

Dell G15 5510

Servisná příručka



Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

Kapitola 1: Servisný úkon v počítači.....	6
Pred servisným úkonom v počítači.....	6
Skôr než začnete	6
Bezpečnostné pokyny.....	6
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	7
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	8
Po dokončení práce v počítači.....	8
Kapitola 2: Demontáž a montáž komponentov.....	9
Odporúčané nástroje.....	9
Zoznam skratiek.....	9
Spodný kryt.....	10
Demontáž spodného krytu.....	10
Montáž spodného krytu.....	13
Disky SSD.....	15
Demontáž disku SSD zo slotu SSD č. 1.....	15
Montáž disku SSD do slotu SSD č. 1.....	16
Demontáž disku SSD zo slotu SSD č. 2.....	17
Montáž disku SSD do slotu SSD č. 2.....	17
Postup posunutia držiaka skrutky.....	18
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	19
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	19
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	20
Pamäťový modul.....	22
Odstránenie pamäťového modulu.....	22
Montáž pamäťového modulu.....	22
Batéria.....	23
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	23
Demontáž batérie.....	24
Montáž batérie.....	24
Dotykový panel.....	26
Demontáž dotykového panela.....	26
Montáž dotykového panela.....	26
Vstupno-výstupná doska.....	27
Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	27
Montáž vstupno-výstupnej dosky.....	28
Reproduktory.....	29
Demontáž reproduktorov.....	29
Montáž reproduktorov.....	30
Zadný kryt.....	31
Demontáž zadného krytu.....	31
Montáž zadného krytu.....	32
Zostava displeja.....	33

Montáž zostavy obrazovky.....	33
Demontáž zostavy obrazovky.....	34
Port napájacieho adaptéra.....	36
Demontáž portu napájacieho adaptéra.....	36
Montáž portu napájacieho adaptéra.....	37
Ventilátory.....	38
Demontáž pravého ventilátora.....	38
Montáž pravého ventilátora.....	39
Demontáž ľavého ventilátora.....	40
Montáž ľavého ventilátora.....	41
Systémová doska.....	42
Demontáž systémovej dosky.....	42
Montáž systémovej dosky.....	45
Chladič.....	48
Demontáž chladiča.....	48
Montáž chladiča.....	49
Doska USB.....	51
Demontáž dosky USB.....	51
Montáž dosky USB.....	52
vstupno-výstupná doska.....	53
Demontáž vstupno-výstupnej dosky.....	53
Montáž vstupno-výstupnej dosky.....	54
Tlačidlo napájania.....	55
Demontáž tlačidla napájania.....	55
Montáž tlačidla napájania.....	56
Zostava opierky dlaní a klávesnice.....	57
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	57
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice.....	58
Kapitola 3: Ovládače a súbory na stiahnutie.....	59
Kapitola 4: Nastavenie systému.....	60
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	60
Navigačné klávesy.....	60
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	61
Možnosti nastavenia systému.....	61
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	69
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	69
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	70
Vymazanie nastavení CMOS.....	70
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	70
Aktualizácia systému BIOS.....	71
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	71
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	71
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	71
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	71
Kapitola 5: Riešenie problémov.....	73
Manipulácia s nafúknutými lítiovo-iónovými batériami.....	73

Diagnostika SupportAssist.....	73
Kontrolky diagnostiky systému.....	74
Obnovenie operačného systému.....	75
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	75
Cyklus napájania Wi-Fi.....	75
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“).....	76
Kapitola 6: Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell.....	77

Servisný úkon v počítači

Pred servisným úkonom v počítači

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

Skôr než začnete

Postup

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

2. Vypnite počítač. Kliknite na tlačidlo **Start** >  **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.

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

Bezpečnostné pokyny

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

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

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

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

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

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

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

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

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Po dokončení práce v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

1. Zaskrutkujte späť všetky skrutky a skontrolujte, či v počítači nezostali žiadne voľné skrutky.
2. Pripojte všetky externé zariadenia, periférie a káble, ktoré ste odpojili pred začatím práce na počítači.
3. Zasuňte späť pamäťové karty, disky a ostatné súčasti, ktoré ste odstránili pred začatím práce na počítači.
4. Pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k ich 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
- Plochý skrutkovač
- Plastové páčidlo

Zoznam skrutiek

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

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

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 6	4	 POZNÁMKA: Farba skrutky sa môže líšiť v závislosti od objednanej konfigurácie.
4-článková batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	4	
Konzola dotykového panela	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	7	
Zadný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	
Zadný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 5	2	
Konzoly pántov obrazovky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 4	4	
Disk SSD1	Konzola disku SSD	M2 x 4	2	

Tabuľka1. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Disk SSD2	Konzola disku SSD	M2 x 4	2	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	M2 x 4	1	
Port napájacieho adaptéra	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	2	
Ľavý ventilátor	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 6	2	
Pravý ventilátor	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 6	2	
Tlačidlo napájania	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 4	4	
Doska USB	Systémová doska	M2 x 4	2	
Vstupno-výstupná doska	Systémová doska	M2 x 4	2	
Štít tlačidla napájania	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 2	2	

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.



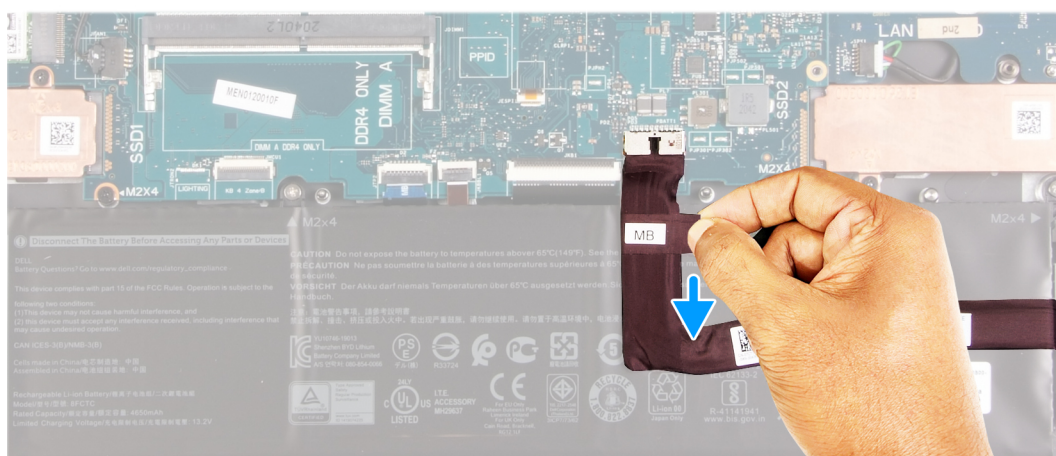
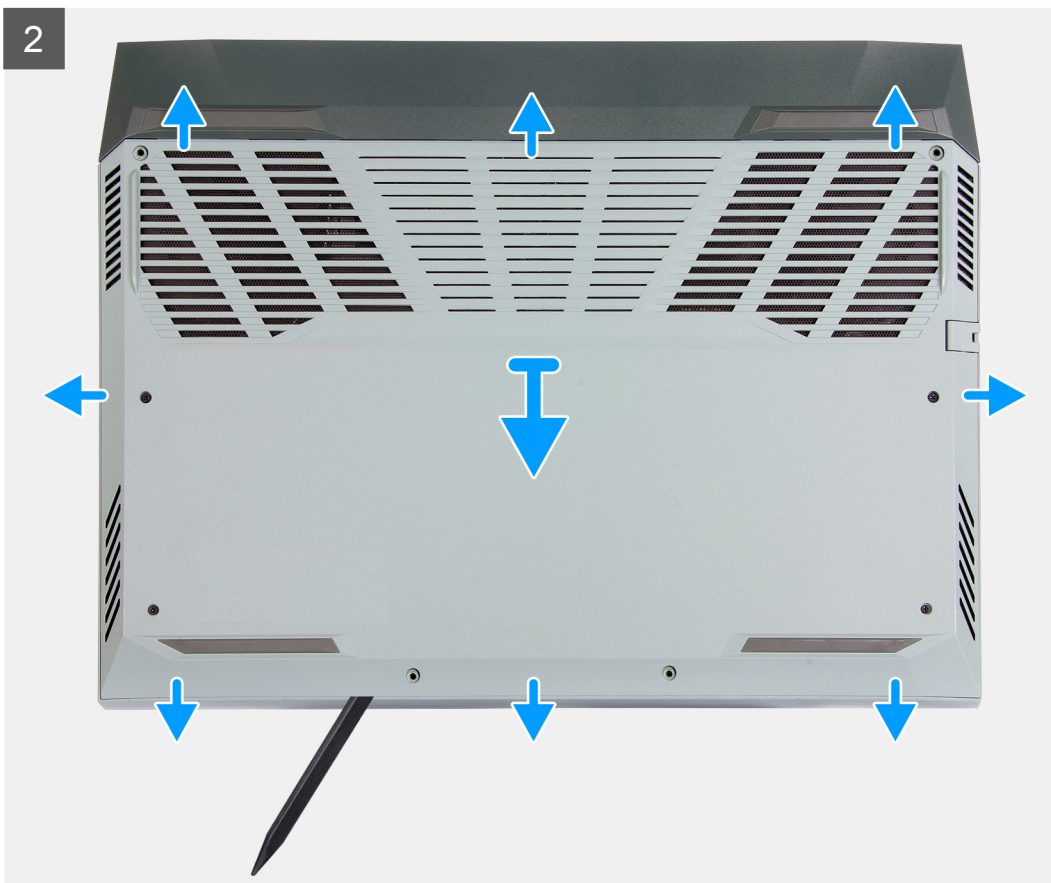
4x
M2x6

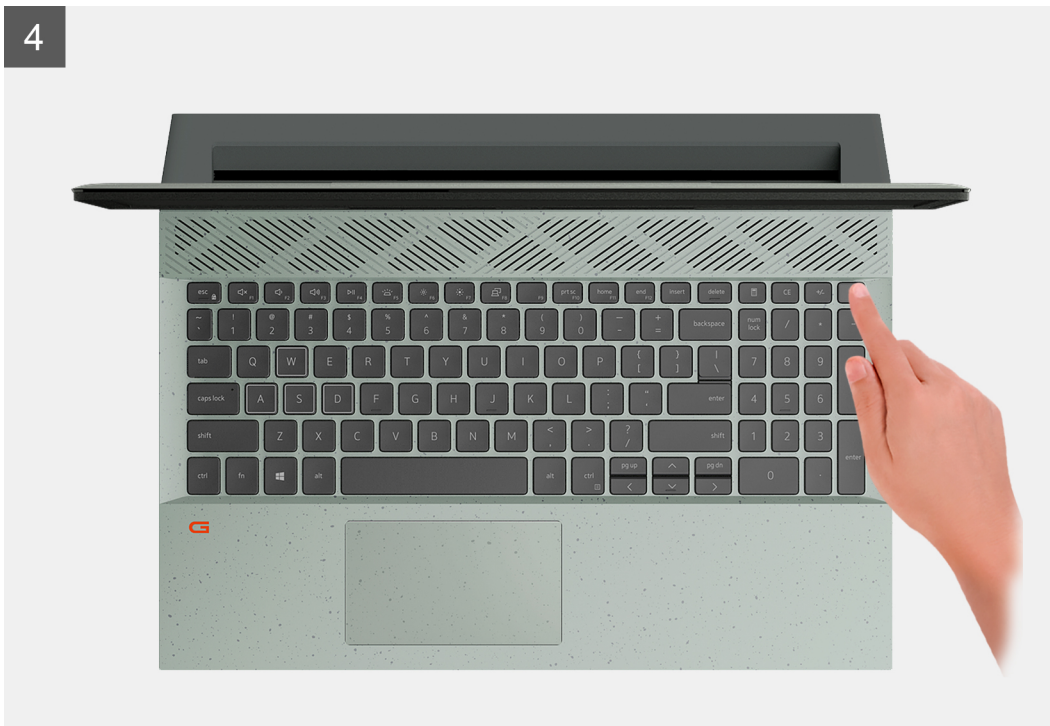


4x

1







Postup

1. Uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

i **POZNÁMKA:** Po uvoľnení dvoch skrutiek s rozširovaným koncom v prednej časti počítača sa vytvorí medzera, do ktorej môžete vložiť plastové páčidlo a oddeliť ním spodný kryt od zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Pomocou plastového páčidla vypáčte spodný kryt a uvoľnite západky: začnite v ľavom rohu. Nadvihnutím vyberte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

i **POZNÁMKA:** Nasledujúce kroky platia, iba ak chcete odmontovať z počítača ďalší komponent.
4. Pomocou ťahacieho jazýčka odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
5. Obráťte počítač, stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 15 sekúnd, aby ste rozptýlili zvyškovú statickú elektrinu.

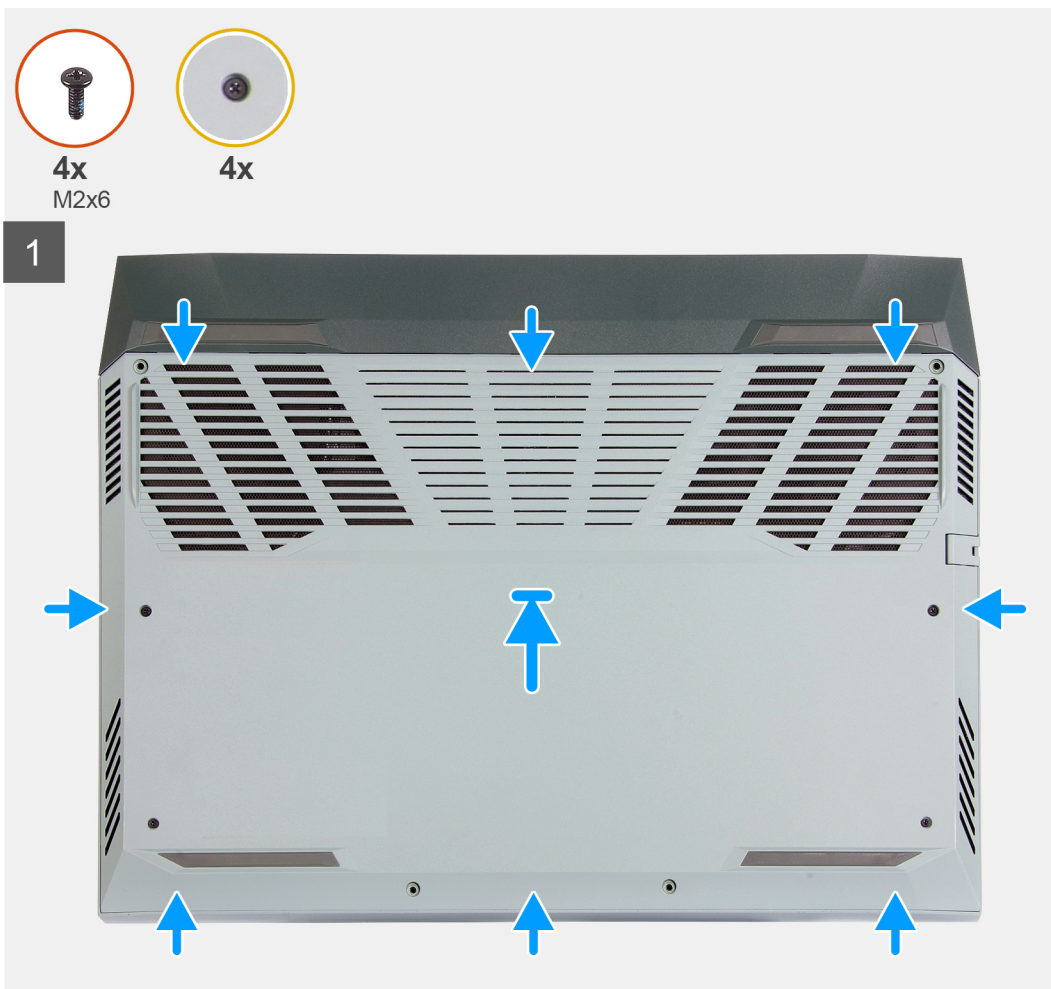
Montáž spodného krytu

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.



