

Dell Precision 5530 2-in-1

Service Manual



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.

© 2019 Dell Inc. nebo její dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell, EMC a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

| | |
|--|-----------|
| 1 Manipulace uvnitř počítače..... | 5 |
| Bezpečnostní pokyny..... | 5 |
| Vypnutí počítače – Windows 10..... | 5 |
| Před manipulací uvnitř počítače..... | 5 |
| Po manipulaci uvnitř počítače..... | 6 |
| 2 Technologie a součásti..... | 7 |
| HDMI 1.4..... | 7 |
| USB features..... | 8 |
| USB Type-C..... | 9 |
| 3 Demontáž a instalace součástí..... | 12 |
| Doporučené nástroje..... | 12 |
| Seznam šroubů..... | 12 |
| Spodní kryt..... | 13 |
| Sejmutí spodního krytu..... | 13 |
| Nasazení spodního krytu..... | 16 |
| Disk SSD..... | 18 |
| Demontáž disku SSD..... | 18 |
| Montáž disku SSD..... | 19 |
| Mezikusy desky I/O..... | 20 |
| Demontáž mezikusu desky I/O..... | 20 |
| Montáž mezikusu desky I/O..... | 21 |
| Chladič..... | 23 |
| Demontáž chladiče..... | 23 |
| Montáž chladiče..... | 24 |
| Systémové ventilátory..... | 26 |
| Montáž systémových ventilátorů..... | 26 |
| Demontáž systémových ventilátorů..... | 27 |
| Baterie..... | 28 |
| Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie..... | 28 |
| Vyjmutí baterie..... | 28 |
| Vložení baterie..... | 29 |
| Deska I/O..... | 30 |
| Vyjmutí desky I/O..... | 30 |
| Montáž desky I/O..... | 32 |
| Reproduktory..... | 34 |
| Vyjmutí reproduktorů..... | 34 |
| Instalace reproduktorů..... | 35 |
| Knoflíková baterie..... | 36 |
| Demontáž knoflíkové baterie..... | 36 |
| Montáž knoflíkové baterie..... | 37 |
| Vypínač se čtečkou otisků prstů..... | 38 |
| Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů..... | 38 |

| | |
|---|-----------|
| Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů..... | 39 |
| Sestava displeje..... | 39 |
| Demontáž sestavy displeje..... | 39 |
| Instalace sestavy displeje..... | 41 |
| Základní deska..... | 43 |
| Demontáž základní desky..... | 43 |
| Montáž základní desky..... | 45 |
| Sestava opěrky rukou a klávesnice..... | 47 |
| Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice..... | 47 |
| Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice..... | 48 |
| 4 Řešení potíží..... | 50 |
| Rozšířená diagnostika posuzování systému před jeho spuštěním (ePSA)..... | 50 |
| Spuštění diagnostiky ePSA..... | 50 |
| Indikátory diagnostiky systému..... | 50 |
| Chybové zprávy diagnostiky..... | 51 |
| Zprávy o chybách systému..... | 54 |
| Funkce Real Time Clock reset..... | 55 |
| Aktualizace systému BIOS..... | 55 |
| Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12..... | 55 |
| Aktualizace systému BIOS (klíč USB)..... | 58 |
| Cyklus napájení sítě Wi-Fi..... | 59 |
| Uvolnění statické elektřiny (Flea power)..... | 59 |
| 5 Získání pomoci..... | 60 |
| Kontaktování společnosti Dell..... | 60 |

Manipulace 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.
- Součást je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.

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.

VAROVÁNÍ Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na [webové stránce Regulatory Compliance](#) (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 služeb a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. 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. Součásti, 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 odpojujete 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 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


Abyste počítač nepoškodili, proveďte následující kroky, než zahájíte práci uvnitř počítače.

1. Dodržujte [Bezpečnostní pokyny](#).
2. Ujistěte se, že pracovní povrch je plochý a čistý, abyste zabránili poškrábání krytu počítače.

3. Vypněte počítač.
4. Odpojte od počítače všechny síťové kabely.

 **VÝSTRAHA** Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.

5. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
6. U odpojeného počítače stiskněte a podržte vypínač a uzemněte tak základní desku.

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

Po manipulaci uvnitř počítače

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

1. 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.

2. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
3. Zapněte počítač.
4. Podle potřeby spusťte nástroj **ePSA Diagnostics (Diagnostika ePSA)** a ověřte, zda počítač pracuje správně.

Technologie a součásti

POZNÁMKA Pokyny uvedené v této části platí pro počítače dodávané s operačním systémem Windows 10. Systém Windows 10 se do tohoto počítače instaluje ve výrobním závodě.

Témata:

- HDMI 1.4
- USB features
- USB Type-C

HDMI 1.4

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

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

POZNÁMKA HDMI 1.4 poskytuje podporu 5.1kanálového zvuku.

Funkce HDMI 1.4

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

Výhody HDMI

- Kvalitní konektor HDMI přenáší nekomprimovaný digitální zvuk a video s nejvyšší a nejčistší kvalitou obrazu.
- Levný konektor HDMI poskytuje kvalitu a funkčnost digitálního rozhraní a zároveň podporuje formáty nekomprimovaného videa jednoduchým, cenově efektivním způsobem.
- Zvukový konektor HDMI podporuje více formátů zvuku – od standardního stera po vícekanálový prostorový zvuk.
- HDMI kombinuje video a vícekanálový zvuk do jednoho kabelu, a eliminuje tak náklady, složitost a změň 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.

USB features

Universal Serial Bus, or USB, was introduced in 1996. It dramatically simplified the connection between host computers and peripheral devices like mice, keyboards, external drivers, and printers.

Let's take a quick look on the USB evolution referencing to the table below.

Table 1. USB evolution

| Type | Data Transfer Rate | Category | Introduction Year |
|-----------------------|--------------------|-------------|-------------------|
| USB 2.0 | 480 Mbps | High Speed | 2000 |
| USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 | 5 Gbps | Super Speed | 2010 |
| USB 3.1 Gen 2 | 10 Gbps | Super Speed | 2013 |

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

For years, the USB 2.0 has been firmly entrenched as the de facto interface standard in the PC world with about 6 billion devices sold, and yet the need for more speed grows by ever faster computing hardware and ever greater bandwidth demands. The USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 finally has the answer to the consumers' demands with a theoretically 10 times faster than its predecessor. In a nutshell, USB 3.1 Gen 1 features are as follows:

- Higher transfer rates (up to 5 Gbps)
- Increased maximum bus power and increased device current draw to better accommodate power-hungry devices
- New power management features
- Full-duplex data transfers and support for new transfer types
- Backward USB 2.0 compatibility
- New connectors and cable

The topics below cover some of the most commonly asked questions regarding USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

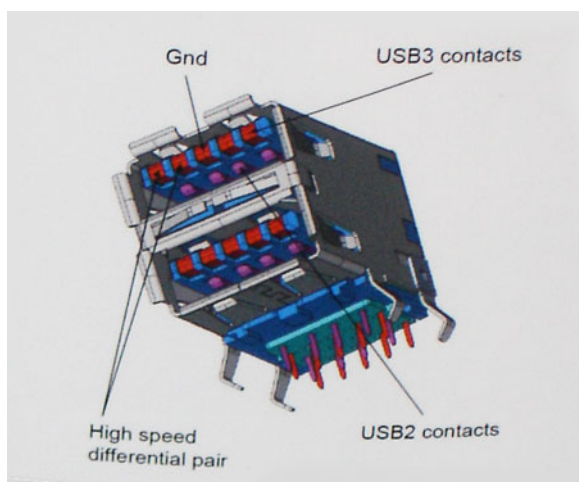


Speed

Currently, there are 3 speed modes defined by the latest USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specification. They are Super-Speed, Hi-Speed and Full-Speed. The new SuperSpeed mode has a transfer rate of 4.8Gbps. While the specification retains Hi-Speed, and Full-Speed USB mode, commonly known as USB 2.0 and 1.1 respectively, the slower modes still operate at 480Mbps and 12Mbps respectively and are kept to maintain backward compatibility.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 achieves the much higher performance by the technical changes below:

- An additional physical bus that is added in parallel with the existing USB 2.0 bus (refer to the picture below).
- USB 2.0 previously had four wires (power, ground, and a pair for differential data); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adds four more for two pairs of differential signals (receive and transmit) for a combined total of eight connections in the connectors and cabling.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilizes the bidirectional data interface, rather than USB 2.0's half-duplex arrangement. This gives a 10-fold increase in theoretical bandwidth.



With today's ever increasing demands placed on data transfers with high-definition video content, terabyte storage devices, high megapixel count digital cameras etc., USB 2.0 may not be fast enough. Furthermore, no USB 2.0 connection could ever come close to the 480Mbps theoretical maximum throughput, making data transfer at around 320Mbps (40MB/s) — the actual real-world maximum. Similarly, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 connections will never achieve 4.8Gbps. We will likely see a real-world maximum rate of 400MB/s with overheads. At this speed, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 is a 10x improvement over USB 2.0.

Applications

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 opens up the laneways and provides more headroom for devices to deliver a better overall experience. Where USB video was barely tolerable previously (both from a maximum resolution, latency, and video compression perspective), it's easy to imagine that with 5-10 times the bandwidth available, USB video solutions should work that much better. Single-link DVI requires almost 2Gbps throughput. Where 480Mbps was limiting, 5Gbps is more than promising. With its promised 4.8Gbps speed, the standard will find its way into some products that previously weren't USB territory, like external RAID storage systems.

Listed below are some of the available SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 products:

- External Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- Portable USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adapters
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Readers
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Optical Media Drives
- Multimedia Devices
- Networking
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Adapter Cards & Hubs

Compatibility

The good news is that USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 has been carefully planned from the start to peacefully co-exist with USB 2.0. First of all, while USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifies new physical connections and thus new cables to take advantage of the higher speed capability of the new protocol, the connector itself remains the same rectangular shape with the four USB 2.0 contacts in the exact same location as before. Five new connections to carry receive and transmitted data independently are present on USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 cables and only come into contact when connected to a proper SuperSpeed USB connection.

Windows 10 will be bringing native support for USB 3.1 Gen 1 controllers. This is in contrast to previous versions of Windows, which continue to require separate drivers for USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 controllers.

USB Type-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.

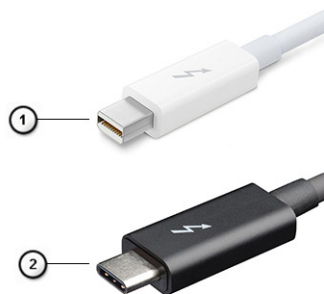
To může znamenat konec pro všechny speciální nabíjecí kabely k notebookům a vše se bude nabíjet prostřednictvím standardního spojení přes USB. Notebook lze nabíjet z jedné z přenosných nabíjecích sad baterií, které se již dnes používají k nabíjení chytrých telefonů či dalších přenosných zařízení. Můžete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

Doporučené nástroje














Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:




- Křížový šroubovák č. 00 a 01
- šroubovák Torx #5 (T5),
- plastová jehla

Seznam šroubů

V následující tabulce je uveden seznam šroubů, kterými se připevňují různé součástky.

Tabulka 2. Seznam šroubů

| Součástka | Připevněna k | Typ šroubu | Množství | Obrázek šroubu |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|----------|---|
| Spodní kryt | Sestava opěrky rukou a klávesnice | Hlava Torx M2x3 | 8 |  |
| Baterie | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M2x5 | 8 |  |
| Sestava displeje | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M2,5x4 | 6 |  |
| Držák kabelu displeje | Základní deska | M1,6x1,8 | 2 |  |
| Ventilátory | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M2x3 | 4 |  |
| Čtečka otisků prstů | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M1,6x1,8 | 1 |  |
| Chladič | Základní deska | M2x3 | 5 |  |
| deska I/O | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M2x3 | 1 |  |
| Mezikus desky I/O | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M1,6x5,5 | 4 |  |
| Tlačítko napájení | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M2x1,7 | 1 |  |
| Reproduktory | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M2x1,7 | 2 |  |
| Disk SSD | Základní deska | M2x3 | 1 |  |
| Základní deska | Sestava opěrky rukou a klávesnice | M2x3 | 2 |  |

| Součástka | Přípevněna k | Typ šroubu | Množství | Obrázek šroubu |
|-------------------------|----------------|------------|----------|---|
| Držák portu USB typu C | deska I/O | M2x4 | 3 |  |
| Držák portu USB typu C | Základní deska | M2x4 | 3 |  |
| Držák bezdrátové antény | Základní deska | M2x4 | 2 |  |

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

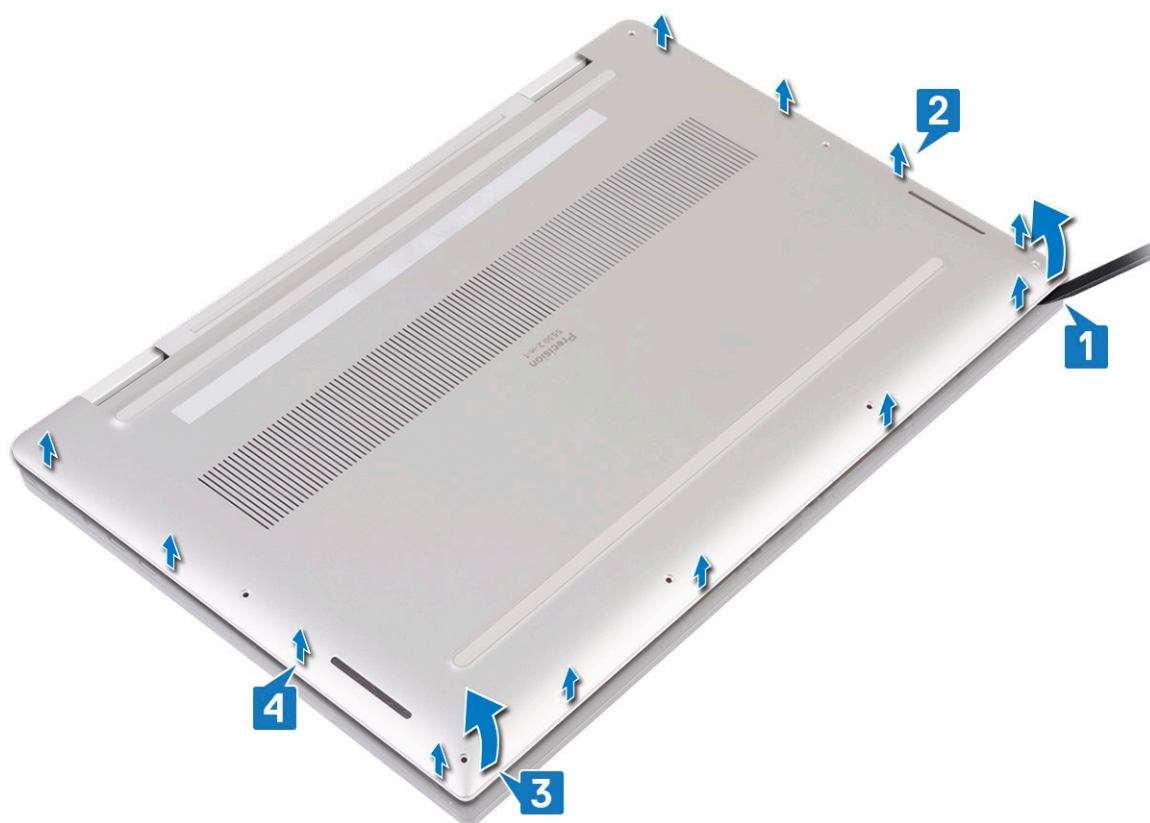
- Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- Postup při sejmutí spodního krytu:
 - Vyšroubujte osm šroubů (M2x3) s hlavou typu torx, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.



- Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt z pravého rohu sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

POZNÁMKA Nezačínajte uvolňovat spodní kryt od horního okraje (vedle závěsů), neboť může dojít k prasknutí plastových úchytů a ke kosmetickému poškození.

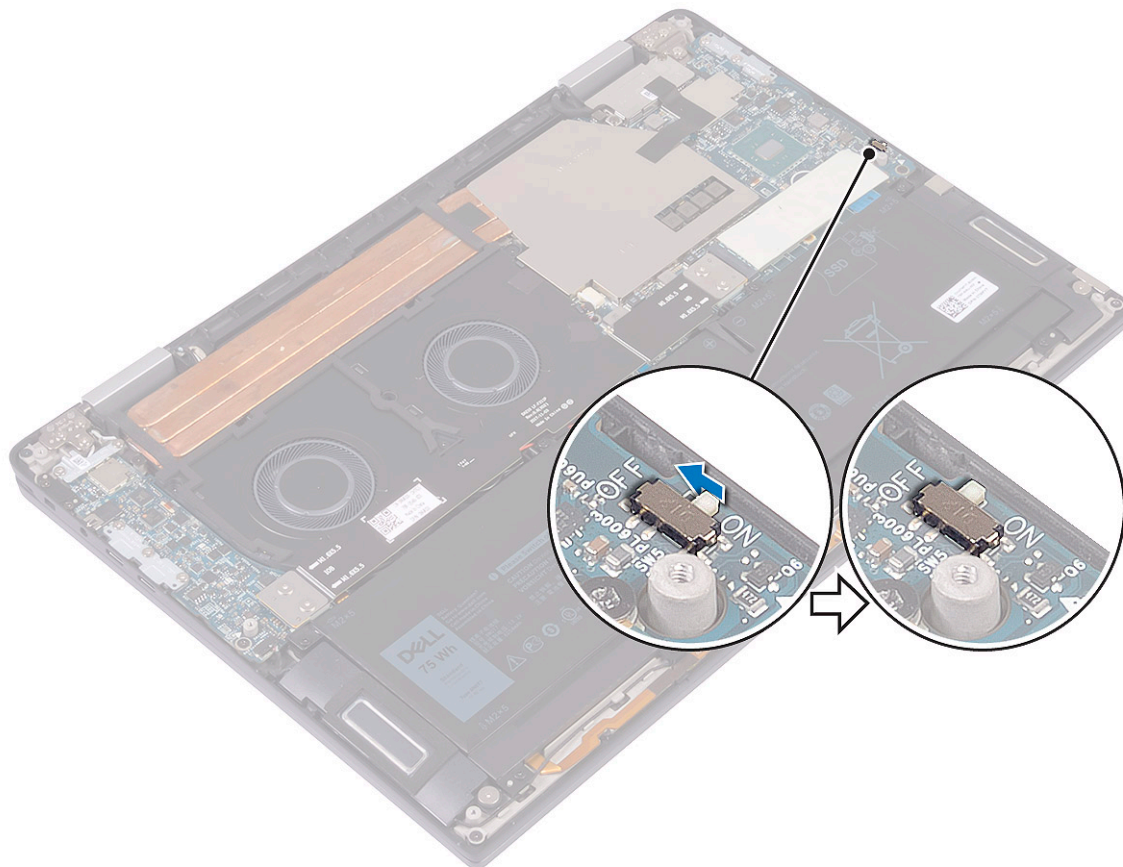
- Uvolněte spodní kryt, počínaje pravou stranou sestavy opěrky rukou a klávesnice.
- Uvolněte spodní kryt z levého spodního rohu sestavy opěrky rukou a klávesnice.
- Uvolněte spodní kryt z levé strany sestavy opěrky rukou a klávesnice.



f) Přesuňte spodní kryt zleva doprava a zvedněte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.



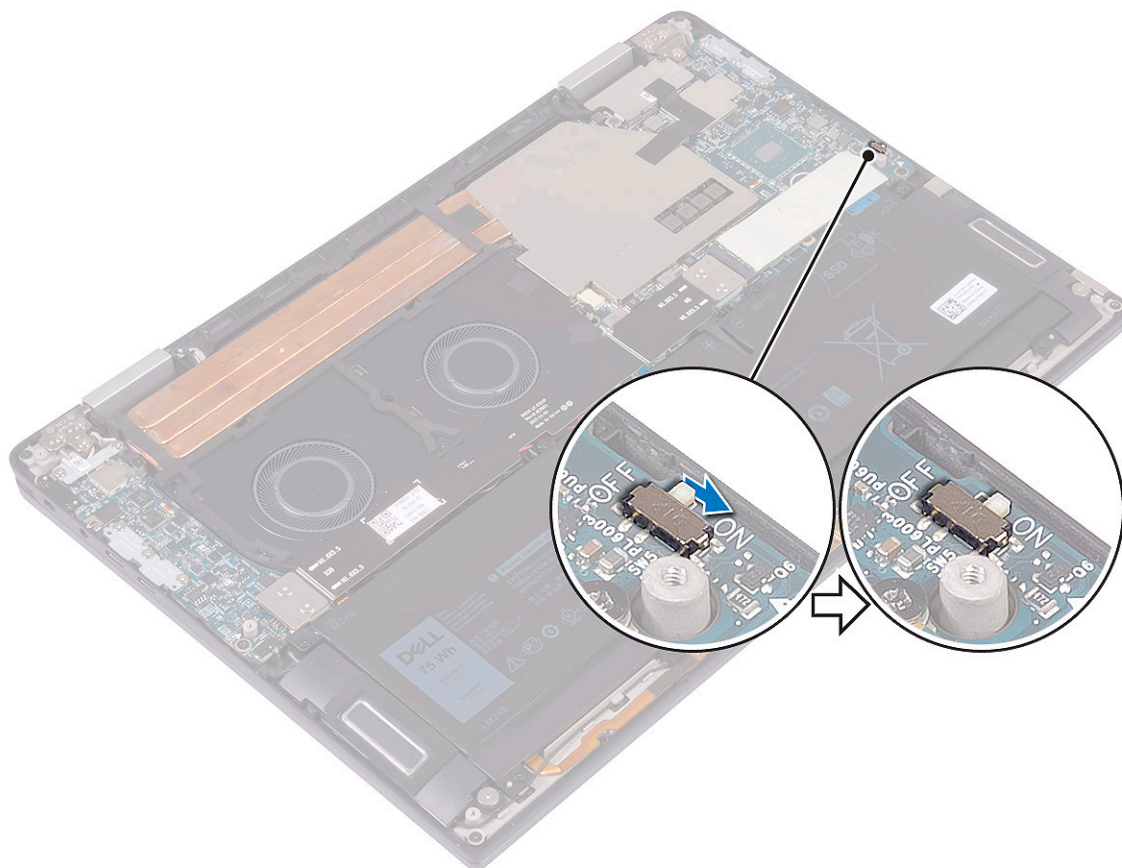
g) Vypněte spínač baterie.



