

Latitude 3190 2 v 1

Manuál majitele



Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které umožňují lepší využití produktu.

 **VÝSTRAHA:** UPOZORNĚNÍ varuje před možným poškozením hardwaru nebo ztrátou dat a obsahuje pokyny, jak těmto problémům předejít.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální poškození majetku a riziko úrazu nebo smrti.

Kapitola 1: Pohled na šasi.....	6
Čelní otevřený pohled.....	6
Pohled zleva.....	7
Pohled zprava.....	7
Pohled na opěrku pro dlaň.....	8
Pohled zdola.....	9
Hlavní komponenty systému.....	10
Kapitola 2: Manipulace uvnitř počítače.....	12
Bezpečnostní opatření.....	12
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	12
Antistatická servisní souprava.....	13
Přeprava citlivých součástí.....	14
Před manipulací uvnitř počítače.....	14
Po manipulaci uvnitř počítače.....	14
Kapitola 3: Demontáž a opětovná montáž.....	16
Doporučené nástroje.....	16
Seznam velikostí šroubů.....	16
Spodní kryt.....	17
Sejmutí spodního krytu.....	17
Montáž spodního krytu.....	18
Baterie.....	18
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie.....	18
Vyjmutí baterie.....	19
Vložení baterie.....	20
Mřížka klávesnice a klávesnice.....	20
Demontáž klávesnice.....	20
Montáž klávesnice.....	23
Disk SSD M.2 2280.....	24
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	24
Montáž disku SSD M.2 2280.....	24
Deska tlačítka napájení.....	25
Demontáž desky spínače napájení.....	25
Montáž desky spínače napájení.....	25
Zvuková karta.....	26
Demontáž zvukové karty.....	26
Montáž zvukové karty.....	26
Dotyková podložka.....	27
Demontáž dotykové podložky.....	27
Montáž dotykové podložky.....	29
Port konektoru napájení.....	29
Demontáž portu konektoru napájení.....	29
Montáž portu napájecího konektoru.....	30

Knoflíková baterie.....	30
Demontáž knoflíkové baterie.....	30
Montáž knoflíkové baterie.....	31
Reproduktor.....	31
Demontáž reproduktorů.....	31
Montáž reproduktorů.....	33
Sestava displeje.....	33
Demontáž sestavy displeje.....	33
Montáž sestavy displeje.....	35
Zadní kryt displeje.....	36
Sejmutí zadního krytu displeje.....	36
Nasazení zadního krytu displeje.....	37
Základní deska.....	37
Vyjmutí základní desky.....	37
Montáž základní desky.....	41
Zadní kamera.....	42
Demontáž zadní kamery.....	42
Montáž zadní kamery.....	42
Opěrka rukou.....	43
Montáž opěrky pro dlaň.....	43
Kapitola 4: Technické údaje.....	45
Procesor.....	45
Paměť.....	45
Skladovací.....	46
Specifikace audia.....	46
Grafika.....	46
Kamera.....	47
Komunikace.....	47
Porty a konektory.....	47
Displej.....	47
Klávesnice.....	48
Dotyková podložka.....	48
Baterie.....	48
Napájecí adaptér.....	49
Rozměry a hmotnost.....	49
Kapitola 5: Technologie a součásti.....	51
DDR4.....	51
Vlastnosti rozhraní USB.....	52
HDMI 1.4.....	54
Kapitola 6: Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	55
Sekvence spuštění.....	55
Navigační klávesy.....	56
Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému).....	56
Přístup do nastavení systému.....	56
Možnosti obrazovky General (Obecné).....	56
Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému).....	57

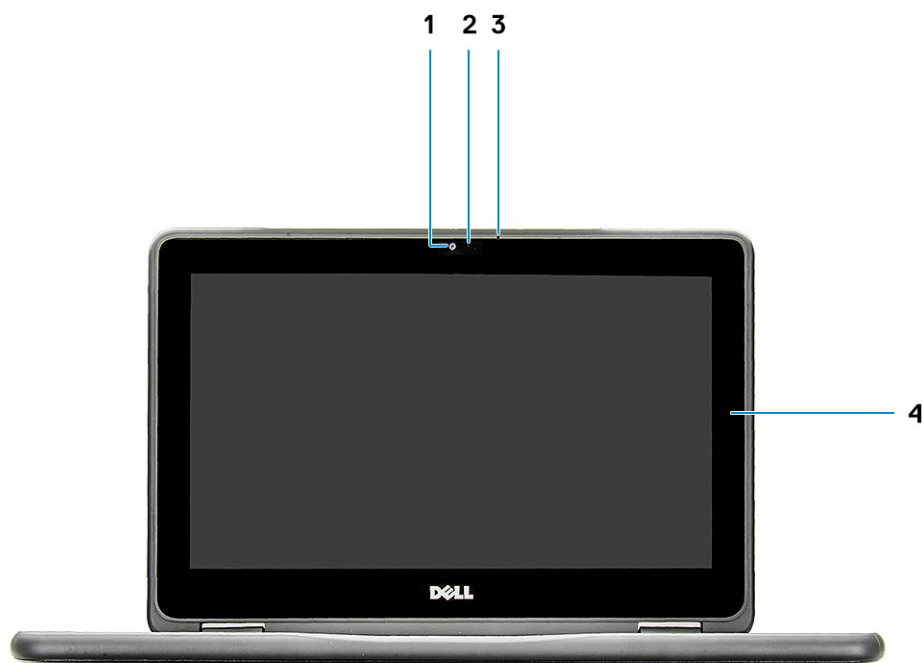
Možnosti obrazovky Video (Grafická karta).....	58
Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení).....	58
Možnosti obrazovky Secure Boot.....	59
Možnosti obrazovky Intel Software Guard Extensions.....	60
Možnosti obrazovky Performance (Výkon).....	60
Možnost obrazovky správy napájení.....	60
Možnosti obrazovky chování POST.....	61
Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace).....	62
Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení).....	62
Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba).....	62
Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly).....	63
Konzole SupportAssist System Resolution.....	63
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	63
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	64
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	64
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	64
Kapitola 7: Software.....	65
Operační systém.....	65
Ovladače a soubory ke stažení.....	65
Kapitola 8: Řešení potíží.....	66
Manipulace s vybitými lithium-iontovými bateriemi.....	66
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA.....	66
Spuštění diagnostiky ePSA.....	67
Funkce Real Time Clock reset.....	67
Kapitola 9: Kontaktování společnosti Dell.....	69

Pohled na šasi

Témata:

- Čelní otevřený pohled
- Pohled zleva
- Pohled zprava
- Pohled na opěrku pro dlaň
- Pohled zdola
- Hlavní komponenty systému

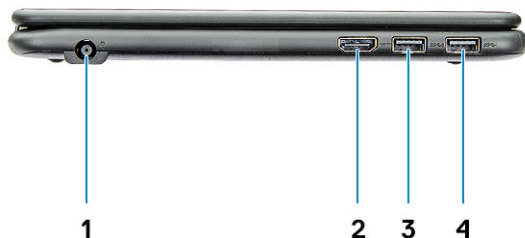
Čelní otevřený pohled



1. Kamera
3. Mikrofon

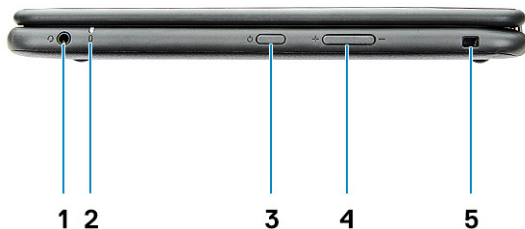
2. Kontrolka stavu kamery
4. panel LCD

Pohled zleva



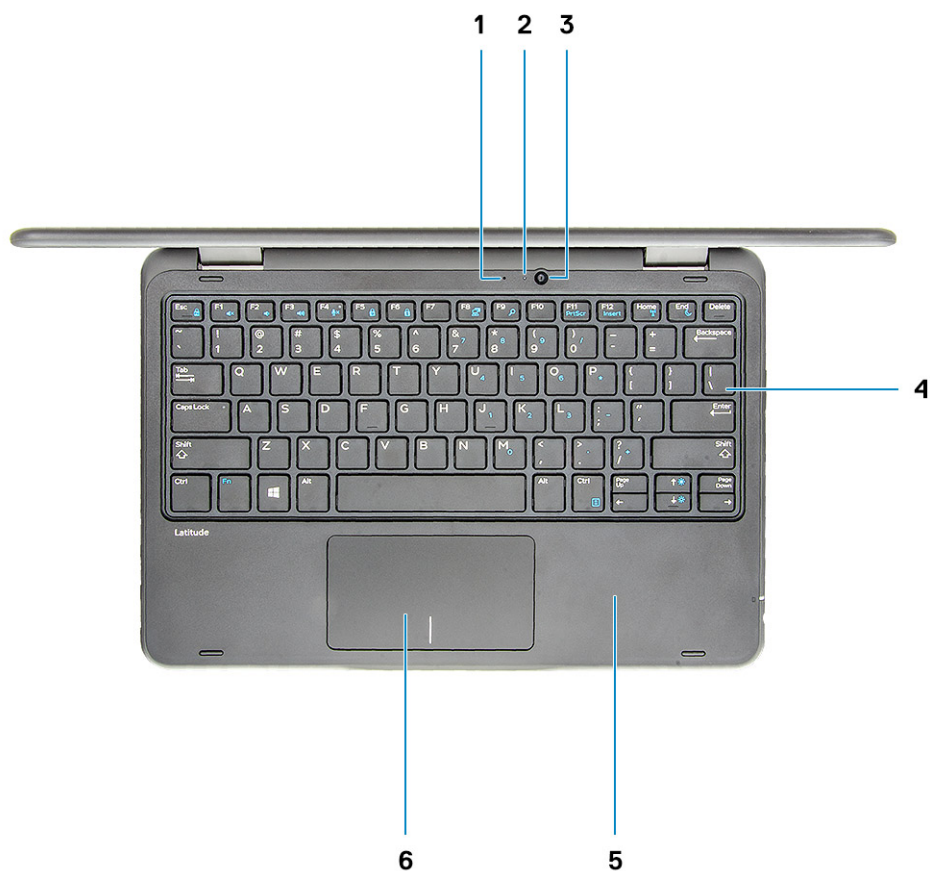
- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Port konektoru napájení | 2. Port HDMI |
| 3. Port USB 3.1 1. generace s technologií PowerShare | 4. Port USB 3.1 1. generace |

Pohled zprava



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Univerzální zvukový konektor | 2. Indikátor stavu baterie |
| 3. Vypínač | 4. Tlačítko ovládání hlasitosti |
| 5. Slot pro bezpečnostní zámek Noble Wedge | |

Pohled na opěrku pro dlaň



1. Zadní mikrofon
3. Zadní kamera
5. Opěrka pro dlaň

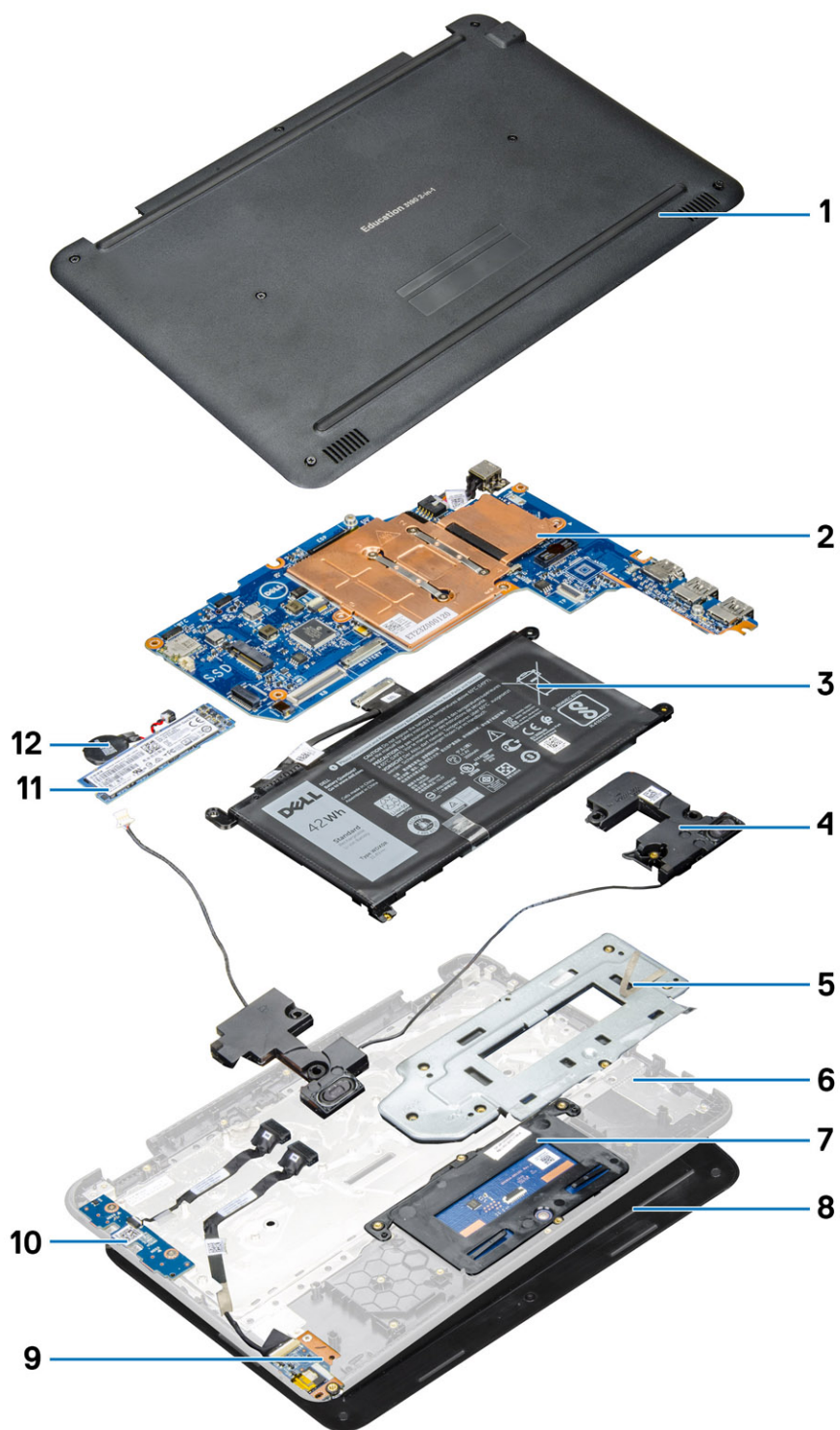
2. Stavová kontrolka zadní kamery
4. Klávesnice
6. Dotyková podložka

Pohled zdola



1. Umístění výrobního čísla
2. Reprodukory

Hlavní komponenty systému



1. Spodní kryt
2. Základní deska
3. Baterie
4. Reprodukční jednotka
5. Kovový držák dotykové podložky
6. Opěrka rukou

7. Dotyková podložka
8. Sestava displeje
9. Zvuková karta
10. Deska spínače napájení
11. Disk SSD M.2
12. Knoflíková baterie

 **POZNÁMKA:** Společnost Dell poskytuje seznam komponent a jejich čísel dílů k originální zakoupené konfiguraci systému. Tyto díly jsou dostupné na základě záručních krytí zakoupených zákazníkem. Možnosti nákupu vám sdělí váš obchodní zástupce společnosti Dell.

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- Bezpečnostní opatření
- Před manipulací uvnitř počítače
- Po manipulaci uvnitř počítače

Bezpečnostní opatření

Kapitola o bezpečnostních opatřeních popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením jakékoli demontáže.

Před veškerými montážemi a opravami, jež zahrnují demontáž a opětovnou montáž, si prostudujte následující bezpečnostní opatření:

- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení vypněte.
- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od napájení střídavým proudem.
- Od systému odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli notebooku používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před poškozením statickou elektřinou (ESD).
- Každou součást po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.

Pohotovostní napájení

Produkty Dell s pohotovostním napájením je nutné před otevřením jejich krytu odpojit od napájecího zdroje. Systémy s pohotovostním napájením jsou pod napětím i tehdy, když jsou vypnuté. Toto vnitřní napájení umožňuje systém na dálku zapnout (funkce Wake on LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 15 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení.

Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Poutko na zápěstí si musíte řádně upevnit a musí být v kontaktu s vaší pokožkou. Před vytvořením vodivého propojení si sundejte veškeré šperky (např. hodinky, náramky či prsteny).

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

Statická elektřina představuje významné riziko při manipulaci s elektronickými součástmi, zejména pak s citlivými díly, jako jsou rozšiřovací karty, procesory, paměťové moduly DIMM nebo systémové desky. Pouhé velmi malé výboje statické elektřiny dokážou obvody poškodit způsobem, který na první pohled není patrný, ale může způsobovat občasně problémy či zkrácení životnosti produktu. Neustále rostoucí požadavky na nižší spotřebu a vyšší hustotu způsobují, že se ze statické elektřiny stává stále větší problém.

Vzhledem ke zvýšené hustotě polovodičů jsou poslední produkty společnosti Dell náchylnější na poškození statickou elektřinou. Z toho důvodu již některé dříve schválené postupy manipulace s díly nadále nelze uplatňovat.

Poškození statickou elektřinou může způsobovat dva typy poruch – katastrofické a občasně.

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu DIMM statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „No POST / No Video“ (Žádný test POST / Žádné video) doprovázený zvukovým signálem, jenž značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasně** – Občasně poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul DIMM je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek

nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

Ještě obtížněji rozpoznatelným a odstranitelným druhem poškození jsou takzvané latentní poruchy.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvláště citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

Nemonitorovaná servisní souprava je nejčastěji používanou servisní soupravou. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylné na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolovány příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nechtěnému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým servisním zákrokem a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobožce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabitě.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejdou. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do systému nebo do antistatického obalu.
- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vrácené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

Doporučuje se, aby všichni technici při servisních zákrocích na produktech Dell vždy používali běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Dále je nezbytně nutné, aby technici při servisu chránili citlivé součásti od všech izolátorů a aby k přepravě těchto součástí používali antistatické obaly.

Přeprava citlivých součástí

Přepřavované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého vybavení se řiďte následujícími pokyny:

 **VÝSTRAHA: Nezvedejte předměty o hmotnosti překračující 50 liber. Vždy využijte pomoc dalších lidí nebo mechanického zvedacího zařízení.**

1. Nohama se pevně zapřete. Rozkročte se s chodidly do stran na stabilním povrchu.
2. Zatněte břišní svaly. Břišní svaly při zvedání podepírají vaši páteř, čímž kompenzují působení tíhy zvedaného předmětu.
3. Ke zvedání využijte sílu svých nohou, nikoli zad.
4. Zvedaný předmět si držte u těla. Čím blíže jej budete mít k páteři, tím méně budete namáhat svá záda.
5. Při zvedání či pokládání předmětu držte záda rovně. Zvedaný předmět nezatěžujte vlastní vahou. Při zvedání nekrutě svým tělem ani zády.
6. Stejnými pokyny, avšak v opačném pořadí, se řiďte při pokládání předmětu.

