

Dell Latitude 5411

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.

© 2020 firma Dell Inc. alebo jej pobočky. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC, ako aj ďalšie ochranné známky sú ochranné známky firmy Dell Inc. alebo jej pobočiek. Ďalšie ochranné známky môžu byť ochranné známky príslušných vlastníkov.

1 Práca na počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Bezpečnostné opatrenia.....	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	9
2 Demontáž a opätovná montáž.....	10
Odporúčané nástroje.....	10
Zoznam skratiek.....	10
Kryt karty SIM.....	11
Spodný kryt.....	12
Demontáž spodného krytu.....	12
Montáž spodného krytu.....	14
Batéria.....	16
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	16
Demontáž batérie.....	17
Inštalácia batérie.....	18
Karta WLAN.....	18
Demontáž karty WLAN.....	18
Montáž karty WLAN.....	19
Karta WWAN.....	20
Demontáž karty WWAN.....	20
Inštalácia karty WWAN.....	21
Pamäťové moduly.....	22
Demontáž pamäťového modulu.....	22
Montáž pamäťového modulu.....	23
Jednotka SSD.....	24
Demontáž disku SSD SATA M.2 2280.....	24
Montáž disku SSD SATA M.2 2280.....	25
Vnútorný rám.....	26
Demontáž vnútorného rámu.....	26
Montáž vnútorného rámu.....	28
Pevný disk.....	29
Demontáž pevného disku.....	29
Montáž pevného disku.....	30
Zostava chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	31
Demontáž zostavy chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	31
Montáž zostavy chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	33
Zostava chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	36
Demontáž zostavy chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	36
Montáž zostavy chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	37
Port vstupu napájania.....	39

Demontáž konektora vstupného napájania.....	39
Montáž konektora vstupného napájania.....	40
Gombíková batéria.....	41
Demontáž gombíkovej batérie.....	41
Montáž gombíkovej batérie.....	41
Čítačka kariet SmartCard.....	42
Demontáž dosky čítačky kariet Smart Card.....	42
Montáž dosky čítačky kariet Smart Card.....	43
Tlačidlá dotykového panela.....	45
Demontáž dosky s tlačidlami dotykového panela.....	45
Montáž dosky s tlačidlami dotykového panela.....	46
Reproduktory.....	47
Demontáž reproduktorov.....	47
Inštalácia reproduktorov.....	48
Doska diód LED.....	49
Demontáž dosky diód LED.....	49
Montáž dosky diód LED.....	50
Klávesnica.....	52
Demontáž klávesnice.....	52
Montáž klávesnice.....	53
Systémová doska.....	55
Tlačidlo napájania.....	60
Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	60
Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	61
Kryty závesov displeja.....	62
Demontáž krytov závesov displeja.....	62
Montáž krytov závesov displeja.....	63
Zostava zadného krytu displeja.....	64
Spätná montáž zadného krytu displeja.....	64
Závesy displeja.....	65
Demontáž závesu displeja.....	65
Montáž pántu displeja.....	66
Kábel displeja (eDP).....	67
Demontáž kábla displeja.....	67
Montáž kábla displeja.....	68
Panel displeja.....	69
Demontáž panela displeja.....	69
Montáž panela displeja.....	71
Rám displeja.....	74
Demontáž rámu displeja.....	74
Inštalácia rámu displeja.....	75
Zostava displeja.....	76
Kamera.....	83
Demontáž kamery.....	83
Montáž kamery.....	83
Zostava opierky dlaní.....	84
Spätná montáž zostavy opierky dlaní.....	84
3 Nastavenie systému.....	87
Ponuka spúšťania systému.....	87

Navigačné klávesy.....	87
Sekvencia spúšťania.....	88
Možnosti programu System Setup.....	88
Všeobecné možnosti.....	88
Informácie o systéme.....	89
Video.....	91
Security (Zabezpečenie).....	91
Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému).....	92
Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard).....	93
Performance (Výkon).....	93
Správa napájania.....	94
POST behavior (Správanie pri teste POST).....	95
Spravovateľnosť.....	95
Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	96
Wireless (Bezdrôtové pripojenie).....	96
Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba).....	96
System logs (Systémové záznamy).....	97
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	97
Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker.....	98
Aktualizácia systému BIOS s použitím USB jednotky Flash.....	98
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	99
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	99
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	99
4 Riešenie problémov.....	101
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	101
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	101
Kontrolky diagnostiky systému.....	101
Cyklus napájania Wi-Fi.....	102
5 Získanie pomoci.....	104
Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	104

Práca na počítači

Bezpečnostné pokyny

Požiadavky

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

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

O tejto úlohe

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

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

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

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

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

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

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

Pred servisným úkonom v počítači

O tejto úlohe

V záujme vyhnutia sa poškodeniu počítača vykonajte predtým, než začnete so servisným úkonom v počítači, nasledujúce kroky.

Postup

1. Dbajte na to, aby ste dodržali postup [Bezpečnostné pokyny](#).
2. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
3. Vypnite počítač.
4. Odpojte od počítača všetky sieťové káble.

 **VAROVANIE:** Ak chcete odpojiť sieťový kábel, najskôr odpojte kábel z počítača a potom ho odpojte zo sieťového zariadenia.

5. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
6. Stlačením a podržaním hlavného spínača odpojeného počítača uzemníte systémovú dosku.

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

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 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 skrátená životnosť produktu. V odvetví pôsobia tlaky na dosahovanie nižšej spotreby energie a zvýšenú hustotu, preto je ochrana proti elektrostatickým výbojom čoraz vážnejším problémom.

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na 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 opotrebovávajú, 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 súčastami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestrannú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavadzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu so zariadením, ktoré budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.
- **Antistatické balenie** – všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové 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 kláď na antistatické vrečko, pretože vrečko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrečka.
- **Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje** – pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť firme Dell, je kvôli bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vrečkách.

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

Po výmene ktorejkoľvek súčasti pred zapnutím počítača vždy skontrolujte, či ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

Postup

1. Ak treba, pripojte k počítaču telefónne alebo sieťové káble.



VAROVANIE: Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia, až potom ho pripojte k počítaču.

2. Potom pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k elektrickým zásuvkám.
3. Zapnite počítač.
4. Ak treba, spustíte program **diagnostiky ePSA** a skontrolujte, či počítač funguje správne.

Demontáž a opätovná montáž

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente vyžadujú použitie nasledujúcich nástrojov:

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

POZNÁMKA: Skrutkovač č. 0 je určený pre skrutky 0 až 1 a skrutkovač č. 1 pre skrutky 2 až 4

Zoznam skrutiek

Nasledujúca tabuľka zobrazuje zoznam skrutiek a obrázky rôznych komponentov.

Tabuľka1. Zoznam rozmerov skrutiek

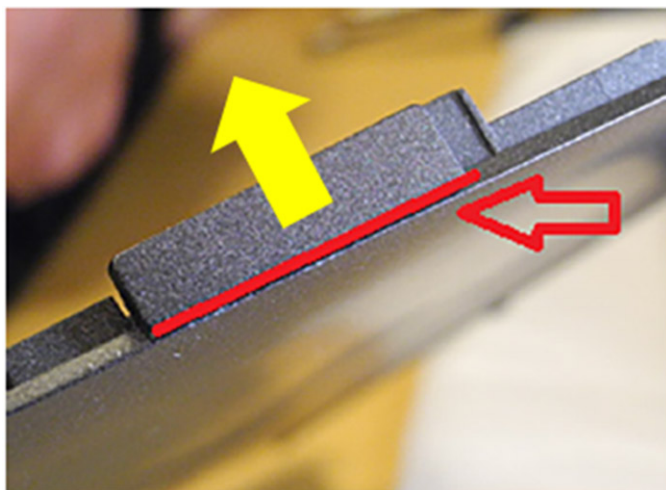
Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok
Spodný kryt	M2,5 x 6 (skrutky s roznitovaným koncom)	5	
	M2,5 x 8 (skrutky s roznitovaným koncom)	3	
	POZNÁMKA: Skrutky sú súčasťou spodného krytu.		
Batéria	M2 x 6 (skrutka s roznitovaným koncom)	1	
WLAN	M2 x 3	1	
Karta WWAN	M2 x 3	1	
Konektor vstupného napájania	M2 x 5	2	
Disk SSD	M2 x 3	1	
Zostava pevného disku	M3 x 3	4	
Konzola pevného disku	M2 x 2,7	4	
Vnútorý rám	M2 x 5	6	
	M2 x 3	6	
			
čítačka karty smart card	M2 x 3	3	

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok
Doska s tlačidlami dotykového panela	M2 x 3	2	
Doska diód LED	M2 x 3	1	
Chladič – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou	M2 x 3	4 skrutky pripevňujúce zostavu chladiča k systémovej doske, 2 skrutky pripevňujúce zostavu ventilátora k systémovej doske, 1 skrutka pripevňujúca ventilátor k chladiču.	
Chladič – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou	M2 x 3		
		6 skrutiek pripevňujúcich zostavu chladiča k systémovej doske, 2 skrutky pripevňujúce zostavu ventilátora k systémovej doske, 1 skrutka pripevňujúca ventilátor k chladiču.	
Systémová doska	M2 x 3	2	
Klávesnica	M2 x 2,5	18	
Podporná konzola klávesnice	M2 x 2	6	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov	M2 x 2	2	
Zostava obrazovky	- M2 x 3 - M2,5 x 5	2 4	 
Zobrazovací panel	M2,5 x 3	2	
Kryty závesov obrazovky	M2 x 3	2	
Pánty obrazovky	M2,5 x 3	4	

Kryt karty SIM

Návod pre modely dodávané bez karty WWAN a antén:

1. Odstráňte z počítača spodný kryt.
2. Zasuňte páčidlo do štrbiny medzi atrapou karty a šasi notebooku.



3. Zatlačte rúčku páčidla nadol a vypáčte atrapu karty SIM.

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Požiadavky

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

 **POZNÁMKA:** Demontujte kryt karty SIM

O tejto úlohe

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



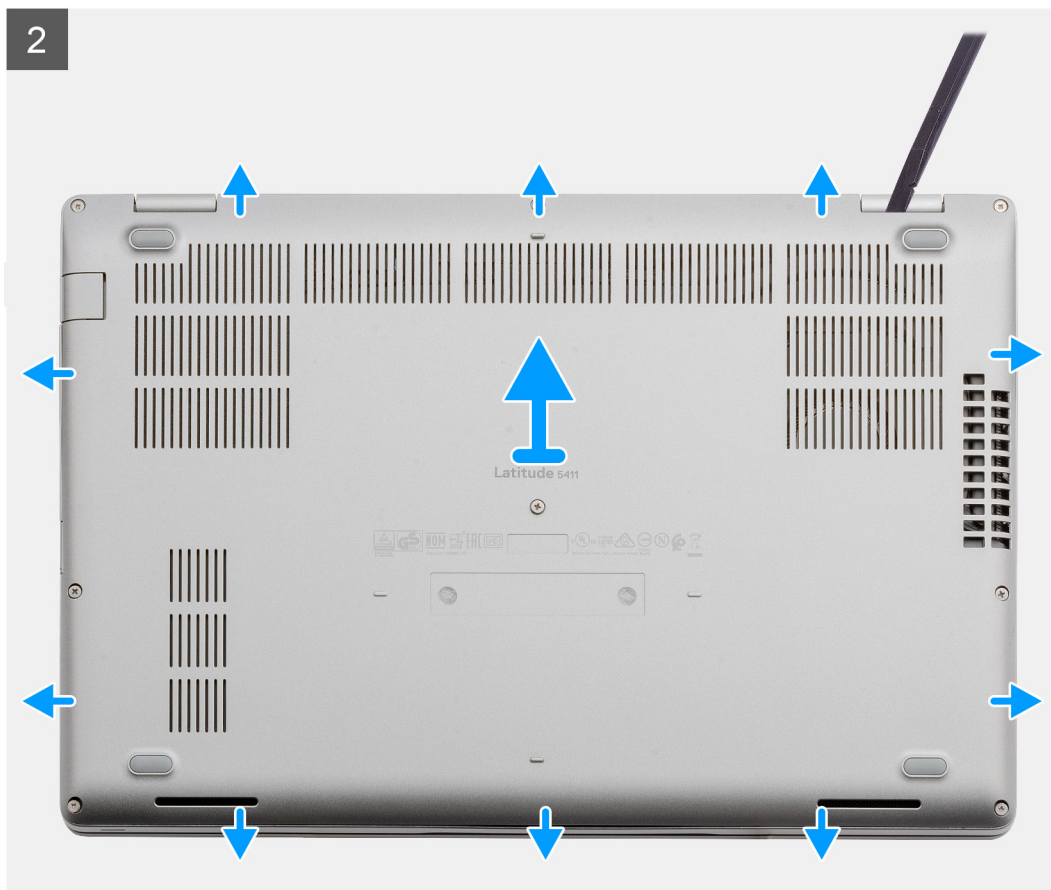
5x
M2.5x6



3x
M2.5x8

1





Postup

1. Uvoľnite päť skrutiek (M2,5 x 6) a tri skrutky (M2,5 x 8) s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k počítaču.
2. Vypáčte spodný kryt. Začnite pri pravom závесе displeja a postupujte po celom obvode.
3. Vyberte spodný kryt z počítača.

Montáž spodného krytu

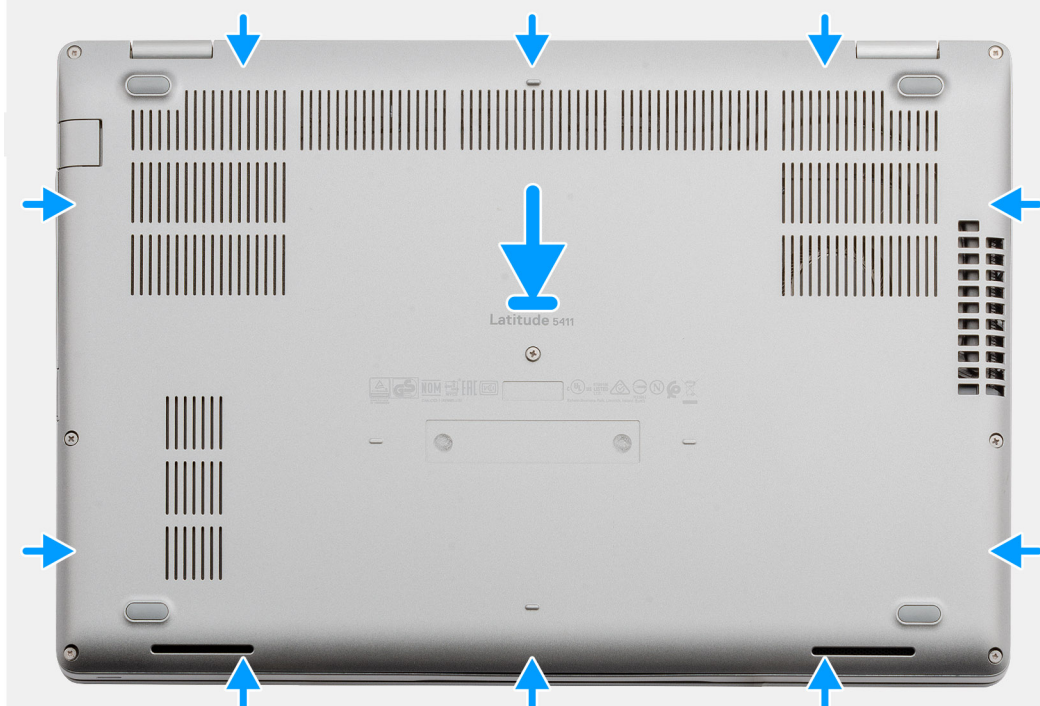
Požiadavky

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.

1





5x
M2.5x6



3x
M2.5x8



Postup

1. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite ho na miesto.
2. Uťahnite päť skrutiek (M2,5 x 6) a tri skrutky (M2,5 x 8) s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k počítaču.

Ďalší postup

1. 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 sieťový adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzujte ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.

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

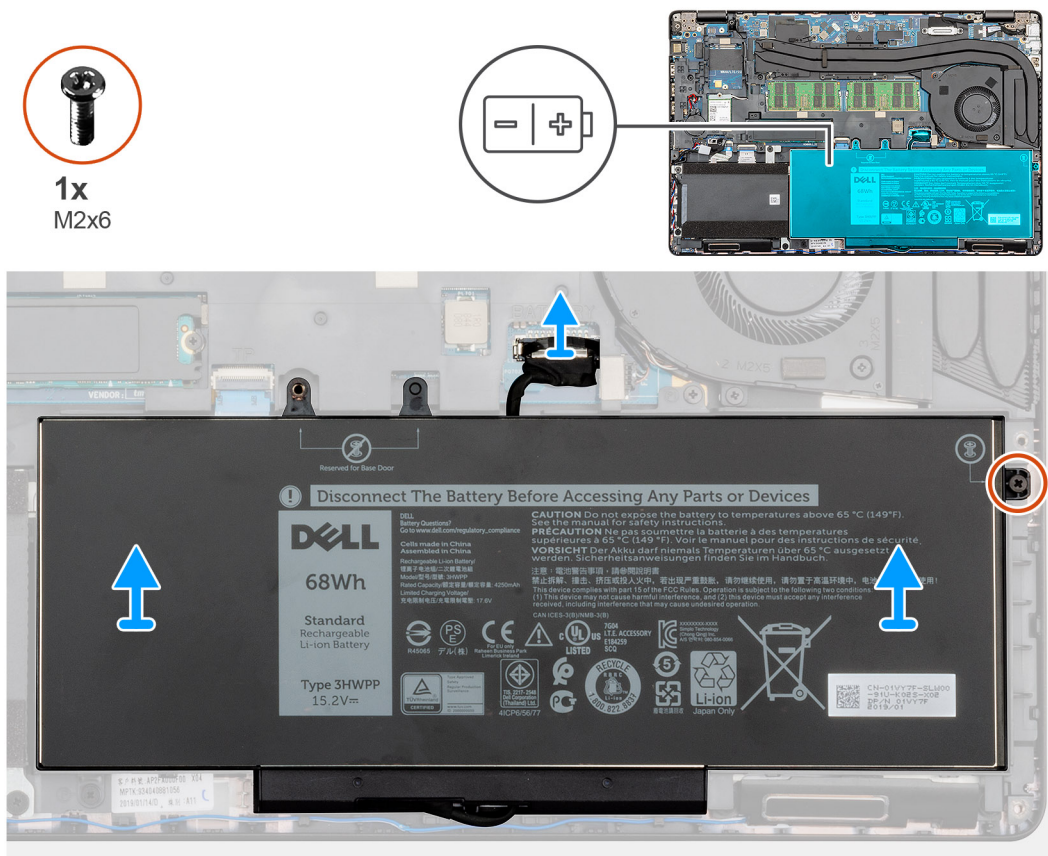
Demontáž batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 6), ktorá pripevňuje batériu k opierke dlaní.
3. Vyberte batériu z počítača.

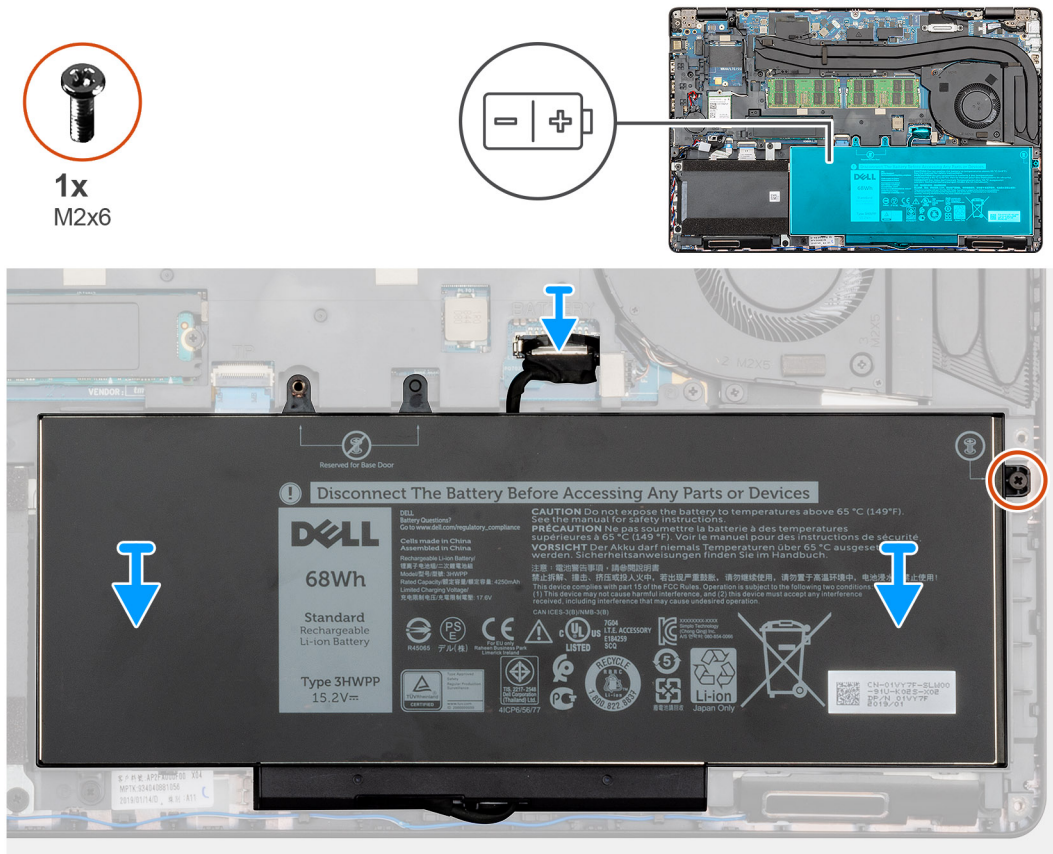
Inštalácia batérie

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Batériu položte na opierku dlaní a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v nej sú, s otvormi na skrutky v opierke dlaní.
2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 6), ktorá pripevňuje batériu k opierke dlaní.
3. Kábel batérie pripojte ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

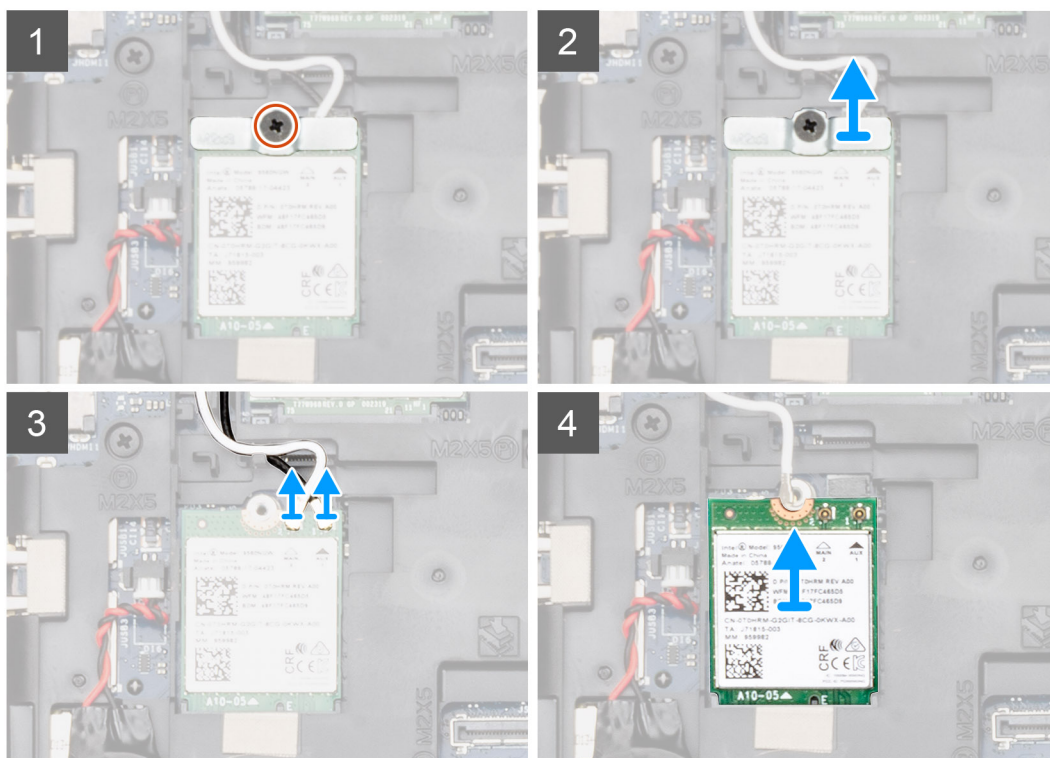
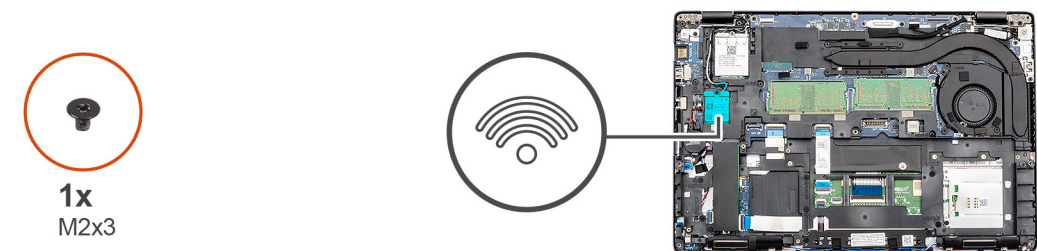
Požiadavky

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

2. Demontujte **spodný kryt**.
3. Demontujte **batériu**.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN k počítaču.
2. Vyberte konzolu karty WLAN z počítača.
3. Odpojte od modulu WLAN anténne káble karty WLAN.
4. Vyberte kartu WLAN z počítača.

