

Inspiron 3502

Servisná příručka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

Kapitola 1: Servisný úkon v počítači.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	7
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	8
Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	9
Odporúčané nástroje.....	9
Zoznam skratiek.....	9
Hlavné komponenty počítača Inspiron 3502.....	10
Spodný kryt.....	12
Demontáž spodného krytu.....	12
Montáž spodného krytu.....	14
Jednotka SSD.....	16
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	16
Montáž disku SSD M.2 2230.....	17
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	18
Montáž disku SSD M.2 2280.....	19
Pamäťový modul.....	20
Odstránenie pamäťového modulu.....	20
Montáž pamäťového modulu.....	21
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	22
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	22
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	23
Batéria.....	25
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	25
Demontáž batérie.....	25
Montáž batérie.....	26
Pevný disk.....	27
Demontáž pevného disku.....	27
Montáž pevného disku.....	28
vstupno-výstupná doska.....	30
Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	30
Montáž vstupno-výstupnej dosky.....	31
Gombíková batéria.....	32
Demontáž gombíkovej batérie.....	32
Montáž gombíkovej batérie.....	32
Reproduktory.....	33
Demontáž reproduktorov.....	33
Montáž reproduktorov.....	34
Chladič.....	35
Demontáž chladiča.....	35

Montáž chladiča.....	36
Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	37
Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	37
Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.....	38
Doska čítačky odtlačkov prstov.....	39
Demontáž dosky snímača odtlačkov prstov.....	39
Montáž dosky čítačky odtlačkov prstov.....	39
Zostava displeja.....	40
Demontáž zostavy obrazovky.....	40
Montáž zostavy obrazovky.....	42
Rám displeja.....	43
Demontáž rámu obrazovky.....	43
Montáž rámu obrazovky.....	44
Panel displeja.....	45
Demontáž zobrazovacieho panela.....	45
Montáž zobrazovacieho panela.....	47
Kamera.....	49
Demontáž kamery.....	49
Montáž kamery.....	50
Dotykový panel.....	51
Demontáž dotykového panela.....	51
Montáž dotykového panela.....	52
Systémová doska.....	53
Demontáž systémovej dosky	53
Montáž systémovej dosky	56
Port napájacieho adaptéra.....	58
Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	58
Montáž portu napájacieho adaptéra.....	59
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	60
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	60
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	61

Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie..... 63

Kapitola 4: Nastavenie systému..... 64

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	64
Navigačné klávesy.....	64
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	65
Možnosti ponuky Nastavenie systému.....	65
Hlavné.....	65
Pokročilé.....	66
Zabezpečenie.....	67
Spustenie.....	69
Ukončiť.....	69
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	69
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	70
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	70
Vymazanie nastavení CMOS.....	71
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	71

Aktualizácia systému BIOS.....	71
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	71
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	72
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	72
Kapitola 5: Riešenie problémov.....	74
Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami.....	74
Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell.....	74
Kontrolky diagnostiky systému.....	75
SupportAssist On-board Diagnostics.....	76
Obnovenie operačného systému.....	76
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	76
Cyklus napájania Wi-Fi.....	76
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“).....	77
Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	78

Servisný úkon v počítači

Pred servisným úkonom v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

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

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

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

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

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

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

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

Bezpečnostné pokyny

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

 **VÝSTRAHA:** Pred servisným úkonom v počítači si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s ním.

Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke súladu s predpismi na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

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

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

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

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

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

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

 **VAROVANIE:** Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami v notebookoch si vyžaduje zvýšenú opatrnosť. Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať.

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

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

- Používajte antistatický náramok, ktorý bol riadne uzemnený. Používanie bezdrôtových antistatických náramkov už nie je povolené, pretože neposkytujú adekvátnu ochranu. Dotknutím sa šasi pred manipuláciou s dielmi nezaistuje primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri 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 pripnutý na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý

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

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

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

Demontáž a montáž komponentov

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

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 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 súčastí počítača dávajte pozor, aby na nich skrutky neostávali položené.

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

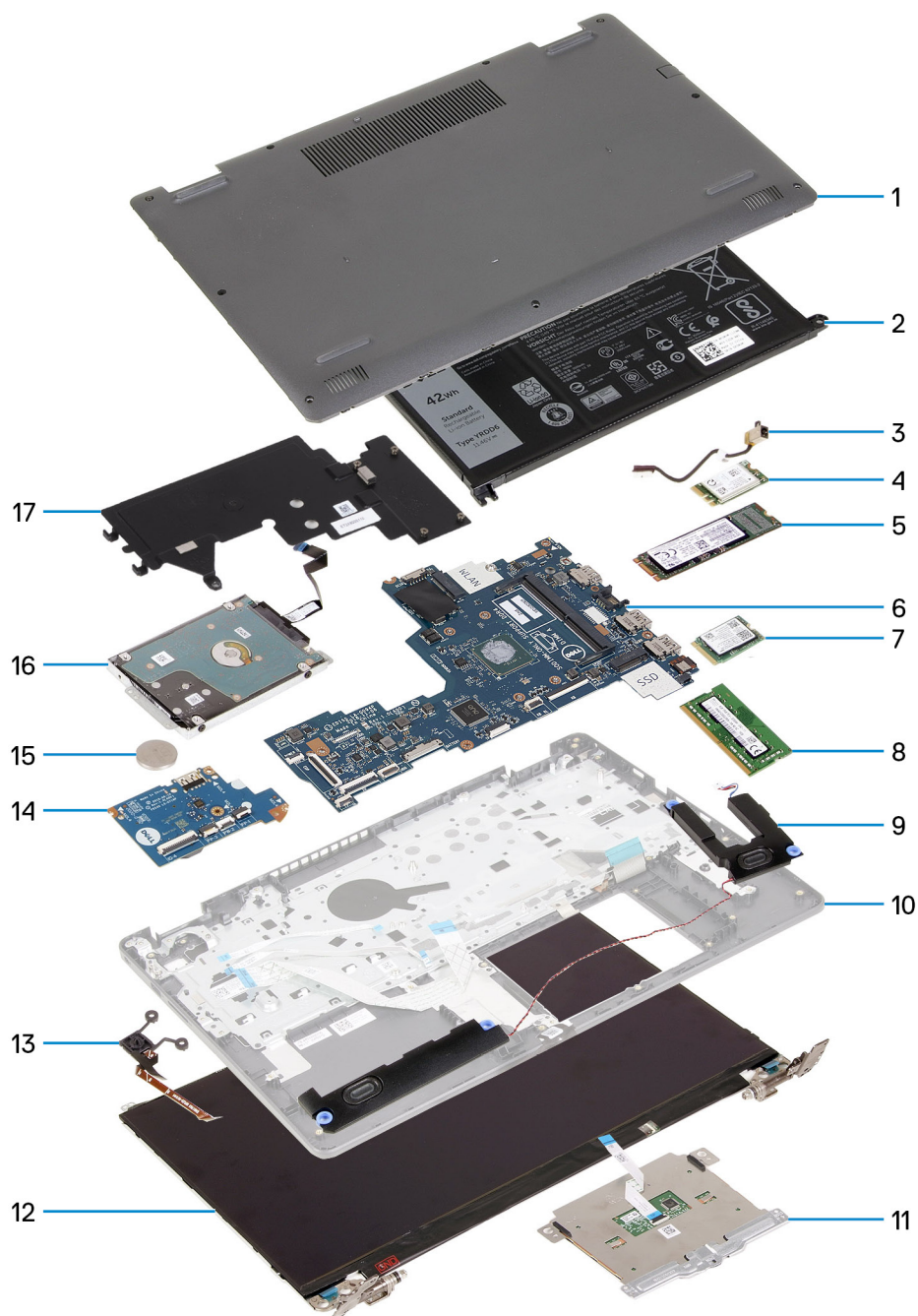
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 6	7	
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	Skrutka M2,5 x 2,5 + 5L s roznitovaným koncom	2	
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	3	
Zobrazovací panel	Zostava obrazovky	M2 x 2,5	2	
Zobrazovací panel	Zostava obrazovky	M2,5 x 2,5	6	
Zostava pevného disku	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	3	
Konzola pevného disku	Pevný disk	M3 x 3	4	
Chladič	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 5	2	

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Chladič	Systémová doska	Skrutka s roznitovaným koncom	4	
Závesy obrazovky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 6	6	
I/O doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	3	
Tlačidlo napájania	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3	2	
Kryt vo formáte M.2 na ochranu pred prehrievaním	Zostava opierky dlaní a klávesnice	Skrutka s roznitovaným koncom	1	
Kryt vo formáte M.2 na ochranu pred prehrievaním	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2,2	1	
Disk SSD M.2 2230	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	1	
Dotykový panel	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	
Konzola dotykového panela	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	3	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2 x 3	1	

Hlavné komponenty počítača Inspiron 3502

Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené hlavné komponenty počítača Inspiron 3502.



1. Spodný kryt
2. Batéria
3. Port napájacieho adaptéra
4. Karta bezdrôtovej komunikácie
5. Disk SSD M.2 2280, ak je v počítači namontovaný
6. Systémová doska
7. Disk SSD M.2 2230, ak je v počítači namontovaný
8. Pamäťový modul
9. Reprodukory
10. Zostava opierky dlaní a klávesnice
11. Dotykový panel
12. Zostava obrazovky
13. Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov
14. I/O doska
15. Gombíková batéria

16. Pevný disk

17. Chladič

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

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

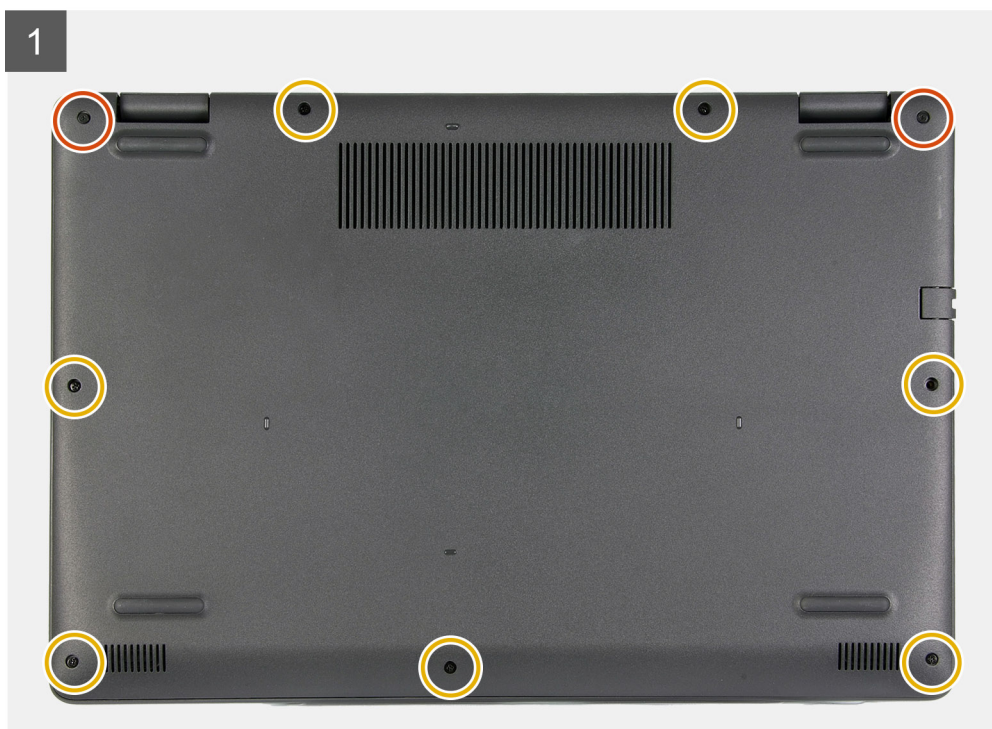
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie spodného krytu počítača a vizuálny návod na jeho demontáž.



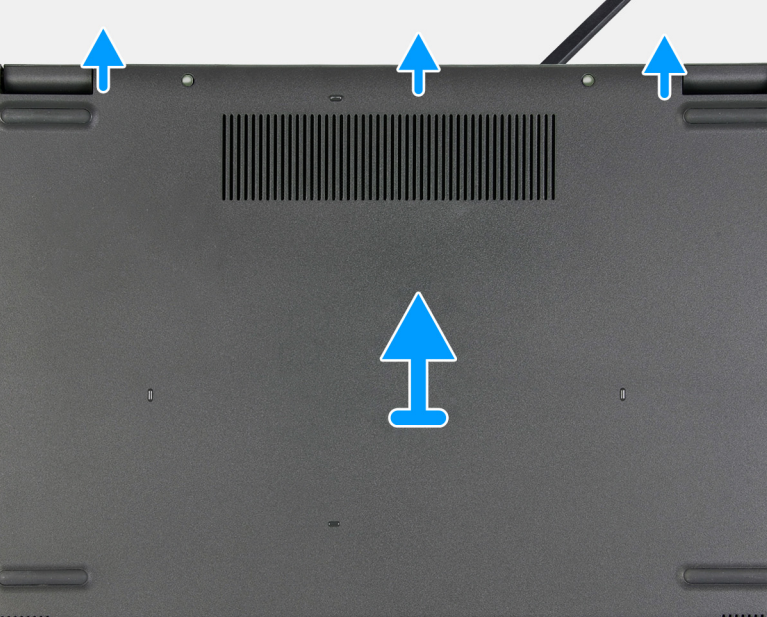
2x
M2.5x2.5+5L



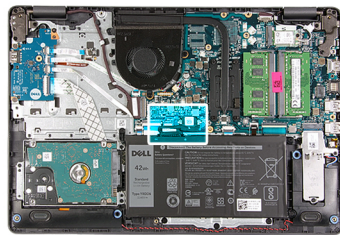
7x
M2.5x6

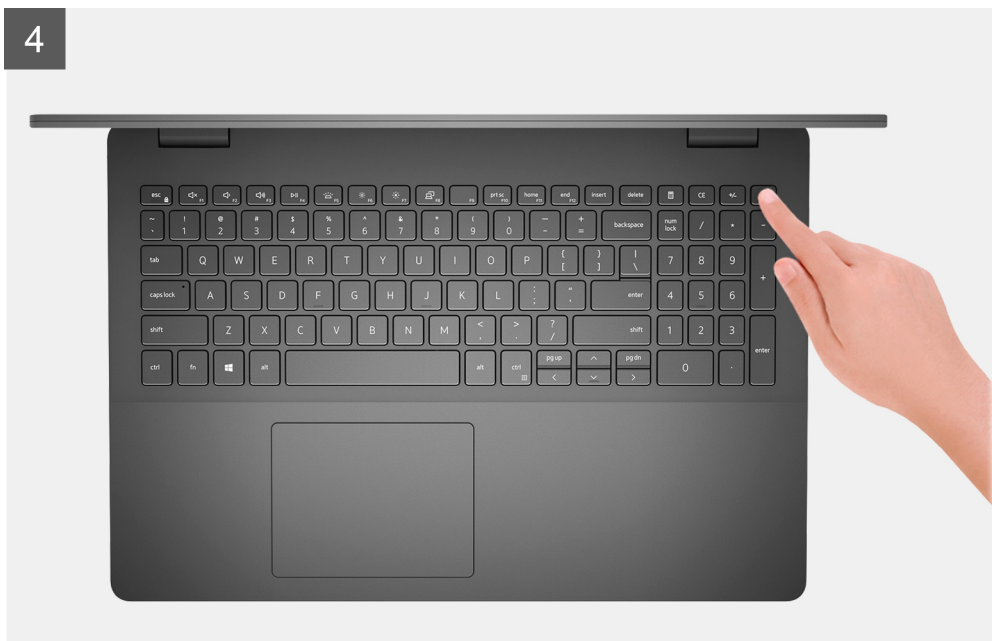


2



The diagram shows the back of the tablet with blue arrows indicating the removal of the back cover. The arrows point outwards from the top, bottom, and side edges, and inwards towards the center from the left and right sides.

[illegible]



Postup

1. Odskrutkujte sedem skrutiek (M2,5 x 6), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite dve skrutky (M2,5 x 2,5 + 5) s roznitovaným koncom, 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. Vysuňte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice a odstráňte ho.
5. Odpojte od systémovej dosky kábel batérie a obráťte počítač naopak.
6. Stlačte a podržte stlačený spínač napájania na 15 sekúnd, aby ste uzemnili počítač a rozptýlili statickú elektrinu.

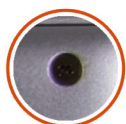
Montáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

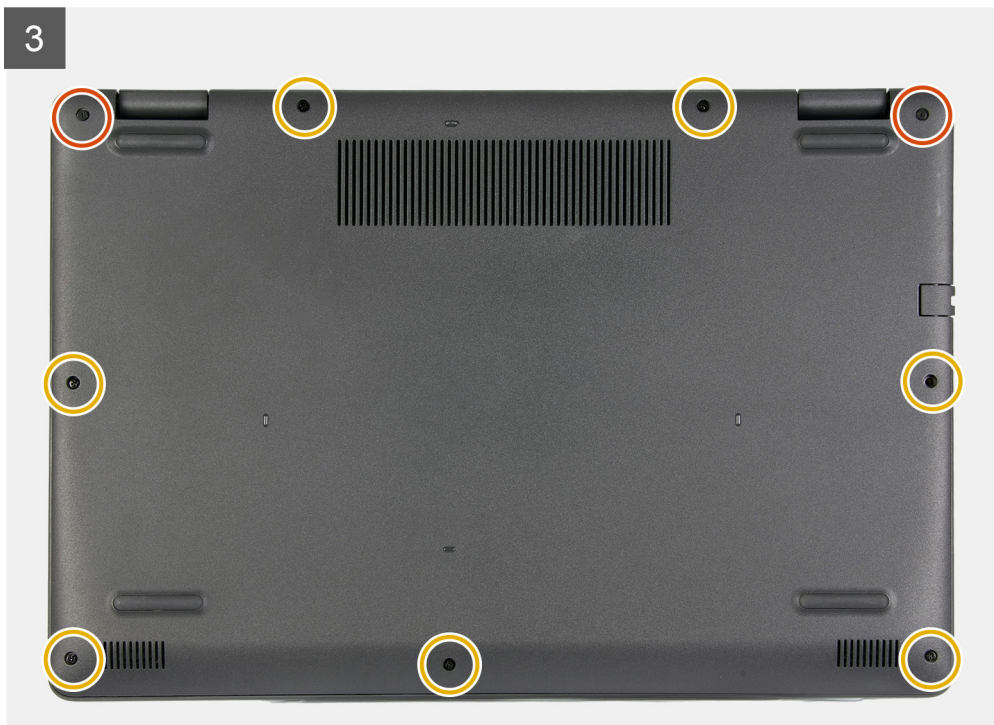


2x
M2.5x2.5+5L



7x
M2.5x6

3



Postup

1. Kábel batérie pripojte ku konektoru na systémovej doske.
2. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite ho na miesto.
3. Utiahnite dve skrutky (M2,5 x 2,5 + 5) s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte späť sedem skrutiek (M2,5 x 6), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. 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](#).

