

XPS 13 9310

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.....	5
Bezpečnostné pokyny.....	5
Servisný úkon v počítači.....	5
Po dokončení práce v počítači.....	7
Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	9
Odporúčané nástroje.....	9
Zoznam skrutiek.....	9
Hlavné komponenty počítača XPS 13 9310.....	10
Spodný kryt.....	12
Demontáž spodného krytu.....	12
Montáž spodného krytu.....	15
Batéria.....	16
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	16
Demontáž batérie.....	17
Montáž batérie.....	18
Jednotka SSD.....	18
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	18
Montáž disku SSD M.2 2230.....	19
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	21
Montáž disku SSD M.2 2280.....	22
Ventilátory.....	23
Demontáž ventilátorov.....	23
Montáž ventilátorov.....	24
Chladič.....	26
Demontáž chladiča.....	26
Montáž chladiča.....	27
Zostava chladiča a ventilátorov.....	27
Demontáž zostavy chladiča a ventilátorov.....	27
Montáž zostavy chladiča a ventilátorov.....	28
Zostava displeja.....	29
Demontáž zostavy obrazovky.....	29
Montáž zostavy obrazovky.....	32
Systémová doska.....	35
Demontáž systémovej dosky.....	35
Inštalácia systémovej dosky.....	38
Doska indikátorov stavu.....	41
Demontáž dosky indikátorov stavu.....	41
Montáž dosky indikátorov stavu.....	42
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	42
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	42
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	43
Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie.....	45

Kapitola 4: Nastavenie systému.....	46
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	46
Navigačné klávesy.....	46
Sekvencia spúšťania.....	46
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	47
Možnosti programu Nastavenie systému.....	47
Vymazanie nastavení CMOS.....	58
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	59
Aktualizácia systému BIOS.....	59
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	59
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	59
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	60
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	60
Kapitola 5: Riešenie problémov.....	61
Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami.....	61
Obnovenie operačného systému.....	61
SupportAssist On-board Diagnostics.....	62
Kontrolky diagnostiky systému.....	62
Cyklus napájania Wi-Fi.....	63
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny.....	63
Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	65

Servisný úkon v počítači

Bezpečnostné pokyny

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

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

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 objedanej 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.

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 rozpoznaní a riešení 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 nezaisťuje 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 pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno

náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

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
- Skrutkovač Torx #5 (T5)
- 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 späťnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.









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

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

Tabuľka 1. Zoznam skrutiek

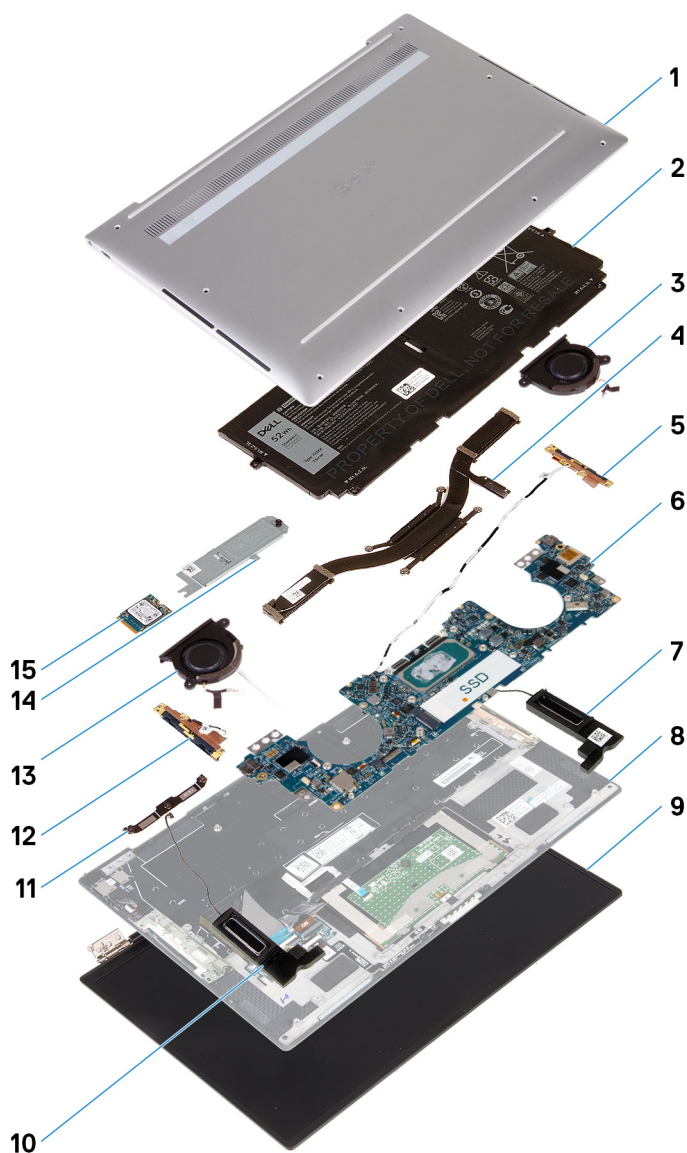
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3 s hviezdicovou hlavou č. 5	8	
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 2,5	5	
Kryt disku SSD na ochranu pred prehrievaním	Systémová doska	M2 x 3	1	
Ventilátory (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)	Systémová doska	M1,6 x 2,5	4	
Chladič (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)	Systémová doska	M2 x 3 (s roznitovaným koncom)	4	
Zostava chladiča a ventilátorov (počítače dodávané s procesorom Intel Core i5-1135G7)	Systémová doska	M2 x 3 (s roznitovaným koncom)	4	

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie)				
Zostava chladiča a ventilátorov (počítače dodávané s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie)	Systémová doska	M1,6 x 2,5	4	
Konzola káblov zostavy obrazovky	Systémová doska	M1,6 x 2 (s roznitovaným koncom)	3	
Držiak káblov zostavy obrazovky	Systémová doska	M1,2 x 2	3	
Pánty zostavy obrazovky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 4,5	6	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M1,6 x 2,3 (s roznitovaným koncom)	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 1,5	4	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,2 x 2	3	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,4 x 4	4	

Hlavné komponenty počítača XPS 13 9310

Na tomto obrázku sú znázornené hlavné komponenty počítača XPS 13 9310.



1. Spodný kryt
2. Batéria
3. Ľavý ventilátor (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)
i **POZNÁMKA:** Ľavý ventilátor je súčasťou zostavy chladiča a ventilátorov v počítačoch dodávaných s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie.
4. Chladič (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)
i **POZNÁMKA:** Chladič a ventilátory tvoria zostavu chladiča a ventilátorov v počítačoch dodávaných s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie.
5. Ľavá anténa
6. Systémová doska
7. Ľavý reproduktor
8. Zostava opierky dlaní a klávesnice
9. Zostava obrazovky
10. Pravý reproduktor
11. Konzola video kábla
12. Pravá anténa
13. Pravý ventilátor (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)
i **POZNÁMKA:** Pravý ventilátor je súčasťou zostavy chladiča a ventilátorov v počítačoch dodávaných s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie.
14. Kryt disku SSD na ochranu pred prehrievaním

15. Jednotka SSD

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

Spodný kryt

Demontáž spodného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

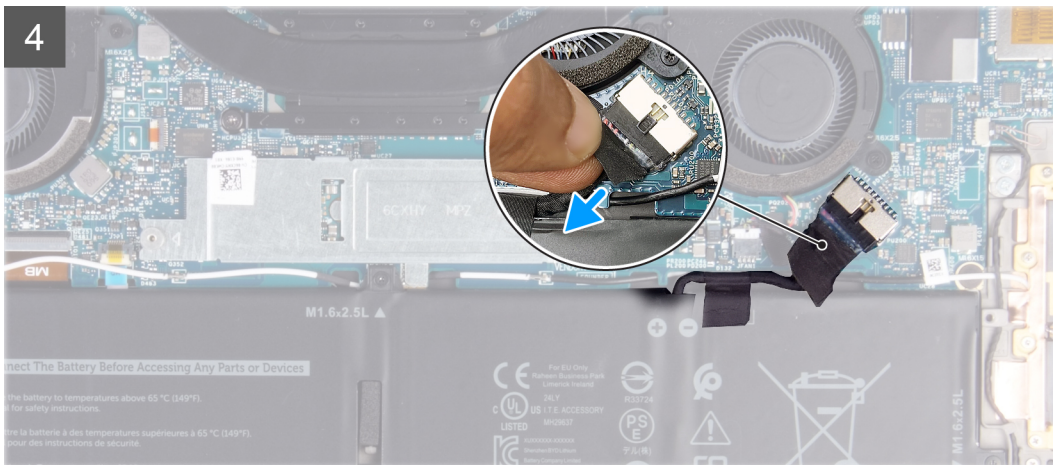
Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



8x
M2x3, Torx 5







Postup

1. Odskrutkujte osem skrutiek (M2 x 3 s hviezdicovou hlavou č. 5), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Pomocou plastového páčidla vypáčte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice. Začnite v ľavom dolnom rohu a postupujte smerom vyznačeným šípkami.

VAROVANIE: Spodný kryt neťahajte ani nepáčte na tej strane, kde sú umiestnené pánty obrazovky, pretože by ste ho mohli poškodiť.

3. Uchopte obe strany spodného krytu a otáčaním zdola nahor ho odstráňte zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Kolíky v spodnej časti spodného krytu na upevnenie antén a zvukovej dosky sú krehké. Umiestnite spodný kryt na čistý povrch, aby ste kolíky nepoškodili.

POZNÁMKA: Nasledujúce kroky platia, iba ak chcete odmontovať z počítača ďalší komponent.

4. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje k batérii kábel batérie.
5. Pomocou ťahacieho jazyčka odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
6. Obráťte počítač, stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 15 sekúnd, aby ste rozptýlili zvyškovú 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 týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.





8x
M2x3, Torx 5

3



Postup

1. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
2. Priložte spodný kryt k tej strane zostavy opierky dlaní a klávesnice, kde sa nachádzajú pánty, a zacvaknite ho na miesto.
i **POZNÁMKA:** Otvory na skrutky v spodnom kryte musia byť zarovnané s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte osem skrutiek (M2 x 3 s hviezdicovou hlavou č. 5), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne 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, nepoškodzuje 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](#).

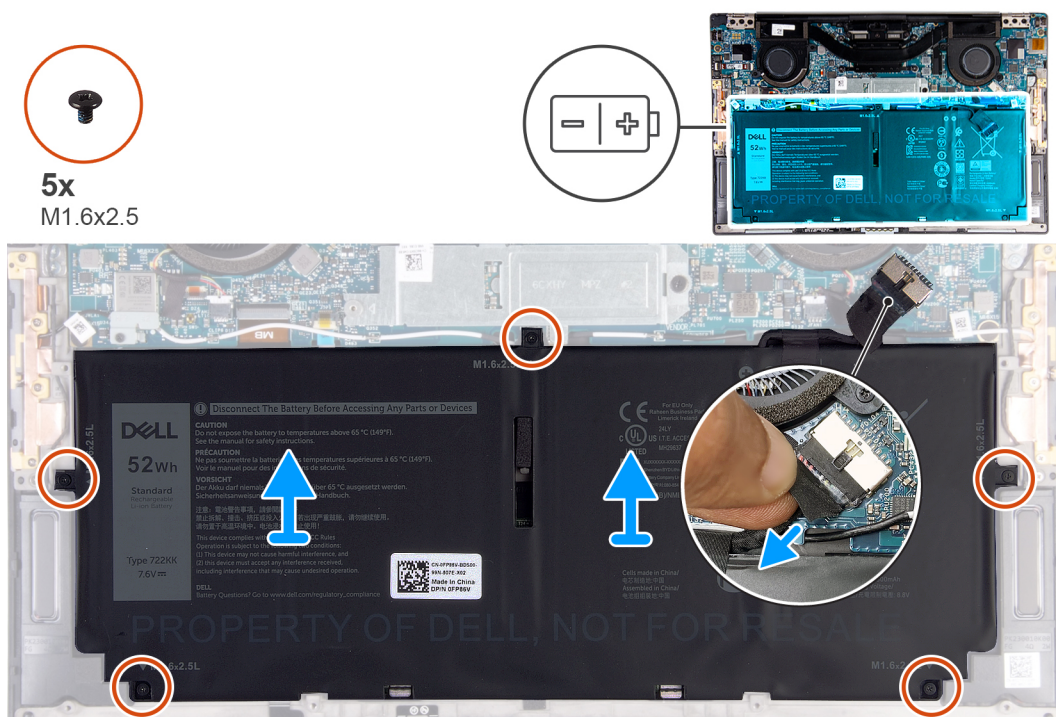
Demontáž batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Ak je ešte kábel batérie pripojený k systémovej doske, odlepte lepiacu pásku, ktorá ho pripevňuje, a odpojte ho od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte päť skrutiek (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

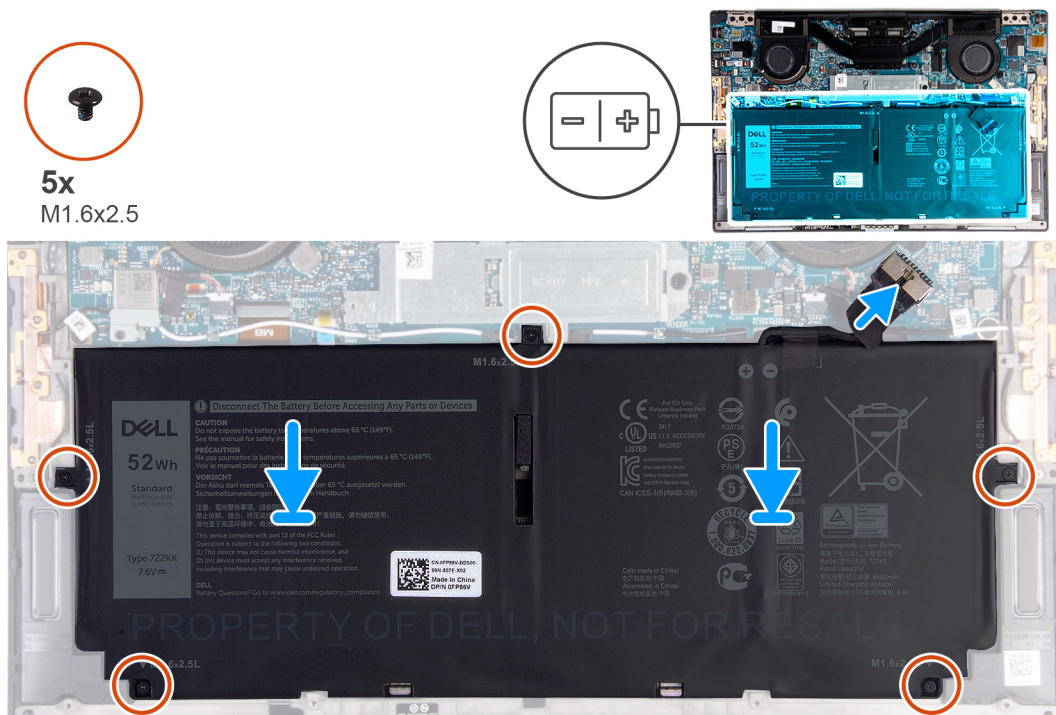
Montáž batérie

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



Postup

1. Zarovnajzte otvory na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte päť skrutiek (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Jednotka SSD

Demontáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

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

VAROVANIE: Disky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

VAROVANIE: Nedemontujte disk s nepohyblivým médium, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

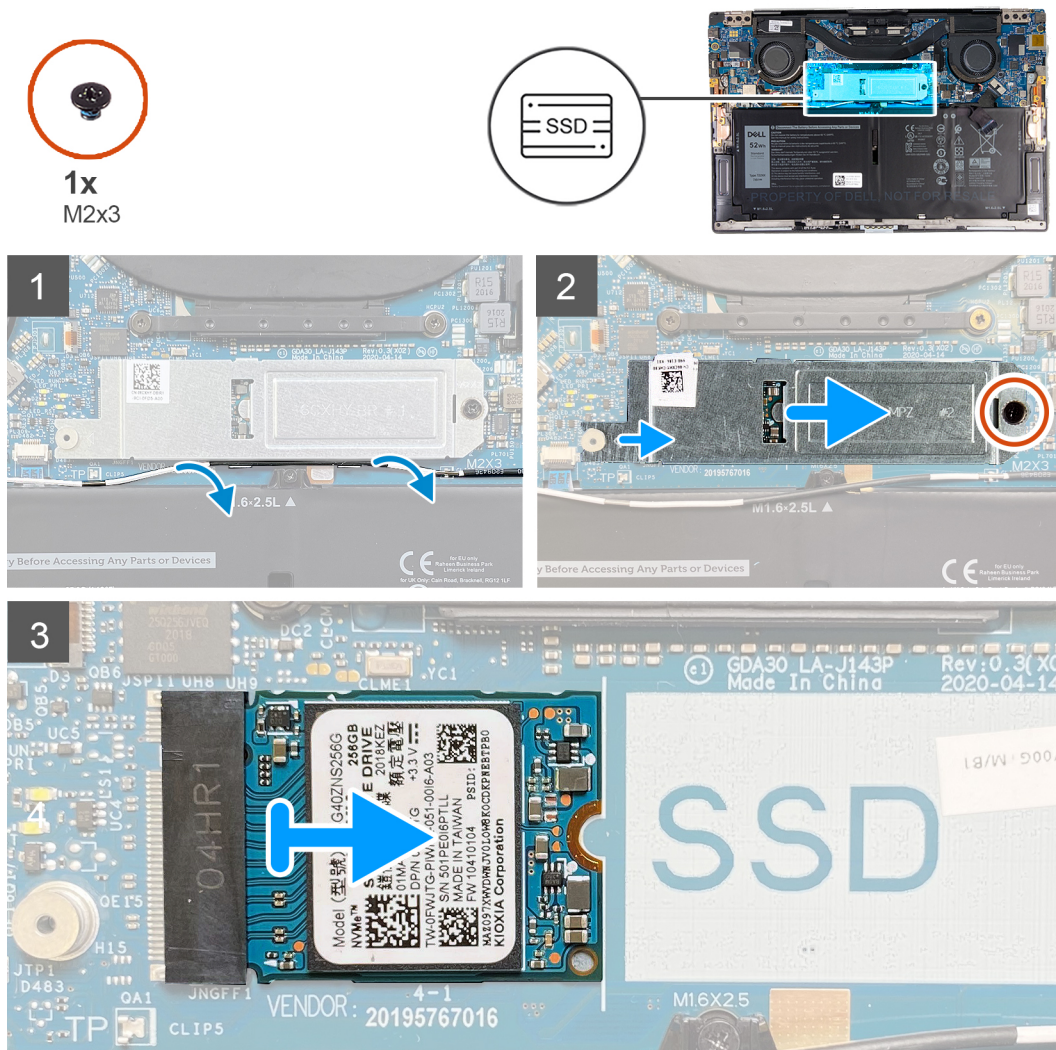
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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

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

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie jednotky SSD M.2 2230, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Vyberte antény kábel vložený vo vodiach úchytkách pri kryte disku SSD.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k systémovej doske kryt disku SSD M.2 2230.
3. Vysuňte a odstráňte disk SSD M.2 2230 zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

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

VAROVANIE: Disky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

VAROVANIE: Nedemontujte disk s nepohyblivým médiom, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

O tejto úlohe

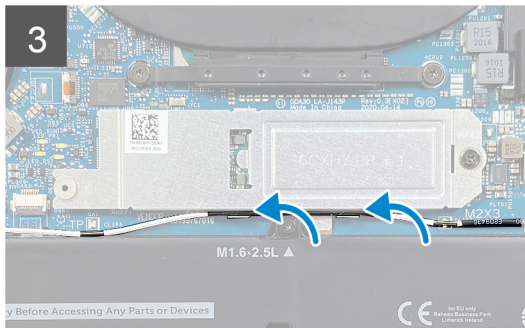
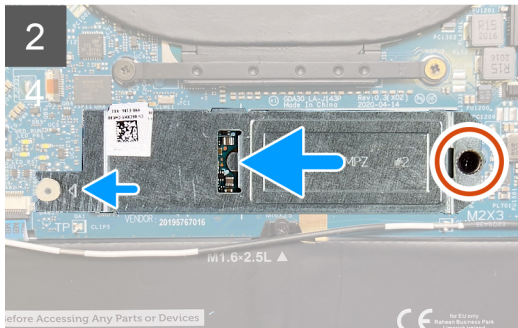
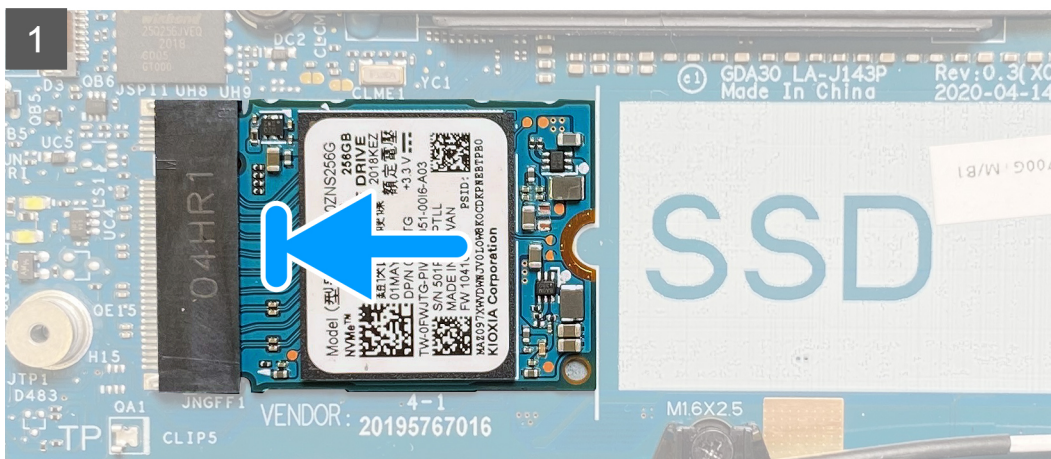
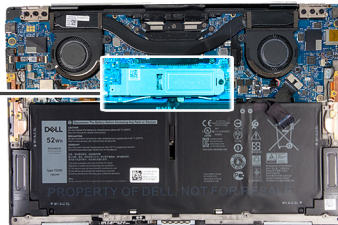
POZNÁMKA: Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280.

POZNÁMKA: Tento návod sa vzťahuje na montáž disku SSD M.2 2230.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie jednotky SSD M.2 2230, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajzte drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom na slotu na disk SSD na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu na disk SSD na systémovej doske.
3. Zasuňte drážku na kryte disku SSD na miesto do slotu na výstupku na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD M.2 2230 k systémovej doske.
5. Prevlečte cez vodiace úchytky pri kryte disku SSD antény kábel.

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](#).

 **VAROVANIE:** Disky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

 **VAROVANIE:** Nedemontujte disk s nepohyblivým médiom, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

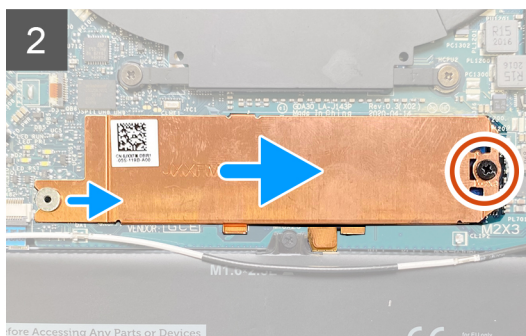
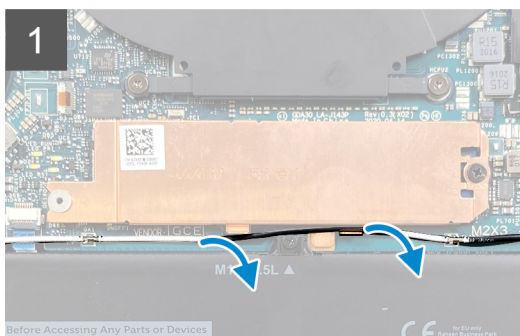
 **POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280.

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

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie jednotky SSD M.2 2280, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



1x
M2x3



Postup

1. Vyberte anténny kábel vložený vo vodiacich úchytkách pri kryte disku SSD.
2. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k systémovej doske kryt disku SSD M.2 2280.
3. Vysuňte a odstráňte disk SSD M.2 2280 zo slotu na disk SSD 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.

VAROVANIE: Disky SSD sú krehké. Pri manipulácii s diskom SSD buďte opatrní.

VAROVANIE: Nedemontujte disk s nepohyblivým médiom, ak je počítač v režime spánku alebo je zapnutý, aby nedošlo k strate údajov.

O tejto úlohe

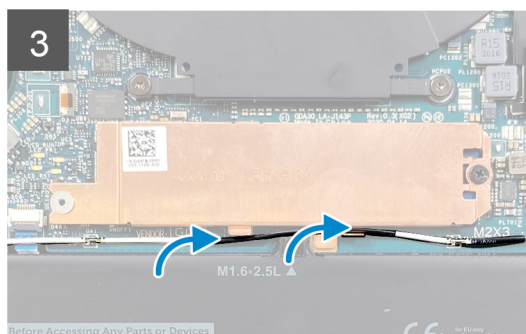
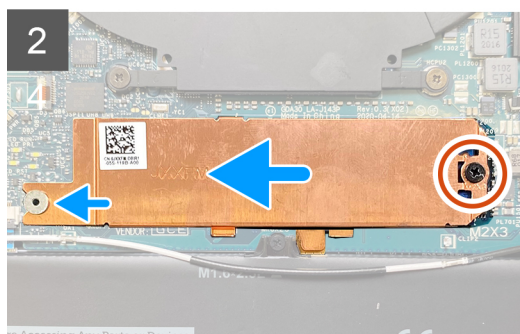
POZNÁMKA: Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280.

POZNÁMKA: Tento návod sa vzťahuje na montáž disku SSD M.2 2280.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie jednotky SSD M.2 2280, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x3



Postup

1. Zarovnajzte drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom na slotu na disk SSD na systémovej doske.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu na disk SSD na systémovej doske.
3. Zasuňte drážku na kryte disku SSD na miesto do slotu na výstupku na systémovej doske.

4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD M.2 2280 k systémovej doske.
5. Prevléčte cez vodiace úchytky pri kryte disku SSD anténny kábel.

Ďalší postup

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

Ventilátory

Demontáž ventilátorov

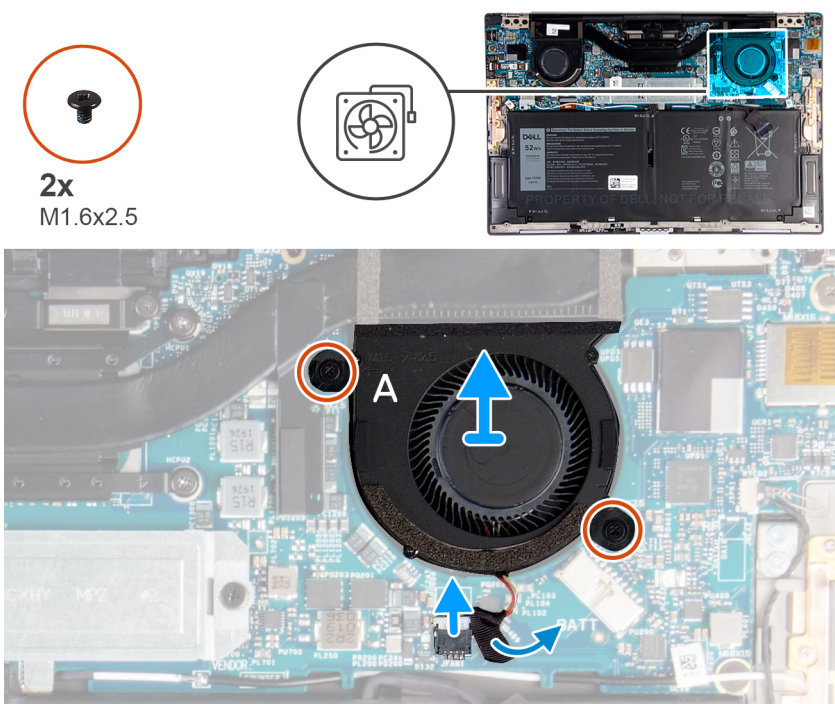
Požiadavky

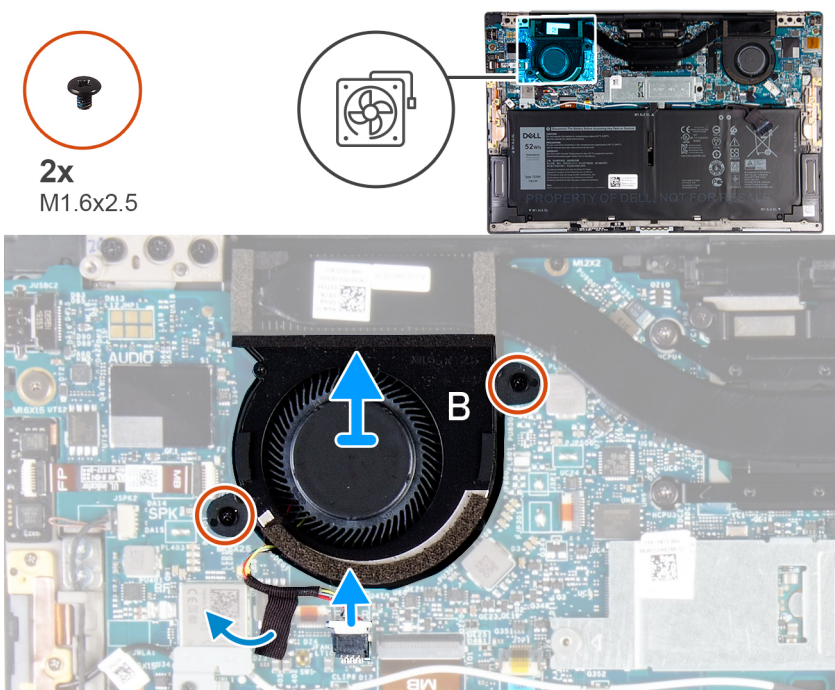
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

 **POZNÁMKA:** Tento postup sa vzťahuje na počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátorov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.





