


Dell Precision 7540

Servisní příručka



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: Manipulace uvnitř počítače.....	7
Bezpečnostní pokyny.....	7
Vypnutí počítače – Windows 10.....	7
Před manipulací uvnitř počítače.....	8
Po manipulaci uvnitř počítače.....	8
Kapitola 2: Technologie a součásti.....	9
HDMI 2.0.....	9
Vlastnosti rozhraní USB.....	9
USB typu C.....	11
Kapitola 3: Demontáž a instalace součástí.....	14
Doporučené nástroje.....	14
Seznam velikostí šroubů.....	15
karta SD.....	15
Vyjmutí karty SD.....	15
Montáž karty SD.....	16
Spodní kryt.....	17
Sejmutí spodního krytu.....	17
Nasazení spodního krytu.....	18
Baterie.....	19
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie.....	19
Vyjmutí baterie.....	20
Vložení baterie.....	21
Klávesnice.....	23
Demontáž klávesnice.....	23
Montáž klávesnice.....	26
Primární paměťový modul.....	29
Demontáž primárního paměťového modulu.....	29
Montáž primárního paměťového modulu.....	30
Sekundární paměťový modul.....	30
Vyjmutí sekundárního paměťového modulu.....	30
Montáž sekundárního paměťového modulu.....	31
karta WWAN.....	32
Vyjmutí karty WWAN.....	32
Montáž karty WWAN.....	33
karta WLAN.....	34
Vyjmutí karty WLAN.....	34
Vložení karty sítě WLAN.....	35
karta SIM.....	36
Vyjmutí karty SIM.....	36
Vložení karty SIM.....	37
Disk SSD.....	38
Demontáž modulu disku SSD M.2 (Solid State Drive).....	38

Montáž modulu disku SSD M.2.....	40
2,5" pevný disk.....	42
Demontáž sestavy pevného disku.....	42
Montáž sestavy pevného disku.....	43
Mezikus desky pevného disku.....	44
Demontáž desky mezikusu pevného disku.....	44
Montáž desky mezikusu pevného disku.....	45
Knoflíková baterie.....	46
Demontáž knoflíkové baterie.....	46
Montáž knoflíkové baterie.....	47
Port konektoru napájení.....	48
Vyjmutí portu konektoru napájení.....	48
Montáž portu napájecího konektoru.....	50
Opěrka rukou.....	52
Demontáž opěrky rukou.....	52
Montáž opěrky pro dlaň.....	55
Tlačítko dotykové podložky.....	57
Demontáž tlačítek dotykové podložky.....	57
Montáž tlačítka dotykové podložky.....	58
Klec čipových karet.....	58
Demontáž klece čipových karet.....	58
Montáž klece čipových karet.....	59
Reproduktor.....	60
Vyjmutí reproduktorů	60
Instalace reproduktorů.....	61
panel LED.....	62
Demontáž panelu LED.....	62
Montáž panelu LED.....	63
chladiče.....	64
Demontáž sestavy chladiče.....	64
Montáž sestavy chladiče.....	67
Grafická karta.....	69
Vyjmutí grafické karty.....	69
Montáž grafické karty.....	70
Základní deska.....	71
Demontáž základní desky.....	71
Montáž základní desky.....	74
Sestava displeje.....	77
Demontáž sestavy displeje.....	77
Instalace sestavy displeje.....	80
Čelní kryt displeje.....	83
Demontáž čelního krytu displeje.....	83
Montáž čelního krytu displeje.....	84
Panel displeje.....	85
Demontáž panelu displeje.....	85
Montáž panelu displeje.....	86
Závěsy displeje.....	87
Demontáž závěsu displeje.....	87
Montáž závěsu displeje.....	88
Kamera.....	89

Demontáž kamery.....	89
Montáž kamery.....	90
Kabel eDP.....	91
Vyjmutí kabelu eDP.....	91
Montáž kabelu eDP.....	92
Držák displeje.....	93
Demontáž nosného držáku displeje.....	93
Montáž nosného držáku displeje.....	94
Kapitola 4: Nastavení systému BIOS.....	96
Přehled systému BIOS.....	96
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	96
Navigační klávesy.....	96
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	97
Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	97
Obecné možnosti.....	97
Konfigurace systému.....	98
Možnosti obrazovky Video.....	101
Zabezpečení.....	101
Secure Boot.....	103
Možnosti funkce Intel Software Guard Extension.....	103
Performance (Výkon).....	103
Řízení spotřeby.....	104
Chování POST.....	105
Virtualization support (Podpora virtualizace).....	106
Možnosti bezdrátového připojení.....	107
Údržba.....	107
System Logs (Systémové protokoly).....	108
Aktualizace systému BIOS.....	108
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	108
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	108
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	108
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	109
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	110
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	110
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	110
Vymazání nastavení CMOS.....	111
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	111
Kapitola 5: Odstraňování problémů.....	112
Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi.....	112
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA.....	113
Spuštění diagnostiky ePSA.....	113
Automatický integrovaný test (BIST).....	113
M-BIST.....	113
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	114
Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	114
Diagnostické kontrolky LED.....	115
Obnovení operačního systému.....	115

Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	116
Indikátor stavu baterie.....	116
Možnosti záložních médií a obnovy.....	116
Restart napájení sítě Wi-Fi.....	116
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	117
Kapitola 6: Získání pomoci.....	118
Kontaktování společnosti Dell.....	118

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- [Bezpečnostní pokyny](#)
- [Vypnutí počítače – Windows 10](#)
- [Před manipulací uvnitř počítače](#)
- [Po manipulaci uvnitř počítače](#)

Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, každý postup uvedený v tomto dokumentu vyžaduje splnění následujících podmínek:

- Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Komponentu je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.

⚠ VAROVÁNÍ: Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na [domovské stránce Soulad s předpisy](#).

⚠ VÝSTRAHA: Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým servisu a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

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

⚠ VÝSTRAHA: Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí ani kontaktů na kartě. Držte kartu za okraje nebo za montážní svorku. Komponenty, jako je například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.

⚠ VÝSTRAHA: Při odpojování kabelu vytahujte kabel za konektor nebo za vytahovací poutko, ne za vlastní kabel. Konektory některých kabelů mají upevňovací západku. Pokud odpojíte tento typ kabelu, před jeho vytažením západku zmáčkněte. Když oddělujete konektory od sebe, zarovnejte je tak, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Také před připojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně zarovnané.

ⓘ POZNÁMKA: Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte veškeré zdroje napájení. Poté, co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač ke zdroji napájení.


⚠ VÝSTRAHA: Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.

ⓘ POZNÁMKA: Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Vypnutí počítače – Windows 10


⚠ VÝSTRAHA: Aby nedošlo ke ztrátě dat, před vypnutím počítače nebo demontáží bočního krytu uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.

1. Klikněte nebo klepněte na .
2. Klikněte nebo klepněte na  a poté klikněte nebo klepněte na možnost **Vypnout**.

 **POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.


Před manipulací uvnitř počítače

1. Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
2. Vypněte počítač.
3. Odpojte všechny síťové kabely od počítače (pokud jsou k dispozici).

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

4. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
5. Otevřete displej.
6. 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.

7. 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.

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- HDMI 2.0
- Vlastnosti rozhraní USB
- USB typu C

HDMI 2.0

V tomto tématu jsou uvedeny informace o funkcích konektoru HDMI 2.0 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.

Vlastnosti rozhraní HDMI 2.0

- **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 stera 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.

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 1. 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.

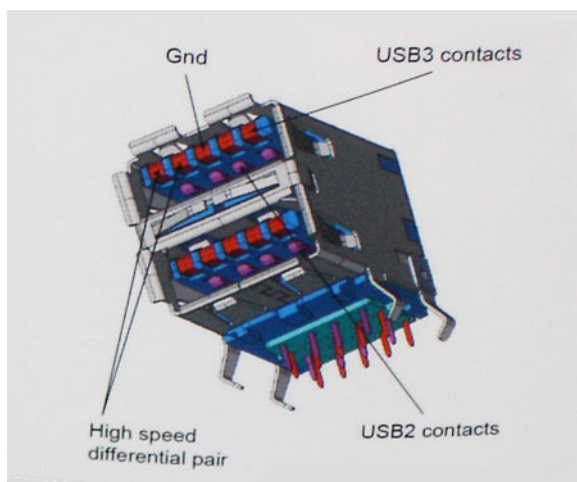


Rychlost

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 odeslání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení SuperSpeed USB.

USB typu C

USB typu C je nový, malý fyzický konektor. Samotný konektor podporuje různé nové vynikající standardy USB jako USB 3.1 a napájení přes USB (USB PD).

Střídavý režim

USB typu C je nový, velmi malý standard konektoru. Má asi třetinovou velikost oproti starší zásuvce USB typu A. Jde o jeden konektorový standard, který by mělo být schopno používat každé zařízení. Porty USB typu C podporují různé protokoly pomocí „střídavých režimů“, což umožňuje zapojit do tohoto jediného portu USB adaptéry s výstupy HDMI, VGA, DisplayPort nebo jinými typy připojení.

Napájení přes USB

Parametry napájení USB PD jsou rovněž úzce spjaty s USB typu C. V současnosti často používají chytré telefony, tablety a další mobilní zařízení k nabíjení přípojku USB. Připojení USB 2.0 poskytuje výkon 2,5 W – tím nabijete telefon, ale to je vše. Například notebook může mít příkon až 60 W. Parametry USB Power Delivery navyšují výkon až na 100 W. Jde o obousměrný přenos, takže zařízení může energii zasílat nebo přijímat. A tato energie se může přenášet v situaci, kdy zařízení zároveň přes spojení přenáší data.

To může znamenat konec pro všechny speciální nabíjecí kabely k notebookům a vše se bude nabíjet prostřednictvím standardního spojení přes USB. Notebook lze nabíjet z jedné z přenosných nabíjecích sad baterií, které se již dnes používají k nabíjení chytrých telefonů či dalších přenosných zařízení. Můžete notebook zapojit do externího displeje připojeného k napájení a tento externí displej bude nabíjet

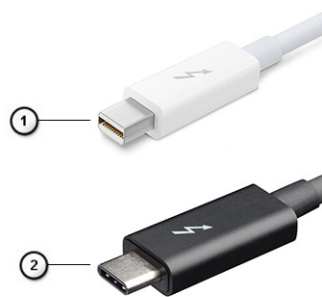
notebook v době, kdy budete externí displej používat – vše skrze jedno malé spojení USB typu C. Aby to bylo možné, musí zařízení a kabel podporovat technologii USB Power Delivery. Samotné připojení USB typu C nezbytně tuto technologii podporovat nemusí.

USB typu C a USB 3.1

USB 3.1 je nový standard USB. Teoretická šířka pásma připojení USB 3 je 5 Gb/s, pro USB 3.1 je rovna 10 Gb/s. To je dvojnásobná šířka, stejně rychlá jako první generace konektoru Thunderbolt. USB typu C není totéž jako USB 3.1. USB typu C je pouze tvar konektoru a může obsahovat technologii USB 2 nebo USB 3.0. Tablet Nokia N1 Android používá konektor USB typu C, ale je v něm vše ve formátu USB 2.0 – dokonce to není ani USB 3.0. Tyto technologie však spolu úzce souvisejí.

Port Thunderbolt přes USB typu C

Thunderbolt je hardwarové rozhraní, které kombinuje data, video, zvuk a napájení do jednoho spojení. Thunderbolt kombinuje technologie PCI Express (PCIe) a DisplayPort (DP) do jednoho sériového signálu a dále poskytuje stejnosměrné napájení, to vše v jediném kabelu. Rozhraní Thunderbolt 1 a Thunderbolt 2 používají stejný konektor jako miniDP (DisplayPort) pro připojení k perifériím, zatímco rozhraní Thunderbolt 3 používá konektor USB typu C.



Obrázek 1. Rozhraní Thunderbolt 1 a Thunderbolt 3

1. Rozhraní Thunderbolt 1 a Thunderbolt 2 (pomocí konektoru miniDP)
2. Rozhraní Thunderbolt 3 (pomocí konektoru USB typu C)

Port Thunderbolt 3 přes USB typu C

Thunderbolt 3 přináší technologii Thunderbolt do konektoru USB typu C při rychlostech až 40 Gb/s a vytváří jeden kompaktní port, který zvládne vše – nejrychlejší a nejuniverzálnější propojení do libovolného doku resp. zobrazovacího nebo datového zařízení, jako je externí pevný disk. Thunderbolt 3 používá konektor/port USB typu C k propojení s podporovanými perifériemi.



1. Thunderbolt 3 používá konektor a kabely USB typu C – kompaktní a směrově neutrální.
2. Thunderbolt 3 podporuje rychlost až 40 Gb/s.
3. DisplayPort 1.4 – kompatibilní s existujícími monitory, zařízeními a kabely DisplayPort
4. Přívod energie přes USB – až 130 W na podporovaných počítačích

Klíčové vlastnosti připojení Thunderbolt 3 přes USB typu C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort a napájení v USB typu C pomocí jediného kabelu (vlastnosti se u různých produktů liší)
2. Konektor a kabely USB typu C, jež jsou kompaktní a směrově neutrální
3. Podporuje síť Thunderbolt (*odlišné pro různé produkty).
4. Podporuje displeje až s rozlišením až 4K.
5. Až 40 Gb/s

POZNÁMKA: Přenosová rychlost dat se může u různých zařízení lišit.

Ikony Thunderbolt

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Obrázek 2. Varianty ikon Thunderbolt

Demontáž a instalace součástí

POZNÁMKA: Obrázky v tomto dokumentu se mohou lišit od vašeho počítače v závislosti na sestavě, kterou jste si objednali.

Témata:

- Doporučené nástroje
- Seznam velikostí šroubů
- karta SD
- Spodní kryt
- Baterie
- Klávesnice
- Primární paměťový modul
- Sekundární paměťový modul
- karta WWAN
- karta WLAN
- karta SIM
- Disk SSD
- 2,5" pevný disk
- Mezikus desky pevného disku
- Knoflíková baterie
- Port konektoru napájení
- Opěrka rukou
- Tlačítko dotykové podložky
- Klec čipových karet
- Reproduktor
- panel LED
- chladiče
- Grafická karta
- Základní deska
- Sestava displeje
- Čelní kryt displeje
- Panel displeje
- Závěsy displeje
- Kamera
- Kabel eDP
- Držák displeje

Doporučené nástroje









Postupy uvedené v tomto dokumentu vyžadují použití následujících nástrojů:

- křížový šroubovák č. 0
- křížový šroubovák č. 1
- plastová jehla

POZNÁMKA: Šroubovák #0 je určen pro šrouby 0–1 a šroubovák #1 pro šrouby 2–4.

Seznam velikostí šroubů

Tabulka 2. Precision 7540

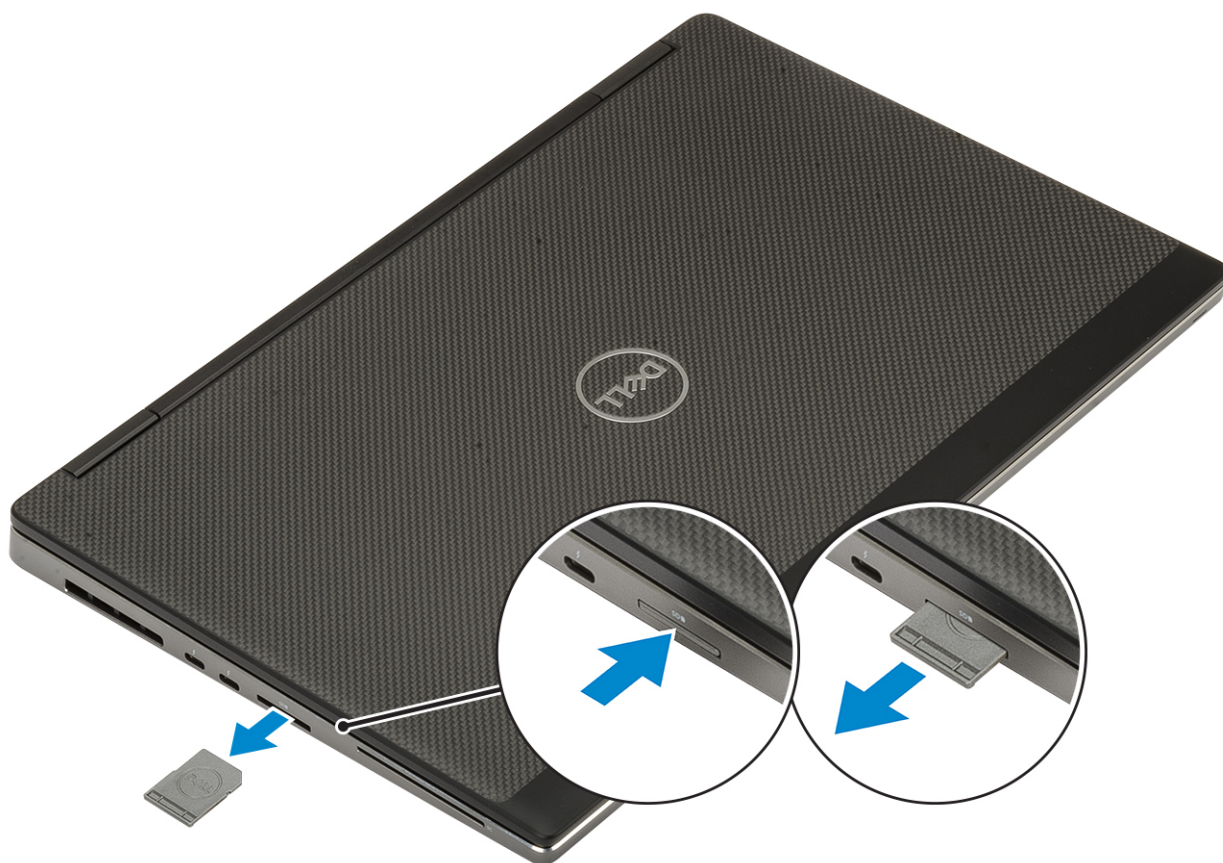
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Klávesnice	M2,0x2,0	6	
Chladicí podložka disku SSD Disk SSD M.2 Deska mezikusu pevného disku Karta WLAN WWAN Držák eDP Obrazovka displeje Deska vypínače Klec čipových karet Konektor svazku FPC Opěrka pro dlaň Nosný držák displeje	M2,0x3,0	1 na disk SSD 1 na disk SSD 2 1 1 2 4 1 2 2 4 6	
Základní deska Opěrka pro dlaň Držák portu USB Type-C Panel LED Port konektoru napájení karta GPU	M2,0x5,0	3 11 3 1 1 2	
4člávková baterie 6člávková baterie Sestava pevného disku	M2,5x3,0	2 3 4	
Pant displeje	M2,5x3,5	6	
Kryt pantu Sestava displeje (spodní)	M2,5x4,0	4 2	
Sestava displeje (zadní)	M2,5x6,0	2	
HDD bracket	M3,0x3,0	4	

karta SD

Vyjmutí karty SD

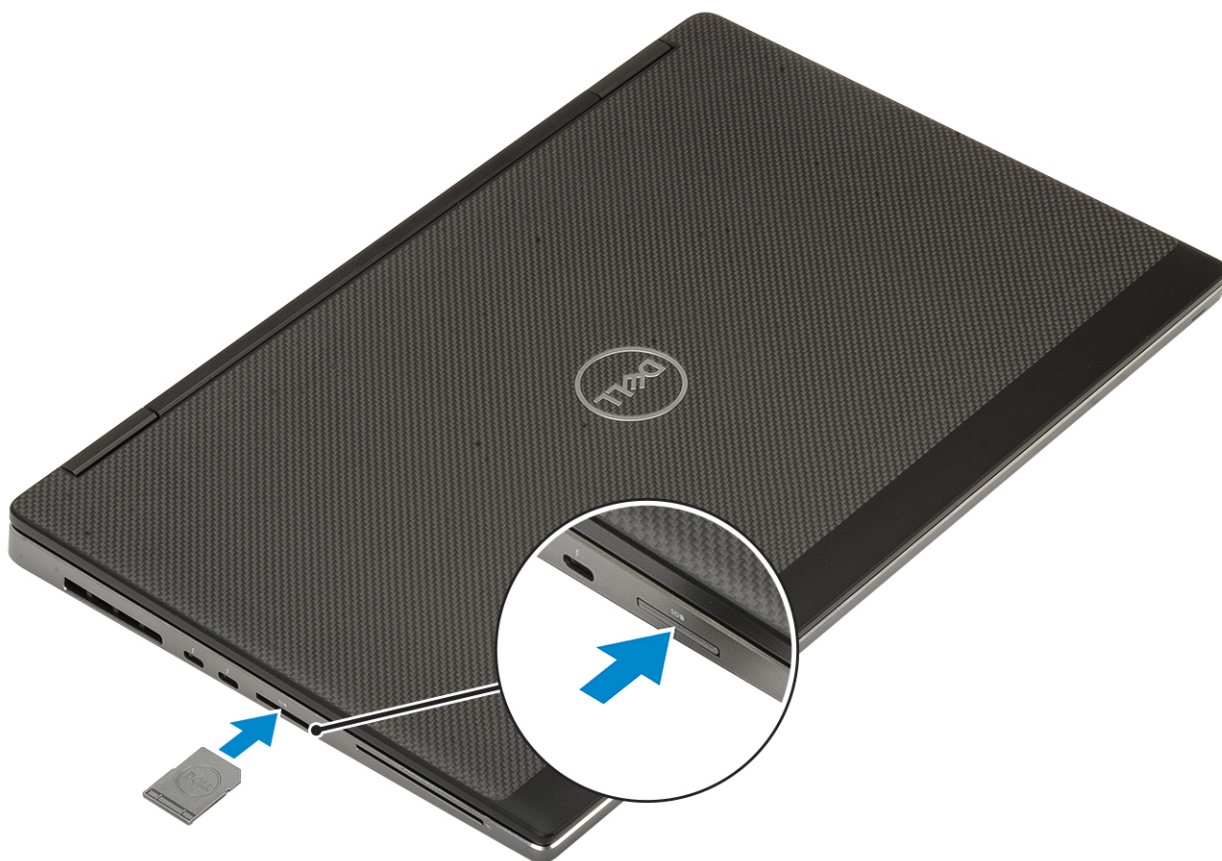
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Zatlačením na kartu SD ji uvolníte ze systému.
3. Vysuňte kartu SD ze systému.



Montáž karty SD

1. Zasuňte kartu SD do slotu (musí zaklapnout).

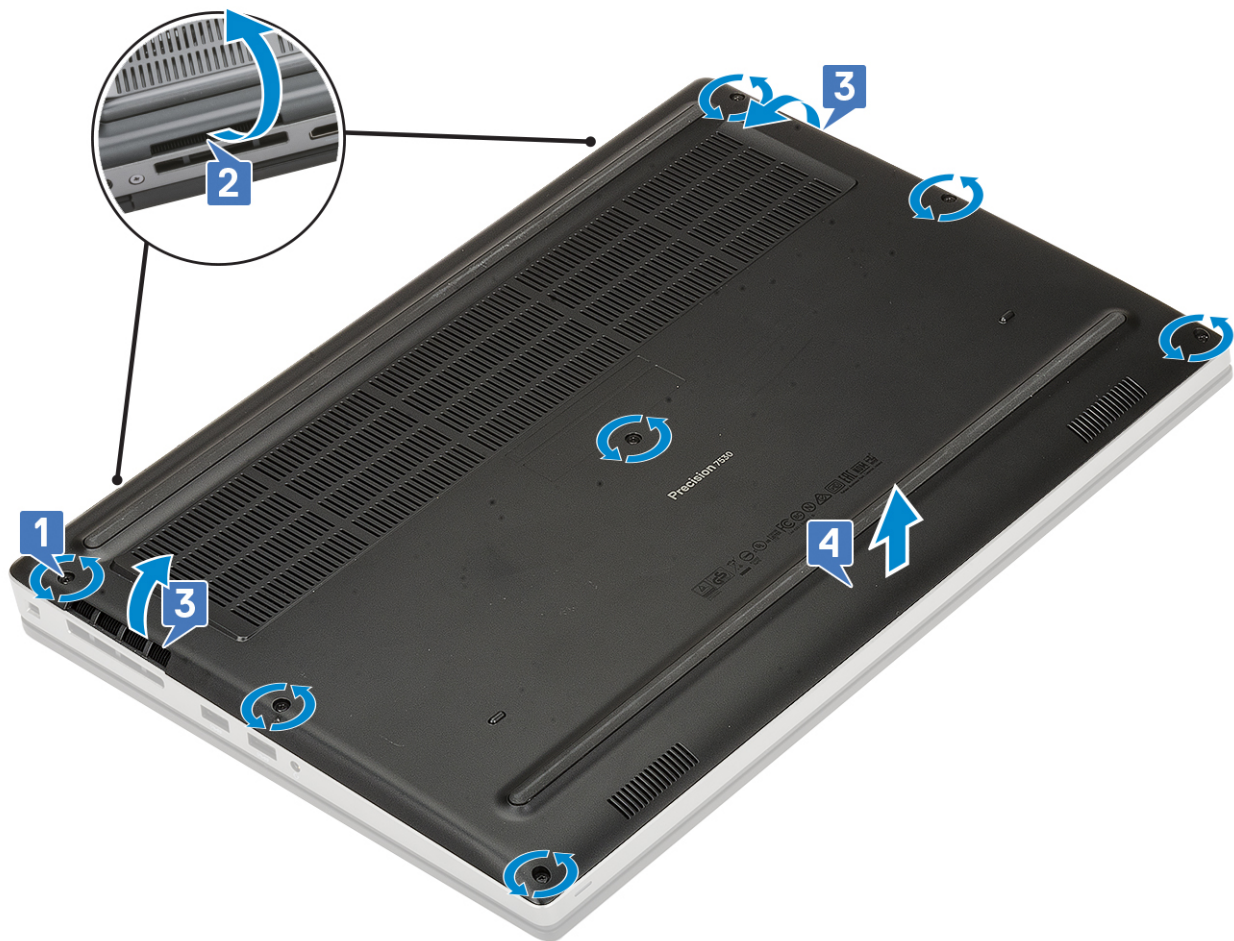


2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

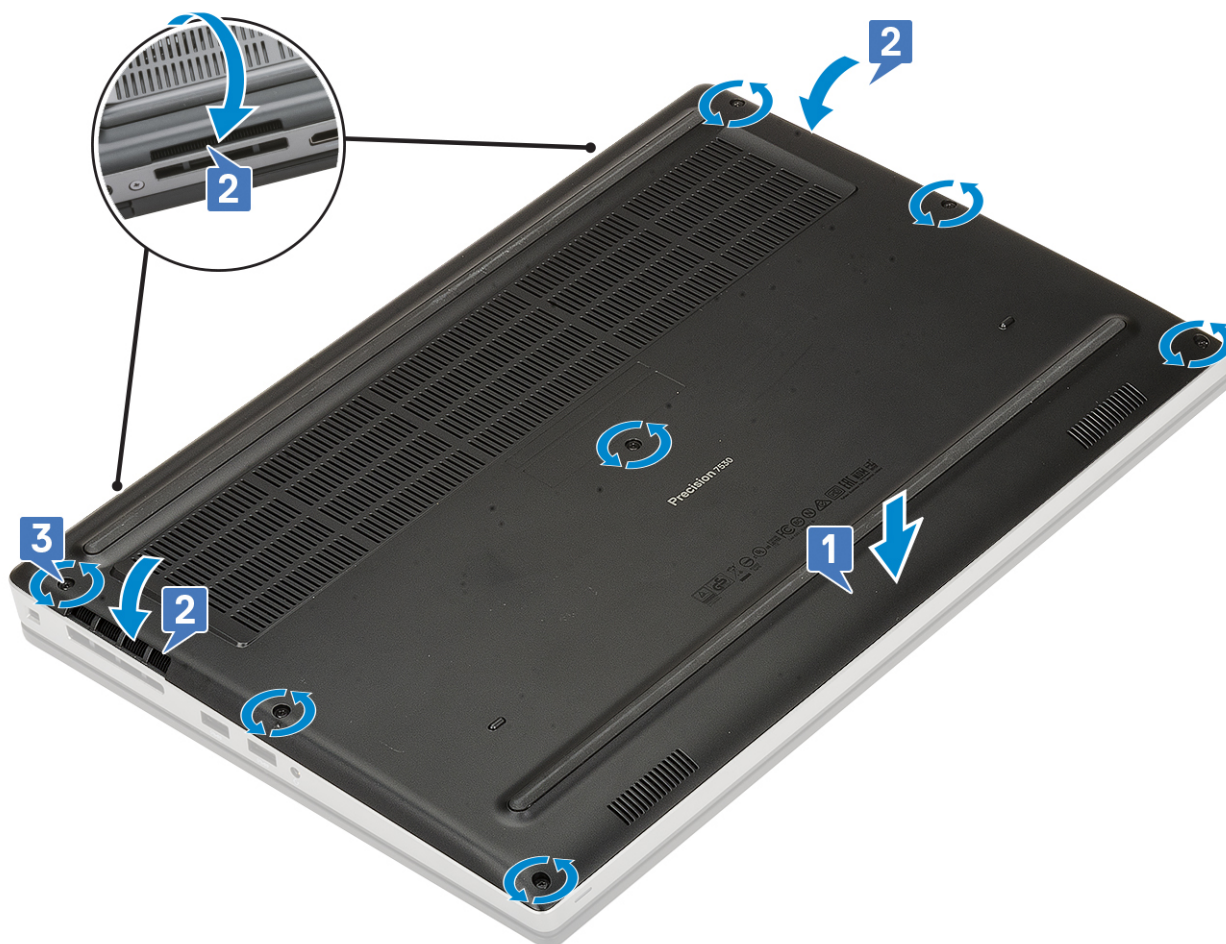
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kartu SD](#).
3. Postup při sejmutí spodního krytu:
 - a. Uvolněte 7 jisticích šroubů, které upevňují spodní kryt k systému [1].
 - b. Vypačte spodní kryt, začněte dvěma zhloubenými body na horním okraji systému [2].
 - c. Uvolněte okraje spodního krytu kolem dokola [3].
 - d. Vyměňte spodní kryt ze systému [4].



POZNÁMKA: Během uvolňování spodního krytu používejte ruce nebo plastovou jehlu – nepoužívejte jiné ostré předměty, mohly by poškodit šasi.

Nasazení spodního krytu

1. Postup nasazení spodního krytu:
 - a. Zasuňte spodní kryt do slotu tak, aby zaklapl na místo [1, 2].
 - b. Připevněte spodní kryt k systému dotažením pojistných šroubů [3].



2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Baterie

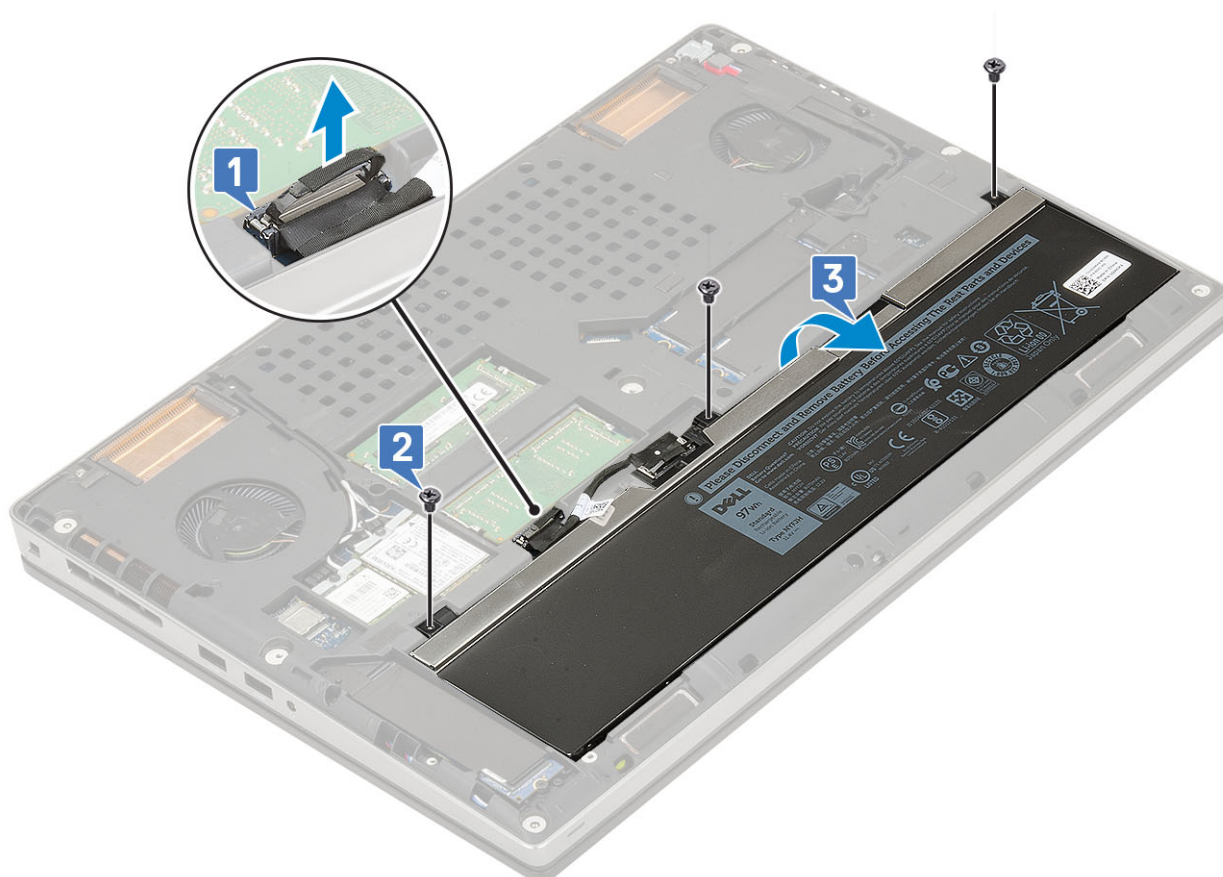
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

⚠ VÝSTRAHA:

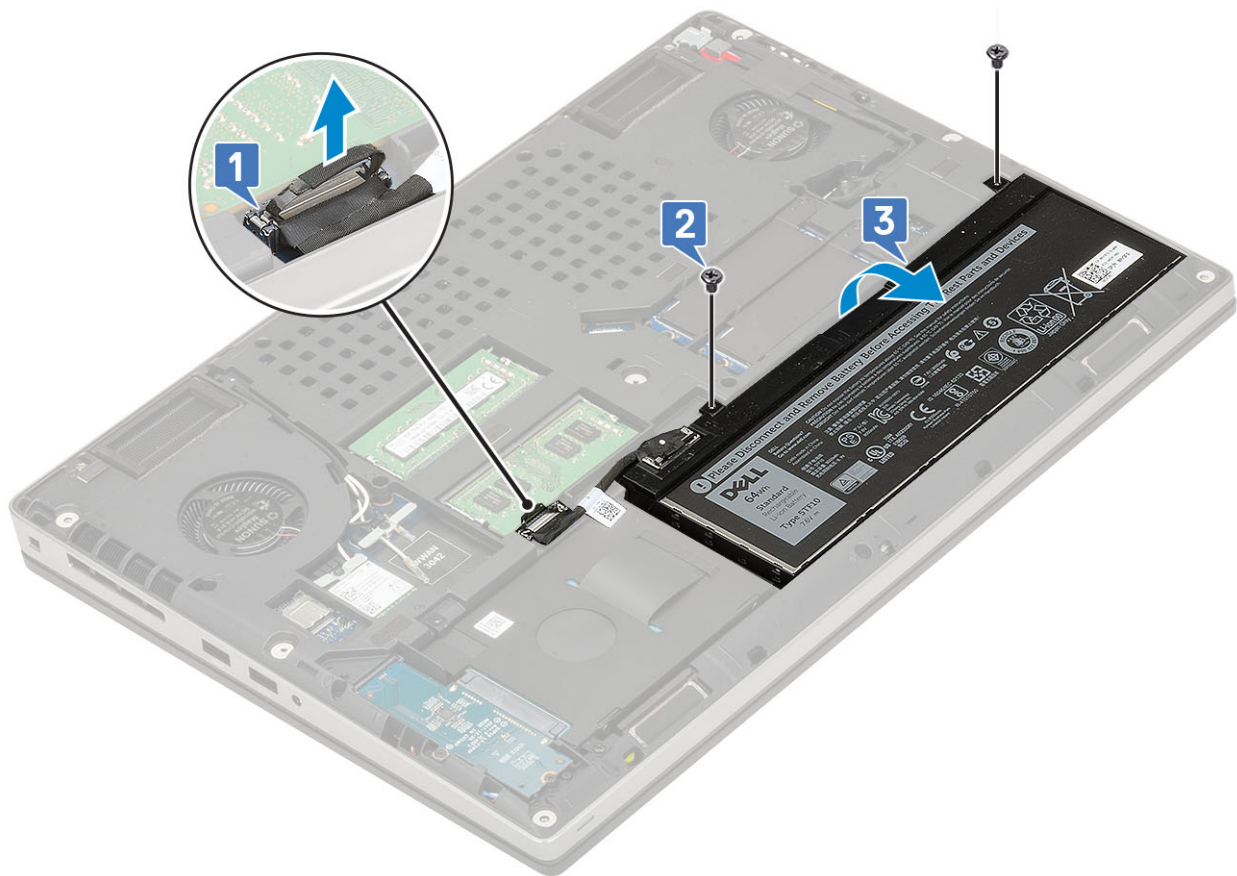
- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím ze systému baterii co nejvíce vybijte. Stačí ze systému odpojit síťový adaptér a nechat baterii vybit.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevvíjejte 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 rozbítí 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.

Vyjmutí baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
3. Postup vyjmutí 6článekové baterie:
 - a. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii [1].
 - b. Vyšroubujte 3 šrouby (M2,5x3,0), jimiž je baterie připevněna k systému [2].
 - c. Vyjměte baterii ze systému [3].

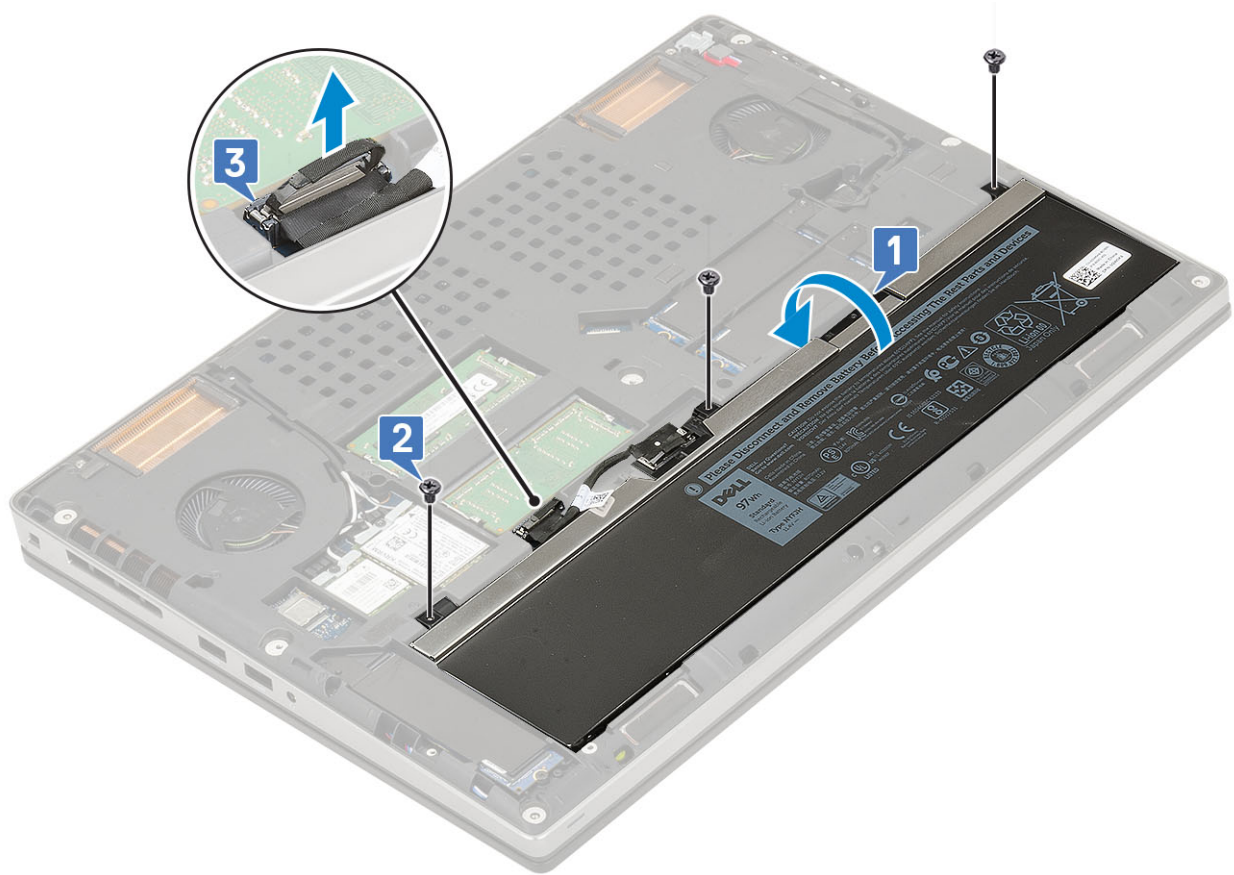


4. Postup vyjmutí 4článekové baterie:
 - a. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii [1].
 - b. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,5x3,0), jimiž je baterie připevněna k systému [2].
 - c. Vyjměte baterii ze systému [3].

