

Vostro 3501

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
Před manipulací uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní opatření.....	7
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	7
Antistatická servisní souprava.....	8
Po manipulaci uvnitř počítače.....	9
Kapitola 2: Technologie a součásti.....	10
Vlastnosti rozhraní USB.....	10
HDMI 1.4.....	11
Chování kontrolky ve vypínači.....	12
Kapitola 3: Bohaté zobrazení.....	14
Kapitola 4: Demontáž a opětovná montáž.....	16
Karta SD (Secure Digital).....	16
Vyjmutí karty SD (Secure Digital).....	16
Montáž karty SD (Secure Digital).....	17
Spodní kryt.....	18
Sejmutí spodního krytu.....	18
Nasazení spodního krytu.....	20
Baterie.....	21
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie.....	21
Odpojení baterie.....	22
Připojení baterie.....	22
Vyjmutí baterie.....	23
Vložení baterie.....	24
Paměťové moduly.....	26
Vyjmutí paměťového modulu.....	26
Vložení paměťového modulu.....	26
Karta WLAN.....	27
Vyjmutí karty WLAN.....	27
Montáž karty WLAN.....	28
Disk SSD.....	29
Vyjmutí disku SSD M.2 2230.....	29
Montáž disku SSD M.2 2230.....	30
Vyjmutí disku SSD M.2 2280.....	31
Montáž disku SSD M.2 2280.....	32
Pevný disk.....	33
Demontáž sestavy pevného disku.....	33
Montáž sestavy pevného disku.....	34
Knoflíková baterie.....	36
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	36

Montáž knoflíkové baterie.....	37
Systémový ventilátor.....	38
Demontáž systémového ventilátoru.....	38
Montáž systémového ventilátoru.....	38
Chladič.....	40
Demontáž chladiče.....	40
Montáž chladiče.....	40
Reproduktory.....	41
Demontáž reproduktorů.....	41
Instalace reproduktorů.....	42
Deska I/O.....	43
Vyjmutí desky I/O.....	43
Montáž desky I/O.....	44
Dotyková podložka.....	45
Vyjmutí sestavy dotykové podložky.....	45
Montáž sestavy dotykové podložky.....	46
Sestava displeje.....	47
Demontáž sestavy displeje.....	47
Instalace sestavy displeje.....	49
Čelní kryt displeje.....	50
Demontáž čelního krytu displeje.....	50
Montáž čelního krytu displeje.....	54
Kamera.....	54
Panel displeje.....	56
Zadní kryt displeje a sestava antény.....	60
Kamera.....	62
Demontáž kamery.....	62
Montáž kamery.....	63
Panel displeje.....	63
Demontáž obrazovky displeje.....	63
Montáž obrazovky displeje.....	66
Zadní kryt displeje a sestava antény.....	68
Demontáž zadního krytu displeje.....	68
Montáž zadního krytu displeje.....	69
Tlačítko napájení.....	70
Demontáž vypínače.....	70
Montáž vypínače.....	71
Základní deska.....	72
Demontáž základní desky – zvuková karta Realtek.....	72
Montáž základní desky – zvuková karta Realtek.....	74
Demontáž základní desky – zvuková karta Cirrus Logic.....	76
Montáž základní desky – zvuková karta Cirrus Logic.....	78
Port napájecího adaptéru.....	81
Vyjmutí portu napájecího adaptéru.....	81
Montáž portu napájecího adaptéru.....	81
Sestava opěrky rukou a klávesnice.....	82
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	82
Kapitola 5: Řešení potíží.....	84
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA).....	84

Spuštění diagnostiky SupportAssist.....	84
Indikátory diagnostiky systému.....	85
Restart napájení sítě Wi-Fi.....	86
Kapitola 6: Získání pomoci.....	87
Kontaktování společnosti Dell.....	87

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

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

! **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových bezpečnostních postupech naleznete na [webové stránce 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. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

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

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

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

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

Před manipulací uvnitř počítače

Kroky

1. Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
2. Vypněte počítač. Klikněte na tlačítko: **Start** > **⏻ Napájení** > **Vypnout**.

i **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.
5. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).
6. Po odpojení počítače uzemněte základní desku stisknutím tlačítka napájení a jeho přidržením po dobu 5 sekund.

 **VÝSTRAHA:** Položte počítač na rovný, měkký a čistý povrch, abyste zabránili poškrábání displeje.

7. Položte počítač čelem dolů.

Bezpečnostní opatření

Kapitola o bezpečnostních opatřeních popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením jakékoli demontáže.

Před veškerými montážemi a opravami, jež zahrnují demontáž a opětovnou montáž, si prostudujte následující bezpečnostní opatření:

- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení vypněte.
- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od napájení střídavým proudem.
- Od systému odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Každou součást po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.

