## Vostro 5501

Servisná príručka



Regulačný model: P102F Regulačný typ: P102F001 Marec 2021 Rev. A02

#### Poznámky, upozornenia a výstrahy

(i) 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.

© 2020-2021 Dell Inc. alebo jej dcérske spoločnosti. Všetky práva vyhradené. Dell, EMC, ako aj ďalšie ochranné známky sú ochranné známky firmy Dell Inc. alebo jej dcérskych spoločností. Ďalšie ochranné známky môžu byť ochranné známky príslušných vlastníkov.

## Obsah

Kapitola 1: Práca na počítači	6
Bezpečnostné pokyny	6
Pred servisným úkonom v počítači	6
Bezpečnostné opatrenia	7
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)	7
Prenosná antistatická servisná súprava	8
Po dokončení práce v počítači	9
Kapitola 2: Hlavné komponenty vášho počítača	10
Kapitola 3: Demontáž a opätovná montáž	12
Odporúčané nástroje	12
Zoznam skrutiek	12
Spodný kryt	14
Demontáž spodného krytu	14
Montáž spodného krytu	15
Batéria	17
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií	17
Demontáž 3-článkovej batérie – konfigurácia s integrovanou/samostatnou grafickou kartou	
Montáž 3-článkovej batérie – konfigurácia s integrovanou/samostatnou grafickou kartou	19
Pamäťové moduly	20
Demontáž pamäťových modulov	20
Montáž pamäťových modulov	
Jednotka SSD	
Demontáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1	
Montáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1	
Demontáž disku SSD M.2 2230 – SSD-1	
Montaž disku SSD M.2 2230 – SSD-1	
Spätna montaž opornej konzoly dísku SSD-1	25
Demontaz disku SSD M.2 2280 – SSD-2	
Montaz disku SSD M.2 2280 – SSD-2	
Demontaz disku SSD M.2 2250 – SSD-2	
Montaz disku SSD M.2 2230 – SSD-2	
Demontaz opornej konzoly na ochranu pred prehrievanim	
Spatna montaz opornej konzoly disku SSD na ochranu pred prenrievanim	اد حر
Gompikova pateria	32 70
Demontaz gombikovej baterie	
IVIONTAZ gombikovej baterie	
Demoniaz karty WLAN.	
IVIUIIIdz Kally WLAN	
Nepi ouuktor y	
Montáž roproduktorov	00 77
ויוטו ונמב דפףו טעטגנט טע	

Chladič	
Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou	
Montáž zostavy chladiča – integrovaná grafická karta	
Ventilátor systému	
Demontáž ventilátora systému	
Montáž ventilátora systému	40
vstupno-výstupná doska	
Demontáž vstupno-výstupnej dosky	42
Montáž vstupno-výstupnej dosky	
Systémová doska	44
Demontáž systémovej dosky	44
Montáž systémovej dosky	
Port vstupu napájania	
Demontáž konektora vstupného napájania	
Montáž portu vstupu napájania	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)	51
Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov	51
Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov	
Dotykový panel	
Demontáž dotykového panela	
Montáž dotykového panela	54
Zostava displeja	
Demontáž zostavy obrazovky	
Montáž zostavy obrazovky	58
Zostava opierky dlaní a klávesnice	
Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice	60
Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice	61
Kapitola 4: Softvér	63
Stiahnutie ovládačov systému Windows	
Kapitola 5: Nastavenie systému	64
• Ponuka spúšťania systému	64
Navigačné klávesy	64
Sekvencia spúšťania	65
Nastavenie systému BIOS	65
Prehľad	65
Konfigurácia spúšťania	
Integrované zariadenia	67
Dátové úložisko	
Obrazovka	
Možnosti pripojenia	
Správa napájania	69
Zabezpečenie	70
Heslo	71
Aktualizácia a obnovenie	73
Správa systému	73
Správa systému Klávesnica	73 74

Podpora virtualizácie	
Výkon	76
Systémové záznamy	
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows	
Aktualizácia systému BIOS na systémoch s povoleným nástrojom BitLocker	
Aktualizácia systému Dell BIOS v prostrediach Linux a Ubuntu	
Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára klávesu F12	stlačením 78
Systémové heslo a heslo pre nastavenie	
Nastavenie hesla nastavenia systému	
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia	82
Kapitola 6: Riešenie problémov	
Integrovaný automatický test (BIST)	
Integrovaný automatický test systémovej dosky (M-BIST)	
Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST)	
Integrovaný autodiagnostický test zobrazovacieho panela (LCD BIST)	
Výsledok	
Diagnostika SupportAssist	
Spustenie diagnostiky nástroja SupportAssist	
Kontrolky diagnostiky systému	
Obnovenie operačného systému	
Aktualizácia systému BIOS	
Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)	
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia	
Cyklus napájania Wi-Fi	
Odpojenie kábla siete Ethernet (RJ-45)	
Kapitola 7: Získanie pomoci	
Ako kontaktovať spoločnosť Dell	

## Práca na počítači

#### Témy:

Bezpečnostné pokyny

## Bezpečnostné pokyny

#### Požiadavky

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a aj vy sami budete v bezpečí. Ak nie je uvedené inak, predpokladá sa, že pri každom postupe zahrnutom v tomto dokumente budú splnené tieto podmienky:

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

#### O tejto úlohe

- VÝSTRAHA: Pred prácou vnútri počítača si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali s vaším počítačom. Ďalšie informácie o bezpečnosti a overených postupoch nájdete na domovskej 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 počítača sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu vždy vtedy, keď sa dotýkate konektorov na zadnej strane počítača, 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: Pred otvorením krytu a panelov počítača odpojte všetky zdroje napájania. Po dokončení práce v počítači najskôr namontujte späť všetky kryty, panely a skrutky a až potom pripojte počítač k zdroju napájania.
- (i) POZNÁMKA: Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.
- VAROVANIE: Ak počas chodu systému odstránite bočné kryty, systém sa vypne. Bez nasadeného bočného krytu sa systém nezapne.

## Pred servisným úkonom v počítači

#### O tejto úlohe

V záujme vyhnutia sa poškodeniu počítača vykonajte predtým, než začnete so servisným úkonom v počítači, nasledujúce kroky.

- 1. Dbajte na to, aby ste dodržali postup Bezpečnostné pokyny.
- 2. Pracovný povrch musí byť rovný a čistý, aby sa nepoškriabal kryt počítača.
- 3. Vypnite počítač.
- 4. Odpojte od počítača všetky sieťové káble.

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

- 5. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
- 6. Stlačením a podržaním hlavného spínača odpojeného počítača uzemnite systémovú dosku.
  - POZNÁMKA: Pri práci vnútri počítača sa uzemnite pomocou uzemňovacieho remienka na zápästí alebo opakovaným dotýkaním sa nenatretého kovového povrchu vždy vtedy, keď sa dotýkate konektorov na zadnej strane počítača, aby ste predišli elektrostatickému výboju.

### 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 systém vrátane všetkých pripojených periférnych zariadení.
- Odpojte systém a všetky pripojené periférne zariadenia od elektrickej siete.
- Odpojte všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky od zariadenia.
- Pri práci vo vnútri tabletunotebookustolového počítača 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.

### Pohotovostný režim napájania

Výrobky firmy Dell s pohotovostným režimom napájania treba pred odstránením krytu odpojiť od elektrickej siete. Systémy vybavené pohotovostným režimom napájania sú v podstate napájané aj vtedy, keď sú vypnuté. Takéto napájanie umožňuje vzdialené zapnutie systému (prebudenie prostredníctvom siete LAN) a uvedenie do režimu spánku a ponúka aj ďalšie pokročilé funkcie riadenia spotreby.

Odpojením počítača od napájania a stlačením a podržaním tlačidla napájania na 15 sekúnd by sa mala v počítači rozptýliť zvyšková energia nahromadená na systémovej doske. Vyberte batériu z tabletu.notebooku.

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

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

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

- Kritické kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý prijal výboj statickej elektriny a okamžite začal prejavovať symptóm "Nespustí test POST/žiadny obraz" vo forme kódu pípania, ktorý sa vydáva v prípade chýbajúcej alebo nefunkčnej pamäte.
- Prerušované prerušované zlyhania predstavujú približne 80 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Vysoká miera prerušovaných zlyhaní znamená, že väčšinu času pri vzniku poškodenia nedochádza k jeho okamžitému rozpoznaniu. Modul DMM 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 chybám 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 nezaisťuje primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na
  podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri rozbaľovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbalením antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

### Prenosná antistatická servisná súprava

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

#### Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- Antistatická podložka antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruke 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 vrecka 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 vrecku.
- 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 nabité silným nábojom.
- Pracovné prostredie pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestrannú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavadzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu so zariadením, ktoré budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.
- Antistatické balenie všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrecká s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy posielať späť zabalené v tom

istom antistatickom vrecku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrecko by malo byť prehnuté a zalepené a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, čo v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom a súčasti zariadení by sa nikdy nemali klásť na antistatické vrecko, pretože vrecko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrecka.

 Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje – pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť firme Dell, je kvôli bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vreckách.

### Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

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

## Po dokončení práce v počítači

#### O tejto úlohe

Po výmene ktorejkoľvek súčasti pred zapnutím počítača vždy skontrolujte, či ste pripojili všetky externé zariadenia, karty a káble.

#### Postup

1. Ak treba, pripojte k počítaču telefónne alebo sieťové káble.

VAROVANIE: Pred zapojením sieťového kábla najskôr zapojte kábel do sieťového zariadenia, až potom ho pripojte k počítaču.

- 2. Potom pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k elektrickým zásuvkám.
- 3. Zapnite počítač.
- 4. Ak treba, spustite program diagnostiky SupportAssist a skontrolujte, či počítač funguje správne.

## Hlavné komponenty vášho počítača



- 1. Spodný kryt
- 2. Batéria
- 3. Port vstupu napájania
- 4. Chladič
- 5. Pamäťový modul
- 6. Kryt disku SSD na ochranu pred prehrievaním
- 7. SSD M.2 2230
- 8. Reproduktor
- 9. Systémová doska
- 10. Dotykový panel
- 11. Zostava opierky dlaní a klávesnice
- 12. Zostava obrazovky
- 13. Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov
- 14. Gombíková batéria
- 15. Vstupno-výstupná doska
- 16. Ventilátor systému
- 17. Karta WLAN

#### 18. SSD M.2 2280

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

## Demontáž a opätovná montáž

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

#### Témy:

- Odporúčané nástroje
- Zoznam skrutiek
- Spodný kryt
- Batéria
- Pamäťové moduly
- Jednotka SSD
- Gombíková batéria
- Karta WLAN
- Reproduktory
- Chladič
- Ventilátor systému
- vstupno-výstupná doska
- Systémová doska
- Port vstupu napájania
- Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)
- Dotykový panel
- Zostava displeja
- Zostava opierky dlaní a klávesnice

## Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 0
- Krížový skrutkovač č. 1
- Plastové páčidlo (odporúčané pre terénnych servisných technikov)

(i) POZNÁMKA: Skrutkovač č. 0 je určený pre skrutky veľkosti 0 až 1 a skrutkovač č. 1 pre skrutky veľkosti 2 až 4.

