

# Dell Latitude 3400

## Servisní manuál

## 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.

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....</b>    | <b>7</b>  |
| Bezpečnostní pokyny.....                              | 7         |
| Vypnutí počítače – Windows 10.....                    | 8         |
| Před manipulací uvnitř počítače.....                  | 8         |
| Po manipulaci uvnitř počítače.....                    | 8         |
| <b>Kapitola 2: Technologie a součásti.....</b>        | <b>9</b>  |
| DDR4.....                                             | 9         |
| Vlastnosti rozhraní USB.....                          | 10        |
| USB typu C.....                                       | 12        |
| Paměť Intel Optane.....                               | 12        |
| Povolení paměti Intel Optane.....                     | 13        |
| Zakázání paměti Intel Optane.....                     | 13        |
| Grafika Intel UHD 620.....                            | 13        |
| Ekvivalent grafické karty Nvidia GeForce MX130.....   | 14        |
| <b>Kapitola 3: Hlavní komponenty systému.....</b>     | <b>15</b> |
| <b>Kapitola 4: Demontáž a instalace součástí.....</b> | <b>17</b> |
| Doporučené nástroje.....                              | 17        |
| Karta SD (Secure Digital).....                        | 17        |
| Vyjmutí karty SD (Secure Digital).....                | 17        |
| Montáž karty SD (Secure Digital).....                 | 18        |
| Karta SIM.....                                        | 19        |
| Vyjmutí karty SIM.....                                | 19        |
| Vložení karty SIM.....                                | 20        |
| Spodní kryt.....                                      | 21        |
| Sejmutí spodního krytu.....                           | 21        |
| Nasazení spodního krytu.....                          | 24        |
| paměťové moduly.....                                  | 26        |
| Vyjmutí paměťového modulu.....                        | 26        |
| Vložení paměťového modulu.....                        | 27        |
| Karta WLAN.....                                       | 28        |
| Vyjmutí karty WLAN.....                               | 28        |
| Montáž karty sítě WLAN.....                           | 29        |
| Karta WWAN.....                                       | 30        |
| Demontáž karty WWAN.....                              | 30        |
| Montáž karty sítě WWAN.....                           | 31        |
| Dceřiná deska WWAN.....                               | 32        |
| Demontáž dceřiné desky WWAN.....                      | 32        |
| Montáž dceřiné desky WWAN.....                        | 34        |
| Pevný disk.....                                       | 36        |
| Demontáž sestavy pevného disku.....                   | 36        |
| Montáž sestavy pevného disku.....                     | 37        |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Knoflíková baterie.....                                                           | 39  |
| Vyjmutí knoflíkové baterie.....                                                   | 39  |
| Vložení knoflíkové baterie.....                                                   | 40  |
| Baterie.....                                                                      | 40  |
| Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....                               | 40  |
| Vyjmutí baterie.....                                                              | 41  |
| Vložení baterie.....                                                              | 42  |
| Reproduktory.....                                                                 | 44  |
| Demontáž reproduktorů.....                                                        | 44  |
| Montáž reproduktorů.....                                                          | 45  |
| Disk SSD / paměťový modul Intel Optane.....                                       | 47  |
| Demontáž disku SSD M.2 2280 nebo paměti Intel Optane – volitelně.....             | 47  |
| Montáž disku SSD M.2 2280 nebo paměti Intel Optane – volitelné příslušenství..... | 49  |
| Demontáž držáku disku SSD M.2.....                                                | 51  |
| Montáž držáku disku SSD.....                                                      | 52  |
| Vyjmutí disku SSD M.2 2230.....                                                   | 53  |
| Montáž disku SSD M.2 2230.....                                                    | 55  |
| Deska I/O.....                                                                    | 57  |
| Vyjmutí desky I/O.....                                                            | 57  |
| Montáž desky I/O.....                                                             | 59  |
| Dotyková podložka.....                                                            | 60  |
| Demontáž sestavy dotykové podložky.....                                           | 60  |
| Montáž sestavy dotykové podložky.....                                             | 62  |
| Systémový ventilátor.....                                                         | 64  |
| Demontáž systémového ventilátoru.....                                             | 64  |
| Montáž systémového ventilátoru.....                                               | 66  |
| Chladič.....                                                                      | 68  |
| Demontáž chladiče – UMA.....                                                      | 68  |
| Montáž chladiče – UMA.....                                                        | 69  |
| Demontáž chladiče – samostatného.....                                             | 70  |
| Montáž chladiče – samostatného.....                                               | 71  |
| Rozbočovací deska VGA.....                                                        | 72  |
| Demontáž dceřiné desky VGA.....                                                   | 72  |
| Montáž rozbočovací desky VGA.....                                                 | 74  |
| Deska vypínače.....                                                               | 75  |
| Demontáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....                    | 75  |
| Montáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....                      | 77  |
| Základní deska.....                                                               | 78  |
| Demontáž základní desky.....                                                      | 78  |
| Montáž základní desky.....                                                        | 81  |
| Sestava displeje.....                                                             | 84  |
| Demontáž sestavy displeje.....                                                    | 84  |
| Montáž sestavy displeje.....                                                      | 88  |
| Čelní kryt displeje.....                                                          | 92  |
| Demontáž čelního krytu displeje.....                                              | 92  |
| Montáž čelního krytu displeje.....                                                | 94  |
| Panel displeje.....                                                               | 96  |
| Demontáž obrazovky displeje.....                                                  | 96  |
| Montáž obrazovky displeje.....                                                    | 99  |
| Kabel displeje.....                                                               | 102 |



|                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Vyjmutí kabelu displeje.....                                                       | 102        |
| Vložení kabelu displeje.....                                                       | 104        |
| Port napájecího adaptéru.....                                                      | 106        |
| Vyjmutí portu napájecího adaptéru.....                                             | 106        |
| Montáž portu napájecího adaptéru.....                                              | 107        |
| Kamera.....                                                                        | 108        |
| Demontáž kamery.....                                                               | 108        |
| Montáž kamery.....                                                                 | 110        |
| Klávesnice.....                                                                    | 112        |
| Demontáž klávesnice.....                                                           | 112        |
| Montáž klávesnice.....                                                             | 113        |
| Opěrka pro dlaň.....                                                               | 114        |
| Demontáž opěrky pro dlaň.....                                                      | 114        |
| <b>Kapitola 5: Konfigurace systému.....</b>                                        | <b>116</b> |
| Přehled systému BIOS.....                                                          | 116        |
| Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....                                  | 116        |
| Navigační klávesy.....                                                             | 116        |
| Jednorázová spouštěcí nabídka.....                                                 | 117        |
| Nastavení systému.....                                                             | 117        |
| Možnosti spouštění.....                                                            | 117        |
| Konfigurace systému.....                                                           | 118        |
| Možnosti obrazovky Video (Grafická karta).....                                     | 120        |
| Security (Zabezpečení).....                                                        | 120        |
| Hesla.....                                                                         | 122        |
| Secure boot.....                                                                   | 123        |
| Expert Key Management.....                                                         | 123        |
| Performance (Výkon).....                                                           | 124        |
| Řízení spotřeby.....                                                               | 124        |
| Možnosti bezdrátového připojení.....                                               | 125        |
| POST Behavior (Chování POST).....                                                  | 126        |
| Podpora virtualizace.....                                                          | 127        |
| Maintenance (Údržba).....                                                          | 127        |
| System Logs (Systémové protokoly).....                                             | 128        |
| Konzole SupportAssist System Resolution.....                                       | 128        |
| Aktualizace systému BIOS.....                                                      | 128        |
| Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....                          | 128        |
| Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....                           | 129        |
| Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....      | 129        |
| Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....          | 129        |
| Systémové heslo a heslo pro nastavení.....                                         | 130        |
| Přiřazení hesla konfigurace systému.....                                           | 130        |
| Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....                   | 131        |
| Vymazání nastavení CMOS.....                                                       | 131        |
| Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....         | 132        |
| <b>Kapitola 6: Odstraňování problémů.....</b>                                      | <b>133</b> |
| Manipulace s vybořenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....                | 133        |
| Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému..... | 134        |

|                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému..... | 134        |
| Automatický integrovaný test (BIST).....                                                | 134        |
| M-BIST.....                                                                             | 134        |
| Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....                                          | 135        |
| Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST).....                                    | 135        |
| Diagnostické kontrolky LED.....                                                         | 136        |
| Indikátor stavu baterie.....                                                            | 137        |
| Obnovení operačního systému.....                                                        | 137        |
| Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....                                                 | 137        |
| Možnosti záložních médií a obnovy.....                                                  | 137        |
| Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....                                                         | 137        |
| Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....                               | 138        |
| <b>Kapitola 7: Získání pomoci.....</b>                                                  | <b>139</b> |
| Kontaktování společnosti Dell.....                                                      | 139        |

# Manipulace uvnitř počítače

## Témata:

- Bezpečnostní pokyny
- Vypnutí počítače – Windows 10
- Před manipulací uvnitř počítače
- Po manipulaci uvnitř počítače

## Bezpečnostní pokyny

### Požadavky

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.

### O této úloze

**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 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:** 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

## O této úloze

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

## Kroky

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

## O této úloze

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

## Kroky

1. Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
2. Vypněte počítač. V operačním systému Windows klikněte na možnost **Start** >  **Napájení** > **Vypnutí**.  
 **POZNÁMKA:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.
3. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
4. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.  
 **VÝSTRAHA:** Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.
5. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).

# Po manipulaci uvnitř počítače

## O této úloze

 **POZNÁMKA:** Pokud šrouby uvnitř počítače zůstanou uvolněné nebo volně ležet, můžete počítač vážně poškodit.

## Kroky

1. Našroubujte všechny šrouby a ujistěte se, že žádné nezůstaly volně uvnitř počítače.
2. Připojte všechna externí zařízení, periferní zařízení a kabely, které jste odpojili před prací uvnitř počítače.
3. Vraťte zpět všechny karty, disky a ostatní části, které jste odebrali před prací v počítači.
4. Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
5. Zapněte počítač.

# Technologie a součásti

## Témata:

- [DDR4](#)
- [Vlastnosti rozhraní USB](#)
- [USB typu C](#)
- [Paměť Intel Optane](#)
- [Grafika Intel UHD 620](#)
- [Ekvivalent grafické karty Nvidia GeForce MX130](#)

## DDR4

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

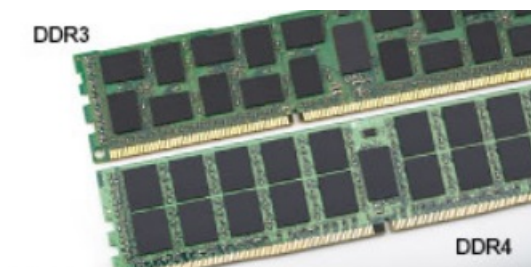
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu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

## Podrobnosti paměti DDR4

Mezi paměťovými moduly DDR3 a DDR4 jsou následující drobné rozdíly.

Jinde umístěný zámek

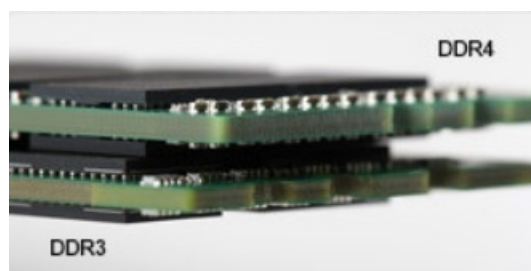
Zámek je na modulu DDR4 umístěn jinde než na modulu DDR3. Oba zámky jsou na okraji, kterým se modul vkládá do slotu, poloha na modulu DDR4 je však jinde, aby se zabránilo instalaci modulu do nekompatibilní desky nebo platformy.



**Obrázek 1. Rozdílný zámek**

Větší tloušťka

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



**Obrázek 2. Rozdílná tloušťka**

Zakřivený okraj

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



**Obrázek 3. Zakřivený okraj**

## Chyby paměti

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

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

## Vlastnosti rozhraní USB

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

**Tabulka 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.

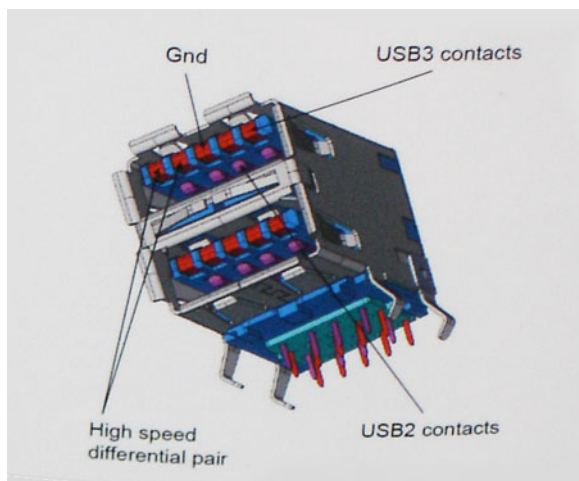


## Rychlost

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 odesílání 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 2. generace 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.

## Paměť Intel Optane

Paměť Intel Optane funguje pouze jako akcelerátor úložiště. Nenahrazuje ani nerozšiřuje paměť (RAM) nainstalovanou v počítači.

**POZNÁMKA:** Paměť Intel Optane podporují počítače splňující následující požadavky:

- Procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generace nebo vyšší
- Systém Windows 10, 64bitová verze nebo vyšší



- Ovladač technologie Intel Rapid Storage verze 15.9.1.1018 nebo vyšší

**Tabulka 2. Parametry paměti Intel Optane**

| Charakteristika         | Technické údaje                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozhraní                | PCIe 3x2 NVMe 1.1                                                                                                                                                                                                                               |
| Konektor                | Slot na kartu M.2 (2230/2280)                                                                                                                                                                                                                   |
| Podporované konfigurace | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generace nebo vyšší</li> <li>• Systém Windows 10, 64bitová verze nebo vyšší</li> <li>• Ovladač technologie Intel Rapid Storage verze 15.9.1.1018 nebo vyšší</li> </ul> |
| Kapacita                | 32 GB nebo 64 GB                                                                                                                                                                                                                                |

## Povolení paměti Intel Optane

### Kroky

1. Na panelu úloh klikněte na políčko vyhledávání a zadejte text „**Technologie Intel Rapid Storage**“.
2. Klikněte na možnost **Technologie Intel Rapid Storage**.
3. Na kartě **Stav** kliknutím na možnost **Povolit** povolte paměť Intel Optane.
4. Na obrazovce s varováním zvolte kompatibilní rychlou jednotku a poté kliknutím na tlačítko **Ano** pokračujte v procesu povolení paměti Intel Optane.
5. Kliknutím na možnosti **Paměť Intel Optane > Restartovat** povolte paměť Intel Optane.

 **POZNÁMKA:** Některé aplikace může být po povolení potřeba až třikrát spustit, než se naplno projeví zvýšený výkon.

## Zakázání paměti Intel Optane

### O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Po zakázání paměti Intel Optane neodinstalovávejte ovladač pro technologii Intel Rapid Storage, jinak dojde k chybě s modrou obrazovkou. Uživatelské rozhraní technologie Intel Rapid Storage lze odstranit bez odinstalování ovladače.

 **POZNÁMKA:** Paměť Intel Optane je nutné zakázat před demontáží úložného zařízení SATA s akcelerací pomocí paměťového modulu Intel Optane z počítače.

### Kroky

1. Na panelu úloh klikněte na políčko vyhledávání a zadejte text „**Technologie Intel Rapid Storage**“.
2. Klikněte na možnost **Technologie Intel Rapid Storage**. Zobrazí se okno **Technologie Intel Rapid Storage**.
3. Na kartě **Paměť Intel Optane** kliknutím na možnost **Zakázat** zakažte paměť Intel Optane.
4. Varování odsouhlasíte kliknutím na tlačítko **Ano**. Zobrazí se průběh procesu zakázání.
5. Kliknutím na možnost **Restartovat** dokončíte proces zakázání paměti Intel Optane a poté se počítač restartuje.

## Grafika Intel UHD 620

**Tabulka 3. Parametry grafiky Intel UHD 620**

| Grafika Intel UHD 620 |             |
|-----------------------|-------------|
| Typ sběrnice          | Integrovaná |
| Typ paměti            | LPDDR3      |

**Tabulka 3. Parametry grafiky Intel UHD 620 (pokračování)**

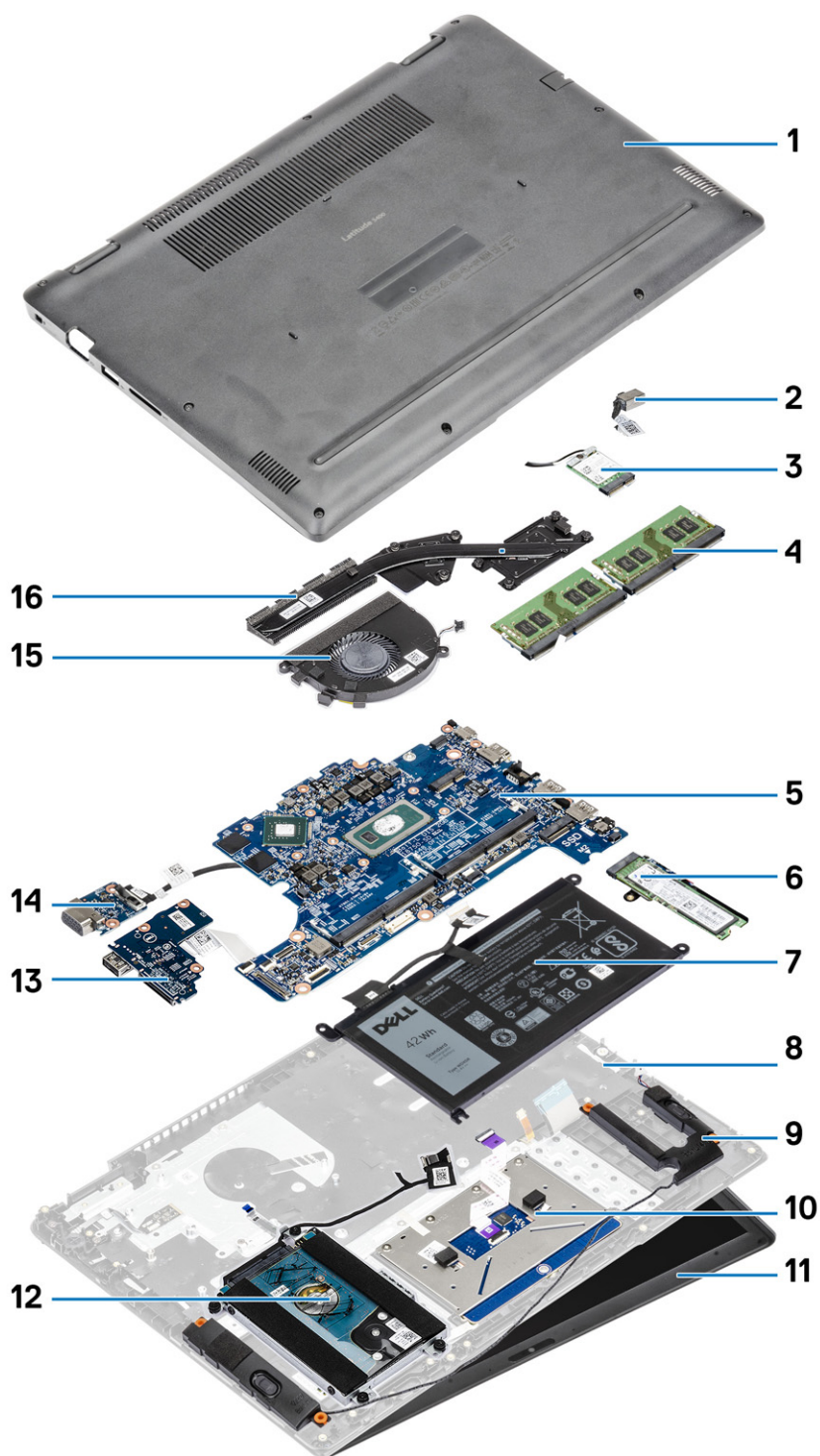
| <b>Grafika Intel UHD 620</b>                              |                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grafická úroveň                                           | i3/i5/i7: G T2 (UHD 620)                                                                         |
| Odhadovaná maximální spotřeba (TDP)                       | 15 W (součást výkonu procesoru)                                                                  |
| Překryvné roviny                                          | Ano                                                                                              |
| Podpora rozhraní API pro grafiku/video operačními systémy | DirectX 12 (Windows 10), OpenGL 4.5                                                              |
| Maximální vertikální obnovovací frekvence                 | Až 85 Hz, v závislosti na rozlišení                                                              |
| Podpora více displejů                                     | V systému: eDP (interní), HDMI<br>Prostřednictvím volitelného portu USB typu C: VGA, DisplayPort |
| Externí konektory                                         | HDMI 1.4b<br>Port USB typu C                                                                     |

## Ekvivalent grafické karty Nvidia GeForce MX130

**Tabulka 4. Parametry grafické karty Nvidia GeForce MX130**

| <b>Funkce</b>                                               | <b>Technické údaje</b>          |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Grafická paměť                                              | 2 GB GDDR5                      |
| Typ sběrnice                                                | PCI Express 3.0                 |
| Rozhraní paměti                                             | GDDR5                           |
| Taktovací frekvence                                         | 1 122–1 242 MHz (Boost)         |
| Maximální barevná hloubka                                   | -                               |
| Maximální vertikální obnovovací frekvence                   | -                               |
| Podpora rozhraní API pro grafiku/video operačními systémy   | Windows 10 / DX 12 / OGL4.5     |
| Podporované rozlišení a maximální obnovovací frekvence (Hz) | -                               |
| Počet podporovaných displejů                                | Žádný výstup na displej z MX130 |

## Hlavní komponenty systému



1. Spodní kryt
2. Port adaptéru napájení

3. Karta WLAN
4. Paměťové moduly
5. Základní deska
6. Disk SSD M.2 nebo paměť Intel Optane – volitelně
7. Baterie
8. Sestava opěrky pro dlaň
9. Reproductory
10. Sestava dotykové podložky
11. Sestava displeje
12. Sestava pevného disku
13. Deska I/O
14. Rozbočovací deska VGA
15. Systémový ventilátor
16. Chladič

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

# Demontáž a instalace součástí

## Témata:

- Doporučené nástroje
- Karta SD (Secure Digital)
- Karta SIM
- Spodní kryt
- paměťové moduly,
- Karta WLAN
- Karta WWAN
- Dceřiná deska WWAN
- Pevný disk
- Knoflíková baterie
- Baterie
- Reprodukory
- Disk SSD / paměťový modul Intel Optane
- Deska I/O
- Dotyková podložka
- Systémový ventilátor
- Chladič
- Rozbočovací deska VGA
- Deska vypínače
- Základní deska
- Sestava displeje
- Čelní kryt displeje
- Panel displeje
- Kabel displeje
- Port napájecího adaptéru
- Kamera
- Klávesnice
- Opěrka pro dlaň

## Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

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

## Karta SD (Secure Digital)

### Vyjmutí karty SD (Secure Digital)

#### Požadavky

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

### Kroky

1. Zatlačením uvolněte kartu SD (Secure Digital) z počítače.
2. Vysuňte kartu SD (Secure Digital) z počítače.



## Montáž karty SD (Secure Digital)

### Kroky

1. Zasuňte kartu SD (Secure Digital) do slotu, dokud nezacvakne na místo.
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).





## Karta SIM

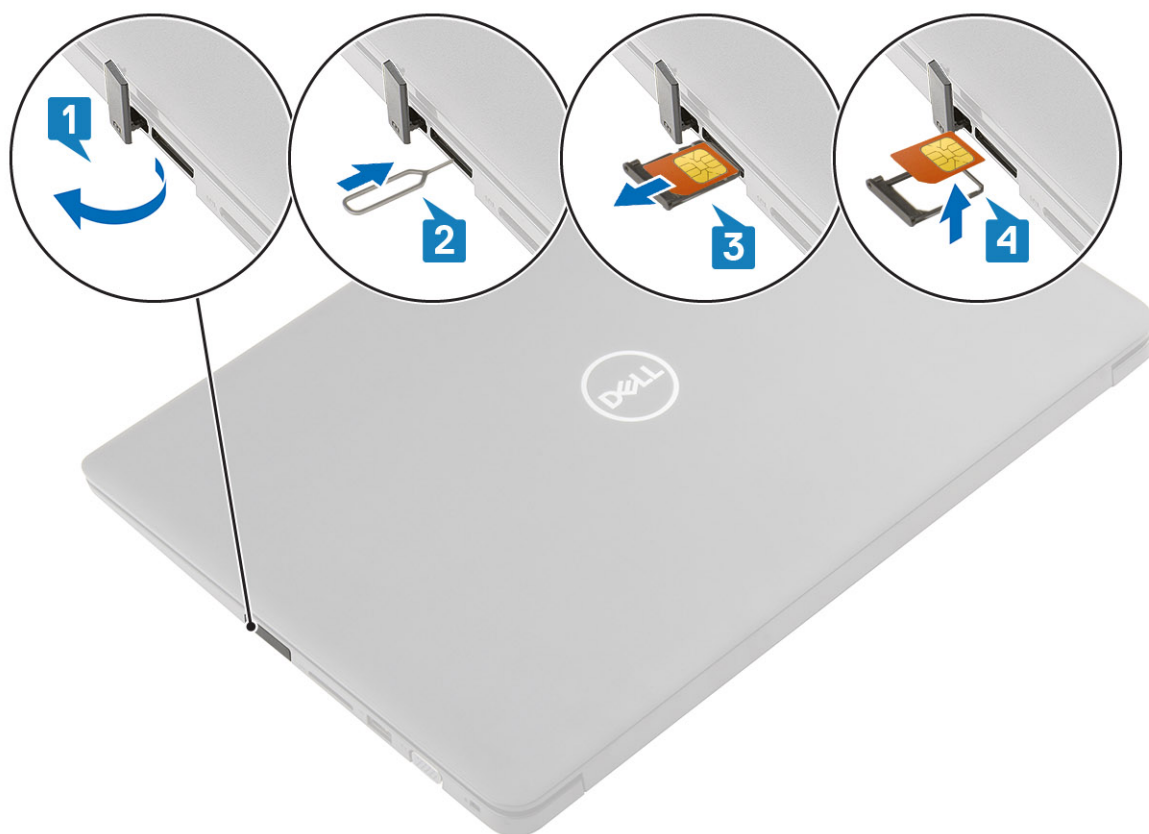
### Vyjmutí karty SIM

#### Požadavky

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

#### Kroky

1. Otevřete západku, kterou je přikryt slot na kartu SIM, a uvolněte jej ze systému [1].
2. Zasuňte do slotu jehlu a zatlačením vysuňte držák karty SIM [2].
3. Vytáhněte držák karty SIM a vyjměte kartu SIM z držáku [3] a [4].

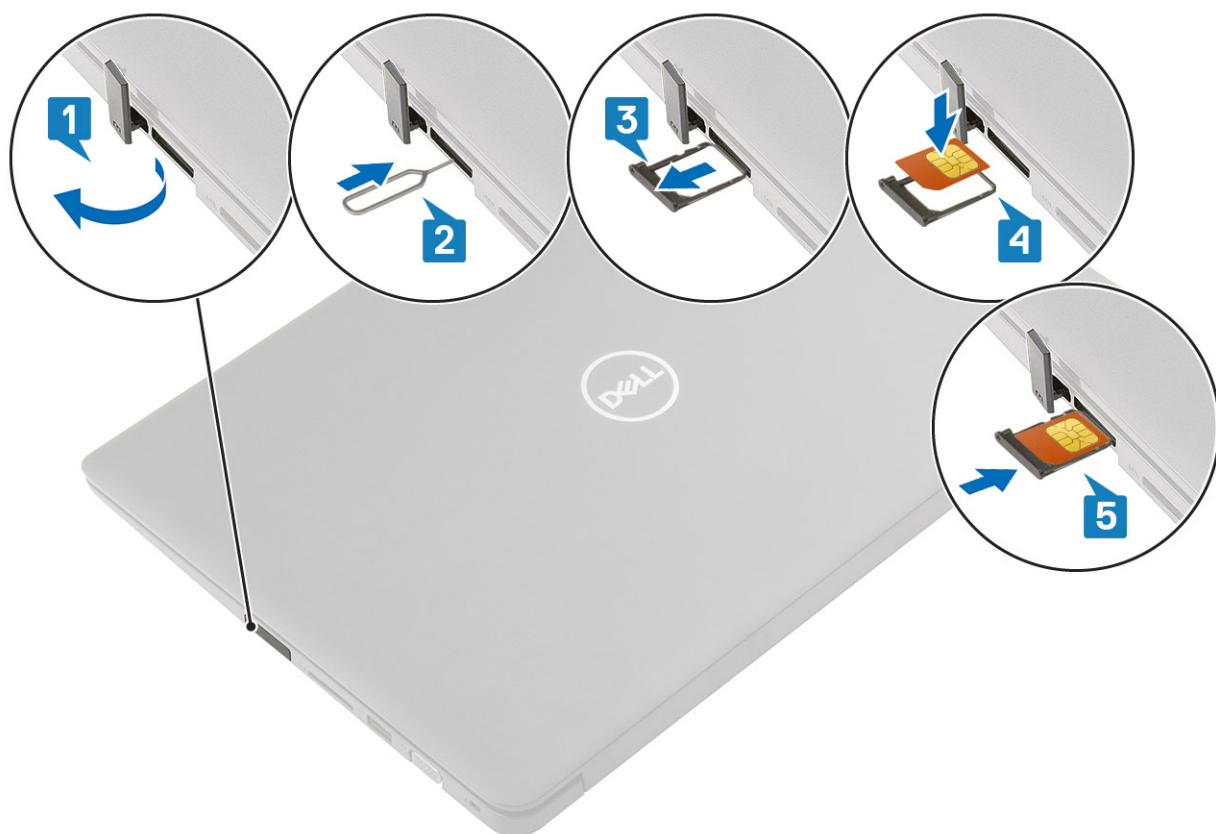


## Vložení karty SIM

### Kroky

1. Otevřete západku, kterou je přikryt slot na kartu SIM, a uvolněte jej ze systému [1].
2. Zasuňte do slotu jehlu a zatlačením vysuňte držák karty SIM [2].
3. Vytáhněte držák karty SIM a umístěte kartu SIM do držáku [3] a [4].
4. Zasuňte držák karty SIM do slotu tak, aby zacvakl.





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

## Spodní kryt

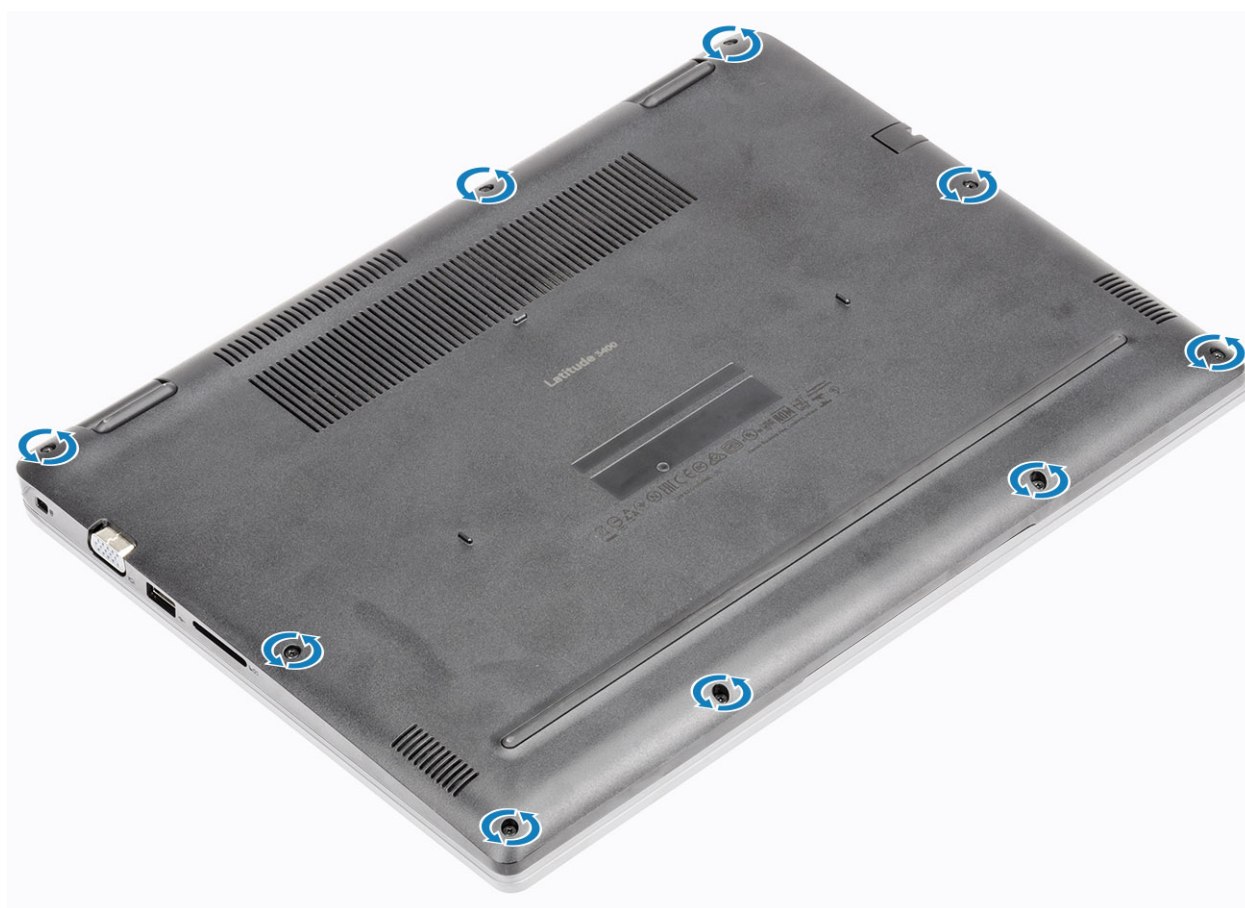
### Sejmutí spodního krytu

#### Požadavky

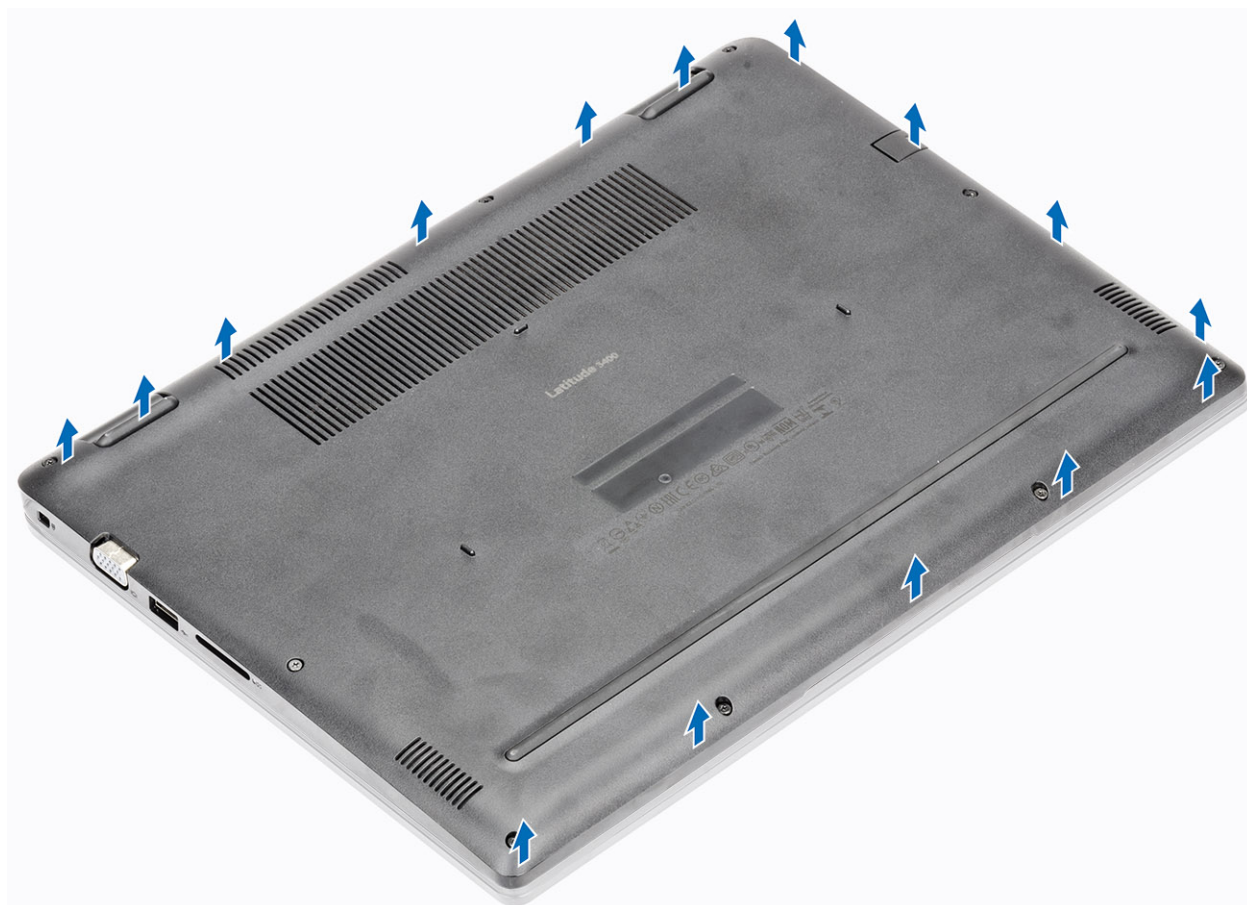
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).

#### Kroky

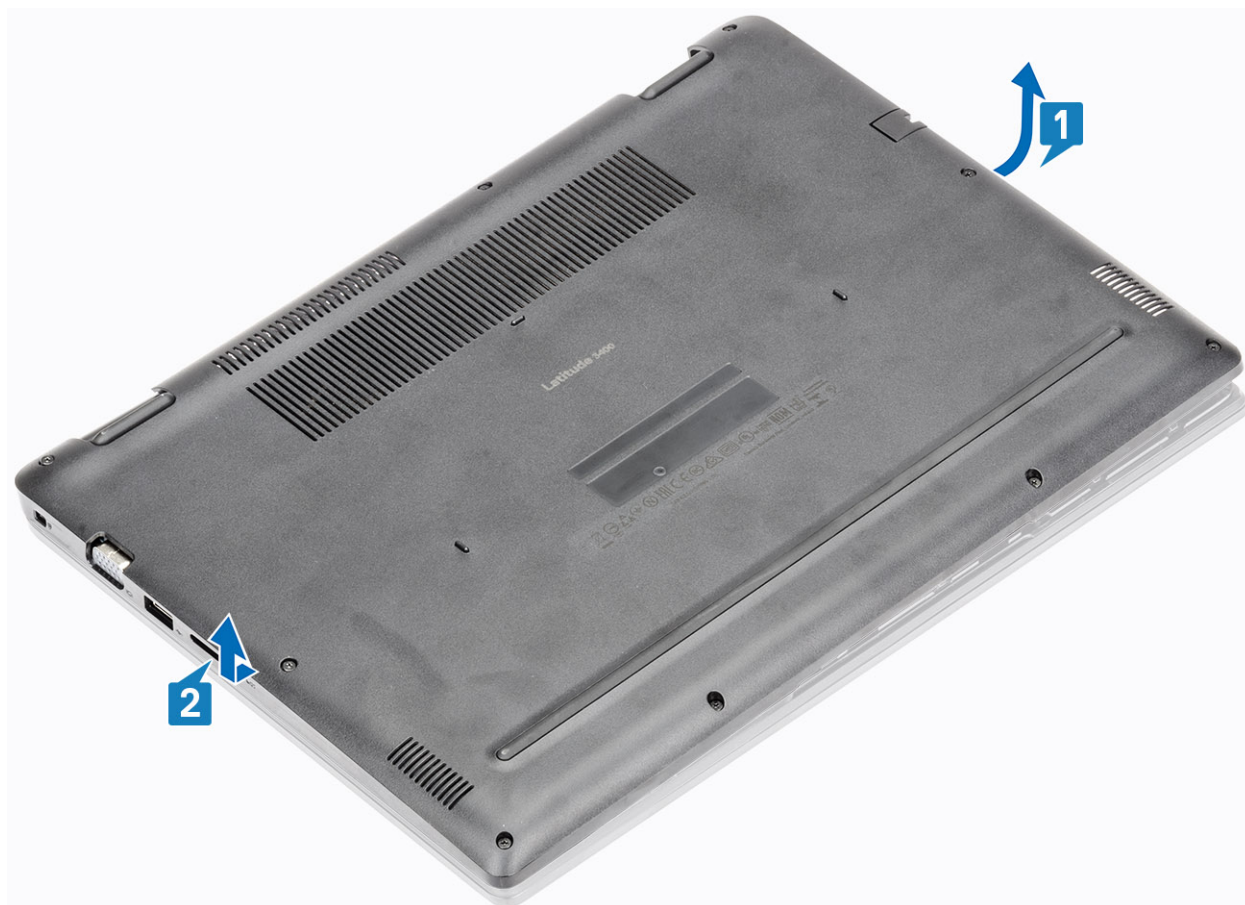
1. Povolte devět šroubů, kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.



2. Uvolněte spodní kryt a otevřete pravou stranu spodního krytu.



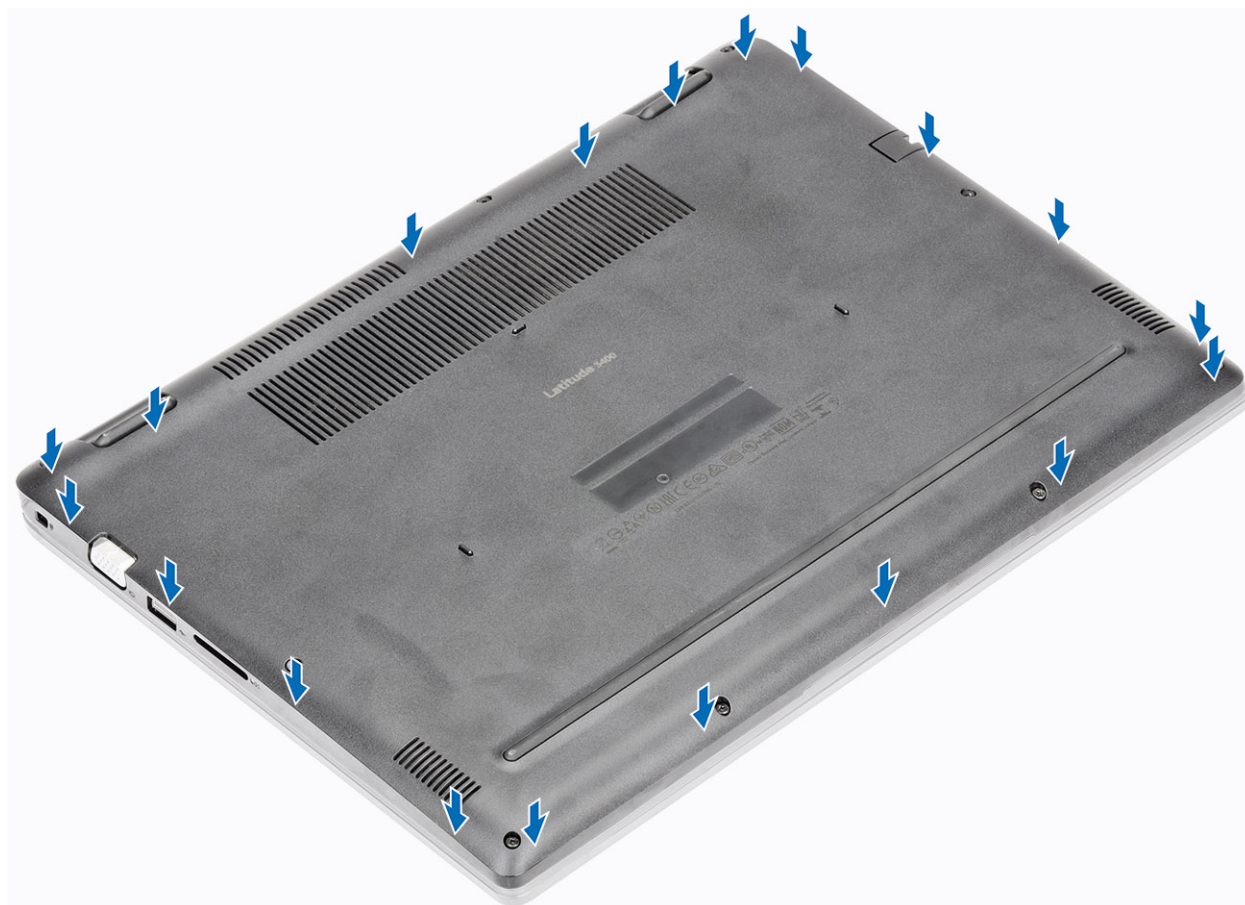
3. Zvedněte pravou stranu spodního krytu [1] a vyjměte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



## Nasazení spodního krytu

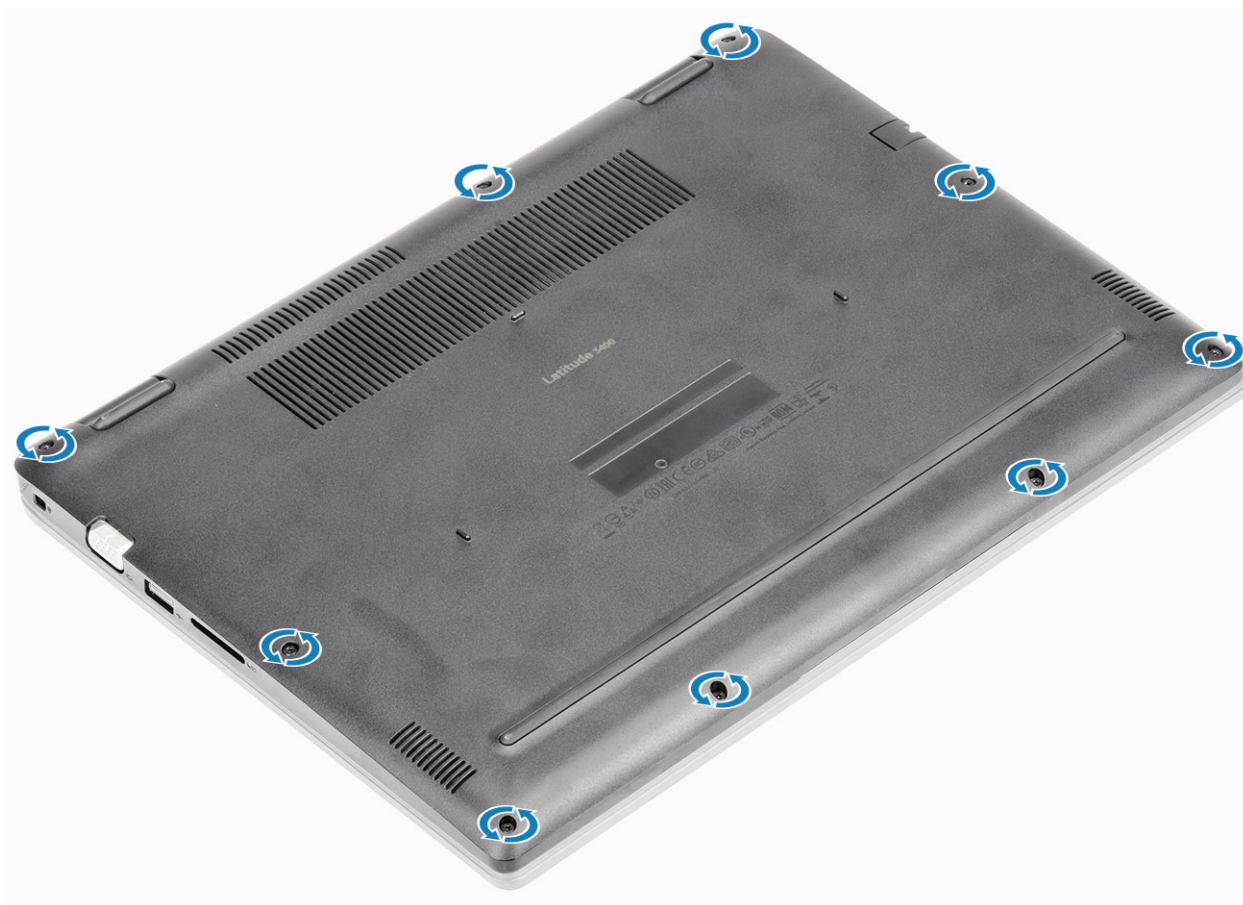
### Kroky

1. Položte spodní kryt na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [1].



2. Utáhněte devět šroubů, kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.





#### Další kroky

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

## paměťové moduly,

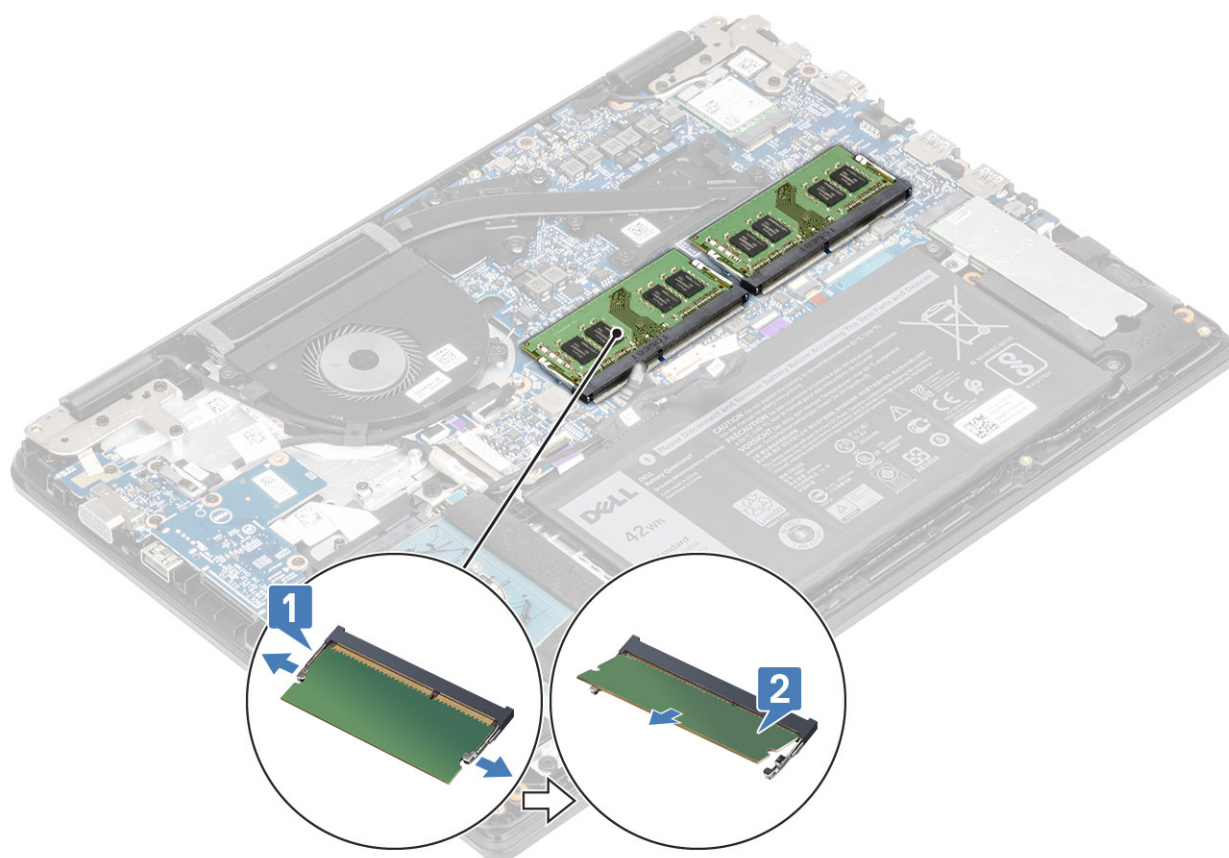
### Vyjmutí paměťového modulu

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

#### Kroky

1. Vypačte svorky upevňující paměťový modul tak, aby se paměťový modul uvolnil [1].
2. Vyjměte paměťový modul ze slotu paměťového modulu [2].