Pohotovostní napájení

Produkty Dell s pohotovostním napájením je nutné před otevřením jejich krytu odpojit od napájecího zdroje. Systémy s pohotovostním napájením jsou pod napětím i tehdy, když jsou vypnuté. Toto vnitřní napájení umožňuje systém na dálku zapnout (funkce Wake on LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 15 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení.

Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Poutko na zápěstí si musíte řádně upevnit a musí být v kontaktu s vaší pokožkou. Před vytvořením vodivého propojení si sundejte veškeré šperky (např. hodinky, náramky či prsteny).

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 občasně 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 občasně.

- **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.
- **Občasně** – Občasně 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.

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 souprava, 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 neumísťte 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 vracené 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

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

Kroky

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

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Vlastnosti rozhraní USB

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

Tabulka 1. Vývoj rozhraní USB

Typ	Rychlost přenosu dat	Kategorie	Rok uvedení
USB 2.0	480 Mb/s	Hi-Speed	2000
USB 3.2 1. generace	5 Gb/s	Super-Speed	2010
USB 3.2 2. generace	10 Gb/s	Super-Speed	2013

USB 3.2 1. generace (Super-Speed 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 3.2 1. generace je konečně díky desetinásobné rychlosti oproti svému předchůdci odpovědí na nároky spotřebitelů. Ve zkratce, funkce rozhraní USB 3.2 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 3.2 1. generace.



Rychlost

V současné době specifikace rozhraní USB 3.2 1. generace definuje 3 režimy rychlosti. Jsou jimi Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim Super-Speed 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 3.2 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 níže).
- Rozhraní USB 2.0 bylo dříve vybaveno čtyřmi vodiči (napájení, uzemnění a pár diferenciálních datových vodičů). V rozhraní USB 3.2 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 3.2 1. generace využívá obousměrného datového rozhraní namísto polovičného 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 3.2 1. generace nikdy nedosáhne 4,8 Gb/s. Reálná maximální rychlost je 400 MB/s včetně dat navíc. Rychlost rozhraní USB 3.2 1. generace je tedy oproti rozhraní USB 2.0 desetinásobná.

Využití

Rozhraní USB 3.2 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 Super-Speed USB 3.2 1. generace:

- Externí stolní pevné disky USB 3.2 1. generace
- Přenosné pevné disky USB 3.2 1. generace
- Doky a adaptéry pro disky USB 3.2 1. generace
- Jednotky flash a čtečky USB 3.2 1. generace
- Disky SSD s rozhraním USB 3.2 1. generace
- Pole RAID s rozhraním USB 3.2 1. generace
- Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Práce v síti
- Adaptéry a rozbočovače USB 3.2 1. generace

Kompatibilita

Dobrou zprávou je, že rozhraní USB 3.2 1. generace bylo navrženo s ohledem na bezproblémovou existenci vedle rozhraní USB 2.0. V první řadě, přestože rozhraní USB 3.2 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 3.2 1. generace obsahuje pět nových propojení určených k nezávislému příjmu a odesílání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení Super-Speed USB.

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). Hlavní výhodou je snížení počtu kabelů

a opatření pro ochranu obsahu. Rozhraní HDMI podporuje standardní, vylepšené nebo HD video a vícekanálové digitální audio na jednom kabelu.

Vlastnosti 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 zvláštního ethernetového kabelu.
- **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 1 080p, 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 1 080p.
- **Systém pro připojení automobilu** – Nové kabely a konektory pro automobilové videosystémy jsou navrženy tak, aby splnily jedinečné požadavky automobilového prostředí a poskytovaly při tom HD kvalitu.

Výhody HDMI

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

Chování kontrolky ve vypínači

V určitých systémech Dell Latitude se kontrolka ve vypínači používá k indikaci stavu systému a vypínač se při stisknutí rozsvítí. Systémy s volitelnou čtečkou otisků prstů ve vypínači nemají pod vypínačem kontrolku, a proto k indikaci stavu systému používají dostupné kontrolky v systému.

Chování kontrolky ve vypínači bez čtečky otisků prstů

- Systém je zapnutý (S0) = kontrolka svítí bíle.
- Systém v režimu spánku, resp. pohotovostním režimu (S3, SOix) = kontrolka nesvítí.
- Systém vypnutý, resp. v režimu hibernace (S4/S5) = kontrolka nesvítí.