## Zoznam skrutiek

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

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

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

#### Tabuľka1. Zoznam skrutiek

#### Tabuľka1. Zoznam skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	M2 x 8 – s roznitovaným koncom M2 x 4	2 7	
3-článková batéria	M2 x 3	4	<b>?</b>
4-článková batéria	M2 x 3	5	Ŷ
Slot na disk SSD (slot č. 1)	M2 x 3	1	<b>?</b>
Slot na disk SSD (slot č. 2)	M2 x 3	1	<b>?</b>
Oporná konzola disku SSD na ochranu pred prehrievaním	M1,6 × 2	2	
WLAN	M2 x 3	1	<b>?</b>
Chladič	M2 x 5,35 – s roznitovaným koncom	4	
Ventilátor systému	M2 x 2	2	
Skrutky pántov obrazovky	M2,5 x 3,5	6	
Vstupno-výstupná doska	M2 x 2	4	
Systémová doska	M2 x 2	2	
Port vstupu napájania	M2 x 3	1	<b>?</b>
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov	M2 x 3 M1,6 x 2	1 1	<b>*</b>
Dotykový panel	M1,6 x 2 M2 x 2	3 2	<b>*</b>
Zostava obrazovky	M2,5 x 3,5	6	

## Spodný kryt

## Demontáž spodného krytu

#### Požiadavky

Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.

#### O tejto úlohe

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





- 1. Odskrutkujte sedem skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Uvoľnite dve skrutky (M2 x 8) s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Vypáčte spodný kryt: začnite drážkou pri pántoch obrazovky a postupujte po obvode spôsobom znázorneným na obrázku.
- 4. Nadvihnutím vyberte spodný kryt zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

## Montáž spodného krytu

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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







- 1. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite ho na miesto.
- 2. Utiahnite dve skrutky (M2 x 8) s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Zaskrutkujte späť sedem skrutiek (M2 x 4), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.

#### Ïalší postup

Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## **Batéria**

### Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa lítiovo-iónových batérií

#### 

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

- Batériu neohýbajte.
- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty systému.
- Ak sa batéria vzduje a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku www.dell.com/contactdell.
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke www.dell.com alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.

### Demontáž 3-článkovej batérie – konfigurácia s integrovanou/ samostatnou grafickou kartou

#### Požiadavky

#### () POZNÁMKA:

Notebook Vostro 5501 podporuje aj 4-článkovú batériu.

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 3-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



#### Postup

- 1. Odpojte kábel batérie od systémovej dosky.
- 2. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktorými je batéria pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.

3. Nadvihnite batériu a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

## Montáž 3-článkovej batérie – konfigurácia s integrovanou/ samostatnou grafickou kartou

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

(i) POZNÁMKA: Notebook Vostro 5501 podporuje aj 4-článkovú batériu.

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie 3-článkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



#### Postup

- 1. Položte batériu na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte otvory na skrutky v batérii s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú batériu k systémovej doske a zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.

#### Ïalší postup

- 1. Vložte spodný kryt.
- 2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Pamäťové moduly

## Demontáž pamäťových modulov

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.

#### O tejto úlohe

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



#### Postup

- 1. Nadvihnite plastovú fóliu, ktorá zakrýva pamäťový modul.
- 2. Končekmi prstov opatrne odtiahnite poistné spony smerom od pamäťového modulu, kým nevyskočí zo slotu.
- 3. Vysuňte a vytiahnite pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu na systémovej doske.

## Montáž pamäťových modulov

#### 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 pamäťových modulov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich montáž.







#### Postup

- 1. Odkryte fóliu a zarovnajte drážku na pamäťovom module s výčnelkom v slote pamäťového modulu.
- 2. Pamäťový modul zasuňte našikmo do slotu a zatlačte ho dovnútra tak, aby držal pevne.
- 3. Zatlačte na pamäťový modul nadol, až kým nezacvakne na svoje miesto.

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

#### Ïalší postup

1. Pripojte batériu.

- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Jednotka SSD

## Demontáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Odpojte batériu.
- (i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž zo slotu č. 1.



#### Postup

- 1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Vysuňte a vyberte modul disku SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

## Montáž disku SSD M.2 2280 – SSD-1

#### Požiadavky

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

(i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

**POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však budete potrebovať konzolu disku SSD, ktorá sa predáva samostatne.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie konzoly disku SSD a vizuálny návod na jej pripevnenie tak, aby bolo možné namontovať disk SSD M.2 2280 do slotu č. 1.



#### Postup

- 1. Ak treba, upravte umiestnenie konzoly disku SSD tak, aby ste na ňu mohli namontovať disk SSD M.2 2280.
- 2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

#### Ïalší postup

- 1. Pripojte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Demontáž disku SSD M.2 2230 – SSD-1

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Odpojte batériu.
- (i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž zo slotu č. 1.



- 1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Vysuňte a vyberte modul disku SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

### Montáž disku SSD M.2 2230 – SSD-1

#### Požiadavky

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

(i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

**POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však budete potrebovať konzolu disku SSD, ktorá sa predáva samostatne.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie konzoly disku SSD a vizuálny návod na jej pripevnenie tak, aby bolo možné namontovať disk SSD M.2 2230 do slotu SSD č. 1.



- 1. Ak treba, upravte umiestnenie konzoly disku SSD tak, aby ste na ňu mohli namontovať disk SSD M.2 2230.
- 2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

#### Ïalší postup

- 1. Pripojte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Spätná montáž opornej konzoly disku SSD-1

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.
- 4. Demontujte disk SSD M.2 2280 alebo SSD M.2 2230.

**POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však budete potrebovať konzolu disku SSD, ktorá sa predáva samostatne.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie opornej konzoly disku SSD v počítači, ako aj vizuálny návod na jej výmenu.





- 1. Vysuňte a vyberte opornú konzolu disku SSD z miesta na opornú konzolu.
- 2. V závislosti od typu disku SSD (M.2 2230/M.2 2280) vložte opornú konzolu disku SSD na miesto.
- 3. Namontujte disk SSD.

## Demontáž disku SSD M.2 2280 – SSD-2

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Odpojte batériu.
- (i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž zo slotu č. 2.



- 1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje opornú konzolu disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Vysuňte a odstráňte disk SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

### Montáž disku SSD M.2 2280 – SSD-2

#### Požiadavky

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

(i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

**POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však možno budete potrebovať konzolu disku SSD, ktorá sa predáva samostatne.

#### O tejto úlohe

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



- 1. Upravte umiestnenie opornej konzoly, aby ste na ňu mohli namontovať disk SSD M.2 2280.
- 2. Opatrne zasuňte disk SSD do slotu na disk SSD na systémovej doske.
- 3. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

#### Ïalší postup

- 1. Pripojte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Demontáž disku SSD M.2 2230 – SSD-2

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Odpojte batériu.
- (i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž zo slotu č. 2.



- 1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Vysuňte a vyberte modul disku SSD zo slotu na disk SSD na systémovej doske.

### Montáž disku SSD M.2 2230 – SSD-2

#### Požiadavky

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

(i) POZNÁMKA: Do slotu č. 1 aj 2 možno namontovať disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

**POZNÁMKA:** Ak je súčasťou konfigurácie, ktorú ste si objednali, iba jeden disk SSD, do slotu M.2 č. 2 môžete osadiť druhý. Na montáž ďalšieho disku SSD však budete potrebovať konzolu disku SSD, ktorá sa predáva samostatne.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie konzoly disku SSD a vizuálny návod na jej pripevnenie tak, aby bolo možné namontovať disk SSD M.2 2230 do slotu č. 2.



- 1. Ak treba, upravte umiestnenie konzoly disku SSD tak, aby ste na ňu mohli namontovať disk SSD M.2 2230.
- 2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje modul disku SSD k zostave opierky dlaní a klávesnice.

#### Ïalší postup

- 1. Pripojte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

### Demontáž opornej konzoly na ochranu pred prehrievaním

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.
- **4.** Demontujte disk SSD-2.

#### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornený vizuálny návod na demontáž opornej konzoly na ochranu pred prehrievaním.



- 1. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2), ktorými je oporná konzola na ochranu pred prehrievaním pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Vyberte opornú konzolu na ochranu pred prehrievaním z počítača.

# Spätná montáž opornej konzoly disku SSD na ochranu pred prehrievaním

#### 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 znázornený vizuálny návod na montáž opornej konzoly na ochranu pred prehrievaním.



- 1. Pomocou zarovnávacích kolíkov položte opornú konzolu na ochranu pred prehrievaním na miesto.
- 2. Zaskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú opornú konzolu na ochranu pred prehrievaním.
- 3. V závislosti od typu disku SSD (M.2 2230/M.2 2280) vložte opornú konzolu disku SSD na miesto.
- 4. Namontujte disk SSD.

#### Ïalší postup

- 1. Namontujte disk SSD-2.
- 2. Pripojte batériu.
- 3. Vložte spodný kryt.
- 4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Gombíková batéria

## Demontáž gombíkovej batérie

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- **3.** Demontujte batériu.

**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.



- 1. Odpojte kábel gombíkovej batérie od vstupno-výstupnej dosky.
- 2. Odlepte gombíkovú batériu od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

## Montáž gombíkovej batérie

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



- 1. Prilepte gombíkovú batériu na miesto k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Vráťte kábel gombíkovej batérie späť, ako je to znázornené na obrázku, a pripojte ho k vstupno-výstupnej doske.

#### Ïalší postup

- 1. Vložte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Karta WLAN

## Demontáž karty WLAN

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.

#### O tejto úlohe

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



- 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.



#### Postup

- 1. Zarovnajte drážku na karte WLAN s výčnelkom v slote na kartu WLAN a zasuňte kartu do slotu.
- 2. Pripojte ku karte WLAN anténne káble.
- 3. Na kartu WLAN položte konzolu karty WLAN a zarovnajte ju s ňou.
- 4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu karty WLAN ku karte WLAN.