POZNÁMKA Před demontáží jakékoli jiné součástky z počítače vypněte spínač baterie.

Nasazení spodního krytu

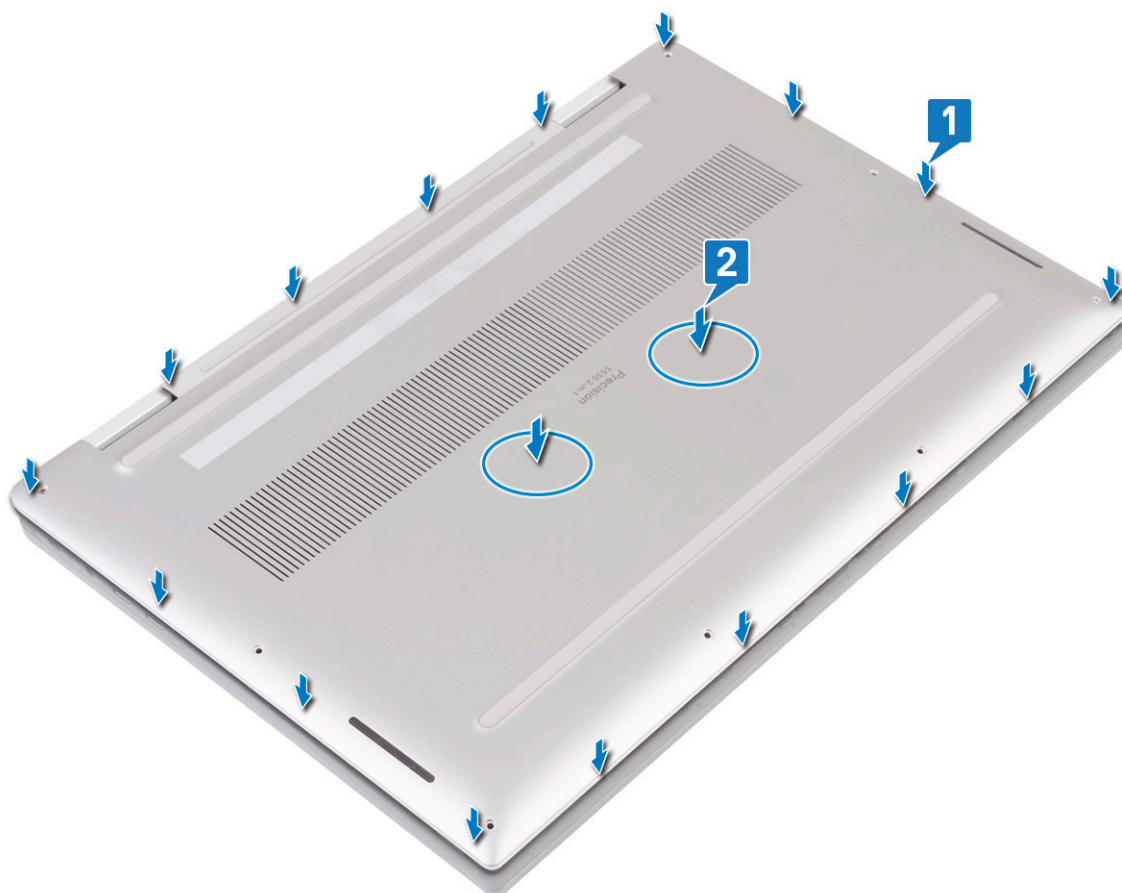
1. Zapněte spínač baterie, pokud jste jej dříve vypnuli.



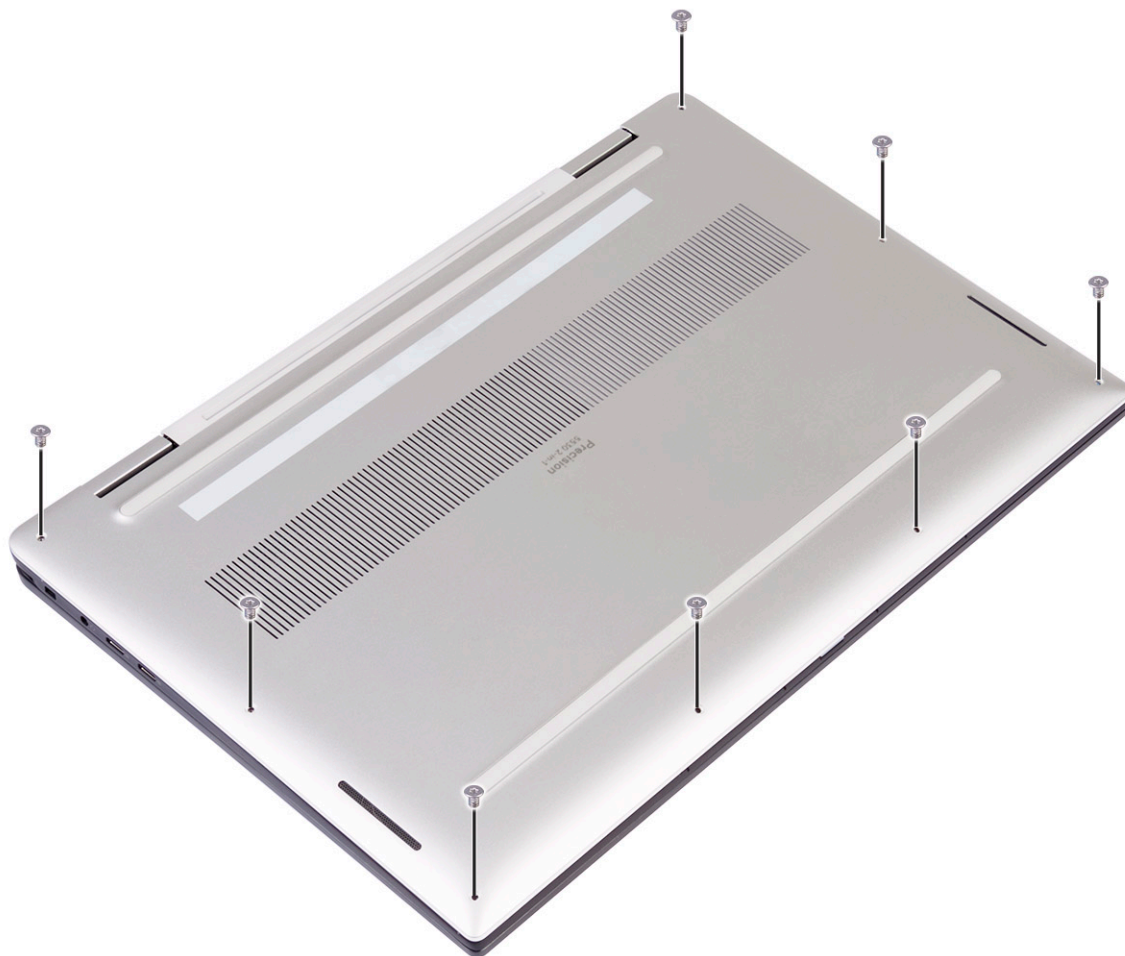
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na spodním krytu s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.



3. Zacvakněte spodní kryt do výstupků na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1, 2].



4. Zašroubujte osm šroubů (M2x3) s hlavou typu torx, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

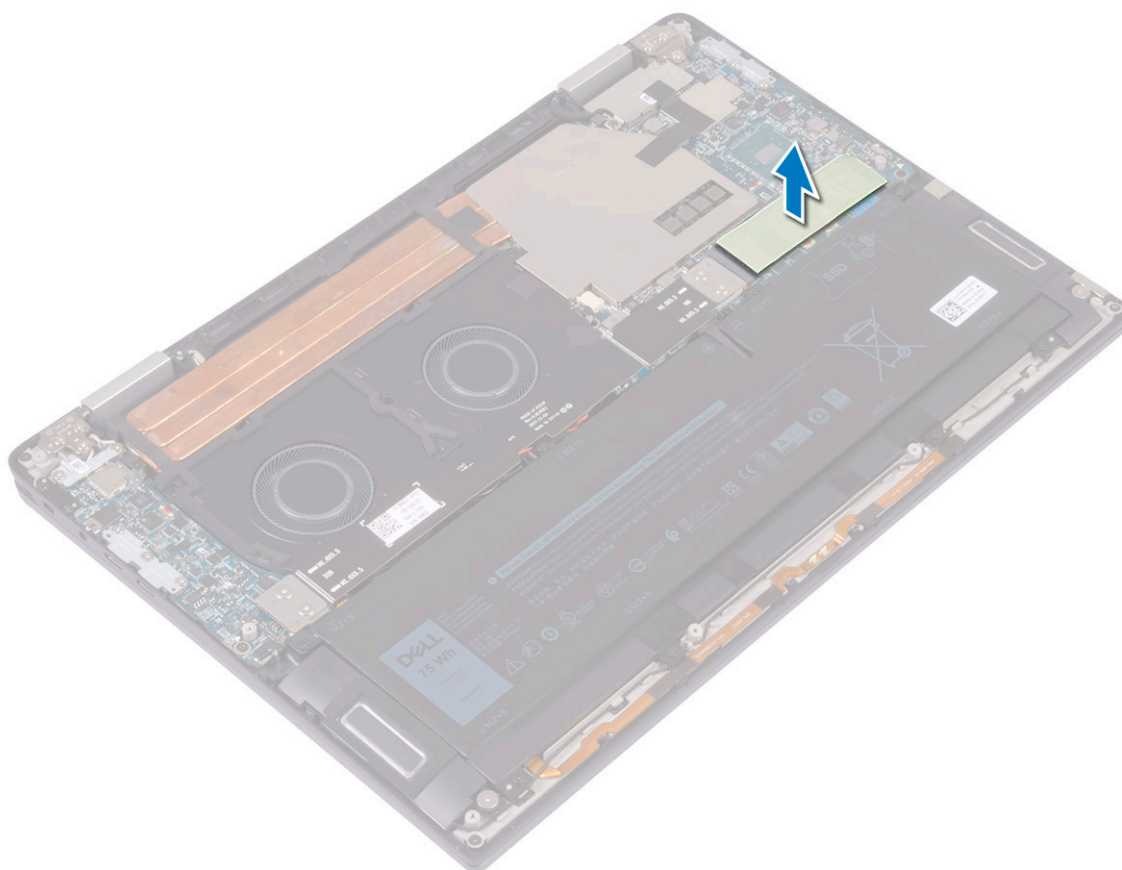


5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

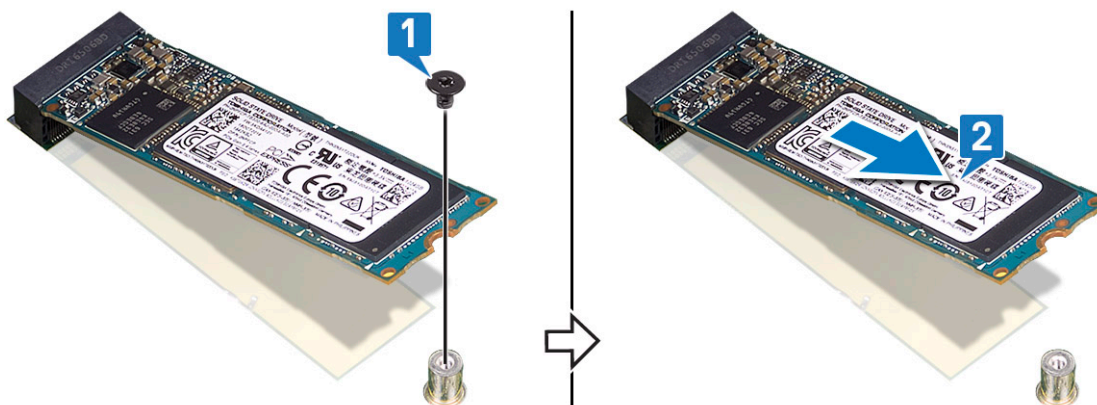
Disk SSD

Demontáž disku SSD

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Demontáž disku SSD:
 - a) Sloupněte a vyjměte chladičí podložku z disku SSD.

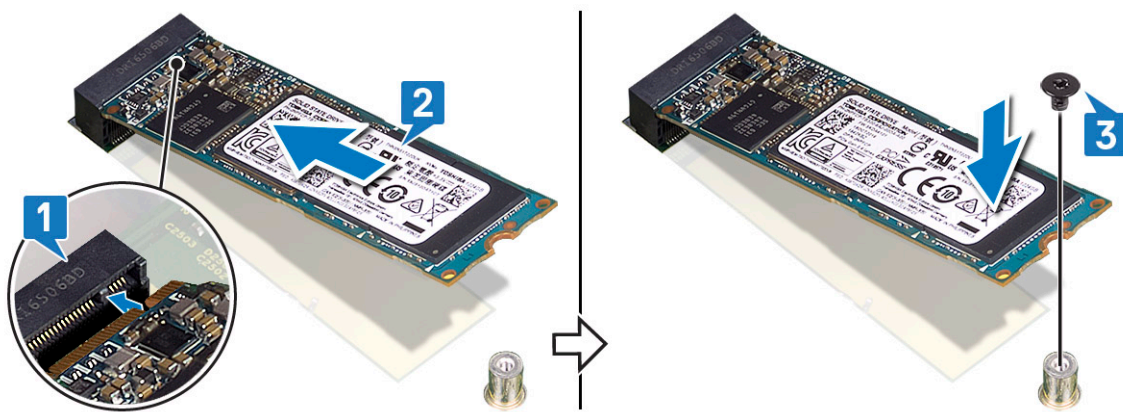


- b) Demontujte šroub (M2x3), kterým je připevněn disk SSD k základní desce [1].
c) Zešíkma zvedněte disk SSD, vysuňte jej a vyjměte ze slotu disku SSD [2].

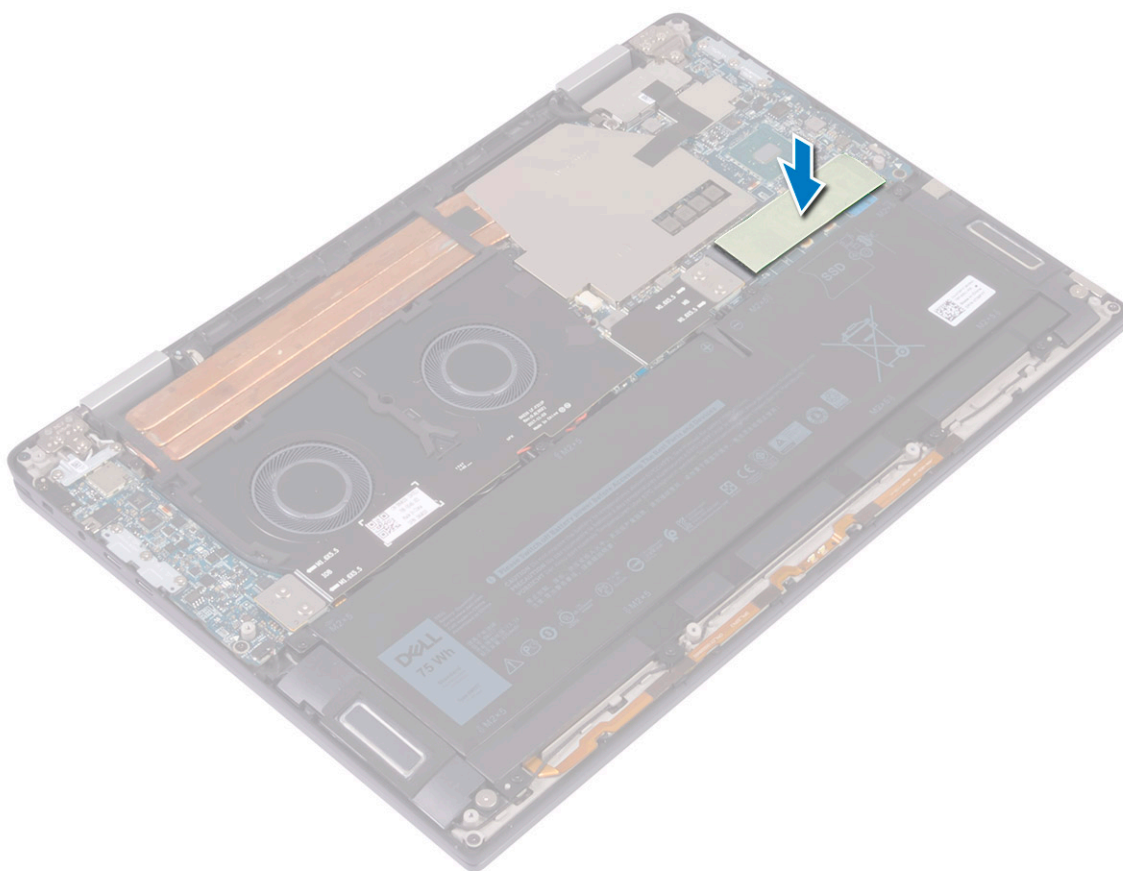


Montáž disku SSD

1. Zarovnejte drážky na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD [1].
2. Zasuňte disk SSD zešíkma do slotu disku SSD [2].
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je připevněn disk SSD k základní desce [3].



4. Přichyťte tepelnou podložku na disk SSD.



5. Nasaďte [spodní kryt](#).

6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Mezikusy desky I/O

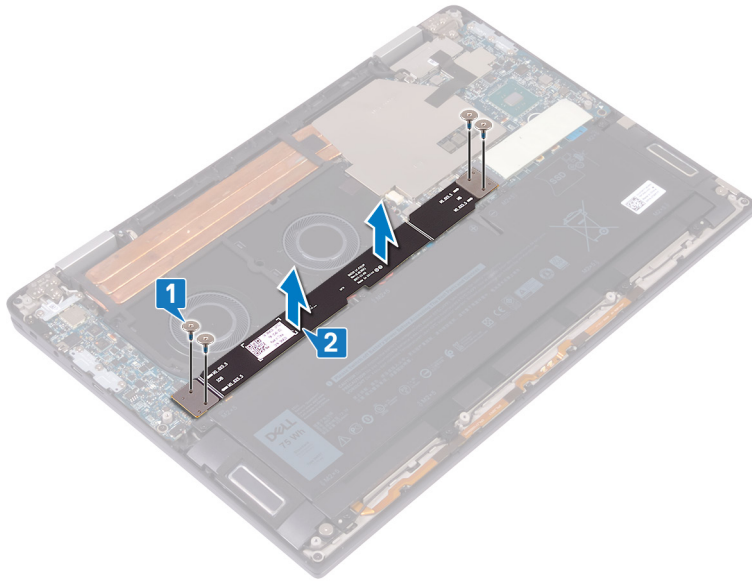
Demontáž mezikusu desky I/O

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

2. Sejměte [spodní kryt](#).

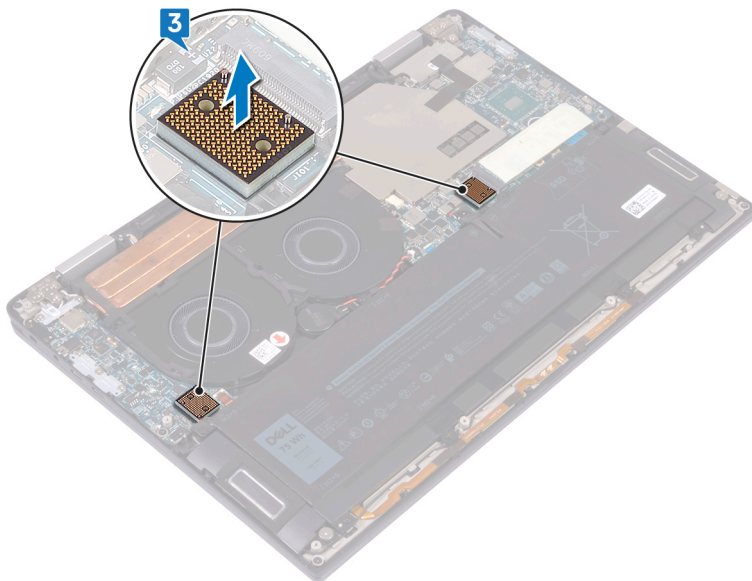
3. Postup demontáže mezikusu desky I/O:

- Vyšroubujte čtyři šrouby (M1,6x5,5), kterými je kabel desky I/O připevněn k základní desce [1].
- Sloupněte a vyjměte kabel desky I/O z ventilátorů [2].