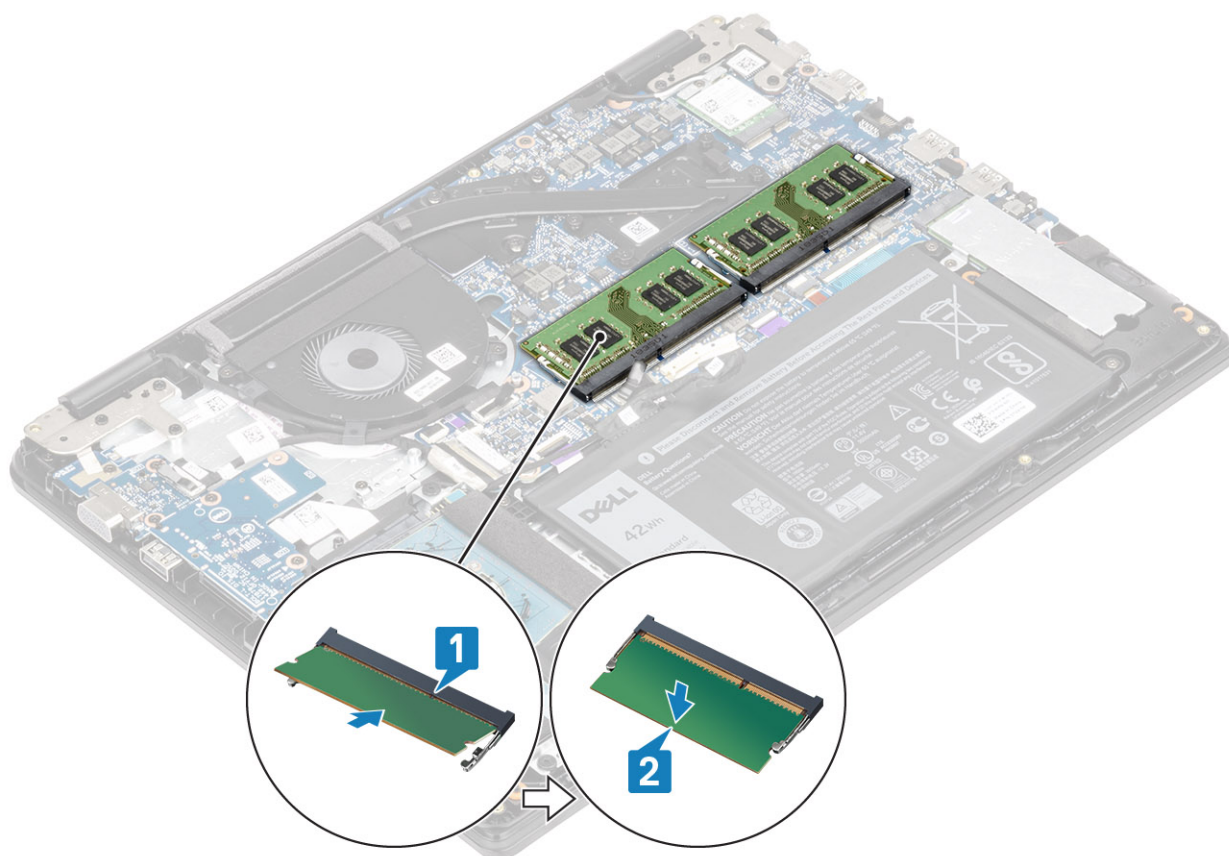


## Vložení paměťového modulu

### Kroky

1. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
2. Zasuňte paměťový modul zešikma pevně do slotu [1].
3. Zatlačte na paměťový modul směrem dolů, aby zacvakl na místo [2].

**i** **POZNÁMKA:** Jestliže neuslyšíte kliknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.



#### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Karta WLAN

### Vyjmutí karty WLAN

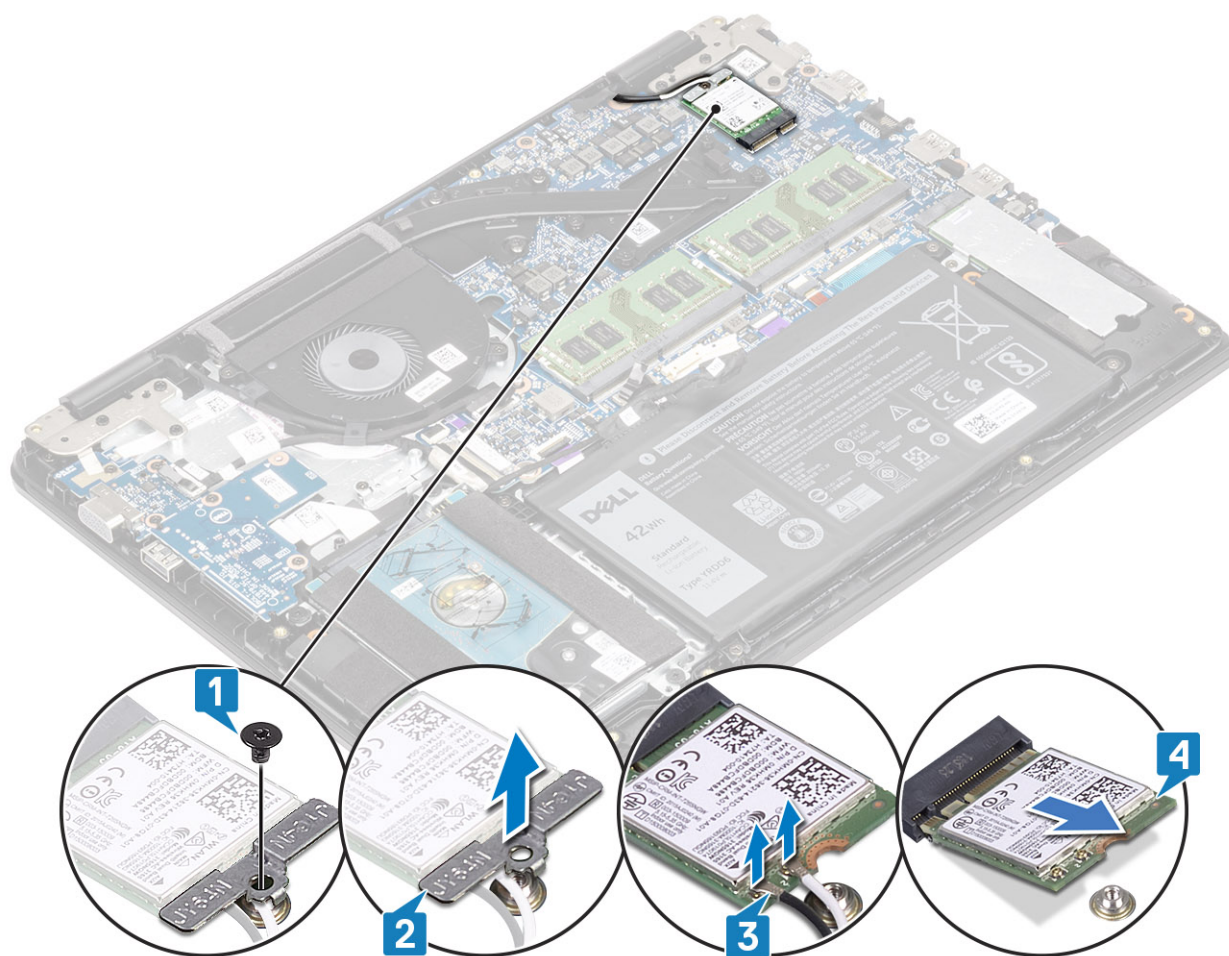
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

#### Kroky

1. Vyjměte jeden šroub (M2x3), kterým je připevněn držák karty WLAN k základní desce [1].
2. Vysuňte a vyjměte držák karty WLAN, který upevňuje kabely WLAN [2].
3. Odpojte kabely desky WLAN od konektorů na kartě WLAN [3].
4. Zvedněte kartu WLAN ven z konektoru [4].





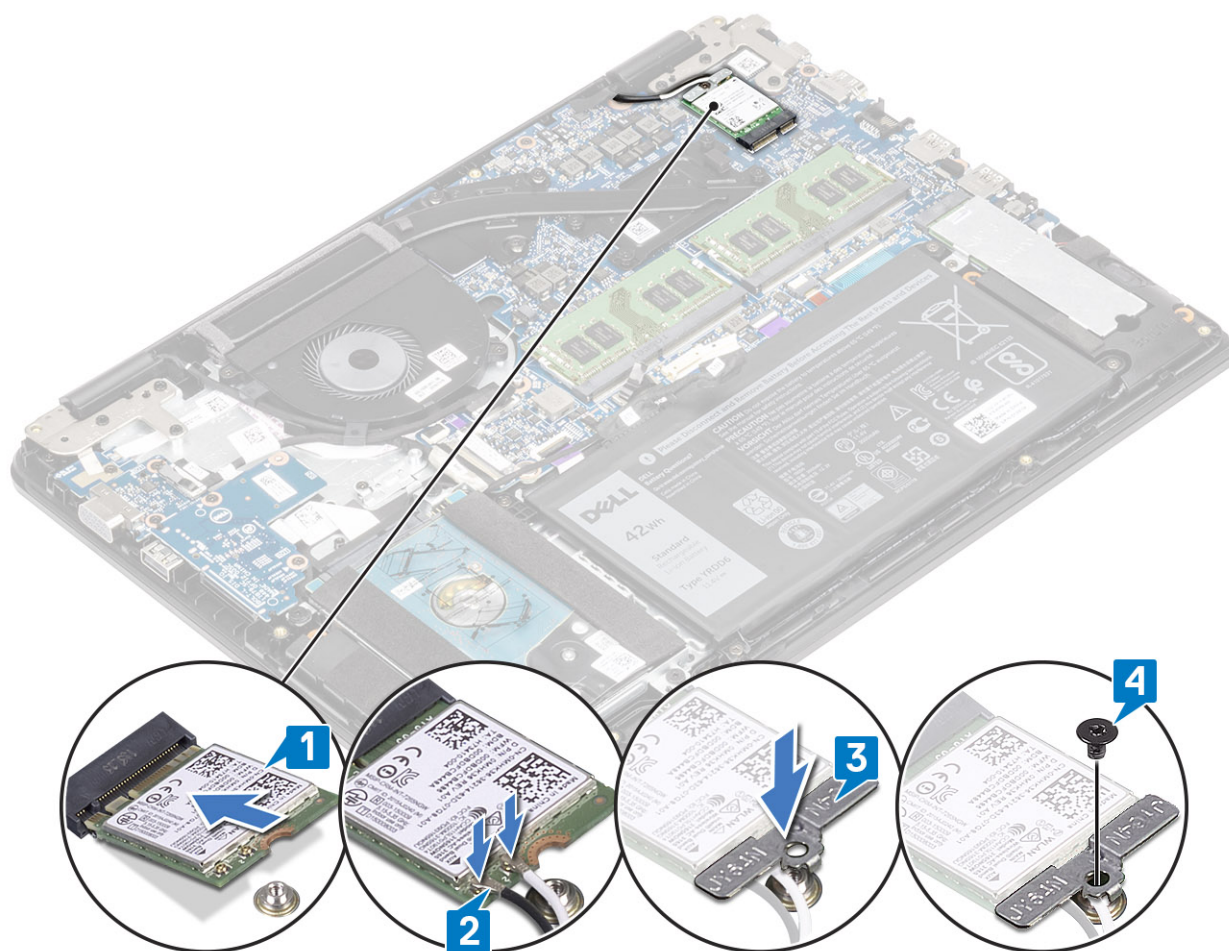
## Montáž karty sítě WLAN

O této úloze

**⚠ VÝSTRAHA:** Abyste zamezili poškození karty WLAN, neumísťujte pod ni žádné kabely.

### Kroky

1. Vložte kartu WLAN do konektoru na základní desce [1].
2. Připojte kabely WLAN ke konektoru na kartě WLAN [2].
3. Umístěte držák karty WLAN a upevněte tak kabely WLAN ke kartě WLAN [3].
4. Zašroubujte šroub (M2X3), jímž je držák karty WLAN připevněn ke kartě [4].



#### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Vyměňte [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Karta WWAN

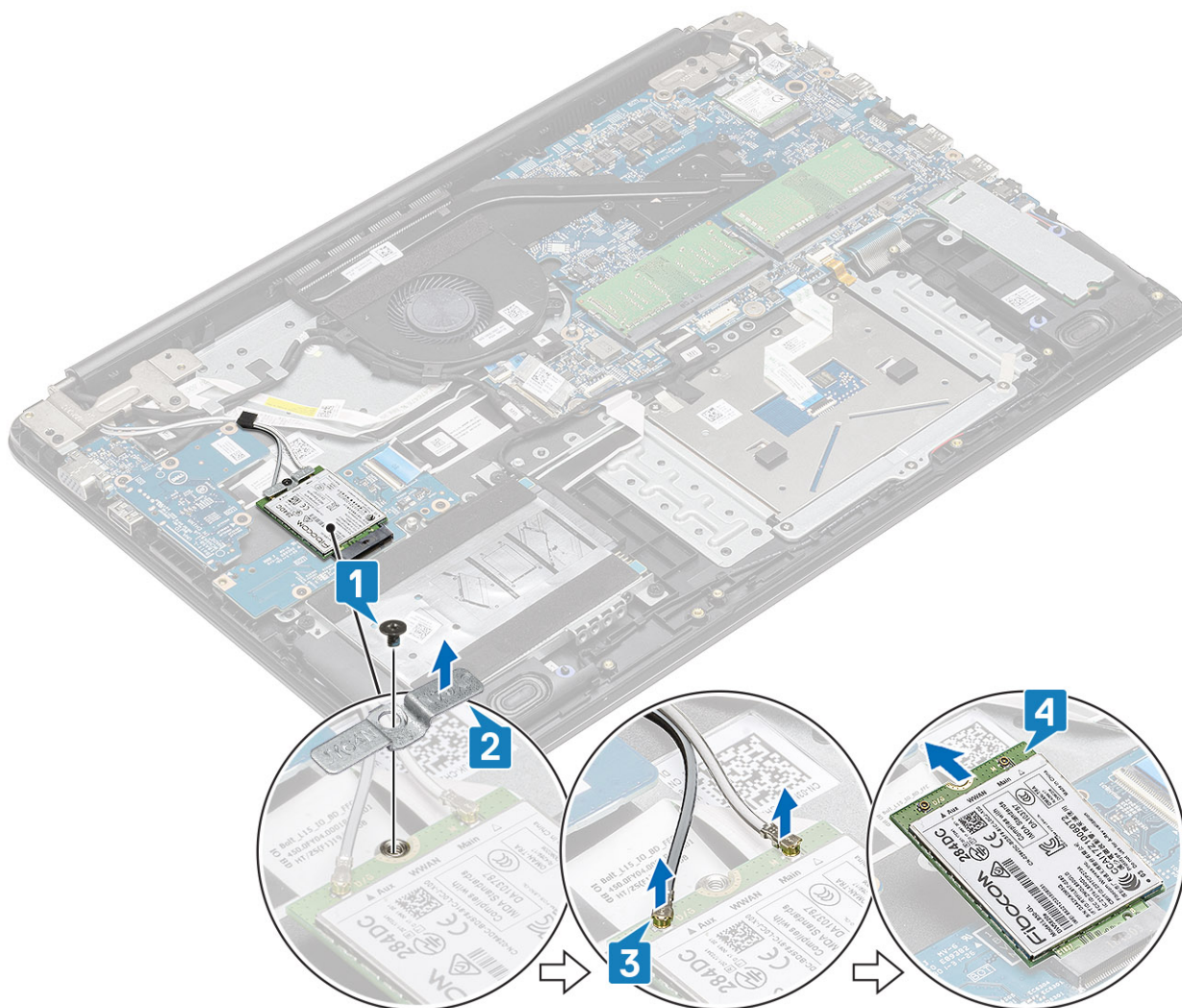
### Demontáž karty WWAN

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#).
3. Vyjměte [kارت SIM](#).
4. Demontujte [spodní kryt](#).
5. Odpojte kabel [baterie](#).

#### Kroky

1. Vyjměte šroub (M2x3), který upevňuje držák karty WWAN ke kartě [1].
2. Vysuňte a vyjměte držák karty WWAN, který upevňuje kabely WWAN [2].
3. Odpojte kabely desky WWAN od konektorů na kartě WWAN [3].
4. Vytáhněte kartu WWAN z konektoru na dceřiné desce WWAN [4].



## Montáž karty sítě WWAN

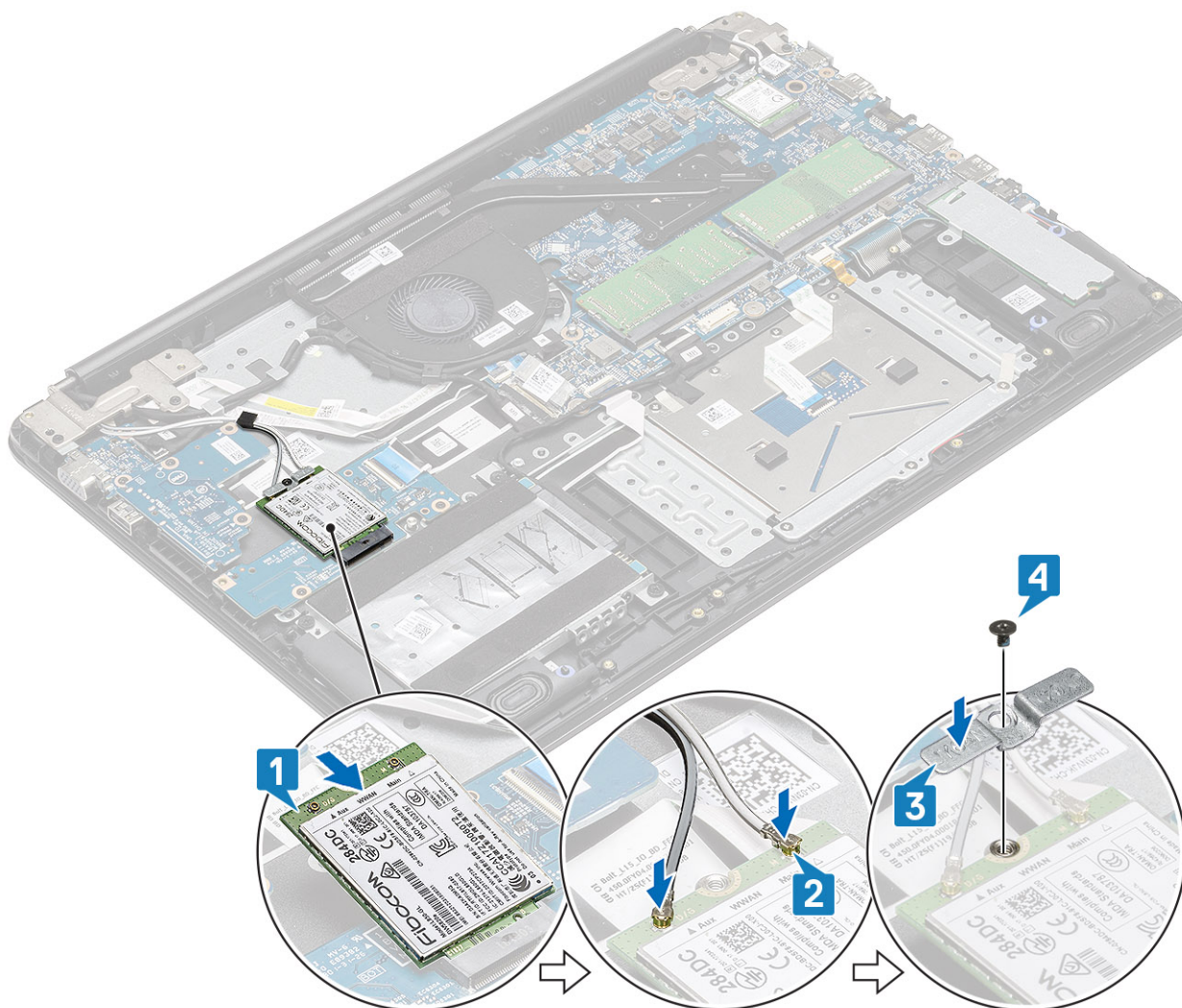
O této úloze

**⚠ VÝSTRAHA:** Abyste zamezili poškození karty WWAN, neumísťujte pod ni žádné kabely.

### Kroky

1. Vložte kartu WWAN do konektoru na dceřiné desce WWAN [1].
2. Připojte kabely WWAN ke konektoru na kartě WWAN [2].
3. Umístěte držák karty WWAN a upevněte tak kabely WWAN ke kartě WWAN [3].
4. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty WWAN připevněn ke kartě WWAN [4].





#### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Vyměňte [spodní kryt](#).
3. Vložte [kartu SIM](#).
4. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Dceřiná deska WWAN

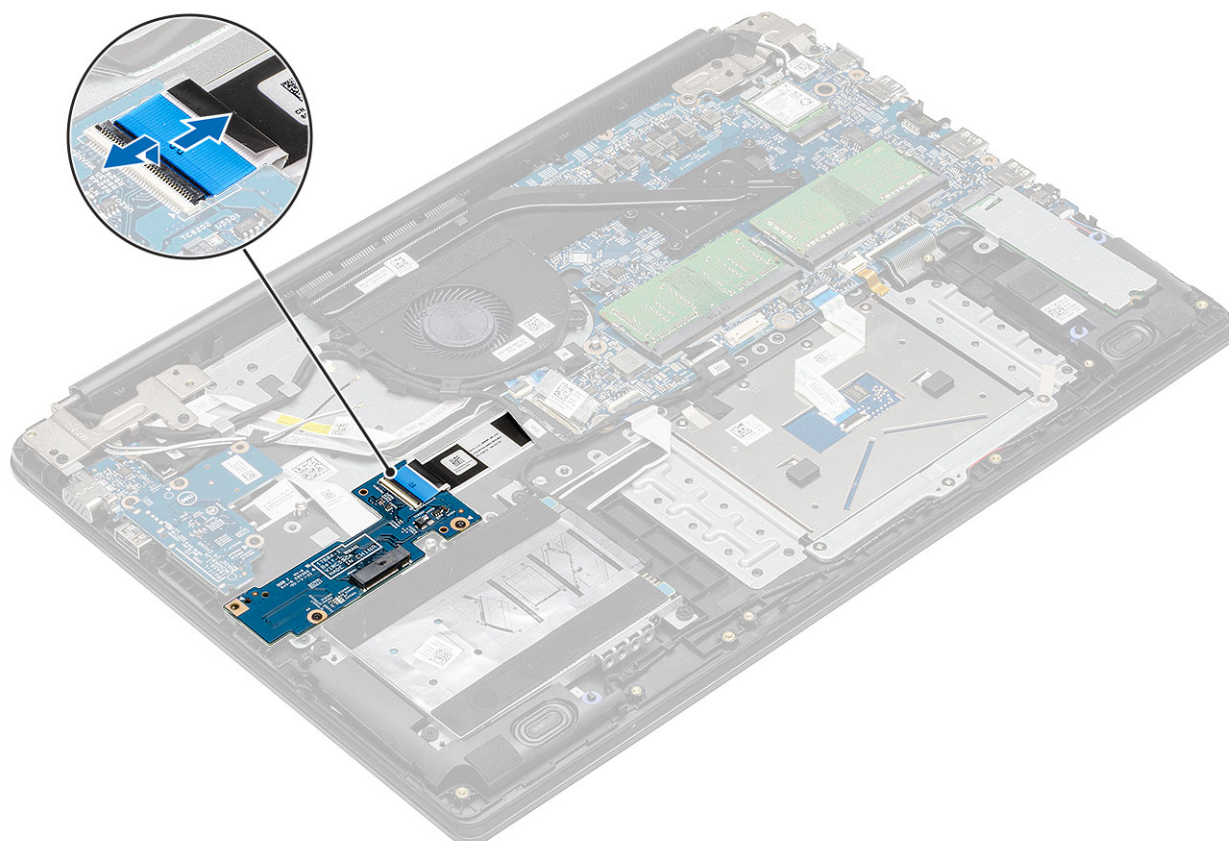
### Demontáž dceřiné desky WWAN

#### Požadavky

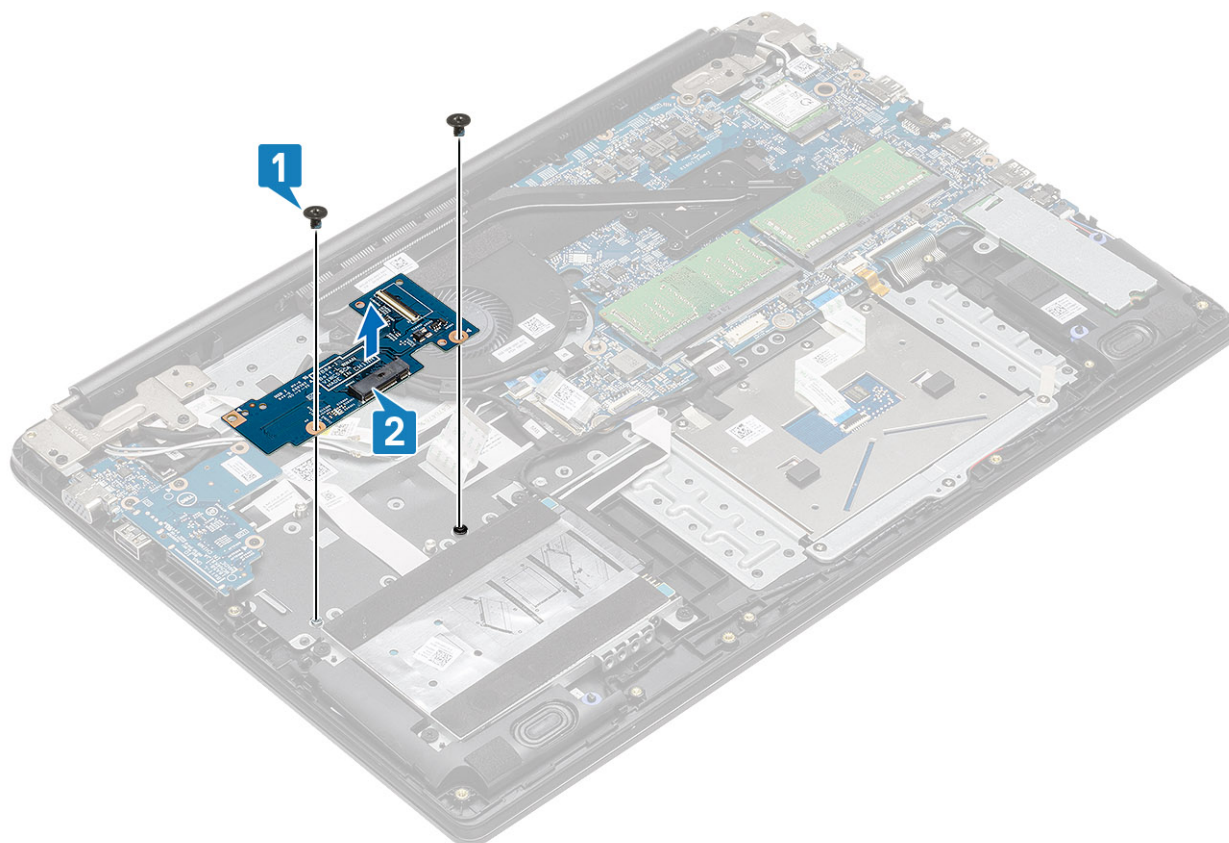
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [paměťovou kartu SD](#).
3. Vyměňte [kartu SIM](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Odpojte kabel [baterie](#).
6. Vyměňte [kartu WWAN](#).

## Kroky

1. Zvedněte západku a odpojte kabel dceřiné desky WWAN od dceřiné desky WWAN.



2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je dceřiná deska WWAN připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1], a poté zvedněte dceřinou desku WWAN ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



## Montáž dceřiné desky WWAN

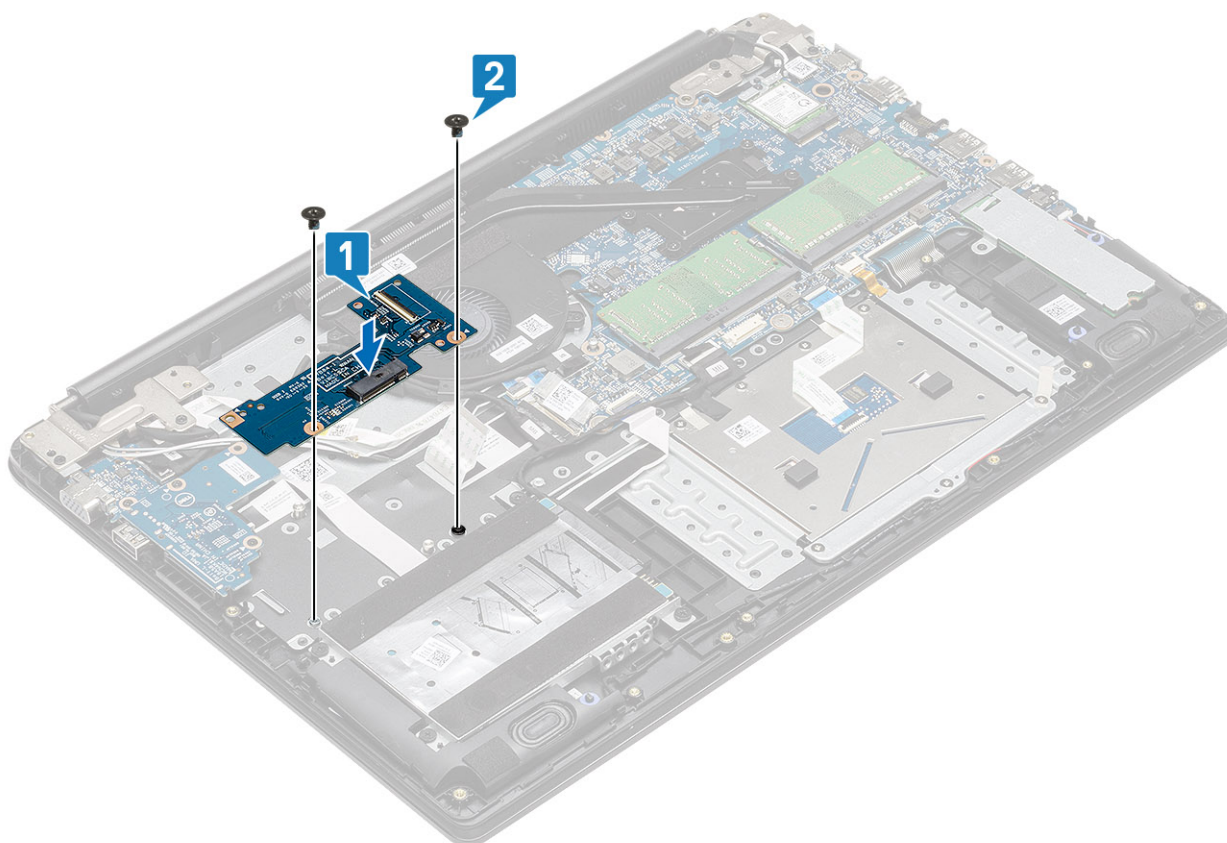
### O této úloze

**⚠ VÝSTRAHA:** Abyste zamezili poškození karty WWAN, neumísťujte pod ni žádné kabely.

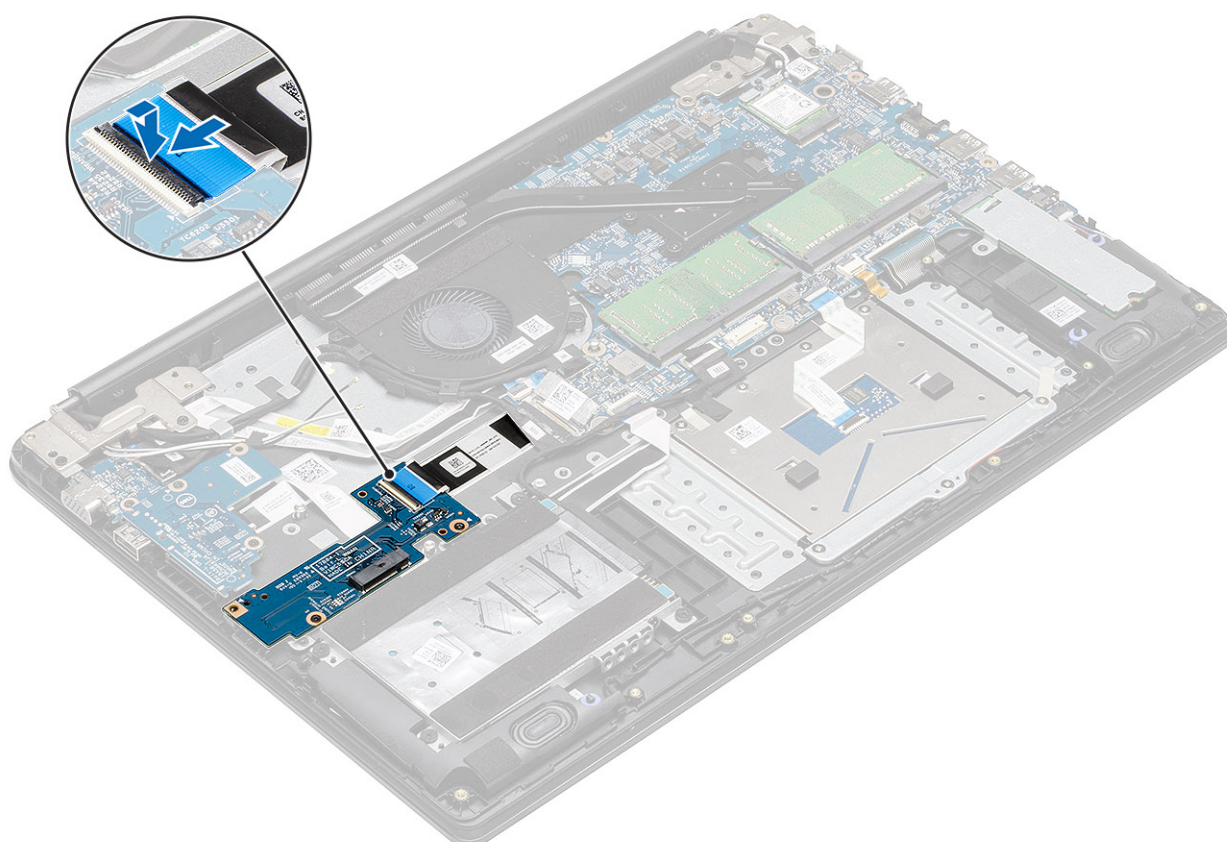
### Kroky

1. Umístěte pomocí zarovnávacích výčnělků dceřinou desku WWAN do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je dceřiná deska WWAN připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].





3. Připojte kabel dceřiné desky WWAN ke konektoru na dceřiné desce WWAN a zajistěte ho pomocí západky



[1].



### Další kroky

1. Vložte [kartu WWAN](#).
2. Připojte kabel [baterie](#).
3. Vyměňte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SIM](#).
5. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Pevný disk

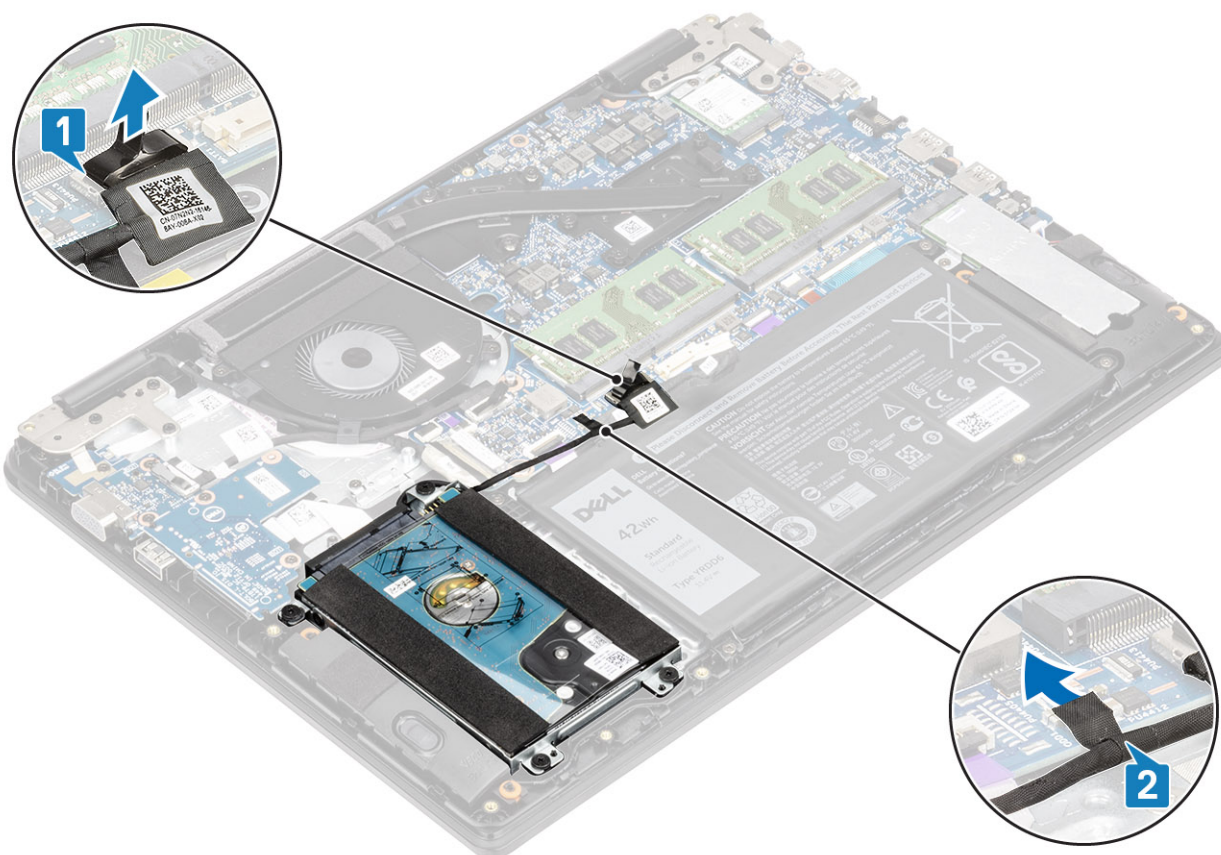
### Demontáž sestavy pevného disku

#### Požadavky

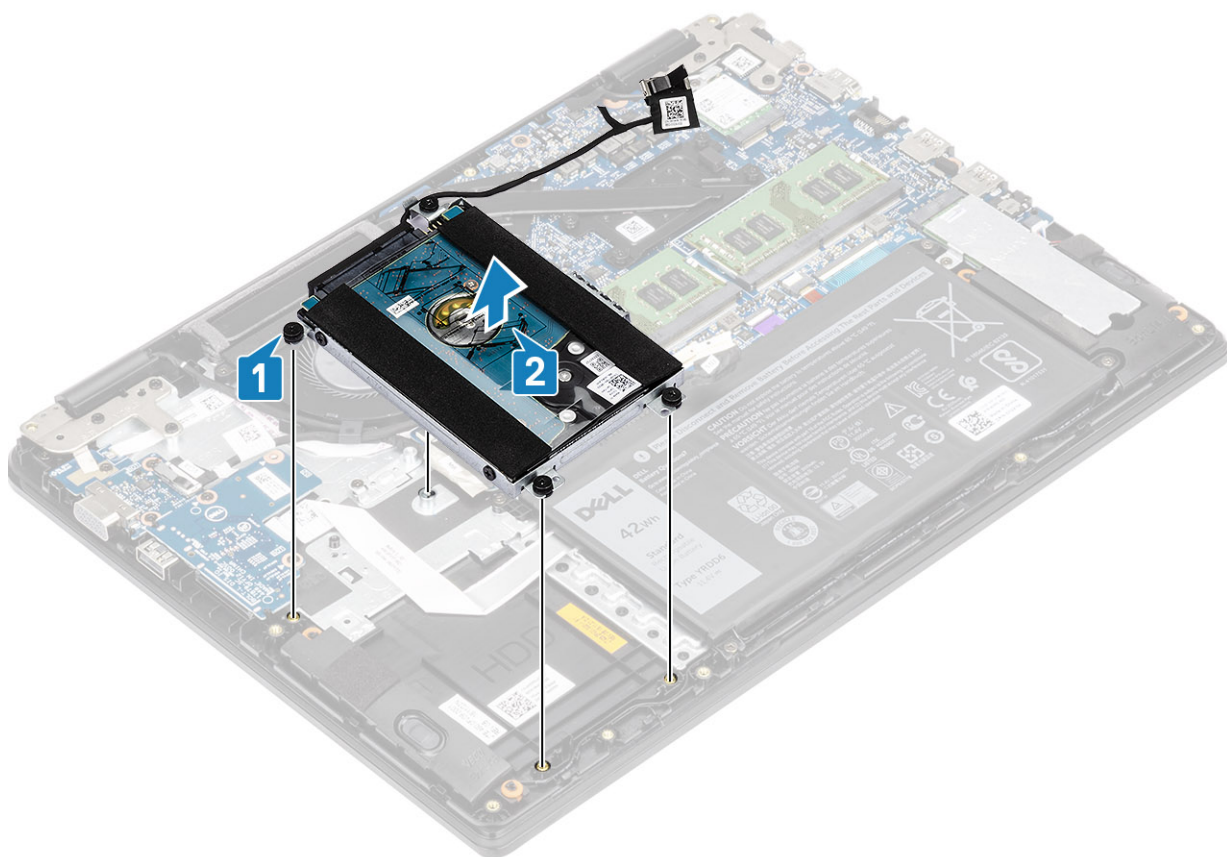
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

#### Kroky

1. Odpojte kabel pevného disku od základní desky [1].
2. Odlepte pásku, která připevňuje kabel pevného disku k základní desce [2].



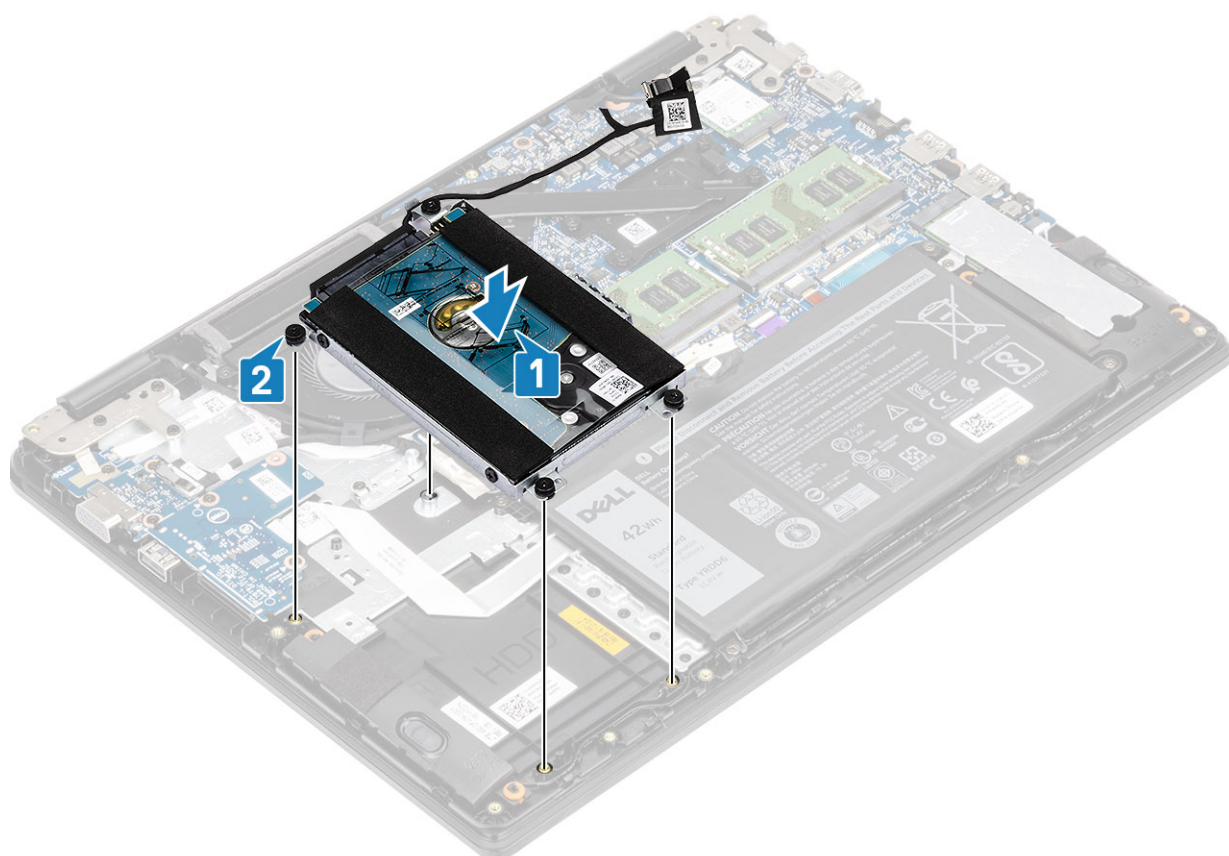
3. Vyšroubujte 4 šrouby (M2x4.5), kterými je sestava pevného disku připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zvedněte pevný disk ze slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



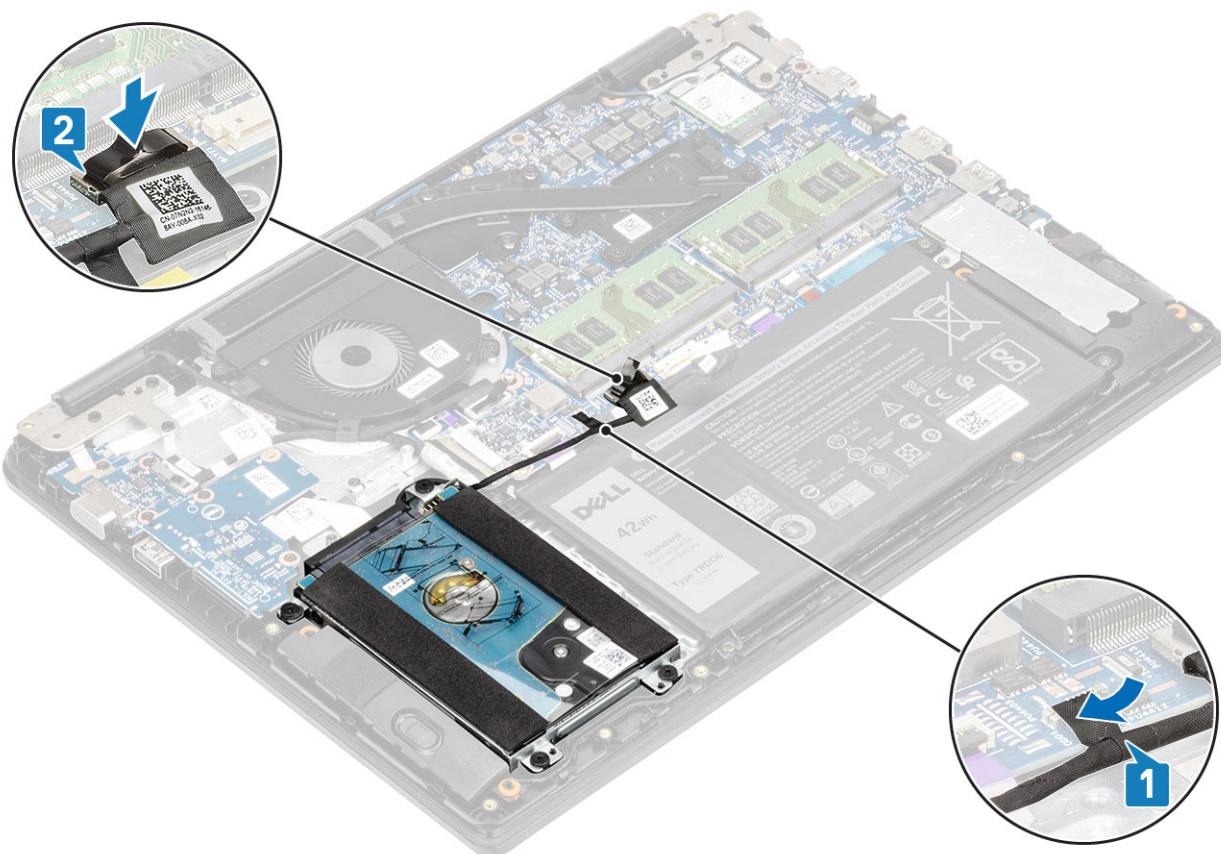
## Montáž sestavy pevného disku

### Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby v sestavě pevného disku s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Odšroubujte čtyři šrouoby (M2x4.5), které upevňují sestavu pevného disku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Nalepte pásku, která připevňuje kabel pevného disku k základní desce [1].
4. Připojte kabel pevného disku k základní desce [2].





### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Knoflíková baterie

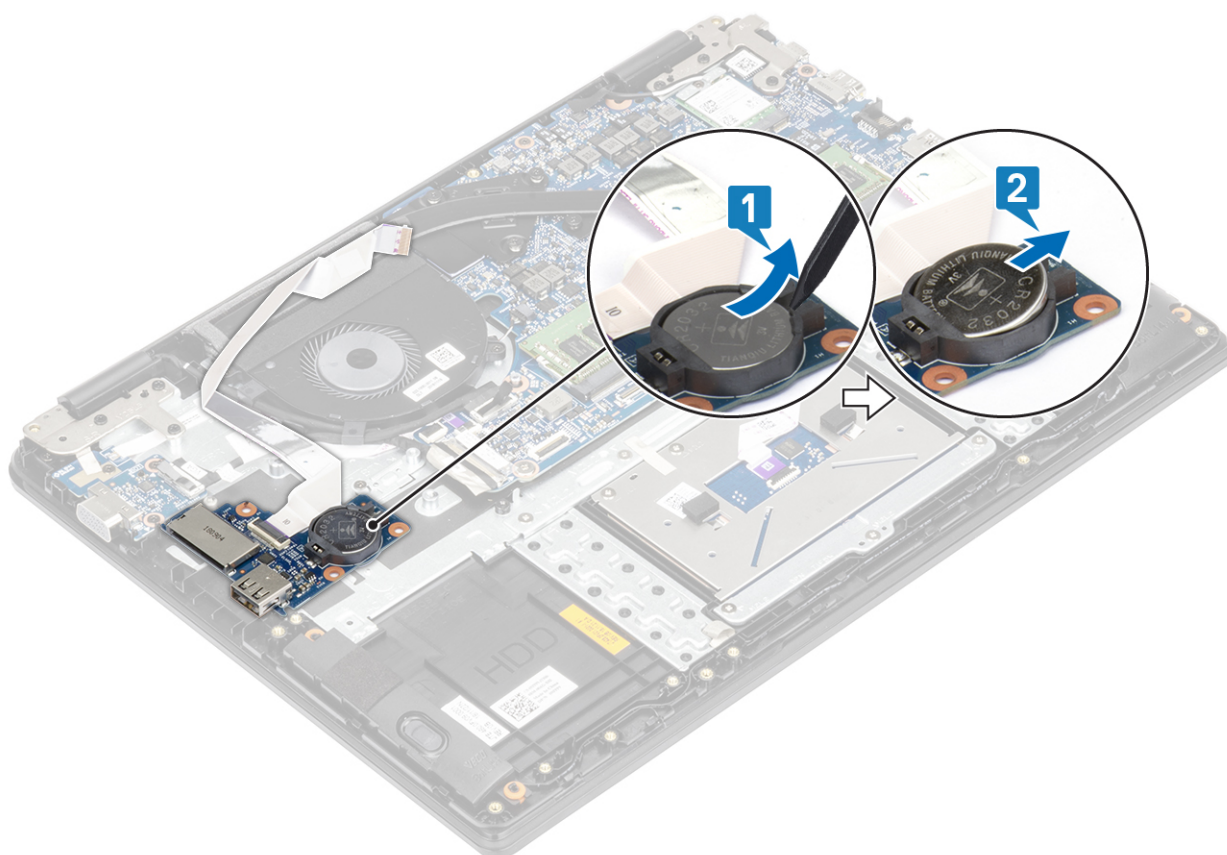
### Vyjmutí knoflíkové baterie

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
  2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
  3. Sejměte [spodní kryt](#).
  4. Odpojte kabel [baterie](#).
  5. Demontujte [sestavu pevného disku](#).
-  **POZNÁMKA:** Nutné pro systémy s 42Wh baterií.
6. Odeberte [panel IO](#).

#### Kroky

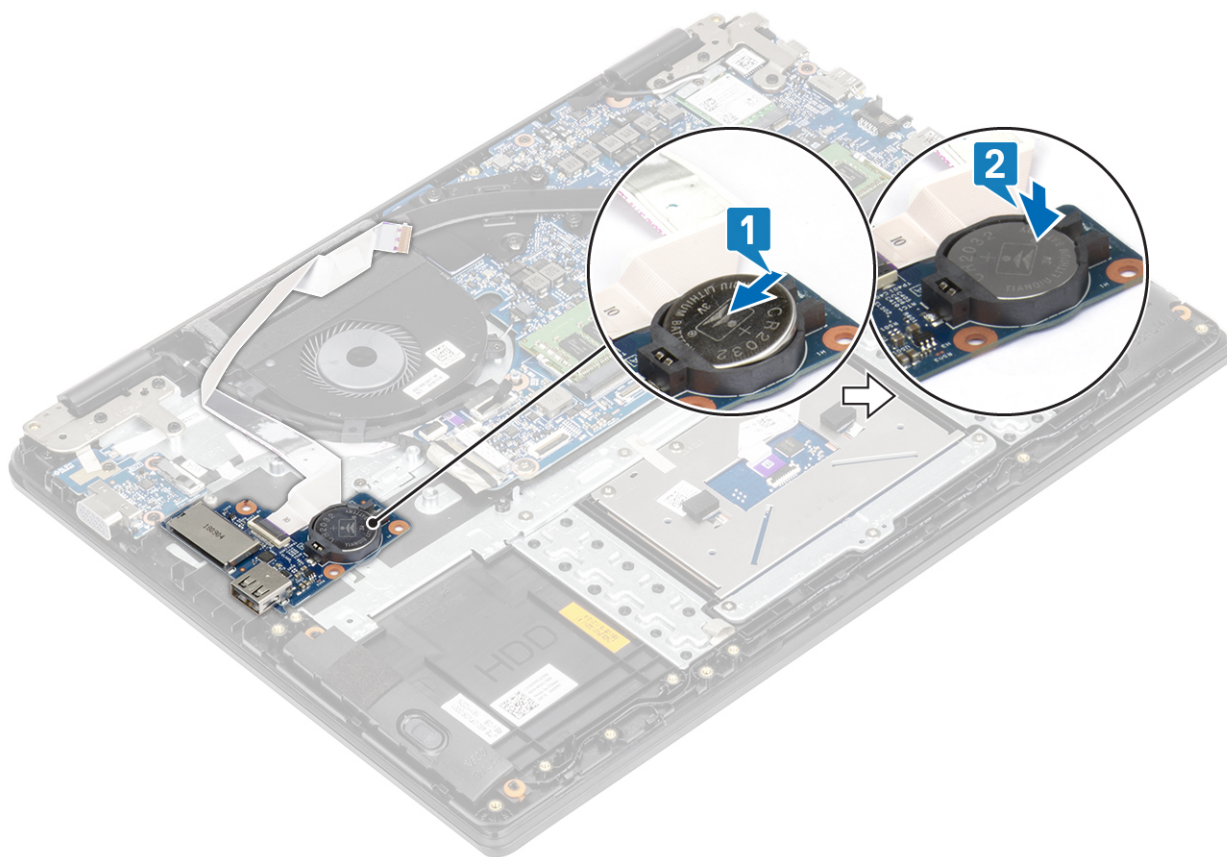
1. Překlopte desku I/O.
2. Pomocí plastové jehly opatrně vyjměte knoflíkovou baterii ze slotu na desce I/O [1].
3. Vyjměte knoflíkovou baterii z počítače [2].



## Vložení knoflíkové baterie

### Kroky

1. Vložte knoflíkovou baterii do objímky na desce I/O, kladným pólem nahoru [1].
2. Zatlačte na baterii, aby zacvakla na místo [2].



### Další kroky

1. Vložte [desku I/O](#).
2. Vložte [sestavu pevného disku](#).
3. Připojte kabel [baterie](#).
4. Nasadte [spodní kryt](#).
5. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Baterie

### Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii

#### ⚠ VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte počítač běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevývíjejte tlak na povrch baterie.



- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách [www.dell.com](http://www.dell.com) nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených nabíjecích lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými nabíjecími lithium-iontovými bateriemi](#).

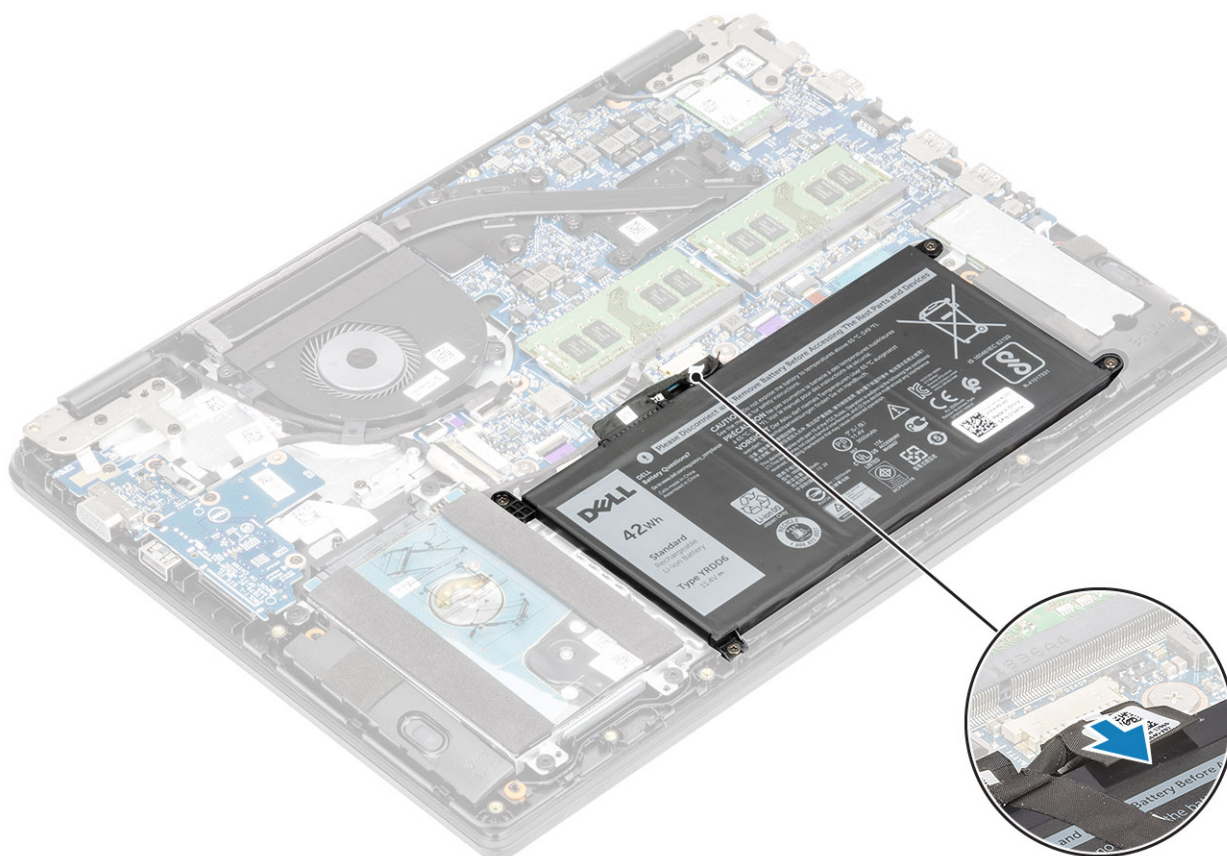
## Vyjmutí baterie

### Požadavky

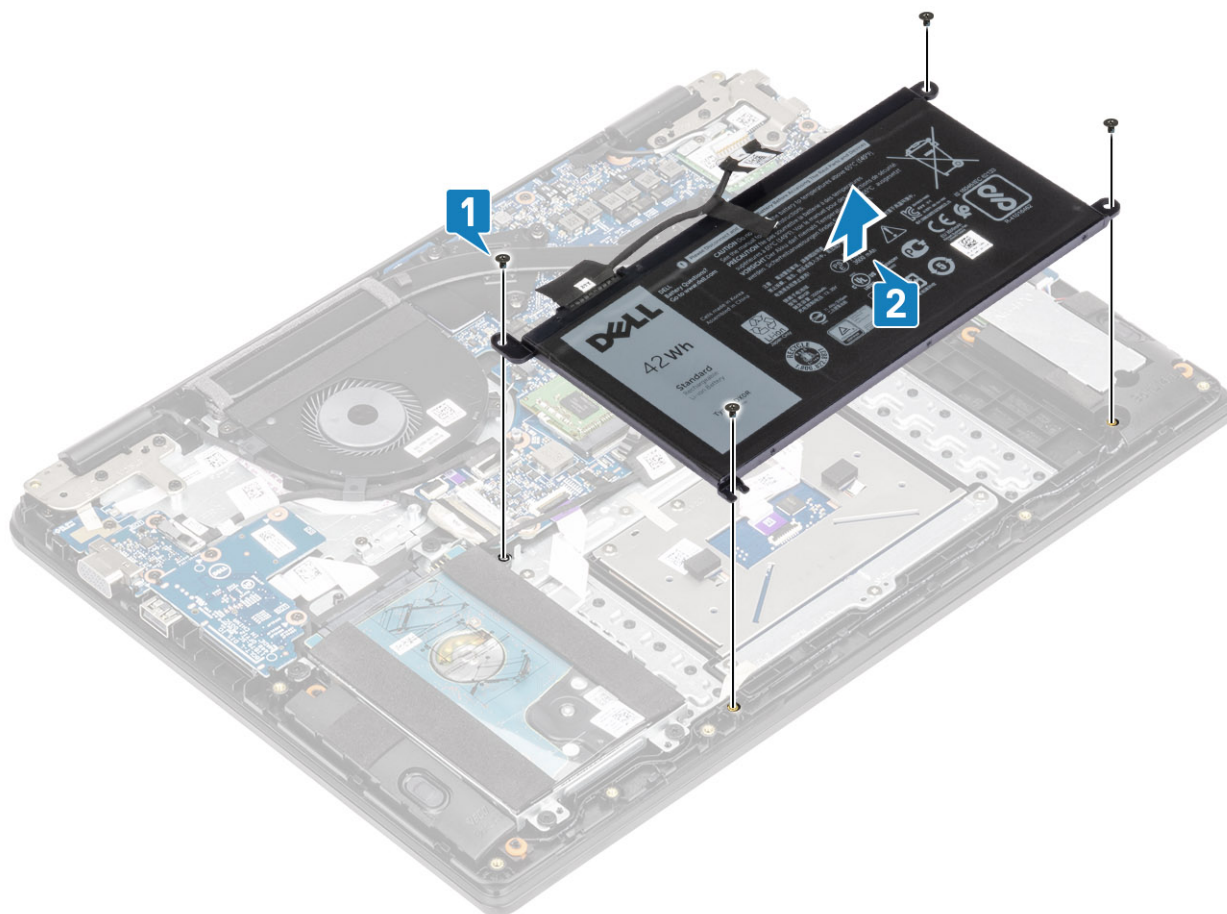
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Demontujte [spodní kryt](#).

### Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky.



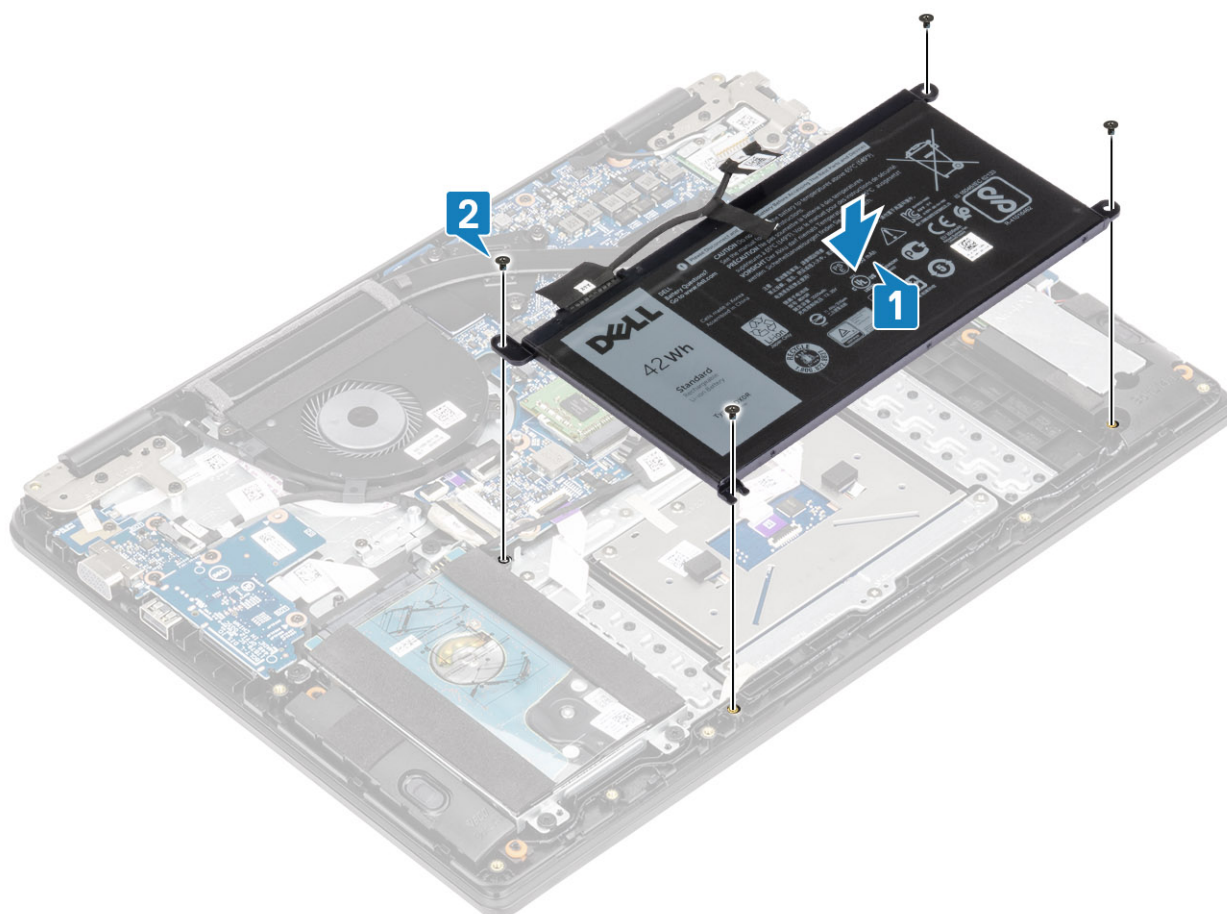
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), jimiž je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



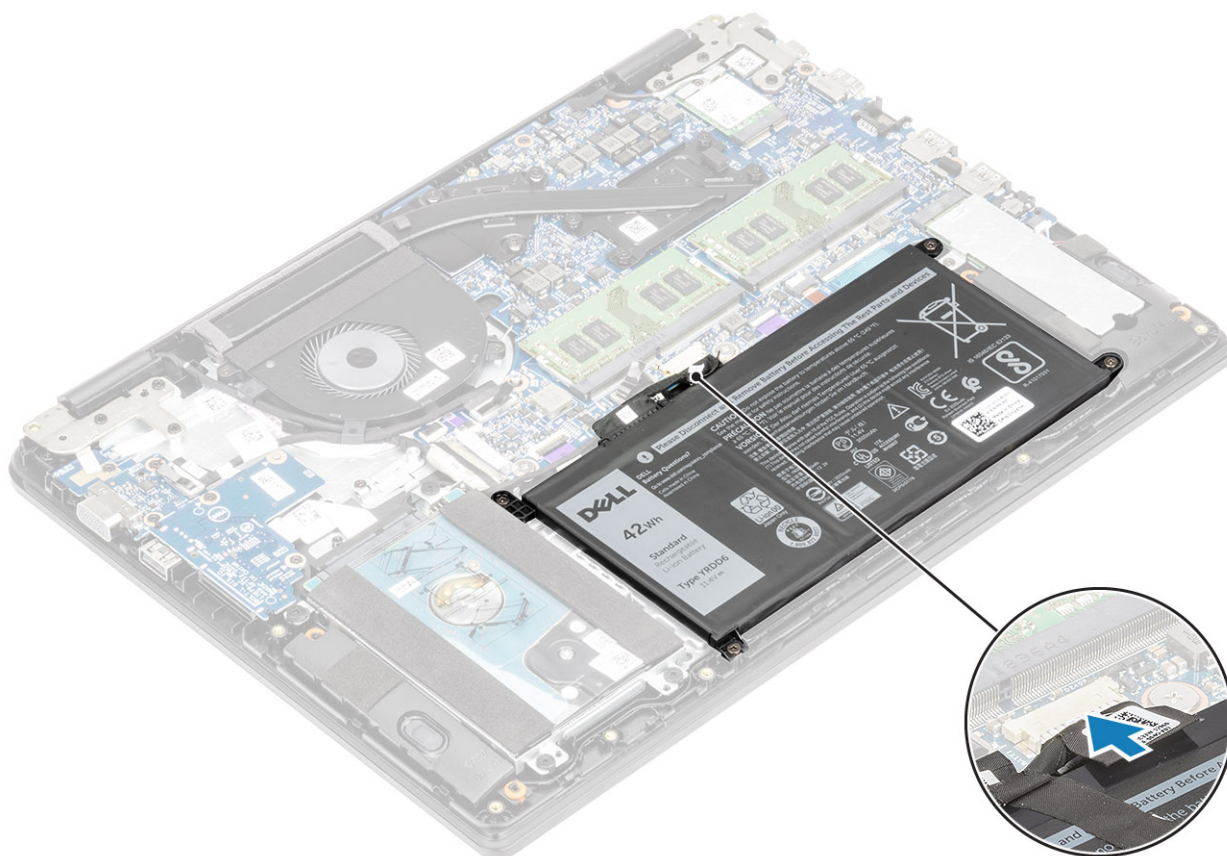
## Vložení baterie

### Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šroub na baterii s otvory pro šroub na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x3), jimiž je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Připojte kabel baterie k základní desce.





### Další kroky

1. Nasadíte [spodní kryt](#).
2. Vložíte [paměťovou kartu SD](#)
3. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Reproduktory

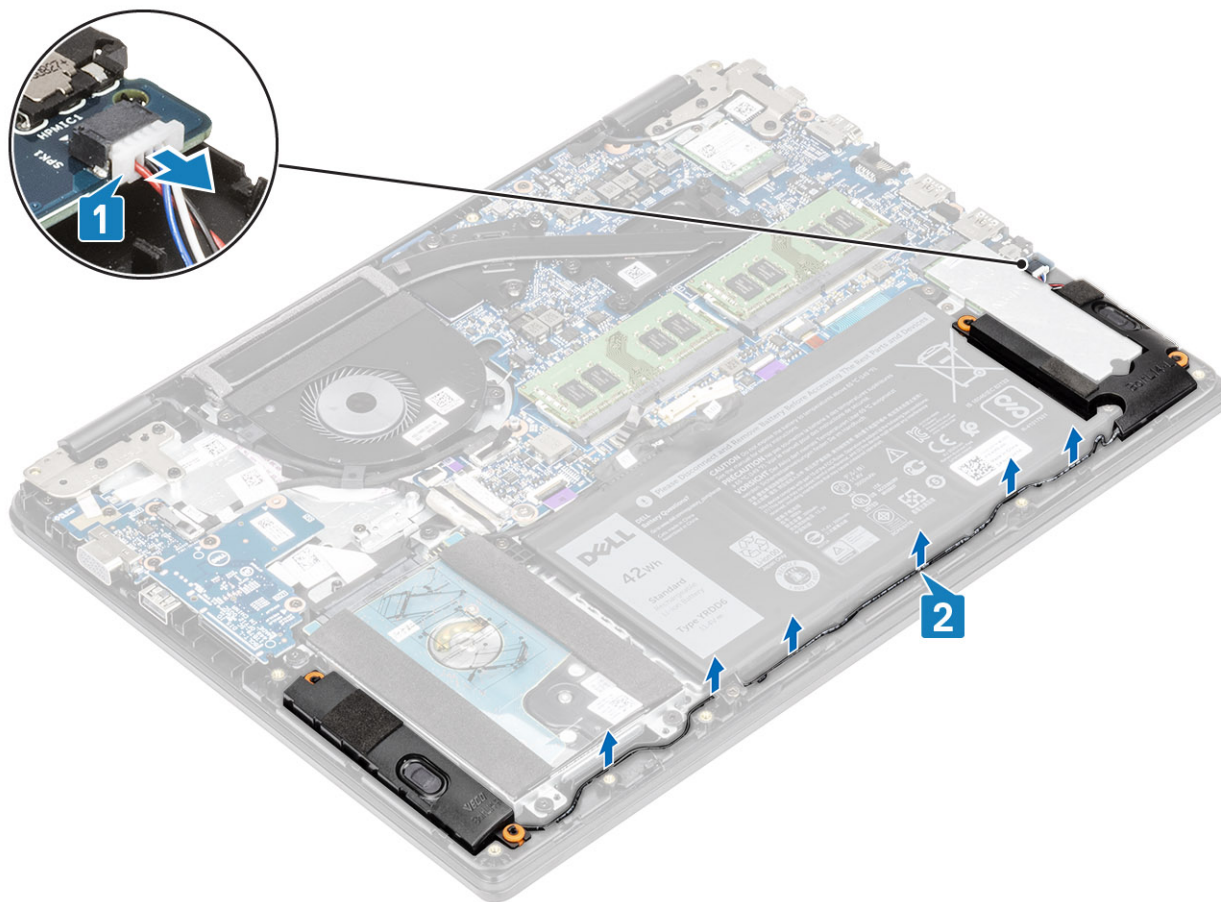
### Demontáž reproduktorů

#### Požadavky

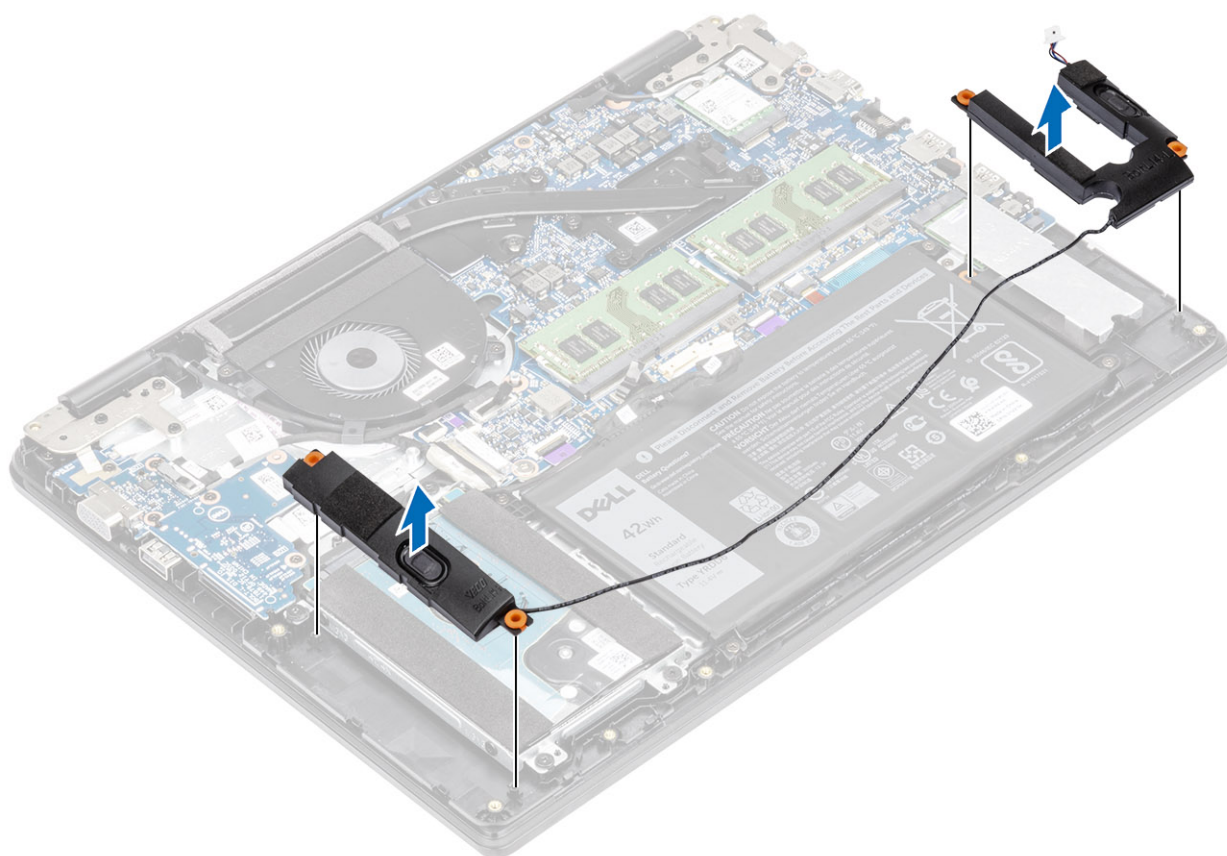
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

#### Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [1].
2. Uvolněte a vyjměte kabel reproduktoru z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Vyjměte reproduktory spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.



## Montáž reproduktorů

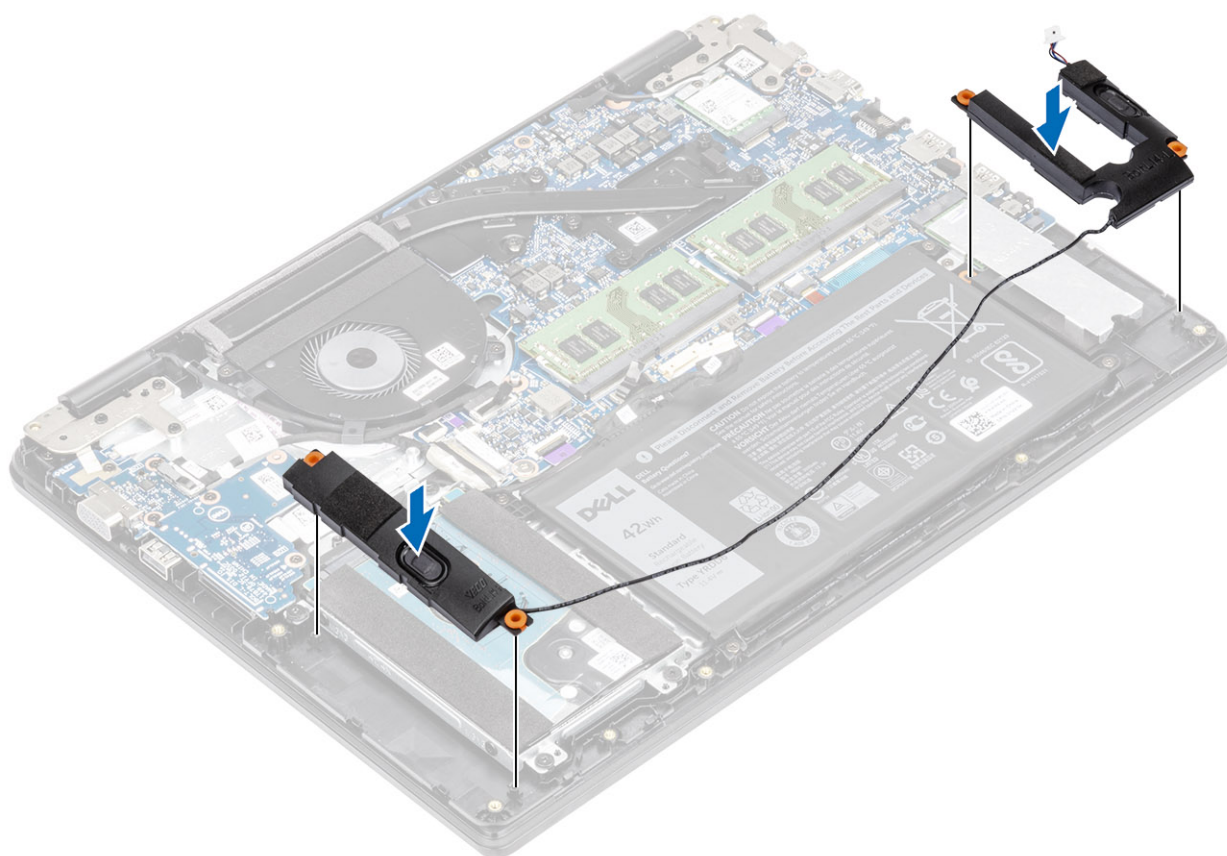
### O této úloze

**POZNÁMKA:** Pokud při demontáži reproduktorů vytlačíte pryžové průchodky, před montáží reproduktorů tyto průchodky zatlačte zpět.

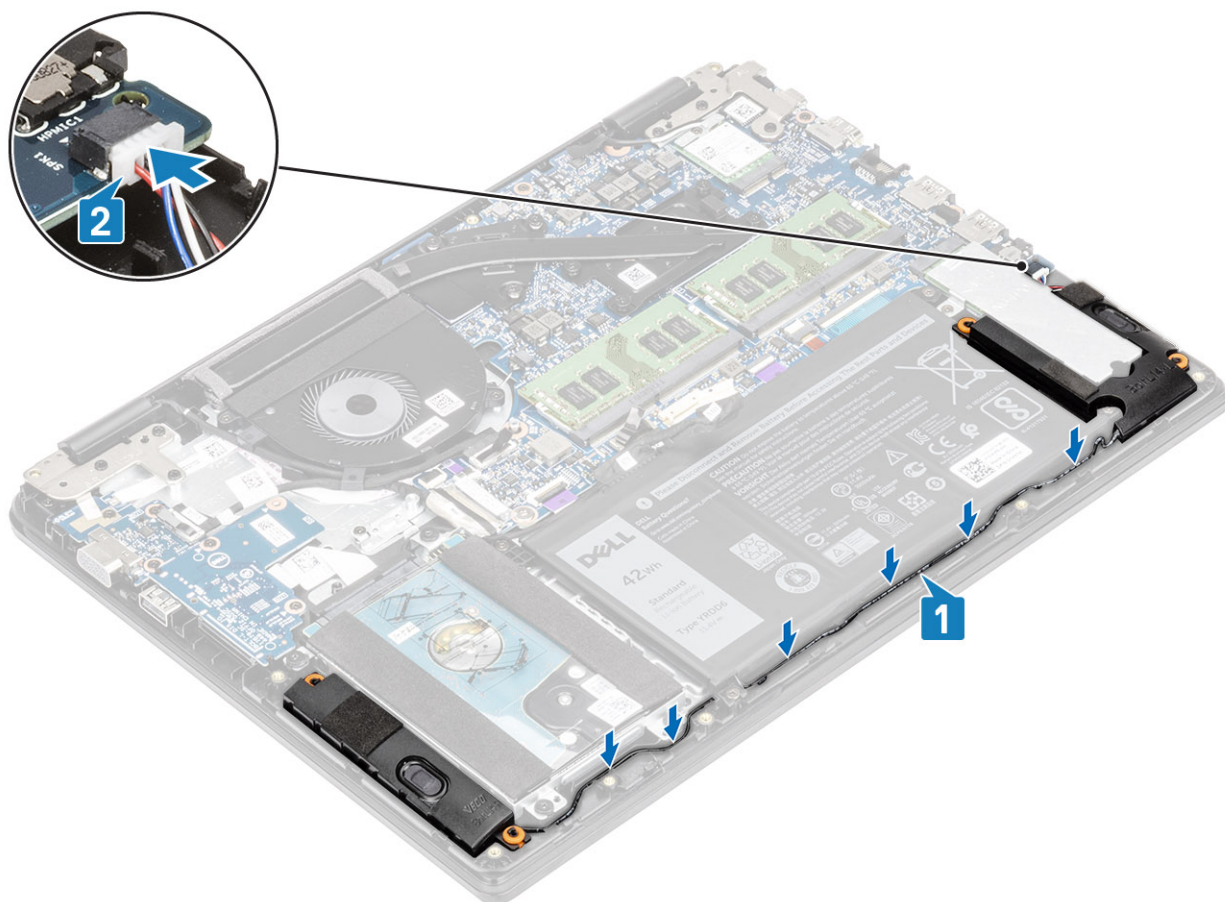
### Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků a gumových průchodek umístíte reproduktory do slotů na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.





2. Ved'te kabel reproduktoru vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
3. Připojte kabel reproduktoru k základní desce [2].



#### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Disk SSD / paměťový modul Intel Optane

### Demontáž disku SSD M.2 2280 nebo paměti Intel Optane – volitelně

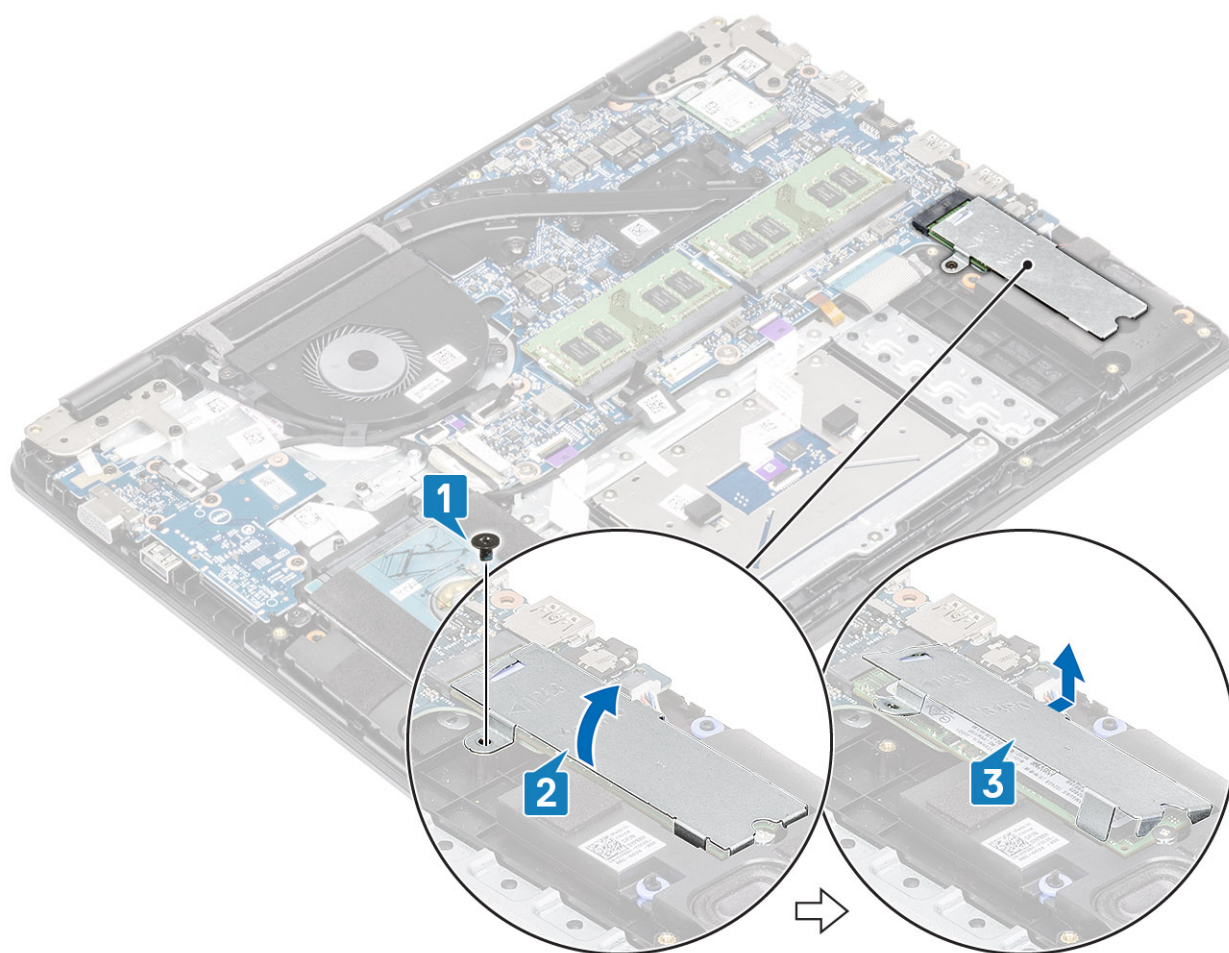
#### Požadavky

**i POZNÁMKA:** Před vyjmutím paměťového modulu Intel Optane z počítače zakažte paměť Intel Optane. Více informací o zakázání paměti Intel Optane naleznete v části [Zakázání paměti Intel Optane](#).

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

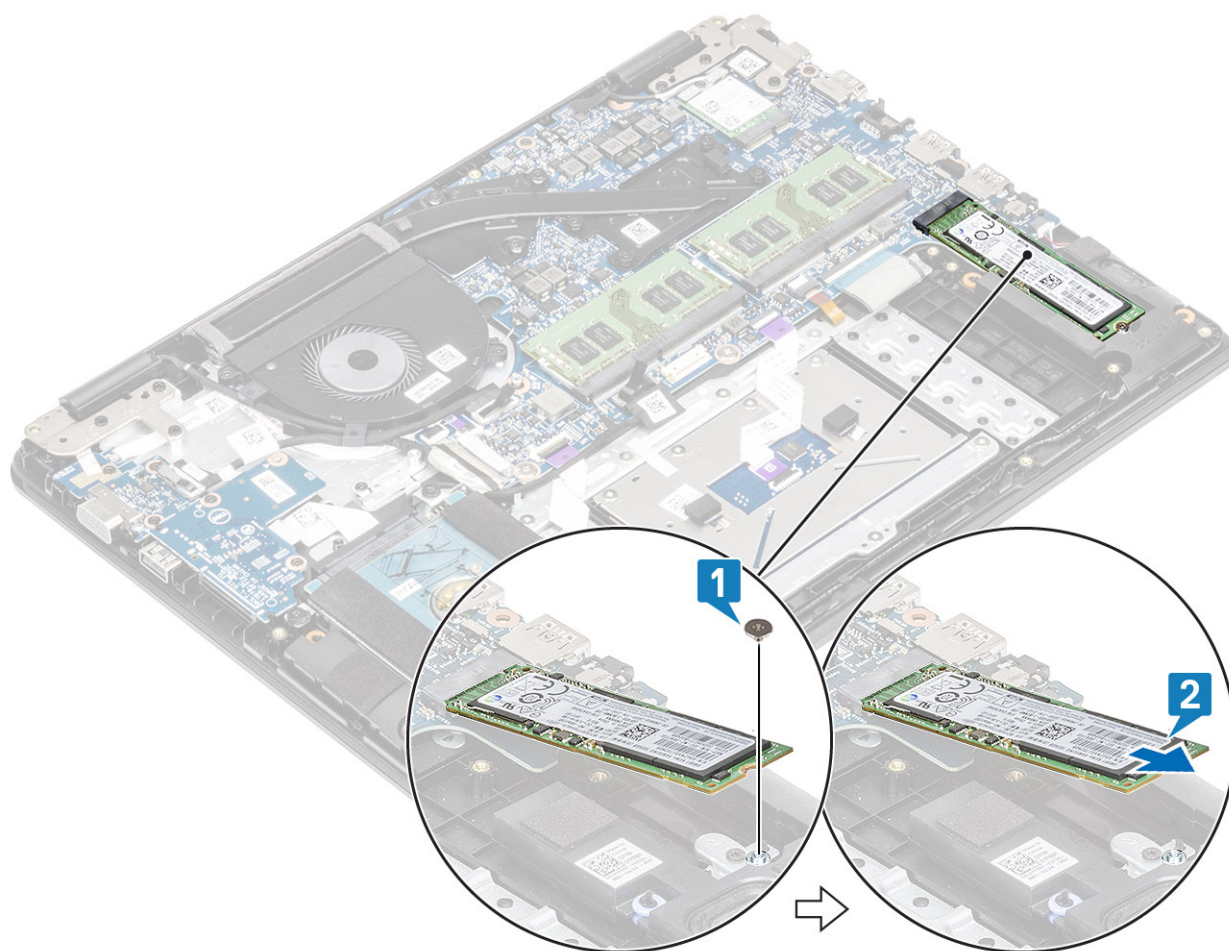
#### Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je tepelný kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Překlopte tepelný kryt [2].
3. Vysuňte a vyjměte tepelný kryt ze slotu na kartu disku SSD / paměť Intel Optane [3].



4. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je karta disku SSD / paměti Intel Optane připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
5. Vysuňte a zvedněte kartu disku SSD / paměti Intel Optane ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].

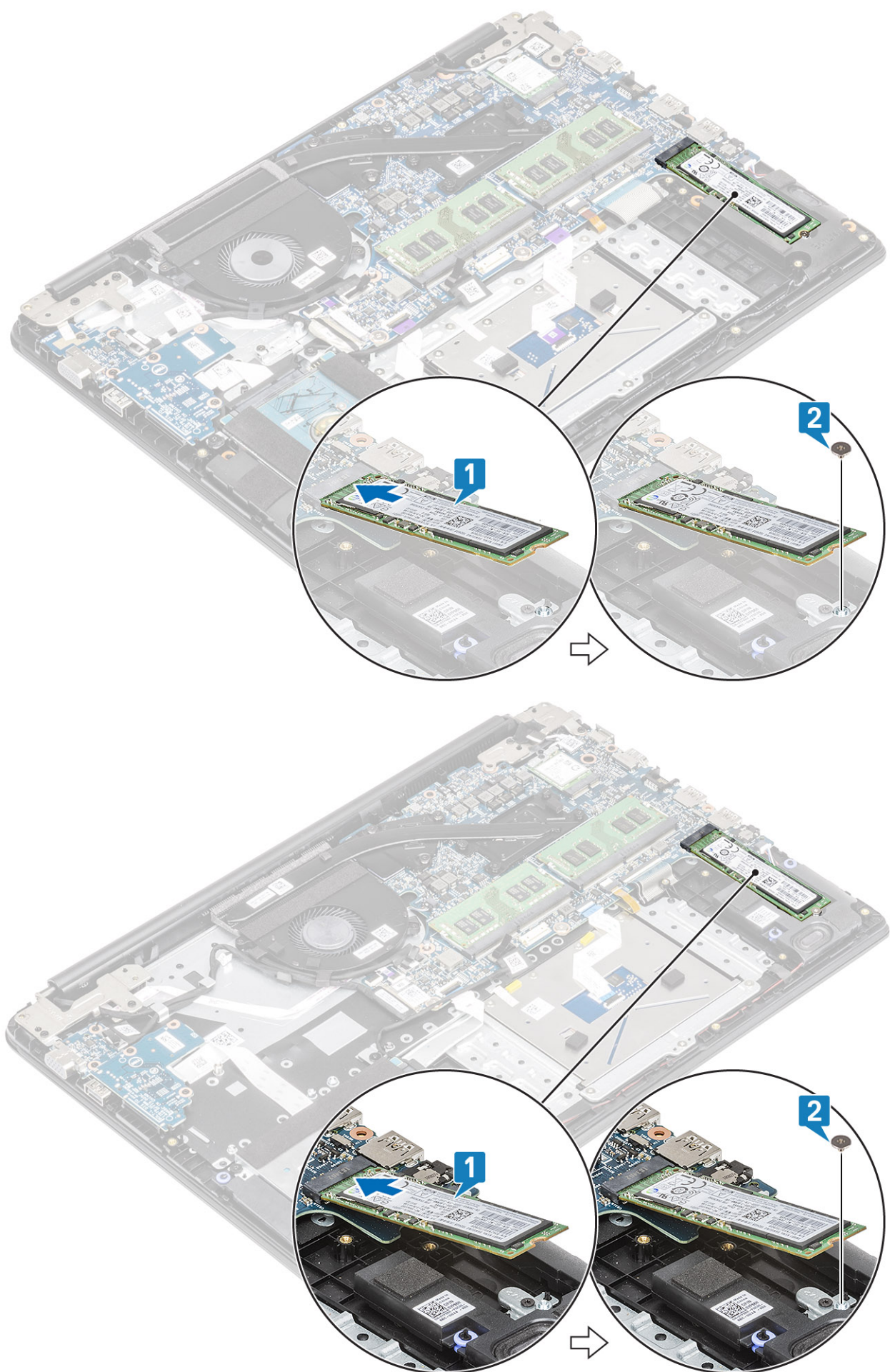




## Montáž disku SSD M.2 2280 nebo paměti Intel Optane – volitelné příslušenství

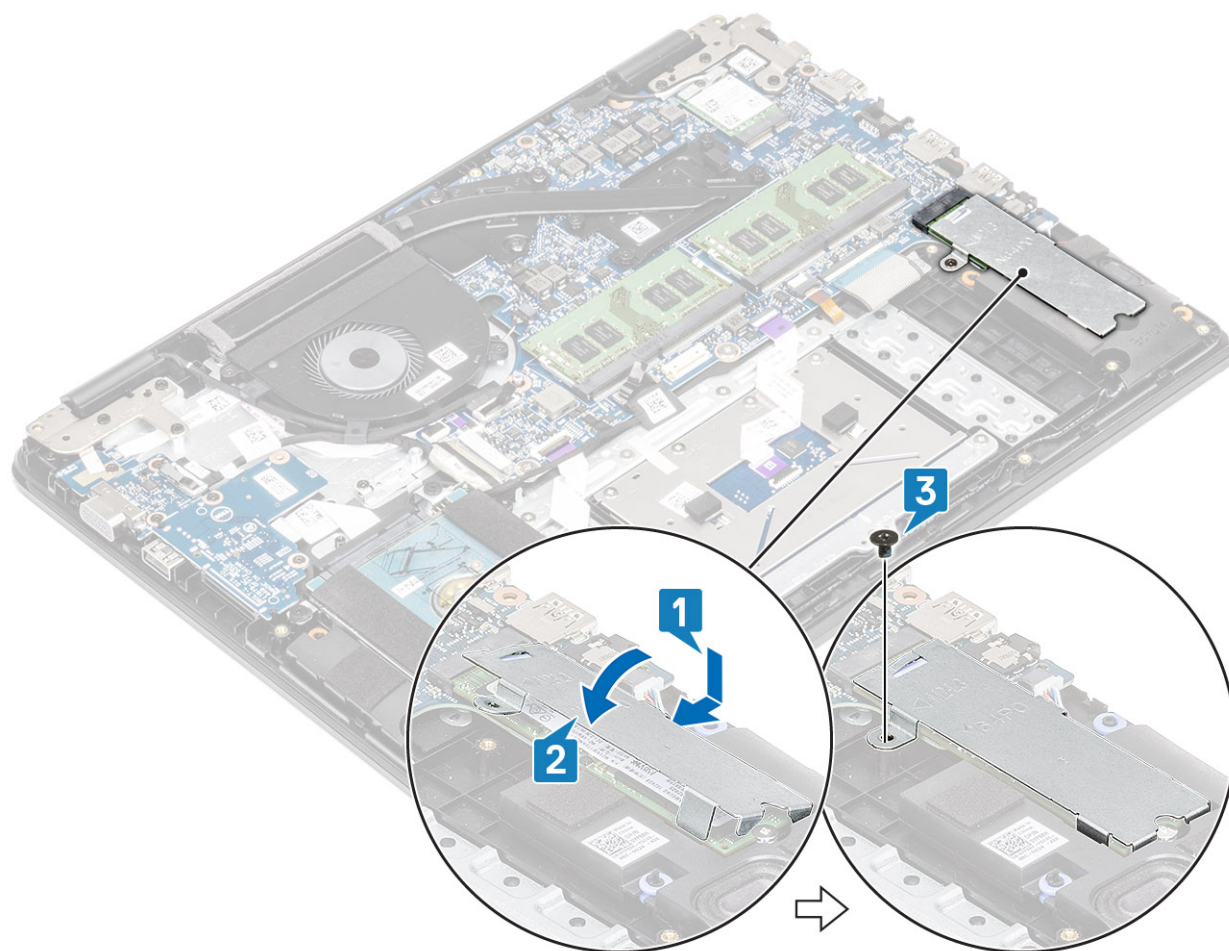
### Kroky

1. Zasuňte a vložte kartu disku SSD / paměti Intel Optane do slotu na disk SSD / paměť Intel Optane [1].
2. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je karta disku SSD / paměti Intel Optane připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].





