

Vostro 3582

Service Manual (with optical drive)



Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které pomáhají lepšímu využití produktu.

 **UPOZORNĚNÍ:** UPOZORNĚNÍ poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

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

1 Manipulace uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní pokyny.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	6
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	7
Přeprava citlivých součástí.....	7
Zvedání vybavení	7
Antistatická servisní souprava.....	8
Součásti antistatické servisní soupravy.....	8
Shrnutí ochrany před statickou elektřinou.....	9
Po manipulaci uvnitř počítače.....	9
2 Technologie a součásti.....	10
DDR4.....	10
Podrobnosti paměti DDR4.....	10
Chyby paměti.....	11
HDMI 1.4.....	11
Funkce HDMI 1.4.....	11
Výhody HDMI.....	12
Vlastnosti rozhraní USB.....	12
USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (SuperSpeed USB).....	12
Rychlost.....	13
Využití.....	13
Kompatibilita.....	14
Paměť Intel Optane.....	14
Povolení paměti Intel Optane.....	14
Zakázání paměti Intel Optane.....	15
3 Demontáž a instalace součástí.....	16
Doporučené nástroje.....	16
Seznam šroubů.....	16
Karta Micro SD.....	17
Demontáž karty micro SD.....	17
Vložení karty micro SD.....	18
Optická mechanika.....	19
Vyjmutí optické jednotky.....	19
Instalace optické jednotky.....	20
Spodní kryt.....	22
Sejmutí spodního krytu.....	22
Nasazení spodního krytu.....	23
Baterie.....	25
Vyjmutí baterie.....	25
Vložení baterie.....	26
paměťové moduly.....	27

Vyjmutí paměťového modulu.....	27
Vložení paměťového modulu.....	28
M2. Disk SATA Solid State Drive (SSD).....	29
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	29
Instalace disku SSD M.2 2280.....	30
Vyjmutí disku SSD M.2 2230.....	31
Instalace disku SSD M.2 2230.....	32
deska I/O.....	34
Demontáž desky I/O.....	34
Montáž desky I/O.....	34
Dotyková podložka.....	35
Vyjmutí dotykové podložky.....	35
Instalace dotykové podložky.....	37
Sestava pevného disku.....	39
Demontáž sestavy pevného disku.....	39
Instalace sestavy pevného disku.....	40
Pevný disk.....	41
Vyjmutí pevného disku.....	41
Montáž pevného disku.....	42
karta WLAN.....	43
Vyjmutí karty WLAN.....	43
Vložení karty sítě WLAN.....	44
Knoflíková baterie.....	45
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	45
Vložení knoflíkové baterie.....	46
Tepelná podložka.....	47
Vyjmutí tepelné podložky.....	47
Montáž tepelné podložky.....	49
Reproduktor.....	51
Demontáž reproduktorů.....	51
Instalace reproduktorů.....	52
Sestava displeje.....	53
Demontáž sestavy displeje.....	53
Instalace sestavy displeje.....	55
Základní deska.....	57
Demontáž základní desky.....	57
Instalace základní desky.....	60
Sestava vypínače se čtečkou otisků prstů.....	62
Demontáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů.....	62
Montáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů.....	63
Čelní kryt displeje.....	64
Demontáž čelního krytu displeje.....	64
Montáž čelního krytu displeje.....	65
Kamera.....	66
Demontáž kamery.....	66
Montáž kamery.....	67
Panel displeje.....	68

Demontáž panelu displeje.....	68
Montáž panelu displeje.....	70
Závěsy displeje.....	72
Demontáž kloubů displeje.....	72
Montáž pantů displeje.....	73
Kabel displeje.....	74
Vyjmutí kabelu displeje.....	74
Vložení kabelu displeje.....	75
Deska tlačítka napájení.....	76
Demontáž desky tlačítka napájení.....	76
Vložení desky tlačítka napájení.....	77
Tlačítko napájení.....	78
Demontáž tlačítka napájení.....	78
Montáž tlačítka napájení.....	79
Port konektoru napájení.....	80
Vyjmutí portu konektoru napájení.....	80
Instalace portu konektoru napájení.....	81
Zadní kryt displeje.....	82
Demontáž zadního krytu displeje.....	82
Sestava opěrky rukou a klávesnice.....	83
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	83
4 Řešení potíží.....	85
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA).....	85
Spuštění diagnostiky ePSA.....	85
Indikátory diagnostiky systému.....	85
Aktualizace systému BIOS (klíč USB).....	86
Aktualizace systému BIOS.....	87
Možnosti zálohovacích médií a obnovy.....	87
Restart napájení sítě Wi-Fi.....	87
Uvolnění statické elektřiny (Flea power).....	87
5 Získání pomoci.....	89
Kontaktování společnosti Dell.....	89

Manipulace uvnitř počítače

Bezpečnostní pokyny

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

- Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Součást může být vyměněna nebo (v případě samostatného nákupu) namontována podle postupu demontáže provedeného v obráceném pořadí kroků.

- ⚠ **VAROVÁNÍ:** Před otevřením panelů nebo krytu počítače odpojte všechny zdroje napájení. Po dokončení práce uvnitř počítače nainstalujte zpět všechny kryty, panely a šrouby předtím, než připojíte zdroje napájení.
- ⚠ **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vhodných bezpečných postupech naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým služeb a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, uzemněte se pomocí uzemňovacího náramku nebo se pravidelně dotýkejte nenalakovaného kovového povrchu, jenž je uzemněný, než se dotknete počítače a začnete jej rozebírat.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** S komponentami a kartami manipulujte opatrně. Nedotýkejte se komponent ani kontaktů na kartě. Kartu uchopte za hrany nebo za kovovou montážní konzolu. Komponenty jako procesor držte za jejich hrany, nikoliv za kolíky.
- ⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo pásek pro vytahování, nikoli za samotný kabel. Některé kabely jsou vybaveny konektory s pojistkami. Pokud odpojujete tento typ kabelu, před odpojením kabelu pojistky stiskněte. Konektory při odpojování držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků konektoru. Před zapojením kabelu se ujistěte, že jsou oba konektory správně orientovány a zarovnané.
- ⓘ **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

- 1 Dodržujte [bezpečnostní pokyny](#).
- 2 Ujistěte se, že pracovní povrch je plochý a čistý, abyste zabránili poškrábání krytu počítače.
- 3 Je-li počítač připojen k dokovacím zařízení, odpojte jej.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.

- 4 Odpojte od počítače všechny síťové kabely.
- 5 Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
- 6 Zavřete displej a otočte počítač vzhůru nohama na rovnou pracovní plochu.

① **POZNÁMKA:** Abyste zabránili poškození základní desky, musíte před servisem počítače vyjmout hlavní baterii.

- 7 Vyměňte hlavní baterii.
- 8 Otočte počítač vzhůru nohama.
- 9 Otevřete displej.
- 10 Stisknutím vypínače základní desku uzemněte.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, počítač od elektrické zásuvky vždy odpojte před otevřením displeje.

⚠ **UPOZORNĚNÍ:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odvedte elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřené kovové povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní součásti.

- 11 Ze slotů vyjměte všechny karty ExpressCard a čipové karty.

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

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

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

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

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu DIMM statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „No POST / No Video“ (Žádný test POST / Žádné video) doprovázený zvukovým signálem, jenž značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul DIMM je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

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

Přeprava citlivých součástí

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

Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého vybavení se řiďte následujícími pokyny:

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

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

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

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

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

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

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

Kroky

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

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

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

Technologie a součásti

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

Témata:

- DDR4
- HDMI 1.4
- Vlastnosti rozhraní USB
- Paměť Intel Optane

DDR4

Paměť DDR4 (dvojitá rychlost přenosu dat, čtvrtá generace) je rychlejší nástupce paměti 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.

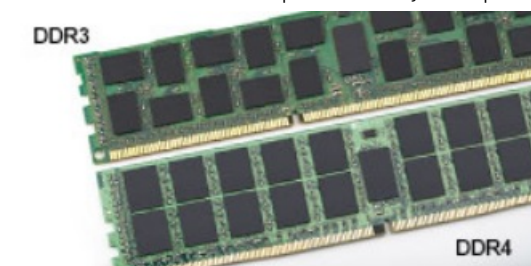
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu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

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

HDMI 1.4

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

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

POZNÁMKA: HDMI 1.4 poskytuje podporu 5.1kanálového zvuku.

Funkce HDMI 1.4

- **Ethernetový kanál HDMI** – do propojení HDMI přidává vysokorychlostní síťové připojení, díky kterému tak uživatelé mohou naplno využívat svá zařízení vybavená technologií IP bez nutnosti používat zvláštní ethernetový kabel.
- **Návratový kanál audia** – televizor s integrovaným tunerem připojený pomocí HDMI může posílat zvuková data opačným směrem do audiosystému s prostorovým zvukem, čímž dojde k odstranění nutnosti používat zvláštní zvukový kabel.
- **3D** – definuje vstupní a výstupní protokoly hlavních formátů 3D videa, a otevírá tak cestu pro opravdové 3D hraní a 3D domácí kino.
- **Typ obsahu** – signalizování typů obsahu v reálném čase mezi zobrazovacím a zdrojovým zařízením, díky kterému může televizor optimalizovat nastavení obrazu podle typu obsahu.

- **Další barevné prostory** – přidává podporu dalších barevných modelů používaných v digitálních fotografiích a počítačové grafice.
- **Podpora 4K** – umožňuje rozlišení daleko za 1080p, a podporuje tak displeje další generace, které se vyrovnají systémům Digital Cinema, používaným v mnoha běžných kinech.
- **Mikrokonektor HDMI** – nový, menší konektor pro telefony a další přenosná zařízení podporuje rozlišení videa až 1080p.
- **Systém pro připojení automobilu** – nové kabely a konektory pro automobilové videosystémy jsou navrženy tak, aby se vyrovnaly s jedinečnými požadavky automobilového prostředí a poskytovaly při tom HD kvalitu.

Výhody HDMI

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

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.

Podívejme se teď stručně na vývoj rozhraní USB za pomoci níže uvedené tabulky.

Tabulka 1. Vývoj rozhraní USB

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

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

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

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

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

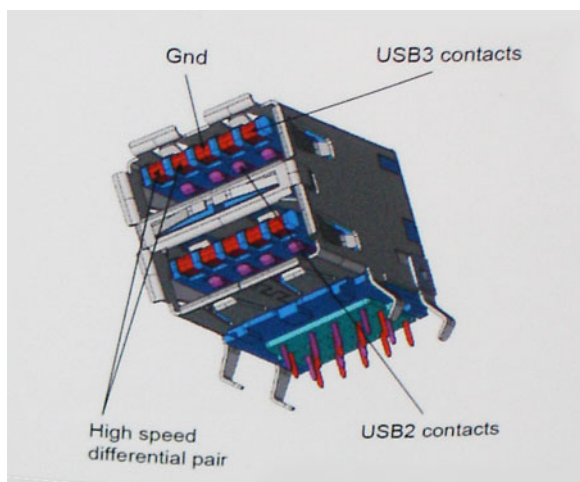


Rychlost

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

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

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



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

Využití

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

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

- Externí stolní pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Přenosné pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Doky a adaptéry pro disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Jednotky flash a čtečky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace

- Disky SSD s rozhraním USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Pole RAID USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Síť
- 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.

Systém Windows 10 přinese nativní podporu řadičů USB 3.1 1. generace. To je v kontrastu s předchozími verzemi systému Windows, které nadále vyžadují zvláštní ovladače pro řadiče USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

Paměť Intel Optane

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

POZNÁMKA: Paměť Intel Optane podporují počítače splňující následující požadavky:

- Procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generace nebo vyšší
- Systém Windows 10, 64bitová verze nebo vyšší
- Ovladač technologie Intel Rapid Storage verze 15.9.1.1018 nebo vyšší

Tabulka 2. Parametry paměti Intel Optane

Funkce	Technické údaje
Rozhraní	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Konektor	Slot na kartu M.2 (2230/2280)
Podporované konfigurace	<ul style="list-style-type: none"> • 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	16 GB

Povolení paměti Intel Optane

- 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

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

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

Kroky

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

Demontáž a instalace součástí

Doporučené nástroje














Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:











- Křížový šroubovák č. 00 a 01
- plastová jehla

Seznam šroubů

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

Tabulka 3. Seznam šroubů

Součástka	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	M2x4	1	
	M2,5x7	6	
	M2x2	2	
Baterie	M2x3	4	
Sestava pevného disku	M2x3	4	
Držák pevného disku	M3x3	4	
Deska konektoru optické jednotky	M2x2 s velkou hlavou	1	
držák uchycení ODD,	M2x3	2	
Držák karty WLAN	M2x3	1	
Sestava displeje	M2,5x5	5	
Panel displeje	M2x2	4	
Panty displeje	M2,5x2,5	8	
	M2x2	2	

Součástka	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Dotyková podložka	M2x2	4	
Deska tlačítka napájení	M2x3	1	
Čtečka otisků prstů	M2x2	1	
Tepelná podložka	M2x3	2	
Port napájecího adaptéru	M2x3	1	
Deska I/O	M2x4	1	
Tlačítko napájení	M2x2	1	
Disk SSD	M2x2	1	
Základní deska	M2x4	1	
Držák bezdrátové antény	M2x4	2	

Karta Micro SD

Demontáž karty micro SD

Požadavek

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

Kroky

- 1 Zatlačením uvolněte kartu micro SD z počítače.
- 2 Vysuňte kartu micro SD z počítače.



Vložení karty micro SD

Krok

Zasuňte kartu micro SD do slotu, dokud nezacvakne na místo.



Další krok

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

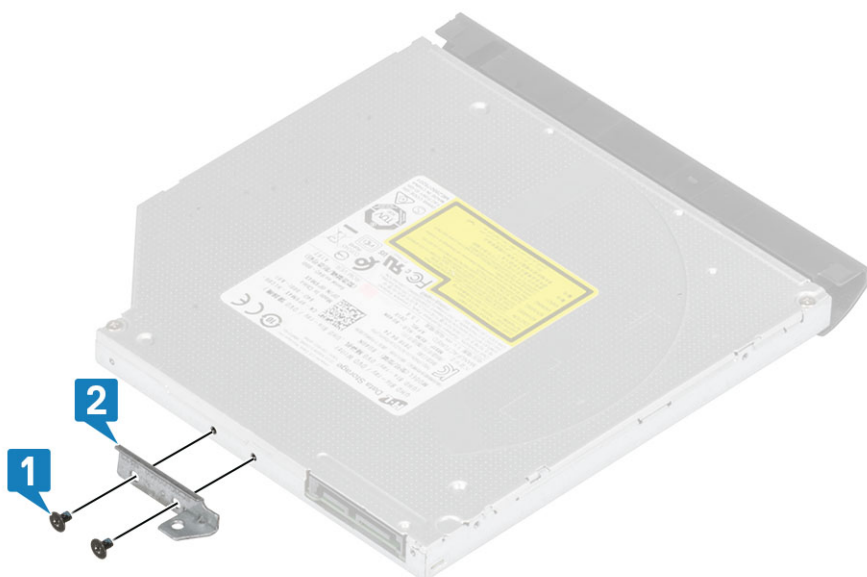
Optická mechanika

Vyjmutí optické jednotky

- 1 Vyšroubujte šroub (M2x2) připevňující sestavu optické jednotky ke spodnímu krytu [1].
- 2 Vysuňte sestavu optické jednotky z pozice pro optickou jednotku [2].



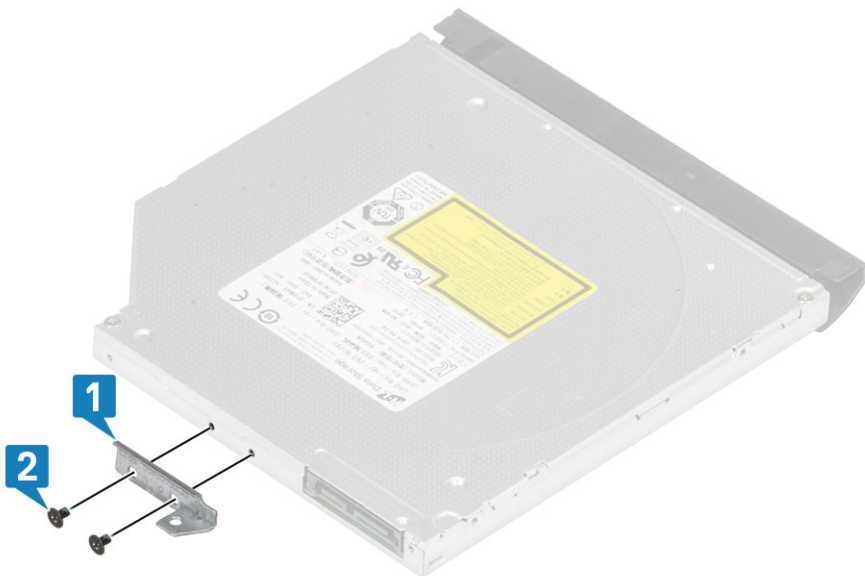
- 3 Vyšroubujte 2 šrouby (M2x3), které upevňují držák optické jednotky [1].
- 4 Odstraňte držák optické jednotky z optické jednotky [2].



Instalace optické jednotky

Kroky

- 1 Zarovnejte držák optické jednotky s otvory na optické jednotce [1].
- 2 Zašroubujte 2 šrouby (M2x3), které upevňují držák optické jednotky [2].



- 3 Zasuňte sestavu optické jednotky do pozice pro optickou jednotku [1].
- 4 Zašroubujte šroub (M2x2) připevňující sestavu optické jednotky ke spodnímu krytu [2].



Další kroky

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

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

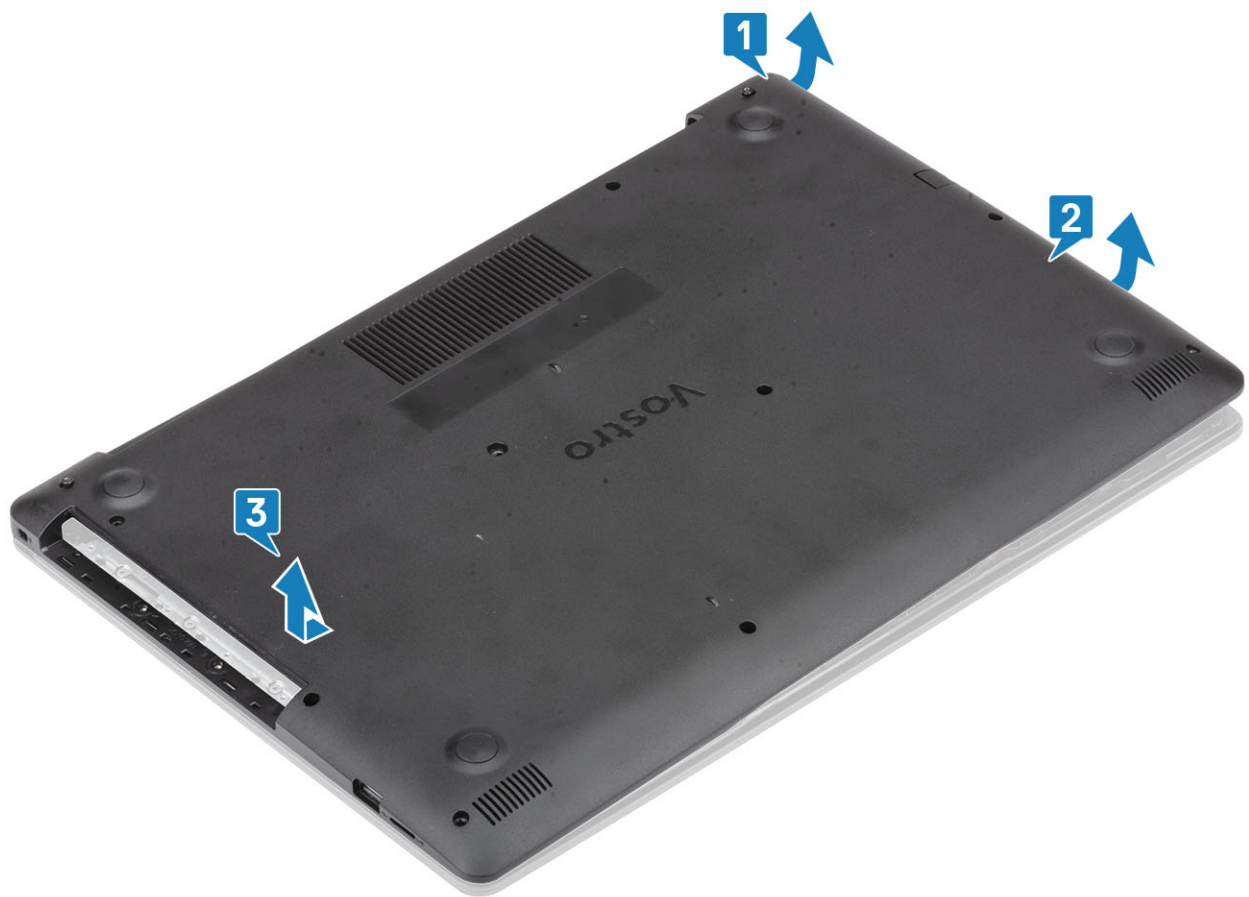
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte [kartu SD](#).
- 3 Vyměňte [optickou jednotku](#).

Kroky

- 1 Uvolněte tři neztratilné šrouby, kterými je spodní kryt připevněn k systému [1].
- 2 Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn spodní kryt k systému [2].
- 3 Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je připevněn spodní kryt k systému [3].
- 4 Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x7), kterými je spodní kryt připevněn k systému [4].



- 5 Uvolněte spodní kryt směrem od pravého horního rohu a pokračujte po celém obvodu [1,2].
- 6 Zvedněte spodní kryt ze systému [3].



Nasazení spodního krytu

Kroky

- 1 Položte spodní kryt na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zatlačte na pravou stranu spodního krytu, aby zaklapl na místo [2, 3].



- 3 Utáhněte tři neztratitelné šrouby, kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 4 Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn spodní kryt k systému [2].
- 5 Zašroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je připevněn spodní kryt k systému [3].
- 6 Zašroubujte šest šroubů (M2,5x6), kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [4].



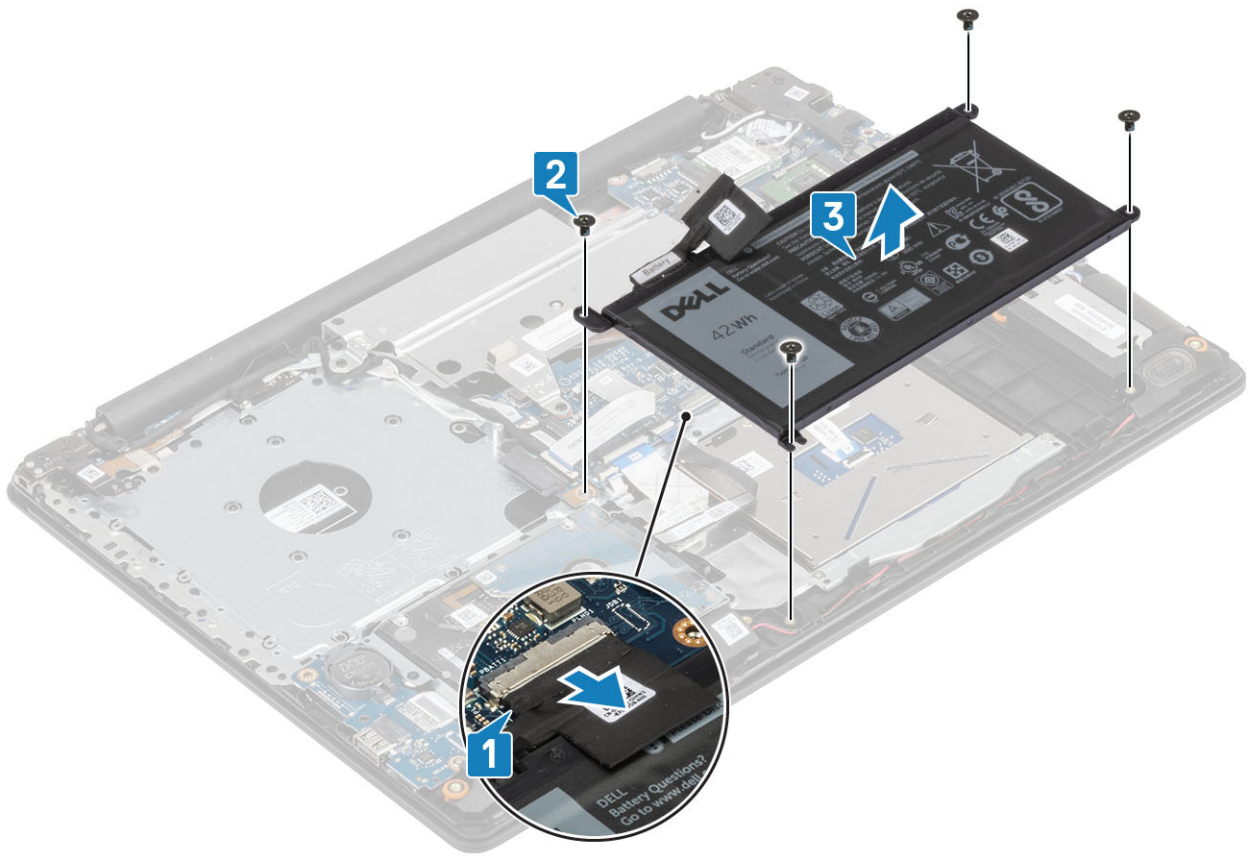
Další kroky

- 1 Namontujte [optickou jednotku](#).
- 2 Vložte [kartu SD](#).
- 3 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Baterie

Vyjmutí baterie

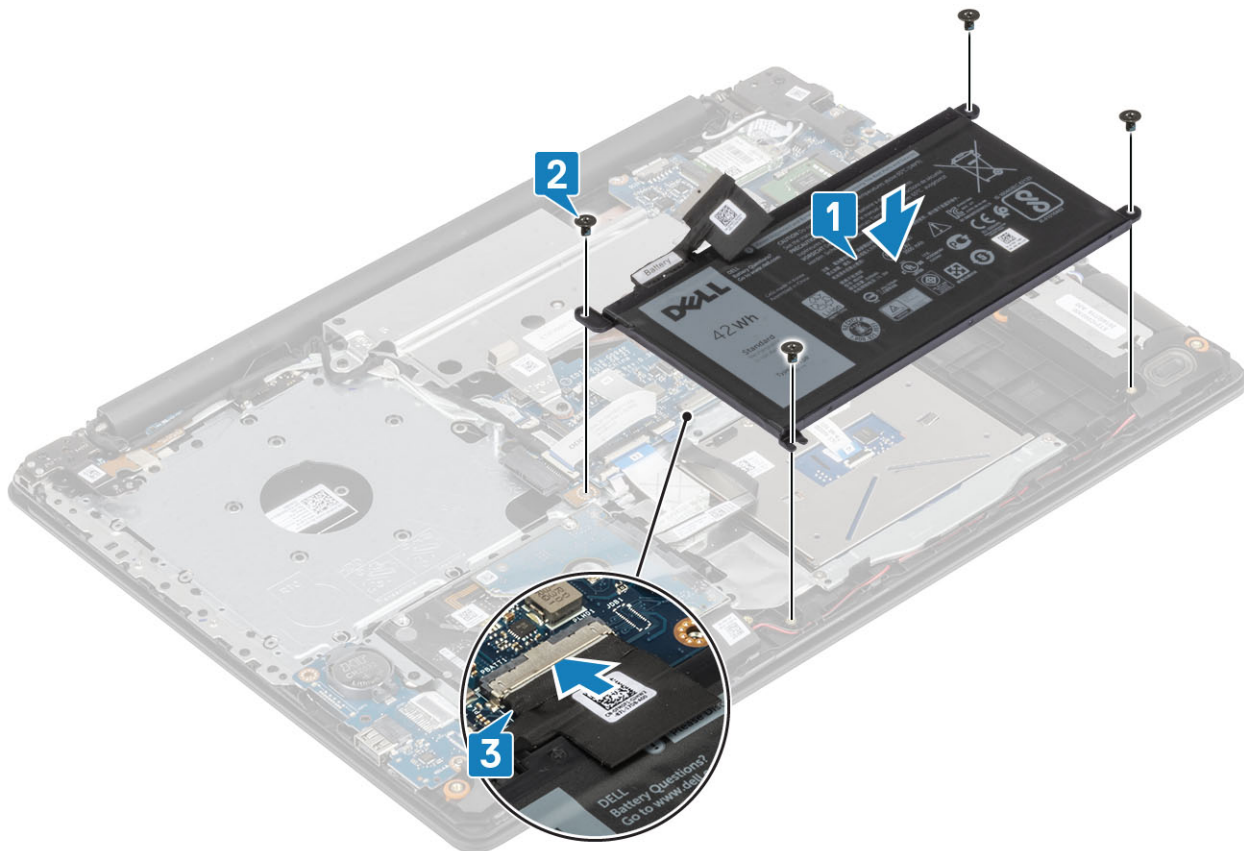
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [spodní kryt](#).
- 3 Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce [1].
- 4 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 5 Zvedněte baterii ze sestavy opěrky rukou a klávesnice [3].



Vložení baterie

Kroky

- 1 Otvory pro šrouby na baterii vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň [1].
- 2 Zašroubujte čtyři šrouby, kterými je baterie připevněna k systému [2].
- 3 Připojte kabel baterie ke konektoru na základní desce [3].