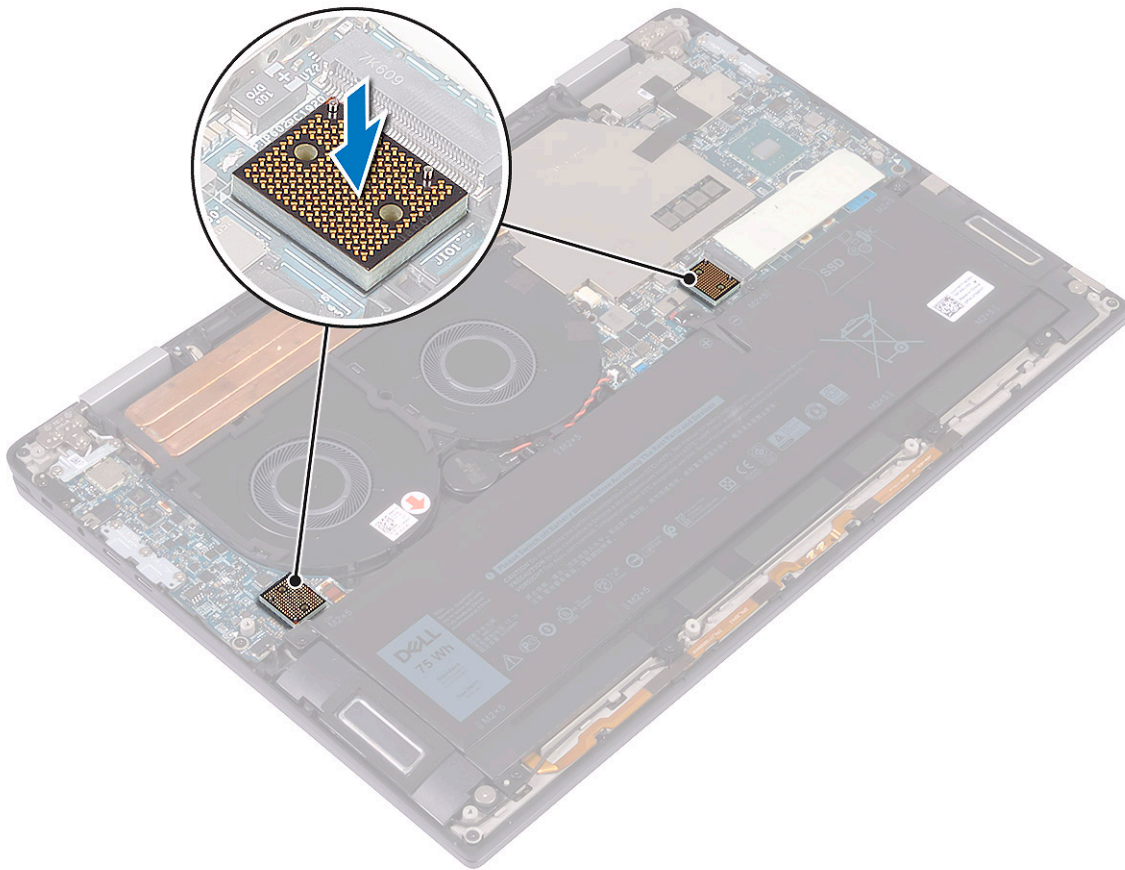
c) Vyměte dva mezikusy desky I/O ze základní desky [3].

i **POZNÁMKA** Vyměte mezikusy desky I/O ihned po demontáži kabelu desky I/O, aby mezikusy nemohly z počítače vypadnout. Kolíky na deskách mezikusů jsou velmi křehké. Nedotýkejte se kolíků nebo spodní části desek; při zvedání a manipulaci držte desky za okraje nebo ze strany. Po vyjmutí desek mezikusů ze systému je položte na podložku ESD na místo, kde se jich nebudete dotýkat a hýbat s nimi. **NETLAČTE** na kolíky na deskách mezikusů a **NEHÝBEJTE** s deskami způsobem, při němž může dojít k poškození kolíků, například otáčením nebo obracením desek, když jsou v kontaktu s povrchem.



Montáž mezikusu desky I/O

1. Pomocí zarovnávacích sloupků umístíte dva mezikusy desky I/O na základní desku.

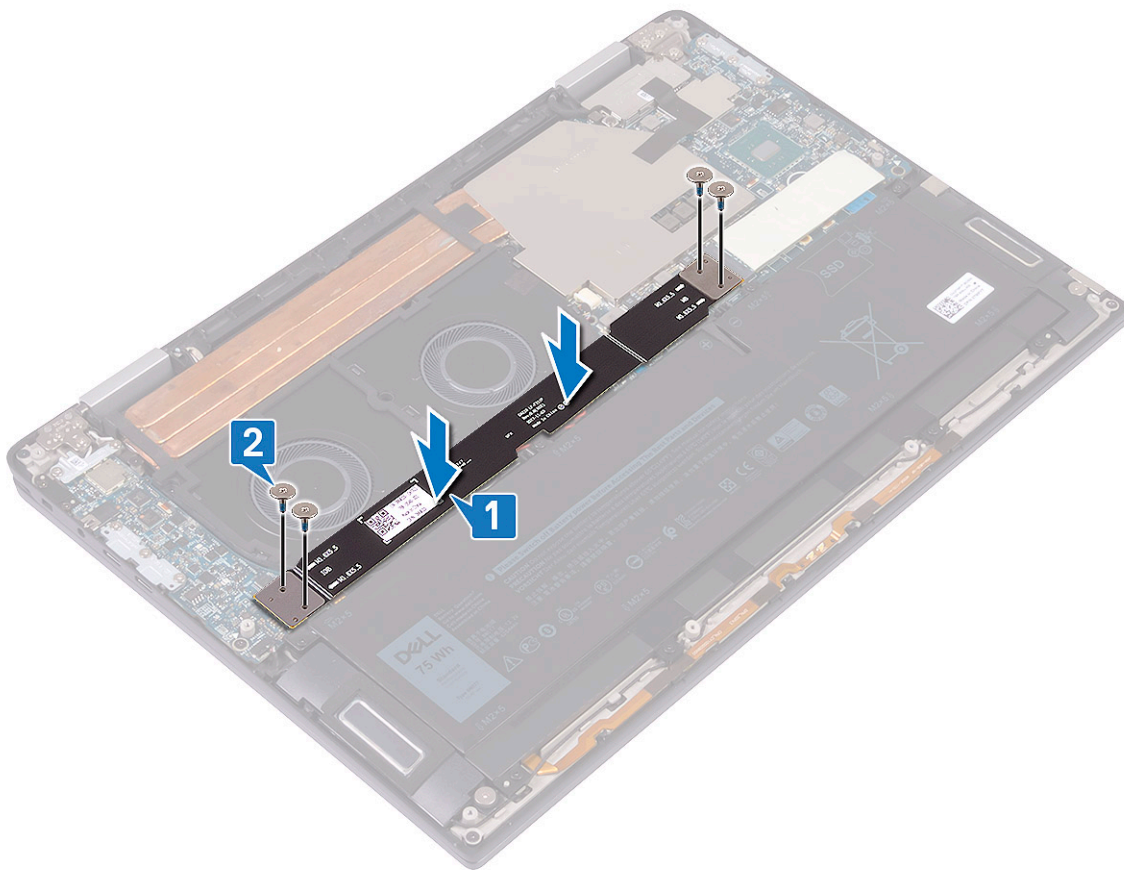


2. Zarovnejte otvory pro šrouby na kabelu desky I/O s otvory pro šrouby na mezikusech desky I/O a připevněte kabel desky I/O k ventilátorům [1].

i **POZNÁMKA** Při instalaci kabelu desky I/O zarovnejte a připojte konec kabelu náležející do desky I/O k boční straně desky I/O a konec kabelu náležející do základní desky k boční straně základní desky.

Δ **VÝSTRAHA** Špatné uspořádání kabelu může vést k poškození konektorů.

3. Zašroubujte čtyři šrouby (M1,6x5,5), kterými je kabel desky I/O připevněn k základní desce [2].



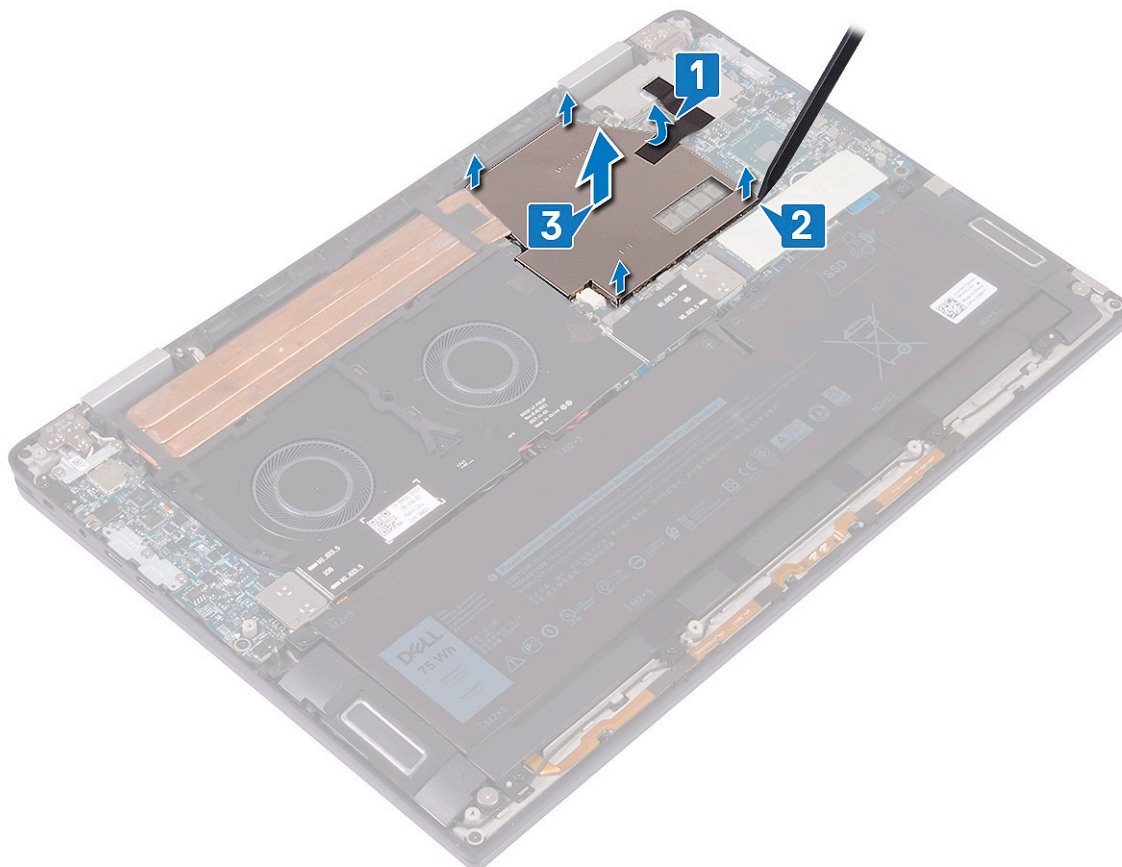
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Chladič

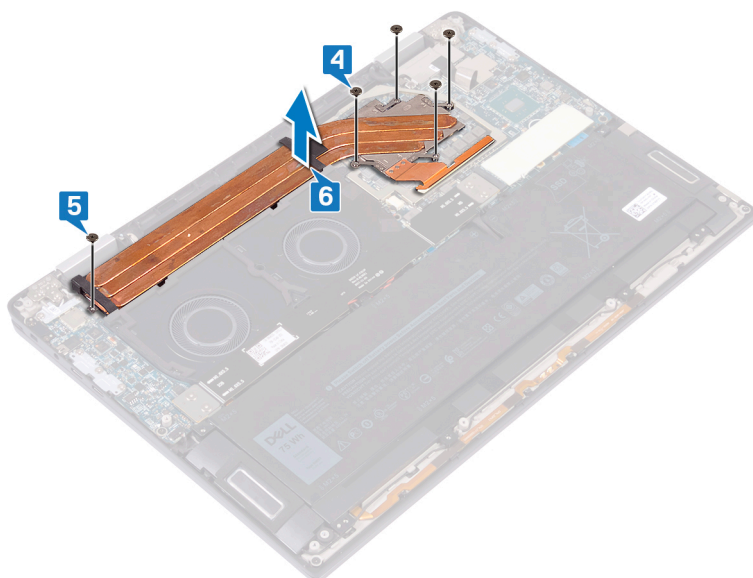
Demontáž chladiče

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Demontáž chladiče:
 - a) Odlepte pásku, kterou je kryt chladiče připevněn k základní desce [1].

i **POZNÁMKA** Páska na krytu chladiče je nutná ke snížení hlučnosti systému. Pásku lze použít opakovaně a je nutné ji přilepit při instalaci krytu chladiče.
 - b) Pomocí plastové jehly uvolněte kryt chladiče ze slotů na základní desce [2].
 - c) Vyjměte kryt chladiče ze základní desky [3].

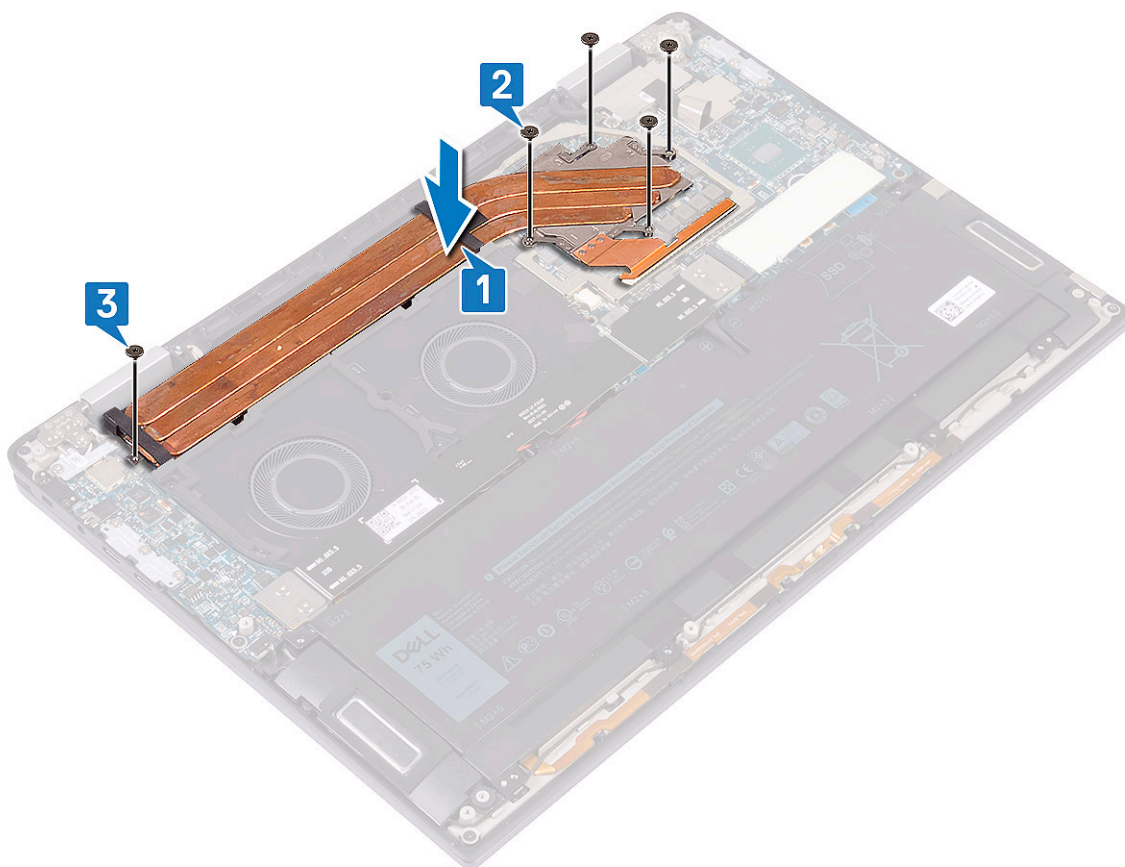


- d) Postupně (v opačném pořadí, než je vyznačeno na chladiči) vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), které připevňují chladič k základní desce [4].
- e) Vyšroubujte šroub (M2x3), který připevňuje chladič k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [5].
- f) Vyjměte chladič ze základní desky [6].

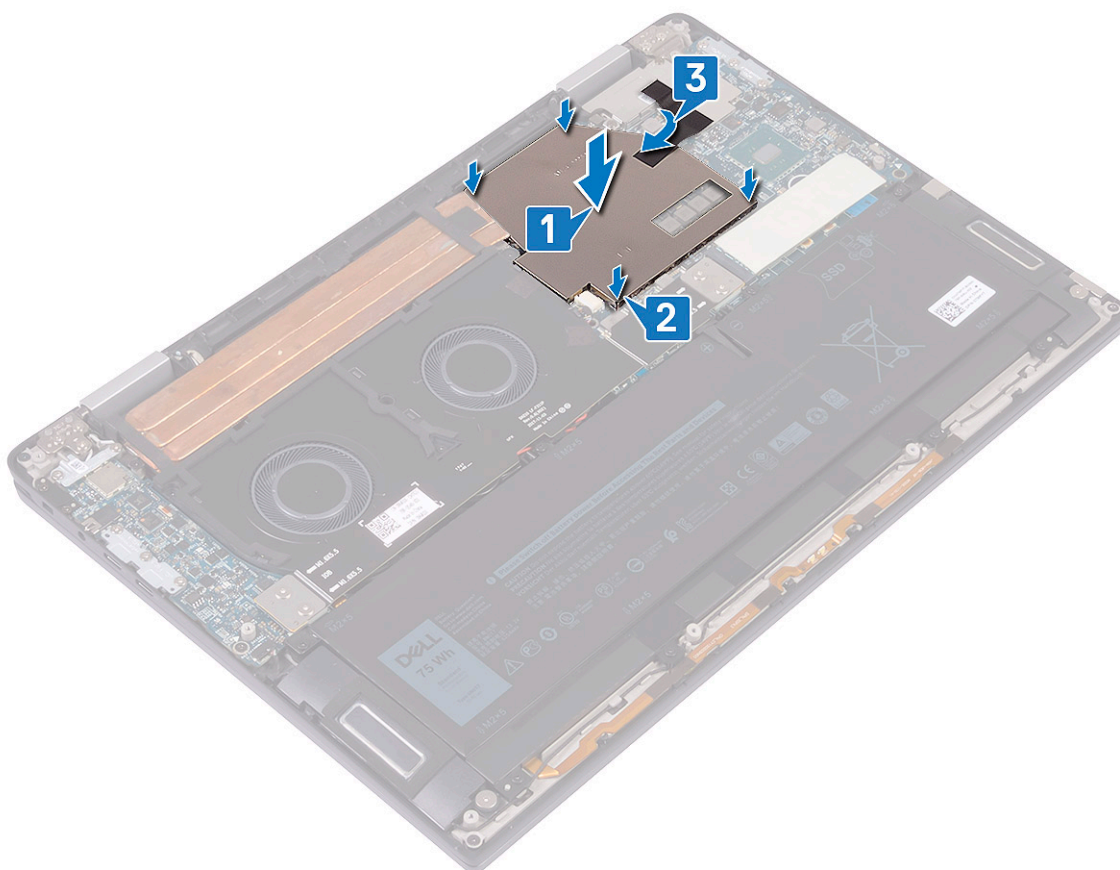


Montáž chladiče

- 1. Umístěte chladič na základní desku a poté zarovnejte jeho otvory pro šrouby s odpovídajícími otvory na základní desce [1].
- 2. Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) zašroubujte pět šroubů (M2x3), které připevňují chladič k základní desce [2].
- 3. Zašroubujte šroub (M2x3), který připevňuje chladič k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



4. Umístěte kryt chladiče do slotů v základní desce [1] a zatlačte na něj, dokud nezacvakne na místo [2].
5. Přilepte pásku, kterou je kryt chladiče připevněn k základní desce [3].

