

Vostro 14 5415

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
Vyhlásenie o vystavení žiareniu.....	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	8
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	9
 Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	 10
Odporúčané nástroje.....	10
Zoznam skrutiek.....	10
Hlavné komponenty modelu Vostro 14 5415.....	11
Spodný kryt.....	13
Demontáž spodného krytu.....	13
Montáž spodného krytu.....	14
Batéria.....	16
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	16
Demontáž 3-článkovej batérie.....	16
Montáž 3-článkovej batérie.....	17
Demontáž 4-článkovej batérie.....	18
Montáž 4-článkovej batérie.....	19
Pamäťový modul.....	20
Demontáž pamäte.....	20
Inštalácia pamäte.....	21
Jednotka SSD.....	23
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	23
Montáž disku SSD M.2 2230.....	23
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	24
Montáž disku SSD M.2 2280.....	25
Montáž konzoly na montáž disku SSD.....	26
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	28
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	28
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	29
Ventilátor.....	30
Demontáž ventilátora.....	30
Montáž ventilátora.....	31
Gombíková batéria.....	32
Demontáž gombíkovej batérie.....	32
Montáž gombíkovej batérie.....	32
Chladič.....	33
Demontáž chladiča.....	33
Montáž chladiča.....	34
Konzola sieťového portu.....	35

Demontáž konzoly sieťového portu.....	35
Montáž konzoly sieťového portu.....	36
vstupno-výstupná doska.....	37
Demontáž I/O dosky.....	37
Montáž I/O dosky.....	38
Reproduktory.....	39
Demontáž reproduktorov.....	39
Montáž reproduktorov.....	41
Dotykový panel.....	42
Demontáž dotykového panela.....	42
Montáž dotykového panela.....	43
Zostava displeja.....	44
Demontáž zostavy obrazovky.....	44
Montáž zostavy obrazovky.....	46
Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	48
Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	48
Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	49
Port napájacieho adaptéra.....	50
Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	50
Montáž portu napájacieho adaptéra.....	50
Systémová doska.....	51
Demontáž systémovej dosky.....	51
Montáž systémovej dosky.....	54
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	57
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	57
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	58

Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie..... 60

Kapitola 4: Nastavenie systému..... 61

Prehľad systému BIOS.....	61
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	61
Navigačné klávesy.....	61
Sekvencia spúšťania.....	62
Možnosti programu Nastavenie systému.....	62
Aktualizácia systému BIOS.....	67
Aktualizácia systému BIOS.....	67
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	67
Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča).....	68
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	68
Systémové heslo a heslo správcu.....	69
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	69
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	69
Vymazanie hesla systému BIOS (program Nastavenie systému) a systémového hesla.....	70

Kapitola 5: Riešenie problémov..... 71

Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami.....	71
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	72
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	72

Kontrolky diagnostiky systému.....	72
Obnovenie operačného systému.....	74
M-BIST.....	74
Integrovaný autodiagnostický test (BIST) displeja LCD.....	74
Cyklus napájania Wi-Fi.....	75
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	75
Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	76
Ako kontaktovať spoločnosť Dell.....	77

Servisný úkon v počítači

Témy:

- Pred servisným úkonom v počítači
- Bezpečnostné pokyny
- Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)
- Prenosná antistatická servisná súprava
- Preprava komponentov citlivých na ESD
- Po dokončení práce 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

Dodriavanim 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 skrútkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Pri odpájaní káblov neťahajte konektory do strán, aby ste neohli kolíky, ktorými sú vybavené. Pri pripájaní káblov musia byť všetky porty a konektory otočené správnym smerom a riadne zarovnané.

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

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

Vyhlasenie o vystavení žiarenia

Toto zariadenie spĺňa vládne požiadavky týkajúce sa vystavení rádiovému žiareniu. Toto zariadenie je navrhnuté a vyrobené tak, aby nepresahovalo limity pre vystavenie sa žiareniu v rádiovkej frekvencii spektra (RF) stanovené Federálnou komisiou pre komunikáciu (FCC) vlády USA.

Norma pre vystavenie sa žiareniu bezdrôtových zariadení využíva mernú jednotku „špecifická miera absorpcie“ alebo SAR. Komisia FCC stanovila limit pre SAR na 1,6 W/kg.

POZNÁMKA: Testy SAR sa vykonávajú s použitím štandardných prevádzkových polôh akceptovaných komisiou FCC, pričom zariadenie vysiela vo všetkých testovaných frekvenčných pásmach na najvyššej certifikovanej úrovni výkonu.

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 rozbaľovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbalením antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

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.

Témy:

- Odporúčané nástroje
- Zoznam skrutiek
- Hlavné komponenty modelu Vostro 14 5415
- Spodný kryt
- Batéria
- Pamäťový modul
- Jednotka SSD
- Karta bezdrôtovej komunikácie
- Ventilátor
- Gombíková batéria
- Chladič
- Konzola sieťového portu
- vstupno-výstupná doska
- Reprodukory
- Dotykový panel
- Zostava displeja
- Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov
- Port napájacieho adaptéra
- Systémová doska
- Zostava opierky dlani a klávesnice

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

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

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 komponentov počítača dávajte pozor, aby na nich skrutky neostávali položené.

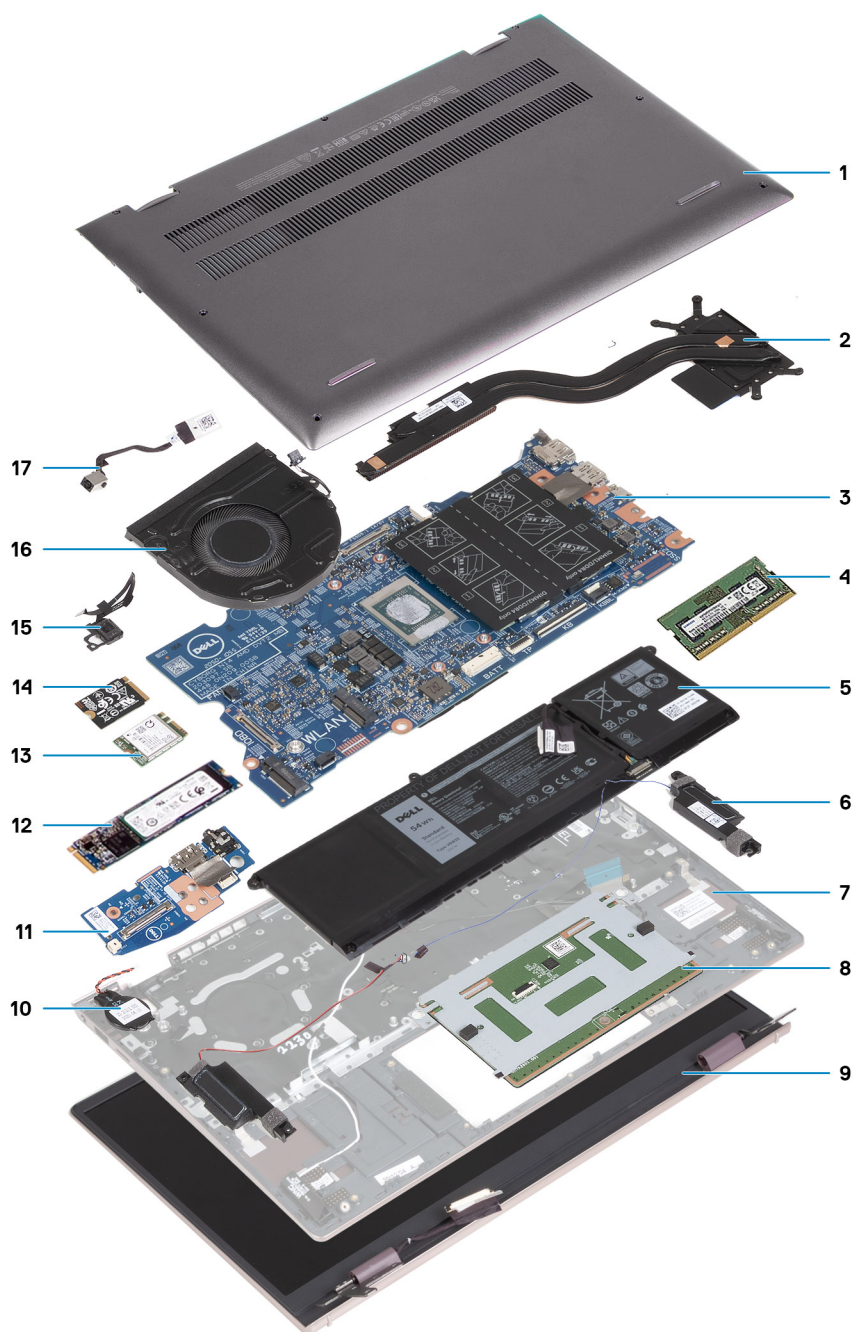
POZNÁMKA: Farba skrutiek sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej objednanej konfigurácie.

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	- Skrutky s roznitovaným koncom (M2 x 7,5) - M2 x 4	2 5	
3-článková batéria	M2 x 3	3	
4-článková batéria	M2 x 3	5	
WLAN	M2 x 3	1	
Disk SSD	M2 x 3	1	
Ventilátor	M2 x 3	2	
Chladič	Skrutky s roznitovaným koncom	4	
Systémová doska	M2 x 2	2	
Konzola portu typu C	M2 x 4	2	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov	M2 x 3	1	
Konzola sieťového portu	M2 x 5	2	
I/O doska	M2 x 3	1	
Dotykový panel	M1,6 x 2 M2 x 1,8	3 2	
Napájací adaptér	M2,5 x 5	2	
Zostava obrazovky	M2,5 x 5	4	

Hlavné komponenty modelu Vostro 14 5415

Na tomto obrázku sú znázornené hlavné komponenty počítača Vostro 14 5415.



1. Spodný kryt
2. Chladič
3. Systémová doska
4. Pamäť
5. Batéria
6. Pravý reproduktor
7. Zostava opierky dlaní a klávesnice
8. Dotykový panel
9. Zostava obrazovky
10. Gombíková batéria
11. Vstupno-výstupná doska
12. Disk SSD M.2 2280, ak je v počítači namontovaný
13. Karta bezdrôtovej komunikácie
14. Disk SSD M.2 2230, ak je v počítači namontovaný
15. Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

16. Ventilátor

17. Port napájacieho adaptéra

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

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

i **POZNÁMKA:** Pred tým, ako odstránite spodný kryt, uistite sa, že v čítačke kariet microSD v počítači nie je vložená karta microSD.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie spodného krytu počítača a vizuálny návod na jeho demontáž.

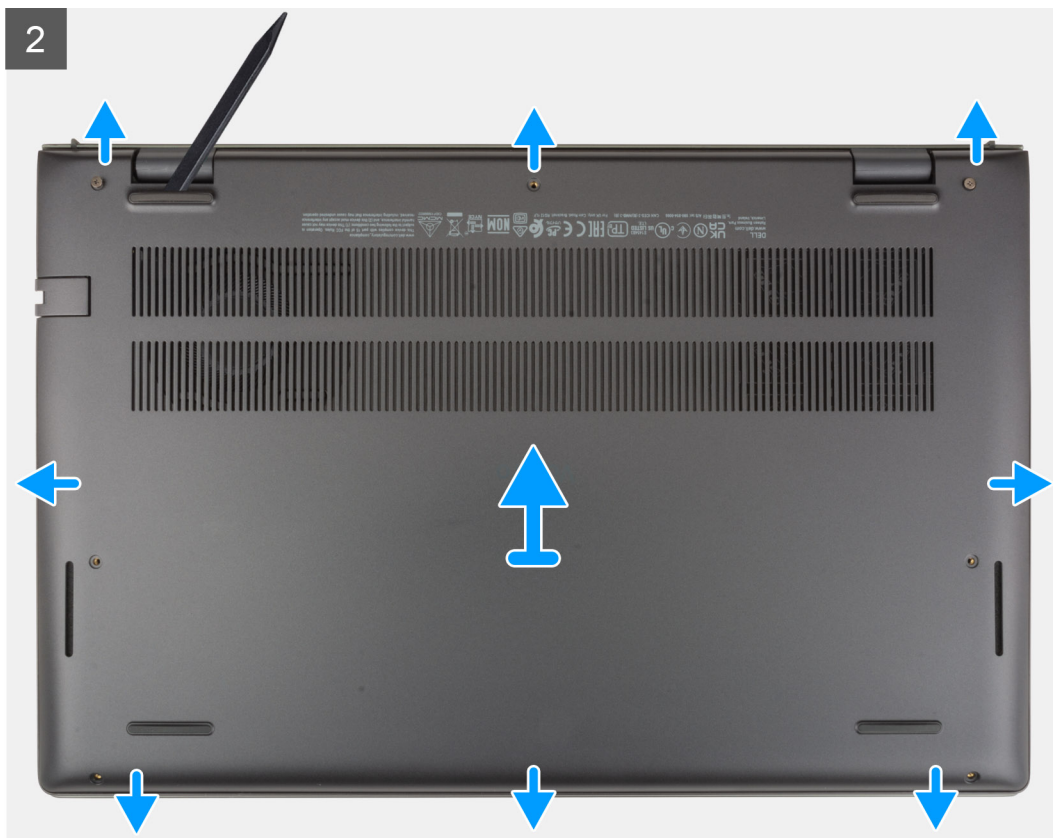


5x
M2x4



2x
M2x7.5





Postup

1. Odskrutkujte päť skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite dve skrutky s rozširovaným koncom (M2 x 7,5), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pomocou plastového páčidla vypáčte spodný kryt: začnite v ľavom dolnom rohu a pokračujte po stranách.
4. Nadvihnutím vyberte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

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 nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie spodného krytu počítača a vizuálny návod na jeho montáž.

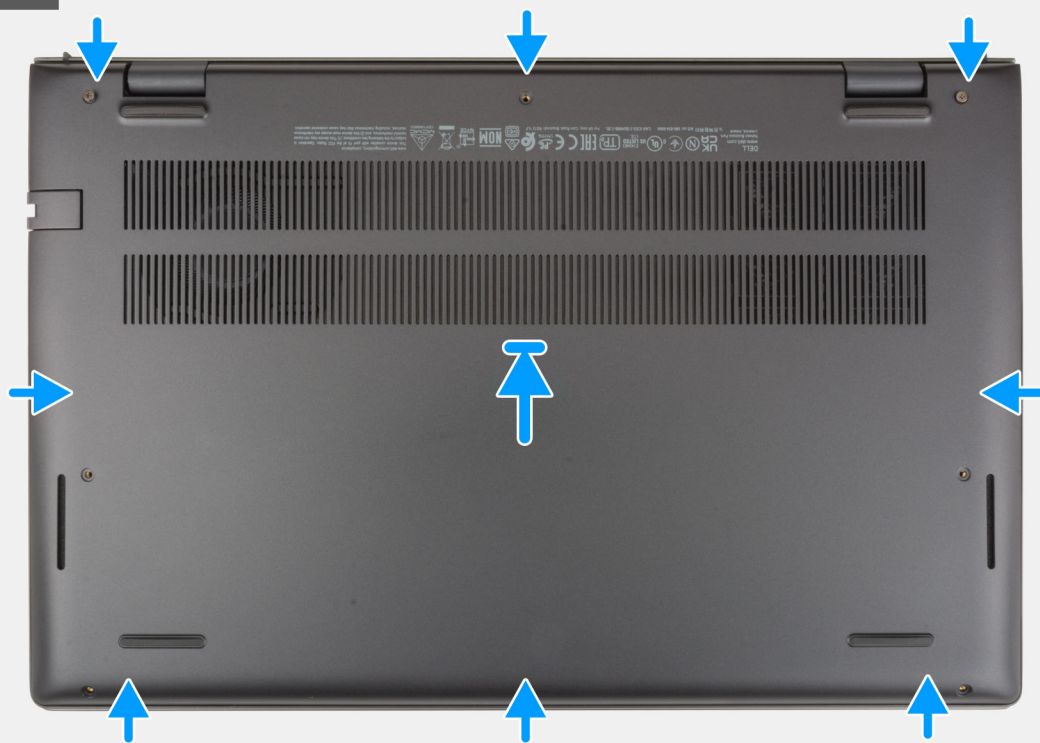


5x
M2x4



2x
M2x7.5

1



2



Postup

1. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite ho na miesto.
2. Utiahnite dve skrutky s rozširovaným koncom (M2 x 7,5) , ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte päť skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií



VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne vybité. Odpojte od počítača napájací adaptér a nechajte počítač zapnutý dovtedy, kým sa batéria nevybije. Batéria je úplne vybitá vtedy, keď sa už počítač po stlačení tlačidla napájania nezapne.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzujte ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku www.dell.com/contactdell.
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke www.dell.com alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.
- Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať. Pokyny, ako manipulovať a vymeniť nafúknuté lítium-iónové batérie, nájdete v časti [Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami](#).

Demontáž 3-článkovej batérie

Požiadavky

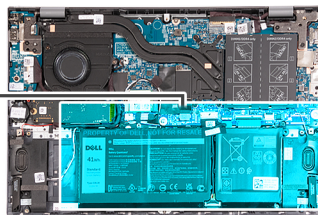
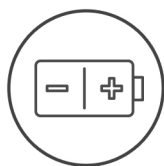
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie 3-článkovej batérie v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



3x
M2x3



Postup

1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje k 3-článkovej batérii kábel batérie.
2. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
3. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktorými je batéria pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž 3-článkovej batérie

Požiadavky

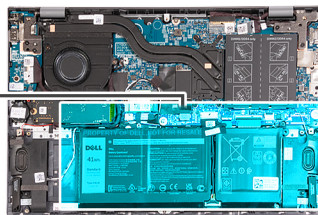
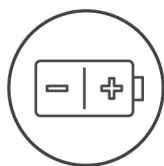
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie 3-článkovej batérie v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



3x
M2x3



Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
4. Prilepte na miesto pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie k 3-článkovej batérii.