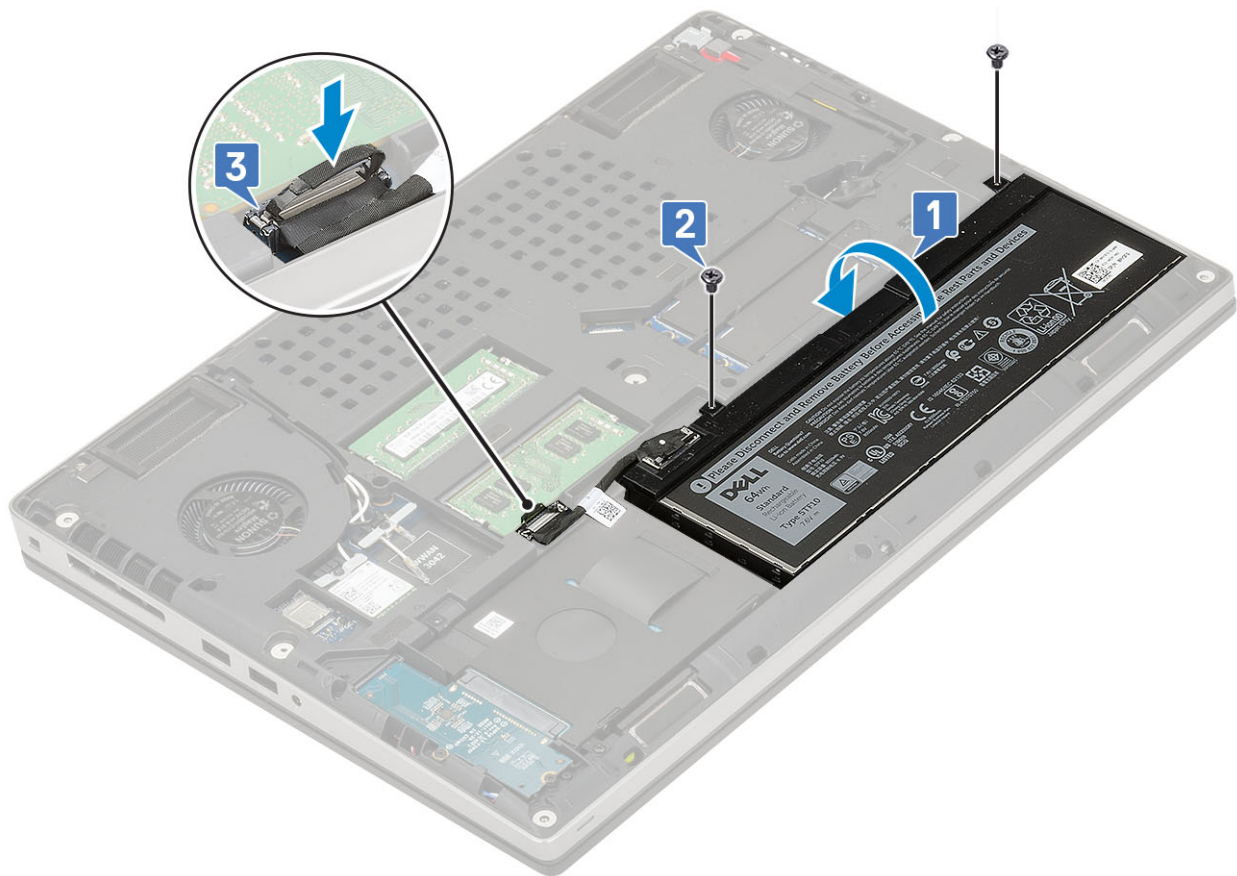


Vložení baterie

1. Postup vložení 6člankové baterie:
 - a. Vložte baterii do příslušného slotu v systému [1].
 - b. Našroubujte 3 šrouby (M2.5x3.0) a připevněte baterii k systému [2].
 - c. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii [3].



2. Postup vložení 4článkové baterie:
- Vložte baterii do příslušného slotu v systému [1].
 - Našroubujte 2 šrouby (M2,5x3,0) a připevněte baterii k systému [2].
 - Připojte kabel baterie do konektoru na základní desce [3].

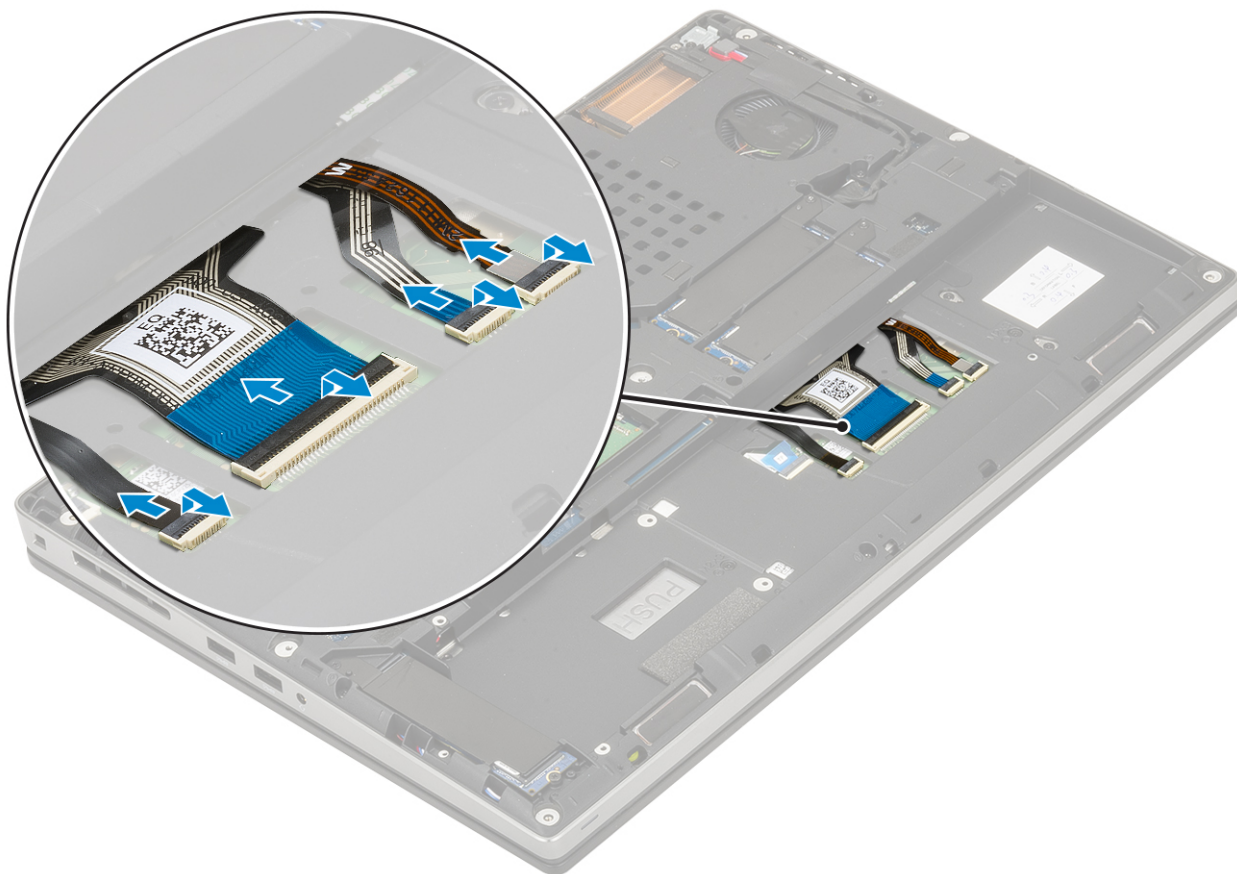


3. Namontujte následující součásti:
 - a. spodní kryt
 - b. karta SD
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klávesnice

Demontáž klávesnice

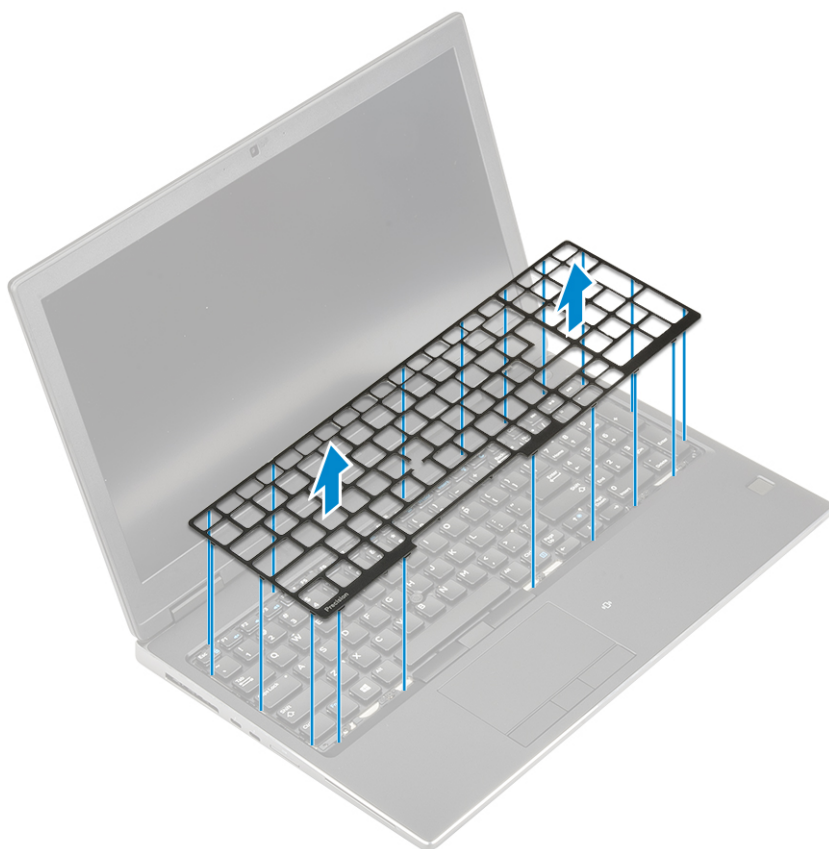
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. Karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
3. Demontáž klávesnice:
 - a. Zvedněte západku a odpojte kabel klávesnice, kabel čtečky otisků prstů a kabel tlačítka čtečky otisků prstů od konektorů na základní desce.



- b. Překlopte a otevřete systém v úhlu 90°.
- c. Pomocí plastové jehly vypačte mřížku klávesnice počínaje od zahluběných bodů na horním okraji [1,2] a postupujte podél stran a spodního okraje mřížky klávesnice.

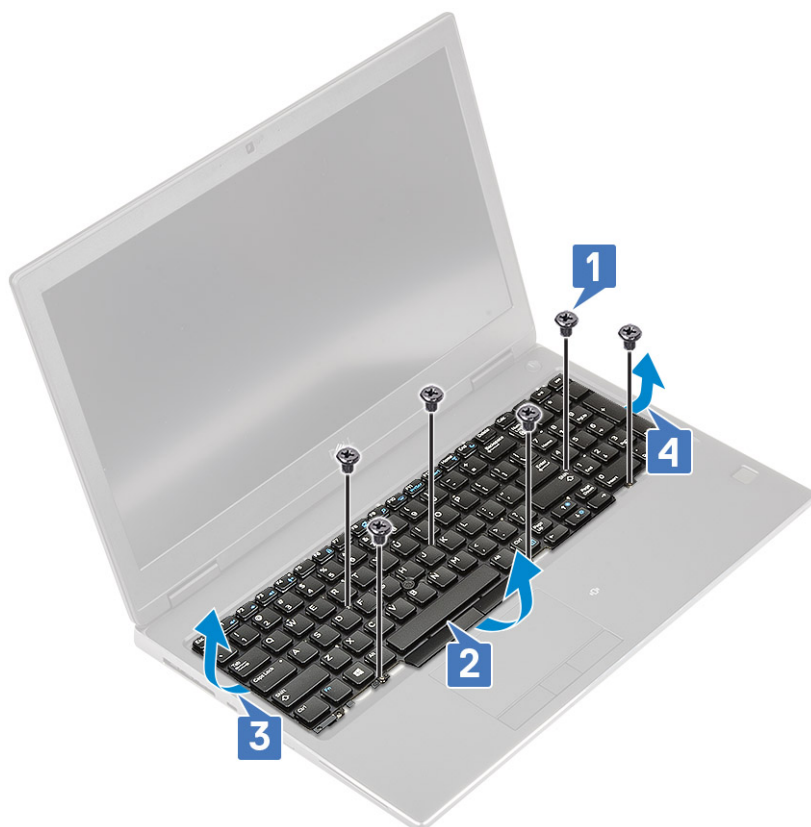


d. Zvedněte mřížku klávesnice ze systému.



e. Vyšroubujte 6 šroubů (M2,0x2,0), jimiž je klávesnice připevněna k opěrce pro dlaň [1].

f. Vypačte spodní okraj klávesnice a postupujte podél levé a pravé strany klávesnice [2, 3, 4].



g. Vysuňte a vyjměte klávesnici ze systému.



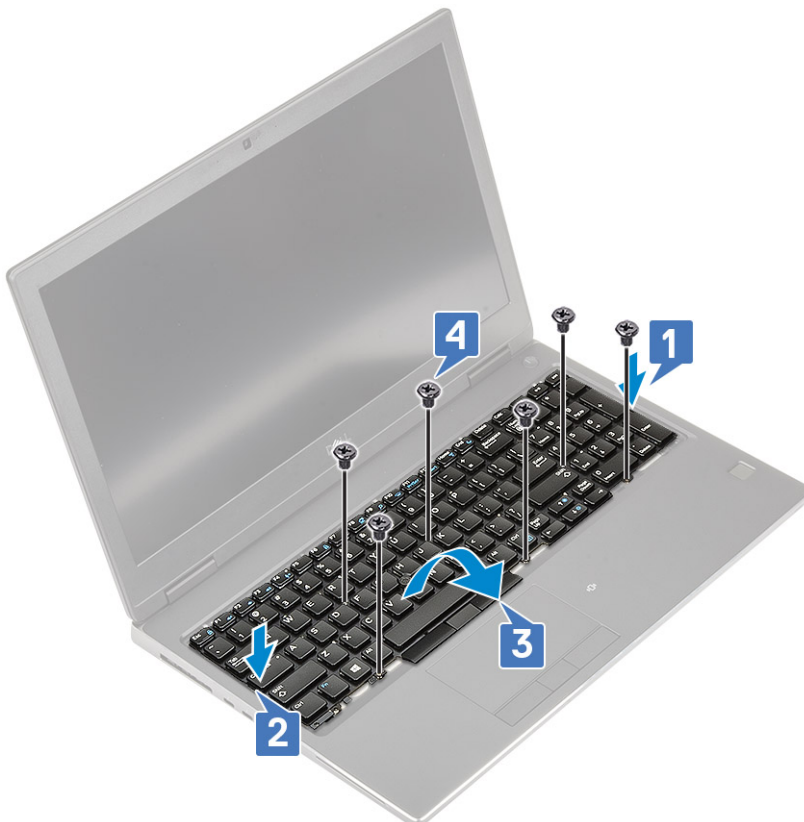
Montáž klávesnice

1. Postup instalace klávesnice:

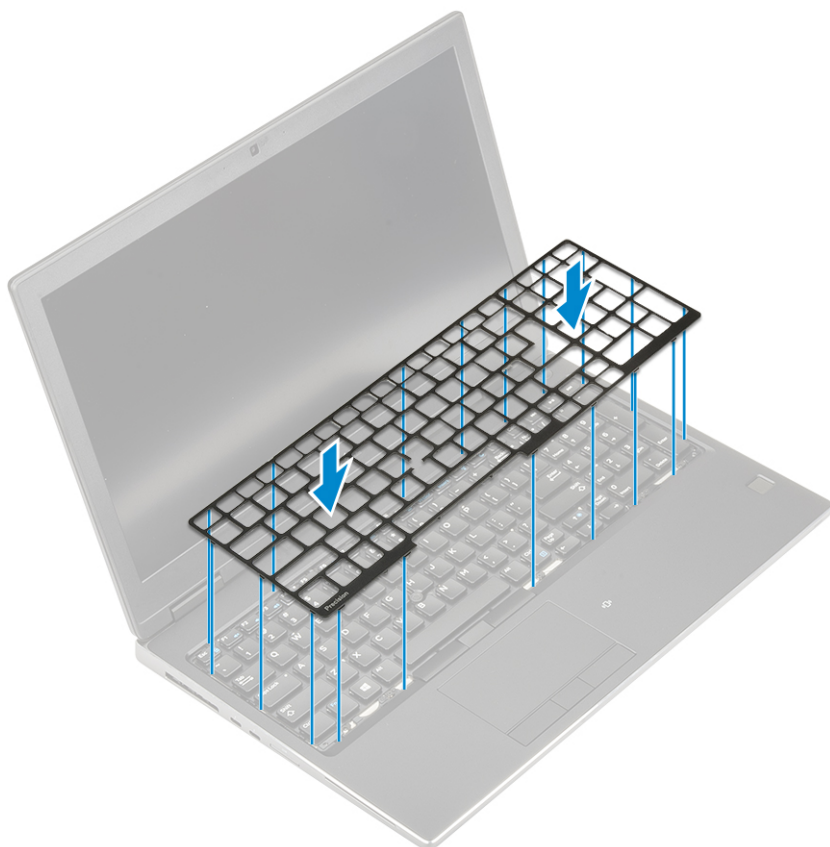
- a. Zarovnejte klávesnici a protáhněte kabely zpět skrze dolní část oddílu.



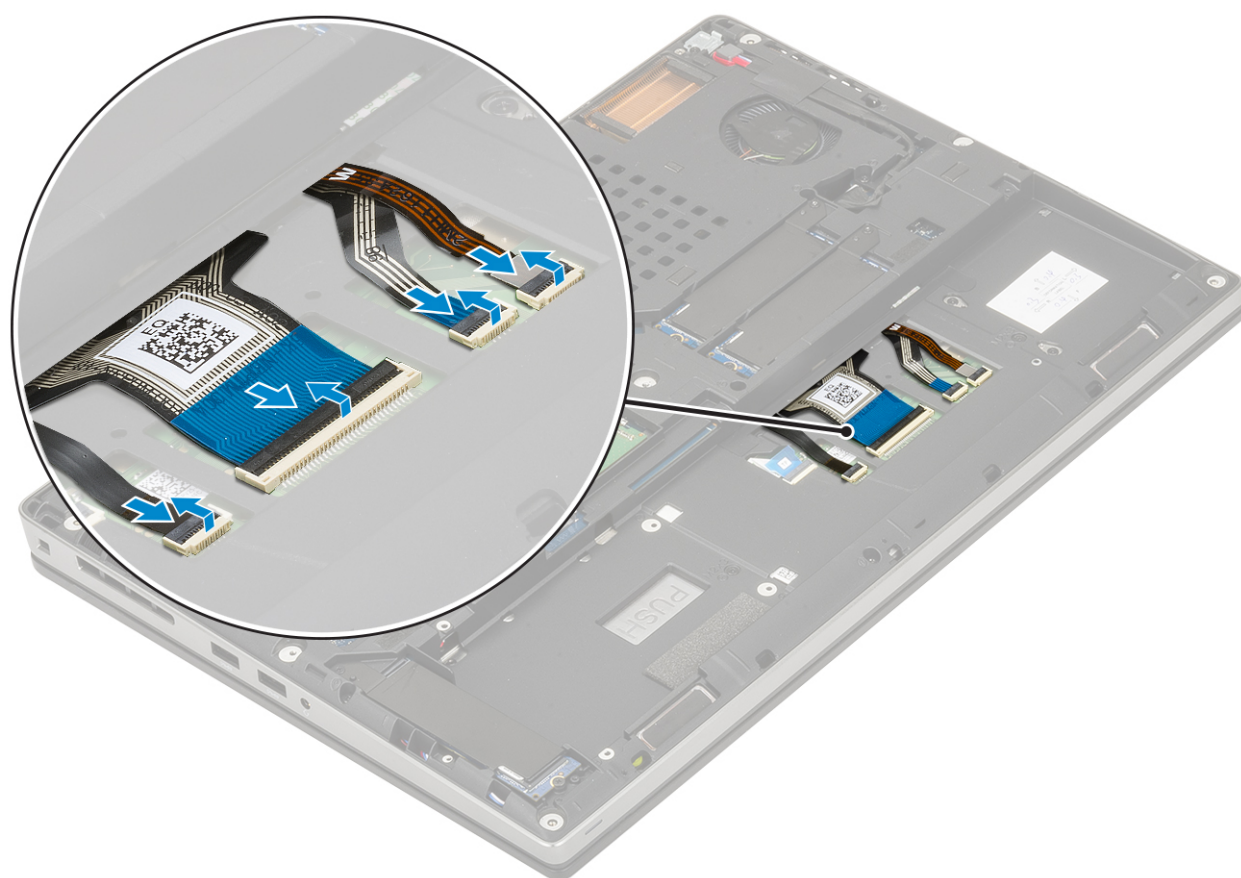
- b. Stiskněte a zarovnejte klávesnici do její pozice podél levého, pravého a spodního okraje [1,2,3].
c. Namontujte 6 šroubů (M2,0x2,0), jimiž je klávesnice připevněna k opěrce pro dlaň [4].



- d. Zarovnejte mřížku klávesnice do její pozice na klávesnici a zajistěte, aby zapadla na místo.



- e. Natočením systému do úhlu 90° získáte přístup ke kabelům klávesnice.
- f. Připojte kabel klávesnice, kabel čtečky otisků prstů a kabel tlačítka čtečky otisků prstů ke konektorům na základní desce.



2.

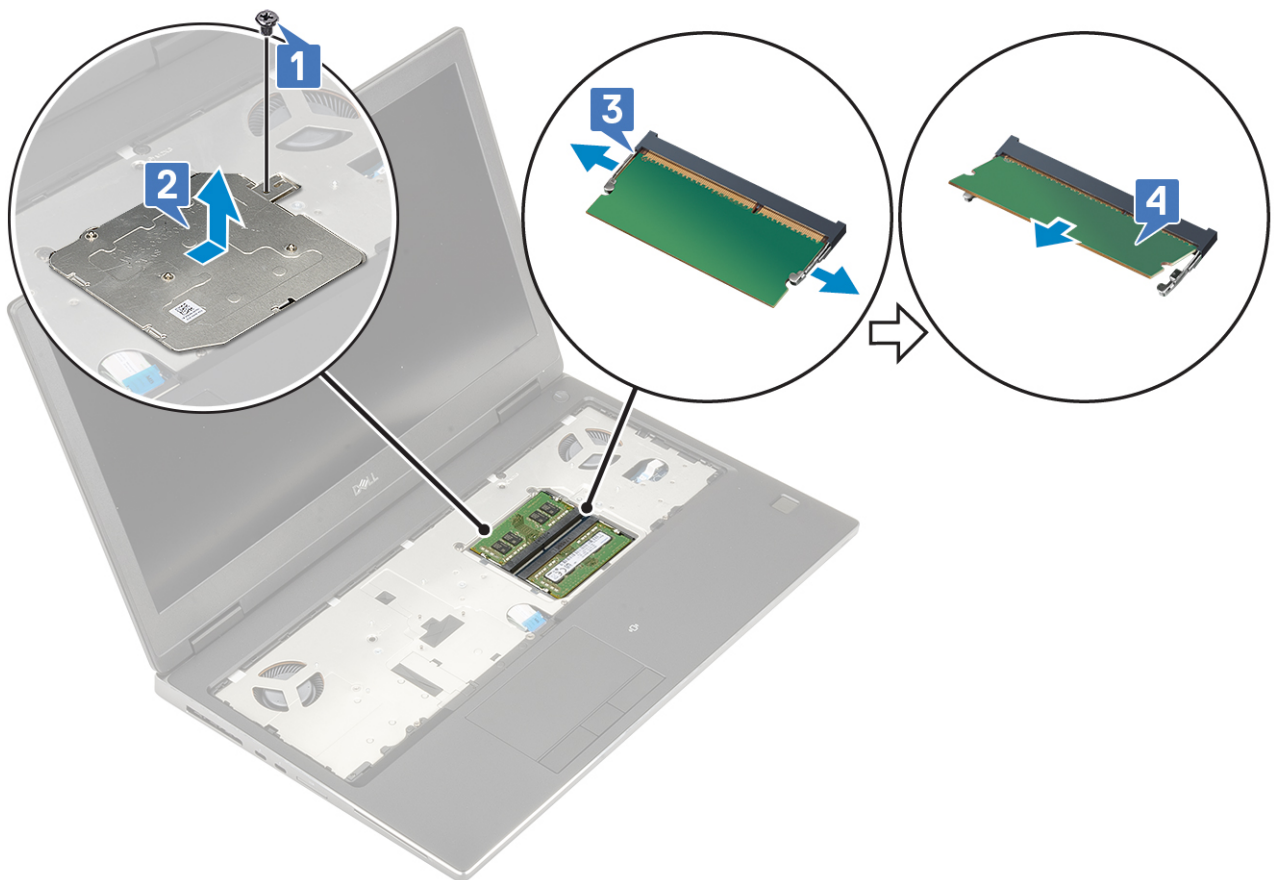
POZNÁMKA: Datový kabel klávesnice nezapomeňte složit a dokonale zarovnat.

3. Namontujte následující součásti:
 - a. baterie
 - b. spodní kryt
 - c. Karta SD
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Primární paměťový modul

Demontáž primárního paměťového modulu

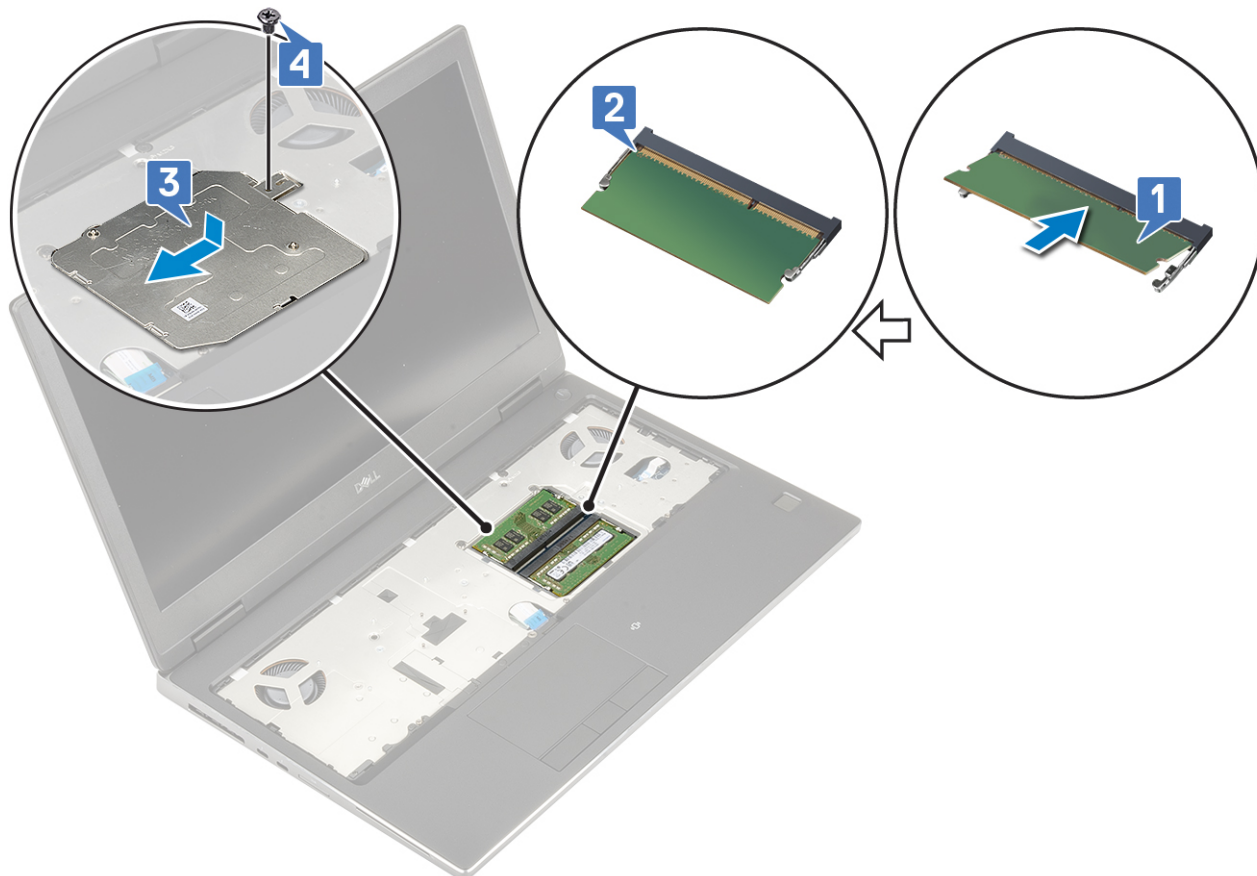
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
3. Postup demontáže primárního paměťového modulu:
 - a. Vyšroubujte jeden šroub (M2.0x3.0), který upevňuje kryt paměti [1].
 - b. Vysuňte a vyjměte kryt paměti z paměťového modulu v systému [2].
 - c. Zatlačte na zajišťovací svorky směrem od paměťového modulu tak, aby se modul uvolnil [3].
 - d. Zvedněte paměťový modul a vyjměte jej ze systému [4].



POZNÁMKA: Pokud je namontovaný jiný paměťový modul, opakujte kroky (c) a (d).

Montáž primárního paměťového modulu

1. Postup montáže primárního paměťového modulu:
 - a. Vložte paměťový modul do příslušného slotu [1].
 - b. Zatlačením na svorky zajistíte paměťový modul na základní desce [2].
 - c. Zasuňte kryt paměti na paměťový modul [3].
 - d. Zašroubujte jeden šroub (M2.0X3.0), kterým je kryt paměti připevněn k paměťovému modulu [4].

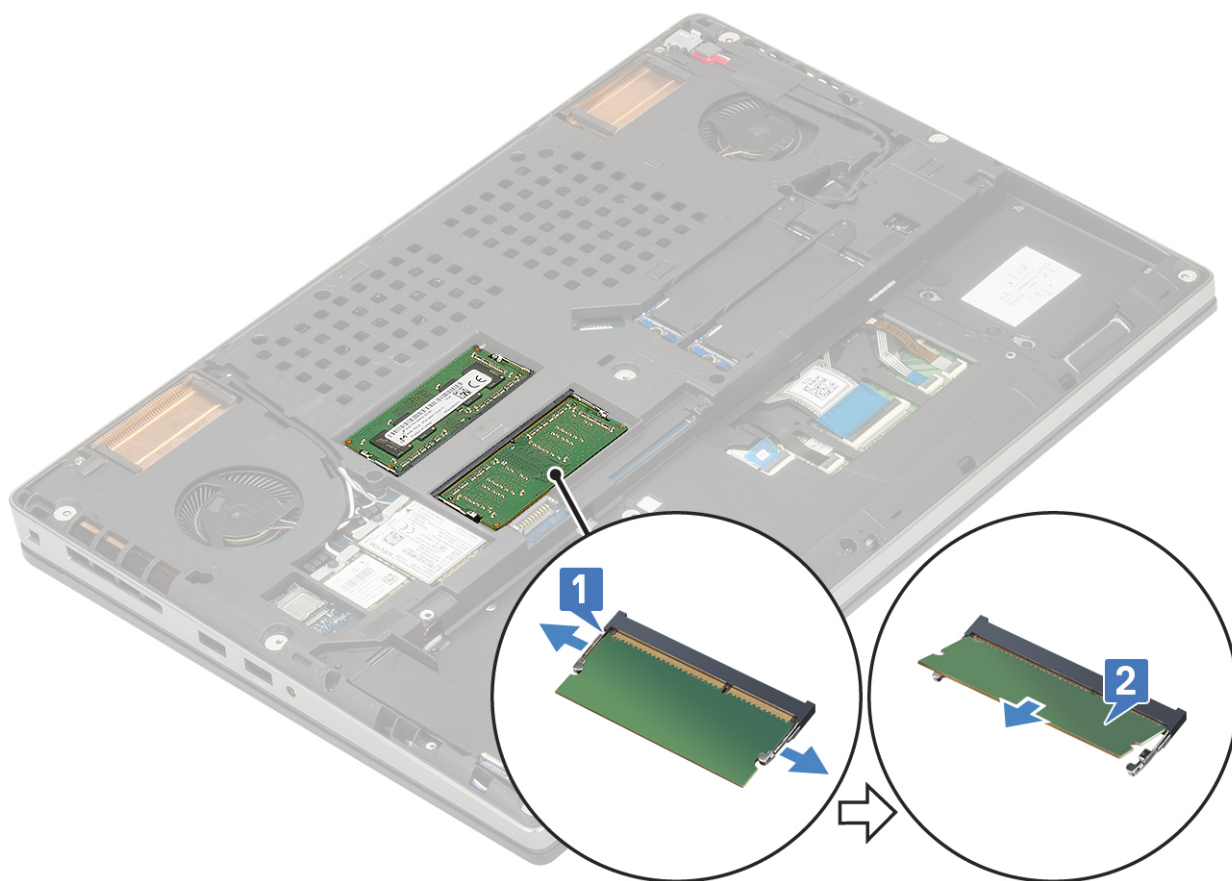


2. Namontujte následující součásti:
 - a. klávesnice
 - b. baterie
 - c. spodní kryt
 - d. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sekundární paměťový modul

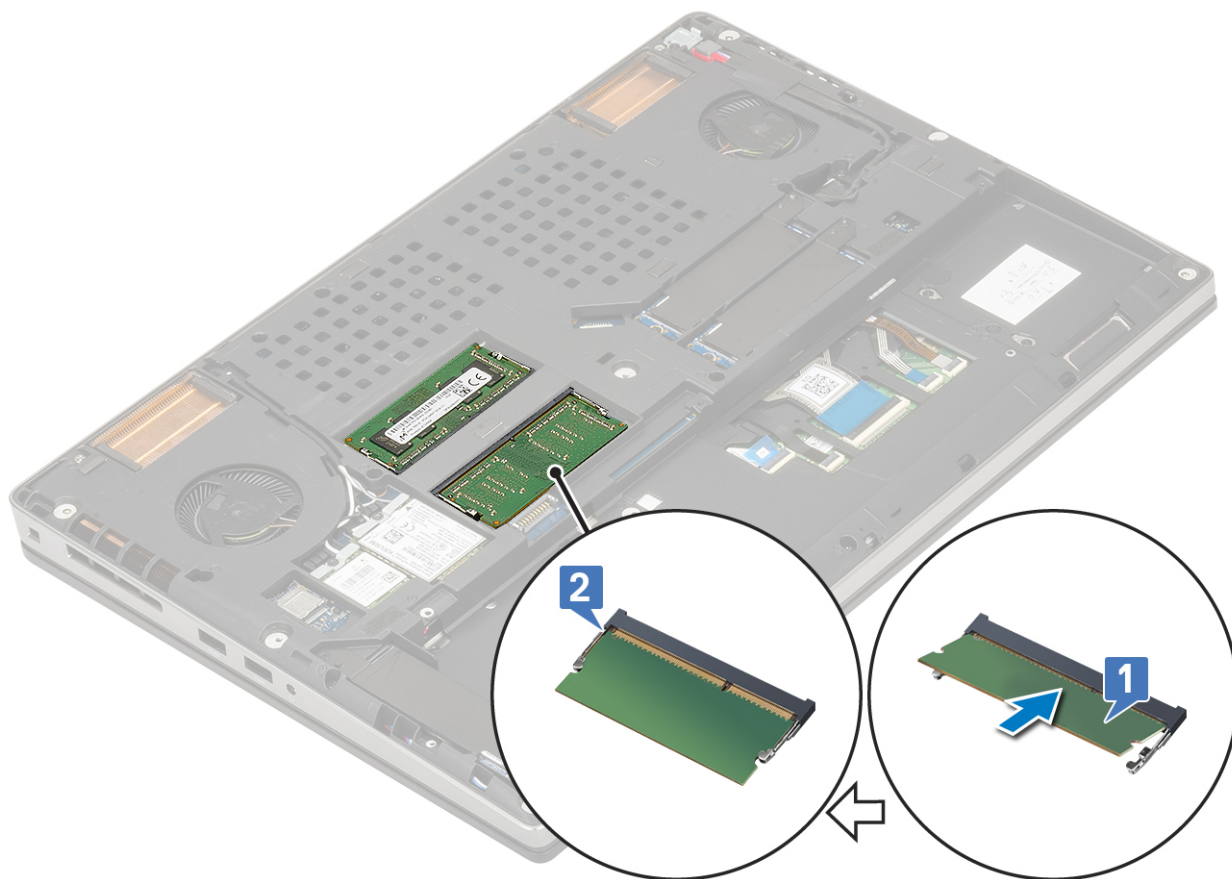
Vyjmutí sekundárního paměťového modulu

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
3. Postup vyjmutí sekundárního paměťového modulu:
 - a. Zatlačte na zajišťovací svorky směrem od paměťového modulu, dokud se modul neuvolní.
 - b. Zvedněte paměťový modul a vyjměte jej ze systému.



Montáž sekundárního paměťového modulu

1. Postup montáže sekundárního paměťového modulu:
 - a. Vložte paměťový modul do příslušného socketu.
 - b. Zatlačením na svorky zajistěte paměťový modul na základní desce.