Chování kontrolky vypínače se čtečkou otisků prstů

- Stisknutím vypínače na dobu od 50 ms do 2 s se zařízení zapne.
- Vypínač nereaguje na další stisknutí, dokud uživatel nedostane upozornění na provoz systému (SOL, Sign-Of-Life).
- Po stisknutí vypínače se systémová kontrolka rozsvítí.
- Všechny dostupné kontrolky (podsvícení klávesnice / Caps Lock na klávesnici / kontrolka nabíjení baterie) se rozsvítí podle specifické struktury.
- Zvukové upozornění je ve výchozím nastavení vypnuté. Lze je povolit v nastavení systému BIOS.
- Jestliže dojde k uváznutí systému během přihlašování, bezpečnostní prvky se nevypnou.
- Logo Dell: Objeví se během 2 sekund po stisknutí vypínače.
- Plné spuštění: Během 22 sekund po stisknutí vypínače.
- Níže jsou uvedeny ukázky časových průběhů:

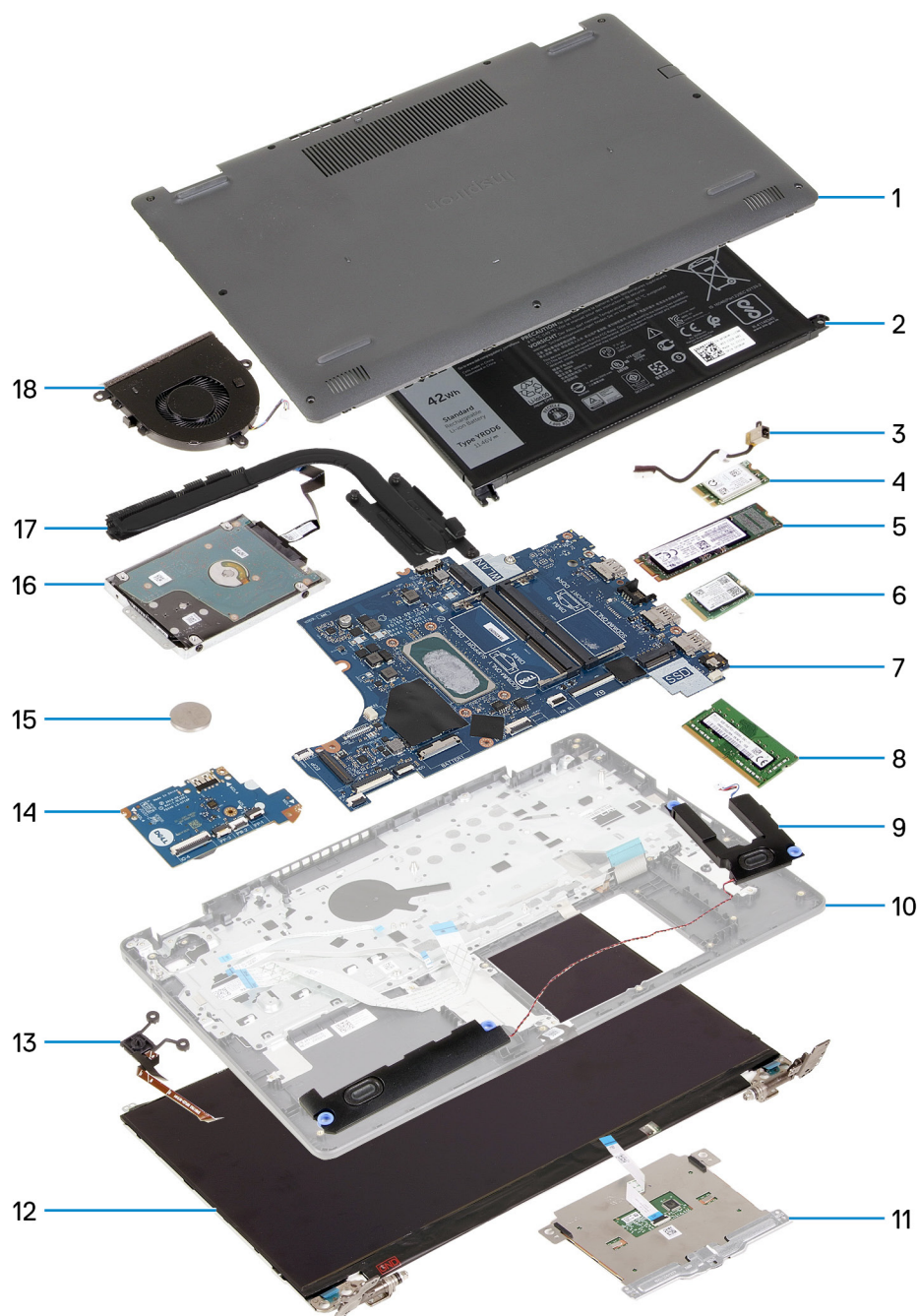


Ve vypínači se čtečkou otisků prstů není kontrolka a k indikaci stavu systému se používají dostupné kontrolky v systému.