Ďalší postup

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

Demontáž 4-článkovej batérie

Požiadavky

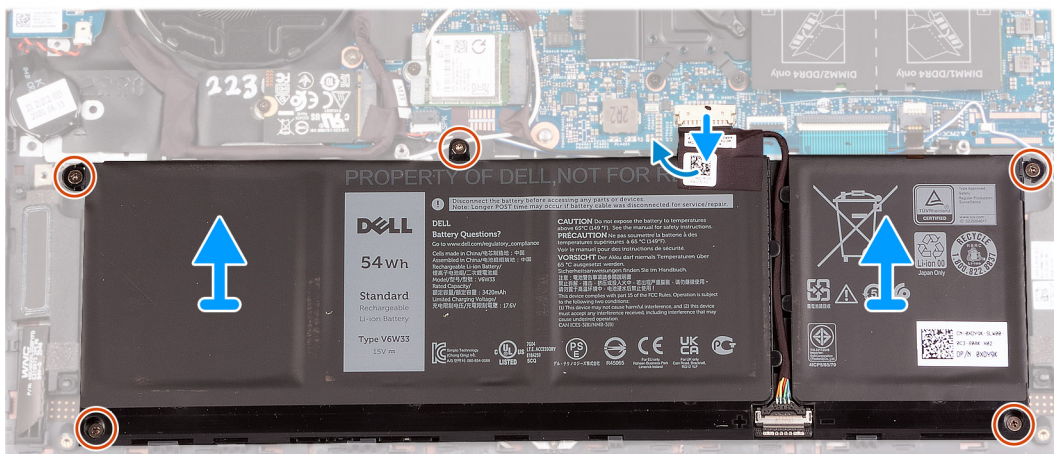
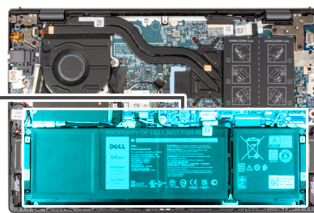
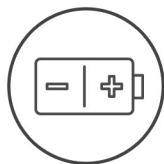
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie 4-článkovej batérie v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



5x
M2x3



Postup

1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje k 4-článkovej batérii kábel batérie.
2. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky (ak treba).
3. Odskrutkujte päť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž 4-článkovej batérie

Požiadavky

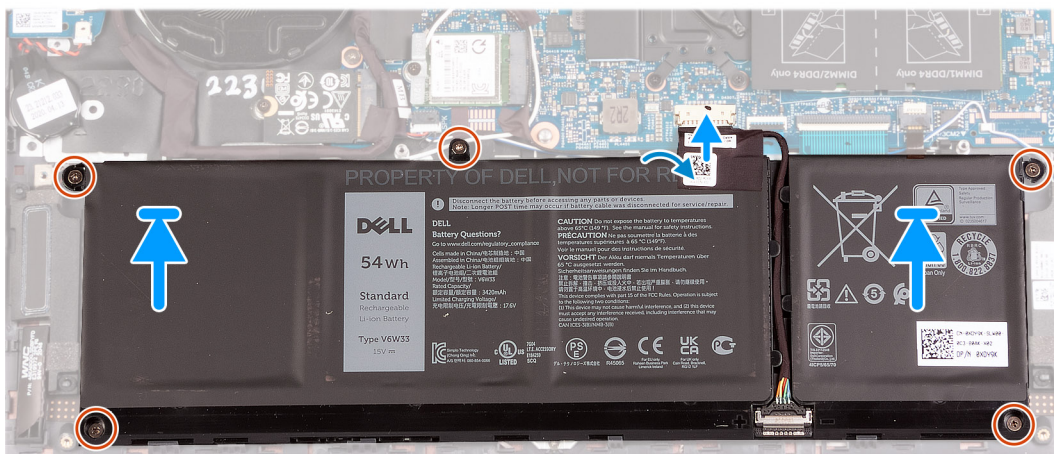
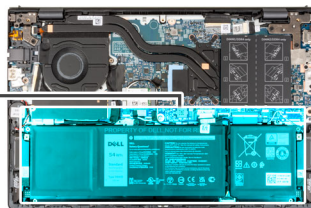
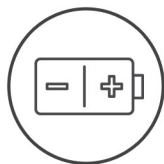
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie 4-článkovej batérie v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



5x
M2x3



Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlani a klávesnice.
2. Zaskrutkujte päť skrutiek (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlani a klávesnice.
3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
4. Prilepte na miesto pásku, ktorá pripevňuje kábel batérie k 4-článkovej batérii.

Ďalší postup

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

Pamäťový modul

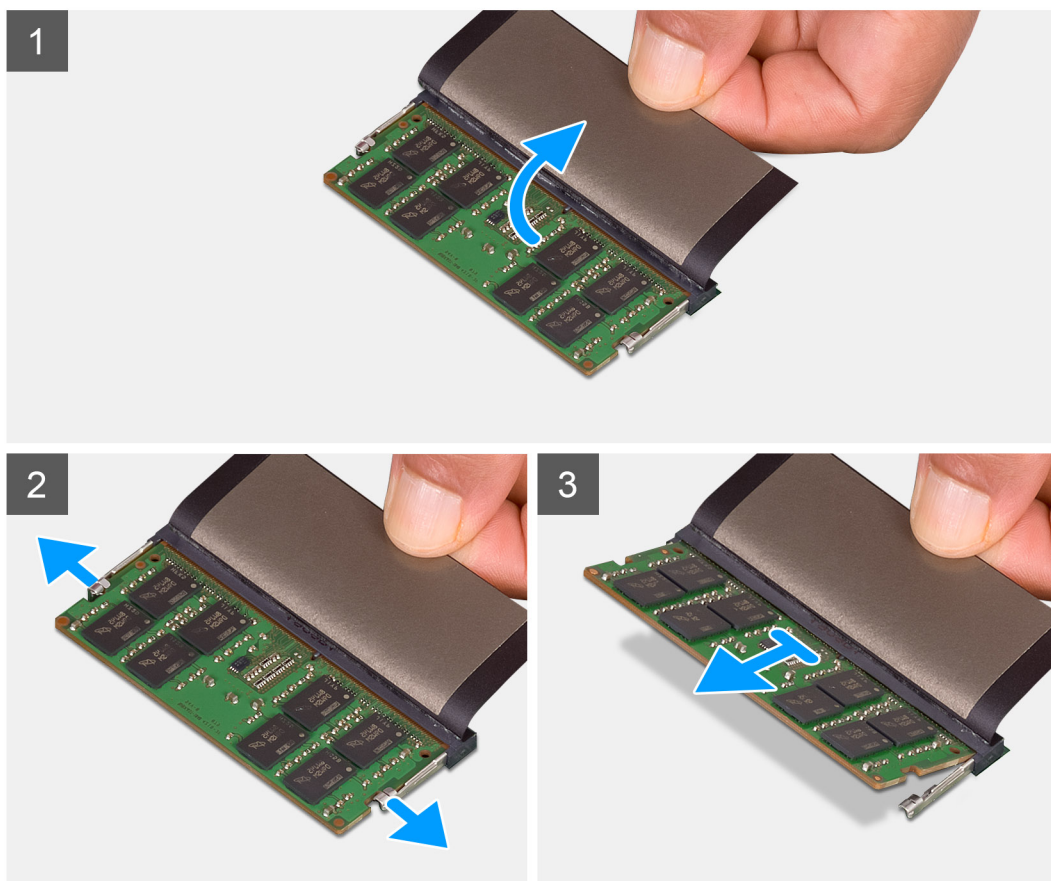
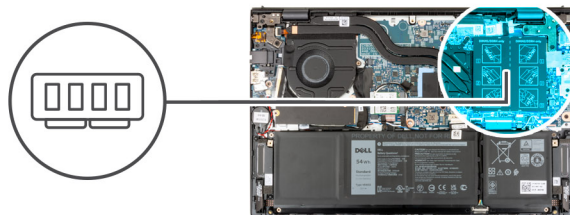
Demontáž pamäte

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Nadvihnite ochrannú fóliu, ktorá zakrýva pamäťový modul.
2. Prstami opatrne rozťahnite bezpečnostné svorky na oboch koncoch slotu na pamäťový modul, aby z neho pamäťový modul vyskočil.
3. Vysuňte a odstráňte pamäťový modul zo slotu na systémovej doske.

POZNÁMKA: Vo vašom počítači môžu byť osadené najviac dva pamäťové moduly. Ak je počítač vybavený aj druhým pamäťovým modulom, zopakujte kroky 1 až 3.

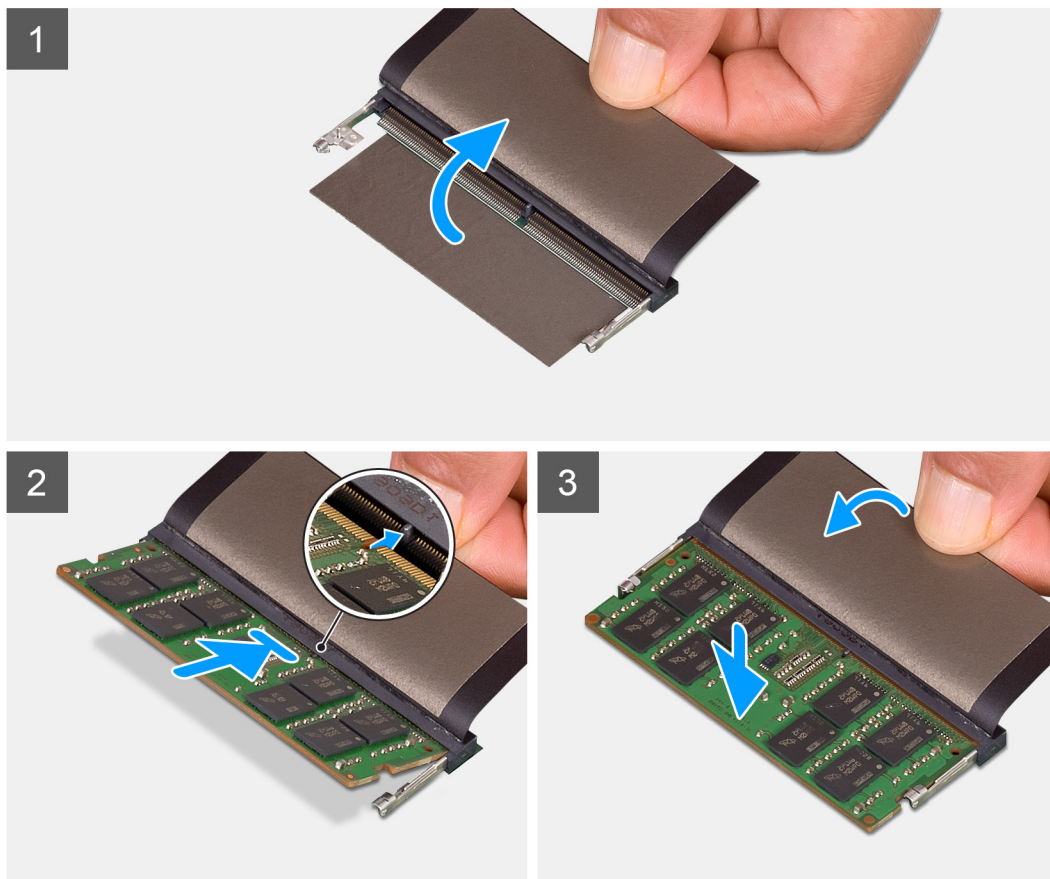
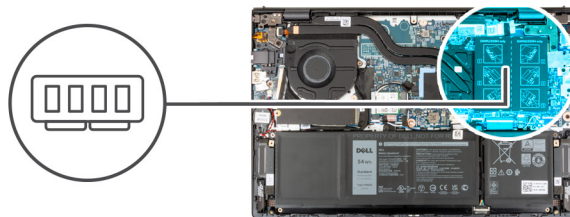
Inštalácia pamäte

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pamäťových modulov v počítači a vizuálny návod na ich montáž.



Postup

1. Nadvihnite fóliu, ktorá zakrýva slot na pamäťový modul.
2. Zarovnajte drážku na pamäťovom module s výstupkom v slotu na pamäťový modul na systémovej doske.
3. Zasuňte pamäťový modul do slotu na systémovej doske.
4. Zasuňte pamäťový modul do slotu, kým nezacvakne na miesto a nezaistia ho istiace spony.

i POZNÁMKA: Ak chcete osadiť ďalší pamäťový modul, zopakujte kroky 1 až 4.

Ďalší postup

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

Jednotka SSD

Demontáž disku SSD M.2 2230

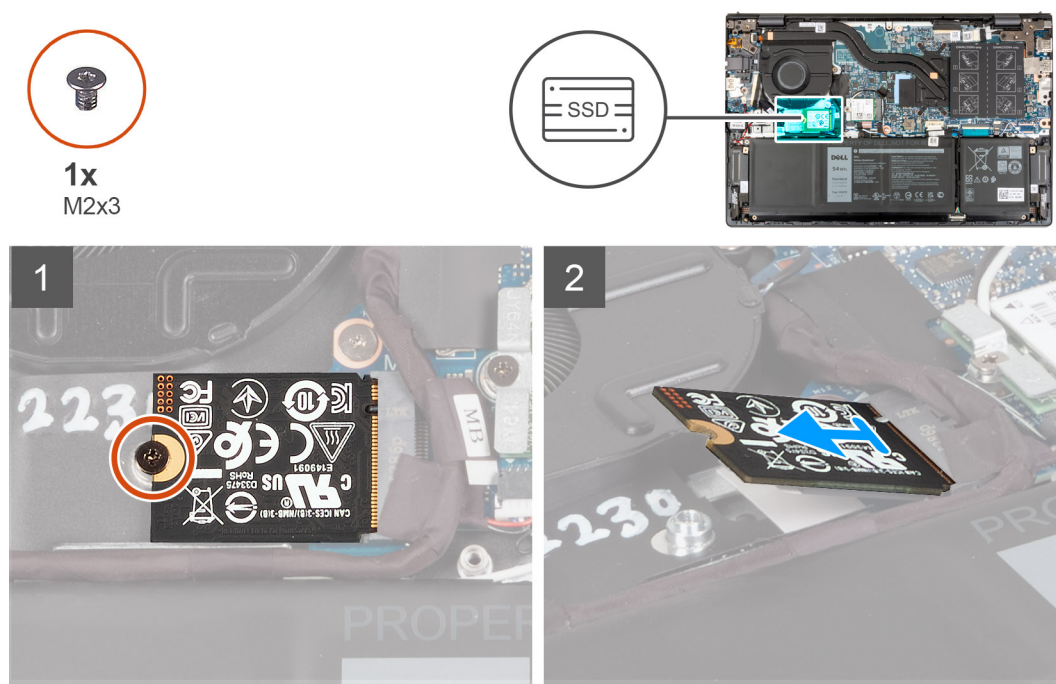
Požiadavky

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

O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2230.
- POZNÁMKA:** Typ disku vo formáte M.2, ktorý je osadený vo vašom počítači, závisí od objednanej konfigurácie. Konfigurácie, ktoré podporuje slot M.2:
- Disk SSD M.2 2230
 - Disk SSD M.2 2280

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



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k systémovej doske.
2. Vysuňte disk SSD M.2 2230 a odstráňte ho zo systémovej dosky.
3. Vysuňte disk SSD M.2 2230 a odstráňte ho zo systémovej dosky.

Montáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

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

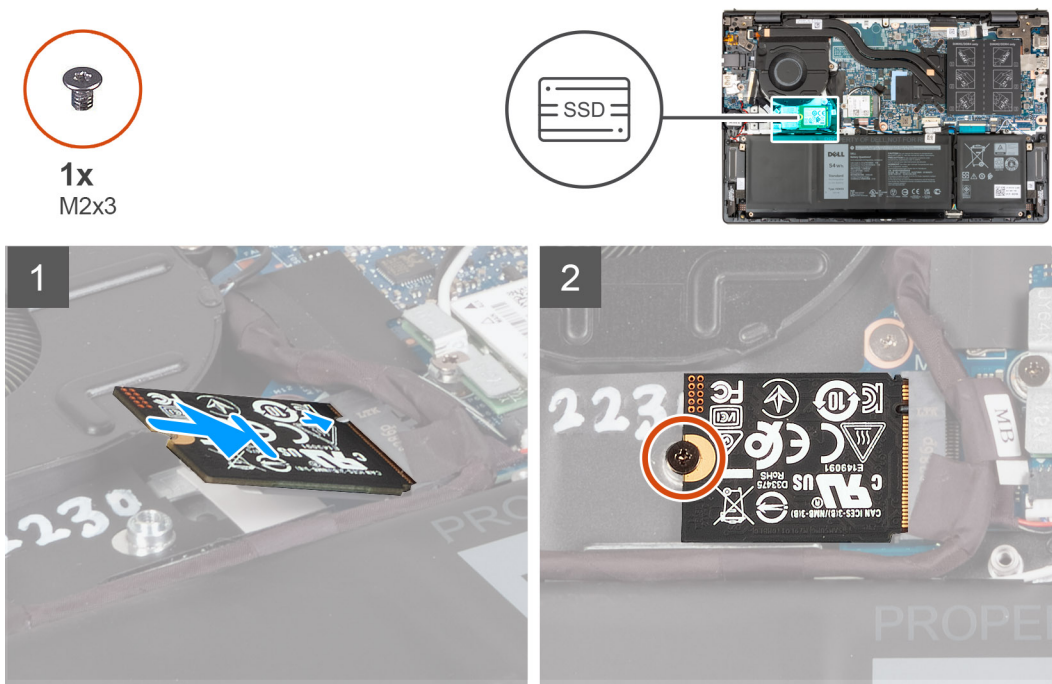
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Tento návod platí pre montáž disku SSD M.2 2230:

POZNÁMKA: Typ disku vo formáte M.2, ktorý je osadený vo vašom počítači, závisí od objednanej konfigurácie. Konfigurácie, ktoré podporuje slot M.2:

- Disk SSD M.2 2230 + montážna konzola disku SSD M.2 2230
- Disk SSD M.2 2280

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



Postup

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

Ďalší postup

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

Demontáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

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

O tejto úlohe

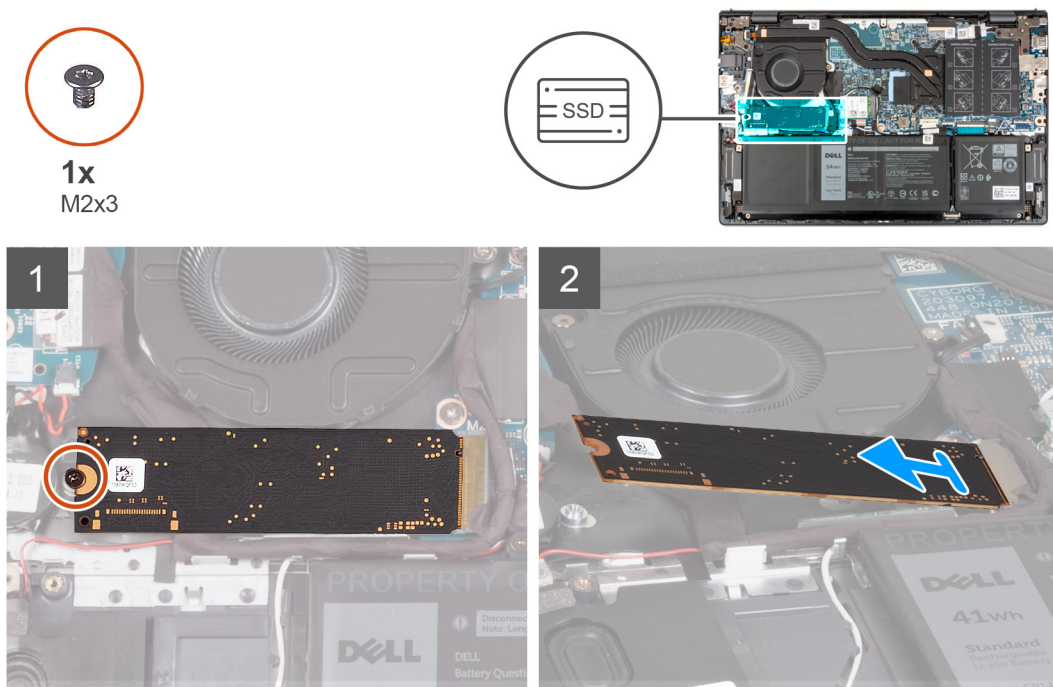
POZNÁMKA: Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280.

