

Vostro 7500

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: Práca na počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Bezpečnostné opatrenia.....	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	9
Kapitola 2: Hlavné komponenty vášho počítača.....	10
Kapitola 3: Demontáž a opätovná montáž.....	12
Odporúčané nástroje.....	12
Zoznam skratiek.....	12
Spodný kryt.....	14
Demontáž spodného krytu.....	14
Montáž spodného krytu.....	15
Batéria.....	17
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	17
Demontáž 6-článkovej batérie.....	17
Montáž 6-článkovej batérie.....	18
Karta WLAN.....	19
Demontáž karty WLAN.....	19
Montáž karty WLAN.....	20
Pamäťový modul.....	21
Demontáž pamäťového modulu – jeden slot.....	21
Montáž pamäťového modulu – jeden slot.....	22
Jednotka SSD.....	24
Demontáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1.....	24
Montáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1.....	24
Spätná montáž opornej konzoly disku SSD-1.....	25
Demontáž disku SSD M.2 2230 – SSD-1.....	26
Montáž disku SSD M.2 2230 – SSD-1.....	27
Demontáž disku SSD M.2 2280 – SSD-2.....	28
Montáž disku SSD M.2 2280 – SSD-2.....	29
Reproduktory.....	30
Demontáž reproduktorov.....	30
Montáž reproduktorov.....	31
Ventilátor grafického procesora.....	32
Demontáž ventilátora grafického procesora.....	32
Montáž ventilátora grafického procesora.....	33
Ventilátor systému.....	35
Demontáž ventilátora systému.....	35
Montáž ventilátora systému.....	35
Chladič.....	36

Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou.....	36
Montáž zostavy chladiča – integrovaná grafická karta.....	37
Demontáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	38
Montáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou.....	39
Gombíková batéria.....	41
Demontáž gombíkovej batérie.....	41
Montáž gombíkovej batérie.....	41
vstupno-výstupná doska.....	42
Demontáž I/O dosky.....	42
Montáž I/O dosky.....	43
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné).....	45
Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	45
Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	46
Port vstupu napájania.....	48
Demontáž portu vstupu napájania.....	48
Montáž portu vstupu napájania.....	49
Dotykový panel.....	50
Demontáž dotykového panela.....	50
Montáž dotykového panela.....	51
Zostava displeja.....	52
Demontáž zostavy obrazovky.....	52
Montáž zostavy obrazovky.....	55
Systémová doska.....	57
Demontáž systémovej dosky.....	57
Montáž systémovej dosky.....	58
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	61
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	61
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	62

Kapitola 4: Ovládače a súbory na stiahnutie..... 63

Kapitola 5: Nastavenie systému..... 64

Ponuka spúšťania systému.....	64
Navigačné klávesy.....	64
Sekvencia spúšťania.....	65
Nastavenie systému BIOS.....	65
Prehľad.....	65
Konfigurácia spúšťania.....	66
Integrované zariadenia.....	67
Dátové úložisko.....	68
Obrazovka.....	68
Možnosti pripojenia.....	69
Správa napájania.....	69
Zabezpečenie.....	70
Heslo.....	71
Aktualizácia a obnovenie.....	73
Správa systému.....	73
Klávesnica.....	74
Správanie pred spustením.....	75

Možnosti pripojenia.....	76
Výkon.....	76
Systémové záznamy.....	77
Aktualizácia systému BIOS.....	77
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	77
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	78
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	78
Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.....	78
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	83
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	83
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	84
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	84
Kapitola 6: Riešenie problémov.....	85
Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami.....	85
Integrovaný automatický test (BIST).....	86
Integrovaný automatický test systémovej dosky (M-BIST).....	86
Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST).....	87
Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST).....	87
Integrovaný autodiagnostický test zobrazovacieho panela (LCD BIST).....	88
Výsledok.....	88
Diagnostika SupportAssist.....	89
Spustenie diagnostiky nástroja SupportAssist.....	89
Kontrolky diagnostiky systému.....	89
Obnovenie operačného systému.....	91
Aktualizácia systému BIOS.....	91
Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča).....	91
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	92
Cyklus napájania Wi-Fi.....	92
Kapitola 7: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	93

Práca na počítači

Témy:

- Bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné pokyny

Požiadavky

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

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

O tejto úlohe

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

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

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

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

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

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

⚠ 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.

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

Pred servisným úkonom v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

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



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

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



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

Bezpečnostné opatrenia

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

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

- Vypnite systém vrátane všetkých pripojených periférnych zariadení.
- Odpojte systém a všetky pripojené periférne zariadenia od elektrickej siete.
- Odpojte všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky od zariadenia.
- Pri práci vo vnútri tabletunotebookustolového počítača 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. Vyberte batériu z tabletu.notebooku.

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 chýb pamäte a podobne.

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

istom antistatickom 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 vrecka.

- **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.

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

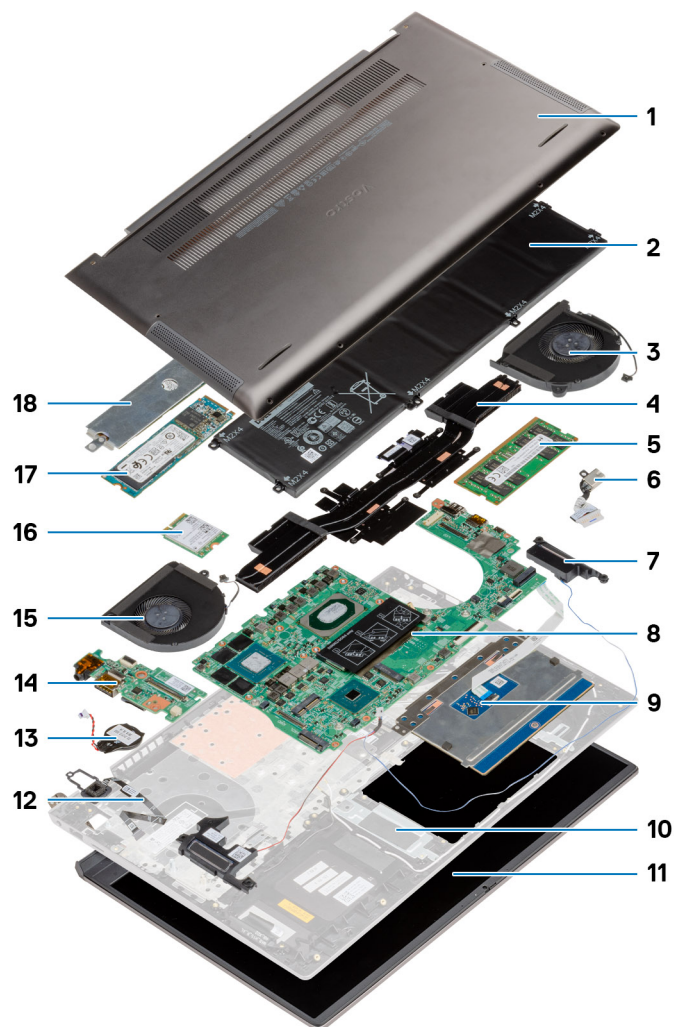
1. Ak treba, pripojte k počítaču telefónne alebo sieťové káble.



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

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

Hlavné komponenty vášho počítača



1. Spodný kryt
2. Batéria
3. Ventilátor systému
4. Chladič
5. Pamäťový modul
6. Port vstupu napájania
7. Reproduktor
8. Systémová doska
9. Dotykový panel
10. Zostava opierky dlaní a klávesnice
11. Zostava obrazovky
12. Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov
13. Gombíková batéria
14. I/O doska
15. Ventilátor grafického procesora
16. karta WLAN
17. SSD M.2 2280

18. Kryt disku SSD na ochranu pred prehrievaním

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

Demontáž a opätovná montáž

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

Témy:

- Odporúčané nástroje
- Zoznam skrutiek
- Spodný kryt
- Batéria
- Karta WLAN
- Pamäťový modul
- Jednotka SSD
- Reprodukory
- Ventilátor grafického procesora
- Ventilátor systému
- Chladič
- Gombíková batéria
- vstupno-výstupná doska
- Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)
- Port vstupu napájania
- Dotykový panel
- Zostava displeja
- Systémová doska
- Zostava opierky dlani a klávesnice

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 0
- Krížový skrutkovač č. 1
- Plastové páčidlo (odporúčané pre terénnych servisných technikov)

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

Zoznam skrutiek

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

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

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	M2 x 4	7	
	M2 x 7,5 – s roznitovaným koncom	2	
6-článková batéria	M2 x 5	8	
WLAN	M2 x 3	1	
Disk SSD – 1	M2 x 3	1	
Disk SSD – 2	M2 x 3	1	
Ventilátor grafického procesora	M2 x 4	2	
Ventilátor systému	M2 x 4	2	
Zostava chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou	M2 x 3 – s roznitovaným koncom	4	
Chladič – diskretný	M2 x 3 – s roznitovaným koncom	7	
Skrutky pántov obrazovky	M2,5 x 5	2	
	M2,5 x 4	2	
I/O doska	M2 x 3	1	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov	M1,6x2,5	2	
Port vstupu napájania	M2 x 3	1	
Dotykový panel	M2 x 2	3	
	M1,6 x 2	2	
Zostava obrazovky	M2,5 x 5	2	
	M2,5 x 4	2	
Systémová doska	M2 x 3	4	

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

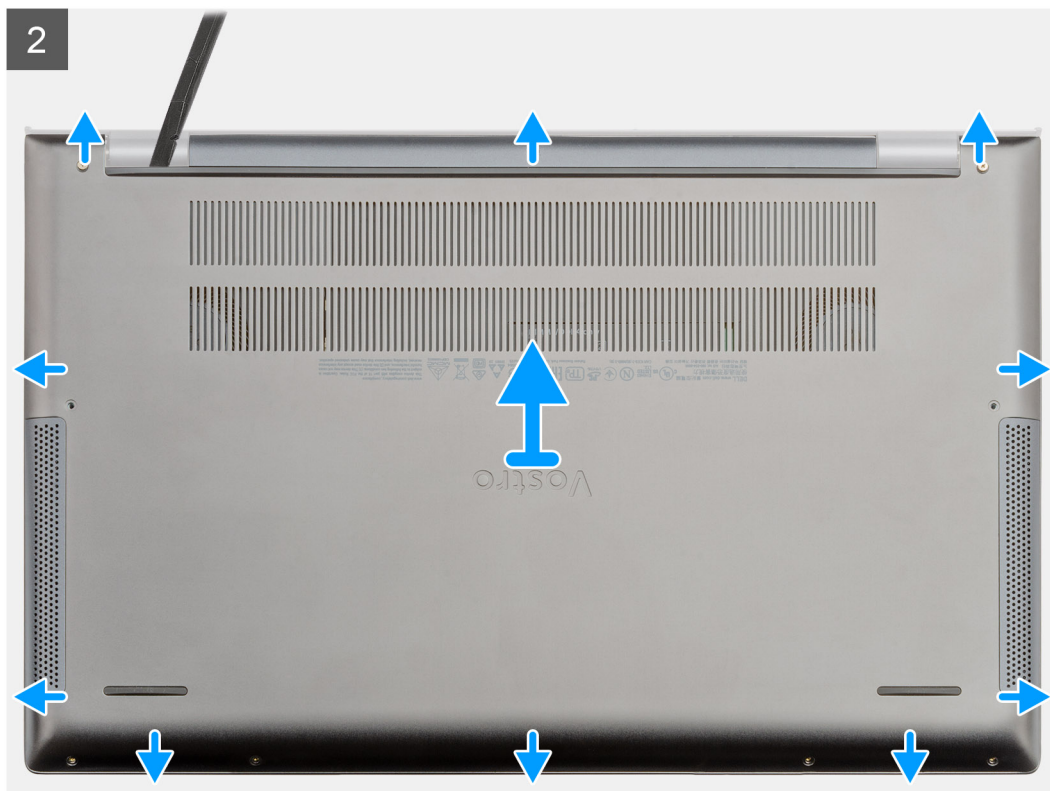


7x
M2x4



2x
M2x7.5





Postup

1. Odskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vypáčte spodný kryt. Začnite štrbinou pri pánte obrazovky a postupujte po celom obvode.
4. Nadvihnite spodný kryt a odstráňte ho z notebooku.

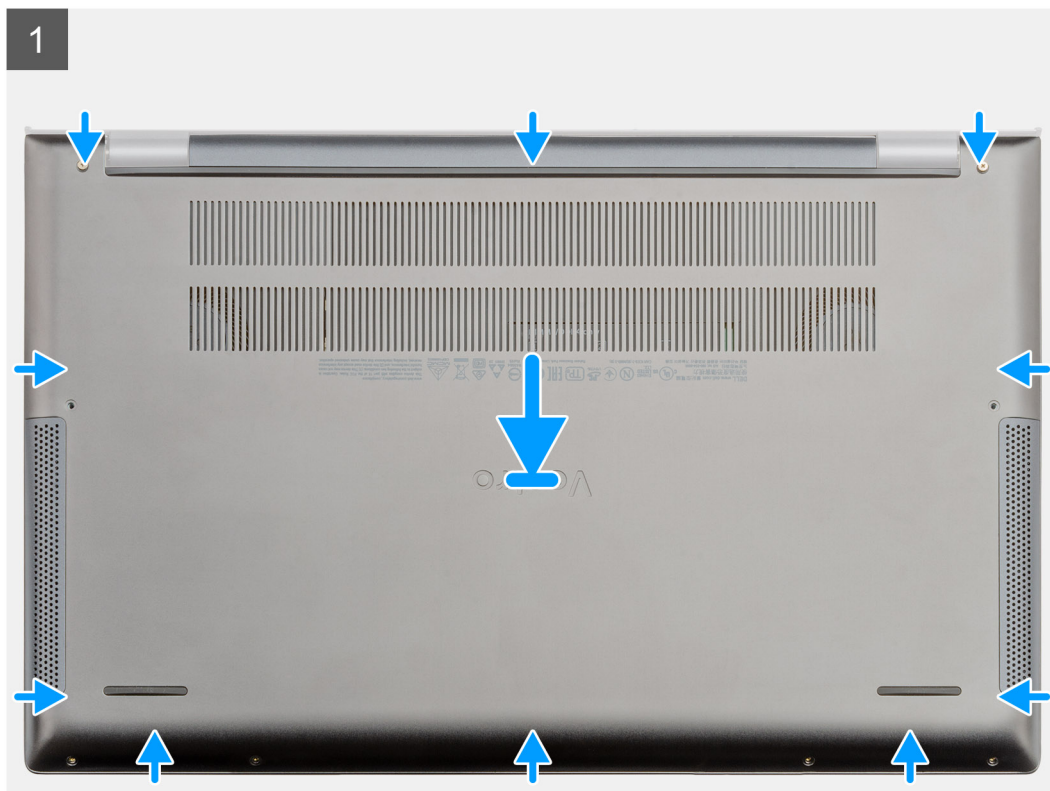
Montáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



7x
M2x4



2x
M2x7.5



Postup

1. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite ho na miesto.
2. Utiahnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte späť sedem skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- 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 nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku www.dell.com/contactdell.
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke www.dell.com alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.
- 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 6-článkovej batérie

Požiadavky

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

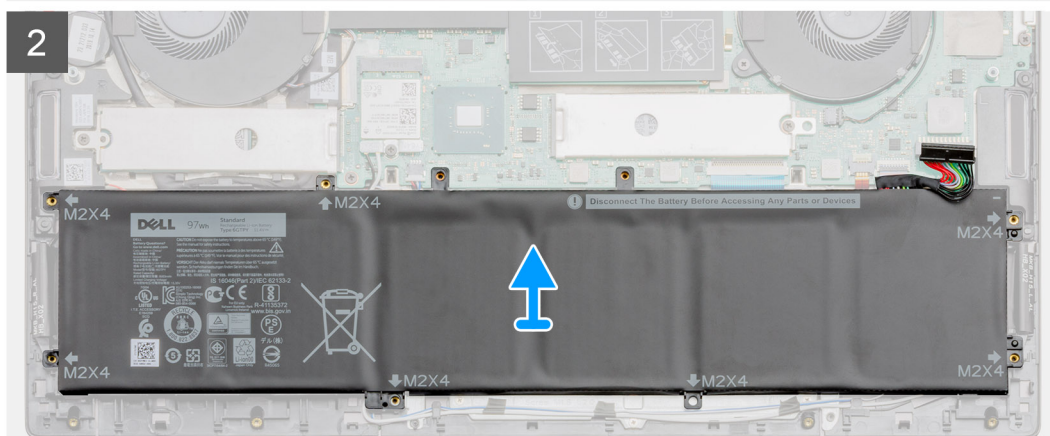
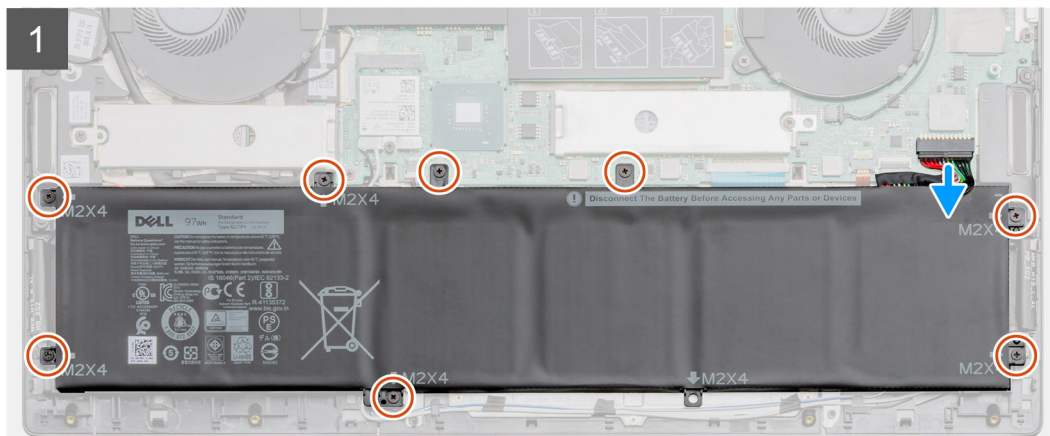
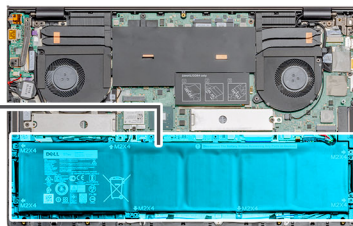
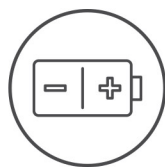
O tejto úlohe

 **POZNÁMKA:** Notebook Vostro 7500 sa dodáva so štandardnou 3-článkovou batériou.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 6-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



8x
M2x5



Postup

1. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte osem skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž 6-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.

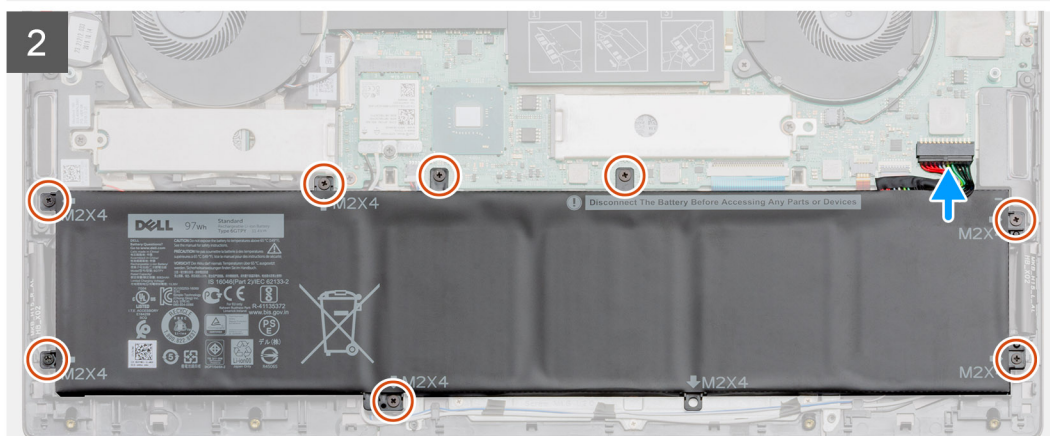
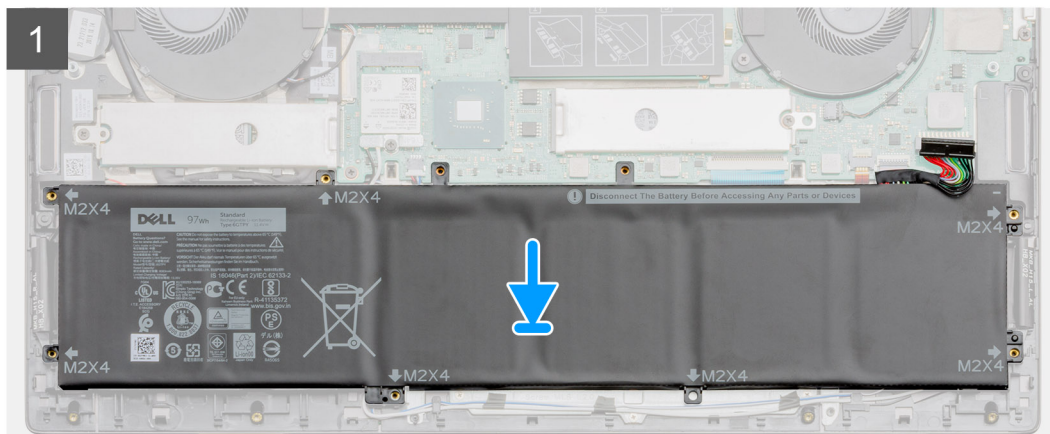
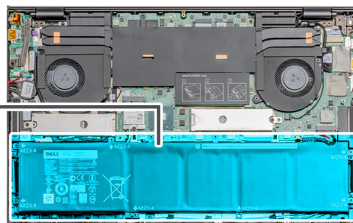
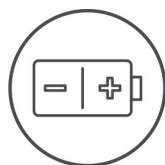
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Notebook Vostro 7500 sa dodáva so štandardnou 3-článkovou batériou.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 6-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



8x
M2x5



Postup

1. Položte batériu na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte otvory na skrutky v batérii s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte osem skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú batériu k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Karta WLAN

Demontáž karty WLAN

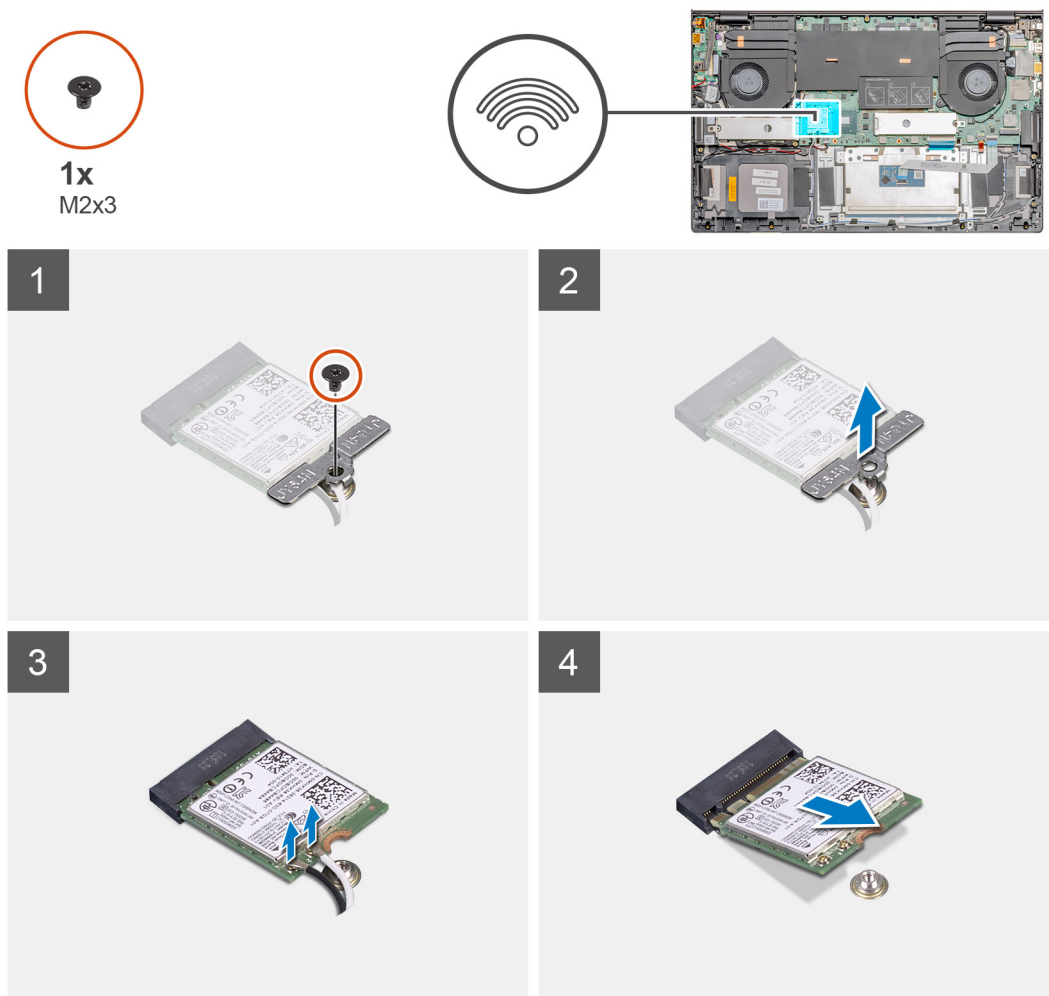
Požiadavky

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

3. Demontujte **batériu**.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN ku karte WLAN.
2. Odstráňte konzolu karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte od karty WLAN anténne káble.
4. Vysuňte a vyberte kartu WLAN zo slotu na kartu WLAN.