#### Ïalší postup

- 1. Vložte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

## Reproduktory

## Demontáž reproduktorov

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.

#### O tejto úlohe

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


- 1. Pohľadajte v počítači reproduktory.
- 2. Odpojte kábel reproduktora od konektora na systémovej doske.
- 3. Odlepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje kábel reproduktora.
- 4. Vyberte káble reproduktorov z vodiacich úchytiek v počítači.
- 5. Nadvihnite reproduktory a vyberte ich spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### Montáž reproduktorov

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



### Postup

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

- 2. Prevlečte kábel reproduktorov cez vodiace úchytky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.

### Ïalší postup

- 1. Vložte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Chladič

### Demontáž chladiča – konfigurácia s integrovanou grafickou kartou

### Požiadavky

(i) POZNÁMKA: Typ chladiča, ktorý je namontovaný vo vašom počítači, závisí od objednanej konfigurácie počítača.

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- **3.** Demontujte batériu.
- 4. Demontujte ventilátor.

### O tejto úlohe

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





- 1. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) uvoľnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
- 2. Nadvihnite chladič a vyberte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### Montáž zostavy chladiča – integrovaná grafická karta

### 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. Chladič umiestnite na systémovú dosku a zarovnajte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
- 2. Postupne (poradie je vyznačené na chladiči) utiahnite štyri skrutky (M2 x 3) s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

### Ïalší postup

- 1. Namontujte ventilátor systému.
- 2. Vložte batériu.
- 3. Vložte spodný kryt.
- 4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Ventilátor systému

### Demontáž ventilátora systému

### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.

### O tejto úlohe

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



#### Postup

- 1. Odkryte plastový kryt.
- 2. Odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od konektora na systémovej doske.
- 3. Odlepte lepiacu pásku, aby ste mohli odstrániť kábel vstupno-výstupnej dosky.
- 4. Odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky.
- 5. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktorými je ventilátor systému pripevnený k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 6. Vysuňte a vyberte ventilátor systému zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### 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. Zasuňte ventilátor systému do zostavy opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Zarovnajte otvory na skrutky vo ventilátore systému s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú ventilátor systému k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 4. Kábel ventilátora systému pripojte k systémovej doske.
- 5. Prevlečte kábel vstupno-výstupnej dosky popod ventilátor a pripojte na systémovú dosku.
- 6. Položte na miesto plastový kryt.

### Ïalší postup

- 1. Vložte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# vstupno-výstupná doska

### Demontáž vstupno-výstupnej dosky

### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.
- 4. Demontujte kartu WLAN.
- 5. Demontujte disk SSD-1 (M.2 2280 alebo M.2 2230).
- 6. Vyberte gombíkovú batériu.

### O tejto úlohe

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



- 1. Pohľadajte v počítači vstupno-výstupnú dosku.
- 2. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5) ktoré pripevňujú k počítaču ľavý pánt obrazovky.
- 3. Odstráňte plastový kryt.
- 4. Odlepte lepiacu pásku, aby ste mohli odstrániť kábel vstupno-výstupnej dosky.
- 5. Otvorte poistku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.

- 6. Uvoľnite poistku a odpojte od vstupno-výstupnej dosky kábel čítačky odtlačkov prstov.
- 7. Odpojte kábel gombíkovej batérie od vstupno-výstupnej dosky.
- 8. Odskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 9. Nadvihnite vstupno-výstupnú dosku a vyberte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### Montáž vstupno-výstupnej dosky

#### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



- 1. Položte vstupno-výstupnú dosku na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Zarovnajte otvory na skrutky vo vstupno-výstupnej doske s otvormi na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Zaskrutkujte štyri skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú vstupno-výstupnú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 4. Pripojte k vstupno-výstupnej doske kábel čítačky odtlačkov prstov a zaistite ho uzavretím poistky.
- 5. Prilepte gombíkovú batériu na miesto k zostave opierky dlaní a pripojte kábel.
- 6. Prevlečte kábel vstupno-výstupnej dosky popod ventilátor a prilepte ho lepiacou páskou.
- 7. Pripojte k vstupno-výstupnej doske kábel vstupno-výstupnej dosky a zaistite ho zatvorením poistky.

- 8. Sklopte ľavý pánt obrazovky a zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5).
- 9. Položte na miesto plastový kryt.

### Ïalší postup

- 1. Namontujte ventilátor systému.
- 2. Vložte batériu.
- 3. Vložte spodný kryt.
- 4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Systémová doska

### Demontáž systémovej dosky

### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.
- 4. Demontujte disk SSD-1 (M.2 2280 alebo M.2 2230).
- 5. Demontujte disk SSD-2.
- 6. Demontujte kartu WLAN.
- 7. Demontujte ventilátor systému.
- 8. Demontujte chladič.
- 9. Demontujte pamäťový modul.
- 10. Demontujte zostavu obrazovky.

### O tejto úlohe

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







- 1. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5) a odstráňte ľavý pánt obrazovky.
- 2. Odlepte lepiacu pásku, ktorá pripevňuje kábel vstupno-výstupnej dosky k systémovej doske.
- 3. Otvorte poistku a odpojte kábel vstupno-výstupnej dosky od systémovej dosky.
- 4. Odpojte kábel ventilátora systému od systémovej dosky.
- 5. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky video kábel.
- 6. Odlepte lepiacu pásku prilepenú na kábli portu napájacieho adaptéra.
- 7. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.
- 8. Odstráňte konzolu portu USB Type-C.
- 9. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
- 10. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
- 11. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel podsvietenia klávesnice.
- 12. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel klávesnice.
- 13. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 14. Opatrne vyberte porty na systémovej doske z otvorov v zostave opierky dlaní a klávesnice, nadvihnite systémovú dosku a odstráňte ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### Montáž systémovej dosky

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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







- 1. Zasuňte porty na systémovej doske do otvorov v zostave opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- **3.** Sklopte pánt obrazovky a zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5).
- 4. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel ventilátora.
- 5. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel vstupno-výstupnej dosky a zaistite ho zatvorením poistky.
- 6. Prilepte pásku, ktorá pripevňuje kábel vstupno-výstupnej dosky k systémovej doske.
- 7. Ku konektoru na systémovej doske pripojte video kábel.
- 8. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel portu napájacieho adaptéra.
- 9. Položte na miesto konzolu portu USB Type-C.
- 10. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú konzolu portu USB Type-C k systémovej doske.
- 11. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
- 12. Pripojte k systémovej doske kábel dotykového panela a zaistite ho uzavretím poistky.
- 13. Pripojte k systémovej doske kábel klávesnice a zaistite ho uzavretím poistky.

### Ïalší postup

1. Namontujte zostavu obrazovky.

- 2. Namontujte pamäťový modul.
- **3.** Namontujte chladič.
- 4. Namontujte ventilátor systému.
- 5. Namontujte kartu WLAN.
- 6. Namontujte disk SSD-1 (disk SSD M.2 2280 alebo disk SSD M.2 2230).
- 7. Namontujte disk SSD-2 (disk SSD M.2 2230).
- 8. Vložte batériu.
- 9. Vložte spodný kryt.
- 10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Port vstupu napájania

### Demontáž konektora vstupného napájania

### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- **3.** Demontujte batériu.

### O tejto úlohe

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



- 1. Nájdite v počítači konektor vstupu napájania.
- 2. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5) a odstráňte kovovú konzolu pántu, ktorá zakrýva konektor obrazovky.
- 3. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3) a odstráňte port na napájací adaptér.
- 4. Odlepte priehľadnú nálepku a odpojte kábel portu na napájací adaptér od konektora na systémovej doske.
- 5. Odlepte lepiacu pásku.
- 6. Vyberte port na napájací adaptér zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### Montáž portu vstupu napájania

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



- 1. Nájdite v počítači port na napájací adaptér.
- 2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3) a pripojte kábel portu na napájací adaptér k systémovej doske.
- 3. Prilepte späť lepiacu pásku a priehľadnú nálepku.

- 4. Sklopte kovový pánt a zarovnajte otvory na skrutky so systémovou doskou.
- 5. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5) a pripevnite kovový pánt, ktorý zakrýva konektor obrazovky.

### Ïalší postup

- 1. Vložte batériu.
- 2. Vložte spodný kryt.
- 3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov (voliteľné)

### Demontáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.
- 4. Demontujte kartu WLAN.
- 5. Demontujte ventilátor systému.
- 6. Demontujte vstupno-výstupnú dosku.

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie tlačidla s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



- 1. Odskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje konzolu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- Odskrutkujte jednu skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.

- 3. Odpojte kábel čítačky odtlačkov prstov od konektora na zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 4. Nadvihnite tlačidlo napájania spolu s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov a pripojeným káblom a odstráňte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### Montáž tlačidla napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie tlačidla s čítačkou odtlačkov prstov v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



### Postup

- 1. Pomocou zarovnávacích kolíkov zarovnajte a umiestnite tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Zaskrutkujte jednu skrutku (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje tlačidlo napájania s voliteľnou čítačkou odtlačkov prstov k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Pripojte kábel čítačky odtlačkov prstov k príslušnému konektoru na zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 4. Prilepte lepiacu pásku.
- 5. Položte na miesto konzolu čítačky odtlačkov prstov a zaskrutkujte jednu skrutku (M2 x 3).

### Ïalší postup

- 1. Namontujte vstupno-výstupnú dosku.
- 2. Namontujte ventilátor systému.
- 3. Namontujte kartu WLAN.
- 4. Vložte batériu.
- 5. Namontujte spodný kryt.
- 6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Dotykový panel

### Demontáž dotykového panela

### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.
- 4. Demontujte reproduktory.

### O tejto úlohe

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



- 1. Odlepte lepiacu pásku a vyberte kábel reproduktora.
- 2. Odskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2), ktorými je konzola dotykového panela pripevnená k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Nadvihnite konzolu dotykového panela zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

- 4. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky kábel dotykového panela.
- 5. Odlepte z konzoly dotykového panela lepiacu pásku.
- 6. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 7. Nadvihnite dotykový panel a vyberte ho spolu s káblom zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

### Montáž dotykového panela

### Požiadavky

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

### O tejto úlohe

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



- 1. Položte dotykový panel na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
- 2. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 2), ktoré spolu s konzolou pripevňujú dotykový panel k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 3. Zasuňte do príslušného konektora na systémovej doske kábel dotykového panela a zatvorením poistky ho zaistite.

