

Inspiron 15 3511

Servisná příručka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

Kapitola 1: Servisný úkon v počítači.....	7
Bezpečnostné pokyny.....	7
Pred servisným úkonom v počítači.....	7
Bezpečnostné opatrenia.....	8
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	8
Prenosná antistatická servisná súprava.....	9
Prechod do servisného režimu.....	10
Ukončenie servisného režimu.....	10
Po dokončení práce v počítači.....	10
Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	11
Odporúčané nástroje.....	11
Zoznam skratiek.....	11
Hlavné komponenty modulov Inspiron 15 3511.....	13
Karta SD (Secure Digital).....	15
Vybratie karty SD (Secure Digital).....	15
Vloženie karty SD (Secure Digital).....	16
Spodný kryt.....	16
Demontáž spodného krytu.....	16
Montáž spodného krytu.....	18
Batéria.....	19
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	19
Demontáž 3-článkovej batérie.....	20
Montáž 3-článkovej batérie.....	21
Demontáž 4-článkovej batérie.....	21
Montáž 4-článkovej batérie.....	22
Odpojenie kábla batérie.....	23
Odpojenie batérie.....	24
Pamäťové moduly.....	25
Odstránenie pamäťového modulu.....	25
Montáž pamäťového modulu.....	26
Karta WLAN.....	27
Demontáž karty WLAN.....	27
Montáž karty WLAN.....	28
Disk SSD.....	30
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	30
Montáž disku SSD M.2 2230.....	30
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	31
Montáž disku SSD M.2 2280.....	32
Pevný disk.....	33
Demontáž pevného disku.....	33
Montáž pevného disku.....	34
Ventilátor systému.....	36
Demontáž ventilátora systému.....	36

Montáž ventilátora systému.....	36
Chladič.....	37
Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	37
Montáž zostavy chladiča – integrovaná grafická karta.....	38
Demontáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	39
Montáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	40
Reproduktory.....	41
Demontáž reproduktorov.....	41
Montáž reproduktorov.....	42
Vstupno-výstupná doska.....	43
Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	43
Montáž vstupno-výstupnej dosky.....	44
Dotykový panel.....	45
Demontáž zostavy dotykového panela.....	45
Montáž zostavy dotykového panela.....	46
Zostava displeja.....	48
Demontáž zostavy obrazovky.....	48
Montáž zostavy obrazovky.....	50
Kryty závesov obrazovky.....	52
Demontáž krytov pántov obrazovky.....	52
Montáž krytov pántov obrazovky.....	53
Rám displeja.....	55
Demontáž rámu obrazovky.....	55
Montáž rámu obrazovky.....	56
Závesy.....	57
Demontáž pántov.....	57
Montáž pántov.....	59
Panel displeja.....	60
Demontáž zobrazovacieho panela.....	60
Montáž zobrazovacieho panela.....	62
Kamera.....	64
Demontáž kamery.....	64
Montáž kamery.....	65
Video kábel (eDP).....	66
Demontáž kábla eDP.....	66
Montáž kábla eDP.....	67
Zadný kryt displeja.....	69
Demontáž zadného krytu obrazovky.....	69
Montáž zadného krytu obrazovky.....	69
Tlačidlo napájania.....	70
Demontáž tlačidla napájania.....	70
Montáž tlačidla napájania.....	71
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	72
Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	72
Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	73
Systémová doska.....	75
Konektory systémovej dosky.....	75
Demontáž systémovej dosky.....	75
Montáž systémovej dosky.....	77
Port napájacieho adaptéra.....	79

Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	79
Montáž portu napájacieho adaptéra.....	80
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	81
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	81
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	82
Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie.....	83
Kapitola 4: Nastavenie systému.....	84
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	84
Navigačné klávesy.....	84
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	85
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	85
Sekvencia spúšťania.....	85
Navigačné klávesy.....	86
Možnosti programu Nastavenie systému.....	86
Ponuka spúšťania systému.....	86
Prehľad.....	86
Konfigurácia spúšťania.....	88
Integrované zariadenia.....	89
Dátové úložisko.....	90
Obrazovka.....	90
Pripojenie.....	91
Napájanie.....	91
Zabezpečenie.....	93
Heslá.....	95
Aktualizácia a obnovenie.....	96
Správa systému.....	97
Klávesnica.....	97
Správanie pred spustením.....	98
Virtualizácia.....	99
Výkon.....	100
Systémové záznamy.....	100
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	101
Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker.....	102
Aktualizácia systému BIOS s použitím jednotky USB flash.....	102
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	103
Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.....	103
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	104
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	104
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	104
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	105
Kapitola 5: Riešenie problémov.....	106
Obnovenie operačného systému.....	106
Diagnostika SupportAssist.....	106
Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell.....	106
Kontrolky diagnostiky systému.....	106











Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)	108
Cyklus napájania Wi-Fi	109
M-BIST	109
Resetovanie hodín reálneho času (RTC)	109
Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami	110

Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell..... 111

Servisný úkon v počítači



Bezpečnostné pokyny

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

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

Pred servisným úkonom v počítači

Postup

1. Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky otvorené aplikácie.
2. Vypnite počítač. Kliknite na tlačidlo **Štart** >  **Napájanie** > **Vypnúť**.
 **POZNÁMKA:** Ak používate iný operačný systém, pokyny na vypnutie nájdete v dokumentácii k operačnému systému.
3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.

5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.
6. Po odpojení počítača stlačte a podržte tlačidlo napájania na 5 sekúnd, aby ste uzemnili systémovú dosku.

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

7. Položte počítač vrchnou stranou nadol.

Bezpečnostné opatrenia

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

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

- Vypnite systém vrátane všetkých pripojených periférnych zariadení.
- Odpojte systém a všetky pripojené periférne zariadenia od elektrickej siete.
- Odpojte všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky od zariadenia.
- Pri práci vo vnútri 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 20 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 rozpoznaní. Modul DIMM prijme výboj statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením. Môže trvať celé týždne i mesiace, než príde k roztaveniu spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k degenerácii integrity pamäte, prerušovaných chýbám pamäte a podobne.

Náročnejším typom poškodenia z hľadiska 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 nezaistuje primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri rozbalovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbalením antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Prechod do servisného režimu

Servisný režim umožňuje používateľom okamžite prerušiť napájanie systému a robiť servisné úkony bez toho, aby museli najskôr odpojiť od systémovej dosky kábel batérie.

Návod na prechod do **servisného režimu**:

1. Vypnite počítač a odpojte od neho napájací adaptér.
2. Podržte kláves na klávesnici a potom stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 3 sekundy, kým sa na obrazovke nezobrazí logo Dell.
3. Press any key to continue (pokračujte stlačením ľubovoľného klávesu).

POZNÁMKA: Ak od počítača nebol odpojený napájací adaptér, na obrazovke sa zobrazí výzva, aby ste ho odpojili. Odpojte napájací adaptér a pokračujte v prechode do **servisného režimu** stlačením ľubovoľného klávesu.

POZNÁMKA: Ak výrobca počítača nenastavil jeho **štítok vlastníctva**, nasledujúci krok sa pri prechode do **servisného režimu** automaticky preskočí.

4. Keď sa na obrazovke zobrazí hlásenie, či chcete pokračovať, pokračujte stlačením ľubovoľného klávesu. Systém trikrát krátko zapípa a okamžite sa vypne.

Keď sa počítač vypne, môžete vymeniť všetky potrebné diely bez toho, aby ste museli od systémovej dosky odpájať kábel batérie.

Ukončenie servisného režimu

Servisný režim umožňuje používateľom okamžite prerušiť napájanie systému a robiť servisné úkony bez toho, aby museli najskôr odpojiť od systémovej dosky kábel batérie.

Návod na ukončenie **servisného režimu**:

1. Pripojte k portu napájacieho adaptéra v počítači napájací adaptér.
2. Stlačením tlačidla napájania zapnite počítač. Počítač sa automaticky vráti do normálneho prevádzkového režimu.

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

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

Demontáž a montáž komponentov

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

Odporúčané nástroje







Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Skrutkovač Philips č. 0
- Skrutkovač Philips č. 1
- Plastové páčidlo odporúčané pre terénnych servisných technikov

Zoznam skrutiek

Nasledujúca tabuľka zobrazuje zoznam skrutiek a obrázky rôznych komponentov.





Tabuľka1. Zoznam rozmerov skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok
Spodný kryt	M2 x 5 Skrutka s roznitovaným koncom	6 2	
Batéria (3-článková)	M2 x 3	3	
Batéria (4-článková)	M2 x 3	4	
WLAN	M2 x 3	1	
SSD M.2 2230	M2 x 2	1	
SSD M.2 2280	M2 x 2	1	

Tabuľka1. Zoznam rozmerov skrutiek (pokračovanie)

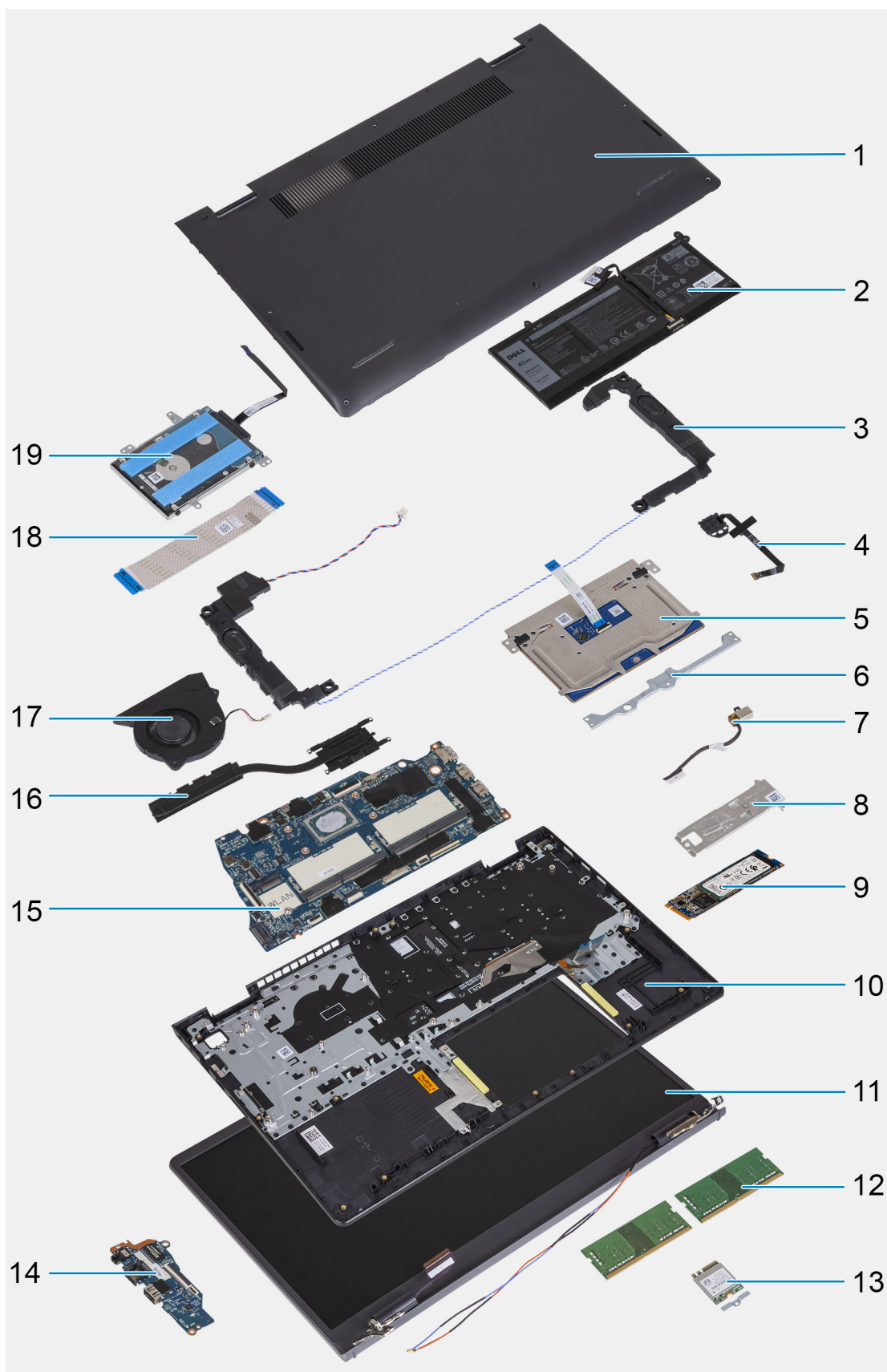
Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok
Pevný disk	M2 x 3	4	
Konzola pevného disku	M3 x 3	4	
Dotykový panel	M2 x 2	2	
Konzola dotykového panela	M2 x 2	3	
Ventilátor systému	M2 x 5	2	
Chladič – integrovaná grafická karta	M2 x 3	4	
Chladič – samostatná grafická karta	M2 x 3	7	
Systemová doska	M2,5 x 5 M2 x 3 M2 x 2	2 3 1	  
Tlačidlo napájania	M2 x 2 M2,5 x 5	2	

Tabuľka1. Zoznam rozmerov skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok
			
Vstupno-výstupná doska	M2 x 3	3	
Zostava obrazovky	M2,5 x 5	4	
Záves obrazovky	M2,5 x 3,8	6	

Hlavné komponenty modulov Inspiron 15 3511

Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené hlavné komponenty modelu Inspiron 15 3511.



1. Spodný kryt
2. Batéria
3. Reproduktor
4. Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

5. Trackpad
6. Konzola trackpadu
7. Port vstupu napájania
8. Konzola disku SSD na ochranu pred prehrievaním
9. Disk SSD (Solid State Drive)
10. Zostava opierky dlaní a klávesnice
11. Zostava obrazovky
12. Pamäťové moduly
13. Karta WLAN
14. Dcérska vstupno-výstupná doska
15. Systémová doska
16. Chladič
17. Ventilátor systému
18. FFC dcérskej vstupno-výstupnej dosky
19. Zostava pevného disku

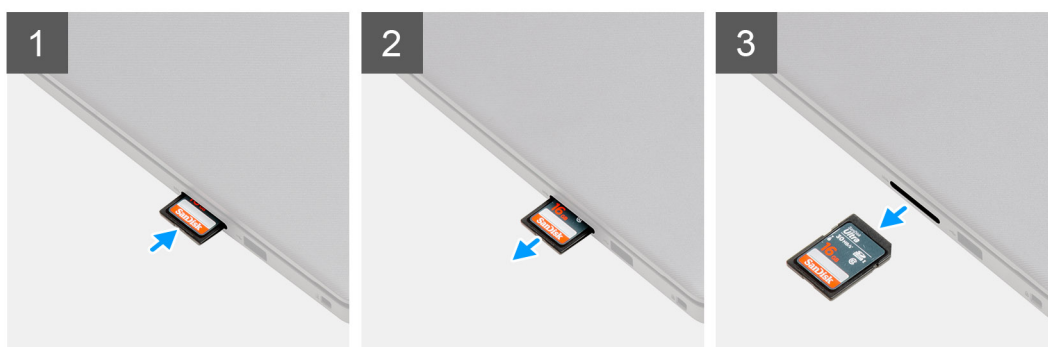
Karta SD (Secure Digital)

Vybratie karty SD (Secure Digital)

Požiadavky

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

O tejto úlohe



Postup

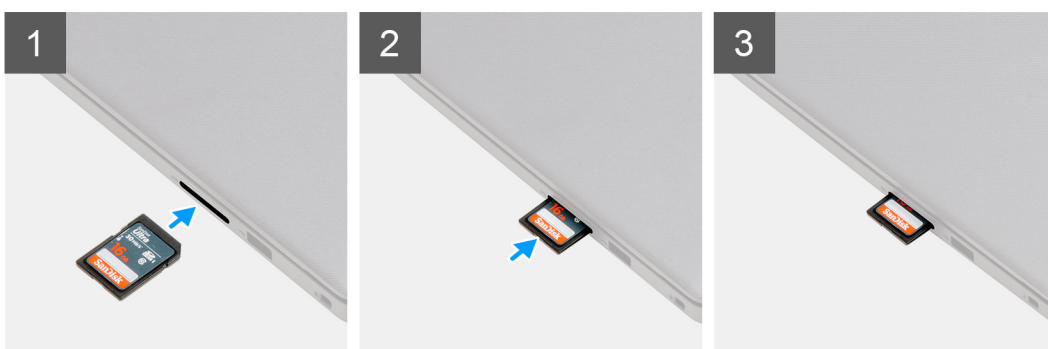
1. Zatlačte kartu SD dovnútra, aby sa uvoľnila.
2. Vytiahnite kartu SD z počítača.

Vloženie karty SD (Secure Digital)

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



Postup

Kartu SD zasunúte do zásuvky a zasúvajte ju, kým sa neozve cvaknutie.

Ďalší postup

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

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe



6x
M2x5

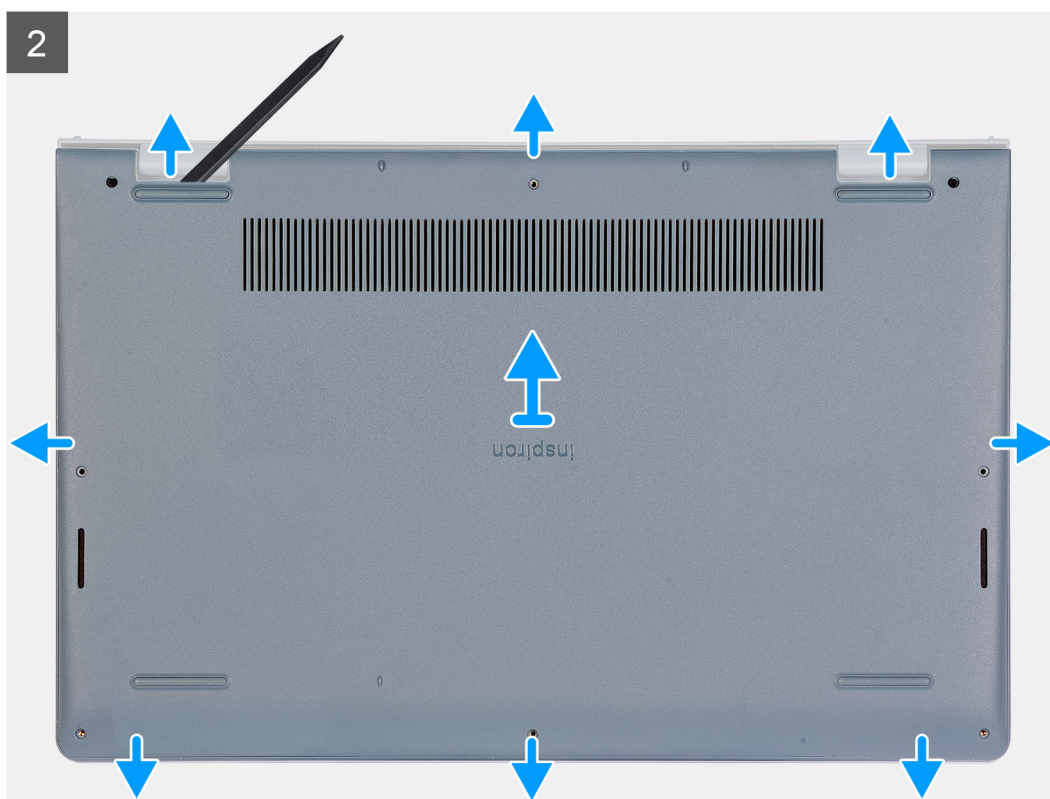


2x

1



2



Postup

1. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite dve skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vypáčte spodný kryt: začnite otvormi v drážkach tvaru U pri pántoch obrazovky na hornom okraji spodného krytu.



4. Vysuňte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice a odstráňte ho.

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

3



Postup

1. Položte spodný kryt na počítač, zarovnajte ho so šasi, zatlačte na okraje a zacvaknite ho na miesto.
2. Uťahnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Ukončíte [servisný režim](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [po dokončení práce v počítači](#).

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

⚠️ VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne vybité. Odpojte od počítača napájací adaptér a nechajte počítač zapnutý dovtedy, kým sa batéria nevybije. Batéria je úplne vybitá vtedy, keď sa už počítač po stlačení tlačidla napájania nezapne.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzujte ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčajte 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.
- Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať. Pokyny, ako manipulovať a vymeniť nafúknuté lítium-iónové batérie, nájdete v časti [Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami](#).

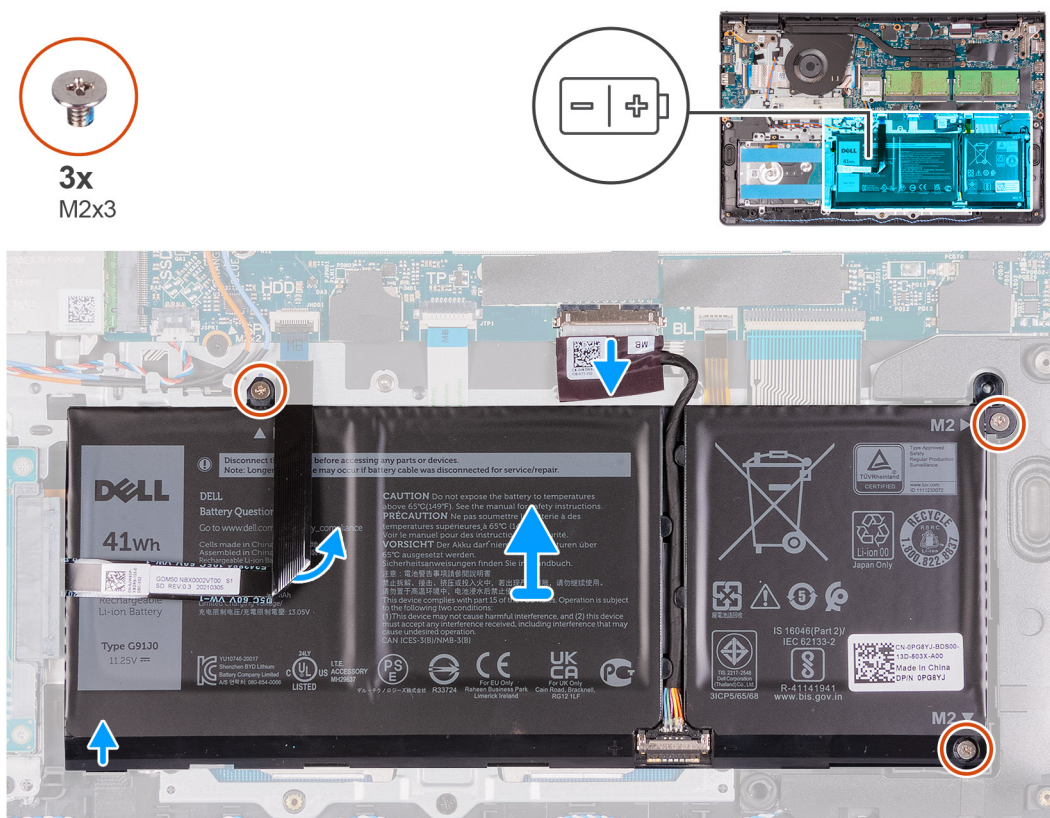
Demontáž 3-článkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie batérie v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Odpojte kábel batérie od konektora na systémovej doske.
2. Pritlačte plochý kábel pevného disku k batérii.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Vyberte batériu z počítača.

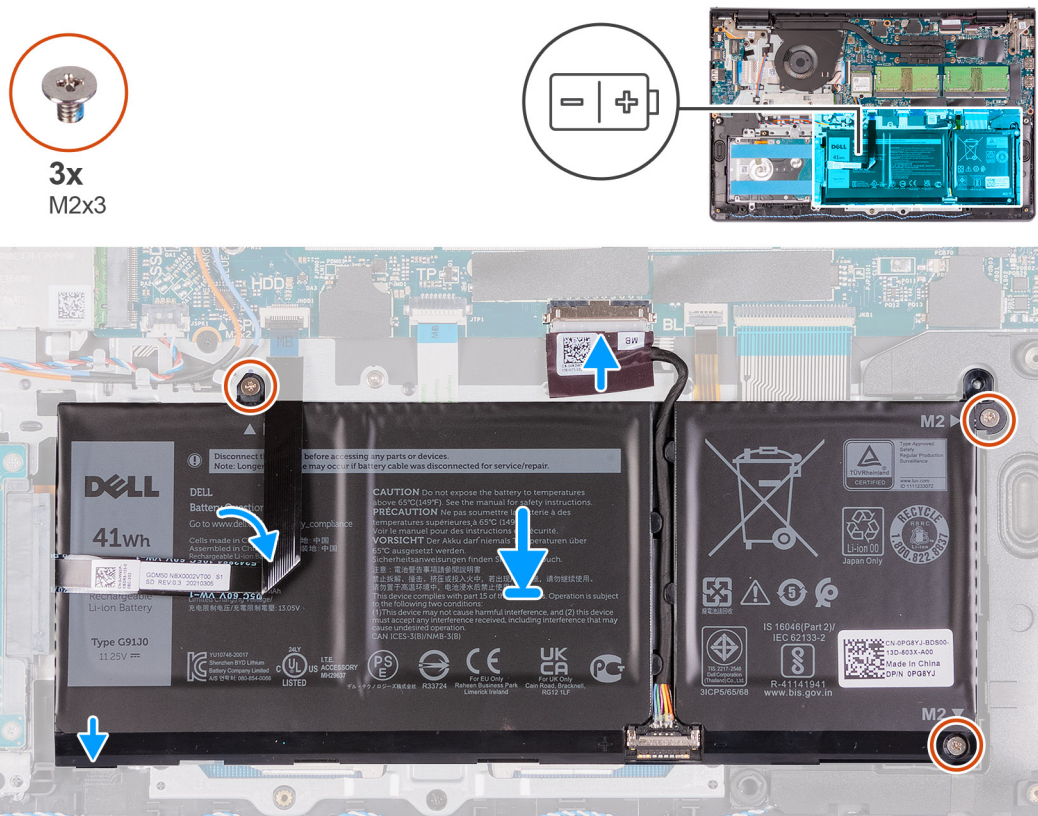
Montáž 3-článkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie batérie v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte batériu na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Pritlačte plochý kábel pevného disku k batérii.
3. Zarovnajzte otvory na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Kábel batérie pripojte ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Demontáž 4-článkovej batérie

Požiadavky

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

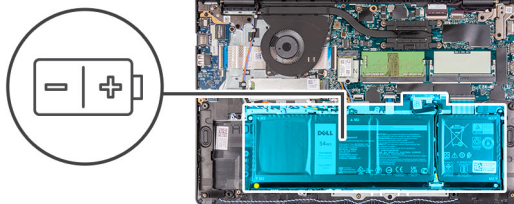
3. Demontujte spodný kryt.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie batérie v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



4x
M2x3



Postup

1. Odpojte kábel batérie od konektora na systémovej doske.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k opierke dlaní.
3. Vyberte batériu z počítača.