Před manipulací uvnitř počítače

1. Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
2. Vypněte počítač.
3. Je-li počítač připojen k dokovacím zařízení, odpojte jej.
4. Odpojte všechny síťové kabely od počítače (pokud jsou k dispozici).

 **VÝSTRAHA: Pokud počítač má port RJ45, odpojte síťový kabel jeho vytažením z počítače.**

5. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
6. Otevřete displej.
7. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po několik sekund uzemněte základní desku.

 **VÝSTRAHA: Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, odpojte počítač před provedením kroku č. 8 ze zásuvky.**

 **VÝSTRAHA: Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, když se dotýkáte konektoru na zadní straně počítače.**

8. Vyjměte z příslušných slotů všechny nainstalované karty ExpressCard nebo čipové karty.

Po manipulaci uvnitř počítače

Po dokončení montáže se ujistěte, že jsou připojena všechna externí zařízení, karty a kabely. Učiňte tak dříve, než zapnete počítač.

 **VÝSTRAHA: Chcete-li se vyhnout poškození počítače, používejte pouze baterii, která byla vytvořena pro tento počítač Dell. Nepoužívejte baterie vytvořené pro jiné počítače Dell.**

1. Připojte veškerá externí zařízení, například replikátor portů nebo multimediální základnu, a nainstalujte všechny karty, například kartu ExpressCard.
2. Připojte k počítači všechny telefonní nebo síťové kabely.

 **VÝSTRAHA:** Chcete-li připojit síťový kabel, nejprve připojte kabel do síťového zařízení a teprve poté do počítače.

3. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
4. Zapněte počítač.

Demontáž a opětovná montáž

Témata:

- Doporučené nástroje
- Seznam velikostí šroubů
- Spodní kryt
- Baterie
- Mřížka klávesnice a klávesnice
- Disk SSD M.2 2280
- Deska tlačítka napájení
- Zvuková karta
- Dotyková podložka
- Port konektoru napájení
- Knoflíková baterie
- Reproduktor
- Sestava displeje
- Zadní kryt displeje
- Základní deska
- Zadní kamera
- Opěrka rukou

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- křížový šroubovák č. 1
- Plastový nástroj – doporučeno pro terénní techniky

Seznam velikostí šroubů

Tabulka 1. Seznam velikostí šroubů

Komponenta	M2,5x7 	M2x3 	M2,5x2,5 s velkou hlavou 	M2x2 s velkou hlavou 	M2,5x5 
Spodní kryt	7				
Baterie		3			
Základní deska		5			
Disk SSD M.2 2230		2			
Disk SSD M.2 2280		1			
Deska spínače napájení		2			
Zvuková karta		1			
Port konektoru napájení		2			

Tabulka 1. Seznam velikostí šroubů (pokračování)

Komponenta	M2,5x7 	M2x3 	M2,5x2,5 s velkou hlavou 	M2x2 s velkou hlavou 	M2,5x5 
Dotyková podložka		1		6	
Držák kabelu displeje		2			
Držák panelu I/O		2			
WLAN		1			
Sestava displeje					6

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

- Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- Postup při sejmutí spodního krytu:
 - Uvolněte 7 šroubů M2,5x7, které upevňují spodní kryt k počítači [1].
 - Uvolněte spodní kryt ze zahlučených míst na horním okraji a pokračujte podél celého systému [2].

 **POZNÁMKA:** Pomocí plastového nástroje uvolněte spodní kryt z prohlubní na horním okraji.



- Zvedněte spodní kryt z počítače.



Montáž spodního krytu

1. Umístěte spodní kryt tak, aby otvory pro šroubky správně přiléhaly k otvorům v systému.
2. Zatlačte na okraje krytu tak, aby zaklapl na místo.
3. Zašroubujte 7 šroubů M2,5x7 upevňujících spodní kryt k počítači.
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Baterie

Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

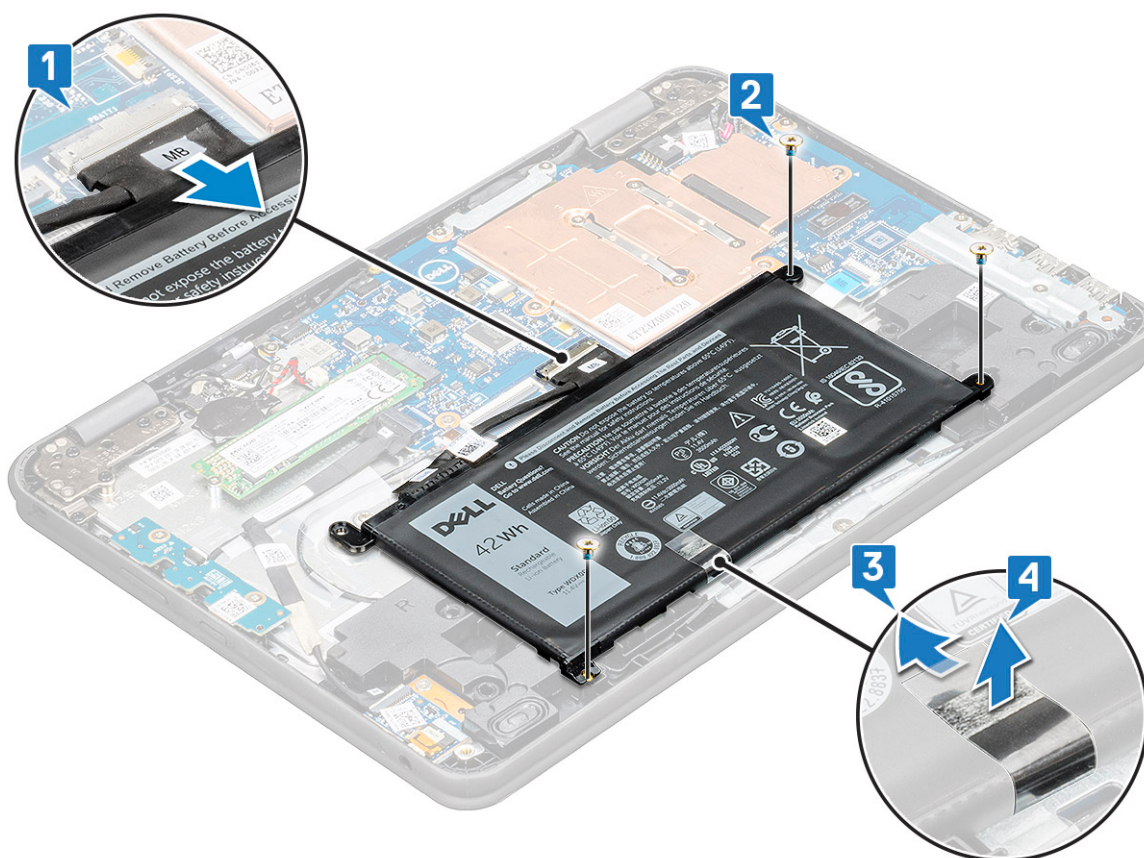
VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte počítač běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevývíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.

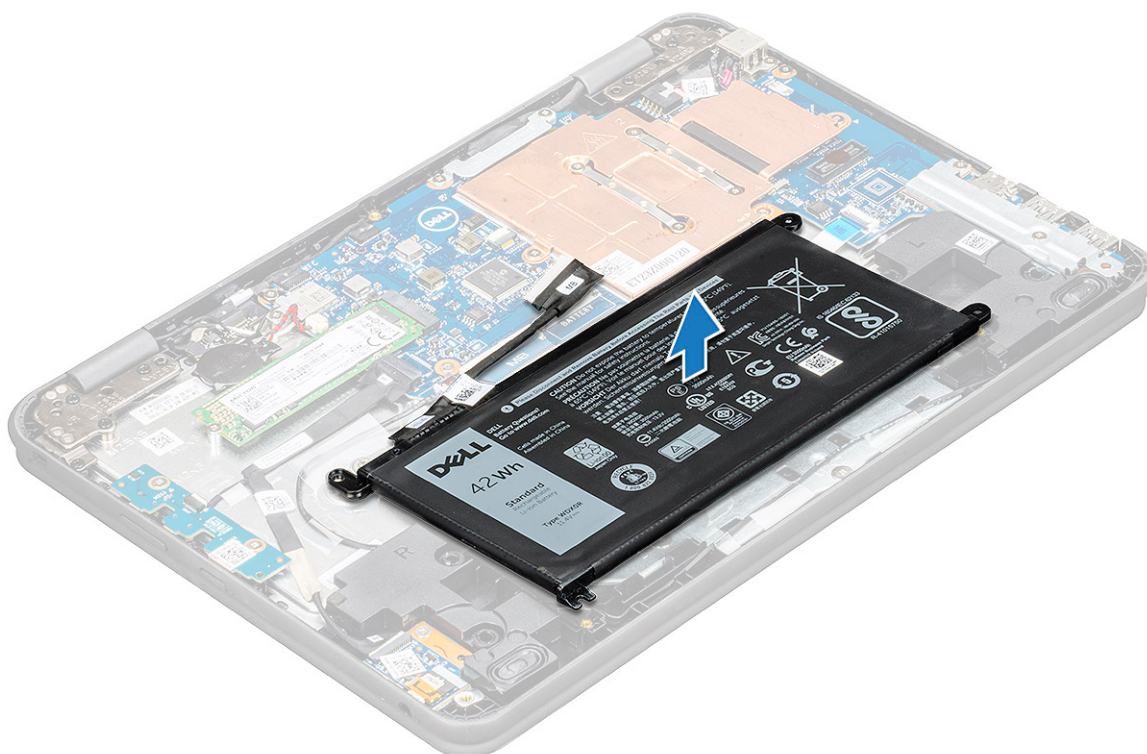
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz www.dell.com/contactdell.
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách www.dell.com nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi](#).

Vyjmutí baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
3. Vyjmutí baterie:
 - a. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce [1].
 - b. Odstraňte tři šrouby M2x3 připevňující baterii k počítači [2].
 - c. Odlepte pásku, kterou je baterie připevněna k systému [3].
 - d. Opatrně přidržte pásku a vytáhněte baterii z lepidla pod ní [4].



- e. Vyměňte baterii z počítače.



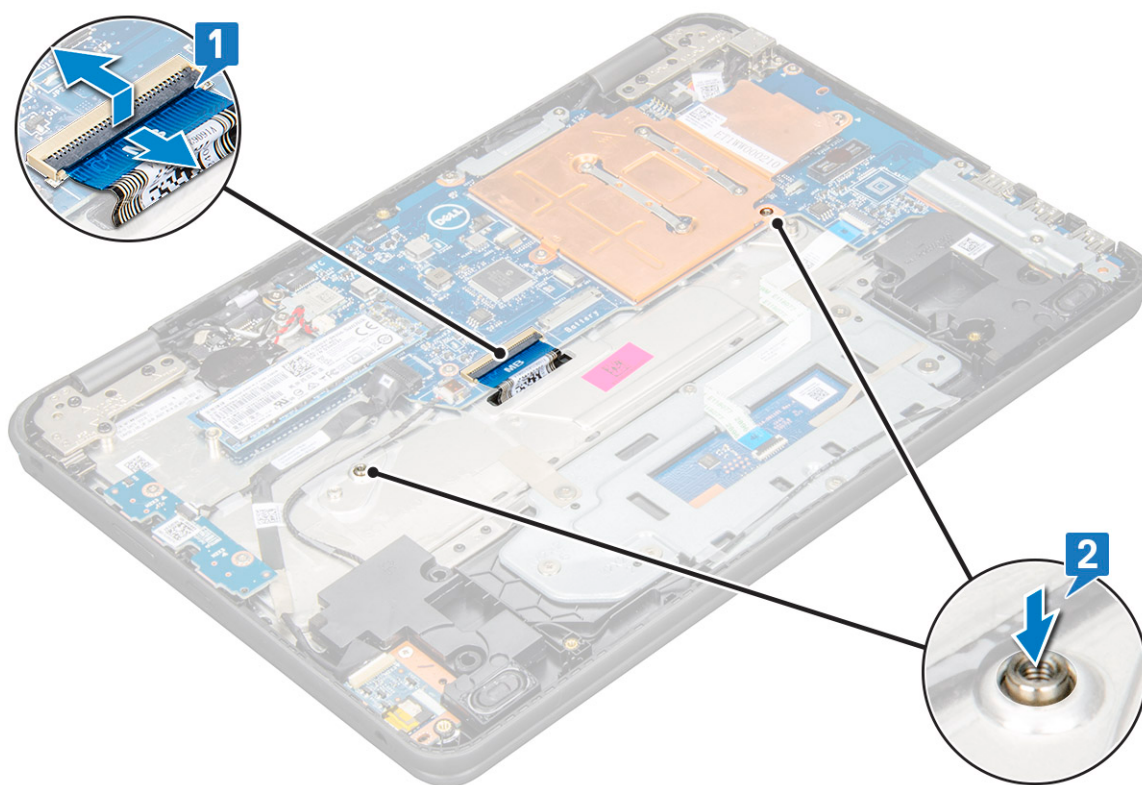
Vložení baterie

1. Vložte baterii do slotu v počítači.
2. Přilepte lepicí pásky, kterými je baterie připevněna k systému.
3. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii.
4. Našroubujte tři šrouby M2x3 a připevněte baterii k počítači.
5. Namontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Mřížka klávesnice a klávesnice

Demontáž klávesnice

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Odpojte kabel klávesnice od konektoru na základní desce [1].
4. Podržte pevně strany opěrky pro dlaň a zároveň zatlačte plastovou jehlou nebo šroubovákem [2] do dvou děr pro uvolnění.



5. Uvolněte klávesnici zatlačením na její dolní část pomocí plastové jehly.



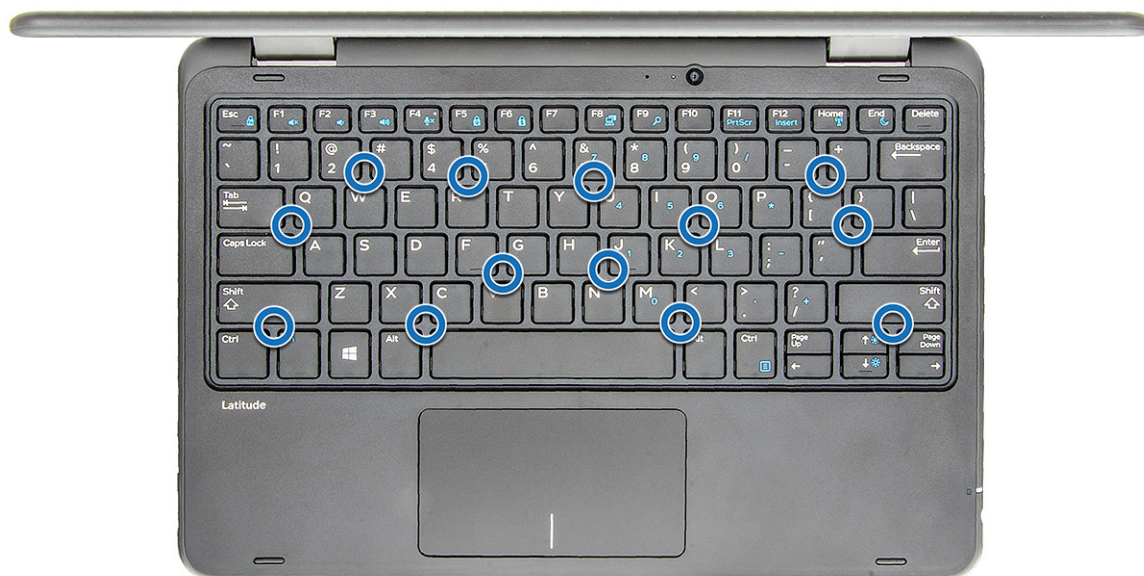
6. Vysuňte a zvedněte klávesnici z počítače.



Montáž klávesnice

1. **POZNÁMKA:** Vložte konektor klávesnice skrze otvor v opěrce pro dlaň.

Zarovnejte rám klávesnice se západkami na počítači a zatlačte na něj tak, aby zaklapl na místo.

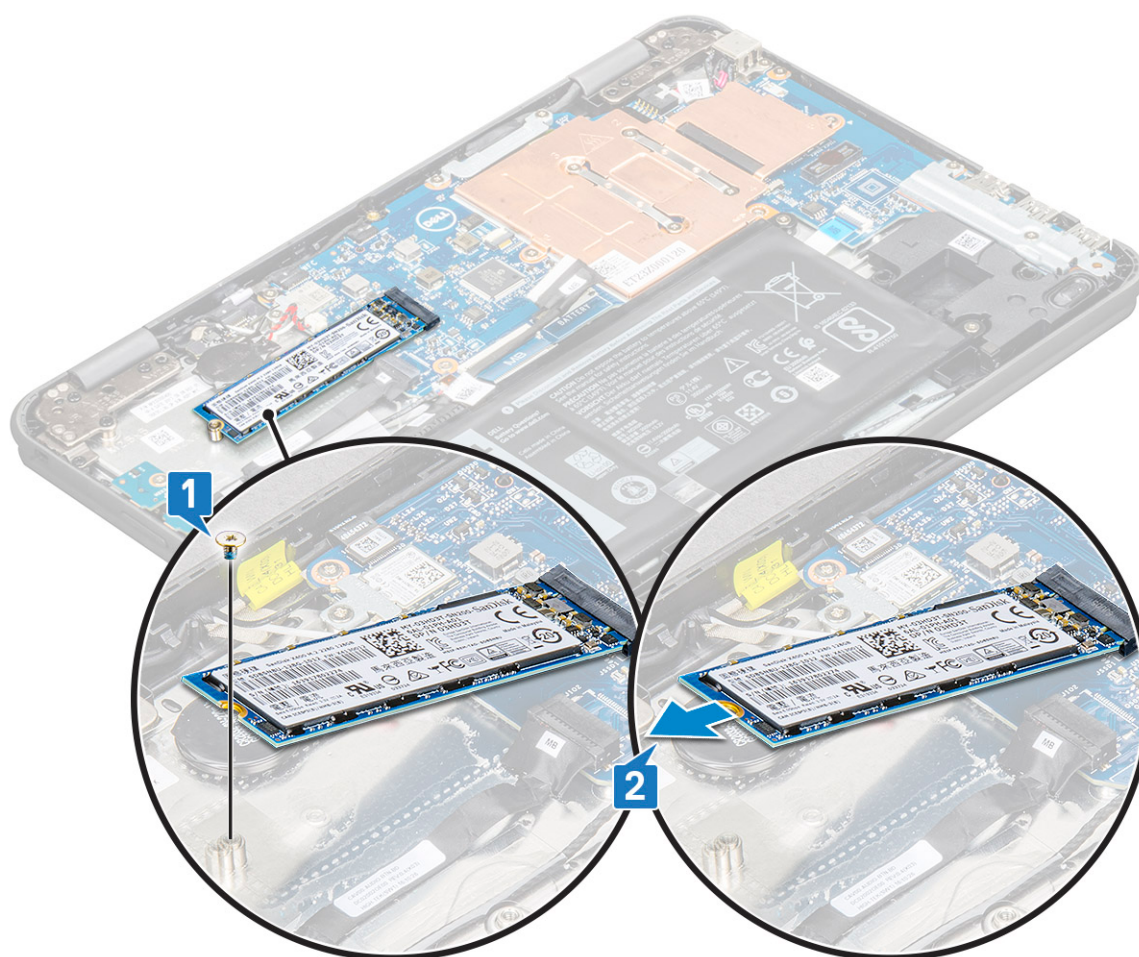


2. Připojte kabel klávesnice k základní desce.
3. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Disk SSD M.2 2280

Demontáž disku SSD M.2 2280

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Odpojte [kabel baterie](#).
4. Postup demontáže disku SSD:
 - a. Demontujte šroub M2x3, který upevňuje kartu disku SSD [1].
Disk SSD vyskočí ven.
 - b. Vysuňte a vyjměte kartu disku SSD ze základní desky [2].



