

# Tablet Latitude 7220 Rugged Extreme

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.

© 2019 firma Dell Inc. alebo jej pobočky. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC, ako aj ďalšie ochranné známky sú ochranné známky firmy Dell Inc. alebo jej pobočiek. Ďalšie ochranné známky môžu byť ochranné známky príslušných vlastníkov.

<b>1 Práca s tabletom.....</b>	<b>6</b>
Bezpečnostné pokyny.....	6
Pred servisným úkonom v tablete.....	6
Bezpečnostné opatrenia.....	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	7
Prenosná antistatická servisná súprava.....	8
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	8
Po dokončení práce v tablete.....	9
<b>2 Hlavné komponenty vášho počítača.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Demontáž a inštalácia komponentov.....</b>	<b>13</b>
Odporúčané nástroje.....	13
Zoznam skrutiek.....	13
Batérie.....	14
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií.....	14
Vybratie batérií.....	14
Vloženie batérií.....	15
Karta SIM (modul identity odberateľa).....	16
Vybratie karty uSIM.....	16
Vloženie karty uSIM.....	17
Dotykové pero.....	18
Vybratie dotykového pera.....	18
Inštalácia dotykového pera.....	19
Zostava displeja.....	20
Demontáž zostavy obrazovky.....	20
Montáž zostavy obrazovky.....	23
Funkčné klávesy.....	26
Demontáž funkčných klávesov.....	27
Montáž funkčných klávesov.....	28
Chladič.....	29
Demontáž chladiča.....	29
Montáž chladiča.....	30
Ventilátor systému.....	31
Demontáž ventilátora systému.....	31
Montáž ventilátora systému.....	32
Jednotka SSD.....	33
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	33
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	33
Montáž disku SSD M.2 2230.....	34
Montáž disku SSD M.2 2280.....	34
Karta WLAN.....	35
Demontáž karty WLAN.....	35
Montáž karty WLAN.....	36

karta WWAN.....	38
Demontáž karty WWAN.....	38
Montáž karty WWAN.....	39
Mikrofón.....	40
Demontáž mikrofónu.....	40
Montáž mikrofónu.....	41
Predná kamera.....	41
Demontáž prednej kamery.....	41
Montáž prednej kamery.....	43
Gombíková batéria.....	45
Demontáž gombíkovej batérie.....	45
Montáž gombíkovej batérie.....	46
Systémová doska.....	47
Demontáž systémovej dosky.....	47
Montáž systémovej dosky.....	52
Zadná kamera.....	55
Demontáž zadnej kamery.....	55
Montáž zadnej kamery.....	56
Mikro sériový port a port napájacieho konektora.....	57
Demontáž mikro sériového portu a portu napájacieho adaptéra.....	57
Montáž mikro sériového portu a portu napájacieho adaptéra.....	58
Dokovacia doska.....	60
Demontáž dokovacej dosky.....	60
Inštalácia dokovacej dosky.....	61
Čítačka kariet Smart Card a dcérska doska na prepúšťanie signálu Wi-Fi.....	62
Demontáž čítačky kariet Smart Card a dcérskej dosky na prepúšťanie signálu Wi-Fi.....	62
Montáž čítačky kariet Smart Card a dcérskej dosky na prepúšťanie signálu Wi-Fi.....	64
<b>4 Nastavenie systému.....</b>	<b>67</b>
Ponuka zavádzania systému.....	67
Navigačné klávesy.....	67
Boot Sequence.....	68
Možnosti programu System Setup.....	68
Všeobecné možnosti.....	68
Informácie o systéme.....	69
Video.....	71
Security.....	71
Bezpečné zavádzanie systému.....	72
Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard).....	73
Performance (Výkon).....	74
Správa napájania.....	74
POST behavior (Správanie pri teste POST).....	76
Spravovateľnosť.....	77
Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization).....	77
Wireless.....	77
Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba).....	78
System logs (Systémové záznamy).....	78
SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist).....	78
O aplikácii.....	79
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	79

Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker.....	79
Aktualizácia systému BIOS s použitím flash disku USB.....	80
Aktualizácia systému Dell BIOS v prostrediach Linux a Ubuntu.....	80
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového zavedenia systému.....	80
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	83
Nastavenie hesla pre nastavenie.....	84
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	84
<b>5 Riešenie problémov.....</b>	<b>86</b>
Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA).....	86
Spúšťa sa diagnostika ePSA.....	86
Kontrolky diagnostiky systému.....	86
Obnovenie operačného systému.....	87
Cyklus napájania Wi-Fi.....	88
<b>6 Získanie pomoci.....</b>	<b>89</b>
Kontaktovanie spoločnosti Dell.....	89

# Práca s tabletom

## Bezpečnostné pokyny

### Požiadavky

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu tabletu a aj vy sami budete v bezpečí. Pokiaľ nie je uvedené inak, každý postup uvádzaný v tomto dokumente predpokladá, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- Prečítali ste si bezpečnostné informácie, ktoré boli dodané spolu s tabletom.
- Komponent možno vymeniť alebo (ak bol zakúpený osobitne) namontovať podľa postupu demontáže v opačnom poradí krokov.

### O tejto úlohe

**POZNÁMKA:** Pred otvorením šasi odpojte od tabletu všetky zdroje napájania. Po dokončení servisného úkonu v tablete najskôr namontujte späť všetky komponenty a zaskrutkujte skrutky a až potom k tabletu pripojte napájací zdroj.

**VÝSTRAHA:** Pred servisným úkonom v tablete si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s tabletom. Viac informácií o bezpečných postupoch nájdete na [stránke súladu s predpismi](#)

**VAROVANIE:** Mnoho opráv môže vykonať iba certifikovaný servisný technik. Vy sami by ste mali riešiť iba tie problémy a jednoduché opravy, ktoré sú uvedené v produktovej dokumentácii, prípadne telefonicky alebo online kontaktovať tím podpory a postupovať podľa pokynov. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Prečítajte si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu so svojím produktom, a dodržiavajte ich.

**VAROVANIE:** Pri práci vnútri tabletu sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu vždy vtedy, keď sa dotýkate konektorov na zadnej strane tabletu, aby ste predišli elektrostatickému výboju.

**VAROVANIE:** S komponentmi a kartami zaobchádzajte opatrne. Nedotýkajte sa komponentov alebo kontaktov na karte. Kartu držte za okraje alebo za kovový nosný držiak. Komponenty ako procesor držte za okraje a nie za kolíky.

**VAROVANIE:** Ak odpájate kábel, potiahnite ho za prípojku alebo pevnú časť zásuvky, ale nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektor zaistený zarážkami; pred odpojením takéhoto kábla zarážky najprv zatlačte. Spojovacie články od seba odpájajte plynulým ťahom rovným smerom — zabránite tým ohnutiu kolíkov. Skôr než kábel pripojíte, presvedčte sa, či sú obe prípojky správne orientované a vyrovnané.

**POZNÁMKA:** Farba tabletu a niektorých súčastí sa môže odlišovať od farieb zobrazených v tomto dokumente.

## Pred servisným úkonom v tablete

### O tejto úlohe

Pred servisným úkonom v tablete vykonajte nasledujúce kroky, aby ste ho náhodou nepoškodili:

### Postup

1. Dbajte na to, aby ste dodržali postup [Bezpečnostné pokyny](#).
2. Pracujte na rovnom a čistom povrchu, aby ste nepoškriabali kryt tabletu.
3. Vypnite tablet.
4. Ak je tablet pripojený k dokovaciemu zariadeniu (v doku), napríklad k mobilnej klávesnici alebo dokovacej stanici, odpojte ho od neho.
5. Odpojte tablet aj všetky pripojené zariadenia od elektrickej zásuvky.

6. Na tablete odpojenom od elektrickej siete stlačte a podržte spínač napájania na niekoľko sekúnd, aby ste uzemnili systémovú dosku.
- POZNÁMKA:** Pri práci vnútri tabletu sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu vždy vtedy, keď sa dotýkate konektorov na zadnej strane tabletu, aby ste predišli elektrostatickému výboju.
7. Odstráňte prípadné namontované karty ExpressCard alebo Smart Card z príslušných zásuviek.

## Bezpečnostné opatrenia

Kapitola s bezpečnostnými opatreniami opisuje primárne kroky, ktoré je potrebné vykonať pred tým, ako začnete akýkoľvek proces demontáže.

Pred každým servisným úkonom, ktorý zahŕňa demontáž alebo montáž súčastí, dodržiavajte bezpečnostné opatrenia:

- Vypnite tablet aj všetky pripojené periférne zariadenia.
- Odpojte tablet a všetky pripojené periférne zariadenia od elektrickej siete.
- Odpojte všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky od zariadenia.
- Pri práci vo vnútri tabletu použite terénnu servisnú súpravu proti elektrostatickým výbojom, aby sa zariadenie nepoškodilo následkom elektrostatického výboja.
- Každý systémový komponent, ktorý odstránite, opatrne položte na antistatickú podložku.
- Odporúčame nosiť obuv s nevodivými gumenými podrážkami, ktoré znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

## Prepojenie (bonding)

Prepojenie je spôsob spojenia dvoch alebo viacerých uzemňovacích vodičov k rovnakému elektrickému potenciálu. Prepojenie sa robí pomocou terénnej servisnej súpravy proti elektrostatickým výbojom. Pri pripájaní uzemňovacieho vodiča dávajte pozor na to, aby ste ho pripojili k holému kovu. Nikdy ho nepripájajte k natretému ani nekovovému povrchu. Náramok by mal byť pevne zapnutý a mal by sa dotýkať pokožky. Pred vytváraním prepojenia medzi zariadením a sebou nesmiete mať na sebe žiadne šperky, ako hodinky, náramky alebo prstene.

## 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 rozbaľovaním antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.

- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

## Prenosná antistatická servisná súprava

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

### Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

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

## Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

## Preprava komponentov citlivých na ESD

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

## Zdvíhanie zariadení

Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

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

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

## Po dokončení práce v tablete

### O tejto úlohe

Po dokončení inštalácie súčastí sa pred zapnutím tabletu uistite, že ste pripojili externé zariadenia, karty a káble.

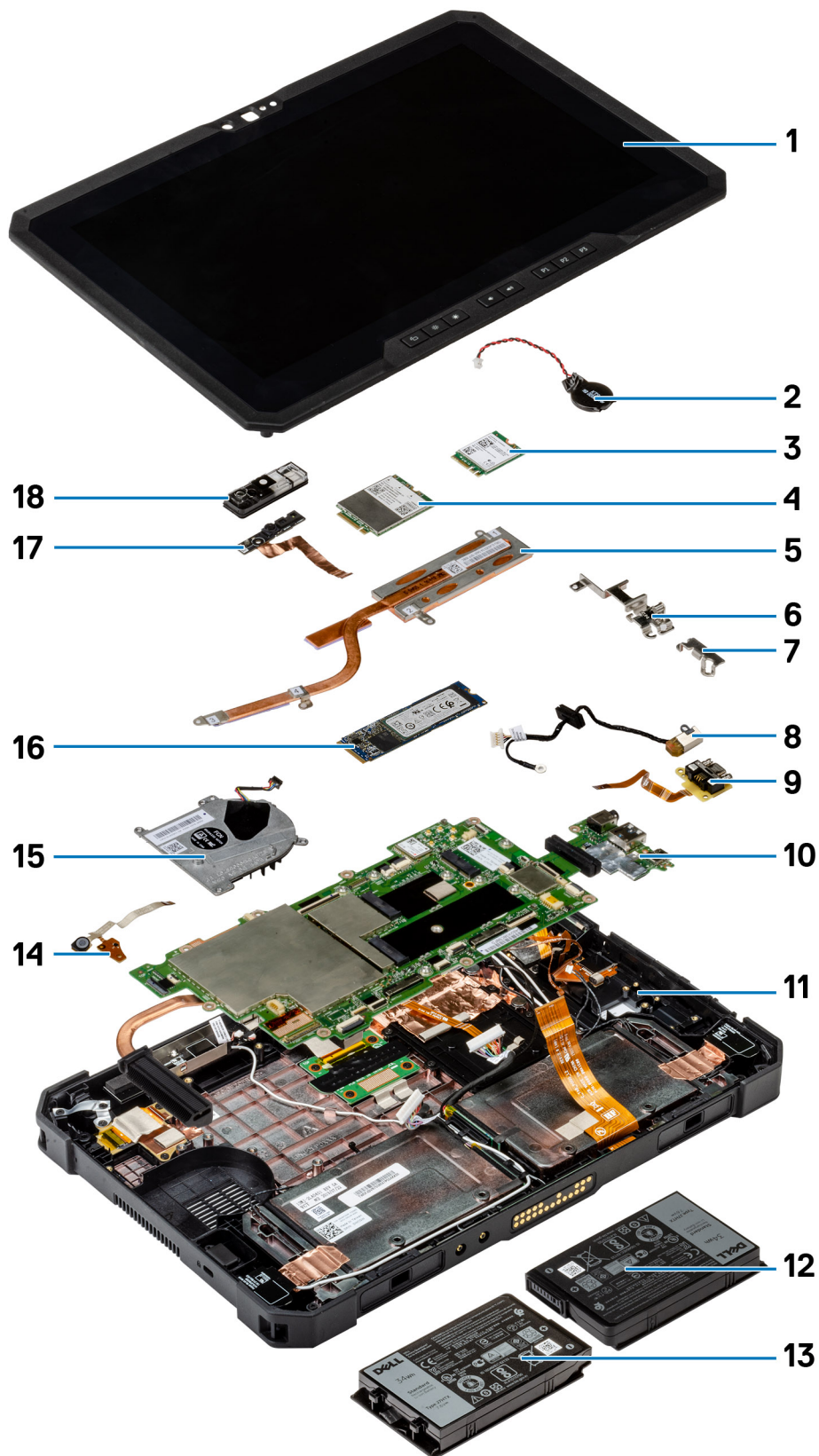
**VAROVANIE:** Používajte výlučne batériu určenú pre tento typ tabletu Dell, inak by ste mohli tablet poškodiť. Nepoužívajte batérie konštruované pre iné tablety od firmy Dell.

### Postup

1. Pripojte prípadné externé zariadenia, napríklad mobilnú klávesnicu alebo dokovaciu stanicu, a nainštalujte všetky karty, ako napríklad kartu ExpressCard.
2. Potom pripojte tablet a všetky pripojené zariadenia k elektrickej zásuvke.
3. Zapnite tablet.



# Hlavné komponenty vášho počítača



1. Zostava obrazovky
2. Gombíková batéria
3. Karta WLAN
4. karta WWAN
5. Chladič
6. Konzola portu USB-C
7. Konzola mini sériového portu
8. Port pre napájací adaptér
9. Mini sériový port
10. Systémová doska
11. Anténa NFC
12. Ľavá batéria (pri pohľade zozadu)
13. Pravá batéria (pri pohľade zozadu)
14. Obvodová doska zostavy mikrofónu
15. Ventilátor systému
16. Jednotka SSD
17. Kábel prednej kamery
18. Kryt prednej kamery

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

# Demontáž a inštalácia komponentov

## Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente vyžadujú použitie nasledujúcich nástrojov:

- Skrutkovač Phillips č. 0
- Skrutkovač Phillips č. 1
- Skrutkovač Phillips č. 2
- Plastové páčidlo

**POZNÁMKA:** Skrutkovač č. 0 je určený pre skrutky 0 až 1 a skrutkovač č. 1 pre skrutky 2 až 4


## Zoznam skrutiek

**POZNÁMKA:** Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých súčastí 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 súčastí istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.

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

Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Displej LCD	M2,5 x 5	19	
Chladič	M2x5	1	
	M2 x 3	3	
Ventilátor systému	M2x5	4	
Disk SSD (Solid State Drive)	M2 x 3	1	
M.2 WLAN	M2 x 3	1	
M.2 WWAN	M2 x 3	1	
Mikrofón	M2x5	1	
Predná kamera	M2 x 3	1	

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Systémová doska	M2x5	11	
	M2 x 3	2	
	M1,6 x 5	2	
Zadná kamera	M2x5	3	

## Batérie

### Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

#### ⚠ VAROVANIE:

- Manipulovanie s lítiovo-iónovými batériami si vyžaduje zvýšenú opatrnosť.
- Pred odstránením zo systému batériu čo najviac vybite. Stačí, keď od zariadenia odpojíte sieťový adaptér a necháte batériu, aby sa postupne vybila.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke [www.dell.com](http://www.dell.com) alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.

## Vybratie batérií

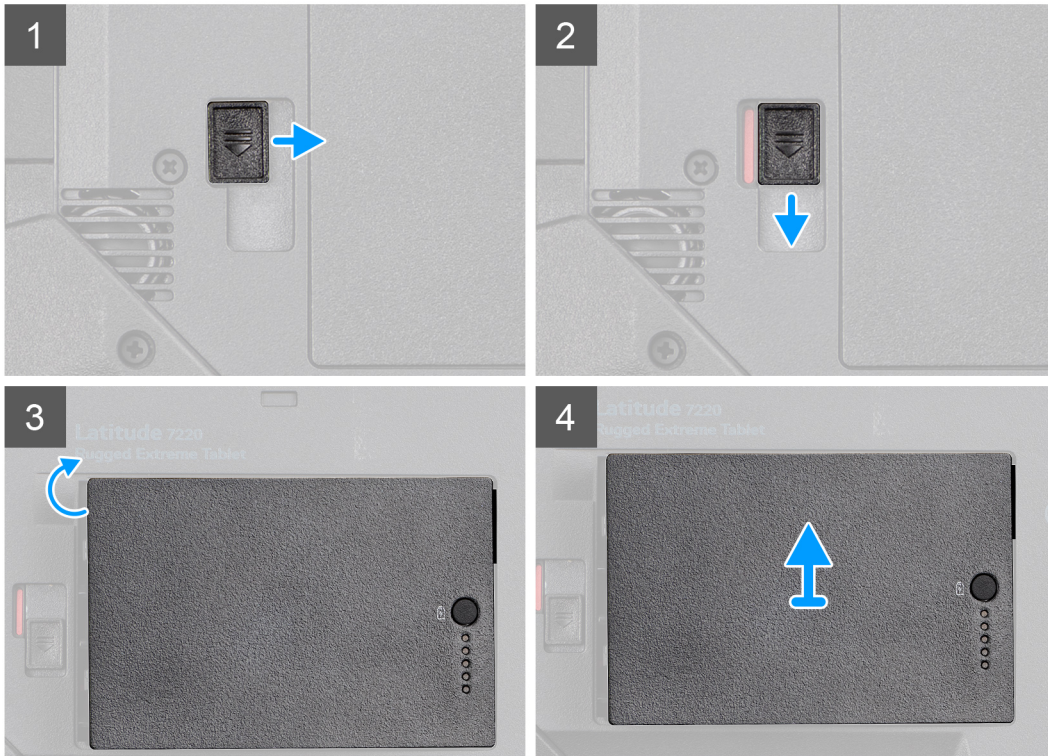
### Požiadavky

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

**i** **POZNÁMKA:** Tento tablet umožňuje využívať až dve batérie s možnosťou výmeny počas prevádzky (primárnu a voliteľnú). Tento postup platí pre vybratie primárnej aj voliteľnej batérie.

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Posuňte uvoľňovaciu západku batérie do odistenej polohy.
2. Posuňte poistku nadol, aby ste batériu odomkli.
3. Vyberte batériu z otvoru na batériu v tablete.
4. Odstráňte batériu z tabletu.

## Vloženie batérií

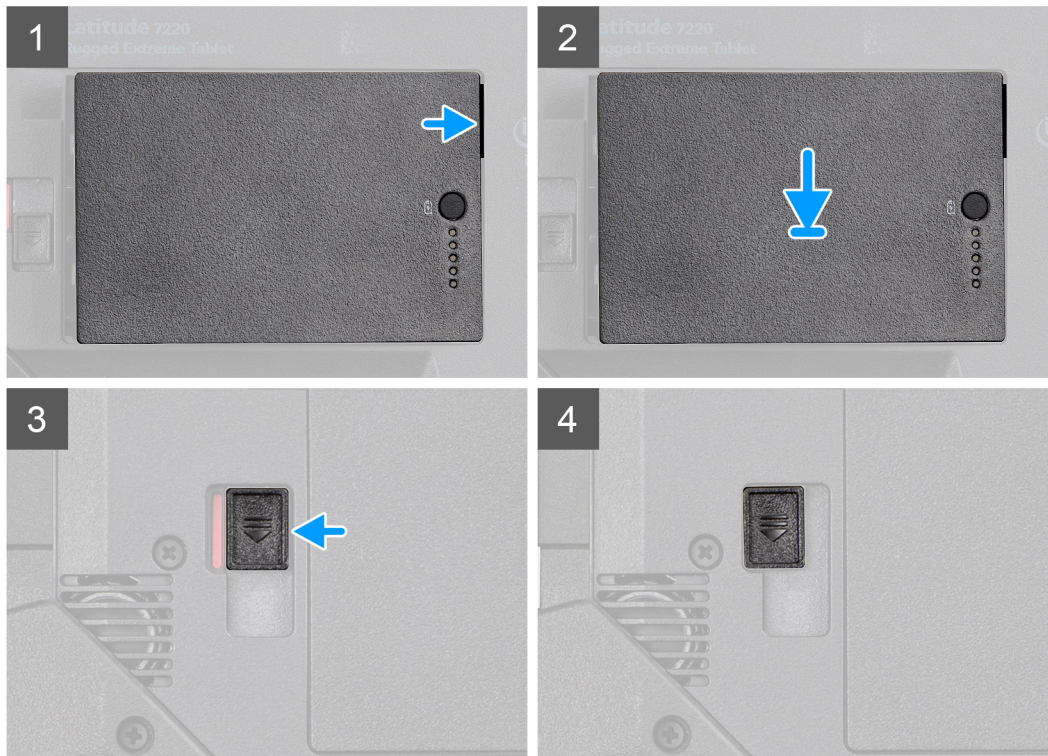
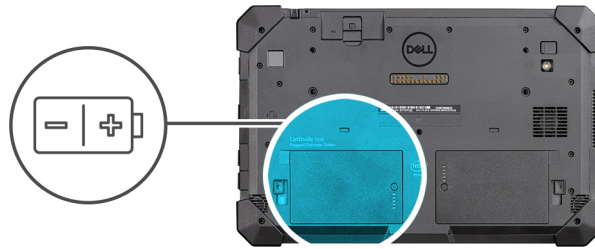
### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

**POZNÁMKA:** Tento tablet umožňuje využívať až dve batérie s možnosťou výmeny počas prevádzky (primárnu a voliteľnú). Tento postup platí pre vloženie primárnej aj voliteľnej batérie.

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



### Postup

1. Zarovnajete kolíky na batérii s konektorom v tablete.  
**i POZNÁMKA: Kovové kolíky batérie musia byť s konektorom zarovnané presne.**
2. Batériu vložte do otvoru na batériu a zacvaknite ju na miesto.
3. Posuňte poistku batérie do uzamknutej polohy.
4. Po vložení batérie skontrolujte, či je poistka batéria naozaj v uzamknutej polohe.

### Ďalší postup

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

## Karta SIM (modul identity odberateľa)

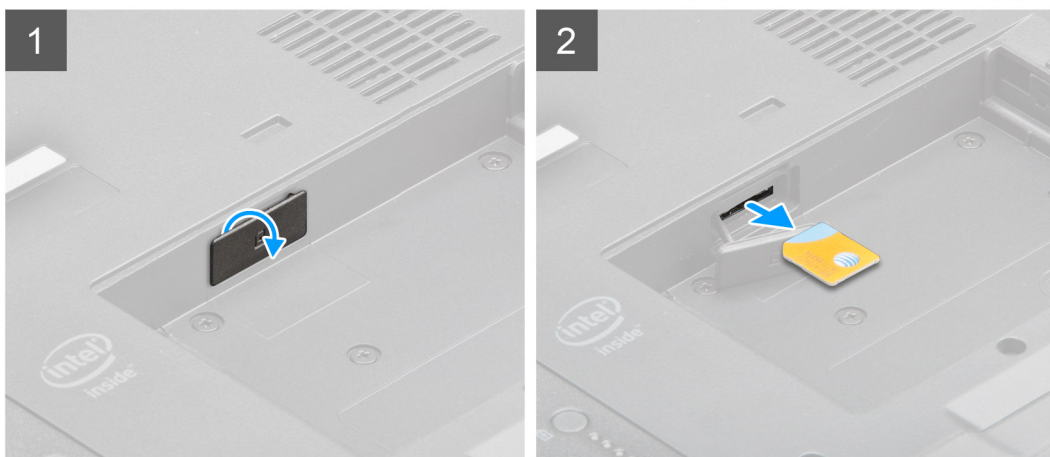
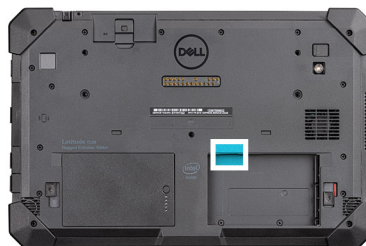
### Vybratie karty uSIM

#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie karty uSIM v tablete, ako aj vizuálny návod na jej vybratie.



### Postup

1. Nadvihnite kryt slotu na kartu uSIM.
2. Zatlačte kartu uSIM dovnútra a vytiahnite ju zo slotu.

**POZNÁMKA:** Kartu SIM uvoľníte jednoduchšie pomocou plastového páčidla.

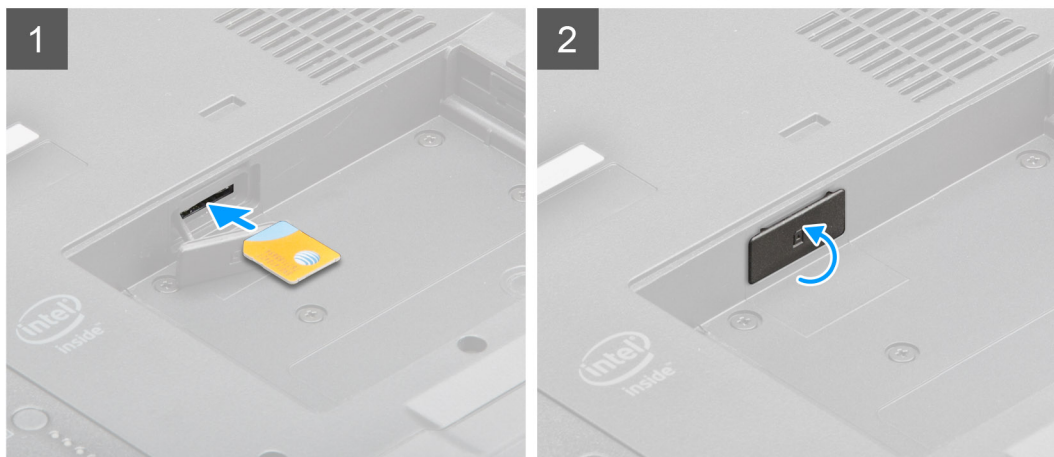
## Vloženie karty uSIM

### 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 uSIM v tablete, ako aj vizuálny návod na jej vloženie.



### Postup

1. Zasuňte kartu uSIM do príslušného slotu a zatlačte ju, kým nezacvakne na miesto.
2. Zakryte slot na kartu uSIM krytom.