Další kroky

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

paměťové moduly,

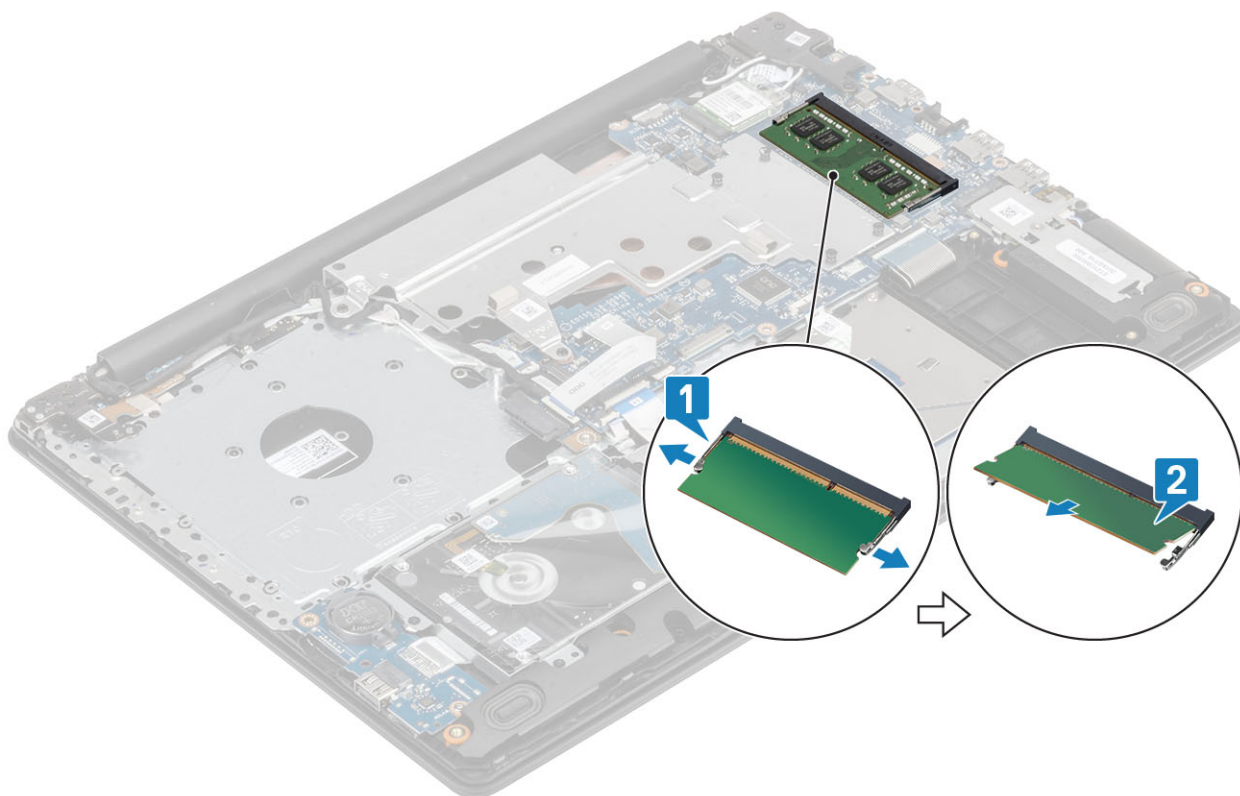
Vyjmutí paměťového modulu

Požadavek

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

Kroky

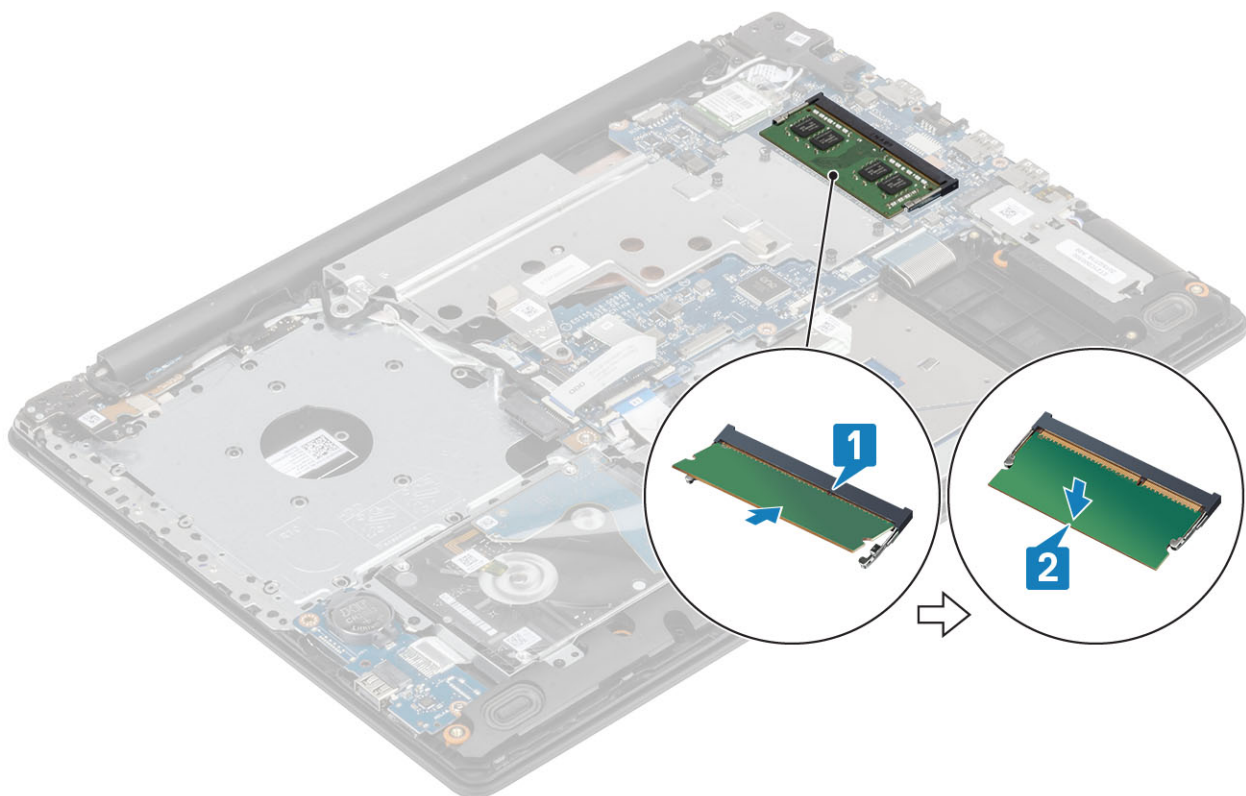
- 1 Zatáhněte za svorky zajišťující paměťový modul tak, aby modul vyskočil [1].
- 2 Vyjměte paměťový modul ze základní desky [2].



Vložení paměťového modulu

Kroky

- 1 Vložte paměťový modul do příslušného slotu [1].
- 2 Zatlačte na paměťový modul tak, aby ho svorky zajistily [2].



Další kroky

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

M2. Disk SATA Solid State Drive (SSD)

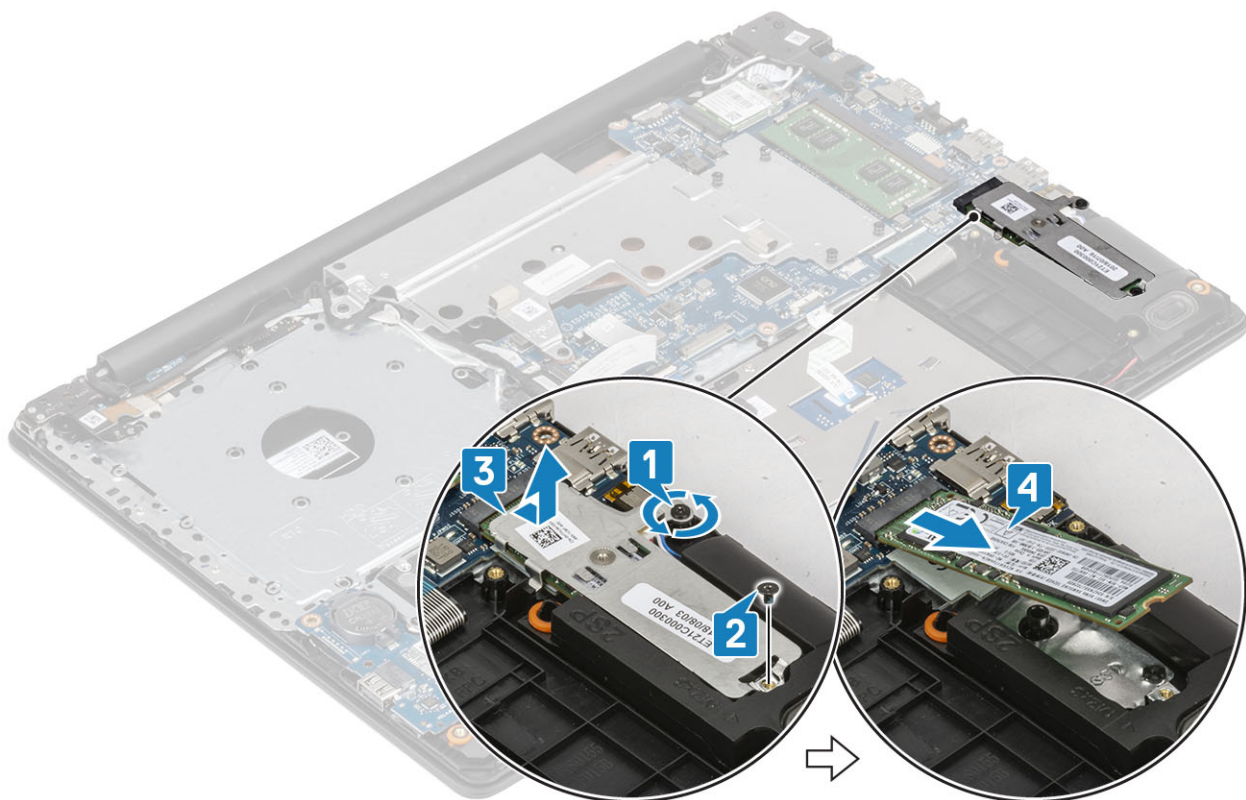
Demontáž disku SSD M.2 2280

Požadavek

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte [kartu SD](#).
- 3 Vyměňte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyměňte [baterii](#).

Kroky

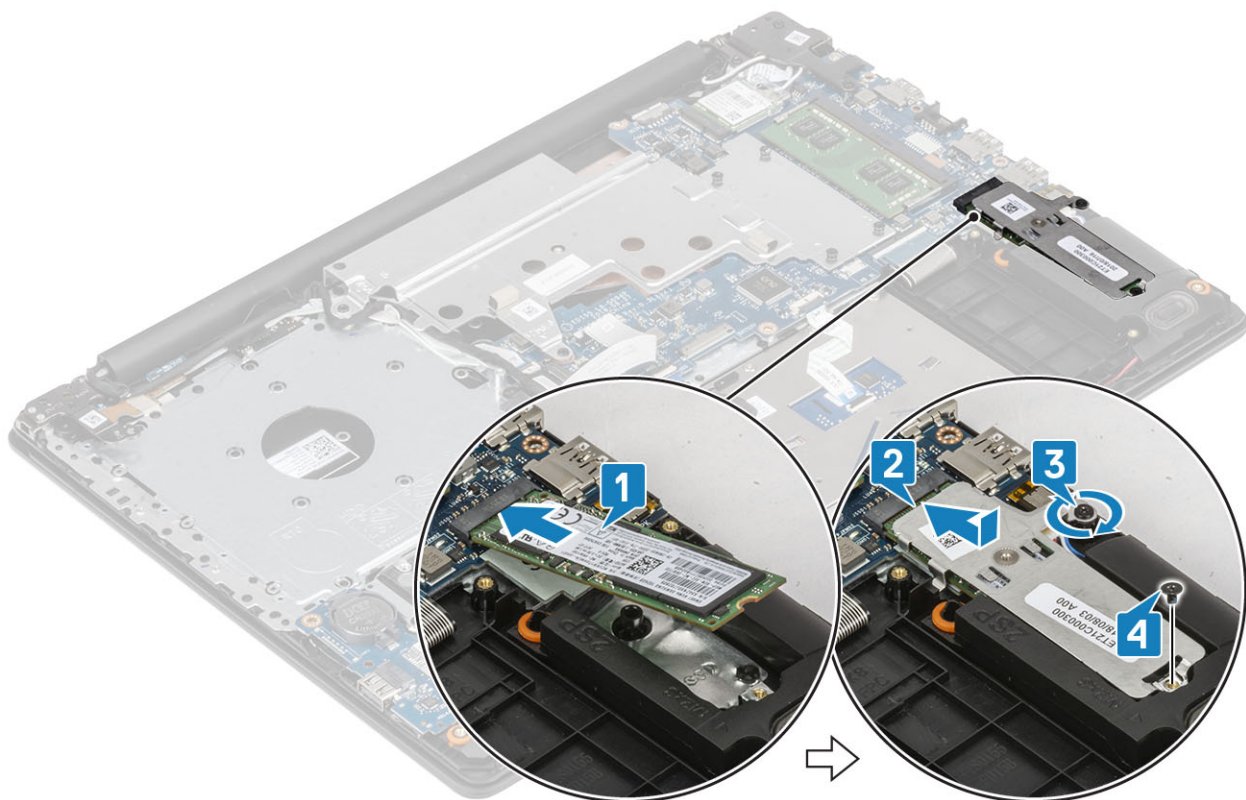
- 1 Uvolněte jstící šrouby, kterými jsou tepelná podložka disku SSD a disku SSD připevněny k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Odstraňte jeden šroub (M2x3), kterým je disk SSD připevněn k systému [2].
- 3 Zvedněte tepelnou podložku disku SSD z konektoru a poté ze systému [3].
- 4 Vytáhněte tepelnou podložku disku SSD z konektoru na základní desce [4].



Instalace disku SSD M.2 2280

Kroky

- 1 Zasuňte disk SSD do slotu disku SSD [1].
- 2 Položte tepelný kryt na disk SSD dle obrázku [2].
- 3 Utáhněte jisticí šrouby, jimiž je tepelný kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
- 4 Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je tepelný kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [4].



Další kroky

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

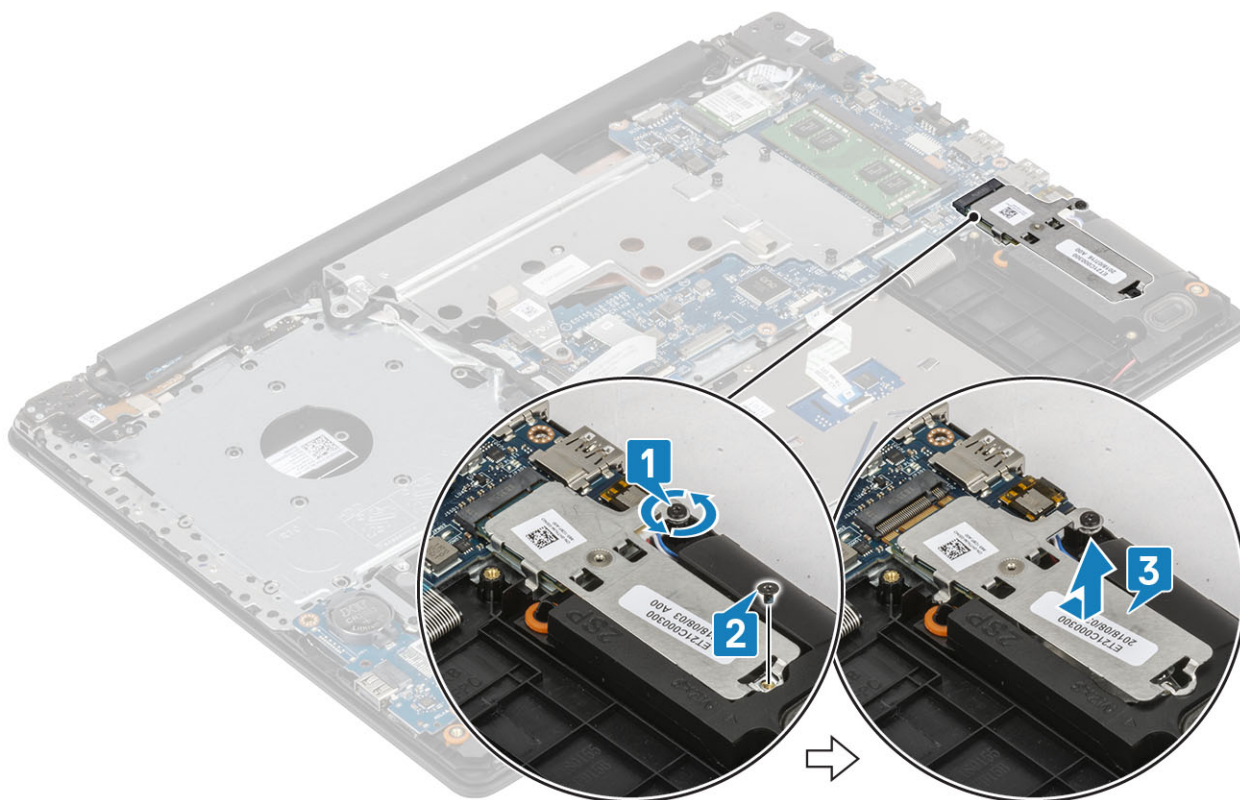
Vyjmutí disku SSD M.2 2230

Požadavek

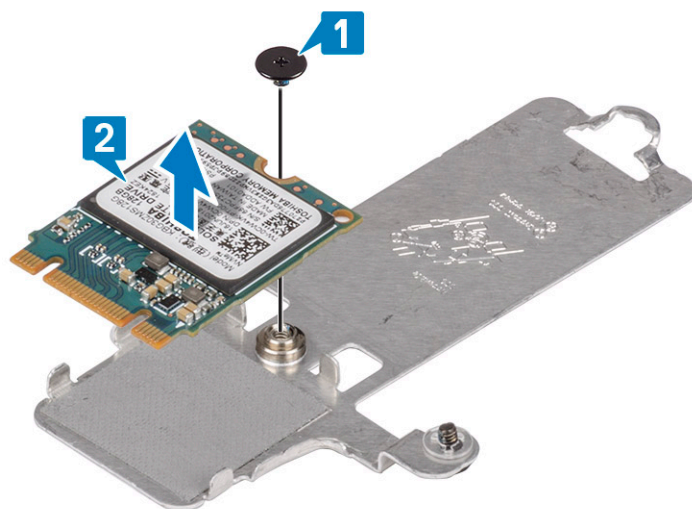
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).

Kroky

- 1 Uvolněte jisticí šrouby, kterými jsou tepelná podložka disku SSD a disku SSD připevněny k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Vyjměte šroub, kterým je karta SSD připevněna k systému [2].
- 3 Vysuňte tepelnou podložku disku SSD z konektoru a poté ze systému [3].



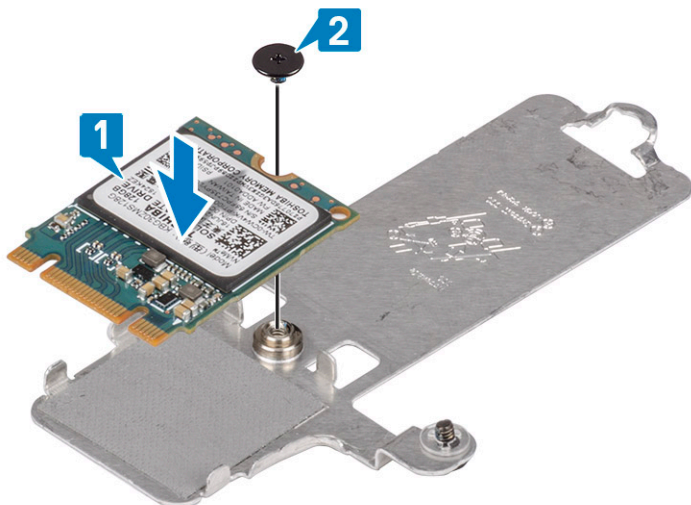
- 4 Tepelnou podložku otočte.
- 5 Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je disk SSD připevněn k tepelné podložce [1].
- 6 Zvedněte disk SSD z tepelné podložky [2].



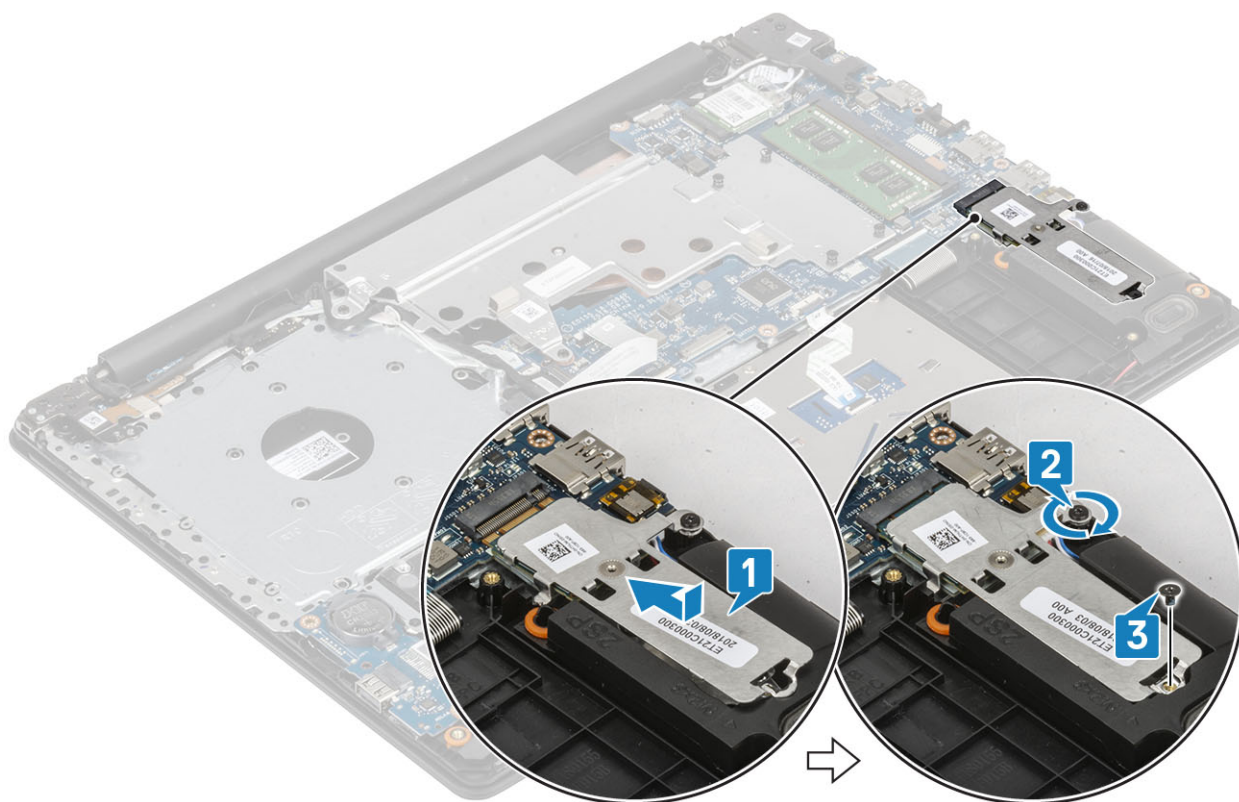
Instalace disku SSD M.2 2230

Kroky

- 1 Vložte disk SSD do slotu tepelné podložky [1].
- 2 Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je disk SSD připevněn k tepelnému krytu [2].



- 3 Zasuňte tepelný kryt disku SSD do slotu disku SSD [1].
- 4 Utáhněte jisticí šroub, kterým je tepelná podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 5 Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je tepelná podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



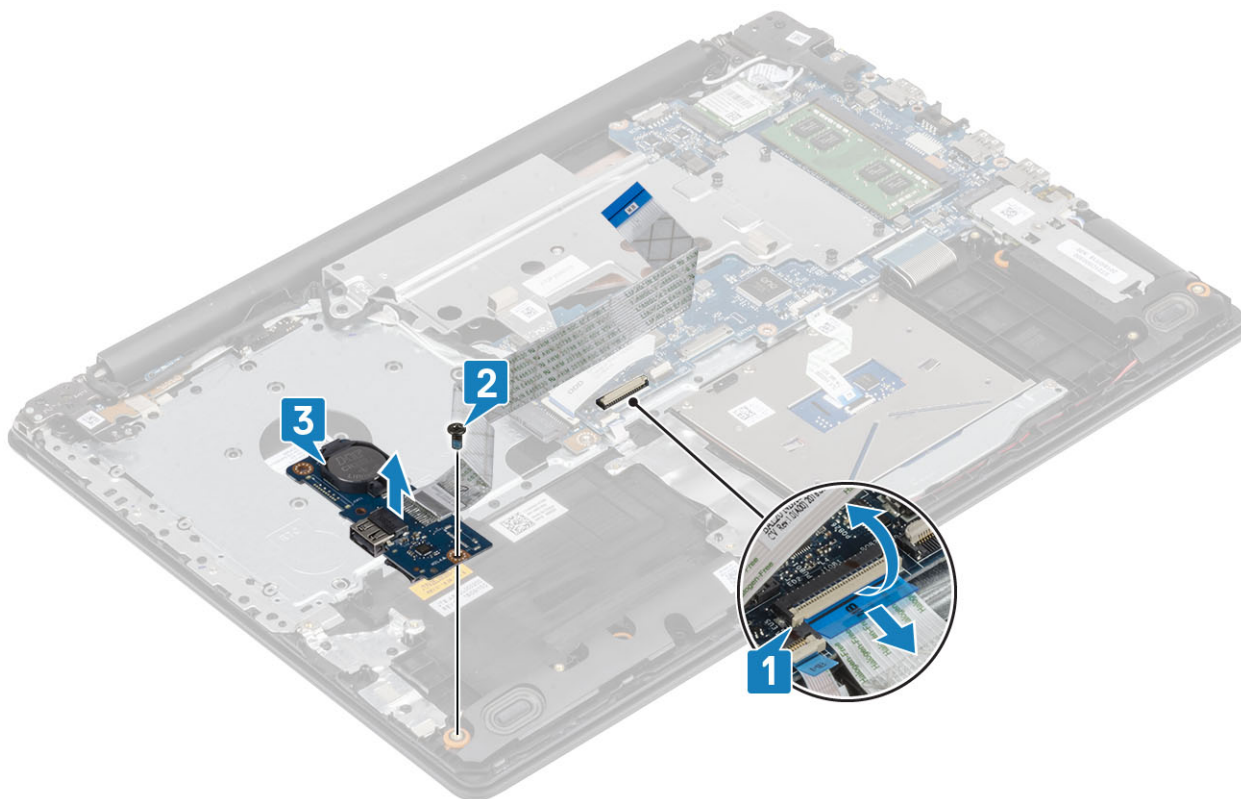
Další kroky

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

deska I/O

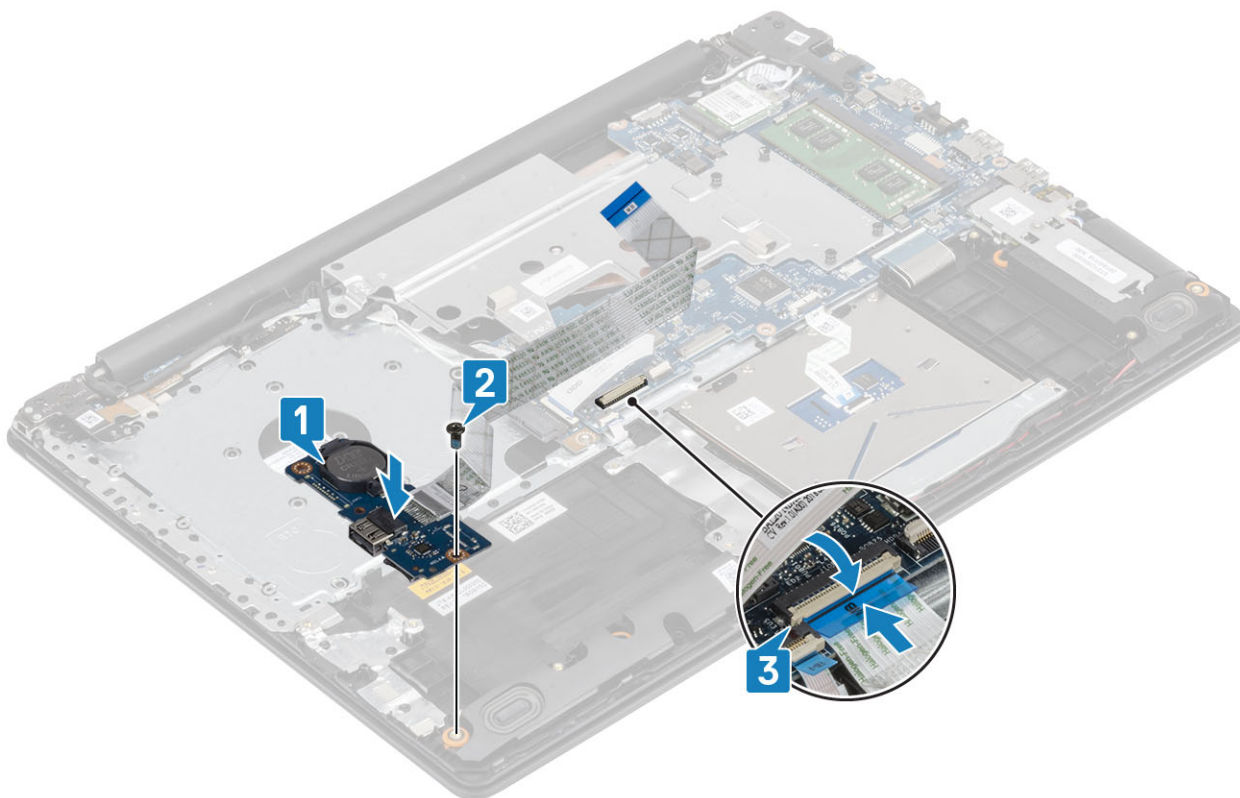
Demontáž desky I/O

- 1 Uvolněte západku a odpojte kabel desky I/O od základní desky [1].
- 2 Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je deska I/O připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Zvedněte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



Montáž desky I/O

- 1 Umístěte pomocí zarovnávacích výčnělků desku I/O do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je deska I/O připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Připojte kabel desky I/O ke konektoru na základní desce [3].



