

Inspiron 5501

Servisná příručka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

Kapitola 1: Servisný úkon v počítači.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	7
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	9
 Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	 10
Odporúčané nástroje.....	10
Zoznam skratiek.....	10
Hlavné komponenty počítača Inspiron 15 5501.....	11
Spodný kryt.....	13
Demontáž spodného krytu.....	13
Montáž spodného krytu.....	15
Batéria.....	17
Demontáž 3-článkovej batérie.....	17
Montáž 3-článkovej batérie.....	18
Demontáž 4-článkovej batérie.....	19
Montáž 4-článkovej batérie.....	20
Pamäťové moduly.....	21
Demontáž pamäťových modulov.....	21
Montáž pamäťových modulov.....	22
Disk SSD – slot M.2 č. 1.....	24
Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu M.2 č. 1.....	24
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 1.....	24
Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu M.2 č. 1.....	25
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu M.2 č. 1.....	26
Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD do slotu M.2 č. 1.....	27
Disk SSD – slot M.2 č. 2.....	28
Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu M.2 č. 2.....	28
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 2.....	29
Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu M.2 č. 2.....	30
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu M.2 č. 2.....	31
Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD do slotu M.2 č. 2.....	32
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	33
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	33
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	34
Ventilátor.....	36
Demontáž ventilátora.....	36
Montáž ventilátora.....	37
Gombíková batéria.....	38
Demontáž gombíkovej batérie.....	38
Montáž gombíkovej batérie.....	39

Chladič.....	39
Demontáž chladiča.....	39
Montáž chladiča.....	40
Zostava displeja.....	41
Demontáž zostavy displeja.....	41
Montáž zostavy displeja.....	43
Port napájacieho adaptéra.....	44
Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	44
Montáž portu napájacieho adaptéra.....	45
Reproduktory.....	46
Demontáž reproduktorov.....	46
Montáž reproduktorov.....	48
Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	49
Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	49
Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	50
Dotykový panel.....	50
Demontáž dotykového panela.....	50
Montáž dotykového panela.....	52
vstupno-výstupná doska.....	53
Demontáž I/O dosky.....	53
Montáž I/O dosky.....	54
Systémová doska.....	55
Demontáž systémovej dosky.....	55
Montáž systémovej dosky.....	56
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	59
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	59
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	60
Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie.....	62
Kapitola 4: Nastavenie systému.....	63
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	63
Navigačné klávesy.....	63
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	64
Možnosti nastavenia systému.....	64
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	72
Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker.....	73
Aktualizácia systému BIOS s použitím jednotky USB flash.....	73
Aktualizácia systému Dell BIOS v prostredí Linux a Ubuntu.....	74
Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.....	74
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	77
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	77
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	78
Vymazanie nastavení CMOS.....	78
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	79
Kapitola 5: Riešenie problémov.....	80
Diagnostika SupportAssist.....	80

Integrovaný automatický test (BIST).....	80
Obnovenie operačného systému.....	81
Kontrolky diagnostiky systému.....	81
Povolenie používania pamäte Intel Optane.....	82
Zakázanie používania pamäte Intel Optane.....	82
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“).....	83
Cyklus napájania Wi-Fi.....	83

Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell..... 84

Servisný úkon v počítači

Pred servisným úkonom v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

1. Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky otvorené aplikácie.

2. Vypnite počítač. Kliknite na tlačidlo **Štart** >  **Napájanie** > **Vypnúť**.

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

3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.

4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.

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

5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.

Bezpečnostné pokyny

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

 **VÝSTRAHA:** Pred servisným úkonom v počítači si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s ním. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke súladu s predpismi na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VÝSTRAHA:** Pred odstránením krytu alebo panelov odpojte od počítača všetky zdroje napájania. Po servisnom úkone v počítači najskôr namontujte na miesto všetky kryty, panely a skrutky, až potom ho pripojte k elektrickej zásuvke.

 **VAROVANIE:** Pracovná plocha musí byť rovná, suchá a čistá, aby ste počítač pri servise nepoškodili.

 **VAROVANIE:** Komponenty a karty držte pri manipulácii za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste ich nepoškodili.

 **VAROVANIE:** Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s počítačom, prípadne navštívte webovú stránku www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Pri práci sa priebežne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby ste rozptýlili statickú elektrinu, ktorá by mohla poškodiť komponenty v počítači.

 **VAROVANIE:** Pri odpájaní káblov ťahajte za konektor alebo ťahací jazýček, nikdy nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Pri

odpájania káblov neťahajte konektory do strán, aby ste neohli kolíky, ktorými sú vybavené. Pri pripájaní káblov musia byť všetky porty a konektory otočené správnym smerom a riadne zarovnané.

 **VAROVANIE:** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.

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

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrecku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí

prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebovávajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.

- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy je osvedčené testovať náramok pravidelne pred každým servisným úkonom a minimálne raz týždenne. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčastami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestrannú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič 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 súčastou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.
- **Antistatické balenie** – všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrecká s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy poslať späť zabalené v tom istom antistatickom vrecku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrecko by malo byť prehnuté a zalepené a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, čo v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom a súčasti zariadení by sa nikdy nemali kladť 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.

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

 **VAROVANIE:** Nedvíhajte väčšiu hmotnosť ako 50 libier. Vždy získajte ďalšie zdroje alebo použite mechanické zdvíhacie zariadenie.

1. Stojte na pevnom a stabilnom podklade. Pre lepšiu stabilitu stojte rozkročmo špičkami smerom von.
2. Spevnite brušné svalstvo. Brušné svaly pri zdvíhaní predmetov podopierajú chrbticu a kompenzujú silu vyvíjanú bremenom.
3. Dvíhajte nohami, nie chrbtom.
4. Držte bremeno blízko svojho tela. Čím bližšie k chrbtici, tým menšou silou pôsobí na chrbát.
5. Pri zdvíhaní aj ukladaní bremena držte chrbát vzpriamený. Nepridávajte k hmotnosti bremena aj hmotnosť vlastného tela. Nevytáčajte telo a chrbát.
6. Pri ukladaní bremena použite ten istý postup v opačnom slede.

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

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

Demontáž a montáž komponentov

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

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

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

Zoznam skrutiek

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

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

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

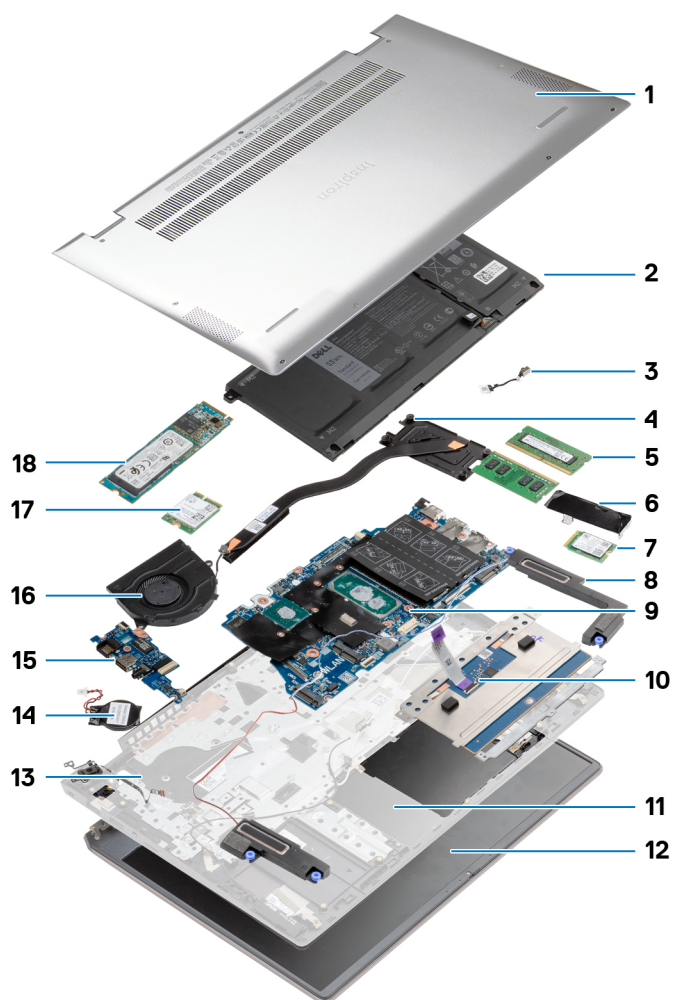
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	7	 POZNÁMKA: Farba skrutky sa môže líšiť v závislosti od objednanej konfigurácie.
Konzola disku SSD	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	1	
Disk SSD (slot č. 1)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	1	
Disk SSD (slot č. 2)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	1	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2 x 3	1	
Batéria (3-článková)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	4	 POZNÁMKA: Farba skrutky sa môže líšiť v závislosti od objednanej konfigurácie.

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Batéria (4-článková)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	5	 POZNÁMKA: Farba skrutky sa môže líšiť v závislosti od objednanej konfigurácie.
Ventilátor	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	
Ľavý pánt obrazovky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 5 M2,5 x 3,5	2 1	 
Pravý pánt obrazovky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 5	3	
Port napájacieho adaptéra	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	1	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 2	2	
Konzola dotykového panela	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	5	
Vstupno-výstupná doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	
Konzola portu USB 3.2 Gen 1 Type-C	Systémová doska	M2 x 5	2	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	

Hlavné komponenty počítača Inspiron 15 5501

Na tomto obrázku sú znázornené hlavné komponenty počítača Inspiron 15 5501.



1. Spodný kryt
2. Batéria
3. Port napájacieho adaptéra
4. Chladič
5. Pamäťový modul
6. Konzola disku SSD
7. Disk SSD M.2 2230 v slotě M.2 č. 2
8. Reprodukory
9. Systémová doska
10. Dotykový panel
11. Zostava opierky dlani a klávesnice
12. Zostava obrazovky
13. Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov
14. Gombíková batéria
15. Vstupno-výstupná doska
16. Ventilátor
17. Karta bezdrôtovej komunikácie
18. Disk SSD M.2 2280 v slotě M.2 č. 1

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

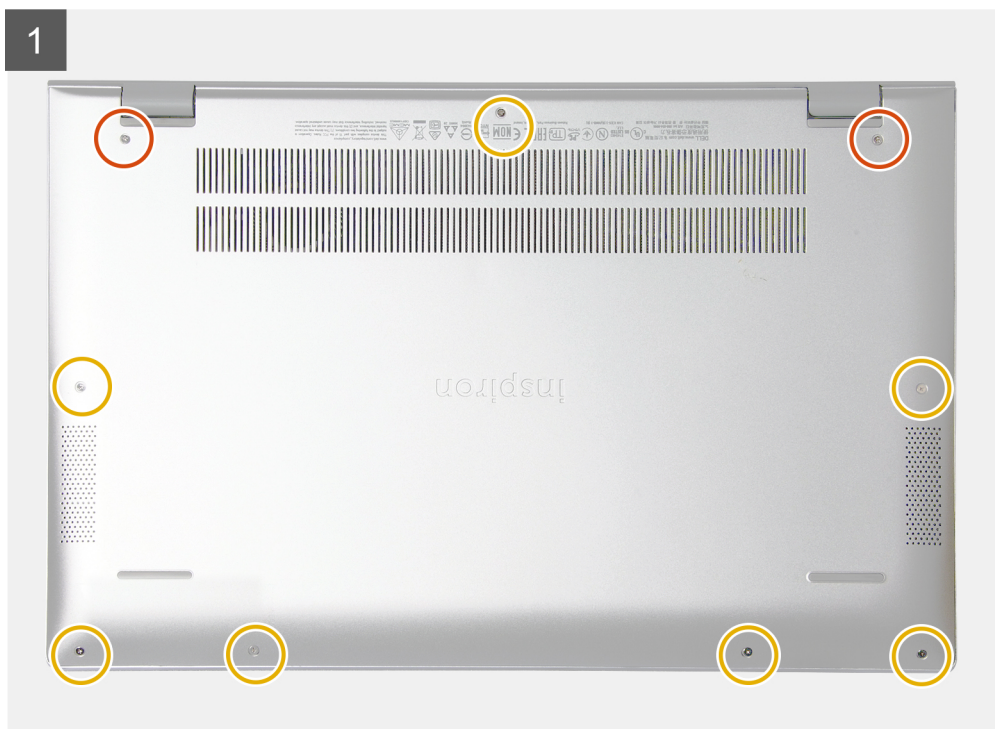
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie spodného krytu na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.

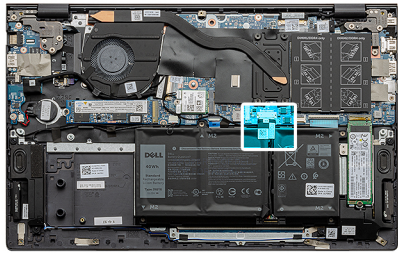
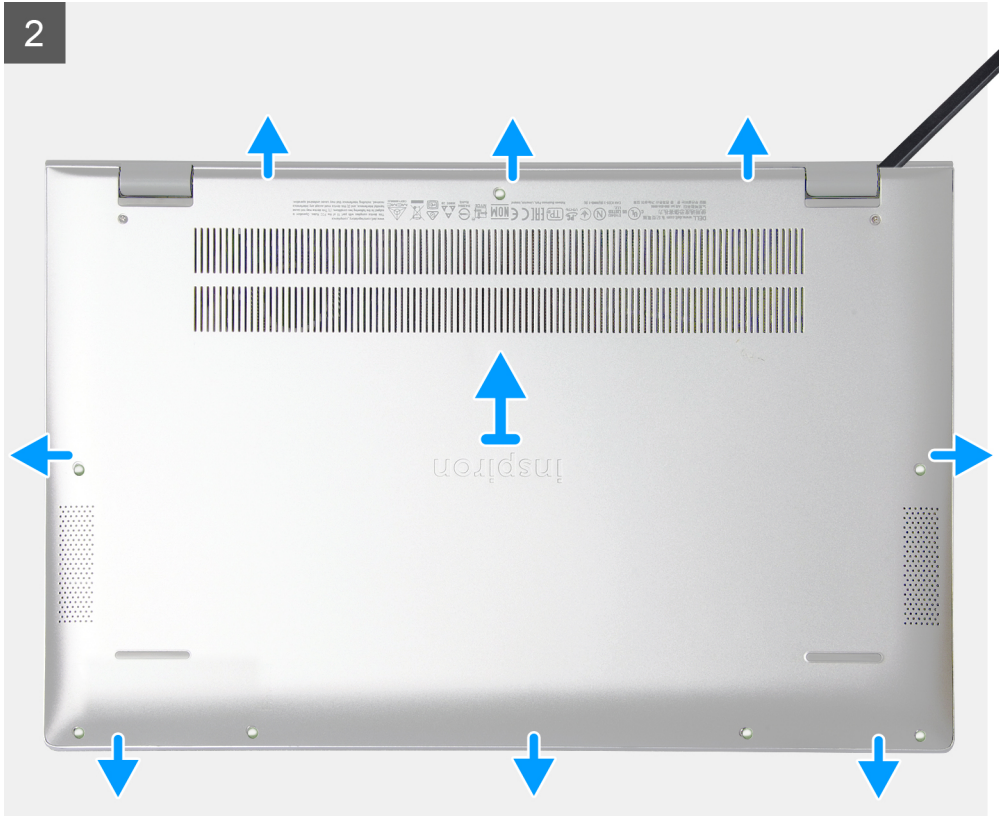


2x
M2x7.5



7x
M2x4







Postup

1. Uvoľníte dve skrutky s rozširovaným koncom (M2 x 7,5), ktoré pripievňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujete sedem skrutiek (M2 x 4), ktoré pripievňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pomocou plastového páčidla vypáčte spodný kryt: začnite od drážky pri pánte obrazovky a postupne vypáčte kryt po celom obvode.
4. Nadvihnutím vyberte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
5. Odlepte lepiacu pásku a odpojte kábel batérie od systémovej dosky.

POZNÁMKA: Kábel batérie odpojajte iba vtedy, ak sa chystáte odstrániť z počítača aj ďalšie komponenty.

6. Stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 5 sekúnd, aby ste uzemnili počítač a rozptýlili statickú elektrinu.

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.

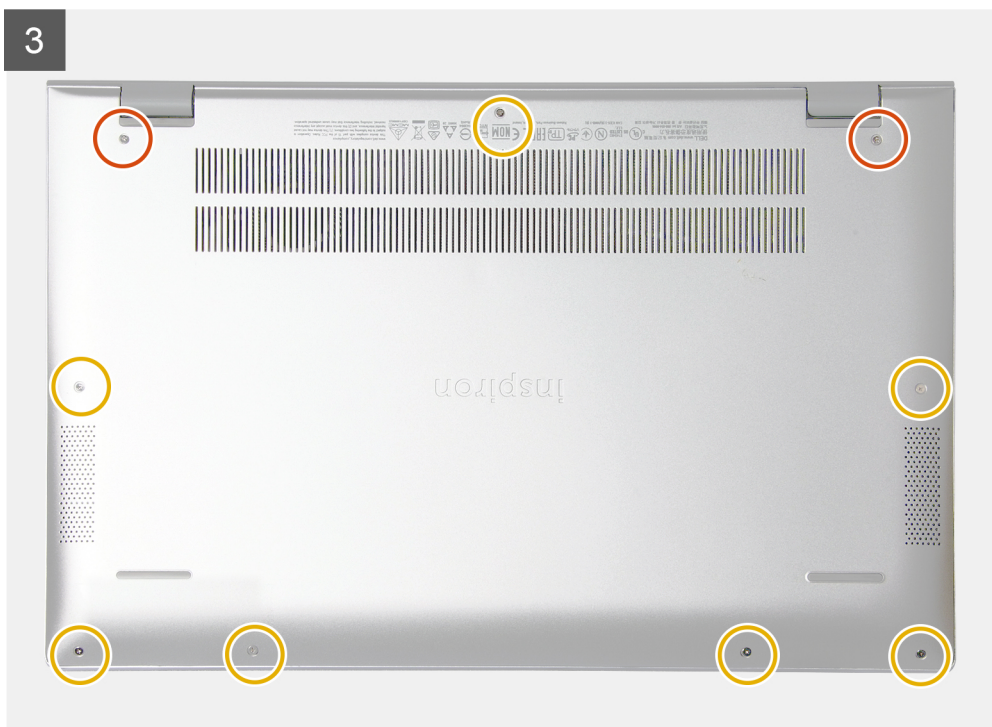


2x
M2x7.5



7x
M2x4

3



Postup

1. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie k systémovej doske, ak ňou bol pripevnený.
2. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
3. Zarovnajte otvory na skrutky v spodnom kryte s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite spodný kryt na miesto.
4. Uťahnite dve skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. 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

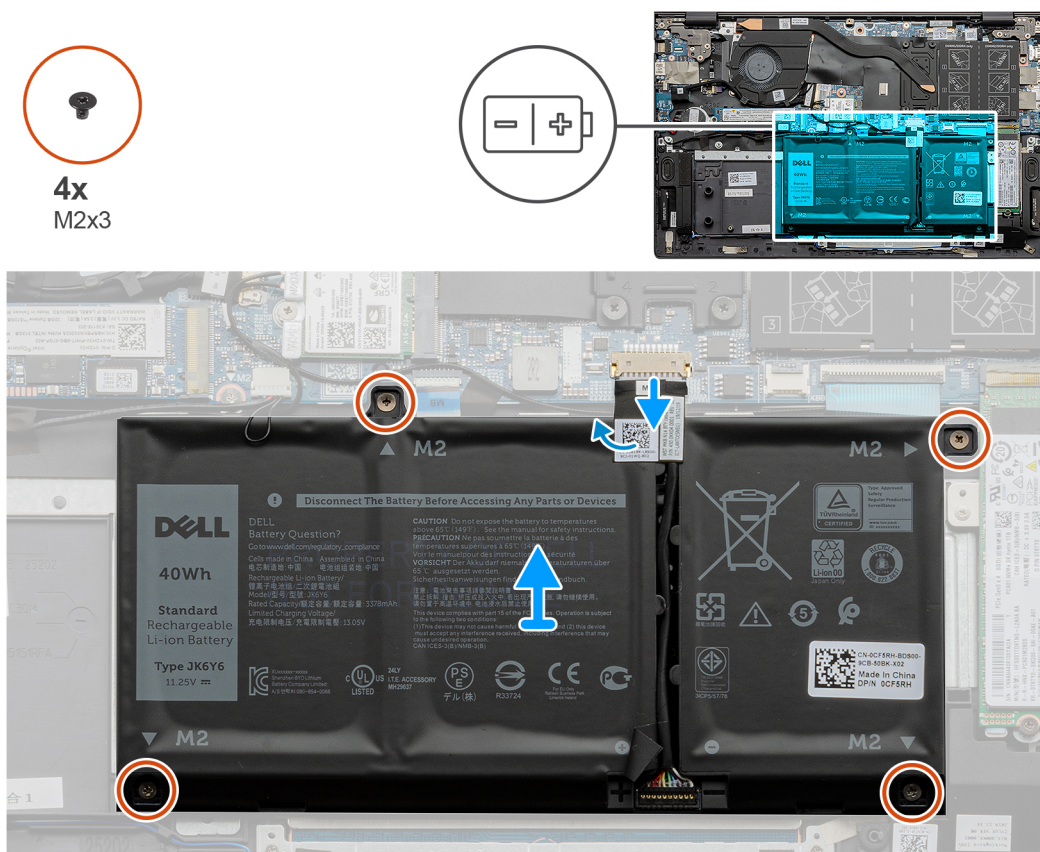
Demontáž 3-článkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 3-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Odlepte lepiacu pásku a odpojte kábel batérie, ak je pripojený.
2. Odsrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú 3-článkovú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite batériu spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