3. Zarovnejte a vložte tepelný kryt do slotu na kartu disku SSD / paměti Intel Optane [1, 2].
4. Zašroubujte jeden šroub (M2x3), kterým je tepelná podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



#### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

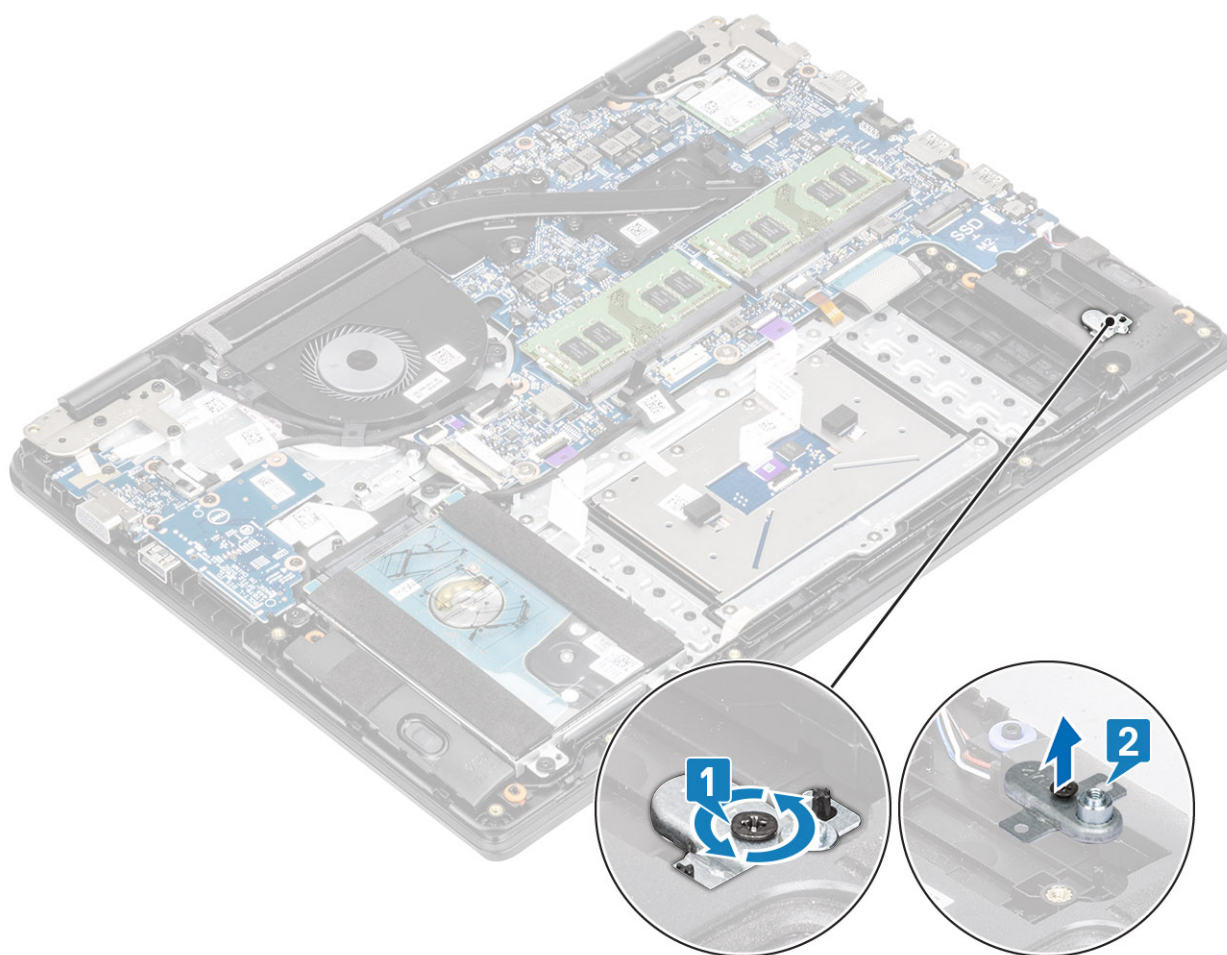
## Demontáž držáku disku SSD M.2

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

#### Kroky

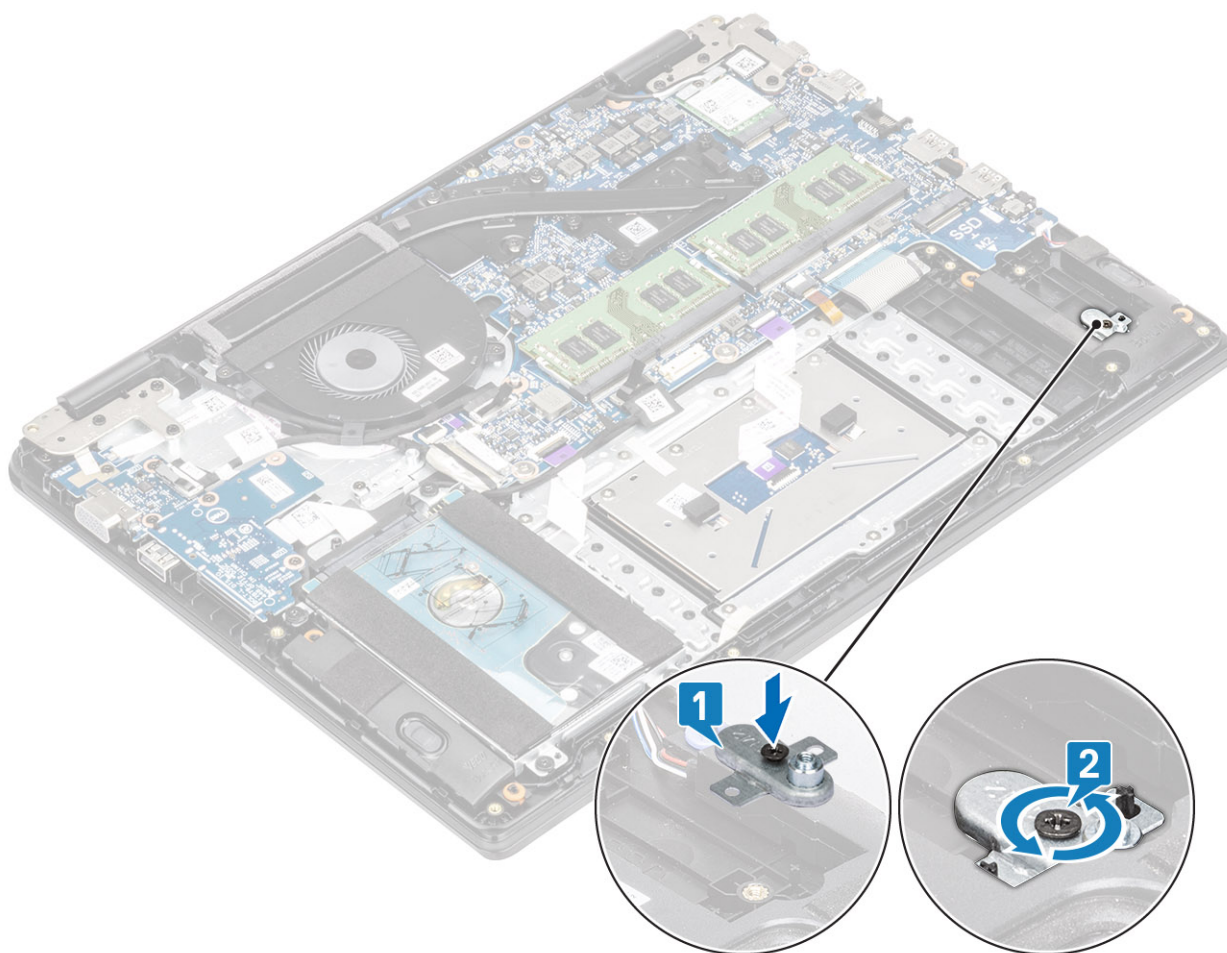
1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Vyjměte držák disku SSD ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



## Montáž držáku disku SSD

### Kroky

1. Zarovnejte a položte držák disku SSD na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



#### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vyjmutí disku SSD M.2 2230

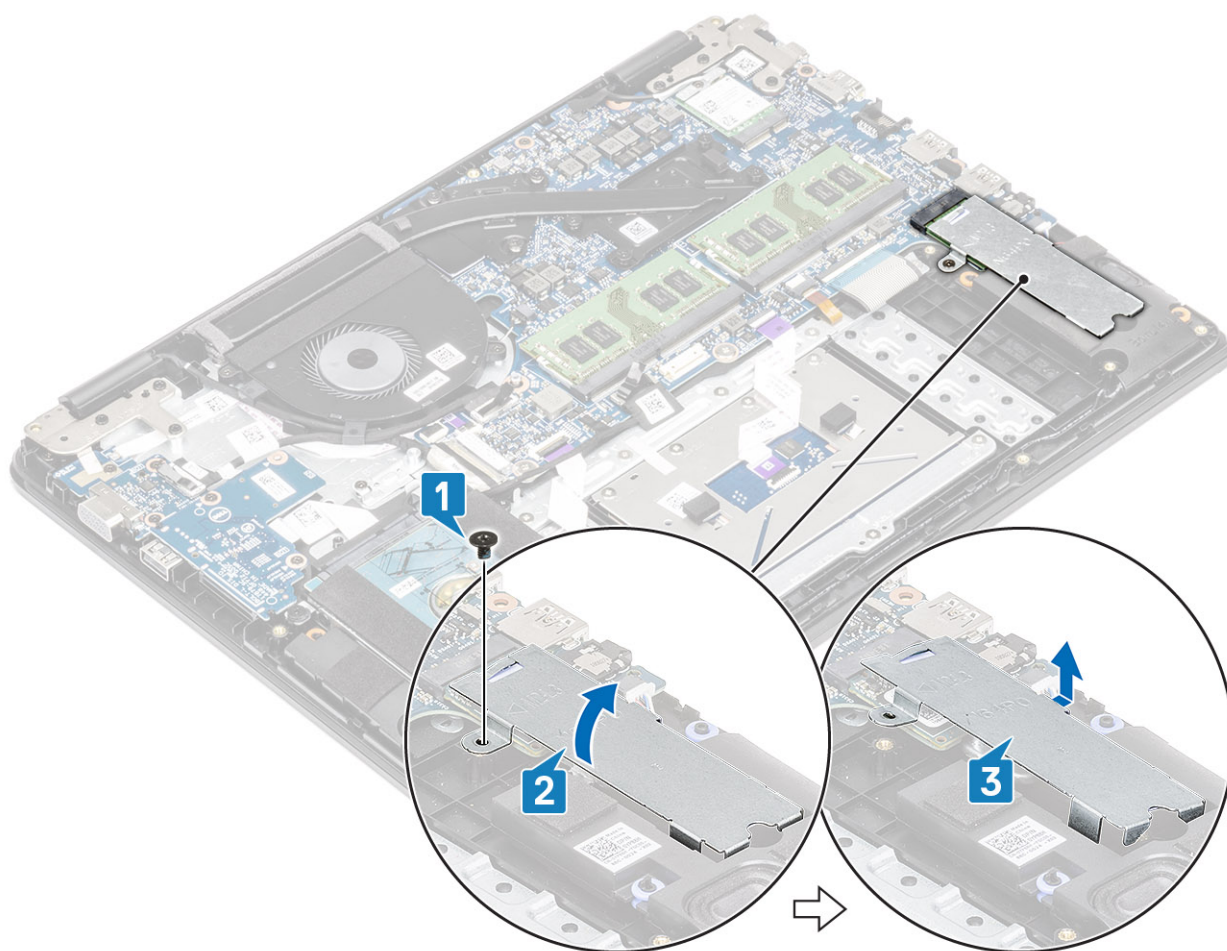
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#).
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

#### Kroky

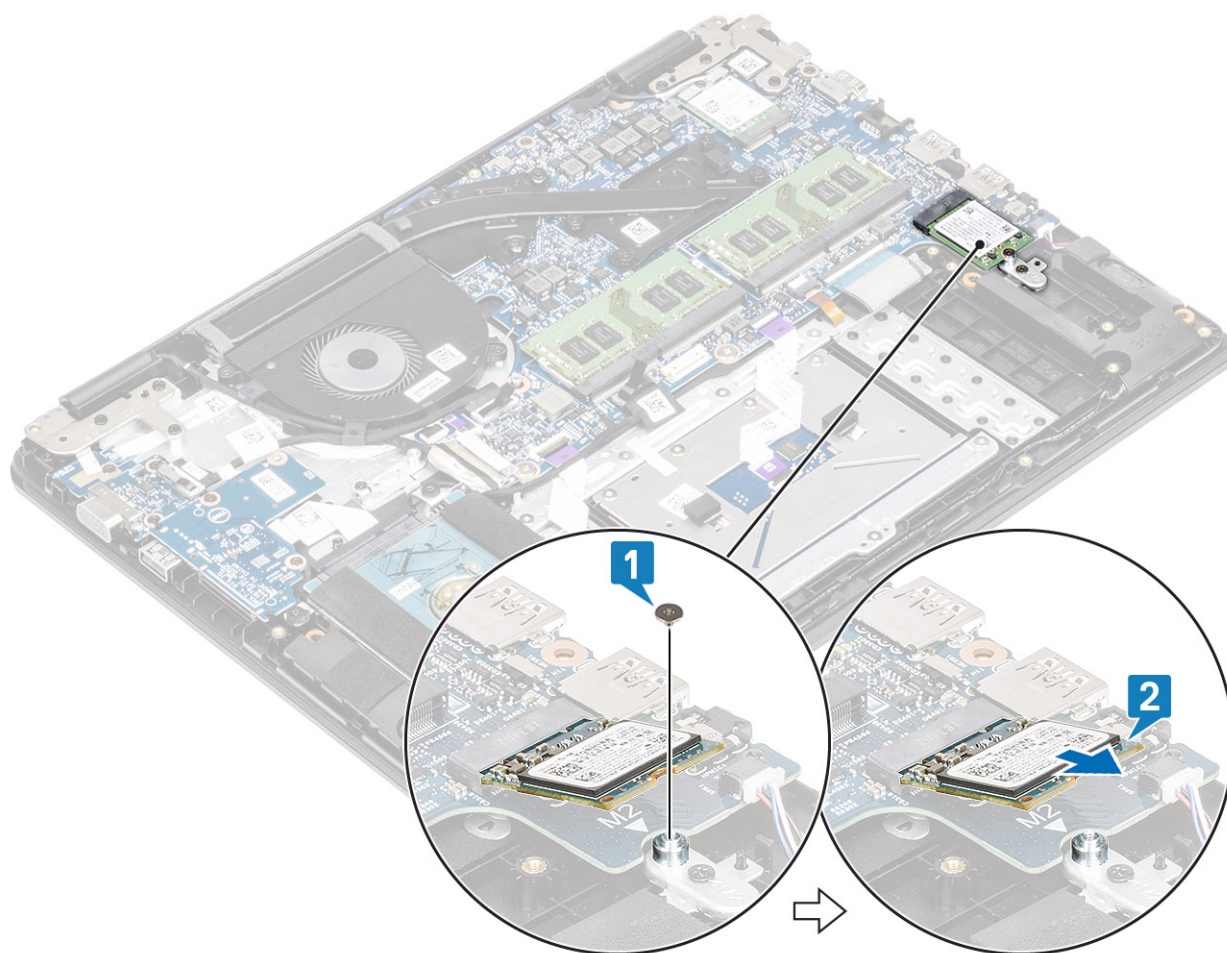
1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je tepelný kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaně a klávesnice [1].
2. Překlopte tepelný kryt [2].
3. Vysuňte a vyjměte tepelný kryt ze slotu disku SSD [3].





4. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je disk SSD připevněn k držáku disku SSD [1].
5. Vysuňte disk SSD ze slotu disku SSD [2].

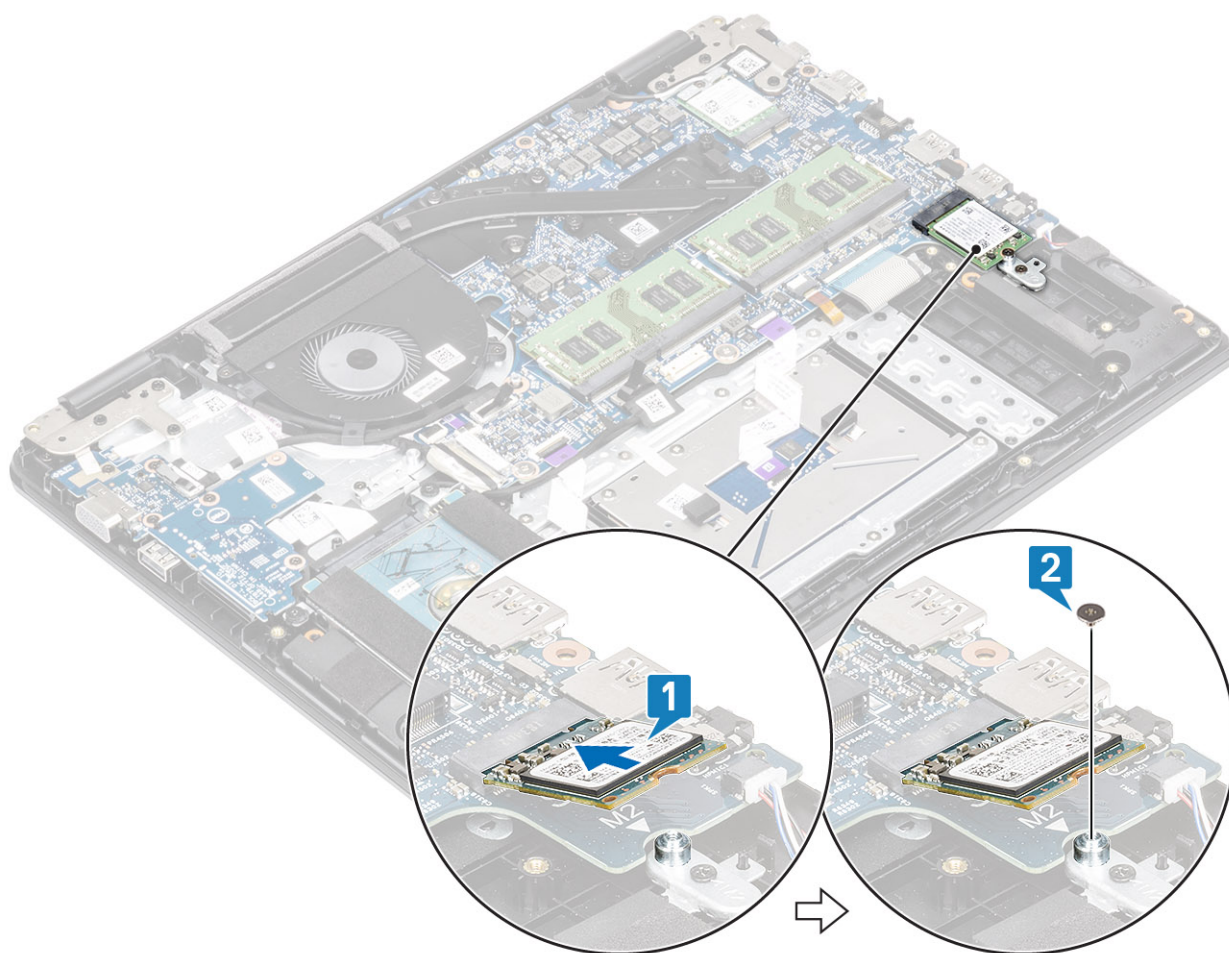




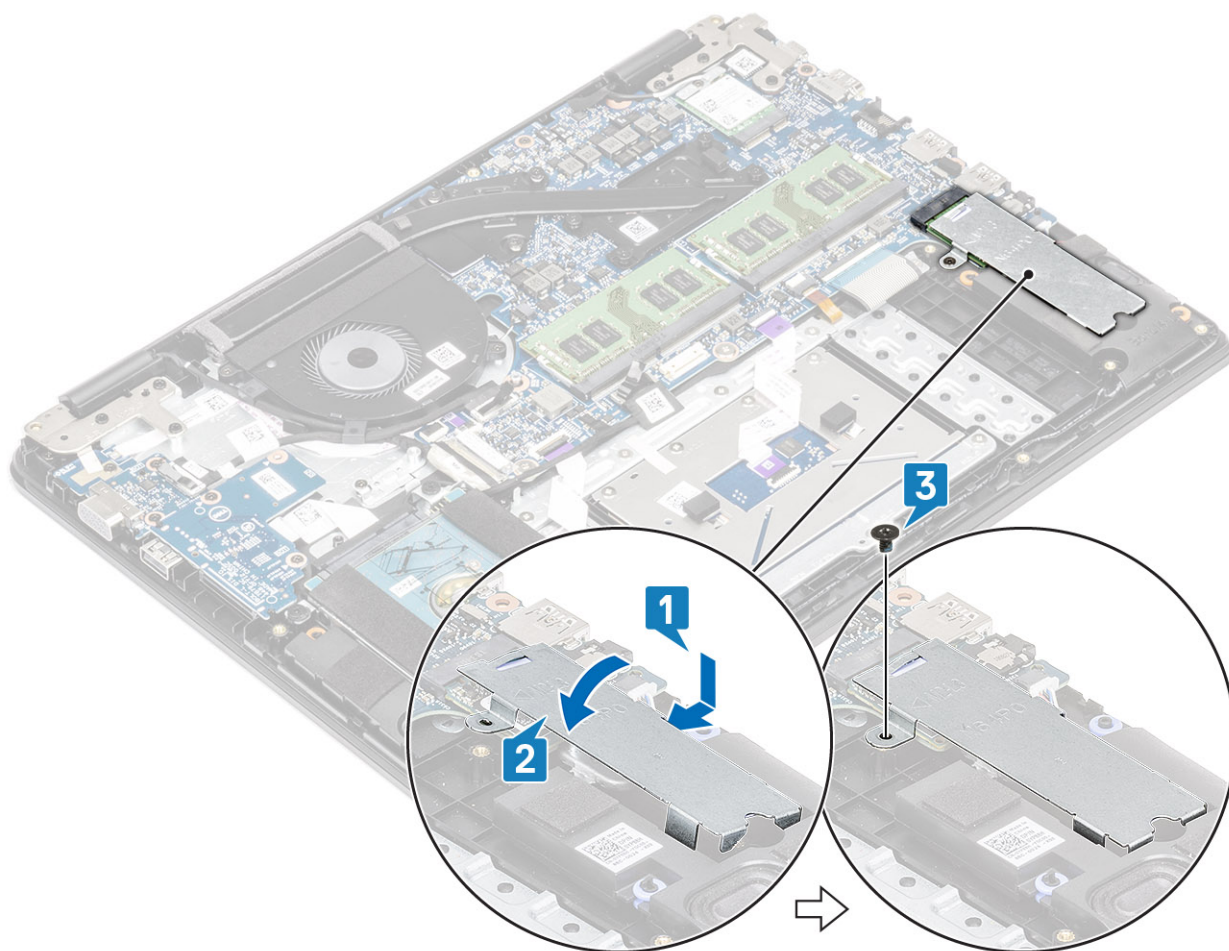
## Montáž disku SSD M.2 2230

### Kroky

1. Vložte disk SSD do slotu disku SSD na základní desce [1].
2. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD připevněn k držáku disku SSD [2].



3. Zarovnejte a vložte tepelný kryt do slotu disku SSD [1, 2].
4. Zašroubujte jeden šroub (M2x3), kterým je tepelná podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



#### Další kroky

1. Připojte kabel [baterie](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Deska I/O

### Vyjmutí desky I/O

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Demontujte [sestavu pevného disku](#).

**i** **POZNÁMKA:** Nutné pro systémy s 42Wh baterií.

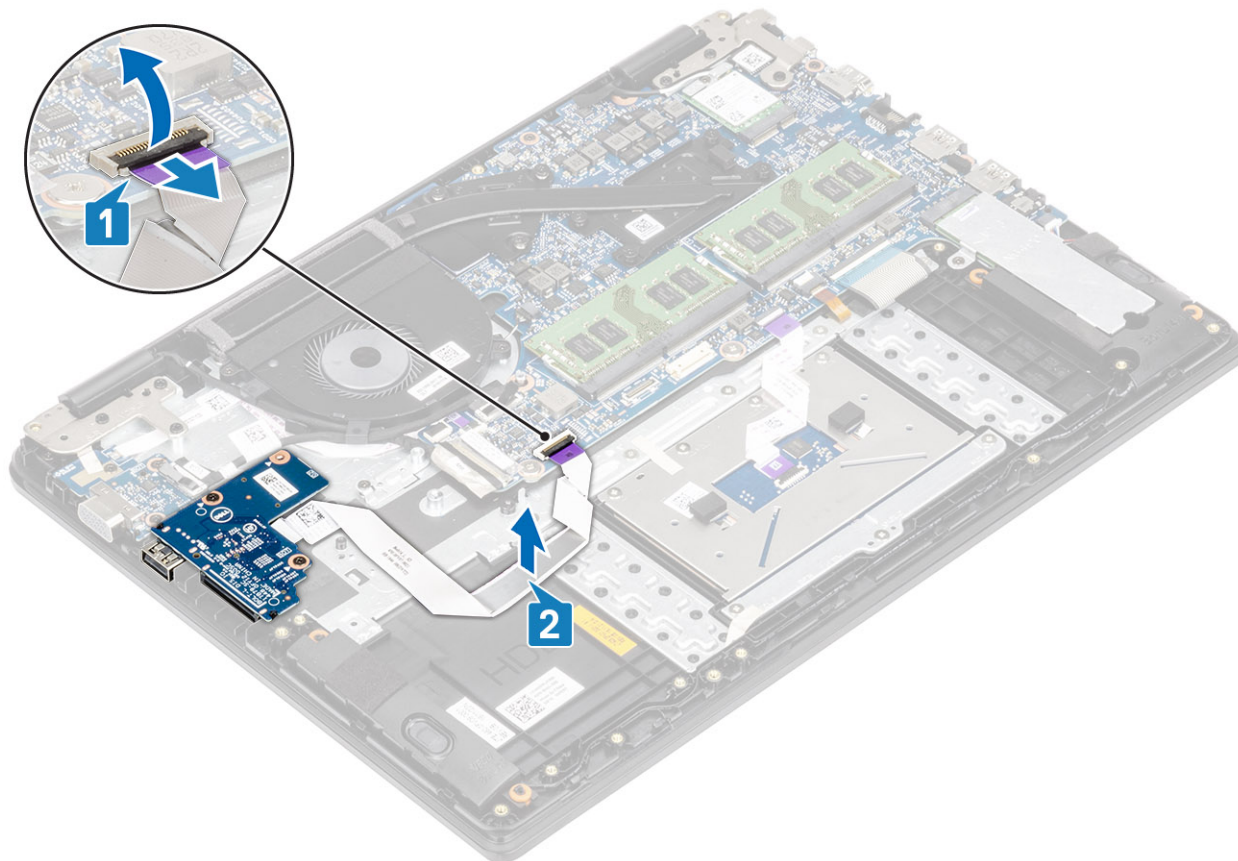
#### Kroky

1. **i** **POZNÁMKA:** Při demontáži desky I/O dojde rovněž k vyjmutí knoflíkové baterie, což způsobí vymazání nastavení paměti CMOS.

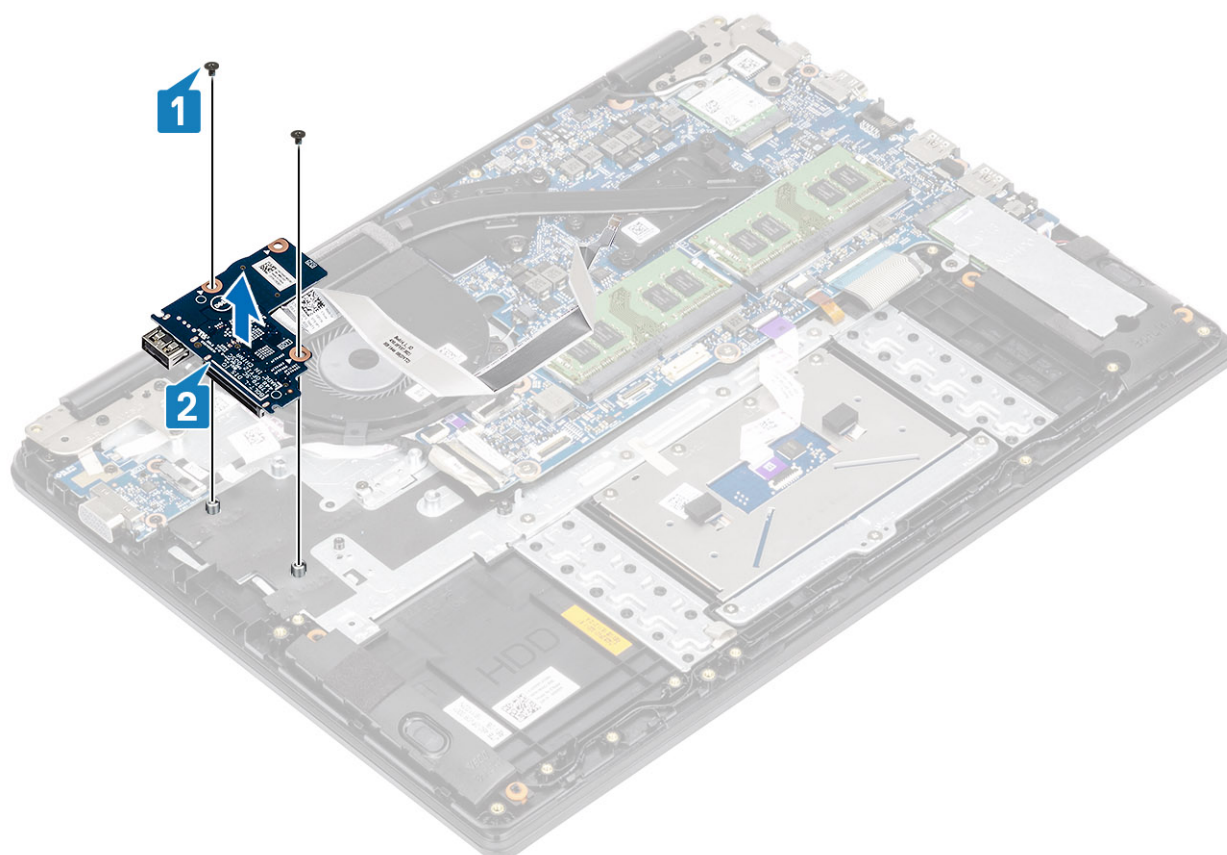
Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od základní desky [1].



2. Sloupněte kabel desky I/O od sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je deska I/O připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zdvihněte desku I/O společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].

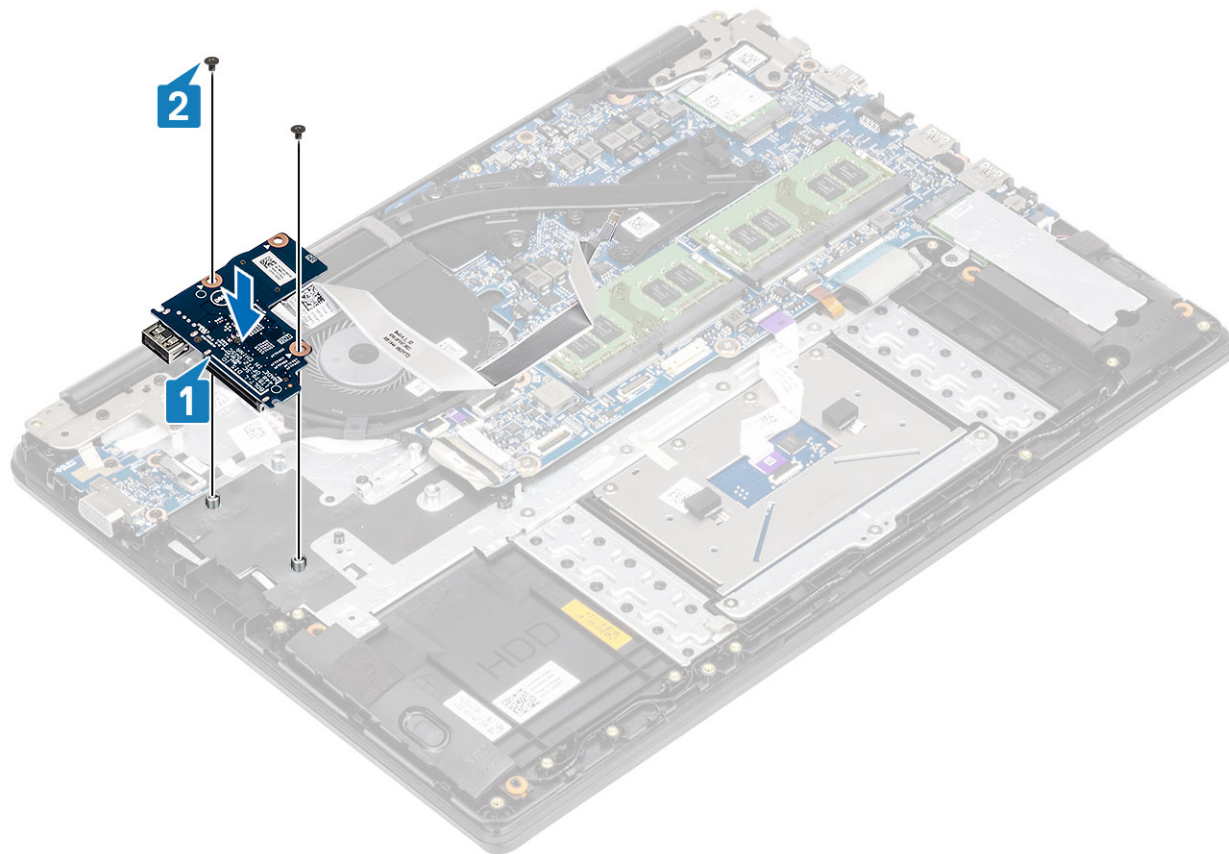




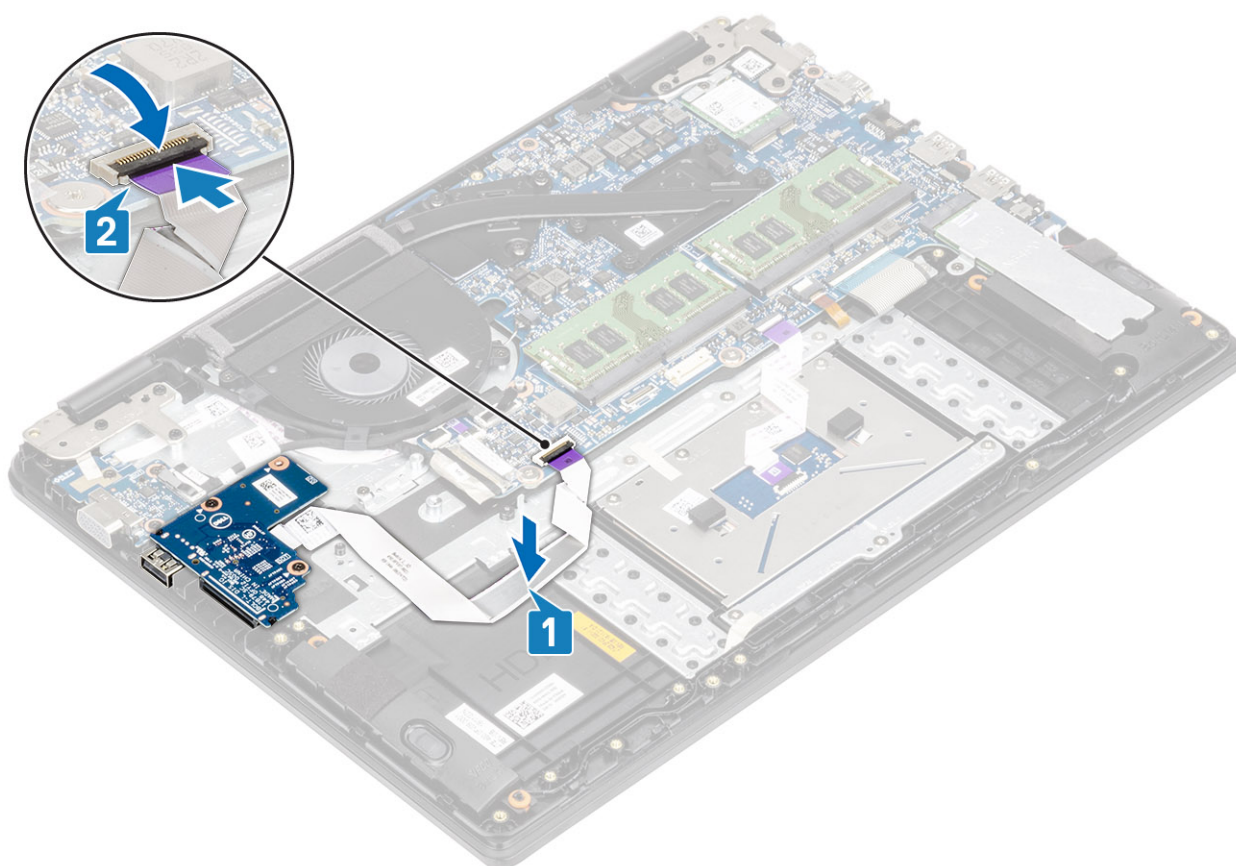
## Montáž desky I/O

### Kroky

1. Umístěte pomocí zarovnávacích výčnělků desku I/O do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je deska I/O připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Přilepte kabel desky I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Připojte kabel desky I/O k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky [2].



#### Další kroky

1. Vložte [sestavu pevného disku](#).
-  **POZNÁMKA:** Nutné pro systémy s 42Wh baterií.
2. Připojte [baterii](#).
3. Vyměňte [spodní kryt](#).
4. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Dotyková podložka

### Demontáž sestavy dotykové podložky

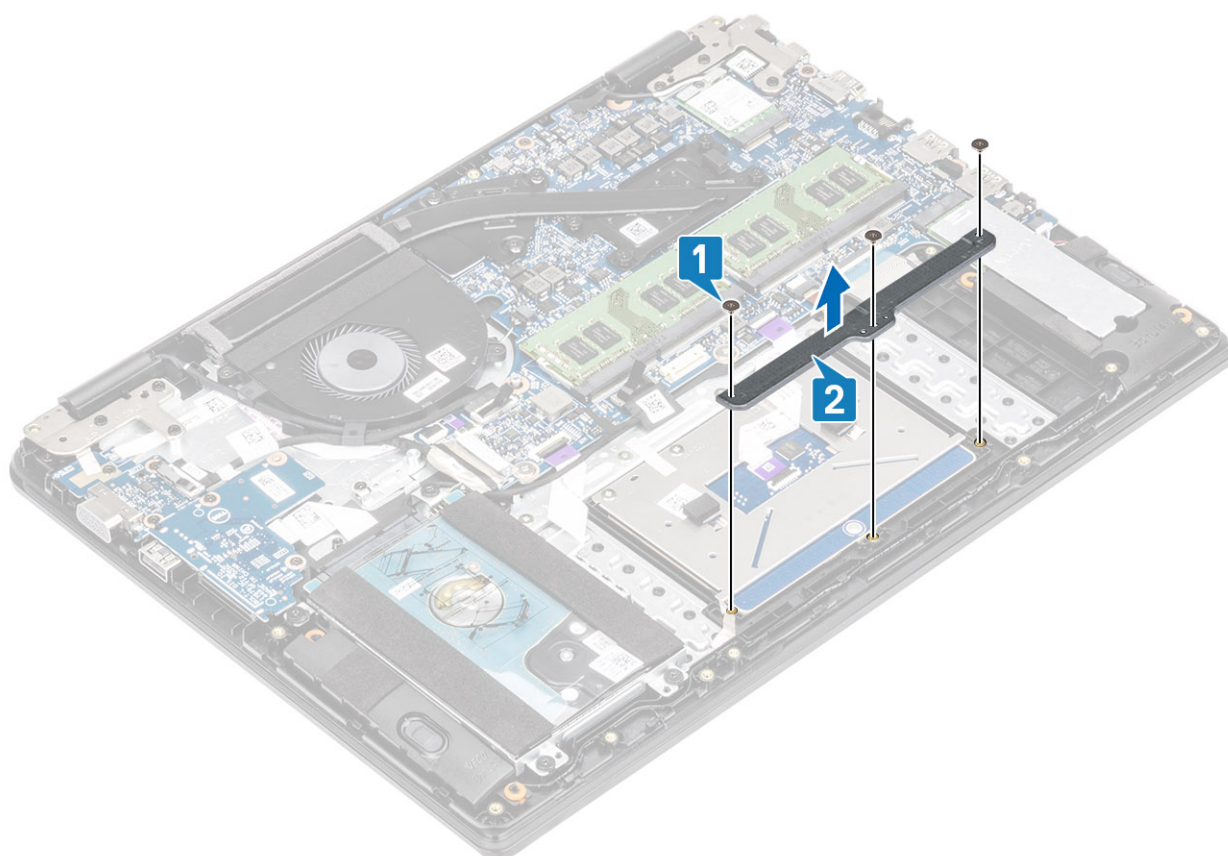
#### Požadavky

 **POZNÁMKA:** Pro vaši informaci, dotyková podložka je součástí sestavy opěrky pro dlaň.

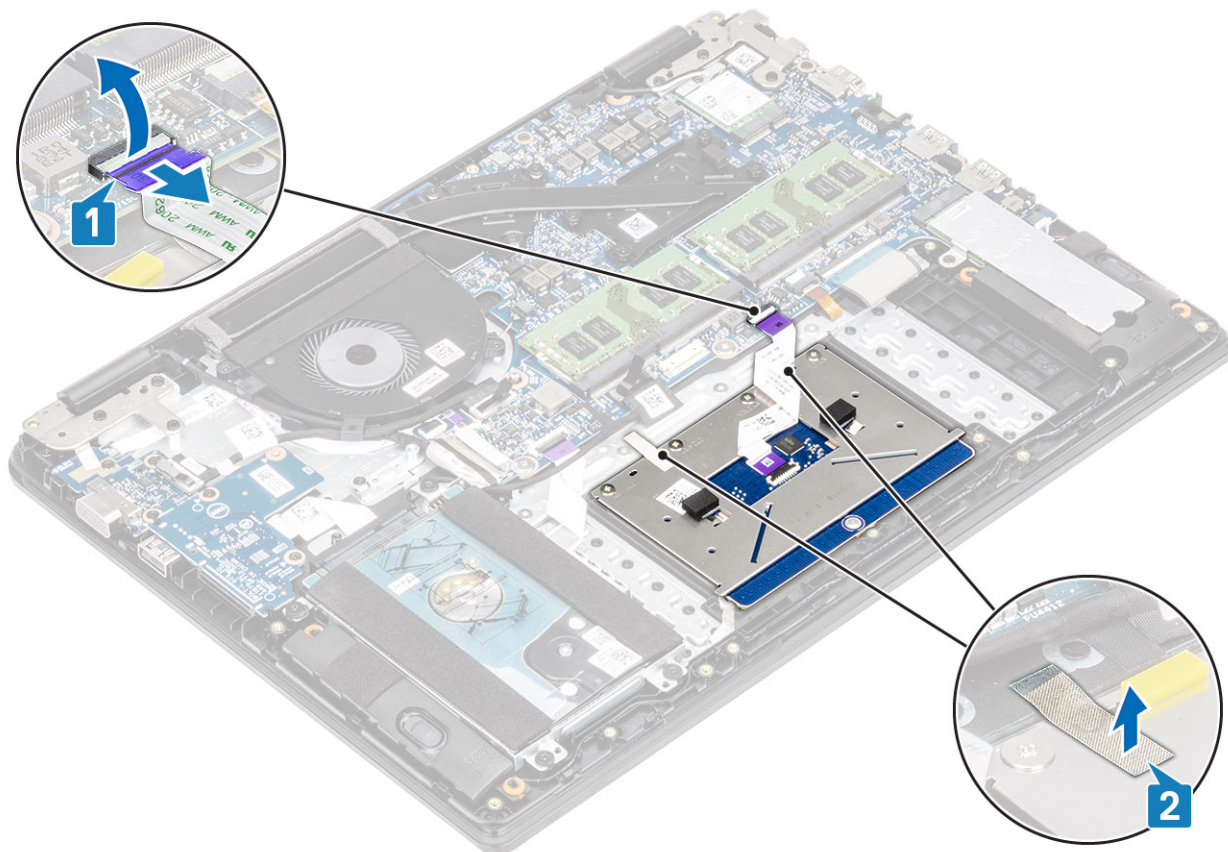
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).

#### Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x2), jimiž je držák dotykové podložky připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zvedněte držák dotykové podložky ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2] a sloupněte pásku, kterou je držák připevněn k opěrce pro dlaň.



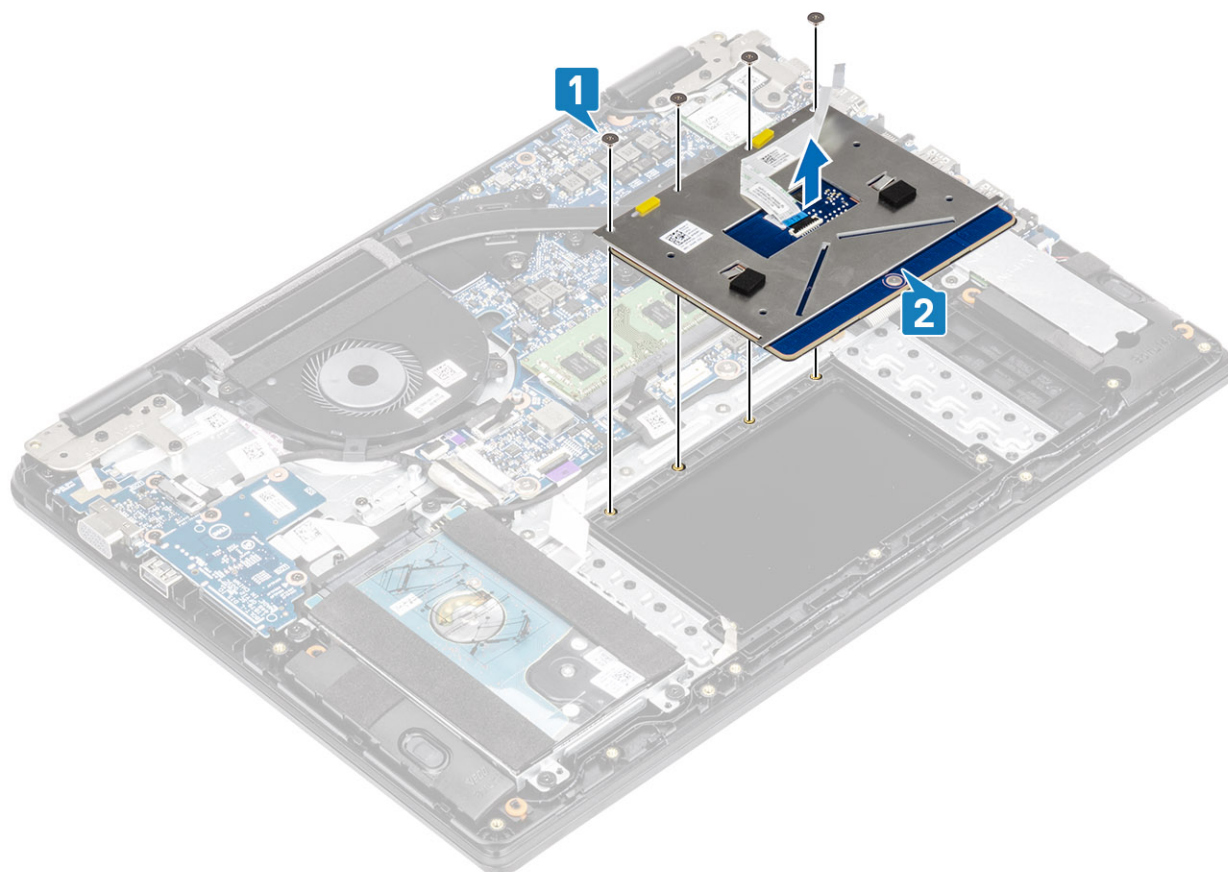
3. Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od základní desky [1].
4. Sloupněte pásku upevňující dotykovou podložku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



5. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2), které upevňují dotykovou podložku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].



6. Zvedněte dotykovou podložku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



## Montáž sestavy dotykové podložky

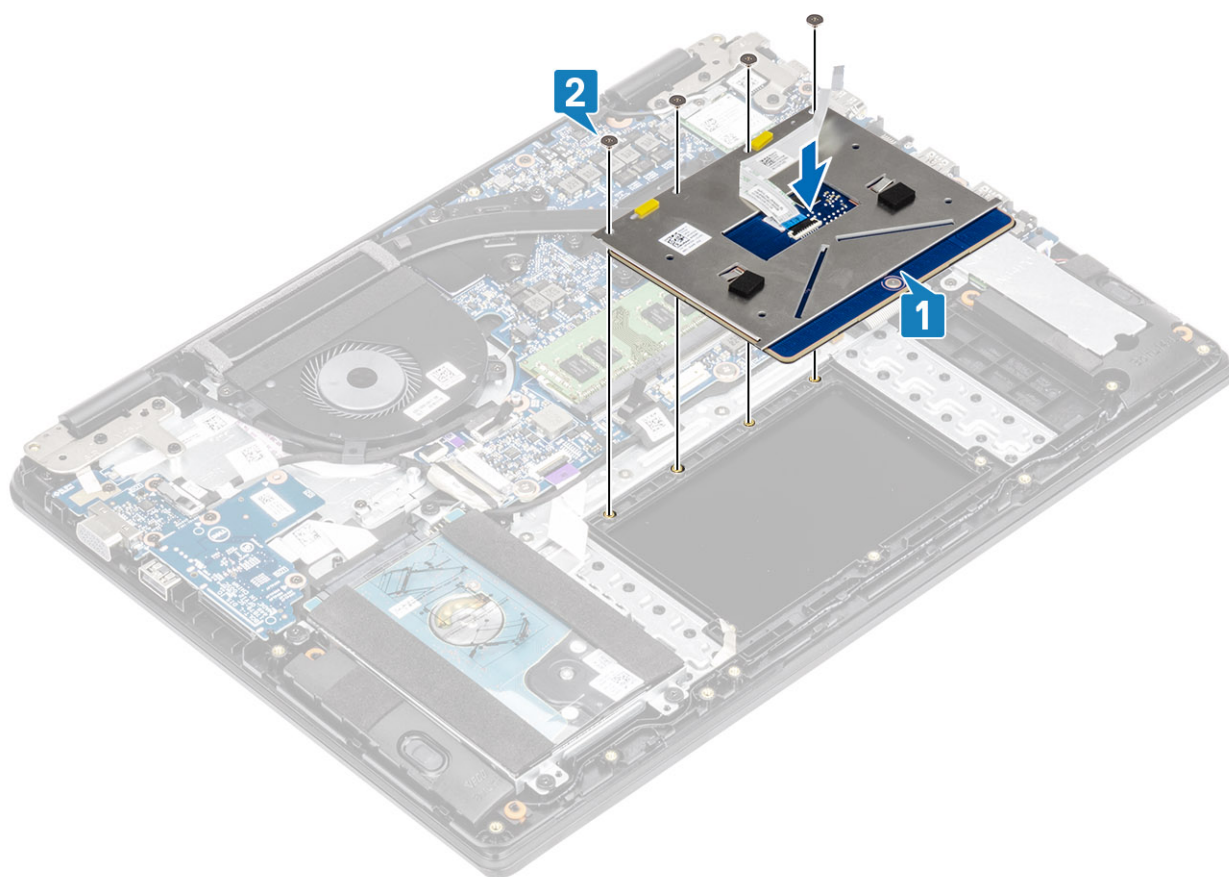
### O této úloze

**POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda je dotyková podložka zarovnaná s vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice; na obou stranách dotykové podložky přitom musí být stejná mezera.