- **Kontrolka napájecího adaptéru:**
 - Kontrolka na konektoru napájecího adaptéru se rozsvítí bíle, jestliže je počítač napájen ze zásuvky.
- **Indikátor baterie:**
 - Když je počítač připojen k elektrické zásuvce, svítí indikátor stavu baterie následujícím způsobem:
 1. Svítí bíle – baterie se nabíjí. Po ukončení nabíjení kontrolka zhasne.
 - Je-li počítač napájen z baterie, chová se indikátor baterie následovně:
 1. Nesvítí – baterie je dostatečně nabitá (nebo je počítač vypnutý).
 2. Svítí oranžově – baterie je téměř vybitá. Nízký stav baterie začíná, když zbývá zhruba 30 nebo méně minut provozu na baterie.
- **Indikátor kamery**
 - Bílá kontrolka se rozsvítí, když je kamera v provozu.
- **Indikátor ztlumení mikrofonu:**
 - Při ztlumení se kontrolka ztlumení mikrofonu na klávese F4 rozsvítí BÍLE.
- **Indikátory portu RJ45:**
 - **Tabulka 2. Kontrolka na obou stranách portu RJ45**


Indikátor rychlosti připojení (LHS)	Indikátor aktivity (RHS)
Zelená	Svítí žlutě

Bohaté zobrazení



1. Spodní kryt
2. Baterie
3. Napájecí port
4. Držák disku SSD
5. Disk SSD
6. Karta WLAN
7. Základní deska
8. Paměťové moduly

9. Reproductory
10. Sestava opěrky pro dlaň
11. Dotyková podložka
12. Sestava displeje
13. Modul vypínače
14. Deska I/O
15. Knoflíková baterie
16. Sestava pevného disku
17. Sestava chladiče
18. Sestava ventilátoru

 **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 opětovná montáž

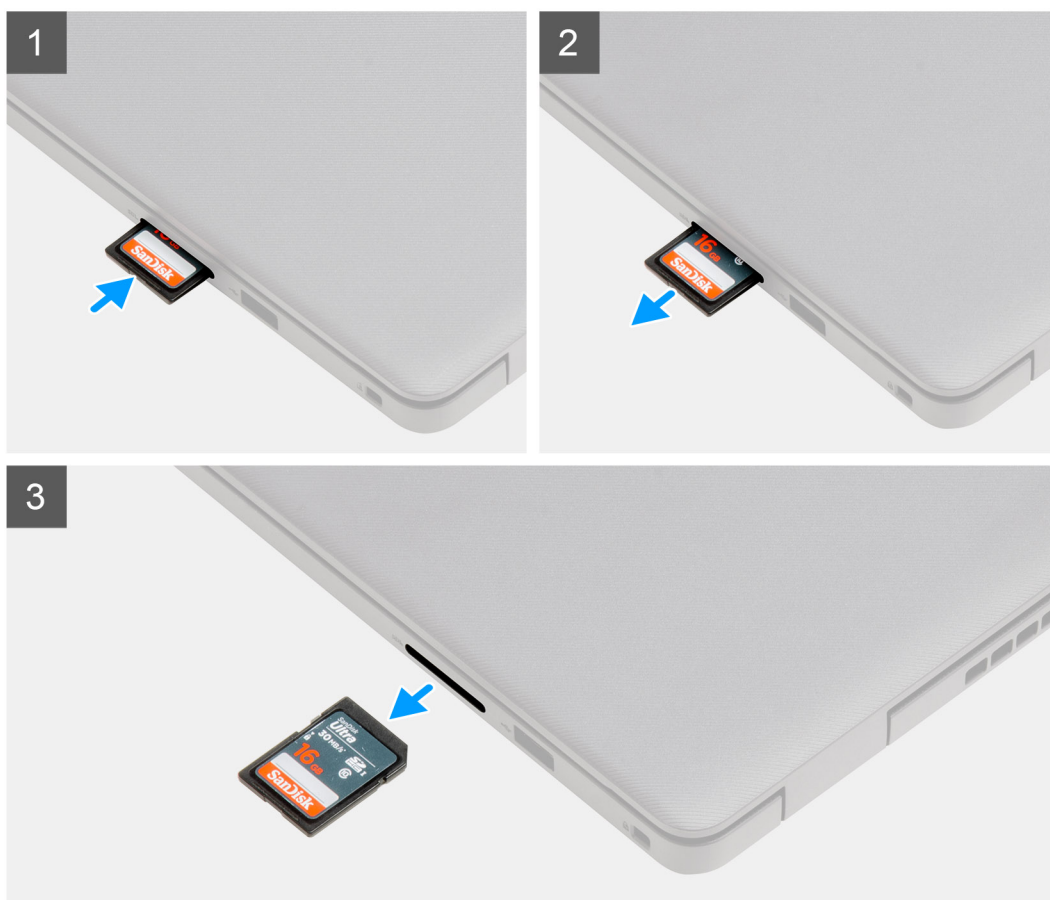
Karta SD (Secure Digital)

Vyjmutí karty SD (Secure Digital)

Požadavky

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

O této úloze



Kroky

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

Montáž karty SD (Secure Digital)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

Zasuňte kartu SD (Secure Digital) do slotu, dokud nezacvakne na místo.