Postup

1. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel ventilátora A k systémovej doske.
2. Odpojte kábel ventilátora A od systémovej dosky.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú ventilátor A k systémovej doske.
4. Vyberte ventilátor A zo systémovej dosky.
5. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel ventilátora B k systémovej doske.
6. Odpojte kábel ventilátora B od systémovej dosky.
7. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú ventilátor B k systémovej doske.
8. Vyberte ventilátor B zo systémovej dosky.

Montáž ventilátorov

Požiadavky

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

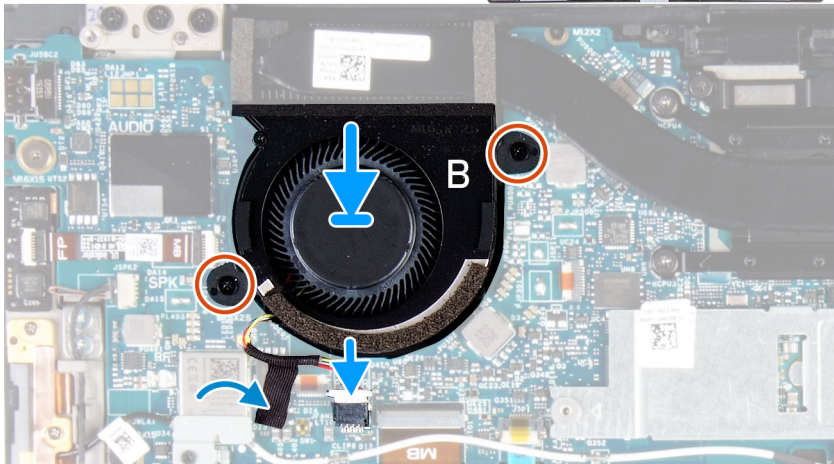
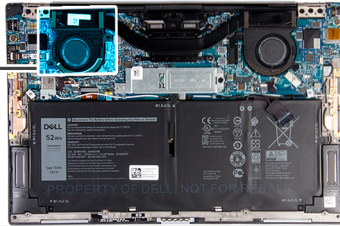
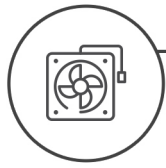
O tejto úlohe

i | POZNÁMKA: Tento postup sa vzťahuje na počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie.

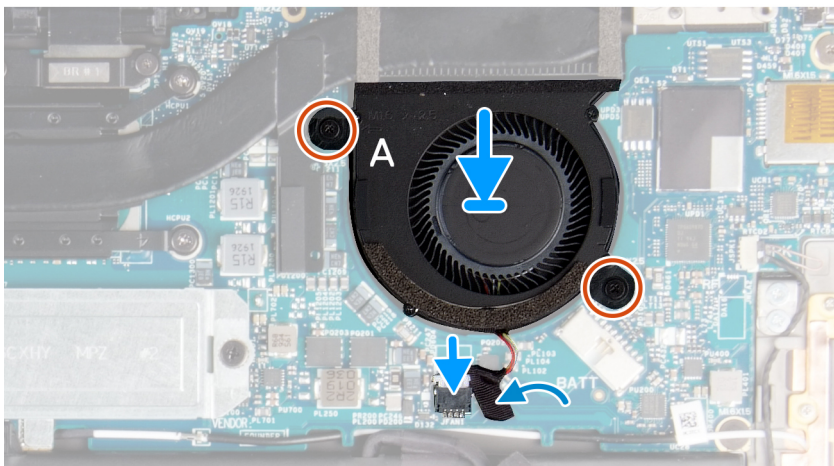
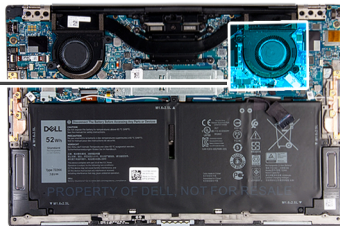
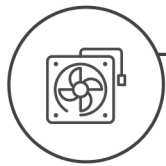
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátorov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



2x
M1.6x2.5



2x
M1.6x2.5



Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky na ventilátore B s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú ventilátor B k systémovej doske.
3. Pripojte kábel ventilátora B k systémovej doske.
4. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel ventilátora B k systémovej doske.
5. Zarovnajte otvory na skrutky na ventilátore A s otvormi na skrutky v systémovej doske.
6. Zaskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú ventilátor A k systémovej doske.
7. Pripojte kábel ventilátora A k systémovej doske.
8. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel ventilátora A k systémovej doske.



Ďalší postup

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


Chladič

Demontáž chladiča

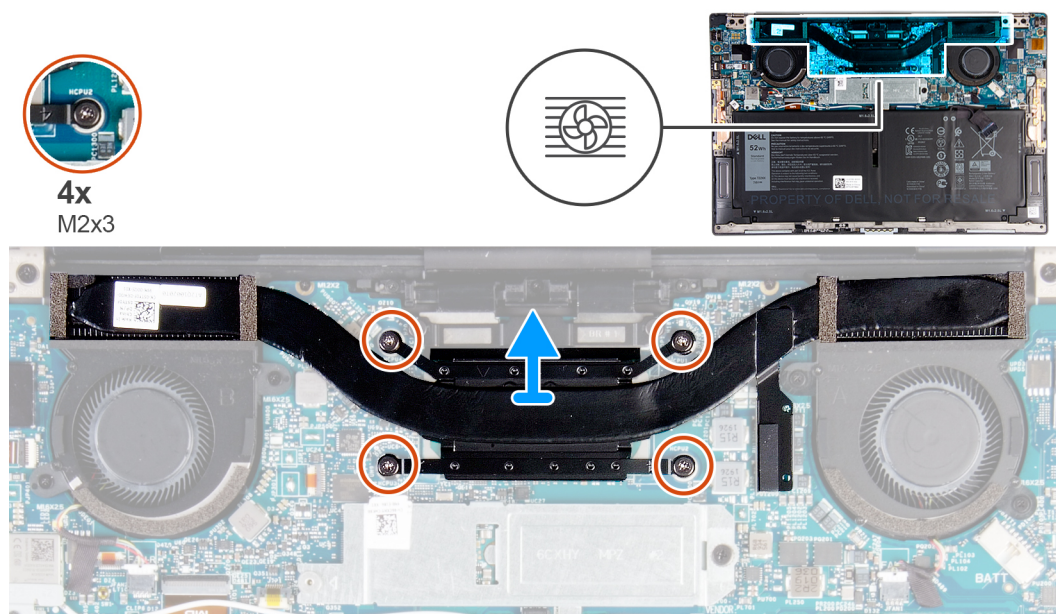
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
 **VAROVANIE:** Za účelom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa **nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči**.
Masnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.
 **POZNÁMKA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

-  **POZNÁMKA:** Tento postup sa vzťahuje na počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie. Chladič a ventilátory sú samostatné komponenty.

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



Postup

1. Postupne v opačnom poradí (ako je vyznačené na chladiči) uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom (M2 x 3), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
2. Nadvihnutím zložte 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.

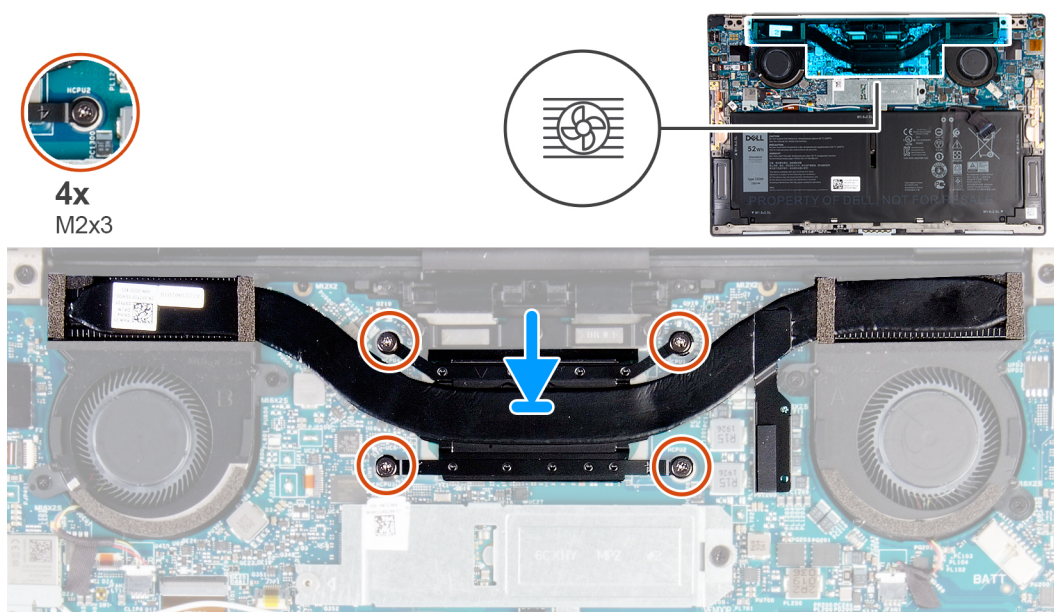
POZNÁMKA: Tento postup sa vzťahuje na počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie. Chladič a ventilátory sú samostatné komponenty.

VAROVANIE: Nesprávne zarovnanie chladiča môže poškodiť systémovú dosku a procesor.

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na chladiči s otvormi na skrutky na systémovej doske.
2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite štyri skrutky (M2 x 3) s rozbitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Zostava chladiča a ventilátorov

Demontáž zostavy chladiča a ventilátorov

Požiadavky

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

VAROVANIE: Pri manipulácii so zostavou chladiča a ventilátorov sa nedotýkajte tých častí zostavy, kde dochádza k odvádzaniu tepla, inak by sa mohla znížiť efektívnosť chladenia procesora. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

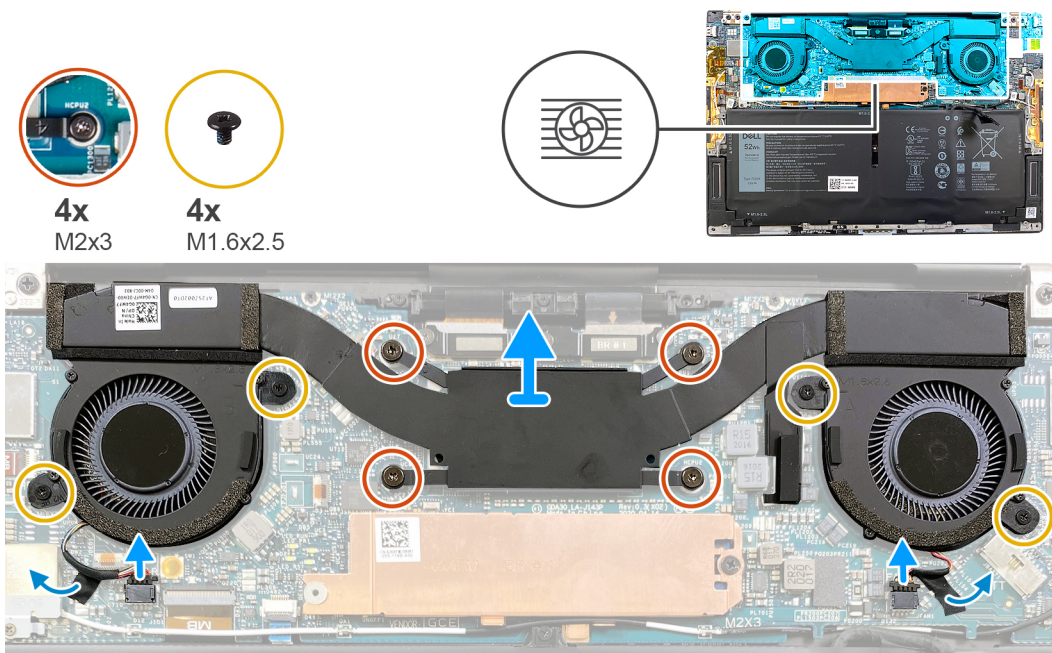
POZNÁMKA: Zostava chladiča a ventilátorov sa môže počas bežnej prevádzky zohriať na vysokú teplotu. Preto najskôr počkajte, kým nevychladne, a až potom začnite s demontážou.

2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Tento postup sa vzťahuje na počítače dodávané s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie. Chladič a ventilátory sú spojené do jedného celku – zostavy chladiča a ventilátorov.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy chladiča a ventilátorov v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. V opačnom poradí (ako je vyznačené na zostave chladiča a ventilátorov) uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu chladiča a ventilátorov k systémovej doske.
2. Odlepte pásky, ktoré pripevňujú k systémovej doske káble ventilátorov.
3. Odpojte od systémovej dosky káble ventilátora.
4. Odskrutkujte štyri skrutky (M1.6x2.5), ktoré pripevňujú ventilátory k systémovej doske.
5. Odstráňte zostavu chladiča a ventilátorov zo systémovej dosky.

Montáž zostavy chladiča a ventilátorov

Požiadavky

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

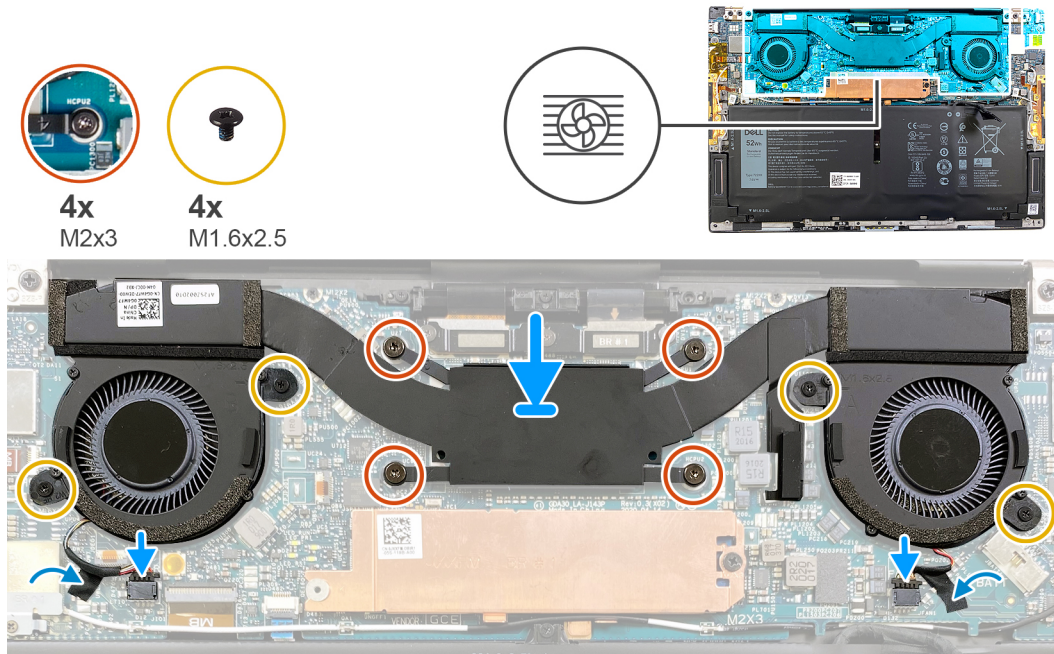
POZNÁMKA: Tento postup sa vzťahuje na počítače dodávané s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie. Chladič a ventilátory sú spojené do jedného celku – zostavy chladiča a ventilátorov.