Montáž karty WLAN

Požiadavky

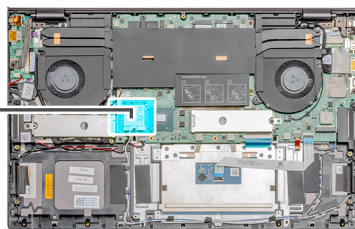
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajete drážku na karte WLAN s výčnelkom v slotu na kartu WLAN a zasuniete kartu do slotu.
2. Pripojíte ku karte WLAN anténne káble.
3. Na kartu WLAN položíte konzolu karty WLAN a zarovnajete ju s ňou.
4. Zaskrutkujete jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN ku karte WLAN.

Ďalší postup

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

Pamäťový modul

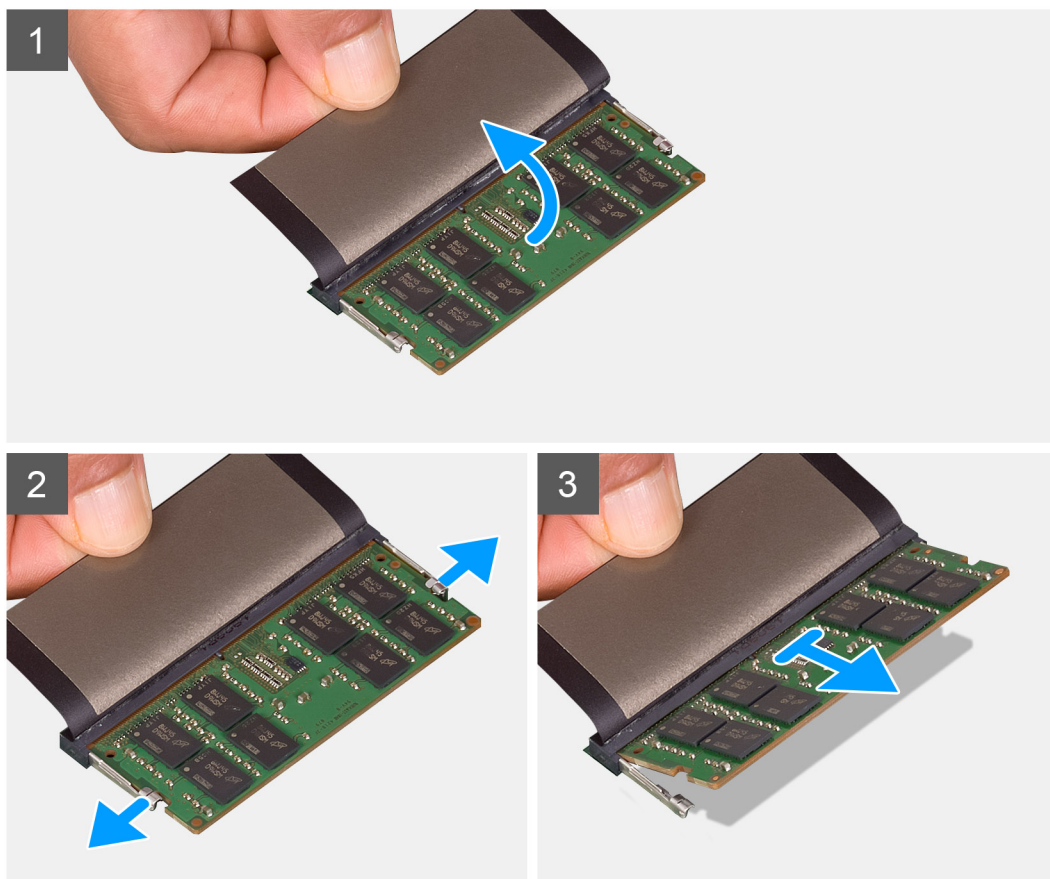
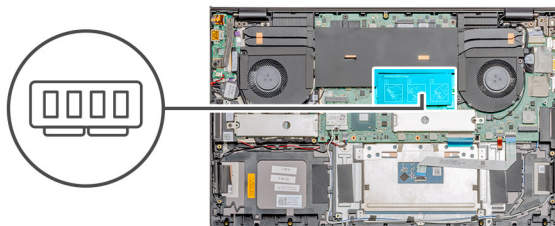
Demontáž pamäťového modulu – jeden slot

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odkryte plastovú fóliu.
2. Na koncoch slotu pamäťového modulu prstami opatrne roztiahnite zaistovacie svorky, kým sa pamäťový modul nevysunie.
3. Vysuňte a vytiahnite pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu na systémovej doske.

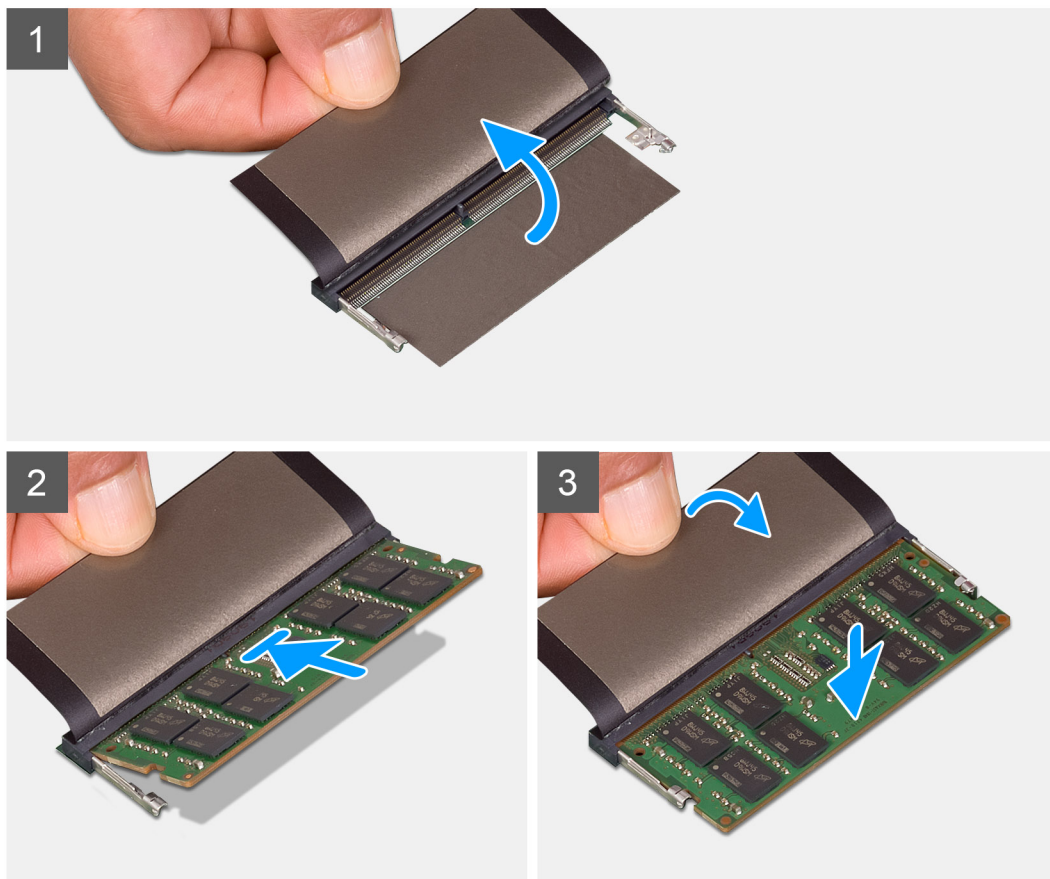
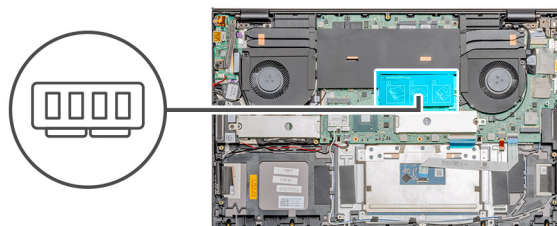
Montáž pamäťového modulu – jeden slot

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odkryte fóliu a zarovnajte drážku na pamäťovom module s výčnelkom v slote pamäťového modulu.
2. Pamäťový modul zasunúť našikmo do slotu a zatlačiť ho dovnútra tak, aby držal pevne.
3. Zatlačte na pamäťový modul nadol, až kým nezacvakne na svoje miesto.

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

Ďalší postup

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

Jednotka SSD

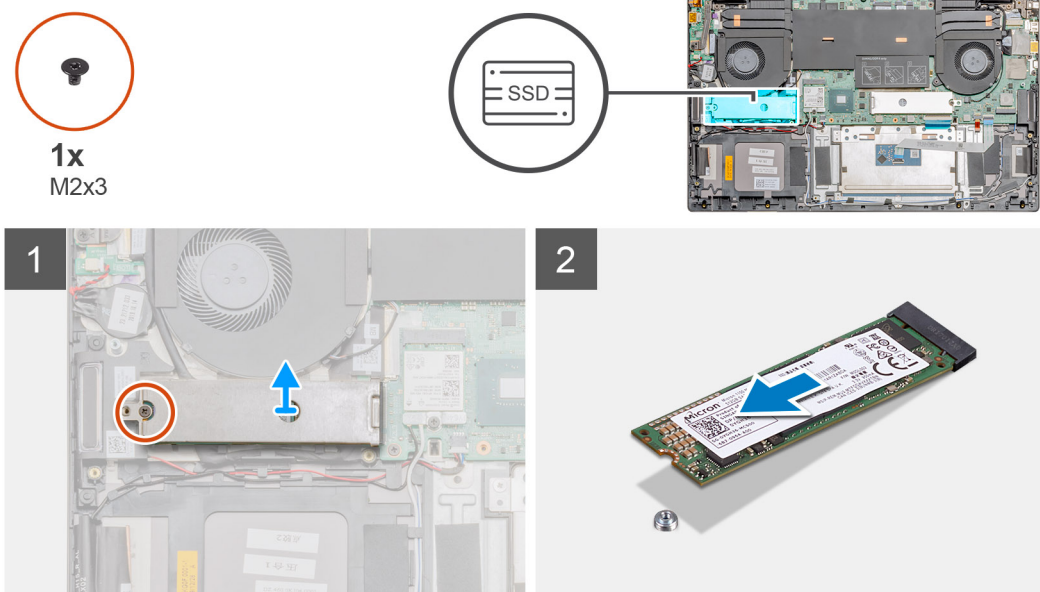
Demontáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž zo slotu č. 1.



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte kryt modulu SSD zo slotu na disk SSD.
3. Vysuňte a odstráňte modul SSD zo slotu na disk SSD.

Montáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1

Požiadavky

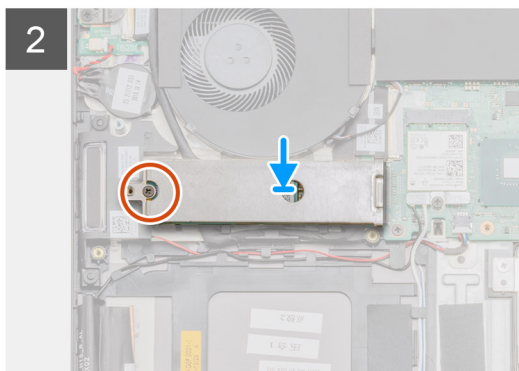
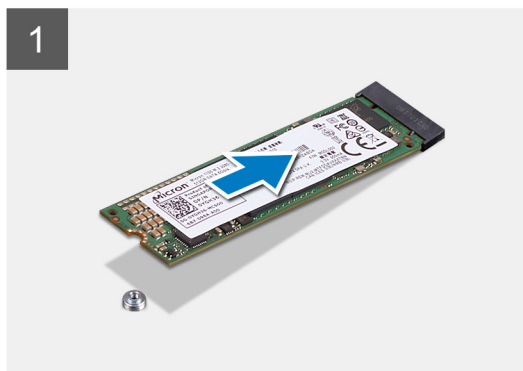
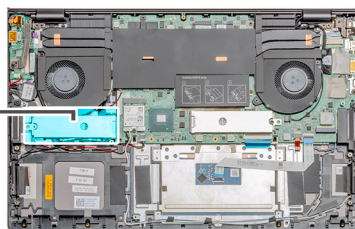
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie konzoly disku SSD, ako aj vizuálny návod na pripevnenie konzoly tak, aby bolo možné namontovať disk SSD M.2 2280 do slotu č. 1.



1x
M2x3



Postup

1. Ak treba, upravte umiestnenie konzoly disku SSD tak, aby ste na ňu mohli namontovať disk SSD M.2 2280.
2. Zasuňte disk SSD šikmo do slotu a zatlačte ho dovnútra, aby pevne držal.
3. Položte na miesto krytu disku SSD.
4. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

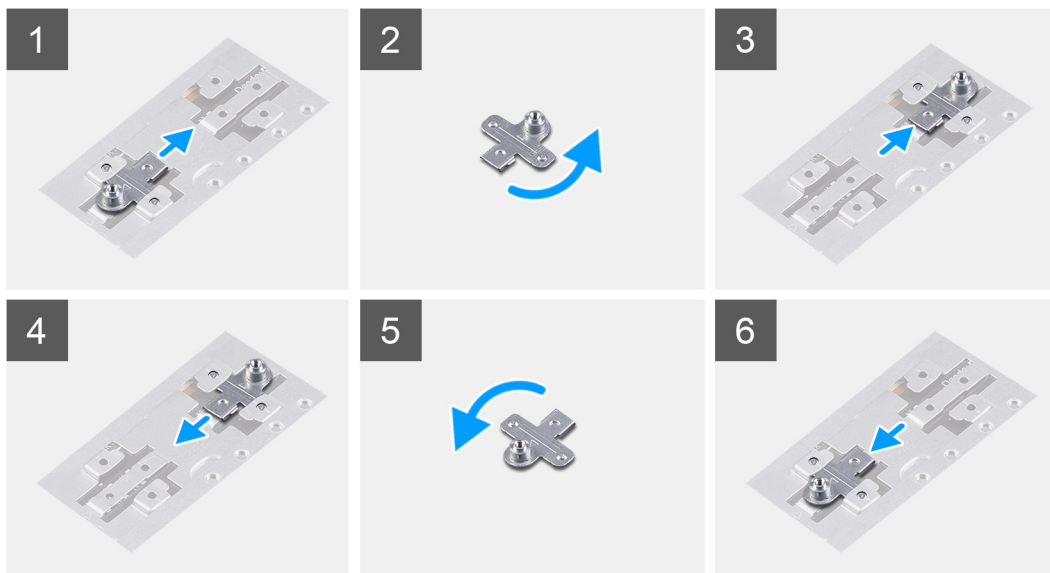
Spätná montáž opornej konzoly disku SSD-1

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte disk [SSD M.2 2280](#) alebo [SSD M.2 2230](#).

O tejto úlohe

Na obrázku je znázornený návod na spätnú montáž.



Postup

1. Vysuňte a vyberte opornú konzolu disku SSD z miesta na opornú konzolu.
2. V závislosti od typu disku SSD (M.2 2230/M.2 2280) vložte opornú konzolu disku SSD na miesto.
3. Namontujte disk SSD.

Demontáž disku SSD M.2 2230 – SSD-1

Požiadavky

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

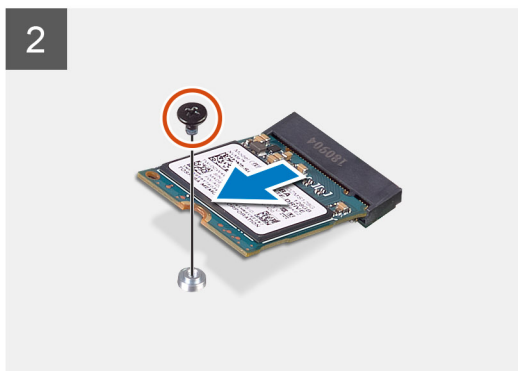
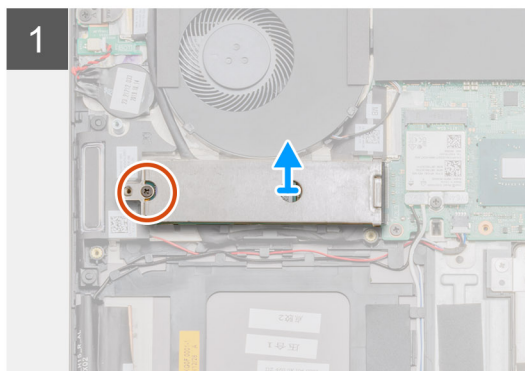
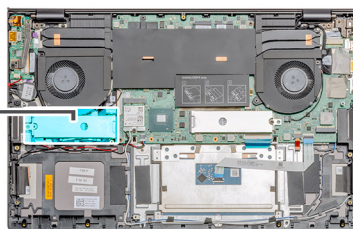
POZNÁMKA: Do slotu č. 1 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2280 aj M.2 2230.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž zo slotu č. 1.



2x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte kryt modulu SSD zo slotu na disk SSD.
3. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Vysuňte a odstráňte modul SSD zo slotu na disk SSD.

Montáž disku SSD M.2 2230 – SSD-1

Požiadavky

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

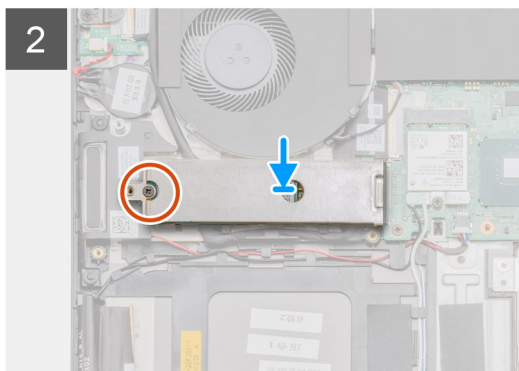
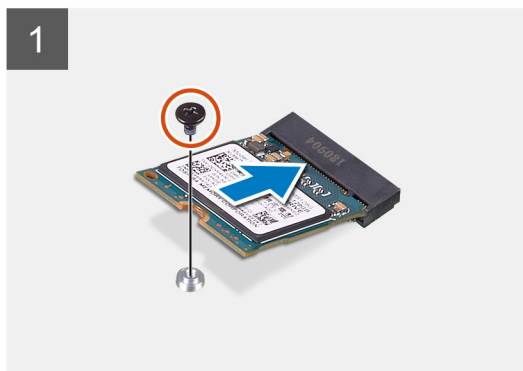
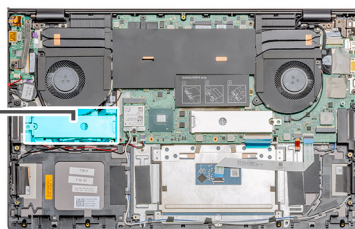
 **POZNÁMKA:** Do slotu č. 1 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 aj M.2 2280.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie konzoly disku SSD, ako aj vizuálny návod na pripevnenie konzoly tak, aby bolo možné namontovať disk SSD M.2 2280 do slotu č. 1.



2x
M2x3



Postup

1. Ak treba, upravte umiestnenie konzoly disku SSD tak, aby ste na ňu mohli namontovať disk SSD M.2 2280.
2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Položte na miesto krytu disku SSD.
4. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Demontáž disku SSD M.2 2280 – SSD-2

Požiadavky

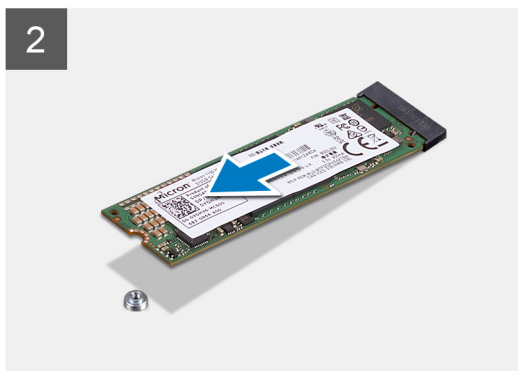
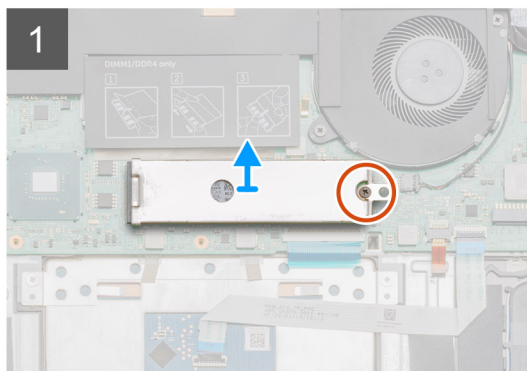
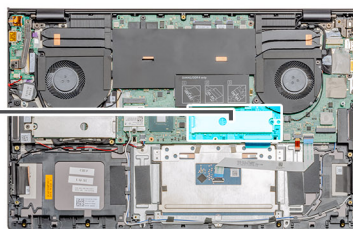
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Odpojte [batériu](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte kryt modulu SSD zo slotu na disk SSD.
3. Vysuňte a odstráňte modul SSD zo slotu na disk SSD.

Montáž disku SSD M.2 2280 – SSD-2

Požiadavky

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

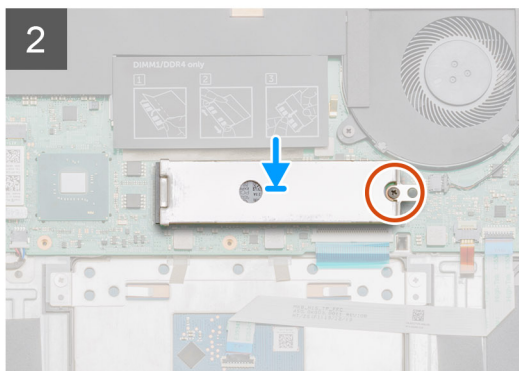
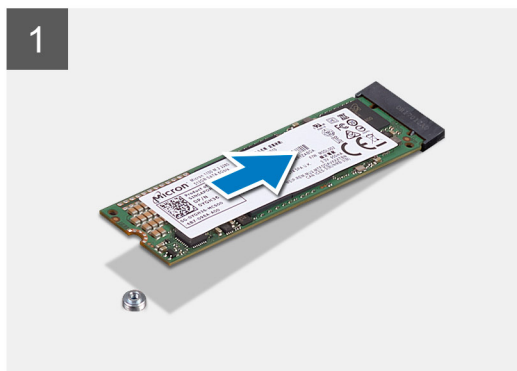
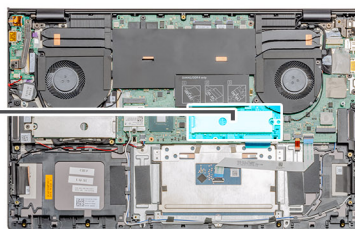
POZNÁMKA: Do slotu č. 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 aj M.2 2280.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie konzoly disku SSD, ako aj vizuálny návod na pripevnenie konzoly tak, aby bolo možné namontovať disk SSD M.2 2280 do slotu č. 2.



1x
M2x3



Postup

1. Ak treba, upravte umiestnenie konzoly disku SSD tak, aby ste na ňu mohli namontovať disk SSD M.2 2280.
2. Položte na miesto krytu disku SSD.
3. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Reproduktory

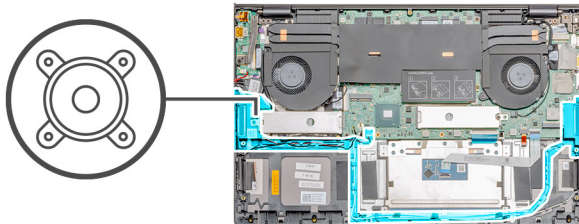
Demontáž reproduktorov

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
2. Poznačte si umiestnenie kábla reproduktora a potom ho vyberte z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Pred nadvihnutím reproduktorov si poznačte polohu gumových priechodiek.