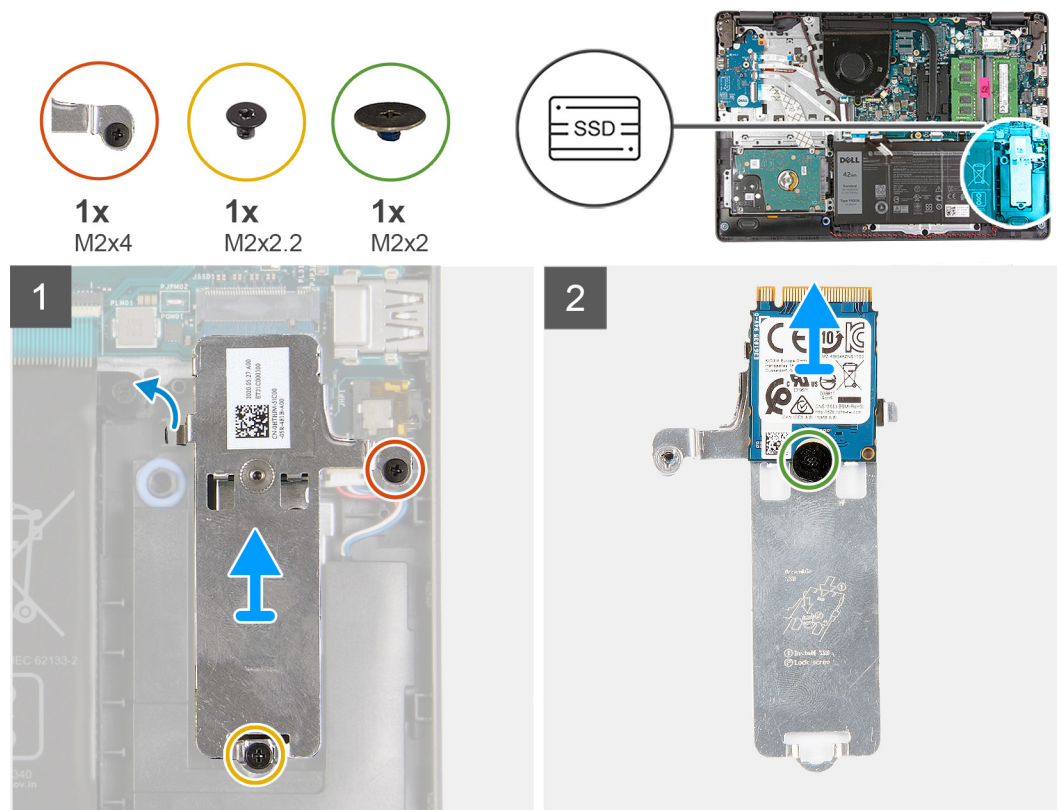
O tejto úlohe

i **POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2230.

i **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 vo formáte 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 2,2), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom (M2 x 4), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vysuňte a odstráňte kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Odskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k držiaku na kryte karty M.2 na ochranu pred prehrievaním.
5. Odstráňte disk SSD M.2 2230 z krytu disku karty M.2 na ochranu pred prehrievaním.

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.

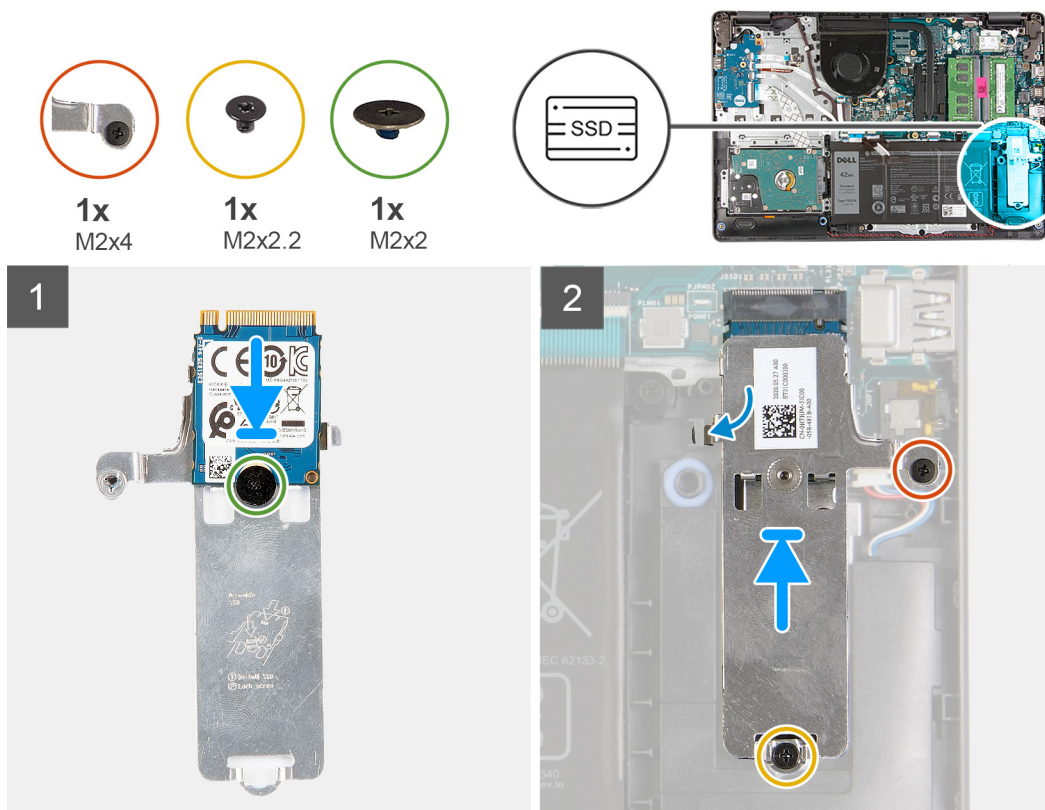
O tejto úlohe

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 vo formáte 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. Položte disk SSD M.2 2230 na kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním.
2. Zarovnajte otvor na skrutku v disku SSD M.2 2230 s držiakom na skrutku v kryte karty M.2 na ochranu pred prehrievaním.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 ku krytu karty M.2 na ochranu pred prehrievaním.
4. Zarovnajte drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom na slote na kartu M.2 na systémovej doske.
5. Zasuňte disk SSD M.2 2230 spolu s krytom karty M.2 na ochranu pred prehrievaním do slotu M.2 na zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zarovnajte otvory na skrutky v kryte karty M.2 na ochranu pred prehrievaním s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2,2), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Uťahnite skrutku s rozširovaným koncom (M2 x 4), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Demontáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

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

O tejto úlohe

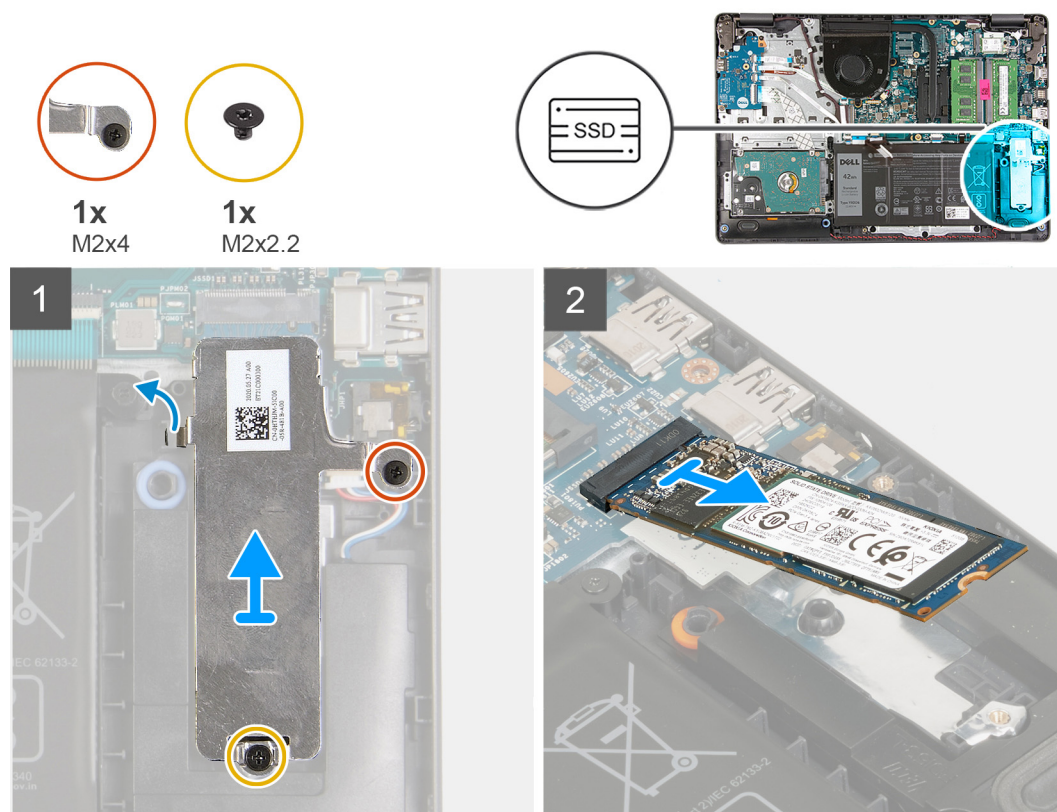
POZNÁMKA: Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280.

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 + montážna konzola vo formáte 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 2,2), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite skrutku s rozširovaným koncom (M2 x 4), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odstráňte kryt vo formáte M.2 na ochranu pred prehrievaním zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Vyberte disk SSD M.2 2280 zo slotu na kartu M.2 na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

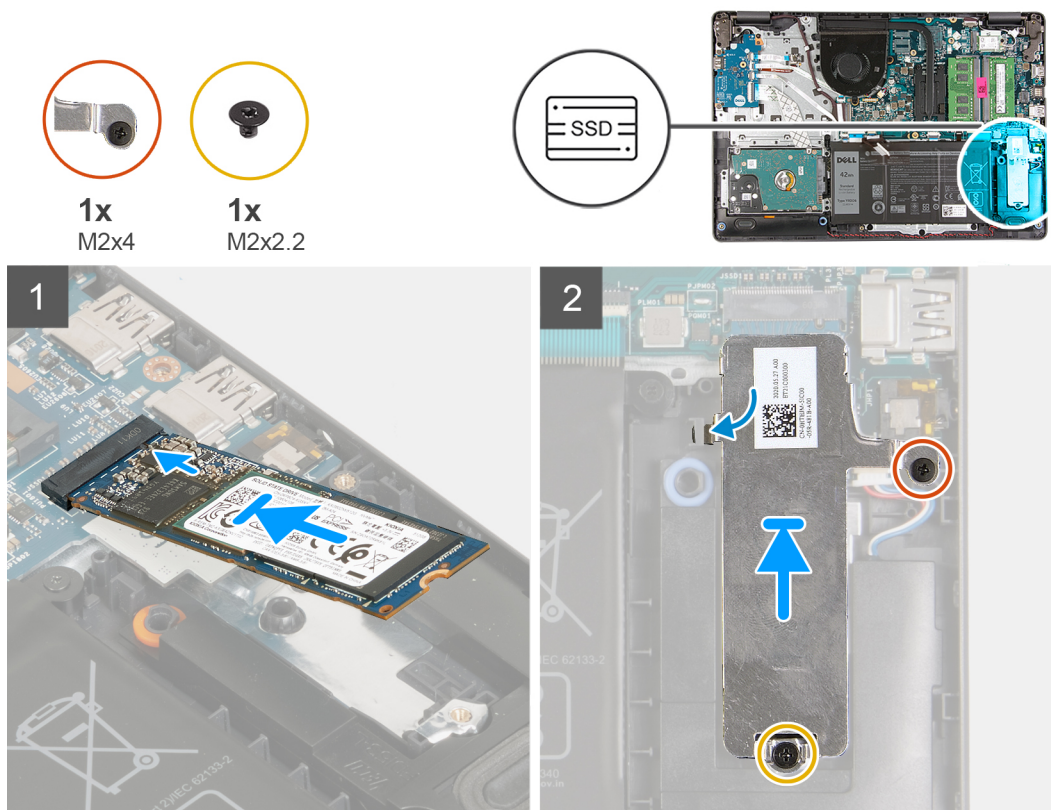
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

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 + montážna konzola vo formáte 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.



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom na slote na kartu M.2 na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu na kartu M.2 na systémovej doske.
3. Položte na miesto na disk SSD M.2 2280 kryt vo formáte M.2 na ochranu pred prehrievaním.
4. Zarovnajete otvory na skrutky v kryte vo formáte M.2 na ochranu pred prehrievaním s otvormi na skrutky v zostave opierky dlani a klávesnice.
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 2,2), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlani a klávesnice.
6. Uťahnite skrutku s roznitovaným koncom (M2 x 4), ktorá pripevňuje kryt karty M.2 na ochranu pred prehrievaním k zostave opierky dlani a klávesnice.

Ďalší postup

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

Pamäťový modul

Odstránenie pamäťového modulu

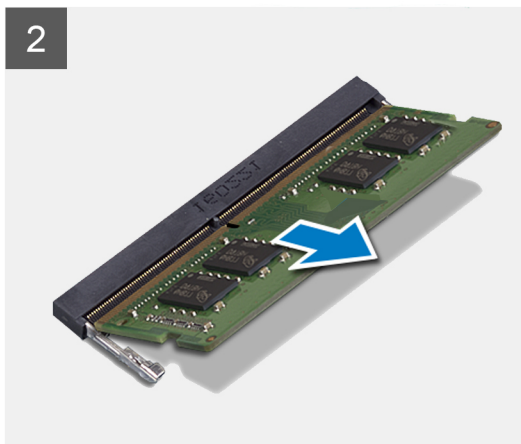
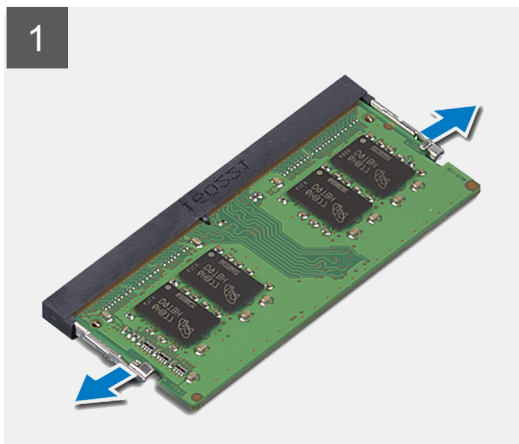
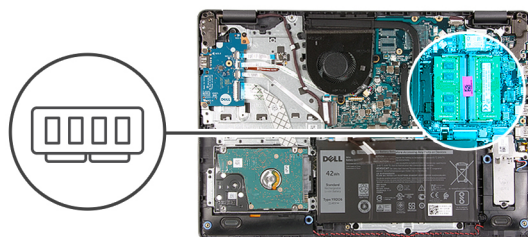
Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

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



Postup

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

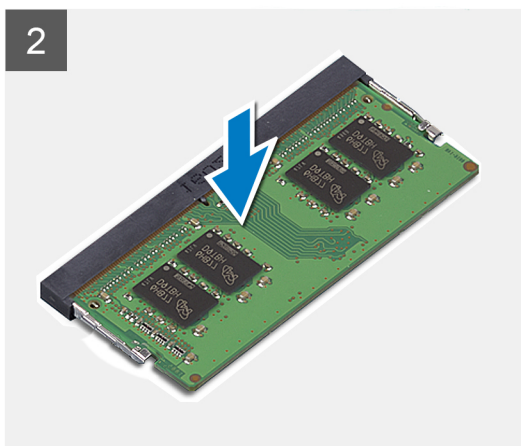
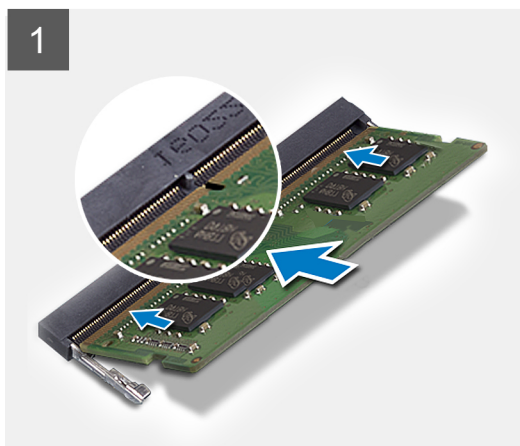
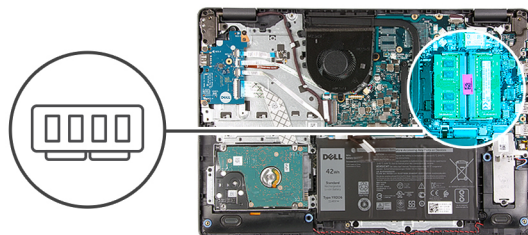
Montáž pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajite drážku na pamäťovom module s výstupkom v slotu pamäťového modulu na systémovej doske.
2. Zasuňte pamäťový modul do slotu na systémovej doske.
3. Zatlačte pamäťový modul dovnútra a tlačte, kým nezacvakne na miesto.
4. Zaisťovacie svorky musia zacvaknúť, aby bol modul v slotu zaistený.

POZNÁMKA: Ak zaisťovacie svorky nezacvaknú a nezaistia pamäťový modul, vyberte pamäťový modul zo slotu a zopakujte kroky 1 až 3.

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

Ďalší postup

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

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

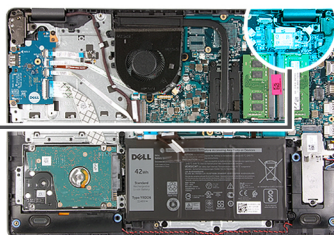
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

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

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

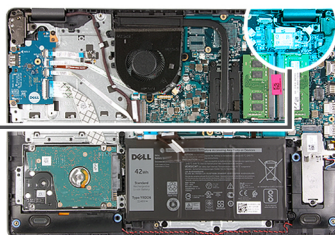
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

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.

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

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

2. Zasuňte kartu bezdrôtovej komunikácie do slotu na karty formátu M.2 na systémovej doske.
3. Umiestnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na kartu bezdrôtovej komunikácie.
4. Zaskrutkujte 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](#).