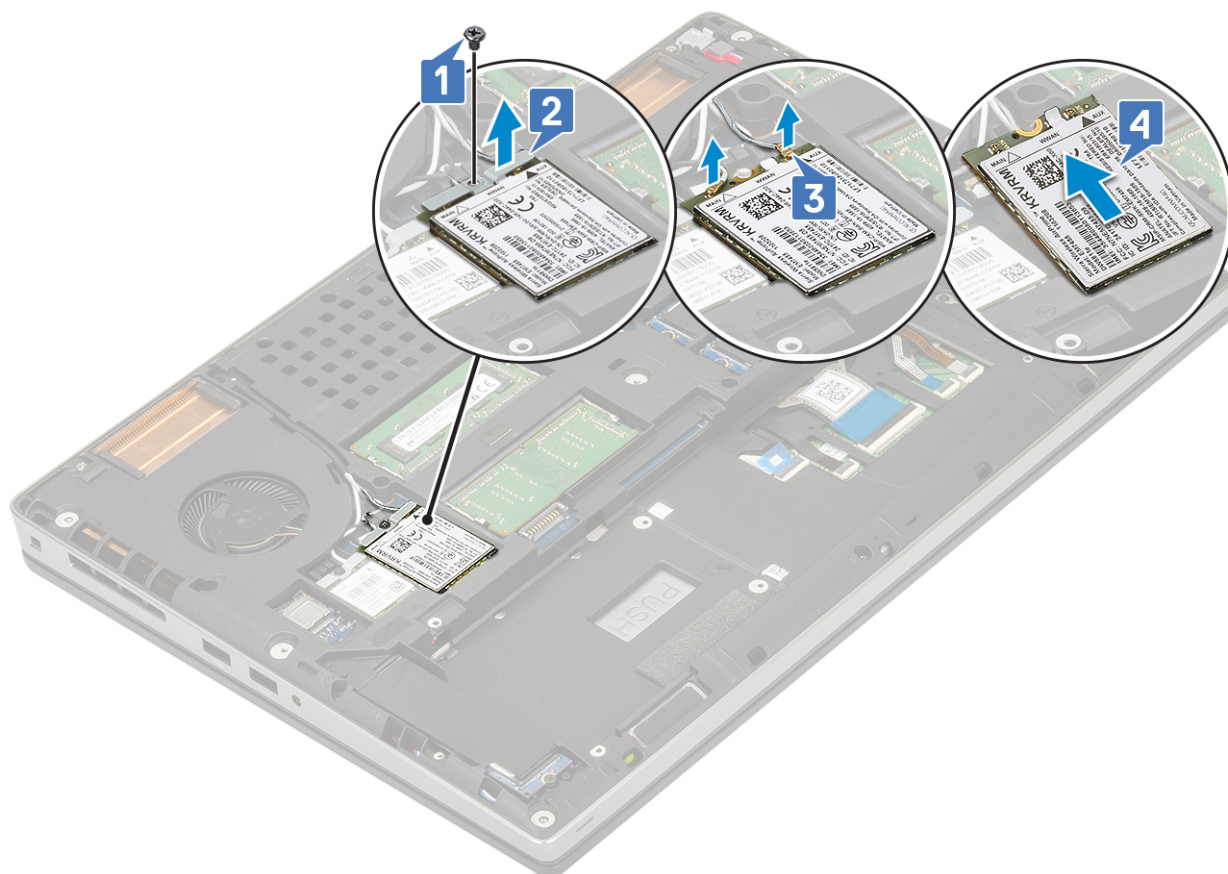


2. Namontujte následující součásti:
 - a. baterie
 - b. spodní kryt
 - c. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WWAN

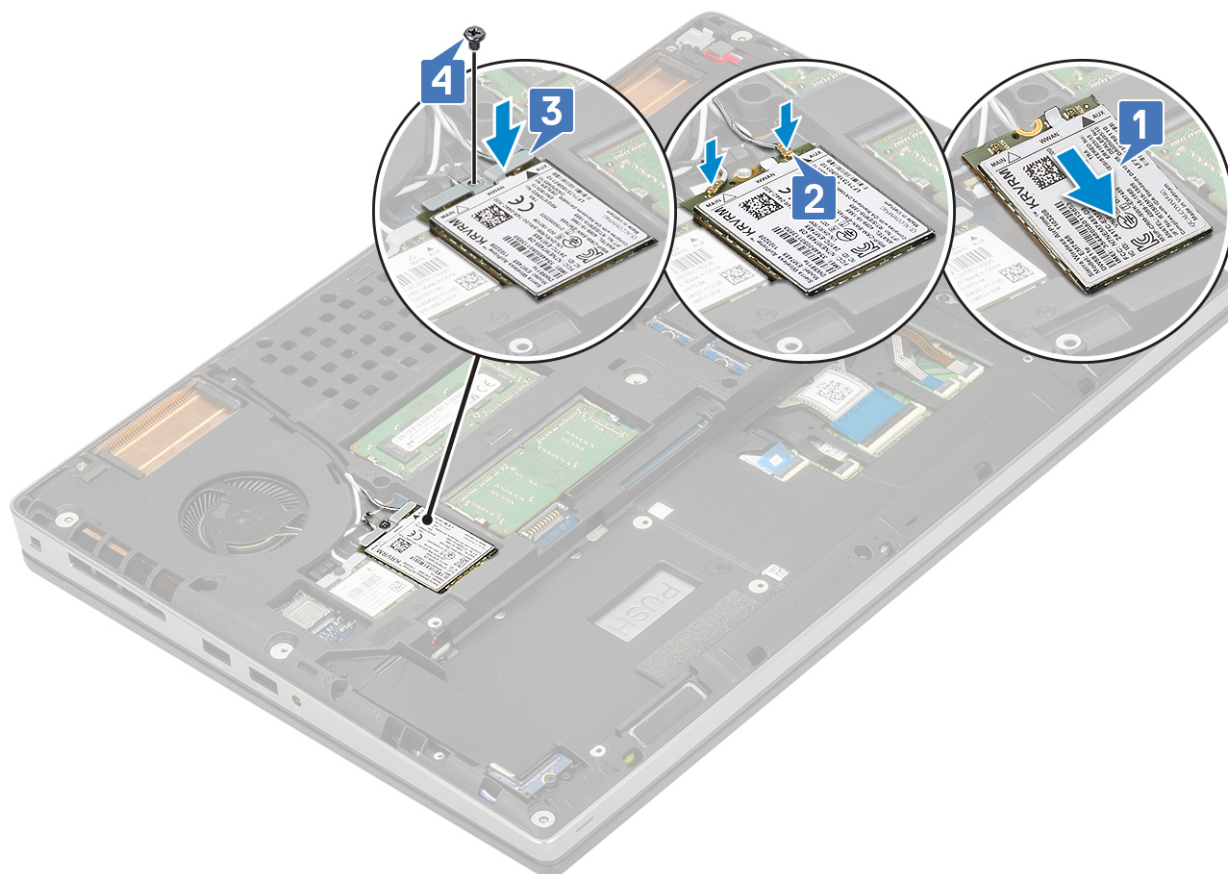
Vyjmutí karty WWAN

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
3. Postup demontáže karty WWAN:
 - a. Vyjměte jeden šroub (M2,0x3,0), kterým je připevněn kovový držák karty WWAN k základní desce [1].
 - b. Vyjměte kovový držák, který upevňuje anténní kabely WWAN [2].
 - c. Odpojte a vyjměte anténní kabely WWAN připojené ke kartě WWAN [3].
 - d. Vyjměte kartu WWAN ze slotu karty WWAN na základní desce [4].



Montáž karty WWAN

1. Postup montáže karty WWAN:
 - a. Zasuňte kartu sítě WWAN do slotu pro kartu sítě WWAN na základní desce [1].
 - b. Protáhněte anténní kabely WWAN vodicí drážkou.
 - c. Připojte anténní kabely ke konektorům na kartě WWAN [2].
 - d. Zarovnejte kovový držák karty sítě WWAN nad kartou WWAN a zašroubujte jeden šroub (M2,0x3,0), kterým je připevněn držák karty sítě WWAN k základní desce [3,4].

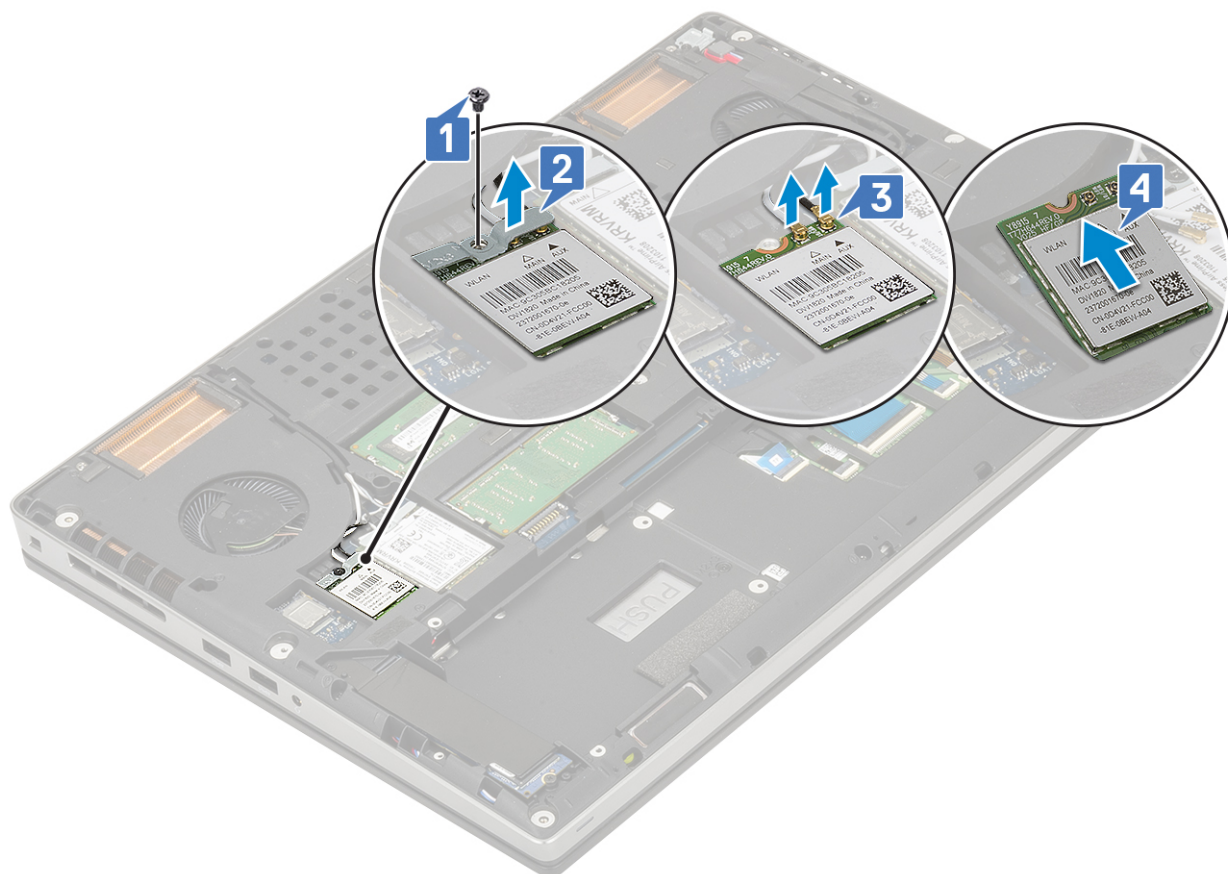


2. Namontujte následující součásti:
 - a. baterie
 - b. spodní kryt
 - c. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WLAN

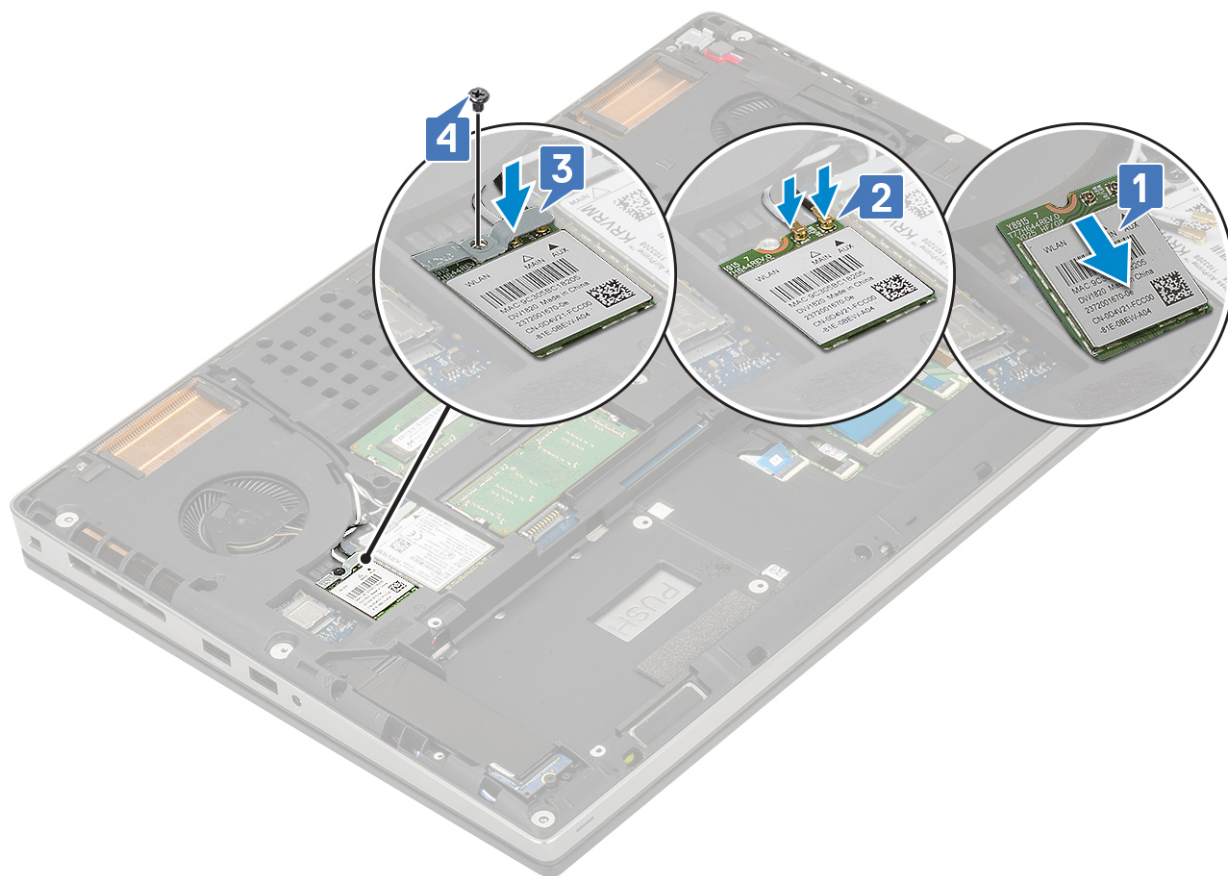
Vyjmutí karty WLAN

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
3. Postup demontáže karty WLAN:
 - a. Vyměňte jeden šroub (M2,0x3,0), kterým je připevněn kovový držák karty WLAN k základní desce [1].
 - b. Vyměňte kovový držák, který upevňuje anténní kabely WLAN [2].
 - c. Odpojte kabely připojené ke kartě WLAN a vyjměte je z vodicích drážek [3].
 - d. Vyměňte kartu WLAN ze slotu karty WLAN na základní desce [4].



Vložení karty sítě WLAN

1. Montáž karty sítě WLAN:
 - a. Zasuňte kartu sítě WLAN do slotu pro kartu sítě WLAN na základní desce [1].
 - b. Protáhněte anténní kabely WLAN vodicí drážkou.
 - c. Připojte anténní kabely ke konektorům na kartě WLAN [2].
 - d. Zarovnejte kovový držák karty sítě WLAN nad kartou WLAN a zašroubujte jeden šroub (M2,0x3,0), kterým je připevněn držák karty sítě WLAN k základní desce [3,4].



2. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [karta SD](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

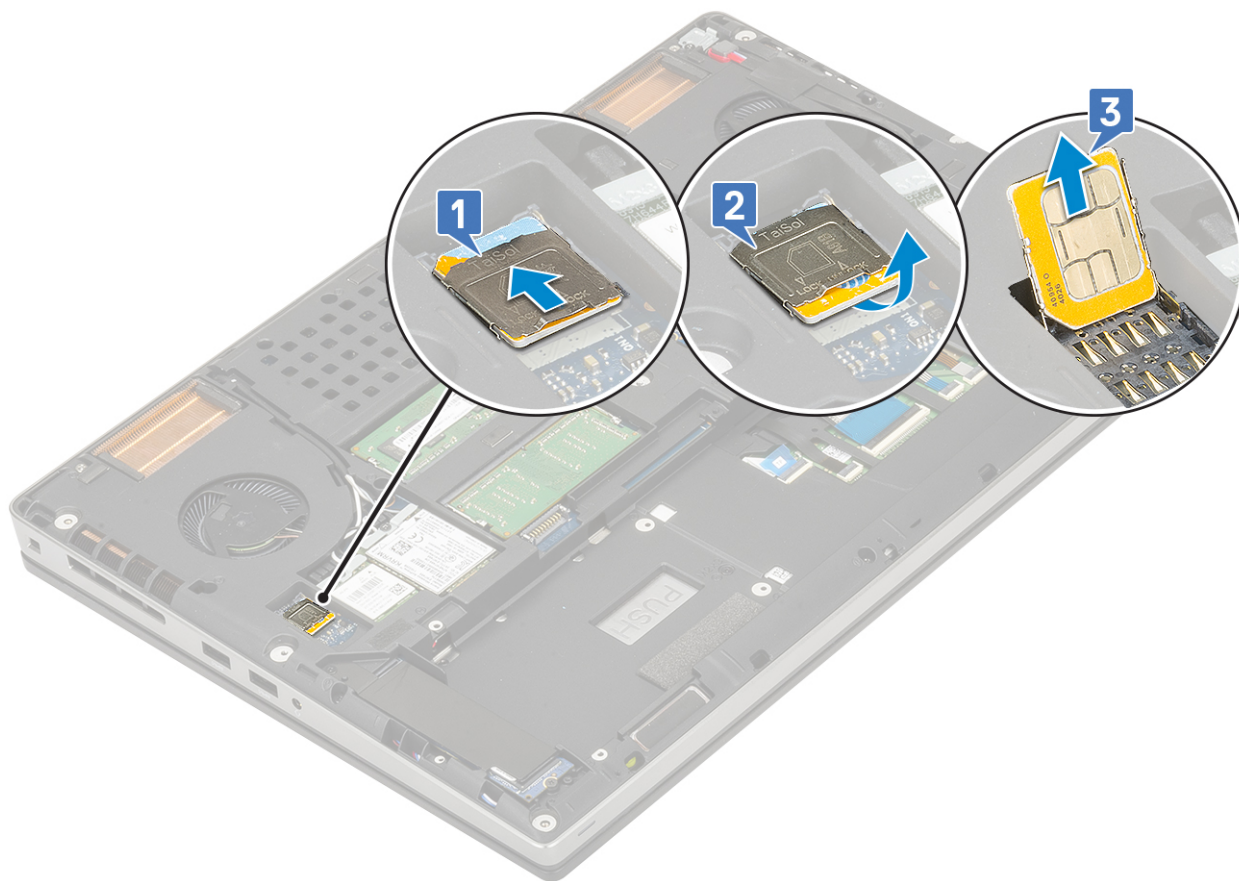
karta SIM

Vyjmutí karty SIM

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [karta SD](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
3. Postup demontáže karty SIM:
 - a. Opatrně vysuňte kryt karty SIM směrem k zadní části systému a odemkněte jej [1].

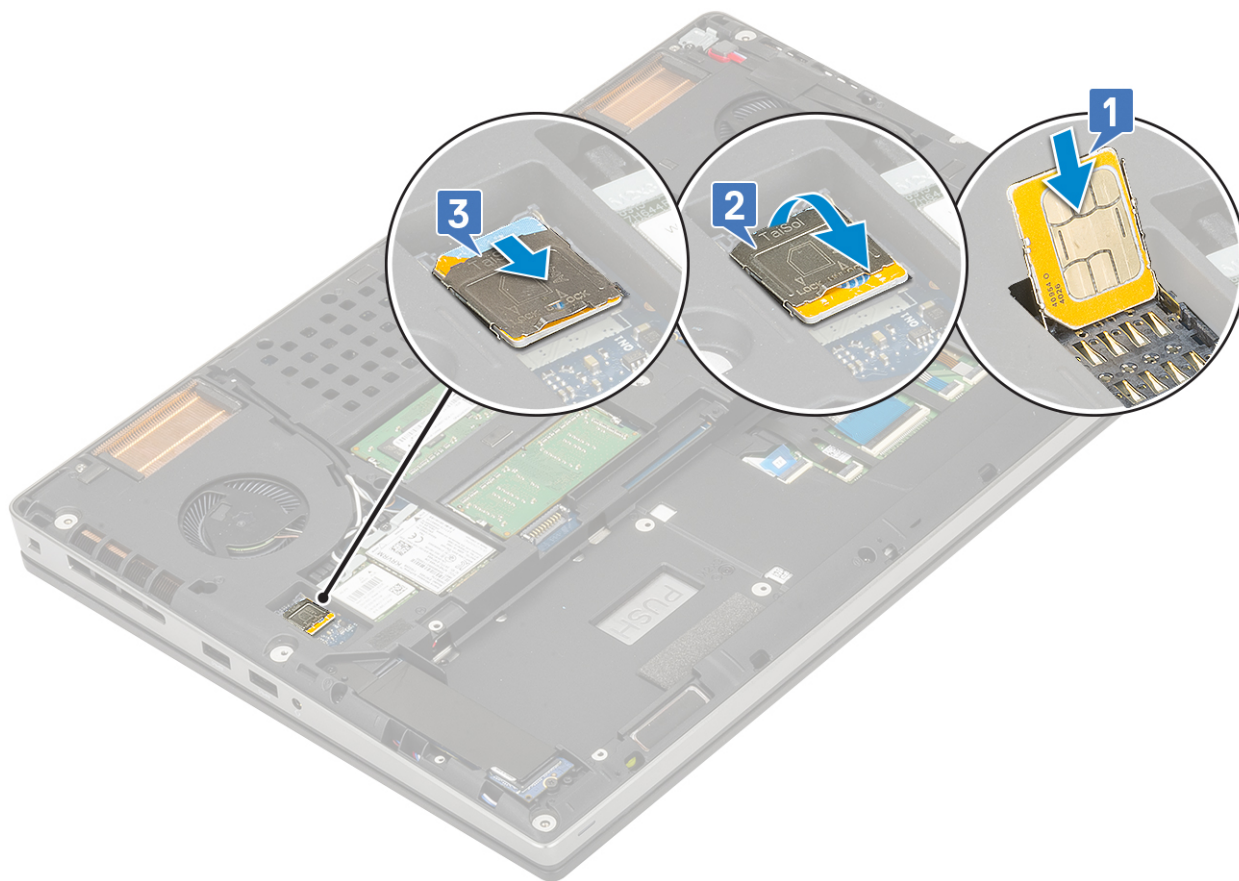
⚠ VÝSTRAHA: Kryt karty SIM je velmi křehký a může se snadno poškodit, pokud jej před otevřením správně neodemknete.

- b. Překlopte kryt karty SIM ze spodního okraje [2].
- c. Zvedněte kartu SIM z oddílu karty SIM [3].



Vložení karty SIM

1. Postup při instalaci karty SIM:
 - a. Zasuňte kartu SIM do oddílu karty SIM [1].
 - b. Zaklapněte kryt karty SIM směrem dolů [2].
 - c. Zasuňte kryt karty SIM směrem k přední části systému a zamkněte jej [3].



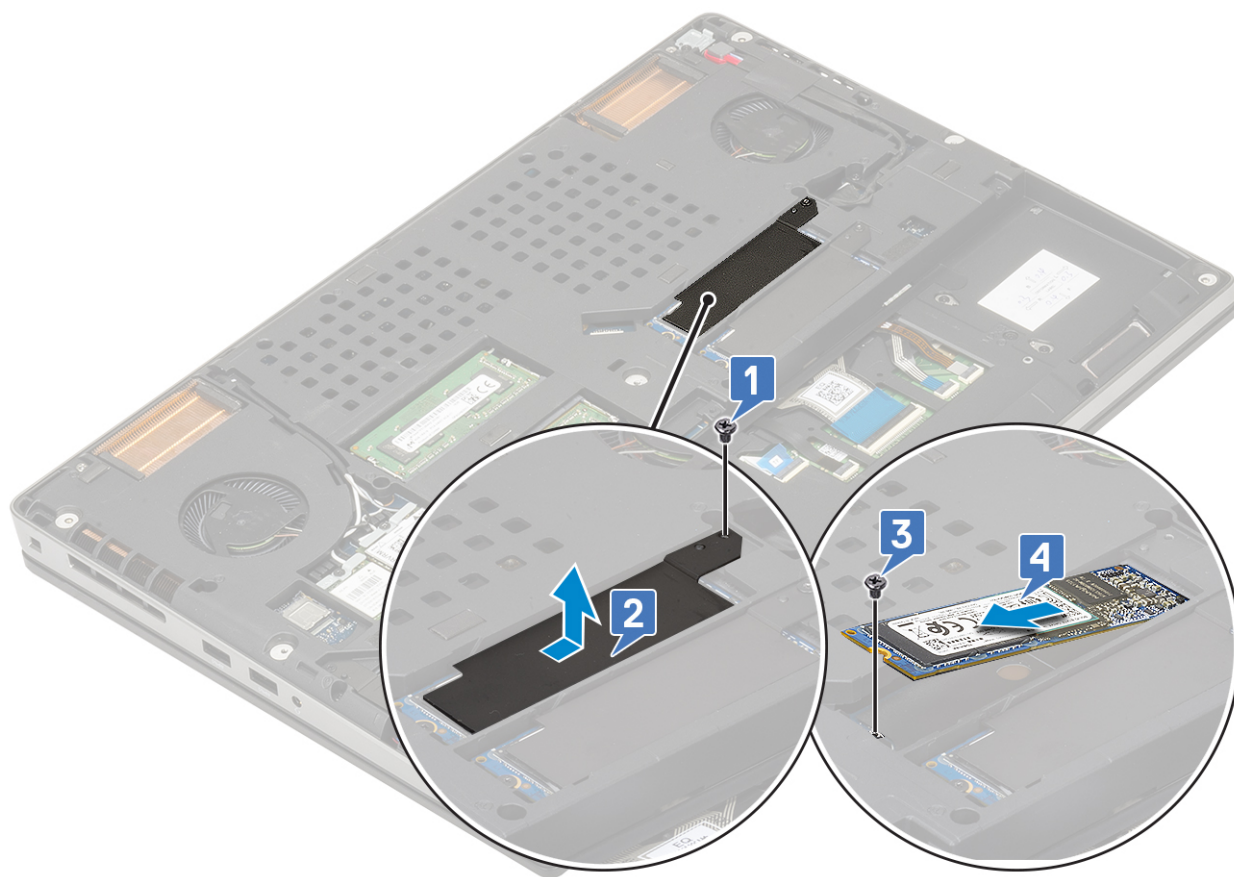
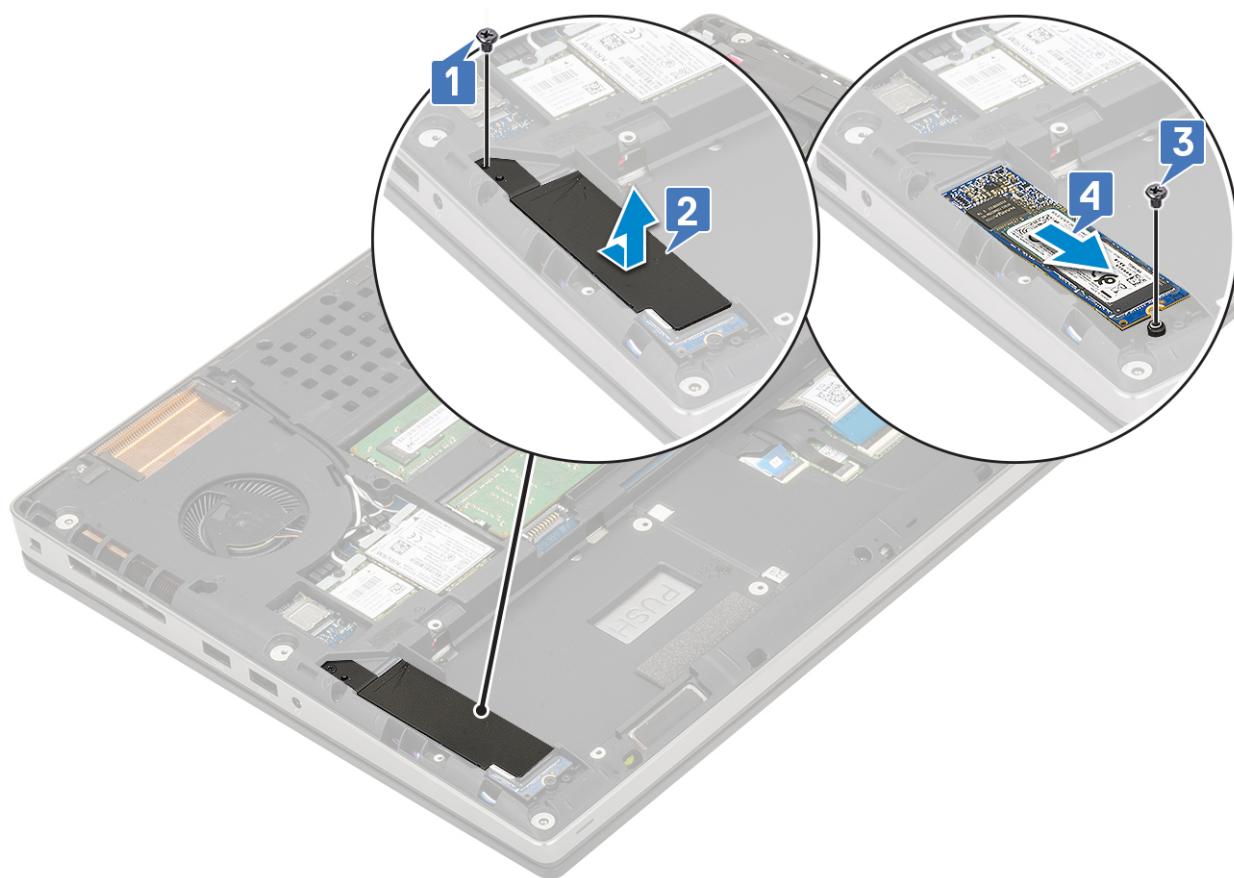
2. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [karta SD](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

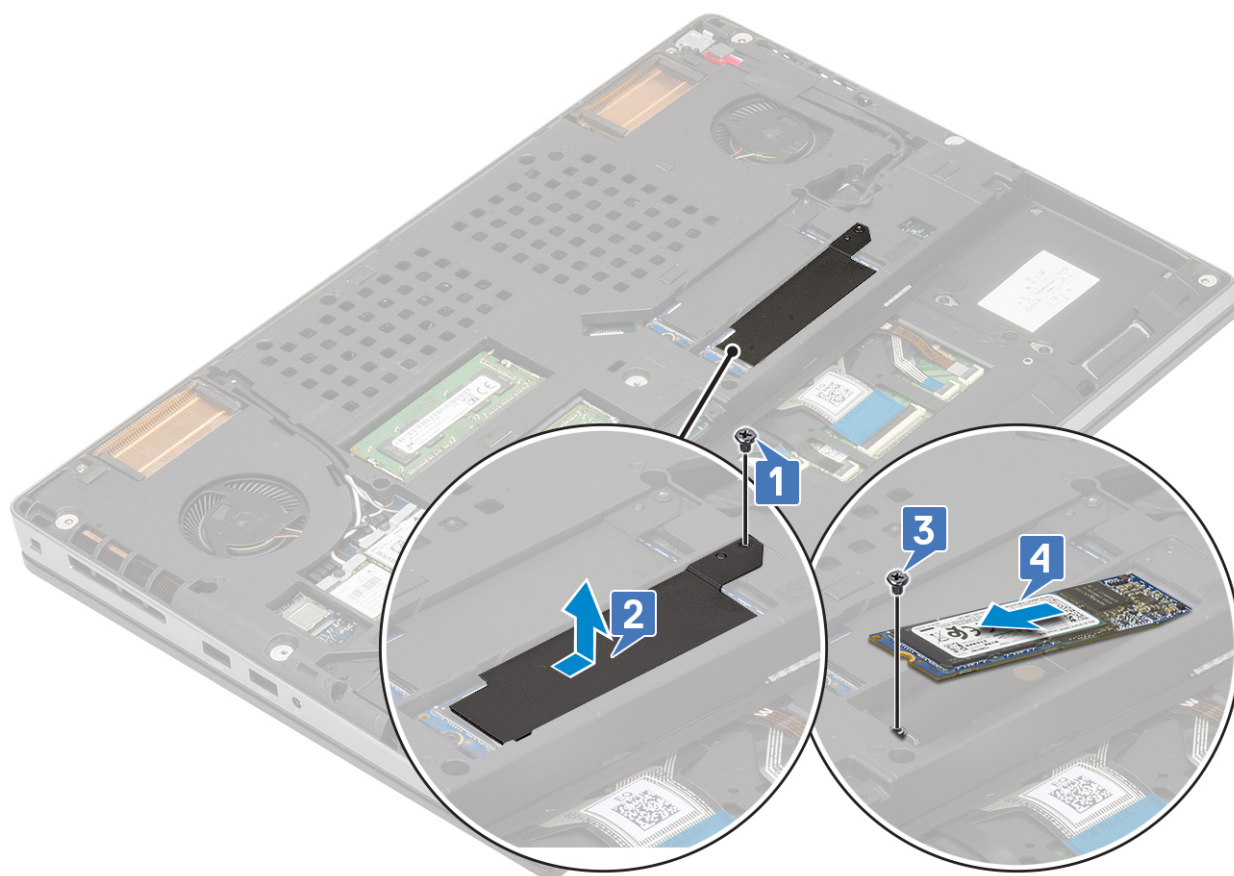
Disk SSD

Demontáž modulu disku SSD M.2 (Solid State Drive)

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [karta SD](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
3. Postup demontáže modulu M.2 SSD (Slot 4):
 - a. Odstraňte jeden šroub (M2.0x3.0), kterým je chladič deska připevněna k systému [1].
 - b. Vysuňte a vyjměte chladič desku [2].
 - c. Odstraňte jeden šroub (M2.0x3.0), kterým je disk M.2 SSD připevněn k základní desce [3].
 - d. Vyjměte disk M.2 SSD ze systému [4].

i **POZNÁMKA:** Opakujte výše uvedené kroky, chcete-li demontovat ostatní namontované disky M.2 SSD (Slot 3 a 5).