Montáž karty WLAN

Požiadavky

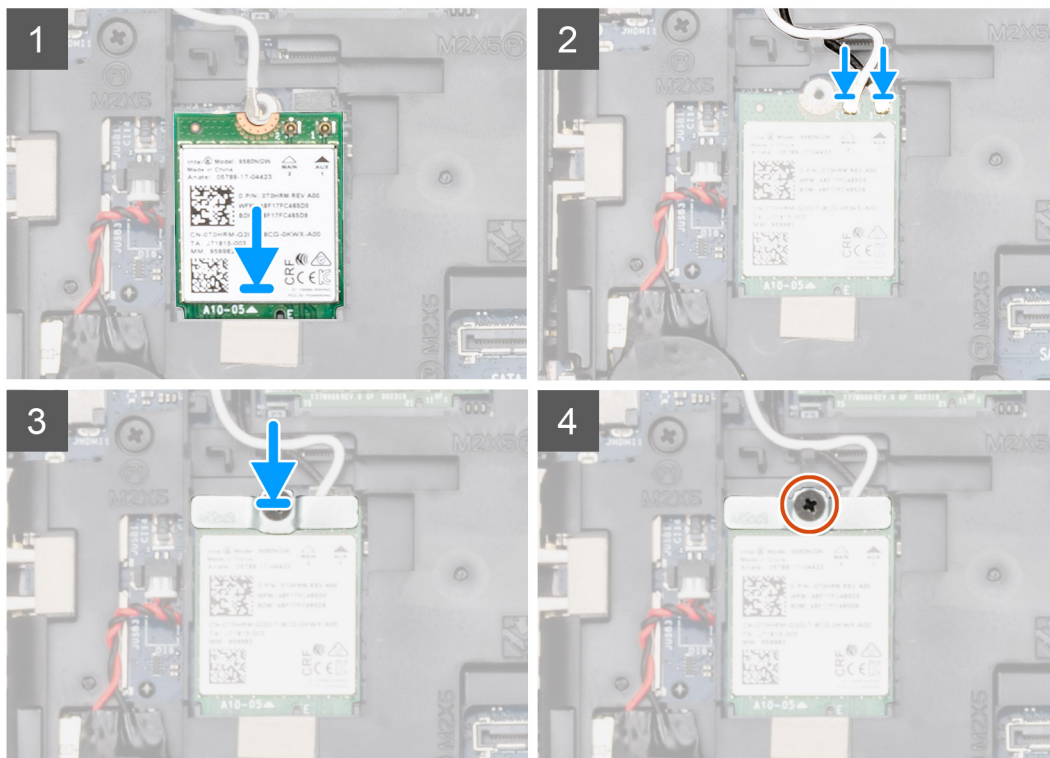
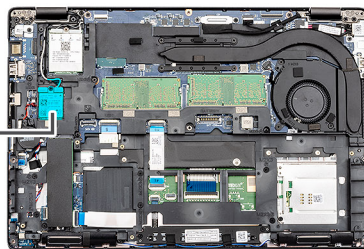
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí karta WLAN.
2. Zasuňte kartu WLAN na miesto na systémovej doske.
3. Pripojte k modulu WLAN anténne káble karty WLAN.
4. Na kartu WLAN umiestnite kovovú konzolu karty WLAN a zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Karta WWAN

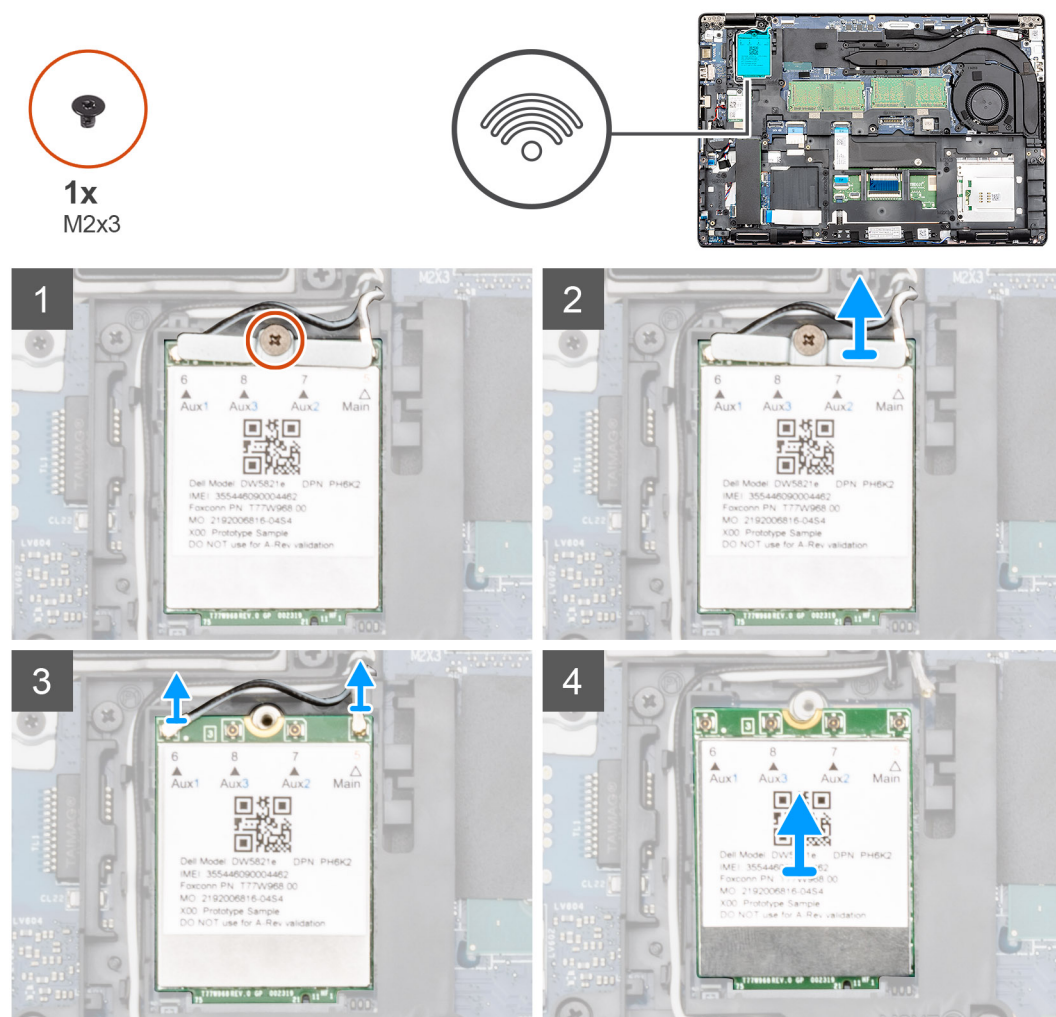
Demontáž karty WWAN

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WWAN k počítaču.
2. Vyberte konzolu karty WWAN z počítača.
3. Odpojte od modulu WWAN anténne káble karty WWAN.
4. Vyberte kartu WWAN z počítača.

Inštalácia karty WWAN

Požiadavky

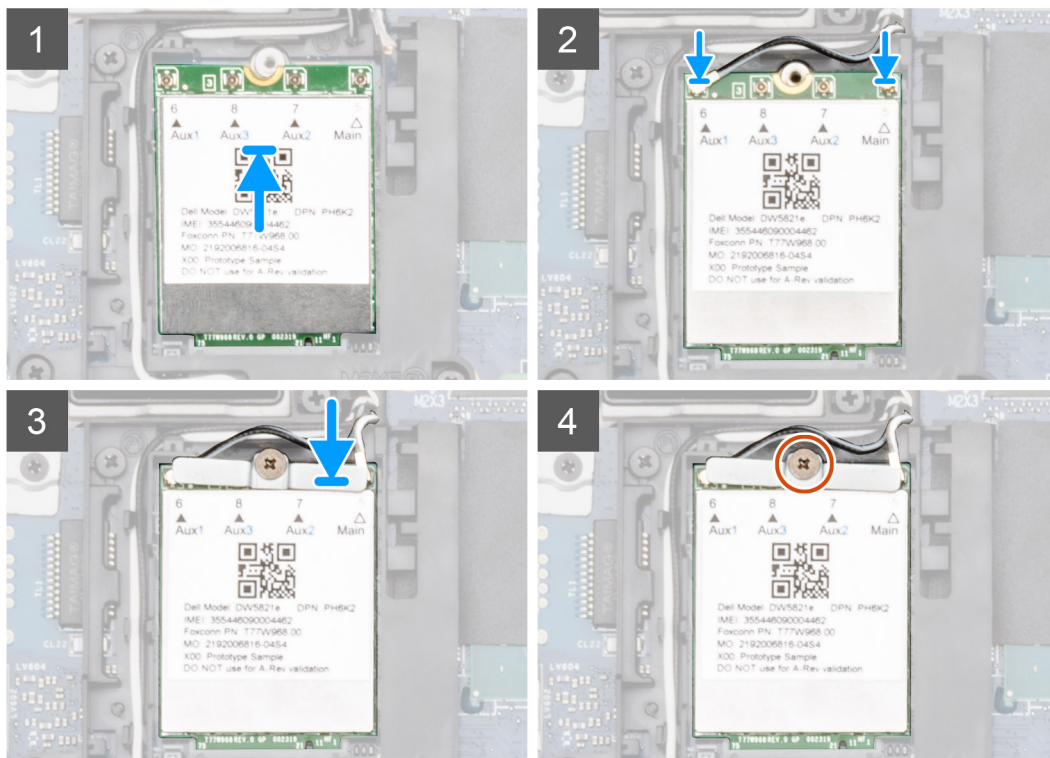
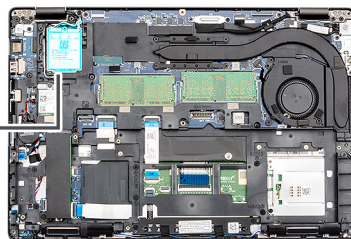
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí karta WWAN.
2. Zasuňte kartu WWAN na miesto na systémovej doske.
3. Pripojte k modulu WWAN anténne káble karty WWAN.
4. Na kartu WWAN umiestnite kovovú konzolu karty WWAN a zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Pamäťové moduly

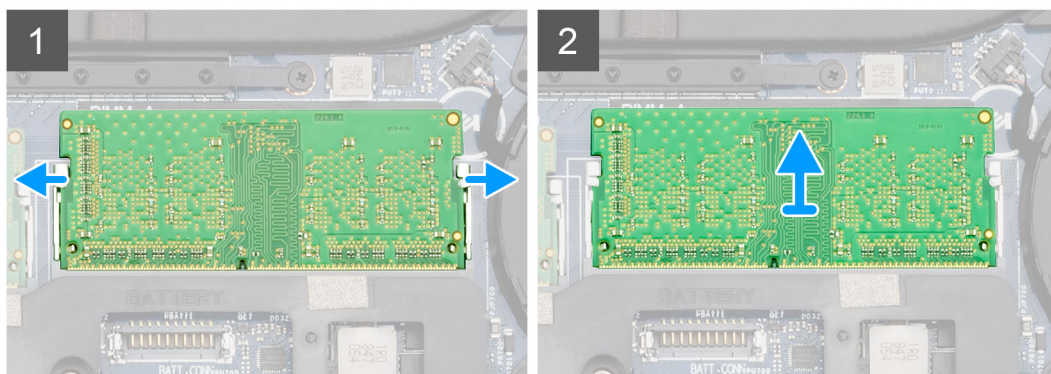
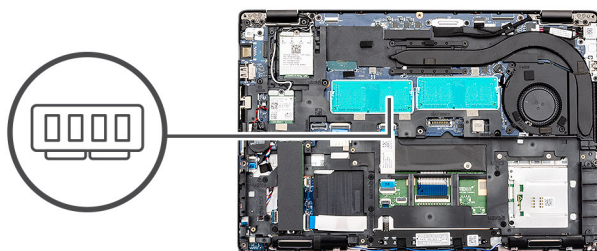
Demontáž pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Končekmi prstov opatrne odtiahnite poistné spony smerom od pamäťového modulu, kým nevyskočí zo slotu.
2. Vysuňte a odstráňte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu na systémovej doske.

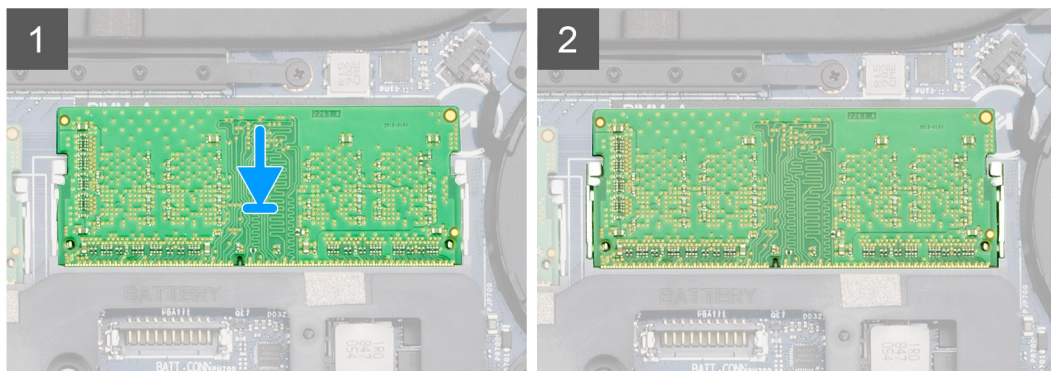
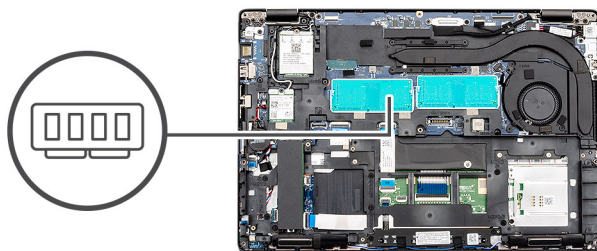
Montáž pamäťového modulu

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou v slotu pamäťového modulu.
2. Pamäťový modul zasuniete našikmo do slotu a zatlačíte ho dovnútra tak, aby držal pevne.
3. Zatlačíte na pamäťový modul nadol, až kým nezacvakne na svoje miesto.

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

Ďalší postup

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

Jednotka SSD

Demontáž disku SSD SATA M.2 2280

Požiadavky

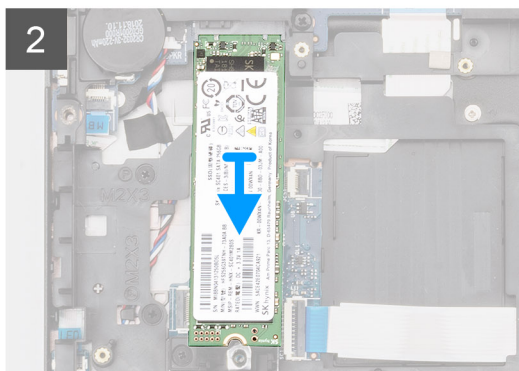
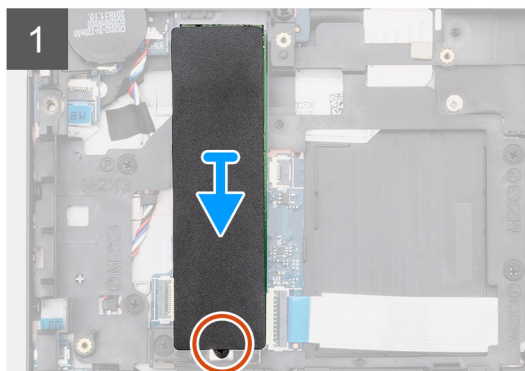
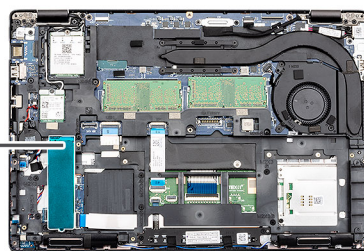
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD SATA M.2 2280 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači disk SSD.
2. Odlepte termoregulačnú pásku prilepenú na module SSD.
3. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul SSD k počítaču.
4. Vysuňte modul SSD zo slotu a vyberte ho z počítača.

Montáž disku SSD SATA M.2 2280

Požiadavky

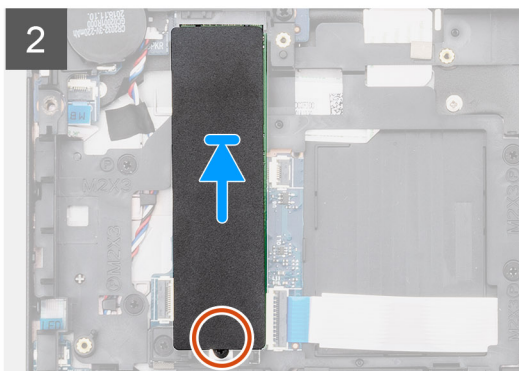
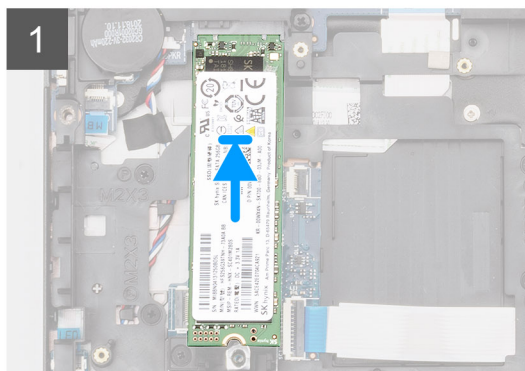
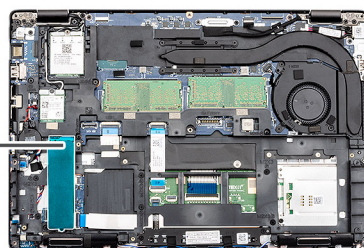
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD SATA M.2 2280 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači slot na disk SSD.
2. Zasuňte disk SSD do slotu.
3. Na modul SSD pripevnite termoregulačnú pásku.
4. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul SSD k počítaču.

Ďalší postup

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

Vnútorý rám

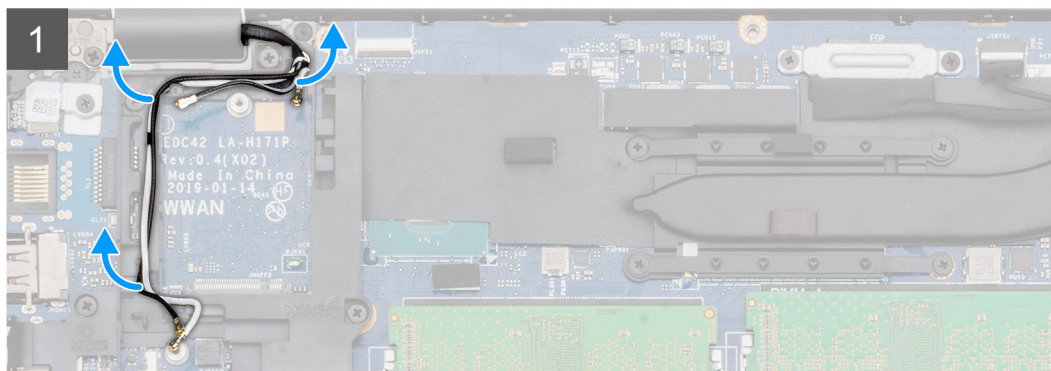
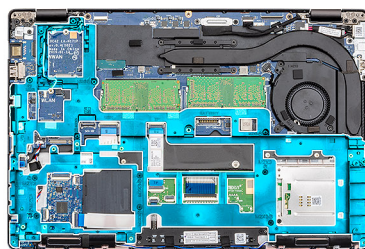
Demontáž vnútorného rámu

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).

O tejto úlohe

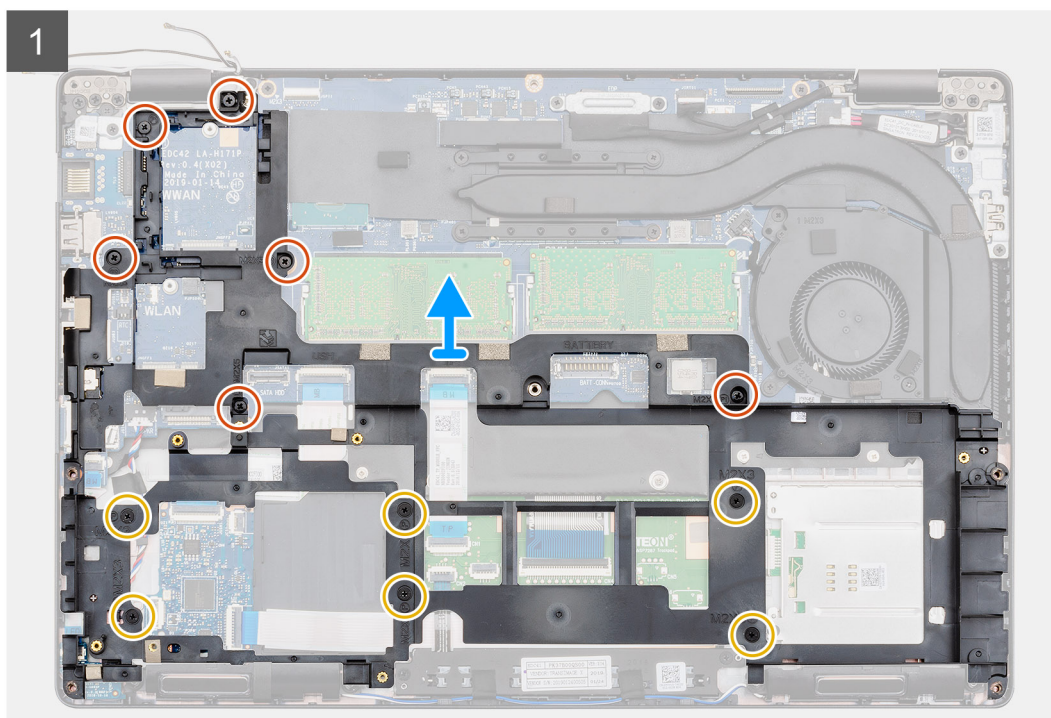
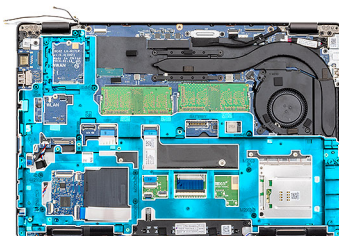
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie vnútorného rámu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



6x
M2x5



6x
M2x3



Postup

1. Vyberte anténne káble karty WWAN a WLAN z vodiacich úchytiok.
2. Odlepte od vnútorného rámu gombíkovú batériu.
3. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5) a šesť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú vnútorný rám k počítaču.

4. Vyberte vnútorný rám z počítača.

Montáž vnútorného rámu

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

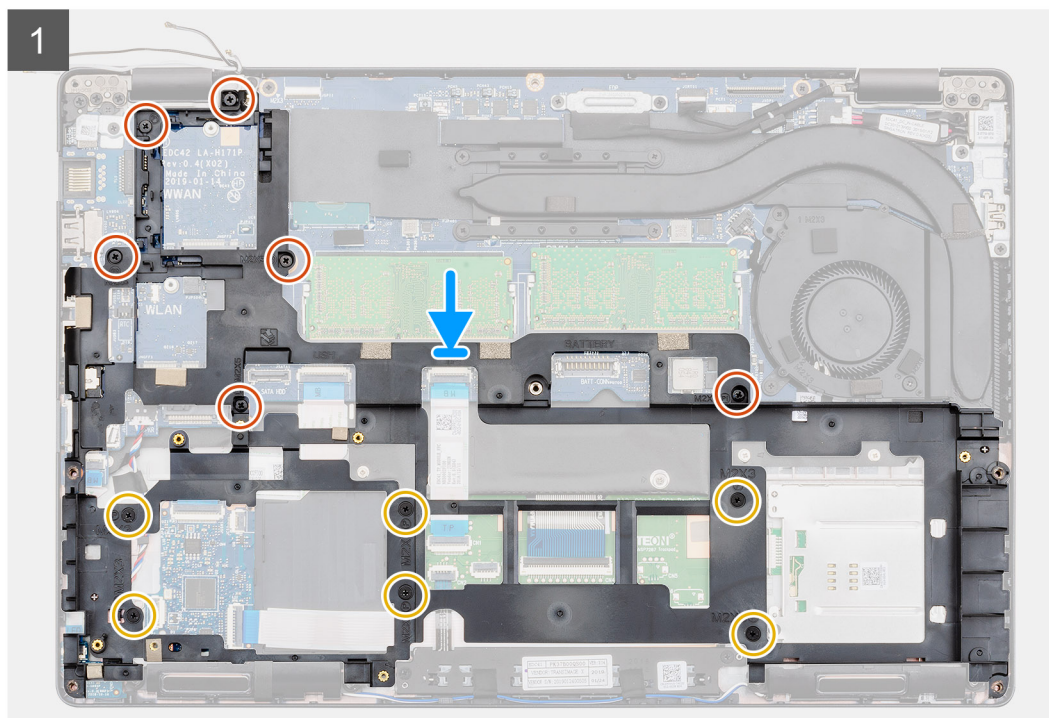
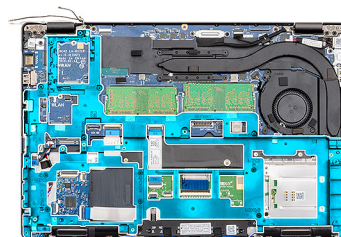
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie vnútorného rámu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

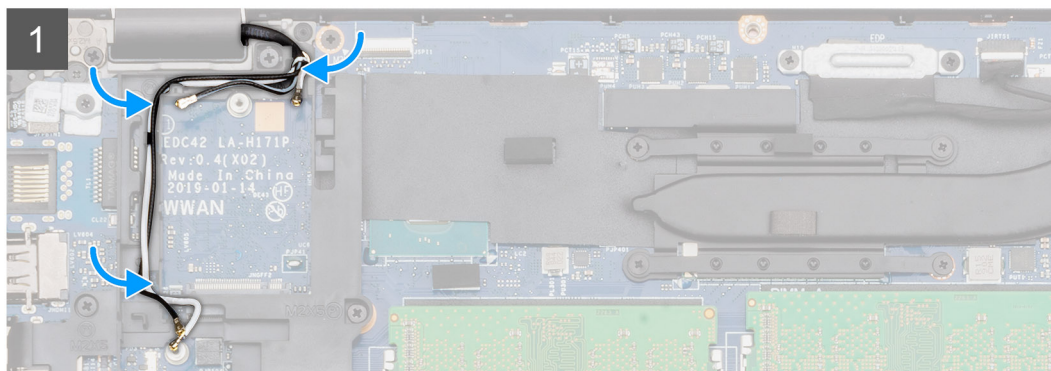
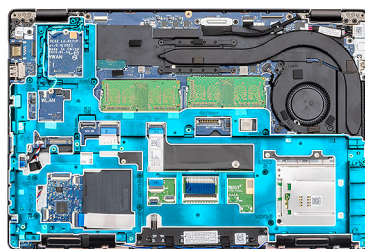


6x
M2x5



6x
M2x3





Postup

1. Položte vnútorný rám na miesto.
2. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5) a šesť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú vnútorný rám k počítaču.
3. Do vodiacich úchytiak na vnútornom ráme vložte anténne káble karty WWAN a WLAN.
4. Pripevnite k vnútornému rámu gombíkovú batériu.

Ďalší postup

1. Namontujte [karty WLAN](#).
2. Namontujte [karty WWAN](#).
3. Namontujte [disk SSD SATA 2280](#).
4. Vložte [batériu](#).
5. Vložte [spodný kryt](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Pevný disk

Demontáž pevného disku

Požiadavky

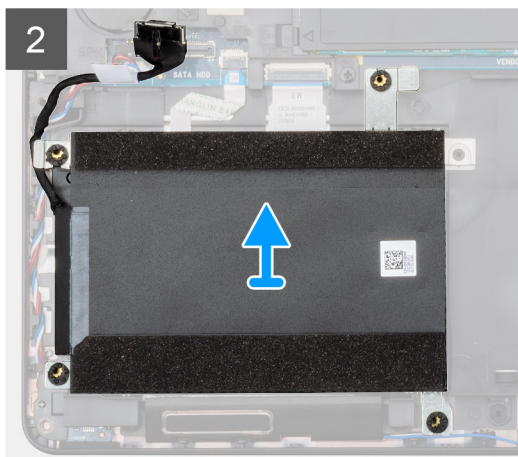
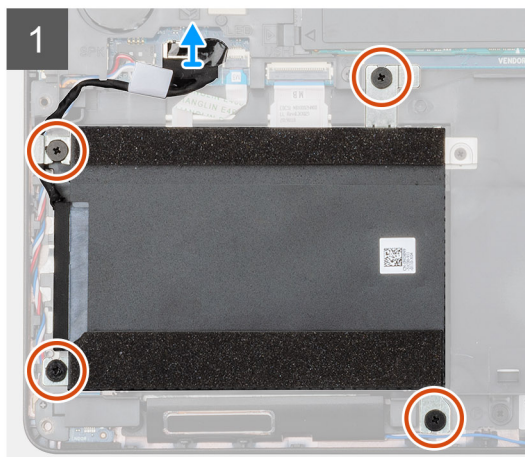
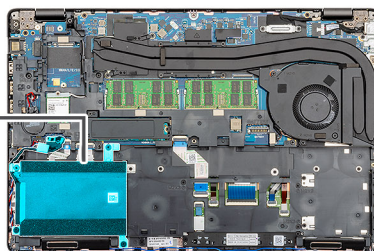
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

O tejto úlohe

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



4x
M2x2.7



Postup

1. Nájdite v počítači pevný disk.
2. Odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
3. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2,7), ktoré pripevňujú pevný disk k systémovej doske.
4. Vyberte pevný disk z počítača.