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne vybite. 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 batérie

Požiadavky

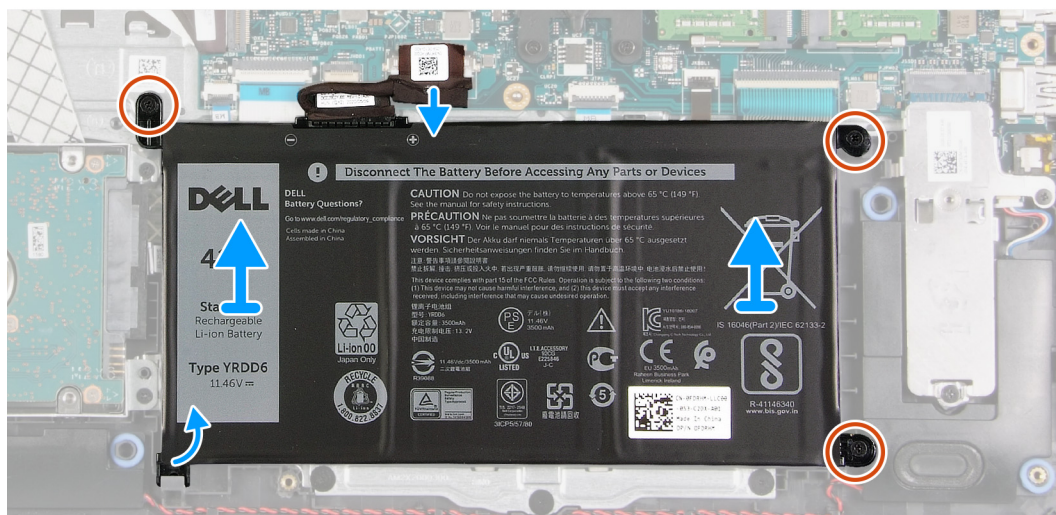
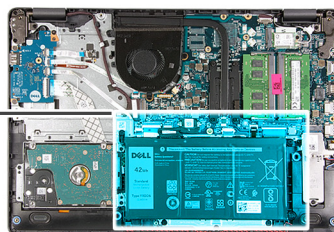
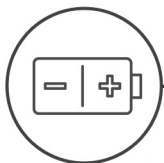
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie batérie v notebooku a vizuálny návod na jej demontáž.



3x
M2x3



Postup

1. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky (ak treba).
2. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktorými je batéria pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vysuňte a vyberte batériu zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

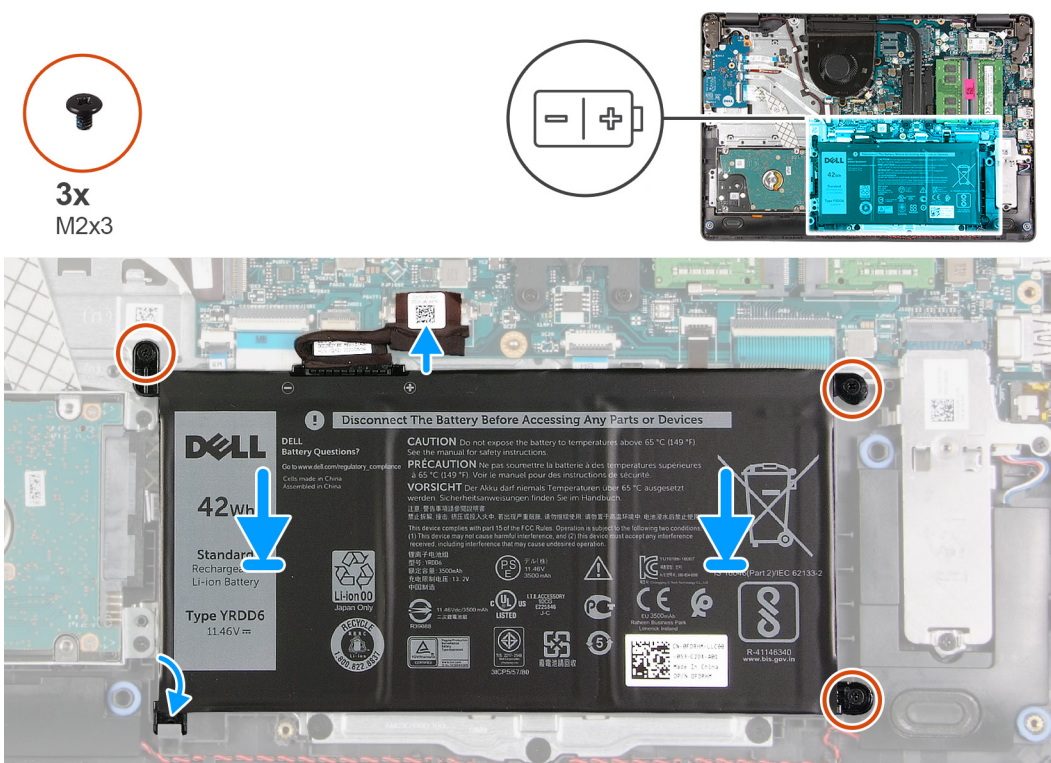
Montáž batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

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

Ďalší postup

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

Pevný disk

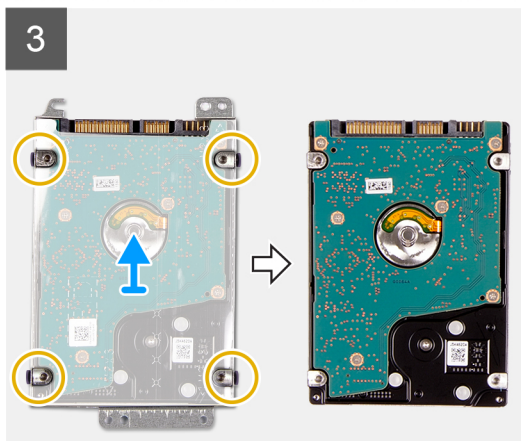
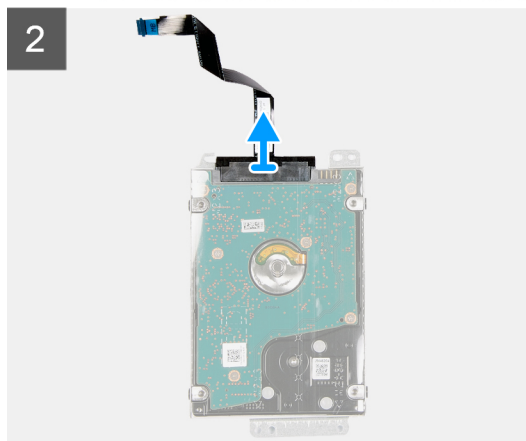
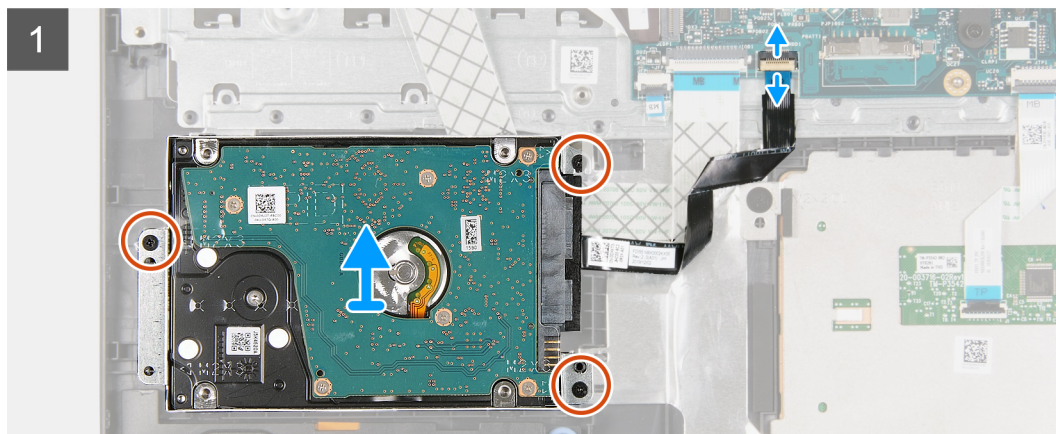
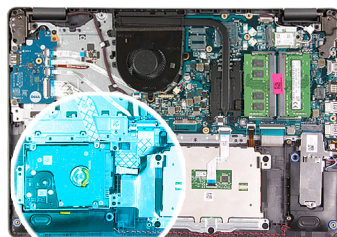
Demontáž pevného disku

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

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

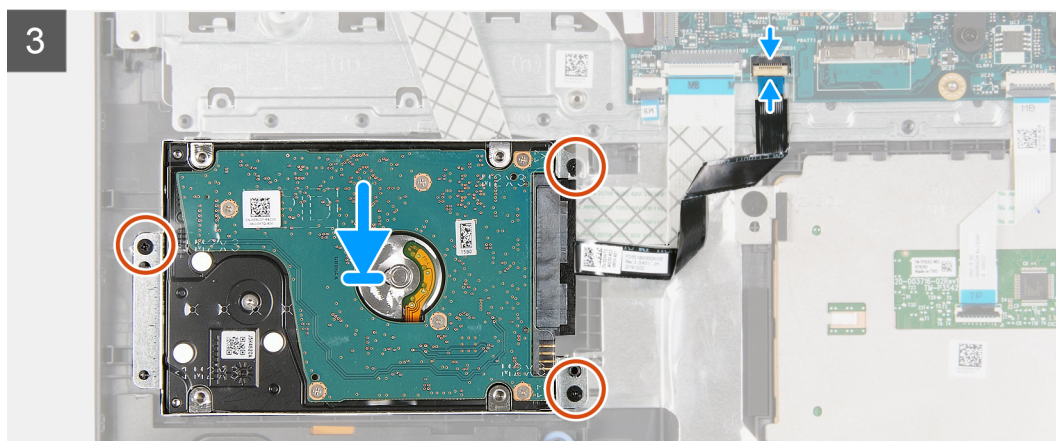
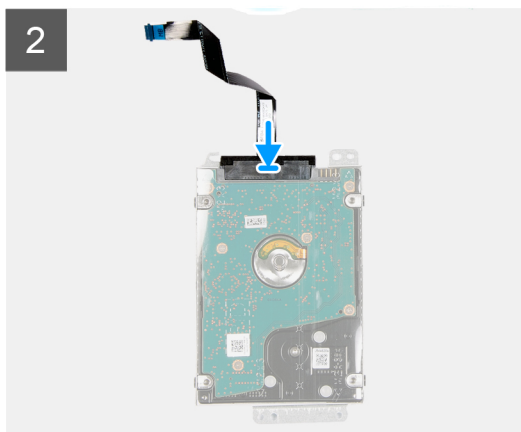
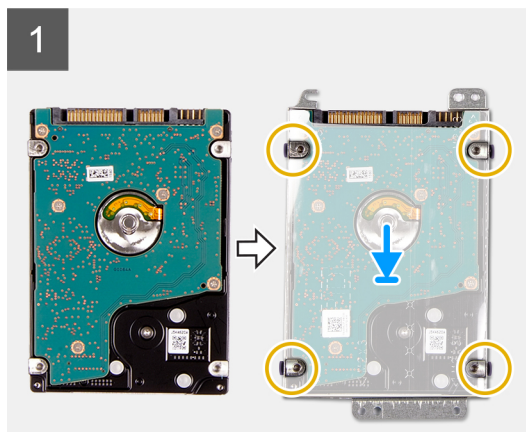
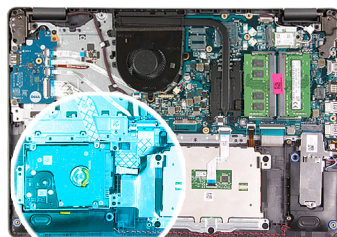
Montáž pevného disku

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Vložte a zasuňte pevný disk do konzoly pevného disku.
2. Zarovnejte otvory na skrutky v konzole pevného disku s otvormi na skrutky na pevnom disku.
3. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú konzolu pevného disku k pevnému disku.
4. Pripojte kábel pevného disku k pevnému disku.
5. Položte zostavu pevného disku na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
6. Zarovnejte otvory na skrutky v zostave pevného disku s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu pevného disku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
8. Kábel pevného disku pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

vstupno-výstupná doska

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

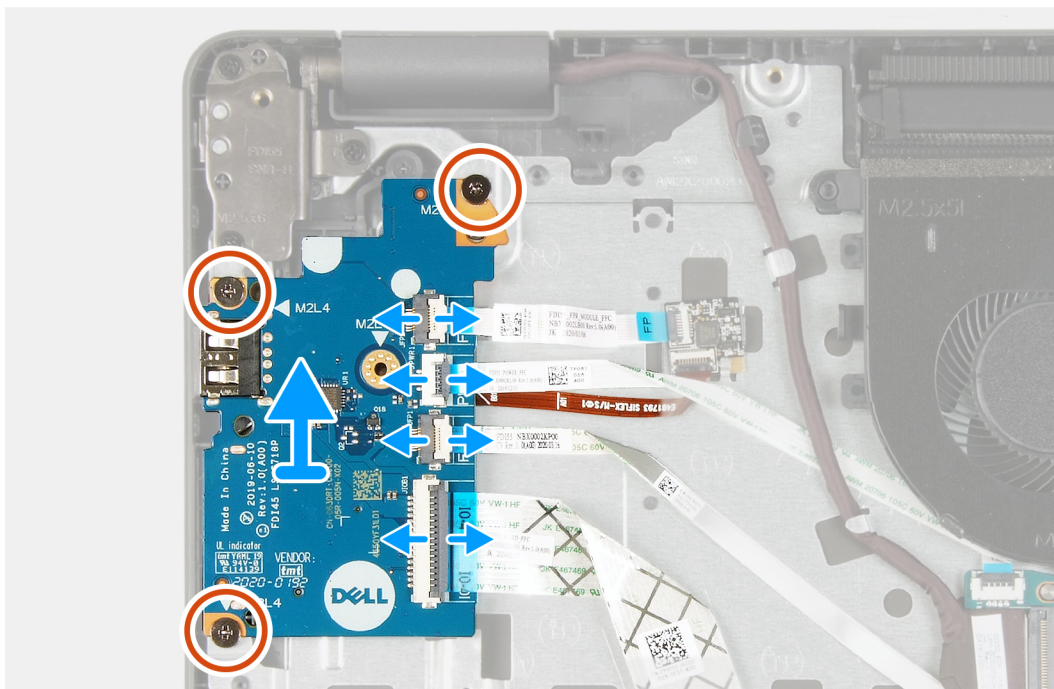
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



3x
M2x4



Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte od vstupno-výstupnej dosky kábel dosky čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov).
2. Uvoľnite poistku a odpojte od vstupno-výstupnej dosky napájací kábel vstupno-výstupnej dosky.
3. Uvoľnite poistku a odpojte od vstupno-výstupnej dosky kábel čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov).
4. Uvoľnite poistku a odpojte kábel I/O dosky z I/O dosky.
5. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú I/O dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Nadvihnite vstupno-výstupnú dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

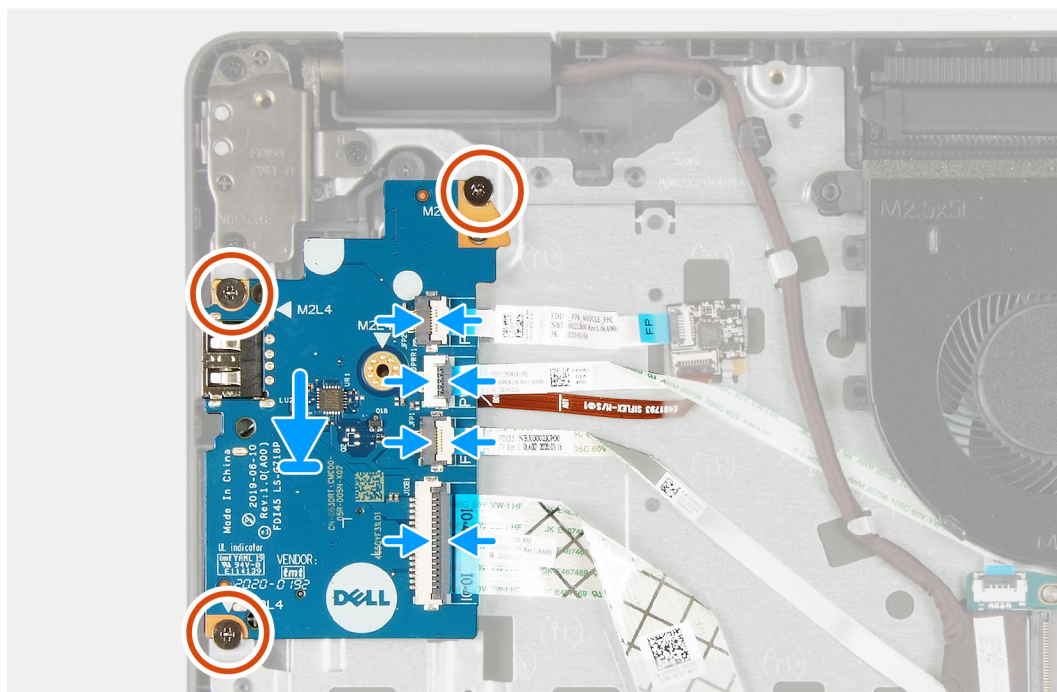
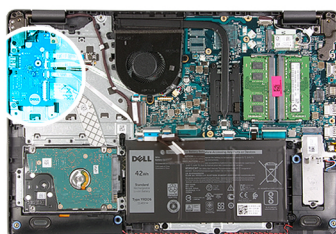
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



3x
M2x4



Postup

1. Položte vstupno-výstupnú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky vo vstupno-výstupnej doske s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.

i **POZNÁMKA:** Skrutky zaskrutkujte iba na tých miestach, ktoré sú vyznačené na obrázku.

4. Pripojte k príslušnému konektoru na vstupno-výstupnej doske kábel dosky čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov) a zaistite poistku.
5. Pripojte k príslušnému konektoru na vstupno-výstupnej doske kábel napájania vstupno-výstupnej dosky a zaistite poistku.
6. Pripojte k príslušnému konektoru na vstupno-výstupnej doske kábel čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov) a zaistite poistku.
7. Pripojte k príslušnému konektoru na vstupno-výstupnej doske kábel vstupno-výstupnej dosky a zaistite poistku.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).