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

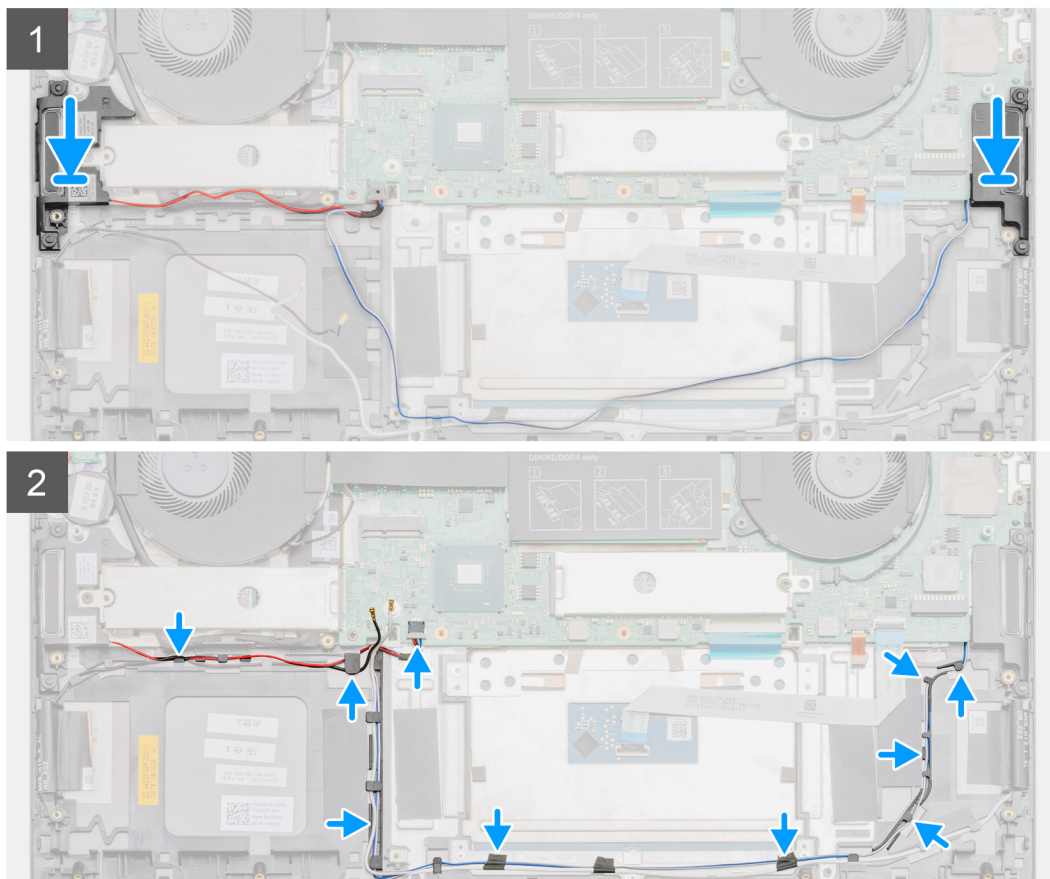
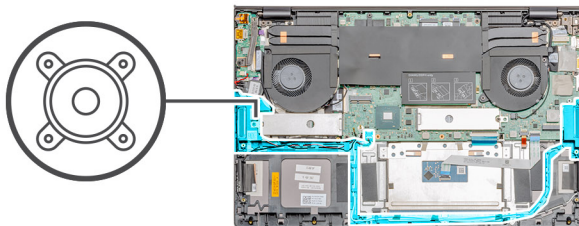
Montáž reproduktorov

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



Postup

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

Ďalší postup

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

Ventilátor grafického procesora

Demontáž ventilátora grafického procesora

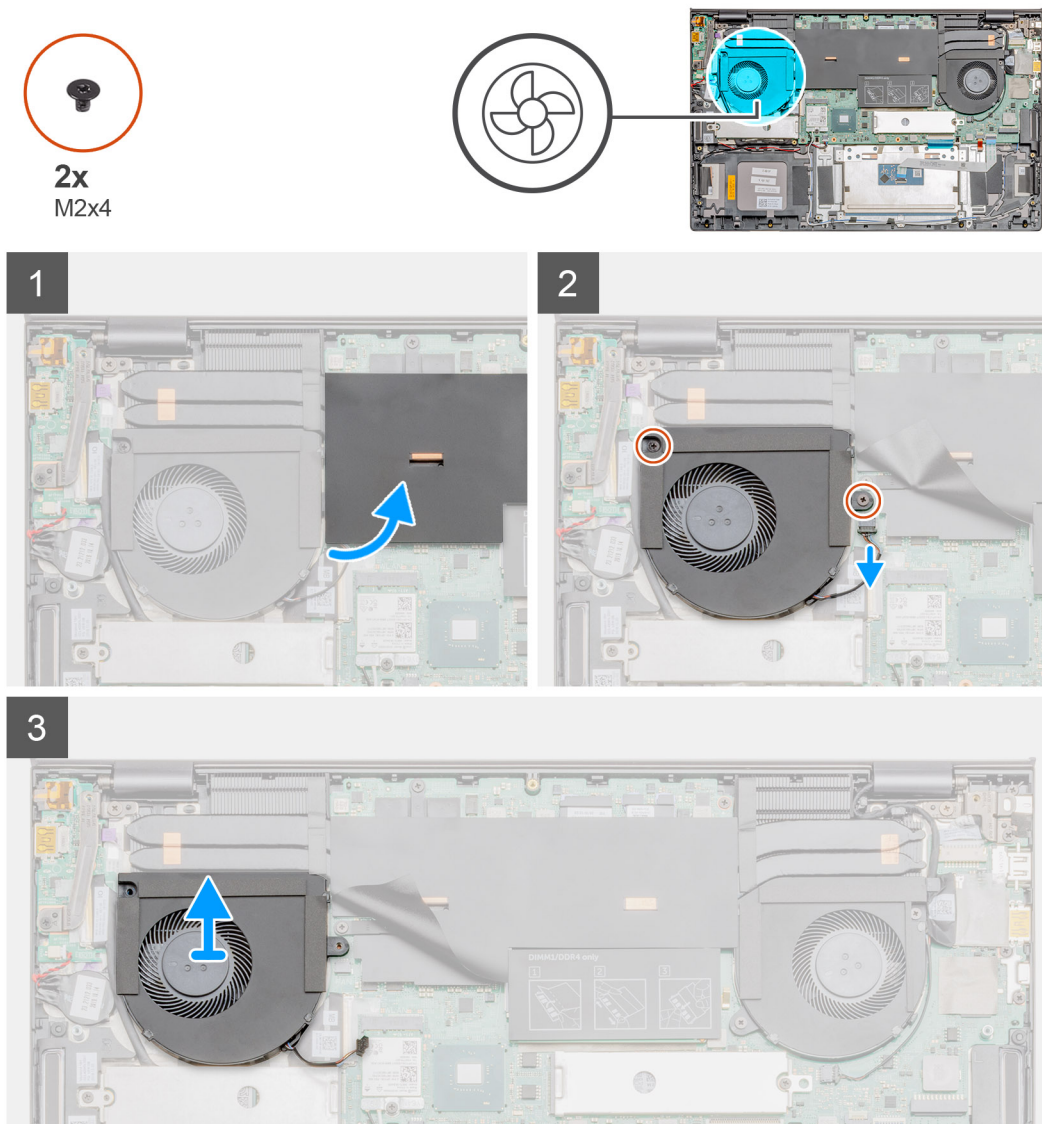
Požiadavky

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

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odkryte plastový kryt.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktorými je ventilátor grafického procesora pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odpojte kábel ventilátora grafického procesora od systémovej dosky.
4. Vysuňte a vyberte ventilátor grafického procesora zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

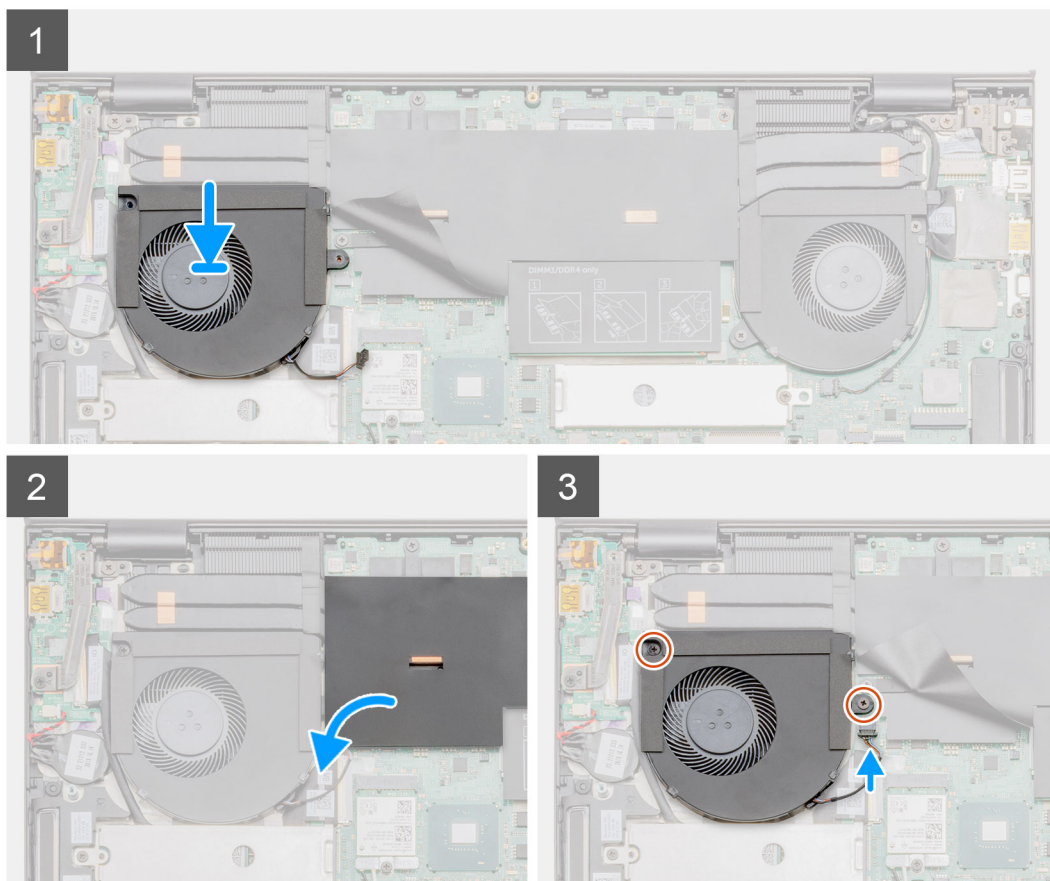
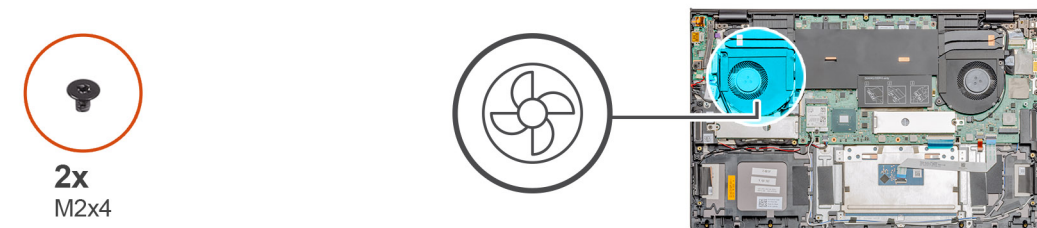
Montáž ventilátora grafického procesora

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zasuňte ventilátor grafického procesora do zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky vo ventilátore grafického procesora s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú grafický ventilátor procesora k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel ventilátora grafického procesora k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Ventilátor systému

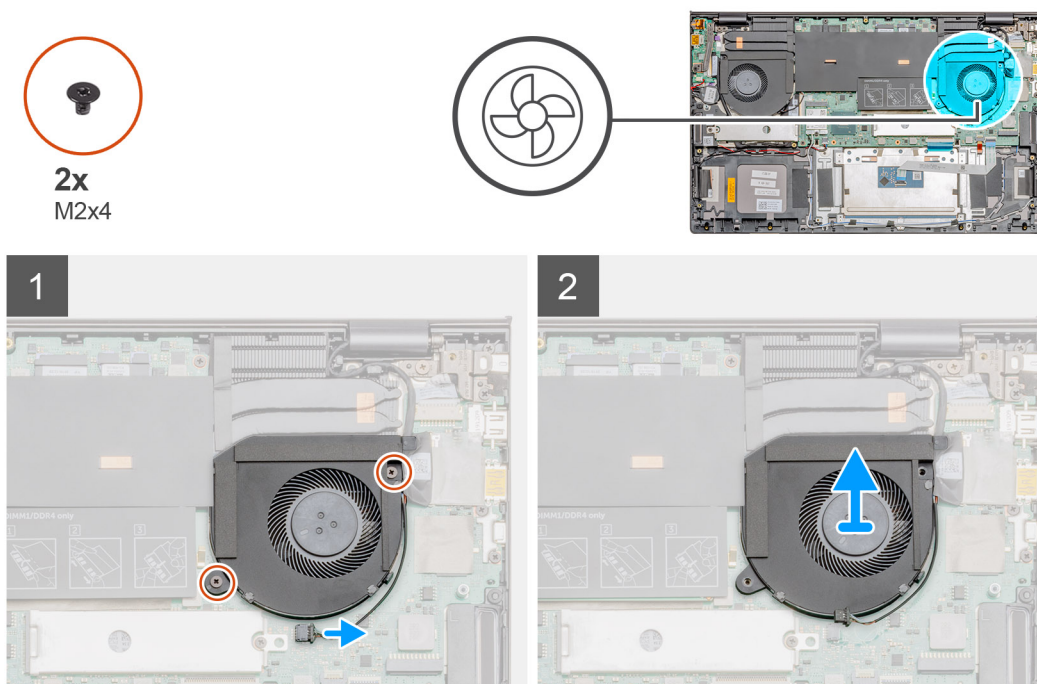
Demontáž ventilátora systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktorými je ventilátor systému pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky.
3. Vysuňte a vyberte ventilátor systému zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž ventilátora systému

Požiadavky

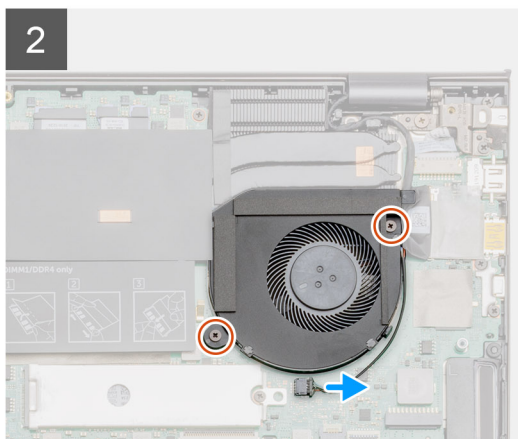
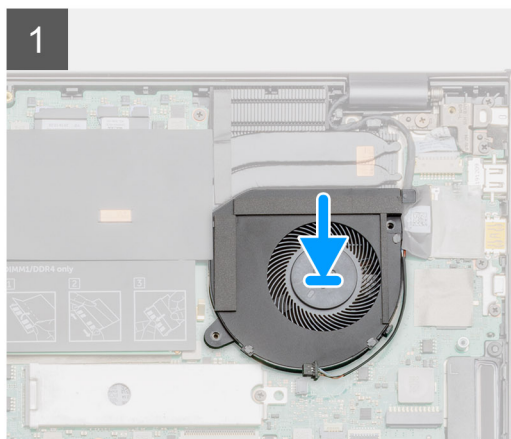
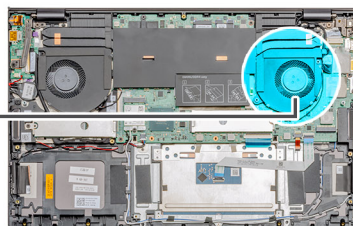
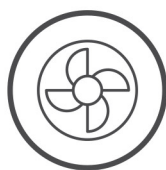
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Zasuňte ventilátor systému do zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky vo ventilátore systému s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú ventilátor systému k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Kábel ventilátora systému pripojte k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Chladič

Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

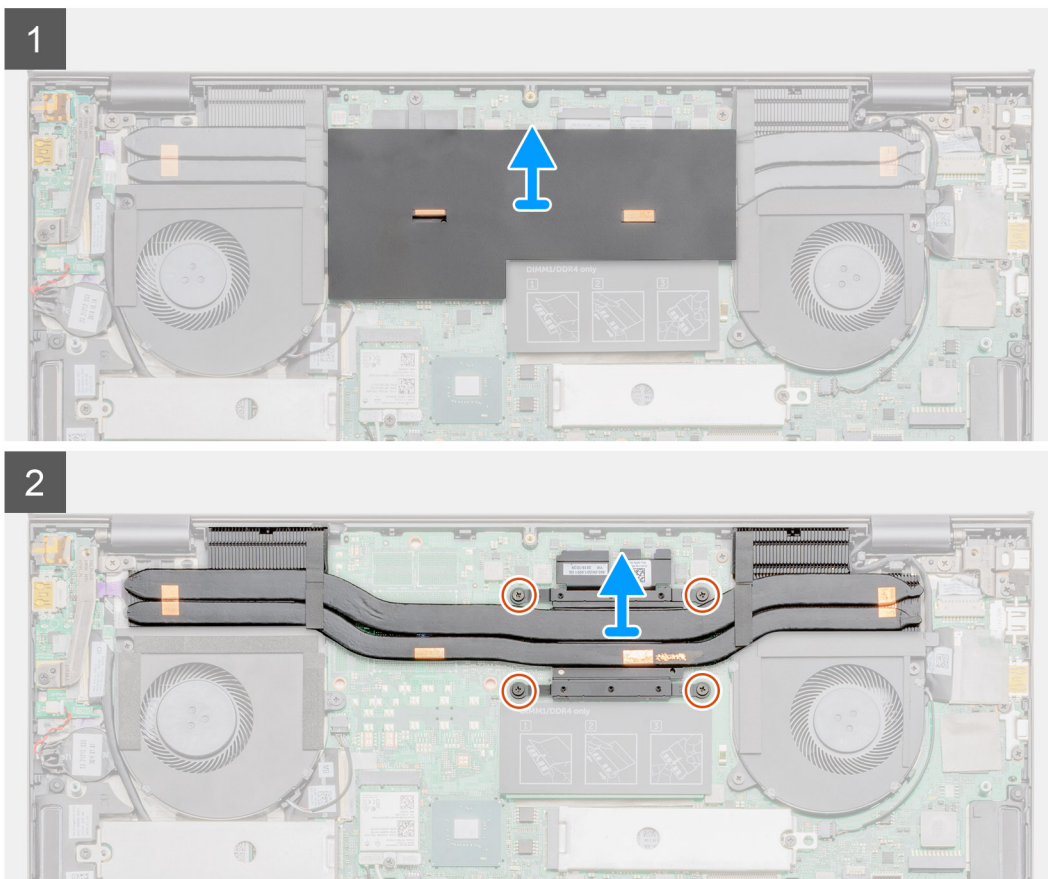
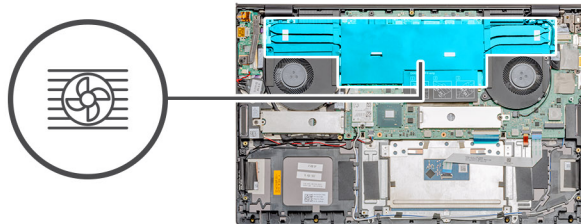
Požiadavky

 **POZNÁMKA:** Typ chladiča, ktorý je namontovaný vo vašom počítači, závisí od objednanej konfigurácie počítača.

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odkryte plastový kryt.
2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Nadvihnite chladič a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

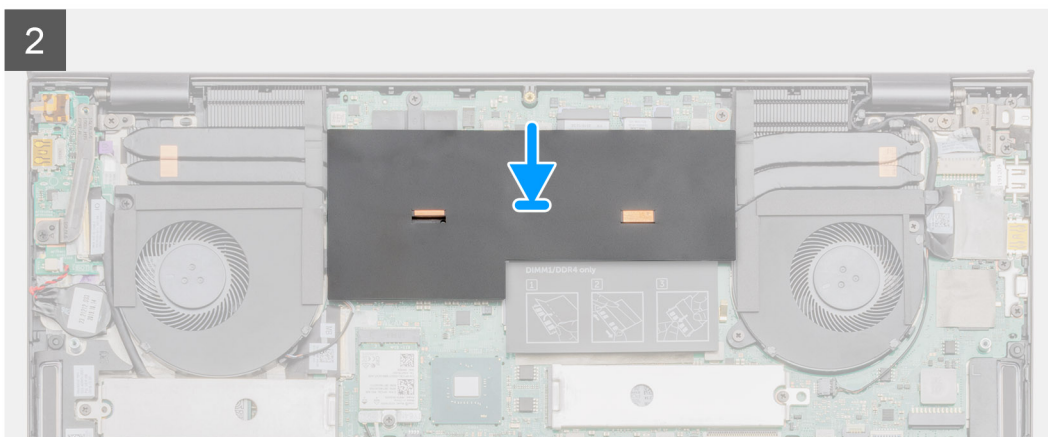
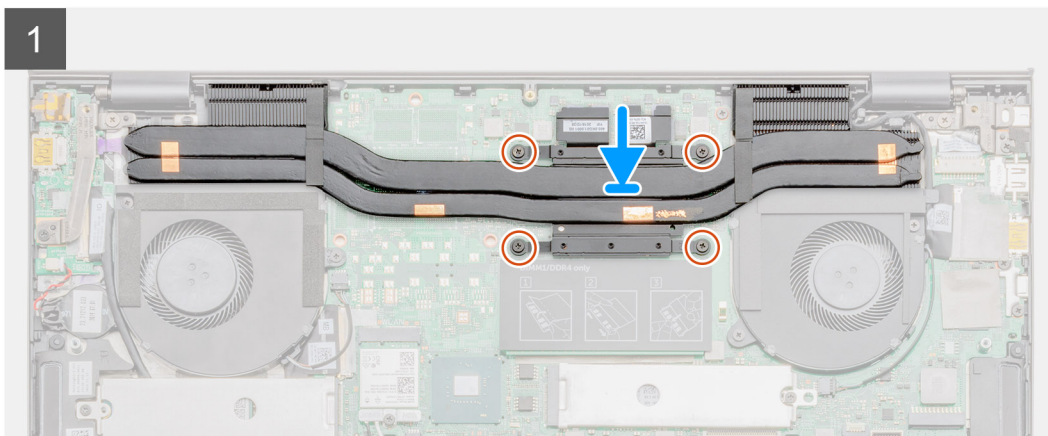
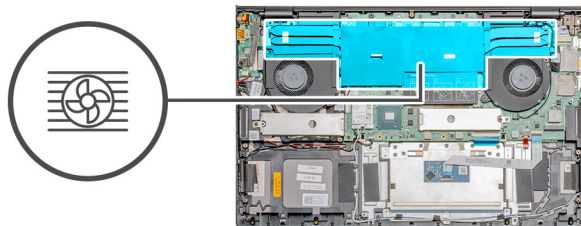
Montáž zostavy chladiča – integrovaná grafická karta

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



Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Vráťte na miesto plastový kryt.