POZNÁMKA: Typ disku vo formáte M.2, ktorý je osadený vo vašom počítači, závisí od objednanej konfigurácie. Konfigurácie, ktoré podporuje slot M.2:

- Disk SSD M.2 2230

- Disk SSD M.2 2280

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



Postup

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

Montáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

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

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Tento návod platí pre montáž disku SSD M.2 2280:

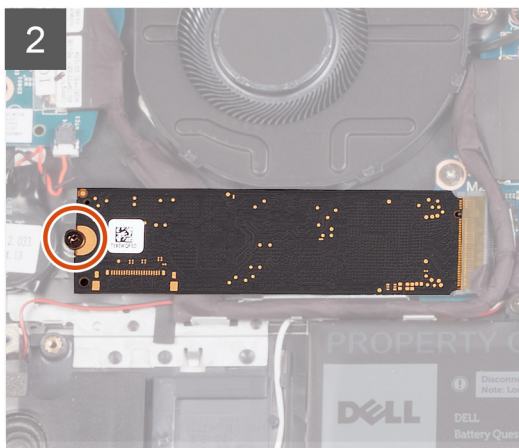
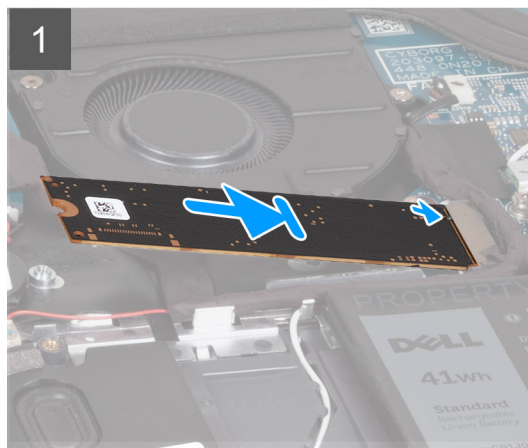
POZNÁMKA: Typ disku vo formáte M.2, ktorý je osadený vo vašom počítači, závisí od objednanej konfigurácie. Konfigurácie, ktoré podporuje slot M.2:

- Disk SSD M.2 2230
- Disk SSD M.2 2280

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



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom na slotu na karte M.2 na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu na karte M.2 na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2280 k zostave opierky dlaní a klávesnice.

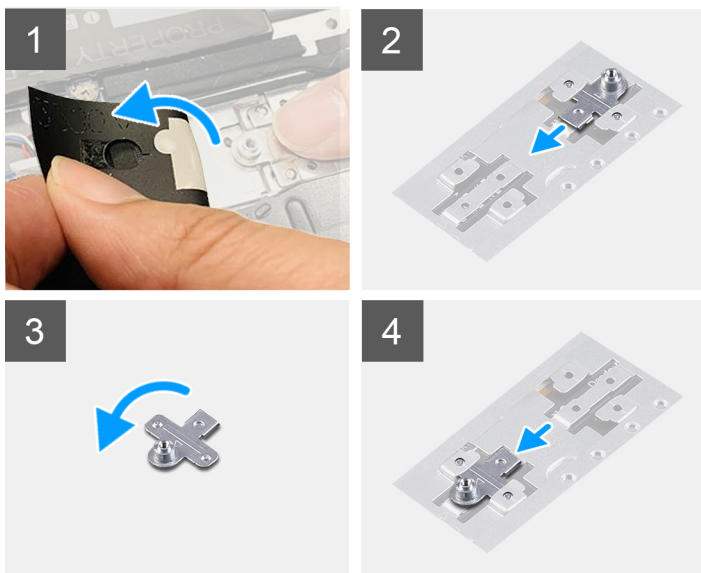
Ďalší postup

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

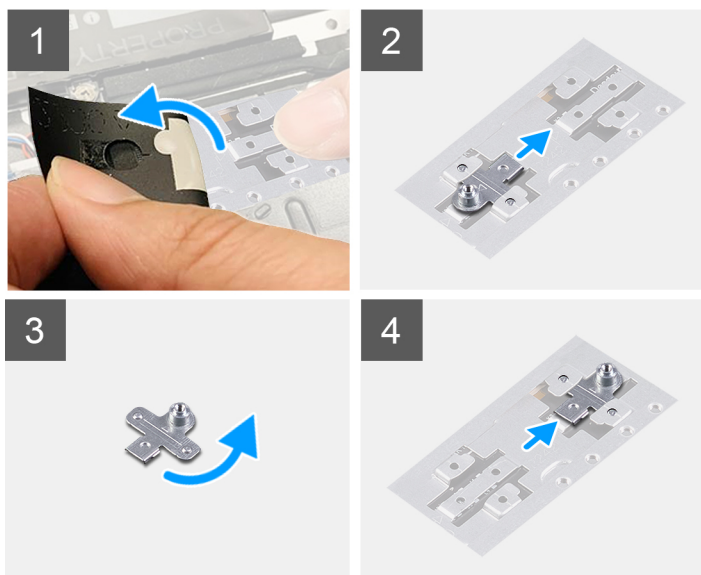
Montáž konzoly na montáž disku SSD

O tejto úlohe

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



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



Postup

1. Demontujte [disk SSD 2230](#) alebo [disk SSD 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).
2. Odlepte fóliu, ktorá zakrýva konzolu na montáž disku SSD a miesto na konzolu.
3. Vysuňte konzolu na montáž disku SSD a odstráňte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Otočte konzolu na montáž disku SSD do správnej polohy.
5. Zasuňte konzolu na montáž disku SSD na miesto do zostavy opierky dlaní a klávesnice.
6. Prilepte fóliu, ktorá zakrýva konzolu na montáž disku SSD a miesto na konzolu.
7. Namontujte [disk SSD 2230](#) alebo [disk SSD 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

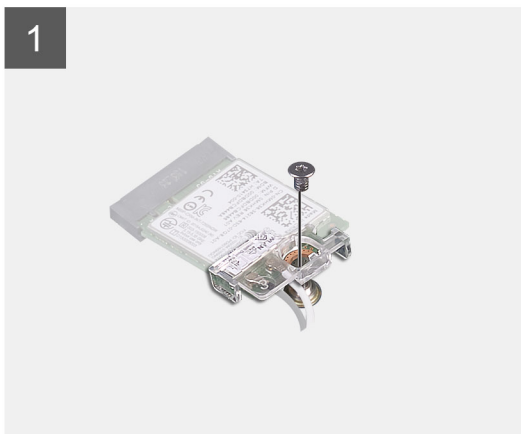
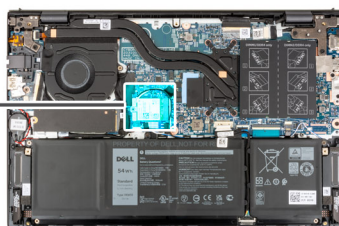
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Odstráňte skrutku (M2 x 3), ktorá drží konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na karte bezdrôtovej komunikácie a systémovej doske.
2. Nadvihnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
4. Vysuňte a odstráňte kartu bezdrôtovej komunikácie zo slotu M.2 na systémovej doske.

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

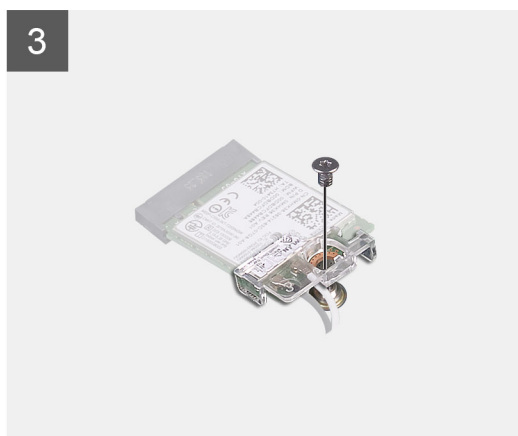
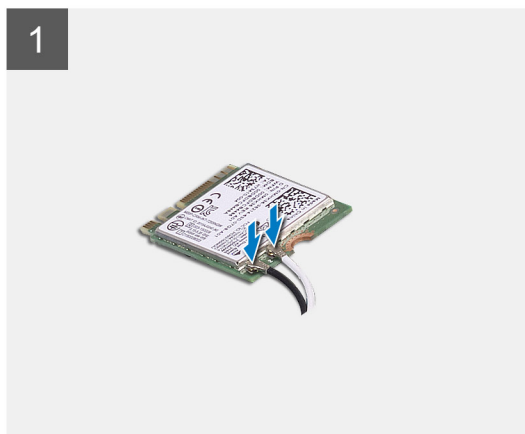
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

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)

2. Umiestnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajte drážku na bezdrôtovej karte so západkou na slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.
4. Zasuňte kartu bezdrôtovej komunikácie do slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty 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

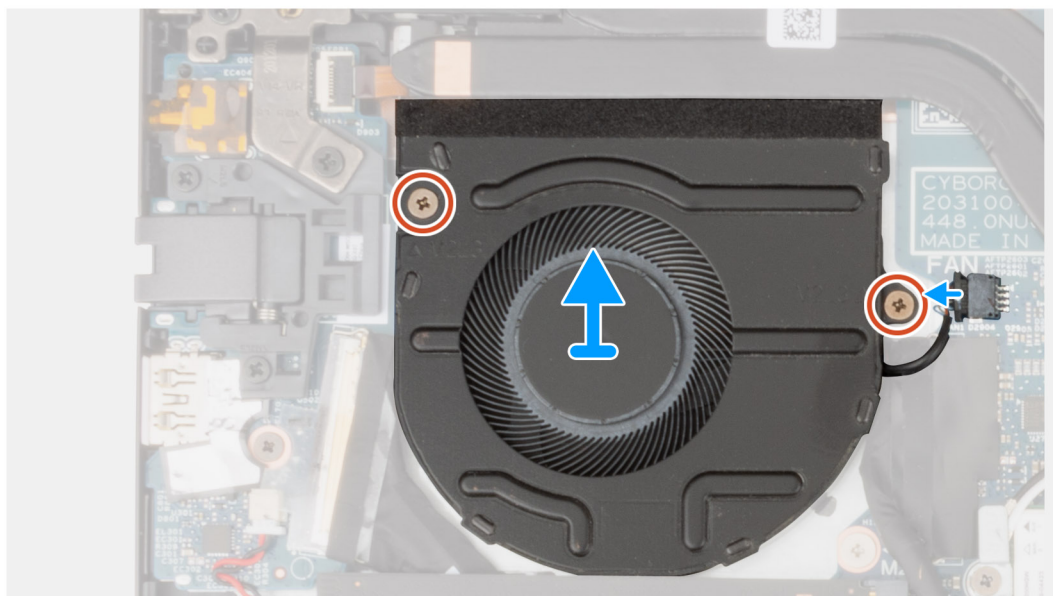
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

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

Montáž ventilátora

Požiadavky

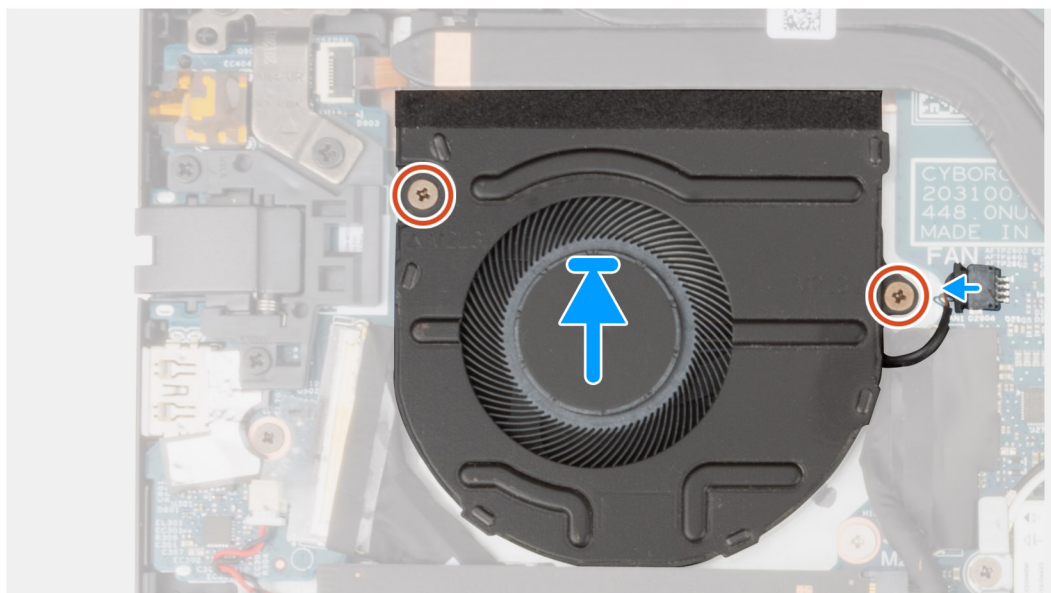
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



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 3), ktoré pripevňujú ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Gombíková batéria

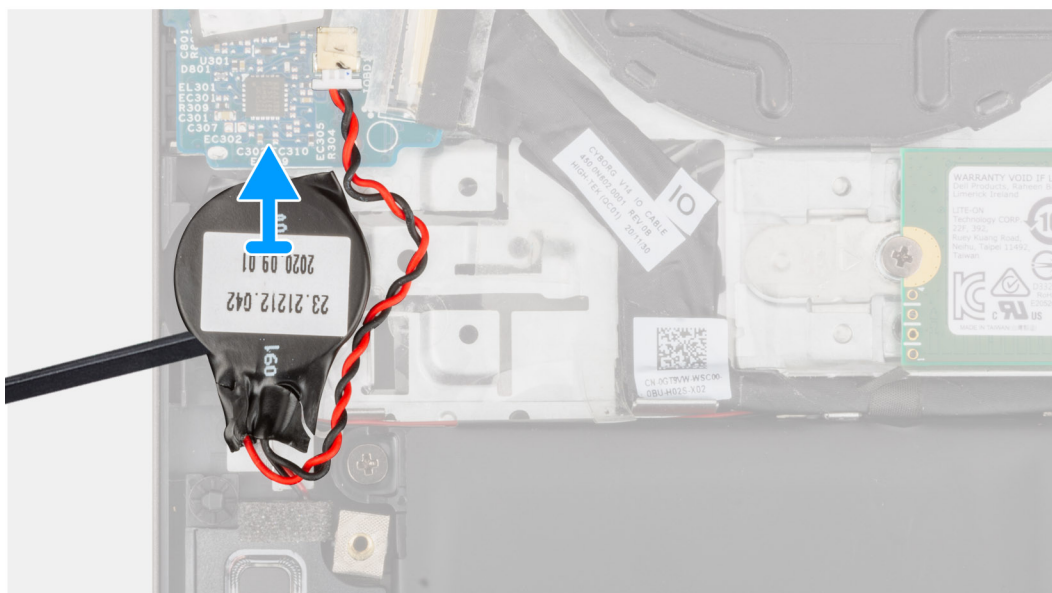
Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

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

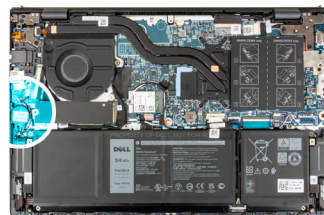
Montáž gombíkovej batérie

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 týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie gombíkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Pripojte k vstupno-výstupnej doske kábel gombíkovej batérie.
2. Prilepte gombíkovú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Chladič

Demontáž chladiča

Požiadavky

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

O tejto úlohe

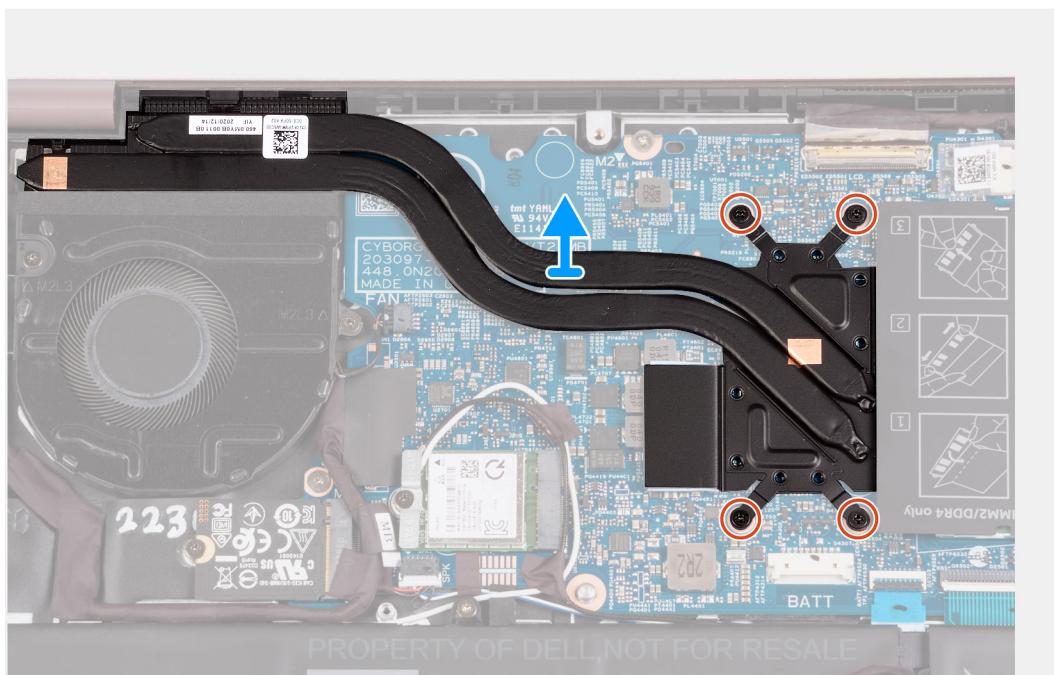
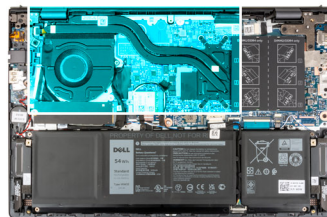
VAROVANIE: Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.

