

Dell Latitude 3500

Servisní příručka

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní pokyny.....	6
Vypnutí počítače – Windows 10.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	7
Po manipulaci uvnitř počítače.....	7
Seznam šroubů.....	7
Kapitola 2: Technologie a součásti.....	9
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
Kapitola 3: Hlavní komponenty systému.....	15
Kapitola 4: Demontáž a instalace součástí.....	17
Doporučené nástroje.....	17
Karta SD (Secure Digital).....	17
Vyjmutí karty SD (Secure Digital).....	17
Montáž karty SD (Secure Digital).....	18
Karta SIM.....	18
Vyjmutí karty SIM.....	18
Vložení karty SIM.....	19
Spodní kryt.....	20
Sejmutí spodního krytu.....	20
Nasazení spodního krytu.....	23
paměťové moduly.....	25
Vyjmutí paměťového modulu.....	25
Vložení paměťového modulu.....	26
Karta WLAN.....	27
Vyjmutí karty WLAN.....	27
Montáž karty sítě WLAN.....	28
Karta WWAN.....	29
Demontáž karty WWAN.....	29
Montáž karty sítě WWAN.....	30
Dceřiná deska WWAN.....	31
Demontáž dceřiné desky WWAN.....	31
Montáž dceřiné desky WWAN.....	33
Pevný disk.....	35
Demontáž sestavy pevného disku.....	35

Montáž sestavy pevného disku.....	36
Knoflíková baterie.....	38
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	38
Vložení knoflíkové baterie.....	39
Baterie.....	39
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	39
Vyjmutí baterie.....	40
Vložení baterie.....	41
Reproduktory.....	43
Demontáž reproduktorů.....	43
Montáž reproduktorů.....	44
Disk SSD / paměťový modul Intel Optane.....	46
Demontáž disku SSD M.2 2280 nebo paměti Intel Optane – volitelně.....	46
Montáž disku SSD M.2 2280 nebo paměti Intel Optane – volitelné příslušenství.....	48
Demontáž držáku disku SSD M.2.....	49
Montáž držáku disku SSD.....	50
Vyjmutí disku SSD M.2 2230.....	51
Montáž disku SSD M.2 2230.....	53
Deska I/O.....	55
Vyjmutí desky I/O.....	55
Montáž desky I/O.....	57
Dotyková podložka.....	59
Demontáž sestavy dotykové podložky.....	59
Montáž sestavy dotykové podložky.....	61
Systémový ventilátor.....	64
Demontáž systémového ventilátoru.....	64
Montáž systémového ventilátoru.....	66
Chladič.....	68
Demontáž chladiče – UMA.....	68
Montáž chladiče – UMA.....	68
Demontáž chladiče – samostatného.....	69
Montáž chladiče – samostatného.....	70
Rozbočovací deska VGA.....	71
Demontáž dceřiné desky VGA.....	71
Montáž rozbočovací desky VGA.....	73
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.....	89
Čelní kryt displeje.....	93
Demontáž čelního krytu displeje.....	93
Montáž čelního krytu displeje.....	95
Panel displeje.....	97
Demontáž obrazovky displeje.....	97
Montáž obrazovky displeje.....	99

Klouby displeje.....	102
Demontáž pantů displeje.....	102
Montáž pantů displeje.....	103
Kabel displeje.....	104
Vyjmutí kabelu displeje.....	104
Vložení kabelu displeje.....	106
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
Kapitola 5: Odstraňování problémů.....	116
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	116
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	116
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	117
Automatický integrovaný test (BIST).....	117
M-BIST.....	117
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	118
Zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	118
Diagnostické kontrolky LED.....	118
Indikátor stavu baterie.....	119
Obnovení operačního systému.....	120
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	120
Možnosti záložních médií a obnovy.....	120
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	120
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	120
Kapitola 6: Získání pomoci.....	122
Kontaktování společnosti Dell.....	122

Manipulace 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 nenatřené kovové povrchy, když se dotýkáte konektoru na zadní straně počítače.
- VÝSTRAHA:** Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí ani kontaktů na kartě. Držte kartu za okraje nebo za montážní svorku. Komponenty, jako je například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.
- VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu vytahujte kabel za konektor nebo za vytahovací poutko, ne za vlastní kabel. Konektory některých kabelů mají upevňovací západku. Pokud odpojíte tento typ kabelu, před jeho vytažením západku zmáčkněte. Když oddělujete konektory od sebe, zarovnejte je tak, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Také před připojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně zarovnané.
- POZNÁMKA:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte veškeré zdroje napájení. Poté, co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač ke zdroji napájení.
- VÝSTRAHA:** Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi v notebookech 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

 **VÝSTRAHA:** 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.

Seznam šroubů

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

 **POZNÁMKA:** Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.

Tabulka 1. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	M2,5x5 (jisticí)	4	
	M2,5x7,5 (jisticí)	4	
	M2,5x8,5 (jisticí)	2	

Tabulka 1. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Baterie	M2x3	4	
Pevný disk	M2x4,5	4	
Deska I/O	M2x3	2	
Dotyková podložka	M2x2	7	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
Dceřiná deska WWAN	M2x3	2	
Tepelná podložka disku SSD	M2x3	1	
Držák disku SSD M.2	M2x2	1	
Systémový ventilátor	M2x3	2	
Chladič	Jistící šroubky	4	Není k dispozici.
Rozbočovací deska VGA	M2x3	2	
Deska vypínače	M2x3	2	
Základní deska	M2x3	2	 
	M2x2	2	
Sestava displeje	M2,5x5	4	
Obrazovka displeje	M2x2,5	4	
Panty displeje	M2x2,5	2	 
	M2,5x2,5	6	

Technologie a součásti

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.

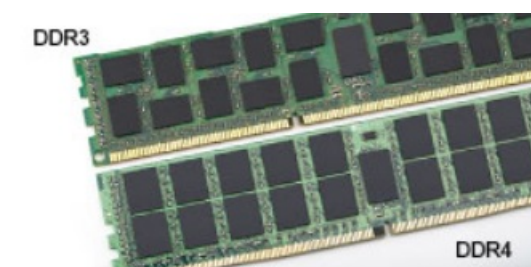
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu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

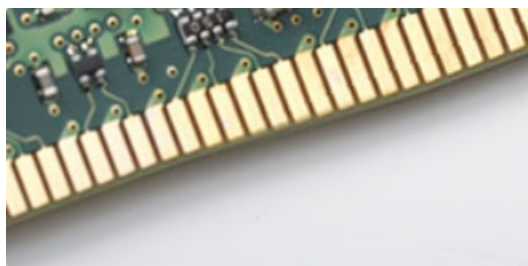
Tloušťka modulů DDR4 je trochu větší než v případě modulů DDR3, aby bylo možno využít více signálových vrstev.



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).

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 2. 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.

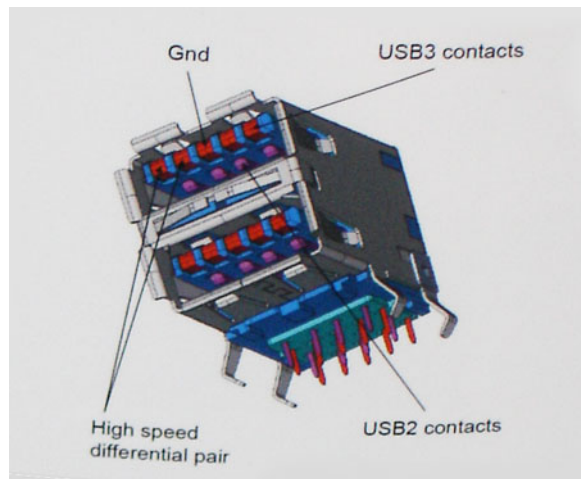


Rychlost

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 3. Parametry paměti Intel Optane

Charakteristika	Technické údaje
Rozhraní	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Konektor	Slot na kartu M.2 (2230/2280)
Podporované konfigurace	• 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
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 neprovádějte odinstalaci ovladače pro technologii Intel Rapid Storage, jinak dojde k pádu do modré obrazovky. Uživatelské rozhraní technologie Intel Rapid Storage lze odebrat bez odinstalace ovladače.

 **POZNÁMKA:** Před vyjmutím úložného zařízení PCIe s akcelerací pomocí paměťového modulu Intel Optane z počítače je nutné paměť Intel Optane zakázat.

Kroky

1. V panelu úloh klikněte na políčko vyhledávání a zadejte „**Technologie Intel Rapid Storage**“.
2. Klikněte na **Technologie Intel Rapid Storage**. Zobrazí se okno **Technologie Intel Rapid Storage**.
3. Na kartě **Paměť Intel Optane** kliknutím na možnost **Zakázat** paměť Intel Optane zakažte.
4. Jestliže souhlasíte s varováním, klikněte na tlačítko **Ano**.
Zobrazí se průběh deaktivace.
5. Kliknutím na tlačítko **Restartovat** dokončete zakázání paměti Intel Optane a restart počítače.

Grafika Intel UHD 620

Tabulka 4. Parametry grafiky Intel UHD 620

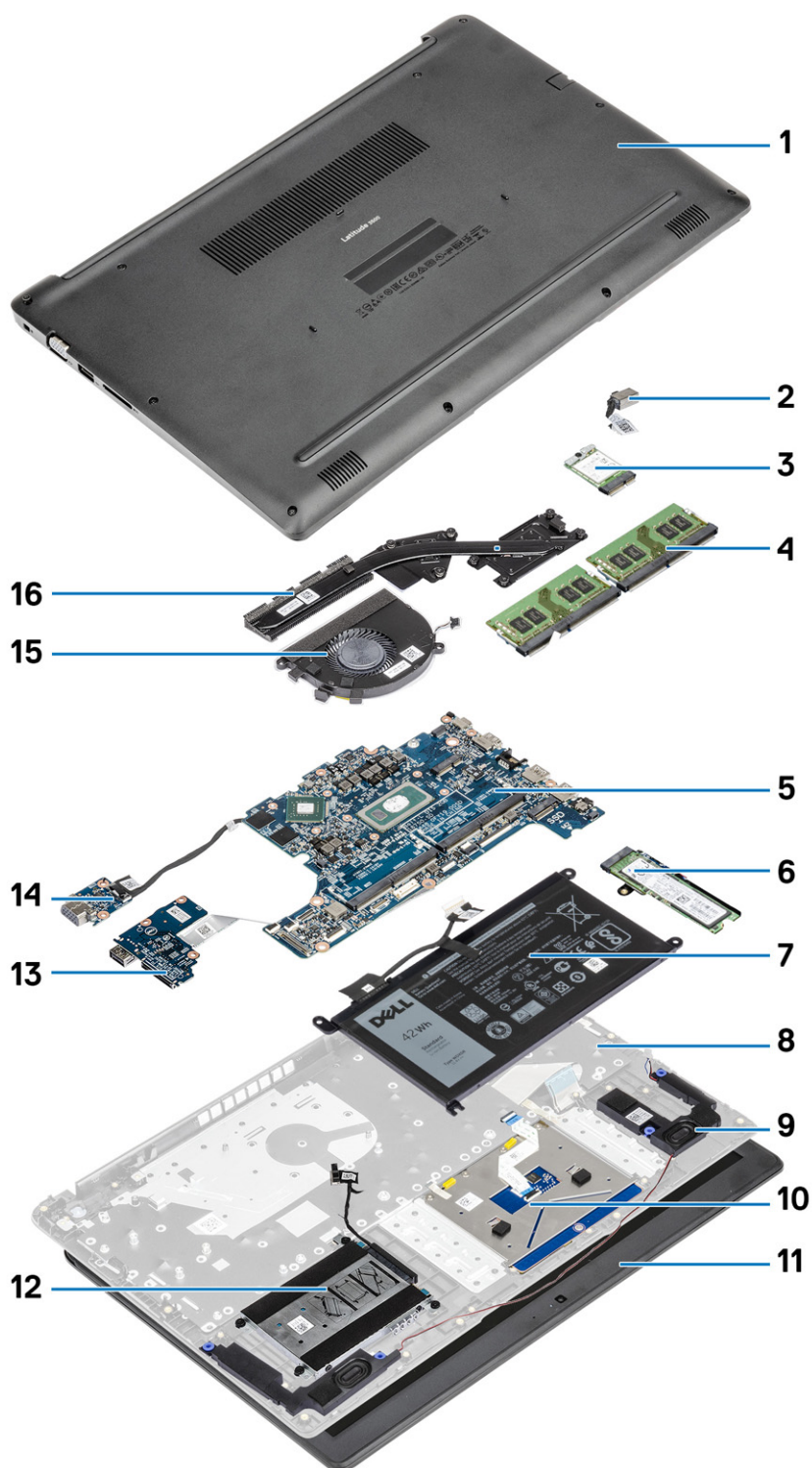
Grafika Intel UHD 620	
Typ sběrnice	Integrovaná
Typ paměti	LPDDR3
Grafická úroveň	i3/i5/i7: G T2 (UHD 620)
Odhadovaná maximální spotřeba (TDP)	15 W (součást výkonu procesoru)
Překryvné rovin	Ano
Podpora rozhraní API pro grafiku/video operačními systémy	DirectX 12 (Windows 10), OpenGL 4.5
Maximální vertikální obnovovací frekvence	Až 85 Hz, v závislosti na rozlišení
Podpora více displejů	V systému: eDP (interní), HDMI Prostřednictvím volitelného portu USB typu C: VGA, DisplayPort
Externí konektory	HDMI 1.4b Port USB typu C

Ekvivalent grafické karty Nvidia GeForce MX130

Tabulka 5. Parametry grafické karty Nvidia GeForce MX130

Funkce	Technické údaje
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

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

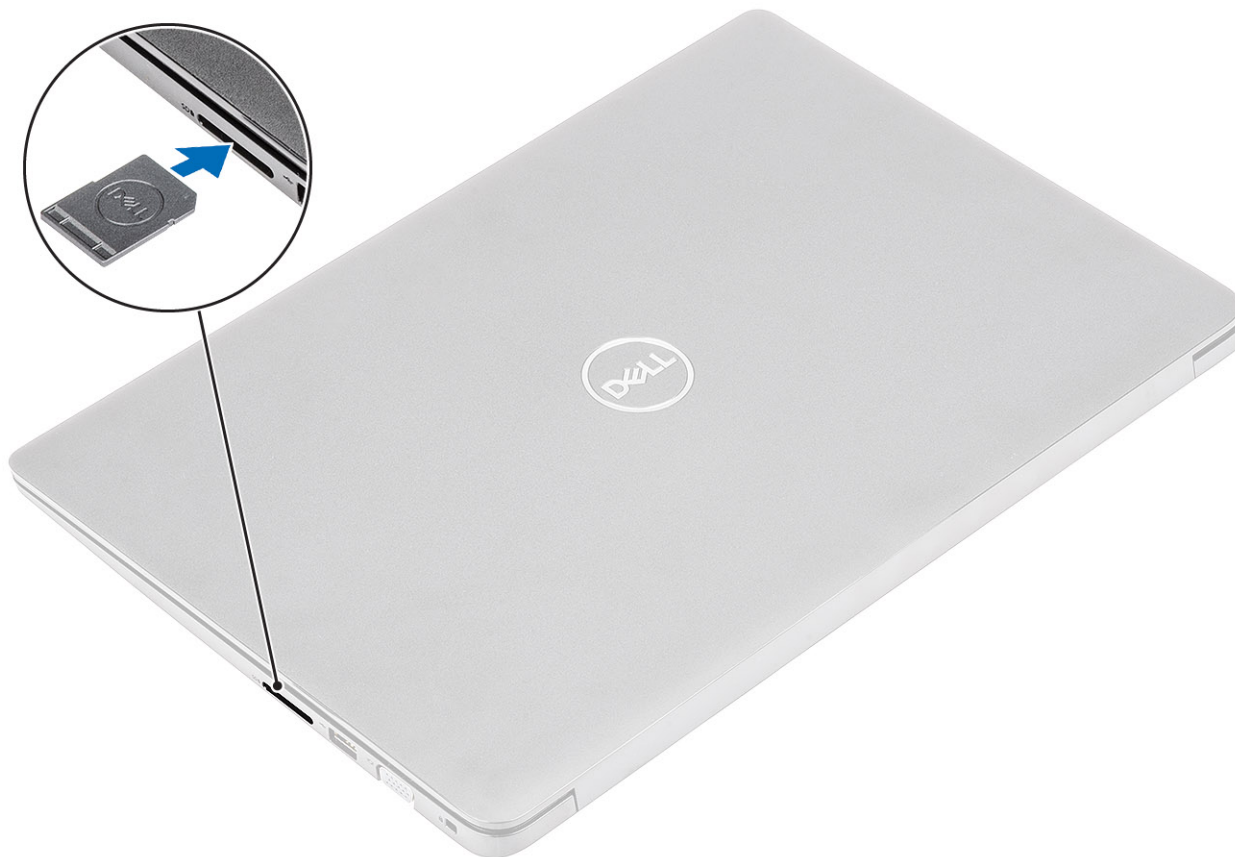
1. Zatlačením uvolněte kartu SD (Secure Digital) z počítače.
2. Vysuňte kartu SD (Secure Digital) z počítače.



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

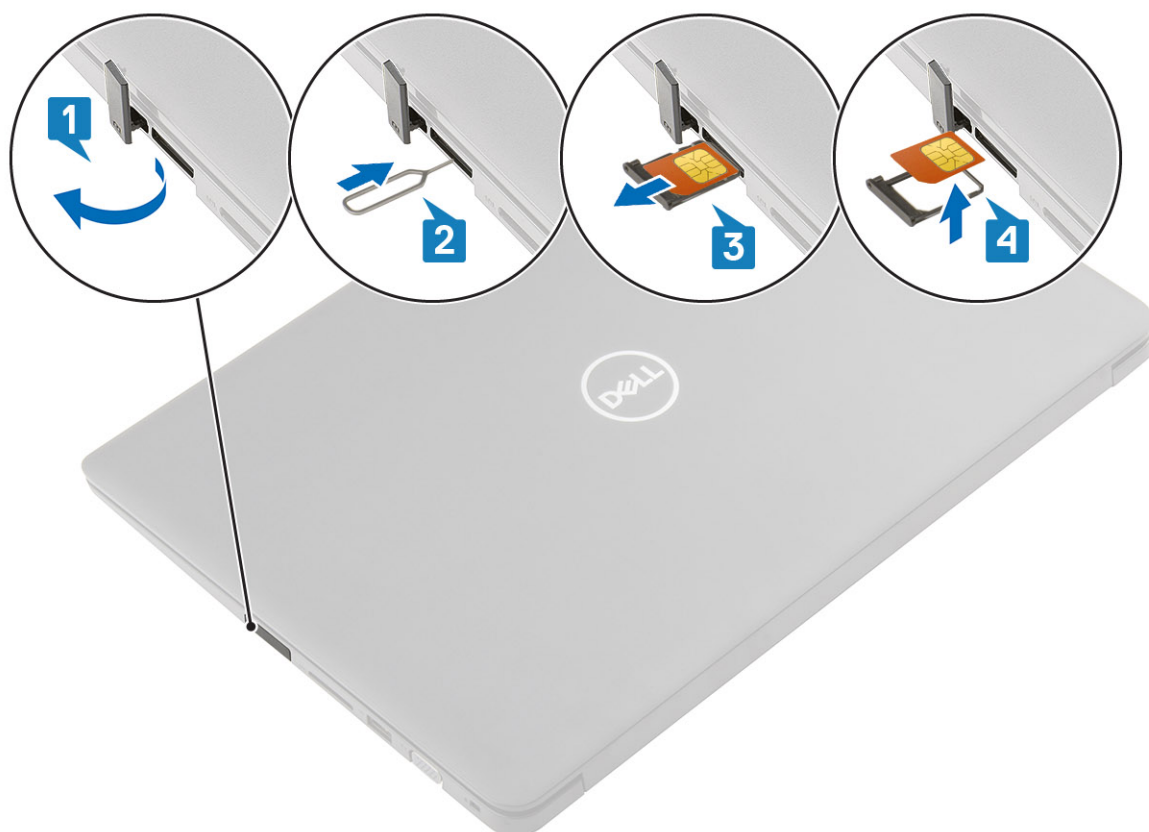
Vyjmutí karty SIM

Požadavky

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

Kroky

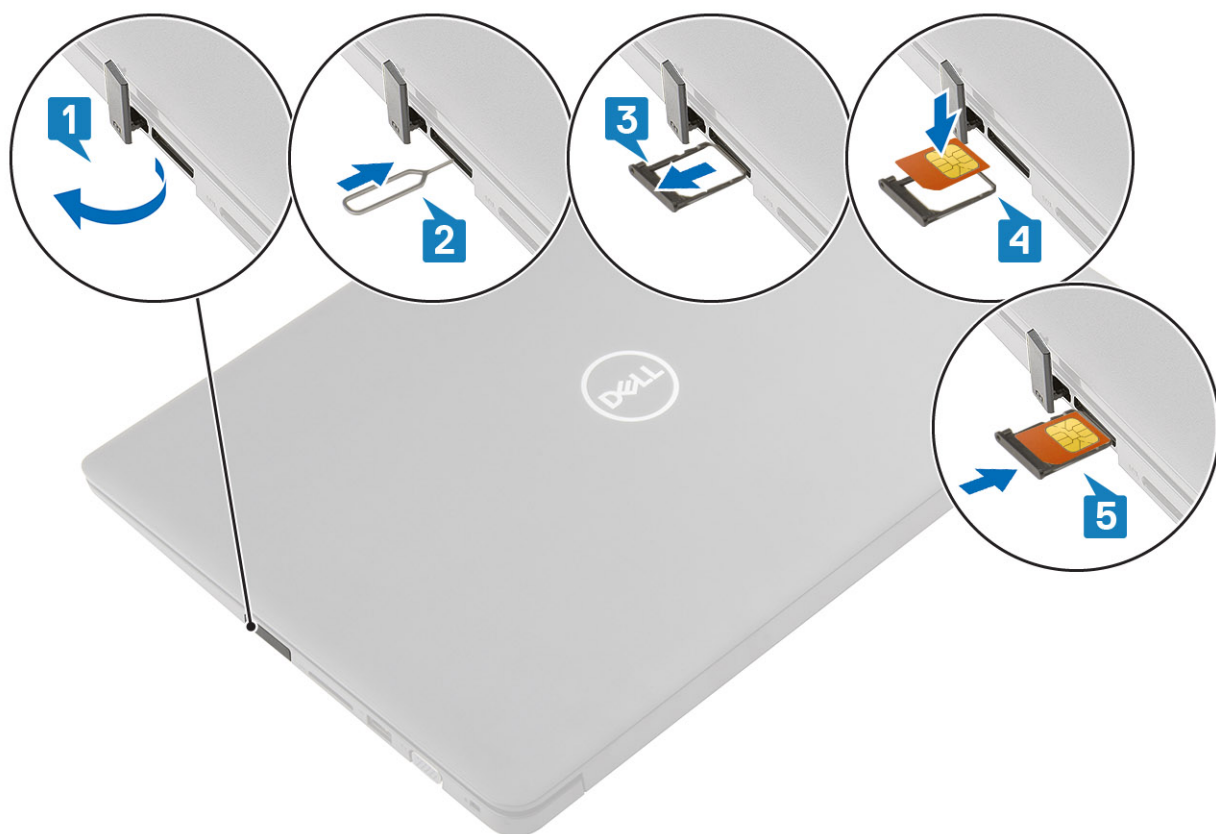
1. Otevřete západku, kterou je přikryt slot na kartu SIM, a uvolněte jej ze systému [1].
2. Zasuňte do slotu jehlu a zatlačením vysuňte držák karty SIM [2].
3. Vytáhněte držák karty SIM a vyjměte kartu SIM z držáku [3] a [4].



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

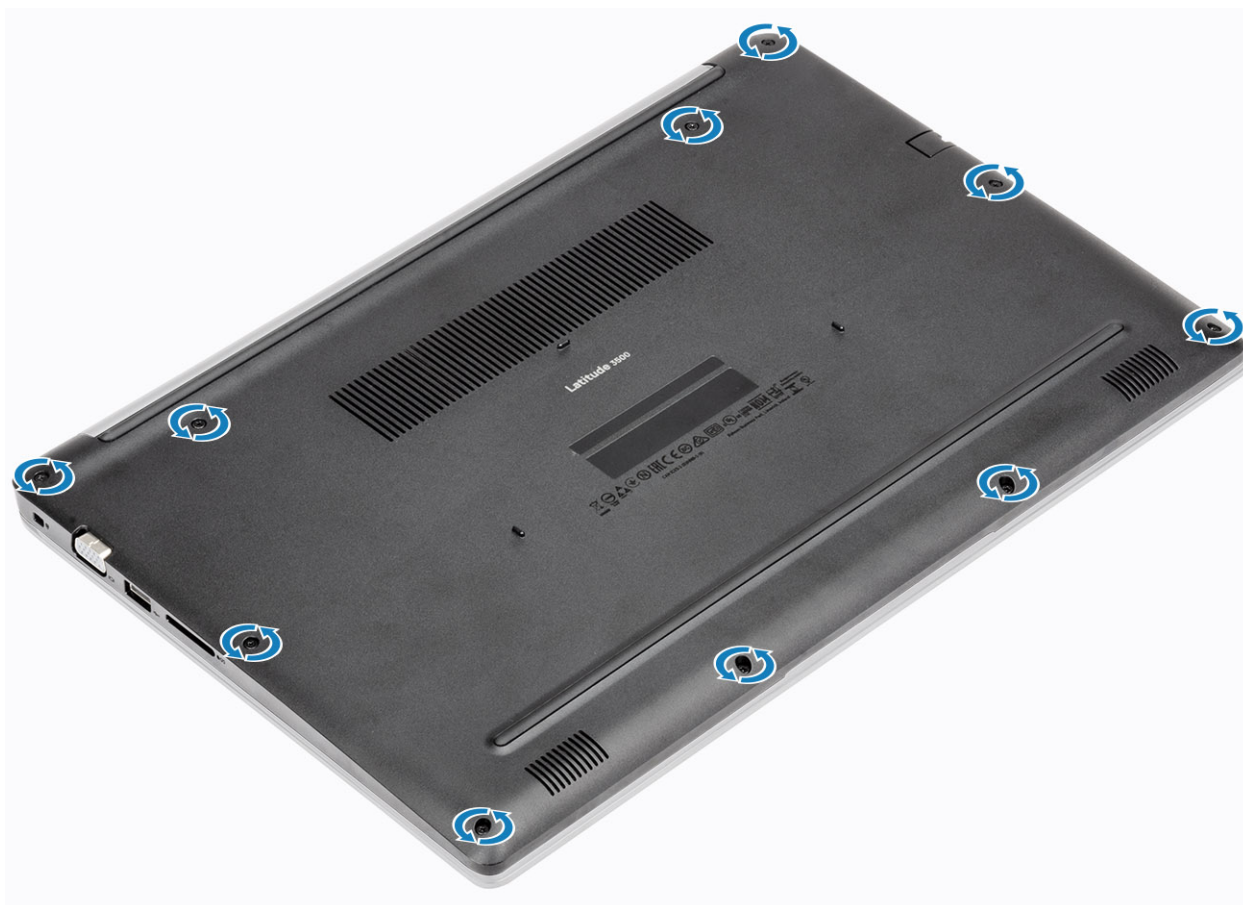
Sejmutí spodního krytu

Požadavky

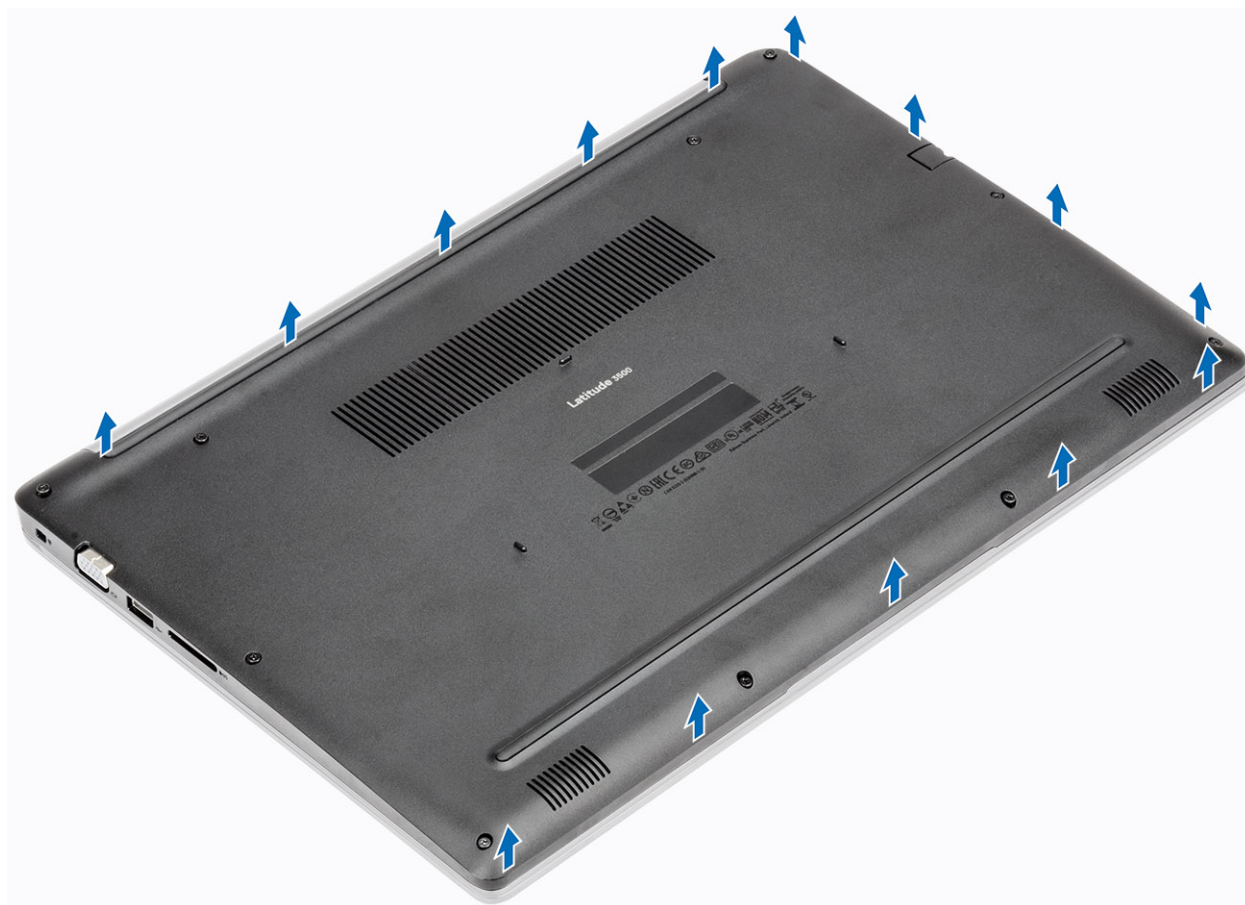
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).

Kroky

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



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



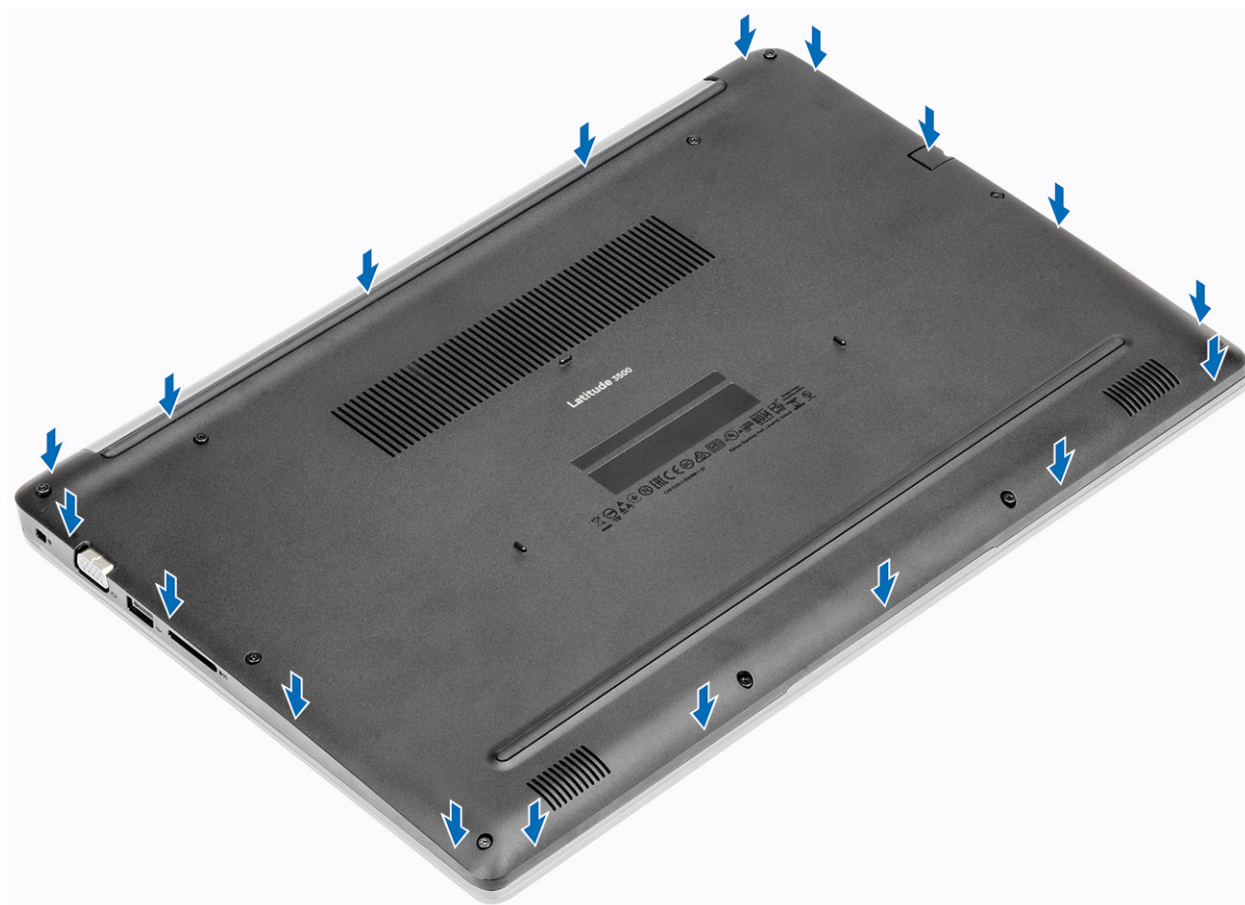
3. Zvedněte pravou stranu spodního krytu [1] a vyjměte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



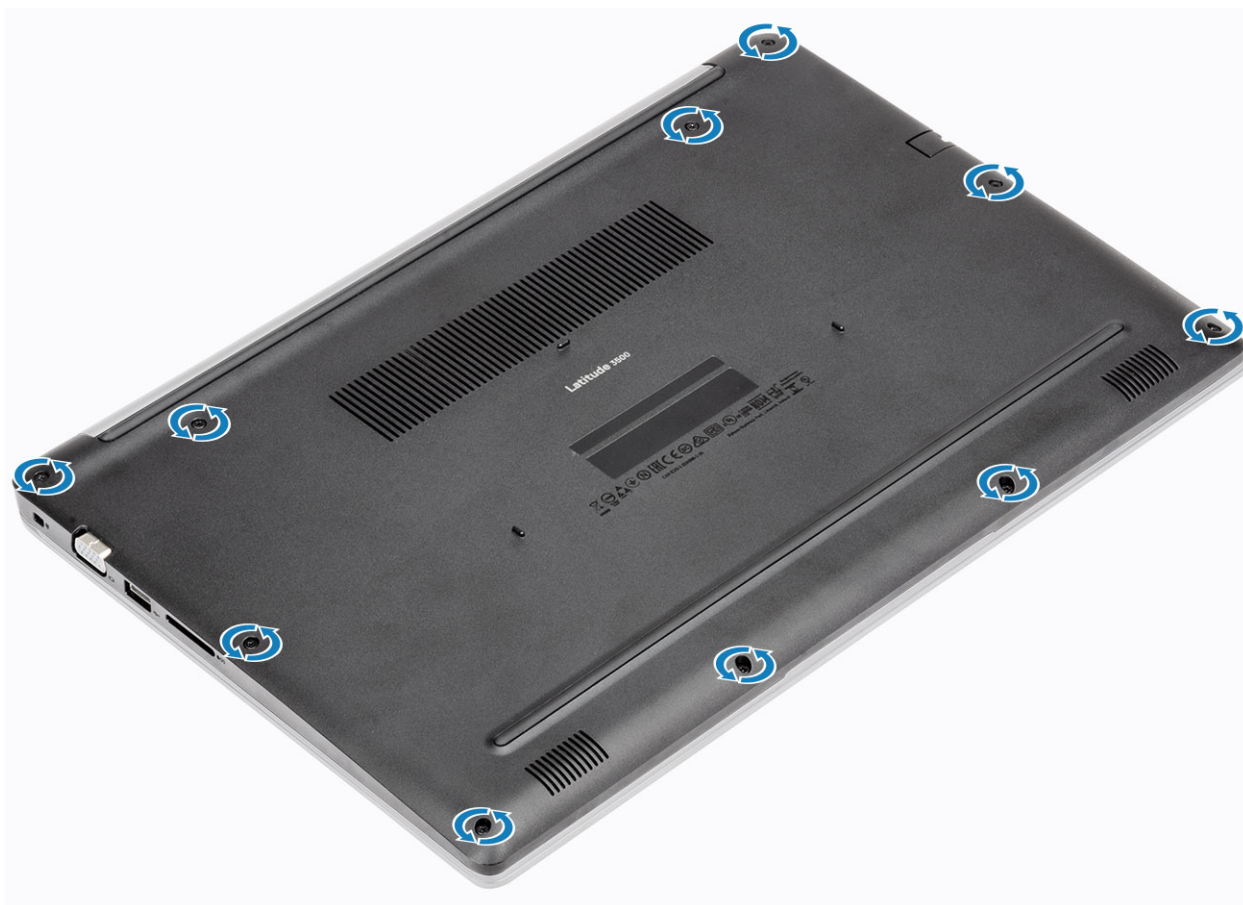
Nasazení spodního krytu

Kroky

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



2. Utáhněte deset 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,

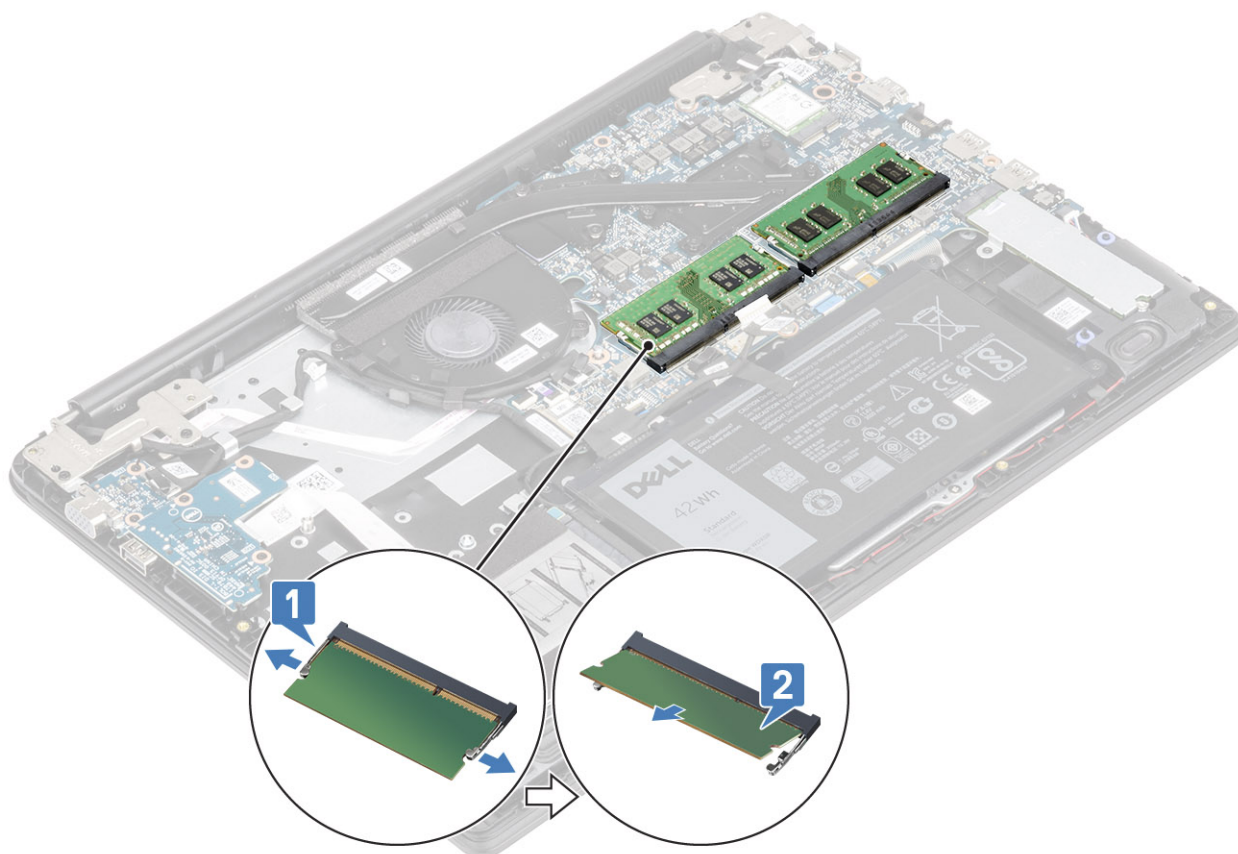
Vyjmutí paměťového modulu

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].

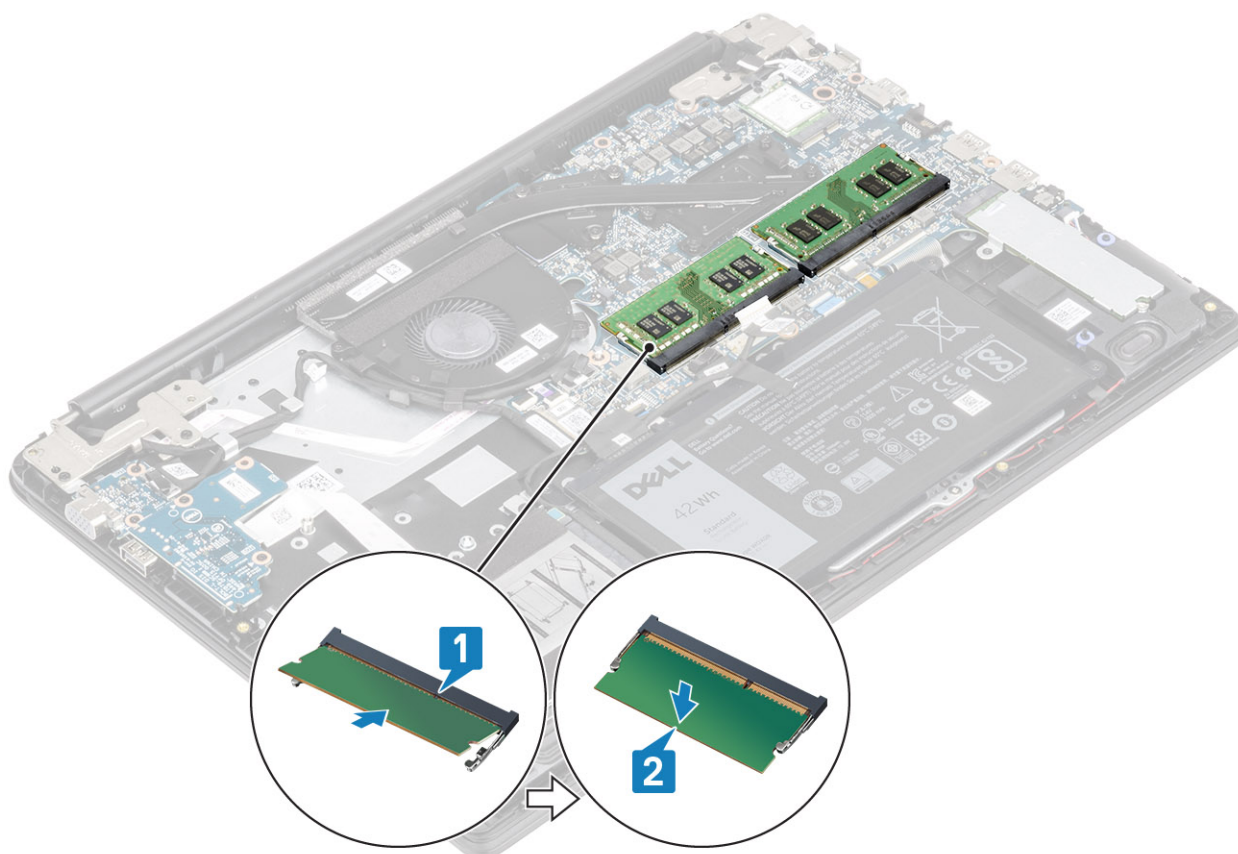


Vložení paměťového modulu

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

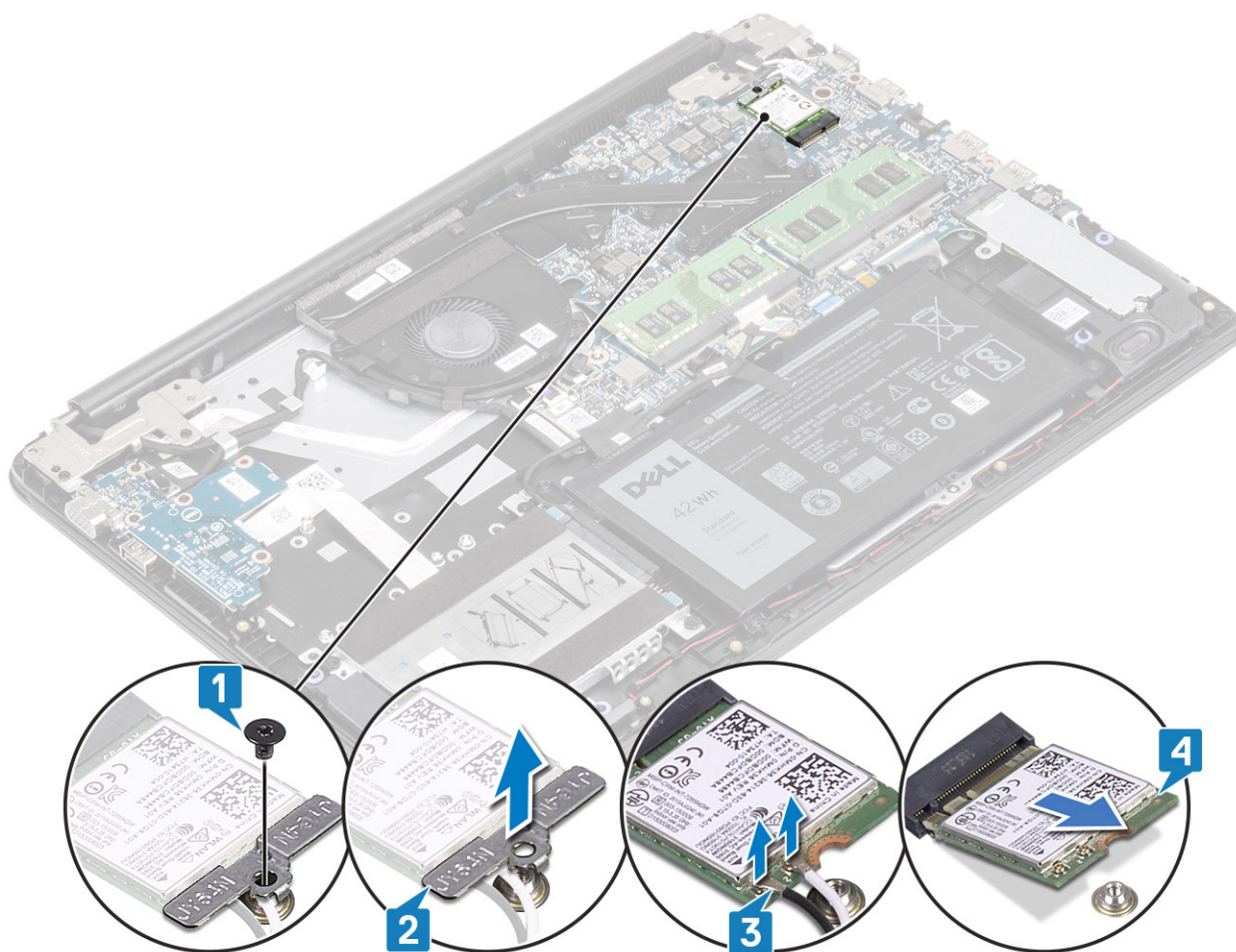
Vyjmutí karty WLAN

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].



