS.....	120
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	127
Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker.....	127
Aktualizácia systému BIOS s použitím jednotky USB flash.....	127
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	128
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	128
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	129
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	129
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	130
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	130
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	131

Kapitola 5: Riešenie problémov.....	132
Integrovaný automatický test (BIST).....	132
M-BIST.....	132
M-BIST.....	132
Test napájacieho obvodu panela LCD (L-BIST).....	133
Integrovaný autodiagnostický test (BIST) displeja LCD.....	133
Integrovaný autodiagnostický test (BIST) displeja LCD.....	134
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	134
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	134
Indikátory diagnostiky systému.....	135
Obnovenie operačného systému.....	137
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	137
Resetovanie hodín reálneho času (RTC).....	137
Cyklus napájania Wi-Fi.....	138
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)......	138
 Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	 140











Servisný úkon v počítači

Témy:

- Bezpečnostné pokyny


Bezpečnostné pokyny


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

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

Pred servisným úkonom v počítači

Postup

- Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončite všetky otvorené aplikácie.
- Vypnite počítač. Kliknite na tlačidlo **Štart** >  **Napájanie** > **Vypnúť**.

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

3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.
5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.
6. Po odpojení počítača stlačte a podržte tlačidlo napájania na 5 sekúnd, aby ste uzemnili systémovú dosku.

 **VAROVANIE:** Položte počítač na rovný, mäkký a čistý povrch, aby sa nepoškriabala obrazovka.

7. Položte počítač vrchnou stranou nadol.

Bezpečnostné opatrenia

Kapitola s bezpečnostnými opatreniami opisuje primárne kroky, ktoré je potrebné vykonať pred tým, ako začnete akýkoľvek proces demontáže.

Pred každým servisným úkonom, ktorý zahŕňa demontáž alebo montáž súčastí, dodržiavajte bezpečnostné opatrenia:

- Vypnite systém vrátane všetkých pripojených periférnych zariadení.
- Odpojte systém a všetky pripojené periférne zariadenia od elektrickej siete.
- Odpojte všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky od zariadenia.
- Pri práci vo vnútri tabletunotebooku použite terénnu servisnú súpravu proti elektrostatickým výbojom, aby sa zariadenie nepoškodilo následkom elektrostatického výboja.
- Každý systémový komponent, ktorý odstránite, opatrne položte na antistatickú podložku.
- Odporúčame nosiť obuv s nevodivými gumenými podrážkami, ktoré znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

Pohotovostný režim napájania

Výrobky firmy Dell s pohotovostným režimom napájania treba pred odstránením krytu odpojiť od elektrickej siete. Systémy vybavené pohotovostným režimom napájania sú v podstate napájané aj vtedy, keď sú vypnuté. Takéto napájanie umožňuje vzdialené zapnutie systému (prebudenie prostredníctvom siete LAN) a uvedenie do režimu spánku a ponúka aj ďalšie pokročilé funkcie riadenia spotreby.

Odpojením počítača od napájania a stlačením a podržaním tlačidla napájania na 15 sekúnd by sa mala v počítači rozptýliť zvyšková energia nahromadená na systémovej doske.

Prepojenie (bonding)

Prepojenie je spôsob spojenia dvoch alebo viacerých uzemňovacích vodičov k rovnakému elektrickému potenciálu. Prepojenie sa robí pomocou terénnej servisnej súpravy proti elektrostatickým výbojom. Pri pripájaní uzemňovacieho vodiča dávajte pozor na to, aby ste ho pripojili k holému kovu. Nikdy ho nepripájajte k natretému ani nekovovému povrchu. Náramok by mal byť pevne zapnutý a mal by sa dotýkať pokožky. Pred vytváraním prepojenia medzi zariadením a sebou nesmiete mať na sebe žiadne šperky, ako hodinky, náramky alebo prstene.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom


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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

1. Zaskrutkujte všetky skrutky a uistite sa, že v počítači nezostali žiadne voľné skrutky.
2. Pripojte k počítaču všetky externé zariadenia, periférne zariadenia a káble, ktoré ste odpojili pred servisným úkonom.
3. Vložte späť pamäťové karty, disky, prípadné iné diely, ktoré ste z počítača odstránili pred servisným úkonom.
4. Potom pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k elektrickým zásuvkám.
5. Zapnite počítač.

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
- Hlavné komponenty počítača Precision 7760
- karta SD
- Sekundárny disk SSD M.2
- Spodný kryt
- Batéria
- Disk SSD
- Sekundárny pamäťový modul
- karta SIM
- Karta WLAN
- karta WWAN
- Rám klávesnice
- Klávesnica
- Primárny pamäťový modul
- Vnútorý rám
- Čítačka kariet SmartCard
- Tlačidlo dotykového panela
- Čítačka kariet SD
- chladiča
- Doska s tlačidlom napájania
- Doska tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov
- Tlačidlo napájania
- Zostava tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov
- Napájací kábel grafickej karty
- Systémová doska
- Port napájacieho adaptéra
- Grafická karta
- Reproduktor
- Stredný kryt
- Zostava displeja
- Opierka dlaní
- Rám displeja
- Panel displeja
- Závesy displeja
- Veko krytu kamery
- Kamera
- Doska snímača priblíženia
- Video kábel
- zadný kryt obrazovky

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 0
- Krížový skrutkovač č. 1
- Plastové páčidlo















Zoznam skrutiek

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













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

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

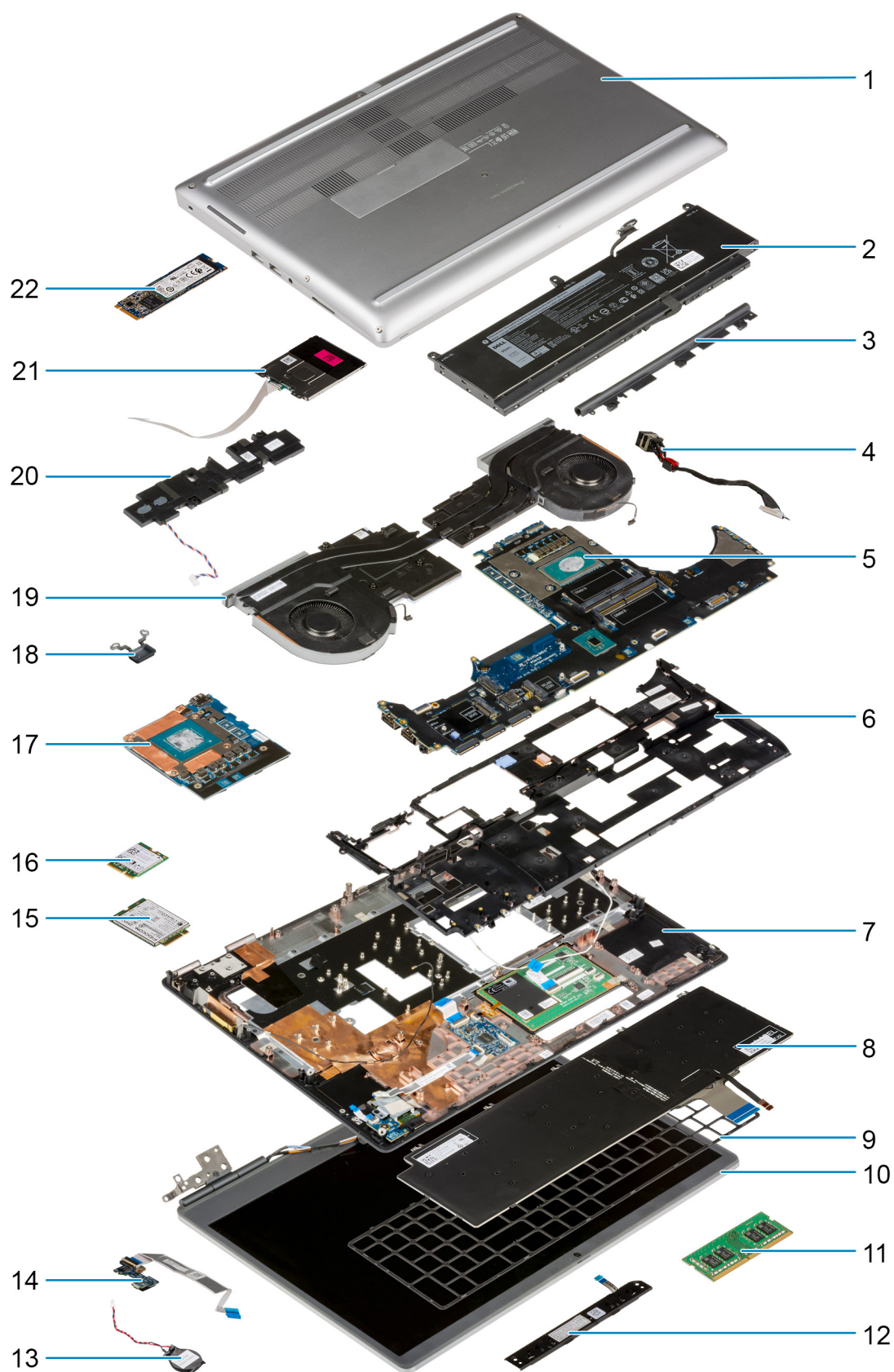
Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Skrutky s roznitovaným koncom	8	
Batéria	M2 x 5	3	
4 sekundárne disky SSD M.2 2280 PCIe (slot 6)	M2 x 3	2	
Primárny disk SSD M.2 2230 (slot 3, slot 4 a/alebo slot 5)	M2 x 3	2	 
	M2 x 2	1	
Primárny disk SSD M.2 2280 (slot 3, slot 4 a slot 5)	M2 x 3	2	
Klávesnica	M2 x 2	6	
karta WWAN	M2 x 3	1	
WLAN	Skrutka s roznitovaným koncom	1	
Pamäťový kryt	M2 x 3	1	
Konzola kábla napájacieho adaptéra	M2 x 3	1	
Doska s tlačidlom napájania	M2 x 3	2	
Zostava tlačidla napájania s konzolou kábla čítačky odtlačkov prstov	M2,5 x 2,5	1	
Vnútorňný rám	M2 x 3	10	
Čítačka kariet SmartCard	M2 x 2,5	2	
Tlačidlá dotykového panela	M2 x 2,5	2	

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Čítačka kariet SD	M2,5 x 2,5	1	
Tlačidlo napájania	M2 x 3	2	
Zostava tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov	M2 x 3	2	
Konzola kábla Darwin	M2 x 3	1	
Držiak video kábla	M2 x 5	1	
Systémová doska	M2 x 5	3	
Grafická karta	M2 x 5	4	
Stredný kryt	M2 x 3	3	
Skrutky pántov obrazovky	M2,5 x 2,5	8	
Zobrazovací panel	M2,5 x 2,5 M2 x 2,5	2 2	 
Závesy obrazovky	M2,5 x 2,5	8	

Hlavné komponenty počítača Precision 7760

Na tomto obrázku sú znázornené hlavné komponenty počítača Precision 7760.



1. Spodný kryt
3. Stredný kryt
5. Systémová doska
7. opierka dlaní

2. Batéria
4. Port napájacieho adaptéra
6. Vnútny rám
8. Klávesnica

9. Rám klávesnice
11. Pamäťový modul
13. Gombíková batéria
15. Karta WWAN
17. Grafická karta
19. Zostava chladiča
21. Modul čítačky kariet SmartCard

10. Zostava obrazovky
12. Doska s tlačidlami dotykového panela
14. Doska s tlačidlom napájania
16. Karta WLAN
18. Tlačidlo napájania
20. Modul reproduktora
22. M.2 SSD

POZNÁMKA: Firma Dell poskytuje používateľom zoznam komponentov spolu s ich číslami, 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.

karta SD

Vybratie karty SD

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zatlačte kartu micro SD dovnútra: ozve sa cvaknutie a karta sa vysunie von.
2. Vytiahnite kartu SD z počítača.

Vloženie karty SD

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

Zasuňte kartu micro SD do príslušného otvoru v počítači a zasúvajte ju, kým sa neozve cvaknutie.

Ďalší postup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Sekundárny disk SSD M.2

Demontáž sekundárneho disku SSD M.2

Požiadavky

POZNÁMKA: Návod pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280 PCIe Gen4 v slotě č. 6.

POZNÁMKA: Tento slot podporuje iba disk SSD M.2 2280 PCIe Gen4 a nepodporuje žiadne zariadenie Optane, SATA ani disk SSD M.2 2230.

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

POZNÁMKA: Podľa tohto postupu postupujte iba vtedy, ak sa počítač dodáva bez dvierok SSD.

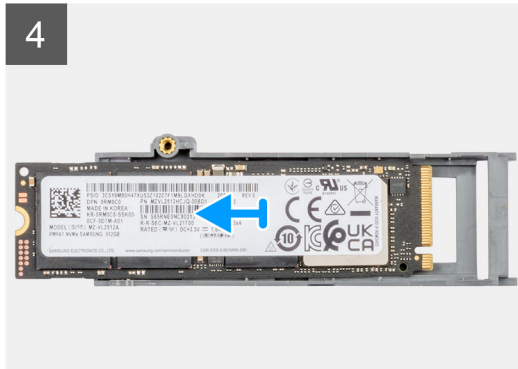
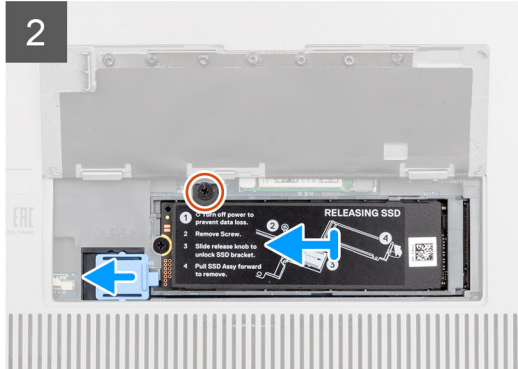
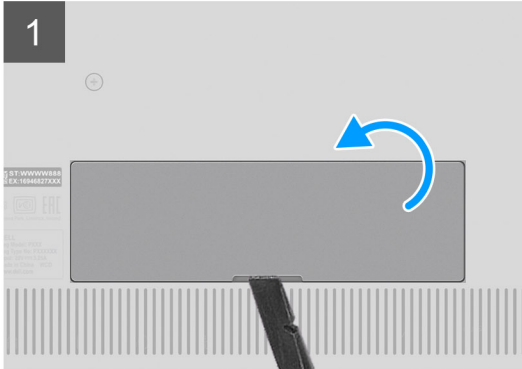
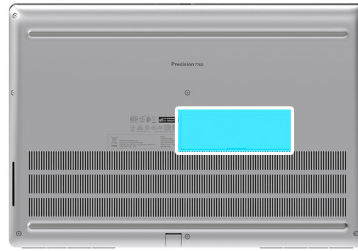
O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie sekundárneho disku SSD M.2 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

Pre počítače s konfiguráciou dvierok SSD



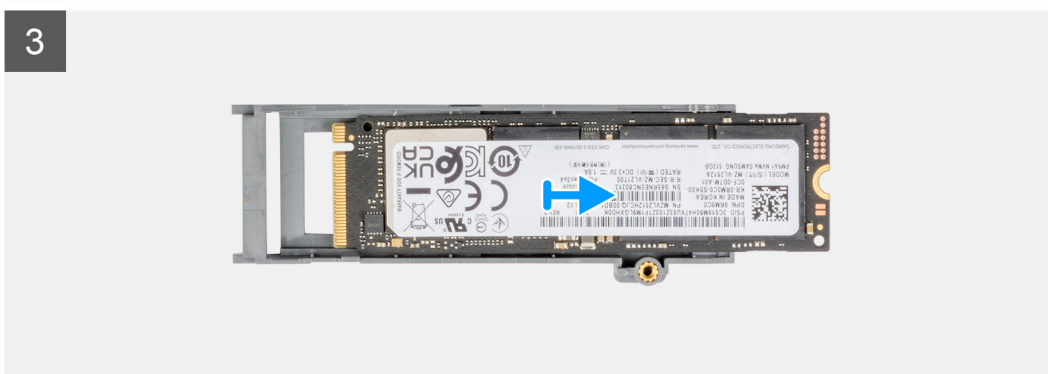
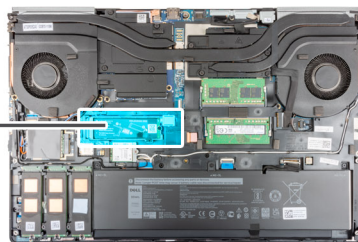
2x
M2x3



Pre počítače bez konfigurácie dvierok SSD



2x
M2x3



Postup

1. Pre počítače s konfiguráciou dvierok SSD:
 - a. Plastovým páčidlom vypäčte dvierka SSD z drážky na vypáčenje.
i **POZNÁMKA:** Dvierka SSD sú z jednej strany pripevnené k spodnému krytu a nemožno ich odpojiť.
 - b. Postupujte podľa krokov 3 až 8.
2. Pre počítače bez konfigurácie dvierok SSD:
 - a. Postupujte podľa krokov 3 až 8.
3. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul SSD k počítaču.
4. Posuňte poistku disku SSD, ktorá ho zaistuje na mieste.
5. Vyberte modul SSD z počítača.
6. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k rámu disku SSD kryt na ochranu pred prehrievaním.
7. Opatrne nakloňte a posunutím vyberte kryt na ochranu pred prehrievaním jednotky SSD z modulu SSD.
8. Odstráňte disk SSD M.2 2280 z rámu disku SSD.

Montáž sekundárneho disku SSD M.2

Požiadavky

- i** **POZNÁMKA:** Návod pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280 PCIe Gen4 v slotě č. 6.

POZNÁMKA: Tento slot podporuje iba disk SSD M.2 2280 PCIe Gen4 a nepodporuje žiadne zariadenie Optane, SATA ani disk 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.

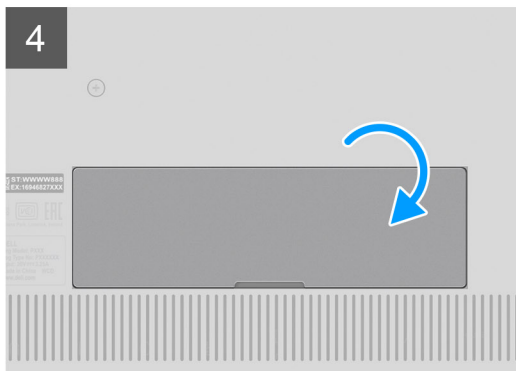
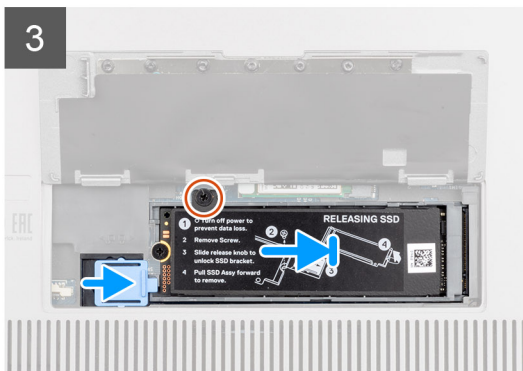
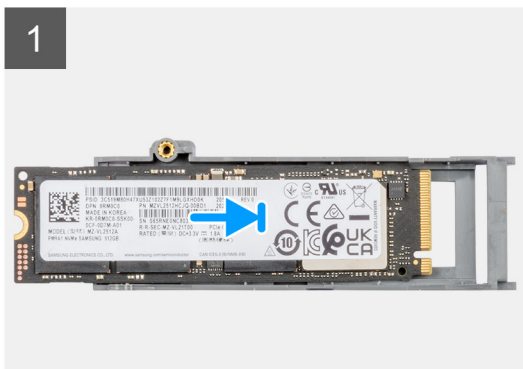
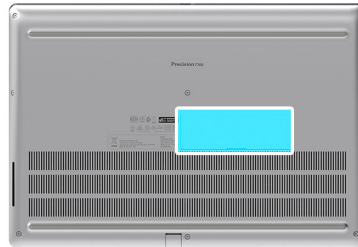
O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie sekundárneho disku SSD M.2 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

Pre počítače s konfiguráciou dvierok SSD



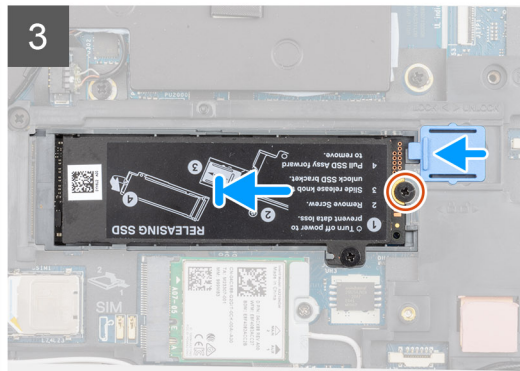
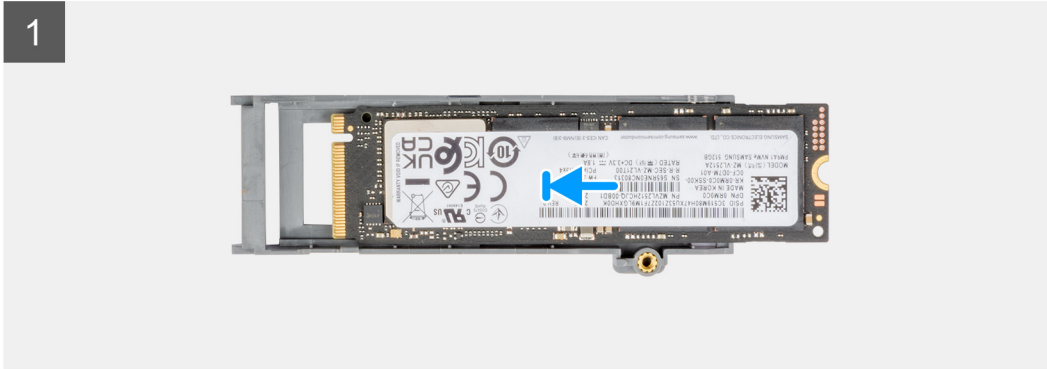
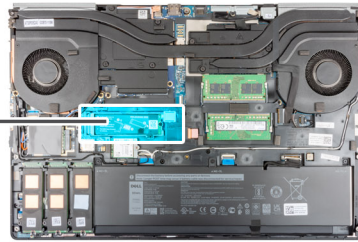
2x
M2x3



Pre počítače bez konfigurácie dvierok SSD



2x
M2x3



Postup

1. Položte disk SSD M.2 2280 na miesto na ráme disku SSD.
2. Pod uhlom zarovnajte výstupky na kryte na ochranu pred prehrievaním s otvormi na výstupky na nosiči SSD.
3. Položte kryt na ochranu pred prehrievaním SSD nad modul SSD M.2

POZNÁMKA: Opatrne zarovnajte otvor na výstupok na kryte na ochranu pred prehrievaním v blízkosti otvoru na skrutku s výstupkom na nosiči SSD.

4. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt na ochranu pred prehrievaním k modulu SSD M.2.
5. Položte modul M.2 SSD na miesto do počítača.
6. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul SSD k počítaču.
7. Posuňte poistku disku SSD, ktorá ho zaisťuje na mieste.
8. Pre počítače dodávané s konfiguráciou dvierok SSD:
 - a. Pritlačte dvierka SSD, kým nezacvaknú na miesto.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).

POZNÁMKA: Podľa tohto postupu postupujte iba vtedy, ak sa počítač dodáva bez dvierok SSD.
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

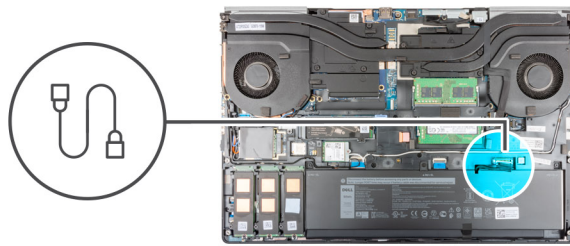
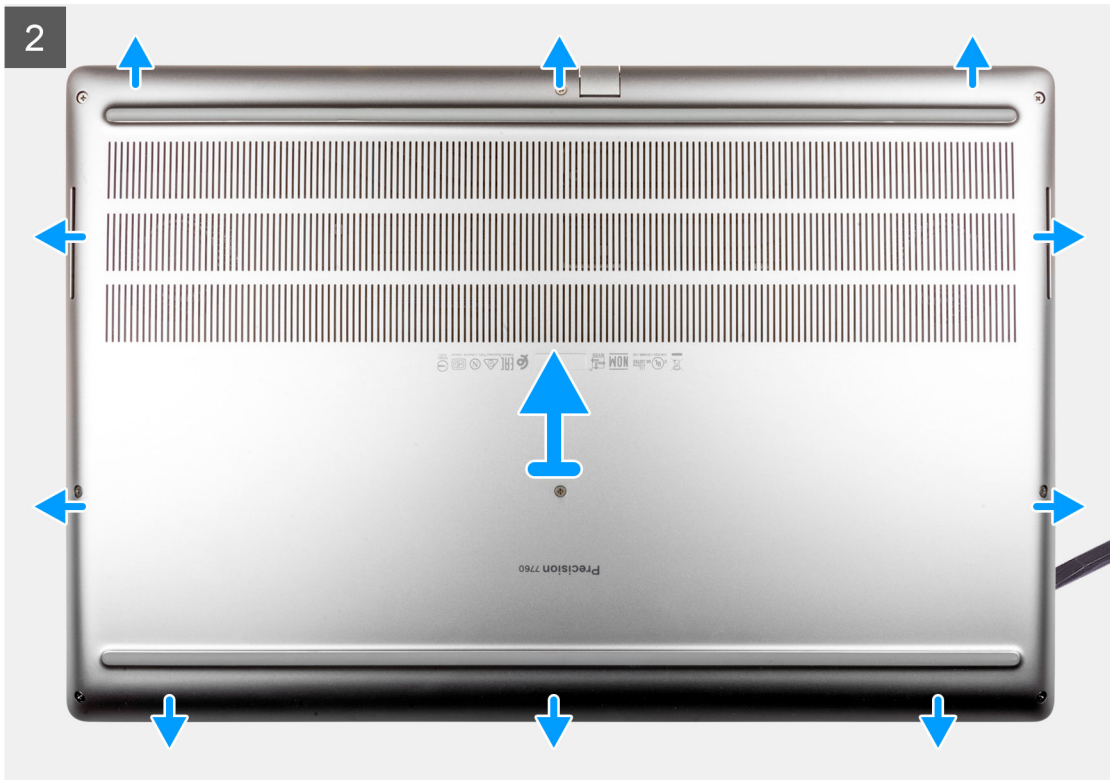
Požiadavky

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

O tejto úlohe

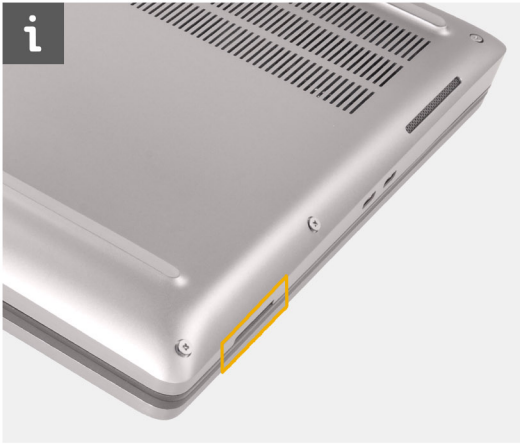
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie spodného krytu na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



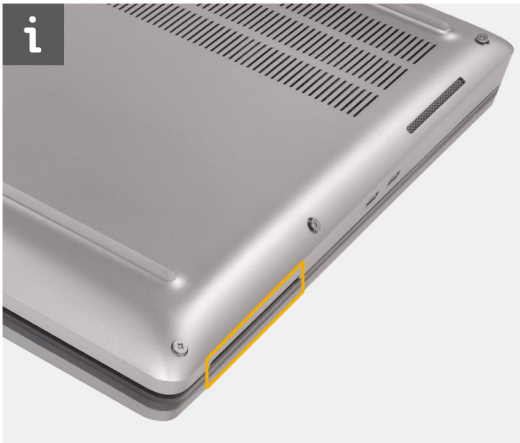


Postup

1. Povoľte osem skrutiek s roznitovaným koncom, ktorými je spodný kryt pripevnený k počítaču.
2. Ak máte počítač bez čítačky kariet SmartCard, začnite pri páčení spodného krytu drážkou na spodnom okraji krytu.



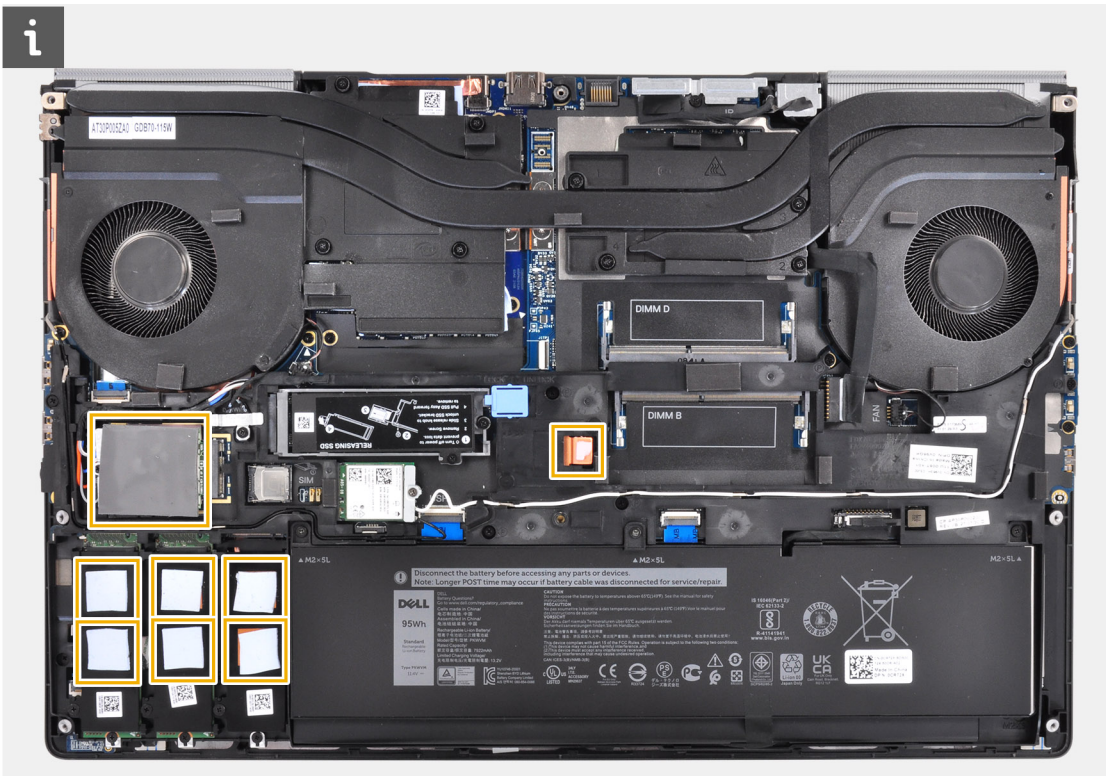
POZNÁMKA: Ak máte počítač s čítačkou kariet SmartCard, vypáčte spodný kryt zo zásuvky čítačky kariet SmartCard na spodnej pravej strane spodného krytu. Spodný kryt vypáčte prstami; plastovým páčidlom alebo iným ostrým predmetom by ste ho mohli poškodiť.



3. Nadvihnite spodný kryt a odstráňte ho z počítača zatlačením smerom dozadu: začnite spodným okrajom.

POZNÁMKA: Spodný kryt pri demontáži nenadvihujte priamo nahor, pretože sa tak môže poškodiť zadný okraj krytu.

4. Ak po demontáži spodného krytu sú odpojené podložky proti prehrievaniu M.2 SSD, karty WWAN a/alebo vnútorný rám, pripevnite ich späť k príslušnej zásuvke v počítači.



5. Odpojte kábel batérie od konektora na systémovej doske.

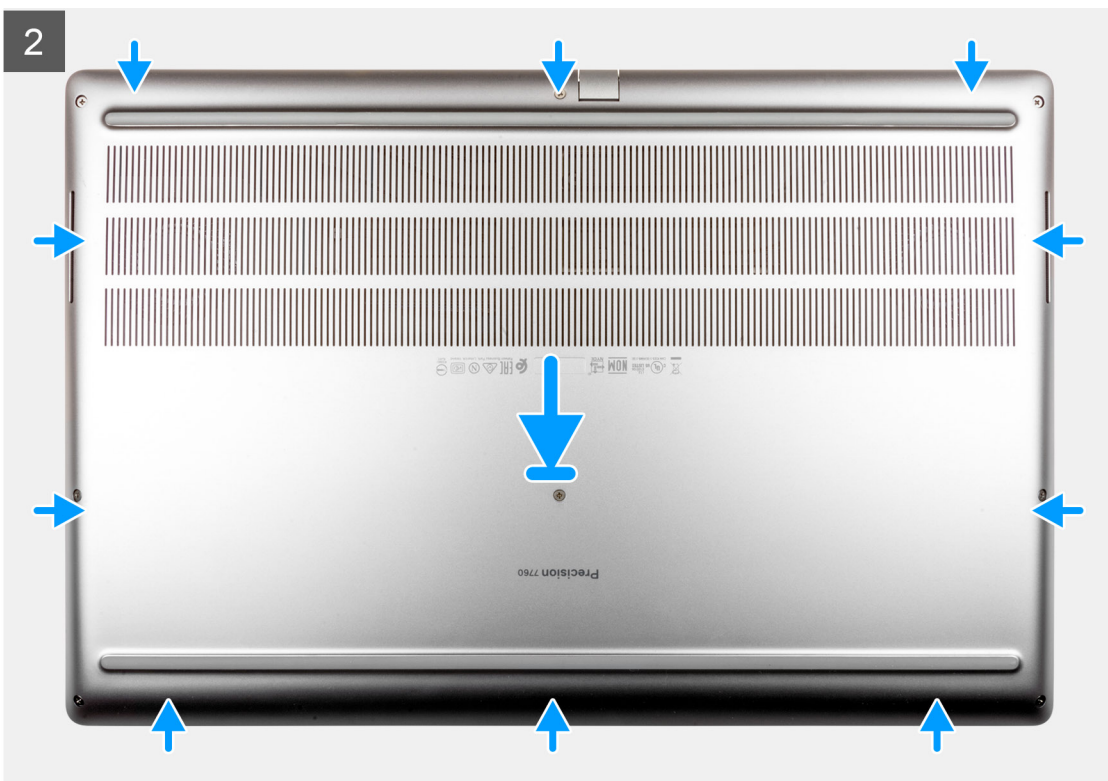
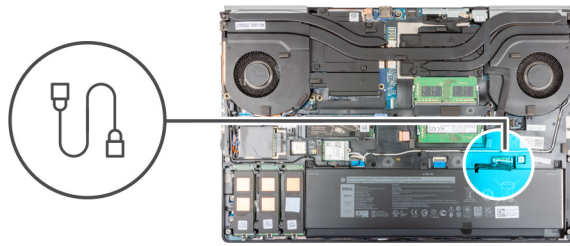
Montáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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





Postup

1. Kábel batérie pripojte ku konektoru na systémovej doske.
2. Nasuňte spodný kryt na počítač a zacvaknite ho na miesto.
3. Uťahnite osem skrutiek s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k počítaču.