POZNÁMKA: Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

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



4x



Postup

1. Uvoľníte v opačnom poradí (7>6>5>4>3>2>1) sedem skrutiek s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

POZNÁMKA: Počet skrutiek sa bude líšiť v závislosti od objednanej konfigurácie.

2. Vyberte chladič zo systémovej dosky.

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.

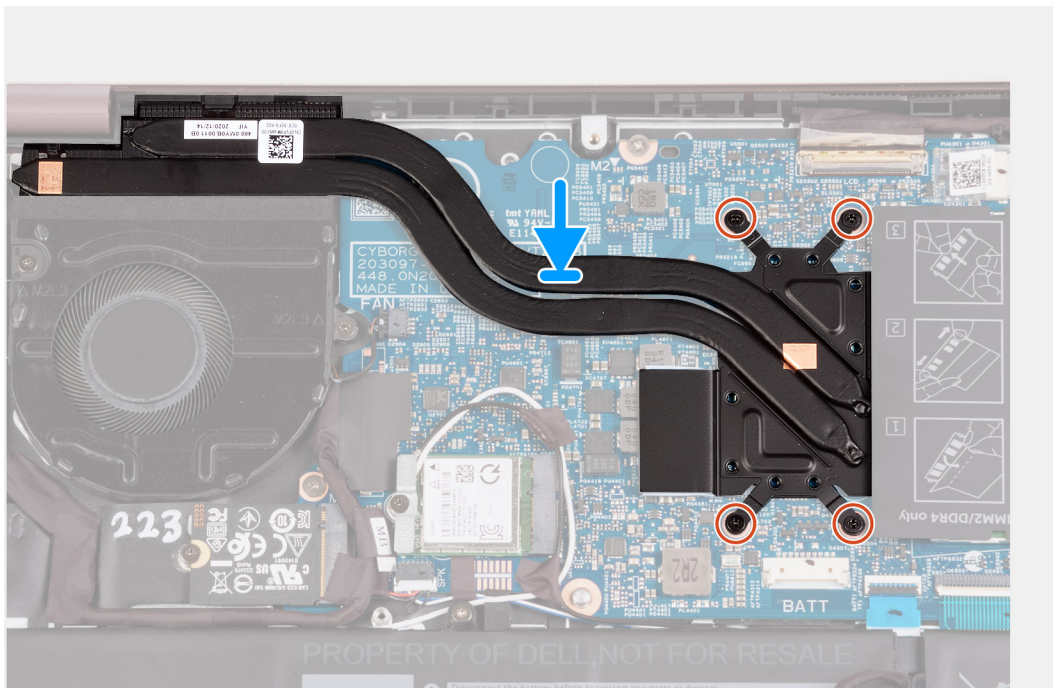
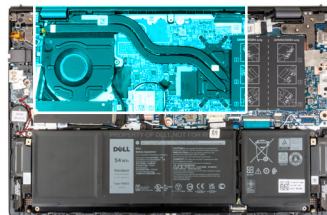
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Ak vymieňate systémovú dosku alebo chladič, použite teplovodivú pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

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



4x



Postup

1. Položte chladič na miesto na systémovú dosku.
2. Zarovnajzte otvory na skrutky na chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
3. Uťahnite vo vyznačenom poradí (1>2>3>4>5>6>7) sedem skrutiek s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

 **POZNÁMKA:** Počet skrutiek sa bude líšiť v závislosti od objednanej konfigurácie.

Ďalší postup

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

Konzola sieťového portu

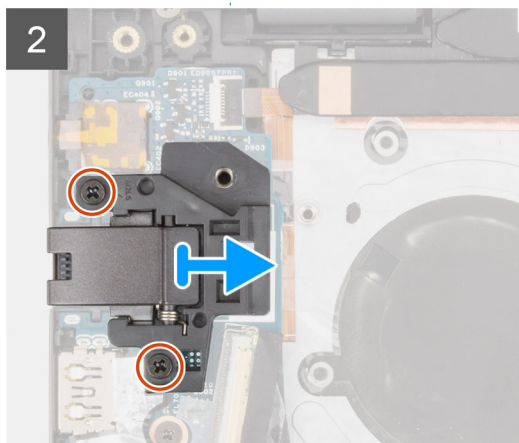
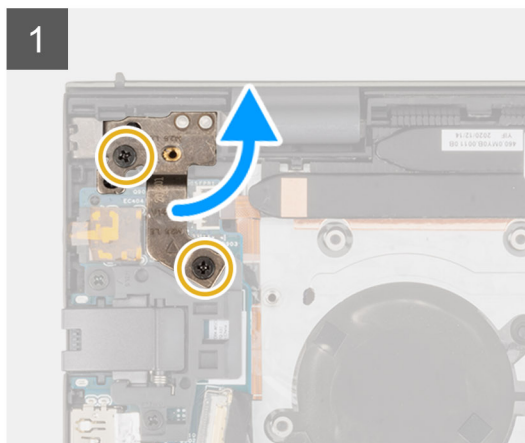
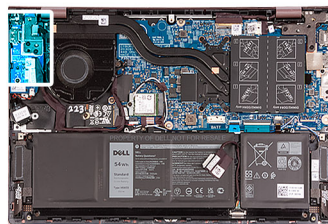
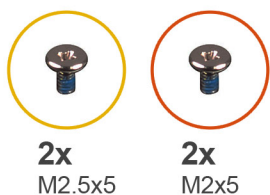
Demontáž konzoly sieťového portu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie konzoly sieťového portu v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k I/O doske ľavý pánt obrazovky.
2. Otvorte ľavý pánt obrazovky do uhla 90 stupňov.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú k I/O doske konzolu sieťového portu.
4. Odstráňte konzolu sieťového portu z I/O j dosky.

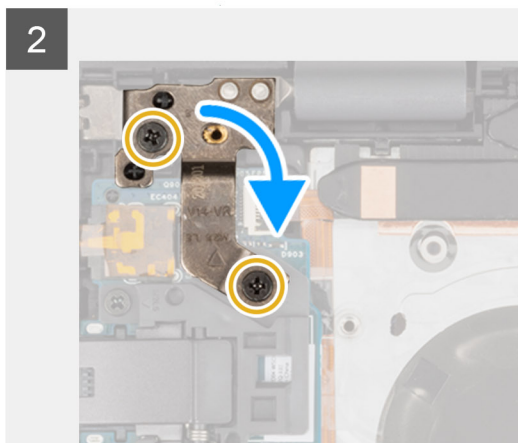
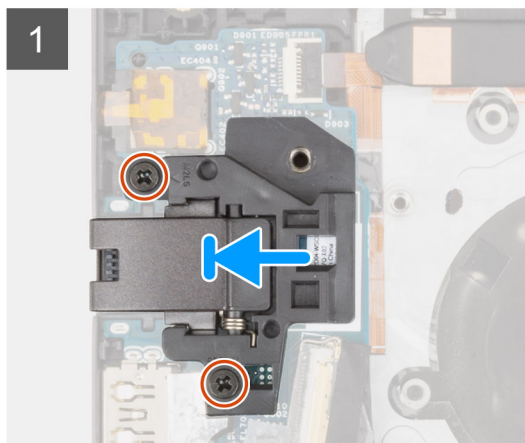
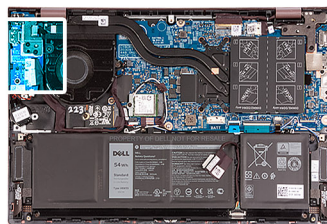
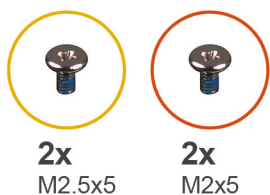
Montáž konzoly sieťového portu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie konzoly sieťového portu v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte konzolu sieťového portu na miesto na I/O doske.
2. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole sieťového portu s otvormi na skrutky v I/O doske.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú konzolu sieťového portu k I/O doske.
4. Sklopte ľavý pánt obrazovky a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v ňom sú, s otvormi na skrutky v I/O doske.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

vstupno-výstupná doska

Demontáž I/O dosky

Požiadavky

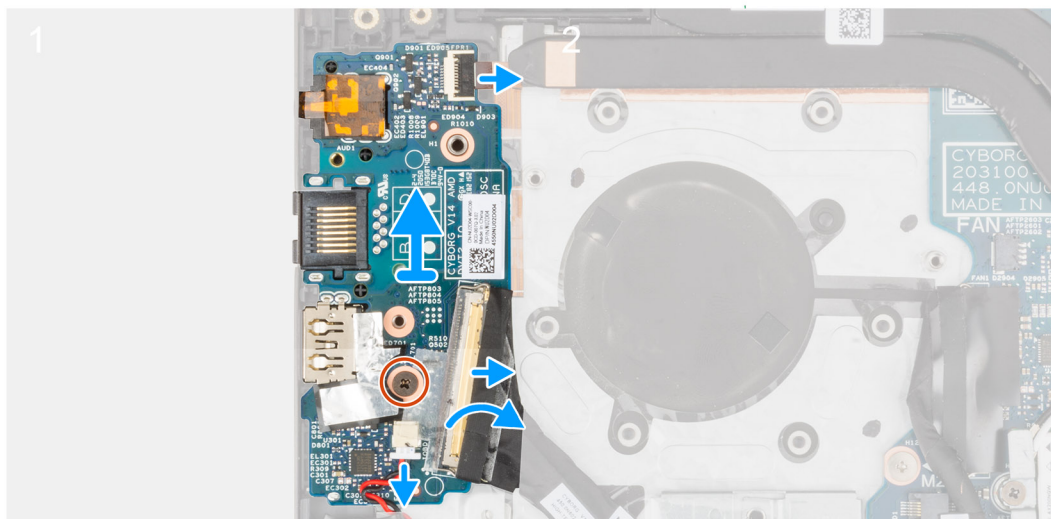
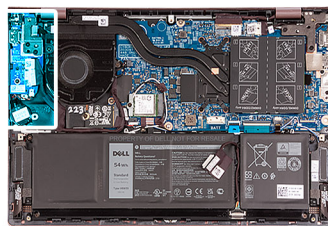
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [konzolu sieťového portu](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie I/O dosky v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Uvoľnite poistku konektora kábla I/O dosky a odpojte kábel I/O dosky od I/O dosky.
2. Uvoľnite poistku konektora kábla tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov a odpojte kábel tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov od I/O dosky.

 **POZNÁMKA:** Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.

3. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Odpojte kábel gombíkovej batérie od I/O dosky.
5. Nadvihnite I/O dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž I/O dosky

Požiadavky

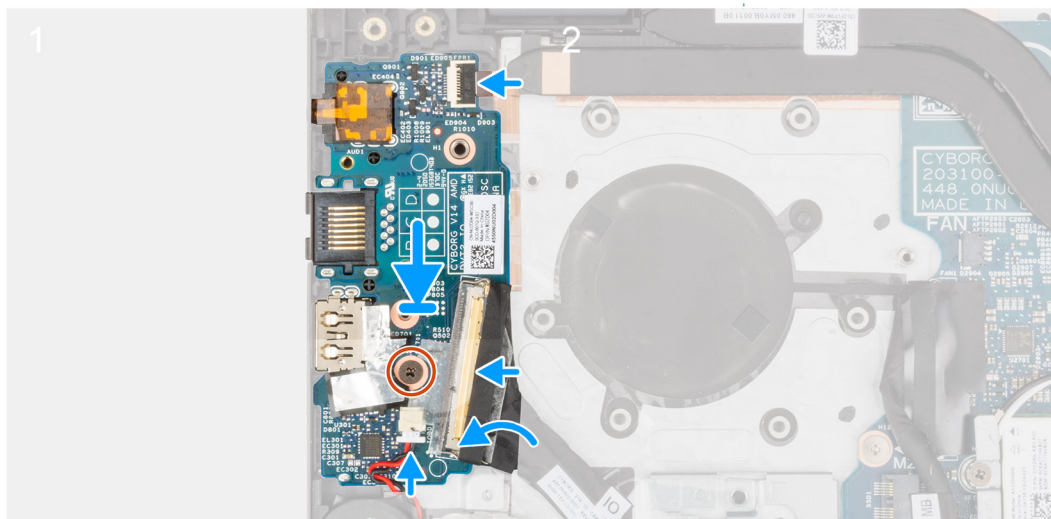
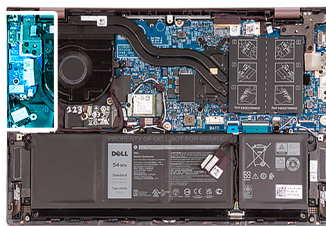
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie I/O dosky v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajte porty na I/O doske s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Položte I/O dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
3. Zarovnajte otvor na skrutku v I/O doske s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Pripojte k príslušnému konektoru na I/O doske kábel I/O dosky a zaistite poistku.
6. Pripojte k príslušnému konektoru na I/O doske kábel tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov a zaistite poistku.

POZNÁMKA: Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.

7. Pripojte k I/O doske kábel gombíkovej batérie.

Ďalší postup

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

Reproduktory

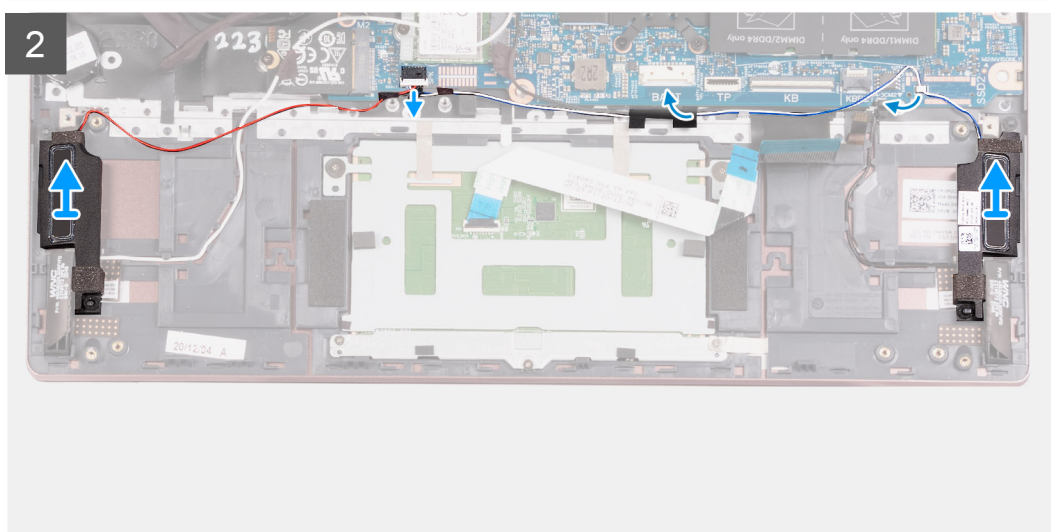
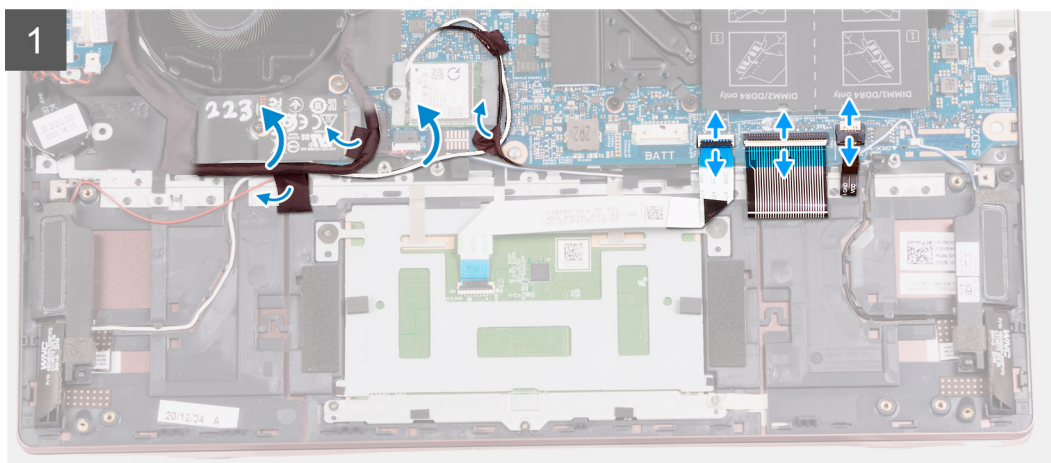
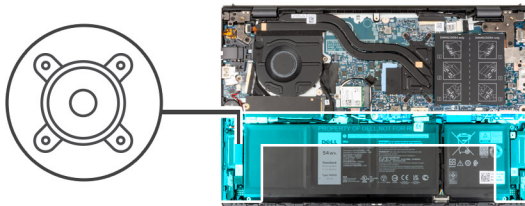
Demontáž reproduktorov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#) (podľa konfigurácie počítača).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odlepte pásky, ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice kábel vstupno-výstupnej dosky a anténne káble.
2. Nadvihnite kábel vstupno-výstupnej dosky a anténne káble a dajte ich nabok.
3. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
4. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
5. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
6. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
7. Odlepte pásku, ktorá drží kábel reproduktora na zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Vyberte káble reproduktorov z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
9. Nadvihnite reproduktory a vyberte ich spolu s káblami zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