- 4. Nalepte späť na konzolu dotykového panela lepiacu pásku.
- 5. Položte na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice konzolu dotykového panela.
- 6. Zaskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú konzolu dotykového panela k zostave opierky dlaní a klávesnice.
- 7. Položte na miesto zvukový kábel a prilepte späť lepiacu pásku.

### Ïalší postup

- **1.** Namontujte reproduktory.
- 2. Vložte batériu.
- 3. Vložte spodný kryt.
- 4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Zostava displeja

### Demontáž zostavy obrazovky

### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.

### O tejto úlohe

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















- 1. Nájdite v počítači video kábel a závesy displeja.
- 2. Odlepte pásku, ktorá pripevňuje video kábel k systémovej doske.
- 3. Uvoľnite poistku a odpojte od systémovej dosky video kábel.
- 4. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k systémovej doske.
- 5. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k systémovej doske.
- 6. Otvorte závesy displeja do uhla 90 stupňov.
- 7. Opatrne vysuňte zostavu opierky dlaní a klávesnice zo zostavy obrazovky.

### Montáž zostavy obrazovky

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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









- 1. Zostavu obrazovky položte na čistý a rovný povrch.
- 2. Na zostavu displeja položte zostavu opierky dlaní a klávesnice a zarovnajte ju s ňou.
- 3. Pomocou zarovnávacích kolíkov zavrite závesy obrazovky.
- 4. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú ľavý pánt obrazovky k systémovej doske.
- 5. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 3,5), ktoré pripevňujú pravý pánt obrazovky k systémovej doske.
- 6. Pripojte video kábel k príslušnému konektoru na systémovej doske a prilepte k systémovej doske lepiacu pásku.

### Ïalší postup

- 1. Namontujte kartu WLAN.
- 2. Vložte batériu.
- 3. Vložte spodný kryt.
- 4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.

# Zostava opierky dlaní a klávesnice

### Demontáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

#### Požiadavky

- 1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Pred servisným úkonom v počítači.
- 2. Demontujte spodný kryt.
- 3. Demontujte batériu.
- 4. Demontujte kartu WLAN.
- 5. Demontujte gombíkovú batériu.

- 6. Vyberte pamäťové moduly.
- 7. Demontujte disk SSD-1 (M.2 2280 alebo M.2 2230).
- 8. Demontujte disk SSD-2.
- 9. Demontujte ventilátor systému.
- 10. Demontujte chladič.
- **11.** Demontujte reproduktory.
- **12.** Demontujte zostavu obrazovky.
- 13. Demontujte vstupno-výstupnú dosku.
- 14. Demontujte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov.
- 15. Demontujte port vstupu napájania.
- 16. Demontujte dotykový panel.
- 17. Demontujte systémovú dosku.
- (i) POZNÁMKA: Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s chladičom.

#### O tejto úlohe

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



#### Postup

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

### Montáž zostavy opierky dlaní a klávesnice

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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



Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na rovný povrch.

### Ïalší postup

- 1. Namontujte systémovú dosku.
- 2. Namontujte dotykový panel.
- 3. Montáž portu na napájací adaptér.
- 4. Namontujte tlačidlo napájania so snímačom odtlačkov prstov.
- 5. Namontujte vstupno-výstupnú dosku.
- 6. Namontujte zostavu obrazovky.
- 7. Namontujte reproduktory.
- 8. Namontujte chladič.
- 9. Namontujte ventilátor systému.
- **10.** Namontujte disk SSD-1 (M.2 2280 alebo M.2 2230).
- **11.** Namontujte disk SSD-2.
- 12. Namontujte pamäťové moduly.
- 13. Namontujte gombíkovú batériu.
- 14. Namontujte kartu WLAN.
- 15. Vložte batériu.
- 16. Vložte spodný kryt.
- 17. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti Po servisnom úkone v počítači.



V tejto kapitole nájdete bližšie informácie o podporovaných operačných systémoch a pokyny na inštaláciu ovládačov.

### Témy:

• Stiahnutie ovládačov systému Windows

# Stiahnutie ovládačov systému Windows

- 1. Zapnite prenosný počítač.
- 2. Choďte na stránku Dell.com/support.
- 3. Kliknite na položku Podpora produktov, zadajte servisný tag svojho prenosného počítača a kliknite na ikonu Odoslať.
  - (i) POZNÁMKA: Ak nemáte servisný tag, použite funkciu automatického rozpoznania produktu alebo vyhľadajte model svojho prenosného počítača manuálne.
- 4. Kliknite na prepojenie Ovládače a stiahnuteľné súbory.
- 5. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom prenosnom počítači.
- 6. Prechádzajte dole po stránke a vyberte ovládač, ktorý chcete nainštalovať.
- 7. Kliknutím na prepojenie Stiahnuť súbor stiahnite požadovaný ovládač pre svoj prenosný počítač.
- 8. Po dokončení preberania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili súbor s ovládačom.
- 9. Dvakrát kliknite na ikonu súboru s ovládačom a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

# 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 spúšťania systému
- Navigačné klávesy
- Sekvencia spúšťania
- Nastavenie systému BIOS
- Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows
- Systémové heslo a heslo pre nastavenie

# Ponuka spúšťania systému

Po zobrazení loga Dell stlačte kláves <F12>, aby sa jednorazovo zobrazila ponuka spúšťania systému so zoznamom zariadení, z ktorých možno systém spustiť. V tejto ponuke nájdete aj možnosti diagnostiky a nastavenia systému BIOS. Zariadenia uvedené v ponuke spúšťania závisia od dostupných spúšťacích zariadení v systéme. Táto ponuka je užitočná, ak potrebujete zaviesť systém z konkrétneho zariadenia alebo spustiť diagnostiku systému. Použitím ponuky spúšťania sa nevykonajú žiadne zmeny v poradí spúšťania uloženom v systéme BIOS.

Máte tieto možnosti:

- Spúšťacie zariadenia UEFI:
  - Správca spúšťania systému Windows
  - Pevný disk s podporou rozhrania UEFI
  - NIC na doske (IPV4)
  - NIC na doske (IPV6)

#### • Úlohy pred spustením:

- Nastavenie systému BIOS
- Diagnostika
- Aktualizácia systému BIOS
- Obnovenie operačného systému SupportAssist
- Aktualizácia flash systému BIOS vzdialene
- Konfigurácia zariadenia

# Navigačné klávesy

(i) 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.

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

# Sekvencia spúšťania

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

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

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

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

(i) POZNÁMKA: XXXX označuje číslo jednotky SATA.

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

(i) POZNÁMKA: Keď vyberiete možnosť Diagnostika, zobrazí sa obrazovka Diagnostika SupportAssist.

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

# Nastavenie systému BIOS

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

### **Prehľad**

### Tabuľka2. Prehľad

Možnosti	Popis
Informácie o systéme	V tejto časti sú uvedené hlavné funkcie hardvéru počítača.
	Máte tieto možnosti:
	Informácie o systéme
	<ul> <li>Verzia systému BIOS</li> </ul>
	<ul> <li>Servisný tag</li> </ul>
	<ul> <li>Inventárny štítok</li> </ul>
	<ul> <li>Dátum výroby</li> </ul>
	<ul> <li>Dátum vlastníctva</li> </ul>
	<ul> <li>Kód expresného servisu</li> </ul>
	<ul> <li>Štítok vlastníctva</li> </ul>
	<ul> <li>Podpísaná aktualizácia firmvéru</li> </ul>
	Batéria

### Tabuľka2. Prehľad

Možnosti	Popis
	<ul> <li>Primary</li> </ul>
	<ul> <li>Úroveň batérie</li> </ul>
	<ul> <li>Stav batérie</li> </ul>
	∘ Stav
	<ul> <li>Napájací adaptér</li> </ul>
	Informácie o procesore
	<ul> <li>Typ procesora</li> </ul>
	<ul> <li>Maximálna taktovacia frekvencia</li> </ul>
	<ul> <li>Minimálna taktovacia frekvencia</li> </ul>
	<ul> <li>Aktuálna taktovacia frekvencia</li> </ul>
	<ul> <li>Počet jadier</li> </ul>
	<ul> <li>Identifikácia procesora</li> </ul>
	<ul> <li>Vyrovnávacia pamäť procesora L2</li> </ul>
	<ul> <li>Vyrovnávacia pamäť procesora L3</li> </ul>
	<ul> <li>Verzia mikrokódu</li> </ul>
	<ul> <li>Intel Hyper-Threading Capable</li> </ul>
	<ul> <li>64-bitová technológia</li> </ul>
	<ul> <li>Konfigurácia pamäte</li> </ul>
	<ul> <li>Nainštalovaná pamäť</li> </ul>
	<ul> <li>Dostupná pamäť</li> </ul>
	<ul> <li>Rýchlosť pamäte</li> </ul>
	<ul> <li>Režim kanálov pamäte</li> </ul>
	<ul> <li>Technológia pamäte</li> </ul>
	<ul> <li>DIMM_Slot 1</li> </ul>
	<ul> <li>DIMM_Slot 2</li> </ul>
	Informácie o zariadení
	∘ Typ panela
	<ul> <li>Radič videa</li> </ul>
	○ Pamäť videa
	∘ Zariadenie Wi-Fi
	<ul> <li>Natívne rozlíšenie</li> </ul>
	<ul> <li>Verzia systému BIOS videa</li> </ul>
	∘ Radič zvuku
	<ul> <li>Zariadenie Bluetooth</li> </ul>
	<ul> <li>Adresa LOM MAC</li> </ul>

### Konfigurácia spúšťania

### Tabuľka3. Konfigurácia spúšťania (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Sekvencia spúšťania	Umožňuje zmeniť poradie, v akom počítač hľadá operačný systém.
	Máte tieto možnosti:
	<ul> <li>Správca spúšťania systému Windows</li> </ul>
	Pevný disk s podporou rozhrania UEFI
	NIC na doske (IPV4)
	NIC na doske (IPV6)
	<ul> <li>POZNÁMKA: Táto platforma nepodporuje spúšťanie systému v staršom režime.</li> </ul>
Bezpečné spúšťanie systému	Funkcia Bezpečné spúšťanie zabezpečuje, aby sa na spustenie systému používal iba overený softvér.