VAROVANIE: Nesprávne zarovnanie zostavy chladiča a ventilátorov môže poškodiť systémovú dosku a procesor.

POZNÁMKA: Ak vymieňate systémovú dosku alebo zostavu chladiča a ventilátorov, použite tepelnú podložku/pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy chladiča a ventilátorov v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Zarovnajzte otvory na skrutky v zostave chladiča a ventilátorov s otvormi v systémovej doske.
2. Postupne (ako je vyznačené na zostave chladiča a ventilátorov) utiahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom (M2 x 3), ktoré pripevňujú zostavu chladiča a ventilátorov k systémovej doske.
3. Zaskrutkujte späť štyri skrutky (M1.6x2.5), ktoré pripevňujú ventilátory k systémovej doske.
4. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
5. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje káble ventilátorov k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Zostava displeja

Demontáž zostavy obrazovky

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy panela obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



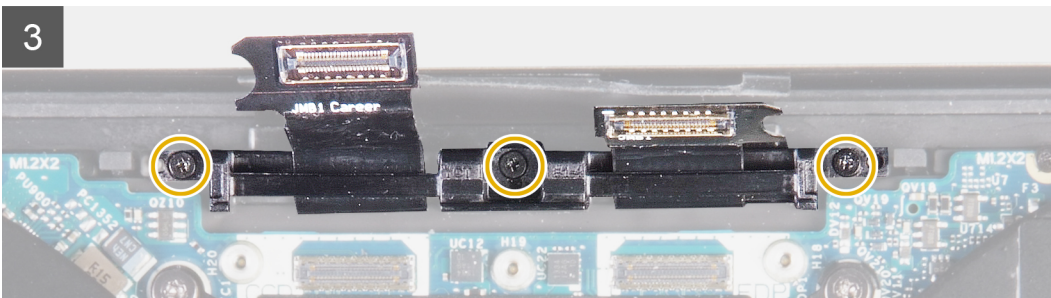
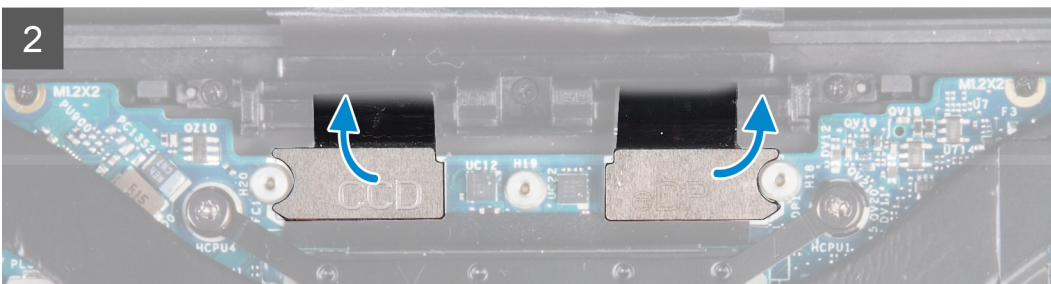
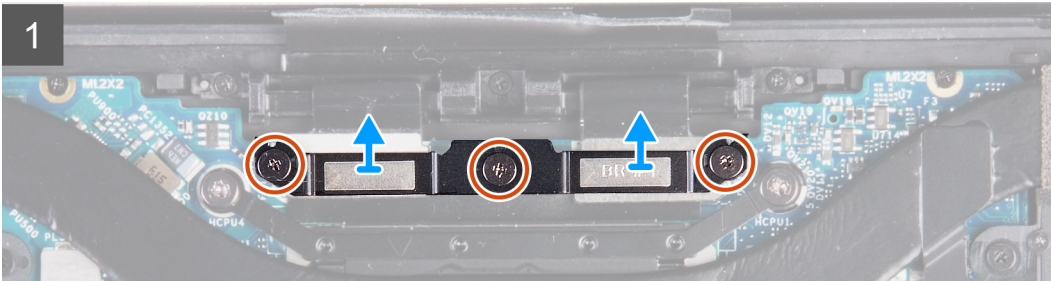
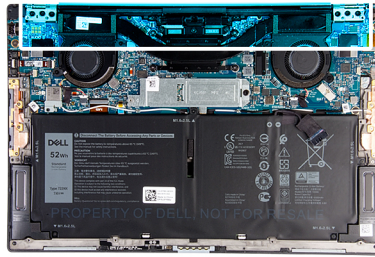
3x
M1.6x2



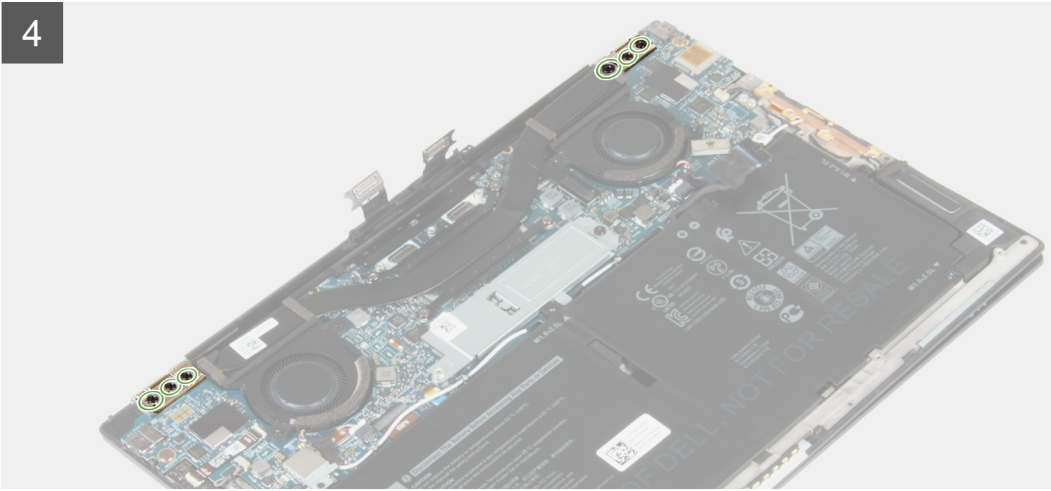
3x
M1.2x2



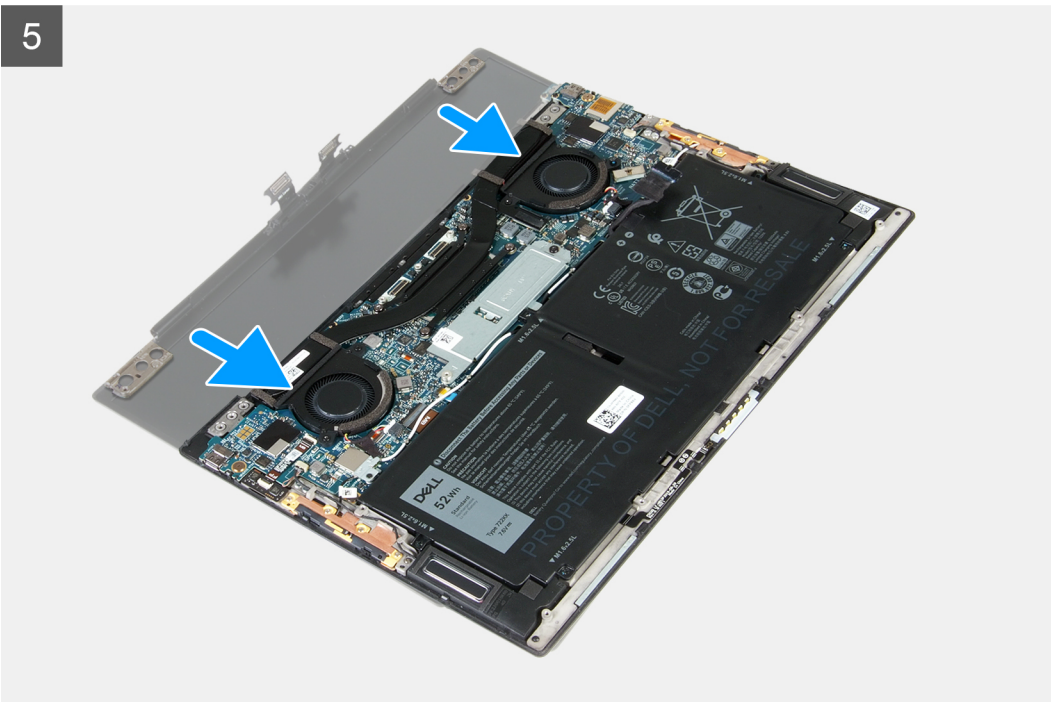
6x
M2.5x4.5



4



5



Postup

1. Uvoľnite tri skrutky s roznitovaným koncom (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú k systémovej doske konzolu kábla zostavy obrazovky.
2. Odstráňte konzolu kábla zostavy obrazovky zo systémovej dosky.
3. Odpojte od systémovej dosky kábel kamery (voliteľný) a video kábel.

i **POZNÁMKA:** Ak máte konfiguráciu bez kamery, v počítači nie je kábel kamery.

4. Odskrutkujte tri skrutky (M1,2 x 2), ktoré pripevňujú držiak káblov zostavy obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 4,5), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 4,5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy obrazovky.
8. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane zostava obrazovky.