Další kroky

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

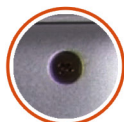
Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

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

O této úloze

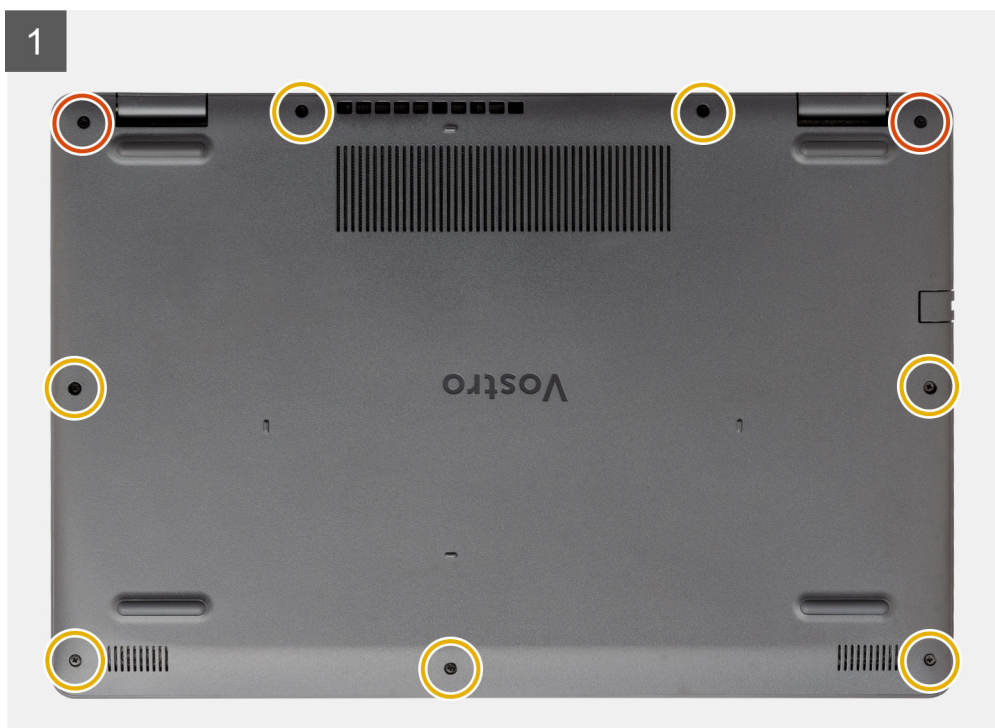


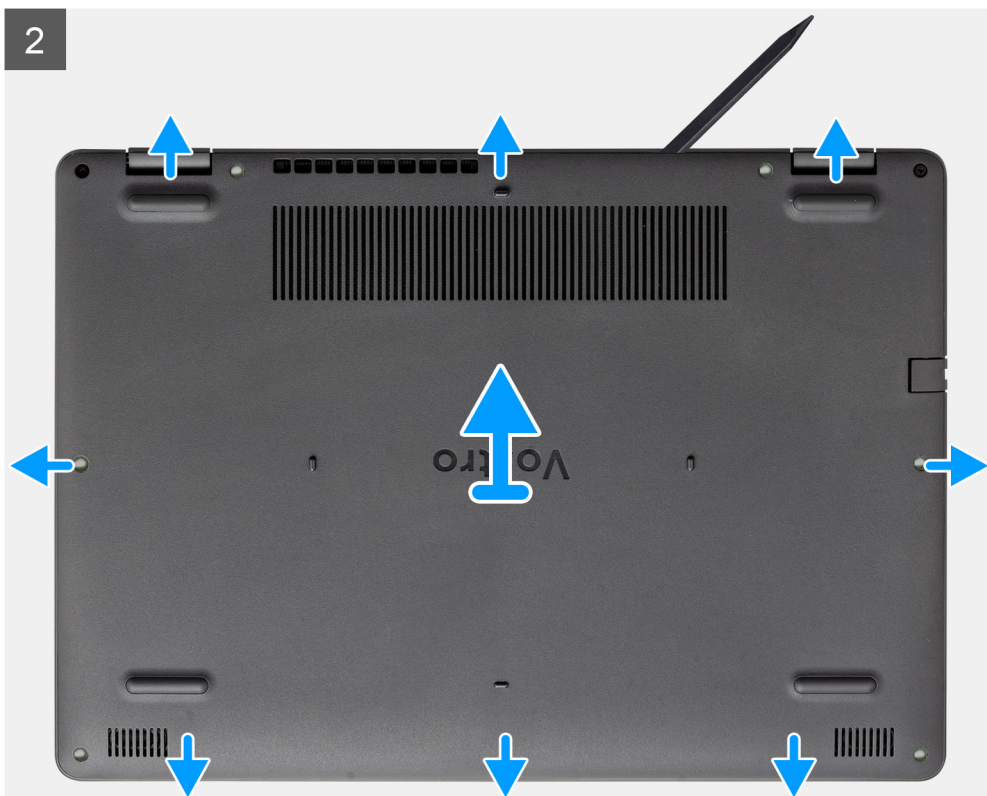
2x



7x

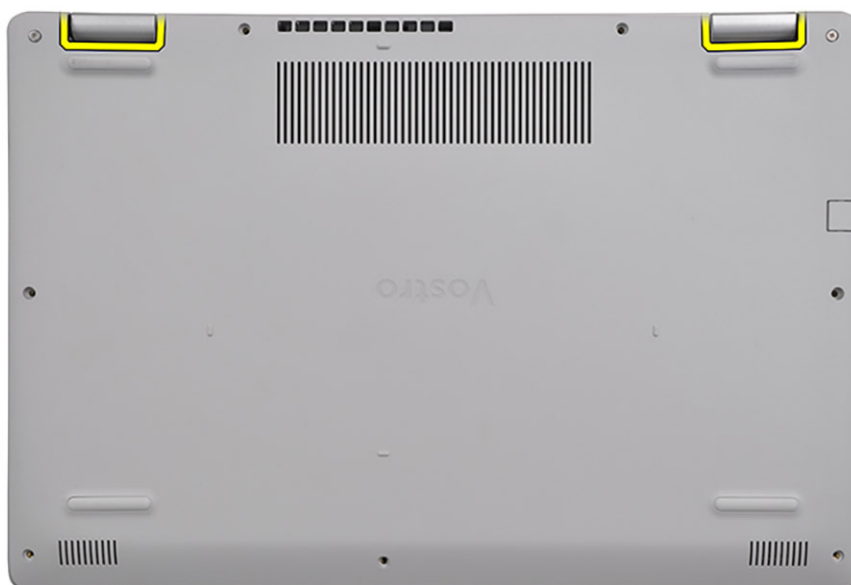
M2.5x6





Kroky