Montáž disku SSD M.2 2280

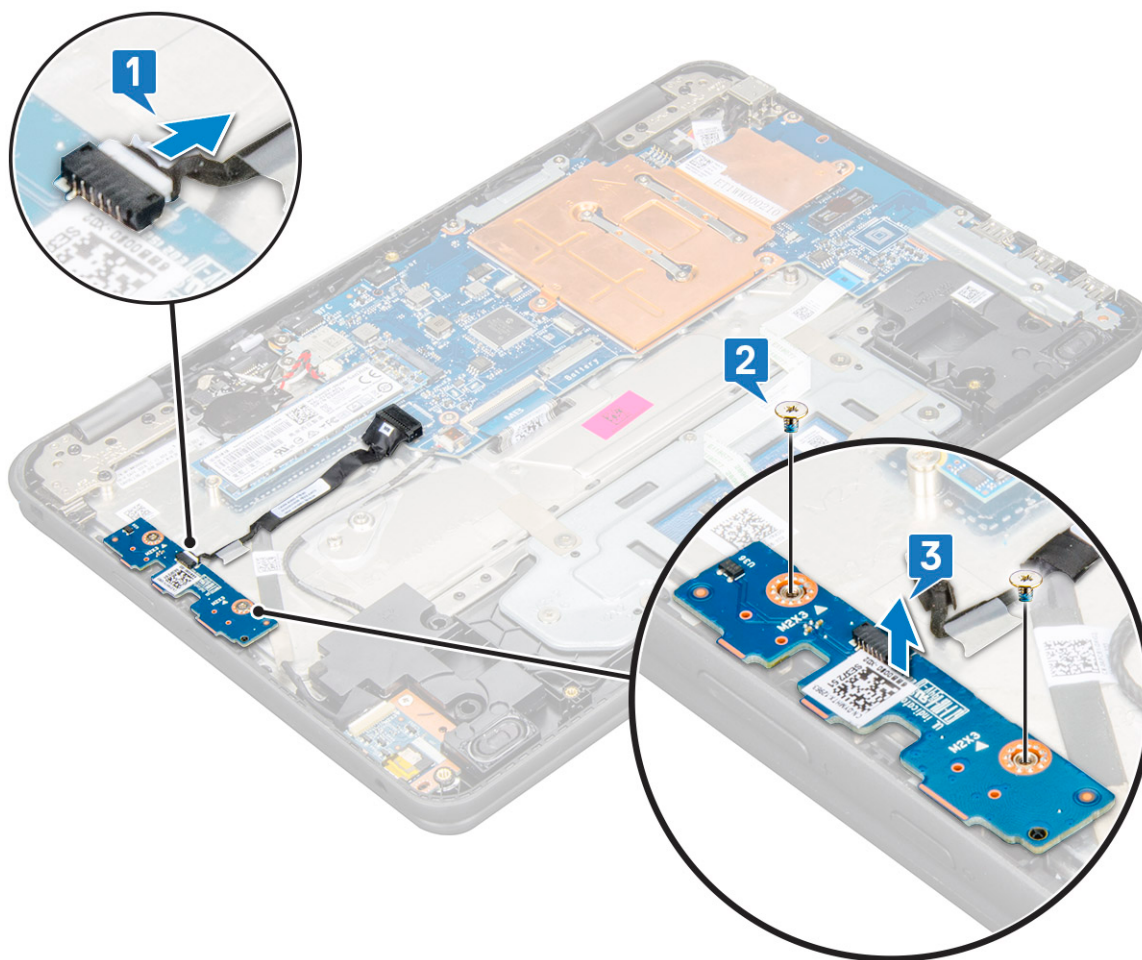
1. Zarovnejte zářez na kartě SSD s výčnělkem na konektoru karty a zasuňte kartu do slotu.
2. Otvor pro šroub na kartě SSD zarovnejte s otvorem pro šroub na základní desce.
3. Zašroubujte šroub, kterým je karta disku SSD připevněna k základní desce.

4. Připojte [kabel baterie](#).
5. Namontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska tlačítka napájení

Demontáž desky spínače napájení

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Postup vyjmutí spínače napájení:
 - a. Odpojte kabel spínače napájení od desky spínače napájení [1].
 - b. Demontujte dva šrouby M.2x3, kterými je deska spínače napájení připevněna k počítači [2].
 - c. Zvedněte desku spínače napájení z počítače [3].



Montáž desky spínače napájení

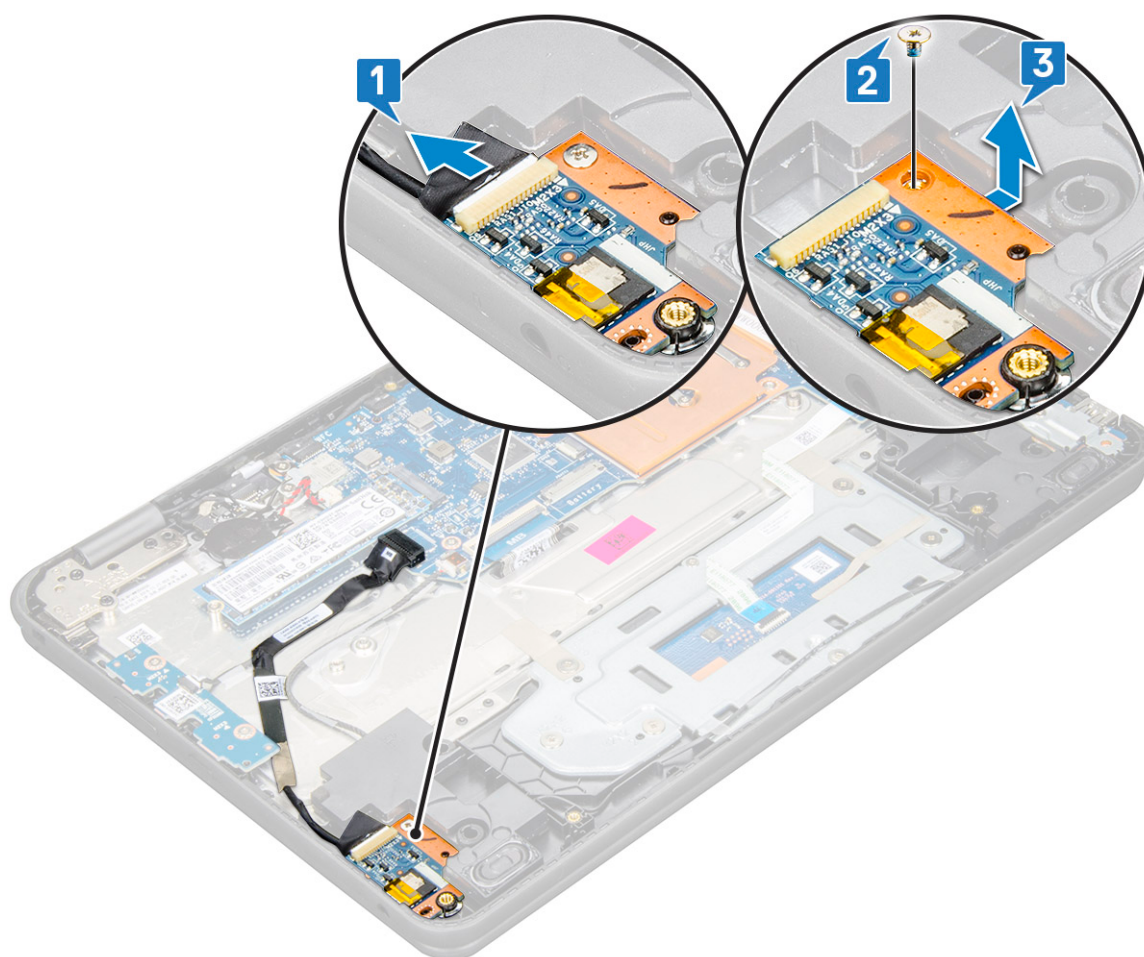
1. Zarovnejte otvor pro šroub na desce spínače napájení s otvory pro šrouby ve slotu počítače.
2. Zašroubujte dva šrouby M2x3, kterými je deska síťového spínače připevněna k počítači.
3. Připojte kabel spínače ke konektoru na desce spínače napájení.

4. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Zvuková karta

Demontáž zvukové karty

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Postup demontáže zvukové karty:
 - a. Odpojte audio kabel od konektoru na zvukové kartě [1].
 - b. Odšroubujte šroub M2x3, který připevňuje zvukovou kartu k systému [2].
 - c. Vysuňte a vyjměte zvukovou kartu ze systému [3].



Montáž zvukové karty

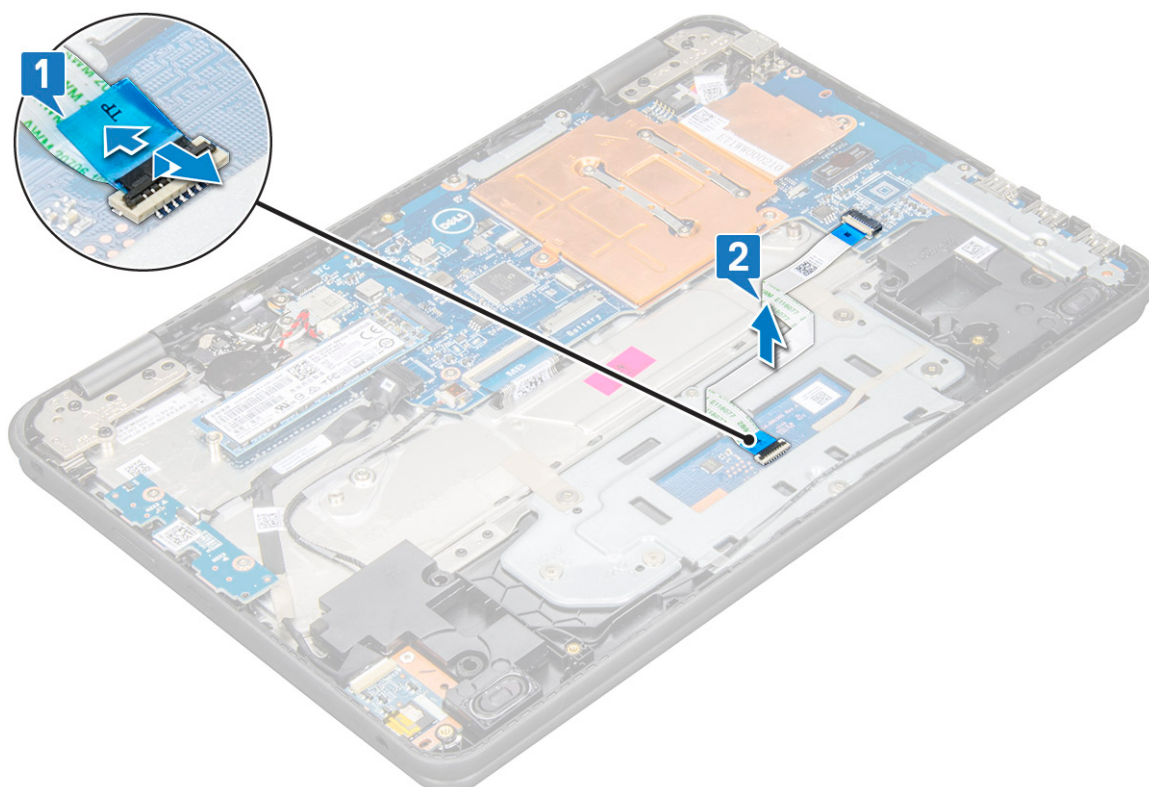
1. Vložte zvukovou kartu do slotu v počítači.
2. Zašroubujte šroub M2x3 upevňující zvukovou kartu k počítači.
3. Připojte audio kabel ke konektoru na zvukové kartě.

4. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

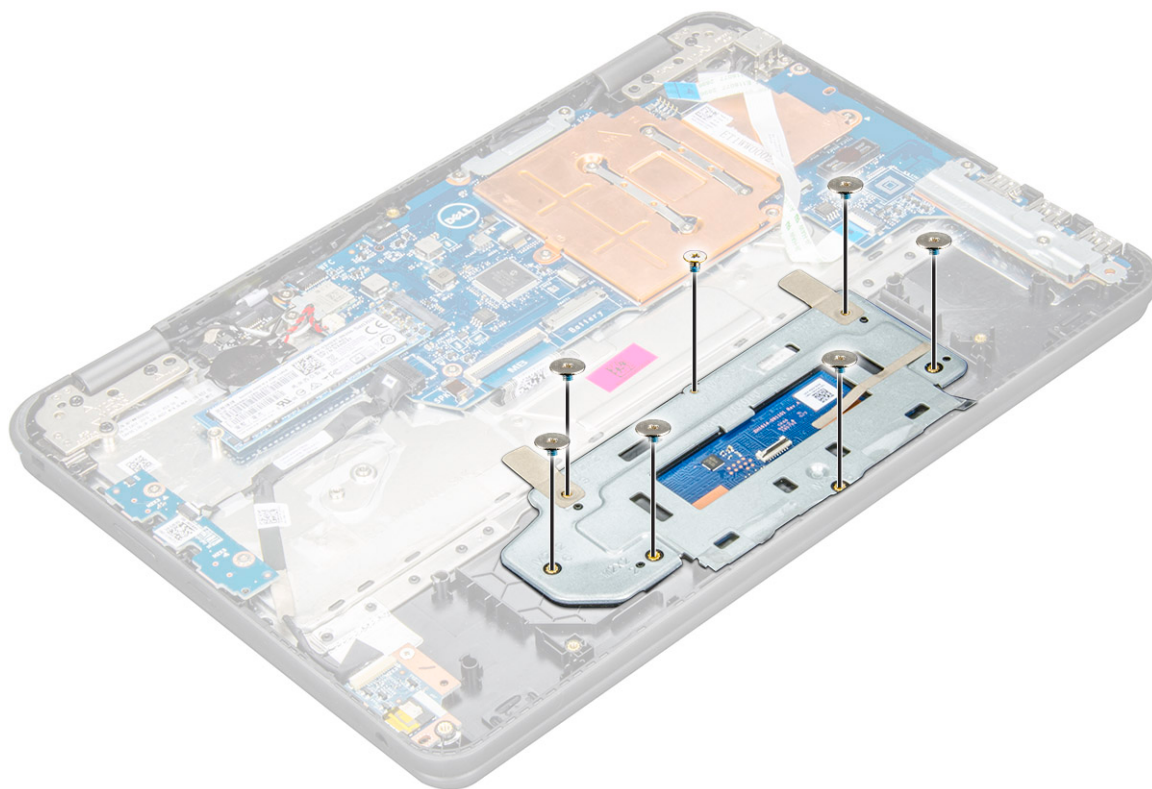
Dotyková podložka

Demontáž dotykové podložky

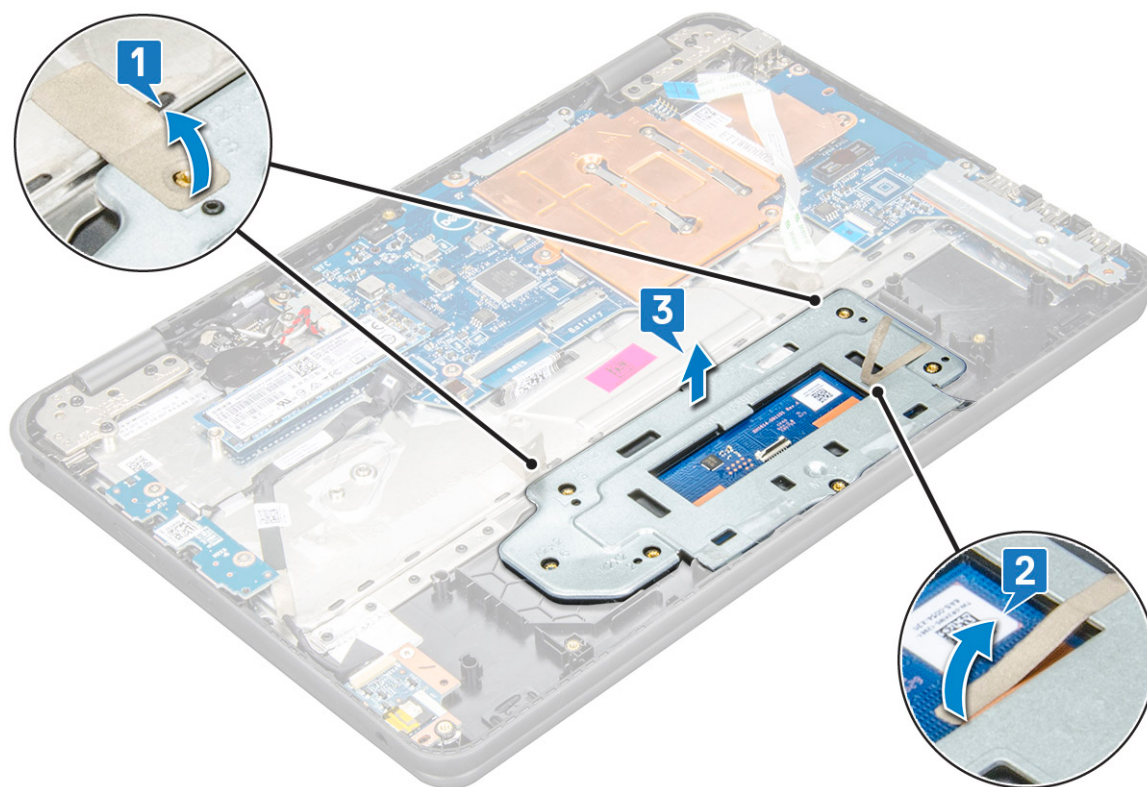
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Vyjmutí kabelu dotykové podložky:
 - a. Zvedněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru na dotykové podložce [1].
 - b. Odloupněte kabel s lepidlem a uvolněte jej z držáku dotykové podložky [2].