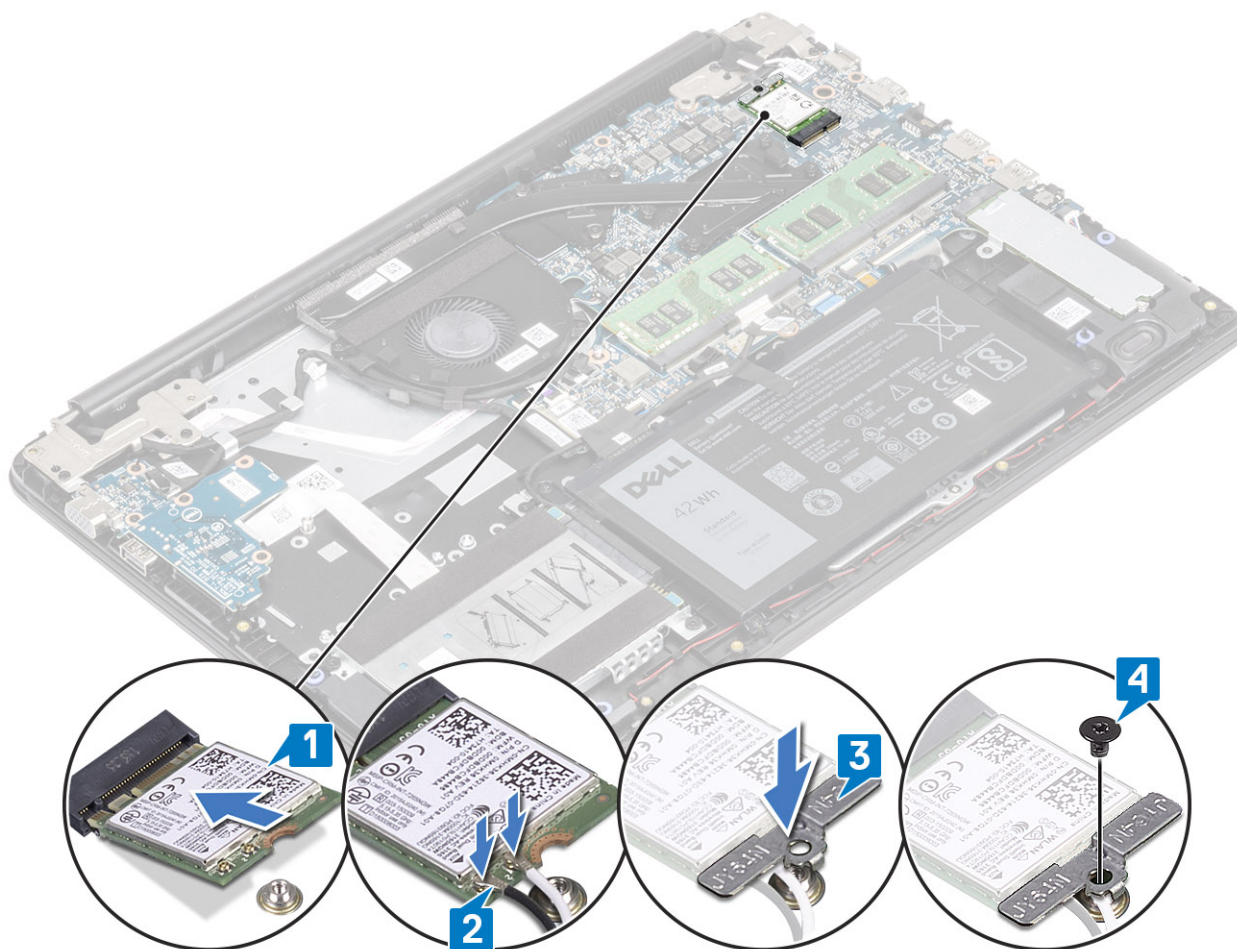
Montáž karty sítě WLAN

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

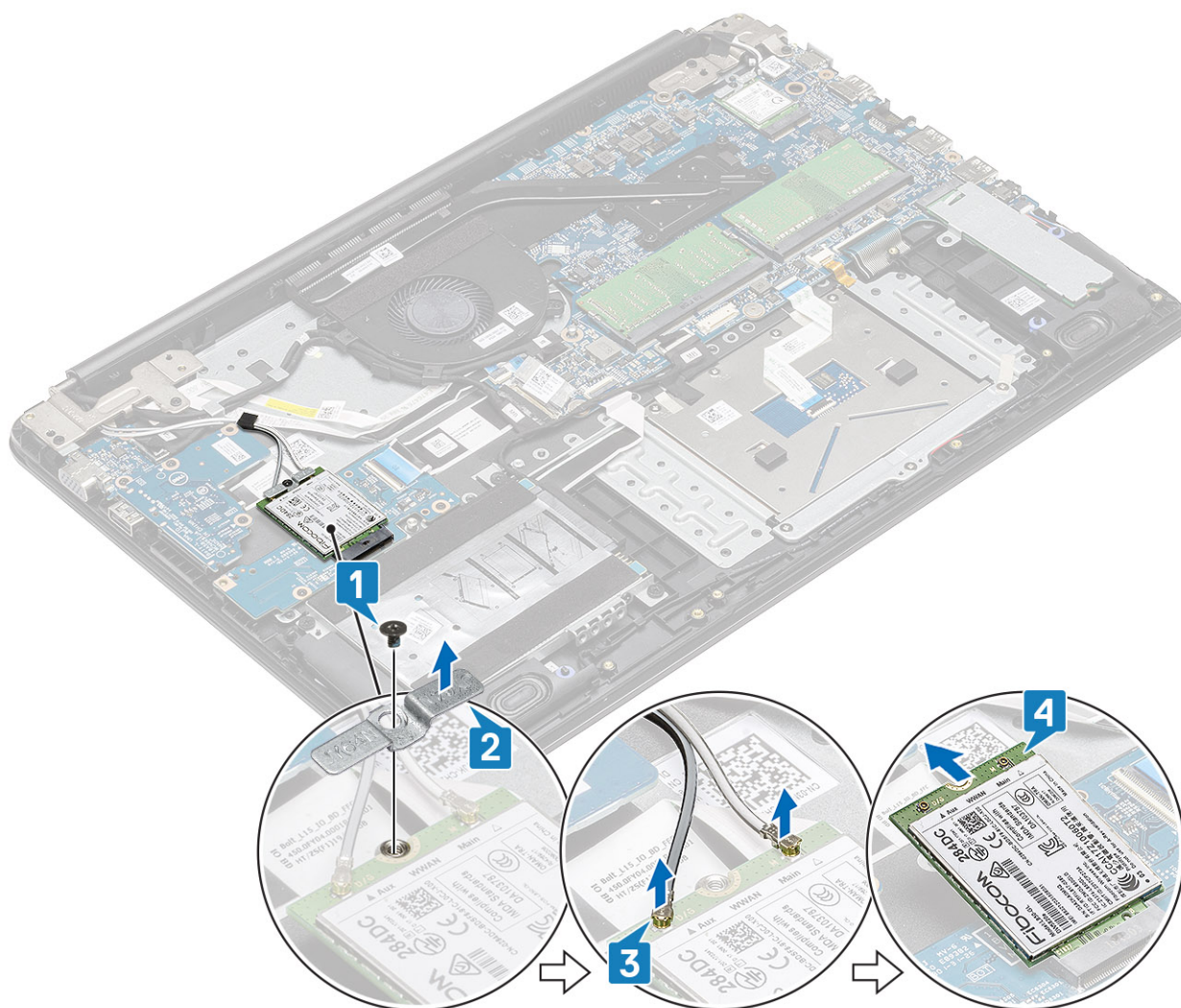
Demontáž karty WWAN

Požadavky

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

Kroky

1. Vyměňte šroub (M2x3), který upevňuje držák karty WWAN ke kartě [1].
2. Vysuňte a vyměňte 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].



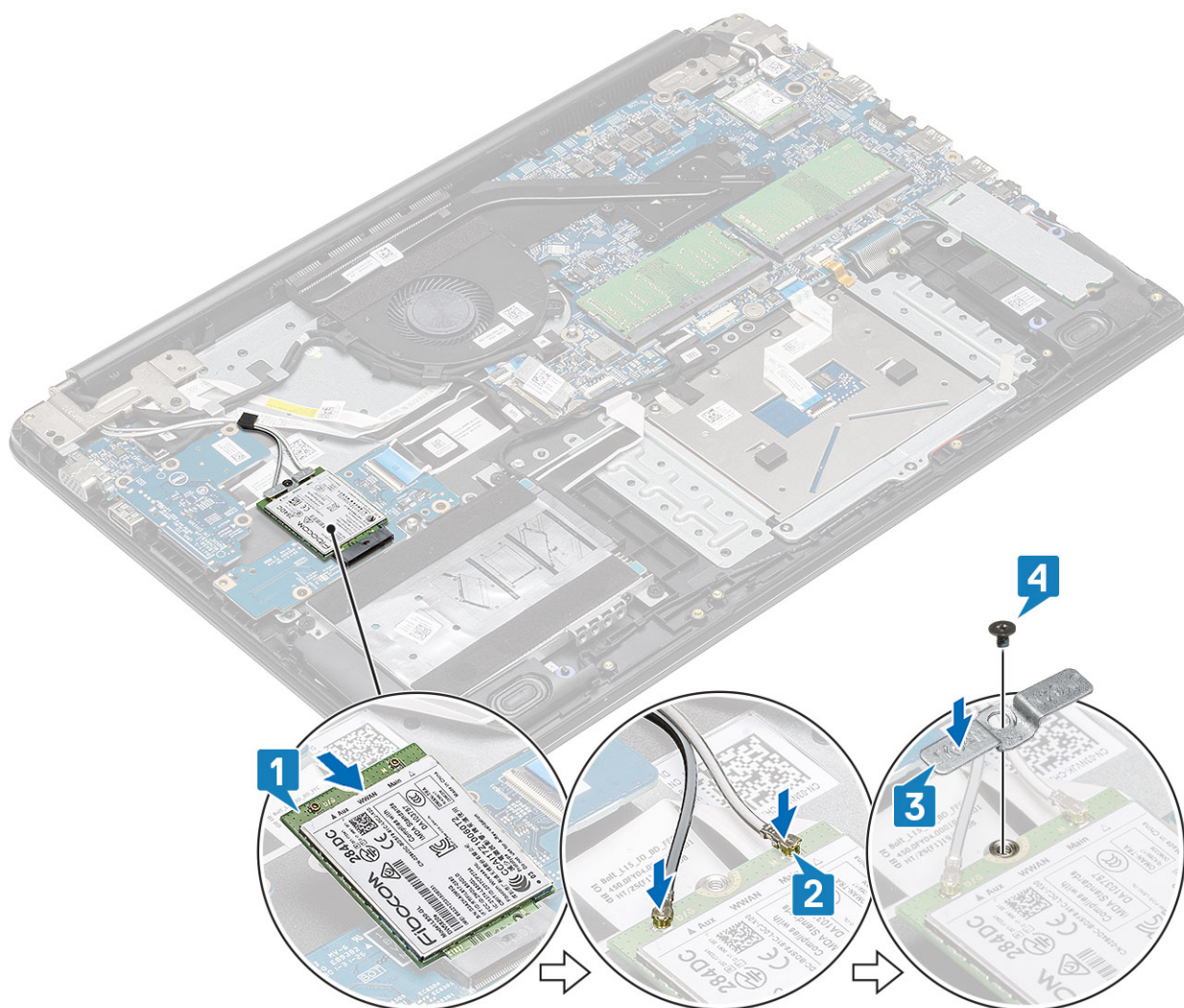
Montáž karty sítě WWAN

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

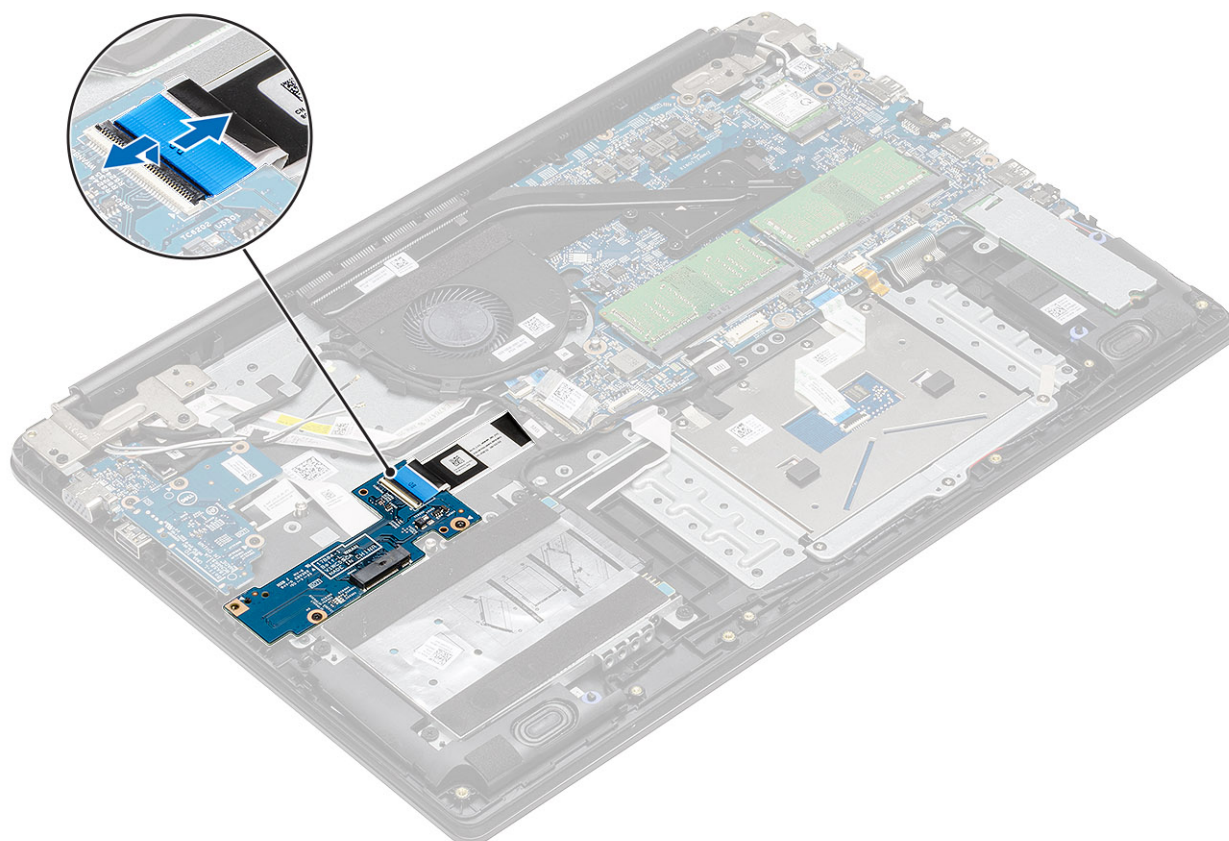
Demontáž dceřiné desky WWAN

Požadavky

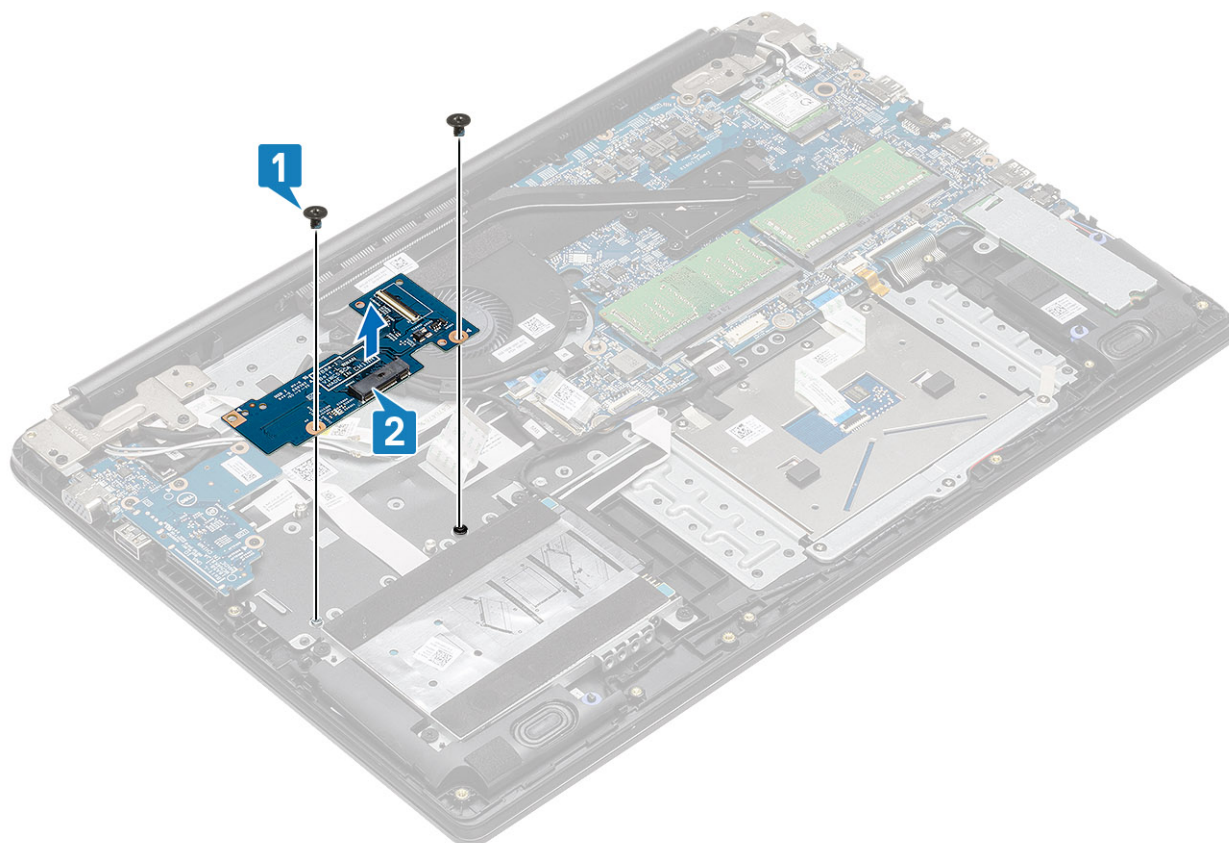
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [paměťovou kartu SD](#).
3. Vyměňte [kartu SIM](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Odpojte kabel [baterie](#).
6. Vyměňte [kartu WWAN](#).

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].



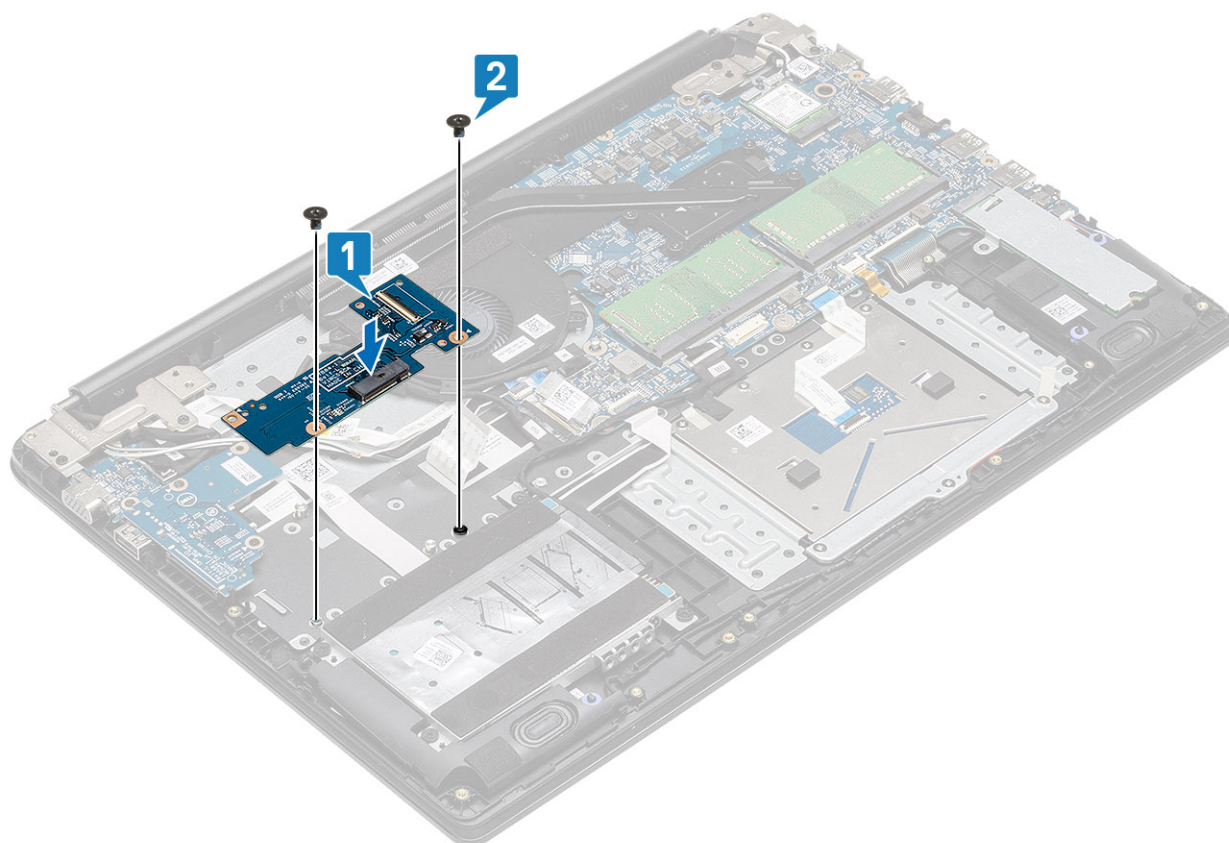
Montáž dceřiné desky WWAN

O této úloze

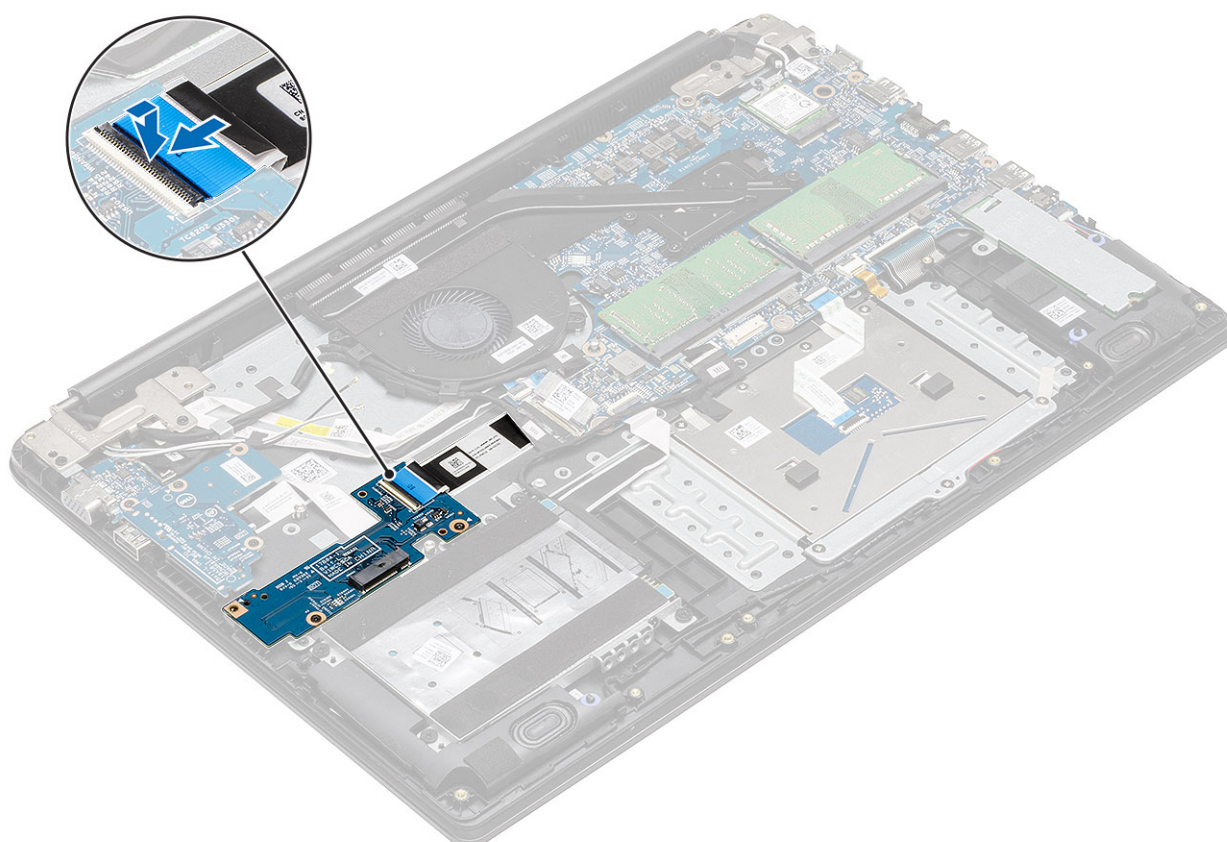
⚠ VÝSTRAHA: Abyste zamezili poškození karty WWAN, neumísťujte pod ni žádné kabely.

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

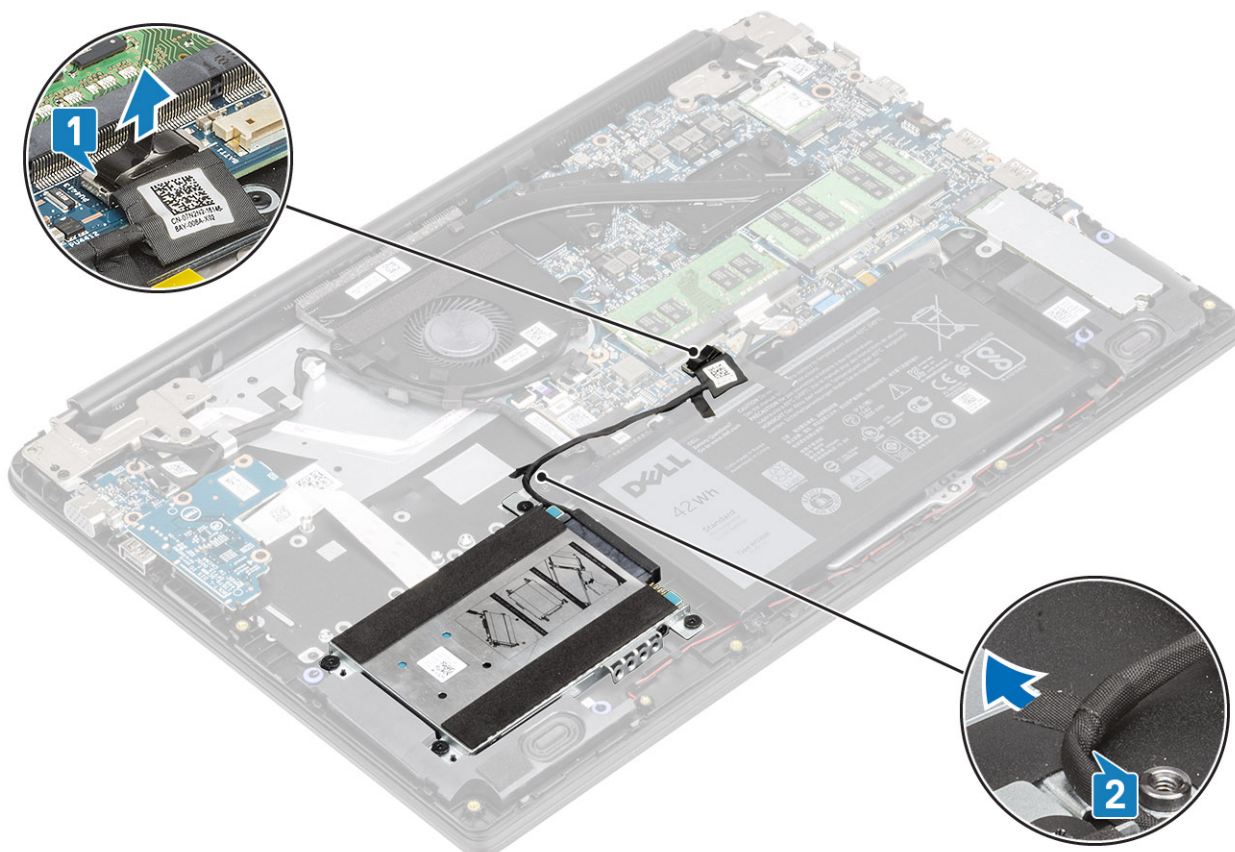
Demontáž sestavy pevného disku

Požadavky

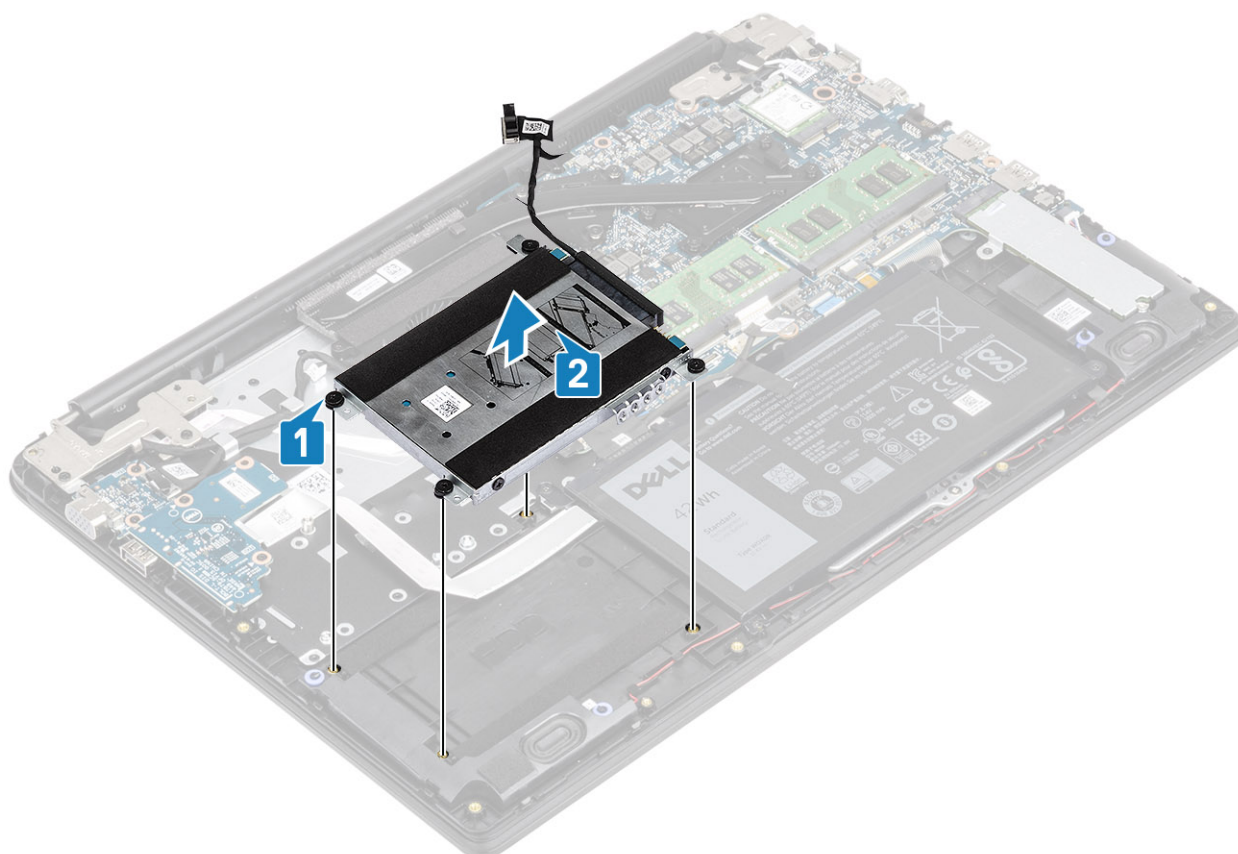
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#).
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

Kroky

1. Odpojte kabel pevného disku od základní desky [1].
2. Odlepte pásku, která připevňuje kabel pevného disku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



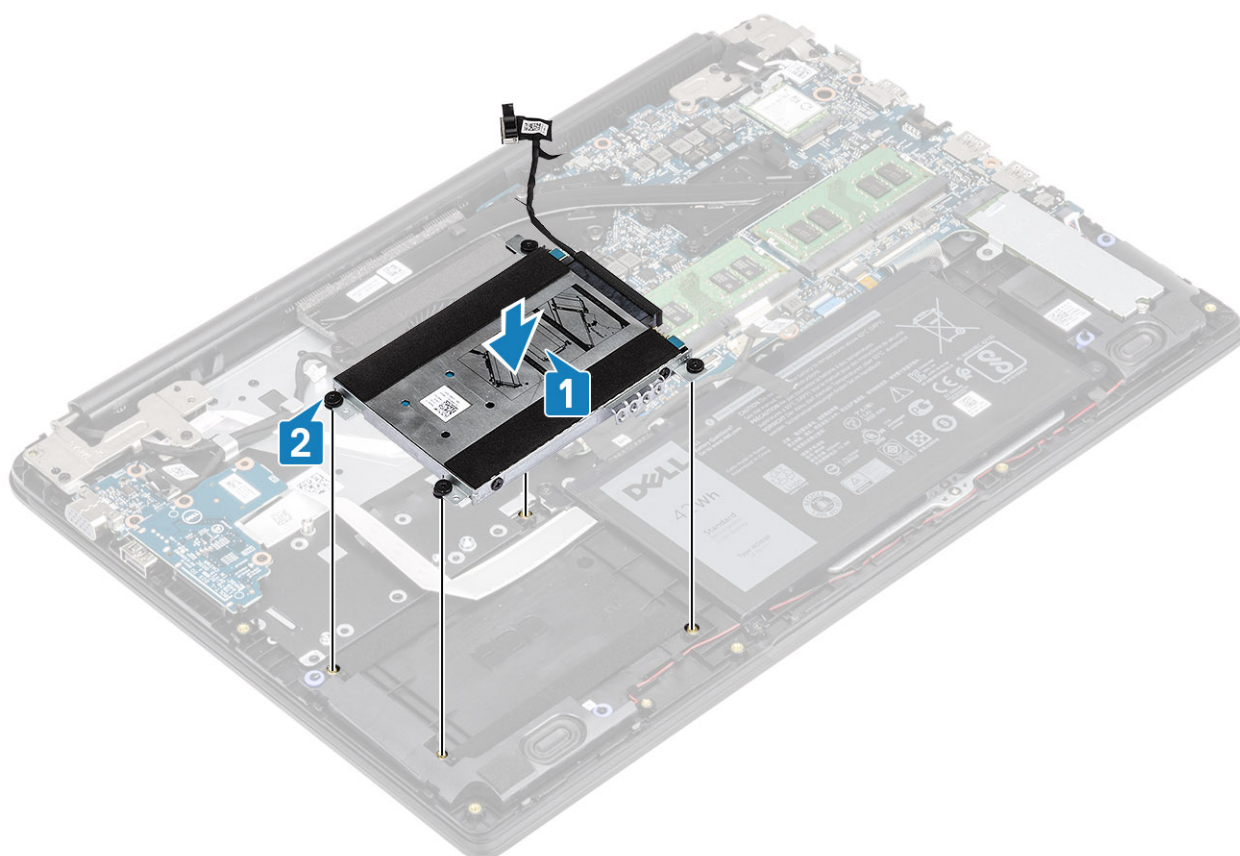
3. Vyšroubujte 4 šrouby (M2x4,5), kterými je sestava pevného disku připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zvedněte pevný disk ze slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



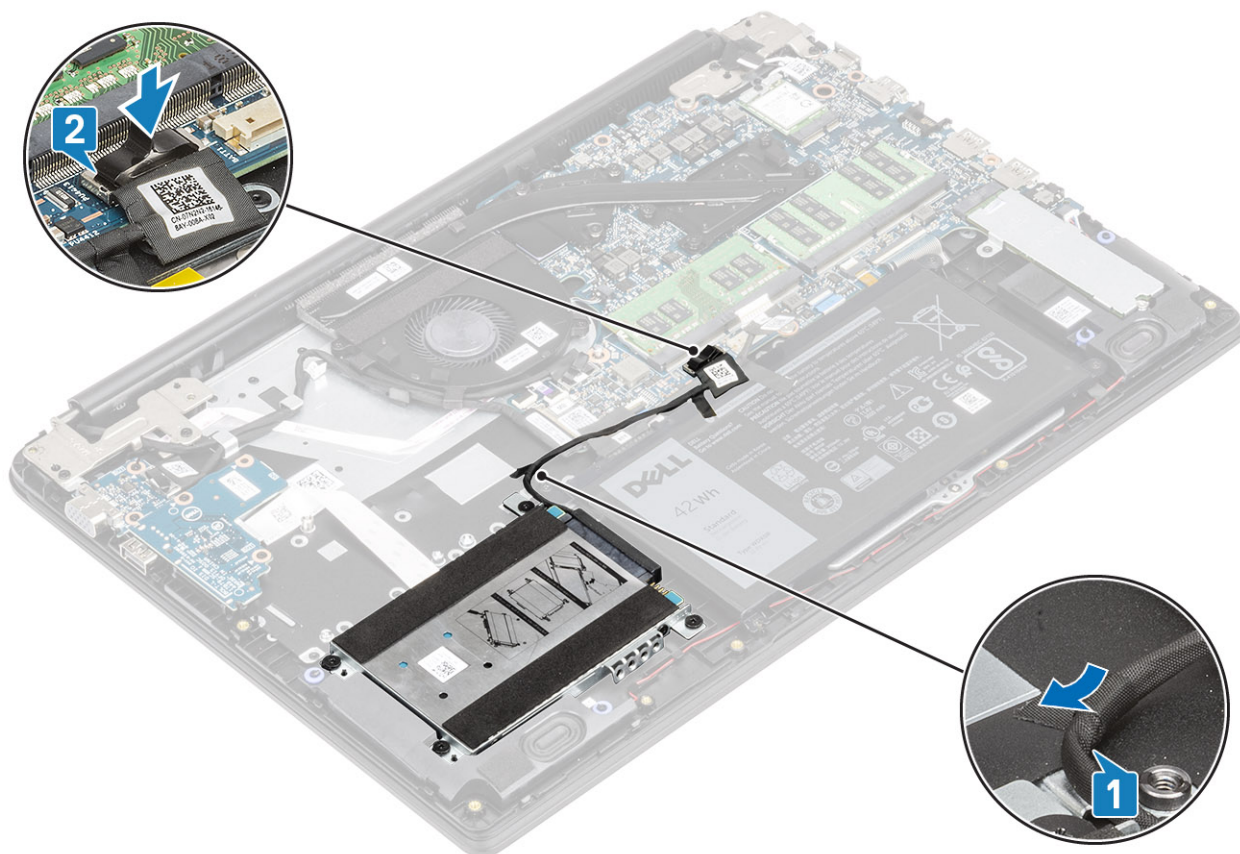
Montáž sestavy pevného disku

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), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Nalepte pásku, která připevňuje kabel pevného disku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [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

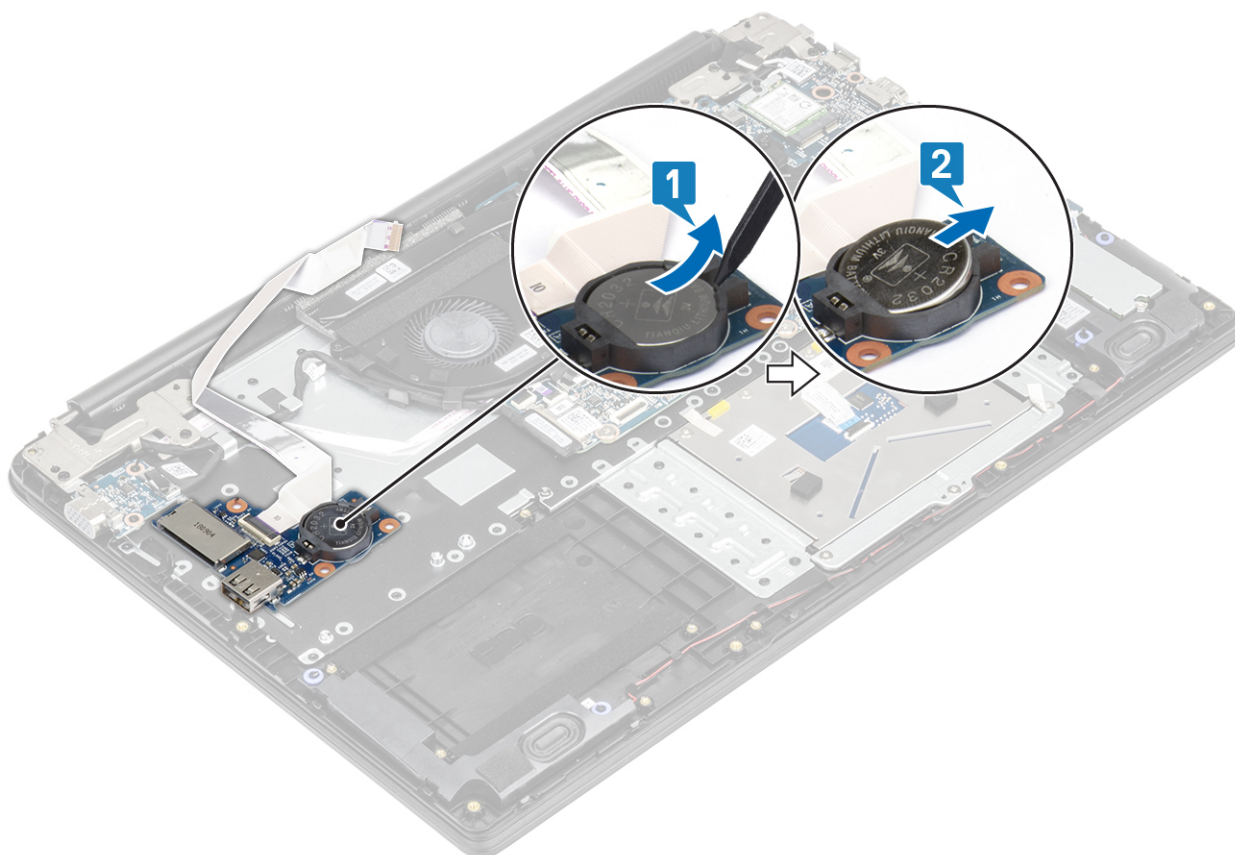
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).
5. Demontujte [sestavu pevného disku](#).

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

6. Odeberte [panel IO](#).

Kroky

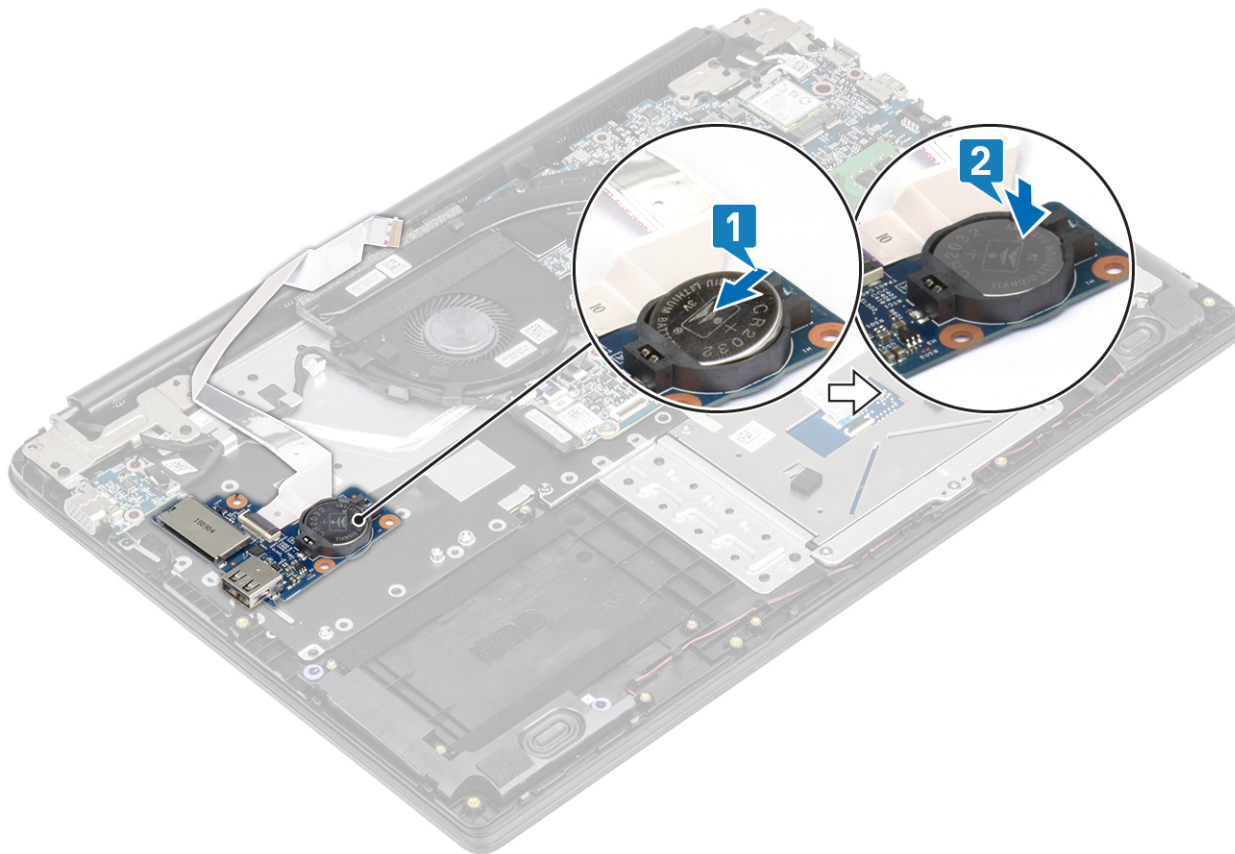
1. Překlopte desku I/O.
2. Pomocí plastové jehly opatrně vyjměte knoflíkovou baterii ze slotu na desce I/O [1].
3. Vyjměte knoflíkovou baterii z počítače [2].



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. Nasaďte [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 tablet 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.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.

- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí počítače.
- 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 [Kontaktovat podporu na stránkách podpory společnosti Dell](#).
- Vždy objednávejte originální baterie na [stránkách společnosti Dell](#) 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](#).