Ďalší postup

1. Vložte [kartu SD](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

⚠ VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Pred odstránením zo systému batériu čo najviac vybite. Stačí, keď od zariadenia odpojíte napájací adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.

- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v 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.

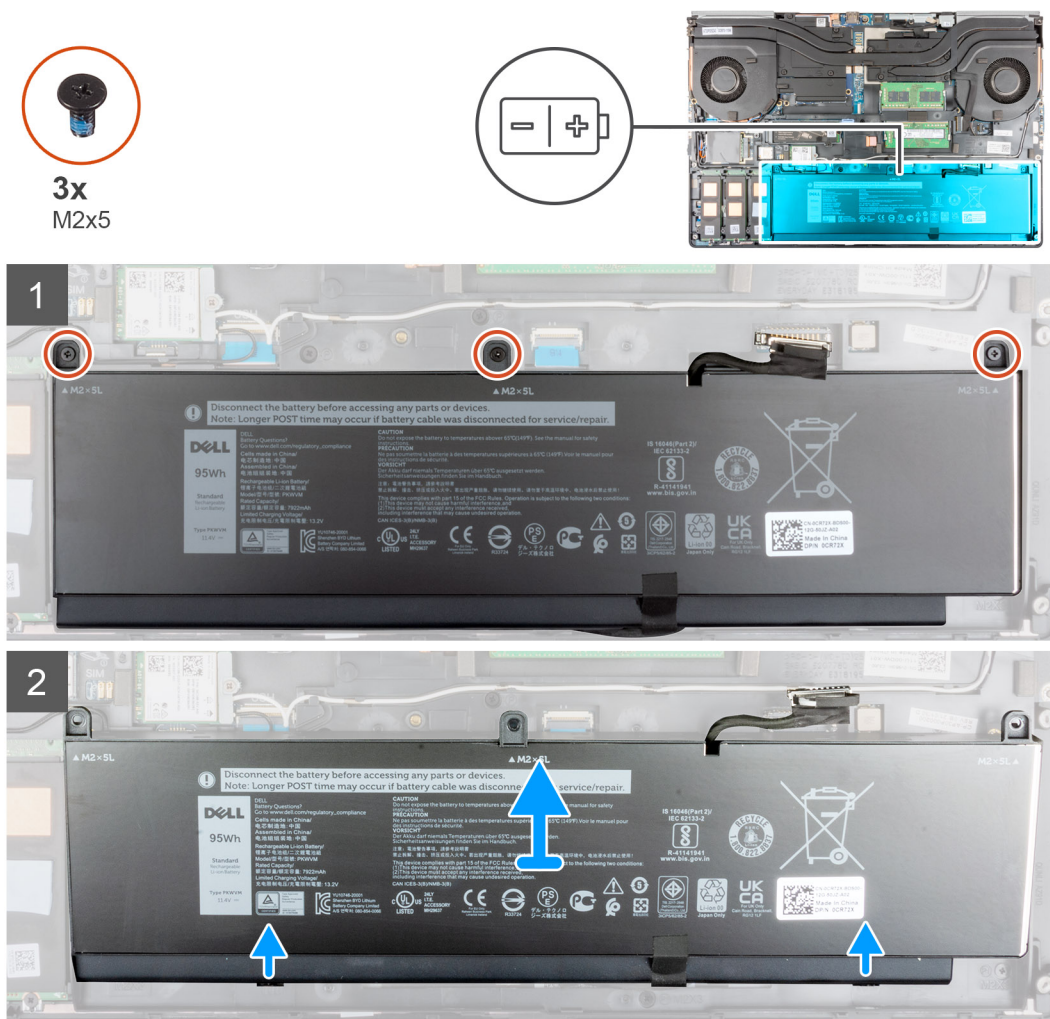
Demontáž batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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





Postup

1. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú batériu k počítaču.
2. Jemne nadvihnite batériu pod uhlom a vysuňte ju zo šasi počítača.
3. Odlepte plastovú pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie k batérii.
4. Vyvlečte kábel batérie cez vodiace úchytky na batérii.
5. Odpojte kábel batérie od konektora na batérii.

Montáž batérie

Požiadavky

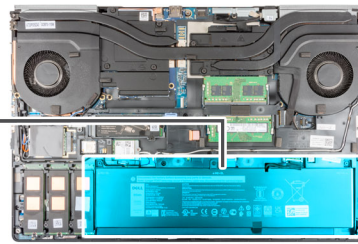
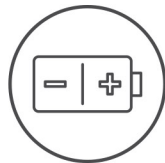
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



3x
M2x5



Postup

1. Preveďte kábel batérie cez vodiace úchytky na batérii.
2. Pripojte kábel batérie ku konektoru na batérii.
3. Nalepte plastovú pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie k batérii.
4. Výstupky na batérii zarovnajte pod uhlom s príslušnými otvormi v šasi počítača.
5. Vložte batériu na miesto do počítača.
6. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú batériu k počítaču.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Disk SSD

Demontáž primárneho disku SSD M.2

Požiadavky

POZNÁMKA: Návod pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280 alebo 2230 v slotoch č. 3, 4 a/alebo 5.

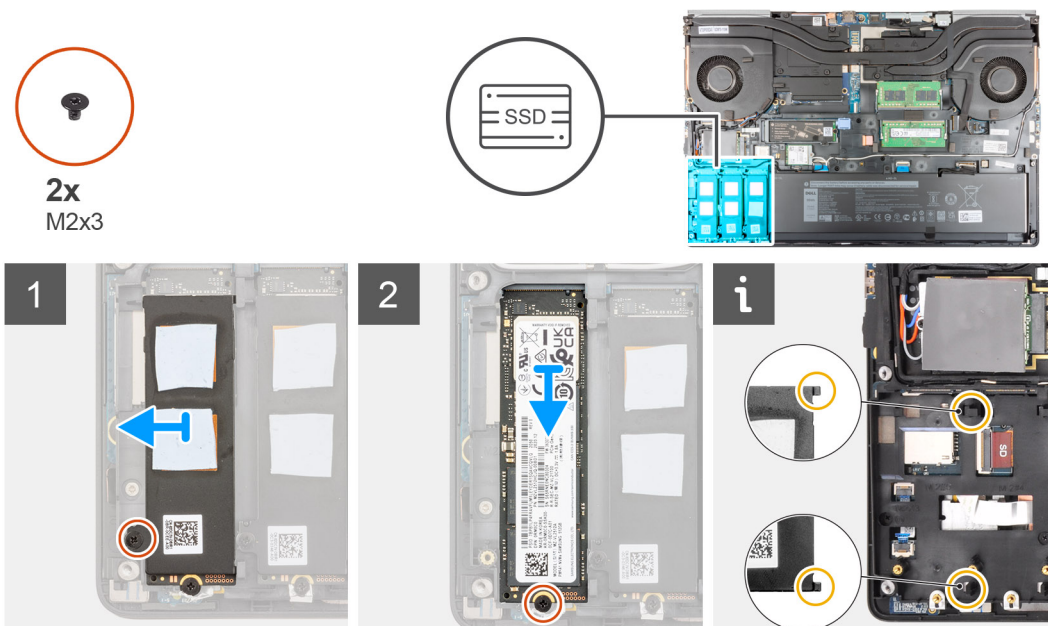
POZNÁMKA: Slot 3, slot 4, a slot 5 podporuje zariadenia PCIe Gen3, Optane a SATA SSD.

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

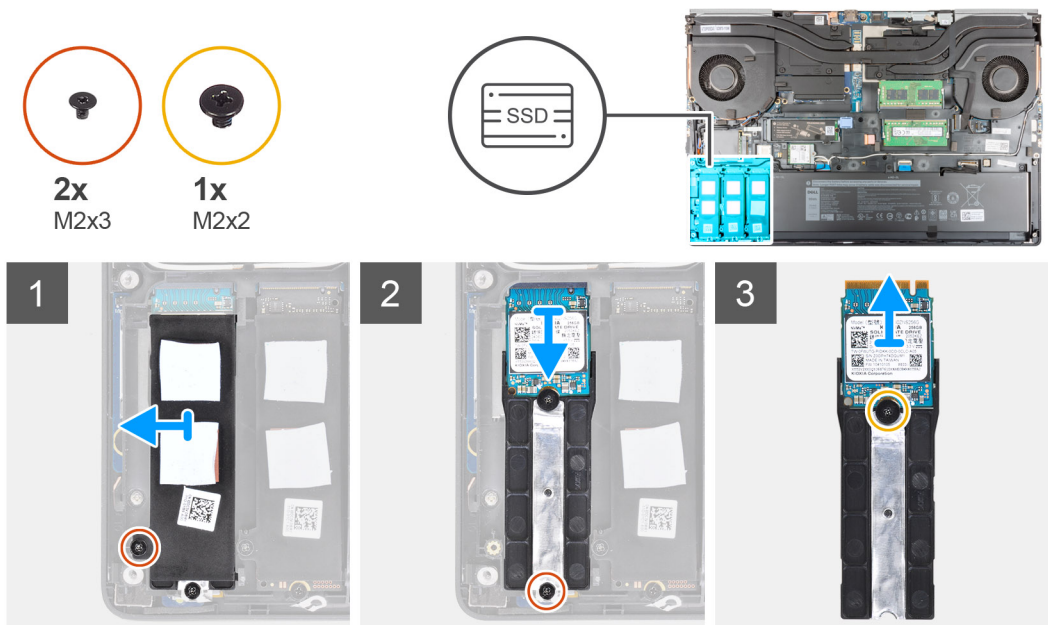
O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie primárneho disku SSD M.2 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

SSD M.2 2280



SSD M.2 2230



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k disku SSD M.2 kryt na ochranu pred prehrievaním.
2. Opatrne nakloňte a posunutím vyberte kryt na ochranu pred prehrievaním jednotky SSD z otvorov na vnútornom ráme.
3. Návod pre disk SSD M.2 2280:
 - a. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 k počítaču.
 - b. Demontujte disk SSD M.2.
4. Návod pre disk SSD M.2 2230:
 - a. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul SSD.
 - b. Vyberte modul SSD z počítača.
 - c. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje disk SSD k držiaku disku SSD.
 - d. Vyberte disk SSD z držiaka.
5. Ak z počítača odstraňujete aj ďalšie disky SSD, postupujte rovnako ako pri prvom disku.

Montáž primárneho disku SSD M.2

Požiadavky

POZNÁMKA: Návod pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280 alebo 2230 v slotě č. 3, 4 a/alebo 5.

POZNÁMKA: Slot 3, slot 4, a slot 5 podporuje zariadenia PCIe Gen3, Optane a SATA SSD.

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

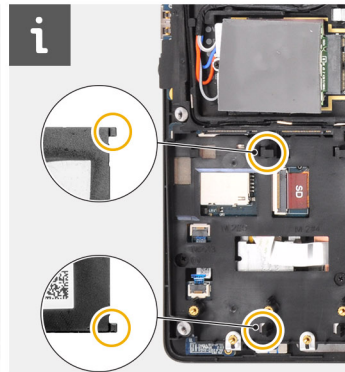
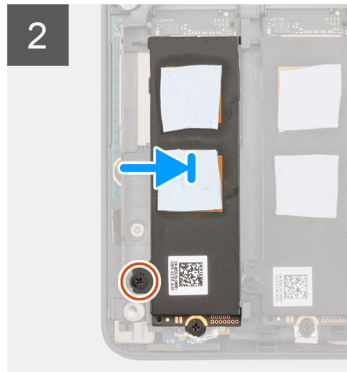
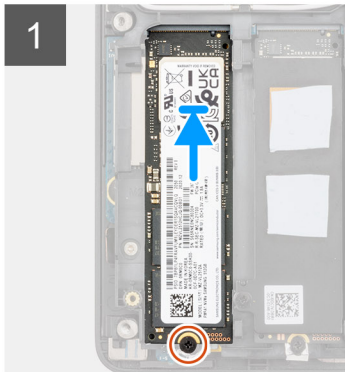
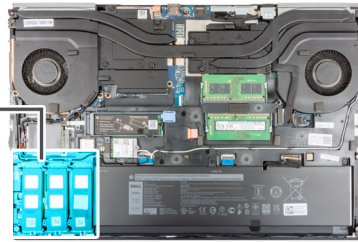
O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie primárneho disku SSD M.2 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

SSD M.2 2280



2x
M2x3



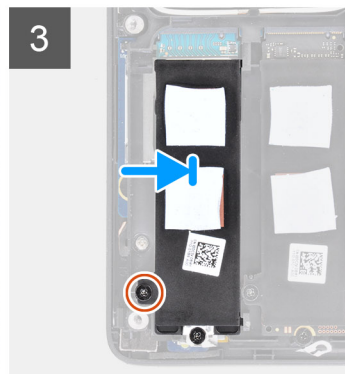
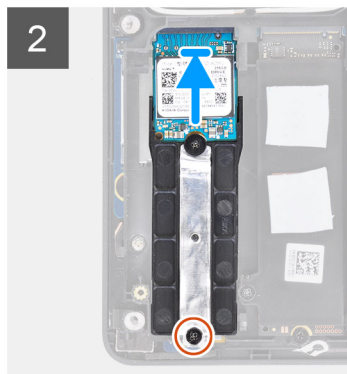
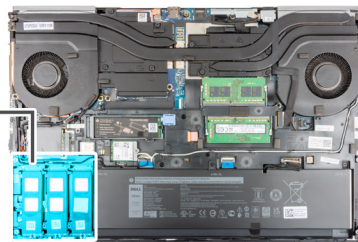
SSD M.2 2230



2x
M2x3



1x
M2x2



Postup

- Návod pre disk SSD M.2 2280:
 - Položte disk SSD M.2 na miesto do počítača.
 - Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 k počítaču.
- Návod pre disk SSD M.2 2230:
 - Vložte disk SSD M.2 do držáka disku SSD.
 - Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 k držiakovi.
 - Položte modul SSD M.2 na miesto do počítača.
 - Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul SSD M.2 k počítaču.
- Opatrne zarovnajte a vložte dva výstupky na kryte proti prehrievaniu do otvorov na vnútornom ráme, aby ste kryt SSD zaistili na svoje miesto.
- Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt na ochranu pred prehrievaním k disku SSD M.2.
- Ak montujete do počítača aj ďalšie disky SSD, postupujte rovnako ako pri prvom disku.

Ľalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Sekundárny pamäťový modul

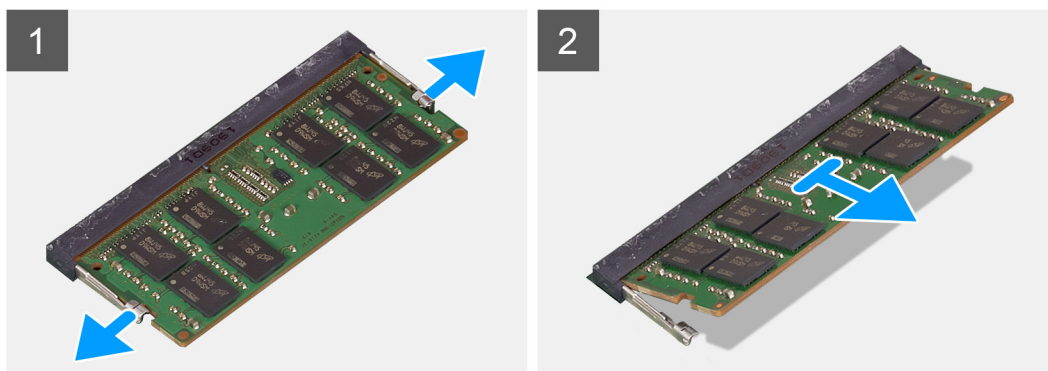
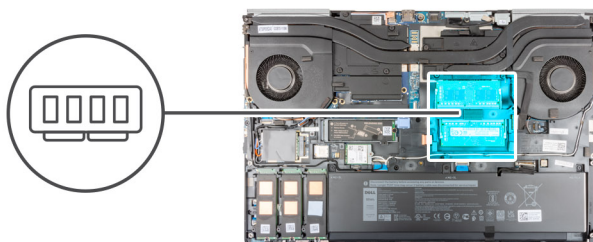
Demontáž sekundárneho pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odtiahnite poistné spony na oboch stranách pamäťového modulu, aby modul vyskočil zo slotu.
2. Vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

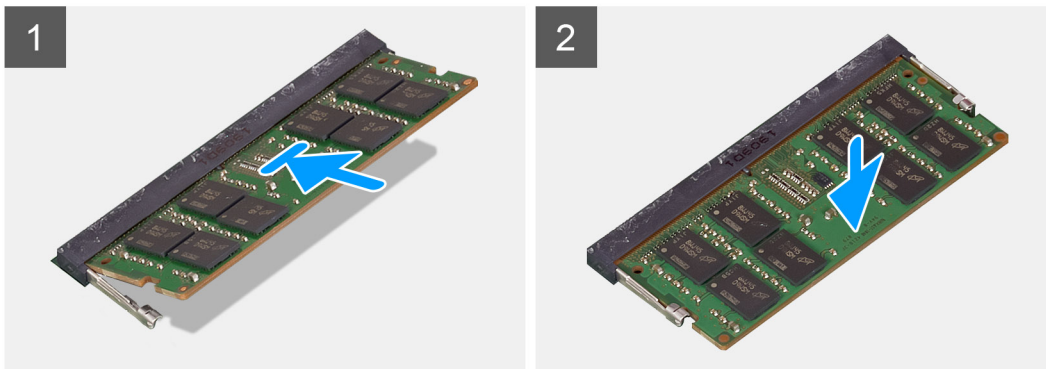
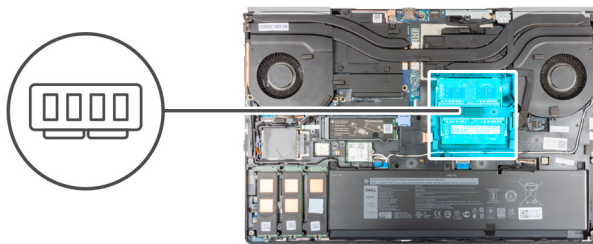
Montáž sekundárneho pamäťového modulu

Požiadavky

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


O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajite drážku pamäťového modulu so západkou na slotu pamäťového modulu.
2. Zasuňte pamäťový modul do slotu a zatlačte naň, aby zacvakol na miesto.

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

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

karta SIM

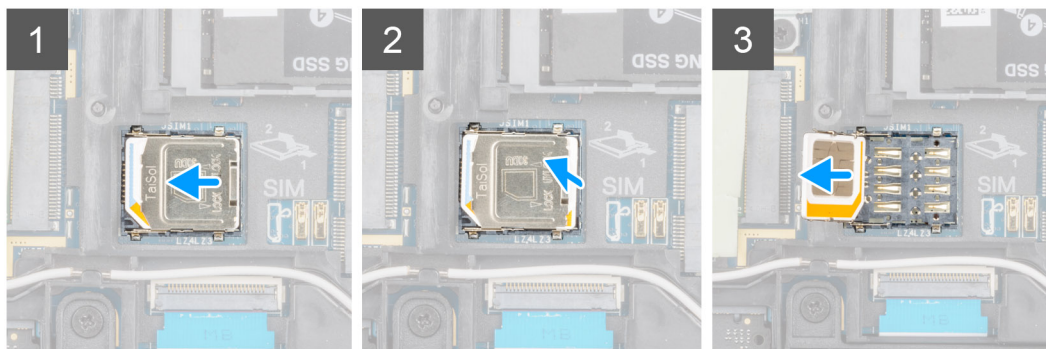
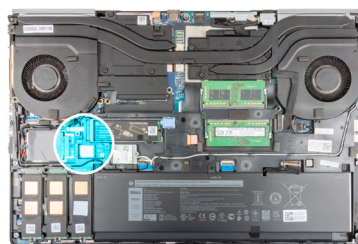
Vybratie karty SIM

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Opatrne vysuňte kryt karty SIM smerom doľava od zásuvky na kartu SIM, aby ste ho odomkli.

VAROVANIE: Kryt karty SIM je nutné pred otvorením riadne odomknúť, pretože inak by ste ho mohli ľahko poškodiť.

2. Odstráňte kryt karty SIM: nadvihnite ho na pravej strane.
3. Vyberte kartu SIM z držiaka.

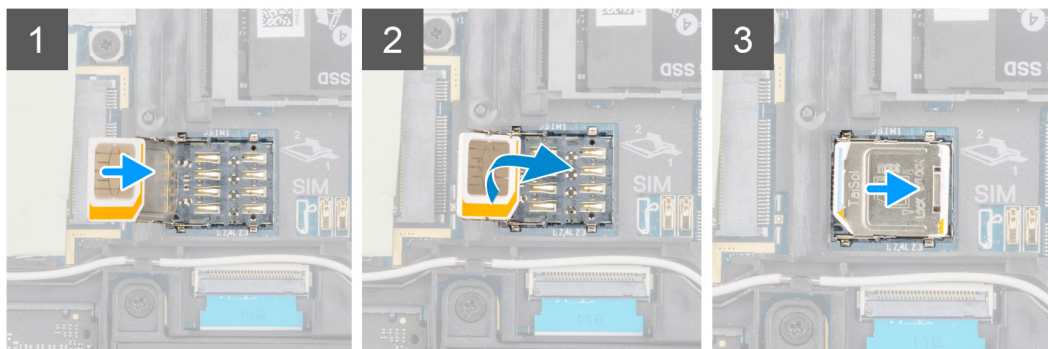
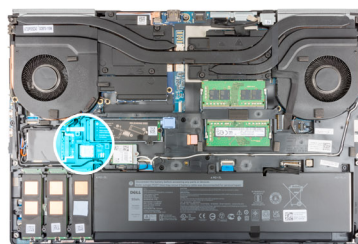
Vloženie karty SIM

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zasuňte kartu SIM do pozície na kartu SIM.
2. Zatlačte a zacvaknite kryt karty SIM.
3. Zasuňte kryt karty SIM smerom k pravej časti počítača, aby ste ho uzamkli.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

Požiadavky

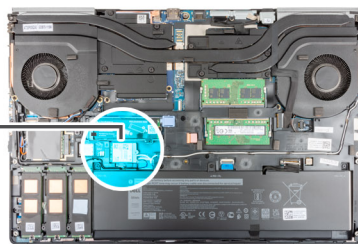
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



1x



Postup

1. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN k systémovej doske.
2. Odstráňte konzolu karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte od karty WLAN anténne káble.
4. Vysuňte šikmo kartu WLAN zo slotu na systémovej doske a vyberte ju z počítača.

Montáž karty WLAN

Požiadavky

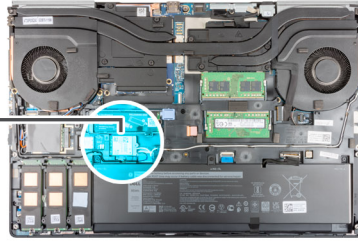
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x



Postup

1. Pripojte ku karte WLAN anténne káble.
V nasledujúcej tabuľke nájdete farebnú schému anténnych káblov karty WLAN vo vašom tablete.

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

2. Zarovnajte drážku na karte WLAN s konektorom karty WLAN a zasuňte kartu našikmo do slotu na kartu WLAN.
3. Položte na miesto konzolu karty WLAN, aby ste ňou pripevnili anténne káble ku karte WLAN.
4. Uťahnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

karta WWAN

Demontáž karty WWAN

Požiadavky

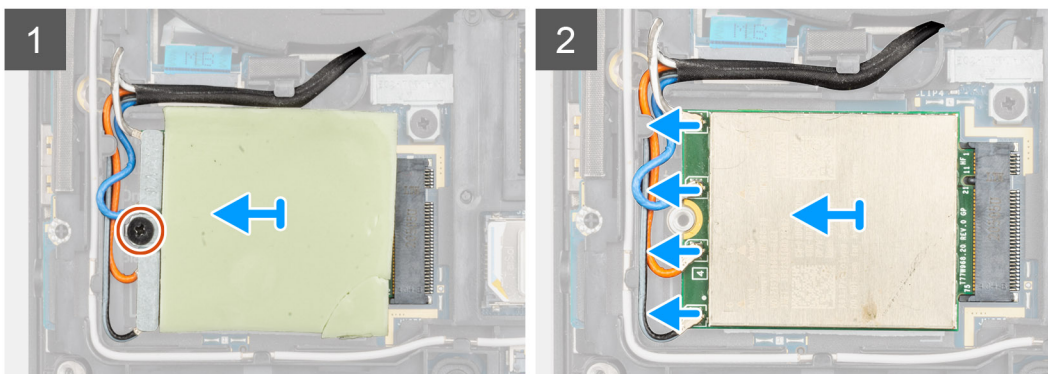
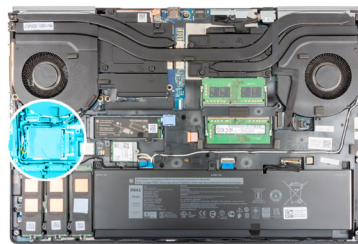
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Povoľte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k systémovej doske konzolu karty WWAN.
2. Odstráňte konzolu karty WWAN z karty WWAN.
3. Odpojte od konektora na karte WWAN anténne káble.
4. Vysuňte kartu WWAN zo systémovej dosky a vyberte ju z počítača.

POZNÁMKA: Pri opätovnej montáži systémovej dosky je potrebné nálepku označujúcu pripojenia kábla antény WWAN premiestniť na náhradu systémovej dosky.

Montáž karty WWAN

Požiadavky

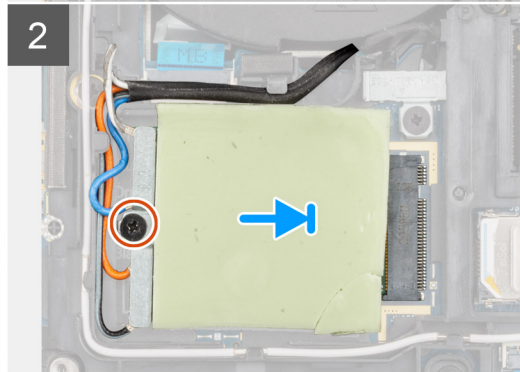
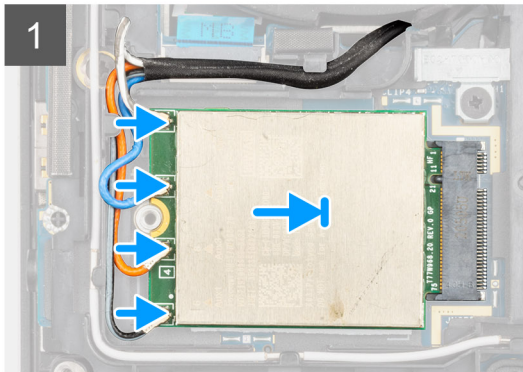
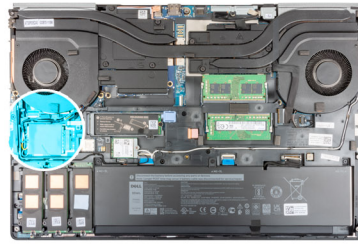
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Pripojte anténne káble do konektorov na karte WWAN. V nasledujúcej tabuľke nájdete farebnú schému anténnych káblov karty WWAN vo vašom tablete.

Tabuľka3. Farebná schéma anténnych káblov

Farba anténneho kábla	Definícia kolíkov
Biela/sivá	ANT0
Modrá	ANT1
Oranžová	ANT2
Čierna/sivá	ANT3

Pripojenia sú vytlačené aj na zásuvke karty WWAN.

2. Zasuňte kartu WWAN do príslušného slotu na systémovej doske.
3. Položte na kartu WWAN konzolu karty WWAN, ktorá zaisťuje anténne káble.
4. Uťahnite skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WWAN k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Rám klávesnice

Demontáž rámu klávesnice

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pomocou plastového páčidla vypáčte rám klávesnice: začnite od drážok navrchu, potom vypáčte ľavú a pravú stranu a nakoniec spodok.
2. Odstráňte rám klávesnice z klávesnice.

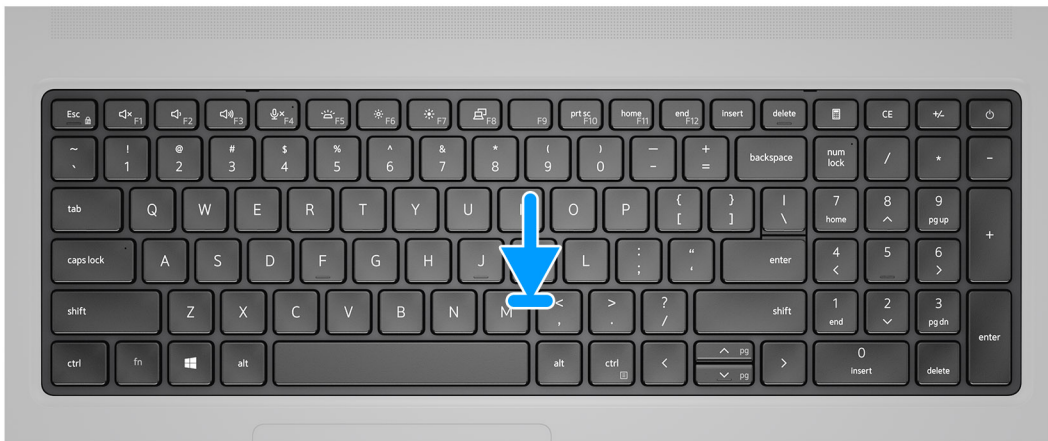
Montáž rámu klávesnice

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte rám klávesnice na klávesnicu a zarovnajte ho s ňou.
2. Zatlačte na okraje rámu a tlačte, kým nezacvakne na miesto.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Klávesnica

Demontáž klávesnice

Požiadavky

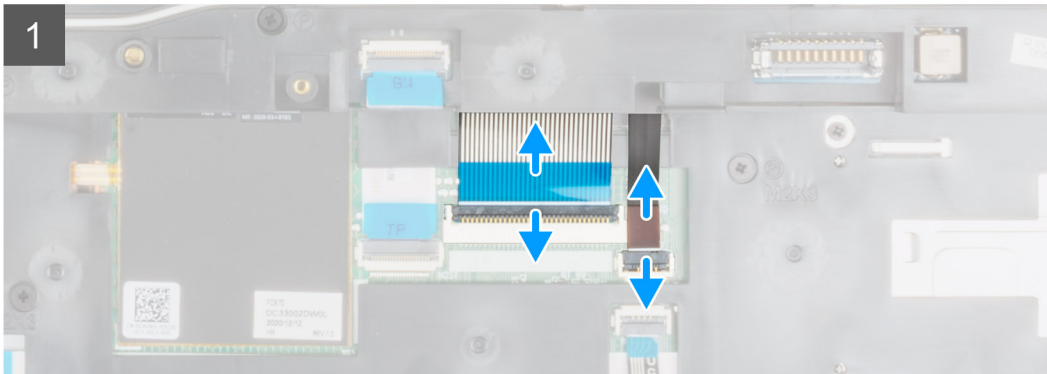
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [rám klávesnice](#).

O tejto úlohe

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



6x
M2x2



Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte FPC klávesnice a FPC podsvietenia klávesnice od konektorov na module dotykového panela.
2. Obráťte počítač naopak a otvorte displej pod uhlom 90°.
3. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 2), ktoré pripevňujú klávesnicu k opierke dlaní.
4. Vypáčte spodný okraj klávesnice a potom pokračujte na pravej a ľavej strane.
5. Opatrne vyvlečte cez otvor v opierke dlaní FPC klávesnice a FPC podsvietenia klávesnice.
6. Odstráňte klávesnicu z počítača.

Montáž klávesnice

Požiadavky

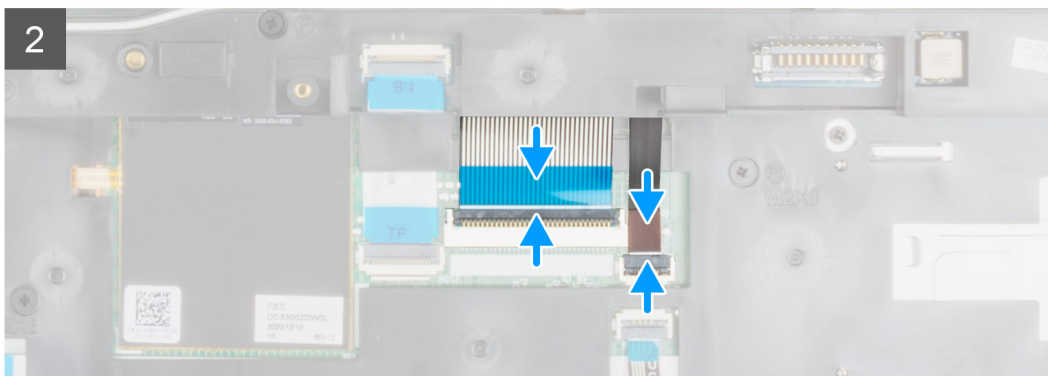
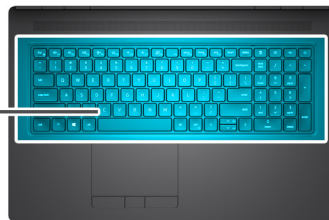
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



6x
M2x2



Postup

1. Prevlečte cez spodnú časť opierky dlaní FPC klávesnice a FPC podsvietenia klávesnice.
2. Zarovnajte západky na klávesnici s výstupkami na šasi počítača pod uhlom.
3. Položte klávesnicu na opierku dlaní.
4. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 2), ktoré pripevňujú klávesnicu k opierke dlaní.
5. Obráťte počítač naopak a otvorte displej pod uhlom 90°, aby ste sa dostali k FPC klávesnice a FPC podsvietenia klávesnice.
6. Pripojte FPC podsvietenia klávesnice a FPC klávesnice k príslušným konektorom na systémovej doske.