Postup

1. Pripojte k systémovej doske kábel batérie, ak ste ho v predchádzajúcich krokoch odpojili.
2. Zarovnajzte otvory na skrutky v spodnom kryte s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite spodný kryt na miesto.
3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte späť štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Disky SSD

Demontáž disku SSD zo slotu SSD č. 1

Požiadavky

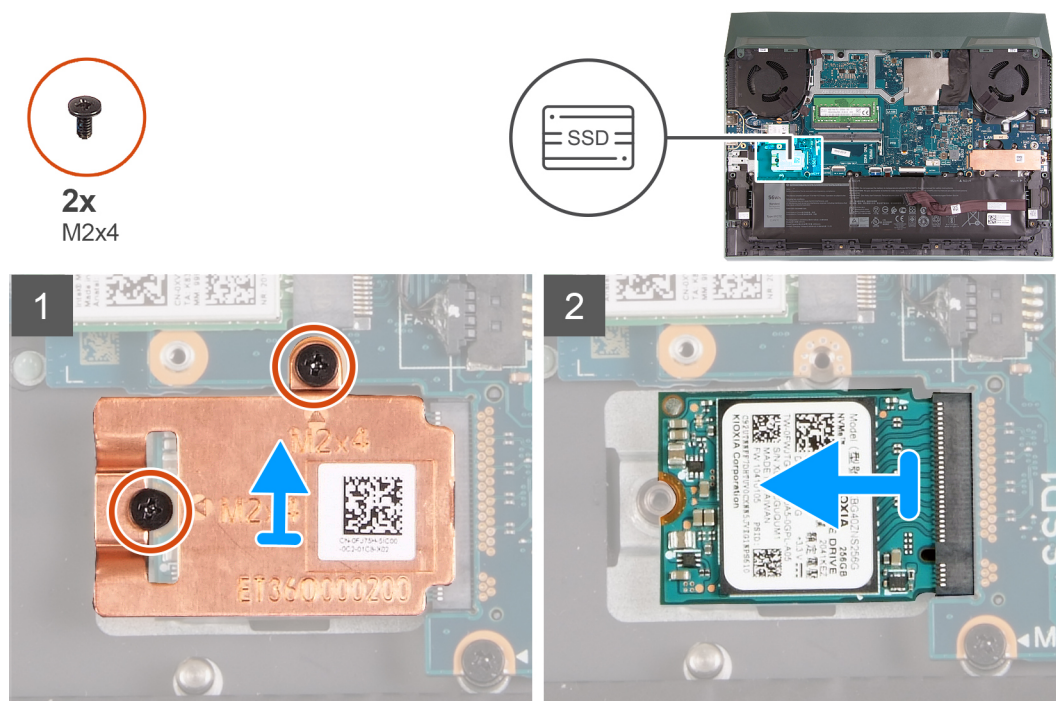
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Váš počítač je vybavený dvomi slotmi na disky SSD. SSD slot č. 1 sa nachádza v ľavom spodnom rohu systémovej dosky a SSD slot č. 2 v jej pravom dolnom rohu. Do oboch slotov možno namontovať disky SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

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

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD 2230 v slotu SSD č. 1 a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú kryt disku SSD na ochranu pred prehrievaním a samotný disk SSD k systémovej doske.
2. Vyberte kryt na ochranu pred prehrievaním zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

3. Vysuňte a odstráňte disk SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

Montáž disku SSD do slotu SSD č. 1

Požiadavky

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

O tejto úlohe

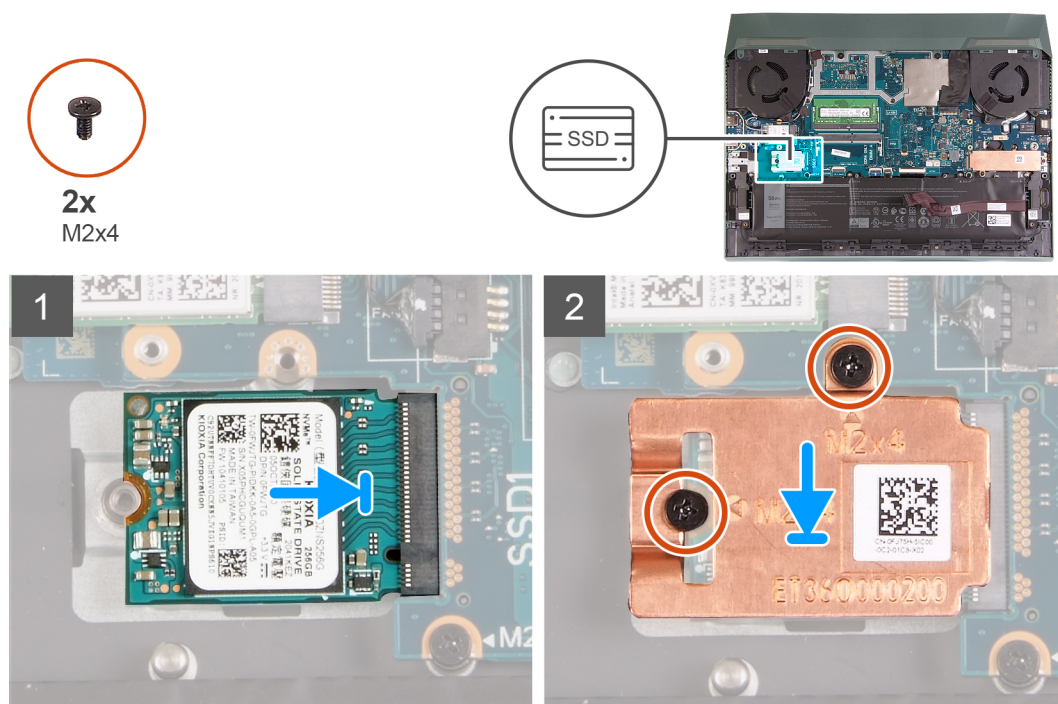
i POZNÁMKA: Váš počítač je vybavený dvomi slotmi na disky SSD. SSD slot č. 1 sa nachádza v ľavom spodnom rohu systémovej dosky a SSD slot č. 2 v jej pravom dolnom rohu. Do oboch slotov možno namontovať disky SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

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

Ak chcete vymeniť disk SSD vo formáte 2230 diskom vo formáte 2280, postupujte podľa návodu [Postup premiestnenia držiaka skrutky](#) a [Montáž disku SSD 2280](#).

Ak chcete vymeniť disk SSD vo formáte 2280 diskom vo formáte 2230, postupujte podľa návodu [Postup premiestnenia držiaka skrutky](#) a [Montáž disku SSD 2230](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD 2230 v slotu SSD č. 1 a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD so západkou na slotu na disk SSD.
2. Vložte disk SSD do príslušného slotu a zasuňte ho doň.
3. Položte na jednotku SSD kryt na ochranu pred prehrievaním.
4. Zarovnajete otvory na skrutky v kryte disku SSD na ochranu pred prehrievaním s otvormi na skrutky v systémovej doske.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú kryt disku SSD na ochranu pred prehrievaním a samotný disk SSD k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).

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

Demontáž disku SSD zo slotu SSD č. 2

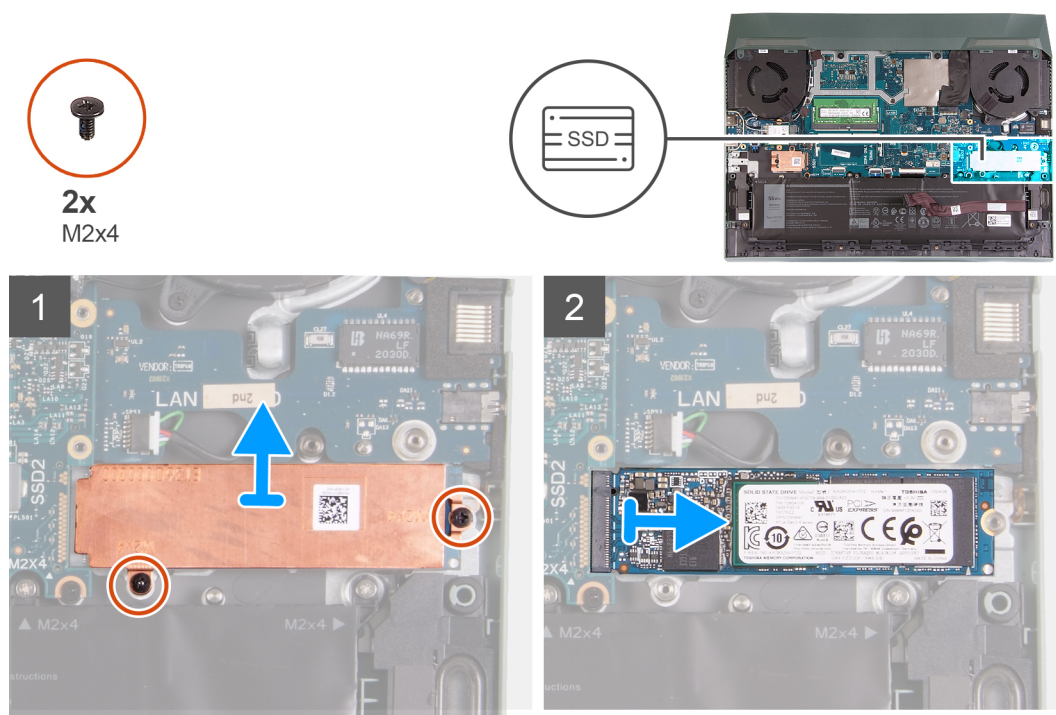
Požiadavky

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

O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Váš počítač je vybavený dvomi slotmi na disky SSD. SSD slot č. 1 sa nachádza v ľavom spodnom rohu systémovej dosky a SSD slot č. 2 v jej pravom dolnom rohu. Do oboch slotov možno namontovať disky SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.
- POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD 2230 osadenom v slotu SSD č. 1.
- POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD 2230 alebo 2280 v slotu M.2 č. 2.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD 2280 v slotu M.2 č. 2 a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice kryt na ochranu pred prehrievaním.
2. Vyberte kryt na ochranu pred prehrievaním zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Vysuňte a odstráňte disk SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

Montáž disku SSD do slotu SSD č. 2

Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou nového komponentu najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

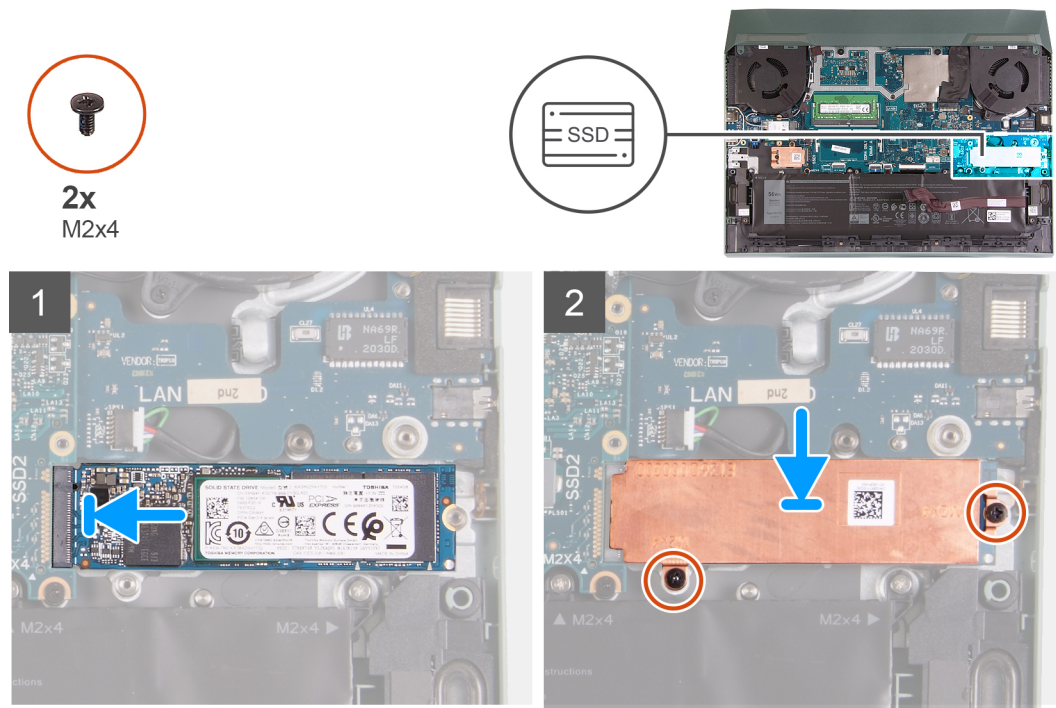
i POZNÁMKA: Váš počítač je vybavený dvomi slotmi na disky SSD. SSD slot č. 1 sa nachádza v ľavom spodnom rohu systémovej dosky a SSD slot č. 2 v jej pravom dolnom rohu. Do oboch slotov možno namontovať disky SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

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

Ak chcete vymeniť disk SSD vo formáte 2230 diskom vo formáte 2280, postupujte podľa návodu [Postup premiestnenia držíaka skrutky a Montáž disku SSD 2280](#).

Ak chcete vymeniť disk SSD vo formáte 2280 diskom vo formáte 2230, postupujte podľa návodu [Postup premiestnenia držíaka skrutky a Montáž disku SSD 2230](#).

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD 2280 v slotu SSD č. 2 a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Zarovnajte drážku na disku SSD so západkou na slotu na disk SSD.
2. Vložte disk SSD do príslušného slotu a zasuňte ho doň.
3. Položte na miesto na disk SSD konzolu disku SSD.
4. Zarovnajte otvory na skrutky v kryte disku SSD na ochranu pred prehrievaním s otvormi na skrutky v systémovej doske.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú disk SSD k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Postup posunutia držíaka skrutky

O tejto úlohe

Tento počítač podporuje dva formáty disku SSD:

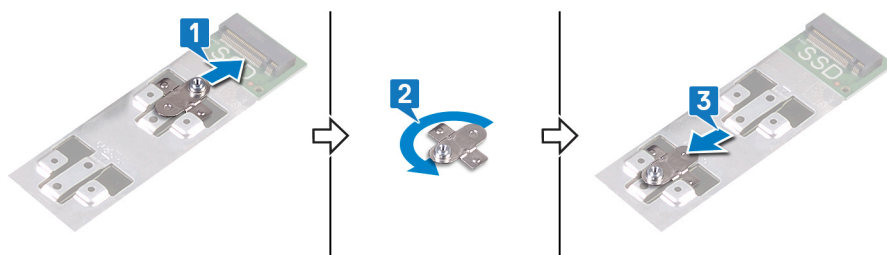
- M.2 2230
- M.2 2280

Ak chcete do počítača vložiť jednotku SSD v inom formáte, akým bol pôvodne vybavený, postupujte podľa tohto návodu na posunutie držíaka skrutky.

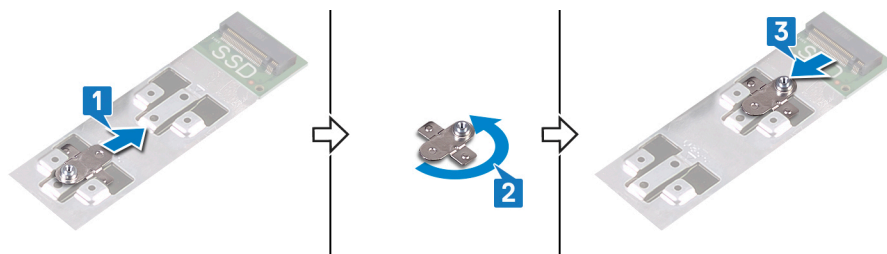
Postup

1. Odstráňte držiak skrutky zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Otočte držiak skrutky o 180 stupňov.
3. Vložte držiak skrutky do druhého otvoru na držiak skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.

M.2 2230 → M.2 2280



M.2 2280 → M.2 2230



4. Ak chcete namontovať disk SSD vo formáte 2230, pozrite si návod [Montáž disku SSD 2230](#).
5. Ak chcete namontovať disk SSD vo formáte 2280, pozrite si návod [Montáž disku SSD 2280](#).

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

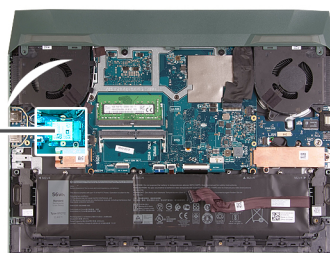
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x4



Postup

1. Odsrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje kartu bezdrôtovej komunikácie k doske portov USB.
2. Odstráňte konzolu, ktorá pripevňuje kartu bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
3. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
4. Posuňte a odnímite kartu bezdrôtovej komunikácie zo slotu karty bezdrôtovej komunikácie.