Montáž zostavy obrazovky

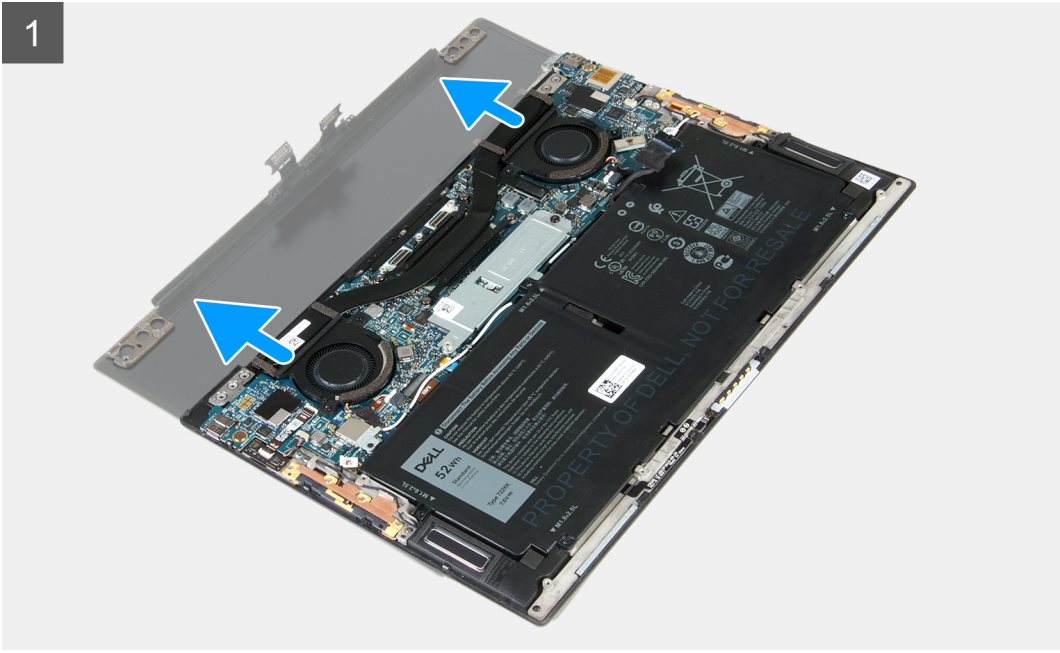
Požiadavky

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

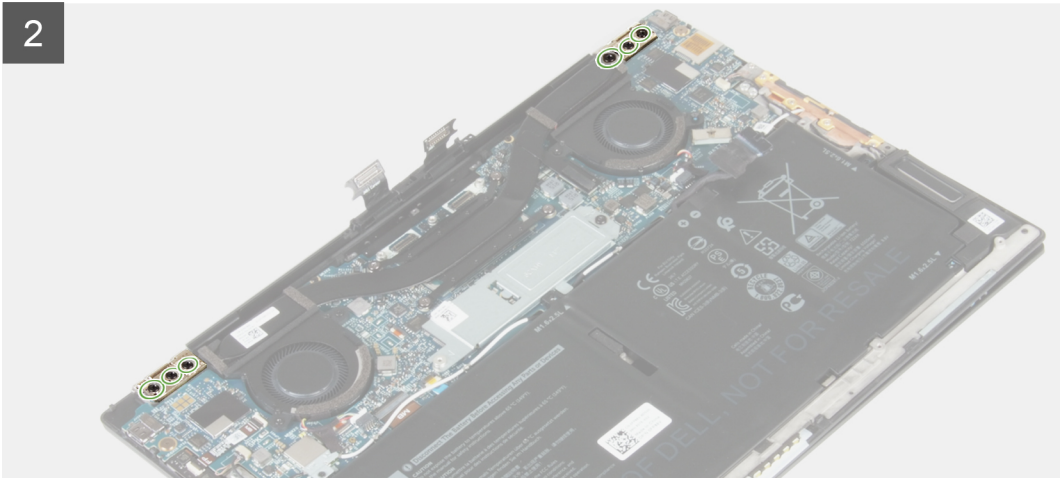
O tejto úlohe

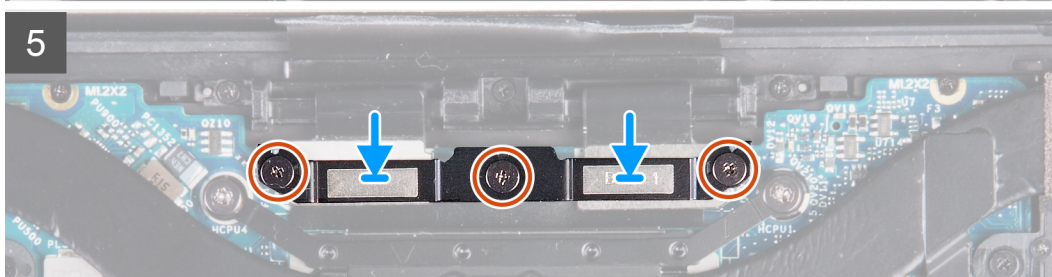
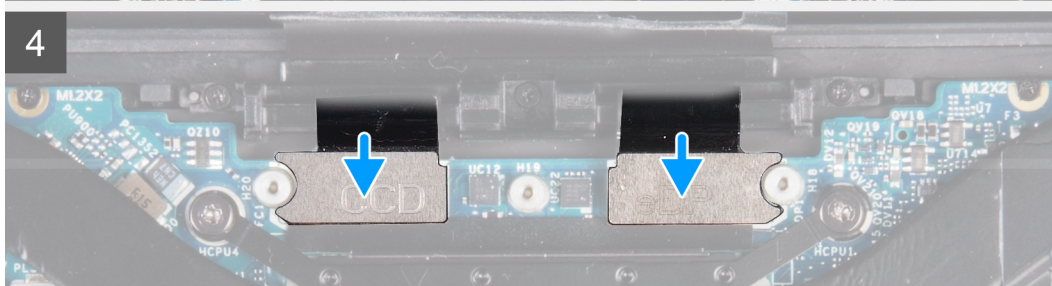
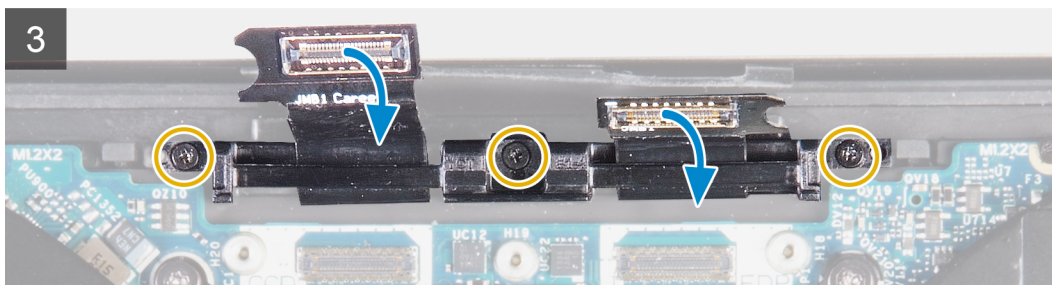
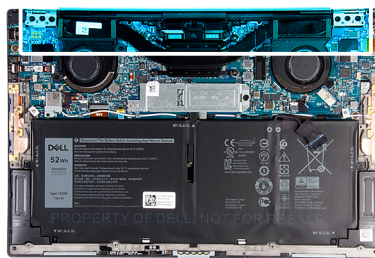
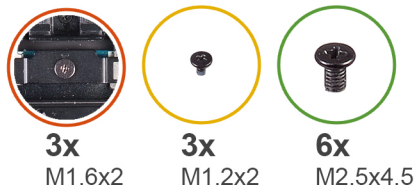
Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.

1



2





Postup

1. Zasuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice pod pánty zostavy obrazovky.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na zostave opierky dlaní s otvormi na závesoch obrazovky.
3. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 4,5), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 4,5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Zarovnajte otvory na skrutky v držiaku káblov zostave obrazovky s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zaskrutkujte tri skrutky (M1,2 x 2), ktoré pripevňujú držiak káblov zostavy obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Pri uťahovaní skrutiek (M1,2 x 2) nepoužívajte veľkú silu, aby ste nepredrali závit.

7. Pripojte k systémovej doske kábel kamery (voliteľný) a video kábel.

POZNÁMKA: Ak máte konfiguráciu bez kamery, v počítači nie je kábel kamery.

8. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole kábla zostavy obrazovky s otvormi na skrutky v systémovej doske a utiahnite tri skrutky s rozširovaným koncom (M1,6 x 2).

Ďalší postup

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

Systemová doska

Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

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

i **POZNÁMKA:** Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.

i **POZNÁMKA:** Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

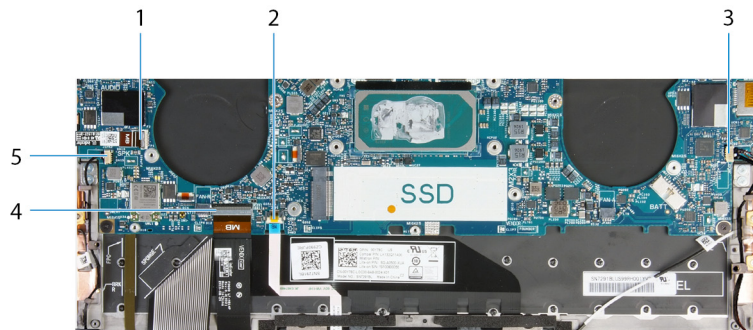
i **POZNÁMKA:** Pred odpojením káblov od systémovej dosky si zaznačte ich umiestnenie, aby ste ich po výmene systémovej dosky správne zapojili.

2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [ventilátory](#) (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)
5. Demontujte [chladič](#) (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)

i **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť aj namontovať späť spolu s chladičom. Jednak to celý postup zjednodušuje, a jednak tým nedôjde k porušeniu termoregulačného spojenia systémovej dosky a chladiča.
6. Demontujte [zostavu chladiča a ventilátorov](#) (počítače dodávané s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie)
7. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#).
8. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

O tejto úlohe

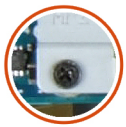
Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



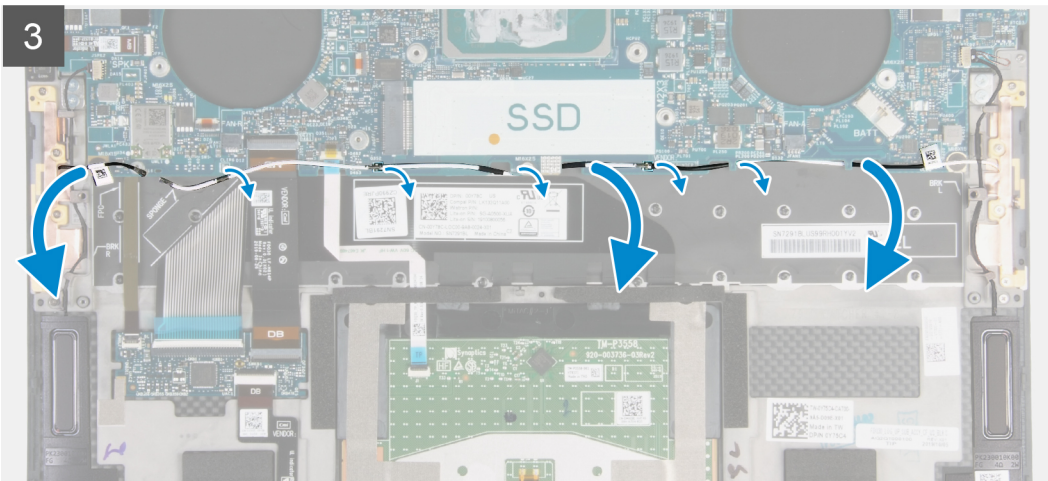
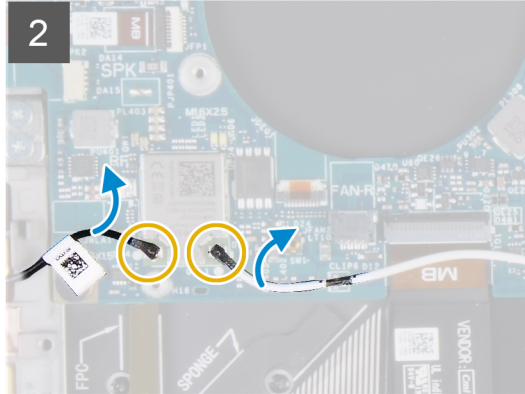
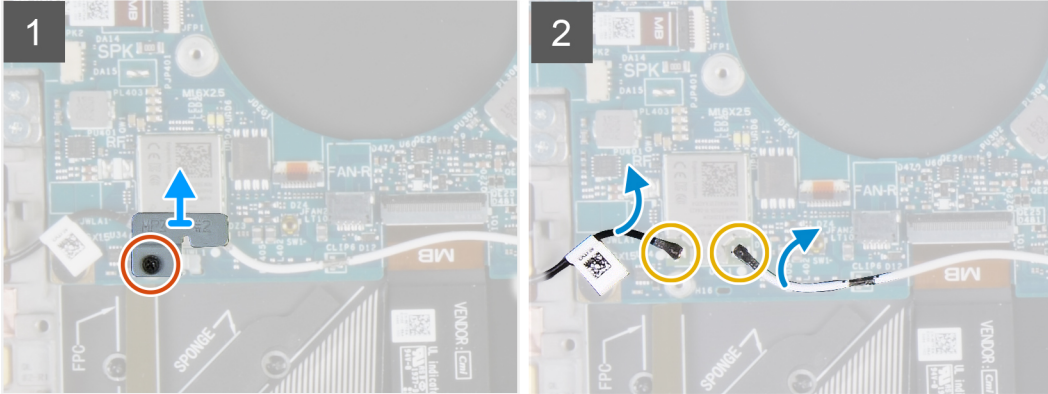
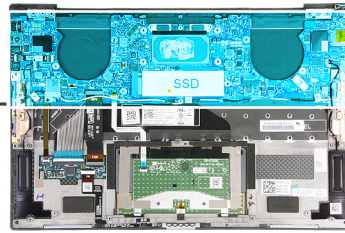
Obrázok 1. Konektory systémovej dosky

1. Kábel tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov
2. kábel dotykového panela.
3. Kábel pravého reproduktora
4. Kábel klávesnice
5. Kábel ľavého reproduktora

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



1x
M1.6x2.3

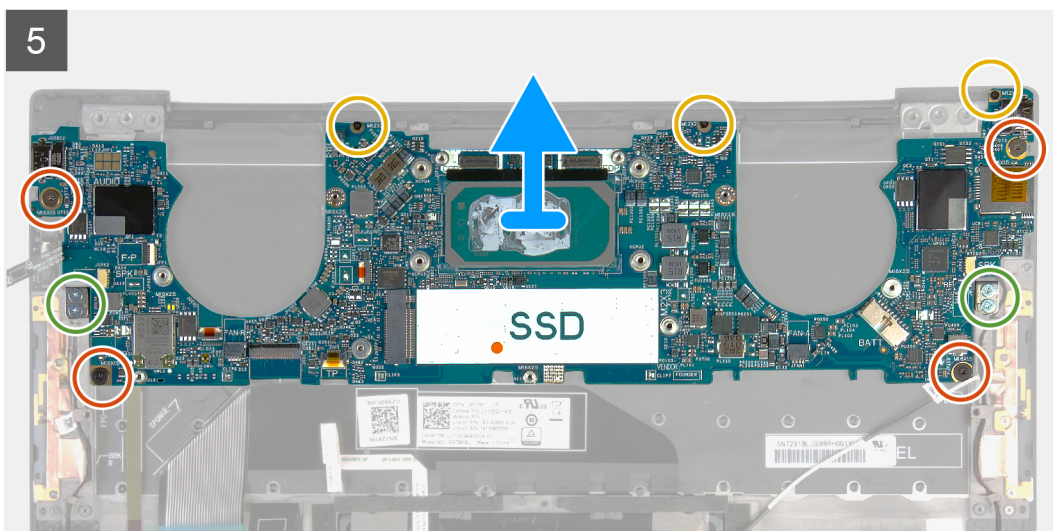
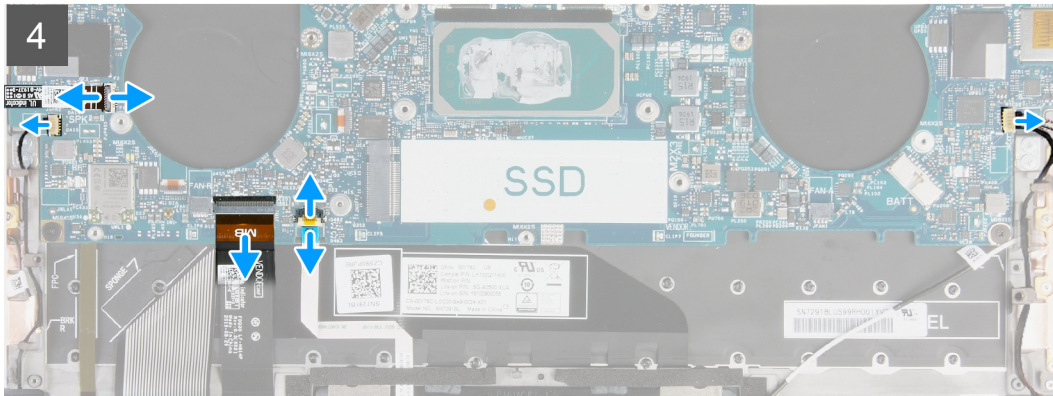




4x
M1.6x1.5

3x
M1.2x2

4x
M1.4x4



Postup

1. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom (M1,6 x 2,3), ktorá pripevňuje k systémovej doske konzolu karty bezdrôtovej komunikácie.
2. Nadvihnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie a odstráňte ju zo systémovej dosky.
3. Pomocou plastového páčidla odpojte káble antény od karty bezdrôtovej komunikácie.
4. Poznačte si umiestnenie pravého a ľavého anténneho kábla.
5. Vyberte anténne káble z vodiacich úchytiiek. Začnite pri tom od karty bezdrôtovej komunikácie a postupujte smerom k anténam.
6. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel tlačidla napájania a kábel čítačky odtlačkov prstov.
7. Odpojte od systémovej dosky kábel pravého reproduktora.
8. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
9. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
10. Odpojte od systémovej dosky kábel ľavého reproduktora.
11. Odstráňte štyri skrutky (M1,6 x 1,5), ktoré držia systémovú dosku na zostave opierky dlaní a klávesnice.
12. Odstráňte tri skrutky (M1,2 x 2), ktoré držia systémovú dosku na zostave opierky dlaní a klávesnice.
13. Odstráňte štyri skrutky (M1,4 x 4), ktoré držia systémovú dosku na zostave opierky dlaní a klávesnice.
14. Vyberte systémovú dosku zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Inštalácia systémovej dosky

Požiadavky

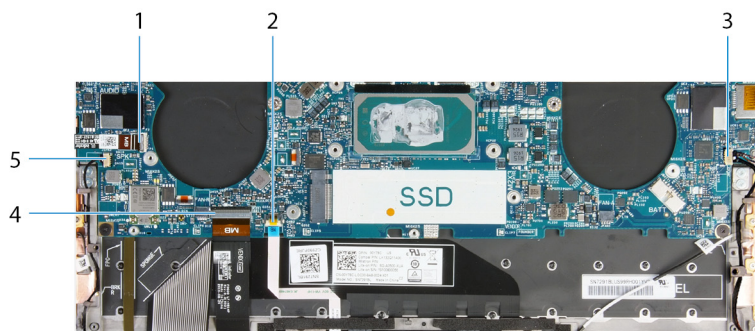
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

POZNÁMKA: Servisný tag počítača sa nachádza na systémovej doske. Servisný tag musíte zadať v nastaveniach nastavovacieho programu BIOS po výmene systémovej dosky.

POZNÁMKA: Výmena systémovej dosky odstráni akékoľvek vykonané zmeny v BIOS pomocou nastavovacieho programu BIOS. Po výmene systémovej dosky musíte opätovne vykonať príslušné zmeny.