Ďalší postup

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

Demontáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

Požiadavky

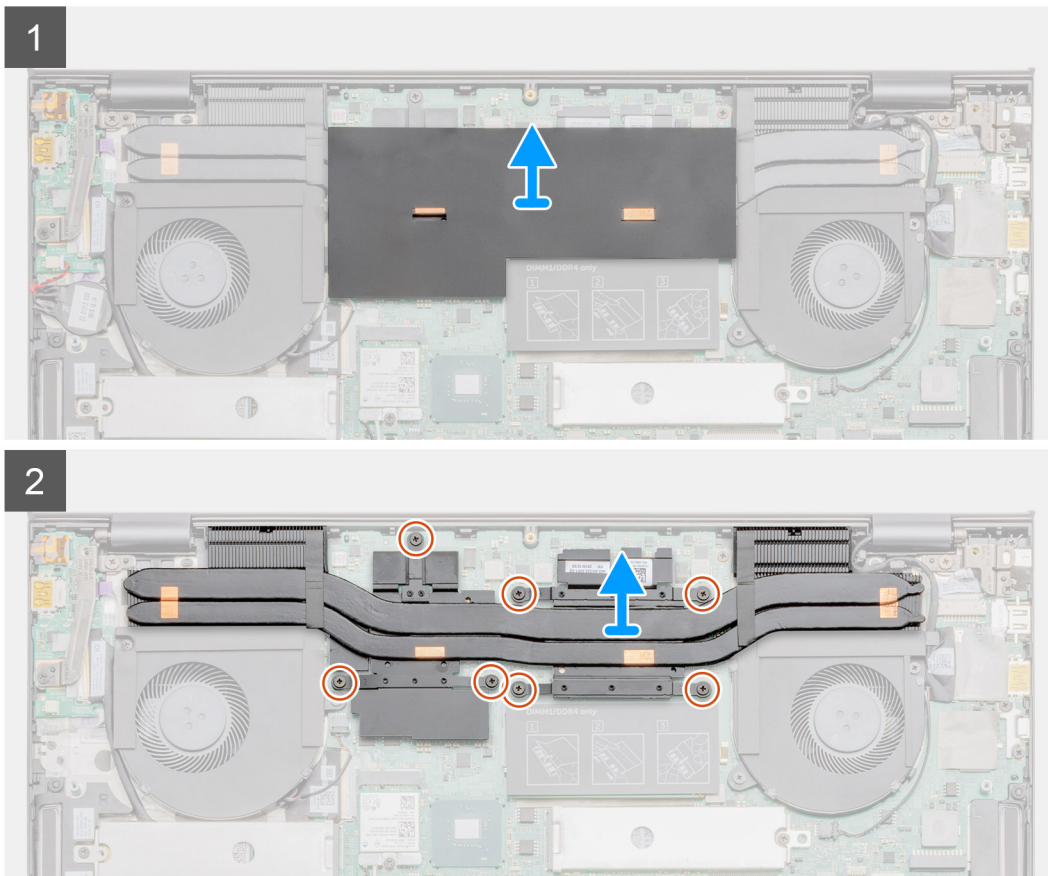
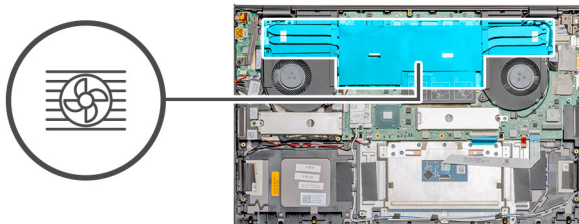
i **POZNÁMKA:** Typ chladiča, ktorý je namontovaný vo vašom počítači, závisí od objednanej konfigurácie počítača.

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

3. Demontujte **batériu**.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odkryte plastový kryt.
2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) uvoľnite sedem skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Nadvihnite chladič a odstráňte ho zo systémovej dosky.

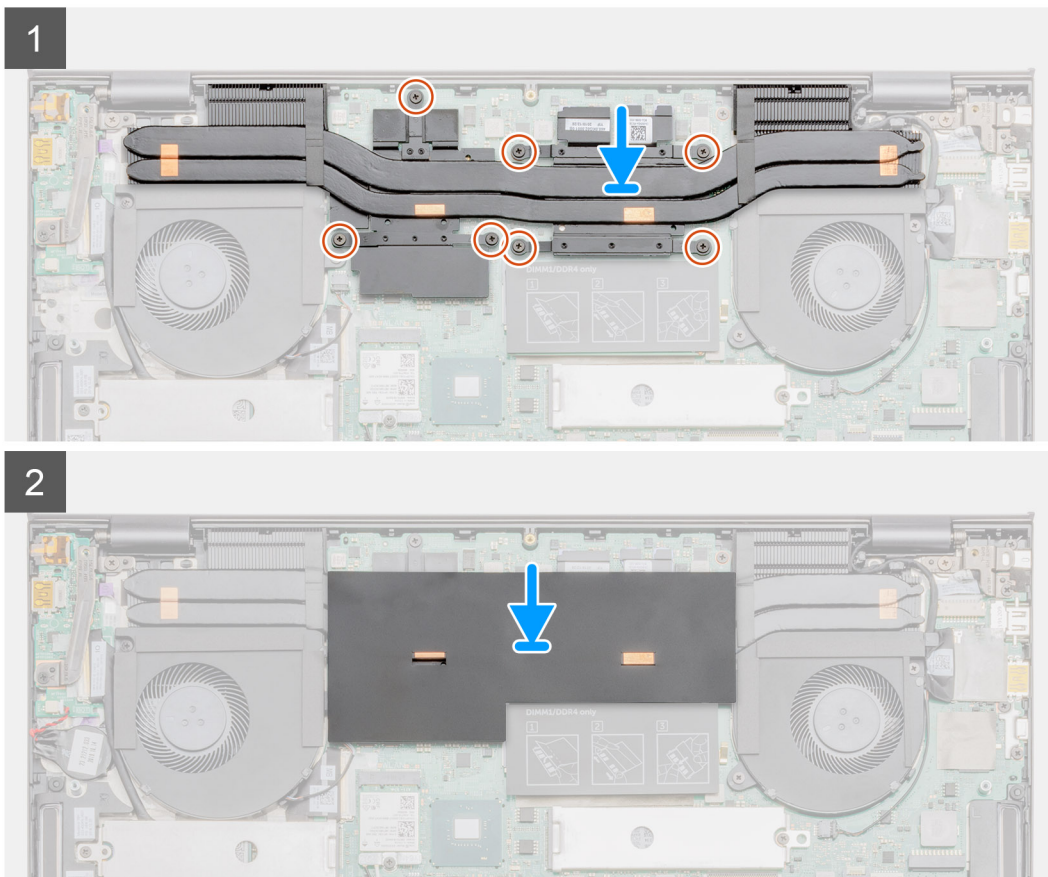
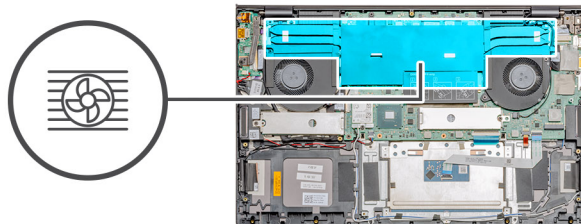
Montáž chladiča – konfigurácia so samostatnou grafickou kartou

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



Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajzte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. V poradí vyznačenom na chladiči utiahnite sedem skrutiek s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Vráťte na miesto plastový kryt.

Ďalší postup

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

Gombíková batéria

Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

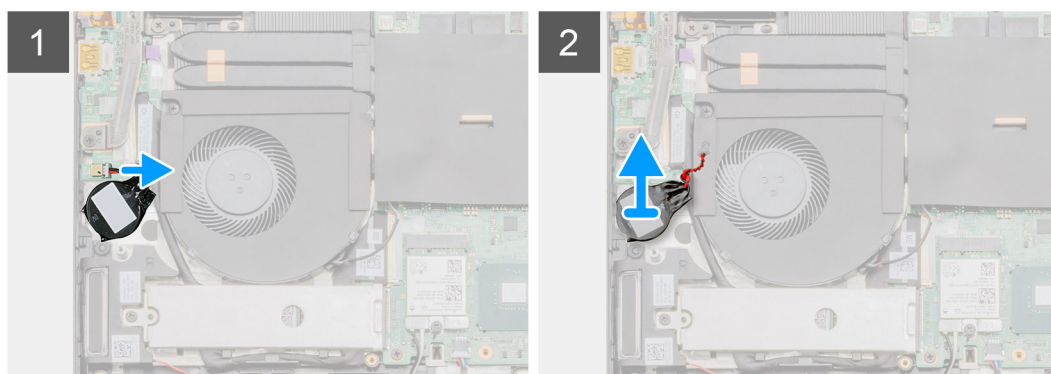
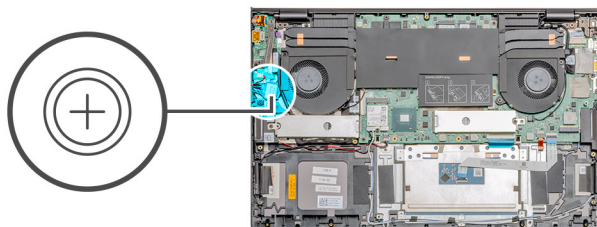
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

i POZNÁMKA: Vybratím gombíkovej batérie sa obnovia predvolené nastavenia systému BIOS. Preto odporúčame, aby ste si pred vybratím gombíkovej batérie poznačili nastavenia systému BIOS.

Ak nastavenia nie sú uložené, operačný systém sa nespustí.

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odpojte kábel gombíkovej batérie od I/O dosky.
2. Odlepte gombíkovú batériu od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

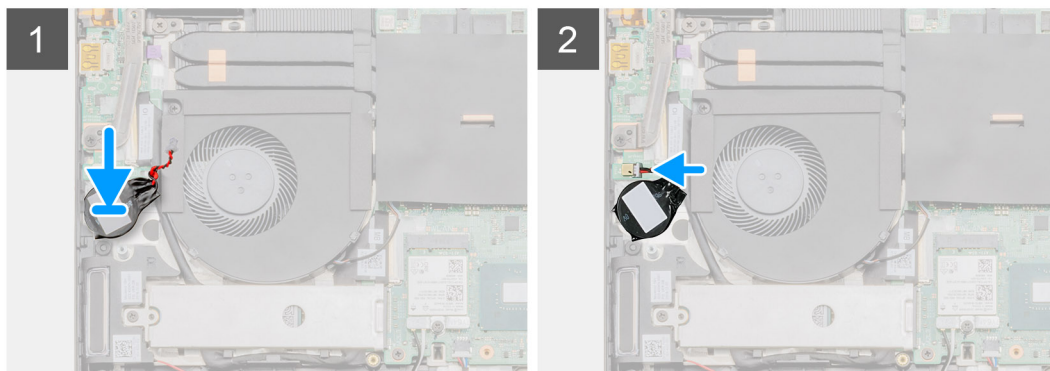
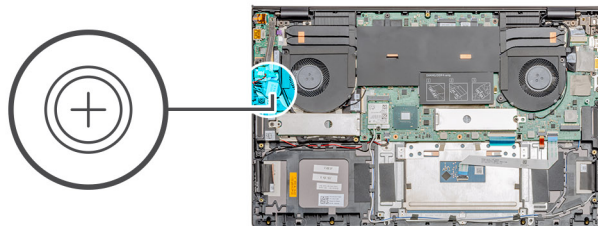
Montáž gombíkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Prilepte gombíkovú batériu na miesto k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Vráťte kábel gombíkovej batérie späť, ako je to znázornené na obrázku, a pripojte ho k I/O doske.

Ďalší postup

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

vstupno-výstupná doska

Demontáž I/O dosky

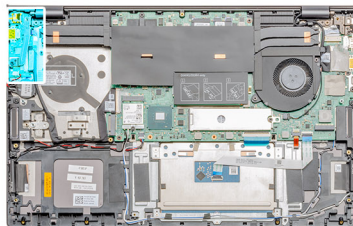
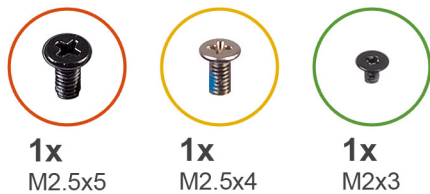
Požiadavky

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

O tejto úlohe

 **POZNÁMKA:** Odstránením I/O dosky odpojíte batériu od systémovej dosky.

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



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M2,5 x 4), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k počítaču.
2. Odstráňte ľavý pánt obrazovky.
3. Uvoľnite poistku a odpojte kábel I/O dosky od I/O dosky.
4. Uvoľnite poistku a odpojte od I/O dosky kábel dosky USH (voliteľná súčasť).
5. Odpojte kábel gombíkovej batérie od I/O dosky.
6. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Nadvihnite I/O dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

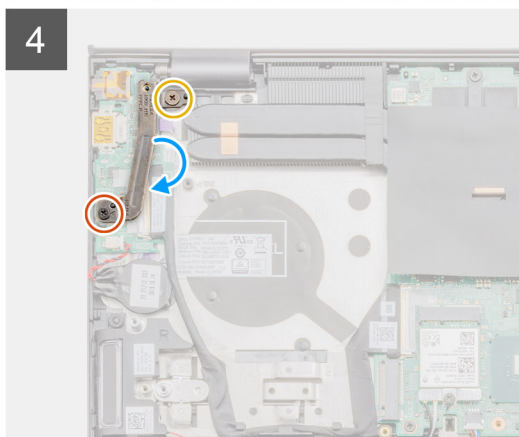
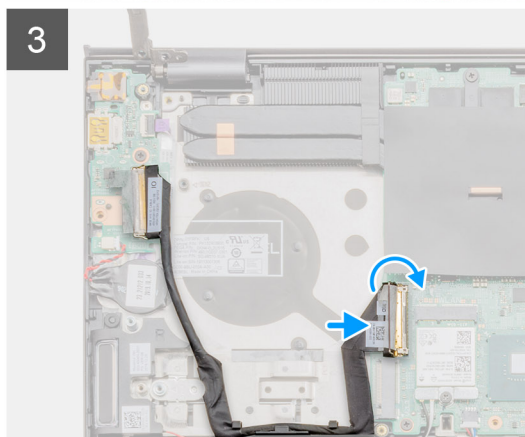
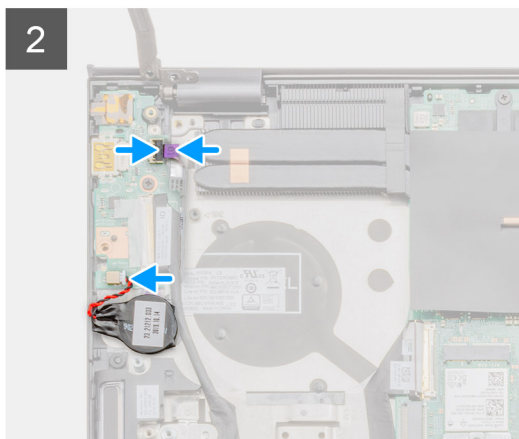
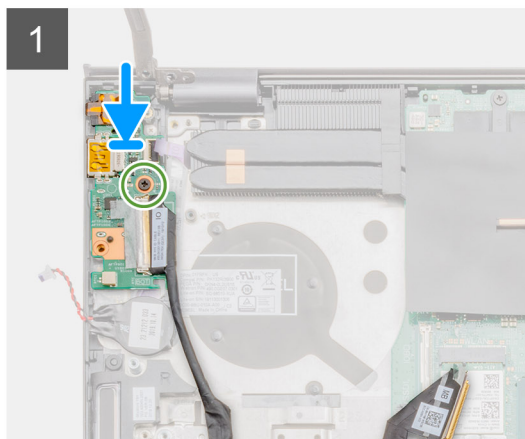
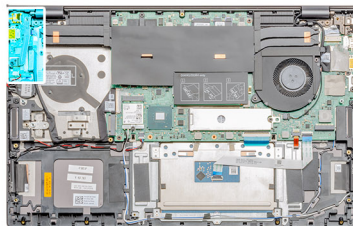
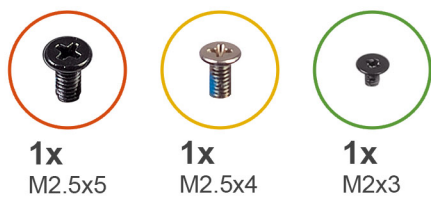
Montáž I/O dosky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte I/O dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajzte otvory na skrutky v I/O doske s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte k I/O doske kábel dosky USH (voliteľná súčasť) a zaistite ho uzavretím poistky.
5. Pripojte k I/O doske kábel gombíkovej batérie a prílepte gombíkovú batériu na miesto.
6. Pripojte k I/O doske kábel I/O dosky a zaistite ho zatvorením poistky.
7. Sklopte ľavý pánt obrazovky.
8. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M2,5 x 4), ktoré pripevňujú I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)

Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

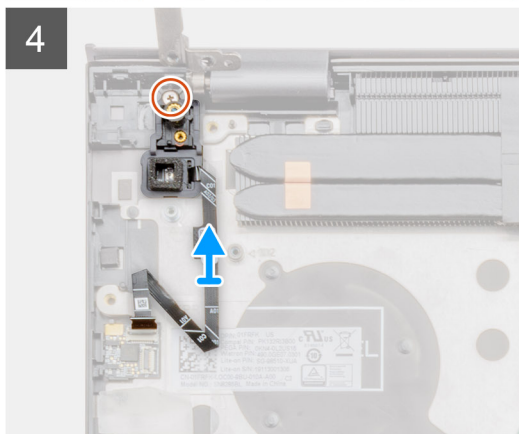
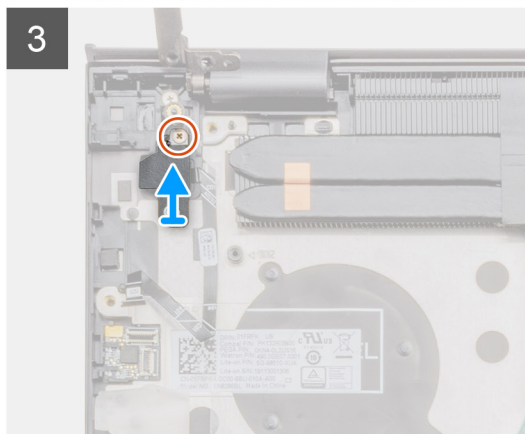
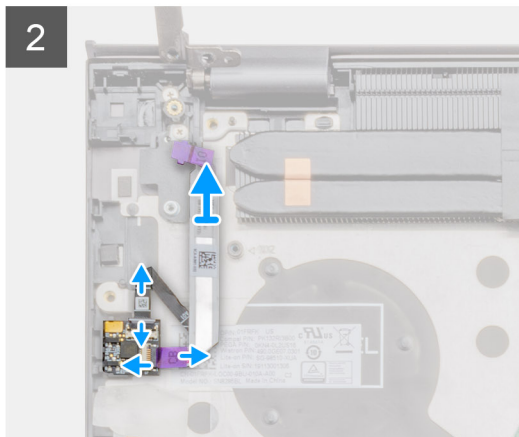
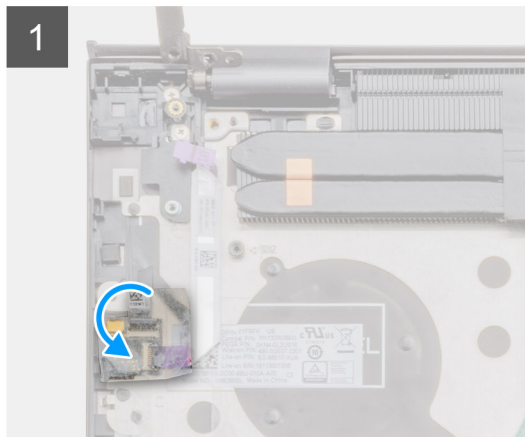
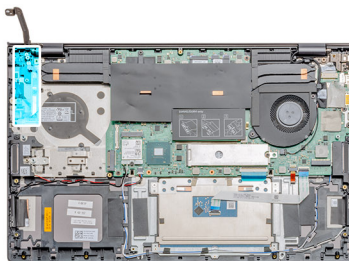
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [ventilátor grafického procesora](#).
5. Demontujte [I/O dosku](#).

O tejto úlohe

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



2x
M1.6x2.5



Postup

1. Odstráňte priehľadný kryt prilepený na čítačke odtlačkov prstov.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky USH (voliteľná súčasť) od konektora na zostave opierky dlaní.
 **POZNÁMKA:** Odstráňte kábel dosky USH (voliteľná súčasť), ktorý už má odpojený jeden koniec, a dajte ho bokom.
3. Odpojte kábel čítačky odtlačkov prstov od príslušného konektora na zostave opierky dlaní.
4. Odskrutkujte jednu skrutku (M1,6 x 2,5) a odstráňte konzolu.
5. Odskrutkujte jednu skrutku (M1,6 x 2,5), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní.
6. Nadvihnite tlačidlo napájania spolu s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov a pripojeným káblom a odstráňte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

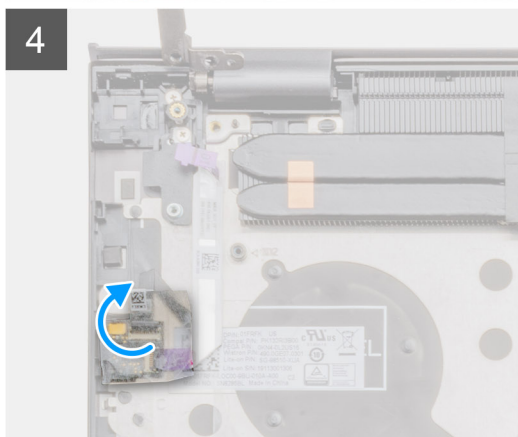
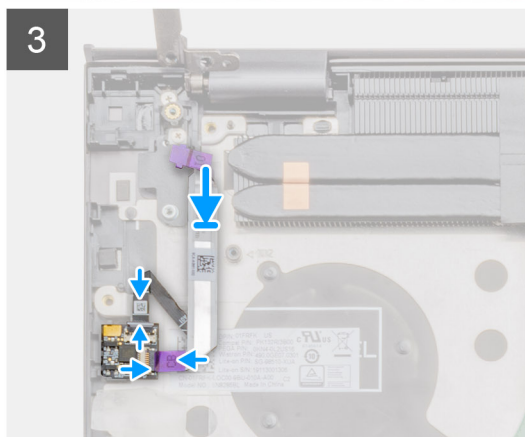
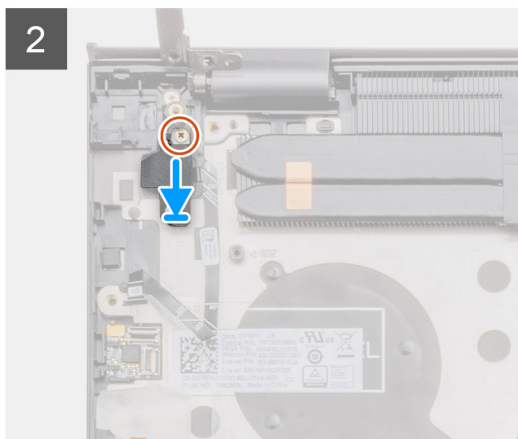
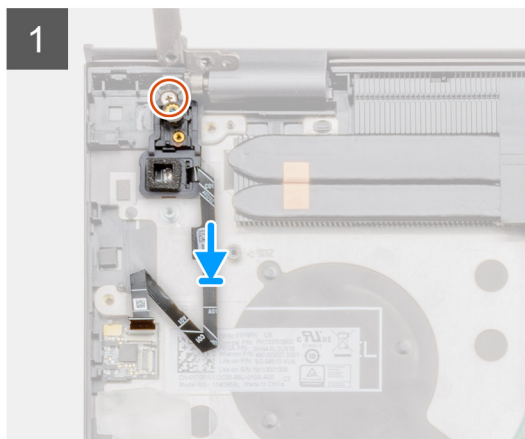
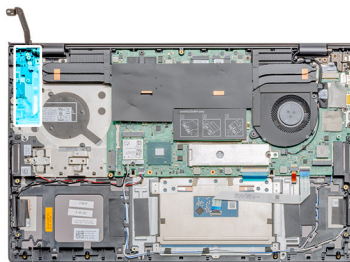
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M1.6x2.5



Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov zarovnajte a umiestnite tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M1,6 x 2,5), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Položte na miesto konzolu a zaskrutkujte jednu skrutku (M1,6 x 2,5).
4. Pripojte kábel čítačky odtlačkov prstov k príslušnému konektoru na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Pripojte k príslušnému konektoru na zostave opierky dlaní a klávesnice kábel dosky USH (voliteľná súčasť) a zaistite poistku.
6. Prilepte na miesto priehľadný kryt.