Montáž 4-článkovej batérie

Požiadavky

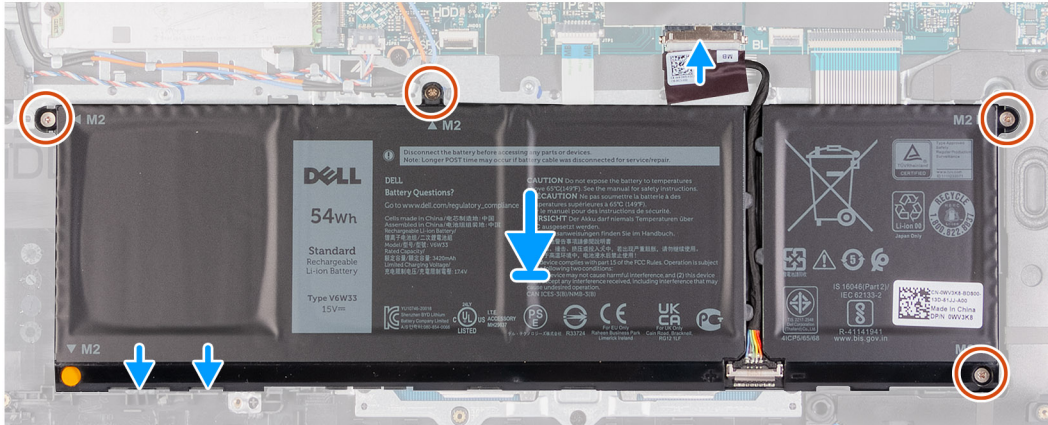
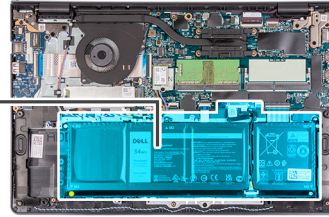
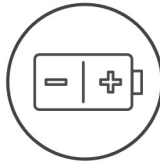
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie batérie v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



4x
M2x3



Postup

1. Položte batériu na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajzte otvory na skrutky v batérii s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Kábel batérie pripojte ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

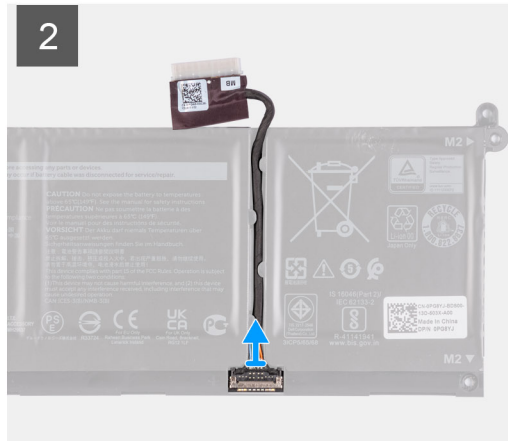
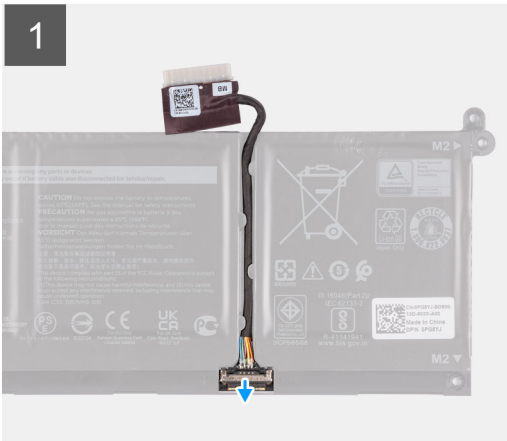
1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Odpojenie kábla batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe



Postup

1. Nadvihnite poistku na kábli batérie.
2. Odpojte kábel batérie od konektora na batérii.

Odpojenie batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe



Postup

1. Pripojte kábel batérie ku konektoru na batérii.
2. Zatvorte západku na konektore kábľa batérie, aby ste ho prichytili k batérii.

Pamäťové moduly

Odstránenie pamäťového modulu

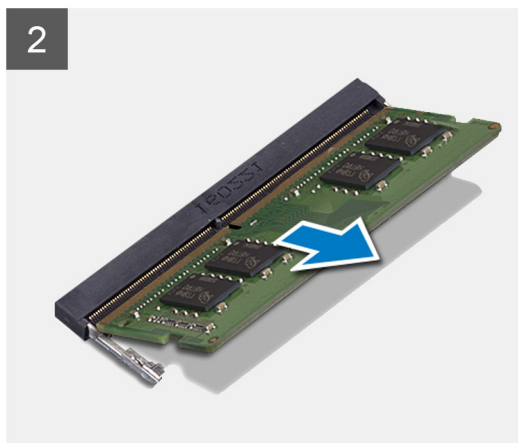
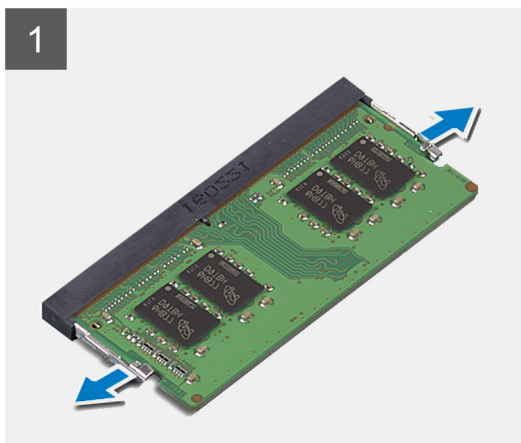
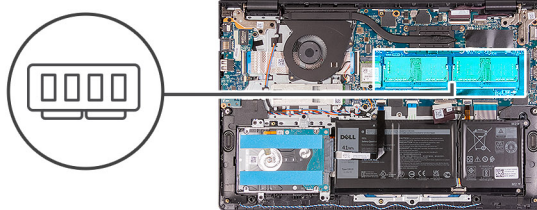
Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pamäťového modulu v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.

i **POZNÁMKA:** Vo vašom počítači môže byť, v závislosti od objednanej konfigurácie, osadený jeden pamäťový modul alebo dva.



Postup

1. Na koncoch slotu pamäťového modulu prstami opatrne roztiahnite zaistovacie svorky, kým sa pamäťový modul nevysunie.
2. Vysuňte pamäťový modul šikmo zo slotu na systémovej doske a vyberte ho.
3. Ak chcete osadiť aj druhý pamäťový modul, postupujte rovnako ako pri prvom.

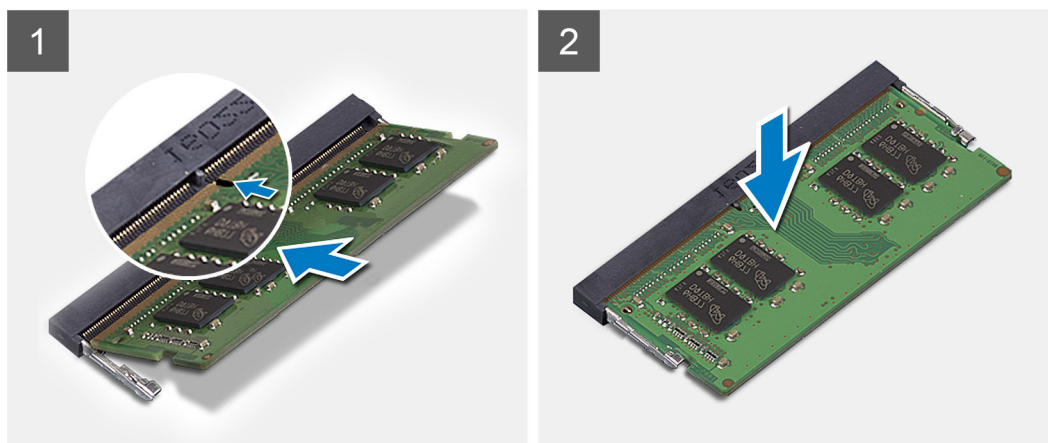
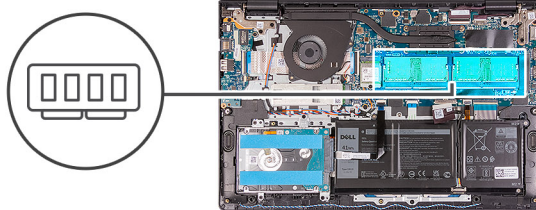
Montáž pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pamäťového modulu v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zarovnajte zárez na pamäťovom module s výčnelkom v slotu pamäťového modulu, modul pevne uchopte a šikmo ho zasuňte do slotu.
2. Zatlačte pamäťový modul dovnútra a tlačte, kým nezacvakne na miesto.

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

3. Zaisťovacie svorky musia zacvaknúť, aby bol modul v slotu zaistený.

i **POZNÁMKA:** Ak zaisťovacie svorky nezacvaknú a nezaistia pamäťový modul, vyberte pamäťový modul zo slotu a zopakujte kroky 1 a 2.

4. Ak chcete osadiť aj druhý pamäťový modul, postupujte rovnako ako pri prvom.

Ďalší postup

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

Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

Požiadavky

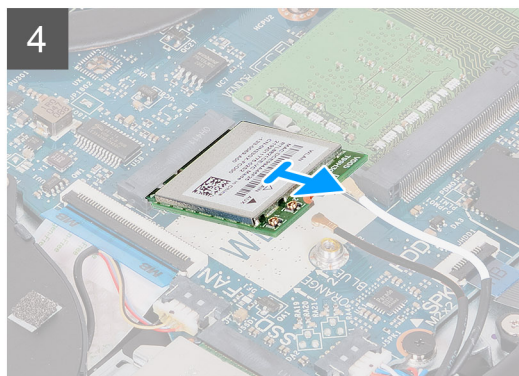
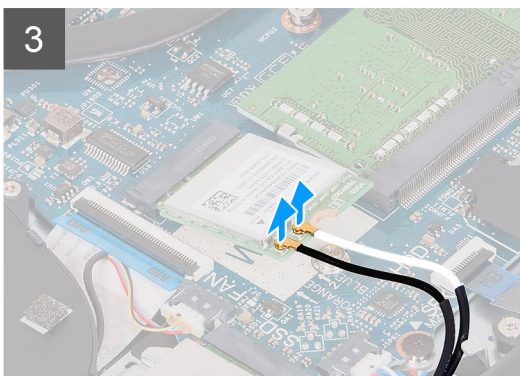
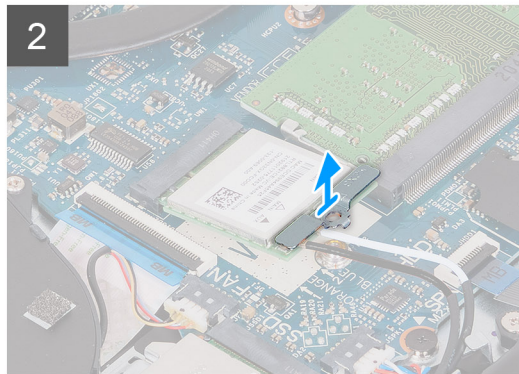
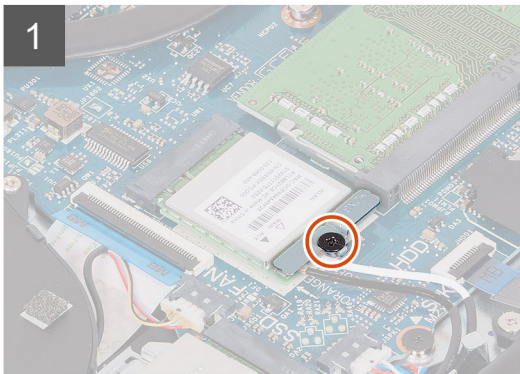
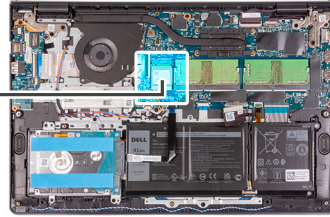
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k systémovej doske konzolu karty WLAN.
2. Vysuňte a odstráňte konzolu karty WLAN, ktorá pripevňuje anténne káble karty WLAN.
3. Odpojte anténne káble karty WLAN od konektorov na karte WLAN.
4. Vysuňte a odstráňte kartu bezdrôtovej komunikácie zo slotu M.2 na systémovej doske.

Montáž karty WLAN

Požiadavky

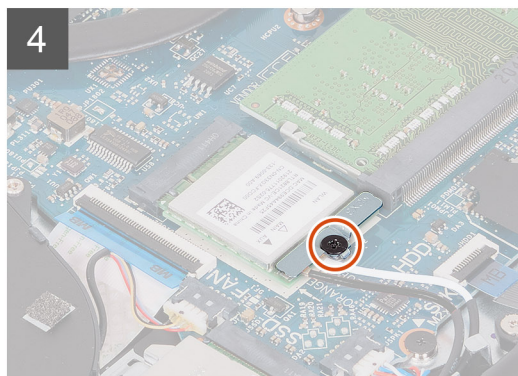
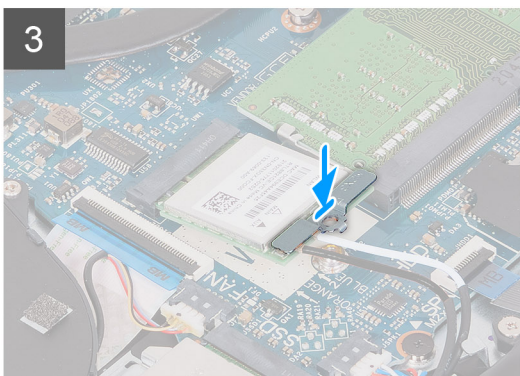
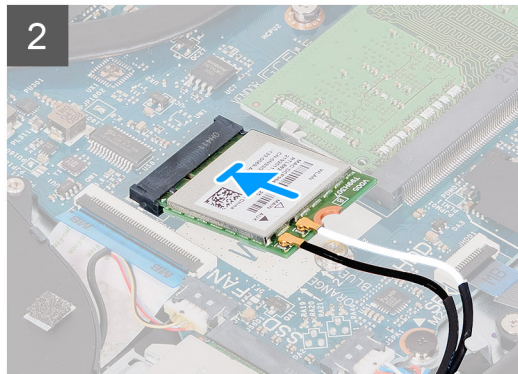
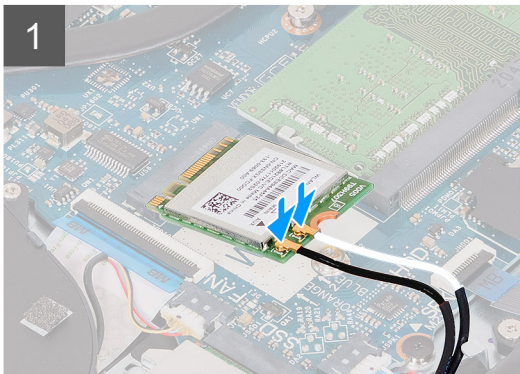
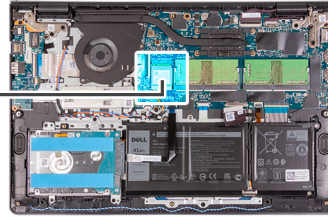
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

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

Tabuľka2. Anténne káble karty WLAN

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

2. Zasuňte kartu bezdrôtovej komunikácie do slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.
3. Umiestnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu bezdrôtovej karty a bezdrôtovú kartu k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Disk SSD

Demontáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

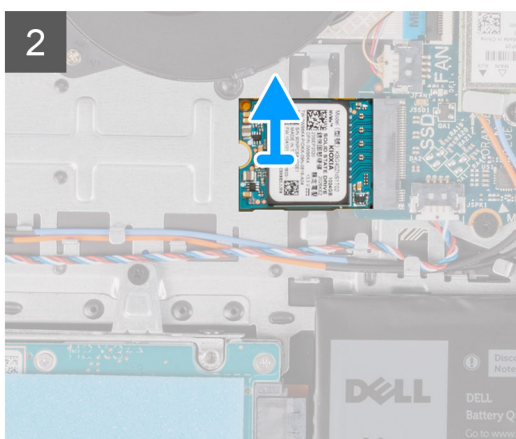
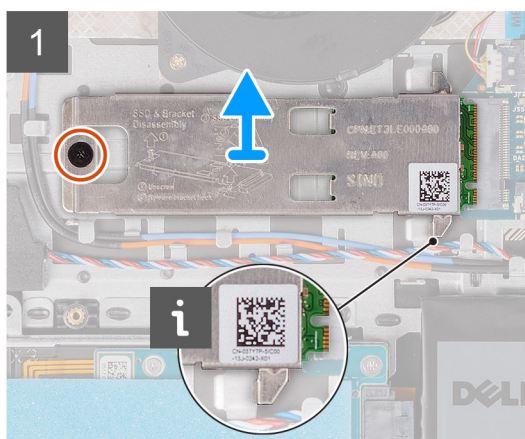
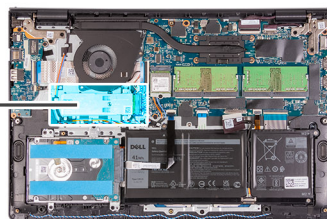
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x2



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje k zostave opierky dlaní a klávesnice podložku na ochranu pred prehrievaním.
2. Odstráňte podložku na ochranu pred prehrievaním z disku SSD M.2 2230.
3. Vyberte disk SSD M.2 2230 zo slotu na kartu M.2 na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

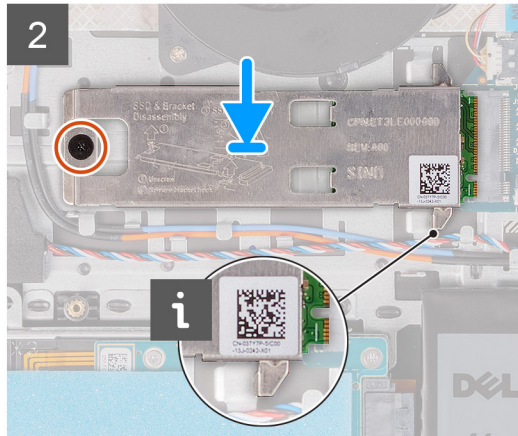
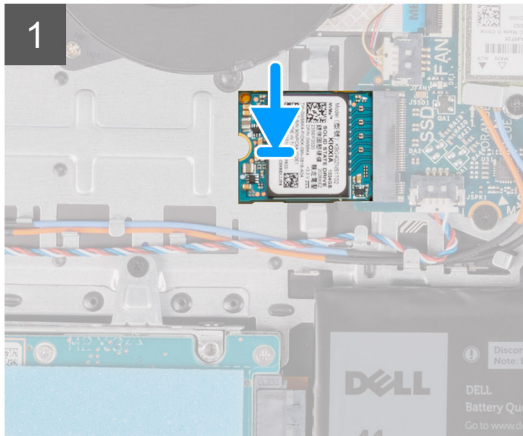
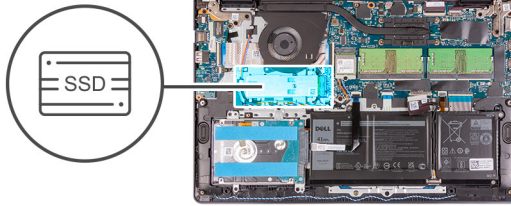
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x2



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom na slotu na kartu M.2 na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu na kartu M.2 na systémovej doske.
3. Položte na disk SSD kryt na ochranu pred prehrievaním.

POZNÁMKA:

Pri montáži SSD M.2 2230 do počítača zastrčte výstupky na podložke na ochranu pred prehrievaním pod háčiky na opierke dlaní.

4. Zarovnajete otvor na skrutku v podložke na ochranu pred prehrievaním s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje podložku na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Demontáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

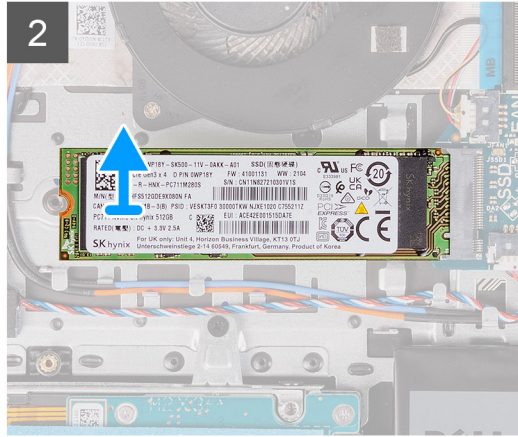
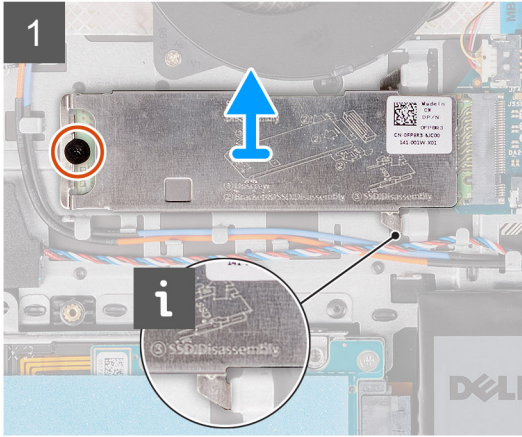
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x2



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje k zostave opierky dlaní a klávesnice podložku na ochranu pred prehrievaním.
2. Odstráňte podložku na ochranu pred prehrievaním zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Vyberte disk SSD M.2 2280 zo slotu na kartu M.2 na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

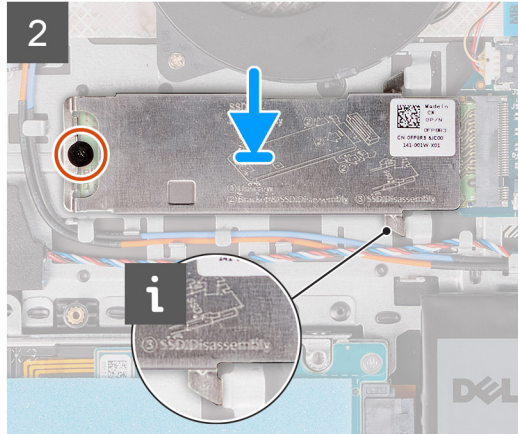
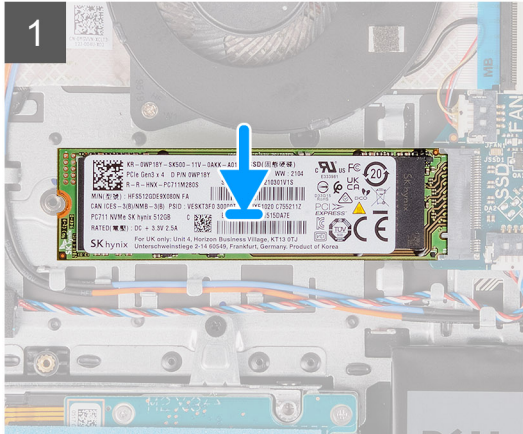
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x2



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom na slotu na kartu M.2 na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu na kartu M.2 na systémovej doske.
3. Položte na miesto na disk SSD M.2 2280 podložku na ochranu pred prehrievaním.

i POZNÁMKA: Pri montáži disku SSD M.2 2280 do počítača zastrčte výstupky na podložke na ochranu pred prehrievaním pod háčiky na opierke dlaní.

4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje podložku na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Pevný disk

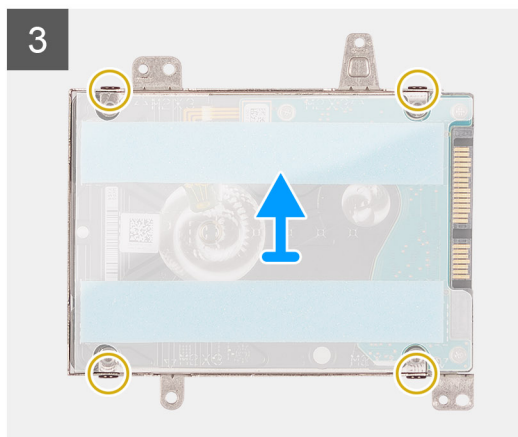
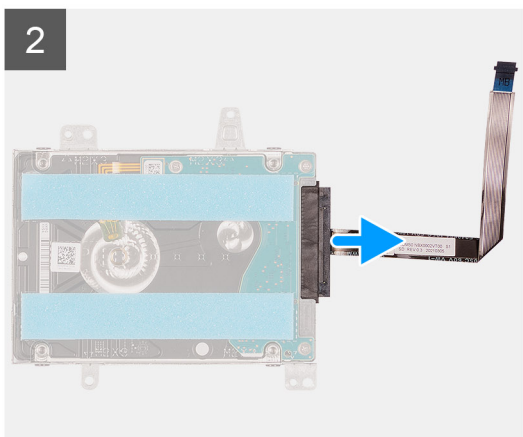
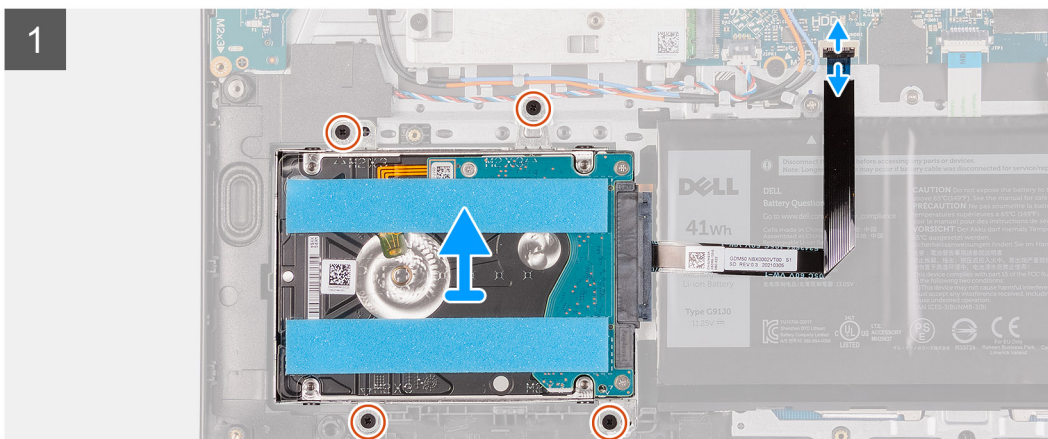
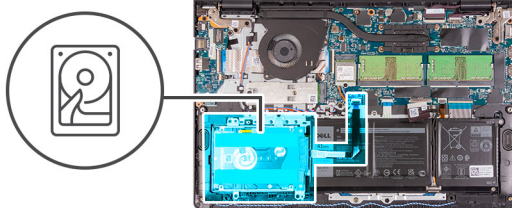
Demontáž pevného disku

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pevného disku v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Nadvihnite poistku a odpojte kábel pevného disku od systémovej dosky.
2. Odstukujte tri skrutky (M2 x 3), ktorými je zostava pevného disku pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vyberte zostavu pevného disku spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Odpojte od pevného disku premostovač.
5. Odstukujte štyri skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú konzolu pevného disku.
6. Vysuňte konzolu pevného disku a odstráňte ju z pevného disku.