 **POZNÁMKA:** Pri skladaní dátového kábla klávesnice dbajte na dokonalé zarovnanie.

Ďalší postup

1. Namontujte [rám klávesnice](#).
2. Vložte [batériu](#).
3. Vložte [spodný kryt](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Primárny pamäťový modul

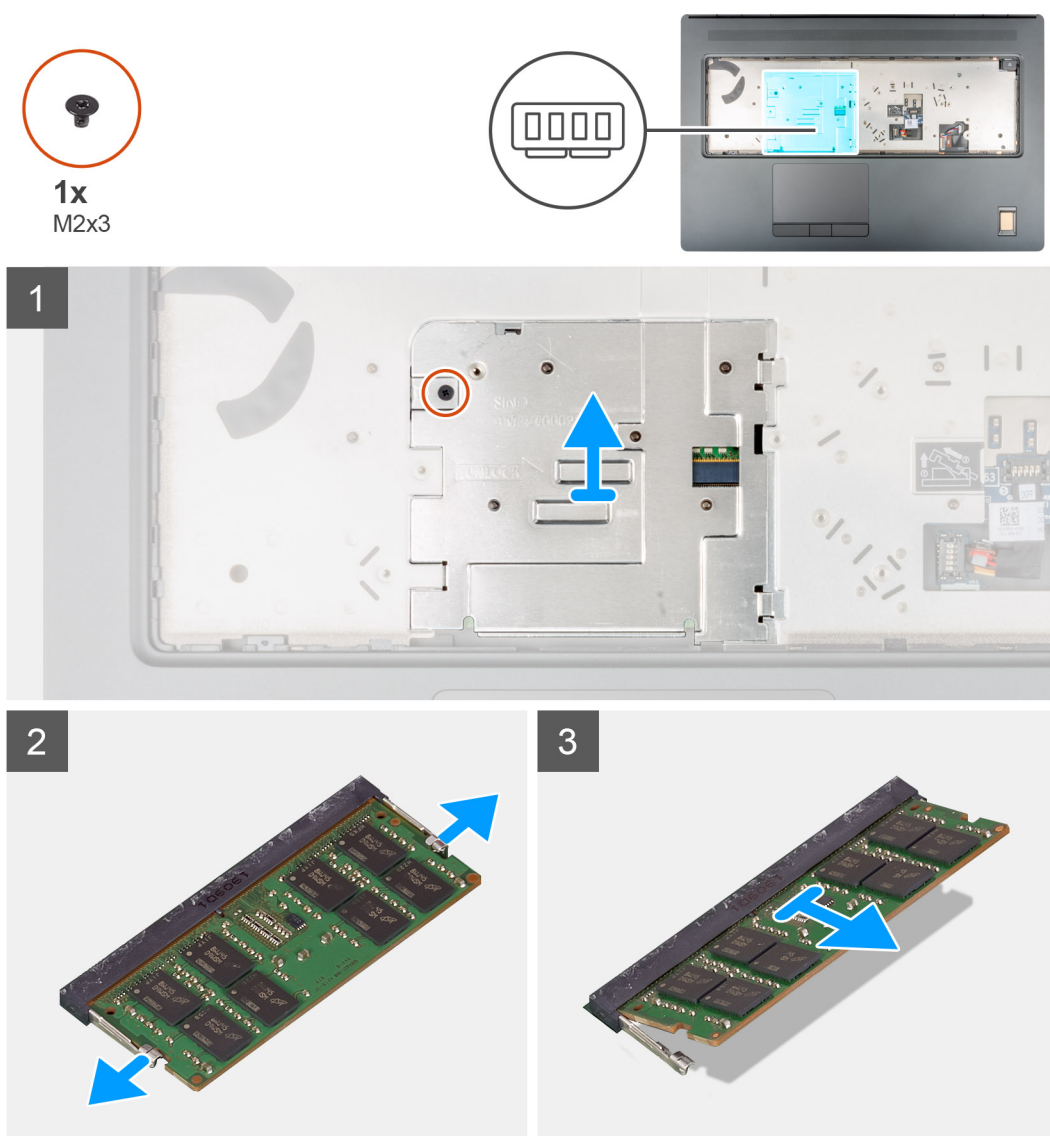
Demontáž hlavného pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt pamäte.
2. Vysuňte kryt pamäťového modulu k pravej strane počítača a odstráňte ho z pamäťového modulu.

3. Odtiahnite poistné spony na oboch stranách pamäťového modulu, aby modul vyskočil zo slotu.
4. Vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

i **POZNÁMKA:** Ak sú v počítači osadené ďalšie pamäťové moduly, aj pri ich odstraňovaní postupujte podľa vyššie uvedených krokov.

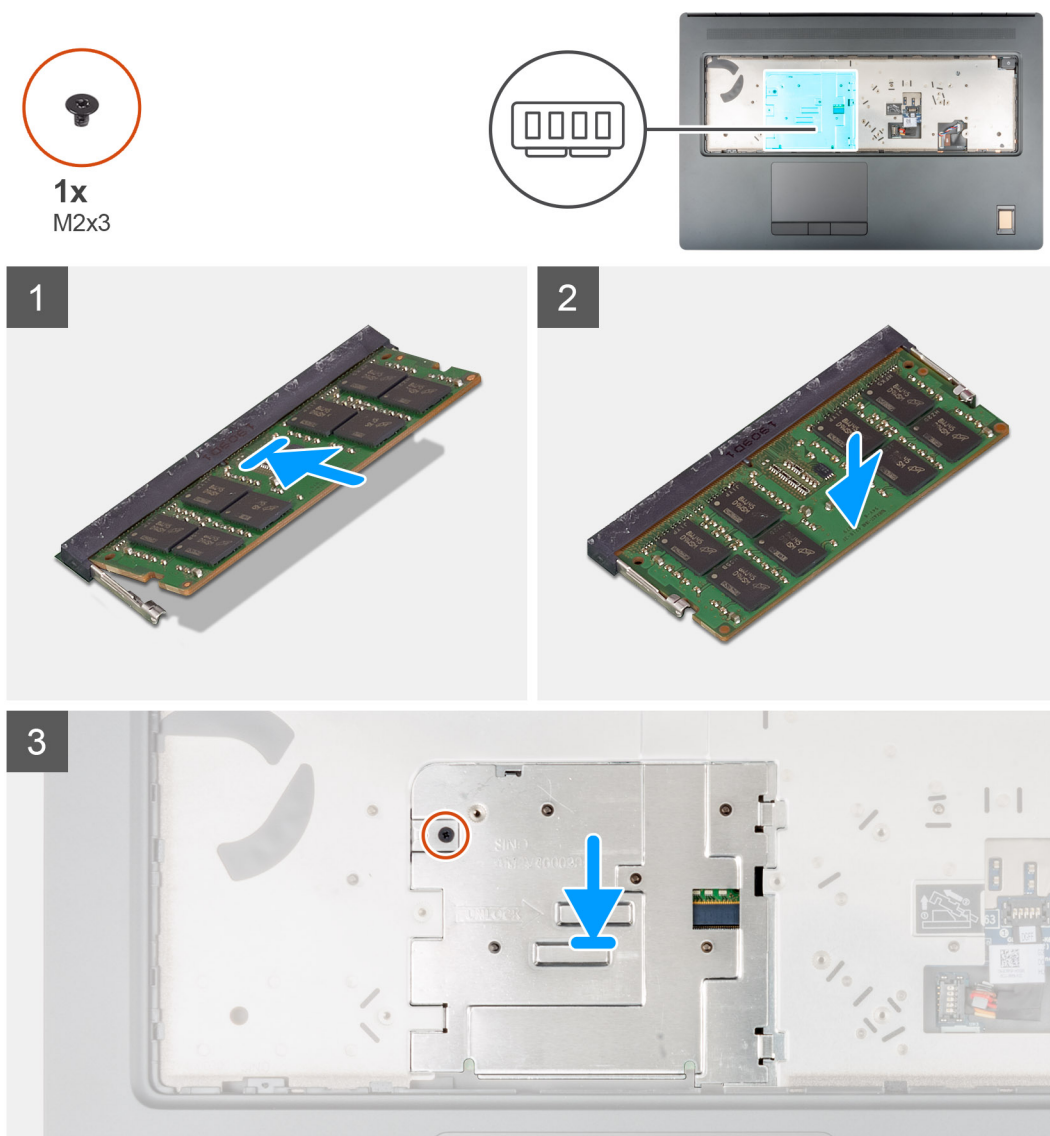
Montáž hlavného pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou na slotu pamäťového modulu.
2. Zasuňte pevne pamäťový modul do zásuvky pod daným uhlom a potom ho zatlačte smerom nadol, až kým s cvaknutím nezapadne na miesto.

3. Opatrne zarovnajte dve úchytky na kryte pamäťového modulu so slotmi v šasi počítača a zasuňte ich dovnútra.
4. Položte na miesto kryt pamäťového modulu a zasuňte ho k ľavej strane počítača, aby ste ním zakryli pamäťový modul.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt pamäte k pamäťovému modulu.

Ďalší postup

1. Namontujte [klávesnicu](#).
2. Namontujte [rám klávesnice](#).
3. Vložte [batériu](#).
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Vložte [kartu SD](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Vnútorňý rám

Demontáž vnútorného rámu

Požiadavky

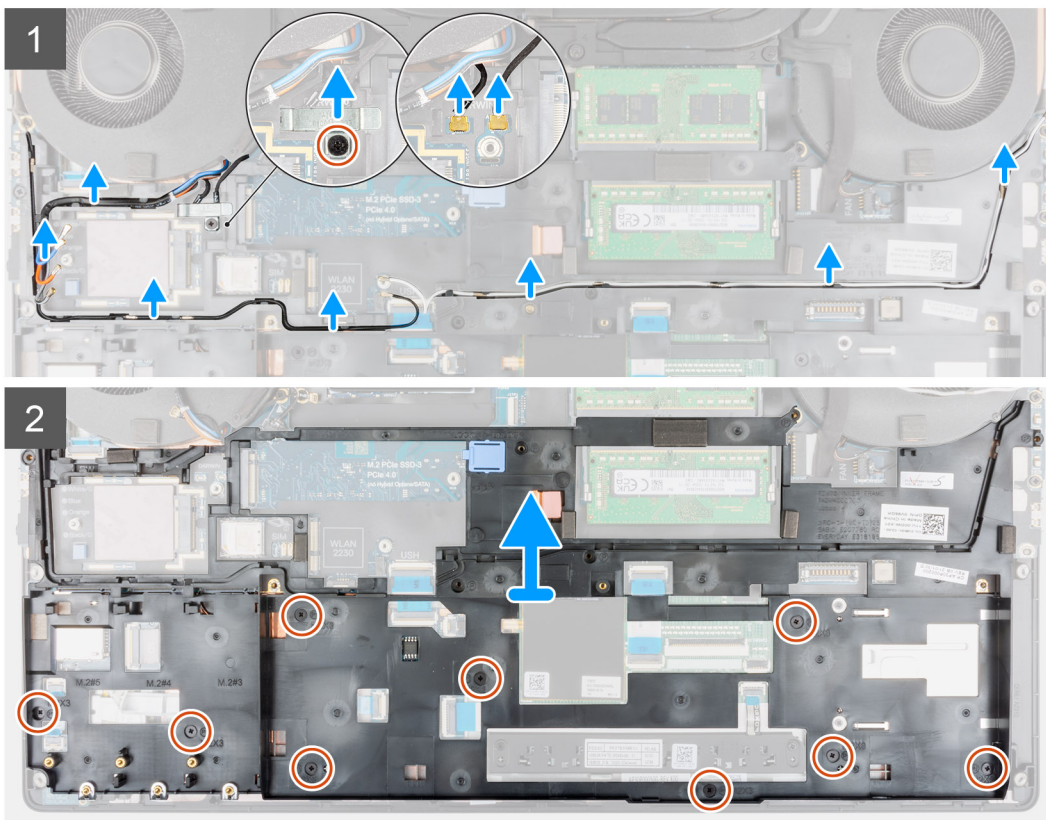
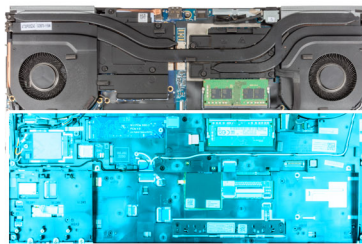
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).
7. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).

O tejto úlohe

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



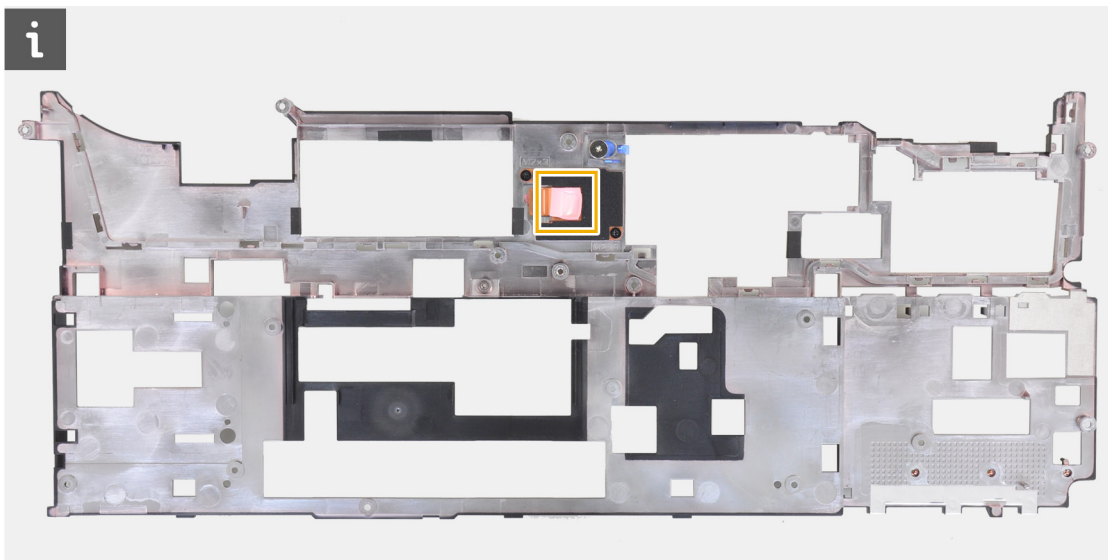
10x
M2x3



Postup

1. Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s kartou WWAN:
 - a. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu Darwin.
 - b. Odstráňte konzolu Darwin z počítača.
 - c. Odpojte dva káble antény Darwin od konektorov na systémovej doske.
2. Vyberte anténne káble karty WLAN a WWAN z vodiacej úchytky.
3. Odpojte od konektorov na module dotykového panela FPC klávesnice a FPC podsvietenia klávesnice.
4. Odskrutkujte desať skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú vnútorný rám k šasi počítača.
5. Vyberte vnútorný rám z počítača: pri vyberaní rámu opatrne vyťahujte FPC klávesnice a FPC podsvietenia klávesnice cez otvor, ktorým sú prevlečené.

i **POZNÁMKA:** Ak sa pri demontáži vnútorného rámu uvoľnia podložky proti prehrievaniu pripevnené k spodnej časti vnútorného rámu, prilepte ich späť na správne miesto.



Montáž vnútorného rámu

Požiadavky

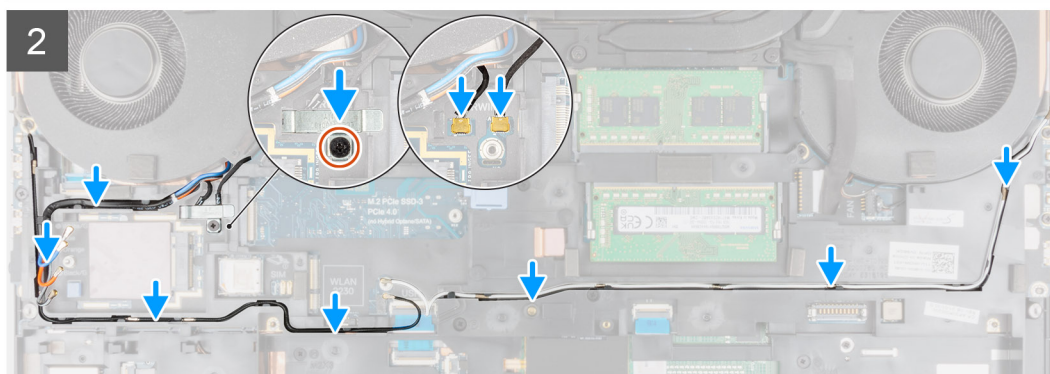
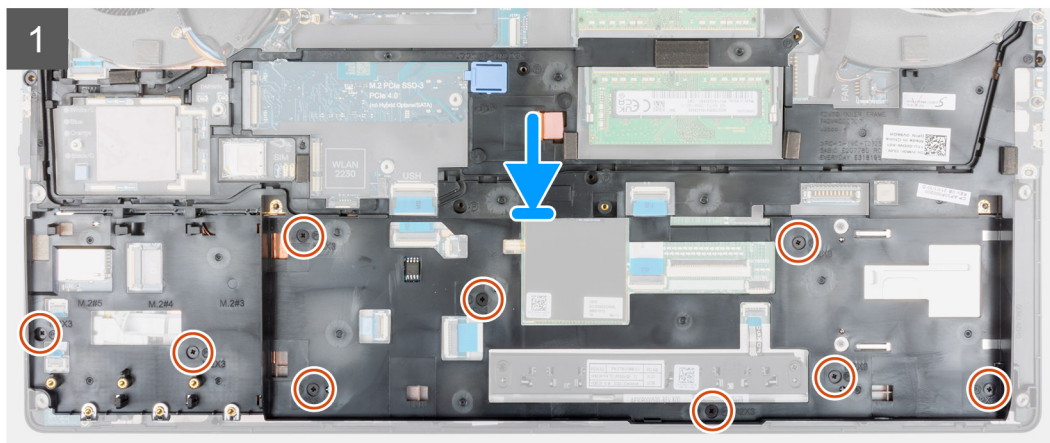
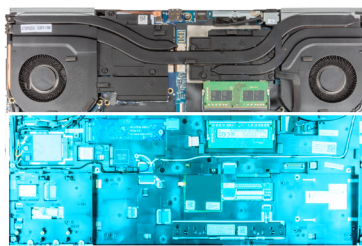
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



10x
M2x3



Postup

1. Cez otvor vo vnútornom ráme opatrne prevlečte FPC klávesnice a FPC podsvietenia klávesnice a položte ho na miesto do šasi počítača.
2. Zaskrutkujte desať skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú vnútorný rám k počítaču.
3. Prevlečte cez vodiacu úchytku anténne káble karty WLAN a WWAN.
4. Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s kartou WWAN:
 - a. Pripojte dva káble antény Darwin ku konektorom na systémovej doske.
 - b. Položte na miesto a zarovnajte konzolu Darwin, ktorá drží káble antény Darwin na systémovej doske.
 - c. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu Darwin k počítaču.

Ďalší postup

1. Namontujte [kartu WWAN](#).
2. Namontujte [kartu WLAN](#).
3. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
4. Vložte [batériu](#).
5. Vložte [spodný kryt](#).
6. Vložte [kartu SD](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Čítačka kariet SmartCard

Demontáž čítačky kariet SmartCard

Požiadavky

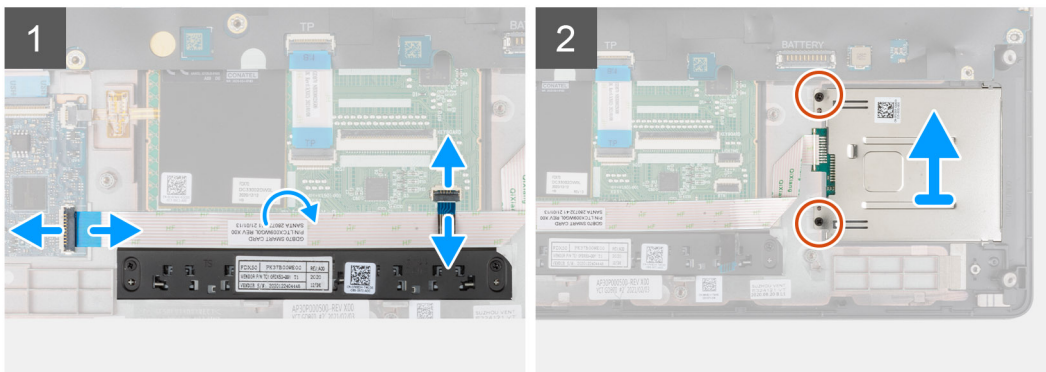
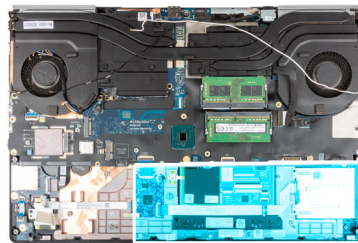
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).
7. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
8. Demontujte [vnútorný rám](#).

O tejto úlohe

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



2x
M2x2.5



Postup

1. Odpojte od dotykového panela FPC tlačidiel dotykového panela.
2. Odpojte FFC čítačky kariet SmartCard od konektora na dcérskej doske USH.
3. Odlepte FFC čítačky kariet SmartCard od dotykového panela.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú čítačku kariet SmartCard k počítaču.
5. Odstráňte čítačku kariet SmartCard z počítača.

Montáž čítačky kariet SmartCard

Požiadavky

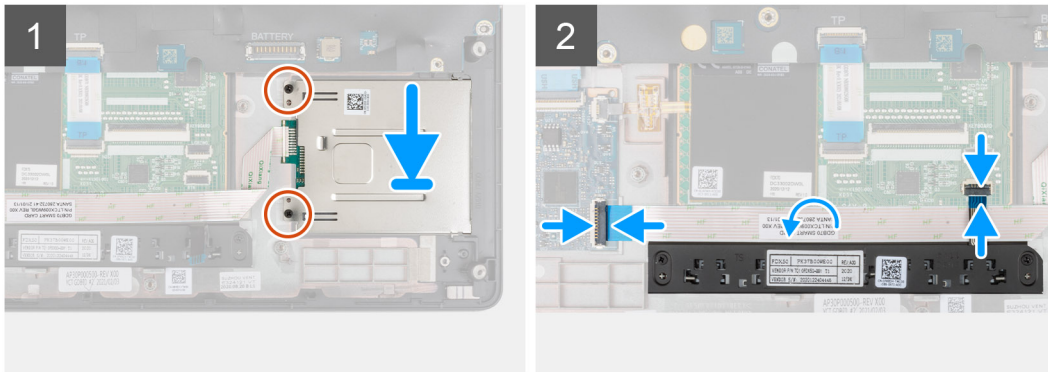
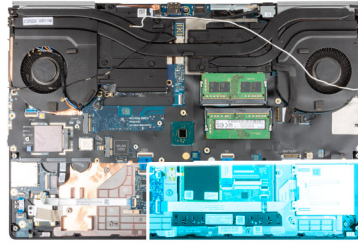
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x2.5



Postup

1. Položte čítačku kariet SmartCard na miesto do počítača.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú čítačku kariet SmartCard k počítaču.
3. Prilepte FFC čítačky kariet SmartCard k dotykovému panelu.
4. Pripojte FFC čítačky kariet SmartCard k príslušnému konektoru na dcérskej doske USH.
5. Pripojte ku konektoru na dotykovom paneli FPC tlačidiel dotykového panela.

Ďalší postup

1. Namontujte [vnútorný rám](#).
2. Namontujte [kartu WWAN](#).
3. Namontujte [kartu WLAN](#).
4. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
5. Vložte [batériu](#).
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tlačidlo dotykového panela

Demontáž tlačidiel dotykového panela

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).
7. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).

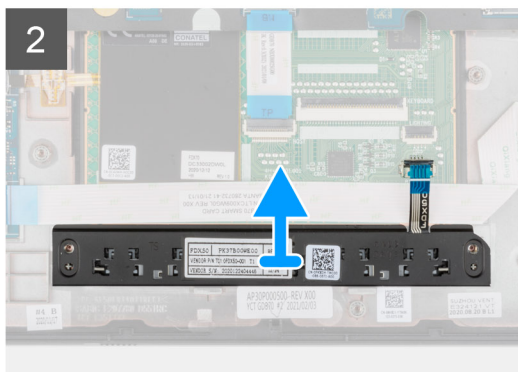
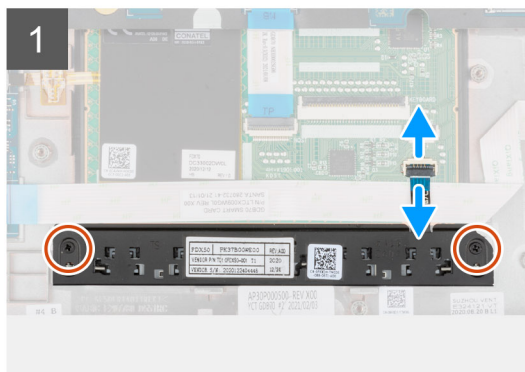
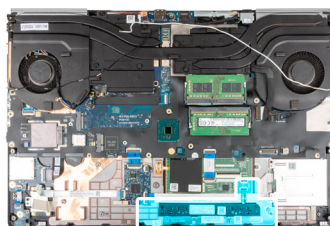
8. Demontujte vnútorný rám.

O tejto úlohe

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



2x
M2x2.5



Postup

1. Ak máte model s čítačkou kariet SmartCard, odpojte od dcérskej dosky USH FFC čítačky kariet SmartCard a odlepte ho od dotykového panela.
2. Odpojte FPC tlačidiel dotykového panela od konektora na dotykovom paneli.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú tlačidlá dotykového panela k opierke dlaní.
4. Odstráňte tlačidlá dotykového panela z opierky dlaní.

Montáž tlačidiel dotykového panela

Požiadavky

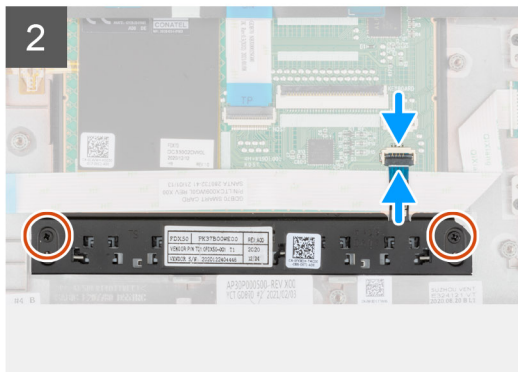
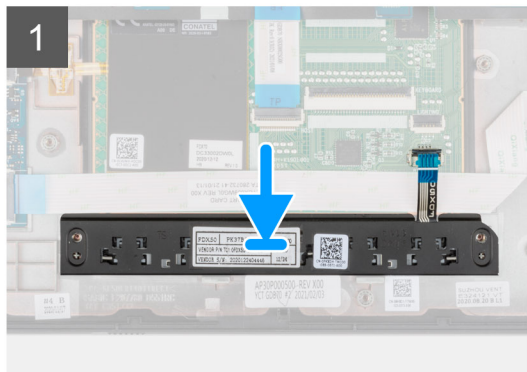
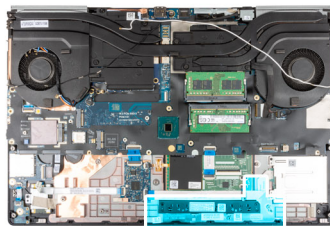
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x2.5



Postup

1. Položte tlačidlá dotykového panela na miesto na opierku dlaní.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú tlačidlá dotykového panela k opierke dlaní.
3. Pripojte ku konektoru na dotykovom paneli FPC tlačidiel dotykového panela.
4. Ak máte model s čítačkou kariet SmartCard, pripojte k dcérskej doske USH FFC čítačky kariet SmartCard a prilepte ho k dotykovému panelu.

Ďalší postup

1. Namontujte vnútorný rám.
2. Namontujte kartu WWAN.
3. Namontujte kartu WLAN.
4. Namontujte primárny disk SSD M.2.
5. Vložte batériu.
6. Vložte spodný kryt.
7. Vložte kartu SD.
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Čítačka kariet SD

Demontáž čítačky kariet SD

Požiadavky

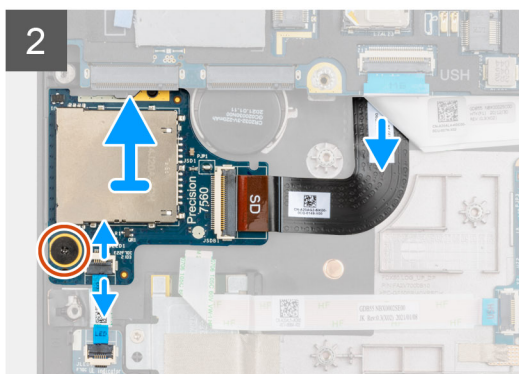
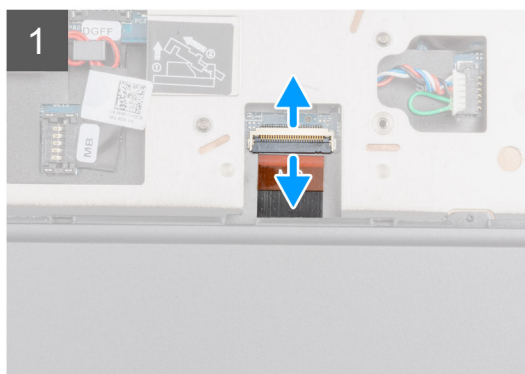
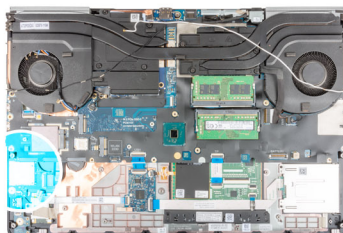
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte kartu SD.
3. Demontujte spodný kryt.
4. Demontujte batériu.
5. Demontujte kartu WLAN.
6. Demontujte kartu WWAN.
7. Demontujte primárny disk SSD M.2.
8. Demontujte rám klávesnice.
9. Demontujte klávesnicu.
10. Demontujte vnútorný rám.

O tejto úlohe

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



1x
M2.5x2.5



Postup

1. Odpojte FPC čítačky pamäťových kariet SD od konektora na systémovej doske.
2. Otočte počítač a odpojte FFC dosky LED od čítačky kariet SD v spodnej časti počítača.
3. Odskrutkujte skrutku (M2,5 x 2,5) pripevňujúcu čítačku kariet SD k počítaču.
4. Vysuňte čítačku kariet SD a vyberte ju spolu s FPC z počítača.

Montáž čítačky kariet SD

Požiadavky

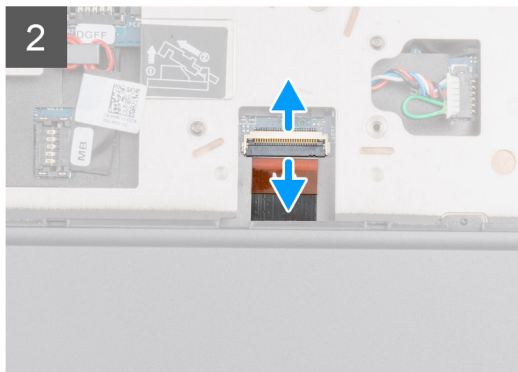
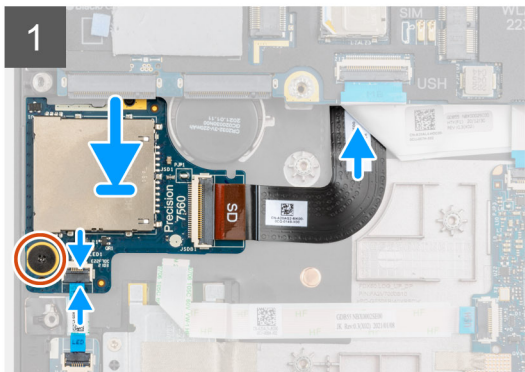
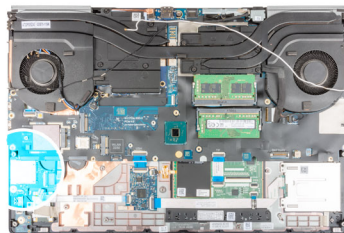
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2.5x2.5



Postup

1. Čítačku kariet SD zarovnajte s FPC do príslušného slotu na opierke dlaní.
2. Čítačku kariet SD s FPC položte na opierku dlaní a FPC čítačky kariet SD prevlečte cez otvor v opierke dlaní.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2,5 x 2,5) pripevňujúcu čítačku kariet SD k opierke dlaní.
4. FPC dosky LED pripojte k čítačke kariet SD.
5. Otočte počítač a pripojte FPC čítačky kariet SD ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [vnútorný rám](#).
2. Namontujte [klávesnicu](#).
3. Namontujte [rám klávesnice](#).
4. Namontujte [kartu WWAN](#).
5. Namontujte [kartu WLAN](#).
6. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
7. Vložte [batériu](#).
8. Vložte [spodný kryt](#).
9. Vložte [kartu SD](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

chladiča

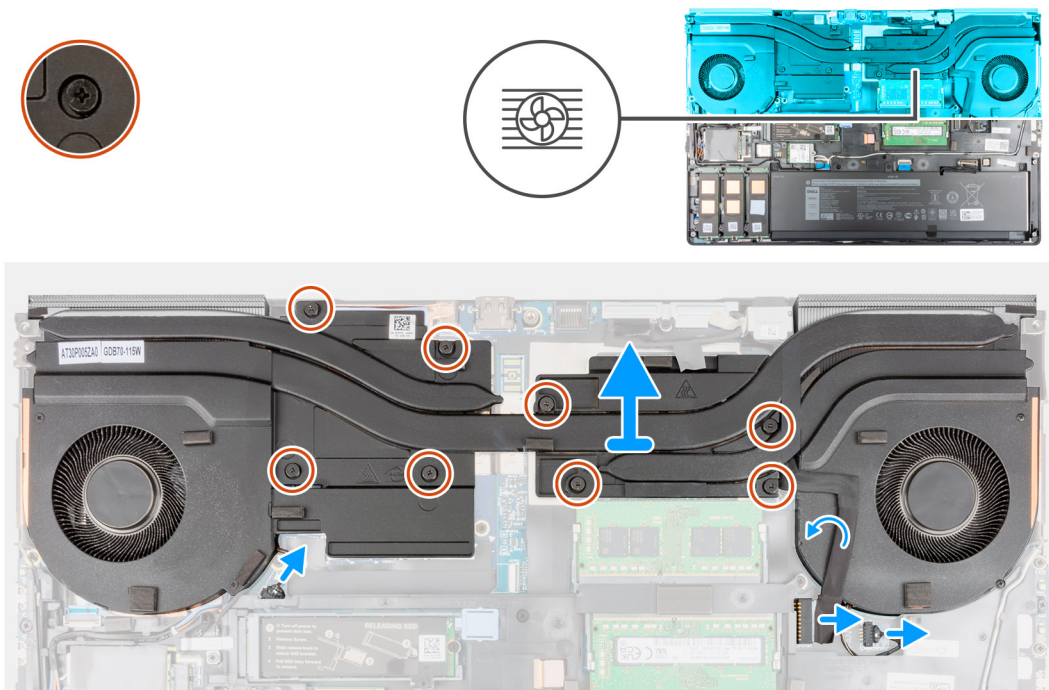
Demontáž zostavy chladiča

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

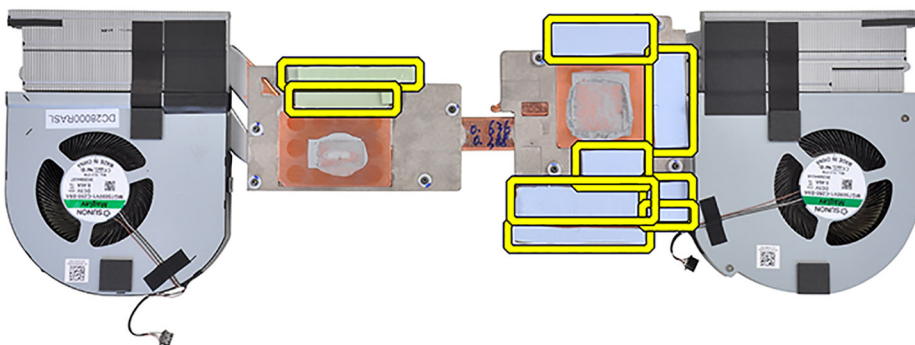
1. Od zostavy chladiča odpojte a odlepte kábel napájacieho adaptéra.
2. Odpojte dva káble ventilátora od konektorov na systémovej doske.
3. Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s grafickou kartou UMA.
 - a. Uvoľnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú zostavu chladiča k systémovej doske.

i **POZNÁMKA:** Skrutky uvoľňujte v poradí zobrazenom na zostave chladiča vedľa jednotlivých skrutiek [4 > 3 > 2 > 1].
4. Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané so samostatnou grafickou kartou:
 - a. Uvoľnite osem skrutiek s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú zostavu chladiča k systémovej doske.

i **POZNÁMKA:** Skrutky uvoľňujte v poradí zobrazenom na zostave chladiča vedľa jednotlivých skrutiek [8 > 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].
5. Zostavu chladiča opatrne zdvihnite a vyberte ju z počítača.

i **POZNÁMKA:** Pri zdvíhaní zostavy chladiča sa môžu k počítaču prilepiť podložky proti prehrievaniu pripevnené k spodnej časti chladiča, čo môže spôsobiť, že sa nadvihne iba jedna strana. Pretože je teplovod chladiča tenký a ľahko sa ohne, uistite sa, že celú zostavu chladiča zdvíhate rovnomerne, a nie iba za jednu stranu.

i **POZNÁMKA:** Ak sa pri demontáži zostavy chladiča uvoľnia podložky proti prehrievaniu pripevnené k spodnej časti zostavy chladiča, prilepte ich späť na správne miesto na chladiči.