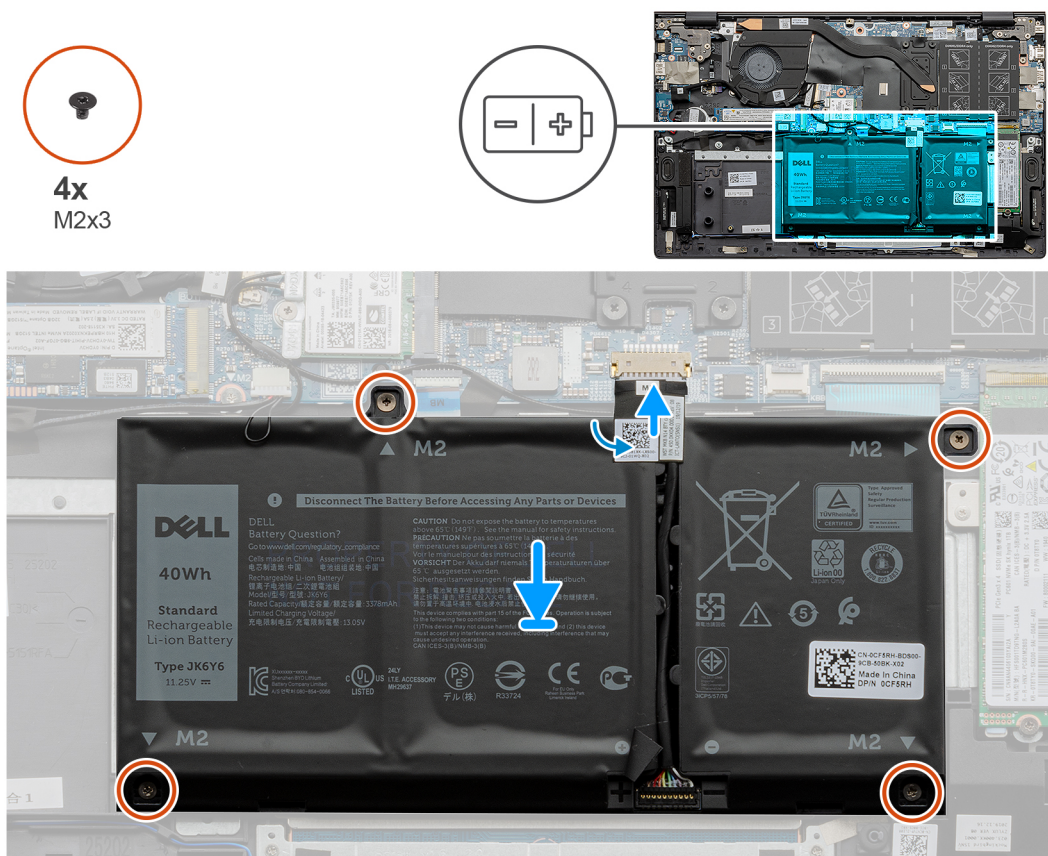
Montáž 3-článkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 3-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte batériu na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel batérie k systémovej doske a prilepte späť pásku, ktorá ho k nej pripevňuje.

Ďalší postup

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

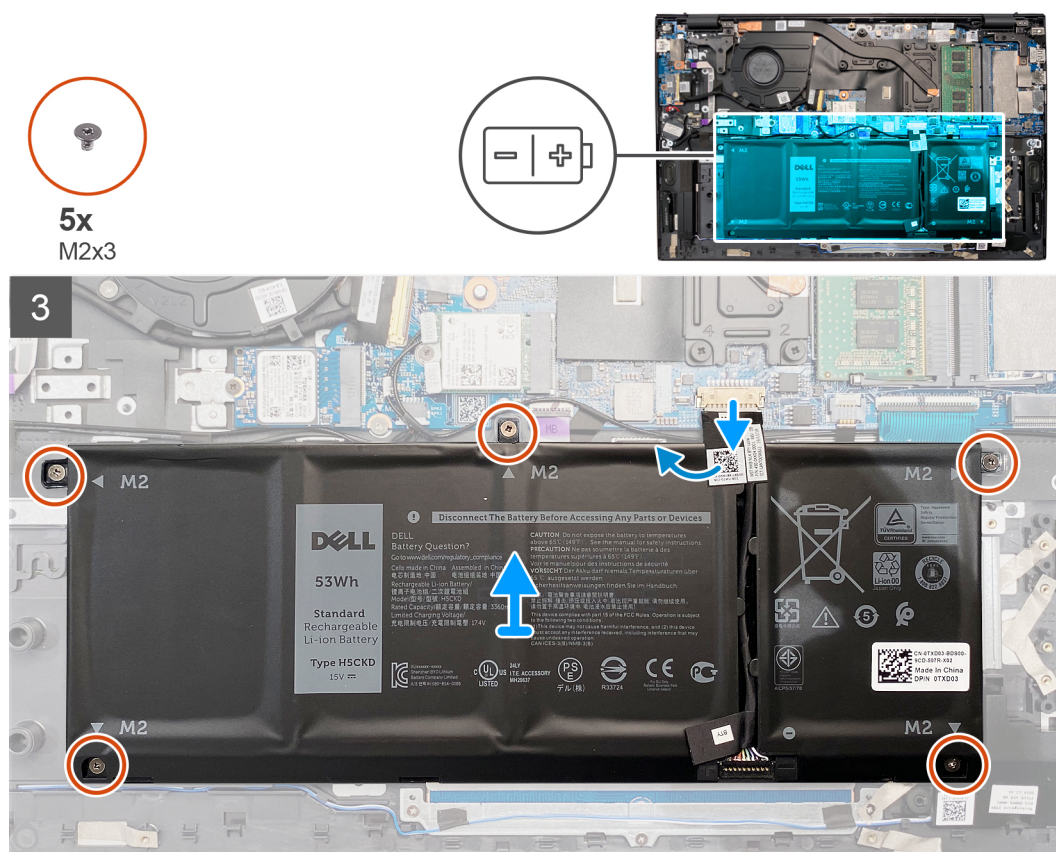
Demontáž 4-článkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 4-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Odlepte lepiacu pásku a odpojte kábel batérie, ak je pripojený.
2. Odskrutkujte päť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú 4-článkovú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite batériu spolu s káblom a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

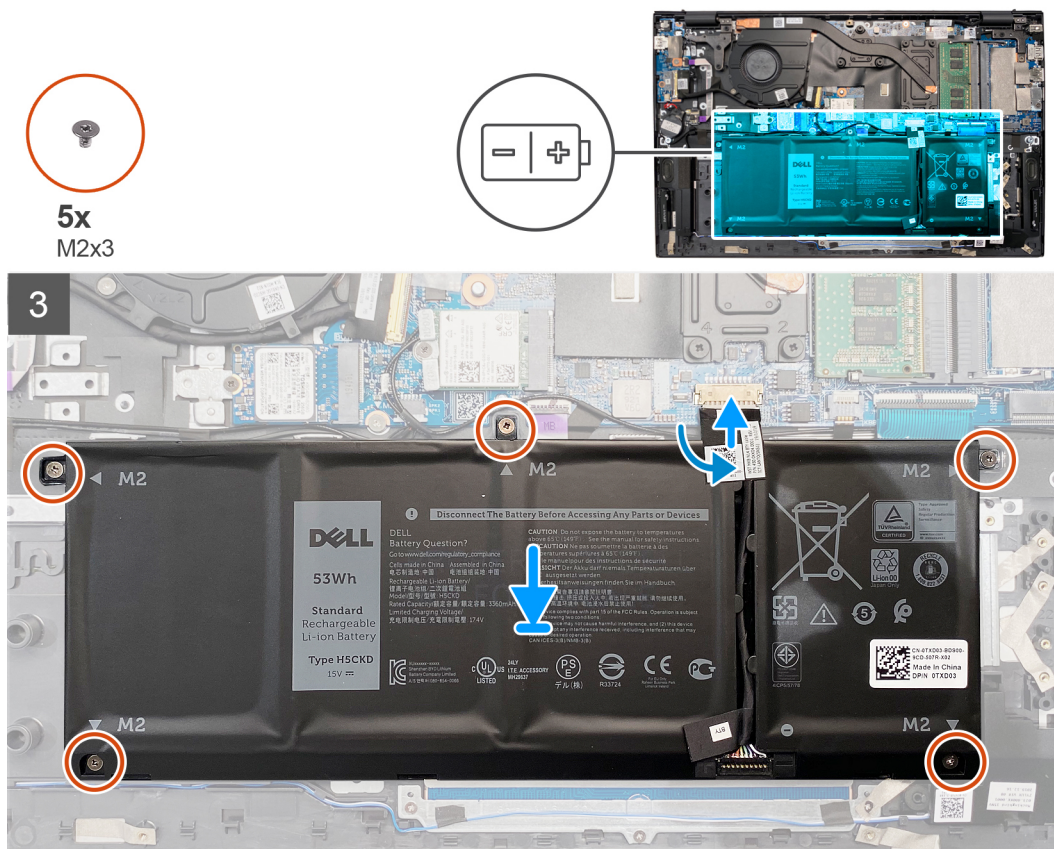
Montáž 4-článkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 4-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte batériu na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte päť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú 4-článkovú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel batérie k systémovej doske a prilepte späť pásku, ktorá ho k nej pripevňuje.

Ďalší postup

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

Pamäťové moduly

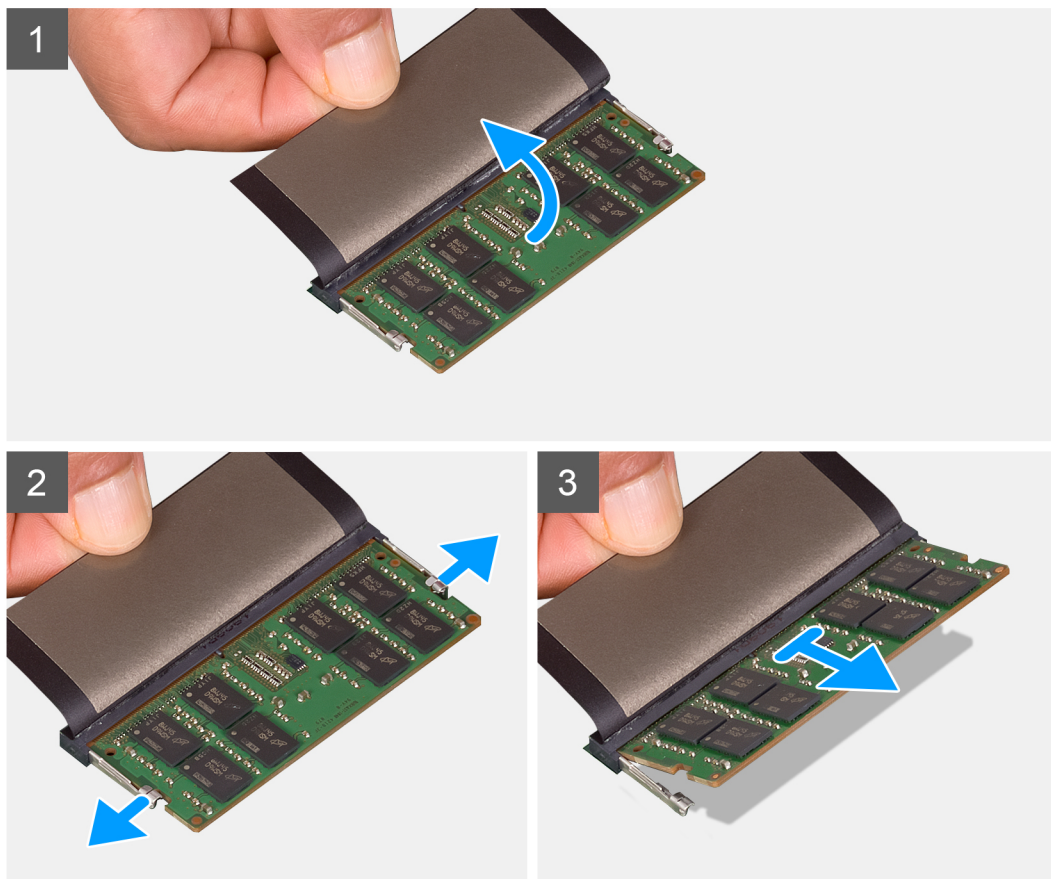
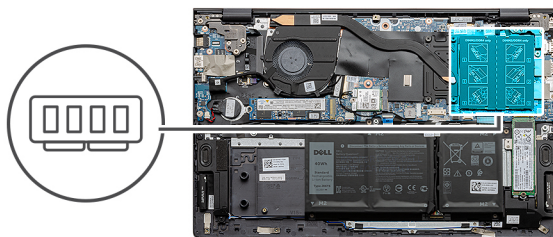
Demontáž pamäťových modulov

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nadvihnite ochrannú fóliu, ktorá zakrýva pamäťový modul.
2. Na koncoch zásuvky pamäťového modulu prstami opatrne roztiahnite istiace spony, kým sa pamäťový modul nevysunie.
3. Vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

i POZNÁMKA: Zopakujte krok 1 až krok 3, aby ste odpojili akékoľvek iné pamäťové moduly nainštalované v počítači.

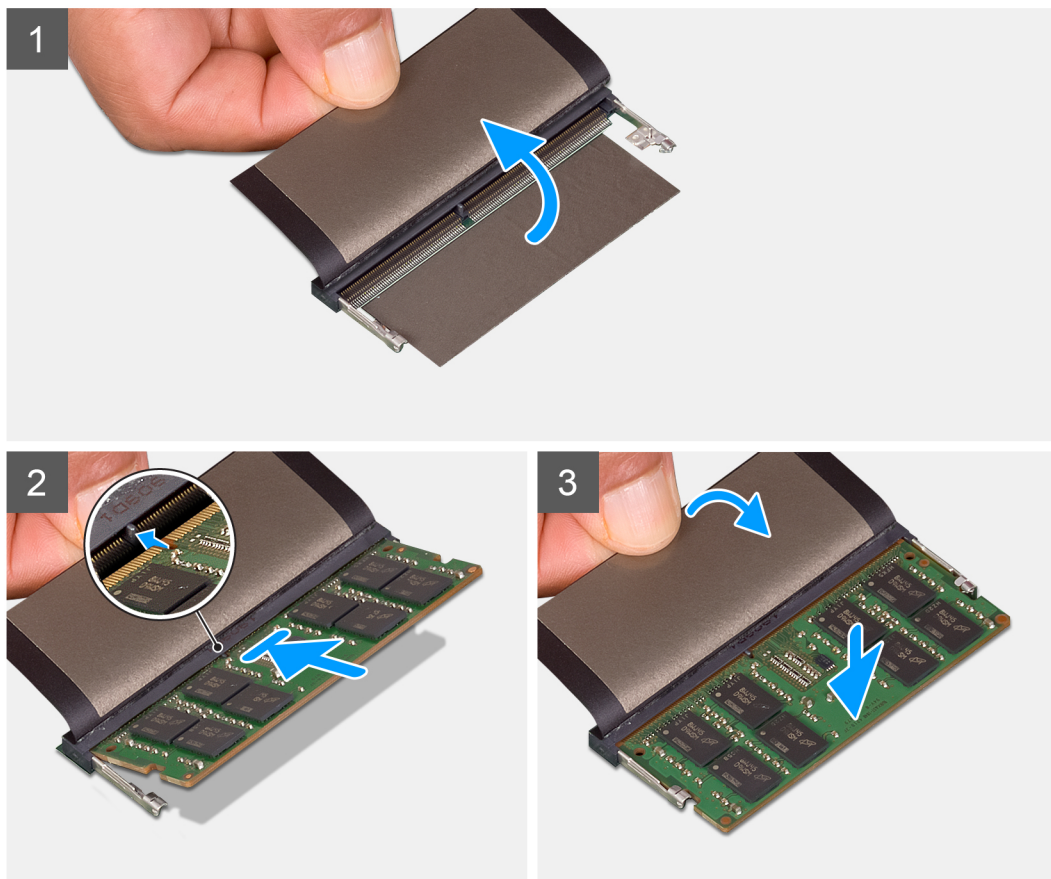
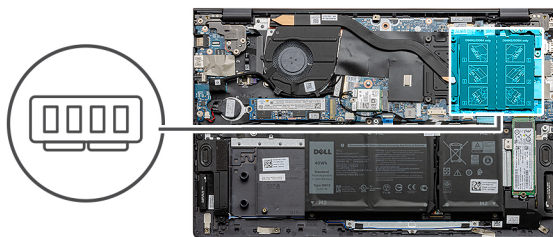
Montáž pamäťových modulov

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. Nadvihnite fóliu a zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou v slotu pamäťového modulu.
2. Pamäťový modul zasuňte našikmo do slotu a zatlačte 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.

i POZNÁMKA: Ak chcete namontovať aj ďalší pamäťový modul, zopakujte kroky 1 až 3.

Ďalší postup

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

Disk SSD – slot M.2 č. 1

Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu M.2 č. 1

Požiadavky

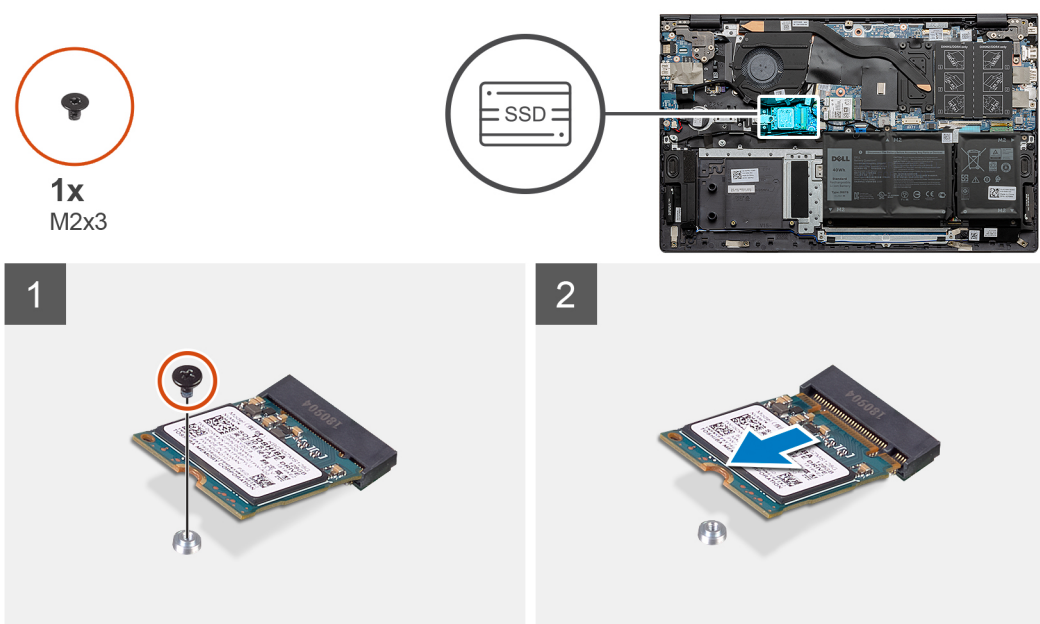
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 1.

POZNÁMKA: Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2230 v slotu M.2 č. 1.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v slotu M.2 č. 1 a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k montážnej konzole disku SSD.
2. Vysuňte a odstráňte disk SSD M.2 2230 zo slotu M.2 č. 1 na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 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

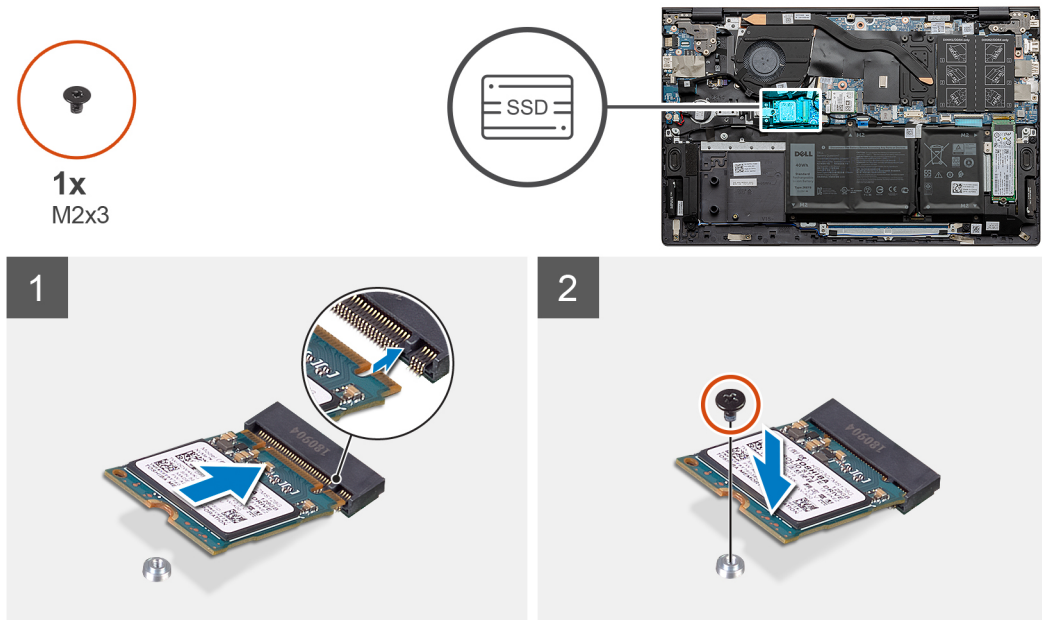
POZNÁMKA: Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 1.