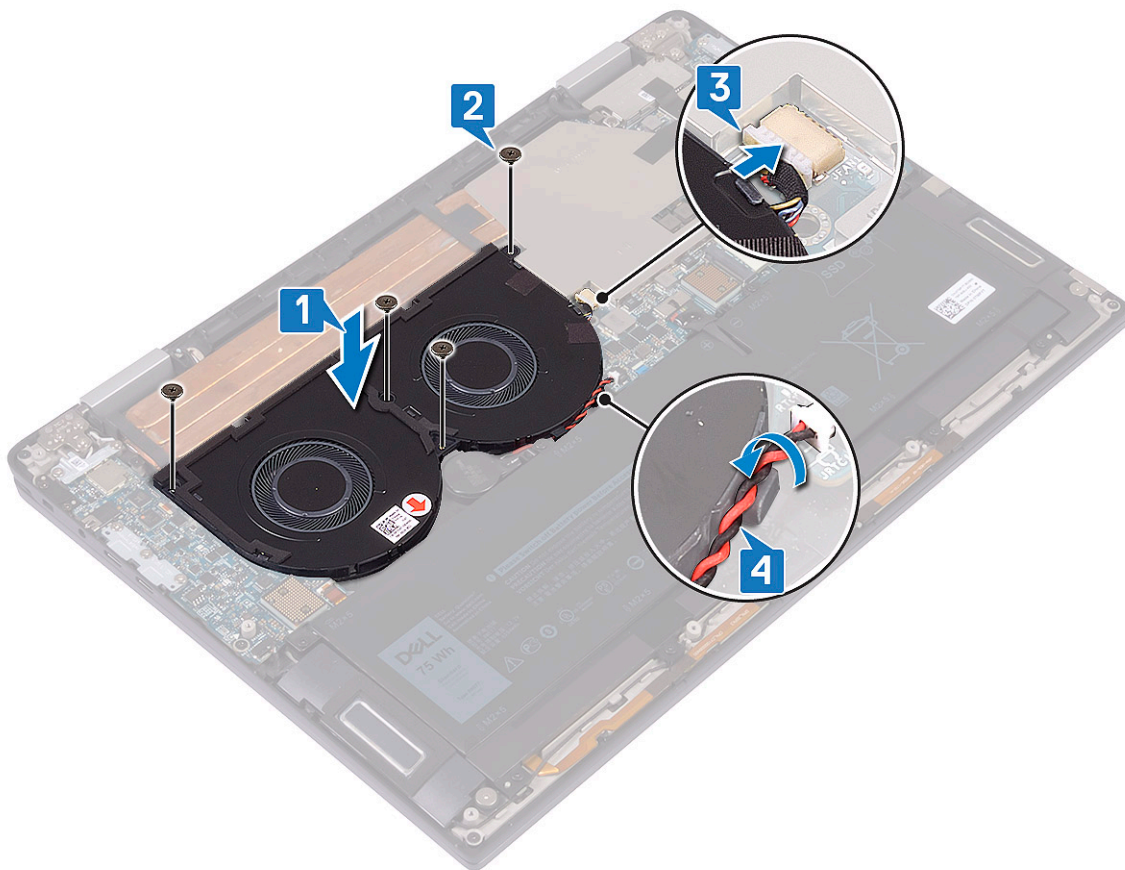


6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Systemové ventilátory

Montáž systémových ventilátorů

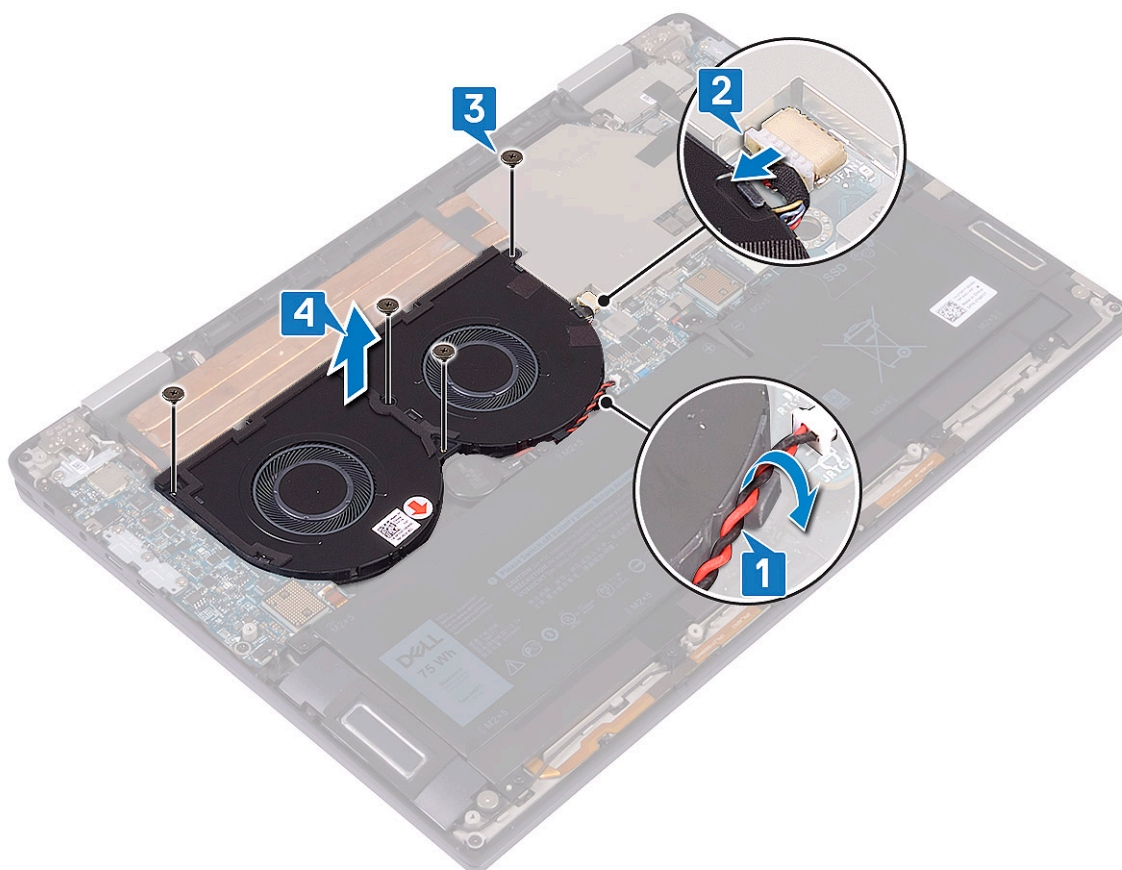
1. Otvory pro šrouby na systémových ventilátorech zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x3), které upevní systémové ventilátory k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Připojte kabel systémového ventilátoru k základní desce [3].
4. Protáhněte kabel knoflíkové baterie vodicími drážkami na systémových ventilátorech [4].



5. Nainstalujte [mezikusy desky I/O](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž systémových ventilátorů

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyměňte [mezikusy desky I/O](#).
4. Postup vyjmutí systémových ventilátorů:
 - a) Vyměňte kabel knoflíkové baterie z vodicích drážek na systémových ventilátorech [1].
 - b) Odpojte kabel systémového ventilátoru od základní desky [2].
 - c) Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), které upevňují systémové ventilátory k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
 - d) Vyměňte systémové ventilátory společně s kabelem ze základní desky [4].



Baterie

Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

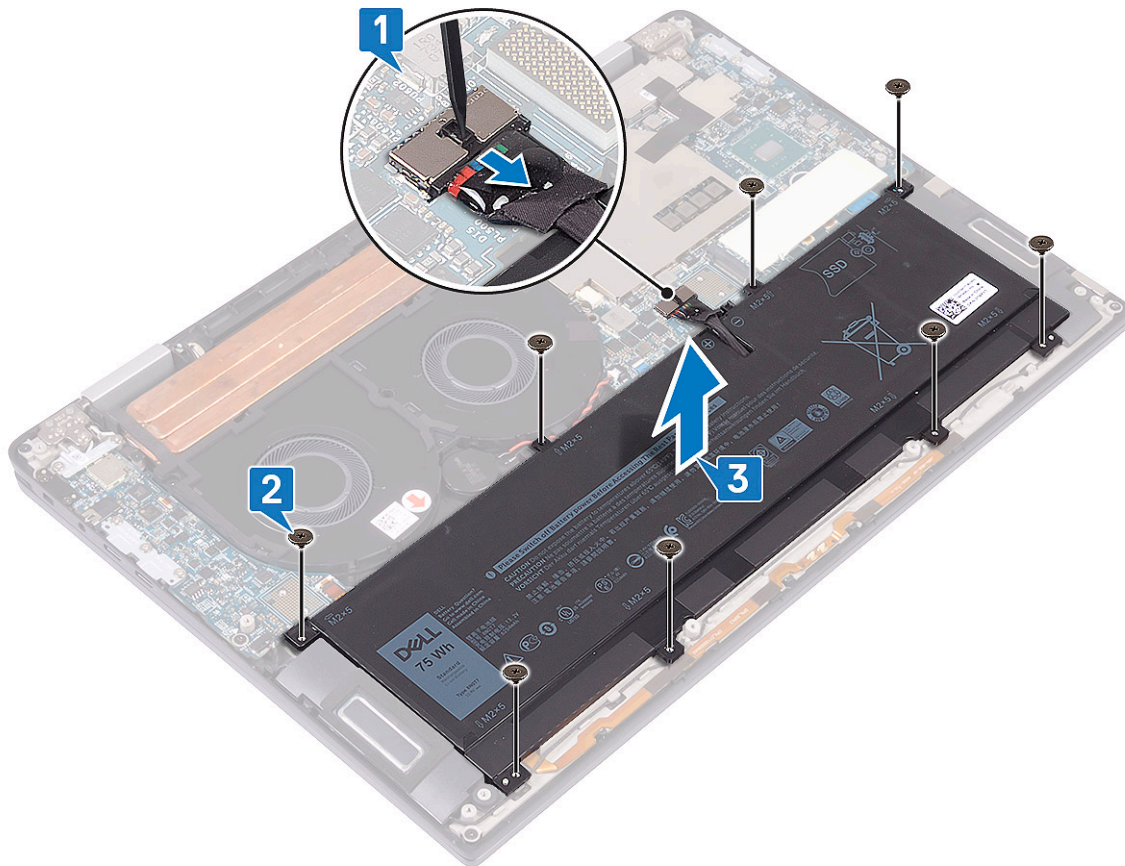
⚠ VÝSTRAHA

- 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.
- Nevyvíjejte 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 rozbíjení 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. Sejměte [spodní kryt](#).

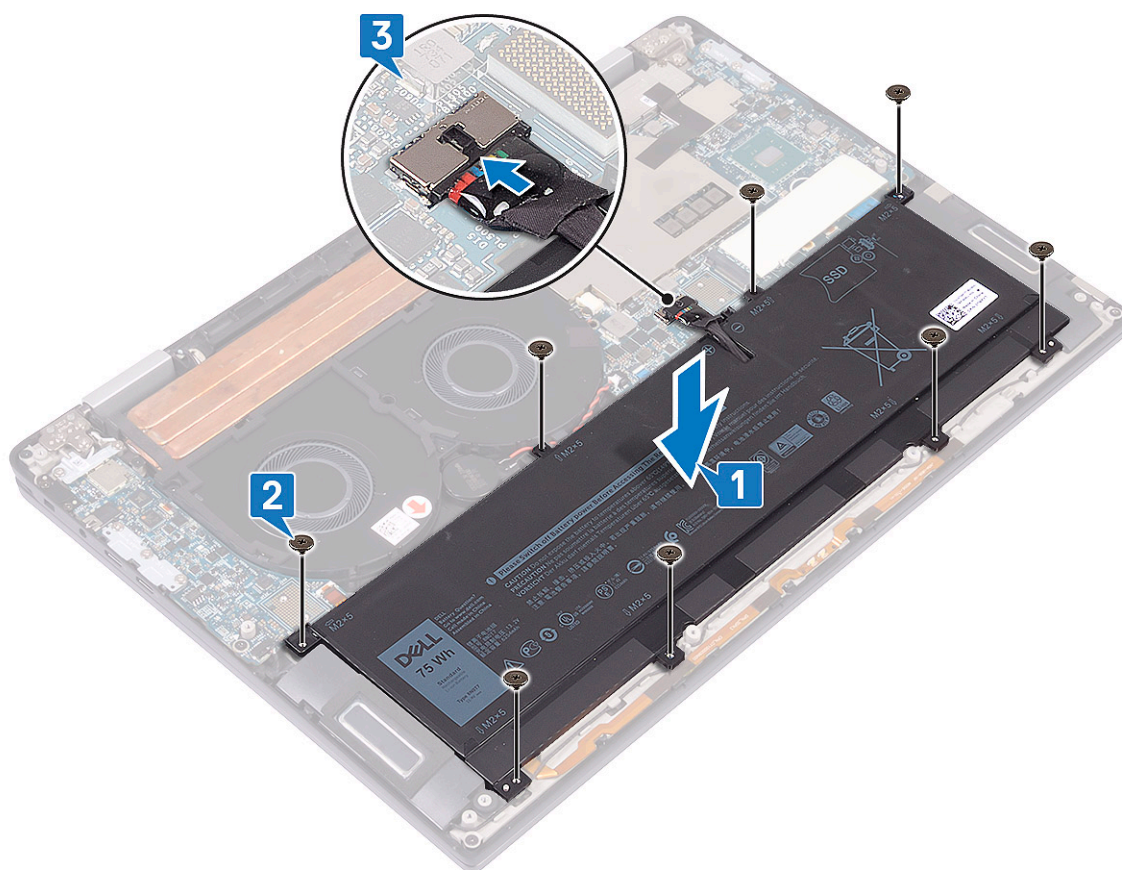
3. Vyjměte **mezikusy desky I/O**.
4. Vyjmutí baterie:
 - a) Pomocí plastové jehly zatlačte na západku a odpojte kabel baterie od základní desky [1].
 - b) Vyšroubujte osm šroubů (M2x5), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
 - c) Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



5. Překlopte počítač, otevřete displej a podržte tlačítko napájení po dobu asi 5 sekund, abyste počítač uzemnili.

Vložení baterie

1. Umístěte baterii na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a zarovnejte otvory pro šrouby na baterii s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň [1].
2. Zašroubujte osm šroubů (M2x5), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Připojte kabel baterie k základní desce [3].

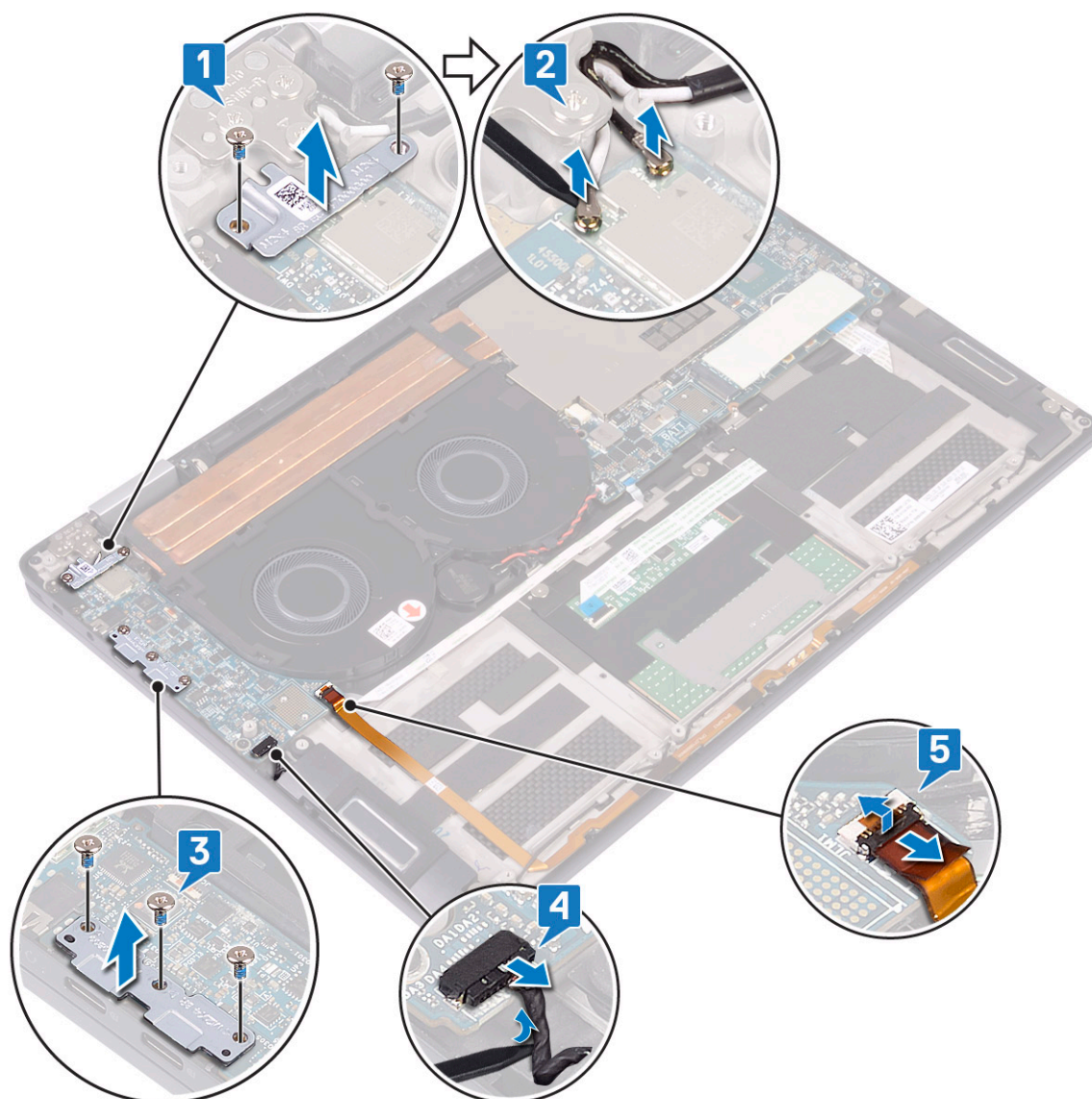


4. Nainstalujte [mezikusy desky I/O](#).
5. Nainstalujte [spodní kryt](#).
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

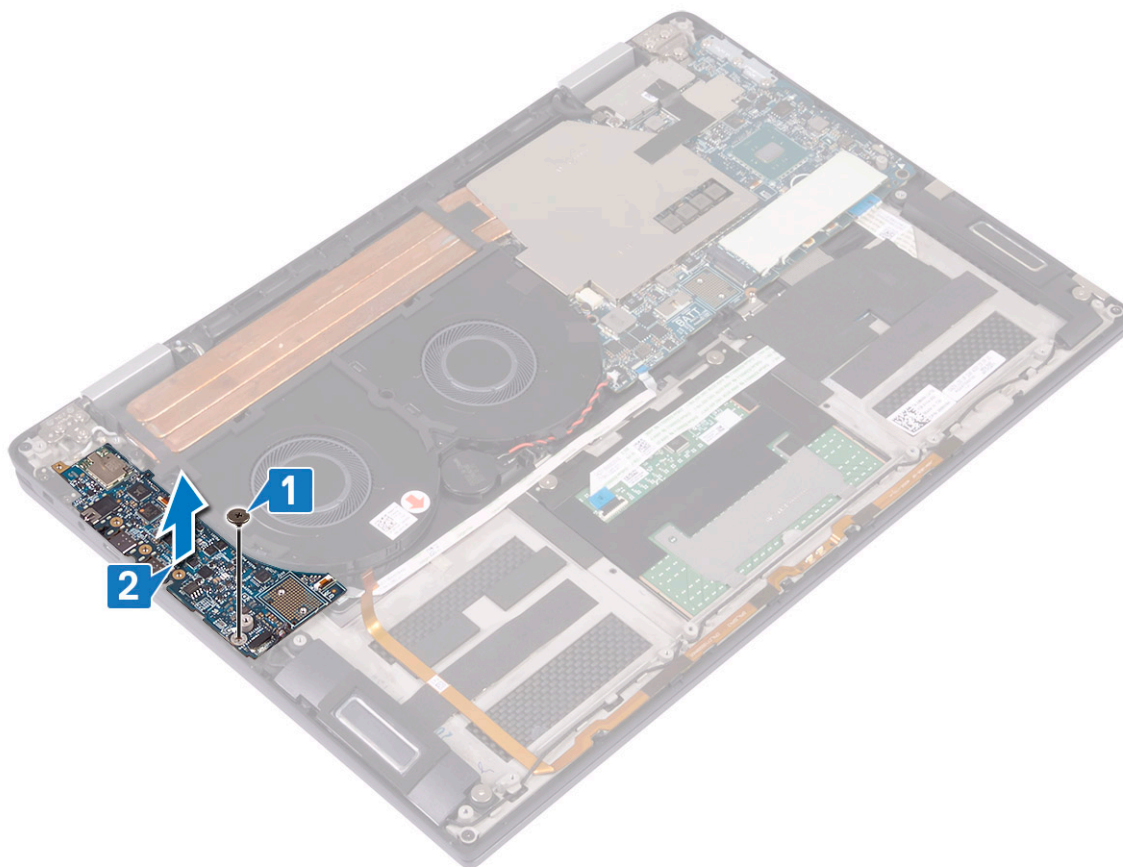
Deska I/O

Vyjmutí desky I/O

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [mezikusy desky I/O](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Postup demontáže desky I/O:
 - a) Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), jimiž je připevněn držák bezdrátové antény k desce I/O [1].
 - b) Pomocí plastové jehly odpojte anténní kabely od desky I/O [2].
 - c) Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), jimiž je připevněn držák portu USB typu C k desce I/O [3].
 - d) Pomocí plastové jehly odpojte kabel reproduktoru od desky I/O [4].
 - e) Odpojte kabel kontrolky LED a mikrofonu od desky I/O [5].

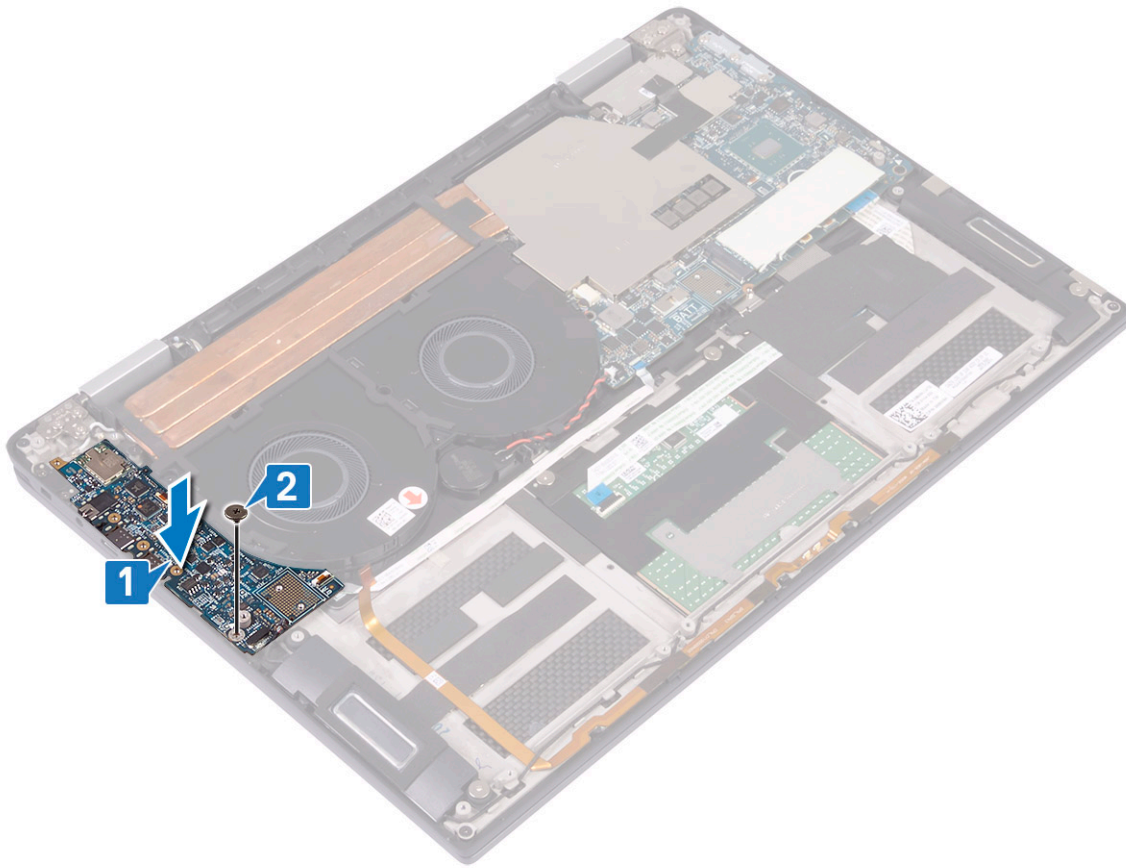


- f) Vyšroubujte šroub (M2x3), který připevňuje desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
g) Zvedněte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].