### Ďalší postup

1. Vložte [batérie](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

## Dotykové pero

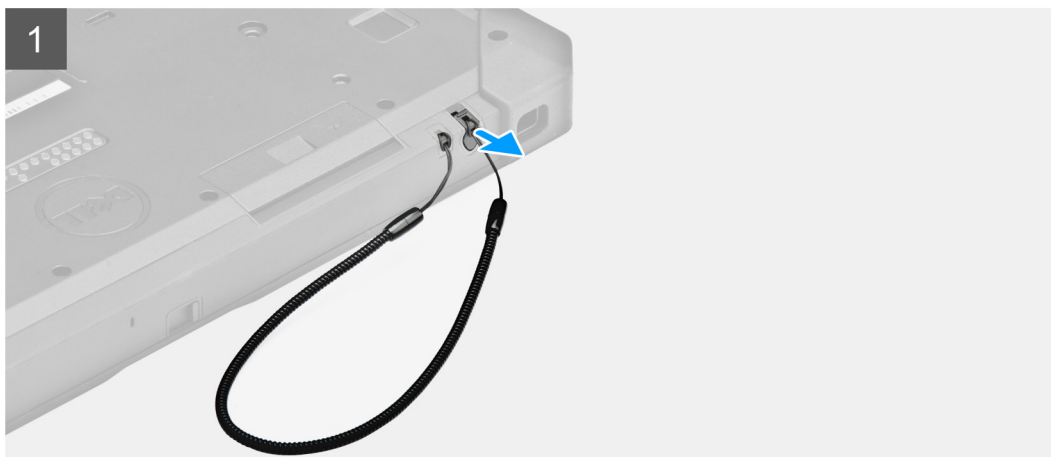
### Vybratie dotykového pera

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dotykového pera v tablete, ako aj vizuálny návod na jeho vybratie.



### Postup

Vysuňte dotykového pera nahor pomocou drážky, ktorá na ňom je.

**i** **POZNÁMKA:** Pero neťahajte z tabletu za elastickú šnúрку.

Pero je pripravené na používanie spolu s vaším odolným tabletom.

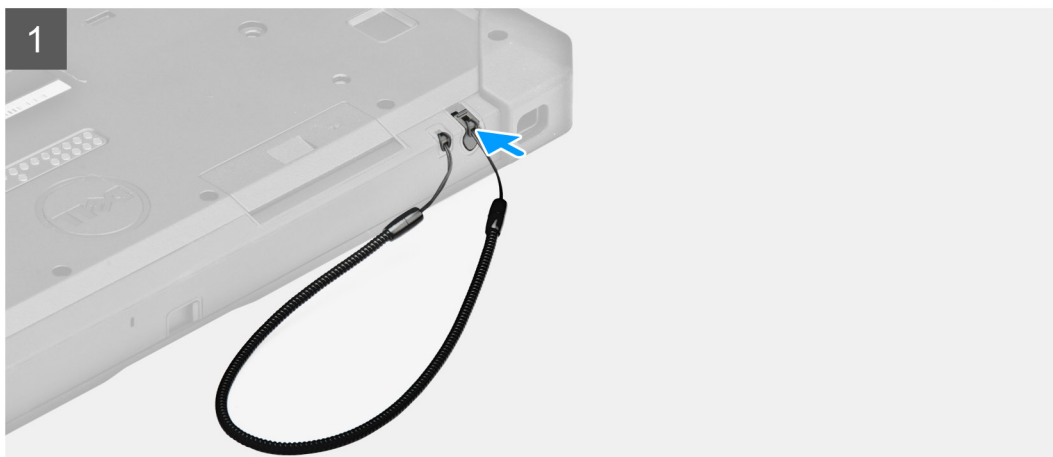
## Inštalácia dotykového pera

### 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 pera v tablete, ako aj vizuálny návod na jeho vloženie.



### Postup

Zasuňte dotykové pero do otvoru na dotykové pero v tablete.

**i** **POZNÁMKA:** Keď pero nepoužívate a je vybraté, nenechávajte ho visieť na šnúrke.

### Ďalší postup

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

## Zostava displeja

### Demontáž zostavy obrazovky

#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).

#### O tejto úlohe

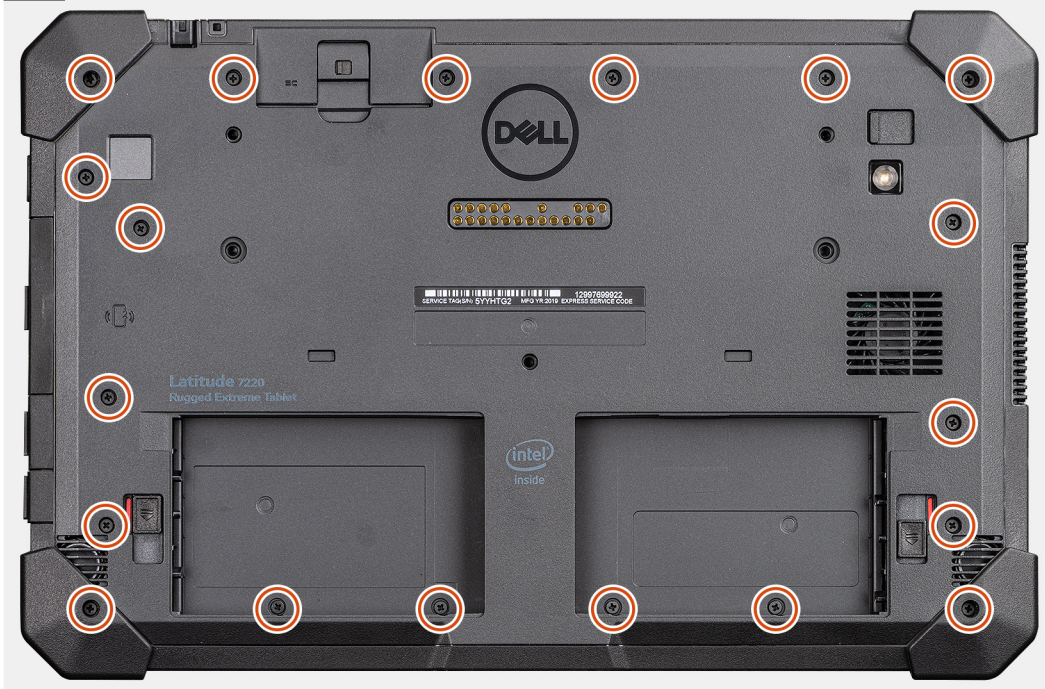
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zostavy displeja v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



19x  
M2.5x5

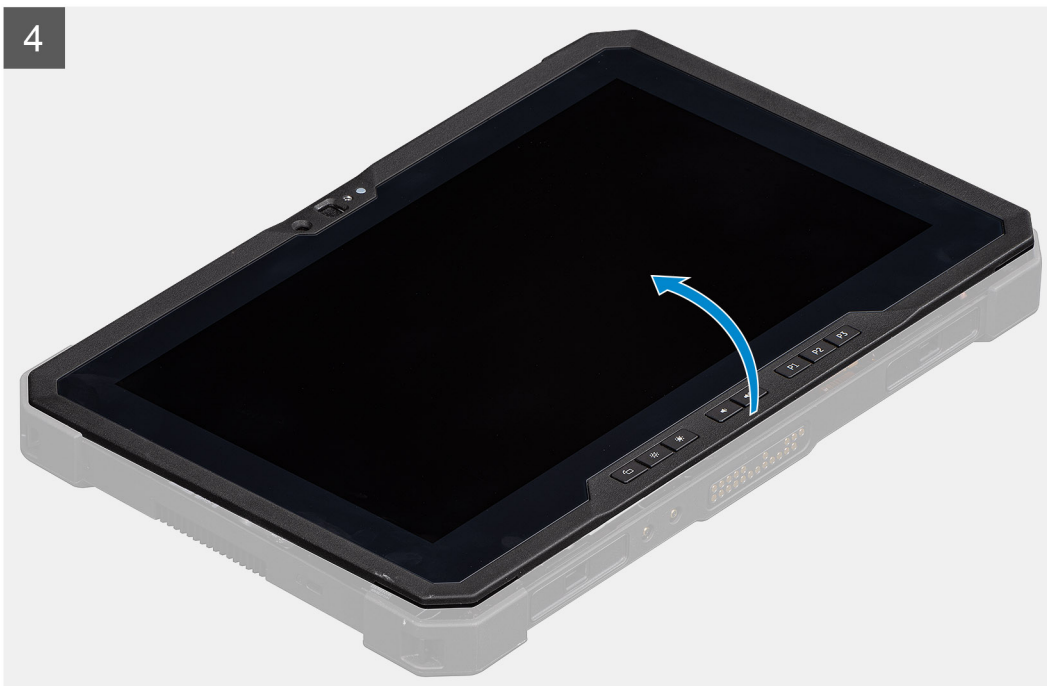
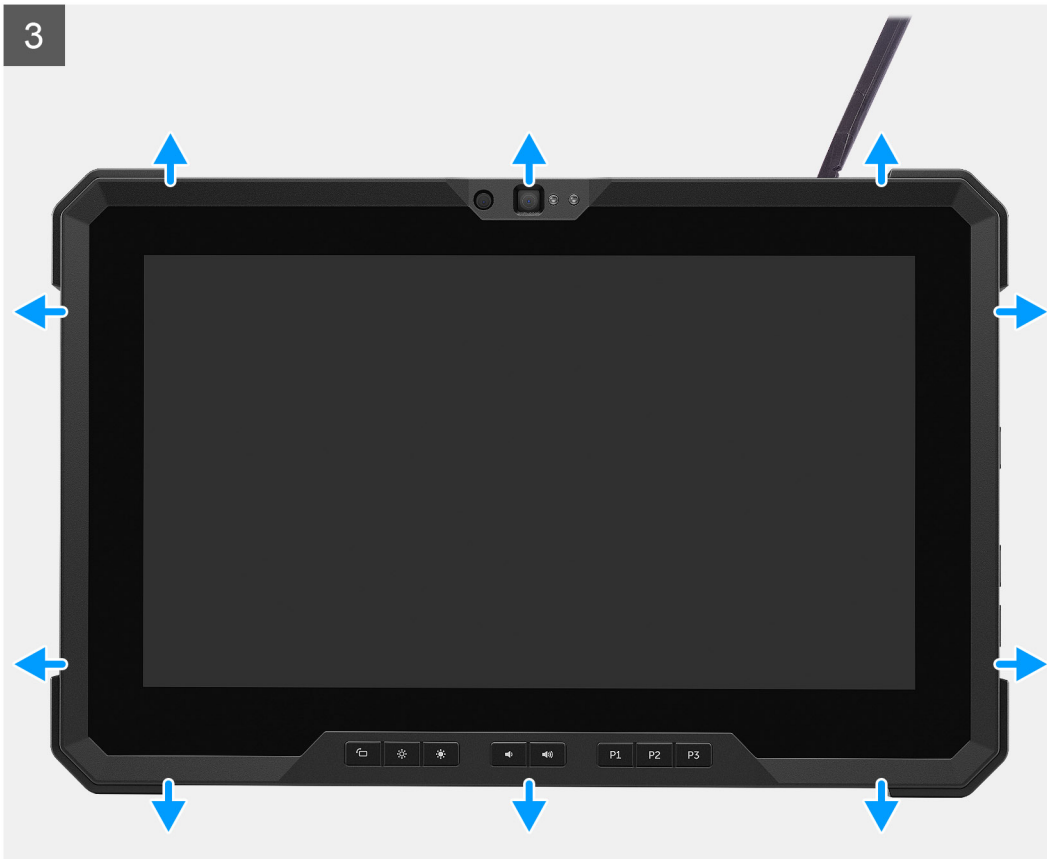


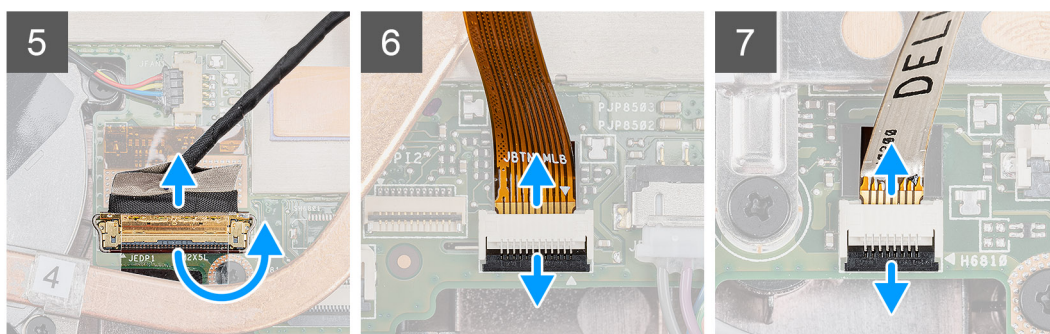
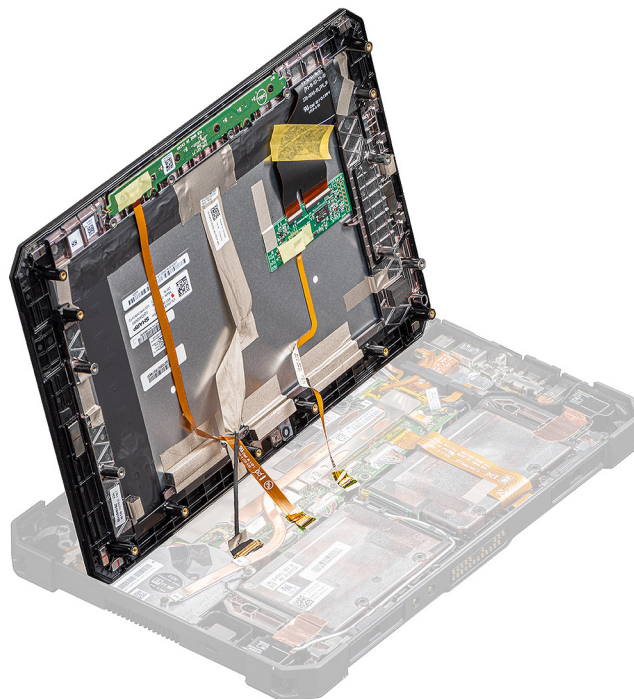
1



2







## Postup

1. Položte tablet na rovný a čistý povrch a odskrutkujte 19 skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú zostavu obrazovky k šasi.
2. Otočte tablet naopak.
3. Plastovým páčidlom vypáčte okraje šasi, aby ste uvoľnili plastové západky, ktoré pripevňujú zostavu obrazovky k šasi. Postupujte opatrne a rovnomerne.
  - i** **POZNÁMKA:** Pri práci s plastovým páčidlom používajte iba jeho špičku, aby ste nepoškodili tesnenie zostavy obrazovky a západky, ktoré pripevňujú zostavu obrazovky k šasi.
4. Nadvihnite panel LCD tak, aby zvieral s tabletom uhol najviac 90°.
  - i** **POZNÁMKA:** Panel LCD nesmie zvierat s tabletom uhol väčší ako 90°, pretože porty a káble panela LCD, ktoré sú pripojené k systémovej doske, by mohli poškodiť káble panela.
5. Odlepte lepiacu pásku a odpojte kábel eDP od konektora na systémovej doske.
6. Odlepte lepiacu pásku a odpojte kábel funkčných klávesov od konektora na systémovej doske.
7. Plastovým páčidlom nadvihnite poistku a uvoľnite kábel dotykovej obrazovky, ktorý je pripojený k systémovej doske.

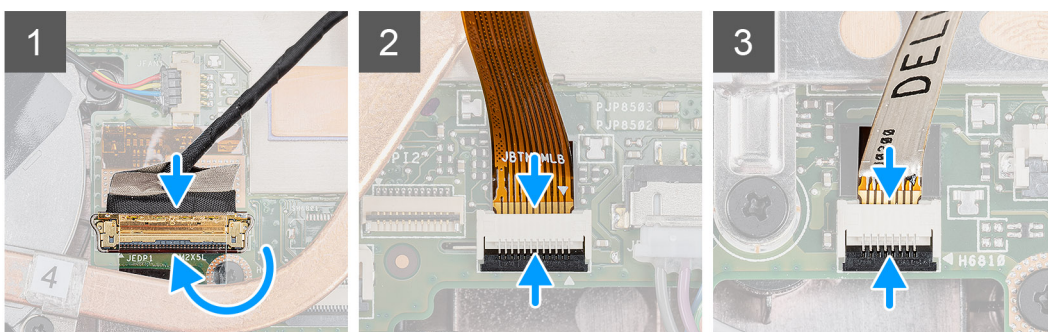
## Montáž zostavy obrazovky

### Požiadavky

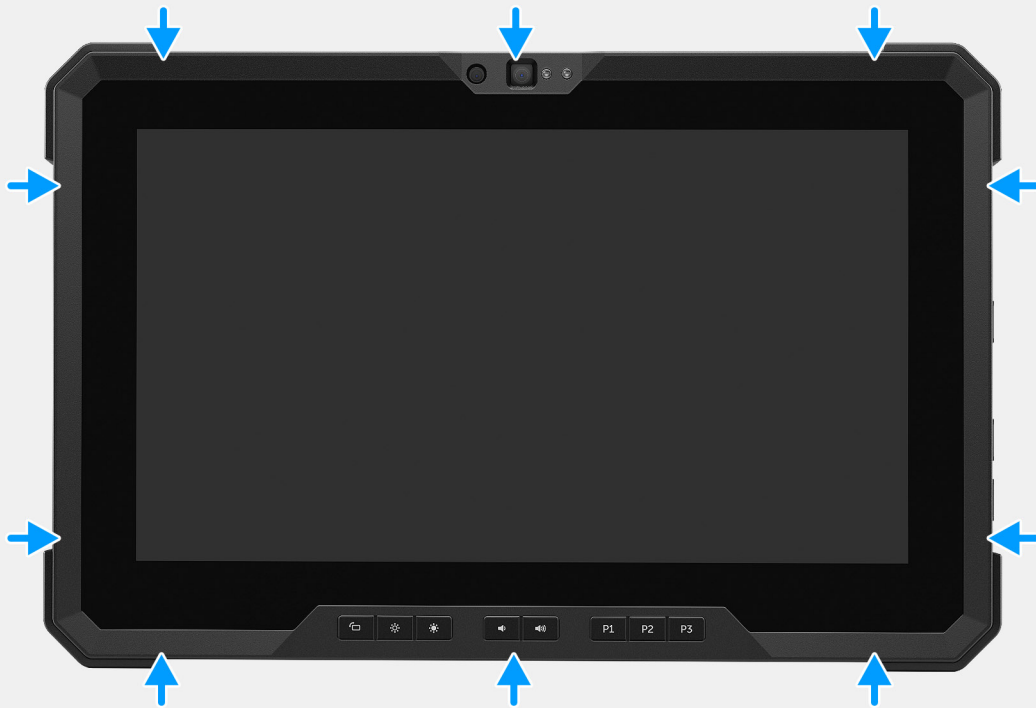
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

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



5



6

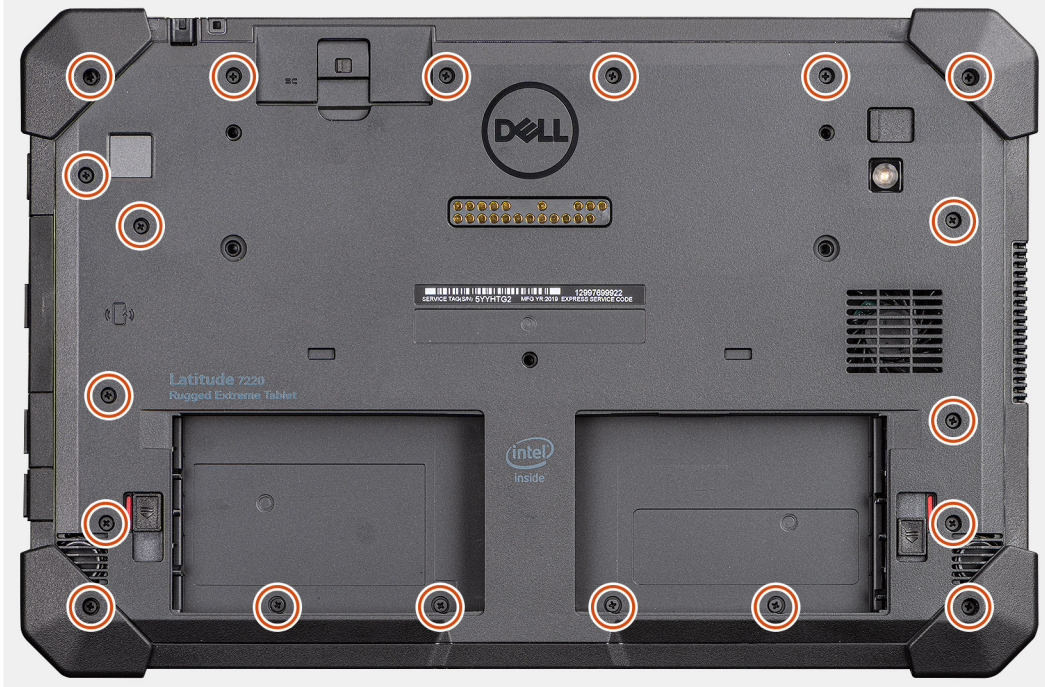




**19x**  
M2.5x5



7



### Postup

1. Nadvihnite panel LCD tak, aby zvieral s tabletom uhol najviac 90° a pomocou plastového páčidla pripojte kábel eDP ku konektoru na systémovej doske.
2. Pripojte kábel funkčných klávesov ku konektoru na systémovej doske.
3. Pripojte kábel dotykovej obrazovky ku konektoru na systémovej doske.
4. Zarovnajate panel LCD so šasi tabletu.
5. Zatlačte na okraje zostavy obrazovky a zacvaknite ju k šasi.
6. Otočte tablet naopak.

**i** **POZNÁMKA:** Tablet musí byť položený na rovnom povrchu.

7. Zaskrutkujte 19 skrutiek (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú zostavu obrazovky k šasi tabletu.

**i** **POZNÁMKA:** Skrutky **NEDOŤAHUJTE** nasilu, aby ste nepredrali závit.

### Ďalší postup

1. Vložte **batérie**.
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti **Po servisnom úkone v počítači**.

## Funkčné klávesy

**i** **POZNÁMKA:** Tlačidlá funkčných klávesov **NEMAJÚ** pomocné označenie na správnu montáž. Preto existuje viacero nesprávnych možností montáže, ktoré môžu zapríčiniť nesprávne fungovanie klávesov. Pri servisnom zásahu

odporúčame technikom poznačiť si pred demontážou rozmiestnenie tlačidiel funkčných klávesov, aby ich potom dokázali namontovať na pôvodné miesto.

## Demontáž funkčných klávesov

### Požiadavky

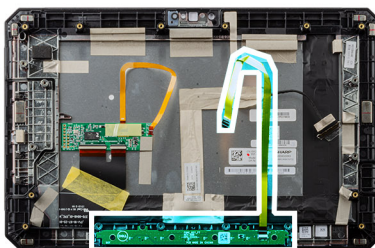
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie funkčných klávesov v tablete, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



6x  
M2x5



### Postup

1. Obráťte zostavu obrazovky naopak.
2. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú dosku funkčných klávesov k zostave obrazovky.
3. Vyberte dosku funkčných klávesov spolu s káblom zo zostavy obrazovky.

# Montáž funkčných klávesov

## Požiadavky

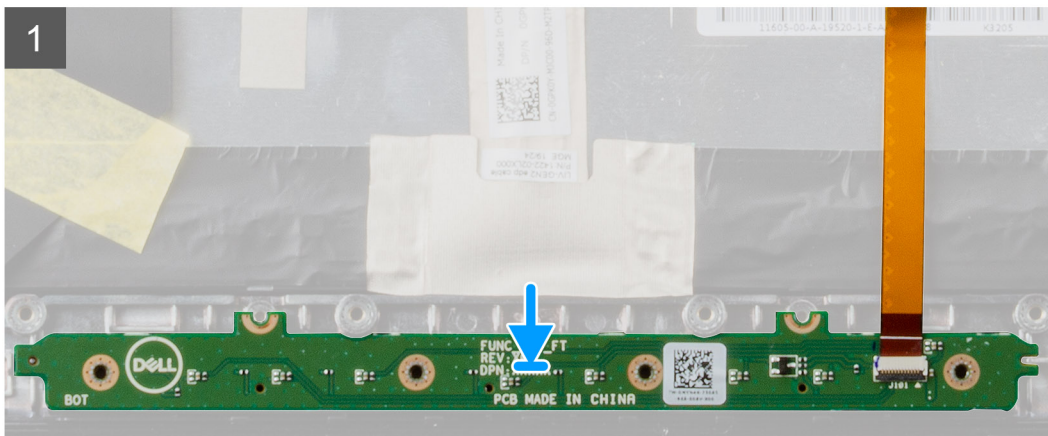
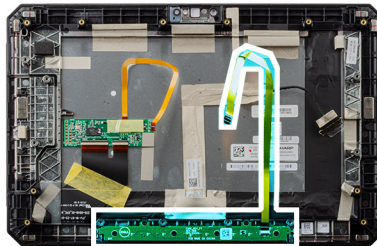
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie funkčných klávesov v tablete, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



6x  
M2x5



## Postup

1. Položte dosku funkčných klávesov na zostavu obrazovky.
2. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú dosku funkčných klávesov k zostave obrazovky.

## Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Vložte [batérie](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

# Chladič

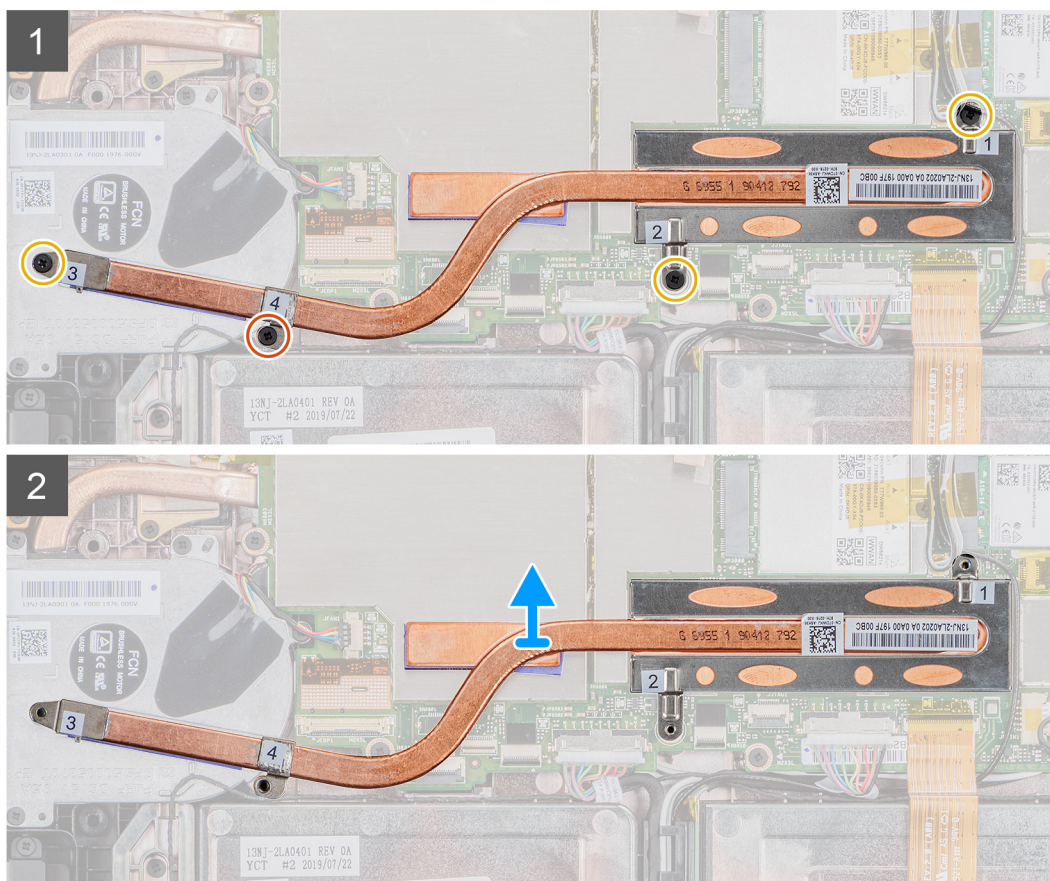
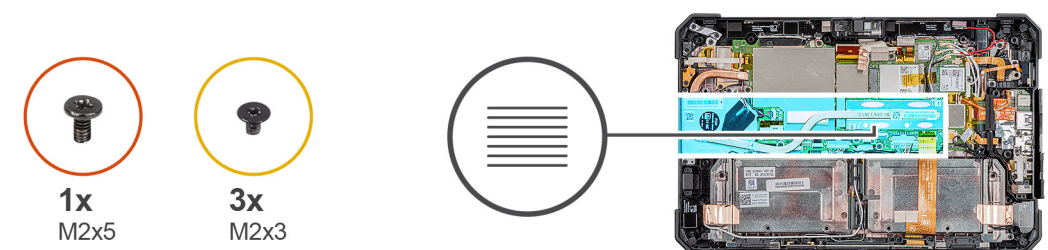
## Demontáž chladiča

### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 3) a skrutku (M2 x 5), ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

**i** **POZNÁMKA:** Skrutky povoľujte v poradí vyznačenom priamo na chladiči [1, 2, 3, 4].

**POZNÁMKA:** Pri odstraňovaní chladiča z disku SSD dávajte pozor, aby ste neohli chladiacu rúrku. Chladič pri vyberaní neťahajte za chladiacu rúrku. Plastovým páčidlom opatrne vypáčte kryt z disku SSD.