POZNÁMKA: Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však možno budete potrebovať montážnu konzolu disku SSD (predáva sa samostatne).

POZNÁMKA: Tento návod sa vzťahuje iba na montáž disku SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 1.

POZNÁMKA: Pred montážou disku SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280 skontrolujte, či je montážna konzola na správnom mieste. Viac informácií nájdete v časti [Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD](#).

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v slotu M.2 č. 1 a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zarovnajte drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom na slotu M.2 č. 1 na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 1 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k montážnej konzole disku SSD.

Ďalší postup

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

Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu M.2 č. 1

Požiadavky

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

O tejto úlohe

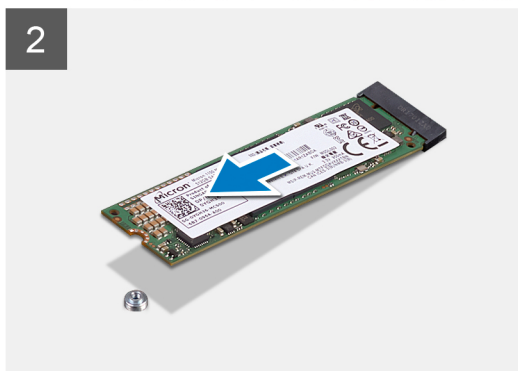
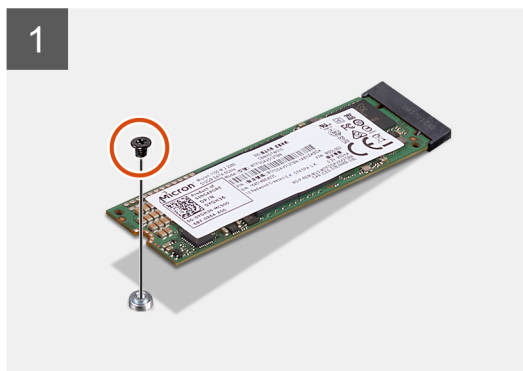
POZNÁMKA: Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 1.

POZNÁMKA: Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280 v slotu M.2 č. 1.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v slotu M.2 č. 1 a vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäťový modul Intel Optane vo formáte M.2 2280 k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Vysuňte disk SSD/pamäťový modul Intel Optane vo formáte M.2 2280 zo slotu M.2 č. 1 na systémovej doske a vyberte ho.

Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu M.2 č. 1

Požiadavky

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

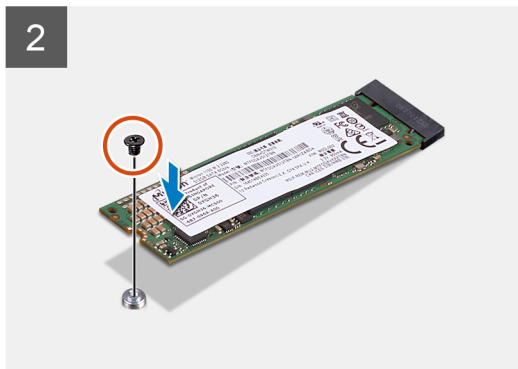
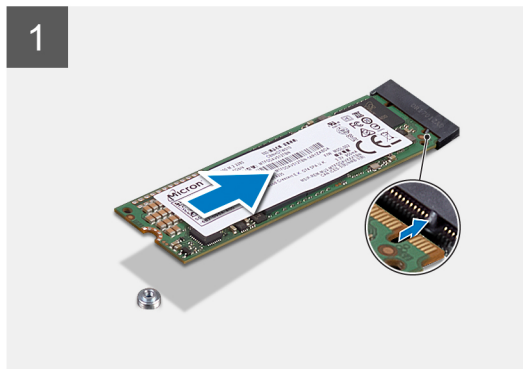
O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 1.
- POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však možno budete potrebovať montážnu konzolu disku SSD (predáva sa samostatne).
- POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na montáž disku SSD M.2 2280 do slotu M.2 č. 1.
- POZNÁMKA:** Pred montážou disku SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280 skontrolujte, či je montážna konzola na správnom mieste. Viac informácií nájdete v časti [Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD](#).

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD/pamäťového modulu M.2 2280 v slotu M.2 č. 1 a vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajte drážky na disku SSD/pamäťovom module Intel Optane so západkami na slotu M.2 č. 1 na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD/pamäťový modul Intel Optane do slotu M.2 č. 1 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäťový modul Intel Optane k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD do slotu M.2 č. 1

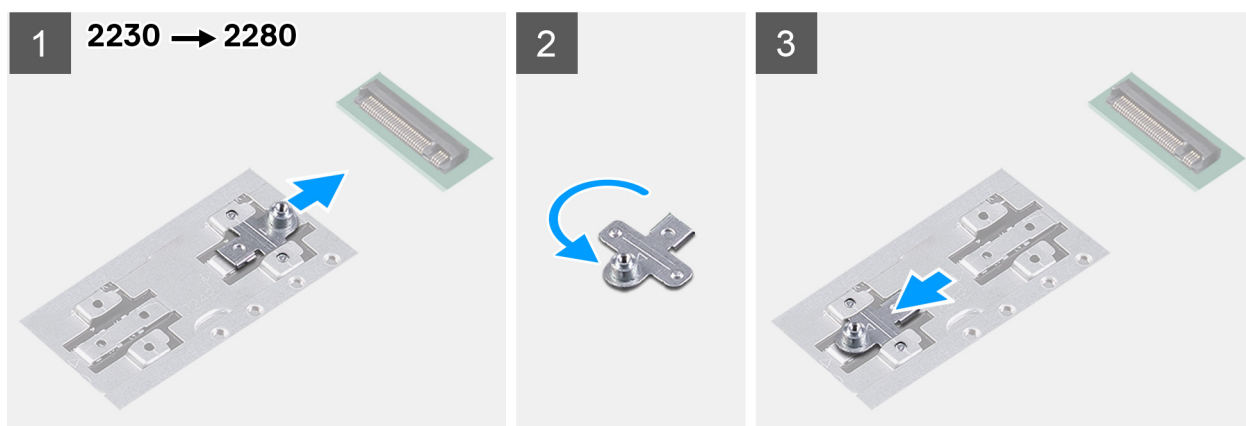
Požiadavky

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

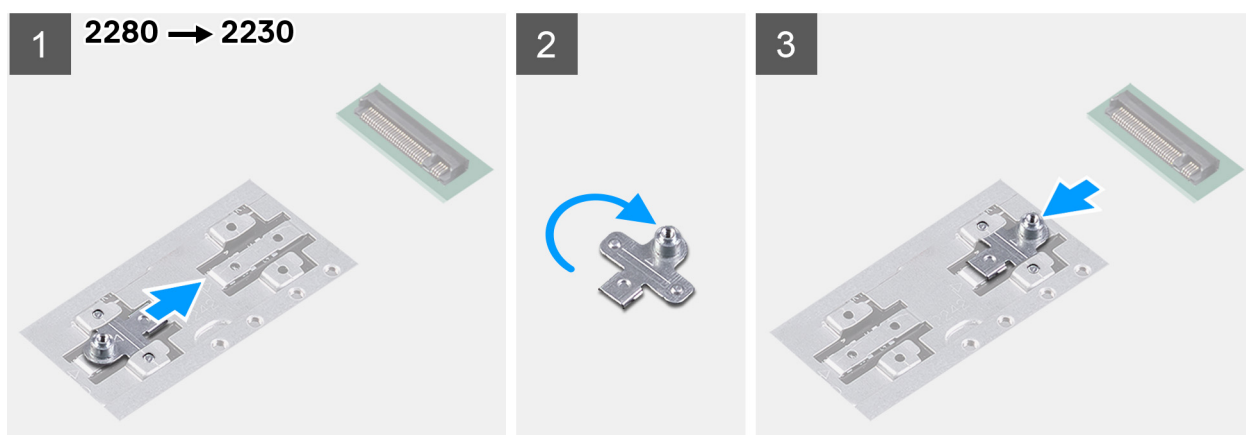
O tejto úlohe

i POZNÁMKA: Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však možno budete potrebovať montážnu konzolu disku SSD (predáva sa samostatne).

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na pripevnenie konzoly na montáž disku SSD do slotu M.2 pri výmene disku SSD vo formáte M.2 2230 diskom SSD vo formáte M.2 2280 v slotu M.2 č. 1.



Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na pripevnenie konzoly na montáž disku SSD do slotu M.2 pri výmene disku SSD vo formáte M.2 2280 diskom SSD vo formáte M.2 2230 v slotu M.2 č. 1.



Postup

1. Vysuňte konzolu na montáž disku SSD a odstráňte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Otočte konzolu na montáž disku SSD do správnej polohy.
3. Zasuňte konzolu na montáž disku SSD na miesto do zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) (podľa konfigurácie počítača).

Disk SSD – slot M.2 č. 2

Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu M.2 č. 2

Požiadavky

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

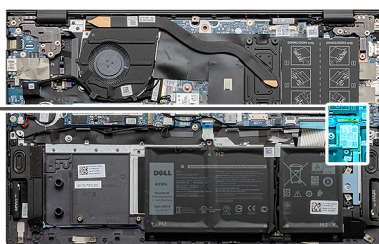
O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 2.
- POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2230 v slotu M.2 č. 2.

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



1x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Vysuňte a odstráňte disk SSD M.2 2230 zo slotu M.2 č. 2 na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 2

Požiadavky

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

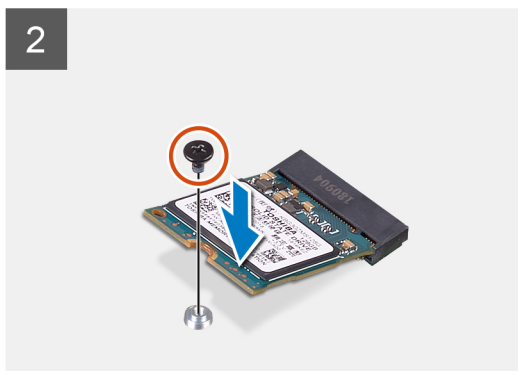
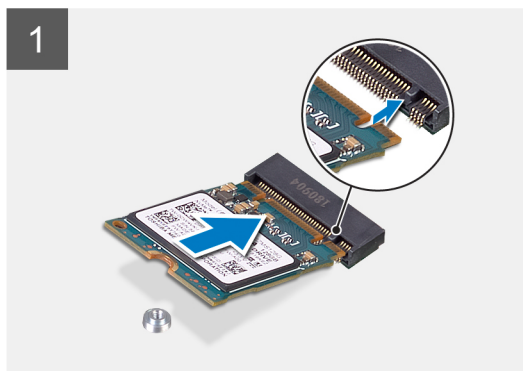
O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objedanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 2.
- POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však možno budete potrebovať montážnu konzolu disku SSD (predáva sa samostatne).
- POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na montáž disku SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 2.
- POZNÁMKA:** Pred montážou disku SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280 skontrolujte, či je montážna konzola na správnom mieste. Viac informácií nájdete v časti [Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD](#).

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



1x
M2x3



Postup

1. Ak v počítači nie je namontovaná konzola na pripevnenie disku SSD, zasuňte ju na miesto do zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte drážky na disku SSD M.2 2230 s výčnelkami na slotu M.2 č. 2 na systémovej doske.
3. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu M.2 č. 2 na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu M.2 č. 2

Požiadavky

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

O tejto úlohe

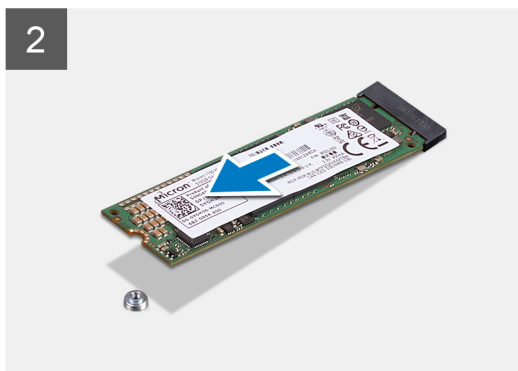
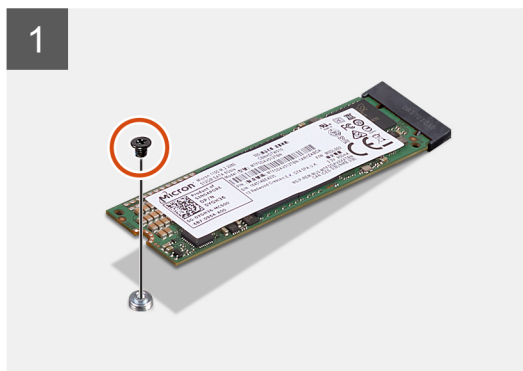
 **POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 2.

 **POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280 v slotu M.2 č. 2.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD/pamäťového modulu M.2 2280 v slotu M.2 č. 2 a vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2280 k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Vysuňte disk SSD/pamäťový modul Intel Optane vo formáte M.2 2280 zo slotu M.2 č. 2 na systémovej doske a vyberte ho.

Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu M.2 č. 2

Požiadavky

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

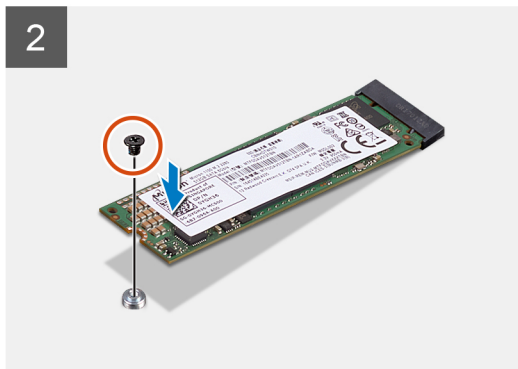
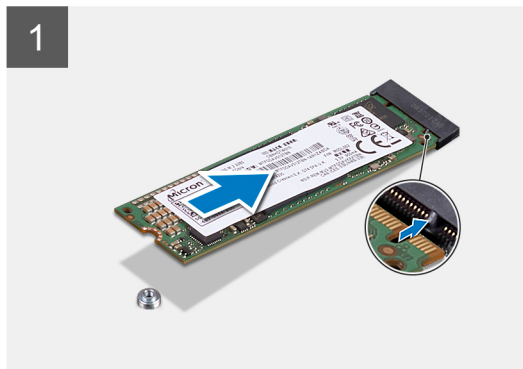
O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 v slotu M.2 č. 2.
- POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však možno budete potrebovať montážnu konzolu disku SSD (predáva sa samostatne).
- POZNÁMKA:** Tento návod sa vzťahuje iba na montáž disku SSD M.2 2280 do slotu M.2 č. 2.
- POZNÁMKA:** Pred montážou disku SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280 skontrolujte, či je montážna konzola na správnom mieste. Viac informácií nájdete v časti [Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD](#).

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD/pamäťového modulu M.2 2280 v slotu M.2 č. 2 a vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajte drážky na disku SSD/pamäťovom module Intel Optane vo formáte M.2 2280 so západkami na slotu M.2 č. 2 na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD/pamäťový modul Intel Optane vo formáte M.2 2280 do slotu M.2 č. 2 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD/pamäťový modul Intel Optane vo formáte M.2 2280 k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Umiestnenie konzoly na montáž disku SSD do slotu M.2 č. 2

Požiadavky

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

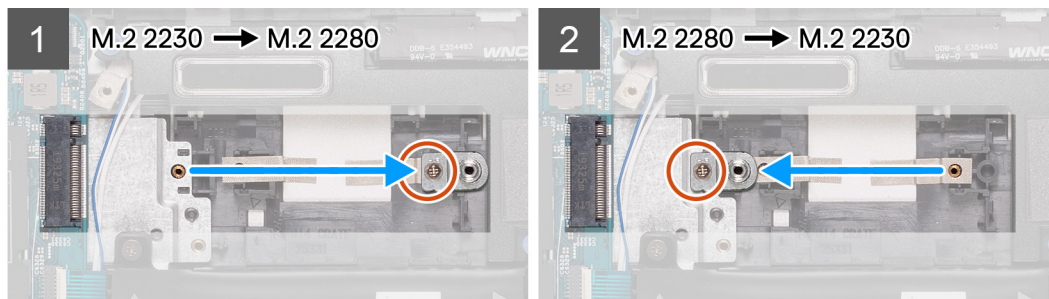
O tejto úlohe

i POZNÁMKA: Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však možno budete potrebovať montážnu konzolu disku SSD (predáva sa samostatne).

Na tomto obrázku je vizuálny návod, ako premiestniť konzolu na montáž disku SSD do slotu M.2 č. 2.



1x
M1.6x2.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 2,5) pripevňujúcu montážnu konzolu disku SSD k pozícii na konzolu M.2 2230/2280 na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte konzolu na montáž disku SSD z pozície na konzolu M.2 2230/2280 na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Umiestnite montážnu konzolu disku SSD do pozície na konzolu M.2 2230/2280 na zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte skrutku (M1,6 x 2,5) pripevňujúcu montážnu konzolu disku SSD k pozícii na konzolu M.2 2230/2280 na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) (podľa konfigurácie počítača).

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

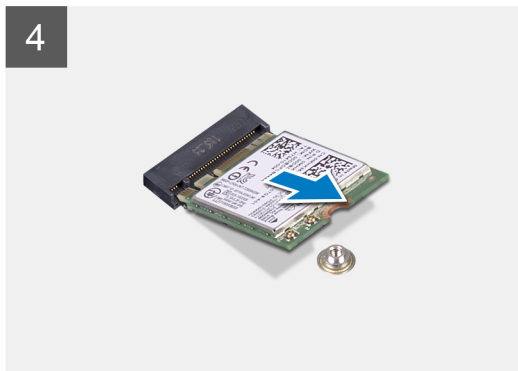
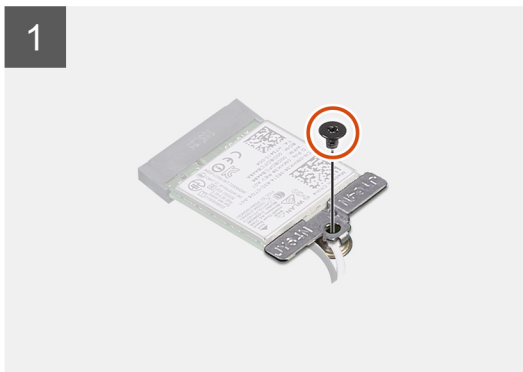
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k samotnej karte.
2. Odstráňte konzolu, ktorá pripevňuje kartu bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
3. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
4. Posuňte a odnímte kartu bezdrôtovej komunikácie zo slotu karty bezdrôtovej komunikácie.

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

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 bezdrôtovej komunikácie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie s výčnelkom v slote na kartu bezdrôtovej komunikácie a zasunite kartu do slotu.
2. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

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

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

Konektory na karte bezdrôtovej komunikácie	Farba anténneho kábla	Sieťotlačové označenie	
Hlavné	Biela	HLAVNÉ	(biely trojuholník)
Pomocný	Čierna	AUX	(čierny trojuholník)

3. Umiestnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Zarovnajte otvor na skrutku v konzole karty bezdrôtovej komunikácie s otvorom na skrutku v systémovej doske.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kartu bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Ventilátor

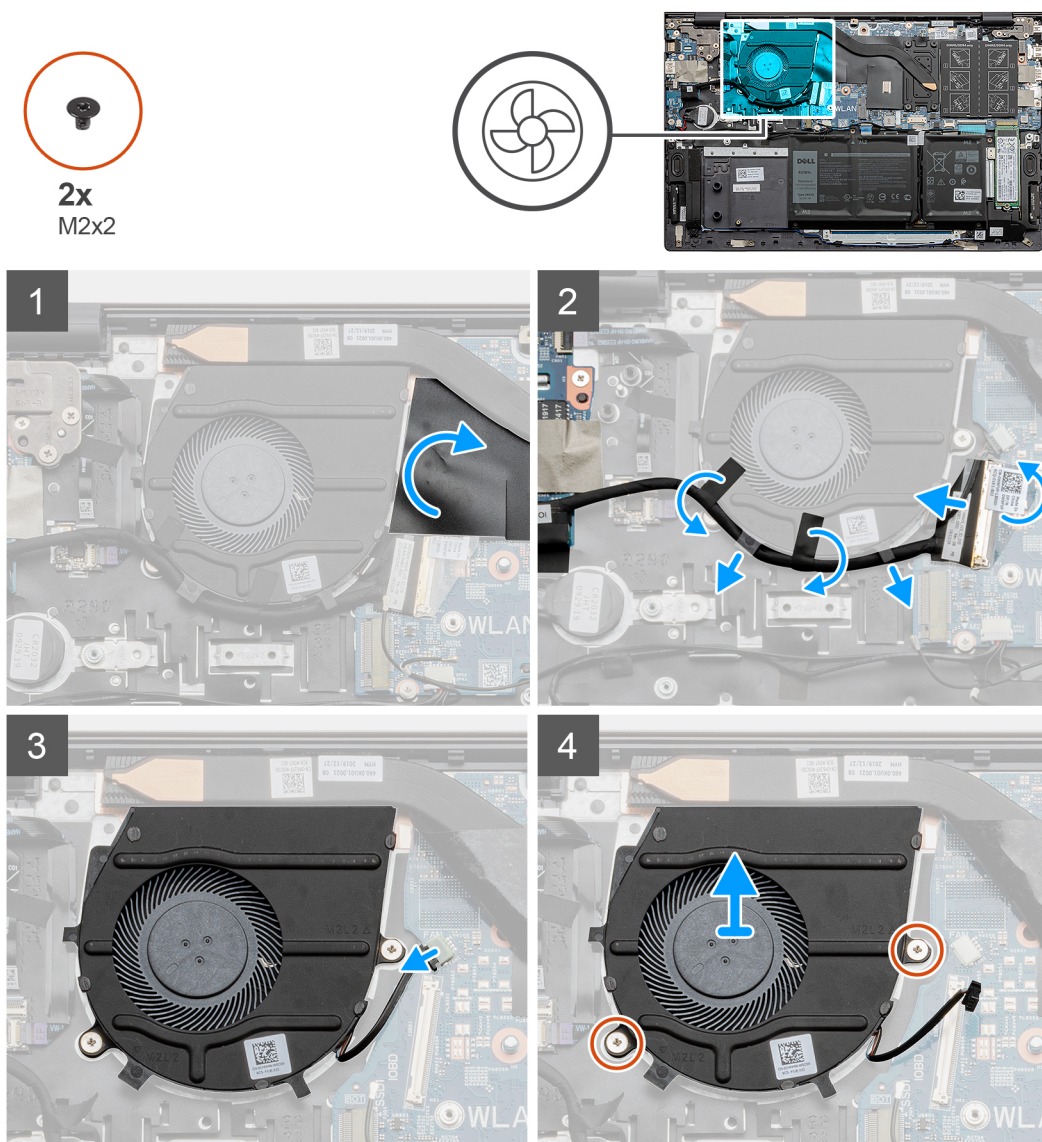
Demontáž ventilátora

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odlepte plastovú fóliu, ktorá prekrýva kábel ventilátora.
2. Odlepte pásku, uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel vstupno-výstupnej dosky.
3. Vyberte kábel vstupno-výstupnej dosky z vodiacich úchytiak na ventilátore.
4. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
5. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktorými je ventilátor pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.