Ďalší postup

1. Namontujte [I/O dosku](#).
2. Namontujte [ventilátor grafického procesora](#).
3. Vložte [batériu](#).
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Port vstupu napájania

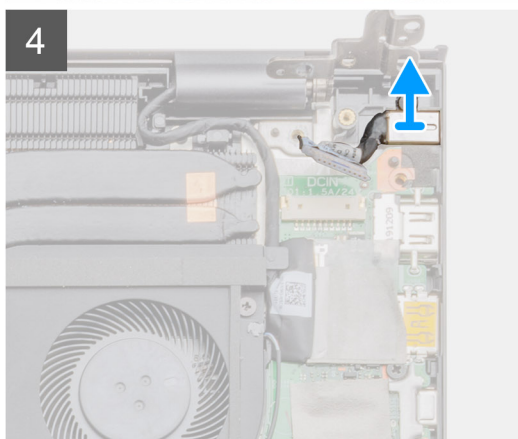
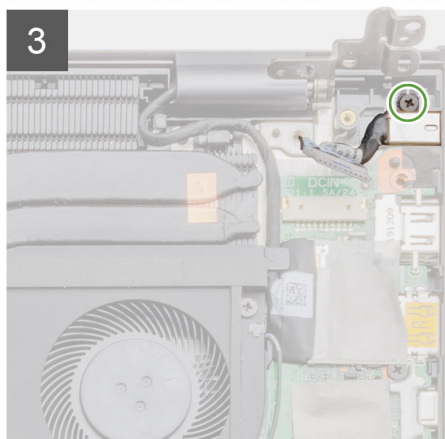
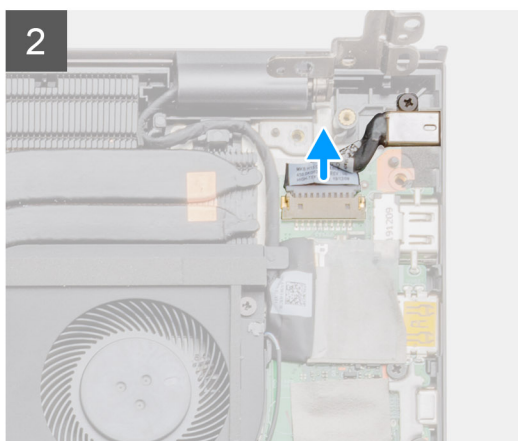
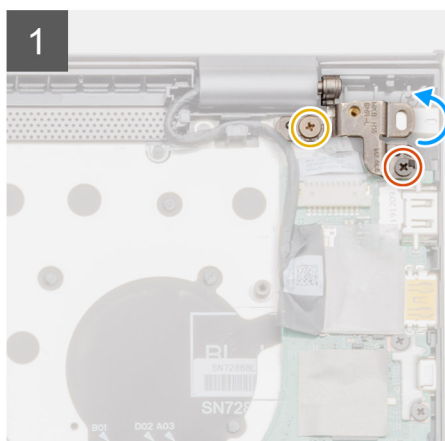
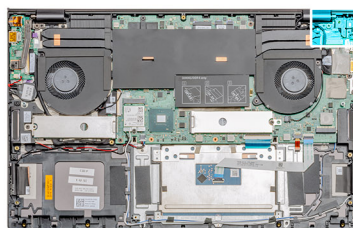
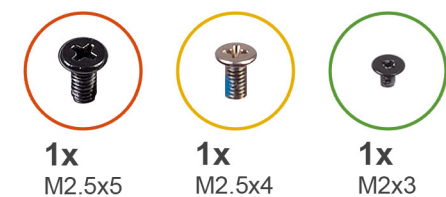
Demontáž portu vstupu napájania

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M 2,5 x 4), ktorými je ľavý pánt obrazovky pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Otvorte ľavý pánt obrazovky do uhla 90 stupňov.
3. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
4. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.

5. Nadvihnite port napájacieho adaptéra a vyberte ho spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

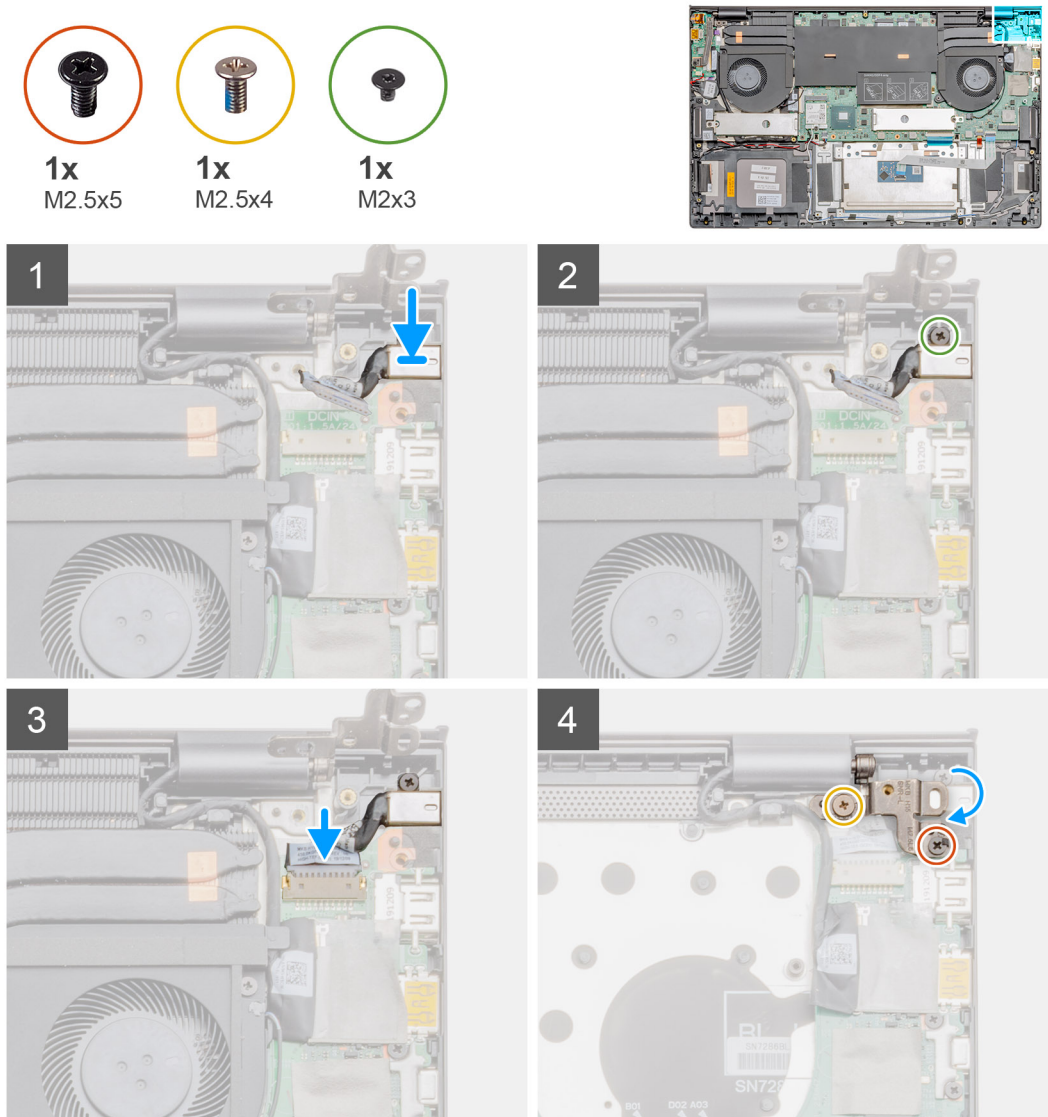
Montáž portu vstupu napájania

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte port napájacieho adaptéra miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel portu napájacieho adaptéra k systémovej doske.
4. Pomocou zarovnávacích kolíkov zavrite ľavý pánt obrazovky.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M2,5 x 4), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Dotykový panel

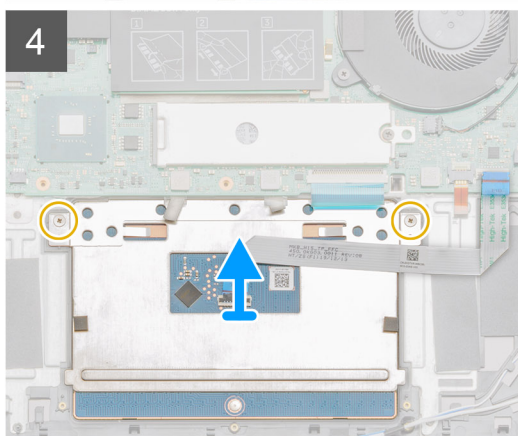
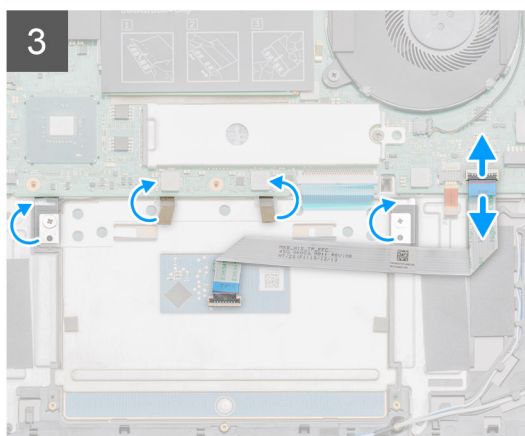
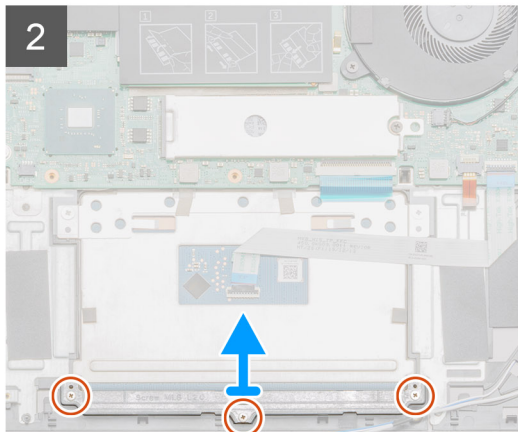
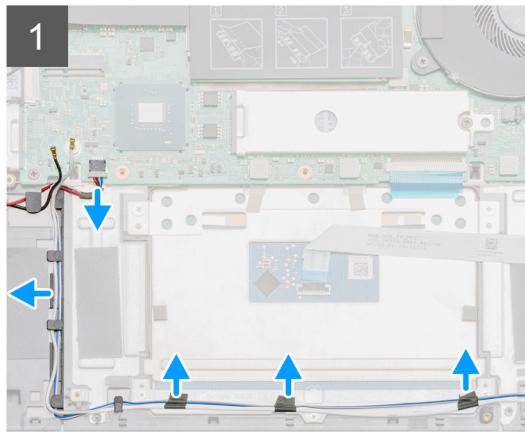
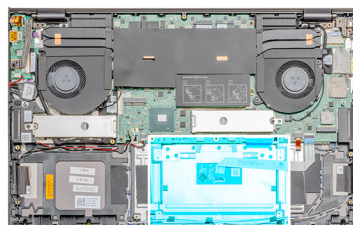
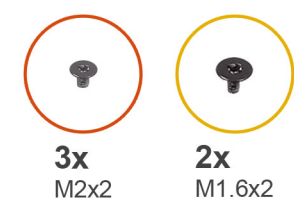
Demontáž dotykového panela

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od konektora na systémovej doske.
2. Odlepte lepiacu pásku a vyberte kábel reproduktora.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 2), ktorými je konzola dotykového panela pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite konzolu dotykového panela zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
5. Odlepte z dotykového panela lepiacu pásku.
6. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
7. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Nadvihnite dotykový panel a vyberte ho spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

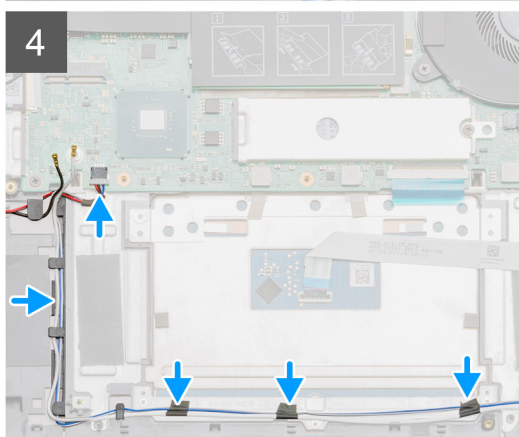
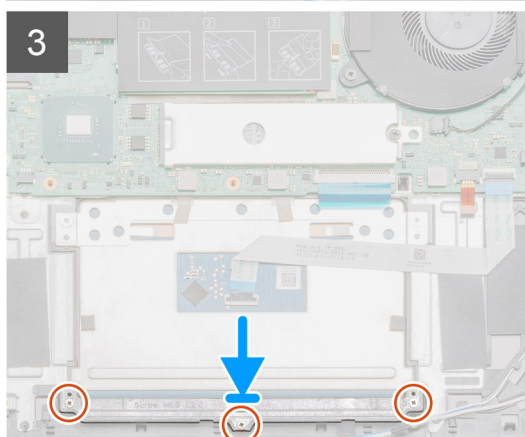
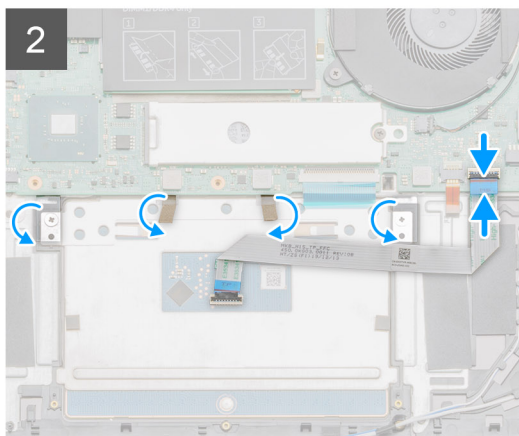
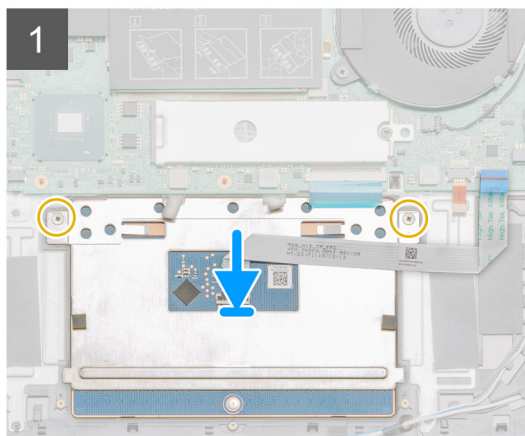
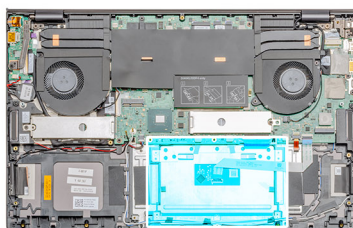
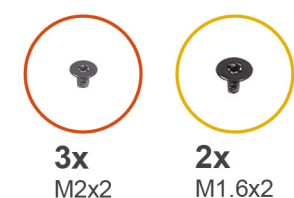
Montáž dotykového panela

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte dotykový panel na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nalepte späť na dotykový panel lepiacu pásku.
4. Položte na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice konzolu dotykového panela.
5. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dotykového panela a zatvorením poistky ho zaistite.
7. Nalepte späť lepiacu pásku a položte kábel reproduktora na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
8. Položte na miesto kábel reproduktora a prílepte späť lepiacu pásku.
9. Pripojte kábel reproduktora k príslušnému konektoru.

Ďalší postup

1. Namontujte [kartu WLAN](#).
2. Vložte [batériu](#).
3. Vložte [spodný kryt](#).
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. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [ventilátor systému](#).

O tejto úlohe

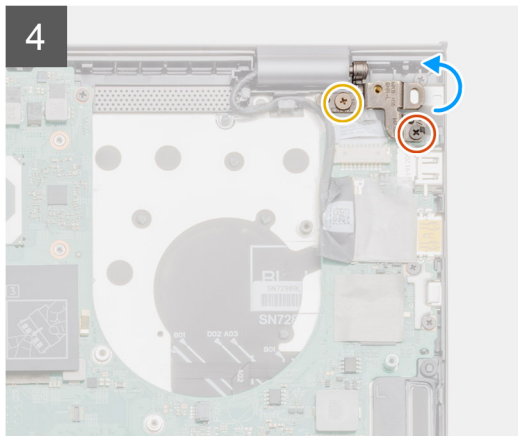
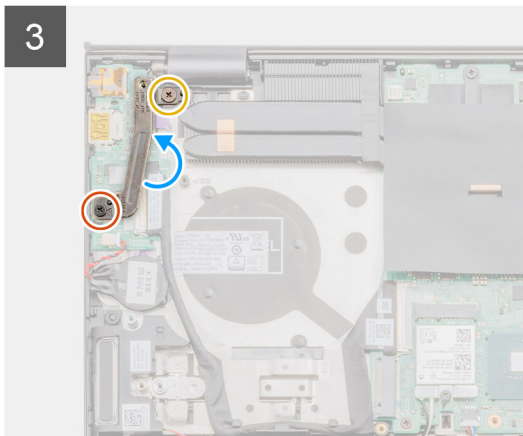
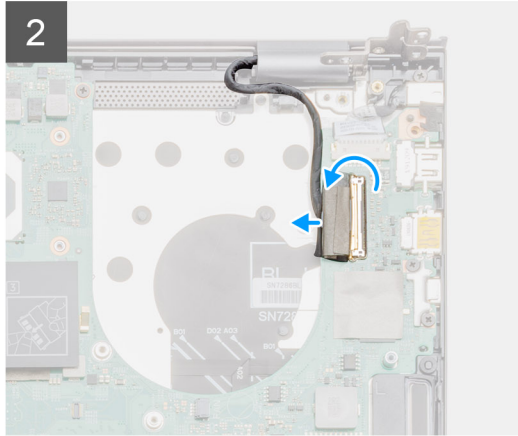
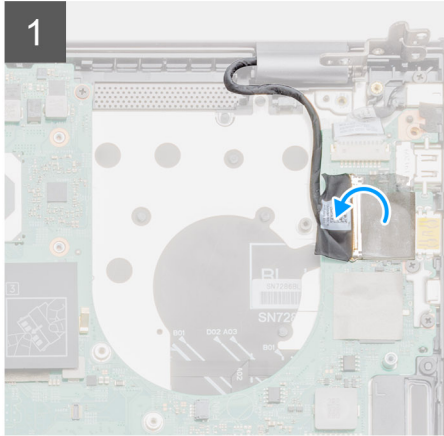
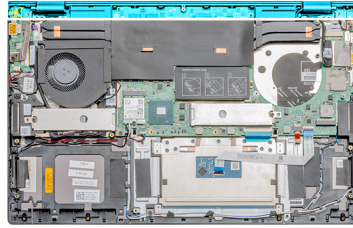
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.

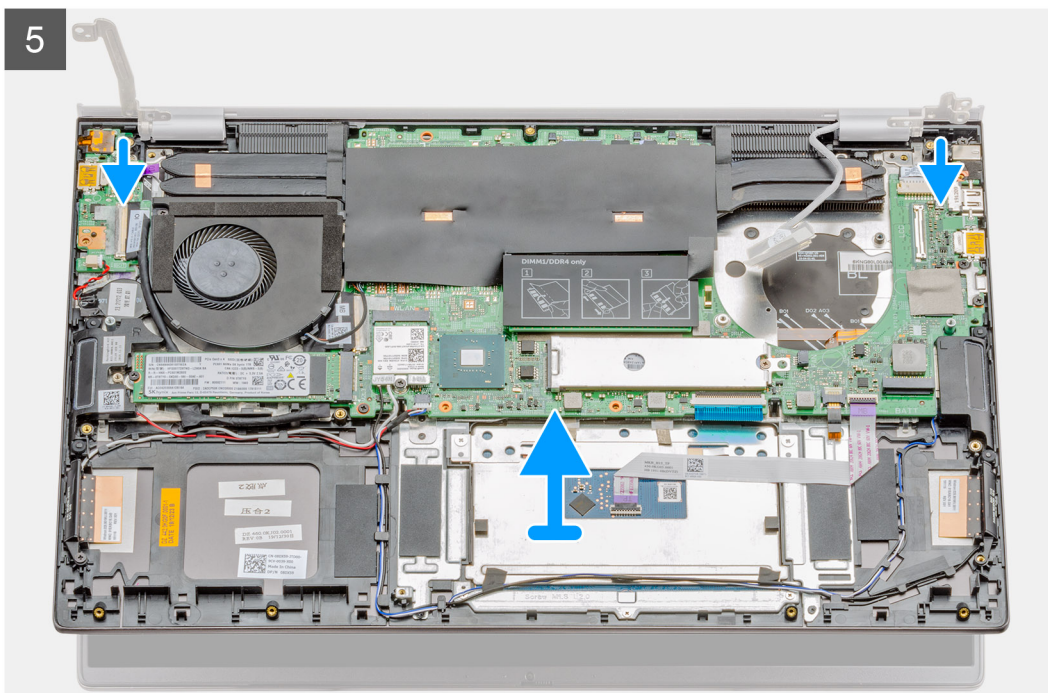


2x
M2.5x5



2x
M2.5x4





Postup

1. Nájdite v počítači video kábel a závesy displeja.
2. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.
3. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky video kábel.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M2,5 x 4), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k systémovej doske.
5. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M2,5 x 4), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k systémovej doske.
6. Otvorte závesy displeja do uhla 90 stupňov.
7. Opatrne vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy obrazovky a odstráňte ju.

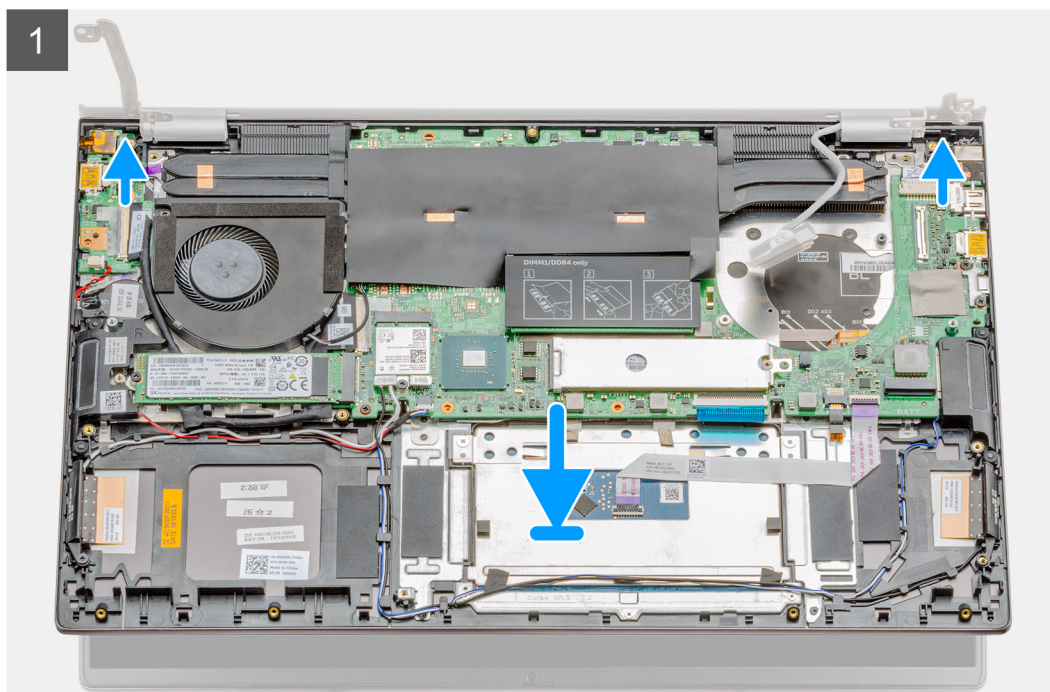
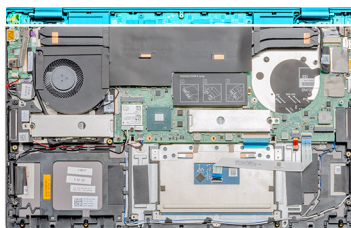
Montáž zostavy obrazovky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

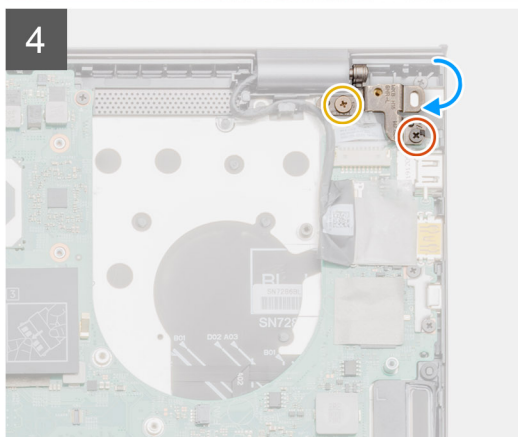
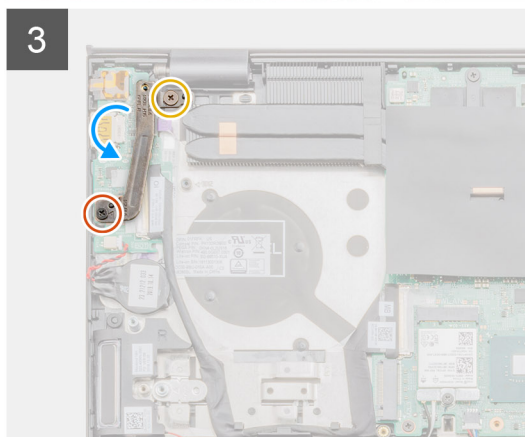
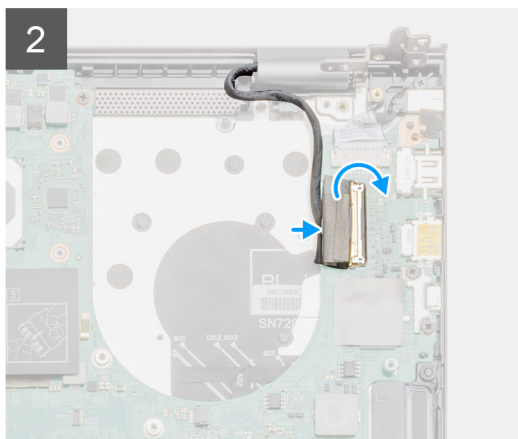
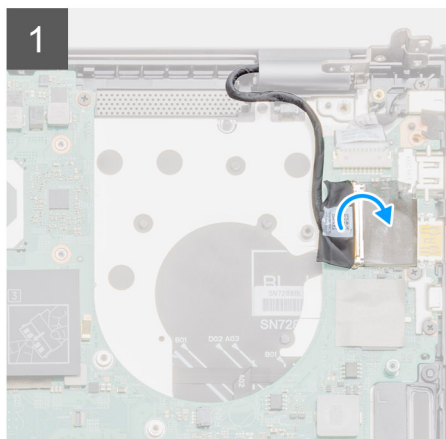




2x
M2.5x5



2x
M2.5x4



Postup

1. Zostavu obrazovky položte na čistý a rovný povrch.
2. Na zostavu displeja položte zostavu opierky dlani a klávesnice a zarovnajte ju s ňou.
3. Pomocou zarovnávacích kolíkov zavrite závesy obrazovky.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M2,5 x 4), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k systémovej doske.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5 a M2,5 x 4), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k systémovej doske.
6. Pripojte video kábel k príslušnému konektoru na systémovej doske a prilepte k systémovej doske lepiacu pásku.