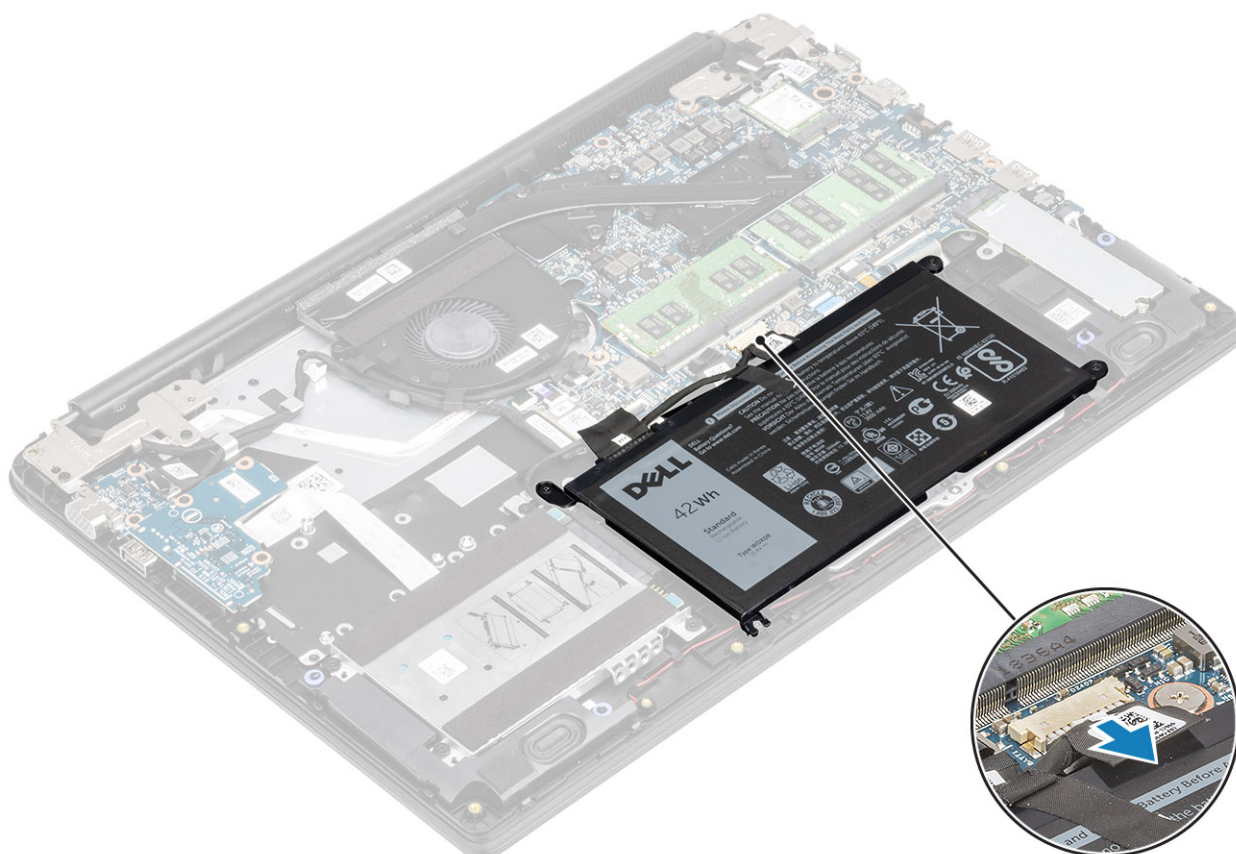
Vyjmutí baterie

Požadavky

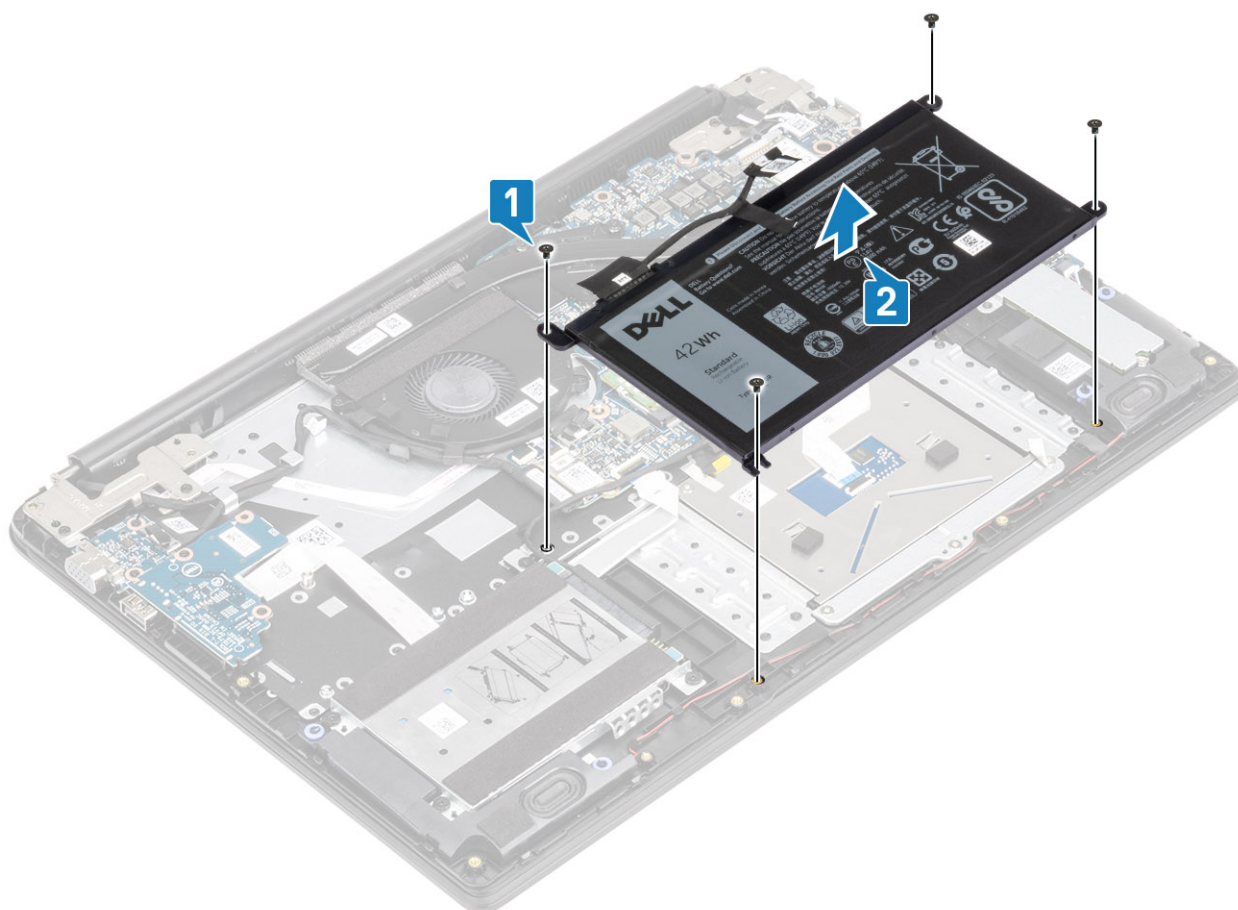
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Demontujte [spodní kryt](#).

Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky.



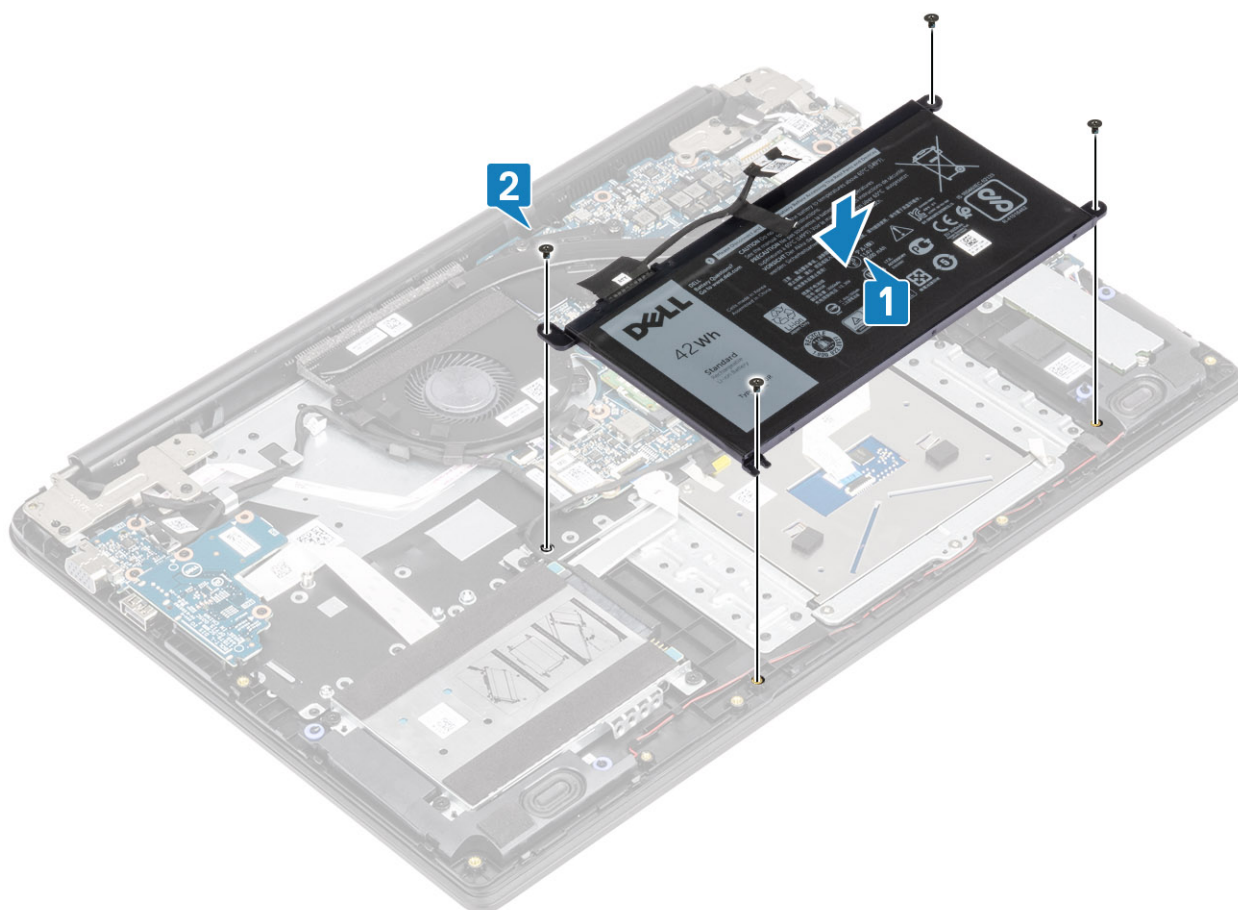
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), jimiž je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



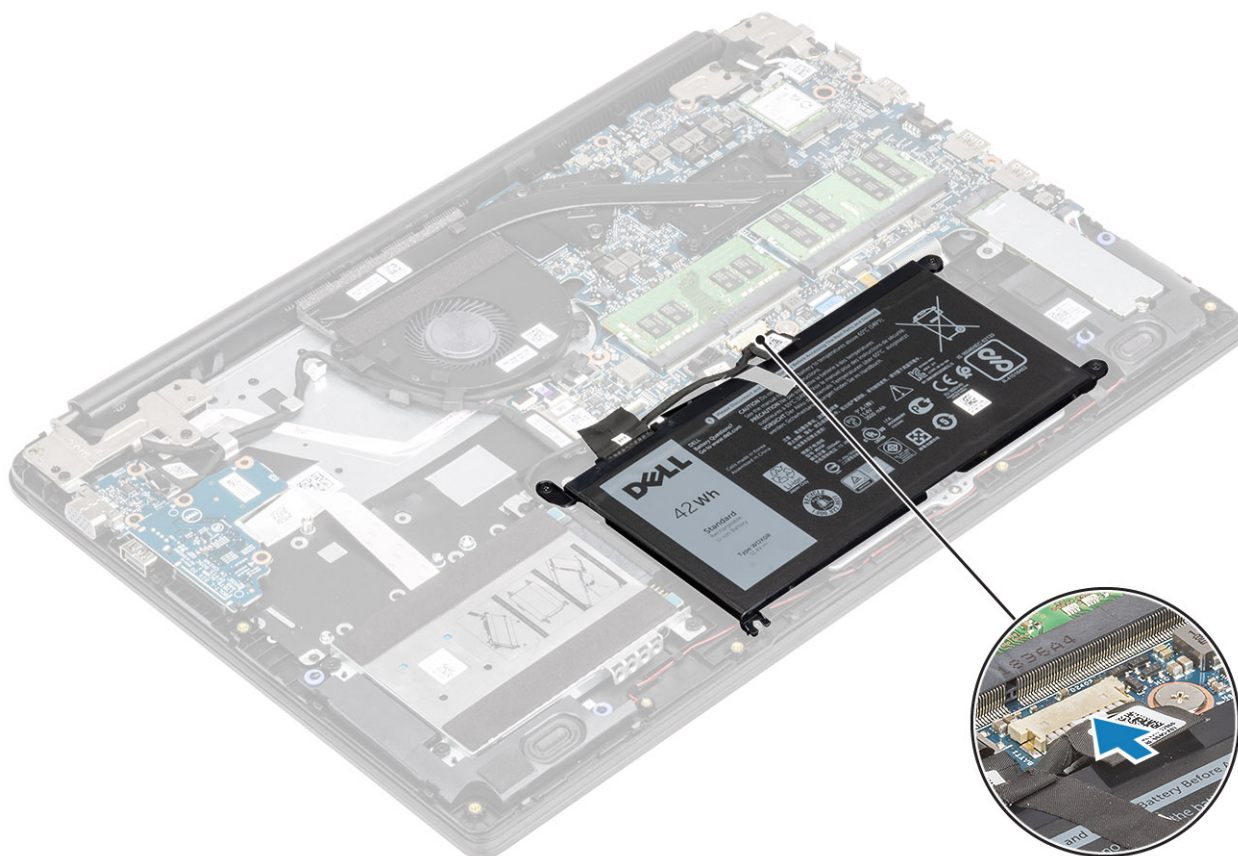
Vložení baterie

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

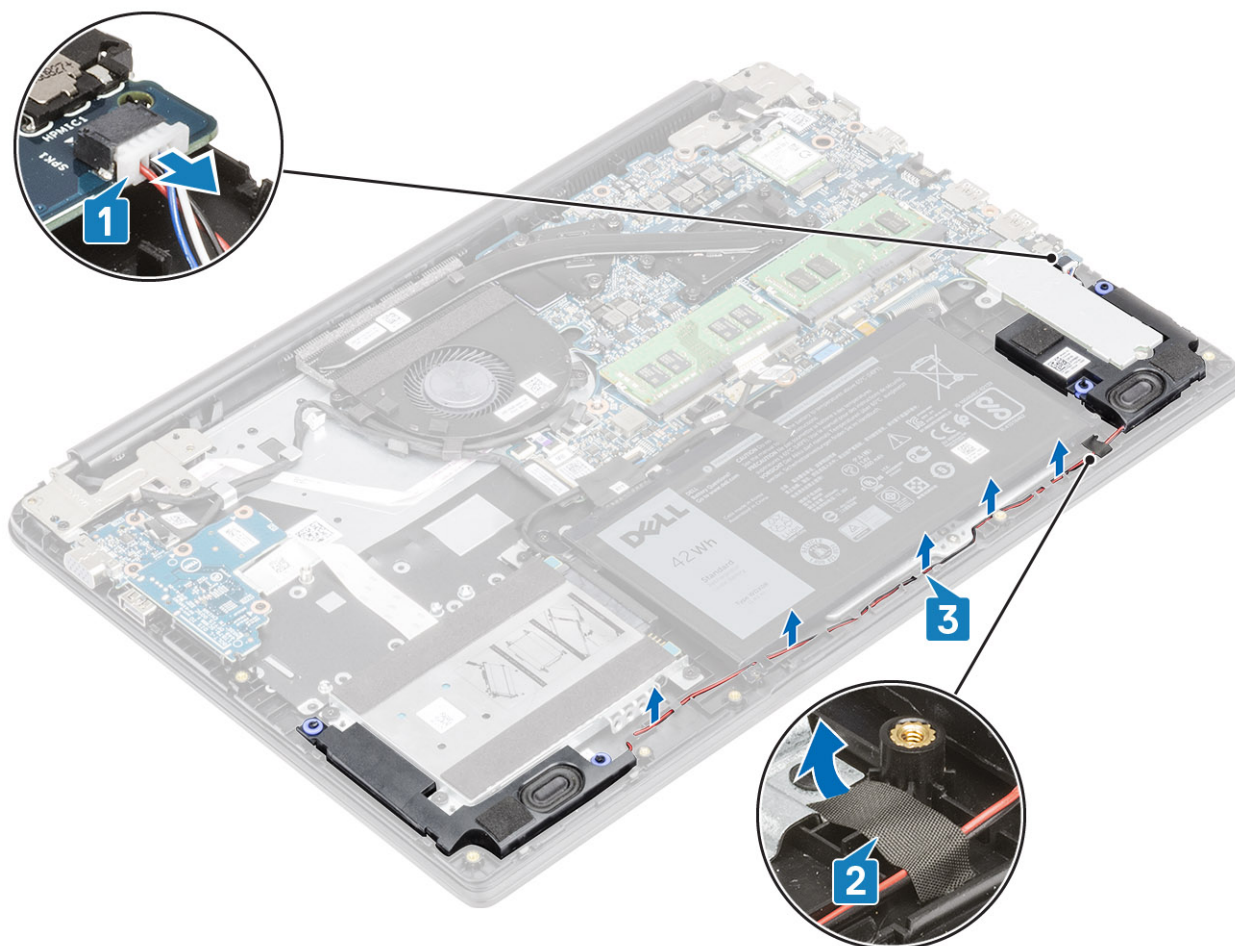
Demontáž reproduktorů

Požadavky

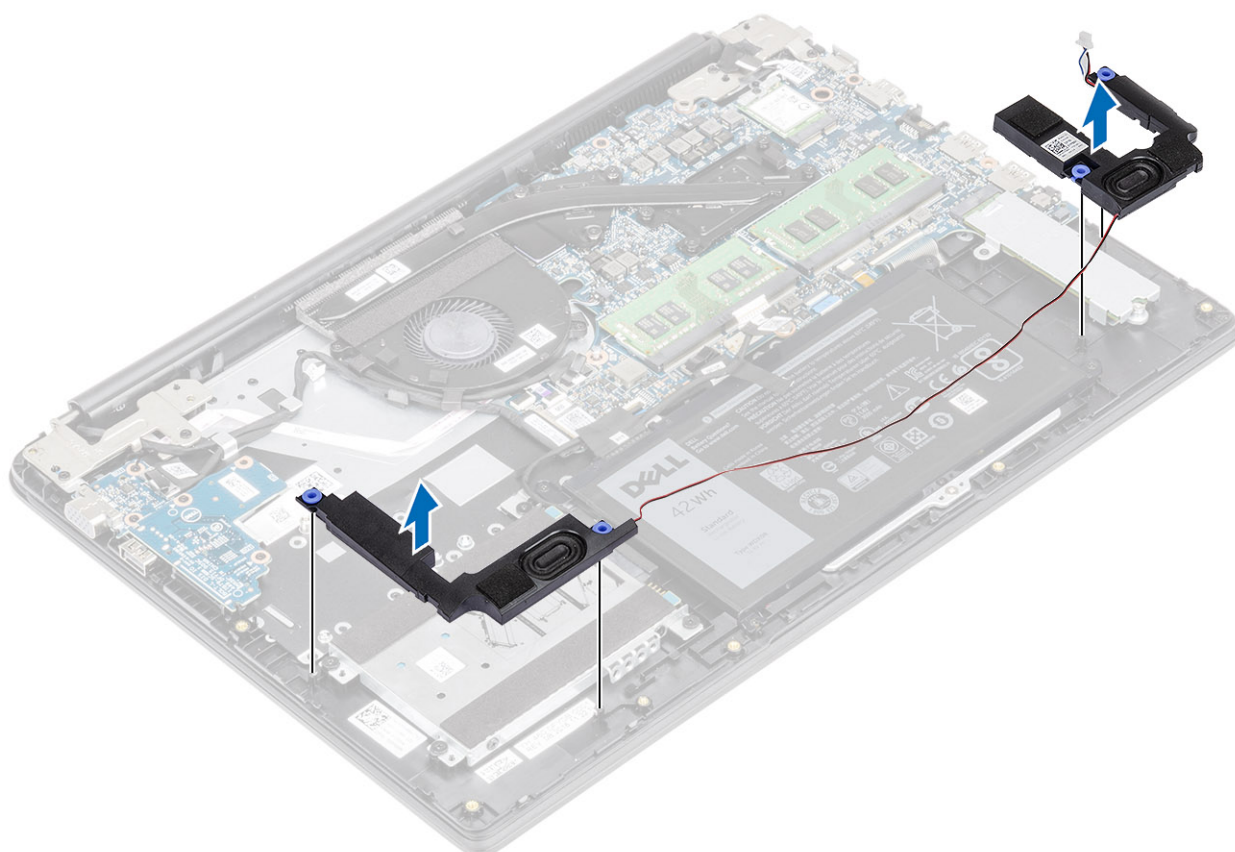
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [1].
2. Odlepte lepicí pásku, která upevňuje kabely reproduktoru k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
3. Uvolněte a vyjměte kabel reproduktoru z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



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



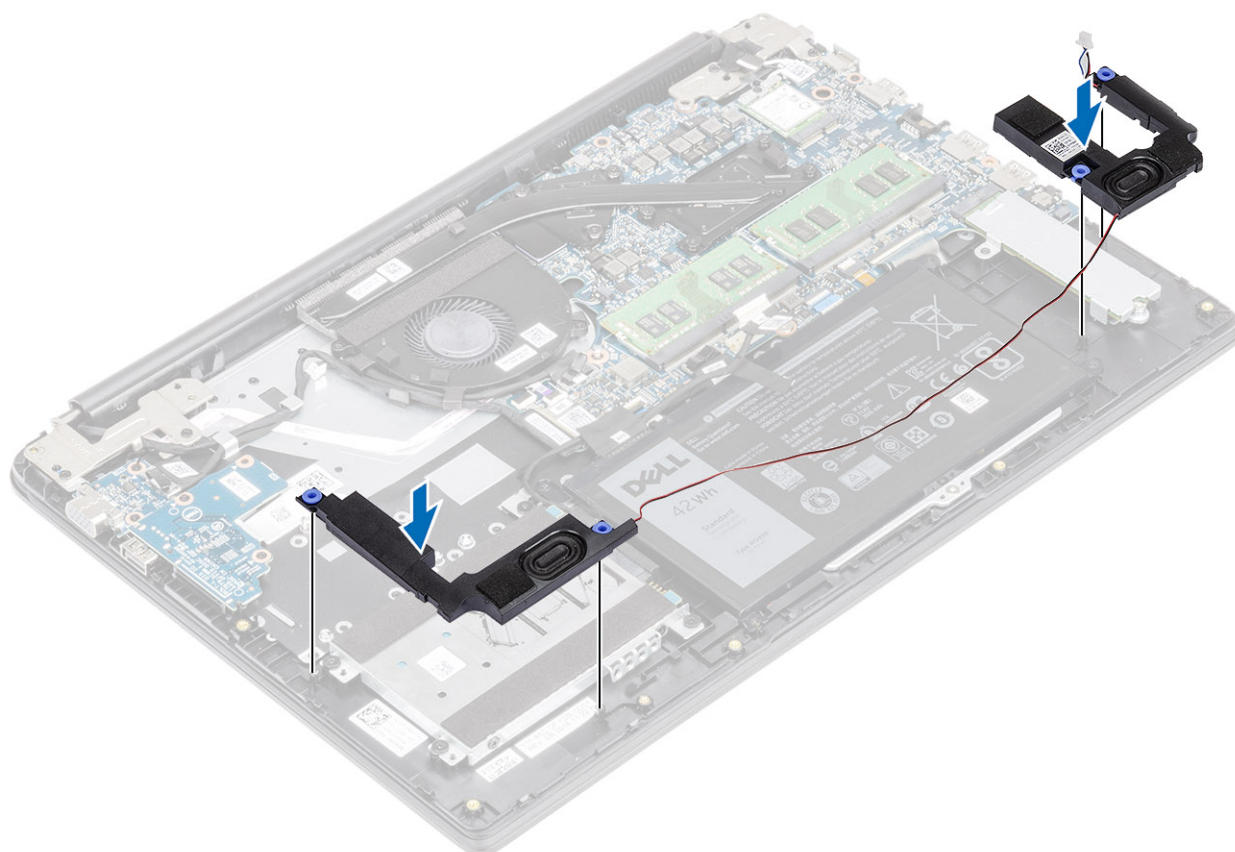
Montáž reproduktorů

O této úloze

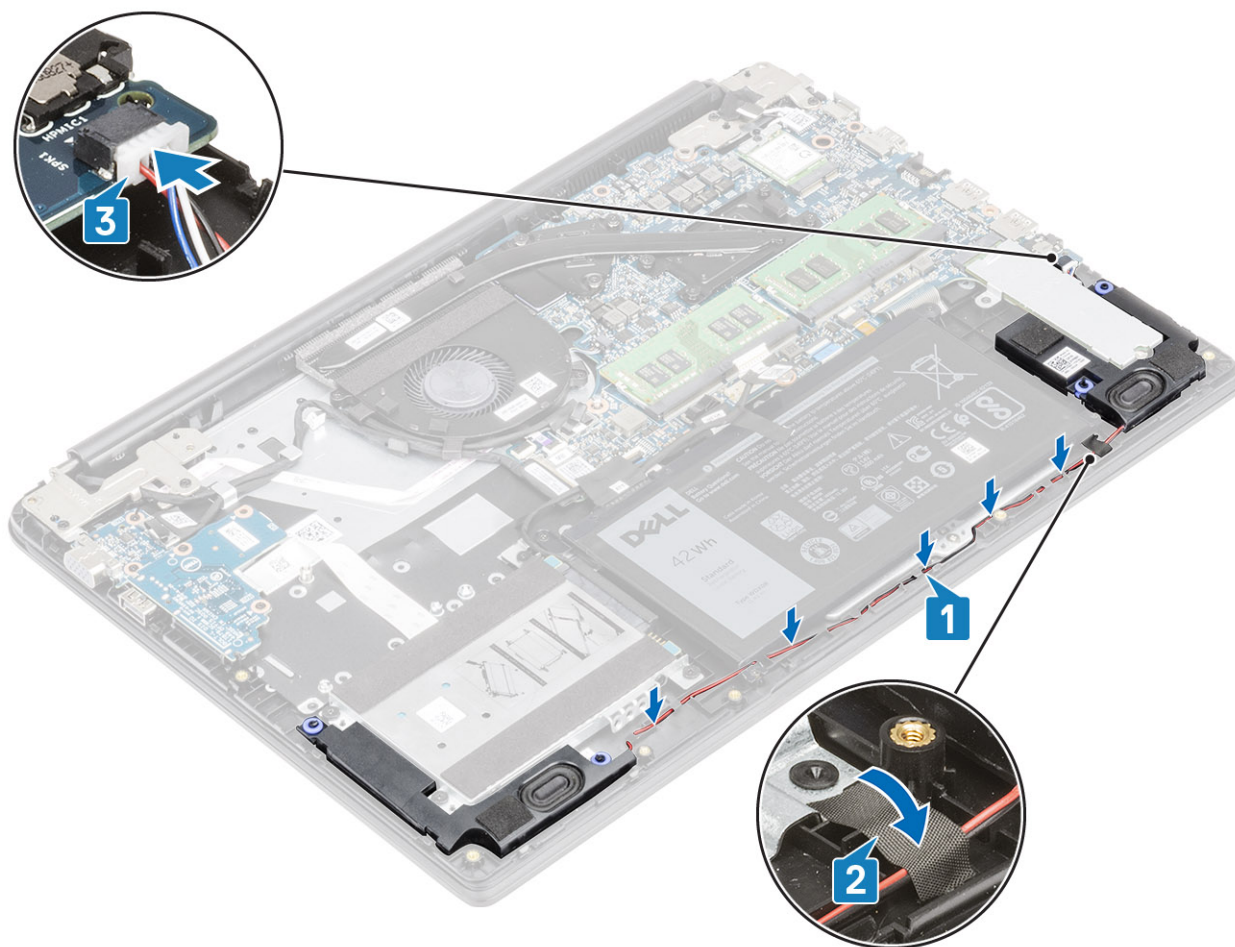
POZNÁMKA: Pokud při demontáži reproduktorů vytlačíte pryžové průchodky, před montáží reproduktorů tyto průchodky zatlačte zpět.

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. Nalepte lepicí pásku, která upevňuje kabely reproduktoru k sestavě opěrky rukou a klávesnice [2].
4. Připojte kabel reproduktoru k základní desce [3].



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

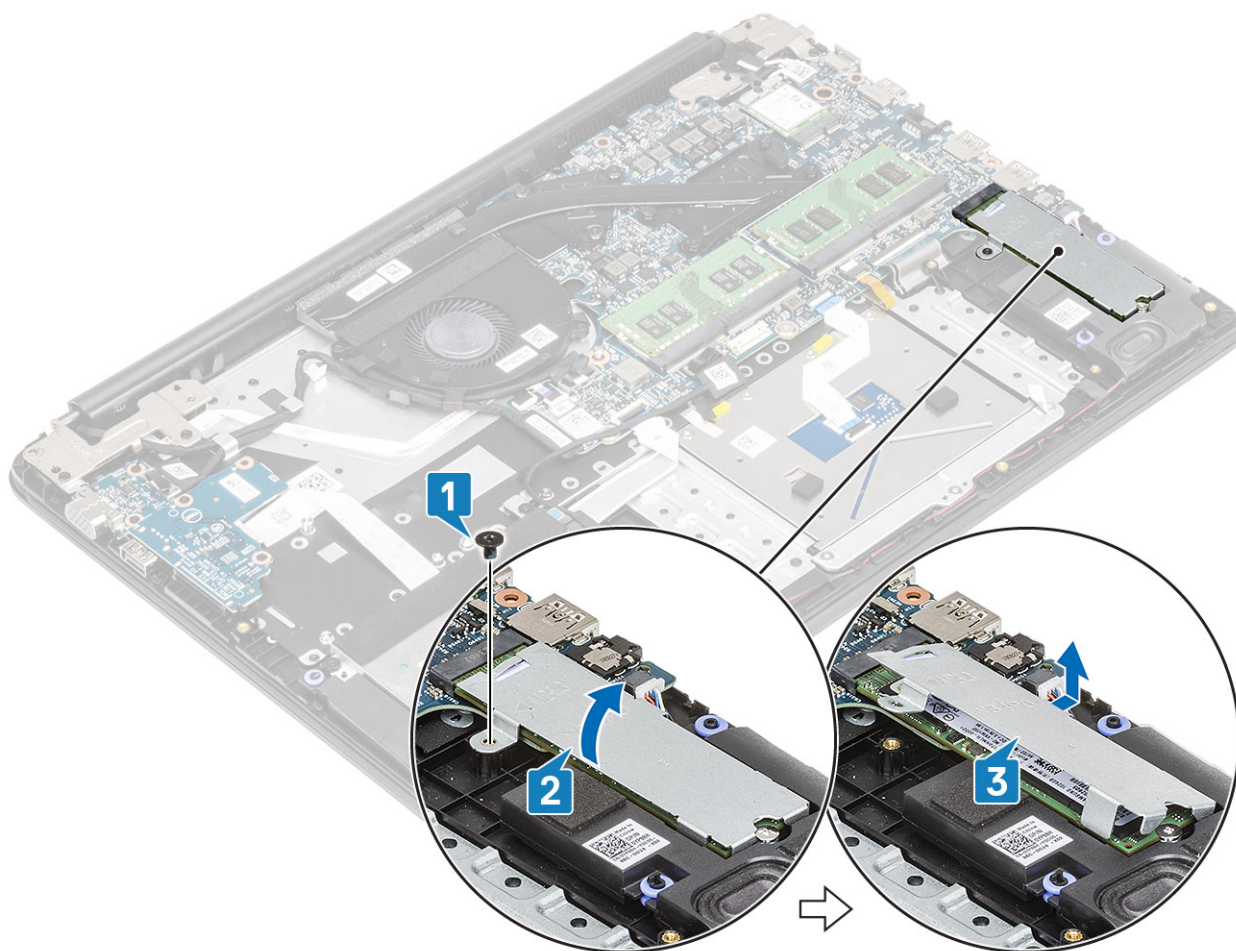
Požadavky

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](#).

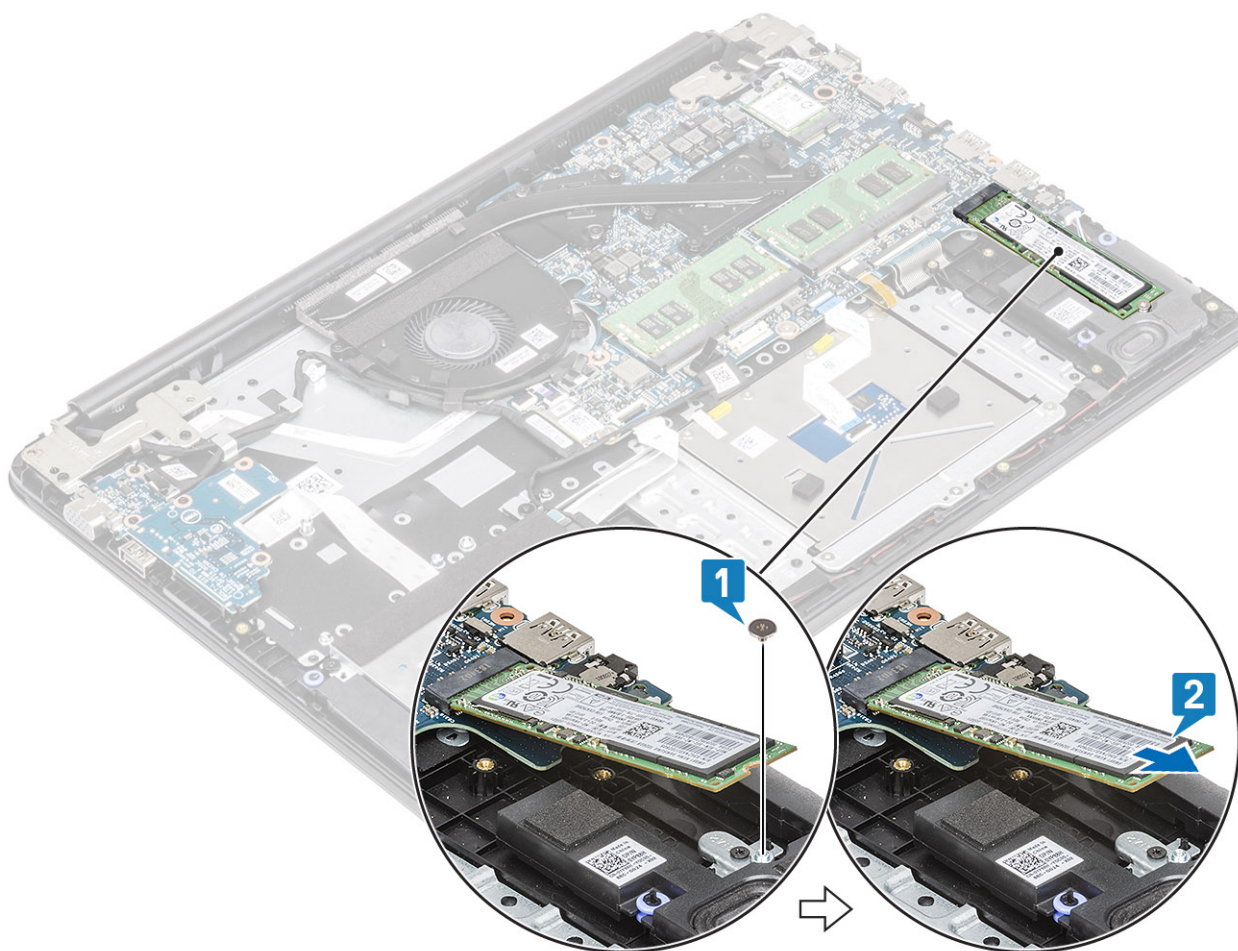
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#).
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

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].



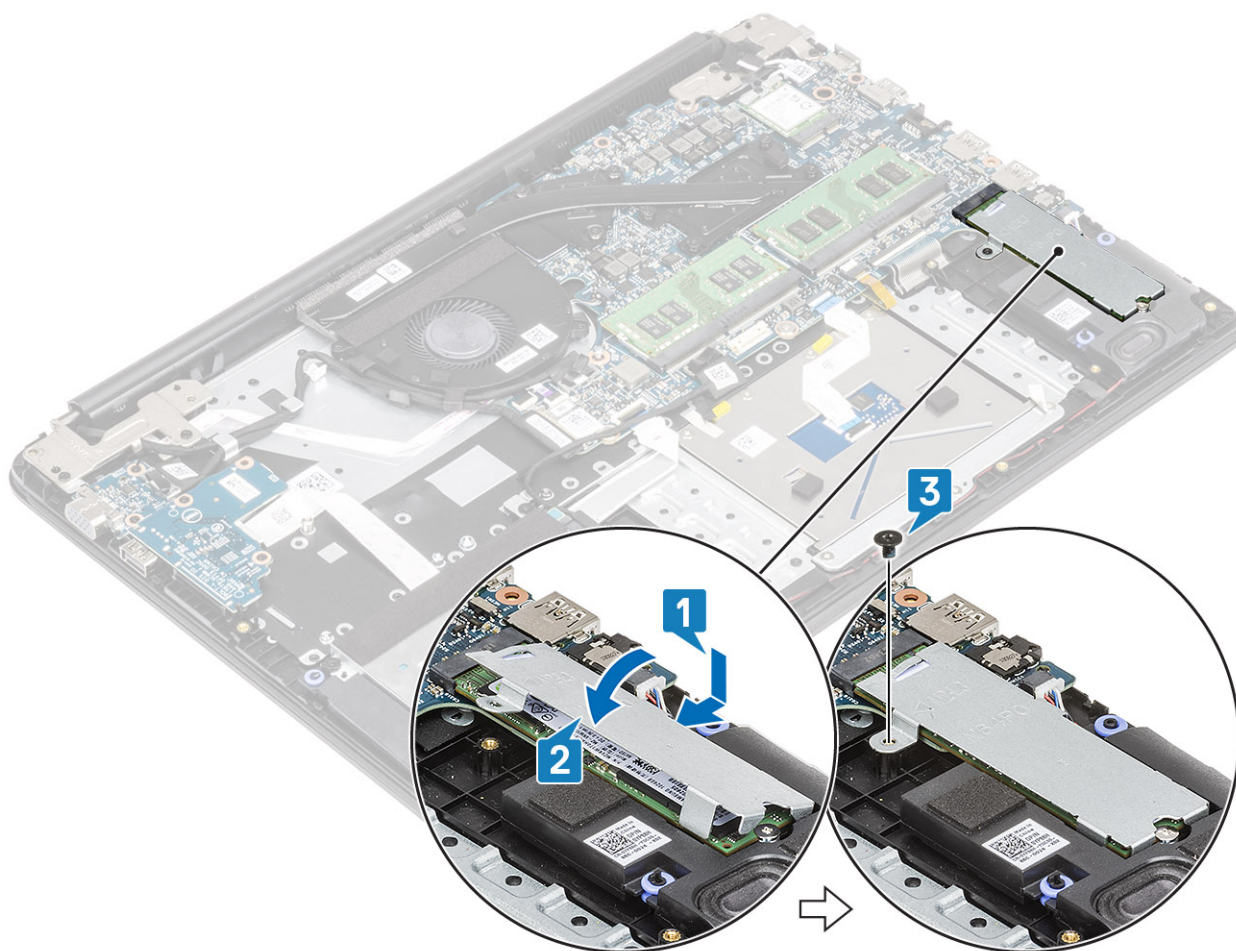
4. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je karta disku SSD / paměti Intel Optane připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
5. Vysuňte a zvedněte kartu disku SSD / paměti Intel Optane ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



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](#).

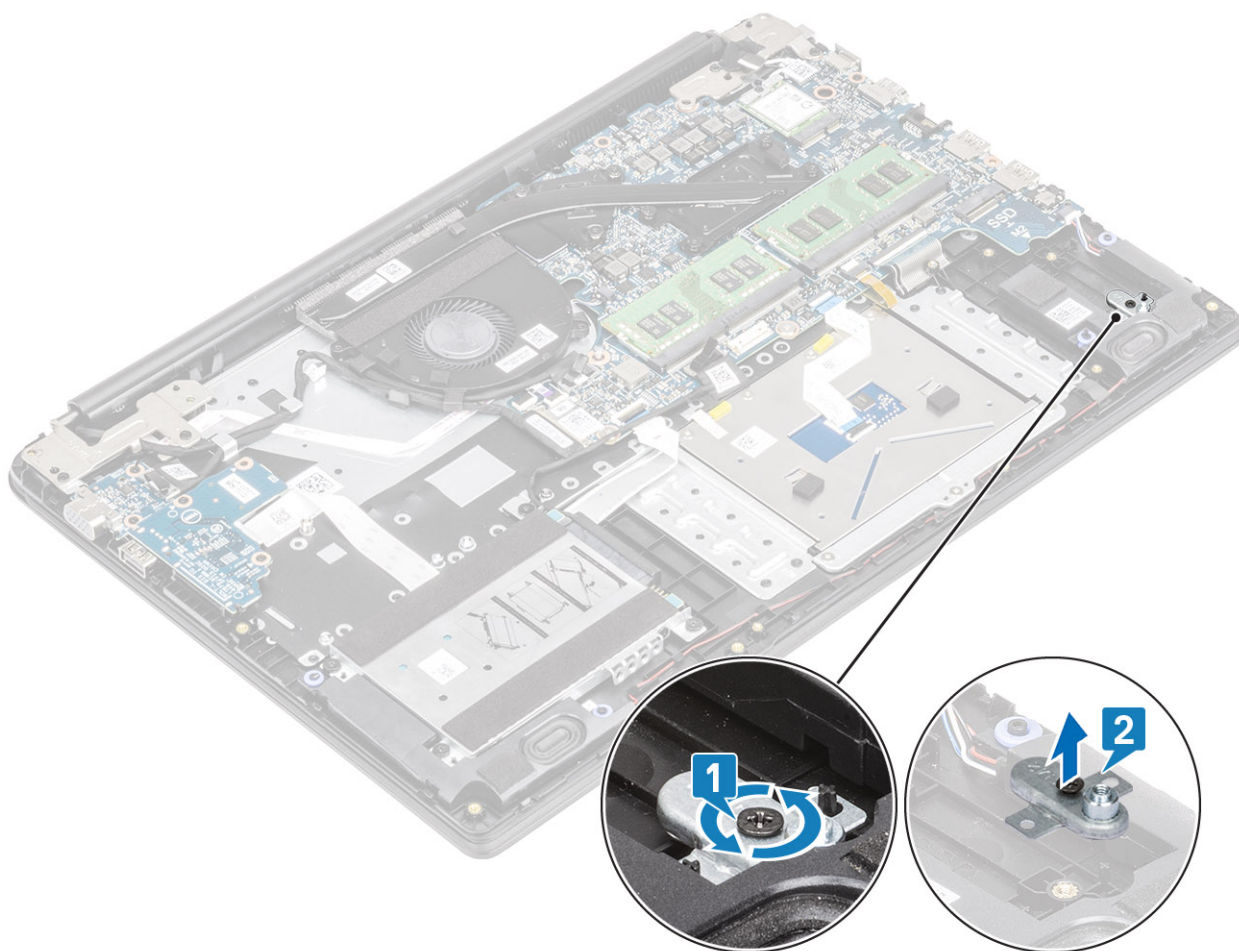
Demontáž držáku disku SSD M.2

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

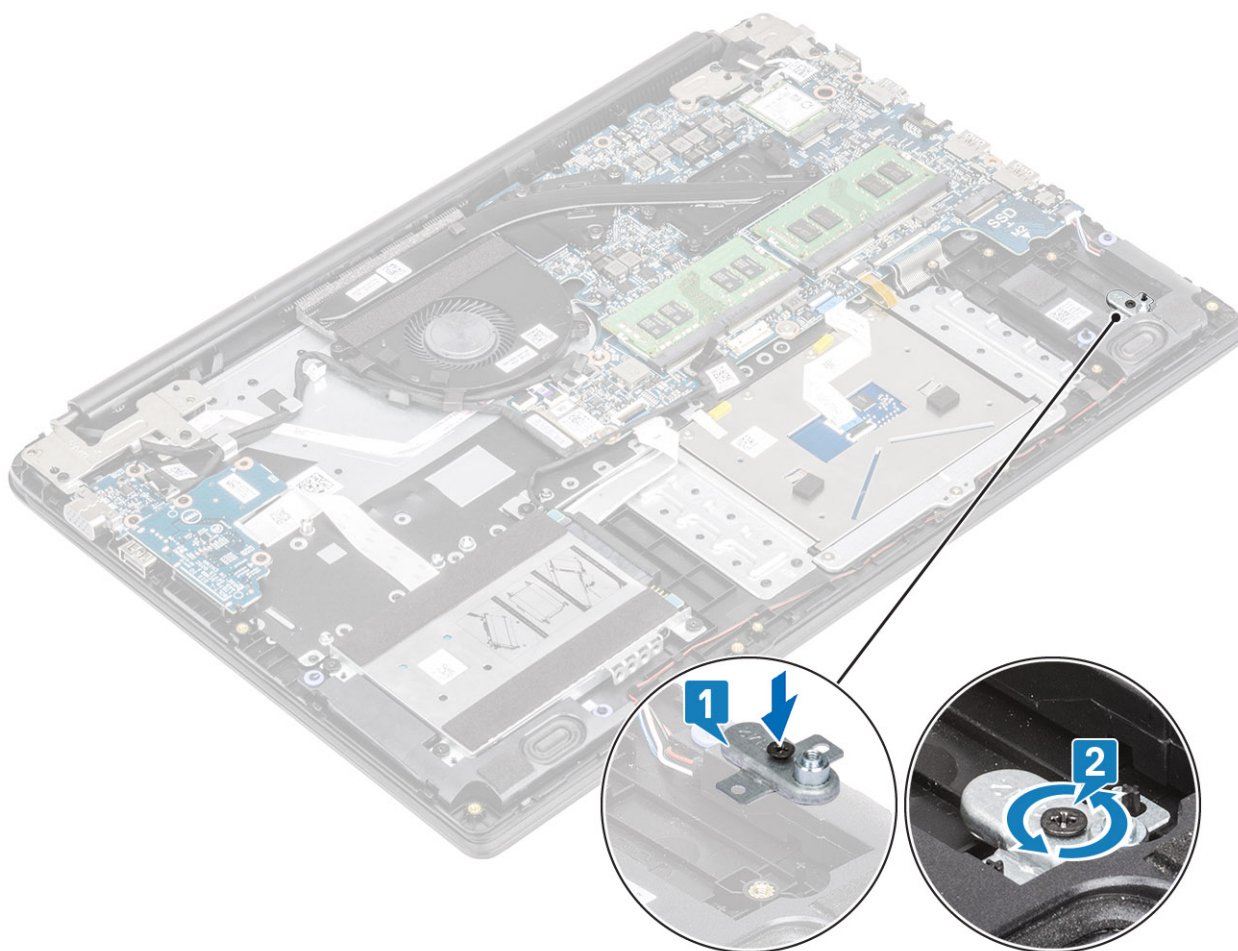
1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Vyjměte držák disku SSD ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



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

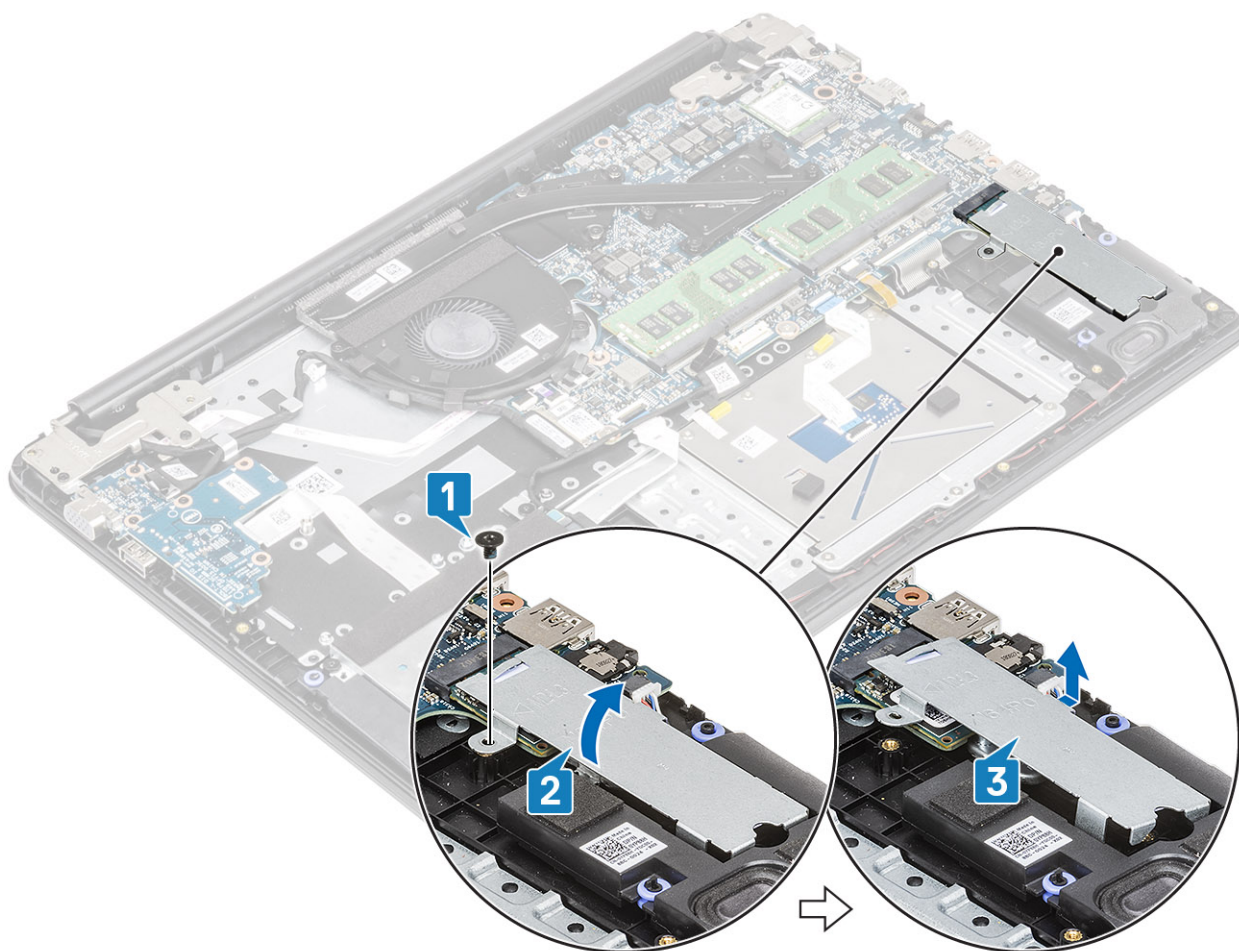
Vyjmutí disku SSD M.2 2230

Požadavky

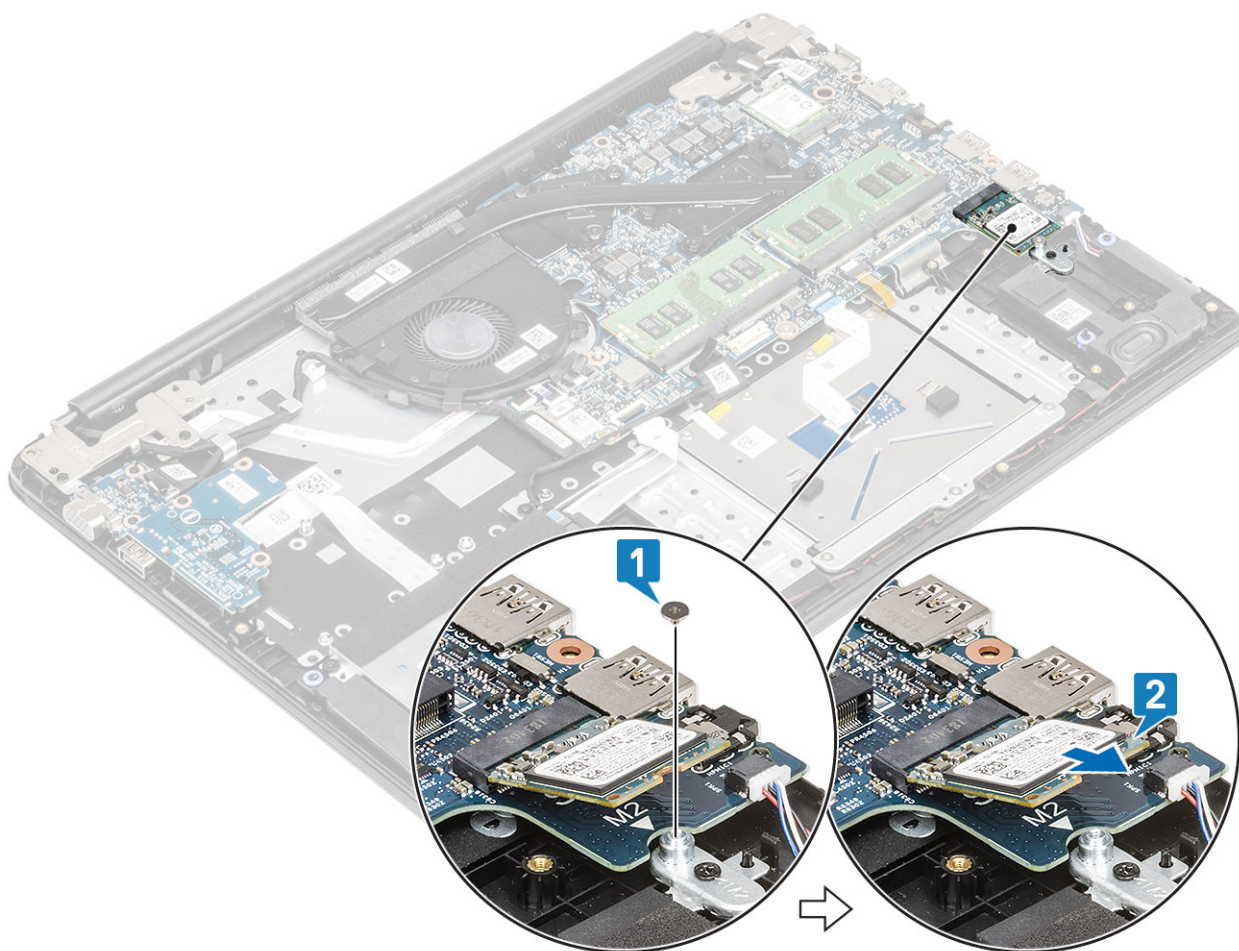
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte kabel [baterie](#).