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

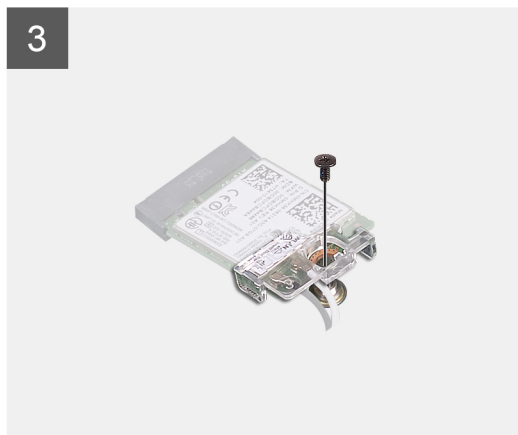
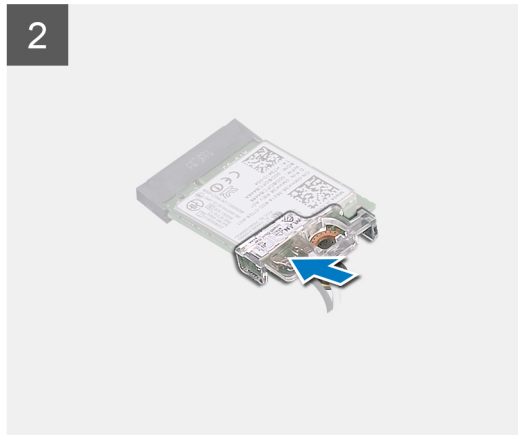
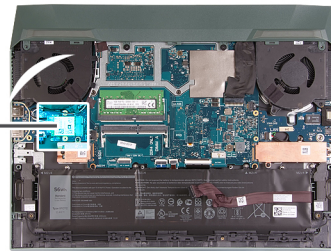
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x4



Postup

1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

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

Tabuľka2. Farebná schéma anténnych káblov

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

2. Zarovnajte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie s výčnelkom v slotu na kartu bezdrôtovej komunikácie a zasuňte kartu do slotu.
3. Na kartu bezdrôtovej komunikácie položte jej konzolu karty a zarovnajte ju s ňou.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 4), ktorá pripevňuje kartu bezdrôtovej komunikácie k doske portov USB.

Ďalší postup

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

Pamäťový modul

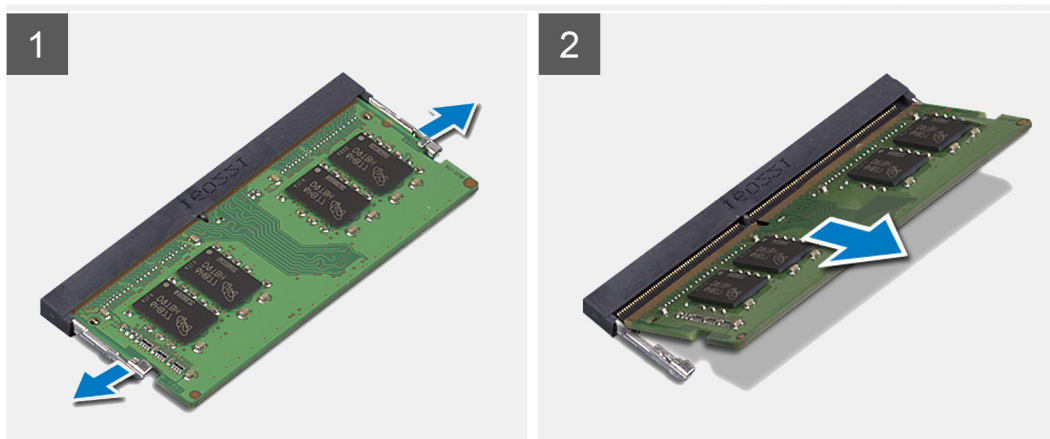
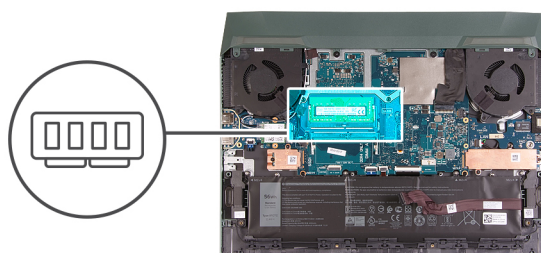
Odstránenie pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Na koncoch zásuvky pamäťového modulu prstami opatrne roztiahnite zaistovacie svorky, kým sa pamäťový modul nevysunie.
2. Vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

i **POZNÁMKA:** Ak chcete z počítača odstrániť ďalšie pamäťové moduly, postupujte podľa krokov 1 a 2.

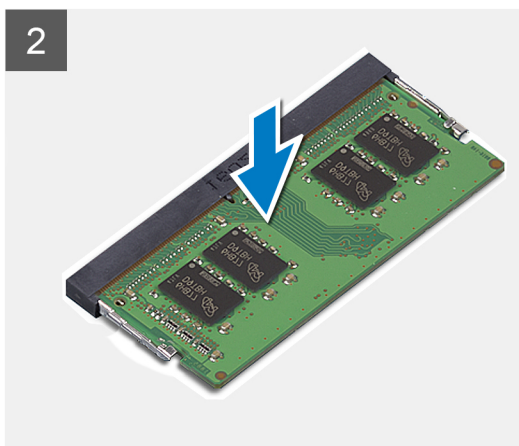
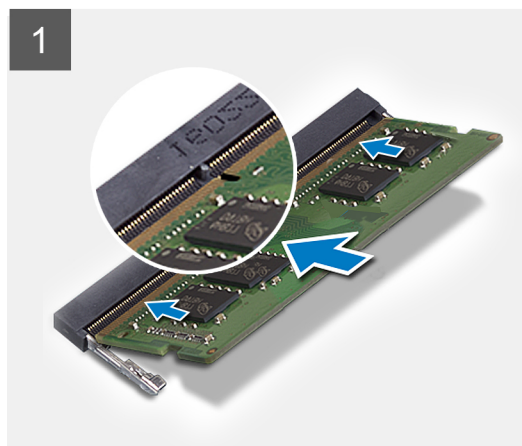
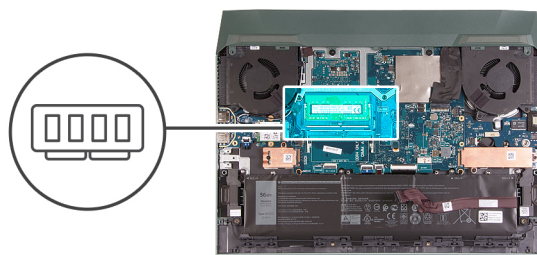
Montáž pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Zarovnajete drážku pamäťového modulu so západkou na slotu pamäťového modulu.
2. Pamäťový modul zasuniete našikmo do slotu a zatlačíte ho dovnútra tak, aby držal pevne.
3. Zatlačíte na pamäťový modul nadol, až kým nezacvakne na svoje miesto.

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

i **POZNÁMKA:** Ak chcete osadiť ďalšie pamäťové moduly, postupujte podľa krokov 1 a 3.

Ďalší postup

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

Batéria

Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Batériu pred demontážou úplne vybité. Odpojte od počítača napájací adaptér a nechajte počítač zapnutý dovtedy, kým sa batéria nevybije. Batéria je úplne vybitá vtedy, keď sa už počítač po stlačení tlačidla napájania nezapne.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčajte 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 vzdúje 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

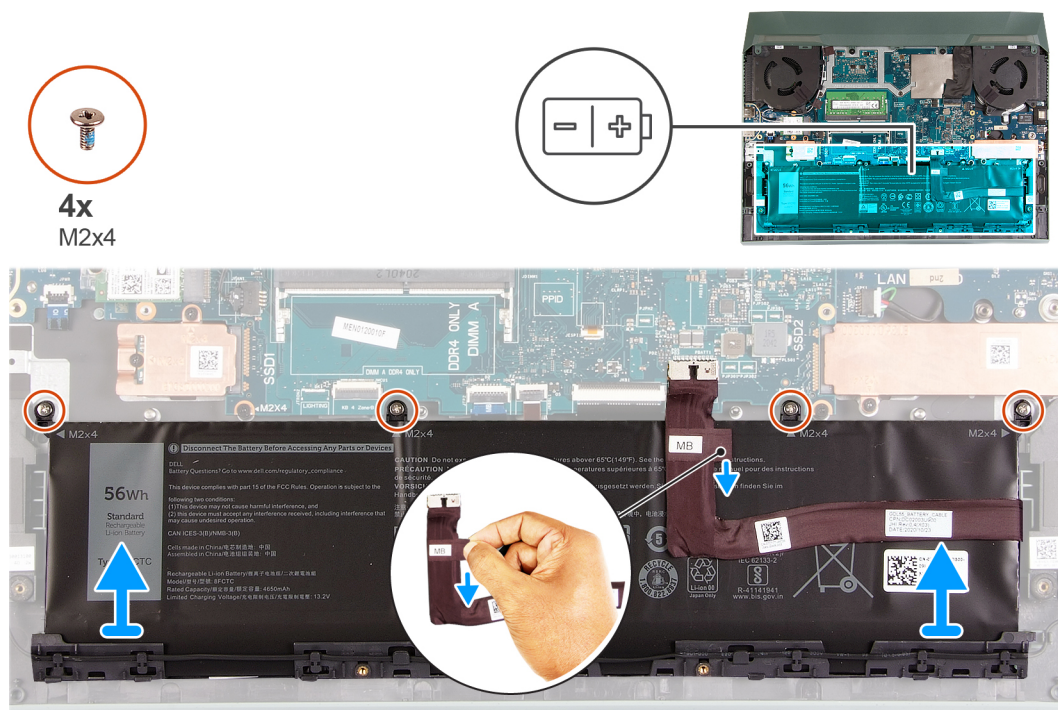
Požiadavky

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.

VAROVANIE: Po demontáži batérie z počítača starostlivo uschovajte jej kábel. Nová batéria sa totiž dodáva bez kábla. Ak potrebujete vymeniť aj kábel batérie, budete ho musieť kúpiť samostatne.



Postup

1. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky, ak ste ho už neodpojili v predchádzajúcich krokoch.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

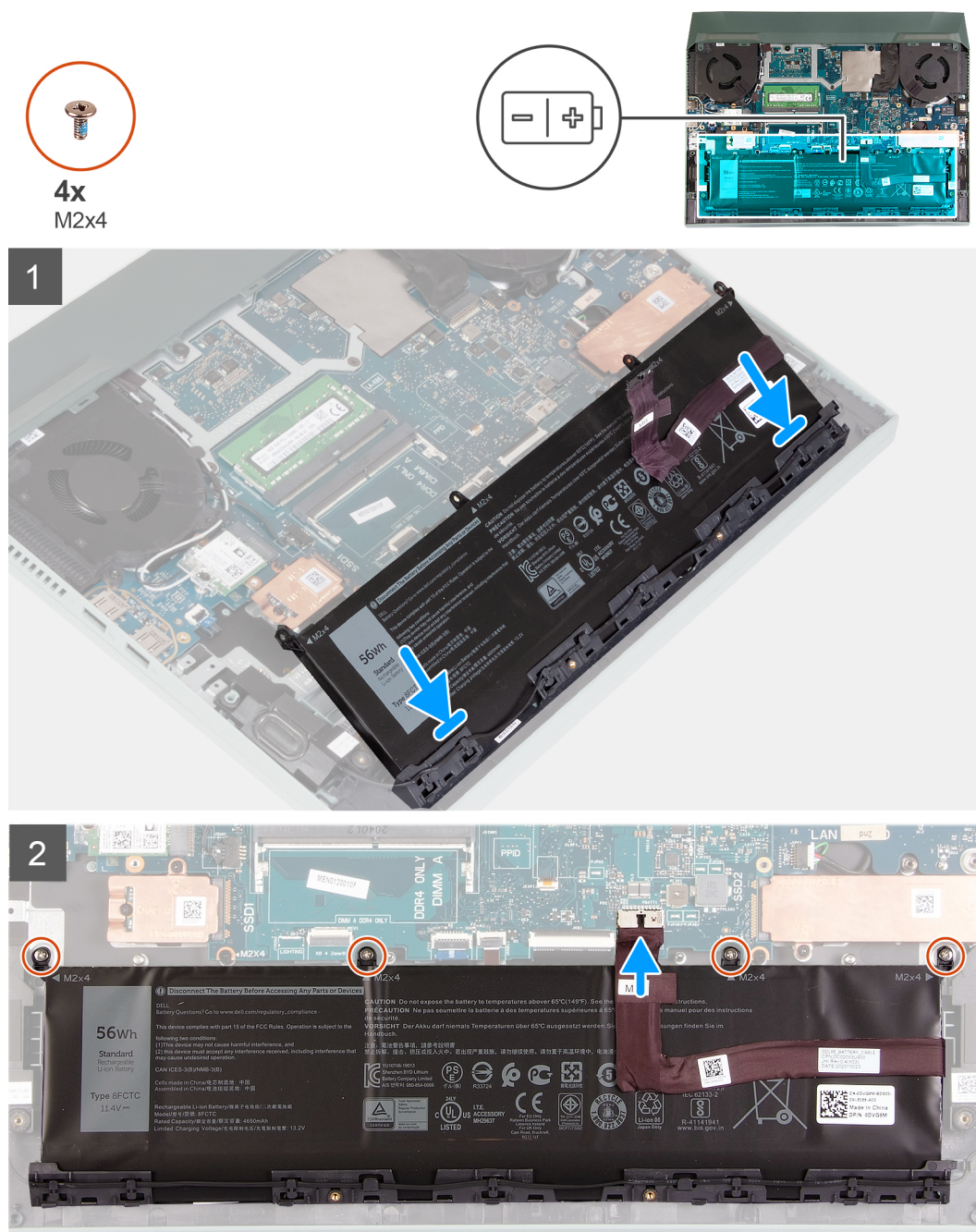
Montáž batérie

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. Zasuňte batériu šikmo na miesto do zostavy opierky dlaní a klávesnice.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Ak nahrádzate starú batériu novou, použite kábel zo starej batérie. Ak potrebujete vymeniť aj kábel batérie, budete ho musieť kúpiť samostatne.

4. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Vložte **spodný kryt**.

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

Dotykový panel

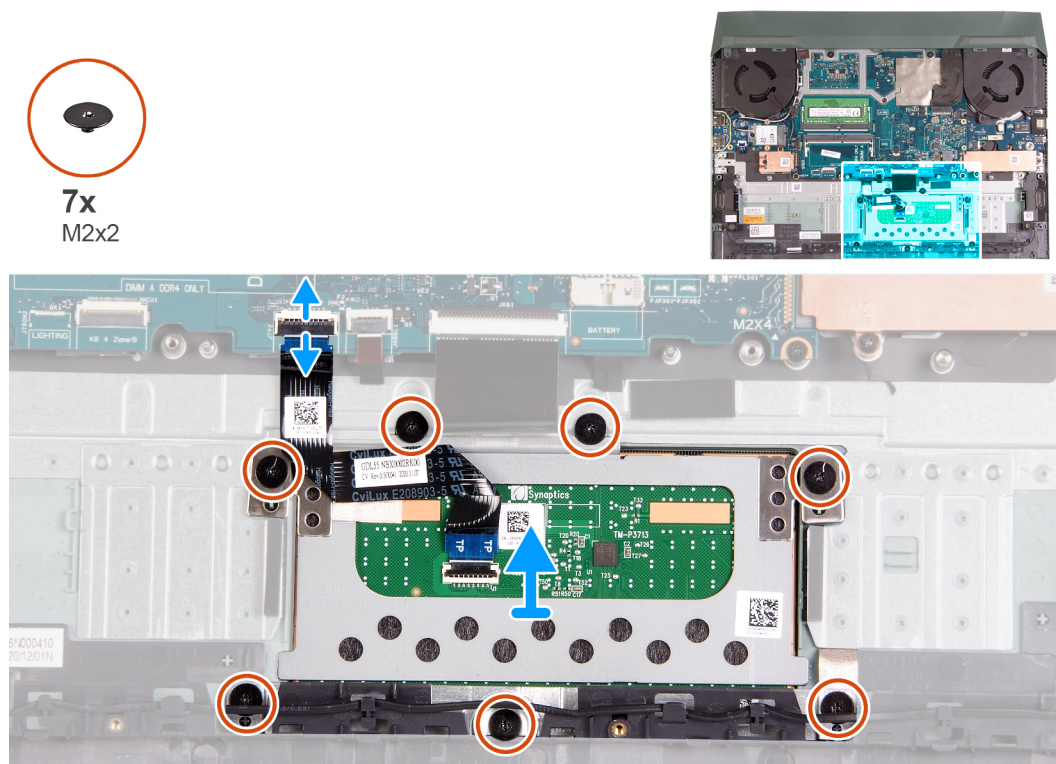
Demontáž dotykového panela

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Odskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 2), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice konzolu dotykového panela a panel.
2. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
3. Nadvihnite dotykový panel a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž dotykového panela

Požiadavky

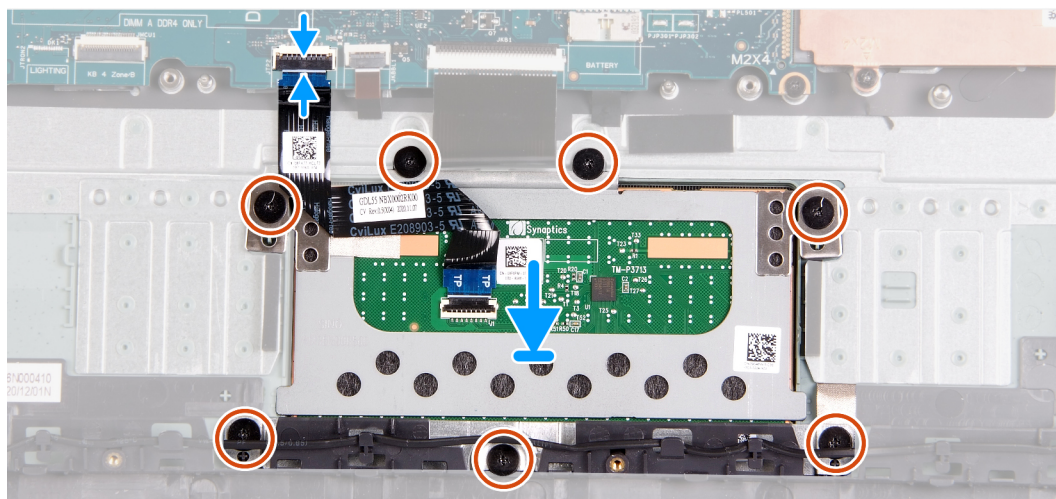
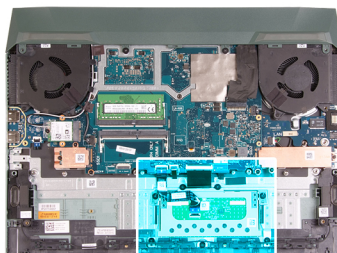
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



7x
M2x2



Postup

1. Položte dotykový panel na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela a panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite poistku.