O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



Obrázok 2. Konektory systémovej dosky

1. Kábel tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov
2. kábel dotykového panela.
3. Kábel pravého reproduktora
4. Kábel klávesnice
5. Kábel ľavého reproduktora

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



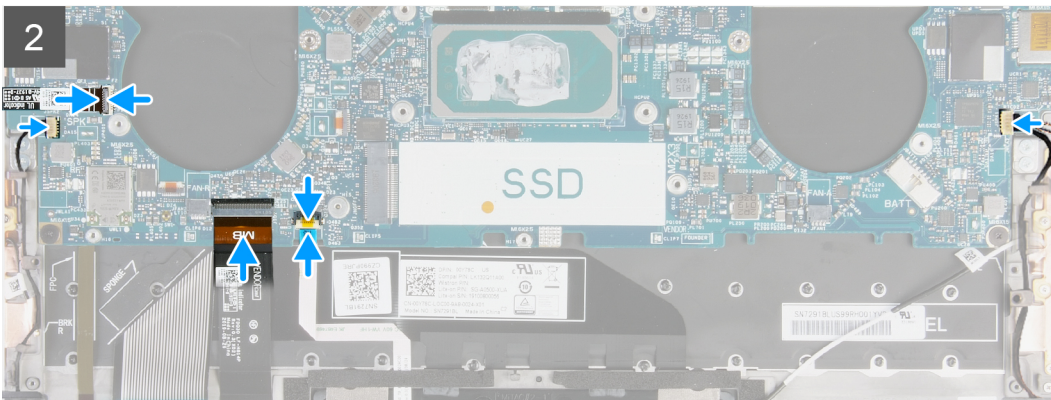
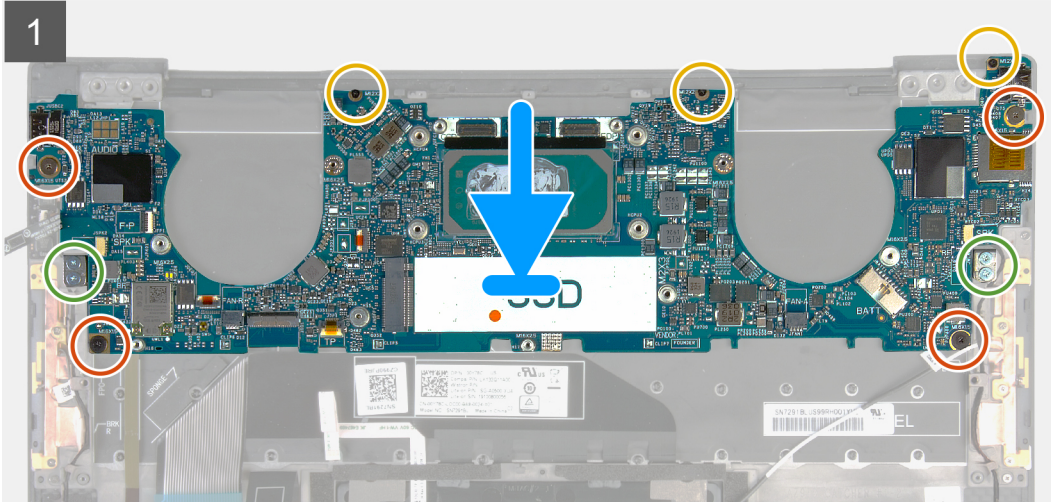
4x
M1.6x1.5

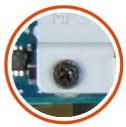


3x
M1.2x2

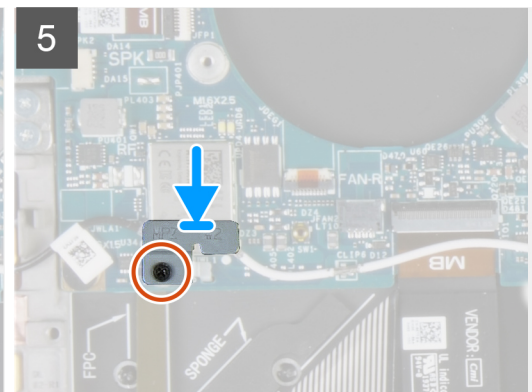
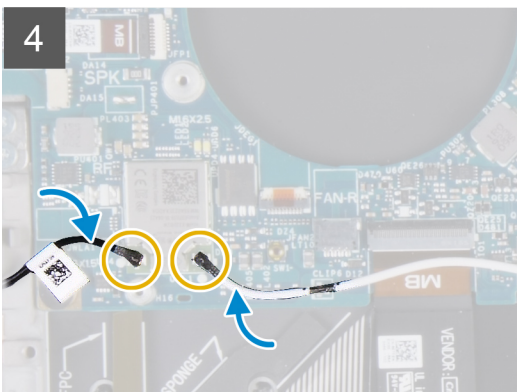
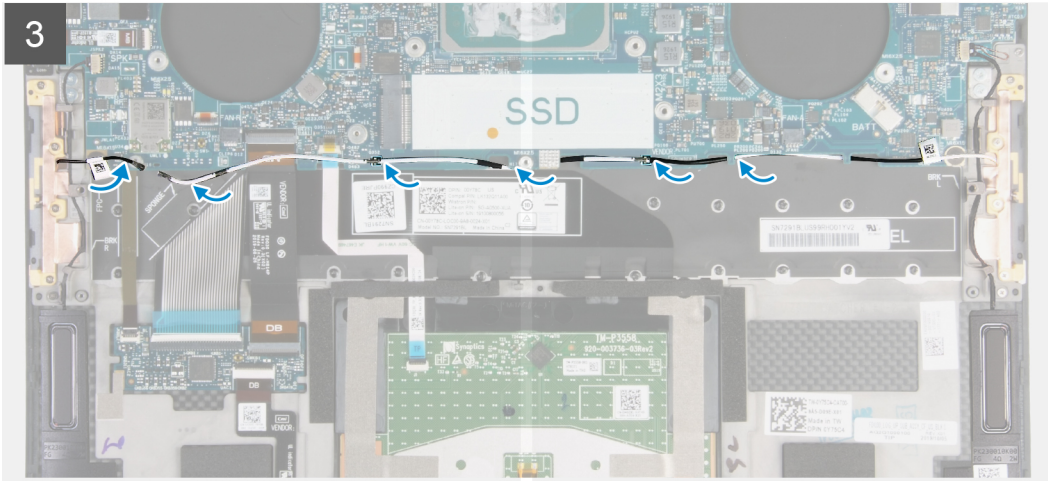
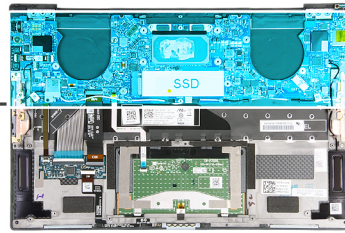


4x
M1.4x4





1x
M1.6x2.3



Postup

1. Zarovnajete otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky na zostave opierky dlani a klávesnice.
2. Zaskrutkujete štyri skrutky (M1,6 x 1,5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlani a klávesnice.
3. Zaskrutkujete tri skrutky (M1,2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlani a klávesnice.
4. Zaskrutkujete štyri skrutky (M1,4 x 4), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlani a klávesnice.
5. Pripojíte k systémovej doske kábel tlačidla napájania a kábel čítačky odtlačkov prstov a pripevníte ho zaistením poistky.
6. Pripojíte k systémovej doske kábel pravého reproduktora.
7. Pripojíte k systémovej doske kábel klávesnice a zaistíte ho uzavretím poistky.
8. Pripojíte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistíte ho uzavretím poistky.
9. Pripojíte k systémovej doske kábel ľavého reproduktora.
10. Prevlečte pravý a ľavý antény kábel cez vodiace úchytky na zostave opierky dlani a klávesnice a potiahnite ich smerom ku karte bezdrôtovej komunikácie.
11. Pripojíte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.
12. Zarovnajete otvor na skrutku v konzole karty bezdrôtovej komunikácie s otvorom na skrutku v systémovej doske.
i | POZNÁMKA: Výčnelok na konzole karty bezdrôtovej komunikácie musí byť vložený v príslušnom slotu v systémovej doske.
13. Uťahujete skrutku s rozníťovaným koncom (M1,6 x 2,3), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#).
3. Namontujte [chladič](#) (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)
i **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť aj namontovať späť spolu s chladičom. Jednak to celý postup zjednoduší, a jednak tým nedôjde k porušeniu termoregulačného spojenia systémovej dosky a chladiča.
4. Namontujte [ventilátory](#) (počítače dodávané s procesorom Intel Core i3-1115G4 11. generácie)
5. Namontujte [zostavu chladiča a ventilátorov](#) (počítače dodávané s procesorom Intel Core i5-1135G7 11. generácie alebo Intel Core i7-1165G7 11. generácie)
6. Vložte [batériu](#).
7. Vložte [spodný kryt](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Doska indikátorov stavu

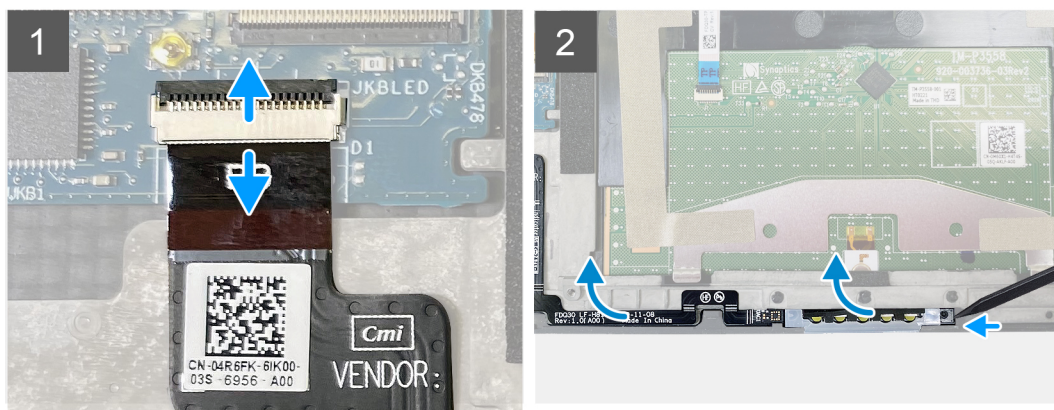
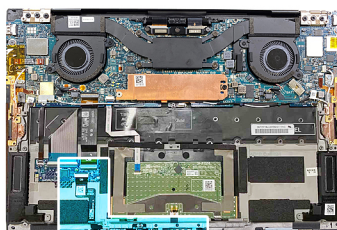
Demontáž dosky indikátorov stavu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky indikátorov stavu v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dosky indikátorov stavu od riadiacej dcérskej dosky klávesnice na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Pomocou plastového páčidla vypáčte na pravej strane dosku indikátorov stavu.
3. Opatrne odlepte dosku indikátorov stavu od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

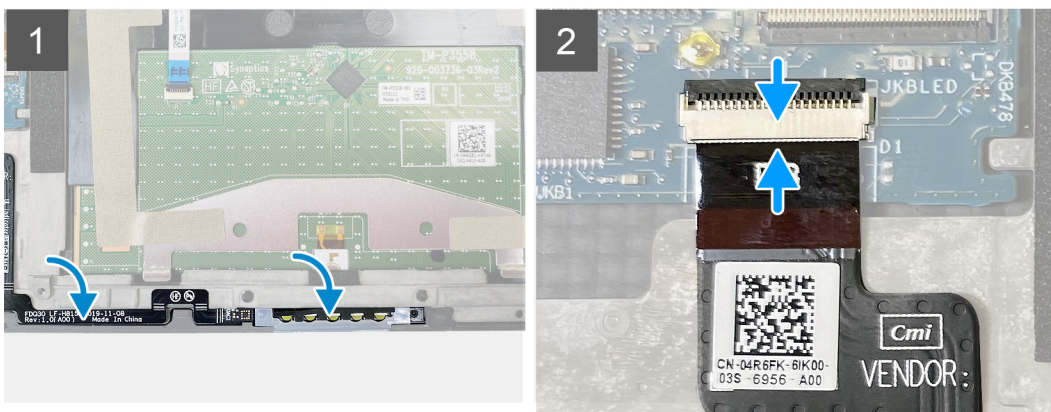
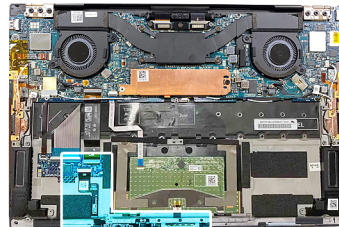
Montáž dosky indikátorov stavu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky indikátorov stavu v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Postup

1. Položte dosku indikátorov stavu na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Pravá strana dosky indikátorov stavu musí byť zarovnaná v výstupkom na zostave opierky dlaní a klávesnice.

2. Pripojte kábel dosky indikátorov stavu k riadiacej dcérskej doske klávesnice na zostave opierky dlaní a klávesnice a zatvorením poistky ho zaistite.

Ďalší postup

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

Zostava opierky dlaní a klávesnice

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

Požiadavky

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

5. Demontujte [systémovú dosku](#).

POZNÁMKA: Systémovú dosku môžete demontovať spolu so zostavou chladiča a ventilátorov.

6. Demontujte [dosku indikátorov stavu](#).

O tejto úlohe

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



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

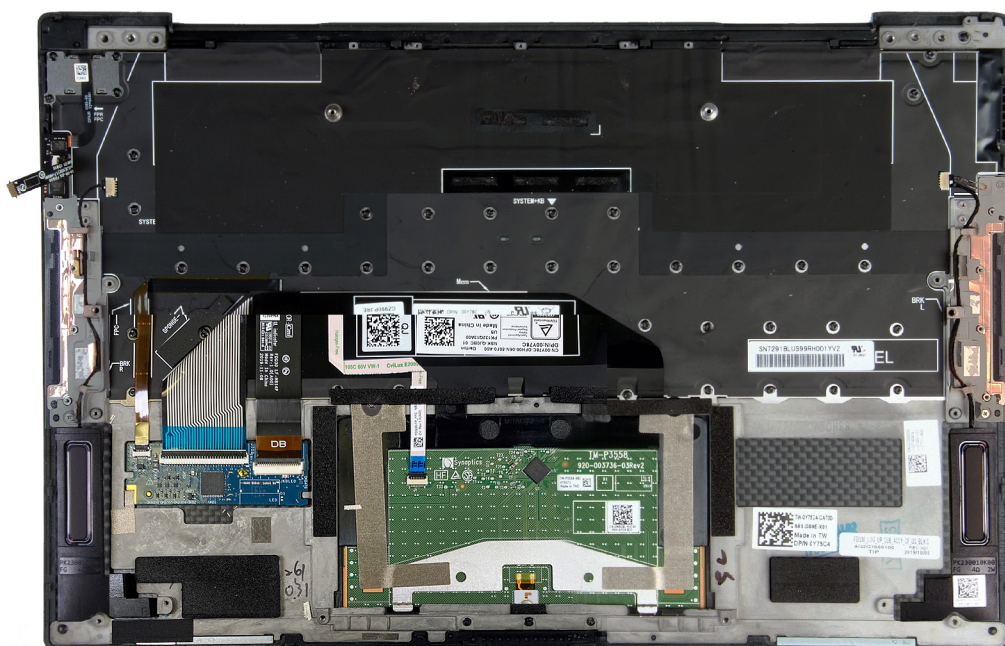
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na rovný povrch.