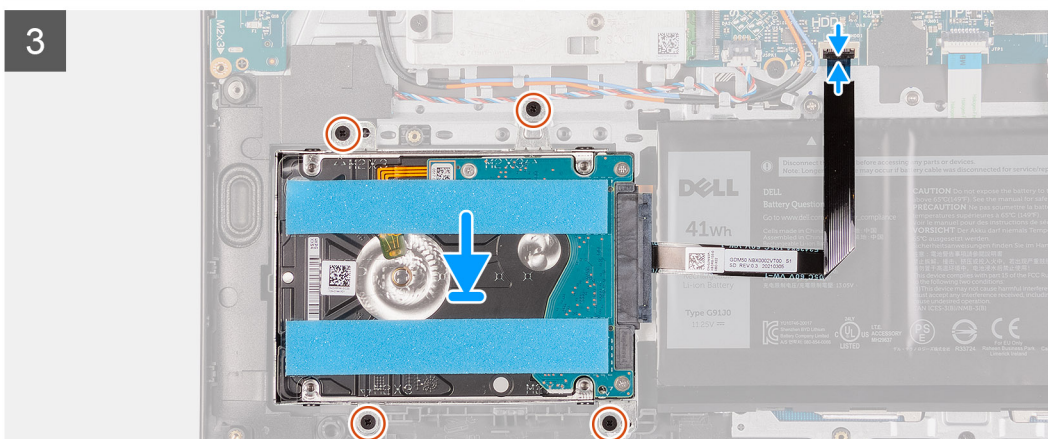
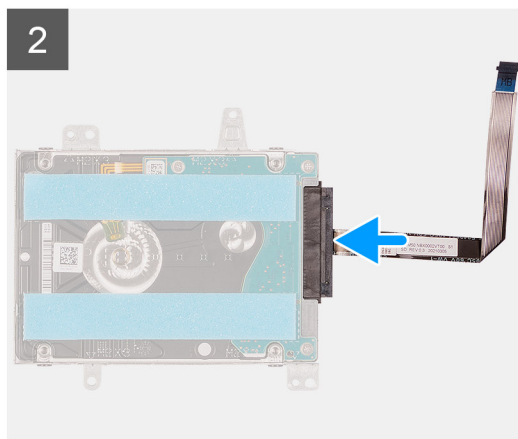
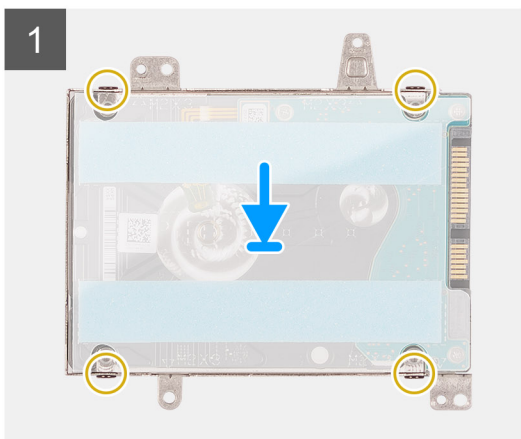
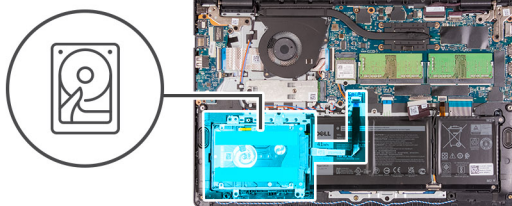
Montáž pevného disku

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pevného disku v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Vložte a zasuňte pevný disk do konzoly pevného disku.
2. Zaskrutkujte štyri skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú pevný disk ku konzole pevného disku.
3. K pevnému disku pripojte premostovač.
4. Položte zostavu pevného disku na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k opierke dlaní.
6. Pripojte k systémovej doske kábel pevného disku a zaistite ho uzavretím poistky.

Ďalší postup

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

Ventilátor systému

Demontáž ventilátora systému

Požiadavky

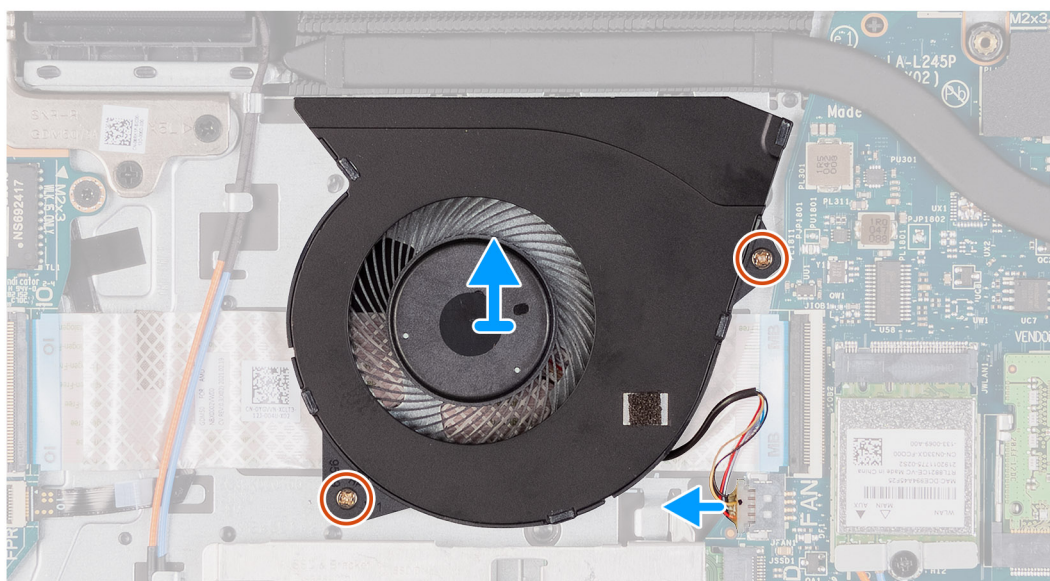
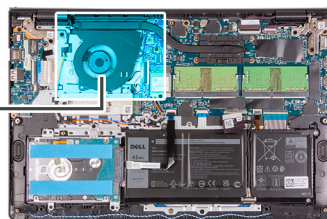
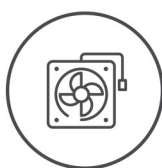
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátora systému a vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M2x5



Postup

1. Odpojte kábel ventilátora od konektora na systémovej doske.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite ventilátor a odstráňte ho z počítača.

Montáž ventilátora systému

Požiadavky

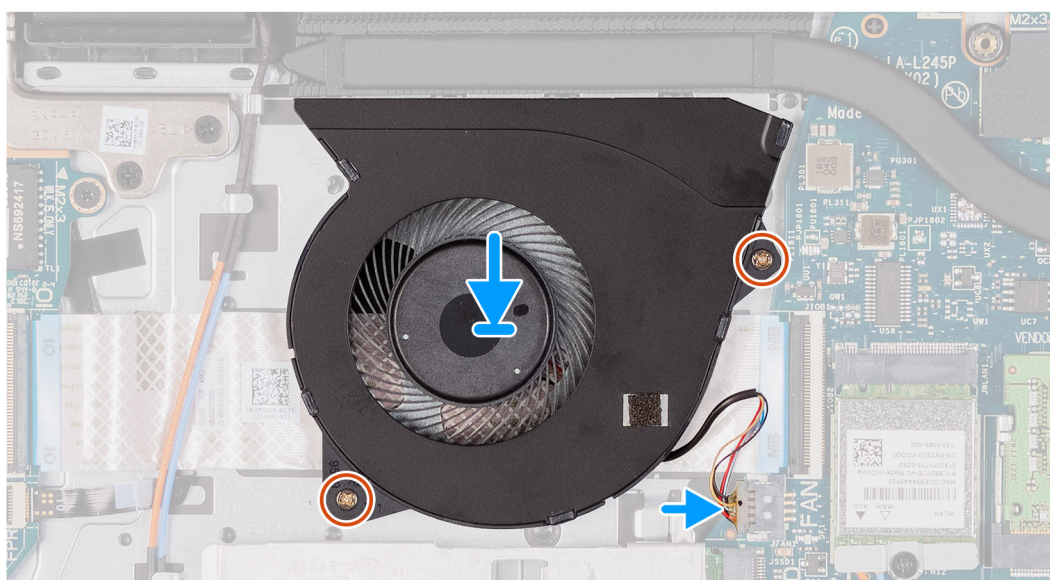
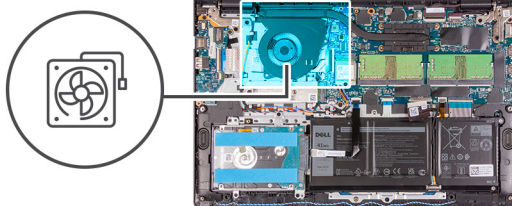
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátora v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



2x
M2x5



Postup

1. Položte ventilátor na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel ventilátora k príslušnému konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Chladič

Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

Požiadavky

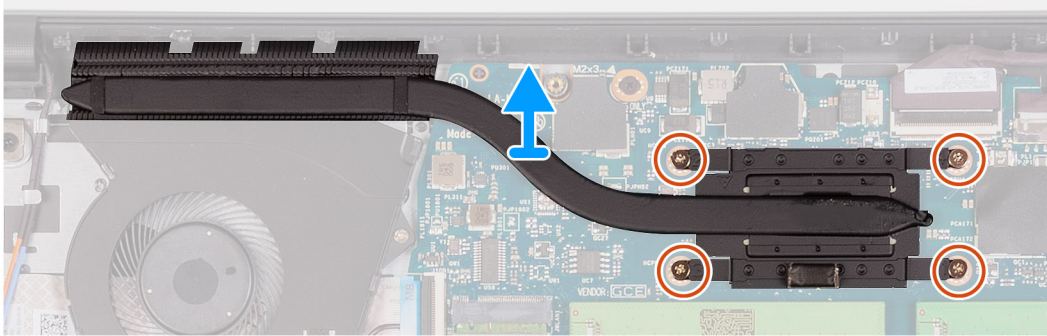
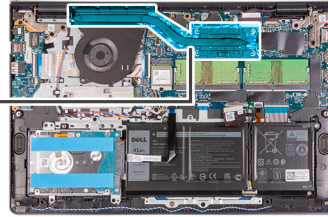
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

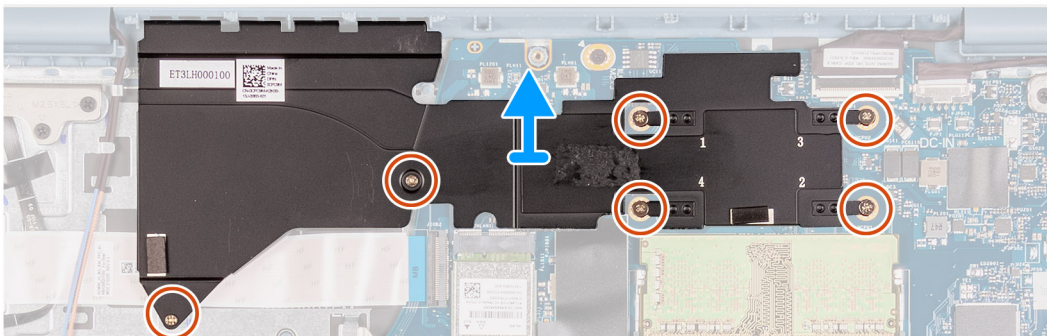
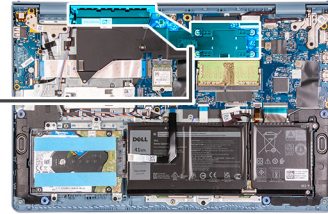
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie chladiča v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



4x
M2x3



6x
M2x3



Postup

1. Uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktorými je chladič pripojený k systémovej doske.
2. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.

Montáž zostavy chladiča – integrovaná grafická karta

Požiadavky

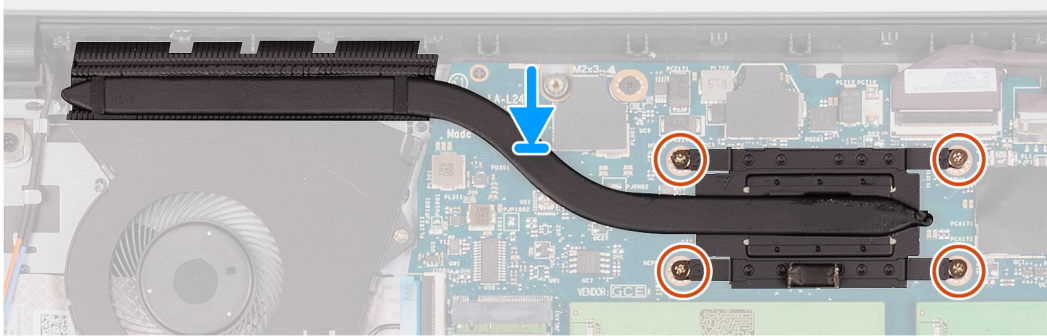
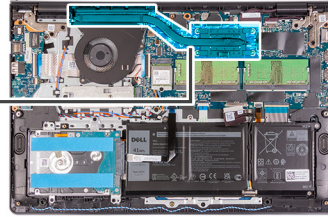
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



4x
M2x3



Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajzte otvory na skrutky s roznitovaným koncom v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Uťahnite štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Demontáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

Požiadavky

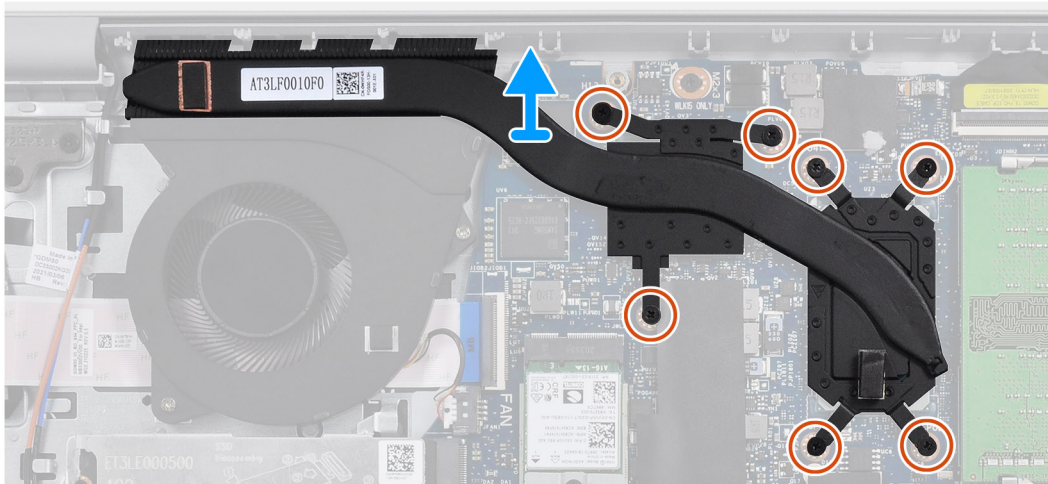
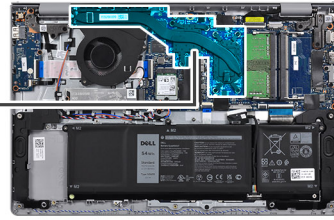
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča v počítači so samostatnou grafickou kartou a vizuálny návod na jeho demontáž.



7x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
2. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.

Montáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

Požiadavky

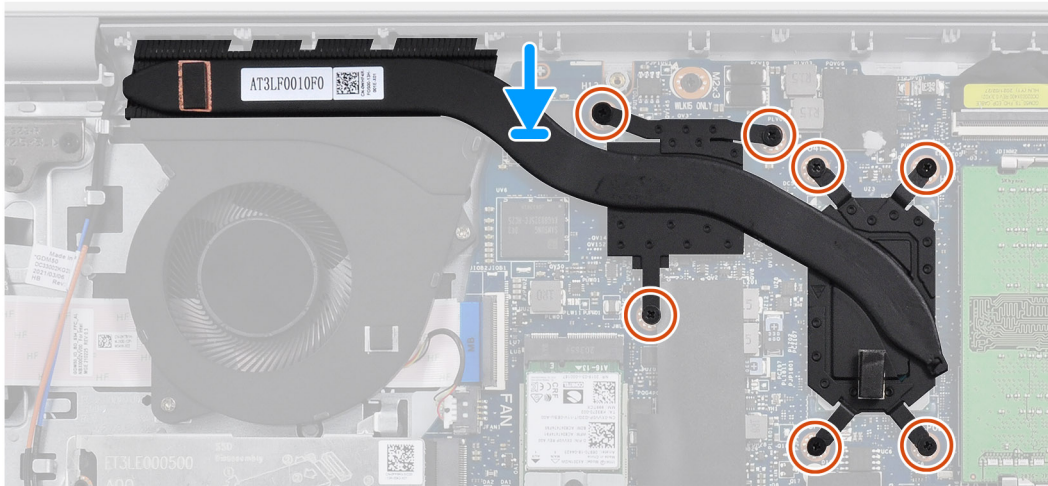
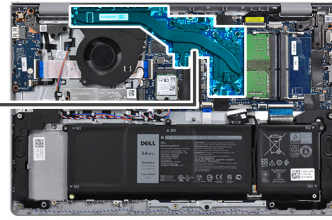
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča v počítači so samostatnou grafickou kartou a vizuálny návod na jeho montáž.



7x
M2x3



Postup

1. Položte chladič na miesto na systémovú dosku a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v ňom sú, s otvormi v systémovej doske.
2. Zaskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Reproduktory

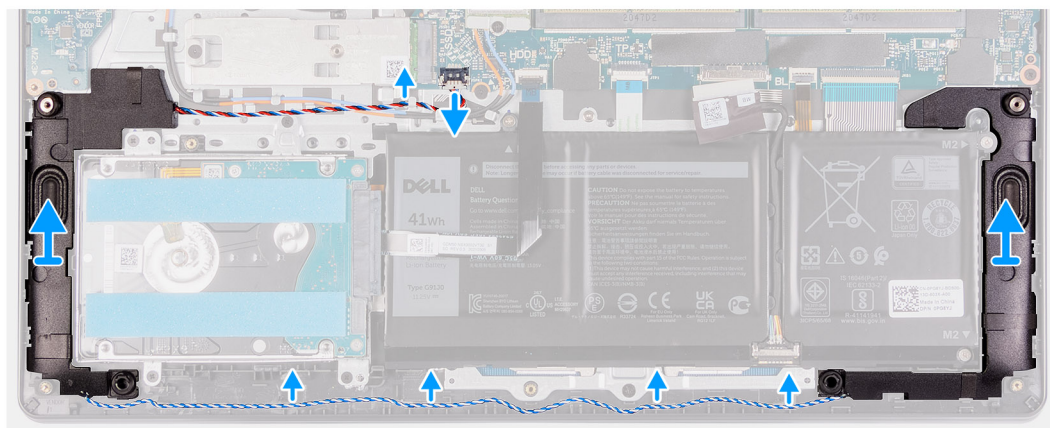
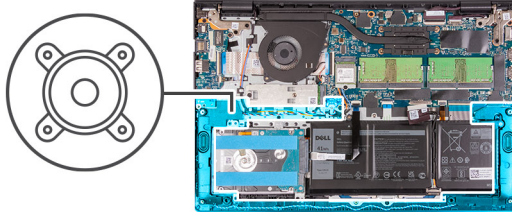
Demontáž reproduktorov

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie reproduktorov v počítači a vizuálny návod na ich demontáž.



Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
2. Z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice vytiahnite kábel reproduktora a vyberte ho.
3. Vyberte reproduktory spolu s káblom z počítača.

Montáž reproduktorov

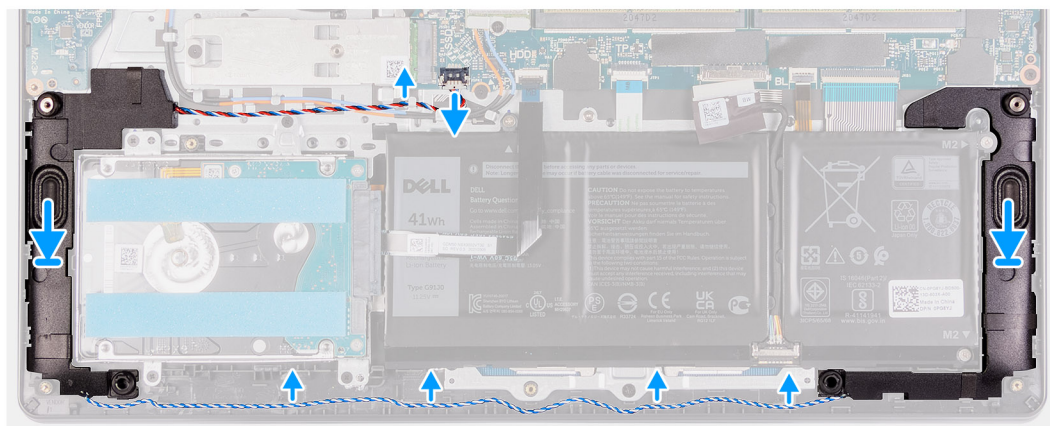
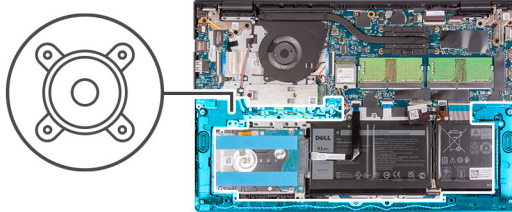
Požiadavky

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie reproduktorov v počítači a vizuálny návod na ich montáž.

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



Postup

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

Ďalší postup

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

Vstupno-výstupná doska

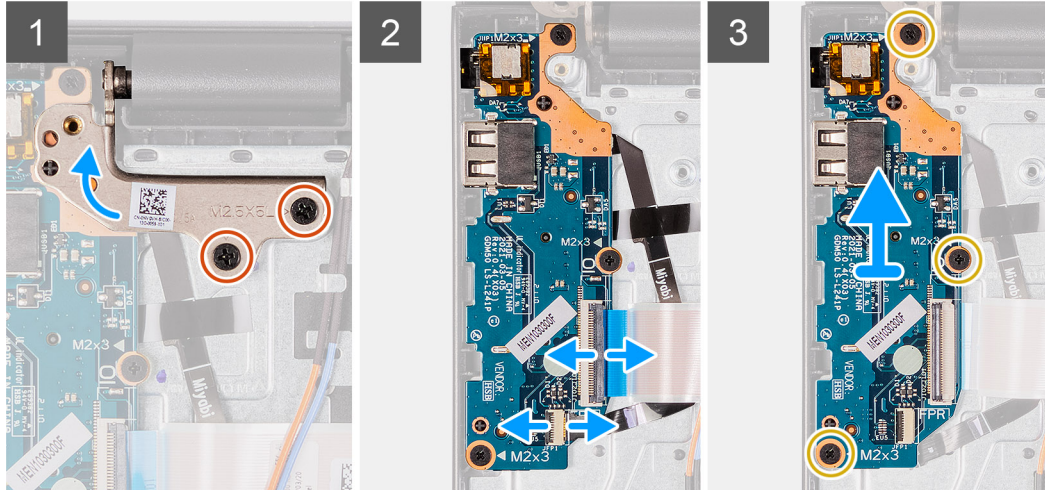
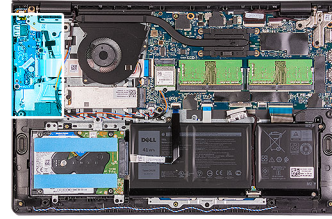
Demontáž vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie vstupno-výstupnej dosky v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice ľavý pánt obrazovky.
2. Otvorte pánt.
3. Uvoľnite poistku a odpojte od vstupno-výstupnej dosky kábel dosky čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov).
4. Uvoľnite poistku a odpojte od vstupno-výstupnej dosky napájací kábel vstupno-výstupnej dosky.
5. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice, a odstráňte vstupno-výstupnú dosku z počítača.

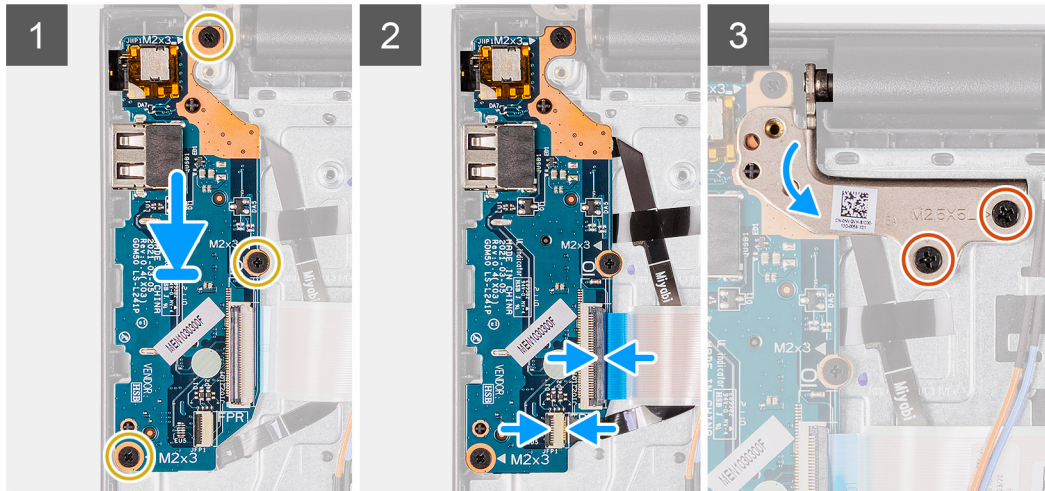
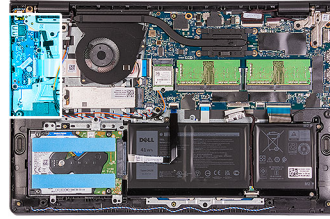
Montáž vstupno-výstupnej dosky

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie vstupno-výstupnej dosky v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte vstupno-výstupnú dosku na miesto pod zostavu ľavého pántu obrazovky a na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dcérsku dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte k príslušnému konektoru na vstupno-výstupnej doske kábel dosky čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov) a zaistite poistku.
4. Pripojte k príslušnému konektoru na vstupno-výstupnej doske kábel napájania vstupno-výstupnej dosky a zaistite poistku.
5. Sklopte ľavý pánt obrazovky, aby prekryval vstupno-výstupnú dosku.
6. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pánt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Dotykový panel

Demontáž zostavy dotykového panela

Požiadavky

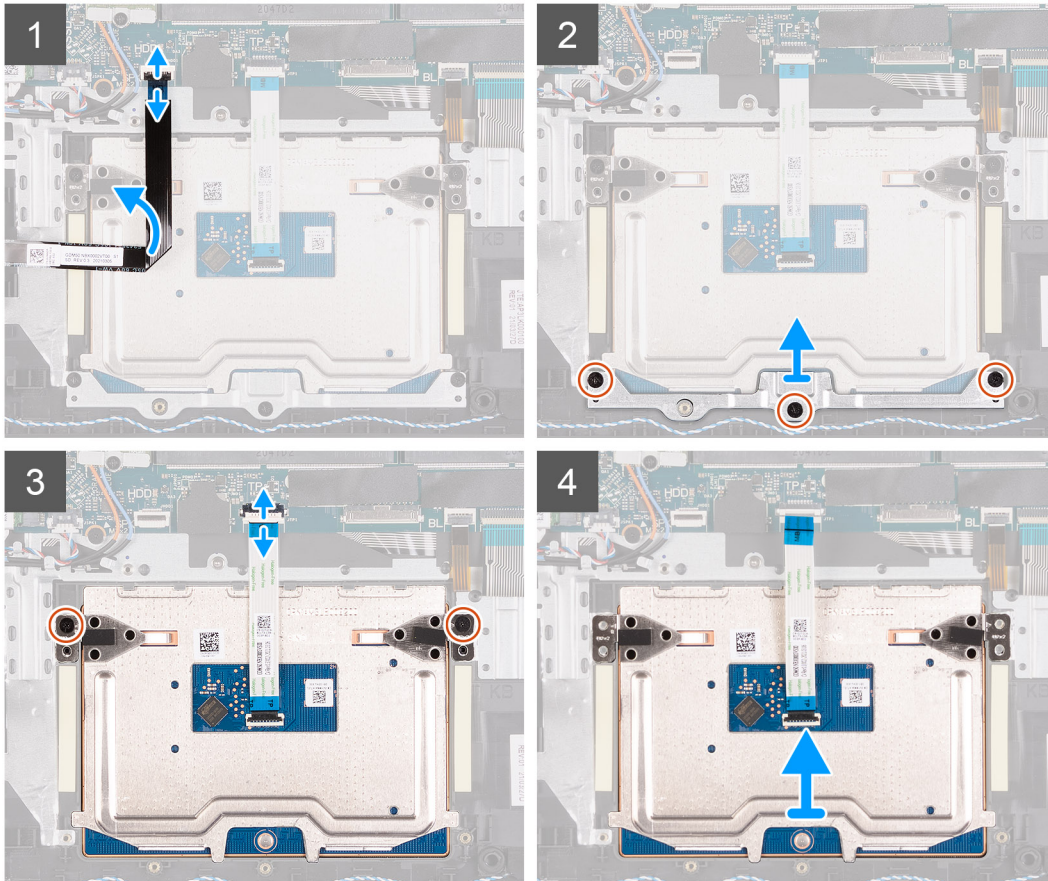
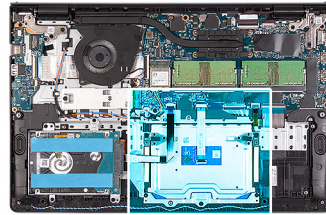
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Demontujte [spodný kryt](#).
4. Demontujte [batériu](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie dotykového panela v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



5x
M2x2



Postup

1. Odpojte FFC pevného disku od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice konzolu dotykového panela.
3. Odstráňte konzolu dotykového panela z počítača.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice modul dotykového panela.
5. Odpojte FFC dotykového panela od systémovej dosky.
6. Odstráňte modul dotykového panela spolu s jeho plochým káblom z počítača.