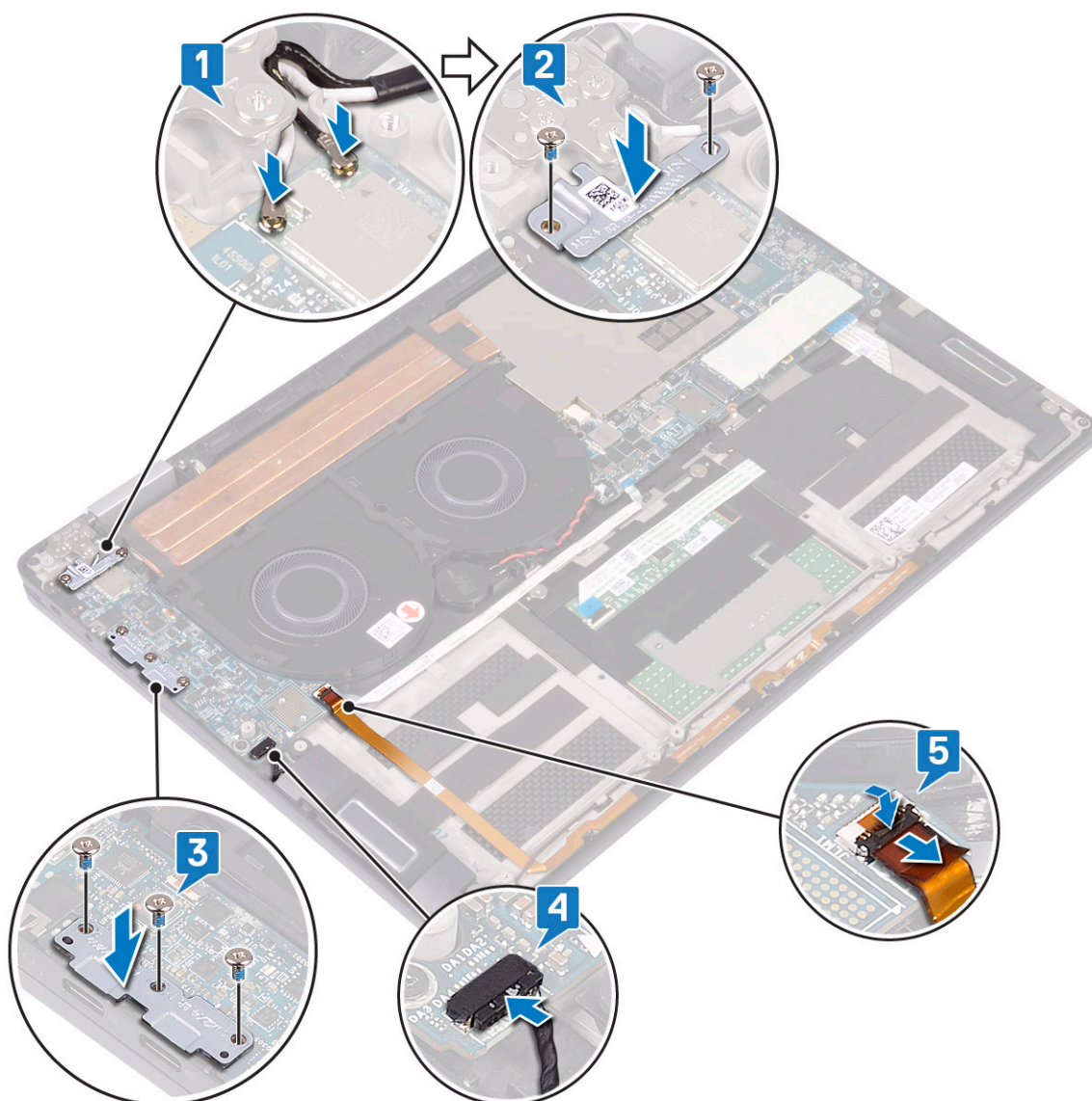


Montáž desky I/O

1. Pomocí zarovnávacích sloupků srovnejte otvor pro šroub na desce I/O napájení s otvorem pro šroub na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte šroub (M2x3), který připevňuje desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Připojte k desce I/O anténní kabely [1].
4. Položte držák bezdrátové antény na desku I/O a zašroubujte dva šrouby (M2x4), jimiž je držák bezdrátové antény připevněn k desce I/O [2].
5. Položte držák USB typu C na desku I/O a zašroubujte tři šrouby (M2x4), jimiž je držák USB typu C připevněn k desce I/O [3].
6. Připojte k desce I/O kabel reproduktoru [4].
7. Připojte kabel kontrolky LED a mikrofonu k desce I/O [5].

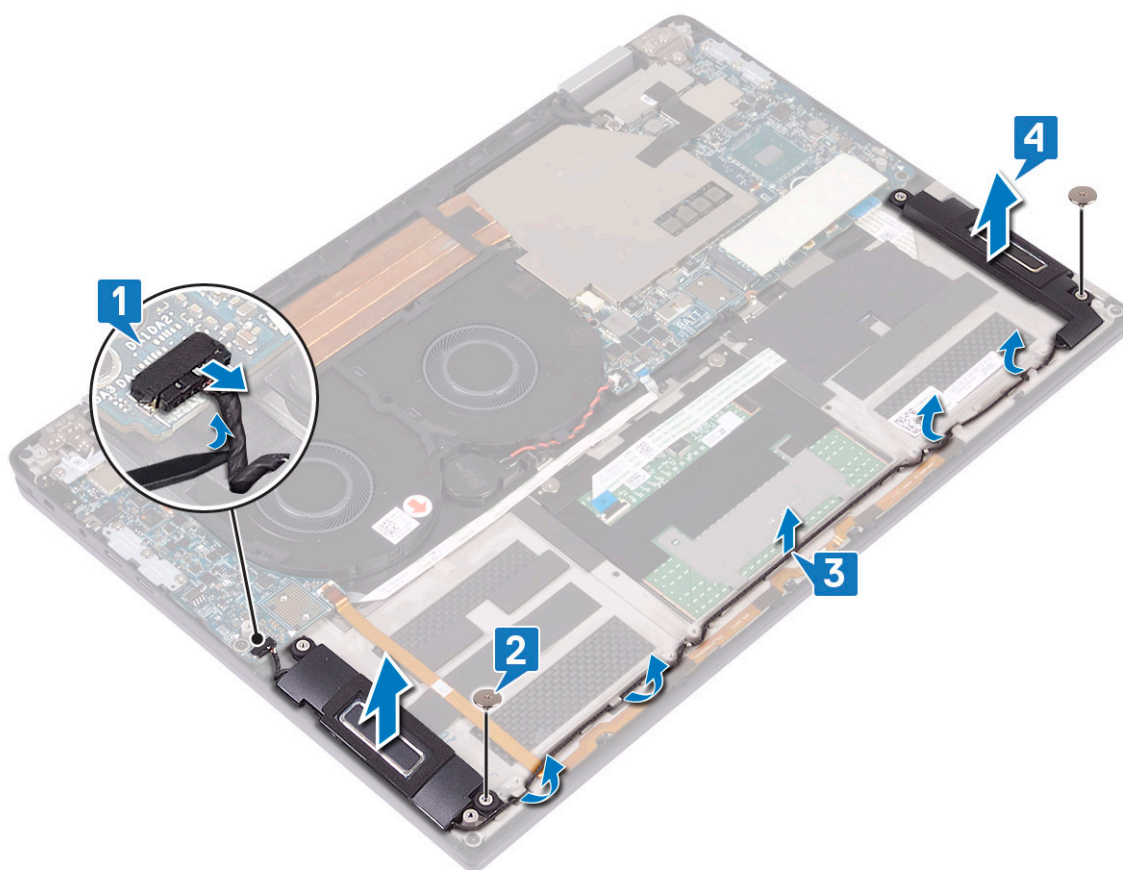


8. Vložte [baterii](#).
9. Nainstalujte [mezikusy desky I/O](#).
10. Nainstalujte [spodní kryt](#).
11. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Reproduktory

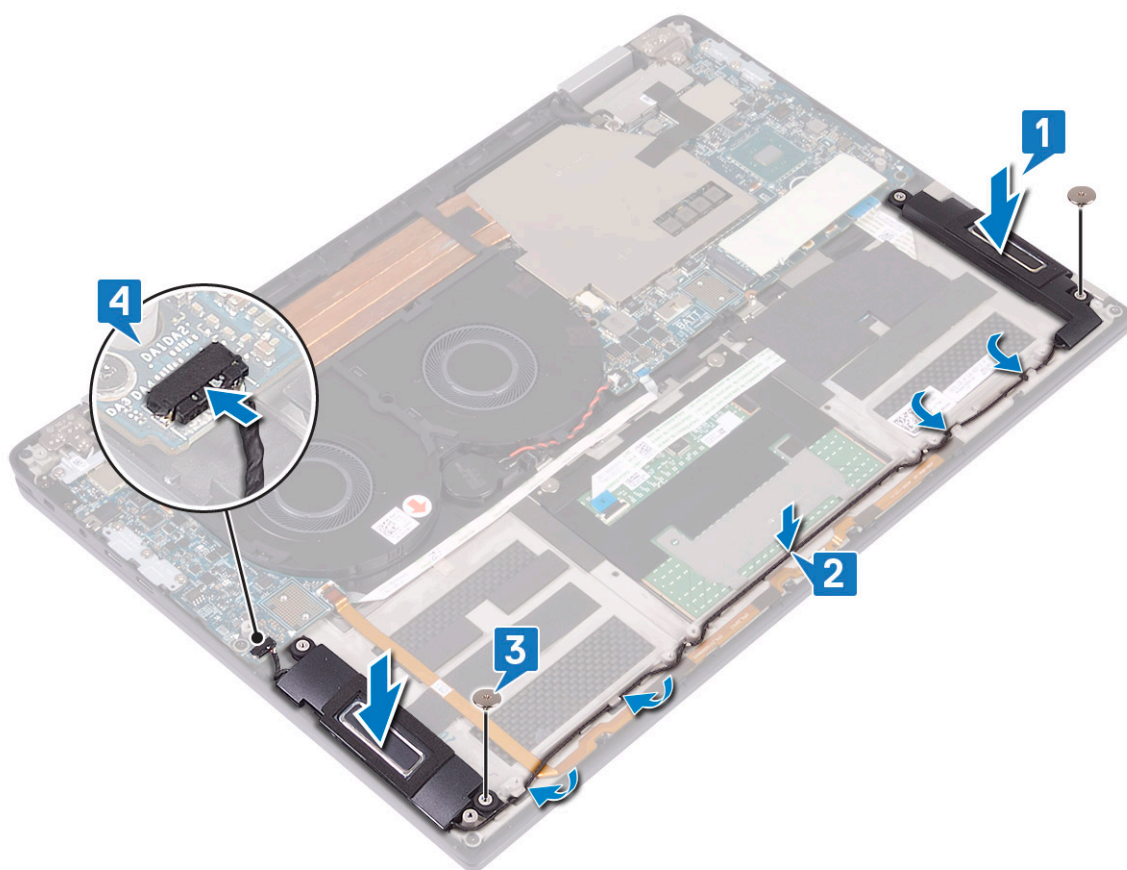
Vyjmutí reproduktorů

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [mezikusy desky I/O](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Postup vyjmutí reproduktorů:
 - a) Odpojte kabel reproduktorů od panelu I/O [1].
 - b) Vyšroubujte dva šrouby (M2x1,7), kterými je levý a pravý reproduktor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
 - c) Uvolněte kabel reproduktoru a vyjměte kabel z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
 - d) Zvedněte levý a pravý reproduktor společně s kabely ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [4].



Instalace reproduktorů

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte levý a pravý reproduktor do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Pomocí vodítek upevněte kabel reproduktorů k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x1,7), kterými je levý a pravý reproduktor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
4. Připojte k desce I/O kabel reproduktoru [4].

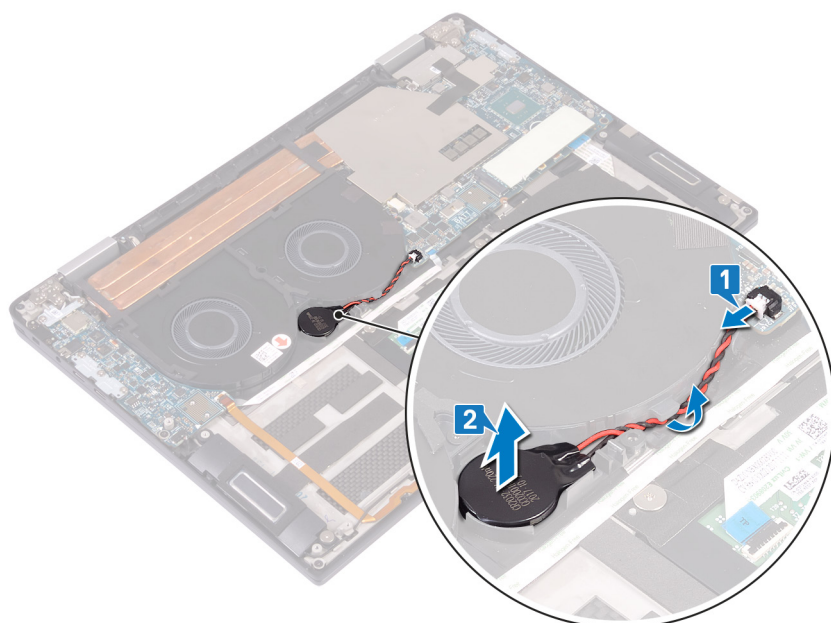


5. Vložte [baterii](#).
6. Nainstalujte [mezikusy desky I/O](#).
7. Nainstalujte [spodní kryt](#).
8. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

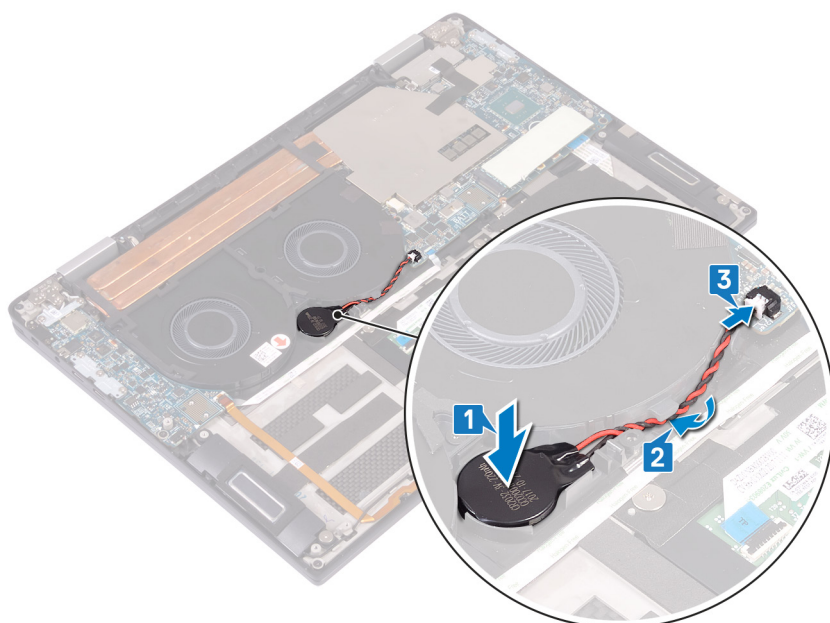
Demontáž knoflíkové baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [mezikusy desky I/O](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Postup vyjmutí knoflíkové baterie:
 - a) Odpojte kabel knoflíkové baterie od základní desky a uvolněte kabel baterie z vodiček na ventilátoru [1].
 - b) Poznamenejte si umístění knoflíkové baterie a jemně ji vypačte ze základní desky [2].



Montáž knoflíkové baterie

1. Upevněte knoflíkovou baterii k základní desce [1].
2. Pomocí vodiček připevněte kabel knoflíkové baterie k systémovým ventilátorům [2].
3. Připojte kabel knoflíkové baterie k základní desce [3].



4. Vložte baterii.
5. Nainstalujte mezikusy desky I/O.
6. Nainstalujte spodní kryt.
7. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

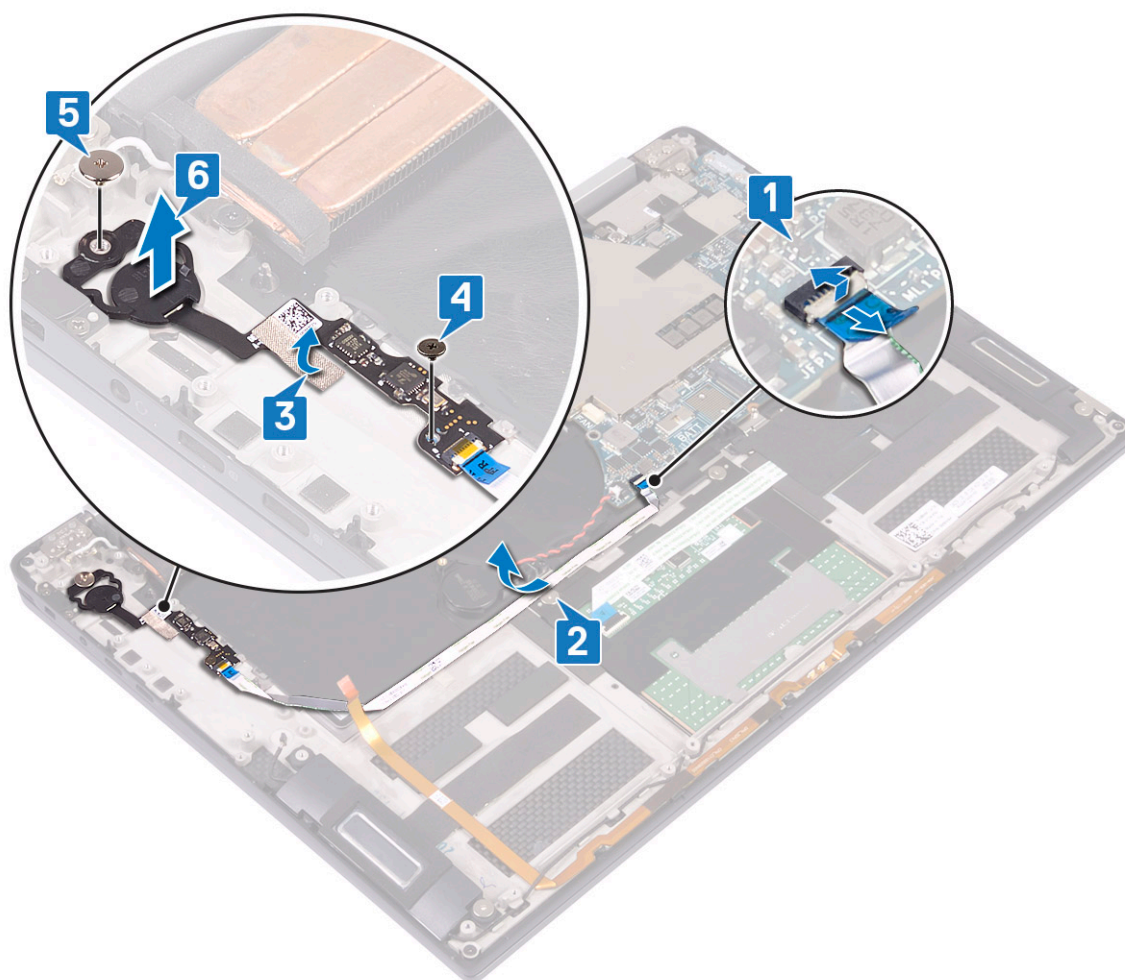
Vypínač se čtečkou otisků prstů

Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyměňte [mezikusy desky I/O](#).
4. Vyměňte [baterii](#).
5. Demontujte [desku I/O](#).
6. Postup demontáže vypínače se čtečkou otisků prstů (volitelná):

i **POZNÁMKA** Kroky 1, 2 a 4 platí pouze pro počítače dodávané se čtečkou otisků prstů.