6. Vyberte ventilátor zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

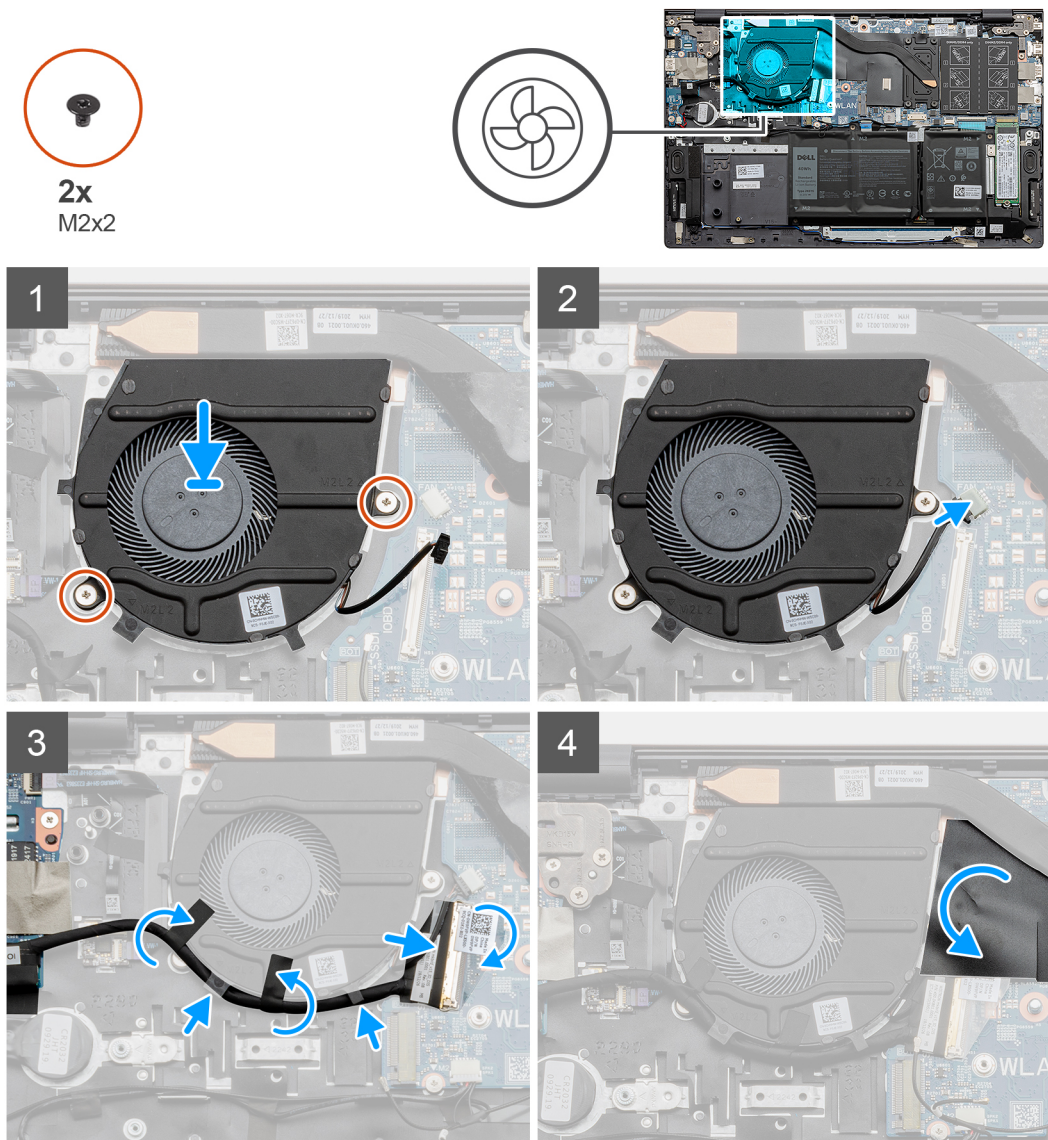
Montáž ventilátora

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, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Položte ventilátor na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na ventilátore s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Prevlečte kábel vstupno-výstupnej dosky cez vodiace úchytky na ventilátore.
5. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
6. Pripojte kábel vstupno-výstupnej dosky k systémovej doske a zaistite poistku.

7. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel vstupno-výstupnej dosky k systémovej doske.
8. Prilepte späť plastovú fóliu, ktorá pokrýva kábel ventilátora.

Ďalší postup

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

Gombíková batéria

Demontáž gombíkovej batérie

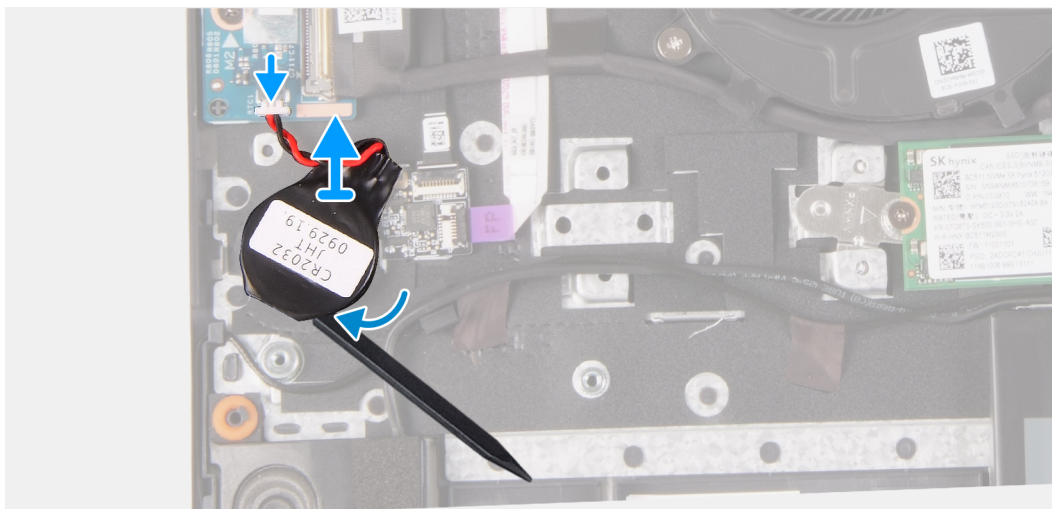
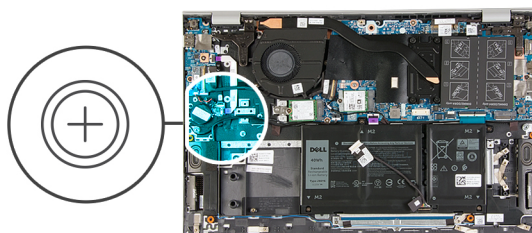
Požiadavky

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

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

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 vstupno-výstupnej dosky.
2. Odlepte gombíkovú batériu od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

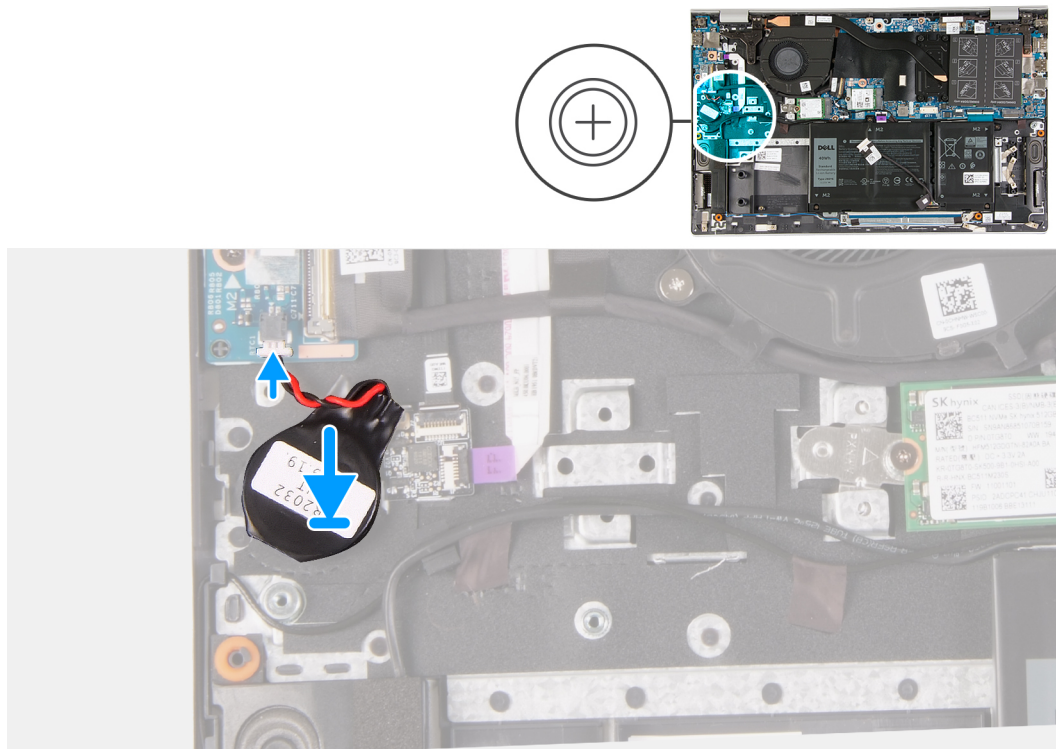
Montáž gombíkovej batérie

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 do slotu pre gombíkovú batériu na 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 [spodný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Chladič

Demontáž chladiča

Požiadavky

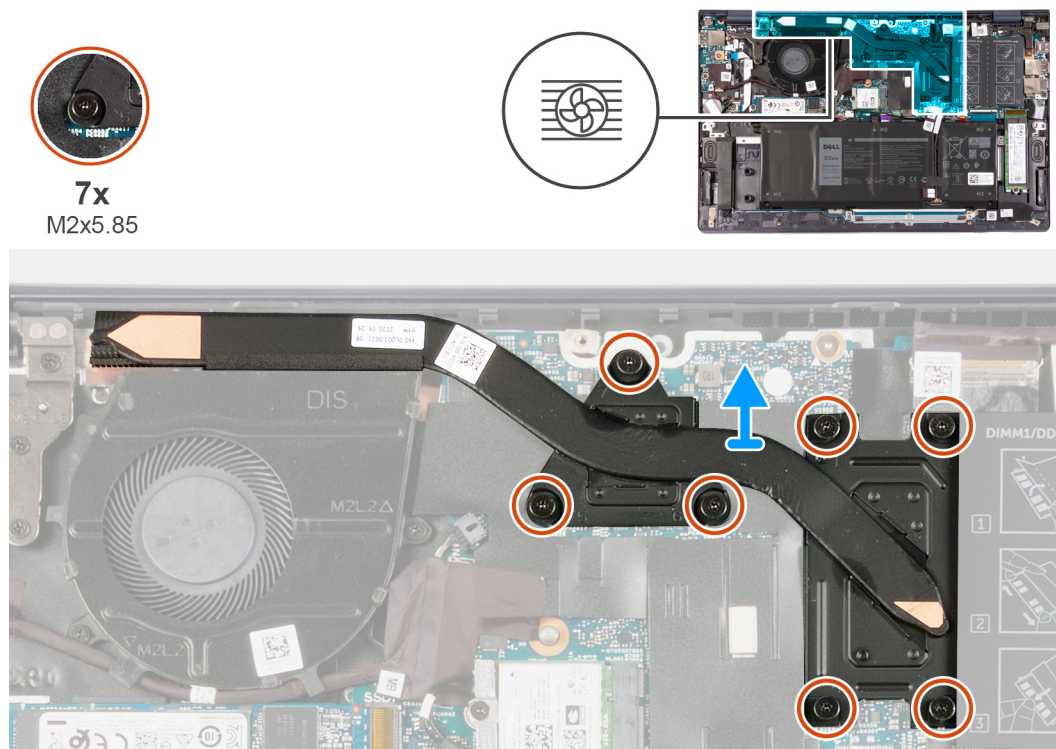
- ⚠ **VAROVANIE:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.
- ⚠ **VAROVANIE:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.

POZNÁMKA: Vzhľad chladiča a počet skrutiek s rozširovaným koncom závisí od typu grafickej karty, ktorou je počítač vybavený.

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Postupne, v opačnom poradí (poradie je vyznačené na chladiči – od 7 do 1), uvoľnite sedem skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
2. Nadvihnite chladič a vyberte ho zo zostavy opierky dlani a klávesnice.

Montáž chladiča

Požiadavky

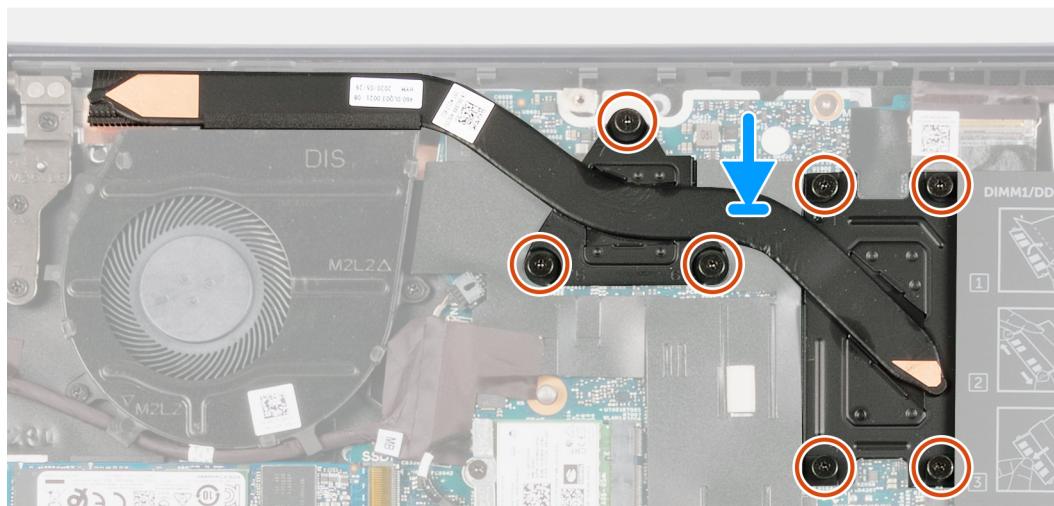
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



7x
M2x5.85



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 – od 1 do 7) utiahnite sedem skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Zostava displeja

Demontáž zostavy displeja

Požiadavky

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

O tejto úlohe

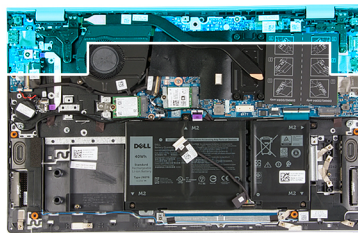
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



5x
M2.5x5



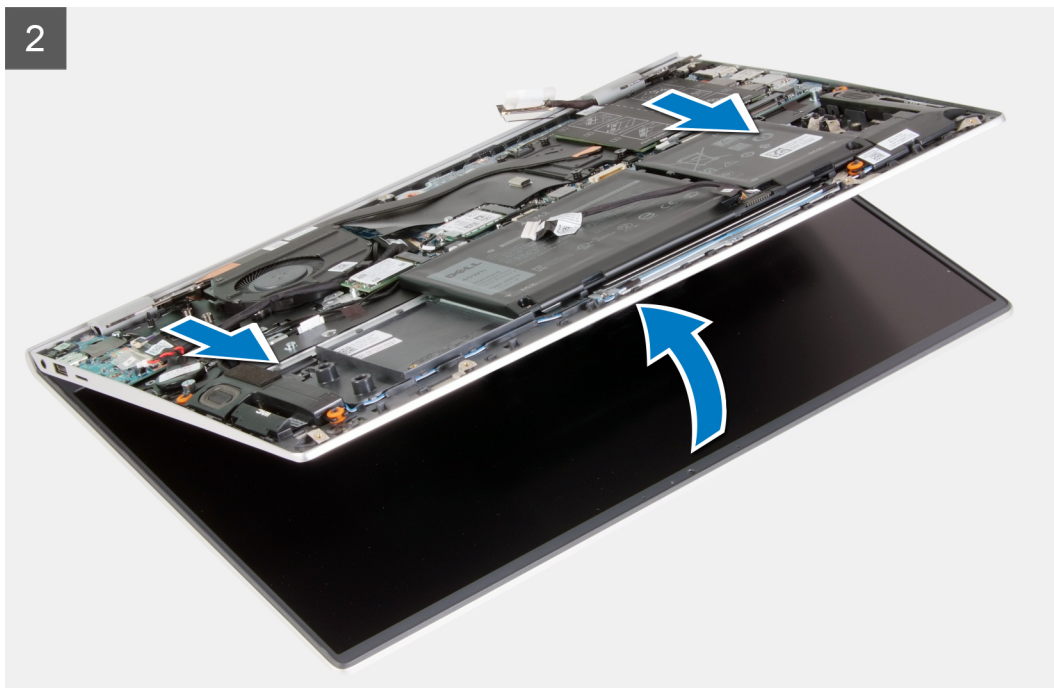
1x
M2.5x3.5



1



2



Postup

1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.
2. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky video kábel.
3. Odskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5) a dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.
4. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ľavý záves displeja k systémovej doske.
5. Nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice, aby ste nadvihli pánty obrazovky.
6. Opatrne vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy obrazovky.

 **POZNÁMKA:** Zostavu opierky dlaní a klávesnice na zostavu obrazovky nenasúvajte, pretože by ste mohli poškodiť obrazovku.