2. Vyberte chladič zo systémovej dosky.

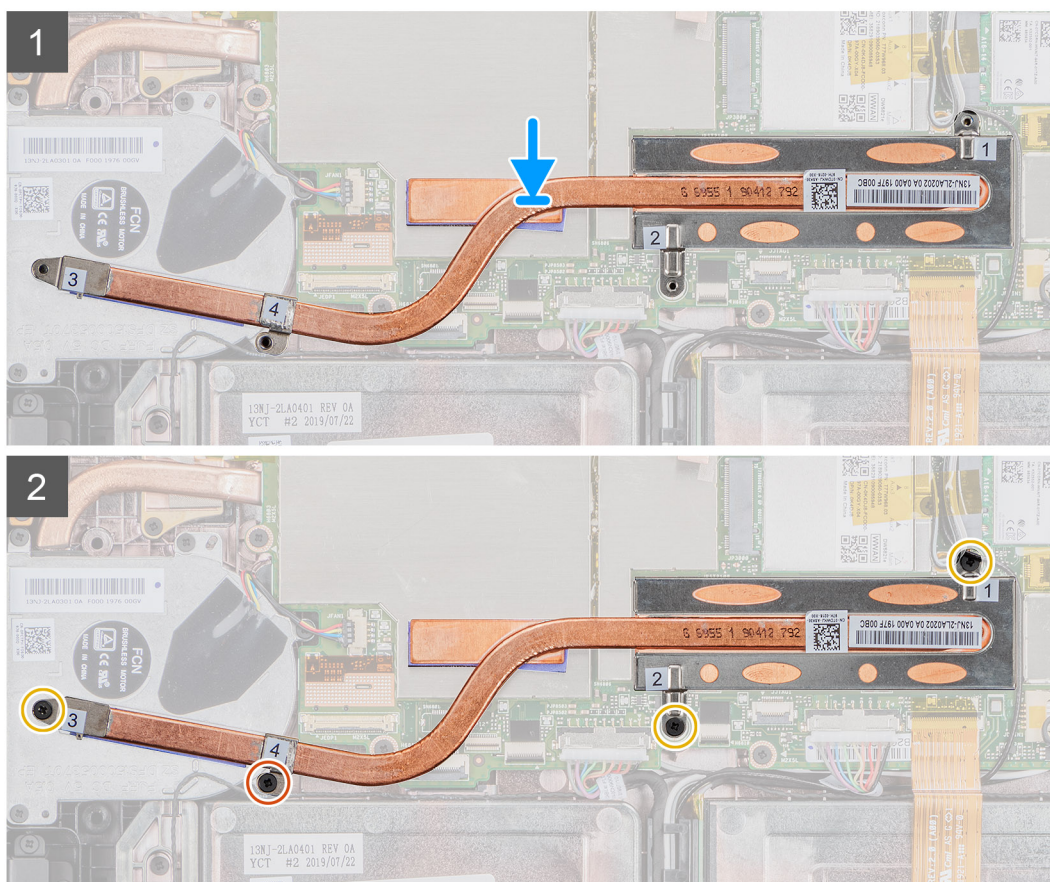
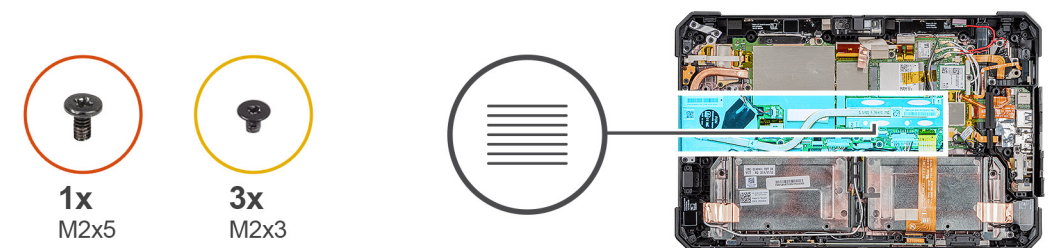
## Montáž chladiča

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Zarovnajtie skrutky na chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Uťahnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

**POZNÁMKA:** Skrutky uťahujte v poradí vyznačenom na chladiči.

## Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Vložte [batérie](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

# Ventilátor systému

## Demontáž ventilátora systému

### Požiadavky

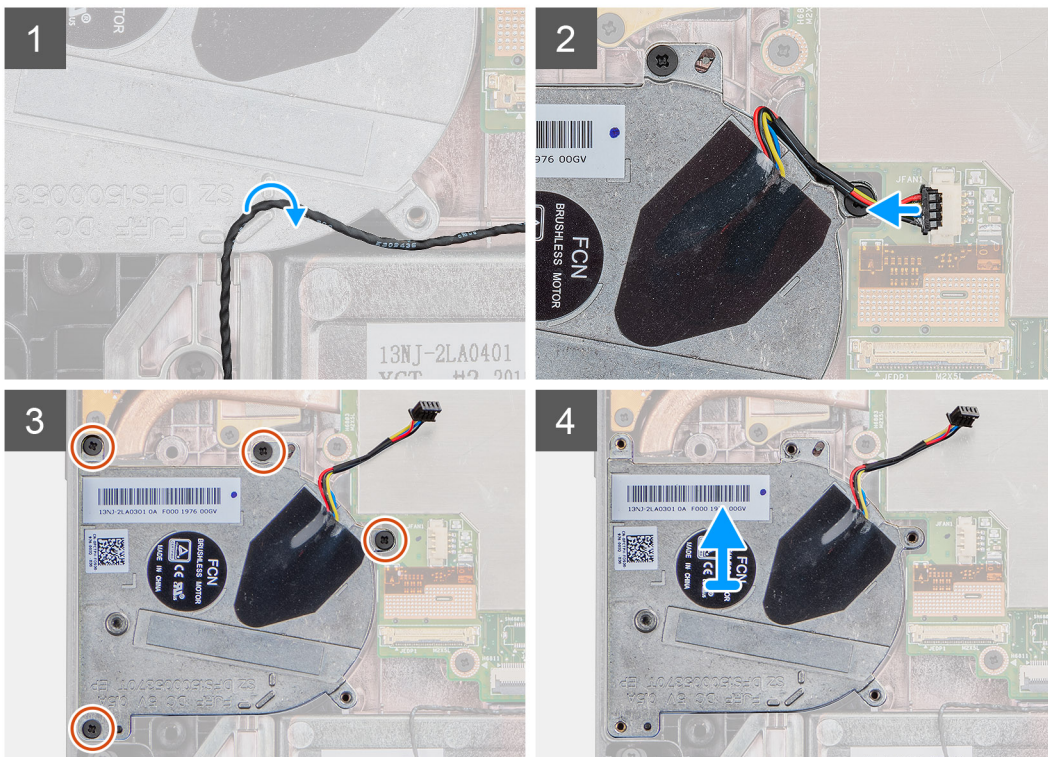
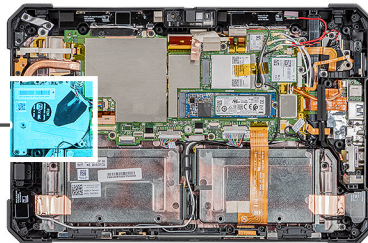
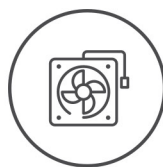
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Demontujte [chladič](#).

### O tejto úlohe

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



4x  
M2x5



### Postup

1. Vyberte kábel z vodiacej drážky na ventilátore systému.
2. Odpojte kábel ventilátora systému od konektora na systémovej doske.

3. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor systému k systémovej doske.
4. Vyberte ventilátor systému zo systémovej dosky.

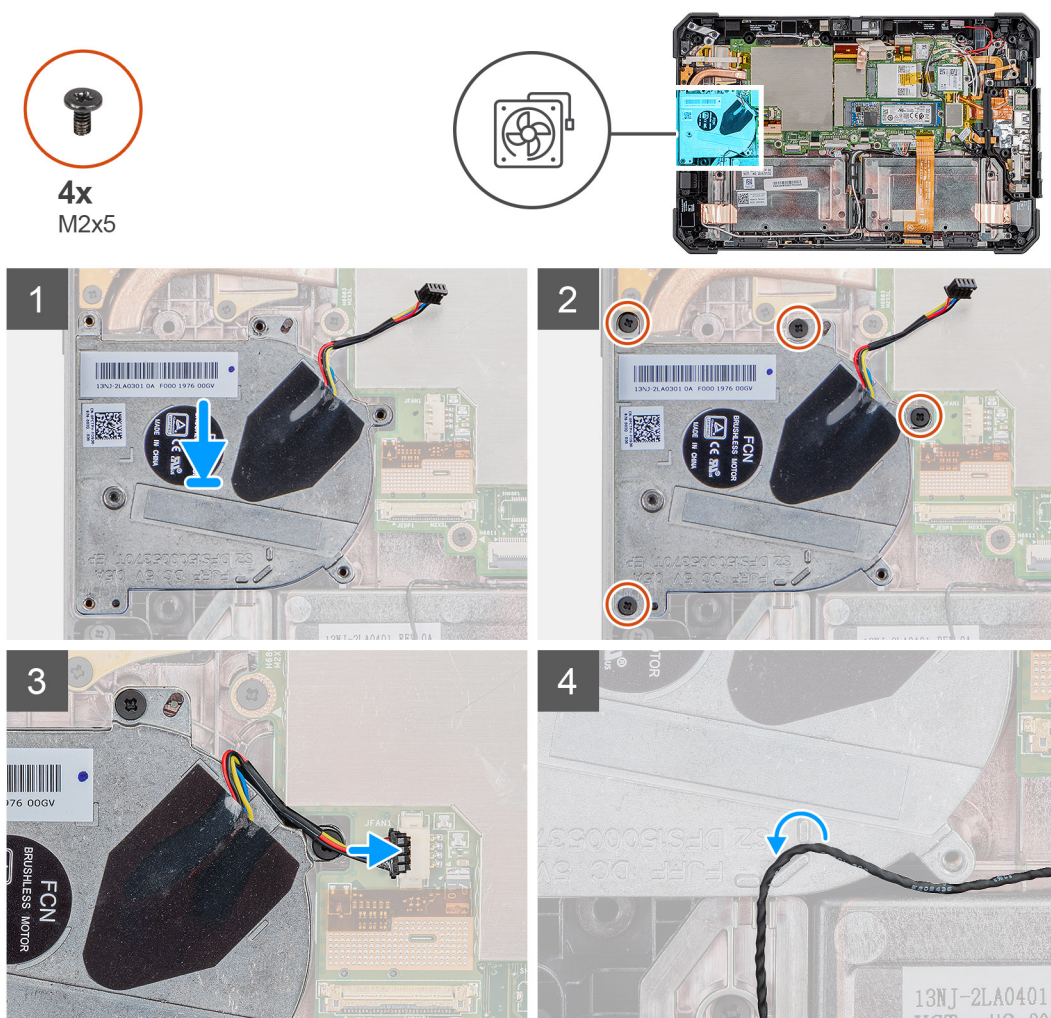
## Montáž ventilátora systému

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Zarovnajzte skrutky na ventilátore systému s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú ventilátor systému k šasi tabletu.
3. Zapojte kábel ventilátora systému do konektora na systémovej doske.
4. Prevlňte kábel ventilátora cez vodiacu úchytka na ventilátore systému.

### Ďalší postup

1. Namontujte [chladič](#).
2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).

3. Vložte [batérie](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

## Jednotka SSD

### Demontáž disku SSD M.2 2230

#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Demontujte [chladič](#).

#### O tejto úlohe

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

#### Postup

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

### Demontáž disku SSD M.2 2280

#### Požiadavky

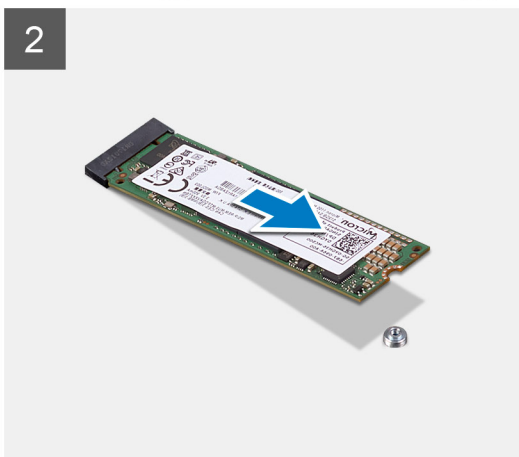
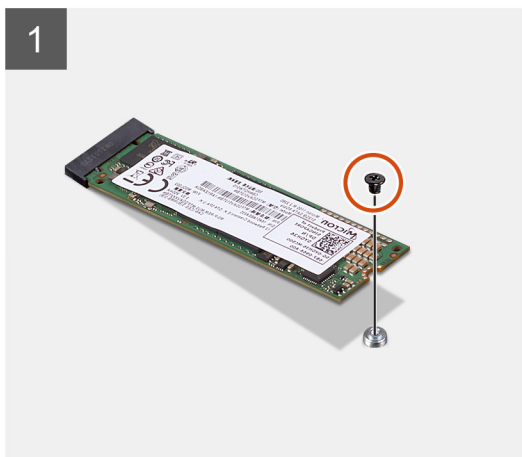
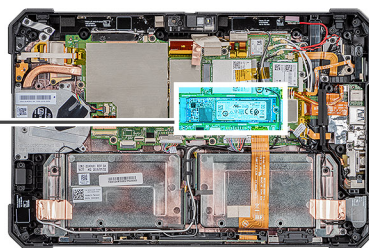
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Demontujte [chladič](#).

#### O tejto úlohe

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



1x  
M2x3



### Postup

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

## Montáž disku SSD M.2 2230

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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

### Postup

1. Zarovnajte drážku na jednotke SSD so západkou na slote jednotky SSD.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul disku SSD k systémovej doske.

### Ďalší postup

1. Namontujte [chladič](#).
2. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
3. Vložte [batérie](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

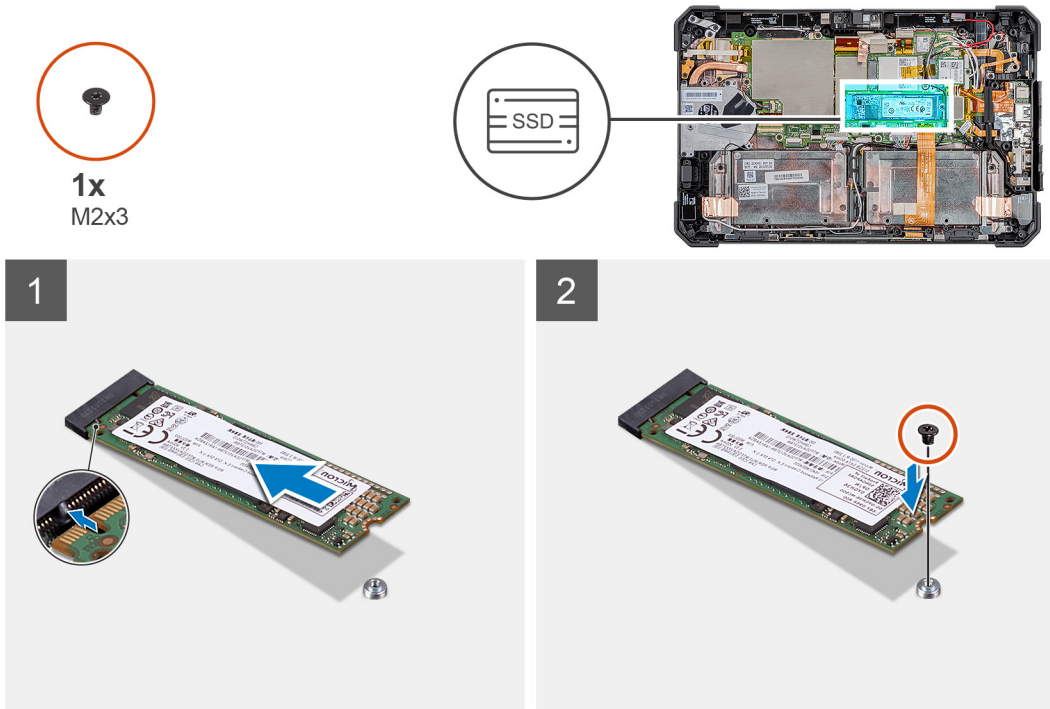
## Montáž disku SSD M.2 2280

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Zarovnajete drážku na jednotke SSD so západkou na slote jednotky SSD.
2. Zaskrutkujete skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul disku SSD k systémovej doske.

### Ďalší postup

1. Namontujete [chladič](#).
2. Namontujete [zostavu obrazovky](#).
3. Vložte [batérie](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

## Karta WLAN

### Demontáž karty WLAN

#### Požiadavky

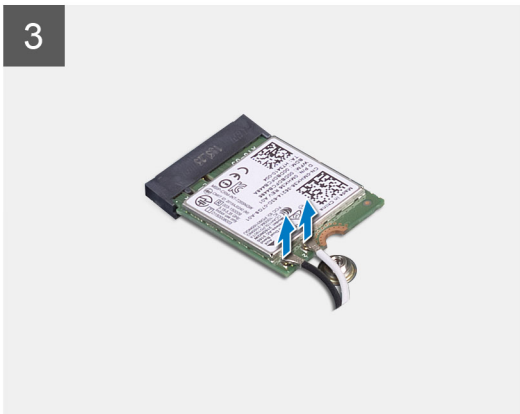
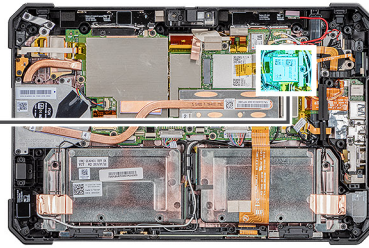
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

### O tejto úlohe

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



1x  
M2x3



### Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN ku karte WLAN.
2. Odstráňte konzolu karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte od karty WLAN anténne káble.
4. Vysuňte a vyberte kartu WLAN zo slotu na kartu WLAN.

## Montáž karty WLAN

### Požiadavky

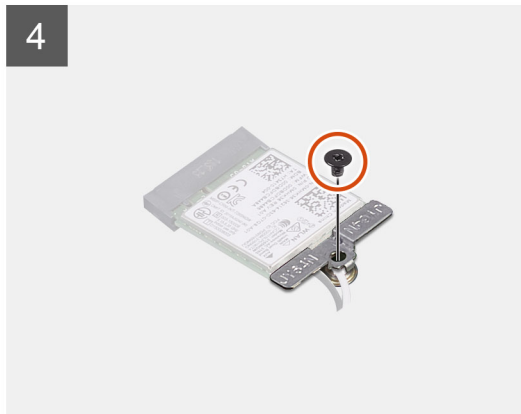
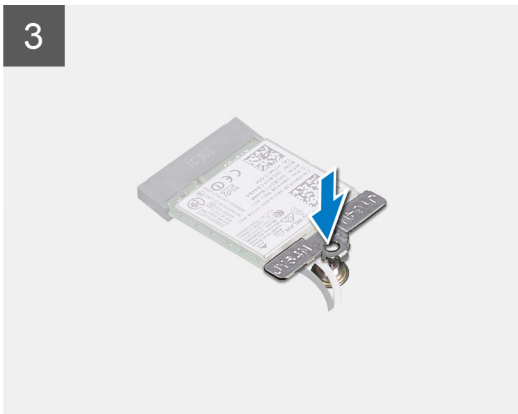
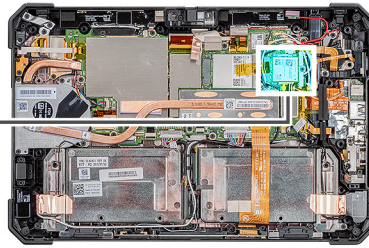
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

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



1x  
M2x3



### Postup

1. Kartu bezdrôtovej komunikácie vsuňte šikmo do zásuvky karty bezdrôtovej komunikácie.
2. Pripojte ku karte WLAN anténne káble. V nasledujúcej tabuľke nájdete farebnú schému anténnych káblov pre kartu WLAN podporovanú vaším tabletom.

#### Tabuľka2. Konektory na karte bezdrôtovej komunikácie

Anténa	Farba kábla
Hlavný (biely trojuholník)	Biela
Doplňkový (čierny trojuholník)	Čierna

3. Položte na kartu WLAN konzolu karty WLAN.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN ku karte WLAN.

### Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Vložte [batérie](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

# karta WWAN

## Demontáž karty WWAN

### Požiadavky

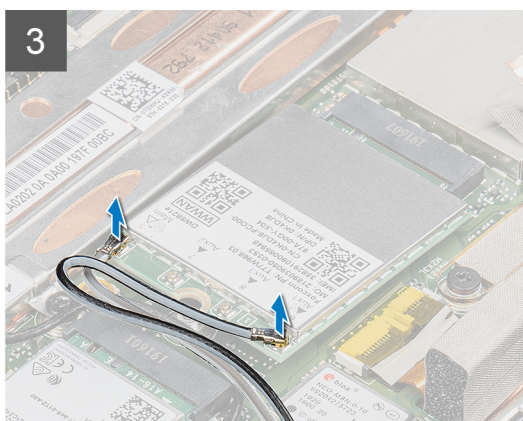
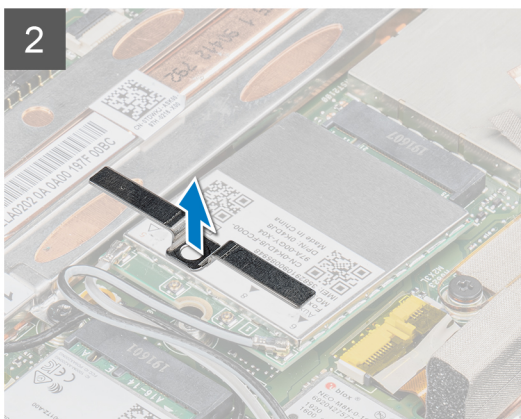
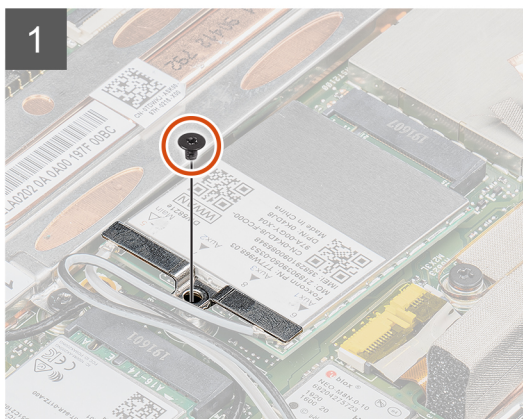
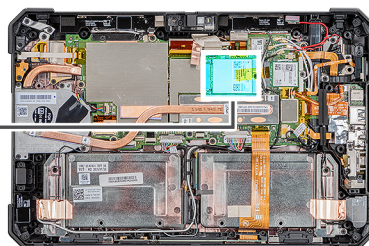
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

### O tejto úlohe

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



1x  
M2x3



### Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WWAN ku karte WWAN.
2. Odstráňte konzolu karty WWAN z karty WWAN.
3. Odpojte od karty WWAN anténne káble.
4. Vysuňte a vyberte kartu WWAN zo slotu na karte WWAN.

# Montáž karty WWAN

## Požiadavky

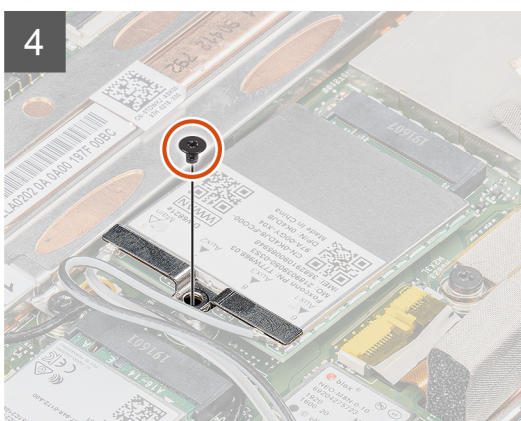
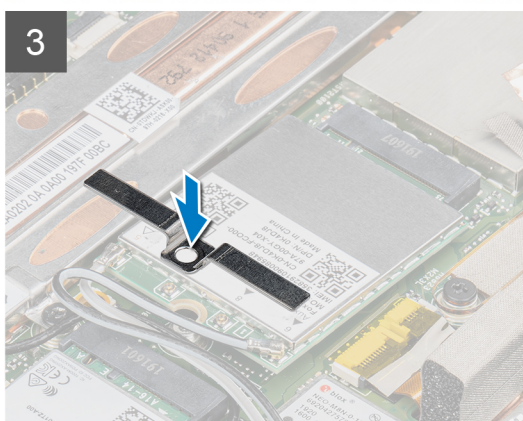
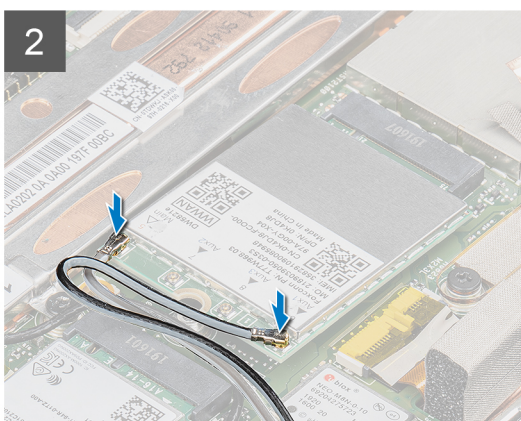
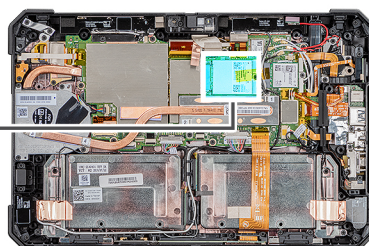
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

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



1x  
M2x3



## Postup

1. Zasuňte kartu WWAN šikmo do slotu na karte WWAN.
2. Pripojte káble antény ku karte WWAN. V nasledujúcej tabuľke nájdete farebnú schému anténnych káblov pre kartu WWAN podporovanú vaším tabletom.