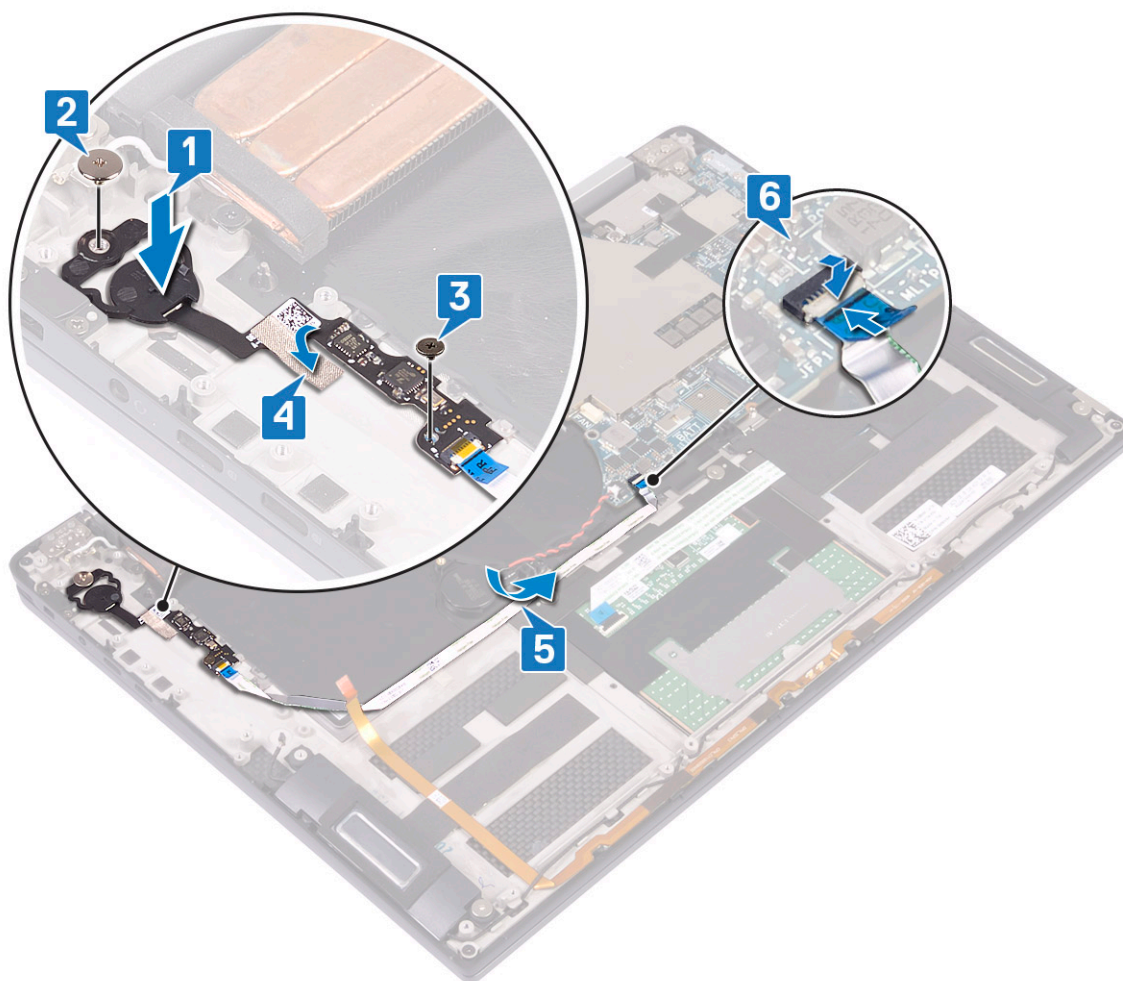
- a) Otevřete západku, odpojte kabel čtečky otisků prstů od základní desky a odlopněte kabel čtečky otisků prstů od sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- b) Vytáhněte kabel čtečky otisků prstů [2].
- c) Odlepte pásku, která upevňuje kabel vypínače k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
- d) Vyšroubujte šroub (M1,6x1,8), jímž je čtečka otisků prstů připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [4].
- e) Vyšroubujte šroub (M2x1,7), jímž je vypínač připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [5].
- f) Odlopněte a zvedněte vypínač a čtečku otisků prstů (volitelnou) spolu s příslušným kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [6].



Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů

POZNÁMKA Kroky 3, 4 a 5 platí pouze pro počítače dodávané se čtečkou otisků prstů.

1. Umístěte vypínač a čtečku otisků prstů (volitelnou) do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte šroub (M2x1,7), jímž je tlačítko napájení připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Zašroubujte šroub (M1,6x1,8), jímž je čtečka otisků prstů připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
4. Přilepte pásku, která upevňuje kabel tlačítka napájení k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [4].
5. Ved'te kabel čtečky otisků prstů k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [5].
6. Připojte kabel čtečky otisků prstů k základní desce a upevněte západku [6].



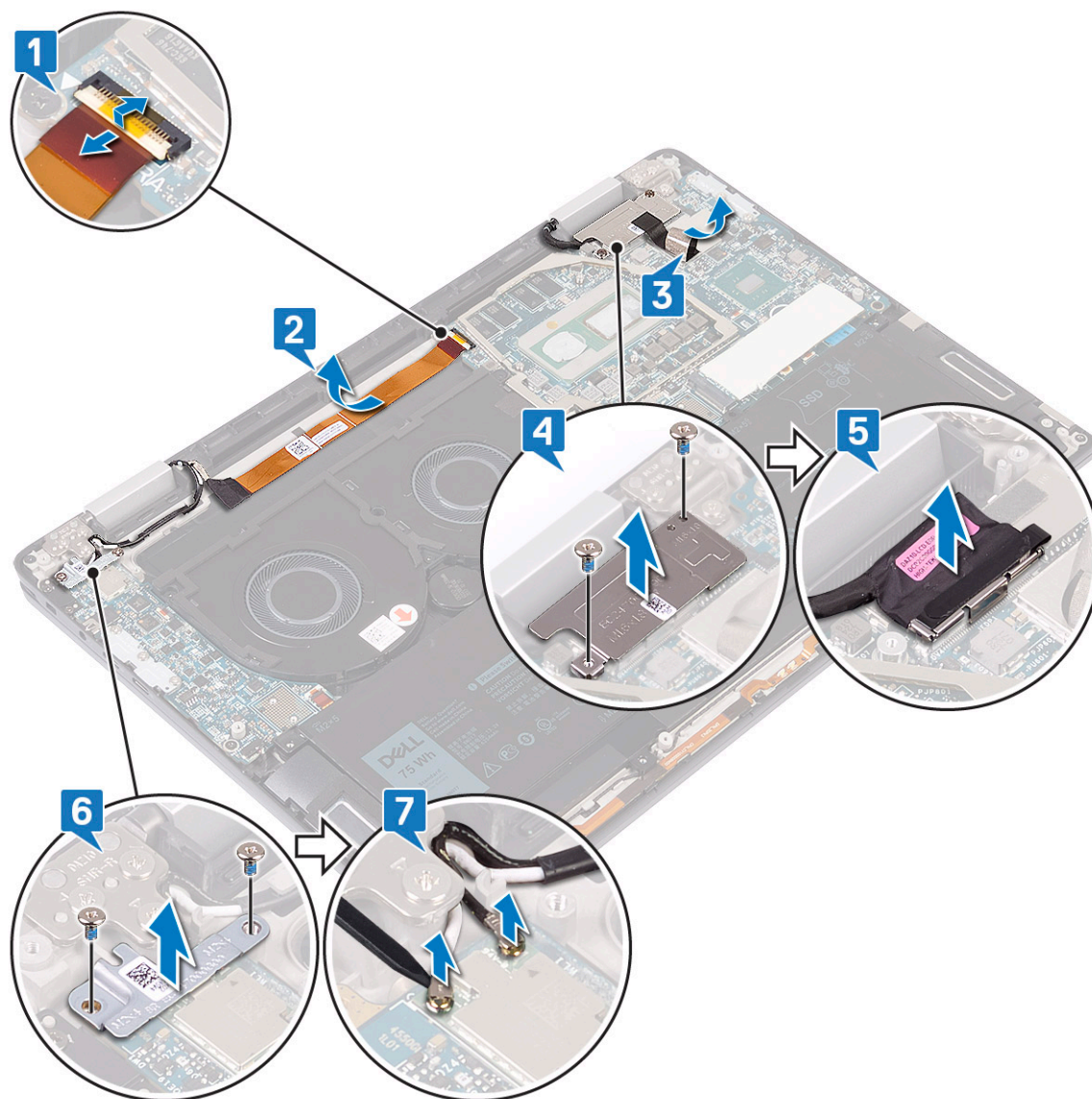
7. Nainstalujte [desku I/O](#).
8. Vložte [baterii](#).
9. Nainstalujte [mezikusy desky I/O](#).
10. Nainstalujte [spodní kryt](#).
11. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

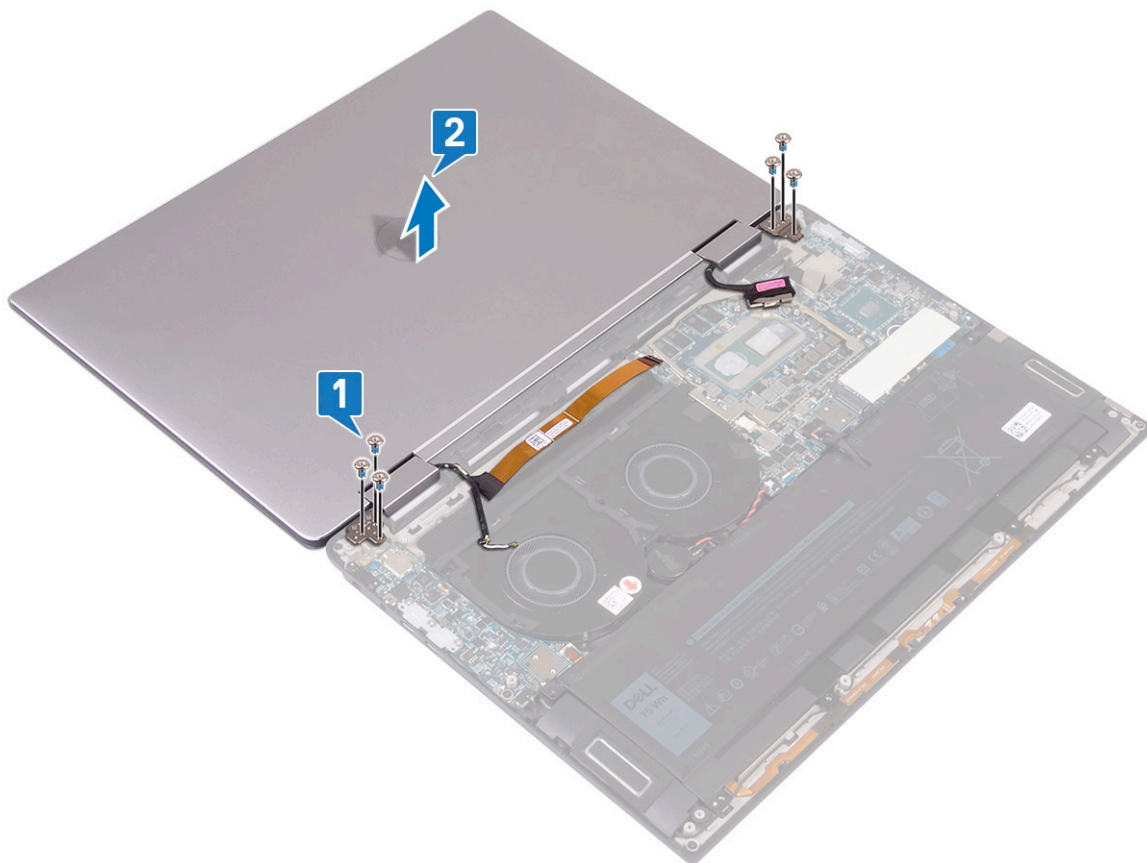
Demontáž sestavy displeje

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

3. Vyjměte mezikusy desky I/O.
4. Vyjměte chladič.
5. Demontáž sestavy displeje:
 - a) Otevřete západku a odpojte kabel kamery od základní desky [1].
 - b) Odloupněte kabel kamery od sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
 - c) Odstraňte pásku, kterou je připevněn držák kabelu displeje k základní desce [3].
 - d) Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,8), jimiž je držák kabelu displeje připevněn k základní desce, a zvedněte držák ze základní desky [4].
 - e) Pomocí poutka odpojte kabel displeje od základní desky [5].
 - f) Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), jimiž je držák bezdrátové antény připevněn k desce I/O, a zvedněte držák z desky I/O [6].
 - g) Odpojte anténní kabely od desky I/O [7].

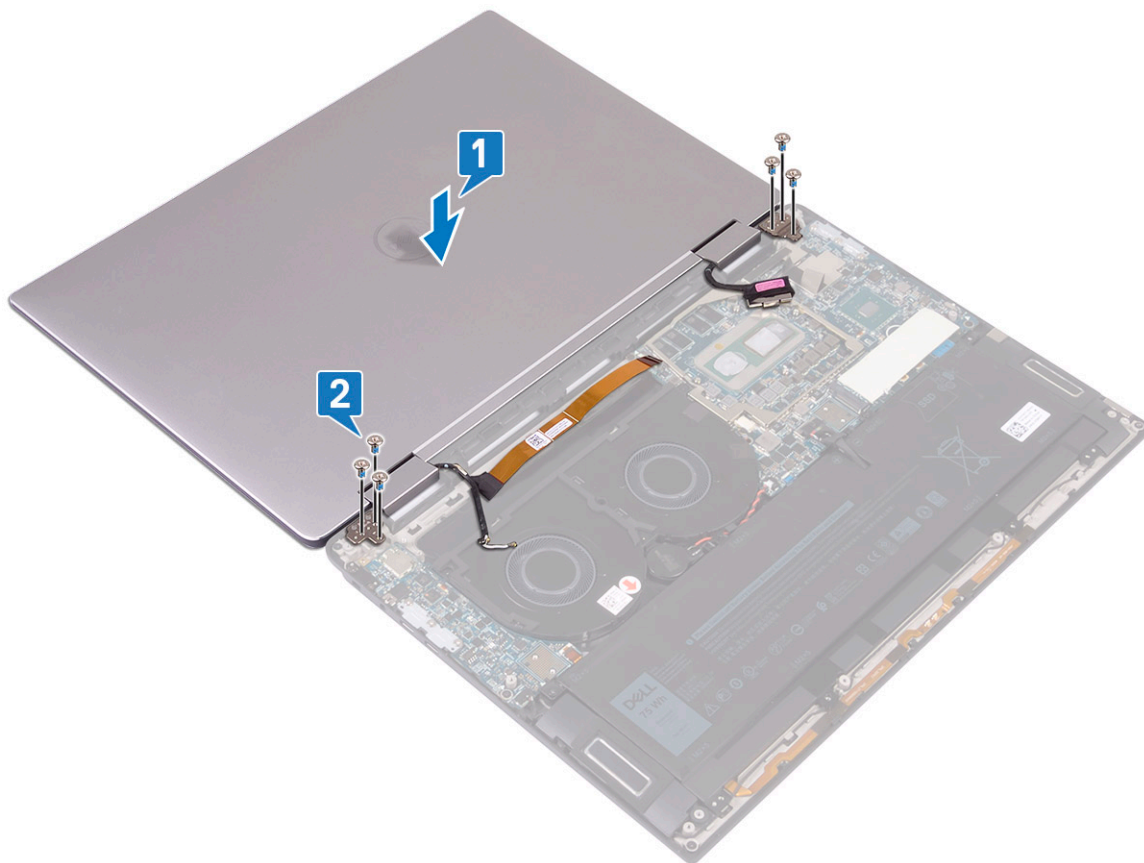


- h) Otevřete počítač po úhlem 180° a umístěte jej na čistý, rovný povrch, s displejem směřujícím dolů.
- i) Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x4), kterými je sestava displeje připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- j) Zvedněte sestavu displeje ze sestavy opěrky pro dlaň [2].

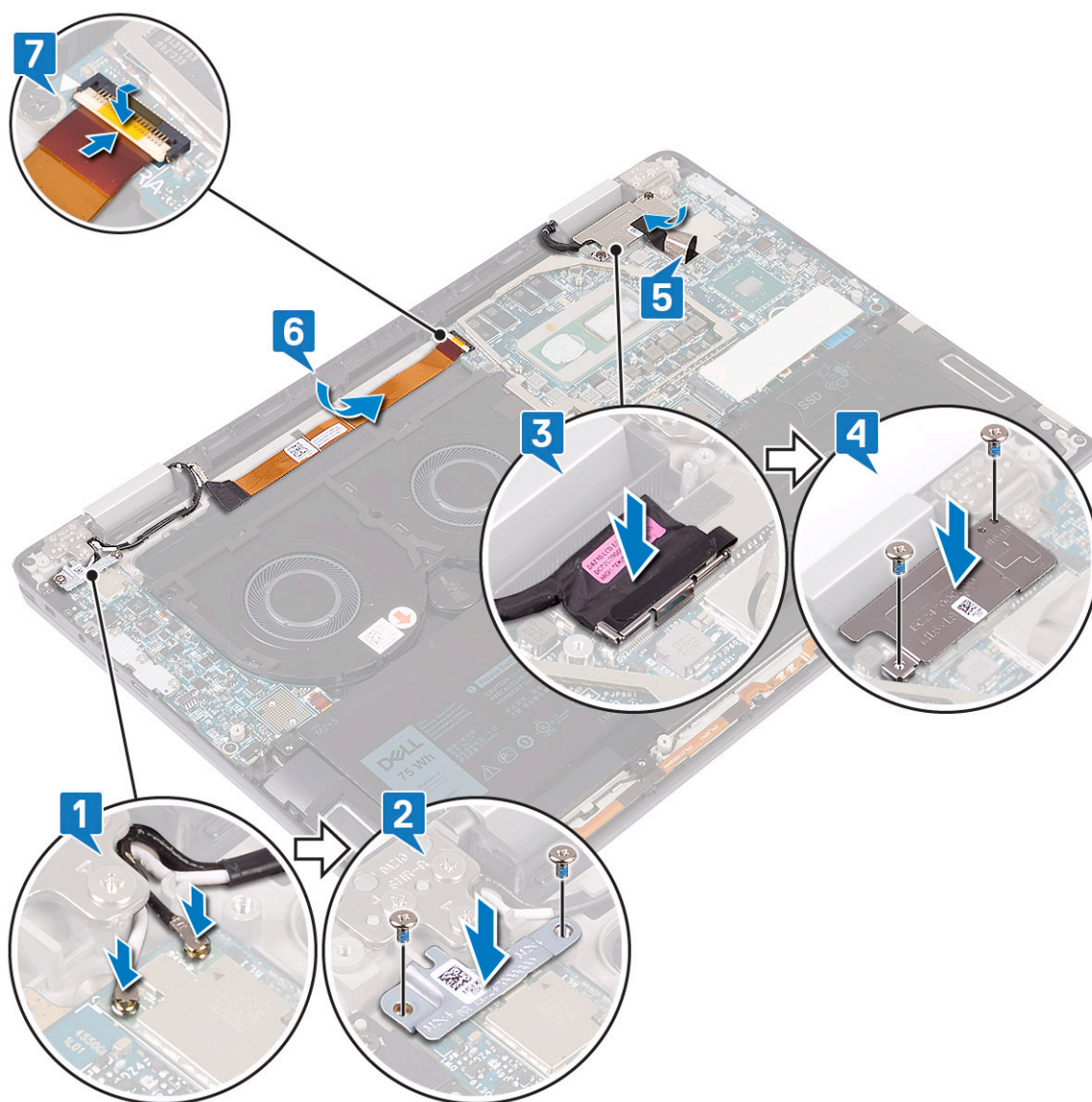


Instalace sestavy displeje

1. Displej směřujte dolů a otvory pro šrouby na sestavě displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x4), kterými je sestava displeje připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Zavřete displej.
4. Připojte k desce I/O anténní kabely [1].
5. Otvory pro šrouby na držáku bezdrátové antény zarovnejte s otvory pro šrouby na desce I/O a pomocí dvou šroubů (M2x4) připevněte držák k desce I/O [2].
6. Připojte kabel displeje k základní desce a upevněte západku [3].
7. Otvory pro šrouby na držáku kabelu displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a pomocí dvou šroubů (M1,6x1,8) připevněte držák k základní desce [4].
8. Přilepte pásku, kterou je připevněn držák kabelu displeje k základní desce [5].
9. Přilepte kabel kamery k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [6].
10. Připojte kabel kamery k základní desce a upevněte západku [7].



11. Vložte chladič.
12. Nainstalujte mezikusy desky I/O.
13. Nainstalujte spodní kryt.
14. Postupujte podle postupu v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Základní deska

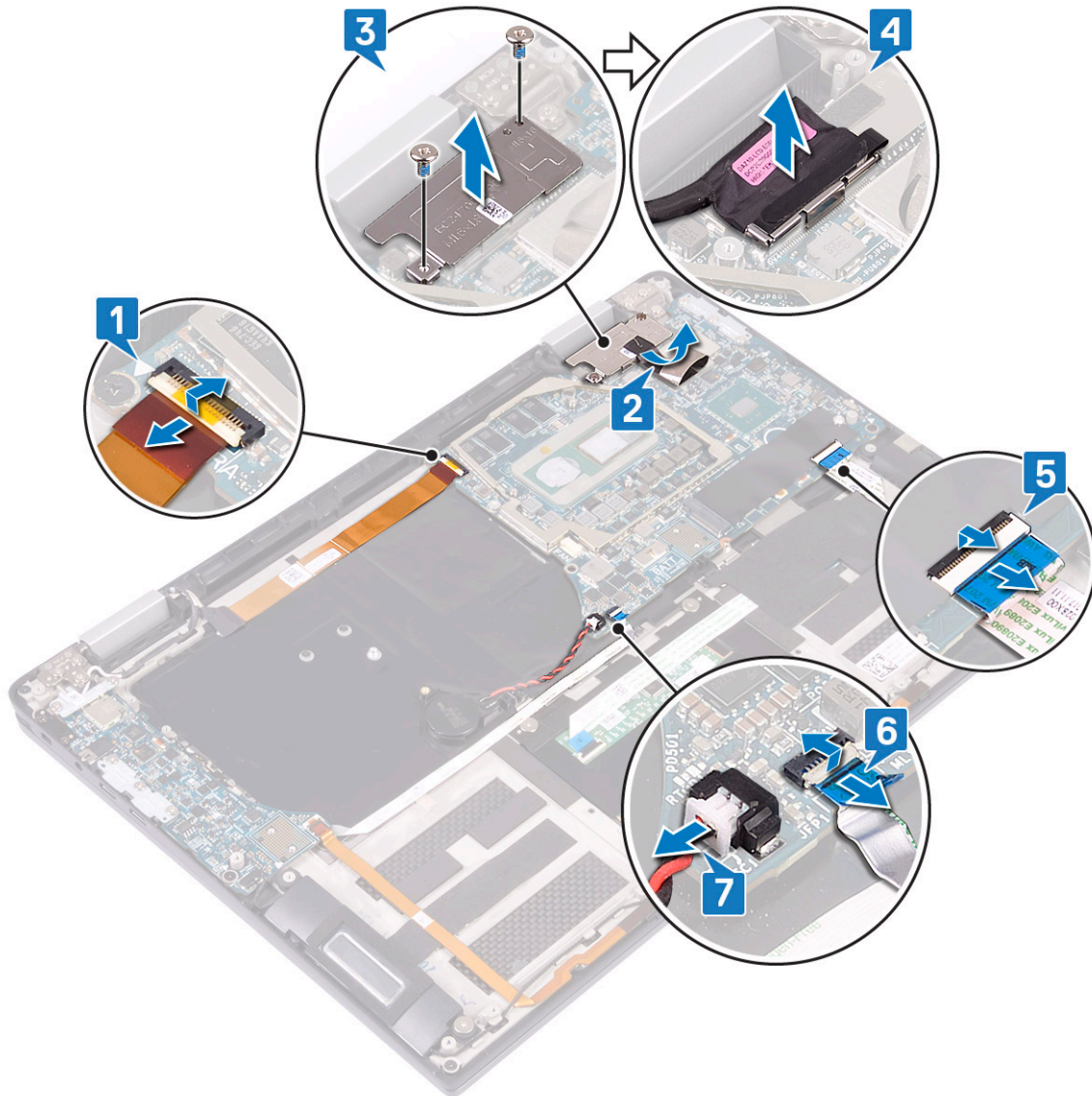
Demontáž základní desky

1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte spodní kryt.
3. Vyjměte disk SSD.
4. Vyjměte mezikusy desky I/O.
5. Vyjměte baterii.
6. Vyjměte chladič.
7. Demontujte ventilátory.
8. Postup demontáže základní desky:
 - a) Otevřete západku a odpojte kabel kamery od základní desky [1].