Montáž zostavy dotykového panela

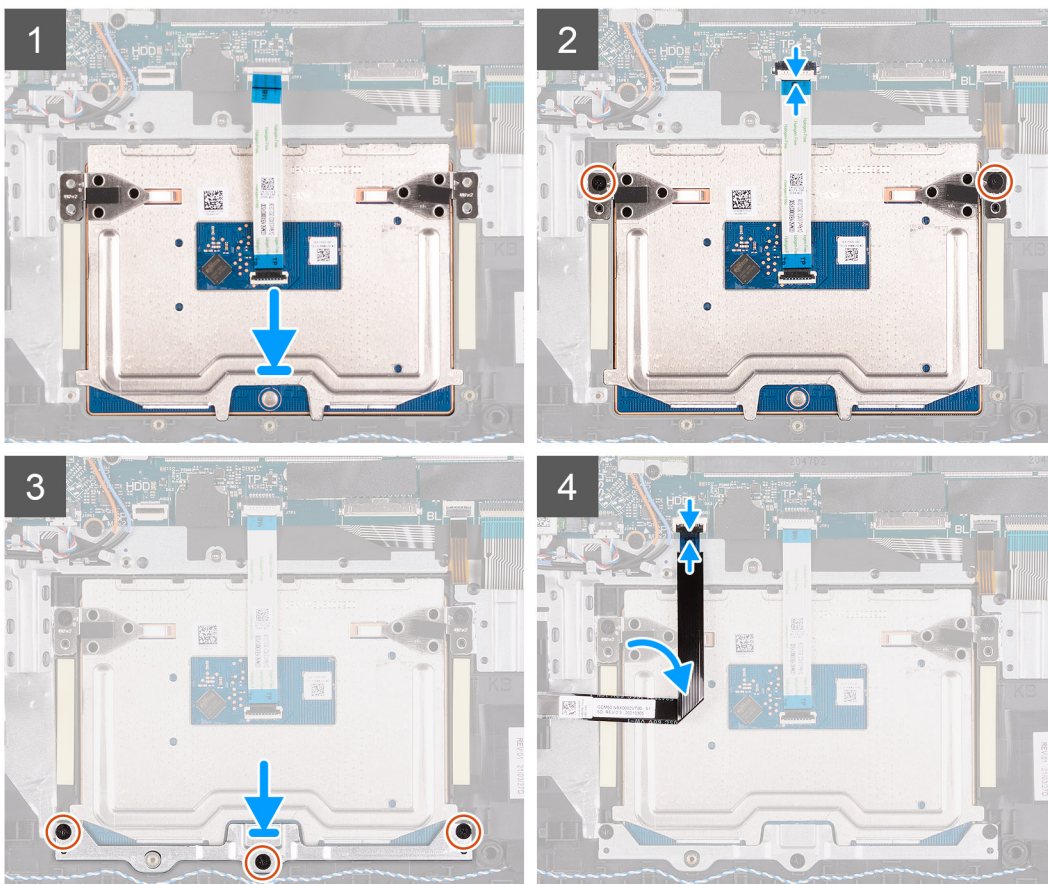
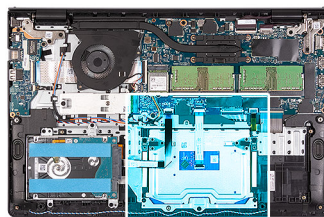
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie dotykového panela v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.

i POZNÁMKA: Dotykový panel musí byť zarovnaný s vodiacimi prvkami na zostave opierky dlaní a klávesnice a na každej strane dotykového panela musí byť rovnaká medzera.



5x
M2x2



Postup

1. Položte modul dotykového panela na miesto do počítača.
2. Pripojte plochý kábel dotykového panela k modulu dotykového panela.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú modul dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Položte na dotykový panel konzolu dotykového panela a zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 2), ktoré ju pripevňujú.
5. Pripojte FFC pevného disku k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Zostava displeja

Demontáž zostavy obrazovky

Požiadavky

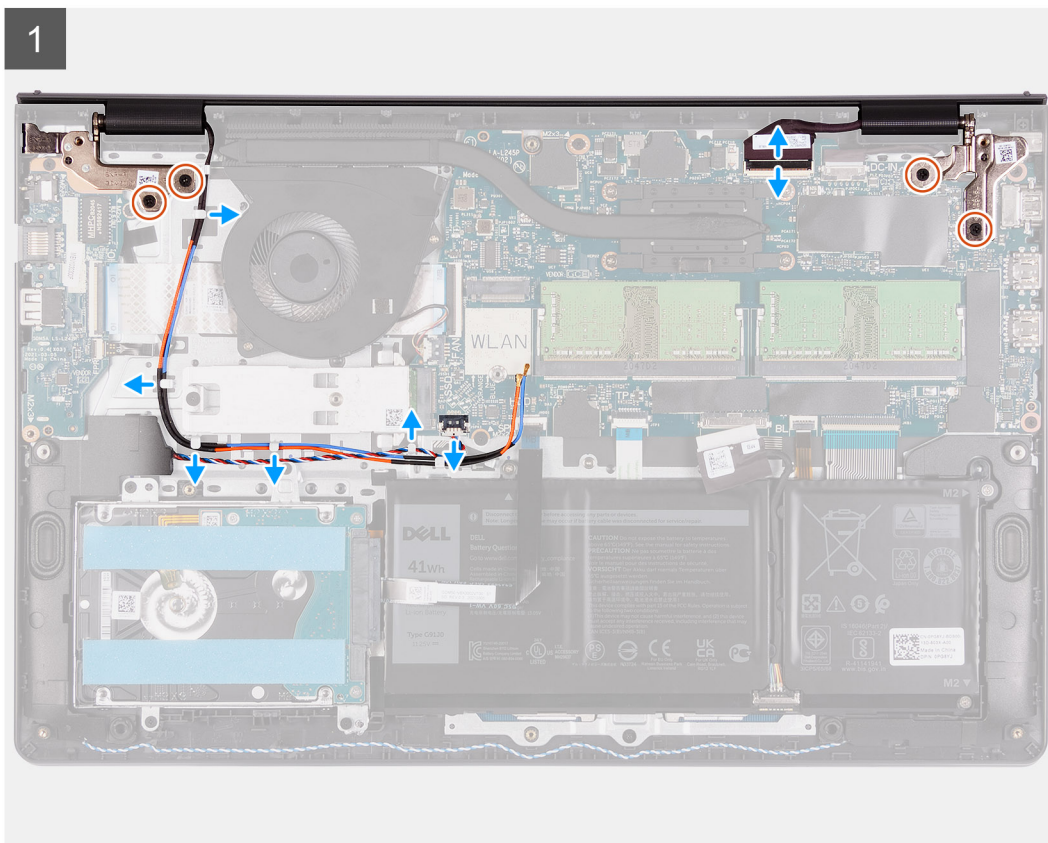
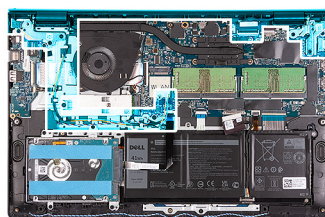
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).

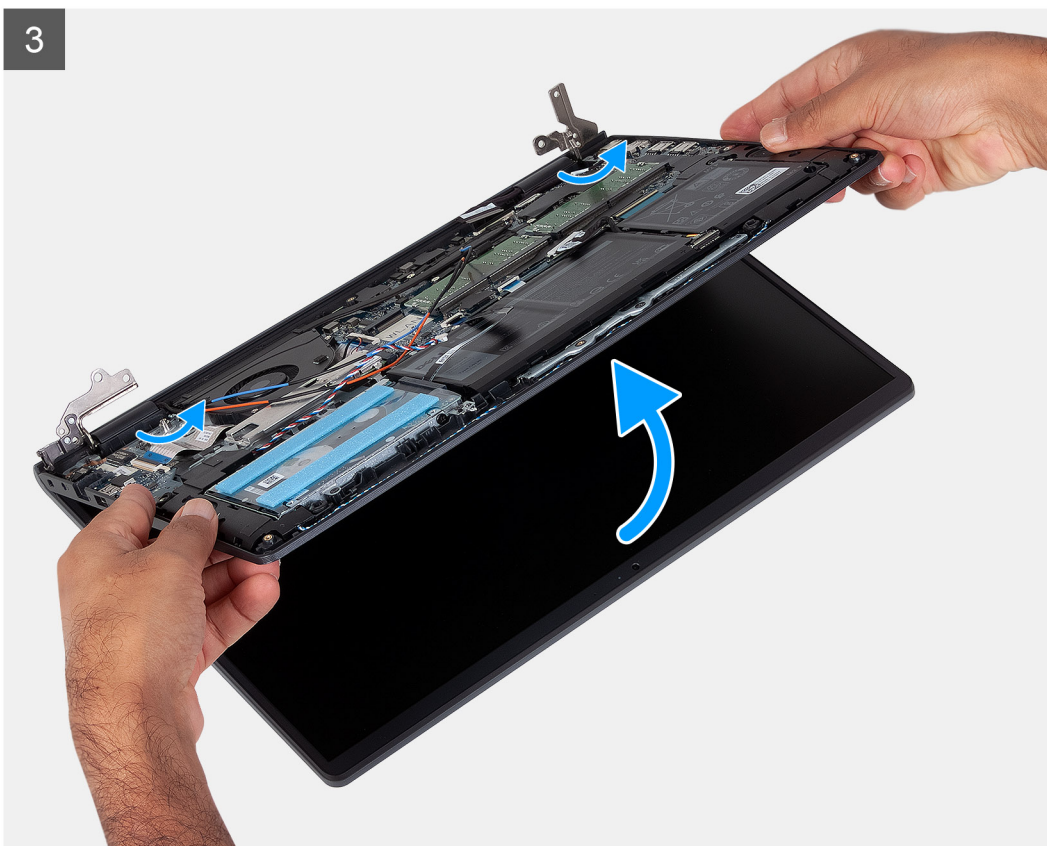
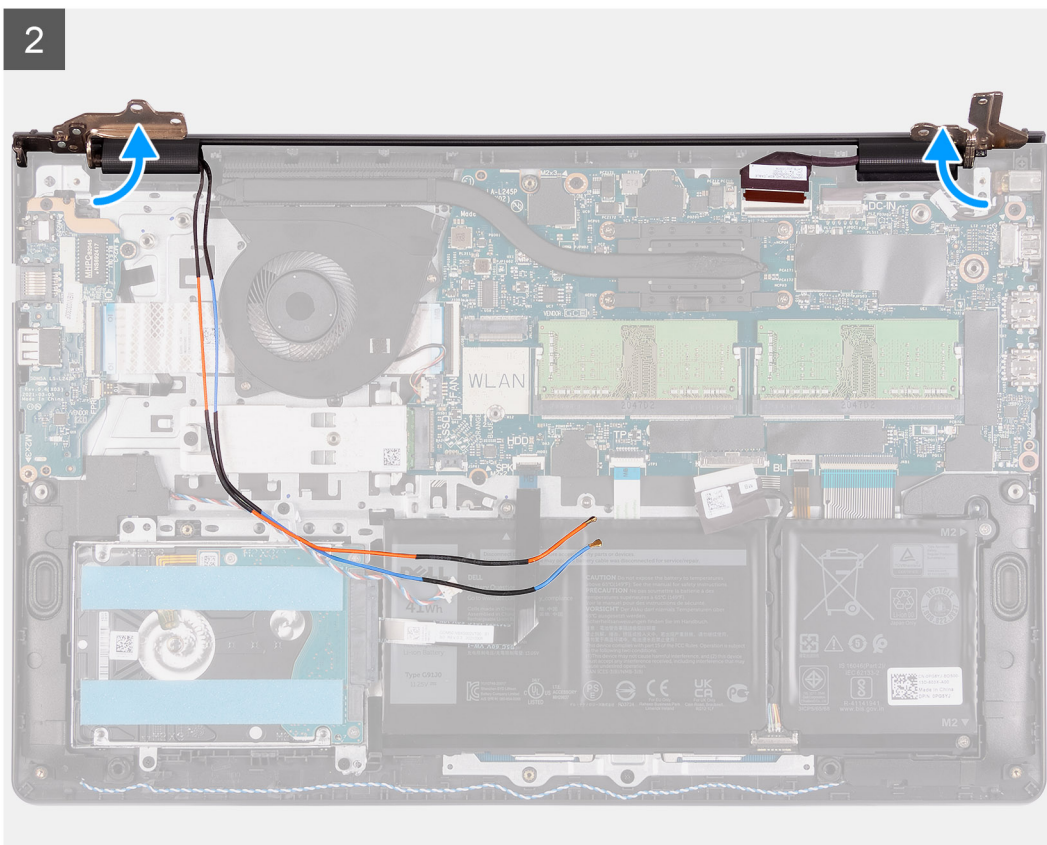
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



4x
M2.5x5





Postup

1. Odpojte video kábel od konektora na systémovej doske.
2. Vyberte káble antény WLAN a reproduktora z vodiacich úchytiak v počítači.

3. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice pánty obrazovky.
4. Otvorte ľavý a pravý pánt obrazovky smerom od zostavy opierky dlaní a klávesnice.
5. Nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice pod uhlom, uvoľnite ju z pántov a odstráňte ju zo zostavy obrazovky.

Montáž zostavy obrazovky

Požiadavky

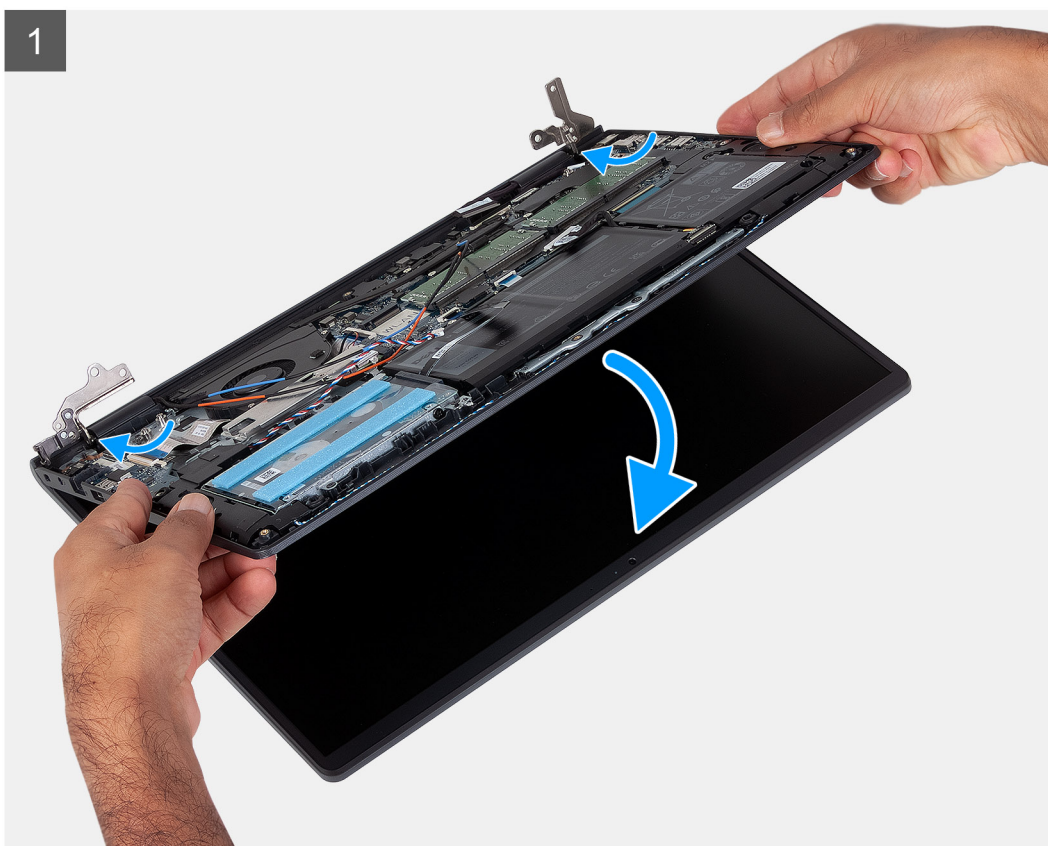
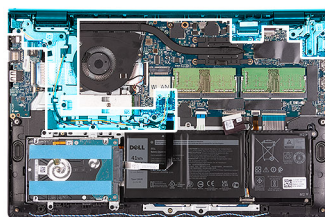
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

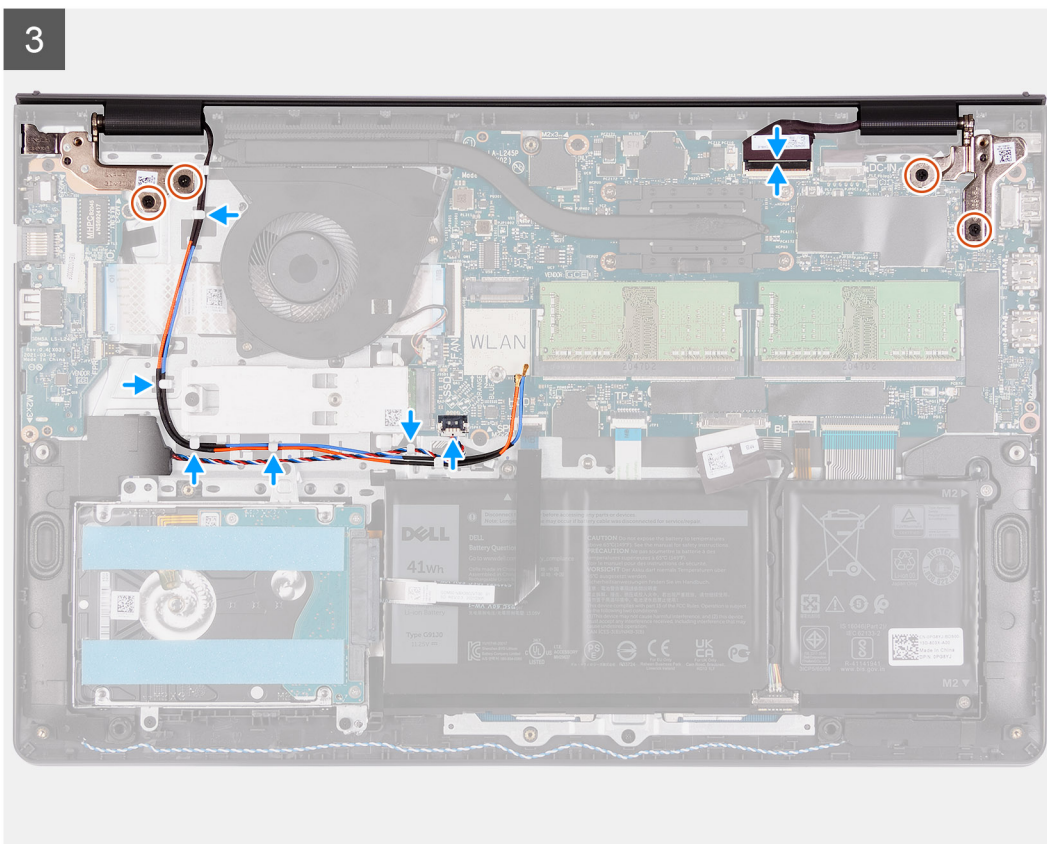
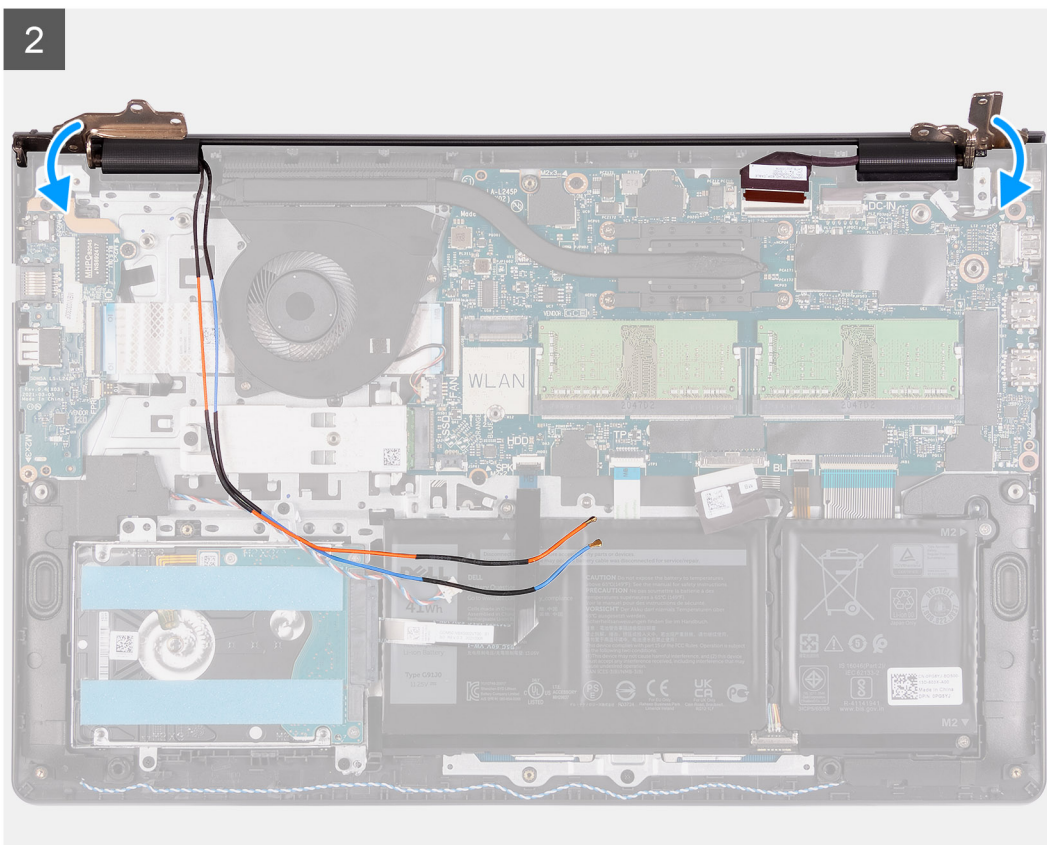
O tejto úlohe

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



4x
M2.5x5





Postup

1. Zarovnajete šasi notebooku so zostavou obrazovky a umiestnite ho pod pánty obrazovky.
2. Zložte späť pravý pánt a zaskrutkujte štyri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú zostavu displeja.

3. Preveďte kábel reproduktora a antény WLAN cez vodiace drážky na opierke dlaní.
4. Pripojte video kábel k príslušnému konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [kartu WLAN](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Ukončíte [servisný režim](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Kryty závesov obrazovky

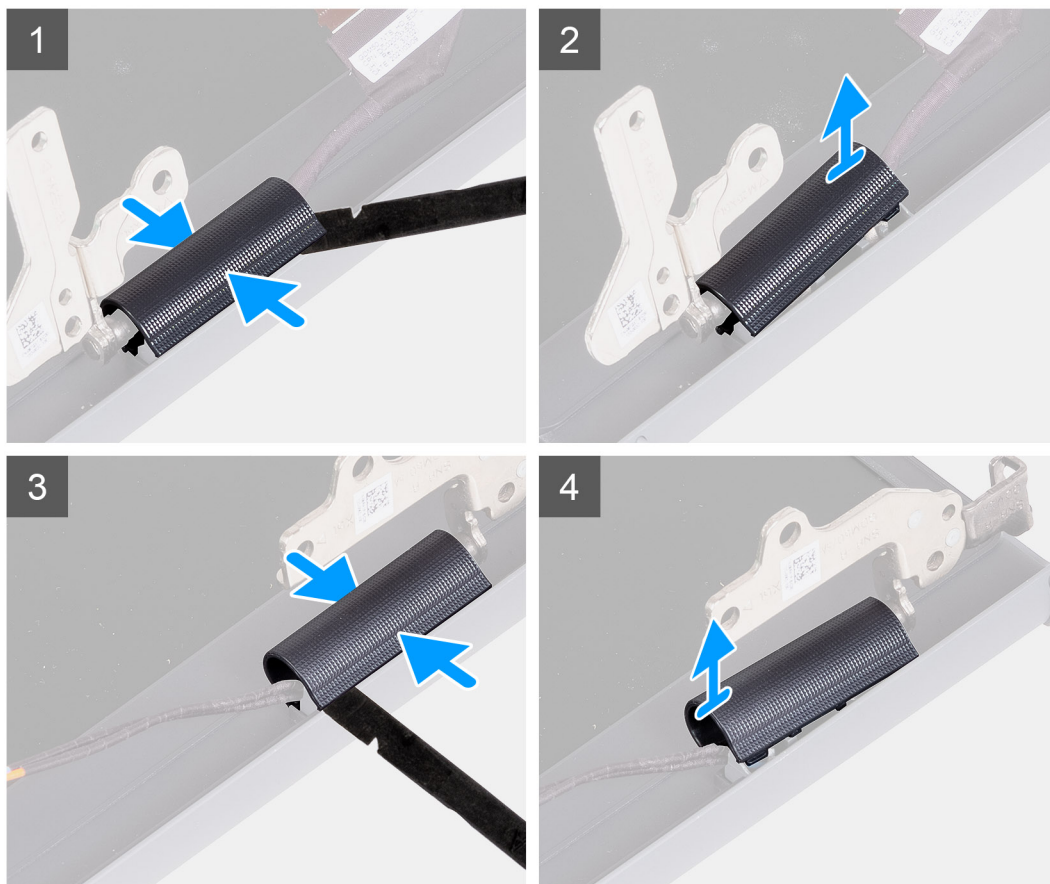
Demontáž krytov pántov obrazovky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie krytov pántov obrazovky v počítači a vizuálny návod na ich montáž.



Postup

i **POZNÁMKA:** Pred demontážou krytov pántov displeja otvorte pánty aspoň do pravého uhla.

1. Uchopte prstami kryt ľavého pántu obrazovky v strede.
2. Pomocou páčidla vypáčte kryt ľavého pántu obrazovky: páčidlo zasuňte do otvorov na vnútornej strane.
3. Nadvihnite vnútornú stranu krytu ľavého pántu a odstráňte kryt z pántu.
4. Uchopte prstami kryt pravého pántu obrazovky v strede.
5. Pomocou páčidla vypáčte kryt pravého pántu obrazovky: páčidlo zasuňte do otvorov na vnútornej strane.
6. Nadvihnite vnútornú stranu krytu pravého pántu a odstráňte ho z pántu.