Ďalší postup

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

vstupno-výstupná doska

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [disk SSD1](#).
6. Demontujte [disk SSD2](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [pamäťový modul](#).
9. Demontujte [pravý ventilátor](#).
10. Demontujte [ľavý ventilátor](#).
11. Demontujte [systémovú dosku](#).

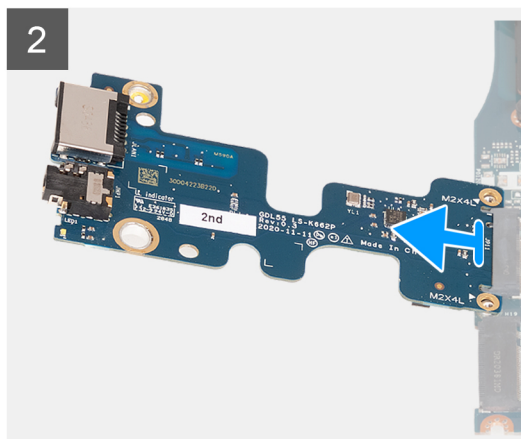
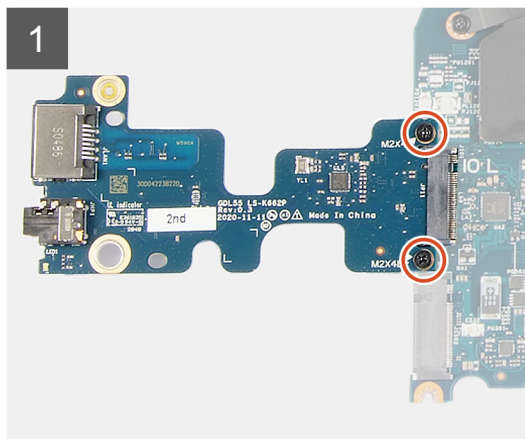
POZNÁMKA: Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s pripevneným chladičom, vstupno-výstupnou doskou a doskou portov USB.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Obráťte systémovú dosku.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k systémovej doske.
3. Odstráňte vstupno-výstupnú dosku zo systémovej dosky.

Montáž vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

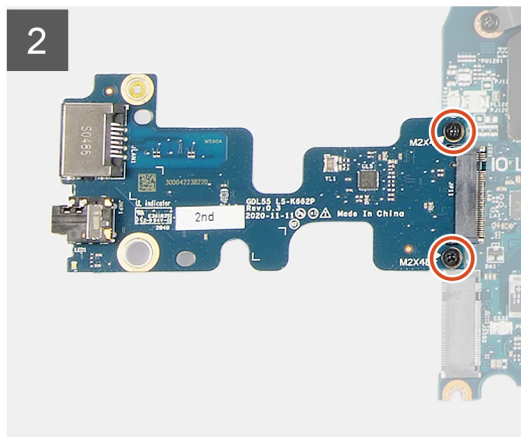
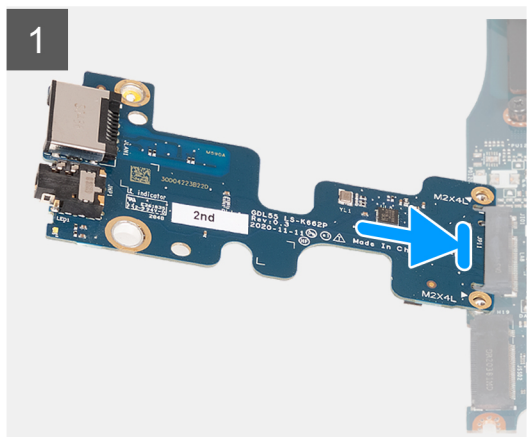
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Zasuňte vstupno-výstupnú dosku pod 45-stupňovým uhlom na miesto na systémovú dosku.
2. Zarovnajte otvory na skrutky vo vstupno-výstupnej doske s otvormi na skrutky v systémovej doske.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k systémovej doske.
4. Otočte systémovú dosku tak, ako bola pôvodne a zarovnajte otvory na skrutky v nej s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [ľavý ventilátor](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [pamäťový modul](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [disk SSD2](#).
7. Namontujte [disk SSD1](#).
8. Namontujte [zadný kryt](#).
9. Vložte [batériu](#).
10. Vložte [spodný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Reproduktory

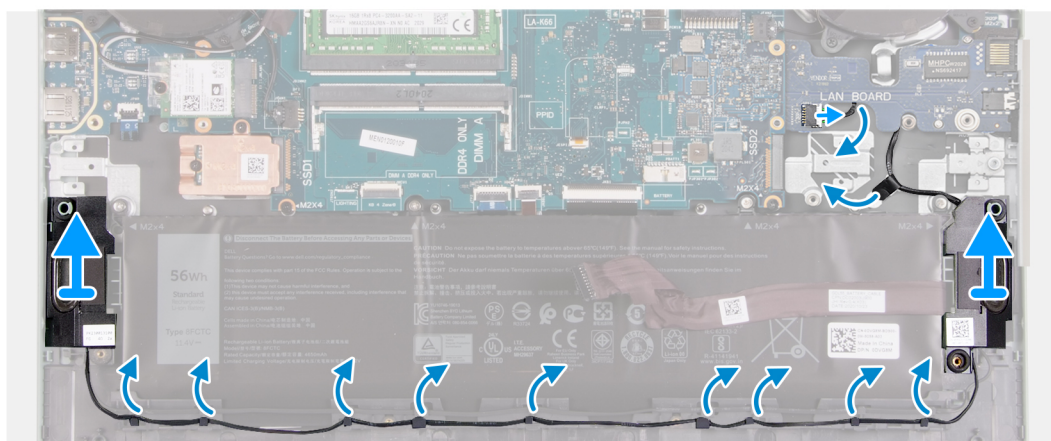
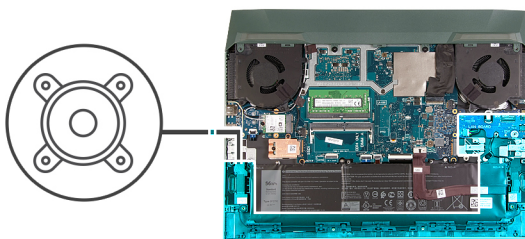
Demontáž reproduktorov

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [disk SSD2](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Poznačte si umiestnenie kábla, ktorý prepája ľavý reproduktor s pravým, a potom ho vytiahnite z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Pred nadvihnutím reproduktorov si poznačte polohu gumových priechodiek.

2. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel reproduktora k zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Poznačte si trasu kábla reproduktora a skôr než ho odpojíte od systémovej dosky, vyberte ho spod dosky portov USB.

3. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky a vyberte ho spod dosky portov USB.
4. Nadvihnite reproduktory a vyberte ich spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

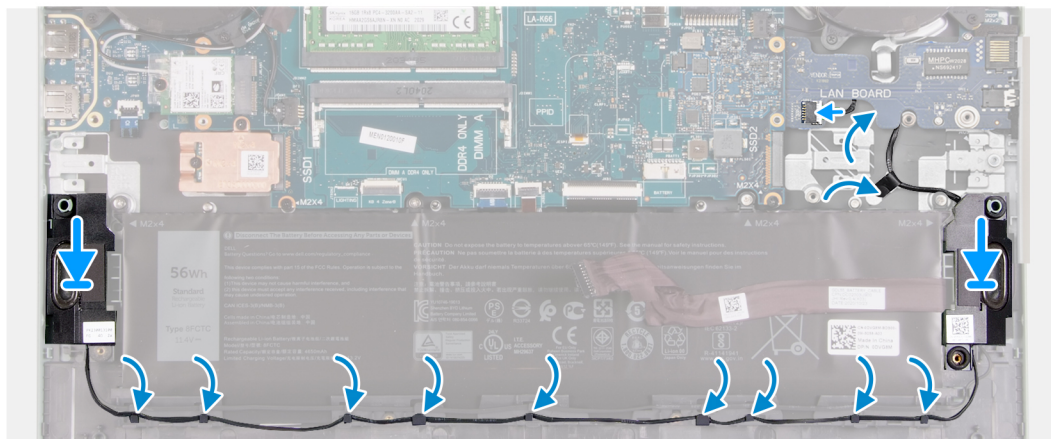
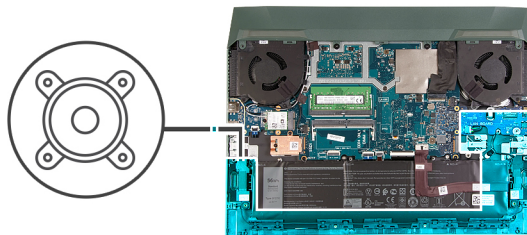
Montáž reproduktorov

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pomocou zarovnávacích kolíkov a gumových priechodiek umiestnite reproduktory do slotov v zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: Ak vám pri demontáži z reproduktorov vypadnú gumové priechodky, pred spätnou montážou reproduktorov ich zatlačte späť.
2. Pripojte kábel reproduktorov k systémovej doske a prevlečte ho popod dosku portov USB.
3. Prilepte kábel reproduktorov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Prevlečte kábel reproduktorov cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [disk SSD2](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zadný kryt

Demontáž zadného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

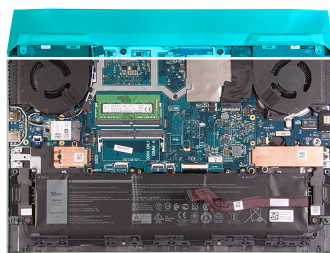
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadného krytu počítača, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M2x2



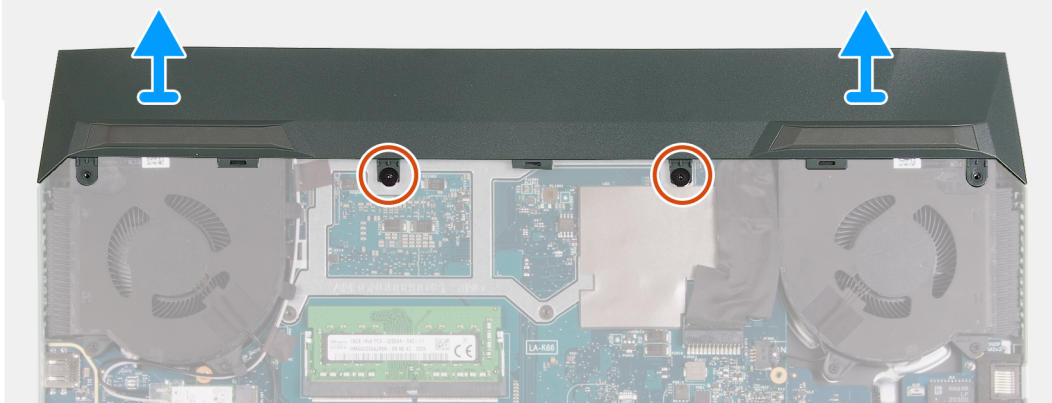
2x
M2.5x5



1



2



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú zadný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú zadný kryt k systémovej doske.
3. Vysuňte zadný kryt smerom od systémovej dosky a odstráňte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž zadného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

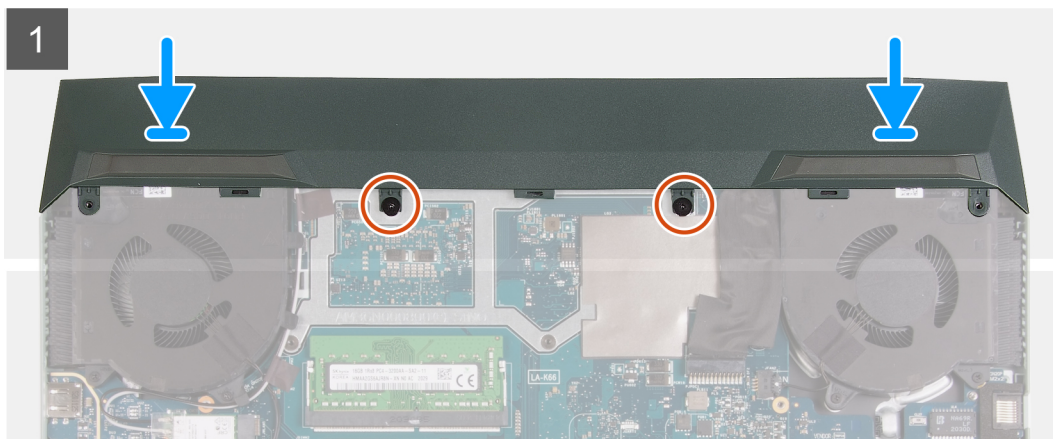
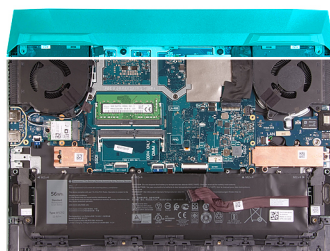
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadného krytu počítača, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



2x
M2x2



2x
M2.5x5



Postup

1. Zasuňte zadný kryt smerom k systémovej doske a zasúvajte ho, kým nezacvakne na miesto.
2. Zarovnajte otvory na skrutky v zadnom kryte s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú zadný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú zadný kryt k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Zostava displeja

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.

Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky v pántoch obrazovky s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice a následne položte na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice zostavu obrazovky.
2. Prevlečte cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice popri vrchnom okraji počítača a popri ľavej strane portu napájacieho adaptéra anténny kábel a video kábel.
3. Zaskrutkujte osem skrutiek (M2,5 x 4), ktoré pripevňujú pánty zostavy obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Prevráťte zostavu displeja.
5. Video kábel zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske a zatvorením poistky ho zaistite.
6. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.
7. Prevlečte cez vodiace úchytky na ventilátore anténne káble a prilepte ich lepiacou páskou k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Demontáž zostavy obrazovky

Požiadavky

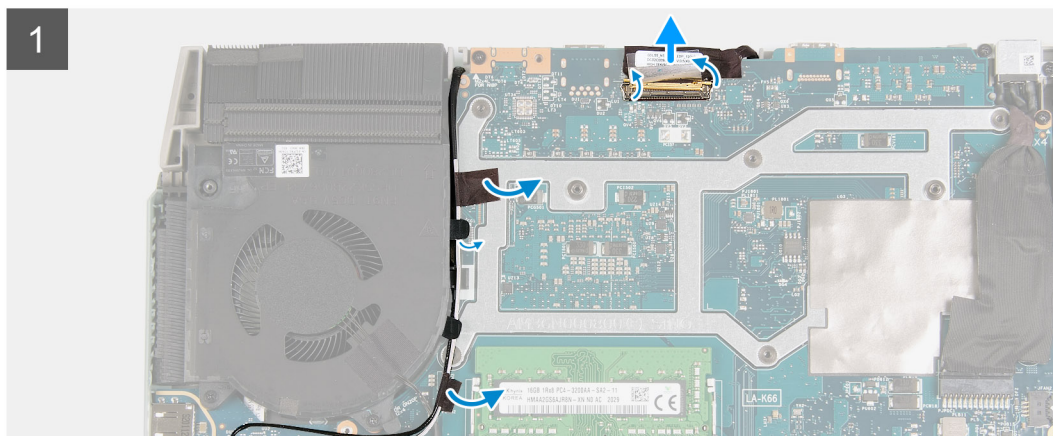
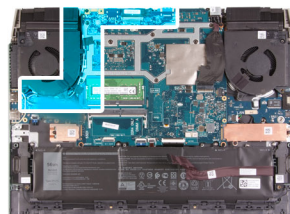
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).
4. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

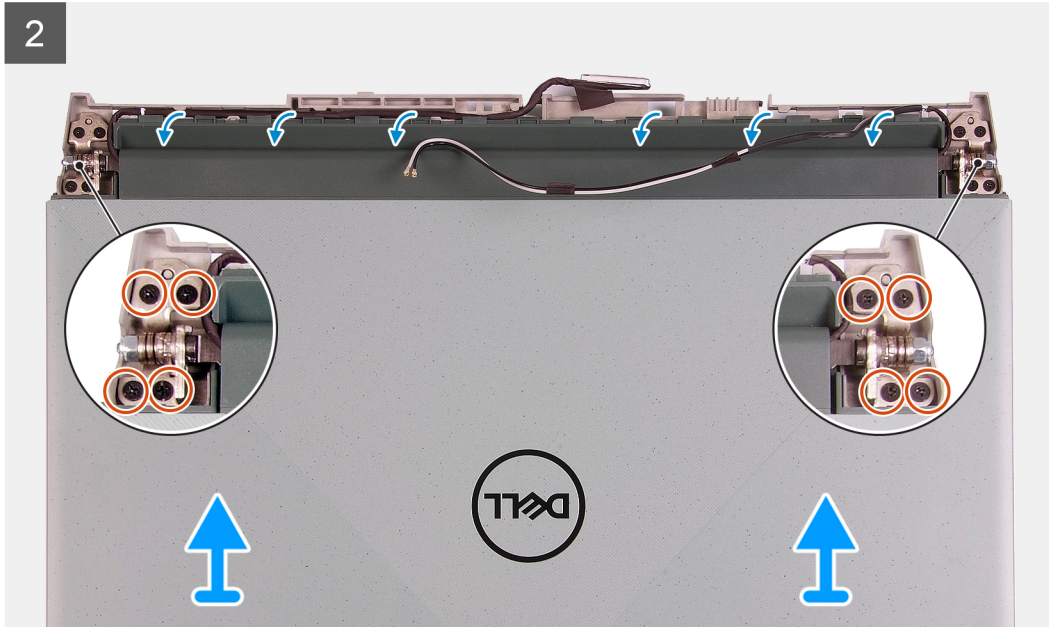
O tejto úlohe

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



8x
M2.5x4





Postup

1. Odlepte pásky, ktoré pripevňujú k systémovej doske anténne káble.
2. Poznačte si trasu anténneho kábla a video kábla a odstráňte anténne káble z ľavého ventilátora.
3. Odlepte pásku, uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky video kábel.
4. Obráťte počítač naopak a položte ho na čistý a rovný povrch.
5. Vyberte anténny kábel a video kábel z vodiacich úchytiak na zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Odskrutkujte osem skrutiek (M2,5 x 4), ktoré pripevňujú pánty zostavy obrazovky k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Odstráňte pánty obrazovky zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
8. Vysuňte a odstráňte zostavu obrazovky zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
9. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane zostava obrazovky.



Port napájacieho adaptéra

Demontáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

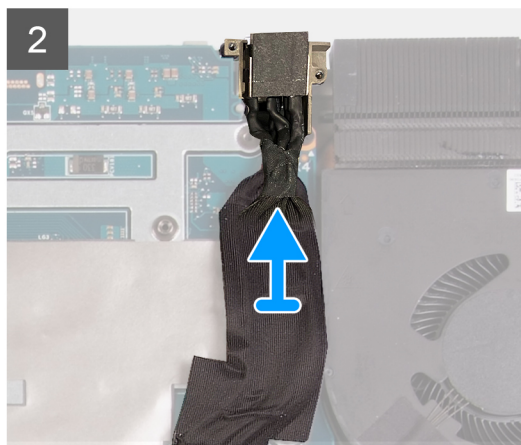
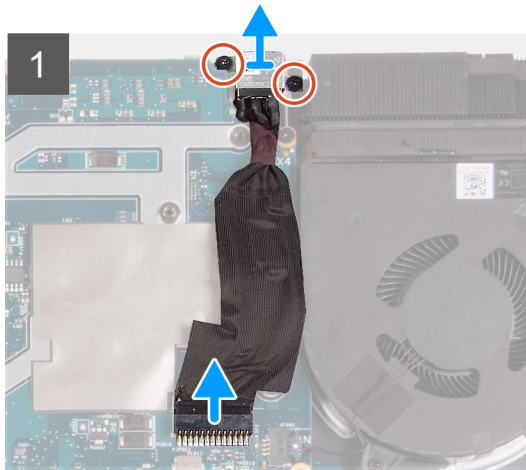
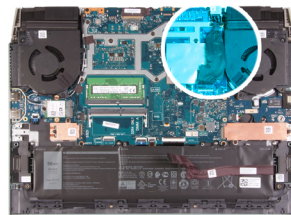
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4) v konzole portu napájacieho adaptéra, ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Odstráňte konzolu portu napájacieho adaptéra z portu napájacieho adaptéra.
3. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
4. Nadvihnite port napájacieho adaptéra a vyberte ho spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž portu napájacieho adaptéra

Požiadavky

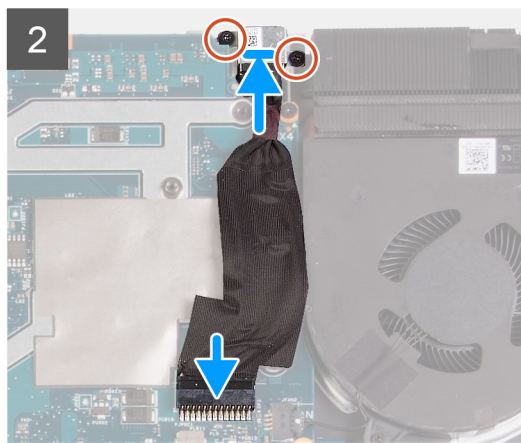
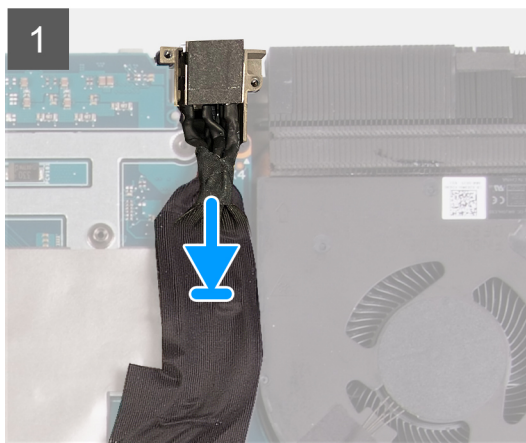
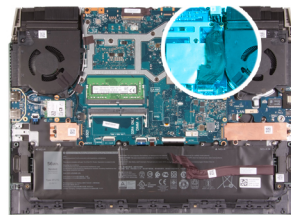
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Položte port napájacieho adaptéra na miesto a prilepte jeho kábel k systémovej doske.
2. Pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
3. Port napájacieho adaptéra prekryte konzolou portu napájacieho adaptéra a zarovnajte ju s ním.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú konzolu portu napájacieho adaptéra k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

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

Ventilátory

Nasledujúci postup demontáže a montáže ventilátorov sa týka iba počítačov, ktoré sú dodávané s NVIDIA GeForce GTX 1650.

Demontáž pravého ventilátora

Požiadavky

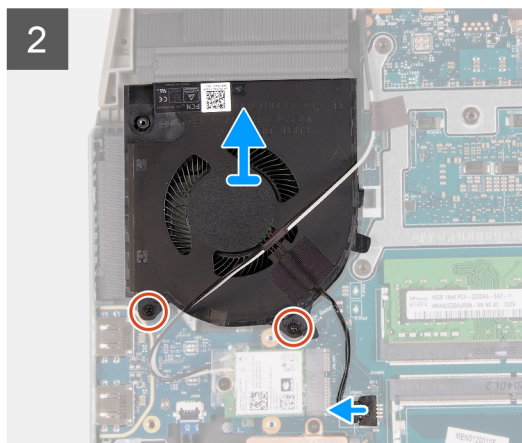
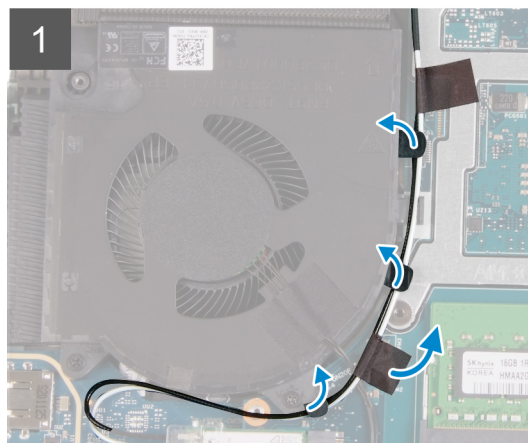
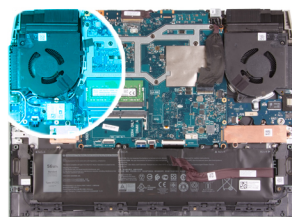
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie pravého ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž. Orientácia obrázka závisí od umiestnenia ventilátora pri servisnom úkone v počítači.



2x
M2x6



Postup

1. Odlepte pásky, ktoré pripevňujú k systémovej doske kábel karty bezdrôtovej komunikácie.
2. Poznačte si trasu kábla karty bezdrôtovej komunikácie a odstráňte ho z pravého ventilátora.
3. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú pravý ventilátor k systémovej doske.
5. Vyberte pravý ventilátor zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž pravého ventilátora

Požiadavky

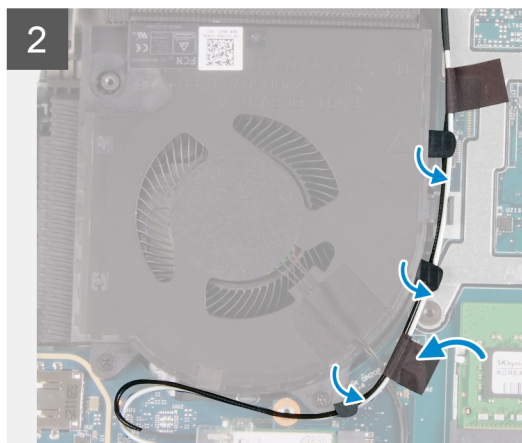
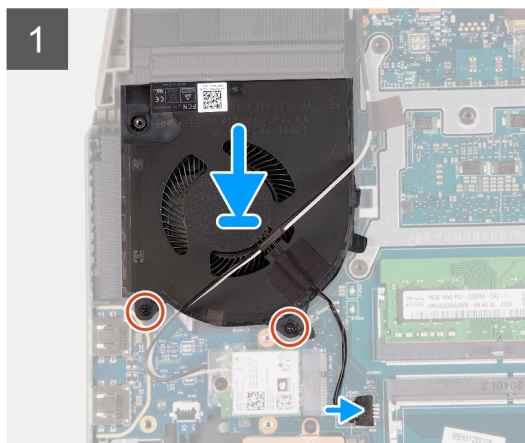
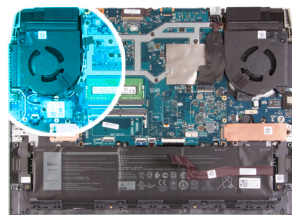
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie pravého ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž. Orientácia obrázka závisí od umiestnenia ventilátora pri servisnom úkone v počítači.



2x
M2x6



Postup

1. Položte pravý ventilátor na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú pravý ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel ľavého ventilátora k systémovej doske.
4. Preveďte cez vodiace úchytky na ventilátore kábel karty bezdrôtovej komunikácie.
5. Prilepte pásky, ktoré pripevňujú kábel karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Demontáž ľavého ventilátora

Požiadavky

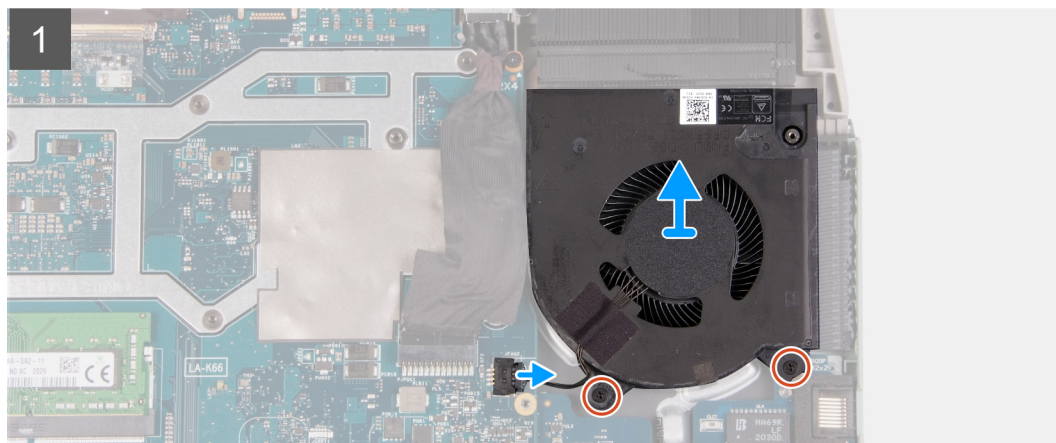
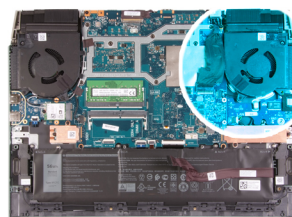
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [zadný kryt](#).

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie ľavého ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž. Orientácia obrázka závisí od umiestnenia ventilátora pri servisnom úkone v počítači.



2x
M2x6



Postup

1. Odpojte kábel ľavého ventilátora od systémovej dosky.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú ľavý ventilátor k systémovej doske.
3. Vyberte ľavý ventilátor zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž ľavého ventilátora

Požiadavky

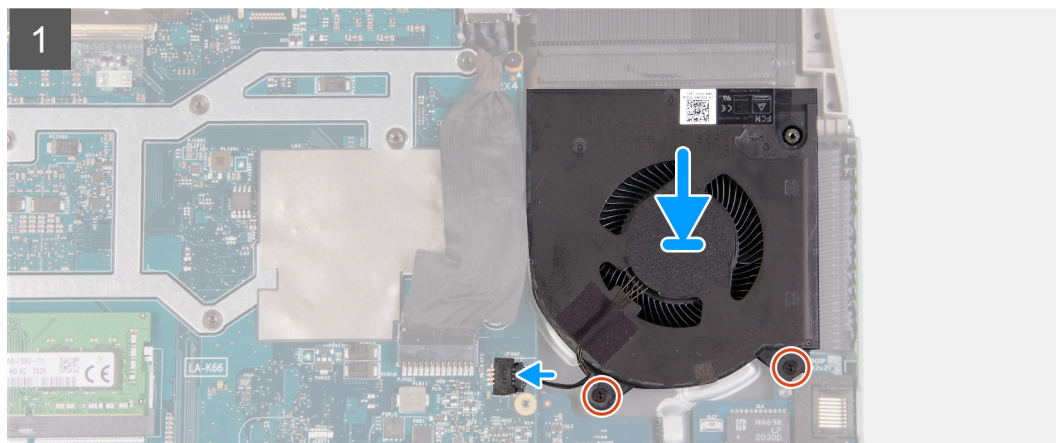
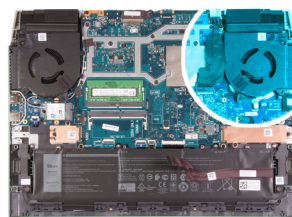
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie ľavého ventilátora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž. Orientácia obrázka závisí od umiestnenia ventilátora pri servisnom úkone v počítači.