1. Vyšroubujte sedm šroubů (M2.5x6) a uvolněte dva jisticí šrouby ze spodního krytu.
2. Uvolněte spodní kryt směrem od zanořených míst u zářezů ve tvaru písmene U na horním okraji spodního krytu poblíž pantů.



POZNÁMKA: VÝSTRAHA: NEUVOLŇUJTE spodní kryt směrem od okraje poblíž průduchů na horní straně krytu, jinak může dojít



k poškození krytu.

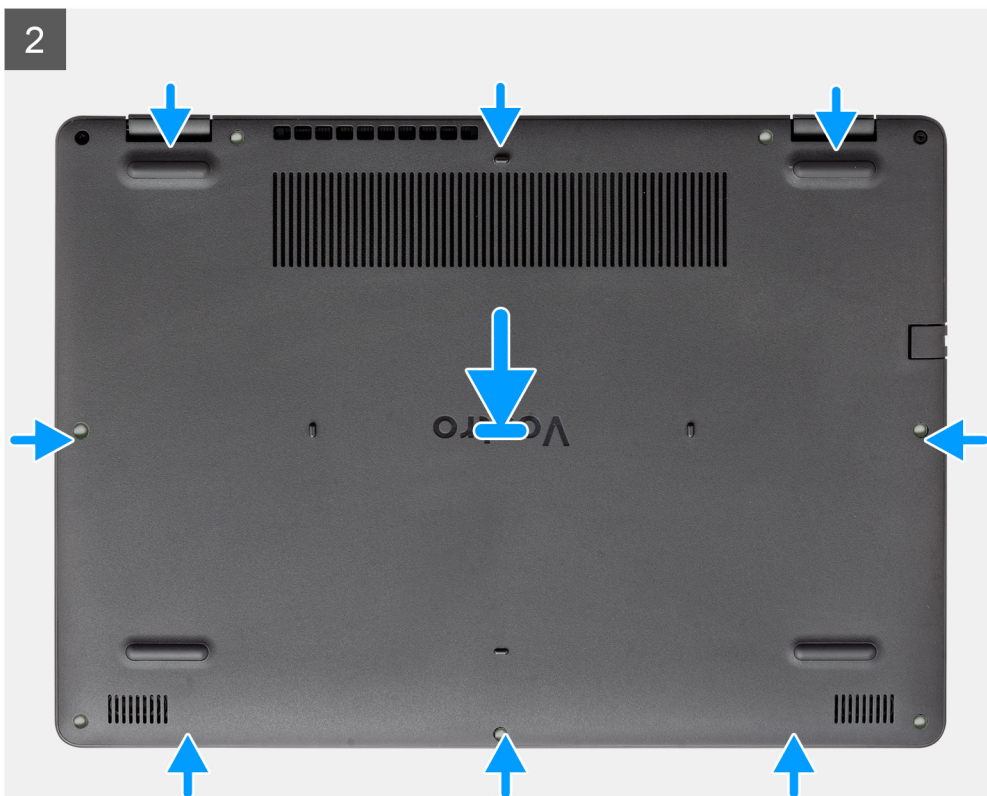
3. Zvedněte horní stranu spodního krytu a vyjměte jej z počítače.