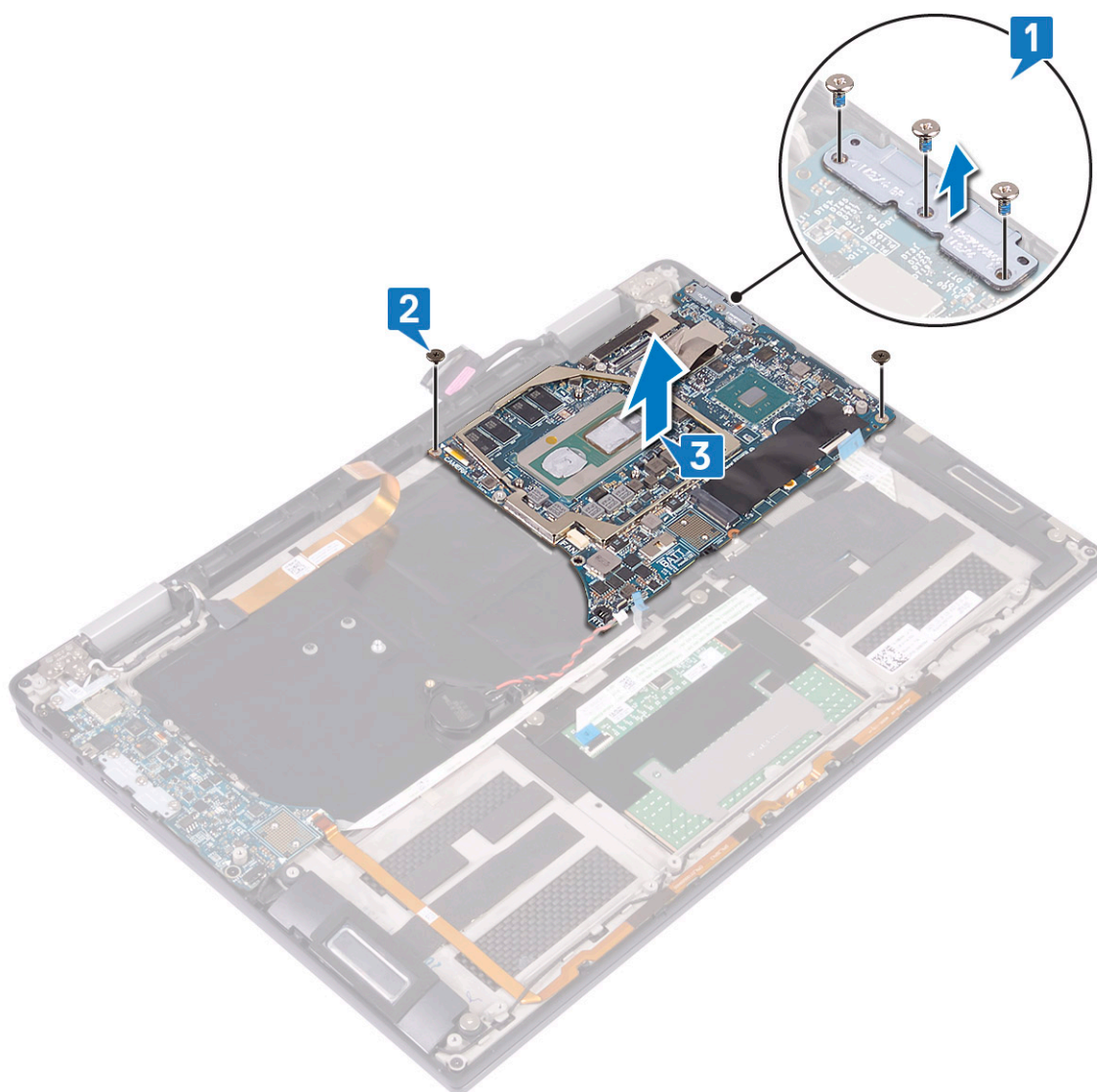
- b) Odstraňte pásku, kterou je připevněn držák kabelu displeje k základní desce [2].
- c) Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,8), jimiž je držák kabelu displeje připevněn k základní desce, a zvedněte držák ze základní desky [3].
- d) Pomocí poutka odpojte kabel displeje od základní desky [4].
- e) Otevřete západku a odpojte kabel podsvícení klávesnice od základní desky [5].
- f) Otevřete západku a odpojte kabel čtečky otisku prstů od základní desky [6].

POZNÁMKA Vyjmutím knoflíkové baterie dojde k obnovení nastavení systému BIOS na výchozí hodnoty. Doporučujeme, abyste si před vyjmutím knoflíkové baterie poznačili nastavení systému BIOS.

- g) Odpojte kabel knoflíkové baterie od základní desky [7].

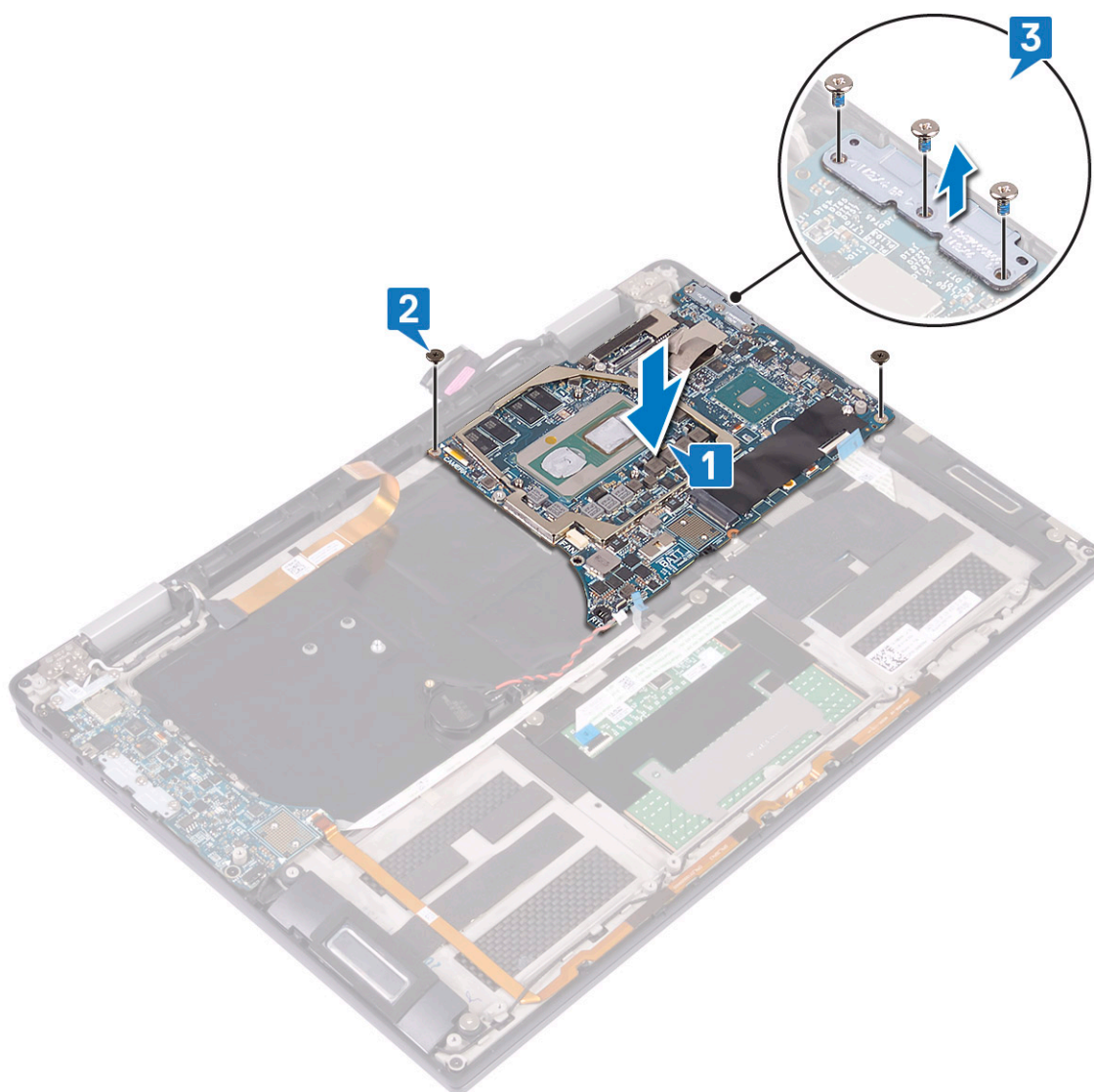


- h) Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), jimiž je držák portu USB typu C připevněn k základní desce, a zvedněte držák ze základní desky [1].
- i) Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- j) Vyjměte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň [3].

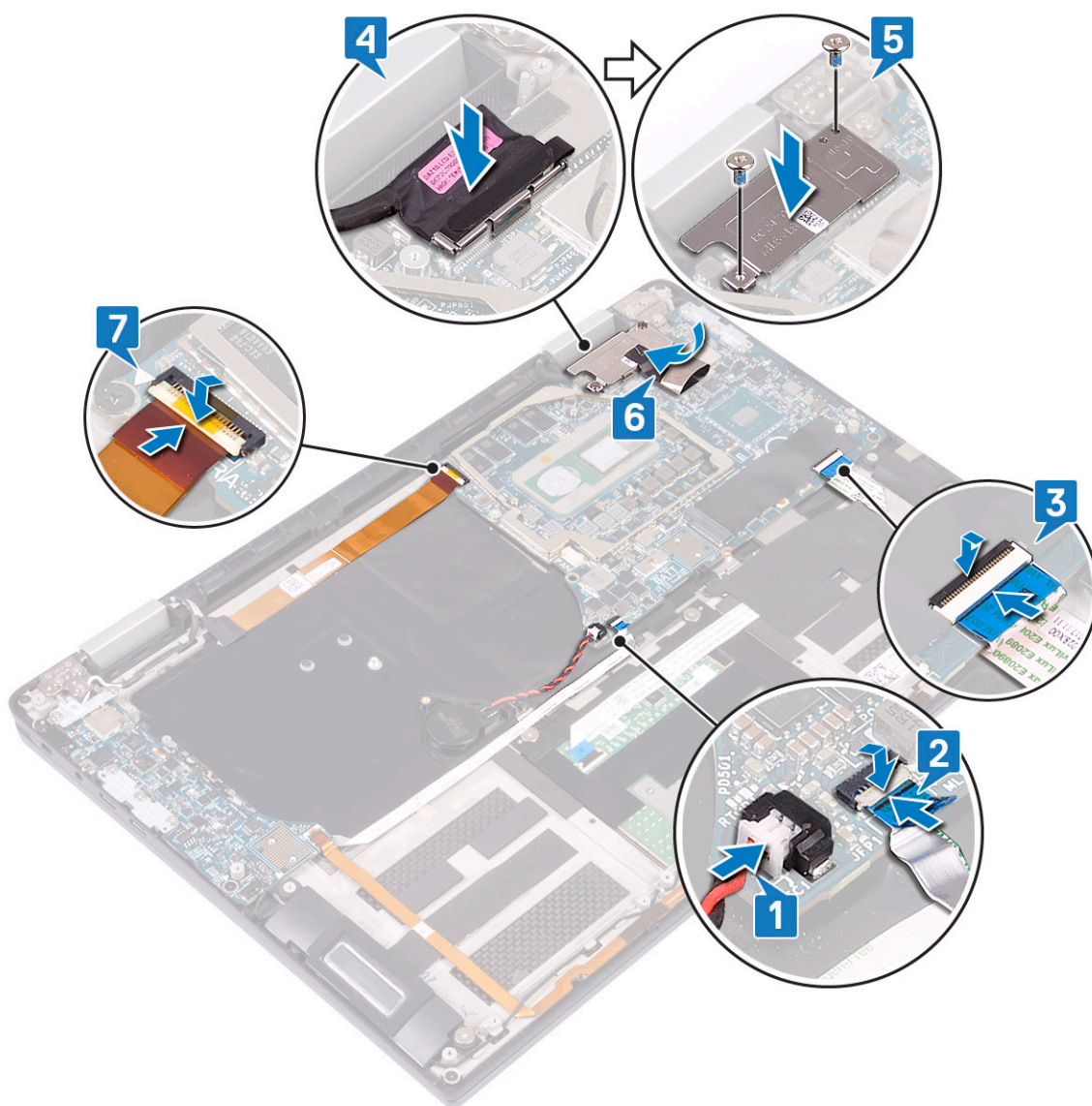


Montáž základní desky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte základní desku na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a zarovnejte otvory pro šrouby na základní desce s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Otvory pro šrouby na držáku portu USB typu C zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a pomocí tří šroubů (M2x4) připevněte držák k základní desce [3].



4. Připojte kabel knoflíkové baterie k základní desce [1].
5. Připojte kabel čtečky otisků prstů k základní desce a upevněte západku [2].
6. Připojte kabel podsvícení klávesnice k základní desce a upevněte západku [3].
7. Připojte kabel displeje k základní desce [4].
8. Položte držák kabelu displeje na základní desku a zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,8), jimiž je držák připevněn k základní desce [5].
9. Přilepte pásku, kterou je připevněn držák kabelu displeje k základní desce [6].
10. Připojte kabel kamery k základní desce a upevněte západku [7].



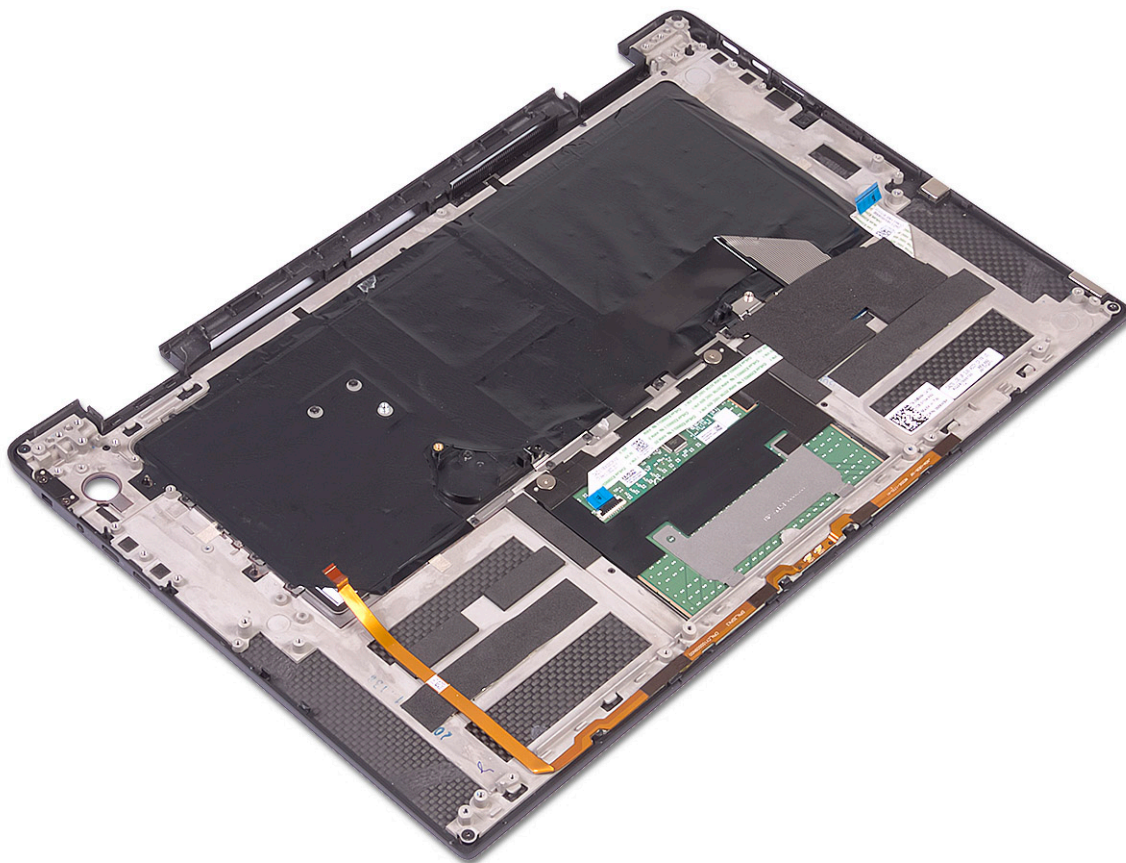
11. Namontujte ventilátory.
12. Vložte chladič.
13. Vložte baterii.
14. Nainstalujte mezikusy desky I/O.
15. Nainstalujte disk SSD.
16. Nainstalujte spodní kryt.
17. Postupujte podle postupu v části *Po manipulaci uvnitř počítače*.

Sestava opěrky rukou a klávesnice

Demontáž sestavy opěrky rukou pro dlaň a klávesnice

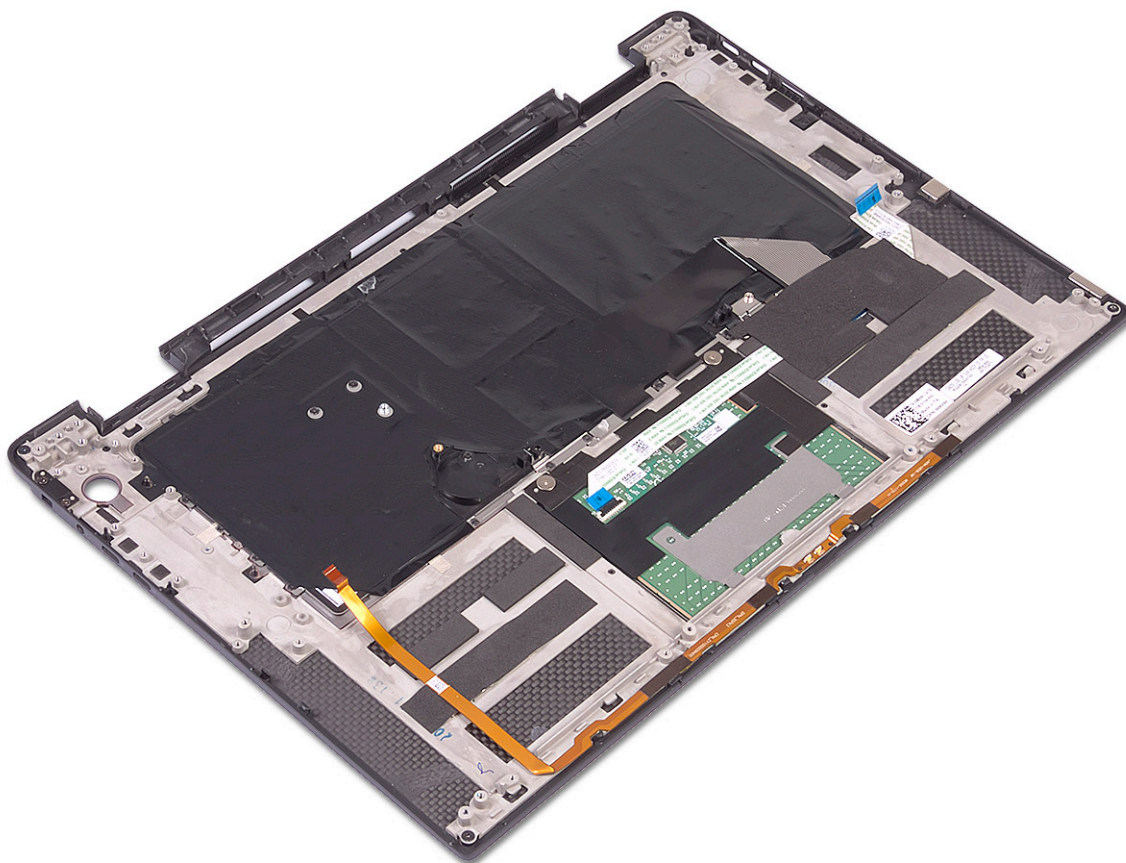
1. Postupujte podle pokynů v části *Před manipulací uvnitř počítače*.
2. Sejměte spodní kryt.
3. Vyjměte disk SSD.
4. Vyjměte mezikusy desky I/O.
5. Vyjměte baterii.
6. Vyjměte chladič.

7. Demontujte ventilátory.
8. Vyjměte reproduktory.
9. Vyjměte knoflíkovou baterii.
10. Demontujte sestavu displeje.
11. Demontujte desku I/O.
12. Demontujte vypínač se čtečkou otisků prstů.
13. Demontujte základní desku.
14. Součástka, která vám zbyla, je sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.



Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

1. Položte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice čelem dolů na čistý a rovný povrch.



2. Nainstalujte [základní desku](#).
3. Nainstalujte [vypínač se čtečkou otisků prstů](#).
4. Nainstalujte [desku I/O](#).
5. Namontujte [sestavu displeje](#).
6. Vložte [knoflíkovou baterii](#).
7. Nainstalujte [reproduktory](#).
8. Namontujte [ventilátory](#).
9. Vložte [chladič](#).
10. Vložte [baterii](#).
11. Nainstalujte [mezikusy desky I/O](#).
12. Nainstalujte [disk SSD](#).
13. Nainstalujte [spodní kryt](#).
14. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Řešení potíží

Rozšířená diagnostika posuzování 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:

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

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

Spuštění diagnostiky ePSA

Spusťte zaváděcí diagnostický program některou z níže uvedených metod:

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

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

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

Indikátory diagnostiky systému

Indikátor stavu napájení a baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

Nepřerušovaná bílá – Napájecí adaptér je připojen a baterie je nabita na více než 5 %.

Nepřerušovaná oranžová – Počítač je napájen z baterie, a ta je nabita na méně než 5 %.

Nesvítil

- Napájecí adaptér je připojen a baterie je plně nabita.

- Počítač je napájen z baterie, a ta je nabita na více než 5 %.
- Počítač je v režimu spánku, hibernace nebo je vypnutý.

Indikátor stavu napájení a baterie bliká oranžově a zároveň pípají kódy značící chyby.

Příklad: indikátor stavu napájení a baterie oranžově dvakrát zabliká, následuje pauza a potom zabliká třikrát bíle a následuje pauza. Tento vzor blikání 2,3 pokračuje, dokud se počítač nevypne, což signalizuje, že nebyla detekována žádná paměť nebo RAM.

Následující tabulka ukazuje různé vzory signalizace indikátoru stavu napájení a baterie a související problémy.

Tabulka 3. Diagnostika

| Vzor blikání | Popis problému |
|--------------|---|
| 2, 1 | Selhání procesoru |
| 2, 2 | Základní deska: došlo k chybě paměti ROM a systému BIOS |
| 2, 3 | Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM |
| 2, 4 | Chyba paměti/RAM |
| 2, 5 | Nainstalovaná neplatná paměť |
| 2, 6 | Chyba základní desky nebo čipové sady |
| 2, 7 | Selhání displeje LCD |
| 3, 1 | porucha baterie CMOS |
| 3, 2 | Chyba PCI nebo grafické karty / čipu |
| 3, 3 | Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena. |
| 3, 4 | Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná. |

Indikátor stavu kamery: Označuje, zda se používá kamera.

- Svítí bíle – kamera je používána.
- Nesvítí – kamera není používána.

Indikátor stavu klávesy Caps Lock: Označuje, zda je klávesa Caps Lock zapnutá, nebo vypnutá.

- Svítí bíle – funkce Caps Lock je zapnuta.
- Nesvítí – funkce Caps Lock je vypnuta.

Chybové zprávy diagnostiky

Tabulka 4. Chybové zprávy diagnostiky

| Chybové zprávy | Popis |
|-------------------------------|--|
| AUXILIARY DEVICE FAILURE | Dotyková podložka nebo externí myš mohou být vadné. U externí myši zkontrolujte, zda je kabel připojen. Povolte možnost Pointing Device (Polohovací zařízení) v programu nastavení systému. |
| BAD COMMAND OR FILE NAME | Ujistěte se, že jste příkaz zadali správně, že jste vložili mezery na správná místa a že jste uvedli správnou cestu k souboru. |
| CACHE DISABLED DUE TO FAILURE | Primární vyrovnávací paměť v mikroprocesoru selhala. Kontaktujte společnost Dell |
| CD DRIVE CONTROLLER FAILURE | Optická jednotka nereaguje na příkazy z počítače. |
| DATA ERROR | Pevný disk nemůže číst data. |
| DECREASING AVAILABLE MEMORY | Jeden nebo více paměťových modulů může být poškozeno nebo nesprávně vloženo. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte. |
| DISK C: FAILED INITIALIZATION | Inicializace pevného disku se nezdařila. Spusťte testy pevného disku v nástroji Dell Diagnostics (viz část) . |
| DRIVE NOT READY | Aby mohla operace pokračovat, je třeba nainstalovat pevný disk. Vložte pevný disk do diskové přihrádky. |

| Chybové zprávy | Popis |
|--|---|
| ERROR READING PCMCIA CARD | Počítač nemůže rozpoznat kartu ExpressCard. Vložte kartu znovu nebo vyzkoušejte jinou kartu. |
| EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED | Množství paměti zaznamenané ve stálé paměti NVRAM neodpovídá paměti nainstalované v počítači. Restartujte počítač. Objeví-li se chyba znovu, kontaktujte společnost Dell . |
| THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE | Soubor, který se pokoušíte kopírovat, je příliš velký, aby se vešel na disk, nebo je disk plný. Zkuste soubor zkopírovat na jiný disk, nebo použít disk s větší kapacitou. |
| A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - | Nepoužívejte tyto znaky v názvech souborů. |
| GATE A20 FAILURE | Paměťový modul může být uvolněný. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte. |
| GENERAL FAILURE | Operační systém nemůže provést příkaz. Za zprávou většinou následují konkrétní informace – například For example, Printer out of paper. Take the appropriate action. |
| HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR | Počítač nemůže rozpoznat typ disku. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 | Pevný disk nereaguje na příkazy z počítače. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE FAILURE | Pevný disk nereaguje na příkazy z počítače. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE READ FAILURE | Pevný disk může být poškozený. Vypněte počítač, vyjměte pevný disk a zaveďte počítač z disku CD. Potom počítač vypněte, znovu nainstalujte pevný disk a restartujte. Pokud problém přetrvává, zkuste použít jiný disk. Spusťte testy Hard Disk Drive (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics . |
| INSERT BOOTABLE MEDIA | Operační systém se snaží spustit na nespustitelné médium, např. optickou jednotku. Vložte spouštěcí médium. Vložte zaváděcí médium. |
| INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM | Informace o konfiguraci systému neodpovídají hardwarové konfiguraci. Zpráva se pravděpodobně zobrazí po instalaci paměťového modulu. Opravte odpovídající možnosti v programu nastavení systému. |
| KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) . |
| KEYBOARD CONTROLLER FAILURE | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. Restartujte počítač a při zavádění se nedotýkejte klávesnice ani myši. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) . |
| KEYBOARD DATA LINE FAILURE | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. V programu Dell Diagnostics spusťte Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice) . |
| KEYBOARD STUCK KEY FAILURE | U externí klávesnice zkontrolujte, zda je kabel připojen. Restartujte počítač a při zavádění se nedotýkejte klávesnice ani myši. |

Chybové zprávy

Popis

LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN
MEDIADIRECT

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ
VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ALLOCATION ERROR

MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS,
READ VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ
VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ
VALUE EXPECTING VALUE

NO BOOT DEVICE AVAILABLE

NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE

NO TIMER TICK INTERRUPT

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME
PROGRAMS AND TRY AGAIN

OPERATING SYSTEM NOT FOUND

OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM

SECTOR NOT FOUND

SEEK ERROR

SHUTDOWN FAILURE

TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER

TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED

V programu **Dell Diagnostics** spusťte **Keyboard Controller (Test řadiče klávesnice)**.

Aplikace Dell MediaDirect nemůže ověřit ochranu Digital Rights Management (DRM) u souboru. Soubor nelze přehrát.

Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Software, který se pokoušíte spustit, je v konfliktu s operačním systémem, jiným programem nebo nástrojem. Vypněte počítač, počkejte 30 sekund a poté jej znovu zapněte. Run the program again. Pokud se chybová zpráva stále zobrazuje, podívejte se do dokumentace k softwaru.

Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Paměťový modul může být poškozený nebo nesprávně vložený. Znovu nainstalujte paměťové moduly a v případě potřeby je vyměňte.

Počítač nemůže najít pevný disk. Pokud zavedení probíhá z pevného disku, ujistěte se, že je nainstalovaný, správně vložený a má zaváděcí oddíl.

Operační systém může být vadný, **kontaktujte společnost Dell**.

uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy **System Set (pevného disku)** v nástroji **Dell Diagnostics**.

Je otevřeno příliš mnoho programů. Zavřete všechna okna a otevřete program, který chcete použít.

Chcete-li přeinstalovat operační systém: Pokud problém potrvá, **kontaktujte společnost Dell**.

Doplňková paměť ROM selhala. **Kontaktujte společnost Dell**.

Operační systém nemůže najít sektor na pevném disku. Na pevném disku může být poškozen buď samotný sektor nebo tabulka FAT. Spusťte nástroj Windows pro kontrolu chyb a zkontrolujte strukturu souborů na pevném disku. Instrukce najdete ve **Windows Help and Support (Nápovědě a podpoře systému Windows)** (klepněte na tlačítko **Start > Windows Help and Support (Nápověda a podpora)**). Je-li vadné velké množství sektorů, proveďte zálohu dat (je-li to možné) a přeformátujte pevný disk.

Operační systém nemůže najít konkrétní stopu na pevném disku.

uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy **System Set (pevného disku)** v nástroji **Dell Diagnostics**. Pokud se zpráva opět zobrazí, **kontaktujte společnost Dell**.

Nastavení konfigurace systému je poškozeno. Připojte počítač k elektrické zásuvce a nabijte baterii. Pokud problém přetrvává, zkuste data obnovit tak, že spustíte a vzápětí ukončíte program nastavení systému. Pokud se zpráva opět zobrazí, **kontaktujte společnost Dell**.

Rezervní baterie, která napájí nastavení konfigurace systému, možná potřebuje nabít. Připojte počítač k elektrické zásuvce a nabijte baterii. Pokud problém potrvá, **kontaktujte společnost Dell**.

| Chybové zprávy | Popis |
|---|---|
| TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM | uc1u200 Eas nebo datum uložené v programu nastavení systému neodpovídá systémovým hodinám. Opravte nastavení data a času. |
| TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED | uc1u200 Eip na základní desce může být poškozený. Spusťte testy System Set (pevného disku) v nástroji Dell Diagnostics . |
| UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE | Řadič klávesnice může být poškozený nebo může být uvolněný paměťový modul. Spusťte testy System Memory (systémová paměť) a test Keyboard Controller (řadič klávesnice) v programu Dell Diagnostics nebo kontaktujte společnost Dell . |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY | Vložte disk do mechaniky a akci zopakujte. |

Zprávy o chybách systému

Tabulka 5. Zprávy o chybách systému

| Systémové hlášení | Popis |
|---|--|
| Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Výstraha! Předchozí pokusy o spuštění systému selhaly v kontrolním bodě [nnnn]. Chcete-li tento problém vyřešit, poznamenejte si tento kontrolní bod a obraťte se na technickou podporu společnosti Dell.) | Počítači se třikrát po sobě nepodařilo dokončit spouštěcí proceduru v důsledku stejné chyby. |
| CMOS checksum error (Chyba kontrolního součtu CMOS) | RTC je resetováno, byly načteny výchozí hodnoty BIOS Setup (Nastavení systému BIOS) . |
| CPU fan failure (Porucha ventilátoru procesoru) | Došlo k poruše ventilátoru procesoru. |
| System fan failure (Porucha systémového ventilátoru) | Došlo k poruše systémového ventilátoru. |
| Hard-disk drive failure (Chyba pevného disku) | Pravděpodobně došlo k chybě pevného disku během testu POST. |
| Keyboard failure (Chyba klávesnice) | Klávesnice má poruchu nebo není připojena. Pokud problém nevyřeší odpojení a připojení kabelu, použijte jinou klávesnici. |
| No boot device available (Není k dispozici žádné zaváděcí zařízení) | Na pevném disku není žádný zaváděcí oddíl, je uvolněn kabel pevného disku nebo není připojeno žádné zaváděcí zařízení. <ul style="list-style-type: none"> • Pokud je zaváděcím zařízením pevný disk, zkontrolujte, zda jsou k němu řádně připojeny kabely a zda je správně nainstalován a nastaven jako zaváděcí zařízení. • Přejděte k nastavení systému a zkontrolujte, zda jsou údaje o pořadí zaváděcích zařízení správné. |
| No timer tick interrupt (Nedošlo k přerušení časovače) | Čip na základní desce může být vadný nebo se jedná o poruchu základní desky. |
| NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (UPOZORNĚNÍ - AUTODIAGNOSTICKÝ SYSTÉM MONITOROVÁNÍ DISKU ohlásil, že parametr překročil standardní provozní rozsah. Společnost Dell doporučuje, abyste prováděli pravidelné zálohování dat. Výskyt parametru odchylky od provozního rozsahu může, ale nemusí značit potenciální problém s pevným diskem.) | Došlo k chybě testu S.M.A.R.T a možná k poruše pevného disku. |

Funkce Real Time Clock reset

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

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

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

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

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

- The Boot List (Seznam zavádění)
- Enable Legacy OROMs (Povolit starší paměti OROM)
- Secure Boot Enable (Secure Boot Povolí)
- Allow BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS)

Aktualizace systému BIOS

Aktualizaci systému BIOS je vhodné provést v případě, že je k dispozici jeho nová verze, nebo v případě výměny základní desky.

Postup aktualizace systému BIOS:

1. Zapněte počítač.
2. Přejděte na web www.dell.com/support.
3. Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.

i **POZNÁMKA** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.

4. Klikněte na možnost **Drivers & Downloads (Ovladače a stahování) > Find it myself (Najdu to sám)**.
5. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
6. Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost **BIOS (Systém BIOS)**.
7. Klikněte na odkaz **Download (Stáhnout)** a stáhněte si nejnovější verzi systému BIOS pro váš počítač.
8. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
9. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizace systému BIOS pomocí souboru s příponou .exe s aktualizací systému BIOS, který byl zkopírován na jednotku USB se systémem souborů FAT32. Systém byl zaveden z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

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 systémů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit zavedením počítače do jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, ve které je mezi možnostmi zavedení systému uvedena možnost BIOS FLASH UPDATE. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

POZNÁMKA Tuto funkci mohou použít pouze systémy s možností BIOS Flash Update v jednorázové spouštěcí nabídce klávesy F12.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

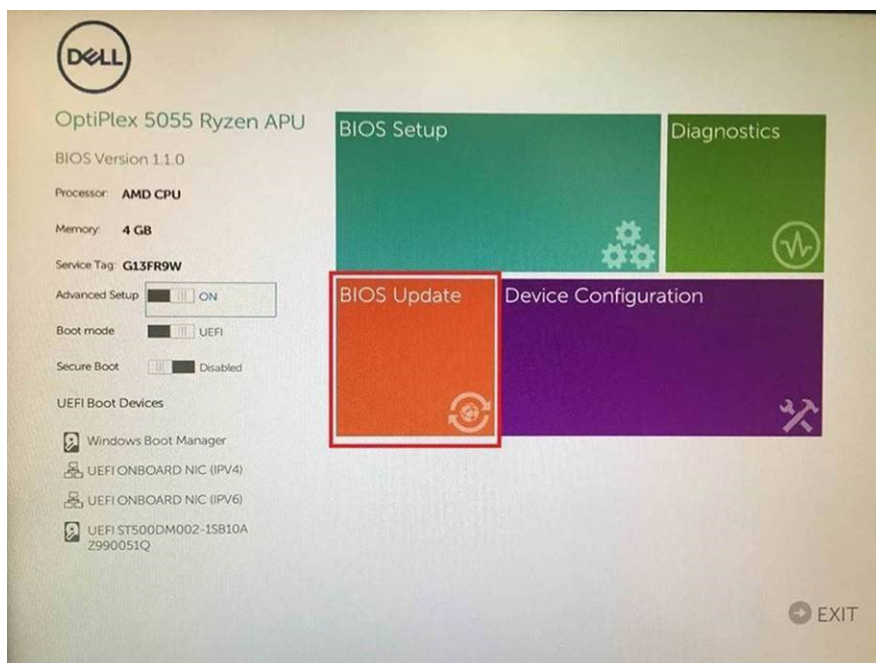
Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, budete potřebovat:

- 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 systému,
- funkční systémovou baterii umožňující aktualizaci systému BIOS.

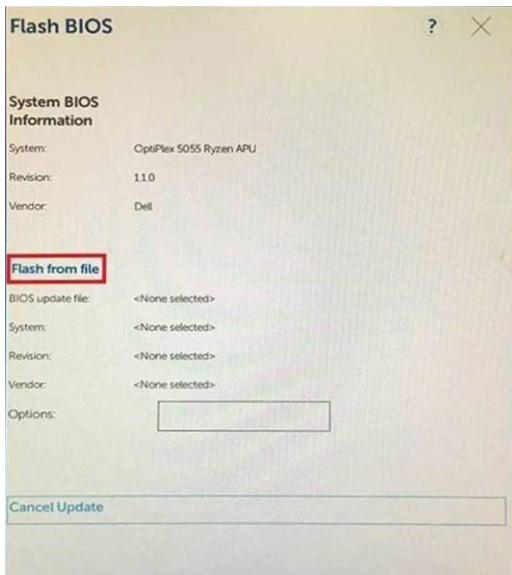
Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z nabídky klávesy F12, vykonajte následující kroky:

VÝSTRAHA Nevypínejte systém v průběhu aktualizace systému BIOS. Vypnutí systému může znemožnit jeho spuštění.

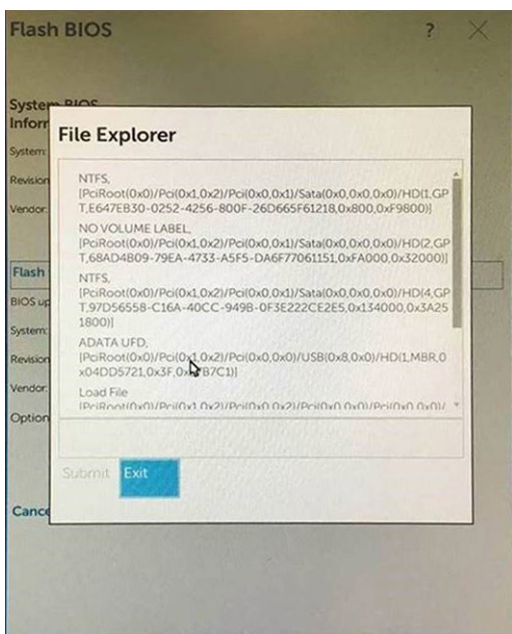
1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB systému, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte systém, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update (Aktualizace systému BIOS) a stiskněte klávesu **Enter**.



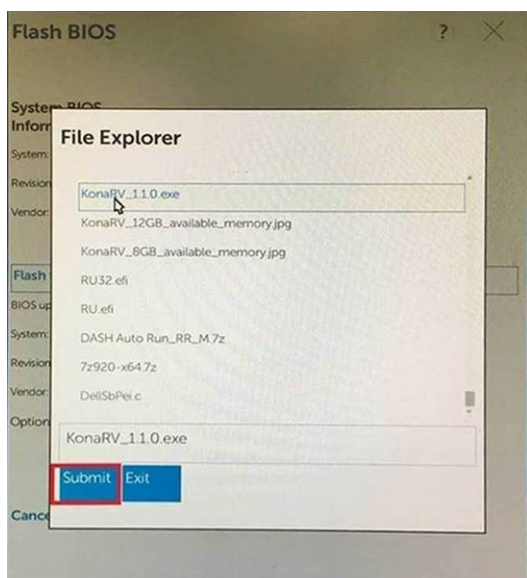
3. Otevře se nabídka aktualizace systému BIOS. Klikněte na tlačítko **Flash from file** (Aktualizovat ze souboru).



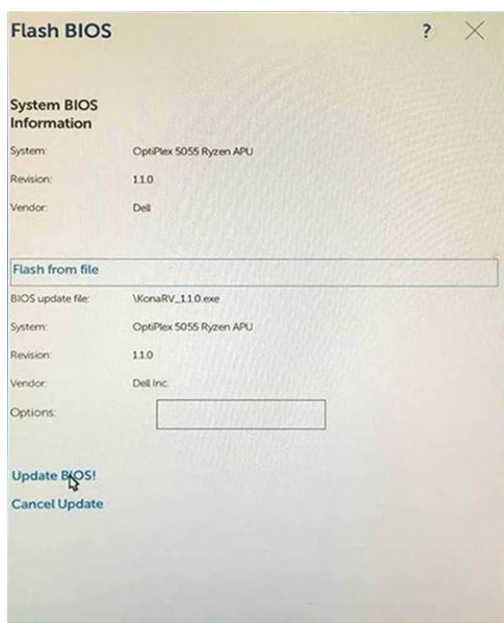
4. Zvolte externí zařízení USB.



5. Po zvolení souboru klikněte na cílový aktualizací soubor a potvrďte.



- Klikněte na možnost **Update BIOS** (Aktualizace systému BIOS). Systém se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.



- Po dokončení se systém restartuje a proces aktualizace systému BIOS je dokončen.

Aktualizace systému BIOS (klíč USB)

- Postupujte podle kroků 1 až 7 v části „Aktualizace systému BIOS“ a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
- Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace najdete v článku znalostní databáze [SLN143196](#) na adrese www.dell.com/support.
- Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
- Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
- Restartujte počítač a během zobrazení loga Dell na obrazovce stiskněte klávesu **F12**.
- Spusťte počítač z jednotky USB z nabídky – **One Time Boot Menu (Jednorázová nabídka spuštění)**.
- Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**.
- Zobrazí se nástroj **BIOS Update Utility (Nástroj pro aktualizaci systému BIOS)**. Aktualizaci systému BIOS dokončete podle pokynů na obrazovce.

Cyklus 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.

Uvolnění statické elektřiny (Flea power)

Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie. Následující postup obsahuje kroky potřebné k uvolnění statické elektřiny z počítače.


1. Vypněte počítač.
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 15 sekund vybijte statickou elektřinu.
4. Nasaďte [spodní kryt](#).
5. Zapněte počítač.

Získání pomoci

Témata:

- [Kontaktování společnosti Dell](#)

Kontaktování společnosti Dell

 **POZNÁMKA** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů 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 příslušné servisní služby nebo linku podpory.