POZNÁMKA: Pre počítače dodávané s grafickou kartou UMA budú podložky proti prehrievaniu zobrazené v ľavej polovici zostavy chladiča.

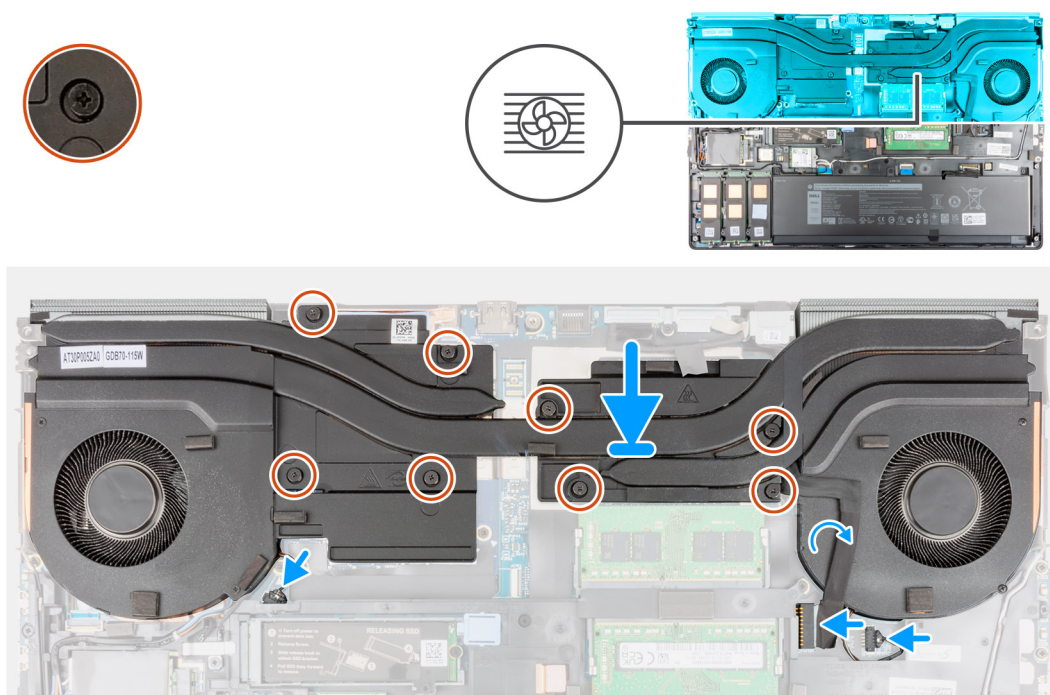
Montáž zostavy chladiča

Požiadavky



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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte zostavu chladiča na miesto do počítača.
2. Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s grafickou kartou UMA.
 - a. Uťahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú zostavu chladiča k systémovej doske.
 **POZNÁMKA:** Skrutky uťahujte v poradí zobrazenom na chladiči vedľa jednotlivých skrutiek [1 > 2 > 3 > 4].
3. Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané so samostatnou grafickou kartou:
 - a. Uťahnite osem skrutiek s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú zostavu chladiča k systémovej doske.
 **POZNÁMKA:** Skrutky uťahujte v poradí zobrazenom na chladiči vedľa jednotlivých skrutiek [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].
4. Pripojte dva káble ventilátora ku konektoru na systémovej doske.
5. Prilepte k zostave chladiča kábel napájacieho adaptéra.
6. Pripojte kábel napájacieho adaptéra ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Vložte [batériu](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Vložte [kartu SD](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Doska s tlačidlom napájania

Demontáž dosky s tlačidlom napájania

Požiadavky

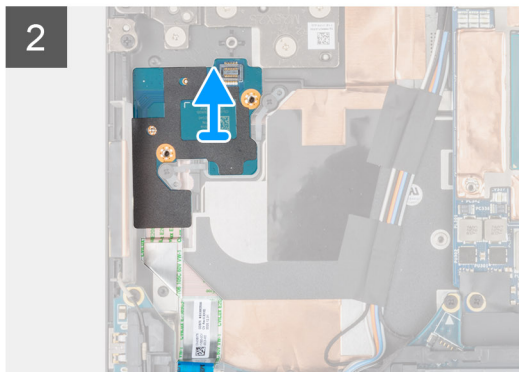
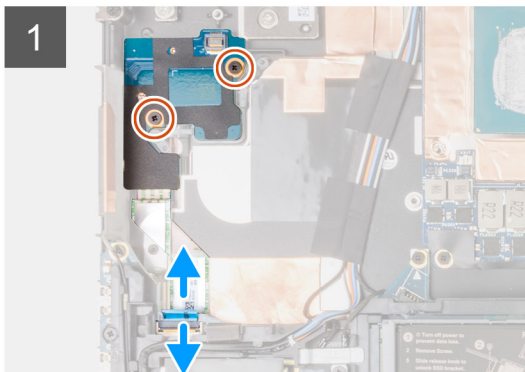
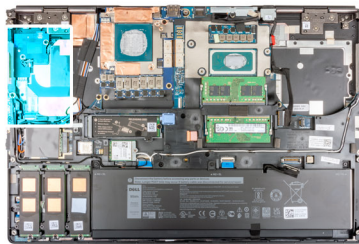
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [zostavu chladiča](#).

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Odpojte od konektora na systémovej doske FFC dosky tlačidla napájania.
2. Odlepte FFC dosky tlačidla napájania od opierky dlaní.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku tlačidla napájania k počítaču.
4. Odstráňte dosku tlačidla napájania spolu s FFC dosky tlačidla napájania z počítača.
5. Odpojte FFC dosky tlačidla napájania pripojený k doske tlačidla napájania.

Montáž dosky s tlačidlom napájania

Požiadavky

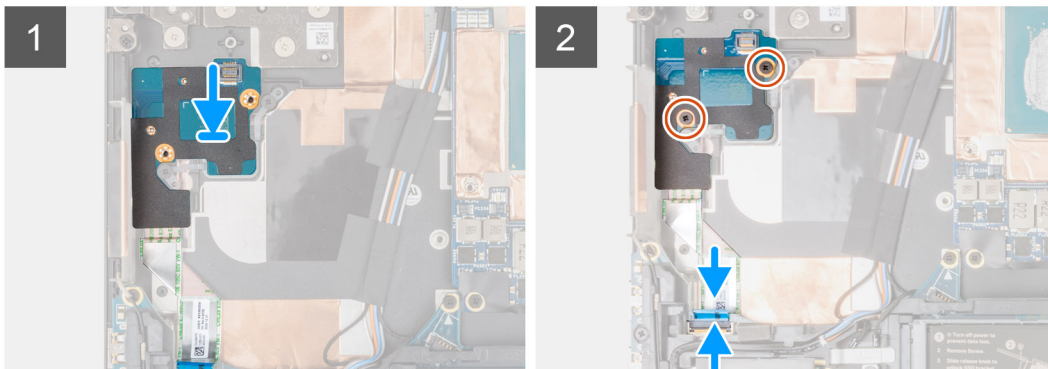
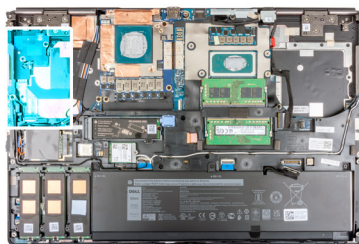
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Pripojte k doske tlačidla napájania FFC dosky tlačidla napájania.
2. Položte dosku tlačidla napájania s FFC tlačidla napájania na miesto do počítača.
3. Zaskrutkujte dve skrutky M2 x 3, ktoré pripevňujú dosku tlačidla napájania k počítaču.
4. Prilepte k opierke dlaní FFC dosky tlačidla napájania.
5. Pripojte FFC dosky tlačidla napájania k príslušnému konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu chladiča](#).
2. Vložte [batériu](#).
3. Vložte [spodný kryt](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Doska tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

Demontáž zostavy dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.

Požiadavky

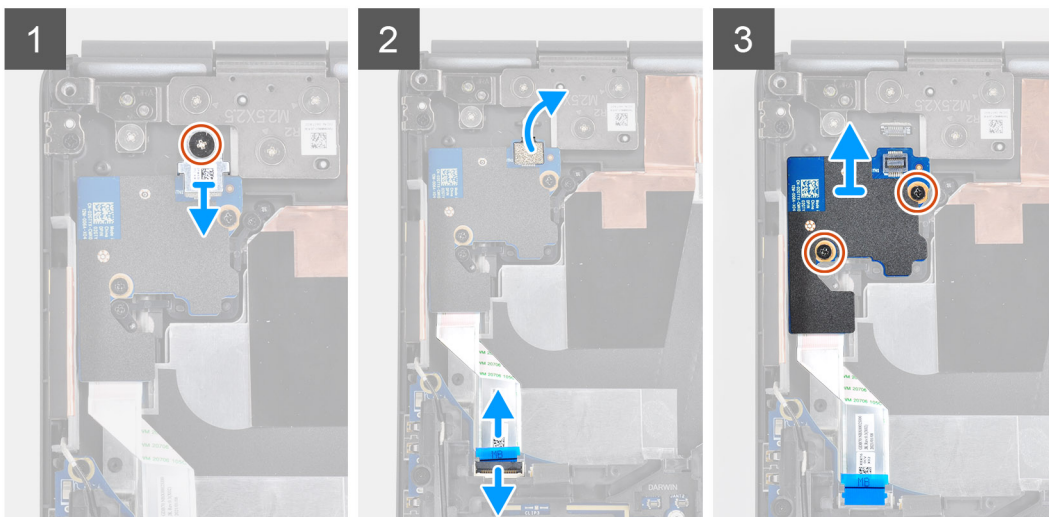
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [zostavu chladiča](#).

O tejto úlohe

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



3x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2x3), ktorá pripevňuje k počítaču zostavu dosky tlačidla napájania s konzolou FPC čítačky odtlačkov prstov.
2. Odstráňte z dosky tlačidla napájania zostavu dosky tlačidla napájania s konzolou FPC čítačky odtlačkov prstov.
3. Odpojte zostavu dosky tlačidla napájania s FPC čítačky odtlačkov prstov z dosky tlačidla napájania .
4. Odpojte od konektora na systémovej doske FFC dosky tlačidla napájania.
5. Odlepte FFC dosky tlačidla napájania od opierky dlaní.
6. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku tlačidla napájania k počítaču.
7. Odstráňte dosku tlačidla napájania spolu s FFC dosky tlačidla napájania z počítača.
8. Odpojte FFC dosky tlačidla napájania pripojený k doske tlačidla napájania.

Namontujte zostavu dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.

Požiadavky

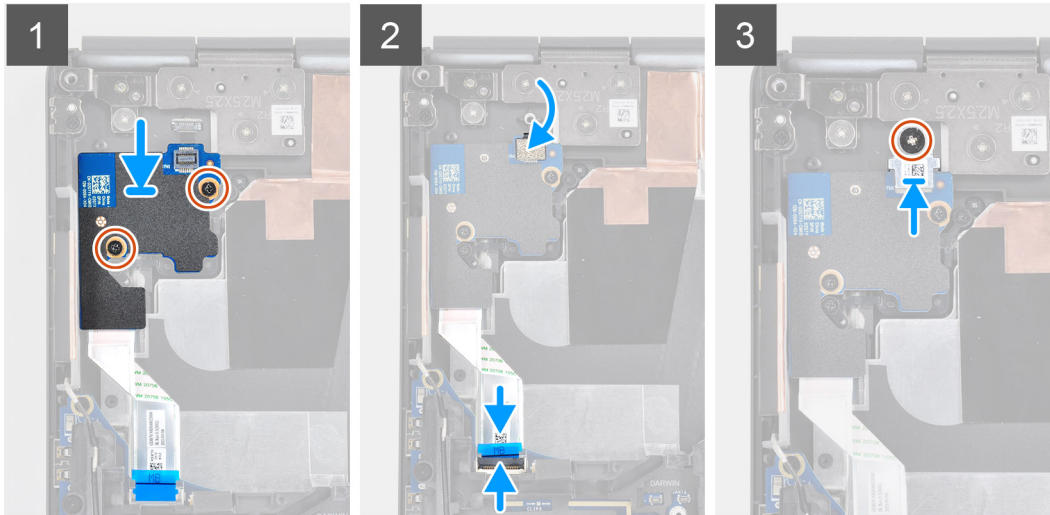
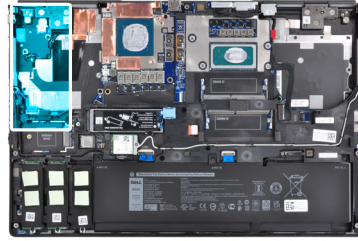
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



3x
M2x3



Postup

1. Pripojte k doske tlačidla napájania FFC dosky tlačidla napájania.
2. Položte dosku tlačidla napájania s FFC tlačidla napájania na miesto do počítača.
3. Zaskrutkujte dve skrutky M2 x 3, ktoré pripevňujú dosku tlačidla napájania k počítaču.
4. Prilepte k opierke dlaní FFC dosky tlačidla napájania.
5. Pripojte FFC dosky tlačidla napájania k príslušnému konektoru na systémovej doske.
6. Pripojte k doske tlačidla napájania zostavu dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.
7. Položte nad dcérsku dosku tlačidla napájania zostavu dosky tlačidla napájania s konzolou FPC čítačky odtlačkov prstov.
8. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje zostavu dosky tlačidla napájania s konzolou FPC čítačky odtlačkov prstov na svoje miesto.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu chladiča](#).
2. Vložte [batériu](#).
3. Vložte [spodný kryt](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tlačidlo napájania

Demontáž tlačidla napájania

Požiadavky

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

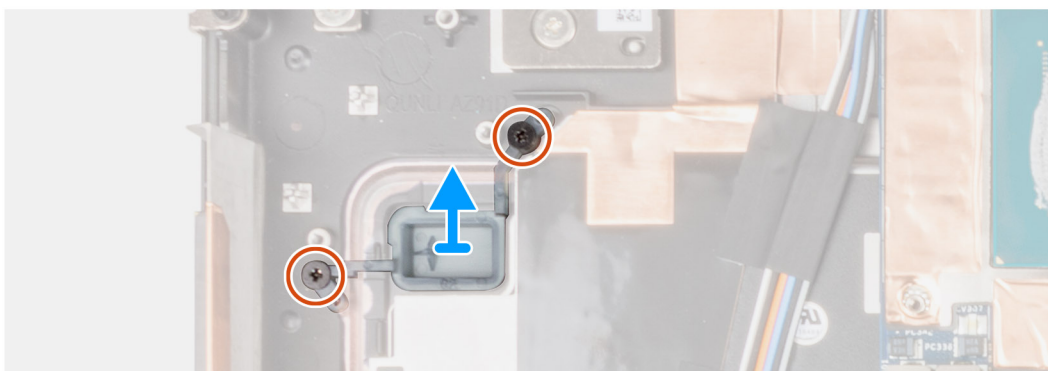
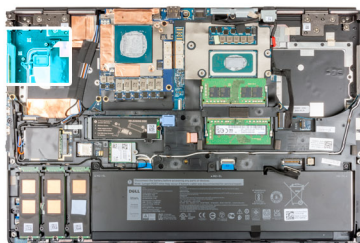
5. Demontujte [zostavu chladiča](#).
6. Demontujte [dosku tlačidla napájania](#).

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Odsrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú tlačidlo napájania k počítaču.
2. Demontujte tlačidlo napájania z počítača.

Montáž tlačidla napájania

Požiadavky

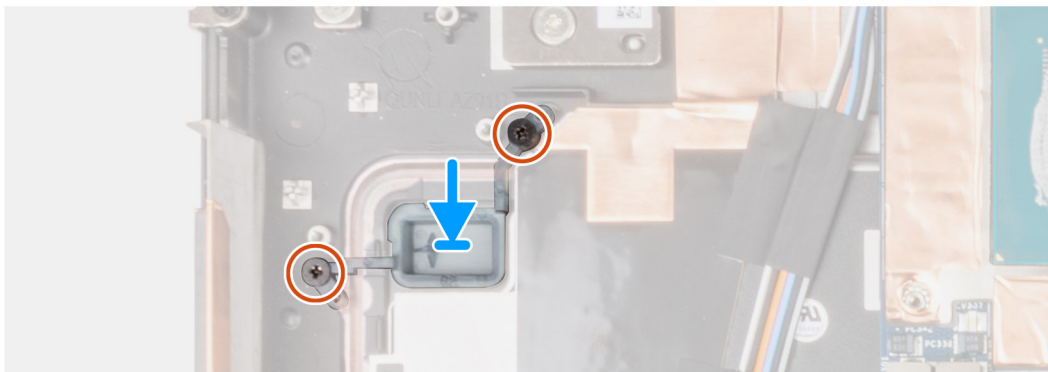
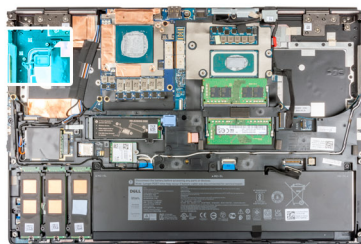
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Vložte tlačidlo napájania na miesto do počítača.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú tlačidlo napájania k počítaču.

Ďalší postup

1. Namontujte [dosku tlačidla napájania](#).
2. Namontujte [zostavu chladiča](#).
3. Vložte [batériu](#).
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Vložte [kartu SD](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

Demontáž zostavy dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.

Požiadavky

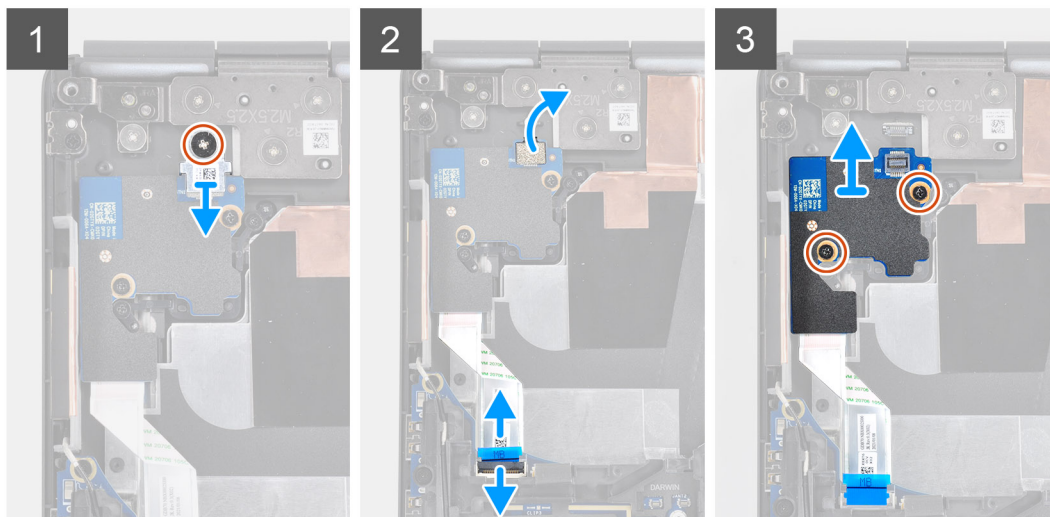
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [zostavu chladiča](#).

O tejto úlohe

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



3x
M2x3



Postup

1. Odstrutkujte skrutku (M2x3), ktorá pripevňuje k počítaču zostavu dosky tlačidla napájania s konzolou FPC čítačky odtlačkov prstov.
2. Odstráňte z dosky tlačidla napájania zostavu dosky tlačidla napájania s konzolou FPC čítačky odtlačkov prstov.
3. Odpojte zostavu dosky tlačidla napájania s FPC čítačky odtlačkov prstov z dosky tlačidla napájania .
4. Odpojte od konektora na systémovej doske FFC dosky tlačidla napájania.
5. Odlepte FFC dosky tlačidla napájania od opierky dlaní.
6. Odstrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku tlačidla napájania k počítaču.
7. Odstráňte dosku tlačidla napájania spolu s FFC dosky tlačidla napájania z počítača.
8. Odpojte FFC dosky tlačidla napájania pripojený k doske tlačidla napájania.

Montáž zostavy tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

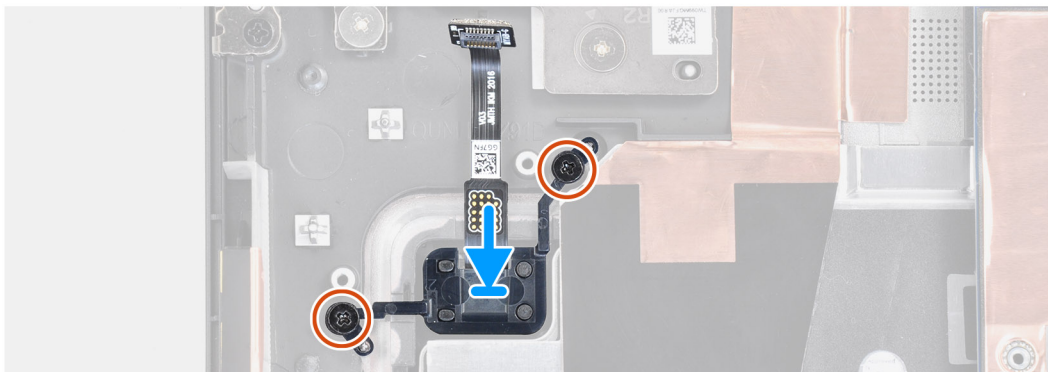
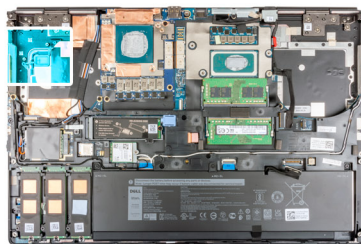
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Položte zostavu tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov na miesto do počítača.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov k počítaču.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#).
2. Namontujte [zostavu chladiča](#).
3. Vložte [batériu](#).
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Vložte [kartu SD](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Napájací kábel grafickej karty

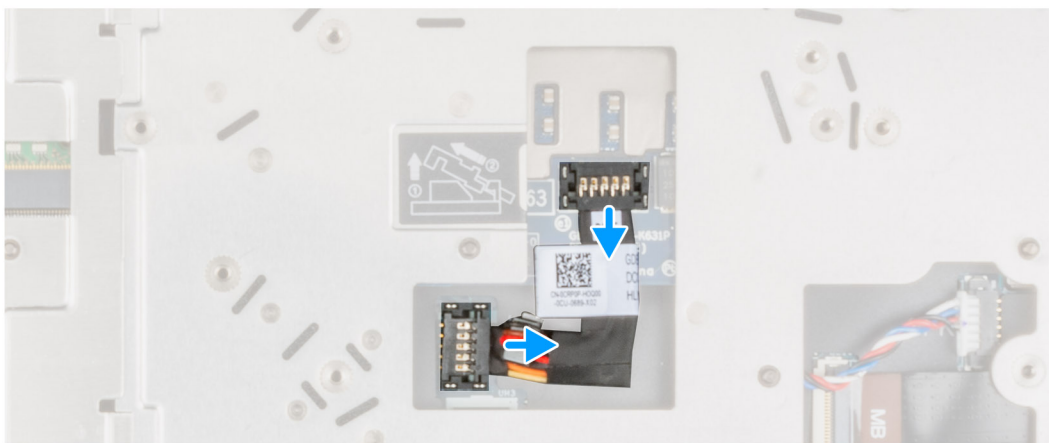
Demontáž napájacieho kábla grafickej karty

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie napájacieho kábla grafickej karty v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Opatrne vypáčte vonkajší koniec hlavy konektora napájacieho kábla grafickej karty a uvoľnite ho tak z grafickej karty.
2. Vysuňte konektor napájacieho kábla grafickej karty von z konektora a odpojte napájací kábel grafickej karty od grafickej karty.
3. Odpojte napájací kábel grafickej karty od systémovej dosky: postupujte podľa krokov uvedených vyššie.
4. Odlepte napájací kábel grafickej karty od počítača.

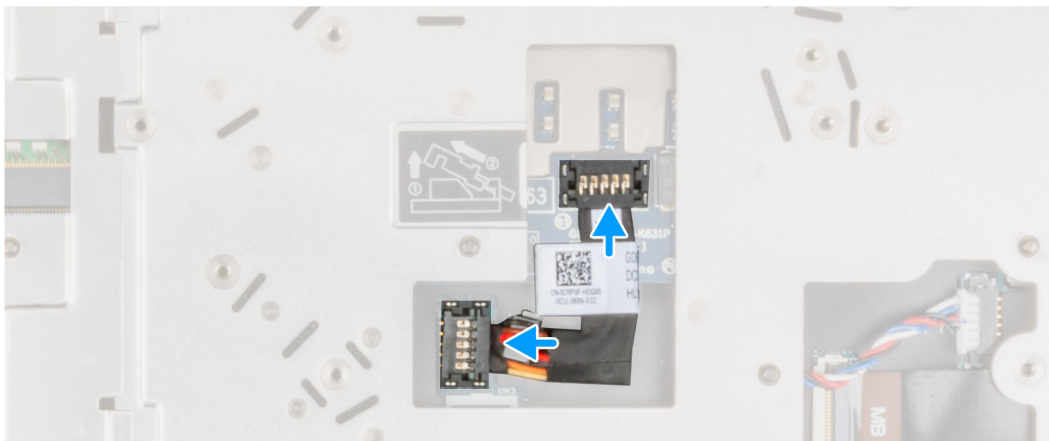
Montáž napájacieho kábla grafickej karty

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Prilepte napájací kábel grafickej karty na miesto k počítaču.
2. Odpojte napájací kábel grafickej karty od konektora na systémovej doske.
3. Zasuňte konektor napájacieho kábla grafickej karty na miesto a pripojte napájací kábel grafickej karty ku grafickej karte.
4. Zaistite poistku konektora napájacieho kábla grafickej karty, aby ste zaistili grafickú kartu.

Ďalší postup

1. Namontujte [klávesnicu](#).
2. Namontujte [rám klávesnice](#).
3. Vložte [batériu](#).
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Vložte [kartu SD](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Systemová doska

Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

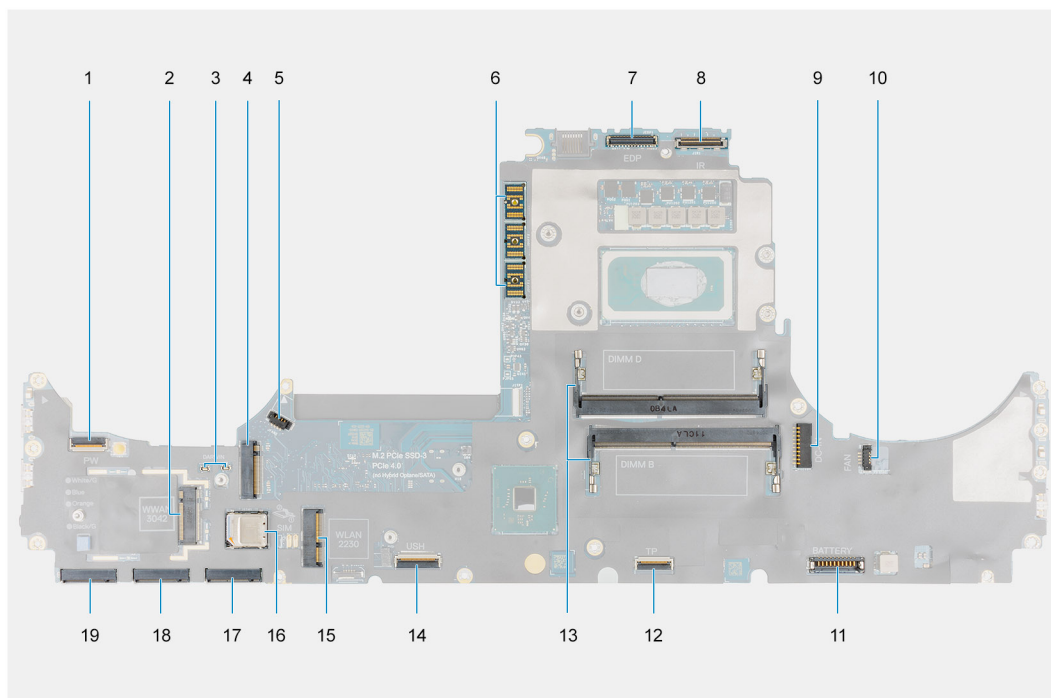
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).

12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [primárnu pamäť](#).
14. Demontujte [zostavu chladiča](#).
15. Demontujte [vnútorný rám](#).