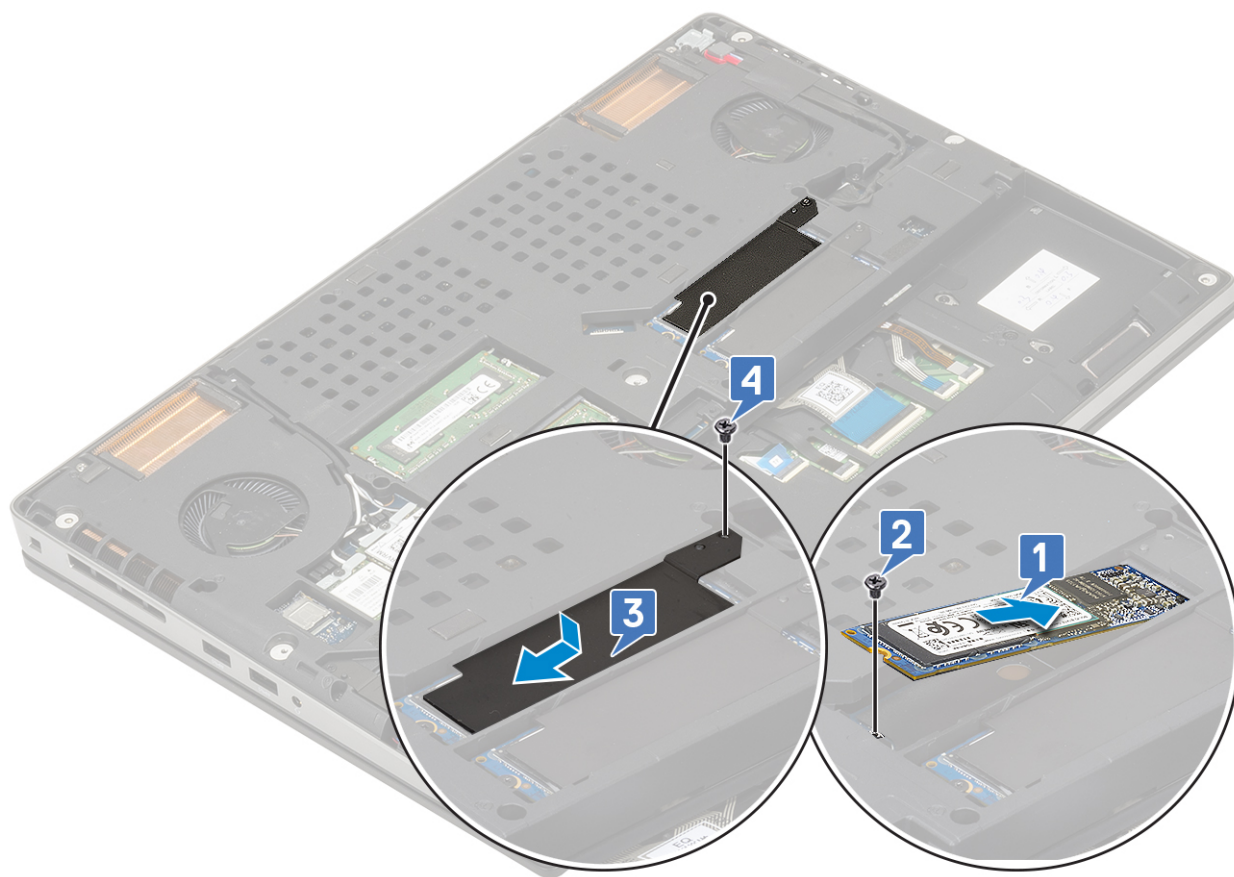
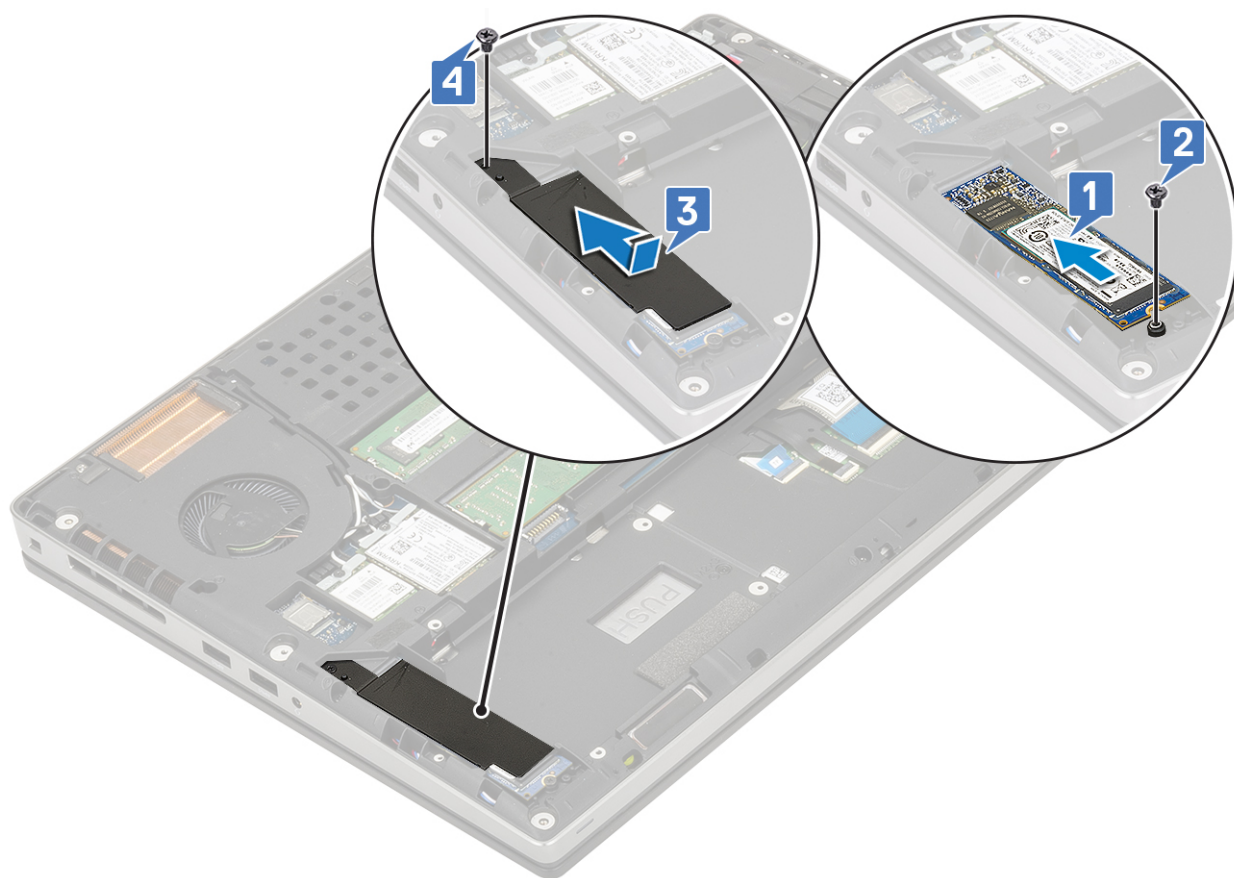


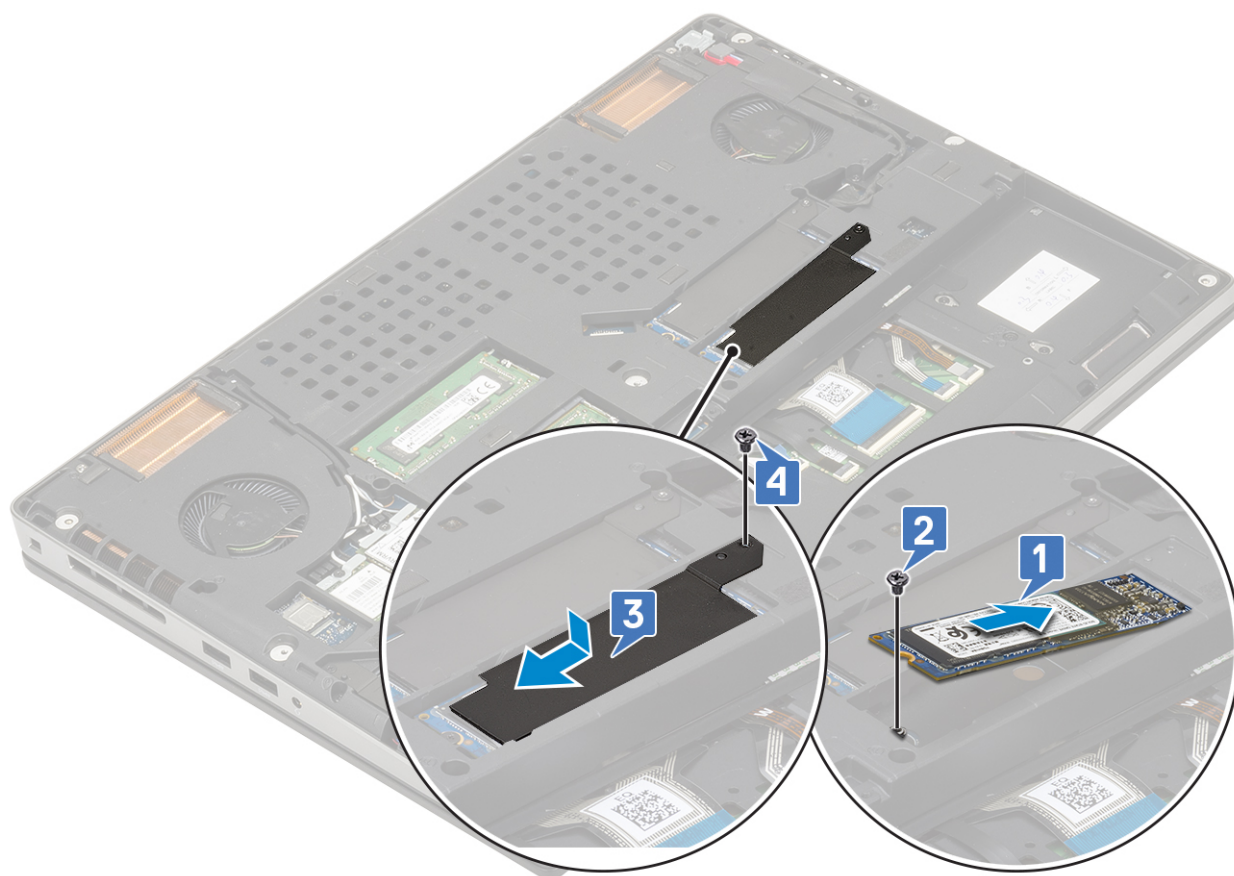


Montáž modulu disku SSD M.2

1. Postup montáže modulu disku SSD M.2 (Slot 4):
 - a. Umístěte disk SSD M.2 do příslušného slotu v systému [1].
 - b. Zašroubujte jeden šroub (M2,0x3,0), kterým je disk M.2 SSD připevněn k základní desce [2].
 - c. Umístěte chladičovou desku nad modul disku SSD M.2 [3].
 - d. Zašroubujte jeden šroub (M2,0x3,0), kterým je chladičová deska připevněna k disku M.2 SSD [4].

 **POZNÁMKA:** Opakujte výše uvedené kroky, chcete-li namontovat ostatní disky M.2 SSD (Slot 3 a 5).



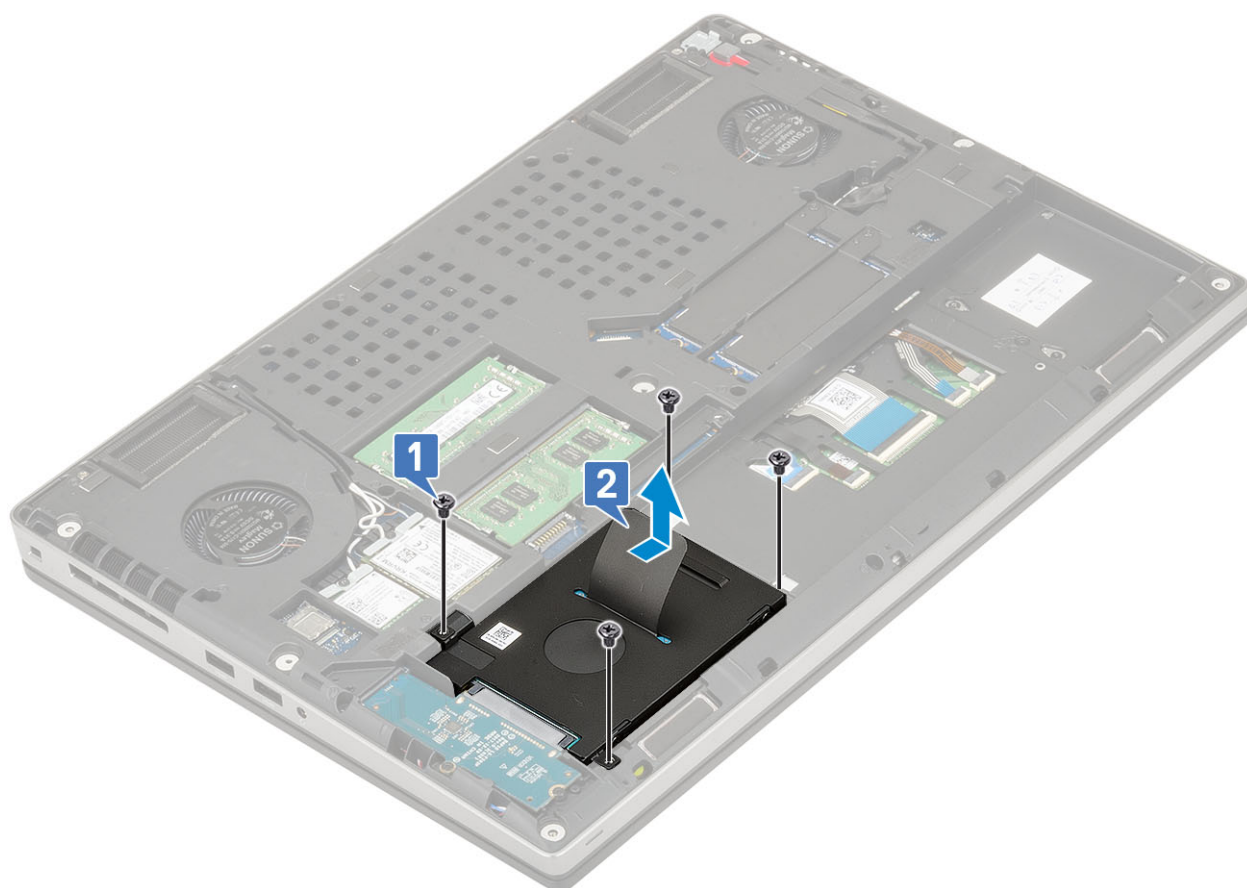


2. Namontujte následující součásti:
 - a. [baterie](#)
 - b. [karta SD](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

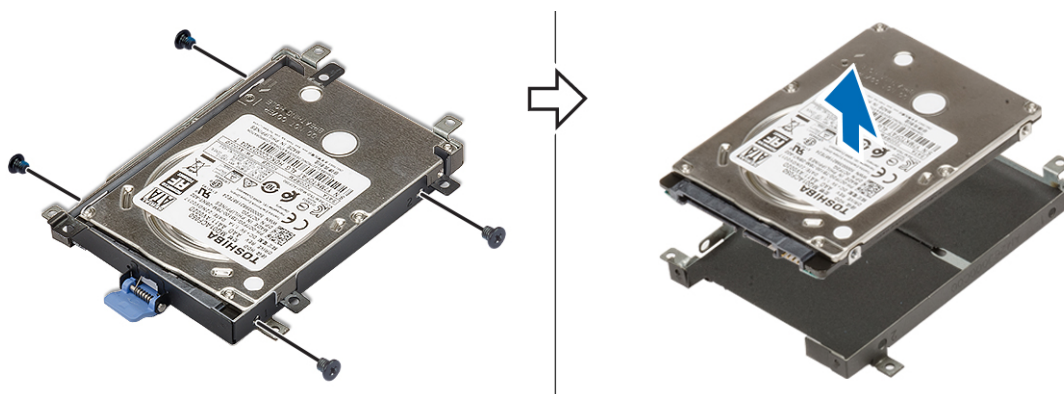
2,5" pevný disk

Demontáž sestavy pevného disku

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [karta SD](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
3. Demontáž sestavy pevného disku:
 - a. Vyšroubujte 4 šrouby (M2.5x3.0) připevňující sestavu pevného disku k systému [1].
 - b. Zatáhněte za západku na sestavě pevného disku a odpojte sestavu pevného disku z konektoru pevného disku [2].

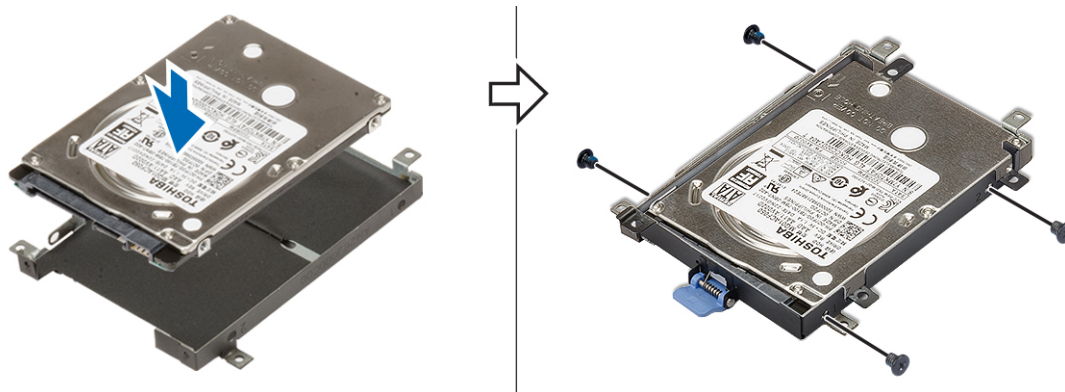


- c. Vyměte sestavu pevného disku ze systému.
- d. Odšroubujte čtyři šrouby (M3.0x3.0), kterými je připevněna sestava pevného disku k držáku pevného disku.
- e. Vyměte pevný disk z držáku.

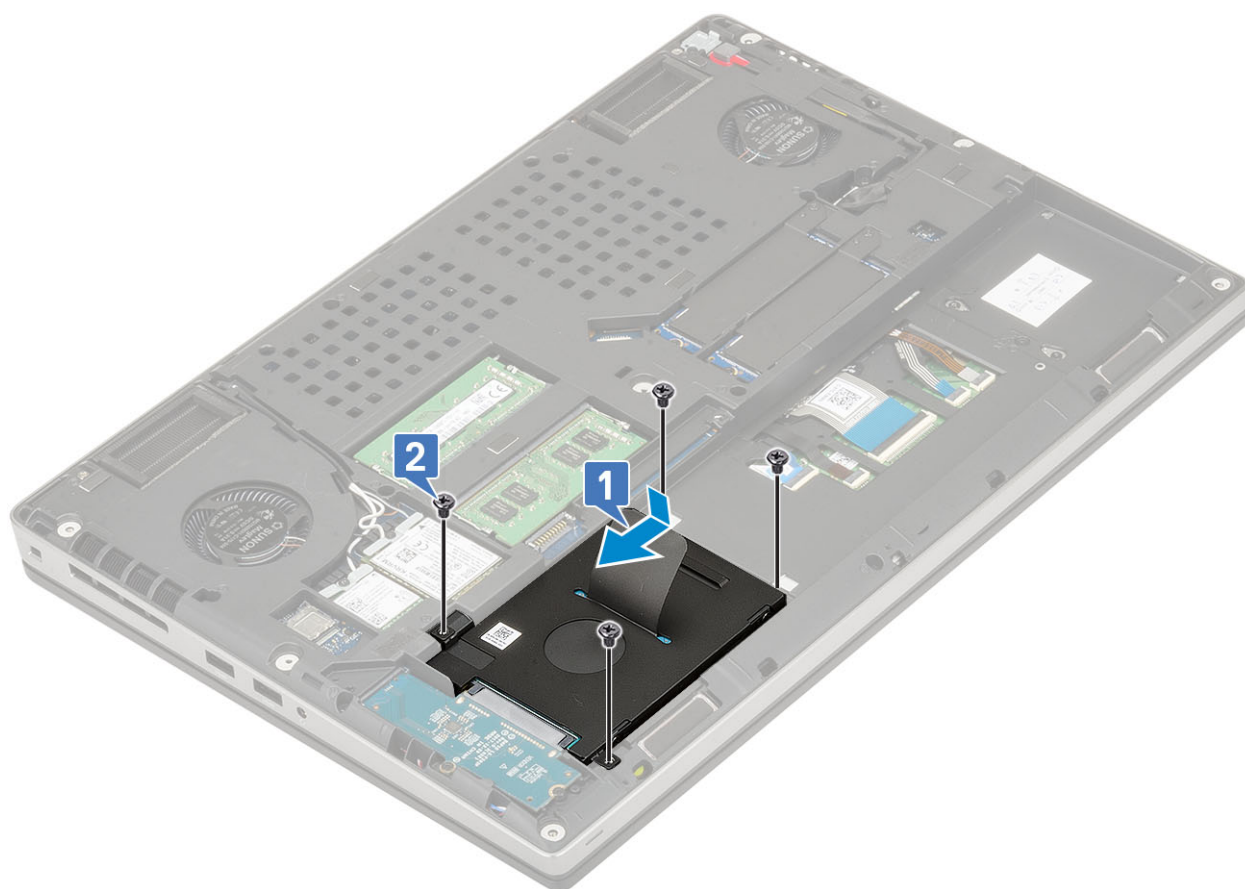


Montáž sestavy pevného disku

- 1. Postup montáže sestavy pevného disku:
 - a. Umístěte pevný disk do držáku pevného disku a našroubujte 4 šrouby (M3,0x3,0) a připevněte pevný disk k držáku pevného disku.



- b. Zasuňte sestavu pevného disku do slotu v systému [1].
- c. Zašroubujte 4 šrouby (M2,5x3,0), které připevňují sestavu pevného disku k systému [2].



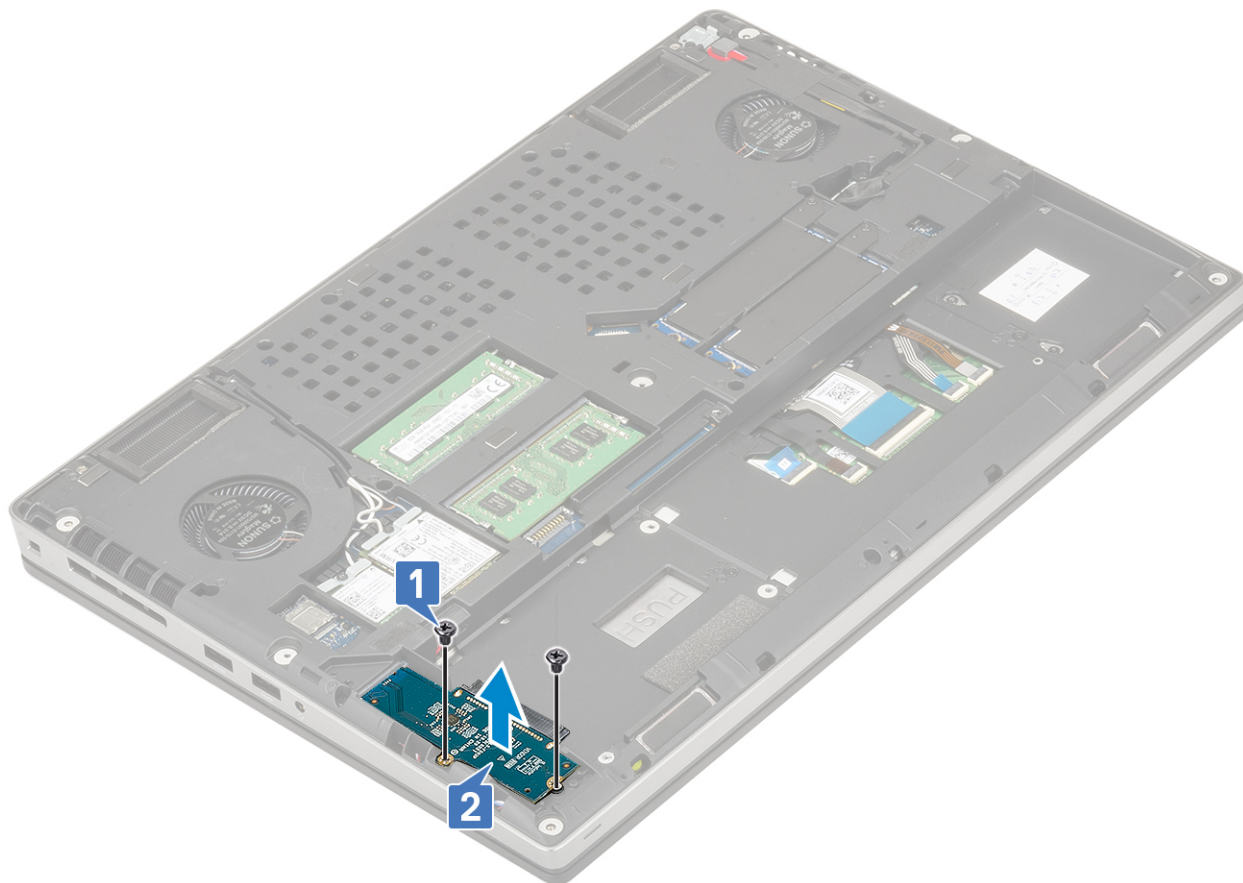
2. Namontujte následující součásti:
 - a. spodní kryt
 - b. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Mezikus desky pevného disku

Demontáž desky mezikusu pevného disku

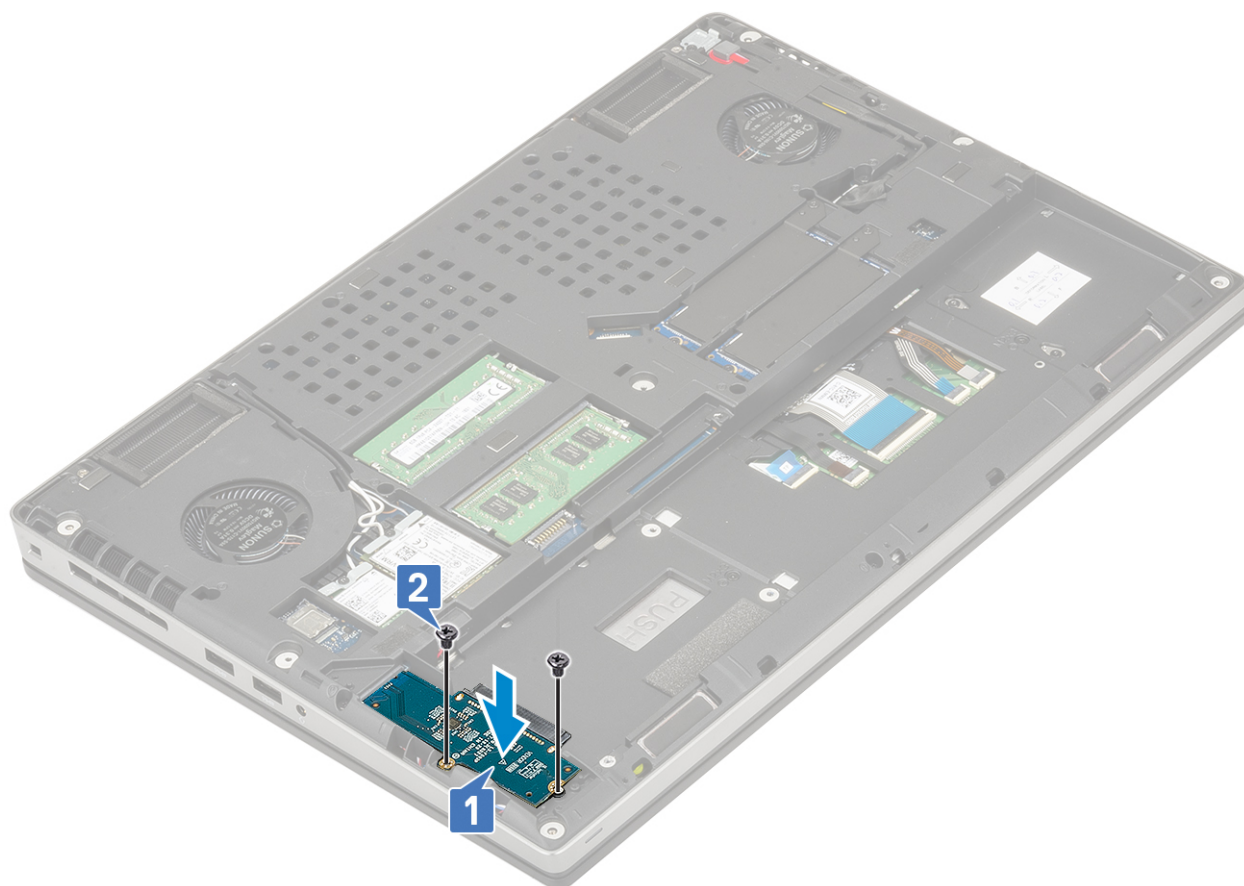
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD

- b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. pevný disk
3. Postup demontáže desky mezikusu pevného disku:
- a. Demontujte dva šrouby (M2,0x3,0), kterými je mezikus pevného disku připevněn k základní desce [1].
 - b. Vyměňte desku mezikusu pevného disku ze systému [2].



Montáž desky mezikusu pevného disku

1. Postup montáže desky mezikusu pevného disku:
- a. Zarovnejte desku mezikusu pevného disku do pozice v systému [1].
 - b. Zašroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), které připevňují mezikus pevného disku k základní desce [2].

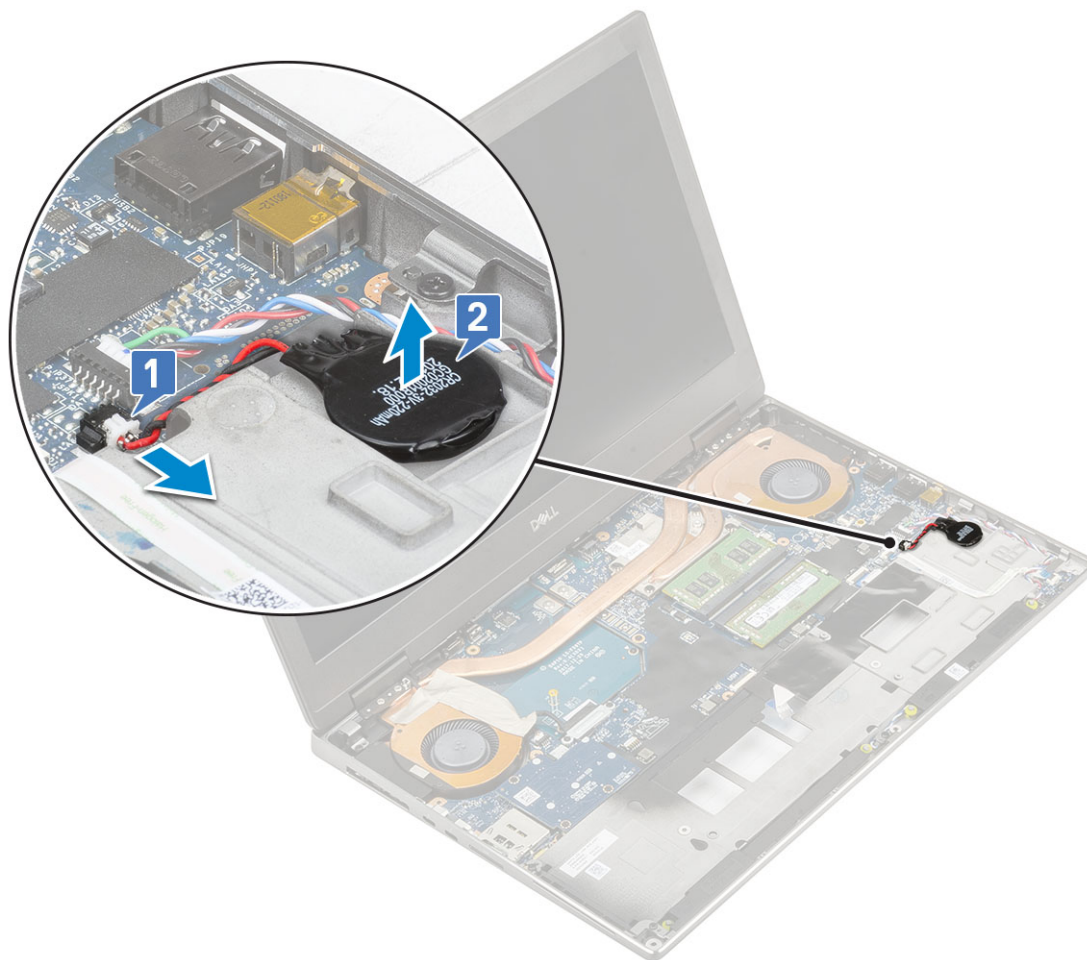


2. Namontujte následující součásti:
 - a. pevný disk
 - b. spodní kryt
 - c. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

Demontáž knoflíkové baterie

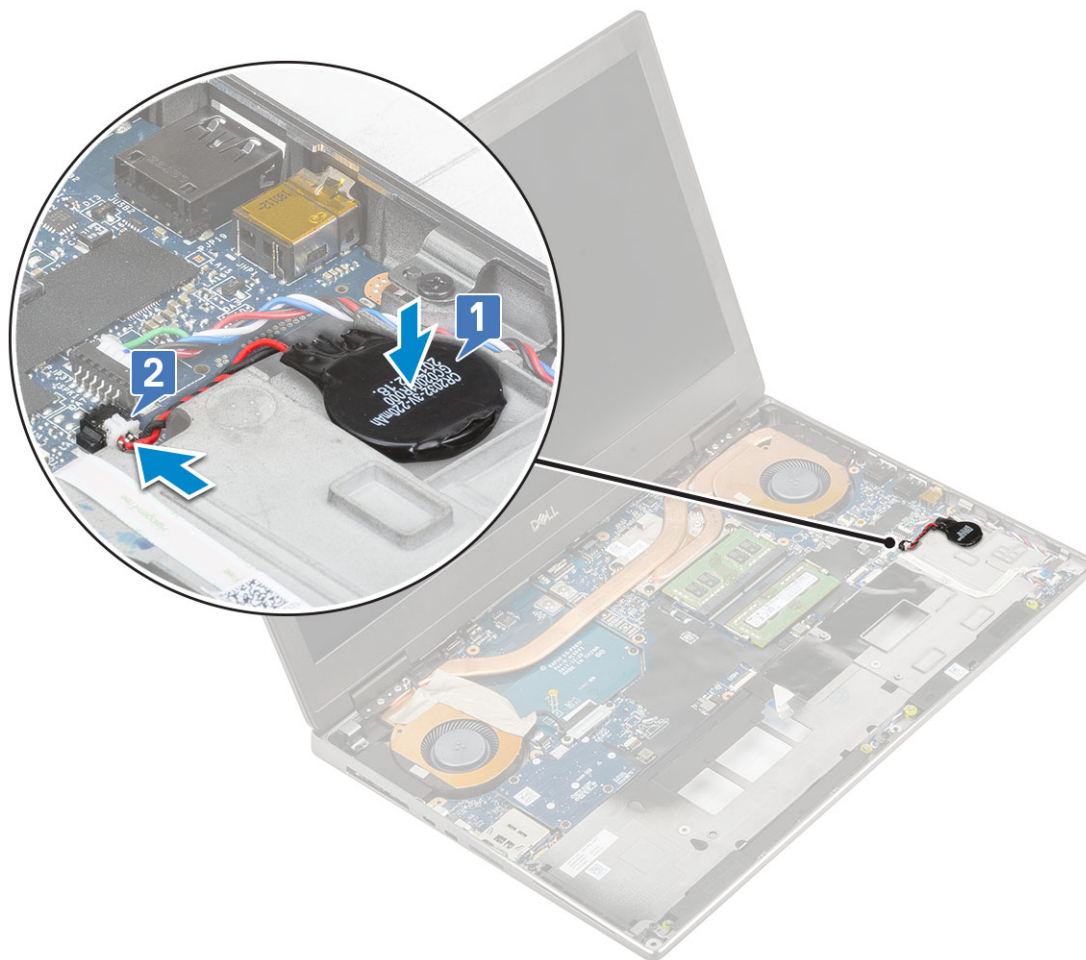
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. opěrka rukou
3. Postup demontáže knoflíkové baterie:
 - a. Odpojte kabel knoflíkové baterie od systému [1].
 - b. Vypačte knoflíkovou baterii a vyjměte ji ze systému [2].



⚠ VÝSTRAHA: Odpojením knoflíkové baterie může dojít k resetování nastavení systému BIOS, vynulování času a data v nastavení systému a k resetování technologie BitLocker či jiných bezpečnostních prvků.

Montáž knoflíkové baterie

1. Montáž knoflíkové baterie:
 - a. Vložte knoflíkovou baterii do slotu v systému.
 - b. Připojte kabel knoflíkové baterie k systému.

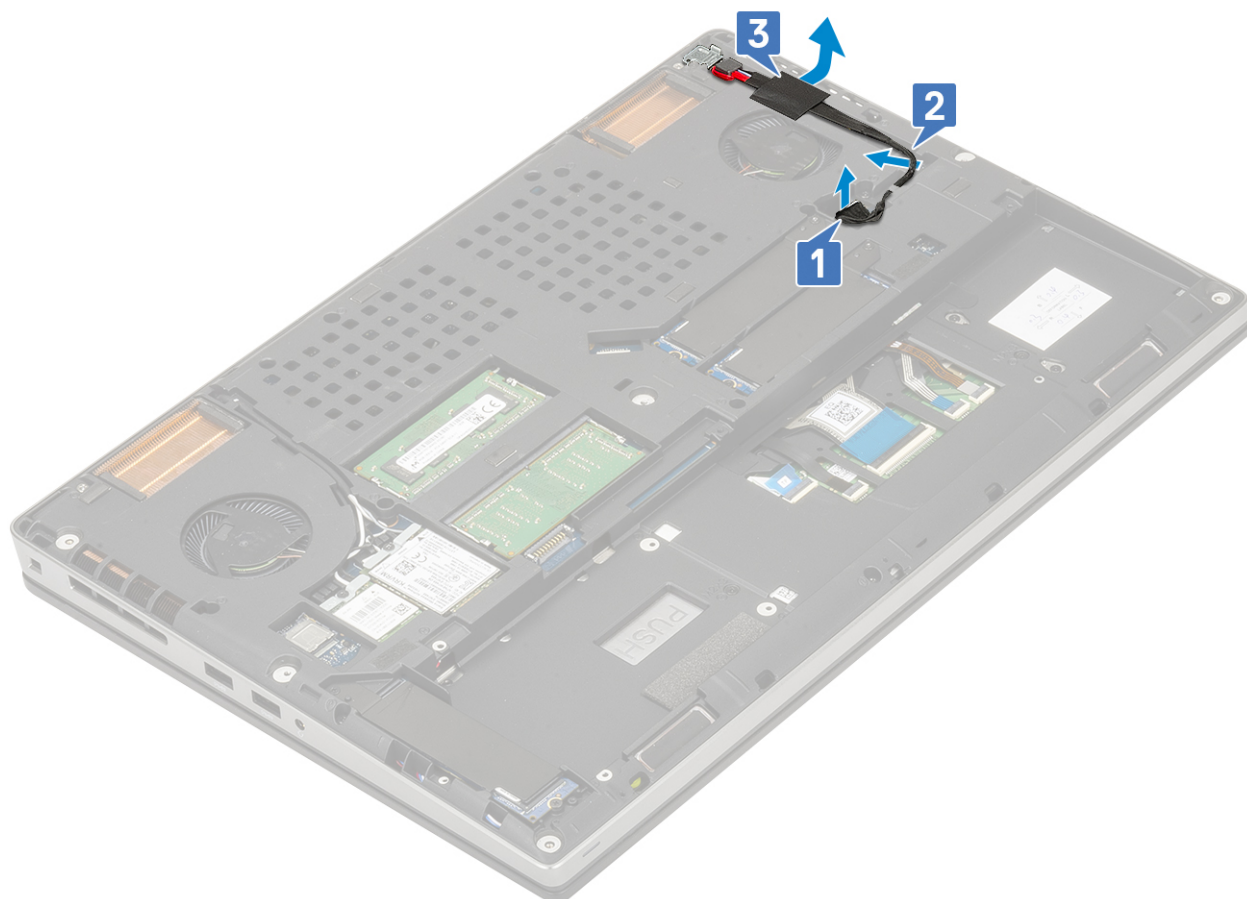


2. Namontujte následující součásti:
 - a. [opěrka rukou](#)
 - b. [baterie](#)
 - c. [spodní kryt](#)
 - d. [karta SD](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

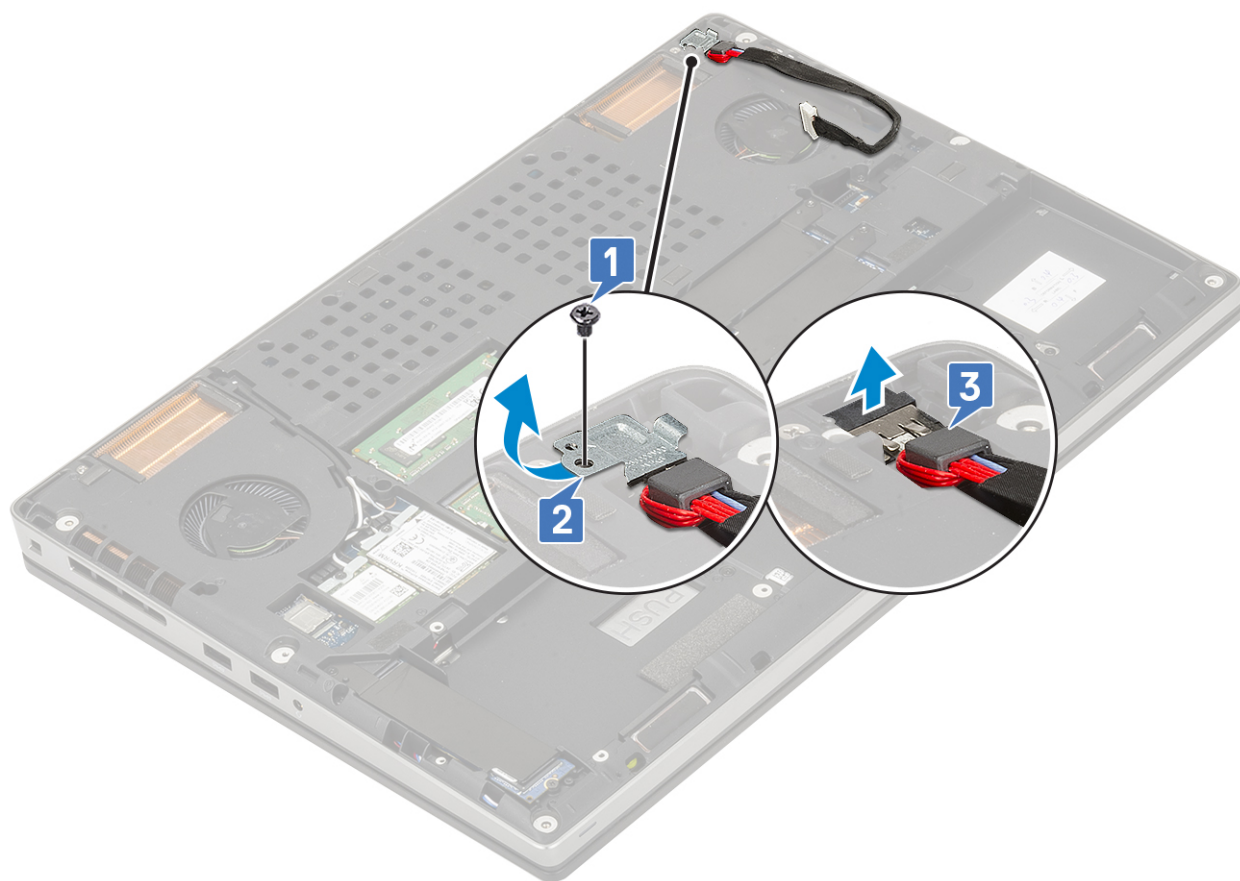
Port konektoru napájení

Vyjmutí portu konektoru napájení

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [karta SD](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
3. Demontáž portu konektoru napájení:
 - a. Odpojte kabel napájecího konektoru od konektoru na základní desce [1].
 - b. Odlepte lepicí pásku, kterou je kabel napájecího konektoru připevněn k systému a kabel vytáhněte [2, 3].