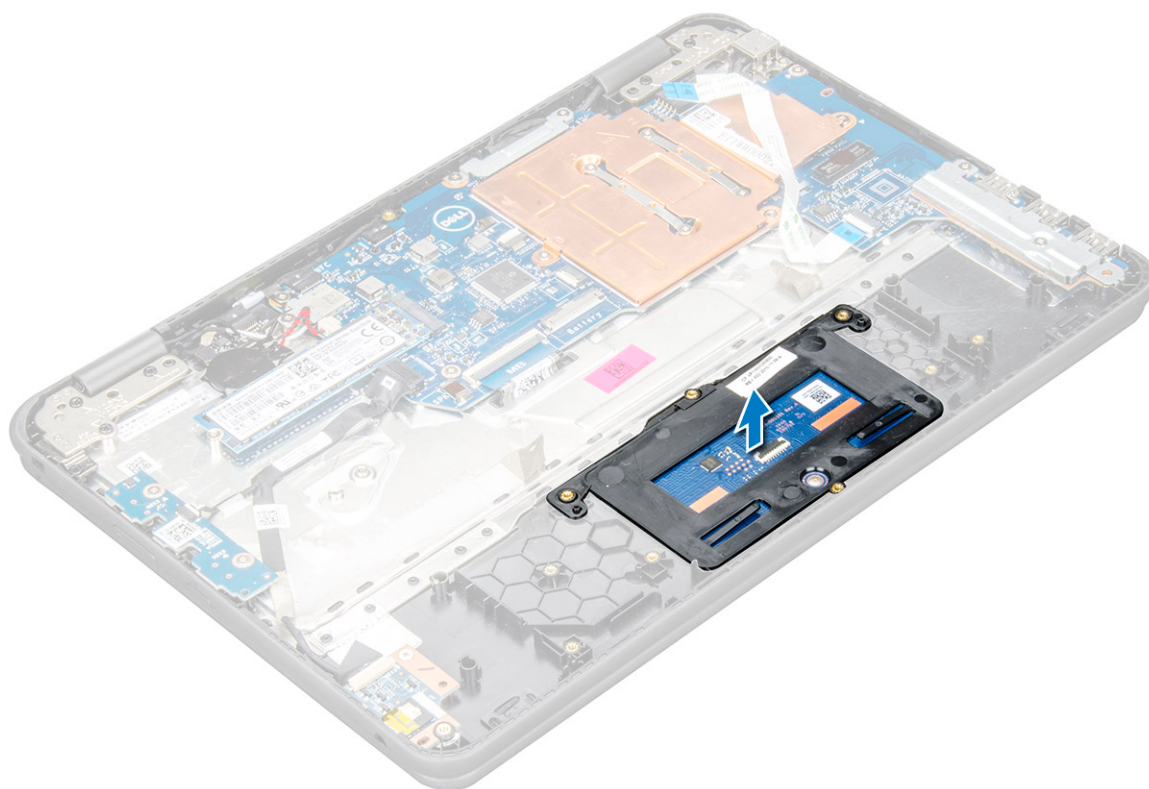
4. Postup vyjmutí kovového držáku dotykové podložky:
 - a. Vyjměte šest šroubů M2x2 a jeden šroub M2x3, který upevňuje kovový držák k systému.
-  **POZNÁMKA:** Odstraňte lepicí pásku upevňující kabel reproduktoru ke kovovému držáku.



- b. Odstraňte lepicí pásky, kterými je držák připevněn k dotykové podložce [1]. Vyjměte držák ze systému [3].



5. Vyjměte dotykovou podložku z počítače.



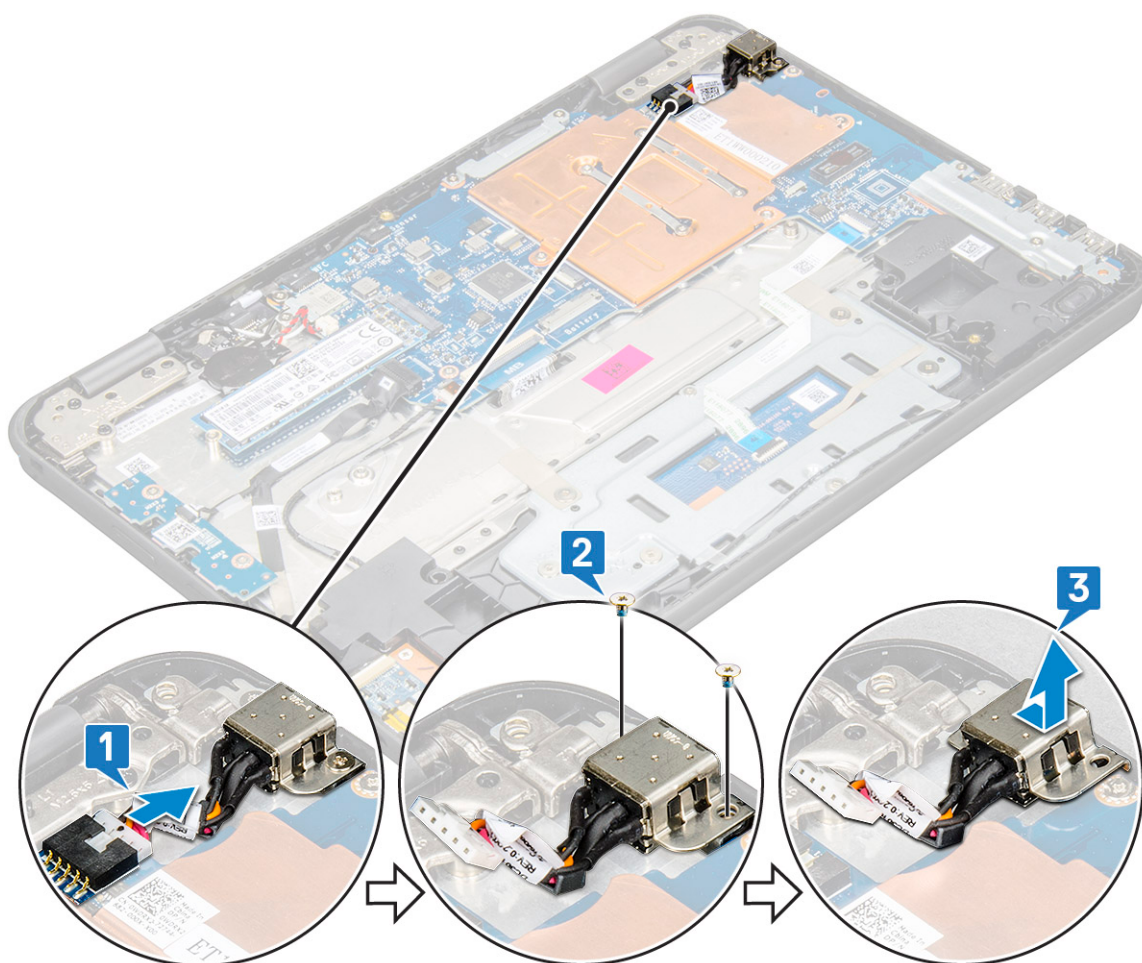
Montáž dotykové podložky

1. Vložte dotykovou podložku do slotu v systému.
2. Zarovnejte a položte držák dotykové podložky na plastový držák a přichyťte jej pomocí šesti šroubů M2x2 a jednoho šroubu M2x3.
3. Pomocí lepicí pásky držák dotykové podložky zajistěte.
4. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru a přichyťte kabel s lepidlem k podložce.
5. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Port konektoru napájení

Demontáž portu konektoru napájení

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Postup vyjmutí portu konektoru napájení:
 - a. Odpojte kabel napájecího konektoru od konektoru na základní desce [1].
 - b. Demontujte dva šrouby M2x3, kterými je port konektoru napájení připevněn k počítači [2].
 - c. Vysuňte port konektoru napájení a zvedněte jej z počítače [3].



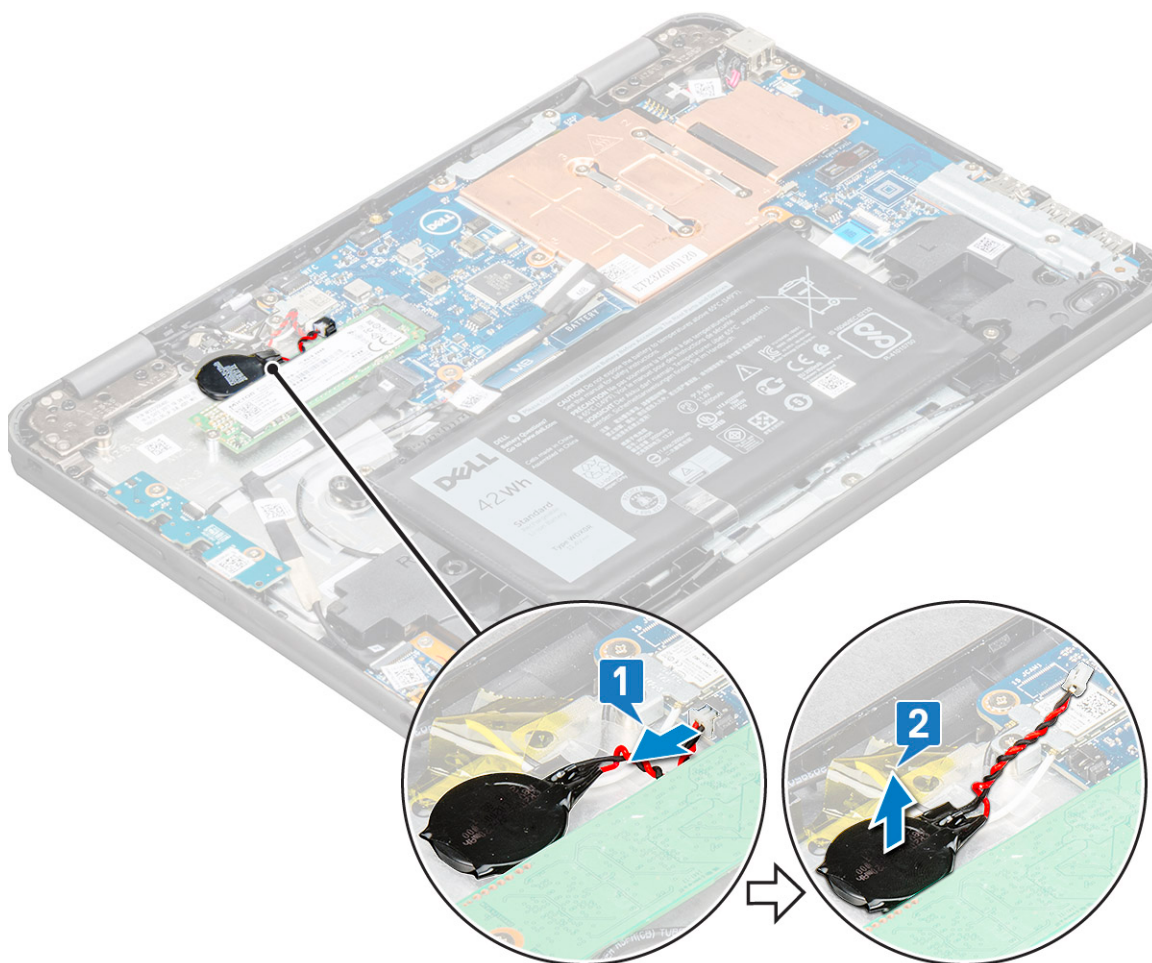
Montáž portu napájecího konektoru

1. Vložte port napájecího konektoru do slotu v počítači.
2. Zašroubujte dva šrouby M2x3, kterými je port konektoru napájení připevněn k počítači.
3. Připojte napájecí kabel ke konektoru na základní desce.
4. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

Demontáž knoflíkové baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Odpojte [kabel baterie](#).
4. Postup vyjmutí knoflíkové baterie:
 - a. Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce [1].
 - b. Zatlačte na knoflíkovou baterii, aby se uvolnila z lepidla, a vyjměte ji z počítače [2].



Montáž knoflíkové baterie

1. Vložte knoflíkovou baterii do slotu v počítači.
2. Připojte kabel knoflíkové baterie do konektoru na základní desce.
3. Připojte [kabel baterie](#).
4. Namontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Reproduktor

Demontáž reproduktorů

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Vyjmutí reproduktoru:

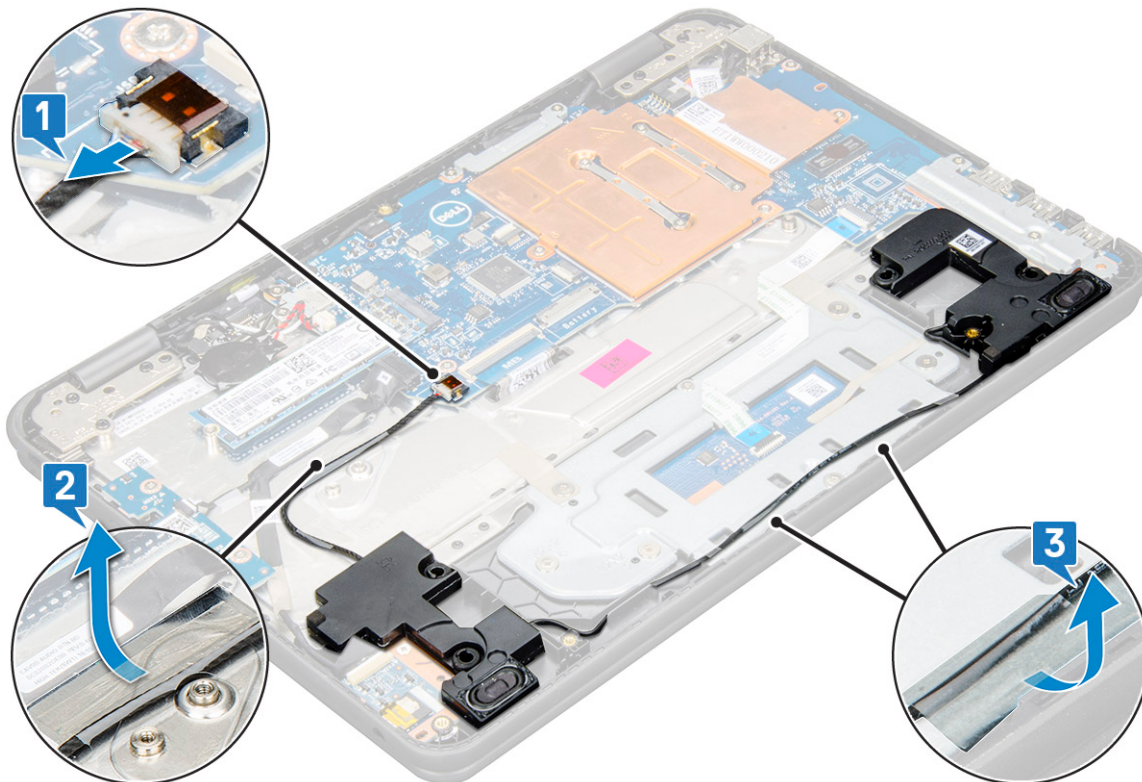
i POZNÁMKA: Při demontáži reproduktoru je nutné odpojit plochý pružný kabel dceřiné zvukové karty od základní desky a poté jej odlepit od opěrky pro dlaň a uvolnit kousky průhledné pásky.

 - a. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na základní desce [1].

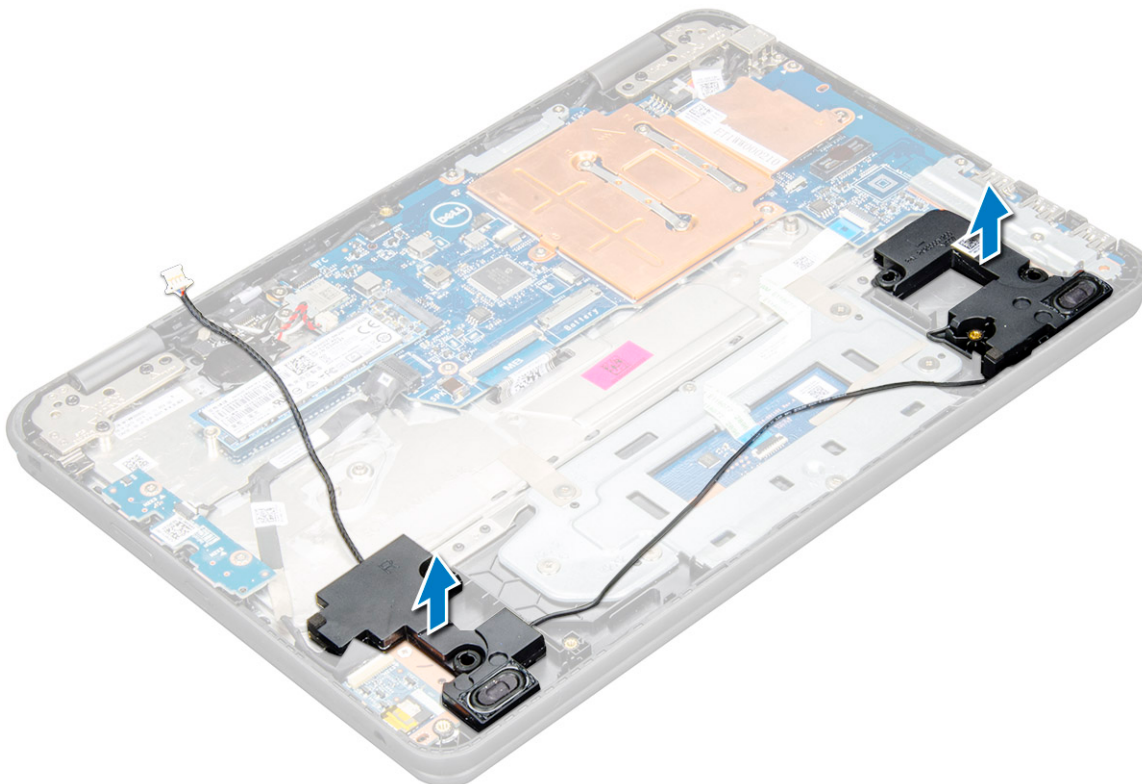
b. Odstraňte lepicí pásky upevňující kabel reproduktoru k počítači [2, 3].

i **POZNÁMKA:** Pomocí plastové jehly a rukou vyjměte lepicí pásky.

c. Kabel reproduktoru uvolněte z vodičků kabelů .