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

Gombíková batéria

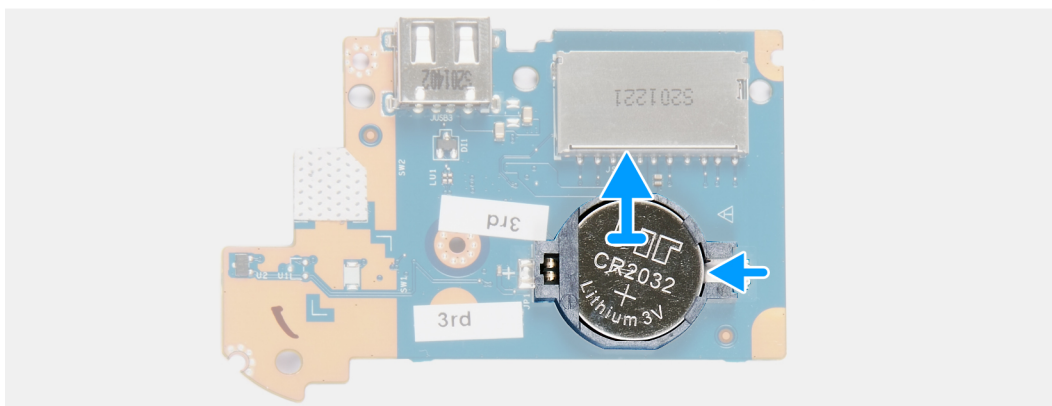
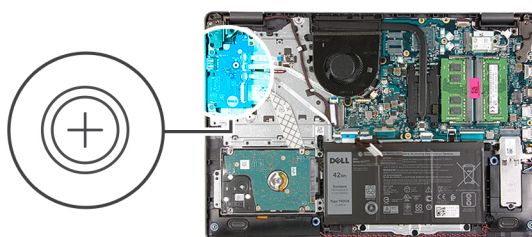
Demontáž gombíkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Obráťte vstupno-výstupnú dosku naopak.
2. Zatlačte poistku, ktorá pripevňuje gombíkovú batériu v objímke na vstupno-výstupnej doske.
3. Vyberte gombíkovú batériu z objímky na vstupno-výstupnej doske.

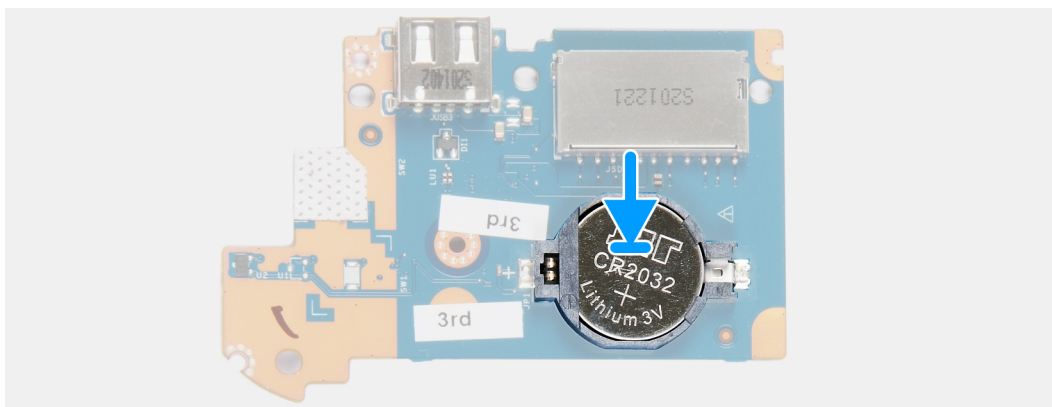
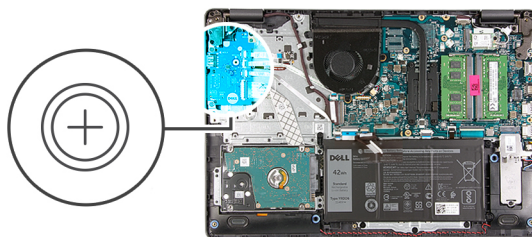
Montáž gombíkovej batérie

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



Postup

1. Vložte gombíkovú batériu do objímky na vstupno-výstupnej doske kladným pólom nahor.
2. Zatlačte gombíkovú batériu do objímky a tlačte, kým nezacvakne na miesto.
3. Obráťte vstupno-výstupnú dosku naopak.

Ďalší postup

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

Reproduktory

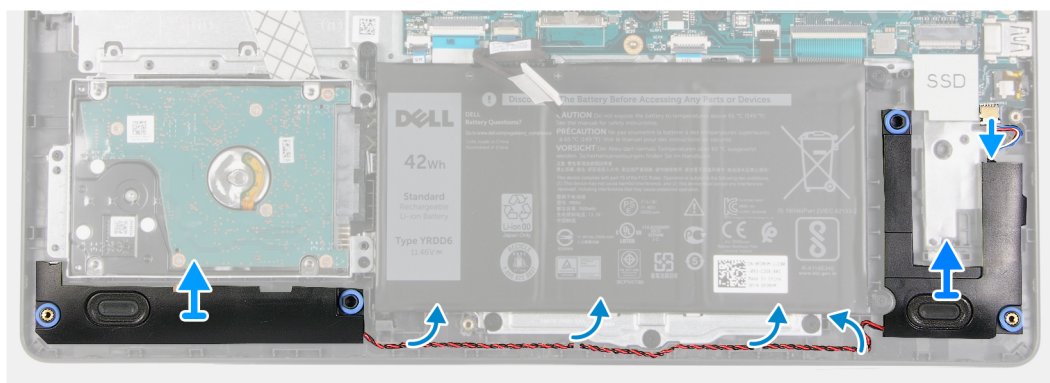
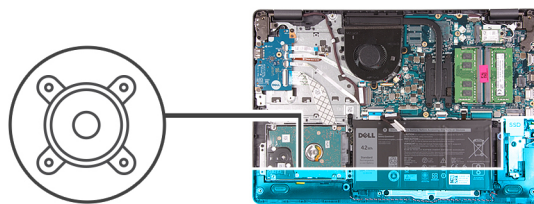
Demontáž reproduktorov

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
2. Vyberte kábel reproduktora z vodiacich úchytiiek na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vyberte reproduktory spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

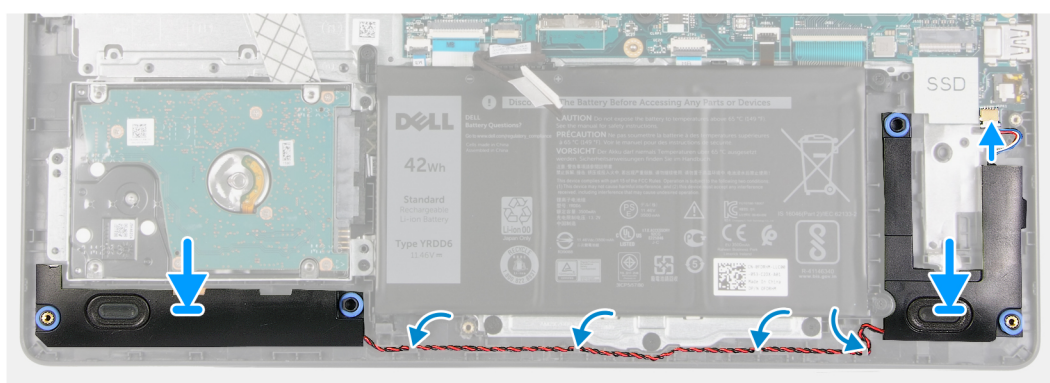
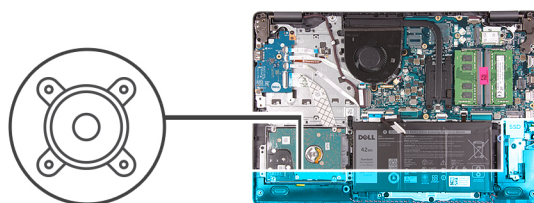
Montáž reproduktorov

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov umiestnite reproduktory na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
i **POZNÁMKA:** Zarovnávacie kolíky musíte prestrčiť cez gumové priechodky na ventilátore.
2. Prevlčte kábel reproduktorov cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#), ak ním bol počítač vybavený.
2. Namontujte [disk SSD M.2 2280](#), ak ním bol počítač vybavený.
3. Vložte [spodný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Chladič

Demontáž chladiča

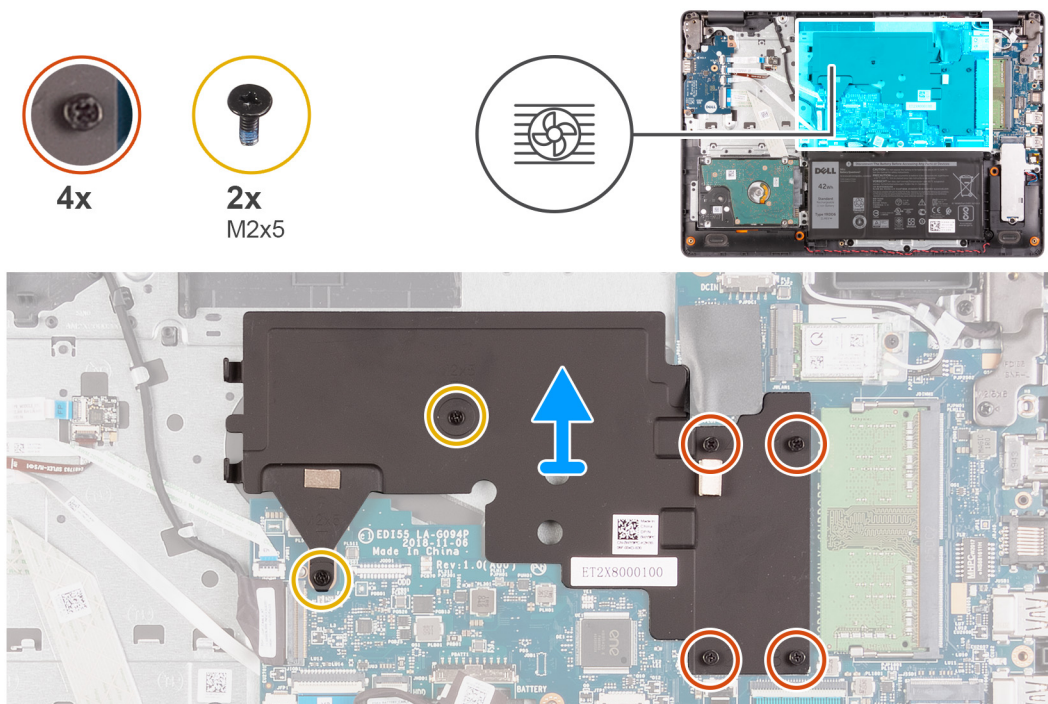
Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. V opačnom poradí (4>3>2>1) uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

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

2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú chladič k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odstráňte chladič zo systémovej dosky.

Montáž chladiča

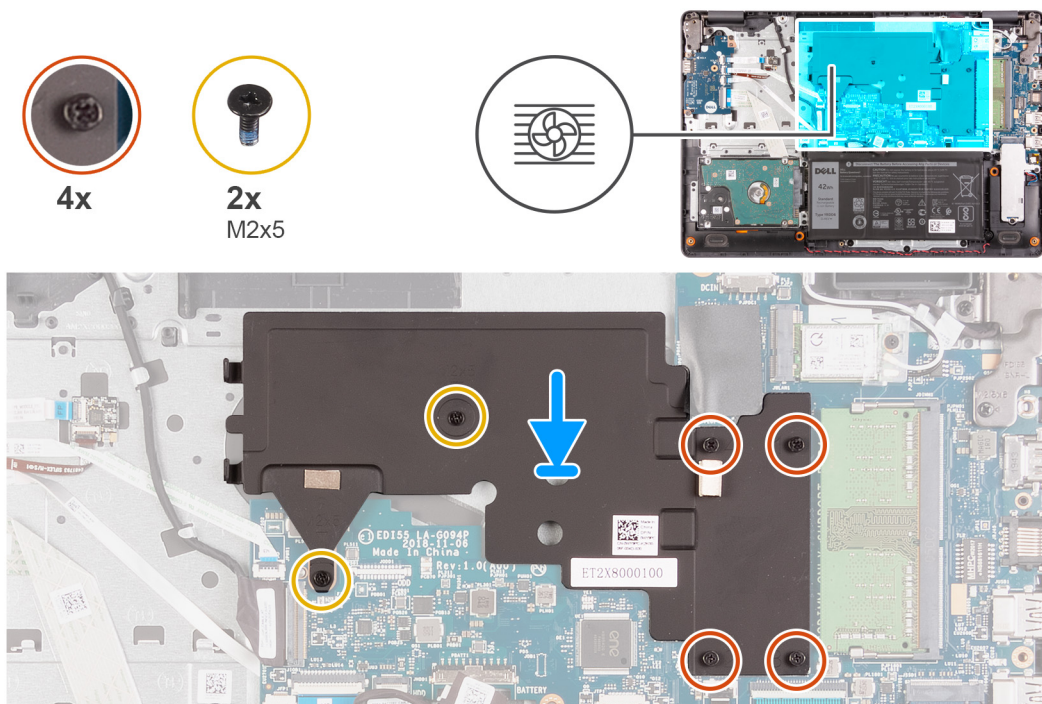
Požiadavky

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.



Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú chladič k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vo vyznačenom poradí (1>2>3>4) utiahnite štyri skrutky s rozširovaným 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](#).

Tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

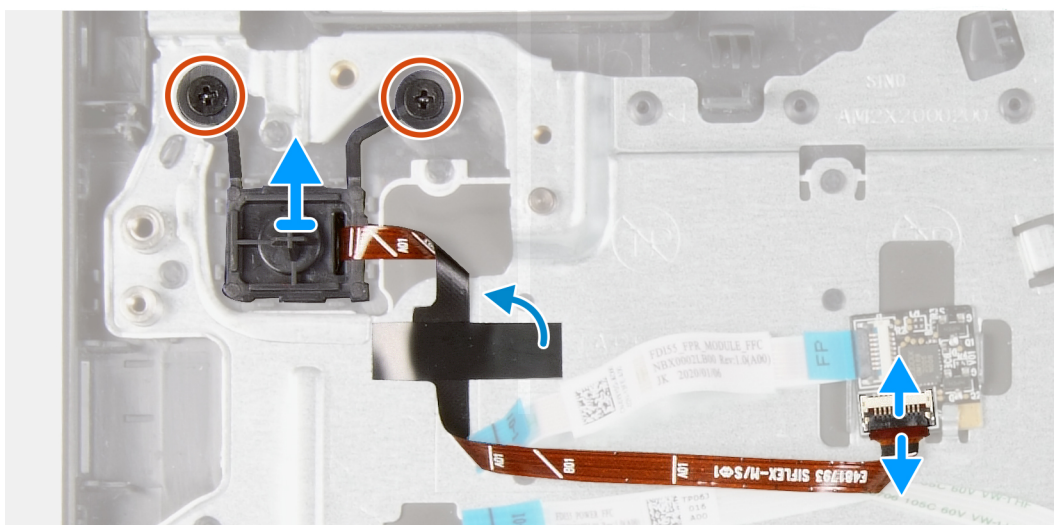
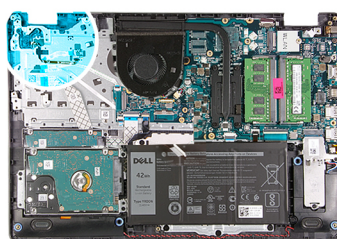
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel tlačidla napájania od dosky čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov).
i **POZNÁMKA:** Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.
3. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice a uzemňuje ho.
i **POZNÁMKA:** Tento krok sa vzťahuje iba na počítače dodávané s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.
4. Odstráňte tlačidlo napájania spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

Požiadavky

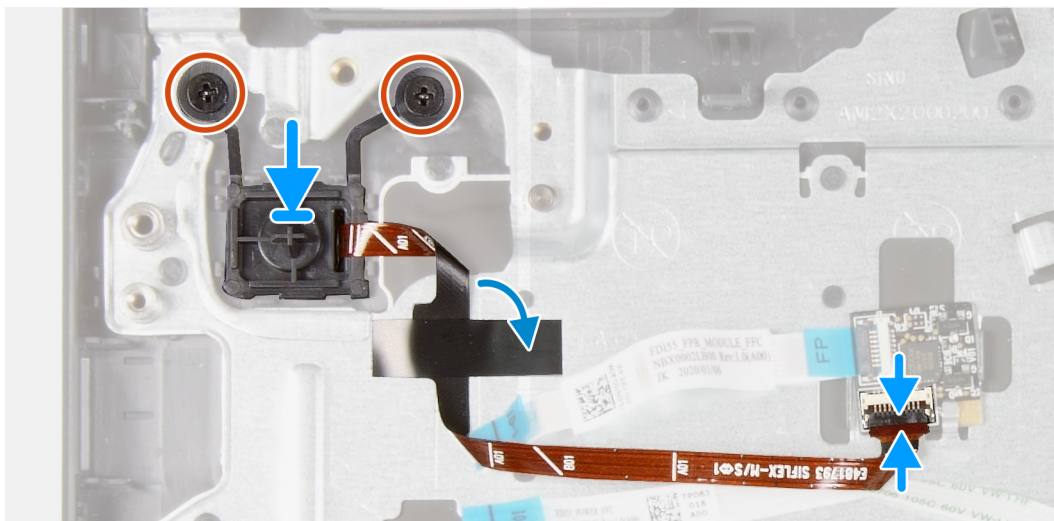
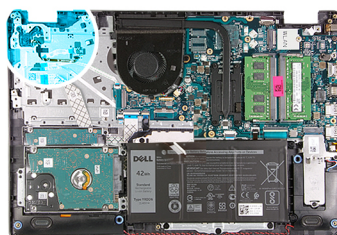
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x3



Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov položte tlačidlo napájania na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú tlačidlo napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel tlačidla napájania k doske čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov) a zaistite poistku.

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

4. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice a uzemňuje ho.

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

Ďalší postup

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

Doska čítačky odtlačkov prstov

Demontáž dosky snímača odtlačkov prstov

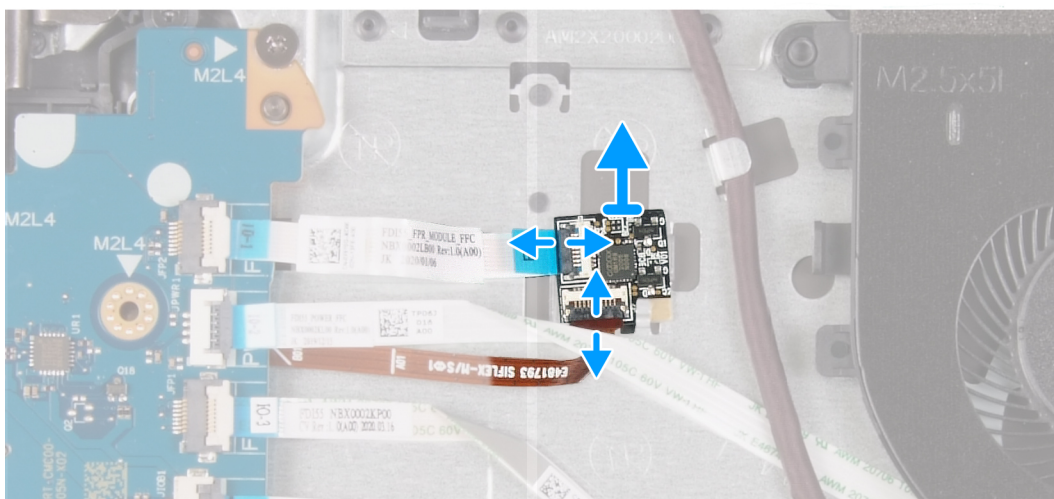
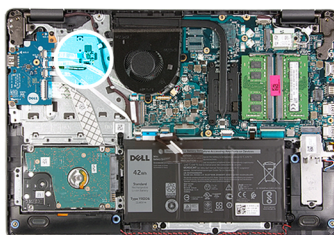
Požiadavky

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

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Doska čítačky odtlačkov prstov je voliteľný komponent, ktorý je namontovaný iba v počítačoch dodávaných s čítačkou odtlačkov prstov.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie dosky čítačky odtlačkov prstov v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel tlačidla napájania od dosky s čítačkou odtlačkov prstov.
2. Otvorte západku a odpojte kábel dosky snímača odtlačkov prsta z dosky snímača odtlačkov prsta.
3. Vysuňte dosku čítačky odtlačkov prstov spod zaistovacej poistky na zostave opierky dlaní a klávesnice a odstráňte ju.