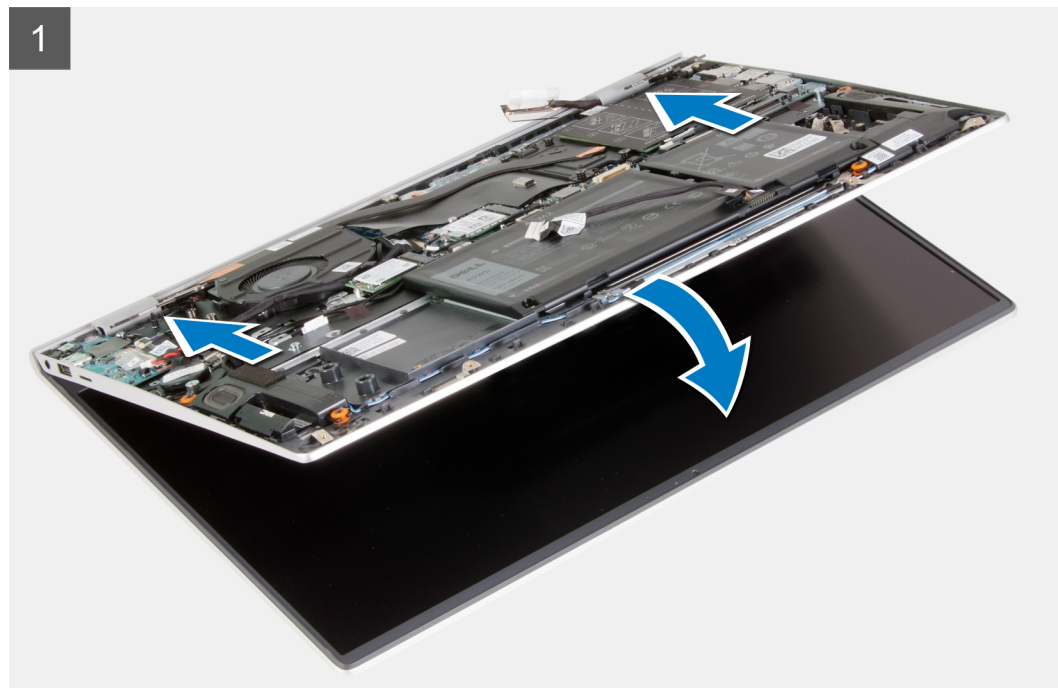
Montáž zostavy displeja

Požiadavky

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

O tejto úlohe

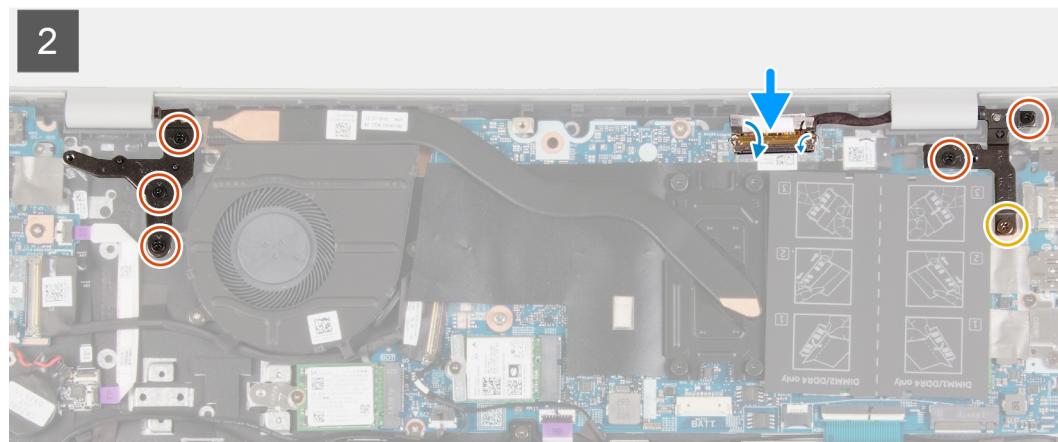
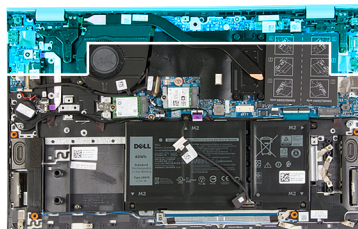
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



Postup

1. Zostavu obrazovky položte na čistý a rovný povrch.
2. Zasuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice na miesto pod pánty obrazovky.

 **POZNÁMKA:** Zostavu opierky dlaní a klávesnice na zostavu obrazovky nenasúvajte, pretože by ste mohli poškodiť obrazovku.

3. Sklopte pánty obrazovky a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v nich sú, s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5) a dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.
5. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ľavý záves displeja k systémovej doske.
6. Pripojte k systémovej doske video kábel, zaistite poistku a prilepte späť pásku, ktorá ho k systémovej doske pripevňuje.

Ďalší postup

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

Port napájacieho adaptéra

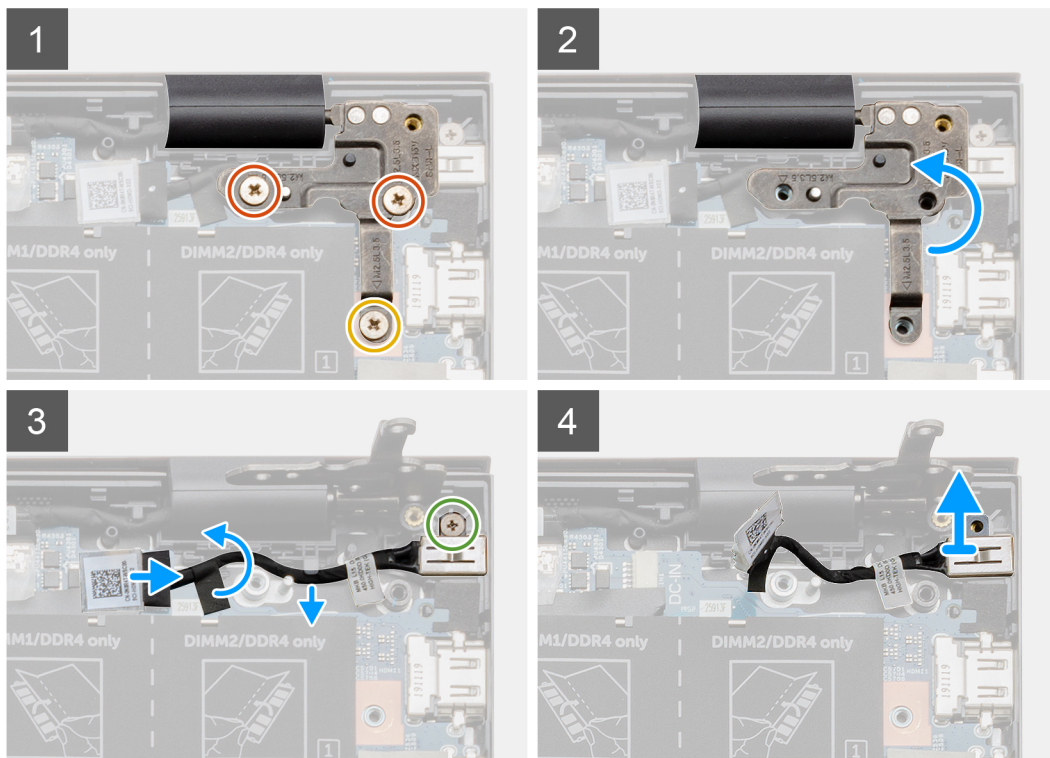
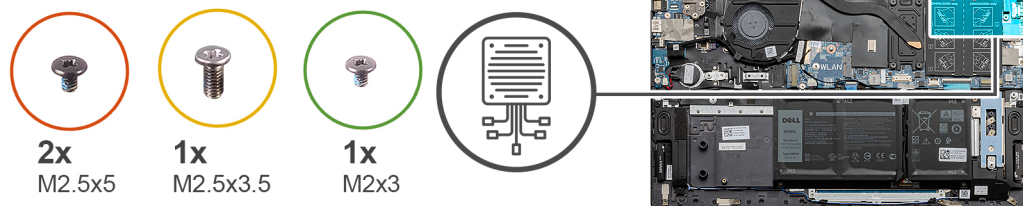
Demontáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5) a dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.
2. Nadvihnite pravý pánt obrazovky, aby ste odkryli kábel portu napájacieho adaptéra.
3. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
4. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od konektora na systémovej doske.
5. Vyberte kábel portu napájacieho adaptéra z vodiacich úchytiak na systémovej doske.
6. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3) a odstráňte port napájacieho adaptéra zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

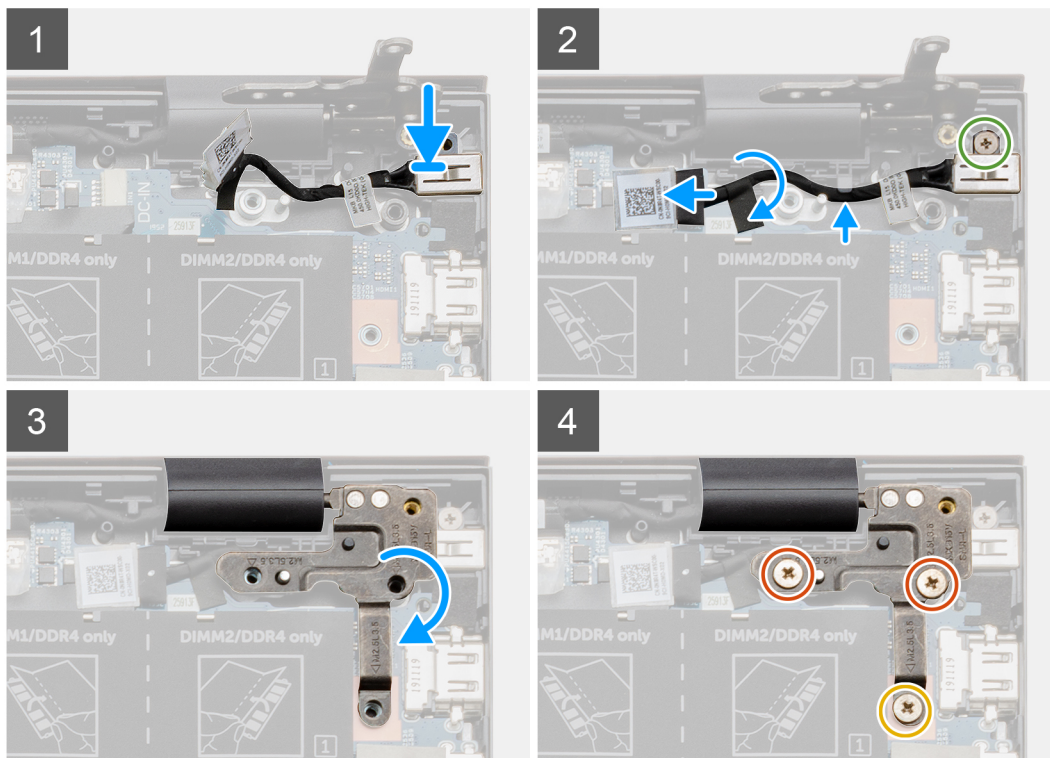
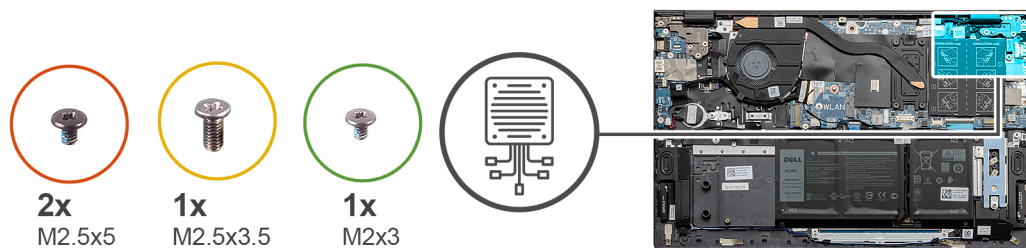
Montáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte port napájacieho adaptéra do slotu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prevlečte kábel portu napájacieho adaptéra cez vodiacu úchytку na systémovej doske.
4. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
5. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel portu napájacieho adaptéra k systémovej doske.
6. Sklopte pravý pánt obrazovky a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v ňom sú, s otvormi v systémovej doske.
7. Zaskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5) a dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.

Ďalší postup

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

Reproduktory

Demontáž reproduktorov

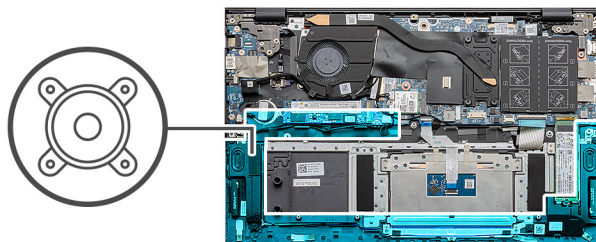
Požiadavky

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

3. Demontujte 3-článkovú batériu alebo 4-článkovú batériu.

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 káblov reproduktorov.
3. Odlepte čierne pásky, ktoré pripevňujú kábel reproduktora ku konzole dotykového panela.
4. Vyberte kábel reproduktora z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
i | POZNÁMKA: Pred nadvihnutím reproduktorov si poznačte polohu gumových priechodiek.
5. Nadvihnite reproduktory a vyberte ich spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

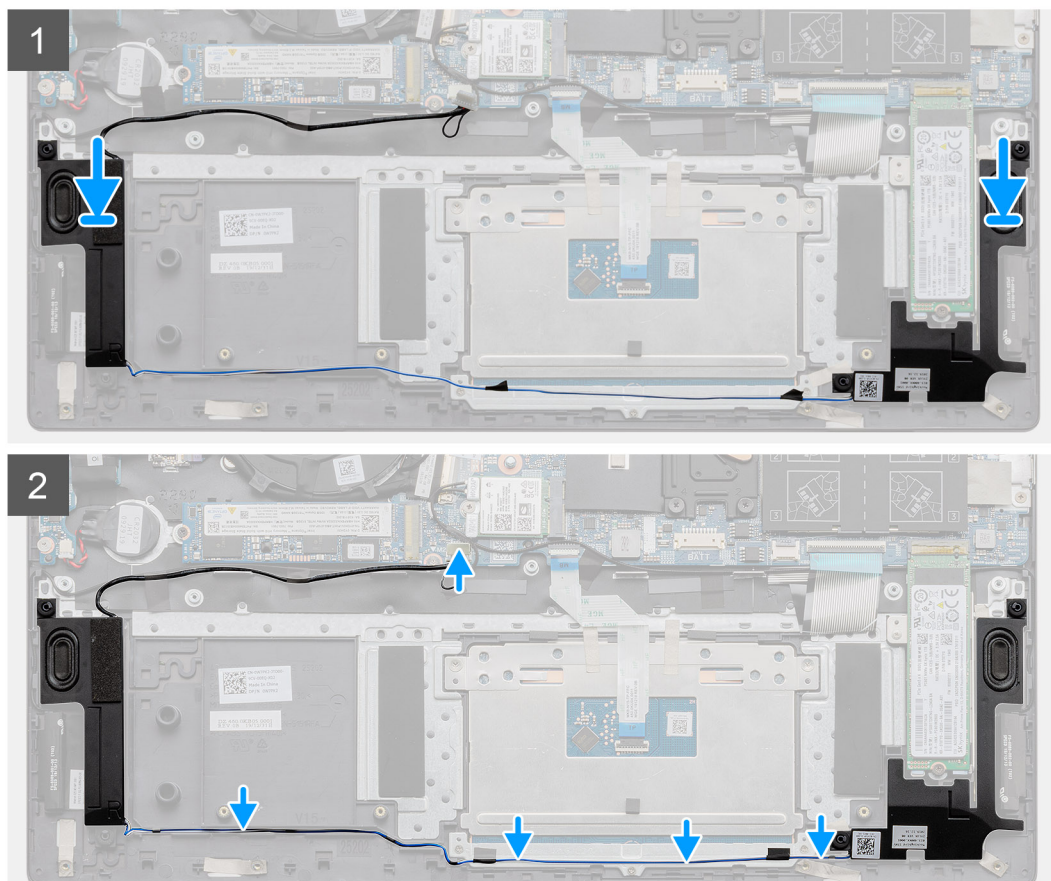
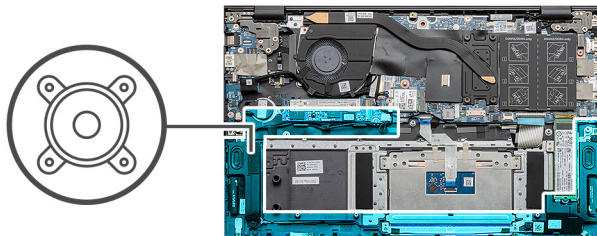
Montáž reproduktorov

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 zarovnávacích kolíkov a gumových priechodiek umiestnite reproduktory do slotov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
i POZNÁMKA: Ak vám pri demontáži z reproduktorov vypadnú gumové priechodky, pred spätnou montážou reproduktorov ich zatlačte späť.
2. Prevlečte kábel reproduktorov cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Prilepte čierne pásky, ktoré pripevňujú kábel reproduktora ku konzole dotykového panela.
4. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

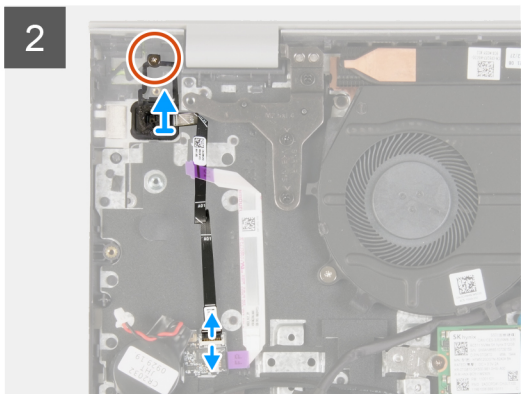
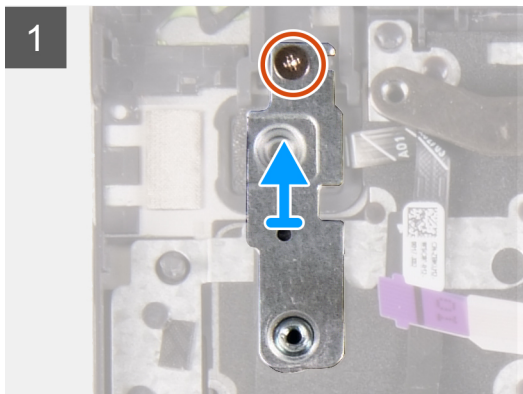
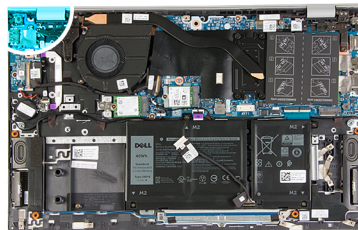
Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Demontujte [vstupno-výstupnú 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.



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte konzolu tlačidla napájania z tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.
3. Odskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Uvoľnite poistku a odpojte kábel tlačidla napájania (alebo kábel voliteľnej čítačky odtlačkov prstov) od konektora na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Vyberte tlačidlo napájania spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

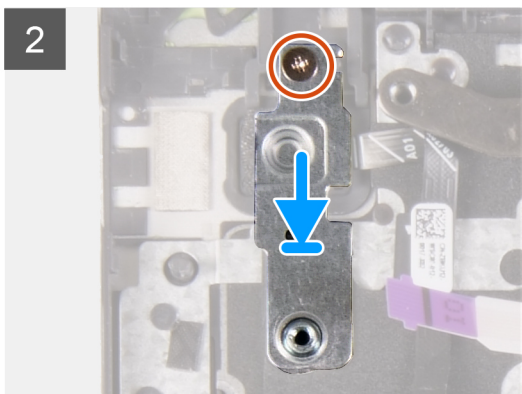
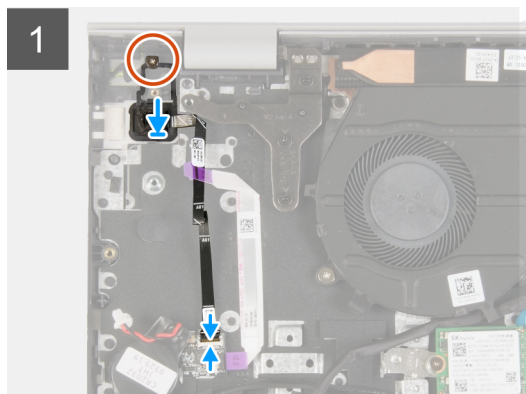
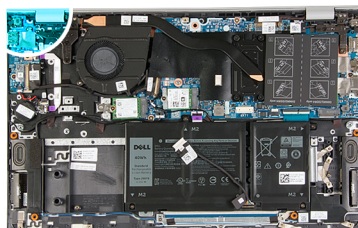
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M1.6x2



Postup

1. Zarovnajzte otvory na skrutky v tlačidle napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel tlačidla napájania (alebo kábel voliteľnej čítačky odtlačkov prstov) k príslušnému konektoru na zostave opierky dlaní a klávesnice a zaistite poistku, aby ste ho k zostave pripevnili.
4. Zarovnajzte otvor na skrutku v konzole tlačidla napájania s otvorom v zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zaskrutkujte skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
3. Vložte [spodný kryt](#).
4. 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](#).

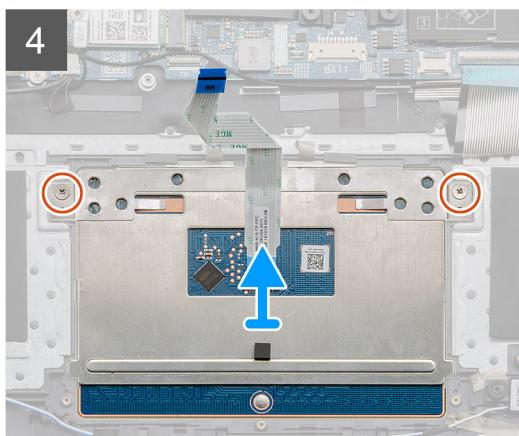
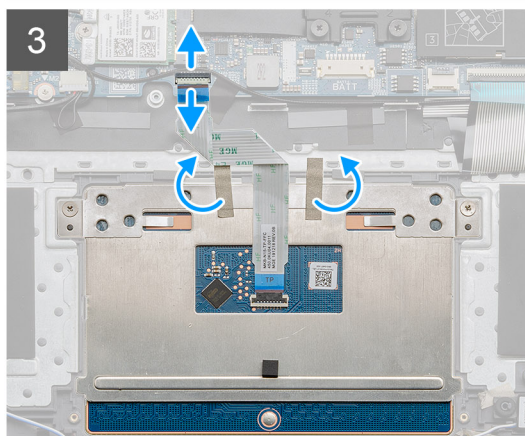
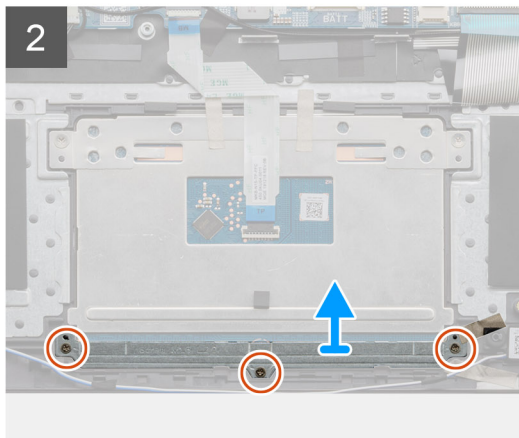
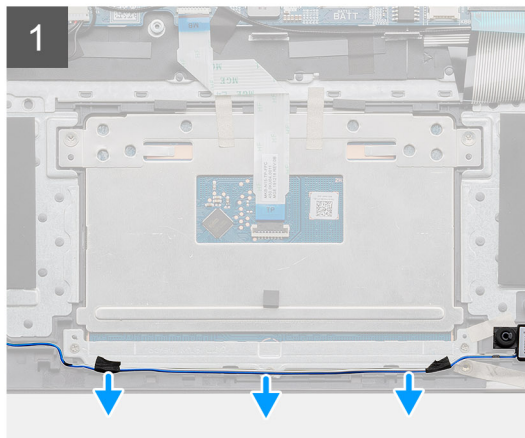
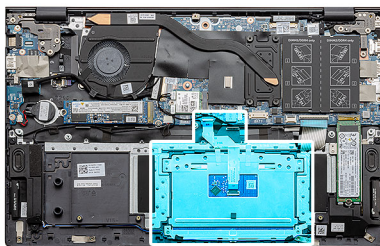
3. Demontujte 3-článkovú batériu alebo 4-článkovú batériu.