2x
M2x6



Postup

1. Položte ľavý ventilátor na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 6), ktoré pripevňujú ľavý ventilátor k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Pripojte kábel ľavého ventilátora k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [zadný kryt](#).
2. Vložte [spodný kryt](#).
3. 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](#).

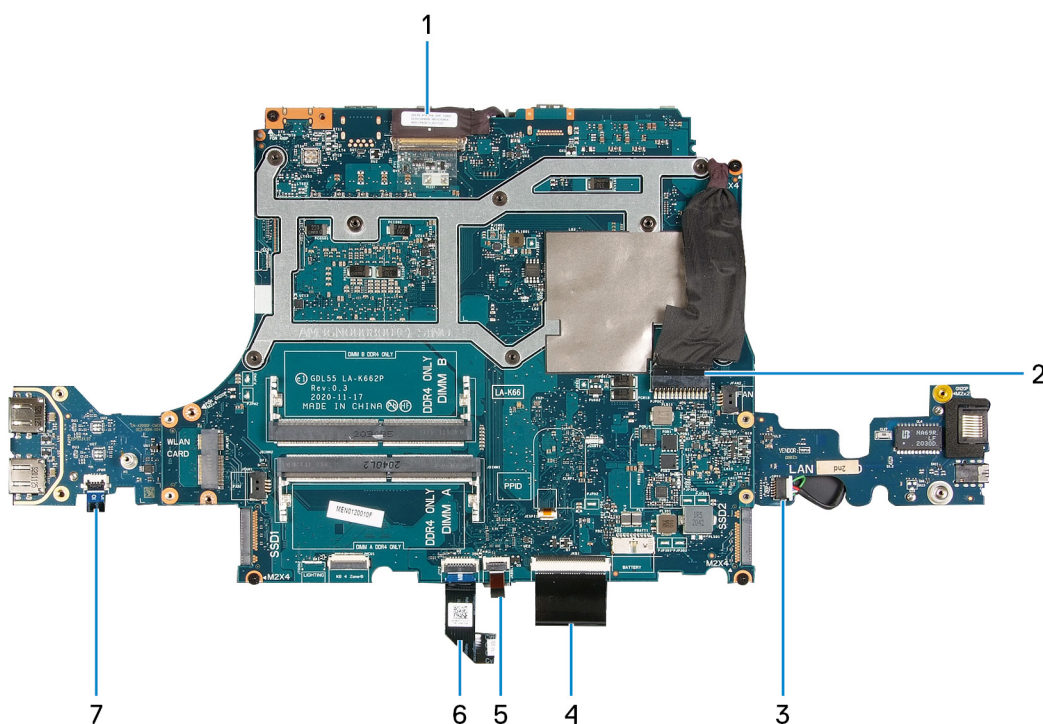
POZNÁMKA: Odstránením a namontovaním systémovej dosky sa odstránia všetky zmeny v systéme BIOS vykonané pomocou programu na nastavenie systému BIOS. Po výmene systémovej dosky urobte všetky potrebné zmeny.

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 [zadný kryt](#).
5. Demontujte [disk SSD1](#).
6. Demontujte [disk SSD2](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [pamäťový modul](#).
9. Demontujte [pravý ventilátor](#).
10. Demontujte [ľavý ventilátor](#).

O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.

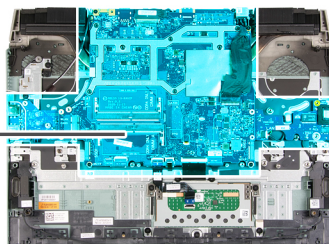


- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Video kábel | 2. Kábel portu napájacieho adaptéra |
| 3. Kábel reproduktora | 4. Kábel klávesnice |
| 5. Kábel podsvietenia klávesnice | 6. Kábel dotykového panela |
| 7. Kábel tlačidla napájania | |

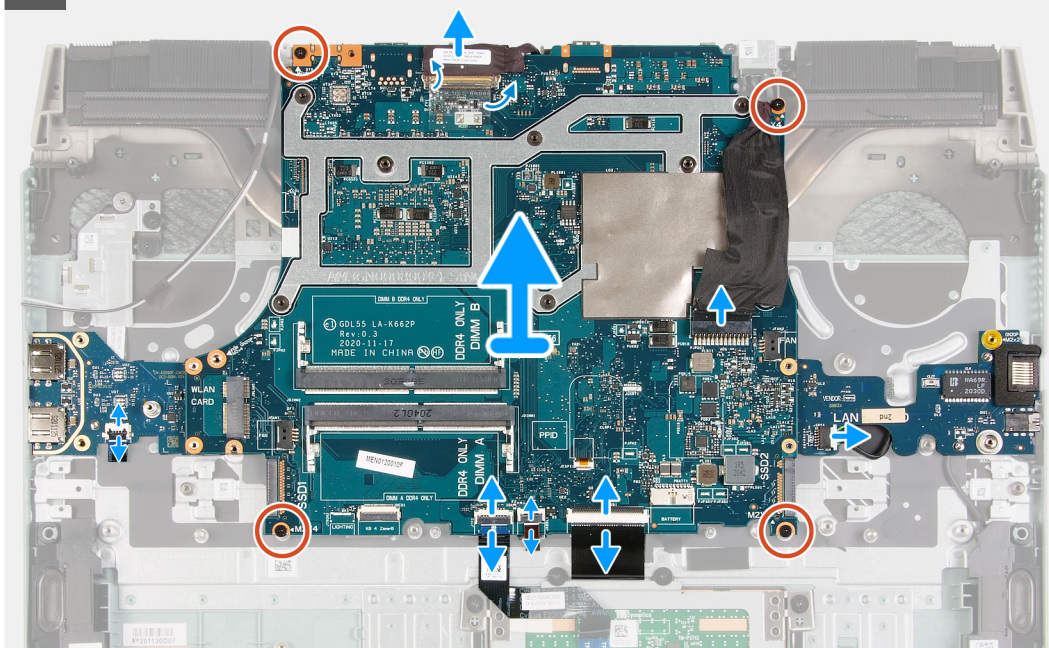
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



4x
M2x4



1



Postup

1. **POZNÁMKA:** Pri odpojení káblov od systémovej dosky postupujte proti smeru hodinových ručičiek.

Odlepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.

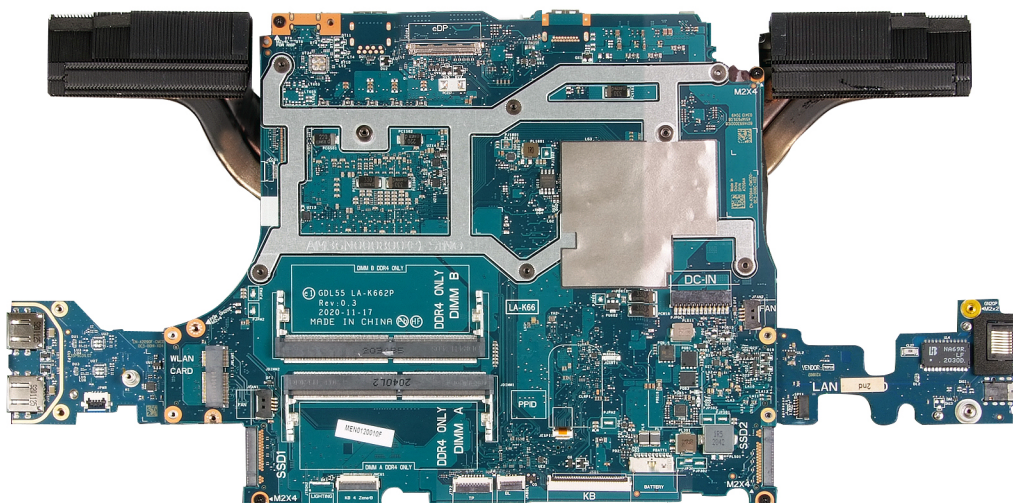
2. Odistite poistku, odpojte video kábel od systémovej dosky a položte systémovú dosku na rovný a čistý povrch.
3. Uvoľnite poistku a odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od systémovej dosky.
4. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
5. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
6. Otvorte západku a odpojte kábel podsvietenia klávesnice od systémovej dosky.
7. Uvoľnite poistku a odpojte kábel dotykového panela od systémovej dosky.
8. Uvoľnite poistku a odpojte od dosky portov USB kábel tlačidla napájania.
9. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.

POZNÁMKA: K systémovej doske je pripevnená vstupno-výstupná doska, doska portov USB a chladič.

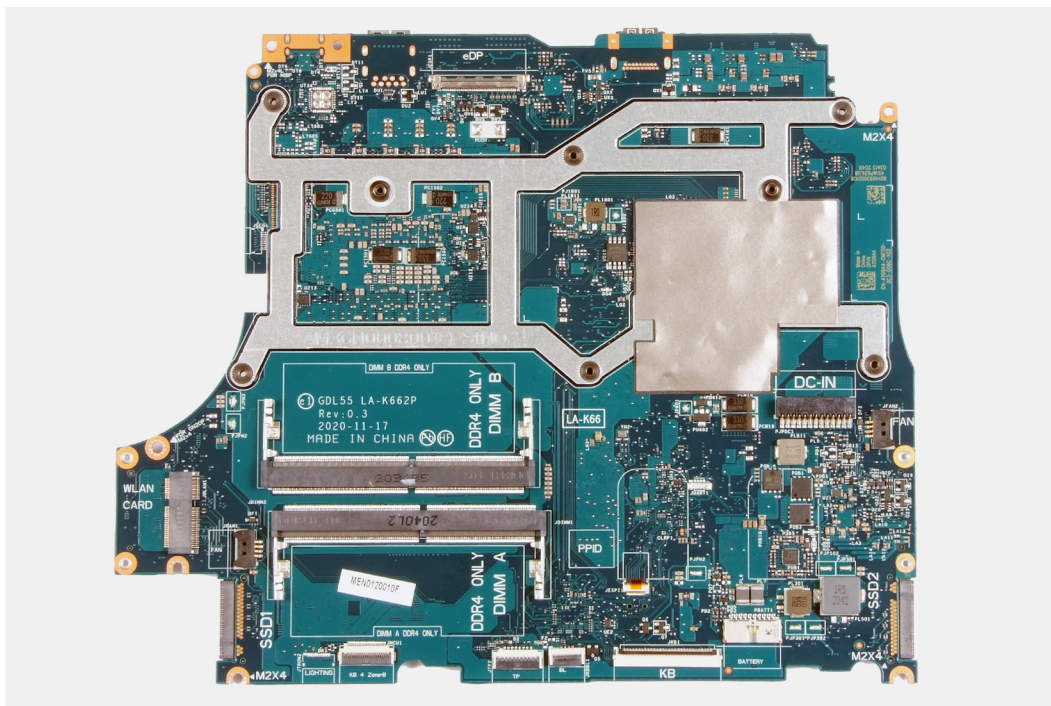
POZNÁMKA: Keď odstránite všetky skrutky, nadvihnite systémovú dosku pri pravom a ľavom hornom rohu chladiča. Je dôležité, aby ste vytiahli z portov a kolíkov na ľavej a pravej strane počítača všetky konektory.

POZNÁMKA: Položte systémovú dosku na čistý a plochý povrch.

10. Po vykonaní všetkých vyššie uvedených krokov vyberte systémovú dosku spolu so vstupno-výstupnou doskou, doskou portov USB a chladičom zo zostavy opierky dlani a klávesnice.



11. Otočte systémovú dosku naopak a odstráňte z nej vstupno-výstupnú dosku, dosku portov USB a chladič.
12. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane systémová doska.



Montáž systémovej dosky

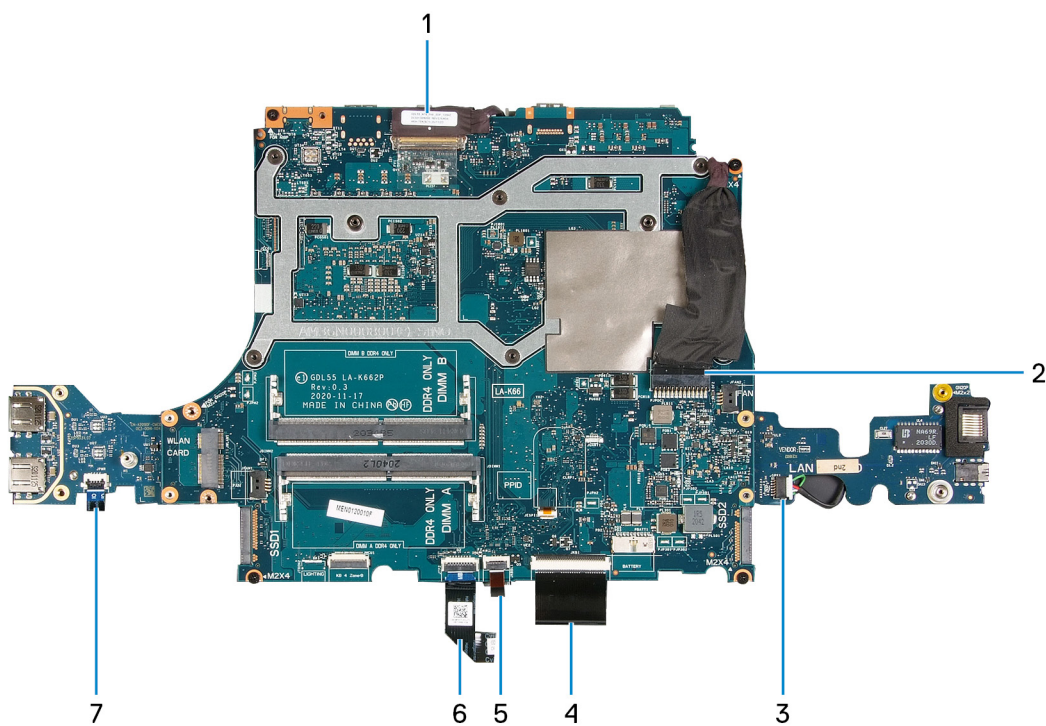
Požiadavky

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

POZNÁMKA: Odstránením a namontovaním systémovej dosky sa odstránia všetky zmeny v systéme BIOS vykonané pomocou programu na nastavenie systému BIOS. Po výmene systémovej dosky urobte všetky potrebné zmeny.

O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.

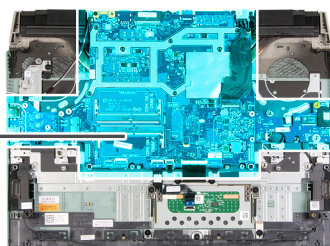


- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Video kábel | 2. Kábel portu napájacieho adaptéra |
| 3. Kábel reproduktora | 4. Kábel klávesnice |
| 5. Kábel podsvietenia klávesnice | 6. Kábel dotykového panela |
| 7. Kábel tlačidla napájania | |

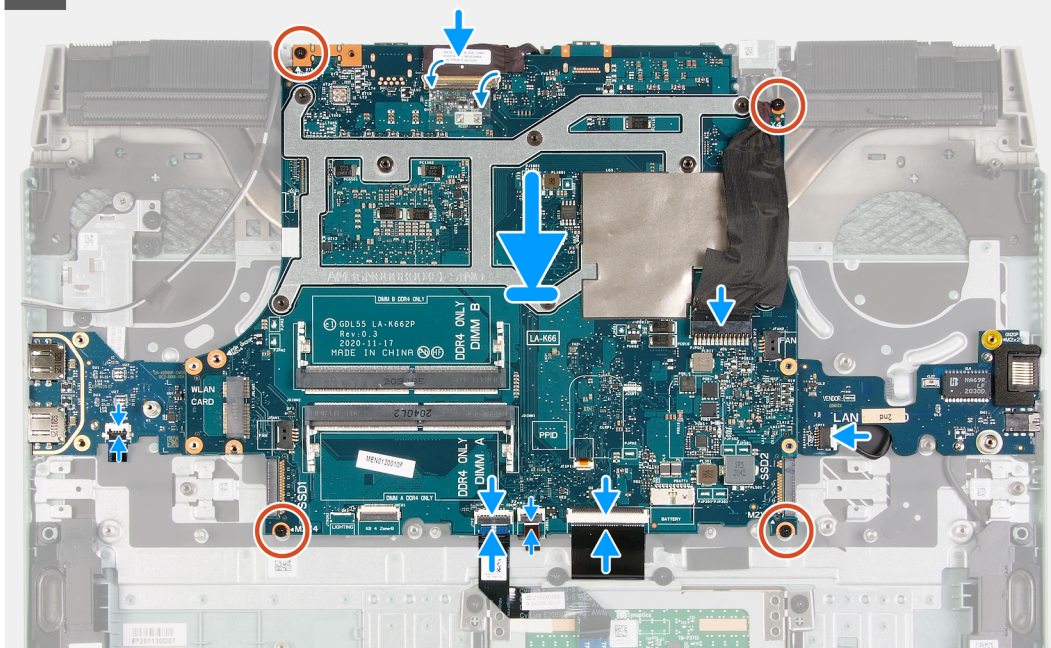
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



4x
M2x4



1



Postup

1. **POZNÁMKA:** Položte systémovú dosku na čistý a plochý povrch.
Namontujte na miesto [vstupno-výstupnú dosku](#), [dosku portov USB](#) a [chladič](#).
2. Obráťte systémovú dosku.
 VAROVANIE: Skôr než systémovú dosku namontujete späť, skontrolujte, či je kábel tlačidla napájania prevlečený popod dosku portov USB. Ak kábel napájania nie je na svojom mieste a nie je riadne pripojený, počítač sa nezapne.
3. Zarovnajte otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
 POZNÁMKA: Zarovnajte systémovú dosku pomocou umiestňovacích kolíkov na zostave opierky dlaní a klávesnice.
 POZNÁMKA: Zarovnajte chladič s vrchnou hranou zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 POZNÁMKA: Pri pripájaní káblov k systémovej doske postupujte v smere hodinových ručičiek.
5. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
 POZNÁMKA: Pri pripájaní káblov k systémovej doske postupujte v smere hodinových ručičiek.
6. Uvoľnite poistku a pripojte k systémovej doske video kábel.
7. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.
8. Uvoľnite poistku a pripojte k systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
9. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.