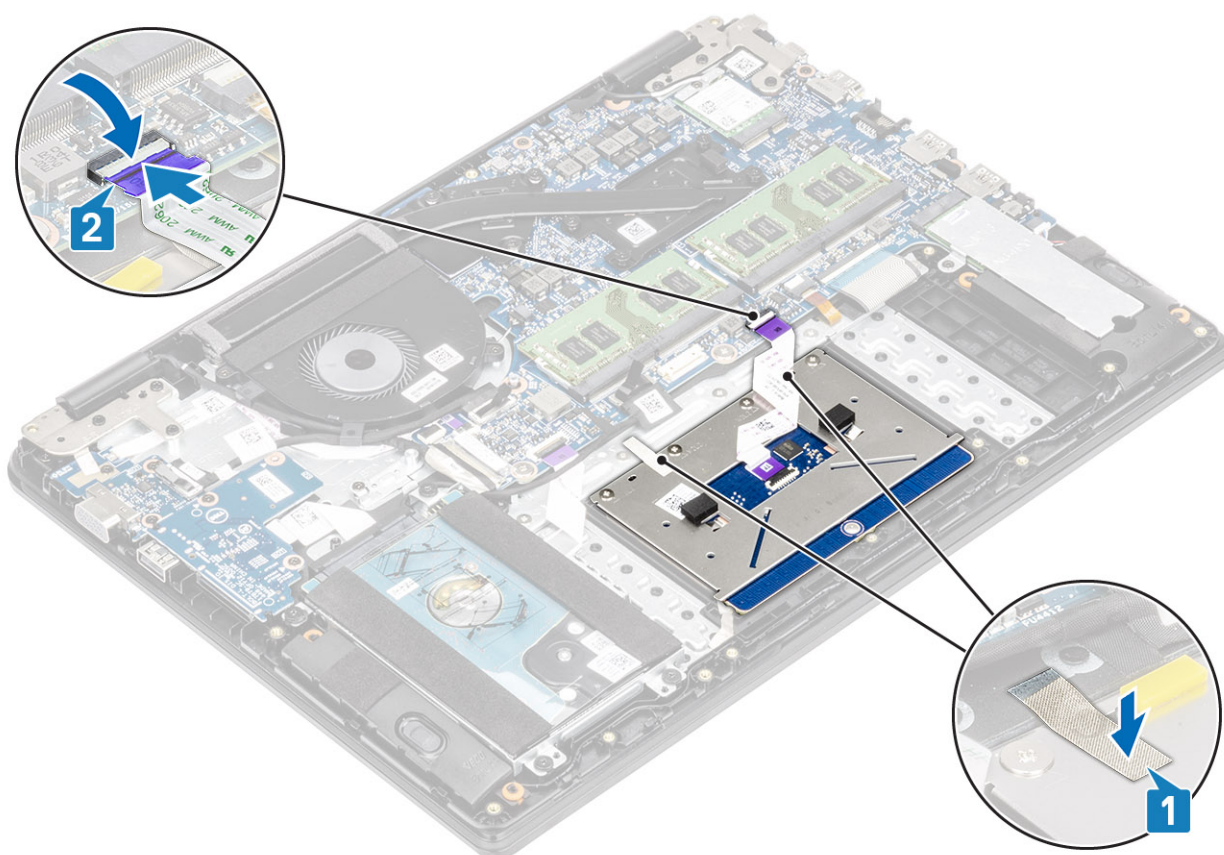
### Kroky

1. Vložte dotykovou podložku do slotu na sestavě opěrky rukou a klávesnice [1].
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x2), jimiž je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky rukou a klávesnice [2].

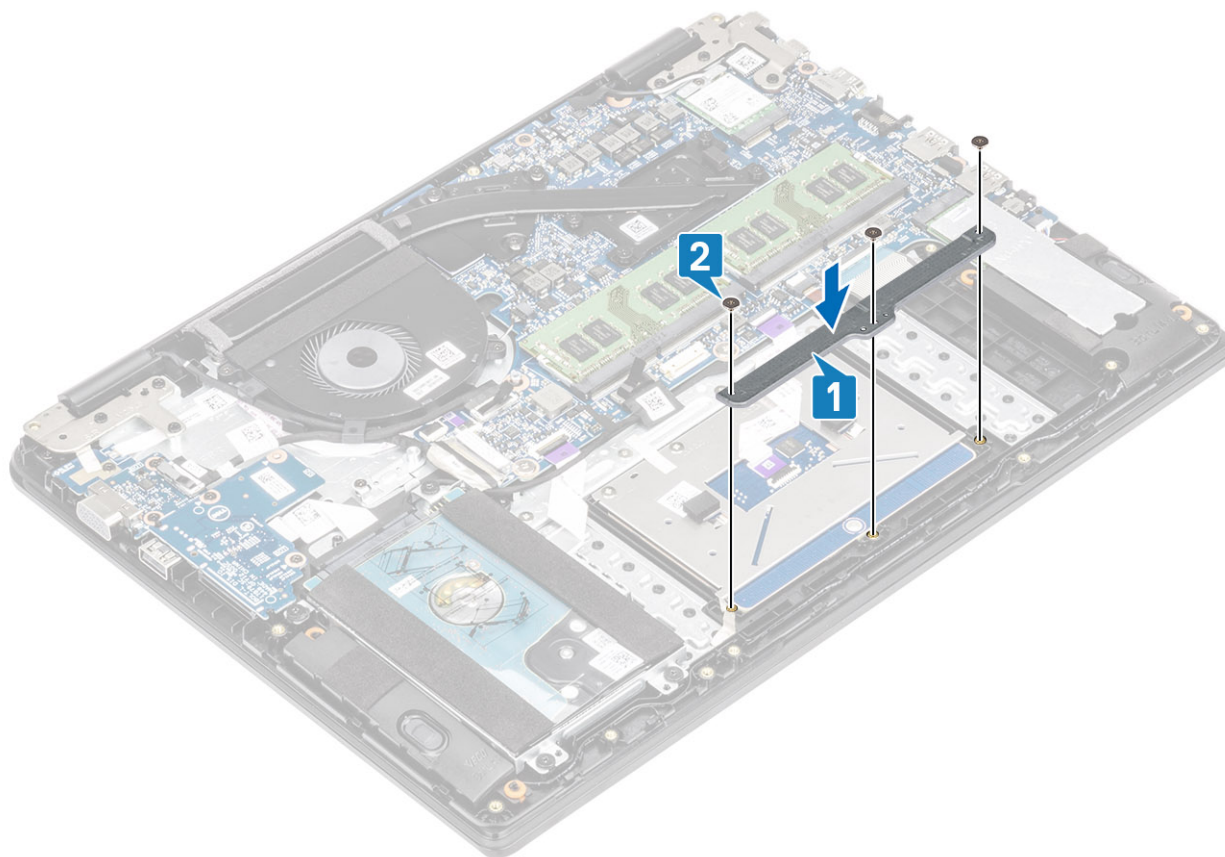




3. Přilepte pásku, kterou je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky rukou a klávesnice [1].
4. Zasuňte kabel dotykové podložky do konektoru na základní desce a připevněte ho uzavřením západky [2].



5. Vložte držák dotykové podložky do slotu na sestavě opěrky rukou a klávesnice [1].
6. Zašroubujte tři šrouby (M2x2), jimiž je držák dotykové podložky připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2], a sloupněte pásku, kterou je držák připevněn k opěrce pro dlaň.



#### Další kroky

1. Připojte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Systémový ventilátor

### Demontáž systémového ventilátoru

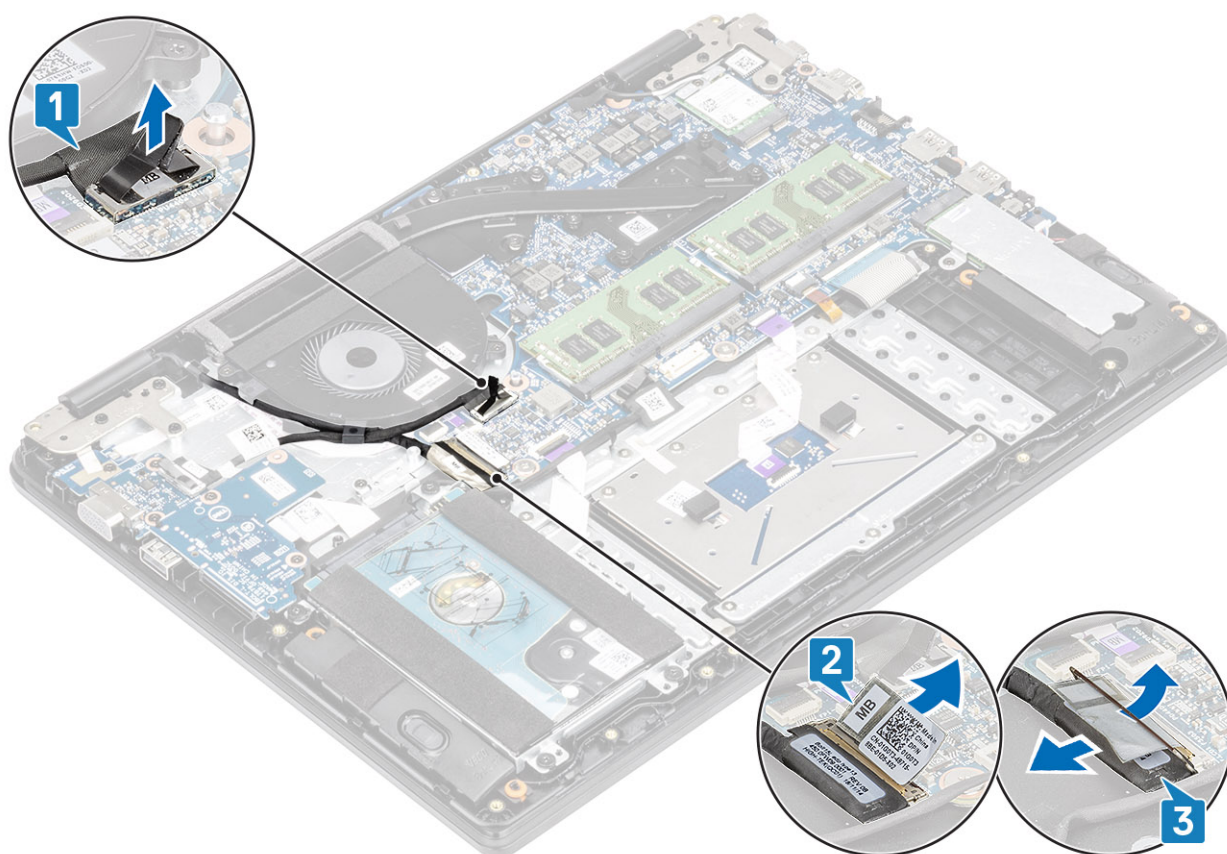
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).

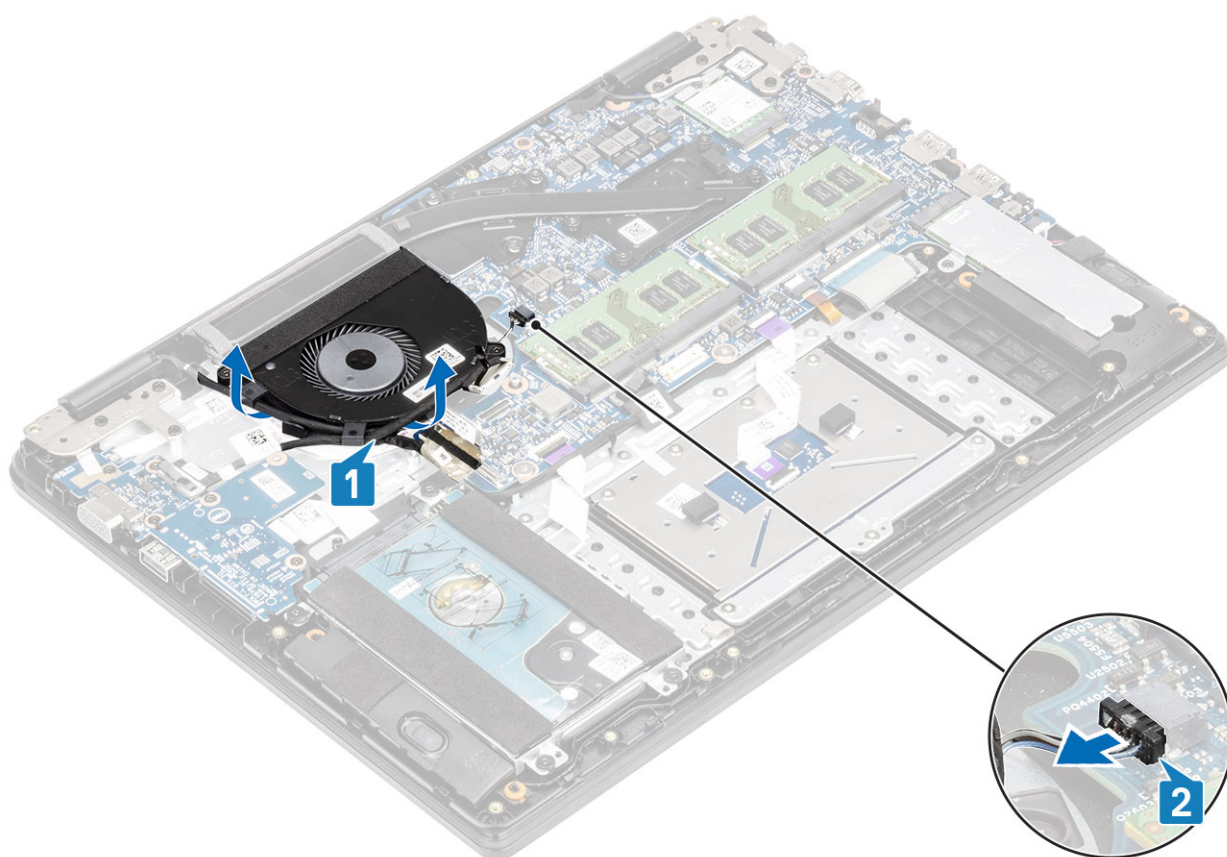
#### Kroky

1. Odpojte kabel desky VGA [1] a kabel displeje [2, 3] od základní desky.



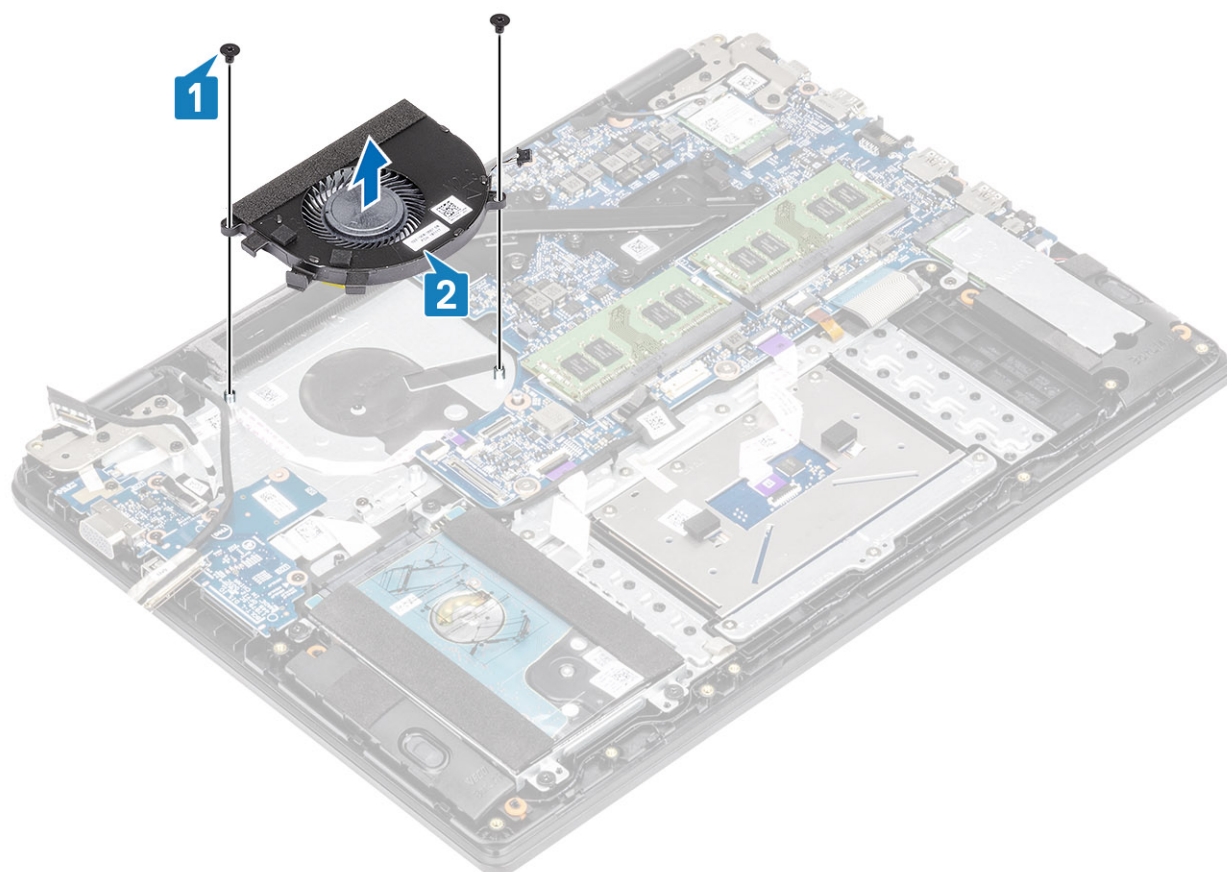


2. Uvolněte kabel desky VGA a kabel displeje z vodičků na ventilátoru [1].
3. Odpojte kabel ventilátoru od systémové desky [2].



4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].

5. Zvedněte ventilátor ze sestavy opěrky pro dlaň a desky klávesnice [2].

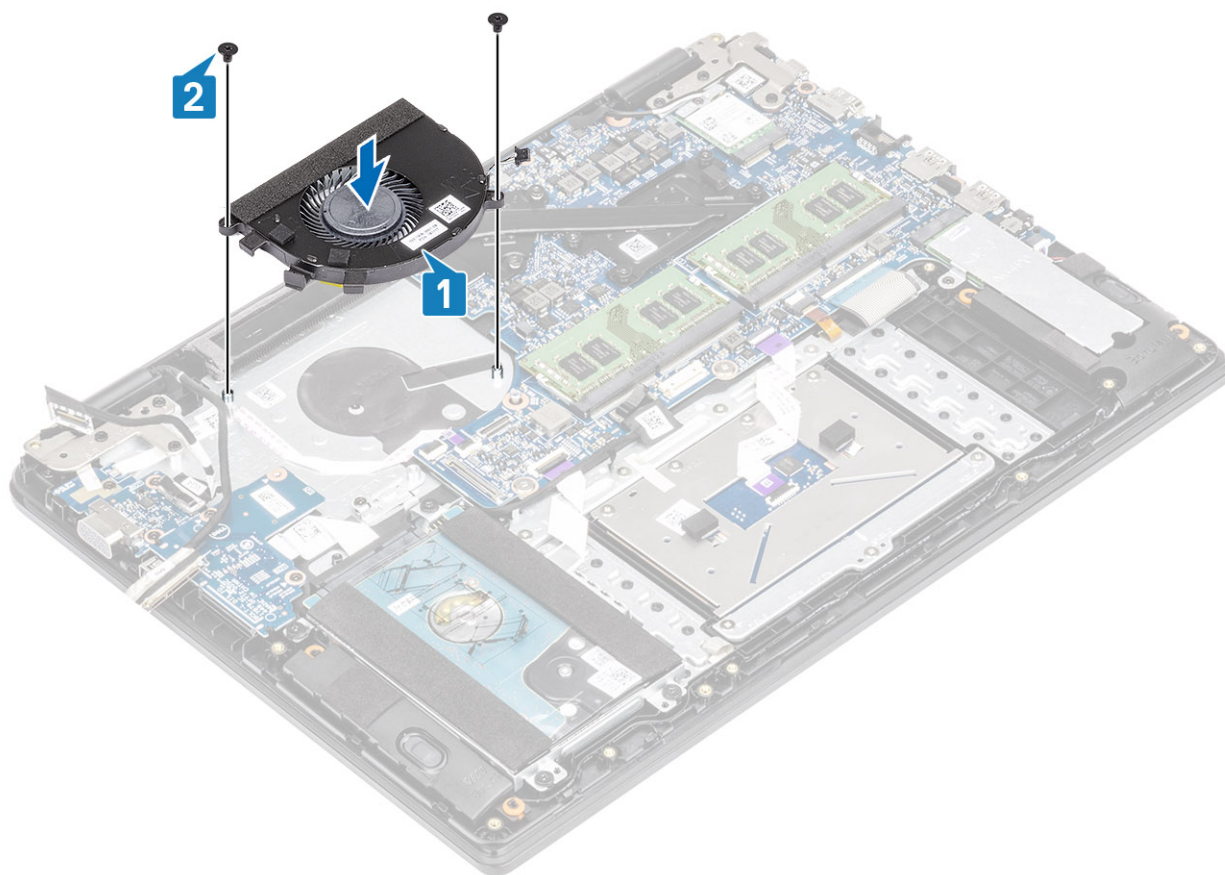


## Montáž systémového ventilátoru

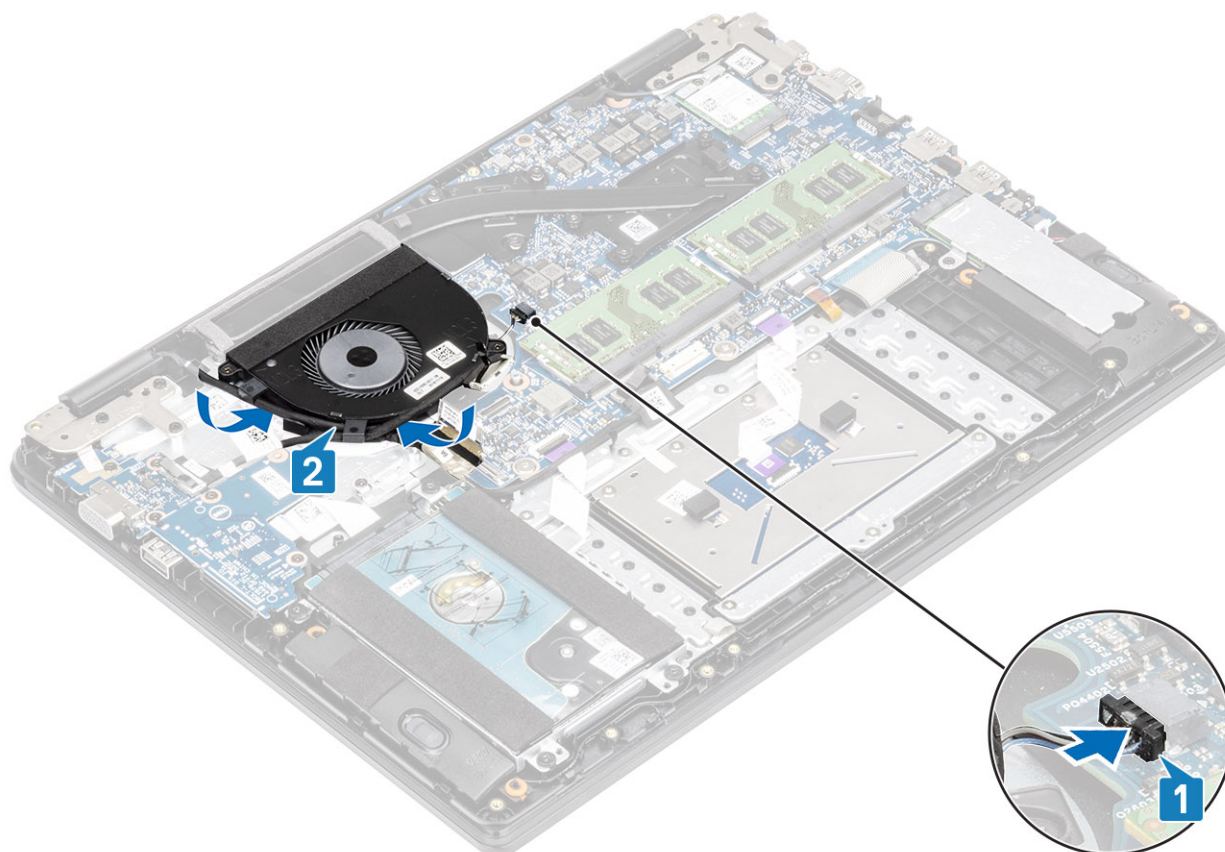
### Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a desky klávesnice [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].

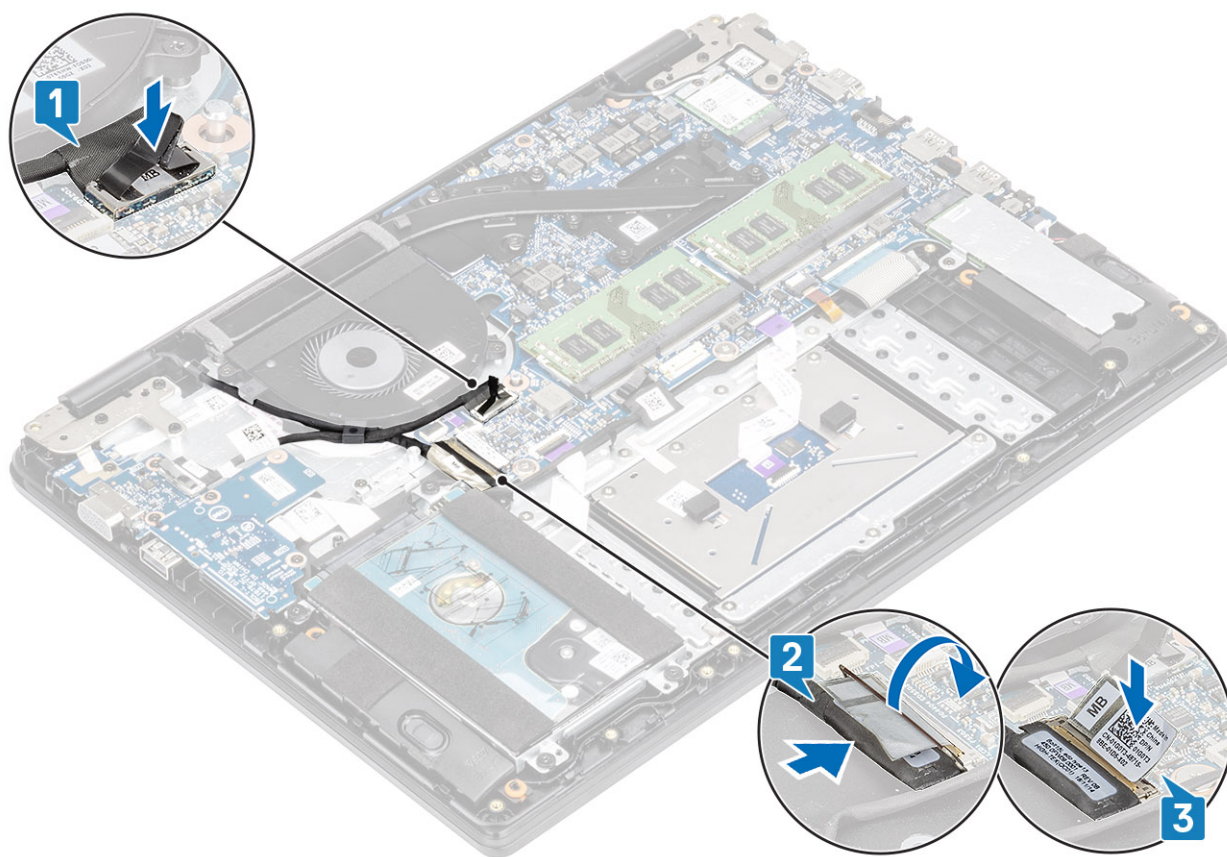




3. Připojte kabel ventilátoru k základní desce [1].
4. Protáhněte kabel desky VGA a kabel displeje skrze vodítka na ventilátoru [2].



5. Připojte kabel desky VGA [1] a kabel displeje [2, 3] k základní desce.



#### Další kroky

1. Vložte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Chladič

### Demontáž chladiče – UMA

#### Požadavky

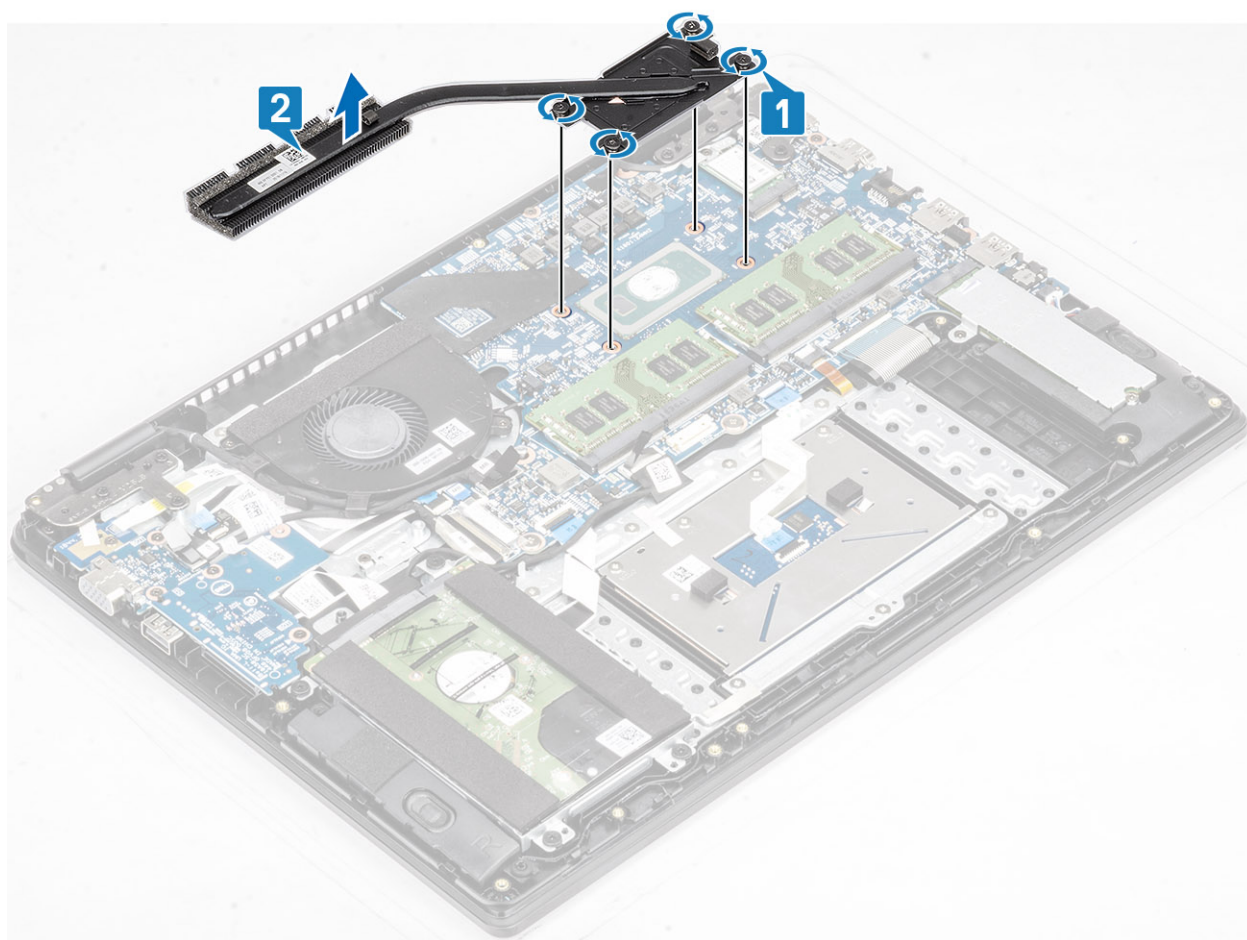
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).

#### Kroky

1. Povolte čtyři šrouby, jimiž je chladič připevněn k základní desce [1].

 **POZNÁMKA:** Šrouby povolte v pořadí [1, 2, 3, 4] uvedeném na chladiči.

2. Zvedněte chladič ze základní desky [2].

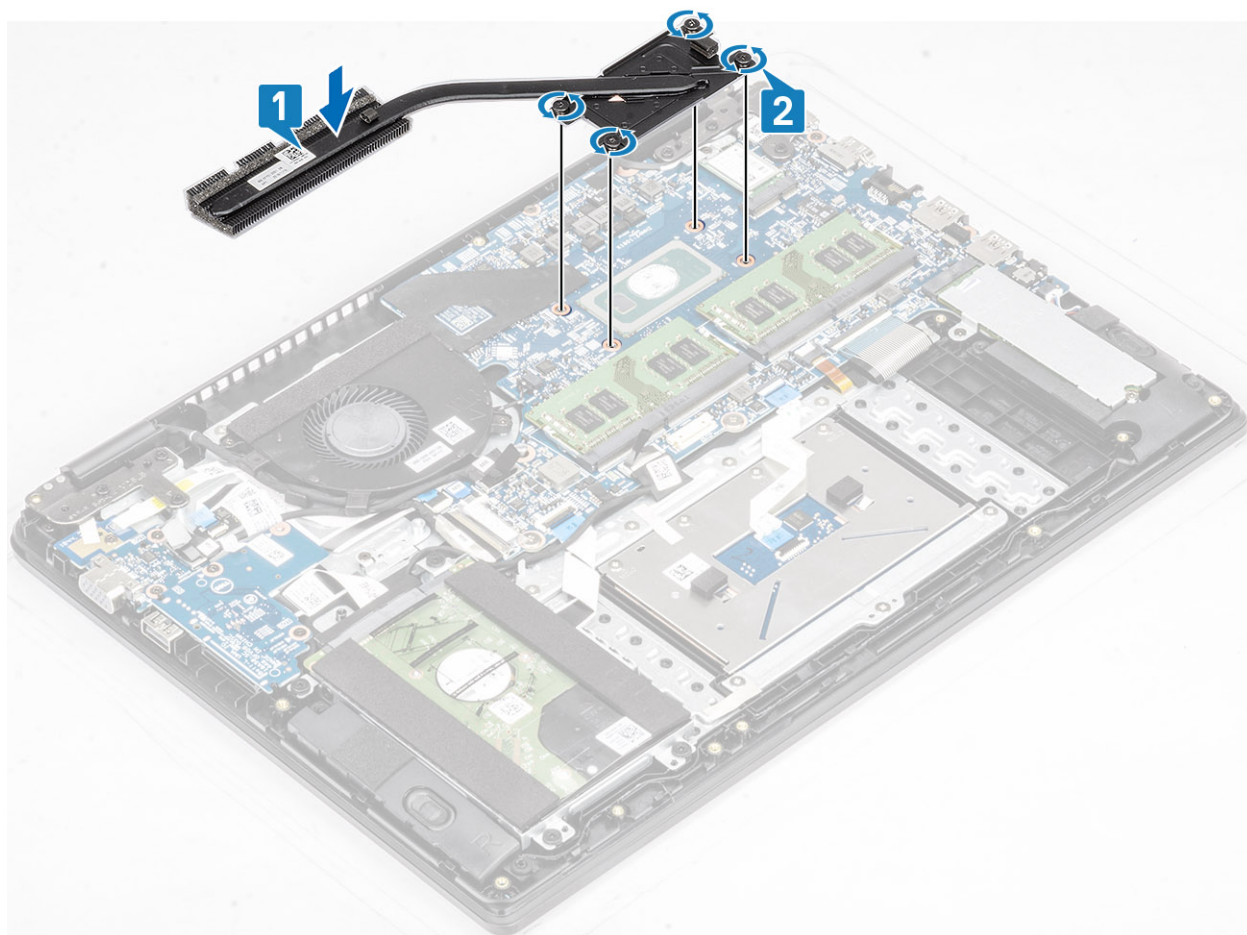


## Montáž chladiče – UMA

### Kroky

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) utáhněte čtyři jisticí šrouby, které připevňují chladič k základní desce [2].





#### Další kroky

1. Připojte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Demontáž chladiče – samostatného

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).

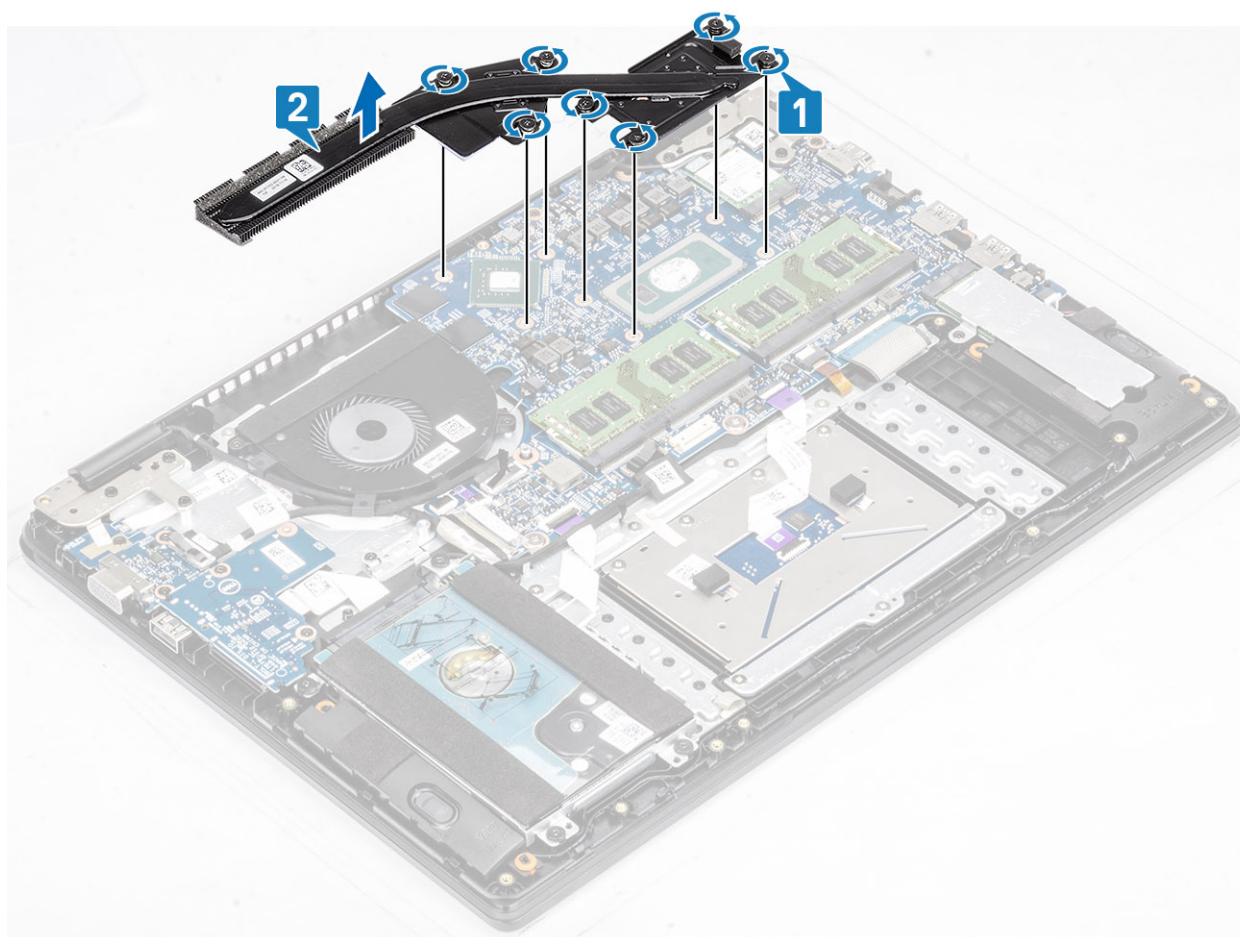
#### Kroky

1. Povolte sedm šroubů, jimiž je chladič připevněn k základní desce [1].

 **POZNÁMKA:** Šrouby povolte v pořadí [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] uvedeném na chladiči.

2. Zvedněte chladič ze základní desky [2].

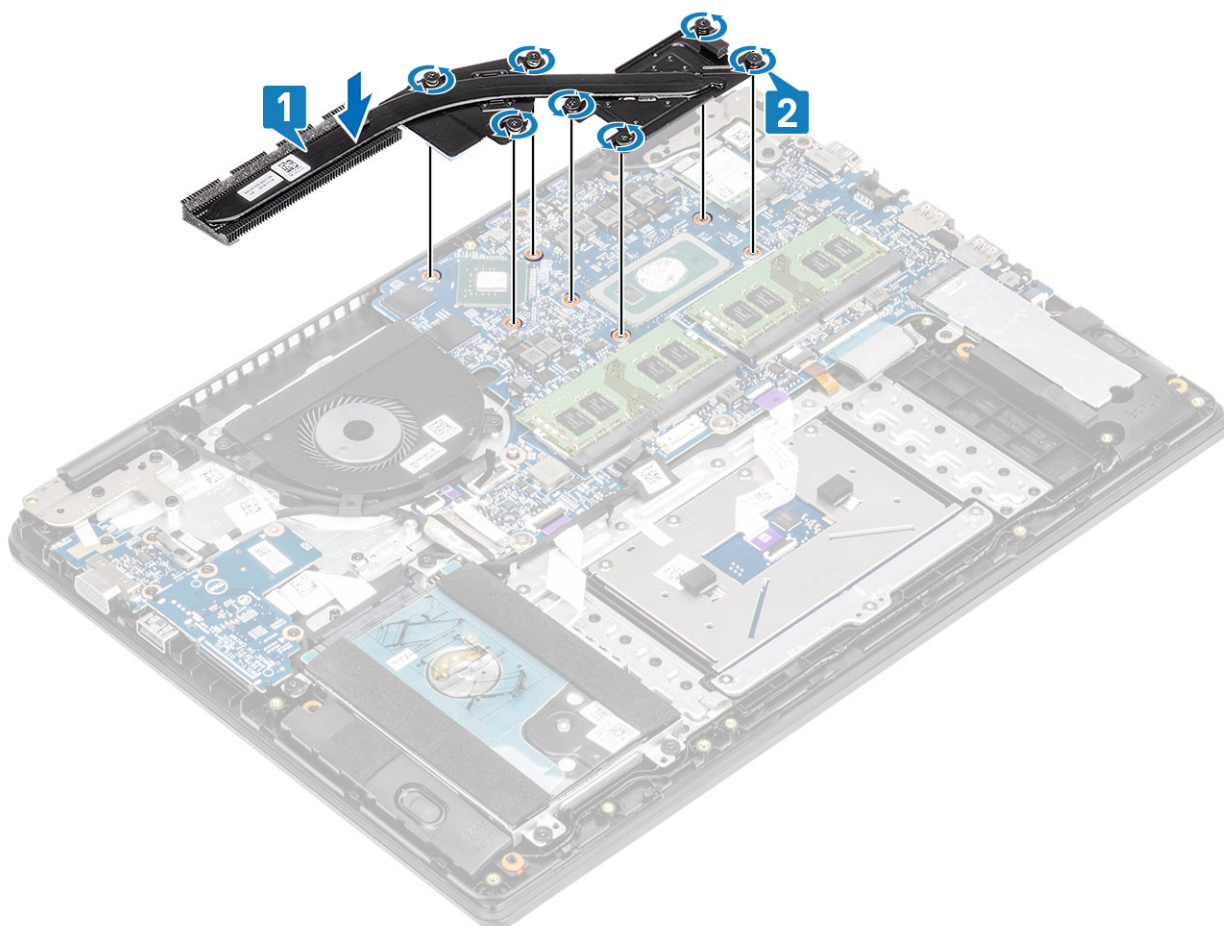




## Montáž chladiče – samostatného

### Kroky

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) utáhněte sedm šroubů, které připevňují chladič k základní desce [2].



#### Další kroky

1. Připojte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Rozbočovací deska VGA

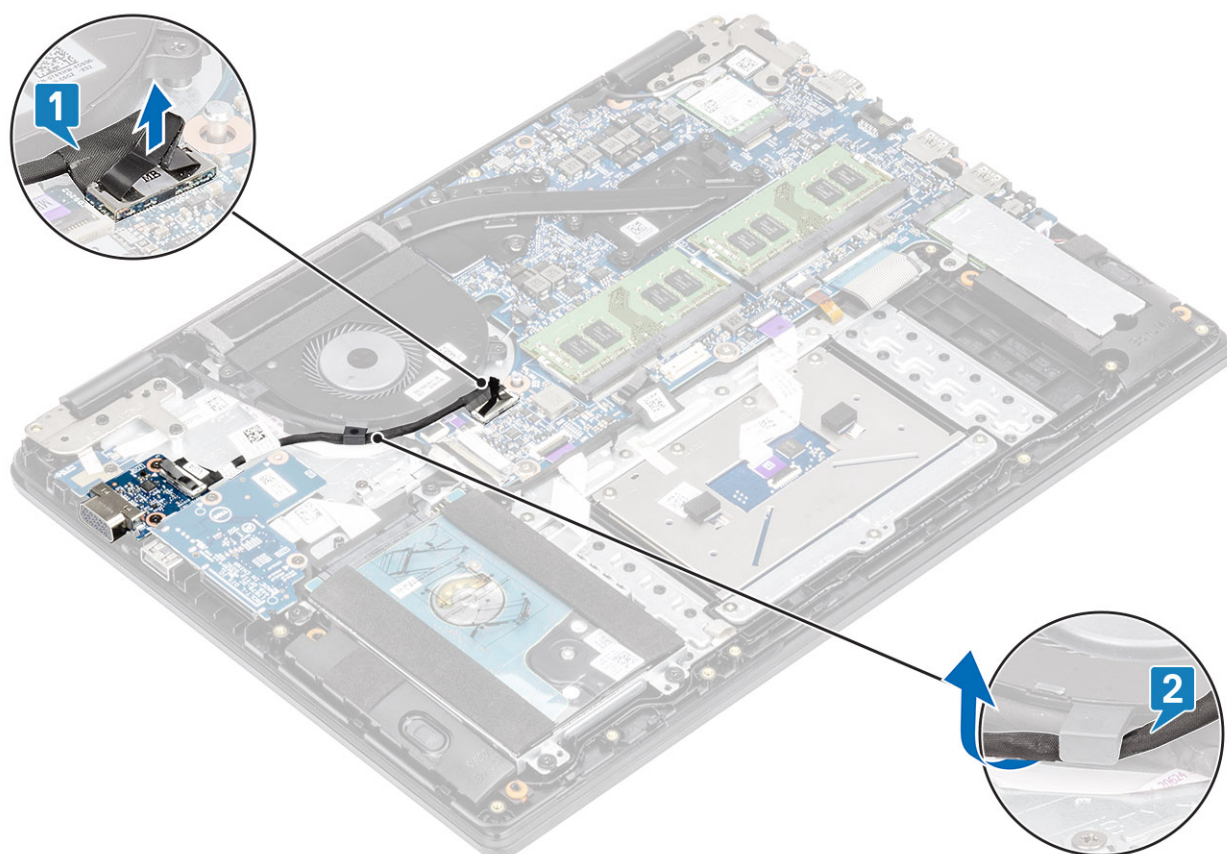
### Demontáž dceřiné desky VGA

#### Požadavky

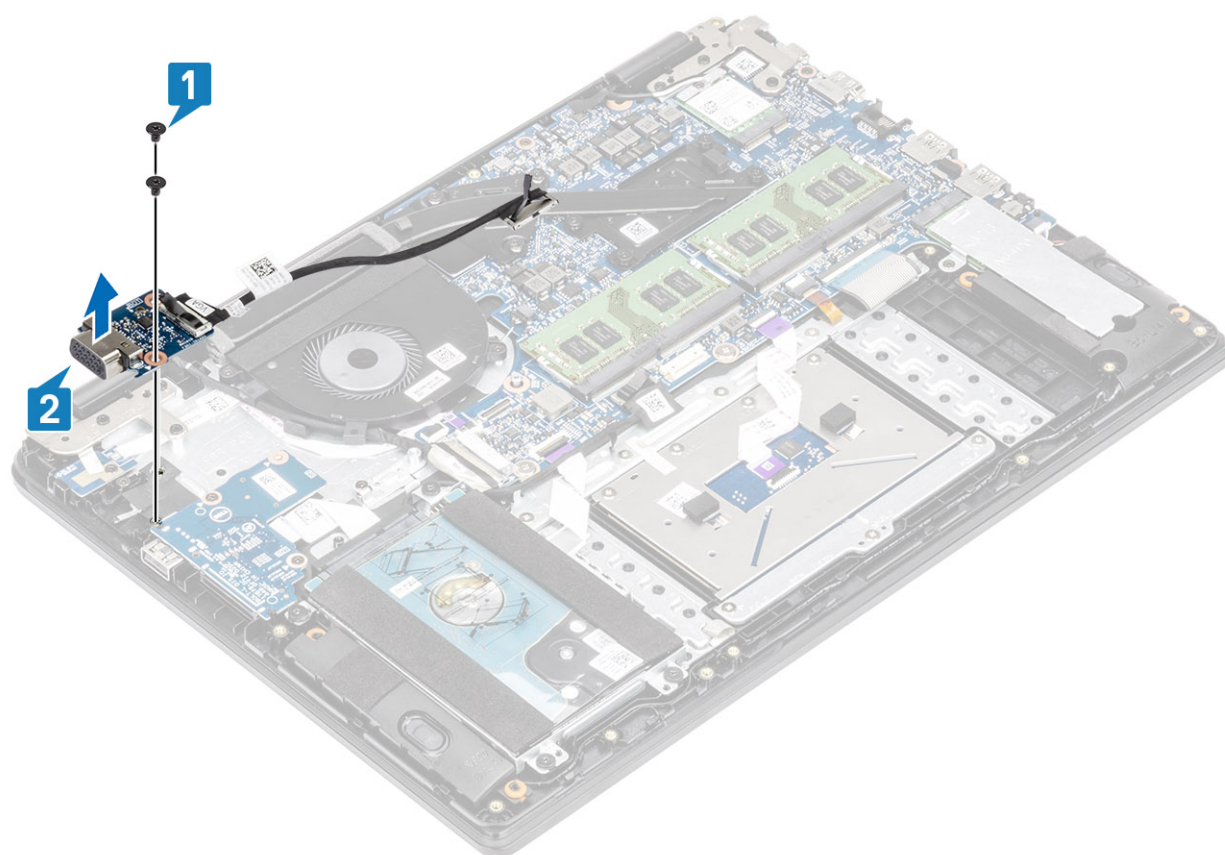
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).

#### Kroky

1. Odpojte kabel dceřiné desky VGA od základní desky [1].
2. Uvolněte kabel desky VGA z vodiček na ventilátoru [2].



3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je dceřiná deska VGA připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zvedněte dceřinou desku VGA ze systému [2].