### Tabuľka3. Konektory na karte bezdrôtovej komunikácie

Anténa	Farba kábľa
Hlavný (biely trojuholník)	Biela
Doplňkový (čierny trojuholník)	Čierna

3. Položte na kartu WWAN konzolu karty WWAN.

4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WWAN ku karte WWAN.

### Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Vložte [batérie](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

## Mikrofón

### Demontáž mikrofónu

#### Požiadavky

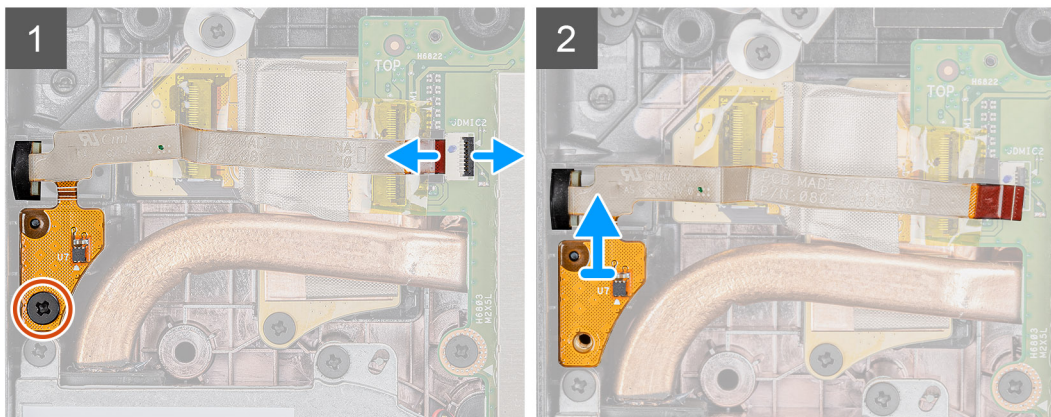
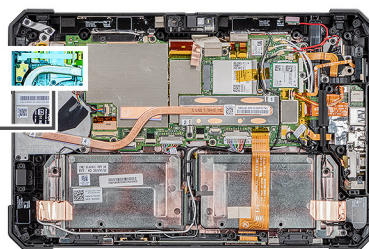
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

#### O tejto úlohe

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



1x  
M2x5



#### Postup

1. Nadvihnite poistku a odpojte kábel mikrofónu od konektora na systémovej doske a odskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje obvodovú dosku zostavy integrovaného mikrofónu k systémovej doske.
2. Uvoľnite zostavu mikrofónu a vyberte mikrofón zo šasi tabletu.



**POZNÁMKA:** Mikrofón **NIKDY** neťahajte za kábel. Ak máte problém uvoľniť obvodovú dosku mikrofónu, zatlačte na ňu zospodu plastovým páčidlom.

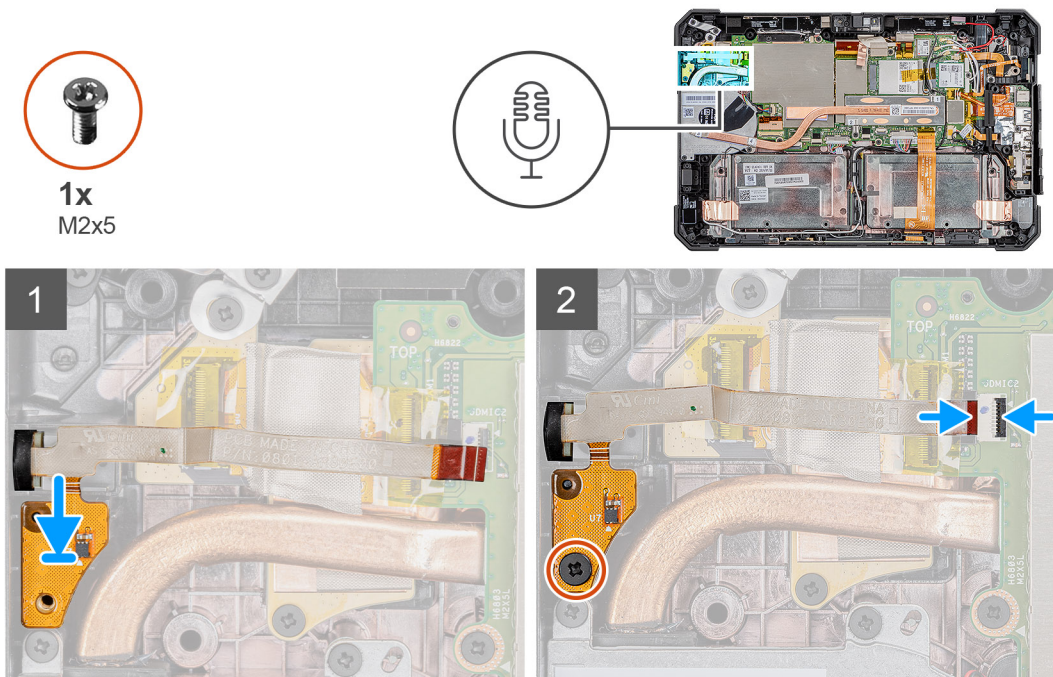
# Montáž mikrofónu

## 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 mikrofónu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



## Postup

1. Zarovnajzte otvor na skrutku v obvodovej doske zostavy integrovaného mikrofónu s otvorom na skrutku v šasi tabletu.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje obvodovú dosku zostavy integrovaného mikrofónu k šasi tabletu a pripojte kábel mikrofónu ku konektoru na systémovej doske. Sklopte poistku, aby ste kábel zaistili.

## Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Vložte [batérie](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

# Predná kamera

## Demontáž prednej kamery

### Požiadavky

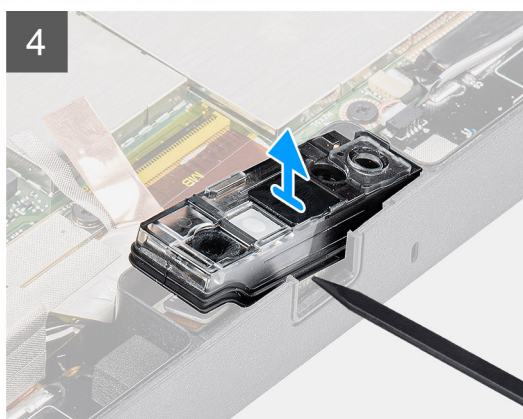
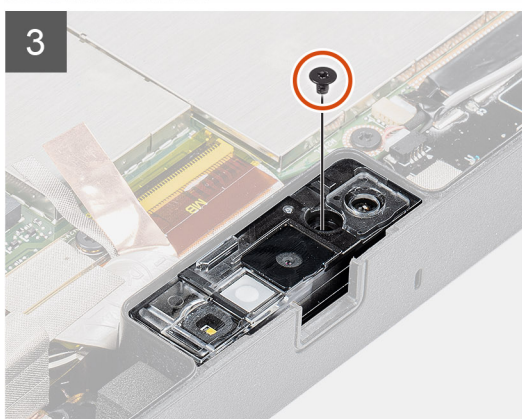
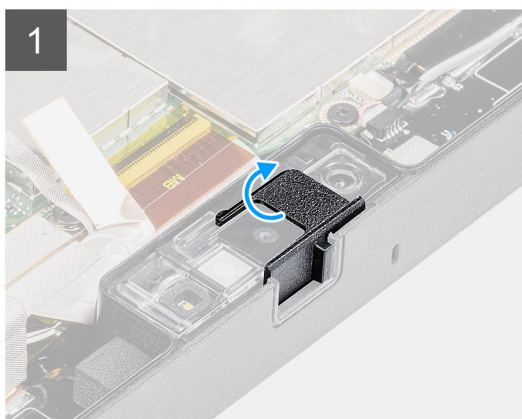
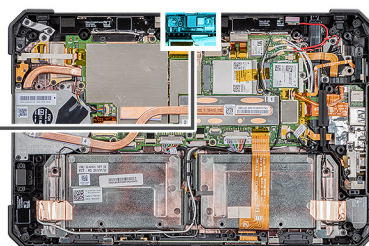
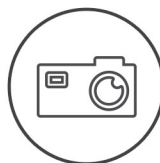
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

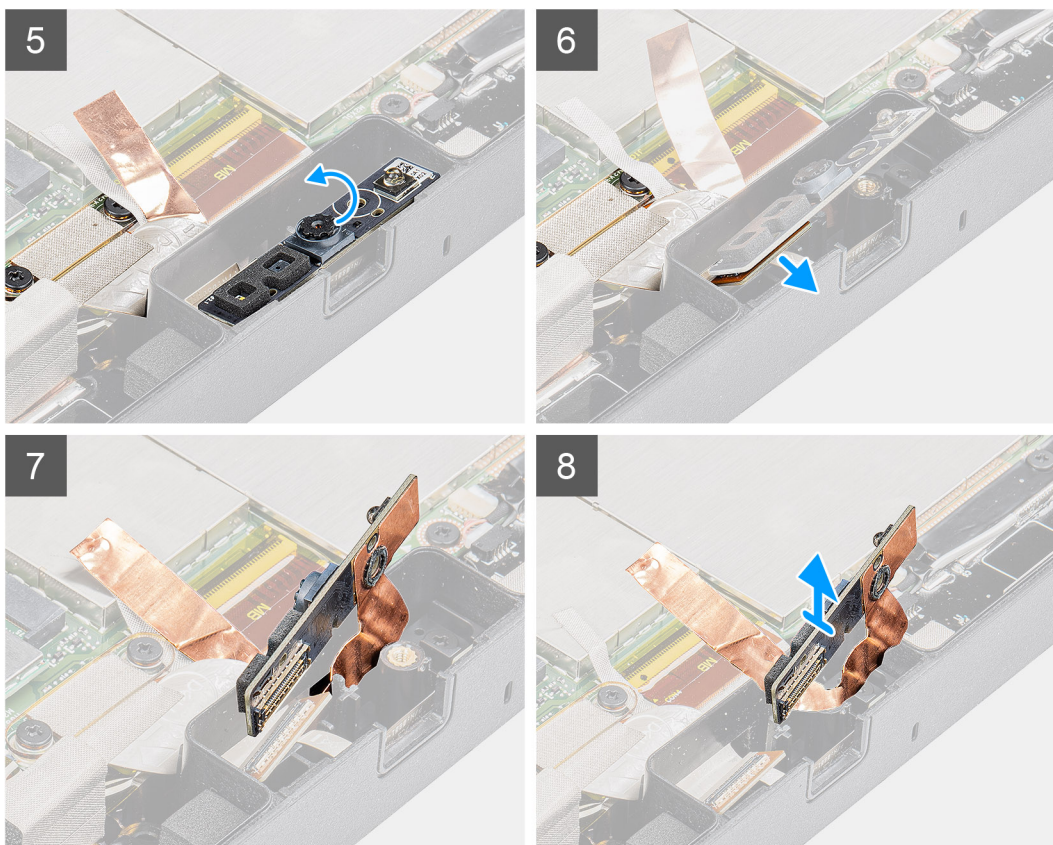
### O tejto úlohe

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



1x  
M2x3





## Postup

1. Posuňte kryt kamery doprava, aby ste odkryli šošovku.
2. Plastovým páčidlom nadvihnite kryt kamery.
3. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt kamery k šasi tabletu.
4. Plastovým páčidlom vypáčte prednú kameru zo šasi tabletu.
5. Nadvihnite okraj puzdra šošovky, aby ste do medzery mohli vložiť páčidlo.
6. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje kábel kamery k systémovej doske.
7. Puzdro šošovky nenadvihujte pod väčším uhlom ako 35° a pri vyberaní ho tlačte nahor.
8. Vyberte obvodovú dosku kamery zo šasi tabletu.

## Montáž prednej kamery

### Požiadavky

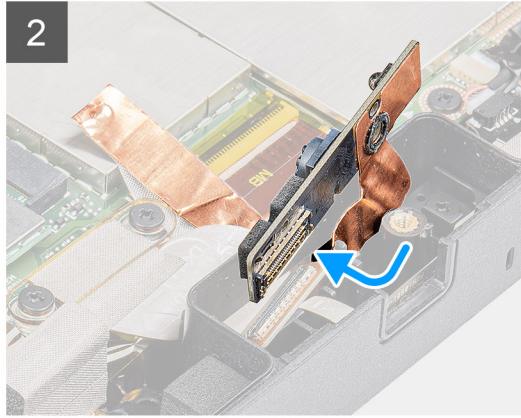
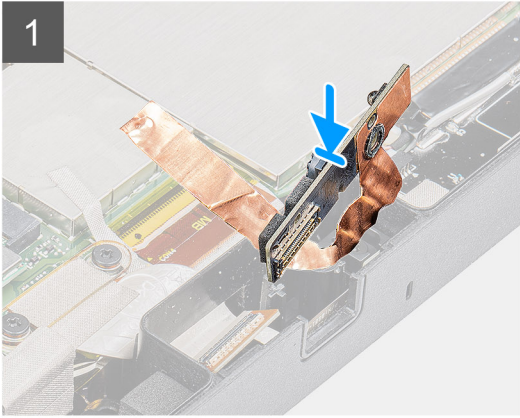
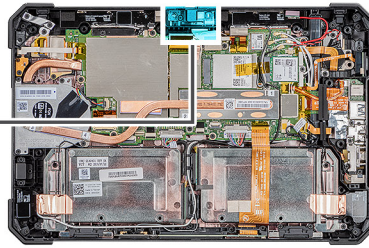
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

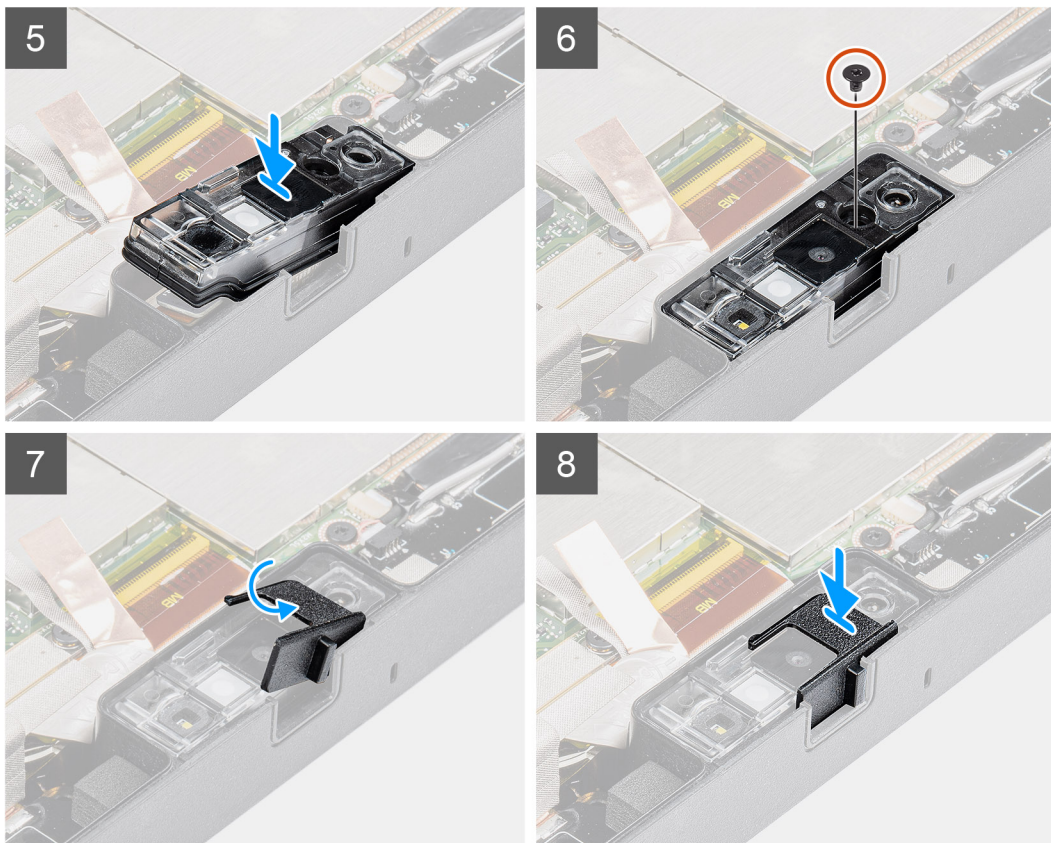
### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie prednej kamery v tablete, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x  
M2x3





## Postup

- Zarovnajte obvodovú dosku prednej kamery so slotom na kameru.  
**i** **POZNÁMKA:** Pri pripájaní kábla ku konektoru treba založiť opačnú stranu obvodovej dosky kamery.
- Pripojte kábel prednej kamery a zasuňte ho do konektora.
- Otočte obvodovú dosku prednej kamery naopak.
- Zarovnajte obvodovú dosku kamery s otvorom na skrutku.
- Vložte puzdro šošovky kamery na miesto do kamery.
- Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje obvodovú dosku prednej kamery k šasi tabletu.
- Zasuňte kryt šošovky do drážky šošovky a zatlačte ho doľava.

## Ďalší postup

- Namontujte [zostavu obrazovky](#).
- Vložte [batérie](#).
- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

# Gombíková batéria

## Demontáž gombíkovej batérie

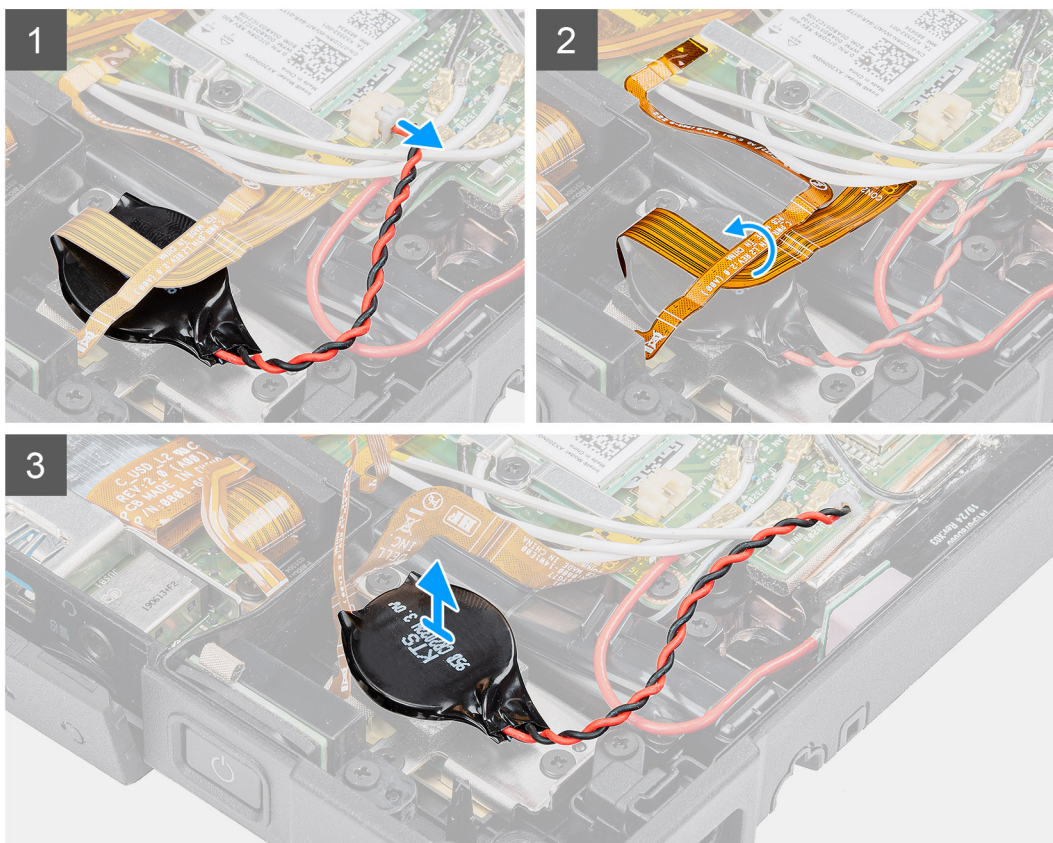
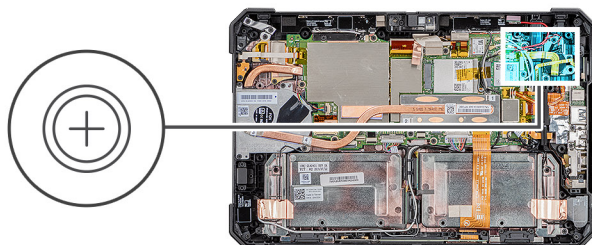
### Požiadavky

- Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
- Vyberte [batérie](#).
- Demontujte [zostavu obrazovky](#).

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Odpojte kábel gombíkovej batérie od systémovej dosky.
2. Odsuňte nabok kábel čítačky odtlačkov prstov a kábel čítačky kariet microSD, ktoré sú položené na gombíkovej batérii.
3. Odlepte gombíkovú batériu a vyberte ju zo systémovej dosky.

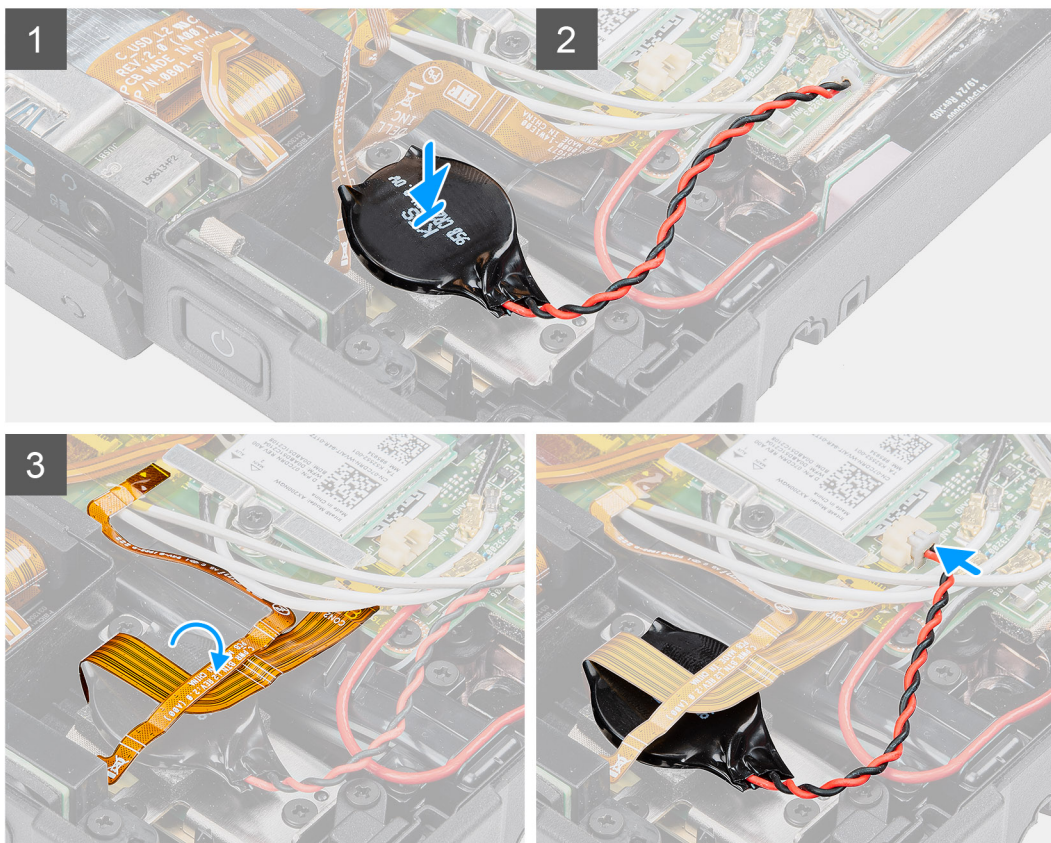
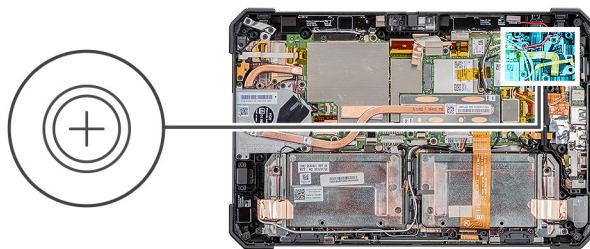
## Montáž gombíkovej batérie

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

1. Prilepte gombíkovú batériu na miesto na systémovú dosku.
2. Položte späť na gombíkovú batériu kábel čítačky odtlačkov prstov a kábel čítačky kariet microSD.
3. Pripojte kábel gombíkovej batérie ku konektoru na systémovej doske.

### Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Vložte [batérie](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

## Systemová doska

### Demontáž systémovej dosky

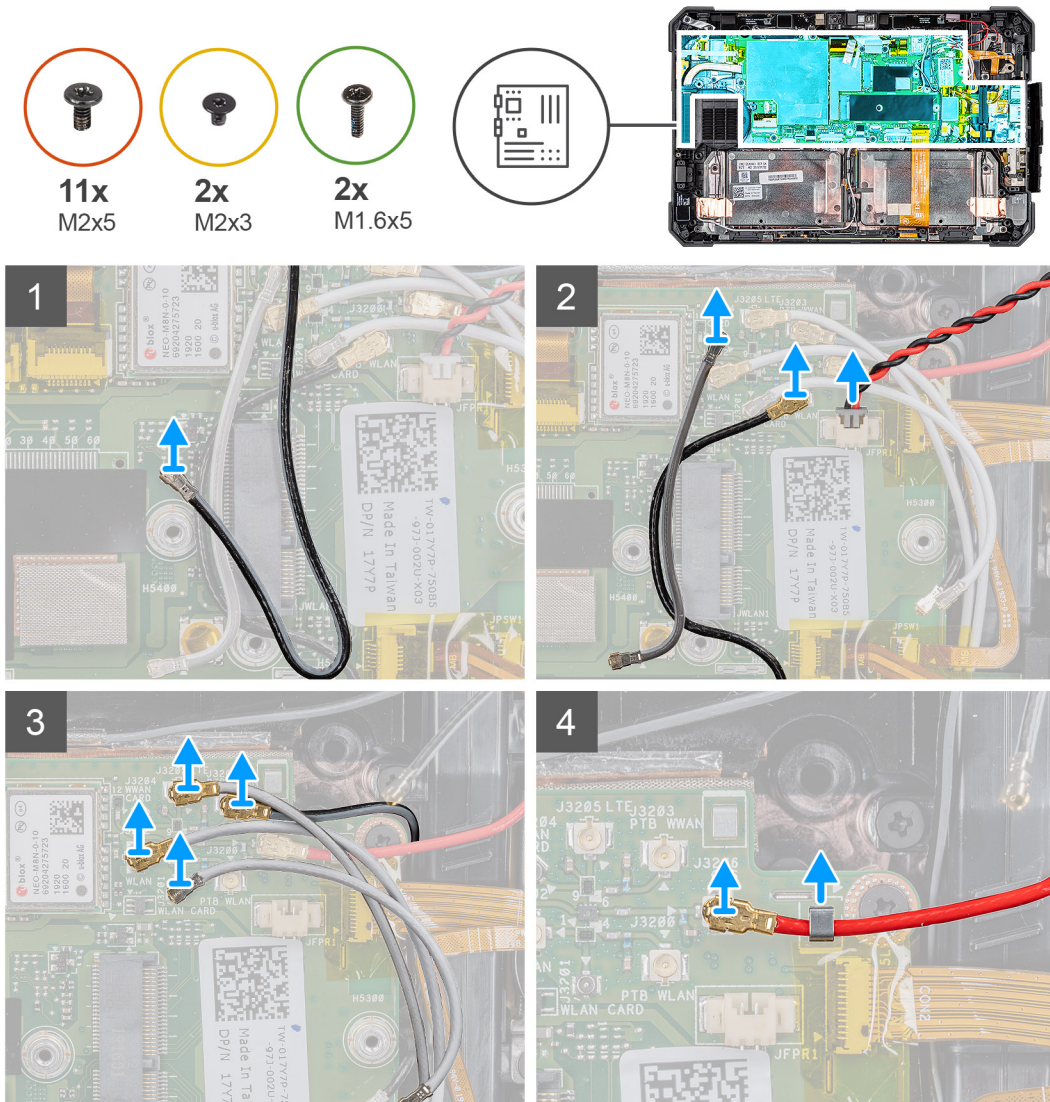
#### Požiadavky

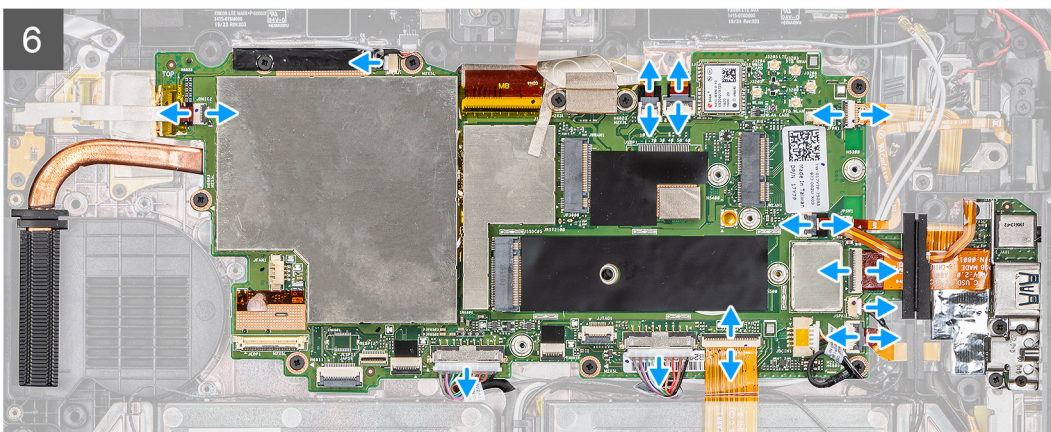
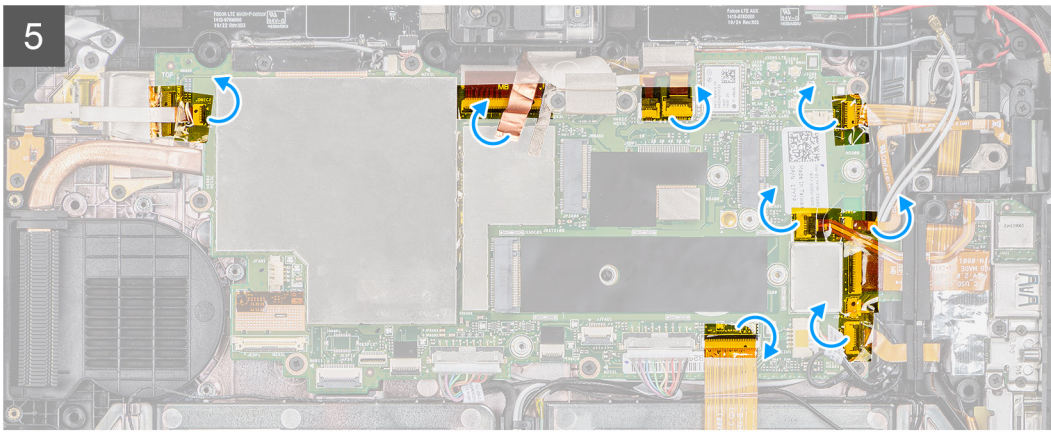
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

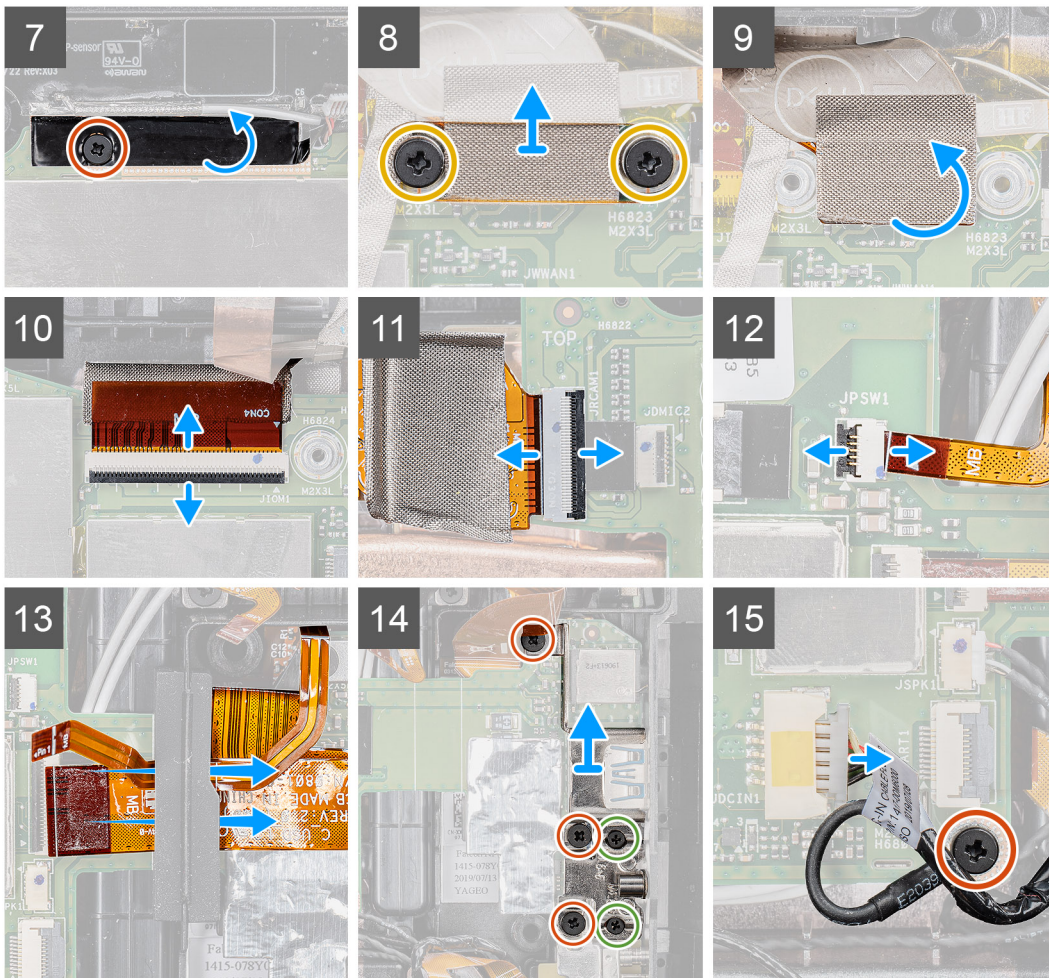
4. Demontujte **chladič**.
5. Demontujte **ventilátor systému**.
6. Demontujte **jednotku SSD**.
7. Demontujte **kartu WLAN**.
8. Demontujte **kartu WWAN**.

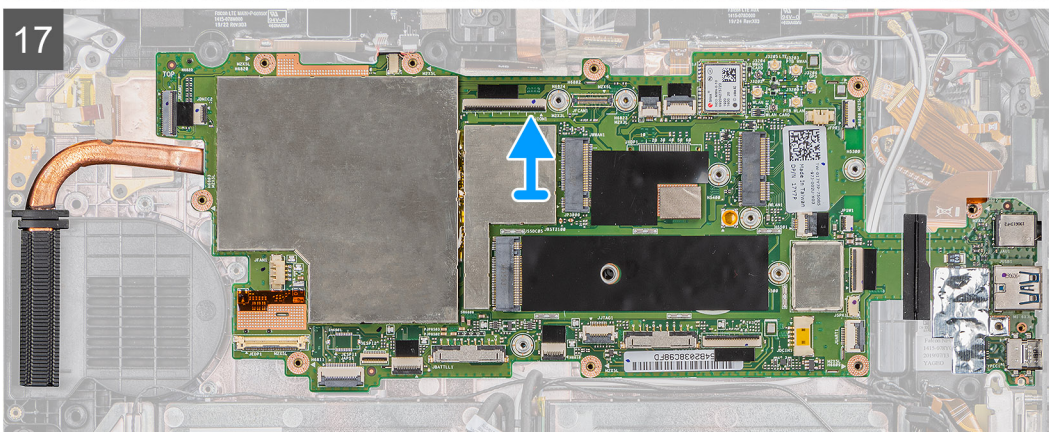
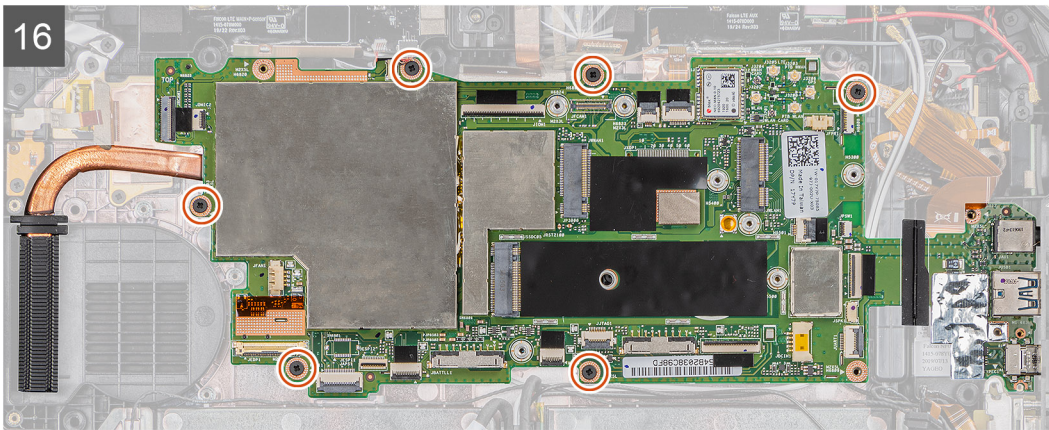
### O tejto úlohe

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









## Postup

1. Odpojte anténny kábel od systémovej dosky.
  2. Odpojte káble rádiovej antény a kábel gombíkovej batérie od systémovej dosky.
  3. Odpojte káble antény od systémovej dosky.
  4. Odpojte kábel GPS od systémovej dosky.
  5. Odlepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje konektory k systémovej doske.
  6. Od príslušných konektorov na systémovej doske odpojte tieto káble (zľava doprava): kábel dosky mikrofónu, kábel hlavnej antény LTE a snímača priblíženia, kábel mikrofónu, kábel čítačky kariet Smart Card, kábel čítačky odtlačkov prstov, kábel čítačky kariet micro SD, kábel NFC, kábel mini sériového portu, kábel reproduktora, kábel konektora pogo a kábel pravej a ľavej batérie.
- i POZNÁMKA: Kábel čítačky kariet micro SD a kábel NFC vysúvajte z gumovej priechodky opatrne. Dávajte pozor, aby ťahací jazýček káblov pružného plošného spoja nezostal zaseknutý pod priechodkou. Keby boli ťahacie jazýčky zaseknuté pod gumovou priechodkou a káble by ste vysunuli nasilu, mohli by ste ich poškodiť.**
7. Odskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje lepiacu pásku a odlepte pásku zo systémovej dosky.
  8. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku MIPI kamery k systémovej doske.
  9. Odlepte lepiacu tkaninu, ktorá pripevňuje dosku MIPI kamery k systémovej doske.
  10. Nadvihnite poistku a odpojte kábel voliteľného rozširovacieho modulu s konektorom pogo od systémovej dosky.
  11. Nadvihnite poistku a odpojte plochý kábel zadnej kamery od systémovej dosky.
  12. Nadvihnite poistku a odpojte kábel tlačidla napájania od systémovej dosky.
  13. Vysuňte a odstráňte kábel čítačky kariet micro SD a kábel NFC spod priechodky.
  14. Odskrutkujte tri skrutky (M2 x 5) a dve skrutky (M1,6 x 5), ktoré pripevňujú konzolu na pripevnenie systémovej dosky k šasi tabletu.
  15. Odpojte kábel napájacieho adaptéra a odskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje systémovú dosku k šasi tabletu.
  16. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi tabletu.
  17. Nadvihnite systémovú dosku a vyberte ju zo šasi tabletu.

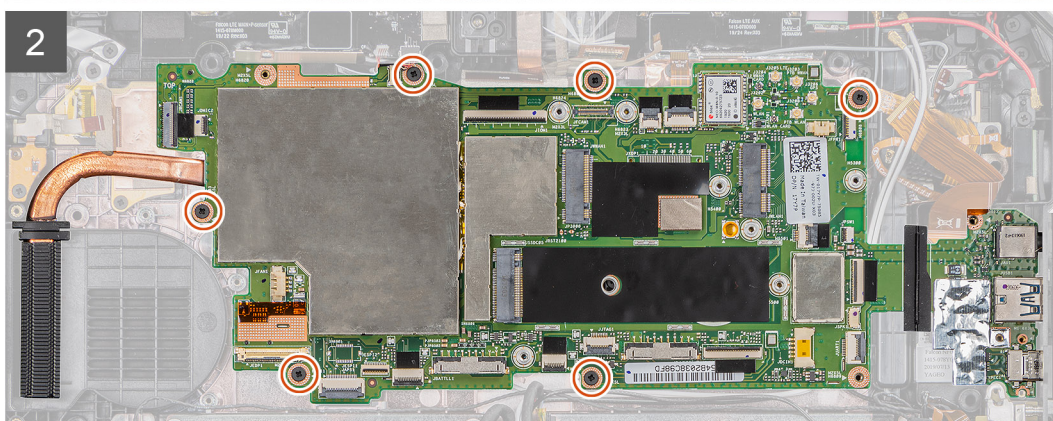
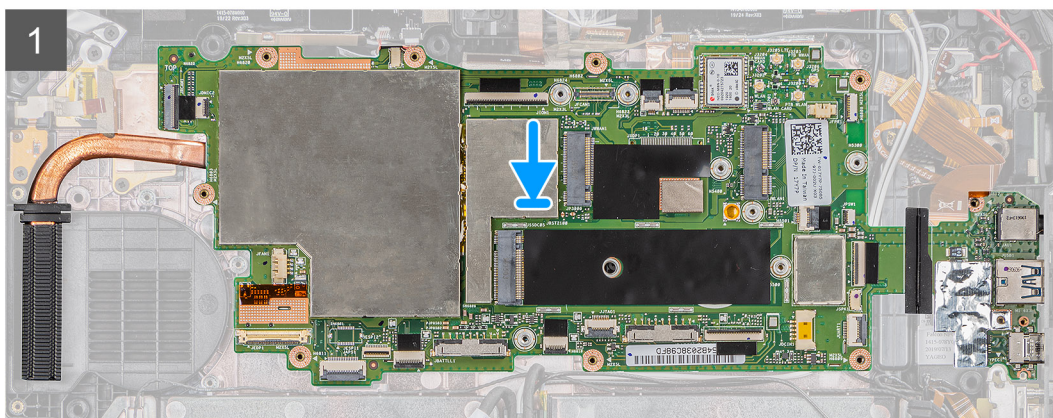
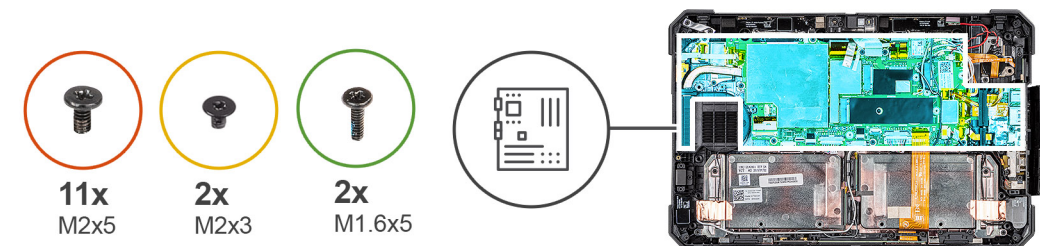
# Montáž systémovej dosky

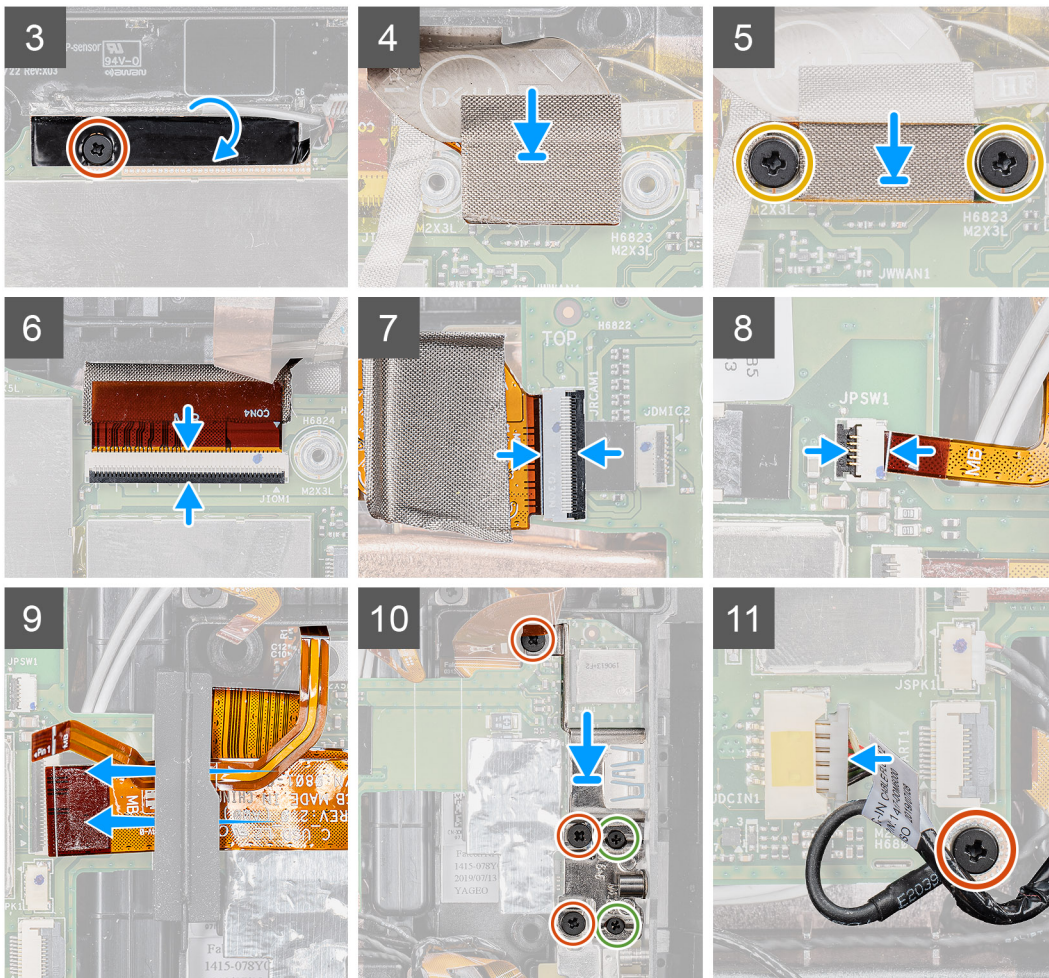
## Požiadavky

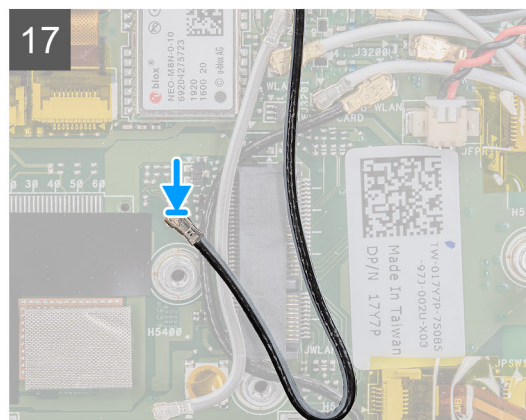
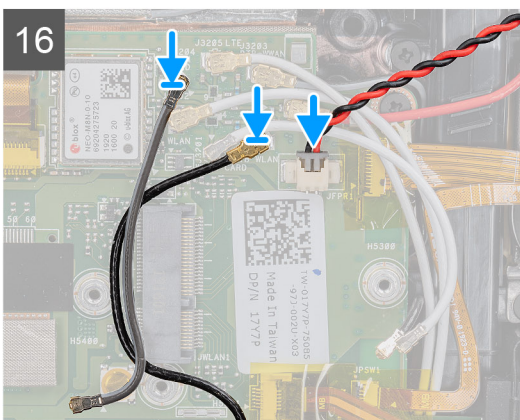
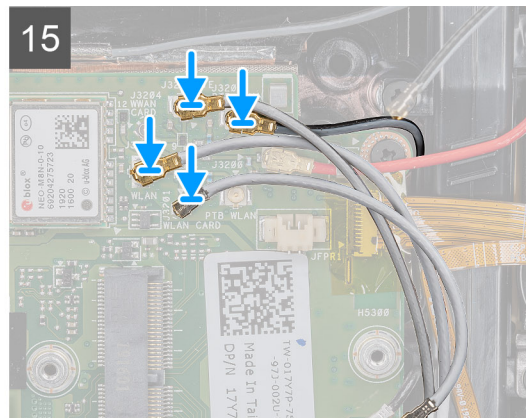
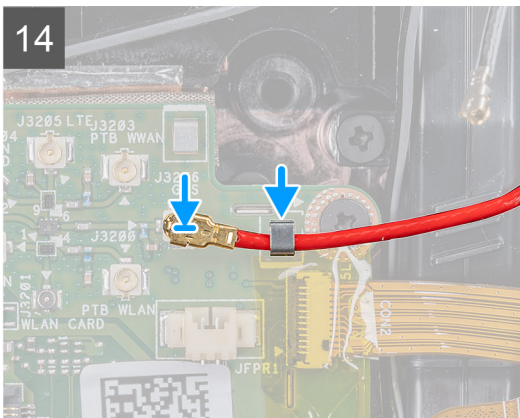
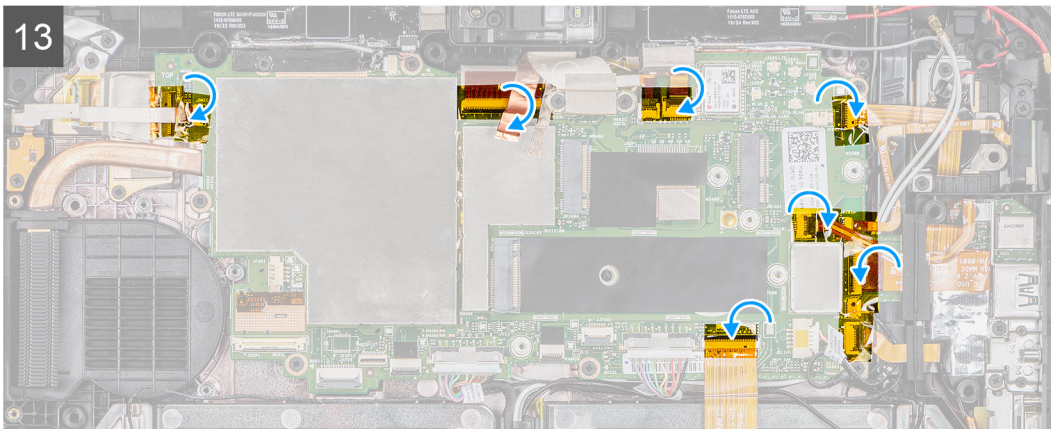
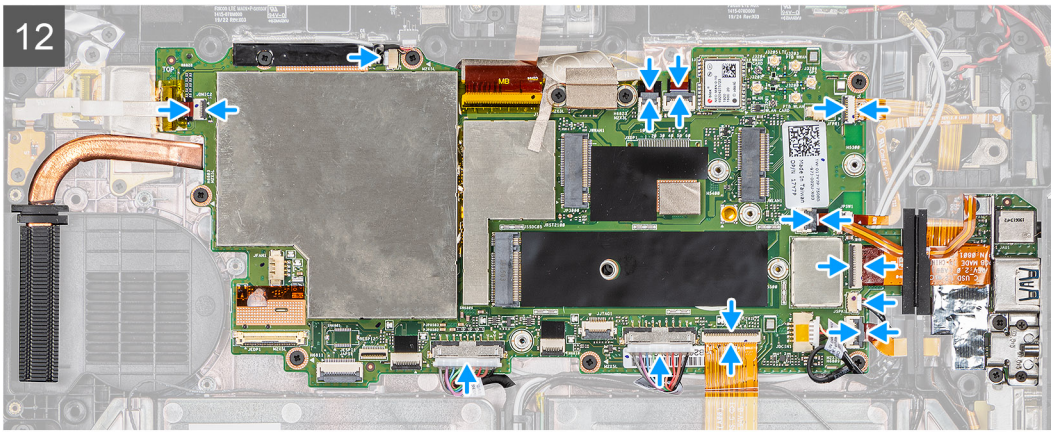
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

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







## Postup

1. Položte systémovú dosku na šasi tabletu.

2. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi tabletu.
3. Prilepte lepiacu pásku a zaskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá ju pripevňuje k systémovej doske.
4. Prilepte lepiacu tkaninu, ktorá pripevňuje dosku MIPI kamery k systémovej doske.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú dosku MIPI kamery k systémovej doske.
6. Pripojte kábel voliteľného rozširovacieho modulu s konektorom pogo ku konektoru na systémovej doske.
7. Pripojte plochý kábel zadnej kamery ku konektoru na systémovej doske.
8. Pripojte kábel tlačidla napájania ku konektoru na systémovej doske.
9. Vložte a zasuňte kábel čítačky kariet micro SD a kábel NFC pod priechodku.
10. Položte na miesto konzolu a zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 5) a dve skrutky (M1,6 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi tabletu.
11. Pripojte kábel napájacieho adaptéra a zaskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje systémovú dosku k šasi tabletu.
12. K príslušným konektorom na systémovej doske pripojte tieto káble (zľava doprava): kábel dosky mikrofónu, kábel hlavnej antény LTE a snímača priblíženia, kábel mikrofónu, kábel čítačky kariet Smart Card, kábel čítačky odtlačkov prstov, kábel čítačky kariet micro SD, kábel NFC, kábel mini sériového portu, kábel reproduktora, kábel konektora pogo a kábel pravej a ľavej batérie.
13. Ku konektorom na systémovej doske prilepte lepiace pásky, ako je to znázornené na obrázku.
14. Pripojte kábel GPS k systémovej doske.
15. Pripojte anténne káble k systémovej doske.
16. Odpojte káble rádiovej antény a kábel gombíkovej batérie k systémovej doske.
17. Pripojte anténny kábel k systémovej doske.