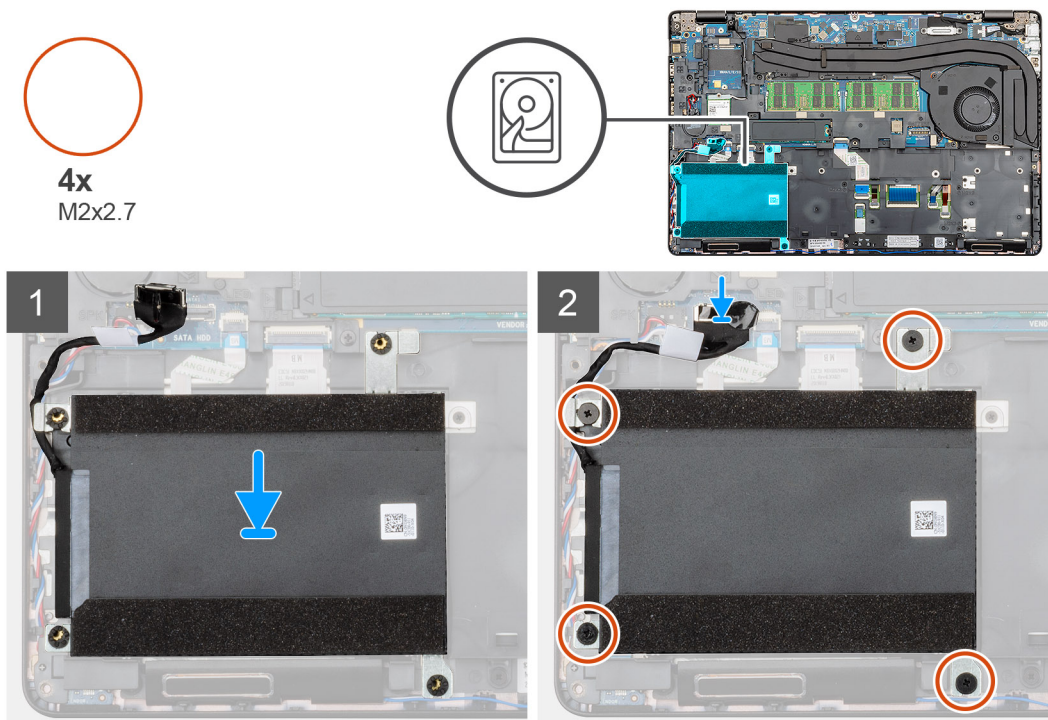
Montáž pevného disku

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 pevného disku v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí systémová doska.
2. Položte pevný disk na miesto.
3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2,7), ktoré pripevňujú pevný disk k počítaču.
4. K príslušnému konektoru na systémovej doske pripojte kábel pevného disku.

Ďalší postup

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

Zostava chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

Demontáž zostavy chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

Požiadavky

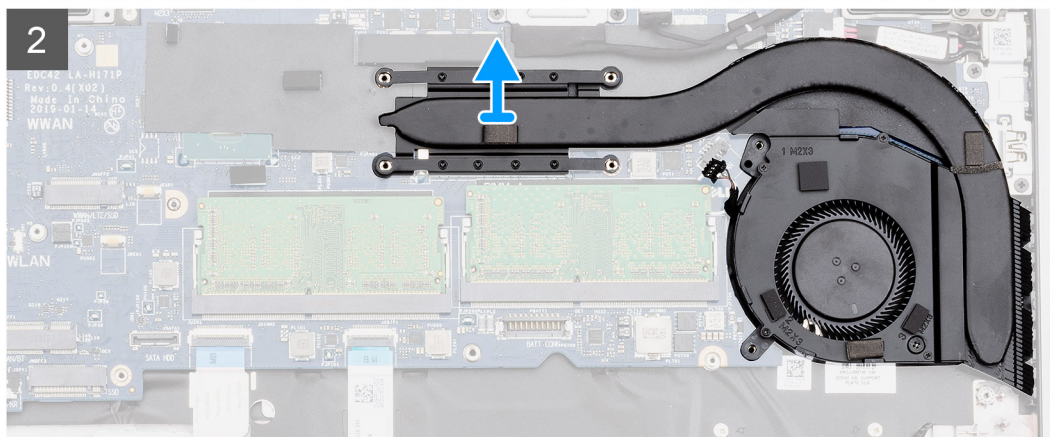
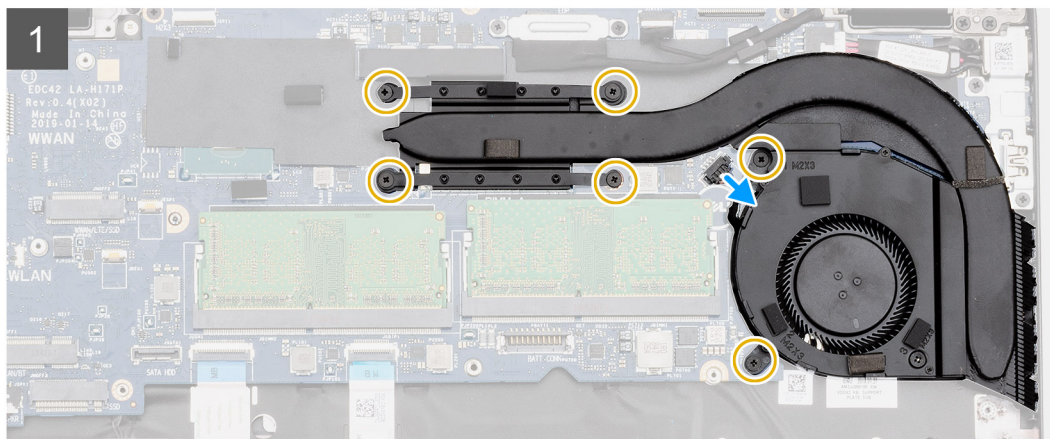
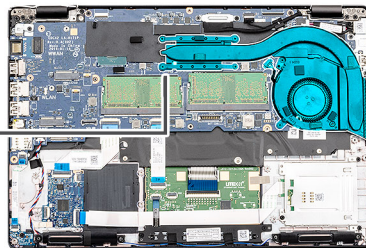
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

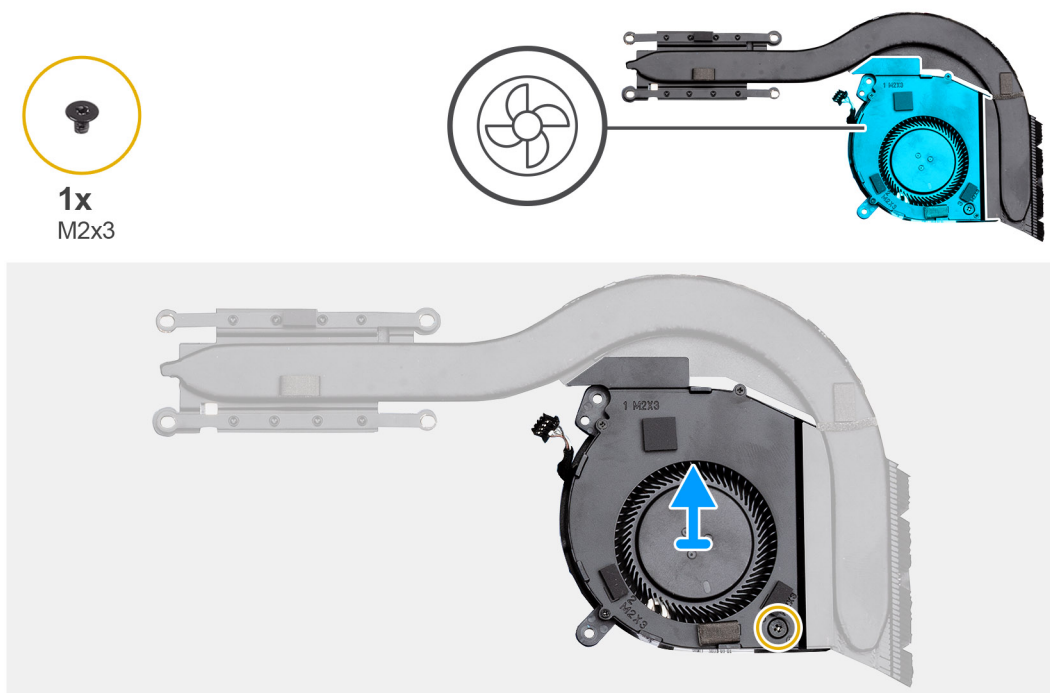
O tejto úlohe

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



6x
M2x3





Postup

1. Nájdite v počítači zostavu chladiča.
2. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu chladiča k počítaču.
i POZNÁMKA: Skrutky uvoľňujte v poradí vyznačenom na chladiči.
3. Odpojte kábel ventilátora chladiča od systémovej dosky.
4. Vyberte zostavu chladiča z počítača.
5. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje ventilátor chladiča k chladiču.
6. Odstráňte ventilátor chladiča z chladiča.

Montáž zostavy chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

Požiadavky

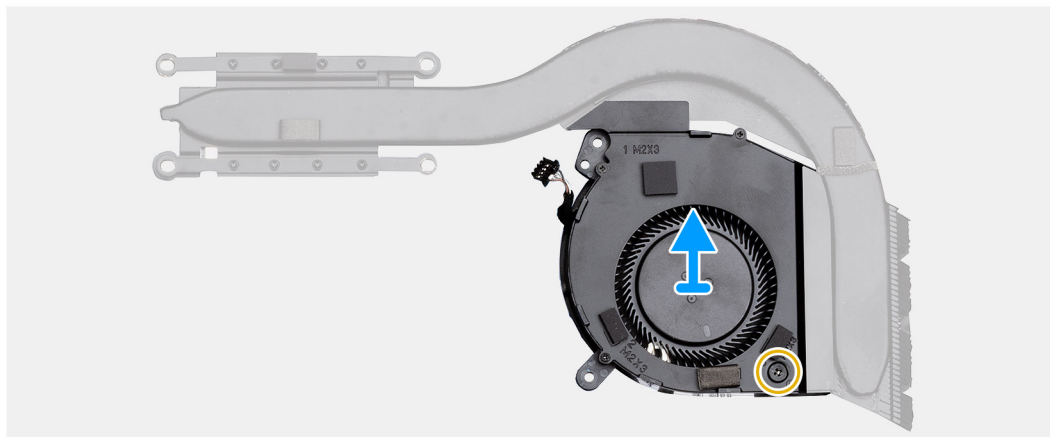
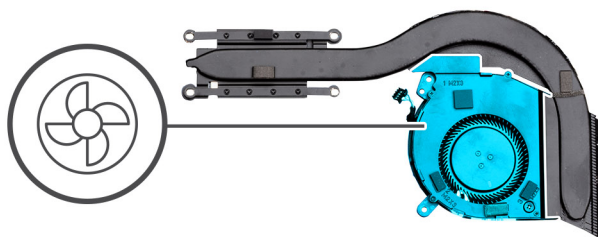
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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

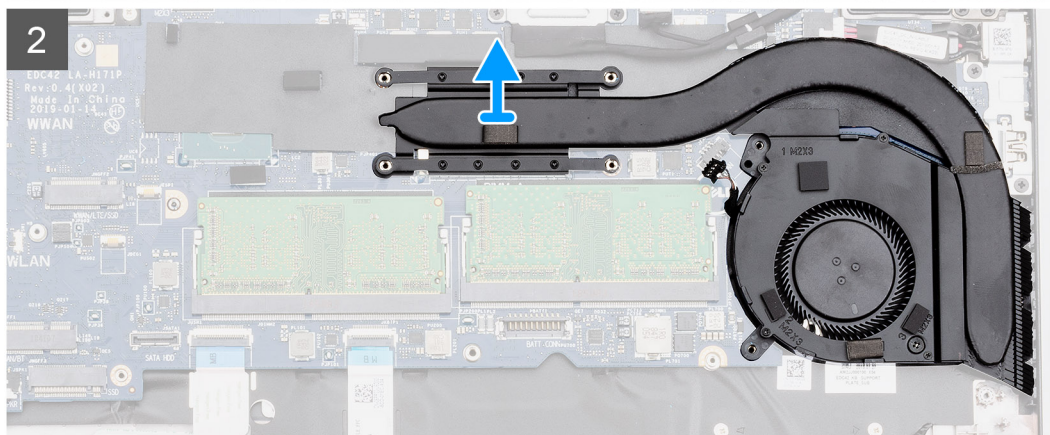
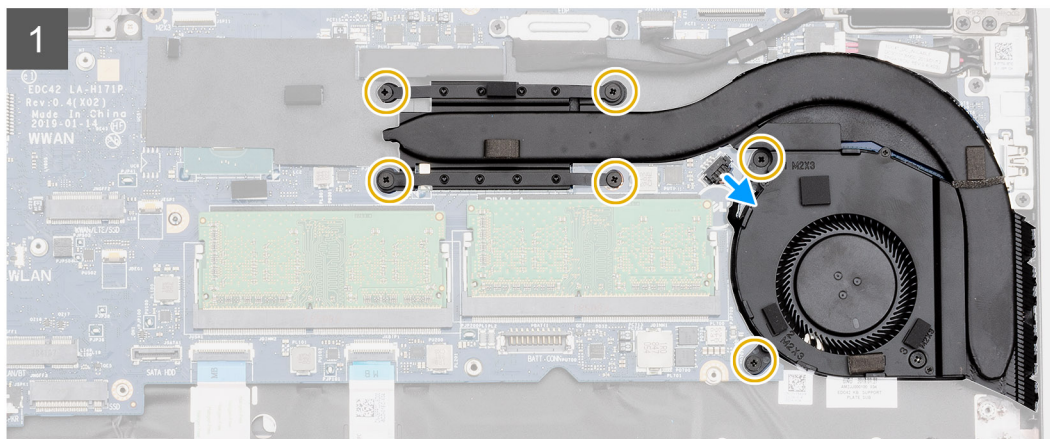
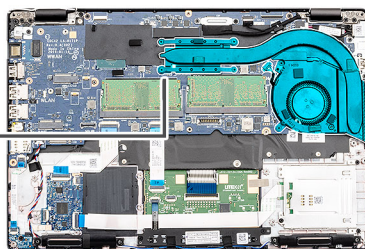


1x
M2x3





6x
M2x3



Postup

1. Zarovnajete otvor na skrutku v chladiči s otvorom na skrutku na ventilátore chladiča.
2. Zaskrutkujete jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje ventilátor chladiča k chladiču.
3. Nájdite v počítači miesto, kam patrí zostava chladiča.
4. Položte zostavu chladiča na miesto a zarovnajete ju.
5. Zaskrutkujete šesť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu chladiča k systémovej doske.

i | POZNÁMKA: Skrutky utahujete v poradí vyznačenom na chladiči.

6. Pripojíte kábel ventilátora chladiča ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Zostava chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

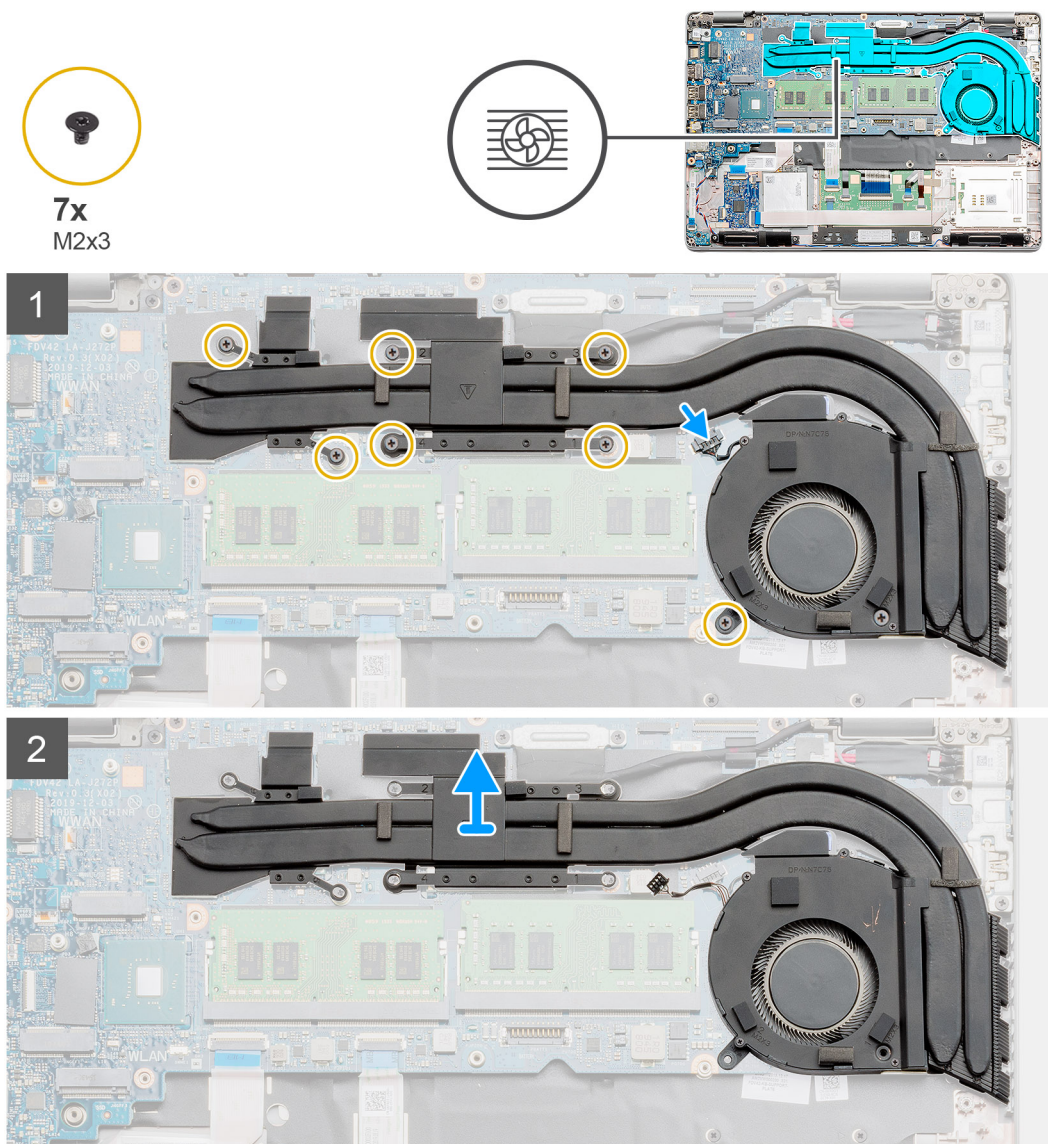
Demontáž zostavy chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nájdite v počítači chladič.
2. Odpojte kábel ventilátora od konektora na systémovej doske.
3. Odskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu chladiča k systémovej doske.

 **POZNÁMKA:** Skrutky uvoľňujte podľa číselného označenia [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] na chladiči.

4. Vyberte zostavu chladiča z počítača.
5. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje ventilátor chladiča k chladiču.
6. Odstráňte ventilátor chladiča z chladiča.

Montáž zostavy chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

Požiadavky

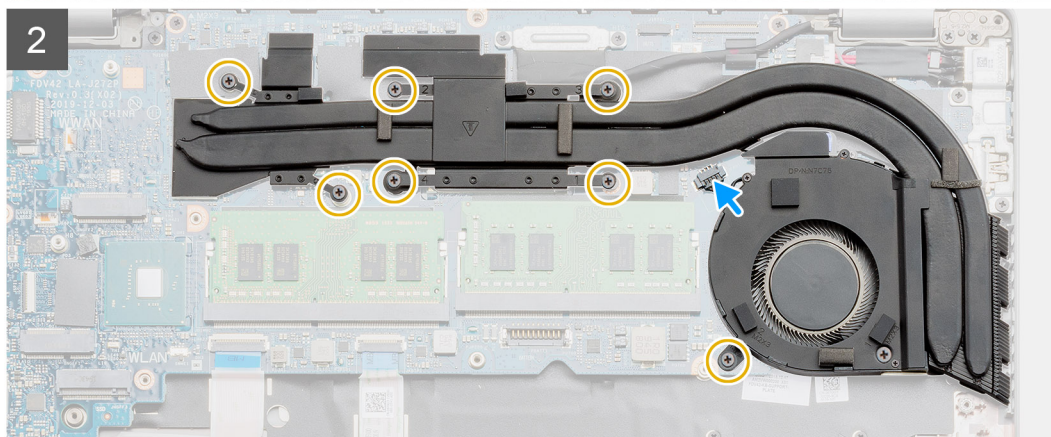
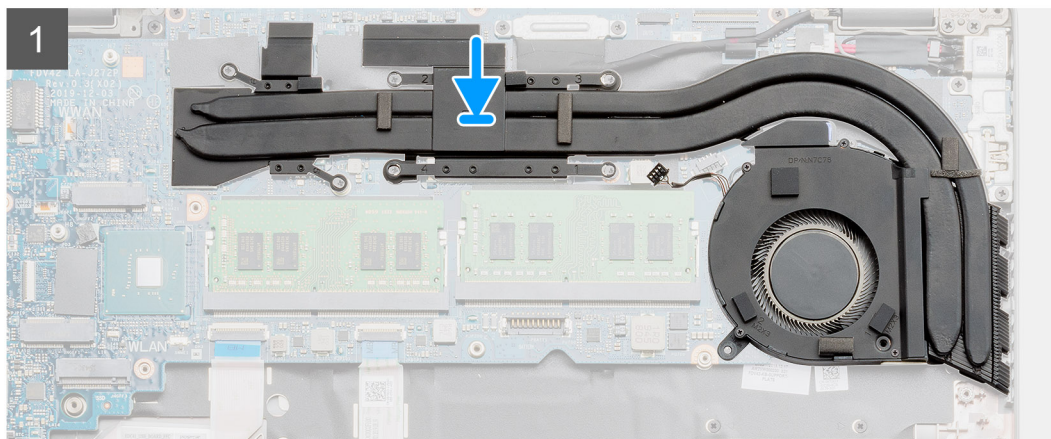
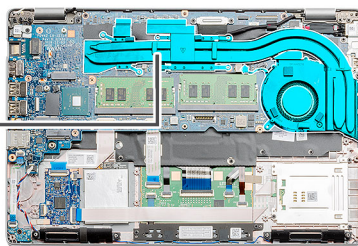
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



7x
M2x3



Postup

1. Zarovnajte otvor na skrutku v chladiči s otvorom na skrutku na ventilátore chladiča.
2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje ventilátor chladiča k chladiču.
3. Nájdite v počítači miesto, kam patrí zostava chladiča.
4. Položte zostavu chladiča na miesto a zarovnajte ju.
5. Zaskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu chladiča k systémovej doske.
6. Pripojte kábel ventilátora chladiča ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Port vstupu napájania

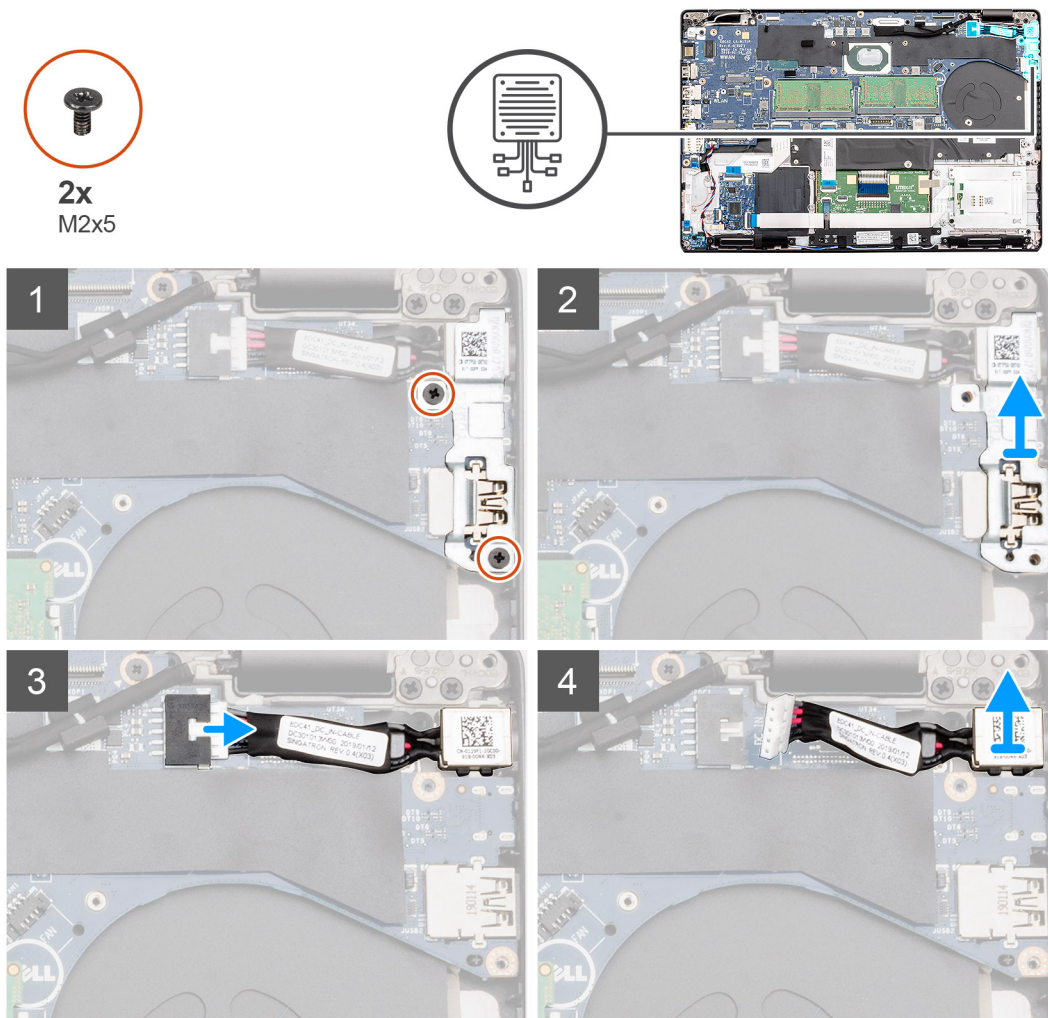
Demontáž konektora vstupného napájania

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nájdite v počítači konektor vstupu napájania.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú kovovú konzolu konektora vstupu napájania.
3. Vyberte kovovú konzolu z počítača.
4. Odpojte kábel konektora vstupu napájania od konektora na systémovej doske.
5. Vyberte konektor vstupu napájania z počítača.