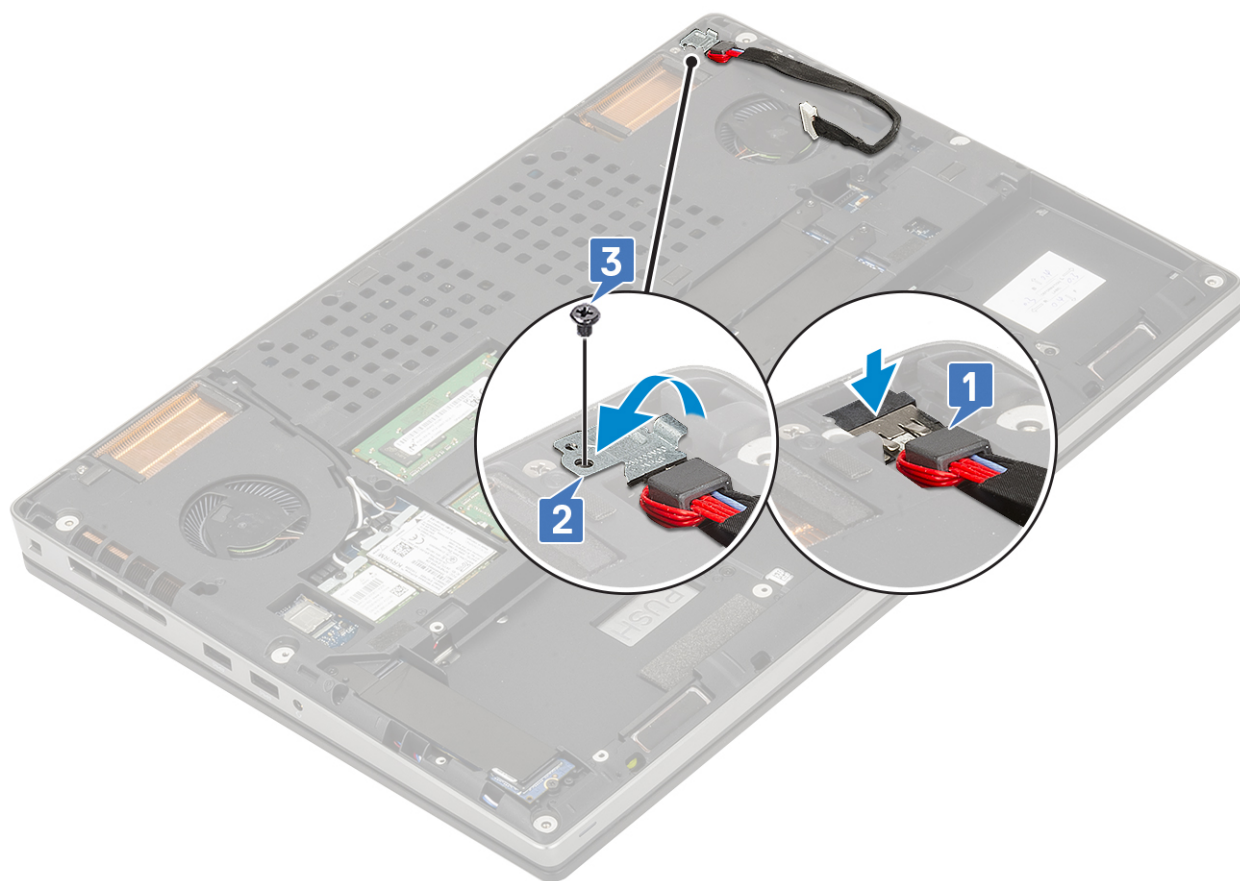


- c. Vyměte jeden šroub (M2,0x5,0), který upevňuje kovový držák kabelu napájecího konektoru k systému [1].
- d. Vyměte kovový držák ze systému [2].
- e. Vyměte port napájecího konektoru ze systému [3].

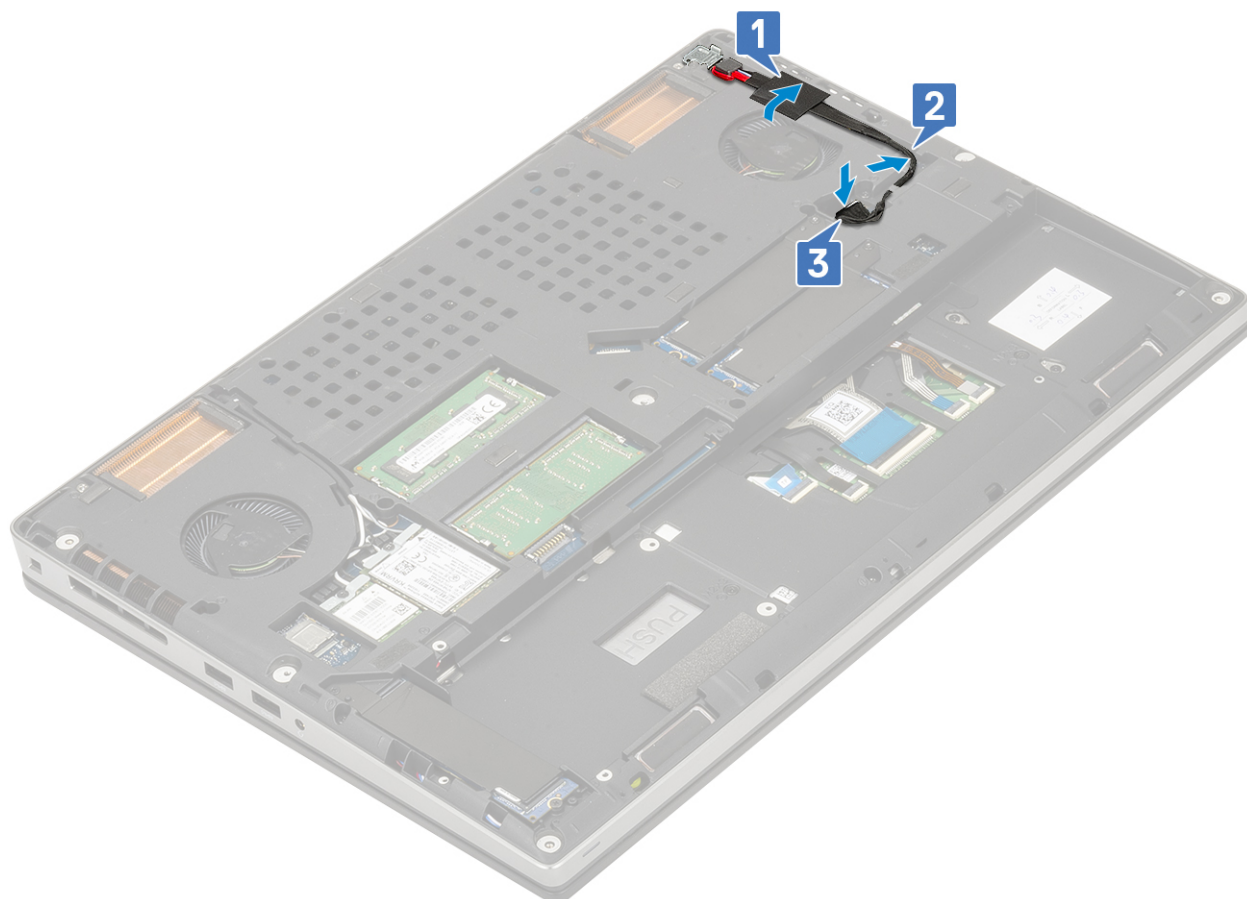


Montáž portu napájecího konektoru

1. Postup montáže portu napájecího konektoru:
 - a. Připojte port napájecího konektoru k systému [1].
 - b. Umístěte kovový držák kabelu napájecího konektoru [2].
 - c. Utáhněte jeden šroub (M2,0x5,0), kterým je kovový držák připevněn k systému [3].



- d. Zajistěte kabel napájecího konektoru lepicí páskou [1].
- e. Protáhněte kabel vodící drážkou a přilepte lepicí pásku [2].
- f. Připojte kabel napájecího konektoru ke konektoru na základní desce [3].

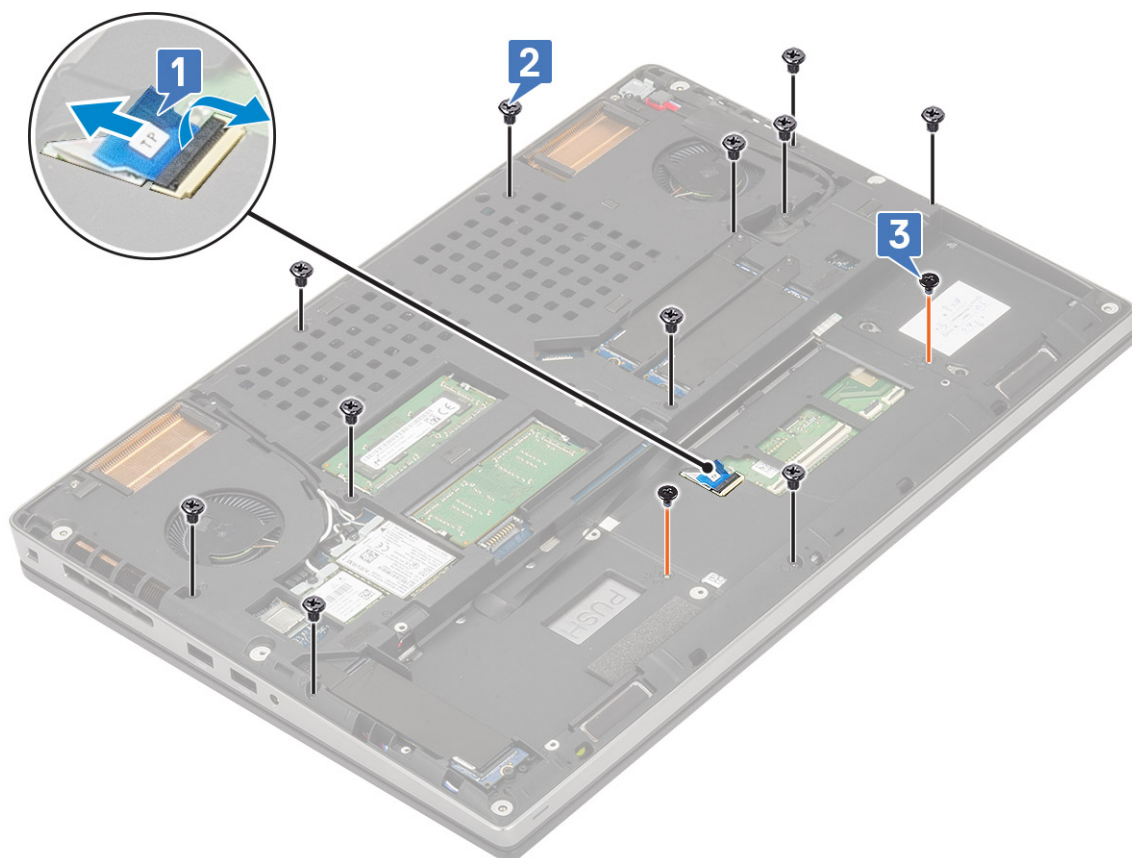


2. Namontujte následující součásti:
 - a. baterie
 - b. spodní kryt
 - c. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Opěrka rukou

Demontáž opěrky rukou

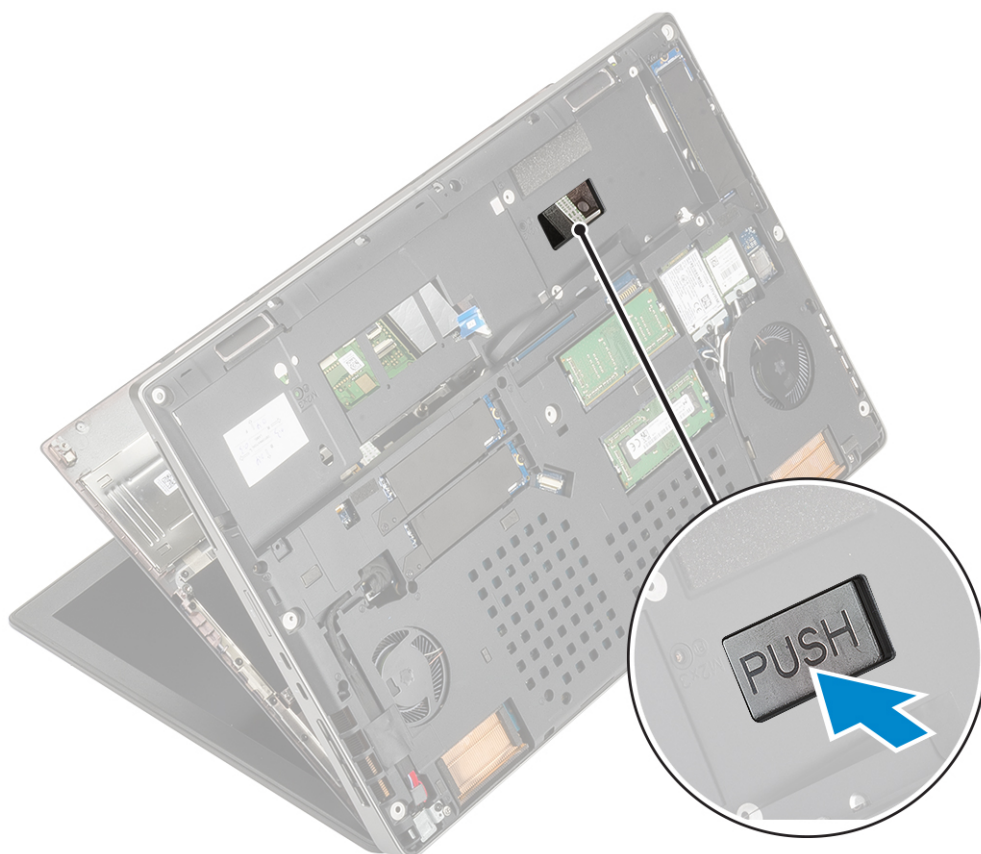
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
3. Demontáž opěrky rukou:
 - a. Zvedněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru na základní desce [1].
 - b. Vyšroubujte 11 šroubů (M2,0x5,0) a 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je zajištěna sestava opěrky rukou [2, 3].



- c. Otočte systém a odpojte kabel základní desky a kabel tlačítka napájení od konektorů na základní desce [1, 2].
- d. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je opěrka rukou připevněna k systému [3].



- e. Stiskněte otvor na spodní straně systému a uvolněte opěrku rukou ze spodní části šasi.



f. Nadzvedněte a vyjměte opěrku rukou ze systému.



Montáž opěrky pro dlaň

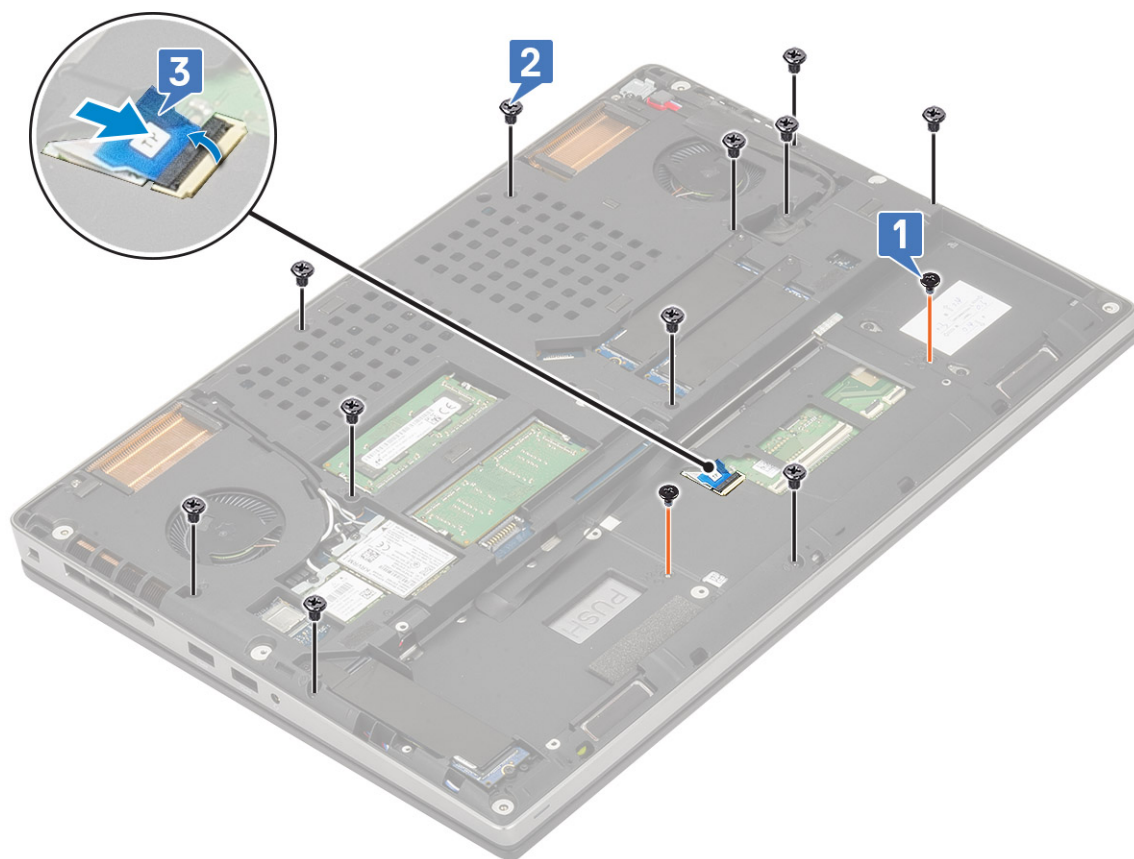
1. Postup montáže opěrky rukou:
 - a. Vložte opěrku rukou do systému a zatlačte ji na místo .



- b. Zašroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je opěrka rukou připevněna k systému [1].
- c. Připojte základní desku a kabel tlačítka napájení ke konektorům na základní desce [2, 3].



- d. Otočte systém a zašroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0) a 11 šroubů (M2,0x5,0), kterými je zajištěna opěrka rukou k systému [1, 2].
- e. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru na základní desce a zajištěte západku [3].

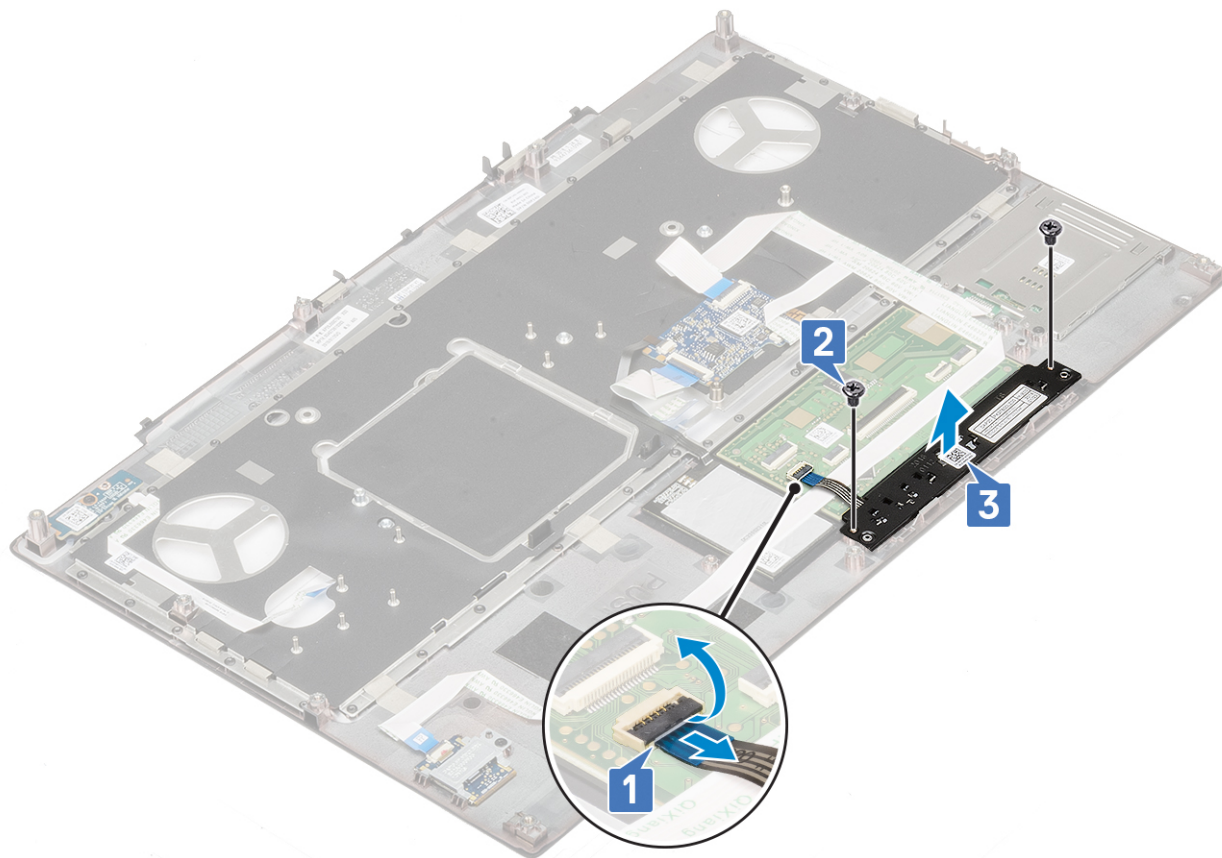


2. Namontujte následující součásti:
 - a. klávesnice
 - b. pevný disk
 - c. baterie
 - d. spodní kryt
 - e. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Tlačítko dotykové podložky

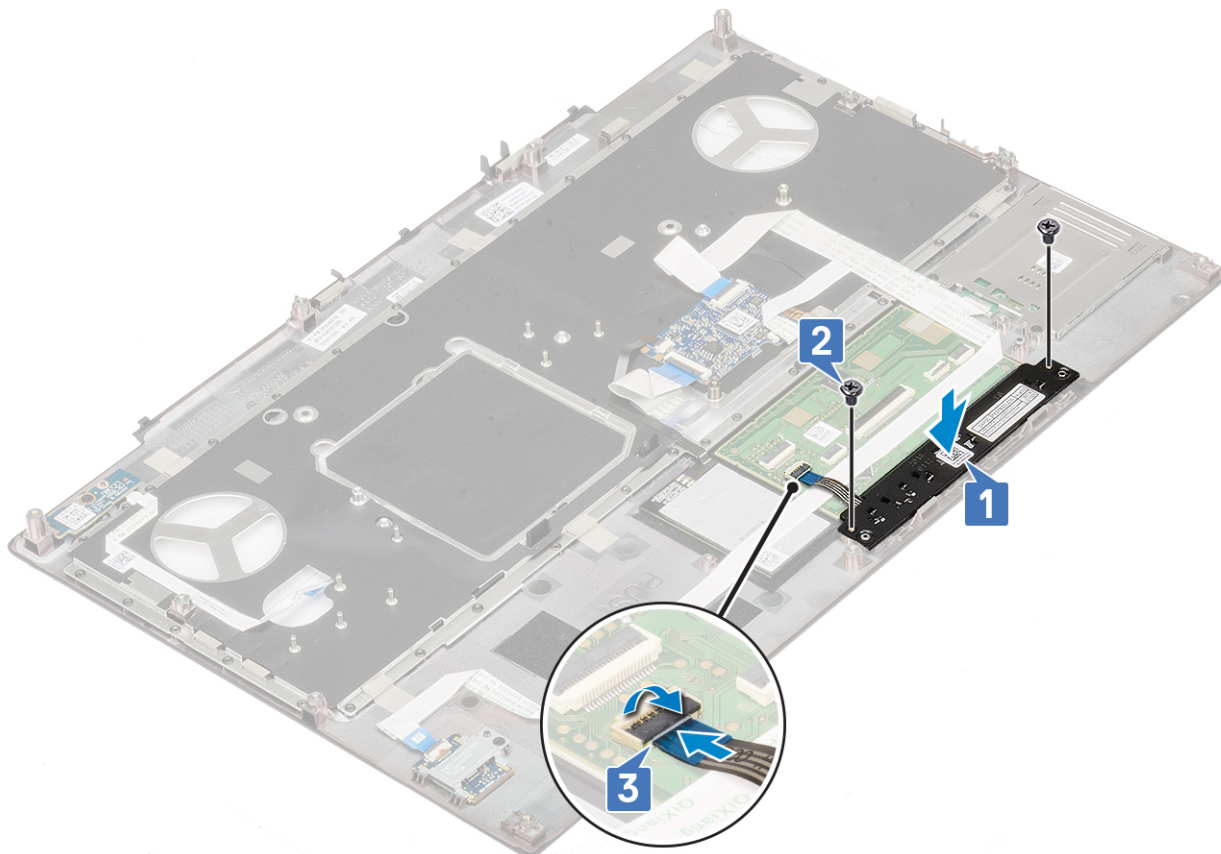
Demontáž tlačítek dotykové podložky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
 - f. opěrka rukou
3. Postup demontáže tlačítek dotykové podložky:
 - a. Odpojte kabel dotykové podložky od dotykové podložky [1].
 - b. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými jsou tlačítka dotykové podložky připevněna k opěrce rukou [2].
 - c. Vyjměte tlačítko dotykové podložky z opěrky rukou [3].



Montáž tlačítka dotykové podložky

1. Postup montáže tlačítka dotykové podložky:
 - a. Vložte tlačítko dotykové podložky do jeho slotu na opěrce rukou [1].
 - b. Zašroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je tlačítko dotykové podložky připevněno k opěrce rukou [2].
 - c. Připojte kabel tlačítka dotykové podložky ke konektoru na dotykové podložce [3].



2. Namontujte následující součásti:
 - a. opěrka rukou
 - b. pevný disk
 - c. klávesnice
 - d. baterie
 - e. spodní kryt
 - f. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

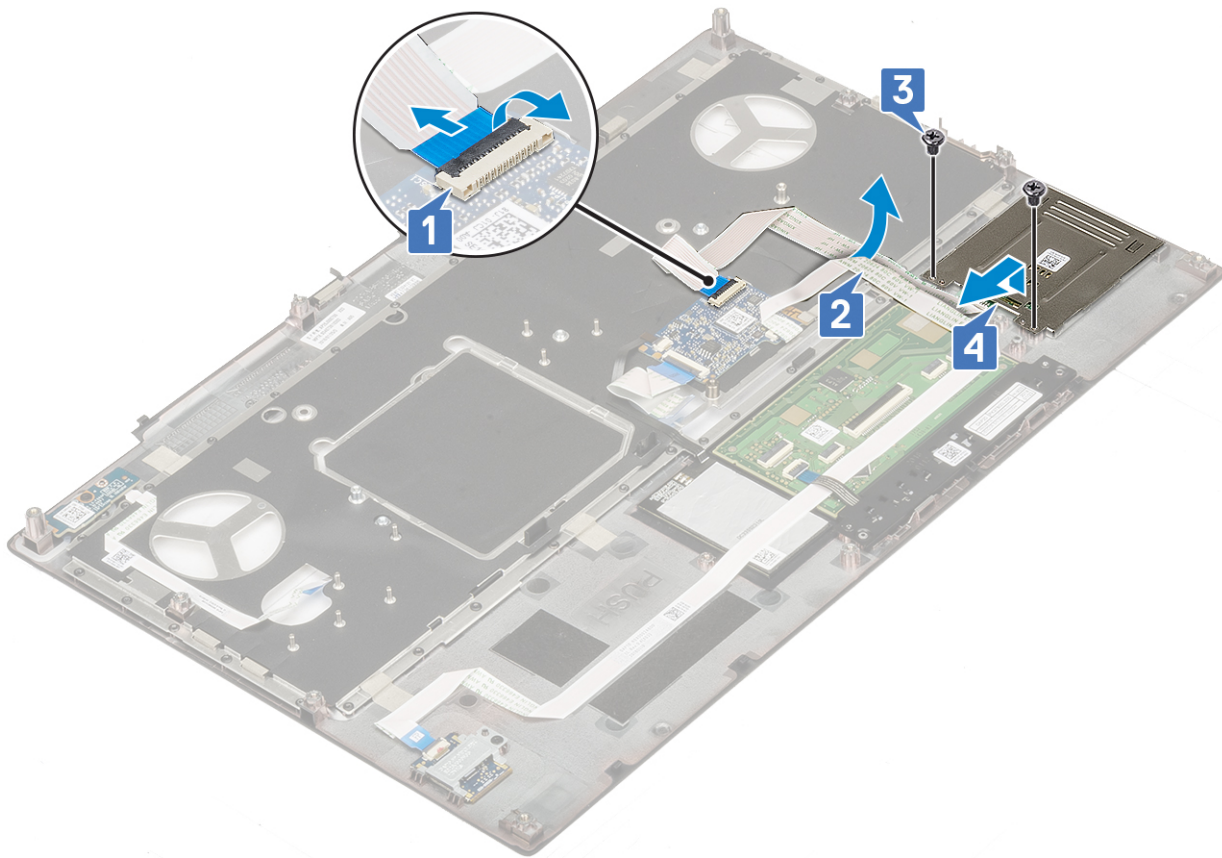
Klec čipových karet

Demontáž klece čipových karet

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
 - f. opěrka rukou

3. Demontáž desky síťového spínače:

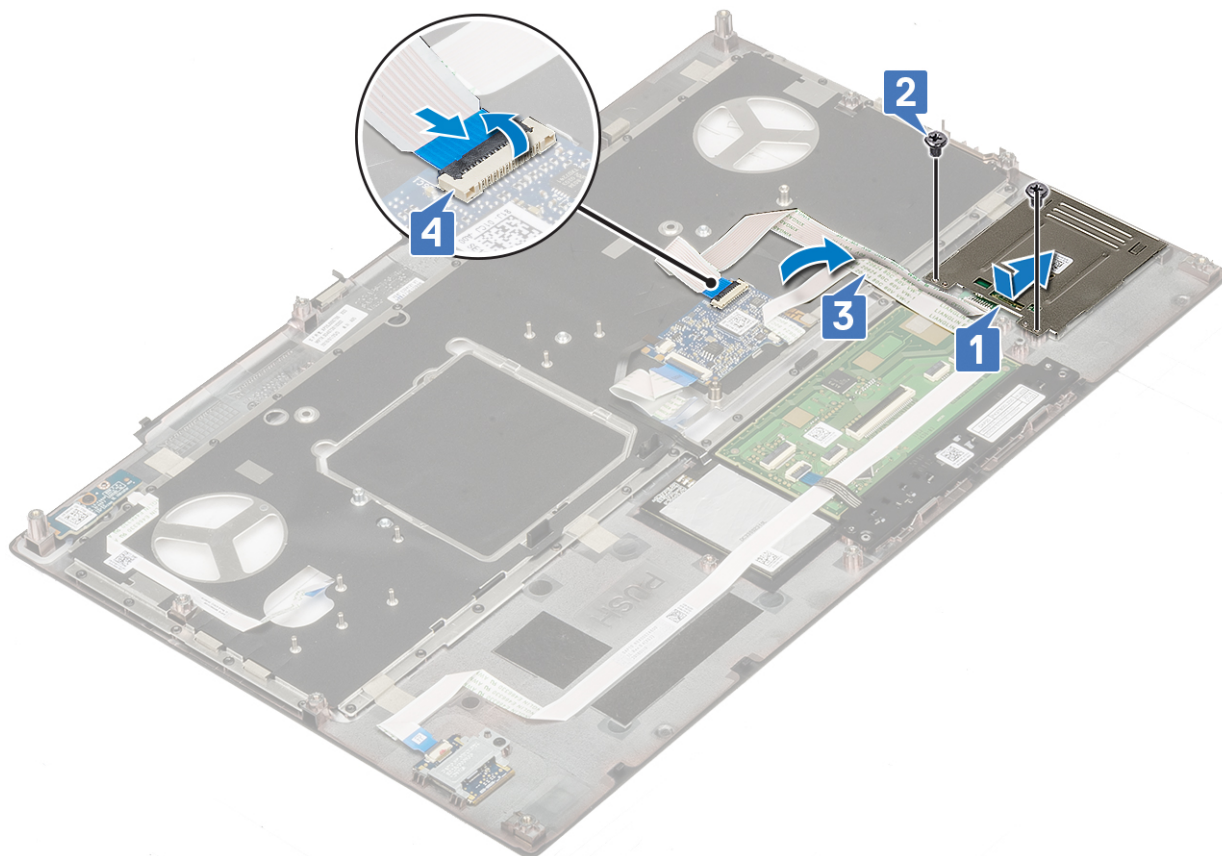
- a. Odpojte kabel klece čipových karet z konektoru na desce opěrky pro dlaň [1].
- b. Vypačte kabel klece čipových karet.
- c. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je klec čipových karet připevněna na opěrce pro dlaň [3].
- d. Vyměňte čtečku čipových karet z opěrky pro dlaň [4].



Montáž klece čipových karet

1. Montáž klece čipových karet:

- a. Umístěte klec čipových karet do příslušného slotu na sestavě opěrky pro dlaň [1].
- b. Zašroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je klec čipových karet připevněna na sestavě opěrky pro dlaň [2].
- c. Přilepte kabel čipových karet [3].
- d. Připojte kabel klece čipových karet ke konektoru na desce opěrky pro dlaň. [4]

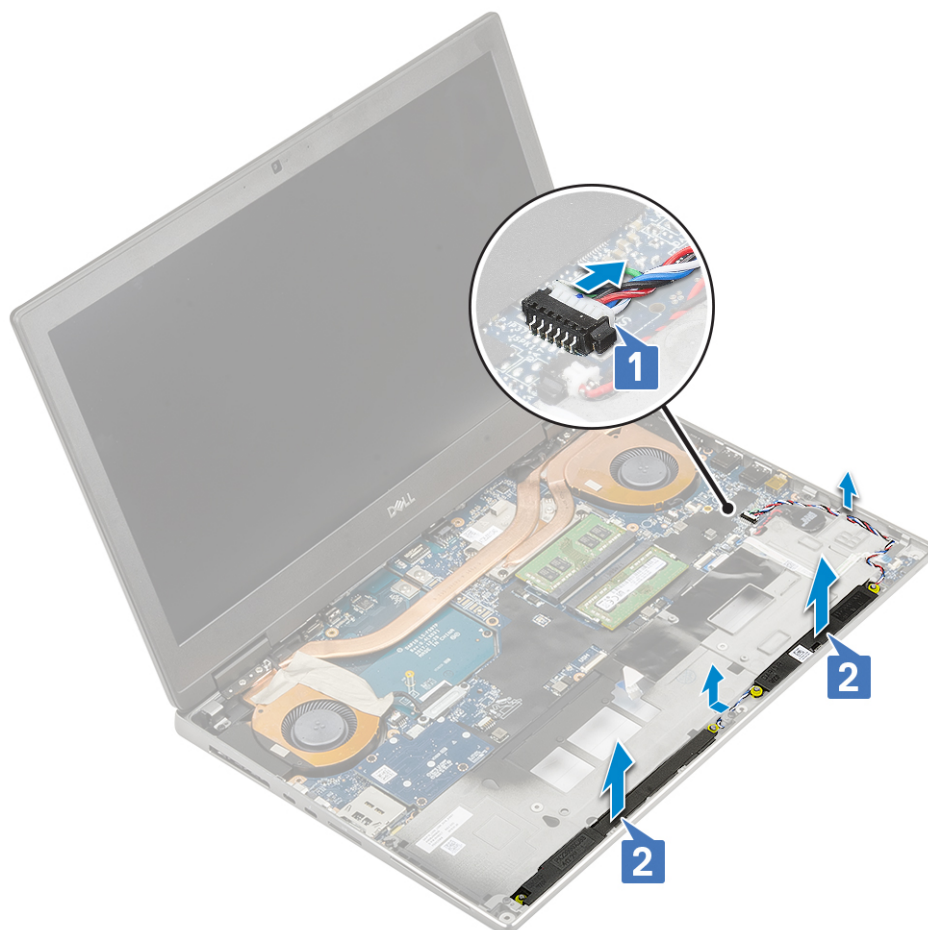


2. Namontujte následující součásti:
 - a. [opěrka rukou](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [klávesnice](#)
 - d. [baterie](#)
 - e. [spodní kryt](#)
 - f. [karta SD](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Reproduktor

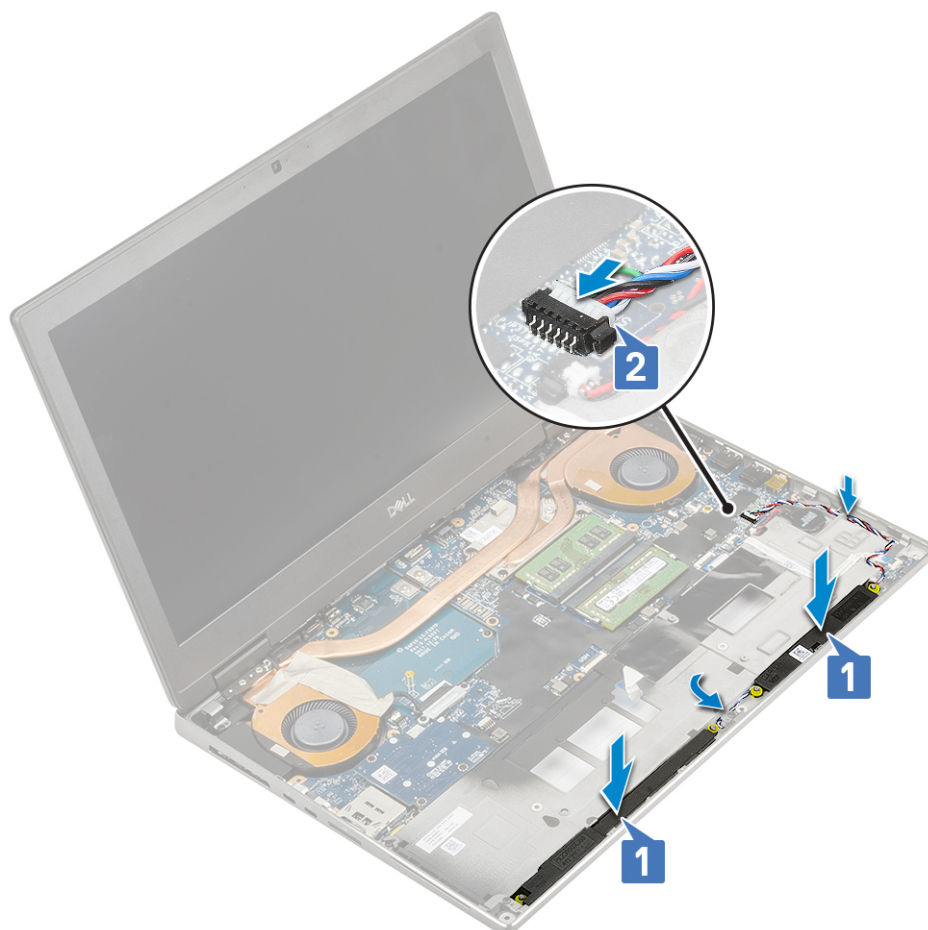
Vyjmutí reproduktorů

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [karta SD](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
 - d. [klávesnice](#)
 - e. [pevný disk](#)
 - f. [opěrka rukou](#)
3. Vyjmutí reproduktoru:
 - a. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [1].
 - b. Uvolněte kabel reproduktoru a vyjměte jej z vodicích drážek.
 - c. Zvedněte reproduktory spolu s kabelem reproduktoru a vyjměte je ze systému [2].



Instalace reproduktorů

1. Postup instalace reproduktoru:
 - a. Zarovnejte reproduktory se sloty v systému [1].
 - b. Protáhněte kabel reproduktoru vodičky na počítači.
 - c. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce [2].