Dotyková podložka

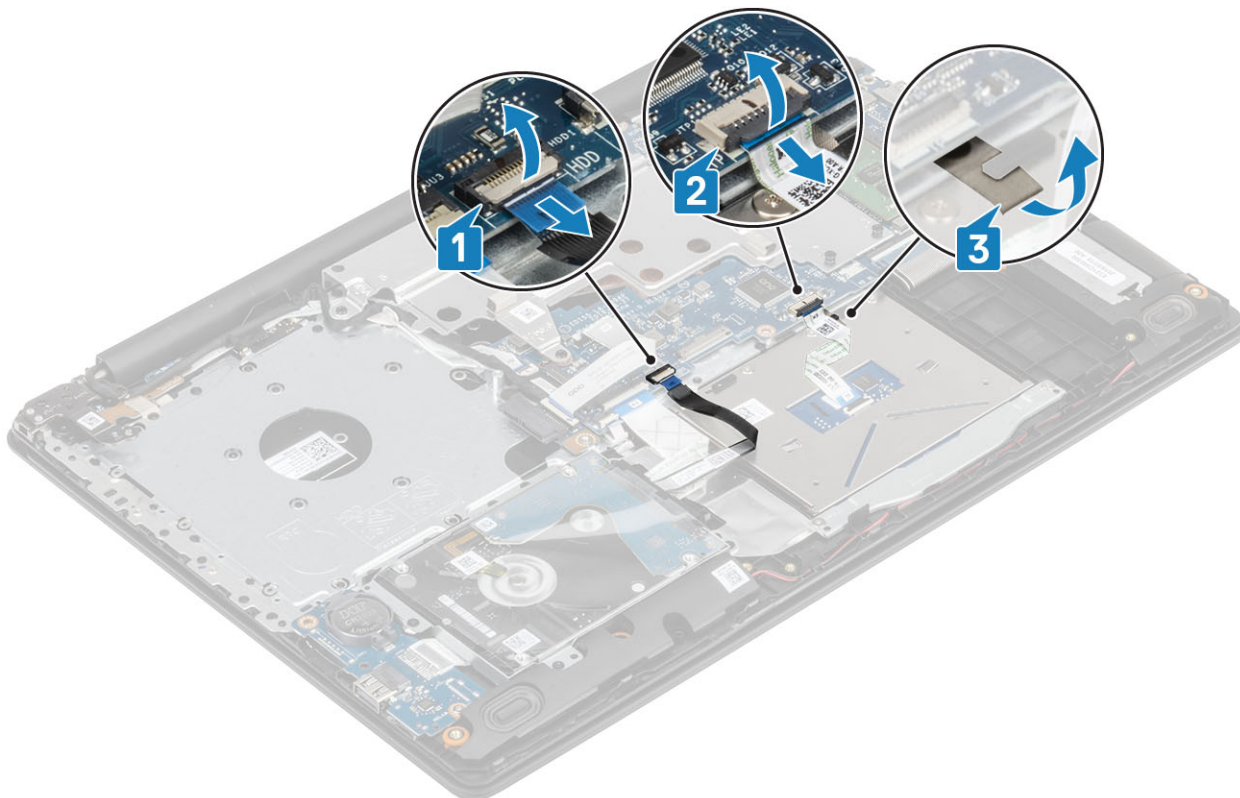
Vyjmutí dotykové podložky

Požadavek

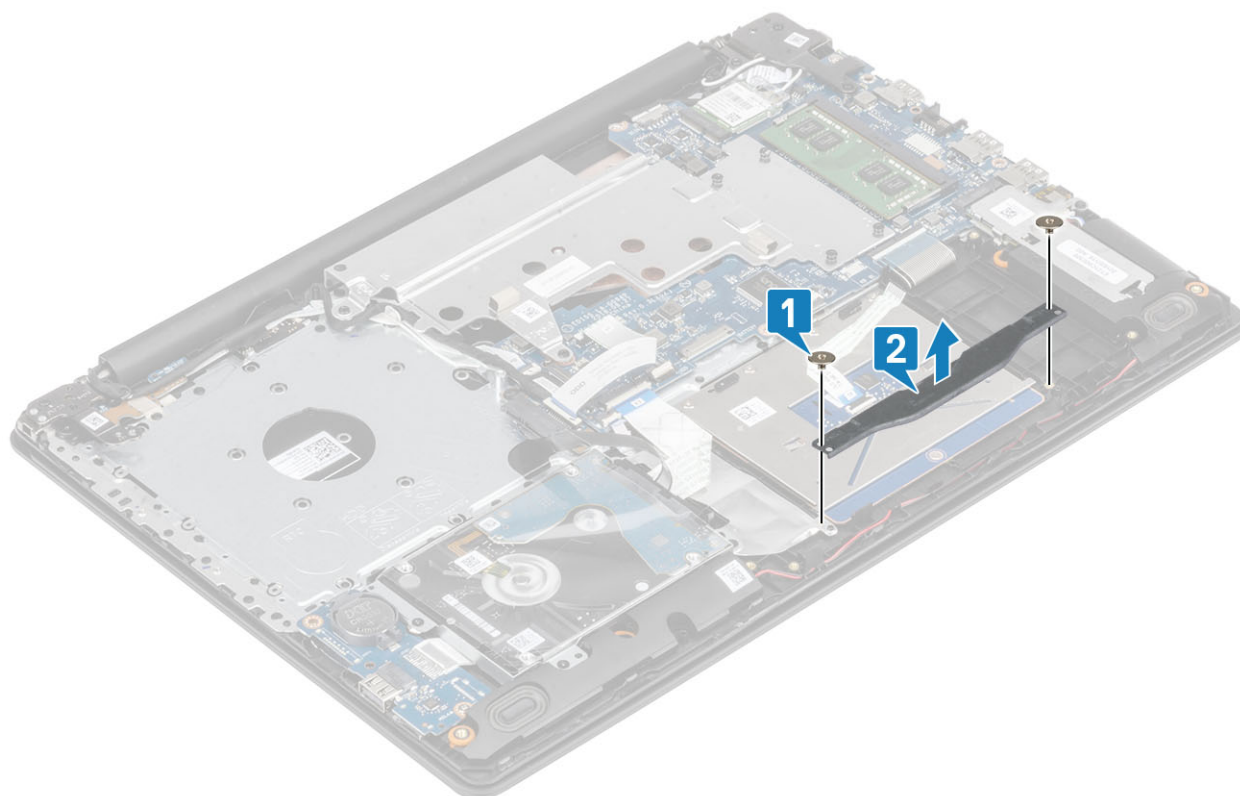
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).

Kroky

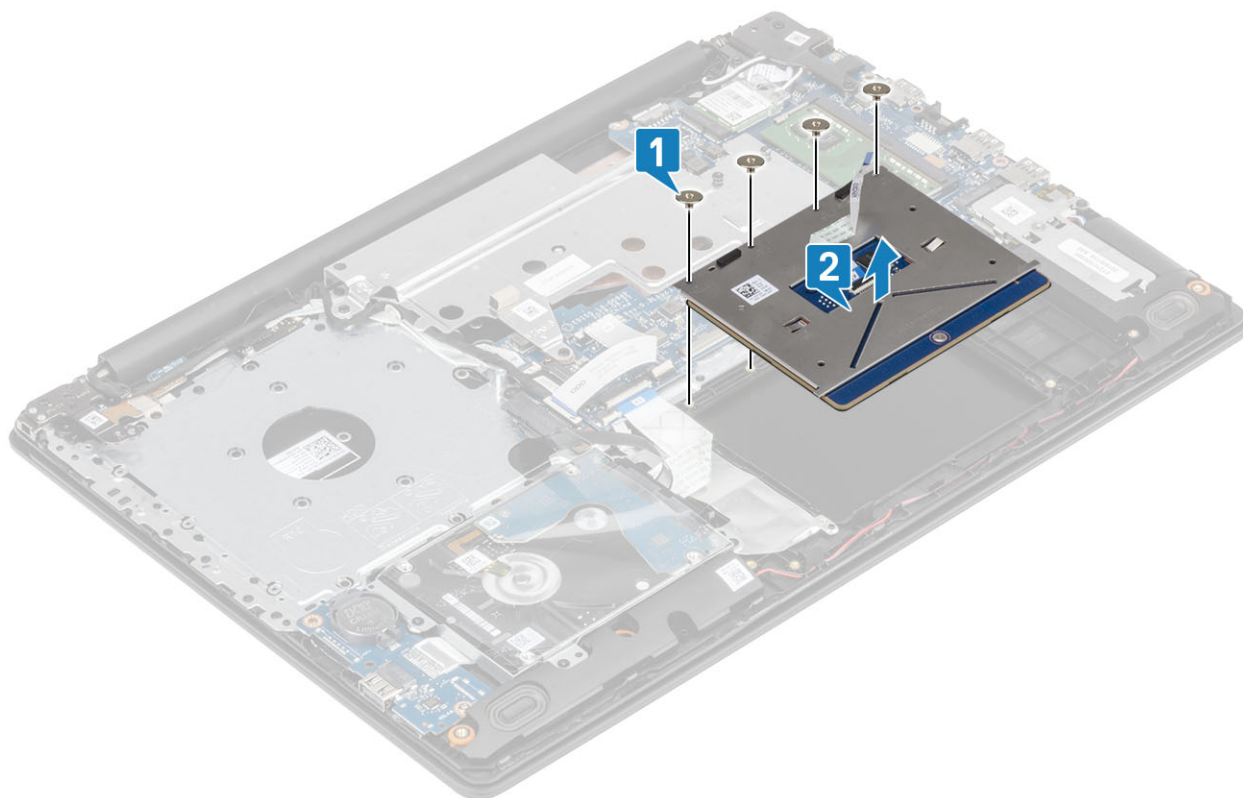
- 1 Otevřete západku a odpojte kabel pevného disku od základní desky [1].
- 2 Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od základní desky [2].
- 3 Opatrně odlepte pásku, kterou je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



- 4 Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je držák dotykové podložky připevněn k systému [1].
- 5 Zvedněte držák dotykové podložky ze systému [2].



- 6 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 7 Zvedněte dotykovou podložku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



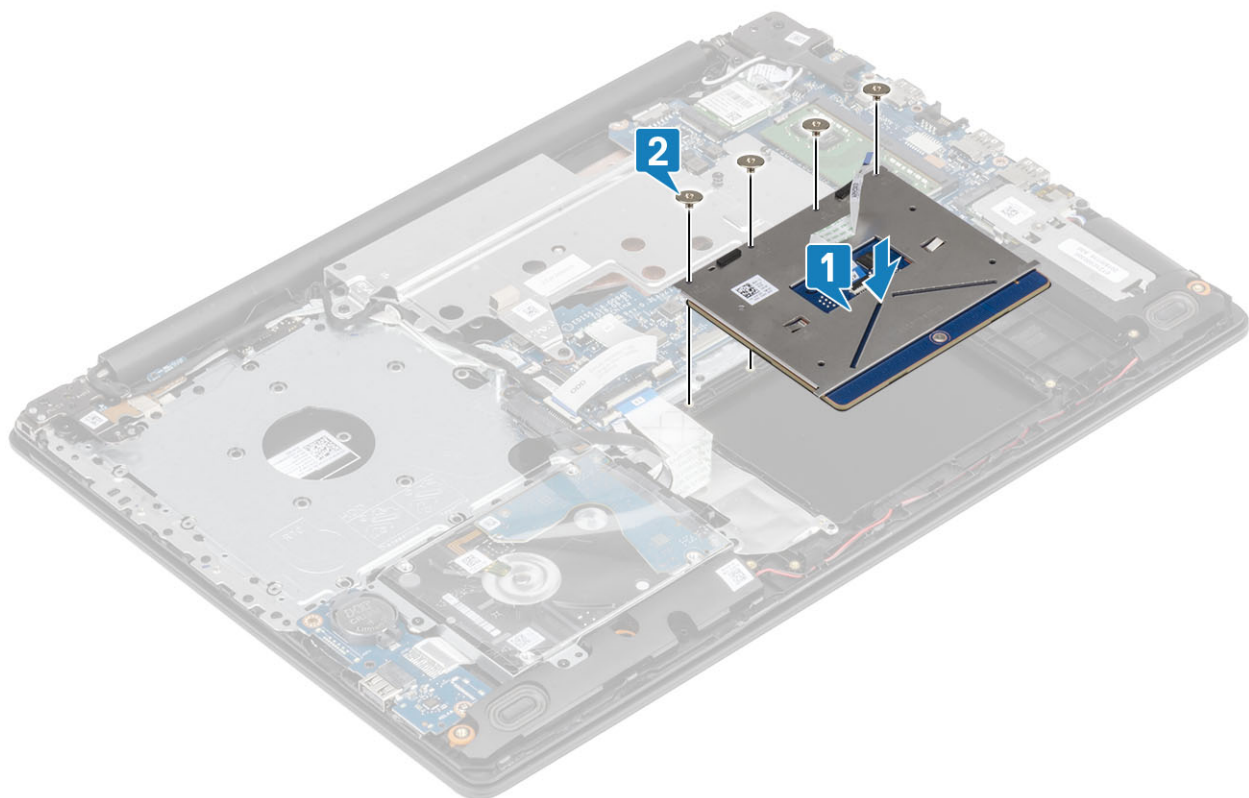
Instalace dotykové podložky

O této úloze

POZNÁMKA: Dotyková podložka musí být vyrovnána s vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a mezera na obou stranách dotykové podložky musí být stejná.

Kroky

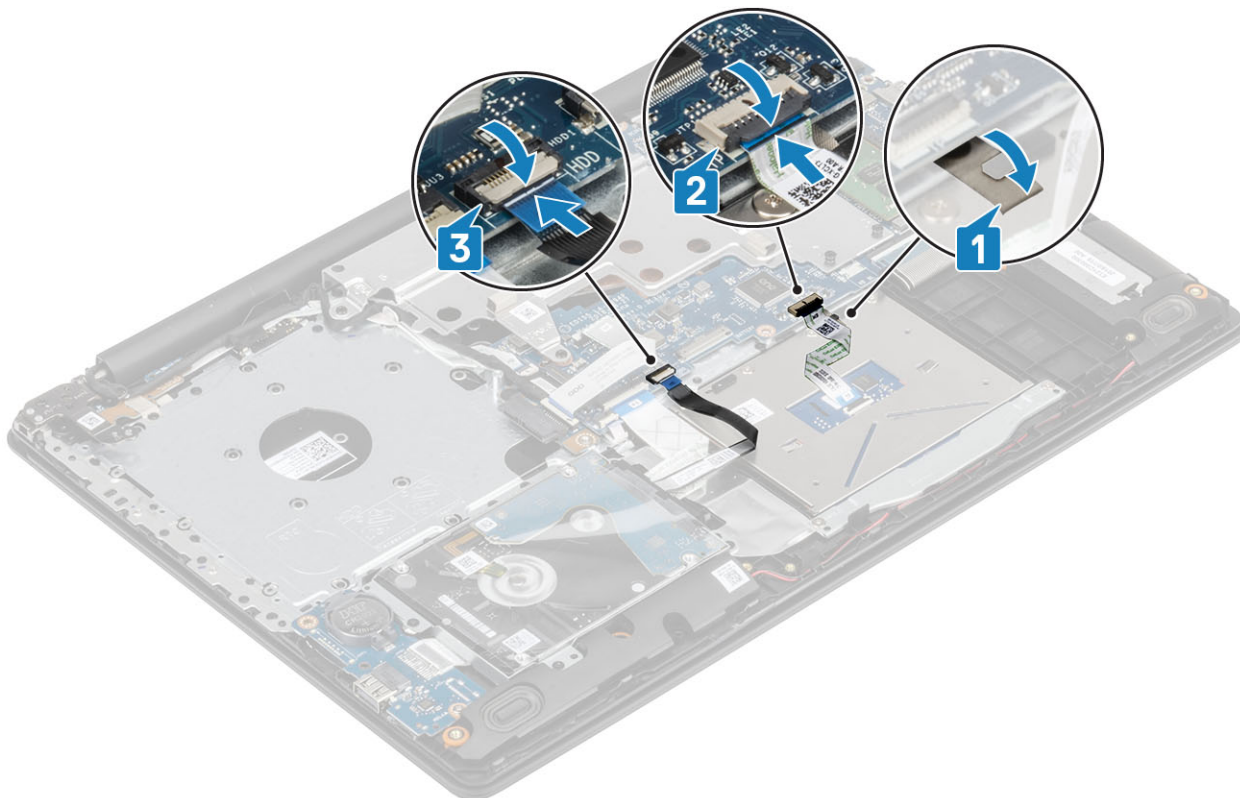
- 1 Vložte dotykovou podložku do slotu na sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zašroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



- 3 Držák dotykové podložky zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 4 Zašroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je držák dotykové podložky připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



- 5 Nalepte pásku, kterou je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 6 Zasuňte kabel dotykové podložky do konektoru na základní desce a zajistěte ho pomocí západky [2].
- 7 Zasuňte kabel pevného disku do konektoru na základní desce a zajistěte ho pomocí západky [3].



Další kroky

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

Sestava pevného disku

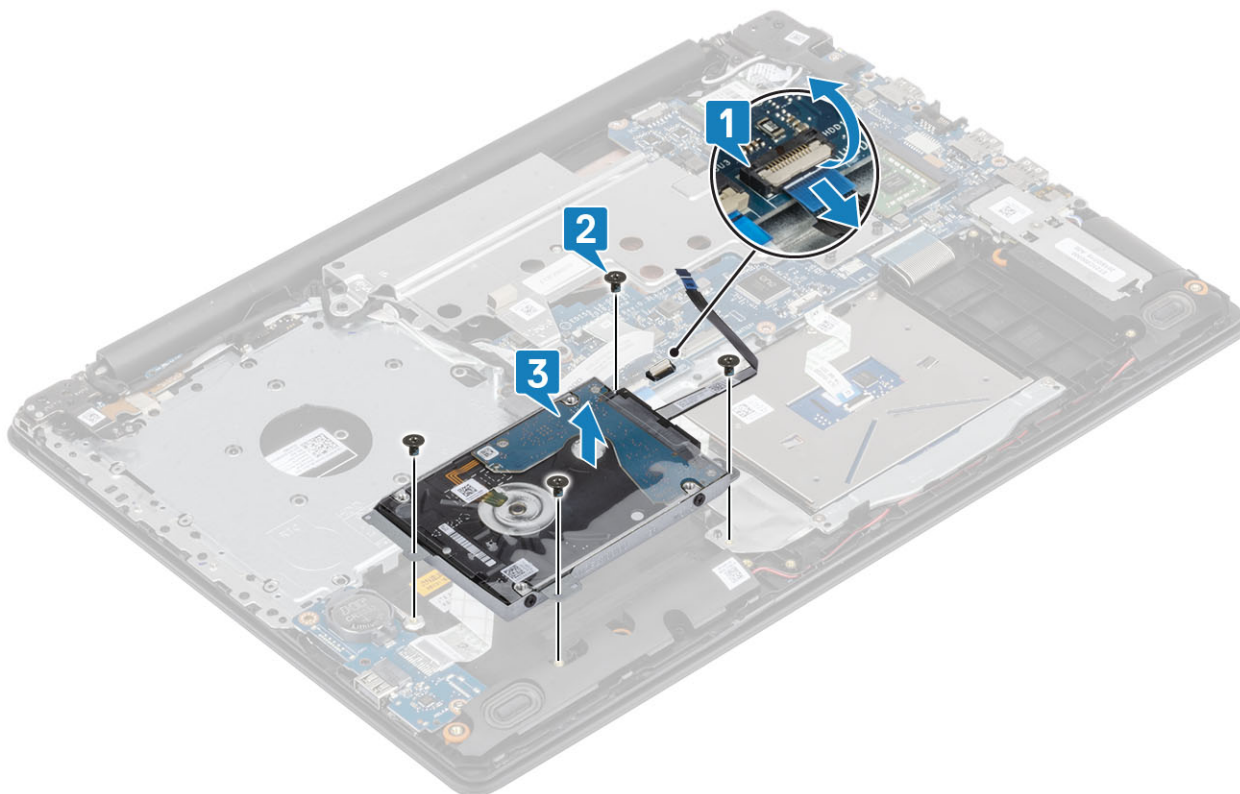
Demontáž sestavy pevného disku

Požadavek

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

Kroky

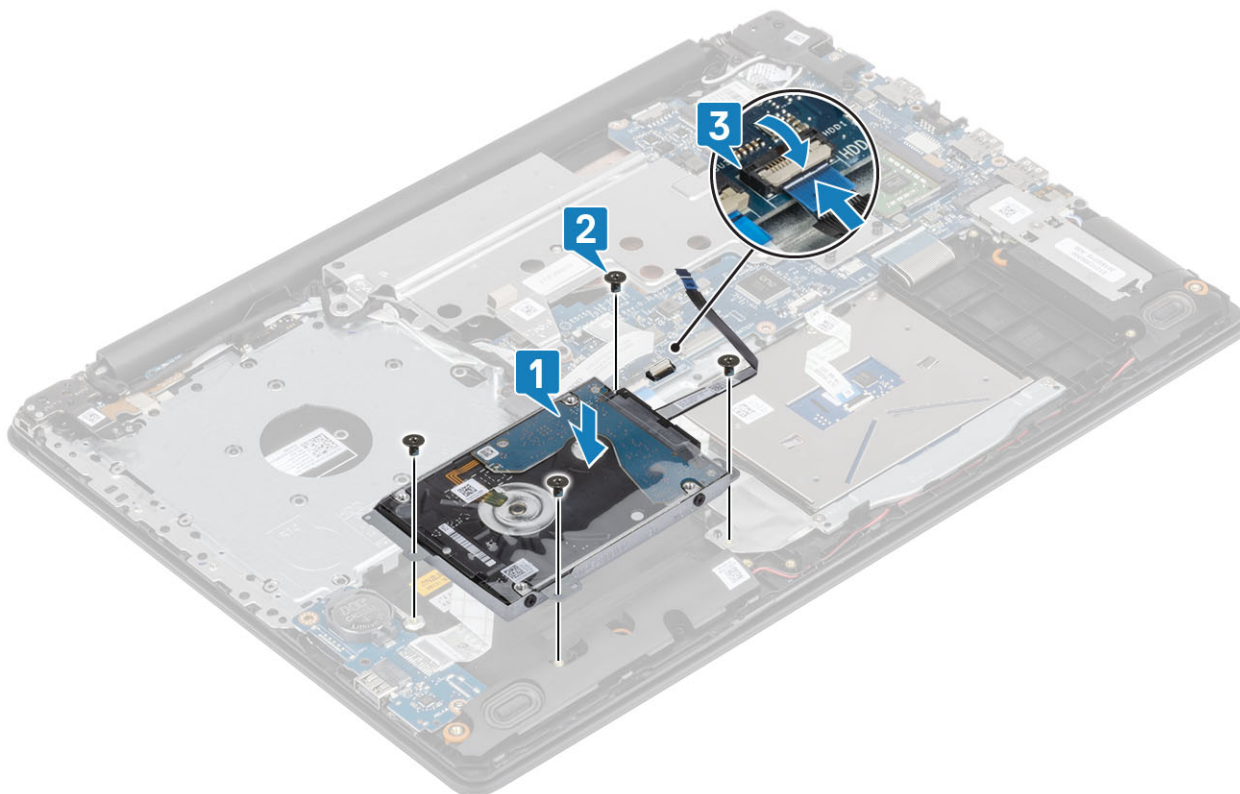
- 1 Zvedněte západku a odpojte kabel pevného disku od základní desky [1].
- 2 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), kterými je sestava pevného disku připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Vyjměte sestavu pevného disku spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



Instalace sestavy pevného disku

Kroky

- 1 Otvory pro šrouby na sestavě pevného disku zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), kterými je sestava pevného disku připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Připojte kabel pevného disku k základní desce a připevněte kabel uzamknutím západky [3].



Další kroky

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

Pevný disk

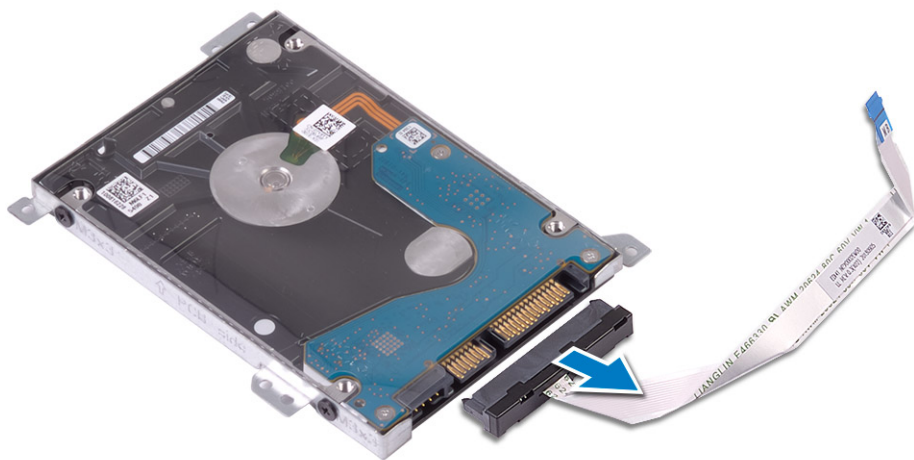
Vyjmutí pevného disku

Požadavek

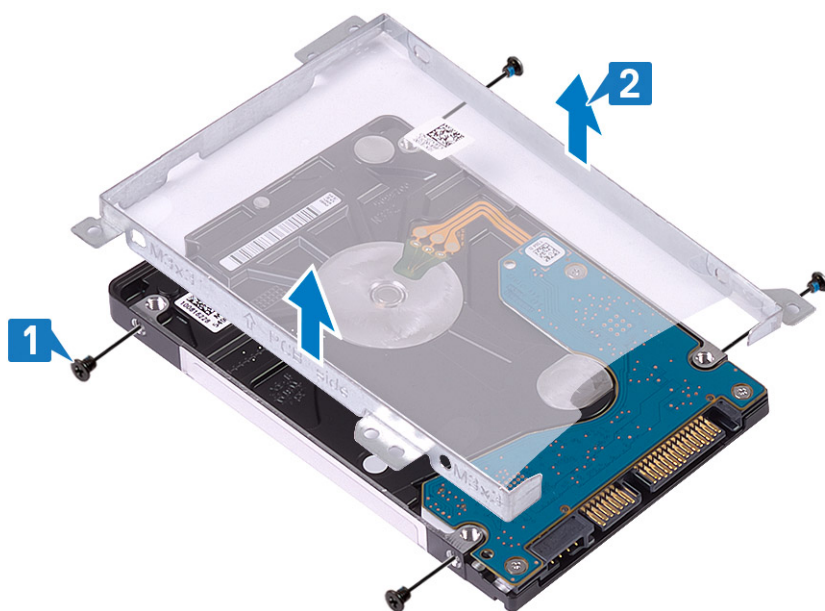
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [sestavu pevného disku](#).

Kroky

- 1 Odpojte mezikus od sestavy pevného disku.



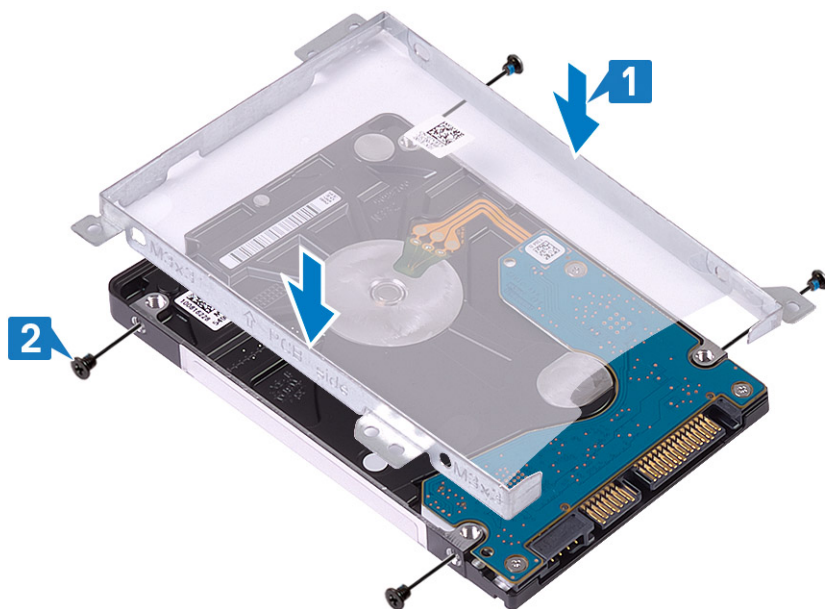
- 2 Uvolněte čtyři šrouby (M3x3), kterými je pevný disk připevněn k držáku pevného disku [1].
- 3 Sejměte držák z pevného disku [2].



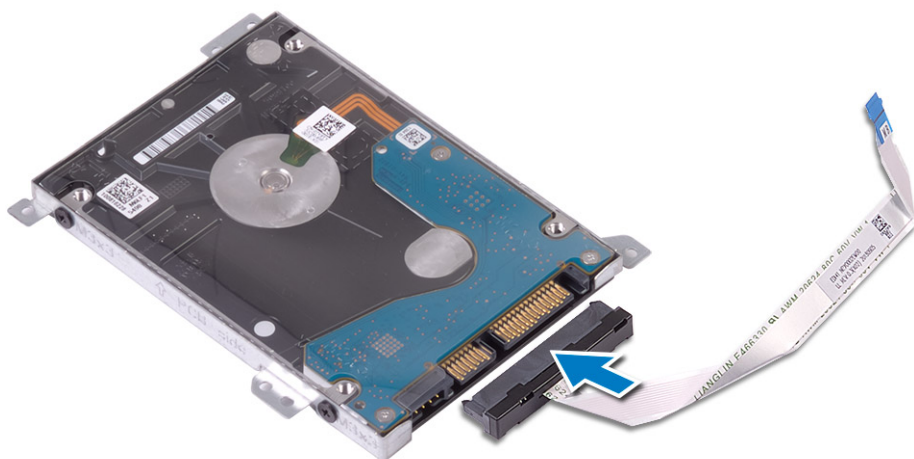
Montáž pevného disku

Kroky

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na pevném disku s otvory pro šrouby na držáku pevného disku [1].
- 2 Našroubujte čtyři šrouby (M3x3), kterými je pevný disk připevněn k držáku pevného disku [2].



- 3 Připojte mezikus k sestavě pevného disku.



Další kroky

- 1 Nainstalujte [sestavu pevného disku](#).
- 2 Vložte [baterii](#).
- 3 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 4 Namontujte [optickou jednotku](#).
- 5 Vložte [kartu SD](#).
- 6 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WLAN

Vyjmutí karty WLAN

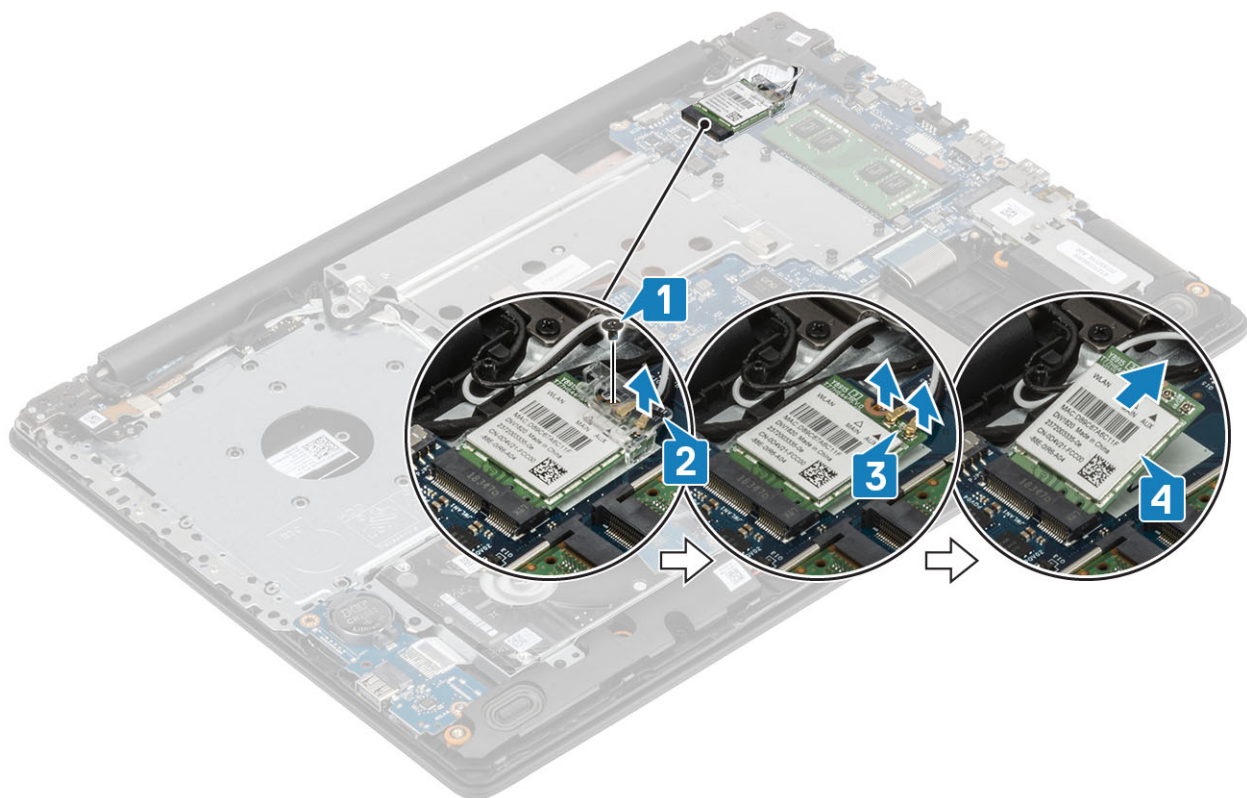
Požadavek

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

- 2 Vyměňte **kartu SD**.
- 3 Vyměňte **optickou jednotku**.
- 4 Sejměte **spodní kryt**.
- 5 Vyměňte **baterii**.