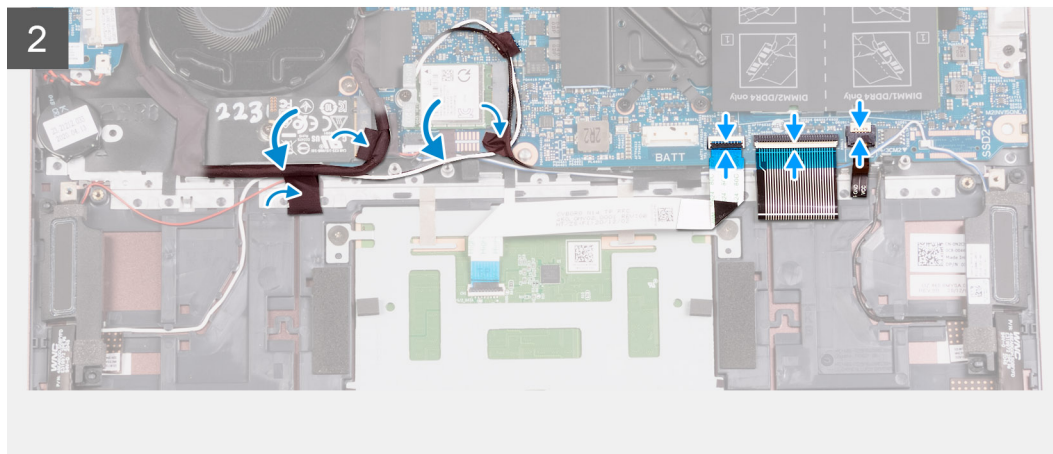
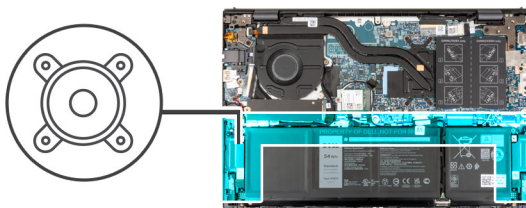
Montáž reproduktorov

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



Postup

1. Umiestnite ľavý a pravý reproduktor pomocou zarovnávacích kolíkov na zostavu opierky dlaní a klávesnice.

 **POZNÁMKA:** Zarovnávacie kolíky musíte prestrčiť cez gumové priechodky na ventilátore.

2. Prevlečte kábel reproduktorov cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel reproduktora ku konektoru systémovej dosky.
4. Prilepte pásku, ktorá drží kábel reproduktorov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite poistku.

6. Pripojte k systémovej doske kábel klávesnice a zaistite poistku.
7. Pripojte k systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zaistite poistku.
8. Položte na miesto kábel vstupno-výstupnej dosky a anténne káble a prilepte späť lepiacu pásku, ktorá ich pripevňuje k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Dotykový panel

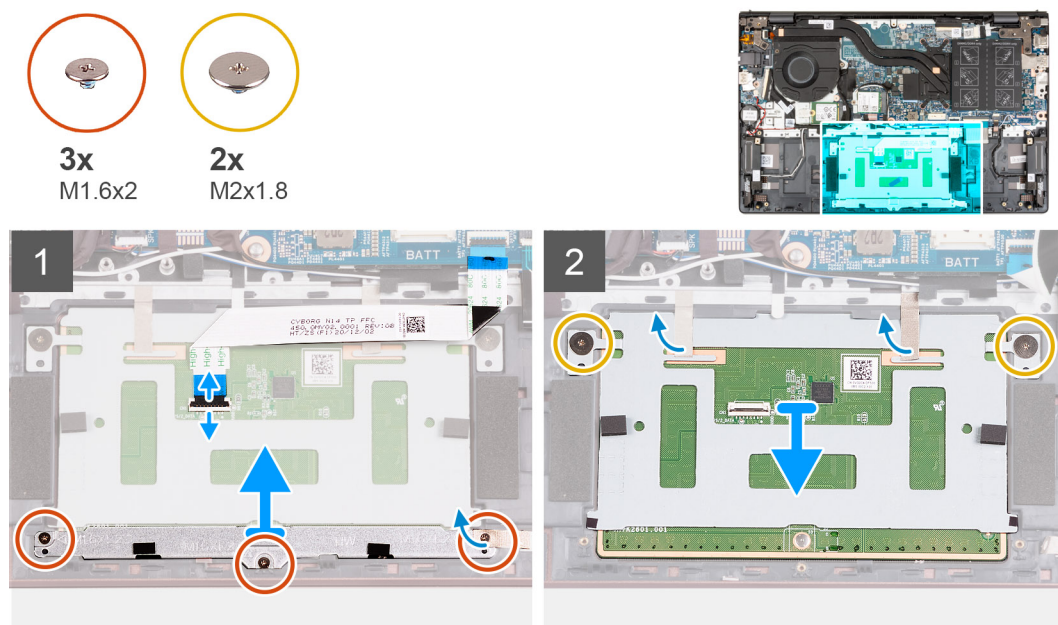
Demontáž dotykového panela

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#) (podľa konfigurácie počítača).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od dotykového panela.
2. Odskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite konzolu dotykového panela zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 1,8), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odlepte lepiace pásky, ktoré držia dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite dotykový panel a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

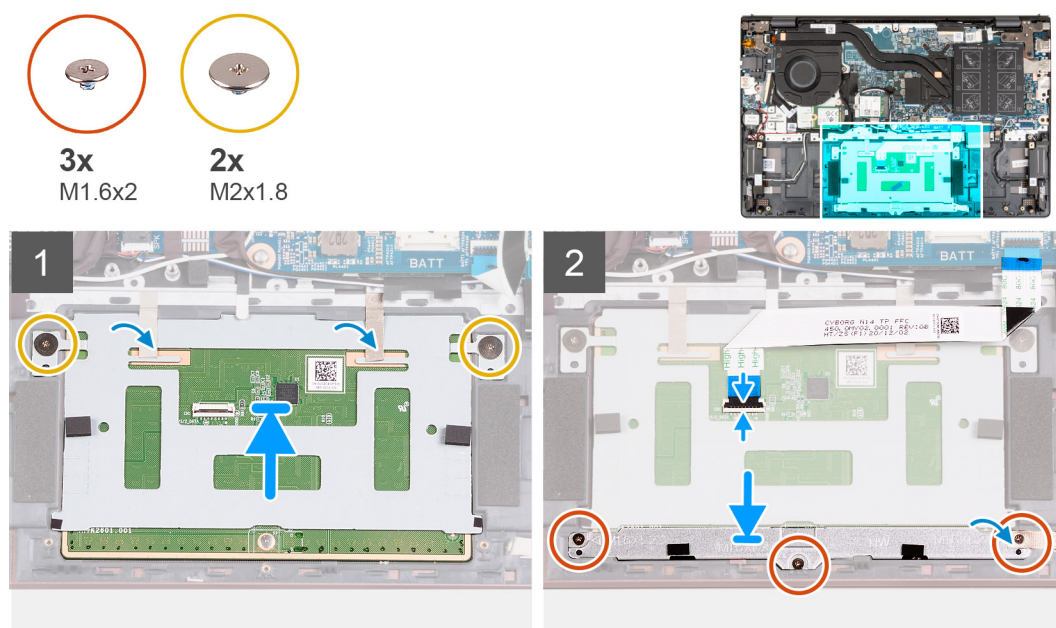
Montáž dotykového panela

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

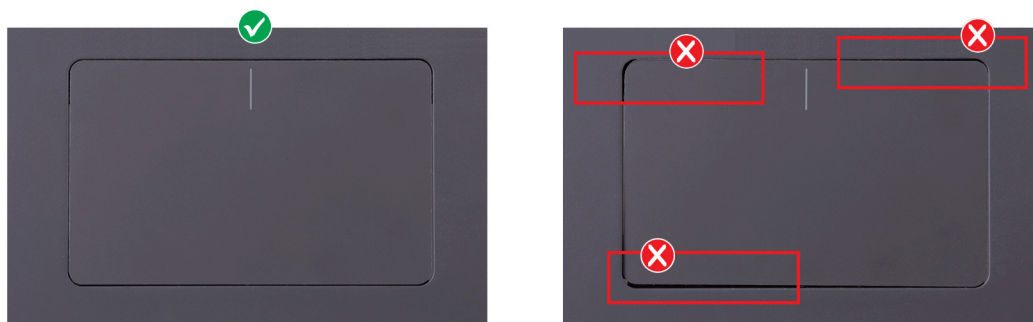
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie dotykového panela v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Položte dotykový panel na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Obráťte počítač naopak, otvorte veko obrazovky a skontrolujte, či je dotykový panel zarovnaný rovnomerne na každej strane.

 **POZNÁMKA:** Na obrázku nižšie je znázornené správne umiestnenie dotykového panela.



3. Zavrite veko obrazovky a položte počítač do znázornenej polohy.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 1,8), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Položte na dotykový panel konzolu dotykového panela.
6. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole dotykového panela s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Zaskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
9. Pripojte k dotykovému panelu kábel dotykového panela a zaistite poistku.

Ľalší postup

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

Zostava displeja

Demontáž zostavy obrazovky

Požiadavky

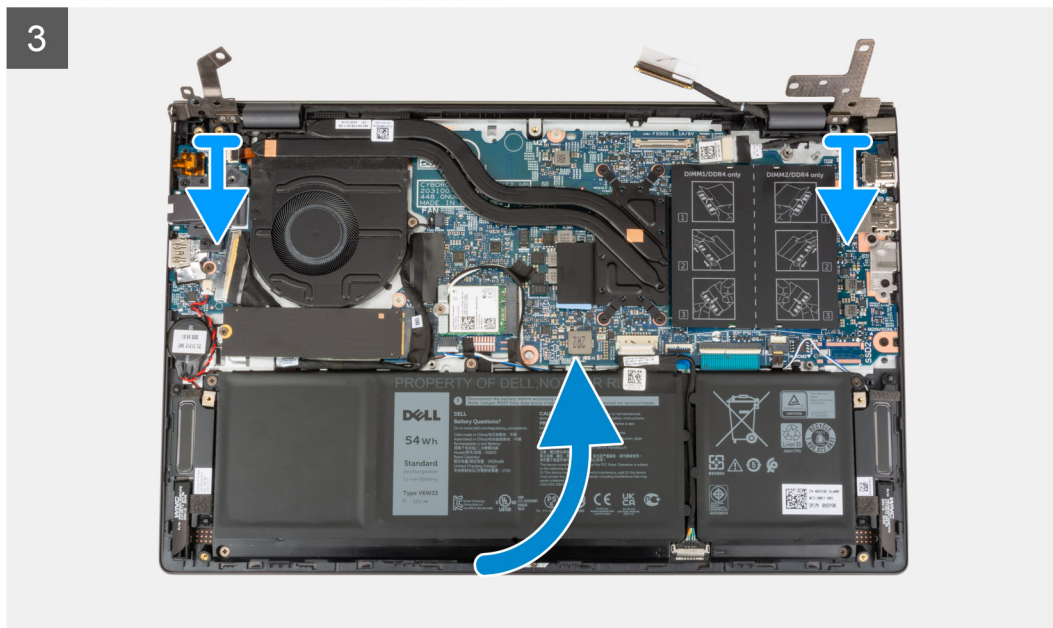
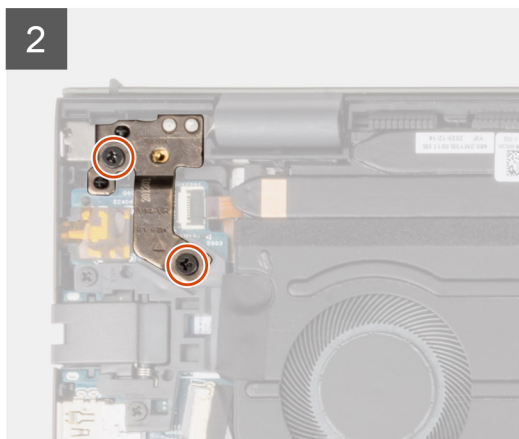
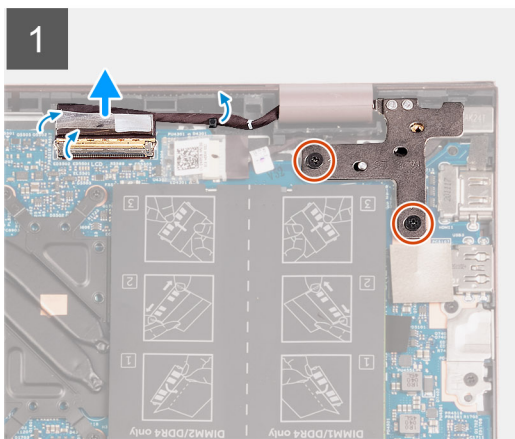
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



4x
M2.5x5





Postup

1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje poistku konektora kábla displeja k systémovej doske.
2. Uvoľnite poistku a odpojte video kábel od konektora na systémovej doske.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.
4. Otvorte pravý pánt obrazovky do uhla 90 stupňov.
5. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k I/O doske ľavý pánt obrazovky.
6. Otvorte ľavý pánt obrazovky do uhla 90 stupňov.
7. Opatrne nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy obrazovky.



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

Montáž zostavy obrazovky

Požiadavky

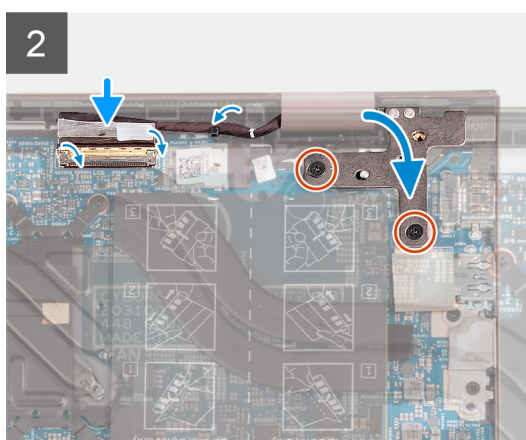
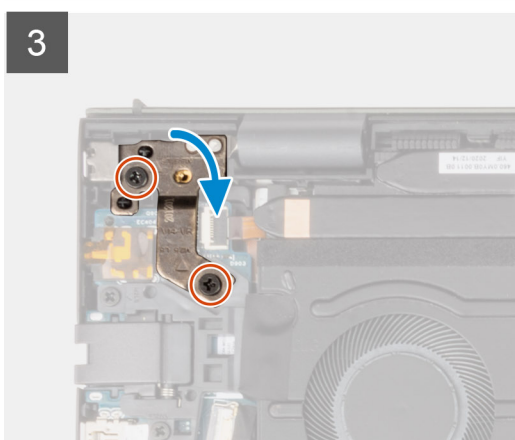
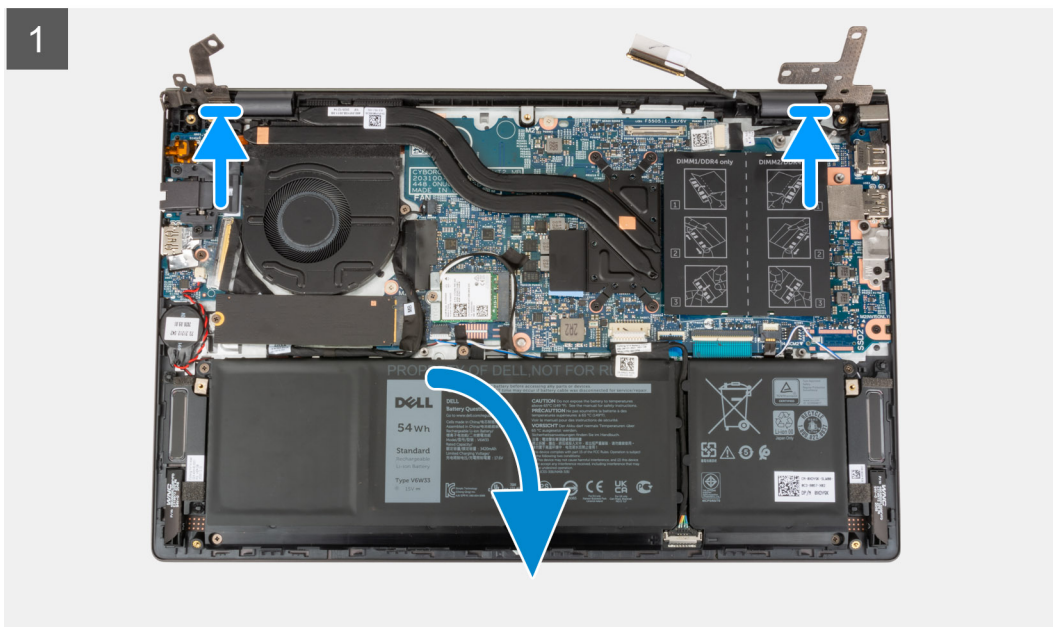
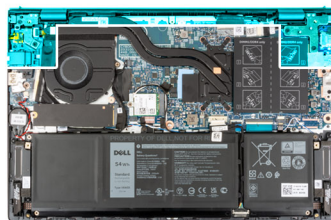
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



4x
M2.5x5



Postup

1. Zostavu obrazovky položte na čistý a rovný povrch zobrazovacím panelom nahor.
2. Položte opatrne zostavu opierky dlani a klávesnice pod pánty obrazovky.

VAROVANIE: Zostavu opierky dlani a klávesnice na zostavu obrazovky nenasúvajte, pretože by ste mohli poškodiť obrazovku.