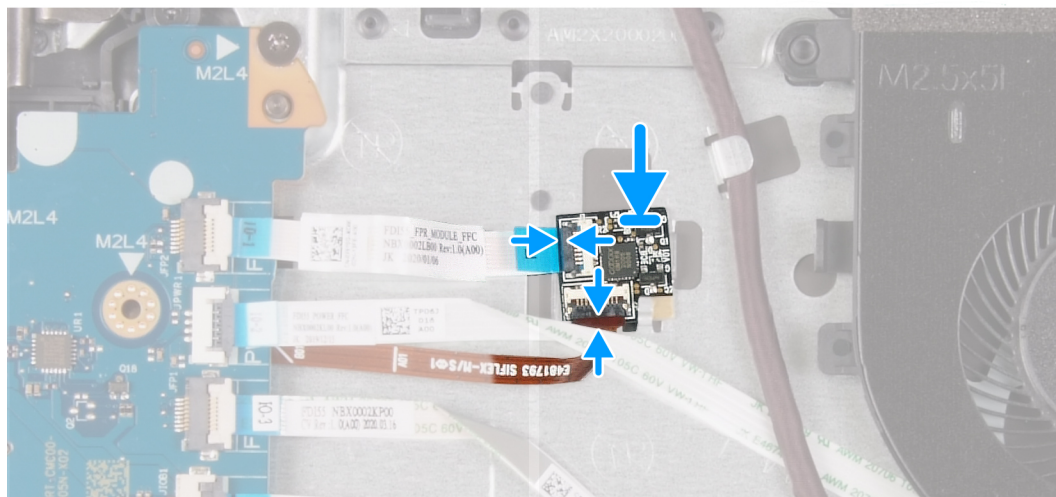
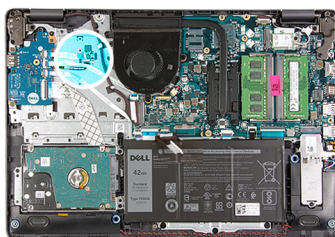
Montáž dosky čítačky odtlačkov prstov

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 dosky čítačky odtlačkov prstov v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte dosku čítačky odtlačkov prstov na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zasuňte ju pod zaistovaciu poistku.
2. Pripojte k doske čítačky odtlačkov prstov kábel dosky čítačky odtlačkov prstov a zaistite poistku.
3. Pripojte k doske čítačky odtlačkov prstov kábel tlačidla napájania a zaistite poistku.

Ďalší postup

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

Zostava displeja

Demontáž zostavy obrazovky

Požiadavky

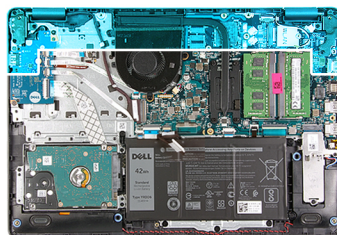
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

O tejto úlohe

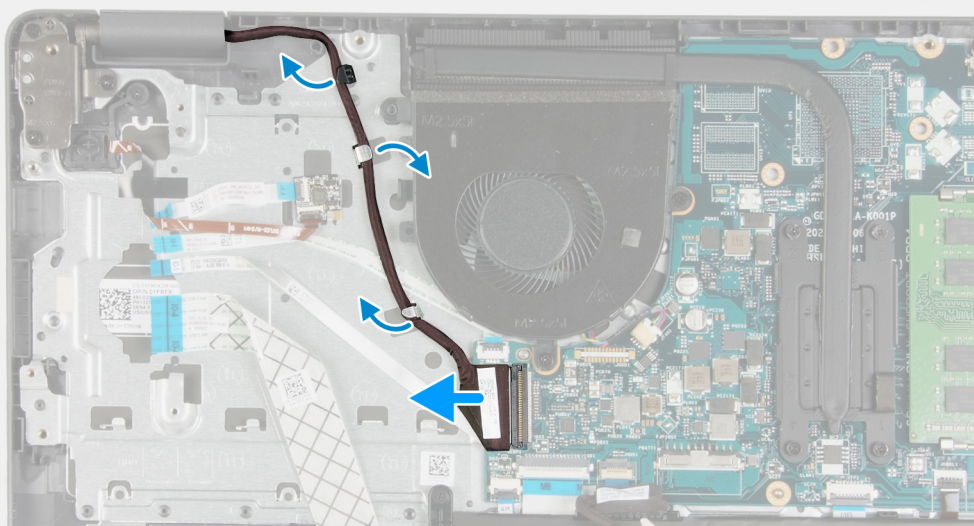
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



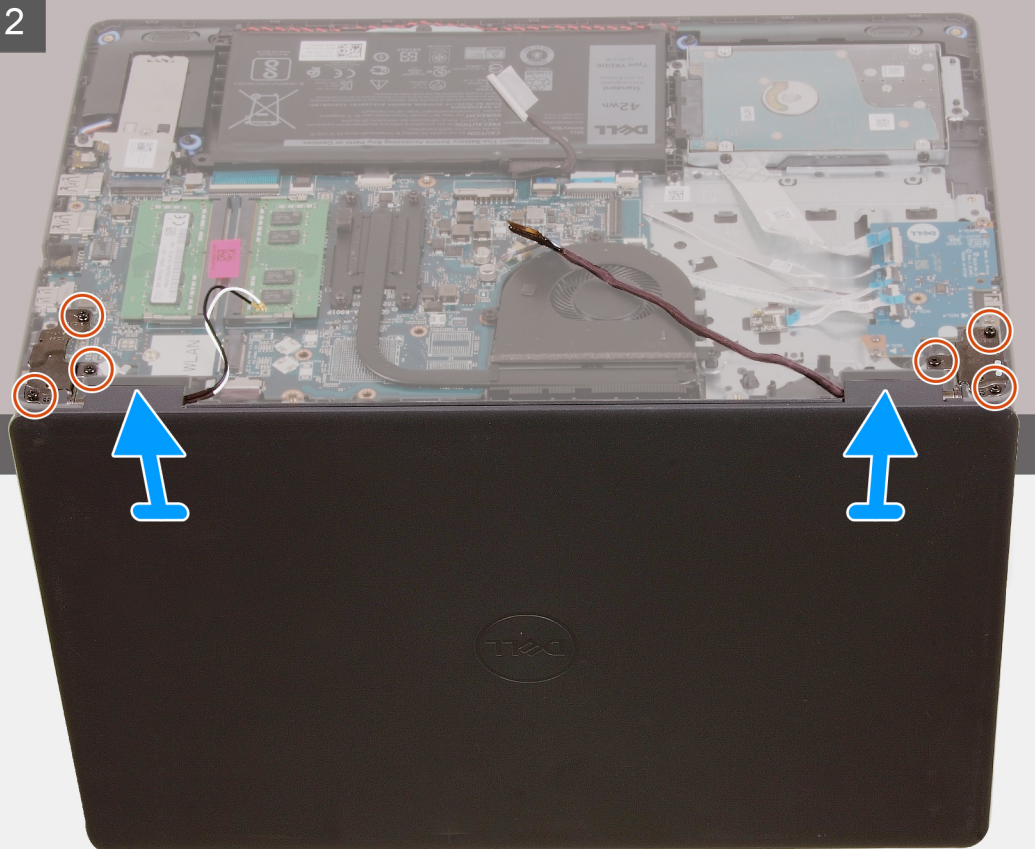
6x
M2.5x6



1



2



Postup

1. Odpojte video kábel od systémovej dosky.
2. Vyberte video kábel z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Otvorte veko obrazovky a položte počítač na hranu stola tak, aby cez ňu obrazovka prevísala.
4. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 6), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice pánty obrazovky.
5. Odstráňte zostavu obrazovky zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž zostavy obrazovky

Požiadavky

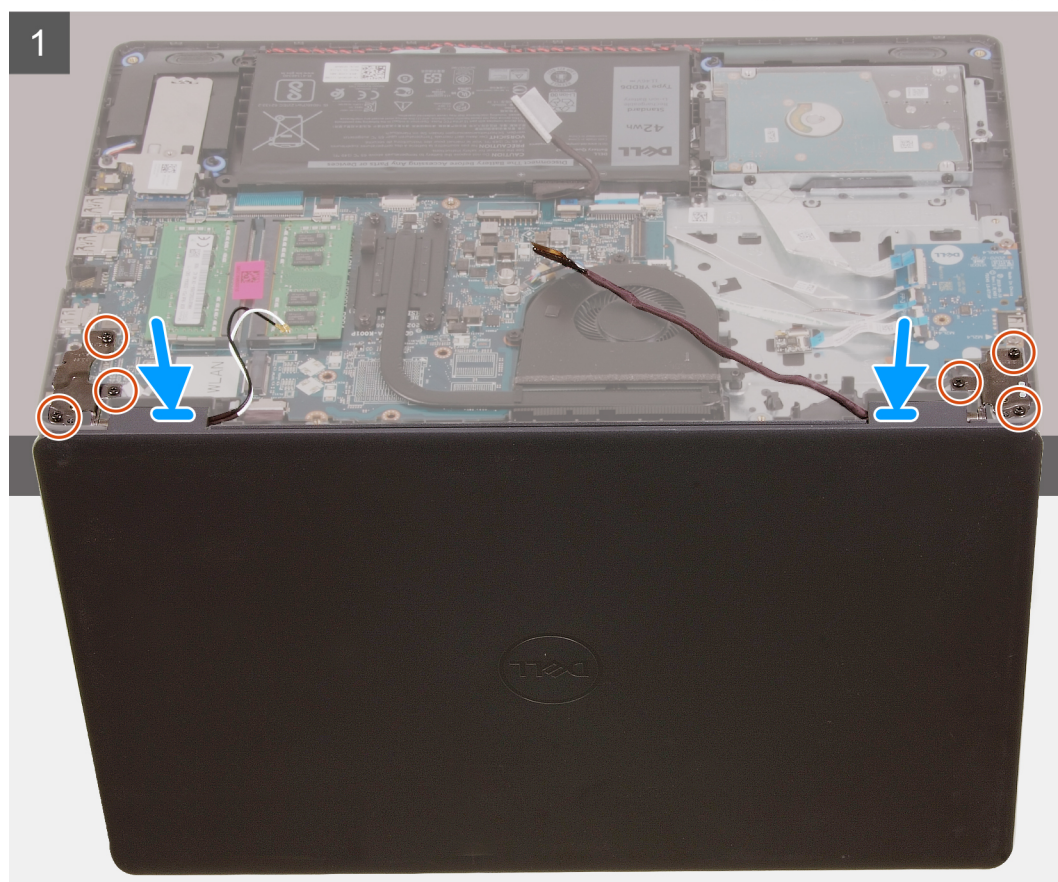
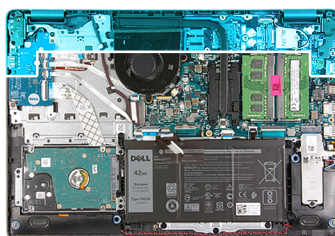
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

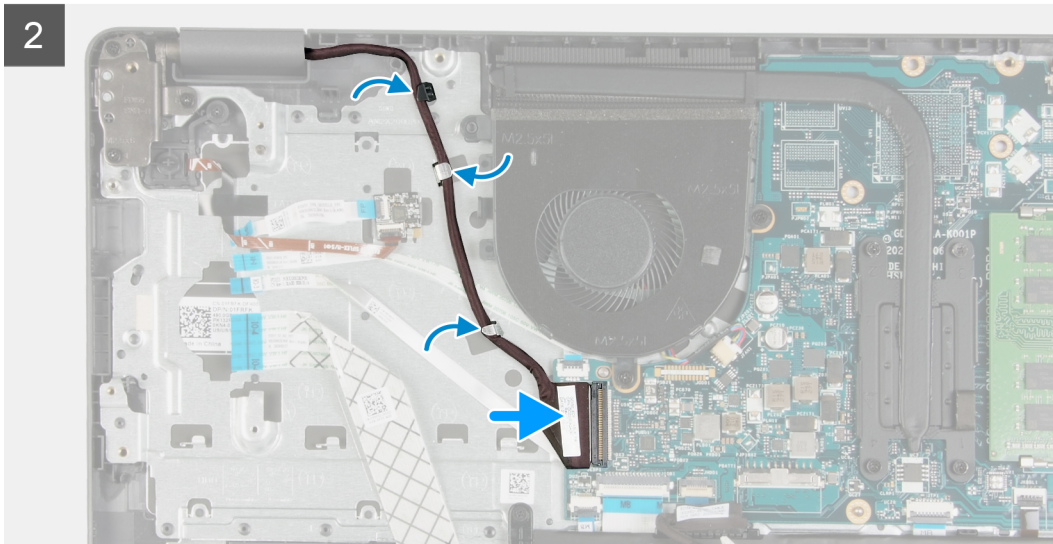
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



6x
M2.5x6



2



Postup

1. Položte zostavu obrazovky na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky v pántoch obrazovky s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 6), ktoré pripevňujú pánty obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Prevlečte video kábel cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Pripojte video kábel ku konektoru na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Rám displeja

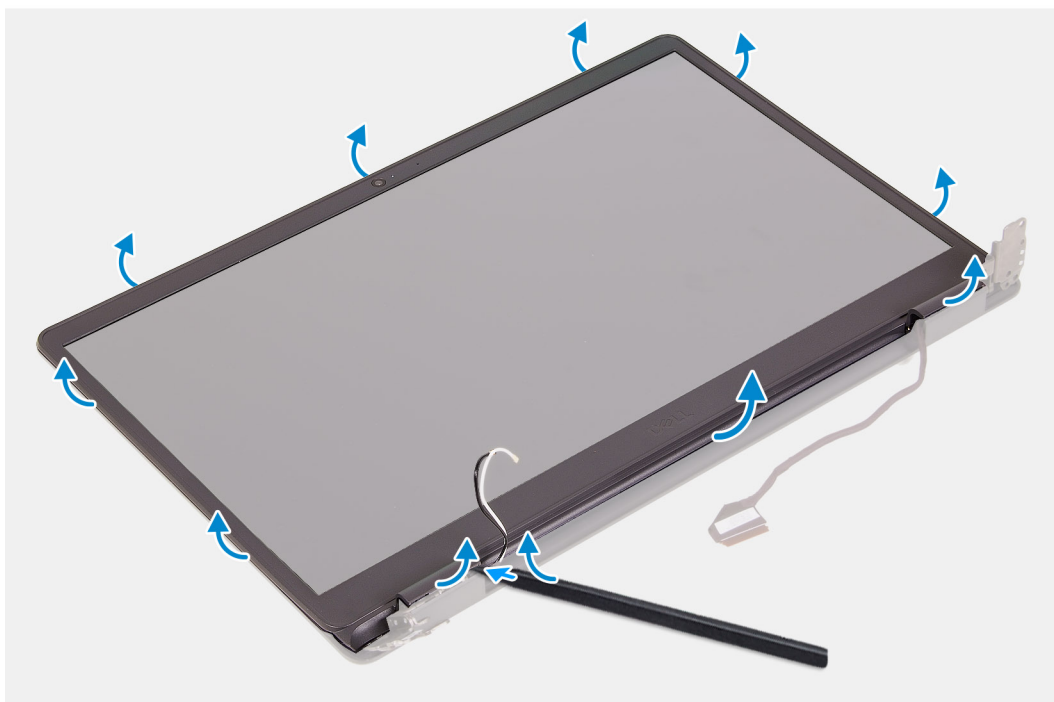
Demontáž rámu obrazovky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pomocou plastového páčidla vypáčte rám obrazovky, aby ste ho oddelili od zostavy obrazovky. Začnite vonkajším okrajom.
2. Nadvihnite rám displeja a odstráňte ho zo zostavy displeja.