### Tabuľka3. Konfigurácia spúšťania

Možnosti	Popis
	<b>Povoliť bezpečné spúšťanie</b> – táto možnosť je predvolene zakázaná.
	(i) POZNÁMKA: Ak chcete zapnúť funkciu Povoliť bezpečné spúšťanie, systém musí byť v režime spúšťania UEFI.
Režim bezpečného spúšťania systému	Umožňuje prejsť do režimu bezpečného zavádzania systému a upraviť správanie v tomto režime a povoliť overovanie podpisov ovládačov UEFI.
	<ul> <li>Máte tieto možnosti:</li> <li>Režim Nasadené – toto je predvolené nastavenie.</li> <li>Režim kontroly</li> </ul>
Odborná správa kľúčov	Umožňuje vám zapnúť alebo vypnúť správu expertných kľúčov. <b>Povoliť vlastný režim</b> – táto možnosť je predvolene zakázaná. Možnosti vlastného režimu správy kľúčov sú tieto: • <b>PK</b> – táto možnosť je predvolene povolená.
	<ul> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul>

### Integrované zariadenia

### Tabuľka4. Možnosti integrovaných zariadení

Možnosti	Popis
Dátum/čas	Umožňuje nastaviť dátum a čas. Zmeny systémového dátumu a času sa prejavia okamžite.
Kamera	Umožňuje povoliť alebo zakázať kameru.
	Povoliť kameru – táto možnosť je predvolene povolená.
Zvuk	Umožňuje vypnúť všetky integrované zvukové zariadenia. Možnosť <b>Povoliť zvuk</b> je v predvolenom nastavení označená.
	Umožňuje vám povoliť alebo zakázať integrované zvukové zariadenia alebo samostatne mikrofón a reproduktor. Možnosť Povoliť zvuk je v predvolenom nastavení označená.
	Máte tieto možnosti:
	<ul> <li>Povolit mikroton</li> <li>Povolit interný reproduktor</li> </ul>
Konfigurácia USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať konfiguráciu interného alebo integrovaného rozhrania USB.
	Máte tieto možnosti:
	<ul> <li>Povoliť podporu spúšťania systému cez USB</li> <li>Povoliť externý port USB</li> </ul>
	V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.

### Dátové úložisko

### Tabuľka5. Dostupné úložiská

Možnosti	Popis
Prevádzka SATA	Umožňuje konfigurovať prevádzkový režim integrovaného radiča pevného disku SATA.
	Máte tieto možnosti:
	<ul> <li>Zakázané</li> <li>AHCI</li> <li>RAID zapnuté – možnosť RAID zapnuté je predvolene povolená.</li> <li>i) POZNÁMKA: Rozhranie SATA je nakonfigurované tak, aby podporovalo režim RAID.</li> </ul>
Rozhranie ukladania	<ul> <li>Umožňuje povoliť alebo zakázať rôzne jednotky na doske.</li> <li>Máte tieto možnosti:</li> <li>M.2 PCIe SSD-1</li> <li>M.2 PCIe SSD-0</li> </ul>
	V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Hlásenia SMART	Toto pole riadi, či budú chyby pevného disku pre integrované diskové jednotky hlásené počas spustenia systému. Táto technológia je súčasťou špecifikácie SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Možnosť <b>Povoliť hlásenia SMART</b> je predvolene zakázaná.
Informácie od disku	Uvádza informácie o type jednotky a zariadení.

### Obrazovka

### Tabuľka6. Možnosti zobrazovania

Možnosti	Popis
Jas obrazovky	Umožňuje nastaviť jas obrazovky, keď je počítač napájaný z batérie, a keď je napájaný zo siete.
	Máte tieto možnosti:
	<ul> <li>Jas pri napájaní z batérie – predvolene nastavená hodnota je 50.</li> <li>Jas pri napájaní zo siete – predvolene nastavená hodnota je 100.</li> </ul>
Logo na celú obrazovku	Umožňuje zobraziť logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie zvoleného obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky.
	Táto možnosť je predvolene zakázaná.

### Možnosti pripojenia

### Tabuľka7. Pripojenie

Možnosti	Popis
Integrovaná karta NIC	Umožňuje ovládať nastavenie integrovaného radiča siete LAN. Umožňuje povoliť sieťovým funkciám používať v prostrediach pred spustením operačného systému povolené sieťové karty počítača, ak sú nainštalované a dostupné sieťové protokoly UEFI.

### Tabuľka7. Pripojenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	Máte tieto možnosti:   Zakázané  Povolené  Náte tieto možnosť je predvolene povolená.
Povoliť bezdrôtové zariadenie	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné bezdrôtové zariadenia. Máte tieto možnosti: • WLAN • Bluetooth Obidve možnosti sú predvolene povolené.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Umožňuje ovládať integrovaný radič siete LAN. Umožňuje povoliť sieťovým funkciám používať v prostrediach pred spustením operačného systému povolené sieťové karty počítača, ak sú nainštalované a dostupné sieťové protokoly UEFI. <b>Povoliť sieťový zásobník pre UEFI</b> – táto možnosť je predvolene povolená.

## Správa napájania

### Tabuľka8. Správa napájania

Možnosti	Popis	
Konfigurácia batérie	Umožňuje nastaviť, aby počítač počas doby s najvyššou spotrebou energie využíval energiu z batérie.	
	Máte tieto možnosti:  Adaptívne – toto je predvolené nastavenie.  Štandardné ExpressCharge Primárne napájanie zo siete Vlastné  Vlastné  POZNÁMKA: Ak je vybratá možnosť Vlastné nabíjanie, môžete nakonfigurovať aj položky Začiatok vlastného nabíjania a Koniec vlastného nabíjania.	
Rozšírená konfigurácia	Táto možnosť umožňuje dosiahnuť čo najlepší stav batérie.	
	Možnosť <b>Povoliť režim Advanced Battery Charge</b> je predvolene zakazana.	
	POZNÁMKA: Používateľ môže nabíjať batériu pomocou funkcie Začiatok dňa a Pracovné obdobie.	
	Možnosť Pracovné obdobie je predvolene zakázaná.	
	Ak chcete, aby sa batéria nabila rýchlejšie, použite funkciu ExpressCharge.	
Posun času s najvyššou spotrebou energie	Umožňuje nastaviť, aby počítač počas doby s najvyššou spotrebou energie využíval energiu z batérie. <b>Posun času s najvyššou spotrebou energie</b> – táto možnosť je predvolene zakázaná.	
	<ul> <li>(i) POZNAMKA: Používateľ má tieto možnosti:</li> <li>V poli Úroveň batérie môže nastaviť úroveň batérie – min = 15, max = 100</li> <li>Pomocou polí Začiatok posunu času s najvyššou spotrebou energie, Koniec posunu času s najvyššou spotrebou energie a Začiatok nabíjania posunu času s najvyššou spotrebou energie môže zabrániť napájaniu z elektrickej siete v nastavených časoch počas dňa.</li> </ul>	

### Tabuľka8. Správa napájania

Možnosti	Popis		
Správa chladenia	Umožňuje nastaviť výkon systému, hlučnosť a teplotu, čomu bude prispôsobená intenzita chladenia ventilátormi a termoregulácie procesora. Máte tieto možnosti: • Optimalizované – predvolene povolená hodnota • Chladný • Tichý • Ultra výkon		
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB	Umožňuje povoliť, aby zariadenia USB mohli prebúdzať systém z pohotovostného režimu. Možnosť <b>Enable USB Wake Support</b> je predvolene zakázaná.	
	Budenie na dokovacej stanici Dell s portom USB-C	Umožňuje povoliť, aby dokovacie stanice Dell s rozhraním USB-C mohli prebúdzať počítač z pohotovostného režimu.	
Možnosť Prebudiť po pripojení k dokovacej		o pripojení k dokovacej stanici Dell s rozhraním USB-C je predvolene povolená.	
	(j POZNÁMKA: Tieto funkcie sú aktívne len vtedy, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. Ak pred prechodom do pohotovostného režimu odpojíte napájací adaptér, systém zastaví kvôli šetreniu energie batérie napájanie všetkých portov USB.		
Blokovanie spánku	<ul> <li>Táto možnosť umožňuje zablokovať prechod do stavu spánku (S3) v prostredí operačného systému. Možnosť Blokovanie spánku je predvolene zakázaná.</li> <li>POZNÁMKA: Keď je možnosť Blokovanie spánku povolená, počítač nebude môcť prejsť do režimu spánku. Technológia Intel Rapid Start sa vypne automaticky a v poli Operating System Power sa nebude zobrazovať nič, ak bola nakonfigurovaná hodnota Spánok.</li> </ul>		
Spínač veka displeja	Umožňuje zakázať používanie spínača veka displeja. Máte tieto možnosti: • Povoliť spínač veka – toto je predvolené nastavenie. • Zapnutie otvorením veka – toto je predvolené nastavenie.		
Technológia Intel Speed Shift	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu Intel Speed Shift. Možnosť <b>Technológia Intel Speed Shift</b> je predvolene povolená. Ak túto možnosť povolíte, umožníte operačnému systému automaticky zvoliť požadovaný výkon procesora podľa zaťaženia.		

### Zabezpečenie

### Tabuľka9. Zabezpečenie

Možnosti	Popis			
Zabezpečenie TPM 2.0	Umožňuje povoliť alebo zakázať modul TPM (Trusted Platform Module).			
	Máte tieto možnosti:			
	• Zabezpečenie TPM 2. zapnuté – toto je predvolené nastavenie.			
	<ul> <li>Vynechať PPI pre príkazy povolenia</li> </ul>			
	<ul> <li>Vynechať PPI pre príkazy zakázania</li> </ul>			
	<ul> <li>Vynechať PPI pre príkazy vymazania</li> </ul>			
	• Povoliť atestáciu – toto je predvolené nastavenie.			
	• Povoliť ukladanie kľúčov – toto je predvolené nastavenie.			
	SHA-256 – toto je predvolené nastavenie.			