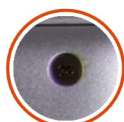
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



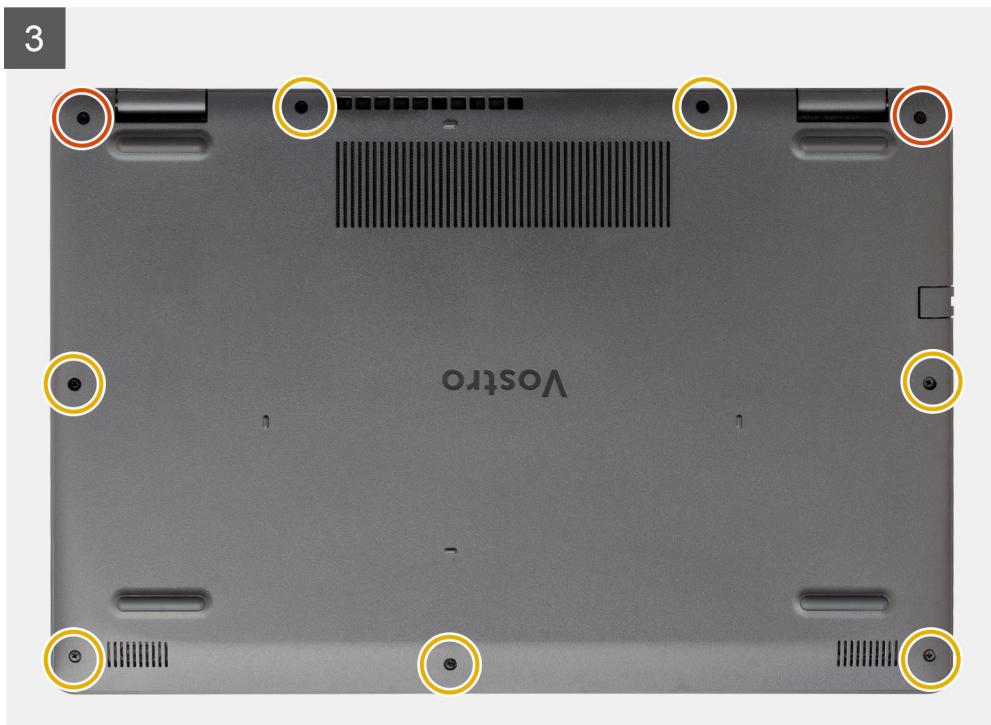


2x



7x

M2.5x6



Kroky

1. Zarovnejte a položte spodní kryt na počítač a zatlačením na okraje a boční strany zacvakněte kryt na místo.
2. Zašroubujte sedm šroubů (M2.5x6) a dva jisticí šrouby, které upevňují spodní kryt k počítači.

Další kroky

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

Baterie

Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

⚠ VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím ze systému baterii co nejvíce vybijte. Stačí ze systému odpojit síťový adaptér a nechat baterii vybit.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.

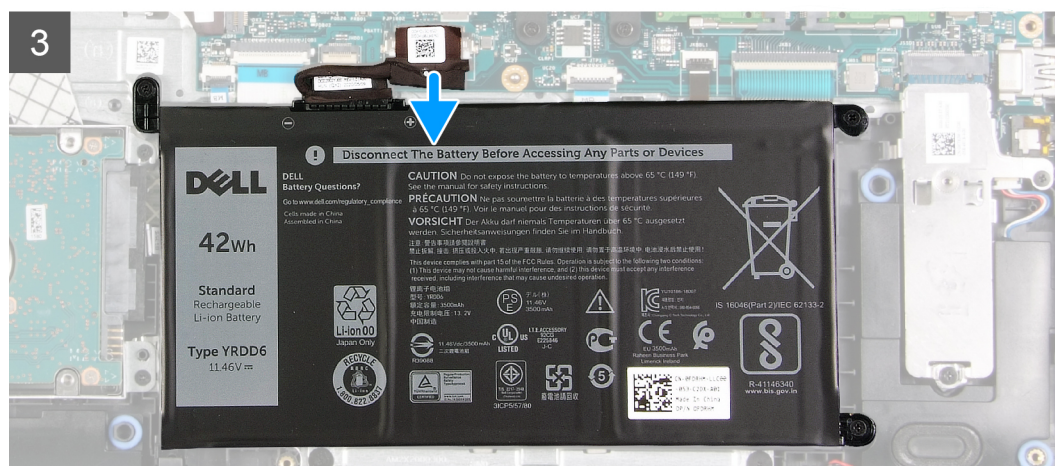
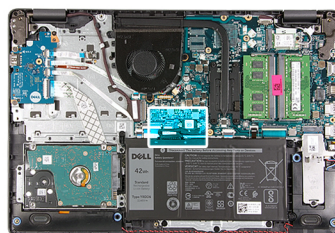
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz www.dell.com/contactdell.
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách www.dell.com nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.