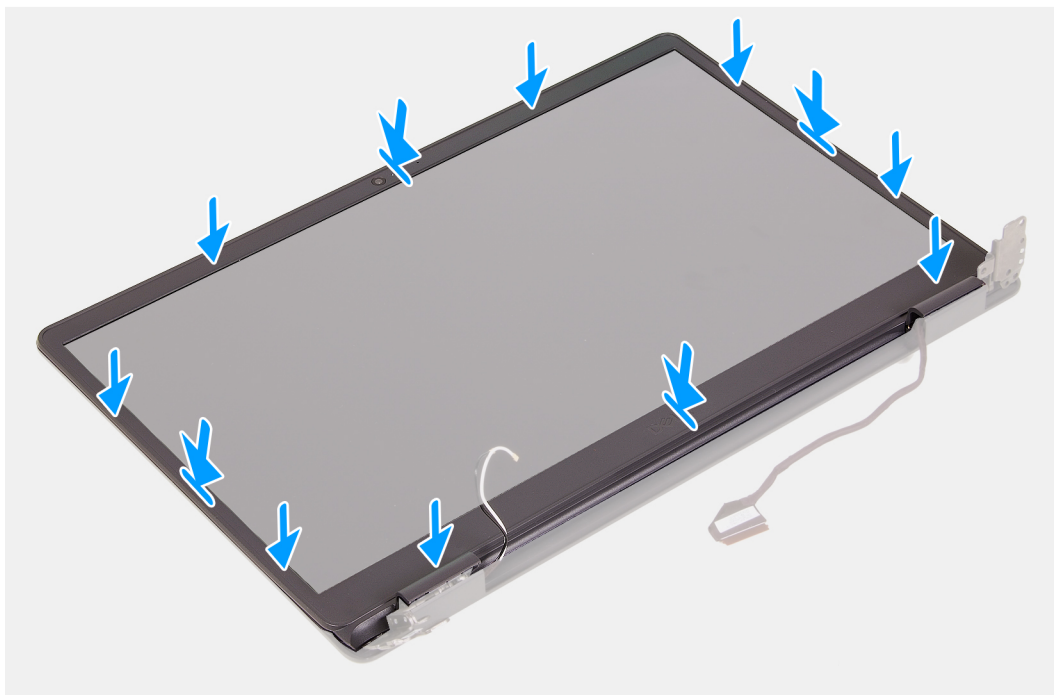
Montáž rámu obrazovky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

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

Ďalší postup

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

Panel displeja

Demontáž zobrazovacieho panela

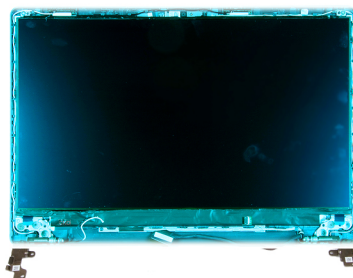
Požiadavky

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

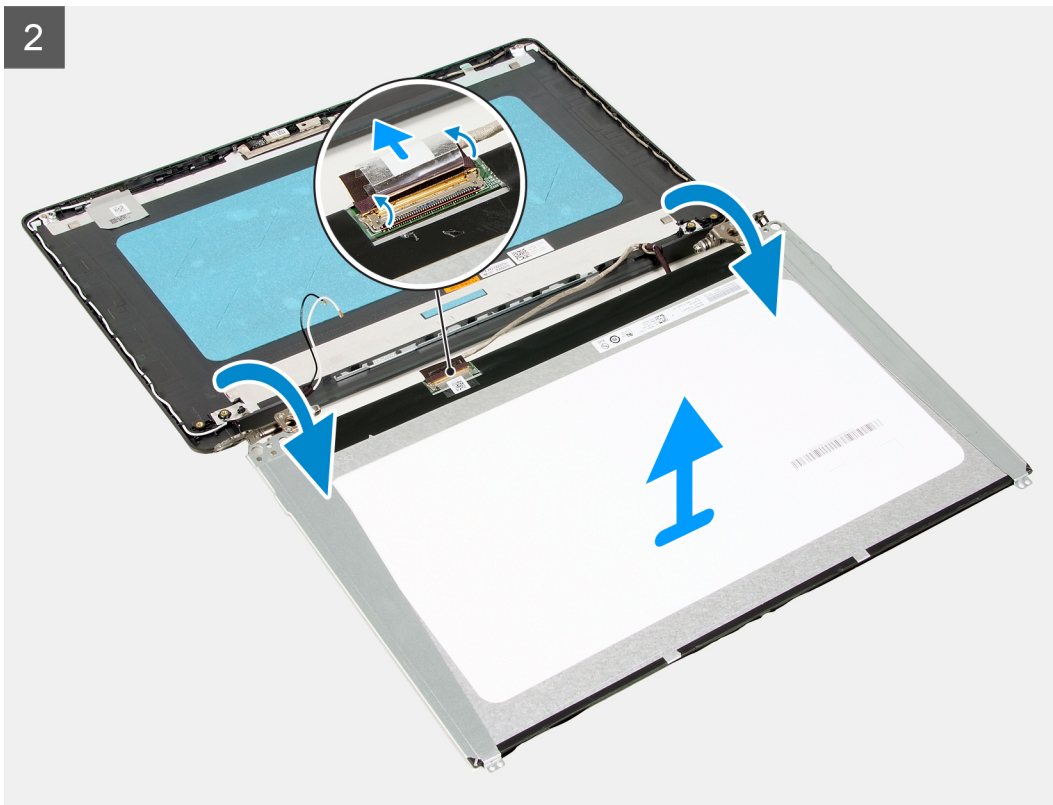
5. Demontujte [rám obrazovky](#).

O tejto úlohe

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



2



Postup

1. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 2,5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k zostave obrazovky.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k zostave obrazovky.
3. Nadvihnite zobrazovací panel a vyklopte ho smerom dopredu.

i POZNÁMKA: Panel položte na čistý a rovný povrch, aby ste ho nepoškodili.

4. Odpojte video kábel od zobrazovacieho panela.
5. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje poistku konektora video kábla k zobrazovaciemu panelu.
6. Uvoľnite poistku video kábla a odpojte video kábel od zobrazovacieho panela.
7. Odstráňte zobrazovací panel zo zostavy obrazovky.

i POZNÁMKA: Konzoly obrazovky sa dodávajú ako súčasť zobrazovacieho panela, preto ich z neho neodstraňujte.

Montáž zobrazovacieho panela

Požiadavky

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

O tejto úlohe

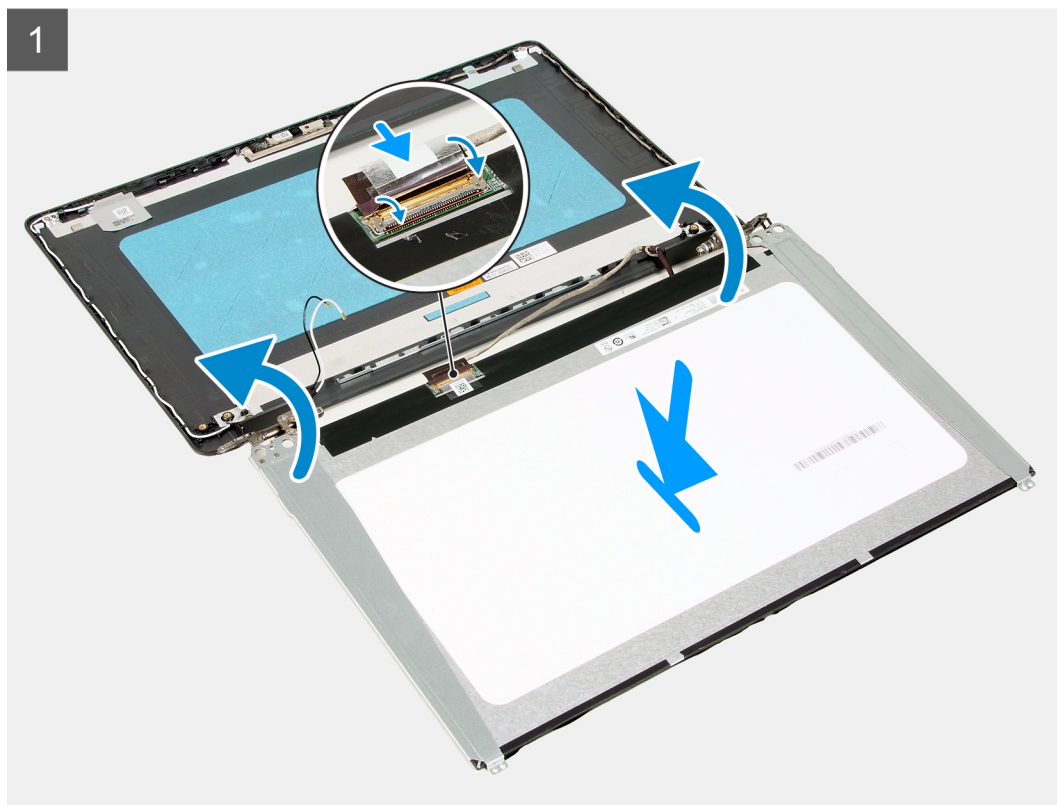
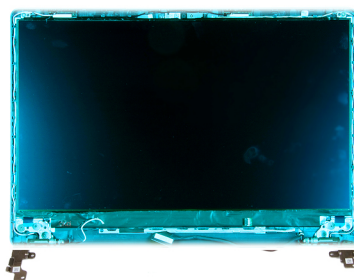
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zobrazovacieho panela v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5





Postup

1. Položte zobrazovací panel a zostavu obrazovky na čistý a rovný povrch.
2. Pripojte k príslušnému konektoru na zobrazovacom paneli video kábel a zaistite poistku.
3. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje poistku konektora video kábla k zobrazovaciemu panelu.
4. Nadvihnite a natočte zobrazovací panel smerom k sebe a položte ho na zostavu obrazovky.
5. Zarovnajte otvory na skrutky v zobrazovacom paneli s otvormi na skrutky v zostave obrazovky.
6. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2,5 x 2,5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k zostave obrazovky.
7. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2,5), ktoré pripevňujú zobrazovací panel k zostave obrazovky.

Ďalší postup

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

Kamera

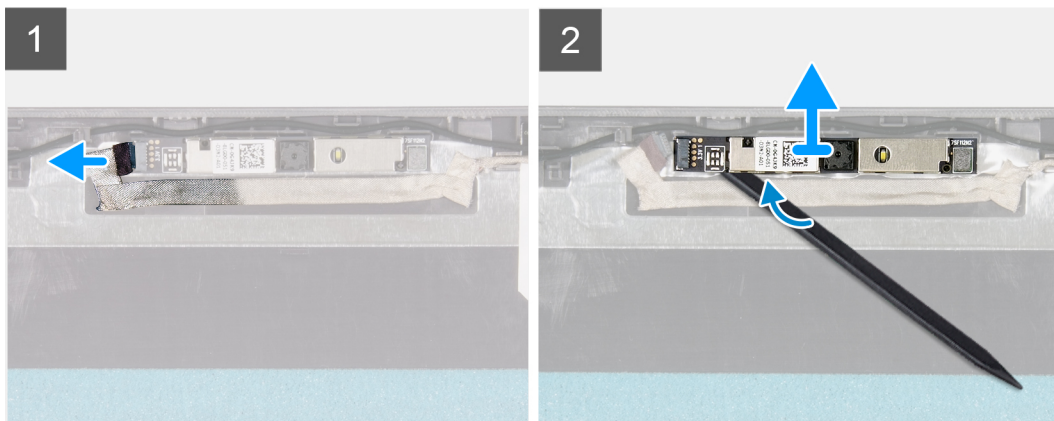
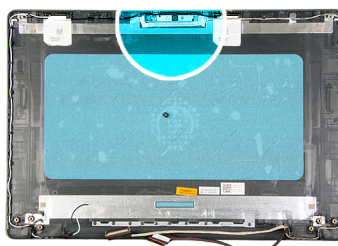
Demontáž kamery

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Demontujte [rám obrazovky](#).
6. Demontujte [zobrazovací panel](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pomocou ťahacieho jazýčka odpojte kábel kamery od systémovej dosky.
2. Pomocou plastového páčidla vypáčte kameru zo zostavy obrazovky.
3. Odstráňte kameru zo zostavy obrazovky.

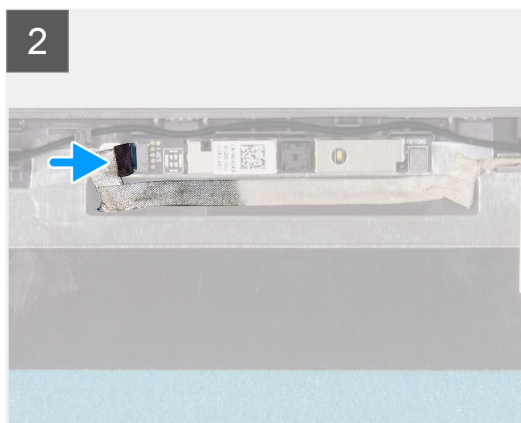
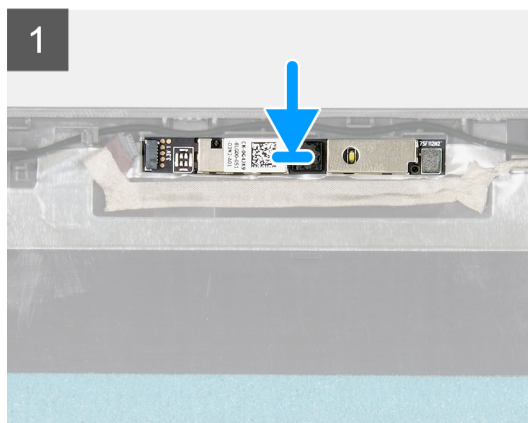
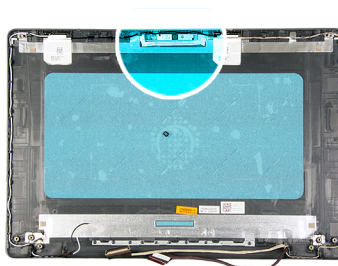
Montáž kamery

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Prilepte kameru na miesto na zostavu obrazovky.
2. Pripojte kábel kamery ku kamere.

Ďalší postup

1. Namontujte [zobrazovací panel](#).
2. Namontujte [rám displeja](#).
3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
5. Vložte [spodný kryt](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Dotykový panel

Demontáž dotykového panela

Požiadavky

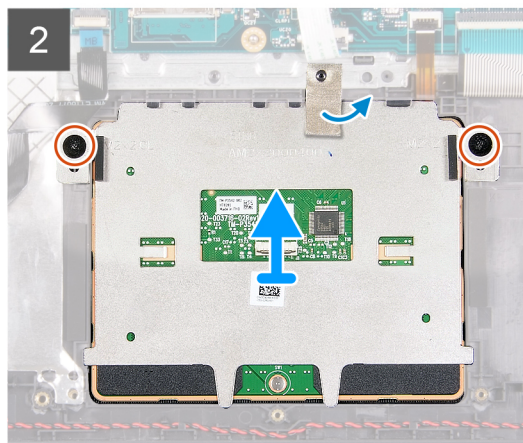
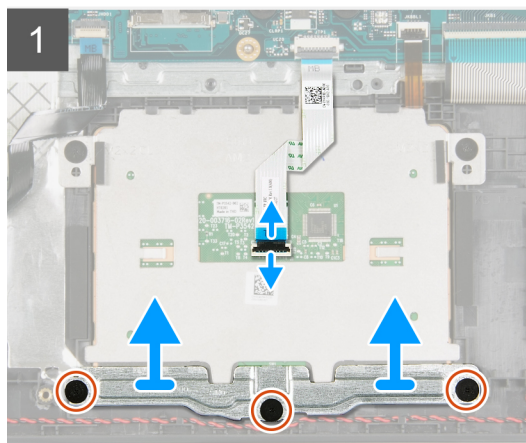
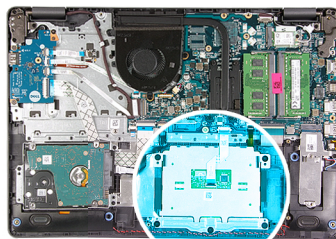
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).

O tejto úlohe

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



5x
M2x2



Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte od dotykového panela kábel dotykového panela.
2. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 2), ktorými je konzola dotykového panela pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Odstráňte konzolu dotykového panela z dotykového panela.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktorými je dotykový panel pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odlepte pásku, ktorá drží 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

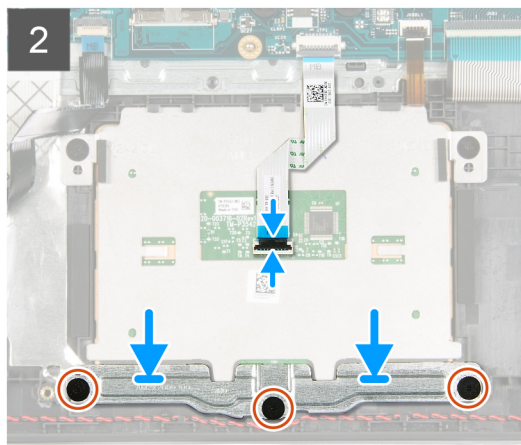
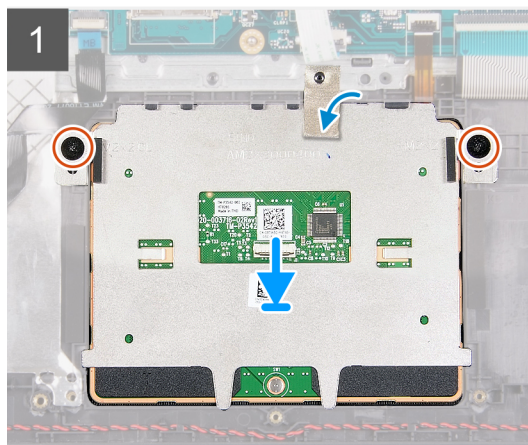
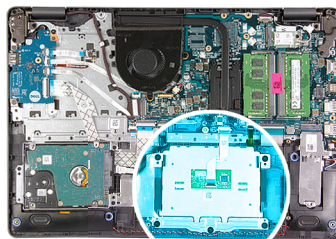
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



5x
M2x2



Postup

1. Položte dotykový panel na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky v dotykovom paneli s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Obráťte počítač naopak, otvorte veko obrazovky a skontrolujte, či je dotykový panel zarovnaný rovnomerne na každej strane.
4. Zavrite veko obrazovky a položte počítač do znázornenej polohy.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Prilepte pásku, ktorá drží dotykový panel na zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Položte na dotykový panel konzolu dotykového panela.
8. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole dotykového panela s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
9. Zaskrutkujte späť tri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
10. Pripojte k dotykovému panelu kábel dotykového panela a zaistite poistku.

Ďalší postup

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

Systémová doska

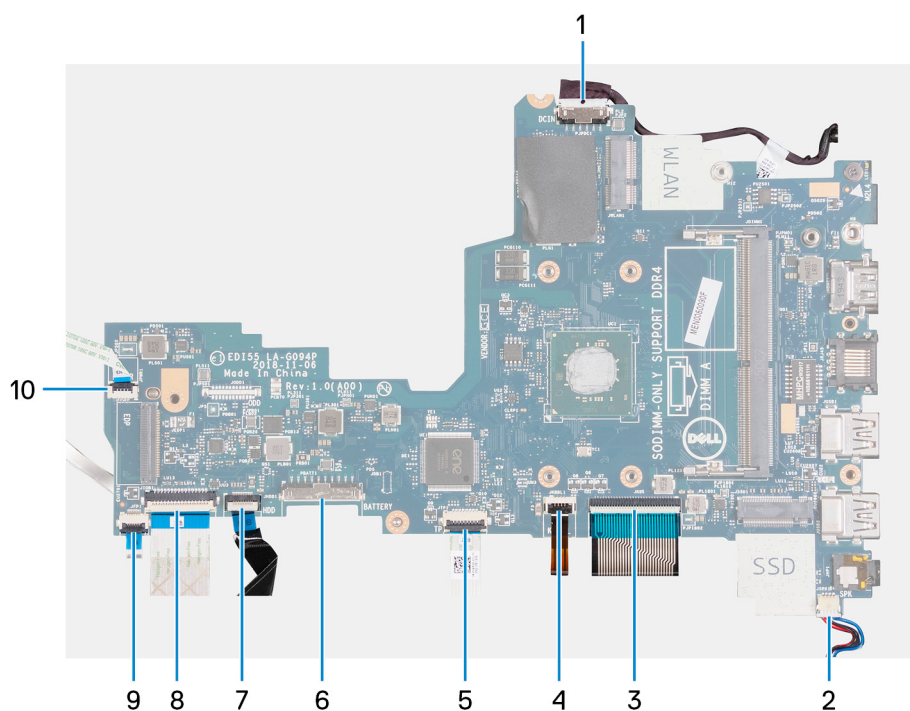
Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#), ak je v počítači namontovaný.
4. Demontujte [disk SSD M.2 2280](#), ak je v počítači namontovaný.
5. Demontujte [pamäťový modul](#).
6. Demontujte [chladič](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

O tejto úlohe

Nasledujúce obrázky znázorňujú konektory na systémovej doske.