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].



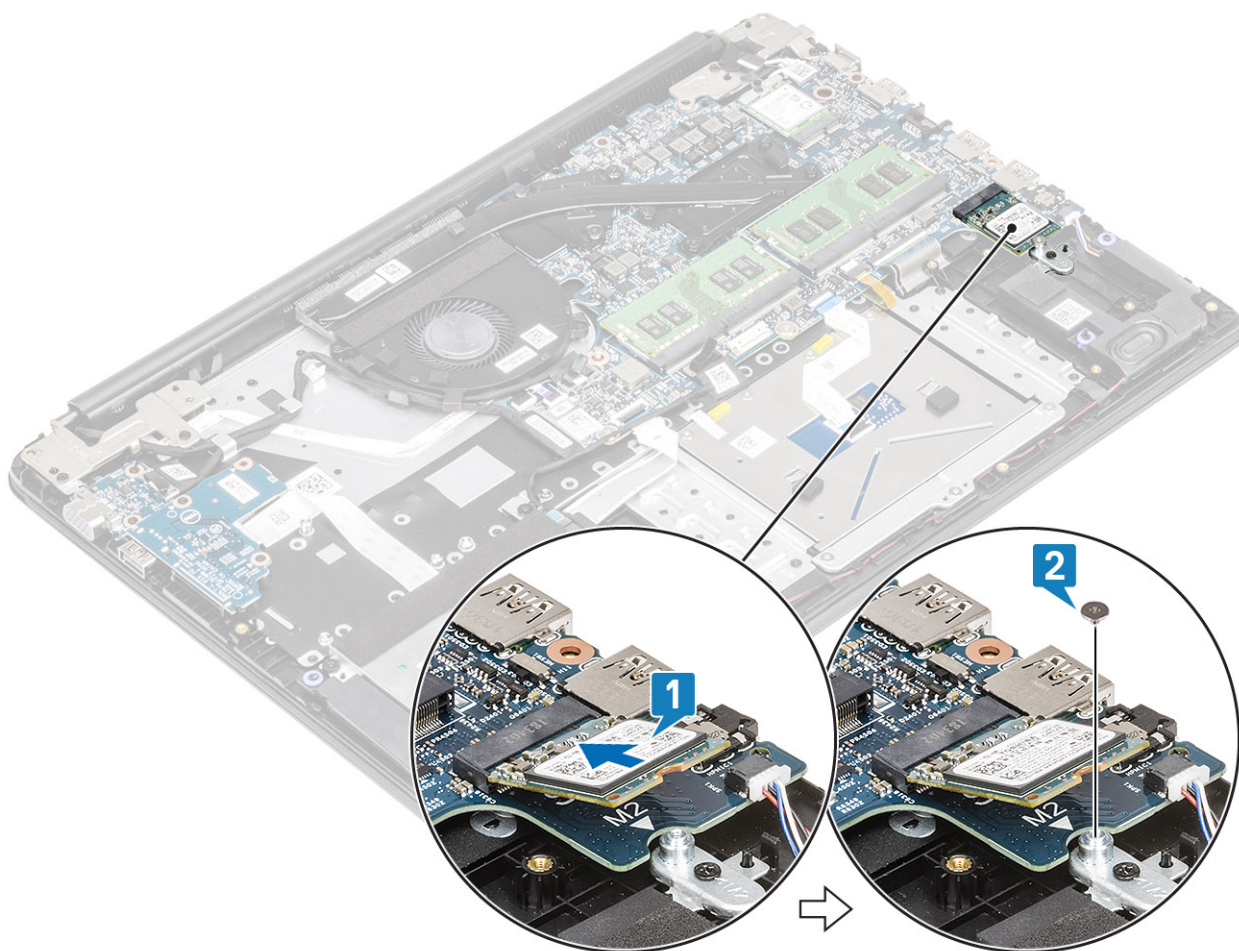
4. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je disk SSD připevněn k držáku disku SSD [1].
5. Vysuňte disk SSD ze slotu disku SSD [2].



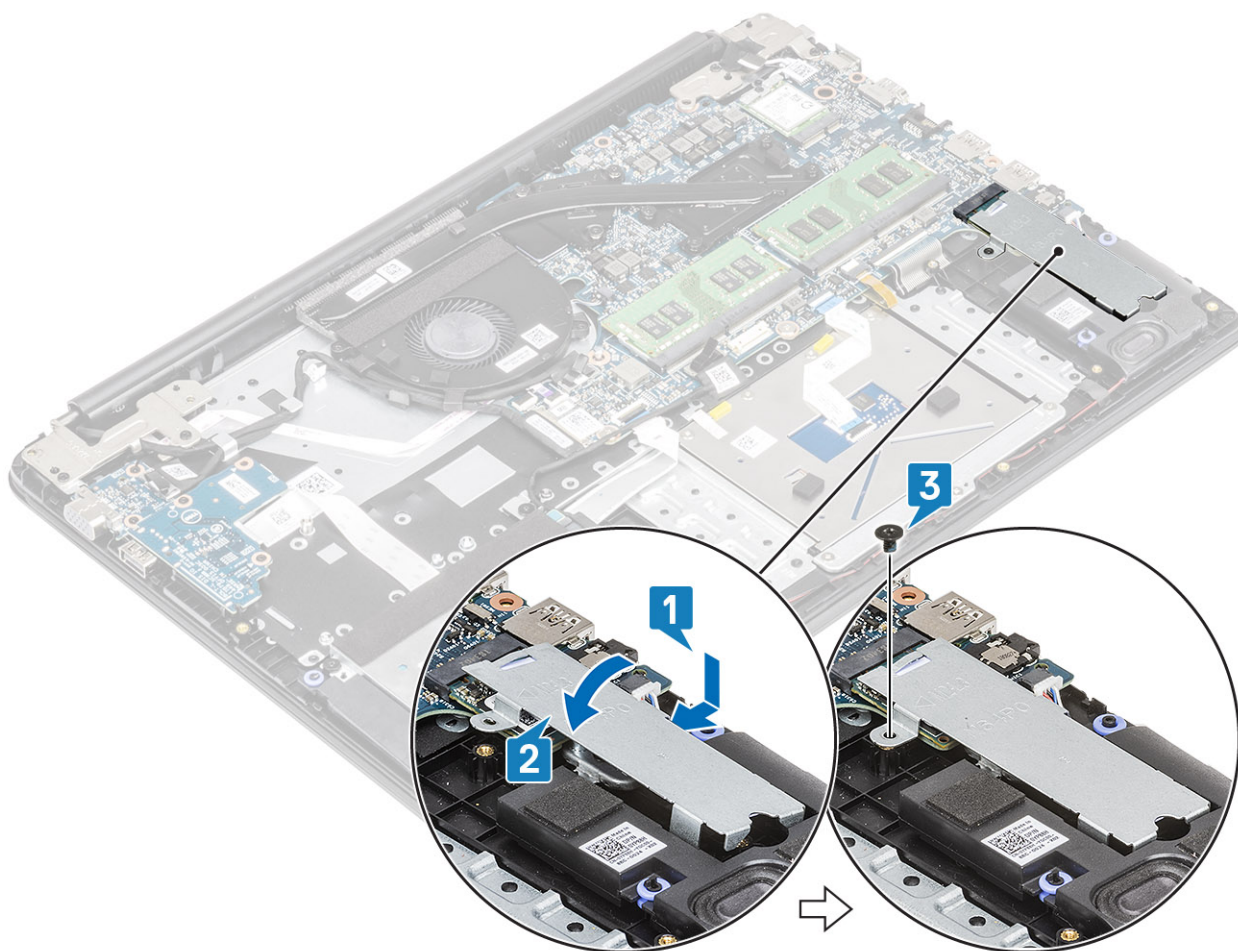
Montáž disku SSD M.2 2230

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. Nasadte [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](#).

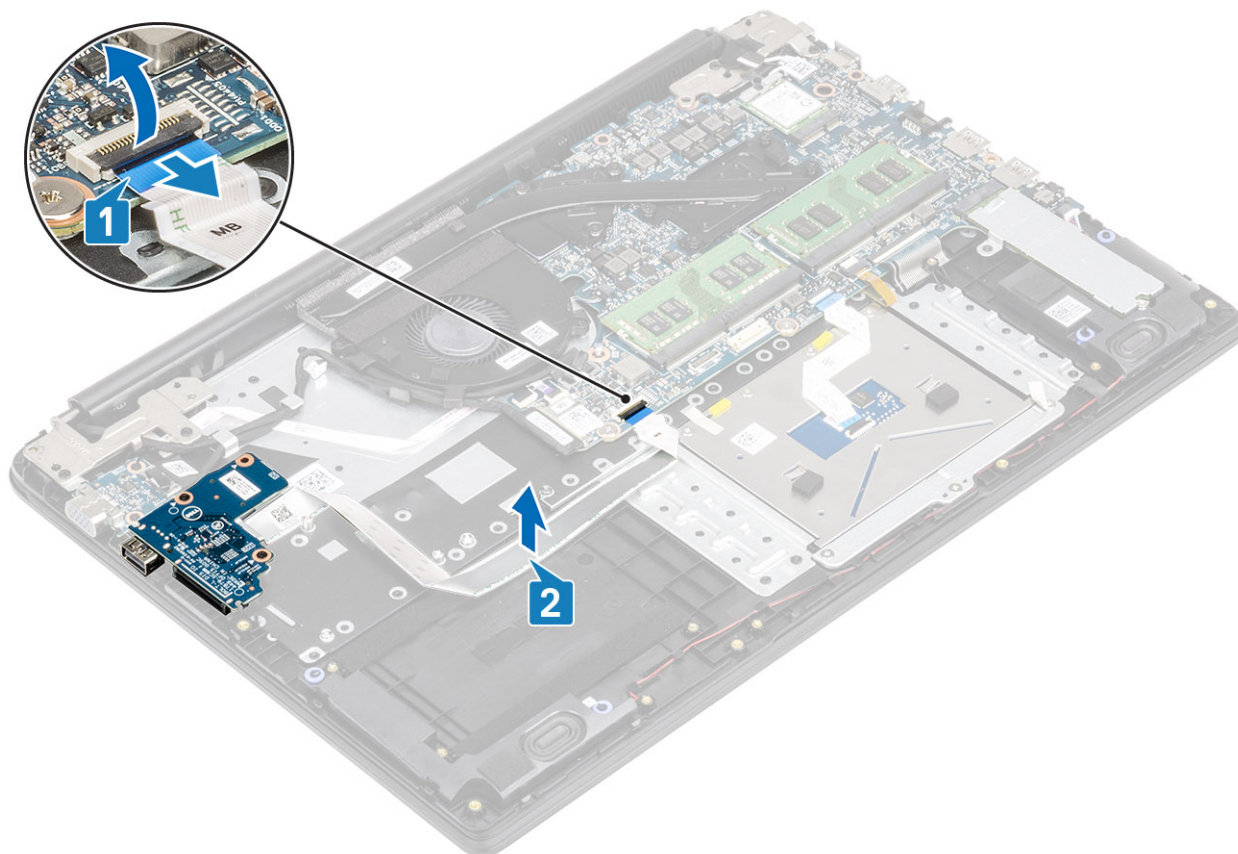
POZNÁMKA: Nutné pro systémy s 42Wh baterií.

Kroky

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

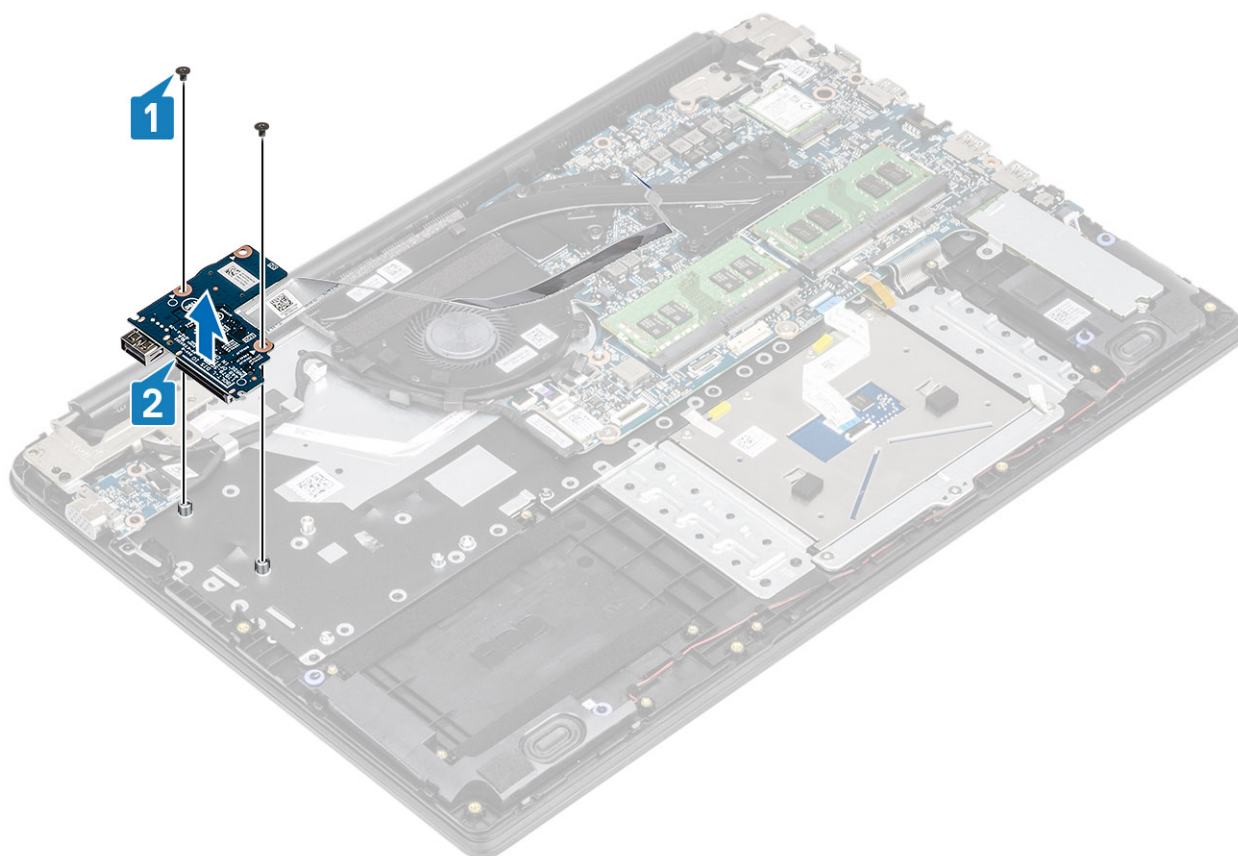
Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od základní desky [1].

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].

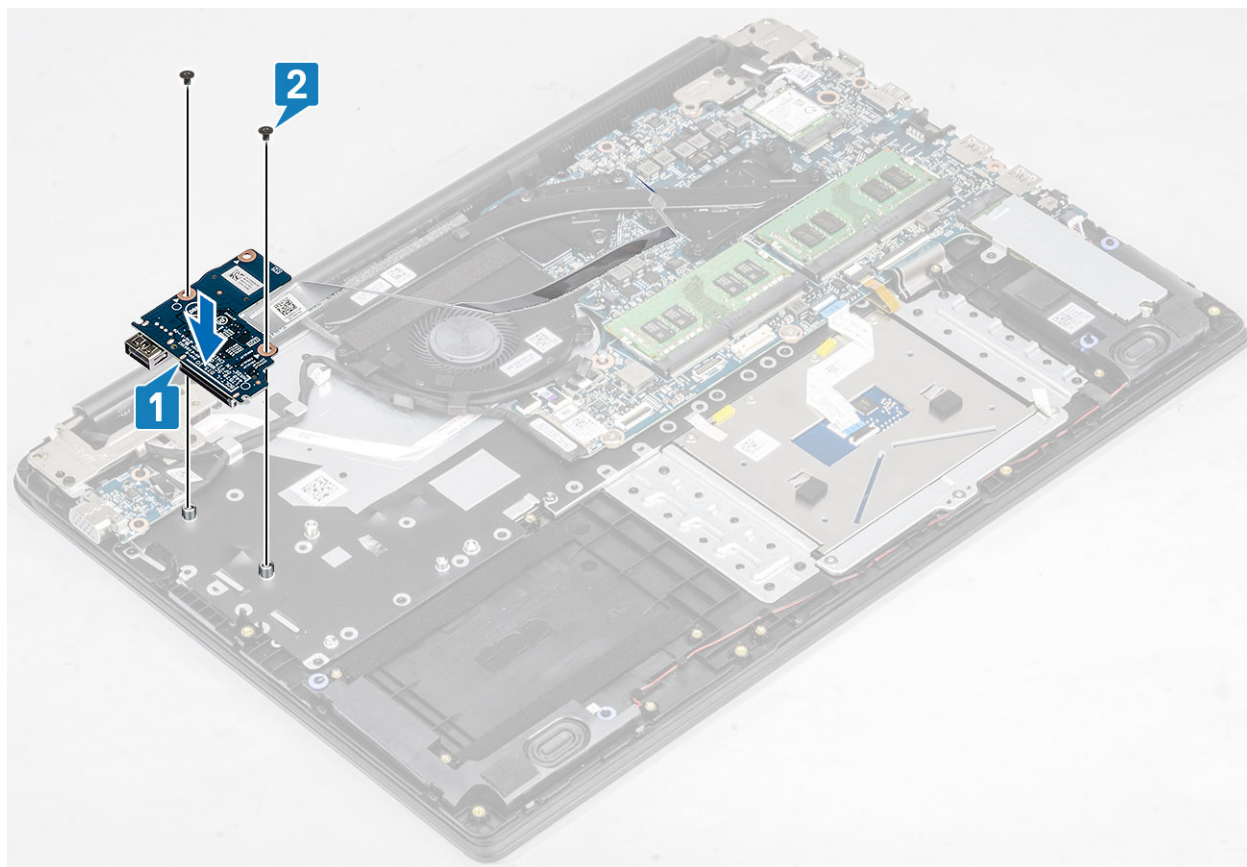
4. Zdvihněte desku I/O společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



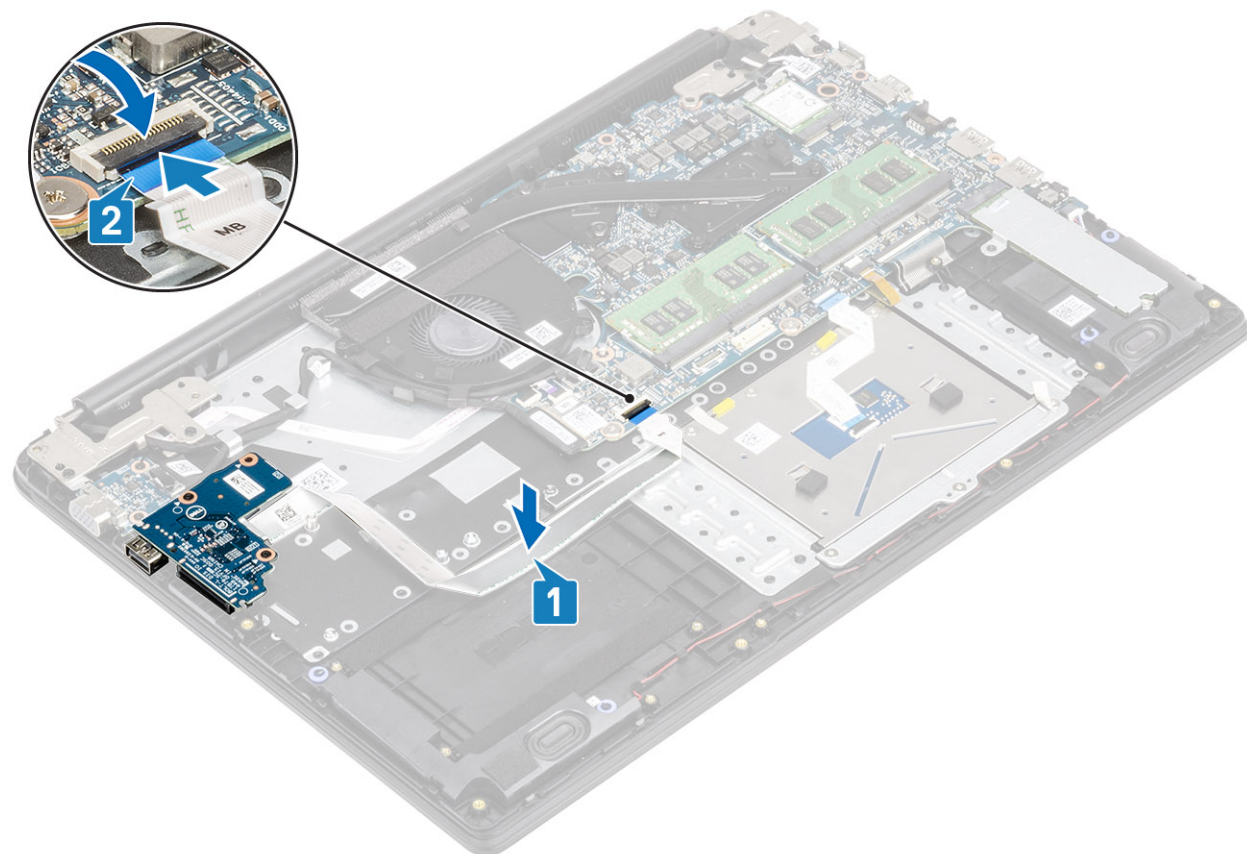
Montáž desky I/O

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

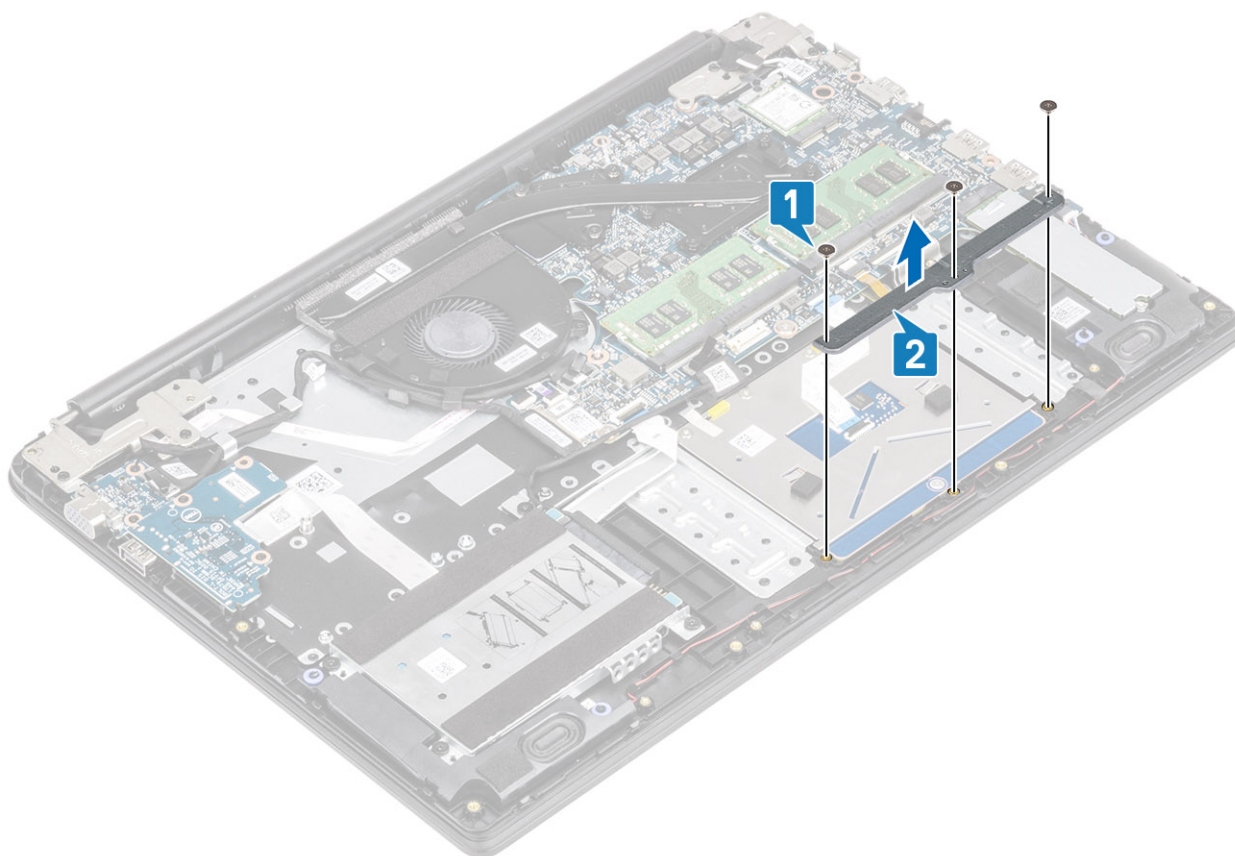
Požadavky

 **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](#).

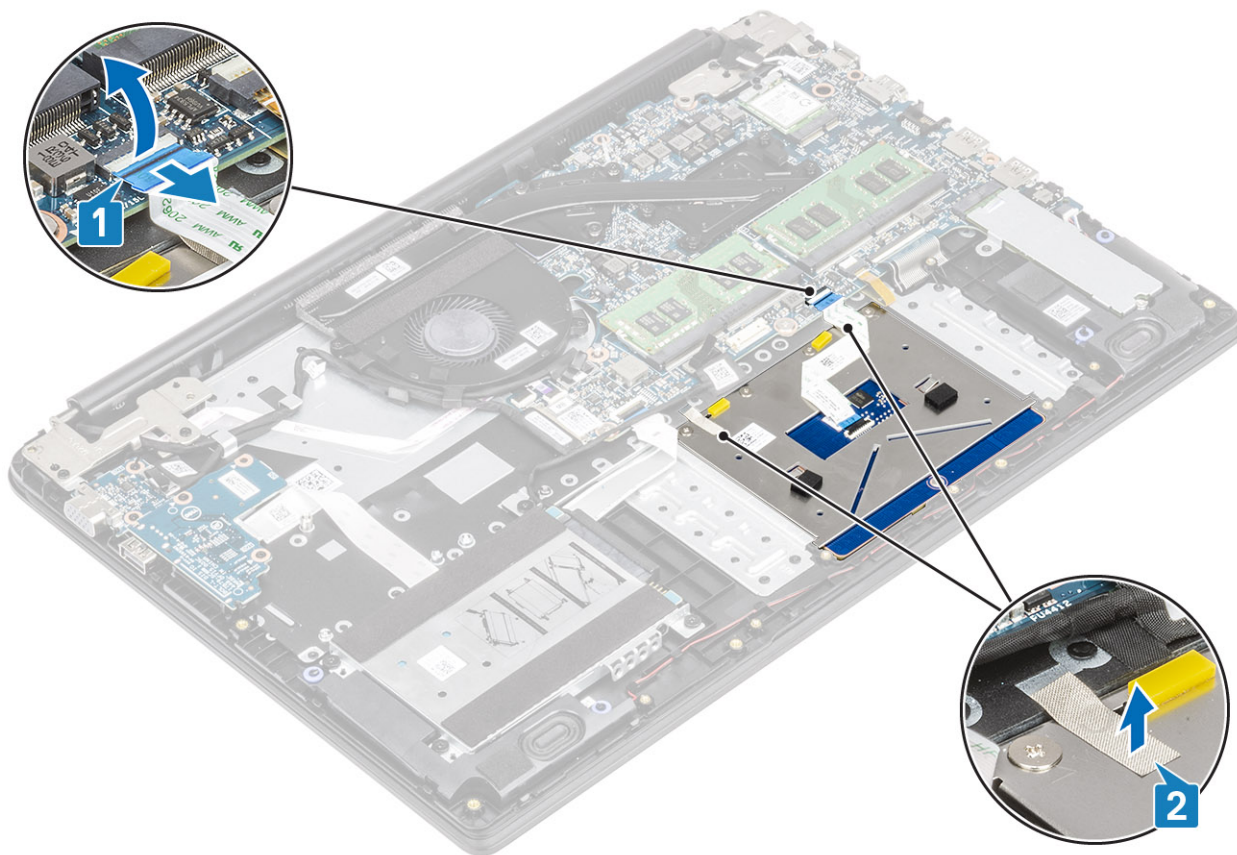
Kroky

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.

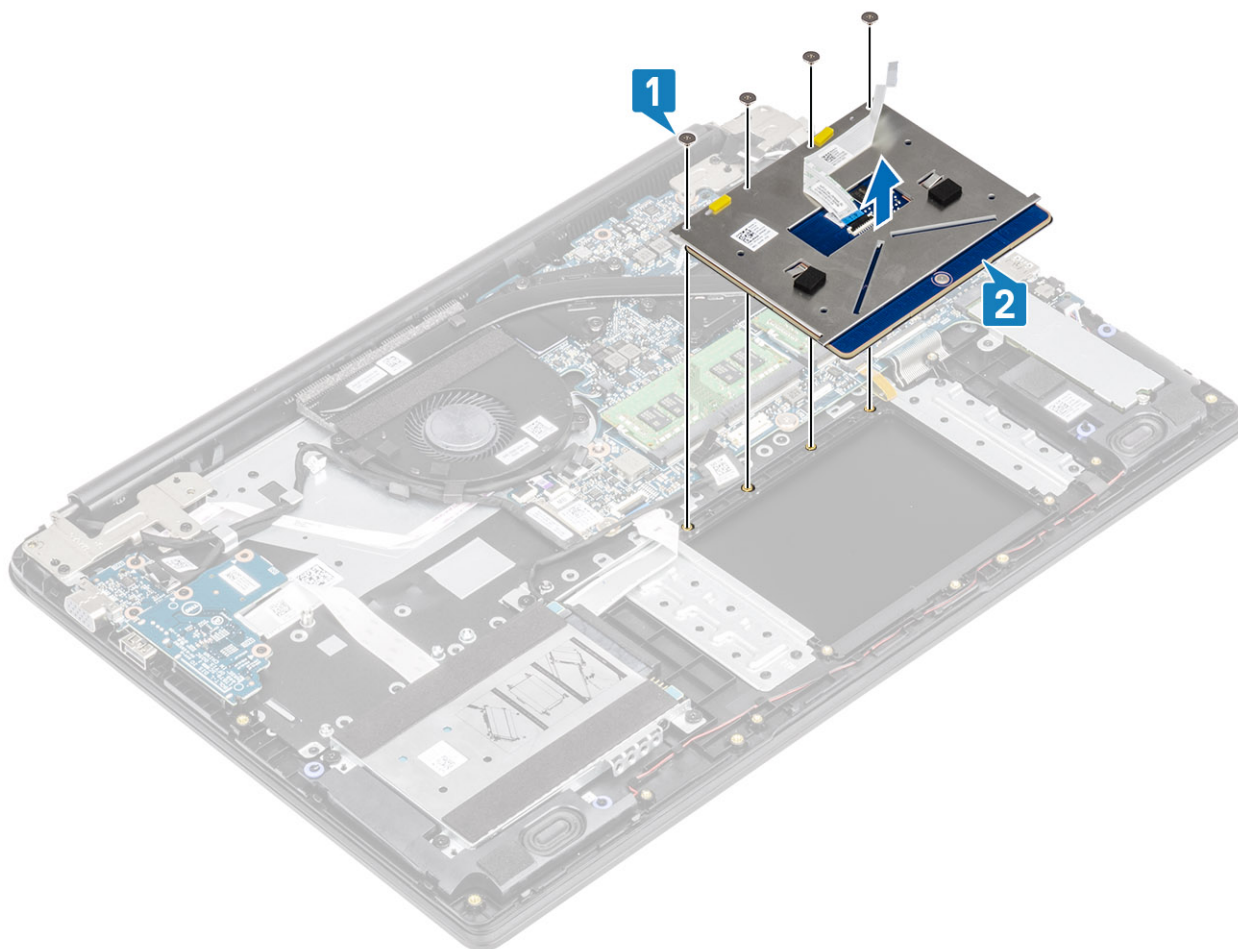


3. Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od základní desky [1].

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 sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



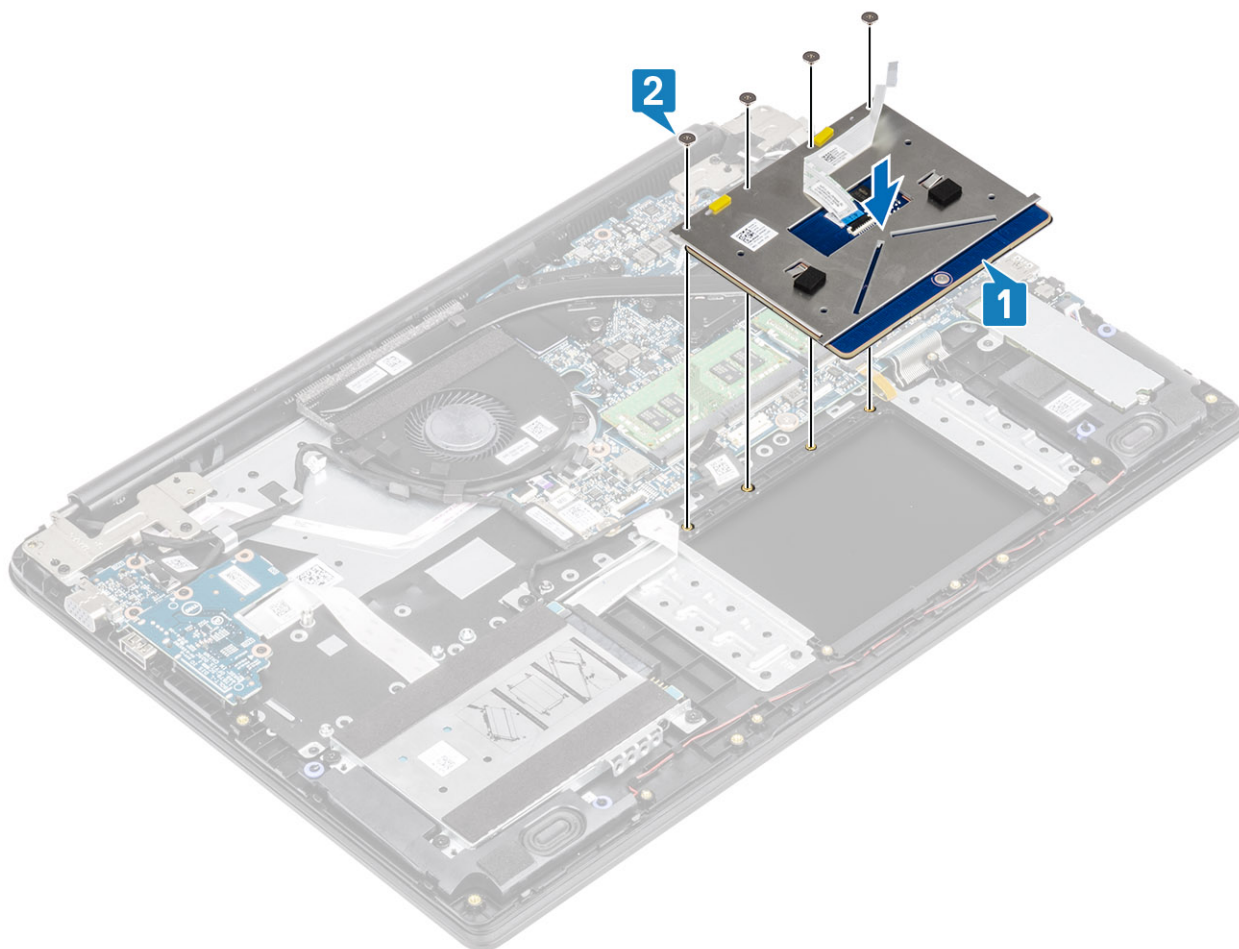
Montáž sestavy dotykové podložky

O této úloze

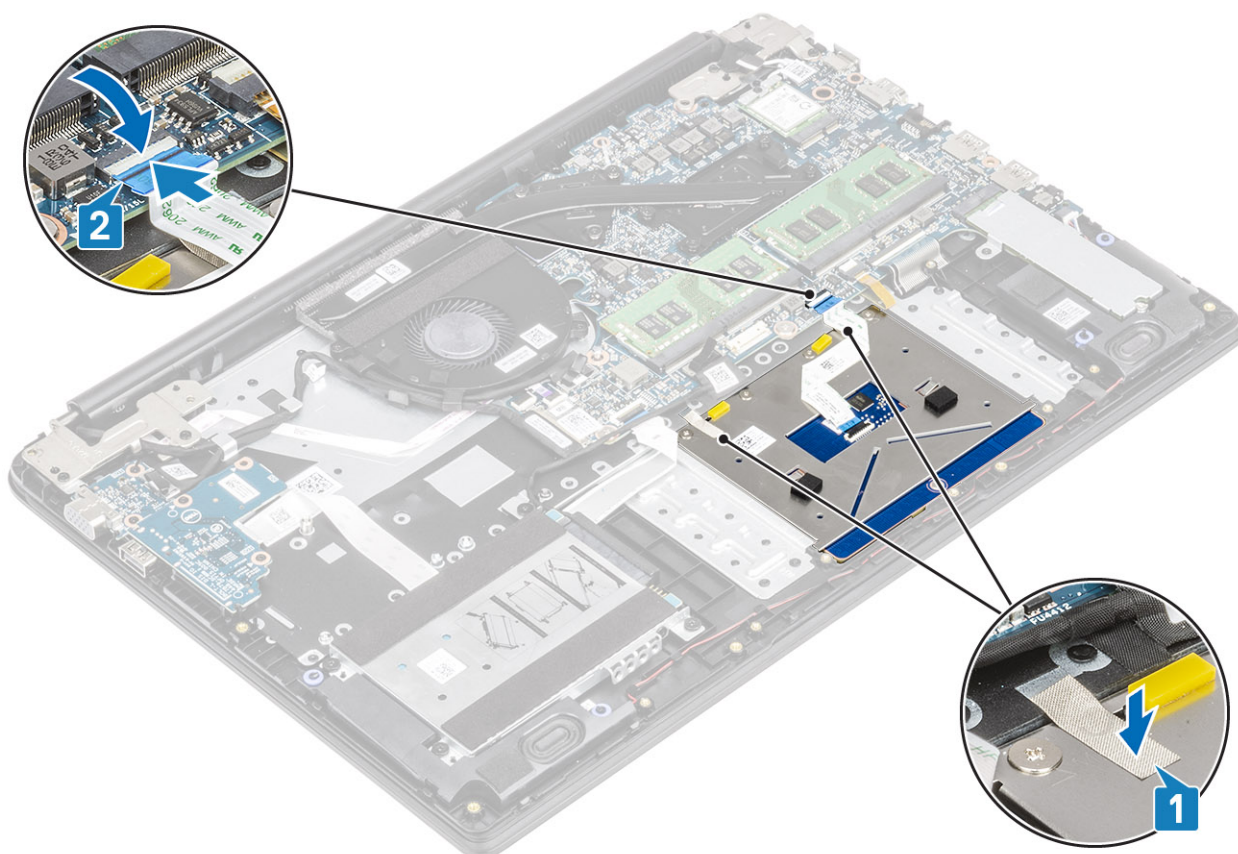
POZNÁMKA: Zkontrolujte, zda je dotyková podložka zarovnaná s vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice; na obou stranách dotykové podložky přitom musí být stejná mezera.

Kroky

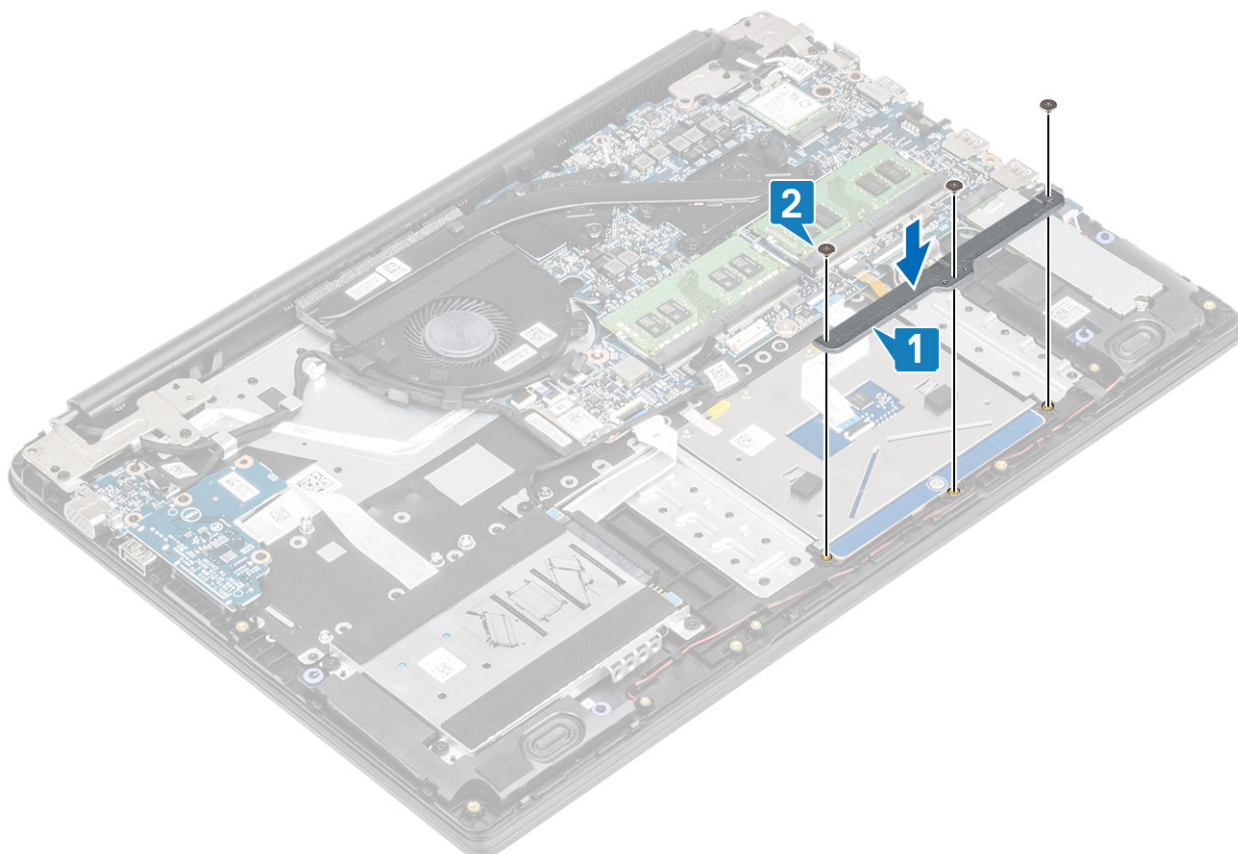
1. Vložte dotykovou podložku do slotu na sestavě opěrky rukou a klávesnice [1].
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x2), jimiž je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky rukou a klávesnice [2].