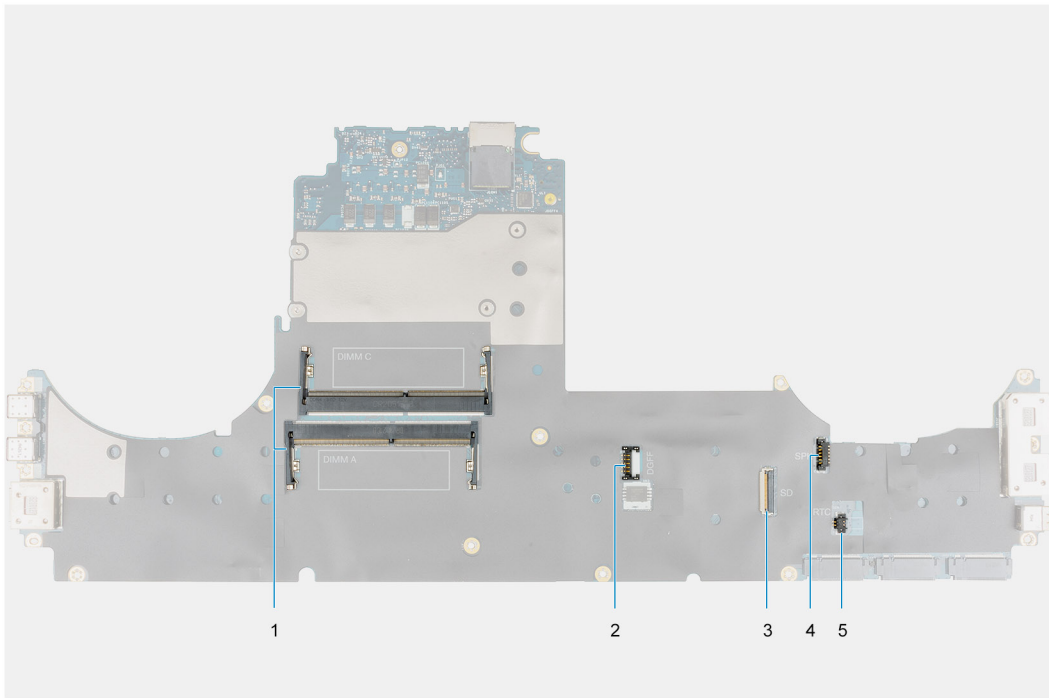
O tejto úlohe

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

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



1. Konektor FFC spínača napájania
2. Konektor karty WWAN
3. Konektor kábla antény Darwin
4. Konektor sekundárneho disku SSD M.2
5. Konektor kábla ventilátora
6. Prepájací konektor grafickej karty
7. Konektor video kábla
8. Konektor kábla IČ kamery/dotykovej obrazovky
9. Konektor portu napájacieho adaptéra
10. Konektor kábla ventilátora
11. Konektor kábla batérie
12. Konektor kábla dotykového panela
13. Slot sekundárneho pamäťového modulu
14. Konektor kábla dcérskej dosky USH
15. Konektor karty WLAN
16. slot na kartu SIM
17. Konektor zásuvky 3 hlavného disku M.2 SSD
18. Konektor zásuvky 4 hlavného disku M.2 SSD
19. Konektor zásuvky 5 hlavného disku M.2 SSD

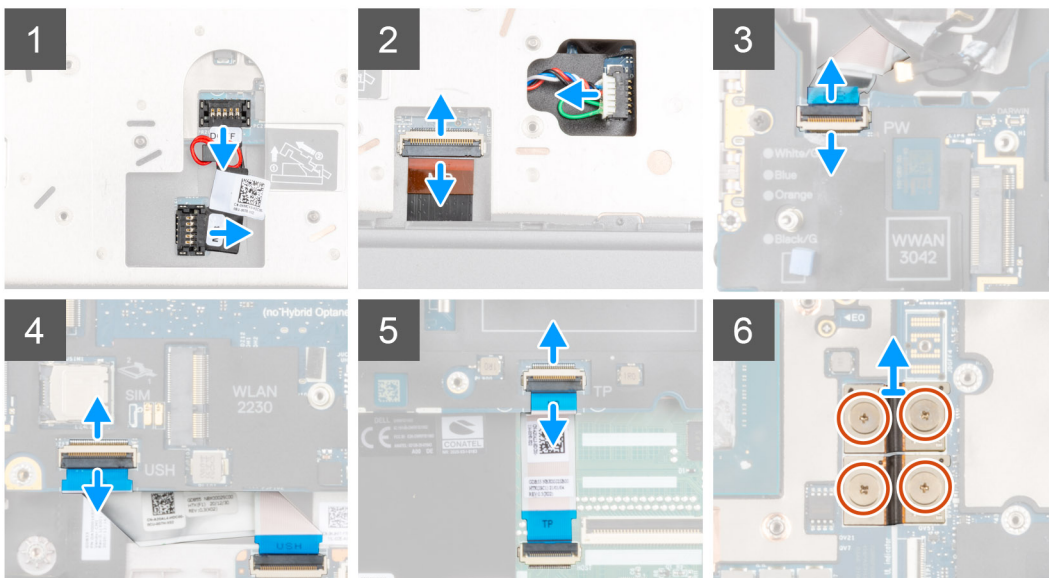
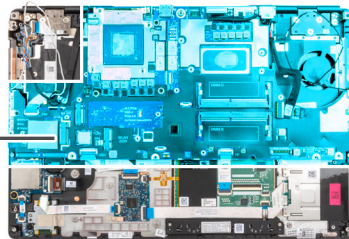


1. Slot primárneho pamäťového modulu
2. Konektor napájacieho kábla grafickej karty
3. Kábel čítačky kariet SD
4. Konektor kábla reproduktora
5. Konektor kábla gombíkovej batérie

i **POZNÁMKA:** Pre modely dodávané so samostatnou grafickou kartou:

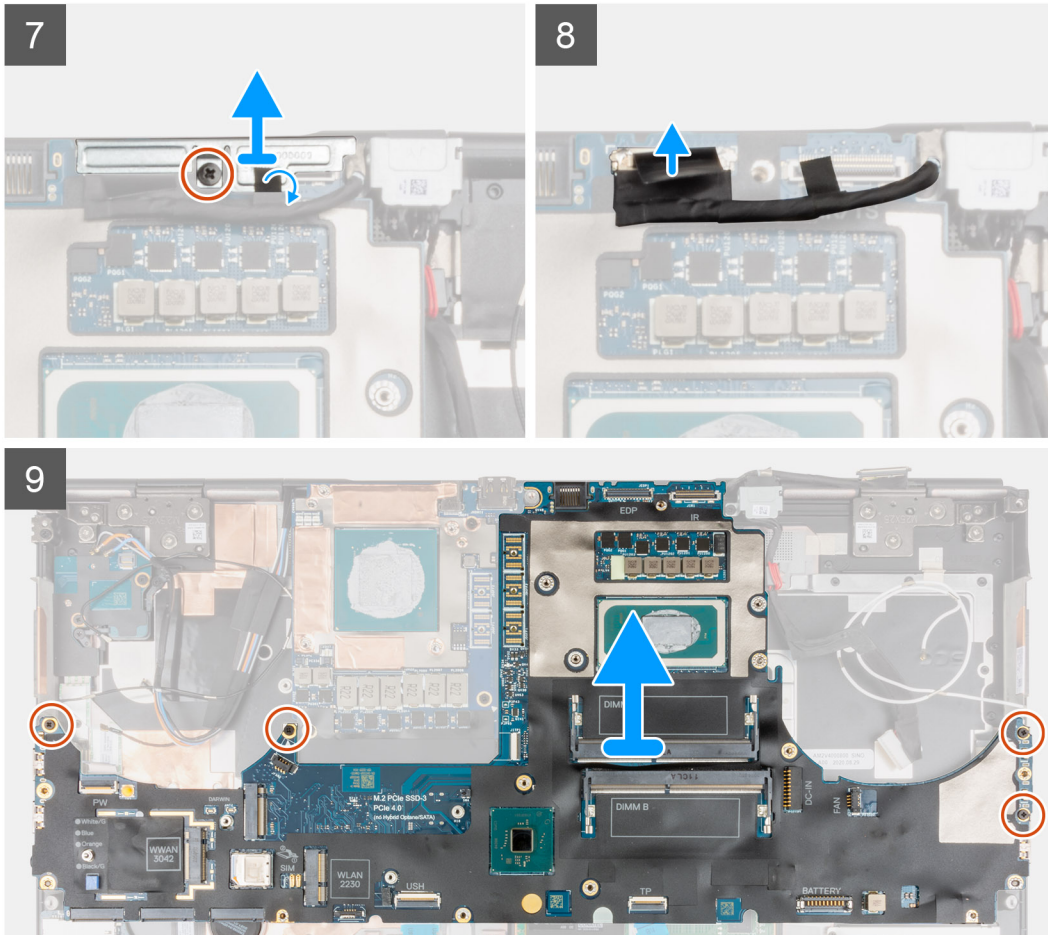


4x
M2x3





5x
M2x5



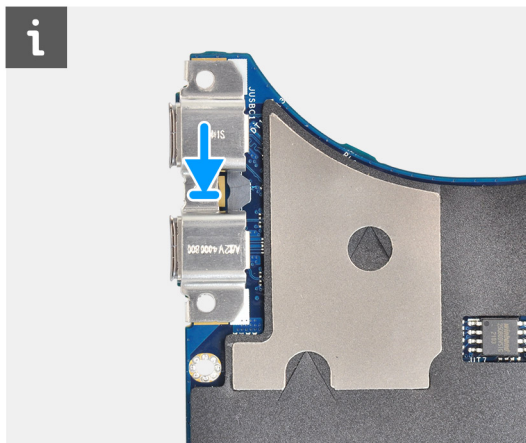
Postup

1. Opatrne vypáčte vonkajší koniec hlavy konektora napájacieho kábla grafickej karty a uvoľnite tak konektor zo systémovej dosky v hornej časti systému.
2. Vysuňte konektor napájacieho kábla grafickej karty z konektora na systémovej doske a odpojte napájací kábel.
3. Odpojte od konektorov na systémovej doske kábel reproduktora a FPC čítačky pamäťových kariet SD.
4. Odpojte od systémovej dosky kábel dotykovej obrazovky (iba modely s dotykovou obrazovkou) alebo kábel infračervenej kamery (iba modely s infračervenou kamerou), kábel napájacieho adaptéra, FFC dotykového panela, FFC dcérskej dosky USH (iba modely s dcérskou doskou USH) a FFC dosky s tlačidlom napájania.
5. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú k systémovej doske a grafickej karte dva prepájacie konektory FPC.
i **POZNÁMKA:** Ak máte počítač vybavený grafickou kartou UMA, odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú k systémovej doske a grafickej karte jeden prepájací konektor FPC.
6. Vyberte prepájacie konektory FPC karty z počítača.
7. Odskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje konzolu video kábla.
8. Odstráňte konzolu video kábla z počítača.
9. Odpojte video kábel od konektora na systémovej doske.
10. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k počítaču.

11. Nadvihnite systémovú dosku a vypáčte z opierky dlaní gombíkovú batériu, ktorá sa nachádza pod systémovou doskou.

POZNÁMKA: Pri opätovnej montáži systémovej dosky je potrebné konzolu Type-C naľavo pod systémovou doskou premiestniť na náhradu systémovej dosky.

POZNÁMKA: Ak sa konzola Type-C odpojí od systémovej dosky kedykoľvek po odstránení systémovej dosky z počítača, znovu pripevnite konzolu na systémovú dosku.



12. Vyberte systémovú dosku z počítača.

Montáž systémovej dosky

Požiadavky

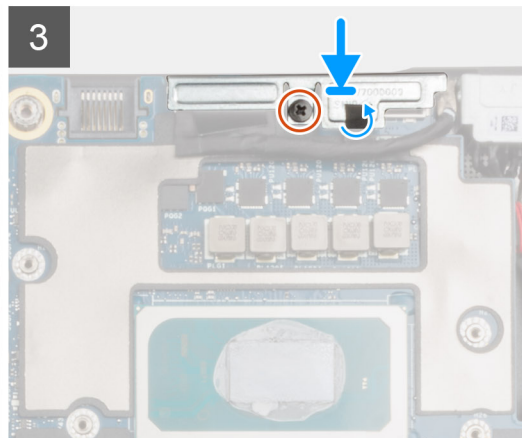
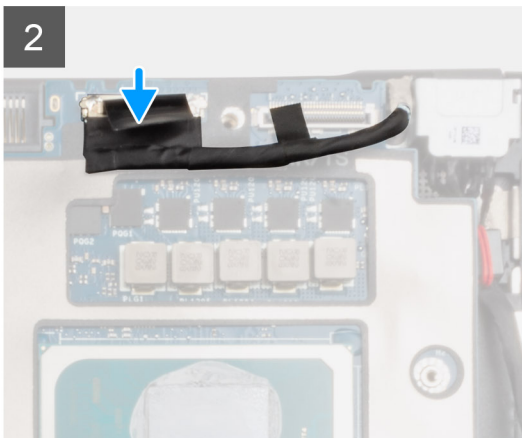
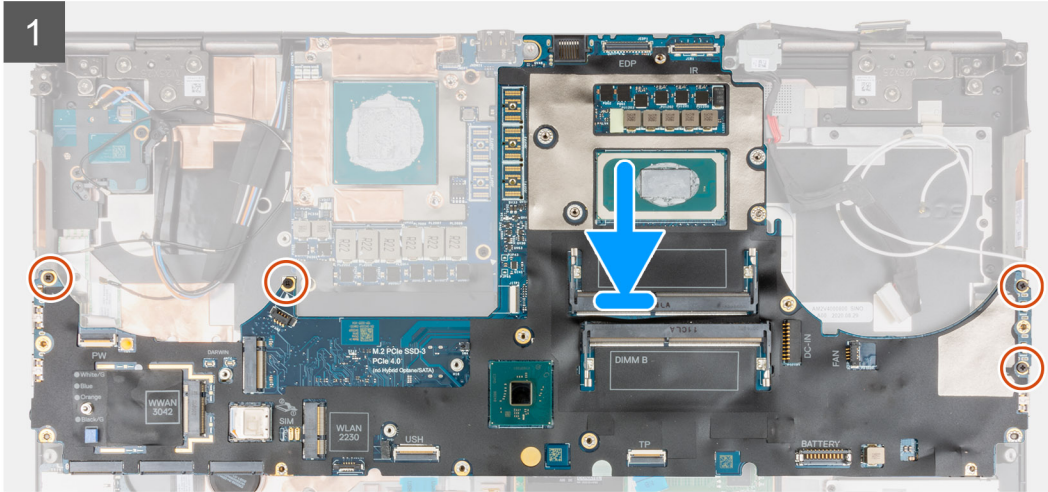
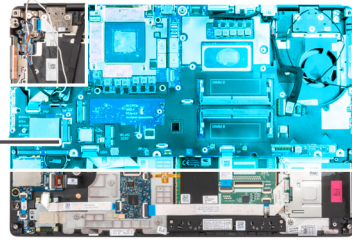
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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

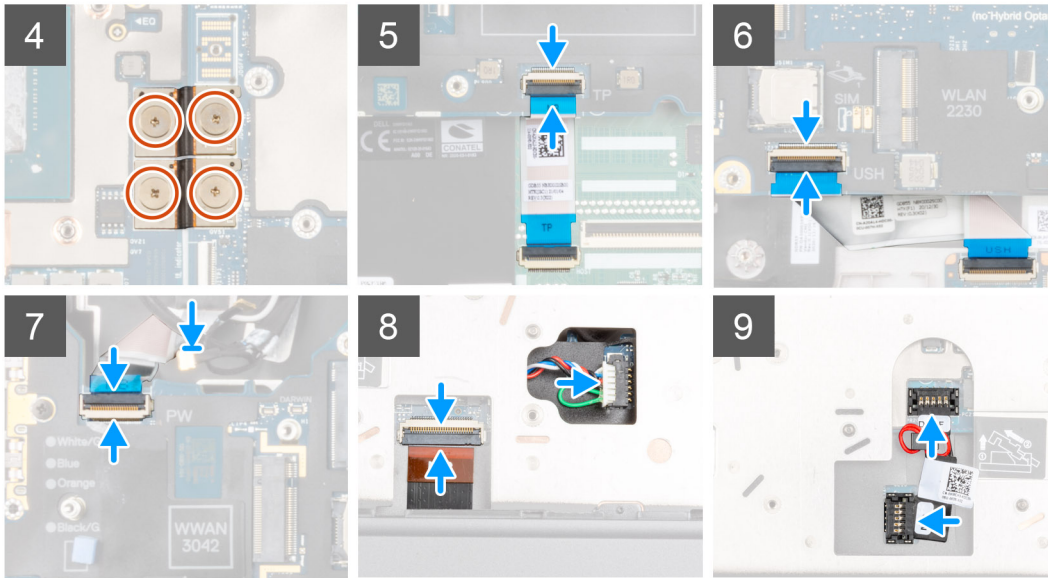


5x
M2x5





4x
M2x3



Postup

- POZNÁMKA:** Pri opätovnej montáži systémovej dosky je potrebné konzolu Type-C naľavo pod systémovou doskou premiestniť na náhradu systémovej dosky.
Prilepte gombíkovú batériu k opierke dlaní a potom položte systémovú dosku na miesto na opierku dlaní.
- Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k opierke dlaní.
- Vráťte na miesto na video kábel konzolu video kábla.
- Zaskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje konzolu video kábla k systémovej doske.
- Pripojte k systémovej doske prepájacie konektory FPC.
POZNÁMKA: Pri inštalovaní prepájacieho konektora FPC sa uistite, že koniec s označením „MB“ je pripojený k systémovej doske a že zarovnávací kolíky na konektore sú zasunuté do otvorov v doskách.
- Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú k systémovej doske a grafickej karte dva prepájacie konektory FPC.
POZNÁMKA: Na modeloch UMA zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú k systémovej doske a grafickej karte jeden prepájací konektor FPC.
POZNÁMKA: Pri inštalovaní prepájacieho konektora FPC sa uistite, že koniec s označením „MB“ je pripojený k systémovej doske a že zarovnávací kolíky na konektore sú zasunuté do otvorov v doskách.
- Pripojte k príslušným konektorom na systémovej doske kábel reproduktora a FPC čítačky pamäťových kariet SD.
- Pripojte k systémovej doske video kábel, kábel dotykovej obrazovky (iba modely s dotykovou obrazovkou) alebo kábel infračervenej kamery (iba modely s infračervenou kamerou), kábel napájacieho adaptéra, FFC dotykového panela, plochý kábel dcérskej dosky USH (iba modely s dcérskou doskou USH) a FFC dosky s tlačidlom napájania.
- Pripojte k príslušnému konektoru systémovej dosky v hornej časti počítača napájací kábel grafickej karty.
- Zaistite poistku konektora napájacieho kábla grafickej karty.

Ďalší postup

- Namontujte [vnútorný rám](#).
- Namontujte [zostavu chladiča](#).

3. Namontujte [klávesnicu](#).
4. Namontujte [rám klávesnice](#).
5. Vložte [kartu SIM](#).
6. Namontujte [primárnu pamäť](#).
7. Namontujte [kartu WWAN](#).
8. Namontujte [kartu WLAN](#).
9. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
10. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Vložte [batériu](#).
12. Vložte [spodný kryt](#).
13. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
14. Vložte [kartu SD](#).
15. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Port napájacieho adaptéra

Demontáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

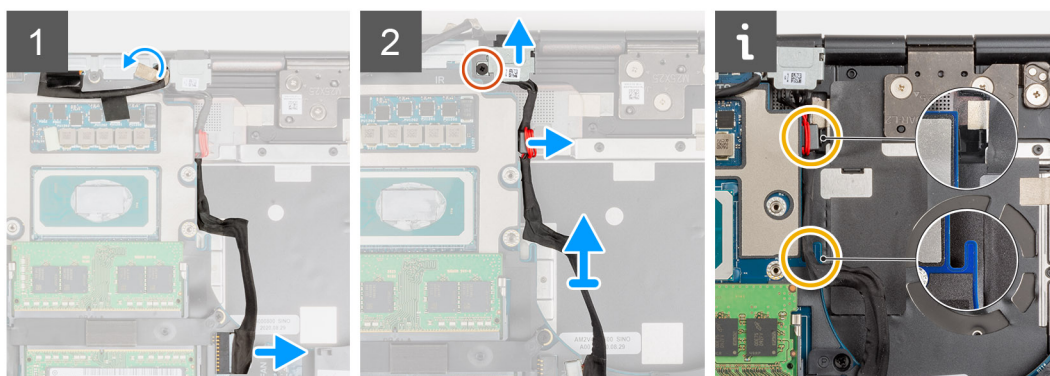
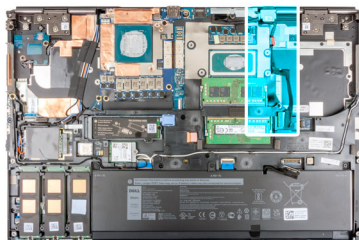
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [zostavu chladiča](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Odpojte kábel napájacieho adaptéra od konektora na systémovej doske.
2. Odlepte a vyvlečte video kábel z drážky, aby ste získali prístup k zásuvke portu napájacieho adaptéra.
3. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu portu napájacieho adaptéra.
4. Odstráňte konzolu portu napájacieho adaptéra z počítača.

5. Vyvlečte kábel napájacieho adaptéra z otvoru v systémovej doske a nadvihnite svorku kábla zo šasi počítača.
6. Vysuňte port napájacieho adaptéra smerom k zadnej časti počítača a odstráňte ho z príslušnej priehradky v šasi počítača.

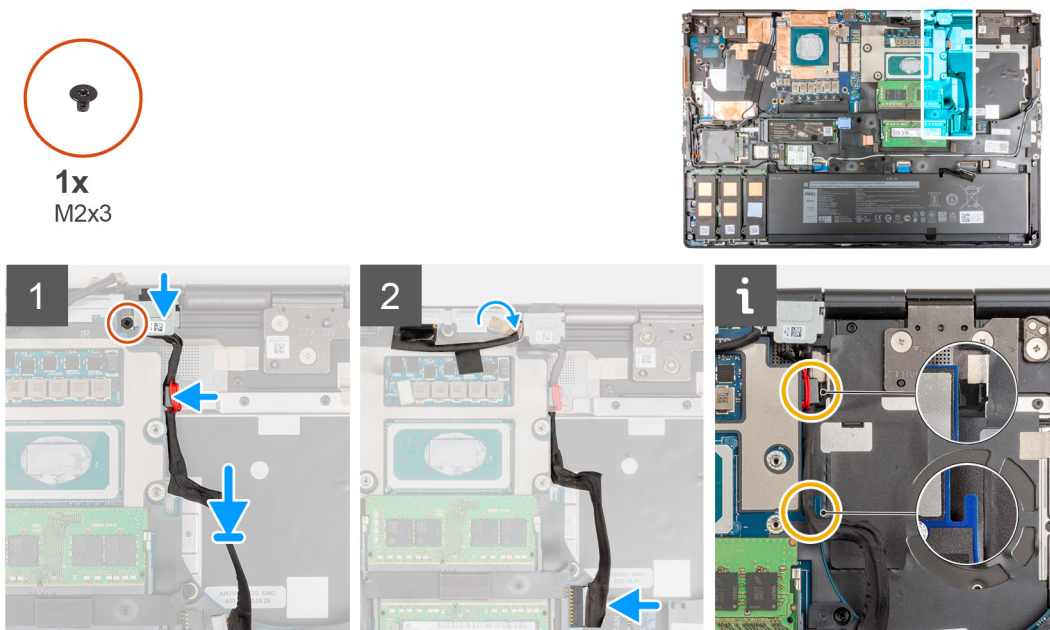
Montáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte kábel napájacieho adaptéra na miesto do počítača.
2. Vložte port napájacieho adaptéra do priehradky v šasi počítača.
3. Svorku kábla pevne prichyťte do príslušnej priehradky v šasi počítača a kábel napájacieho adaptéra ved'te cez otvor v systémovej doske.
4. Prekryte port napájacieho adaptéra konzolou portu napájacieho adaptéra.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu portu napájacieho adaptéra k počítaču.
6. Pripojte kábel napájacieho adaptéra ku konektoru na systémovej doske.
7. Priložte video kábel a ved'te ho na svoje miesto.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu chladiča](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Vložte [kartu SD](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Grafická karta

Demontáž grafickej karty

Požiadavky

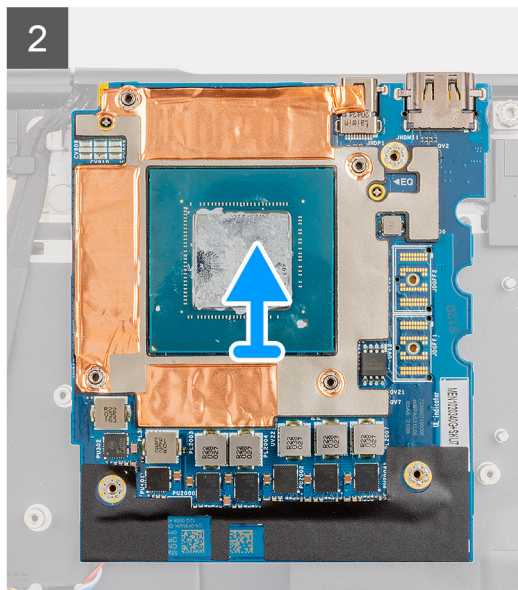
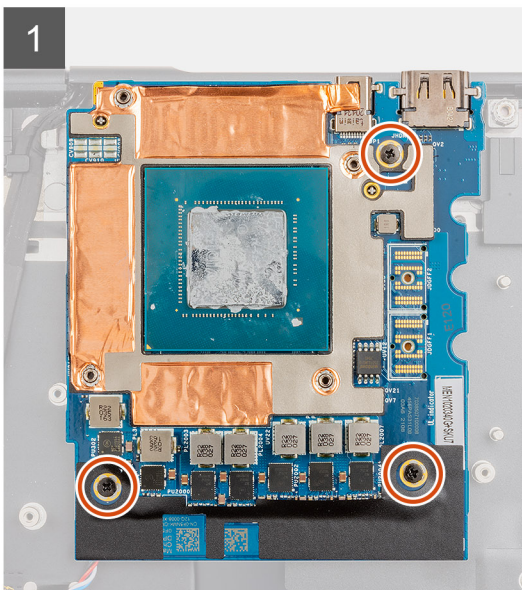
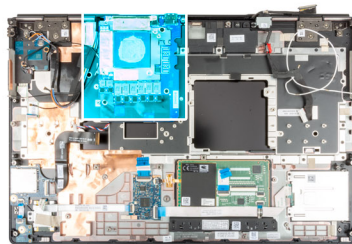
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
14. Demontujte [primárnu pamäť](#).
15. Demontujte [zostavu chladiča](#).
16. Demontujte [vnútorný rám](#).

O tejto úlohe

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



3x
M2x5



Postup

1. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú grafickú kartu k opierke dlaní.
2. Vyberte grafickú kartu z počítača.

Montáž grafickej karty

Požiadavky

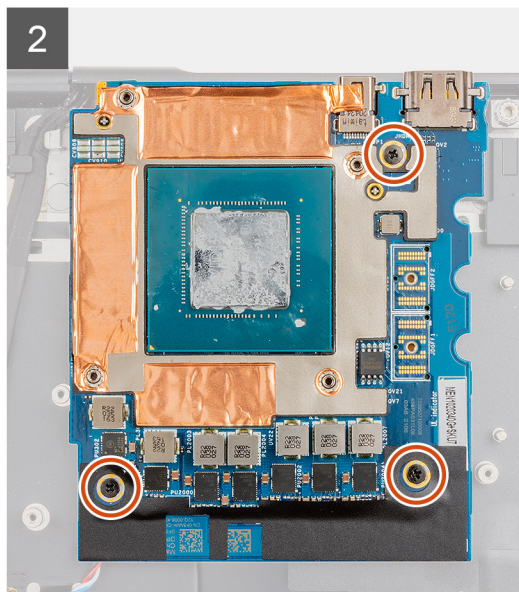
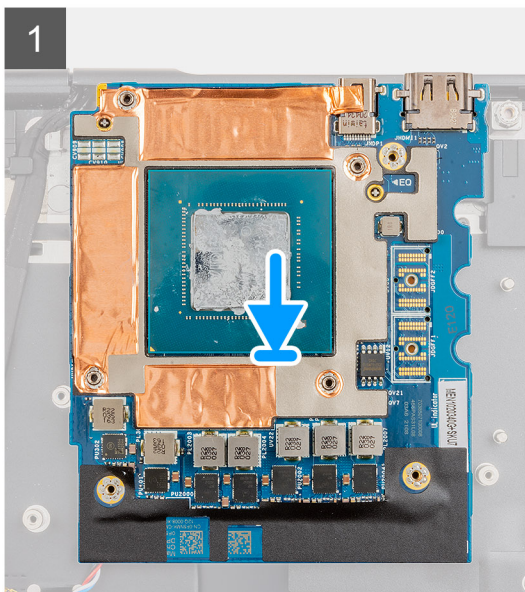
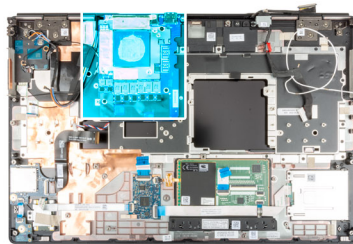
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



3x
M2x5



Postup

1. Položte grafickú kartu na miesto na opierku dlaní.
2. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú grafickú kartu k opierke dlaní.

POZNÁMKA: Pri inštalovaní prepájacieho konektora FPC sa uistite, že koniec s označením „MB“ je pripojený k systémovej doske a že zarovnávací kolíky na konektore sú zasunuté do otvorov v doskách.

Ďalší postup

1. Namontujte vnútorný rám.
2. Namontujte zostavu chladiča.
3. Namontujte napájací kábel grafickej karty.
4. Namontujte klávesnicu.
5. Namontujte rám klávesnice.
6. Vložte kartu SIM.

7. Namontujte [primárnu pamäť](#).
8. Namontujte [kartu WWAN](#).
9. Namontujte [kartu WLAN](#).
10. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
11. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
12. Vložte [batériu](#).
13. Vložte [spodný kryt](#).
14. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
15. Vložte [kartu SD](#).
16. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Reproduktor

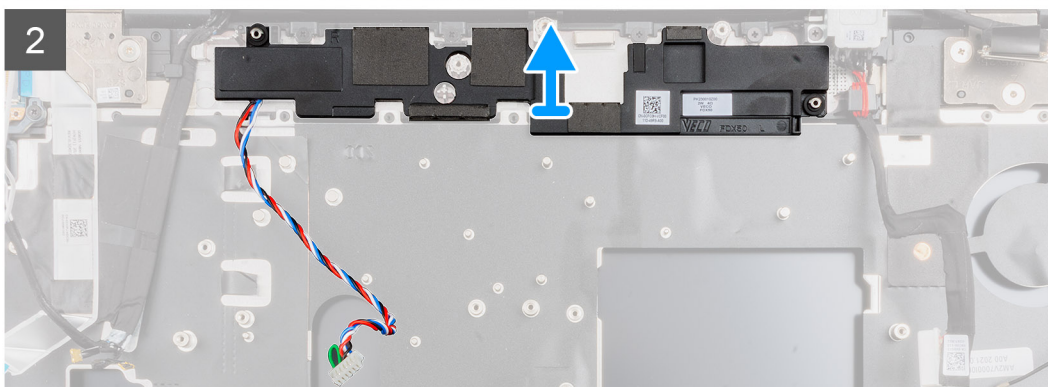
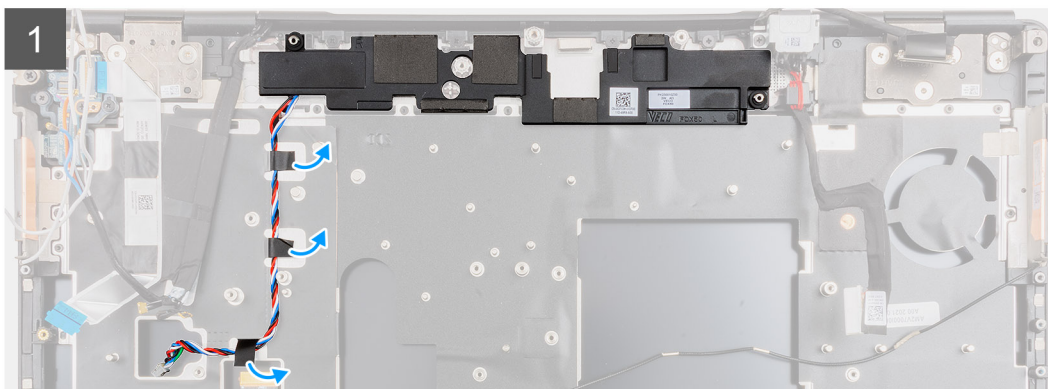
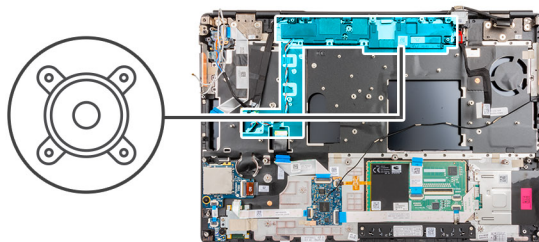
Demontáž reproduktora

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
14. Demontujte [grafickú kartu](#).
15. Demontujte [primárnu pamäť](#).
16. Demontujte [zostavu chladiča](#).
17. Demontujte [vnútorný rám](#).
18. Demontujte [systémovú dosku](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odlepte lepiace pásky, ktoré pripevňujú k opierke dlaní kábel reproduktora.
2. Vypáčte modul reproduktora z vrchného okraja opierky dlaní.
3. Vyberte modul reproduktora z počítača.

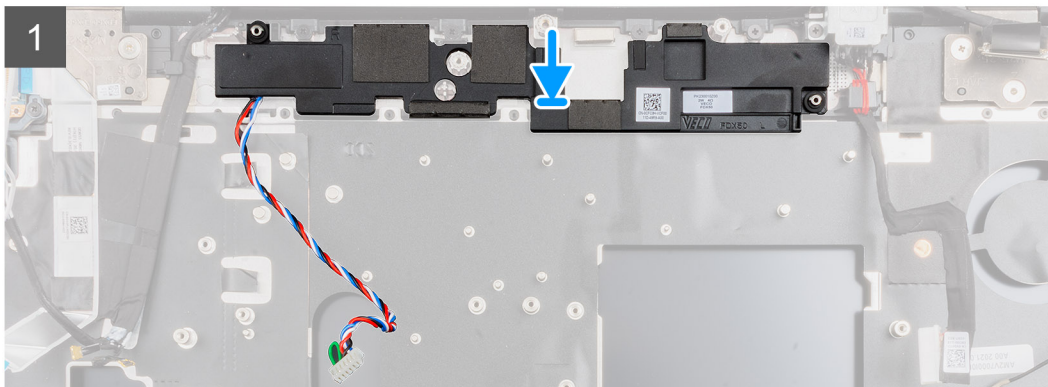
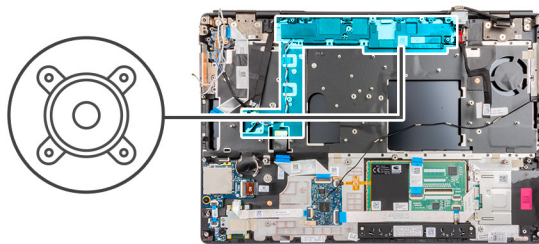
Montáž reproduktora

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte modul reproduktora na miesto na vrchný okraj opierky dlani.
2. Prilepte tri kúsky lepiacej pásky, ktoré pripevňujú k opierke dlaní kábel reproduktora.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [vnútorný rám](#).
3. Namontujte [zostavu chladiča](#).
4. Namontujte [grafickú kartu](#).
5. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
6. Namontujte [klávesnicu](#).
7. Namontujte [rám klávesnice](#).
8. Vložte [kartu SIM](#).
9. Namontujte [primárnu pamäť](#).
10. Namontujte [kartu WWAN](#).
11. Namontujte [kartu WLAN](#).
12. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
13. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
14. Vložte [batériu](#).
15. Vložte [spodný kryt](#).
16. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
17. Vložte [kartu SD](#).

18. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Stredný kryt

Demontáž stredného krytu

Požiadavky

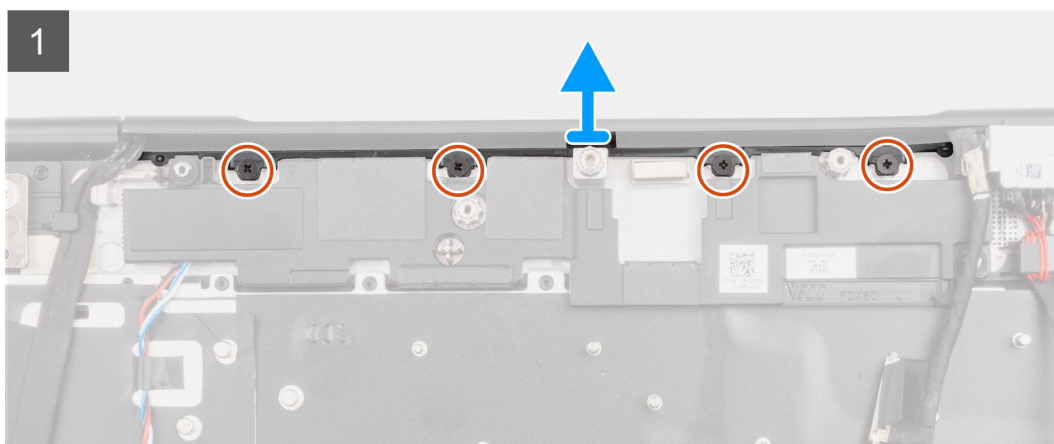
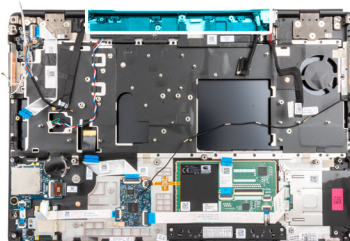
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
14. Demontujte [grafickú kartu](#).
15. Demontujte [primárnu pamäť](#).
16. Demontujte [zostavu chladiča](#).
17. Demontujte [vnútorný rám](#).
18. Demontujte [systémovú dosku](#).

O tejto úlohe

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



4x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú stredný kryt k počítaču.