Ďalší postup

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

Systémová doska

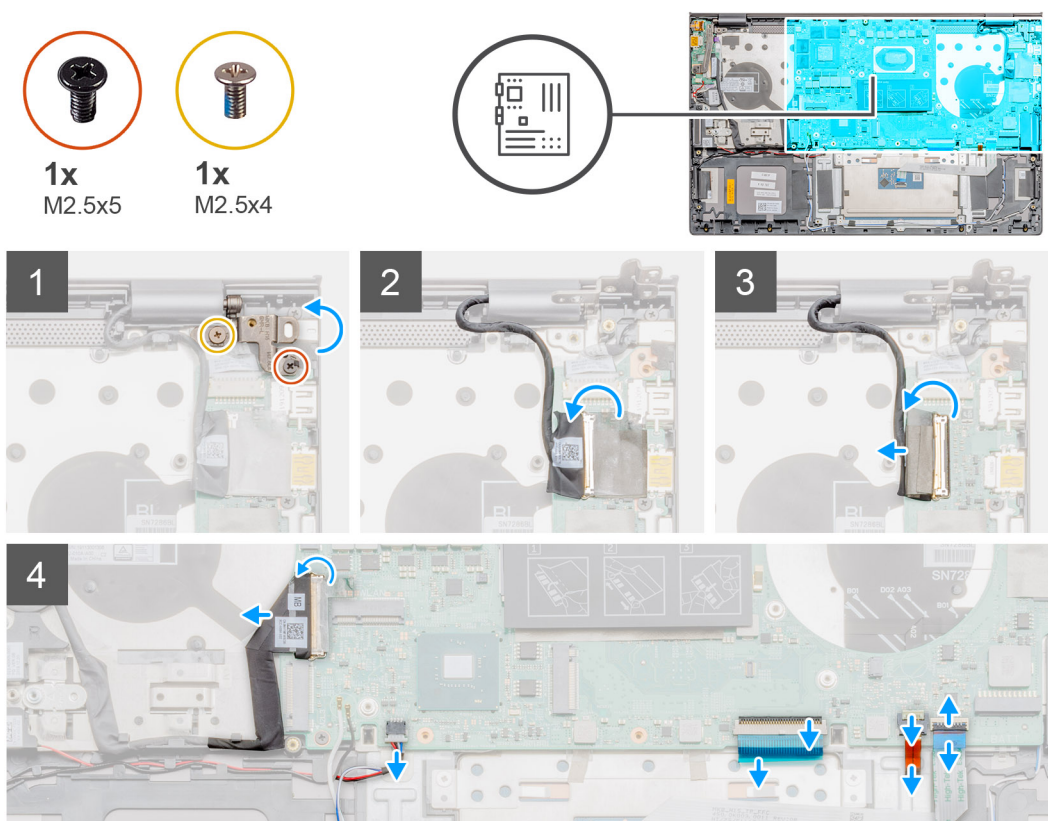
Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte disk [SSD-1](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
6. Demontujte disk [SSD-2](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
7. Demontujte [ventilátor grafického procesora](#).
8. Demontujte [ventilátor systému](#).
9. Demontujte chladič [samostatnej grafickej karty](#) alebo [integrovanej grafickej karty](#) (typ chladiča závisí od konfigurácie počítača, ktorú ste si zvolili).
10. Demontujte [pamäťový modul](#).

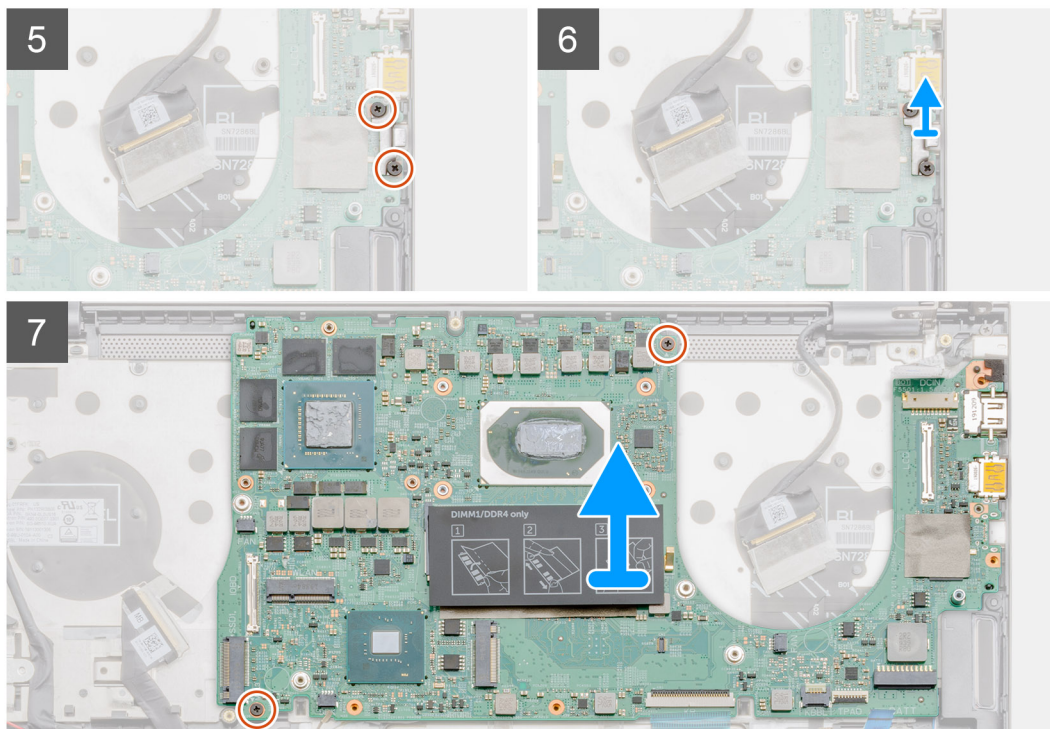
O tejto úlohe

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





4x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5) a (M2,5 x 4) a odstráňte pravý pánt obrazovky.
2. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.
3. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky video kábel.
4. Odstráňte konzolu portu USB Type-C zo systémovej dosky.
5. Uvoľnite poistku a odpojte kábel I/O dosky od systémovej dosky.
6. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
7. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
8. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
9. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.
10. Odstráňte konzolu portu USB Type-C.
11. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
12. Opatrne vyberte porty na systémovej doske z otvorov v zostave opierky dlaní a klávesnice, nadvihnite systémovú dosku a odstráňte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

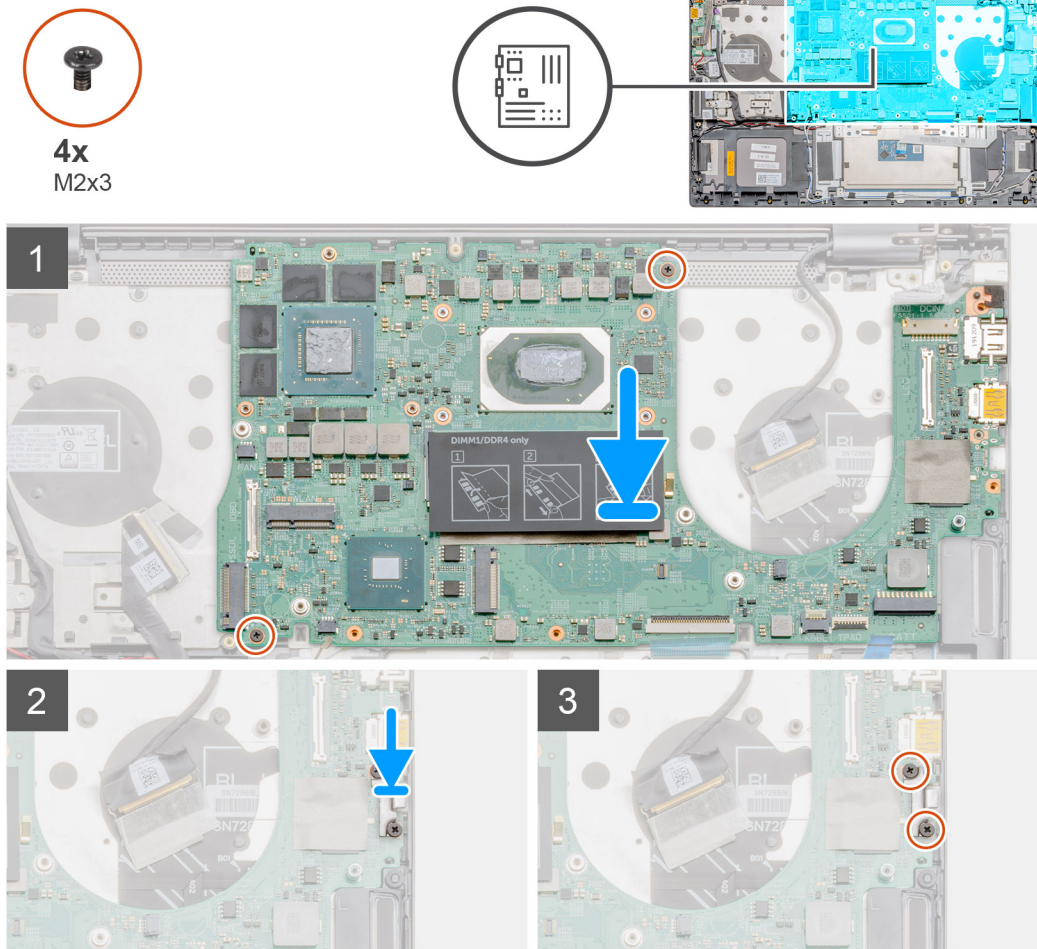
Montáž systémovej dosky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

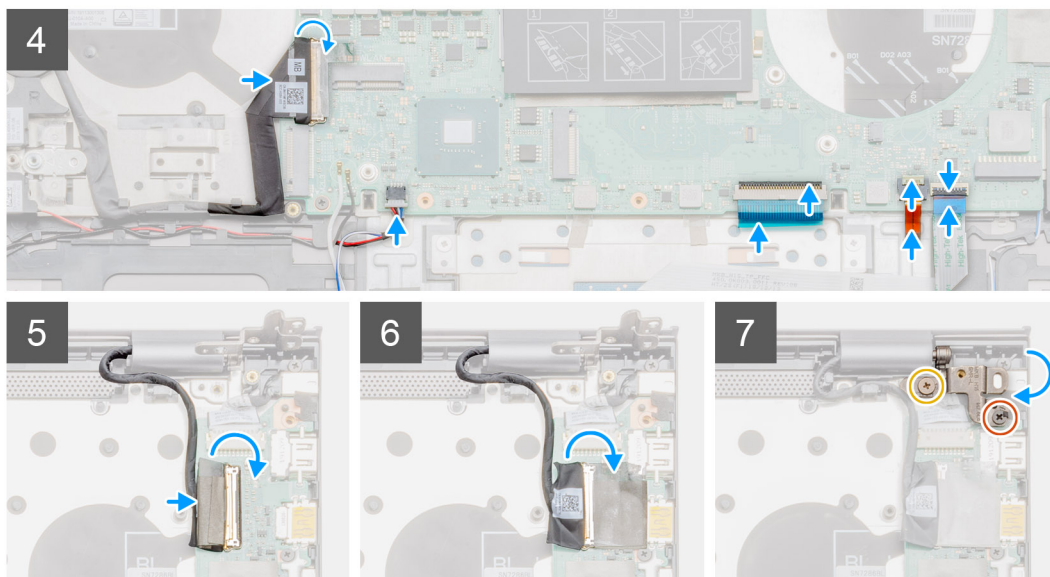




1x
M2.5x5



1x
M2.5x4



Postup

1. Zasuňte porty na systémovej doske do otvorov v zostave opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Položte na miesto konzolu portu USB Type-C.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.
5. Pripojte k systémovej doske kábel I/O dosky a zaistite ho zatvorením poistky.
6. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
7. Pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite ho uzavretím poistky.
8. Pripojte k systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zaistite ho uzavretím poistky.
9. Ku konektoru na systémovej doske pripojte video kábel.
10. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.
11. Sklopte pravý pánt obrazovky a zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5) a (M2,5 x 4).

Ďalší postup

1. Namontujte [pamäťový modul](#).
2. Namontujte chladič [samostatnej grafickej karty](#) alebo [integrovanej grafickej karty](#) (typ chladiča závisí od konfigurácie počítača, ktorú ste si zvolili).
3. Namontujte [ventilátor grafického procesora](#).
4. Namontujte [ventilátor systému](#).
5. Namontujte [kartu WLAN](#).
6. Namontujte disk [SSD-1](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
7. Namontujte disk [SSD-2](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
8. Vložte [batériu](#).
9. Vložte [spodný kryt](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava opierky dlaní a klávesnice

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

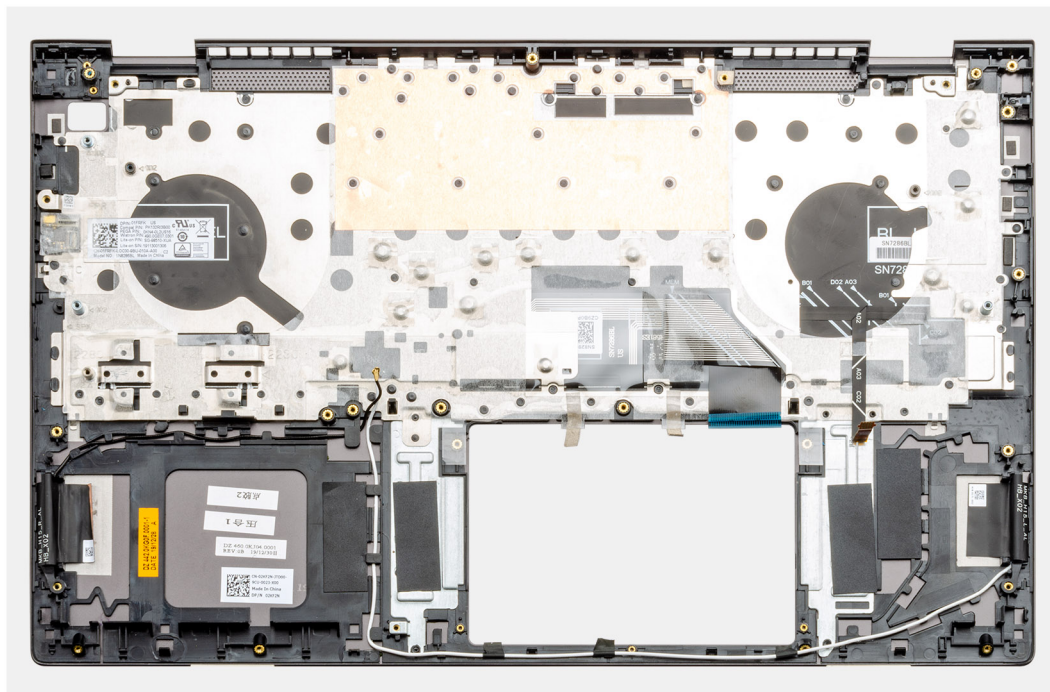
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte disk [SSD-1](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
6. Demontujte disk [SSD-2](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
7. Demontujte [ventilátor grafického procesora](#).
8. Demontujte [ventilátor systému](#).
9. Demontujte [reproduktory](#).
10. Demontujte [I/O dosku](#).
11. Demontujte chladič [samostatnej grafickej karty](#) alebo [integrovanej grafickej karty](#) (typ chladiča závisí od konfigurácie počítača, ktorú ste si zvolili).
12. Demontujte [port vstupu napájania](#).
13. Demontujte [tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#).
14. Demontujte [pamäťový modul](#).
15. Demontujte [systémovú dosku](#).
16. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

i **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s chladičom.

O tejto úlohe

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



Postup

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

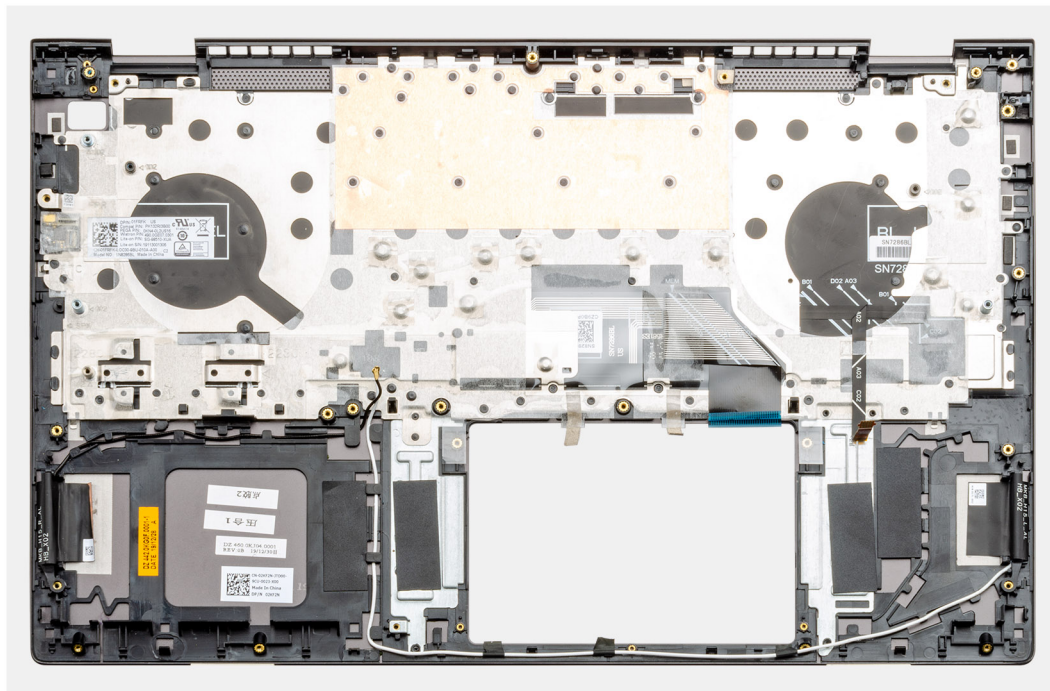
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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



Postup

Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na rovný povrch.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [dotykový panel](#).
3. Montáž [portu vstupu napájania](#).
4. Namontujte [tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov](#).
5. Namontujte [I/O dosku](#).
6. Namontujte [reproduktory](#).
7. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
8. Namontujte [pamäťový modul](#).
9. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
10. Namontujte chladič [samostatnej grafickej karty](#) alebo [integrovanej grafickej karty](#) (typ chladiča závisí od konfigurácie počítača, ktorú ste si zvolili).
11. Namontujte [ventilátor grafického procesora](#).
12. Namontujte [ventilátor systému](#).
13. Namontujte [kartu WLAN](#).
14. Namontujte disk [SSD-1](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
15. Namontujte disk [SSD-2](#) (M.2 2280 alebo M.2 2230).
16. Vložte [batériu](#).
17. Vložte [spodný kryt](#).
18. 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) s číslom [000123347](#).

Nastavenie systému

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Témy:

- [Ponuka spúšťania systému](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Sekvencia spúšťania](#)
- [Nastavenie systému BIOS](#)
- [Aktualizácia systému BIOS](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)
- [Vymazanie hesla systému BIOS \(nastavenie systému\) a systémových hesiel](#)

Ponuka spúšťania systému

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

Máte tieto možnosti:

- **Spúšťacie zariadenia UEFI:**
 - Správca spúšťania systému Windows
 - Pevný disk s podporou rozhrania UEFI
 - NIC na doske (IPv4)
 - NIC na doske (IPv6)
- **Úlohy pred spustením:**
 - Nastavenie systému BIOS
 - Diagnostika
 - Aktualizácia systému BIOS
 - Obnovenie operačného systému SupportAssist
 - Aktualizácia systému BIOS – vzdialene
 - Konfigurácia zariadenia

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.

Sekvencia spúšťania

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

- Spustíte program Nastavenie systému stlačením klávesu F2
- otvoriť ponuku na jednorazové zavedenie systému stlačením klávesu F12.

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

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

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

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

 **POZNÁMKA:** Keď vyberiete možnosť **Diagnostika**, zobrazí sa obrazovka **Diagnostika SupportAssist**.

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

Nastavenie systému BIOS

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

Prehľad

Tabuľka2. Prehľad

Možnosti	Popis
Informácie o systéme	V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača. Máte tieto možnosti: • Informácie o systéme ○ Verzia systému BIOS ○ Servisný tag ○ Inventárny štítok ○ Dátum výroby ○ Dátum vlastníctva ○ Kód expresného servisu ○ Štítok vlastníctva ○ Podpísaná aktualizácia firmvéru

Tabuľka2. Prehľad

Možnosti	Popis
	• Batéria ○ Primary ○ Úroveň batérie ○ Stav batérie ○ Stav ○ Napájací adaptér • Informácie o procesore ○ Typ procesora ○ Maximálna taktovacia frekvencia ○ Minimálna taktovacia frekvencia ○ Aktuálna taktovacia frekvencia ○ Počet jadier ○ Identifikácia procesora ○ Vyrovnávací pamäť procesora L2 ○ Vyrovnávací pamäť procesora L3 ○ Microcode Version ○ Intel Hyper-Threading Capable ○ 64-bitová technológia • Konfigurácia pamäte ○ Nainštalovaná pamäť ○ Dostupná pamäť ○ Rýchlosť pamäte ○ Režim kanálov pamäte ○ Technológia pamäte ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 • Informácie o zariadení ○ Typ panela ○ Radič videa ○ Pamäť videa ○ Zariadenie Wi-Fi ○ Natívne rozlíšenie ○ Verzia systému BIOS videa ○ Radič zvuku ○ Zariadenie Bluetooth

Konfigurácia spúšťania

Tabuľka3. Konfigurácia spúšťania

Možnosti	Popis
Sekvencia spúšťania	Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém. Máte tieto možnosti: • Správca spúšťania systému Windows • Pevný disk s podporou rozhrania UEFI  POZNÁMKA: Táto platforma nepodporuje spúšťanie systému v staršom režime.
Bezpečné spúšťanie systému	Funkcia Bezpečné spúšťanie zabezpečuje, aby sa na spustenie systému používal iba overený softvér. Povoliť bezpečné spúšťanie – táto možnosť je predvolene zakázaná.

Tabuľka3. Konfigurácia spúšťania (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	 POZNÁMKA: Ak chcete zapnúť funkciu Povoliť bezpečné spúšťanie , systém musí byť v režime spúšťania UEFI.
Režim bezpečného spúšťania systému	Umožňuje prejsť do režimu bezpečného zavádzania systému a upraviť správanie v tomto režime a povoliť overovanie podpisov ovládačov UEFI. Máte tieto možnosti: • Režim Nasadené – toto je predvolené nastavenie. • Režim kontroly
Odborná správa kľúčov	Umožňuje vám zapnúť alebo vypnúť správu expertných kľúčov. Povoliť vlastný režim – táto možnosť je predvolene zakázaná. Možnosti vlastného režimu správy kľúčov sú tieto: • PK – táto možnosť je predvolene povolená. • KEK • db • dbx

Integrované zariadenia

Tabuľka4. Možnosti integrovaných zariadení

Možnosti	Popis
Dátum/čas	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejaví okamžite.
Kamera	Umožňuje povoliť alebo zakázať kameru. Povoliť kameru – táto možnosť je predvolene povolená.
Zvuk	Umožňuje vypnúť všetky integrované zvukové zariadenia. Možnosť Povoliť zvuk je v predvolenom nastavení označená. Máte tieto možnosti: • Povoliť mikrofón • Povoliť interný reproduktor
Konfigurácia USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať konfiguráciu interného/integrovaného rozhrania USB. Máte tieto možnosti: • Povoliť podporu spúšťania systému cez USB • Povoliť externý port USB V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Rôzne zariadenia	Umožňuje povoliť alebo zakázať čítačku odtlačkov prstov. Povoliť čítačku odtlačkov prstov – táto možnosť je predvolene povolená.