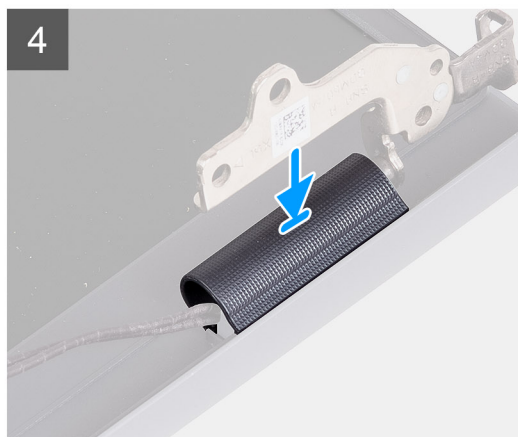
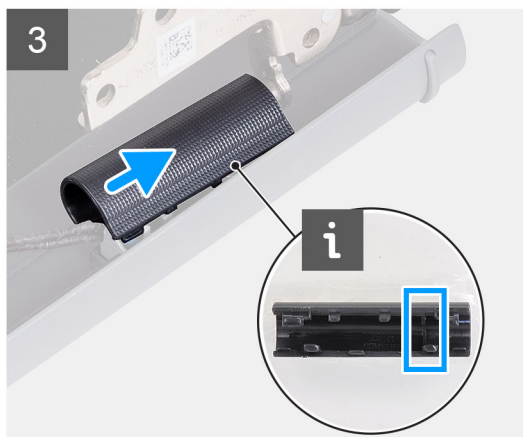
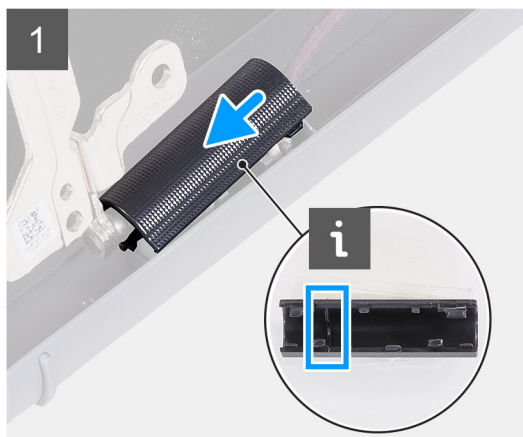
Montáž krytov pántov obrazovky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie krytov pántov obrazovky v počítači a vizuálny návod na ich montáž.



Postup

1. Zarovnajete výstupok na vnútornej strane krytu ľavého pántu s vonkajšími stranami.
2. Zatlačíte kryt ľavého pántu obrazovky a tlačíte, kým nezacvakne na miesto.
3. Zarovnajete výstupok na vnútornej strane krytu pravého pántu s vonkajšími stranami.
4. Zatlačíte kryt pravého pántu obrazovky a tlačíte, kým nezacvakne na miesto.

Ďalší postup

1. Namontujete [zostavu obrazovky](#).
2. Namontujete [kartu WLAN](#).
3. Vložíte [spodný kryt](#).
4. Ukončíte [servisný režim](#).
5. Vložíte [kartu SD](#).
6. Postupujete podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Rám displeja

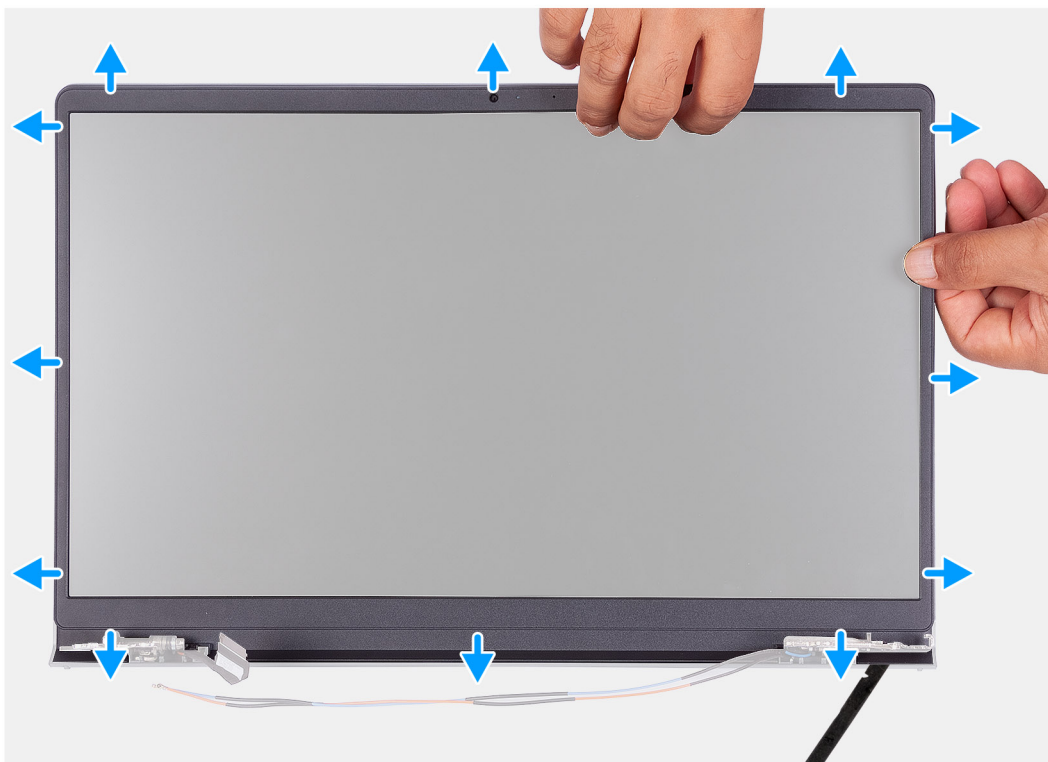
Demontáž rámu obrazovky

Požiadavky

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

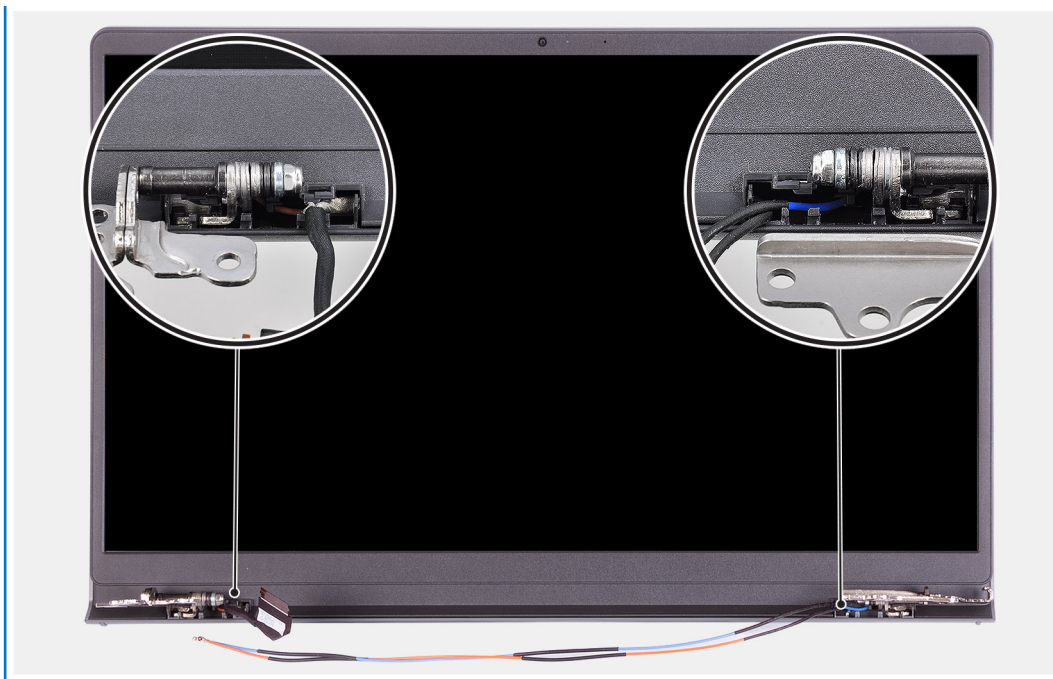
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie rámu obrazovky a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Pomocou plastového páčidla vypáčte rám obrazovky na vonkajšom okraji ľavej a pravej strany pántov obrazovky.
i **POZNÁMKA:** Rám obrazovky je pripevnený k zobrazovaciemu panelu lepidlom. Pomocou plastového páčidla ho začnite páčiť od drážok pri krytoch závesov obrazovky. Postupujte po vonkajšom okraji rámu po celom obvode, až kým rám obrazovky úplne neoddelíte od krytu obrazovky.



2. Prstami opatrne vypáčte okraje rámu obrazovky.

i **POZNÁMKA:** Nepoužívajte páčidlo ani iné predmety a netlačte na zobrazovací panel, aby ste ho nepoškodili.

3. Rám obrazovky vypáčte postupne po celom obvode zostavy obrazovky.

4. Nadvihnite rám displeja a odstráňte ho zo zostavy displeja.

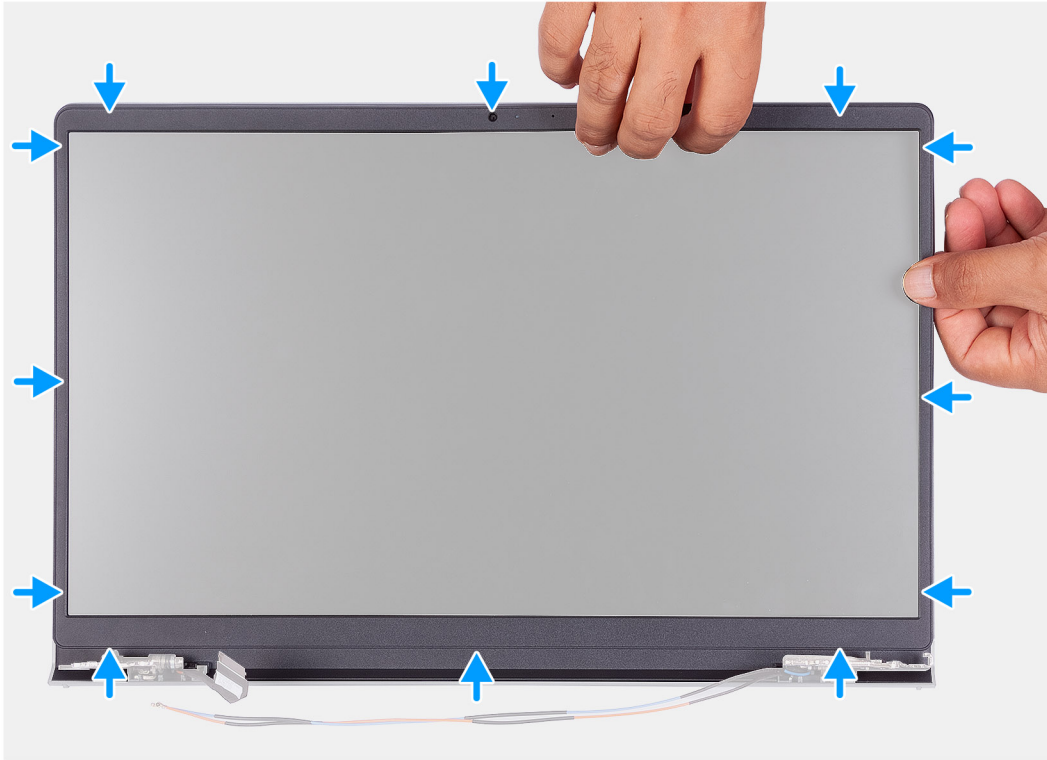
Montáž rámu obrazovky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie rámu obrazovky a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Položte zobrazovací panel a zostavu obrazovky na čistý a rovný povrch.
2. Umiestnite rám obrazovky na zostavu obrazovky.
3. Zarovnajte západky na ráme obrazovky s otvormi v zostave obrazovky.
4. Zatlačte na rám obrazovky a zacvaknite ho na miesto.

Ďalší postup

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

Závesy

Demontáž pántov

Požiadavky

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

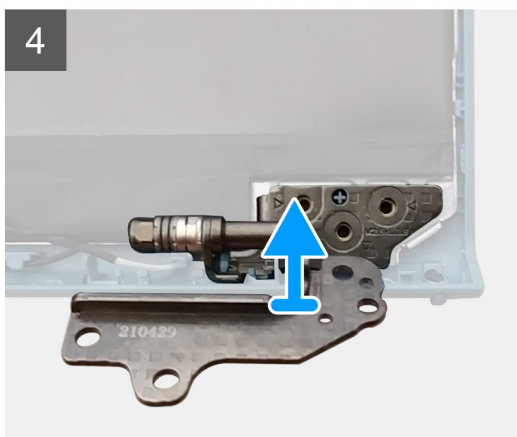
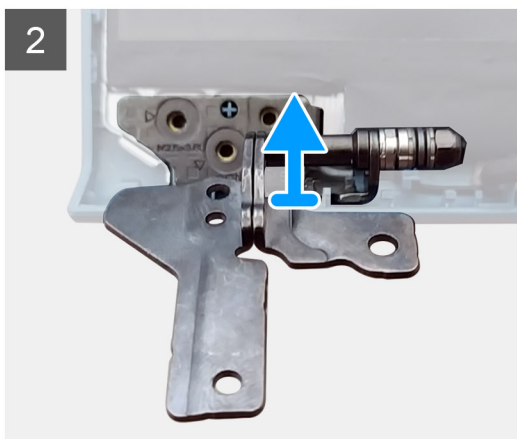
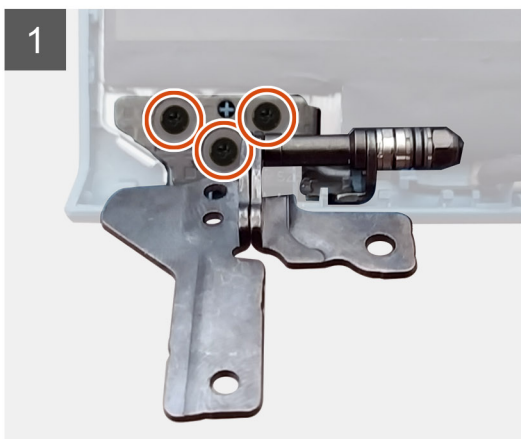
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Demontujte [kryty závesov displeja](#).
8. Demontujte [rám obrazovky](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie krytov pántov obrazovky v počítači a vizuálny návod na ich montáž.



6x
M2.5x3.8



Postup

1. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,8), ktoré pripevňujú ľavý pánt.
2. Nadvihnite ľavý pánt zo zostavy obrazovky a odstráňte ho.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,8), ktoré pripevňujú pravý pánt.
4. Nadvihnite pravý pánt zo zostavy obrazovky a odstráňte ho.

Montáž pántov

Požiadavky

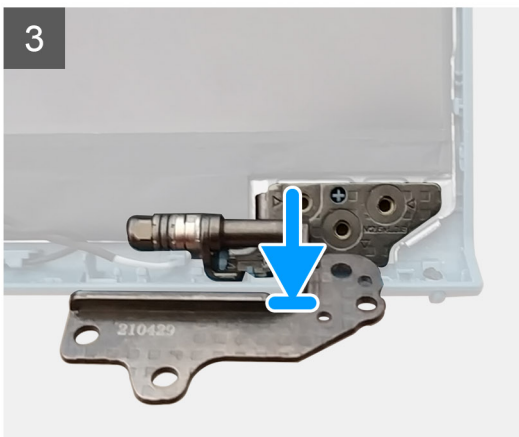
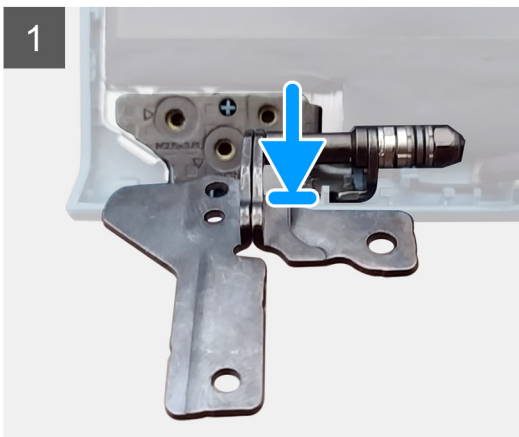
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pántov, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



6x
M2.5x3.8



Postup

1. Zarovnajte a položte ľavý pánt na zostavu displeja.
2. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,8), ktoré pripevňujú pánt k zobrazovaciemu panelu a zadnému krytu.
3. Zarovnajte a položte pravý pánt na zostavu displeja.
4. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,8), ktoré pripevňujú pánt k zobrazovaciemu panelu a zadnému krytu.

Ďalší postup

1. Namontujte [rám displeja](#).
2. Namontujte [kryty závesov displeja](#).

3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [kartu WLAN](#).
5. Vložte [spodný kryt](#).
6. Ukončíte [servisný režim](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Panel displeja

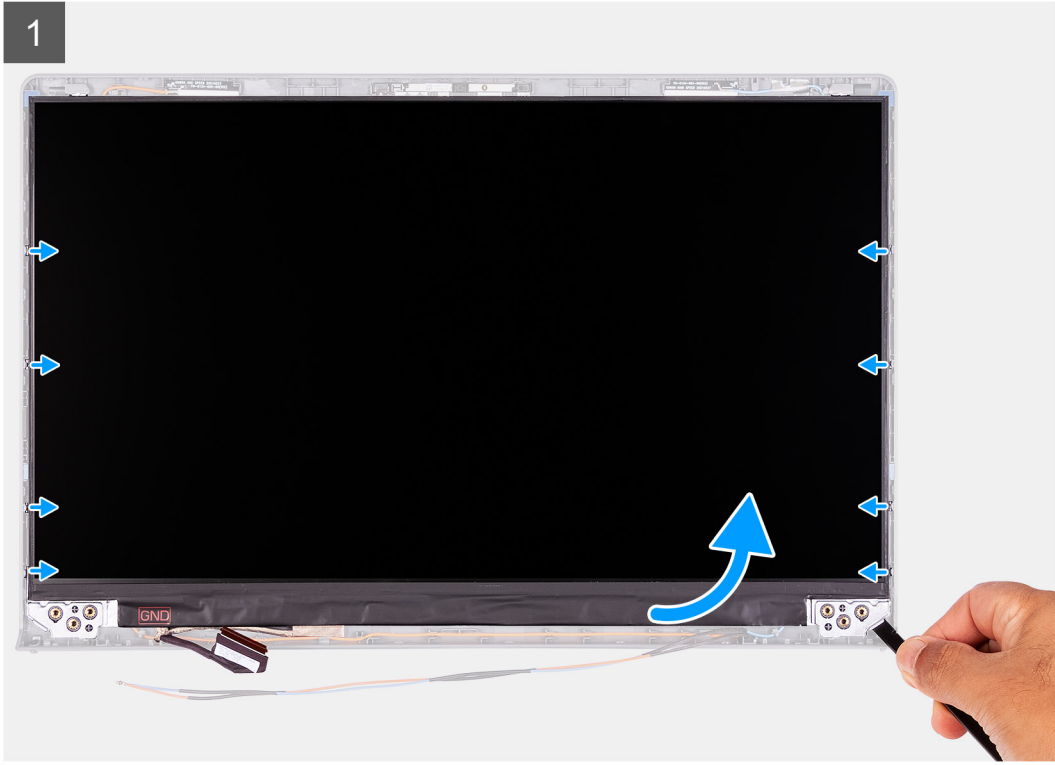
Demontáž zobrazovacieho panela

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Demontujte [kryty závesov displeja](#).
8. Demontujte [rám obrazovky](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zobrazovacieho panela a vizuálny návod na jeho demontáž.





Postup

1. Pomocou plastového páčidla vypáčte zobrazovací panel v pravom dolnom rohu.
2. Prstami opatrne vypáčte zobrazovací panel na ľavej a pravej strane zadného krytu obrazovky.
3. Nadvihnite spodnú stranu zobrazovacieho panela a posuňte panel nadol, aby ste uvoľnili západky obrazovky v otvoroch na vrchnej strane krytu obrazovky.
4. Opatrne obráťte zobrazovací panel a odlepte zo zadnej strany plastovú fóliu, ktorá pripevňuje video kábel.

i **POZNÁMKA:** Panel klad'te vždy na čistý a rovný povrch, aby ste ho nepoškodili.

5. Odpojte video kábel od zostavy zobrazovacieho panela a odstráňte zobrazovací panel z počítača.

i **POZNÁMKA:** Neodstraňujte kovové konzoly pripevnené na paneli.

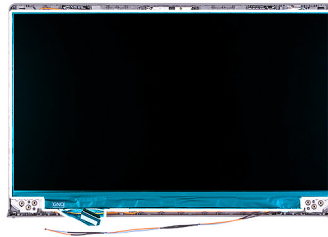
Montáž zobrazovacieho panela

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zobrazovacieho panela v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



3



Postup

1. Položte zobrazovací panel na rovný a čistý povrch.
2. Pripojte ku konektoru na zadnej strane zobrazovacieho panela video kábel a pripevnite ho zatvorením poistky.
3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k zadnej strane zobrazovacieho panela.
4. Otočte zobrazovací panel naopak a položte ho na zadný kryt obrazovky.
5. Nadvihnite spodnú stranu zobrazovacieho panela a zasuňte vrchnú časť so západkami do otvorov navrchu zadného krytu obrazovky.
6. Opatrne zatlačte na okraje zobrazovacieho panela a tlačte, kým nezacvaknú poistky na zadnom kryte obrazovky.

Ďalší postup

1. Namontujte [rám displeja](#).
2. Namontujte [kryty závesov displeja](#).
3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [kartu WLAN](#).
5. Vložte [spodný kryt](#).
6. Ukončíte [servisný režim](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Kamera

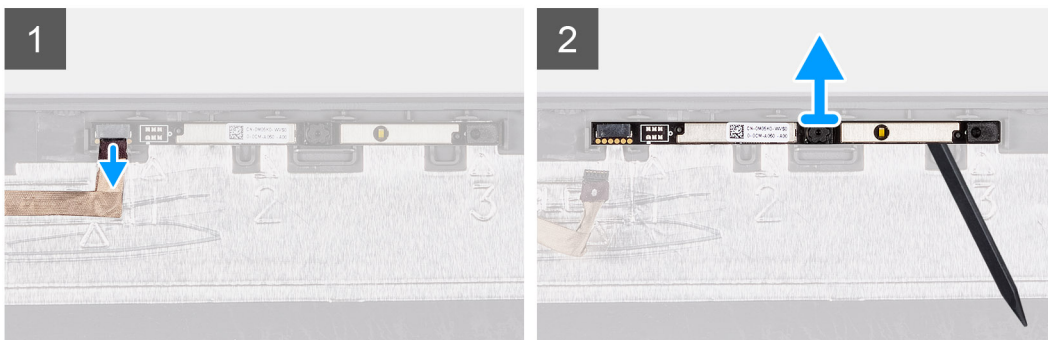
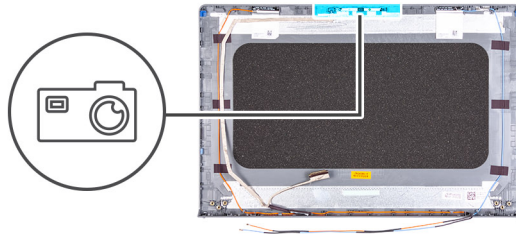
Demontáž kamery

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).

6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Demontujte [kryty závesov displeja](#).
8. Demontujte [rám obrazovky](#).
9. Demontujte [zobrazovací panel](#).

O tejto úlohe



Postup

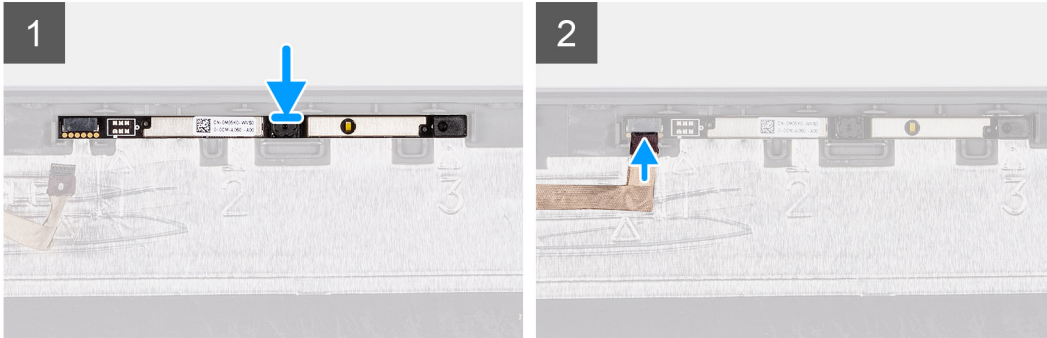
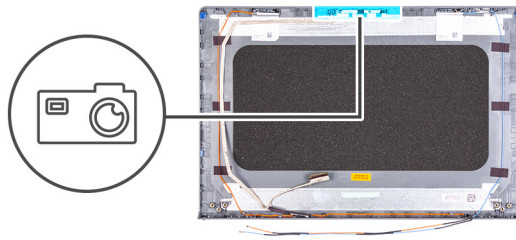
1. Odpojte od modulu kamery kábel kamery.
2. Pomocou plastového páčidla opatrne vypáčte kameru zo zostavy zadného krytu a antény.

Montáž kamery

Požiadavky

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

O tejto úlohe



Postup

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

Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [rám displeja](#).
3. Namontujte [kryty závesov displeja](#).
4. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Namontujte [kartu WLAN](#).
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Ukončíte [servisný režim](#).
8. Vložte [kartu SD](#).
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Video kábel (eDP)

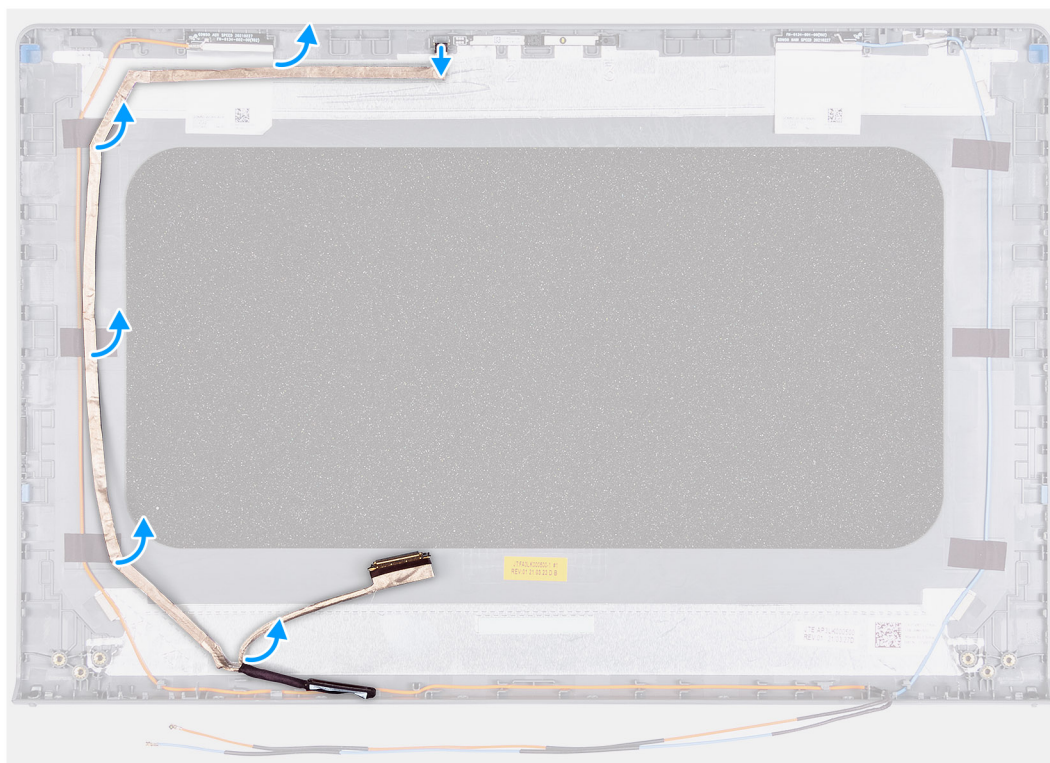
Demontáž kábla eDP

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Demontujte [kryty závesov displeja](#).
8. Demontujte [rám obrazovky](#).
9. Demontujte [zobrazovací panel](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie kábla eDP v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odpojte od modulu kamery kábel eDP.
2. Opatrne odlepte kábel eDP od zadného krytu obrazovky.