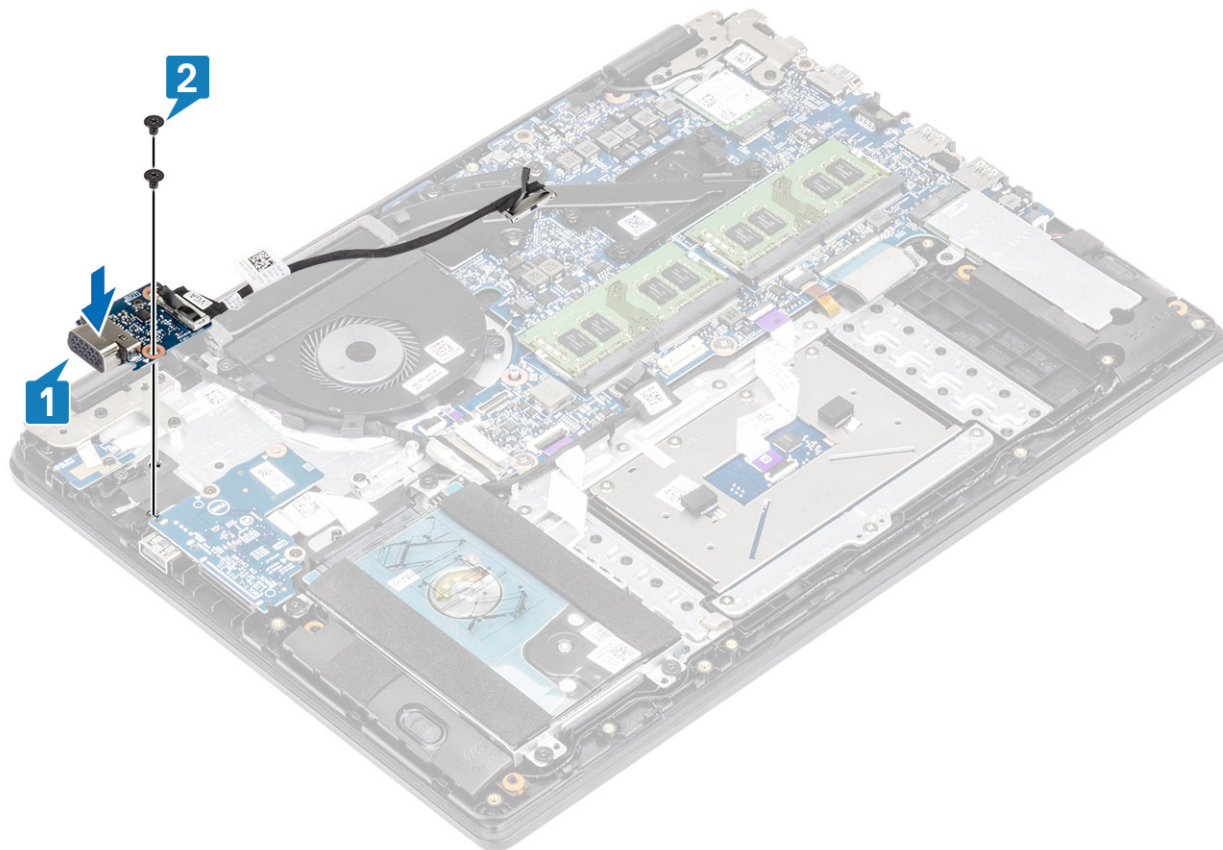




## Montáž rozbočovací desky VGA

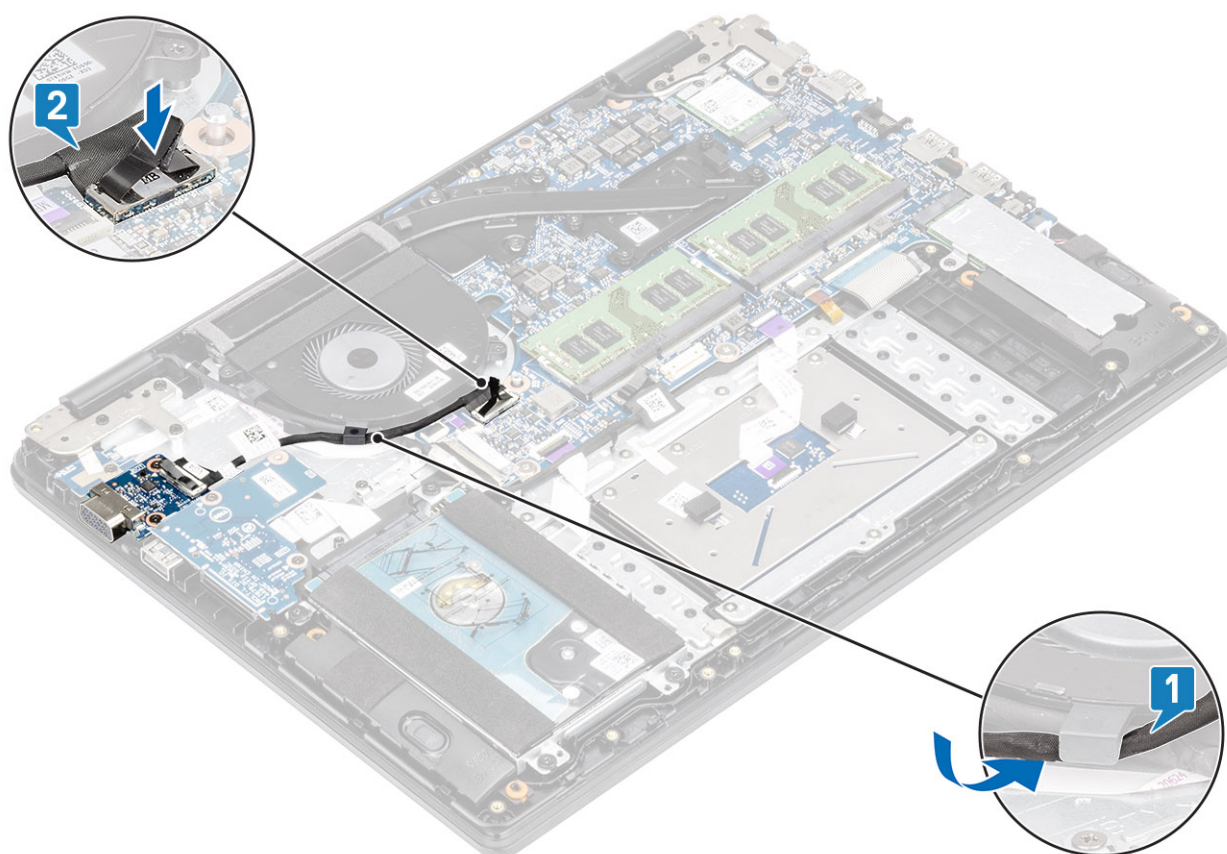
### Kroky

1. Vložte dceřinou desku VGA a zarovnejte otvory na ní s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je dceřiná deska VGA připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Protáhněte kabel desky VGA vodičky na ventilátoru [1] a připojte kabel rozbočovací desky VGA k základní desce [2].





#### Další kroky

1. Připojte [baterii](#).
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
4. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Deska vypínače

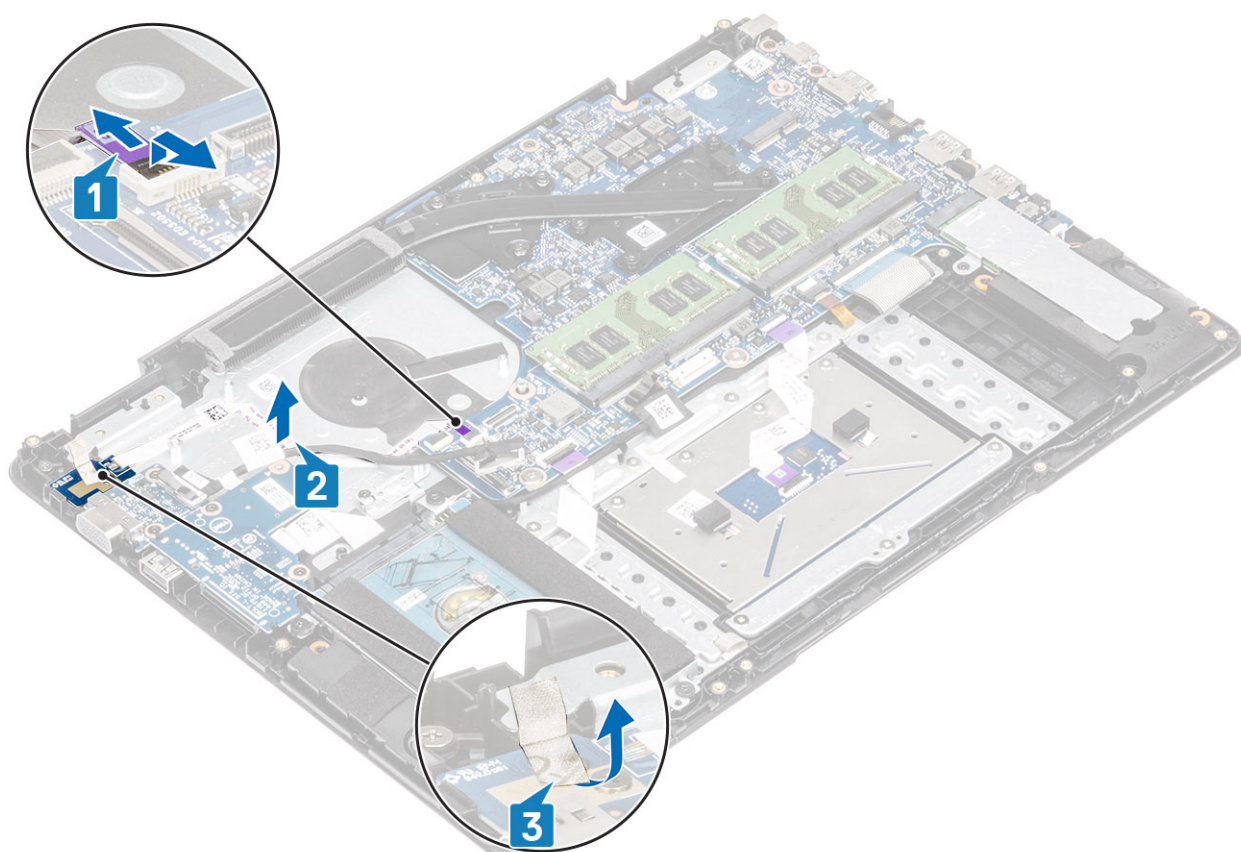
### Demontáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

#### Požadavky

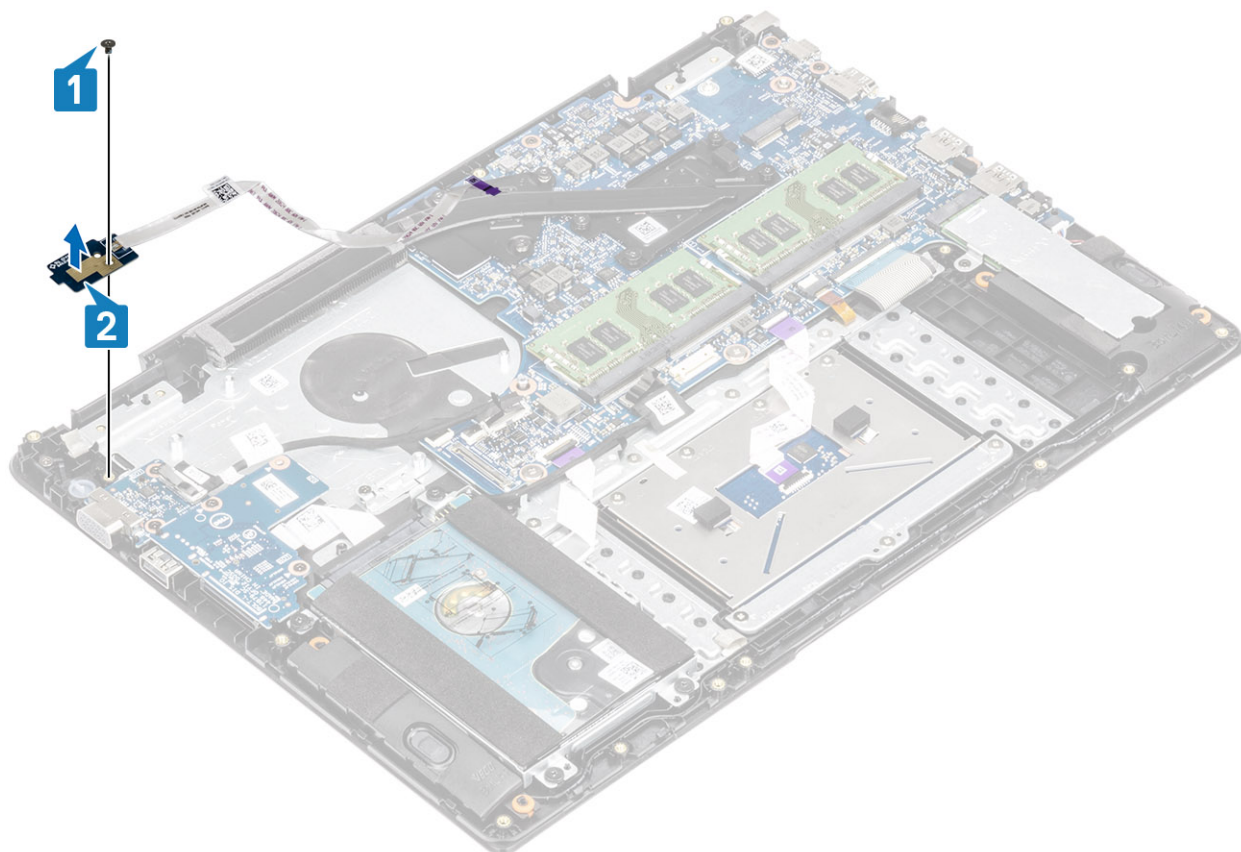
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).

#### Kroky

1. Uvolněte západku a odpojte kabel desky tlačítka napájení a kabel čtečky otisků prstů od systému [1].
2. Uvolněte kabely ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Odlepte vodivou pásku od desky tlačítka napájení [3].



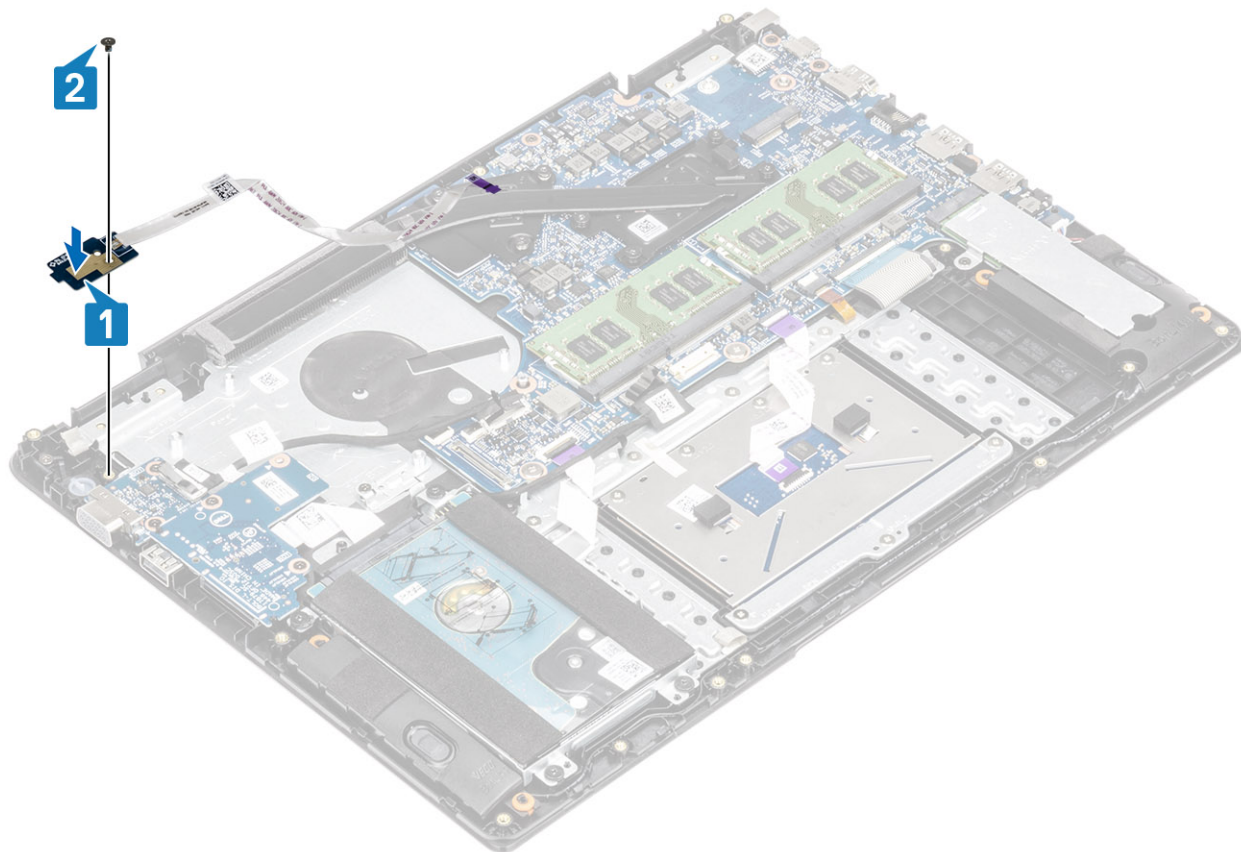
4. Vyšroubujte jeden šroub (M2x3), kterými je deska tlačítka napájení připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
5. Zvedněte desku tlačítka napájení spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



## Montáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

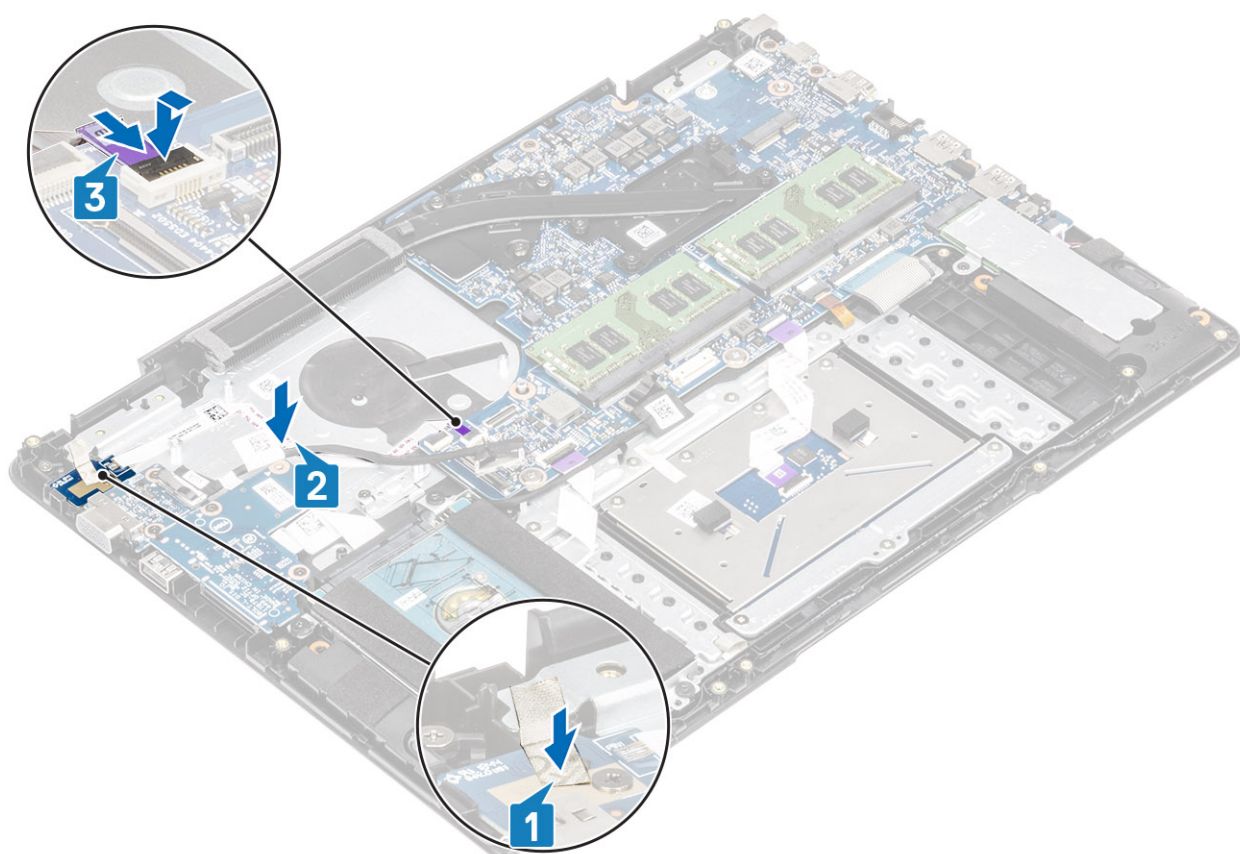
### Kroky

1. Vložte desku vypínače do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte jeden šroub (M2x3), kterými je deska tlačítka napájení připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Přilepte vodivou pásku k desce vypínače [1].
4. Připevněte kabel vypínače k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
5. Zasuňte kabel vypínače a čtečky otisků prstů do základní desky a zajistěte jej uzavřením západky [3].





#### Další kroky

1. Nasadíte [sestavu displeje](#) zpět.
2. Vložte [systémový ventilátor](#).
3. Připojte [baterii](#).
4. Vyměňte [spodní kryt](#).
5. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Základní deska

### Demontáž základní desky

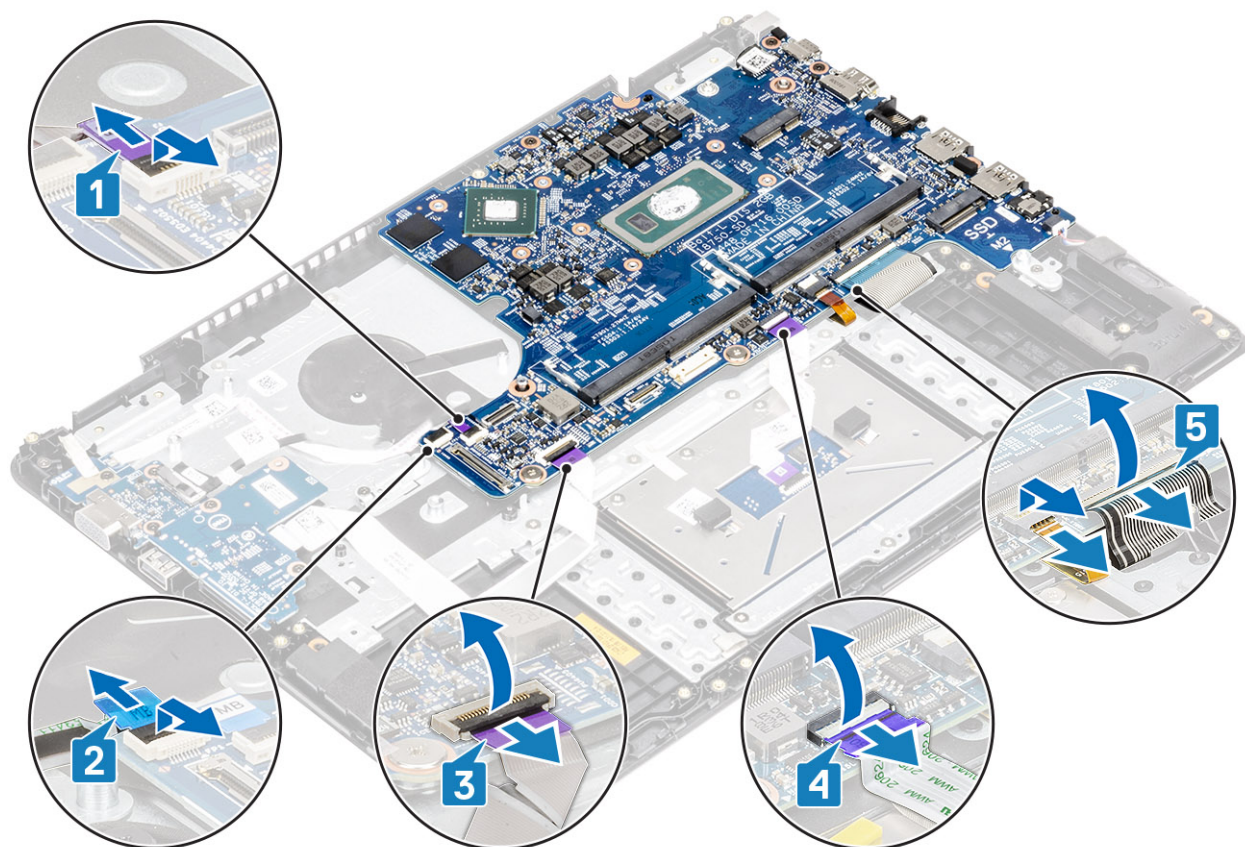
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Vyměňte [kارتu WLAN](#).
6. Vyměňte [paměť](#).
7. Vyměňte [disk SSD](#).
8. Vyměňte [systémový ventilátor](#).
9. Vyměňte [chladič](#).
10. Demontujte [sestavu displeje](#).

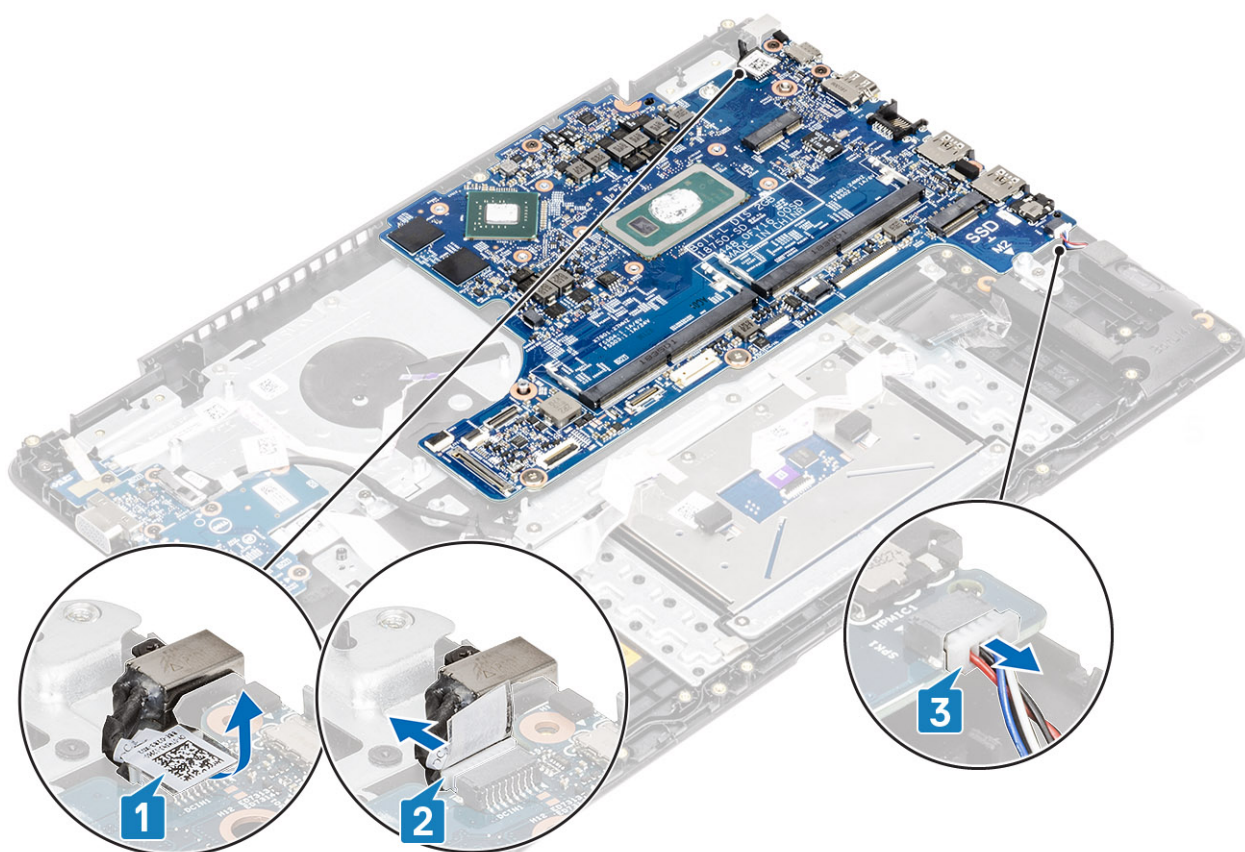


## Kroky

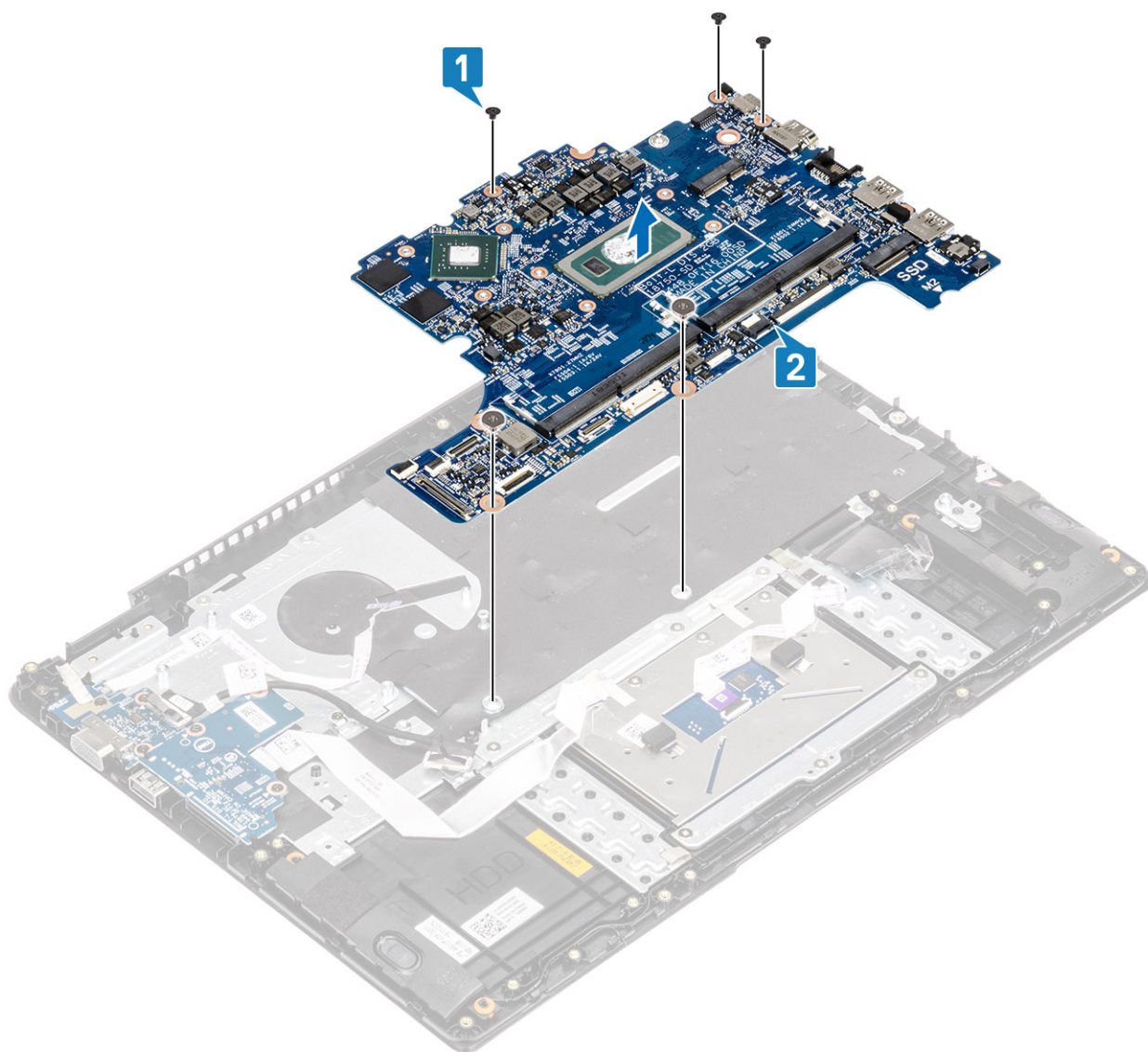
1. Od základní desky odpojte následující kabely:
  - a. Deska vypínače [1]
  - b. Čtečka otisků prstů (volitelná) [2]
  - c. Deska I/O [3]
  - d. Dotyková podložka [4]
  - e. Klávesnice [5]



2. Od základní desky odpojte následující kabely:
  - a. Vstup napájení [1, 2]
  - b. Reproduktor [3]



3. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3) a dva šrouby (M2x2), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zvedněte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].

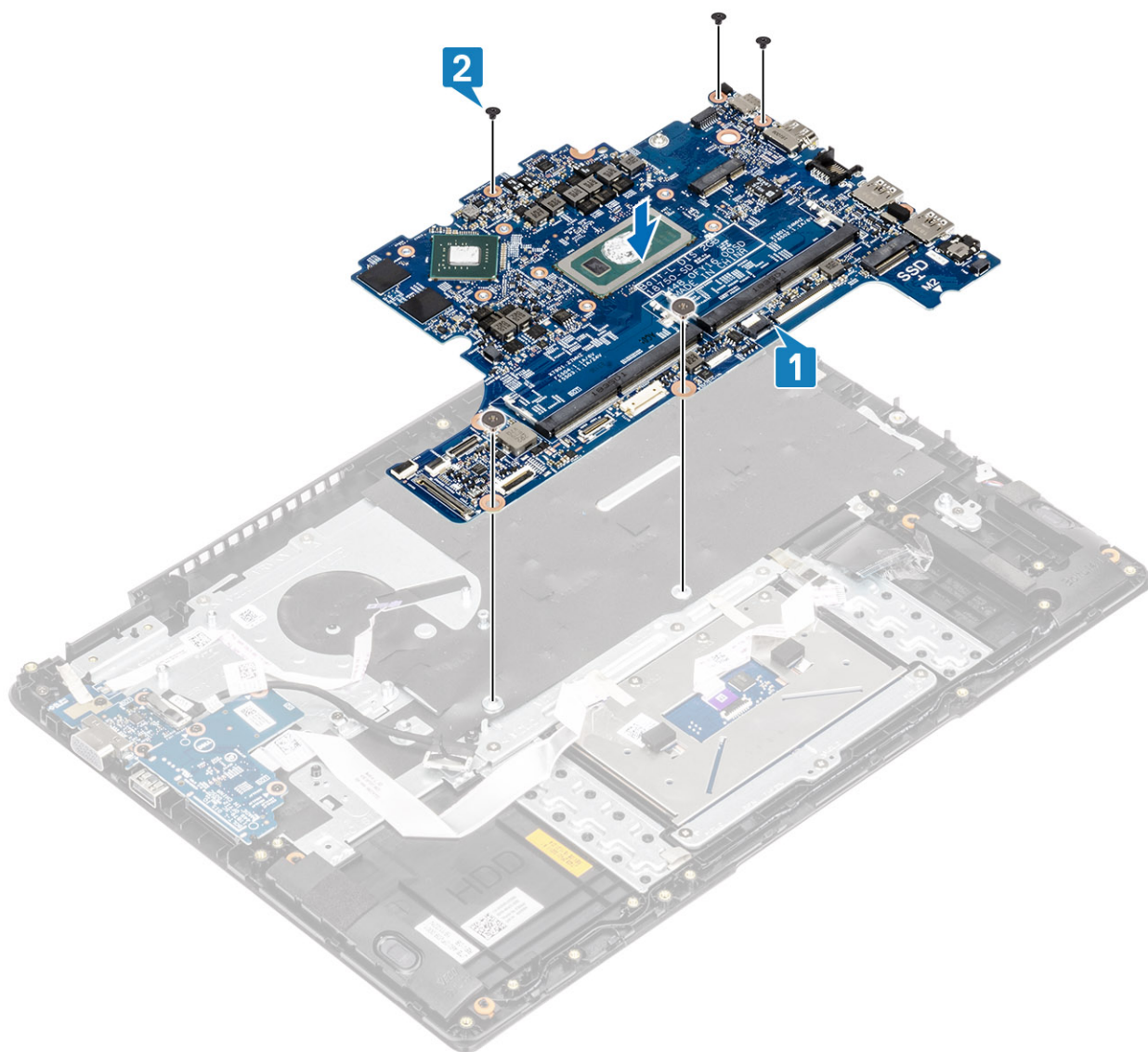


## Montáž základní desky

### Kroky

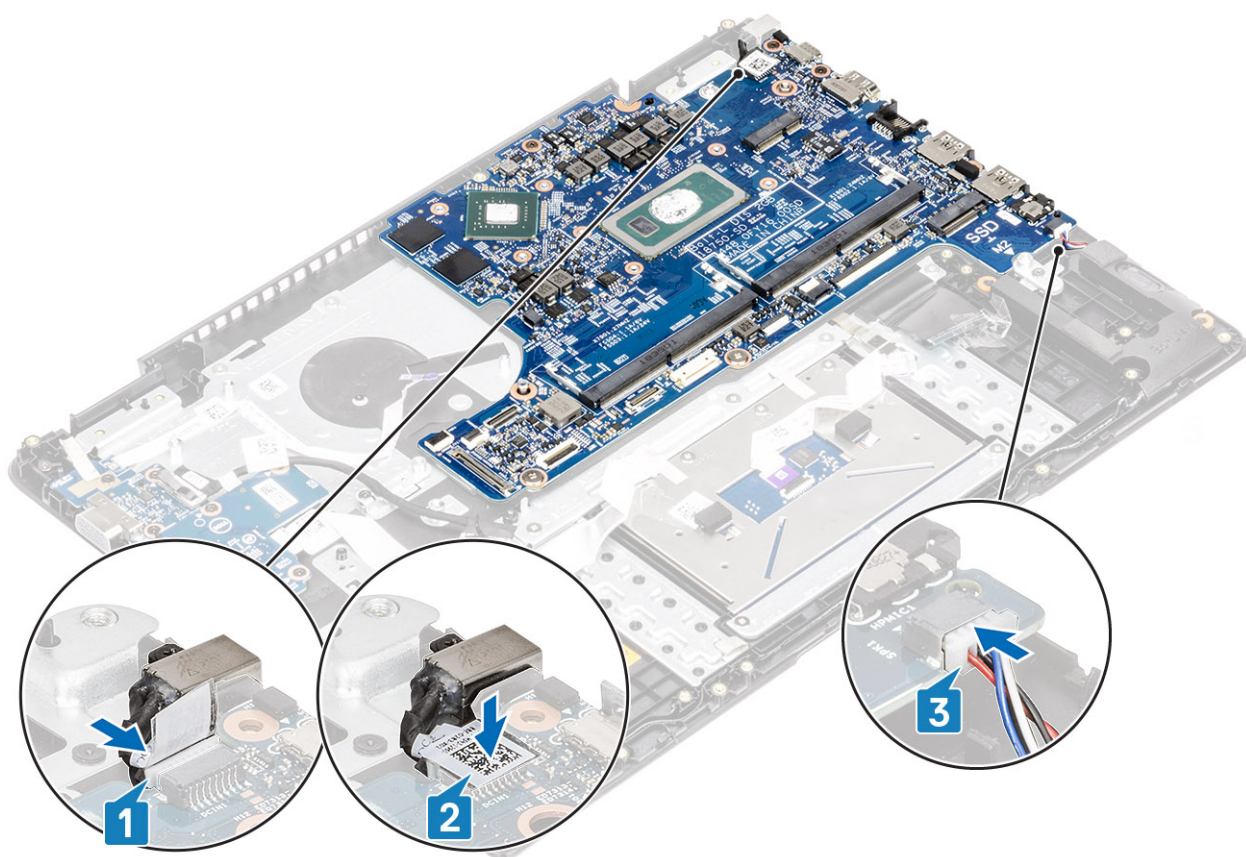
1. Otvor pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvorem pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3) a dva šrouby (M2x2), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].





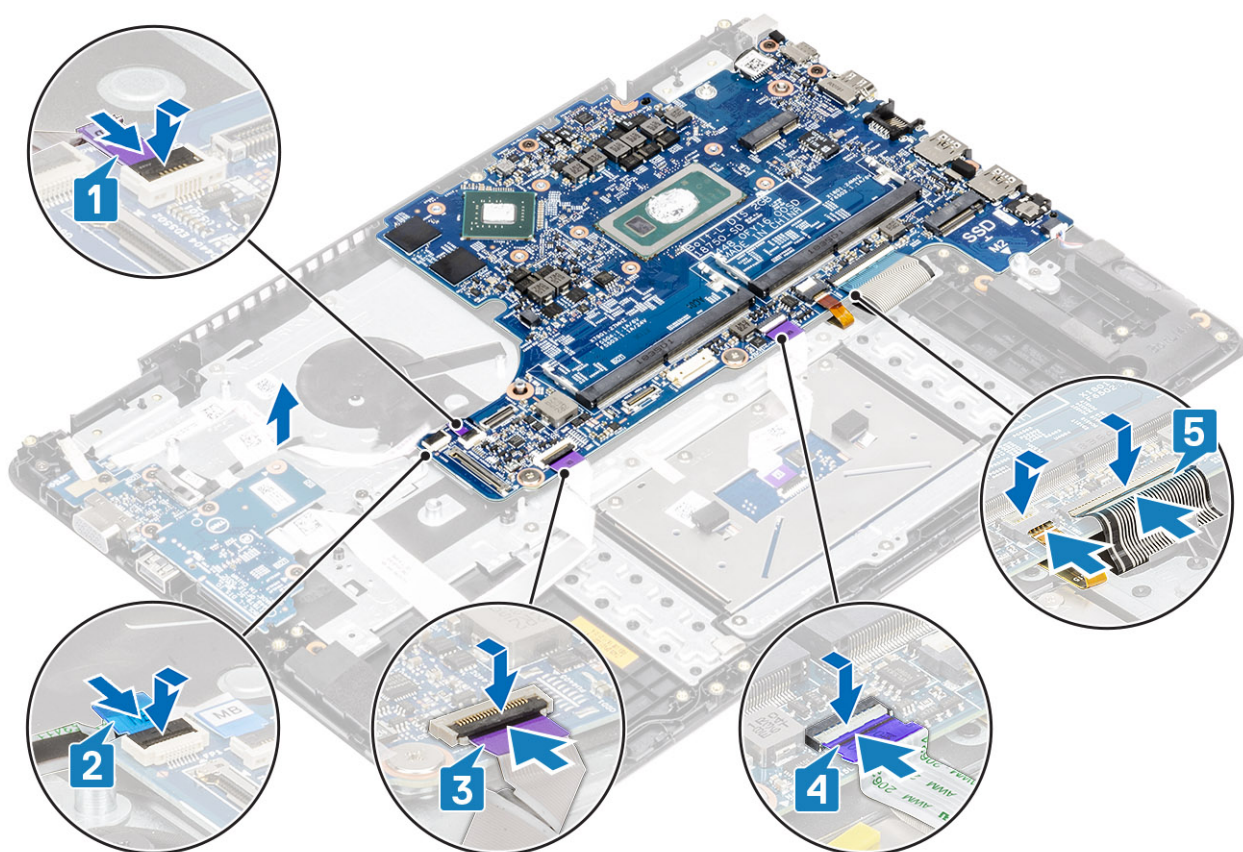
3. K základní desce připojte následující kabely:
- a. Vstup napájení [1, 2]
  - b. Reproductor [3]





4. K základní desce připojte následující kabely:

- a. Deska vypínače [1]
- b. Čtečka otisků prstů (volitelná) [2]
- c. Deska I/O [3]
- d. Dotyková podložka [4]
- e. Klávesnice [5]



#### Další kroky

1. Nasadíte [sestavu displeje](#) zpět.
2. Vložíte [chladič](#).
3. Vložíte [systémový ventilátor](#).
4. Vložíte [disk SSD](#).
5. Vložíte [paměť](#).
6. Vložíte [kartu WLAN](#).
7. Připojíte [baterii](#).
8. Vyměníte [spodní kryt](#).
9. Vložíte [paměťovou kartu SD](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Sestava displeje

### Demontáž sestavy displeje

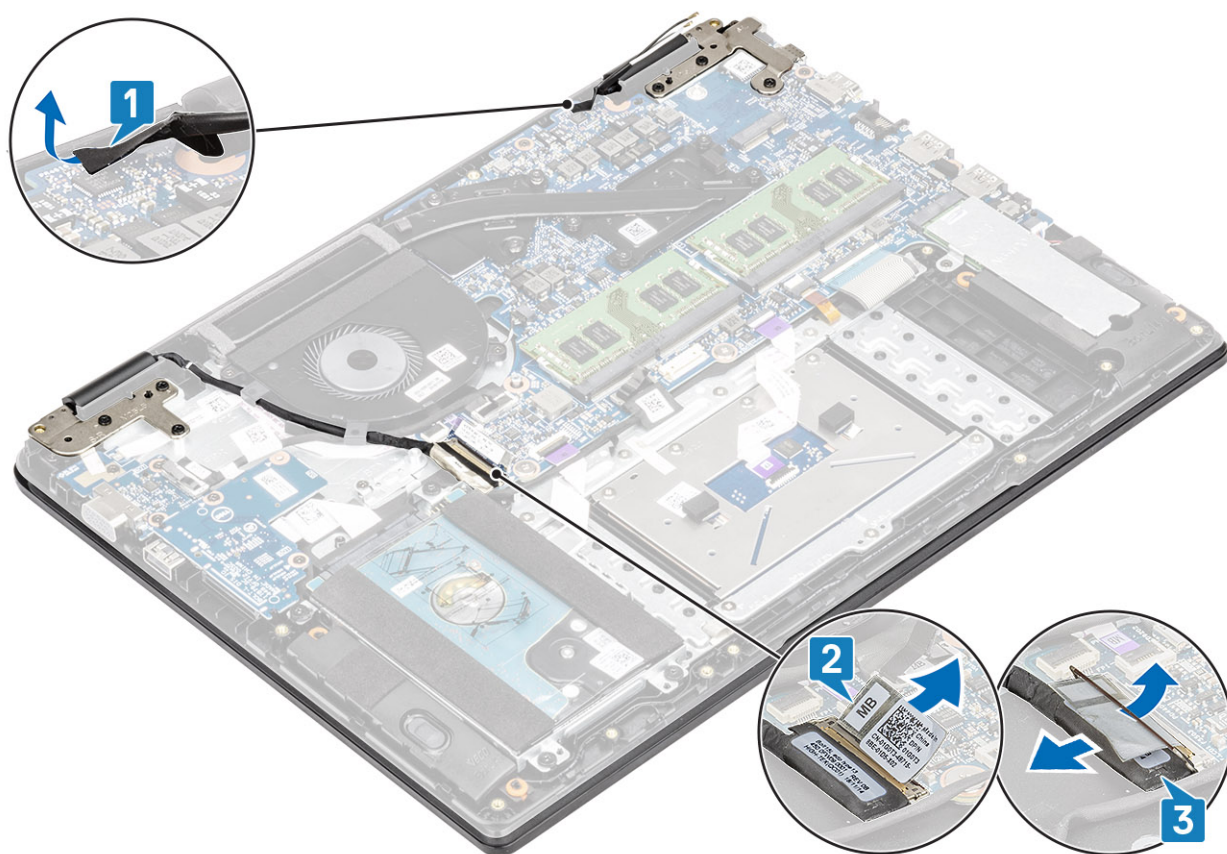
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).

#### Kroky

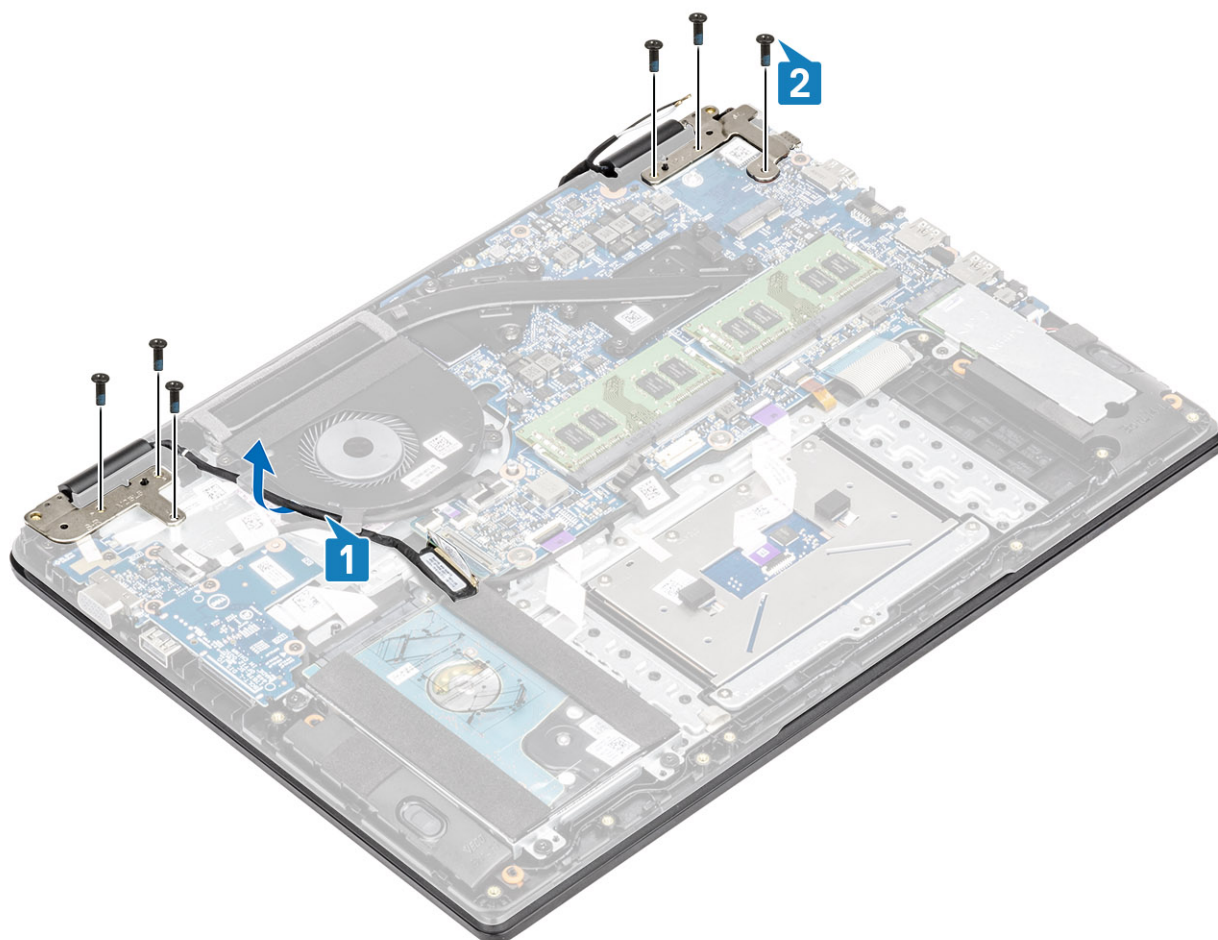
1. Odlepte pásku, kterou je připevněna anténa bezdrátového připojení, ze základní desky [1].

2. Odpojte kabel displeje od konektoru na základní desce [2, 3].



3. Uvolněte kabel displeje z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x5), jimiž jsou levý a pravý kloub připevněny k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].





5. Zešikma zvedněte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [1].

Poznámka: Neotevírejte sestavu displeje do úhlu většího než 135 stupňů, jinak může dojít k poškození pantů displeje.

6. Zvedněte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice, dokud se neuvolní z pantů [2].





7. Vysuňte a odeberte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ze sestavy displeje.



8. Po provedení všech výše uvedených kroků vám zůstane pouze sestava displeje.



## Montáž sestavy displeje

### O této úloze

**POZNÁMKA:** Před vložením sestavy displeje na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ověřte, že závěsy jsou otevřené na maximum.