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

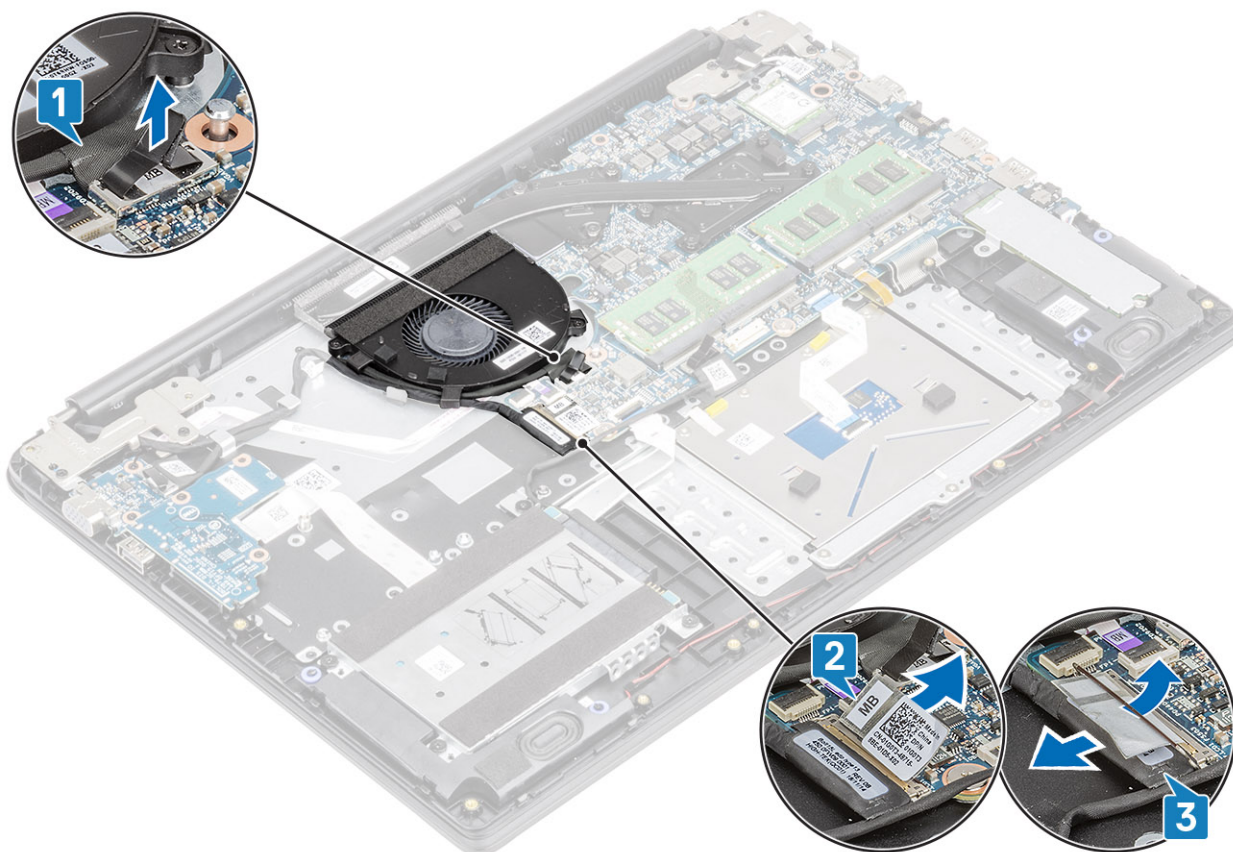
Demontáž systémového ventilátoru

Požadavky

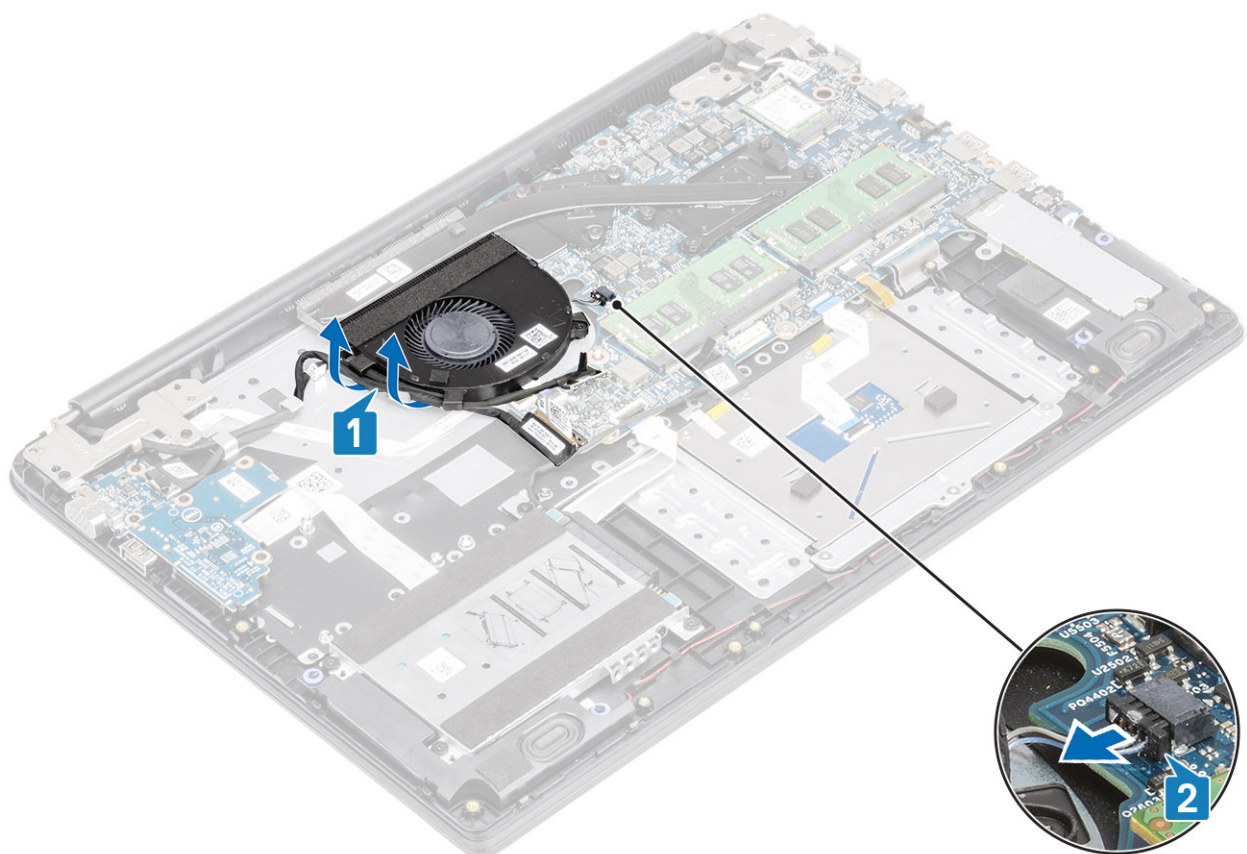
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).

Kroky

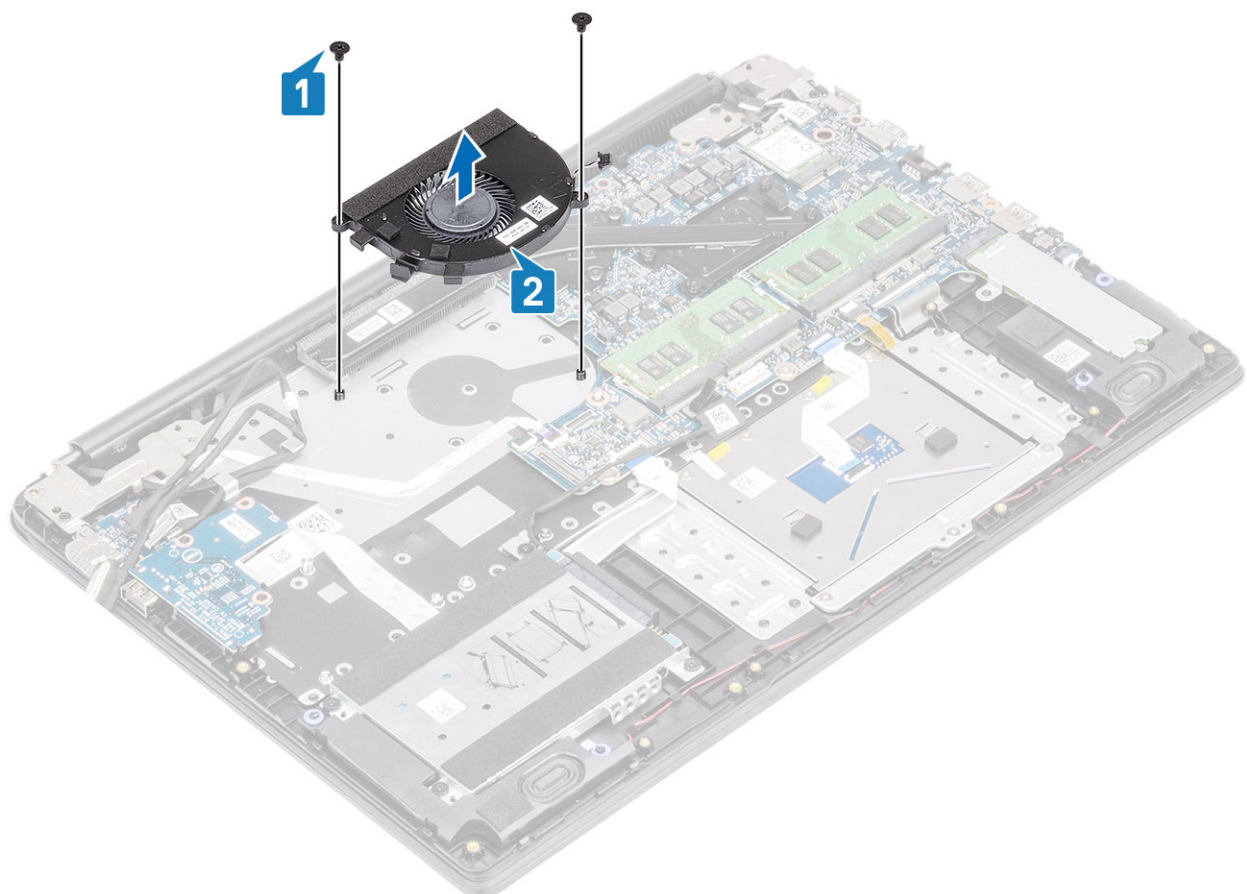
1. Odpojte kabel desky VGA [1] a kabel displeje [2, 3] od základní desky.



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



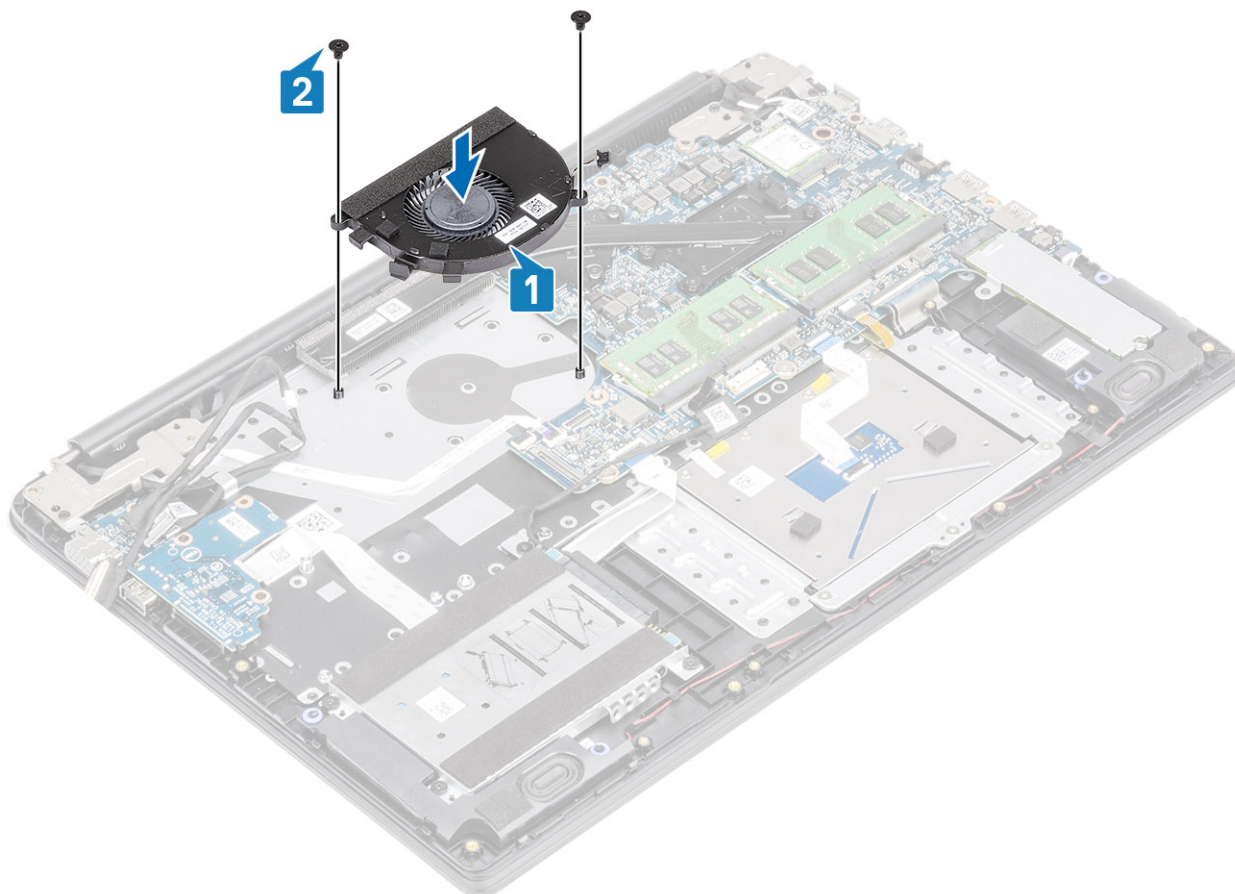
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
5. Zvedněte ventilátor ze sestavy opěrky pro dlaň a desky klávesnice [2].



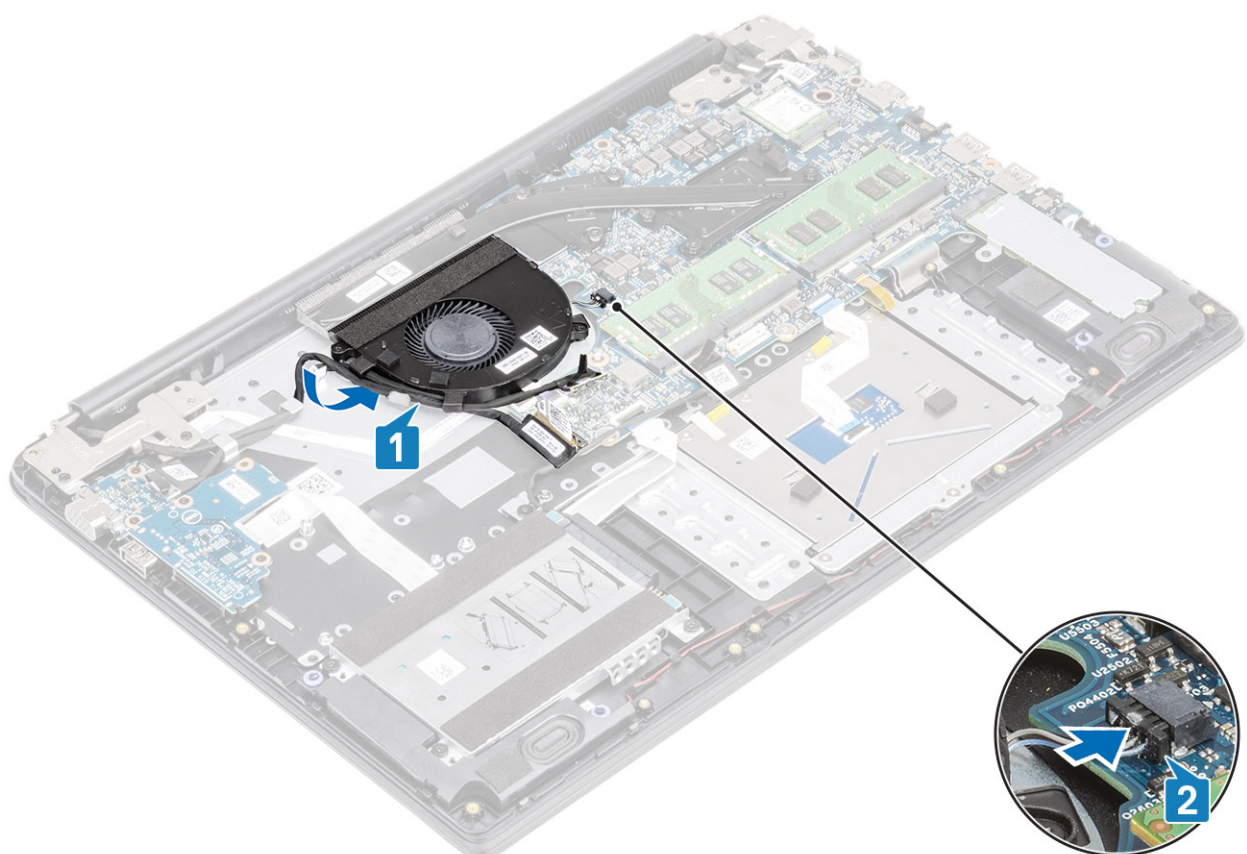
Montáž systémového ventilátoru

Kroky

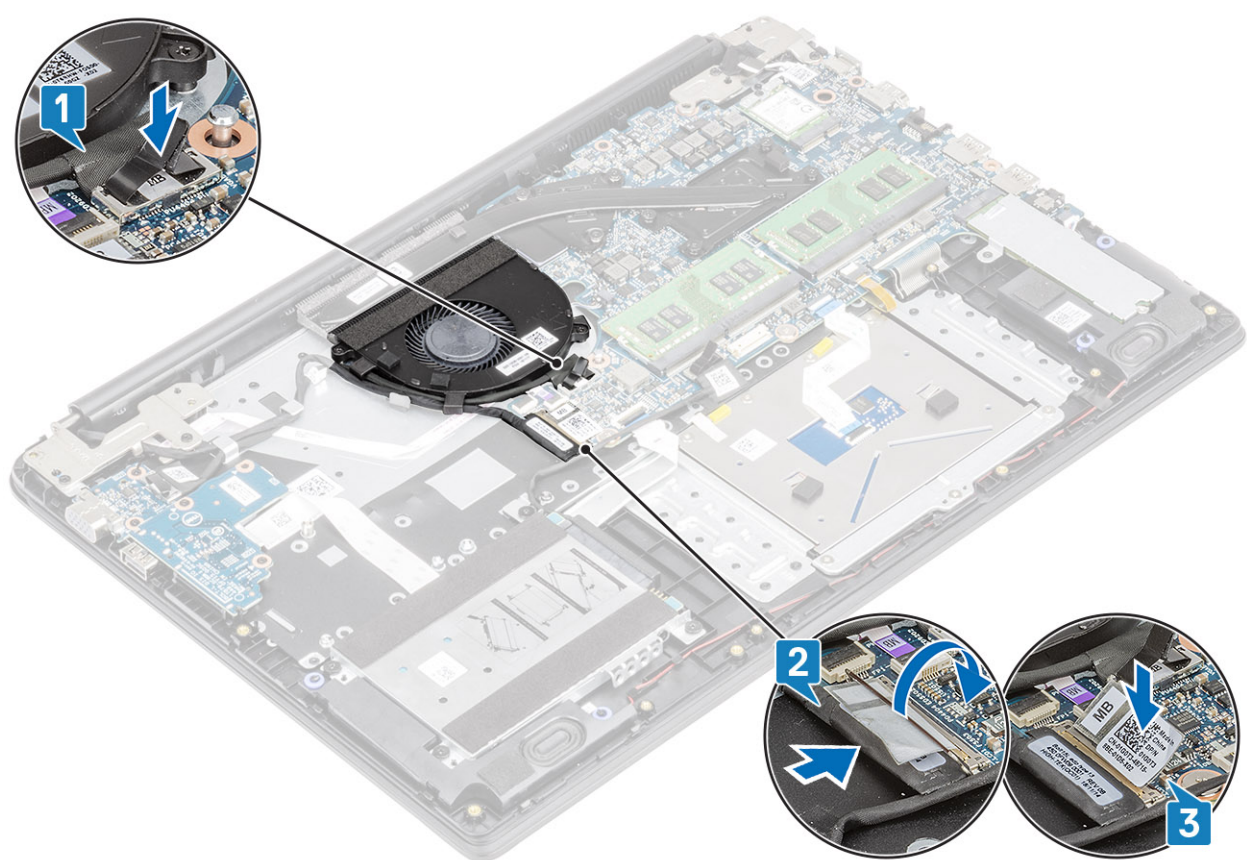
1. Zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a desky klávesnice [1].
2. Zašroubujte dva šrouoby (M2x3), jimiž je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



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



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



Další kroky

1. Vložte [baterii](#).
2. Nasaďte [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].

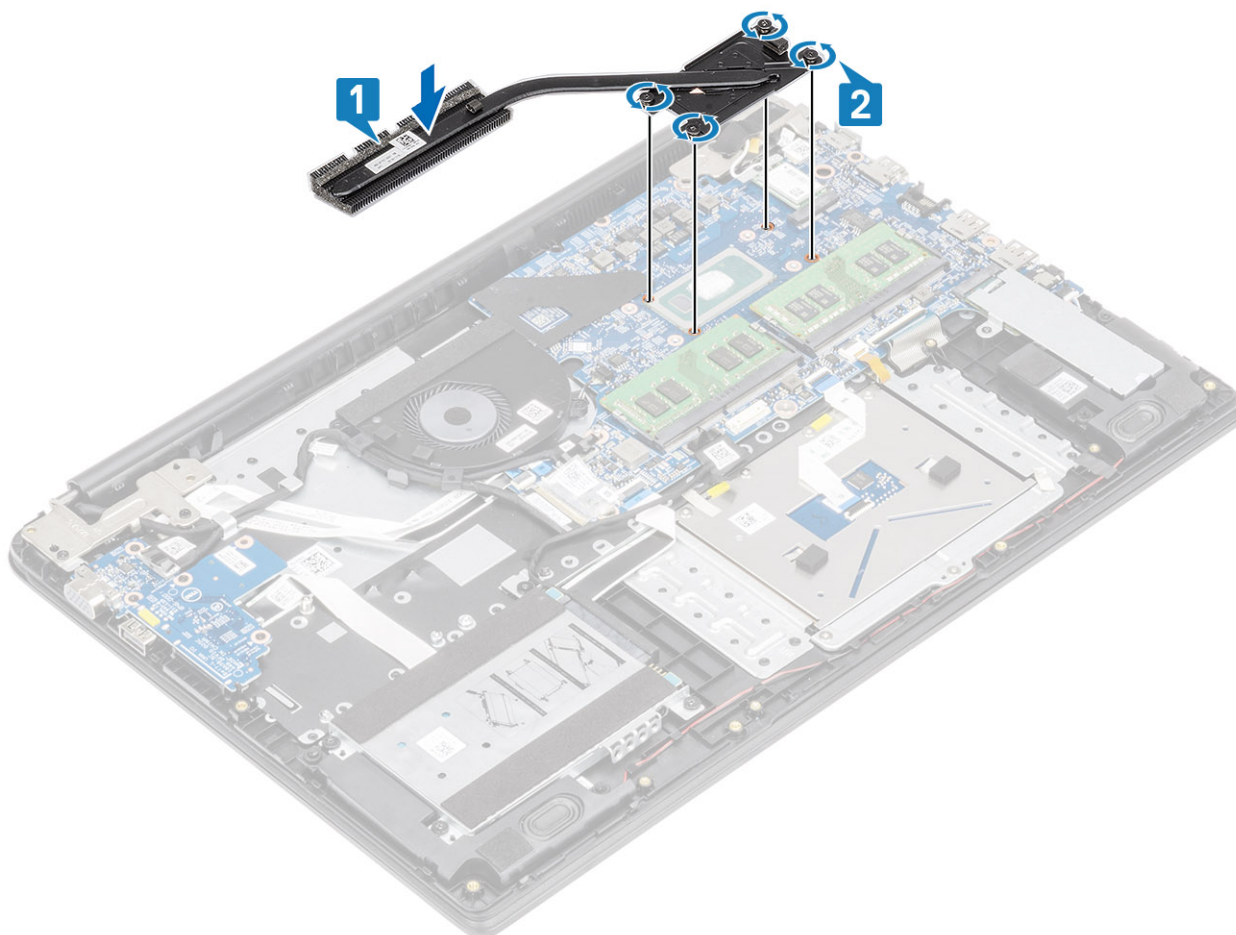
 **POZNÁMKA:** Šrouby povolte v pořadí [1, 2, 3, 4] uvedeném na chladiči.

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

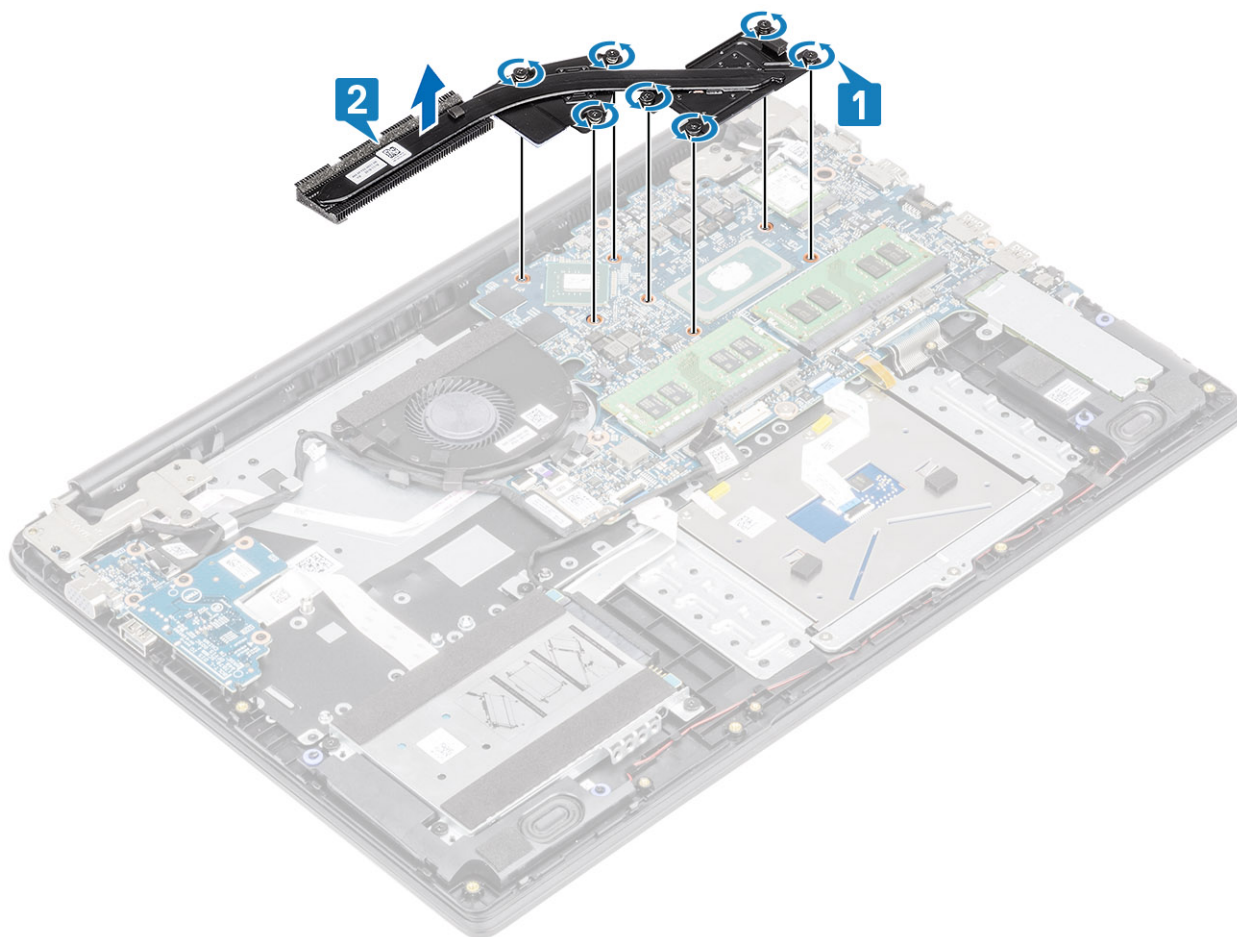
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [paměťovou kartu SD](#)
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).

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.

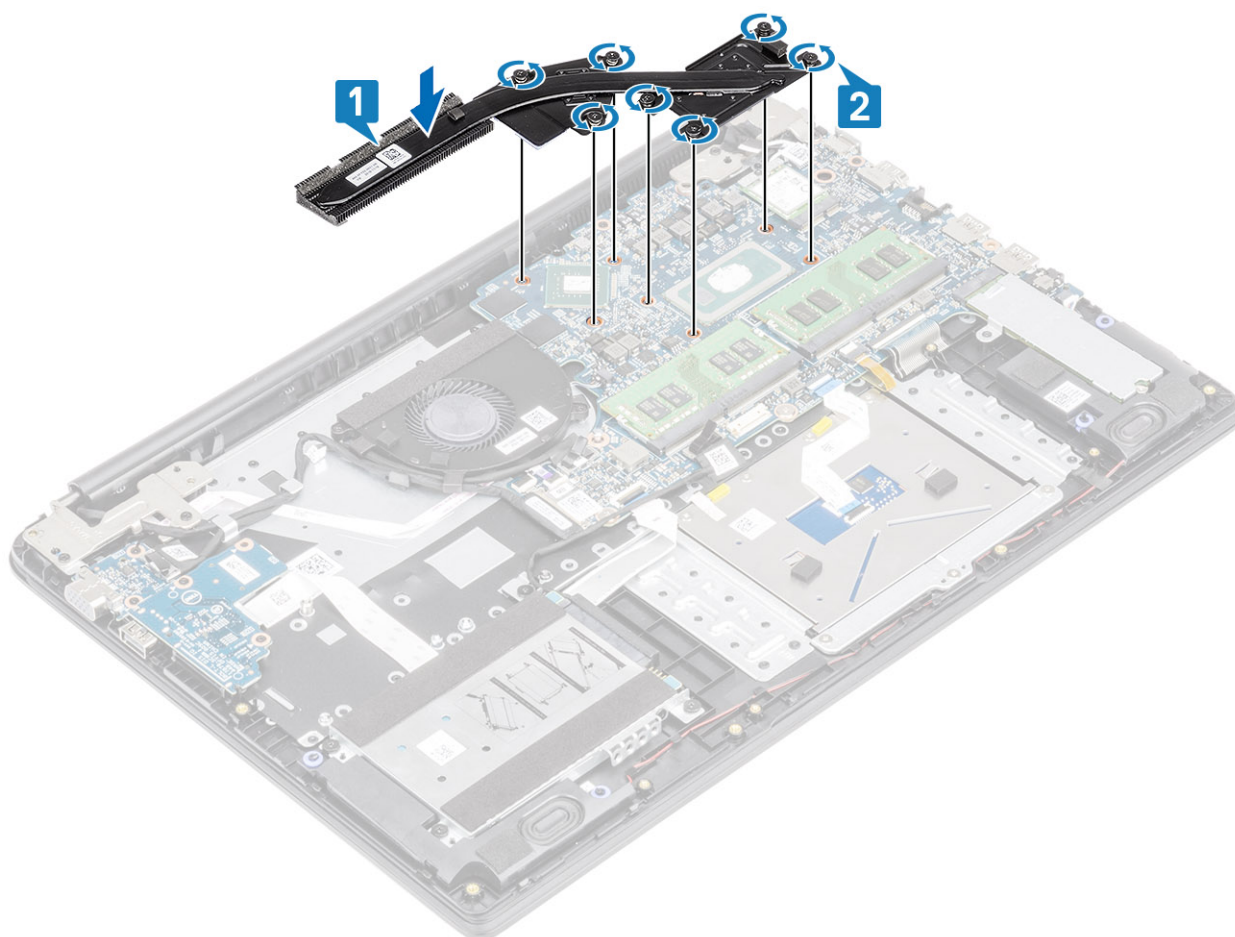
2. Zvedněte chladič ze základní desky [2].



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

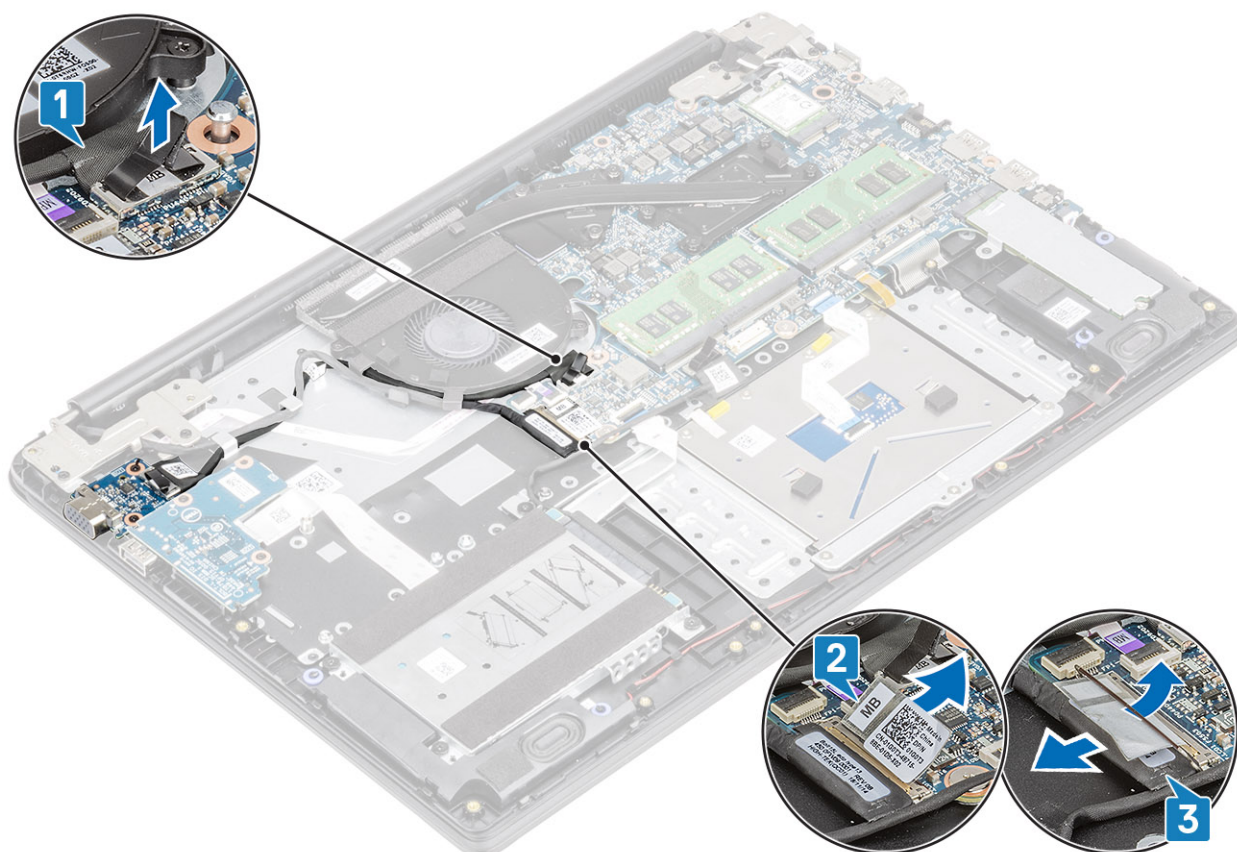
Demontáž dceřiné desky VGA

Požadavky

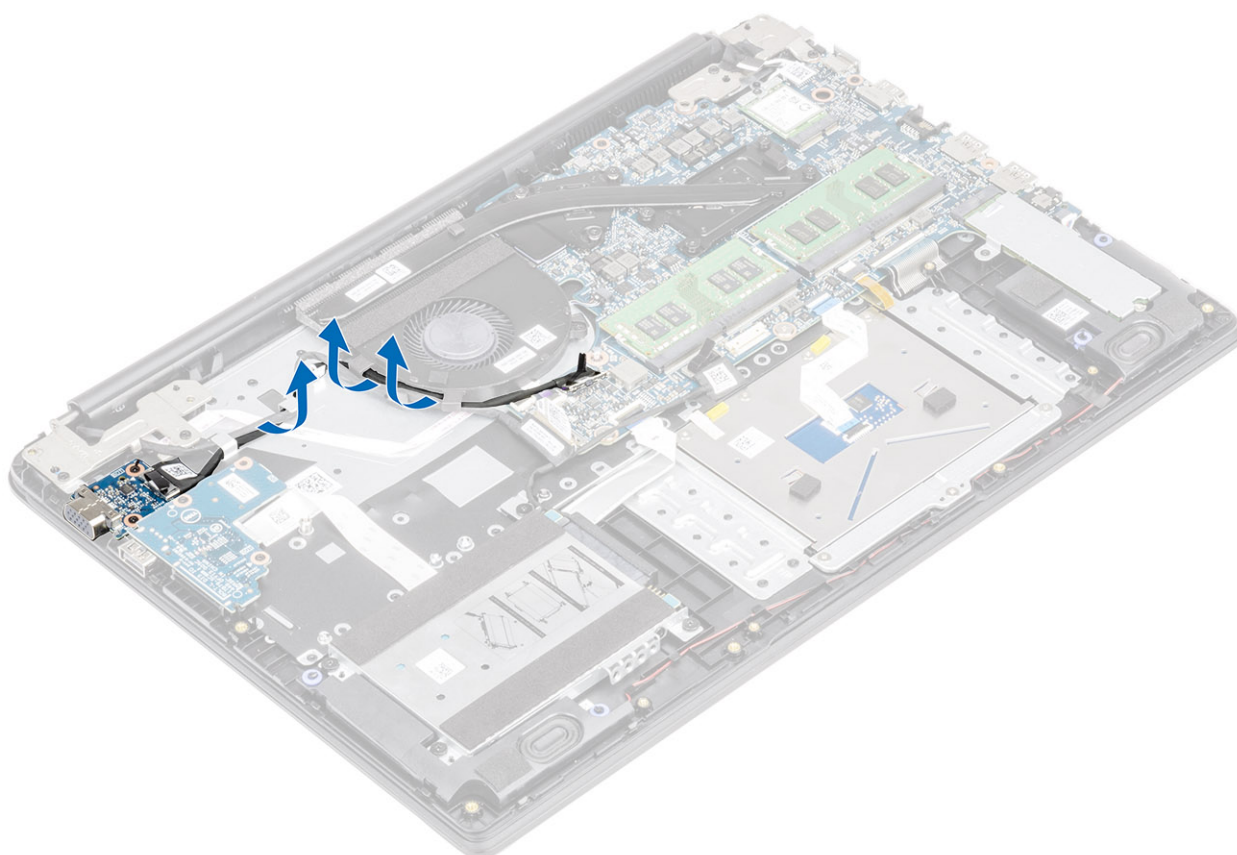
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).

Kroky

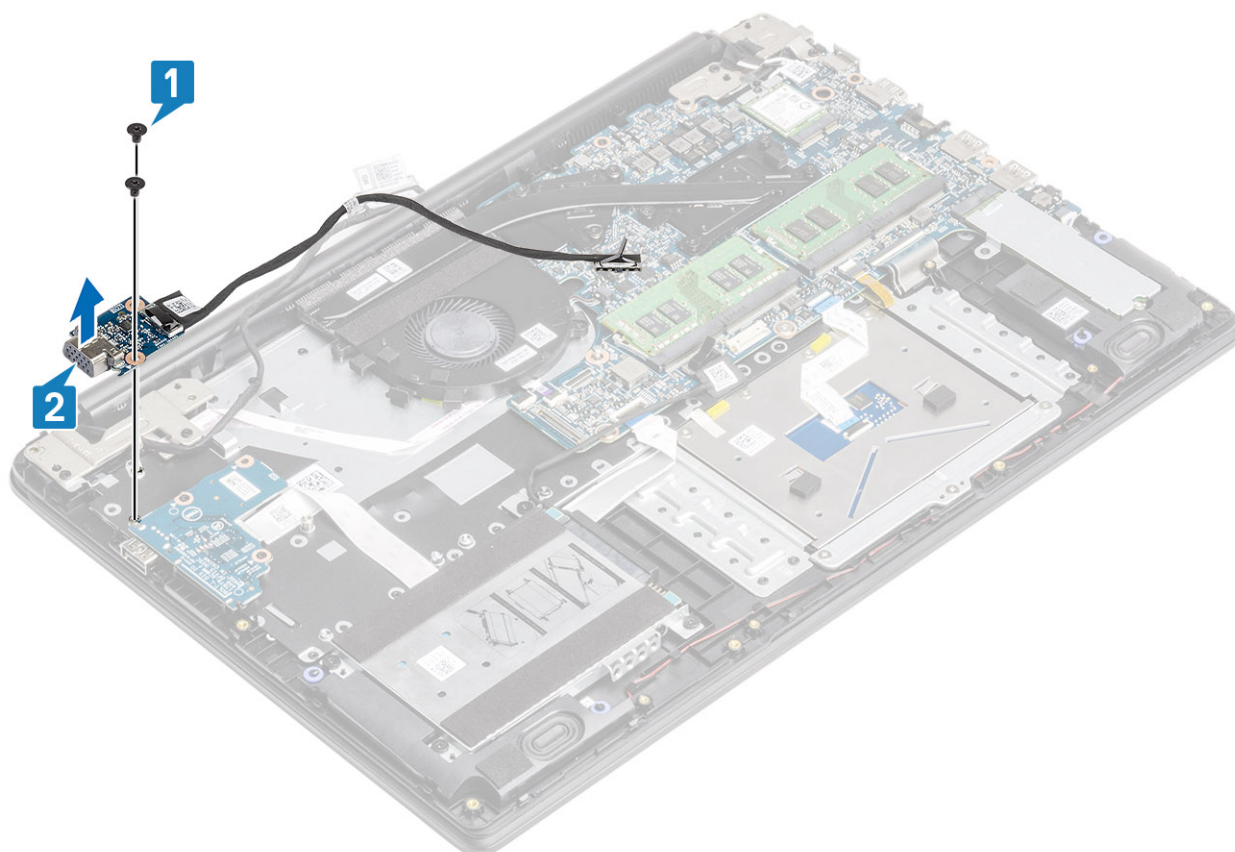
1. Odpojte kabel dceřiné desky VGA [1] a kabel displeje od základní desky [2, 3].



2. Uvolněte kabel desky VGA a kabel displeje z vodítek na ventilátoru.



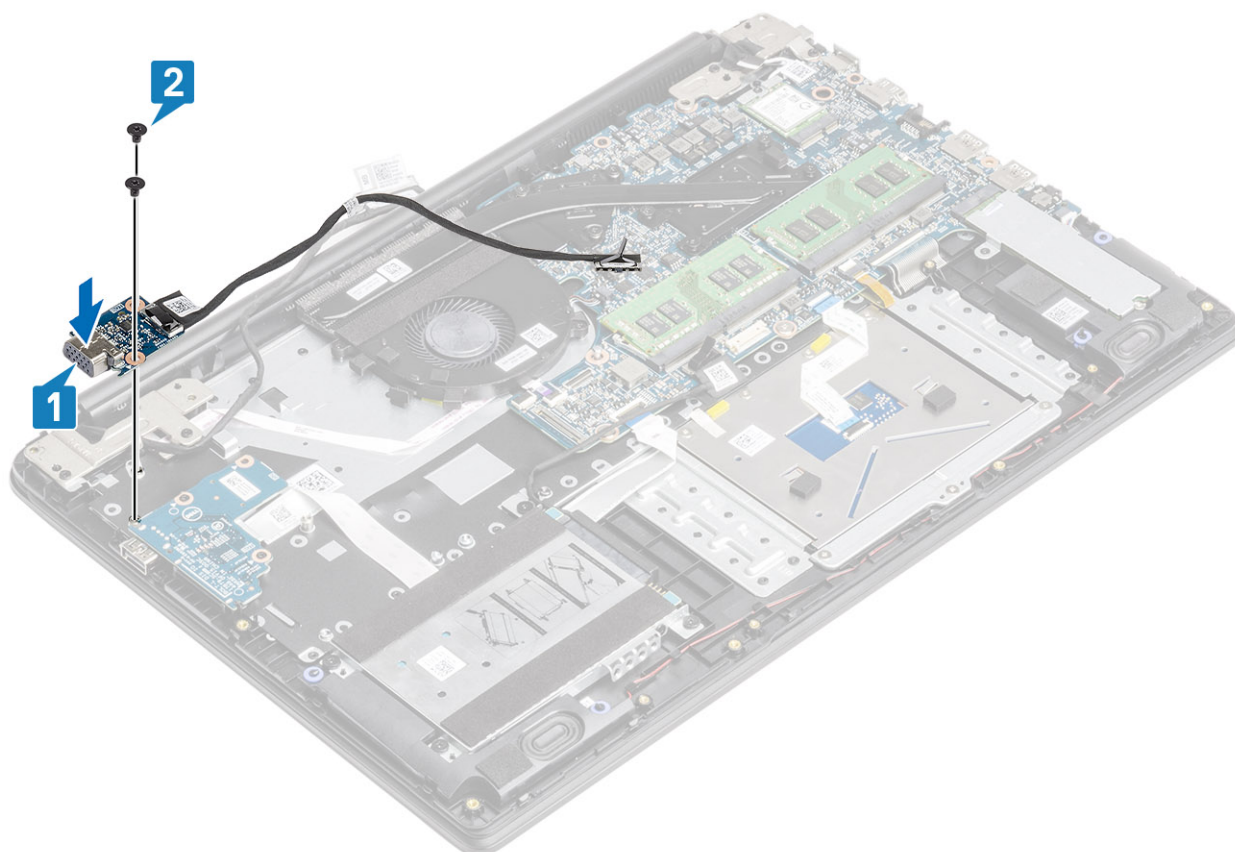
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je dceřiná deska VGA připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zvedněte dceřinou desku VGA ze systému [2].