O tejto úlohe

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



5x
M2x2



Postup

1. Odlepte lepiace pásky, ktoré pripevňujú ku konzole dotykového panela kábel reproduktora.
2. Vyberte kábel reproduktora z vodiacej úchytky.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 2) pripevňujúce konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite konzolu dotykového panela zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
5. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
6. Odlepte lepiace pásky, ktoré držia dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktorými je dotykový panel pripevnený 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

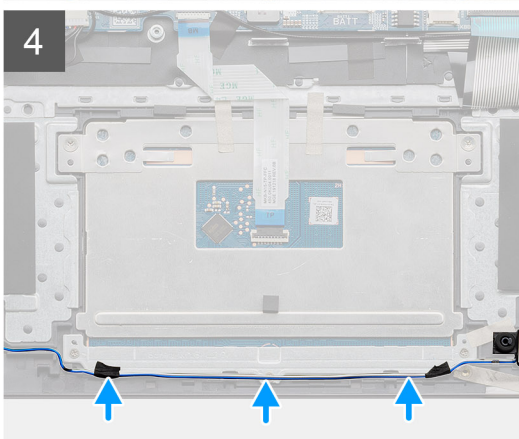
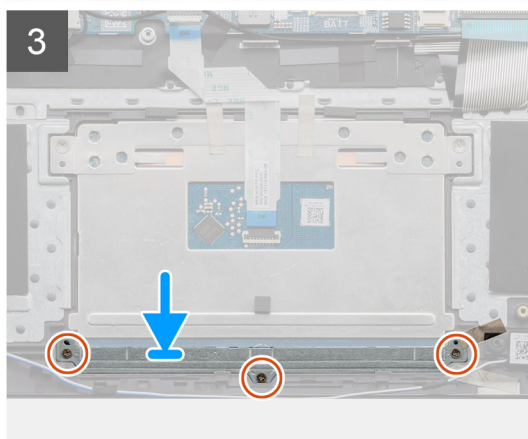
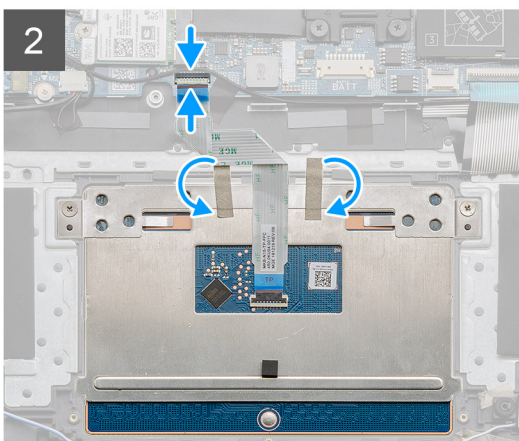
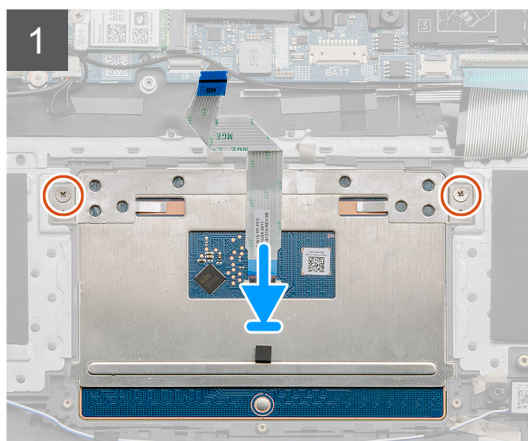
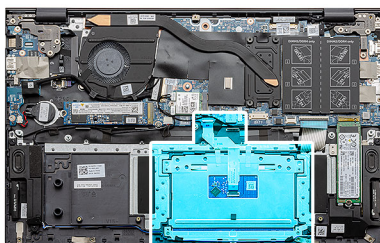
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



5x
M2x2



Postup

1. Položte dotkový panel na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Prevráťte počítač a otvorte displej. Dotkový panel musí byť rovnomerne zarovnaný zo všetkých štyroch strán.

2. Zarovnajte otvory na skrutky na dotkovom paneli s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.

3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú dotkový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.

4. Pripojte k systémovej doske kábel dotkového panela a zaistite ho uzavretím poistky.

5. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje dotkový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.

6. Zarovnajte otvory na skrutky na konzole dotkového panela s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.

7. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 2) pripevňujúce konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Preveďte cez vodiacu úchytku na konzole dotykového panela kábel reproduktora a prilepte ho k nemu lepiacimi páskami.

Ďalší postup

1. Namontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú 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

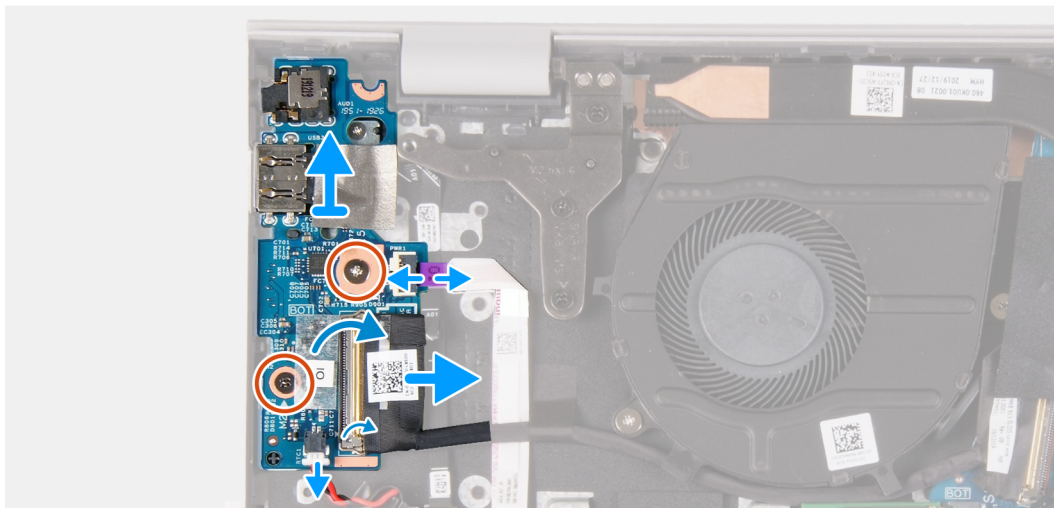
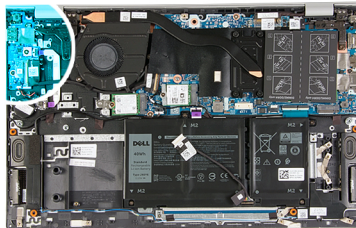
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
4. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

O tejto úlohe

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



2x
M2x2



Postup

1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel I/O dosky k I/O doske.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel I/O dosky z I/O dosky.
3. Uvoľnite poistku a odpojte kábel čítačky odtlačkov prstov zo vstupno-výstupnej dosky.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2) pripevňujúce vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Nadvihnite vstupno-výstupnú dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž I/O dosky

Požiadavky

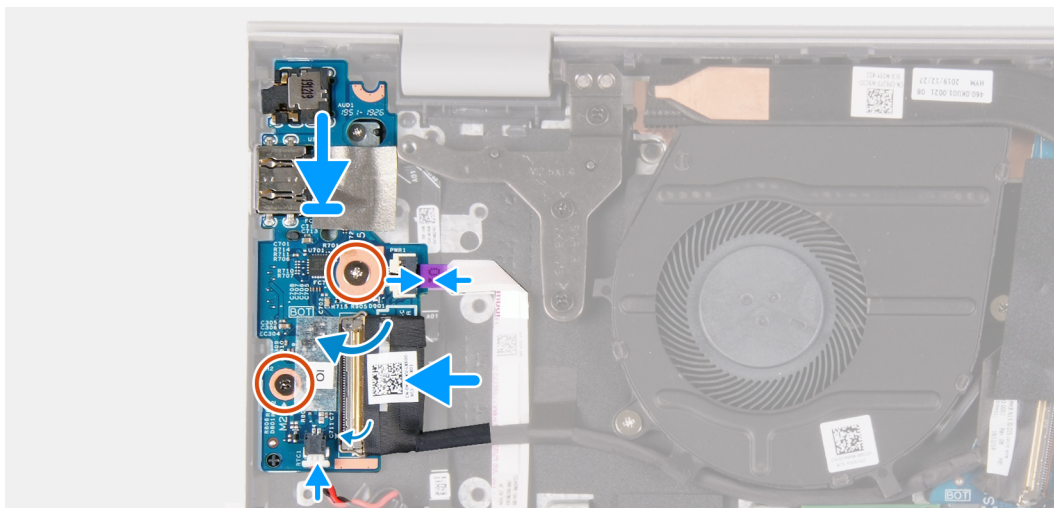
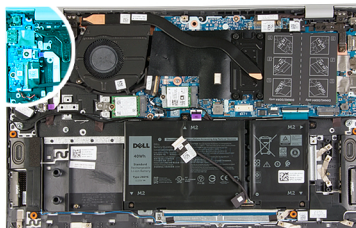
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x2



Postup

1. Položte vstupno-výstupnú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky vo vstupno-výstupnej doske s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2) pripevňujúce vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte k vstupno-výstupnej doske kábel čítačky odtlačkov prstov a zaistite ho uzavretím poistky.
5. Pripojte k vstupno-výstupnej doske kábel vstupno-výstupnej dosky a zaistite ho zatvorením poistky.
6. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel I/O dosky k I/O doske.

Ďalší postup

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

Systémová doska

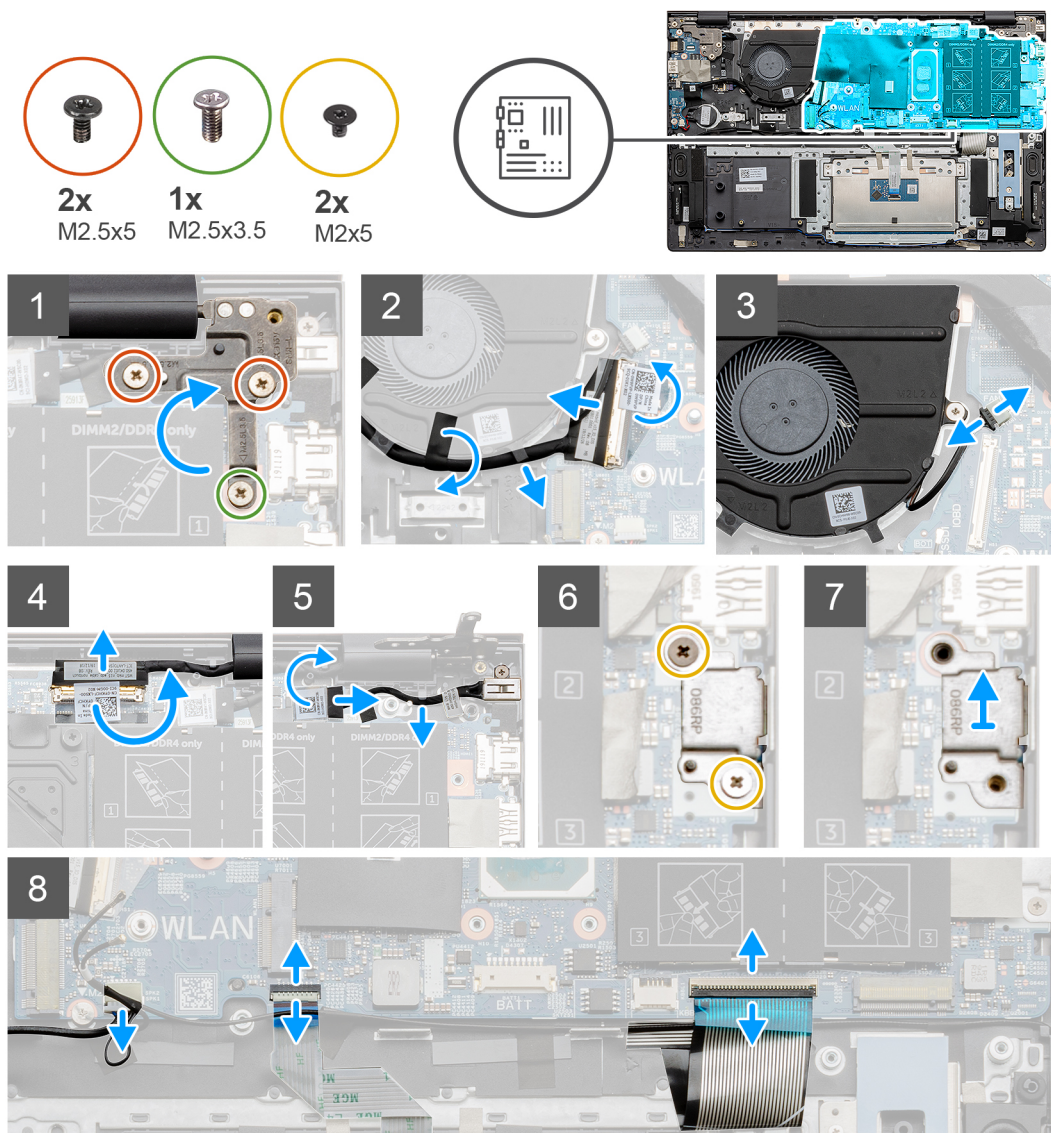
Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#).
4. Vyberte [pamäťové moduly](#).
5. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) zo slotu M.2 č. 1.
6. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) zo slotu M.2 č. 2.
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [chladič](#).
9. Demontujte [tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov](#)

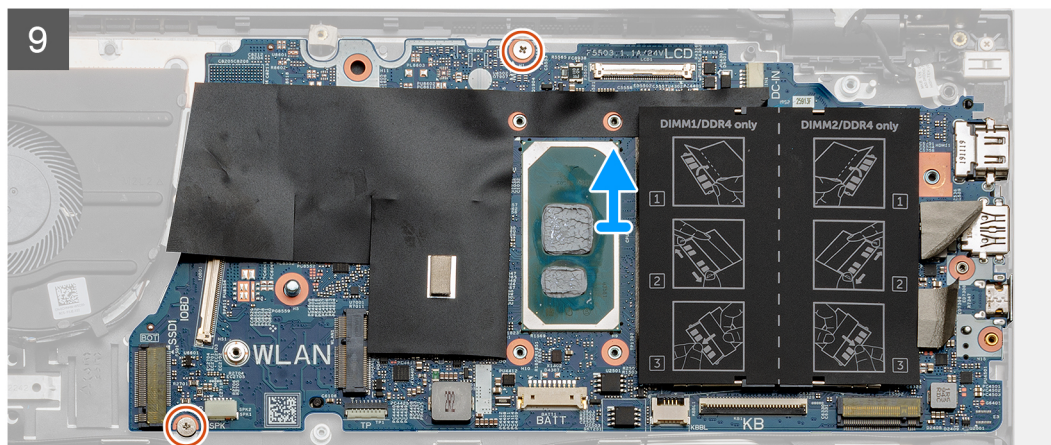
O tejto úlohe

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





2x
M2x2



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5) a dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.
2. Roztvorte pravý pánt obrazovky.
3. Odlepte čiernu pásku, ktorá pripevňuje k ventilátoru kábel vstupno-výstupnej dosky.
4. Odlepte priehľadnú pásku, uvoľnite poistku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.
5. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
6. Odlepte pásku, uvoľnite poistku a odpojte video kábel od systémovej dosky.
7. Odlepte čiernu pásku prilepenú na kábli portu napájacieho adaptéra.
8. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
9. Odstráňte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.
10. Odstráňte konzolu portu USB Type-C zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
11. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
12. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
13. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
14. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice (ak má počítač klávesnicu s podsvietením).
15. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Montáž systémovej dosky

Požiadavky

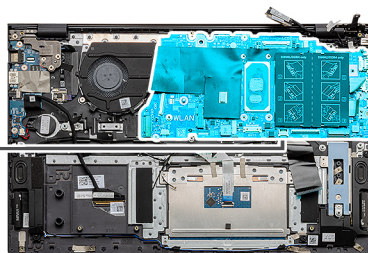
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

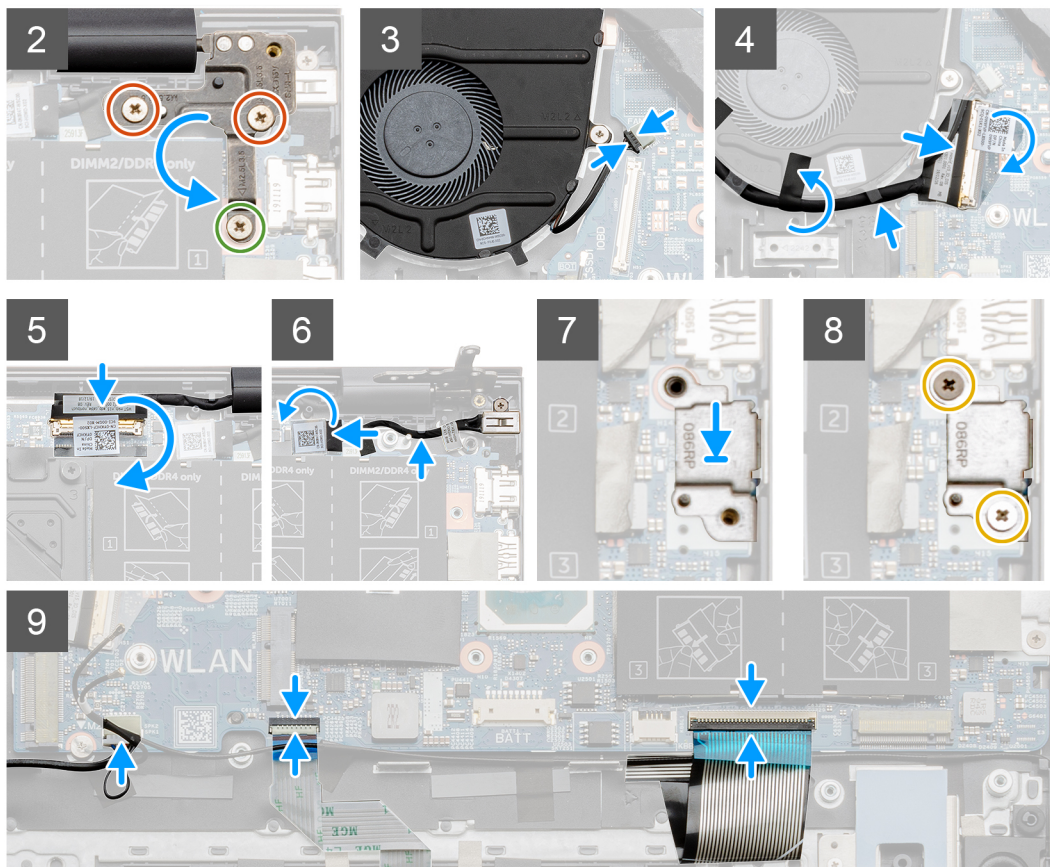
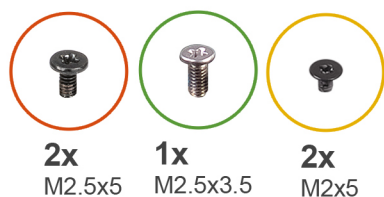
O tejto úlohe

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



2x
M2x2





Postup

1. Položte systémovú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Sklopte ľavý pánt obrazovky a zaskrutkujte skrutku (M2,5 x 3,5) a dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré ho pripevňujú k systémovej doske.
4. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
5. Pripojte k systémovej doske kábel vstupno-výstupnej dosky a zaistite poistku.
6. Prilepte späť čiernu pásku, ktorá pripevňuje kábel vstupno-výstupnej dosky k ventilátoru.
7. Pripojte video kábel k systémovej doske a pripevnite ho lepiacou páskou.
8. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
9. Prilepte späť čiernu pásku, ktorá pripevňuje kábel portu napájacieho adaptéra k systémovej doske.
10. Položte na zostavu opierky dlaní a klávesnice konzolu portu USB Type-C.
11. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.
12. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
13. Pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite ho uzavretím poistky.
14. Pripojte k systémovej doske kábel klávesnice a zaistite ho uzavretím poistky.
15. Pripojte k systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zaistite ho uzavretím poistky (ak je klávesnica podsvietená).