3. Sklopte ľavý pánt obrazovky a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v ňom sú, s otvormi na skrutky v I/O doske.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k zostave opierky dlani a klávesnice.
5. Sklopte pravý pánt obrazovky a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v ňom sú, s otvormi na skrutky v systémovej doske.
6. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k zostave opierky dlani a klávesnice.
7. Pripojte video kábel ku konektoru na systémovej doske a zaistite ho zatvorením poistky.
8. Prilepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje poistku video kábla k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. 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

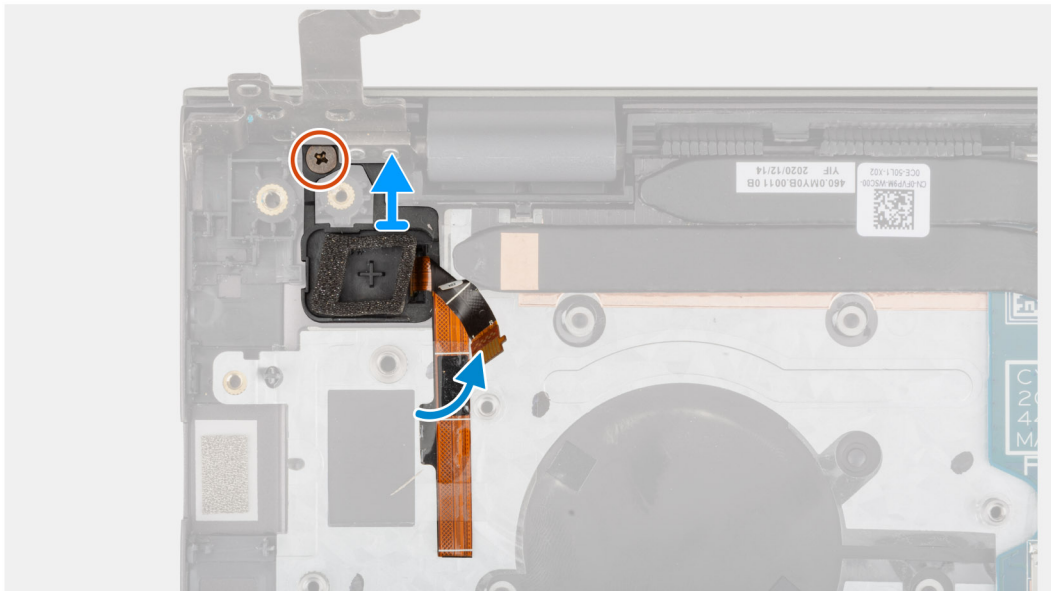
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

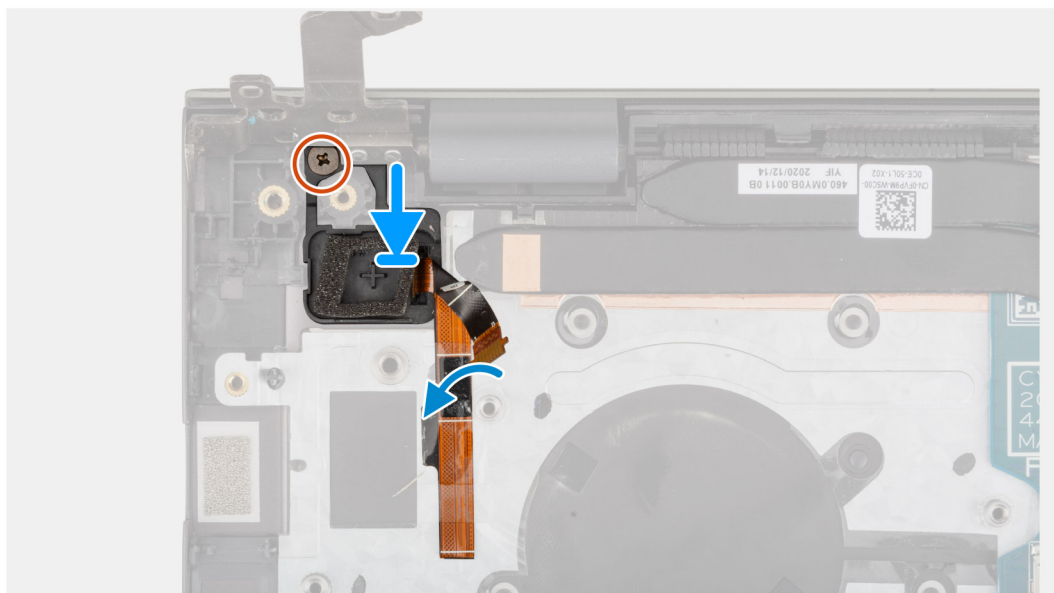
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3



Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov zarovnajte a položte tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Port napájacieho adaptéra

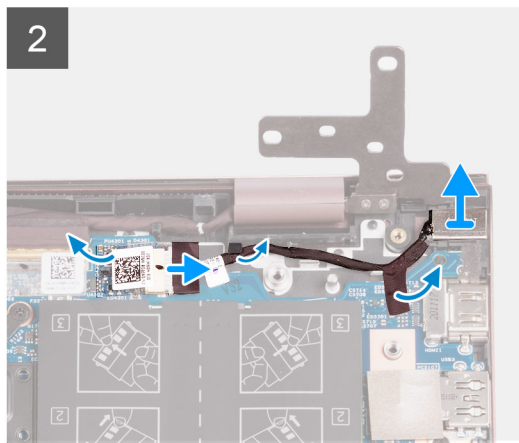
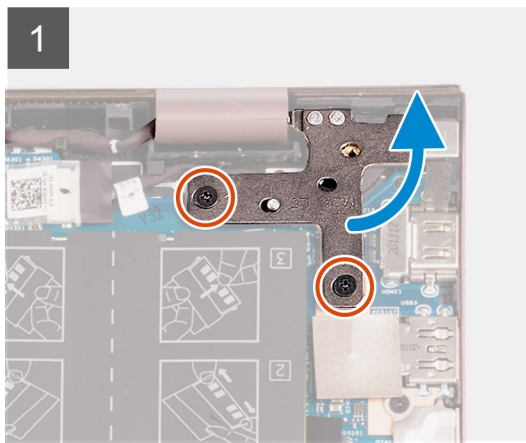
Demontáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.
2. Otvorte pravý pánt obrazovky do uhla 90 stupňov.
3. Odlepte fóliu, ktorá zakrýva konektor portu napájacieho adaptéra na systémovej doske.
4. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
5. Vyberte kábel portu napájacieho adaptéra z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Vyberte port napájacieho adaptéra zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

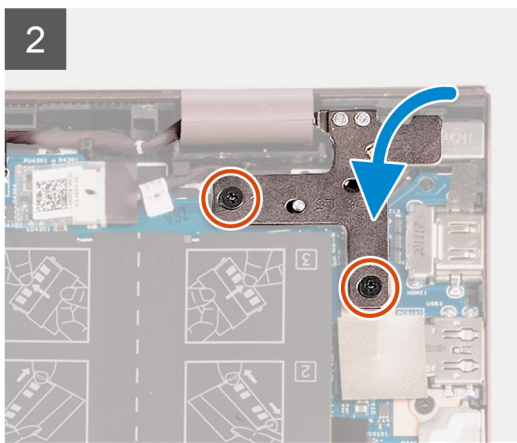
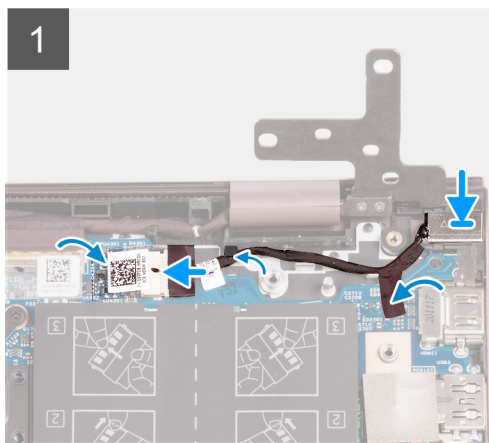
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2.5x5



Postup

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

Ďalší postup

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

Systémová doska

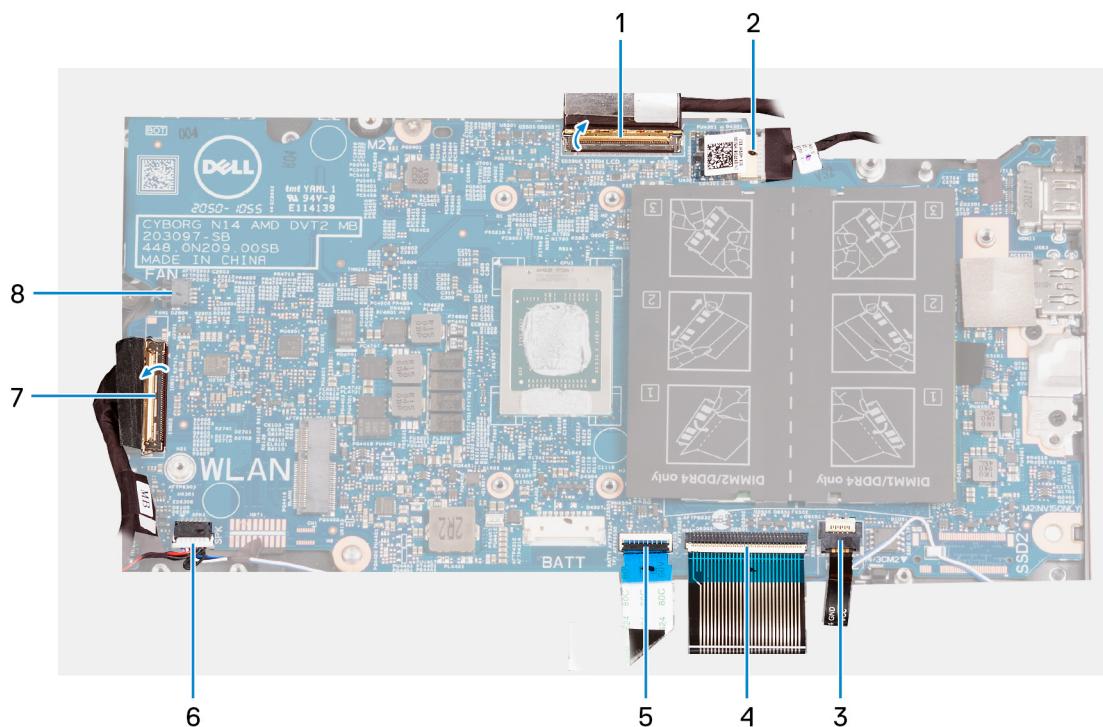
Demontáž systémovej dosky

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](#) (podľa konfigurácie počítača).
4. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#).
5. Demontujte [disk SSD M.2 2280](#).
6. Demontujte [pamäťové moduly](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [chladič](#).

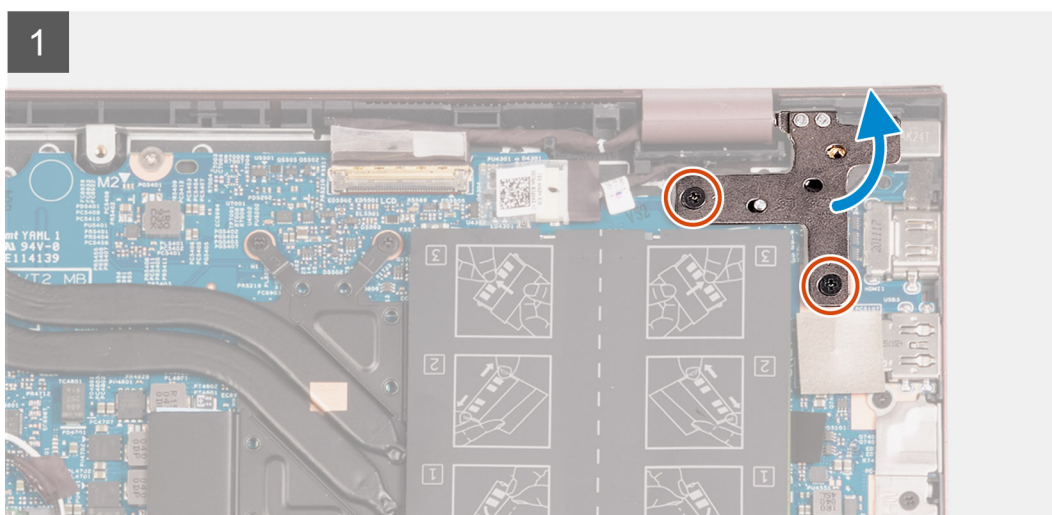
O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.

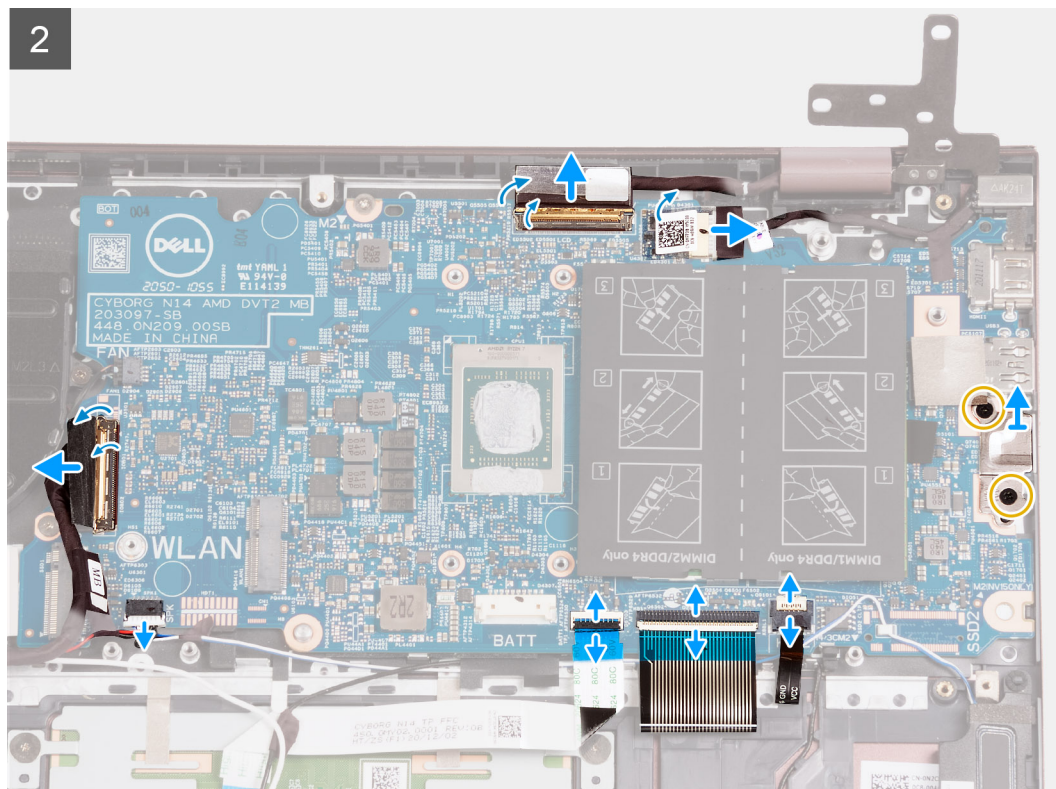


1. video kábel
2. kábel portu napájacieho adaptéra
3. kábel podsvietenia klávesnice
4. kábel klávesnice
5. kábel dotykovej plochy
6. kábel reproduktora
7. kábel I/O dosky
8. kábel ventilátora

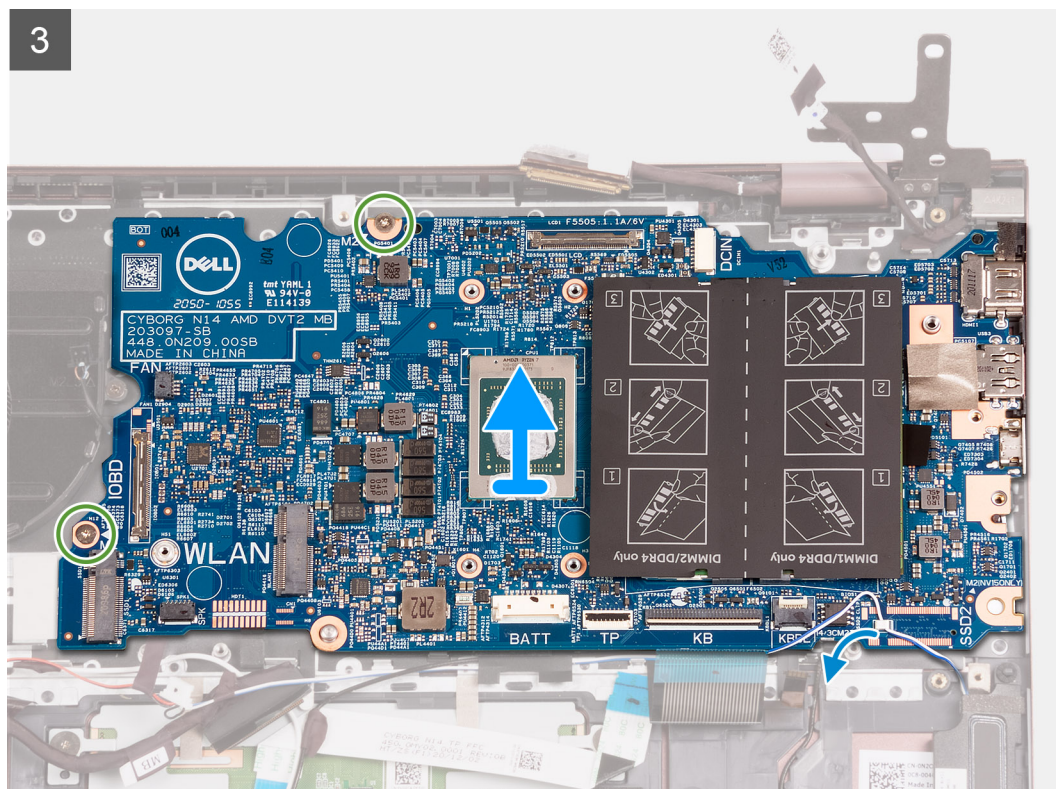
Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



2



3



Postup

1. Odsrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske pravý pánt obrazovky.
2. Otvorte pravý pánt obrazovky do uhla 90 stupňov.
3. Odlepte fóliu, ktorá zakrýva konektor kábla portu napájacieho adaptéra na systémovej doske.
4. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
5. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje poistku konektora kábla displeja k systémovej doske.