10. Uvoľnite poistku a pripojte k systémovej doske kábel klávesnice.
11. Uvoľnite poistku a pripojte k systémovej doske kábel podsvietenia klávesnice.
12. Uvoľnite poistku a pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela.
13. Uvoľnite poistku a pripojte k doske portov USB kábel tlačidla napájania.

Ďalší postup

1. Namontujte ľavý ventilátor.
2. Namontujte pravý ventilátor.
3. Namontujte pamäťový modul.
4. Namontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
5. Namontujte disk SSD2.
6. Namontujte disk SSD1.
7. Namontujte zadný kryt.
8. Vložte batériu.
9. Vložte spodný kryt.
10. 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. Mastnota 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.
3. Demontujte batériu.
4. Demontujte zadný kryt.
5. Demontujte disk SSD1.
6. Demontujte disk SSD2.
7. Demontujte kartu bezdrôtovej komunikácie.
8. Demontujte pamäťový modul.
9. Demontujte pravý ventilátor.
10. Demontujte ľavý ventilátor.
11. Demontujte systémovú dosku.



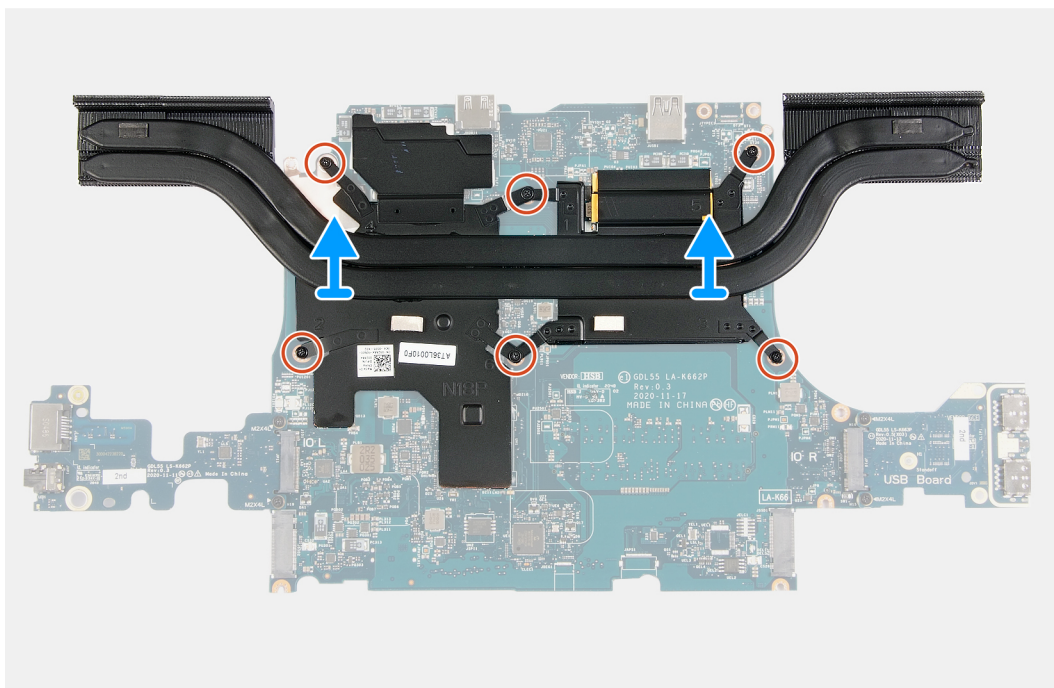
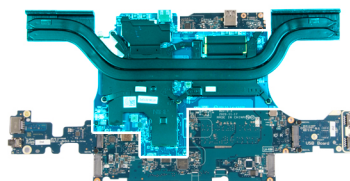
POZNÁMKA: Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s pripevneným chladičom, vstupno-výstupnou doskou a doskou portov USB.

O tejto úlohe

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



6x
M2x4



Postup

1. Obráťte systémovú dosku.
2. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. 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.

O tejto úlohe

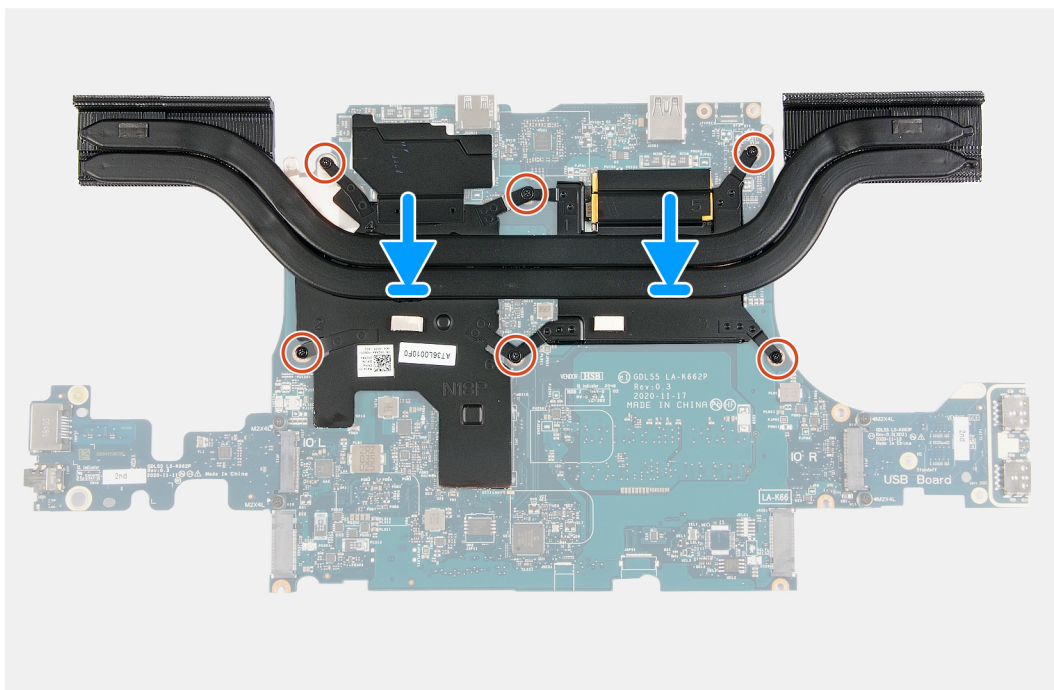
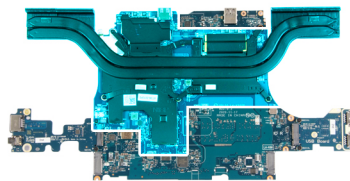
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie chladiča v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.

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.



6x
M2x4



Postup

1. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
3. Otočte systémovú dosku naopak a zarovnajte otvory na skrutky v nej s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [ľavý ventilátor](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [pamäťový modul](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [disk SSD2](#).
7. Namontujte [disk SSD1](#).
8. Namontujte [zadný kryt](#).
9. Vložte [batériu](#).
10. Vložte [spodný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Doska USB

Demontáž dosky USB

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [disk SSD1](#).
6. Demontujte [disk SSD2](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [pamäťový modul](#).
9. Demontujte [pravý ventilátor](#).
10. Demontujte [ľavý ventilátor](#).
11. Demontujte [systémovú dosku](#).

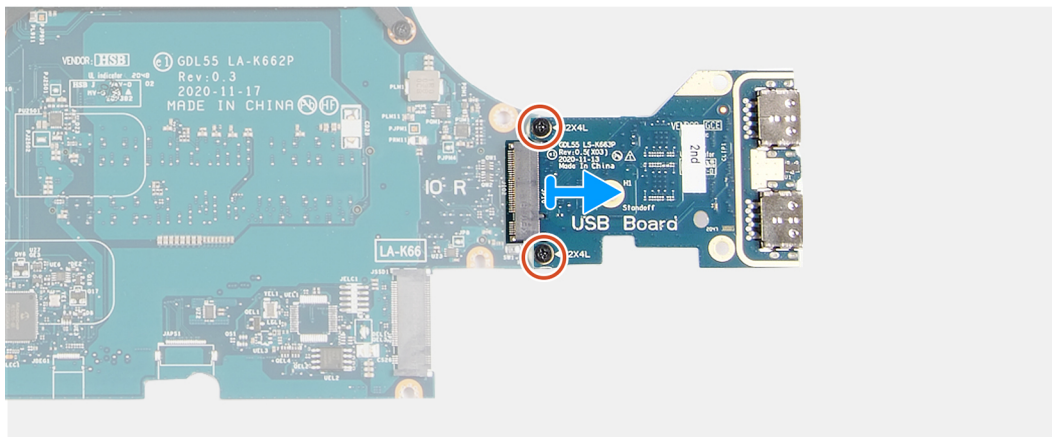
i **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s pripevneným chladičom, vstupno-výstupnou doskou a doskou portov USB.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Obráťte systémovú dosku.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú dosku portov USB k systémovej doske.
3. Odstráňte dosku portov USB zo systémovej dosky.

Montáž dosky USB

Požiadavky

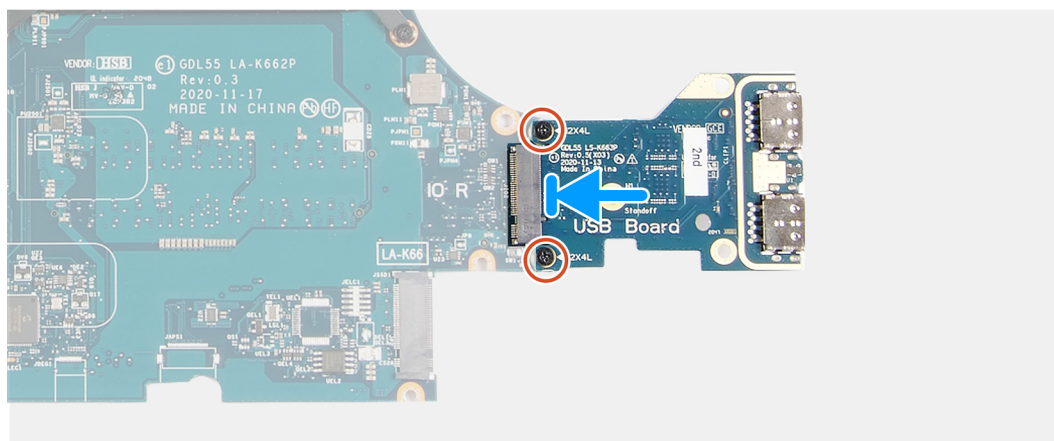
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Zarovnajzte otvory na skrutky v doske portov USB s otvormi na skrutky v systémovej doske a zasuňte dosku portov USB do systémovej dosky.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú dosku portov USB k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [ľavý ventilátor](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [pamäťový modul](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [disk SSD2](#).
7. Namontujte [disk SSD1](#).
8. Namontujte [zadný kryt](#).
9. Vložte [batériu](#).
10. Vložte [spodný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

vstupno-výstupná doska

Demontáž vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [disk SSD1](#).
6. Demontujte [disk SSD2](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [pamäťový modul](#).
9. Demontujte [pravý ventilátor](#).
10. Demontujte [ľavý ventilátor](#).
11. Demontujte [systémovú dosku](#).

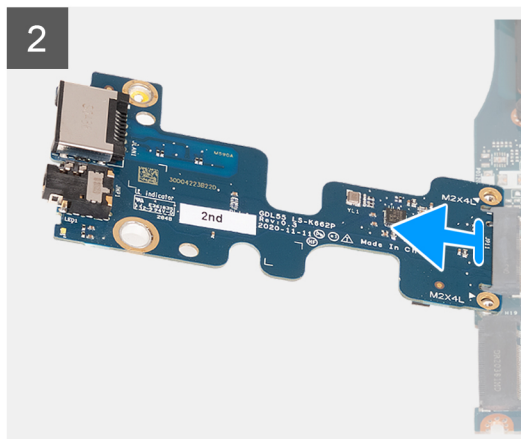
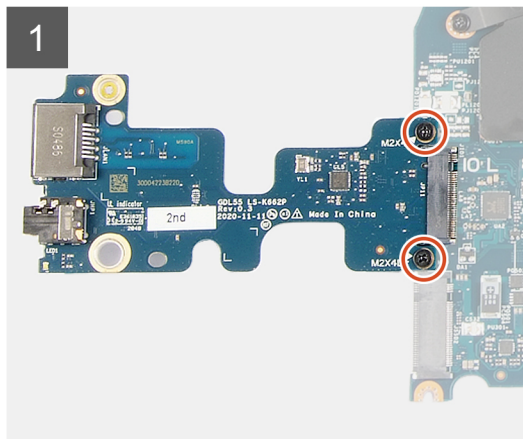
 **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s pripevneným chladičom, vstupno-výstupnou doskou a doskou portov USB.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Obráťte systémovú dosku.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k systémovej doske.
3. Odstráňte vstupno-výstupnú dosku zo systémovej dosky.

Montáž vstupno-výstupnej dosky

Požiadavky

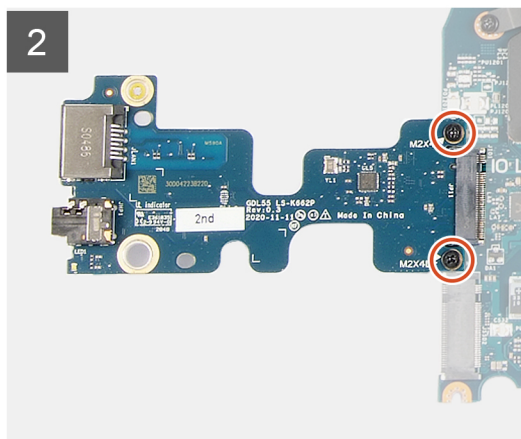
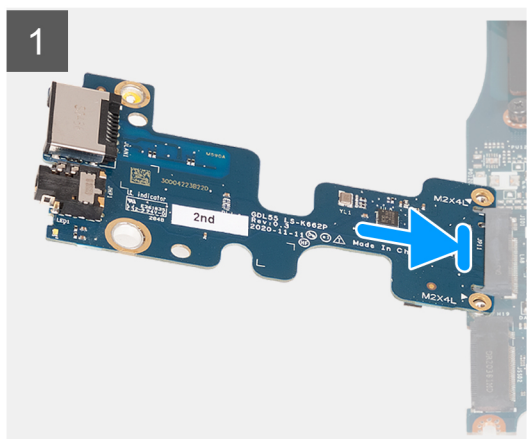
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



2x
M2x4



Postup

1. Zasuňte vstupno-výstupnú dosku pod 45-stupňovým uhlom na miesto na systémovú dosku.
2. Zarovnajte otvory na skrutky vo vstupno-výstupnej doske s otvormi na skrutky v systémovej doske.
3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 4), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k systémovej doske.
4. Otočte systémovú dosku tak, ako bola pôvodne a zarovnajte otvory na skrutky v nej s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [ľavý ventilátor](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [pamäťový modul](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [disk SSD2](#).
7. Namontujte [disk SSD1](#).
8. Namontujte [zadný kryt](#).
9. Vložte [batériu](#).
10. Vložte [spodný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Tlačidlo napájania

Demontáž tlačidla napájania

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zadný kryt](#).
5. Demontujte [disk SSD](#).
6. Demontujte [disk SSD2](#).
7. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
8. Demontujte [pamäťový modul](#).
9. Demontujte [pravý ventilátor](#).
10. Demontujte [ľavý ventilátor](#).
11. Demontujte [systémovú dosku](#).