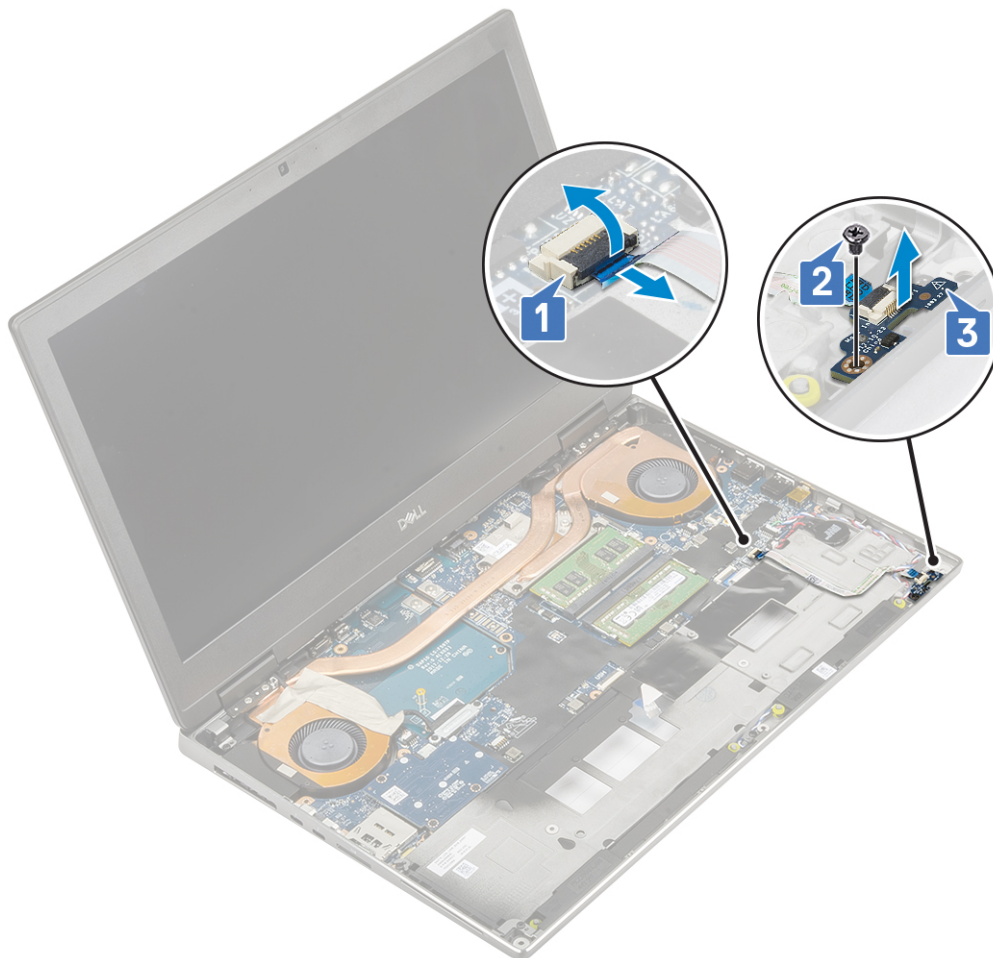
2. Namontujte následující součásti:
 - a. opěrka rukou
 - b. pevný disk
 - c. klávesnice
 - d. baterie
 - e. spodní kryt
 - f. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

panel LED

Demontáž panelu LED

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
 - f. opěrka rukou
3. Postup demontáže panelu LED:
 - a. Zvedněte západku a odpojte kabel panelu LED od základní desky [1].
 - b. Odlepte kabel panelu LED od systému.
 - c. Odstraňte jeden šroub (M2,0x5,0), kterým je panel LED připevněn k systému [2]

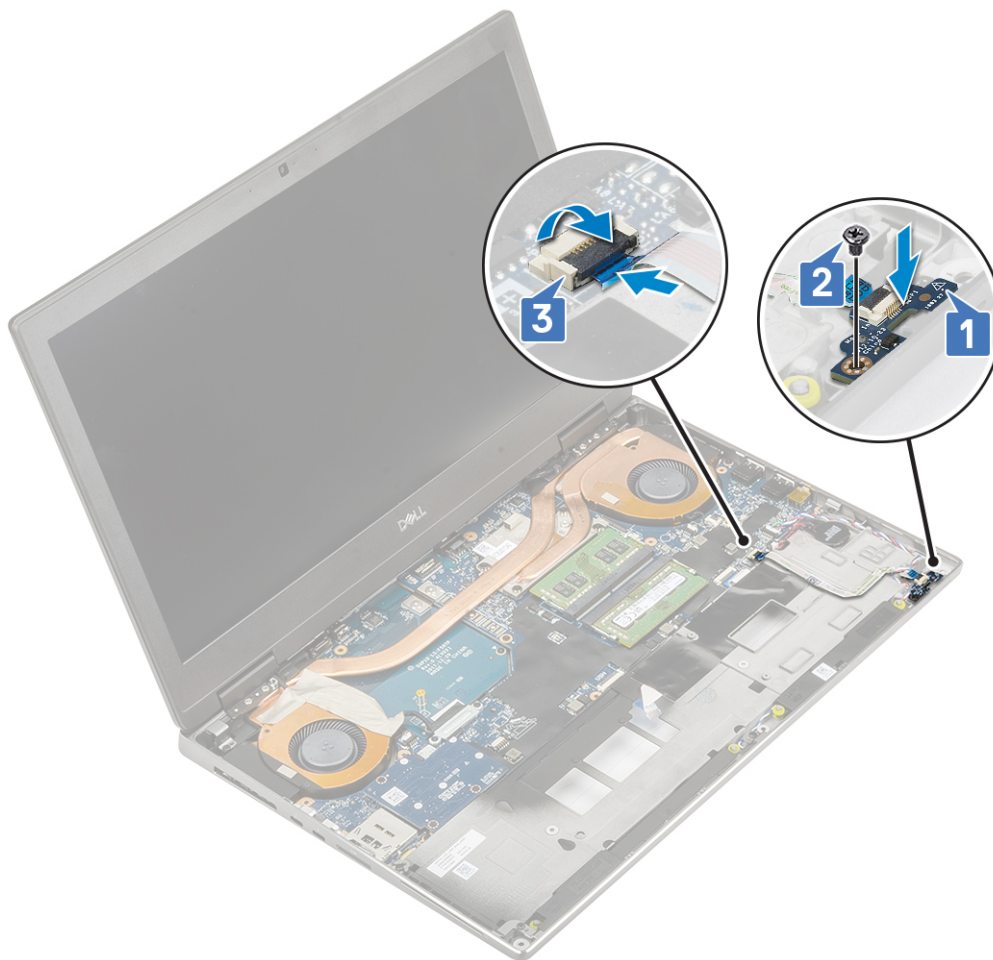
d. Vyměňte panel LED ze systému [3].



Montáž panelu LED

1. Postup montáže panelu LED:

- a. Umístěte panel LED na jeho původní místo v systému [1].
- b. Utáhněte jeden šroub (M2,0x5,0), kterým je panel LED připevněn k systému [2].
- c. Připojte kabel panelu LED.
- d. Připojte kabel panelu LED ke konektoru na základní desce [3].



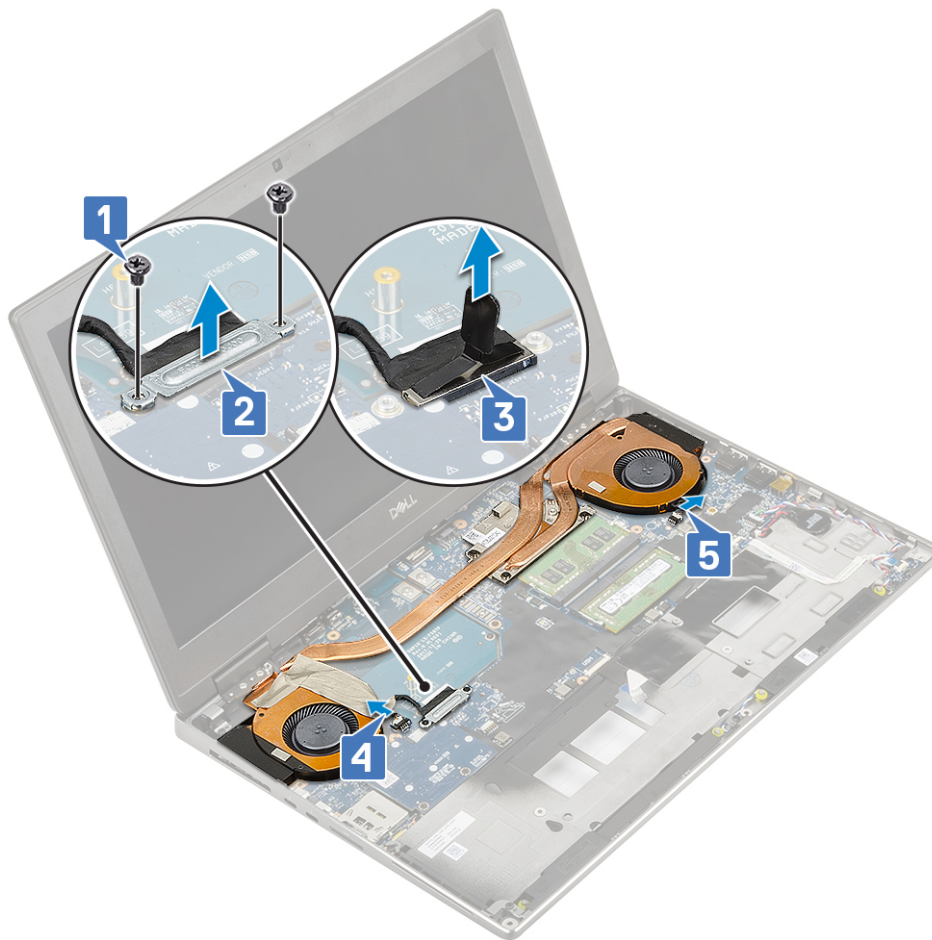
2. Namontujte následující součásti:
 - a. [opěrka rukou](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [klávesnice](#)
 - d. [baterie](#)
 - e. [spodní kryt](#)
 - f. [karta SD](#)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

chladiče

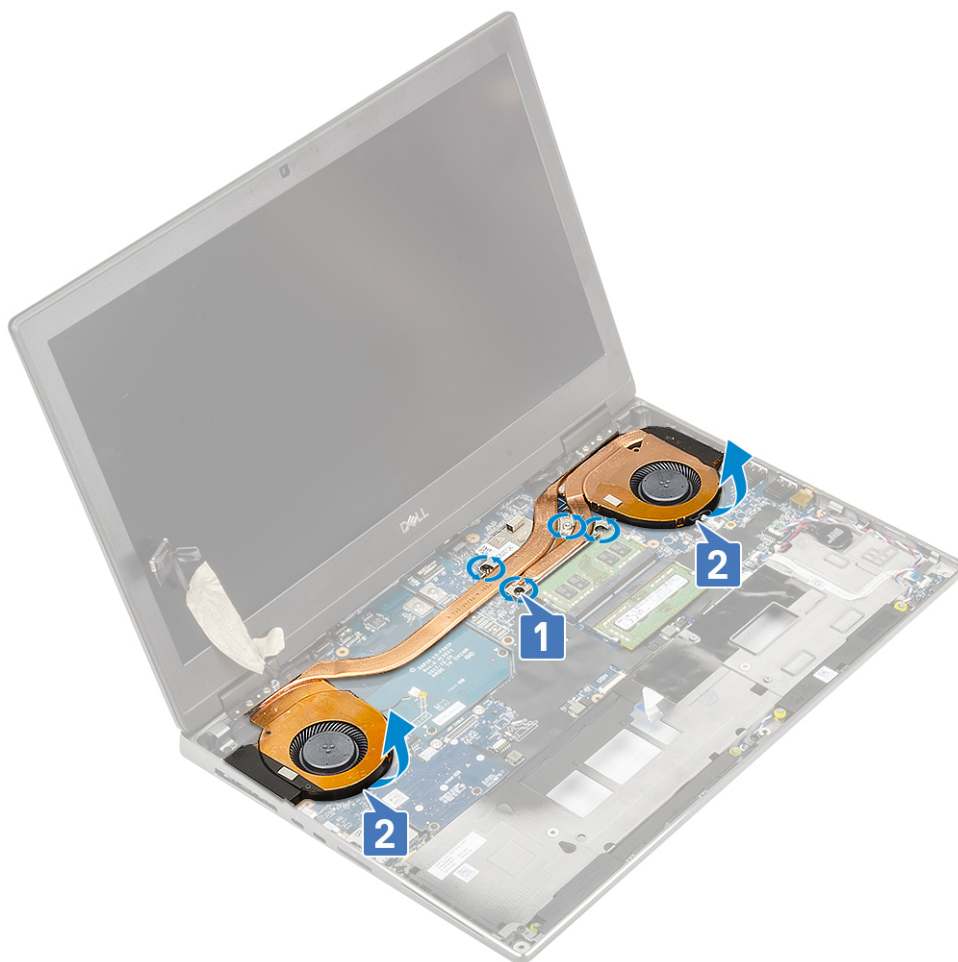
Demontáž sestavy chladiče

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [karta SD](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
 - d. [klávesnice](#)
 - e. [pevný disk](#)
 - f. [opěrka rukou](#)
3. Postup demontáže chladiče:
 - a. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je připevněn držák kabelu eDP k základní desce [1].
 - b. Vyjměte držák kabelu eDP ze systému [2].

- c. Kabel eDP odpojte od konektoru na základní desce [3].
- d. Uvolněte lepicí pásku upevňující kabel eDP.
- e. Odpojte dva kabely ventilátoru z konektoru na základní desce [4,5].



- f. Uvolněte 4 jisticí šrouby, které sestavu chladiče upevňují k základní desce [1].
POZNÁMKA: Vyšroubujte jisticí šrouby v pořadí vyraženém do chladiče vedle šroubů [1 > 2 > 3 > 4].
- g. Nadzvedněte sestavu chladiče [2].



h. Vysuňte sestavu chladiče a vyjměte ji z počítače.



Montáž sestavy chladiče

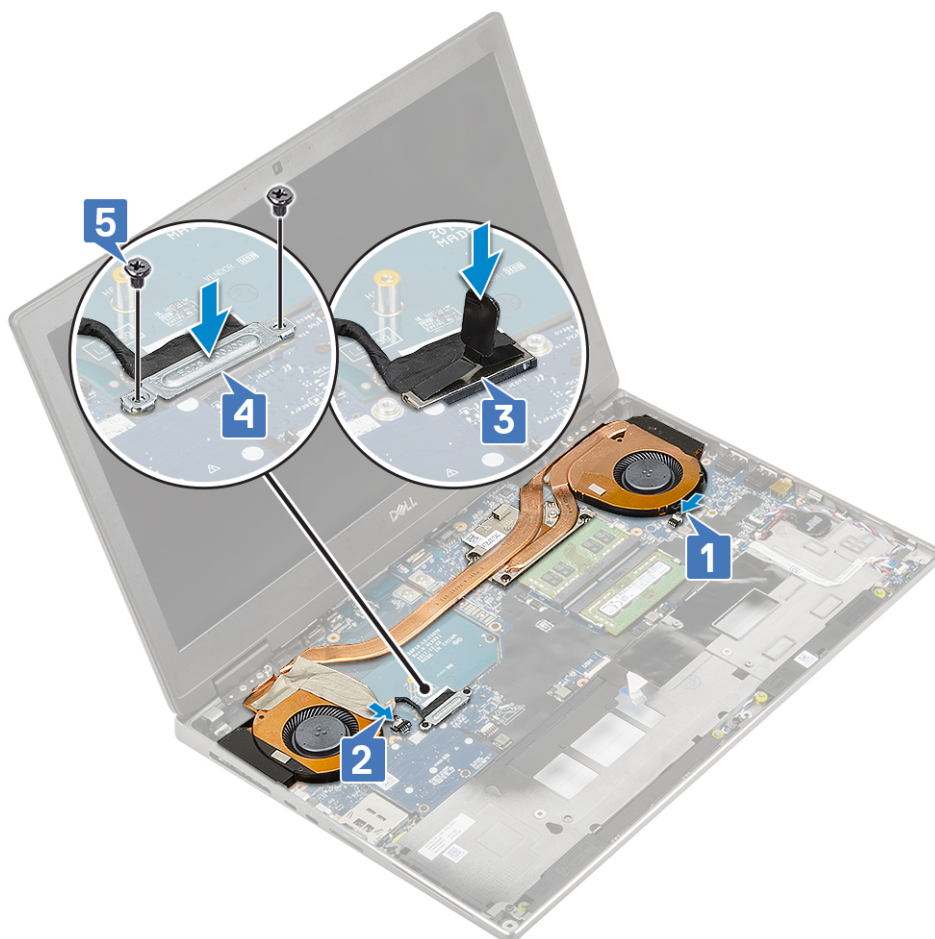
1. Postup montáže sestavy chladiče:

- a. Zasuňte sestavu chladiče do jejího slotu v systému [1].
- b. Dotáhněte 4 jisticí šrouby a upevněte sestavu chladiče k základní desce [2].

i **POZNÁMKA:** Utáhněte jisticí šrouby v pořadí vyraženém do chladiče vedle šroubů [1 > 2 > 3 > 4].



- c. Připojte dva kabely ventilátorů ke konektoru na základní desce [1, 2].
- d. Zajistěte kabel eDP lepicí páskou.
- e. Připojte kabel eDP ke konektoru na základní desce [3].
- f. Umístěte a zarovnejte držák kabelu eDP nad konektor kabelu displeje [4].
- g. Zašroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je připevněn držák kabelu eDP k základní desce [5].



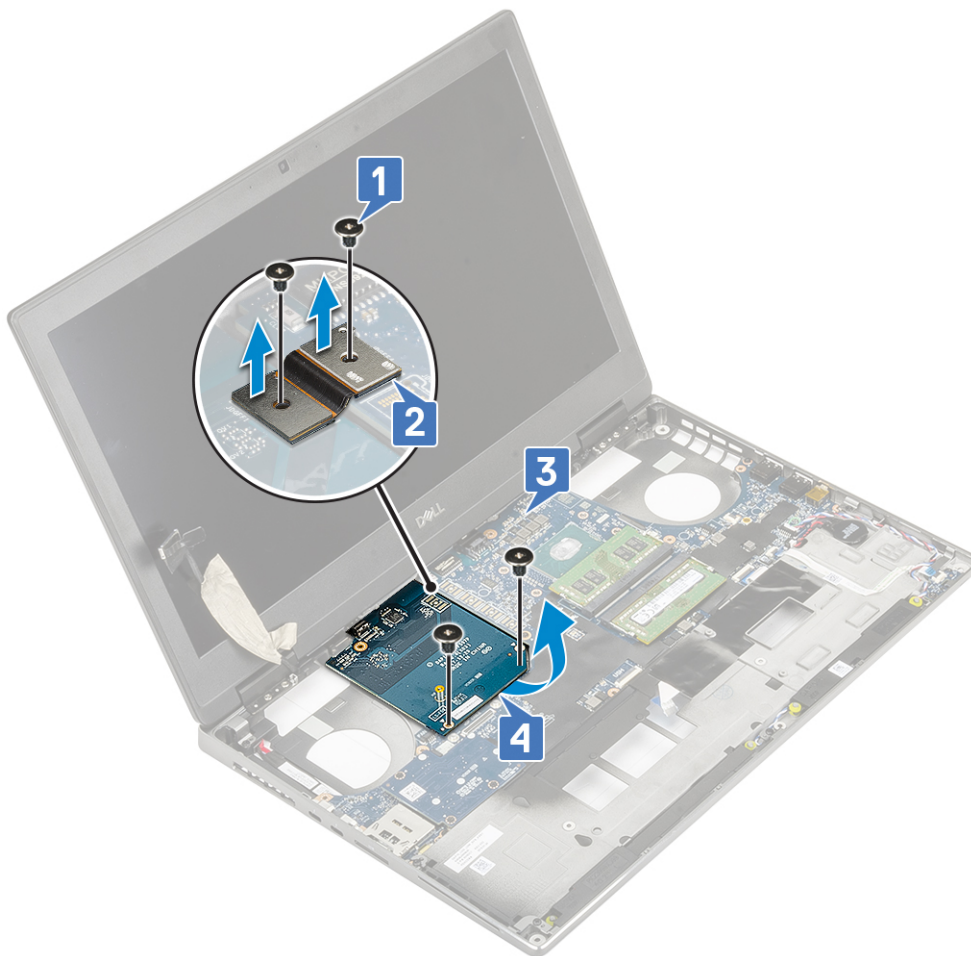
2. Namontujte následující součásti:
 - a. [opěrka rukou](#)
 - b. [pevný disk](#)
 - c. [klávesnice](#)
 - d. [baterie](#)
 - e. [spodní kryt](#)
 - f. [karta SD](#)
3. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Grafická karta

Vyjmutí grafické karty

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. [karta SD](#)
 - b. [spodní kryt](#)
 - c. [baterie](#)
 - d. [klávesnice](#)
 - e. [pevný disk](#)
 - f. [opěrka rukou](#)
 - g. [sestava chladiče](#)
3. Postup demontáže grafické karty:
 - a. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je konektor svazku připevněn k základní desce [1].
 - b. Vyjměte konektor svazku ze základní desky [2].

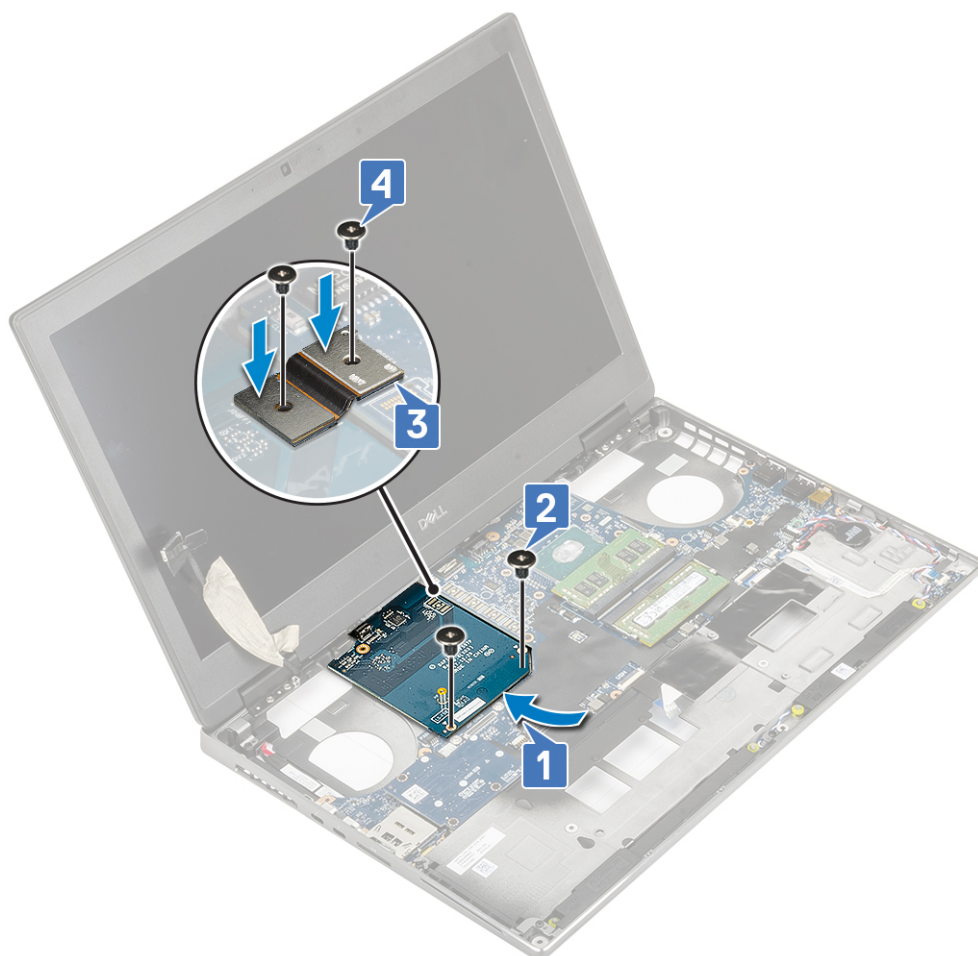
- c. Demontujte 2 (M2,0x5,0) šrouby, které připevňují grafickou kartu k základní desce [3].
- d. Vyjměte grafickou kartu ze systému [4].



i **POZNÁMKA:** Výše uvedené postupy jsou určeny pro grafickou kartu UMA. Systémy dodané s grafickou kartou UMA nemají napájecí kabel grafické karty. V případě modelů se samostatnou grafickou kartou dodávaných s grafickou kartou se 128 MB nebo 256 MB paměti VRAM je zapotřebí před demontáží grafické karty odpojit napájecí kabel grafické karty.

Montáž grafické karty

1. Postup montáže grafické karty:
 - a. Zasuňte grafickou kartu na její původní místo v systému [1].
 - b. Zašroubujte 2 šrouby (M2,0x5,0), kterými je grafická karta připevněna k základní desce [2].
 - c. Namontujte konektor svazku [3].
 - d. Našroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), kterými je konektor svazku připevněn k základní desce [4].



2. **i** **POZNÁMKA:** Výše uvedené postupy jsou určeny pro grafickou kartu UMA. Systémy dodané s grafickou kartou UMA nemají napájecí kabel grafické karty. V případě modelů se samostatnou grafickou kartou dodávaných s grafickou kartou se 128 MB nebo 256 MB paměti VRAM je zapotřebí po montáži grafické karty připojit napájecí kabel grafické karty.

Namontujte následující součásti:

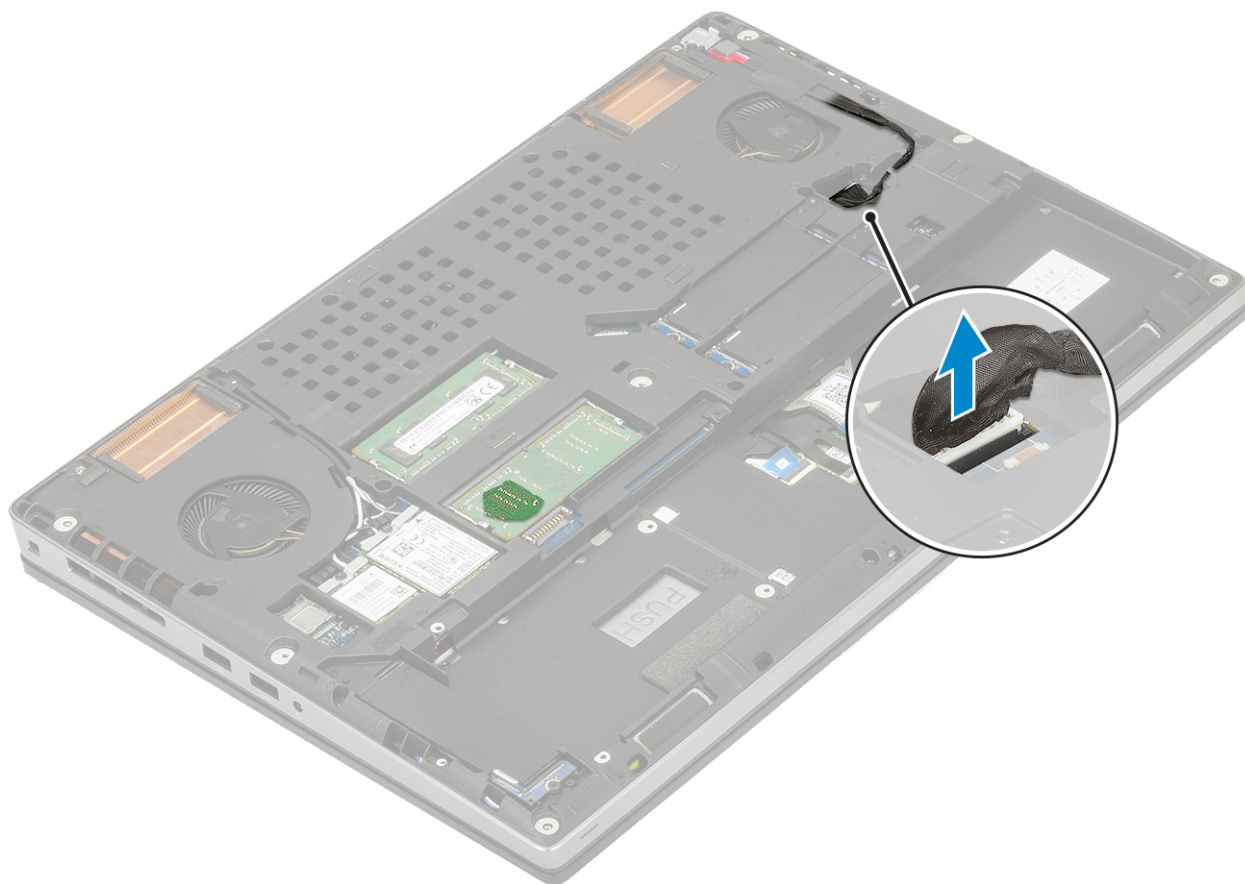
- a. sestava chladiče
 - b. opěrka rukou
 - c. pevný disk
 - d. klávesnice
 - e. baterie
 - f. spodní kryt
 - g. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

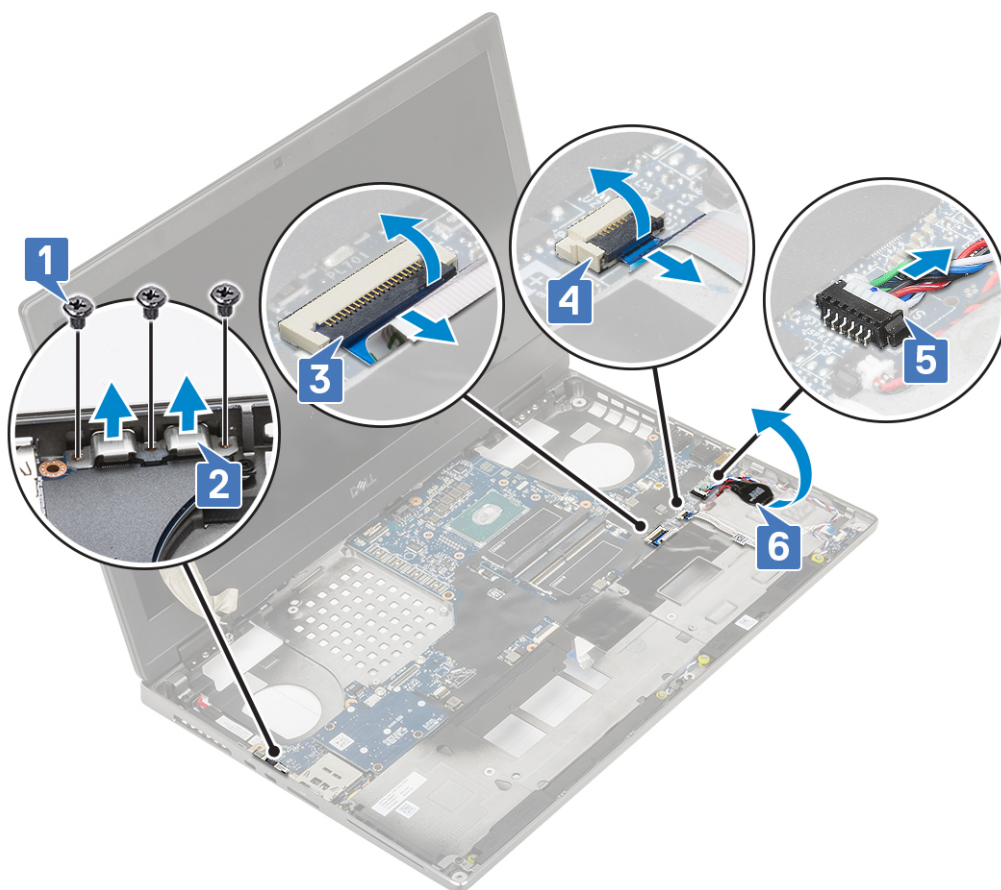
Demontáž základní desky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. Karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. pevný disk
 - e. mezikus desky pevného disku

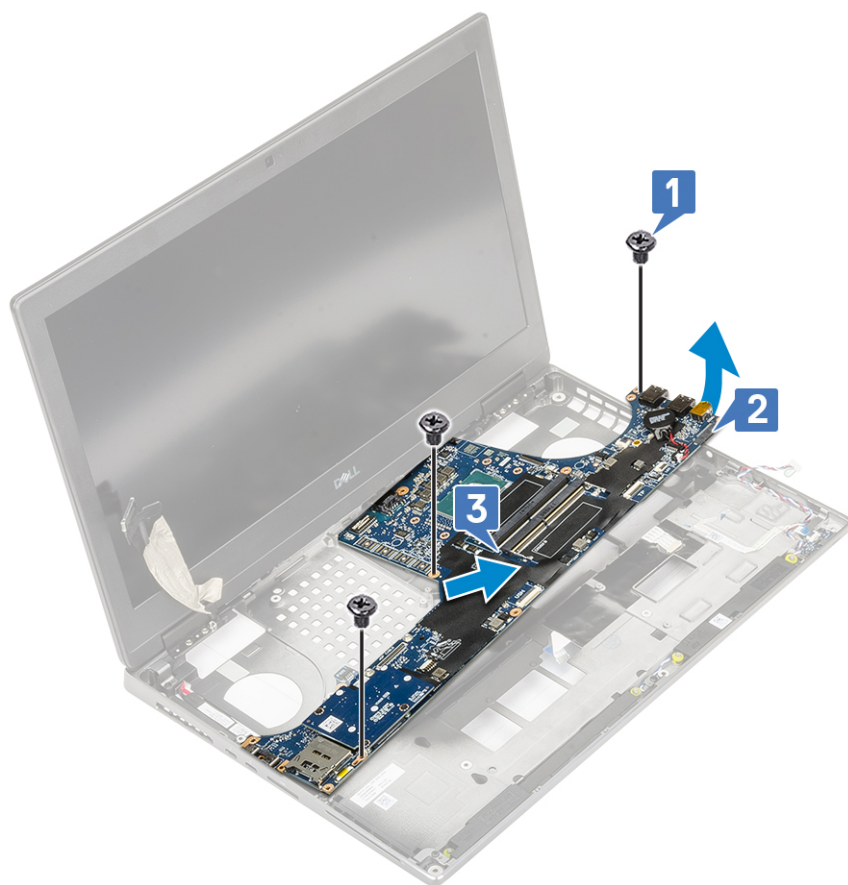
- f. klávesnice
 - g. primární operační paměť
 - h. sekundární operační paměť
 - i. Karta WLAN
 - j. Karta WWAN
 - k. Disk SSD M.2
 - l. Karta SIM
 - m. opěrka pro dlaň
 - n. sestava chladiče
 - o. grafická karta
3. Postup odpojení základní desky:
- a. Odpojte kabel konektoru napájení od konektoru na základní desce .



- b. Vyšroubujte 3 šrouby (M2,0x5,0), kterými je držák konektoru USB Type-C připevněn k systému [1].
- c. Vyjměte držák konektoru USB Type-C ze systému [2].
- d. Odpojte kabel dotykové podložky, kabel panelu LED a kabel reproduktoru od konektorů na základní desce [3, 4, 5] a odpojte knoflíkovou baterii od systému [6].

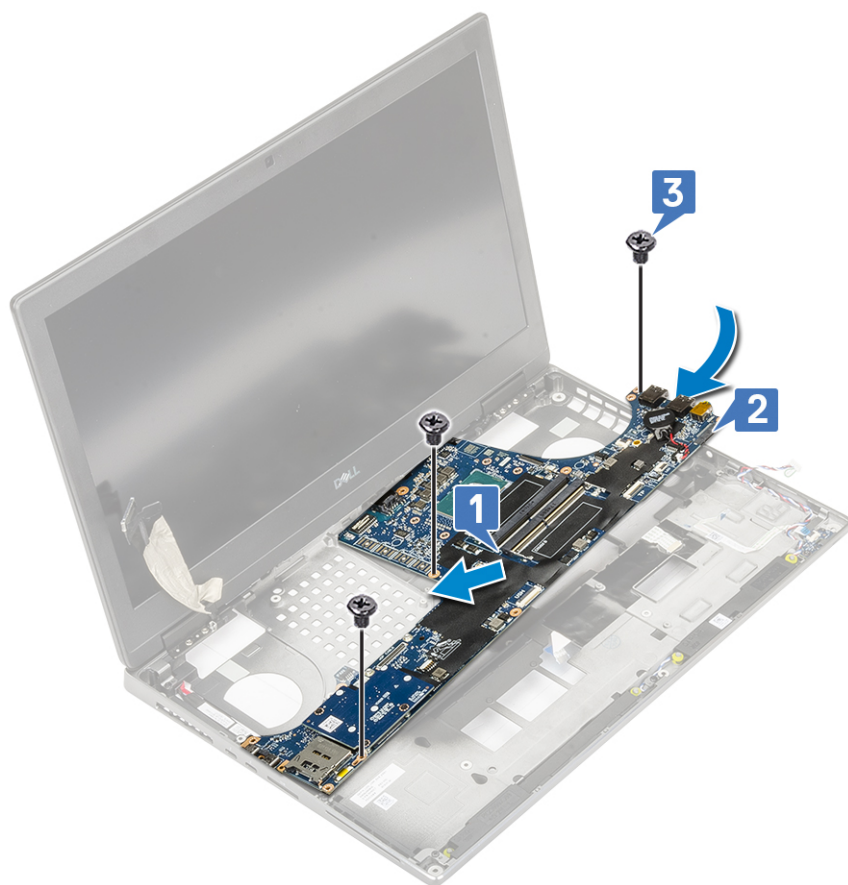


- e. Vyšroubujte 3 šrouby (M2,0x5,0), jimiž je připevněna základní deska [1].
- f. Posuňte základní desku, uvolněte konektory I/O z otvoru na horní a levé straně šasi systému a vyjměte základní desku ze šasi [3, 2].