Ďalší postup

1. Namontujte [tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov](#).
2. Namontujte [pamäťové moduly](#).
3. Namontujte [chladič](#).
4. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
5. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu M.2 č. 2.
6. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu M.2 č. 1.
7. Namontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#).
8. Vložte [spodný kryt](#).
9. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava opierky dlaní a klávesnice

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

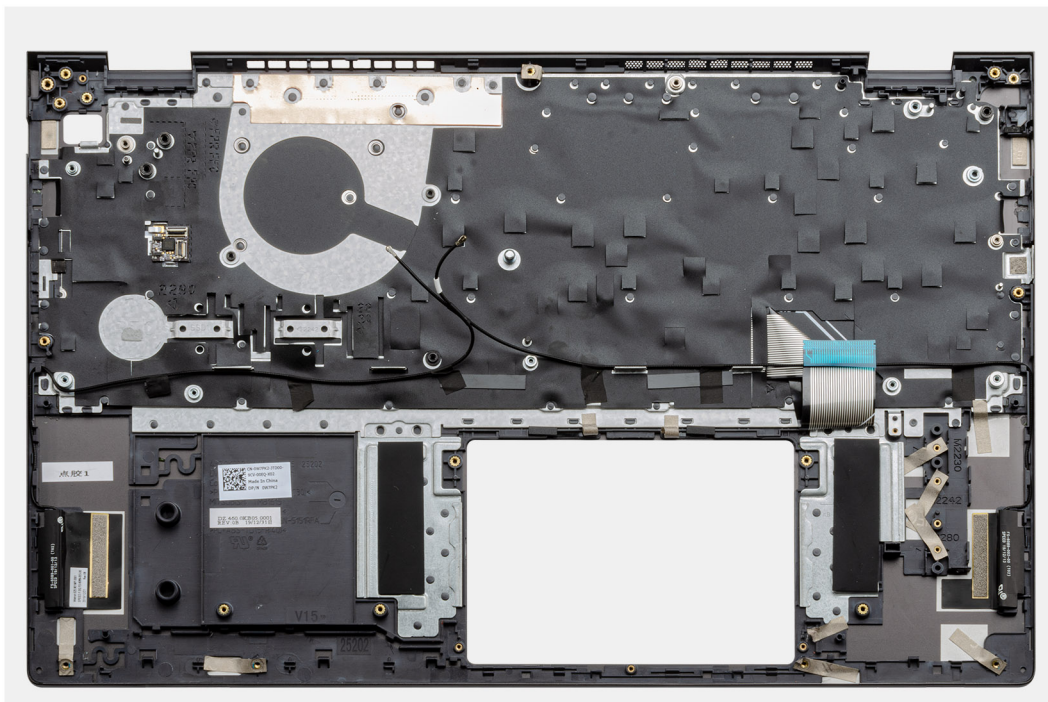
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#).
4. Vyberte [pamäťové moduly](#).
5. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) zo slotu M.2 č. 1.
6. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) zo slotu M.2 č. 2.
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [ventilátor](#).
9. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
10. Demontujte [chladič](#).
11. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
12. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).
13. Demontujte [reproduktory](#).
14. Demontujte [tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov](#).
15. Demontujte [dotykový panel](#).
16. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
17. Demontujte [systémovú dosku](#).

 **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.

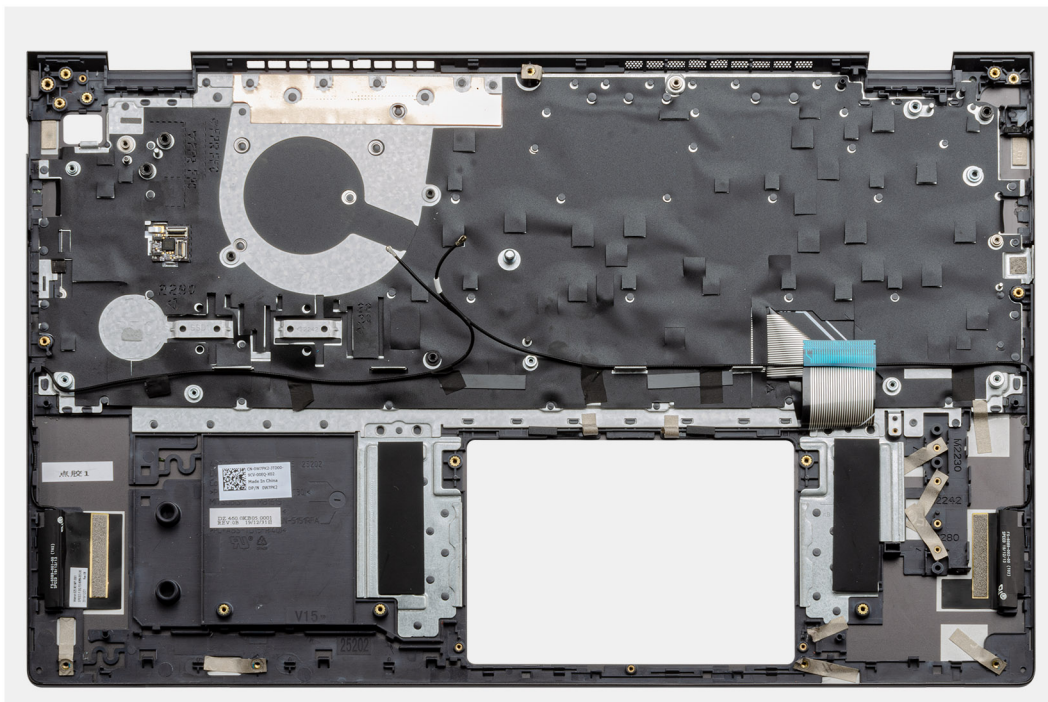
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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 [vstupno-výstupnú dosku](#).
3. Namontujte [dotykový panel](#).
4. Namontujte [tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov](#).
5. Namontujte [reproduktory](#).
6. Namontujte [port napájacieho adaptéra](#).
7. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
8. Namontujte [chladič](#).
9. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
10. Namontujte [ventilátor](#).
11. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
12. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu M.2 č. 2.
13. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu M.2 č. 1.
14. Namontujte [pamäťové moduly](#).
15. Namontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#).
16. Vložte [spodný kryt](#).
17. 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 [SLN128938](#).

Nastavenie systému

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

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

Postup

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

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

Navigačné klávesy

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

Tabuľka3. Navigačné klávesy

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

Ponuka jednorazového zavedenia systému

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

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

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

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

POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

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

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

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

Možnosti nastavenia systému

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

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Information

Prehľad	
BIOS Version	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Asset Tag	Zobrazí popisovač zariadenia počítača.
Ownership Tag	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Manufacture Date	Zobrazí dátum výroby počítača.
Ownership Date	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Express Service Code	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Ownership Tag	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Signed Firmware Update	Zobrazí, či je povolené aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru.
Battery	Zobrazuje informácie o stave batérie.
Primary	Zobrazí hlavnú batériu počítača.
Battery Level	Zobrazí úroveň nabitia batérie.
Battery State	Zobrazí stav batérie.
Health	Zobrazí informácie o stave batérie.
AC Adapter	Zobrazí, či sa používa napájací adaptér.
Processor Information	
Processor Type	Zobrazuje typ procesora.
Maximum Clock Speed	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Core Count	Zobrazí počet jadier v procesore.
Processor L2 Cache	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 2 procesora.
Processor ID	Zobrazuje identifikačný kód procesora.

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Information (pokračovanie)

Prehľad	
Processor L3 Cache	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 3 procesora.
Current Clock Speed	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimum Clock Speed	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Microcode Version	Zobrazí verziu mikrokódu.
Intel Hyper-Threading Capable	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu využívania viacerých vlákien.
64-Bit Technology	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
Memory Information	
Memory Installed	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Memory Available	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Memory Speed	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Memory Channel Mode	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Memory Technology	Zobrazí používanú pamäťovú technológiu.
Device Information	
Video Controller	Zobrazí informácie o integrovanej grafickej karte počítača.
dGPU Video Controller	Zobrazí informácie o samostatnej grafickej karte počítača.
Video BIOS Version	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Video Memory	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Panel Type	Zobrazí typ panela počítača.
Native Resolution	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Audio Controller	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Wi-Fi Device	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Bluetooth Device	Zobrazí informácie o zariadení Bluetooth v počítači.

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Boot Options

Boot Options	
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu UEFI Network Stack. Predvolená hodnota: OFF.
Boot Mode	
Boot Mode: UEFI only	Zobrazí režim zavádzania systému v tomto počítači.
Enable Boot Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať zavádzacie zariadenia v tomto počítači.
Boot Sequence	Zobrazí poradie zavádzania.
BIOS Setup Advanced Mode	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať rozšírené nastavenia systému BIOS. Predvolená hodnota: ON.
UEFI Boot Path Security	
	Povoľuje alebo zakazuje možnosť, aby systém vyzval používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní systému zo zadaného adresára v režime UEFI v ponuke zavádzania, ktorú otvára kláves F12. Predvolená hodnota: Always Except Internal HDD.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Configuration

System Configuration	
Date/Time	
Date	Umožňuje nastaviť formát dátumu MM/DD/RRRR. Zmeny v zobrazovaní dátumu sa prejavia okamžite.
Time	Umožňuje nastaviť 24-hodinový formát času HH/MM/SS. Pri nastavení času možno prepínať medzi 12 a 24-hodinovým formátom. Zmeny v zobrazovaní času sa prejavia okamžite.
Enable SMART Reporting	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu SMART (automatické monitorovanie, analýza a upozorňovanie) po zapnutí počítača a informovanie o chybách pevného disku. Predvolená hodnota: OFF.
Enable Audio	Umožňuje povoliť alebo zakázať všetky integrované radiče zvuku. Predvolená hodnota: ON.
Enable Microphone	Umožňuje povoliť alebo zakázať mikrofón. Predvolená hodnota: ON.
Enable Internal Speaker	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný reproduktor. Predvolená hodnota: ON.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Povoľuje alebo zakazuje zavádzanie systému z vysokokapacitných zariadení USB, ako sú napríklad externý pevný disk, optická jednotka a jednotka USB.
Enable External USB Ports	Umožňuje povoliť alebo zakázať fungovanie portov USB v prostredí operačného systému.
SATA Operation	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA. Predvolená hodnota: RAID. Zbernica SATA je nakonfigurovaná tak, aby podporovala RAID (Intel RST).
Drives	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne integrované diskové jednotky.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Predvolená hodnota: ON.
SATA-0	Predvolená hodnota: ON.
Drive Information	Zobrazí informácie o rôznych integrovaných diskových jednotkách.
Miscellaneous Devices	Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne integrované zariadenia.
Enable Camera	Umožňuje povoliť alebo zakázať kameru. Predvolená hodnota: ON.
Keyboard Illumination	Slúži na konfiguráciu prevádzkového režimu funkcie podsvietenia klávesnice. Predvolená hodnota: Disabled. Podsvietenie klávesnice bude vždy vypnuté.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Slúži na konfiguráciu časového limitu podsvietenia klávesnice, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. Časový limit podsvietenia klávesnice funguje len vtedy, ak je podsvietenie klávesnice povolené. Predvolená hodnota: 10 seconds.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Slúži na konfiguráciu časového limitu podsvietenia klávesnice, keď je počítač napájaný z batérie. Časový limit podsvietenia klávesnice funguje len vtedy, ak je podsvietenie klávesnice povolené. Predvolená hodnota: 10 seconds.
Touchscreen	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie dotykovej obrazovky v prostredí operačného systému.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Configuration (pokračovanie)

System Configuration	
	 POZNÁMKA: V programe na nastavenie systému BIOS bude dotyková obrazovka fungovať vždy, bez ohľadu na toto nastavenie. Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Video

Video	
LCD Brightness	
Brightness on battery power	Umožňuje nastaviť jas displeja, keď je počítač napájaný z batérie.
Brightness on AC power	Umožňuje nastaviť jas displeja, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér.
EcoPower	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu EcoPower, ktorá predlžuje výdrž batérie tým, že znižuje jas displeja vždy, keď to situácia umožňuje.
	Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Security

Security	
Povoliť blokovanie heslom správcu	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení systému BIOS, ak je nastavené heslo správcu. Predvolená hodnota: OFF.
Password Bypass	Umožňuje obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. Predvolená hodnota: Disabled.
Enable Non-Admin Password Changes	Umožňuje používateľom povoliť alebo zakázať meniť systémové heslo a heslo pevného disku bez zadávania hesla správcu. Predvolená hodnota: ON.
Non-Admin Setup Changes	
Povoliť zmeny vypínača bezdrôtových rozhraní	Umožňuje povoliť alebo zakázať zmeny nastavení, keď je nastavené heslo správcu. Predvolená hodnota: OFF.
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Umožňuje povoliť alebo zakázať aktualizácie systému BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov UEFI Capsule.
Computrace	
	Povoľte alebo zakážte rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace(R) Service od firmy Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať viditeľnosť Platform Trust Technology (PTT) v operačnom systéme. Predvolená hodnota: ON.
PPI Bypass for Clear Commands	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby operačný systém nezobrazoval výzvy rozhrania PPI (Physical Presence Interface) systému BIOS pri zadaní príkazu na vymazanie údajov. Predvolená hodnota: OFF.
Clear	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby počítač vymazal údaje o vlastníkovi PTT a obnovil pôvodný stav PTT. Predvolená hodnota: OFF.
Intel SGX	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať riešenie Intel Software Guard Extensions (SGX) na vytvorenie zabezpečeného prostredia na spúšťanie kódu, resp. ukladanie citlivých údajov.

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Security (pokračovanie)

Security	
SMM Security Mitigation	Predvolená hodnota: Software Control Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Predvolená hodnota: OFF. POZNÁMKA: Ak je táto funkcia povolená, pri niektorých starších nástrojoch a aplikáciách sa môžu vyskytnúť problémy s kompatibilitou alebo dostupnosťou niektorých funkcií.
Enable Strong Passwords	Umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá. Predvolená hodnota: OFF.
Password Configuration	Umožňuje nastaviť minimálny a maximálny počet povolených znakov pre heslo správcu a heslo systému.
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo správcu (niekedy sa nazýva aj heslo „nastavení“).
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Enable Master Password Lockout	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu hlavného hesla. Predvolená hodnota: OFF.

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Secure Boot

Secure Boot	
Enable Secure Boot	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby počítač používal pri zavádzaní operačného systému iba overený softvér. Predvolená hodnota: OFF. POZNÁMKA: Ak chcete povoliť funkciu Secure Boot, systém musí byť v režime zavádzania UEFI a možnosť Enable Legacy Option ROMs musí byť vypnutá.
Secure Boot Mode	Služí na vybratie prevádzkového režimu bezpečného zavádzania systému. Predvolené nastavenie: Deployed Mode. POZNÁMKA: Ak chcete, aby režim bezpečného zavádzania systému fungoval normálne, vyberte hodnotu Deployed Mode.

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka Expert Key Management

Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Umožňuje povoliť alebo zakázať upravovanie databáz kľúčov zabezpečenia PK, KEK, db a dbx. Predvolená hodnota: OFF.
Custom Mode Key Management	Umožňuje vybrať vlastné hodnoty na pokročilú správu kľúčov. Predvolená hodnota: PK.

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Performance

Performance	
Technológia Intel Hyper-Threading	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby technológia Intel Hyper-Threading využívala jadrá procesora efektívnejšie. Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Performance (pokračovanie)

Performance	
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby technológia Intel SpeedStep dynamicky prispôbovala napätie procesora a frekvenciu jadier s cieľom znižovať spotrebu energie a zahrievanie počítača. Predvolená hodnota: ON.
Intel TurboBoost Technology	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost procesora. Ak možnosť povolíte, ovládač Intel TurboBoost bude zvyšovať výkon procesora alebo grafického procesora. Predvolená hodnota: ON.
Multi-Core Support	Umožňuje zmeniť počet jadier procesora, ktoré môže operačný systém využívať. Predvolené nastavená hodnota sú všetky jadrá procesora. Predvolená hodnota: All Cores.
Enable C-State Control	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby procesor využíval stavy s nízkou spotrebou energie. Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému – ponuka Power Management

Power Management	
Wake on AC	Umožňuje nastaviť, aby sa počítač po pripojení napájacieho adaptéra automaticky zapol a začal zavádzať operačný systém. Predvolená hodnota: OFF.
Auto on Time	Umožňuje nastaviť, aby sa počítač v zadaný deň a čas automaticky zapol. Predvolená hodnota: Disabled. Počítač sa nebude zapínať automaticky.
Battery Charge Configuration	Umožňuje nastaviť, aby počítač využíval počas doby s najvyššou spotrebou energie napájanie z batérie. Pomocou nižšie dostupných možností môžete zakázať používanie napájacieho adaptéra počas zadaných časových úsekov. Predvolená hodnota: Adaptive. Nastavenia batérie sú dynamicky optimalizované podľa toho, koľko energie z batérie kedy využivate.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Povoľuje pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku pracovného dňa po stanovenú dobu. Funkcia Advanced Battery Charge minimalizuje opotrebovanie batérie, no súčasne umožňuje intenzívnu záťaž počas pracovného dňa. Predvolená hodnota: OFF.
Block Sleep	Umožňuje zakázať prechod počítača do stavu spánku (S3) v prostredí operačného systému. Predvolená hodnota: OFF. i POZNÁMKA: Ak je táto možnosť povolená, počítač nebude môcť prejsť do režimu spánku, technológia Intel Rapid Start sa automaticky vypne a možnosť Operating System Power nebude zobrazovať nič, ak bola nakonfigurovaná pre stav spánku.
Enable USB Wake Support	Umožňuje nastaviť, aby mohli zariadenia USB prebúdzajú počítač z pohotovostného režimu. Predvolená hodnota: OFF.
Enable Intel Speed Shift Technology	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu technológie Intel Speed Shift, ktorá umožňuje operačnému systému automaticky zvoliť adekvátny výkon procesora. Predvolená hodnota: ON.
Lid Switch	Umožňuje nastaviť, aby sa vypnutý počítač zapol pri vyklopení veka displeja.

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému – ponuka Power Management (pokračovanie)

Power Management	
	Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Wireless

Wireless	
Wireless Switch	Určuje, ktoré bezdrôtové zariadenia možno ovládať bezdrôtovým spínačom. V systéme Windows 8 riadi túto možnosť priamo príslušný systémový ovládač. Preto toto nastavenie nemá žiadny vplyv na správanie možnosti Wireless Switch. i POZNÁMKA: Ak je počítač vybavený zariadením WLAN aj WiGig, zariadenia sa ovládajú spolu. To znamená, že ich nemôžete povoliť alebo zakázať jednotlivo.
WLAN	Predvolená hodnota: ON.
Bluetooth	Predvolená hodnota: ON.
Wireless Device Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia/zariadenia Bluetooth.
WLAN	Predvolená hodnota: ON.
Bluetooth	Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka POST Behavior

POST Behavior	
Numlock Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať kláves Numlock počas zavádzania operačného systému. Predvolená hodnota: ON.
Enable Adapter Warnings	Umožňuje, aby počítač zobrazoval počas zavádzania operačného systému výstrahy týkajúce sa adaptéra. Predvolená hodnota: ON.
Extend BIOS POST Time	Umožňuje nastaviť rýchlosť spustenia testu POST (Power-On Self-Test) v systéme BIOS. Predvolená hodnota: 0 seconds.
Fastboot	Umožňuje nastaviť rýchlosť zavádzania operačného systému pomocou rozhrania UEFI. Predvolená hodnota: Thorough. Umožňuje nastaviť úplnú inicializáciu hardvéru a konfigurácie zariadení počas zavádzania operačného systému.
Fn Lock Options	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim uzamknutia klávesu Fn. Predvolená hodnota: ON.
Lock Mode	Predvolená hodnota: Lock Mode Secondary. Lock Mode Secondary = Ak vyberiete túto hodnotu, klávesy F1 až F12 budú po stlačení vykonávať svoju sekundárnu funkciu.
Pull Screen Logo	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby sa zobrazovalo logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky. Predvolená hodnota: OFF.
Warnings and Errors	Umožňuje vybrať postup pri zobrazení upozornenia alebo chyby počas zavádzania operačného systému. Predvolené nastavenie: Prompt on Warnings and Errors. Keď sa zobrazia chyby alebo upozornenia, zavádzanie systému sa zastaví, zobrazí sa výzva a systém počká na reakciu používateľa.

Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka POST Behavior (pokračovanie)

POST Behavior

 **POZNÁMKA:** Ak sa zistia chyby považované za kritické z hľadiska prevádzky hardvéru počítača, zavádzanie systému sa vždy automaticky zastaví.

Tabuľka15. Možnosti nastavenia systému – ponuka Virtualization

Virtualization

Intel Virtualization Technology

Umožňuje počítaču spúšťať hypervízor (VMM).

Predvolená hodnota: ON.

VT for Direct I/O

Umožňuje povoliť, aby počítač využíval technológiu Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d je metóda vyvinutá spoločnosťou Intel, ktorá umožňuje využívať virtualizáciu pri prenose údajov spôsobom memory mapped I/O.

Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka16. Možnosti nastavenia systému – ponuka Maintenance

Maintenance

Asset Tag

Umožňuje vytvoriť popisovač zariadenia, ktorý môže správca IT použiť na identifikáciu počítača. Ak raz v systéme BIOS nastavíte popisovač zariadenia, už ho nebudete môcť zmeniť.