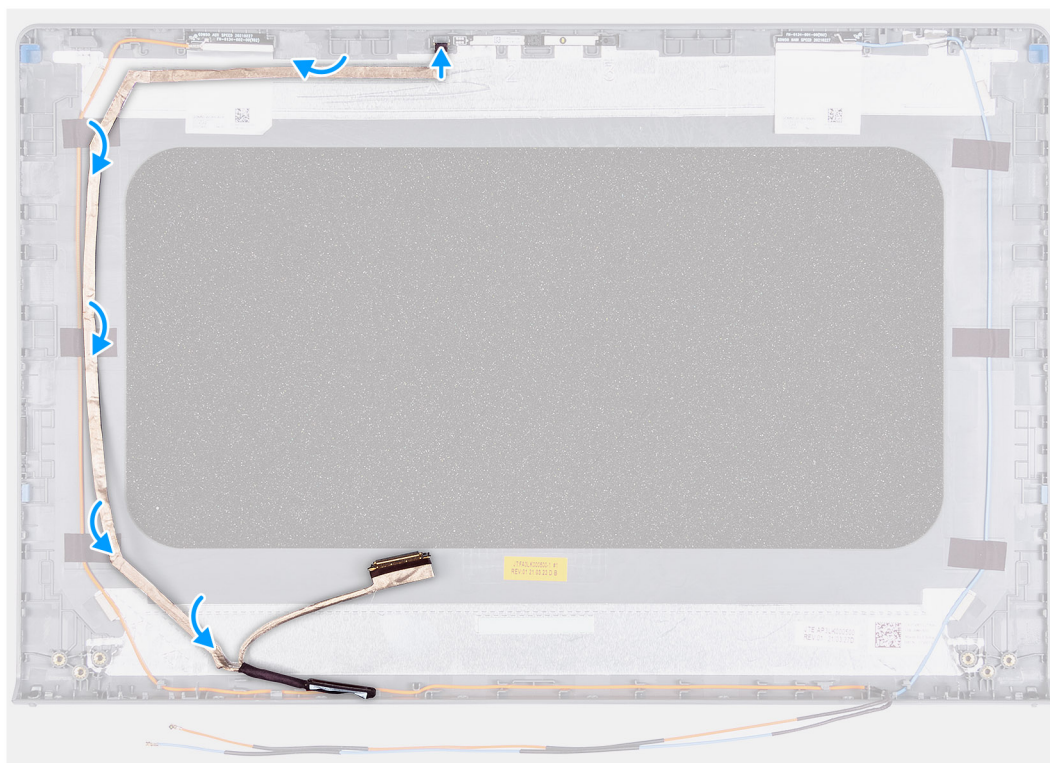
Montáž kábla eDP

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie kábla eDP v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Prilepte kábel eDP k zadnému krytu obrazovky.
2. Pripojte kábel eDP k modulu kamery.

Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [rám displeja](#).
3. Namontujte [kryty závesov displeja](#).
4. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Namontujte [kartu WLAN](#).
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Ukončíte [servisný režim](#).
8. Vložte [kartu SD](#).
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zadný kryt displeja

Demontáž zadného krytu obrazovky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Demontujte [kryty závesov displeja](#).
8. Demontujte [rám obrazovky](#).
9. Demontujte [zobrazovací panel](#).
10. Demontujte [kameru](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zadného krytu obrazovky v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

Po vykonaní všetkých prechádzajúcich krokov vám ostane zadný kryt obrazovky.

Montáž zadného krytu obrazovky

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zadného krytu obrazovky v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

Položte zadný kryt obrazovky na čistý povrch a namontujte na miesto nasledujúce komponenty.

Ďalší postup

1. Namontujte [kameru](#).
2. Namontujte [zobrazovací panel](#).
3. Namontujte [rám displeja](#).
4. Namontujte [kryty závesov displeja](#).
5. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
6. Namontujte [kartu WLAN](#).
7. Vložte [spodný kryt](#).
8. Ukončíte [servisný režim](#).
9. Vložte [kartu SD](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tlačidlo napájania

Demontáž tlačidla napájania

Požiadavky

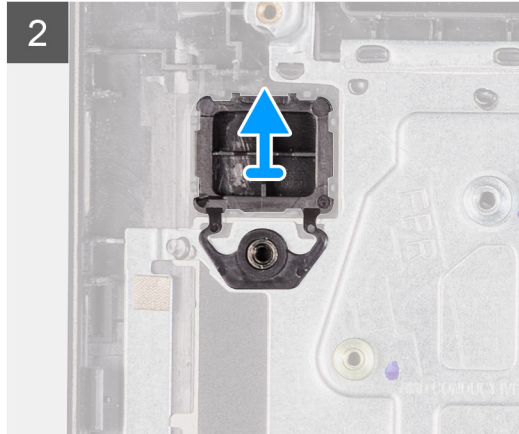
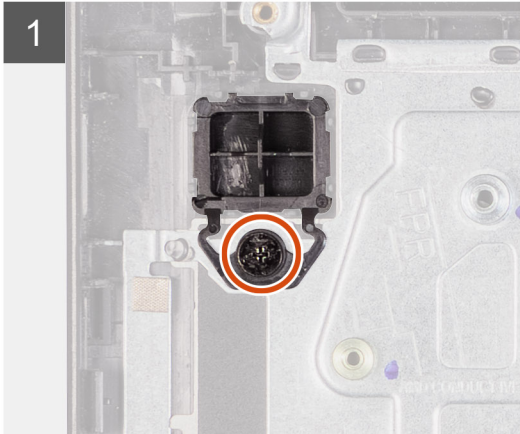
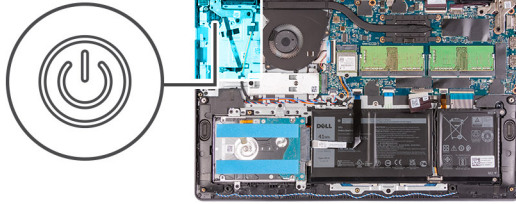
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x2



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Demontujte tlačidlo napájania z počítača.

Montáž tlačidla napájania

Požiadavky

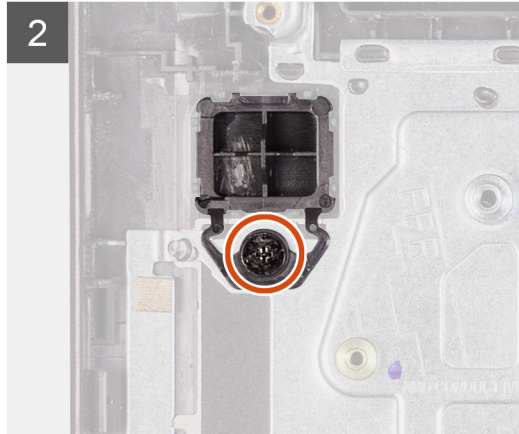
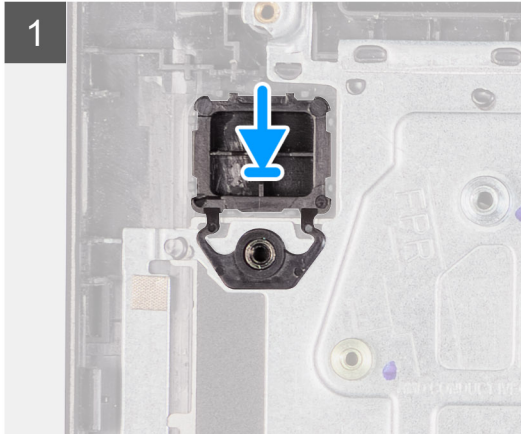
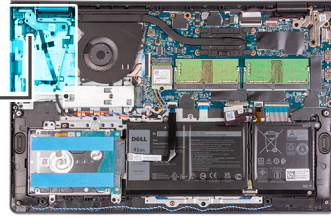
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x2



Postup

1. Položte tlačidlo napájania na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Ukončíte [servisný režim](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov

Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).
5. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).

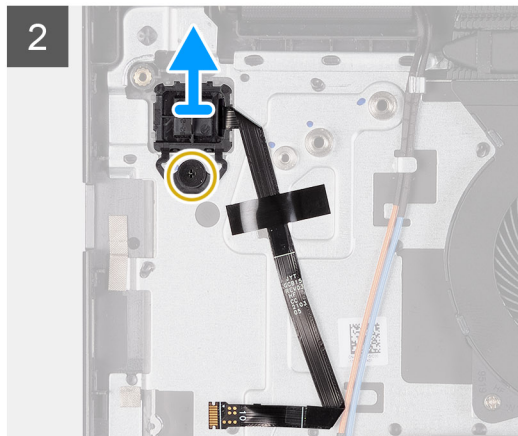
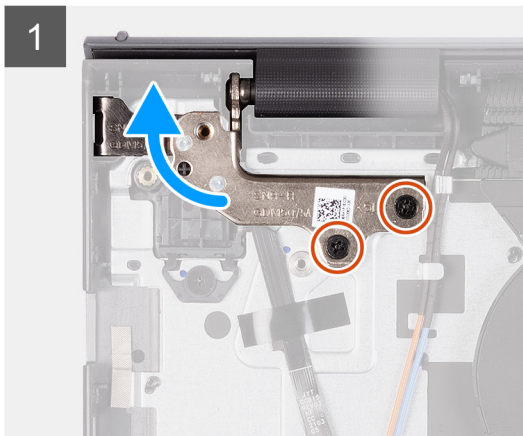
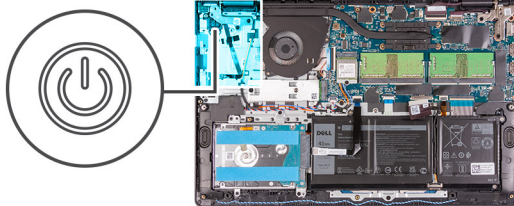
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M2.5x5

1x
M2x2



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice ľavý pánt obrazovky.
2. Sklopte pánt, aby ste sa vedeli dostať k tlačidlu napájania s čítačkou odtlačkov prstov.
3. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje k zostave opierky dlaní a klávesnice plochý kábel čítačky odtlačkov prstov.
5. Odstráňte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov a jej plochým káblom z počítača.

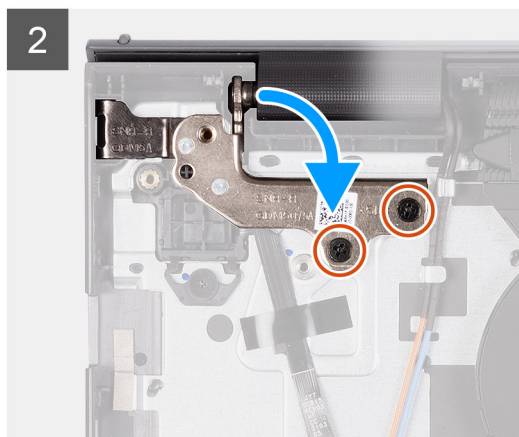
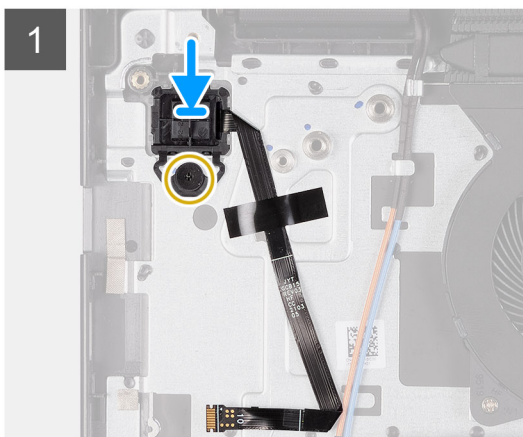
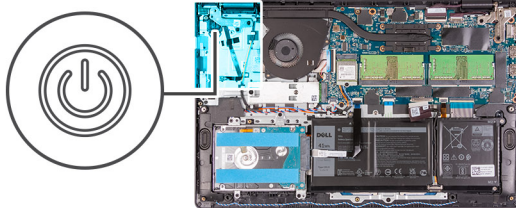
Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.

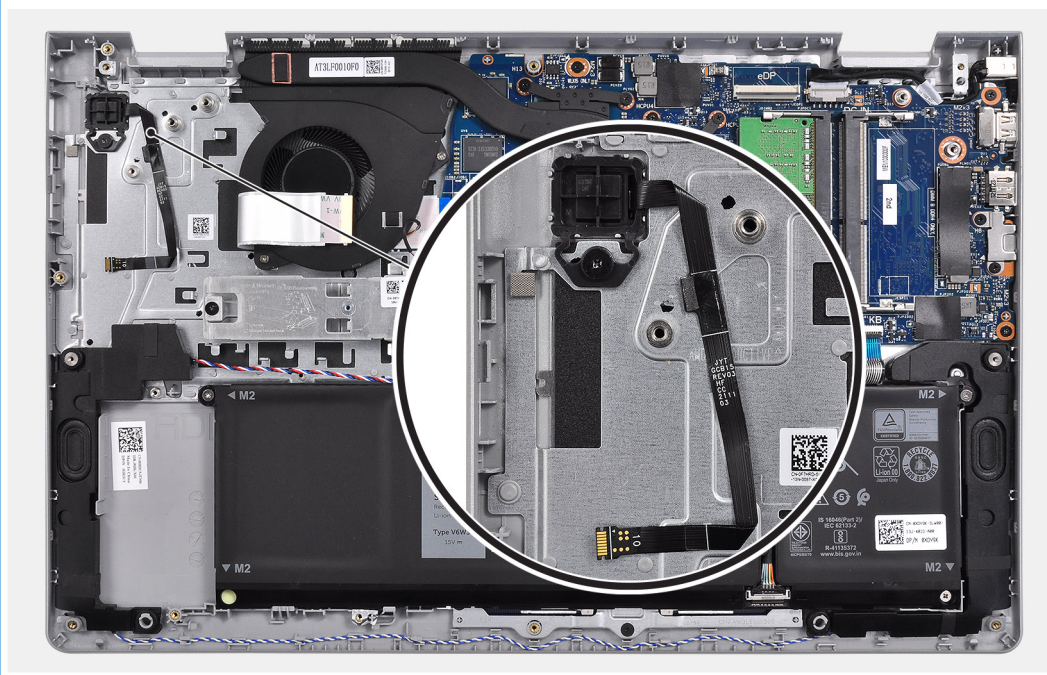


Postup

1. Položte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.

i POZNÁMKA:

Ak máte model vybavený čítačkou odtlačkov prstov, pri montáži tlačidla napájania zohnite kábel FPC čítačky odtlačkov prstov tak, aby bol zarovnaný so značkou napravo od tlačidla napájania. Potom zarovnaj te bielu čiarku na kábli so značkou na opierke dlaní.



3. Prilepte späť pásku, ktorá pripevňuje plochý kábel čítačky odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Sklopte ľavý pánt obrazovky a zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré ho pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice.

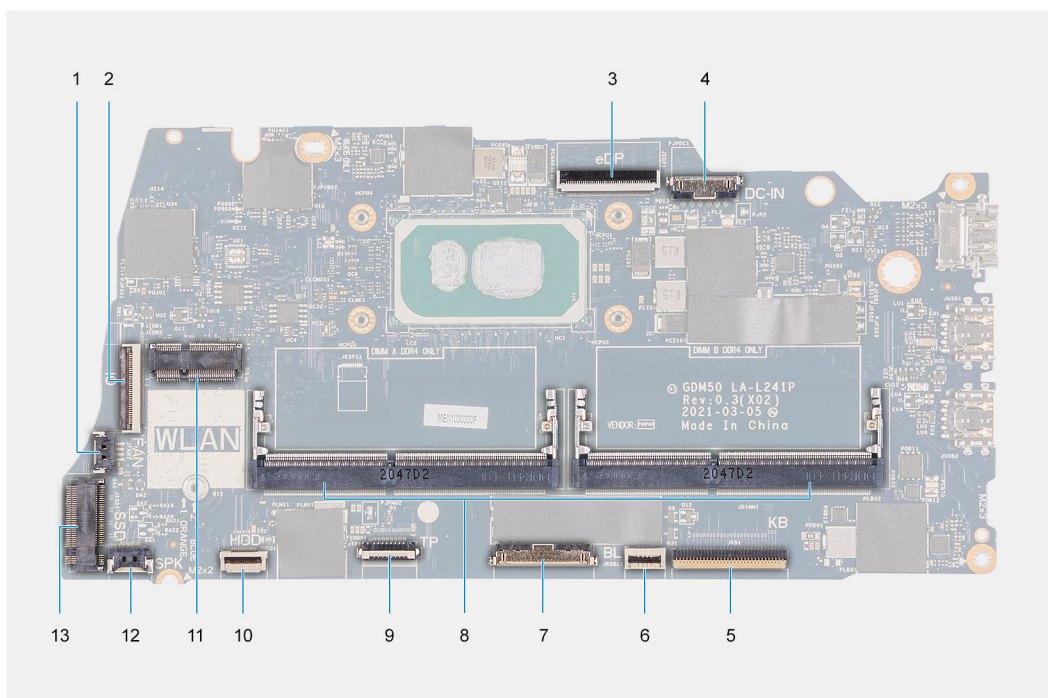
Ďalší postup

1. Namontujte vstupno-výstupnú dosku.
2. Vložte spodný kryt.
3. Ukončíte servisný režim.
4. Vložte kartu SD.
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Systemová doska

Konektory systémovej dosky

Nasledujúci obrázok znázorňuje rôzne konektory na systémovej doske.




1. Konektor ventilátora
2. Konektor FFC vstupno-výstupnej dosky
3. kábel konektora eDP,
4. Konektor portu napájania jednosmerným prúdom
5. Konektor FFC klávesnice
6. Konektor FFC podsvietenia
7. Konektor batérie
8. Konektory pamäťových modulov
9. Konektor FFC dotykového panela
10. Konektor FFC pevného disku
11. Konektor WLAN
12. Konektor kábla reproduktora
13. Konektor SSD

Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

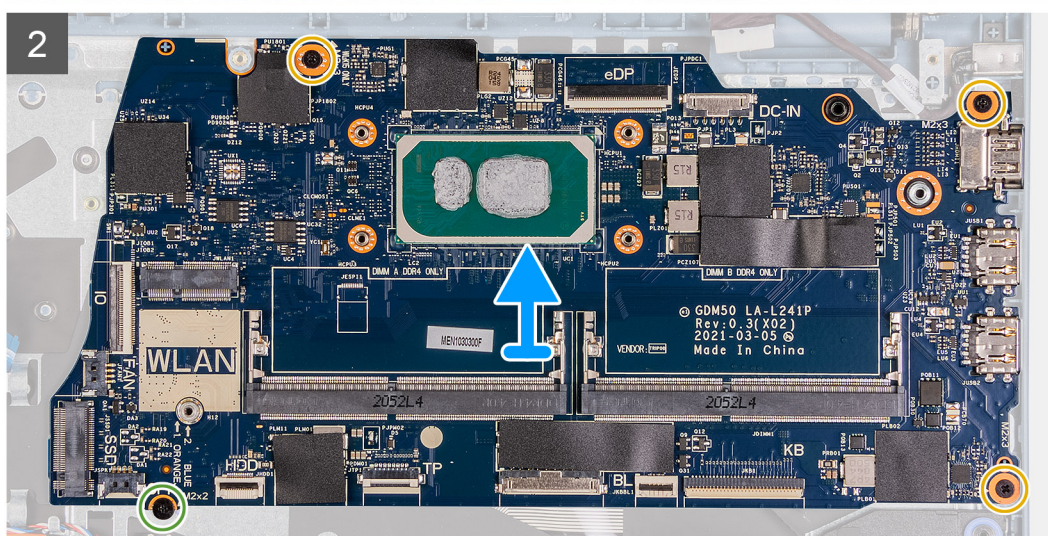
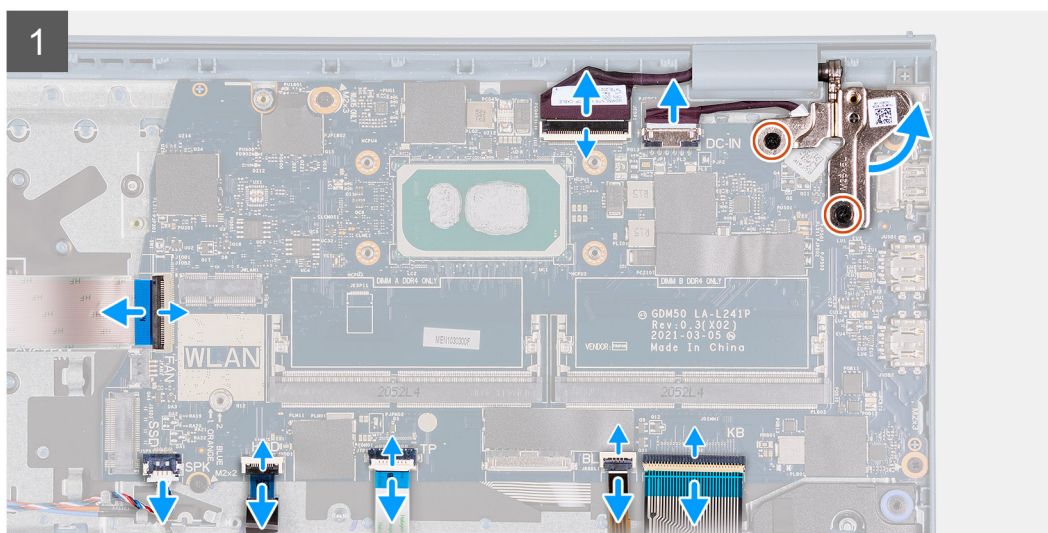
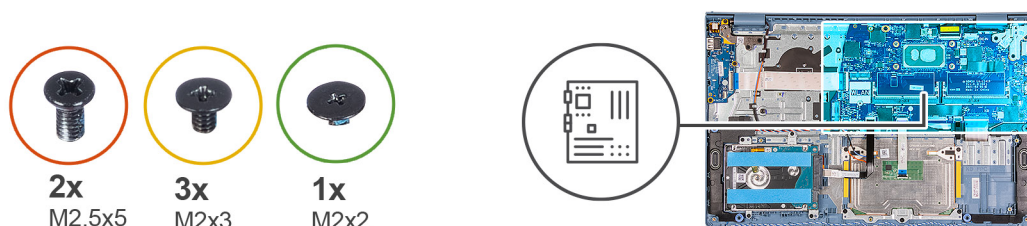
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).

3. Demontujte **spodný kryt**.
4. Demontujte **batériu**.
5. Demontujte **kartu WLAN**.
6. Vyberte **pamäťové moduly**.
7. Demontujte **zostavu obrazovky**.
8. Demontujte **disk SSD**.
9. Demontujte **ventilátor systému**.
10. Demontujte **chladíč**.

 **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s chladíčom.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky a zdvihnite pánt.
2. Od systémovej dosky odpojte tieto káble:
 - a. Kábel ventilátora
 - b. plochý kábel vstupno-výstupnej dosky,
 - c. kábel portu napájacieho adaptéra;
 - d. kábel čítačky odtlačkov prstov (ak je počítač čítačkou vybavený);
 - e. plochý kábel klávesnice,
 - f. plochý kábel podsvietenia klávesnice (ak má počítač klávesnicu s podsvietením);
 - g. plochý kábel dotykového panela,
 - h. plochý kábel pevného disku,
 - i. Kábel reproduktora
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3) a jednu skrutku (M2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Opatrne vyberte systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

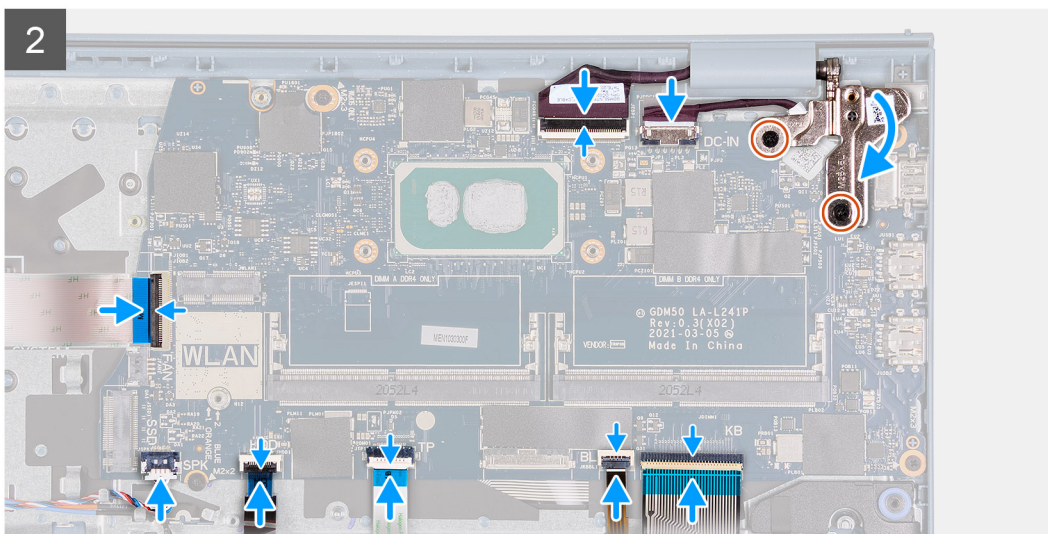
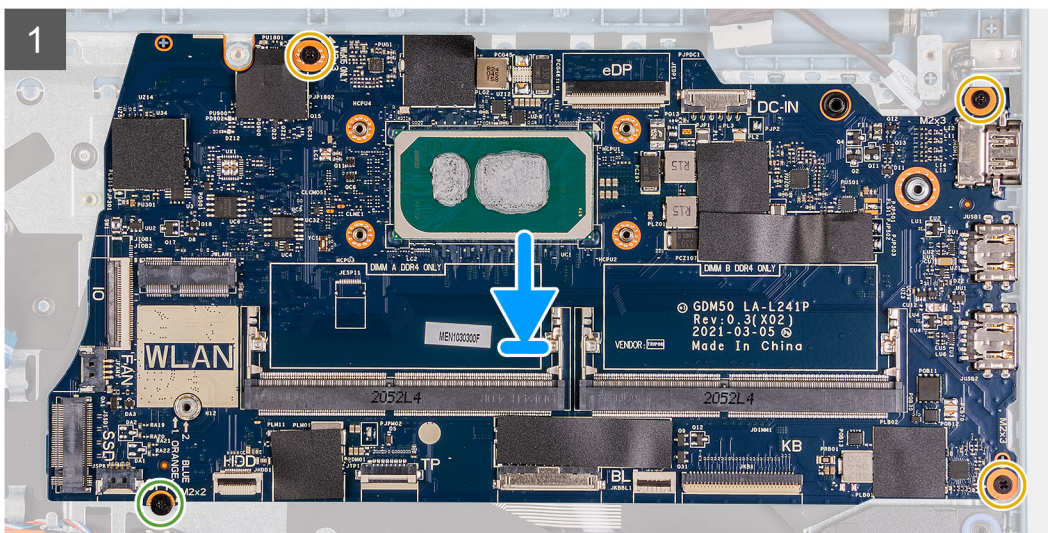
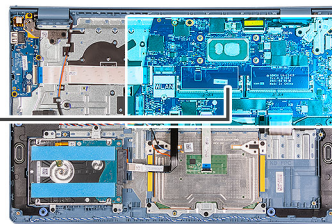
Montáž systémovej dosky

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte systémovú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. K systémovej doske pripojte tieto káble:
 - a. Kábel ventilátora
 - b. plochý kábel vstupno-výstupnej dosky,
 - c. Kábel portu napájacieho adaptéra
 - d. kábel čítačky odtlačkov prstov (ak je počítač čítačkou vybavený);
 - e. plochý kábel klávesnice,
 - f. plochý kábel podsvietenia klávesnice (ak má počítač klávesnicu s podsvietením);
 - g. plochý kábel dotykového panela,
 - h. plochý kábel pevného disku,
 - i. Kábel reproduktora

4. Sklopte pravý pánt obrazovky a zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré ho pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Namontujte [chladič](#).
3. Namontujte [ventilátor systému](#).
4. Namontujte [pamäťové moduly](#).
5. Namontujte [disk SSD](#).
6. Namontujte [kartu WLAN](#).
7. Vložte [batériu](#).
8. Vložte [spodný kryt](#).
9. Vložte [kartu SD](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Port napájacieho adaptéra

Demontáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

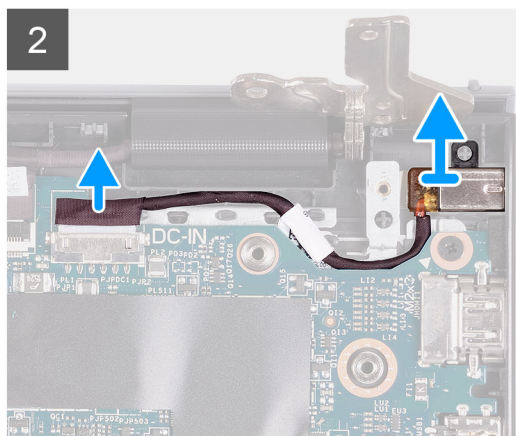
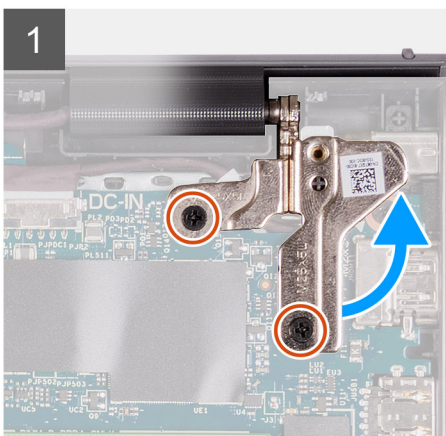
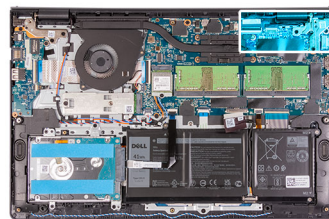
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Vyberte [kartu SD](#).
3. Prejdite do [servisného režimu](#).
4. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie portu napájacieho adaptéra v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



2x
M2.5x5



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky a zdvihnite pánt.
2. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.