4. Vyjměte reproduktory z počítače.



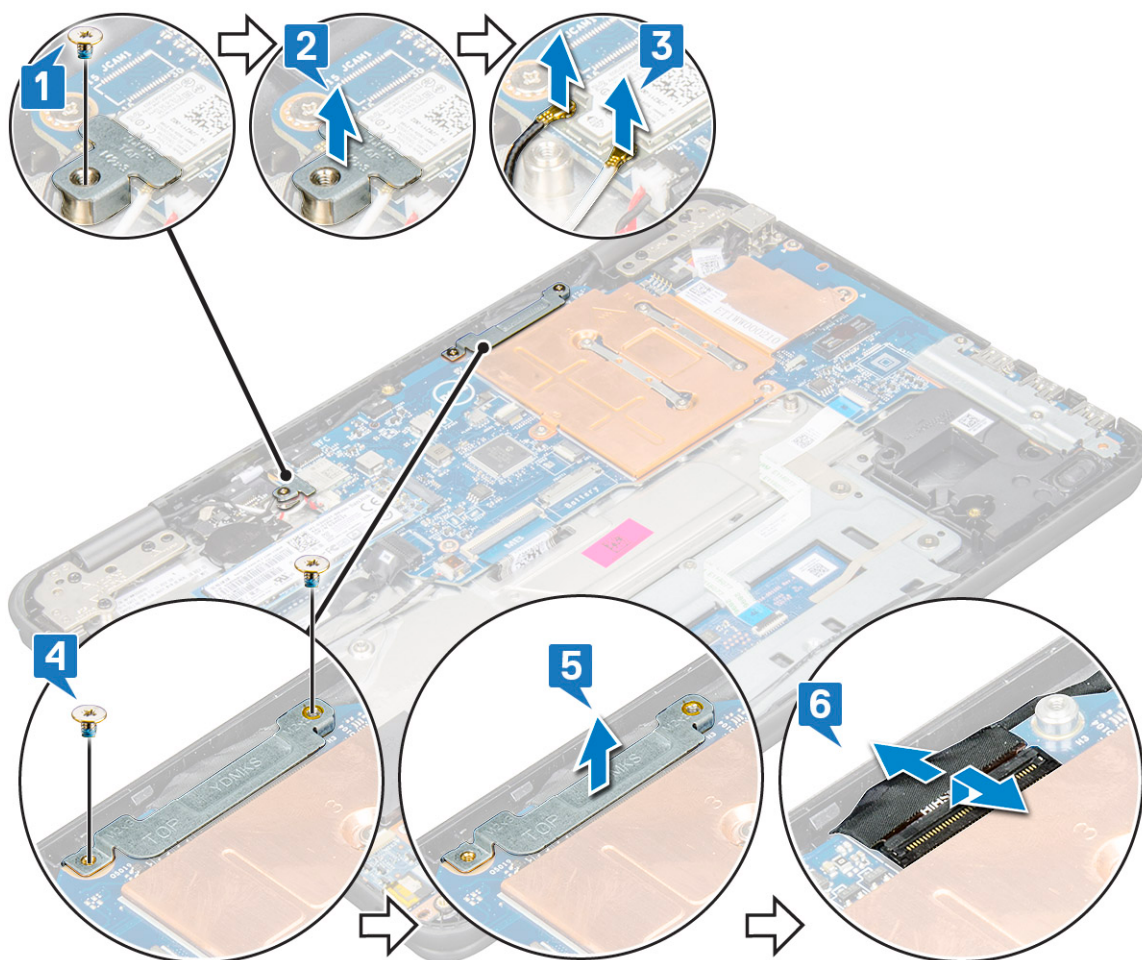
Montáž reproduktorů

1. Položte reproduktory na sloty na počítači.
2. Protáhněte kabel reproduktoru ochrannými svorkami a vodící drážkou.
3. Nalepte lepicí pásku, která zajišťuje kabel reproduktoru k počítači.
4. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce.
5. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

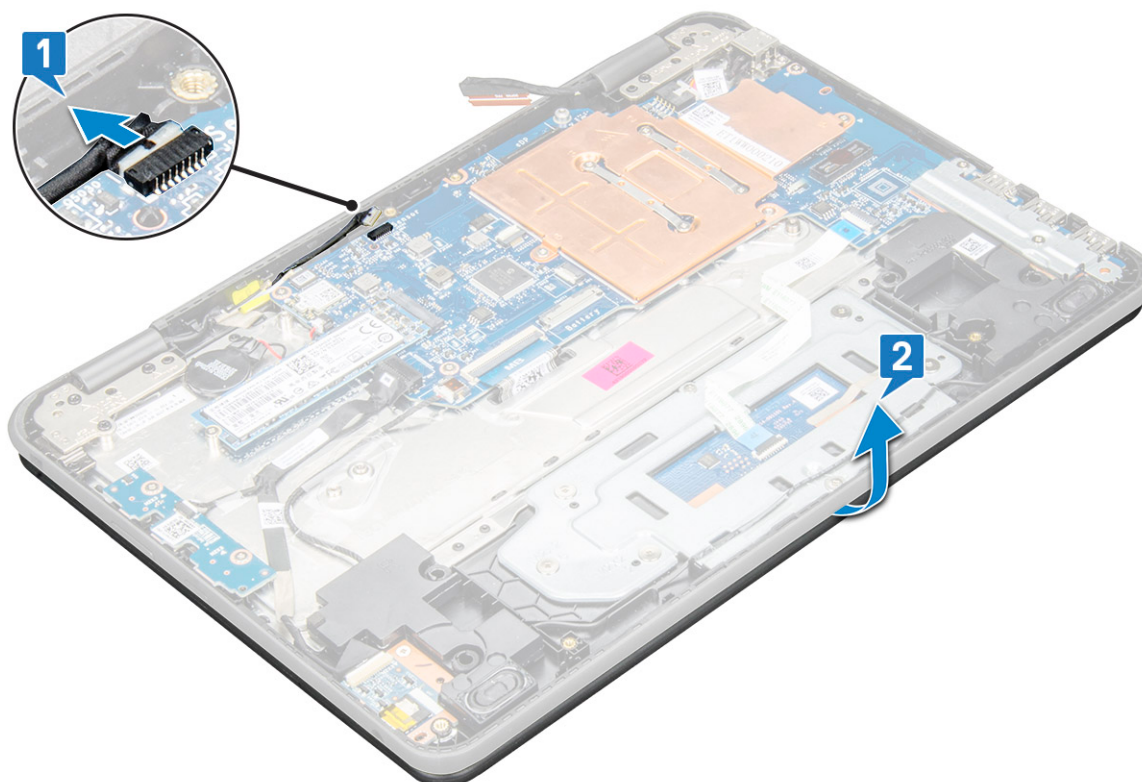
Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
3. Demontáž kabelů:
 - a. Demontujte šroub M2x3 [1] a nadzdvihněte kovový držák, jímž je karta WLAN připevněna k základní desce [2].
 - b. Odpojte kabely WLAN [3].
 - c. Vyšroubujte 2 šrouby M2x3 [4] a nadzdvihněte kovový držák, kterým je upevněn kabel displeje k počítači [5].
 - d. Zdvihněte západku a odpojte kabel [6].



4. Odpojte kabel senzoru od základní desky [1]. Otevřete opěrku pro dlaň, překlotejte systém a položte jej v 90° úhlu s klávesnicí směrem ke stolu [2].



5. Demontáž sestavy displeje:
- Vyšroubujte šest šroubů M2,5x5, které připevňují sestavu displeje k počítači [1].
 - Zvedněte sestavu displeje z počítače [2].



Montáž sestavy displeje

- Umístěte sestavu displeje pod úhlem 90° s klávesnicí směřující ke stolu tak, aby otvory pro šroubky správně přiléhaly k otvorům v počítači.
- Zašroubujte šest šroubů M2,5x5, které připevňují závěsy displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
- Otočte počítač.
- Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce.
- Umístěte držák kabelu displeje nad konektor a zašroubujte šrouby M2x3. Kabel displeje takto připevníte k počítači.
- Připojte kabely karty WLAN.
- Umístěte kovový držák na kartu WLAN a zašroubujte šroub M2x3 připevňující kovový držák k základní desce.
- Namontujte následující součásti:
 - [baterie](#)
 - [spodní kryt](#)
- Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Zadní kryt displeje

Sejmutí zadního krytu displeje

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Pomocí plastového nástroje uvolněte horní okraj zadního krytu displeje a pokračujte ve směru hodinových ručiček podél celého vnějšího okraje krytu displeje.



3. Vyjměte zadní kryt displeje z počítače.



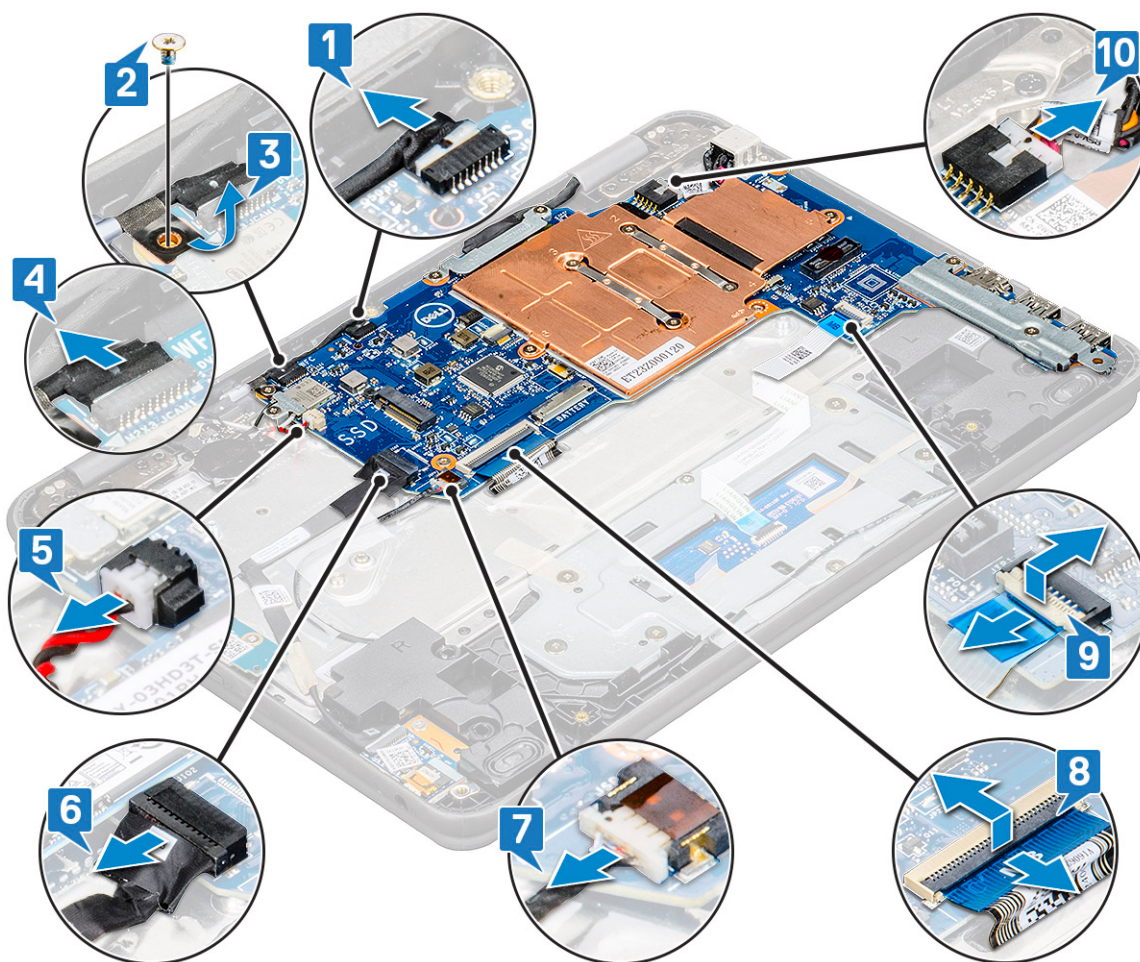
Nasazení zadního krytu displeje

1. Zarovnejte zadní kryt displeje se západkami na počítači a zatlačte na něj tak, aby zaklapl na místo.
2. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

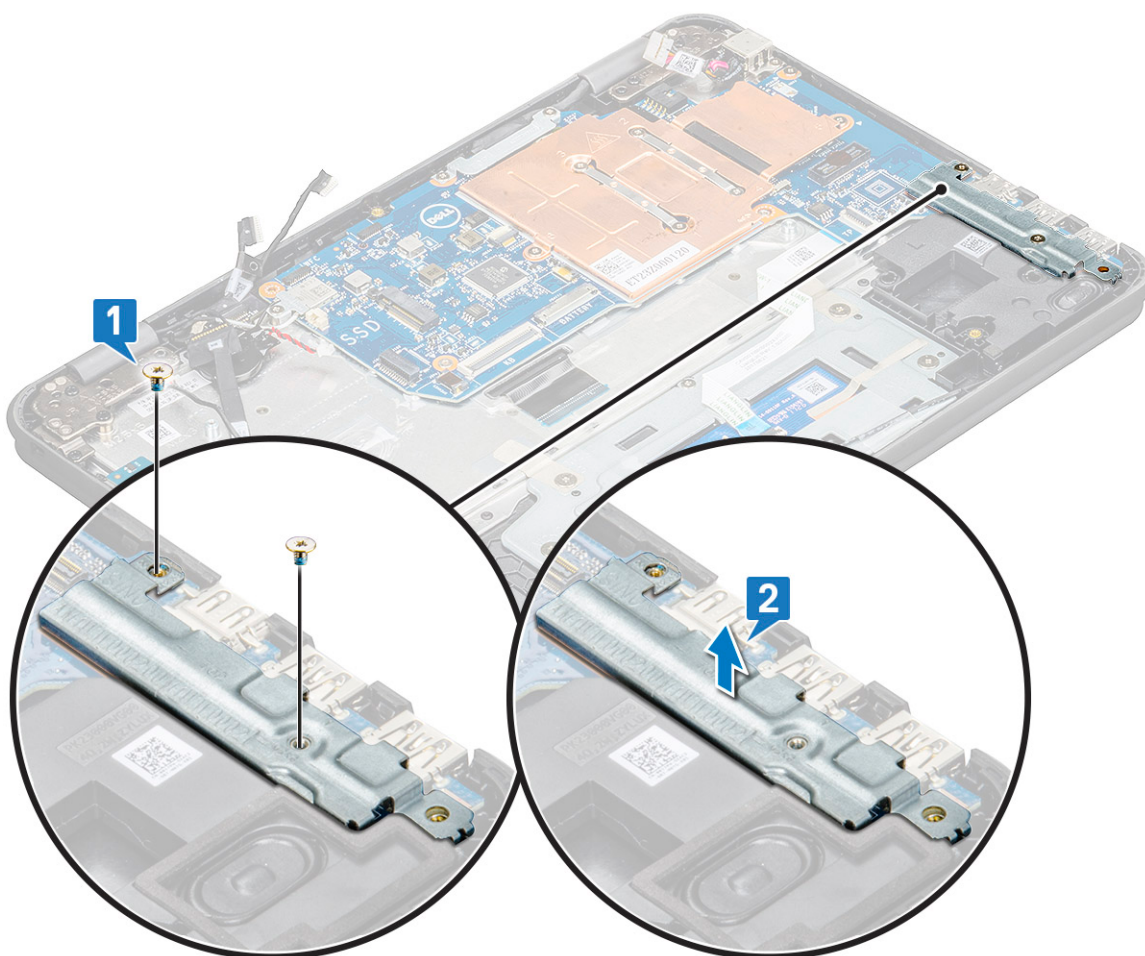
Vyjmutí základní desky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [karta SSD](#)
3. Odpojte kabely následujících zařízení:
 - a. kabel senzoru [1]
 - b. Vyšroubujte šroub, jímž je kabel kamery připevněn k základní desce, odstraňte lepicí pásku a uvolněte kabel ze základní desky [2].
 - c. kabel zadní kamery [3]
 - d. kabel knoflíkové baterie [4]
 - e. kabel napájecí desky a audia [5]
 - f. kabel reproduktoru [6]
 - g. kabel klávesnice [7]
 - h. kabel dotykové podložky [8]
 - i. kabel napájecího konektoru [9]



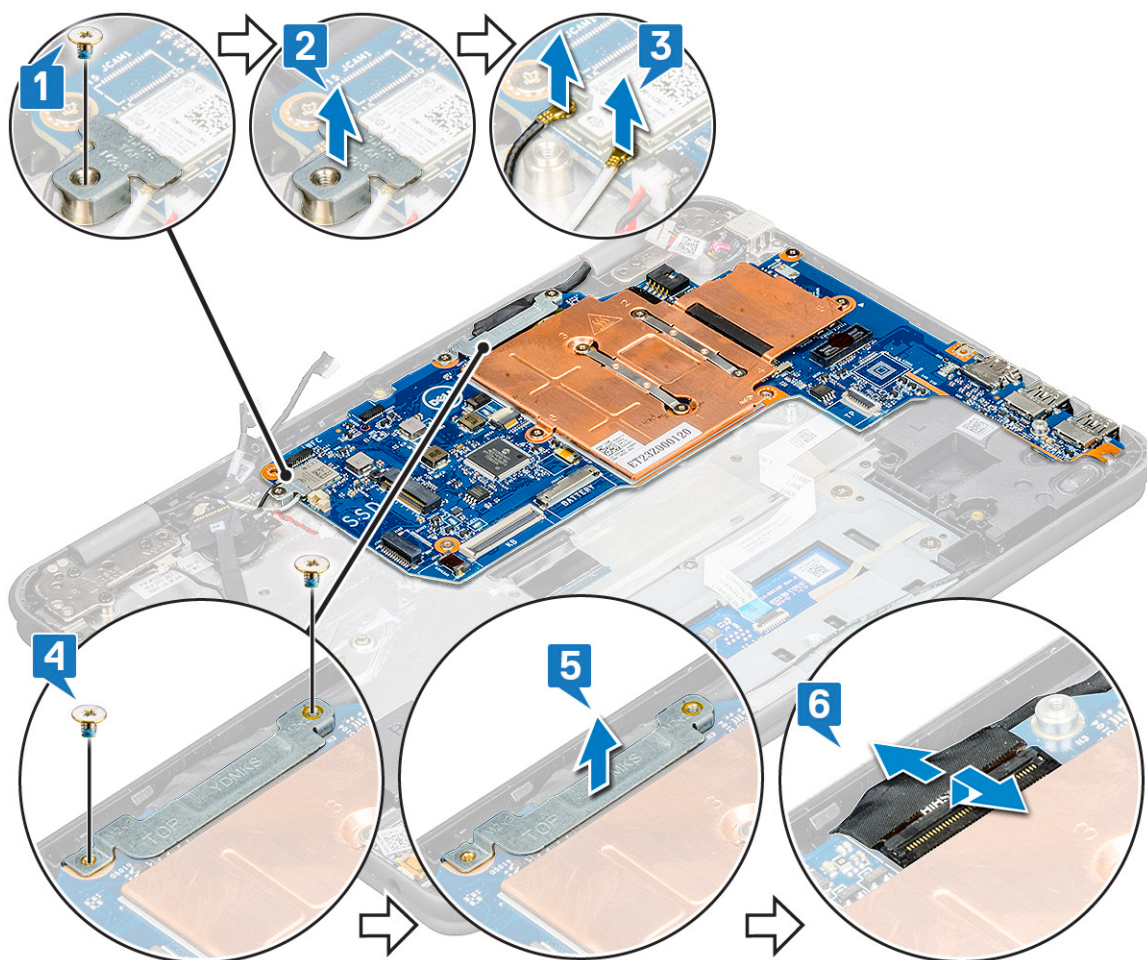
4. Demontáž kovového držáku ze základní desky:

- a. Demontujte dva šrouby M2x3, kterými je kovový držák upevněn k základní desce [1].
- b. Zvedněte kovový držák ze základní desky [2].