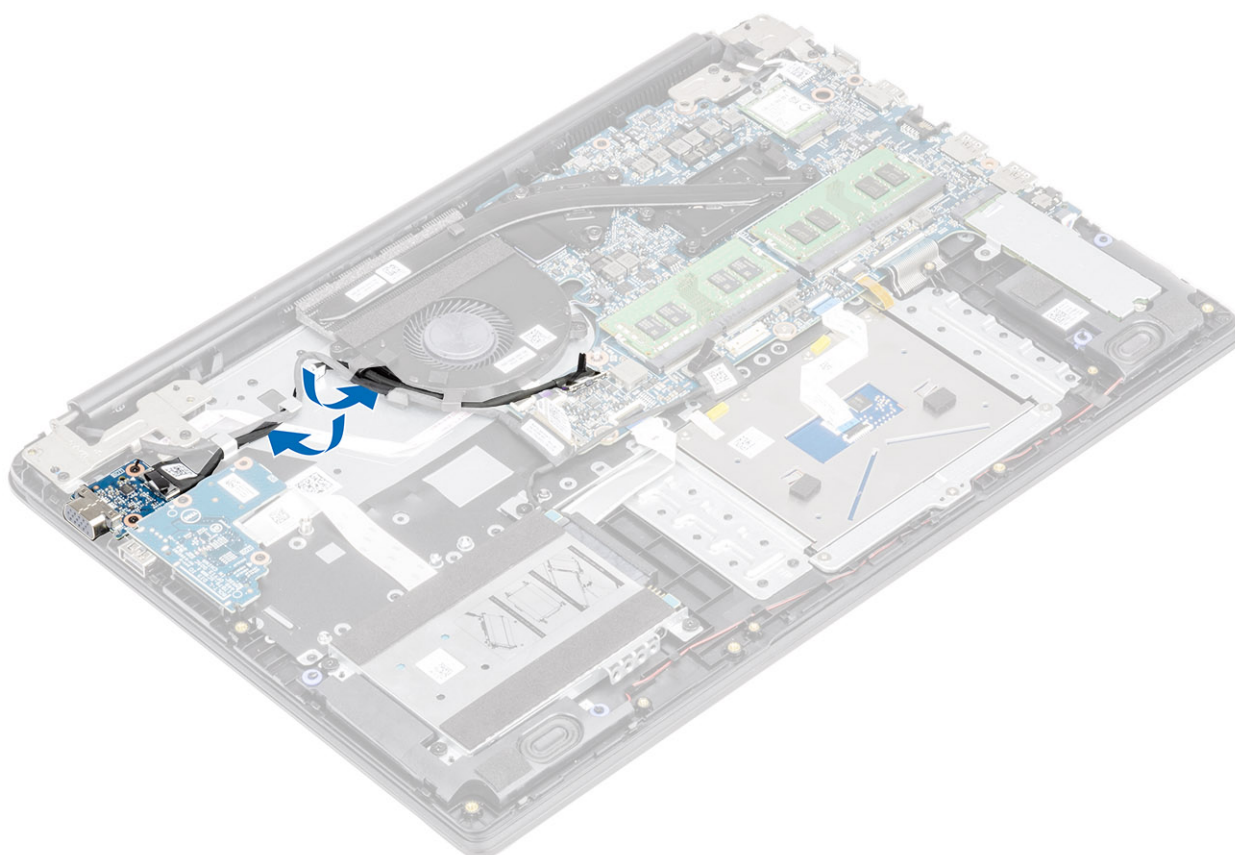
Montáž rozbočovací desky VGA

Kroky

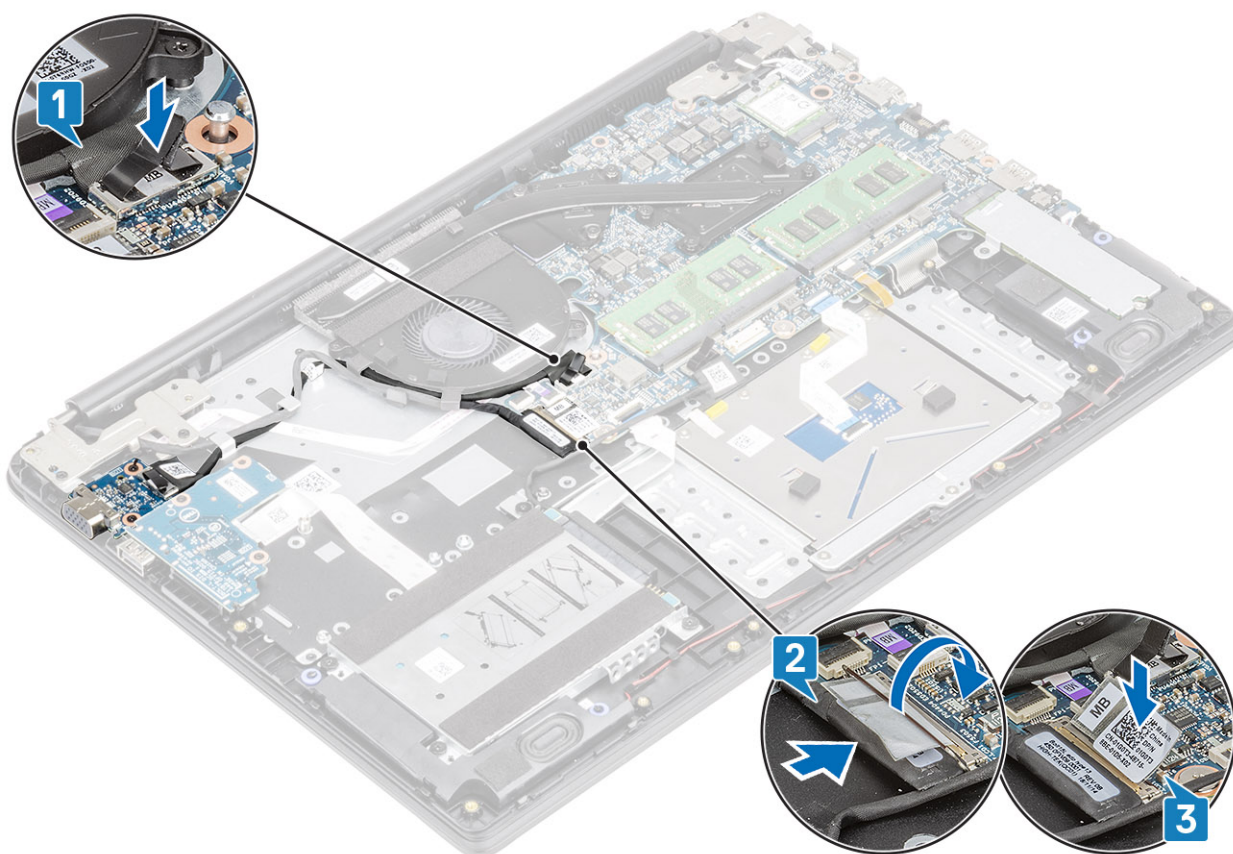
1. Vložte dceřinou desku VGA a zarovnejte otvory na ní s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je dceřiná deska VGA připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



3. Protáhněte kabel desky VGA a kabel displeje skrze vodička na ventilátoru.



4. Připojte kabel desky VGA [1] a kabel displeje [2] k základní desce.



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

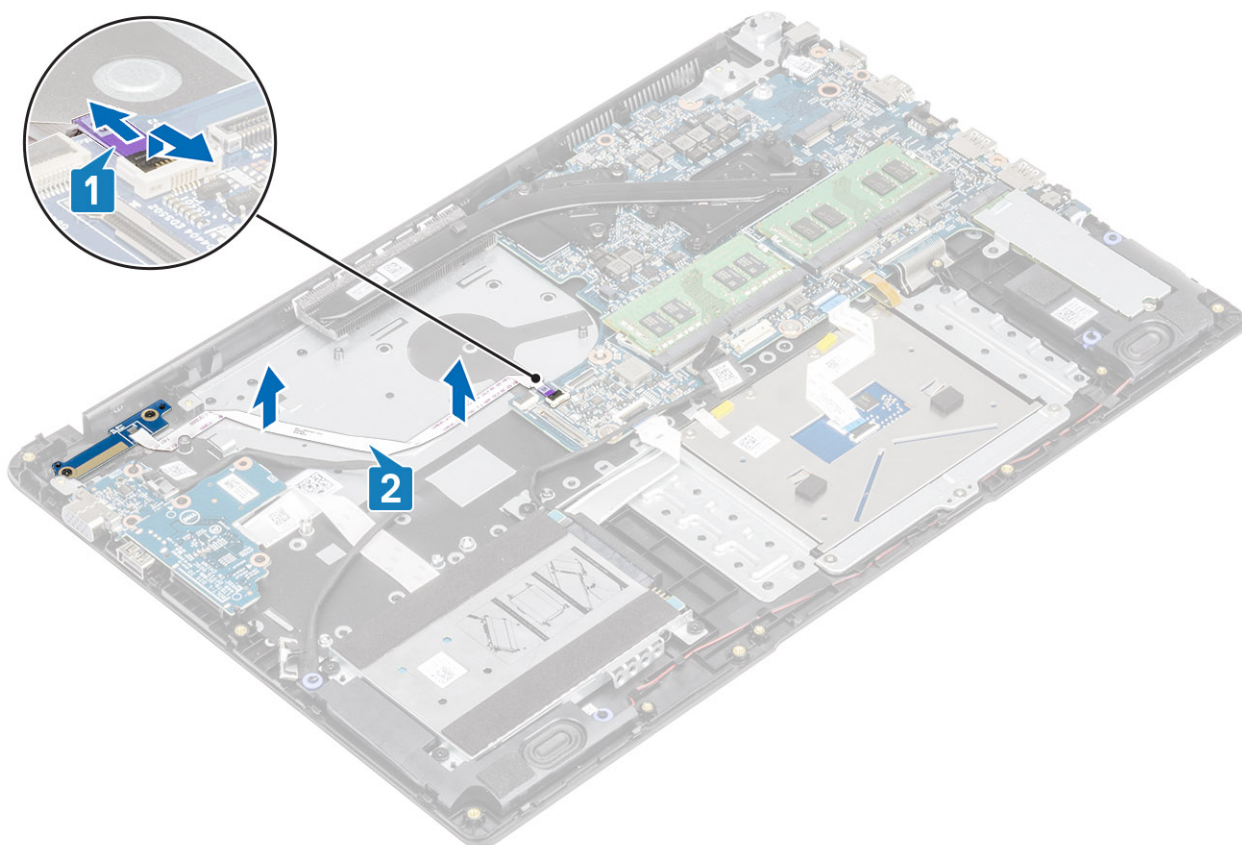
Demontáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Požadavky

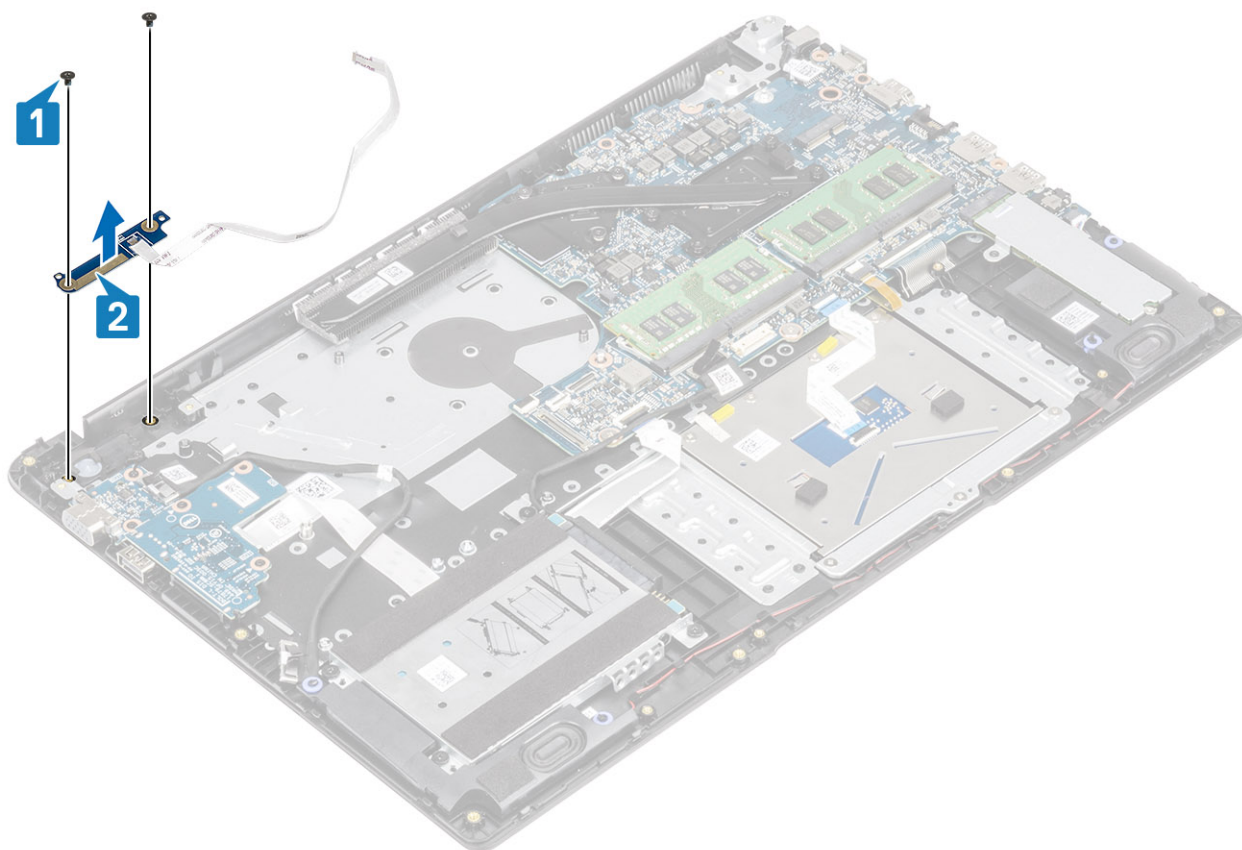
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [paměťovou kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).

Kroky

1. Uvolněte západku a odpojte kabel desky tlačítka napájení a kabel čtečky otisků prstů od systému [1].
2. Odlepte vodivou pásku od desky tlačítka napájení [2].



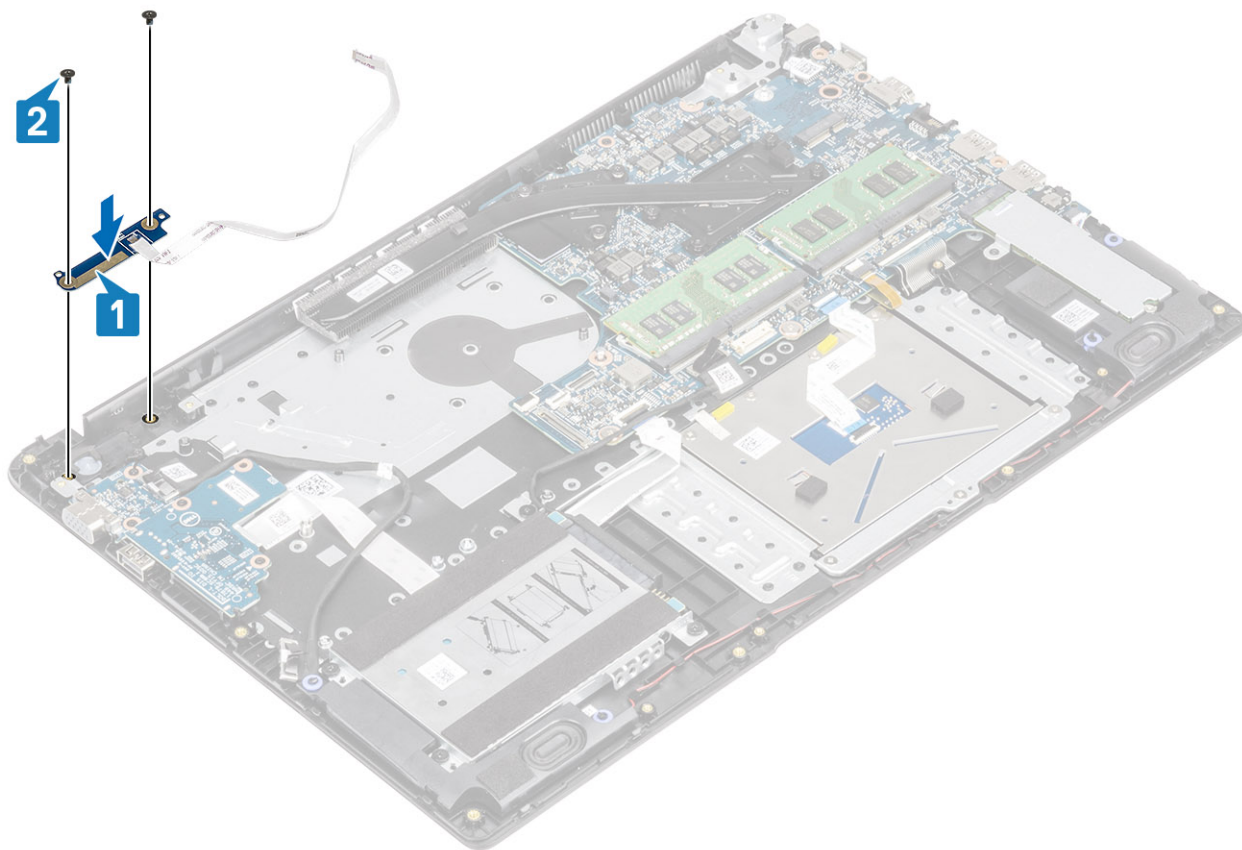
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterým je deska tlačítka napájení připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zvedněte desku tlačítka napájení spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



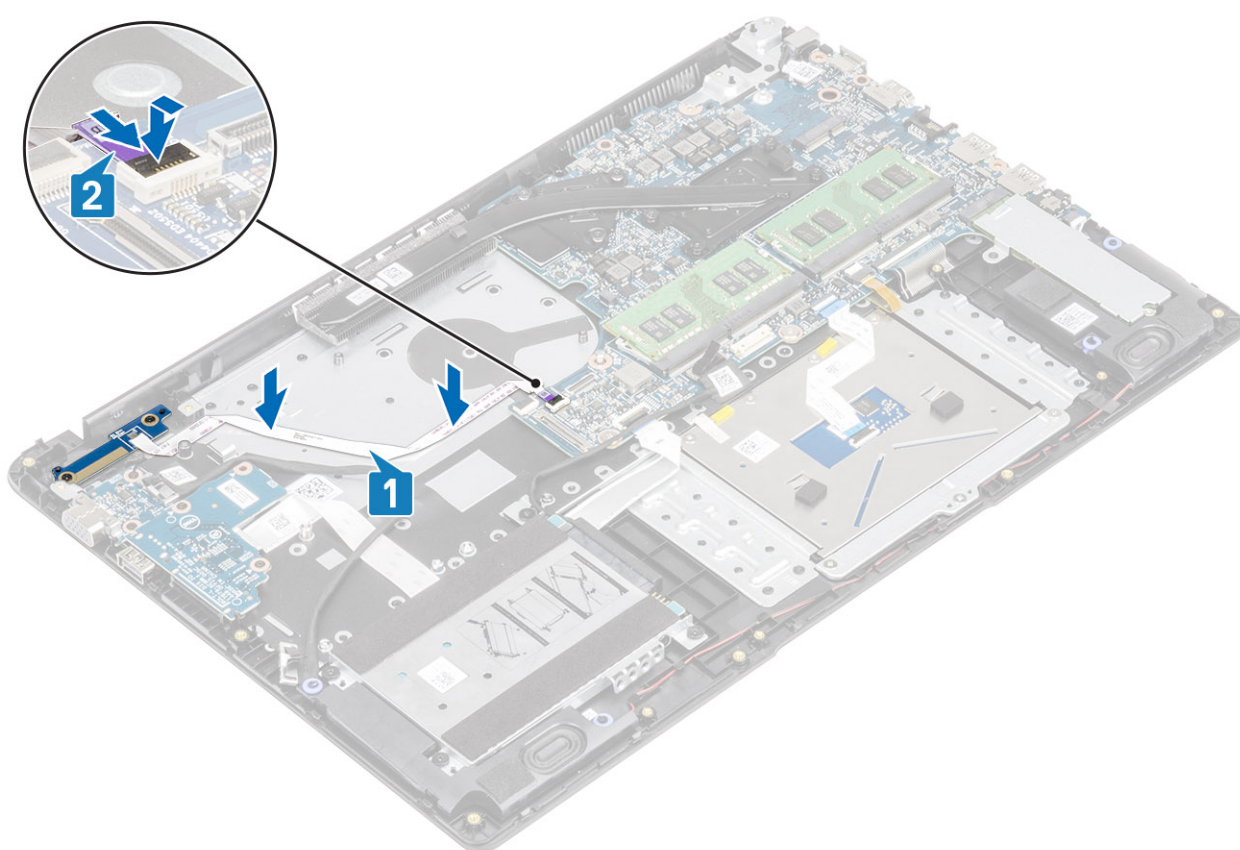
Montáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

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



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



Další kroky

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

Základní deska

Demontáž základní desky

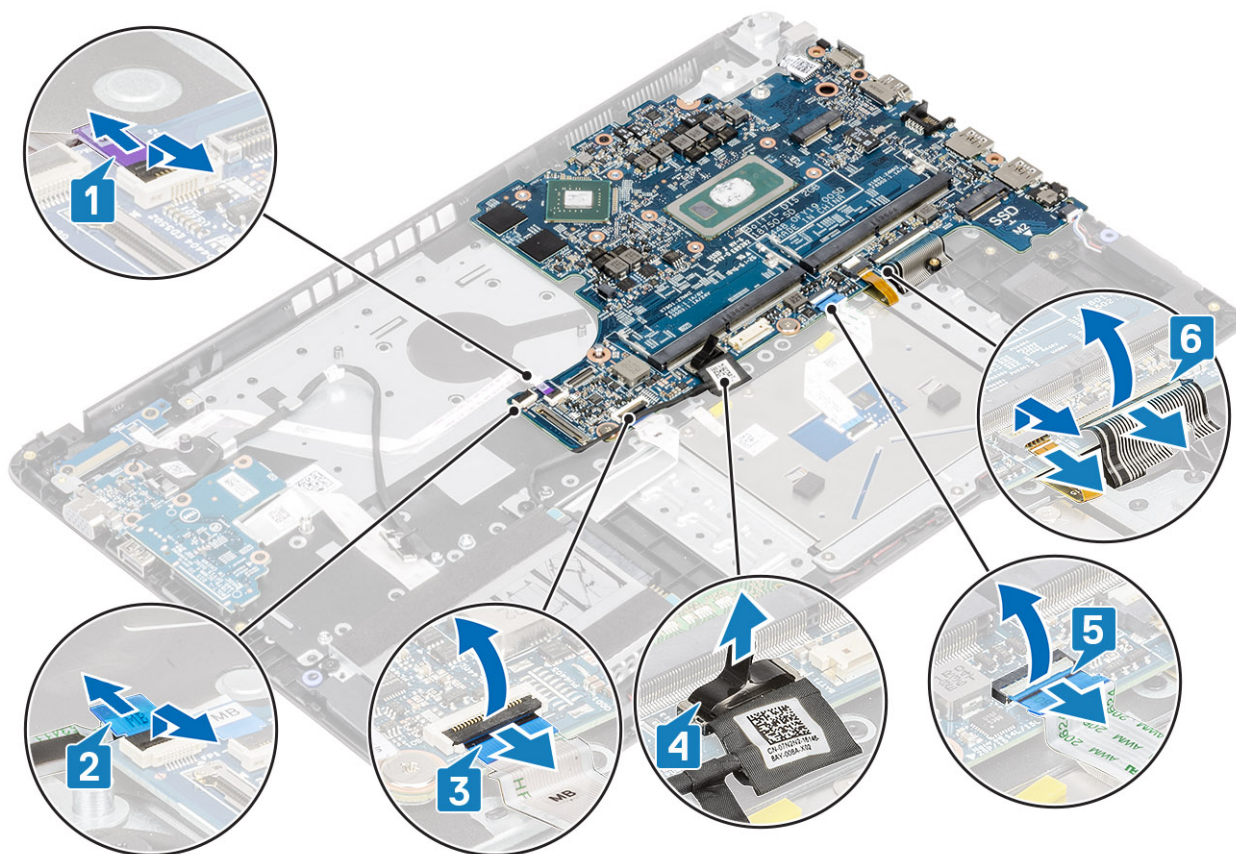
Požadavky

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

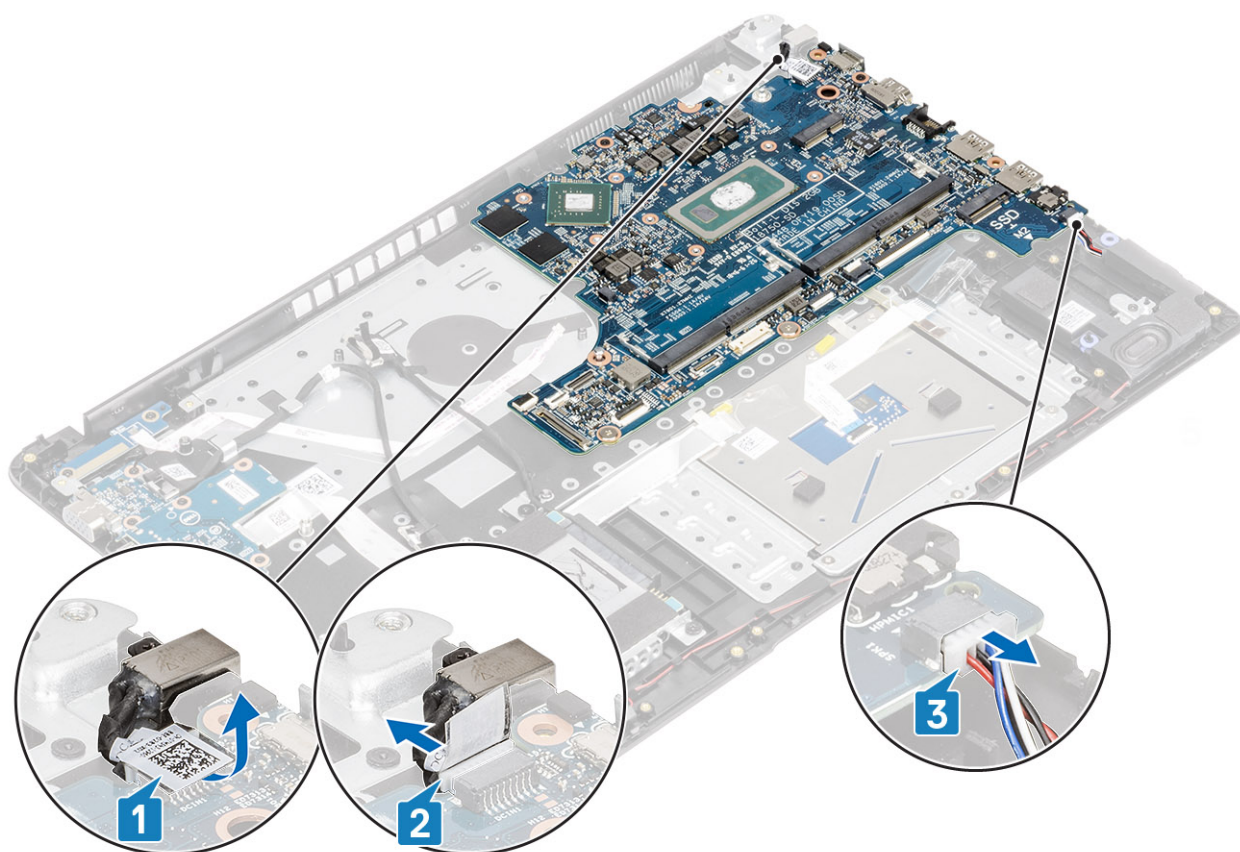
1. Od základní desky odpojte následující kabely:

- a. Deska vypínače [1]
- b. Čtečka otisků prstů (volitelná) [2]
- c. Deska I/O [3]
- d. HDD [4]
- e. Dotyková podložka [5]
- f. Klávesnice [6]

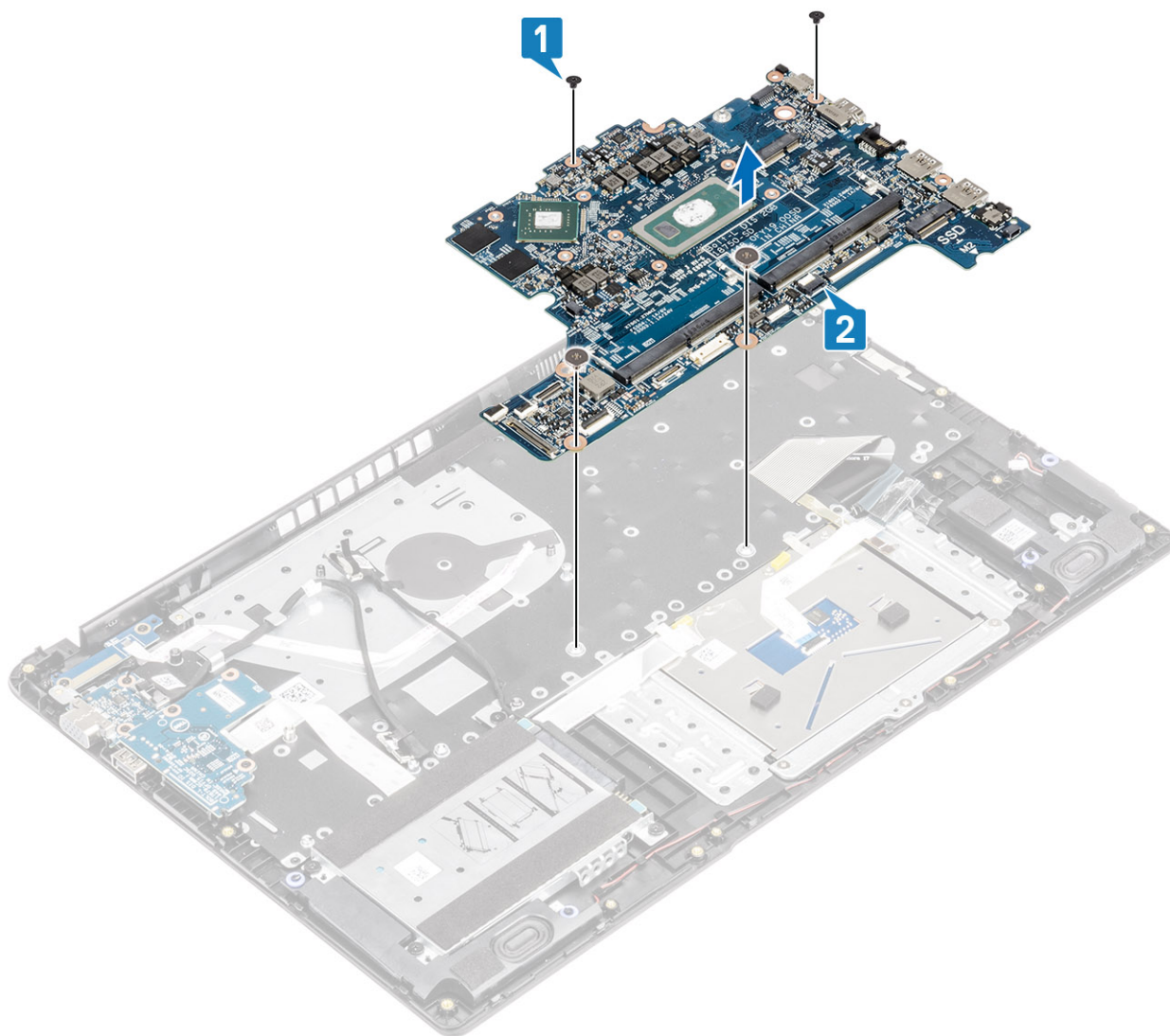


2. Od základní desky odpojte následující kabely:

- a. Vstup napájení [1, 2]
- b. Reproductor [3]



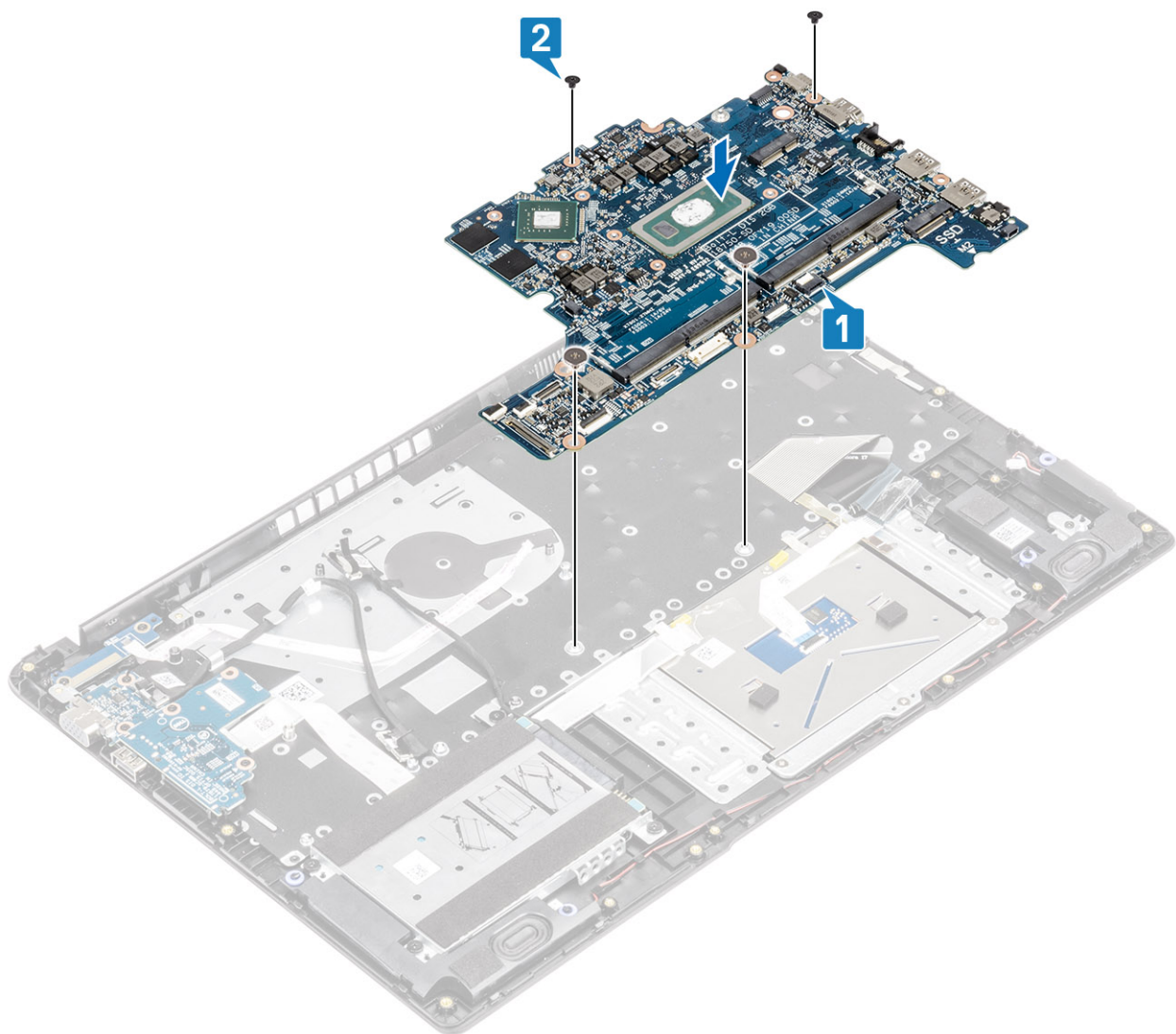
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3) a dva šrouby (M2x2), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Zvedněte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



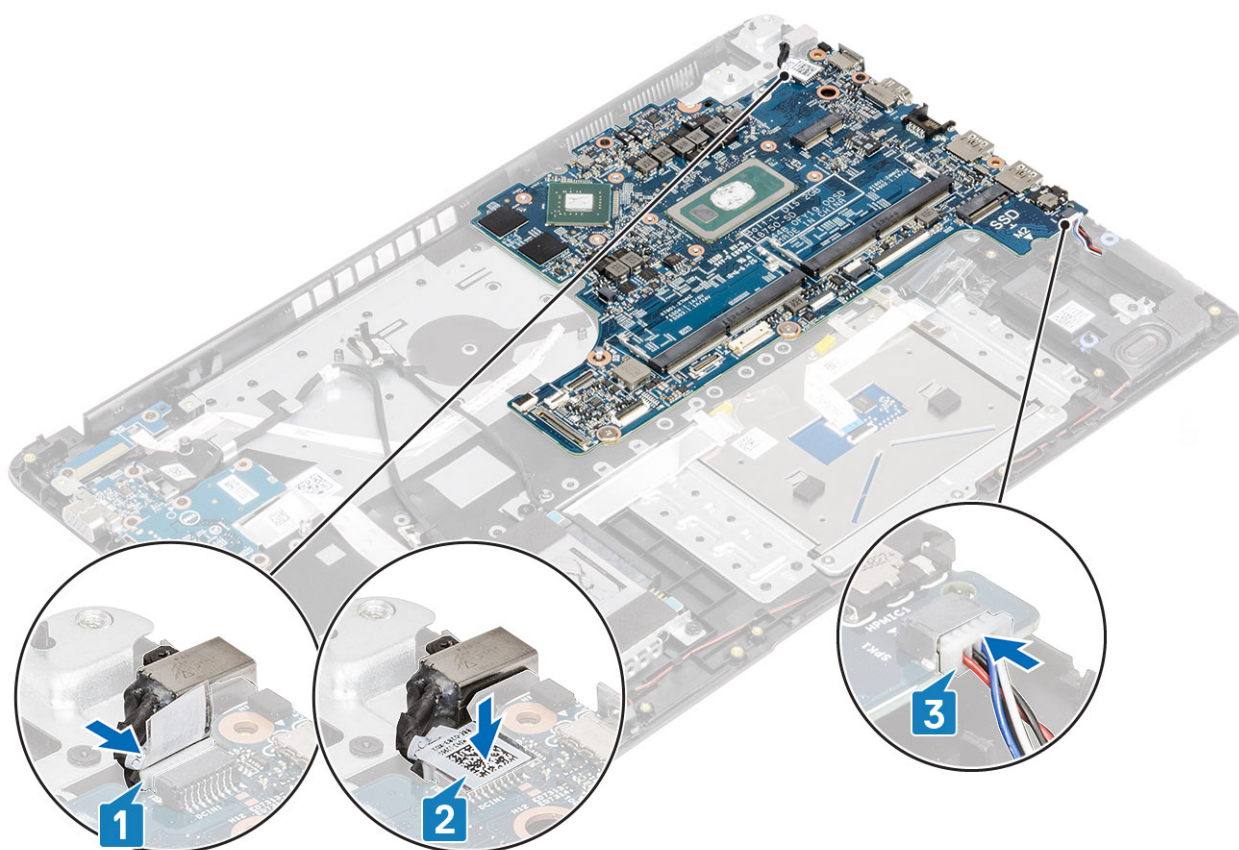
Montáž základní desky

Kroky

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

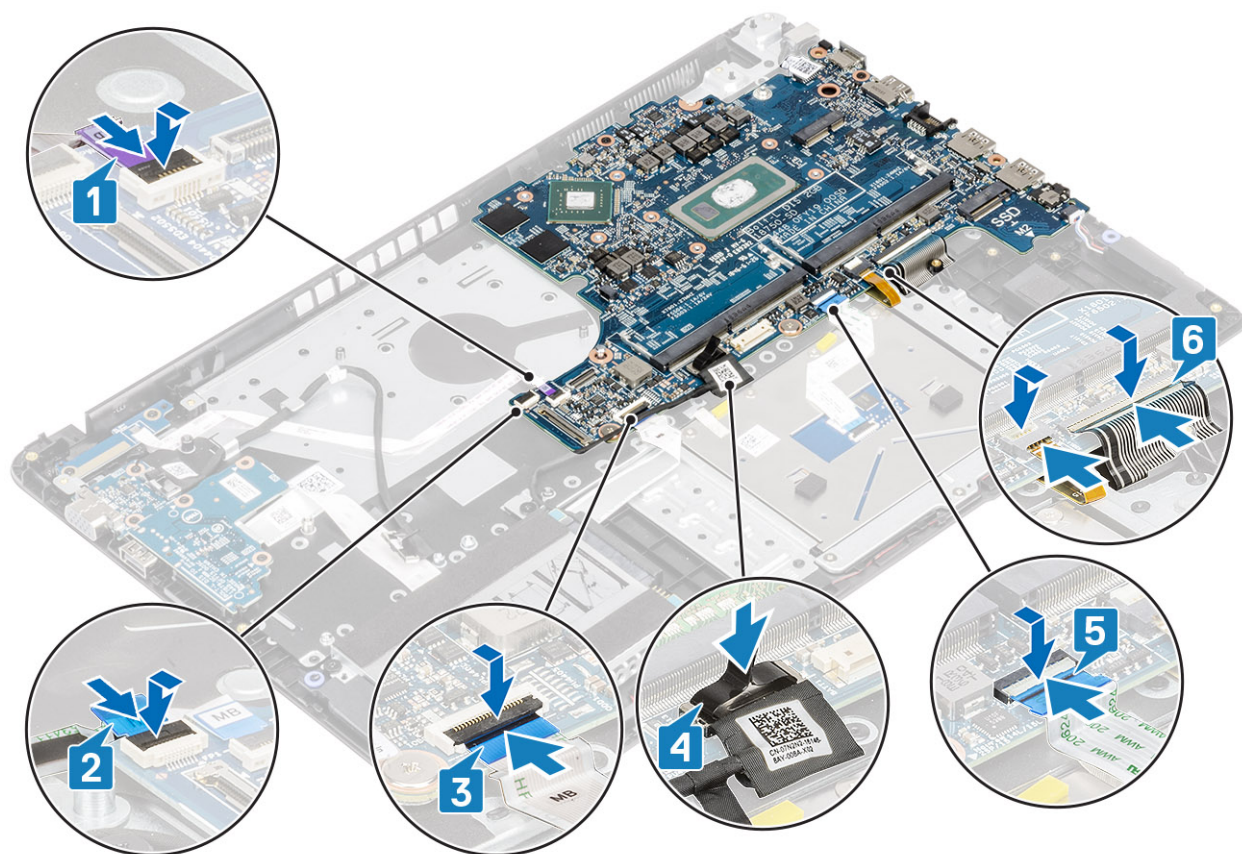


3. K základní desce připojte následující kabely:
- a. Vstup napájení [1, 2]
 - b. Reproductor [3]



4. K základní desce připojte následující kabely:

- a. Deska vypínače [1]
- b. Čtečka otisků prstů (volitelná) [2]
- c. Deska I/O [3]
- d. HDD [4]
- e. Dotyková podložka [5]
- f. Klávesnice [6]



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

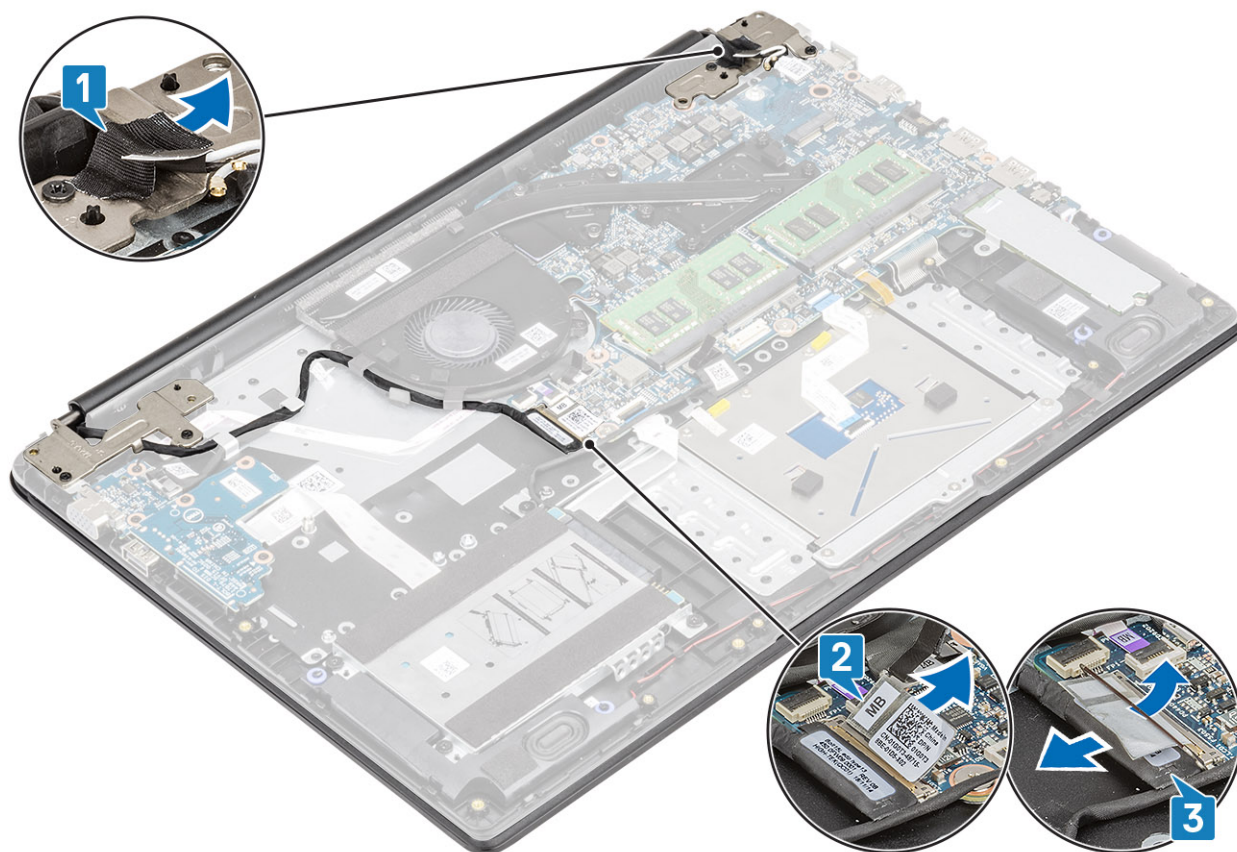
Požadavky

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](#).