Kroky

- 1 Vyměňte šroub M2x3, kterým je držák karty WLAN připevněn k systému [1].
- 2 Vyměňte držák karty WLAN ze systému [2].
- 3 Odpojte anténní kabely karty WLAN od konektorů na kartě WLAN [3].
- 4 Vytáhněte kartu WLAN z konektoru na základní desce [4].



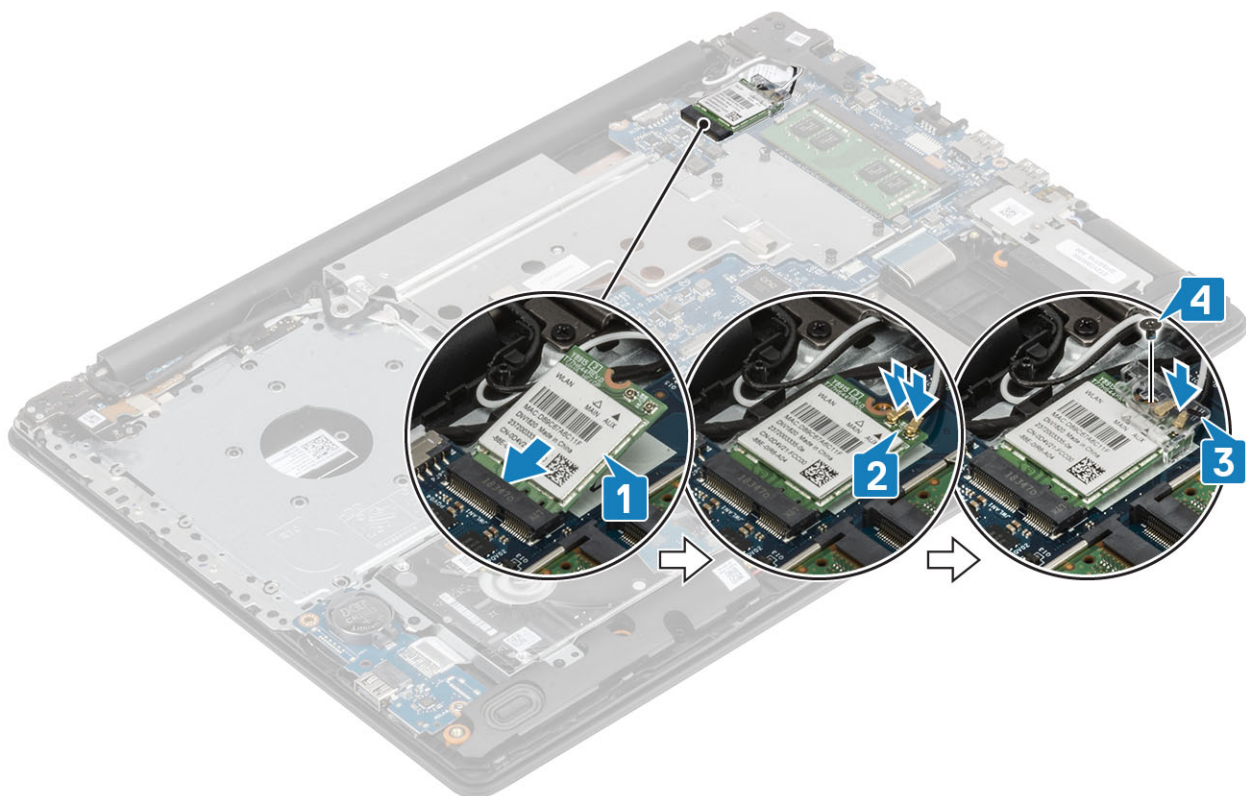
Vložení karty sítě WLAN

O této úloze

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

Kroky

- 1 Vložte kartu WLAN do konektoru na základní desce [1].
- 2 Připojte kabely karty WLAN ke konektorům na kartě WLAN [2].
- 3 Položte držák karty WLAN tak, abyste kabely karty WLAN zajistili [3].
- 4 Našroubujte šroub M2x3, kterým je držák karty WLAN připevněn ke kartě WLAN [4].



Další kroky

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

Knoflíková baterie

Vyjmutí knoflíkové baterie

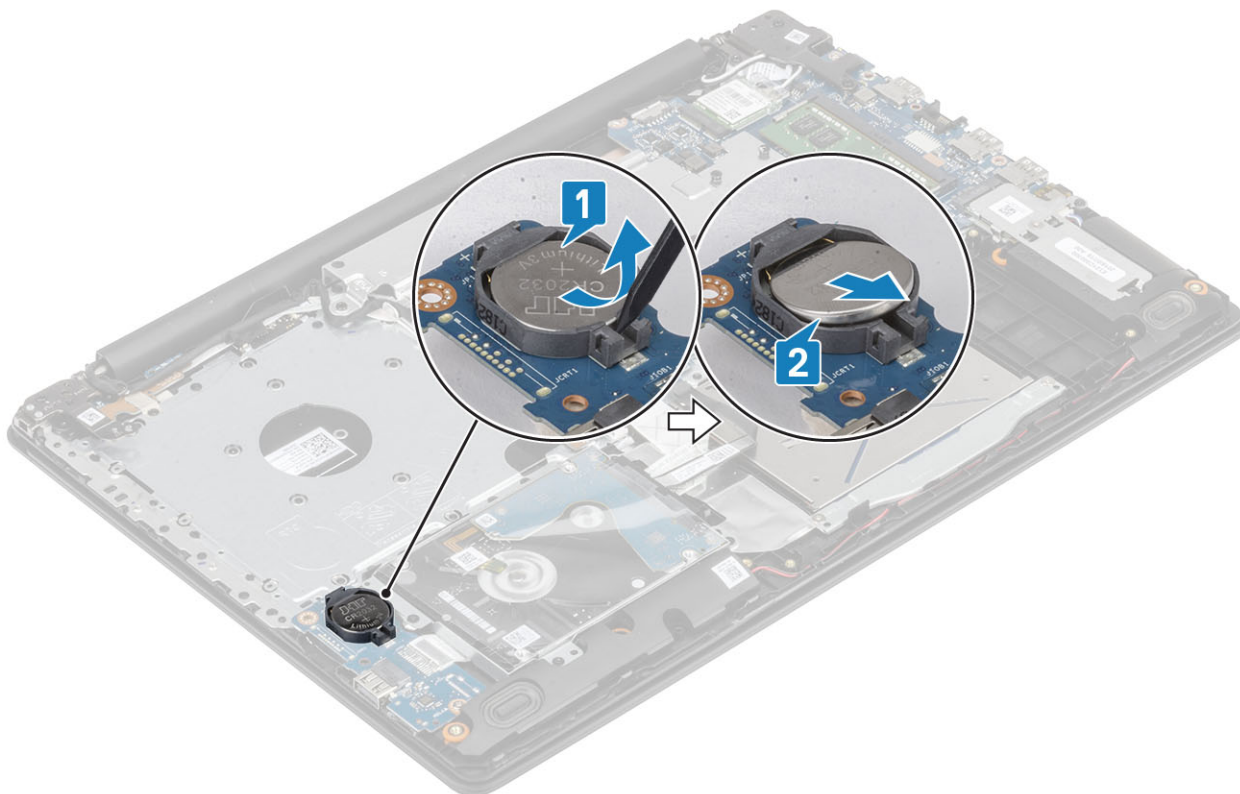
Požadavky

△ UPOZORNĚNÍ: Vyjmutím knoflíkové baterie dojde k obnovení nastavení systému BIOS na výchozí hodnoty. Před vyjmutím knoflíkové baterie se doporučuje poznamenat si nastavení programu BIOS.

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

Kroky

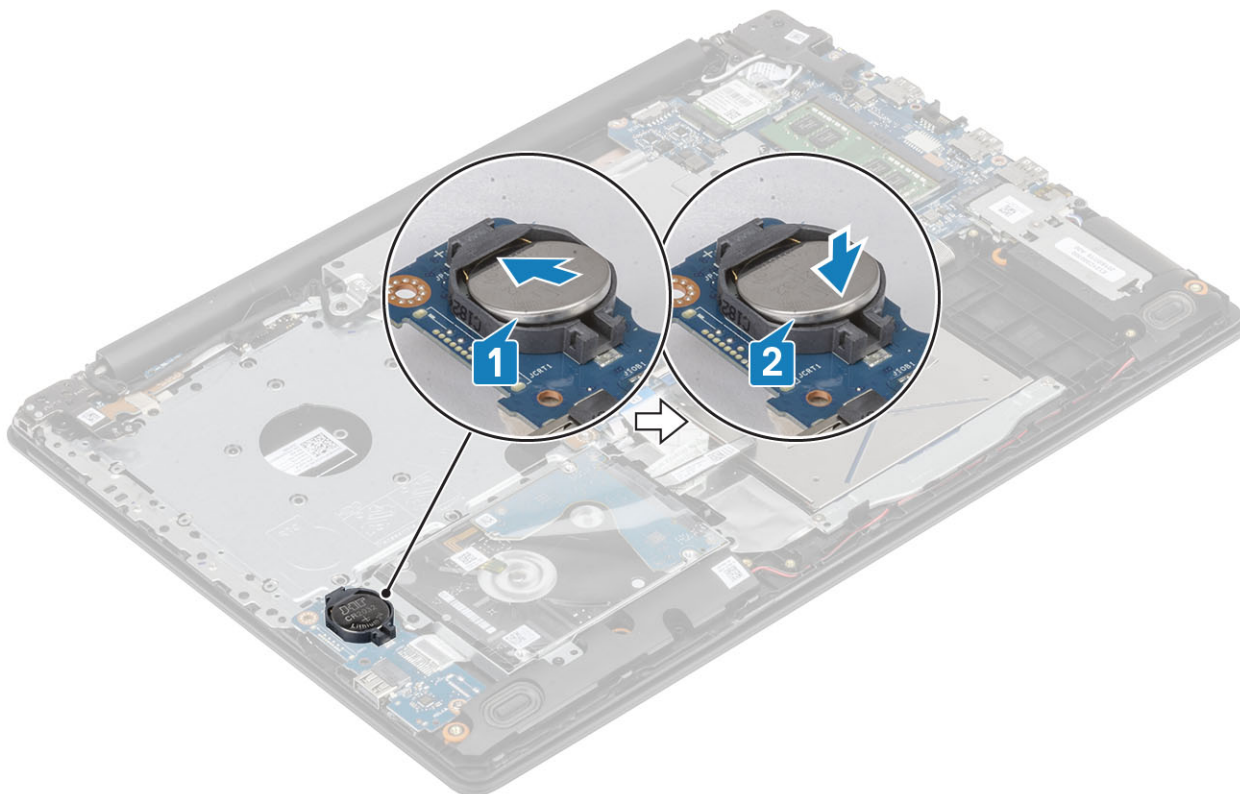
- 1 Pomocí plastové jehly opatrně vyjměte knoflíkovou baterii ze zdířky na desce I/O [1].
- 2 Vyjměte knoflíkovou baterii ze systému [2].



Vložení knoflíkové baterie

Kroky

- 1 Kladnou stranou nahoru vložte novou knoflíkovou baterii do lůžka baterie na desce I/O a zatlačte ji na místo [1].
- 2 Na baterii zatlačte, aby zapadla na místo [2].



Další kroky

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

Tepelná podložka

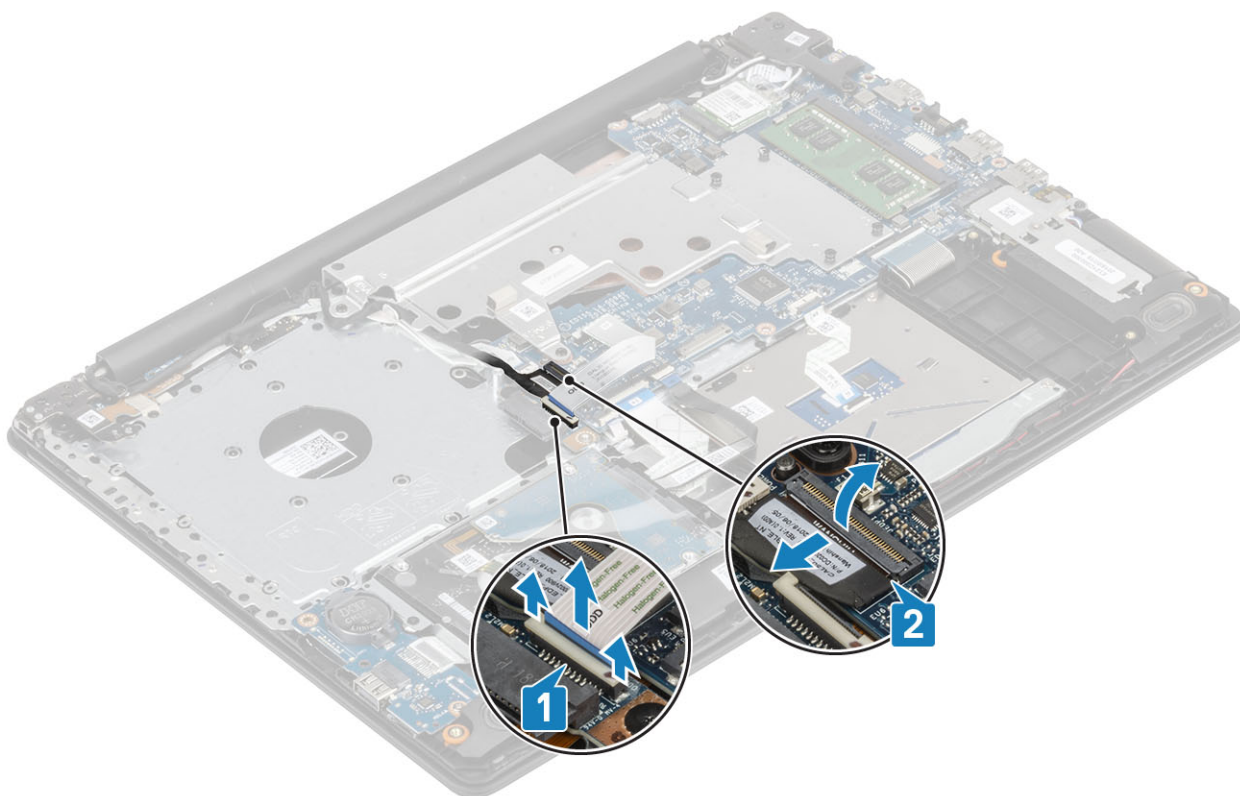
Vyjmutí tepelné podložky

Požadavek

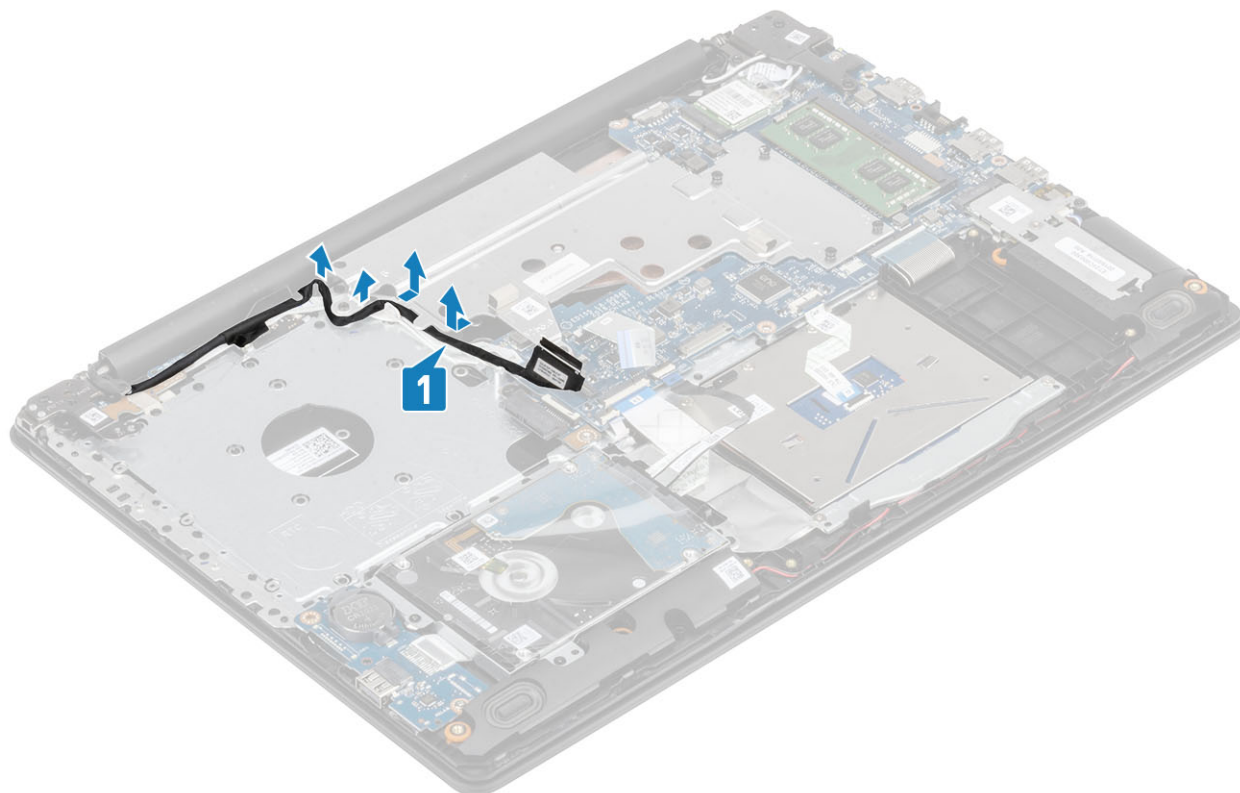
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).

Kroky

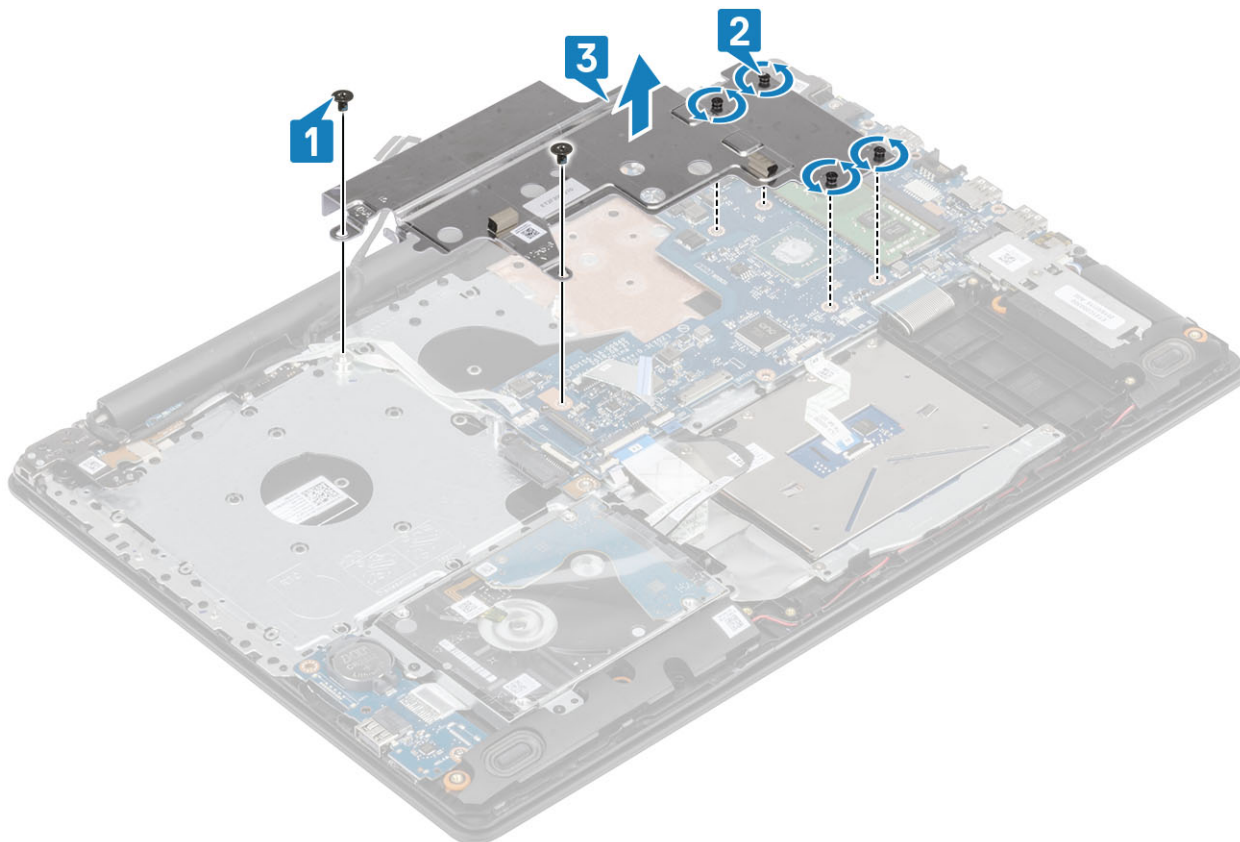
- 1 Odpojte kabel ODD od konektoru na základní desce [1].
- 2 Otevřete západku a odpojte kabel displeje od konektoru na základní desce [1].



- 3 Uvolněte kabel displeje z vodičích svorek [1].



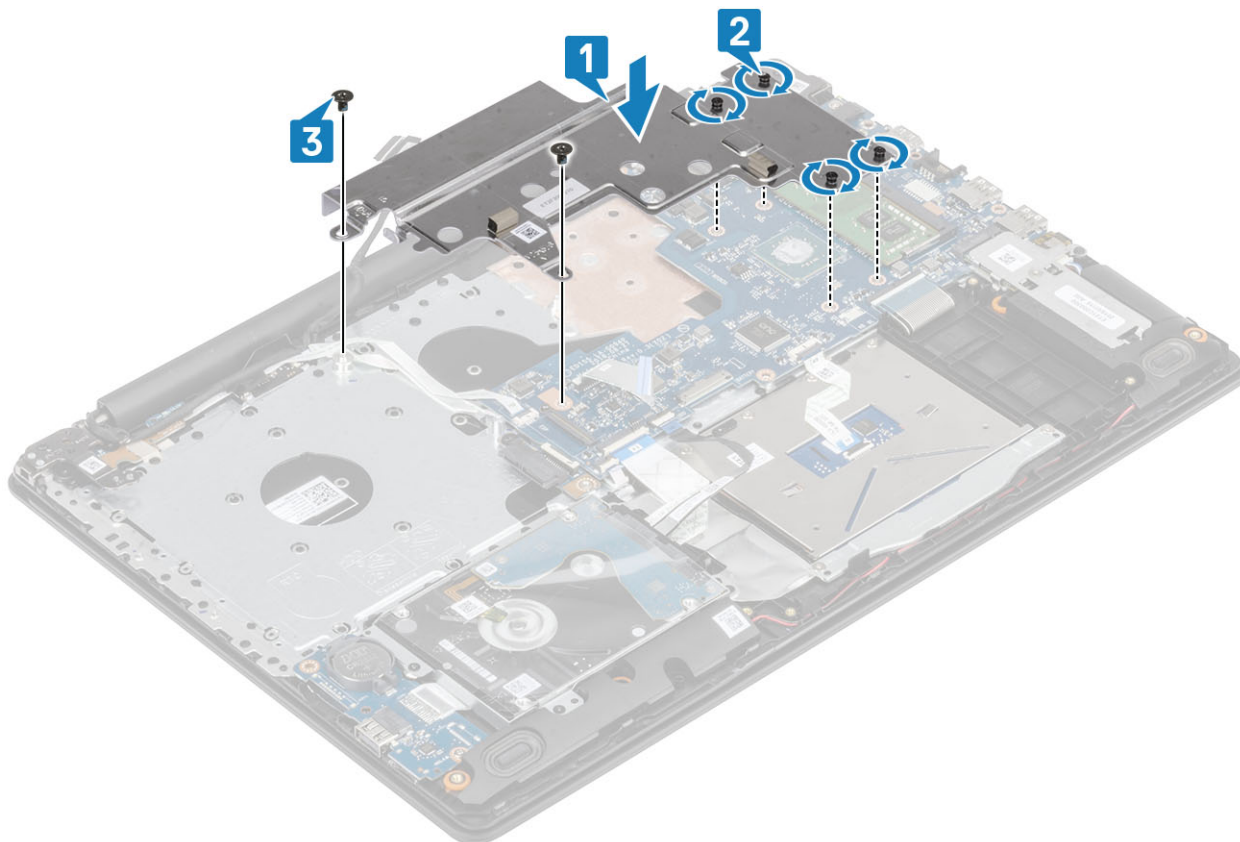
- 4 Vyšroubujte dva šrouby (M2,5x5), kterými je tepelná podložka připevněna k šasi [1].
- 5 Uvolněte čtyři jisticí šrouby, kterými je tepelná podložka připevněna k šasi, a to postupně (1, 2, 3, 4), jak je znázorněno na tepelné podložce [2].
- 6 Ze základní desky zvedněte tepelnou podložku [3].



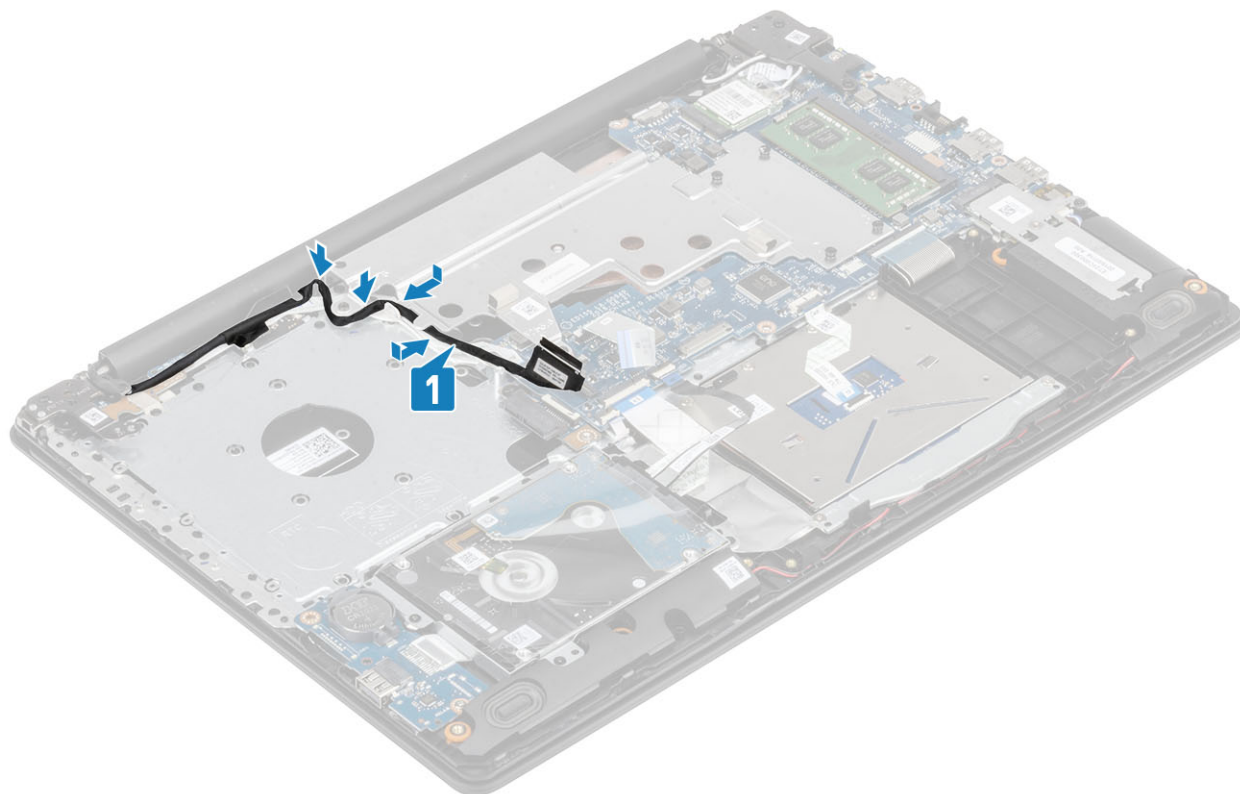
Montáž tepelné podložky

Kroky

- 1 Položte tepelnou podložku na základní desku a zarovnejte otvory šroubů na tepelné podložce s otvory šroubů na základní desce [1].
- 2 Postupně (1, 2, 3, 4) utáhněte jisticí šrouby, jak je uvedeno na chladiči, abyste tepelnou podložku připevnili k základní desce [2].
- 3 Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelná podložka připevněna k základní desce [3].

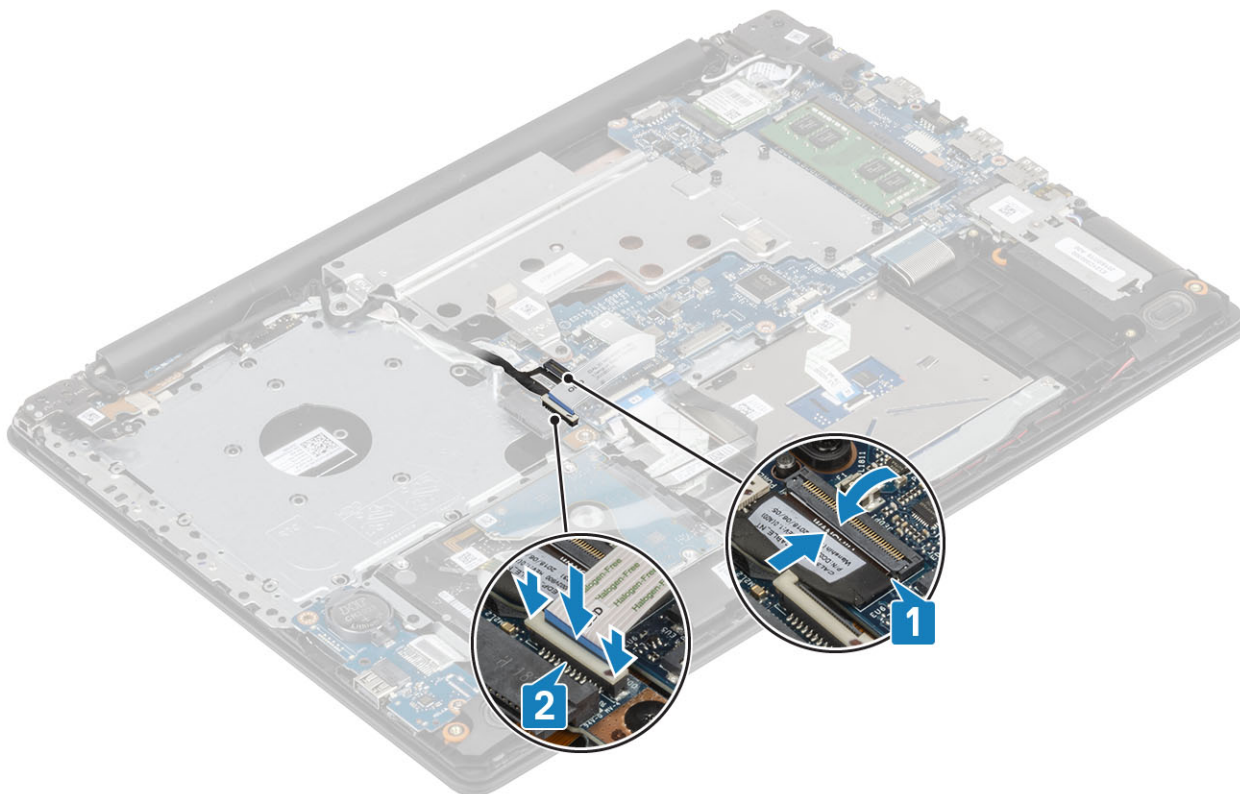


4 Protáhněte kabel displeje vodicími svorkami v systému [1].



5 Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce [1].