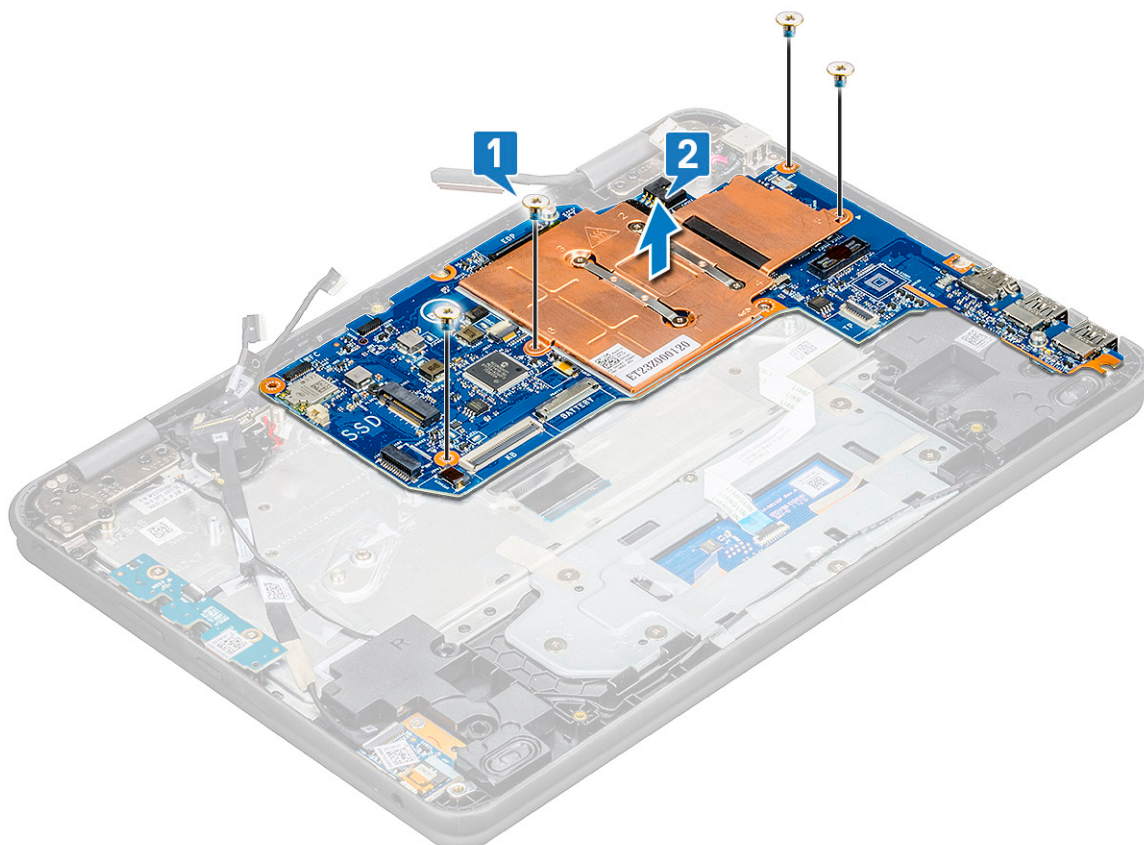
5. Demontáž kovového držáku (kabel karty WLAN a kabel displeje):

- a. Demontujte šroub M2x3 a nadzdvihněte kovový držák, jímž je karta WLAN připevněna k základní desce [1, 2].
- b. Odpojte kabely WLAN [3].
- c. Vyšroubujte šrouby M2x3 a nadzdvihněte kovový držák, kterým je upevněn kabel displeje k počítači [4, 5].
- d. Zdvihněte západku a odpojte kabel [6].



6. Postup demontáže základní desky:

- a. Vyšroubujte pět šroubů M2x3, kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň [1].
- b. Vyjměte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň [2].



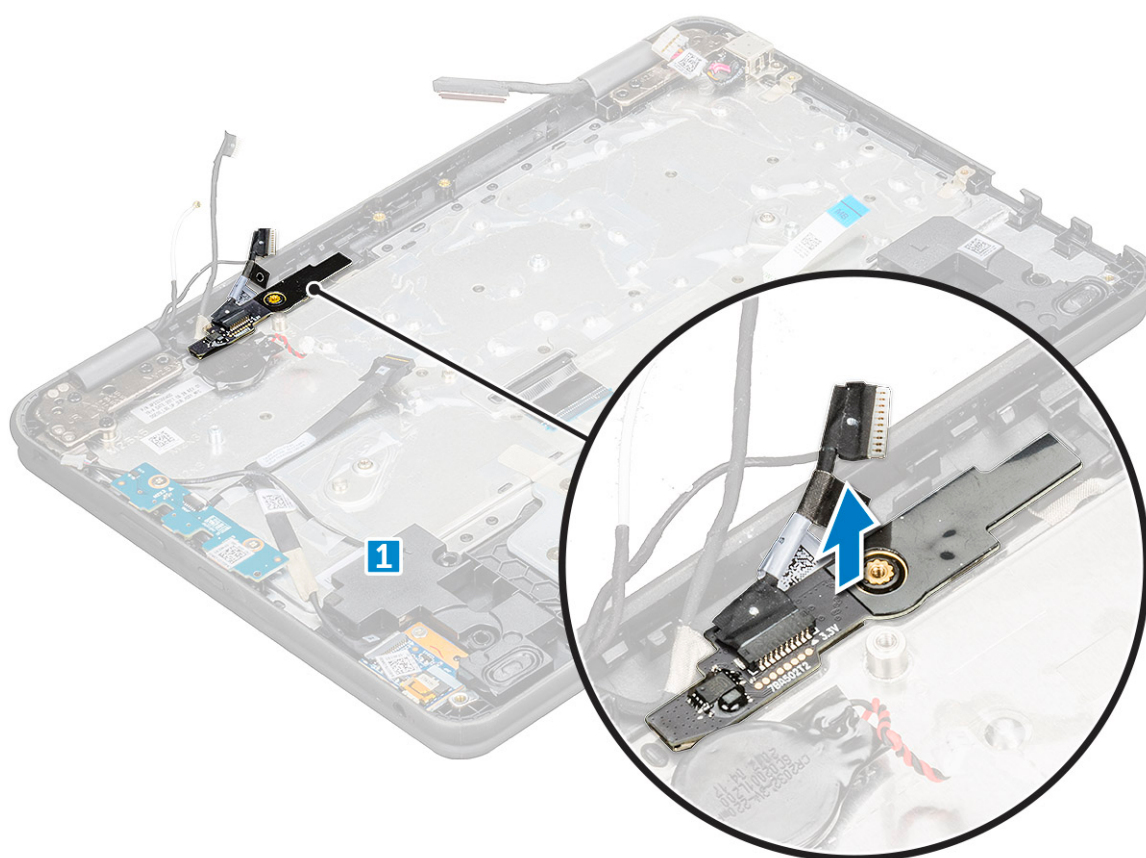
Montáž základní desky

1. Zarovnejte základní desku s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte pět šroubů M2x3, které připevňují základní desku k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce.
4. Umístěte kovový držák nad konektor a zašroubujte dva šrouby M2x3, jimiž je kabel displeje připevněn k základní desce.
5. Připojte kabely karty WLAN.
6. Umístěte kovový držák na kartu WLAN a zašroubujte šroub M2x3 připevňující kabel WLAN ke kartě WLAN.
7. Umístěte kovový držák na základní desku a zašroubujte dva šrouby M2x3, jimiž je základní deska přichycena.
8. Připojte následující kabely:
 - a. napájecí kabel,
 - b. kabel dotykového panelu
 - c. kabel klávesnice
 - d. kabel reproduktoru
 - e. Kabel napájecí desky a audia
 - f. kabel knoflíkové baterie
 - g. Kabel zadní kamery
 - h. Zašroubujte šroub, jímž je kabel kamery připevněn k základní desce, a připevněte kabel k základní desce pomocí lepidla.
 - i. kabel senzoru
9. Namontujte následující součásti:
 - a. [karta SSD](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [spodní kryt](#)
10. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Zadní kamera

Demontáž zadní kamery

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [spodní kryt](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [karta SSD](#)
 - d. [základní deska](#)
3. Demontáž zadní kamery:
 - a. Zvedněte kameru ze sestavy opěrky pro dlaň.



Montáž zadní kamery

1. Vložte kameru do slotu v počítači.
2. Namontujte následující součásti:
 - a. [základní deska](#)
 - b. [karta SSD](#)
 - c. [baterie](#)
 - d. [spodní kryt](#)
3. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Opěrka rukou

Montáž opěrky pro dlaň

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Demontujte následující součásti:

- a. [spodní kryt](#)
- b. [baterie](#)
- c. [klávesnice](#)
- d. [karta disku SSD](#)
- e. [deska spínače napájení](#)
- f. [zvuk](#)
- g. [napájecí konektor](#)
- h. [knoflíková baterie](#)
- i. [reproduktor](#)
- j. [sestava displeje](#)
- k. [základní deska](#)
- l. [zadní kamera](#)

i **POZNÁMKA:** Dotyková podložka není samostatná komponenta a je součástí opěrky pro dlaň.

i **POZNÁMKA:** Součást, která vám zůstane, je opěrka pro dlaň.



3. Na novou opěrku pro dlaň nainstalujte následující součásti:

- a. [zadní kamera](#)
- b. [základní deska](#)
- c. [sestava displeje](#)
- d. [reproduktor](#)
- e. [knoflíková baterie](#)
- f. [napájecí konektor](#)
- g. [zvuk](#)

- h. deska spínače napájení
 - i. karta disku SSD
 - j. klávesnice
 - k. baterie
 - l. spodní kryt
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Technické údaje

Témata:

- Procesor
- Paměť
- Skladovací
- Specifikace audia
- Grafika
- Kamera
- Komunikace
- Porty a konektory
- Displej
- Klávesnice
- Dotyková podložka
- Baterie
- Napájecí adaptér
- Rozměry a hmotnost

Procesor

Globální standardní produkty (Global Standard Products, GSP) představují podмноžinu vztažných produktů Dell, spravovaných z hlediska dostupnosti a se synchronizovanými přechody na celosvětové úrovni. Zajišťují, že tatáž platforma je k dispozici ke koupi na celém světě. Zákazníci tak mohou omezit počet konfigurací spravovaných v celosvětovém měřítku, což snižuje náklady. Rovněž umožňují firmám implementovat globální standardy IT, prostřednictvím uzamknutí ve specifických produktových konfiguracích na celém světě. Následující, níže specifikované procesory GSP budou dostupné zákazníkům společnosti Dell.

 **POZNÁMKA:** Počty procesorů nejsou měřítkem výkonu. Dostupnost procesorů se může měnit a lišit podle regionu či země.

Tabulka 2. Specifikace procesoru

Typ	Grafika UMA
Procesor Intel Pentium N5030 (6 W, 4 MB cache, až 3,1 GHz)	Grafická karta Intel HD Graphics 605
Procesor Intel Pentium N5000 (6 W, 4 MB cache, až 2,7 GHz)	Grafická karta Intel HD Graphics 605
Procesor Intel Celeron N4120 (6 W, 4 MB cache, až 2,6 GHz)	Grafická karta Intel HD Graphics 600
Procesor Intel Celeron N4100 (6 W, 4 MB cache, až 2,4 GHz)	Grafická karta Intel HD Graphics 600

Paměť

Tabulka 3. Specifikace paměti

Funkce	Technické údaje
Minimální konfigurace paměti	4 GB
Maximální konfigurace paměti	8 GB
Typ	DDR4 (paměť na desce)

Tabulka 3. Specifikace paměti (pokračování)

Funkce	Technické údaje
Rychlost	2 400 MHz

Skladovací

Tabulka 4. Specifikace úložiště

Primární/spouštěcí disk	Sekundární disk	Rozhraní	Možnost zabezpečení	Kapacita
M.2 SSD		SATA	ANO	Až 256 GB
eMMC	M.2 2230	MMC	ANO	64 GB

Specifikace audia

Funkce	Specifikace
Typy	Zvuk High Definition
Řadič	Realtek ALC3246
Převod stereofonního signálu	Digitální audio výstup přes port HDMI – až 7.1 komprimovaného a nekomprimovaného zvuku
Interní rozhraní	Zvukový kodek s vysokým rozlišením
Externí rozhraní	Kombinace stereo náhlavní soupravy / mikrofonu
Reproduktory	Dva
Interní zesilovač reproduktorů	2 W (RMS) na kanál
Ovládání hlasitosti	Klávesové zkratky

Grafika

Tabulka 5. Grafika

Řadič	Typ	Závislost procesoru	Typ grafické paměti	Kapacita	Podpora externího displeje	Maximální rozlišení
Intel UHD Graphics 605	UMA	Pentium N5000	Integrovaná	Sdílená systémová paměť (až 8 GB)	HDMI 1.4 eDP (interní)	HDMI 1.4 (UMA): 4 096 × 2 160, 30 Hz
Intel UHD Graphics 600	UMA	Celeron N4100	Integrovaná	Sdílená systémová paměť (až 8 GB)	HDMI 1.4 eDP (interní)	HDMI 1.4 (UMA): 4 096 × 2 160, 30 Hz

Kamera

Tabulka 6. Specifikace kamery

Funkce	Technické údaje
Rozlišení	Fotoaparát: • Statický obraz: 1 megapixel • Video: 1 280 × 720 při 30 snímcích za sekundu Zadní kamera: • Statický obraz: 1 megapixel • Video: 1 920 × 1 080 při 30 snímcích/s
Diagonální zobrazovací úhel	74 stupňů

Komunikace

Tabulka 7. Komunikace

Funkce	Technické údaje
Síťový adaptér	Dvoupásmová karta M.2 Intel Wireless-AC 8265 802.11ac (2x2) Wi-Fi + Bluetooth 4.2 LE Solder Down

Porty a konektory

Tabulka 8. Porty a konektory

Funkce	Technické údaje
USB	Dva porty USB 3.1 1. generace (jeden s funkcí PowerShare)
Security (Zabezpečení)	Slot pro bezpečnostní zámek Noble Wedge
Audio	• Univerzální zvukový konektor • Mikrofony s redukcí šumu
Grafika	HDMI 1.4

Displej

Tabulka 9. Specifikace displeje

Funkce	Technické údaje
Typ	Velmi tenká dotyková obrazovka s rozlišením HD
Výška (aktivní plocha)	144 mm (5,67 palce)
Šířka (aktivní plocha)	256,12 mm (10,08 palce)
Úhlopříčka	294,64 mm (11,6 palce)
Parametry dotykového panelu	Vícedotykové ovládání

Tabulka 9. Specifikace displeje (pokračování)

Funkce	Technické údaje
Osvětlení/jas (obvyklé)	HD (200 nitů)
Obnovovací frekvence	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel (minimální)	+80/–80 stupňů
Svislý pozorovací úhel (minimální)	+80/–80 stupňů

Klávesnice

Tabulka 10. Specifikace klávesnice

Funkce	Technické údaje
Počet kláves	• 82 (USA) • 83 (Evropa) • 84 (Brazílie) • 86 (Japonsko)
Velikost	Plná velikost • Rozteč kláves X = 19,05 mm • Rozteč kláves Y = 18,05 mm
Podsvícená klávesnice	Není k dispozici.
Rozvržení	QWERTY/AZERTY/Kanji

Dotyková podložka

Tabulka 11. Specifikace dotykové podložky

Funkce	Technické údaje
Rozlišení	• Vodorovně: 1 221 • Svisle: 661
Rozměry	• Šířka: 100 mm (3,93 palce) • Výška: 55 mm (2,16 palce)
Vícedotykové ovládání	Podporuje ovládání až 4 prsty. Podpora gest závisí na operačním systému.