### Kroky

1. Zarovnejte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a zasuňte ji pod klouby na sestavě displeje.



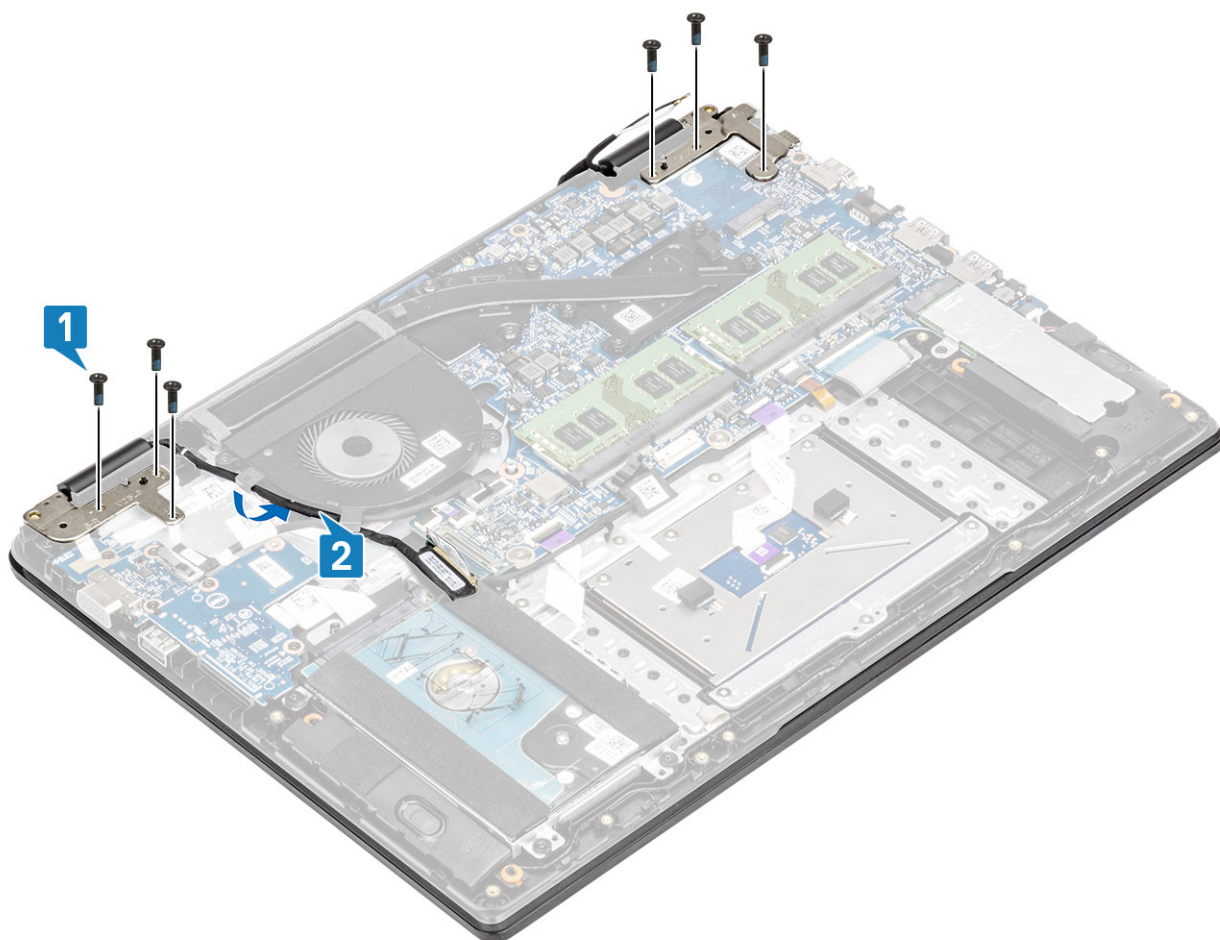
2. Zatlačte klouby dolů na základní desku a sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
3. Položte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na sestavu displeje [2].



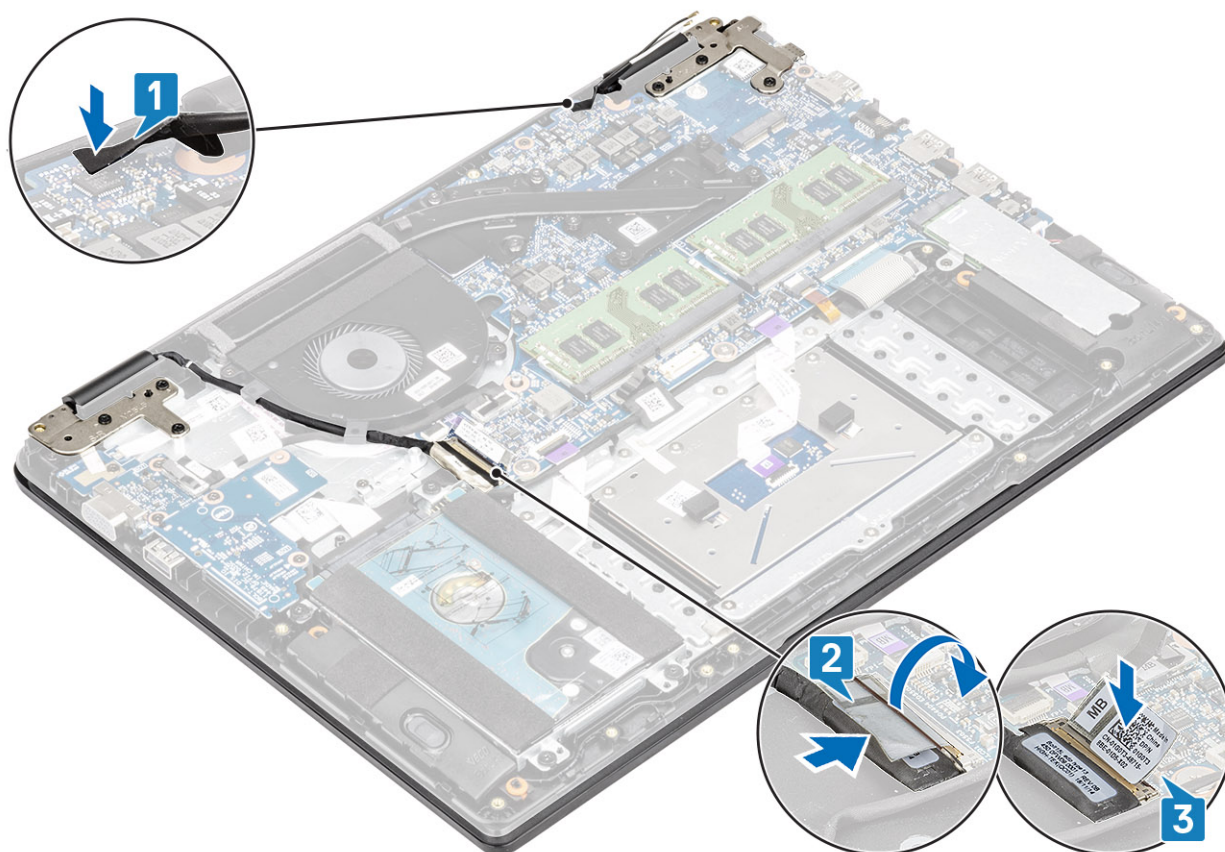


4. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x5), jimiž jsou levý a pravý kloub připevněny k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
5. Protáhněte kabel displeje vodičky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].





6. Připevněte anténní kabely k základní desce [1].
7. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce [2].



#### Další kroky

1. Vložte [kartu WLAN](#).
2. Připojte [baterii](#).
3. Vyměňte [spodní kryt](#).
4. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Čelní kryt displeje

### Demontáž čelního krytu displeje

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [sestavu displeje](#).

#### Kroky

1. Zatlačte na obě strany krytu pantu displeje a zvedněte jej ze zadního krytu displeje.
2. Pomocí plastové jehly opatrně uvolněte prohlubně poblíž levého a pravého pantu na dolním okraji čelního krytu displeje.

**i POZNÁMKA:** Během uvolňování čelního krytu displeje nezapomeňte uvolňovat vnější okraj krytu pomocí rukou nebo plastové jehly. Při použití šroubováku nebo jiného ostrého předmětu může dojít k poškození krytu displeje.



**⚠ VÝSTRAHA:** Opatrně sejměte čelní kryt, který je k sestavě displeje přilepen silným lepidlem.

3. Vyjměte čelní kryt ze sestavy displeje.



## Montáž čelního krytu displeje

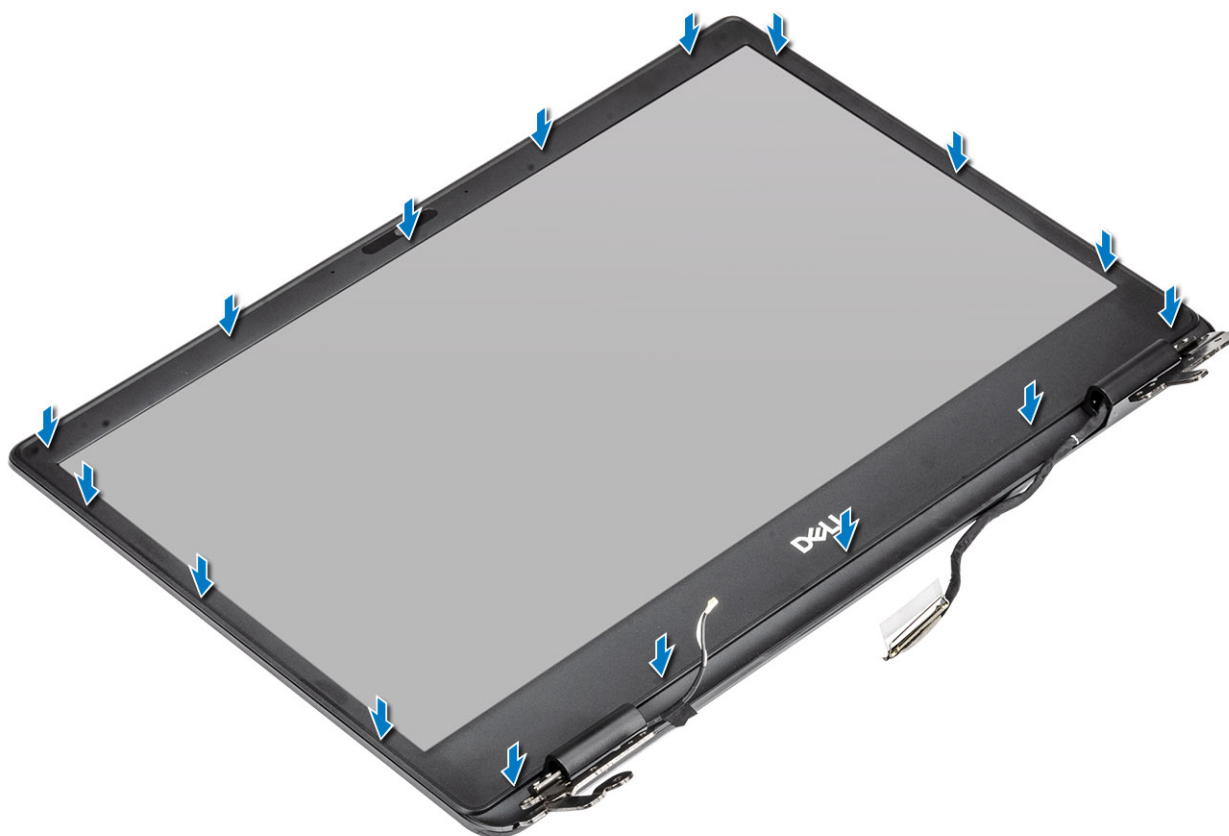
### Kroky

1. Zarovnejte rámeček displeje se zadním krytem displeje.





2. Opatrně zacvakněte rámeček displeje na místo.



#### Další kroky

1. Vložte [sestavu displeje](#).
2. Vložte [kartu WLAN](#).
3. Připojte [baterii](#).
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Panel displeje

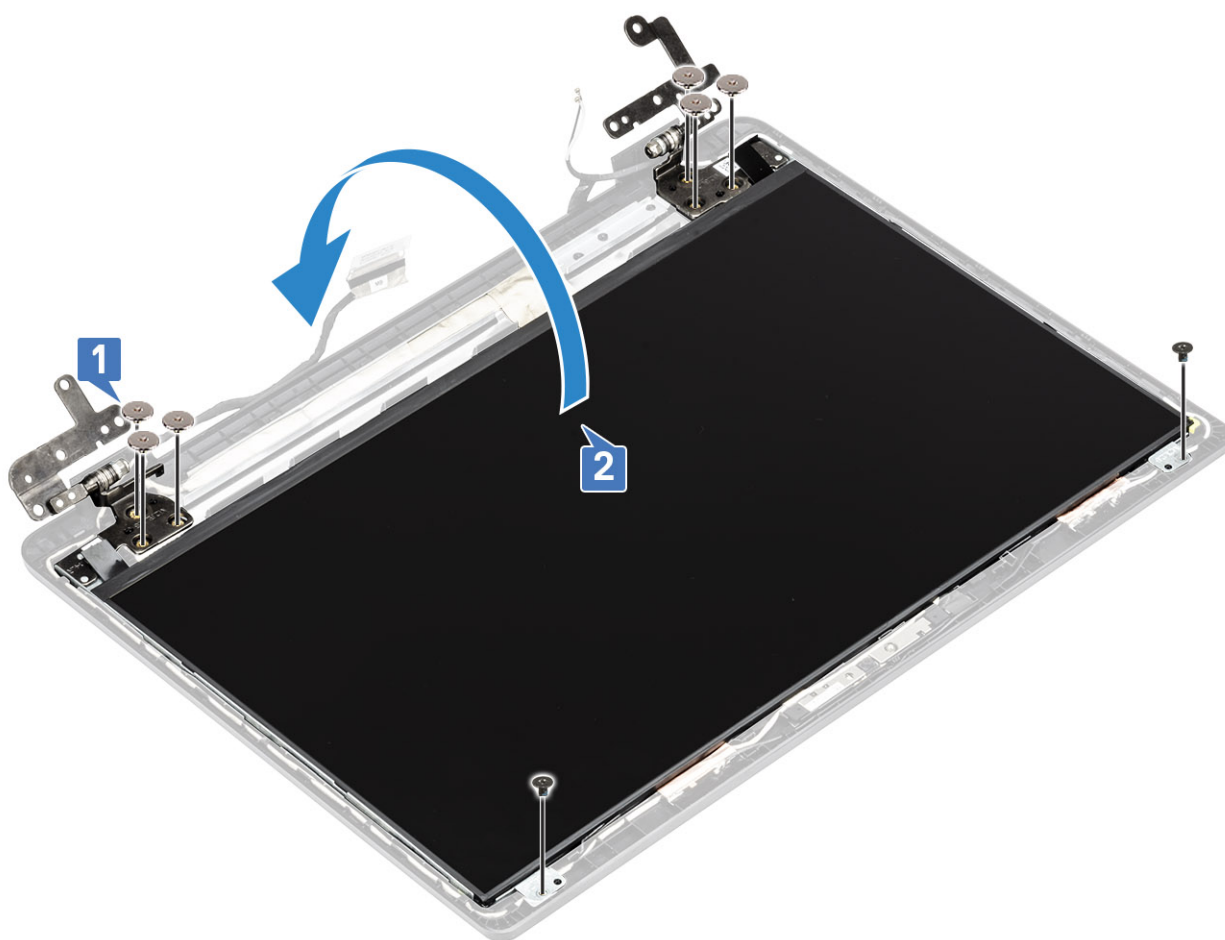
### Demontáž obrazovky displeje

#### Požadavky

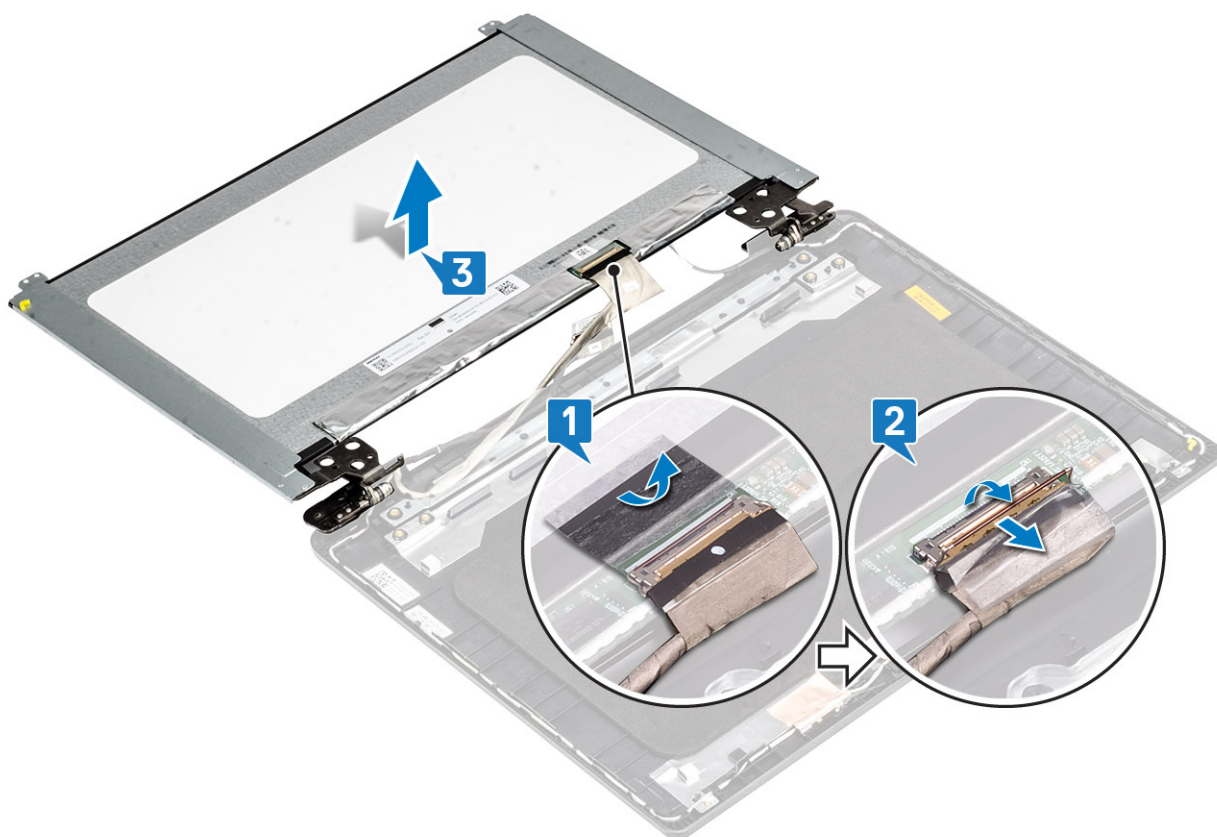
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#).
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje](#).

#### Kroky

1. Vyšroubujte šest šroubů (M2.5x2.5) a dva šrouby (M2x3), kterými je panel displeje připevněn k zadnímu krytu displeje [1].
2. Zvedněte obrazovku displeje a otočte ji [2].



3. Odlepte pásku, která připevňuje kabel displeje k zadní straně obrazovky displeje [1].
4. Zvedněte západku konektoru a odpojte kabel displeje od konektoru na obrazovce displeje [2].
5. Vyjměte panel displeje ze zadního krytu [3].



**POZNÁMKA:** Nestahujte a neuvolňujte pružné pásky (SR) z obrazovky displeje. Nemí třeba oddělovat držáky od obrazovky displeje.

6. Po provedení všech výše uvedených kroků vám zůstane panel displeje.





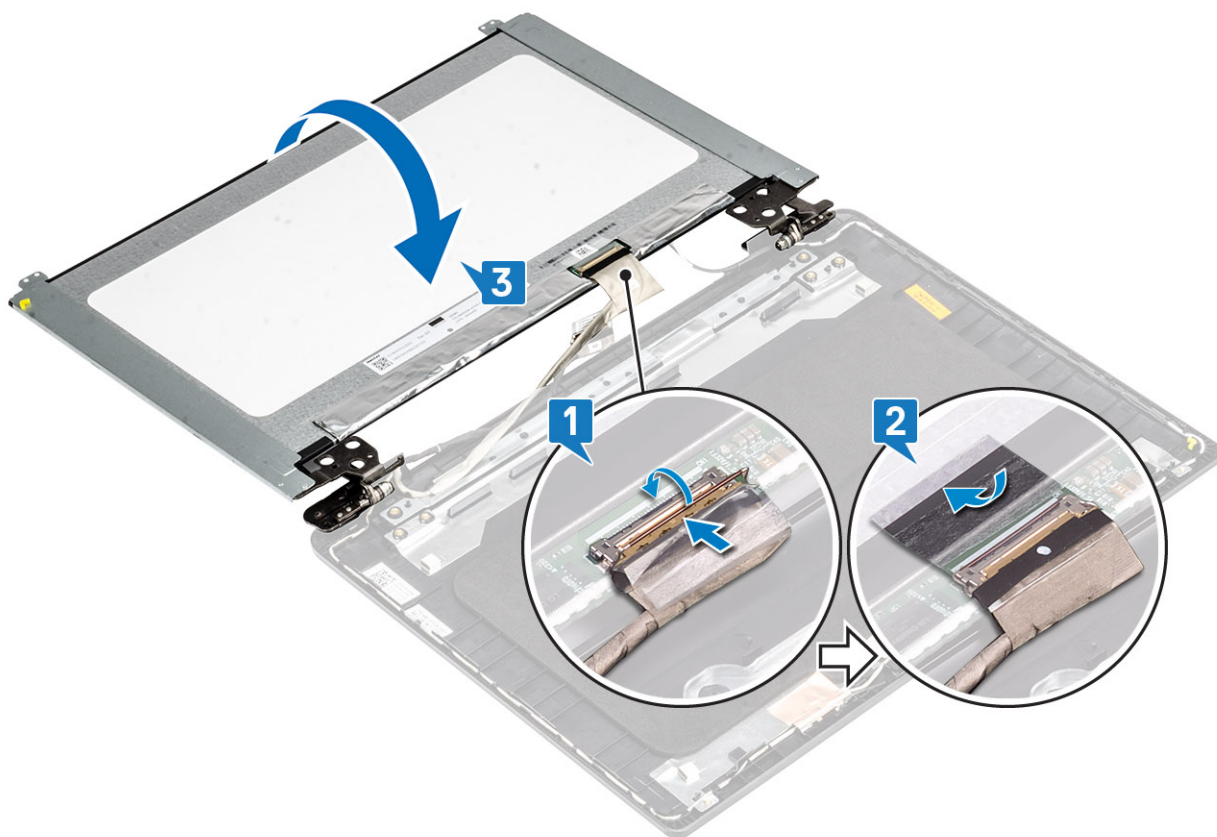
## Montáž obrazovky displeje

### Kroky

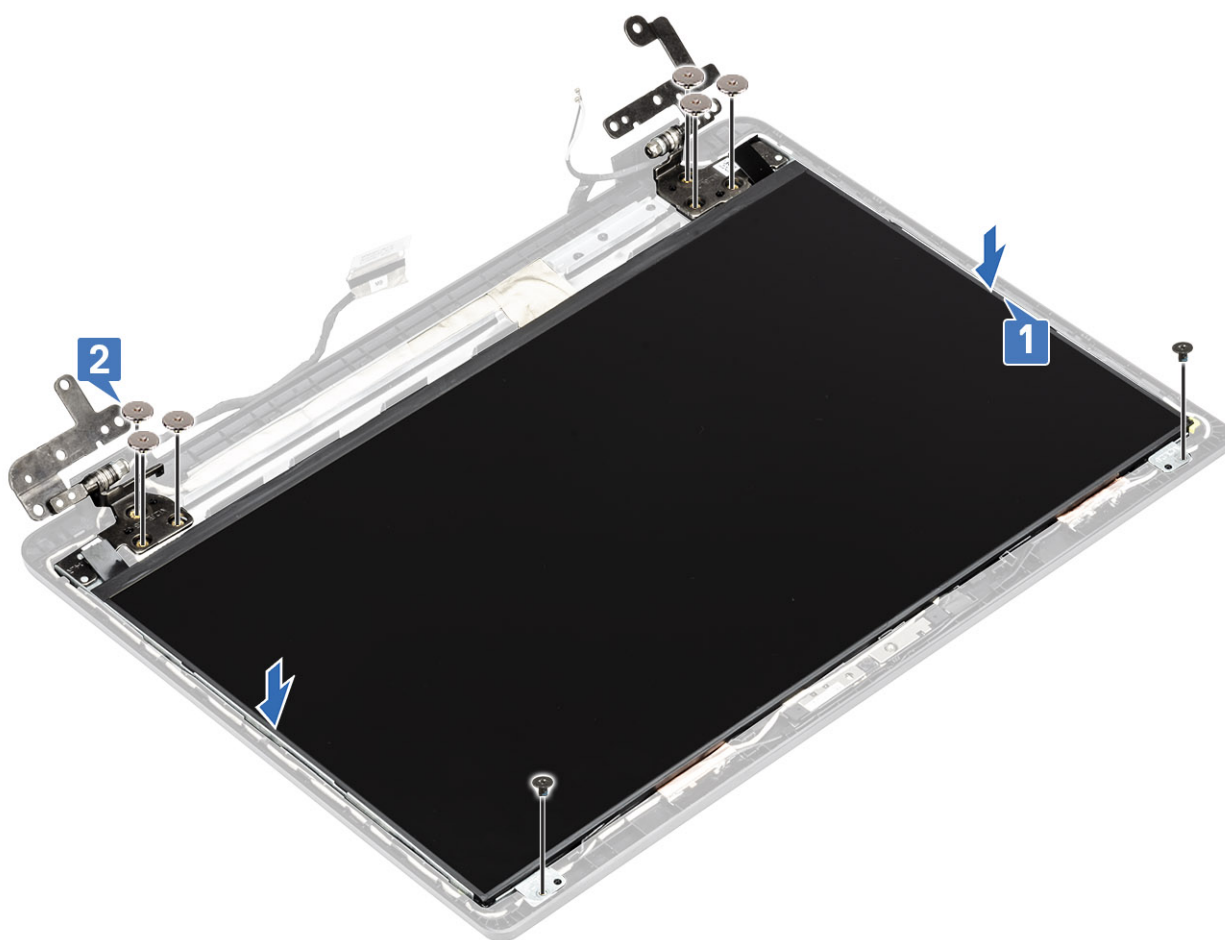
1. Položte panel displeje na rovný a čistý povrch.



2. Připojte kabel displeje do konektoru na zadní straně panelu displeje a zajistěte ho pomocí západky [1].
3. Nalepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k panelu displeje [2].
4. Otočte panel displeje a umístěte jej na zadní kryt displeje [3].



5. Zarovnejte otvory pro šrouby na panelu displeje s otvory pro šrouby na zadním krytu displeje [1].
6. Našroubujte šest šroubů (M2.5x2.5) a dva šrouby (M2x3), kterými je panel displeje připevněn k zadnímu krytu displeje [2].



#### Další kroky

1. Vložte čelní kryt displeje.
2. Vložte sestavu displeje.
3. Vložte kartu WLAN.
4. Připojte baterii.
5. Nasad'te spodní kryt.
6. Vložte paměťovou kartu SD.
7. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Kabel displeje

### Vyjmutí kabelu displeje

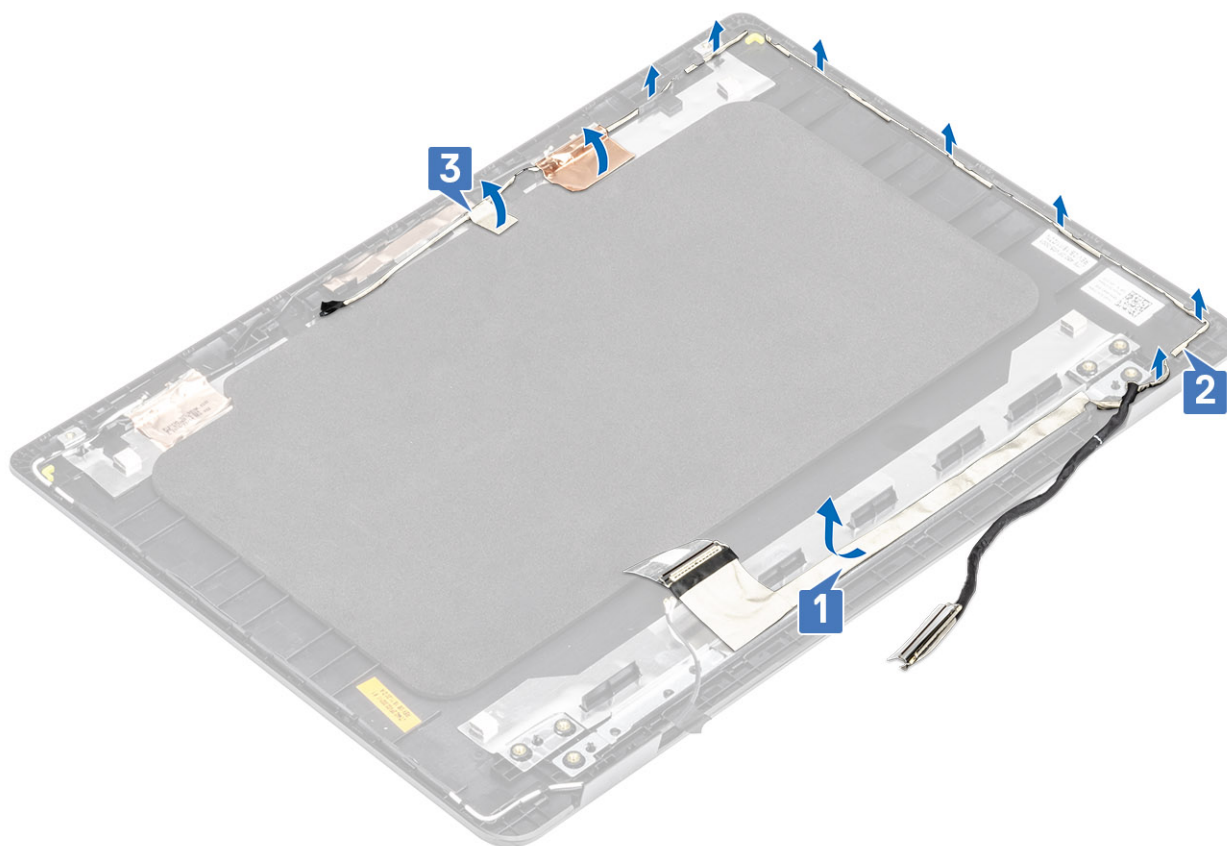
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte paměťovou kartu SD
3. Demontujte spodní kryt.
4. Odpojte baterii.
5. Demontujte kartu WLAN.
6. Vyjměte sestavu displeje.
7. Demontujte čelní kryt displeje.
8. Vyjměte obrazovku displeje.

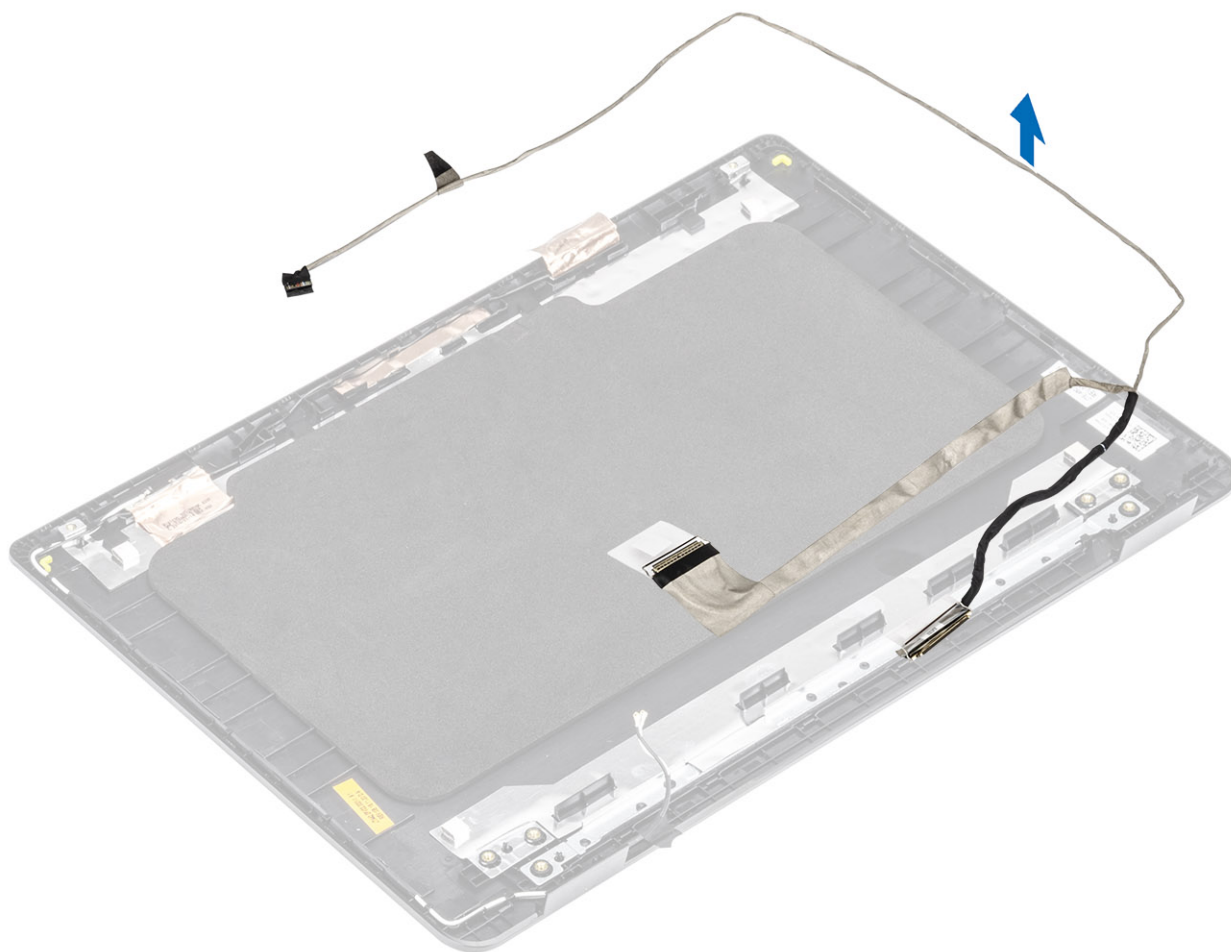


### Kroky

1. Vyjměte kabel kamery a kabel displeje z vodítek na zadním krytu displeje [1, 2].
2. Odlepte lepicí pásku upevňující kabel kamery [3].



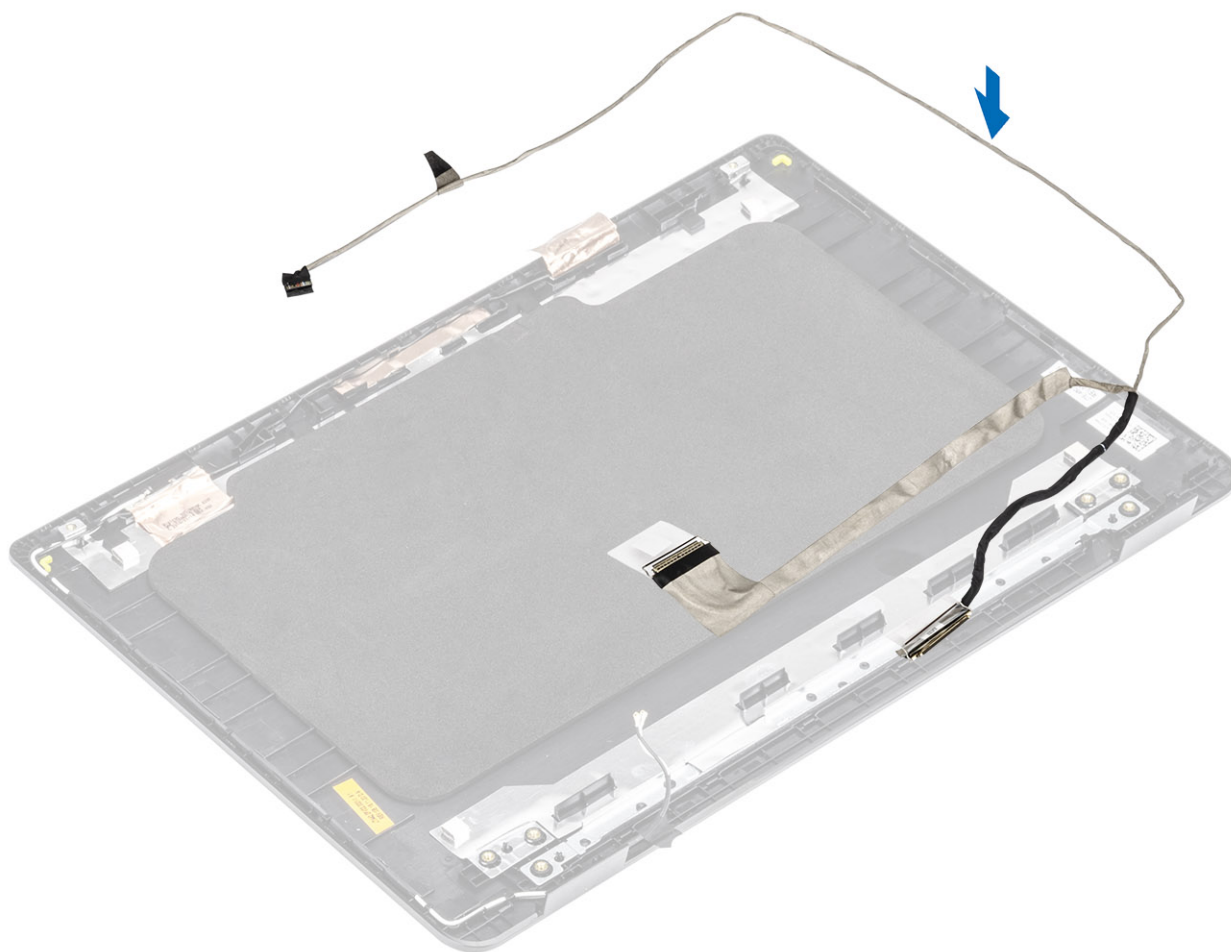
3. Zvedněte kabel kamery a kabel displeje ze zadního krytu displeje.



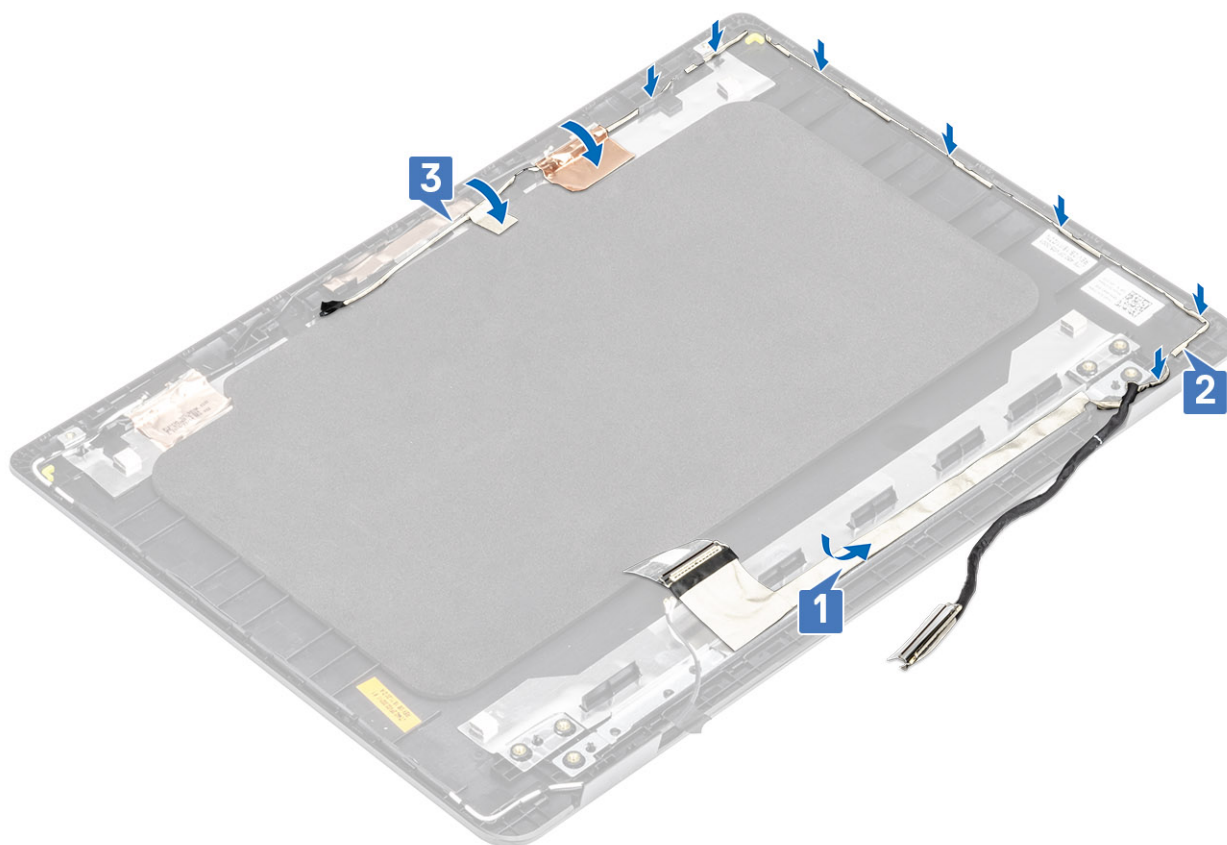
## Vložení kabelu displeje

### Kroky

1. Vložte kabel displeje a kabel kamery do zadního krytu displeje.



2. Protáhněte kabel displeje a kabel kamery vodičky na sestavě zadního krytu displeje a antény [1,2].
3. Připevněte lepicí pásku upevňující kabel kamery [3].



#### Další kroky

1. Vložte [obrazovku displeje](#).
2. Vložte [čelní kryt displeje](#).
3. Vložte [sestavu displeje](#).
4. Vložte [kartu WLAN](#).
5. Připojte [baterii](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
8. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Port napájecího adaptéru

### Vyjmutí portu napájecího adaptéru

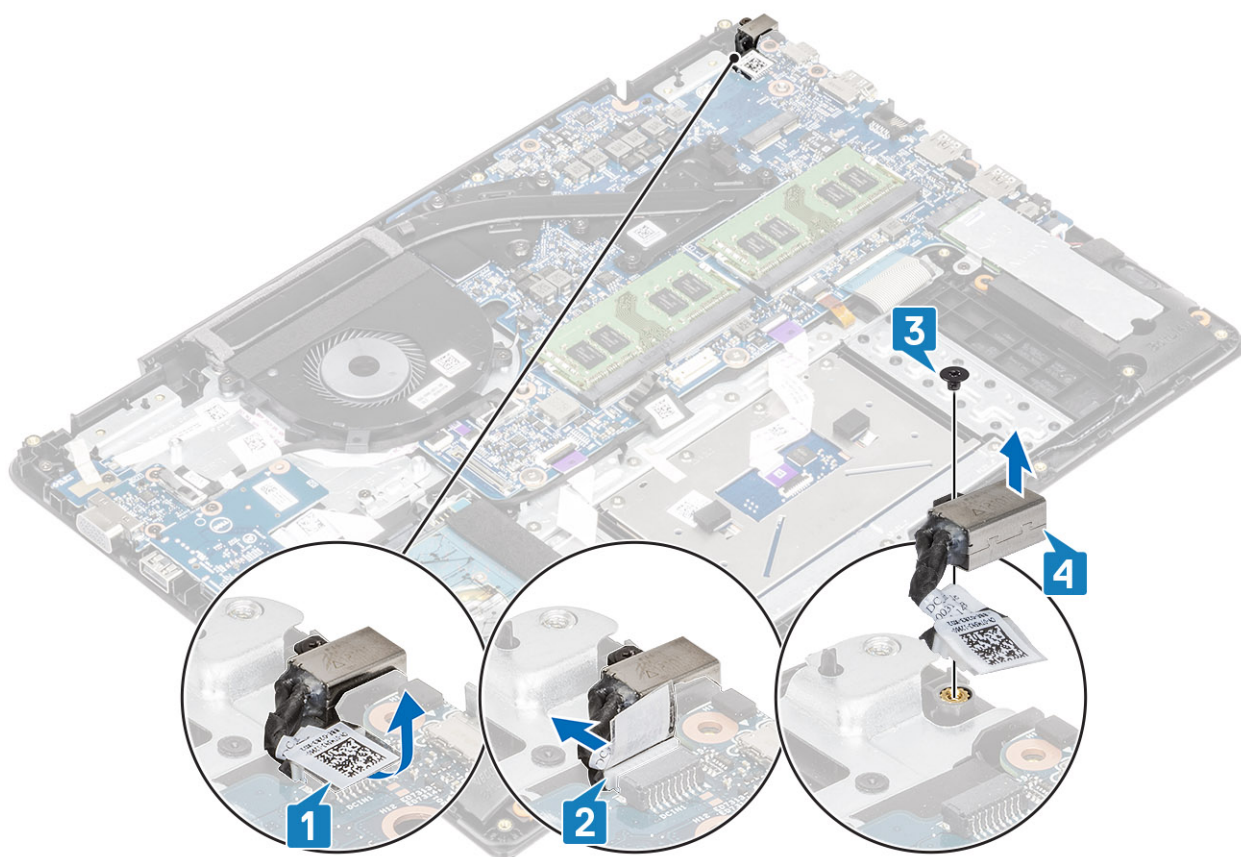
#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).

#### Kroky

1. Odpojte a uvolněte kabel napájecího adaptéru od základní desky [1, 2].
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), který připevňuje port napájecího adaptéru k sestavě opěrky pro dlaň klávesnice [3].
3. Vyjměte port napájecího adaptéru spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [4].

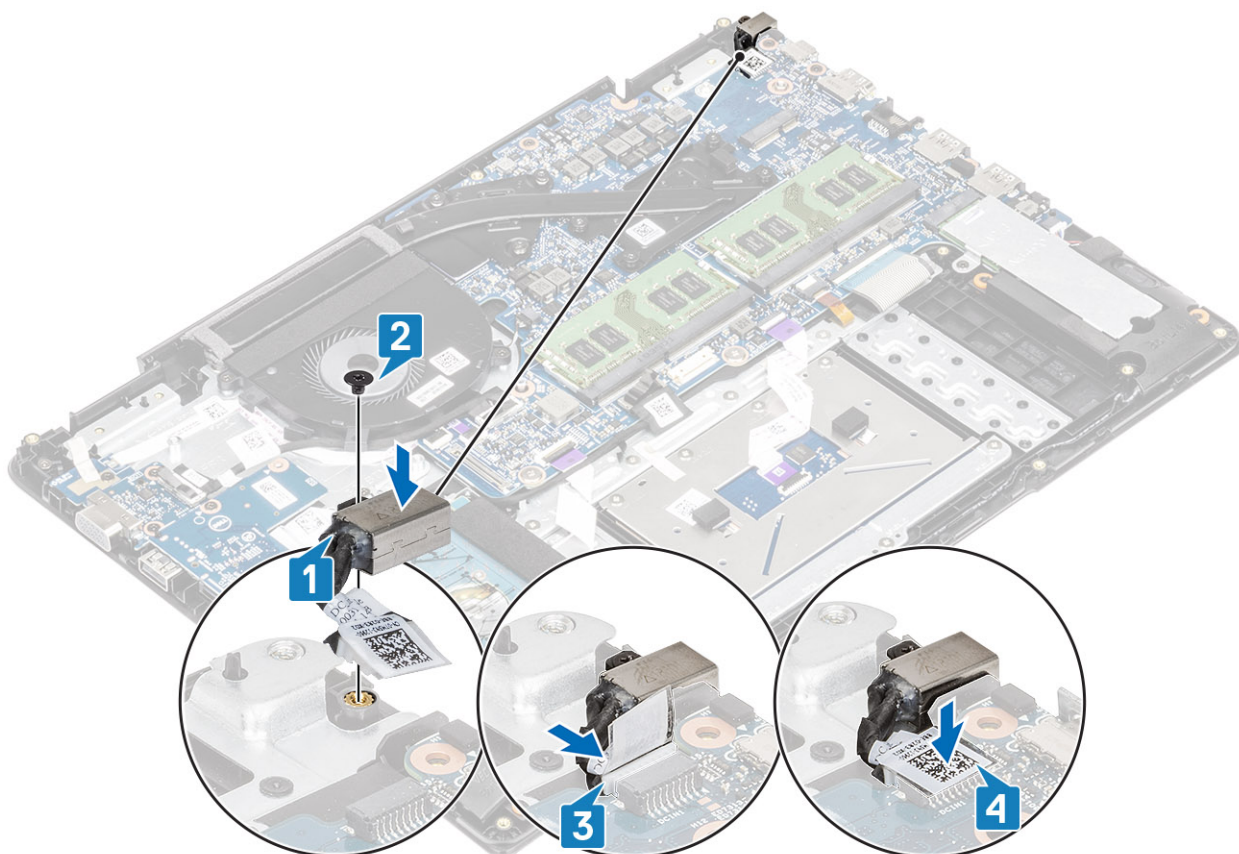




## Montáž portu napájecího adaptéru

### Kroky

1. Vložte port napájecího adaptéru do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je port napájecího adaptéru připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Připojte kabel napájecího adaptéru k základní desce [3, 4].