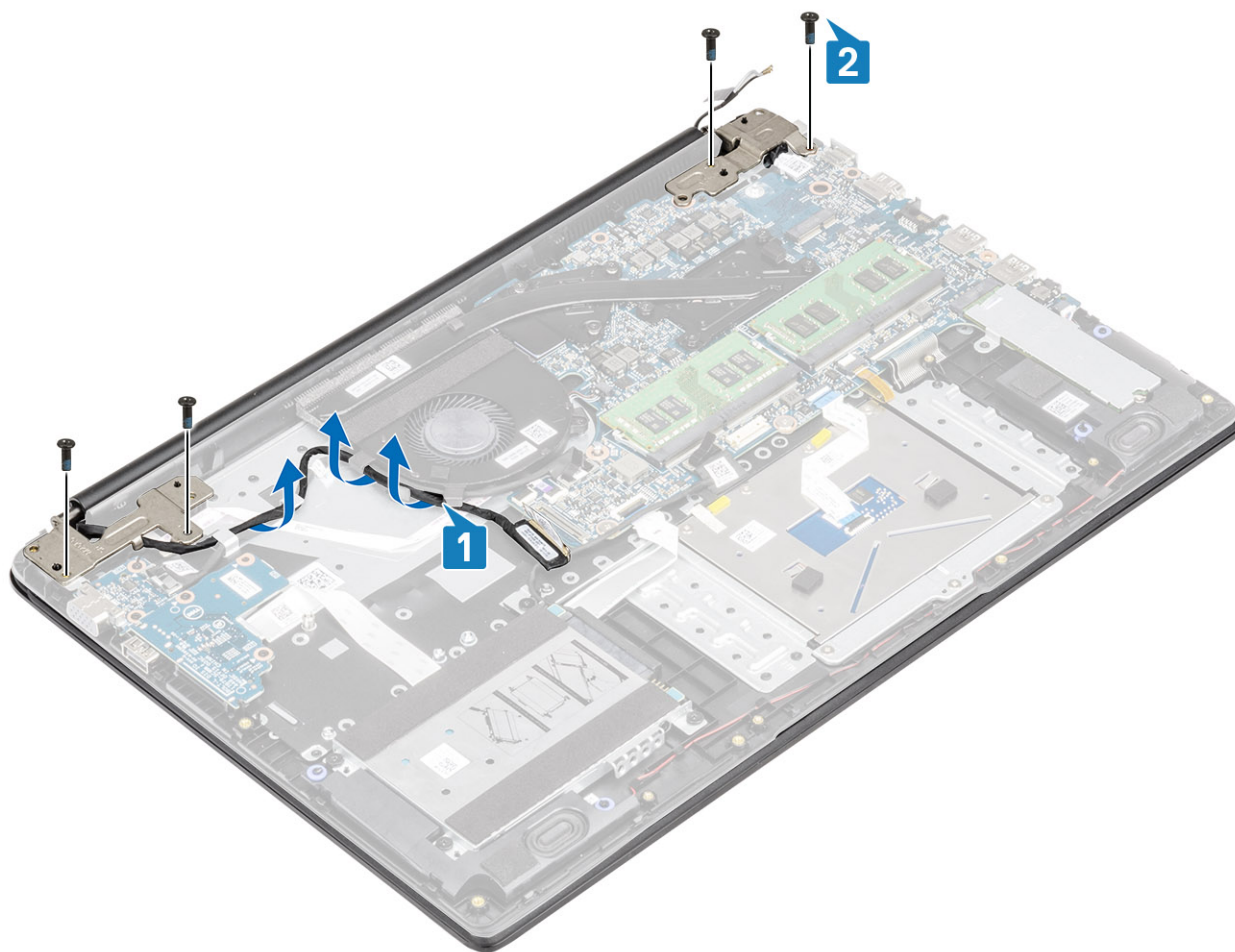
Kroky

1. Odlepte pásku, kterou je připevněna anténa bezdrátového připojení, a odpojte antény od základní desky [1].

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



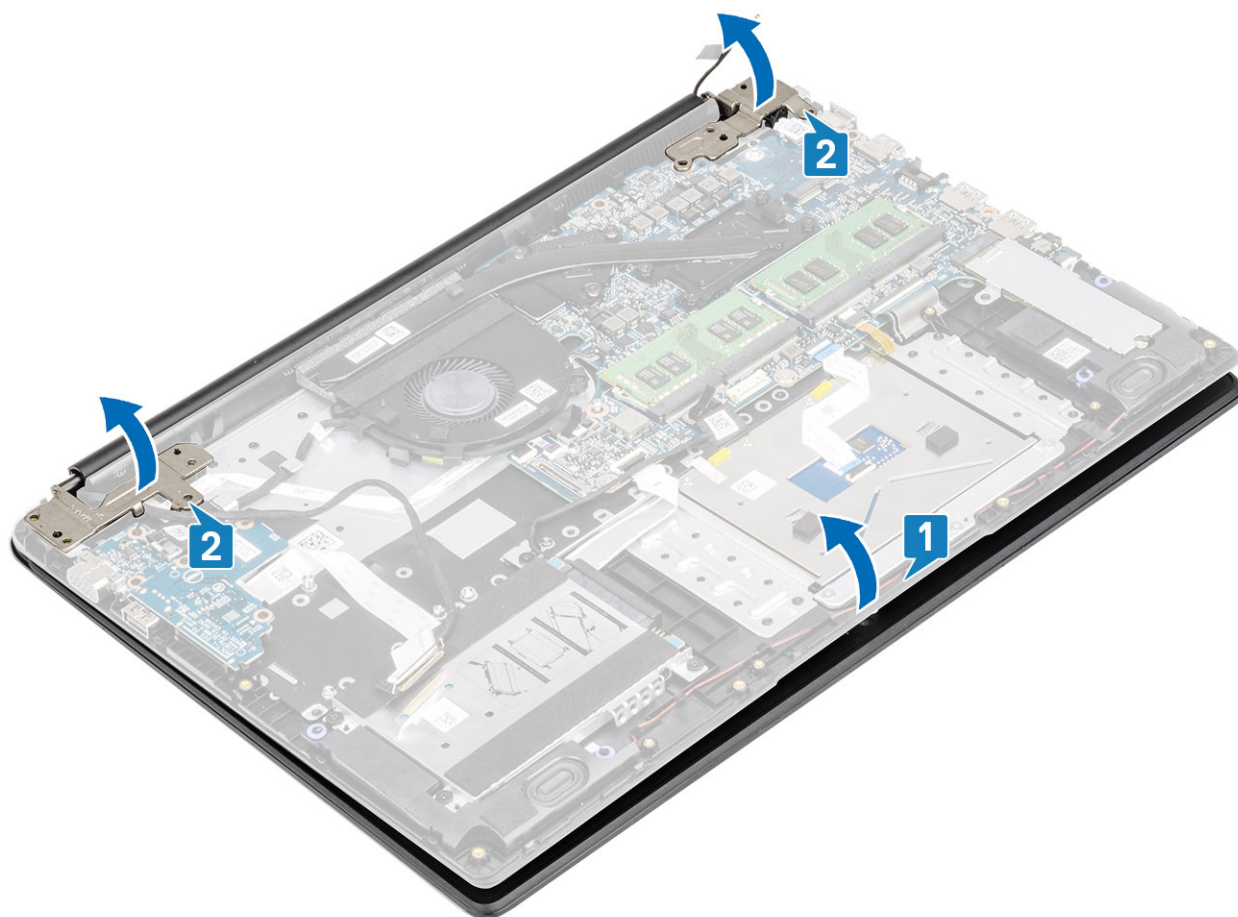
3. Uvolněte kabel displeje z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
4. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x5), jimiž jsou levý a pravý kloub připevněny k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



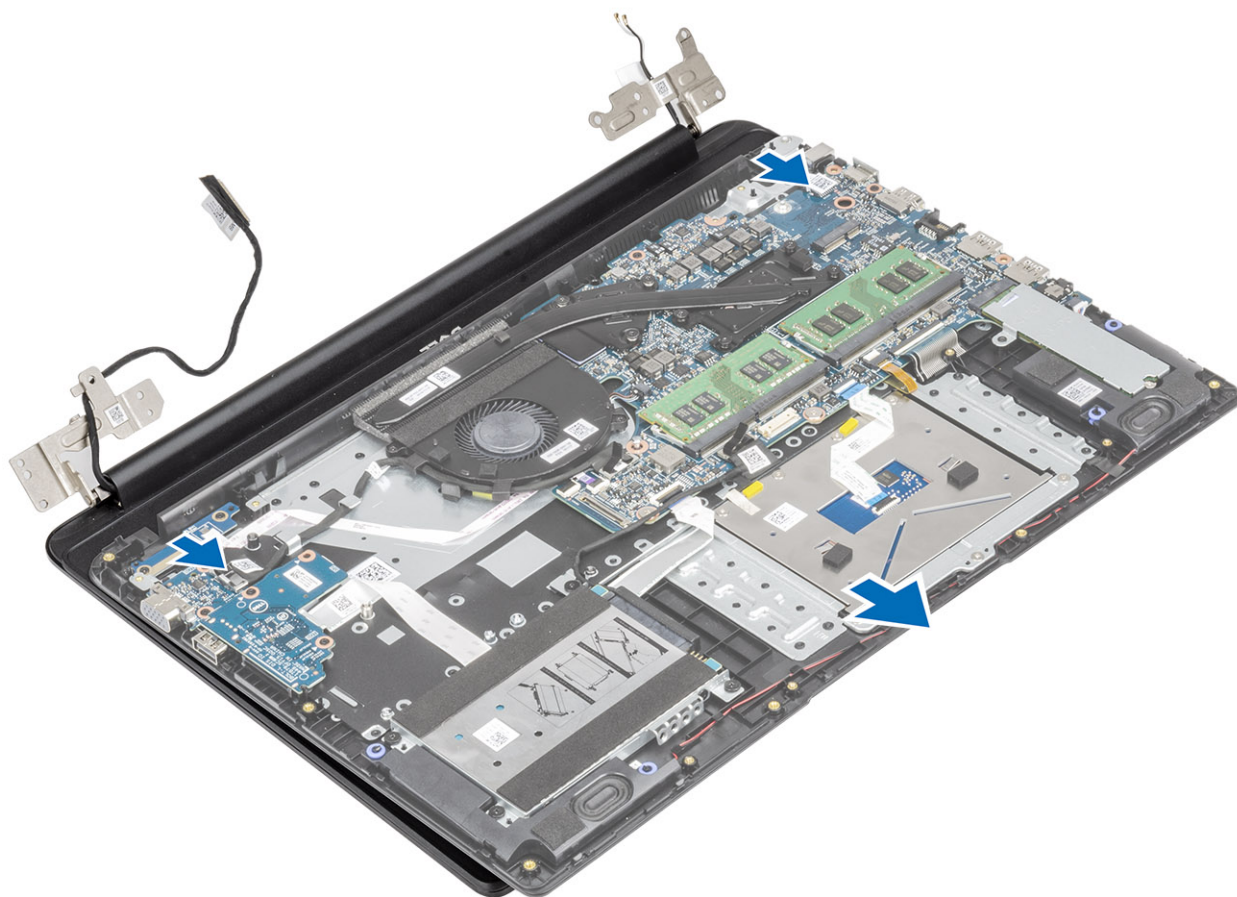
5. Zešikma zvedněte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [1].

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.



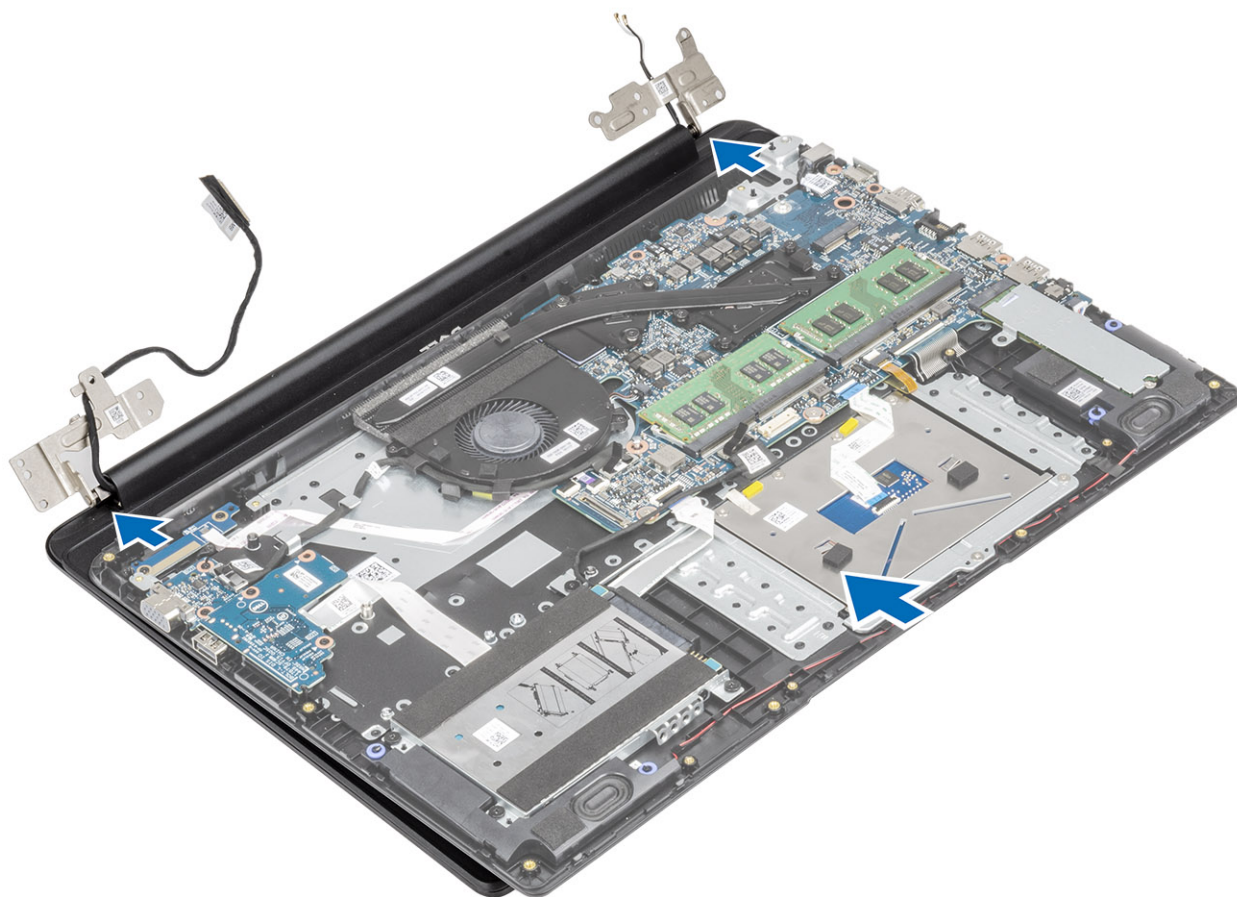
Montáž sestavy displeje

O této úloze

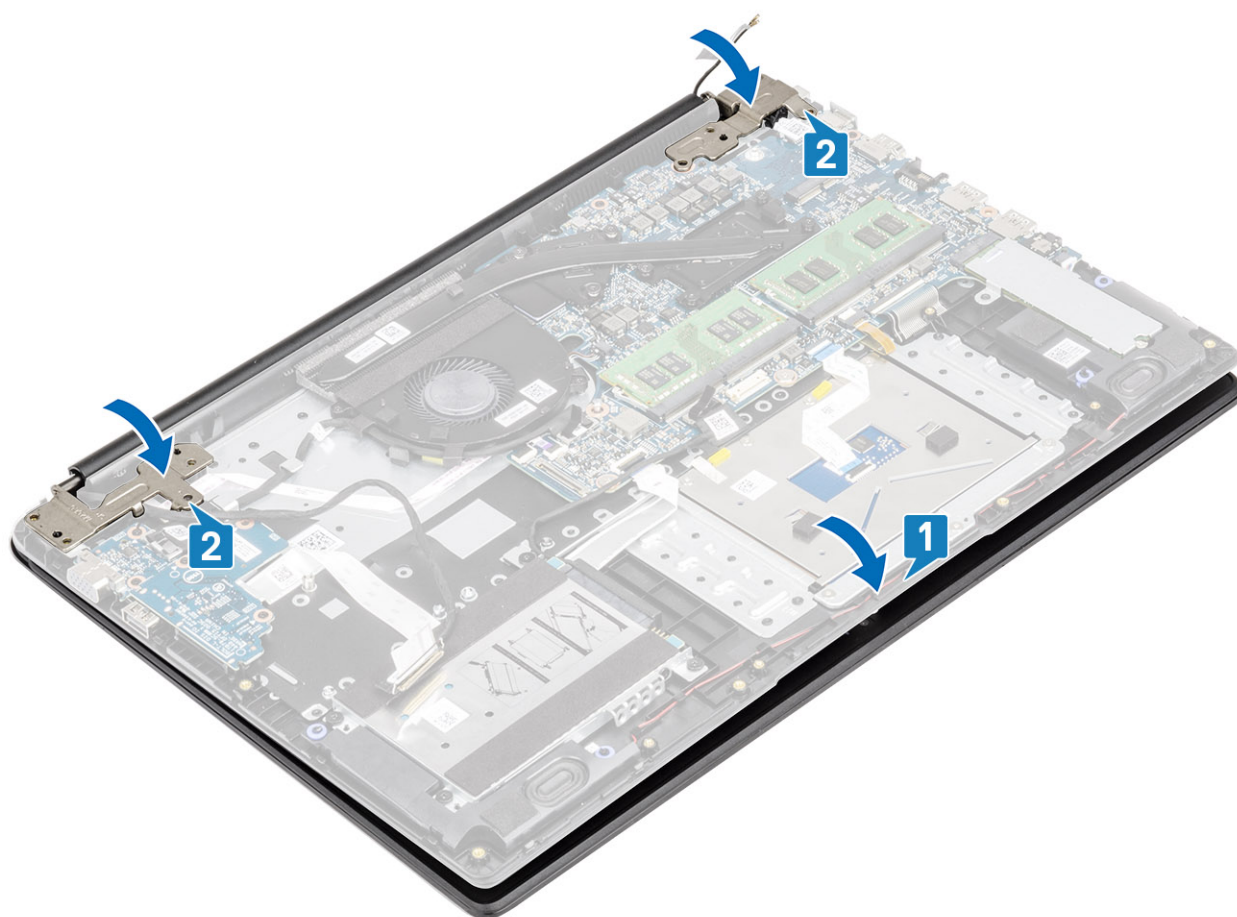
i **POZNÁMKA:** Před vložením sestavy displeje na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ověřte, že závěsy jsou otevřené na maximum.

Kroky

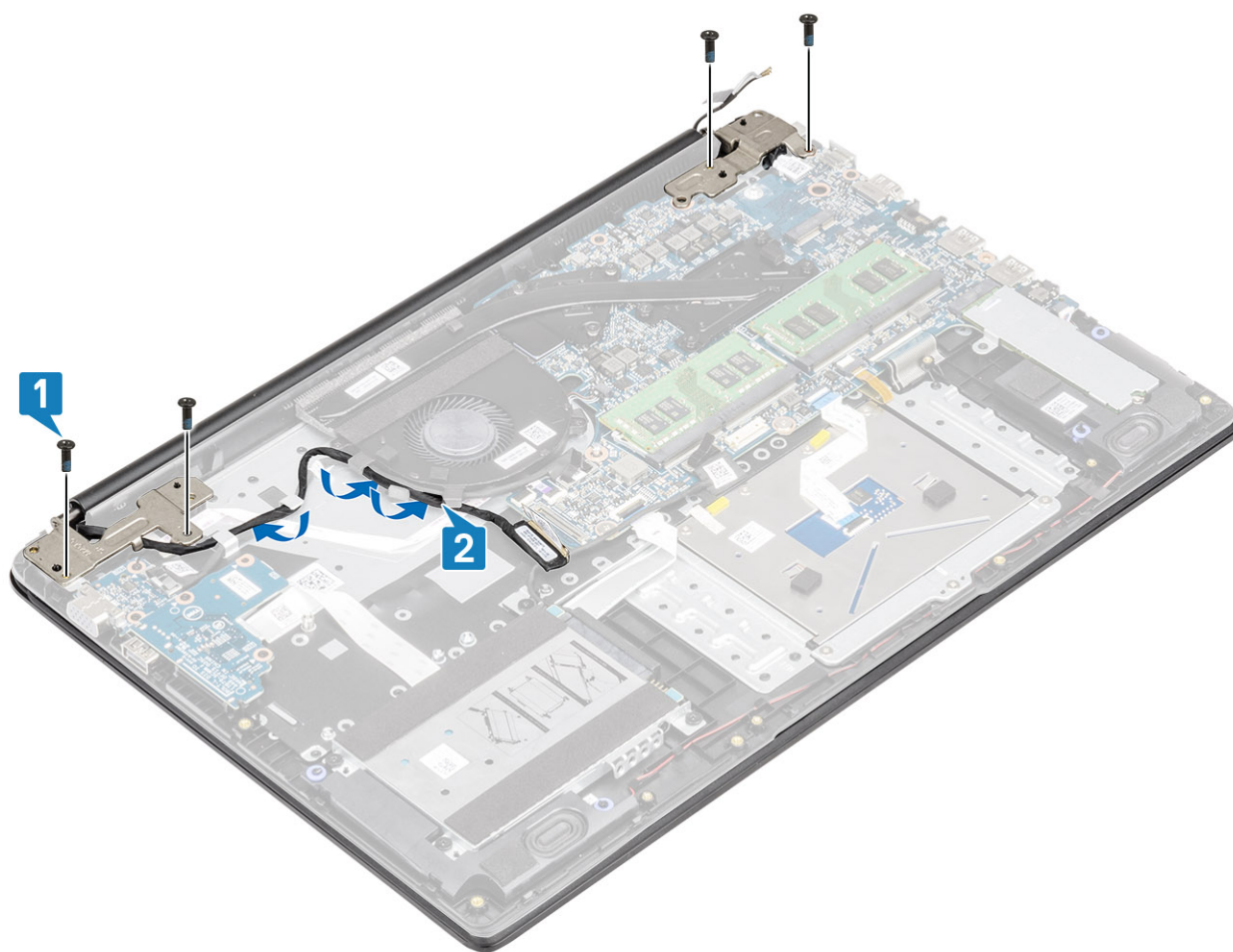
1. Zarovnejte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a zasuňte ji pod klouby na sestavě displeje.



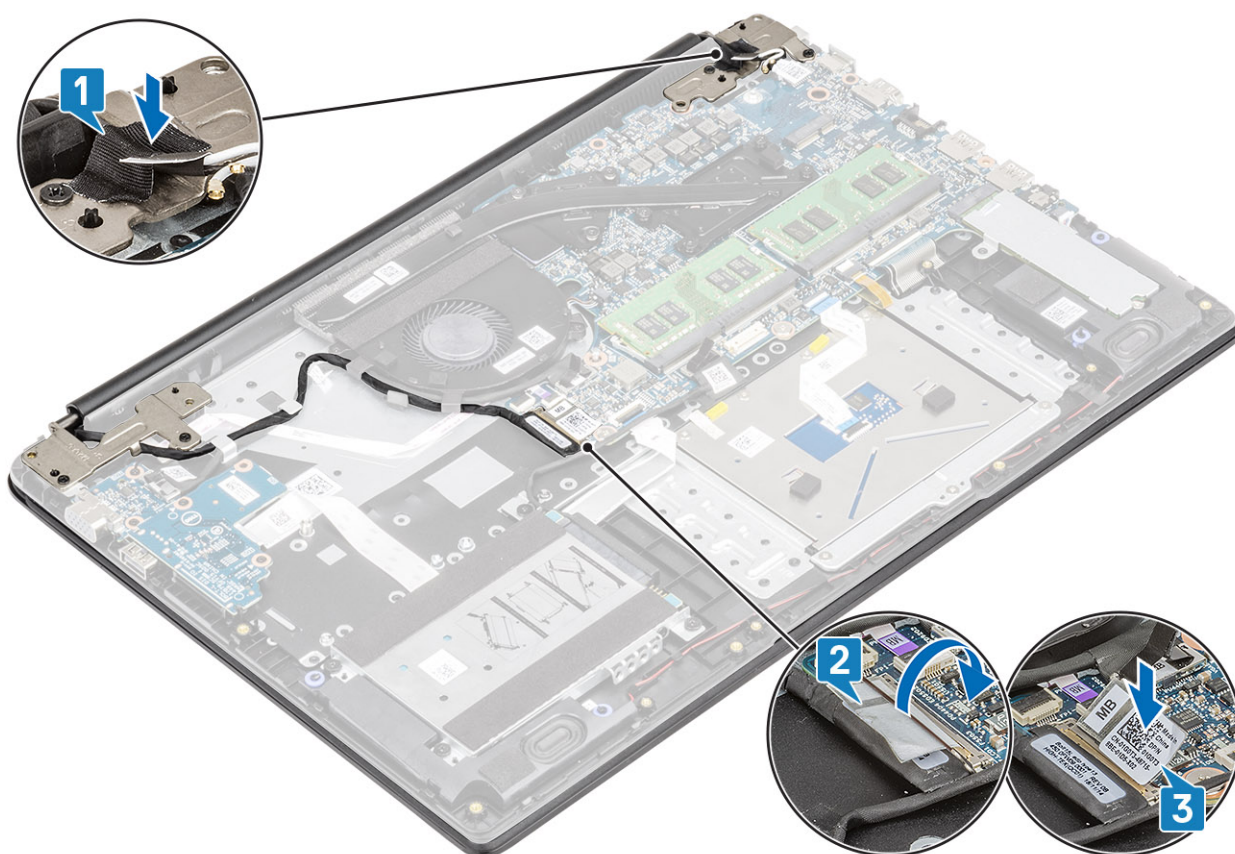
2. Položte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na sestavu displeje [1].
3. Zatlačte závěsy dolů na základní desku a sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



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



6. Připojte anténní kabely a přilepte pásku, kterou jsou kabely přichyceny k základní desce [1].
7. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce [2, 3].



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

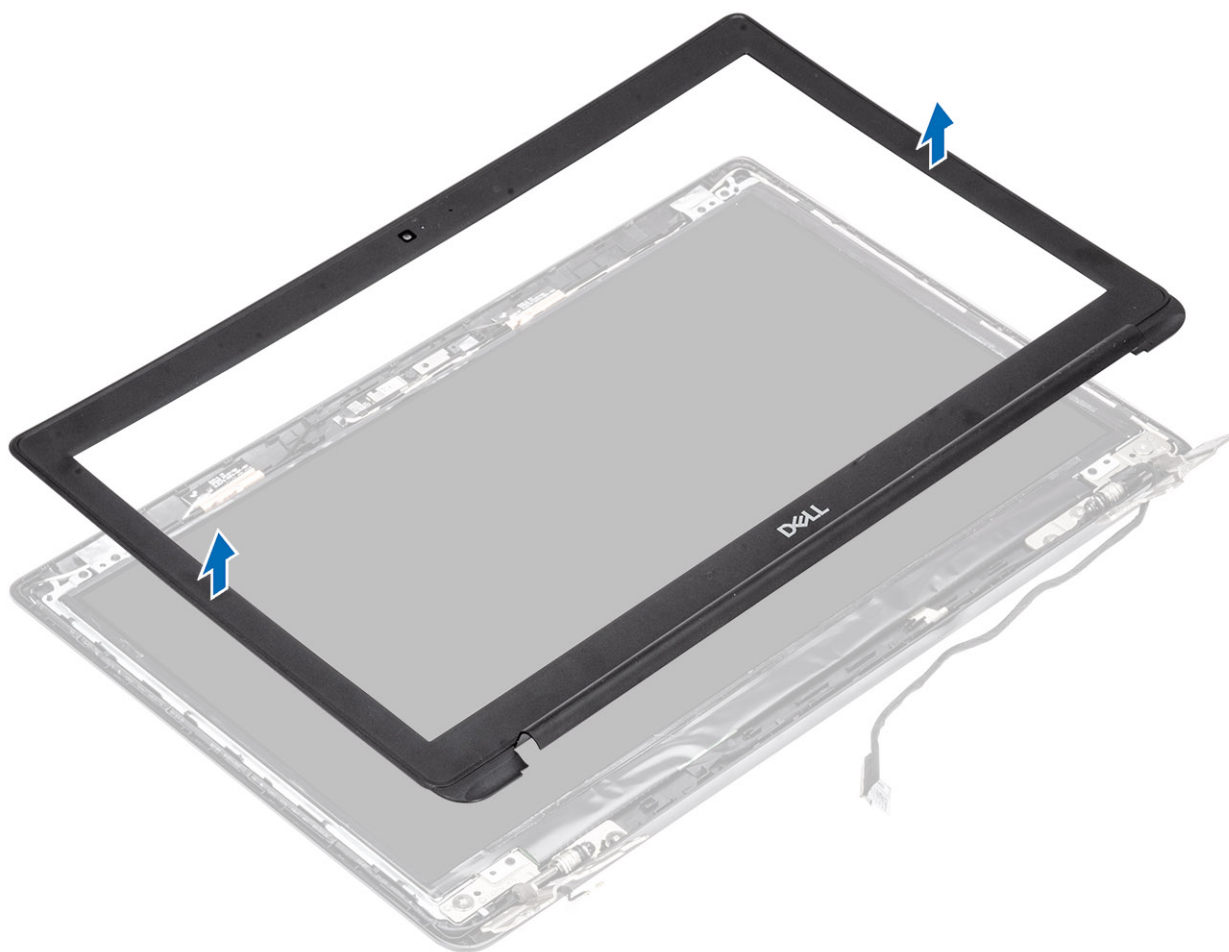
1. Zatlačte na obě strany krytu pantu displeje a zvedněte jej ze zadního krytu displeje.
2. Pomocí plastové jehly opatrně uvolněte prohlubně poblíž levého a pravého pantu na dolním okraji čelního krytu displeje.

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.

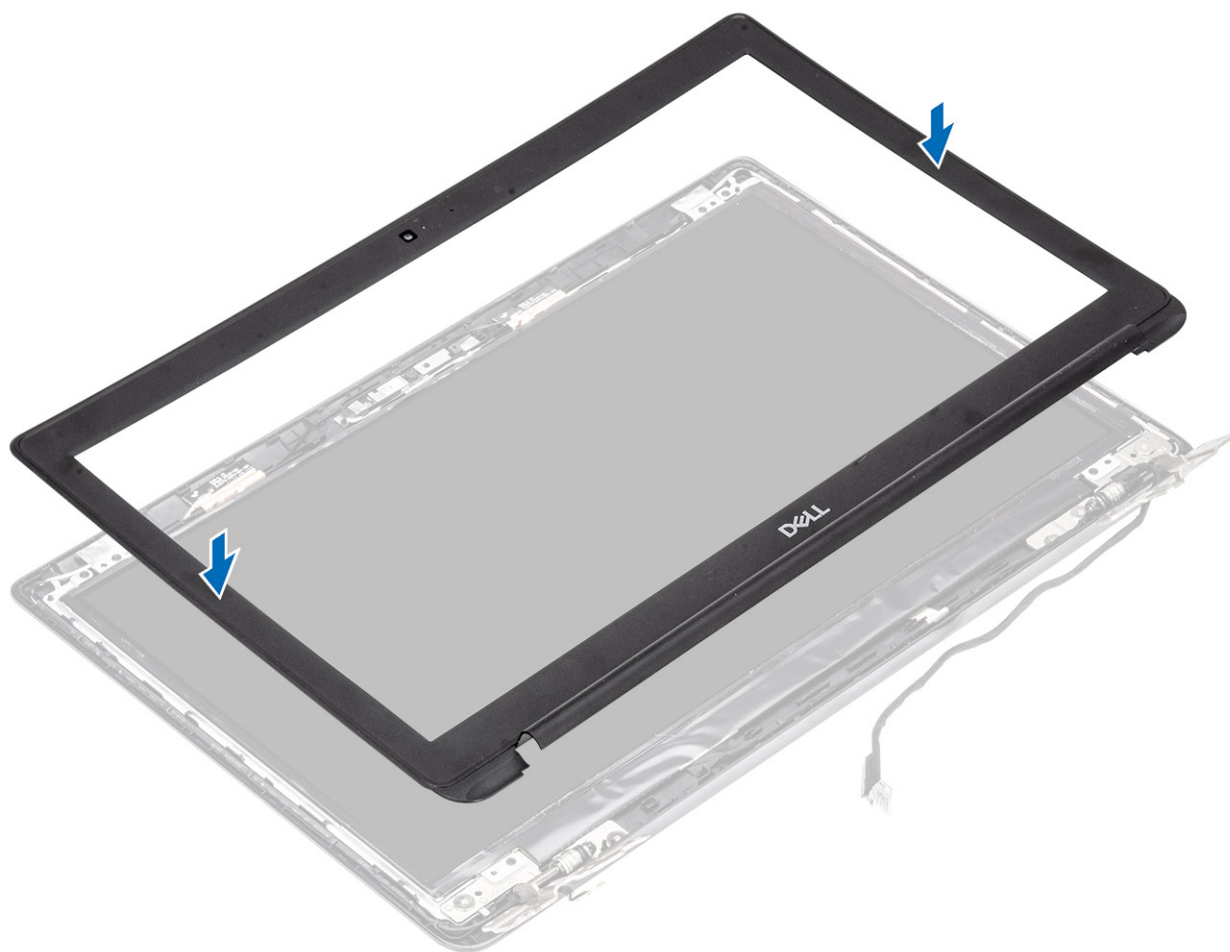
3. Vyjměte čelní kryt ze sestavy displeje.



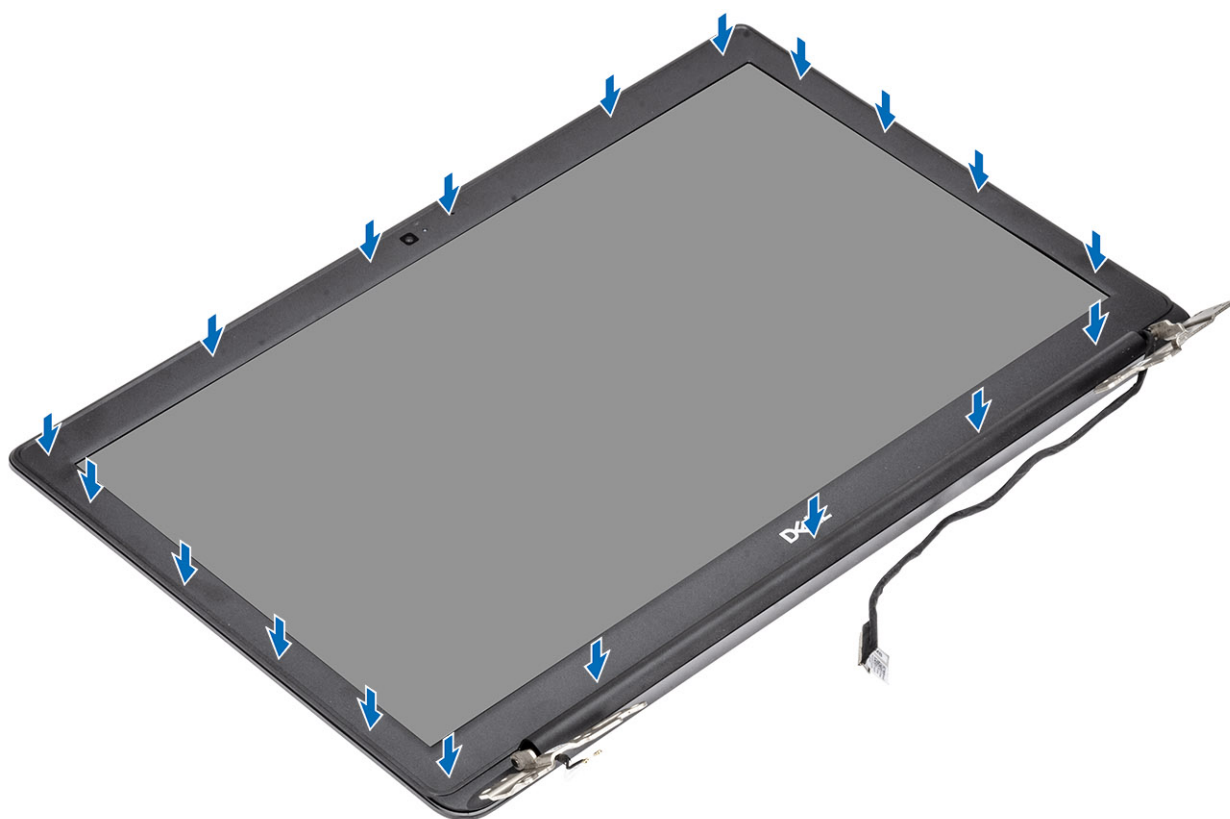
Montáž čelního krytu displeje

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. Nasadte [spodní kryt](#).
5. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
6. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel displeje

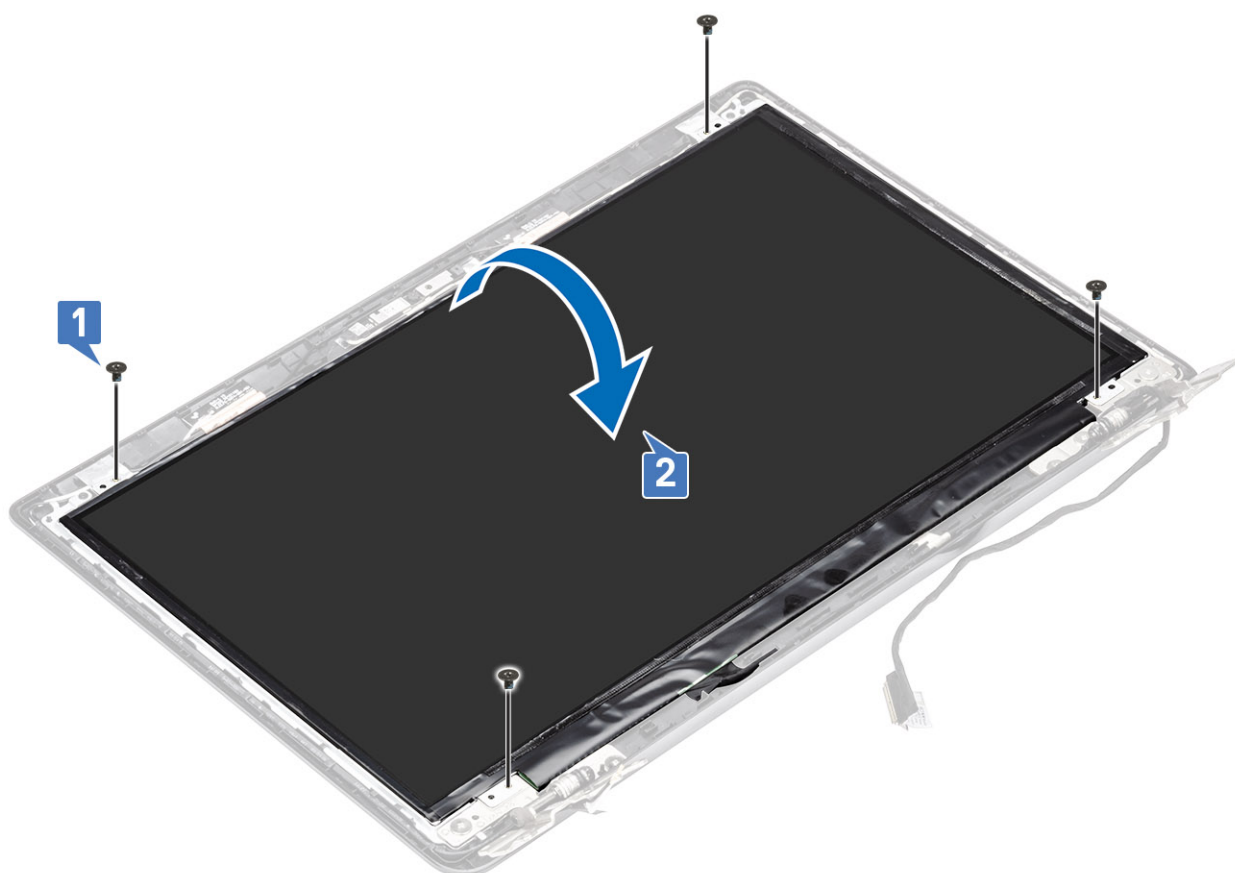
Demontáž obrazovky displeje

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](#).

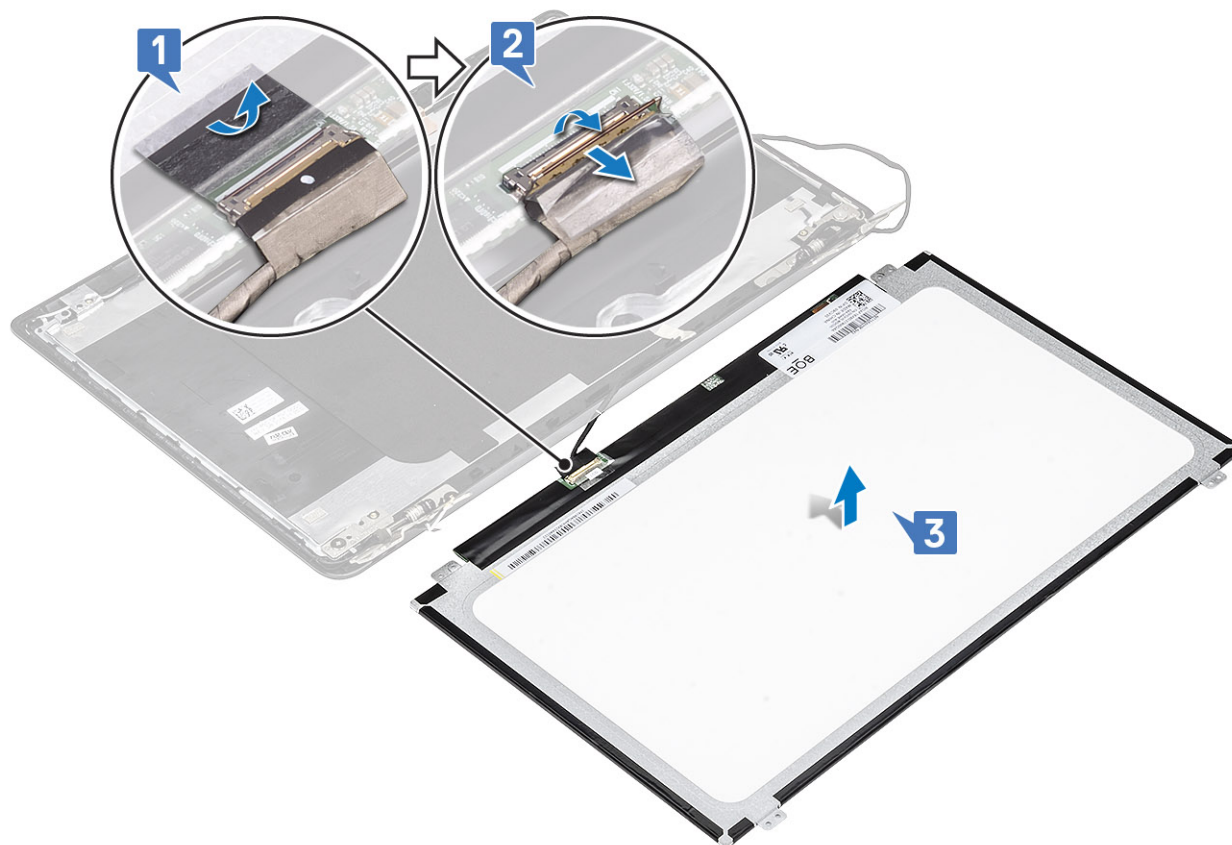
Kroky

1. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2,5), 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. Není třeba oddělovat držáky od obrazovky displeje.

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



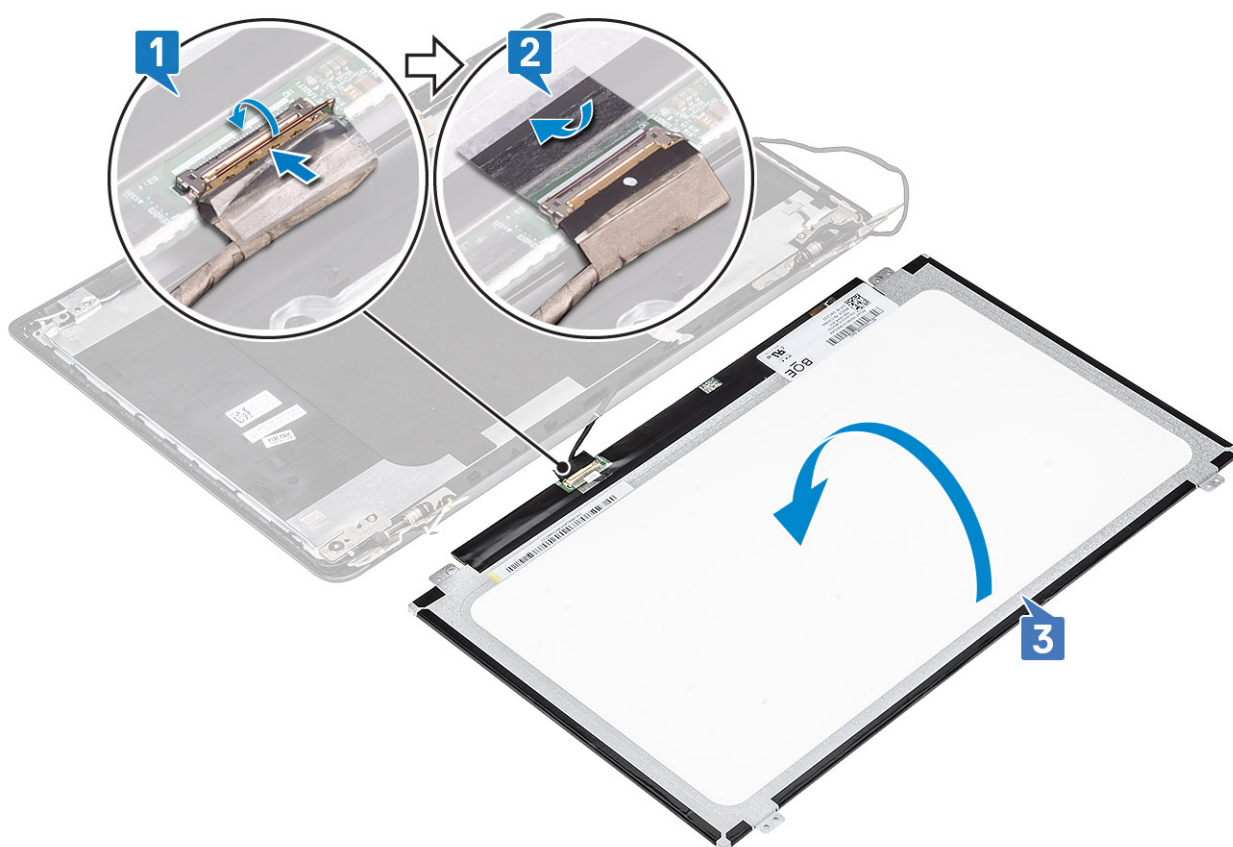
Montáž obrazovky displeje

Kroky

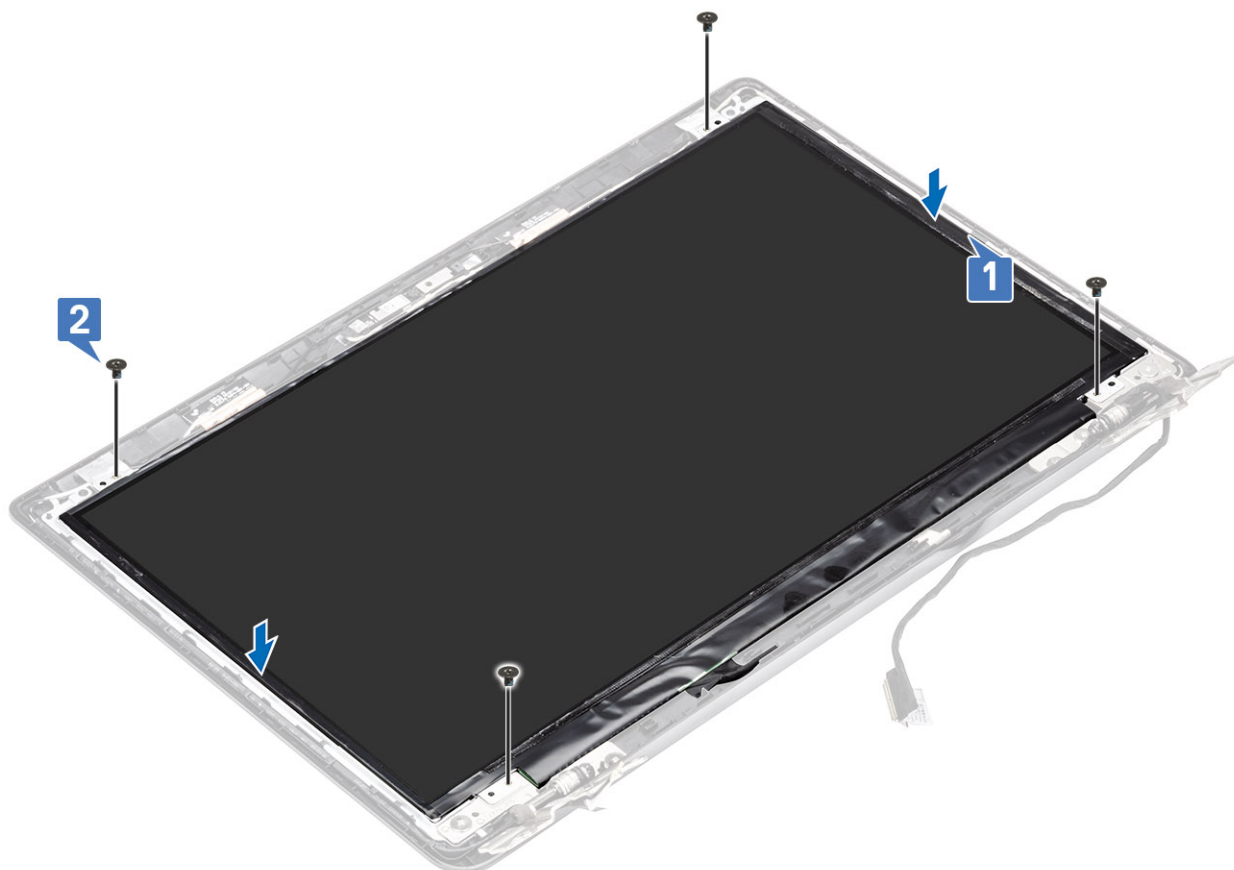
1. Položte panel displeje na rovný a čistý povrch.