6 Připojte kabel ODD ke konektoru na základní desce [2].



Další kroky

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

Reproduktor

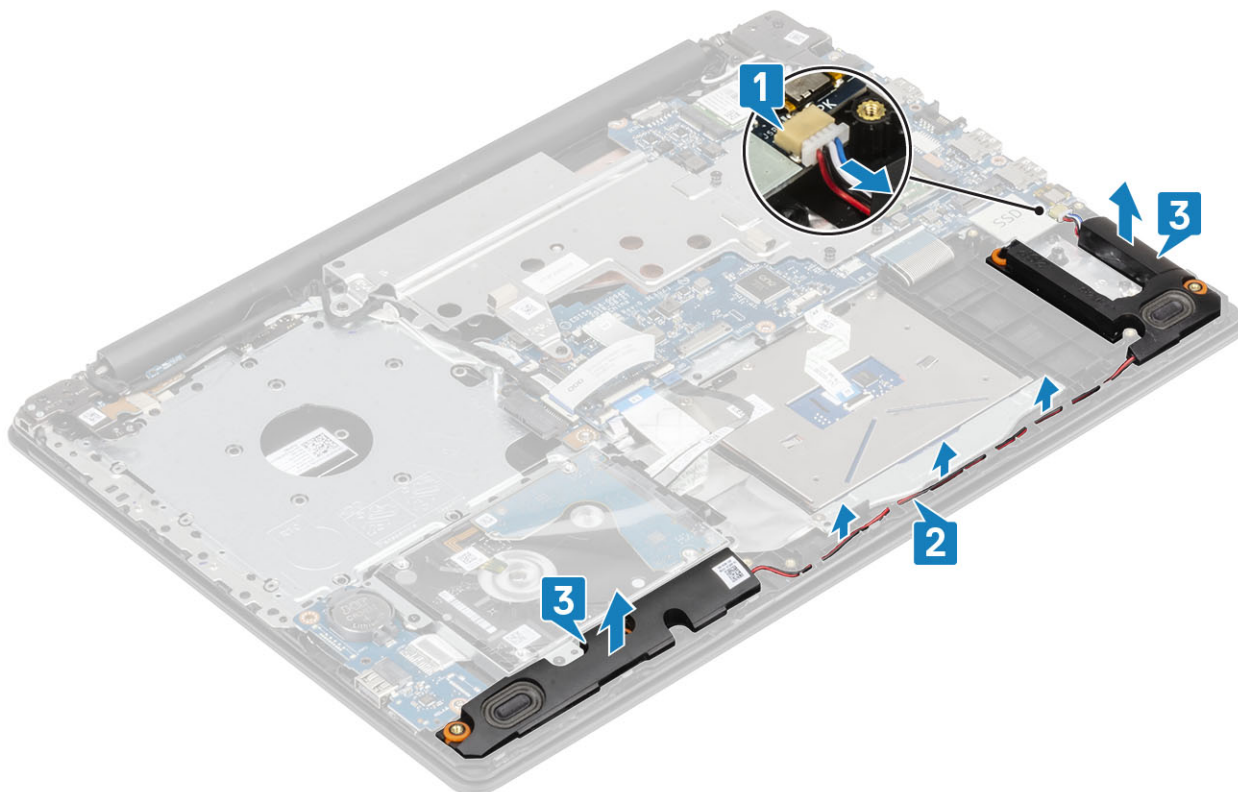
Demontáž reproduktorů

Požadavek

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte [kartu SD](#).
- 3 Vyměňte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyměňte [baterii](#).
- 6 Vyměňte [kartu M.2 SSD](#).

Kroky

- 1 Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [1].
- 2 Poznačte si vedení kabelu reproduktoru a vyjměte ho z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Vyměňte reproduktory spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



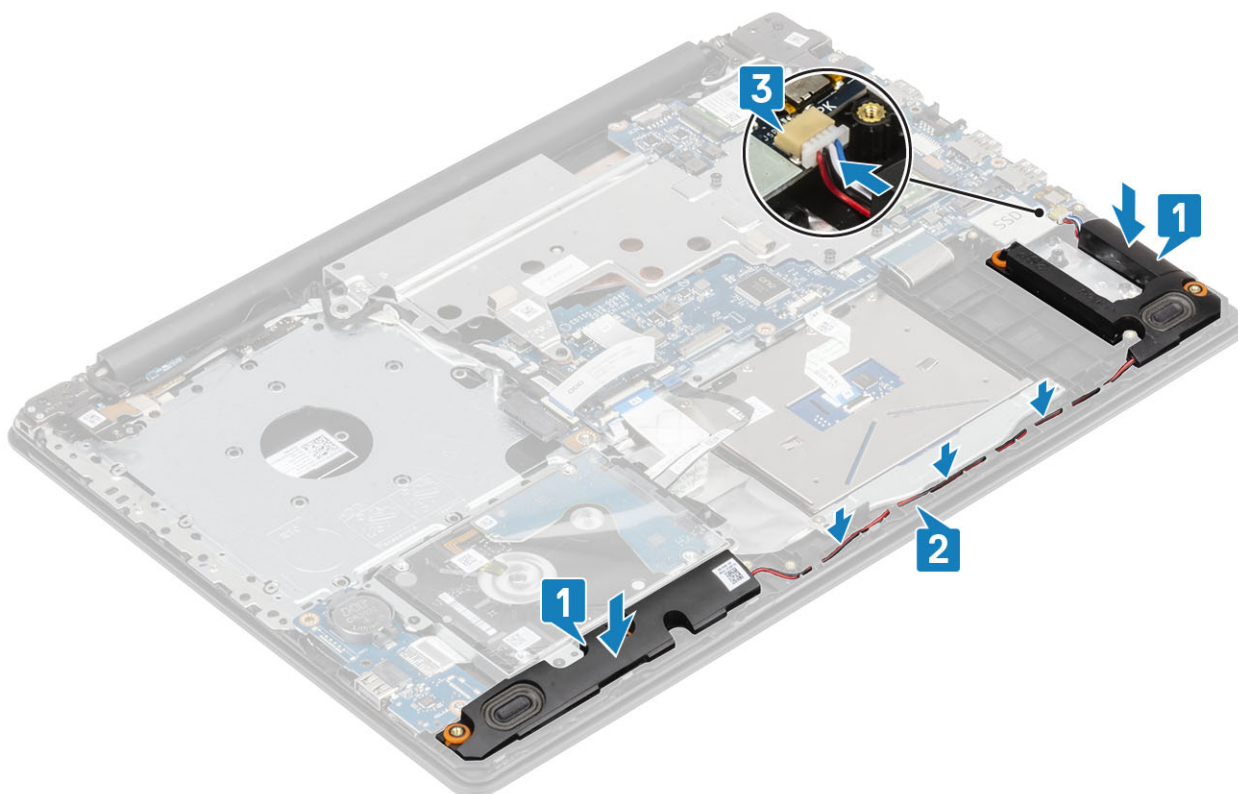
Instalace reproduktorů

O této úloze

POZNÁMKA: Pokud jsou gumové průchodky při demontáži reproduktorů vytlačeny, před výměnou reproduktorů je zatlačte zpět.

Kroky

- 1 Pomocí zarovnávacích výčnělků a gumových průchodek umístěte reproduktory do slotů na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Ved'te kabel reproduktoru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Připojte kabel reproduktoru k základní desce [3].



Další kroky

- 1 Nainstalujte [kartu M.2 SSD](#).
- 2 Nainstalujte [baterii](#).
- 3 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 4 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 5 Vložte [kartu SD](#).
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

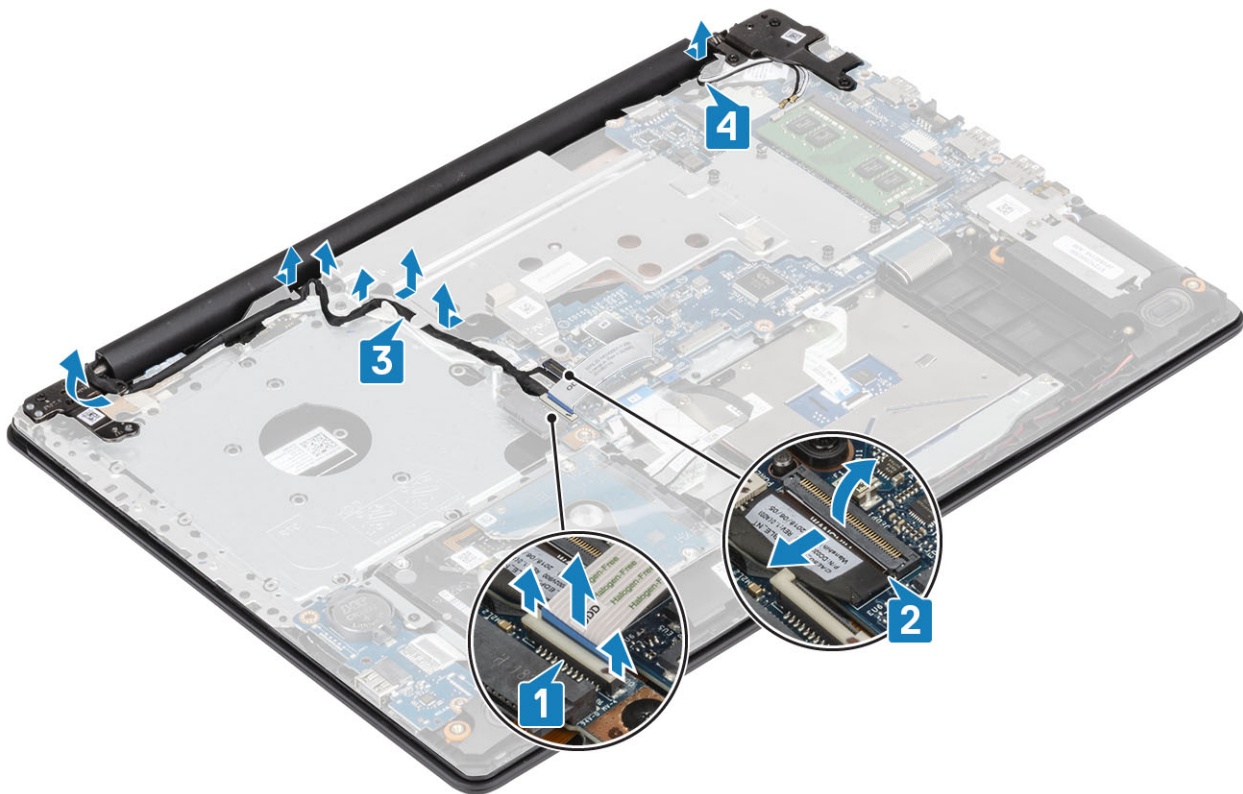
Demontáž sestavy displeje

Požadavek

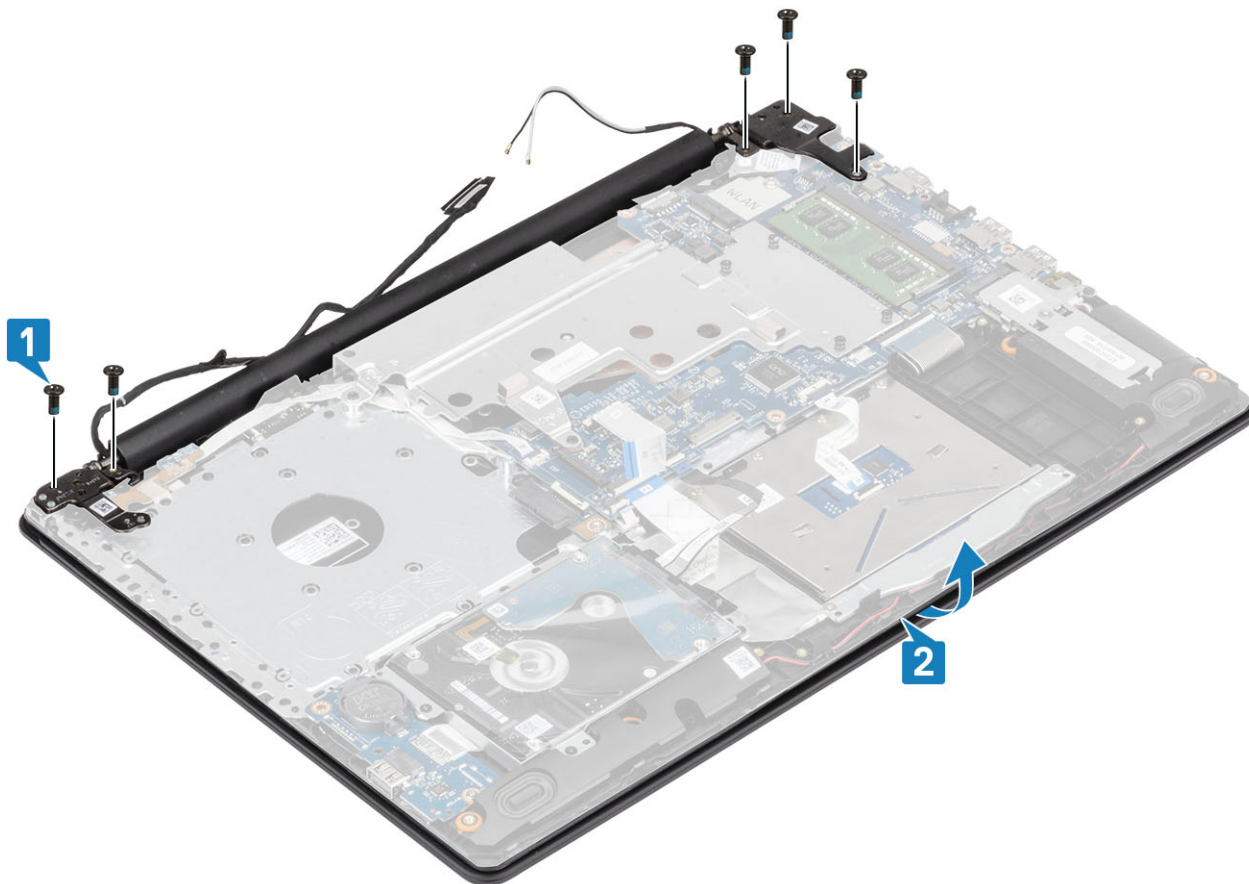
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).

Kroky

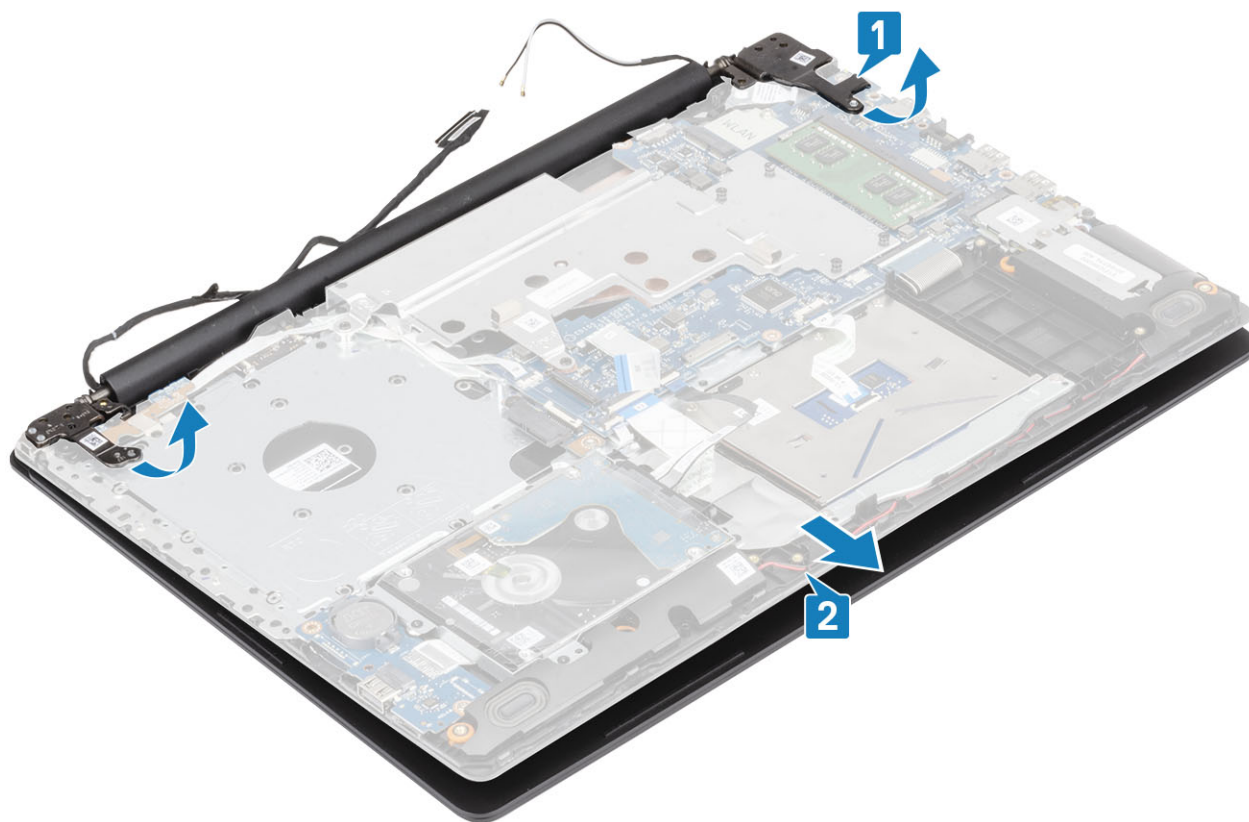
- 1 Zvedněte západku a odpojte kabel desky konektorů optické jednotky od základní desky [1].
- 2 Otevřete západku a odpojte kabel displeje od základní desky [2].
- 3 Uvolněte kabel displeje z vodicí drážky v systému [3].
- 4 Uvolněte kabely bezdrátové karty z vodicích svorek [4].



- 5 Vyšroubujte pět šroubů (M2,5x5), kterými jsou připevněny levé a pravé panty [1].
- 6 Mírně nadzvedněte sestavu opěrky pro dlaň [2].



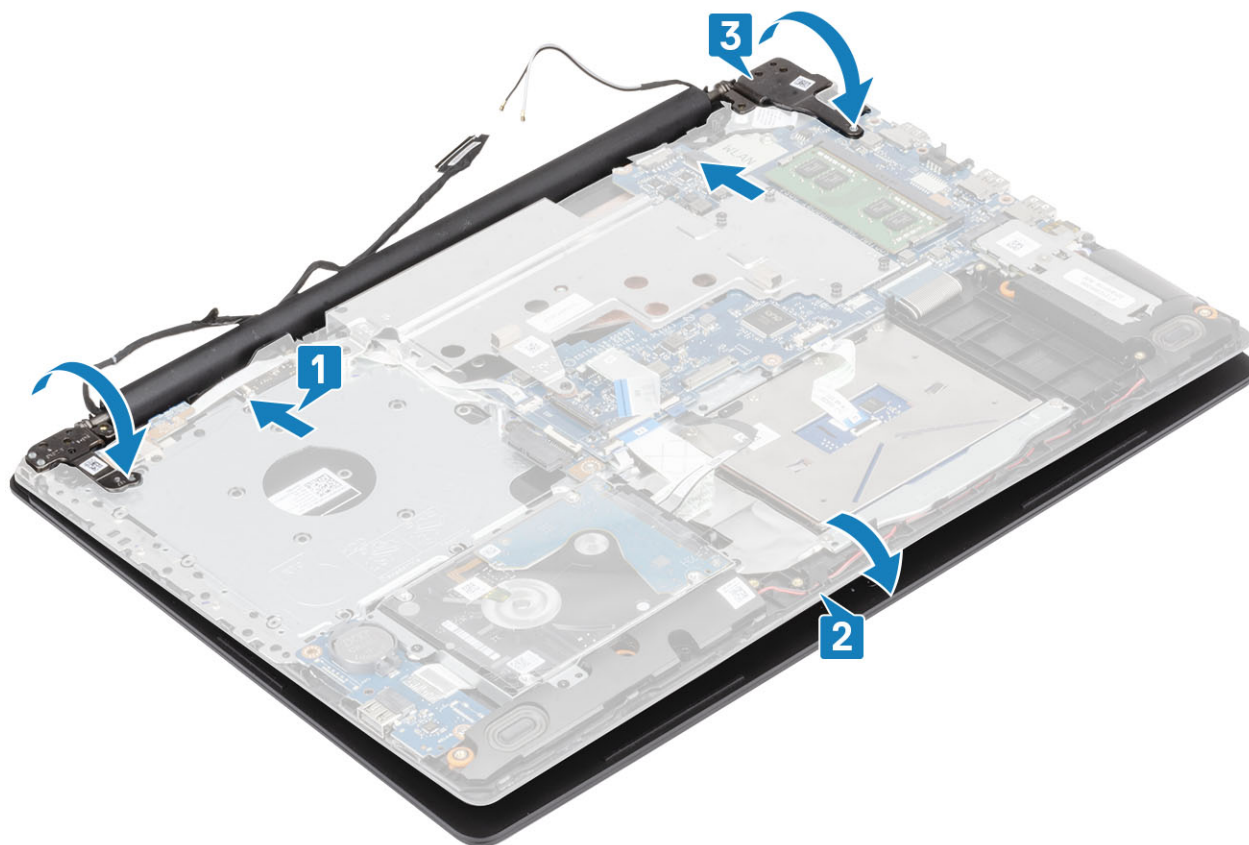
- 7 Zvedněte panty [1] a sestavu displeje vytáhněte ze systému [2].



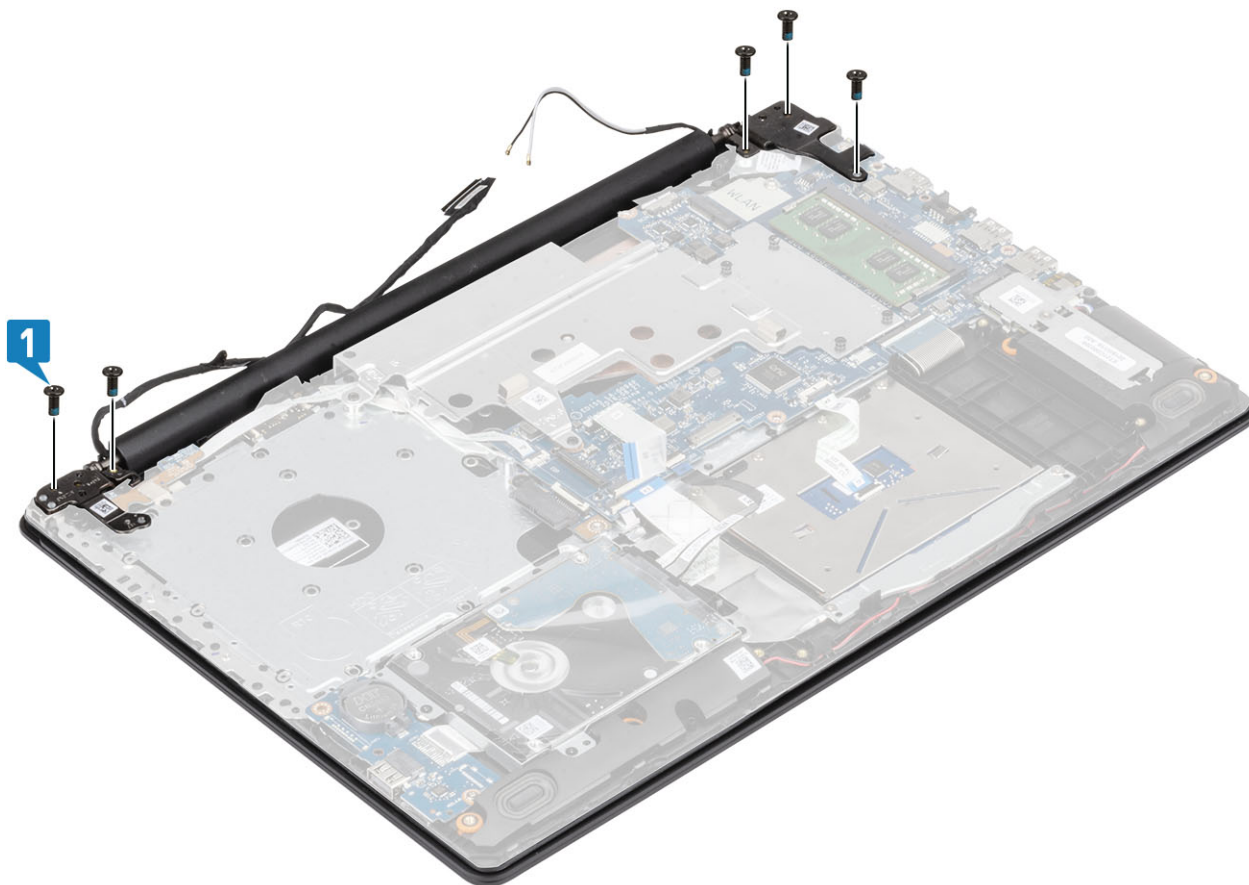
Instalace sestavy displeje

Kroky

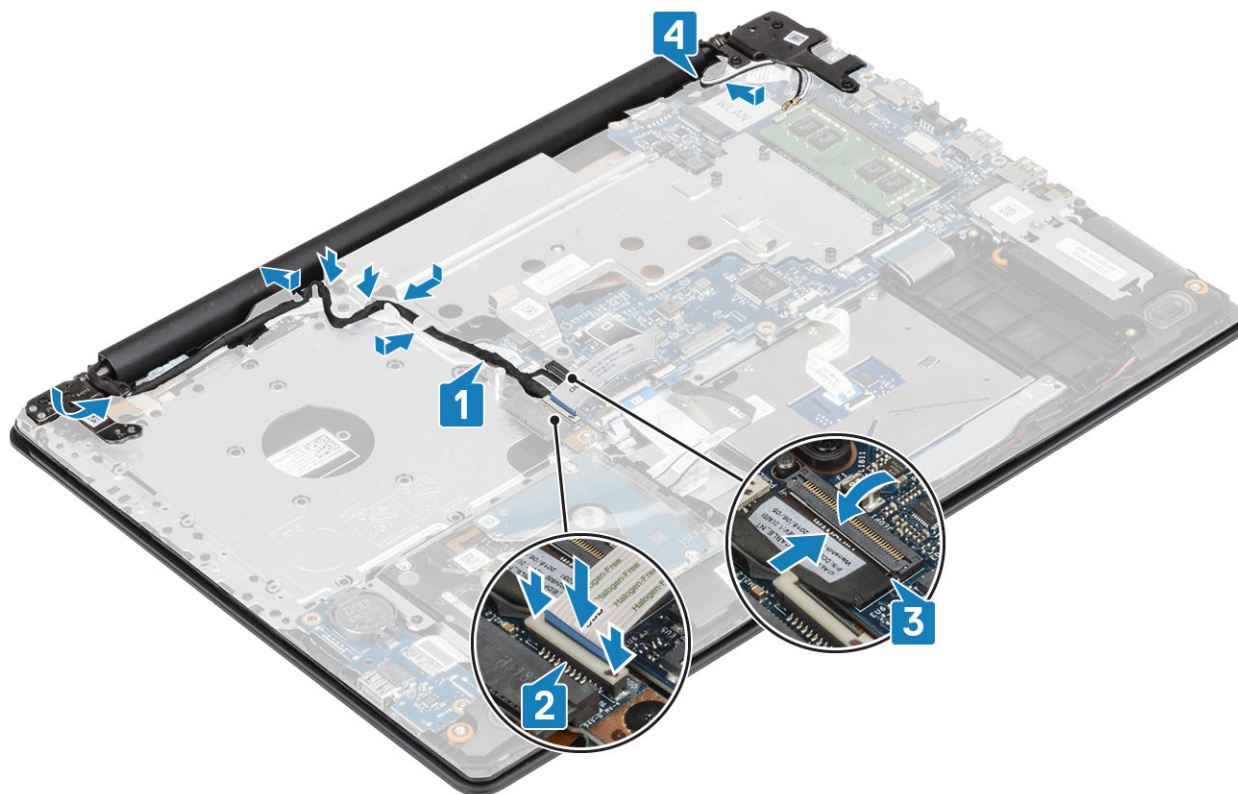
- 1 Pod úhlem vysuňte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zavřete sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Pomocí zarovnávacích výčnělků zatlačte panty do základní desky a sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [3].



- 4 Zašroubujte pět šroubů (M2,5x5), kterými jsou levé a pravé panty připevněny k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.



- 5 Protáhněte kabel displeje vodičími svorkami [1].
- 6 Připojte kabel desky konektorů optické jednotky k základní desce [2].
- 7 Připojte kabel displeje k základní desce [3].
- 8 Protáhněte kabel bezdrátové karty vodičími svorkami [4].