3. Odstráňte modul portu napájacieho adaptéra z počítača.

POZNÁMKA: Port napájacieho adaptéra je prichytený na mieste iba prostredníctvom pravého pántu obrazovky. Uistite sa, že port napájacieho adaptéra po demontáži pravého pántu nespadne zo slotu.

Montáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

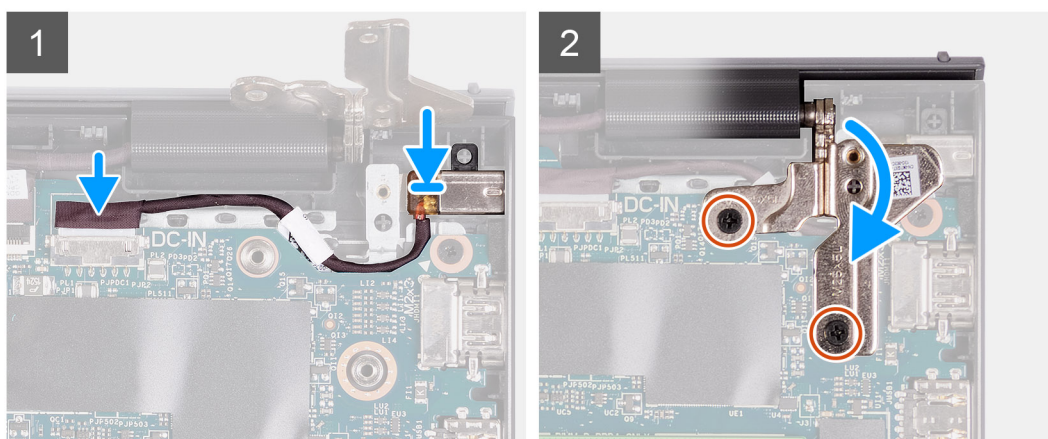
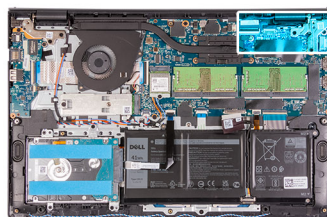
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie portu napájacieho adaptéra v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



2x
M2.5x5



Postup

1. Položte modul portu napájacieho adaptéra na miesto na opierku dlaní.
2. Pripojte kábel napájacieho adaptéra ku konektoru na systémovej doske.
3. Zložte pravý pánt späť a zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré ho pripevňujú k šasi.

Ďalší postup

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

Zostava opierky dlaní a klávesnice

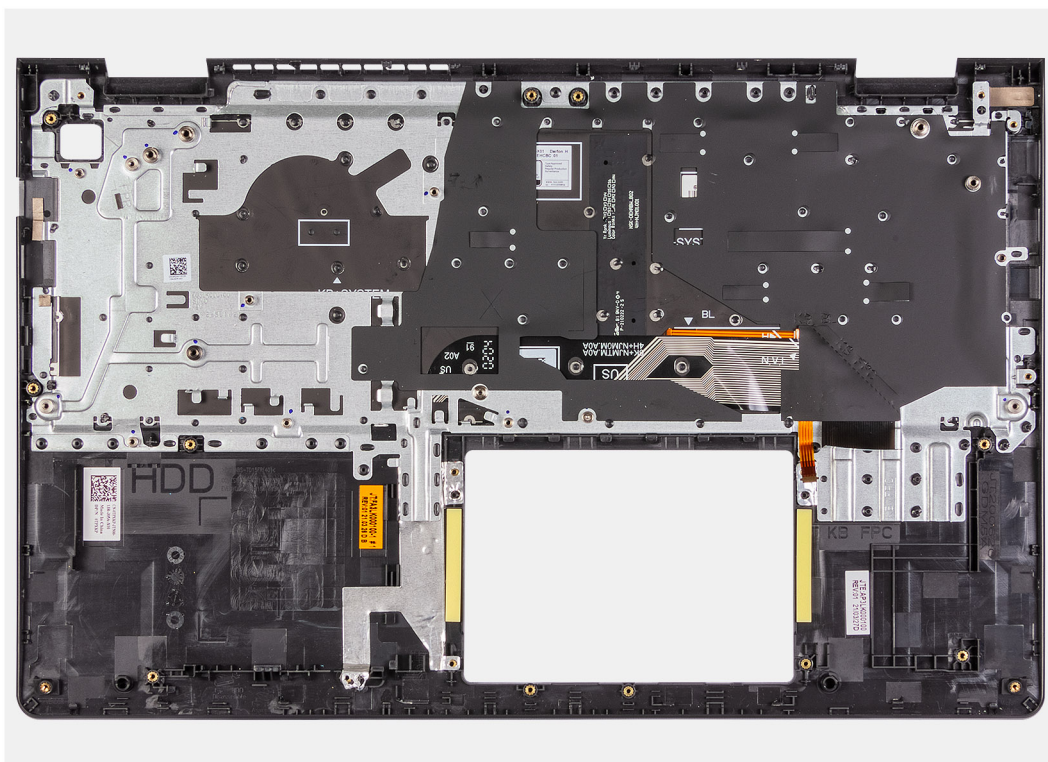
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
 2. Vyberte [kartu SD](#).
 3. Demontujte [spodný kryt](#).
 4. Demontujte [batériu](#).
 5. Demontujte [kartu WLAN](#).
 6. Vyberte [pamäťové moduly](#).
 7. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
 8. Demontujte [disk SSD](#).
 9. Demontujte [zostavu pevného disku](#).
 10. Demontujte [reproduktory](#).
 11. Demontujte [ventilátor systému](#).
 12. Demontujte [chladič](#).
- i** **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s chladičom.
13. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
 14. Demontujte [dotykový panel](#).
 15. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).
 16. Demontujte [systémovú dosku](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy opierky dlaní a klávesnice v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

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

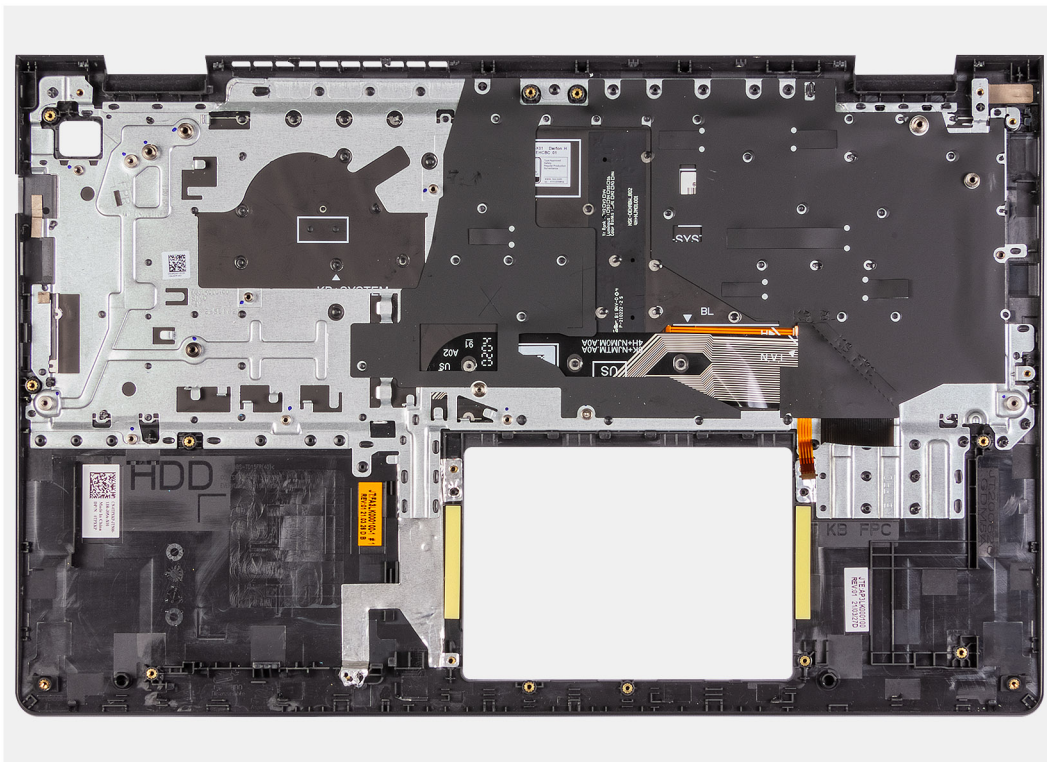
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy opierky dlaní a klávesnice v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na čistý a rovný povrch a namontujte na miesto všetky požadované komponenty.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [port napájacieho adaptéra](#).
3. Namontujte [dotykový panel](#).
4. Namontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
5. Namontujte [chladič](#).
6. Namontujte [ventilátor systému](#).
7. Namontujte [reproduktory](#).
8. Namontujte [zostavu pevného disku](#)
9. Namontujte [disk SSD](#).
10. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
11. Namontujte [pamäťové moduly](#).
12. Namontujte [kartu WLAN](#).
13. Vložte [batériu](#).
14. Vložte [spodný kryt](#).
15. Vložte [kartu SD](#).
16. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Ovládače a súbory na stiahnutie

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

Nastavenie systému

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

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

Postup

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

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

Navigačné klávesy


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

Tabuľka3. Navigačné klávesy

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


Ponuka jednorazového zavedenia systému

Ak chcete zobraziť **ponuku jednorazového zavedenia systému**, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F2.

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

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

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)

 **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.


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

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

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


Ponuka jednorazového zavedenia systému

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

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

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

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)

 **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.

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

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


Sekvencia spúšťania

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

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

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

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)

 **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.

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

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

Navigačné klávesy

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

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

Možnosti programu Nastavenie systému

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

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 zavádzania 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.

Tabuľka4. Možnosti spúšťania UEFI

Možnosti
Správca spúšťania systému Windows
Pevný disk UEFI

Tabuľka5. Ďalšie možnosti

Možnosti	Popis
Nastavenie systému BIOS	Umožňuje nakonfigurovať systém BIOS a ovládať jeho funkcie.
Diagnostika	Umožňuje používateľovi spúšťať testy systému na odhaľovanie chýb.
Aktualizácia systému BIOS	Umožňuje používateľovi vyhľadávať a inštalovať najnovšie aktualizácie systému BIOS.
Obnovenie operačného systému SupportAssist	Používa sa na analýzu, opravu a obnovu operačného systému počítača.
Aktualizácia flash systému BIOS – vzdialene	
Konfigurácia zariadenia	

Prehľad

V tejto časti sú uvedené iba technické údaje hardvéru počítača, pretože neponúka žiadne upravitel'ne nastavenia.

Tabuľka6. Stránka so základnými informáciami systému BIOS

Možnosti	Popis
Číslo modelu a rad zariadenia	<p>V tomto poli sa zobrazujú tieto informácie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verzia systému BIOS – verzia systému BIOS nainštalovaná vo vašom počítači. ● Servisný tag – jedinečný 7-miestny identifikačný kód počítača v šesťnástkovej sústave. ● Inventárny štítok ● Dátum výroby – dátum výroby zariadenia. ● Dátum nadobudnutia vlastníctva – dátum prevodu vlastníctva zariadenia na koncového používateľa. ● Kód expresného servisu – 11-miestny číselný identifikačný kód počítača, ktorý je alternatívou k servisnému tagu. ● Štítok vlastníctva ● Podpísaná aktualizácia firmvéru – umožňuje zabezpečiť, aby sa do počítača inštaloval iba systém BIOS vydaný a podpísaný firmou Dell.
Batéria	<p>V poli Batéria sú uvedené informácie týkajúce sa batérie počítača:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Primárna batéria – umožňuje zistiť, či je počítač napájaný z primárnej batérie. ● Úroveň batérie – uvádza zostávajúcu energiu batérie v percentách. ● Stav batérie – umožňuje zistiť, či sa batéria práve nabíja alebo je v stave aktívneho používania. ● Stav – umožňuje zistiť stav batérie. V tomto poli sa v závislosti od stavu batérie, teda jej bežnej výdrže, zobrazuje jedna z týchto hodnôt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Výborný ○ Dobrý ○ Nízky ○ Slabý ● Napájací adaptér – umožňuje zistiť, či je k počítaču pripojený napájací adaptér, a ak áno, aký má výkon.
Procesor	<p>V poli Procesor sú uvedené informácie týkajúce sa procesora počítača:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Typ procesora – uvádza informácie o modeli a generácii procesora. ● Maximálna taktovacia frekvencia – uvádza maximálnu taktovaciu frekvenciu, na ktorej dokáže procesor pracovať. ● Minimálna taktovacia frekvencia – uvádza minimálnu taktovaciu frekvenciu, na ktorej dokáže procesor pracovať. ● Aktuálna taktovacia frekvencia – uvádza taktovaciu frekvenciu, na ktorej procesor aktuálne pracuje. ● Počet jadier – uvádza počet fyzických jadier procesora. ● Identifikácia procesora ● Vyrovňavacia pamäť procesora L3 – uvádza veľkosť vyrovnávacej pamäte procesora. ● Verzia mikrokódu ● Podpora Intel Hyper-Threading – umožňuje zistiť, či procesor podporuje technológiu Hyper-Threading. ● 64-bitová technológia – uvádza informácie o architektúre procesora.
Pamäť	<p>V poli Pamäť sú uvedené informácie týkajúce sa pamäte počítača:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nainštalovaná pamäť – uvádza veľkosť pamäte, ktorá je v počítači nainštalovaná.

Tabuľka6. Stránka so základnými informáciami systému BIOS (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Dostupná pamäť – uvádza veľkosť pamäte, ktorú možno v počítači využívať. • Rýchlosť pamäte – uvádza frekvenciu, na ktorej pamäť počítača pracuje. • Režim kanála pamäte – umožňuje zistiť, či počítač dokáže využívať dvojkanálovú pamäť. • DIMM_SLOT 1 – uvádza veľkosť pamäte nainštalovanej v slote na moduly DIMM č. 1. • DIMM_SLOT 2 – uvádza veľkosť pamäte nainštalovanej v slote na moduly DIMM č. 2.
Zariadenia	<p>V poli Zariadenia sú uvedené informácie týkajúce sa rôznych zariadení počítača:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ panela – uvádza typ zobrazovacieho panela počítača. • Radič videa – uvádza typ radiča videa počítača. • Video pamäť – uvádza veľkosť video pamäte, ktorú možno v počítači využívať. • Zariadenie Wi-Fi – uvádza typ bezdrôtového zariadenia, ktoré možno v počítači využívať. • Natívne rozlíšenie – uvádza natívne rozlíšenie videa, ktoré počítač podporuje. • Verzia systému BIOS videa – uvádza verziu systému BIOS videa, ktorá je nainštalovaná v počítači. • Radič zvuku – uvádza typ radiča zvuku počítača. • Zariadenie Bluetooth – uvádza typ zariadenia Bluetooth, ktoré možno v počítači využívať. • Adresa LOM MAC – uvádza jedinečnú adresu MAC počítača. • Prechodová adresa MAC – uvádza adresu MAC, ktorá sa používa na prepísanie adresy MAC dokovacej stanice alebo modulu pri každom pripojení k sieti.

Konfigurácia spúšťania

V tejto časti sú uvedené informácie o konfigurácii spúšťania systému a súvisiace nastavenia.

Tabuľka7. Konfigurácia spúšťania:

Možnosti	Popis
Sekvencia spúšťania	
Režim spúšťania: iba UEFI	<p>V tejto časti môže používateľ nastaviť, ktoré spustiteľné zariadenie by mal počítač používať ako primárne zariadenie na spustenie systému. V zozname sa zobrazujú všetky dostupné spustiteľné zariadenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (predvolene povolené) • Disk spúšťania UEFI (predvolene povolené) • Pridať možnosť spúšťania – umožňuje manuálne pridať cestu k spustiteľnému zariadeniu.
Bezpečné spúšťanie systému	
Povoliť bezpečné spúšťanie systému	<p>V tejto časti možno povoliť alebo zakázať funkciu bezpečného spúšťania systému. (Predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).</p>
Režim bezpečného spúšťania systému	<p>V tejto časti si môže používateľ zvoliť jeden z dvoch režimov funkcie bezpečného spúšťania, ktoré počítač ponúka:</p>

Tabuľka7. Konfigurácia spúšťania: (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> Režim Nasadené – v tomto režime sa pred spustením kódu kontroluje integrita ovládačov a zavádzačov rozhrania UEFI. Táto možnosť umožňuje využívať všetky ochranné súčasti funkcie Bezpečné spúšťanie (predvolene povolené). Režim kontroly – v tomto režime sa kontrolujú podpisy ovládačov, no nikdy nedochádza k spusteniu kódu všetkých ovládačov a zavádzačov rozhrania UEFI. Tento režim sa používa iba pri úpravách kľúčov na bezpečné spúšťanie systému.
Odborná správa kľúčov	
Povoliť vlastný režim	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať vlastný režim. Tento režim umožňuje prácu s databázami kľúčov zabezpečenia PK, KEK, db a dbx. (Predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Vlastný režim správy kľúčov	V tejto časti si môže používateľ zvoliť databázu kľúčov, ktorú možno upravovať. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none"> PK (predvolené nastavenie) KEK db dbx

Integrované zariadenia

V tejto časti sú uvedené informácie o integrovaných zariadeniach a možnosti ich nastavenia.

Tabuľka8. Integrované zariadenia

Možnosti	Popis
Dátum/čas	
Dátum	V tejto časti možno zmeniť dátum. Vykonané zmeny sa prejaví okamžite. Formát dátumu je MM/DD/RRRR
Čas	V tejto časti možno zmeniť čas. Vykonané zmeny sa prejaví okamžite. Formát času je HH/MM/SS a používa sa 24-hodinový formát. Požívateľ má tiež možnosť zvoliť si 12- alebo 24-hodinový formát času.
Kamera	
Povoliť kameru	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať používanie integrovanej webovej kamery (predvolene povolená).
Zvuk	
Povoliť zvuk	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať používanie zvukových zariadení v počítači. Takisto tu možno nastaviť tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> Povoliť mikrofón (predvolene povolené) Povoliť interné reproduktory (predvolene povolené)
Konfigurácia USB	V tejto časti možno upraviť nastavenia portov USB v počítači. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none"> Povoliť podporu spúšťania systému prostredníctvom portu USB – povoľuje spúšťanie systému z externého zariadenia USB (predvolene povolené).

Tabuľka8. Integrované zariadenia (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none">• Povolit' externé porty USB – umožňuje povoliť alebo zakázať používanie portov USB v počítači (predvolene povolené).

Dátové úložisko

V tejto časti sú uvedené informácie o úložisku a možnosti jeho nastavenia.

Tabuľka9. Dátové úložisko

Možnosti	Popis
Prevádzka SATA	
Prevádzka SATA	V tejto časti možno zvoliť prevádzkový režim integrovaného radiča pevného disku SATA. Dostupné sú tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none">• Zakázané – radiče SATA sú zakázané.• AHCI – radič SATA je nakonfigurovaný pre režim AHCI.• RAID zapnutý – radič SATA podporuje konfigurácie RAID (Intel Rapid Storage Technology). (Predvolené nastavenie)
Rozhranie ukladania	
Povolenie portu	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať integrované jednotky počítača. Dostupné sú tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none">• M.2 PCIe SSD-0 (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ)• SATA-0 (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ)
Hlásenia SMART	
Povoliť hlásenia SMART	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať používanie technológie S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Informácie od disku	V tejto časti sú uvedené informácie o pripojených a aktívnych jednotkách v počítači. Dostupné sú tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none">• M.2 PCIe SSD-0<ul style="list-style-type: none">○ Typ○ Zariadenie
Povoliť MediaCard	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať všetky pamäťové karty, resp. povoliť alebo zakázať používanie pamäťových kariet v režime iba na čítanie. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none">• Karta Secure Digital (SD) (predvolene povolené)• Karta Secure Digital (SD) – režim iba na čítanie (predvolene zakázané)

Obrazovka

V tejto časti sú uvedené informácie o obrazovke a možnostiach jej nastavenia.

Tabuľka10. Obrazovka

Možnosti	Popis
Jas obrazovky	

Tabuľka10. Obrazovka (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Jas pri napájaní z batérie	V tejto časti je posuvná lišta, pomocou ktorej môžete nastaviť úroveň jasu pri napájaní počítača z batérie (predvolene je nastavená najnižšia úroveň).
Jas pri napájaní zo siete	V tejto časti je posuvná lišta, pomocou ktorej môžete nastaviť úroveň jasu pri napájaní počítača napájacím adaptérom (predvolene je nastavená najvyššia úroveň).
EcoPower	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať funkciu EcoPower, ktorá vo vhodných situáciách znižuje jas obrazovky, čím predlžuje výdrž batérie.
Dotyková obrazovka (voliteľné)	
Dotyková obrazovka	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať dotykové ovládanie obrazovky.
Logo na celú obrazovku	
Logo na celú obrazovku	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať možnosť zobrazovania loga na celú obrazovku (predvolene zakázané).

Pripojenie

V tejto časti sú uvedené informácie o nastaveniach týkajúcich sa pripojenia.

Tabuľka11. Pripojenie

Možnosti	Popis
Povoliť bezdrôtové zariadenie	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať používanie karty WLAN a technológie Bluetooth v počítači. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none">• WLAN (predvolene povolené)• Bluetooth (predvolene povolené)
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať inštaláciu sieťových protokolov UEFI. (Predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Ovládanie bezdrôtového rádia	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať funkciu, vďaka ktorej systém rozpozná, keď sa počítač pripojí k sieti prostredníctvom kábla, a automaticky preruší pripojenie k sieti WLAN alebo WWAN (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).

Napájanie

V tejto časti sú uvedené informácie o napájaní a možnosti jeho nastavenia.

Tabuľka12. Napájanie

Možnosti	Popis
Konfigurácia batérie	V tejto časti sú uvedené informácie o rôznych režimoch napájania, ktoré počítač ponúka. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none">• Adaptívne – nastavenia batérie sa dynamicky optimalizujú podľa toho, koľko energie z batérie kedy využívate (predvolene povolené).• Štandardné – batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou.

Tabuľka12. Napájanie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> ● ExpressCharge – batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell. ● Primárne používanie elektrickej siete – režim batérie určený pre používateľov, ktorí sú väčšinu času pri používaní počítača pripojení k elektrickej sieti. ● Vlastné – umožňuje nastaviť, kedy sa má batéria začať a prestať nabíjať. <ul style="list-style-type: none"> ○ Začiatok vlastného nabíjania ○ Koniec vlastného nabíjania
Rozšírená konfigurácia	
Povoliť pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie	Táto funkcia maximalizuje životnosť batérie a zároveň poskytuje podporu pri vysokej záťaži počas pracovných dní. V tejto časti možno povoliť alebo zakázať túto funkciu a nastaviť, kedy počas dňa a ako dlho sa má používať batéria (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Posun času s najvyššou spotrebou energie	Táto funkcia umožňuje počítaču počas doby s najvyššou spotrebou energie využívať napájanie z batérie. V tejto časti možno povoliť alebo zakázať túto funkciu a nastaviť požadovaný čas v poli Začiatok/koniec posunu času s najvyššou spotrebou a Začiatok/koniec nabíjania posunu času s najvyššou spotrebou energie (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
USB PowerShare	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať túto funkciu. Ak je funkcia povolená, možno prostredníctvom portu USB s funkciou PowerShare napájať ľubovoľné externé zariadenia USB, a to aj vtedy, ak je počítač v režime spánku (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Správa chladenia	<p>V tejto časti možno nastaviť výkon systému, hlučnosť a teplotu, čomu bude prispôbená intenzita chladenia ventilátorom a termoregulácie procesora. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Optimalizované – štandardné nastavenie chladiaceho ventilátora a termoregulácie procesora (predvolené nastavenie). ● Chladné – výkon procesora a otáčky chladiaceho ventilátora sa upravujú tak, aby bol počítač na dotyk chladnejší. ● Tiché – výkon procesora a otáčky chladiaceho ventilátora sa upravujú tak, aby sa znížila hlučnosť ventilátora. ● Ultra výkon – výkon procesora a otáčka chladiaceho ventilátora sa zvyšujú, aby bol k dispozícii vyšší výkon.
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	
Blokovanie spánku	
Blokovanie spánku	<p>V tejto časti možno povoliť alebo zakázať, aby mohol počítač prechádzať do režimu spánku (S3), ktorý je dostupný v operačnom systéme (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).</p> <p>i POZNÁMKA: Keď je táto možnosť povolená, počítač nebude môcť prejsť do režimu spánku, technológia IRST bude zakázaná a možnosti napájania v operačnom systéme sa nebudú zobrazovať.</p>
Spínač krytu obrazovky	

Tabuľka12. Napájanie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Povoliť spínač krytu obrazovky	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať používanie spínača krytu obrazovky (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Zapnutie pri otvorení veka	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať, aby sa počítač zapol po otvorení veka obrazovky (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Technológia Intel Speed Shift Technology	
Technológia Intel Speed Shift Technology	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať podporu technológie Intel Speed Shift Technology. Táto funkcia umožňuje operačnému systému automaticky zvoliť vhodný výkon procesora (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).