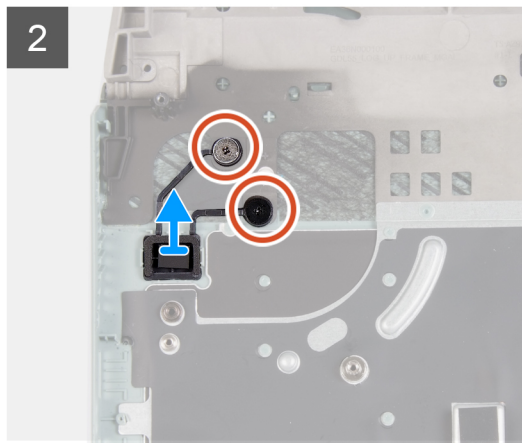
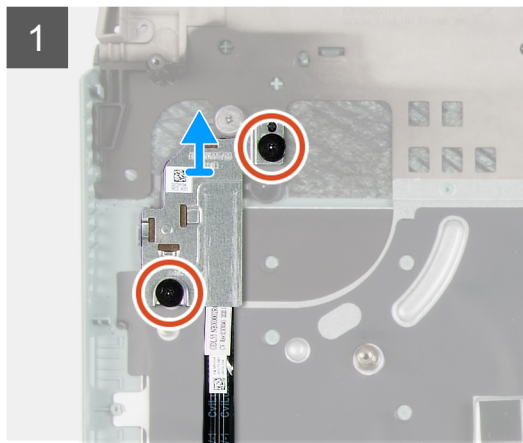
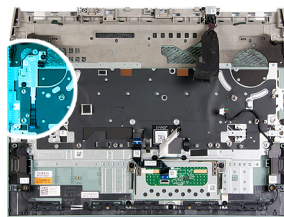
i **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s pripevneným chladičom, vstupno-výstupnou doskou a doskou portov USB.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania a vizuálny návod na jeho demontáž.



4x
M2x2



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice štít tlačidla napájania.
2. Vyberte štít tlačidla napájania zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
3. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktorými je tlačidlo napájania pripevnené k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Nadvihnutím vyberte tlačidlo napájania zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

Montáž tlačidla napájania

Požiadavky

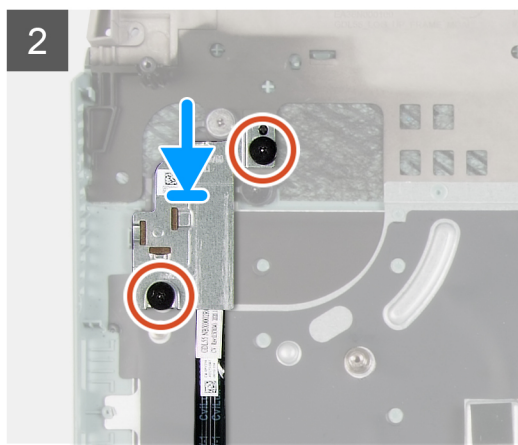
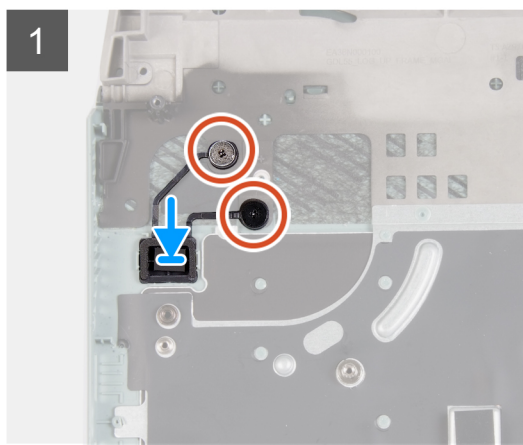
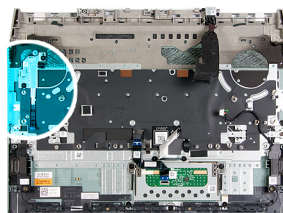
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie tlačidla napájania v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



4x
M2x2



Postup

1. Tlačidlo napájania vložte na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
2. Zaskrutkujte späť dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú tlačidlo napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zarovnajte otvory na skrutky v štíte tlačidla napájania s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú štít tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [ľavý ventilátor](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [pamäťový modul](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [disk SSD2](#).
7. Namontujte [disk SSD1](#).
8. Namontujte [zadný kryt](#).
9. Vložte [batériu](#).
10. Vložte [spodný kryt](#).
11. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Zostava opierky dlaní a klávesnice

Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

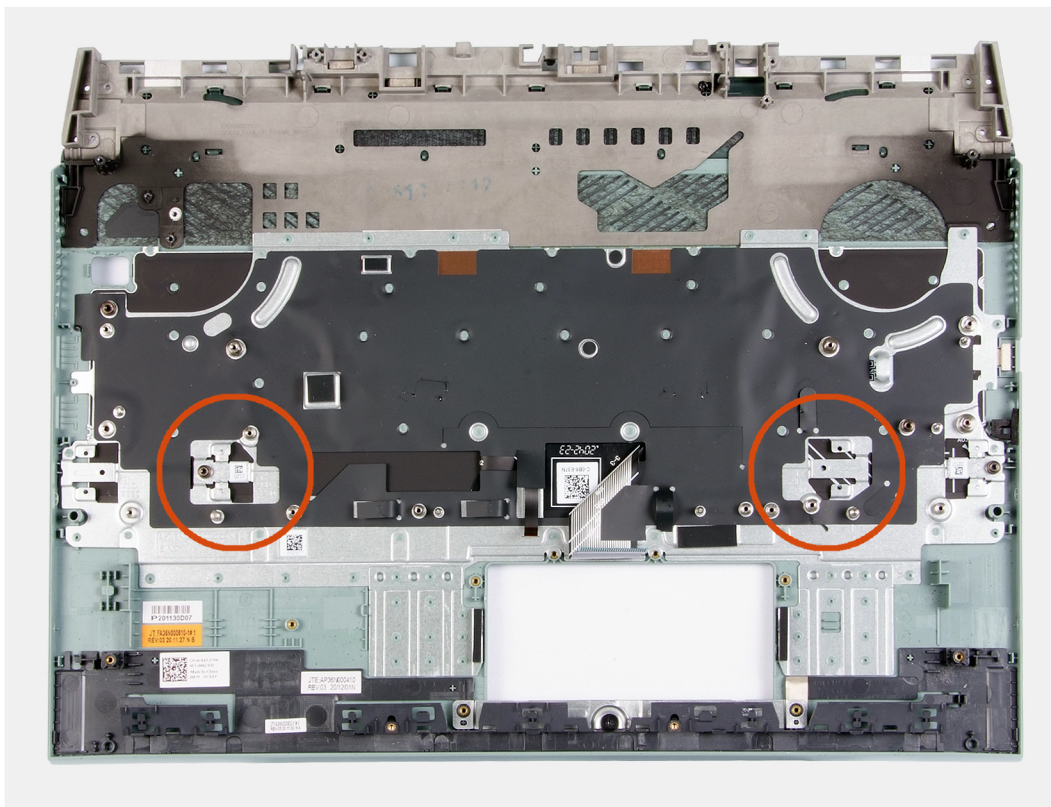
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
 2. Demontujte [spodný kryt](#).
 3. Demontujte [batériu](#).
 4. Demontujte [dotykový panel](#).
 5. Demontujte [zadný kryt](#).
 6. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
 7. Demontujte [disk SSD](#).
 8. Demontujte [disk SSD2](#).
 9. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
 10. Demontujte [pamäťový modul](#).
 11. Demontujte [port napájacieho adaptéra](#).
 12. Demontujte [pravý ventilátor](#).
 13. Demontujte [ľavý ventilátor](#).
 14. Demontujte [reproduktory](#).
 15. Demontujte [systémovú dosku](#).
- i POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s pripevneným chladičom, vstupno-výstupnou doskou a doskou portov USB.
16. Demontujte [tlačidlo napájania](#).

O tejto úlohe

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

- i POZNÁMKA:** Pri výmene opierky dlaní je nutné odstrániť zo starej opierky dlaní konzoly na montáž diskov SSD a pripevniť ich na novú.



Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

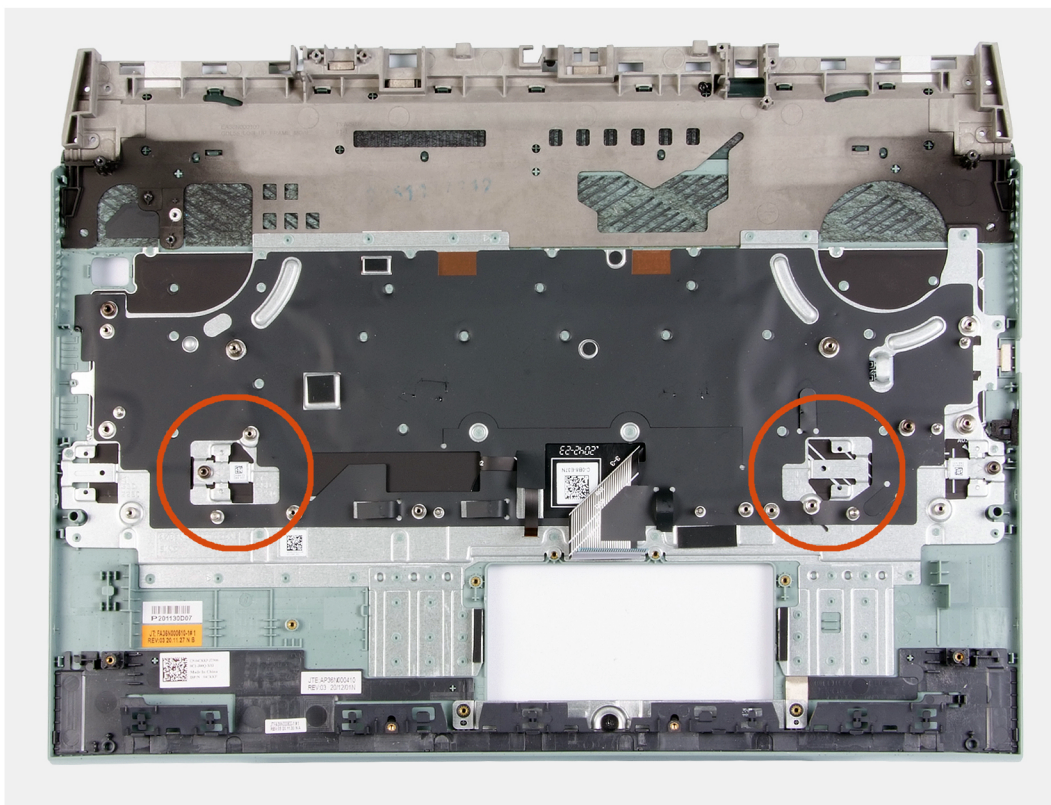
Požiadavky

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

Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na rovný povrch.

i POZNÁMKA: Pri výmene opierky dlaní je nutné odstrániť zo starej opierky dlaní konzoly na montáž diskov SSD a pripevniť ich na novú.



Ďalší postup

1. Namontujte [tlačidlo napájania](#).
2. Namontujte [systémovú dosku](#).
3. Namontujte [reproduktory](#).
4. Namontujte [ľavý ventilátor](#).
5. Namontujte [pravý ventilátor](#).
6. Namontujte [port napájacieho adaptéra](#).
7. Namontujte [pamäťový modul](#).
8. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
9. Namontujte [disk SSD2](#).
10. Namontujte [disk SSD1](#).
11. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
12. Namontujte [zadný kryt](#).
13. Namontujte [dotykový panel](#).
14. Vložte [batériu](#).
15. Vložte [spodný kryt](#).
16. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Ovládače a súbory na stiahnutie

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

Nastavenie systému

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

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

Postup

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

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

Navigačné klávesy

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

Tabuľka3. Navigačné klávesy

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

Ponuka jednorazového zavedenia systému

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

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

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

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

POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

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

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

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

Možnosti nastavenia systému

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

Tabuľka4. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Information

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

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

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

Tabuľka5. Možnosti nastavenia systému – ponuka Boot Options

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

Tabuľka6. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Configuration

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

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

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

Tabuľka7. Možnosti nastavenia systému – ponuka Video

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

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Security

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

Tabuľka8. Možnosti nastavenia systému – ponuka Security (pokračovanie)

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

Tabuľka9. Možnosti nastavenia systému – ponuka Secure Boot

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

Tabuľka10. Možnosti nastavenia systému – ponuka Expert Key Management

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

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Performance

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

Tabuľka11. Možnosti nastavenia systému – ponuka Performance (pokračovanie)

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

Tabuľka12. Možnosti nastavenia systému – ponuka Power Management

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

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

Power Management	
	Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka13. Možnosti nastavenia systému – ponuka Wireless

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

Tabuľka14. Možnosti nastavenia systému – ponuka POST Behavior

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

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

POST Behavior

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

Tabuľka15. Možnosti nastavenia systému – ponuka Virtualization

Virtualization

Intel Virtualization Technology

Umožňuje počítaču spúšťať hypervízor (VMM).

Predvolená hodnota: ON.

VT for Direct I/O

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

Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka16. Možnosti nastavenia systému – ponuka Maintenance

Maintenance

Asset Tag

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

Servisný tag

Zobrazí servisný tag počítača.

BIOS Recovery from Hard Drive

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

Predvolená hodnota: ON.

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

BIOS Auto-Recovery

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

Predvolená hodnota: OFF.

Start Data Wipe



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

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

Predvolená hodnota: OFF.

Allow BIOS Downgrade

Umožňuje riadiť prepis firmvéru systému jeho predchádzajúcou verziou.

Predvolená hodnota: ON.

Tabuľka17. Možnosti nastavenia systému – ponuka System Logs

System Logs

Power Event Log

Zobrazí udalosti spojené s napájaním systému.

Predvolené nastavenie: Keep.

BIOS Event Log

Zobrazí udalosti systému BIOS.

Predvolené nastavenie: Keep.

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

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

Tabuľka18. Možnosti nastavenia systému – ponuka SupportAssist

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

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka19. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

- Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
- Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte nové heslo** zadajte heslo.
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
 - Aspoň jeden zvláštny znak! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Číslice od 0 do 9.
 - Veľké písmená od A po Z.
 - Malé písmená od a po z.
- Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.

4. Stlačte Esc a uložte zmeny podľa zobrazenej kontextovej správy.
5. Stlačením klávesu Y uložte zmeny.
Počítač sa reštartuje.

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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

Postup

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

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:** Pri tomto úkone je nutné odpojiť od systémovej dosky kábel batérie (pozrite Krok č. 4 návodu [Demontáž spodného krytu](#)).
3. Obráťte počítač, stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 15 sekúnd, aby ste rozptýlili zvyškovú statickú elektrinu.
4. Pred zapnutím počítača vykonajte kroky uvedené v návode [Montáž spodného krytu](#).

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 pohladať model svojho počítača manuálne.

3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizčný súbor systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.
Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom [000124211](#) na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

Postup

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

Diagnostika SupportAssist

O tejto úlohe

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

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime.
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov

- Spustiť hĺbkové testy, ktoré obsahujú ďalšie možnosti testovania a dokážu poskytnúť ešte viac informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu.
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré informujú o úspešnom dokončení testov.
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré informujú o problémoch počas testovania.

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

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

Kontrolky diagnostiky systému

Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

Neprerušovaná biela – napájací adaptér je pripojený a batéria je nabitá na viac než 5 %.

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

Nesvieti

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

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

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

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

Tabuľka 20. Kódy LED

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
1,1	Zlyhanie detekcie modulu TPM
1,2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash
1,5	Zlyhanie i-Fuse
1,6	Vnútorne zlyhanie EC
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Porucha systémovej dosky alebo čipovej sady
2,7	Zlyhanie obrazovky – správa systému SBIOS
2,8	Zlyhanie obrazovky – zlyhanie obvodu napájacieho zdroja zistené EC
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizácia systému BIOS

Tabuľka20. Kódy LED (pokračovanie)

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému	
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)	

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

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

Obnovenie operačného systému

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

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

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

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

Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

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

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

Ak sa váš počítač nemôže pripojiť na internet 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 („tvrdý reset“)

O tejto úlohe

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

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

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

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

Postup

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



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

Získavanie pomoci a kontaktovanie spoločnosti Dell

Zdroje svojpomoci

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

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

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

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

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

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