Další kroky

- 1 Nainstalujte [sestavu displeje](#).
- 2 Nainstalujte [tepelnou podložku](#).
- 3 Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
- 4 Nainstalujte [baterii](#).
- 5 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 6 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 7 Vložte [kartu SD](#).
- 8 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Demontáž základní desky

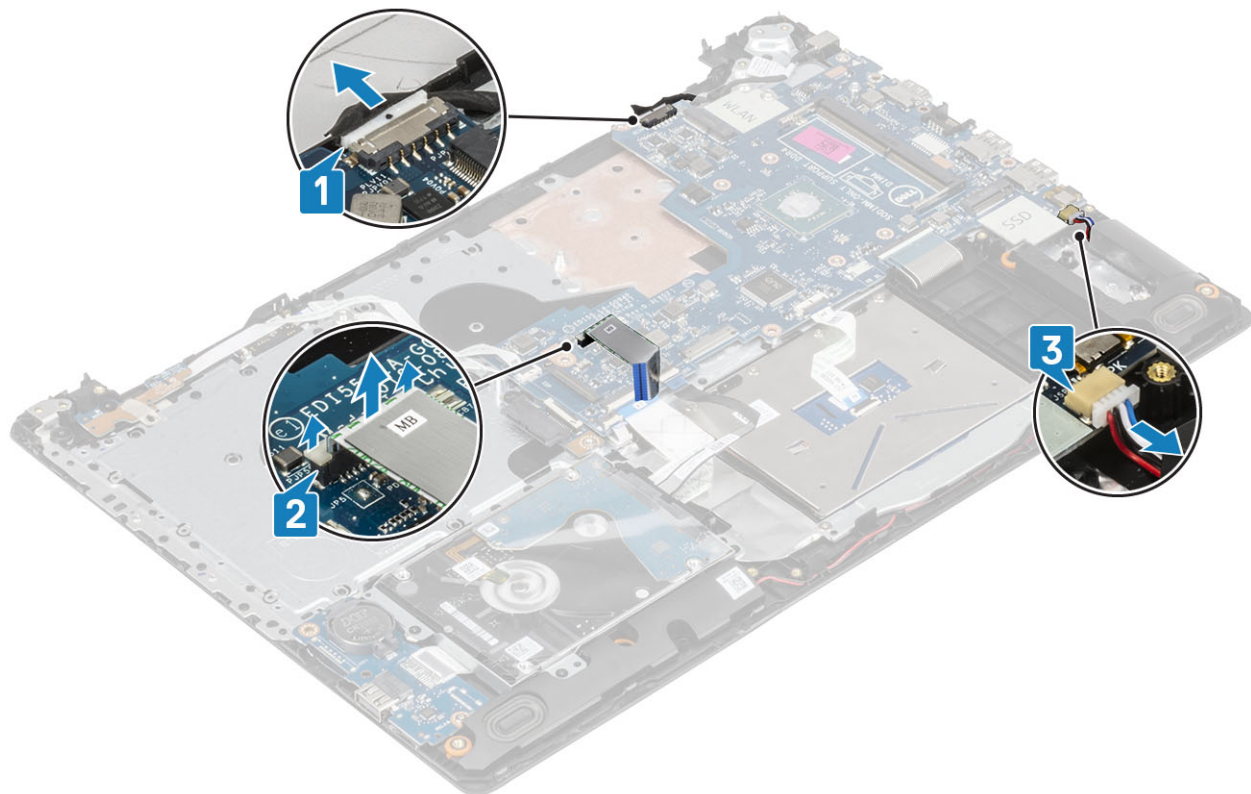
Požadavky

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

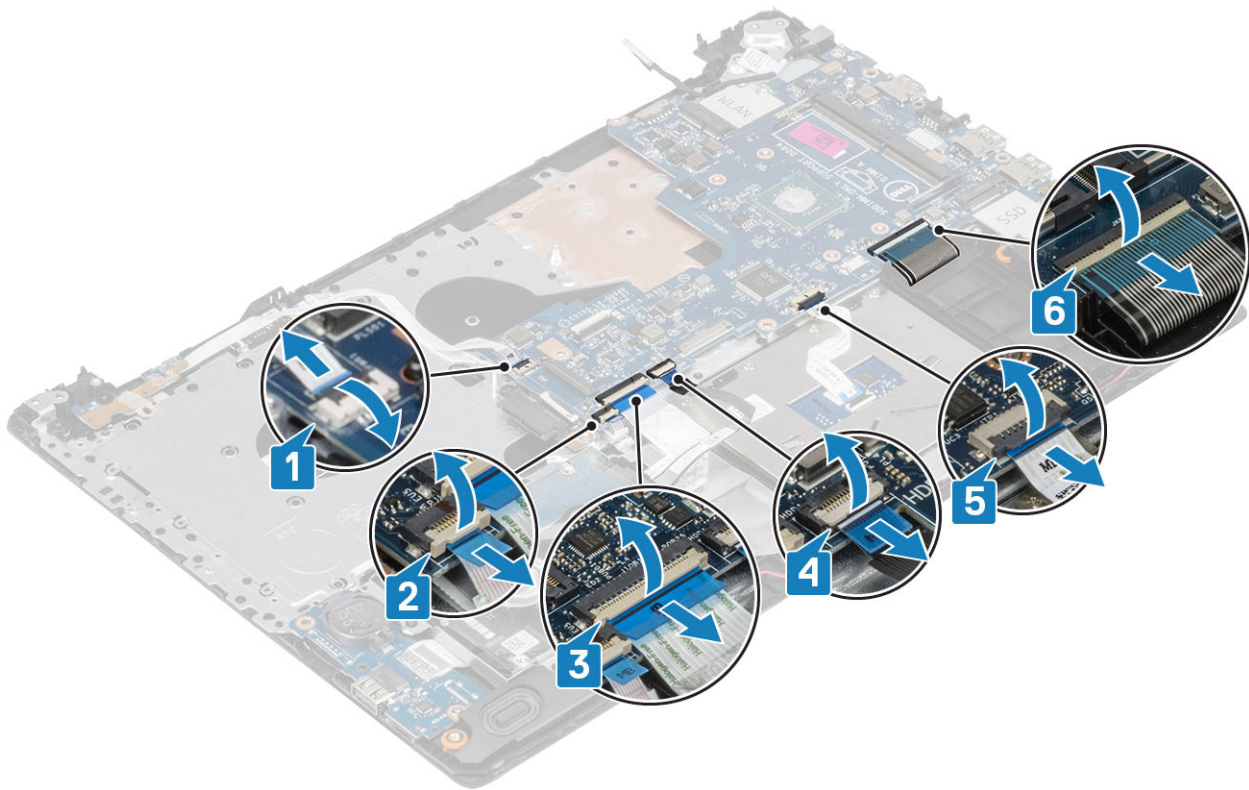
- 6 Vyměňte **kartu WLAN**.
- 7 Vyměňte **tepelnou podložku**.
- 8 Vyměňte **sestavu displeje**.

Kroky

- 1 Odpojte kabel portu adaptéru napájení ze základní desky [1].
- 2 Odpojte kabel klávesnice od konektoru na základní desce [2].
- 3 Odpojte kabel reproduktoru od základní desky [3].

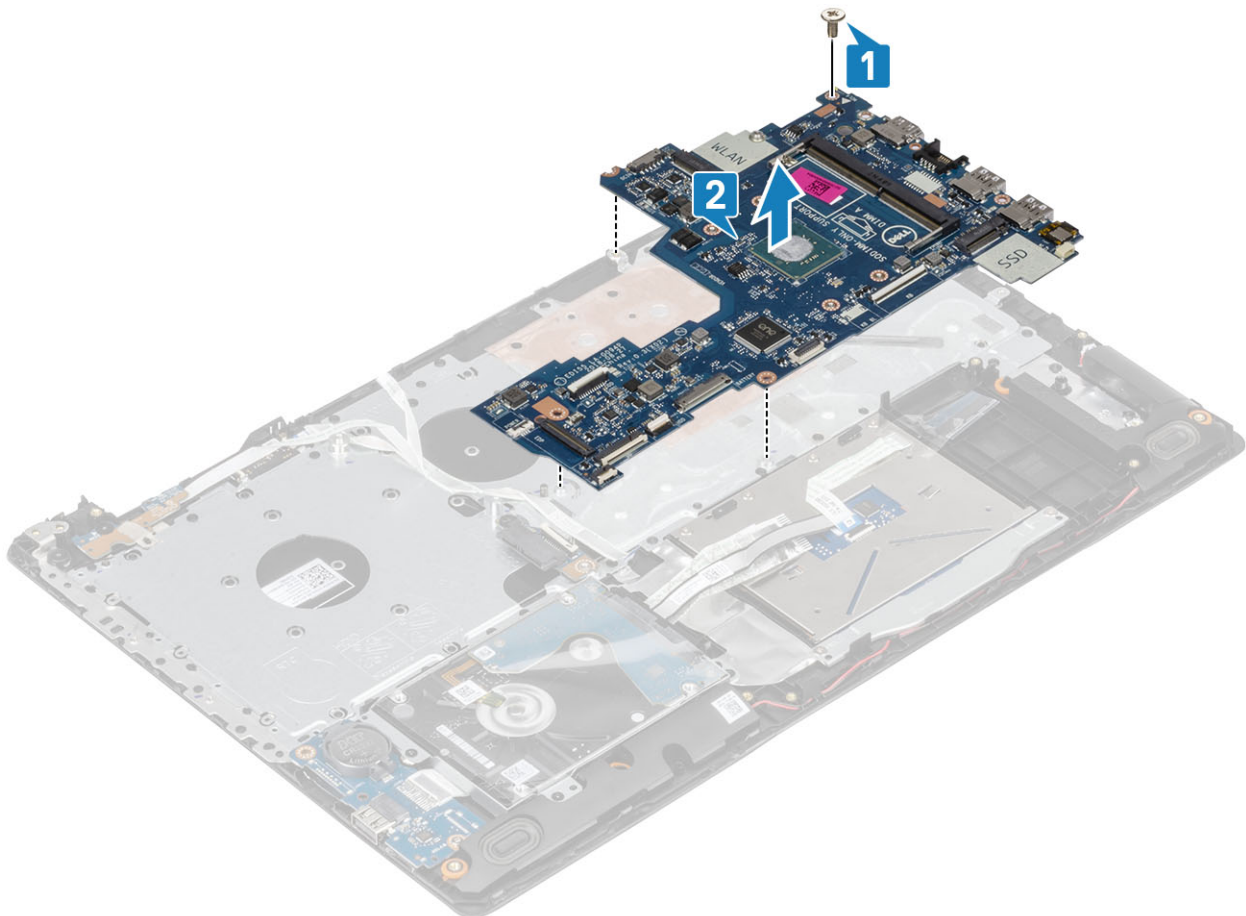


- 4 Otevřete západku a odpojte kabel desky tlačítka napájení od konektoru na základní desce [1].
- 5 Otevřete západku a odpojte kabel čtečky otisků prstů od konektoru na základní desce [2].
- 6 Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od konektoru na základní desce [3].
- 7 Otevřete západku a odpojte kabel pevného disku od konektoru na základní desce [4].
- 8 Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru na základní desce [5].
- 9 Otevřete západku a odpojte kabel klávesnice od konektoru na základní desce [6].



10 Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

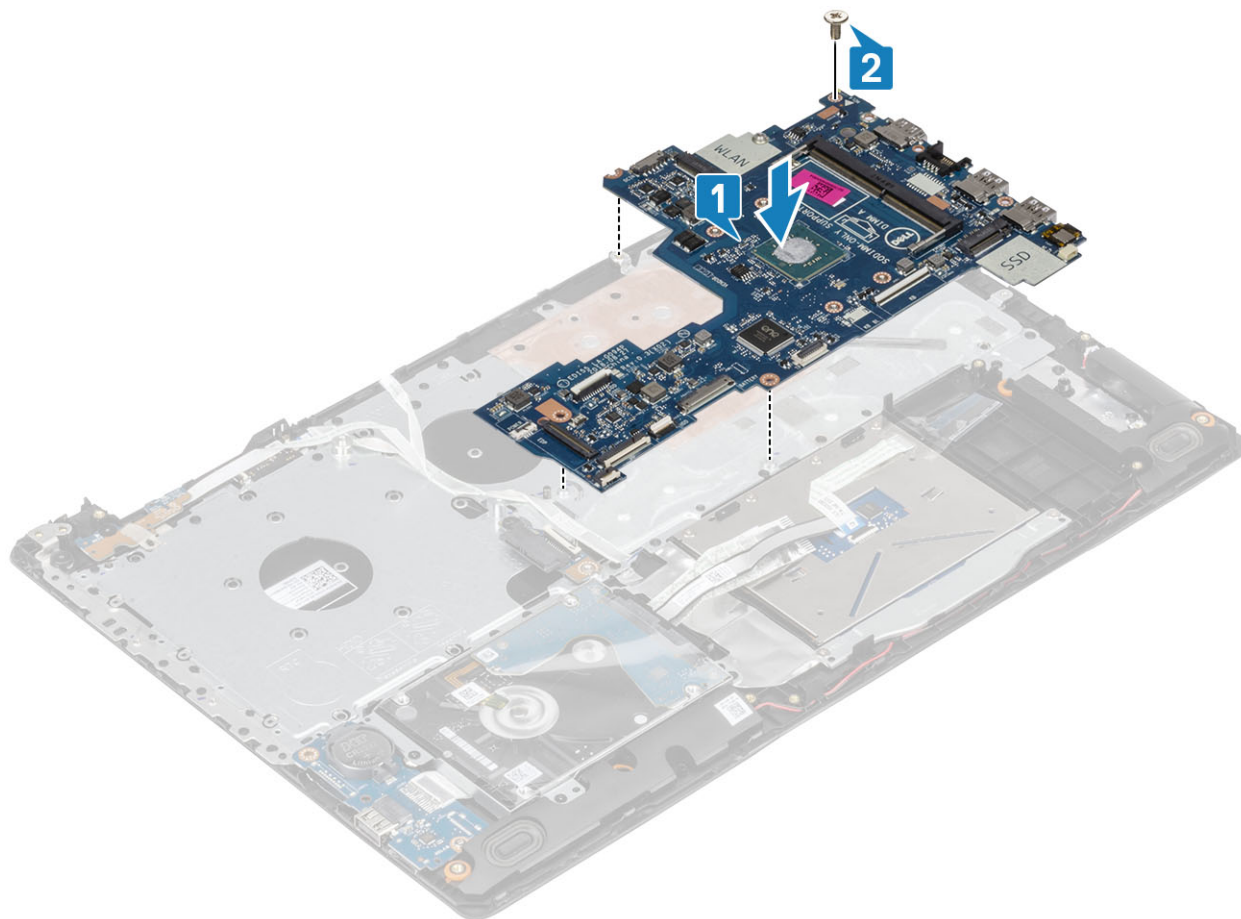
11 Zvedněte základní desku pod úhlem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.



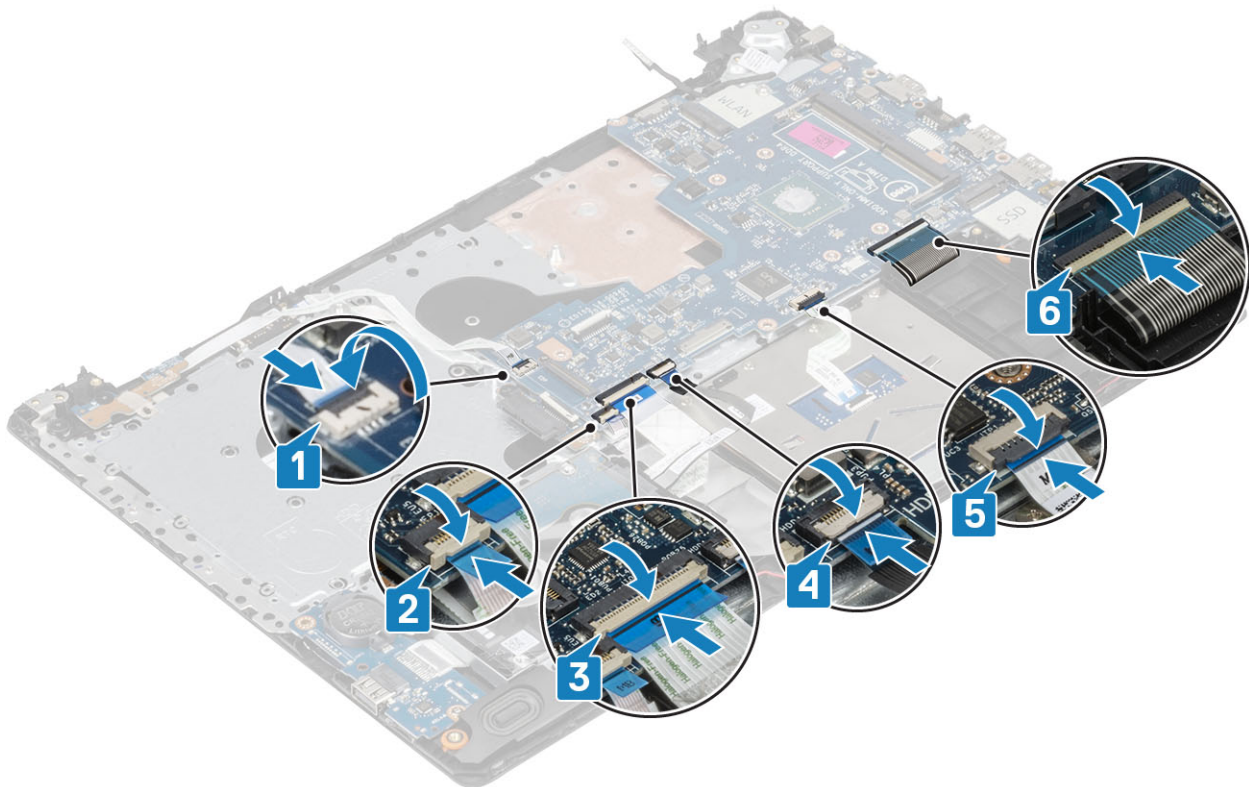
Instalace základní desky

Kroky

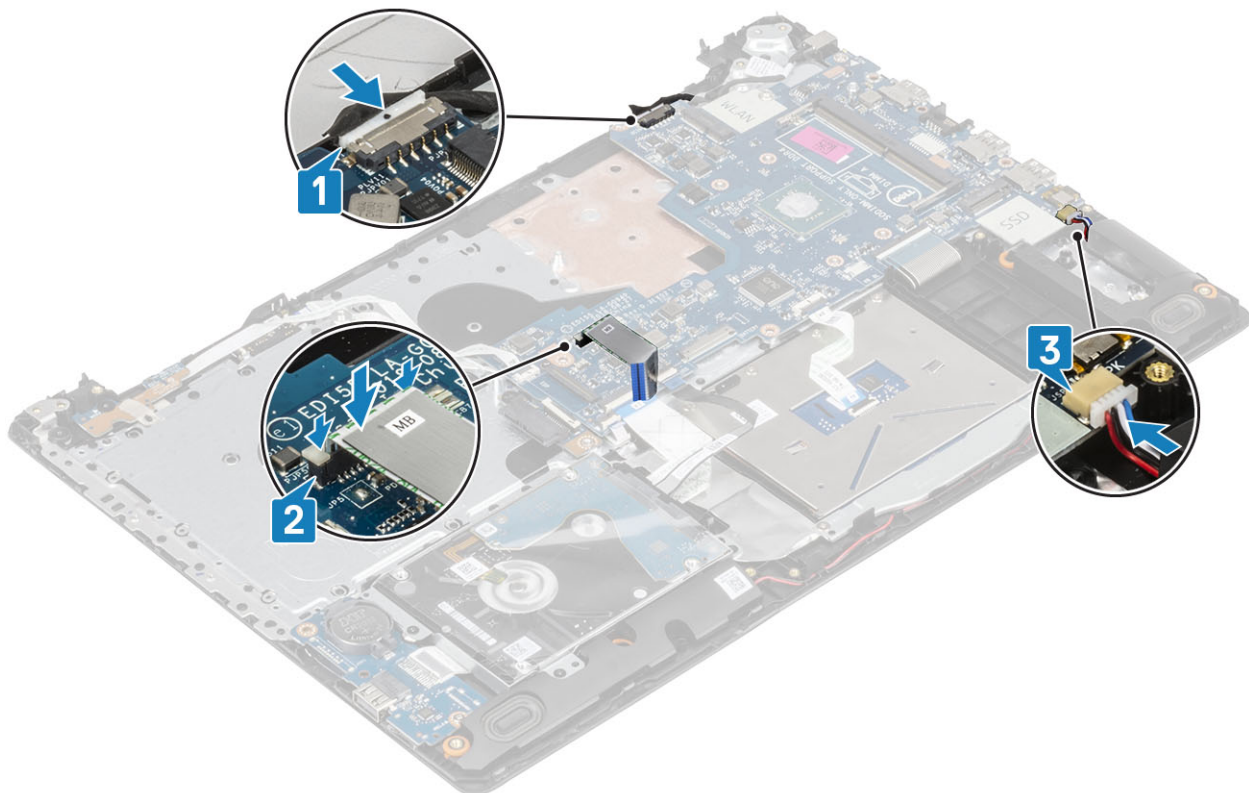
- 1 Otvor pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvorem pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



- 3 Připojte kabel desky tlačítka napájení ke konektoru na základní desce [1].
- 4 Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na základní desce [2].
- 5 Připojte kabel desky I/O ke konektoru na základní desce [3].
- 6 Připojte kabel pevného disku ke konektoru na základní desce [4].
- 7 Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru na základní desce [5].
- 8 Připojte kabel klávesnice ke konektoru na základní desce [6].



- 9 Připojte kabel portu adaptéru napájení k základní desce [1].
- 10 Připojte kabel klávesnice ke konektoru na základní desce [2].
- 11 Připojte kabel reproduktoru k základní desce [3].



Další kroky

- 1 Nainstalujte [sestavu displeje](#).
- 2 Nainstalujte [tepelnou podložku](#).
- 3 Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
- 4 Nainstalujte [baterii](#).
- 5 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 6 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 7 Vložte [kartu SD](#).
- 8 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava vypínače se čtečkou otisků prstů

Demontáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů

Požadavek

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyjměte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyjměte [sestavu displeje](#).
- 9 Demontujte [základní desku](#).

Kroky

- 1 Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je tlačítko napájení se čtečkou otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Pomocí plastové jehly uvolněte desku čtečky otisků prstů od sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice
- 3 Zvedněte tlačítko napájení se čtečkou otisků prstů společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



Montáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů

Kroky

- 1 Pomocí zarovnávacích výčnělků zarovnejte a umístěte tlačítko napájení se čtečkou otisků prstů do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je vypínač se čtečkou otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Připevněte kabel čtečky otisků prstů k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.



Další kroky

- 1 Nainstalujte [základní desku](#).
- 2 Nainstalujte [sestavu displeje](#).
- 3 Nainstalujte [tepelnou podložku](#).
- 4 Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
- 5 Nainstalujte [baterii](#).
- 6 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 7 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 8 Vložte [kartu SD](#).
- 9 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čelní kryt displeje

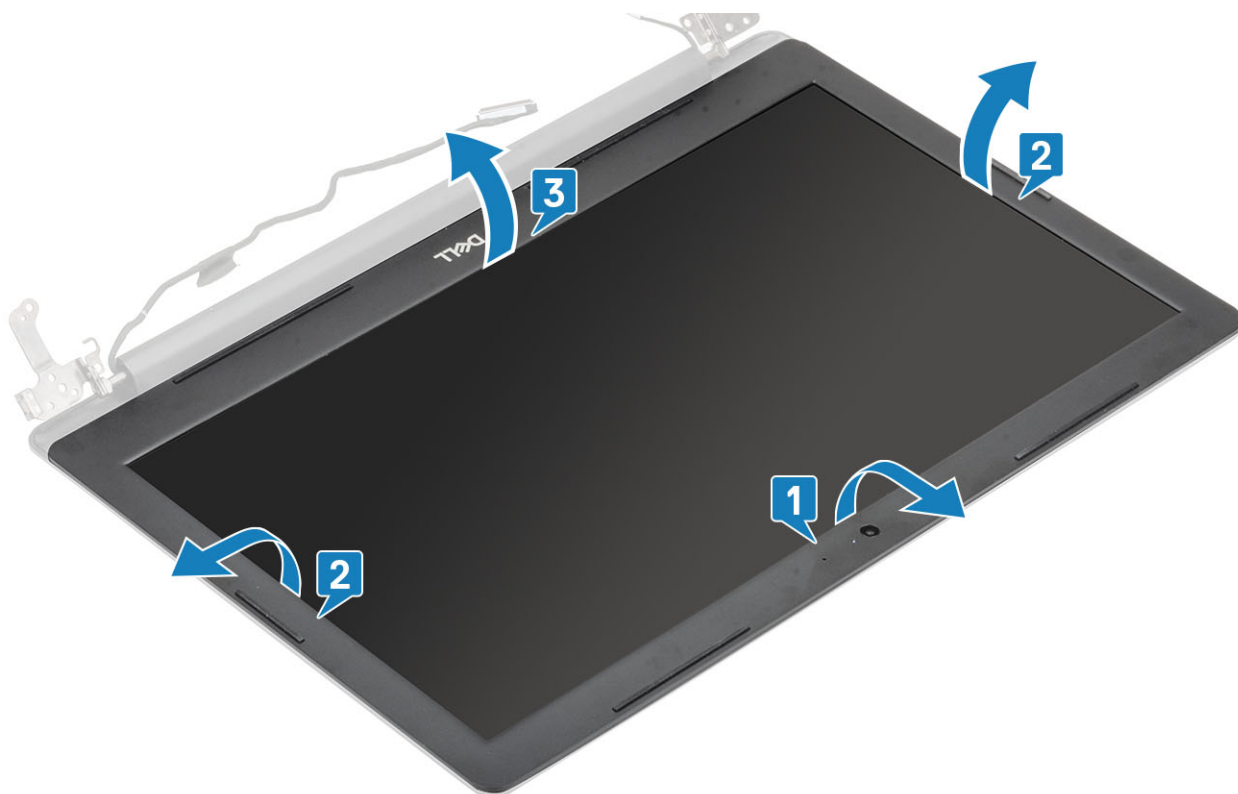
Demontáž čelního krytu displeje

Požadavky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyjměte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyjměte [sestavu displeje](#).

Kroky

- 1 Vyrýpněte vnitřní horní stranu čelního krytu displeje [1].
- 2 Pokračujte vnitřní levou a vnitřní pravou hranou čelního krytu displeje [2].
- 3 Vyrýpněte vnitřní spodní hranu čelního krytu displeje a ze sestavy displeje ho vyzvedněte [3].



Montáž čelního krytu displeje

Krok

Zarovnejte čelní kryt displeje se sestavou zadního krytu displeje a antény a jemně zasuňte čelní kryt displeje na místo [1].



Další kroky

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

Kamera

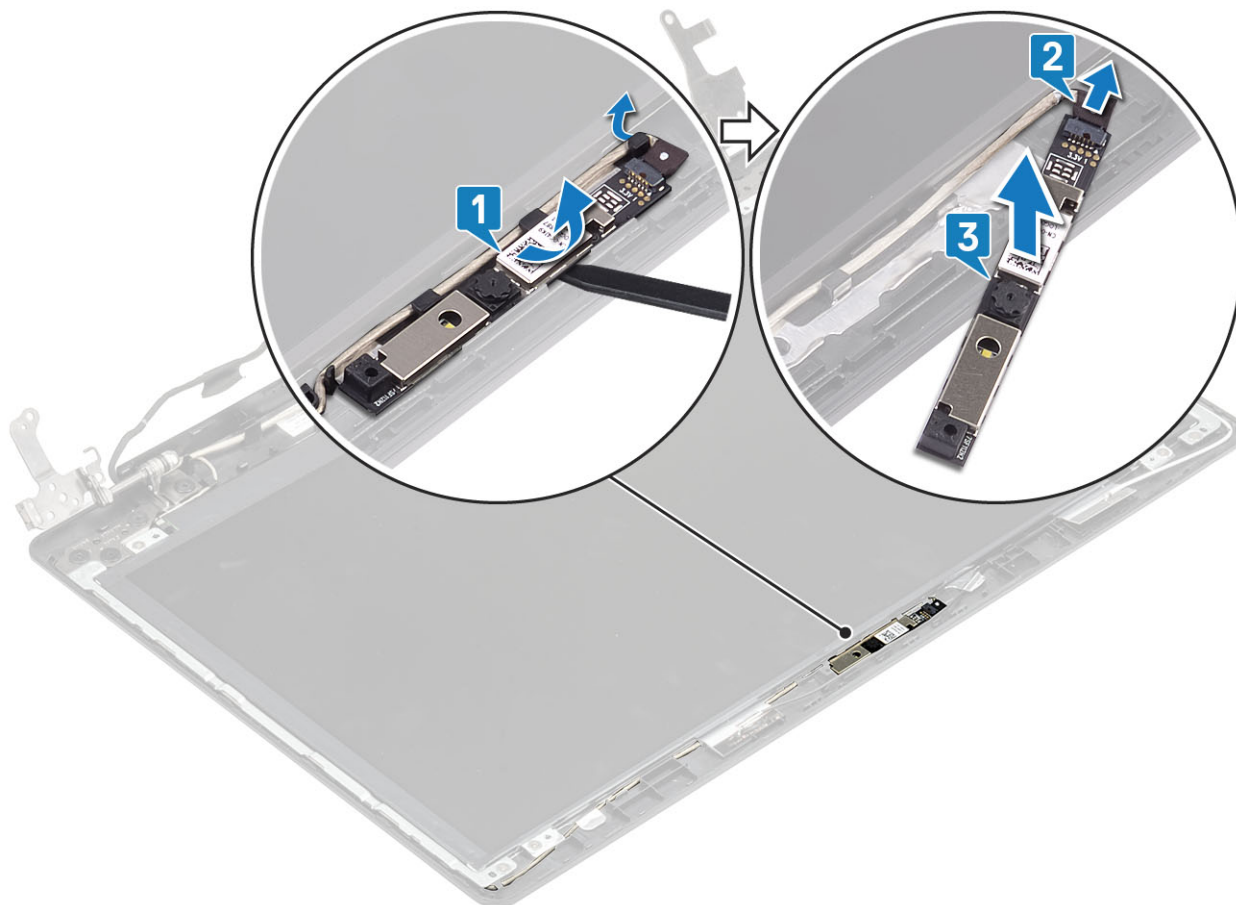
Demontáž kamery

Požadavky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyjměte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyjměte [sestavu displeje](#).
- 9 Vyjměte [čelní kryt displeje](#).