Ďalší postup

1. Namontujte [dosku indikátorov stavu](#).
 2. Namontujte [systémovú dosku](#).
 3. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
 4. Vložte [batériu](#).
 5. Vložte [spodný kryt](#).
- i** **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete namontovať spolu so zostavou chladiča a ventilátorov.
6. 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

O tejto úlohe

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

Navigačné klávesy

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

Tabuľka2. 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.

Sekvencia spúšťania

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

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

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

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)
i **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

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

Ponuka jednorazového zavedenia systému

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

i **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)
i **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

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

Možnosti programu Nastavenie systému

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

Tabuľka3. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Prehľad

Prehľad	
XPS 13 9310	
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Dátum výroby	Zobrazí dátum výroby počítača.
Dátum vlastníctva	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Kód expresného servisu	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Štítok vlastníctva	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Podpísaná aktualizácia firmvéru	Zobrazí, či je povolené aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru. Predvolená hodnota: Povolené
BATÉRIA	
Hlavná	Zobrazí hlavnú batériu počítača.
Úroveň batérie	Zobrazí úroveň nabitia batérie.
Stav batérie	Zobrazí stav batérie.



Tabuľka3. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Prehľad (pokračovanie)

Prehľad	
Stav	Zobrazí informácie o stave batérie.
Napájací adaptér	Zobrazí, či je pripojený napájací adaptér. Ak je pripojený, zobrazí typ napájacieho adaptéra.
PROCESOR	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.
Identifikácia procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 2 procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L3	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 3 procesora.
Verzia mikrokódu	Zobrazí verziu mikrokódu.
Podpora Intel Hyper-Threading	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu využívania viacerých vlákien.
64-bitová technológia	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
PAMÄŤ	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí používanú pamäťovú technológiu.
ZARIADENIA	
Typ panela	Zobrazí typ panela počítača.
Radič videa	Zobrazí informácie o integrovanej grafickej karte počítača.
Pamäť videa	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí zariadenie Wi-Fi nainštalované v počítači.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Verzia systému BIOS videa	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Radič zvuku	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí, či je v počítači nainštalované zariadenie Bluetooth.
Prechodová adresa MAC	Zobrazí adresu MAC rozhrania na prepúšťanie video signálu.



Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Konfigurácia spúšťania

Konfigurácia spúšťania	
Režim spúšťania: iba UEFI	Zobrazí režim zavádzania systému v tomto počítači.
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Spúšťanie z karty SD	Umožňuje povoliť alebo zakázať spúšťanie operačného systému z karty SD (Secure Digital). Predvolene je zvolená možnosť Povoľiť spúšťanie z karty Secure Digital (SD).

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Konfigurácia spúšťania (pokračovanie)

Konfigurácia spúšťania	
Bezpečné spúšťanie systému	
Povoliť bezpečné spúšťanie systému	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby počítač používal pri spúšťaní operačného systému iba overený softvér. Predvolená hodnota: vypnuté  POZNÁMKA: Ak chcete povoliť funkciu Secure Boot, systém musí byť v režime zavádzania UEFI a možnosť Povoliť staršie pamäte ROM musí byť vypnutá.
Režim bezpečného spúšťania systému	Slúži na vybratie prevádzkového režimu bezpečného zavádzania systému. Predvolené nastavenie: Režim Nasadené  POZNÁMKA: Ak chcete, aby režim bezpečného zavádzania systému fungoval normálne, vyberte hodnotu Režim Nasadené.
Odborná správa kľúčov	
Povoliť vlastný režim	Umožňuje povoliť alebo zakázať upravovanie databáz kľúčov zabezpečenia PK, KEK, db a dbx. Predvolená hodnota: vypnuté
Vlastný režim správy kľúčov	Umožňuje vybrať vlastné hodnoty na pokročilú správu klávesov. Predvolená hodnota: PK

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Integrované zariadenia

Integrované zariadenia	
Dátum/čas	
Dátum	Umožňuje nastaviť formát dátumu MM/DD/RRRR. Zmeny v zobrazovaní dátumu sa prejavia okamžite.
Čas	Umožňuje nastaviť 24-hodinový formát času HH/MM/SS. Pri nastavení času možno prepínať medzi 12 a 24-hodinovým formátom. Zmeny v zobrazovaní času sa prejavia okamžite.
Kamera	
Povoliť kameru	Umožňuje povoliť alebo zakázať kameru. Možnosť Povoliť kameru je predvolene povolená.  POZNÁMKA: Možnosť nastavenia kamery závisí od objednanej konfigurácie a nemusí byť dostupná.
Zvuk	
Povoliť zvuk	Umožňuje povoliť alebo zakázať všetky integrované radiče zvuku. Predvolená hodnota: zapnuté
Povoliť mikrofón	Umožňuje povoliť alebo zakázať mikrofón. Možnosť Povoliť mikrofón je predvolene povolená.  POZNÁMKA: Možnosť nastavenia mikrofónu závisí od objednanej konfigurácie a nemusí byť dostupná.
Povoliť interný reproduktor	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný reproduktor. Možnosť Povoliť interný reproduktor je predvolene povolená.
Konfigurácia USB/Thunderbolt	Povoľuje alebo zakazuje spúšťanie systému z vysokokapacitných zariadení USB, ako sú napríklad externý pevný disk, optická jednotka a jednotka USB. Možnosť Povoliť externý port USB je predvolene povolená.

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Integrované zariadenia (pokračovanie)

Integrované zariadenia	
	Možnosť Povolit podporu spúšťania systému prostredníctvom portu USB je predvolene zvolená.
Povolit podporu spúšťania systému cez rozhranie Thunderbolt	Povoľuje alebo zakazuje podporu zavádzania systému cez Thunderbolt. Predvolená hodnota: vypnuté
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za TBT) pred spustením	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť pripájať k počítaču zariadenia PCIe prostredníctvom adaptéra Thunderbolt vo fáze pred zavedením systému. Predvolená hodnota: vypnuté
Rôzne zariadenia	
Povolit čítačku odtlačkov prstov	Povoľuje alebo zakazuje čítačku odtlačkov prstov. Možnosť Povolit čítačku odtlačkov prstov povolená.
Povolit jediné prihlásenie pomocou čítačky odtlačkov prstov	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu jediného prihlásenia pomocou čítačky odtlačkov prstov. Predvolene je nastavená možnosť Povolit funkciu jediného prihlásenia pomocou čítačky odtlačkov prstov.

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka Dátové úložisko

Dátové úložisko	
Prevádzka SATA/NVMe	
Prevádzka SATA/NVMe	Konfiguruje prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA. Predvolené nastavenie: AHCI/NVMe. Ukladacie zariadenie pracuje v režime AHCI/NVMe.
Rozhranie ukladania	
Zobraziť informácie o rôznych integrovaných diskových jednotkách.	
Povolenie portu	Umožňuje povoliť alebo zakázať disk SSD M.2 PCIe. Predvolená hodnota: zapnuté
Informácie od disku	
Zobraziť informácie o integrovaných jednotkách.	
Povolit MediaCard	
Umožňuje zapnutie/vypnutie všetkých kariet s médiami alebo nastavenie karty s médiami na stav iba na čítanie. Predvolene je zvolená možnosť Enable Secure Digital (SD) Card.	

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Obrazovka

Obrazovka	
Jas obrazovky	
Jas pri napájaní z batérie	Umožňuje nastaviť jas obrazovky, keď je počítač napájaný z batérie. Predvolená hodnota: 50
Jas pri napájaní zo siete	Umožňuje nastaviť jas obrazovky, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. Predvolená hodnota: 100
Dotyková obrazovka	
Dotyková obrazovka	Umožňuje povoliť alebo zakázať dotykovú obrazovku. Predvolená hodnota: zapnuté
Logo na celú obrazovku	

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Obrazovka (pokračovanie)

Obrazovka	
Logo na celú obrazovku	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby sa zobrazovalo logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky. Predvolená hodnota: vypnuté

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Pripojenie

Pripojenie	
Povoliť bezdrôtové zariadenie	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia/zariadenia Bluetooth. Možnosť WLAN je predvolene povolená. Možnosť Bluetooth je predvolene povolená.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Sieťový zásobník pre UEFI. Predvolená hodnota: zapnuté
Ovládanie bezdrôtového rádia	
Ovládať rádiové zariadenie WLAN	Umožňuje detekciu pripojenia počítača ku káblovej sieti a následnému vypnutiu bezdrôtových adaptérov (WLAN a/alebo WWAN) Po odpojení od káblovej siete sa vybrané bezdrôtové adaptéry znova zapnú. Predvolená hodnota: vypnuté

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Napájanie

Napájanie	
Konfigurácia batérie	
Konfigurácia batérie	Umožňuje nastaviť, aby počítač využíval počas doby s najvyššou spotrebou energie napájanie z batérie. Pomocou nižšie dostupných možností môžete zakázať používanie napájacieho adaptéra počas zadaných časových úsekov. Predvolená hodnota: Adaptívne. Nastavenia batérie sú dynamicky optimalizované podľa toho, koľko energie z batérie kedy využívate.
Rozšírená konfigurácia	
Povoliť pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie	Povoľuje pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku pracovného dňa po stanovenú dobu. Funkcia Pokročilé nabíjanie batérie minimalizuje opotrebovanie batérie, no súčasne umožňuje intenzívnu záťaž počas pracovného dňa. Predvolená hodnota: vypnuté
Posun času s najvyššou spotrebou energie	
Povoliť možnosť Posun času s najvyššou spotrebou energie	Umožňuje nastaviť, aby počítač využíval počas doby s najvyššou spotrebou energie napájanie z batérie. Predvolená hodnota: vypnuté
Správa chladenia	
Správa chladenia	Umožňuje nastaviť výkon, hlučnosť a teplotu počítača. Predvolené nastavenie: Optimalizované. Toto je štandardné nastavenie vyváženej úrovne výkonu, hluku a teploty.
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	



Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Napájanie (pokračovanie)

Napájanie	
Budenie na dokovacej stanici Dell s portom USB-C	Umožní pripojenie dokovacej stanice cez port USB-C na účely prebudenia počítača z pohotovostného režimu. Predvolená hodnota: zapnuté
Blokovanie spánku	
Blokovanie spánku	Umožňuje zakázať prechod počítača do stavu spánku (S3) v prostredí operačného systému. Predvolená hodnota: vypnuté i POZNÁMKA: Ak je táto možnosť povolená, počítač nebude môcť prejsť do režimu spánku, technológia Intel Rapid Start sa automaticky vypne a možnosť Operating System Power nebude zobrazovať nič, ak bola nakonfigurovaná pre stav spánku.
Spínač veka displeja	
Povoliť spínač krytu obrazovky	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie spínača krytu obrazovky.
Zapnutie pri otvorení veka	Umožňuje nastaviť, aby sa vypnutý počítač zapol pri vyklopení veka obrazovky. Predvolená hodnota: zapnuté
Technológia Intel Speed Shift Technology	Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift. Ak túto technológiu povolíte, umožníte operačnému systému automaticky zvoliť požadovaný výkon procesora podľa zaťaženia. Predvolená hodnota: zapnuté

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Zabezpečenie TPM 2.0 zapnuté	
Zabezpečenie TPM 2.0 zapnuté	Slúži na výber toho, či sa Trusted Platform Model (TPM) zobrazuje operačnému systému. Predvolená hodnota: zapnuté
Vynechať PPI pre príkazy povolenia	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby operačný systém nezobrazoval výzvy rozhrania PPI (Physical Presence Interface) systému BIOS pri zadaní príkazov na povolenie a aktiváciu rozhrania TPM PPI. Predvolená hodnota: vypnuté
Vynechať PPI pre príkazy zakázania	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby operačný systém nezobrazoval výzvy rozhrania PPI (Physical Presence Interface) systému BIOS pri zadaní príkazov na zakázanie a deaktiváciu rozhrania TPM PPI. Predvolená hodnota: vypnuté
Povoliť atestáciu	Povoľuje ovládanie toho, či je hierarchia TPM Endorsement dostupná pre OS. Zakázaním tejto možnosti obmedzíte schopnosť použiť TPM na operácie podpisu. Predvolená hodnota: zapnuté
Povoliť ukladanie kľúčov	Povoľuje ovládanie toho, či je hierarchia TPM Endorsement dostupná pre OS. Zakázaním tohto nastavenia obmedzíte používanie modulu TPM na ukladanie údajov o majiteľovi. Predvolená hodnota: zapnuté
SHA-256	Povoľuje alebo zakazuje systému BIOS a modulu TPM používať hashovací algoritmus SHA-256 na rozšírenie meraní do TPM PCR počas zavádzania systému BIOS. Predvolená hodnota: zapnuté

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
Vymazať	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby počítač vymazal údaje o vlastníkovi PTT a obnovil pôvodný stav PTT. Predvolená hodnota: vypnuté
Vynechať PPI pre príkazy vymazania	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby operačný systém nezobrazoval výzvy rozhrania PPI (Physical Presence Interface) systému BIOS pri zadaní príkazu na vymazanie údajov. Predvolená hodnota: vypnuté
Stav TPM	Umožňuje povoliť alebo zakázať TPM. Toto je štandardný prevádzkový stav pre TPM, keď chcete využívať úplný rozsah jeho možností. Predvolená hodnota: Povolené
SMM Security Mitigation	
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Predvolená hodnota: vypnuté  POZNÁMKA: Ak je táto funkcia povolená, pri niektorých starších nástrojoch a aplikáciách sa môžu vyskytnúť problémy s kompatibilitou alebo dostupnosťou niektorých funkcií.
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	
Spustiť odstraňovanie údajov	 VAROVANIE: Funkcia bezpečného odstránenia slúži na špeciálne vymazanie údajov, po ktorom ich už nebude možné obnoviť. Ak funkciu zapnete, systém BIOS naplánuje spustenie cyklu odstraňovania údajov z ukladačích zariadení, ktoré sú pripojené k základnej doske, pri najbližšom reštartovaní počítača. Predvolená hodnota: vypnuté
Absolute	
Absolute	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. Predvolená hodnota: Povolené
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	Povoľuje alebo zakazuje možnosť, aby systém vyzval používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní systému zo zadaného adresára v režime UEFI v ponuke zavádzania, ktorú otvára kláves F12. Predvolená hodnota: Vždy, s výnimkou interného pevného disku


Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Heslá

Heslá	
Heslo správcu	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo správcu (niekedy sa nazýva aj heslo „nastavení“).
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Konfigurácia hesla	
Veľké písmená	Umožňuje povoliť alebo zakázať požiadavku, aby heslo obsahovalo aspoň jedno veľké písmeno.