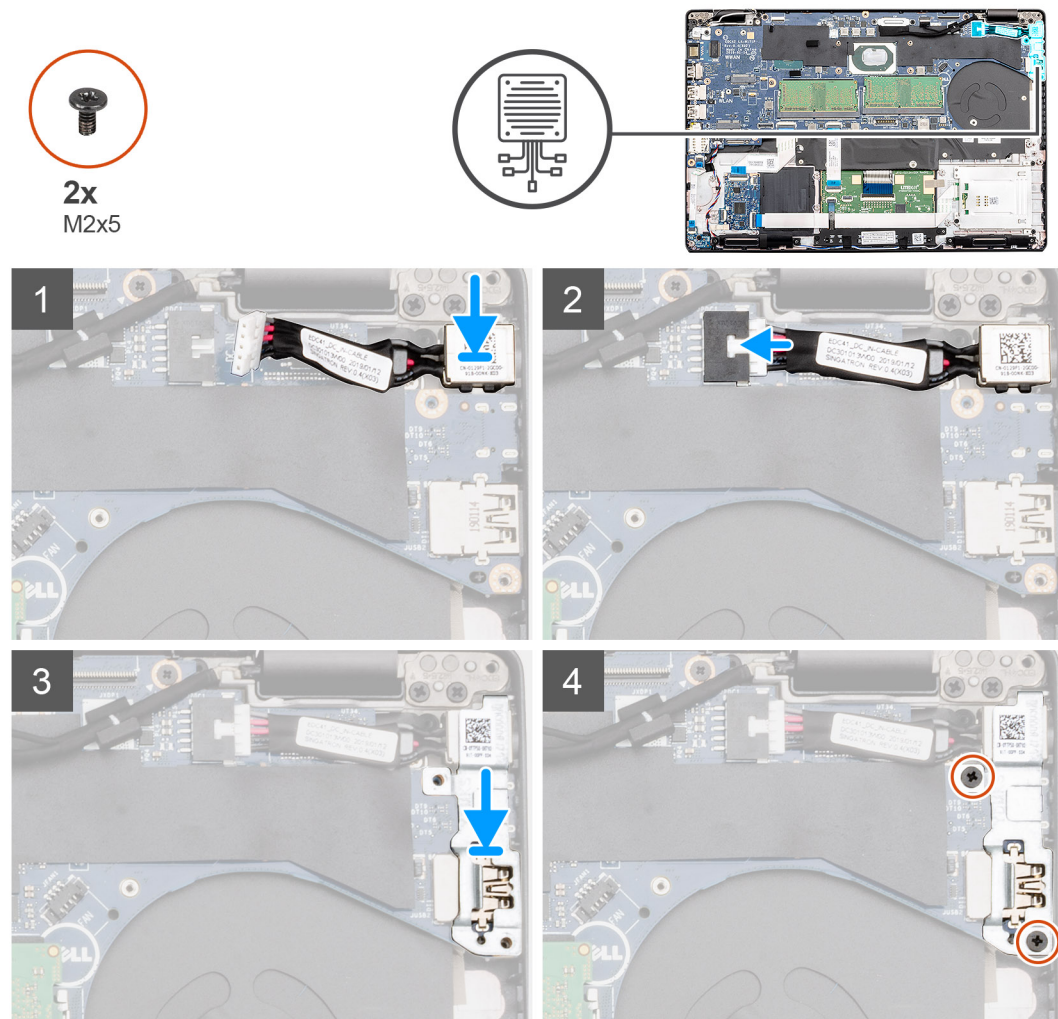
Montáž konektora vstupného napájania

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 konektora vstupu napájania v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí konektor vstupu napájania.
2. Zasuňte konektor vstupu napájania na miesto.
3. Pripojte kábel konektora vstupu napájania ku konektoru na systémovej doske.
4. Prekryte konektor vstupu napájania kovovou konzolou konektora vstupu napájania.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú konektor vstupu napájania k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [chladič – samostatná grafická karta](#).
2. Vložte [batériu](#).
3. Vložte [spodný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Gombíková batéria

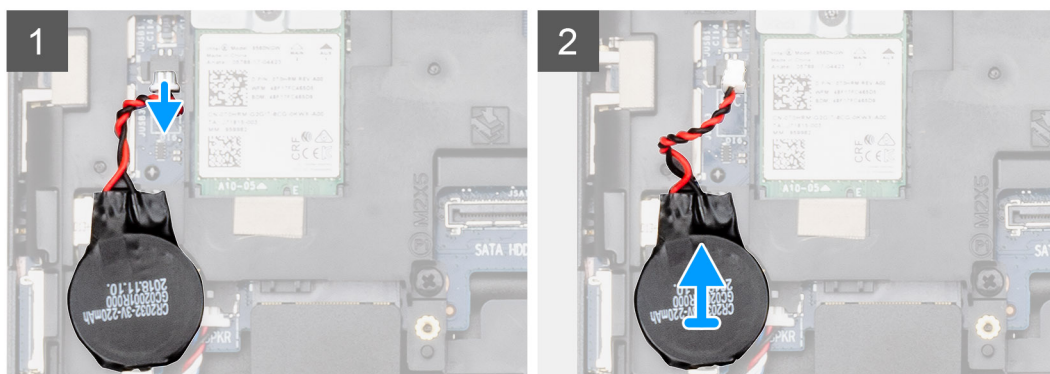
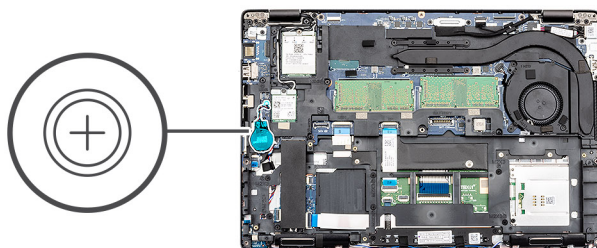
Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pohľadajte v počítači gombíkovú batériu.
2. Kábel gombíkovej batérie odpojte od konektora na systémovej doske.
3. Vyberte gombíkovú batériu z počítača.

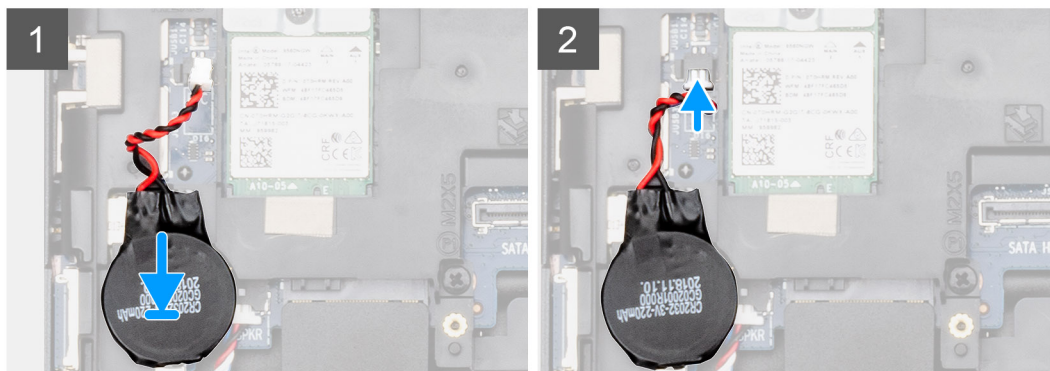
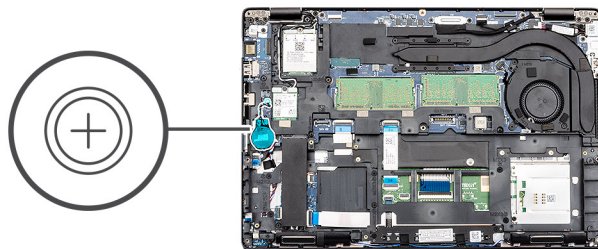
Montáž gombíkovej batérie

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí gombíková batéria.
2. Prilepte gombíkovú batériu na miesto.
3. Kábel gombíkovej batérie pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Čítačka kariet SmartCard

Demontáž dosky čítačky kariet Smart Card

Požiadavky

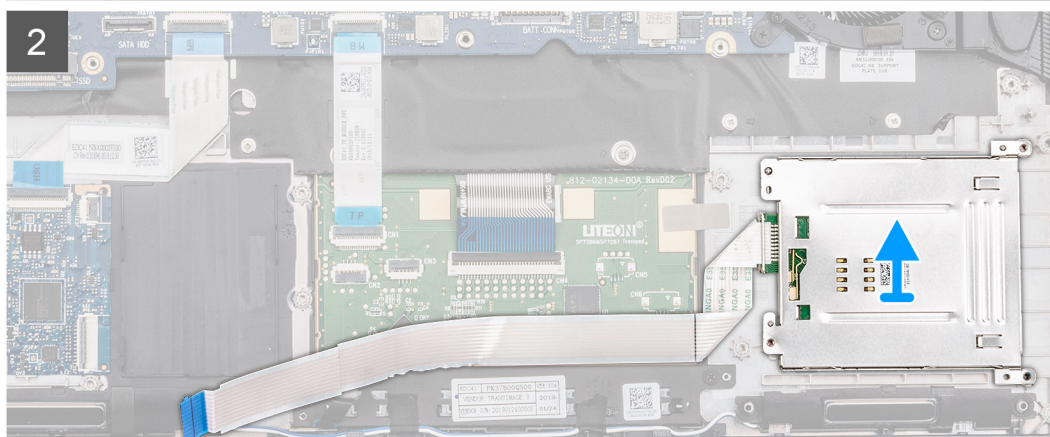
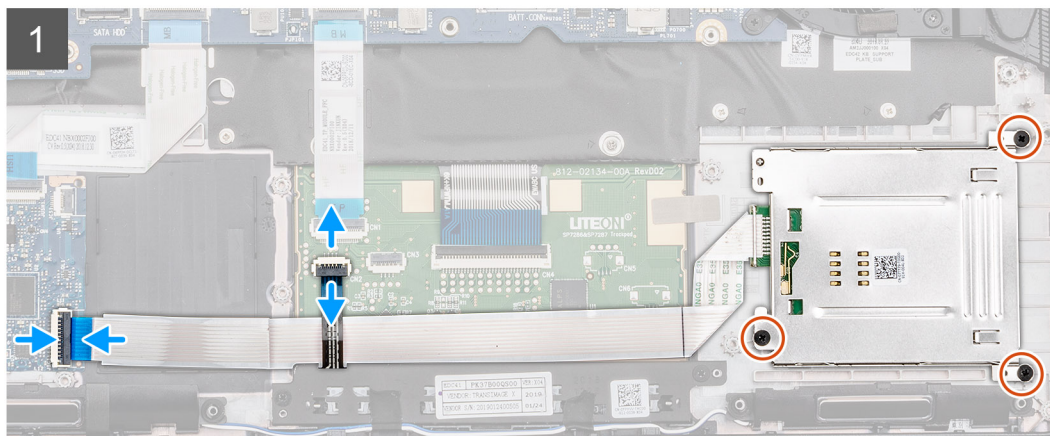
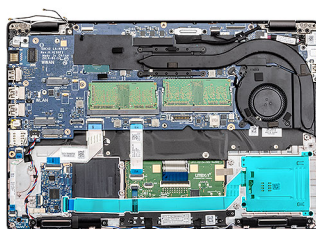
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).
7. Demontujte [vnútorný rám](#).

O tejto úlohe

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



3x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači dosku čítačky kariet Smart Card.
2. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dosky s tlačidlami dotykového panela.
3. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dosky čítačky kariet Smart Card.
4. Odlepte kábel čítačky kariet Smart Card od opierky dlani.
5. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku čítačky kariet Smart Card k počítaču.
6. Vyberte modul čítačky kariet Smart Card z počítača.

Montáž dosky čítačky kariet Smart Card

Požiadavky

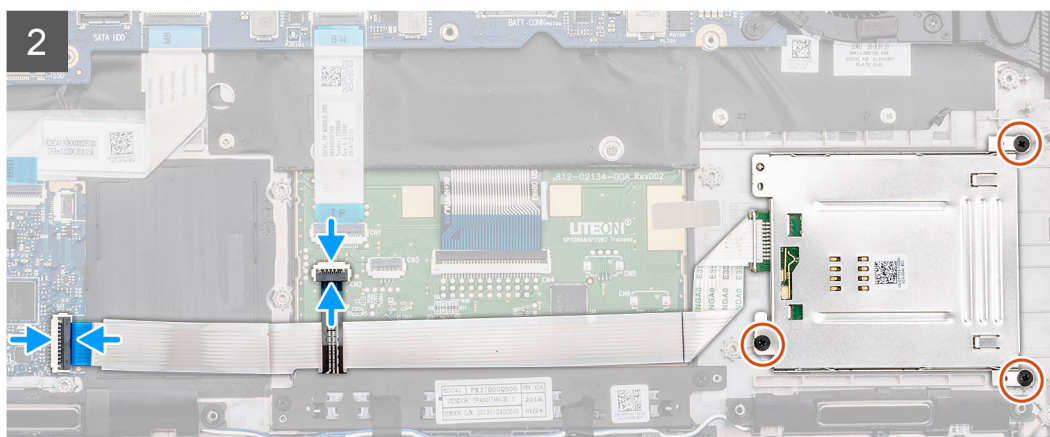
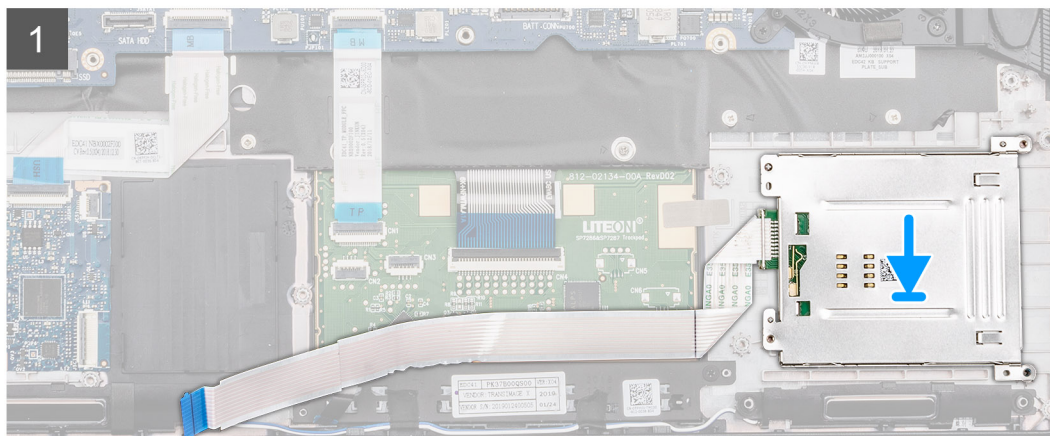
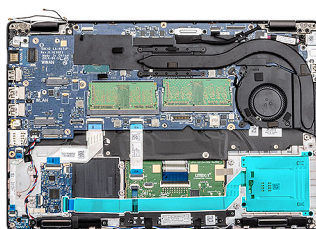
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



3x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí doska čítačky kariet Smart Card.
2. Položte dosku čítačky kariet Smart Card na miesto a zarovnajte ju.
3. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku čítačky kariet Smart Card k počítaču.
4. Prilepte kábel čítačky kariet Smart Card k opierke dlaní a pripojte ho k príslušnému konektoru na systémovej doske.
5. Pripojte kábel dosky s tlačidlami dotykového panela ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte vnútorný rám.
2. Namontujte kartu WLAN.
3. Namontujte kartu WWAN.
4. Namontujte disk SSD SATA 2280.
5. Vložte batériu.
6. Vložte spodný kryt.
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po dokončení práce v počítači.

Tlačidlá dotykového panela

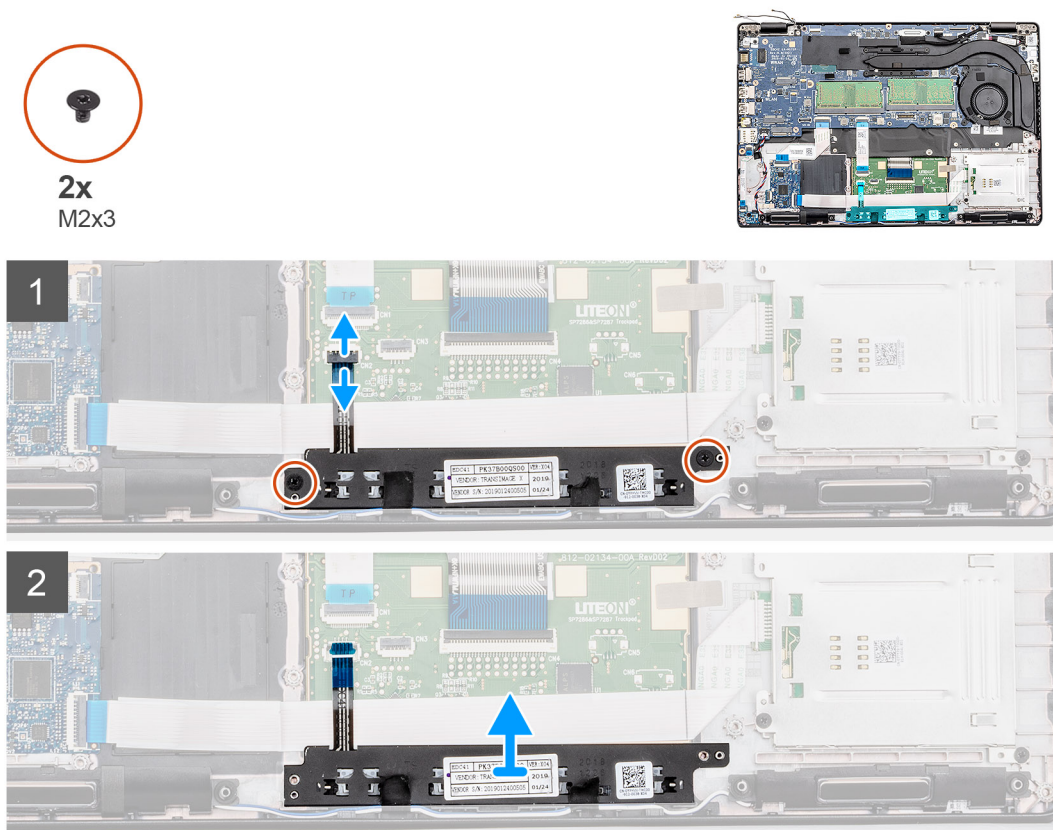
Demontáž dosky s tlačidlami dotykového panela

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).
7. Demontujte [vnútorný rám](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky s tlačidlami dotykového panela v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Nájdite v počítači dosku s tlačidlami dotykového panela.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky s tlačidlami dotykového panela od konektora na systémovej doske.
3. Odstráňte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku s tlačidlami dotykového panela k opierke dlaní.
4. Vyberte dosku s tlačidlami dotykového panela z počítača.

Montáž dosky s tlačidlami dotykového panela

Požiadavky

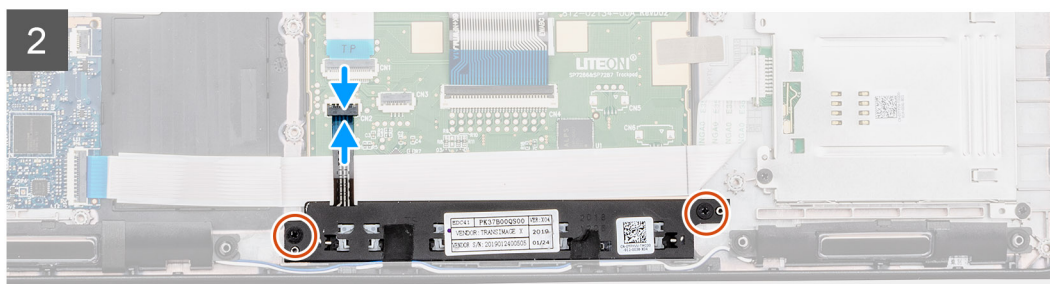
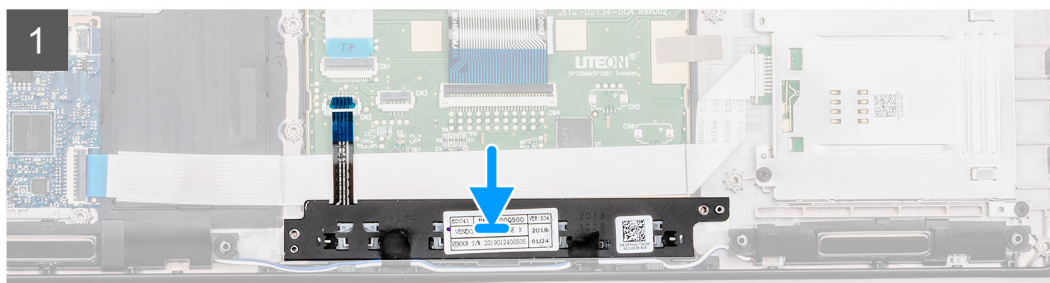
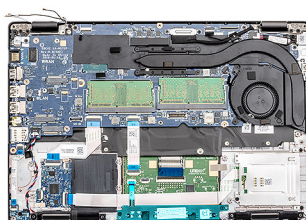
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky s tlačidlami dotykového panela v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



2x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí doska s tlačidlami dotykového panela.
2. Položte dosku s tlačidlami dotykového panela na miesto a zarovnajte ju.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku s tlačidlami dotykového panela k opierke dlaní.
4. Pripojte kábel dosky s tlačidlami dotykového panela k systémovej doske a zaistite ho zatvorením poistky.

Ďalší postup

1. Namontujte [vnútorný rám](#).
2. Namontujte [kartu WLAN](#).
3. Namontujte [kartu WWAN](#).
4. Namontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Vložte [batériu](#).
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Reproduktory

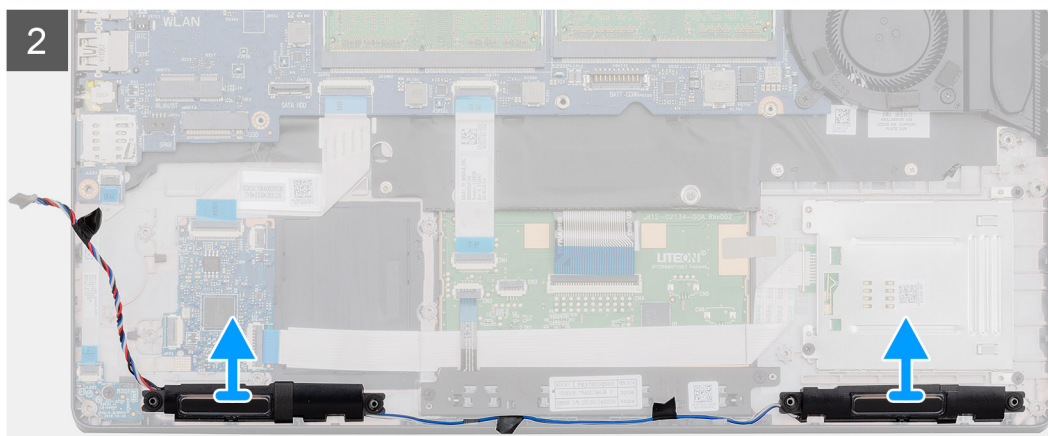
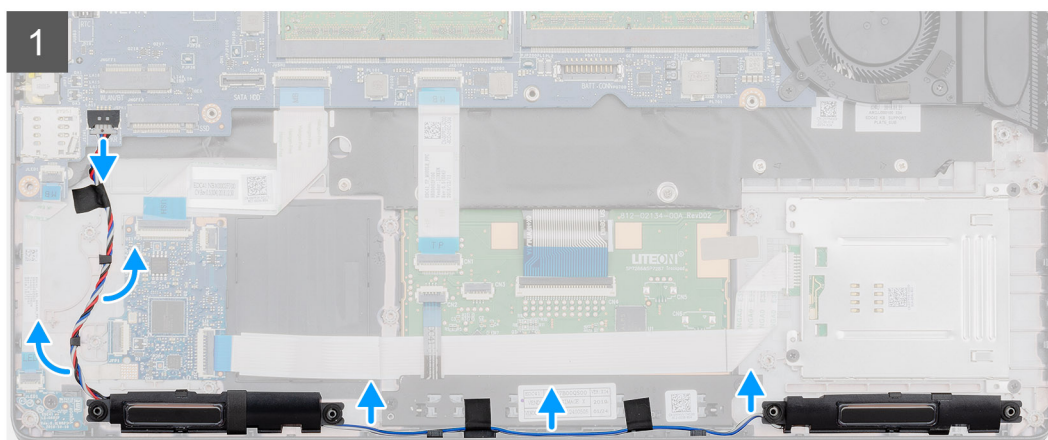
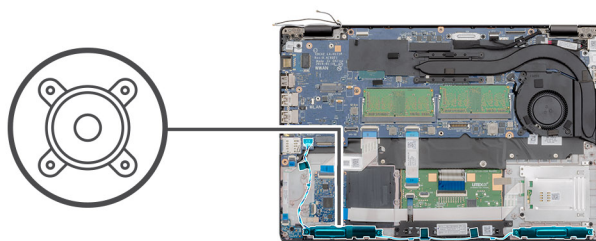
Demontáž reproduktorov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).
7. Demontujte [vnútorný rám](#).
8. Demontujte [dosku diód LED](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pohľadajte v počítači reproduktory.
2. Odpojte káble reproduktorov a vyberte ich z vodiacich úchytiok v počítači.
3. Vyberte reproduktory z počítača.

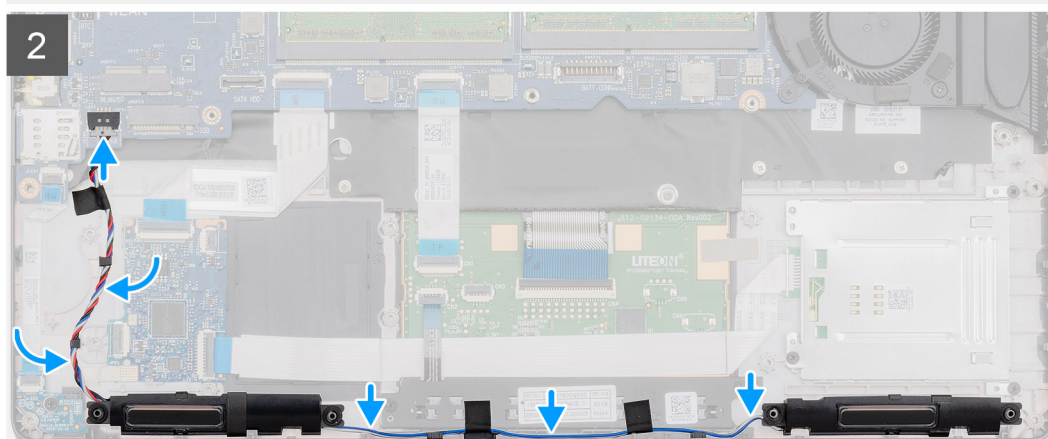
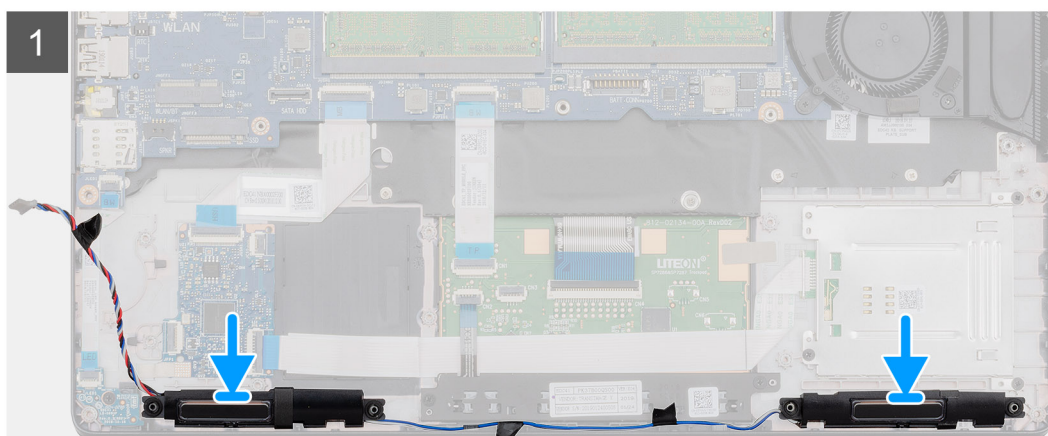
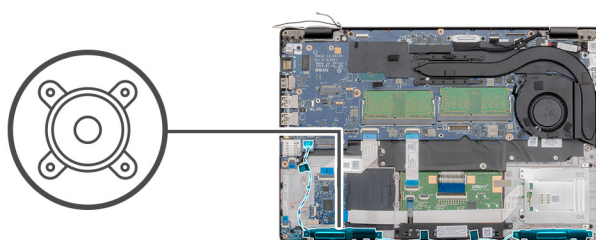
Inštalácia reproduktorov

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patria reproduktory.
2. Položte reproduktory na miesto.
3. Káble reproduktorov prevlečte cez vodiace úchytky v počítači.

Ďalší postup

1. Namontujte [dosku diód LED](#).
2. Namontujte [vnútorný rám](#).
3. Namontujte [kartu WLAN](#).
4. Namontujte [kartu WWAN](#).
5. Namontujte [disk SSD SATA 2280](#).
6. Vložte [batériu](#).
7. Vložte [spodný kryt](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Doska diód LED

Demontáž dosky diód LED

Požiadavky

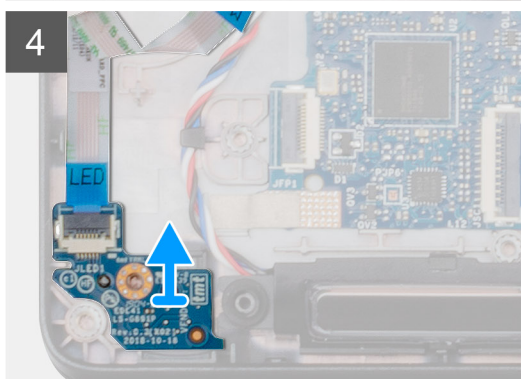
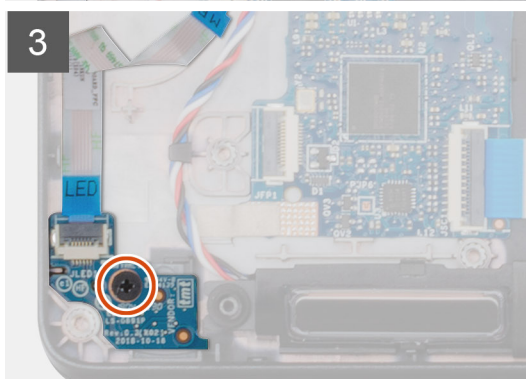
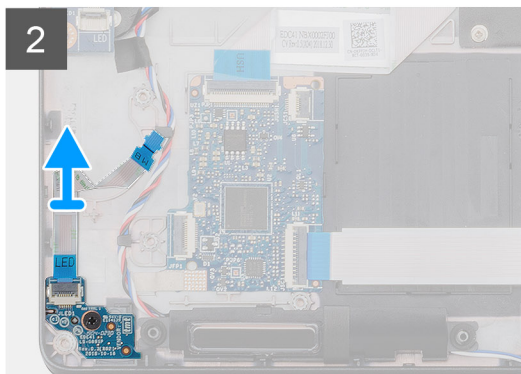
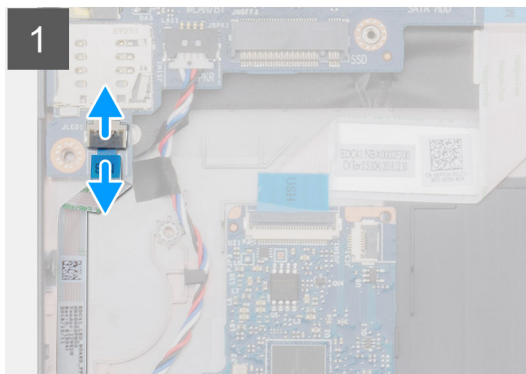
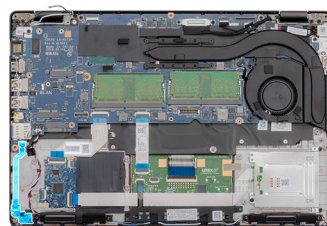
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#).
7. Demontujte [vnútorný rám](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači dosku diód LED.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky diód LED od konektora na systémovej doske.
3. Odlepte kábel dosky diód LED

POZNÁMKA: Kábel dosky diód LED je k počítaču prilepený lepiacim pásikom.

4. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje dosku diód LED k počítaču.
5. Vyberte dosku diód LED z počítača.

Montáž dosky diód LED

Požiadavky

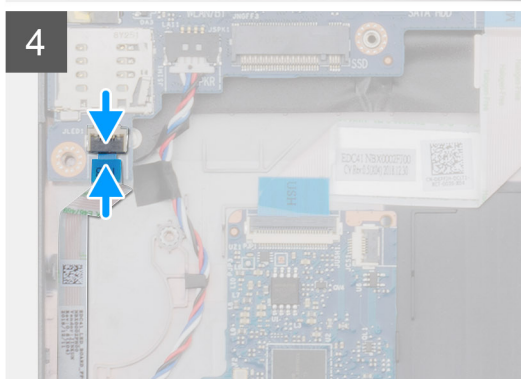
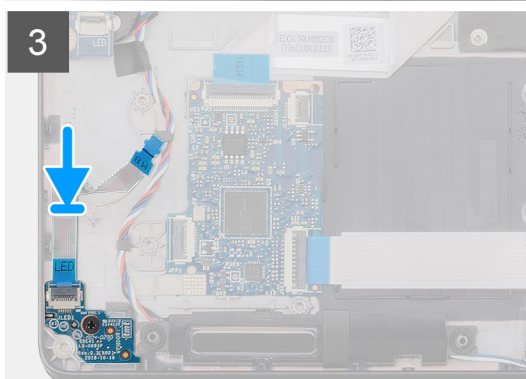
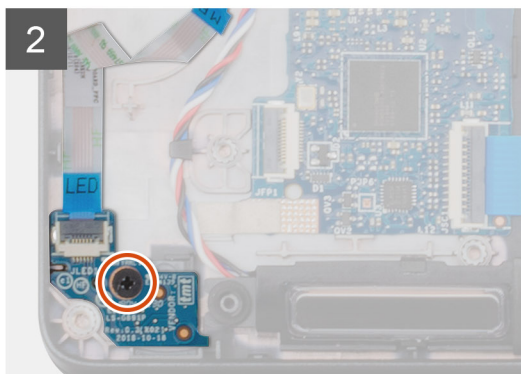
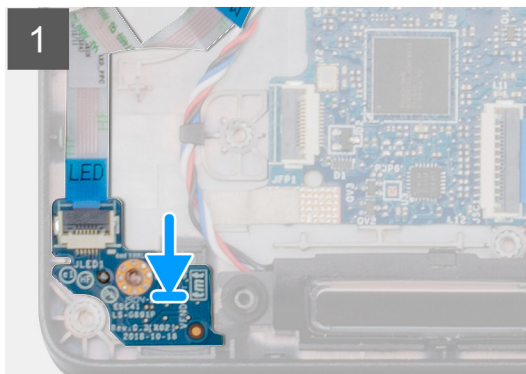
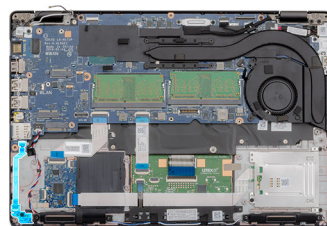
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí doska diód LED.
2. Položte dosku diód LED na miesto a zarovnajte ju.
3. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje dosku diód LED k počítaču.
4. Prilepte kábel dosky diód LED k lepiacemu pásiku na opierke dlaní.
5. Pripojte kábel dosky diód LED ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [vnútorný rám](#).
2. Namontujte [kartu WLAN](#).
3. Namontujte [kartu WWAN](#).
4. Namontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Vložte [batériu](#).
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Klávesnica

Demontáž klávesnice

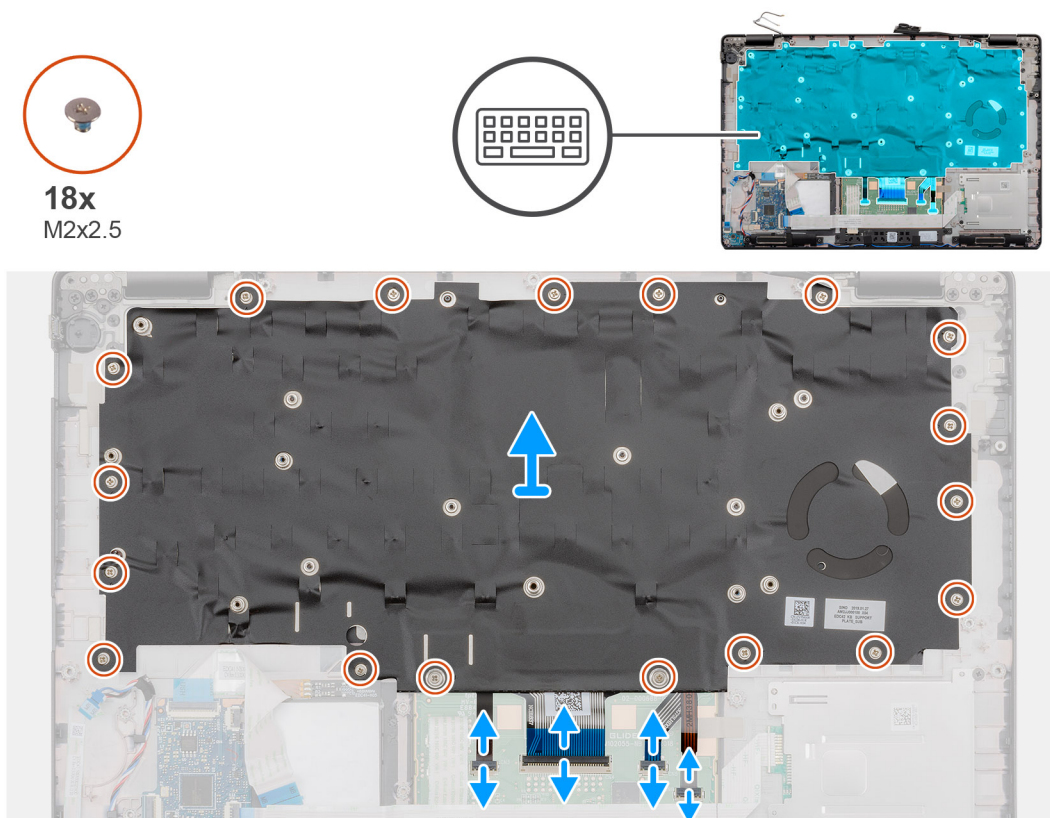
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [pamäťové moduly](#).
6. Demontujte [kartu WLAN](#).
7. Demontujte [kartu WWAN](#).
8. Demontujte [vnútorný rám](#).
9. Demontujte [dosku diód LED](#).
10. Demontujte [konektor vstupu napájania](#).
11. Demontujte [systémovú dosku](#).

 **POZNÁMKA:** Systémovú dosku možno odstrániť spolu s chladičom.

O tejto úlohe

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





Postup

1. Pohládajte v počítači klávesnicu.
2. Uvoľnite poistku a odpojte tieto káble:
 - a) Kábel klávesnice
 - b) kábel podsvietenia klávesnice
 - c) kábel dotykovej plochy
 - d) kábel dosky s tlačidlami dotykového panela
3. Odskrutkujte 18 skrutiek (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú zostavu klávesnice k opierke dlaní.
4. Zostavu klávesnice opatrne vyberte z opierky dlaní.
5. Obráťte zostavu klávesnice.
6. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 2), ktoré pripevňujú klávesnicu ku konzole klávesnice.
7. Vyberte klávesnicu z konzoly klávesnice.

Montáž klávesnice

Požiadavky

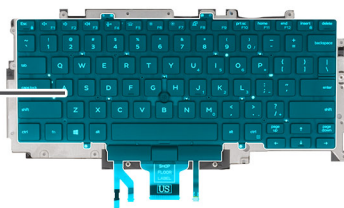
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

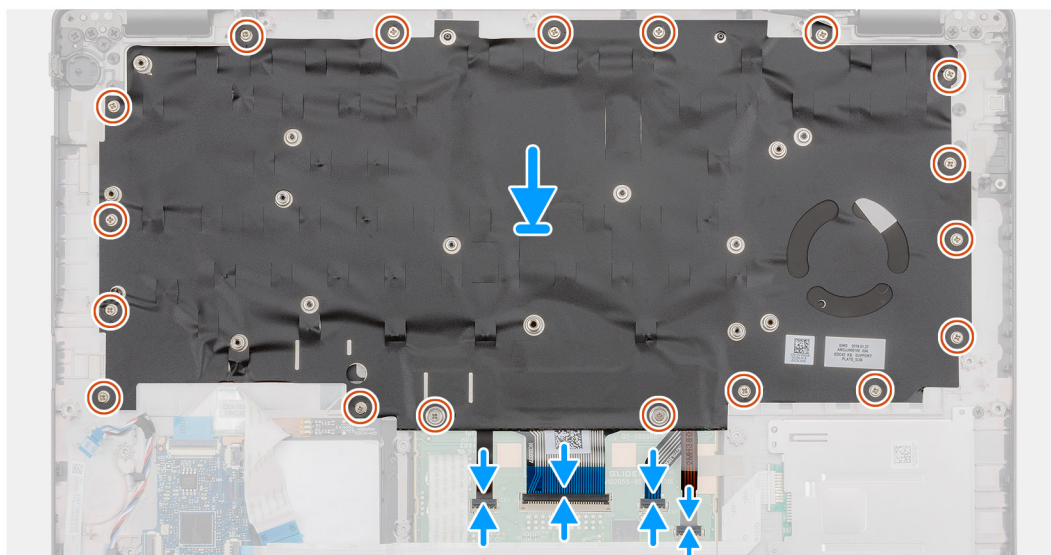
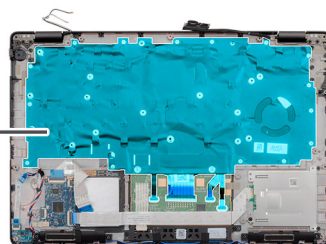
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie klávesnice v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



6x
M2x2



18x
M2x2.5



Postup

1. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 2), ktoré pripevňujú klávesnicu ku konzole klávesnice.
2. Otočte zostavu klávesnice naopak a zarovnajte ju s opierkou dlaní.
3. Zatlačte na rám klávesnice na vyznačených miestach, aby zostava klávesnice zapadla do opierky dlaní.

i **POZNÁMKA:** Na ráme klávesnice je vyznačených niekoľko bodov, na ktoré treba pri spätnej montáži klávesnice zatlačiť, aby úplne zacvakla na miesto.

4. Zaskrutkujte 18 skrutiek (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú zostavu klávesnice k opierke dlaní.
5. Pripojte káble nasledujúcich komponentov:
 - a) Kábel klávesnice
 - b) kábel podsvietenia klávesnice
 - c) kábel dotykovej plochy
 - d) kábel dosky s tlačidlami dotykového panela

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).

i **POZNÁMKA:** Systémovú dosku možno namontovať spolu s chladičom.

2. Namontujte [konektor vstupu napájania](#).
3. Namontujte [dosku diód LED](#).
4. Namontujte [vnútorný rám](#).
5. Namontujte [pamäťové moduly](#).
6. Namontujte [kartu WLAN](#).
7. Namontujte [kartu WWAN](#).
8. Namontujte [disk SSD SATA 2280](#).
9. Vložte [batériu](#).
10. Vložte [spodný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Systémová doska

Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

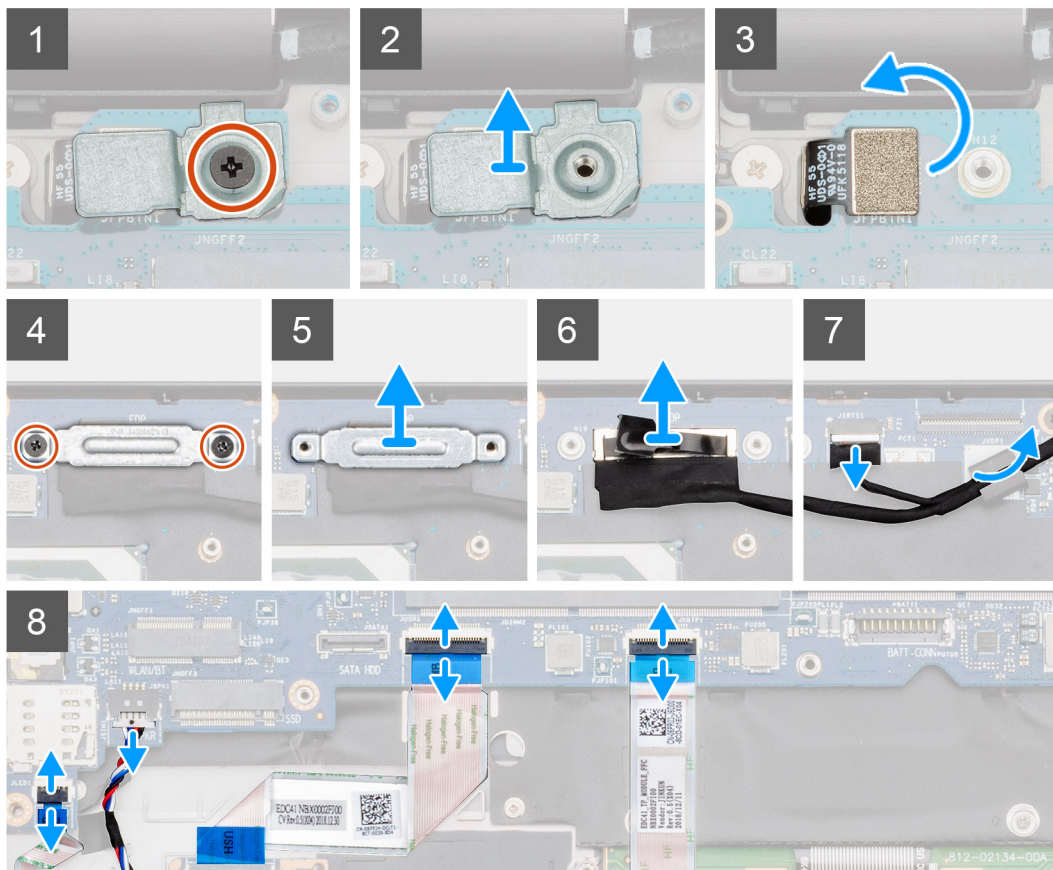
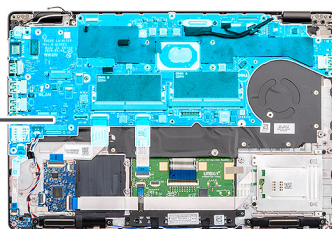
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [pamäťové moduly](#).
6. Demontujte [kartu WLAN](#).
7. Demontujte [kartu WWAN](#).
8. Demontujte [vnútorný rám](#).
9. Demontujte [dosku diód LED](#).
10. Demontujte [chladič – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou](#).
11. Demontujte [konektor vstupu napájania](#).

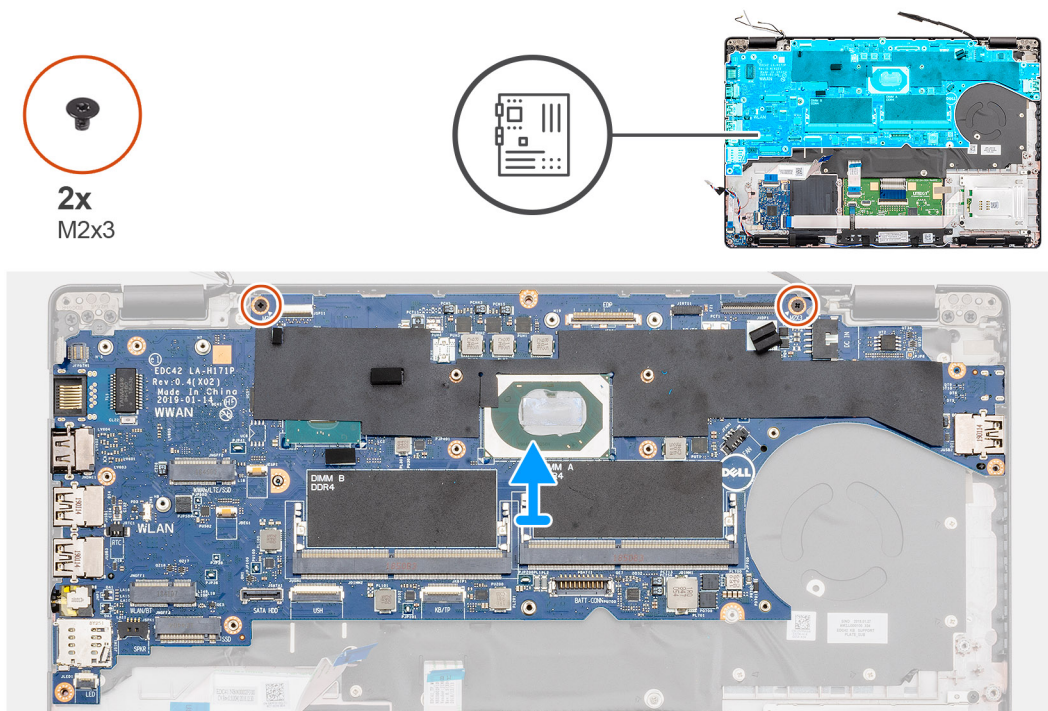
O tejto úlohe

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



3x
M2x3





Postup

1. Nájdite v počítači systémovú dosku.
2. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kovovú konzolu čítačky odtlačkov prstov.
3. Odstráňte kovovú konzolu z počítača a obráťte čítačku odtlačkov prstov.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu displeja.
5. Odstráňte konzolu displeja z počítača.
6. Odpojte video kábel od konektora na systémovej doske.
7. Odpojte nasledujúce káble:
 - a) kábel kamery
 - b) kábel reproduktora
 - c) kábel dosky diód LED
 - d) Kábel čítačky odtlačkov prstov
 - e) Kábel klávesnice
8. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
9. Vyberte systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž systémovej dosky

Požiadavky

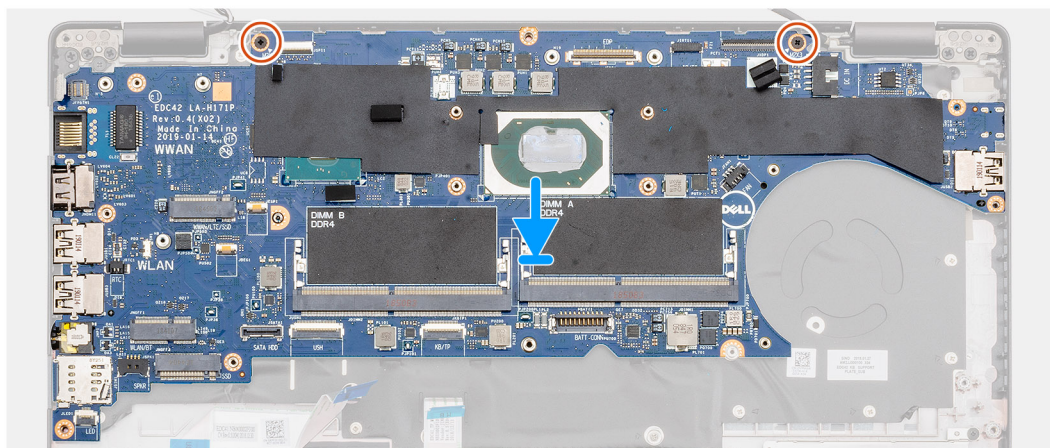
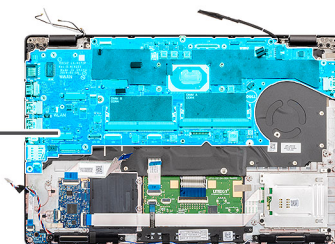
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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

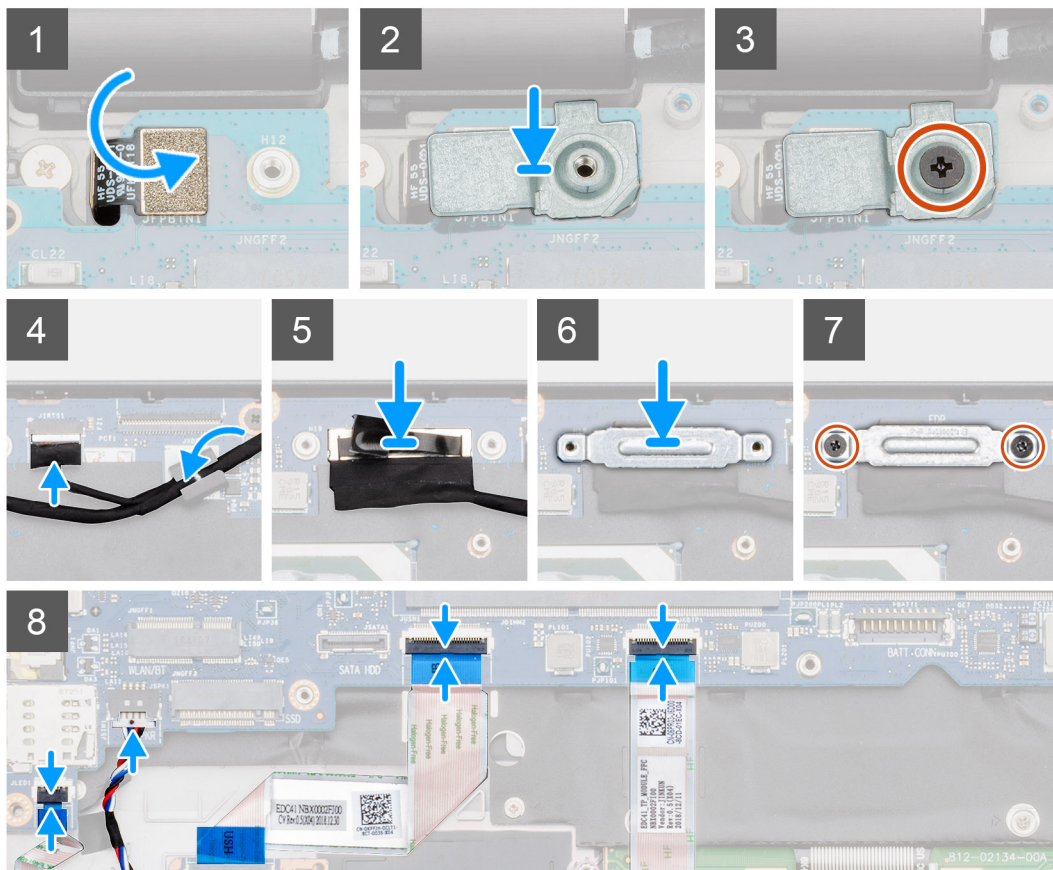
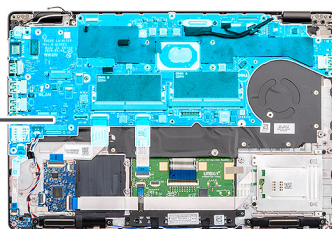


2x
M2x3





3x
M2x3



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí systémová doska.
2. Zasuňte porty na systémovej doske do slotov v opierke dlaní a zarovnajte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi v opierke dlaní.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k opierke dlaní.
4. Položte na miesto čítačku odtlačkov prstov.
5. Čítačku odtlačkov prstov prekryte kovovou konzolou čítačky odtlačkov prstov.
6. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kovovú konzolu k počítaču.
7. Pripojte video kábel ku konektoru na systémovej doske.
8. Nalepte pásku, ktorá drží kábel displeja na systémovej doske.
9. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú kovovú konzolu kábla displeja k systémovej doske.
10. Pripojte káble nasledujúcich komponentov:
 - a) kábel kamery
 - b) kábel reproduktora
 - c) kábel dosky diód LED
 - d) Kábel čítačky odtlačkov prstov
 - e) Kábel klávesnice

Ďalší postup

1. Namontujte [konektor vstupu napájania](#).
2. Namontujte [chladič – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou](#).
3. Namontujte [dosku diód LED](#).
4. Namontujte [vnútorný rám](#).
5. Namontujte [pamäťové moduly](#).
6. Namontujte [kartu WLAN](#).
7. Namontujte [kartu WWAN](#).
8. Namontujte [disk SSD SATA 2280](#).
9. Vložte [batériu](#).
10. Vložte [spodný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tlačidlo napájania

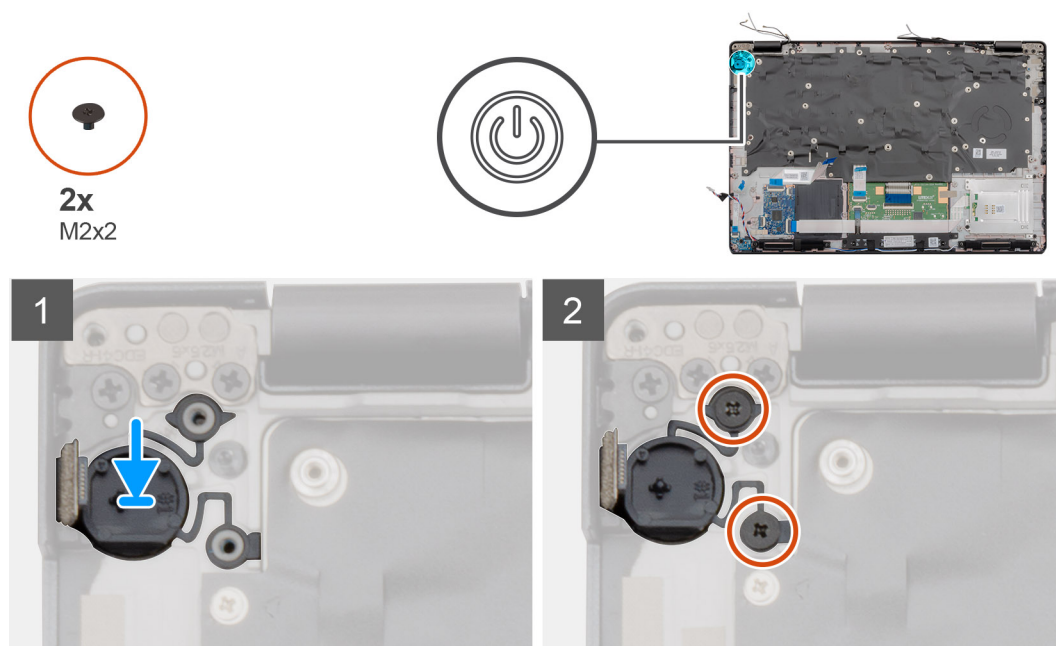
Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

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 tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Nájdite v počítači miesto, kam patrí tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov.
2. Položte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov na miesto.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú tlačidlo napájania k opierke dlaní.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).