Kroky

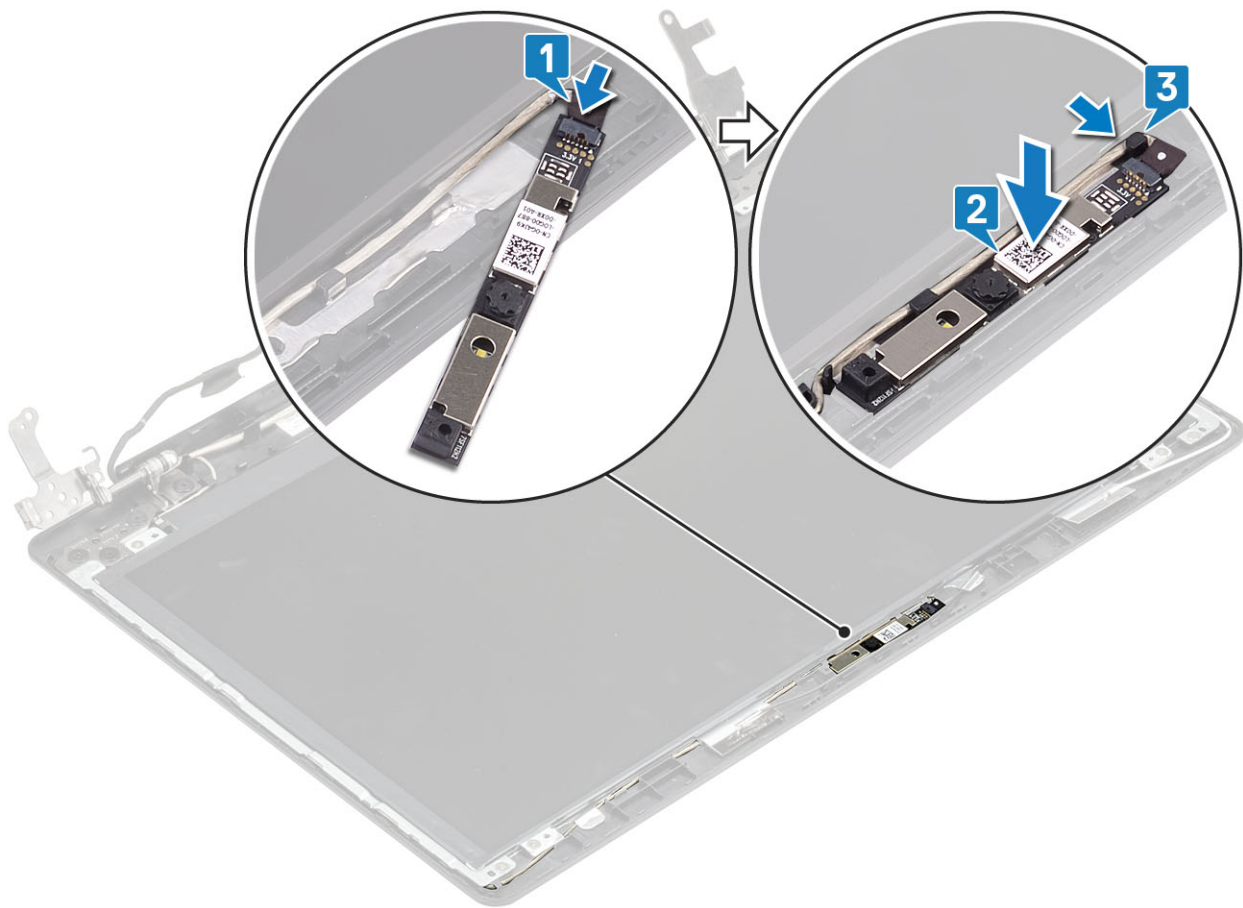
- 1 Pomocí plastové jehly opatrně vyrýpněte zadní kryt displeje a sestavu antény [1].
- 2 Odpojte kabel kamery od modulu kamery [2].
- 3 Zvedněte modul kamery ze zadního krytu displeje a sestavy antény [3].



Montáž kamery

Kroky

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



Další kroky

- 1 Nainstalujte čelní kryt displeje.
- 2 Nainstalujte sestavu displeje.
- 3 Nainstalujte kartu sítě WLAN.
- 4 Nainstalujte baterii.
- 5 Nasadte spodní kryt.
- 6 Nainstalujte optickou mechaniku.
- 7 Vložte kartu SD.
- 8 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel displeje

Demontáž panelu displeje

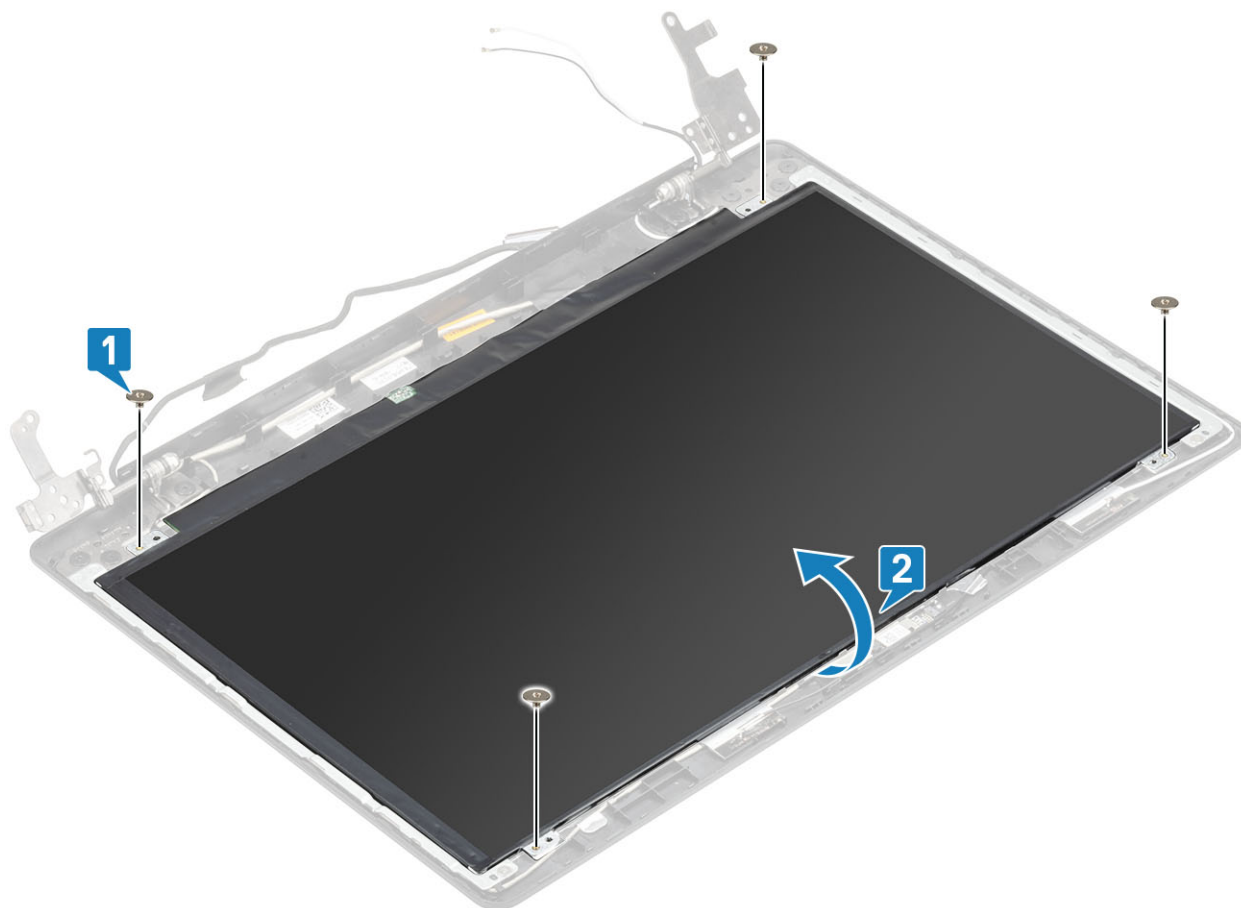
Požadavky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte kartu SD.
- 3 Vyměňte optickou jednotku.
- 4 Sejměte spodní kryt.
- 5 Vyměňte baterii.
- 6 Vyměňte kartu WLAN.

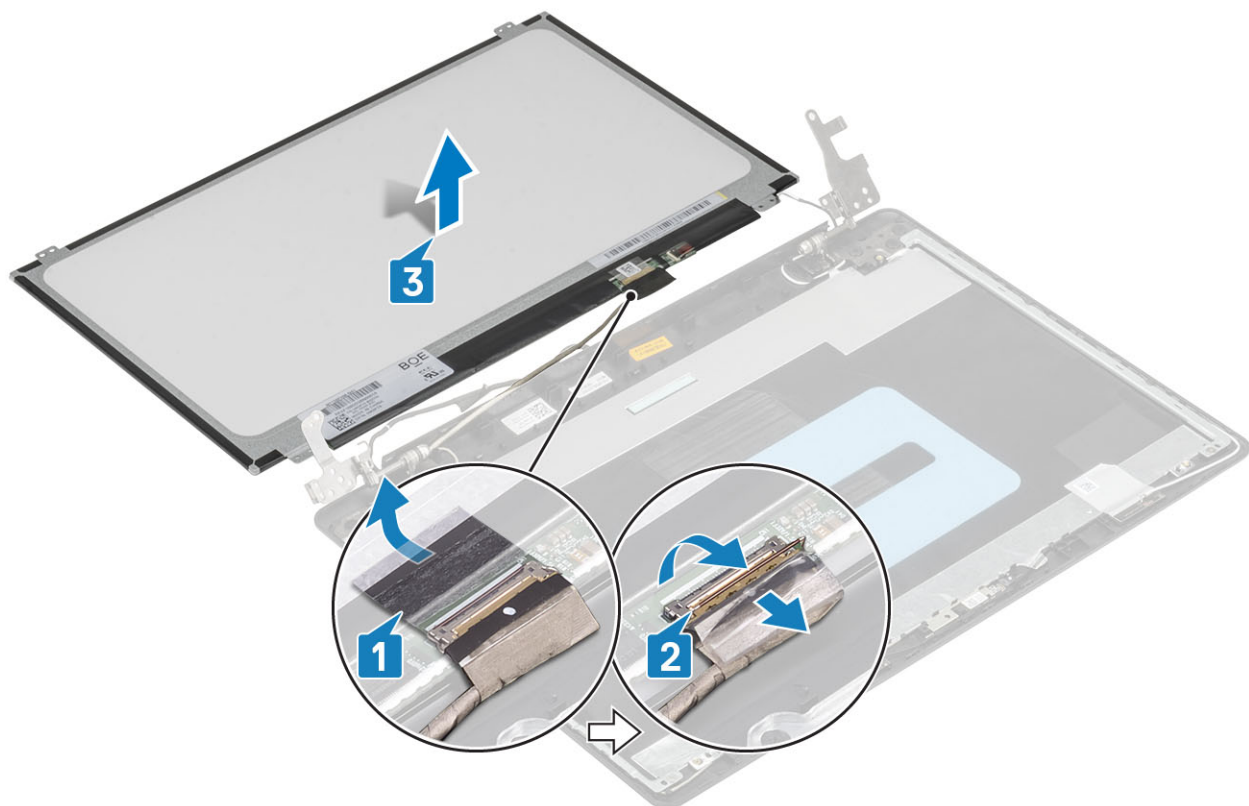
- 7 Vyjměte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyjměte [sestavu displeje](#).
- 9 Vyjměte [čelní kryt displeje](#).

Kroky

- 1 Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je panel displeje připevněn k zadnímu krytu displeje a sestavě antény [1].
- 2 Zvedněte panel displeje a otočte jej [2].



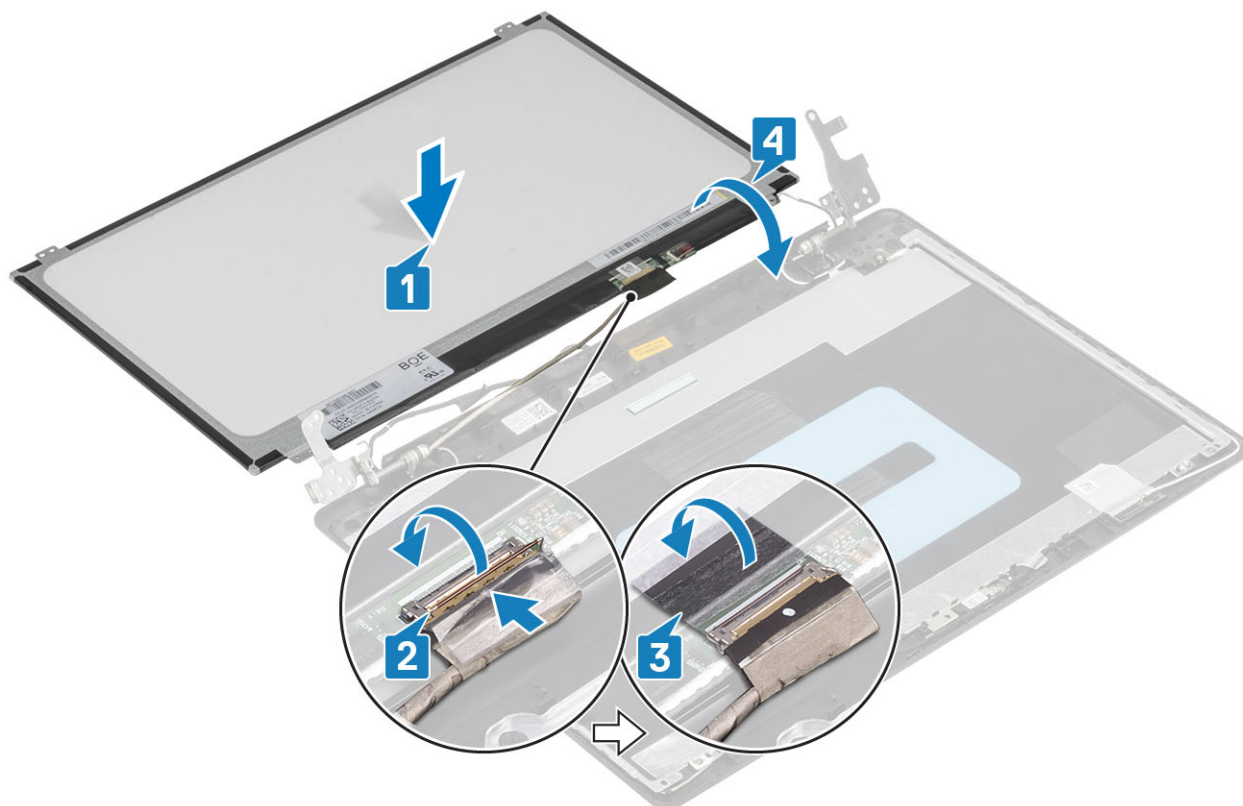
- 3 Odlepte pásku, kterou je kabel připevněn displeje k panelu displeje [1].
- 4 Zvedněte západku a odpojte kabel displeje od konektoru kabelu panelu displeje [2].
- 5 Zvedněte panel displeje ze sestavy zadního krytu displeje a antény [3].



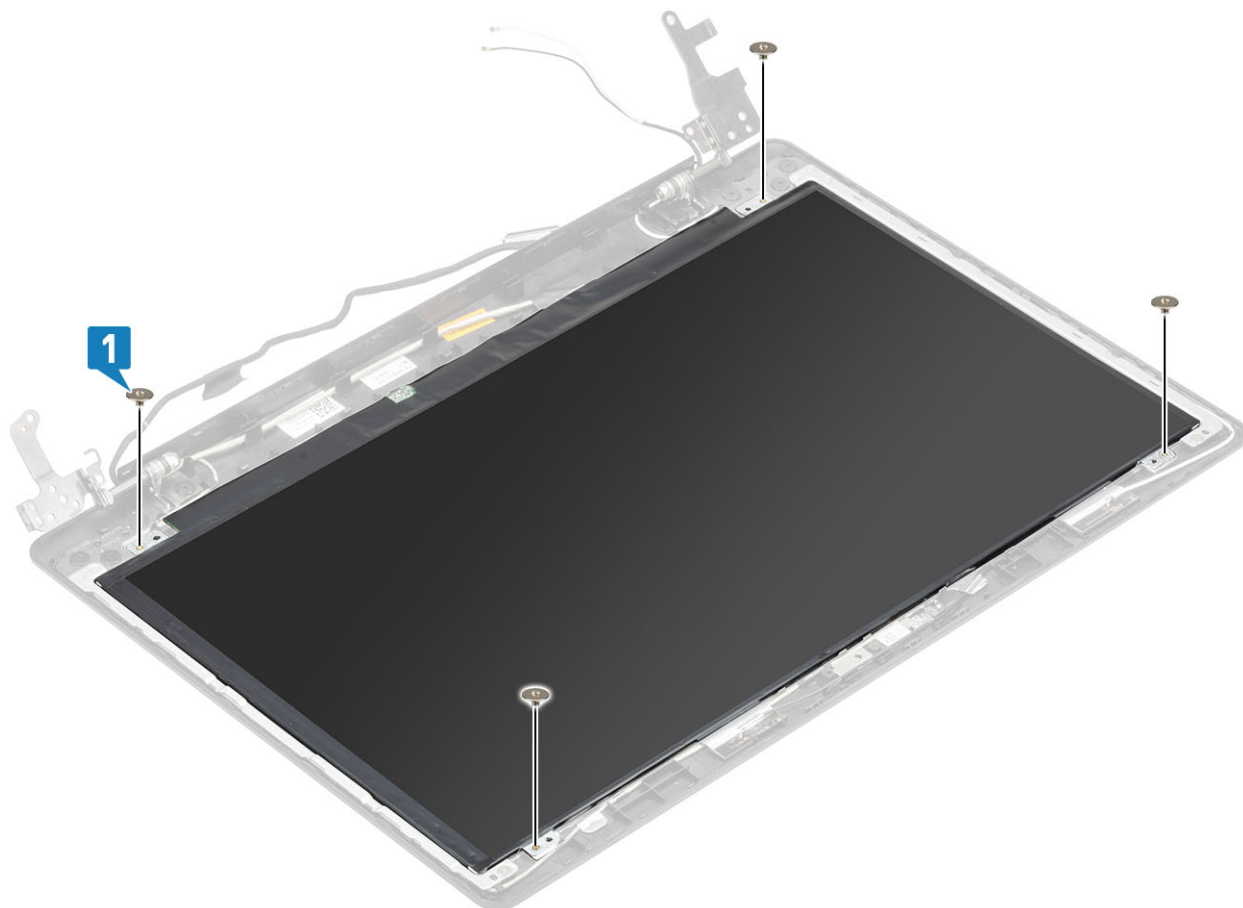
Montáž panelu displeje

Kroky

- 1 Položte panel displeje na rovný a čistý povrch [1].
- 2 Připojte kabel displeje do konektoru na zadní straně panelu displeje a zajistěte ho pomocí západky [2].
- 3 Nalepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k panelu displeje [3].
- 4 Panel displeje otočte a položte ho na zadní kryt displeje a sestavu antény [4].



- 5 Zarovnejte otvory pro šrouby na panelu displeje s otvory pro šrouby v zadním krytu displeje a sestavě antény.
- 6 Našroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je panel displeje připevněn k zadnímu krytu displeje a sestavě antény [1].



Další kroky

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

Závěsy displeje

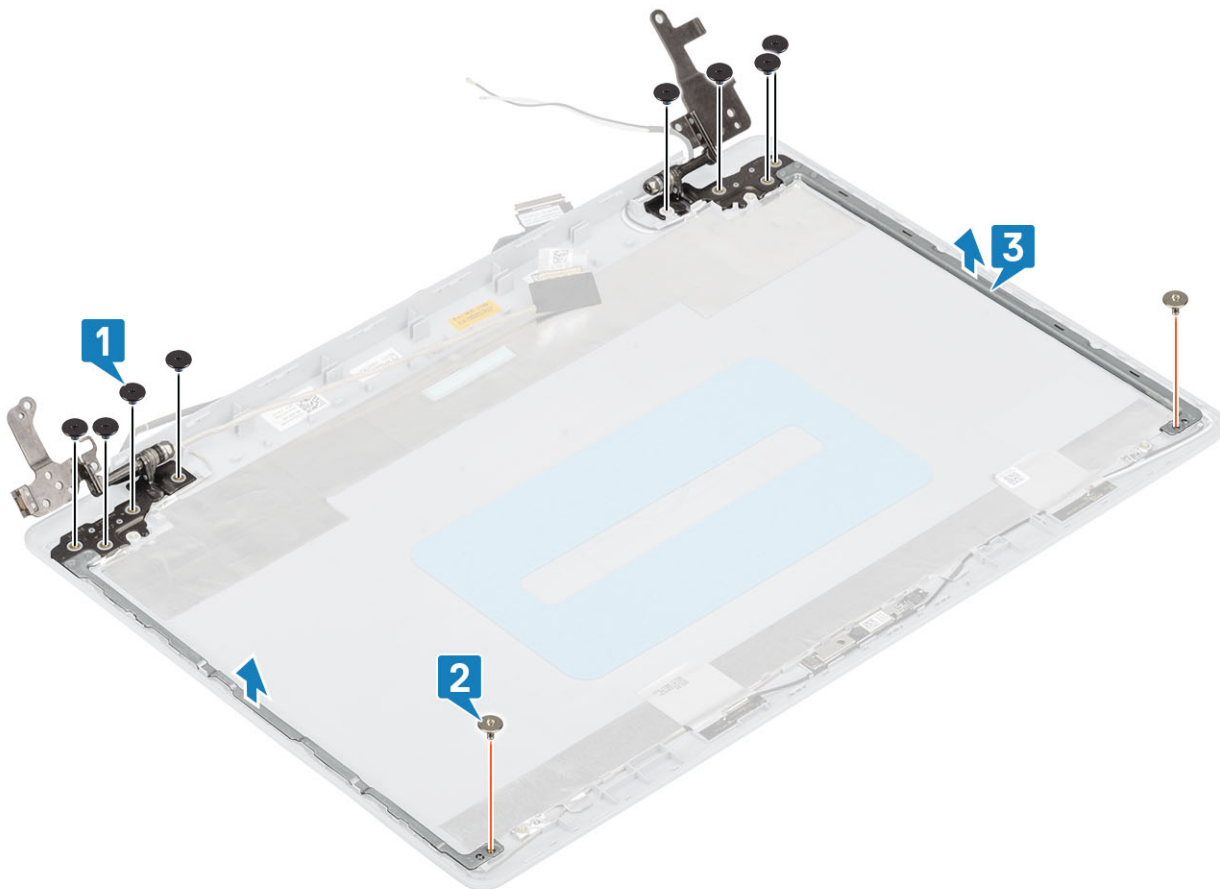
Demontáž kloubů displeje

Požadavky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyjměte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyjměte [sestavu displeje](#).
- 9 Vyjměte [čelní kryt displeje](#).
- 10 Vyjměte [panel displeje](#).

Kroky

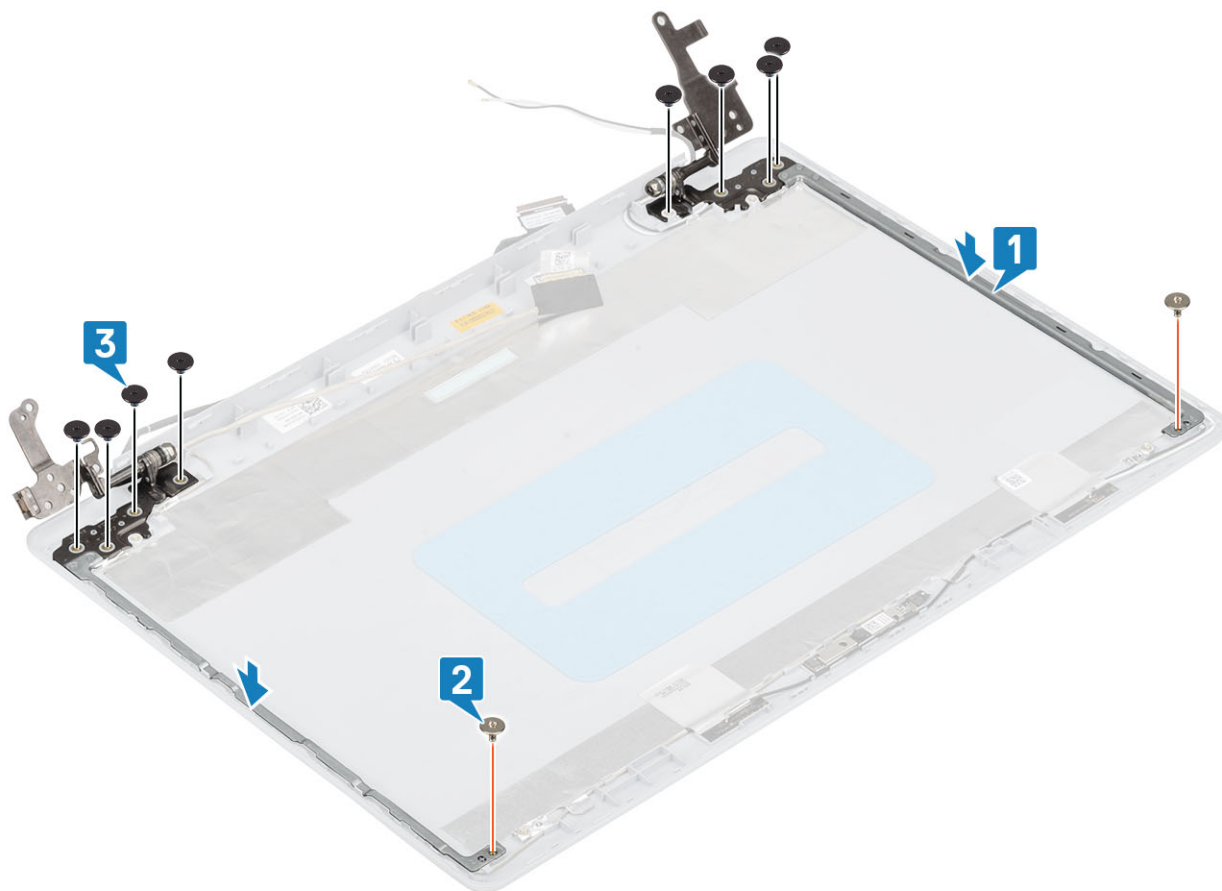
- 1 Vyšroubujte osm šroubů (M2,5x2,5) a dva šrouby (M2x2), kterými jsou připevněny panty k zadnímu krytu displeje a sestavě antény [1, 2].
- 2 Zvedněte panty a držáky ze zadního krytu displeje a sestavy antény [3].



Montáž pantů displeje

Kroky

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby na pantech a držácích s otvory pro šrouby v zadním krytu displeje a sestavě antény [1].
- 2 Našroubujte osm šroubů (M2,5x2,5) a dva šrouby (M2x2), kterými jsou připevněny panty k zadnímu krytu displeje a sestavě antény [2, 3].



Další kroky

- 1 Nainstalujte [panel displeje](#).
- 2 Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
- 3 Nainstalujte [sestavu displeje](#).
- 4 Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
- 5 Nainstalujte [baterii](#).
- 6 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 7 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 8 Vložte [kartu SD](#).
- 9 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kabel displeje

Vyjmutí kabelu displeje

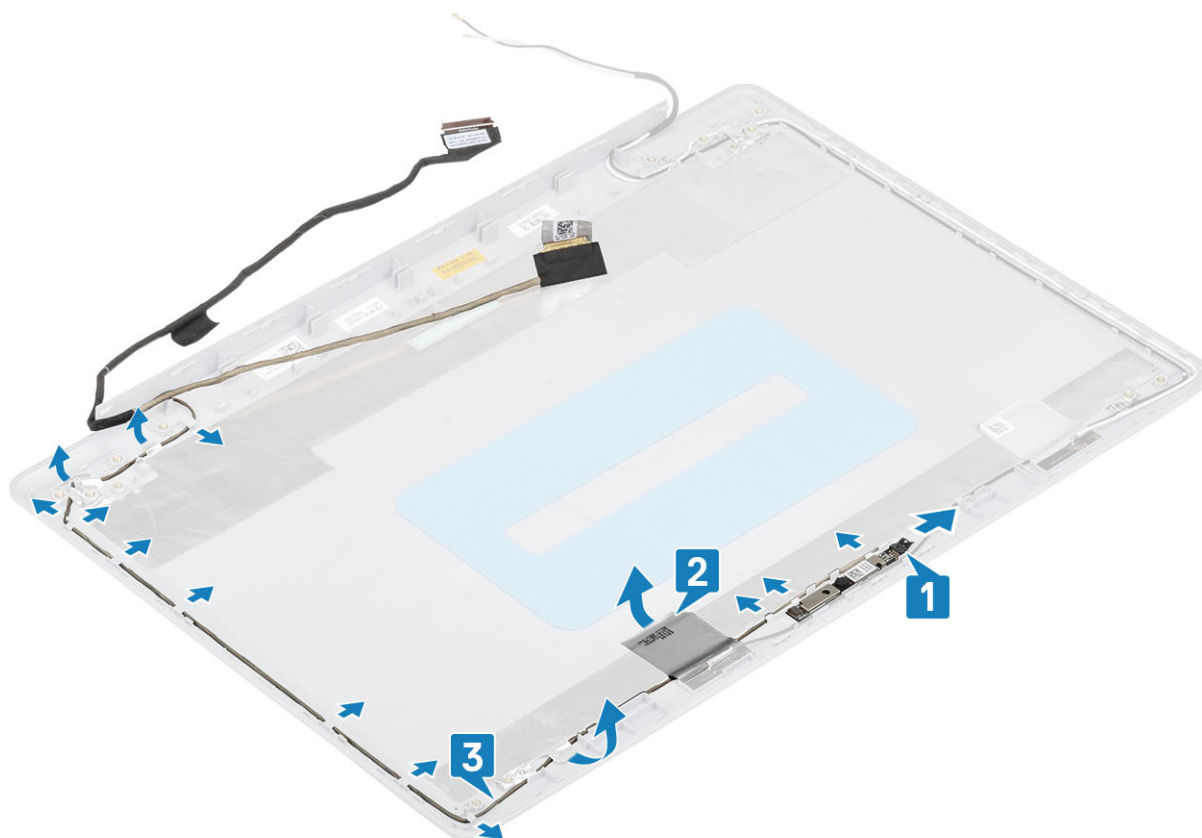
Požadavky

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

- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyjměte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyjměte [sestavu displeje](#).
- 9 Vyjměte [čelní kryt displeje](#).
- 10 Vyjměte [panel displeje](#).
- 11 Vyjměte [panty displeje](#).

Kroky

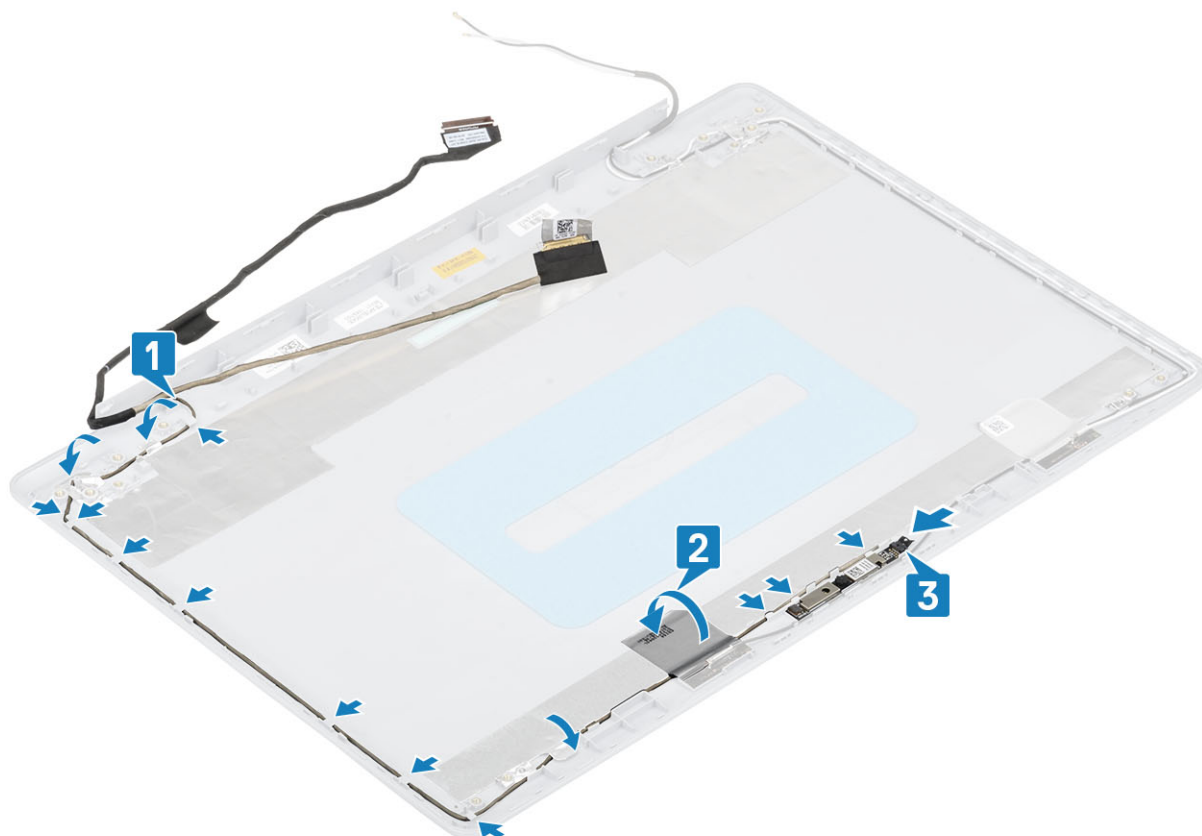
- 1 Vyjměte kabel kamery a kabel displeje z vodiček na sestavě zadního krytu displeje a antény [1].
- 2 Odlopněte pásku, kterou je připevněn kabel kamery [2].
- 3 Zvedněte kabel kamery a kabel displeje ze zadního krytu displeje a sestavy antény [3].