Dátové úložisko

Tabuľka5. Dostupné úložiská

Možnosti	Popis
Prevádzka SATA	Umožňuje konfigurovať prevádzkový režim integrovaného radiča pevného disku SATA. Máte tieto možnosti: • Zakázané • AHCI • RAID On – možnosť RAID On je predvolene povolená.  POZNÁMKA: Rozhranie SATA je nakonfigurované tak, aby podporovalo režim RAID.
Rozhranie ukladania	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske. Máte tieto možnosti: • SATA-0 • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1 V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Hlásenia SMART	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas spustenia systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Možnosť Povoliť možnosť SMART Reporting je predvolene zakázaná.
Informácie o jednotke	Uvádza informácie o type jednotky a zariadení.

Obrazovka

Tabuľka6. Možnosti zobrazovania

Možnosti	Popis
Jas obrazovky	Umožňuje nastaviť jas obrazovky, keď je počítač napájaný z batérie, a keď je napájaný zo siete. Máte tieto možnosti: • Jas pri napájaní z batérie – predvolene nastavená hodnota je 50. • Jas pri napájaní zo siete – predvolene nastavená hodnota je 100.
Dotyková obrazovka	Umožňuje povoliť alebo zakázať dotykové ovládanie obrazovky. Dotyková obrazovka – táto možnosť je predvolene povolená.  POZNÁMKA: V systéme BIOS je dotykové ovládanie možné vždy, bez ohľadu na to, či je možnosť Dotyková obrazovka povolená alebo zakázaná.
EcoPower	Umožňuje zapnúť funkciu EcoPower zobrazovacieho panela. Povoliť EcoPower – táto možnosť je predvolene povolená. Funkcia EcoPower predlžuje výdrž batérie tým, že znižuje jas obrazovky vždy, keď to situácia umožňuje.
Logo na celú obrazovku	Umožňuje zobraziť logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie zvoleného obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky.

Tabuľka6. Možnosti zobrazovania (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	Táto možnosť je predvolene zakázaná.

Možnosti pripojenia

Tabuľka7. Pripojenie

Možnosti	Popis
Povoliť bezdrôtové zariadenie	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. Máte tieto možnosti: • WLAN • Bluetooth Obidve možnosti sú predvolene povolené.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Umožňuje ovládať integrovaný radič karty LAN. Umožňuje povoliť sieťovým funkciám používať v prostrediach pred spustením operačného systému povolené sieťové karty počítača, ak sú nainštalované a dostupné sieťové protokoly UEFI, pričom sieťové karty možno používať aj bez zapnutej funkcie PXE. Povoliť sieťový zásobník pre UEFI – táto možnosť je predvolene zakázaná.

Správa napájania

Tabuľka8. Správa napájania

Možnosti	Popis
Konfigurácia batérie	Umožňuje nastaviť, aby počítač počas doby s najvyššou spotrebou energie využíval energiu z batérie. Máte tieto možnosti: • Adaptívne – toto je predvolené nastavenie. • Štandardné • ExpressCharge • Primárne napájanie zo siete • Vlastné  POZNÁMKA: Ak je vybratá možnosť Vlastné nabíjanie, môžete nakonfigurovať aj položky Začiatok vlastného nabíjania a Koniec vlastného nabíjania.
Rozšírená konfigurácia	Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie. Možnosť Povoliť režim Advanced Battery Charge je predvolene zakázaná.  POZNÁMKA: Používateľ môže nabíjať batériu pomocou funkcie Začiatok dňa a Pracovné obdobie. Možnosť Pracovné obdobie je predvolene zakázaná. Ak chcete, aby sa batéria nabíjala rýchlejšie, použite funkciu ExpressCharge.
Posun času s najvyššou spotrebou energie	Umožňuje nastaviť, aby počítač počas doby s najvyššou spotrebou energie využíval energiu z batérie. Posun času s najvyššou spotrebou energie – táto možnosť je predvolene zakázaná.  POZNÁMKA: Používateľ má tieto možnosti: • V poli Úroveň batérie môže nastaviť úroveň batérie – min = 15, max = 100

Tabuľka8. Správa napájania (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	Pomocou polí Začiatok posunu času s najvyššou spotrebou energie, Koniec posunu času s najvyššou spotrebou energie a Začiatok nabíjania posunu času s najvyššou spotrebou energie môže zabrániť napájaniu z elektrickej siete v nastavených časoch počas dňa.
Správa chladenia	Umožňuje nastaviť výkon systému, hlučnosť a teplotu, čomu bude prispôbená intenzita chladenia ventilátormi a termoregulácie procesora. Máte tieto možnosti: Optimalizované – predvolene povolená hodnota Chladný Tichý Ultra výkon
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB Umožňuje povoliť, aby zariadenia USB mohli prebúdať systém z pohotovostného režimu. Možnosť Enable USB Wake Support je predvolene zakázaná. Budenie na dokovacej stanici Dell s portom USB-C Umožňuje povoliť, aby dokovacie stanice Dell s rozhraním USB-C mohli prebúdať počítač z pohotovostného režimu. Možnosť Prebudiť po pripojení k dokovacej stanici Dell s rozhraním USB-C je predvolene povolená. POZNÁMKA: Tieto funkcie sú aktívne len vtedy, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. Ak pred prechodom do pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví kvôli šetreniu energie batérie napájanie všetkých portov USB.
Blokovanie spánku	Táto možnosť umožňuje zablokovat' prechod do stavu spánku (S3) v prostredí operačného systému. Možnosť Blokovanie spánku je predvolene zakázaná. POZNÁMKA: Keď je možnosť Blokovanie spánku povolená, počítač nebude môcť prejsť do režimu spánku. Technológia Intel Rapid Start sa vypne automaticky a v poli Operating System Power sa nebude zobrazovať nič, ak bola nakonfigurovaná hodnota Spánok.
Spínač veka displeja	Umožňuje nastaviť, aby sa vypnutý systém (napájaný z elektrickej siete alebo batérie) zapol po otvorení krytu obrazovky. Zapnutie systému otvorením veka obrazovky – toto je predvolené nastavenie.
Technológia Intel Speed Shift	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu Intel Speed Shift. Možnosť Technológia Intel Speed Shift je predvolene povolená. Ak túto možnosť povolíte, umožníte operačnému systému automaticky zvoliť požadovaný výkon procesora podľa zaťaženia.

Zabezpečenie

Tabuľka9. Zabezpečenie

Možnosti	Popis
Rozšírenia Intel Software Guard	Poskytuje zabezpečené prostredie na spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného operačného systému a nastavuje veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia. Intel SGX Máte tieto možnosti: Zakázané Povolené Riadené softvérom – táto možnosť je predvolene povolená.

Tabuľka9. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Intel Platform Trust Technology	Umožňuje nastaviť, či má byť funkcia Intel Platform Trust Technology (PTT) viditeľná pre operačný systém. Zapnutá funkcia Intel Platform Trust Technology – táto možnosť je predvolene povolená.  POZNÁMKA: Ak ju zakážete, nastavenia ani informácie uložené v PTT to nijako neovplyvní.
Vynechať PPI pre príkazy vymazania	Umožňuje ovládať modul Trusted Platform Module (TPM). Vynechať PPI pre príkazy vymazania – táto možnosť je predvolene zakázaná.
Vymazať	Umožňuje vymazať údaje o vlastníkovi PTT a obnoviť pôvodný stav PTT. Vymazať – táto možnosť je predvolene zakázaná.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. SMM Security Mitigation – táto možnosť je predvolene povolená.
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	Povoľuje systému BIOS naplánovať pri najbližšom reštartovaní počítača spustenie cyklu odstraňovania údajov z ukladačích zariadení, ktoré sú pripojené k základnej doske. Spustiť odstraňovanie údajov – táto možnosť je predvolene zakázaná.  POZNÁMKA: Funkcia bezpečného odstránenia slúži na špeciálne vymazanie údajov, po ktorom ich už nebude možné obnoviť.
Absolute	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. Máte tieto možnosti: • Povoliť Absolute – táto možnosť je predvolene povolená. • Zakázať Absolute • Natrvalo zakázať Absolute
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	Umožňuje ovládať, či systém pri spúšťaní v režime UEFI zo zadanej cesty k zariadeniu z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorú otvára kláves F12, vyzve používateľa na zadanie hesla správcu (ak je nastavené). Máte tieto možnosti: • Nikdy • Vždy • Vždy okrem interného HDD – táto možnosť je predvolene povolená. • Vždy okrem interného HDD a PXE

Heslo

Tabuľka10. Zabezpečenie

Možnosti	Popis
Heslo správcu	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin). Položky na nastavenie hesla: • Zadať staré heslo: • Zadať nové heslo: Po zadaní nového hesla stlačte kláves Enter a opätovným stlačením klávesu Enter ho potvrdíte.

Tabuľka10. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	 POZNÁMKA: Odstránením hesla správcu sa odstráni aj systémové heslo (ak je nastavené). Preto nie je možné nastaviť heslo správcu v prípade, ak je nastavené systémové heslo. Ak teda chcete používať nielen heslo správcu, ale aj systémové heslo, ako prvé musíte nastaviť heslo správcu.  POZNÁMKA: Tento systém nepodporuje heslo pevného disku.
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo. Položky na nastavenie hesla: • Zadať staré heslo: • Zadať nové heslo: Po zadaní nového hesla stlačte kláves Enter a opätovným stlačením klávesu Enter ho potvrdíte.
Konfigurácia hesla	Toto pole umožňuje konfiguráciu hesla. Veľké písmená Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jedno veľké písmeno. Malé písmená Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jedno malé písmeno. Číslica Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jednu číslicu. Špeciálny znak Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jeden špeciálny znak.  POZNÁMKA: Tieto možnosti sú predvolene zakázané. Minimálny počet znakov Umožňuje nastaviť povolený počet znakov hesla. Min = 4
Vynechanie hesla	Umožňuje obísť výzvy na zadanie systémového hesla počas reštartu systému.  POZNÁMKA: Tento systém nepodporuje heslo pevného disku. Máte tieto možnosti: • Zakázané – toto je predvolené nastavenie. • Vynechať pri reštartovaní
Zmeny hesla	Toto pole umožňuje zmeniť systémové heslo bez nutnosti zadať heslo správcu. Povoliť zmeny hesla nielen správcovi – táto možnosť je predvolene zakázaná.  POZNÁMKA: Tento systém nepodporuje heslo pevného disku.
Uzamknutie nastavenia správcom	Toto pole umožňuje správcovi určiť rozsah prístupu používateľa do nastavení systému BIOS. Povoliť uzamknutie nastavenia správcom – táto možnosť je predvolene zakázaná.  POZNÁMKA: • Ak je nastavené heslo správcu a možnosť Povoliť uzamknutie nastavenia správcom je povolená, používateľ nemôže zobraziť nastavenia systému BIOS (stlačením klávesu F2 alebo F12) bez zadania hesla správcu. • Ak je nastavené heslo správcu a možnosť Povoliť uzamknutie nastavenia správcom je zakázaná, používateľ môže zobraziť nastavenia systému BIOS, avšak iba v režime bez možnosti robenia zmien.
Blokovanie hlavného hesla	Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Povoliť blokovanie hlavného hesla – táto možnosť je predvolene zakázaná.

Tabuľka10. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	 POZNÁMKA: Tento systém nepodporuje heslo pevného disku.

Aktualizácia a obnovenie

Tabuľka11. Aktualizácia a obnovenie

Možnosti	Popis
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	Umožňuje aktualizovať systém BIOS prostredníctvom aktualizčných balíčkov UEFI. Povoliť aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule – táto možnosť je predvolene povolená.
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	Umožňuje obnoviť poškodený systém BIOS zo súboru na primárnom pevnom disku alebo jednotke USB. Obnovenie systému BIOS z pevného disku – táto možnosť je predvolene povolená.  POZNÁMKA: Obnovenie systému BIOS zo súboru na pevnom disku nie je možné, ak ide o jednotku s automatickým šifrovaním (SED).
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	Umožňuje ovládať prechod na staršie verzie firmvéru systému BIOS. Povoliť prechod na staršiu verziu systému BIOS – táto možnosť je predvolene povolená.
Obnovenie operačného systému SupportAssist	Umožňuje povoliť alebo zakázať postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery pri určitých chybách systému. Obnovenie operačného systému SupportAssist – táto možnosť je predvolene povolená.  POZNÁMKA: Ak je možnosť Obnovenie operačného systému SupportAssist zakázaná, je zakázaná celá automatická postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery.
BIOSConnect	Umožňuje obnoviť operačný systém pomocou cloudovej služby v prípade, keď sa hlavný operačný systém nespustí ani po rovnakom alebo väčšom počte pokusov, ako je nastavený v časti Auto OS Recovery Threshold. BIOSConnect – táto možnosť je predvolene povolená.
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	Možnosť Auto OS Recovery Threshold riadi automatické spúšťanie nástrojov SupportAssist System Resolution Console a Dell OS Recovery Tool. Máte tieto možnosti: • Nesvieti • 1 • 2 – predvolená hodnota • 3

Správa systému

Tabuľka12. Správa systému

Možnosti	Popis
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Inventárne číslo je 64-miestny kód, ktorý slúži správcovi IT na identifikáciu zariadenia. Raz zadané inventárne číslo sa už nedá zmeniť.
Správanie pri napájaní zo siete	Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér.

Tabuľka12. Správa systému (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	Prebudiť po pripojení k sieti Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Čas automatického zapnutia	Umožňuje povoliť, aby sa systém automaticky zapol v nastavených dňoch, resp. časoch. Máte tieto možnosti: • Zakázané – táto možnosť je predvolene zakázaná. • Každý deň • Dni počas týždňa • Zvolené dni

Klávesnica

Tabuľka13. Klávesnica

Možnosti	Popis
Povoliť kontrolku Numlock	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Numlock po spustení systému. Povoliť funkciu Numlock Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock	Umožňuje zmeniť nastavenie funkčných klávesov. Režim uzamknutia klávesu Fn Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená. Máte tieto možnosti: • Štandardný režim uzamknutia • Sekundárny režim uzamknutia – táto možnosť je predvolene povolená.
Osvetlenie klávesnice	Umožňuje nastaviť pomocou klávesovej skratky <Fn> + <F5> počas normálnej prevádzky systému osvetlenie klávesnice. Máte tieto možnosti: • Zakázané • Stlmený jas • Jasný – táto možnosť je predvolene povolená.  POZNÁMKA: Osvetlenie klávesnice je nastavené na hodnotu 100 %.
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete	Táto funkcia udáva časový limit podsvietenia klávesnice, keď je počítač napájaný zo siete. Máte tieto možnosti: • 5 sekúnd • 10 sekúnd – táto možnosť je predvolene povolená. • 15 sekúnd • 30 sekúnd • 1 minúta • 5 minút • 15 minút • Nikdy  POZNÁMKA: Ak je zvolená možnosť Nikdy, počas napájania počítača z elektrickej siete bude klávesnica podsvietená vždy.

Tabuľka13. Klávesnica (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Táto funkcia definuje časový limit podsvietenia klávesnice, keď je systém napájaný iba batériou. Máte tieto možnosti: • 5 sekúnd • 10 sekúnd – táto možnosť je predvolene povolená. • 15 sekúnd • 30 sekúnd • 1 minúta • 5 minút • 15 minút • Nikdy  POZNÁMKA: Ak je zvolená možnosť Nikdy, počas napájania počítača z batérie bude klávesnica podsvietená vždy.

Správanie pred spustením

Tabuľka14. Správanie pred spustením

Možnosti	Popis
Výstrahy adaptéra	Slúži na zobrazovanie výstražných hlásení počas spúšťania systému, ak sú rozpoznané adaptéry s nízkou kapacitou napájania. • Povolit výstrahy adaptéra – táto možnosť je predvolene povolená.
Upozornenia a chyby	Umožňuje nastaviť, aby sa spúšťanie systému v prípade zistenia upozornení a chýb namiesto zastavenia, zobrazenia výzvy a čakania na vstup používateľa iba pozastavilo. Táto funkcia je obzvlášť užitočná pri vzdialenej správe systému. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • Zobraziť upozornenia a chyby – táto možnosť je predvolene povolená. • Pri upozorneniach pokračovať ďalej • Pri upozorneniach a chybách pokračovať ďalej  POZNÁMKA: Chyby s vážnym vplyvom na chod systémového hardvéru vždy zabránia spusteniu systému.
Upozornenia USB-C	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazovanie výstrah spojených s dokom. Povolit výstavy spojené s dokom – táto možnosť je predvolene povolená.
Fastboot	Umožňuje nakonfigurovať rýchlosť spúšťacích procesov rozhrania UEFI. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • Minimálne • Úplne – táto možnosť je predvolene povolená. • Automatické
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Umožňuje nakonfigurovať rýchlosť načítania testu POST systému BIOS. Vyberte niektorú z nasledujúcich možností: • 0 sekúnd – táto možnosť je predvolene povolená. • 5 sekúnd • 10 sekúnd

Možnosti pripojenia

Tabuľka15. Pripojenie

Možnosti	Popis
Integrovaná karta NIC	Umožňuje ovládať nastavenie integrovaného radiča siete LAN. Umožňuje povoliť sieťovým funkciám používať v prostrediach pred spustením operačného systému povolené sieťové karty počítača, ak sú nainštalované a dostupné sieťové protokoly UEFI. Máte tieto možnosti: • Zakázané • Povolené • Povolené s PXE – táto možnosť je predvolene povolená.
Povoliť bezdrôtové zariadenie	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. Máte tieto možnosti: • WLAN • Bluetooth Obidve možnosti sú predvolene povolené.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Umožňuje ovládať integrovaný radič siete LAN. Umožňuje povoliť sieťovým funkciám používať v prostrediach pred spustením operačného systému povolené sieťové karty počítača, ak sú nainštalované a dostupné sieťové protokoly UEFI. Povoliť sieťový zásobník pre UEFI – táto možnosť je predvolene povolená.

Výkon

Tabuľka16. Výkon

Možnosti	Popis
Podpora viacerých jadier	Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Predvolene nastavená hodnota sú všetky jadrá procesora. • Všetky jadrá – táto možnosť je predvolene povolená. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť systému, aby dynamicky prispôboval napätie procesora a frekvenciu jadier s cieľom znížiť spotrebu energie a produkovanie tepla. Povoliť Intel SpeedStep Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Riadenie stavov spánku procesora	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby procesor využíval stavy s nízkou spotrebou energie. Povoliť riadenie stavov spánku procesora Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
	Umožňuje povoliť systému, aby dynamicky detegoval vysoké zaťaženie samostatnej grafickej karty a prispôbil počas neho parametre systému tak, aby dosahoval vyšší výkon.

Tabuľka16. Výkon (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	Povoliť adaptívne stavy spánku pre samostatnú grafickú kartu Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Technológia Intel Turbo Boost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost procesora. Umožňuje povoliť technológiu Intel Turbo Boost Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Technológia Intel Hyper-Threading	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie technológie Hyper Threading. Umožňuje povoliť technológiu Intel Hyper-Threading Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Systémové záznamy

Tabuľka17. Systémové záznamy

Možnosti	Popis
Denník udalostí systému BIOS	Umožňuje ponechať alebo vymazať denník udalostí systému BIOS. Vymazať denník udalostí systému BIOS. Máte tieto možnosti: • Ponechať – táto možnosť je predvolene povolená. • Vymazať
Denník udalostí spojených s teplotou systému	Umožňuje ponechať alebo vymazať denník udalostí spojených s teplotou systému. Vymazať denník udalostí spojených s teplotou systému Máte tieto možnosti: • Ponechať – táto možnosť je predvolene povolená. • Vymazať
Denník udalostí spojených s napájaním systému	Umožňuje ponechať alebo vymazať denník udalostí spojených s napájaním systému. Vymazať denník udalostí spojených s napájaním systému Máte tieto možnosti: • Ponechať – táto možnosť je predvolene povolená. • Vymazať

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Postup

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

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS v prostredí 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 pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

Postup

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

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

Aktualizácia systému BIOS pomocou aktualizácie súboru .exe skopírovaného na USB kľúči so súborovým systémom FAT32 a spustenie systému pomocou klávesu F12 z ponuky jednorazového spustenia systému.

O tejto úlohe

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizáciu systému BIOS môžete spustiť zo systému Windows pomocou zavádzateľného USB kľúča alebo môžete použiť klávesovú skratku F12 ponuky jednorazového zavedenia systému.

Väčšina systémov Dell zostavených po roku 2012 má túto možnosť. Klávesom F12 na otvorenie ponuky jednorazového spustenia systému môžete overiť, či máte medzi možnosťami spustenia systému aj položku **BIOS UPDATE**. Ak sa tam táto možnosť nachádza, potom váš systém BIOS podporuje túto možnosť svojej aktualizácie flash.

 **POZNÁMKA:** Túto funkciu môžu použiť iba systémy s možnosťou aktualizácie flash systému BIOS pomocou ponuky jednorazového zavedenia systému prostredníctvom klávesovej skratky F12.

Aktualizácia z ponuky jednorazového zavedenia systému

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

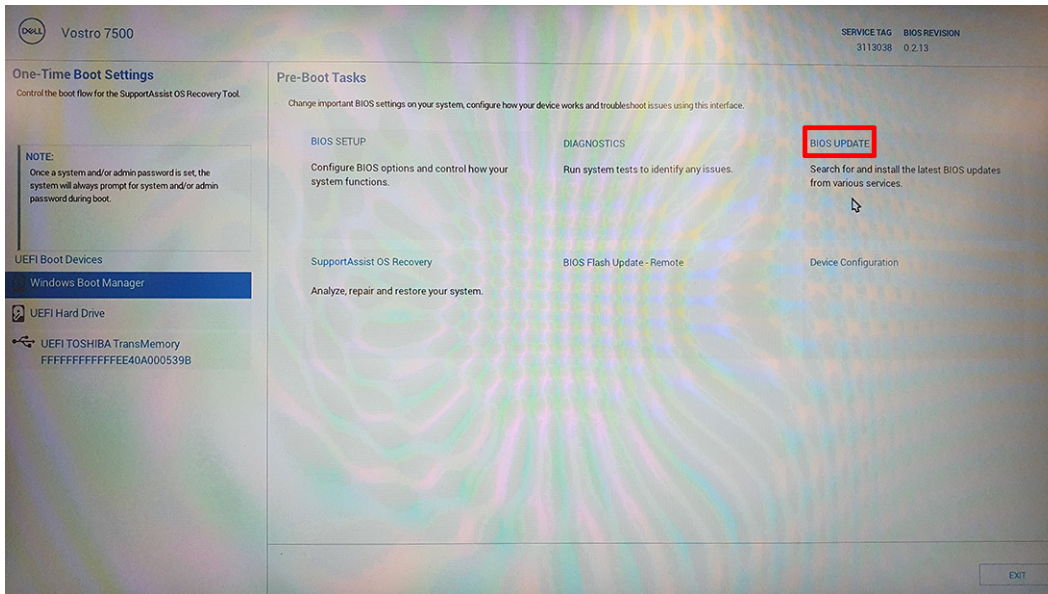
- USB kľúč naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť spustiteľný),
- súbor spustiteľný v systéme BIOS, ktorý ste stiahli z lokality podpory firmy Dell a skopírovali do koreňového adresára na USB kľúči,
- napájací adaptér pripojený k počítaču,
- funkčnú batériu v počítači na aktualizáciu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

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

VAROVANIE: Počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte systém. Vypnutie systému môže spôsobiť zlyhanie jeho zavedenia.