Zabezpečenie

V tejto časti sú uvedené informácie o zabezpečení a možnosti jeho nastavenia.

Tabuľka13. Zabezpečenie

Možnosti	Popis
Zabezpečenie TPM 2.0	
Zabezpečenie TPM 2.0 zapnuté	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať, aby bol modul TPM (Trusted Platform Module) viditeľný pre operačný systém. (Predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Povoliť atestáciu	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať, či môže operačný systém využívať autorizačnú hierarchiu modulu TPM (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Povoliť ukladanie kľúčov	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať, či môže operačný systém využívať hierarchiu úložiska modulu TPM (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
SHA-256	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať systému BIOS a modulu TPM používať počas spúšťania systému BIOS hashovací algoritmus SHA-256 a rozšíriť tak kontrolu integrity platformy na registre PCR modulu TPM (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Vymazať	V tejto časti možno vymazať údaje o vlastníkovi modulu TPM a obnoviť pôvodný stav modulu TPM (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Vynechať PPI pre príkazy vymazania	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať používanie rozhrania PPI (Physical Presence Interface) modulu TPM. Keď je toto nastavenie povolené, umožňuje operačnému systému preskočiť výzvy používateľa PPI systému BIOS pri zadávaní príkazu Vymazať (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Stav TPM	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať modul TPM. Toto je štandardný prevádzkový stav modulu TPM, keď chcete využívať všetky funkcie, ktoré ponúka (predvolene povolené).
Intel Total Memory Encryption	
Total Memory Encryption (TME)	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať TME na ochranu pamäte pred fyzickými útokmi vrátane zmrazujúceho spreja, sondovania

Tabuľka13. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	DDR s cieľom čítať cykly a ďalších. Funguje na báze bloku TME pripojeného k radiču pamäte, ktorý ju šifruje.
Vniknutie do šasi	
Vniknutie do šasi	<p>Toto pole riadi funkciu neoprávneného vniknutia do skrinky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zakázané – počas testu POST sa nebudú zobrazovať hlásenia o neoprávnených vniknutiach. ● Povolené – počas testu POST sa budú zobrazovať hlásenia o neoprávnených vniknutiach. ● On-silent – neoprávnené vniknutia budú detegované, no počas testu POST sa nebudú zobrazovať (predvolené nastavenie).
Vymazať upozornenie na neoprávnené vniknutie do skrinky	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať upozornenia na neoprávnené vniknutie do skrinky (predvolene nastavená hodnota je VYPNUTÉ).
SMM Security Mitigation	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať SMM Security Mitigation, funkciu na ochranu rozhrania UEFI (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	
Spustiť odstraňovanie údajov	V tejto časti možno povoliť systému BIOS, aby naplánoval pri najbližšom reštartovaní počítača spustenie cyklu odstraňovania údajov z ukladacích zariadení, ktoré sú pripojené k systémovej doske (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Absolute	
Absolute	<p>V tejto časti možno povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Povolit Absolute – povolí rozhranie modulu Absolute Persistence a načíta firmvérový modul Persistence (predvolene povolené). ● Zakázať Absolute – zakáže rozhranie modulu Absolute Persistence. Firmvérový modul Persistence sa nenainštaluje. ● Natrvalo zakázať Absolute – natrvalo zakáže rozhranie modulu Absolute Persistence a znemožní jeho používanie.
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	<p>V tejto časti možno ovládať, či systém pri výbere cesty k spúšťaciemu zariadeniu UEFI z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára klávesom F12, vyzve používateľa na zadanie hesla správcu (ak je nastavené). Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nikdy ● Vždy ● Vždy okrem interného HDD (predvolené nastavenie) ● Vždy okrem interného HDD a PXE
SafeShutter	
SafeShutter	<p>V tejto časti môže používateľ vybrať dynamické alebo manuálne ovládanie krytu kamery:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dynamický kryt – kryt automaticky odkryje kameru, keď používateľ udelí aplikácii povolenie používať kameru, a po vypršaní platnosti povolenia ju automaticky zakryje. Toto

Tabuľka13. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<p>nastavenie možno zakázať stlačením klávesu F9 na stlmenie zvuku kamery (dióda LED svieti). Toto je predvolené nastavenie.</p> <ul style="list-style-type: none">• Manuálne ovládanie krytu – kryt odkryje kameru po stlačení klávesu F9 (dióda LED nesvieti) a zakryje ju po stlačení klávesu F9 (dióda LED svieti).

Heslá

V tejto časti sú uvedené informácie o nastaveniach týkajúcich sa hesiel.

Tabuľka14. Heslá

Možnosti	Popis
Heslo správcu	Toto pole umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
Systémové heslo	Toto pole umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
NVMe SSD0	Toto pole umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo jednotky SSD.
Konfigurácie hesiel	
Veľké písmená	Umožňuje povoliť alebo zakázať nutnosť použiť v hesle veľké písmená (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Malé písmená	Umožňuje povoliť alebo zakázať nutnosť použiť v hesle malé písmená (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Číslica	Umožňuje povoliť alebo zakázať nutnosť použiť v hesle aspoň jednu číslicu (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Špeciálny znak	Umožňuje povoliť alebo zakázať nutnosť použiť v hesle aspoň jeden špeciálny znak (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Minimálny počet znakov	Umožňuje zvoliť minimálny počet znakov, z ktorých musí heslo pozostávať (predvolená hodnota je 4).
Vynechanie hesla	
Vynechanie hesla	<p>Keď je táto funkcia zapnutá, po zapnutí vypnutého počítača systém vždy zobrazí výzvu na zadanie systémového hesla a hesla integrovaného pevného disku. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zakázané (predvolené nastavenie)• Vynechať pri reštartovaní
Zmeny hesla	
Povoliť zmeny hesla nielen správcovi	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať, či môže používateľ zmeniť systémové heslo a heslo pevného disku bez toho, aby musel najskôr zadať heslo správcu (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Uzamknutie nastavenia správcov	

Tabuľka14. Heslá (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Povoliť blokovanie heslom správcu	V tejto časti môže správca počítača nastaviť možnosť prístupu používateľov do programu na nastavenie systému BIOS (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Blokovanie aktívneho hesla	
Povoliť blokovanie aktívneho hesla	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať podporu hlavného hesla (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).

Aktualizácia a obnovenie

V tejto časti sú uvedené informácie o nastaveniach týkajúcich sa aktualizácie a obnovenia systému BIOS.

Tabuľka15. Aktualizácia a obnovenie

Možnosti	Popis
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	
Povoliť aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať aktualizáciu systému BIOS prostredníctvom kapsulových aktualizáčnych balíčkov UEFI (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať obnovenie systému BIOS z niektorých chybných stavov pomocou súboru na obnovu systému na hlavnom pevnom disku alebo externom USB kľúči (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	
Povoliť návrat na staršiu verziu systému BIOS	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať možnosť prejsť späť na staršiu verziu firmvéru systému BIOS.
Obnovenie operačného systému SupportAssist	
Obnovenie operačného systému SupportAssist	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery v prípade niektorých systémových chýb (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
BIOSConnect	
BIOSConnect	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať použitie nástroja BIOSConnect na obnovu operačného systému prostredníctvom cloudovej služby v prípade, že sa nepodarí spustiť hlavný operačný systém ani po definovanom počte pokusov (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	V tomto poli možno nastaviť, po koľkých neúspešných pokusoch o spustenie operačného systému sa má použiť nástroj SupportAssist OS Recovery. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none"> ● Nesvieti ● 1 ● 2 (predvolené nastavenie) ● 3

Správa systému

V tejto časti sú uvedené informácie o nastaveniach týkajúcich sa správy systému.

Tabuľka16. Správa systému

Možnosti	Popis
Servisný tag	
Servisný tag	V tomto poli je uvedený servisný tag, jedinečný identifikačný kód počítača.
Inventárny štítok	
Inventárny štítok	V tomto poli je uvedený inventárny štítok, teda jedinečný identifikátor počítača s dĺžkou do 64 znakov, ktorý môže zadať správca IT.
Správanie pri napájaní zo siete	
Prebudiť po pripojení k sieti	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať funkciu automatického spustenia operačného systému po pripojení napájacieho adaptéra (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).
Čas automatického zapnutia	
Čas automatického zapnutia	V tomto poli možno zadať, v ktoré dni, resp. časy sa má počítač automaticky zapnúť. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none">• Zakázané (predvolené nastavenie)• Každý deň• Dni počas týždňa• Zvolené dni
Dátum prvého zapnutia	V tomto poli je možné aktivovať, aby sa pri prvom zapnutí zariadenia nastavil dátum nadobudnutia vlastníctva (predvolene je nastavená hodnota VYPNUTÉ).

Klávesnica

V tejto časti sú uvedené informácie o nastaveniach týkajúcich sa klávesnice.

Tabuľka17. Klávesnica

Možnosti	Popis
Povoliť kontrolku Numlock	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať funkciu Numlock, keď sa systém spustí (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ).
Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock	
Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock	V tomto poli možno zmeniť režim funkčných klávesov (predvolene je nastavená hodnota ZAPNUTÉ). Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none">• Režim uzamknutia štandardne – klávesy F1 – F12 plnia svoju primárnu funkciu.• Režim uzamknutia sekundárne – klávesy F1 – F12 plnia svoju sekundárnu funkciu (predvolené nastavenie).
Osvetlenie klávesnice	
Osvetlenie klávesnice	V tomto poli možno nastaviť podsvietenie klávesnice. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none">• Vypnuté – podsvietenie klávesnice je vypnuté.

Tabuľka17. Klávesnica (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Stlmené – podsvietenie klávesnice je zapnuté na úrovni 50 %. • Jas – podsvietenie klávesnice je zapnuté na úrovni 100 % (predvolené nastavenie).
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete	
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete	<p>V tomto poli možno nastaviť, po akej dobe nečinnosti sa podsvietenie klávesnice vypne, keď je počítač napájaný napájacím adaptérom. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sekúnd • 10 sekúnd (v predvolenom nastavení) • 15 sekúnd • 30 sekúnd • 1 minúta • 5 minút • 15 minút • Nikdy
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	<p>V tomto poli možno nastaviť, po akej dobe nečinnosti sa podsvietenie klávesnice vypne, keď je počítač napájaný z batérie. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sekúnd • 10 sekúnd (v predvolenom nastavení) • 15 sekúnd • 30 sekúnd • 1 minúta • 5 minút • 15 minút • Nikdy

Správanie pred spustením

V tejto časti sú uvedené informácie o správaní pred spustením systému a súvisiace nastavenia.

Tabuľka18. Správanie pred spustením

Možnosti	Popis
Výstrahy adaptéra	
Povoliť výstrahy adaptéra	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazovanie výstražných hlásení počas spúšťania systému, ak sú rozpoznané adaptéry s nízkou kapacitou napájania (predvolene povolené).
Upozornenia a chyby	
Upozornenia a chyby	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať pozastavenie procesu spúšťania systému iba vtedy, ak sa zistia chyby a výstrahy. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zobrazíť upozornenia a chyby – keď sa zobrazia chyby alebo upozornenia, spúšťanie systému sa zastaví, zobrazí sa výzva a systém počká na reakciu používateľa (predvolene povolené). • Pri upozorneniach pokračovať ďalej – keď sa zistia výstrahy, spúšťanie systému bude pokračovať; keď sa zistia chyby, spúšťanie systému sa pozastaví.

Tabuľka18. Správanie pred spustením (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • Pri upozorneniach a chybách pokračovať ďalej – keď sa počas systému POST zistia výstrahy alebo chyby, spúšťanie systému bude napriek tomu pokračovať.
Výstrahy USB-C	
Povoliť výstrahy súvisiace s dokovacími stanicami	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať zobrazovanie výstrah spojených s dokovacou stanicou (predvolene povolené).
Fastboot	
Fastboot	<p>V tomto poli môže používateľ nakonfigurovať rýchlosť spúšťacích procesov rozhrania UEFI. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimálne – čas potrebný na spustenie systému sa skráti tým, že sa v spúšťacom procese preskočí inicializácia niektorých zariadení a konfigurácií (predvolené nastavenie). • Dôkladné – počas spúšťania systému prebehne inicializácia všetkých zariadení a konfigurácií. • Automatické – o inicializácii konfigurácií počas spúšťacieho procesu rozhodne systém BIOS.
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	<p>V tomto poli môže používateľ nakonfigurovať rýchlosť načítania testu POST systému BIOS. Možnosti sú takéto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekúnd (v predvolenom nastavení) • 5 sekúnd • 10 sekúnd
Prepísanie adresy MAC	
Prepísanie adresy MAC	<p>V tomto poli môže používateľ nakonfigurovať automatické prepisovanie adresy MAC externej sieťovej karty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jedinečná adresa MAC systému (predvolené nastavenie) • Adresa MAC integrovanej sieťovej karty 1 • Zakázané

Virtualizácia

V tejto časti sú uvedené informácie o nastaveniach týkajúcich sa virtualizácie.

Tabuľka19. Virtualizácia

Možnosti	Popis
Technológia Intel Virtualization	
Povoliť Intel Virtualization Technology (VT)	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať funkciu virtualizácie a spúšťanie hypervízora (VMM) (predvolene povolené).
VT pre priamy vstup/výstup	
Povoliť technológiu Intel Virtualization pre priamy vstup a výstup	V tejto časti možno povoliť alebo zakázať, aby mohol počítač využívať technológiu VT pre priamy vstup a výstup (predvolene povolené).

Výkon

V tejto časti sú uvedené informácie o nastaveniach týkajúcich sa výkonu počítača.

Tabuľka20. Výkon

Možnosti	Popis
Podpora viacerých jadier	
Aktívne jadrá	V tomto poli možno nakonfigurovať počet aktívnych jadier procesora, ktoré môže počítač využívať. Možnosti sú takéto: <ul style="list-style-type: none">• Všetky jadrá (predvolené nastavenie)• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	
Povoliť technológiu Intel SpeedStep	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať technológiu Intel Speedstep, ktorá umožňuje počítaču dynamicky prispôbovať napätie procesora a taktováciu frekvenciu jeho jadier s cieľom znížiť priemernú spotrebu energie a produkciu tepla (predvolené nastavenie).
Riadenie stavov spánku procesora	
Povoliť riadenie stavov spánku procesora	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať funkciu Riadenie stavov spánku procesora, ktorá ovplyvňuje, či procesor môže využívať stavy s nízkou spotrebou energie. Keď je funkcia vypnutá, procesor nemôže využívať žiadny z týchto stavov (predvolené nastavenie).
Technológia Intel Turbo Boost	
Umožňuje povoliť technológiu Intel Turbo Boost	V tomto poli možno povoliť alebo zakázať technológiu Intel Turbo Boost (predvolené nastavenie). <ul style="list-style-type: none">• Zakázané – ovládač technológie Intel Turbo Boost nemôže zvýšiť výkon procesora nad štandardnú úroveň.• Povolené – ovládač technológie Intel Turbo Boost môže v prípade potreby zvýšiť výkon procesora aj grafickej karty.
Technológia Intel Hyper-Threading	
Umožňuje povoliť technológiu Intel Hyper-Threading	V tomto poli možno nakonfigurovať túto funkciu, ktorá umožňuje, aby každé jadro procesora využívalo viacero vlákien, vďaka čomu sa využívajú výpočtové zdroje efektívnejšie (predvolené nastavenie).
Dynamické ladenie: strojové učenie	
Povoliť dynamické ladenie: strojové učenie	Toto pole umožňuje nakonfigurovať schopnosť OS zvýšiť dynamické ladenie výkonu počítača na základe zistených pracovných zaťažení (predvolene zakázané).

Systemové záznamy

V tejto časti sú uvedené informácie o záznamoch v denníku udalostí systému BIOS, udalostí spojených s teplotou systému a udalostí spojených s napájaním.

Tabuľka21. Systemové záznamy

Možnosti	Popis
Denník udalostí systému BIOS	

Tabuľka21. Systémové záznamy (pokračovanie)


Možnosti	Popis
Vymazať denník udalostí systému BIOS	V tejto časti možno nastaviť, či sa majú záznamy v denníku udalostí systému BIOS ponechať alebo odstrániť. Okrem toho je tu dostupný zoznam všetkých uložených udalostí (dátum, čas a hlásenie) – predvolene je nastavená hodnota Ponechať.
Denník udalostí spojených s teplotou systému	
Vymazať denník udalostí spojených s teplotou systém	V tejto časti možno nastaviť, či sa majú záznamy v denníku udalostí spojených s teplotou systému ponechať alebo odstrániť. Okrem toho je tu dostupný zoznam všetkých uložených udalostí (dátum, čas a hlásenie) – predvolene je nastavená hodnota Ponechať.
Denník udalostí spojených s napájaním	
Vymazať denník udalostí spojených s napájaním	V tejto časti možno nastaviť, či sa majú záznamy v denníku udalostí spojených s napájaním systému ponechať alebo odstrániť. Okrem toho je tu dostupný zoznam všetkých uložených udalostí (dátum, čas a hlásenie) – predvolene je nastavená hodnota Ponechať.

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Požiadavky


Ak vymieňate systémovú dosku alebo je k dispozícii aktualizácia, odporúčame vám aktualizovať systém BIOS (Nastavenie systému).


O tejto úlohe


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


Postup

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

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

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker

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

Aktualizácia systému BIOS s použitím jednotky USB flash

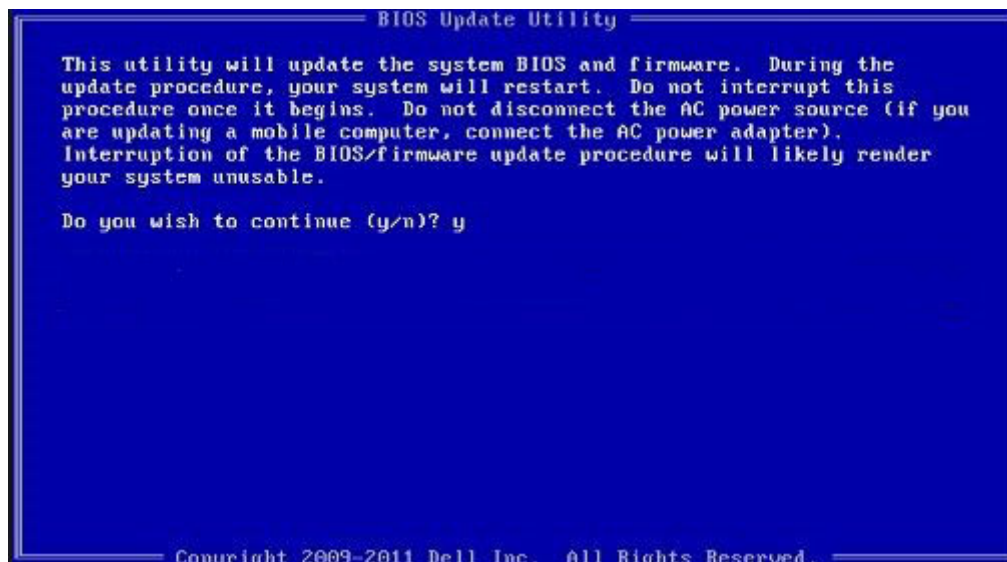
O tejto úlohe

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

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

Postup

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



Obrázok 1. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

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

Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12


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

O tejto úlohe

Aktualizácia systému BIOS

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

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

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

Aktualizácia z ponuky jednorazového spustenia systému

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

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

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

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

Postup

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

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka22. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

- Na obrazovke **Systém BIOS** 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.
 - Povolené sú tieto špeciálne znaky: medzera, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
- Stlačte kláves Esc a následne sa zobrazí správa s upozornením, 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 na nastavenie sa v programe na nastavenie systému počítača uistite, že pri položke **Stav hesla** je nastavená možnosť **Odomknuté**. Ak je pri položke **Stav hesla** vybratá možnosť **Zamknuté**, existujúce systémové heslo alebo heslo na nastavenie nie je možné vymazať ani zmeniť.


O tejto úlohe

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

Postup

- Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves Enter.


Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.

2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
4. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo na nastavenie systému a stlačte kláves Enter alebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo na nastavenie, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy 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 System Setup.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

O tejto úlohe

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

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

Riešenie problémov

Obnovenie operačného systému

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

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

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


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

Diagnostika SupportAssist

O tejto úlohe

Diagnostika SupportAssist (predtým známa tiež ako diagnostika ePSA) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika SupportAssist je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa aj spúšťa. Diagnostika SupportAssist poskytuje súbor možností testovania konkrétnych zariadení alebo skupiny zariadení. Tento nástroj umožňuje:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime.
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov
- Spustiť hĺbkové testy, ktoré obsahujú ďalšie možnosti testovania a dokážu poskytnúť ešte viac informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu.
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré informujú o úspešnom dokončení testov.
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré informujú o problémoch počas testovania.

 **POZNÁMKA:** Niektoré testy sú určené pre vybrané zariadenia a vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas týchto diagnostických testov boli pri počítači.

Viac informácií nájdete v časti [SupportAssist Pre-Boot System Performance Check](#).

Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell

Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, odporúčame vám prejsť na webovú stránku www.dell.com/support a zadať svoj servisný tag alebo kód expresného servisu.

Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: [Umiestnenie servisného tagu na notebooku značky Dell](#).

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu napájania a batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

Nepre rušované biele svetlo – napájací adaptér je pripojený a batéria je nabitá na viac než 5 %.

Oranžové svetlo – spustený počítač je napájaný z batérie a batéria je nabitá na menej než 5 %.

Nesvieti

- Napájací adaptér je pripojený a batéria je úplne nabitá.
- Spustený počítač je napájaný z batérie a batéria je nabitá na viac než 5 %.
- 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 nevyvpe, čo naznačuje, že sa nezaznamenáva žiadna pamäť alebo RAM.

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

Tabuľka 23. Kódy LED

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému	Odporúčané riešenia
1,1	Zlyhanie detekcie modulu TPM	Namontujte späť systémovú dosku.
1,3	Skrat kábla obrazovky – OCP1	Skontrolujte, či je video kábel riadne pripojený a nie je pricviknutý pántom obrazovky. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte buď video kábel (EDP), alebo zostavu obrazovky (LCD).
1,4	Skrat kábla obrazovky – OCP2	Skontrolujte, či je video kábel riadne pripojený a nie je pricviknutý pántom obrazovky. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte buď video kábel (EDP), alebo zostavu obrazovky (LCD).
2,1	Chyba procesora	Spustite nástroje od firmy Intel na diagnostiku procesora. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)	Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)	Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,7	Zlyhanie panela LCD – správa systému SBIOS	Ak je to možné, vymeňte video kábel (EDP), ak nie, vymeňte celú zostavu obrazovky (LCD).
2,8	Zlyhanie panela LCD – zlyhanie obvodu napájacieho zdroja zistené EC	Namontujte späť systémovú dosku.
3,1	Porucha gombíkovej batérie	Odpojte batériu CMOS a znova ju pripojte. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte batériu RTC.
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.

Tabuľka23. Kódy LED (pokračovanie)

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému	Odporúčané riešenia
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	Vyskytla sa porucha napájacej postupnosti EC. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,6	Neúplná aktualizácia systému BIOS	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie pamäte Flash. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
4,1	Zlyhanie obvodu napájania modulu DIMM.	Namontujte späť systémovú dosku.

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

- Neprerušovaná biela – kamera sa používa.
- Nesvieti – kamera sa nepoužíva.

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

- Neprerušovaná biela – funkcia Caps Lock je zapnutá.
- Svetlo nesvieti – funkcia Caps Lock je vypnutá.

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

O tejto úlohe

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

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

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

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

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Odpojte od počítača napájací adaptér.
3. Demontujte spodný kryt.
4. Odstránenie batérie.
5. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 20 sekúnd.
6. Vložte batériu.
7. Vložte spodný kryt.
8. Pripojte k počítaču napájací adaptér.
9. Zapnite počítač.




POZNÁMKA: Viac informácií o tom, ako sa robí „tvrdý reset“, nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [SLN85632](#) na webovej stránke www.dell.com/support.

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 zákazníkovi zariadenie, ktoré v sebe spája modem a smerovač.

Postup

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

M-BIST

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

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


Ako spustiť nástroj M-BIST

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

1. M-BIST sa spúšťa stlačením klávesu **M** na klávesnici a **tlačidla napájania**.
2. Po stlačení a podržaní klávesu **M** a **tlačidla napájania** sa môže správať indikátor LED batérie správať dvojako:
 - a. NESVIETI: Nebola zistená žiadna chyba systémovej dosky
 - b. SVIETI NAORANŽOVO: Problém so systémovou doskou.

Resetovanie hodín reálneho času (RTC)

Funkcia resetovania hodín reálneho času (RTC) umožňuje vám alebo servisnému technikovi obnoviť najnovšie modely systémov Dell Latitude a Precision vo vybraných situáciách, keď dôjde **k problémom so spustením testu POST, spustením systému a napájaním**. Resetovanie RTC možno vykonať iba vtedy, ak je systém vypnutý a pripojený k elektrickej sieti. Stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 25 sekúnd. Resetovanie RTC prebehne po pustení tlačidla napájania.

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

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

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

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

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

- Zoznam systémov
- Povolíť staršie pamäte ROM
- Povolíť bezpečné spúšťanie systému
- Povolíť návrat na staršiu verziu

Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami

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

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

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

Smernice pre manipuláciu a výmenu lítium-iónových batérií:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred vybratím zo zariadenia vybite.

Stačí od notebooku odpojiť napájací adaptér a nechať ho, aby pracoval iba na batériu. Batéria bude úplne vybitá vtedy, keď sa notebook vypne a po stlačení tlačidla napájania sa už nezapne.

- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzujte ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu sa zo zariadenia nesnažte vypáčiť žiadnymi nástrojmi.
- Ak sa batéria nafúkne a zostane v zariadení zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné.
- Nepokúšajte sa znova namontovať poškodenú alebo nafúknutú batériu do notebooku.
- Nafúknuté batérie je potrebné vrátiť spoločnosti Dell v schválenej prepravnej nádobe (ktorú poskytla spoločnosť Dell), aby sa zaistil súlad s prepravnými nariadeniami, alebo ju zlikvidovať v schválenom recyklačnom centre.

Pomoc a pokyny, ako postupovať ďalej, získate na webovej stránke produktovej podpory firmy Dell: <https://www.dell.com/support>.

- Používanie nekompatibilnej batérie alebo batérie od inej firmy ako Dell môže zvýšiť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu. Vymeňte batériu len za kompatibilnú batériu zakúpenú od spoločnosti Dell, ktorá je určená pre počítač Dell. Vo svojom počítači nepoužívajte batérie z iných počítačov. Vždy nakupujte iba originálne batérie z lokality Dell <https://www.dell.com> alebo iným spôsobom, ktorý umožňuje priamy nákup od firmy Dell.



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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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


Tabuľka24. Zdroje svojpomoci

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

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

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

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

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