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 čtyři šrouoby (M2x2.5), 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. Nasadte [spodní kryt](#).
6. Vložte [paměťovou kartu SD](#).
7. Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klouby displeje

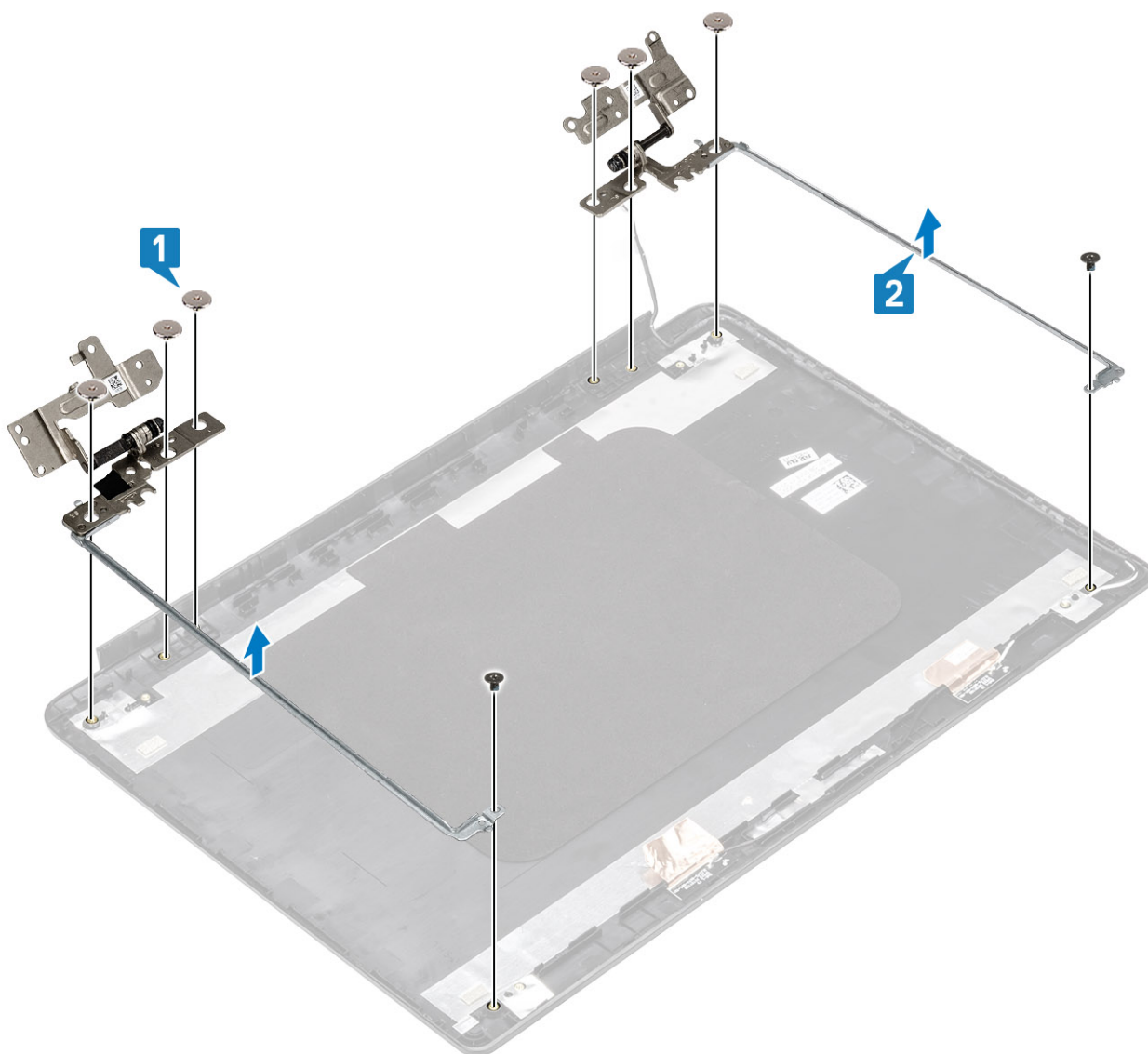
Demontáž pantů displeje

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

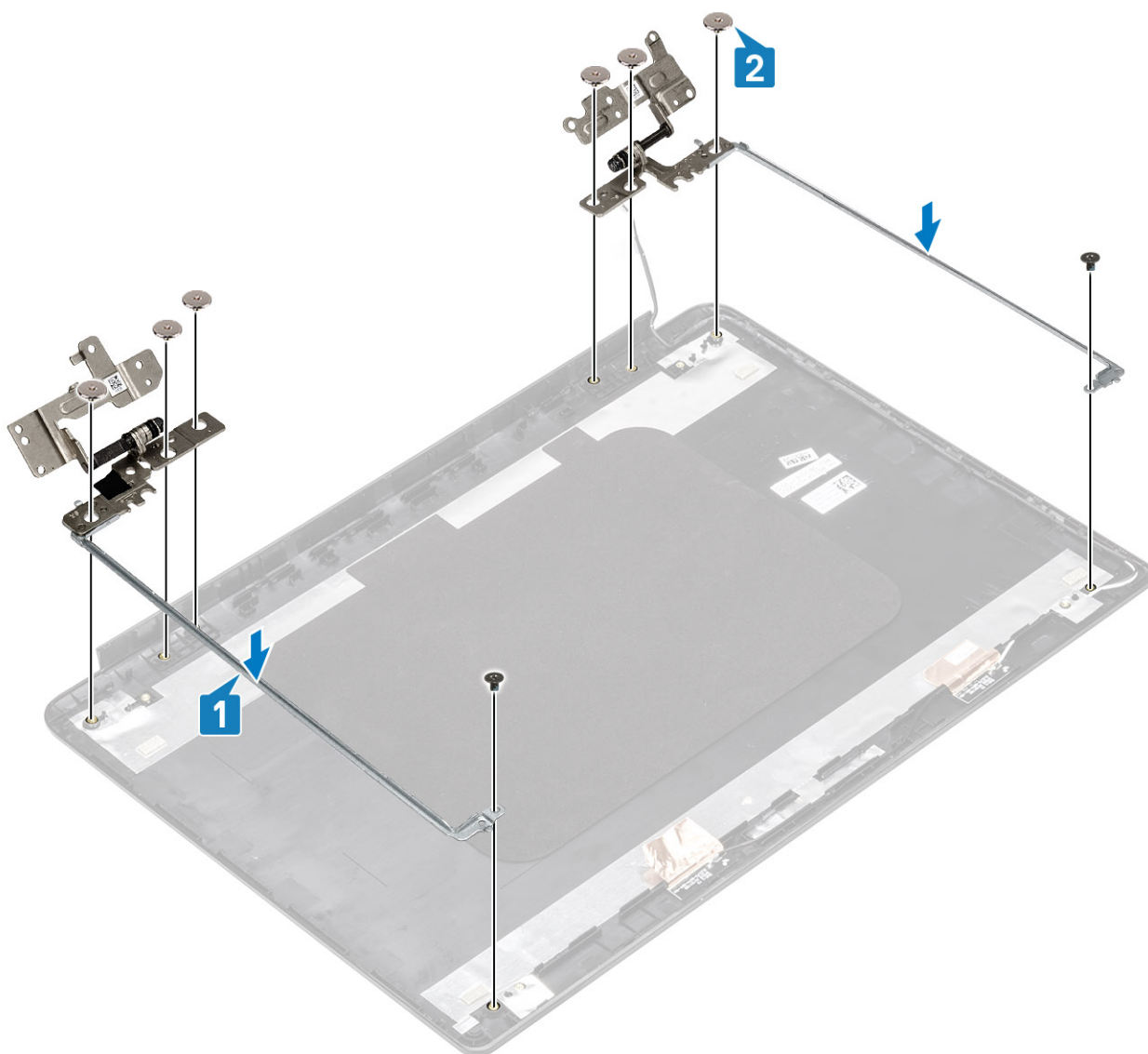
1. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x2,5) a dva šrouby (M2x2,5), kterými jsou připevněny klouby k zadnímu krytu displeje [1].
2. Zvedněte závěsy a držáky ze zadního krytu displeje [2].



Montáž pantů displeje

Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby v závěsech a držácích s otvory pro šrouby v zadním krytu displeje [1].
2. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x2,5) a dva šrouby (M2x2,5), kterými jsou připevněny klouby k zadnímu krytu displeje [2].



Další kroky

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

Kabel displeje

Vyjmutí kabelu displeje

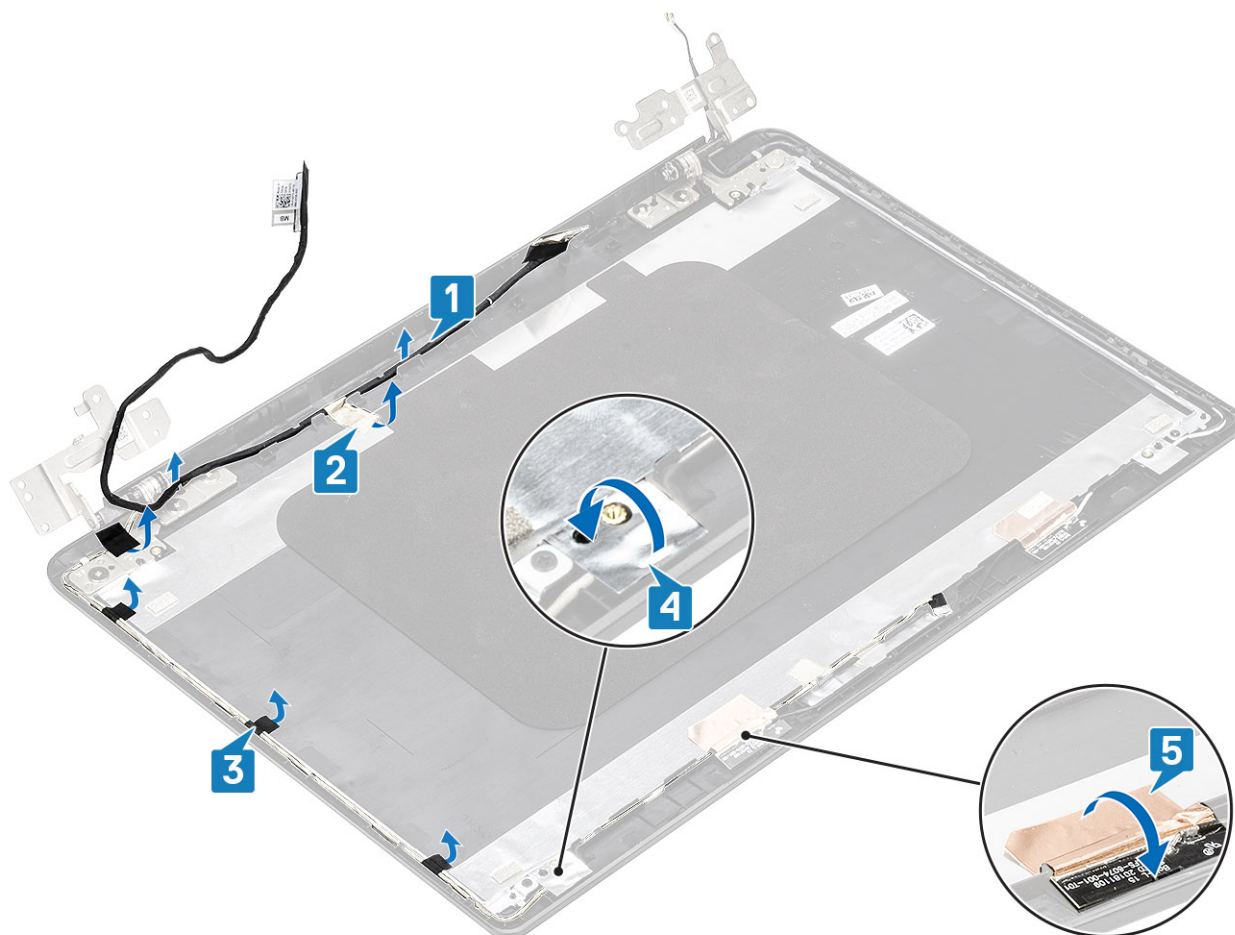
Požadavky

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

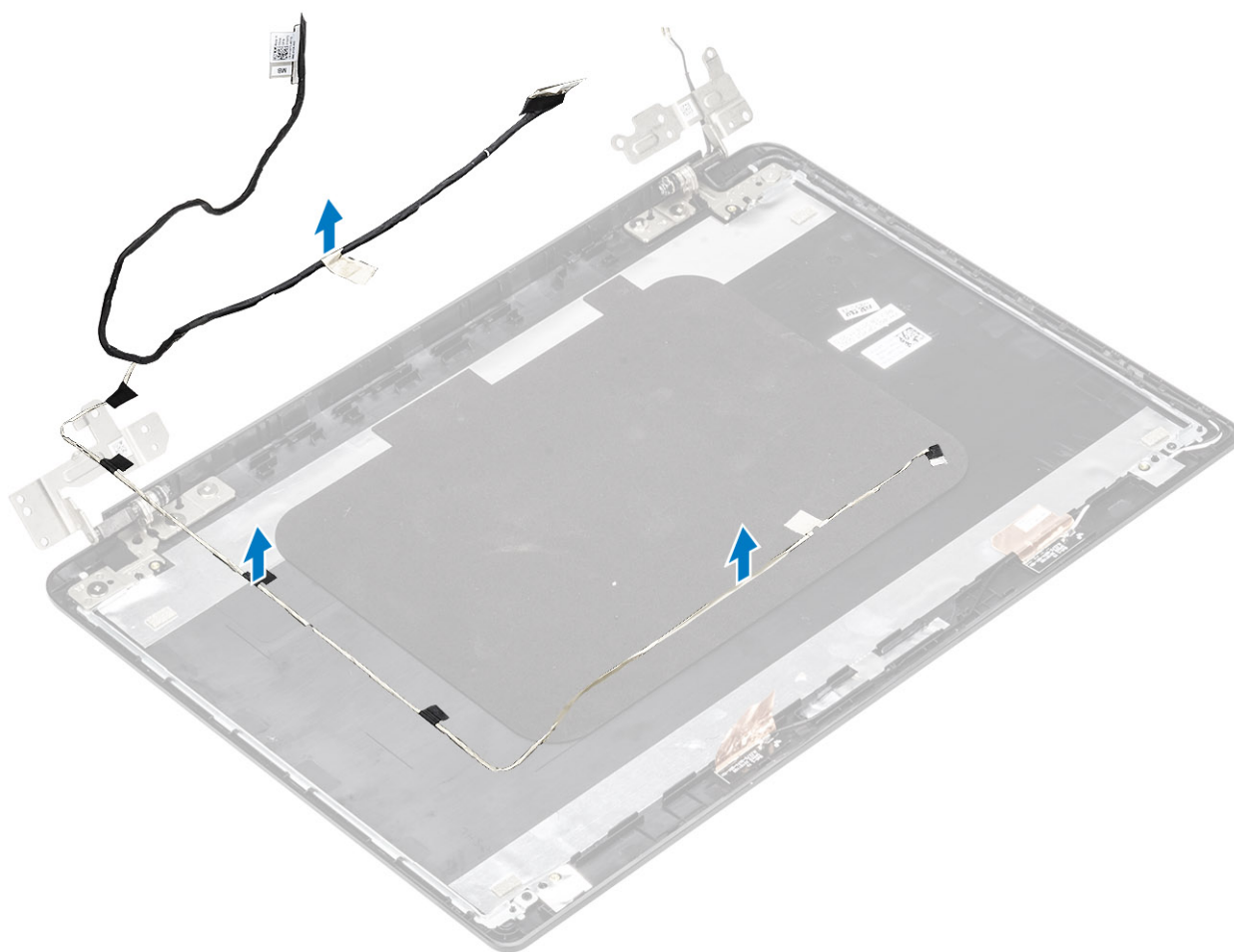
3. Demontujte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [baterii](#).
5. Demontujte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
8. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

Kroky

1. Vyjměte kabel kamery a kabel displeje z vodiček na zadním krytu displeje [1, 2].
2. Odlepte lepicí pásku upevňující kabel kamery 3, 4, 5.



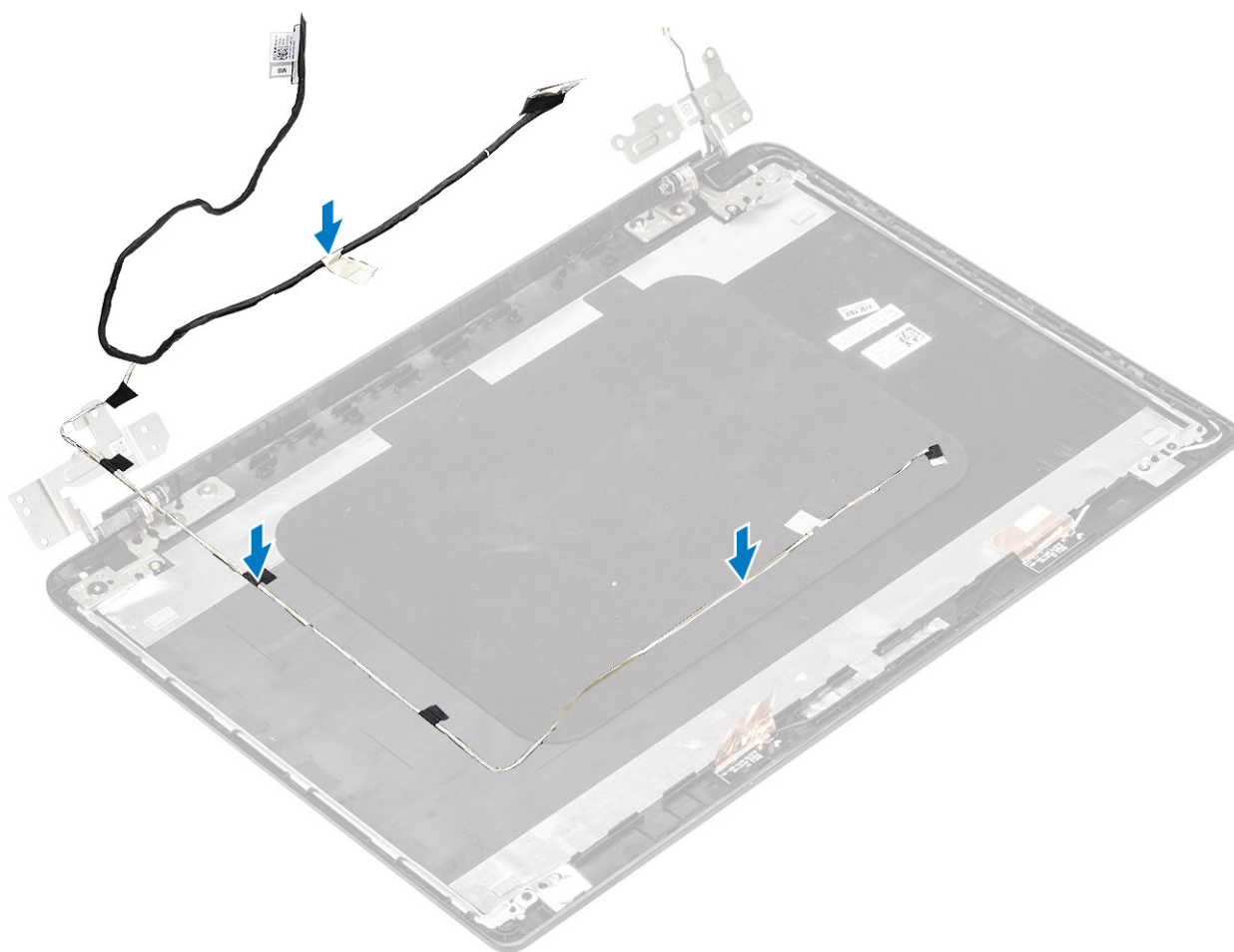
3. Zvedněte kabel kamery a kabel displeje ze zadního krytu displeje.



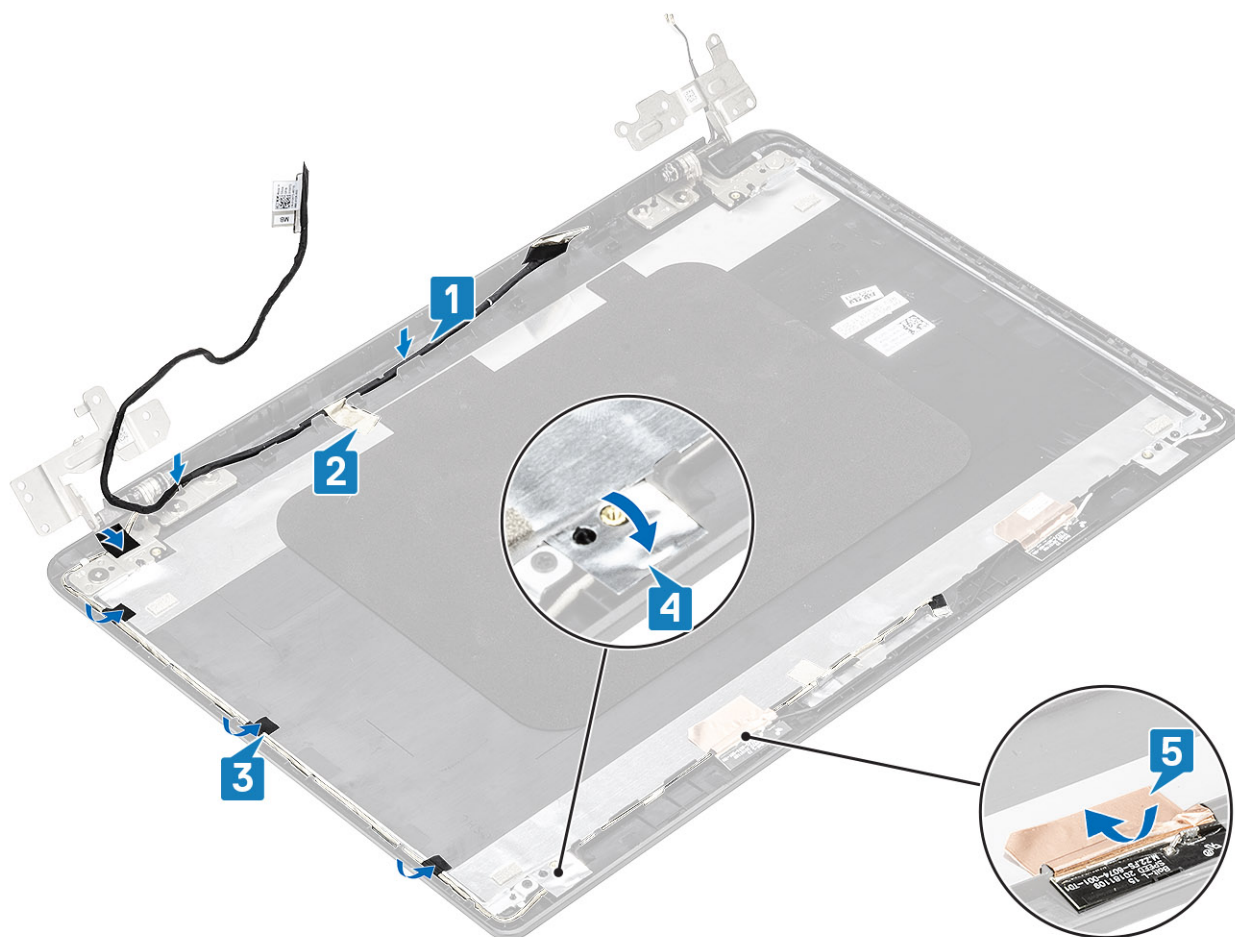
Vložení kabelu displeje

Kroky

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



2. Protáhněte kabel displeje a kabel kamery vodítky na sestavě zadního krytu displeje a antény [1,2].
3. Připevněte lepicí pásku upevňující kabel kamery [3,4,5].



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](#).

Kamera

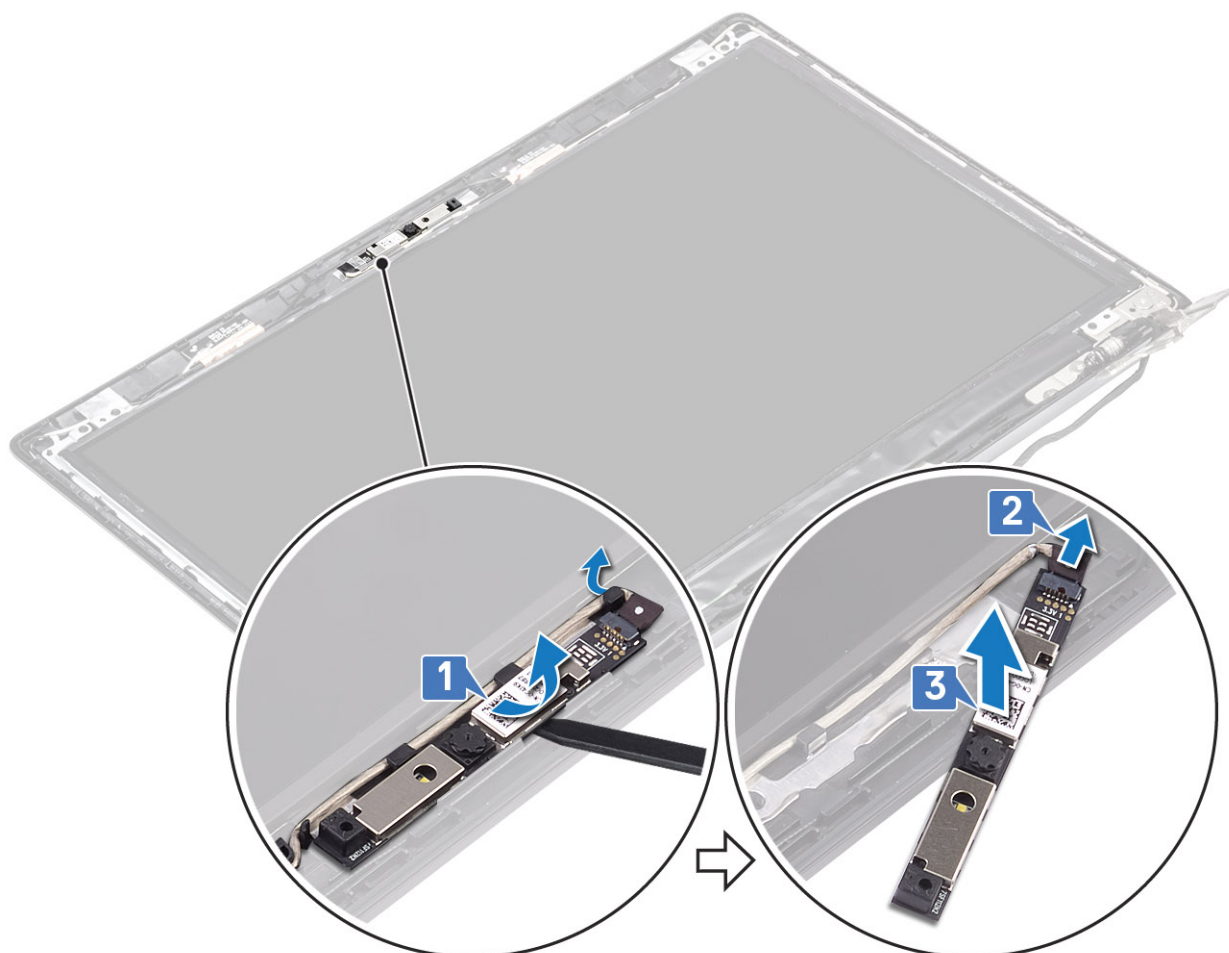
Demontáž kamery

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](#).

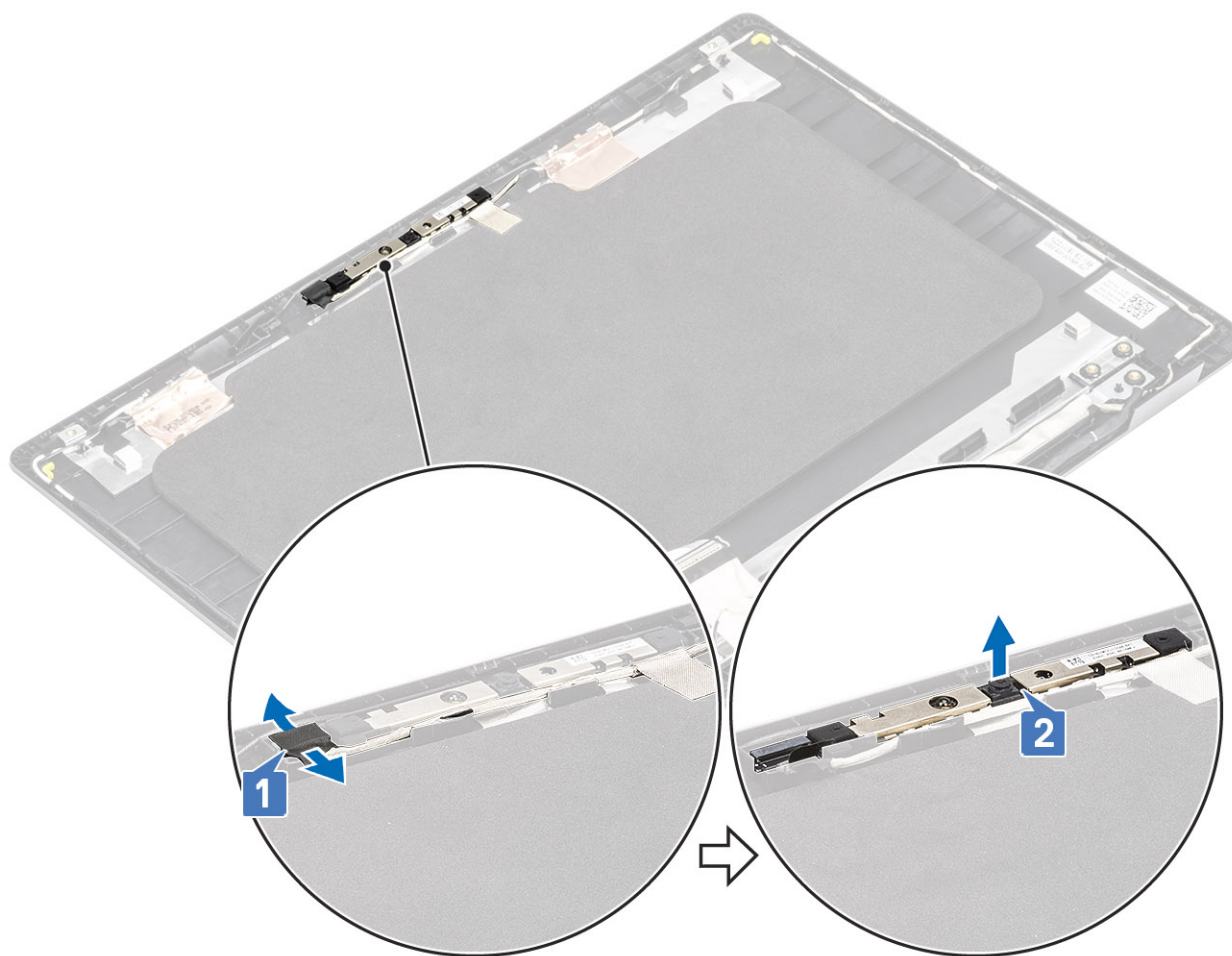
Kroky

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.

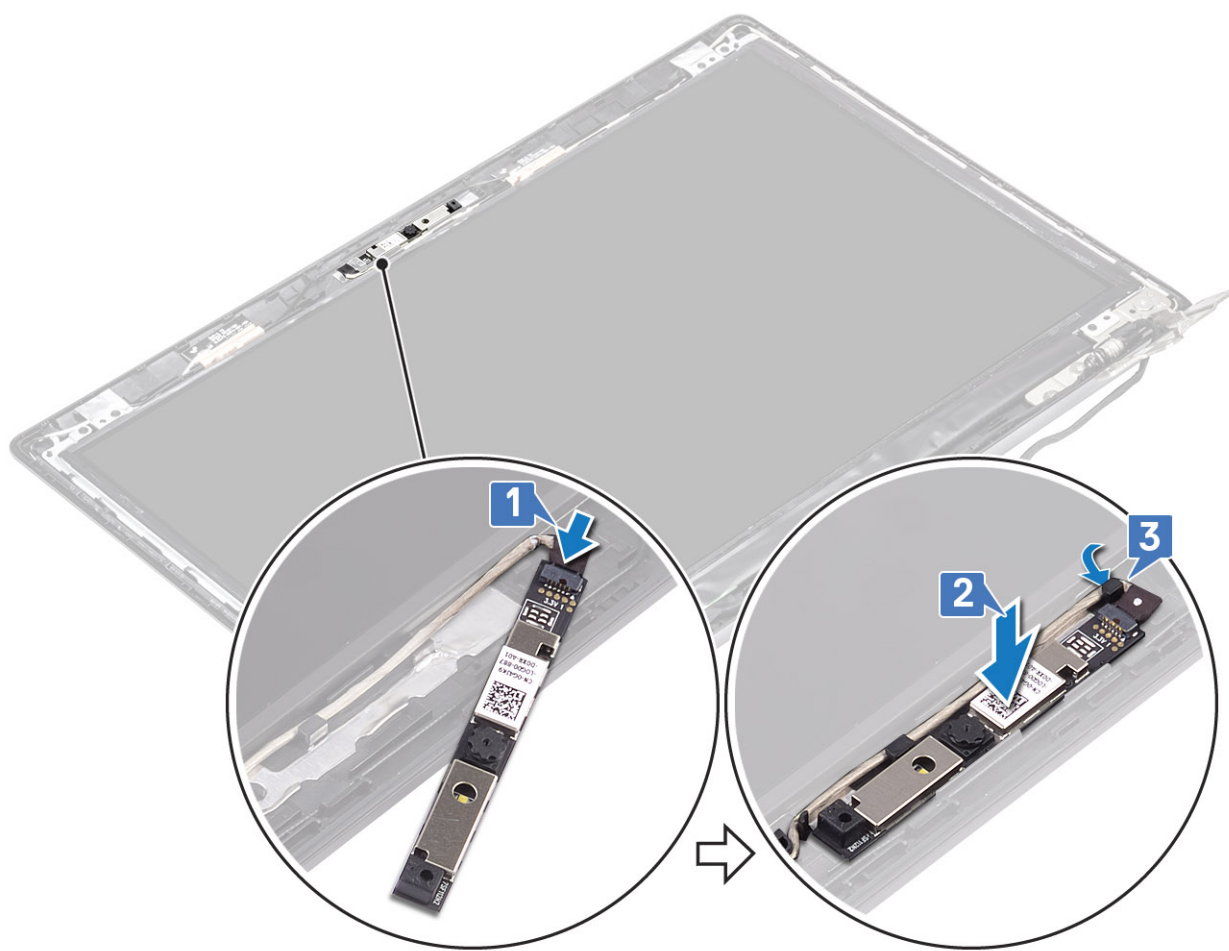
4. Odlepte pásku, která připevňuje kameru k zadnímu krytu displeje [1].
5. Vyjměte modul kamery ze zadního krytu displeje [2].



Montáž kamery

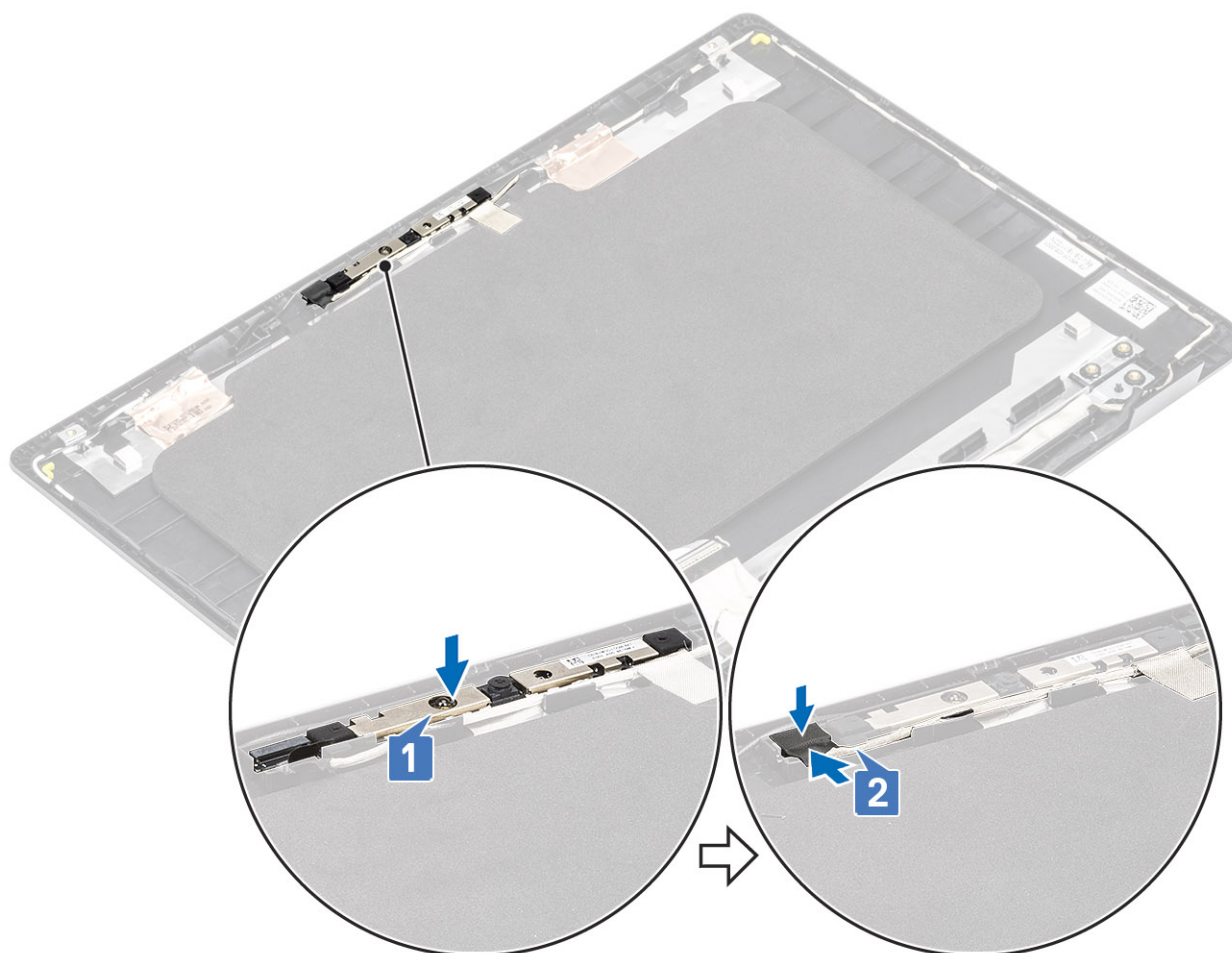
Kroky

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 [kارتu WLAN](#).
5. Připojte [baterii](#).
6. Vyměňte [spodní kryt](#).
7. Vložte [paměťovou kارتu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klávesnice

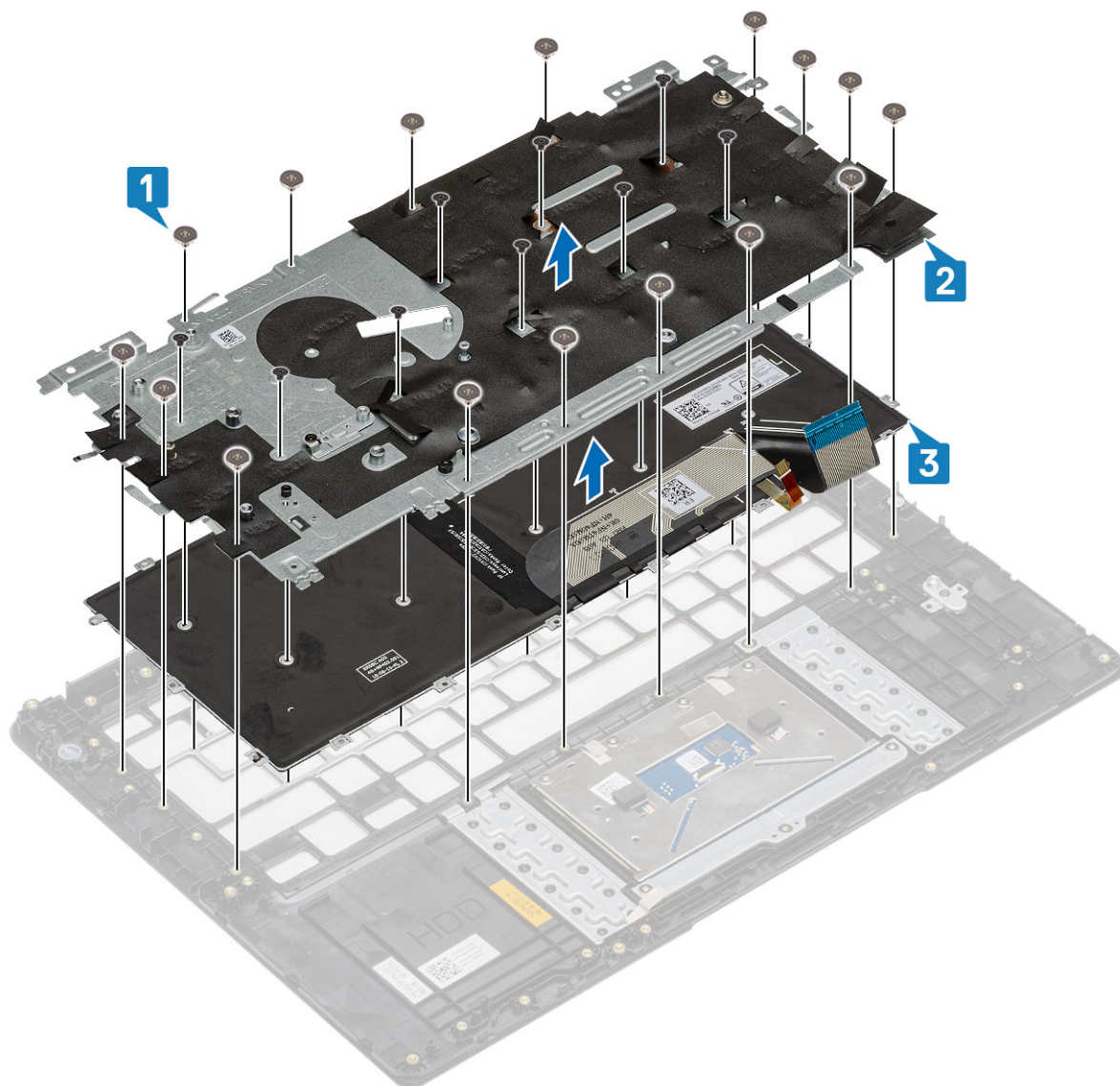
Demontáž klávesnice

Požadavky

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

Kroky

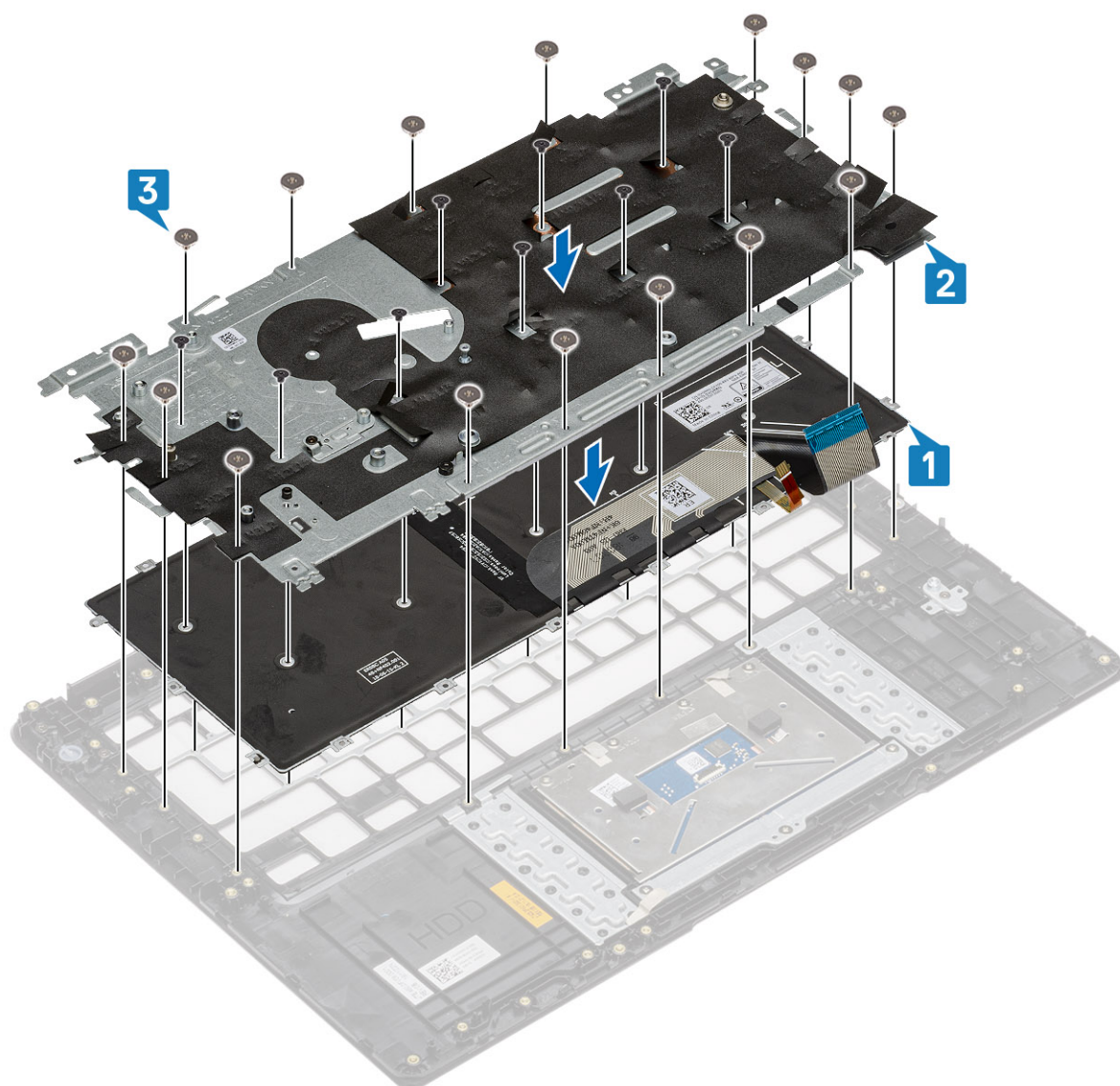
1. Vyšroubujte 16 šroubů (M2x2) a 9 šroubů (M2x2,5), jimiž jsou kovový držák a klávesnice připevněny k opěrce pro dlaň [1].
2. Vyjměte kovový držák z opěrky pro dlaň [2].
3. Zvedněte klávesnici z opěrky pro dlaň [3].



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.

Odstraňování problémů

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 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 byste neměli používat. Je třeba je vyměnit a řádně zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu společnosti Dell a požádat o možnosti výměny vyboulené baterie v rámci podmínek příslušné záruky nebo servisní smlouvy, 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 z počítače baterii vybijte. Baterii lze vybit odpojením napájecího adaptéru od počítače a provozem pouze na baterii. Baterie je zcela vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače 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.
- 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 vyboulitou 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 společnosti Dell na [webu podpory společnosti Dell](#) s žádostí o 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 společnosti Dell](#) 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 prodloužení životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku znalostní databáze o baterii v notebooku Dell na [webu podpory společnosti Dell](#).

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 možnosti 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 jednom nebo více 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 počítače.

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

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vykejte 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 stránka 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: Před spuštěním testu M-BIST se ujistěte, že je počítač vypnutý.

1. Stiskněte a přidržte na klávesnici tlačítko **M** a vypínačem spusťte test M-BIST.
2. Kontrolka baterie může 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 bliká po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:

Tabulka 6. 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 opakovaně zobrazuje 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 bliká buď chybovým kódem [2,8], nebo [2,7].

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

Postup spuštění testu L-BIST

1. Zapněte počítač.
2. Pokud se počítač 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 chybu [2,8], došlo k chybě napájení větve obrazovky LCD na základní desce, proto není obrazovka LCD 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.

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 počítač.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k počítači. Připojte k počítači napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a přidržte klávesu **D** a stiskněte vypínač. Tak spustíte test BIST (Built-In Self-Test) displeje LCD. Klávesu **D** držte až do spuštění počítače.
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 7. 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 diferencíální 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 8. Indikátor stavu baterie

Zdroj napájení	Chování indikátoru LED	Stav napájení systému	Úroveň nabití baterie
Napájecí adaptér	Svítí bíle	S0	0–100 %
Napájecí adaptér	Svítí bíle	S4/S5	< Plně nabitá
Napájecí adaptér	Nesvítí	S4/S5	Plně nabito
Baterie	Svítí žlutě	S0	<= 10 %
Baterie	Nesvítí	S0	> 10 %
Baterie	Nesvítí	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 opakovanými pokusy nemůže spustit do operačního systému, automaticky se spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj předinstalovaný v počítačích Dell 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 společnosti Dell při řešení problémů s počítačem v případě, že se nedaří spustit primární operační systém 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* v části [věnované nástrojům pro servis na stránkách podpory společnosti Dell](#). 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 počítačích Dell. Další informace naleznete v části [Možnosti záložních médií a obnovy systému Windows od společnosti Dell](#).

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

Pokud počítač nemá přístup k internetu kvůli problémům s konektivitou Wi-Fi, resetujte zařízení Wi-Fi provedením následujících kroků:

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.
 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují zařízení kombinující modem a směrovač.
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.

Zbytkovou statickou elektřinu lze odstranit následovně:

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.



VÝSTRAHA: Baterie je díl FRU (jednotka vyměnitelná v terénu) a demontáž a montáž mohou provádět pouze autorizovaní servisní technici.

5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.
7. Nasad'te spodní kryt..
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.



POZNÁMKA: Další informace o provedení úplného resetu lze vyhledat ve znalostní databázi na [webu podpory společnosti Dell](#).

Získání pomoci

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.