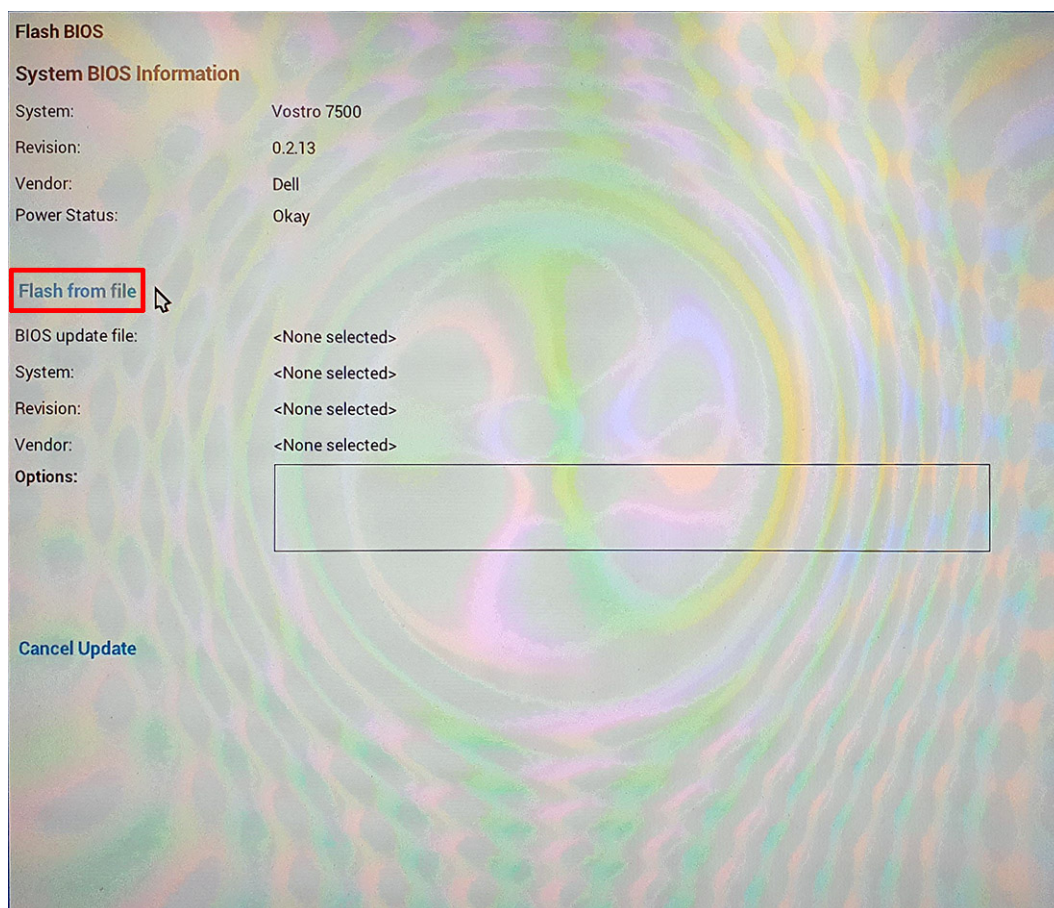
Postup

1. Vo vypnutom stave vložte do portu USB systému USB kľúč, na ktorý ste skopírovali aktualizáciu flash.
2. Zapnite počítač a stlačte kláves **F12**, ktorým zobrazíte ponuku jednorazového spustenia systému.
3. Pomocou myši alebo šípok na klávesnici vyberte položku **Aktualizácia systému BIOS** a stlačte kláves **Enter**.

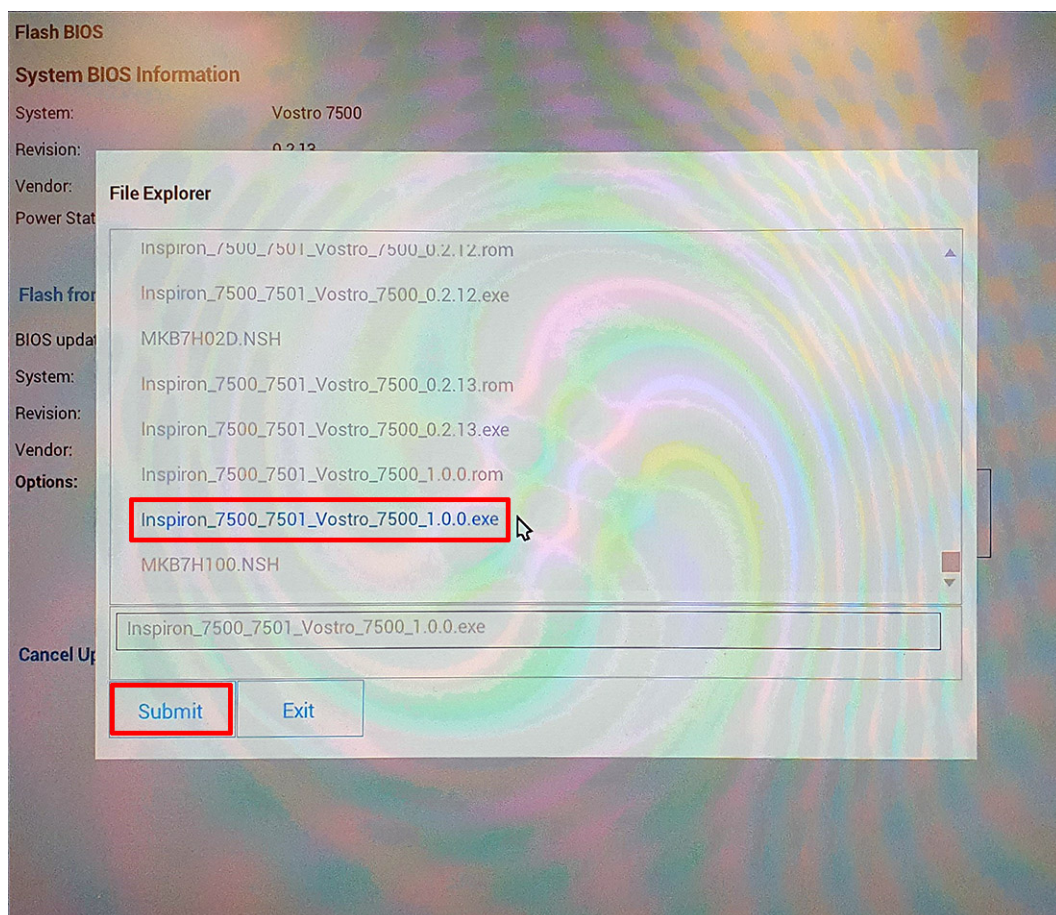


Zobrazí sa obrazovka **Aktualizácia systému BIOS**.

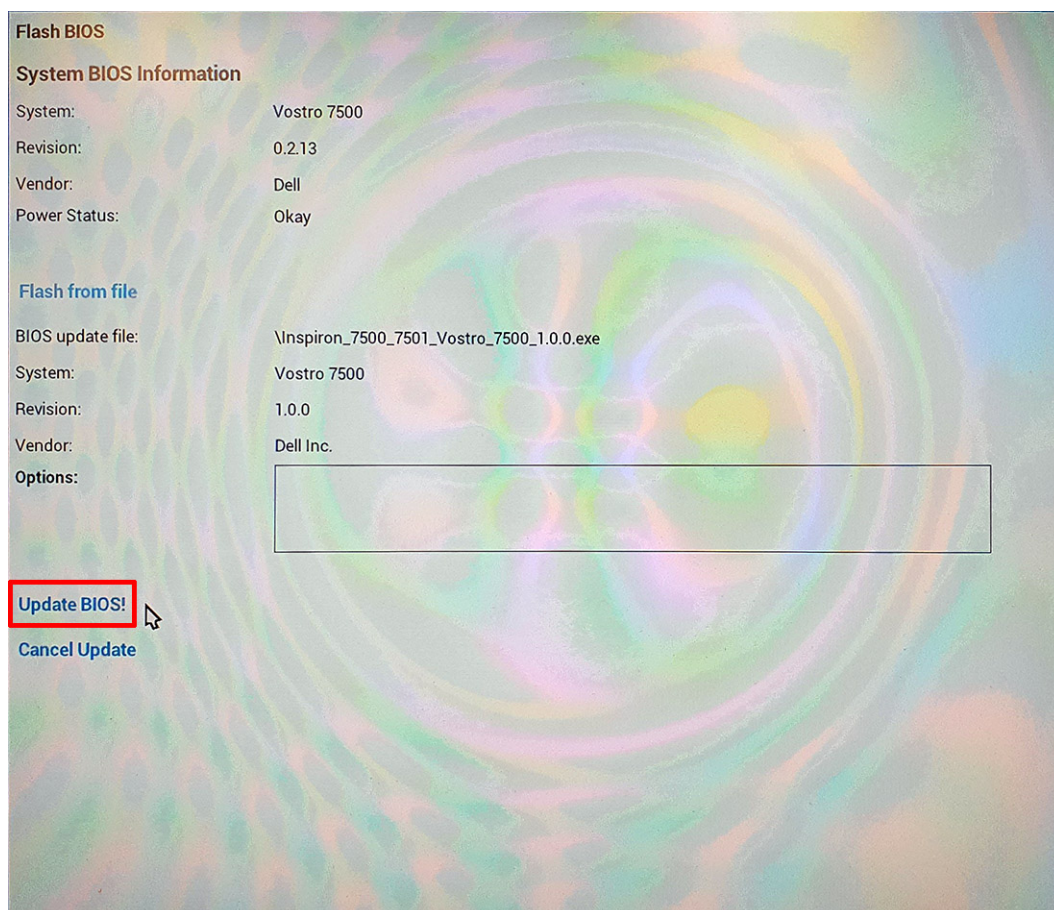
4. Kliknite na položku **Aktualizovať zo súboru flash**.



5. Vyberte externé zariadenie USB.

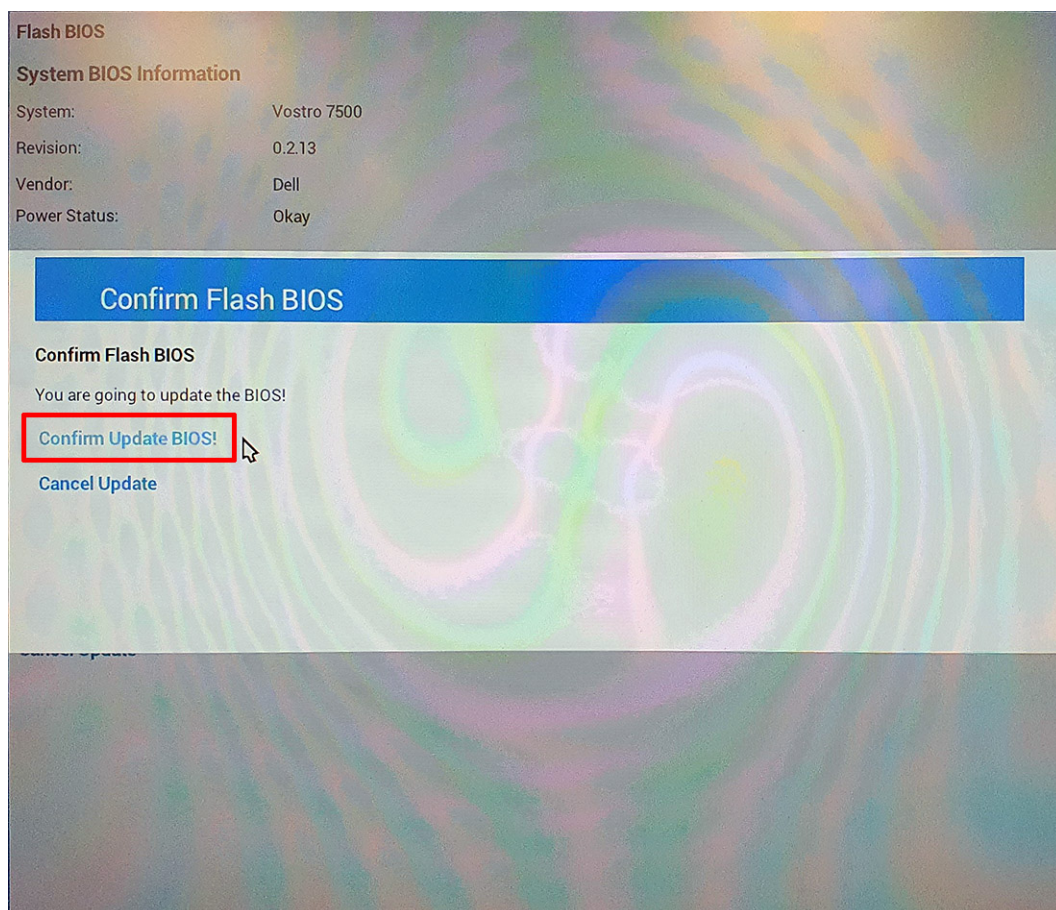


6. Po označení súboru kliknite dvakrát na cieľový aktualizáčny súbor a kliknite na tlačidlo **Odoslať**.
7. Potom kliknite na položku **Aktualizovať systém BIOS**, aby sa systém reštartoval a prebehla aktualizácia systému BIOS.



Zobrazí sa obrazovka aktualizácie systému BIOS s výzvou na potvrdenie aktualizácie.

8. Kliknite na položku **Potvrdiť aktualizáciu systému BIOS**.



Po dokončení sa systém reštartuje a aktualizácia systému BIOS bude dokončená.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka18. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
2. Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte nové heslo** zadajte heslo. Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
 - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
 - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
 - Povolené sú tieto špeciálne znaky: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte kláves Esc a následne sa zobrazí správa s upozornením, aby ste uložili zmeny.
5. Stlačením klávesu Y uložte zmeny. Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.
2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
4. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo na nastavenie systému a stlačte kláves Enter alebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo na nastavenie, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy potvrdte svoje rozhodnutie.
5. Stlačte kláves Esc a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup. Počítač sa reštartuje.

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

O tejto úlohe

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

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

Riešenie problémov

Témy:

- Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami
- Integrovaný automatický test (BIST)
- Integrovaný automatický test systémovej dosky (M-BIST)
- Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST)
- Integrovaný autodiagnostický test zobrazovacieho panela (LCD BIST)
- Výsledok
- Diagnostika SupportAssist
- Spustenie diagnostiky nástroja SupportAssist
- Kontrolky diagnostiky systému
- Obnovenie operačného systému
- Aktualizácia systému BIOS
- Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)
- Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia
- Cyklus napájania Wi-Fi

Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami

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

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

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

Smernice pre manipuláciu a výmenu lítium-iónových batérií:

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

batérie z iných počítačov. Vždy nakupujte iba originálne batérie z lokality Dell <https://www.dell.com> alebo iným spôsobom, ktorý umožňuje priamy nákup od firmy Dell.

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

Integrovaný automatický test (BIST)

O tejto úlohe

Existujú tri rôzne typy testu BIST, ktoré slúžia na diagnostiku obrazovky, napájacieho obvodu panela LCD a systémovej dosky. Tieto testy sú dôležité pri určovaní, či je nutné vymeniť obrazovku LCD alebo systémovú dosku.

1. M-BIST: M-BIST je integrovaný diagnostický nástroj na automatické testovanie systémovej dosky, ktorý zvyšuje presnosť diagnostiky zlyhania vstavaného radiča (EC) systémovej dosky. Test M-BIST sa musí spustiť manuálne pred testom POST a možno ho spustiť aj na počítači, ktorý sa nedá zapnúť.
2. L-BIST: L-BIST rozširuje diagnostiku pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED a spúšťa sa automaticky počas testu POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST je rozšírený diagnostický test, ktorý sa v starších zariadeniach spúšťa prostredníctvom diagnostiky PSA (Preboot System Assessment),

Tabuľka19. Funkcie

	M-BIST	L-BIST
Účel	Posúdenie stavu systémovej dosky.	Testovanie napájacieho obvodu panela LCD, pri ktorom sa overuje, či systémová doska dodáva energiu do panela LCD.
Spustenie testu	Stlačte kláves <M> a tlačidlo napájania.	Integrovaná súčasť diagnostiky pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED. Spúšťa sa automaticky počas testu POST.
Signalizátor poruchy	Dióda LED batérie svieti stálym oranžovým svetlom .	Dióda LED batérie zobrazí kód chyby [2,8]: zabliká dvakrát naoranžovo, zhasne a zabliká osemkrát nabiele.
Požadovaná oprava	Signalizuje problém so systémovou doskou.	Signalizuje problém so systémovou doskou.

Integrovaný automatický test systémovej dosky (M-BIST)

O tejto úlohe



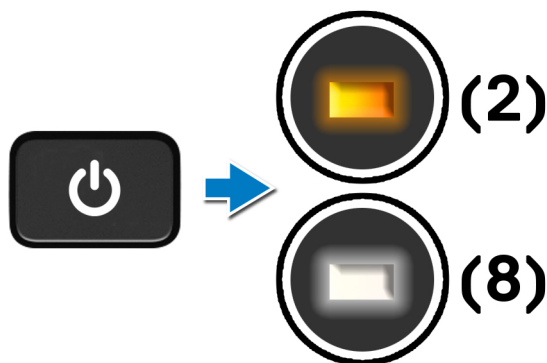
Postup

1. M-BIST sa spúšťa stlačením klávesu **M** na klávesnici a tlačidla **napájania**.
2. Ak test odhalí zlyhanie systémovej dosky, dióda LED signalizujúca stav batérie, sa rozsvieti naoranžovo.
3. Zlyhanie systémovej dosky odstránite tak, že ju vymeníte za novú.

POZNÁMKA: Ak systémová doska funguje správne, dióda LED signalizujúca stav batérie, sa nerozsvieti. Ak je pri riešení problému nutné ďalšie testovanie, postupuje podľa príslušných návodov pre prípady, keď nefunguje napájanie, test POST sa nespustí atď.

Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST)

O tejto úlohe

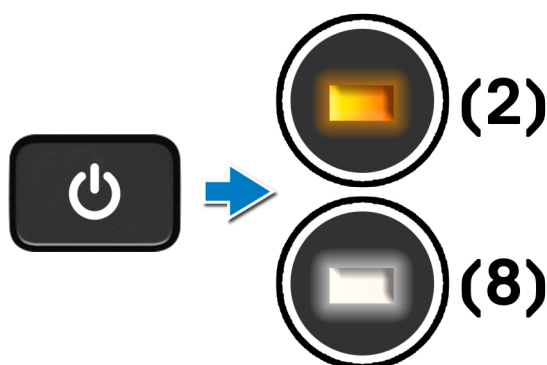


Ďalší postup

L-BIST (test napájacieho obvodu panela LCD) rozširuje diagnostiku pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED a **spúšťa sa automaticky** počas testu **POST**. Pri teste L-BIST sa overuje, či funguje napájanie panela LCD zo systémovej dosky. V rámci testu L-BIST prebieha test napájacieho obvodu panela LCD, ktorým sa kontroluje, či systémová doska dodáva energiu do panela LCD. Ak systémová doska do panela LCD energiu nedodáva, stavová dióda LED bude signalizovať zablikaním príslušný **kódy chyby [2,8]**.

Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST)

O tejto úlohe

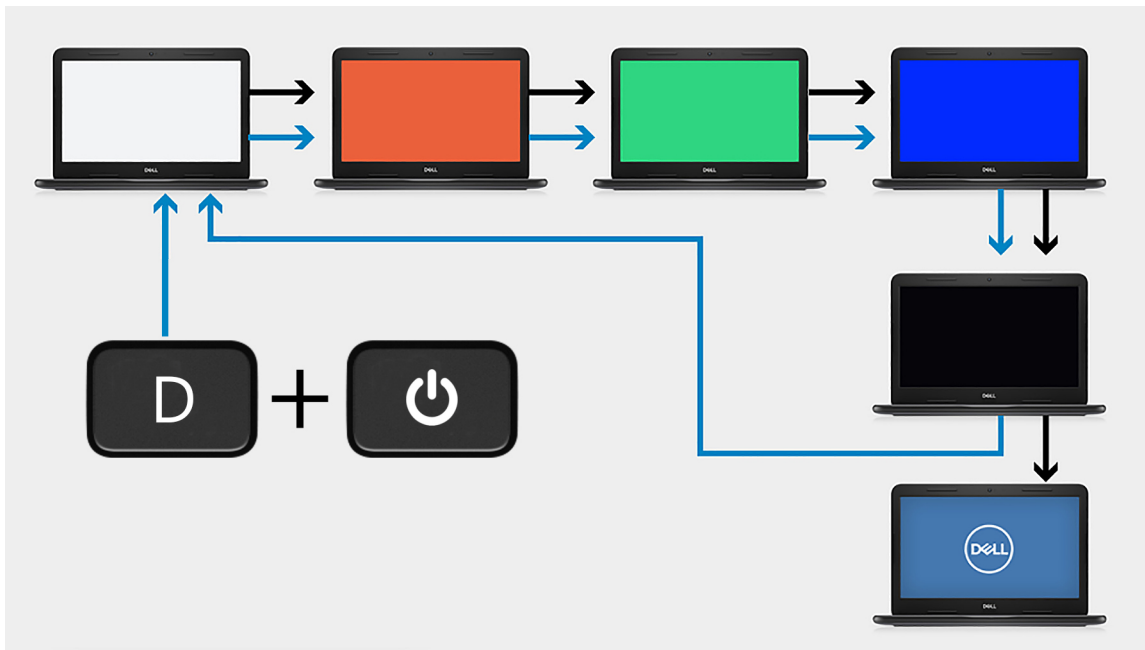


Ďalší postup

L-BIST (test napájacieho obvodu panela LCD) rozširuje diagnostiku pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED a **spúšťa sa automaticky** počas testu **POST**. Pri teste L-BIST sa overuje, či funguje napájanie panela LCD zo systémovej dosky. V rámci testu L-BIST prebieha test napájacieho obvodu panela LCD, ktorým sa kontroluje, či systémová doska dodáva energiu do panela LCD. Ak systémová doska do panela LCD energiu nedodáva, stavová dióda LED bude signalizovať zablikaním príslušný **kódy chyby [2,8]**.

Integrovaný autodiagnostický test zobrazovacieho panela (LCD BIST)

O tejto úlohe



Postup

1. Stlačte a podržte kláves **D** a potom stlačte tlačidlo **napájania**.
2. Keď sa v počítači spustí test POST, pustite kláves **D** a tlačidlo **napájania**.
3. Na zobrazovacom paneli sa zobrazí jedna farba, resp. sa na ňom bude striedať viacero rôznych farieb.
POZNÁMKA: Poradie farieb môže byť rôzne, pretože závisí od výrobcu zobrazovacieho panela. Podstatné je, aby používateľ sledoval, či sa každá farba zobrazuje správne, teda bez skreslenia a akýchkoľvek grafických abnormalít.
4. Po zobrazení poslednej farby sa počítač automaticky reštartuje.

Výsledok

O tejto úlohe

V tejto tabuľke je uvedený možný výsledok rôznych testov BIST.

Tabuľka20. Výsledok testu BIST

M-BIST	
Nesvieti	Nebola zistená žiadna chyba systémovej dosky.
Stále oranžové svetlo	Signalizuje problém so systémovou doskou.

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. Integrovaná diagnostika SupportAssist poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

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

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

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

Spustenie diagnostiky nástroja SupportAssist

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas spúšťania systému objaví logo Dell, stlačte kláves **F12**.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostika**.
4. Kliknite na ikonu šípky v pravom dolnom rohu, čím prejdete na stránku so zoznamom. Na stránke uvidíte všetky zariadenia, ktoré boli rozpoznané.
5. Naľavo vyberte zariadenie, ktoré chcete podrobiť diagnostickému testu.
6. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy. Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

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

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

Nesvieti

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

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

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

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

Tabuľka 21. Kódy LED

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému	Odporúčané riešenia
1,1	Zlyhanie detekcie modulu TPM	Vymeňte systémovú dosku.
1,2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	Vymeňte systémovú dosku.

Tabuľka21. Kódy LED (pokračovanie)

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému	Odporúčané riešenia
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).
1, 5	EC nedokáže naprogramovať i-Fuse	Vymeňte systémovú dosku.
1, 6	Všeobecné ošetrovanie výnimiek pre nekontrolované chyby v toku kódu EC	Odpojte všetky zdroje napájania (napájací kábel, batéria, gombíková batéria) a stlačte a podržte tlačidlo napájania, aby ste rozptýlili zvyškovú statickú elektrinu.
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 obrazovky	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,8	Zlyhanie obvodu napájania panela LCD.	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.
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	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI	Namontujte späť systémovú dosku.

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

- Neprerušované biele – Funkcia Caps Lock je zapnutá.
- Svetlo nesvieti – funkcia Caps Lock je vypnutá.

Obnovenie operačného systému

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

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS

O tejto úlohe

Systém BIOS odporúčame aktualizovať vždy, keď je dostupná aktualizácia, alebo bola vymenená systémová doska. Ak chcete aktualizovať systém BIOS:

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Kliknite na možnosť **Podpora produktu**, zadajte servisný tag svojho počítača a kliknite na možnosť **Odoslať**.



POZNÁMKA: Ak nemáte servisný tag, použite funkciu automatického rozpoznania zariadenia alebo vyhľadajte model svojho počítača manuálne.

4. Kliknite na položku **Ovládače a stiahnutia > Nájdem sám**.
5. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
6. Posuňte stránku nadol a rozbaľte možnosť **BIOS**.
7. Kliknutím na prepojenie **Stiahnuť** stiahnete najnovšiu verziu systému BIOS pre váš počítač.
8. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizovaný súbor systému BIOS.
9. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizáčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)

Postup

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

Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

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

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

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

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

Postup

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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka22. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter.
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku www.dell.com/support a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu. Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: Umiestnenie servisného tagu na počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	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.