### Ďalší postup

1. Namontujte [kartu WWAN](#).
2. Namontujte [kartu WLAN](#).
3. Namontujte [disk SSD](#).
4. Namontujte [ventilátor systému](#).
5. Namontujte [chladič](#).
6. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
7. Vložte [batérie](#).
8. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

## Zadná kamera

### Demontáž zadnej kamery

#### Požiadavky

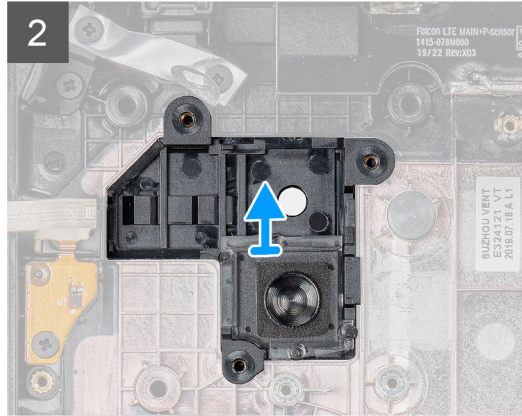
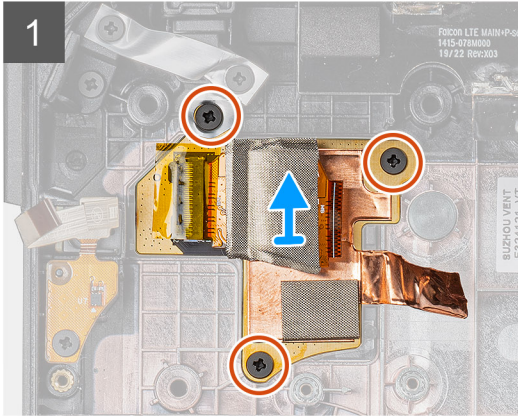
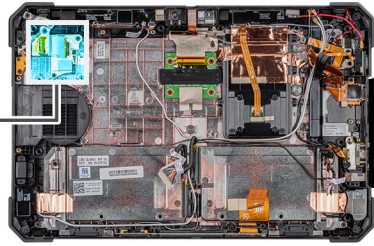
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Demontujte [chladič](#).
5. Demontujte [ventilátor systému](#).
6. Demontujte [jednotku SSD](#).
7. Demontujte [kartu WLAN](#).
8. Demontujte [kartu WWAN](#).
9. Demontujte [mikrofón](#).
10. Demontujte [prednú kameru](#).
11. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
12. Demontujte [systémovú dosku](#).

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadnej kamery v tablete, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



3x  
M2x5



### Postup

1. Odlepte medenú lepiacu pásku a odskrutkujte tri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú obvodovú dosku zadnej kamery k šasi tabletu.
2. Vyberte kábel dosky zadnej kamery z tabletu.

## Montáž zadnej kamery

### Požiadavky

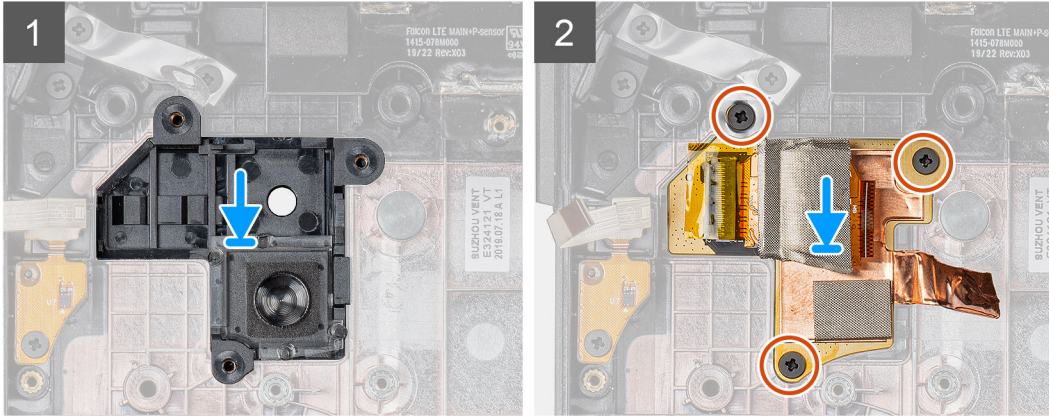
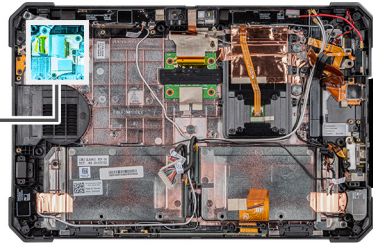
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie zadnej kamery v tablete, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



3x  
M2x5



### Postup

1. Zarovnajate otvory na skrutky v obvodej doske zadnej kamery s otvormi na skrutky v šasi tabletu.
2. Zaskrutkujte tri skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú obvodej dosku zadnej kamery k šasi tabletu.

### Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
3. Namontujte [prednú kameru](#).
4. Namontujte [mikrofón](#).
5. Namontujte [kartu WWAN](#).
6. Namontujte [kartu WLAN](#).
7. Namontujte [disk SSD](#).
8. Namontujte [ventilátor systému](#).
9. Namontujte [chladič](#).
10. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
11. Vložte [batérie](#).
12. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

## Mikro sériový port a port napájacieho konektora

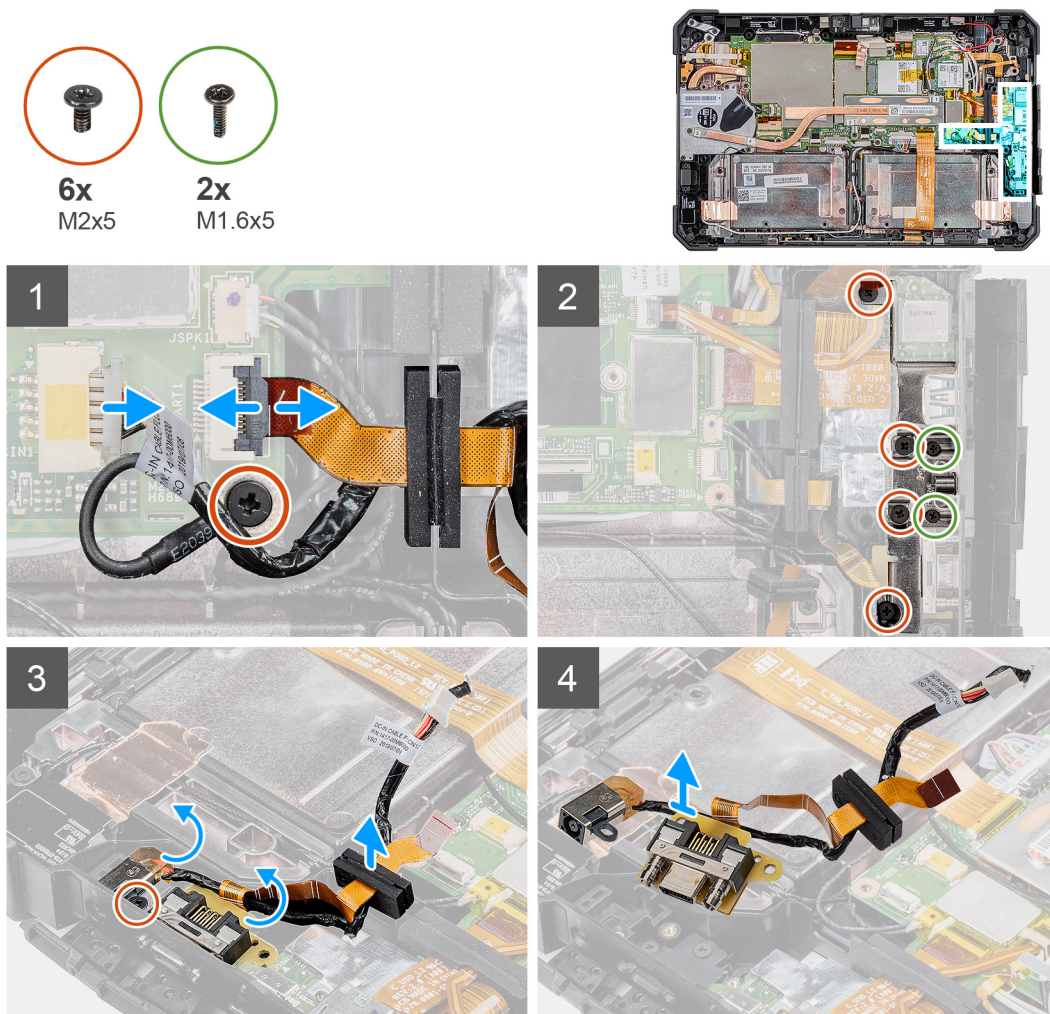
### Demontáž mikro sériového portu a portu napájacieho adaptéra

#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).

## O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie mikro sériového portu a portu napájacieho adaptéra v tablete, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



## Postup

1. Odpojte kábel portu napájacieho adaptéra od konektora a odskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje systémovú dosku k šasi tabletu.
2. Nadvihnite poistku a odpojte kábel mikro sériového portu od konektora.
3. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 5) a dve skrutky (M1,6 x 5), ktoré pripevňujú kovovú konzolu k šasi tabletu.
4. Vyberte kovovú konzolu z tabletu.
5. Odskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra a sériový port k šasi tabletu.
6. Obráťte káble naopak a nadvihnite gumenú priechodku, aby ste mohli vybrať port napájacieho adaptéra a sériový port zo šasi tabletu.

**POZNÁMKA:** Gumená priechodka chráni kábel mikro sériového portu pred poškodením.

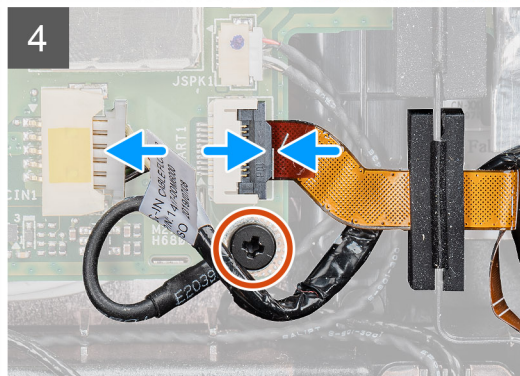
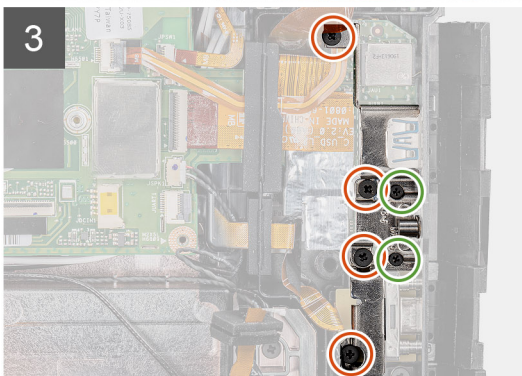
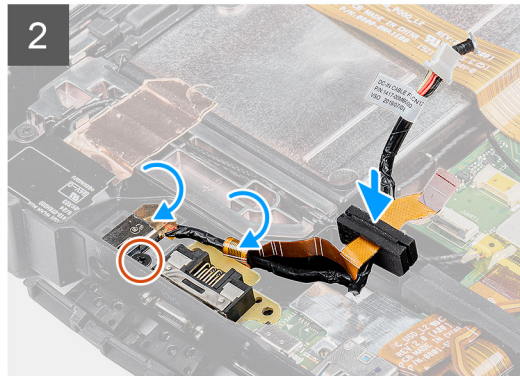
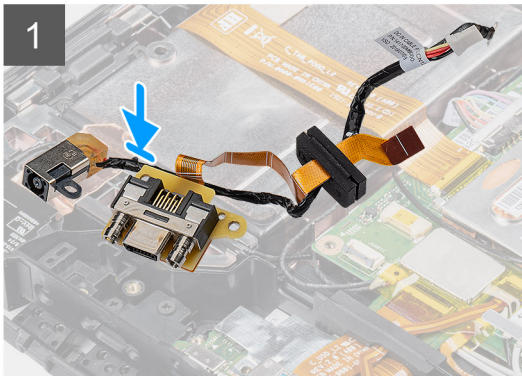
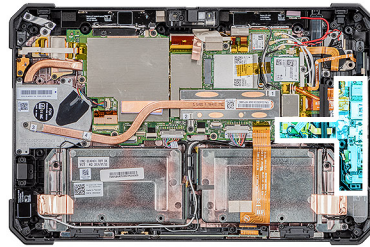
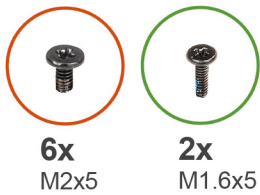
# Montáž mikro sériového portu a portu napájacieho adaptéra

## 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 mikro sériového portu a portu napájacieho adaptéra v tablete, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



## Postup

1. Vložte port napájacieho adaptéra a mikro sériový port do príslušného slotu v šasi tabletu.
2. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje port napájacieho adaptéra a mikro sériový port k šasi tabletu a zarovnajete gumenú priechodku tak, aby zapadla do drážky.
3. Položte na miesto kovové konzoly, ktoré pripevňujú porty k šasi tabletu.
4. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 5) a dve skrutky (M1,6 x 5), ktoré pripevňujú kovovú konzolu k šasi tabletu.
5. Pripojte kábel sériového portu k príslušnému konektoru.
6. Zatvorte poistku, ktorá pripevňuje kábel sériového portu k systémovej doske.
7. Pripojte kábel portu napájacieho adaptéra k systémovej doske a zaskrutkujte skrutku (M2 x 5), ktorá pripevňuje systémovú dosku k šasi tabletu.

## Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
2. Vložte [batérie](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

# Dokovacia doska

## Demontáž dokovacej dosky

### Požiadavky

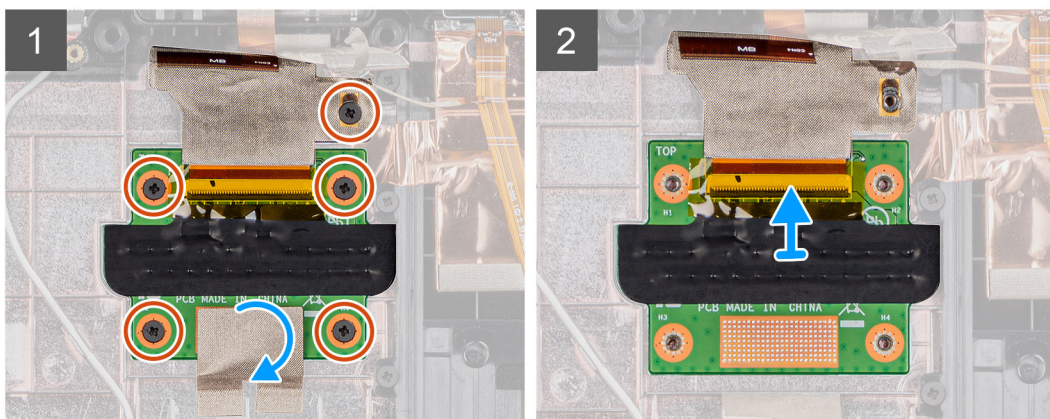
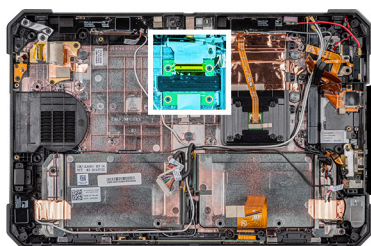
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Demontujte [chladič](#).
5. Demontujte [ventilátor systému](#).
6. Demontujte [jednotku SSD](#).
7. Demontujte [kartu WLAN](#).
8. Demontujte [kartu WWAN](#).
9. Demontujte [mikrofón](#).
10. Demontujte [prednú kameru](#).
11. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
12. Demontujte [systémovú dosku](#).

### O tejto úlohe

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



5x  
M2x5



### Postup

1. Odlepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje obvodovú dokovaciu dosku k šasi tabletu.
2. Odskrutkujte päť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú obvodovú dokovaciu dosku k šasi tabletu.  
**i** **POZNÁMKA:** Dokovacia doska sa nachádza pod systémovou doskou, preto musíte pri výmene chybnéj dokovacej dosky vybrať najskôr systémovú dosku.
3. Nadvihnite poistku a vysuňte kábel dokovacej dosky zo systémovej dosky.

# Inštalácia dokovacej dosky

## Požiadavky

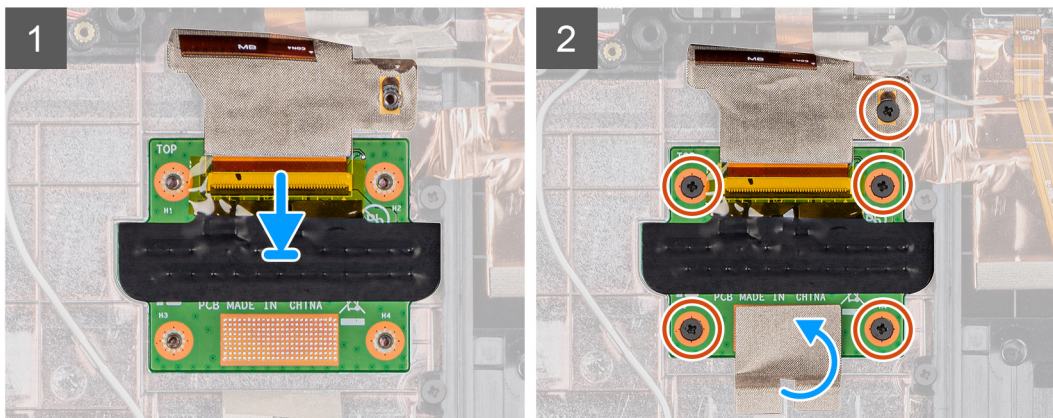
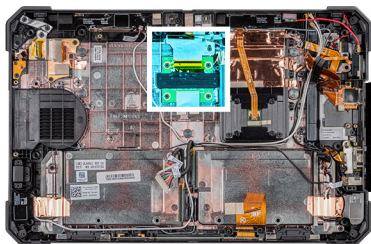
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

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



5x  
M2x5



## Postup

1. Pripojte kábel dokovacej dosky k príslušnému konektoru.

**POZNÁMKA:** Preveďte kábel cez úchytky na konektore a zaistite poistku.

2. Položte dokovacia dosku na miesto a zaskrutkujte päť skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú dokovacia dosku k šasi tabletu.

3. Prilepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje dokovacia dosku k šasi tabletu.

## Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
2. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
3. Namontujte [prednú kameru](#).
4. Namontujte [mikrofón](#).
5. Namontujte [kartu WWAN](#).
6. Namontujte [kartu WLAN](#).
7. Namontujte [disk SSD](#).
8. Namontujte [ventilátor systému](#).
9. Namontujte [chladič](#).
10. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
11. Vložte [batérie](#).
12. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

# Čítačka kariet Smart Card a dcérska doska na prepúšťanie signálu Wi-Fi

## Demontáž čítačky kariet Smart Card a dcérskej dosky na prepúšťanie signálu Wi-Fi

### Požiadavky

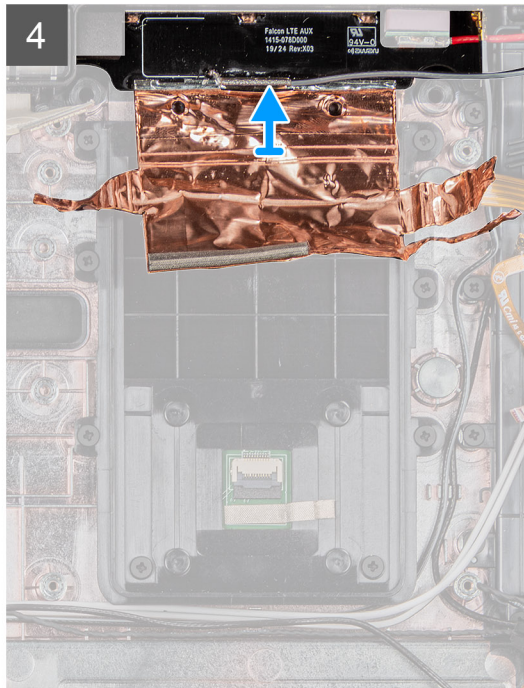
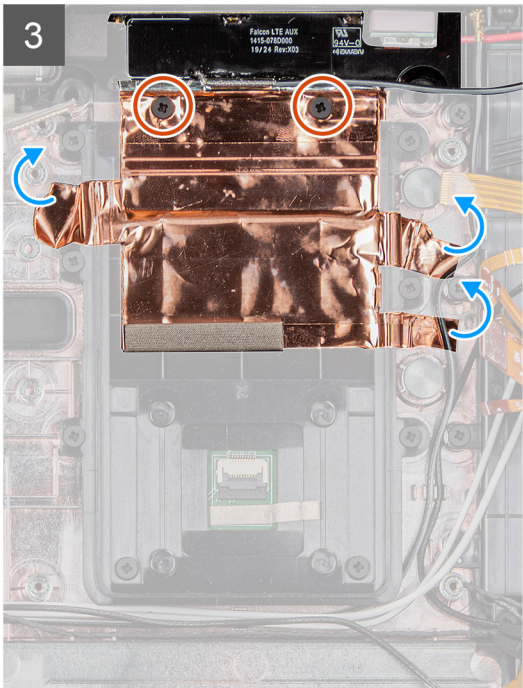
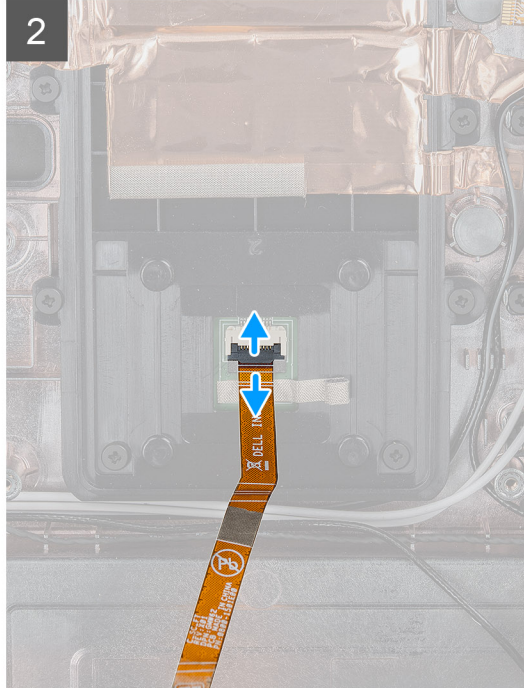
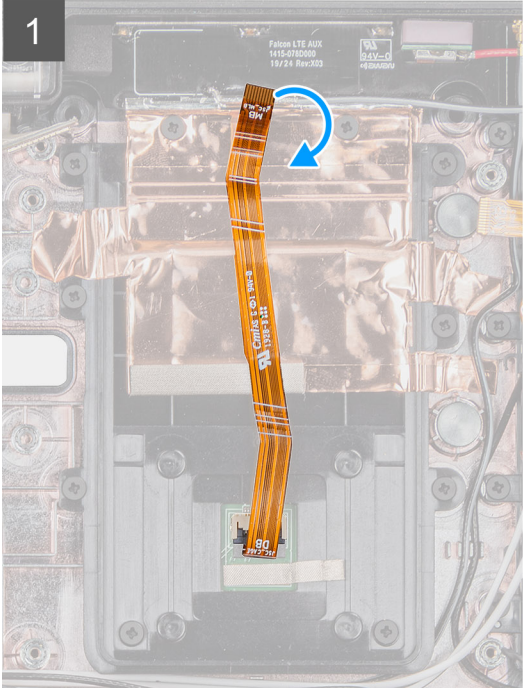
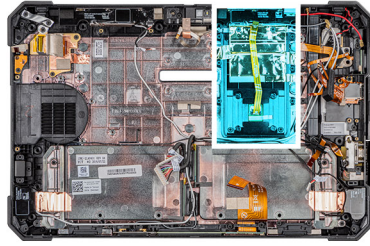
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v tablete](#).
2. Vyberte [batérie](#).
3. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
4. Demontujte [chladič](#).
5. Demontujte [ventilátor systému](#).
6. Demontujte [jednotku SSD](#).
7. Demontujte [kartu WLAN](#).
8. Demontujte [kartu WWAN](#).
9. Demontujte [mikrofón](#).
10. Demontujte [prednú kameru](#).
11. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
12. Demontujte [systémovú dosku](#).
13. Demontujte [dokovacia dosku](#).

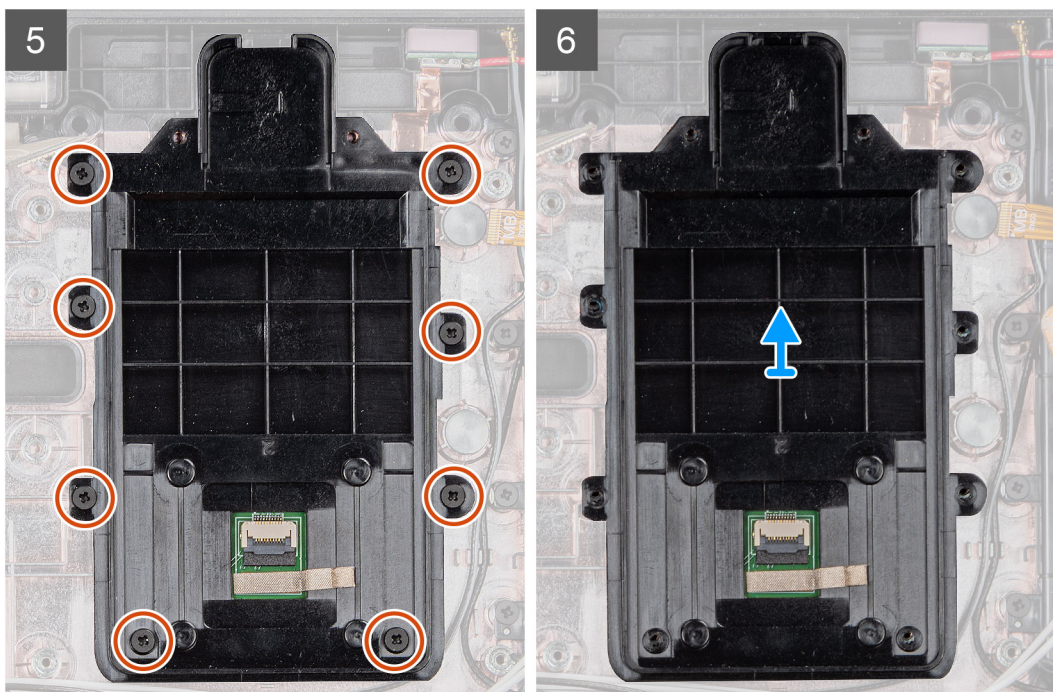
### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky čítačky kariet Smart Card a dcérskej dosky na prepúšťanie signálu Wi-Fi v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



10x  
M2x5





### Postup

1. Obráťte kábel čítačky kariet Smart Card naopak a odpojte ho od konektora.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú dcérsku dosku na prepúšťanie signálu Wi-Fi k šasi tabletu.
3. Odstráňte lepiaci medený kryt a vyberte dcérsku dosku na prepúšťanie signálu Wi-Fi z tabletu.
4. Odskrutkujte osem skrutiek (M2 x 5), ktoré pripevňujú čítačku kariet Smart Card k šasi tabletu.