### Tabuľka9. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis			
	<ul> <li>Vymazať</li> <li>Stav TPM – toto je predvolené nastavenie.</li> </ul>			
Rozšírenia Intel Software Guard	Poskytuje zabezpečené prostredie na spúšťanie kódu/ukladanie citlivých informácií v kontexte hlavného operačného systému a nastavuje veľkosť pamäte vyhradenej pre enklávy rozšírenia.			
	Intel SGX Máte tieto možnosti:			
	Zakázané			
	<ul> <li>Povolené</li> <li>Riadené softvérom – táto možnosť je predvolene povolená.</li> </ul>			
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation.			
	SMM Security Mitigation – táto možnosť je predvolene povolená.			
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	Povoľuje systému BIOS naplánovať pri najbližšom reštartovaní počítača spustenie cyklu odstraňovania údajov z ukladacích zariadení, ktoré sú pripojené k základnej doske.			
	Spustiť odstraňovanie údajov – táto možnosť je predvolene zakázaná.			
	() POZNÁMKA: Funkcia bezpečného odstránenia slúži na špeciálne vymazanie údajov, po ktorom ich už nebude možné obnoviť.			
Absolute	Toto pole umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute® Software.			
	Máte tieto možnosti:			
	Povoliť Absolute – táto možnosť je predvolene povolená.			
	Zakazat Absolute     Natrvalo zakázať Absolute			
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	Umožňuje ovládať, či systém pri spúšťaní v režime UEFI zo zadanej cesty k zariadeniu z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorú otvára kláves F12, vyzve používateľa na zadanie hesla správcu (ak je nastavené).			
	Máte tieto možnosti:			
	Nikdy			
	<ul> <li>vzay</li> <li>Vždy okrem interného HDD – táto možnosť je predvolene povolená.</li> <li>Vždy okrem interného HDD a PXE</li> </ul>			

### Heslo

### Tabuľka10. Zabezpečenie

Možnosti	Popis		
Heslo správcu	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo správcu (admin).		
	Položky na nastavenie hesla:		
	<ul> <li>Zadať staré heslo:</li> <li>Zadať nové heslo:</li> </ul>		
	Po zadaní nového hesla stlačte kláves <b>Enter</b> a opätovným stlačením klávesu <b>Enter</b> ho potvrďte.		
	() POZNÁMKA: Odstránením hesla správcu sa odstráni aj systémové heslo (ak je nastavené). Pomocou hesla správcu možno odstrániť aj heslo pevného disku. Preto nie je možné nastaviť heslo správcu v prípade, ak je už nastavené systémové heslo alebo heslo pevného disku. Ak teda chcete		

### Tabuľka10. Zabezpečenie (pokračovanie)

Možnosti	Popis				
	používať nielen heslo správcu, ale aj systémové heslo a/alebo heslo pevného disku, ako prvé musíte nastaviť heslo správcu.				
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť systémové heslo.				
	Položky na nastavenie hesla:				
	• Zadať staré hes	lo:			
	<ul> <li>Zadať nové hesl</li> </ul>	o:			
	Po zadaní nového hesla stlačte kláves <b>Enter</b> a opätovným stlačením klávesu <b>Enter</b> ho potvrďte.				
Konfigurácia hesla	Toto pole umožňuje konfiguráciu hesla.				
	Veľké písmeno	Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jedno veľké písmeno.			
	Malé písmeno	Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jedno malé písmeno.			
	Číslica	Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jednu číslicu.			
	Špeciálny znak	Keď je toto pole povolené, systém bude vyžadovať, aby heslo obsahovalo aspoň jeden špeciálny znak.			
	i POZNÁMKA: Tieto možnosti sú predvolene zakázané.				
	Minimálny počet znakov	Umožňuje nastaviť povolený počet znakov hesla. Min = 4			
Vynechanie hesla	Toto pole umožňuje obísť výzvy na zadanie systémového hesla a hesla interného pevného disku nastavené) počas reštartu systému.				
	Máte tieto možnosti:				
	<ul> <li>Zakázané – toto je predvolené nastavenie.</li> <li>Vynechať pri reštartovaní</li> </ul>				
Zmeny hesla	Toto pole umožňuje zmeniť systémové heslo a heslo pevného disku bez nutnosti zadať heslo sprá				
	Povoliť zmeny hesla nielen správcovi – táto možnosť je predvolene zakázaná.				
Uzamknutie nastavenia	Toto pole umožňuje správcovi určiť rozsah prístupu používateľa do nastavení systému BIOS.				
spravcom	Povoliť uzamknutie nastavenia správcom – táto možnosť je predvolene zakázaná.				
	(j POZNÁMKA:				
	<ul> <li>Ak je nastave povolená, pot</li> </ul>	né heslo správcu a možnosť <b>Povoliť uzamknutie nastavenia správcom</b> je užívateľ nemôže zobraziť nastavenia systému BIOS (stlačením klávesu F2 alebo F12)			
	bez zadania h	nesla správcu.			
	<ul> <li>Ak je nastave zakázaná, pol robenia zmier</li> </ul>	ne nesio spravcu a moznost <b>Povolit uzamknutle nastavenia spravcom</b> je užívateľ môže zobraziť nastavenia systému BIOS, avšak iba v režime bez možnosti n.			
Blokovanie hlavného hesla	Umožňuje zakázať podporu hlavného hesla.				
	Povoliť blokovanie hlavného hesla – táto možnosť je predvolene zakázaná.				
	(i) POZNÁMKA: Pr	red zmenou tohto nastavenia musíte vymazať heslo pevného disku.			
### Aktualizácia a obnovenie

#### Tabuľka11. Aktualizácia a obnovenie

Možnosti	Popis
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	Umožňuje aktualizovať systém BIOS prostredníctvom aktualizačných balíčkov UEFI. <b>Povoliť aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule</b> – táto možnosť je predvolene povolená.
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	Umožňuje obnoviť poškodený systém BIOS zo súboru na primárnom pevnom disku alebo jednotke USB. <b>Obnovenie systému BIOS z pevného disku</b> – táto možnosť je predvolene povolená. () POZNÁMKA: Obnovenie systému BIOS zo súboru na pevnom disku nie je možné, ak ide o jednotku s automatickým šifrovaním (SED).
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	Umožňuje ovládať prechod na staršie verzie firmvéru systému BIOS. <b>Povoliť prechod na staršiu verziu systému BIOS</b> – táto možnosť je predvolene povolená.
Obnovenie operačného systému SupportAssist	Umožňuje povoliť alebo zakázať postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery pri určitých chybách systému. Obnovenie operačného systému SupportAssist – táto možnosť je predvolene povolená. () POZNÁMKA: Ak je možnosť Obnovenie operačného systému SupportAssist zakázaná, je zakázaná celá automatická postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery.
BIOSConnect	Umožňuje obnoviť operačný systém pomocou cloudovej služby v prípade, keď sa hlavný operačný systém nespustí ani po rovnakom alebo väčšom počte pokusov, ako je nastavený v časti Auto OS Recovery Threshold. <b>BIOSConnect</b> – táto možnosť je predvolene povolená.
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	Možnosť Auto OS Recovery Threshold riadi automatické spúšťanie nástrojov SupportAssist System Resolution Console a Dell OS Recovery Tool. Máte tieto možnosti: • Nesvieti • 1 • 2 – predvolená hodnota • 3

### Správa systému

#### Tabuľka12. Správa systému (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Inventárne číslo je 64-miestny kód, ktorý slúži správcom IT na identifikáciu zariadenia. Raz zadané inventárne číslo sa už nedá zmeniť.
Správanie pri napájaní zo	Umožňuje povoliť alebo zakázať automatické zapnutie počítača, pokiaľ je pripojený napájací adaptér.
SIELE	Prebudiť po pripojení k sieti
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení zakázaná.
Čas automatického	Umožňuje povoliť, aby sa systém automaticky zapol v nastavených dňoch, resp. časoch.
zapnutia	Máte tieto možnosti:

#### Tabuľka12. Správa systému

Možnosti	Popis
	<ul> <li>Zakázané – táto možnosť je predvolene zakázaná.</li> <li>Každý deň</li> <li>Dni počas týždňa</li> <li>Zvolené dni</li> </ul>

### Klávesnica

#### Tabuľka13. Klávesnica (pokračovanie)

Možnosti	Popis
Povoliť kontrolku	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Numlock po spustení systému.
Numlock	Povoliť funkciu Numlock
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Možnosti uzamknutia	Umožňuje zmeniť nastavenie funkčných klávesov.
klávesu Fn Lock	Režim uzamknutia klávesu Fn
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
	Máte tieto možnosti:
	• Štandardný režim uzamknutia
	Sekundárny režim uzamknutia – táto možnosť je predvolene povolená.
Osvetlenie klávesnice	Umožňuje nastaviť pomocou klávesovej skratky <fn> + <f5> počas normálnej prevádzky systému osvetlenie klávesnice.</f5></fn>
	Máte tieto možnosti:
	Zakázané
	<ul> <li>Stimený jas</li> <li>Jasné – táto možnosť je predvolene povolená</li> </ul>
	POZNAMKA: Osvetlenie klavesnice je nastavene na nodnotu 100 %.
Čas vypršania	Táto funkcia udáva časový limit podsvietenia klávesnice, keď je počítač napájaný zo siete.
podsvietenia klávesnice pri napáianí zo siete	Máte tieto možnosti:
	• 5 sekúnd
	10 sekúnd – táto možnosť je predvolene povolená.     15 sekúnd
	<ul> <li>30 sekúnd</li> </ul>
	• 1 minúta
	• 5 minút
	● 15 minút ● Nikdy
	klávesnica podsvietená vždy.
Čas vypršania	Táto funkcia definuje časový limit podsvietenia klávesnice, keď je systém napájaný iba batériou.
podsvietenia klávesnice pri napáianí z batérie	Máte tieto možnosti:
	• 5 sekúnd
	<ul> <li>10 sekúnd – táto možnosť je predvolene povolená.</li> <li>15 sekúnd</li> </ul>
	<ul> <li>Is sekund</li> <li>30 sekúnd</li> </ul>

#### Tabuľka13. Klávesnica

Možnosti	Popis
	<ul> <li>1 minúta</li> <li>5 minút</li> <li>15 minút</li> <li>Nikdy</li> </ul>
	() POZNÁMKA: Ak je zvolená možnosť Nikdy, počas napájania počítača z batérie bude klávesnica podsvietená vždy.