Vložení kabelu displeje

Kroky

- 1 Položte kabel displeje a kabel kamery na sestavu zadního krytu displeje a antény [1].
- 2 Nalepte pásku, kterou se připevňuje kabel kamery [2].
- 3 Protáhněte kabel displeje a kabel kamery vodičky na sestavě zadního krytu displeje a antény [3].



Další kroky

- 1 Nainstalujte [panty displeje](#).
- 2 Nainstalujte [panel displeje](#).
- 3 Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
- 4 Nainstalujte [sestavu displeje](#).
- 5 Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
- 6 Nainstalujte [baterii](#).
- 7 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 8 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 9 Vložte [kartu SD](#).
- 10 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska tlačítka napájení

Demontáž desky tlačítka napájení

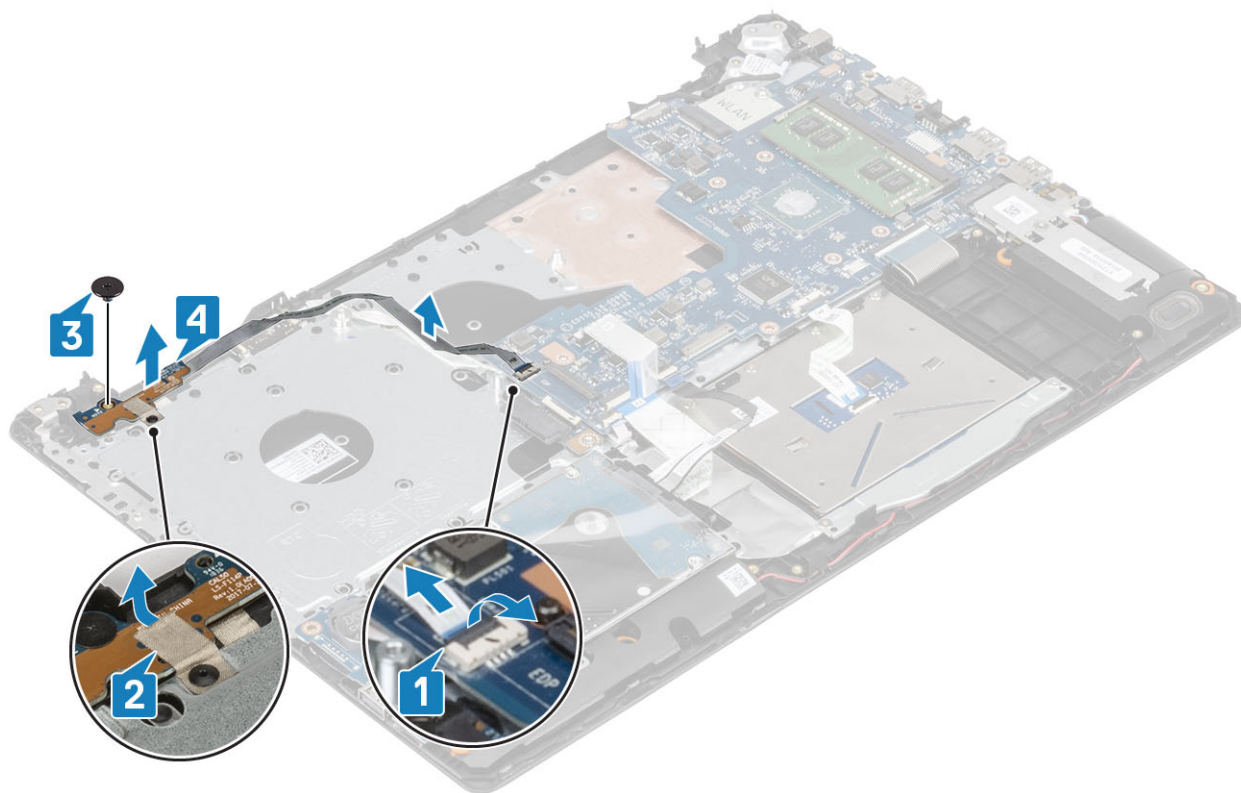
Požadavek

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

- 6 Vyměňte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyměňte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyměňte [sestavu displeje](#).

Kroky

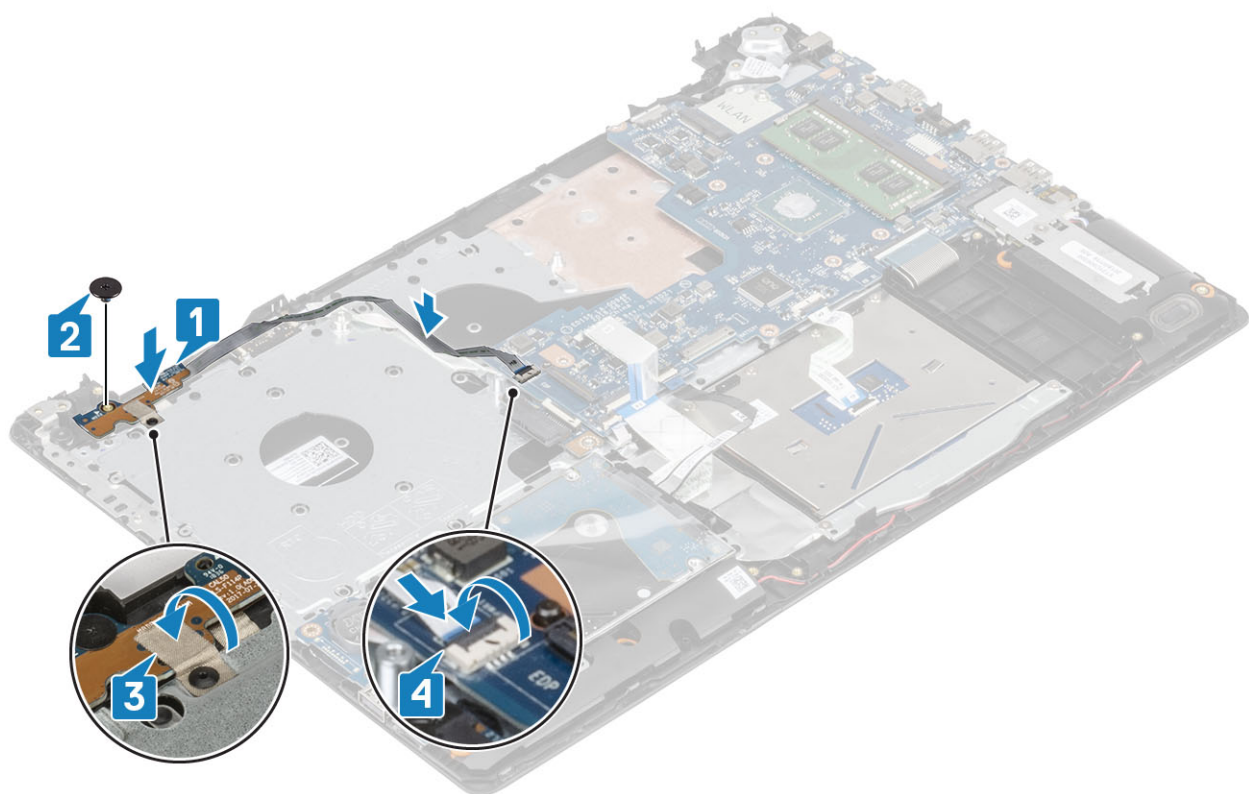
- 1 Uvolněte západku a odpojte kabel desky tlačítka napájení od základní desky [1].
- 2 Odlepte pásku, kterou je deska tlačítka napájení připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je deska tlačítka napájení připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
- 4 Zvedněte desku tlačítka napájení společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [4].



Vložení desky tlačítka napájení

Kroky

- 1 Zarovnejte a umístěte tlačítko napájení do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je tlačítko napájení připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Nalepte pásku, kterou je tlačítko napájení připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
- 4 Připojte kabel desky tlačítka napájení ke konektoru na základní desce [4].



Další kroky

- 1 Nainstalujte [sestavu displeje](#).
- 2 Nainstalujte [tepelnou podložku](#).
- 3 Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
- 4 Nainstalujte [baterii](#).
- 5 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 6 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 7 Vložte [kartu SD](#).
- 8 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Tlačítko napájení

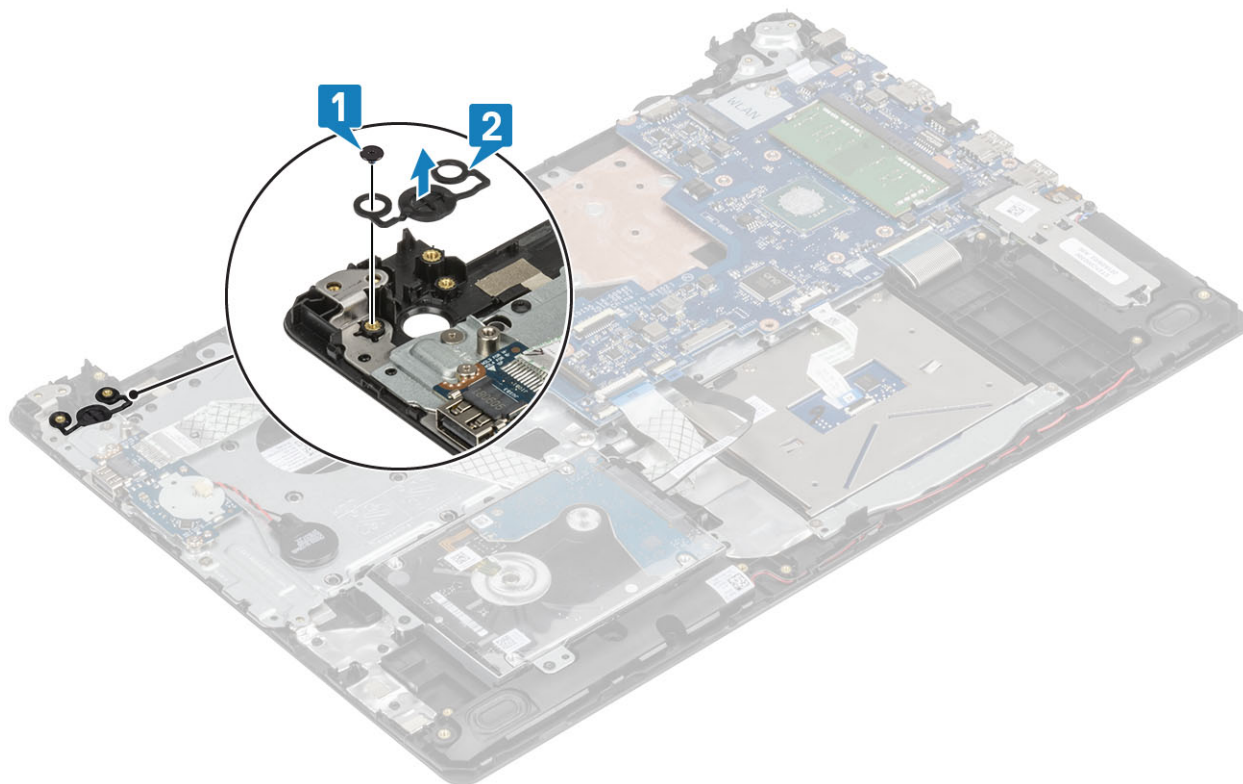
Demontáž tlačítka napájení

Požadavek

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyjměte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyjměte [sestavu displeje](#).
- 9 Demontujte [desku tlačítka napájení](#).

Kroky

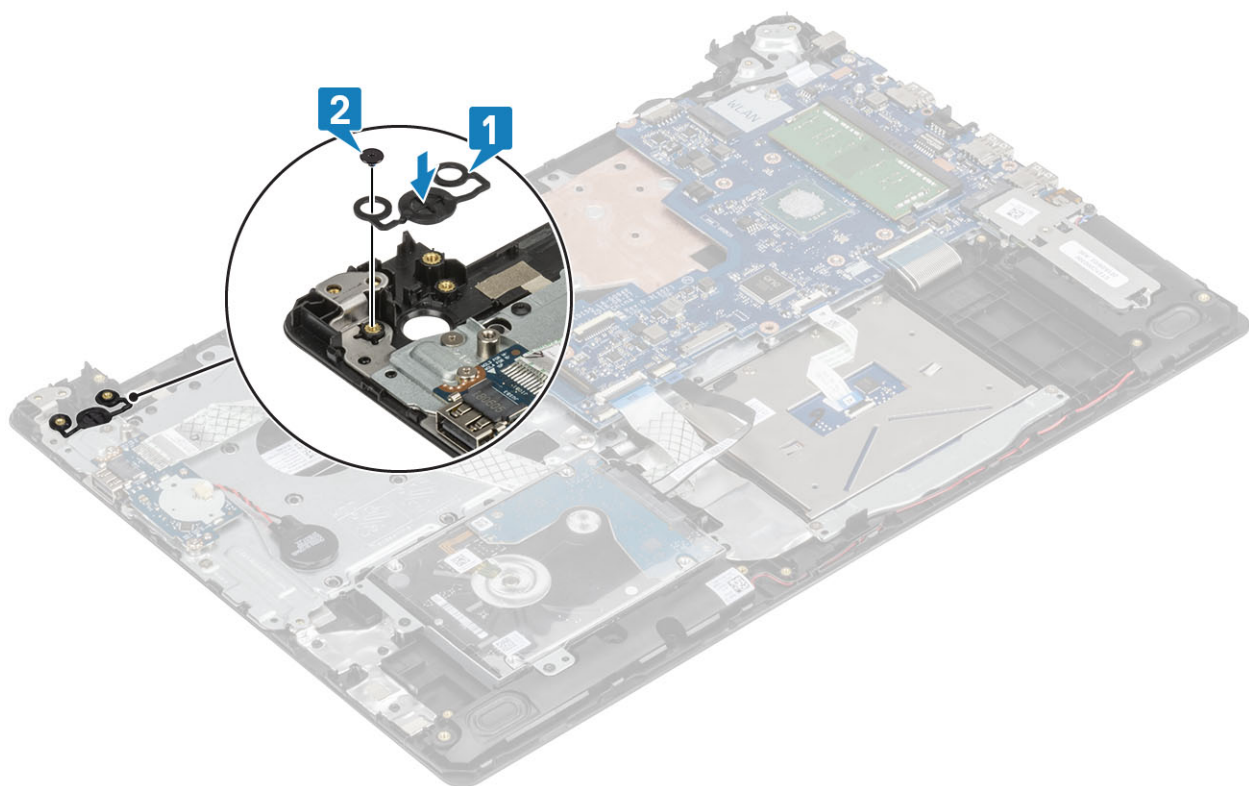
- 1 Vyšroubujte šroub (M2x2), jímž je tlačítko napájení připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zvedněte tlačítko napájení pod úhlem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



Montáž tlačítka napájení

Kroky

- 1 Zarovnejte a umístěte tlačítko napájení do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zašroubujte šroub M2x2, jímž je tlačítko napájení připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].



Další kroky

- 1 Nainstalujte [desku tlačítka napájení](#).
- 2 Nainstalujte [sestavu displeje](#).
- 3 Nainstalujte [tepelnou podložku](#).
- 4 Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
- 5 Nainstalujte [baterii](#).
- 6 Nasad'te [spodní kryt](#).
- 7 Nainstalujte [optickou mechaniku](#).
- 8 Vložte [kartu SD](#).
- 9 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Port konektoru napájení

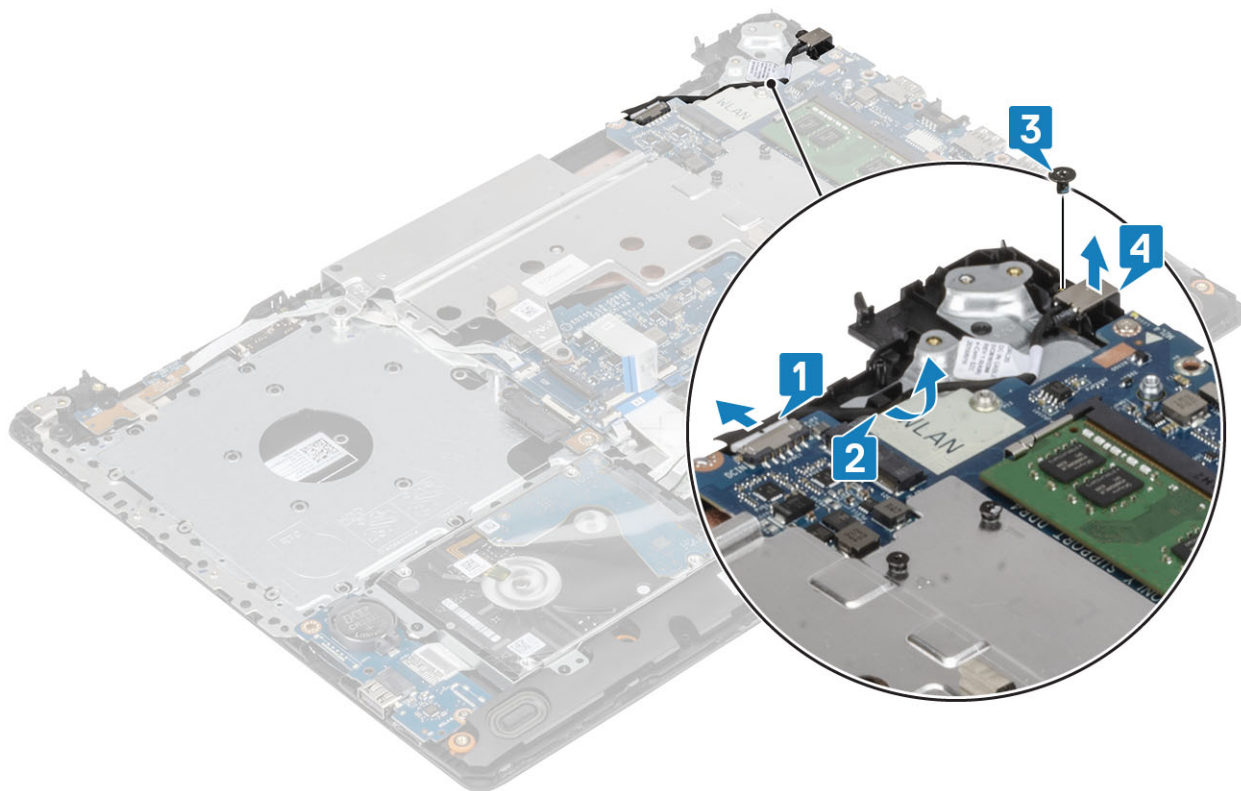
Vyjmutí portu konektoru napájení

Požadavek

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte [kartu SD](#).
- 3 Vyjměte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyjměte [baterii](#).
- 6 Vyjměte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyjměte [sestavu displeje](#).

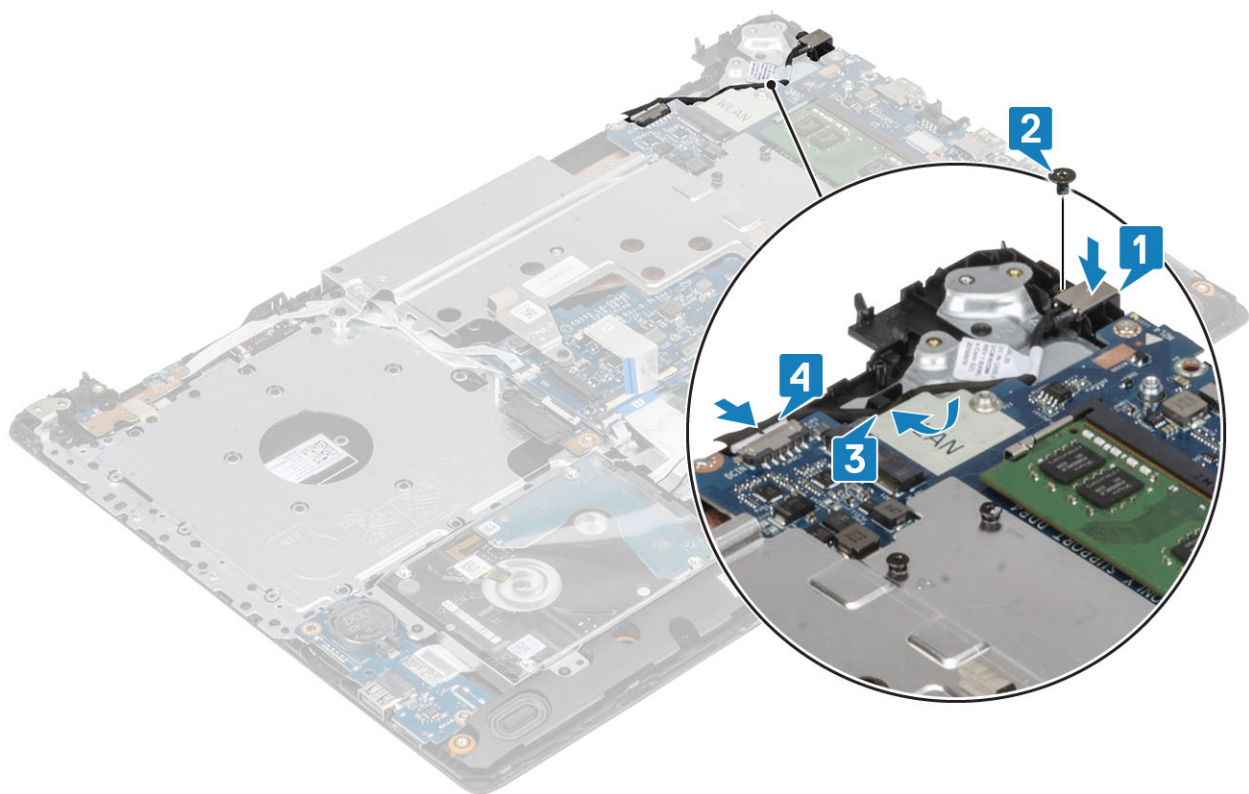
Kroky

- 1 Odpojte port napájecího adaptéru z konektoru na základní desce [1].
- 2 Poznačte si vedení kabelu portu napájecího adaptéru a vyjměte ho z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je port napájecího adaptéru připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
- 4 Vyjměte port napájecího adaptéru spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice [4].



Instalace portu konektoru napájení

- 1 Otvor pro šrouby na portu napájecího adaptéru zarovnejte s otvorem pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [1].
- 2 Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je port napájecího adaptéru připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [2].
- 3 Ved'te kabel portu napájecího adaptéru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice [3].
- 4 Připojte port napájecího adaptéru ke konektoru na základní desce [4].



Zadní kryt displeje

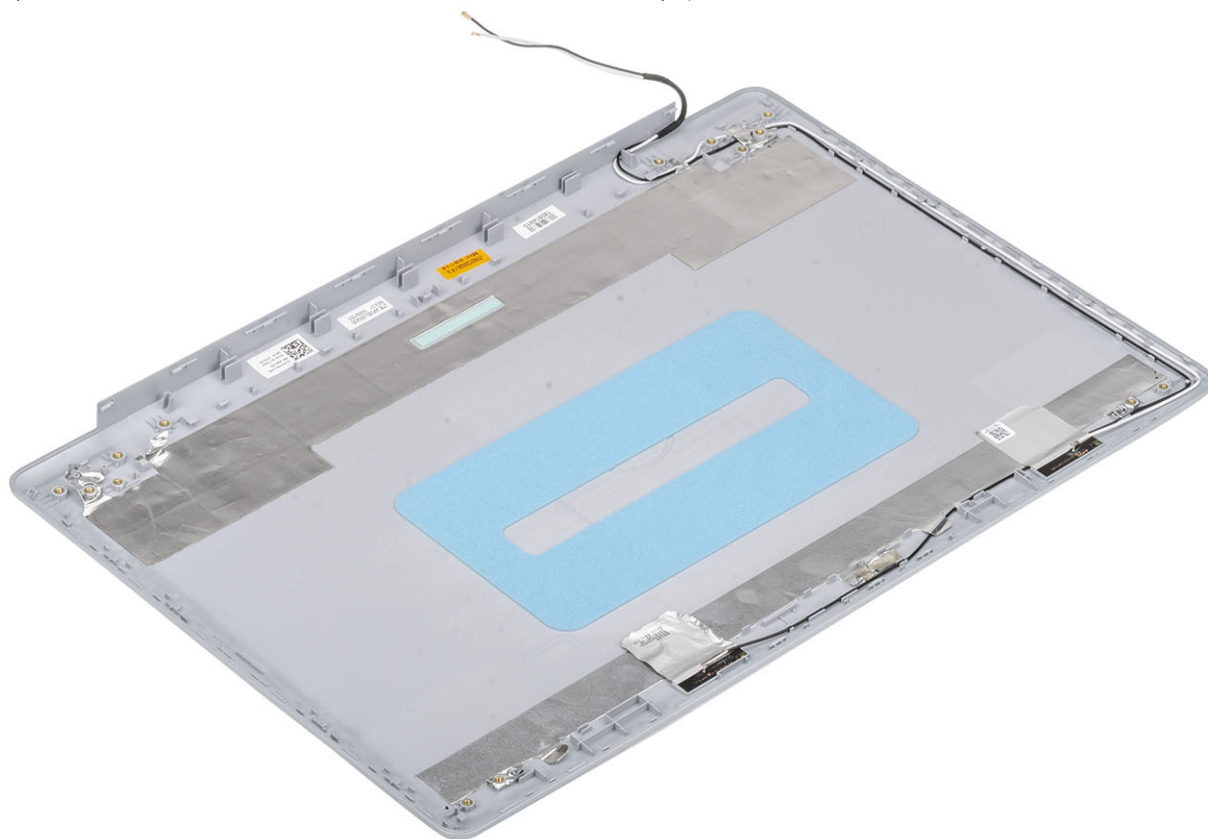
Demontáž zadního krytu displeje

Požadavky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte [kartu SD](#).
- 3 Vyměňte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyměňte [baterii](#).
- 6 Vyměňte [kartu WLAN](#).
- 7 Vyměňte [tepelnou podložku](#).
- 8 Vyměňte [sestavu displeje](#).
- 9 Vyměňte [čelní kryt displeje](#).
- 10 Vyměňte [panel displeje](#).
- 11 Vyměňte [panty displeje](#).
- 12 Vyměňte [kabel displeje](#).

O této úloze

Po provedení všech výše uvedených kroků vám zbývá zadní kryt displeje.



Sestava opěrky rukou a klávesnice

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

Požadavky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte [kartu SD](#).
- 3 Vyměňte [optickou jednotku](#).
- 4 Sejměte [spodní kryt](#).
- 5 Vyměňte [baterii](#).
- 6 Vyměňte [paměť](#).
- 7 Vyměňte [kartu WLAN](#).
- 8 Vyměňte [disk SSD](#).
- 9 Vyměňte [reproduktory](#).
- 10 Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
- 11 Vyměňte [sestavu pevného disku](#).
- 12 Vyměňte [tepelnou podložku](#).
- 13 Vyměňte [desku I/O](#).
- 14 Vyměňte [dotykovou podložku](#).
- 15 Vyměňte [sestavu displeje](#).
- 16 Demontujte [desku tlačítka napájení](#).

- 17 Vyjměte vypínač se čtečkou otisků prstů.
- 18 Vyjměte vypínač.
- 19 Vyjměte panty displeje.
- 20 Vyjměte port napájecího adaptéru.
- 21 Demontujte základní desku.

O této úloze

Po provedení výše uvedených kroků vám zbývá sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.



Řešení potíží

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA)

⚠ UPOZORNĚNÍ: Používejte diagnostiku ePSA pouze k testování tohoto počítače. Použití tohoto programu s jinými počítači může mít za následek neplatné výsledky nebo chybové zprávy.

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

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

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

Spuštění diagnostiky ePSA

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

Indikátory diagnostiky systému

Indikátor stavu baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

Svítil bíle – Je připojen napájecí adaptér a baterie je nabitá alespoň na 5 %.

Oranžová – Počítač je napájen z baterie, která je nabitá na méně než 5 %.

Nesvítil

- Napájecí adaptér je připojen a baterie je plně nabitá.
- Počítač je napájen z baterie, a ta je nabitá na více než 5 %.
- Počítač je v režimu spánku, hibernace nebo je vypnutý.

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

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

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

Tabulka 4. Signály indikátoru LED

Kódy diagnostických indikátorů	Popis problému
2, 1	Selhání procesoru
2, 2	Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Read-Only Memory)
2, 3	Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)
2, 4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)
2, 5	Nainstalovaná neplatná paměť
2, 6	Chyba základní desky nebo čipové sady
2, 7	Došlo k selhání displeje
3, 1	selhání knoflíkové baterie
3, 2	Chyba rozhraní PCI / grafické karty / čipu
3, 3	Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena.
3, 4	Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.
3, 5	Závada napájecí větve
3,6	Neúplná aktualizace systému BIOS
3,7	Chyba rozhraní Management Engine (ME)

Indikátor stavu kamery: Označuje, zda se používá kamera.

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

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

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

Aktualizace systému BIOS (klíč USB)

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

Aktualizace systému BIOS

O této úloze

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

Kroky

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

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

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

Možnosti zálohovacích médií a obnovy

Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítači Dell. Chcete-li získat více informací, přejděte na stránku [Média pro zálohování a možnosti společnosti Dell pro obnovení systému Windows](#).

Restart napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

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

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

Kroky

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

Uvolnění statické elektřiny (Flea power)

O této úloze

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

Kroky

- 1 Vypněte počítač.
- 2 Odpojte napájecí adaptér od počítače.
- 3 Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 15 sekund vybijte statickou elektřinu.
- 4 Připojte napájecí adaptér do počítače.

5 Zapněte počítač.

Získání pomoci

Kontaktování společnosti Dell

Požadavek

① **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů 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 příslušné servisní služby nebo linku podpory.