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Heslá (pokračovanie)

Heslá	
	Predvolená hodnota: vypnuté
Malé písmená	Umožňuje povoliť alebo zakázať požiadavku, aby heslo obsahovalo aspoň jedno malé písmeno. Predvolená hodnota: vypnuté
Číslica	Umožňuje povoliť alebo zakázať požiadavku, aby heslo obsahovalo aspoň jednu číslicu. Predvolená hodnota: vypnuté
Špeciálny znak	Umožňuje povoliť alebo zakázať požiadavku, aby heslo obsahovalo aspoň jeden špeciálny znak. Predvolená hodnota: vypnuté
Minimálny počet znakov	Umožňuje nastaviť minimálny povolený počet znakov hesla. Predvolená hodnota: 4
Vynechanie hesla	
Vynechanie hesla	Umožňuje obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému. Predvolená hodnota: Zakázané
Zmeny hesla	
Povoliť zmeny hesla nielen správcovi	Umožňuje používateľom povoliť alebo zakázať meniť systémové heslo a heslo pevného disku bez zadávania hesla správcu. Predvolená hodnota: zapnuté
Uzamknutie nastavenia správcom	
Povoliť blokovanie heslom správcu	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení systému BIOS, ak je nastavené heslo správcu. Predvolená hodnota: vypnuté
Blokovanie hlavného hesla	
Povoliť blokovanie hlavného hesla	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu hlavného hesla. Predvolená hodnota: vypnuté

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Aktualizácia, Obnovenie

Aktualizácia, obnovenie	
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	
Povoliť aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	Umožňuje povoliť alebo zakázať aktualizácie systému BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov UEFI Capsule. Predvolená hodnota: zapnuté
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	Umožňuje nastaviť obnovenie systému BIOS v prípade chybného obrazu, ak je zavádzací blok nepoškodený a funguje. Predvolená hodnota: zapnuté
	 POZNÁMKA: Funkcia Obnovenie systému BIOS je určená na opravu systému BIOS a nie je možné ju použiť, ak je zavádzací blok poškodený. Funkcia Obnovenie

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Aktualizácia, Obnovenie (pokračovanie)

Aktualizácia, obnovenie	
	<p>systému BIOS nebude fungovať v prípade poškodenia EC, ME alebo problému s hardvérom. Obraz na obnovu musí byť uložený v nezašifrovanej diskovej oblasti.</p>
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	
Povoliť návrat na staršiu verziu systému BIOS	<p>Umožňuje riadiť prepis firmvéru systému jeho predchádzajúcou verziou.</p> <p>Predvolená hodnota: zapnuté</p>
Obnovenie operačného systému SupportAssist	
Obnovenie operačného systému SupportAssist	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať pri niektorých systémových chybách postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery.</p> <p>Predvolená hodnota: zapnuté</p>
BIOSConnect	
BIOSConnect	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať obnovenie operačného systému pomocou cloudovej služby v prípade, keď sa hlavný operačný systém nespustí ani po rovnakom alebo väčšom počte pokusov, ako je nastavený v časti Nastavenie prahovej hodnoty automatického obnovenia OS.</p> <p>Predvolená hodnota: zapnuté</p>
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	<p>Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist System Resolution Console a pre nástroj Dell OS Recovery Tool.</p> <p>Predvolená hodnota: 2</p>


Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správa systému

Správa systému	
Servisný tag	
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	
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.
Správanie pri napájaní zo siete	
Prebudiť po pripojení k sieti	<p>Umožňuje nastaviť, aby sa počítač po pripojení napájacieho adaptéra automaticky zapol a začal zavádzať operačný systém.</p> <p>Predvolená hodnota: vypnuté</p>
Prebudenie prostredníctvom siete LAN	
Prebudenie prostredníctvom siete LAN	<p>Povoľuje alebo zakazuje zapnutie počítača pomocou špeciálneho signálu v sieti LAN.</p> <p>Predvolená hodnota: Zakázané</p>
Čas automatického zapnutia	
Čas automatického zapnutia	<p>Umožňuje nastaviť, aby sa počítač v zadaný deň a čas automaticky zapol.</p> <p>Predvolená hodnota: Zakázané Počítač sa nebude zapínať automaticky.</p>

Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka Klávesnica

Klávesnica	
Povoliť kontrolku Numlock	
Povoliť funkciu Numlock	Umožňuje povoliť alebo zakázať kláves Numlock počas zavádzania operačného systému. Predvolená hodnota: zapnuté
Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock	
Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim uzamknutia klávesu Fn. Predvolená hodnota: zapnuté
Režim uzamknutia	Predvolená hodnota: Režim uzamknutia sekundárne. Režim uzamknutia sekundárne = Ak vyberiete túto hodnotu, klávesy F1 až F12 budú po stlačení vykonávať svoju sekundárnu funkciu.
Osvetlenie klávesnice	
Osvetlenie klávesnice	Slúži na konfiguráciu prevádzkového režimu funkcie podsvietenia klávesnice. Predvolené: Jasné Podsvietenie klávesnice bude na úrovni 100 %.
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete	
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete	Slúži na konfiguráciu časového limitu podsvietenia klávesnice, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. Časový limit podsvietenia klávesnice funguje len vtedy, ak je podsvietenie klávesnice povolené. Predvolená hodnota: 10 sekúnd
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	
Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie	Slúži na konfiguráciu časového limitu podsvietenia klávesnice, keď je počítač napájaný z batérie. Časový limit podsvietenia klávesnice funguje len vtedy, ak je podsvietenie klávesnice povolené. Predvolená hodnota: 10 sekúnd

Tabuľka15. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správanie pred spustením

Správanie pred spustením	
Výstrahy adaptéra	
Povoliť výstrahy súvisiace s dokovacími stanicami	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazovanie výstrah spojených s dokom. Predvolená hodnota: zapnuté
Upozornenia a chyby	
Upozornenia a chyby	Umožňuje vybrať postup pri zobrazení upozornenia alebo chyby počas zavádzania operačného systému. Predvolené nastavenie: Pri výstrahách a chybách sa opýtať Keď sa zobrazia chyby alebo upozornenia, zavádzanie systému sa zastaví, zobrazí sa výzva a systém počká na reakciu používateľa.  POZNÁMKA: Ak sa zistia chyby považované za kritické z hľadiska prevádzky hardvéru počítača, zavádzanie systému sa vždy automaticky zastaví.
Výstrahy USB-C	
Povoliť výstrahy súvisiace s dokovacími stanicami	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazovanie výstrah spojených s dokom. Predvolená hodnota: zapnuté
Fastboot	

Tabuľka15. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správanie pred spustením (pokračovanie)

Správanie pred spustením	
Fastboot	Umožňuje nastaviť rýchlosť zavádzania operačného systému pomocou rozhrania UEFI. Predvolená hodnota: Úplne. Umožňuje nastaviť úplnú inicializáciu hardvéru a konfigurácie zariadení počas zavádzania operačného systému.
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Umožňuje nastaviť rýchlosť spustenia testu POST (Power-On Self-Test) v systéme BIOS. Predvolená hodnota: 0 sekúnd
Prepísanie adresy MAC	
Prepísanie adresy MAC	Nahrádza adresu MAC externej sieťovej karty (v podporovanej dokovacej stanici alebo module) vybranou adresou MAC z počítača. Predvolená hodnota: Jedinečná adresa MAC systému.
Indikátor prevádzky	
Včasnú zobrazenie loga	Indikátor prevádzky – zobrazenie loga Predvolená hodnota: zapnuté
Včasnú podsvietenie klávesnice	Indikátor prevádzky – podsvietenie klávesnice. Predvolená hodnota: zapnuté
Myš/dotykový panel	
Myš/dotykový panel	Definuje, ako počítač spracúva vstupy z myši a dotykového panela. Predvolená hodnota: Dotykový panel a myš cez PS/2. Integrovaný dotykový panel ostane povolený aj po pripojení externej myši prostredníctvom portu PS/2.

Tabuľka16. Možnosti nastavenia systému – ponuka Virtualizácia

Virtualizácia	
Technológia Intel Virtualization	
Povoliť technológiu Intel Virtualization (VT)	Umožňuje počítaču spúšťať hypervízor (VMM). Predvolená hodnota: zapnuté
VT pre priamy vstup/výstup	
Povoliť technológiu Intel Virtualization pre priamy vstup a výstup	Umožňuje povoliť, aby počítač využíval technológiu Virtualization Technology pre priamy vstup a výstup (VT-d). VT-d je metóda vyvinutá spoločnosťou Intel, ktorá umožňuje využívať virtualizáciu pri prenose údajov spôsobom memory mapped I/O. Predvolená hodnota: zapnuté

Tabuľka17. Možnosti nastavenia systému – ponuka Výkon

Výkon	
Podpora viacerých jadier	
Aktívne jadrá	Umožňuje zmeniť počet jadier procesora, ktoré môže operačný systém využívať. Predvolené nastavené hodnoty sú všetky jadrá procesora. Predvolená hodnota: Všetky jadrá
Intel SpeedStep	
Povoliť technológiu Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby technológia Intel SpeedStep dynamicky prispôbovala napätie procesora a frekvenciu jadier s cieľom znižovať spotrebu energie a zahrievanie počítača.

Tabuľka17. Možnosti nastavenia systému – ponuka Výkon (pokračovanie)

Výkon	
	Predvolená hodnota: zapnuté
Povoliť riadenie stavov spánku procesora	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby procesor využíval stavy s nízkou spotrebou energie. Predvolená hodnota: zapnuté
Technológia Intel Turbo Boost	
Umožňuje povoliť technológiu Intel Turbo Boost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost procesora. Ak možnosť povolíte, ovládač Intel TurboBoost bude zvyšovať výkon procesora alebo grafického procesora. Predvolená hodnota: zapnuté
Technológia Intel Hyper-Threading	
Umožňuje povoliť technológiu Intel Hyper-Threading	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel Hyper-Threading procesora. Ak je režim povolený, zvyšuje efektívnosť využívania výpočtových prostriedkov procesora, keď sa využíva v rámci každého jadra viacero vlákien. Predvolená hodnota: zapnuté

Tabuľka18. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové denníky


Systémové záznamy	
Denník udalostí systému BIOS	
Vymazať denník udalostí systému BIOS	Umožňuje nastaviť pri udalostiach spojených so systémom BIOS hodnotu Ponechať alebo Vymazať. Predvolené nastavenie: Ponechať
Denník udalostí spojených s teplotou systému	
Vymazať denník udalostí spojených s teplotou systém	Umožňuje nastaviť pri udalostiach spojených s teplotou systému hodnotu Ponechať alebo Vymazať. Predvolené nastavenie: Ponechať
Denník udalostí spojených s napájaním	
Vymazať denník udalostí spojených s napájaním	Umožňuje nastaviť pri udalostiach spojených s napájaním hodnotu Ponechať alebo Vymazať. Predvolené nastavenie: Ponechať

Vymazanie nastavení CMOS

O tejto úlohe

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

Postup


1. Vypnite počítač.
2. Demontujte [spodný kryt](#).
 **POZNÁMKA:** Batéria musí byť odpojená od systémovej dosky (pozrite Krok č. 5 návodu [Demontáž spodného krytu](#)).
3. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 15 sekúnd.
4. Pred zapnutím počítača vykonajte kroky uvedené v návode [Montáž spodného krytu](#).

5. Zapnite počítač.

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 svojho 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 aktualizáciu súboru systému BIOS.
 8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizácie súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Viac informácií nájdete v článku databázy poznatok s číslom [000124211](https://www.dell.com/support) 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 poznatok s číslom [000145519](https://www.dell.com/support) na webovej stránke www.dell.com/support.
3. Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
4. Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
5. Reštartujte počítač a stlačte kláves **F12**.
6. V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** vyberte USB kľúč.
7. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**.
8. Aktualizáciu systému BIOS dokončíte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

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

Aktualizácia systému BIOS z ponuky 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, nepoškodzuje 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](#).

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**.

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;
- zobrazíť alebo uložiť výsledky testov;
- zobrazíť hlásenia o stave, ktoré informujú o úspešnom dokončení testov;
- zobrazíť chybové hlásenia, ktoré informujú o problémoch počas testovania.

i **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](#).

Kontroly diagnostiky systému

Keď svietia kontrolky stavu napájania a nabitia batérie neprerušovane, signalizujú aktuálny režim napájania vášho počítača. Keď kontrolky stavu napájania a nabitia batérie blikajú, prostredníctvom rôznych vzorov signalizujú rozličné problémy s počítačom.

Kontrolky stavu napájania a nabitia batérie svietiace neprerušovane

V nasledujúcej tabuľke uvádzame informácie o stave vášho počítača, ktorý signalizujú kontrolky napájania a nabitia batérie.

Tabuľka19. Kontrolka stavu napájania a nabíjania batérie

Kontrolka stavu napájania a nabíjania batérie	Stav počítača
Neprerušované biele svetlo	<ul style="list-style-type: none">• Napájací adaptér je pripojený a batéria je úplne nabitá.• Napájací adaptér je pripojený a batéria je nabitá na viac než 5 percent.
Žltá	Počítač je napájaný z batérie, ktorá je nabitá na menej než 5 percent.
Vypnuté	Počítač je v stave spánku, dlhodobého spánku alebo je vypnutý.

Blikajúce kontrolky stavu napájania a nabitia batérie

Kontrolky stavu napájania a nabitia batérie signalizujú blikaním jantárovo rôzne problémy s počítačom.

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

V nasledujúcej tabuľke uvádzame rôzne vzory kontroliek stavu napájania a batérie a problémy, ktoré signalizujú.


Tabuľka 20. Kódy LED

Diagnostické svetelné kódy	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
2,8	Zlyhanie napájania obrazovky
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie systému sa nenašiel.
3,4	Obraz na obnovenie systému sa našiel, ale je neplatný.
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizácia systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

Ak sa váš počítač nemôže pripojiť na internet pre problémy s pripojením k sieti Wi-Fi, môžete skúsiť problém vyriešiť pomocou cyklu napájania Wi-Fi. Nasledujúci postup vám pomôže vykonať cyklus napájania Wi-Fi:

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

Postup

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


Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny

O tejto úlohe

Zvyšková statická elektrina je malé množstvo statickej elektriny, ktoré ostane v počítači nahromadené aj po vypnutí a odpojení batérie od systémovej dosky. Nasledujúci postup uvádza pokyny, ako rozptýliť zvyškovú statickú elektrinu:

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Demontujte [spodný kryt](#).

 **POZNÁMKA:** Batéria musí byť odpojená od systémovej dosky (pozrite Krok č. 5 návodu [Demontáž spodného krytu](#)).



3. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 15 sekúnd.
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Zapnite počítač.

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci


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


Tabuľka 21. 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 www.dell.com/support/linux
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku www.dell.com/support a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu. Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: Umiestnenie servisného tagu na počítači .
Články databázy poznatkov Dell týkajúce sa rôznych problémov s počítačom	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navštívte stránku www.dell.com/support. 2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položku 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.