POZNÁMKA: Systémovú dosku možno namontovať spolu s chladičom.

2. Namontujte konektor vstupu napájania.
3. Namontujte dosku diód LED.
4. Namontujte vnútorný rám.
5. Namontujte pamäťové moduly.
6. Namontujte kartu WLAN.
7. Namontujte kartu WWAN.
8. Namontujte disk SSD SATA 2280.
9. Vložte batériu.
10. Vložte spodný kryt.
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

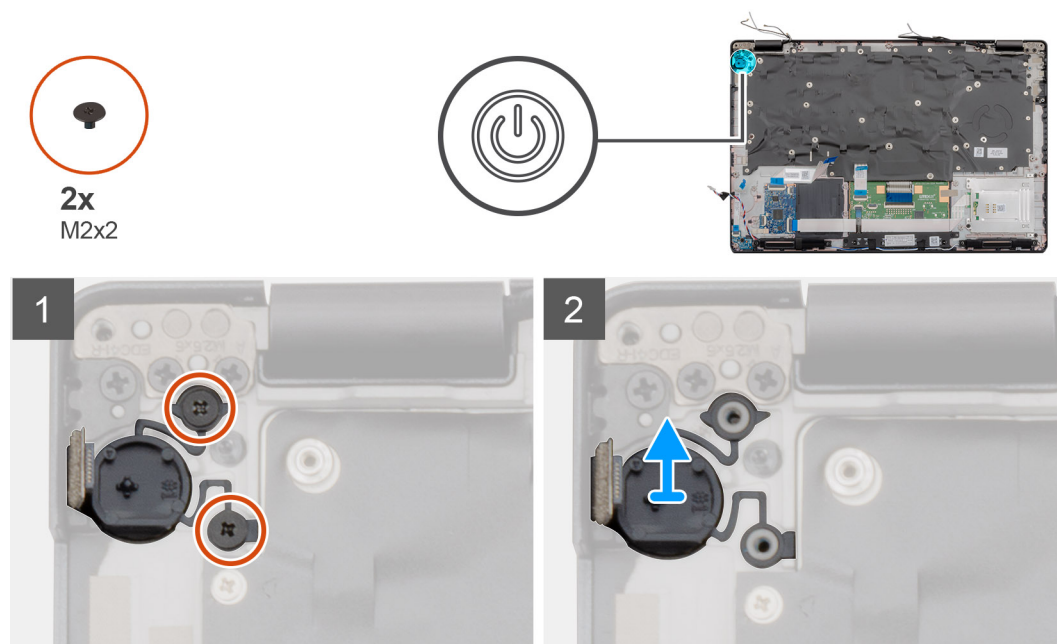
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte spodný kryt.
3. Demontujte batériu.
4. Demontujte disk SSD SATA 2280.
5. Demontujte pamäťové moduly.
6. Demontujte kartu WLAN.
7. Demontujte kartu WWAN.
8. Demontujte vnútorný rám.
9. Demontujte dosku diód LED.
10. Demontujte konektor vstupu napájania.
11. Demontujte systémovú dosku.

POZNÁMKA: Systémovú dosku možno odstrániť spolu s chladičom.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nájdite v počítači tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov.

2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú tlačidlo napájania k opierke dlaní.
3. Vyberte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov z počítača.

Kryty závesov displeja

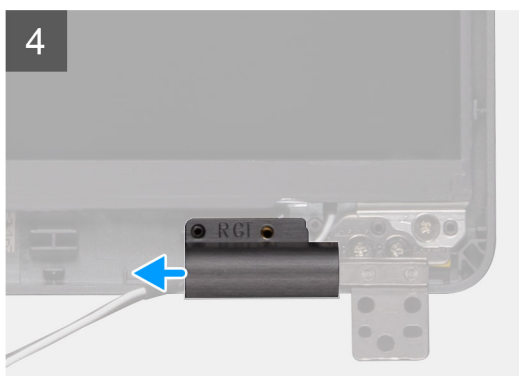
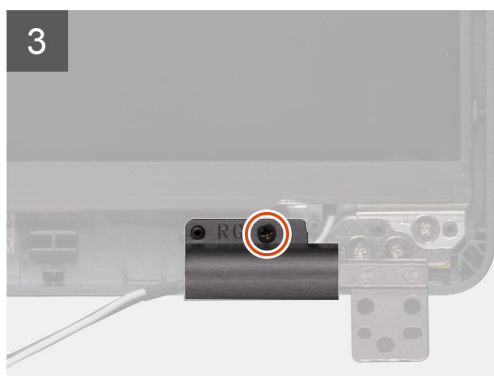
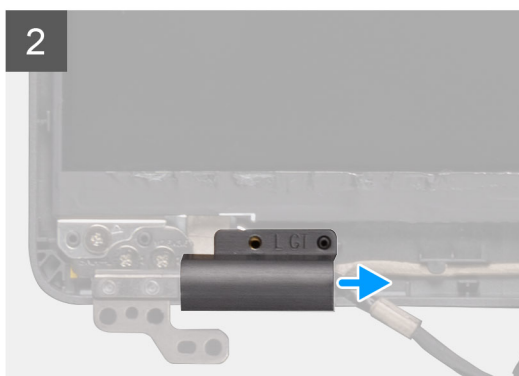
Demontáž krytov závesov displeja

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nájdite v počítači na zadnom kryte displeja závesy displeja.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú kryty závesov displeja k šasi.
3. Uchopte prstami kryty závesov displeja, vysuňte ich smerom k sebe a nadvihnutím ich odstráňte zo závesov displeja.

Montáž krytov závesov displeja

Požiadavky

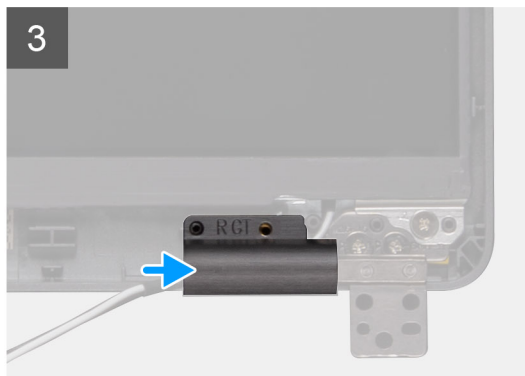
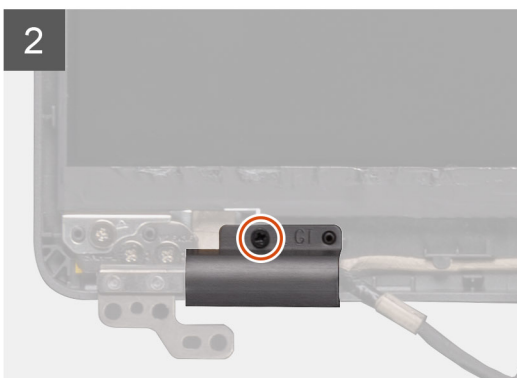
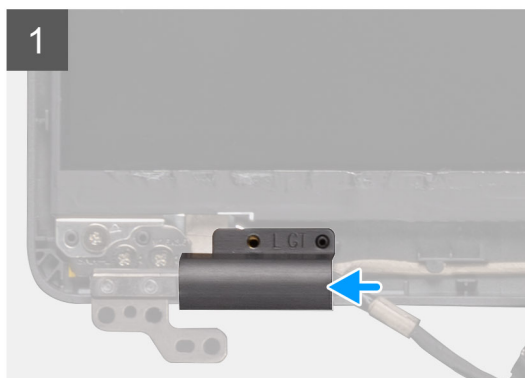
Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Položte kryty závesov displeja na závesy displeja a zasuňte ich smerom od seba.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú kryty závesov displeja k závesom displeja.

Ďalší postup

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

Zostava zadného krytu displeja

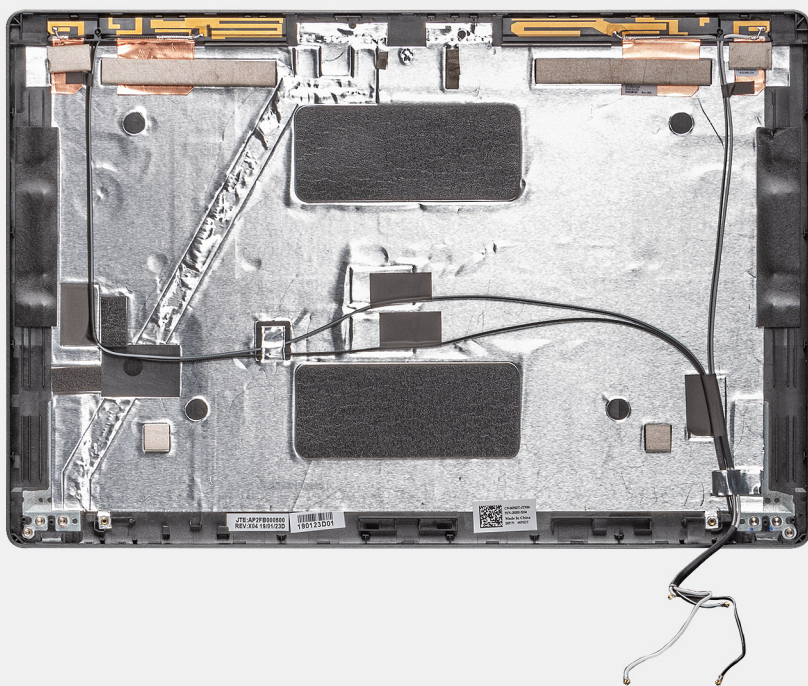
Spätná montáž zadného krytu displeja

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Po vykonaní všetkých prechádzajúcich krokov vám ostane zadný kryt displeja.



Ďalší postup

1. Namontujte [kábel displeja](#).
2. Namontujte [kameru](#).
3. Namontujte [panel displeja](#).
4. Namontujte [pánty displeja](#).
5. Namontujte [kryty závesov displeja](#).
6. Namontujte [rám displeja](#).
7. Namontujte [zostavu displeja](#).
8. Vložte [batériu](#).
9. Vložte [spodný kryt](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po dokončení práce v počítači](#).

Závesy displeja

Demontáž závesu displeja

Požiadavky

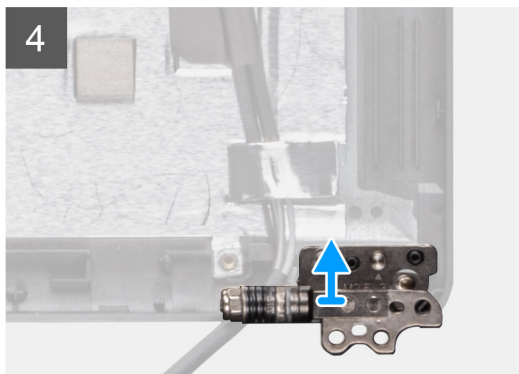
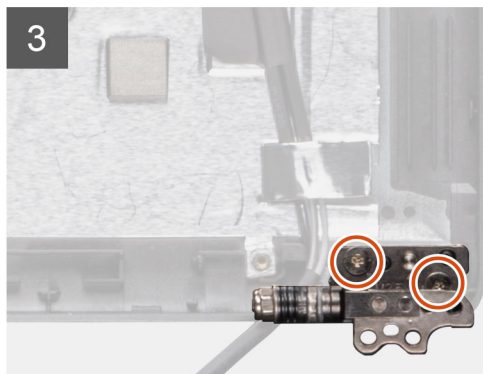
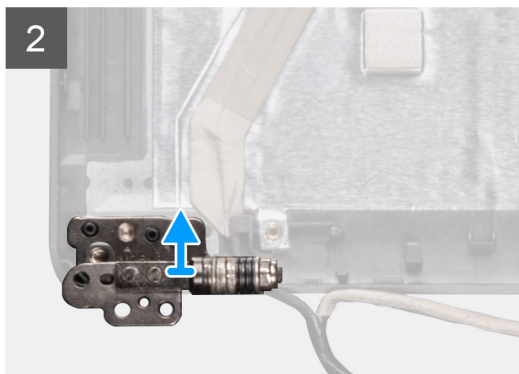
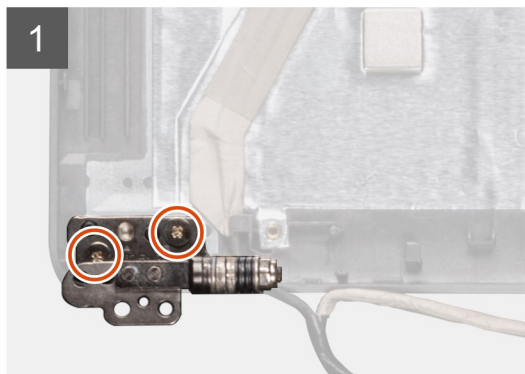
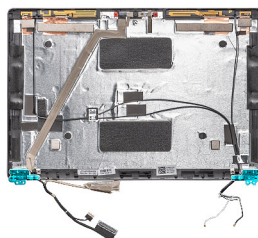
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zostavu displeja](#).
5. Demontujte [rám displeja](#).
6. Demontujte [kryty závesov displeja](#).
7. Demontujte [panel displeja](#).

O tejto úlohe

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



4x
M2.5x3



Postup

1. Odskrutkujte štyri skrutky (M2,5 x 3), ktoré pripevňujú záves displeja k zostave displeja.
2. Odstráňte závesy displeja zo zadného krytu displeja.

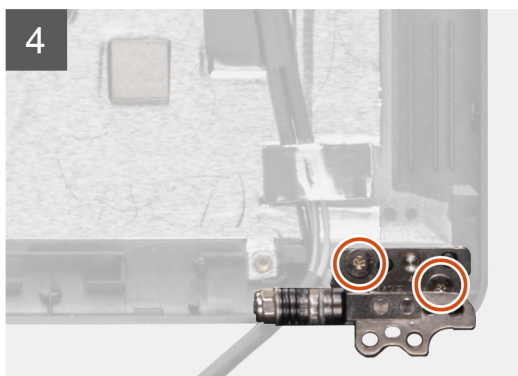
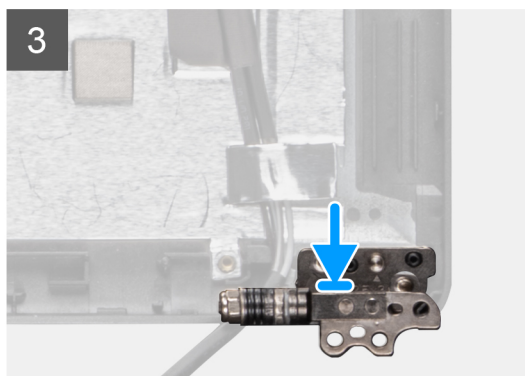
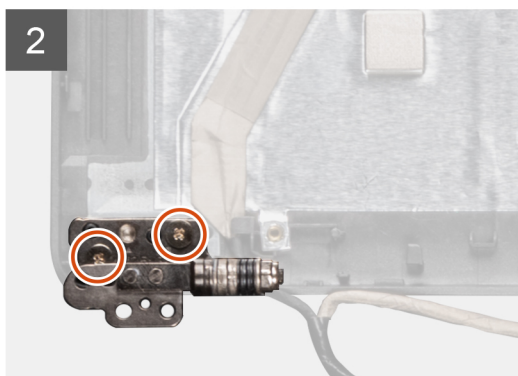
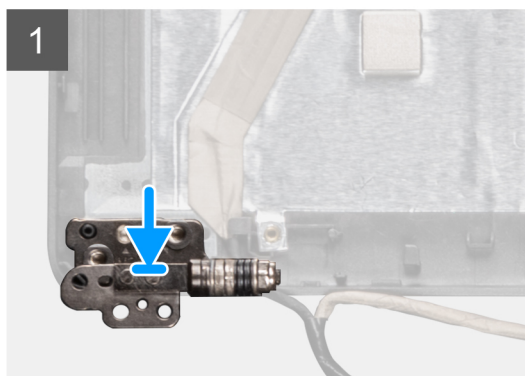
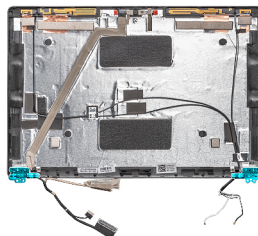
Montáž pántu displeja

O tejto úlohe

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



4x
M2.5x3



Postup

1. Záves displeja položte na miesto na zostave displeja.
2. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M2,5 x 3), ktoré pripevňujú záves displeja k zostave displeja.

Ďalší postup

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

Kábel displeja (eDP)

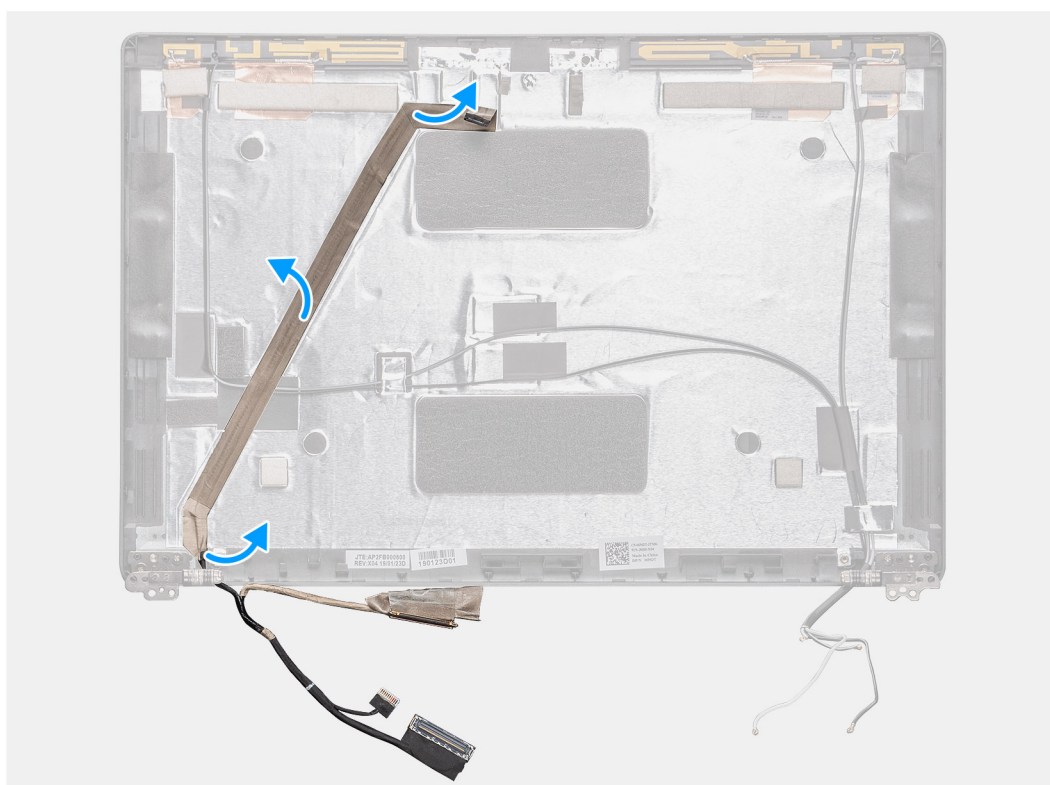
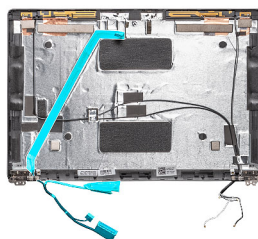
Demontáž kábla displeja

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zostavu displeja](#).
5. Demontujte [rám displeja](#).
6. Demontujte [kryty závesov displeja](#).
7. Demontujte [panel displeja](#).
8. Demontujte [kameru](#).

O tejto úlohe

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



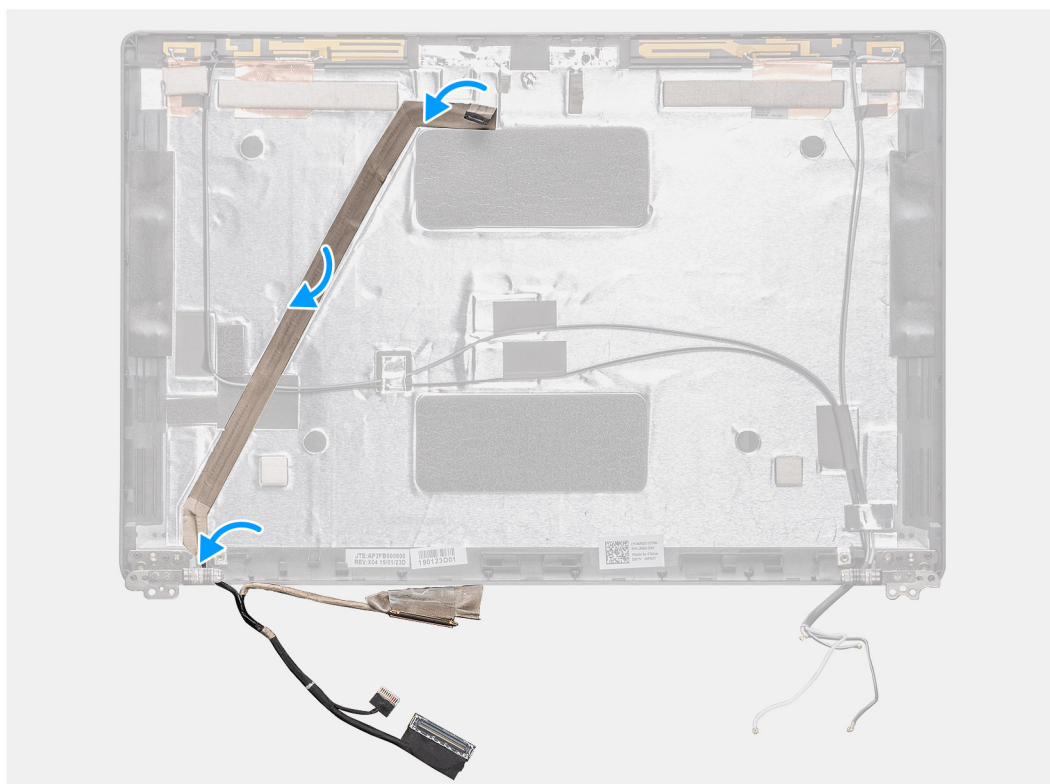
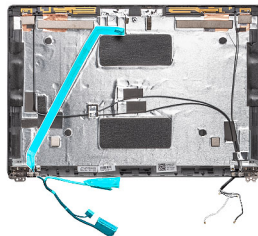
Postup

Odlepte vodivú pásku a kábel displeja od lepiacej plochy a vyberte ho zo zadného krytu displeja.

Montáž kábla displeja

O tejto úlohe

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



Postup

1. Prilepte kábel displeja k zadnému krytu displeja.
2. Prilepte späť vodivú pásku a pripevnite kábel displeja k zadnému krytu displeja.

Ďalší postup

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

Panel displeja

Demontáž panela displeja

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

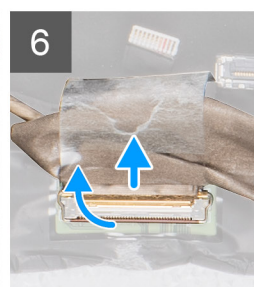
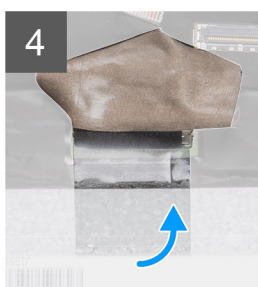
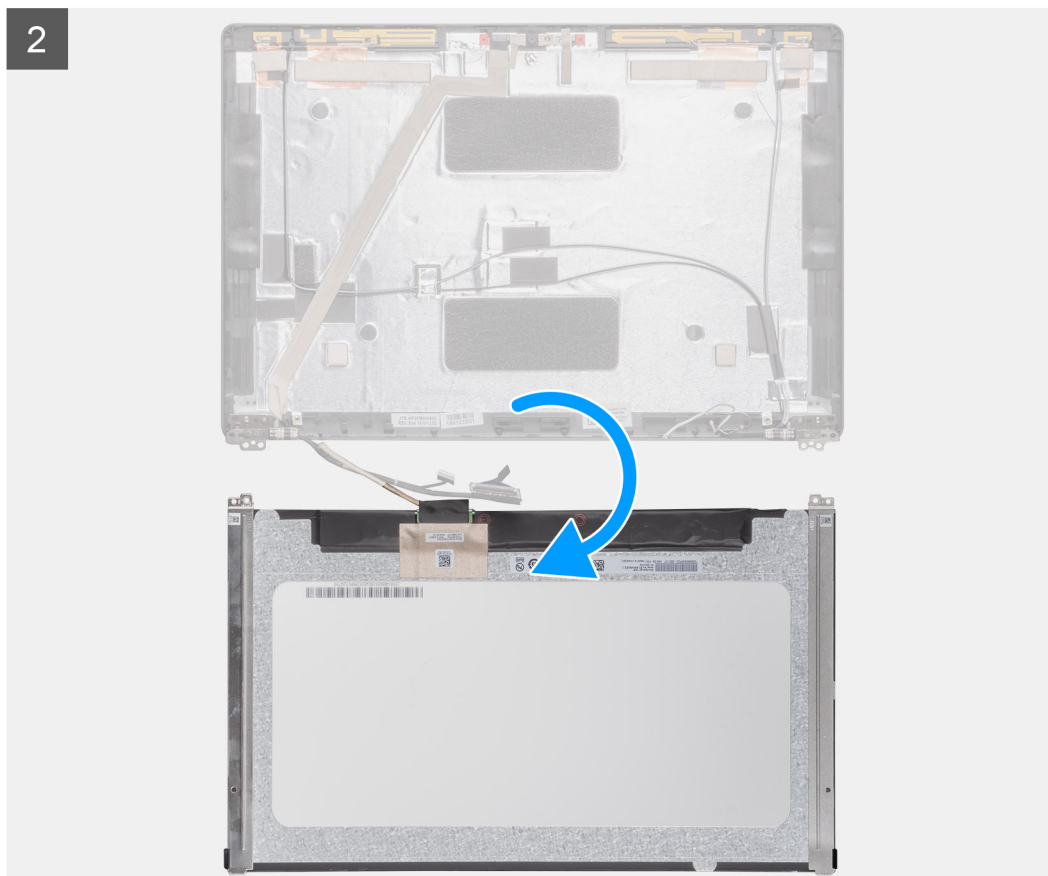


2x
M2.5x3



1





Postup

1. Nájdite panel displeja, ktorý sa nachádza na zostave zadného krytu displeja.

2. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3), ktoré pripevňujú panel displeja k zostave displeja.
3. Nadvihnite panel displeja a obráťte ho, aby ste sa dostali ku káblu displeja.
4. Odlepte vodivú pásku, ktorá je nalepená na konektore kábla displeja.

POZNÁMKA: Neťahajte a neodstraňujte z panela displeja pružné pásky (SR), ktoré sa na ňom nachádzajú. Pri demontáži panela displeja nie je potrebné oddeľovať konzoly od panela displeja.