Baterie

Tabulka 12. Specifikace baterie

Funkce	Technické údaje
Typ	3članková 42Wh lithium-iontová/polymerová baterie s možností nabíjení ExpressCharge
Rozměry	• Délka: 184 mm (7,24 palce)

Tabulka 12. Specifikace baterie (pokračování)

Funkce	Technické údaje
	- Šířka: 97 mm (3,82 palce) - Výška: 5,9 mm (0,232 palce)
Hmotnost (maximální)	0,185 kg (0,4 lb)
Napětí	11,4 V ss.
Životnost	300 cyklů vybití-nabití (standardně) a 1 000 cyklů vybití-nabití (dlouhá životnost)
Doba nabíjení, když je počítač vypnut (přibližně)	2–4 hodiny
Doba provozu	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.
Teplotní rozsah: provozní	- Nabíjení: 0 až 35 °C (32 až 95 °F) - Vybíjení: –40 až 65 °C (–40 až 149 °F)
Teplotní rozsah: skladovací	–40 až 65 °C (–40 až 149 °F)
Knoflíková baterie	ML1220

Napájecí adaptér

Tabulka 13. Specifikace napájecího adaptéru

Funkce	Technické údaje
Typ	65W adaptér
Vstupní napětí	100 až 240 V stř.
Vstupní proud (max.)	65 W – 1,7 A
Velikost adaptéru	7,4 mm, válcový typ
Vstupní frekvence	50 až 60 Hz
Výstupní proud	3,34 A (trvalý)
Jmenovité výstupní napětí	19,5 V ss.
Teplotní rozsah (provozní)	0 až 40 °C (32 až 104 °F)
Teplotní rozsah (neprovozní)	–40 až 70 °C (–40 až 158 °F)

Rozměry a hmotnost

Tabulka 14. Rozměry a hmotnost

Funkce	Technické údaje
Výška	- Výška vpředu – 21,25 mm (0,83 palce) - Výška vzadu – 21,25 mm (0,83 palce)
Šířka	303,8 mm (11,96 palce)

Tabulka 14. Rozměry a hmotnost (pokračování)

Funkce	Technické údaje
Hloubka	207,9 mm (8,18 palce)
Hmotnost	Hmotnost od: 1,47 kg (3,25 lb)

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- [DDR4](#)
- [Vlastnosti rozhraní USB](#)
- [HDMI 1.4](#)

DDR4

Paměť DDR4 (dvojitá rychlost přenosu dat, čtvrtá generace) je rychlejší nástupce pamětí s technologií DDR2 a DDR3, který umožňuje využít kapacitu až 512 GB na jeden modul DIMM, na rozdíl od maxima 128 GB na jeden modul DIMM paměti DDR3. Zámek synchronní dynamické paměti s náhodným přístupem DDR4 je jiný než SDRAM nebo DDR, aby se uživateli zabránilo nainstalovat do systému nesprávný typ paměti.

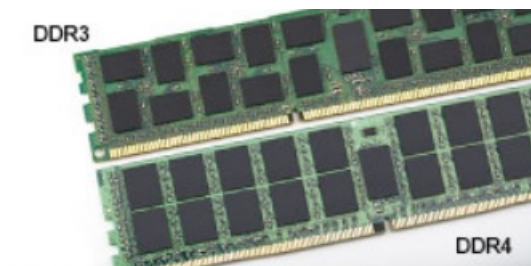
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu Deep power-down se očekává, že sníží spotřebu energie v pohotovostním režimu o 40 až 50 %.

Podrobnosti paměti DDR4

Mezi paměťovými moduly DDR3 a DDR4 jsou následující drobné rozdíly.

Jinde umístěný zámek

Zámek je na modulu DDR4 umístěn jině než na modulu DDR3. Oba zámkové prvky jsou na okraji, kterým se modul vkládá do slotu, poloha na modulu DDR4 je však jiná, aby se zabránilo instalaci modulu do nekompatibilní desky nebo platformy.



Obrázek 1. Rozdílný zámek

Větší tloušťka

Tloušťka modulů DDR4 je trochu větší než v případě modulů DDR3, aby bylo možno využít více signálových vrstev.



Obrázek 2. Rozdílná tloušťka

Zakřivený okraj

Moduly DDR4 mají zakřivený okraj, který usnadňuje vkládání a zmírňuje zátěž na desku s tištěnými spoji během instalace paměti.



Obrázek 3. Zakřivený okraj

Chyby paměti

Chyby paměti na systému zobrazují nový kód selhání ON-FLASH-FLASH nebo ON-FLASH-ON. Pokud selže veškerá paměť, displej LCD se nezapne. Problémy selhání paměti můžete odstranit, zkusíte-li funkční paměťové moduly v paměťových konektorech umístěných ve spodní části systému nebo pod klávesnicí (například v některých přenosných systémech).

POZNÁMKA: Paměť DDR4 je součástí desky a nejde o výměnný modul DIMM, jak je uvedeno a napsáno.

Vlastnosti rozhraní USB

Univerzální sériová sběrnice, tedy USB, byla zavedena v roce 1996. Dramaticky zjednodušila propojení mezi hostitelskými počítači a periferními zařízeními, jako jsou myši, klávesnice, externí disky a tiskárny.

Tabulka 15. Vývoj rozhraní USB

Typ	Rychlost přenosu dat	Kategorie	Rok uvedení
USB 2.0	480 Mb/s	Hi-Speed	2000
USB 3.0 / USB 3.1 1. generace	5 Gb/s	SuperSpeed	2010
USB 3.1 2. generace	10 Gb/s	SuperSpeed	2013

USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (SuperSpeed USB)

Po mnoho let bylo rozhraní USB 2.0 ve světě osobních počítačů de facto standardním rozhraním, prodalo se přibližně 6 miliard zařízení s tímto rozhraním. Díky stále rychlejšímu výpočetnímu hardwaru a stále rostoucím nárokům na šířku pásma však bylo zapotřebí vytvořit rychlejší rozhraní. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je konečně díky desetinásobné rychlosti oproti svému předchůdci odpovědí na nároky spotřebitelů. Ve zkratce, funkce rozhraní USB 3.1 1. generace jsou tyto:

- vyšší přenosové rychlosti (až 5 Gb/s)
- zvýšený maximální výkon sběrnice a zvýšený průchod proudu kvůli zařízením hladovějším po energii
- nové funkce řízení spotřeby
- plně oboustranné datové přenosy a podpora nových typů přenosů
- zpětná kompatibilita s rozhraním USB 2.0
- nové konektory a kabel

Zde uvedená témata se dotýkají nejčastějších dotazů ohledně rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

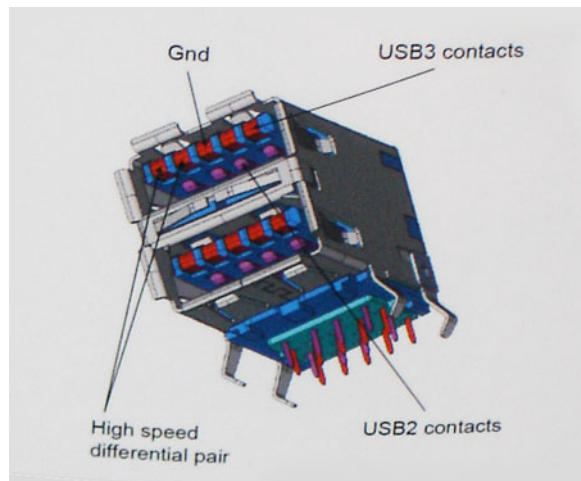


Rychlost

V současné době specifikace rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace definuje 3 režimy rychlosti. Jsou jimi Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim SuperSpeed dosahuje přenosové rychlosti 4,8 Gb/s. Specifikace z důvodu udržení zpětné kompatibility zachovává také pomalejší režimy USB Hi-Speed a Full-Speed, běžně nazývané jako USB 2.0 a 1.1, které dosahují rychlostí 480 Mb/s a 12 Mb/s.

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace dosahuje o mnoho vyššího výkonu díky těmto technickým změnám:

- Další fyzická sběrnice, která je přidána vedle stávající sběrnice USB 2.0 (viz obrázek).
- Rozhraní USB 2.0 bylo dříve vybaveno čtyřmi dráty (napájení, uzemnění a pár diferenciálních datových kabelů). V rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace jsou čtyři další: dva páry diferenciálních signálních kabelů (příjem a vysílání), takže je v konektorech a kabeláži dohromady celkem osm spojení.
- Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace využívá obousměrného datového rozhraní namísto polovičně duplexního uspořádání rozhraní USB 2.0. Teoretická šířka pásma tím narůstá desetinásobně.



Nároky na datové přenosy dnes stále rostou kvůli videoobsahu ve vysokém rozlišení, terabajtovým paměťovým zařízením, digitálním kamerám s mnoha megapixely apod. Rychlost rozhraní USB 2.0 tak často není dostatečná. Navíc žádné připojení rozhraním USB 2.0 se nepřibližuje teoretické maximální propustnosti 480 Mb/s, skutečná reálná maximální rychlost datových přenosů tohoto rozhraní je přibližně 320 Mb/s (40 MB/s). Podobně rychlost přenosu rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace nikdy nedosáhne 4,8 Gb/s. Reálná maximální rychlost je 400 MB/s včetně dat navíc. Rychlost rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je tedy oproti rozhraní USB 2.0 desetinásobná.

Využití

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace umožňuje využívat vyšší rychlosti a poskytuje zařízením rezervu potřebnou ke zlepšení celkového uživatelského prostředí. Video přes rozhraní USB bylo dříve využitelné jen stěží (z pohledu maximálního rozlišení, latence i komprese videa), dnes si snadno představíme, že díky 5–10násobné šířce pásma lze využít řešení videa přes USB s mnohem vyšším rozlišením. Rozhraní Single-link DVI vyžaduje propustnost téměř 2 Gb/s. Tam, kde byla rychlost 480 Mb/s omezující, je rychlost 5 Gb/s více než slibná. Díky slibované rychlosti 4,8 Gb/s tento standard najde cestu do oblastí produktů, které dříve rozhraní USB nevyužívaly. To se týká například externích úložných systémů s polem RAID.

Dále je uveden seznam některých dostupných produktů s rozhraním SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1 1. generace:

- Externí stolní pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Přenosné pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Doky a adaptéry pro disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Jednotky flash a čtečky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Disky SSD s rozhraním USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Pole RAID USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Práce v síti
- Adaptéry a rozbočovače USB 3.0 / USB 3.1 1. generace

Kompatibilita

Dobrou zprávou je, že rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace bylo navrženo s ohledem na bezproblémovou existenci vedle rozhraní USB 2.0. V první řadě, přestože rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace specifikuje nová fyzická připojení a tedy i nový kabel, který využívá vyšší rychlosti nového protokolu, konektor zachovává stejný obdélníkový tvar se čtyřmi kontakty rozhraní USB 2.0 na stejném místě jako dříve. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace obsahuje pět nových propojení určených k nezávislému příjmu a odesílání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení SuperSpeed USB.

HDMI 1.4

V tomto tématu jsou uvedeny informace o funkcích konektoru HDMI 1.4 a jeho výhody.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je odvětvím podporované, nekomprimované, zcela digitální audio/video rozhraní. HDMI poskytuje rozhraní mezi libovolným kompatibilním digitálním zdrojem audio/video, například přehrávačem DVD nebo přijímačem A/V a kompatibilním digitálním monitorem (audio a/nebo video), například digitálním televizorem (DTV). Původně zamýšlenými aplikacemi rozhraní HDMI jsou televizory a přehrávače DVD. Hlavní výhodou je snížení počtu kabelů a opatření pro ochranu obsahu. Rozhraní HDMI podporuje standardní, vylepšené nebo HD video a vícekanálové digitální audio na jednom kabelu.

 **POZNÁMKA:** HDMI 1.4 poskytuje podporu 5.1kanálového zvuku.

Funkce HDMI 1.4

- **Ethernetový kanál HDMI** – do propojení HDMI přidává vysokorychlostní síťové připojení, díky kterému tak uživatelé mohou naplno využívat svá zařízení vybavená technologií IP bez nutnosti používat zvláštní ethernetový kabel.
- **Návratový kanál audia** – televizor s integrovaným tunerem připojený pomocí HDMI může posílat zvuková data opačným směrem do audiosystému s prostorovým zvukem, čímž dojde k odstranění nutnosti používat zvláštní zvukový kabel.
- **3D** – definuje vstupní a výstupní protokoly hlavních formátů 3D videa, a otevírá tak cestu pro opravdové 3D hraní a 3D domácí kino.
- **Typ obsahu** – signalizování typů obsahu v reálném čase mezi zobrazovacím a zdrojovým zařízením, díky kterému může televizor optimalizovat nastavení obrazu podle typu obsahu.
- **Další barevné prostory** – přidává podporu dalších barevných modelů používaných v digitálních fotografiích a počítačové grafice.
- **Podpora 4K** – umožňuje rozlišení daleko za 1080p, a podporuje tak displeje další generace, které se vyrovnají systémům Digital Cinema, používaným v mnoha běžných kinech.
- **Mikrokonektor HDMI** – nový, menší konektor pro telefony a další přenosná zařízení podporuje rozlišení videa až 1080p.
- **Systém pro připojení automobilu** – nové kabely a konektory pro automobilové videosystémy jsou navrženy tak, aby se vyrovnaly s jedinečnými požadavky automobilového prostředí a poskytovaly při tom HD kvalitu.

Výhody HDMI

- Kvalitní konektor HDMI přenáší nekomprimovaný digitální zvuk a video s nejvyšší a nejčistší kvalitou obrazu.
- Levný konektor HDMI poskytuje kvalitu a funkčnost digitálního rozhraní a zároveň podporuje formáty nekomprimovaného videa jednoduchým, cenově efektivním způsobem.
- Zvukový konektor HDMI podporuje více formátů zvuku – od standardního sterea po vícekanálový prostorový zvuk.
- HDMI kombinuje video a vícekanálový zvuk do jednoho kabelu, a eliminuje tak náklady, složitost a zmatek kabelů momentálně používaných v A/V systémech.
- HDMI podporuje komunikaci mezi zdrojem videa (např. přehrávačem DVD) a digitálním televizorem, a otevírá tak možnosti nových funkcí.

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

 **POZNÁMKA:** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

Témata:

- Sekvence spuštění
- Navigační klávesy
- Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)
- Přístup do nastavení systému
- Možnosti obrazovky General (Obecné)
- Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)
- Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)
- Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)
- Možnosti obrazovky Secure Boot
- Možnosti obrazovky Intel Software Guard Extensions
- Možnosti obrazovky Performance (Výkon)
- Možnost obrazovky správy napájení
- Možnosti obrazovky chování POST
- Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)
- Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)
- Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)
- Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)
- Konzole SupportAssist System Resolution
- Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows
- Systémové heslo a heslo pro nastavení

Sekvence spuštění

Funkce Boot Sequence nabízí rychlý a pohodlný způsob, jak obejít pořadí spouštění definované v nabídce System Setup a spustit systém přímo z určitého zařízení (např. optická jednotka nebo pevný disk). Během testu POST (Power-on Self Test), jakmile se zobrazí logo Dell, můžete:

- Otevřít nabídku System Setup stisknutím klávesy F2.
- Otevřít jednorázovou nabídku spuštění systému stisknutím klávesy F12.

Jednorázová nabídka zavádění systému obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Removable Drive (Vyjímatelný disk) (je-li k dispozici)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

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

- Optical Drive (Optická jednotka) (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

 **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **SupportAssist**.

Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje System setup.

Navigační klávesy

POZNÁMKA: V případě většiny možností nastavení systému se provedené změny zaznamenají, ale použijí se až po restartu počítače.

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.
Šipka dolů	Přechod na další pole.
Vstoupit	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
Mezerník	Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
Karta	Přechod na další specifickou oblast.
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)

Nástroj System Setup umožňuje provádět tyto činnosti:

- Změnit informace o konfiguraci systému po přidání, změně nebo odebrání hardwaru v počítači.
- Nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo.
- Zjistit aktuální velikost paměti nebo nastavit typ nainstalovaného pevného disku.

Než začnete nástroj System Setup používat, doporučujeme zapsat si informace z obrazovek tohoto nástroje pro pozdější potřebu.

VÝSTRAHA: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení tohoto programu neměňte. Některé změny mohou způsobit, že počítač nebude fungovat správně.

Přístup do nastavení systému

1. Zapněte (nebo restartujte) počítač.
2. Po zobrazení bílého loga Dell ihned stiskněte klávesu F2.

Otevře se stránka System Setup (Nastavení systému).

POZNÁMKA: Pokud čekáte příliš dlouho a objeví se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha Microsoft. Poté vypněte počítač a akci opakujte.

POZNÁMKA: Po zobrazení loga Dell můžete také stisknout klávesu F12 a poté vybrat možnost **BIOS setup (Nastavení systému BIOS)**.

Možnosti obrazovky General (Obecné)

V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.

Možnost	Popis
System Information	V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače. • System Information: Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data převzetí do vlastnictví, data výroby, kódu expresní služby, aktualizace Signed Firmware – ve výchozím nastavení povoleno. • Memory Information (Informace o paměti): Slouží k zobrazení nainstalované paměti, dostupné paměti, taktu paměti, režimu kanálů paměti a technologie paměti. • Processor Information: Slouží k zobrazení typu procesoru, počtu jader, ID procesoru, aktuálního taktu, minimálního taktu, maximálního taktu, mezipaměti L2 procesoru, možnosti HT a 64bitové technologie.

Možnost	Popis
	• Device Information (Informace o zařízení): Slouží k zobrazení primárního pevného disku, SATA, adresy Passthrough MAC, grafického adaptéru, verze systému Video BIOS, videopaměti, typu displeje, nativního rozlišení, řadiče zvuku, zařízení Wi-Fi a zařízení s Bluetooth.
Battery Information	Zobrazí stav baterie a to, zda je připojen napájecí adaptér.
Boot Sequence	Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. • Windows Boot Manager (výchozí) • Boot List Option ◦ Legacy (Zpětná kompatibilita) ◦ UEFI (výchozí v systému)
Advanced Boot Options	Tato možnost umožňuje načíst starší volitelné paměti ROM. Ve výchozím nastavení je možnost Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší volitelné paměti ROM) a Enable UEFI Network Stack (Povolit síťový zásobník UEFI) zakázána. Možnost Enable Attempt Legacy Boot (Povolit pokus o starší způsob spouštění) je ve výchozím nastavení povolena.
UEFI boot path security	• Always, except internal HDD (Vždy, kromě interního pevného disku) (výchozí) • Always (Vždy) • Never (Nikdy)
Date/Time	Slouží ke změně data a času.

Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
Drives	Umožňuje povolit nebo zakázat jednotlivé disky na desce. • SATA-0 – výchozí • eMMC – výchozí
Smart Reporting	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
USB Configuration	Toto je volitelná možnost. Toto pole slouží ke konfiguraci integrovaného řadiče USB. Jestliže je pole Boot Support (Podpora spouštění) povoleno, systém umožní spouštění z libovolného úložiště USB – pevné disky, paměťová jednotka, disketa. Pokud je port USB povolen, zařízení, které k němu připojíte, je povoleno a k dispozici pro operační systém. Pokud je port USB zakázán, operační systém nerozpozná žádné zařízení, které k němu připojíte. Možnosti jsou následující: • Enable Boot Support (Povolit podporu spouštění) – ve výchozím nastavení povoleno • Enable External USB Port (Povolit externí port USB) – ve výchozím nastavení povoleno  POZNÁMKA: Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.
USB PowerShare	Toto pole slouží ke konfiguraci chování funkce USB PowerShare. Tato funkce vám umožňuje nabíjet externí zařízení pomocí uložené energie v baterii prostřednictvím portu USB PowerShare. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Audio	Toto pole povolí nebo zakáže integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable Audio (Povolit zvuk). Možnosti jsou následující: • Enable Microphone (Povolit mikrofon) – výchozí nastavení • Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor) – výchozí nastavení
Dotykový displej	Toto pole řídí, zda je povolena, nebo zakázána dotyková obrazovka. Dotyková obrazovka je ve výchozím nastavení povolena.