## Montáž čítačky kariet Smart Card a dcérskej dosky na prepúšťanie signálu Wi-Fi

### Požiadavky

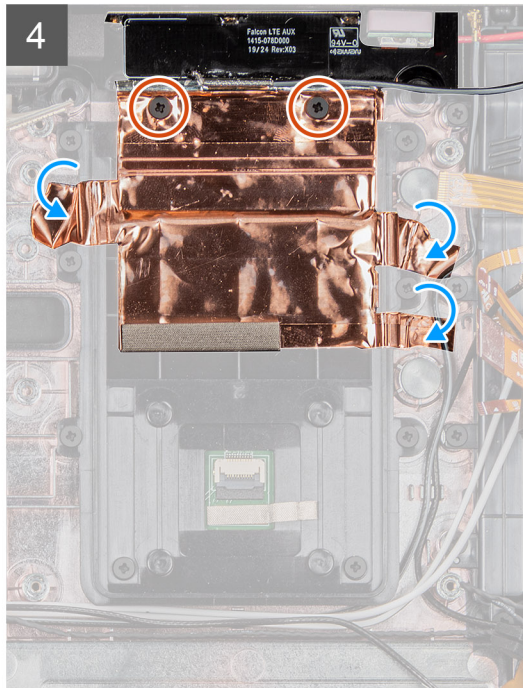
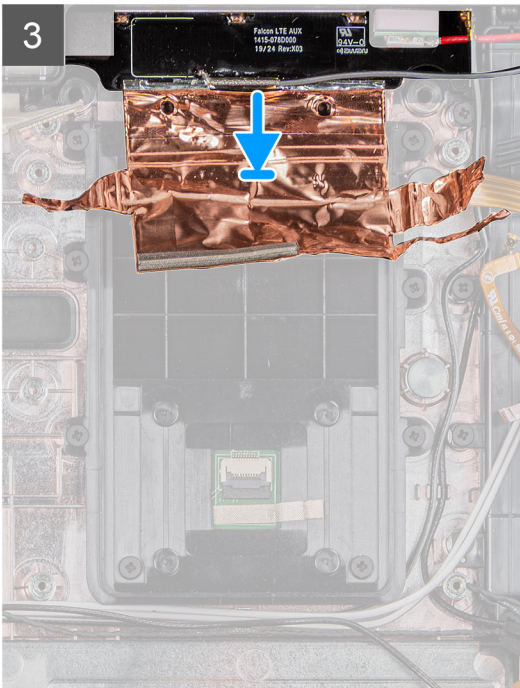
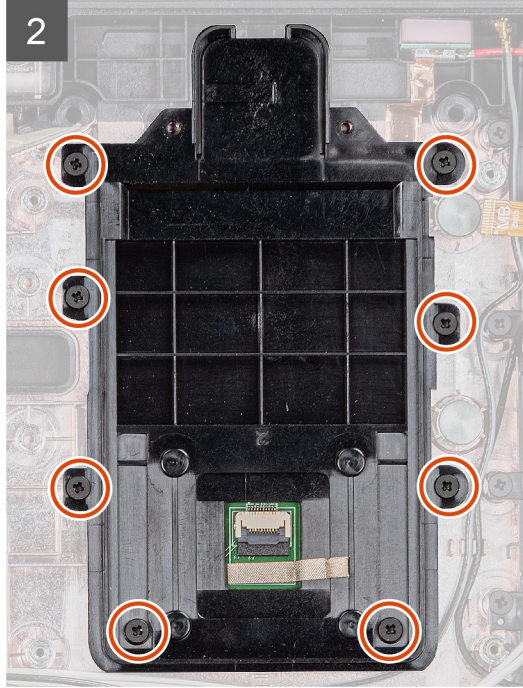
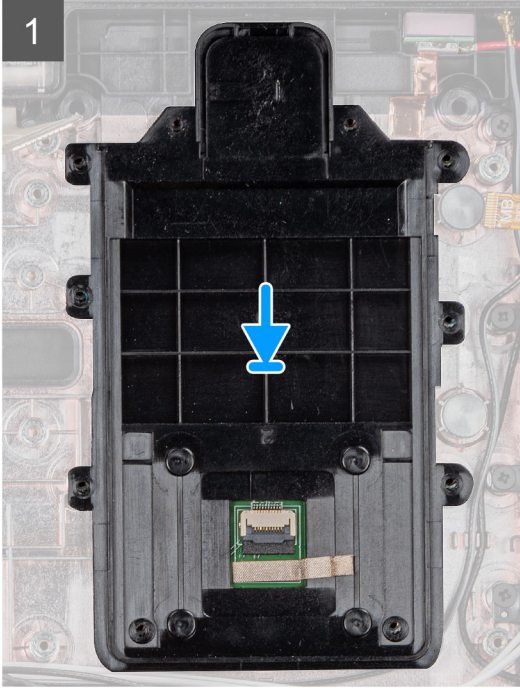
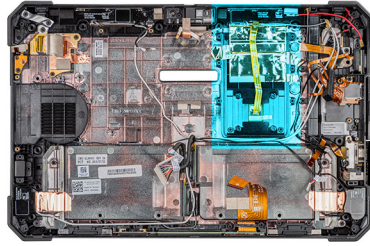
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

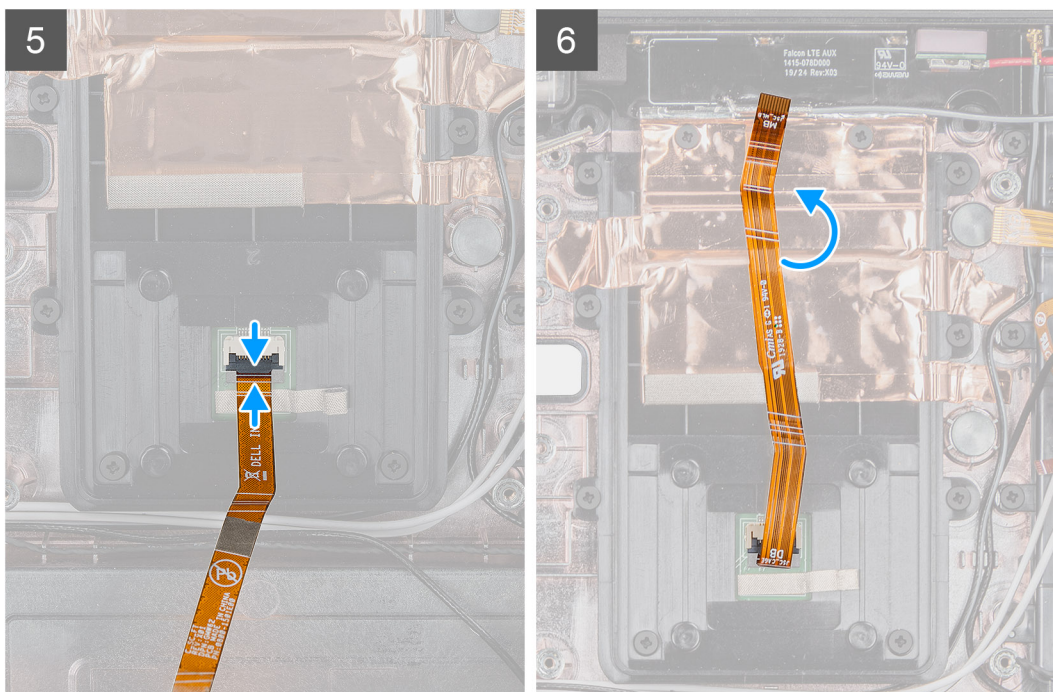
### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie dosky čítačky kariet Smart Card a dcérskej dosky na prepúšťanie signálu Wi-Fi v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.



10x  
M2x5





## Postup

1. Položte čítačku kariet Smart Card na miesto a zaskrutkujte osem skrutiek (M2 x 5), ktoré ju pripevňujú k šasi tabletu.
2. Položte na miesto do šasi dcérsku dosku na prepúšťanie signálu Wi-Fi.
3. Vráťte na miesto lepiaci medený kryt, ktorý pripevňuje dcérsku dosku na prepúšťanie signálu Wi-Fi k držiaku čítačky kariet Smart Card.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú dcérsku dosku na prepúšťanie signálu Wi-Fi k šasi tabletu.
5. Pripojte kábel čítačky kariet Smart Card ku konektoru.
6. Obráťte kábel čítačky kariet Smart Card naopak.

## Ďalší postup

1. Namontujte [dokovaciu dosku](#).
2. Namontujte [systémovú dosku](#).
3. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
4. Namontujte [prednú kameru](#).
5. Namontujte [mikrofón](#).
6. Namontujte [kartu WWAN](#).
7. Namontujte [kartu WLAN](#).
8. Namontujte [disk SSD](#).
9. Namontujte [ventilátor systému](#).
10. Namontujte [chladič](#).
11. Namontujte [zostavu obrazovky](#).
12. Vložte [batérie](#).
13. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v tablete](#).

# Nastavenie systému

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

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

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

## Témy:

- [Ponuka zavádzania systému](#)
- [Navigačné klávesy](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Možnosti programu System Setup](#)
- [Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows](#)
- [Systémové heslo a heslo pre nastavenie](#)

## Ponuka zavádzania systému

Stlačte a podržte tlačidlo na zníženie hlasitosti, aby ste sa dostali do systému BIOS. Stlačte a podržte tlačidlo na zvýšenie hlasitosti, aby zobrazila ponuka jednorazového zavedenia systému so zoznamom zariadení, z ktorých možno systém spustiť. V tejto ponuke nájdete aj možnosti diagnostiky a nastavenia systému BIOS. Zariadenia uvedené v ponuke zavádzania závisia od dostupných spúšťačích zariadení v systéme. Táto ponuka je užitočná, ak potrebujete zaviesť systém z konkrétneho zariadenia alebo spustiť diagnostiku systému. Použitím ponuky zavádzania sa nevykonajú žiadne zmeny v poradí zavádzania uloženom v systéme BIOS.

Máte tieto možnosti:

- **UEFI Boot:**
  - Windows Boot Manager
- **Ďalšie možnosti:**
  - Nastavenie systému BIOS
  - Konfigurácia zariadenia
  - Aktualizácia systému BIOS Flash
  - Diagnostika
  - Obnovenie operačného systému SupportAssist
  - Ukončíte ponuku Boot a pokračujte

## Navigačné klávesy

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

Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.

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

## Boot Sequence

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

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

Ponuka na jednorazové zavedenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné zaviesť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky zavádzania systému sú:

- Removable Drive (Vymeniteľná jednotka) (ak je k dispozícii)
- STXXXX Drive (Disk STXXXX)

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

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

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

Obrazovka s postupnosťou zavádzania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu System Setup.

## Možnosti programu System Setup

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

## Všeobecné možnosti

Tabuľka4. Všeobecné

Možnosti	Popis
System Information	Zobrazuje tieto informácie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information: Zobrazí položky <b>BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Manufacture Date, Ownership Date a Express Service Code.</b></li> <li>• Memory Information (Informácie o pamäti): Zobrazí položky <b>Memory Installed (Nainštalovaná pamäť), Memory Available (Dostupná pamäť), Memory Speed (Rýchlosť pamäte), Memory Channel Mode (Režim kanálov pamäte), Memory Technology (Technológia pamäte), DIMM A size (Veľkosť modulu DIMM A) a DIMM B size (Veľkosť modulu DIMM B)</b></li> <li>• Informácie o procesore: Zobrazí <b>typ procesora, počet jadier, identifikátor procesora, aktuálna rýchlosť hodín, minimálna rýchlosť hodín, maximálna rýchlosť hodín, vyrovnávací pamäť procesora L2, vyrovnávací pamäť procesora L3, podpora HT a 64-bitová technológia.</b></li> <li>• Device Information: Zobrazí položky <b>M.2 SATA-0, M.2 SATA-1, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, Passthrough MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device, Cellular Device a Bluetooth Device.</b></li> </ul>
Battery Information	Zobrazí stav batérie a informáciu, či sa používa sieťový adaptér.

Možnosti	Popis
Boot Sequence	Určuje poradie, v ktorom sa počítač pokúša nájsť operačný systém na zariadeniach uvedených v zozname.
Advanced Boot Options	Umožňuje vybrať v režime zavádzania systému UEFI zavádzanie zo siete. V predvolenom nastavení nie je označená žiadna možnosť.
UEFI Boot Path Security	Táto možnosť umožňuje používateľovi ovládať, či systém vyzve používateľa na zadanie hesla správcu pri zavádzaní cesty zavádzania UEFI z ponuky zavádzania F12. <ul style="list-style-type: none"> <li>Always, except internal HDD (Vždy, s výnimkou interného pevného disku) – predvolené</li> <li>Always, Except Internal HDD&amp;PXE</li> <li>Vždy</li> <li>Nikdy</li> </ul>
Date/Time	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.

## Informácie o systéme

### Tabuľka5. Konfigurácia systému

Možnosti	Popis
SATA Operation	Umožňuje konfiguráciu prevádzkového režimu integrovaného radiča pevného disku. <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Zakázané) = Radiče SATA sú skryté</li> <li>AHCI = SATA je konfigurovaná pre režim AHCI</li> <li>RAID ON = SATA podporuje režim RAID (predvolene nastavené)</li> </ul>
Smart Reporting	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas štartu systému. Možnosť <b>Enable Smart Reporting option</b> (Povoliť možnosť Smart Reporting) je v predvolenom nastavení zakázaná.
USB Configuration	Umožňuje povoliť alebo zakázať integrovaný radič USB pre tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>Povoliť podporu zavádzania systému cez USB</li> <li>Enable External USB Port (Povoliť externý USB port)</li> </ul> Všetky možnosti sú predvolene povolené. <ul style="list-style-type: none"> <li>Optimize USB (predvolené nastavenie)</li> <li>Optimize GPS</li> </ul>
USB PowerShare	Toto pole umožňuje nakonfigurovať správanie funkcie USB PowerShare. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB PowerShare – táto možnosť je predvolene zakázaná</li> </ul> Táto funkcia má umožniť používateľom napájať alebo nabíjať externé zariadenia, ako napríklad telefóny a prenosné hudobné prehrávače, z batérie notebooku cez port USB s funkciou PowerShare, keď je notebook v režime spánku.
Audio	Umožňuje vám povoliť alebo zrušiť integrovaný radič audia. Možnosť <b>Enable Audio</b> (Povoliť zvuk) je v predvolenom nastavení označená. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Microphone</li> <li>Enable Internal Speaker</li> </ul> Obidve možnosti sú predvolene označené.
Keyboard Illumination	Toto pole umožňuje vybrať prevádzkový režim funkcie podsvietenia klávesnice. Úroveň jasů klávesnice možno nastaviť v rozsahu 25% až 100 % Máte tieto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled</li> <li>Level is 25%</li> <li>Level is 50 %</li> </ul>

Možnosti	Popis
Tablet Buttons Illumination	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Level is 75 %</li> <li>• Level is 100% (predvolené nastavenie)</li> </ul> <p>Toto pole umožňuje nastaviť jas podsvietenia LED pre tieto tlačidlá tabletu: napájanie, uzamknutie otáčania obrazovky, zníženie jasu panela LCD, zvýšenie jasu panela LCD, zníženie hlasitosti, zvýšenie hlasitosti, P1, P2 a P3. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesvieti</li> <li>• Level is 25%</li> <li>• Level is 50 %</li> <li>• Level is 75 %</li> <li>• Level is 100% (predvolené nastavenie)</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Toto pole umožňuje nastaviť pri napájaní zo siete čas podsvietenia, po ktorom sa podsvietenie stlmí. Na hlavnú funkciu osvetlenia klávesnice to nemá žiadny vplyv. Možnosť Keyboard Illumination (Osvetlenie klávesnice) bude aj naďalej podporovať rôzne úrovne osvetlenia. Toto pole sa používa, keď je povolené podsvietenie klávesnice. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 s</li> <li>• 10 s – predvolene povolené</li> <li>• 15 s</li> <li>• 30 s</li> <li>• 1 min.</li> <li>• 5 min.</li> <li>• 15 min.</li> <li>• Nikdy</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Toto pole umožňuje nastaviť pri napájaní z batérie čas podsvietenia, po ktorom dôjde k stlmeniu. Na hlavnú funkciu osvetlenia klávesnice to nemá žiadny vplyv. Možnosť Keyboard Illumination (Osvetlenie klávesnice) bude aj naďalej podporovať rôzne úrovne osvetlenia. Toto pole sa používa, keď je povolené podsvietenie klávesnice. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 s</li> <li>• 10 s – predvolene povolené</li> <li>• 15 s</li> <li>• 30 s</li> <li>• 1 min.</li> <li>• 5 min.</li> <li>• 15 min.</li> <li>• Nikdy</li> </ul>
RGB Keyboard Backlight (RGB podsvietenie klávesnice)	<p>Funkcia podsvietenia klávesnice farbami RGB. K dispozícii máte šesť farieb: štyri predvolené (biela, červená, zelená a modrá) a dve farby, ktoré si môžete nakonfigurovať sami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• White: povolená a aktívna</li> <li>• Red: povolená</li> <li>• Green: povolená</li> <li>• Blue: povolená</li> <li>• Custom1: predvolene zakázaná</li> <li>• Custom2: predvolene zakázaná</li> </ul>
Touchscreen	<p>Toto pole umožňuje nastaviť, či je dotyková obrazovka povolená alebo zakázaná.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Touchscreen (predvolené nastavenie)</li> </ul>
Stealth Mode Control	<p>Toto pole umožňuje konfigurovať režim Stealth, funkcie vytvorenej firmou Dell:</p> <p>Túto funkciu povolíte začiarknutím políčka Enable Stealth Mode. Predvolene povolené nastavenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable onboard LEDs</li> <li>• Disable onboard LCD screen</li> </ul>

Možnosti	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable onboard speaker*</li> <li>• Disable onboard fans*</li> <li>• Disable Bluetooth radio*</li> <li>• Disable GPS receiver*</li> <li>• Disable WLAN radio*</li> <li>• Disable WWAN radio*</li> </ul> <p>* Ak je tablet týmto komponentom vybavený.</p>
Čítačka odtlačkov prstov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fingerprint Reader Device (predvolene povolené)</li> </ul> <p>Umožňuje povoliť alebo zakázať čítačku odtlačkov prstov.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať tieto zariadenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable User-Facing Camera (predvolene povolené)</li> <li>• Enable World-Facing Camera (predvolene povolené)</li> <li>• Enable Dedicated GPS Radio (predvolene povolené)</li> <li>• Enable Secure Digital (SD) Card (predvolene povolené)</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Boot</li> <li>• Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta Secure Digital (SD) môže byť len v režime na čítanie)</li> </ul>


## Video

Možnosti	Popis
LCD Brightness	Umožňuje nastaviť jas displeja v závislosti od zdroja napájania (pri napájaní batériou a napájacím adaptérom). Jas displeja LCD je možné nastaviť nezávisle pre napájanie batériou a napájanie zo siete. Stačí použiť posuvník v nastaveniach.

 **POZNÁMKA:** Nastavenie Video je viditeľné, iba ak je v systéme nainštalovaná grafická karta.

## Security

Tabuľka6. Security

Možnosti	Popis
Admin Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu.
System Password	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.
Strong Password	Táto možnosť umožňuje povoliť alebo zakázať silné heslá systému.
Password Configuration	Umožňuje ovládať minimálny a maximálny počet znakov povolených v hesle správcu a systémovom hesle. Počet znakov je od 4 do 32.
Password Bypass	<p>Táto možnosť umožní obísť výzvy na zadanie systémového (zavádzacieho) hesla a hesla interného pevného disku počas reštartu systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled – Vždy vyžadovať zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku, ak sú nastavené. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</li> <li>• Reboot Bypass (Vynechať pri reštartovaní) – Preskočí výzvu na zadanie hesla pri reštarte (teplý štart).</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Systém si po zapnutí vypnutého zariadenia (studený štart) vždy vyžiada zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku. Systém si okrem toho tiež vždy vyžiada heslá všetkých pevných diskov umiestnených v pozíciách pre moduly.</p>
Password Change	Táto možnosť určuje, či sú povolené zmeny nastavení systémového hesla alebo hesla pevného disku, keď je nastavené heslo správcu.

Možnosti	Popis
	<b>Allow Non-Admin Password Changes (Povoliť zmeny hesiel bez oprávnenia správcu)</b> – Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Non-Admin Setup Changes	Táto možnosť umožňuje nastaviť, či sú povolené zmeny nastavení systému, keď je nastavené heslo správcu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Allow Wireless Switch Changes (predvolene zakázané)</li> </ul>
UEFI Capsule Firmware Updates	Táto možnosť určuje, či systém umožní aktualizácie systému BIOS prostredníctvom kapsulových aktualizáčnych balíčkov UEFI. Táto možnosť je predvolená. Vypnutím tejto možnosti sa zablokujú aktualizácie systému BIOS zo služieb, ako sú Microsoft Windows Update a Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Umožňuje určiť, či má byť modul Trusted Platform Module (TPM – Modul dôveryhodnej platformy) viditeľný pre operačný systém. <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On (TPM zap.) (predvolené nastavenie)</li> <li>Clear</li> <li>PPI Bypass for Enable Commands (Vynechať PPI pre povolené príkazy) (predvolené)</li> <li>PPI Bypass for Disable Commands (Vynechať PPI pre príkazy zakázania)</li> <li>PPI Bypass for Clear Commands</li> <li>Attestation Enable (Povoliť atestáciu) (predvolené nastavenie)</li> <li>Key Storage Enable (Povoliť ukladanie kľúčov) (predvolené nastavenie)</li> <li>SHA-256 (predvolené)</li> </ul> <p>Vyberte ktorúkoľvek z týchto možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled</li> <li>Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie</li> </ul>
Absolute	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled – toto je predvolene označená možnosť.</li> <li>Disabled</li> <li>Permanently Disabled</li> </ul>
OROM Keyboard Access	Táto možnosť určuje, či môžu používatelia otvoriť obrazovku konfigurácie Option ROM pomocou horúcich klávesov počas spúšťania. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled (Povolené) – predvolené nastavenie</li> <li>Disabled</li> <li>Povoliť raz</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Umožňuje zabrániť používateľom vstúpiť do nastavení, ak je nastavené heslo správcu. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
Master Password Lockout	Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla. Pred zmenou nastavení treba vymazať heslá pevného disku. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť je predvolená.

## Bezpečné zavádzanie systému

### Tabuľka7. Bezpečné zavádzanie systému

Možnosti	Popis
Secure Boot Enable	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Secure Boot. <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> <p>Táto možnosť je predvolene povolená.</p>

Možnosti	Popis
Secure Boot Mode	<p>Umožňuje upraviť správanie v režime bezpečného zavádzania systému a umožňuje overenie alebo vynútenie podpisov ovládačov UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deployed Mode (predvolené)</li> <li>· Audit Mode (Režim kontroly)</li> </ul>
Expert key Management	<p>Umožňuje manipulovať s databázami kľúčov zabezpečenia iba vtedy, ak je systém v režime Custom Mode (Vlastný režim). Možnosť <b>Enable Custom Mode (Povoliť vlastný režim)</b> je v predvolenom nastavení zakázaná. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· PK (predvolené)</li> <li>· KEK</li> <li>· db</li> <li>· dbx</li> </ul> <p>Ak povolíte <b>Custom Mode (Vlastný režim)</b>, zobrazia sa príslušné možnosti pre <b>PK, KEK, db a dbx</b>. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Save to File (Uložiť do súboru)</b> – kľúč uloží do používateľom vybraného súboru;</li> <li>· <b>Replace from File (Nahradiť zo súboru)</b> – aktuálny kľúč nahradí kľúčom z používateľom definovaného súboru;</li> <li>· <b>Append from File (Pripojiť zo súboru)</b> – do aktuálnej databázy pridá kľúč z používateľom definovaného súboru;</li> <li>· <b>Delete (Vymazať)</b> – vymaže vybraný kľúč;</li> <li>· <b>Reset All Keys (Obnoviť všetky kľúče)</b> – všetky kľúče sa obnovia na predvolené nastavenie;</li> <li>· <b>Delete All Keys (Vymazať všetky kľúče)</b> – vymažú sa všetky kľúče.</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Ak Custom Mode (Vlastný režim) vypnete, všetky vykonané zmeny sa zrušia a kľúče sa obnovia na predvolené nastavenia.</p>

## Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Tabuľka8. Intel Software Guard Extensions (Rozšírenia Intel Software Guard)

Možnosti	Popis
Intel SGX Enable	<p>Toto pole umožňuje poskytnúť zabezpečené prostredie pre spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného OS.</p> <p>Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled (Zakázané)</b></li> <li>· <b>Enabled (Povolené)</b></li> <li>· <b>Software controlled (Riadené softvérom) – predvolené</b></li> </ul>
Enclave Memory Size	<p>Táto možnosť nastavuje hodnotu <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia na ochranu softvéru).</p> <p>Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>32 MB</b></li> <li>· <b>64 MB</b></li> <li>· <b>128 MB</b> – predvolené</li> </ul>

# Performance (Výkon)

Tabuľka9. Performance (Výkon)

Možnosti	Popis
<b>Multi Core Support</b>	<p>Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Niektoré aplikácie majú pri používaní viacerých jadier vyšší výkon.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b> (Všetky) – predvolené nastavenie</li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b></li><li>• <b>3</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Povoliť funkciu Intel SpeedStep)</b></li></ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať ďalšie stavy spánku procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C States (C-stavy)</b></li></ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost pre procesor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Povoliť technológiu Intel TurboBoost)</b></li></ul> <p>Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie hypervládiem.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Zakázané)</b></li><li>• <b>Enabled (Povolené)</b> – predvolené nastavenie</li></ul>

## Správa napájania

Možnosti	Popis
<b>Lid Switch</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať spínač veka obrazovky a nastaviť tým, aby sa obrazovka po sklopení veka nevypla.</p> <p>Predvolené nastavenie: Enable Lid Switch</p>
<b>AC Behavior</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér.</p> <p>Predvolené nastavenie: Možnosť Wake on AC (Zobudiť po pripojení sieťového adaptéra) nie je vybratá.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Intel Speed Shift Technology</li></ul> <p>Predvolené nastavenie: Enabled (Povolené)</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Umožňuje nastaviť čas, kedy sa musí počítač automaticky zapnúť. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled</li><li>• Every Day (Každý deň)</li><li>• Weekdays (Pracovné dni)</li><li>• Select Days (Vybrať dni)</li></ul> <p>Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Môžete povoliť, aby zariadenia USB mohli prebudiť systém z pohotovostného režimu.</p>

Možnosti	Popis
	<p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Táto funkcia je aktívna, len ak je pripojený napájací adaptér. Ak počas pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví napájanie všetkých portov USB z dôvodu šetrenia batérie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Wake on Dell USB-C Dock</li> </ul>
Wake on LAN	<p>Môžete povoliť alebo zakázať funkciu, ktorá zapne vypnutý počítač po signáli prijatom cez sieť LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled</li> <li>· LAN Only (Len LAN)</li> </ul> <p>Predvolené nastavenie: Disabled (Zakázané)</p>
Peak Shift	<p>Táto možnosť umožňuje minimalizovať spotrebu energie zo siete počas častí dňa, kedy je najvyššia. Ak povolíte túto možnosť, systém bude napájaný iba batériou aj vtedy, ak bude pripojený sieťový zdroj napájania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Peak Shift (Povoliť funkciu Peak Shift) (zakázané)</li> <li>· Set battery threshold (15% to 100%) (Nastaviť úroveň batérie) (od 15% do 100%) – 15% (v predvolenom nastavení povolené)</li> </ul>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie. Povolením tejto možnosti bude systém počas hodín mimo prevádzky používať štandardný algoritmus nabíjania a ďalšie techniky na zlepšenie stavu batérie.</p> <p>Možnosť Enable Advanced Battery Charge Mode (Povoliť režim Advanced Battery Charge) je zakázaná.</p>
Battery #1 Charge Configuration	<p>Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adaptive – toto je predvolené nastavenie.</li> <li>· Standard (Štandardný) – batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou.</li> <li>· ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell.</li> <li>· Primarily AC use (Primárne používanie elektrickej siete).</li> <li>· Custom (Vlastné).</li> </ul> <p>Ak je vybraná možnosť Custom Charge (Vlastné nabíjanie), môžete nakonfigurovať aj položky Custom Charge Start (Začiatok vlastného nabíjania) a Custom Charge Stop (Koniec vlastného nabíjania).</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie. Ak chcete povoliť túto možnosť, zakážte možnosť Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie).</p>
Battery #2 Charge Configuration	<p>Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adaptive – toto je predvolené nastavenie.</li> <li>· Standard (Štandardný) – batéria sa plne nabije štandardnou rýchlosťou.</li> <li>· ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell.</li> <li>· Primarily AC use (Primárne používanie elektrickej siete).</li> <li>· Custom (Vlastné).</li> </ul> <p>Ak je vybraná možnosť Custom Charge (Vlastné nabíjanie), môžete nakonfigurovať aj položky Custom Charge Start (Začiatok vlastného nabíjania) a Custom Charge Stop (Koniec vlastného nabíjania).</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Niektoré režimy nabíjania nemusia byť dostupné pre všetky batérie. Ak chcete povoliť túto možnosť, zakážte možnosť Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurácia nabíjania batérie).</p>
Dock Battery Charger Mode	<p>Umožňuje vybrať režim nabíjania batérie. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Standard (predvolene povolené)</li> <li>· ExpressCharge (Expresné nabíjanie) – batéria sa nabije za kratší čas pomocou technológie rýchleho nabíjania od firmy Dell.</li> </ul>
Type-C Connector Power	<p>Umožňuje nastaviť maximálnu hodnotu napájania, ktorú možno dosiahnuť cez konektor Type-C. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 7.5 Watts – toto je predvolené nastavenie.</li> </ul>