5. Uvoľnite poistku a odpojte kábel displeja od konektora na paneli displeja.

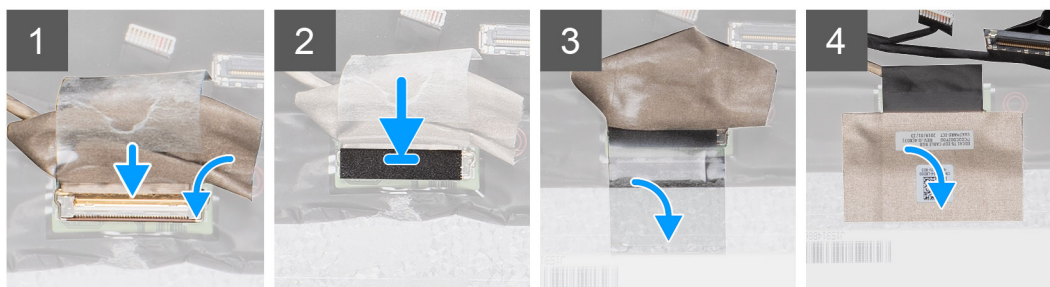
Montáž panela displeja

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

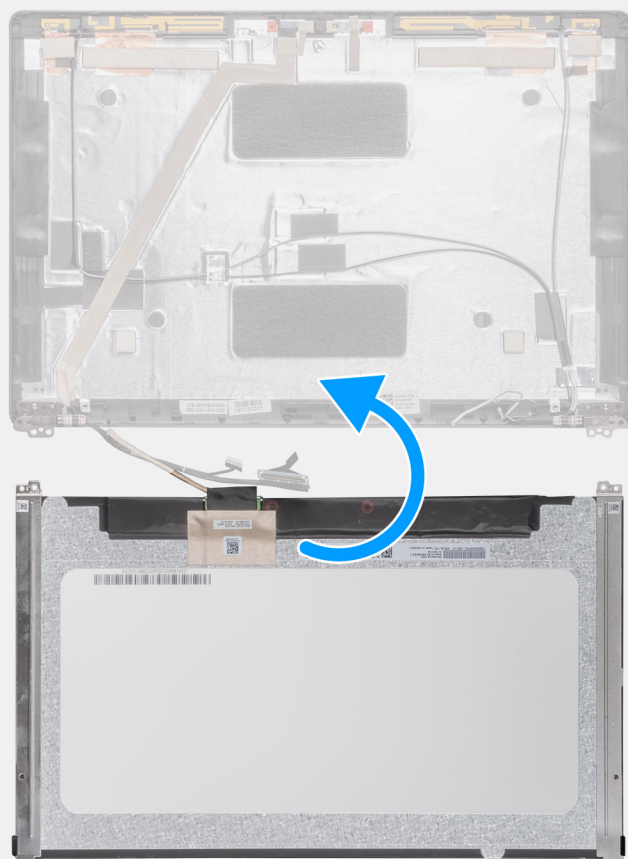
O tejto úlohe

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





5





2x
M2.5x3



6



Postup

1. Připojte kábel displeje k příslušnému konektoru a zaistíte ho uzavretím poistky.
2. Prilepte lepiaci pásik, ktorý slúži na pripevnenie konektora kábla displeja.
3. Obráťte panel displeja a položte ho na zadný kryt displeja.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 3), ktoré pripevňujú panel displeja k zostave displeja.

Ďalší postup

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

Rám displeja

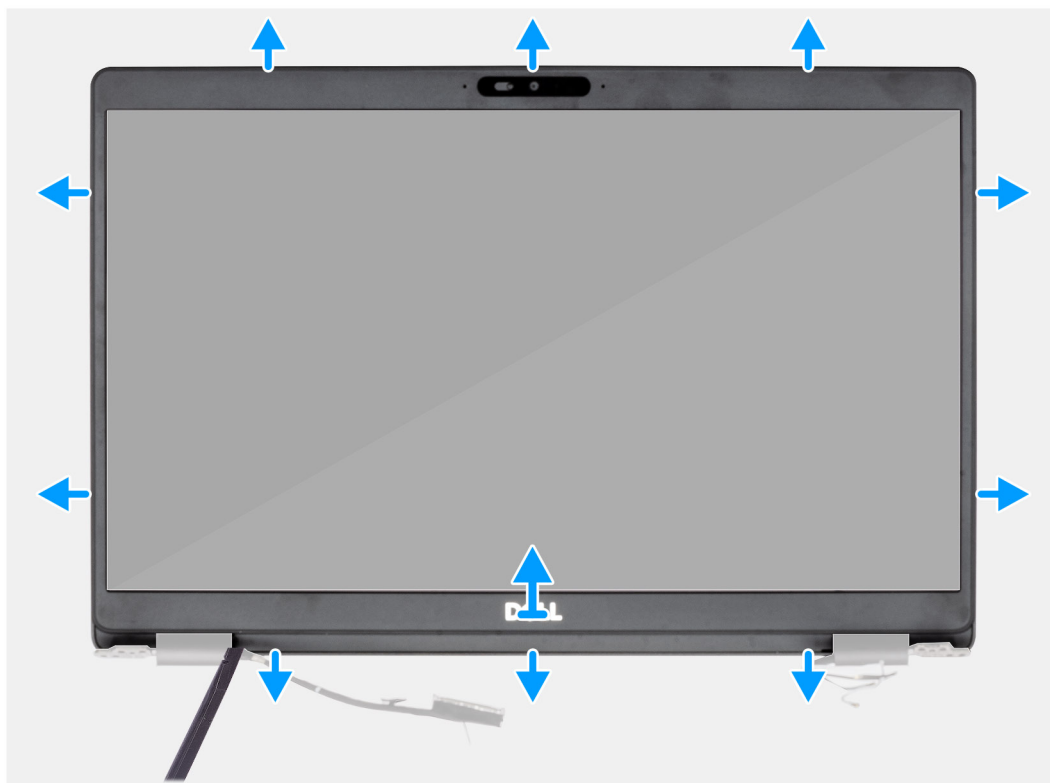
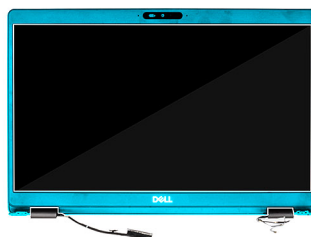
Demontáž rámu displeja

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pomocou plastového páčidla vypáčte spodný okraj rámu displeja. Začnite od drážok vedľa závesov displeja.
2. Postupne vypáčte rám displeja po celom obvode, aby ste ho mohli oddeliť od zadného krytu displeja.
3. Odstráňte rám displeja zo zadného krytu displeja.

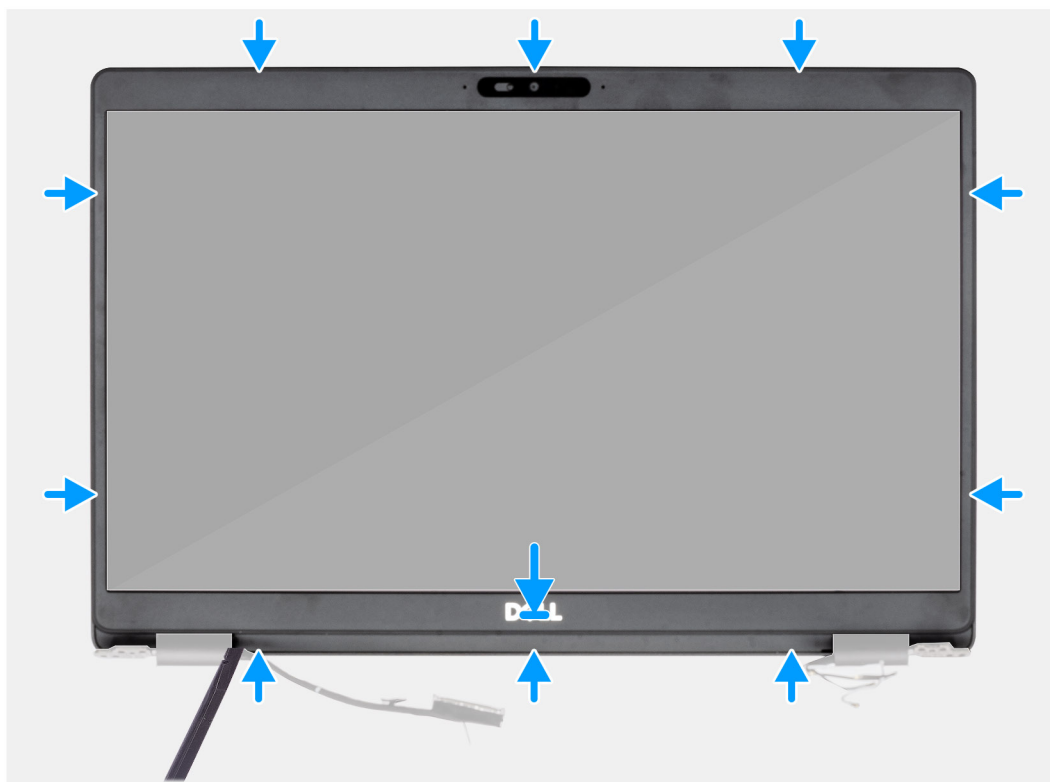
Inštalácia rámu displeja

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



Postup

Rám displeja zarovnajte so zostavou zadného krytu displeja a antény a potom ho opatrne zacvaknite na miesto.

Ďalší postup

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

Zostava displeja

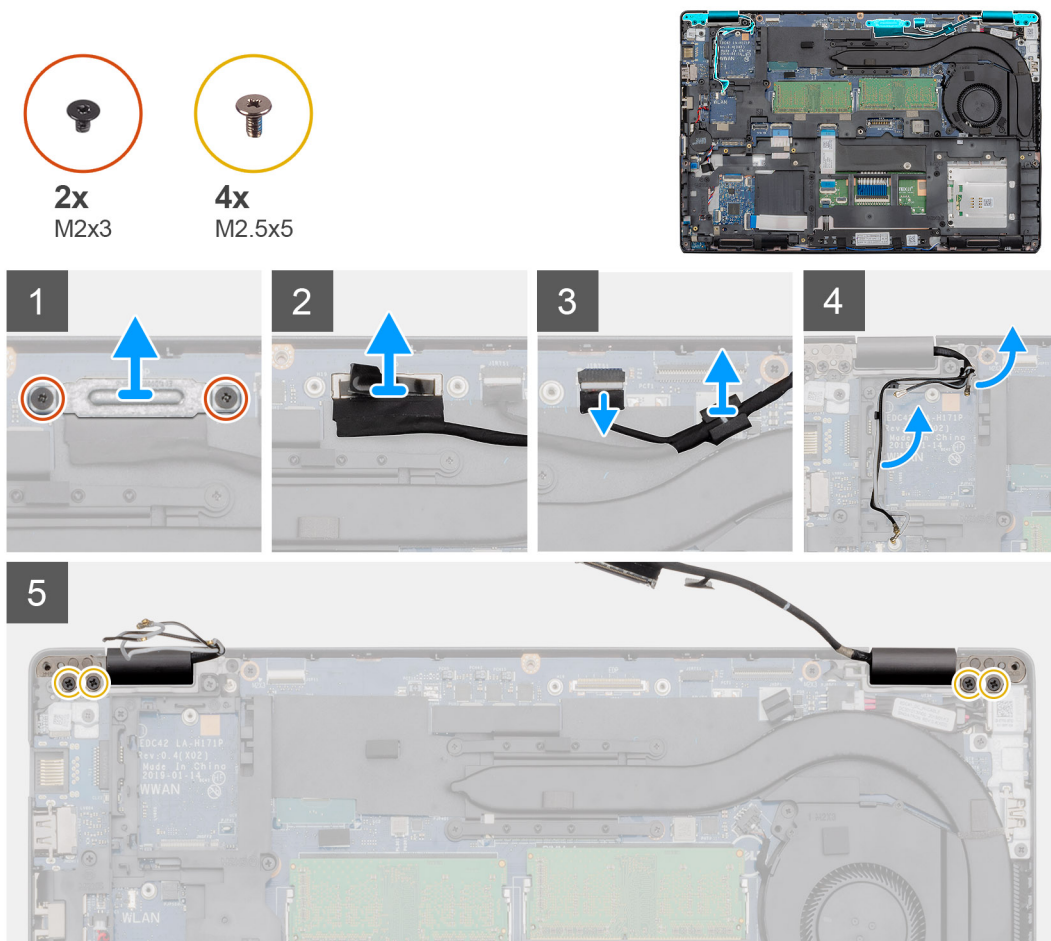
Demontáž zostavy displeja

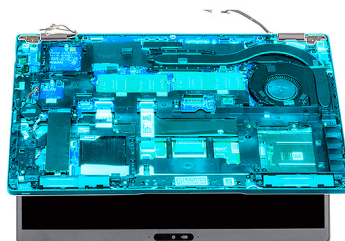
Požiadavky

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

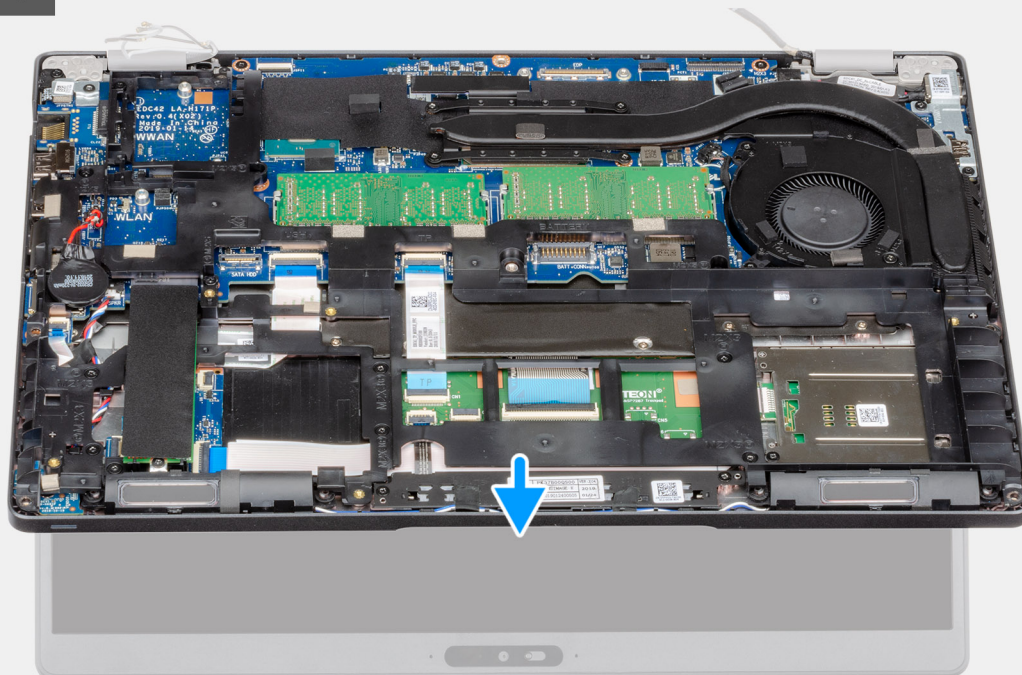
O tejto úlohe

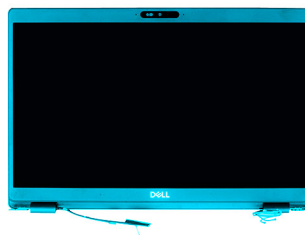
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.





7





Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú kovovú konzolu kábla eDP k počítaču.
2. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel displeja k systémovej doske.
3. Uvoľnite poistku a odpojte kábel displeja od systémovej dosky.
4. Odpojte kábel dotykovej obrazovky od konektora na systémovej doske.
5. Vyberte káble karty WWAN a WLAN z vodiacich úchytiak.
6. Odskrutkujte štyri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú závesy displeja k šasi počítača.
7. Otvorte závesy displeja do uhla 90 stupňov a mierne otvorte displej.
8. Odstráňte zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy displeja.

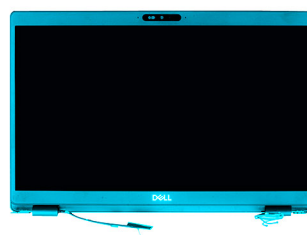
Montáž zostavy displeja

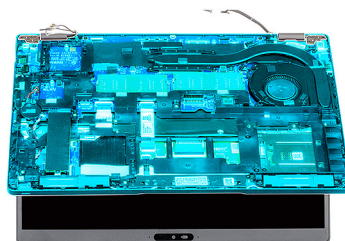
Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorú súčasť počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte súčasť, ktorú chcete nahradiť.

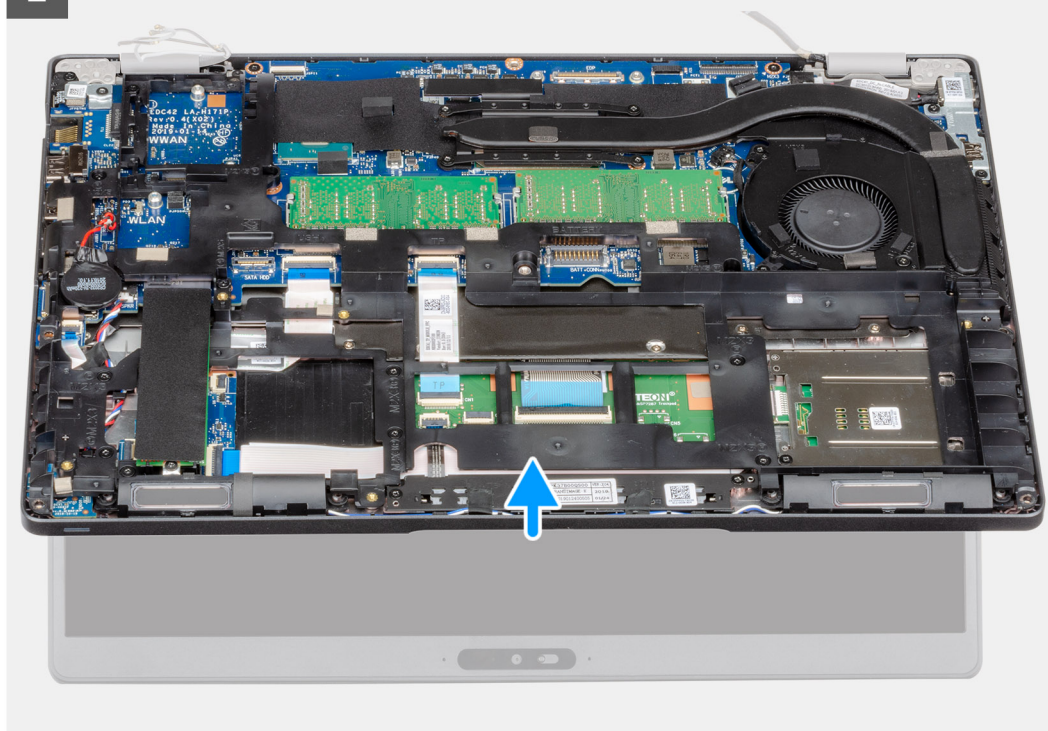
O tejto úlohe

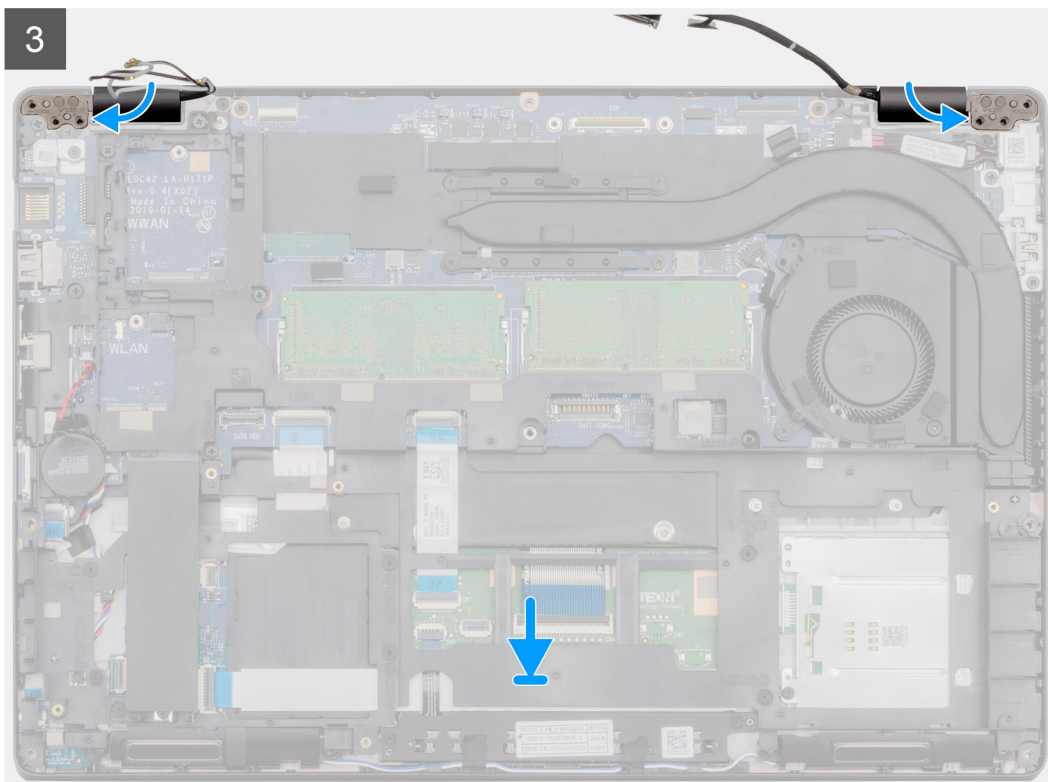
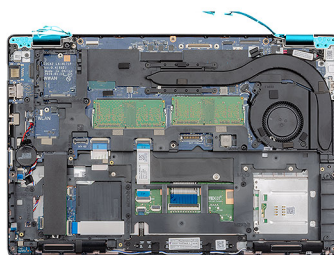
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dotykového panela v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.





2



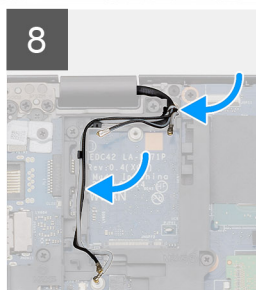
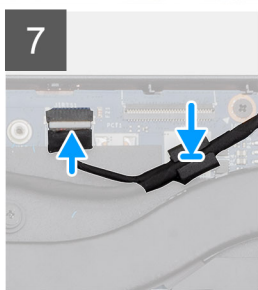
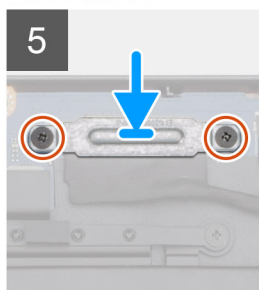
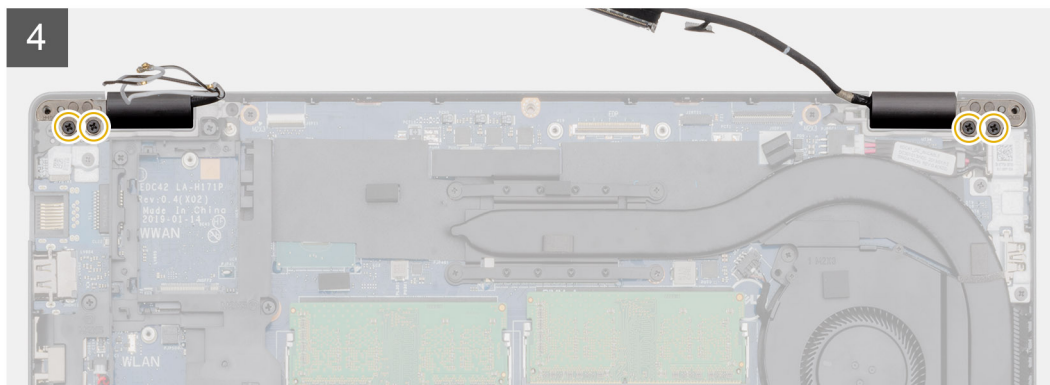
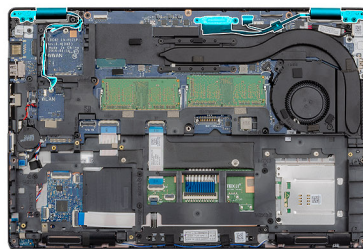




2x
M2x3



4x
M2.5x5



Postup

1. Zostavu displeja položte na čistý a rovný povrch.
2. Položte opierku dlani na miesto na zostavu displeja.
3. Pomocou zarovnávacích kolíkov zavrite závesy displeja.
4. Pripojte kábel displeja k systémovej doske a pripevnite ho lepiacou páskou.
5. Konektor kábla displeja prekryte kovovou konzolou kábla displeja.
6. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú kovovú konzolu kábla displeja k systémovej doske.
7. Pripojte kábel dotykovej obrazovky ku konektoru na systémovej doske.
8. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú záves displeja k šasi počítača.
9. Prevlečte kábel karty WWAN a kábel karty WLAN cez vodiace úchytky.

Ďalší postup

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

Kamera

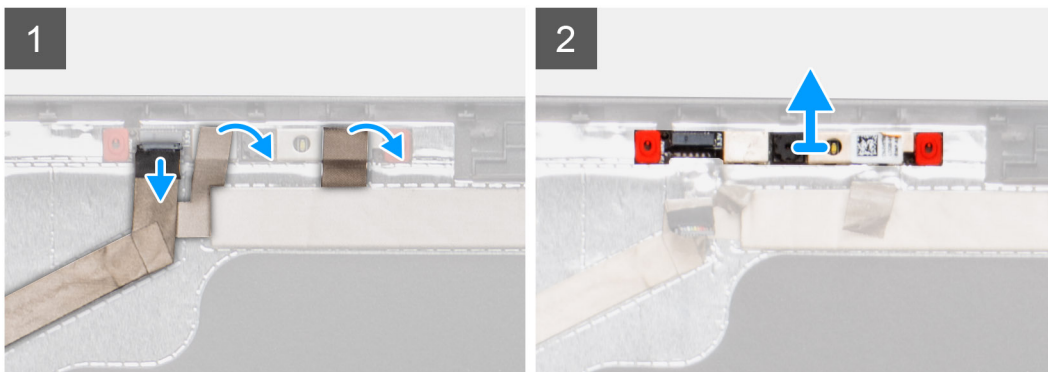
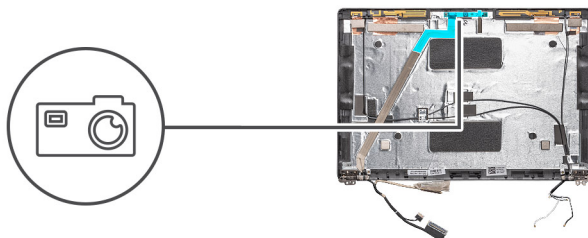
Demontáž kamery

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



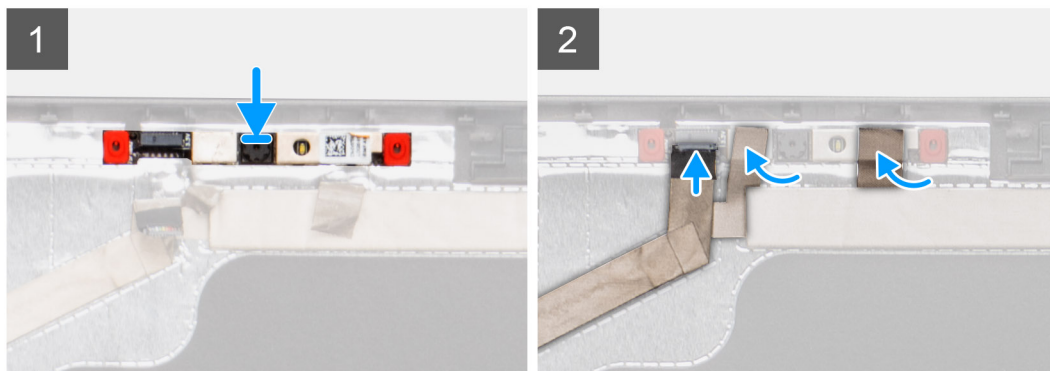
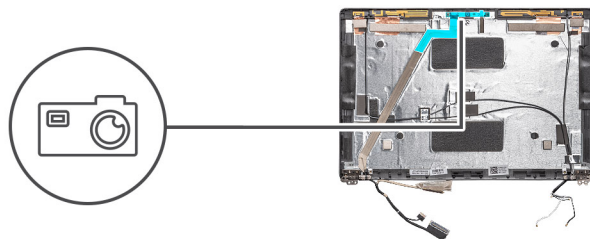
Postup

1. Odlepte dva prúžky vodivej pásky, ktoré pripevňujú kameru k počítaču.
2. Odpojte kábel kamery od konektora na module kamery.
3. Opatrne vypáčte a vyberte modul kamery zo zadného krytu displeja.

Montáž kamery

O tejto úlohe

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



Postup

1. Kameru vložte do príslušného slotu v zadnom kryte displeja.
2. Pripojte kábel kamery ku konektoru a prelepte ho lepiacou páskou.
3. Nad modul kamery nalepte dva prúžky vodivej pásky.

Ďalší postup

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

Zostava opierky dlani

Spätná montáž zostavy opierky dlani

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [disk SSD SATA 2280](#).
5. Demontujte [pamäťové moduly](#).
6. Demontujte [kartu WLAN](#).
7. Demontujte [kartu WWAN](#).
8. Demontujte [vnútorný rám](#).
9. Demontujte [dosku diód LED](#).
10. Demontujte [konektor vstupu napájania](#).
11. Demontujte [systémovú dosku](#).