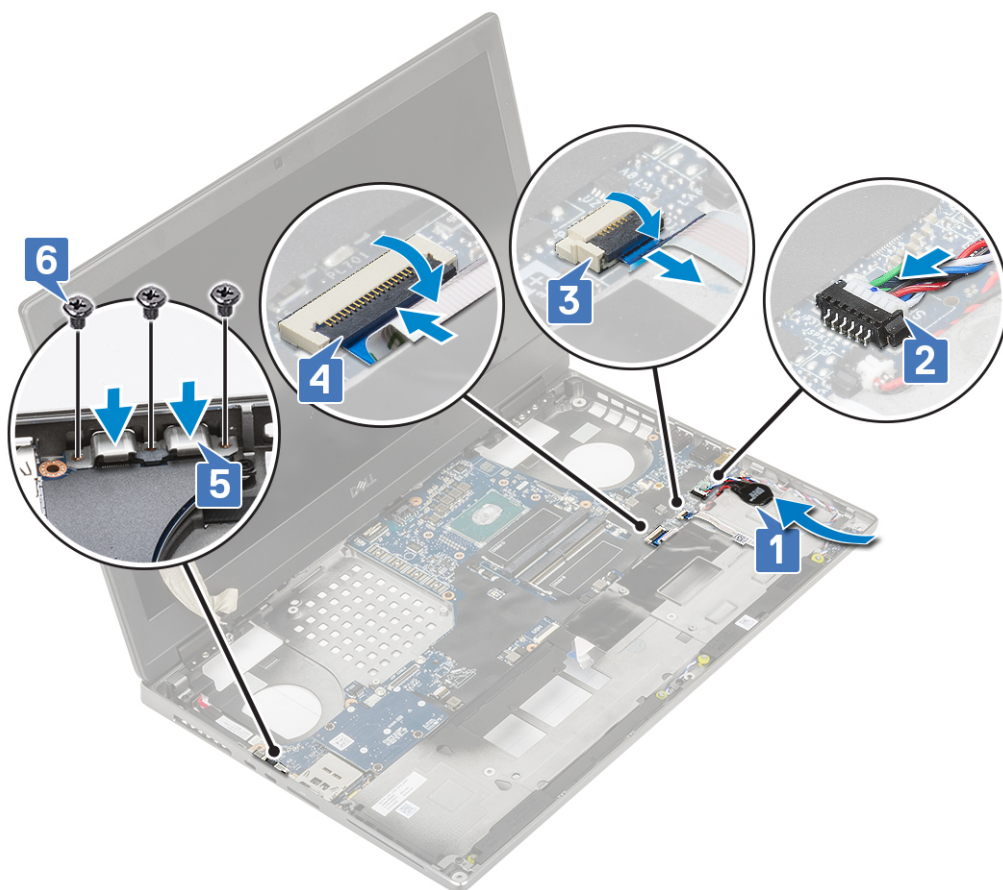


Montáž základní desky

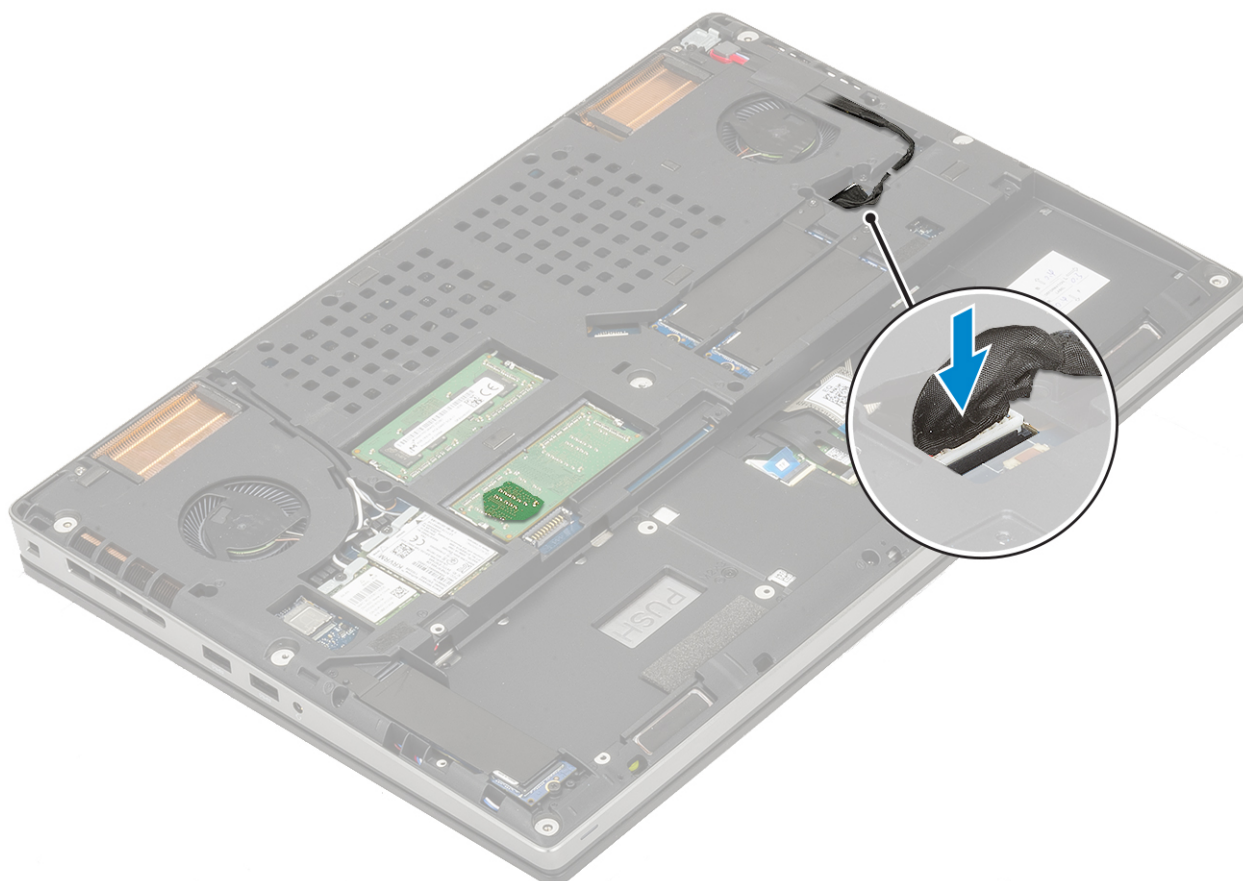
1. Postup montáže základní desky:
 - a. Umístěte základní desku na její původní místo v systému [1, 2].
 - b. Zašroubujte 3 šrouby (M2,0x5,0) a připevněte základní desku [3].



- c. Připojte kabel dotykové podložky, kabel panelu LED a kabel reproduktoru ke konektorům na základní desce [4, 3, 2] a připojte knoflíkovou baterii k systému [1].
- d. Vložte držák konektoru USB Type-C do jeho slotu v systému [5].
- e. Zašroubujte 3 šrouby (M2,0x5,0), kterými je držák konektoru USB Type-C připevněn k systému [6].



f. Připojte kabel konektoru napájení ke konektoru na základní desce.



2. Namontujte následující součásti:
 - a. grafická karta
 - b. sestava chladiče
 - c. opěrka rukou
 - d. karta SIM
 - e. karta SSD M.2
 - f. karta WWAN
 - g. Karta WLAN
 - h. primární operační paměť
 - i. sekundární operační paměť
 - j. klávesnice
 - k. mezikus desky pevného disku
 - l. pevný disk
 - m. baterie
 - n. spodní kryt
 - o. karta SD
3. 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. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
 - f. karta WWAN
 - g. Karta WLAN
 - h. opěrka rukou
3. Postup demontáže sestavy displeje:
 - a. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,5x4,0) na spodní části systému, kterými je zajištěna sestava displeje na místě [1].
 - b. Vytáhněte všechny kabely bezdrátové antény z vodítek ve spodní části systému [2] a uvolněte anténní kabely.



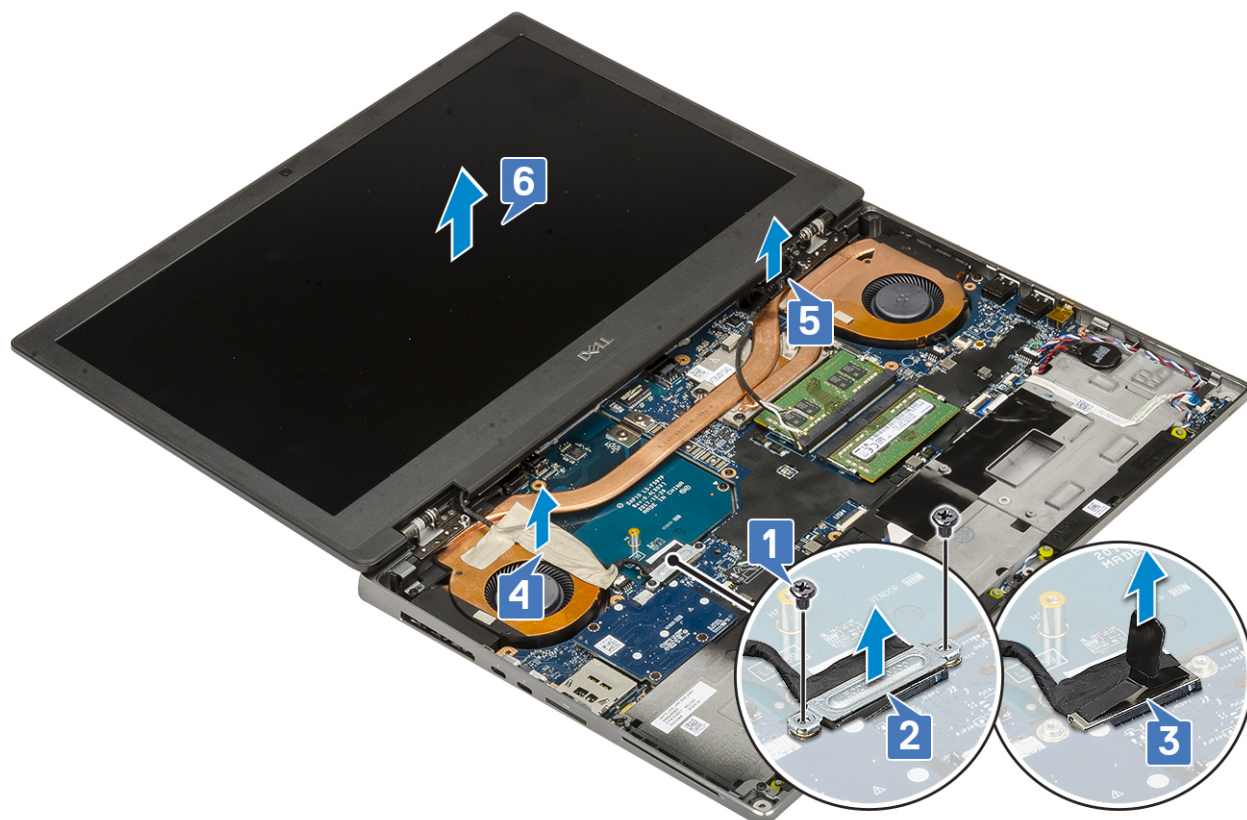
c. Vyšroubujte 2 šrouby (M2.5x6.0) na zadní části systému, kterými je zajištěna sestava displeje na místě.



- d. Rozevřete sestavu displeje pod úhlem 180°.
- e. Vyšroubujte 4 šrouby (M2.5x4.0), jimiž jsou kryty závěsu displeje připevněny k systému [1].
- f. Vyměňte kryty závěsu displeje ze systému [2].



- g. Vyšroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), jimiž je připevněn držák kabelu eDP k základní desce [1].
- h. Vyměňte držák kabelu eDP [2].
- i. Kabel eDP odpojte od konektoru na základní desce [3].
- j. Sloupněte lepicí pásku upevňující kabel eDP [4].
- k. Uvolněte kabel bezdrátové karty z vodiček umístěných u závěsů [5].
- l. Demontujte sestavu displeje [6].



Instalace sestavy displeje

1. Postup montáže sestavy displeje:
 - a. Zarovnejte sestavu displeje do slotů na systému [1].
 - b. Protáhněte kabel bezdrátové karty umístěný u závěsů [2].
 - c. Zajistěte kabel eDP lepicí páskou [3].
 - d. Připojte kabel eDP ke konektoru na základní desce [4].
 - e. Umístěte držák kabelu eDP a zašroubujte 2 šrouby (M2,0x3,0), jimiž je držák kabelu eDP připevněn k základní desce [5, 6].



f. Zarovnejte krytky závěsů displeje a našroubujte 4 šrouby (M2.5x4.0) a zajistěte tak krytky závěsů displeje k systému [1, 2].



g. Zavřete sestavu displeje a zašroubujte 2 šrouby (M2.5x6.0) na zadní straně systému a upevněte tak sestavu displeje.



- h.** Protáhněte všechny kabely bezdrátové antény vodičky ve spodní části systému [1].
- i.** Zašroubujte 2 šrouby (M2,5x4,0) na spodní části systému, abyste zajistili sestavu displeje na místě [2].



2. Namontujte následující součásti:
 - a. opěrka rukou
 - b. karta WWAN
 - c. Karta WLAN
 - d. pevný disk
 - e. klávesnice
 - f. baterie
 - g. spodní kryt
 - h. karta SD
3. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

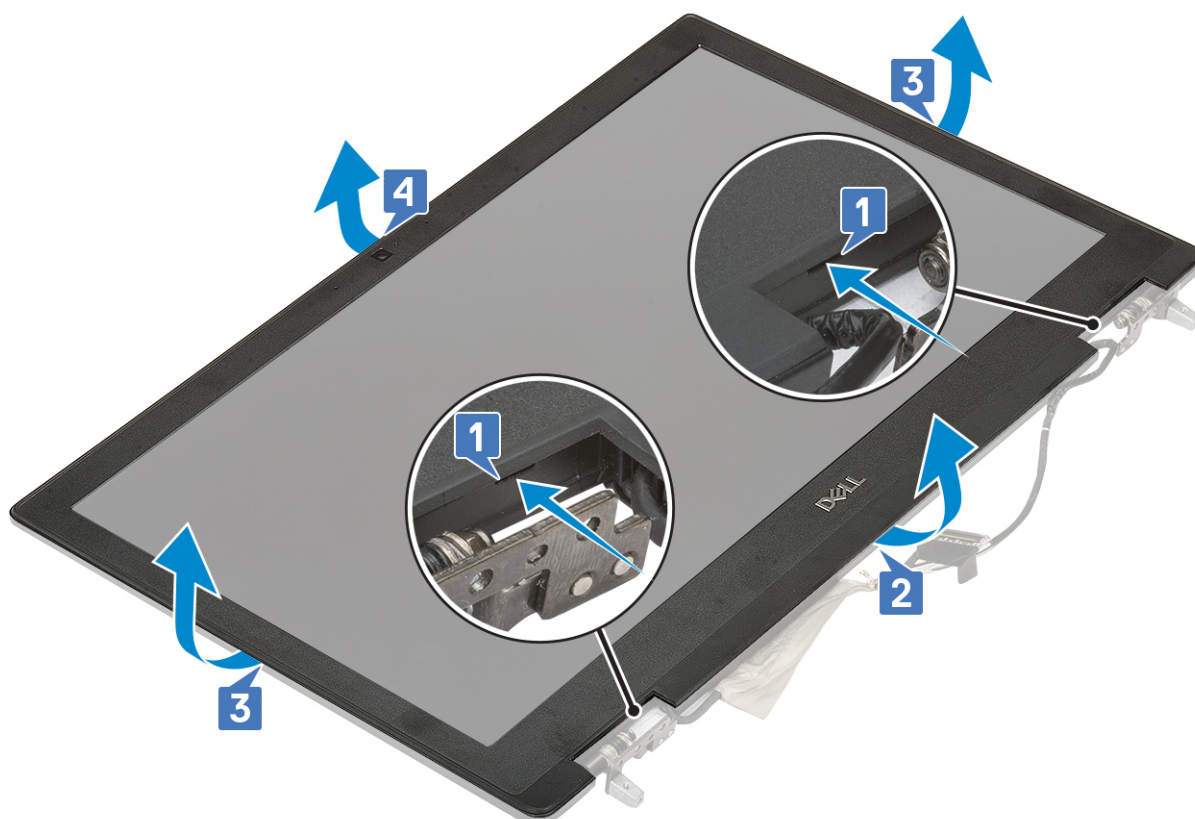
Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

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

i **POZNÁMKA:** Následující postup je určen pouze pro zařízení s plnými panty. Pokud je nainstalována dotyková LCD obrazovka, tento postup nelze použít.
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice

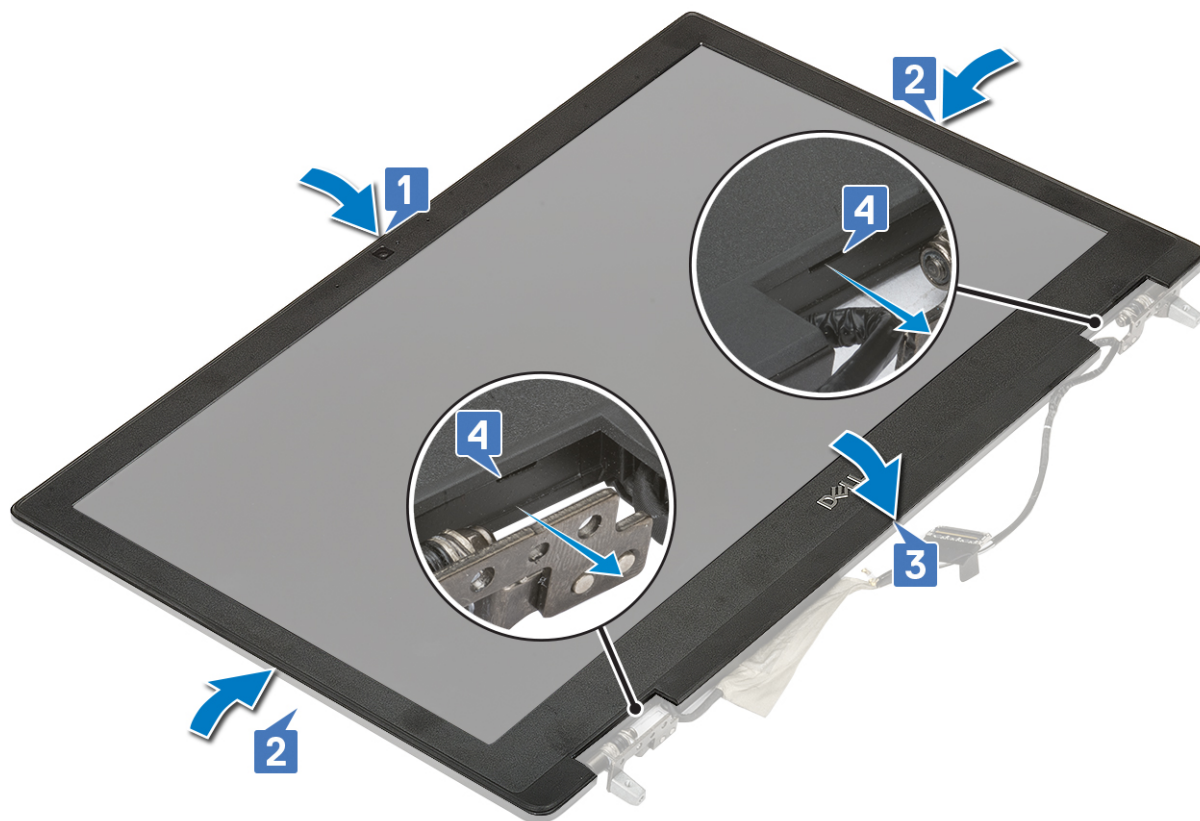
- e. pevný disk
 - f. karta WWAN
 - g. Karta WLAN
 - h. opěrka rukou
 - i. sestava displeje
3. Postup demontáže čelního krytu displeje:
- a. Pomocí plastové jehly vypačte dva zahloubené body na spodním okraji čelního krytu displeje [1].
 - b. Pokračujte podél bočních hran a horní hrany čelního krytu displeje [2, 3, 4].
- i** **POZNÁMKA:** Během uvolňování čelního krytu displeje nezapomeňte uvolňovat vnější okraj krytu pomocí rukou – při použití šroubováku nebo jiného ostrého předmětu může dojít k poškození krytu displeje.



- i** **POZNÁMKA:** Čelní kryt displeje dodávaný s nedotýkovým displejem je jednorázovým dílem a je vhodné jej vyměnit za nový při každém jeho odstranění z displeje.

Montáž čelního krytu displeje

1. Postup montáže čelního krytu displeje:
- a. Umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
 - b. Zatlačte na okraje čelního krytu displeje tak, aby zaklapl do sestavy displeje [1, 2, 3, 4].



2. Namontujte následující součásti:
 - a. sestava displeje
 - b. opěrka rukou
 - c. Karta WWAN
 - d. Karta WLAN
 - e. pevný disk
 - f. klávesnice
 - g. baterie
 - h. spodní kryt
 - i. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel displeje

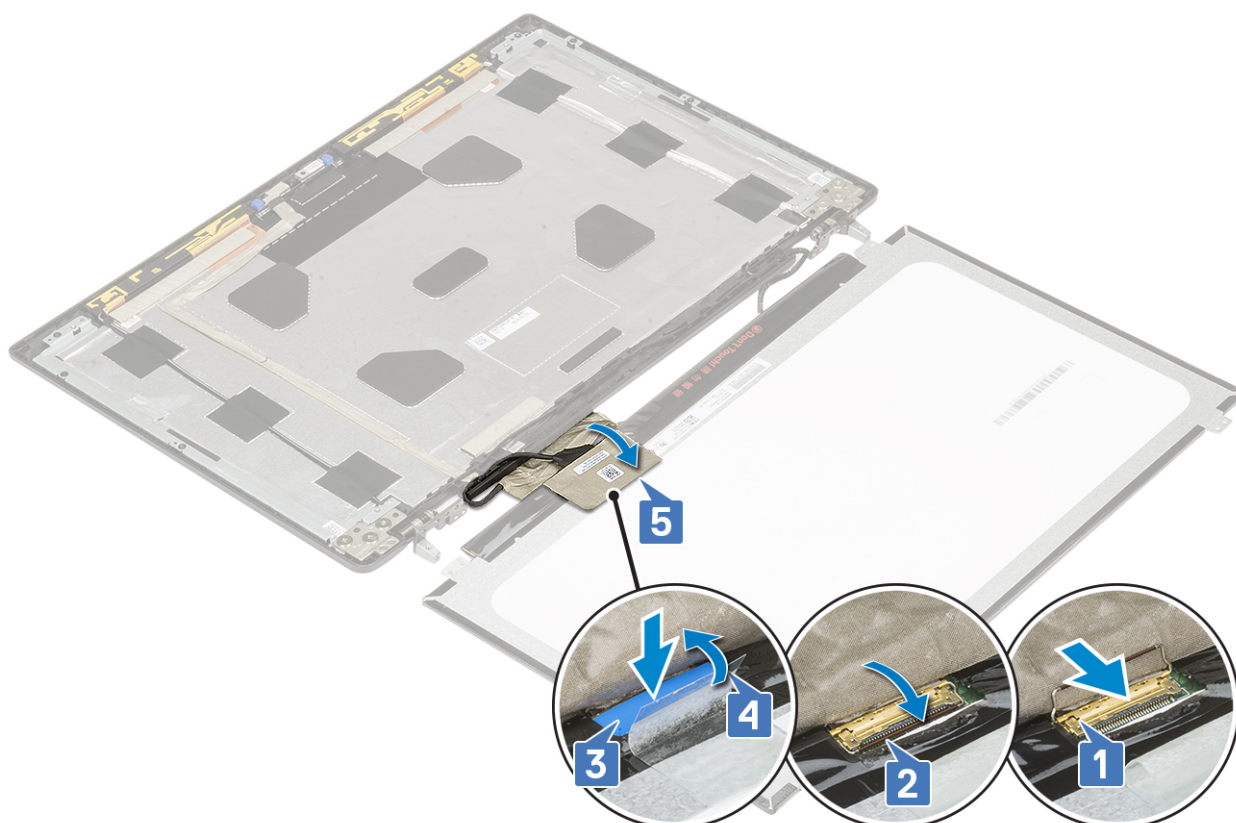
Demontáž panelu displeje

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. baterie
 - c. klávesnice
 - d. pevný disk
 - e. karta WWAN
 - f. Karta WLAN
 - g. opěrka rukou
 - h. sestava displeje
 - i. čelní kryt displeje
3. Postup vyšroubování šroubů z panelu displeje:

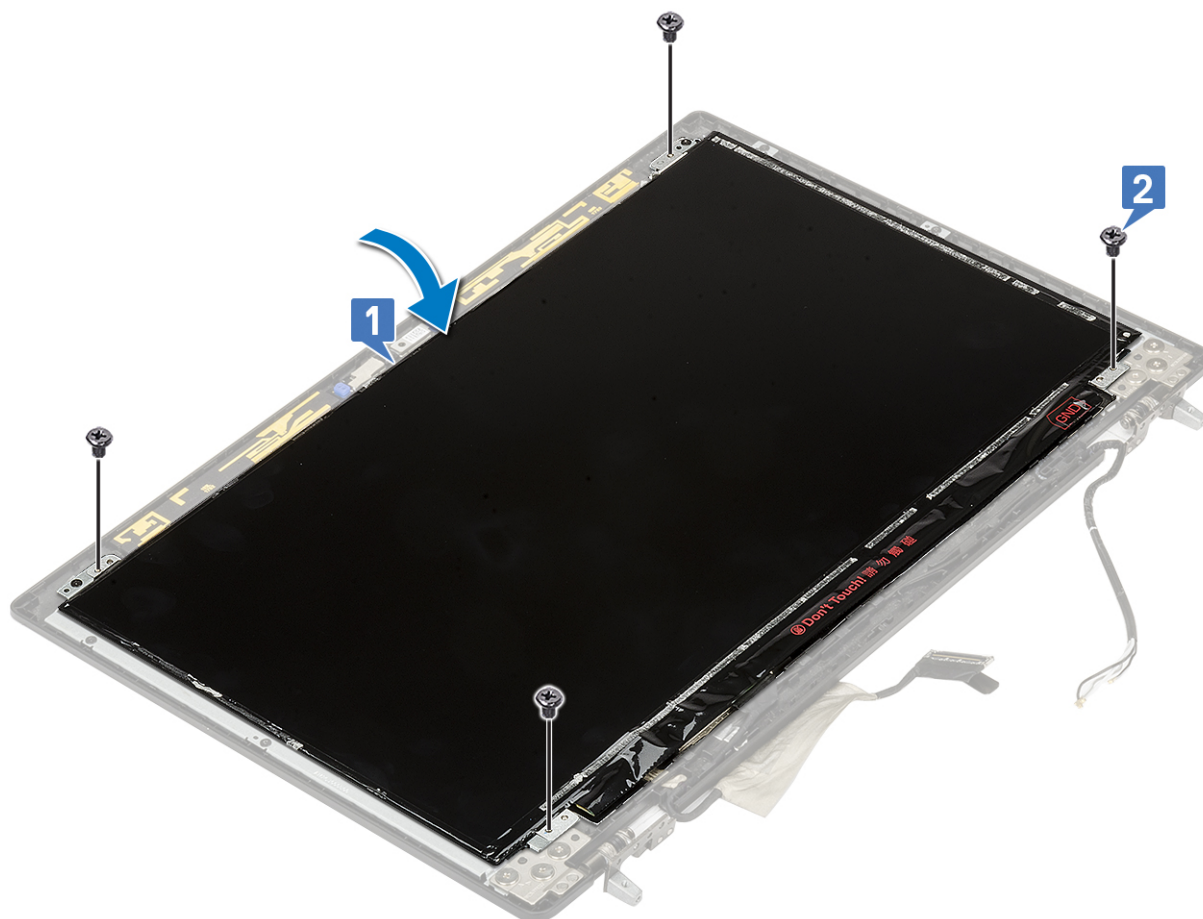
- a. Vyšroubujte 4 šrouby (M2.0X3.0), které připevňují panel displeje k sestavě displeje [1].
 - b. Zvedněte panel displeje a otočte jej, abyste získali přístup ke kabelu eDP [2].
4. Demontáž panelu displeje:
- a. Sloupněte lepicí pásku – tím získáte přístup ke kabelu eDP [1].
 - b. Sloupněte lepicí pásku upevňující kabel eDP .
 - c. Zvedněte kovovou západku a odpojte kabel eDP od konektoru na panelu displeje .
5. Vyjměte panel displeje.

Montáž panelu displeje

1. Montáž panelu displeje:
- a. Připojte kabel eDP ke konektoru na zadní straně panelu displeje a nalepte samolepicí pásku [1, 2, 3, 4, 5].



- b. Zarovnejte panel displeje se západkami na sestavě displeje.
- c. Zašroubujte 4 šrouby (M2,0x3) připevňující panel displeje k sestavě displeje.



2. Namontujte následující součásti:
 - a. čelní kryt displeje
 - b. sestava displeje
 - c. opěrka rukou
 - d. karta WWAN
 - e. Karta WLAN
 - f. pevný disk
 - g. klávesnice
 - h. baterie
 - i. spodní kryt
 - j. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Závěsy displeje

Demontáž závěsu displeje

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
 - f. karta WWAN
 - g. Karta WLAN

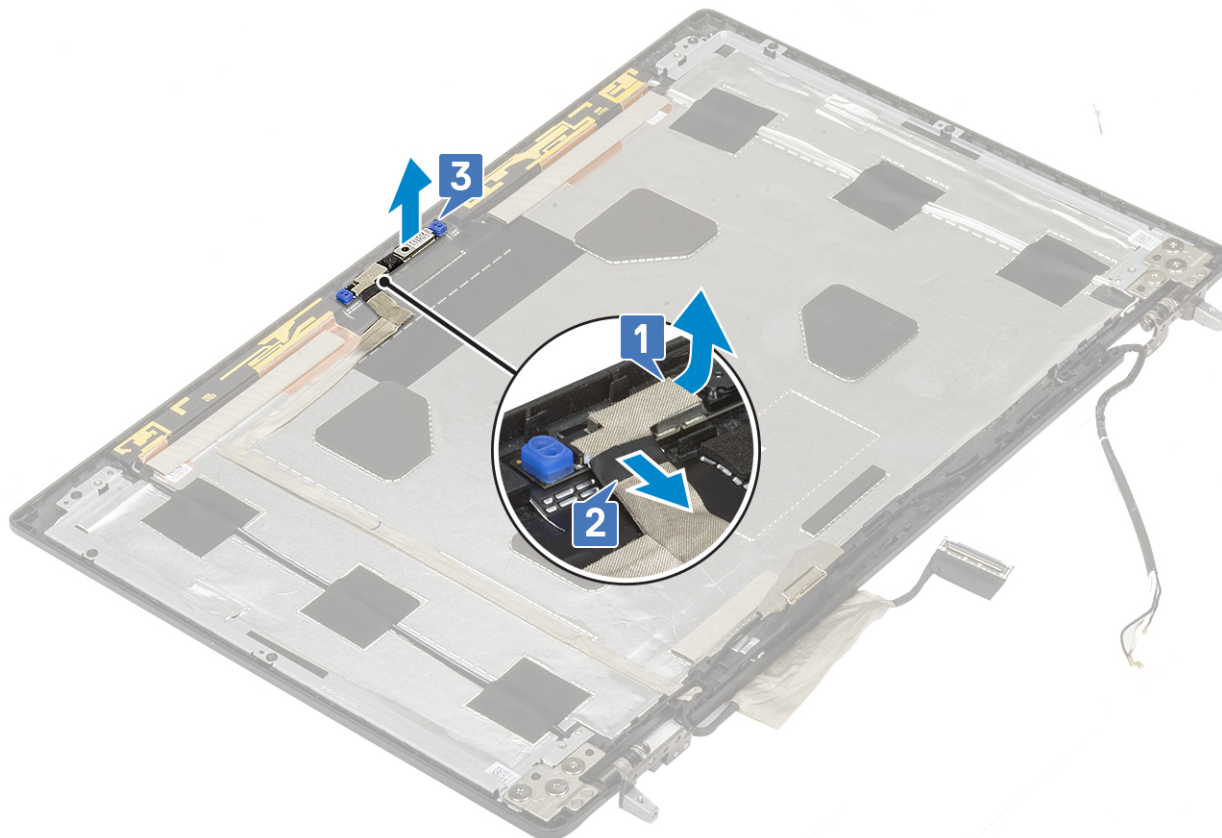
- h. opěrka rukou
 - i. sestava displeje
 - j. čelní kryt displeje
 - k. panel displeje
3. Postup demontáže závěsu displeje:
- a. Odstraňte 6 šroubů (M2,5x3,5), které upevňují závěsy displeje k sestavě displeje [1].
 - b. Vyměňte závěsy displeje [2].



Montáž závěsu displeje

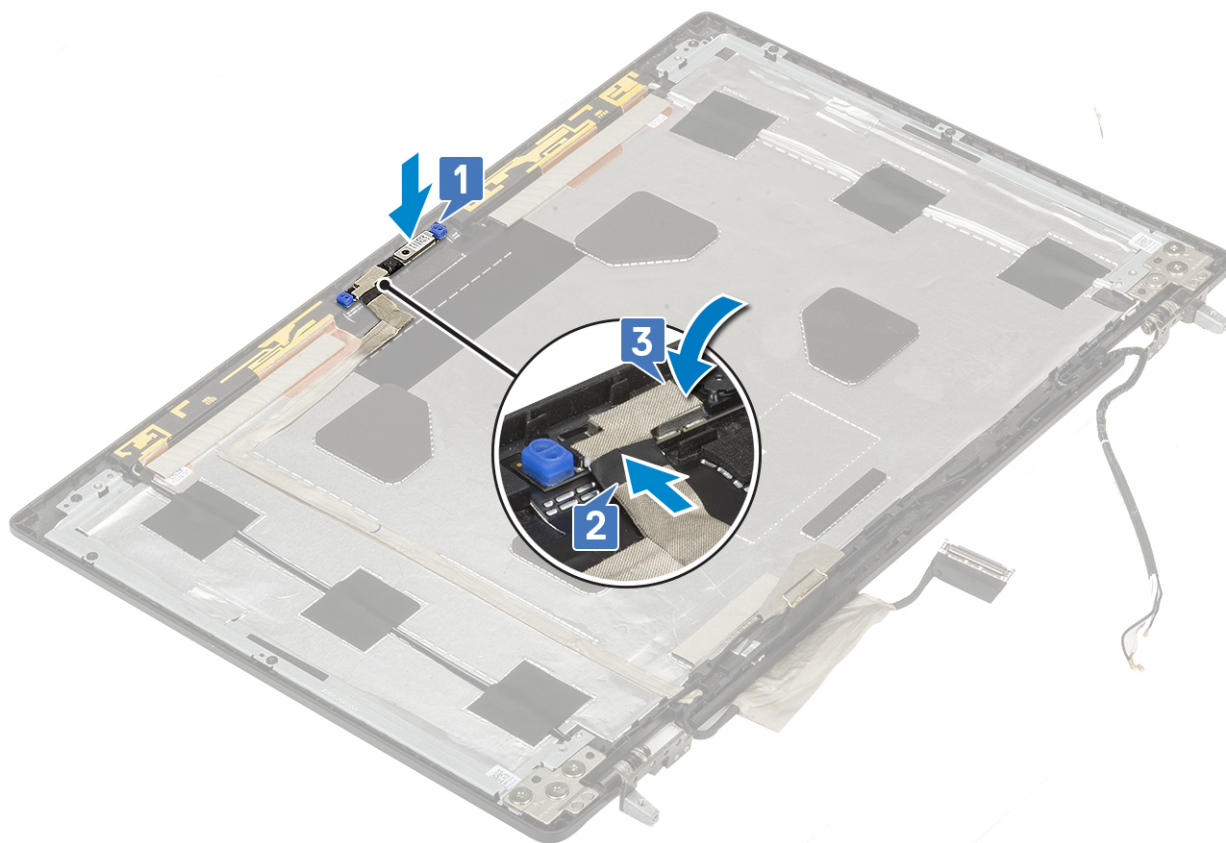
1. Postup montáže závěsu displeje:
- a. Umístěte závěs displeje do slotu na sestavě displeje [1].
 - b. Našroubujte 6 šroubů (M2,5x3,5), které upevňují závěs displeje k sestavě displeje [2].

- i. sestava displeje
 - j. čelní kryt displeje
 - k. panel displeje
3. Postup demontáže kamery:
- a. Odlepte lepicí pásku, kterou je zakryt modul kamery [1].
 - b. Odpojte kabel eDP od modulu kamery [2].
 - c. Opatrně zdvihněte modul kamery ze systému [3].



Montáž kamery

1. Chcete-li namontovat kameru:
- a. Umístěte modul kamery do jeho slotu na systému [1].
 - b. Připojte kabel eDP k modulu kamery [2].
 - c. Přilepte lepicí pásku, kterou je zakryt modul kamery [3].



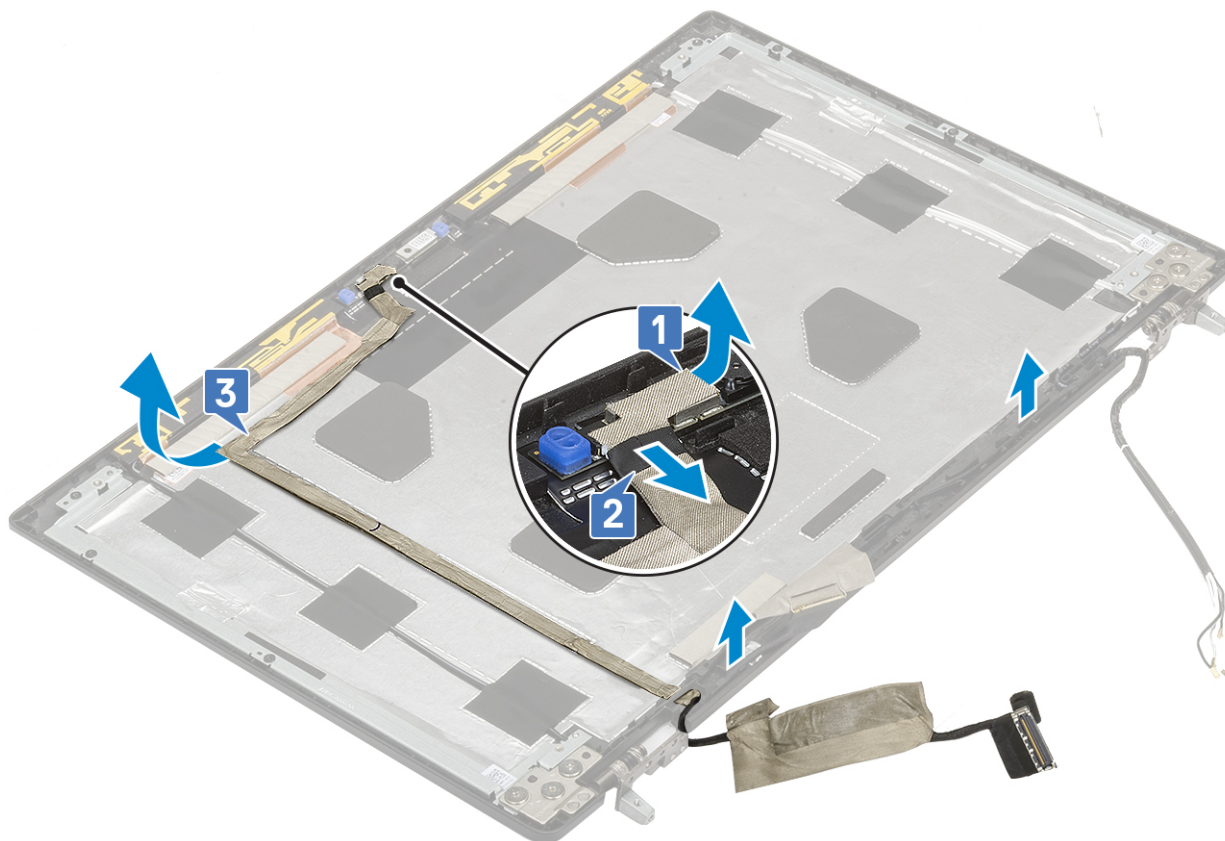
2. Namontujte následující součásti:
 - a. panel displeje
 - b. čelní kryt displeje
 - c. sestava displeje
 - d. opěrka rukou
 - e. karta WWAN
 - f. Karta WLAN
 - g. pevný disk
 - h. klávesnice
 - i. baterie
 - j. spodní kryt
 - k. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kabel eDP

Vyjmutí kabelu eDP

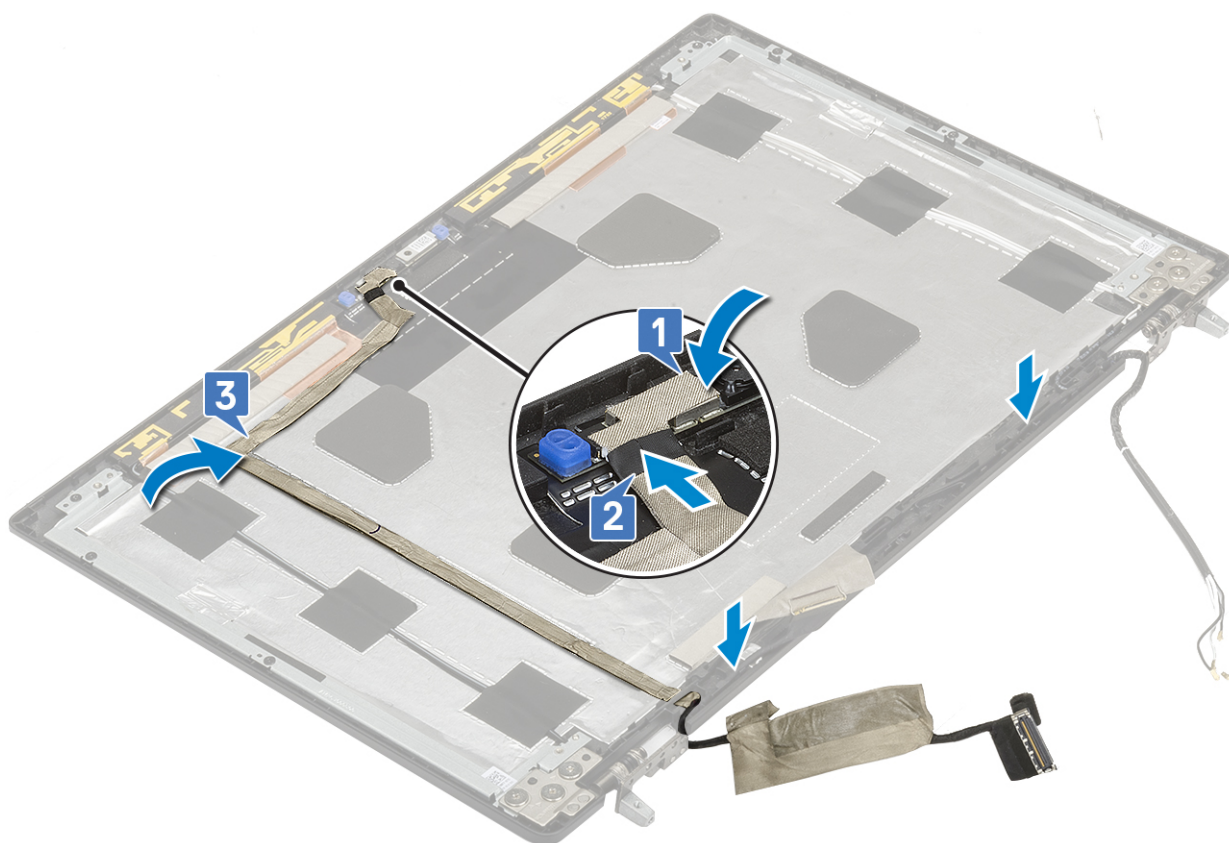
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
 - f. karta WWAN
 - g. Karta WLAN

- h. opěrka rukou
 - i. sestava displeje
 - j. čelní kryt displeje
 - k. panel displeje
3. Demontáž kabelu eDP:
- a. Odlepte lepicí pásku, kterou je zakryt modul kamery [1].
 - b. Odpojte kabel eDP od modulu kamery [2].
 - c. Odpojte kabel eDP od krytu displeje a vyvlečte jej z vodicích drážek [3].
 - d. Vyjměte kabel eDP ze systému.