### Správanie pred spustením

#### Tabuľka14. Správanie pred spustením

Možnosti	Popis
Výstrahy adaptéra	Slúži na zobrazovanie výstražných hlásení počas spúšťania systému, ak sú rozpoznané adaptéry s nízkou kapacitou napájania.
	Povoliť výstrahy adaptéra – predvolené nastavenie
Upozornenia a chyby	Umožňuje nastaviť, aby sa spúšťanie systému v prípade zistenia upozornení a chýb namiesto zastavenia, zobrazenia výzvy a čakania na vstup používateľa iba pozastavilo. Táto funkcia je užitočná pri vzdialenej správe systému.
	Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:
	Zobraziť upozornenia a chyby – predvolené nastavenie
	<ul> <li>Pri upozorneniach pokračovať ďalej</li> <li>Pri upozorneniach a chybách pokračovať ďalei</li> </ul>
	<b>POZNÁMKA:</b> Chyby s vážnym vplyvom na chod systémového hardvéru vždy zastavia spúšťanie systému.
Výstrahy USB-C	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazovanie výstrah spojených s dokom.
	Povoliť upozornenia týkajúce sa doku – predvolené nastavenie
Fastboot	Umožňuje nakonfigurovať rýchlosť spúšťacích procesov rozhrania UEFI.
	Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:
	Minimálne
	Uplne – predvolené nastavenie     Automatické
Predĺžený čas testu POST	
systému BIOS	Umoznuje nakonfigurovat rychlost nacitania testu POST systemu BIOS.
	vyběrte hlektoru z hasleuujucici moznosti.
	<ul> <li>5 sekúnd</li> </ul>
	• 10 sekúnd
Myš/dotykový panel	Táto možnosť umožňuje nastaviť, ako má systém reagovať na vstupy z myši a dotykového panela.
	Vyberte niektorú z nasledujúcich možností:
	Sériová myš
	Myš cez PS/2     Dotykový papel a myš cez PS/2 – predvolené pastavenia
	· Dotynovy panel a mys cez i or z - predvolene hastavenie

### Podpora virtualizácie

#### Tabuľka15. Podpora virtualizácie

Možnosti	Popis
Intel Virtualization Technology	Táto možnosť určuje, či môže systém bežať na hypervízore (VMM). Možnosť <b>Povoliť Intel</b> Virtualization Technology (VT) je predvolene povolená.
VT pre priamy I/O	Táto možnosť určuje, či môže systém využívať technológiu Virtualization Technology pre priamy I/O od firmy Intel, ktorá umožňuje virtualizáciu pre mapu pamäte I/O. Možnosť <b>Povoliť Intel VT pre</b> <b>priamy I/O</b> je predvolene povolená.

### Výkon

#### Tabuľka16. Výkon

Možnosti	Popis
Podpora viacerých jadier	Toto pole špecifikuje, či má proces povolené jedno alebo všetky jadrá. Predvolene nastavená hodnota sú všetky jadrá procesora.
	<ul> <li>Všetky jadrá – predvolené nastavenie</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> </ul>
Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť systému, aby dynamicky prispôsoboval napätie procesora a frekvenciu jadier s cieľom znižovať spotrebu energie a produkovanie tepla.
	Povoliť Intel SpeedStep
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Riadenie stavov spánku procesora	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby procesor využíval stavy s nízkou spotrebou energie.
	Povoliť riadenie stavov spánku procesora
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Technológia Intel Turbo Boost	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Intel TurboBoost procesora.
	Umožňuje povoliť technológiu Intel Turbo Boost
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Technológia Intel Hyper-Threading	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie technológie Hyper Threading.
	Umožňuje povoliť technológiu Intel Hyper-Threading
	Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

### Systémové záznamy

#### Tabuľka17. Systémové záznamy

Možnosti	Popis
Denník udalostí systému BIOS	Umožňuje ponechať alebo vymazať denník udalostí systému BIOS.
	Vymazať denník udalostí systému BIOS.

#### Tabuľka17. Systémové záznamy (pokračovanie)

Možnosti	Popis
	Máte tieto možnosti: • Ponechať – táto možnosť je predvolene povolená. • Vymazať
Denník udalostí spojených	Umožňuje ponechať alebo vymazať denník udalostí spojených s teplotou systému.
s teplotou systemu	Vymazať denník udalostí spojených s teplotou systému
	Máte tieto možnosti:
	<ul> <li>Ponechať – táto možnosť je predvolene povolená.</li> <li>Vymazať</li> </ul>
Denník udalostí spojených	Umožňuje ponechať alebo vymazať denník udalostí spojených s napájaním systému.
s napajanim systemu	Vymazať denník udalostí spojených s napájaním systému
	Máte tieto možnosti: • Ponechať – táto možnosť je predvolene povolená. • Vymazať

### Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

#### Požiadavky

Ak vymieňate systémovú dosku alebo je k dispozícii aktualizácia, odporúčame vám aktualizovať systém BIOS (program System Setup). Ak máte notebook, pred aktualizáciou systému BIOS 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.

Viac informácií na túto tému nájdete v článku databázy poznatkov s názvom Ako povoliť alebo zakázať v systéme Windows nástroj BitLocker a modul TPM.

#### Postup

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

(i) POZNÁMKA: Vyberte príslušnú kategóriu, aby ste sa dostali na stránku produktu.

- 5. Vyberte model svojho počítača a objaví sa stránka Podpora produktu vášho počítača.
- 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 Stiahnuť.
- V okne Vyberte spôsob sťahovania nižšie vyberte želaný spôsob sťahovania a kliknite na tlačidlo Stiahnuť súbor. Zobrazuje sa okno Stiahnutie súboru.
- 11. Kliknutím na možnosť Uložiť uložte súbor do svojho počítača.
- Kliknutím na možnosť 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 nepoznáte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Viac informácií na túto tému nájdete v tomto článku databázy poznatkov: Aktualizácia systému BIOS v systémoch Dell s aktivovaným nástrojom BitLocker (v angličtine)

### Aktualizácia systému Dell BIOS v prostrediach Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v linuxovom prostredí, ako napríklad v systéme Ubuntu, pozrite si článok podpory s názvom Aktualizácia systému BIOS firmy Dell v prostredí systému Linux alebo Ubuntu.

# Aktualizácia systému BIOS z ponuky na jednorazové spustenie systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12

Aktualizácia systému BIOS pomocou .exe súboru aktualizácie BIOS skopírovaným na USB kľúč 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 USB kľúča alebo môžete použiť klávesovú skratku F12 ponuky jednorazového zavedenia systému.

Väčšina systémov Dell zostavených po roku 2012 má túto možnosť. Klávesom F12 na otvorenie ponuky jednorazového spustenia systému môžete overiť, či máte medzi možnosťami spustenia systému aj položku **BIOS UPDATE**. 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 BIOS pomocou ponuky jednorazového zavedenia systému prostredníctvom klávesovej skratky F12.

#### Aktualizácia z ponuky jednorazového zavedenia systému

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

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

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

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

- 1. Vo vypnutom stave vložte do portu USB systému USB kľúč, na ktorý ste skopírovali aktualizáciu flash.
- 2. Zapnite počítač a stlačte kláves F12, ktorým zobrazíte ponuku jednorazového spustenia systému.
- 3. Pomocou myši alebo šípok na klávesnici vyberte položku Aktualizácia systému BIOS a stlačte kláves Enter.

		SERVICE TAG KB01007	BIOS REVISION 0.2.4
Boot Tasks			
inge important BIOS settings on your system, configure how your	device works and troubleshoot issues using this interface.		
BIOS SETUP	DIAGNOSTICS	BIOS UPDATE	\$
Configure BIOS options and control how your system functions.	Run system tests to identify any issues.	Search for and instal from various service:	l the latest BIOS update s.
SupportAssist OS Recovery	BIOS Flash Update - Remote	Device Configuration	
Analyze, repair and restore your system.			

Zobrazí sa obrazovka **Aktualizácia systému BIOS**.

4. Kliknite na položku Aktualizovať zo súboru flash.

Flash BIOS		
System BIOS Informa	tion	
System:	Vostro 15 5501	
Revision:	0.2.4	
Vendor:	Dell	
Power Status:	Okay	
Flash from file		
BIOS update file:	<none selected=""></none>	
System:	<none selected=""></none>	
Revision:	<none selected=""></none>	
Vendor:	<none selected=""></none>	
Options:		
Cancel Update		

5. Vyberte externé zariadenie USB.

	Vostro 15 5501
	0.24
1	File Explorer
[	WINRETOULS, [PciRoot(0x0)/Pci(0x17,0x0)/Sata(0x400,0x8000,0x0)/HD(4,GPT,B150263A-CB58-46EA-9878-58A A480FF4AD,0x1DAFB800,0x1EF000)]
	JCC_BLUE, [PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x1,0x0)/USB(0x2,0x0)/HD(1,MBR,0x9D40B182,0x1F80,0x1D86 080)]
	Load File [PciRoot(0x0)/Pci(0x1C,0x0)/Pci(0x0,0x0)/MAC(A4BB6D1E1DDD,0x0)/IPv4(0.0.0.0,0x0,DHCP,0.0.0 .0,0.0.0,0.0.0)]
	Load File [PciRoot(0x0)/Pci(0x1C,0x0)/Pci(0x0,0x0)/MAC(A4BB6D1E1DDD,0x0)/IPv6(0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:00

6. Po označení súboru kliknite dvakrát na cieľový aktualizačný súbor a kliknite na tlačidlo Odoslať.

	Vostro 15 5501	
	0.24	
File Expl	lorer	
FLA	SH BIUS SUP.400X	
Insp	iron_Vostro_5401_5501_00.02.08(1).rom	
Insp	iron_Vostro_5401_5501_00.02.08(2).rom	
Insp	iron_Vostro_5401_5501_00.02.08.exe	
Insp	iron_Vostro_5401_5501_00.02.08.rcv	
Insp	iron_Vostro_5401_5501_00.02.08.rom	
Moc	kingBird ICL-U BIOS Release Notification.txt	
Moc	kingBird ICL-U BIOS Release Notification.xlsx	
Inspire	on_Vostro_5401_5501_00.02.08.exe	
Sult	snit Exit	

7. Potom kliknite na položku Aktualizovať systém BIOS, aby sa systém reštartoval a prebehla aktualizácia systému BIOS.

Flash BIOS		
System BIOS Informa	tion	
System:	Vostro 15 5501	
Revision:	0.2.4	
Vendor:	Dell	
Power Status:	Okay	
Flash from file		
BIOS update file:	te file: \Inspiron_Vostro_5401_5501_00.02.08\Inspiron_Vostro_5401_5501_00.02.08.exe	
System:	Vostro 15 5501	
Revision:	0.2.8	
Vendor:	Dell Inc.	
Options:		
Update BIOS!		
Cancel Undate		
ounceropulate		

8. Po dokončení sa systém reštartuje a aktualizácia systému BIOS bude dokončená.

### Systémové heslo a heslo pre nastavenie

#### Tabuľka18. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Typ hesla	Popis
Systémové 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 systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie vášho počítača.

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

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

(i) POZNÁMKA: Funkcia systémového hesla a hesla pre nastavenie je vypnutá.

### Nastavenie hesla nastavenia systému

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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

#### Postup

1. Na obrazovke BIOS systému alebo Nastavenie systému vyberte položku Zabezpečenie a stlačte kláves Enter.

Zobrazí sa obrazovka Zabezpečenie.

- 2. Vyberte položku Systémové heslo/heslo správcu a do poľa Zadajte nové heslo zadajte heslo.
  - Pri priraďovaní 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
- 3. Do poľa Potvrďte nové heslo zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo OK.
- 4. Stlačte kláves Esc a následne sa zobrazí upozornenie, aby ste uložili zmeny.
- 5. Stlačením klávesu Y uložte zmeny. Počítač sa reštartuje.

### Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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

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

# **Riešenie problémov**

6

#### Témy:

- Integrovaný automatický test (BIST)
- Integrovaný automatický test systémovej dosky (M-BIST)
- Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST)
- Integrovaný autodiagnostický test zobrazovacieho panela (LCD BIST)
- Výsledok
- Diagnostika SupportAssist
- Spustenie diagnostiky nástroja SupportAssist
- Kontrolky diagnostiky systému
- Obnovenie operačného systému
- Aktualizácia systému BIOS
- Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)
- Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia
- Cyklus napájania Wi-Fi
- Odpojenie kábla siete Ethernet (RJ-45)

## Integrovaný automatický test (BIST)

#### O tejto úlohe

Existujú tri rôzne typy testu BIST, ktoré slúžia na diagnostiku obrazovky, napájacieho obvodu panela LCD a systémovej dosky. Tieto testy sú dôležité pri určovaní, či je nutné vymeniť obrazovku LCD alebo systémovú dosku.

- 1. M-BIST: M-BIST je integrovaný diagnostický nástroj na automatické testovanie systémovej dosky, ktorý zvyšuje presnosť diagnostiky zlyhania vstavaného radiča (EC) systémovej dosky. Test M-BIST sa musí spustiť manuálne pred testom POST a možno ho spustiť aj na počítači, ktorý sa nedá zapnúť.
- L-BIST: L-BIST rozširuje diagnostiku pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED a spúšťa sa automaticky počas testu POST.
- **3.** LCD-BIST: LCD BIST je rozšírený diagnostický test, ktorý sa v starších zariadeniach spúšťa prostredníctvom diagnostiky PSA (Preboot System Assessment),

#### Tabuľka19. Funkcie

	M-BIST	L-BIST
Účel	Posúdenie stavu systémovej dosky.	Testovanie napájacieho obvodu panela LCD, pri ktorom sa overuje, či systémová doska dodáva energiu do panela LCD.
Spustenie testu	Stlačte kláves <m> a tlačidlo napájania.</m>	Integrovaná súčasť diagnosticky pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED. Spúšťa sa automaticky počas testu POST.
Signalizátor poruchy	Dióda LED batérie svieti <b>stálym</b> oranžovým svetlom.	Dióda LED batérie zobrazí kód chyby [2,8]: zabliká dvakrát naoranžovo, zhasne a zabliká osemkrát nabielo.
Požadovaná oprava	Signalizuje problém so systémovou doskou.	Signalizuje problém so systémovou doskou.

### Integrovaný automatický test systémovej dosky (M-BIST)

#### O tejto úlohe



#### Postup

- 1. M-BIST sa spúšťa stlačením klávesu **M** na klávesnici a tlačidla **napájania**.
- 2. Ak test odhalí zlyhanie systémovej dosky, dióda LED signalizujúca stav batérie, sa rozsvieti naoranžovo.
- 3. Zlyhanie systémovej dosky odstránite tak, že ju vymeníte za novú.

(i) POZNÁMKA: Ak systémová doska funguje správne, dióda LED signalizujúca stav batérie, sa nerozsvieti.

# Integrovaný automatický test napájacieho obvodu zobrazovacieho panela (L-BIST)

O tejto úlohe



#### Ïalší postup

L-BIST (test napájacieho obvodu panela LCD) rozširuje diagnostiku pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED a **spúšťa sa** automaticky počas testu **POST**. Pri teste L-BIST sa overuje, či funguje napájanie panela LCD zo systémovej dosky. V rámci testu L-BIST prebieha test napájacieho obvodu panela LCD, ktorým sa kontroluje, či systémová doska dodáva energiu do panela LCD. Ak systémová doska do panela LCD energiu nedodáva, stavová dióda LED bude signalizovať zablikaním príslušný kódy chyby [2,8].

# Integrovaný autodiagnostický test zobrazovacieho panela (LCD BIST)

O tejto úlohe



#### Postup

- 1. Stlačte a podržte kláves **D** a potom stlačte tlačidlo **napájania**.
- 2. Keď sa v počítači spustí test POST, pustite kláves **D** a tlačidlo **napájania**.
- 3. Na zobrazovacom paneli sa zobrazí jedna farba, resp. sa na ňom bude striedať viacero rôznych farieb.
  - POZNÁMKA: Poradie farieb môže byť rôzne, pretože závisí od výrobcu zobrazovacieho panela. Podstatné je, aby používateľ sledoval, či sa každá farba zobrazuje správne, teda bez skreslenia a akýchkoľvek grafických abnormalít.
- 4. Po zobrazení poslednej farby sa počítač automaticky reštartuje.

# Výsledok

#### O tejto úlohe

V tejto tabuľke je uvedený možný výsledok rôznych testov BIST.

#### Tabuľka20. Výsledok testu BIST

M-BIST	
Nesvieti	Nebola zistená žiadna chyba systémovej dosky.
Stále oranžové svetlo	Signalizuje problém so systémovou doskou.

# Diagnostika SupportAssist

#### O tejto úlohe

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

- Spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime
- Opakovať testy
- Zobraziť alebo uložiť výsledky testov
- Spustiť hĺbkové testy, ktoré obsahujú ďalšie možnosti testovania a dokážu poskytnúť ešte viac informácií o zariadeniach, ktoré majú poruchu.
- Zobraziť hlásenia o stave, ktoré informujú o úspešnom dokončení testov.
- Zobraziť chybové hlásenia, ktoré informujú o problémoch počas testovania.
- **POZNÁMKA:** Niektoré testy sú určené pre vybrané zariadenia a vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas týchto diagnostických testov boli pri počítači.

Viac informácií nájdete v časti SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.

# Spustenie diagnostiky nástroja SupportAssist

#### Postup

- 1. Zapnite počítač.
- 2. Keď sa počas spúšťania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
- 3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť Diagnostika.
- **4.** Kliknite na ikonu šípky v pravom dolnom rohu, čím prejdete na stránku so zoznamom. Na stránke uvidíte všetky zariadenia, ktoré boli rozpoznané.
- 5. Naľavo vyberte zariadenie, ktoré chcete podrobiť diagnostickému testu.
- V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy. Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

# Kontrolky diagnostiky systému

#### Kontrolka stavu batérie

Ukazuje stav napájania a nabíjania batérie.

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

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

#### 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.

#### Tabuľka21. Kódy LED

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému	Odporúčané riešenia
1,1	Zlyhanie detekcie modulu TPM	Vymeňte systémovú dosku.
1,2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	Vymeňte systémovú dosku.

#### Tabuľka21. Kódy LED

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému	Odporúčané riešenia
1,3	Skrat kábla obrazovky – OCP1	Skontrolujte, či je video kábel riadne pripojený a nie je pricviknutý pántom obrazovky. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte buď video kábel (EDP), alebo zostavu obrazovky (LCD)
1,4	Skrat kábla obrazovky – OCP2	Skontrolujte, či je video kábel riadne pripojený a nie je pricviknutý pántom obrazovky. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte buď video kábel (EDP), alebo zostavu obrazovky (LCD)
1, 5	EC nedokáže naprogramovať i-Fuse	Vymeňte systémovú dosku.
1, 6	Všeobecné ošetrenie výnimiek pre nekontrolované chyby v toku kódu EC	Odpojte všetky zdroje napájania (napájací kábel, batéria, gombíková batéria) a stlačte a podržte tlačidlo napájania, aby ste rozptýlili zvyškovú statickú elektrinu.
2,1	Chyba procesora	Spustite nástroje od firmy Intel na diagnostiku procesora. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)	Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)	Vyberte pamäťové moduly a osaďte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	Vyberte pamäťové moduly a osaďte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,7	Zlyhanie obrazovky	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2,8	Zlyhanie obvodu napájania panela LCD.	Namontujte späť systémovú dosku.
3,1	Porucha gombíkovej batérie	Odpojte batériu CMOS a znova ju pripojte. Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte batériu RTC.
3,2	Zlyhanie rozhrania PCI, videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný	Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	Vyskytla sa porucha napájacej postupnosti EC. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,6	Neúplná aktualizáciu systému BIOS	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie pamäte Flash. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3,7	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI	Namontujte späť systémovú dosku.

Indikátor stavu kamery: Ukazuje, či sa kamera používa.

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

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

- Neprerušované biele Funkcia Caps Lock je zapnutá.
- Svetlo nesvieti funkcia Caps Lock je vypnutá.

### Obnovenie operačného systému

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

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, ktorý inštalujeme do všetkých počítačov značky Dell s operačným systémom Windows 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.

## Aktualizácia systému BIOS

#### O tejto úlohe

Systém BIOS odporúčame aktualizovať vždy, keď je dostupná aktualizácia, alebo bola vymenená systémová doska. Ak chcete aktualizovať systém BIOS:

#### Postup

- 1. Zapnite počítač.
- 2. Navštívte stránku www.dell.com/support.
- 3. Kliknite na možnosť Podpora produktu, zadajte servisný tag svojho počítača a kliknite na možnosť Odoslať.
  - () POZNÁMKA: Ak nemáte servisný tag, použite funkciu automatického rozpoznania zariadenia alebo vyhľadajte model svojho počítača manuálne.
- 4. Kliknite na položku Ovládače a stiahnutia > Nájdem sám.
- 5. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
- 6. Posuňte stránku nadol a rozbaľte možnosť BIOS.
- 7. Kliknutím na prepojenie Stiahnuť stiahnite najnovšiu verziu systému BIOS pre váš počítač.
- 8. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizovaný súbor systému BIOS.
- 9. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizačného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

# Aktualizácia systému BIOS (pomocou USB kľúča)

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

## Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

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

# Cyklus napájania Wi-Fi

#### O tejto úlohe

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

(i) 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.

## Odpojenie kábla siete Ethernet (RJ-45)

#### Požiadavky

Pri odpájaní ethernetového kábla (RJ-45) od portu RJ-45 postupujte podľa tohto návodu, aby ste nepoškodili počítač.

#### Postup

1. Zatlačte poistku na konektore kábla a potiahnite konektor k sebe [1, 2].



2. Nadvihnite konektor ethernetového kábla, aby bol šikmo, a vytiahnite ho z portu RJ-45 (port siete Ethernet) [3,4].

# Získanie pomoci

#### Témy:

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

### Ako kontaktovať spoločnosť Dell

#### Požiadavky

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

#### O tejto úlohe

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

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