2. Vyberte stredný kryt z počítača.

Montáž stredného krytu

Požiadavky

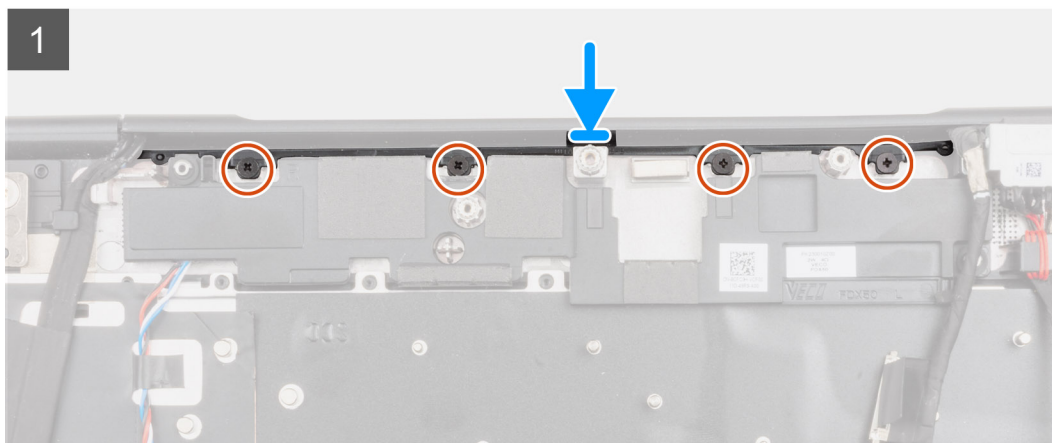
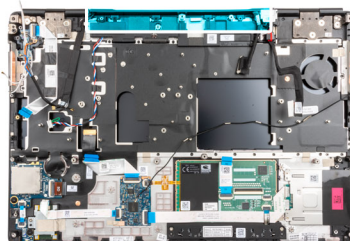
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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

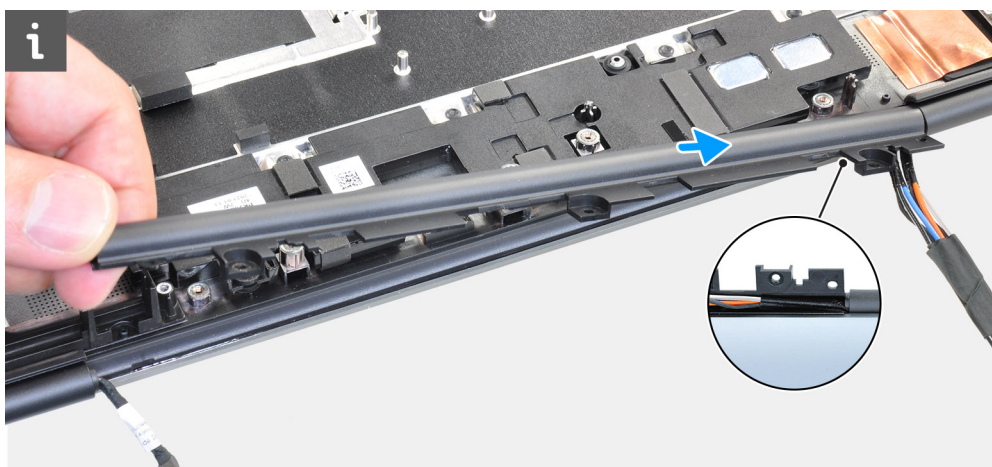


4x
M2x3

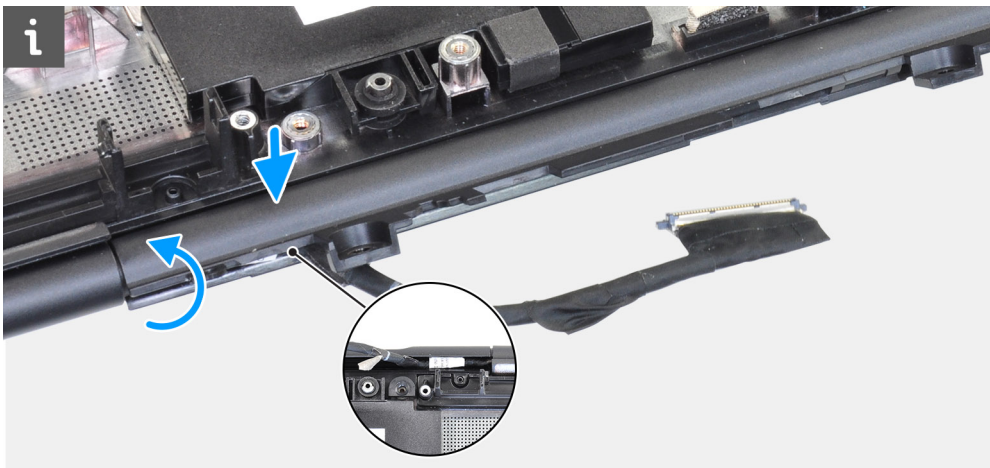


Postup

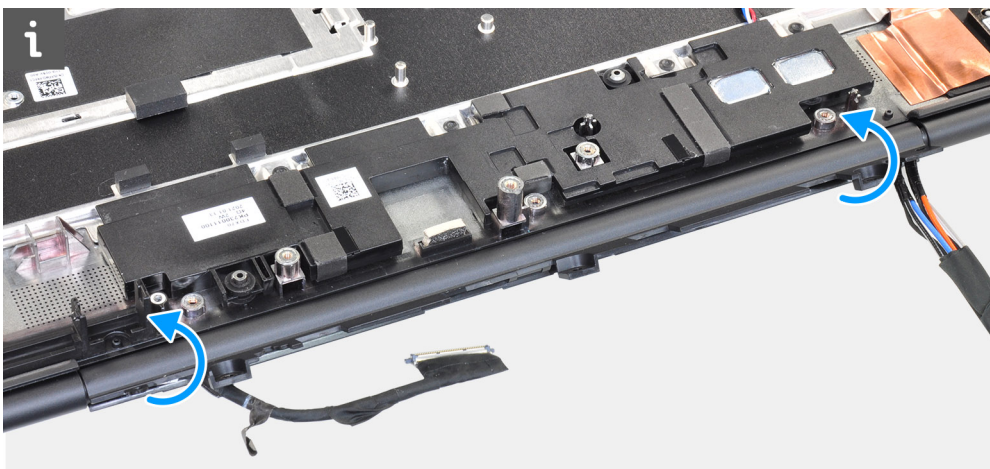
1. S otvorenou stranou krytu stredného pántu otočeným nadol zatlačte pod uhlom kryt do krytu pravého pántu displeja a súčasne vsuňte antény WWAN do dutého stredu.



2. Druhú stranu krytu zatlačte do krytu ľavého pántu displeja a vsuňte video kábel do dutého stredu stredného krytu.

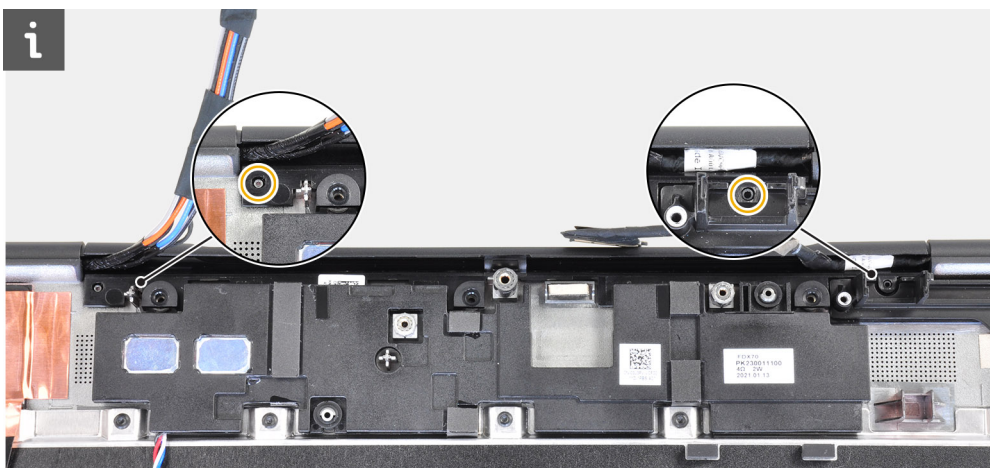


3. Otočte kryt pántu a vsuňte výstupky na strednom kryte pod modul reproduktora.



4. Položte stredný kryt na miesto na opierku dlaní.

i **POZNÁMKA:** Uistite sa, že otvory na ľavej a pravej strane stredného krytu sú zaistené na mieste dvomi zarovňovacími kolíkmi na opierke dlaní.



5. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú stredný kryt k počítaču.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [vnútorný rám](#).
3. Namontujte [zostavu chladiča](#).
4. Namontujte [grafickú kartu](#).

5. Namontujte [napájací kábel](#) grafickej karty.
6. Namontujte [klávesnicu](#).
7. Namontujte [rám klávesnice](#).
8. Vložte [kartu SIM](#).
9. Namontujte [primárnu pamäť](#).
10. Namontujte [kartu WWAN](#).
11. Namontujte [kartu WLAN](#).
12. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
13. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
14. Vložte [batériu](#).
15. Vložte [spodný kryt](#).
16. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
17. Vložte [kartu SD](#).
18. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava displeja

Demontáž zostavy obrazovky

Požiadavky

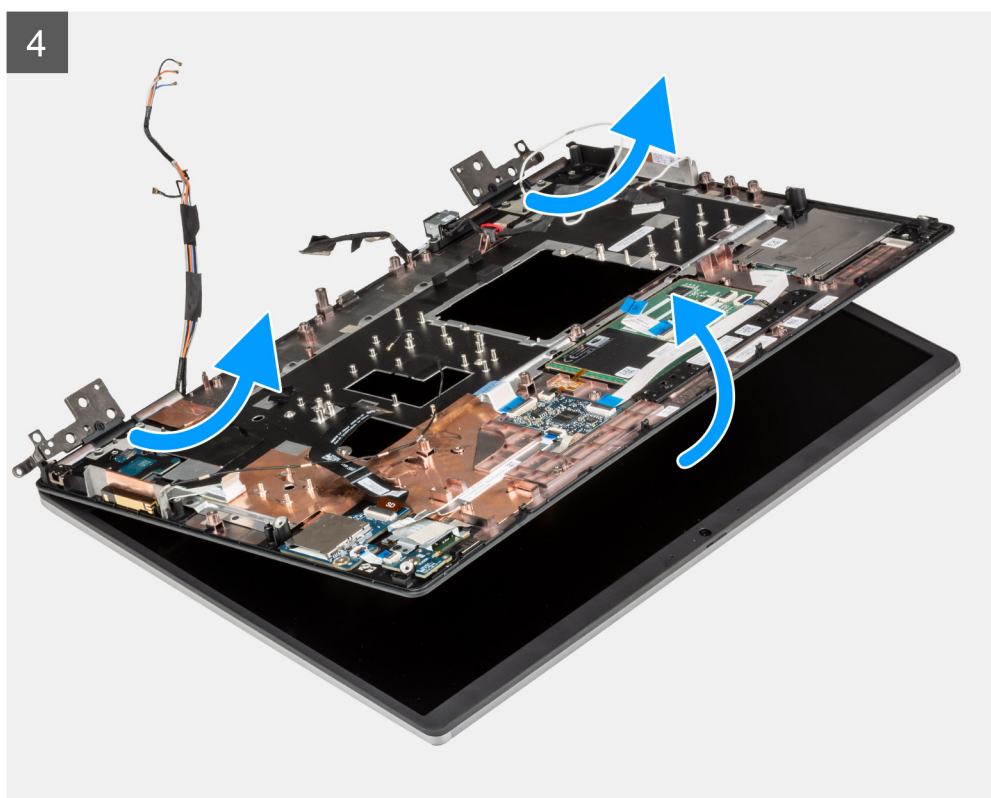
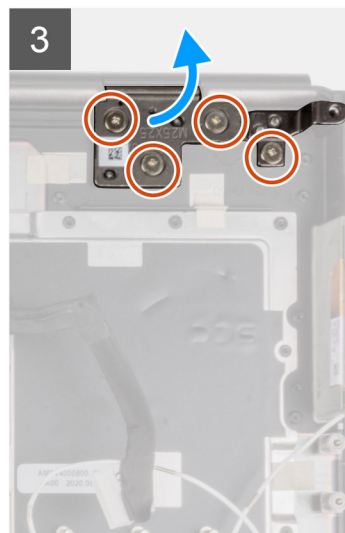
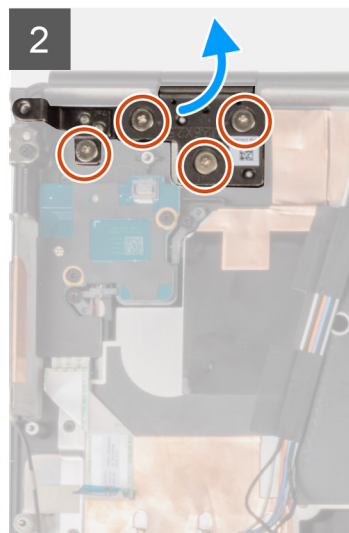
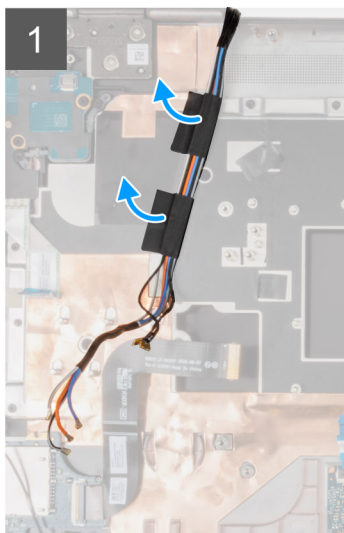
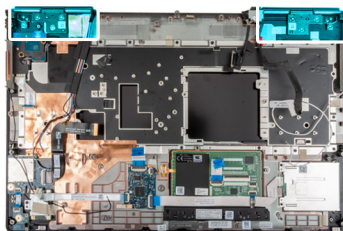
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [primárnu pamäť](#).
14. Demontujte [zostavu chladiča](#).
15. Demontujte [systémovú dosku](#).
16. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).

O tejto úlohe

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



8x
M2.5x2.5





Postup

1. Otvorte zostavu obrazovky do 45-stupňového uhla a položte počítač na okraj stola tak, aby zostava obrazovky previsala pod úroveň stolovej dosky.

i **POZNÁMKA:** Pri počítačoch dodávaných s IČ kamerou odpojte video kábel a IČ kamery.

2. Odlepte a odstráňte z opierky dlaní káble karty WWAN a káble Darwin.
3. Odskrutkujte osem skrutiek (M2,5 x 2,5), ktoré pripevňujú k opierke dlaní pánty obrazovky.
4. Odstráňte zostavu obrazovky z opierky.

Montáž zostavy obrazovky

Požiadavky

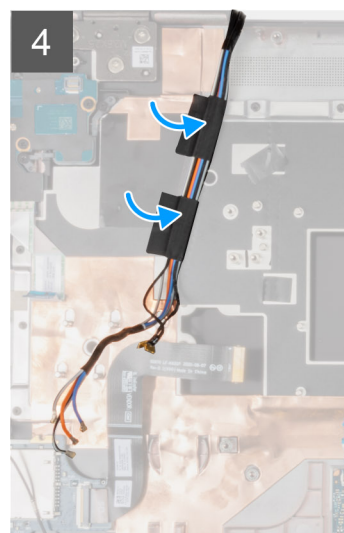
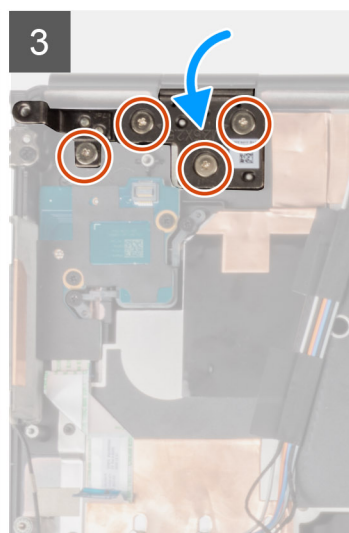
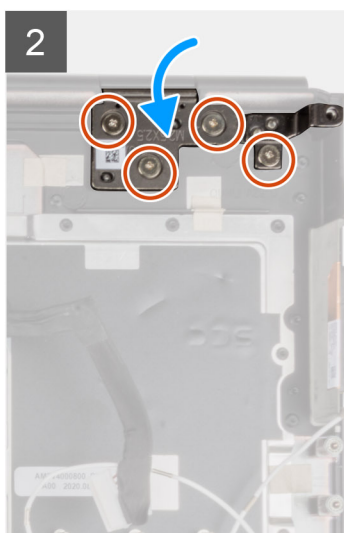
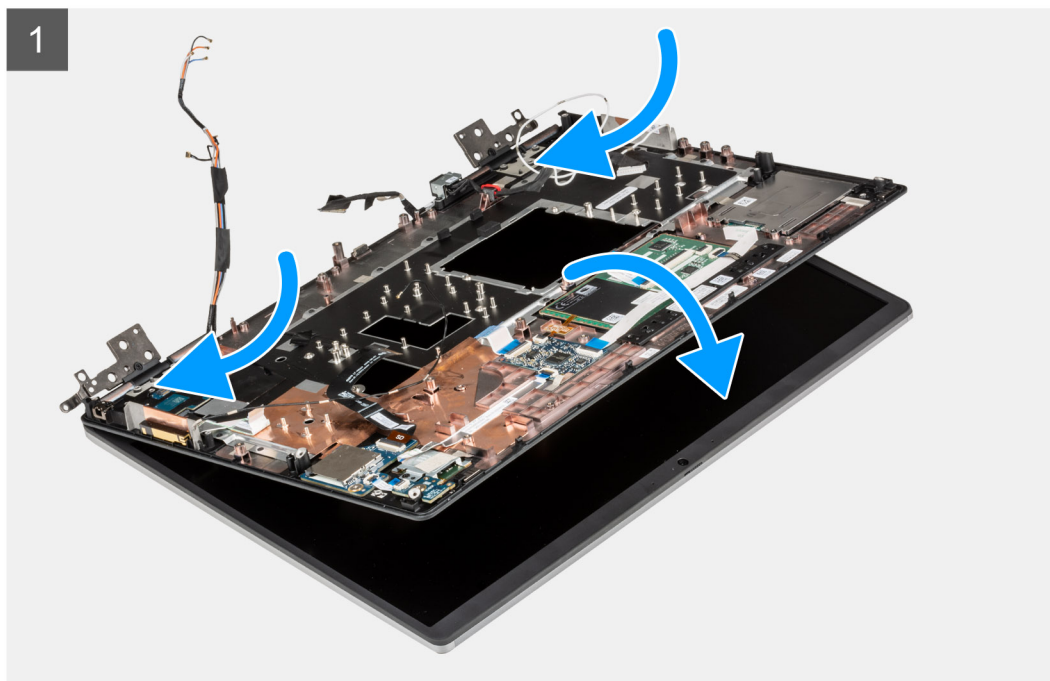
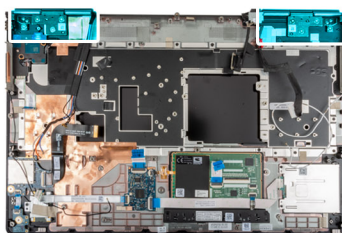
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe


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



8x
M2.5x2.5



Postup

1.  **POZNÁMKA:** Pred montážou zostavy obrazovky musia byť pánty obrazovky otvorené tak, aby zvierali so zostavou obrazovky uhol 140 stupňov, inak nebude možné pripevniť zostavu obrazovky k opierke dlaní.
Zarovnajte otvory na skrutky v pántoch zostavy obrazovky s otvormi v opierke dlaní.
2. Zaskrutkujte osem skrutiek (M2,5 x 2,5), ktoré pripevňujú pánty obrazovky k opierke dlaní.
3. Prilepte k opierke dlaní káble karty WWAN a káble Darwin.

POZNÁMKA: Pri počítačoch dodávaných s IČ kamerou pripojte video kábel a IČ kamery. Káble opatrne ved'te medzi pánty a do vnútra stredného krytu.

Ďalší postup

1. Namontujte port napájacieho adaptéra.
2. Namontujte systémovú dosku.
3. Namontujte zostavu chladiča.
4. Namontujte klávesnicu.
5. Namontujte rám klávesnice.
6. Vložte kartu SIM.
7. Namontujte primárnu pamäť.
8. Namontujte kartu WWAN.
9. Namontujte kartu WLAN.
10. Namontujte sekundárnu pamäť.
11. Namontujte primárny disk SSD M.2.
12. Vložte batériu.
13. Vložte spodný kryt.
14. Namontujte sekundárny disk SSD M.2.
15. Vložte kartu SD.
16. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Opierka dlaní

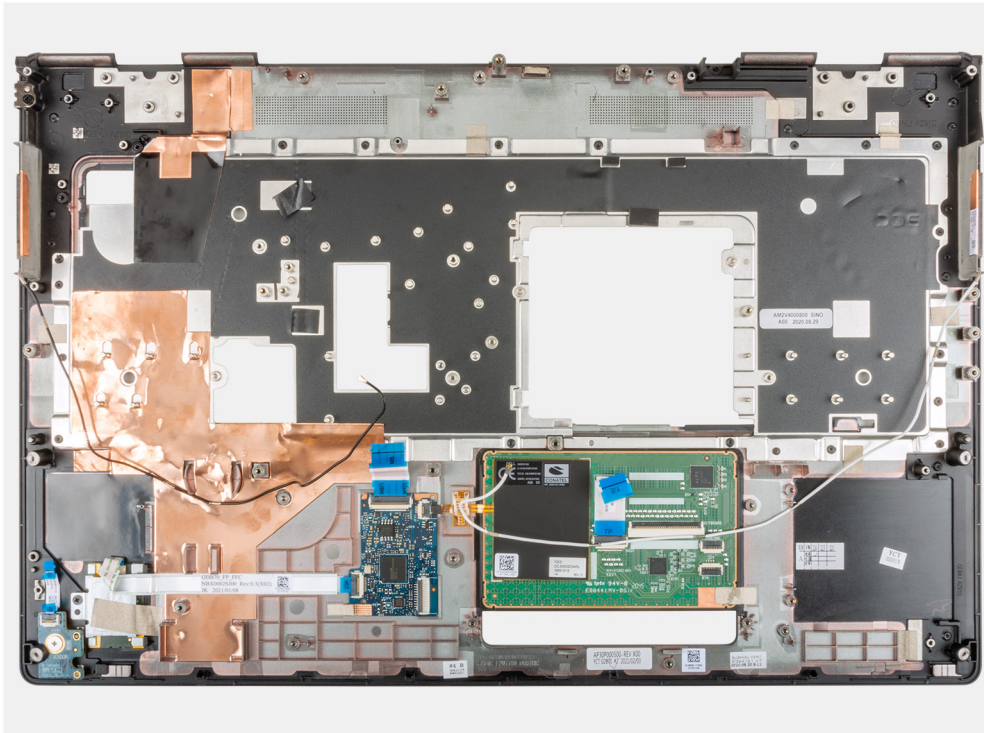
Demontáž opierky dlaní

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte kartu SD.
3. Demontujte sekundárny disk SSD M.2.
4. Demontujte spodný kryt.
5. Demontujte batériu.
6. Vyberte kartu SIM.
7. Demontujte sekundárnu pamäť.
8. Demontujte kartu WLAN.
9. Demontujte kartu WWAN.
10. Demontujte primárny disk SSD M.2.
11. Demontujte rám klávesnice.
12. Demontujte klávesnicu.
13. Demontujte dosku tlačidla napájania alebo zostavu dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.
14. Demontujte čítačku kariet SmartCard.
15. Demontujte tlačidlá dotykového panela.
16. Demontujte tlačidlo napájania alebo zostavu tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.
17. Demontujte čítačku kariet SD.
18. Demontujte napájací kábel grafickej karty.
19. Demontujte grafickú kartu.
20. Demontujte primárnu pamäť.
21. Demontujte zostavu chladiča.
22. Demontujte vnútorný rám.
23. Demontujte systémovú dosku.
24. Demontujte port napájacieho adaptéra.
25. Demontujte reproduktory.
26. Demontujte stredný kryt.
27. Demontujte zostavu obrazovky.

O tejto úlohe

Na obrázku nižšie je znázornená opierka dlaní po odstránení všetkých komponentov pred jej výmenou.



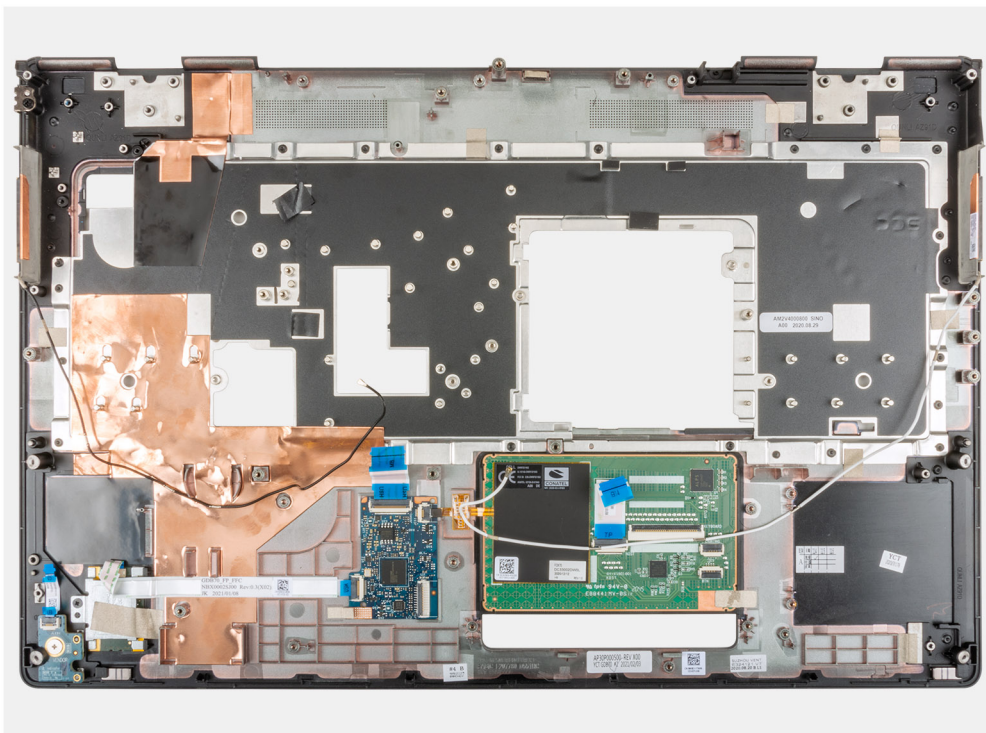
Montáž opierky dlaní

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornená opierka dlaní spolu s prípravnými úkonmi, ktoré treba urobiť pred jej montážou.



Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Namontujte [stredný kryt](#).
3. Namontujte [reproduktory](#).
4. Namontujte [port napájacieho adaptéra](#).
5. Namontujte [systémovú dosku](#).
6. Namontujte [vnútorný rám](#).
7. Namontujte [zostavu chladiča](#).
8. Namontujte [grafickú kartu](#).
9. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
10. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
11. Namontujte [tlačidlo napájania](#) alebo [zostavu tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#).
12. Namontujte [tlačidlá dotykového panela](#).
13. Namontujte [dosku tlačidla napájania](#) alebo [zostavu dosky tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#).
14. Namontujte [čítačku kariet SmartCard](#).
15. Namontujte [klávesnicu](#).
16. Namontujte [rám klávesnice](#).
17. Vložte [kartu SIM](#).
18. Namontujte [primárnu pamäť](#).
19. Namontujte [kartu WWAN](#).
20. Namontujte [kartu WLAN](#).
21. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
22. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
23. Vložte [batériu](#).
24. Vložte [spodný kryt](#).
25. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
26. Vložte [kartu SD](#).
27. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Rám displeja

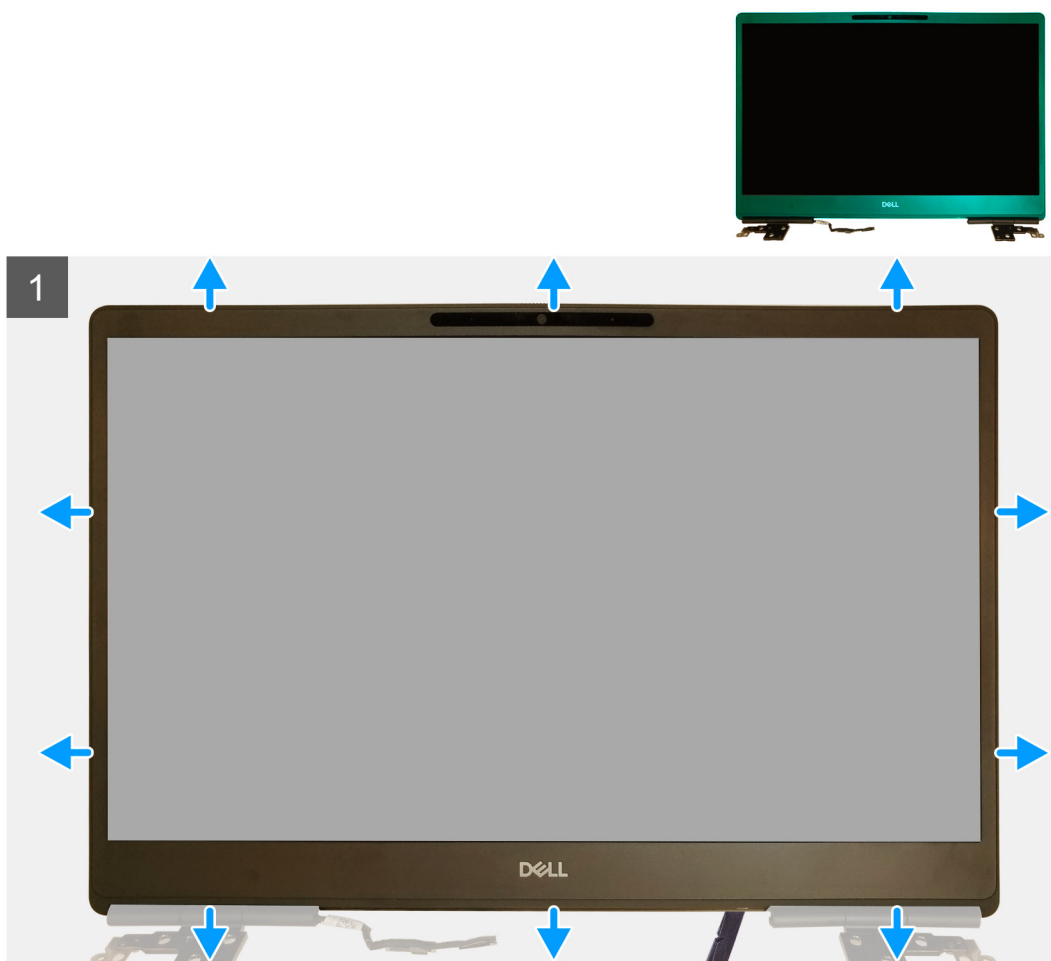
Demontáž rámu obrazovky (obrazovka bez dotykového ovládania)

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
14. Demontujte [grafickú kartu](#).
15. Demontujte [primárnu pamäť](#).
16. Demontujte [zostavu chladiča](#).
17. Demontujte [vnútorný rám](#).
18. Demontujte [systémovú dosku](#).
19. Demontujte [reproduktory](#).
20. Demontujte [stredný kryt](#).
21. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pomocou plochého nástroja alebo plastového páčidla vypáčte rám obrazovky: páčidlo zasuňte do drážok na spodnej strane rámu obrazovky.
2. Potom postupne vypáčte ľavú a pravú stranu a nakoniec aj vrchnú stranu rámu obrazovky.
i **POZNÁMKA:** Okraje rámu obrazovky vypáčte po obvode prstami a nepoužívajte pri tom skrutkovač ani iné ostré predmety, pretože by ste nimi mohli poškodiť kryt obrazovky.
3. Odstráňte rám obrazovky zo zostavy obrazovky.

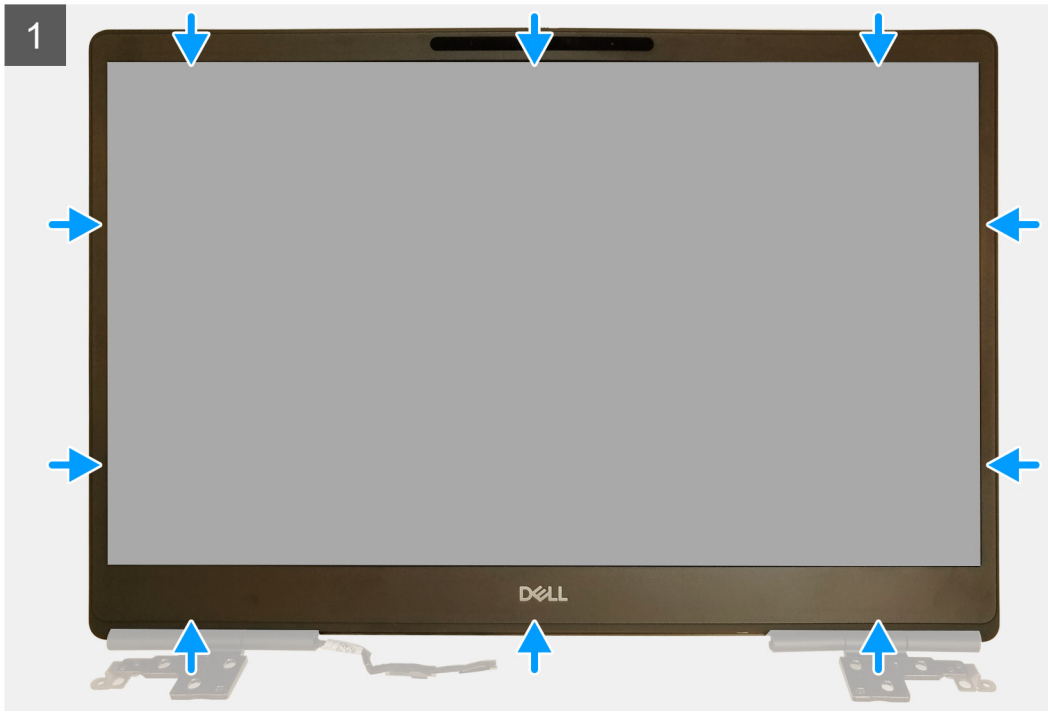
Montáž rámu obrazovky (obrazovka bez dotykového ovládania)

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Umiestnite rám obrazovky na zostavu obrazovky.
2. Zatlačte na okraje rámu obrazovky, kým nezacvakne na miesto na zostave obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Namontujte [stredný kryt](#).
3. Namontujte [reproduktory](#).
4. Namontujte [systémovú dosku](#).
5. Namontujte [vnútorný rám](#).
6. Namontujte [zostavu chladiča](#).
7. Namontujte [grafickú kartu](#).
8. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
9. Namontujte [klávesnicu](#).
10. Namontujte [rám klávesnice](#).
11. Vložte [kartu SIM](#).
12. Namontujte [primárnu pamäť](#).
13. Namontujte [kartu WWAN](#).
14. Namontujte [kartu WLAN](#).
15. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
16. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
17. Vložte [batériu](#).
18. Vložte [spodný kryt](#).
19. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).