<b>Možnosti</b>	<p><b>Popis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 15 W</li> </ul> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Ak nastavíte pre konektor Type-C vyššiu hodnotu napájania a prekročíte napájaciu kapacitu, môže dochádzať k spomaľovaniu systému rýchlejšie.</p>
<b>Power Usage Mode (Režim spotreby energie)</b>	<p>Umožňuje vybrať režim spotreby energie. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Power Saver (Šetrič energie)</li> <li>· Vyvážený</li> <li>· Performance (predvolene povolený)</li> <li>· High Performance (Vysoký výkon)</li> </ul>

## POST behavior (Správanie pri teste POST)

<b>Možnosti</b>	<b>Popis</b>
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať výstražné hlásenia nastavenia systému (BIOS), pokiaľ používate určitý typ napájacích adaptérov.</p> <p>Predvolené nastavenie: Enable Adapter Warnings (Povoliť výstrahy adaptéra)</p>
<b>USB-C Warnings</b>	<p>Umožňuje povoliť systému, aby zobrazoval výstrahy týkajúce sa zariadení s portom USB-C.</p> <p>Enable Dock Warning Messages Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.</p>
<b>Keypad (Embedded)</b>	<p>Umožňuje vybrať jednu z dvoch metód povolenia klávesnice vstavanej v integrovanej klávesnici zariadenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fn Key Only – predvolené nastavenie</li> <li>· By Numlock (Klávesom Numlock)</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Umožňuje prepínať pomocou kombinácií horúcich kláves Fn + Esc primárne správanie kláves F1 – F12 v rozsahu ich štandardných a sekundárnych funkcií. Zakázaním tejto možnosti nebudete môcť dynamicky prepínať medzi primárnym a sekundárnym správaním kláves. Dostupné možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fn Lock (Uzamknutie klávesu Fn) – predvolene povolené</li> <li>· Lock Mode Disable/Standard (Režim uzamknutia zakázaný/štandardný) – povolené v predvolenom nastavení</li> <li>· Lock Mode Enable/Secondary (Povoliť režim uzamknutia / sekundárne)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Zrýchli proces zavedenia systému tým, že vynechá niektoré kroky testu kompatibility. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Minimal (Minimálne) – v predvolenom nastavení povolené</li> <li>· Thorough (Podrobne)</li> <li>· Auto (Automaticky)</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Umožňuje vytvoriť ďalšie oneskorenie zavádzania systému. Máte tieto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 0 sekúnd - v predvolenom nastavení povolené.</li> <li>· 5 sekúnd</li> <li>· 10 sekúnd</li> </ul>
<b>Full Screen Logo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Full Screen Logo (Povoliť logo na celú obrazovku) – nie je povolené</li> </ul>
<b>Indikátor prevádzky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Tablet Button LED Sign of Life – predvolene povolené</li> </ul>
<b>Warnings and Errors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Prompt on warnings and errors (Zobraziť upozornenia a chyby) – v predvolenom nastavení povolené</li> <li>· Continue on warnings (Pri upozorneniach pokračovať ďalej)</li> <li>· Continue on Warnings and Errors (Pri upozorneniach a chybách pokračovať ďalej)</li> </ul>
<b>MAC Address Pass-Through</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Passthrough MAC Address – predvolene povolené</li> <li>· Disabled</li> </ul>

# Spravovateľnosť

Možnosti	Popis
<b>Intel AMT Capability</b>	Umožňuje aktívovať AMT a zapnúť pri zavádzaní systému funkciu MEBx Hotkey. <ul style="list-style-type: none"><li>· Disabled (Zakázané)</li><li>· Enabled – toto je predvolené nastavenie</li><li>· Restrict MEBx Access</li></ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Ak je možnosť povolená, umožňuje poskytovanie technológie Intel AMT prostredníctvom lokálne uloženého súboru z ukladacieho zariadenia s rozhraním USB. <ul style="list-style-type: none"><li>· Enable USB Provision – táto možnosť je predvolene zakázaná</li></ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Umožní určiť, či sa má pri zavádzaní systému zapnúť funkcia MEBx Hotkey. <ul style="list-style-type: none"><li>· Enable MEBx hotkey – v predvolenom nastavení povolené.</li></ul>

## Virtualization Support (Podpora technológie Virtualization)

Možnosti	Popis
<b>Virtualization (Virtualizácia)</b>	Toto pole určuje, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Virtualization.  Enable Intel Virtualization Technology (Povoliť technológiu Intel Virtualization Technology) – v predvolenom nastavení povolené.
<b>VT for Direct I/O (VT pre priame I/O)</b>	Povoľuje alebo zakazuje aplikácii Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré technológia Intel® Virtualization poskytuje pre priamy vstup/výstup.  Enable VT for Direct I/O (Povoliť technológiu VT pre priamy vstup/výstup) – v predvolenom nastavení povolené.
<b>Trusted Execution</b>	Toto pole určuje, či môže monitor virtuálneho prístroja (MVMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúka technológia Intel Trusted Execution. Ak chcete používať túto funkciu, musí byť povolený modul TPM, Virtualization Technology a Virtualization Technology pre priamy vstup/výstup.  Trusted Execution – predvolene zakázané.

## Wireless

Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. Všetky možnosti sú predvolene povolené.

### Tabuľka 10. Wireless

Možnosti	Popisy
WWAN/GPS	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie interného zariadenia WWAN/GPS.
Bluetooth	Umožňuje povoliť/zakázať používanie interného zariadenia Bluetooth.
WLAN	Umožňuje povoliť/zakázať používanie interného zariadenia na bezdrôtovú komunikáciu.
Contactless Smartcard/NFC	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie internej bezkontaktnej čítačky kariet Smart Card/zariadenia NFC

## Možnosti na obrazovke Maintenance (Údržba)

Možnosti	Popis
<b>Service Tag</b>	Zobrazí servisný štítek počítača.
<b>Asset Tag</b>	Umožňuje vytvoriť inventárny štítek systému, ak ešte nebol nastavený. Táto možnosť nie je štandardne nastavená.
<b>BIOS Downgrade</b>	Riadi návrat firmvéru systému na predchádzajúce vydania. Možnosť „Allow BIOS downgrade (Povoliť prechod na staršiu verziu systému BIOS)“ je v predvolenom nastavení povolená.
<b>Data Wipe</b>	Toto pole umožňuje používateľom bezpečne mazať údaje zo všetkých interných ukladačích zariadení. Možnosť „Wipe on Next boot (Vymazať pri ďalšom spustení systému)“ nie je v predvolenom nastavení povolená. Táto možnosť sa týka nasledujúcich zariadení: <ul style="list-style-type: none"><li>• Interný pevný disk SATA / disk SSD</li><li>• Interný disk SSD M.2 SATA</li><li>• Interný disk SSD M.2 PCIe</li><li>• Internal eMMC</li></ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Toto pole umožňuje obnovenie systému z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom kľúči USB. <ul style="list-style-type: none"><li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovenie systému BIOS z pevného disku) – v predvolenom nastavení povolené</li><li>• BIOS Auto-Recovery – predvolene povolené</li></ul>

## System logs (Systémové záznamy)

Možnosti	Popis
<b>BIOS Events</b>	Môžete zobrazíť a vymazať udalosti POST programu System Setup (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Umožní zobrazíť a vymazať udalosti programu System Setup (Thermal).
<b>Power Events</b>	Umožní zobrazíť a vymazať udalosti programu System Setup (Power).

## SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)

Tabuľka11. SupportAssist System Resolution (Rozlíšenie systému SupportAssist)

Možnosti	Popis
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	Možnosť Auto OS Recovery Threshold riadi automatický proces zavádzania operačného systému pre nástroje SupportAssist System Resolution Console a Dell OS Recovery Tool. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>VYP</b></li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b> – predvolené</li><li>• <b>3</b></li></ul>
<b>SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist)</b>	Možnosť SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist) umožňuje povoliť alebo zakázať postupnosť zavádzania pre nástroj SupportAssist OS Recovery pri určitých chybách systému. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SupportAssist OS Recovery (Obnovenie operačného systému SupportAssist)</b></li></ul> Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

## O aplikácii

Informácie o licencií: obsahuje informácie o autorských právach.

# Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

### Požiadavky

Ak vymieňate systémovú dosku alebo je k dispozícii aktualizácia, odporúčame vám aktualizovať systém BIOS (System Setup). Ak máte notebook, skontrolujte, či je batéria plne nabitá a notebook je pripojený k zdroju napájania.

### O tejto úlohe

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

### Postup

1. Reštartujte počítač.
2. Choďte na stránku **Dell.com/support**.
  - Zadajte **Service Tag (Servisný štítok)** alebo **Express Service Code (Kód expresného servisu)** a kliknite na tlačidlo **Submit (Odoslať)**.
  - Kliknite na položku **Rozpoznať môj počítač** a postupujte podľa zobrazených pokynov.
3. Ak sa vám nepodarí zistiť alebo nájsť svoj servisný štítok, kliknite na položku **Vybrať spomedzi všetkých produktov**.
4. Zo zoznamu vyberte kategóriu **Produkty**.

**POZNÁMKA:** Vyberte príslušnú kategóriu, aby ste sa dostali na stránku produktu
5. Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka **Product Support (Podpora produktu)** vášho počítača.
6. Kliknite na položky **Získať ovládače a Ovládače a súbory na stiahnutie**.  
Otvorí sa sekcia Ovládače a súbory na stiahnutie.
7. Kliknite na položku **Nájdem to sám**.
8. Kliknite na položku **BIOS**, čím zobrazíte verzie systému BIOS.
9. Nájdite najnovší súbor systému BIOS a kliknite na tlačidlo **Prevziať**.
10. V okne **Please select your download method below (Vyberte spôsob preberania nižšie)** vyberte želaný spôsob preberania a kliknite na tlačidlo **Download File (Prevziať súbor)**.  
Zobrazuje sa okno **File Download (Stiahnutie súboru)**.
11. Kliknutím na možnosť **Save (Uložiť)** uložte súbor do svojho počítača.
12. Kliknutím na možnosť **Run (Spustiť)** nainštalujte aktualizované nastavenia do svojho počítača.  
Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker

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

# Aktualizácia systému BIOS s použitím flash disku USB

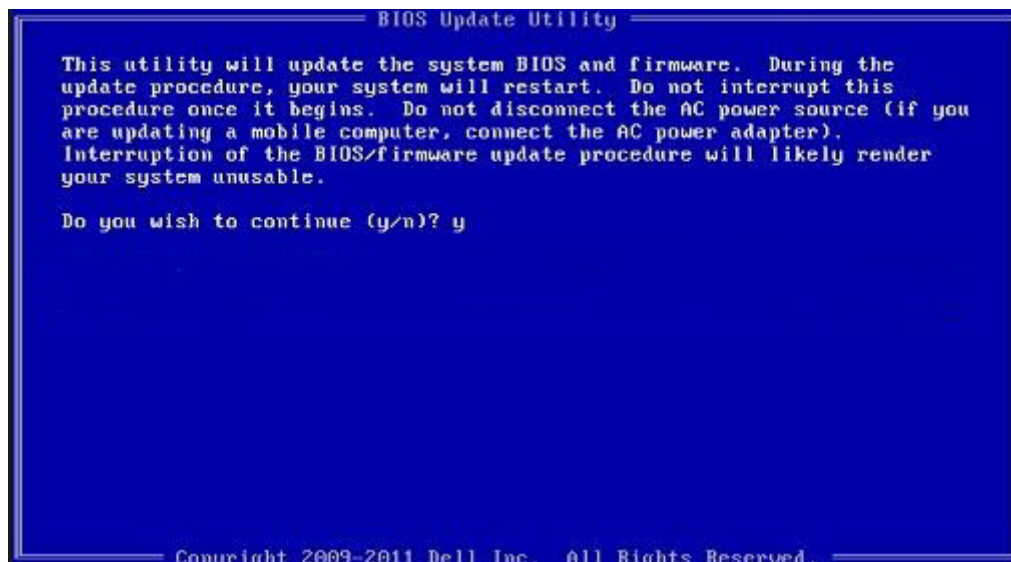
## O tejto úlohe

Ak sa systém nemôže načítať do systému Windows, ale naďalej je potrebné aktualizovať systém BIOS, prevezmite si súbor BIOS pomocou iného systému a uložte ho na spustiteľný flash disk USB.

**POZNÁMKA:** Budete musieť použiť spustiteľný flash disk USB. Ďalšie podrobnosti nájdete v nasledujúcom článku: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

## Postup

1. Prevezmite súbor .EXE s aktualizáciou systému BIOS do iného systému.
2. Skopírujte súbor, napríklad O9010A12.EXE, na spustiteľný flash disk USB.
3. Vložte flash disk USB do systému, ktorý si vyžaduje aktualizáciu systému BIOS.
4. Reštartujte systém a keď sa zobrazí logo Dell Splash na zobrazenie ponuky jednorazového zavedenia, stlačte tlačidlo F12.
5. Pomocou šípok vyberte možnosť **USB Storage Device (Úložné zariadenie USB)** a kliknite na položku Return.
6. Systém sa zavedie do Diag C:\> prompt.
7. Spustíte súbor tak, že napíšete celý názov súboru O9010A12.exe a stlačte tlačidlo Return.
8. Pomôcka BIOS Update Utility sa zavedie podľa pokynov na obrazovke.



Obrázok 1. Obrazovka aktualizácie DOS BIOS

## Aktualizácia systému Dell BIOS v prostrediach Linux a Ubuntu

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

## Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového zavedenia systému

Aktualizácia systému BIOS pomocou .exe súboru aktualizácie BIOS skopírovaným na kľúč USB so systémom FAT32 a zavedenie systému pomocou klávesovej skratky F12 z ponuky jednorazového zavedenia systému.

## O tejto úlohe

### Aktualizácia systému BIOS

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

Väčšina systémov Dell zostavených po roku 2012 má túto možnosť. Skratkou F12 jednorazového zavedenia systému môžete overiť, či máte medzi možnosťami zavedenia systému aj položku BIOS FLASH UPDATE (aktualizácia flash systému BIOS). Ak sa tam táto možnosť nachádza, potom váš systém BIOS podporuje túto možnosť svojej aktualizácie flash.

**POZNÁMKA:** Túto funkciu môžu použiť iba systémy s možnosťou aktualizácie flash systému pomocou ponuky jednorazového zavedenia systému prostredníctvom klávesovej skratky F12.

### Aktualizácia z ponuky jednorazového zavedenia systému

Ak chcete aktualizovať systém BIOS pomocou klávesovej skratky F12 pre jednorazové zavedenie systému, budete potrebovať:

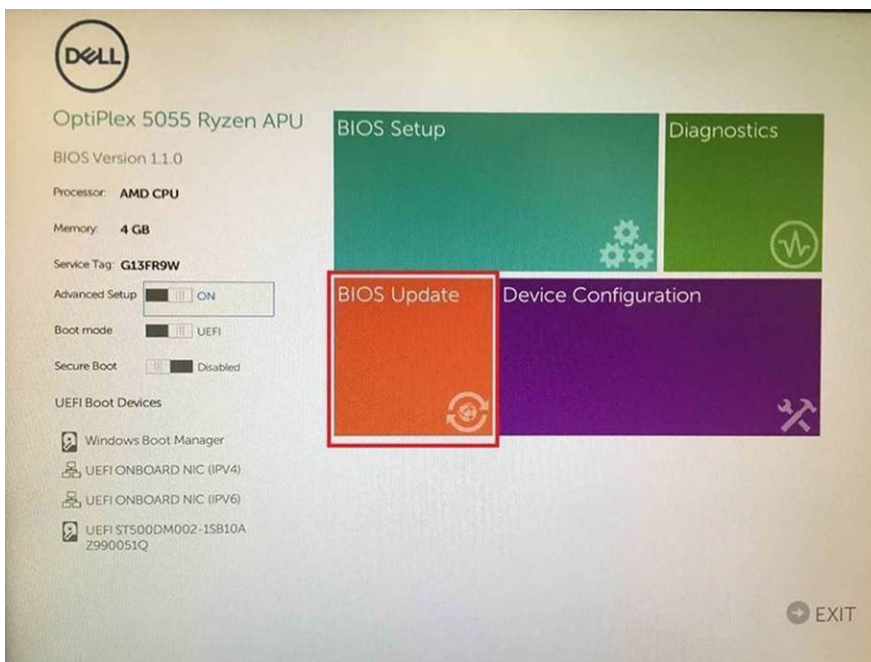
- Kľúč USB naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť zavádzateľný)
- Súbor spustiteľný v systéme BIOS, ktorý ste prevzali z lokality podpory spoločnosti Dell a skopírovali do koreňového adresára kľúča USB
- Napájací adaptér pripojený k systému
- Funkčná batéria systému na aktualizáciu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

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

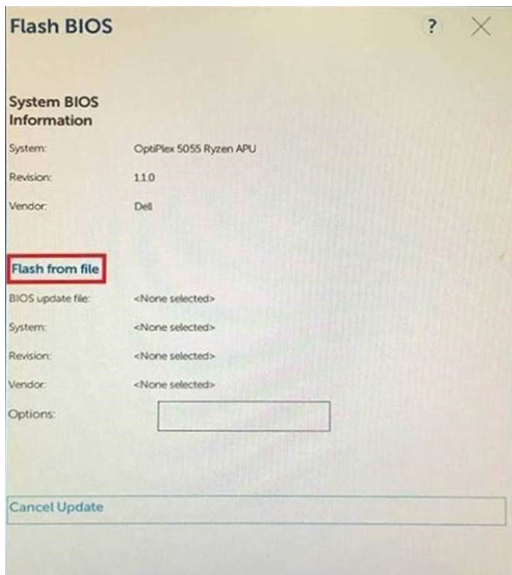
**VAROVANIE:** Počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte systém. Vypnutie systému môže spôsobiť zlyhanie jeho zavedenia.

### Postup

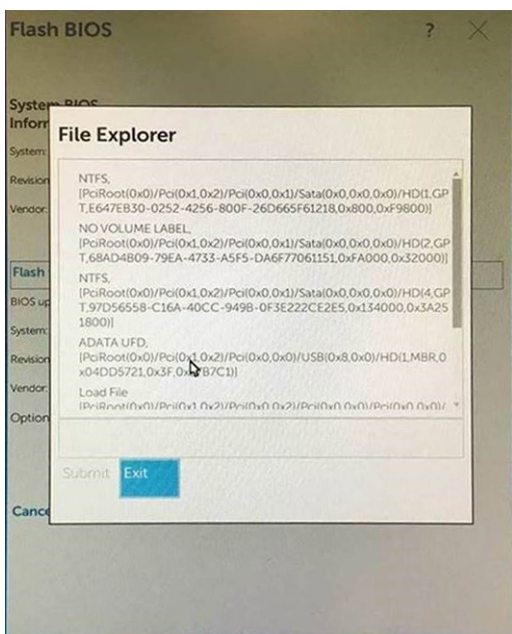
1. Vo vypnutom stave vložte do portu USB systému kľúč USB, na ktorý ste skopírovali aktualizáciu flash.
2. Zapnite systém a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového zavedenia systému. Myšou alebo klávesami šípok označte možnosť Aktualizácia systému BIOS a stlačte tlačidlo **Enter**.



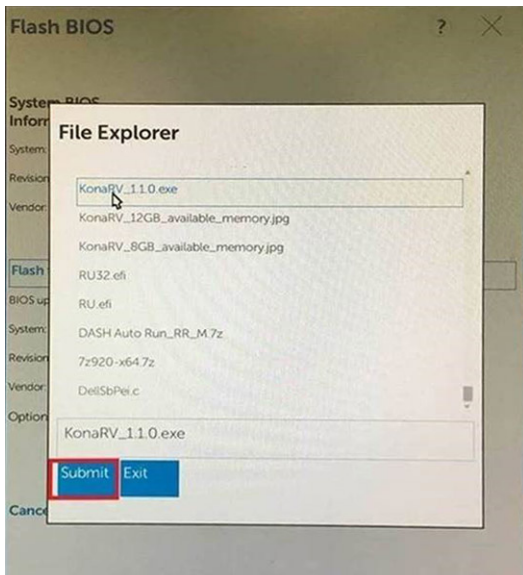
3. Otvorí sa ponuka aktualizácie flash systému Bios. Potom kliknite na položku **Flash from file (Aktualizovať zo súboru flash)**.



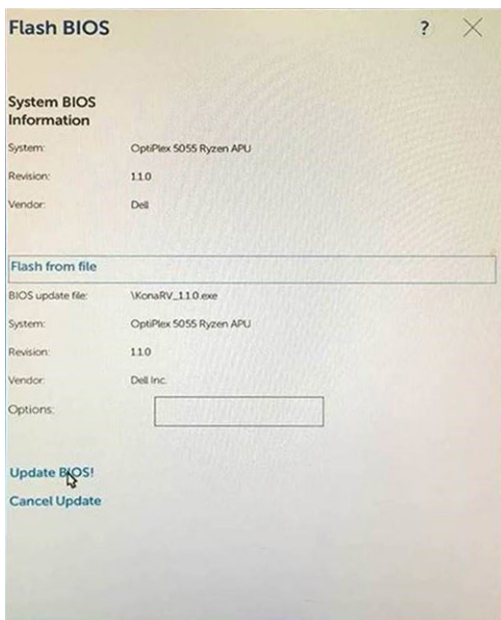
4. Vyberte externé zariadenie USB



5. Po označení súboru kliknite dvakrát na cieľový súbor flash a stlačte tlačidlo odoslania.



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



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

## Systemové heslo a heslo pre nastavenie


### Tabuľka12. Systemové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

## Nastavenie hesla pre nastavenie

### Požiadavky

Nové **systémové heslo alebo heslo správcu** môžete vytvoriť len vtedy, ak je stav hesla nastavený na hodnotu **Not Set (Nenastavené)**.

### O tejto úlohe

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

### Postup

- Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **Security (Zabezpečenie)** a stlačte kláves Enter.  
Zobrazí sa obrazovka **Security (Zabezpečenie)**.
- Vyberte položku **System Password (Systémové heslo)** a do poľa **Enter the new password (Zadať nové heslo)** zadajte heslo.  
Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
  - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
  - Heslo môže obsahovať čísla 0 – 9.
  - Platné sú len malé písmená, veľké písmená nie sú povolené.
  - Iba nasledujúce špeciálne znaky sú povolené: medzera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Do poľa **Confirm new password (Potvrdiť nové heslo)** zadajte systémové heslo, ktoré ste zadali predtým a kliknite na tlačidlo **OK**.
- Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
- Stlačením klávesu Y uložte zmeny.  
Počítač sa reštartuje.

## Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia


### Požiadavky

Pred pokusom o vymazanie alebo zmenu existujúceho systémového hesla a/alebo hesla pre nastavenie sa v programe Nastavenie systému uistite, že pri položke **Password Status (Stav hesla)** je vybratá možnosť Unlocked (Odomknuté). Ak je pri položke **Password Status (Stav hesla)** vybratá možnosť Locked (Zamknuté), nie je možné vymazať ani zmeniť existujúce systémové heslo alebo heslo pre nastavenie.

### O tejto úlohe

Ak chcete spustiť nástroj System Setup, stlačte kláves F2 ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému.

### Postup

- Na obrazovke **System BIOS (Systém BIOS)** alebo **System Setup (Nastavenie systému)** vyberte **System Security (Zabezpečenie systému)** a stlačte kláves Enter.  
Zobrazí sa obrazovka **System Security (Zabezpečenie systému)**.
- Na obrazovke **System Security (Zabezpečenie systému)** skontrolujte, či je **Password Status (Stav hesla)** nastavené na **Unlocked (Odomknuté)**.
- Zvoľte **System Password (Systémové heslo)**, zmeňte alebo vymažte systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
- Zvoľte **Setup Password (Heslo pre nastavenie)**, zmeňte alebo vymažte heslo pre nastavenie a stlačte kláves Enter alebo Tab.  
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy potvrdte svoje rozhodnutie.
- Stlačte Esc, správa vás upozorní, aby ste uložili zmeny.
- Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program System Setup.

Počítač sa rešartuje.

## Riešenie problémov

# Diagnostika Vylepšené vyhodnotenie systému pred zavedením (Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA)

### O tejto úlohe

Diagnostika ePSA (známa tiež ako diagnostika systému) slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostika ePSA je vstavanou súčasťou systému BIOS, v ktorom sa spúšťa. Vstavaná diagnostika systému poskytuje súbor možností pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobrazíť alebo uložiť výsledky testov
- Spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu
- Zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne
- Zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy

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

Viac informácií nájdete v časti [Diagnostika EPSA 3.0 Dell](#).

## Spúšťa sa diagnostika ePSA.

### Postup

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
3. Ak k tabletu nemáte pripojenú klávesnicu, stlačte a podržte tlačidlo na zvýšenie hlasitosti, aby sa vám zobrazila ponuka jednorazového zavedenia systému.
4. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostics**.
5. Kliknite na ikonu šípky v ľavom dolnom rohu. Zobrazí sa úvodná stránka diagnostiky.
6. Kliknite na ikonu šípky v pravom dolnom rohu, čím prejdete na stránku so zoznamom. Na stránke sú zobrazené všetky detegované položky.
7. Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Yes (Áno)** zastavte diagnostický test.
8. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Run Tests (Spustiť testy)**.
9. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy. Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

## Kontrolky diagnostiky systému

### Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

**Nepreušované zelené** – Napájací adaptér je pripojený a batéria je nabitá na viac než 5 percent.

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

### 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.

### Tabuľka13. Svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie obrazovky
2,8	Zlyhanie obvodu napájania panela LCD. Vymeňte systémovú dosku.
3,1	Porucha gombíkovej batérie
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja
3,6	Neúplná aktualizáciu systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

**Indikátor stavu kamery:** Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

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

## Obnovenie operačného systému

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

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


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

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

# Cyklus napájania Wi-Fi

## O tejto úlohe

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

 **POZNÁMKA:** Niektorí poskytovatelia internetu (ISP) poskytujú 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.

# Získanie pomoci

## Témy:

- [Kontaktovanie spoločnosti Dell](#)

## Kontaktovanie spoločnosti Dell

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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

### Postup

1. Chodte na stránku **Dell.com/support**.
2. Vyberte kategóriu podpory.
3. Overte vašu krajinu alebo región v rozbaľovacej ponuke **Choose a Country/Region (Vybrať krajinu/región)** v spodnej časti stránky.
4. V závislosti od konkrétnej potreby vyberte prepojenie na vhodnú službu alebo technickú podporu.