Montáž kabelu eDP

1. Postup montáže kabelu eDP:
- a. Protáhněte a přilepte kabel eDP na kryt displeje [3].
 - b. Připojte kabel eDP ke konektoru na modulu kamery [2].
 - c. Přilepte lepicí pásku, kterou je zakryt modul kamery [1].



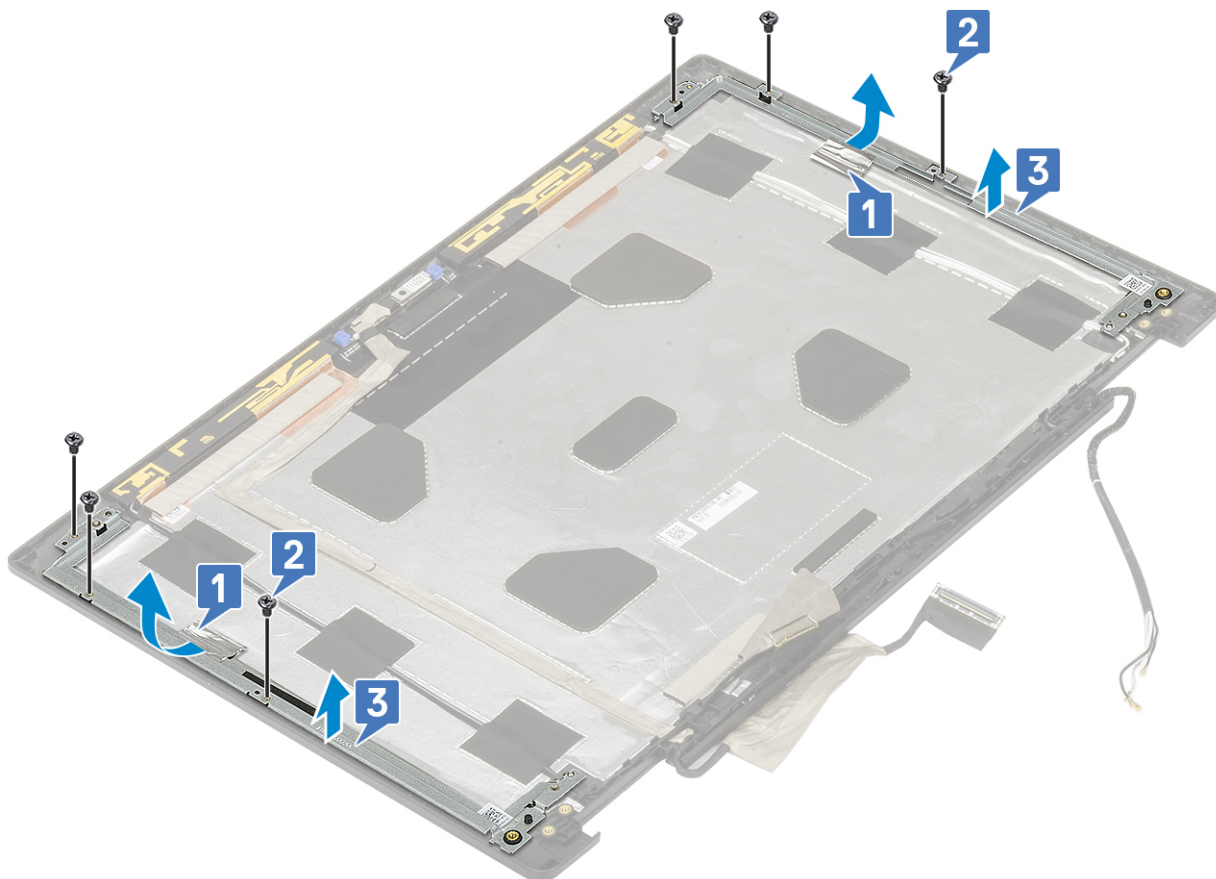
2. Namontujte následující součásti:
 - a. panel displeje
 - b. čelní kryt displeje
 - c. sestava displeje
 - d. opěrka rukou
 - e. karta WWAN
 - f. Karta WLAN
 - g. pevný disk
 - h. klávesnice
 - i. spodní kryt
 - j. baterie
 - k. karta SD
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Držák displeje

Demontáž nosného držáku displeje

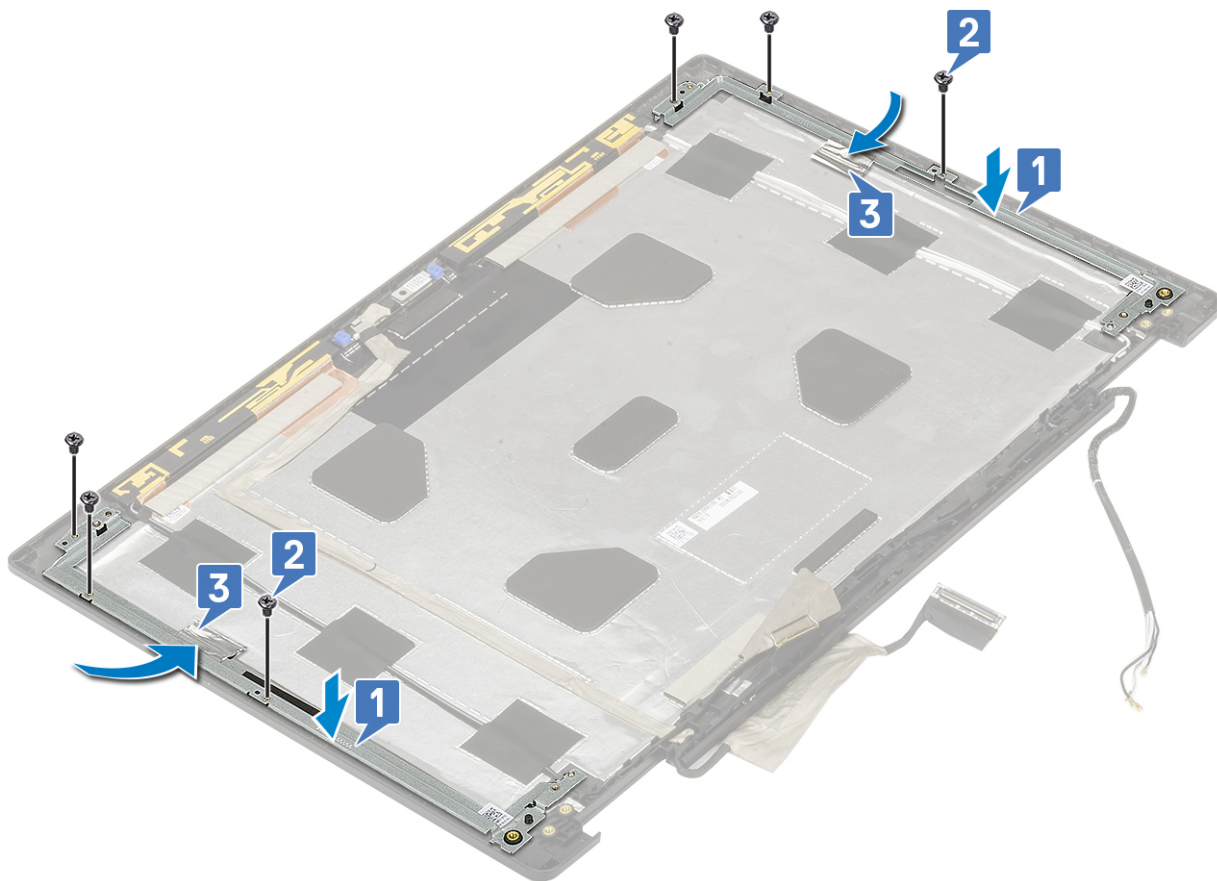
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte následující součásti:
 - a. karta SD
 - b. spodní kryt
 - c. baterie
 - d. klávesnice
 - e. pevný disk
 - f. karta WWAN
 - g. Karta WLAN

- h. opěrka rukou
 - i. sestava displeje
 - j. čelní kryt displeje
 - k. panel displeje
 - l. závěs displeje
3. Demontáž držáku displeje:
- a. Odlepte lepicí pásku, kterou je zakryt nosný držák displeje [1].
 - b. Odstraňte 6 šroubů (M2,0x3,0), kterými jsou připevněny nosné držáky displeje ke krytu displeje [2].
 - c. Demontujte nosné držáky displeje z krytu displeje [3].



Montáž nosného držáku displeje

1. Postup montáže nosného držáku displeje:
- a. Umístěte držák displeje do slotu na krytu displeje [1].
 - b. Zašroubujte 6 šroubů (M2,0x3,0), kterými je připevněn nosný držák displeje ke krytu displeje [2].
 - c. Přilepením lepicí pásky zakryjte nosný držák displeje [3].



2. Namontujte následující součásti:

- a. závěs displeje
- b. panel displeje
- c. čelní kryt displeje
- d. sestava displeje
- e. opěrka rukou
- f. karta WWAN
- g. Karta WLAN
- h. pevný disk
- i. klávesnice
- j. baterie
- k. spodní kryt
- l. karta SD

3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Nastavení systému BIOS

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení konfiguračního programu BIOS neměňte. Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače.

i POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených položek zobrazovat.

i POZNÁMKA: Než začnete používat konfigurační program systému BIOS, doporučuje se zapsat si informace z obrazovek tohoto programu pro pozdější potřebu.

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a velikosti pevného disku,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelské možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnutí nebo vypnutí základních zařízení.

Témata:

- [Přehled systému BIOS](#)
- [Spuštění programu pro nastavení systému BIOS](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Jednorázová spouštěcí nabídka](#)
- [Možnosti nástroje System setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS](#)
- [Systémové heslo a heslo pro nastavení](#)
- [Vymazání nastavení CMOS](#)
- [Vymazání hesla k systému BIOS \(nastavení systému\) a systémových hesel](#)

Přehled systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok dat mezi operačním systémem počítače a připojenými zařízeními, jako je pevný disk, grafický adaptér, klávesnice, myš nebo tiskárna.

Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

1. Zapněte počítač.
2. Okamžitým stisknutím klávesy F2 přejdete do nastavení systému BIOS.

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

Navigační klávesy

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

Klávesy

Šipka nahoru

Šipka dolů

Navigace

Přechod na předchozí pole.

Přechod na další pole.


Klávesy	Navigace
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.

Jednorázová spouštěcí nabídka

Pro vstup do **jednorázové spouštěcí nabídky** zapněte počítač a ihned stiskněte klávesu F12.

 **POZNÁMKA:** Je-li počítač zapnutý, doporučuje se jej vypnout.

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

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)
 -  **POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

Na obrazovce se sekvenčí spuštění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

Obecné možnosti

Tabulka 3. Obecné


Možnost	Popis
System Information	V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Konfigurace paměti • Processor Information • Device Information
Battery Information	Zobrazuje stav baterie a typ napájecího adaptéru připojeného k počítači.
Sekvence spuštění	Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • Volba v bootovacím seznamu – ve výchozím nastavení je UEFI povoleno
UEFI Boot Path Security	Umožňuje řídit, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path vyzve uživatele k zadání hesla správce.

Tabulka 3. Obecné (pokračování)


Možnost	Popis
	<p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vždy, kromě interního pevného disku – výchozí ● Vždy ● Nikdy
Date/Time	<p>Slouží ke změně data a času. Změna systémového data a času se projeví okamžitě.</p>

Konfigurace systému

Tabulka 4. System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
Integrated NIC	<p>Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● Enabled (Aktivní) ● Enabled w/PXE (Aktivní s funkcí PXE) – výchozí
SATA Operation	<p>Umožňuje konfigurovat provozní režim integrovaného řadiče pevného disku SATA.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● AHCI ● RAID On (pole RAID zapnuto) – výchozí <p> POZNÁMKA: Řadič SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID.</p>
Drives	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat různé integrované jednotky.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-1 ● SATA-4 ● M.2 PCIe SSD-0 ● M.2 PCIe SSD-1 <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p>
SMART Reporting	<p>Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology [technologie analýzy a hlášení sebepozorování]). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)
Konfigurace USB	<p>Umožňuje zapnout nebo vypnout interní/integrovaný řadič USB.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení USB) ● Enable External USB Ports (Povolit externí porty USB) <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p>

Tabulka 4. System Configuration (Konfigurace systému) (pokračování)

Možnost	Popis
	<p> POZNÁMKA: Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.</p>
Konfigurace doku Dell typu C	<p>Always Allow Dell Docks (Vždy povolit dokovací stanice Dell) Toto nastavení ovlivňuje pouze porty typu C připojené k doku Dell WD nebo TB.</p>
Konfigurace adaptéru Thunderbolt	<p>Umožňuje konfigurovat nastavení zabezpečení adaptéru Thunderbolt v rámci operačního systému.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Thunderbolt Technology Support (Povolit podporu technologie Thunderbolt) – výchozí ● Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Povolit podporu spouštění z adaptéru zařízení Thunderbolt) ● Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Povolit moduly adaptéru Thunderbolt před spuštěním) <p>Zvolte kteroukoli z možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Security level (Úroveň zabezpečení) – No Security (Žádné zabezpečení) ● Security level – User Authorization (Úroveň zabezpečení - ověření uživatele) – výchozí ● Security level (Úroveň zabezpečení) – Secure Connect (Zabezpečené připojení) ● Security level – Display Port only (Úroveň zabezpečení – Pouze port DisplayPort)
Thunderbolt Auto Switch	<p>Umožňuje automatické zapnutí možnosti Thunderbolt.</p>
USB PowerShare	<p>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 (ve výchozím nastavení zakázáno).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB PowerShare (Povolit funkci USB PowerShare)
Audio	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable Audio (Povolit zvuk).</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Povolit mikrofon) ● Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Keyboard Illumination	<p>Toto pole vám umožňuje zvolit provozní režim funkce podsvícení klávesnice. Úroveň jasu klávesnice lze nastavit v rozmezí 0 % až 100 %.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Neaktivní) ● Dim (Tlumené) ● Bright (Jasně) – výchozí
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Umožňuje stanovit čas vypršení podsvícení klávesnice, když je do systému zapojen napájecí adaptér. Hodnota času vypršení podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení.</p>

Tabulka 4. System Configuration (Konfigurace systému) (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds (5 sekund) ● 10 seconds (0 sekund) – Výchozí ● 15 seconds (15 sekund) ● 30 seconds (30 sekund) ● 1 minute (1 minuta) ● 5 minut ● 15 minut ● Never (Nikdy)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Umožňuje stanovit čas vypršení podsvícení klávesnice, když je systém napájen pouze z baterie. Hodnota času vypršení podsvícení klávesnice se projevuje pouze při povoleném podsvícení.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds (5 sekund) ● 10 seconds (0 sekund) – Výchozí ● 15 seconds (15 sekund) ● 30 seconds (30 sekund) ● 1 minute (1 minuta) ● 5 minut ● 15 minut ● Never (Nikdy)
Dotykový displej	<p>Toto pole řídí, zda je povolena nebo zakázána dotyková obrazovka.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Umožňuje pomocí kláves Fn + F7 vypnout všechna světla a zvuky systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
Miscellaneous devices	<p>Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různá zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable camera (Povolit kameru) – výchozí nastavení ● Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povolit ochranu proti následkům pádu pevného disku) – výchozí nastavení ● Enable Secure Digital (SD) Card (Povolit kartu SD) – výchozí ● Secure Digital (SD) Card Boot ● Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (Karta SD v režimu pouze ke čtení)
MAC Address Pass-Through	<p>Tato funkce nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doky nebo donglu zvolenou adresou MAC ze systému. Výchozí možností je použít průchozí adresu MAC.</p> <p>Je-li vybrána možnost Integrovaná síťová karta, doporučujeme provést jednu z následujících akcí:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● V systému BIOS zakažte integrovanou síťovou kartu, abyste zabránili problémům s několika integrovanými síťovými kartami v síti se stejnými adresami MAC. ● Pokud není možné integrovanou síťovou kartu zakázat, nepřipojíte se do stejné sítě jako váš dok nebo adaptér dongle USB Ethernet.



Možnosti obrazovky Video

Tabulka 5. Grafika


Možnost	Popis
Jas LCD	Umožňuje nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení. Provoz na baterii (výchozí nastavení je 50 %) a připojení k napájecímu adaptéru (výchozí nastavení je 100 %).
Přepnutelná grafika	Tato možnost povolí nebo zakáže přepínatelné grafické technologie, například NVIDIA Optimus a SMD PowerExpress. Měla by být povolena pouze pro operační systém Windows 7 a novější a operační systém Ubuntu. Tato funkce není k dispozici pro jiné operační systémy.

Zabezpečení

Tabulka 6. Zabezpečení

Možnost	Popis
Admin Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce. Výzvy k nastavení hesla jsou: <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Zadat staré heslo):• Enter the new password (Zadat nové heslo):• Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK .  POZNÁMKA: Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.
System Password	Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo. Výzvy k nastavení hesla jsou: <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Zadat staré heslo):• Enter the new password (Zadat nové heslo):• Confirm the new password (Potvrdit nové heslo): Po nastavení hesla klikněte na tlačítko OK .  POZNÁMKA: Při prvním přihlášení je pole „Enter the old password:“ (Zadat staré heslo) označeno jako „Not set“ (Nenastaveno). Proto je nutné nastavit heslo při prvním přihlášení a poté můžete heslo změnit nebo odstranit.
Strong Password	Umožní vynutit, aby bylo vždy nastaveno silné heslo. <ul style="list-style-type: none">• Enable Strong Password (Povolit vynucení silného hesla) Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
Password Configuration	Umožňuje určit délku hesla. Minimálně 4, maximálně 32 znaků
Password Bypass	Umožňuje obejít výzvy k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku při jejich nastavení během restartu počítače. Klikněte na jednu z možností: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Zakázáno) – výchozí• Reboot bypass (Obejití při restartu)

Tabulka 6. Zabezpečení (pokračování)

Možnost	Popis
Password Change	<p>Slouží ke změně systémového hesla, pokud je nastaveno heslo správce.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Allow Non-Admin Password Changes (Povolit změny bez zadání hesla správce) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Allow Wireless Switch Changes (Povolit změny bezdrátového přepínače) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Umožňuje aktualizovat systém BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Slouží k povolení a zakázání modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST).</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (Modul TPM zapnut) – výchozí ● Clear (Vymazat) ● PPI Bypass for Enable Commands (Obejití PPI pro povolení příkazů) – výchozí nastavení ● PPI Bypass for Disable Commands (Obejití PPI pro zakázání příkazů) ● PPI Bypass for Clear Commands (Obejití PPI pro mazací příkazy) ● Attestation Enable (Povolit atestaci) – výchozí nastavení ● Key Storage Enable (Povolit úložiště klíče) – výchozí nastavení ● SHA-256 – výchozí
Absolute (R)	<p>Umožňuje aktivaci nebo zakázání volitelného softwaru Computrace.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Deaktivovat) ● Disable (Zakázat) ● Activate (Aktivovat) – výchozí
OROM keyboard Access (Přístup klávesnice k OROM)	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat obrazovky konfigurace komponenty Option ROM pomocí klávesových zkratk během spouštění.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Povolit) – výchozí ● Disable (Zakázat) ● One Time Enable (Povolit jedenkrát)
Admin Setup Lockout	<p>Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Admin Setup Lockout (Povolit uzamčení nastavení administrátora) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Master Password Lockout	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat podporu hlavního hesla.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Master Password Lockout (Povolit uzamknutí hlavního hesla) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p> <p> POZNÁMKA: Předtím, než budete moci změnit nastavení, je nutné zrušit heslo pevného disku.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečnou ochranu proti omezení zabezpečení UEFI SMM.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SMM Security Mitigation <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>

Secure Boot

Tabulka 7. Secure Boot

Možnost	Popis
Povolit zabezpečené spuštění	Slouží k povolení či zakázání funkce Zabezpečené spuštění. <ul style="list-style-type: none">● Secure Boot Enable (Povolit bezpečné spuštění) – výchozí
Režim zabezpečeného spuštění	Změna do režimu Secure Boot upravuje chování zabezpečeného spuštění a povoluje ověřování podpisů ovladače UEFI. Vyberte si jednu z následujících možností: <ul style="list-style-type: none">● Režim nasazení – výchozí● Režim auditu
Expert Key Management	Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat správu klíčů Expert Key Management. <ul style="list-style-type: none">● Povolit vlastní režim Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena. Možnosti vlastního režimu správy klíčů: <ul style="list-style-type: none">● PK – výchozí● KEK● db● dbx

Možnosti funkce Intel Software Guard Extension

Tabulka 8. Funkce Intel Software Guard Extensions

Možnost	Popis
Povolit Intel SGX	Toto pole umožňuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému. Klikněte na jednu z následujících možností: <ul style="list-style-type: none">● Vypnuto● Aktivní● Řízeno softwarově – výchozí
Velikost paměti Enclave	Tato možnost nastavuje položku Velikost rezervní paměti oblasti SGX . Klikněte na jednu z následujících možností: <ul style="list-style-type: none">● 32 MB● 64 MB● 128 MB – výchozí

Performance (Výkon)

Tabulka 9. Performance (Výkon)

Možnost	Popis
Multi Core Support	Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepšuje.

Tabulka 9. Performance (Výkon) (pokračování)

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> • All (Vše) – Výchozí • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
C-States Control	<p>Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (Stavy C) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Intel TurboBoost	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Povoleno) – výchozí

Řízení spotřeby

Tabulka 10. Power Management (Správa napájení)

Možnost	Popis
AC Behavior	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapnutí při obnovení napájení <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit technologii Intel Speed Shift)	<p>Slouží k povolení či zakázání technologie Intel Speed Shift.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Povoleno) – výchozí
Auto On Time	<p>Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – výchozí • Every Day (Každý den) • Weekdays (V pracovní dny) • Select Days (Vybrané dny) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
USB Wake Support	<p>Slouží k povolení funkce, kdy po vložení zařízení USB počítač přejde z pohotovostního režimu do normálního.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>

Tabulka 10. Power Management (Správa napájení) (pokračování)

Možnost	Popis
Wireless Radio Control	<p>Pokud je tato možnost povolena, detekuje připojení systému k pevné síti a následně vypne zvolené bezdrátové vysílače (WLAN, případně WWAN). Po odpojení z pevné sítě se zvolený bezdrátový vysílač znovu zapne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Ovládání vysílače WLAN) • Control WWAN Radio (Ovládání vysílače WWAN) <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Wake on LAN	<p>Tato možnost umožňuje spuštění vypnutého počítače pomocí speciálního signálu prostřednictvím sítě LAN. Toto nastavení nemá vliv na možnost Wake-up from the Standby (Probudit z pohotovostního režimu) a musí být povoleno v operačním systému. Tato funkce je dostupná pouze v případě, že je počítač připojen ke zdroji napájení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Zakázáno) – Výchozí – Nepovolí systému zapnutí pomocí speciálních signálů LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN. • LAN Only (Pouze LAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN. • WLAN Only (Pouze WLAN) – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN. • LAN or WLAN (LAN nebo WLAN) – Umožňuje napájení systému prostřednictvím speciálních signálů LAN nebo WLAN.
Block Sleep	<p>Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Slouží k výběru režimu nabíjení baterie.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptivní) – výchozí • Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu. • ExpressCharge (Expresní nabíjení) – baterie může být nabíjena za kratší čas pomocí technologie pro rychlé nabíjení společnosti Dell. • Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě) • Custom (Vlastní) <p>Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení).</p> <p>i 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).</p>

Chování POST

Tabulka 11. POST Behavior (Chování POST)

Možnost	Popis
Adapter Warnings	<p>Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru) – výchozí
Numlock Enable	<p>Slouží k povolení nebo zakázání funkce Numlock po spuštění systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Povolit možnost Numlock) – výchozí nastavení

Tabulka 11. POST Behavior (Chování POST) (pokračování)

Možnost	Popis
Fn Lock Options	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock – výchozí <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku zakázán / standardní) • Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární) – výchozí
Fastboot	<p>Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimální) • Thorough (Důkladná) – výchozí • Auto (Automaticky)
Extended BIOS POST Time	<p>Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekund) – Výchozí • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (10 sekund)
Full Screen logo	<p>Umožňuje zobrazit logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Sign of Life Indication	<p>Umožňuje systému během testu POST rozsvítit podsvícení klávesnice, čímž je potvrzeno stisknutí tlačítka napájení.</p>
Warnings and Errors	<p>Umožňuje vybrat různé možnosti – v průběhu testu POST buď zastavit, zobrazit výzvu a vyčkat na vstup uživatele, pokračovat při zjištěných varováních, ale pozastavit při chybách, nebo pokračovat při zjištěných varováních i chybách.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Výzva při varování a chybách) – výchozí nastavení • Continue on Warnings (Pokračovat při varování) • Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách)

Virtualization support (Podpora virtualizace)

Tabulka 12. Virtualization Support (Podpora virtualizace)

Možnost	Popis
Virtualization	<p>Tato možnost určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Povolit technologii Intel Virtualization) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
VT for Direct I/O	<p>Povoluje či zakazuje nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization pro přímý vstup a výstup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup a výstup) <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>


Možnosti bezdrátového připojení

Tabulka 13. Bezdrátové připojení

Možnost	Popis
Wireless Switch	<p>Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN• GPS (on WWAN Module) (GPS, na modulu WWAN)• WLAN• Bluetooth <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>
Wireless Device Enable	<p>Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení:</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN/GPS• WLAN• Bluetooth <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>

Údržba

Tabulka 14. Údržba

Možnost	Popis
Výrobní číslo	Zobrazí výrobní číslo počítače.
Inventární štítek	<p>Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven.</p> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Downgrade systému BIOS	<p>Umožňuje provést flash firmwaru na starší revize.</p> <ul style="list-style-type: none">• Povolit downgrade systému BIOS <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Smazání dat	<p>Umožňuje bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť.</p> <ul style="list-style-type: none">• Vymazat při příštím spuštění <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>
Obnovení systému BIOS	<p>Obnovení systému BIOS z pevného disku – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Slouží k opravě poškozeného systému BIOS ze záložního souboru na primárním pevném disku nebo externí jednotce USB.</p> <p>Automatické obnovení systému BIOS – umožňuje obnovit systém BIOS automaticky.</p> <p> POZNÁMKA: Pole Obnovení systému BIOS z pevného disku by mělo být povoleno.</p> <p>Vždy provést kontrolu integrity – provádí kontrolu integrity při každém spuštění.</p>

System Logs (Systémové protokoly)

Tabulka 15. System Logs (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).

Aktualizace systému BIOS

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.

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní báze [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na adrese www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB 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. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete v článku znalostní báze [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na adrese www.dell.com/support.
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.

4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název aktualizacího souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru update.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

⚠ 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>

Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Většina počítačů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit spuštěním počítače do jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, ve které je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE FLASH SYSTÉMU BIOS. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

i POZNÁMKA: Tuto funkci mohou použít pouze počítače s možností Aktualizace Flash systému BIOS v jednorázové spouštěcí nabídce klávesy F12.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, budete potřebovat:

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),
- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z nabídky klávesy F12, vykonajte následující kroky:

⚠ VÝSTRAHA: Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update a stiskněte klávesu Enter. Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

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 **Nenastaveno**.

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


1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo. Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Nejméně jeden speciální znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Číslice 0 až 9.
 - Velká písmena A až Z
 - Malá písmena a až z
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
5. Stisknutím 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.

1. Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **System Security**.
2. Na obrazovce **System Security** ověřte, zda je v nastavení **Password Status** vybrána možnost **Unlocked**.
3. Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. 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.

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


Vymazání nastavení CMOS

 **VÝSTRAHA:** Vymazáním nastavení CMOS resetujete nastavení systému BIOS v počítači.

1. Vyjměte kartu SD.
2. Demontujte spodní kryt.
3. Odpojte kabel baterie od základní desky.
4. Demontujte opěrku pro dlaň.
5. Vyjměte knoflíkovou baterii.
6. Počkejte jednu minutu.
7. Vyměňte knoflíkovou baterii.
8. Namontujte opěrku pro dlaň.
9. Připojte kabel baterie k základní desce.
10. Nasaďte spodní kryt.
11. Vložte kartu SD.

Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle popisu na webových stránkách www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Více informací o způsobu resetování hesel k systému Windows nebo k určité aplikaci naleznete v dokumentaci k systému Windows nebo k dané aplikaci.

Odstraňování problémů

Témata:

- Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi
- Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA
- Automatický integrovaný test (BIST)
- Diagnostické kontrolky LED
- Obnovení operačního systému
- Funkce Real Time Clock (RTC Reset)
- Indikátor stavu baterie
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Restart napájení sítě Wi-Fi
- Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný 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 nahraďte 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

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

Spuštění diagnostiky ePSA

Spustíte 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**.
i **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 ukončete.
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.

Automatický integrovaný test (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) automatický diagnostický test vestavěný do základní desky, jenž zlepšuje přesnost diagnostiky závad vestavěného řadiče (EC) základní desky.

i **POZNÁMKA:** Test M-BIST lze ručně spustit před testem POST (automatický test při spuštění).

Jak spustit test M-BIST

i **POZNÁMKA:** Test M-BIST je nutné spustit v systému z vypnutého stavu, při připojení k napájení nebo provozu na baterie.

1. Stiskněte a přidržte na klávesnici tlačítko **M** a **vypínačem** spustíte test M-BIST.
2. Se stisknutým tlačítkem **M** a **vypínačem** může kontrolka baterie ukazovat dva stavy:
 - a. NESVÍTÍ: Na základní desce nebyla nalezena žádná chyba.
 - b. ŽLUTÁ: Značí problém se základní deskou.

3. Pokud došlo k chybě na základní desce, indikátor stavu baterie LED bude blikat po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:


Tabulka 17. Chybové kódy indikátorů

Sekvence blikání		Možný problém
Oranžová	Bílá	
2	1	Selhání procesoru
2	8	Závada napájecí větve displeje LCD
1	1	Selhání detekce modulu TPM
2	4	Neobnovitelné selhání SPI

4. Pokud nedošlo k chybě na základní desce, obrazovka LCD bude opakovaně zobrazovat barvy na celé obrazovce popsané v sekci LCD-BIST po dobu 30 sekund a poté se vypne.

Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)

L-BIST představuje vylepšenou diagnostiku chybových kódů s jednou kontrolkou a automaticky se spouští během testu POST. L-BIST kontroluje napájecí větev LCD. Jestliže napájení displeje LCD nefunguje (tedy selhal obvod L-BIST), stavová kontrolka baterie začne blikat buď chybovým kódem [2, 8], nebo [2, 7].

 **POZNÁMKA:** Pokud test L-BIST selže, nemůže fungovat LCD-BIST, protože displej LCD není napájen.

Postup vyvolání testu L-BIST:

1. Stisknutím vypínače zapnete počítač.
2. Pokud se systém nespustí obvyklým způsobem, podívejte se na LED indikátor stavu baterie.
 - Pokud stavová kontrolka baterie LED bliká chybovým kódem [2, 7], kabel displeje není správně připojen.
 - Pokud LED indikátor stavu baterie blikáním znázorňuje chybový kód [2, 8], došlo k chybě napájení větve obrazovky LCD na základní desce a obrazovka LCD tedy není napájena.
3. Pokud se zobrazuje chybový kód [2, 7], zkontrolujte, zda je kabel displeje správně připojen.
4. Pokud se zobrazuje chybový kód [2, 8], vyměňte základní desku.


Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST)

Notebooky Dell obsahují zabudovaný diagnostický nástroj, který v případě abnormálního chování obrazovky pomáhá určit, zda jde o důsledek vnitřní závady displeje LCD, nebo poruchy grafické karty (GPU) a špatného nastavení počítače.

Jakmile uvidíte na obrazovce abnormální projevy jako chvění, zkreslení, problémy s čistotou obrazu, roztržení nebo rozostření, vodorovné či svislé pruhy, vyblednutí barev atd., je vždy vhodné izolovat problém pomocí zabudovaného testu displeje LCD (BIST).

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

1. Vypněte notebook Dell.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k notebooku. Připojte k notebooku napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a přidržte klávesu **D** a zapněte notebook tlačítkem **Napájení**, počítač tím uvedete do režimu zabudovaného testu displeje LCD (BIST). Do naběhnutí systému držte klávesu D.
5. Na celé obrazovce se zobrazí barva a bude se dvakrát měnit na bílou, černou, červenou, zelenou a modrou.
6. Poté se zobrazí bílá, černá a červená obrazovka.
7. Pečlivě prozkoumejte, zda se na obrazovce nevyskytují neobvyklé jevy (čáry, rozmazání nebo zkreslení).
8. Po zobrazení poslední barevné obrazovky (červená) se počítač vypne.

 **POZNÁMKA:** Diagnostika před spuštěním Dell SupportAssist nejprve vyvolá test BIST displeje LCD a bude čekat, dokud uživatel nepotvrdí funkčnost displeje LCD.

Diagnostické kontrolky LED

Tato část popisuje diagnostické funkce kontrolky LED baterie.

Chyby nejsou oznamovány pípáním, ale dvoubarevnou kontrolkou LED nabíjení/stavu baterie. Jedná se o specifickou sekvenci žlutých zablikání následovaných bílými zablikáními. Poté se tato sekvence zopakuje.

POZNÁMKA: Diagnostická sekvence se skládá z dvouciferného čísla. Nejprve kontrolka LED 1–9krát zabliká žlutě a po uplynutí 1,5sekundové přestávky, během které zhasne, 1–9krát zabliká bíle. Kontrolky LED následně na tři sekundy zhasnou a poté znovu zahájí celou sekvenci. Každé bliknutí kontrolky LED trvá 0,5 sekundy.

Pokud systém signalizuje diagnostické chybové kódy, nevypne se.

Diagnostické chybové kódy mají vždy přednost před ostatními funkcemi kontrolky LED. Například, když kontrolka LED na notebooku signalizuje diagnostické chybové kódy, neoznamuje vybitou baterii ani poruchu baterie.

Tabulka 18. Diagnostické kontrolky LED

Sekvence blikání		Možný problém	Doporučené řešení
Svítil žlutě	Bílá		
2	1	Selhání procesoru	Vložte základní desku.
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť RAM.	Ověřte správnou instalaci paměťového modulu. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	4	Chyba paměti/RAM	Vložte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	Vložte paměťový modul.
2	6	Základní deska / chyba čipové sady / selhání hodin / selhání brány A20 / selhání Super I/O / selhání řadiče klávesnice	Vložte základní desku.
2	7	Selhání displeje LCD	Vyměňte displej LCD.
2	8	Chybí napájecí zdroj displeje LCD kvůli selhání napájecí ližiny displeje LCD.	Vložte základní desku.
3	1	Chyba napájení RTC	Vložte baterii CMOS.
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	5	Sekvenční selhání napájení vestavěného řadiče EC	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	6	Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	7	Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.

Obnovení operačního systému

Jestliže se počítač ani opakovanými pokusy nemůže spustit do operačního systému, automaticky se spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, který se do počítačů Dell instaluje společně s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje zjistit problémy s hardwarem, opravit počítač, provést zálohování souborů nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory Dell Support a vyřešit problémy s počítačem v případě, že se jej nepodaří spustit do primárního operačního systému kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.

Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* na stránkách www.dell.com/serviceabilitytools. Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce Real Time Clock (RTC) Reset umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit systémy Dell ze situací Nefunkční test POST / bez napájení / nefunkční zavádění systému. Starší propojka, která umožňovala provést na těchto modelech reset RTC, byla u těchto modelů zrušena.

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu 20 sekund. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

Indikátor stavu baterie

Tabulka 19. Indikátor stavu baterie

Zdroj napájení	Chování indikátoru LED	Stav napájení systému	Úroveň nabití baterie
Napájecí adaptér	Svítil bíle	S0	0–100 %
Napájecí adaptér	Svítil bíle	S4/S5	< Plně nabitá
Napájecí adaptér	Nesvítil	S4/S5	Plně nabitá
Baterie	Svítil žlutě	S0	<= 10 %
Baterie	Nesvítil	S0	> 10 %
Baterie	Nesvítil	S4/S5	0–100 %


- **S0 (ON)** – Systém je zapnutý.
- **S4** – Systém spotřebovává ve srovnání s ostatními typy režimu spánku nejméně energie. Systém je téměř ve vypnutém stavu, kromě udržovacího napájení. Data kontextu se zapisují na pevný disk.
- **S5 (OFF)** – Systém je ve vypnutém stavu.

Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítači Dell. Chcete-li získat více informací, přejděte na stránku [Média pro zálohování a možnosti společnosti Dell pro obnovení systému Windows](#).

Restart napájení sítě Wi-Fi

Pokud počítač nemůže přistupovat k internetu kvůli problému s konektivitou Wi-Fi, můžete provést restart napájení sítě Wi-Fi. Následující postup obsahuje kroky potřebné k provedení restartu napájení sítě Wi-Fi.

 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetového připojení poskytují kombinované zařízení modem-směrovač.

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.

6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.

Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)


Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie.

Z bezpečnostních důvodů a kvůli ochraně citlivých elektronických součástí počítače je třeba před demontáží nebo výměnou jakékoli součásti počítače odstranit statickou elektřinu.

Odstranění statické elektřiny, známé také jako „úplný reset“, je rovněž běžný krok při odstraňování problémů, jestliže se počítač nezapíná nebo nespouští do operačního systému.

Postup odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.
7. Nasaďte spodní kryt.
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.


 **POZNÁMKA:** Více informací o úplném resetování naleznete v článku [000130881](#) znalostní databáze na adrese www.dell.com/support/home/cs-cz.

Získání pomoci

Témata:

- [Kontaktování společnosti Dell](#)

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.