20. Vložte [kartu SD](#).
21. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Panel displeja

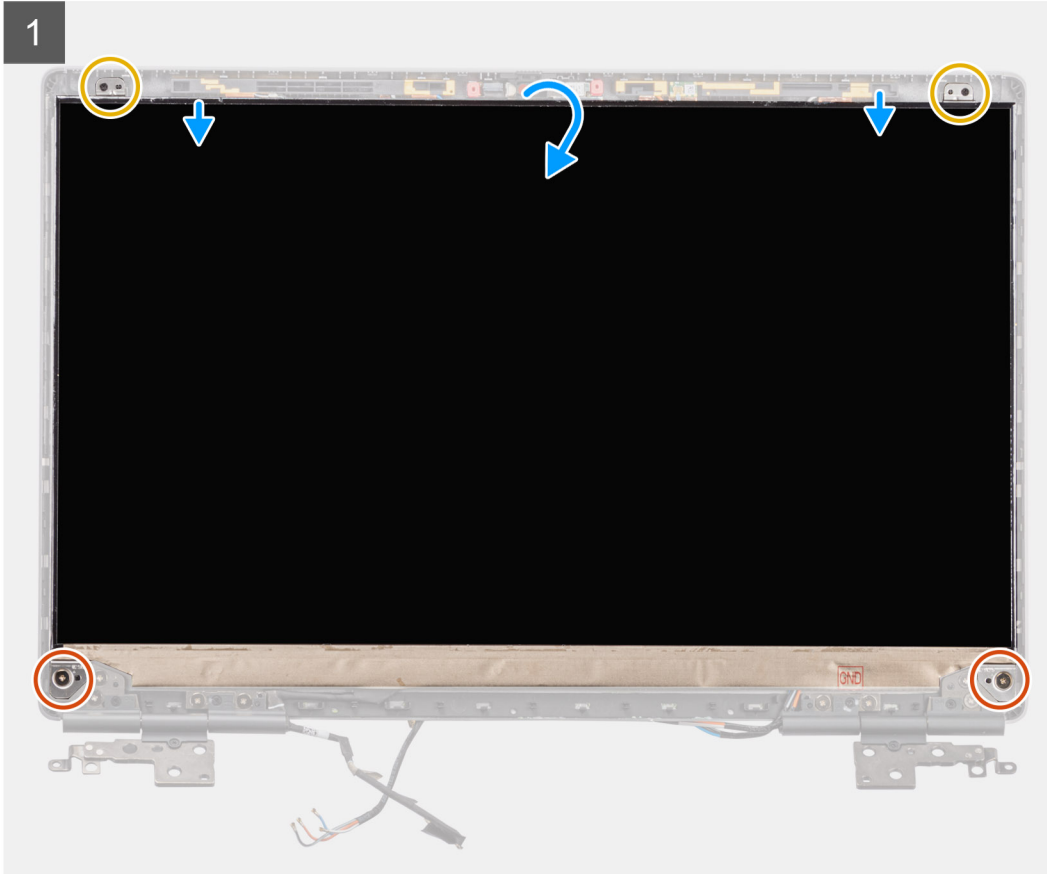
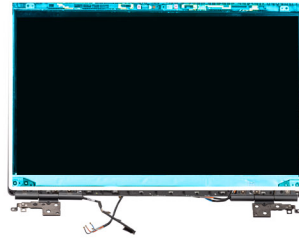
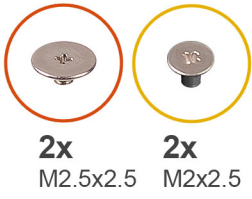
Demontáž zobrazovacieho panela (obrazovka bez dotykového ovládania)

Požiadavky

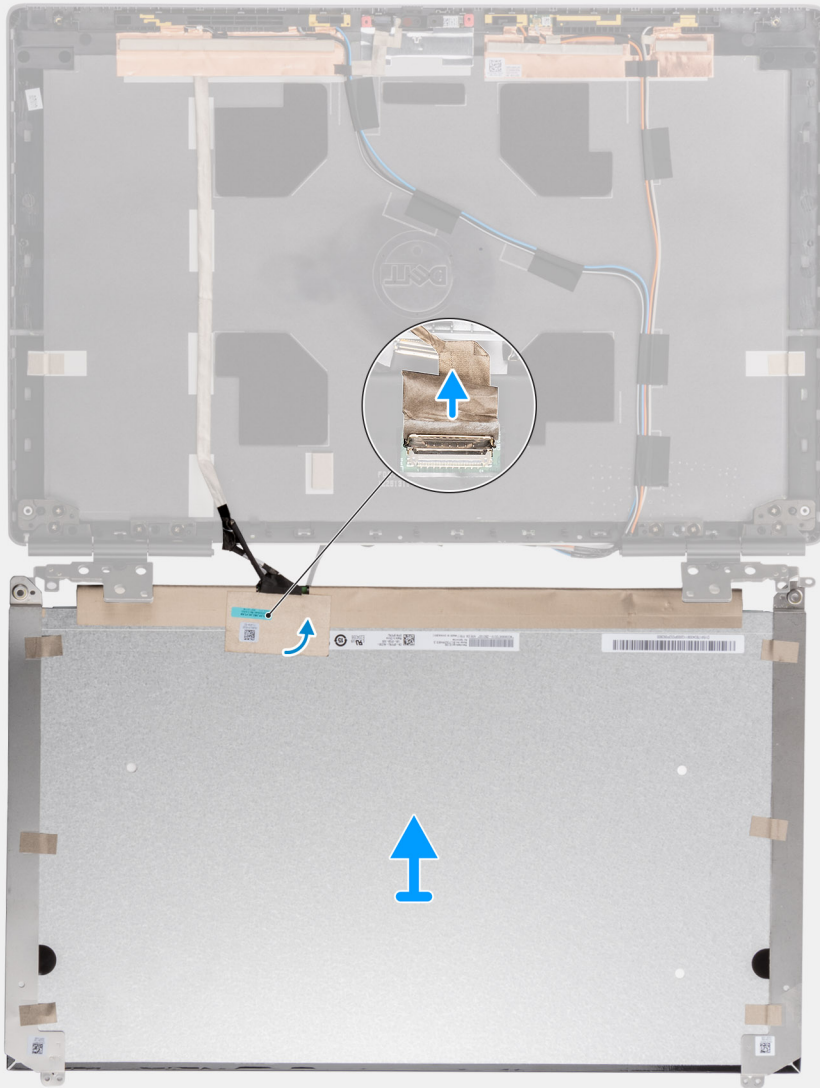
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [čítačku kariet SD](#).
14. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
15. Demontujte [grafickú kartu](#).
16. Demontujte [primárnu pamäť](#).
17. Demontujte [zostavu chladiča](#).
18. Demontujte [vnútorný rám](#).
19. Demontujte [systémovú dosku](#).
20. Demontujte [reproduktory](#).
21. Demontujte [stredný kryt](#).
22. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
23. Demontujte [rám obrazovky](#).

O tejto úlohe

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



2





Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 2,5) a dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k zostave obrazovky.
2. Nadvihnite zobrazovací panel a obráťte ho naopak, aby ste sa dostali k video káblu.
3. Odlepte vodivú pásku nalepenú na video káblu.
4. Odlepte lepiace pásky, ktoré pripevňujú video kábel.
5. Odlepte lepiaci gumený pásik, ktorý pokrýva konektor video kábla.
6. Uvoľnite poistku konektora video kábla a odpojte video kábel od konektora na zadnej strane zobrazovacieho panela.
7. Odstráňte zobrazovací panel zo zostavy obrazovky.
8. Demontujte zobrazovací panel.



POZNÁMKA: Oporné konzoly pripevnené k zobrazovaciemu panelu tvoria jeden komponent, ktorý pri servise nie je možné rozobrať na menšie súčasti.

Montáž zobrazovacieho panela (obrazovka bez dotykového ovládania)

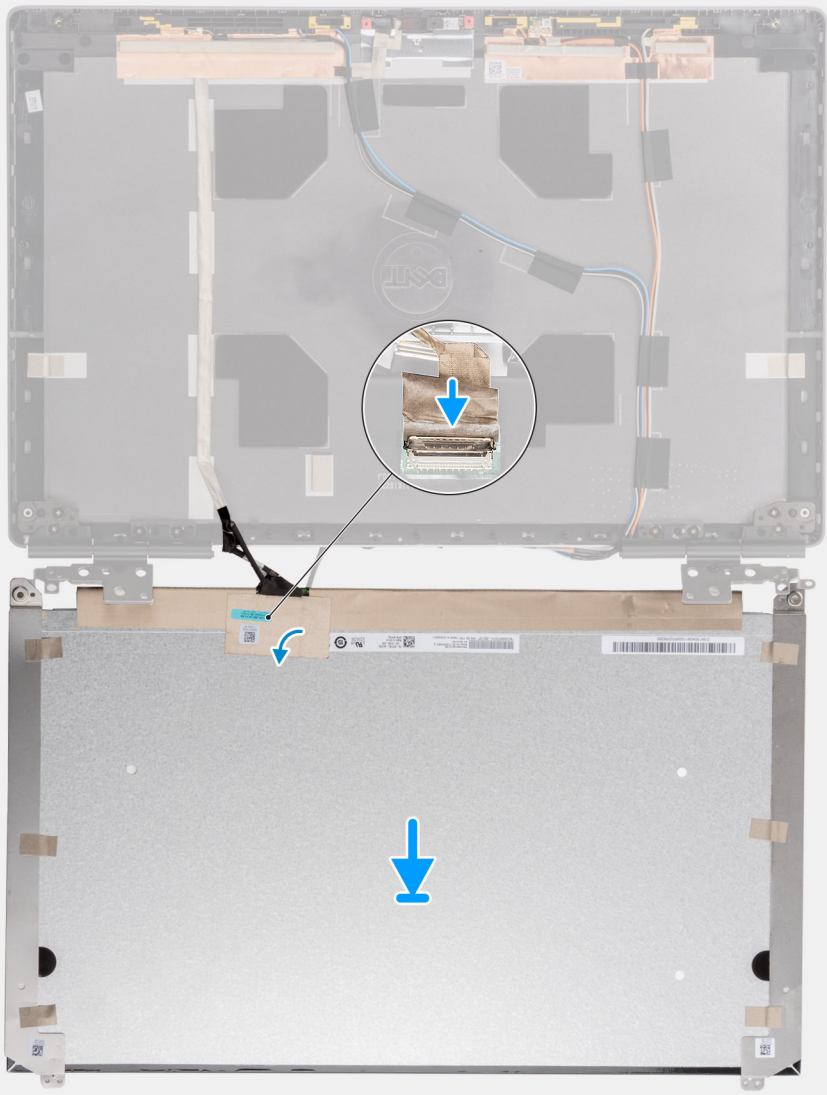
Požiadavky

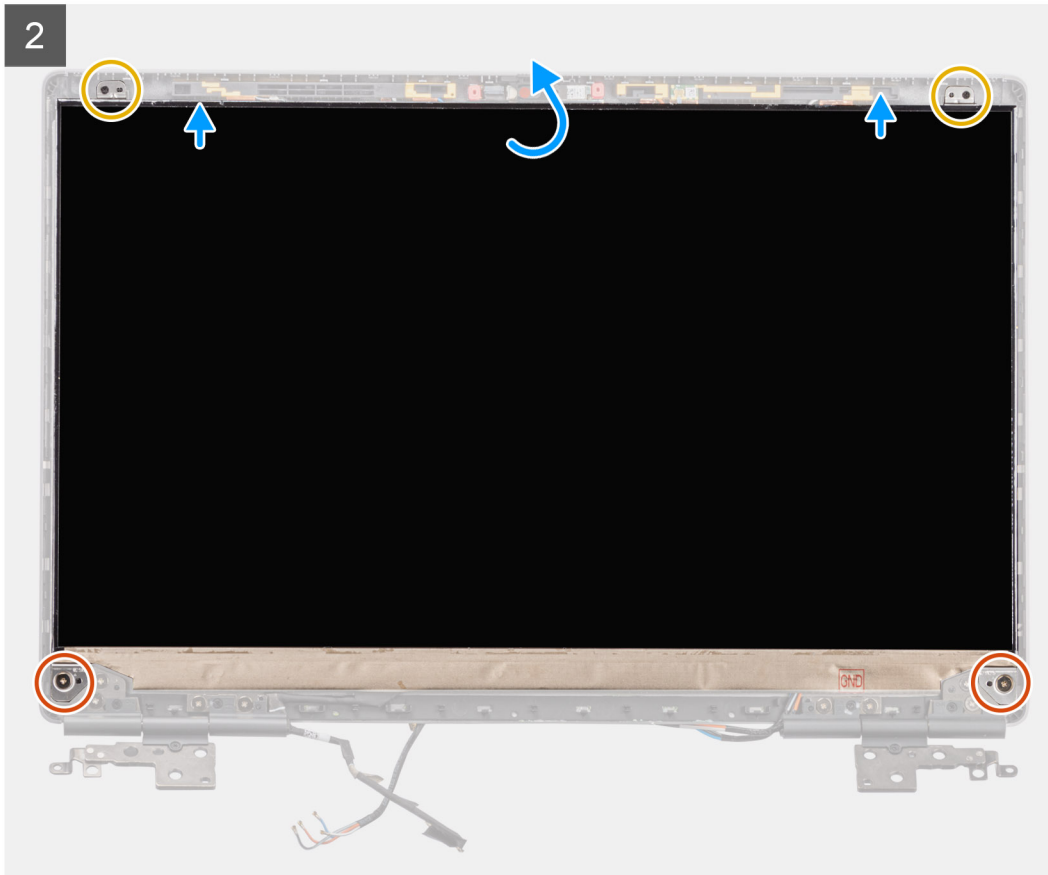
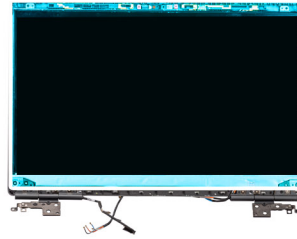
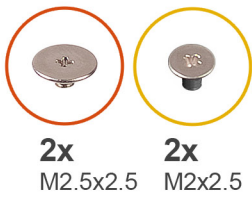
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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

1





Postup

1. Pripojte video kábel ku konektoru na zadnej strane zobrazovacieho panela a zaistite poistku.
2. Prelepte konektor video kábla lepiacim gumeným pásikom.
3. Prekryte konektor video kábla priehľadnou páskou a vodiacou páskou: nalepte ich nad gumový pásik.
4. Zarovnajte zobrazovací panel so západkami na zostave obrazovky.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 2,5) a dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k zostave obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [rám displeja](#).
2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
3. Namontujte [stredný kryt](#).
4. Namontujte [reproduktory](#).
5. Namontujte [systémovú dosku](#).
6. Namontujte [vnútorný rám](#).
7. Namontujte [zostavu chladiča](#).
8. Namontujte [grafickú kartu](#).
9. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
10. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
11. Namontujte [klávesnicu](#).

- Namontujte [rám klávesnice](#).
- Vložte [kartu SIM](#).
- Namontujte [primárnu pamäť](#).
- Namontujte [kartu WWAN](#).
- Namontujte [kartu WLAN](#).
- Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
- Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
- Vložte [batériu](#).
- Vložte [spodný kryt](#).
- Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
- Vložte [kartu SD](#).
- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Závesy displeja

Demontáž pántu obrazovky

Požiadavky

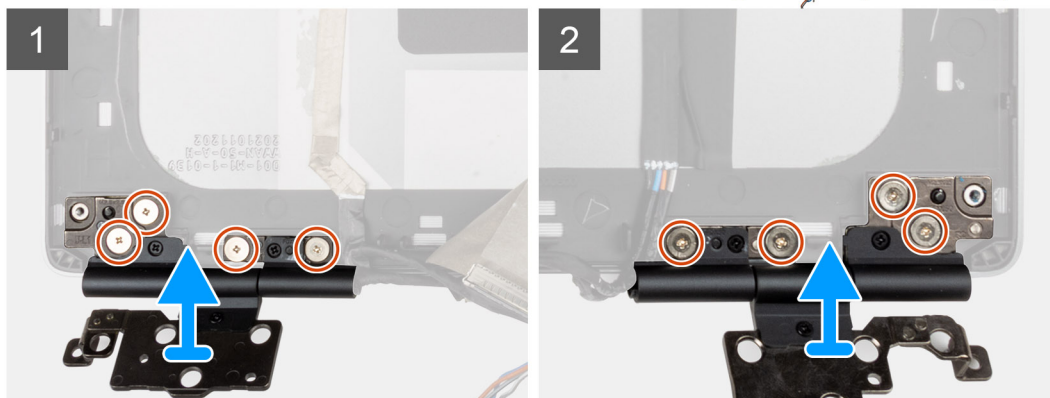
- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
- Vyberte [kartu SD](#).
- Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
- Demontujte [spodný kryt](#).
- Demontujte [batériu](#).
- Vyberte [kartu SIM](#).
- Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
- Demontujte [kartu WLAN](#).
- Demontujte [kartu WWAN](#).
- Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
- Demontujte [rám klávesnice](#).
- Demontujte [klávesnicu](#).
- Demontujte [čítačku kariet SD](#).
- Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
- Demontujte [grafickú kartu](#).
- Demontujte [primárnu pamäť](#).
- Demontujte [zostavu chladiča](#).
- Demontujte [vnútorný rám](#).
- Demontujte [systémovú dosku](#).
- Demontujte [reproduktory](#).
- Demontujte [stredný kryt](#).
- Demontujte [zostavu obrazovky](#).
- Demontujte [rám obrazovky](#).
- Demontujte [zobrazovací panel](#).

O tejto úlohe

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



8x
M2.5x2.5



Postup

1. Odskrutkujte osem skrutiek (M2,5 x 2,5), ktoré pripevňujú pánty obrazovky k zostave obrazovky.
2. Demontujte závesy obrazovky.

Montáž pántu obrazovky (obrazovka bez dotykového ovládania)

Požiadavky

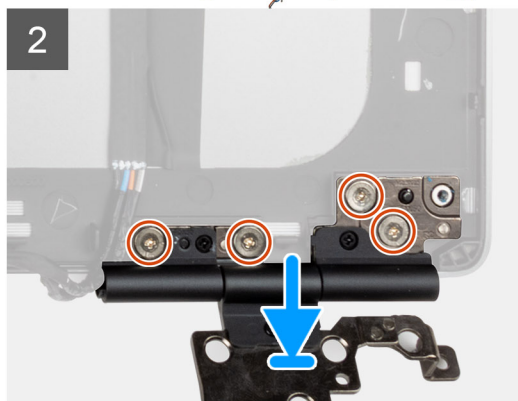
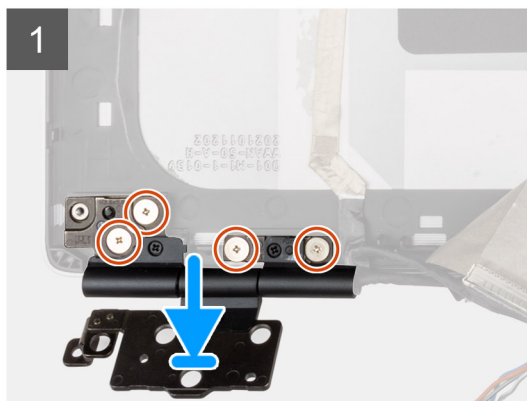
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



8x
M2.5x2.5



Postup

1. Položte pánt obrazovky na miesto na zostavu obrazovky.
2. Zaskrutkujte osem skrutiek (M2,5 x 2,5), ktoré pripevňujú pánt obrazovky k zostave obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [rám displeja](#).
3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [stredný kryt](#).
5. Namontujte [reproduktory](#).
6. Namontujte [systémovú dosku](#).
7. Namontujte [vnútorný rám](#).
8. Namontujte [zostavu chladiča](#).
9. Namontujte [grafickú kartu](#).
10. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
11. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
12. Namontujte [klávesnicu](#).
13. Namontujte [rám klávesnice](#).
14. Vložte [kartu SIM](#).
15. Namontujte [primárnu pamäť](#).
16. Namontujte [kartu WWAN](#).
17. Namontujte [kartu WLAN](#).
18. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
19. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
20. Vložte [batériu](#).
21. Vložte [spodný kryt](#).
22. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
23. Vložte [kartu SD](#).
24. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Veko krytu kamery

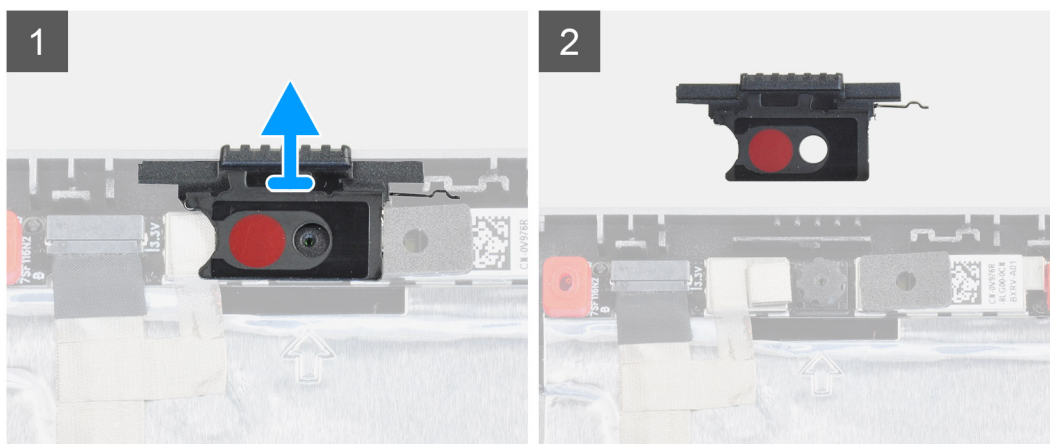
Demontáž veka krytu kamery

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [čítačku kariet SD](#).
14. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
15. Demontujte [grafickú kartu](#).
16. Demontujte [primárnu pamäť](#).
17. Demontujte [zostavu chladiča](#).
18. Demontujte [vnútorný rám](#).
19. Demontujte [systémovú dosku](#).
20. Demontujte [reproduktory](#).
21. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
22. Demontujte [rám obrazovky](#).
23. Demontujte [zobrazovací panel](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Vytiahnite veko krytu kamery zo zásuvky v zadnom kryte obrazovky.
2. Vyberte veko krytu kamery z modulu kamery.

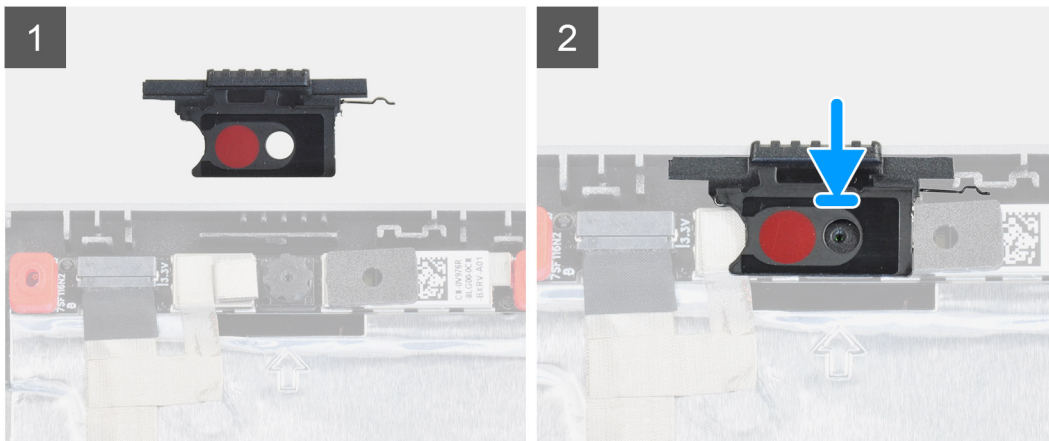
Montáž veka krytu kamery

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajzte veko so zadným krytom displeja tak, aby červená bodka na veku smerovala nahor a otvor na veku bol zarovno s otvorom kamery.
2. Položte veko na modul kamery.
3. Zatlačte na veko, kým nezacvkane na svoje miesto v slotě.

Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [rám displeja](#).
3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [reproduktory](#).
5. Namontujte [systémovú dosku](#).
6. Namontujte [vnútorný rám](#).
7. Namontujte [zostavu chladiča](#).
8. Namontujte [grafickú kartu](#).
9. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
10. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
11. Namontujte [klávesnicu](#).
12. Namontujte [rám klávesnice](#).
13. Vložte [kartu SIM](#).
14. Namontujte [primárnu pamäť](#).
15. Namontujte [kartu WWAN](#).
16. Namontujte [kartu WLAN](#).
17. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
18. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
19. Vložte [batériu](#).
20. Vložte [spodný kryt](#).
21. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
22. Vložte [kartu SD](#).
23. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Kamera

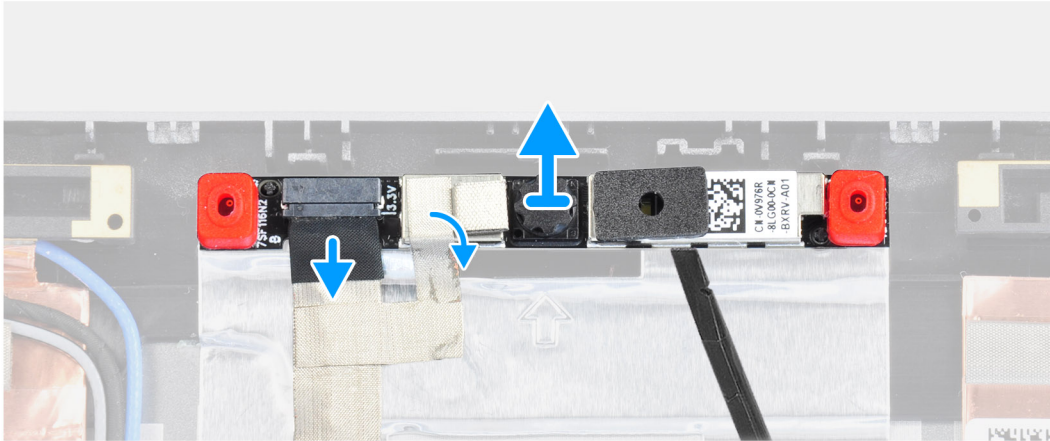
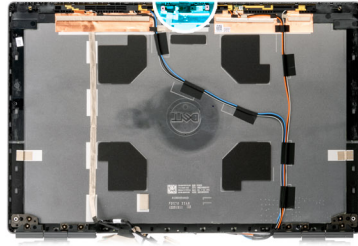
Demontáž kamery (obrazovka bez dotykového ovládania)

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [čítačku kariet SD](#).
14. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
15. Demontujte [grafickú kartu](#).
16. Demontujte [primárnu pamäť](#).
17. Demontujte [zostavu chladiča](#).
18. Demontujte [vnútorný rám](#).
19. Demontujte [systémovú dosku](#).
20. Demontujte [reproduktory](#).
21. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
22. Demontujte [rám obrazovky](#).
23. Demontujte [zobrazovací panel](#).
24. Demontujte [veko krytu kamery](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odlepte lepiacu pásku, ktorá prekrýva modul kamery.
2. Odpojte od modulu kamery video kábel.
3. Opatrne vypáčte uzáver krytu kamery z vrchnej strany krytu kamery a odstráňte ho zo zadného krytu obrazovky.
4. Opatrne vypáčte modul kamery zo zadného krytu obrazovky.

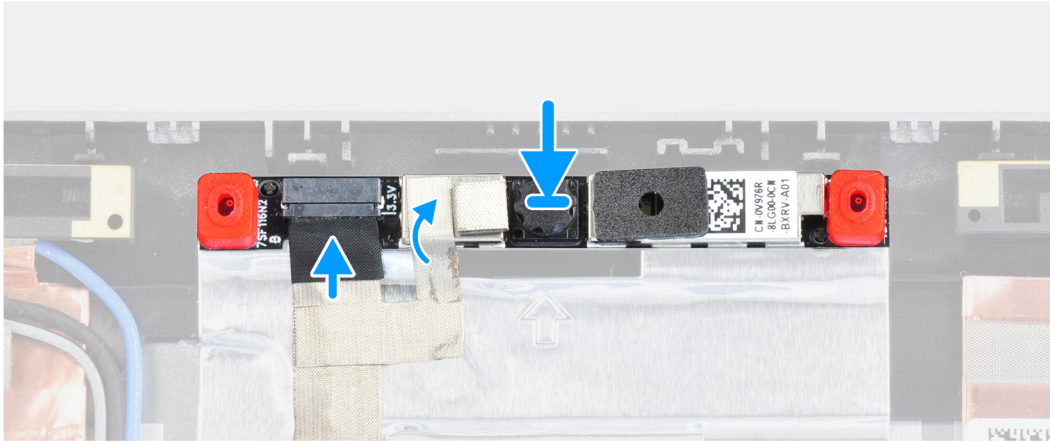
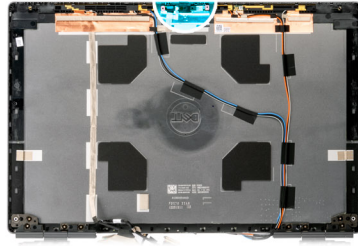
Montáž kamery

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte modul kamery na miesto na zadný kryt obrazovky.
2. Položte na miesto na vrchnú stranu krytu kamery uzáver krytu kamery.
3. Pripojte k modulu kamery video kábel.
4. Prilepte lepiacu pásku, ktorá prekrýva modul kamery.

Ďalší postup

1. Namontujte [veko krytu kamery](#).
2. Namontujte [zobrazovací panel](#).
3. Namontujte [rám displeja](#).
4. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Namontujte [reproduktory](#).
6. Namontujte [systémovú dosku](#).
7. Namontujte [vnútorný rám](#).
8. Namontujte [zostavu chladiča](#).
9. Namontujte [grafickú kartu](#).
10. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
11. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
12. Namontujte [klávesnicu](#).
13. Namontujte [rám klávesnice](#).
14. Vložte [kartu SIM](#).
15. Namontujte [primárnu pamäť](#).
16. Namontujte [kartu WWAN](#).
17. Namontujte [kartu WLAN](#).
18. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
19. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
20. Vložte [batériu](#).
21. Vložte [spodný kryt](#).
22. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
23. Vložte [kartu SD](#).
24. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Doska snímača priblíženia

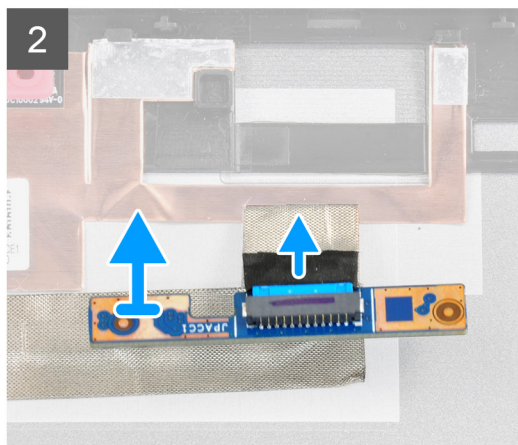
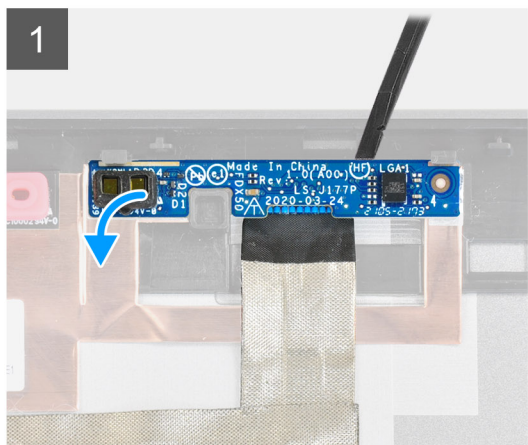
Demontáž dosky snímača priblíženia

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [čítačku kariet SD](#).
14. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
15. Demontujte [grafickú kartu](#).
16. Demontujte [primárnu pamäť](#).
17. Demontujte [zostavu chladiča](#).
18. Demontujte [vnútorný rám](#).
19. Demontujte [systémovú dosku](#).
20. Demontujte [reproduktory](#).
21. Demontujte [stredný kryt](#).
22. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
23. Demontujte [rám obrazovky](#).
24. Demontujte [zobrazovací panel](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Opatrne vypáňte dosku snímača priblíženia zo zadného krytu obrazovky.
2. Obráťte dosku snímača priblíženia naopak.
3. Odpojte od dosky snímača priblíženia video kábel.
4. Demontujte dosku snímača priblíženia.