6. Uvoľnite poistku a odpojte video kábel od konektora na systémovej doske.
 7. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
 8. Uvoľnite poistku konektora kábla I/O dosky a odpojte kábel I/O dosky od systémovej dosky.
 9. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
 10. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
 11. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
 12. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
- POZNÁMKA:** Tento krok platí iba pre počítače dodávané s klávesnicou s podsvietením.
13. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú konzolu portu USB-C k systémovej doske.
 14. Nadvihnite konzolu portu USB Type-C a odstráňte ju zo systémovej dosky.
 15. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 16. Vyberte systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

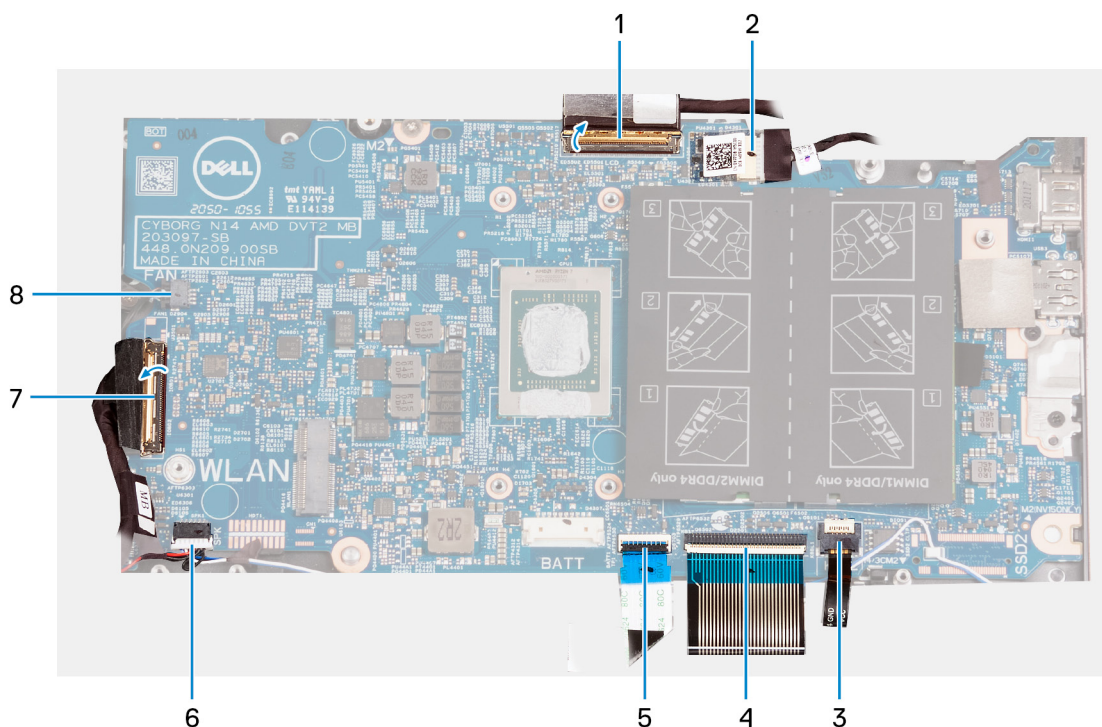
Montáž systémovej dosky

Požiadavky

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

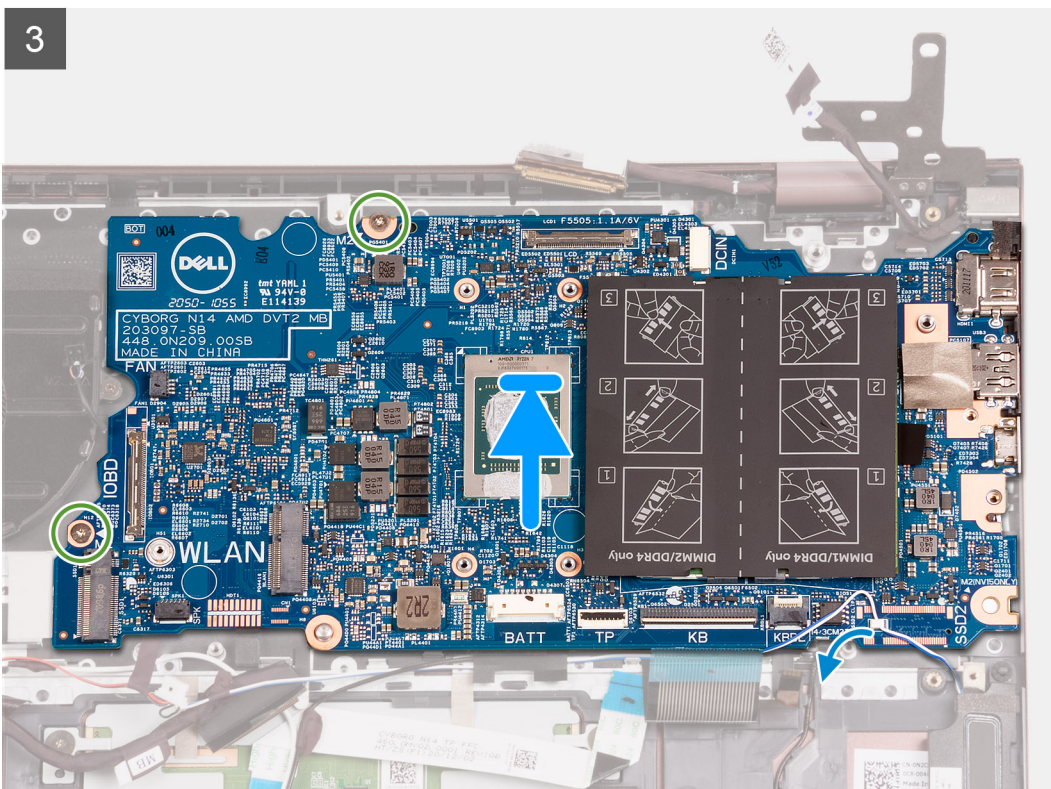
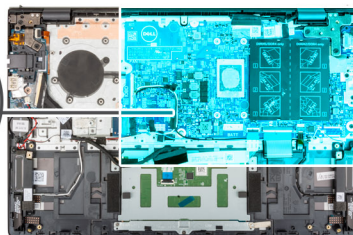
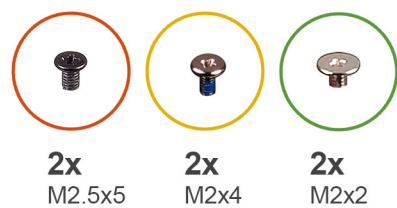
O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.

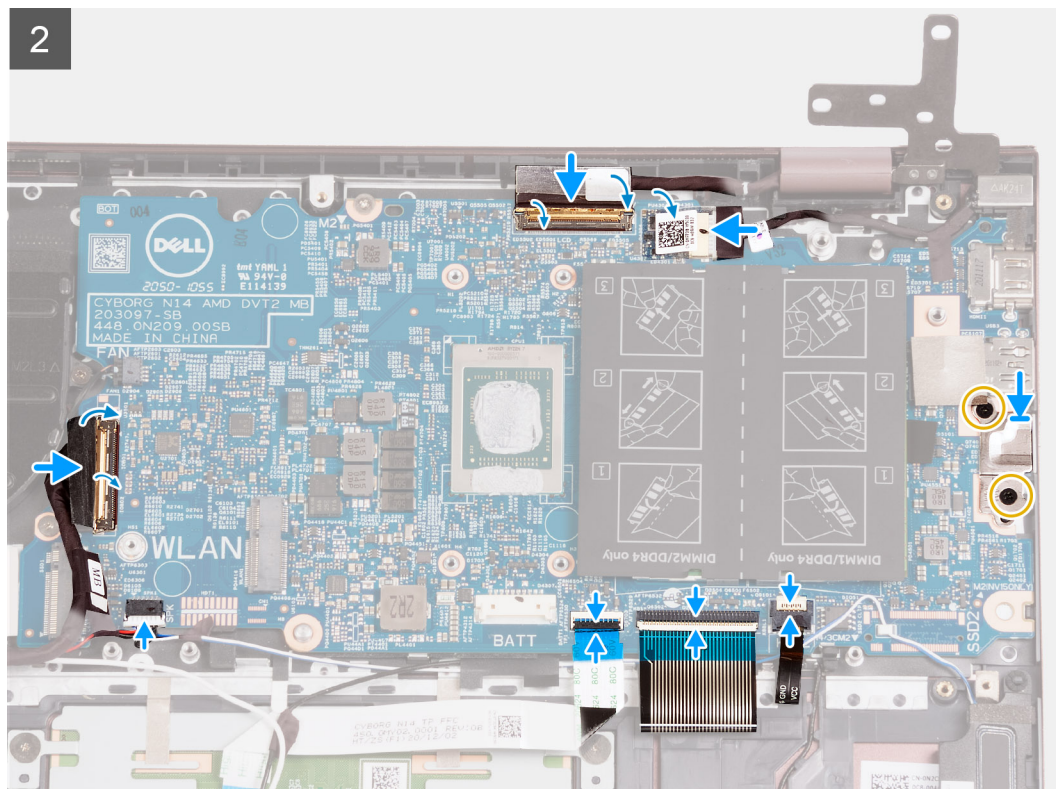


1. video kábel
2. kábel portu napájacieho adaptéra
3. kábel podsvietenia klávesnice
4. kábel klávesnice
5. kábel dotykovej plochy
6. kábel reproduktora
7. kábel I/O dosky
8. kábel ventilátora

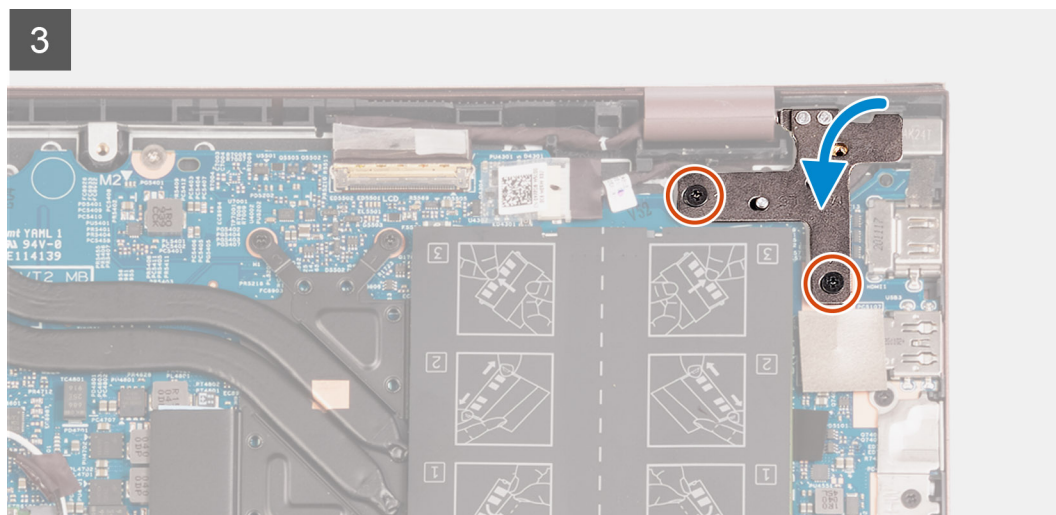
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



2



3



Postup

1. Položte systémovú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Položte na miesto na systémovú dosku konzolu portu USB Type-C.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú konzolu portu USB-C k systémovej doske.
6. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice a zaistite poistku.

POZNÁMKA: Tento postup sa vzťahuje iba na montáž klávesnice s podsvietením.

7. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel klávesnice a zaistite poistku.
8. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite poistku.
9. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
10. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel I/O dosky a zaistite poistku.

11. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
12. Pripojte video kábel ku konektoru na systémovej doske a zaistite ho zatvorením poistky.
13. Prilepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje poistku video kábla k systémovej doske.
14. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
15. Prilepte fóliu, ktorá zakrýva konektor kábla napájacieho adaptéra na systémovej doske.
16. Sklopte pravý pánt obrazovky a zarovnajte otvory na skrutky, ktoré v ňom sú, s otvormi na skrutky v systémovej doske.
17. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [chladič](#).
2. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
3. Namontujte [pamäťové moduly](#).
4. Namontujte [disk SSD M.2 2280](#).
5. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#).
6. Namontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#) (podľa konfigurácie počítača).
7. Vložte [spodný kryt](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava opierky dlaní a klávesnice

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

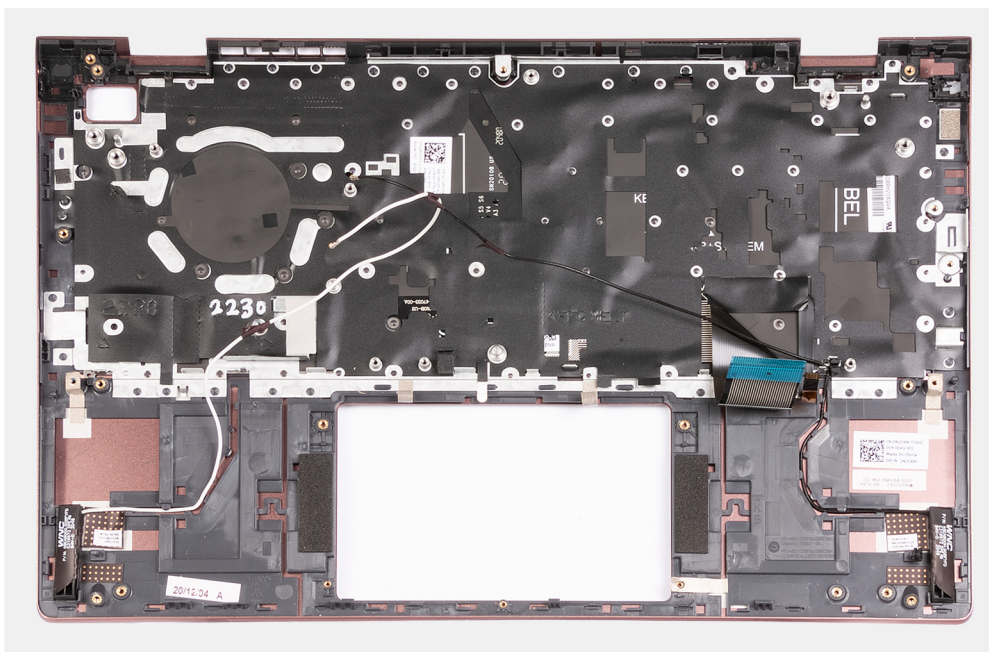
Požiadavky

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](#) (podľa konfigurácie počítača).
4. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
5. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#).
6. Demontujte [disk SSD M.2 2280](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).
9. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
10. Demontujte [reproduktory](#).
11. Demontujte [dotykový panel](#).
12. Demontujte [ventilátor](#).
13. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
14. Demontujte [tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov](#).
15. Demontujte [systémovú dosku](#).

 **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s chladičom a diskom SSD.

O tejto úlohe

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



Postup

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

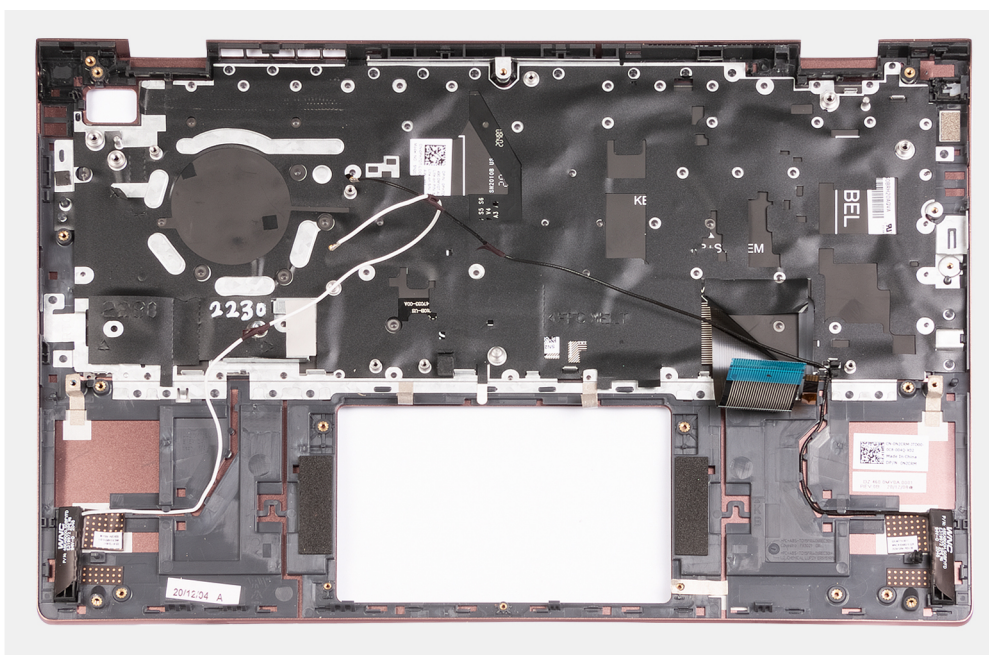
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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



Postup

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

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov](#).
3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [ventilátor](#).
5. Namontujte [dotykový panel](#).
6. Namontujte [reproduktory](#).
7. Namontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
8. Namontujte [port napájacieho adaptéra](#).
9. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
10. Namontujte [disk SSD M.2 2280](#).
11. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#).
12. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
13. Namontujte [3-článkovú batériu](#) alebo [4-článkovú batériu](#) (podľa konfigurácie počítača).
14. Vložte [spodný kryt](#).
15. 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: Pred zmenou nastavení systému BIOS sa odporúča, aby ste si zapísali informácie na obrazovke programu nastavenia systému BIOS pre prípad ich použitia v budúcnosti.

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Témy:

- [Prehľad systému BIOS](#)
- [Otvorenie programu nastavenia systému BIOS](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Sekvencia spúšťania](#)
- [Možnosti programu Nastavenie systému](#)
- [Aktualizácia systému BIOS](#)
- [Systémové heslo a heslo správcu](#)
- [Vymazanie hesla systému BIOS \(program Nastavenie systému\) a systémového hesla](#)

Prehľad systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok údajov medzi operačným systémom počítača a pripojenými zariadeniami, ako sú napríklad pevný disk, adaptér videa, klávesnica, myš a tlačiareň.

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

O tejto úlohe

Zapnite (alebo reštartujte) počítač a okamžite stlačte kláves F2.