Možnost	Popis
Miscellaneous Devices	Slouží k povolení či zakázání následujících zařízení: • User-Facing Webcam (Přední webová kamera) (ve výchozím nastavení povoleno) • World-Facing Webcam (Zadní webová kamera) (ve výchozím nastavení povoleno)

Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

Možnost	Popis
LCD Brightness	Slouží k nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení – z baterie nebo ze sítě. Jas LCD se nastavuje nezávisle pro napájení z baterie a z napájecího adaptéru. Nastavuje se posuvníkem.

Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)

Možnost	Popis
Admin Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.  POZNÁMKA: Dříve, než nastavíte heslo systému či pevného disku, je třeba nastavit heslo správce. Smazáním hesla správce automaticky smažete heslo systému a heslo pevného disku.  POZNÁMKA: Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě. Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)
System Password	Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.  POZNÁMKA: Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě. Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)
Internal HDD-0 Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.  POZNÁMKA: Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě. Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)
Strong Password	Umožní vynutit, aby byla vždy nastavena silná hesla. Výchozí nastavení: Možnost Enable Strong Password (Povolit silné heslo) není vybrána.  POZNÁMKA: Pokud je zapnuta možnost Strong Password (Silné heslo), musí heslo správce a systémové heslo obsahovat alespoň jedno velké písmeno a jedno malé písmeno a mít alespoň osm znaků.
Password Configuration	Slouží k určení minimální a maximální délky hesla správce a systémového hesla. • min-4 – výchozí nastavení, chcete-li, můžete toto číslo zvýšit. • max-32 – toto číslo můžete snížit.
Password Bypass	Slouží k povolení či zakázání oprávnění k obejití systémového hesla a hesla interního pevného disku, pokud jsou nastavena. Možnosti jsou následující: • Zakázáno – ve výchozím nastavení povoleno • Reboot bypass (Obejití při restartu)
Password Change	Slouží k povolení či zakázání oprávnění k heslům systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce. Výchozí nastavení: Je vybrána možnost Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny hesla jiného typu než správce).
Non-Admin Setup Changes	Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení. Pokud je tato možnost zakázána, pak jsou možnosti nastavení uzamčeny heslem správce. Možnost „Allow Wireless Switch Changes“ (Povolit změnu přepínače bezdrátového připojení) není ve výchozím nastavení vybrána.

Možnost	Popis
UEFI Capsule Firmware Updates	Umožňuje vám povolit nebo zakázat režimy nabíječky. Tato možnost určuje, zda jsou povoleny aktualizace systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. Možnosti jsou následující: • Enable UEFI Capsule Firmware Update (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule) – ve výchozím nastavení povoleno
PTT Security	Tato volba slouží k povolení nebo zakázání viditelnosti nástroje Platform Trust Technology (PTT) v operačním systému. • PTT On (Nástroj PTT zapnut) – ve výchozím nastavení povoleno • Clear (Vymazat) • PPI Bypass for Clear Commands (Obejití PPI pro mazací příkazy)
Computrace	Slouží k povolení či zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující: • Deactivate (Deaktivovat) • Disable (Zakázat) • Activate (Aktivovat) – ve výchozím nastavení povoleno  POZNÁMKA: Možnosti Activate (Aktivovat) a Disable (Zakázat) trvale aktivují či zakážou tuto funkci a poté již nebudou povoleny další změny.
CPU XD Support	Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru. Enable CPU XD Support (Povolit podporu režimu XD procesoru) – ve výchozím nastavení povoleno
Admin Setup Lockout	Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce. Výchozí nastavení: Tato možnost je zakázána.
Master password lockout	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
SIMM Security Mitigation (Omezení zabezpečení SIMM)	Tato možnost povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení zabezpečení UEFI SMM. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Možnosti obrazovky Secure Boot

Možnost	Popis
Secure Boot Enable	Tato možnost povolí nebo zakáže funkci Secure Boot. • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Aktivní) (výchozí)
Expert Key Management	Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost Enable Custom Mode (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující: • PK – ve výchozím nastavení povoleno • KEK • db • dbx Pokud povolíte režim Custom Mode (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče PK, KEK, db a dbx. Možnosti jsou následující: • Save to File (Uložit do souboru) – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru. • Replace from File (Nahradit ze souboru) – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru. • Append from File (Připojit ze souboru) – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru. • Delete (Odstranit) – Odstraní vybraný klíč. • Reset All Keys (Obnovit všechny klíče) – Obnoví klíče na výchozí nastavení. • Delete All Keys (Odstranit všechny klíče) – Odstraní všechny klíče.

Možnost

Popis

 **POZNÁMKA:** Pokud režim **Custom Mode (Vlastní režim)** zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.

Možnosti obrazovky Intel Software Guard Extensions

Možnost

Popis

Intel SGX Enable

Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Enabled (Aktivní)
- **Software Controlled (Řízeno softwarově)** (výchozí)

Enclave Memory Size

Tato možnost nastavuje položku **SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX)**. Možnosti jsou následující:

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB

Možnosti obrazovky Performance (Výkon)

Možnost

Popis

Intel SpeedStep

Slouží k povolení či zakázání funkce Intel SpeedStep.

- Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

C-States Control

Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.

- C states (Stavy C)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

Intel TurboBoost

Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.

- Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost)

Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

Možnost obrazovky správy napájení

Možnost

Popis

AC Behavior

Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.

Výchozí nastavení: Možnost Wake on AC (Zapnout při připojení napájecího adaptéru) není vybrána.

Auto On Time

Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující:

- Disabled (Neaktivní)
- Every Day (Každý den)
- Weekdays (V pracovní dny)
- Select Days (Vybrané dny)

Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)

USB Wake Support

Slouží k povolení funkce, kdy se po vložení zařízení USB počítač probudí z režimu spánku.

Možnost	Popis
	 POZNÁMKA: Tato funkce pracuje pouze v případě, je-li připojen napájecí adaptér. Jestliže během režimu spánku odeberete napájecí adaptér, konfigurace systému odpojí napájení všech portů USB za účelem úspory energie baterie. • Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB) Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.
Wake on WLAN	Slouží k povolení či zakázání funkce, která zapne počítač, pokud je spuštěn pomocí signálu sítě LAN. • Disabled (Zakázáno – výchozí) • WLAN Only (Pouze WLAN)
Block Sleep	Tato možnost slouží k blokování přechodu do režimu spánku v prostředí operačního systému. Výchozí nastavení: Tato možnost je zakázána.
Peak Shift	Tato možnost umožňuje omezit na minimum spotřebu energie napájecího adaptéru během energetické špičky. Povolíte-li tuto možnost, bude počítač napájen z baterie i tehdy, kdy je připojen napájecí adaptér. • Enable Peak Shift (Povolit funkci Peak Shift) • Nastavení limitu baterie (15 % až 100 %) – 15 % (ve výchozím nastavení povoleno)
Advanced Battery Charge Configuration	Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie. Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)
Primary Battery Charge Configuration	Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující: • Adaptive (Adaptivní) – ve výchozím nastavení povoleno • Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu • ExpressCharge – baterie se nabíjí kratší dobu pomocí technologie rychlého nabíjení společnosti Dell. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. • Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě) • Custom (Vlastní) Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení).  POZNÁMKA: Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici pro všechny baterie. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie).

Možnosti obrazovky chování POST

Možnost	Popis
Adapter Warnings	Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů. Výchozí nastavení: Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru)
Numlock Enable	Slouží k povolení možnosti Numlock po spuštění počítače. Enable Network (Povolit síť) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Keypad (Embedded)	Tato volba umožňuje výběr jedné ze dvou metod pro povolení numerické klávesnice, která je součástí interní klávesnice. možnosti: • Fn Key Only (Pouze klávesou Fn) (výchozí nastavení) • By Numlock
Mouse/Touchpad	Tato možnost určuje, jak systém zpracovává vstup z myši či dotykové podložky. Touchpad/PS-2 Mouse (Dotyková podložka / myš PS-2) (výchozí nastavení)

Možnost	Popis
Fn Lock Options	Umožňuje, aby kombinace kláves Fn + Esc přepínala primární chování kláves F1–F12 mezi standardními a sekundárními funkcemi. Pokud tuto možnost zakážete, nebude možné dynamicky přepínat primární chování těchto kláves. Dostupné možnosti: • Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku povolen / standardní) – ve výchozím nastavení povoleno • Lock Mode Enable (Povolit režim zamčení)
Fastboot	Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující: • Minimal (Minimální) – ve výchozím nastavení povoleno • Thorough (Nejvyšší) • Auto (Automaticky)
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Možnosti jsou následující: • 0 seconds (0 sekund) – ve výchozím nastavení povoleno • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (10 sekund)

Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)

Možnost	Popis
Virtualization	Slouží k povolení či zakázání virtualizační technologie Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT for Direct I/O	Povolí nebo zakáže nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup. Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)

Možnost	Popis
Wireless Device Enable	Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení: • WLAN • Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.

Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis
Service Tag	Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.
Asset Tag	Umožňuje vytvořit inventurní štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
BIOS Downgrade	V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému. Možnost „Allow BIOS downgrade“ (Povolit downgrade systému BIOS) je ve výchozím nastavení povolena.
Data Wipe	V tomto poli lze bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť. Možnost „Wipe on Next boot“ (Vymazat při příštím spuštění) není ve výchozím nastavení povolena. Seznam ovlivněných zařízení:

Možnost	Popis
	• Interní pevný disk / disk SSD SATA • Interní disk SSD SATA M.2 • Interní disk SSD PCIe M.2 • Interní karta eMMC
BIOS Recovery	Toto pole umožňuje provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB. • BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) – ve výchozím nastavení povoleno • BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS)

Možnosti obrazovky System Log (Systémové protokoly)

Možnost	Popis
BIOS Events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému) (BIOS).
Thermal Events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí teploty po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému).
Power Events	Slouží k zobrazení a vymazání událostí napájení v rámci volby System Setup (Nastavení systému).

Konzole SupportAssist System Resolution

Možnost	Popis
Auto OS recovery Threshold	Možnost Auto OS Recovery Threshold (nastavení prahu automatického obnovení operačního systému) řídí automatický tok zavádění pro konzoli SupportAssist System Resolution a pro nástroj Dell OS Recovery Tool. • VYP • 1 • 2 (výchozí) • 3

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Přejděte na web www.dell.com/support.
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.



POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
 4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
 5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
 6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
 7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
 8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Další informace najdete v článku [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) znalostní báze na adrese www.dell.com/support.

Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 16. Systémové heslo a heslo pro nastavení

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat pro přihlášení k systému
Heslo nastavení	Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

 **VÝSTRAHA:** Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

 **VÝSTRAHA:** Pokud počítač nebude uzamčen nebo zůstane bez dozoru, k uloženým datům může získat přístup kdokoli.

 **POZNÁMKA:** Systémové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Nové **systémové heslo nebo heslo správce** lze nastavit pouze v případě, že je stav **Not Set**.

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F12 ihned po spuštění či restartu počítače.

- Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **Security** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **Security**.
- Zvolte možnost **System/Admin Password** a v poli **Enter the new password** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
 - Povolena jsou pouze malá písmena, velká písmena jsou neplatná.
 - Platné jsou pouze následující zvláštní znaky: mezera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Confirm new password** a klikněte na možnost **OK**.
- Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
- Stiskem klávesy Y změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** v programu System Setup nastavena na hodnotu Unlocked. Pokud je možnost **Password Status** nastavena na hodnotu Locked, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F12 ihned po spuštění či restartu počítače.

- Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **System Security**.
- Na obrazovce **System Security** ověřte, zda je v nastavení **Password Status** vybrána možnost **Unlocked**.
- Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
- Vyberte možnost **Setup Password**, upravte nebo smažte stávající heslo k nastavení a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo ještě jednou. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.

- Po stisknutí klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
- Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

Software

Tato kapitola uvádí podrobnosti o podporovaných operačních systémech, společně s pokyny pro instalaci ovladačů.

Témata:

- [Operační systém](#)
- [Ovladače a soubory ke stažení](#)

Operační systém

Váš Latitude 3190 2 v 1 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home, 64bitový
- Windows 11 Home National Academic, 64bitový
- Windows 11 Pro, 64bitový
- Windows 11 Pro National Academic, 64bitový
- Windows 10 Pro RS4, 64bitový

Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst článek ve znalostní bázi Dell [Často kladené otázky ohledně ovladačů a souborů ke stažení](#).

Řešení potíží

Témata:

- Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi
- Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA
- Funkce Real Time Clock reset

Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi

Jako většina notebooků i notebooky Dell používají lithium-iontové baterie. Jedním z takových typů baterií je lithium-iontová polymerová baterie. Lithium-iontové polymerové baterie se v posledních letech těší zvýšené oblibě a staly se standardní výbavou v elektronickém odvětví díky oblibě u zákazníků, která pramení z tenké konstrukce (především v novějších, velmi tenkých notebookech) a dlouhé životnosti baterií. Neoddělitelným průvodním jevem lithium-iontové polymerové technologie je možnost vyboulení bateriových článků.

Vyboulená baterie může ovlivnit výkon notebooku. Aby nemohlo dojít k dalšímu poškození krytu zařízení nebo interních součástí a následné poruše, přestaňte notebook používat, odpojte napájecí adaptér a nechte baterii vybit.

Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu produktů společnosti Dell, kde vám sdělí možnosti výměny vyboulené baterie v rámci platné záruky nebo smlouvy o poskytování služeb, včetně možností výměny autorizovaným servisním technikem společnosti Dell.

Manipulace a výměna lithium-iontových baterií se řídí následujícími pokyny:

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím ze systému baterii vybijte. Baterii lze vybit odpojením napájecího adaptéru od systému a provozem systému pouze na baterii. Jakmile se systém při stisknutí vypínače znovu nespustí, je baterie zcela vybitá.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Pokud se baterie zasekne v zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit. Propíchnutí, ohnutí nebo rozbití baterie může být nebezpečné.
- Nepokoušejte se do notebooku namontovat poškozenou nebo vyboulenou baterii.
- Vyboulené baterie kryté zárukou je třeba vrátit společnosti Dell ve schváleném přepravním obalu (dodaném společností Dell). Důvodem je dodržení přepravních předpisů. Vyboulené baterie, které zárukou kryty nejsou, je třeba zlikvidovat ve schváleném recyklačním středisku. Kontaktujte podporu produktů společnosti Dell na stránkách <https://www.dell.com/support> a vyžádejte si pomoc a další pokyny.
- V případě použití baterie od jiného výrobce než společnosti Dell nebo nekompatibilní baterie hrozí zvýšené nebezpečí požáru nebo výbuchu. Baterii nahrazujte pouze kompatibilní baterií určenou pro váš počítač, kterou zakoupíte u společnosti Dell. V tomto počítači nepoužívejte baterie vyjmuté z jiných počítačů. Vždy objednávejte originální baterie na stránkách <https://www.dell.com> nebo jiným způsobem přímo od společnosti Dell.

Lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonnosti a životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku [Baterie v notebookech Dell – často kladené dotazy](#).

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA

Diagnostika ePSA (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika ePSA je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně systémem BIOS. Integrovaná diagnostika systému poskytuje sadu možností pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

Diagnostiku ePSA lze spustit stisknutím tlačítek FN+PWR a zapnutím počítače.

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Procházet testy a využitím dalších možností testu získat dodatečné informace o zařízeních, u kterých test selhal
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo

POZNÁMKA: Některé testy pro konkrétní zařízení vyžadují zásah uživatele. Při provádění diagnostických testů buďte vždy přítomni u terminálu počítače.

Spuštění diagnostiky ePSA

Spusťte zaváděcí diagnostický program některou z níže uvedených metod:

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Ve spouštěcí nabídce zvolte pomocí šipek nahoru a dolů možnost **Diagnostics (Diagnostika)** a stiskněte klávesu **Enter**.

POZNÁMKA: Zobrazí se okno **Enhanced Pre-boot System Assessment (Rozšířené vyhodnocení systému před jeho spuštěním)** se všemi zařízeními v počítači. Diagnostické testy proběhnou u všech uvedených zařízení.

4. Stisknutím šipky v pravém spodním rohu přejdete na seznam stránek. Zobrazí se detekované položky a otestují se.
5. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a klepnutím na tlačítko **Yes (Ano)** diagnostický test ukončíte.
6. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests (Spustit testy)**.
7. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy. Chybový kód si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.
nebo
8. Vypněte počítač.
9. Stiskněte a podržte klávesu Fn a zároveň vypínač a poté je oba pusťte.
10. Opakujte kroky 3–7 výše.

Funkce Real Time Clock reset

Funkce Real Time Clock (RTC) reset umožňuje obnovit systém Dell ze situací **No POST/No Boot/No Power (Nefunkční test POST / nefunkční zavádění systému / bez napájení)**. Chcete-li v systému spustit RTC reset, ujistěte se, že je systém vypnutý a připojený k napájení. Stiskněte a přidržte tlačítko napájení po dobu 25 sekund a poté je uvolněte. Přejděte do sekce [restart hodin](#).

POZNÁMKA: Pokud je během procesu odpojen napájecí adaptér nebo je tlačítko napájení drženo déle než 40 sekund, proces RTC reset se přeruší.

Funkce RTC reset provede reset systému BIOS do výchozího nastavení, zruší přidělení rozšíření Intel vPro a resetuje systémové datum a čas. Následující položky nejsou ovlivněny funkcí RTC reset:

- Service Tag (Výrobní číslo)
- Asset Tag (Inventárního čísla)
- Ownership Tag (Stítku majitele)
- Admin Password (heslo správce)
- System Password (Systémové heslo)
- HDD Password (Hesla HDD)
- Modul TPM zapnutý a aktivní
- Key Databases (Databáze klíčů)
- System Logs (Systémové protokoly)

Následující položky mohou nebo nemusí být resetovány podle vlastního nastavení systému BIOS:

- The Boot List (Seznam zavádění)
- Enable Legacy OROMs (Povolit starší paměti OROM)
- Secure Boot Enable (Secure Boot Povolí)

- Allow BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS)

Kontaktování společnosti Dell

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, lze kontaktní informace nalézt na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v produktovém katalogu společnosti Dell.

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Jejich dostupnost závisí na zemi a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici. Chcete-li kontaktovat společnost Dell se záležitostmi týkajícími se prodeje, technické podpory nebo zákaznického servisu:

1. Přejděte na web **Dell.com/support**.
2. Vyberte si kategorii podpory.
3. Ověřte svou zemi nebo region v rozbalovací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
4. Podle potřeby vyberte příslušnou službu nebo linku podpory.