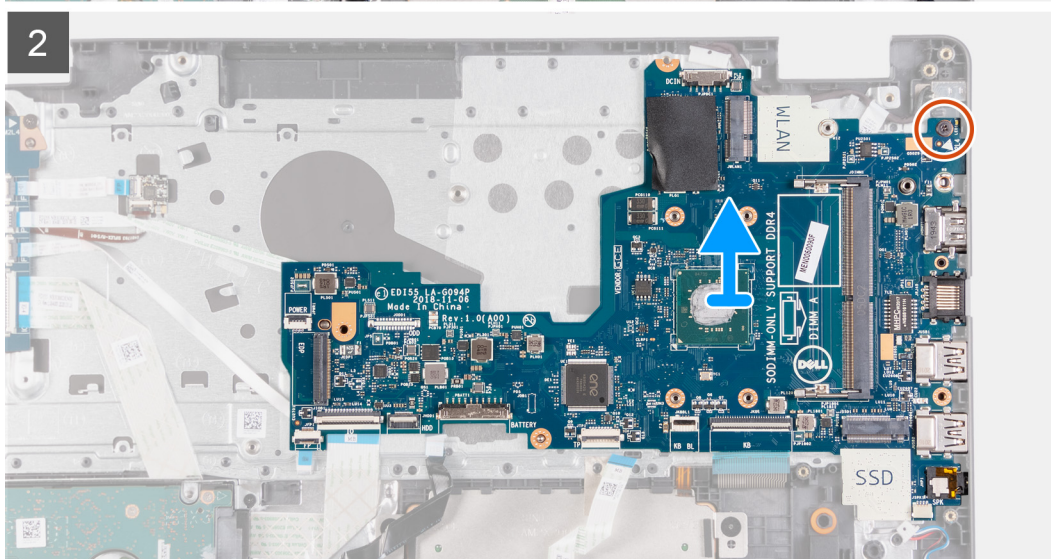
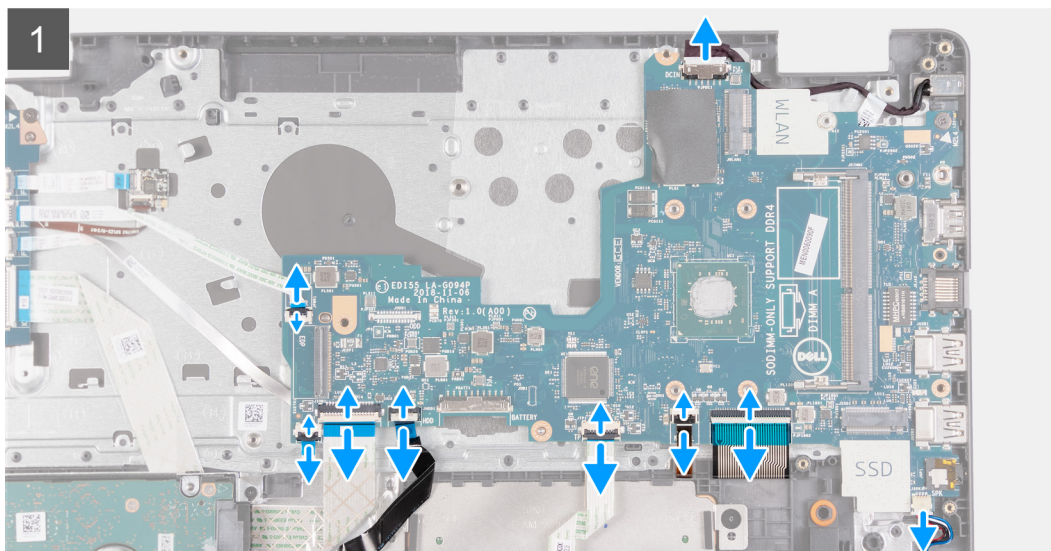
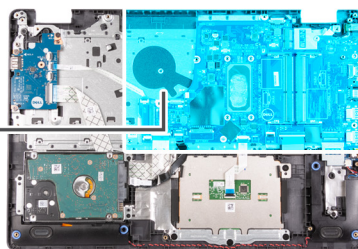


1. Kábel portu napájacieho adaptéra
2. kábel reproduktora,
3. Kábel klávesnice
4. Kábel podsvietenia klávesnice
5. Kábel dotykového panela
6. Kábel batérie
7. Kábel pevného disku
8. Kábel vstupno-výstupnej dosky
9. Kábel čítačky odtlačkov prstov
10. kábel tlačidla napájania

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



1x
M2x4



Postup

1. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
2. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov).
3. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel vstupno-výstupnej dosky.
4. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel pevného disku (ak je v počítači pevný disk).
5. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
6. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice (ak má počítač klávesnicu s podsvietením).
7. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
8. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
9. Odskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
10. Vyberte systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

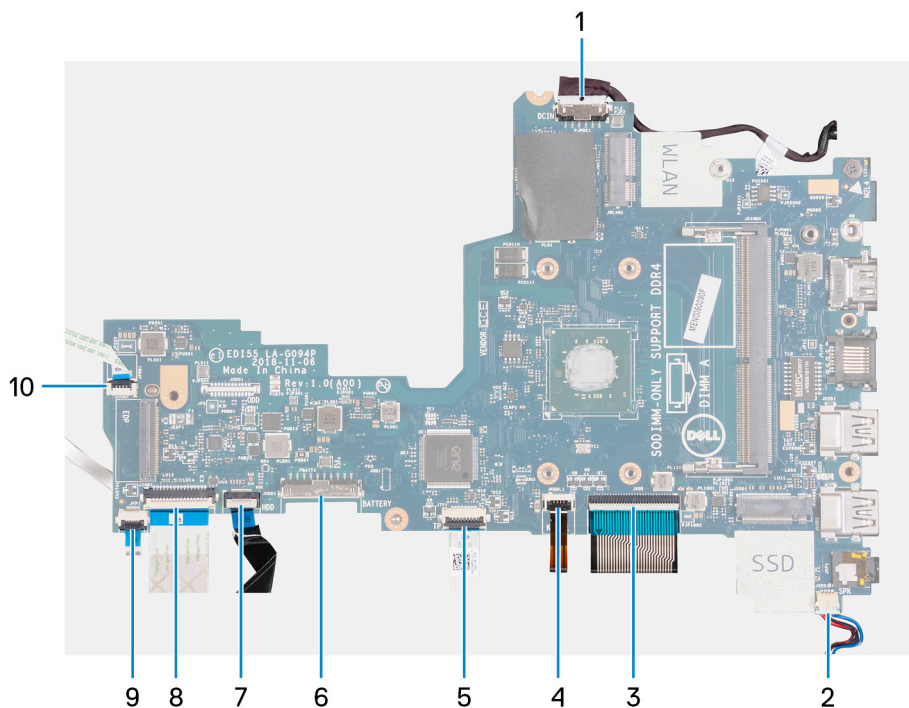
Montáž systémovej dosky

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

Nasledujúce obrázky znázorňujú konektory na systémovej doske.

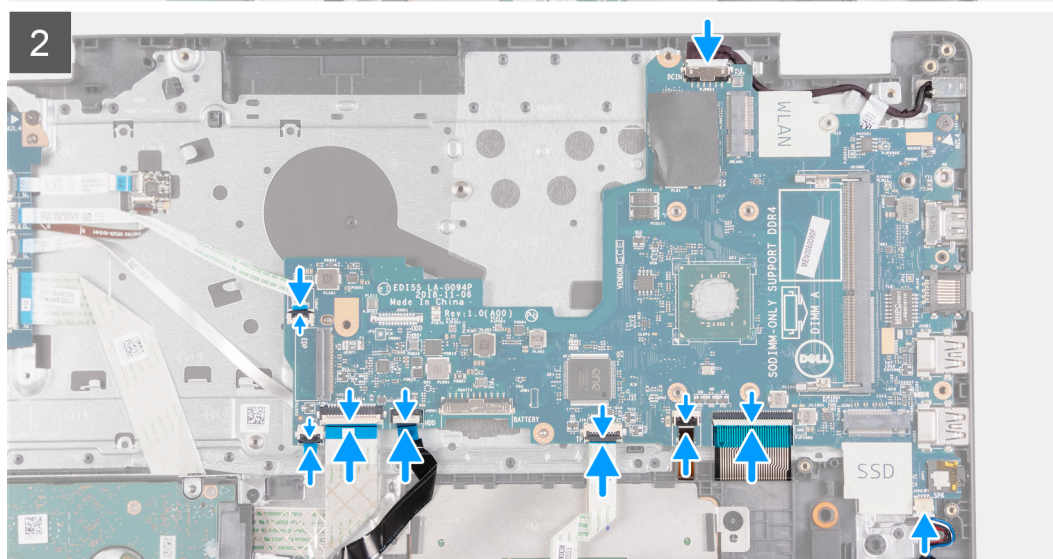
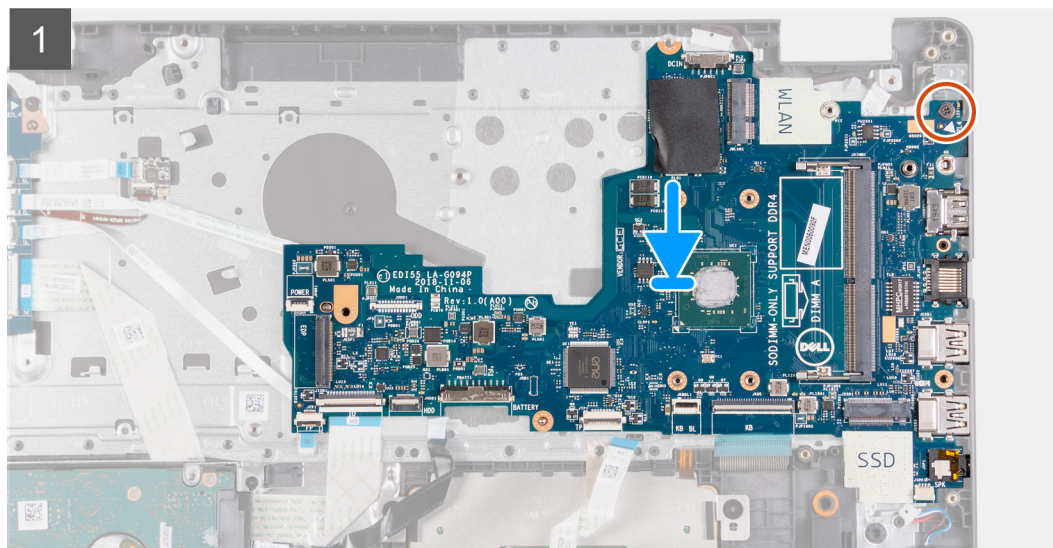
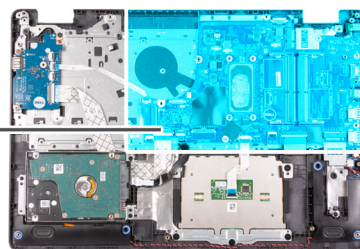


1. Kábel portu napájacieho adaptéra
2. kábel reproduktora,
3. Kábel klávesnice
4. Kábel podsvietenia klávesnice
5. Kábel dotykového panela
6. Kábel batérie
7. Kábel pevného disku
8. Kábel vstupno-výstupnej dosky
9. Kábel čítačky odtlačkov prstov
10. kábel tlačidla napájania

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



1x
M2x4



Postup

1. Položte systémovú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvor na skrutku na systémovej doske s otvorom na skrutku v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
5. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel klávesnice a zaistite poistku.
6. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice (ak má počítač klávesnicu s podsvietením) a zaistite poistku.
7. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite poistku.
8. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel pevného disku (ak je v počítači pevný disk) a zaistite poistku.
9. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel vstupno-výstupnej dosky a zaistite poistku.

10. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel čítačky odtlačkov prstov (ak má počítač čítačku odtlačkov prstov) a zaistite poistku.
11. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
3. Namontujte [chladič](#).
4. Namontujte [pamäťový modul](#).
5. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#), ak ním bol počítač vybavený.
6. Namontujte [disk SSD M.2 2280](#), ak ním bol počítač vybavený.
7. Vložte [spodný kryt](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Port napájacieho adaptéra

Demontáž portu napájacieho adaptéra

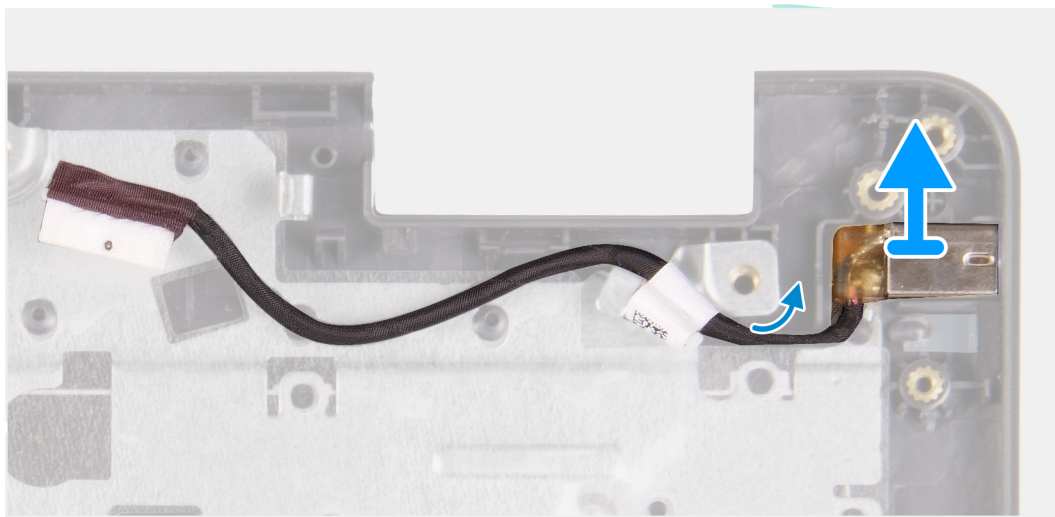
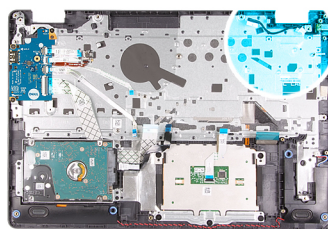
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#), ak je v počítači namontovaný.
4. Demontujte [disk SSD M.2 2280](#), ak je v počítači namontovaný.
5. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Demontujte [systémovú dosku](#).

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

O tejto úlohe

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



Postup

Vyberte port napájacieho adaptéra zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

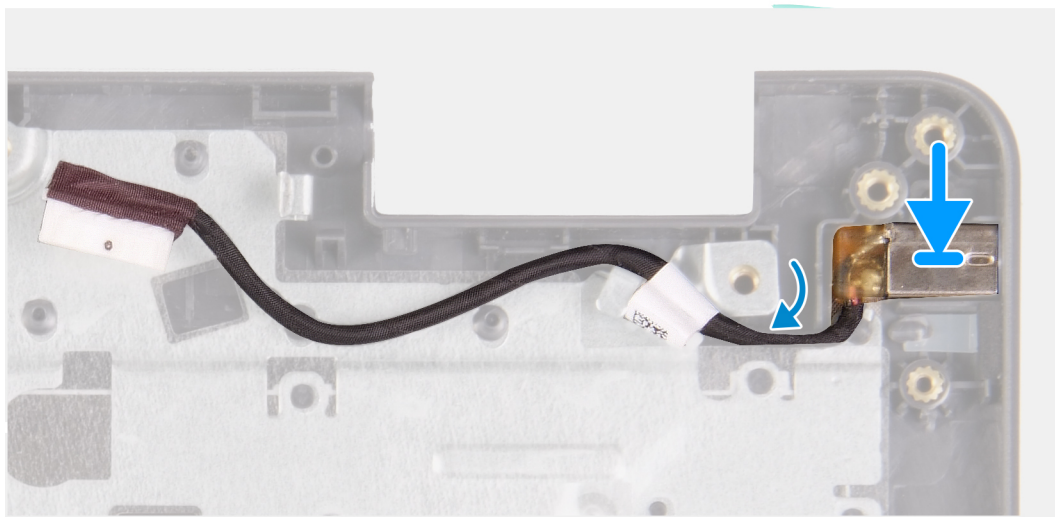
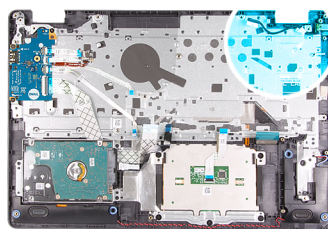
Montáž portu napájacieho adaptéra

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.



Postup

Položte port napájacieho adaptéra na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
3. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
4. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#), ak ním bol počítač vybavený.
5. Namontujte [disk SSD M.2 2280](#), ak ním bol počítač vybavený.
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava opierky dlaní a klávesnice

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

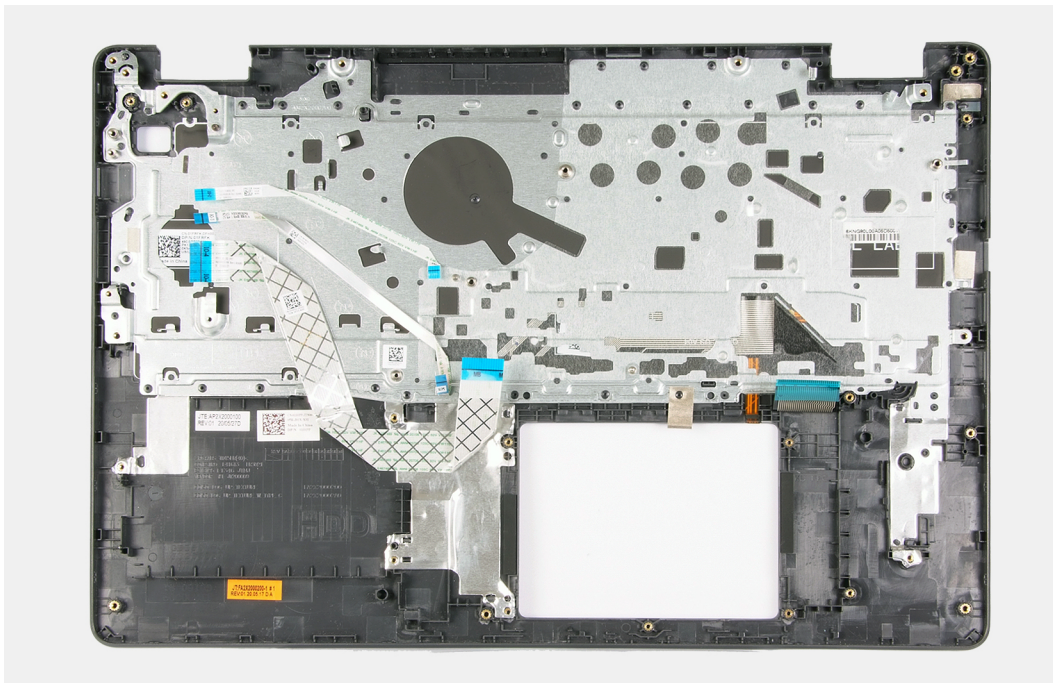
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#), ak je v počítači namontovaný.
4. Demontujte [disk SSD M.2 2280](#), ak je v počítači namontovaný.
5. Demontujte [pevný disk](#).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
8. Demontujte [dosku snímača odtlačkov prstov](#).
9. Demontujte [dotykový panel](#).
10. Demontujte [reproduktory](#).
11. Demontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).