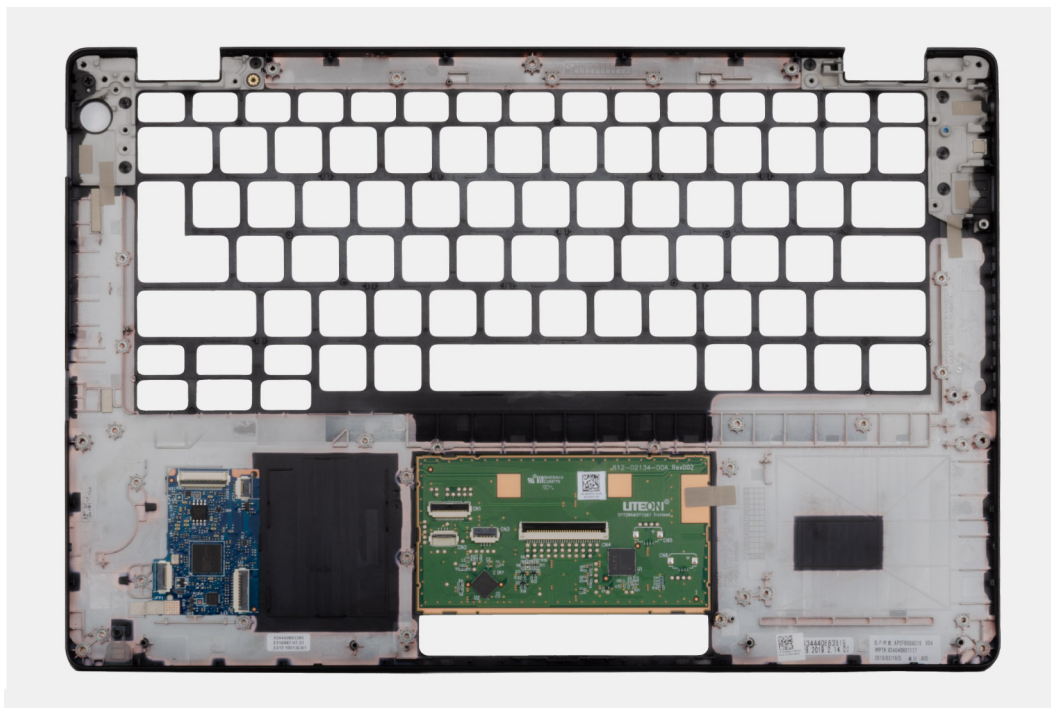
POZNÁMKA: Systémovú dosku možno odstrániť spolu s chladičom.

12. Demontujte [klávesnicu](#).
13. Demontujte [čítačku kariet Smart Card](#).
14. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

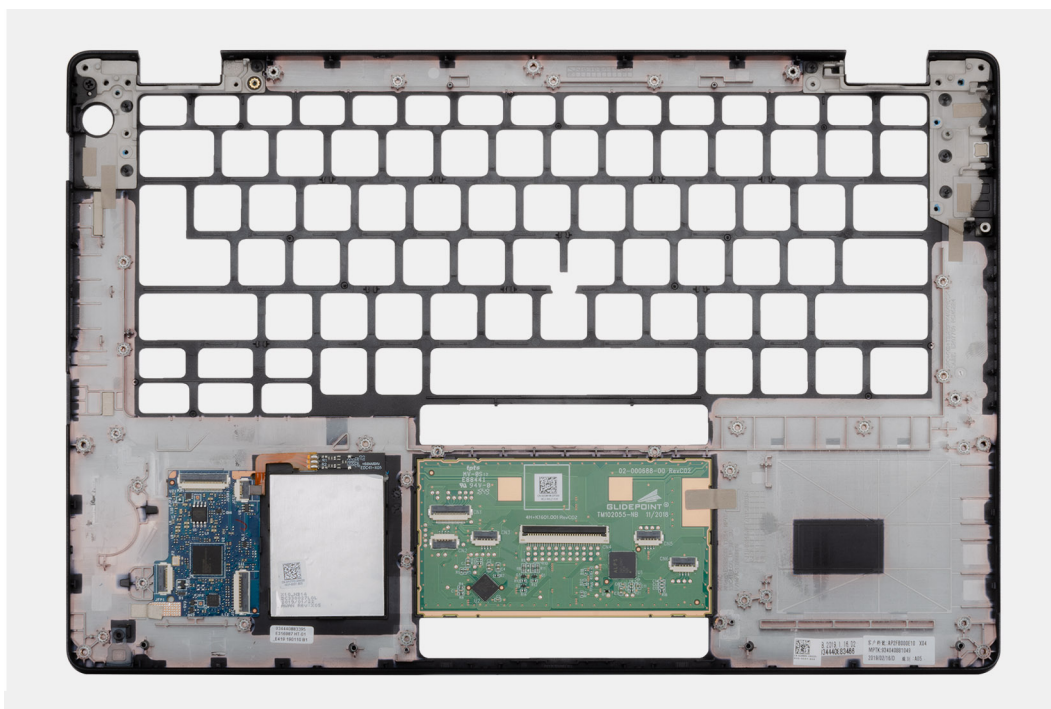
O tejto úlohe

Po vykonaní všetkých predchádzajúcich krokov vám zostane opierka dlaní.

Opierka dlaní bez bezkontaktnéj čítačky kariet Smart Card:



Opierka dlaní s bezkontaktnou čítačkou kariet Smart Card:



Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).

2. Namontujte čítačku kariet Smart Card.
3. Namontujte klávesnicu.
4. Namontujte systémovú dosku.
 **POZNÁMKA:** Systémovú dosku možno namontovať spolu s chladičom.
5. Namontujte konektor vstupu napájania.
6. Namontujte dosku diód LED.
7. Namontujte vnútorný rám.
8. Namontujte pamäťové moduly.
9. Namontujte kartu WLAN.
10. Namontujte kartu WWAN.
11. Namontujte disk SSD SATA 2280.
12. Vložte batériu.
13. Vložte spodný kryt.
14. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

Nastavenie systému

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Témy:

- [Ponuka spúšťania systému](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Sekvencia spúšťania](#)
- [Možnosti programu System Setup](#)
- [Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)

Ponuka spúšťania systému

Po zobrazení loga Dell stlačte kláves <F12>, aby sa jednorazovo zobrazila ponuka spúšťania systému so zoznamom zariadení, z ktorých možno systém spustiť. V tejto ponuke nájdete aj možnosti diagnostiky a nastavenia systému BIOS. Zariadenia uvedené v ponuke spúšťania závisia od dostupných spúšťacích zariadení v systéme. Táto ponuka je užitočná, ak potrebujete zaviesť systém z konkrétneho zariadenia alebo spustiť diagnostiku systému. Použitím ponuky spúšťania sa nevykonajú žiadne zmeny v poradí spúšťania uloženom v systéme BIOS.

Máte tieto možnosti:

- Spúšťanie režimu UEFI:
 - Správca spúšťania systému Windows
- Ďalšie možnosti:
 - Nastavenie systému BIOS
 - Aktualizácia systému BIOS Flash
 - Diagnostika
 - Zmena nastavení režimu spúšťania

Navigačné klávesy

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

Klávesy

Šípka nahor

Šípka nadol

Enter

Medzerník

Navigácia

Prejde na predchádzajúce pole.

Prejde na nasledujúce pole.

Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.

Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je k dispozícii.

Klávesy

Karta

Kláves Esc

Navigácia

Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti.

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

Možnosť 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
- otvoriť ponuku na jednorazové zavedenie 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

POZNÁMKA: XXXX označuje číslo jednotky SATA.

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

POZNÁMKA: Ak zvolíte možnosť Diagnostika, zobrazí sa obrazovka diagnostiky ePSA.

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

Možnosti programu System Setup

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

Všeobecné možnosti

Tabuľka2. Všeobecné

Možnosti	Popis
System Information	Zobrazuje tieto informácie: • System Information: Zobrazí položky BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Manufacture Date, Ownership Date a Express Service Code. • Memory Information (Informácie o pamäti): Zobrazí položky Memory Installed (Nainštalovaná pamäť), Memory Available (Dostupná pamäť), Memory Speed (Rýchlosť pamäte), Memory Channel Mode (Režim kanálov pamäte), Memory Technology (Technológia pamäte), DIMM A size (Veľkosť modulu DIMM A) a DIMM B size (Veľkosť modulu DIMM B) • Informácie o procesore: Zobrazí typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálna rýchlosť hodín, minimálna rýchlosť hodín, maximálna rýchlosť hodín, vyrovnávacia pamäť procesora L2, vyrovnávacia pamäť procesora L3, podpora HT a 64-bitová technológia. • Device Information: Zobrazí položky Primary HDD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device a Bluetooth Device.
Battery Information	Zobrazí stav batérie a informáciu, či sa používa sieťový adaptér.
Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname.

Možnosti	Popis
Zabezpečenie cesty UEFI Boot	Táto možnosť umožňuje používateľovi ovládať, či systém vyzve používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty zavádzania UEFI z ponuky zavádzania F12. - Always, except internal HDD (Vždy, s výnimkou interného pevného disku) – predvolené - Always, Except Internal HDD&PXE - Vždy - Nikdy
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.

Informácie o systéme

Tabuľka3. System Configuration (Konfigurácia systému)

Možnosti	Popis
Integrated NIC	Umožňuje nakonfigurovať radič LAN na doske. - Disabled (Zakázané) = interná karta LAN je vypnutá a nie je viditeľná pre operačný systém. - Enabled (Povolené) = interná karta LAN je povolená. - Enabled w/PXE (Povolené s PXE) = interná karta LAN je povolená (so zavádzaním s PXE) (predvolené nastavenie).
SATA Operation	Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku. - Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté - AHCI = SATA je nakonfigurovaná pre režim AHCI - RAID ON = SATA podporuje režim RAID (predvolené nastavené)
Drives	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske: - SATA-2 (v predvolenom nastavení povolená) - M.2 PCIe SSD-0: (v predvolenom nastavení povolená)
Smart Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Možnosť Enable Smart Reporting option (Povoliť možnosť Smart Reporting) je v predvolenom nastavení zakázaná.
USB Configuration	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti: - Povoliť podporu zavádzania systému cez USB - Enable External USB Port (Povoliť externý USB port) Všetky možnosti sú predvolene povolené.
Konfigurácia adaptéra Thunderbolt	V tejto časti možno nakonfigurovať adaptér Thunderbolt. - Možnosť Thunderbolt je predvolene povolená - Možnosť Enable Thunderbolt Boot Support je zakázaná - Možnosť No Security je zakázaná - Možnosť User Configuration je predvolene povolená - Možnosť Secure Connect je zakázaná - Možnosť Display Port and USB Only je zakázaná
USB PowerShare	Toto pole umožňuje nakonfigurovať správanie funkcie USB PowerShare. Enable USB PowerShare – táto možnosť je predvolene zakázaná Táto funkcia má umožniť používateľom napájať alebo nabíjať externé zariadenia, ako napríklad telefóny a prenosné hudobné prehrávače, z batérie notebooku cez port USB s funkciou PowerShare, keď je notebook v režime spánku.
Audio	Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť Enable Audio (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená.

Možnosti	Popis
	• Enable Microphone • Enable Internal Speaker Obidve možnosti sú predvolene označené.
Podsvietenie klávesnice	Toto pole umožňuje vybrať prevádzkový režim funkcie podsvietenia klávesnice. Úroveň jasů klávesnice možno nastaviť v rozsahu 0 až 100 %. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Dim (Stlmený jas) • Bright – predvolene povolené
Časový limit podsvietenia klávesnice pri zapojení k napájaniu	Toto pole umožňuje nastaviť pri napájaní zo siete čas podsvietenia, po ktorom sa podsvietenie stlmí. Na hlavnú funkciu osvetlenia klávesnice to nemá žiadny vplyv. Možnosť Keyboard Illumination (Osvetlenie klávesnice) bude aj naďalej podporovať rôzne úrovne osvetlenia. Toto pole sa používa, keď je povolené podsvietenie klávesnice. Máte tieto možnosti: • 5 s • 10 s – predvolene povolené • 15 s • 30 s • 1 min. • 5 min. • 15 min. • Nikdy
Časový limit podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Toto pole umožňuje nastaviť pri napájaní z batérie čas podsvietenia, po ktorom dôjde k stlmeniu. Na hlavnú funkciu osvetlenia klávesnice to nemá žiadny vplyv. Možnosť Keyboard Illumination (Osvetlenie klávesnice) bude aj naďalej podporovať rôzne úrovne osvetlenia. Toto pole sa používa, keď je povolené podsvietenie klávesnice. Máte tieto možnosti: • 5 s • 10 s – predvolene povolené • 15 s • 30 s • 1 min. • 5 min. • 15 min. • Nikdy
Unobtrusive Mode	• Enable Unobtrusive Mode (predvolene zakázané) Keď je táto možnosť povolená, stlačením klávesov Fn + Shift + B sa vypne všetko osvetlenie aj zvuky systému. Do normálneho režimu sa možno vrátiť opätovným stlačením klávesov Fn + Shift + B.
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia: • Enable Camera (Povoliť kameru) (v predvolenom nastavení povolené) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (predvolene povolené) • Enable Secure Digital (SD) Card (predvolene povolené) • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta Secure Digital (SD) môže byť len v režime na čítanie)
MAC Address Pass-Through	• System Unique MAC Address (predvolene zakázané) • Integrated NIC 1 MAC Address (Adresa MAC integrovanej sieťovej karty 1) • Disabled (Zakázané) Táto funkcia umožňuje nahradiť adresu MAC externej sieťovej karty (v podporovanej dokovacej stanici alebo module) vybranou adresou MAC zo systému. Predvolene je nastavená možnosť Passthrough MAC Address.

Video

Možnosti

Popis

LCD Brightness

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

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

Security (Zabezpečenie)

Tabuľka4. Security (Zabezpečenie)

Možnosti	Popis
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Internal HDD-2 Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného pevného disku (HDD) počítača.
Strong Password	Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá systému.
Password Configuration	Umožňuje ovládať minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle. Počet znakov je od 4 do 32.
Password Bypass	Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. - Disabled (Zakázané) – Vždy si vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. - Reboot Bypass (Vynechať pri reštartovaní) – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart).
	 POZNÁMKA: Systém si po zapnutí vypnutého zariadenia (studený štart) vždy vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku. Systém si okrem toho tiež vždy vyžiada heslá všetkých pevných diskov umiestnených v pozíciách pre moduly.
Password Change	Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu. Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu) – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
UEFI Capsule Firmware Updates	Táto možnosť určuje, či systém umožní aktualizácie systému BIOS prostredníctvom kapsulových aktualizáčnych balíčkov UEFI. Táto možnosť je predvolená. Vypnutím tejto možnosti sa zablokuje aktualizácie systému BIOS zo služieb, ako sú Microsoft Windows Update a Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) viditeľný pre operačný systém. - TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie) - Clear - PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre príkazy povolenia) - PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania) - PPI Bypass for Clear Commands (Vynechať PPI pre príkazy resetovania) - Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolené nastavenie) - Key Storage Enable (Povoliť ukladanie kľúčov) (predvolené nastavenie) - SHA-256 (predvolené) Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností: - Disabled (Zakázané) - Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie

Možnosti	Popis
Absolute	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. - Enabled – toto je predvolene označená možnosť. - Disabled (Zakázané) - Permanently Disabled
OROM Keyboard Access	Táto možnosť určuje, či môžu používatelia otvoriť obrazovku konfigurácie Option ROM pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. - Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie - Disabled (Zakázané) - Povoliť raz
Admin Setup Lockout	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
Master Password Lockout	Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Pred zmenou nastavení treba vymazať heslá pevného disku. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.

Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

Tabuľka5. Secure Boot (Bezpečné zavádzanie systému)

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

Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Tabuľka6. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Možnosti	Popis
Intel SGX Enable	Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • Disabled (Zakázané) • Enabled (Povolené) • Software controlled (Riadené softvérom) – predvolené
Enclave Memory Size	Táto možnosť nastavuje hodnotu SGX Enclave Reserve Memory Size (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enkľavy rozšírenia na ochranu softvéru). Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • 32 MB • 64 MB • 128 MB – predvolené

Performance (Výkon)

Tabuľka7. Performance (Výkon)

Možnosti	Popis
Multi Core Support	Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon. • All (Všetky) – predvolené nastavenie • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora. • Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
C-States Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora. • C States (C-stavy) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Intel TurboBoost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor. • Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost) Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Hyper-Thread Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládiel. • Disabled (Zakázané)

Možnosti	Popis
	• Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie

Správa napájania

Možnosti	Popis
AC Behavior	Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér. Predvolené nastavenie: Možnosť Wake on AC (Zobudiť po pripojení sieťového adaptéra) nie je vybratá.
Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology)	• Enable Intel Speed Shift Technology (Povoliť technológiu Intel Speed Shift Technology) Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené)
Auto On Time	Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti: • Disabled (Zakázané) • Every Day (Každý deň) • Weekdays (Pracovné dni) • Select Days (Vybrať dni) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
USB Wake Support	Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu. i POZNÁMKA: Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví napájanie všetkých portov USB z dôvodu šetrenia batérie. • Enable USB Wake Support (Povoliť podporu budenia cez USB)
Wireless Radio Control	Ak je pri tejto možnosti nastavená hodnota Enabled, funkcia automaticky deteguje pripojenie systému ku káblovej sieti a následne vypne bezdrôtový adaptér (WLAN a/alebo WWAN). • Control WLAN radio – táto možnosť je predvolene zakázaná
Wake on LAN	Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN. • Disabled (Zakázané) • LAN Only (Len LAN) • LAN with PXE Boot (LAN so spustením PXE) Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)
Block Sleep	Táto možnosť umožňuje zablokovat' prechod do stavu spánku v prostredí operačného systému. Ak je zapnutá, systém nemôže prejsť do režimu spánku. Block Sleep – táto možnosť je predvolene zakázaná
Peak Shift	Táto možnosť umožňuje minimalizovať spotrebu energie zo siete počas častí dňa, kedy je najvyššia. Ak povolíte túto možnosť, systém bude napájaný iba batériou aj vtedy, ak bude pripojený sieťový zdroj napájania. • Enable Peak Shift (Povoliť funkciu Peak Shift) (zakázané) • Set battery threshold (15% to 100%) (Nastaviť úroveň batérie) (od 15% do 100%) – 15% (v predvolenom nastavení povolené)
Advanced Battery Charge Configuration	Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie. Povolením tejto možnosti bude systém počas hodín mimo prevádzky používať štandardný algoritmus nabíjania a ďalšie techniky na zlepšenie stavu batérie. Možnosť Enable Advanced Battery Charge Mode (Povoliť režim Advanced Battery Charge) je zakázaná.
Primary Battery Charge Configuration	Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti: • Adaptive (Adaptívny) – v predvolenom nastavení povolené.

Možnosti	Popis
	- Standard (Štandardný) – batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou. - ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell. - Primarily AC use (Primárne používanie elektrickej siete). - Custom (Vlastné). Ak je vybratá možnosť Custom Charge (Vlastné nabíjanie), môžete nakonfigurovať aj položky Custom Charge Start (Začiatok vlastného nabíjania) a Custom Charge Stop (Koniec vlastného nabíjania). POZNÁMKA: Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie. Ak chcete povoliť túto možnosť, zakážte možnosť Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie).

POST behavior (Správanie pri teste POST)

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

Spravovateľnosť

Možnosti	Popis
Intel AMT Capability	Umožňuje aktivovať AMT a zapnúť pri spustení systému funkciu MEBx Hotkey. - Disabled - Enabled – toto je predvolené nastavenie - Restrict MEBx Access

Možnosti	Popis
USB Provision	Ak je možnosť povolená, umožňuje poskytovanie technológie Intel AMT prostredníctvom lokálne uloženého súboru z ukladacieho zariadenia s rozhraním USB. • Enable USB Provision – táto možnosť je predvolene zakázaná
MEBX Hotkey	Umožní určiť, či sa má pri spustení systému zapnúť funkcia MEBx Hotkey. • Enable MEBx hotkey – v predvolenom nastavení povolené.

Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosti	Popis
Virtualization (Virtualizácia)	Toto pole určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology) – v predvolenom nastavení povolené.
VT for Direct I/O (VT pre priame I/O)	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré technológia Intel® Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup. Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup/výstup) – v predvolenom nastavení povolené.
Trusted Execution	Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution. Ak chcete používať túto funkciu, musí byť povolený modul TPM, Virtualization Technology a Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup. Trusted Execution – predvolene zakázané.

Wireless (Bezdrôtové pripojenie)

Popis možnosti

Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. • WLAN • Bluetooth Všetky možnosti sú predvolene povolené.
-------------------------------	--

Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba)

Možnosti	Popis
Service Tag	Zobrazí servisný štítok počítača.
Asset Tag	Umožňuje vytvoriť inventárny štítok systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
BIOS Downgrade	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Možnosť „Allow BIOS downgrade (Povoliť prechod na staršiu verziu systému BIOS)“ je v predvolenom nastavení povolená.
Data Wipe	Toto pole umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných ukladacích zariadení. Možnosť „Wipe on Next boot (Vymazať pri ďalšom spustení systému)“ nie je v predvolenom nastavení povolená. Táto možnosť sa týka nasledujúcich zariadení: • Interný pevný disk SATA / disk SSD • Interný disk SSD M.2 SATA • Interný disk SSD M.2 PCIe • Internal eMMC

Možnosti	Popis
BIOS Recovery	Toto pole umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB. - BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) – v predvolenom nastavení povolené - Always perform integrity check (Vždy vykonať kontrolu integrity) – v predvolenom nastavení zakázané
First Power On Date	Umožňuje nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva. Set Ownership Date – táto možnosť je predvolene zakázaná

System logs (Systémové záznamy)

Možnosti	Popis
BIOS Events	Môžete zobrazíť a vymazať udalosti POST programu System Setup (BIOS).
Thermal Events	Umožní zobrazíť a vymazať udalosti programu System Setup (Thermal).
Power Events	Umožní zobrazíť a vymazať udalosti programu System Setup (Power).

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Požiadavky

Ak vymieňate systémovú dosku alebo je k dispozícii aktualizácia, odporúčame vám aktualizovať systém BIOS (program System Setup).

O tejto úlohe

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

Postup

- Reštartujte počítač.
- Choďte na stránku **Dell.com/support**.
 - Zadajte **Servisný tag** alebo **Kód expresného servisu** a kliknite na tlačidlo **Odoslať**.
 - Kliknite na položku **Rozpoznať môj počítač** a postupujte podľa zobrazených pokynov.
- Ak sa vám nepodarí zistiť alebo nájsť svoj servisný tag, kliknite na položku **Vybrať spomedzi všetkých produktov**.
- Zo zoznamu vyberte kategóriu **Produkty**.

POZNÁMKA: Vyberte príslušnú kategóriu, aby ste sa dostali na stránku produktu.
- Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka **Podpora produktu** vášho počítača.
- Kliknite na položky **Získať ovládače** a **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Otvorí sa sekcia Ovládače a súbory na stiahnutie.
- Kliknite na položku **Nájdem to sám**.
- Kliknite na položku **BIOS**, čím zobrazíte verzie systému BIOS.
- Nájdite najnovší súbor systému BIOS a kliknite na tlačidlo **Stiahnuť**.
- V okne **Vyberte spôsob sťahovania nižšie** vyberte želaný spôsob sťahovania a kliknite na tlačidlo **Stiahnuť súbor**. Zobrazuje sa okno **Stiahnutie súboru**.
- Kliknutím na možnosť **Uložiť** uložte súbor do svojho počítača.
- Kliknutím na možnosť **Spustiť** nainštalujte aktualizované nastavenia do svojho počítača. 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 nepoznáte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Viac informácií na túto tému nájdete v tomto článku databázy poznatkov: [Aktualizácia systému BIOS v zariadeniach Dell s aktivovaným nástrojom BitLocker \(v angličtine\)](#)

Aktualizácia systému BIOS s použitím USB jednotky Flash

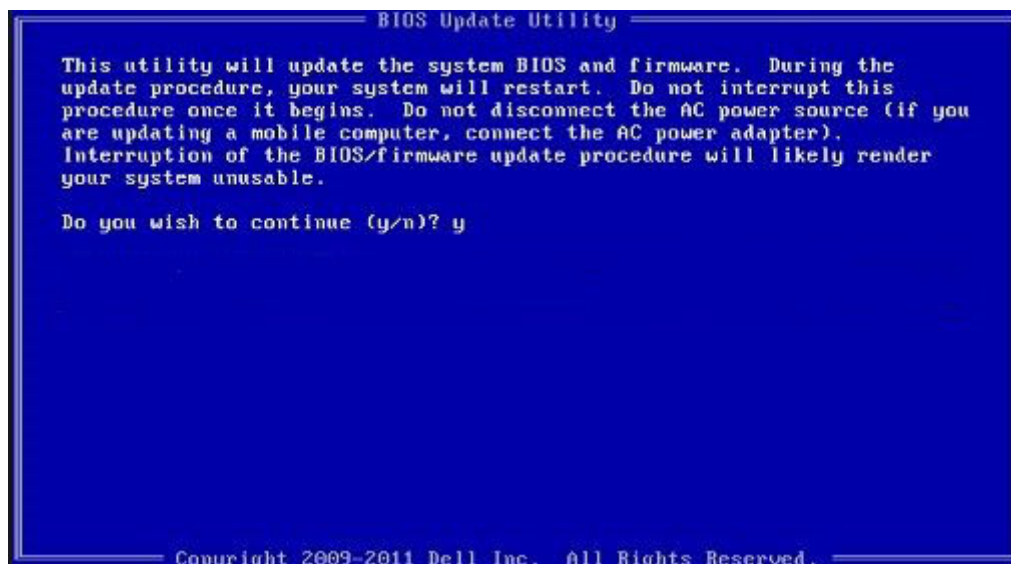
O tejto úlohe

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 USB jednotku Flash.

POZNÁMKA: Budete musieť použiť USB jednotku Flash, ktorá je spustiteľná. Podrobnejšie informácie nájdete v tomto článku: [Ako vytvoriť pomocou nástroja Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\) spustiteľný disk USB flash \(v angličtine\)](#)

Postup

1. Stiahnite súbor .EXE s aktualizáciou systému BIOS do iného systému.
2. Skopírujte súbor, napríklad O9010A12.EXE, na spustiteľnú USB jednotku Flash.
3. Vložte USB jednotku Flash do systému, ktorý si vyžaduje aktualizáciu systému BIOS.
4. Reštartujte systém a keď sa zobrazí logo Dell, stlačte tlačidlo F12, aby sa zobrazila ponuka jednorazového spustenia systému.
5. Pomocou šípok vyberte možnosť **Úložné zariadenie USB** a stlačte kláves **Enter**.
6. Systém sa spustí do Diag C:\> prompt.
7. Spustíte súbor tak, že napíšete celý názov súboru, napríklad O9010A12.exe, a stlačte kláves **Enter**.
8. Načíta sa pomôcka BIOS Update Utility. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.



Obrázok 1. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka8. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa 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 uloženým v ňom.

 **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 F2.

Postup

- Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves **Enter**.
Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
- 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.
 - Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
- Stlačte kláves **Esc** a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
- 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 pre 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 **F2**.

Postup

1. Na obrazovke **BIOS systému** 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 **Nastaviť heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo pre nastavenia a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.

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

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

Riešenie problémov

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

O tejto úlohe

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

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

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

Spúšťa sa diagnostika ePSA.

Postup

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

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

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

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

Nesvieti

- Napájací adaptér je pripojený a batéria je úplne nabitá.

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

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

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

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

Tabuľka9. Svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie obrazovky
2,8	Zlyhanie obvodu napájania panela LCD. Vymeňte systémovú dosku.
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizáciu systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

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

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:

 **POZNÁMKA:** Niektorí poskytovatelia internetu (ISP) poskytujú zákazníkom 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.

Získanie pomoci

Témy:

- [Kontaktovanie spoločnosti Dell](#)

Kontaktovanie spoločnosti Dell

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

1. Chod'te na stránku **Dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.