Servisný tag

Zobrazí servisný tag počítača.

BIOS Recovery from Hard Drive

Umožňuje nastaviť obnovenie systému BIOS v prípade chybného obrazu, ak je zavádzací blok nepoškodený a funguje.

Predvolená hodnota: ON.

 **POZNÁMKA:** Funkcia BIOS Recovery je určená na opravu systému BIOS a nie je možné ju použiť, ak je zavádzací blok poškodený. Funkcia BIOS Recovery nebude fungovať v prípade poškodenia EC, ME alebo problému s hardvérom. Obraz na obnovu musí byť uložený v nezašifrovanej diskovej oblasti.

BIOS Auto-Recovery

Umožňuje počítaču obnoviť systém BIOS automaticky bez zásahu používateľa. Na to, aby táto funkcia fungovala, musí byť pri možnosti BIOS Recovery from Hard Drive nastavená hodnota Enabled.

Predvolená hodnota: OFF.

Start Data Wipe

 **VAROVANIE:** Funkcia Secure Wipe slúži na špeciálne vymazanie údajov, po ktorom ich už nebude možné obnoviť.

Ak funkciu zapnete, systém BIOS naplánuje spustenie cyklu odstraňovania údajov z ukladačích zariadení, ktoré sú pripojené k základnej doske, pri najbližšom reštartovaní počítača.

Predvolená hodnota: OFF.

Allow BIOS Downgrade

Umožňuje riadiť prepis firmvéru systému jeho predchádzajúcou verziou.

Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka17. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Logs

System Logs

Power Event Log

Zobrazí udalosti spojené s napájaním systému.

Predvolené nastavenie: Keep.

BIOS Event Log

Zobrazí udalosti systému BIOS.

Predvolené nastavenie: Keep.

Tabuľka17. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Logs (pokračovanie)

System Logs	
Thermal Event Log	Zobrazí udalosti spojené s termoreguláciou systému. Predvolené nastavenie: Keep.

Tabuľka18. Možnosti nastavenia systému – ponuka SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto operating system Recovery Threshold	Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist System Resolution Console a pre nástroj Dell OS Recovery Tool. Predvolená hodnota: 2.
SupportAssist operating system Recovery	Umožňuje povoliť alebo zakázať postupnosť zavádzania pre nástroj SupportAssist OS Recovery Tool pri určitých chybách systému. Predvolená hodnota: ON.

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

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

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

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker

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

Aktualizácia systému BIOS s použitím jednotky USB flash

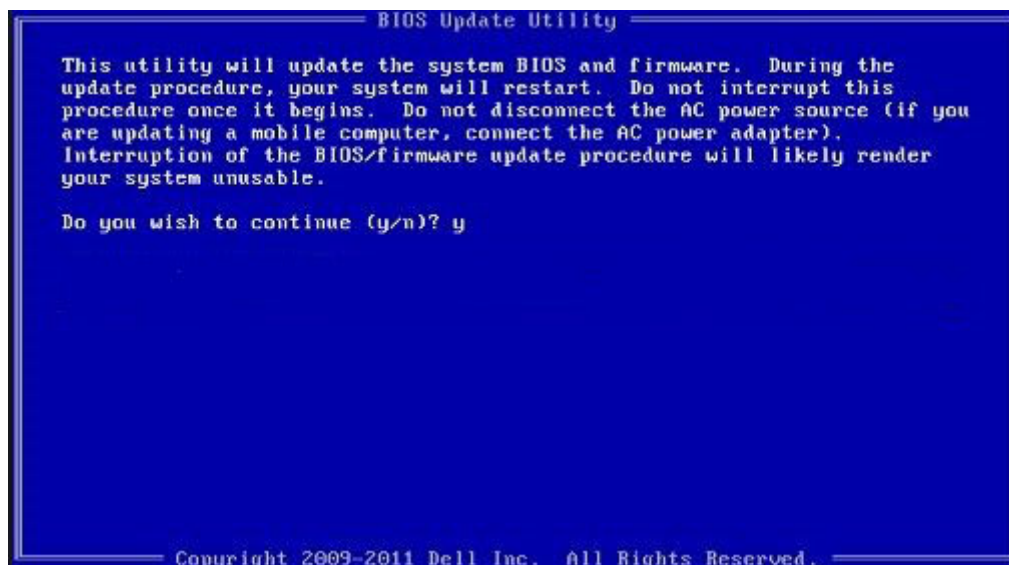
O tejto úlohe

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

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

Postup

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



Obrázok 1. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

Aktualizácia systému Dell BIOS v prostrediach Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v linuxovom prostredí, ako napríklad Ubuntu, pozrite si článok podpory <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

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

Aktualizácia systému BIOS pomocou aktualizáčného súboru update.exe skopírovaného na USB kľúči so súborovým systémom FAT32 a zavedenie systému z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

O tejto úlohe

Aktualizácia systému BIOS

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

Väčšina systémov Dell zostavených po roku 2012 má túto možnosť. Skratkou F12 jednorazového zavedenia systému môžete overiť, či máte medzi možnosťami zavedenia systému aj položku BIOS FLASH UPDATE (aktualizácia flash systému BIOS). 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 klávesovej skratky F12 pre jednorazové zavedenie systému, budete potrebovať:

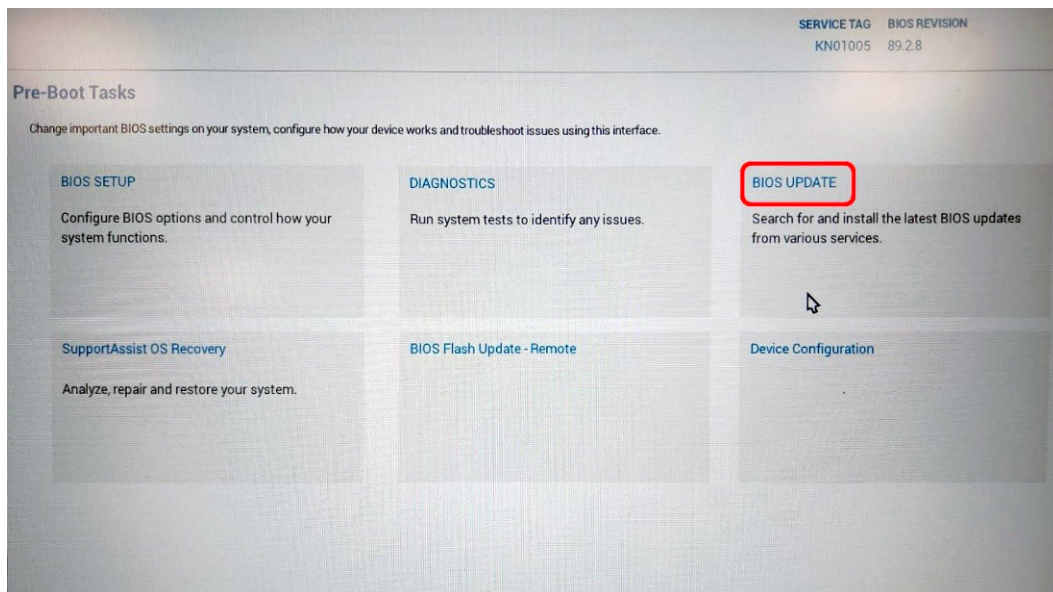
- USB kľúč naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť zavádzateľný)
- Súbor spustiteľný v systéme BIOS, ktorý ste prevzali z webovej lokality podpory spoločnosti Dell a skopírovali do koreňového adresára USB kľúča
- Napájací adaptér pripojený k systému
- Funkčná batéria systému na aktualizáciu systému BIOS

Ak chcete vykonať aktualizáciu flash systému BIOS z ponuky F12, postupujte takto:

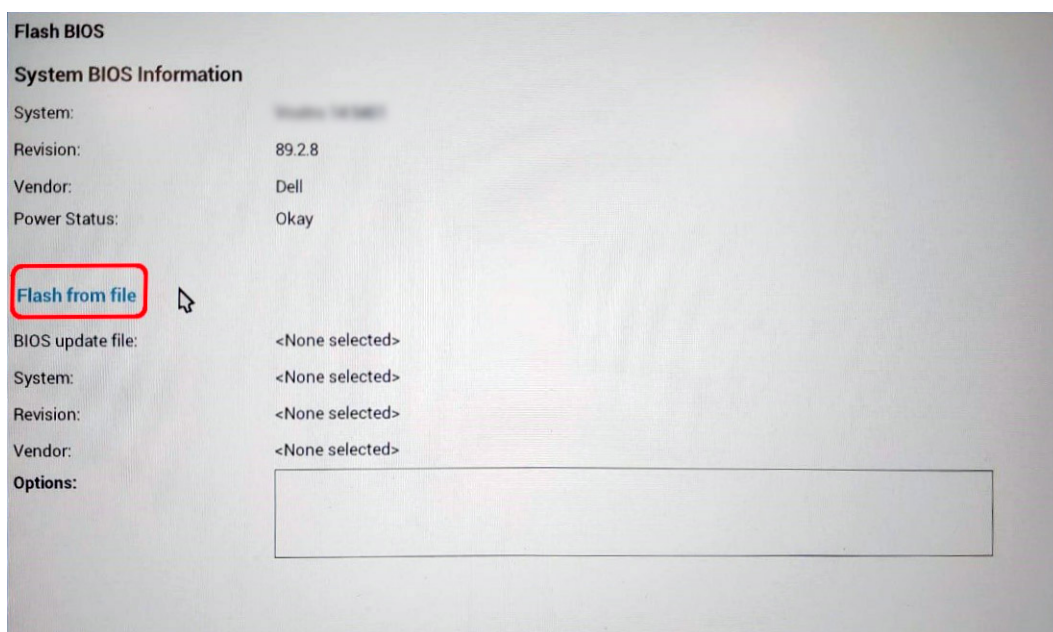
 **VAROVANIE:** Počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte systém. Vypnutie systému môže spôsobiť zlyhanie jeho zavedenia.

Postup

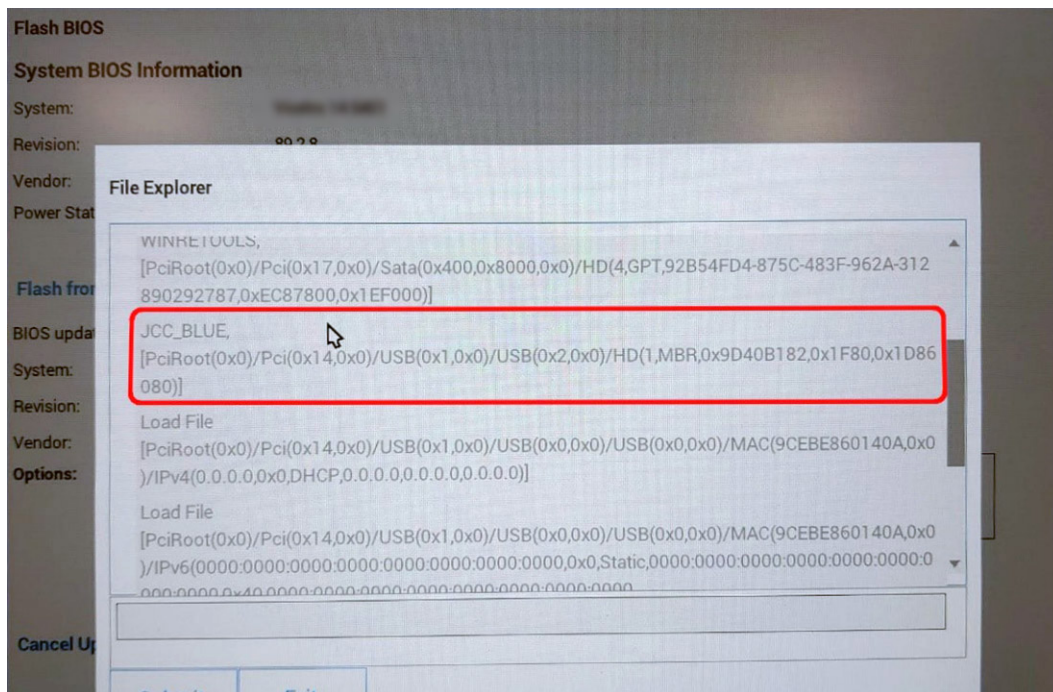
1. Vo vypnutom stave vložte do portu USB systému USB kľúč, na ktorý ste skopírovali aktualizáciu flash.
2. Zapnite systém a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového zavedenia systému. Myšou alebo klávesami šípok označte možnosť Aktualizácia systému BIOS a stlačte tlačidlo **Enter**.



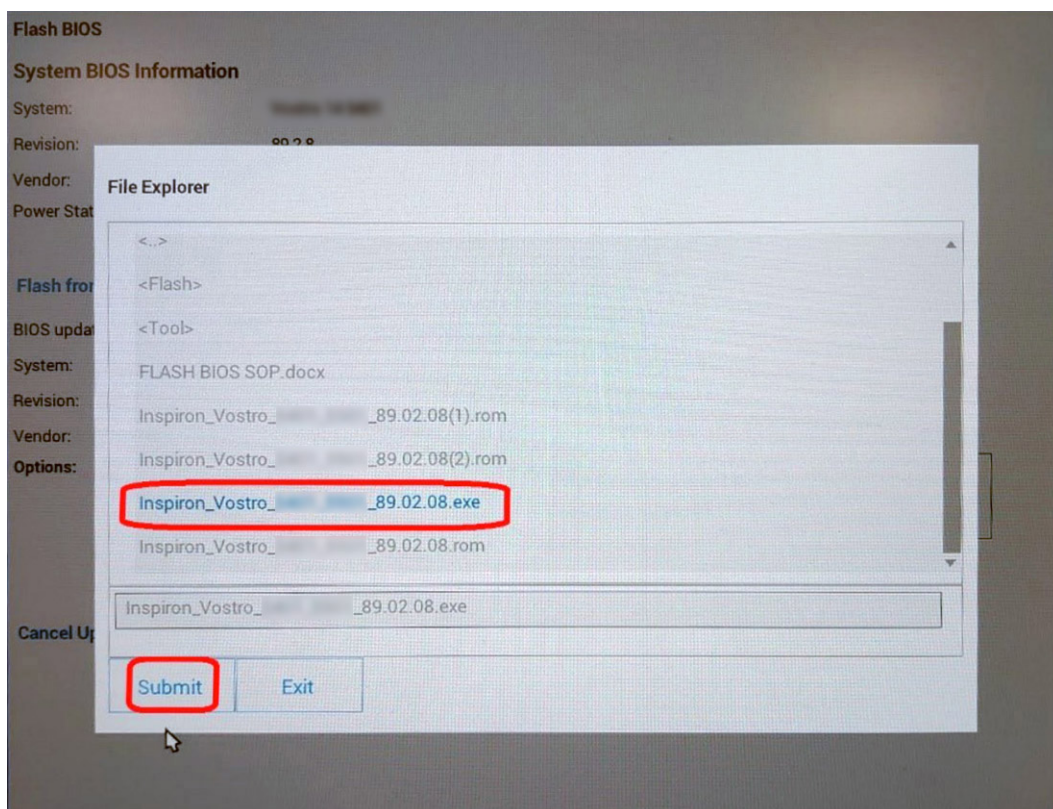
3. Keď sa otvorí ponuka aktualizácie systému BIOS, kliknite na položku **Flash from file**.



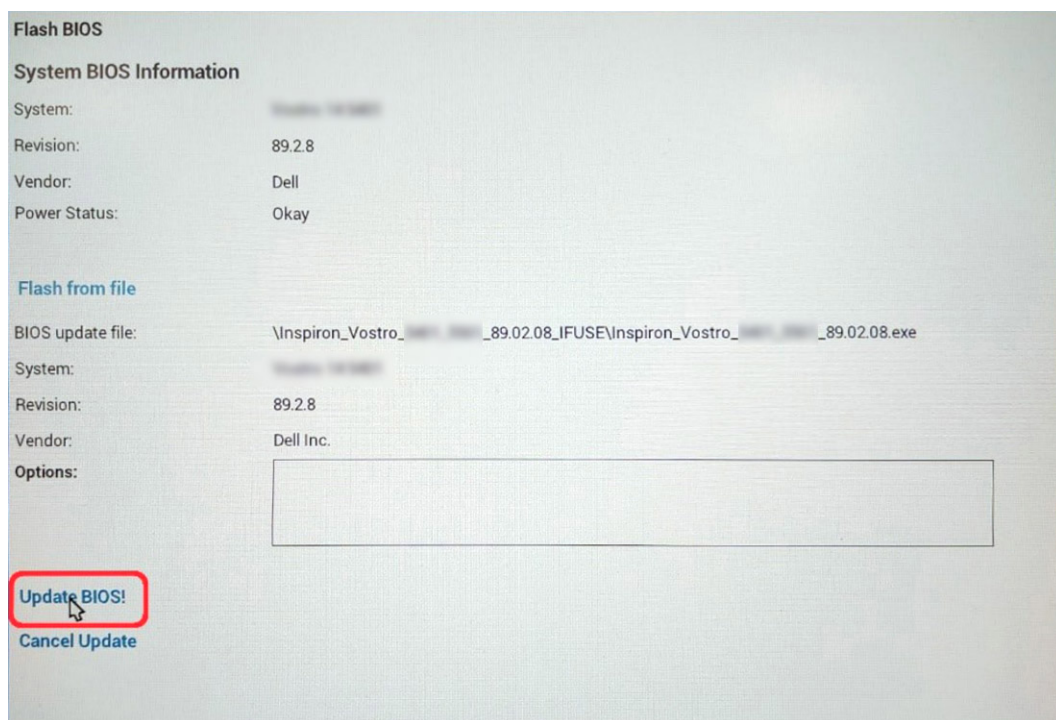
4. Vyberte externé zariadenie USB.



5. Po označení súboru kliknite dvakrát na cieľový aktualizčný súbor a potvrdte svoj výber.



6. Kliknutím na položku **Aktualizovať systém BIOS** sa systém reštartuje, aby inštaloval systém BIOS.



7. Po dokončení sa systém reštartuje a aktualizácia systému BIOS bude hotová.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka19. 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 nastavení CMOS

O tejto úlohe

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

Postup

1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
3. Počkajte minútu.
4. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
5. Vložte [spodný kryt](#).

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

Diagnostika SupportAssist

O tejto úlohe

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

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

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

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

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),

Tabuľka 20. 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.

Obnovenie operačného systému

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

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

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

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

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu napájania a batérie

Indikátor stavu napájania a batérie signalizuje stav napájania a batérie počítača. Toto sú možné stavy napájania:

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

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

Žiadne svetlo:

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

Indikátor stavu napájania a batérie môže okrem toho blikať oranžovo a bielo a vytvárať tak vzory, ktoré signalizujú rôzne problémy.

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 nebola zistená žiadna pamäť alebo RAM.

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

i POZNÁMKA: Nasledujúce kódy diagnostických indikátorov a odporúčané riešenia sú určené pre servisných technikov firmy Dell, ktorým majú pomôcť riešiť problémy. Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky.

Tabuľka21. Kódy diagnostických indikátorov LED

Diagnostické svetelné kódy (oranžová, biela)	Popis problému
1,1	Zlyhanie detekcie modulu TPM
1,2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash
1,5	Zlyhanie i-Fuse
1,6	Vnútorne zlyhanie EC
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy

Tabuľka21. Kódy diagnostických indikátorov LED (pokračovanie)

Diagnostické svetelné kódy (oranžová, biela)	Popis problému
2,7	Zlyhanie obrazovky – správa systému SBIOS
2,8	Zlyhanie obrazovky – zlyhanie obvodu napájacieho zdroja zistené EC
3,1	Zlyhanie batérie CMOS
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie systému BIOS sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizácia systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

Povolenie používania pamäte Intel Optane

Postup

1. Na paneli úloh kliknite na vyhľadávacie pole a napíšte doň **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Kliknite na položku **Intel Rapid Storage Technology**.
Zobrazí sa okno aplikácie **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karte **Stav** kliknite na položku **Povolit**, čím povolíte používanie pamäte Intel Optane.
4. Ak chcete pokračovať v povoľovaní používania pamäte Intel Optane, na obrazovke s upozornením vyberte kompatibilný rýchly disk a kliknite na tlačidlo **Áno**.
5. Kliknutím na položky **Pamäť Intel Optane** **Reštartovať** dokončíte povoľovanie používania pamäte Intel Optane.

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

Zakázanie používania pamäte Intel Optane

O tejto úlohe

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

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

Postup

1. Na paneli úloh kliknite na vyhľadávacie pole a napíšte doň **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Kliknite na položku **Intel Rapid Storage Technology**.
Zobrazí sa okno aplikácie **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karte **Pamäť Intel Optane** kliknite na položku **Zakázať**, čím zakážete používanie pamäte Intel Optane.
 **POZNÁMKA:** Ak váš počítač používa pamäť Intel Optane ako primárne úložisko, nezakazujte jej používanie. V takom prípade bude položka **Zakázať** sivá.
4. Kliknite na tlačidlo **Áno**, ak ste porozumeli upozorneniu.
Zobrazí sa proces zakazovania pamäte.
5. Kliknutím na položku **Reštartovať** dokončíte zakázanie pamäte Intel Optane a počítač sa reštartuje.

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

O tejto úlohe

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

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

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

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

Postup

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

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

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

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

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

Postup

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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka 22. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
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 www.dell.com/support/linux
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 notebooku značky Dell .
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.