Navigačné klávesy

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

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

Sekvencia spúšťania

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

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

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

UEFI only:

- Správca spúšťania systému Windows
- UEFI RST KXG60ZNV512G NVMe KIOXIA 512 GB 40NA83SKJ81L

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

Možnosti programu Nastavenie systému

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

Tabuľka3. Možnosti nastavenia systému – Hlavná ponuka

Hlavné	
Systémový čas	Zobrazí aktuálny systémový čas vo formáte HH/MM/SS.
Systémový dátum	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača vo formáte MM/DD/RRRR.
Verzia systému BIOS	Zobrazí verziu systému BIOS počítača.
Názov produktu	Zobrazí názov modelu počítača.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Rýchlosť procesora	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Identifikačný kód procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Vyrovnávacia pamäť procesora	
Vyrovnávacia pamäť 1. úrovne	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 1 procesora.
Vyrovnávacia pamäť 2. úrovne	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 2 procesora.
Vyrovnávacia pamäť 3. úrovne	Zobrazí veľkosť pamäte úrovne 3 procesora.
Disk SSD, M.2 PCIe	Zobrazí informácie o disku SSD PCIe osadenom v slotu M.2.
Typ napájacieho adaptéra	Zobrazí, či sa používa napájací adaptér.
Systémová pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Typ klávesnice	Zobrazí typ klávesnice (môže byť s podsvietením alebo bez podsvietenia).

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Rozšírené

Rozšírené	
Virtualizácia	Umožňuje nastaviť, či môže monitor virtuálneho prístroja (VMM) využívať rozšírené hardvérové možnosti, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization Technology. Možnosti sú:

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Rozšírené (pokračovanie)

Rozšírené	
Integrovaná karta NIC	• Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané Povolí sieťovým funkciám pred zavedením systému a krátko po ňom používať akékoľvek povolené sieťové karty. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Emulácia portu USB	Umožňuje povoliť emuláciu portu USB. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Prevádzka SATA	Umožňuje vybrať režim zbernice SATA počítača. Predvolene nastavená hodnota je AHCI.
Výstrahy adaptéra	Zobrazí počas testu POST výstrahu týkajúcu sa napájacieho adaptéra, ak je úroveň nabitia batérie kriticky nízka. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Správanie funkčných klávesov	Umožňuje nastaviť, aby funkčné klávesy plnili primárne svoje sekundárne funkcie. Možnosti sú: • Multimediálne klávesy (predvolené) • Funkčný kláves
Osvetlenie klávesnice	Umožňuje zapnúť a vypnúť podsvietenie klávesnice. Možnosti sú: • Zakázať • Stlmený jas • Jas (predvolené)
Podsvietenie klávesnice pri napájaní zo siete	Umožňuje natrvalo vypnúť alebo zapnúť podsvietenie klávesnice, keď nie je pripojený napájací adaptér. Možnosti sú od 5 sekúnd do 15 minút. Predvolene je nastavená 1 minúta.
Podsvietenie klávesnice pri napájaní batériou	Umožňuje natrvalo vypnúť alebo zapnúť podsvietenie klávesnice, keď nie je pripojený napájací adaptér. Možnosti sú od 5 sekúnd do 15 minút. Predvolene je nastavená 1 minúta.
Stav batérie	Zobrazí stav batérie a úroveň nabitia.
Externé porty USB	Umožňuje vypnúť externé porty USB v prostredí operačného systému. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Mikrofón	Umožňuje zapnúť a vypnúť mikrofón. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Kamera	Umožňuje zapnúť a vypnúť kameru. Možnosti sú:

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Rozšírené (pokračovanie)

Rozšírené	
Interný adaptér Bluetooth	• Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané Umožňuje zapnúť a vypnúť technológiu Bluetooth. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Interný adaptér siete WLAN	Umožňuje zapnúť a vypnúť bezdrôtovú kartu. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Čítačka pamäťových kariet	Umožňuje povoliť alebo zakázať čítačku pamäťových kariet. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Čítačka odtlačkov prstov	Umožňuje povoliť alebo zakázať čítačku odtlačkov prstov. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Zakázanie spúšťacích zariadení	Umožňuje zakázať automatické spúšťanie systému. Možnosti sú: • Povolené • Zakázané (predvolené)
Konfigurácia nabíjania batérie	Zobrazí konfiguráciu nabíjania batérie. Možnosti sú: • Adaptívne (predvolené) • Štandardné • ExpressCharge™ • Primárne napájanie zo siete • Vlastné
Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie	Zobrazí pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie. Možnosti sú: • Povolené • Zakázané (predvolené)
Zapnutie po otvorení veka	Umožňuje nastaviť automatické zapnutie notebooku po otvorení. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané
Údržba	Zobrazí informácie o údržbe.
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	Umožňuje odstrániť pri ďalšom spustení systému všetky údaje. Možnosti sú: • Zakázané (predvolené) • Povolené
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	Umožňuje obnoviť obraz firmvéru z výroby, ktorý je uložený na sekundárnom úložisku. Možnosti sú: • Povolené (predvolené nastavenie) • Zakázané

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka Rozšírené (pokračovanie)

Rozšírené	
Automatické obnovenie systému BIOS	Umožňuje automatické obnovenie firmvéru, keď sa zistí poškodenie systému BIOS. Možnosti sú: • Zakázané (predvolené) • Povolené
Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist	Integrovaná diagnostika
Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS	Umožňuje obnoviť OS pomocou nástroja SupportAssist po prekročení nastaveného počtu neúspešných pokusov o spustenie systému. Možnosti sú: • Nesvieti • 1 • 2 (predvolené) • 3
Support Assist OS Recovery	Umožňuje povoliť obnovenie OS pomocou nástroja SupportAssist pri neúspešných pokusoch o spustenie systému. Možnosti sú: • Zakázané • Povolené (predvolené nastavenie)

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Heslo správcu	Zobrazí stav hesla správcu.
Systémové heslo	Zobrazí stav hesla počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača a umožňuje ho upraviť.
Heslo správcu	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo počítača.
Zmena hesla	Umožňuje nastaviť, či používateľ môže nastaviť systémové heslo. Máte tieto možnosti: • Povolené (predvolené) • Zakázané
Vynechanie hesla	Umožňuje nastaviť, či používateľ môže obísť systémové heslo. Máte tieto možnosti: • Zakázané (predvolené) • Vynechať pri reštartovaní
Absolute®	Umožňuje nastaviť stav modulu Absolute v počítači. Máte tieto možnosti: • Aktivovať • Deaktivovať
Absolute® Status	Zobrazí stav modulu Absolute v počítači. Máte tieto možnosti: • Zakázané • Povolené (predvolené nastavenie) • Natrvalo zakázané
Firmvér TPM	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosti zabezpečenia, ktoré ponúka modul TPM 2.0.
TPM Security	Možnosti zabezpečenia pomocou modulu TPM 2.0.
TPM zap.	Možnosť zapnúť alebo vypnúť modul TPM. Máte tieto možnosti: • Zapnuté • Nesvieti
Vynechať PPI pre príkazy povolenia	Umožňuje ovládať rozhranie Physical Presence Interface (PPI) modulu TPM. Keď je toto nastavenie povolené, operačný systém môže pri zadávaní povolovacích

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
	a aktivačných príkazov pre rozhranie PPI modulu TPM nezobrazovať používateľovi výzvy systému BIOS týkajúce sa PPI. Možnosti sú:
	• Povolené • Zakázané (predvolené)
Vynechať PPI pre príkazy zakázania	Umožňuje ovládať rozhranie Physical Presence Interface (PPI) modulu TPM. Keď je toto nastavenie povolené, operačný systém môže pri zadávaní zakazovacích a deaktivovaných príkazov (č. 2, 4, 7, 9 a 11) pre rozhranie PPI modulu TPM nezobrazovať používateľovi výzvy systému BIOS týkajúce sa PPI. Máte tieto možnosti:
	• Zakázané (predvolené) • Povolené
Povolit atestáciu	Umožňuje nastaviť, či je hierarchia TPM Endorsement dostupná pre OS. Máte tieto možnosti:
	• Zakázané • Povolené (predvolené nastavenie)
Povolit ukladanie kľúčov	Umožňuje nastaviť, či môže operačný systém využívať hierarchiu úložiska modulu TPM. Máte tieto možnosti:
	• Zakázané • Povolené (predvolené nastavenie)
SHA-256	Umožňuje systému BIOS a modulu TPM používať hashovací algoritmus SHA-256 na rozšírenie meraní do TPM PCR počas zavádzania systému BIOS. Máte tieto možnosti:
	• Zakázané • Povolené (predvolené nastavenie)
Vymazať	Umožňuje vymazať údaje o vlastníčkovi modulu TPM a obnoviť jeho pôvodný stav. Máte tieto možnosti:
	• Zakázané (predvolené) • Povolené
Vynechať PPI pre príkazy vymazania	Umožňuje ovládať rozhranie Physical Presence Interface (PPI) modulu TPM. Keď je toto nastavenie povolené, umožňuje operačnému systému preskočiť výzvy používateľa PPI systému BIOS pri zadávaní príkazu Vyčistiť. Máte tieto možnosti:
	• Zakázané (predvolené) • Povolené
TPM Status	Zobrazí stav modulu TPM v počítači. Máte tieto možnosti:
	• Zakázané • Povolené (predvolené nastavenie)
Aktualizácie pomocou balíčka UEFI capsule	Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizčné balíky kapsúl UEFI. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Bezpečné spúšťanie systému	Umožňuje nastaviť, aby sa na spustenie systému používal iba overený softvér.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – Ponuka spúšťania

Spustenie	
Pridať možnosť spúšťania do prehliadača súborov	
Správca spúšťania systému Windows:	Zobrazí predvolenú cestu pri spúšťaní operačného systému v režime UEFI a umožňuje zvoliť požadovaný súbor EFI.
	 POZNÁMKA: V operačnom systéme Linux môže táto možnosť vyzeráť odlišne.
Odstrániť možnosť spúšťania z prehliadača súborov	

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – Ponuka spúšťania (pokračovanie)

Spustenie	
Správca spúšťania systému Windows:	Zobrazí cestu spúšťania systému pre predvolenú možnosť spúšťania.  POZNÁMKA: V operačnom systéme Linux môže táto možnosť vyzeráť odlišne.
SPÚŠŤANIE UEFI	
HDD1- Správca spúšťania systému Windows	Zobrazí hodnotu ID zariadenia sekundárneho úložiska počítača.
Integrované UEFI LAN IPv4	Zobrazí hodnotu ID zariadenia integrovaného radiča siete LAN IPv4 s podporou UEFI.
Integrované UEFI LAN IPv6	Zobrazí hodnotu Device ID integrovaného radiča siete LAN IPv6 s podporou UEFI.

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – Ponuka Ukončiť

Ukončiť	
Uložiť zmeny a skončiť	Umožňuje uložiť zmeny a ukončiť program na nastavenie systému.
Uložiť zmeny a pokračovať	Umožňuje uložiť zmeny a pokračovať v nastavovaní systému.
Opustiť program bez uloženia zmien	Umožňuje ukončiť program na nastavenie systému bez uloženia zmien.
Načítať optimálne predvolené hodnoty	Umožňuje načítať predvolené hodnoty pre možnosti v programe na nastavenie systému.
Zahodiť zmeny	Umožňuje zrušiť zmeny a pokračovať v nastavovaní systému.

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS

O tejto úlohe

Ak bude k dispozícii aktualizácia systému BIOS alebo vymeníte systémovú dosku, budete zrejme musieť aktualizovať systém BIOS.

Pri aktualizácii systému BIOS postupujte takto:

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
3. Kliknite na možnosť **Product Support (Podpora produktu)**, zadajte servisný štítok svojho počítača a kliknite na možnosť **Submit (Odoslať)**.

 **POZNÁMKA:** Ak nemáte servisný štítok, použite funkciu autodetekcie alebo vyhľadajte model svojho počítača manuálne.

4. Kliknite na položku **Drivers & downloads (Ovládače a prevzatia) > Find it myself (Nájdem sám)**.
5. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
6. Posuňte stránku nadol a rozbaľte možnosť **BIOS**.
7. Kliknutím na prepojenie **Download (Prevziať)** preberiete najnovšiu verziu systému BIOS pre váš počítač.
8. Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizovaný súbor systému BIOS.
9. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizáčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

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

Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)

Postup

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

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému

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

O tejto úlohe

Aktualizácia systému BIOS

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

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

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

Aktualizácia z ponuky jednorazového spustenia systému

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

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

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

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

Postup

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

Systémové heslo a heslo správcu

Tabuľka8. Systémové heslo a heslo správcu

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

Na zabezpečenie svojho počítača si môžete vytvoriť systémové heslo a heslo správcu.

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

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

 **POZNÁMKA:** Funkcia systémového a správcovského hesla je vo výrobnom nastavení vypnutá.

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F2.

Postup

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

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves **F2**.

Postup

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

Vymazanie hesla systému BIOS (program Nastavenie systému) a systémového hesla

O tejto úlohe

-  **POZNÁMKA:** Ak chcete obnoviť heslo systému BIOS a systémové heslo, musíte zavolať na číslo technickej podpory firmy Dell pre váš región.

Postup

1. Na obrazovke uzamknutého systému BIOS, resp. nastavení systému, zadajte servisný tag počítača.
2. Systém vygeneruje kód, ktorý nadiktujete pracovníkovi technickej podpory firmy Dell.
3. Ten vám následne nadiktuje 32-miestne hlavné systémové heslo na prístup do uzamknutého systému BIOS, resp. nastavení systému.

Riešenie problémov

Témy:

- Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami
- Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check
- Kontrolky diagnostiky systému
- Obnovenie operačného systému
- M-BIST
- Integrovaný autodiagnostický test (BIST) displeja LCD
- Cyklus napájania Wi-Fi
- Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami

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

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

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

Smernice pre manipuláciu a výmenu lítium-iónových batérií:

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

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

Diagnostickeý nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check

O tejto úlohe

Diagnostika SupportAssist, známa tiež ako diagnostika systému, slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check je integrovaný v systéme BIOS a spúšťa ho samotný systém BIOS. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime,
- opakovať testy,
- zobrazíť alebo uložiť výsledky testov,
- spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy pre získanie ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu,
- zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne,
- zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy.

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

Ďalšie informácie nájdete v článku [Riešenie hardvérových problémov s integrovanou a online diagnostikou \(Chybový kód SupportAssist ePSA, ePSA alebo PSA\) \(v angličtine\)](#).

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Postup

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

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

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

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

Vyp. — Vybíja sa alebo iné stavy napájania.

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

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

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

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

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
2	1	Zlyhanie procesora	Spustíte nástroje od firmy Intel na diagnostiku procesora. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	2	Chyba systémovej dosky (vrátane porušeného systému BIOS alebo chyby pamäte ROM)	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	3	Nebola detegovaná žiadna pamäť/RAM	Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	4	Chyba pamäte/RAM	Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	6	Porucha systémovej dosky/čipovej súpravy	Namontujte späť systémovú dosku.
2	7	Zlyhanie panela LCD (správa systému SBIOS)	Namontujte späť modul LCD.
2	8	Porucha displeja LCD (zlyhanie napájacieho obvodu zistené EC)	Namontujte späť systémovú dosku.
3	1	Zlyhanie batérie CMOS	Odpojte batériu CMOS a znova ju pripojte. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte batériu RTC.
3	2	Chyba zbernice PCI alebo videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3	3	Obraz na obnovenie systému BIOS sa nenašiel	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	4	Obraz na obnovenie systému BIOS sa našiel, ale je neplatný	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	Namontujte späť systémovú dosku.
3	6	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie pamäte Flash.	Namontujte späť systémovú dosku.

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

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

Obnovenie operačného systému

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

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

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

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

M-BIST

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

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

Ako spustiť nástroj M-BIST

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

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

Integrovaný autodiagnostický test (BIST) displeja LCD

Notebooky Dell sú vybavené integrovaným diagnostickým nástrojom, ktorý slúži na odhaľovanie abnormálneho správania obrazovky a určovanie jeho príčiny, teda či ide o problém súvisiaci priamo s panelom LCD (obrazovkou) notebooku Dell alebo o problém s grafickou kartou (GPU) a nastaveniami počítača.

Ak si všimnete nejaké abnormálne správanie obrazovky svojho notebooku, ako je napríklad blikanie, skreslenie, nedostatočne ostrý, nejasný či rozmazaný obraz, zobrazovanie vodorovných alebo zvislých čiar, blednutie farieb atď., vždy je dobré najskôr spustiť vstavaný automatický test (BIST), aby ste zistili, či ide o problém s obrazovkou alebo o niečo iné.

Ako vyvolať test BIST displeja LCD

1. Vypnite svoj notebook Dell.
2. Odpojte od notebooku všetky periférne zariadenia. Pripojte k notebooku len napájací adaptér (nabíjačku).
3. Utrite obrazovku LCD, aby nebol na povrchu žiadny prach.
4. Stlačte a podržte kláves **D** a súčasne stlačte na notebooku **tlačidlo napájania**, aby sa spustil integrovaný automatický test obrazovky LCD (BIST). Kláves D držte stlačený, až kým sa na obrazovke LCD nezobrazia farebné paličky.
5. Na obrazovke sa zobrazí viacero farebných paličiek a farba celej obrazovky sa postupne zmení na červenú, zelenú a modrú.
6. Počas tohto testu pozorne skontrolujte, či na obrazovke nie je niečo abnormálne.
7. Test ukončíte stlačením klávesu **Esc**.

 **POZNÁMKA:** Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot po spustení najprv inicializuje test BIST obrazovky LCD a čaká na zásah používateľa, ktorým sa má overiť funkčnosť obrazovky LCD.

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

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

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

Postup

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

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

O tejto úlohe

Zvyšková statická elektrina (tzv. flea power) je malé množstvo statickej elektriny, ktoré ostane v počítači nahromadené aj po vypnutí a vybratí batérie. Nasledujúci postup uvádza pokyny na rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny v počítači:

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Odpojte napájací adaptér z počítača.
3. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 15 sekúnd.
4. Pripojte napájací adaptér k počítaču.
5. 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:

Tabuľka9. 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 počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položky Podpora > Databáza poznatkov. 3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

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

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

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

Témy:

- [Ako kontaktovať spoločnosť Dell](#)

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

1. Chod'te na stránku **Dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory
3. Overte svoju krajinu alebo región v rozbaľovacom zozname **Výber krajiny/regiónu** v spodnej časti stránky.
4. Zvoľte prepojenie na službu alebo technickú podporu, ktorú potrebujete.