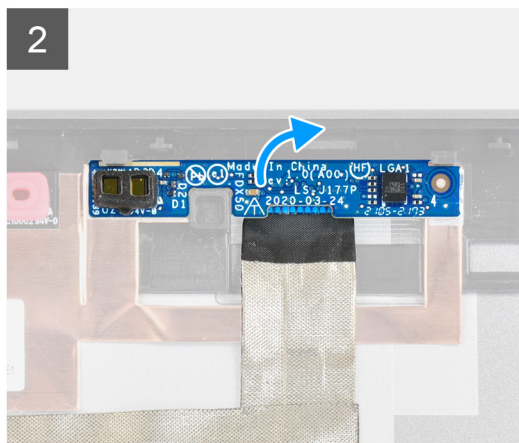
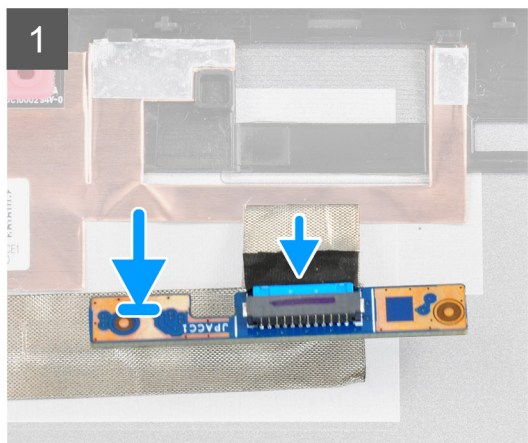
Montáž dosky snímača priblíženia

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pripojte k doske snímača priblíženia video kábel.
2. Obráťte dosku snímača naopak a opatrne ju položte na miesto na zadný kryt obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [rám displeja](#).
3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [stredný kryt](#).
5. Namontujte [reproduktory](#).
6. Namontujte [systémovú dosku](#).
7. Namontujte [vnútorný rám](#).
8. Namontujte [zostavu chladiča](#).
9. Namontujte [grafickú kartu](#).
10. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
11. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
12. Namontujte [klávesnicu](#).
13. Namontujte [rám klávesnice](#).
14. Vložte [kartu SIM](#).
15. Namontujte [primárnu pamäť](#).
16. Namontujte [kartu WWAN](#).
17. Namontujte [kartu WLAN](#).
18. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
19. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
20. Vložte [batériu](#).
21. Vložte [spodný kryt](#).
22. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
23. Vložte [kartu SD](#).
24. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Video kábel

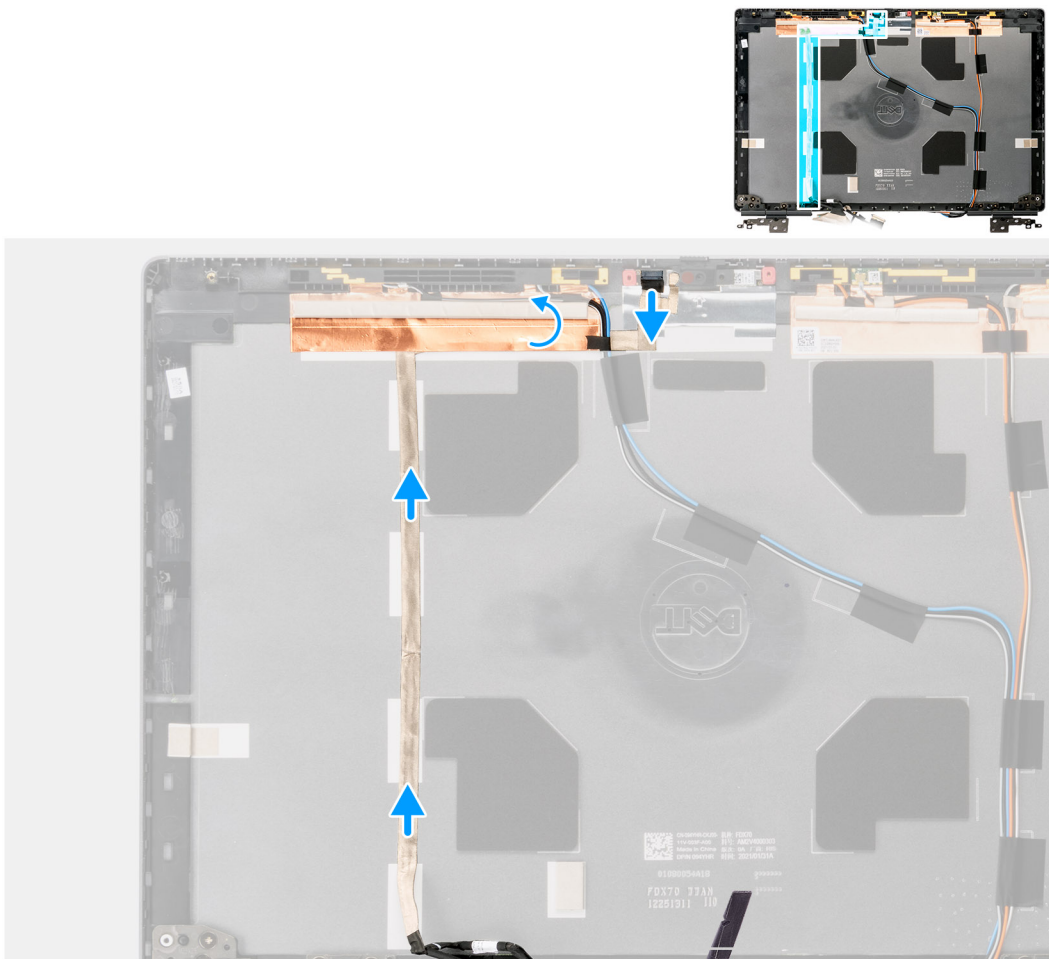
Demontáž video kábla

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [čítačku kariet SD](#).
14. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
15. Demontujte [grafickú kartu](#).
16. Demontujte [primárnu pamäť](#).
17. Demontujte [zostavu chladiča](#).
18. Demontujte [vnútorný rám](#).
19. Demontujte [systémovú dosku](#).
20. Demontujte [reproduktory](#).
21. Demontujte [stredný kryt](#).
22. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
23. Demontujte [rám obrazovky](#).
24. Demontujte [zobrazovací panel](#).
25. Demontujte [snímač priblíženia](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odlepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje modul kamery.
2. Odpojte od modulu kamery video kábel.
3. Odlepte video kábel od krytu obrazovky a vyberte ho z vodiacich úchytiiek.
4. Vyberte video kábel zo zadného krytu obrazovky.

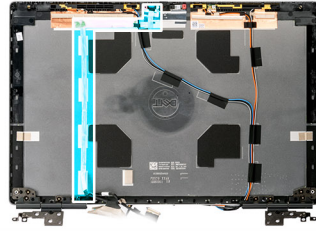
Montáž video kábla

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte video kábel na miesto na zadný kryt obrazovky a prilepte ho k nemu.
2. Pripojte video kábel k príslušnému konektoru na module kamery.
3. Prilepte lepiacu pásku, ktorá prekrýva modul kamery.

Ďalší postup

1. Namontujte [snímač priblíženia](#).
2. Namontujte [zobrazovací panel](#).
3. Namontujte [rám displeja](#).
4. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Namontujte [stredný kryt](#).
6. Namontujte [reproduktory](#).
7. Namontujte [systémovú dosku](#).
8. Namontujte [vnútorný rám](#).
9. Namontujte [zostavu chladiča](#).
10. Namontujte [grafickú kartu](#).
11. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
12. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
13. Namontujte [klávesnicu](#).
14. Namontujte [rám klávesnice](#).
15. Vložte [kartu SIM](#).
16. Namontujte [primárnu pamäť](#).
17. Namontujte [kartu WWAN](#).
18. Namontujte [kartu WLAN](#).

19. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
20. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
21. Vložte [batériu](#).
22. Vložte [spodný kryt](#).
23. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
24. Vložte [kartu SD](#).
25. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

zadný kryt obrazovky

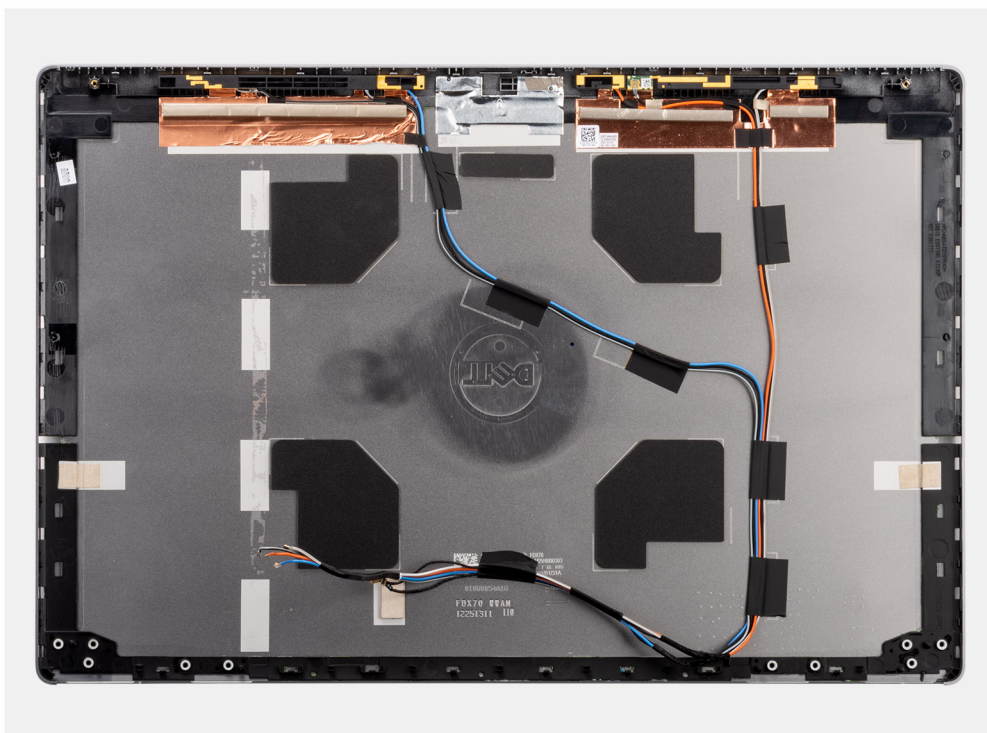
Spätná montáž zadného krytu obrazovky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [batériu](#).
6. Vyberte [kartu SIM](#).
7. Demontujte [sekundárnu pamäť](#).
8. Demontujte [kartu WLAN](#).
9. Demontujte [kartu WWAN](#).
10. Demontujte [primárny disk SSD M.2](#).
11. Demontujte [rám klávesnice](#).
12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [čítačku kariet SD](#).
14. Demontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
15. Demontujte [grafickú kartu](#).
16. Demontujte [primárnu pamäť](#).
17. Demontujte [zostavu chladiča](#).
18. Demontujte [vnútorný rám](#).
19. Demontujte [systémovú dosku](#).
20. Demontujte [reproduktory](#).
21. Demontujte [stredný kryt](#).
22. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
23. Demontujte [rám obrazovky](#).
24. Demontujte [zobrazovací panel](#).
25. Demontujte [snímač priblíženia](#).
26. Demontujte [závesy obrazovky](#).
27. Demontujte [veko krytu kamery](#).
28. Demontujte [kameru](#).
29. Demontujte [video kábel](#).

O tejto úlohe

Na obrázku nižšie je znázornený zadný kryt obrazovky po odstránení všetkých komponentov pred jeho výmenou.



Položte zadný kryt obrazovky na rovný povrch a namontujte všetky komponenty.

1. Namontujte [video kábel](#).
2. Namontujte [kameru](#).
3. Namontujte [veko krytu kamery](#).
4. Namontujte [pánt obrazovky](#).
5. Namontujte [snímač priblíženia](#).
6. Namontujte [zobrazovací panel](#).
7. Namontujte [rám displeja](#).
8. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
9. Namontujte [stredný kryt](#).
10. Namontujte [reproduktory](#).
11. Namontujte [systémovú dosku](#).
12. Namontujte [vnútorný rám](#).
13. Namontujte [zostavu chladiča](#).
14. Namontujte [grafickú kartu](#).
15. Namontujte [napájací kábel grafickej karty](#).
16. Namontujte [čítačku kariet SD](#).
17. Namontujte [klávesnicu](#).
18. Namontujte [rám klávesnice](#).
19. Vložte [kartu SIM](#).
20. Namontujte [primárnu pamäť](#).
21. Namontujte [kartu WWAN](#).
22. Namontujte [kartu WLAN](#).
23. Namontujte [sekundárnu pamäť](#).
24. Namontujte [primárny disk SSD M.2](#).
25. Vložte [batériu](#).
26. Vložte [spodný kryt](#).
27. Namontujte [sekundárny disk SSD M.2](#).
28. Namontujte [dvierka slotu na disk SSD](#).
29. Vložte [kartu SD](#).
30. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Ovládače a súbory na stiahnutie

Pri riešení problémov, sťahovaní ovládačov alebo ich inštalácii odporúčame, aby ste si prečítali článok v databáze poznatkov firmy Dell s názvom [Najčastejšie otázky o ovládačoch a súboroch na stiahnutie](#) (v angličtine).

Nastavenie systému BIOS

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

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Témy:

- [Prehľad systému BIOS](#)
- [Otvorenie programu nastavenia systému BIOS](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Sekvencia spúšťania](#)
- [Možnosti ponuky systému BIOS](#)
- [Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows](#)
- [Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu](#)
- [Ponuka jednorazového zavedenia systému](#)
- [Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)
- [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

Postup

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.

Navigačné klávesy

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

Tabuľka4. Navigačné klávesy

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. i POZNÁMKA: Len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves Esc	Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie systému.

Sekvencia spúšťania

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

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

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

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)
i | **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 ponuky systému BIOS

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

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Informácie o systéme

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
Informácie o systéme	
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Štítok vlastníctva	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Dátum výroby	Zobrazí dátum výroby počítača.
Dátum vlastníctva	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Kód expresného servisu	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Informácie o pamäti	

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Informácie o systéme (pokračovanie)

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí použitú technológiu pre pamäť.
Veľkosť DIMM A	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A.
Veľkosť DIMM B	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B.
Veľkosť DIMM C	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM C.
Veľkosť DIMM D	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM D.
DIMM A_CPUUn	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM A pre systém s viacerými soketmi
DIMM B_CPUUn	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM B pre systém s viacerými soketmi
DIMM C_CPUUn	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM C pre systém s viacerými soketmi
DIMM D_CPUUn	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM D pre systém s viacerými soketmi
Informácie o procesore	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.
Identifikácia procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte procesora úrovne L2 v kB.
Vyrovňavacia pamäť procesora L3	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte procesora úrovne L3 v kB.
Podpora HT	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu HyperThreading (HT).
64-bitová technológia	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
Informácie o PCIe	
SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOTn	Zobrazí údaje o triede nainštalovaných zariadení PCI/PCIE
SLOT1_M.2, SLOT2_M.2, SLOTn_M.2	Zobrazí údaje o triede nainštalovaných zariadení PCI SSD /(nainštalované SATA)
Informácie o zariadení	
Informácie o zariadení ATA majú tieto možnosti:	Zobrazí veľkosť zariadenia každého portu v GB
<ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● SATA-2 ● SATA-n ● eSATA-0 ● M.2 PCIe SSD-0 ● M.2 PCIe SSD-n 	
Informácie o zariadení SAS majú tieto možnosti:	Zobrazí veľkosť zariadenia každého portu SAS v GB
<ul style="list-style-type: none"> ● SAS-0 ● SAS-1 ● SAS-2 ● SAS-3 	

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Informácie o systéme (pokračovanie)

Všeobecné informácie o systéme (Informácie o CPU)	
Primárny pevný disk	Zobrazí informácie o hlavnom pevnom disku v počítači.
Zariadenie MiniCard SSD	Zobrazí informácie o zariadení MiniCard SSD v počítači.
Zariadenie modulárneho panela	Zobrazí informácie o zariadení modulárneho panela v počítači.
Systémové zariadenie eSATA	Zobrazí informácie o systémovom zariadení pripojenom k zbernici eSATA v počítači.
Zariadenie USB	Zobrazí informácie o zariadení pripojenom k zbernici ODD v počítači.
Dokovacie zariadenie eSATA	Zobrazí informácie o dokovacom zariadení pripojenom k zbernici eSATA v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu LOM MAC počítača.
Adresa SFP NIC MAC	Zobrazí adresu SFP NIC MAC počítača.
Spravovaná adresa LOM MAC	Zobrazí spravovanú adresu LOM MAC počítača.
Radič videa	Zobrazí typ radiča videa počítača.
Radič videa dGPU	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte počítača.
Verzia systému BIOS videa	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Pamäť videa	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Typ panela	Zobrazí typ panela počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Radič zvuku	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Zariadenie WiGig	Zobrazí informácie o zariadení WiGig v počítači.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí informácie o zariadení rozhrania Bluetooth počítača.
Prechodová adresa MAC	Zobrazí jedinečnú adresu MAC počítača.
Informácie o batérii	Zobrazí stav batérie, stav nabitia a údaje o napájacom adaptéri.
Sekvencia spúšťania	
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Zoznam možností spúšťania	Zobrazí dostupné možnosti spúšťania.
Rozšírené možnosti spúšťania systému	
Povoliť staršie pamäte ROM	Povolí alebo zakáže staršiu možnosť ROMs.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovanú sieťovú kartu.
Povoliť pokus o spúšťanie v staršom režime	Povoľuje alebo zakazuje pokus o zavádzanie v staršom režime. Ak je povolená, v prípade neúspešného zavedenia zoznamu systémov UEFI sa systém okamžite pokúsi zaviesť zoznam staršieho spustenia systému. Táto funkcia vyžaduje, aby bola možnosť Staršie pamäte ROM povolená, a nie je možné ju použiť, ak je povolená funkcia Bezpečné spúšťanie systému.
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	Povoľuje alebo zakazuje systému vyzvať používateľa na zadanie hesla správcu pri spúšťaní cesty UEFI boot z ponuky spúšťania F12.
Dátum/čas	Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia systému

Konfigurácia systému	
Integrovaná karta NIC	Riadi vstavaný ovládač LAN.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Zapne alebo vypne sieťové stohovanie UEFI.
Prevádzka SATA	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia systému (pokračovanie)

Konfigurácia systému	
Jednotky	Povoľuje alebo zakazuje rôzne jednotky na doske.
Hlásenia SMART	Povoľí alebo zakáže hlásenia SMART počas spustenia systému.
Konfigurácia USB	
Povoľiť podporu spúšťania systému cez USB	Povoľuje alebo zakazuje spustenie z vysokokapacitných USB zariadení, ako napríklad externý pevný disk, optická jednotka a USB jednotka.
Povoľiť externý port USB	Povoľuje alebo zakazuje zavedenie z vysokokapacitných USB zariadení pripojených k externému portu USB.
Konfigurácia adaptéra Thunderbolt	Povoľuje alebo zakazuje podporu technológie Thunderbolt.
Zvuk	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.
USB PowerShare	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu USB PowerShare.
Dotyková obrazovka	Umožňuje povoliť alebo zakázať dotykovú obrazovku
Nenápadný režim	Umožňuje povoliť alebo zakázať nenápadný režim.
Osvetlenie klávesnice	Umožňuje vybrať prevádzkový režim funkcie osvetlenia klávesnice.
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete	Keď je podsvietenie povolené, táto funkcia definuje časový limit pre podsvietenie klávesnice pri napájaní počítača sieťovým adaptérom
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Keď je podsvietenie povolené, táto funkcia definuje časový limit pre podsvietenie klávesnice pri napájaní počítača z batérie.
Rôzne zariadenia	Povoľuje alebo zakazuje rôzne integrované zariadenia.

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Video

Video	
Jas LCD	Táto možnosť umožňuje nastaviť jas panela nezávisle pre batériu a sieťové napájanie.
Prepínateľná grafika	Umožňuje prepínať medzi radičom integrovanej grafickej karty a samostatnej grafickej karty.
Primary Video Slot	Umožňuje nastaviť hlavný video slot.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Heslo správcu	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
Systémové heslo	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo systému.
Heslo interného pevného disku-0	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo internej jednotky pevného disku.
Heslo jednotky eSATA HDD	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo internej jednotky pevného disku eSATA.
Heslo dokovacej jednotky eSATA HDD	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo internej dokovacej jednotky pevného disku eSATA.
Heslo zariadenia HDD	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo internej jednotky pevného disku.
Silné heslo	Povoľte alebo zakážte silné heslá.
Konfigurácia hesla	Ovládajte minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Vynechanie hesla	Obíd'te výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.
Zmena hesla	Povoľte alebo zakážte zmeny hesla systému a hesiel pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.
Zmeny nastavení inou osobou ako správcom	Umožňuje určiť, či sú povolené zmeny možností nastavenia, keď je nastavené heslo správcu.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
Zabezpečenie TPM 2.0	Povoľte alebo zakážte modul TPM (Trusted Platform Module).
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizčné balíky kapsúl UEFI.
Zabezpečenie PTT	Povoľte alebo zakážte viditeľnosť Platform Trust Technology (PTT) v operačnom systéme.
Absolute I	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute® Software.
Prístup ku klávesnici OROM	Umožňuje počas zavádzania systému zobraziť pomocou klávesových skratiek obrazovky konfigurácie Option ROM.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation.
Zabezpečenie pevného disku	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu zabezpečenia HDD.
Computrace(R)	Povoľte alebo zakážte rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace(R) Service od firmy Absolute Software.
Uzamknutie nastavenia správcom	Umožní zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu.
Blokovanie hlavného hesla	Slúži na vypnutie podpory používania hlavného hesla.. Pred zmenou tohto nastavenia treba vymazať heslá pevných diskov.

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezpečné spúšťanie

Bezpečné spúšťanie systému	
Povoľiť bezpečné spúšťanie systému	Povoľte alebo zakážte funkciu bezpečného spúšťania.
Režim bezpečného spúšťania systému	Upravuje správanie v režime bezpečného spúšťania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI.
Odborná správa kľúčov	
Odborná správa kľúčov	Povoľte alebo zakážte pokročilú správu klávesov.
Vlastný režim správy kľúčov	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu klávesov.

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel

Rozšírenia Intel Software Guard	
Povoľiť Intel SGX	Povoľte alebo zakážte softvérovú ochranu prípon od Intel.
Veľkosť pamäte pre enklávy	Nastavte enklávu vyhradenej veľkosti pamäte pre softvérovú ochranu prípon od Intel.
Výkon	
Podpora viacerých jadier	Povoľte viacero jadier. Predvolená hodnota: Povolené.
Intel SpeedStep	Povoľte alebo zakážte technológiu Intel Speedstep. Predvolená hodnota: Povolené.
	POZNÁMKA: Pri aktivovaní tejto technológie je rýchlosť taktu procesora a napätie jadra dynamicky upravované podľa zaťaženia procesora.
Riadenie stavov spánku procesora	Povoľte alebo zakážte ďalšie stavy spánku procesora. Predvolená hodnota: Povolené.
Intel TurboBoost	Povoľte alebo zakážte režim Intel TurboBoost procesora. Predvolená hodnota: Povolené.

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka softvérovej ochrany prípon od Intel (pokračovanie)

Rozšírenia Intel Software Guard

Ovládanie HyperThread Táto možnosť povoľuje alebo zakazuje používanie hypervláken v procesore.
Predvolená hodnota: Povolené.

Správa napájania

Správanie pri napájaní zo siete Umožňuje nastaviť automatické zapnutie systému pri zapojení sieťového napájania.

Povoľiť technológiu Intel Speed Shift Technology Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift.

Čas automatického zapnutia Umožní nastaviť počítač, aby sa každý deň automaticky zapol alebo v predvolený deň a čas. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je položka Čas automatického zapnutia nastavená na možnosť Každý deň, Dni počas týždňa alebo Zvolené dni.
Predvolená hodnota: Zakázané

Podpora prebudenia prostredníctvom USB Umožní, aby zariadenia USB prebudili počítač z pohotovostného režimu.

Blokovanie spánku Povoľuje alebo zakazuje blokovanie režimu spánku

Posun času s najvyššou spotrebou energie Umožňuje počas určeného času použiť namiesto striedavého prúdu napájanie z batérie.

Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie Povoľte pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku dňa po určený pracovný čas.

Primárna konfigurácia nabíjania batérie Nastavte primárnu konfiguráciu nabíjania batérie s vopred vybraným vlastným začiatkom a ukončením nabíjania.
Predvolená hodnota: Adaptívne.

Technológia Intel Speed Shift Technology Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift

Správanie pri teste POST

Výstrahy adaptéra Povoľte výstrahy adaptéra.
Predvolená hodnota: Povolené.

Povoľiť kontrolku Numlock Slúži na povolenie funkcie NumLock pri spúšťaní systému.

Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock Povoľte alebo zakážte režim uzamknutia klávesu Fn.

Fastboot Umožní nastaviť rýchlosť procesu spúšťania.
Predvolená hodnota: Úplne.

Predĺžený čas testu POST systému BIOS Slúži na konfiguráciu dodatočného oneskorenia pred spúšťaním.

Logo na celú obrazovku Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazenie loga na celú obrazovku.

Upozornenia a chyby Umožňuje pozastavenie procesu spúšťania systému, ak sa zistia chyby a výstrahy.

Prepísanie adresy MAC Nastaví heslo adresy MAC.

Indikátor prevádzky Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby systém počas testu POST zobrazil, že stlačenie tlačidla napájania je sprevádzané počuteľným alebo viditeľným signálom.

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Možnosti správy

Možnosti správy	
Poskytovanie rozhrania USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať poskytovanie portov USB
Prístupový kláves MEBx	Umožňuje povoliť alebo zakázať klávesovú funkciu MEBx Hotkey
Technológia Intel AMT	Vypnúť/povoľiť/obmedziť prístup MEBx

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému – ponuka Podpora virtualizácie

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

Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Bezdrôtové pripojenie

Bezdrôtové pripojenie	
Spínač bezdrôtových rozhraní	Určite, ktoré bezdrôtové zariadenia možno ovládať bezdrôtovým spínačom.
Povoliť bezdrôtové zariadenie	Povoľte alebo zakážete interné bezdrôtové zariadenia.

Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka Údržba

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

Tabuľka15. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové denníky

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

Tabuľka16. Možnosti nastavenia systému – ponuka Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist


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

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Požiadavky


Ak vymieňate systémovú dosku alebo je k dispozícii aktualizácia, odporúčame vám aktualizovať systém BIOS (Nastavenie systému). Ak máte notebook, skontrolujte, či je batéria plne nabitá a notebook je pripojený k zdroju napájania.


O tejto úlohe


 **POZNÁMKA:** Ak je zapnutá funkcia BitLocker, pred aktualizovaním systému BIOS ju musíte vypnúť a po dokončení aktualizácie znova zapnúť.


Postup

1. Reštartujte počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
 - Zadaťte **Servisný tag** alebo **Kód expresného servisu** a kliknite na tlačidlo **Hľadať**.
 - Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**.
 - Kliknite na tlačidlo **Zistiť ovládače** a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
3. Ak sa vám nepodarí zistiť alebo nájsť svoj servisný tag, kliknite na položku **Prezrite si všetky produkty**.
4. Vyberte príslušnú kategóriu, aby ste sa dostali na stránku produktu.
5. Vyberte model svojho počítača a jeho modelové číslo.


 **POZNÁMKA:** Zobrazí sa stránka **Produktovej podpory** pre váš počítač.
6. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**.

 **POZNÁMKA:** Zobrazí sa sekcia Ovládače a súbory na stiahnutie.
7. Kliknite na položku **Kategória** a z rozbaľovacej ponuky vyberte položku **Systém BIOS**.
8. Kliknite na tlačidlo **Zobraziť iba súbory na stiahnutie pre TENTO POČÍTAČ XXXXXXXX**.

 **POZNÁMKA:** XXXXXXXX je servisný tag vášho počítača.
9. Vyberte najnovší súbor systému BIOS a kliknite na tlačidlo **Stiahnuť**.
10. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste spustiteľný súbor systému BIOS uložili.
11. Dvakrát kliknite na spustiteľný súbor systému BIOS.

 **POZNÁMKA:** Postupujte podľa pokynov na obrazovke.


Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker

 **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 s použitím jednotky USB flash

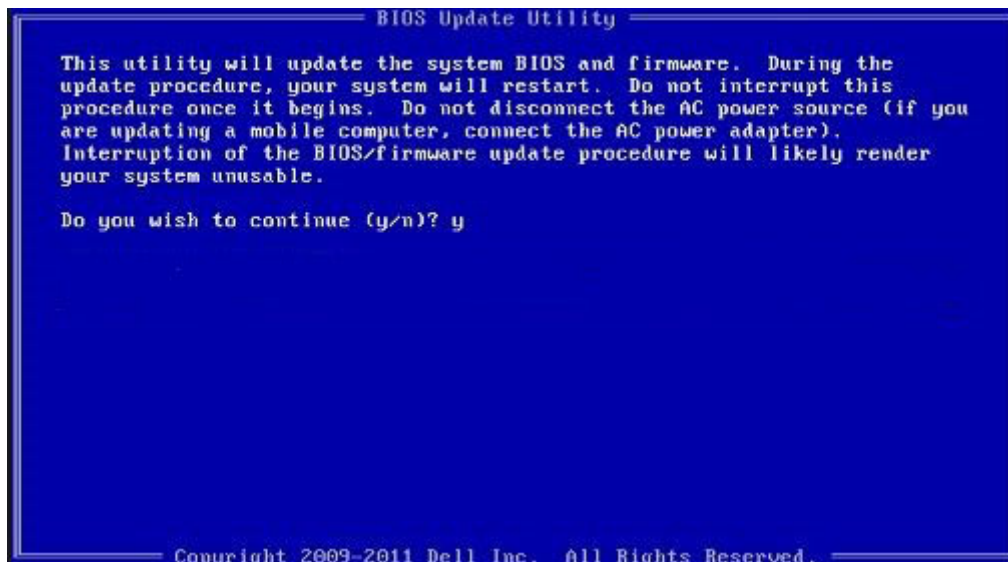
O tejto úlohe

Ak počítač nedokáže spustiť systém Windows, no systém BIOS ešte stále nie je aktualizovaný, stiahnite si súbor na aktualizáciu systému BIOS pomocou iného počítača a uložte ho na spustiteľnú jednotku USB flash.

 **POZNÁMKA:** Na aktualizáciu musíte použiť spustiteľnú jednotku USB flash. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [SLN143196](#).

Postup

1. Stiahnite súbor .exe na aktualizáciu systému BIOS do iného počítača.
2. Skopírujte súbor .exe na spustiteľnú jednotku USB flash.
3. Vložte jednotku USB flash do systému, ktorý si vyžaduje aktualizáciu systému BIOS.
4. Reštartujte počítač a keď sa zobrazí logo Dell na zobrazenie ponuky jednorazového spustenia, stlačte tlačidlo F12.
5. Pomocou šípok vyberte možnosť **Úložné zariadenie USB** a stlačte kláves Enter.
6. Počítač sa reštartuje a zobrazí sa príkazový riadok a umiestnenie C:\>.
7. Spustíte súbor: zadajte celý názov súboru a stlačte kláves Enter.
8. Zobrazí sa rozhranie programu BIOS Update Utility. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.



Obrázok 1. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

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

Ponuka jednorazového zavedenia systému

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

i **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)
 - i** **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.

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.

O tejto úlohe

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.

Postup

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

Tabuľka17. 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

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

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.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
 - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
 - Povolené sú tieto špeciálne znaky: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte kláves Esc a následne sa zobrazí správa s upozornením, aby ste uložili zmeny.
5. Stlačením klávesu Y uložte zmeny. Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia


Požiadavky

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.

O tejto úlohe

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


Postup

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 hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

O tejto úlohe

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:

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

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:

Tabuľka18. 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.

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test, teda vstavaný autodiagnostický test) je diagnostický nástroj, ktorý teraz umožňuje ešte presnejšiu diagnostiku pri zlyhaní systémovej dosky.

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 systémovou doskou.

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 (GPU) 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). Naďalej 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.

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 (GPU) 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 vstavaný 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). Kláves D držte stlačený, až kým sa na obrazovke LCD nezobrazia farebné paličky.
5. Na obrazovke sa zobrazí viacero farebných paličiek a farba celej obrazovky sa postupne zmení na červenú, zelenú a modrú.
6. Počas tohto testu pozorne skontrolujte, či na obrazovke nie je niečo abnormálne.
7. Test ukončíte stlačením klávesu **Esc**.

i **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.

Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check

O tejto úlohe

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.

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

Viac informácií nájdete na webovej lokalite <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Postup

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.

Indikátory diagnostiky systému

Tabuľka19. Indikátory diagnostiky systému

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
1	1	Zlyhanie detekcie modulu TPM	Namontujte späť systémovú dosku.
1	2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	Namontujte späť systémovú dosku.
1	3	Skrat kábla obrazovky – OCP1	
1	4	Skrat kábla obrazovky – OCP2	
1	5	EC nedokáže naprogramovať i-Fuse	Namontujte späť systémovú dosku.
1	6	Všeobecné ošetrovanie výnimiek pre nekontrolované chyby v toku kódu EC	Odpojte všetky zdroje napájania (napájací kábel, batéria, gombíková batéria) a stlačte a podržte tlačidlo napájania 3 – 5 sekúnd, aby ste rozptýlili zvyškovú statickú elektrinu.
2	1	Zlyhanie procesora	<ul style="list-style-type: none"> • Spustite nástroj Dell Support Assist/Dell Diagnostics. • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	2	Chyba systémovej dosky (vrátane porušeného systému BIOS alebo chyby pamäte ROM)	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	3	Nebola detegovaná žiadna pamäť/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. • Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	4	Chyba pamäte/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. • Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu.

Tabuľka19. Indikátory diagnostiky systému (pokračovanie)

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
			<ul style="list-style-type: none"> • Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	6	Porucha systémovej dosky/čipovej súpravy	Namontujte späť systémovú dosku.
2	7	Zlyhanie panela LCD (správa systému SBIOS)	Namontujte späť modul LCD.
2	8	Porucha displeja LCD (zlyhanie napájacieho obvodu zistené EC)	Namontujte späť systémovú dosku.
3	1	Zlyhanie batérie CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Odpojte hlavnú batériu a znova ju pripojte. • Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte hlavnú batériu.
3	2	Chyba zbernice PCI alebo videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3	4	Obrázok na obnovenie systému BIOS sa našiel, ale je neplatný	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	Namontujte späť systémovú dosku.
3	6	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie pamäte Flash.	<ul style="list-style-type: none"> • Stlačte tlačidlo napájania a podržte ho aspoň 25 sekúnd, aby sa resetovali hodiny RTC. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku. • Odpojte všetky zdroje napájania (napájací kábel, batéria, gombíková batéria) a stlačte a podržte tlačidlo napájania 3 – 5 sekúnd, aby ste rozptýlili všetku zvyškovú statickú elektrinu. • Obnovte systém BIOS zo zariadenia USB: všetky pokyny nájdete na webovej lokalite podpory firmy Dell. • Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	7	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI.	Namontujte späť systémovú dosku.
4	1	Zlyhanie obvodu napájania modulu DIMM.	<ul style="list-style-type: none"> • Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu.

Tabuľka19. Indikátory diagnostiky systému (pokračovanie)

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
			<ul style="list-style-type: none"> • Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
4	2	Problém s pripojením napájacieho kábla procesora	<ul style="list-style-type: none"> • Spustite PSU BIST. • Ak problém pretrváva, vymeňte systémovú dosku, napájací zdroj alebo káble.

POZNÁMKA: Blikajúce diódy LED 3-3-3 na dióde LED označujúcej stlačenie klávesu Lock (Caps Lock alebo Num Lock) (bez čítačky odtlačkov prstov) a dióda LED diagnostiky indikujú poruchu vstupu počas testu panela LCD v rámci diagnostiky Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.

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**.

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*.

Resetovanie hodín reálneho času (RTC)

Funkcia resetovania hodín reálneho času (RTC) umožňuje vám alebo servisnému technikovi obnoviť najnovšie modely systémov vo vybraných situáciách, keď dôjde **k problému so spustením testu POST, spustením systému a napájaním**. Resetovanie RTC možno vykonať iba vtedy, ak je systém vypnutý a pripojený k elektrickej sieti. Stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 30 sekúnd. Resetovanie RTC prebehne po pustení tlačidla napájania.

POZNÁMKA: Ak počas resetovania RTC odpojíte napájací adaptér alebo podržíte tlačidlo napájania dlhšie ako 40 sekúnd, resetovanie RTC sa preruší.

Pri resetovaní RTC dôjde k obnoveniu pôvodných nastavení systému BIOS, zrušeniu pridelenia technológie Intel vPro a resetovaniu systémového dátumu a času. Resetovanie RTC nemá žiadny vplyv na tieto položky:

- Servisný tag
- Inventárny štítok
- Štítok vlastníctva
- Heslo správcu
- Systémové heslo
- Heslo HDD
- Databázy kľúčov

- Systémové záznamy
- Resetovanie RTC nemá vplyv na zapnuté TPM a povolené nastavenia TPM, a nemalo by spôsobovať problémy s aplikáciou BitLocker.

i **POZNÁMKA:** Pri resetovaní RTC sa resetuje aj prepojenie konta správcu IT so serverom technológie vPro a systémového hesla. V systéme bude nutné znova nastaviť a nakonfigurovať pripojenie k serveru technológie vPro.

Pri týchto položkách môže, no nemusí dôjsť k resetovaniu – závisí to od prispôbeného nastavenia systému BIOS:

- Zoznam systémov
- Povoľiť staršie pamäte ROM
- Bezpečné spúšťanie systému povolené – Povoľte prechod na staršiu verziu systému BIOS

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

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

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

Postup

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“)

O tejto úlohe

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“)

Postup

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. Vložte batériu.
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 [SLN85632](#) na webovej stránke www.dell.com/support.

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka20. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter .
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku www.dell.com/support a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu. Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: Umiestnenie servisného tagu na počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položky Podpora > Databáza poznatkov. 3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

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

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

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