12. Demontujte tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov.
13. Demontujte systémovú dosku.
 **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s chladičom.
14. Demontujte port napájacieho adaptéra.

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.

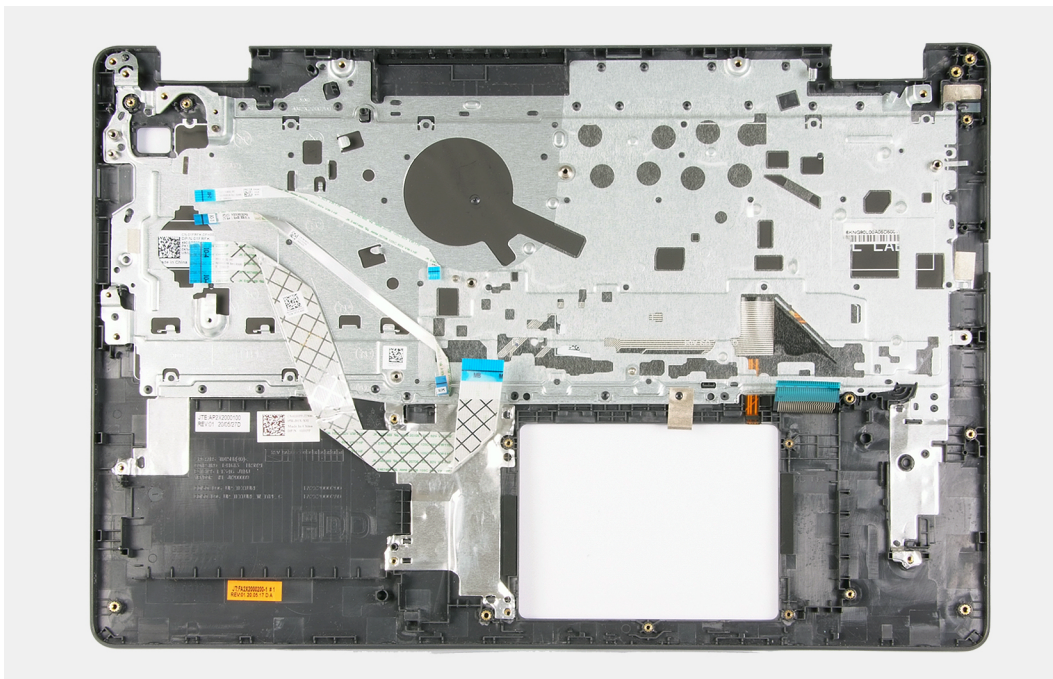
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

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 [port napájacieho adaptéra](#).
2. Namontujte [systémovú dosku](#).
3. Namontujte [tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov](#).
4. Namontujte [vstupno-výstupnú dosku](#).
5. Namontujte [reproduktory](#).
6. Namontujte [dotykový panel](#).
7. Namontujte [dosku čítačky odtlačkov prstov](#).
8. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
9. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
10. Namontujte [pevný disk](#).
11. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#), ak ním bol počítač vybavený.
12. Namontujte [disk SSD M.2 2280](#), ak ním bol počítač vybavený.
13. Vložte [spodný kryt](#).
14. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Ovládače a súbory na stiahnutie

Pri riešení problémov, sťahovaní ovládačov alebo ich inštalácii odporúčame, aby ste si prečítali článok v databáze poznatkov firmy Dell s názvom Najčastejšie otázky o ovládačoch a súboroch na stiahnutie (v angličtine) s číslom [000123347](#).

Nastavenie systému

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

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

Postup

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

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

Navigačné klávesy

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

Tabuľka 3. Navigačné klávesy

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

Ponuka jednorazového zavedenia systému

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

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

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

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

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

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

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

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

Možnosti ponuky Nastavenie systému

Hlavné

Tabuľka 4. Hlavné

Možnosti	Popis
Systémový čas	Zobrazuje aktuálny čas vo formáte hh:mm:ss.
Systémový dátum	Zobrazuje aktuálny dátum vo formáte mm/dd/yyyy.
Verzia systému BIOS	Zobrazuje číslo verzie systému BIOS.
Názov produktu	Zobrazí číslo modelu vášho počítača.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Rýchlosť procesora	Zobrazí rýchlosť procesora.
Identifikačný kód procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L1	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 1 procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 2 procesora.
Prvý pevný disk	Zobrazí typ nainštalovaného disku HDD.
Disk SSD, M.2 PCIe	Zobrazuje typ nainštalovaného disku SSD.
Typ napájacieho adaptéra	Zobrazuje typ napájacieho adaptéra.
Systémová pamäť	Zobrazí informácie o systémovej pamäti.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí informácie o rýchlosti pamäte.
Typ klávesnice	Zobrazí informácie o klávesnici.

Pokročilé

Tabuľka5. Pokročilé

Možnosti	Popis
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora. ● Povoliť Intel SpeedStep Predvolená hodnota: Povolené
Virtualizácia	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby procesor využíval funkciu Intel Virtualization Technology. Predvolená hodnota: Povolené
Emulácia portu USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu emulácie rozhrania USB. Táto funkcia určuje, ako sa má systém BIOS správať k zariadeniam s rozhraním USB, ak operačný systém nepodporuje zavádzanie z USB. Emulácia USB je počas testu POST vždy povolená. Predvolená hodnota: Povolené <i>i</i> POZNÁMKA: Ak je táto možnosť zakázaná, nie je možné zavádzanie systému zo žiadneho zariadenia s rozhraním USB (disketová jednotka, pevný disk, pamäťový kľúč).
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať zariadeniam USB, aby prebúdali počítač z pohotovostného režimu. Predvolená hodnota: Zakázané
Prevádzka SATA	Umožňuje konfigurovať prevádzkový režim integrovaného radiča disku SATA. Vyberte si niektorú z nasledujúcich možností: ● Zakázané: radiče SATA sú skryté ● AHCI – zbernica SATA je nakonfigurovaná pre režim AHCI. ● RAID ZAPNUTÉ: zbernica SATA podporuje režim RAID Predvolená hodnota: AHCI
Výstrahy adaptéra	Umožňuje povoliť alebo zakázať výstražné hlásenia programu na nastavenie systému BIOS pri pripojení určitého typu napájacích adaptérov. ● Povoliť výstrahy adaptéra Predvolená hodnota: Povolené
Správanie funkčných klávesov	Umožňuje nastaviť správanie funkčných alebo multimedialných klávesov ako predvolené správanie funkčných klávesov. Predvolená hodnota: Multimedialne klávesy
Stav batérie	Zobrazí informácie o stave batérie.
Rozšírenia Intel Software Guard	Umožňuje povoliť alebo zakázať nástroj Intel Software Guard Extensions. Predvolená hodnota: Riadené softvérom
Intel Software Guard Extensions allocated memory size	Zobrazuje veľkosť pamäte vyhradenej pre technológiu Intel Software Guard Extensions.
Kamera	Umožňuje povoliť alebo zakázať kameru. Predvolená hodnota: Povolené
Údržba	

Tabuľka5. Pokročilé (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	Ak funkciu zapnete, systém BIOS naplánuje spustenie cyklu odstraňovania údajov z ukladačích zariadení, ktoré sú pripojené k základnej doske, pri najbližšom reštartovaní počítača. Predvolená hodnota: Disabled.
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	Umožňuje nastaviť obnovenie systému BIOS v prípade chybného obrazu, ak je zavádzací blok nepoškodený a funguje. Predvolená hodnota: Povolené
BIOS Auto-Recovery	Umožňuje počítaču obnoviť systém BIOS automaticky bez zásahu používateľa. Na to, aby táto funkcia fungovala, musí byť pri možnosti BIOS Recovery from Hard Drive nastavená hodnota Enabled. Predvolená hodnota: Disabled.
Riešenie problémov so systémom pomocou technológie SupportAssist	
Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS	Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist na riešenie problémov so systémom a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy Dell. Predvolená hodnota: 2
Obnovenie operačného systému SupportAssist	Umožňuje povoliť alebo zakázať obnovenie OS pomocou nástroja SupportAssist. Predvolená hodnota: Povolené
Battery Charge Configuraion	Umožňuje nastaviť, aby počítač využíval počas doby so spotrebou energie napájanie z batérie. Pomocou nižšie dostupných možností môžete zakázať používanie napájacieho adaptéra počas zadefinovaných časových úsekov. Predvolená hodnota: Adaptive. Nastavenia batérie sú dynamicky optimalizované podľa toho, koľko energie z batérie kedy využívate.
Advanced Battery Charge Mode (Režim pokročilého nabíjania batérie)	Umožňuje povoliť alebo zakázať pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku dňa po určený pracovný čas. Funkcia Pokročilé nabíjanie batérie minimalizuje opotrebovanie batérie, no súčasne umožňuje intenzívnu záťaž počas pracovného dňa. Predvolená hodnota: Zakázané

Zabezpečenie

Tabuľka6. Zabezpečenie

Možnosti	Popis
Stav odomknutia nastavení	Zobrazuje, či je odomknutá možnosť nastavenia systému.
Stav hesla správcu	Zobrazí, či je alebo nie je nastavené heslo správcu. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
Stav hesla systému	Zobrazí, či je alebo nie je nastavené heslo systému. Predvolené nastavenie: Nie je nastavené
Inventárny štítok	Umožňuje vytvoriť popisovač zariadenia, ktorý môže správca IT použiť na identifikáciu počítača. Ak raz v systéme BIOS nastavíte popisovač zariadenia, už ho nebudete môcť zmeniť.

Tabuľka6. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Heslo správcu	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin). Položky na nastavenie hesla: • Zadať staré heslo: • Create new password: • Potvrdiť nové heslo: Po zadaní hesla kliknite na OK.  POZNÁMKA: Pri prvom prihlásení sa pole „Enter the old password“ nezobrazuje. Preto pri prvom prihlásení je potrebné zadať heslo. Potom heslo môžete zmeniť alebo vymazať.
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo. Položky na nastavenie hesla: • Zadať staré heslo: • Create new password: • Potvrdiť nové heslo: Po zadaní hesla kliknite na OK.  POZNÁMKA: Pri prvom prihlásení sa pole „Enter the old password“ nezobrazuje. Preto pri prvom prihlásení je potrebné zadať heslo. Potom heslo môžete zmeniť alebo vymazať.
Zmena hesla	Umožňuje zmeniť systémové heslo, ak je nastavené heslo správcu. Predvolená hodnota: Povolené
Absolute	Povoľte alebo zakážte rozhranie modulu BIOS voliteľnej služby Computrace Service od firmy Absolute Software. Predvolená hodnota: Povolené
Absolute status	Zobrazí stav služby Computrace od spoločnosti Absolute Software. Predvolená hodnota: Deaktivované
Firmvér TPM	Umožňuje povoliť alebo zakázať modul TPM (Trusted Platform Module) počas spúšťania programu POST. Predvolená hodnota: 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 Vychistiť. Zmeny nastavenia tejto možnosti sa prejavia okamžite. Predvolená hodnota: Zakázané
Aktualizácie pomocou balíčka UEFI capsule	Umožňuje aktualizovať systém BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov UEFI. Predvolená hodnota: Povolené
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS T	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu prostredníctvom nástroja WINDOWS SMM Security Mitigation. Predvolená hodnota: Zakázané
Bezpečné spúšťanie systému	
Bezpečné spúšťanie systému	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby počítač používal pri zavádzaní operačného systému iba overený softvér. Predvolená hodnota: OFF.

Tabuľka6. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Režim bezpečného spúšťania systému	Slúži na vybratie prevádzkového režimu bezpečného zavádzania systému. Predvolené nastavenie: Deployed Mode.
Odborná správa kľúčov	Umožňuje povoliť alebo zakázať upravovanie databáz kľúčov zabezpečenia PK, KEK, db a dbx. Predvolená hodnota: Zakázané

Spustenie

Tabuľka7. Spustenie

Možnosti	Popis
Zoznam možností spúšťania	Zobrazí dostupné možnosti spúšťania. • Staršie • UEFI Predvolená hodnota: UEFI
Pridať možnosť spúšťania do prehliadača súborov	Umožňuje pridať možnosti spúšťania systému.
Odstrániť možnosť spúšťania z prehliadača súborov	Umožňuje odstrániť možnosti spúšťania systému.
Priority možností spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Prvé spúšťacie zariadenie	Zobrazí prvé dostupné spúšťacie zariadenie.
Druhé spúšťacie zariadenie	Zobrazí druhé dostupné spúšťacie zariadenie.
Tretie spúšťacie zariadenie	Zobrazí tretie dostupné spúšťacie zariadenie.

Ukončiť

Tabuľka8. Ukončiť

Možnosti	Popis
Uložiť zmeny a obnoviť	Umožňuje ukončiť nastavenia systému a uložiť zmeny.
Zahodiť zmeny a obnoviť	Umožňuje ukončiť nastavenia systému a načítať predchádzajúce hodnoty všetkých možností nastavenia systému.
Obnoviť predvolené hodnoty	Umožňuje obnoviť predvolené hodnoty všetkých možností nastavenia systému BIOS.
Zahodiť zmeny	Umožňuje načítať pôvodné hodnoty všetkých možností nastavenia systému BIOS.
Uložiť zmeny	Umožňuje uložiť zmeny všetkých možností nastavenia systému BIOS.

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka9. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Typ hesla	Popis
Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať pre prihlásenie sa do systému.

Tabuľka9. Systémové heslo a heslo pre nastavenie (pokračovanie)

Typ hesla	Popis
Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

- Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
- Vyberte položku **System/Admin Password** a do poľa **Create new password** 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 hesla správcu 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 správcu 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

- Na obrazovke **BIOS systému** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
- Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť **Odomknuté**.
- Vyberte položku **System Password**, zmeňte alebo odstráňte existujúce systémové heslo a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.

4. Vyberte položku **Admin Password**, zmeňte alebo odstráňte existujúce heslo správcu a stlačte kláves **Enter** alebo **Tab**.
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo správcu, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a heslo správcu, 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 nastavení CMOS

O tejto úlohe

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

Postup

1. Demontujte [spodný kryt](#).
2. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
3. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
4. Počkajte minútu.
5. Namontujte späť [gombíkovú batériu](#).
6. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
7. Namontujte späť [spodný kryt](#).

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

O tejto úlohe

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

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

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

Postup

1. Navštívte stránku www.dell.com/support.
2. Kliknite na položku **Podpora produktov**. Do poľa **Podpora produktov** zadajte servisný tag svojho počítača a kliknite na tlačidlo **Hľadať**.
 **POZNÁMKA:** Ak nemáte servisný tag, použite funkciu SupportAssist na automatické rozpoznanie vášho počítača. Takisto môžete zadať identifikátor svoju produktu alebo pohľadať model svojho počítača manuálne.
3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizčný súbor systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

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

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

Postup

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

Aktualizácia systému BIOS z ponuky 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.

Riešenie problémov

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](#).

Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell

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

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

Kontrolky diagnostiky systému

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

Neprerušované biele svetlo: napájací adaptér je pripojený a batéria je nabitá na viac než 5 %.

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

Žiadne svetlo:

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

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

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

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

i POZNÁMKA: Nasledujúce kódy diagnostických indikátorov a odporúčané riešenia sú určené pre servisných technikov firmy Dell, ktorým majú pomôcť riešiť problémy. Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať zásadne v súlade s pokynmi tímu technickej podpory firmy Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky.

Tabuľka10. Diagnostické svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy (oranžová, biela)	Popis problému
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie obrazovky – správa systému SBIOS
3,1	Zlyhanie batérie CMOS
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obráz na obnovenie systému BIOS sa nenašiel
3,4	Obráz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizácia systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

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

SupportAssist | On-board Diagnostics

O tejto úlohe

Nástroj SupportAssist | On-board Diagnostics slúži na kompletnú kontrolu hardvéru vášho počítača.

Ide o nový integrovaný diagnostický nástroj, ktorý nahrádza nástroj ePSA 3.0. Prináša prehľadnejšie a modernejšie používateľské rozhranie, rýchlejšie testy a zrozumiteľnejšie hlásenia.

Nástroj SupportAssist | On-board Diagnostics možno spustiť jedným z týchto spôsobov:

- Stlačením klávesu F12, ktorým sa otvára ponuka jednorazového spustenia systému, a zvolením položky Diagnostics ALEBO stlačením klávesu Fn a tlačidla napájania
- Test POST systému BIOS deteguje zlyhanie alebo chybu hardvéru a spustí diagnostiku

Nástroj SupportAssist | On-board Diagnostics je integrovanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa aj spúšťa. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- spúšťať testy v režime rýchleho testovania alebo režime rozšíreného testovania;
- spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy pre získanie ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu;
- spúšťať testy v automatickom režime alebo režime interaktívneho testovania;
- spúšťať interaktívne testy na paneli LCD a klávesnici;
- zobraziť alebo uložiť výsledky testov;
- zobraziť hlásenia o stave, ktoré informujú o úspešnom dokončení testov;
- zobraziť chybové hlásenia, ktoré informujú o problémoch počas testovania.

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

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

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**.

Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

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

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

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

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

Postup

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

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

O tejto úlohe

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

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

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

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

Postup

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



POZNÁMKA: Viac informácií o tom, ako sa robí „tvrdý reset“, nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [000130881](#) na webovej stránke www.dell.com/support.

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

Tabuľka 11. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	www.dell.com
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter.
Online pomocník pre operačný systém	www.dell.com/support/windows
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku www.dell.com/support a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu. Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: Umiestnenie servisného tagu na počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položky Podpora > Databáza poznatkov. 3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

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

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

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