#### Další kroky

1. Vložte [kartu WLAN](#).
2. Vložte [baterii](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Vložte [paměťovou kartu SD](#)
5. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Kamera

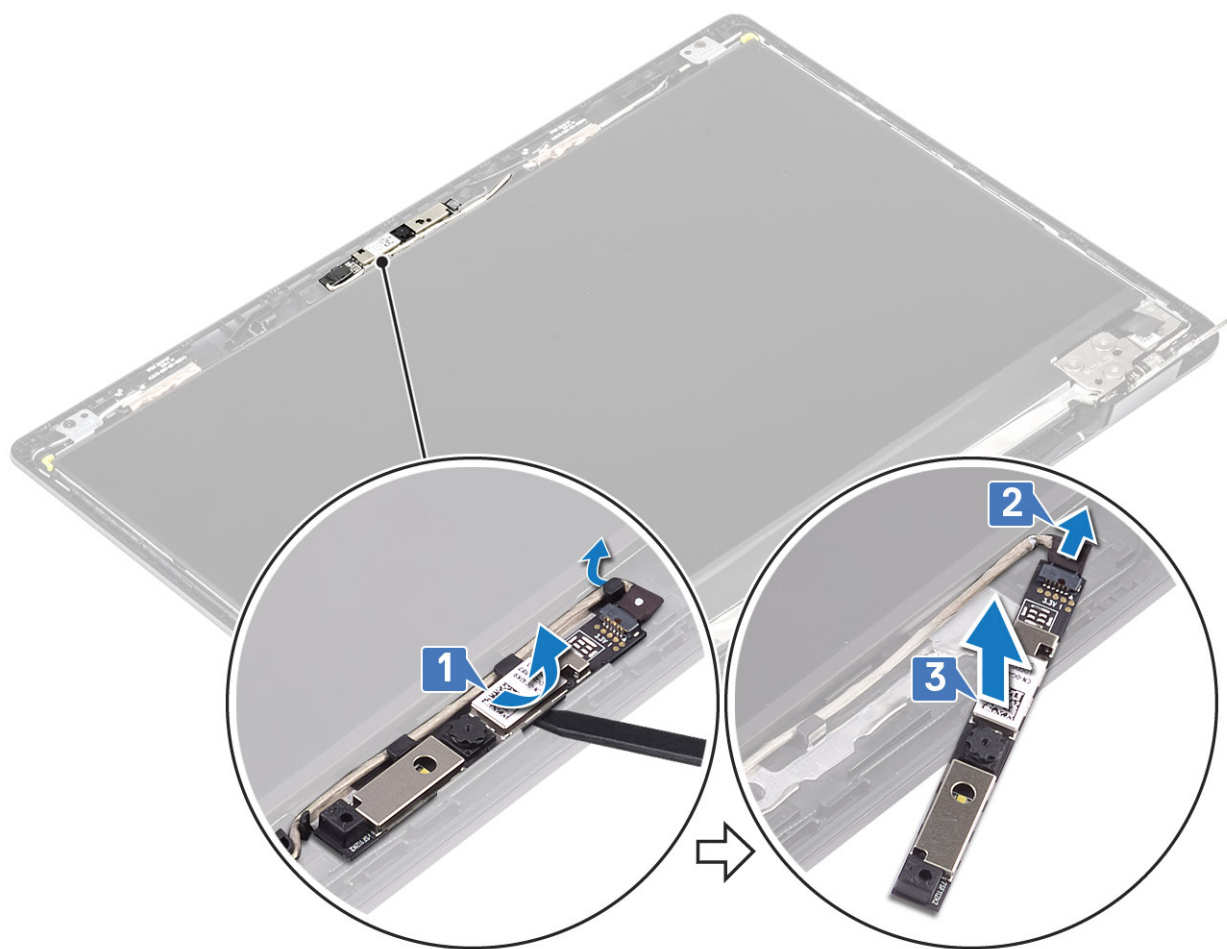
### Demontáž kamery

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
8. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

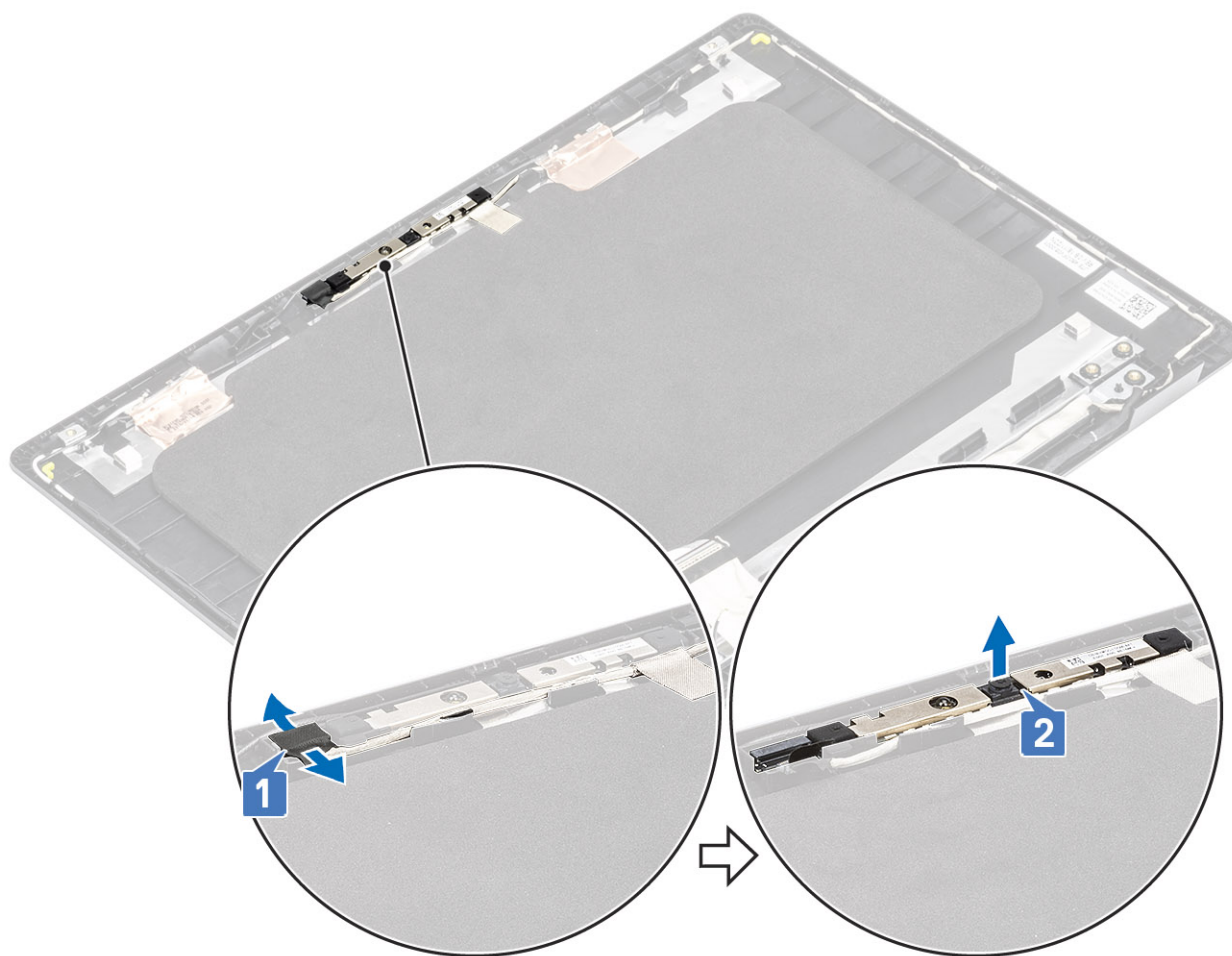
#### Kroky

1. Jemně vypačte kameru pomocí plastové jehly ze zadního krytu displeje [1].
2. Odpojte kabel kamery od modulu kamery [2].
3. Vyjměte modul kamery ze zadního krytu displeje [3].



Při demontáži kamery v počítači s dotykovou obrazovkou postupujte podle následujících pokynů.

4. Odlepte pásku, která připevňuje kameru k zadnímu krytu displeje [1].
5. Vyjměte modul kamery ze zadního krytu displeje [2].

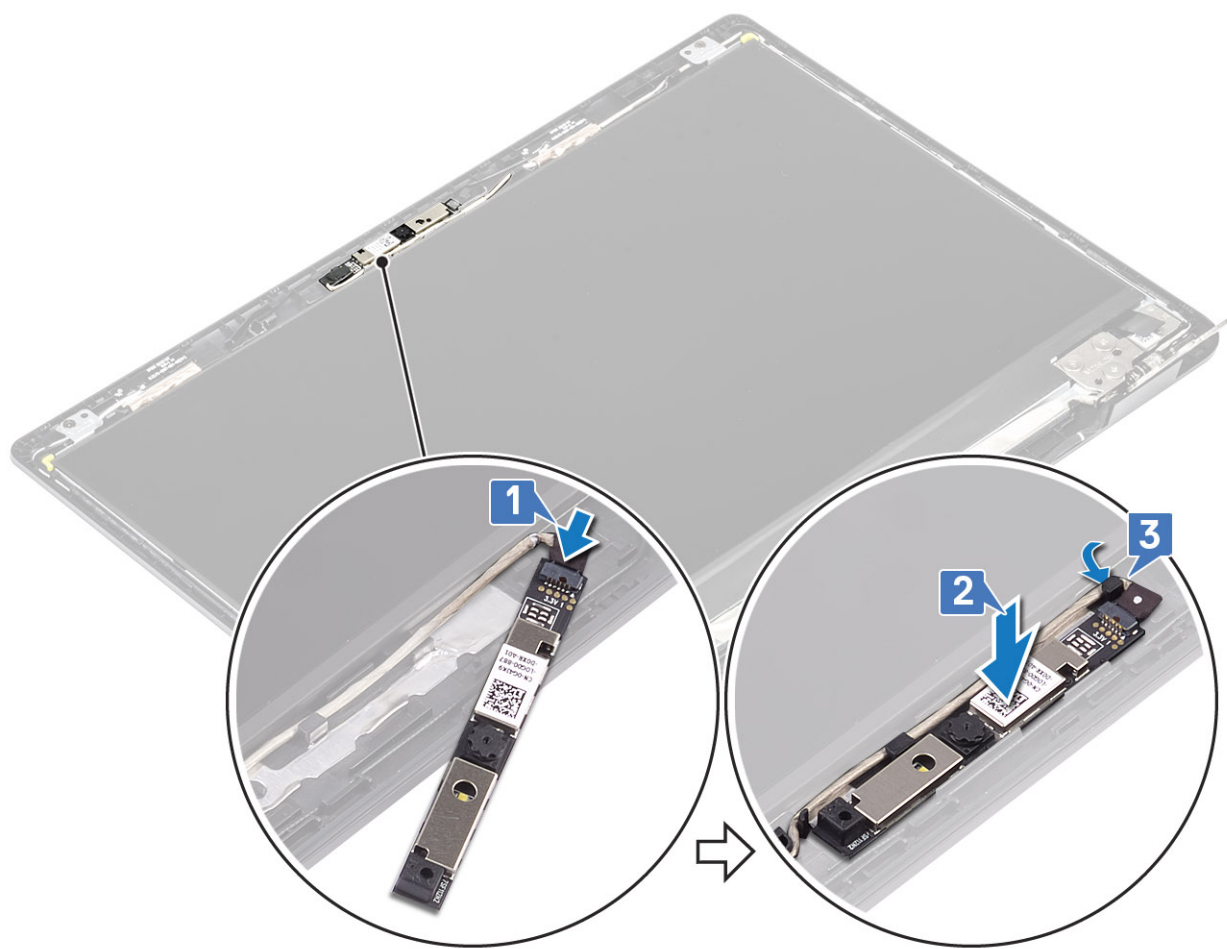


## Montáž kamery

### Kroky

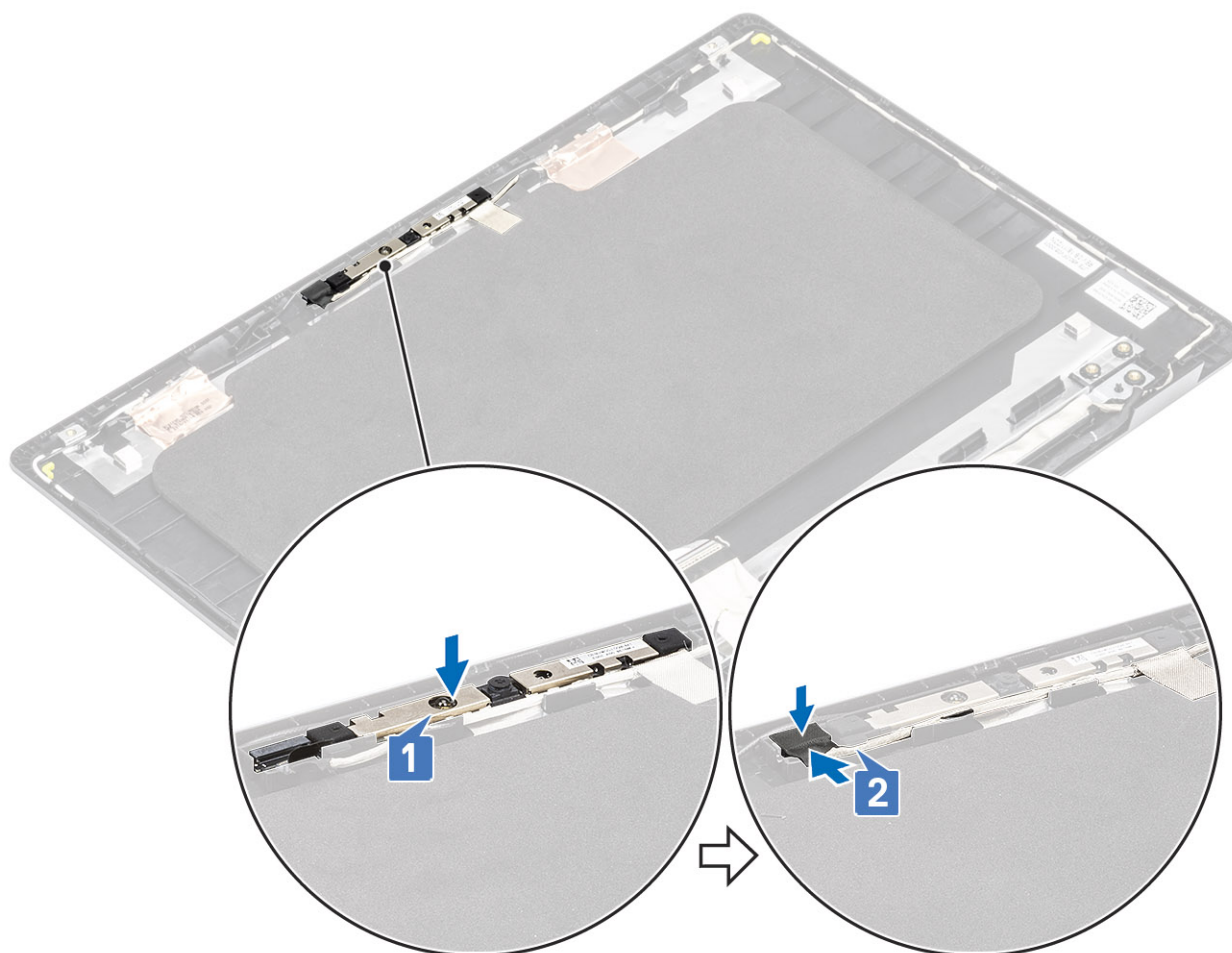
1. Připojte kabel kamery k modulu kamery [1].
2. Protáhněte kabel kamery vodicími drážkami [2].
3. Pomocí zarovnávacího kolíku připevněte modul kamery na zadní kryt displeje [3].





Pomocí následujícího postupu provedete montáž kamery do počítače s dotykovou obrazovkou.

4. Zarovnejte a nainstalujte modul kamery na zadní kryt displeje [1].
5. Přilepte pásku, která připevňuje kameru k zadnímu krytu displeje [2].



#### Další kroky

1. Nasadíte [obrazovku displeje](#) zpět.
2. Nasadíte [čelní kryt \(bezel\) displeje](#).
3. Nasadíte [sestavu displeje](#) zpět.
4. Vložte [kartu WLAN](#).
5. Připojte [baterii](#).
6. Vyměňte [spodní kryt](#).
7. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Klávesnice

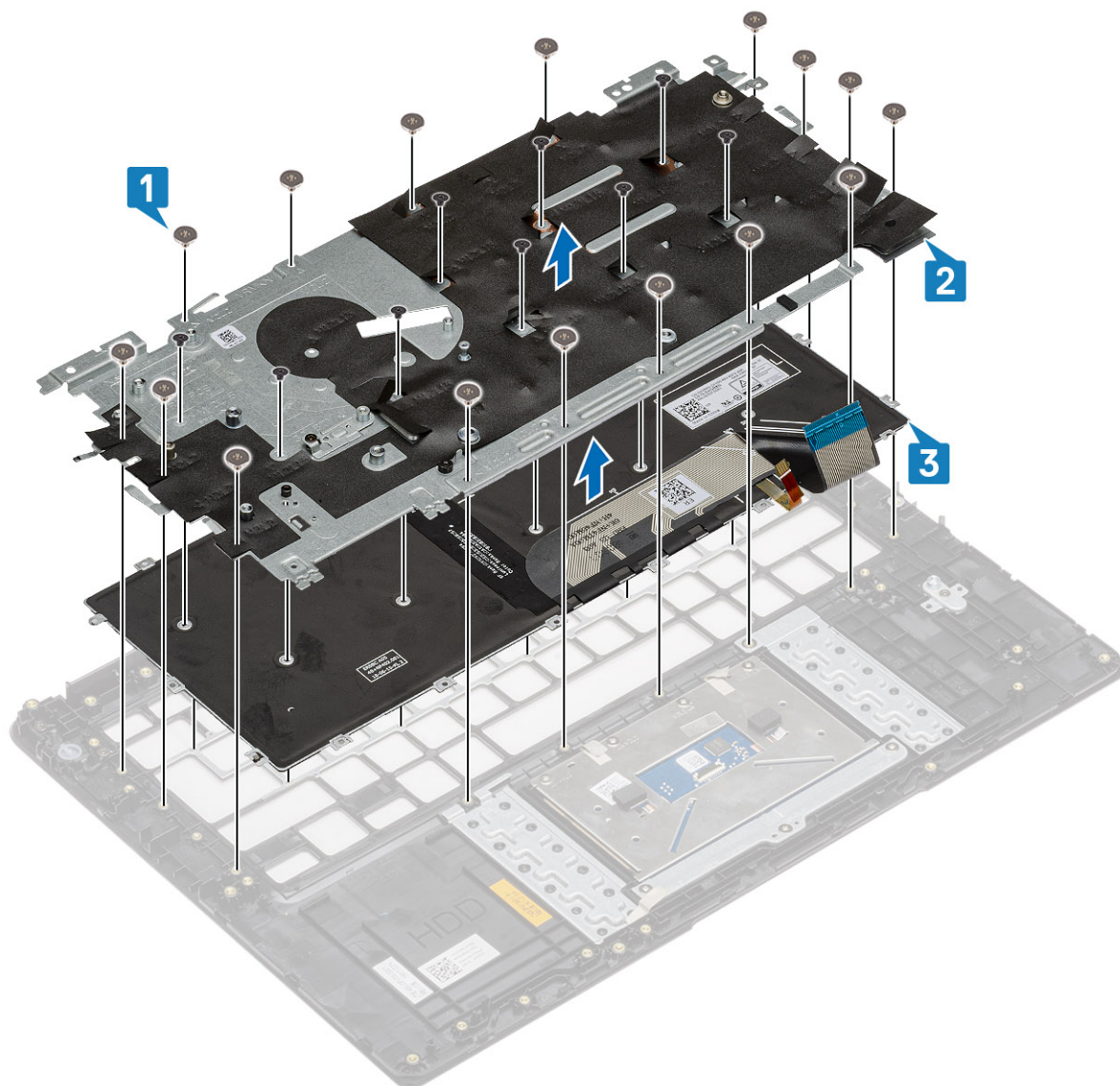
### Demontáž klávesnice

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#).
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
8. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

### Kroky

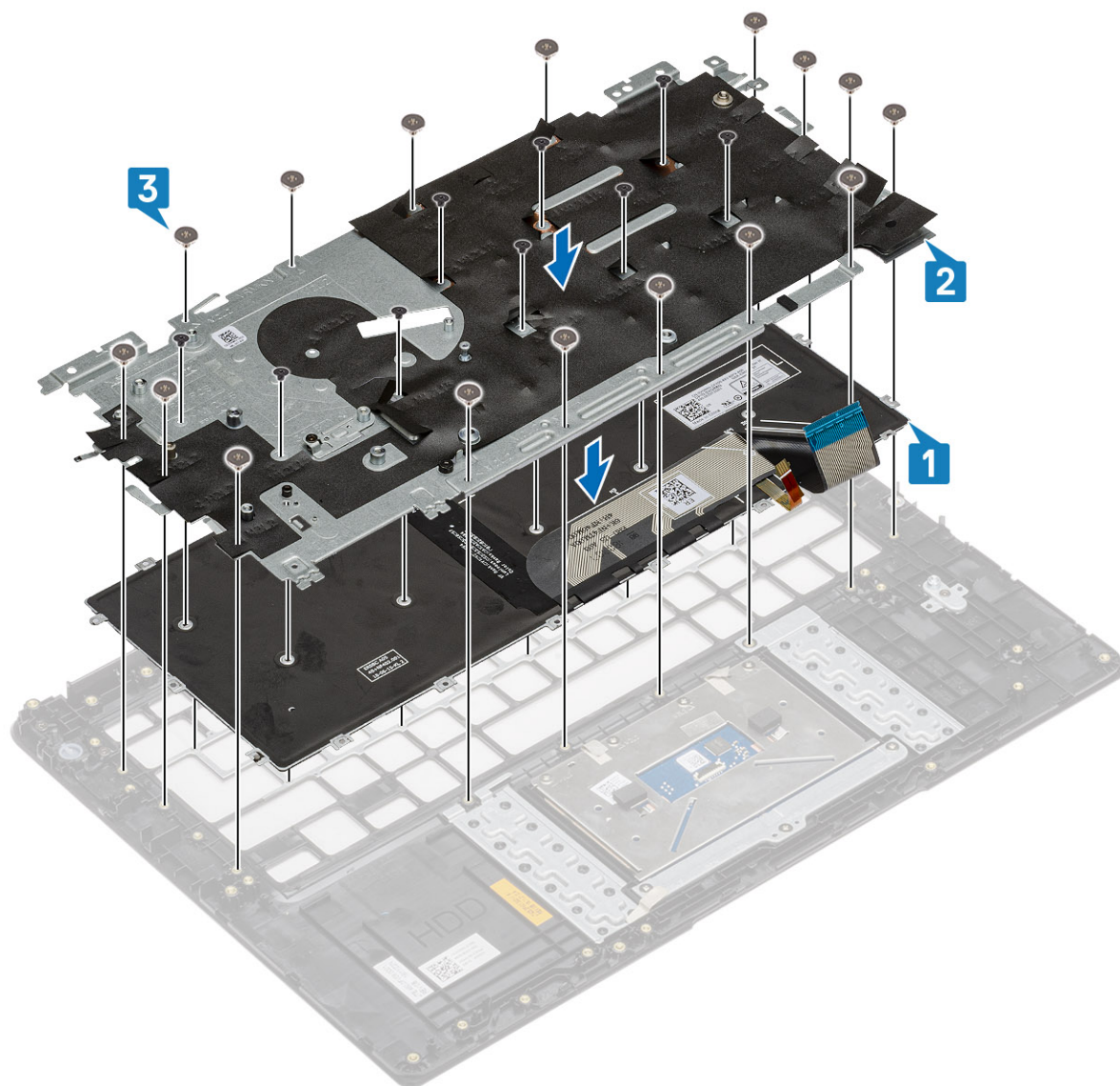
1. Vyšroubujte 16 šroubů (M2x2) a 9 šroubů (M2x2,5), jimiž jsou kovový držák a klávesnice připevněny k opěrce pro dlaň [1].
2. Vyjměte kovový držák z opěrky pro dlaň [2].
3. Zvedněte klávesnici z opěrky pro dlaň [3].



## Montáž klávesnice

### Kroky

1. Položte klávesnici na opěrku pro dlaň [1].
2. Položte kovový držák na klávesnici a opěrku pro dlaň [2].
3. Zašroubujte 16 šroubů (M2x2) a 9 šroubů (M2x2,5), jimiž jsou kovový držák a klávesnice připevněny k opěrce pro dlaň [3].



#### Další kroky

1. Nasadíte [obrazovku displeje](#) zpět.
2. Nasadíte [čelní kryt \(bezel\) displeje](#).
3. Nasadíte [sestavu displeje](#) zpět.
4. Vložte [kارتu WLAN](#).
5. Vložte [baterii](#).
6. Vyměňte [spodní kryt](#).
7. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Opěrka pro dlaň

### Demontáž opěrky pro dlaň

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#).



3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [paměť](#).
7. Demontujte [disk SSD](#).
8. Demontujte [sestavu pevného disku](#)
9. Vyjměte [desku I/O](#).
10. Vyjměte [sestavu dotykové podložky](#)
11. Vyjměte [rozbočovací desku VGA](#)
12. Demontujte [desku tlačítka napájení](#).
13. Demontujte [reproduktory](#).
14. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
15. Demontujte [chladič](#).
16. Demontujte [základní desku](#).
17. Vyjměte [sestavu displeje](#).
18. Demontujte [klávesnici](#).

### O této úloze

Po provedení výše uvedených kroků vám zůstane pouze opěrka pro dlaň.



**POZNÁMKA:** Deska vypínače není součástí servisní výměny sestavy opěrky pro dlaň. Zajištěte výměnu desky vypínače během servisní výměny sestavy opěrky pro dlaň.

# Konfigurace systému

## Témata:

- Přehled systému BIOS
- Spuštění programu pro nastavení systému BIOS
- Navigační klávesy
- Jednorázová spouštěcí nabídka
- Nastavení systému
- Možnosti spouštění
- Konfigurace systému
- Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)
- Security (Zabezpečení)
- Hesla
- Secure boot
- Expert Key Management
- Performance (Výkon)
- Řízení spotřeby
- Možnosti bezdrátového připojení
- POST Behavior (Chování POST)
- Podpora virtualizace
- Maintenance (Údržba)
- System Logs (Systémové protokoly)
- Konzole SupportAssist System Resolution
- 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

### Kroky

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

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

## Navigační klávesy

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

**Tabulka 5. Navigační klávesy**

| Klávesy      | Navigace                                                                                                                                                                                           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šipka nahoru | Přechod na předchozí pole.                                                                                                                                                                         |
| Šipka dolů   | Přechod na další pole.                                                                                                                                                                             |
| Vstoupit     | Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.                                                                                                                      |
| Mezerník     | Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).                                                                                                                                           |
| Karta        | Přechod na další specifickou oblast.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Pouze u standardního grafického prohlížeče.             |
| 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 sekvencí spouštění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

## Nastavení systému

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

 **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.

## Možnosti spouštění

**Tabulka 6. Obecné**

| Možnost         | Popis                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Režim spouštění | Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. |

Tabulka 6. Obecné (pokračování)

| Možnost                                       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windows Boot Manager</b></li> <li>• <b>Pevný disk UEFI</b></li> </ul> <p>Okno <b>Pořadí zavádění</b> umožňuje změnit pořadí spouštěcích zařízení.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Přidat možnost spouštění</b></li> <li>○ <b>Odebrat možnost spouštění</b></li> <li>○ <b>Zobrazit</b></li> </ul> |
| <b>Pokročilý režim nastavení systému BIOS</b> | Umožňuje povolit nebo zakázat pokročilý režim nastavení systému BIOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Zabezpečení UEFI Boot Path</b>             | <p>Umožňuje řídit, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path vyzve uživatele k zadání hesla správce.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vždy, kromě interního pevného disku</b> – výchozí</li> <li>• <b>Vždy</b></li> <li>• <b>Nikdy</b></li> </ul>                                                                                                                   |

## Konfigurace systému

Tabulka 7. System Configuration (Konfigurace systému)

| Možnost                                               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Date/Time</b>                                      | Slouží ke změně data a času. Změna systémového data a času se projeví okamžitě.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)</b> | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Integrated NIC</b>                                 | <p>Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <p><b>Enable UEFI Network Stack</b></p> <p>Je-li povoleno, nainstalují se síťové protokoly UEFI, což umožňuje, aby funkce před operačním systémem a v rané fázi operačního systému používaly povolené karty NIC. Tuto vlastnost lze používat bez zapnutého PXE.</p> <p><b>Integrated NIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li>• <b>Enabled (Aktivní)</b></li> <li>• <b>Enabled w/PXE (Aktivní s funkcí PXE)</b> – výchozí</li> </ul> |
| <b>Enable Audio (Povolit zvuk)</b>                    | <p>Umožňuje zapnout či vypnout všechna integrovaná zvuková zařízení nebo samostatně povolit či zakázat mikrofon, resp. interní reproduktor.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



**Tabulka 7. System Configuration (Konfigurace systému) (pokračování)**

| Možnost                                                      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Audio (Povolit zvuk)</b></li> <li>• <b>Enable Microphone (Povolit mikrofon)</b></li> <li>• <b>Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor)</b></li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Konfigurace USB</b>                                       | <p>Umožňuje zapnout nebo vypnout interní/integrovaný řadič USB.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení USB)</b></li> <li>• <b>Enable External USB Ports (Povolit externí porty USB)</b></li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.</p> |
| <b>SATA Operation</b>                                        | <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"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li>• <b>AHCI</b></li> <li>• <b>RAID – výchozí</b></li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Řadič SATA je nakonfigurován tak, aby podporoval režim RAID.</p>                                                                                                             |
| <b>Drives</b>                                                | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat různé integrované jednotky.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0/SATA-2</b></li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Miscellaneous devices</b>                                 | <p>Umožňuje na desce povolit nebo zakázat různá zařízení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable camera (Povolit kameru) – výchozí nastavení</b></li> <li>• <b>Enable Hard Drive Free Fall Protection (Povolit ochranu proti následkům pádu pevného disku) – výchozí nastavení</b></li> <li>• <b>Enable Secure Digital (SD) Card (Povolit kartu SD) – výchozí</b></li> <li>• <b>Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (Karta SD v režimu pouze ke čtení)</b></li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b></li> </ul>                           |
| <b>Enable USB PowerShare (Povolit funkci USB PowerShare)</b> | <p>Umožňuje zapnout či vypnout napájení nebo nabíjení externích zařízení pomocí interní baterie systému.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Keyboard Illumination</b>                                 | <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"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li>• <b>Dim (Tlumené)</b></li> <li>• <b>Bright (Jasně) – výchozí</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabulka 7. System Configuration (Konfigurace systému) (pokračování)**

| Možnost                                      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>      | <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 sekund)</b></li> <li>• <b>10 seconds (0 sekund)</b> – Výchozí</li> <li>• <b>15 seconds (15 sekund)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 sekund)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuta)</b></li> <li>• <b>5 minut</b></li> <li>• <b>15 minut</b></li> <li>• <b>Never (Nikdy)</b></li> </ul> |
| <b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b> | <p>Umožňuje stanovit čas vypršení podsvícení klávesnice, když je systém napájen pouze z baterie. Hodnota času vypršení podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 sekund)</b></li> <li>• <b>10 seconds (0 sekund)</b> – Výchozí</li> <li>• <b>15 seconds (15 sekund)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 sekund)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuta)</b></li> <li>• <b>5 minut</b></li> <li>• <b>15 minut</b></li> <li>• <b>Never (Nikdy)</b></li> </ul>      |
| <b>Unobtrusive Mode</b>                      | <p><b>Enable Unobtrusive Mode (Povolit nerušivý režim)</b></p> <p>Když je tato možnost povolena, vypnou se všechna světla a zvuky systému. Ve výchozím nastavení je tato možnost vypnuta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Dotykový displej</b>                      | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat dotykovou obrazovku v operačním systému. Ve výchozím nastavení je tato možnost zapnuta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>DellCoreServices</b>                      | <p>Tato možnost určuje dobu vytvoření tabulky virtuálních zařízení SSDT ACPI během spouštění.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Konfigurace doku Dell typu C</b>          | <p>Slouží k povolení či zakázání konfigurace doků Dell.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Možnosti obrazovky Video (Grafická karta)

**Tabulka 8. Grafika**

| Možnost               | Popis                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LCD Brightness</b> | <p>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%).</p> |

## Security (Zabezpečení)

**Tabulka 9. Security (Zabezpečení)**

| Možnost                                     | Popis                                                                              |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enable Admin Setup Lockout (Povolit)</b> | <p>Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.</p> |

**Tabulka 9. Security (Zabezpečení) (pokračování)**

| Možnost                                                                                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>uzamčení nastavení administrátora)</b>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Povolit uzamčení nastavení administrátora)</b></li> </ul> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Enable CPU XD Support (Povolit podporu funkce CPU XD Support)</b>                    | <p>Slouží k povolení či zakázání podpory funkce CPU XD.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Password Bypass</b>                                                                  | <p>Je-li tato možnost povolena, systém si při zapnutí z vypnutého stavu vyžádá heslo k systému a internímu pevnému disku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Zakázáno)</b> – výchozí</li> <li>• Reboot bypass (Obejití při restartu)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Enable Non-Admin Password Changes (Povolit změny bez zadání hesla správce)</b>       | <p>Umožňuje změnit heslo k systému a pevnému disku.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Non-Admin Setup Changes</b>                                                          | <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"> <li>• <b>Allow Wireless Switch Changes (Povolit změny bezdrátového přepínače)</b></li> </ul> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule)</b> | <p>Umožňuje aktualizovat systém BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule)</b></li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>TPM 2.0 Security</b>                                                                 | <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"> <li>• <b>TPM On (Modul TPM zapnut)</b> – výchozí</li> <li>• <b>Clear (Vymazat)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Enable Commands (Obejití PPI pro povolení příkazů)</b> – výchozí nastavení</li> <li>• <b>PPI Bypass for Disable Commands (Obejití PPI pro zakázání příkazů)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Clear Commands (Obejití PPI pro mazací příkazy)</b></li> <li>• <b>Attestation Enable (Povolit atestaci)</b> – výchozí nastavení</li> <li>• <b>Key Storage Enable (Povolit úložiště klíče)</b> – výchozí nastavení</li> <li>• <b>SHA-256</b> – výchozí</li> </ul> |
| <b>PPI Bypass for Enable Commands (Vynechání PPI pro povolení příkazů)</b>              | <p>Tato možnost určuje fyzickou přítomnost rozhraní TPM.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PPI Bypass for Disable Commands (Vynechání PPI pro zakázání příkazů)</b>             | <p>Tato možnost určuje fyzickou přítomnost rozhraní TPM.</p> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PPI Bypass for Clear Commands (Obejití PPI pro mazací příkazy)</b>                   | <p>Tato možnost určuje fyzickou přítomnost rozhraní TPM.</p> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Attestation Enable (Povolit atestaci)</b>                                            | <p>Tato možnost dovoluje určit dostupnou podpůrnou hierarchii TPM v operačním systému. Volba omezuje možnost použít modul TPM pro podpis a operace s podpisem.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Key Storage Enable (Povolit ukládání klíče)</b>                                      | <p>Tato možnost dovoluje určit dostupnou podpůrnou hierarchii TPM v operačním systému. Volba omezuje možnost použít modul TPM k ukládání dat majitele.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Tabulka 9. Security (Zabezpečení) (pokračování)**

| Možnost                                                                              | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SHA-256</b>                                                                       | Umožňuje určit konfigurační možnosti SHA-256.<br>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Clear (Vymazat)</b>                                                               | Tato možnost umožňuje vymazat z TPM informace o majiteli.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>TPM State (Stav TPM)</b>                                                          | Tato možnost slouží k povolení nebo zakázání modulu TPM.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li>• <b>Enabled (Aktivní)</b></li> </ul> Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                         |
| <b>Intel Platform Trust Technology On (Zapnutí technologie Intel Platform Trust)</b> | Tato volba umožňuje určit, zdali je třeba, aby byla technologie Intel Platform Trust viditelná v operačním systému.<br>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.                                                                                                                                                 |
| <b>Intel SGX</b>                                                                     | Je-li tato možnost povolena, poskytuje bezpečné prostředí pro spouštění kódů a ukládání informací operačního systému.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li>• <b>Enabled (Aktivní)</b></li> <li>• <b>Software Control (Řízeno softwarově)</b> – výchozí nastavení</li> </ul> |
| <b>SMM Security Mitigation</b>                                                       | Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečnou ochranu proti omezení zabezpečení UEFI SMM.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMM Security Mitigation</b></li> </ul> Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.                                                                                             |

## Hesla

**Tabulka 10. Hesla**

| Možnost                               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Povolit vynucení silného hesla</b> | Umožňuje nastavit přesná pravidla pro heslo správce a heslo k systému.<br>Tato volba není ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Konfigurace hesla</b>              | Umožňuje nastavit nebo změnit minimální a maximální počet znaků pro heslo správce a heslo k systému.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heslo správce Min</b></li> <li>• <b>Heslo správce Max</b></li> <li>• <b>Heslo systému Min</b></li> <li>• <b>Heslo systému Max</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Heslo správce</b>                  | Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.<br>Výzvy k nastavení hesla jsou:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zadejte staré heslo:</b></li> <li>• <b>Zadejte nové heslo:</b></li> <li>• <b>Potvrdit nové heslo:</b></li> </ul> Po nastavení hesla klikněte na tlačítko <b>OK</b> .<br> <b>POZNÁMKA:</b> Při prvním přihlášení je pole „Vložte staré heslo“ označeno štítkem „Nenastaveno“, proto je potřeba při prvním přihlášení nastavit heslo a poté je možné heslo měnit nebo smazat. |
| <b>Systémové heslo</b>                | Umožňuje nastavit, změnit či smazat systémové heslo.<br>Výzvy k nastavení hesla jsou:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



Tabulka 10. Hesla (pokračování)

| Možnost                                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zadejte staré heslo:</b></li> <li>• <b>Zadejte nové heslo:</b></li> <li>• <b>Potvrdit nové heslo:</b></li> </ul> <p>Po nastavení hesla klikněte na tlačítko <b>OK</b>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Při prvním přihlášení je pole „Vložte staré heslo“ označeno štítkem „Nenastaveno“, proto je potřeba při prvním přihlášení nastavit heslo a poté je možné heslo měnit nebo smazat.</p> |
| <b>Heslo k internímu HDD-0</b>          | <p>Umožňuje změnit heslo pevného disku.</p> <p>Výzvy k nastavení hesla jsou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zadejte staré heslo:</b></li> <li>• <b>Zadejte nové heslo:</b></li> <li>• <b>Potvrdit nové heslo:</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Povolit zámek hlavního nastavení</b> | <p>Tato možnost zakáže podporu hlavního hesla.</p> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Secure boot

Tabulka 11. Secure Boot (Bezpečné zavádění)

| Možnost                                               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enable Secure Boot (Povolit bezpečné spuštění)</b> | <p>Slouží k povolení či zakázání funkce Secure Boot (Zabezpečené spuštění).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Secure Boot Enable</b> – Výchozí</li> </ul>                                                                                                                    |
| <b>Secure Boot Mode</b>                               | <p>Změna do režimu Secure Boot upravuje chování zabezpečeného spuštění a povoluje ověřování podpisů ovladače UEFI.</p> <p>Vyberte si jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deployed Mode</b> – výchozí</li> <li>• <b>Režim auditu</b></li> </ul> |

## Expert Key Management

Tabulka 12. Expert Key Management

| Možnost                      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Expert Key Management</b> | <p>Umožňuje aktivovat nebo deaktivovat správu klíčů Expert Key Management.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Custom Mode Key Management</b></li> </ul> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p> <p>Možnosti vlastního režimu správy klíčů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK</b> – výchozí</li> <li>• <b>KEK</b></li> <li>• <b>db</b></li> <li>• <b>dbx</b></li> </ul> |

## Performance (Výkon)

Tabulka 13. Performance (Výkon)

| Možnost                                                                     | Popis                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Intel Hyper-Threading Technology (Technologie Intel Hyper-Threading)</b> | Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.<br>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                              |
| <b>Intel SpeedStep</b>                                                      | Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep Technology (Povolit technologii Intel SpeedStep)</b></li></ul> Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. |
| <b>Intel TurboBoost Technology (Technologie Intel TurboBoost)</b>           | Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost)</b></li></ul> Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.         |
| <b>Active Cores (Aktivní jádra)</b>                                         | Toto nastavení umožňuje změnit počet jader procesoru dostupných operačnímu systému. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All Cores (Všechna jádra)</b> – výchozí nastavení</li><li>• <b>1</b></li></ul>                                    |
| <b>Enable C-State Control (Povolit řízení stavů C)</b>                      | Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C states (Stavy C)</b></li></ul> Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.                                                       |

## Řízení spotřeby

Tabulka 14. Power Management (Správa napájení)

| Možnost                                                            | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AC Behavior</b>                                                 | Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Zapnutí při obnovení napájení</b></li></ul> Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.                                                                                                              |
| <b>Auto On Time</b>                                                | Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne.<br>Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Zakázáno)</b> – výchozí</li><li>• <b>Every Day (Každý den)</b></li><li>• <b>Weekdays (V pracovní dny)</b></li><li>• <b>Select Days (Vybrané dny)</b></li></ul> Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena. |
| <b>Peak Shift</b>                                                  | Umožňuje v prostředí operačního systému blokovat přechod do režimu spánku.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Battery Charge Configuration (Konfigurace nabíjení baterie)</b> | Slouží k výběru režimu nabíjení baterie.<br>Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Adaptive (Adaptivní)</b> – výchozí</li><li>• <b>Standard (Standardní)</b> – úplné nabití baterie v běžném režimu.</li></ul>                                                                                                                 |

**Tabulka 14. Power Management (Správa napájení) (pokračování)**

| Možnost                                                                                                | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ExpressCharge (Expresní nabíjení)</b> – baterie může být nabíjena za kratší čas pomocí technologie pro rychlé nabíjení společnosti Dell.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě)</b></li> <li>• <b>Custom (Vlastní)</b></li> </ul> <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><b>i POZNÁMKA:</b> Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici pro všechny baterie. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost <b>Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie)</b>.</p> |
| <b>Enable Advanced Battery Charge Configuration (Povolit konfiguraci pokročilého nabíjení baterie)</b> | Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Block Sleep</b>                                                                                     | Tato možnost minimalizuje spotřebu energie v době, kdy je jí potřeba nejvíc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wake on LAN/WLAN</b>                                                                                | <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"> <li>• <b>Disabled (Zakázáno)</b> – Výchozí – Nepovolí systému zapnutí pomocí speciálních signálů LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě LAN nebo bezdrátové sítě LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Pouze LAN)</b> – Umožňuje zapnutí systému prostřednictvím speciálních signálů ze sítě LAN.</li> </ul>                                                        |
| <b>Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB)</b>                           | <p>Slouží k povolení funkce, kdy po vložení zařízení USB počítač přejde z pohotovostního režimu do normálního.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB)</b></li> </ul> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Wake on Dell USB-C dock (Probuzení na doku USB-C Dell)</b>                                          | Je-li povolena možnost <b>Wake on Dell USB-C Dock (Probuzení na doku USB-C Dell)</b> , dojde připojením doku Dell USB-C k probuzení systému z pohotovostního režimu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Wireless Radio Control</b>                                                                          | <p>Pokud je tato možnost povolena, detekuje připojení systému ke kabelové síti a následně vypne zvolené bezdrátové vysílače.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control WLAN Radio (Ovládání vysílače WLAN)</b></li> <li>• <b>Control WWAN Radio (Ovládání vysílače WWAN)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Intel Speed Shift Technology</b>                                                                    | <p>Slouží k povolení či zakázání technologie Intel Speed Shift.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled (Povoleno)</b> – výchozí</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Force Lpm And Aspm Off (Vynutit vypnutí režimu LPM a ASPM)</b>                                      | Režimy Force SATA/USB low-power (Vynutit režim nízké spotřeby SATA/USB) a Active State Power Management (Aktivní režim řízení spotřeby) jsou ve výrobním nastavení vypnuté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Možnosti bezdrátového připojení

**Tabulka 15. Bezdrátové připojení**

| Možnost                | Popis                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wireless Switch</b> | Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace. |

**Tabulka 15. Bezdrátové připojení (pokračování)**

| Možnost                       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>                                                                       |
| <b>Wireless Device Enable</b> | <p>Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení:</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p> |

## POST Behavior (Chování POST)

**Tabulka 16. POST Behavior (Chování POST)**

| Možnost                                                      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enable Numlock (Povolit funkci Numlock)</b>               | <p>Tato možnost určuje, zda má být funkce Numlock povolena při spouštění systému.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena tato možnost.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Enable Adapter Warnings (Povolit varování o adaptéru)</b> | <p>Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru)</b> – výchozí</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Extended BIOS POST Time</b>                               | <p>Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 seconds (0 sekund)</b> – Výchozí</li> <li>• <b>5 seconds (5 sekund)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 sekund)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fastboot</b>                                              | <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"> <li>• <b>Minimal (Minimální)</b></li> <li>• <b>Thorough (Důkladná)</b> – výchozí</li> <li>• <b>Auto (Automaticky)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fn Lock Options</b>                                       | <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"> <li>• <b>Fn Lock</b> – výchozí</li> </ul> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku zakázán / standardní)</b></li> <li>• <b>Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární)</b> – výchozí</li> </ul> |
| <b>Full Screen logo</b>                                      | <p>Umožňuje zobrazit logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Full Screen Logo</b></li> </ul> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



**Tabulka 16. POST Behavior (Chování POST) (pokračování)**

| Možnost                         | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Warnings and Errors</b>      | <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"> <li>• <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Výzva při varování a chybách) – výchozí nastavení</li> <li>• <b>Continue on Warnings (Pokračovat při varování)</b></li> <li>• <b>Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách)</b></li> </ul> |
| <b>MAC Address Pass-Through</b> | <p>Tato funkce nahrazuje externí adresu NIC MAC zvolenou adresou MAC ze systému.</p> <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Passthrough MAC Address</b> (Přechozí adresa MAC) – Výchozí</li> <li>• <b>Integrated NIC 1 MAC Address (Integrovaná adresa NIC 1 MAC)</b></li> <li>• <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |

## Podpora virtualizace

**Tabulka 17. Podpora virtualizace**

| Možnost                  | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virtualizace</b>      | <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"> <li>• <b>Povolit technologii Intel Virtualization</b></li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>         |
| <b>VT pro Direct I/O</b> | <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"> <li>• <b>Povolit technologii VT pro přímý vstup a výstup</b></li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p> |

## Maintenance (Údržba)

**Tabulka 18. Maintenance (Údržba)**

| Možnost                                                                      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Asset Tag</b>                                                             | <p>Umožňuje vytvořit inventurní štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven.</p> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Service Tag</b>                                                           | <p>Zobrazí výrobní číslo počítače.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Bios Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku)</b> | <p><b>BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku)</b> – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Slouží k opravě poškozeného systému BIOS ze záložního souboru na primárním pevném disku nebo externím disku USB.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS)</b> – umožňuje obnovit systém BIOS automaticky.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Pole <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku)</b> by mělo být povoleno.</p> <p><b>Always Perform Integrity Check (Vždy provést kontrolu integrity)</b> – provádí kontrolu integrity při každém spuštění.</p> |

**Tabulka 18. Maintenance (Údržba) (pokračování)**

| Možnost                                                       | Popis                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS)</b> | <p>Umožňuje automaticky obnovit systém BIOS bez zásahu uživatele.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allow BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS)</b></li> </ul> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p> |
| <b>Start Data Wipe (Spustit vymazání dat)</b>                 | <p>Umožňuje bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wipe on Next Boot (Vymazat při příštím spuštění)</b></li> </ul> <p>Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.</p> |

## System Logs (Systémové protokoly)

**Tabulka 19. System Logs (Systémové protokoly)**

| Možnost                                                | Popis                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Power Event Log (Protokol událostí napájení)</b>    | Slouží k zobrazení a vymazání událostí napájení v rámci volby System Setup (Nastavení systému).           |
| <b>BIOS Event Log (Protokol událostí systému BIOS)</b> | Slouží k zobrazení a vymazání událostí po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému) (BIOS). |

## Konzole SupportAssist System Resolution

**Tabulka 20. SupportAssist System Resolution (Systém řešení SupportAssist)**

| Možnost                                                                             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dell Auto OS Recovery Threshold (Práh automatické obnovy operačního systému)</b> | <p>Tato volba řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli SupportAssist System Resolution a pro nástroj Dell OS Recovery Tool.</p> <p>Klikněte na jednu z možností níže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VYP</b></li> <li>• <b>1</b></li> <li>• <b>2</b> – výchozí</li> <li>• <b>3</b></li> </ul> |

## Aktualizace systému BIOS

### Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

 **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 ve znalostní bázi na stránkách [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**Kroky**

1. Přejděte na web [www.dell.com/support](http://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 naleznete ve znalostní bázi na adrese [www.dell.com/support](http://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](#) na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

### O této úloze

**⚠ 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 ve znalostní bázi na stránkách [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Kroky

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 ve znalostní bázi na adrese [www.dell.com/support](http://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 aktualizací 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.

### O této úloze

**⚠ 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 ve znalostní bázi na stránkách [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### 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.

 **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 Support 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.

### Kroky

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 21. 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 možnosti 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

### Požadavky

Nové **systémové heslo nebo heslo správce** lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**.



### O této úloze

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

### Kroky

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. Vypíšete 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

### Požadavky

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.

### O této úloze

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

### Kroky

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 uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.  
Počítač se restartuje.

## Vymazání nastavení CMOS

### O této úloze

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

### Kroky

1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Odpojte kabel baterie od základní desky.
3. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).

4. Počkejte jednu minutu.
5. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
6. Připojte kabel baterie k základní desce.
7. Vyměňte [spodní kryt](#).

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

### O této úloze

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle popisu na webové stránce [www.dell.com/contactdell](http://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 dobíjecími lithium-iontovými bateriemi
- Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému
- Automatický integrovaný test (BIST)
- Diagnostické kontrolky LED
- Indikátor stavu baterie
- Obnovení operačního systému
- Funkce Real Time Clock (RTC Reset)
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Cyklus napájení sítě Wi-Fi
- Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

## Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

Jako většina notebooků, i notebooky Dell používají lithium-iontové baterie. Jedním z typů je dobíjecí baterie Li-ion. Dobíjecí 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 tenkého provedení (především v novějších, velmi tenkých notebookech) a dlouhé životnosti baterií. Neoddělitelným průvodním jevem dobíjecí 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 dobíjecích lithium-iontových baterií se řídí následujícími pokyny:

- Při manipulaci s dobíjecími 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.
- Nevývíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Pokud se baterie zasekne v zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit. Propíchnutí, ohnutí nebo rozbití baterie může být nebezpečné.
- Nepokoušejte se do notebooku namontovat poškozenou nebo vyboulenou baterii.
- Vyboulené baterie kryté zárukou je třeba vrátit společnosti Dell ve schváleném přepravním obalu (dodaném společností Dell). Důvodem je dodržení přepravních předpisů. Vyboulené baterie, které zárukou kryty nejsou, je třeba zlikvidovat ve schváleném recyklačním středisku. Kontaktujte podporu produktů společnosti Dell na stránkách <https://www.dell.com/support> a vyžádejte si pomoc a další pokyny.
- V případě použití baterie od jiného výrobce než společnosti Dell nebo nekompatibilní baterie hrozí zvýšené nebezpečí požáru nebo výbuchu. Baterii nahrazujte pouze kompatibilní baterií určenou pro váš počítač, kterou zakoupíte u společnosti Dell. V tomto počítači nepoužívejte baterie vyjmuté z jiných počítačů. Vždy objednávejte originální baterie na stránkách <https://www.dell.com> nebo jiným způsobem přímo od společnosti Dell.

Dobíjecí lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonu a životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku znalostní báze o baterii v notebooku Dell na stránkách [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

## O této úloze

Diagnostika SupportAssist (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika Dell SupportAssist s kontrolou výkonu systému před spuštěním 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.

Další informace najdete v článku znalostní databáze [000180971](#).

## Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému

### Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostika**.
4. Klikněte na šipku v levém dolním rohu.  
Zobrazí se úvodní obrazovka diagnostiky.
5. Klikněte na šipku v pravém dolním rohu a přejděte na výpis stránek.  
Zobrazí se detekované položky.
6. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a kliknutím na tlačítko **Ano** diagnostický test ukončete.
7. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Spustit testy**.
8. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.  
Chybový kód a ověřovací číslo 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.

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

### Jak spustit test M-BIST

 **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** spusťte 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 22. 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    | Chyba paměti/RAM                   |

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, roztřepení 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 23. Diagnostické kontrolky LED

| Sekvence blikání |      | Možný problém                                                                                                          | Doporučené řešení                                                                                     |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oranžová         | 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 komunikace displeje LCD                                                                                        | Vyměňte komponentu LVDS (Low-Voltage Differential Signaling, nízkonapěťová diferenciální signalizace) |
| 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.        |

# Indikátor stavu baterie

Tabulka 24. 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.

## Obnovení operačního systému

Jestliže se počítač ani opakovaných pokusech 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](http://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.

## 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](#).

## Cyklus napájení sítě Wi-Fi

### O této úloze

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.

#### Kroky

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)

#### O této úloze

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)

#### Kroky

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:** Další informace o provedení tvrdého restartu lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).



# Získání pomoci

## Témata:

- [Kontaktování společnosti Dell](#)

## Kontaktování společnosti Dell

### Požadavky

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

### O této úloze

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:

### Kroky

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.