Odpojení baterie

Požadavky

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

O této úloze



Kroky

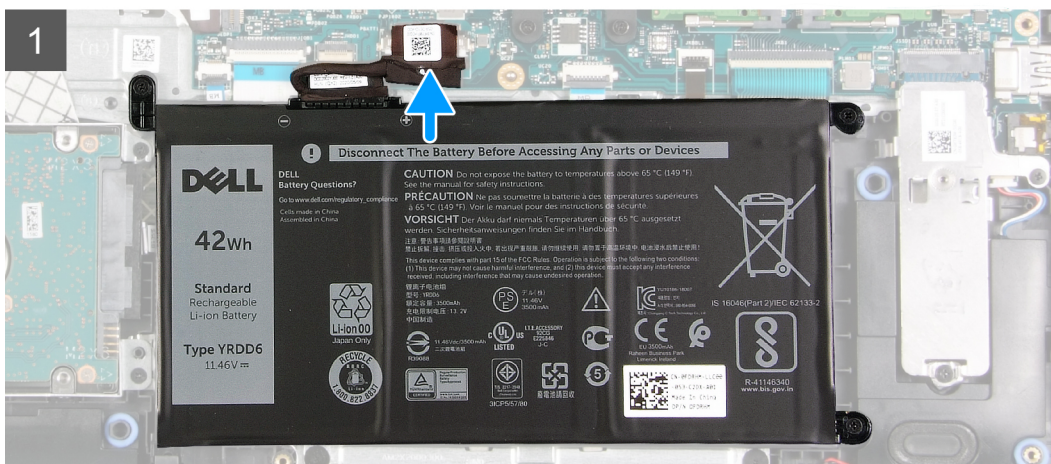
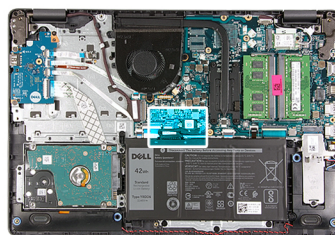
1. Odloupněte pásku, kterou je přikryt konektor baterie.
2. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.

Připojení baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru na základní desce.
2. Přilepte pásku, kterou je přikryt konektor baterie.

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).
2. Vložte [kartu SD](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vyjmutí baterie

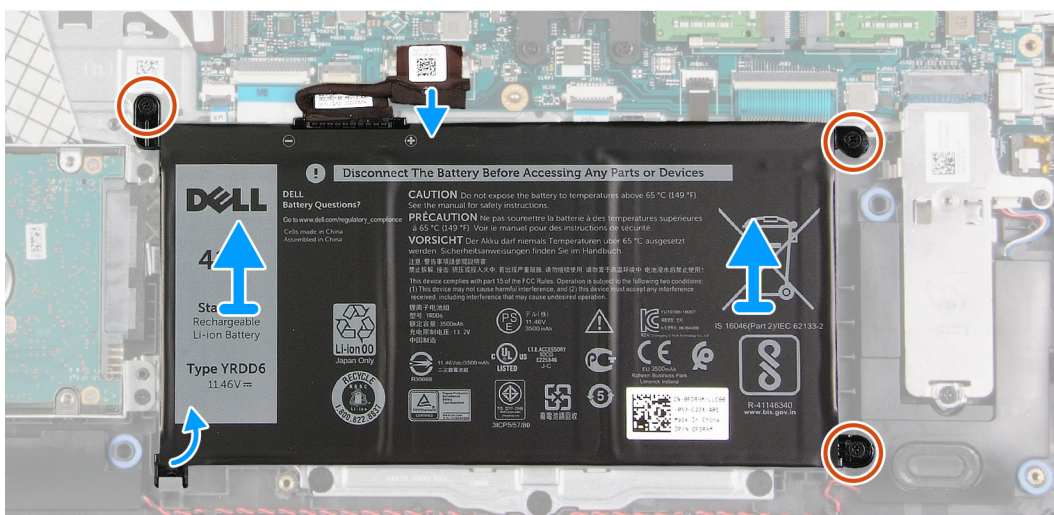
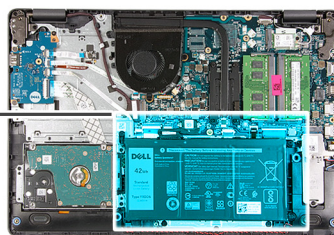
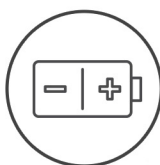
Požadavky

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

O této úloze



3x
M2x3



Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3) připevňující baterii k opěrce pro dlaň.
2. Zvedněte a vyjměte baterii z počítače.

Vložení baterie

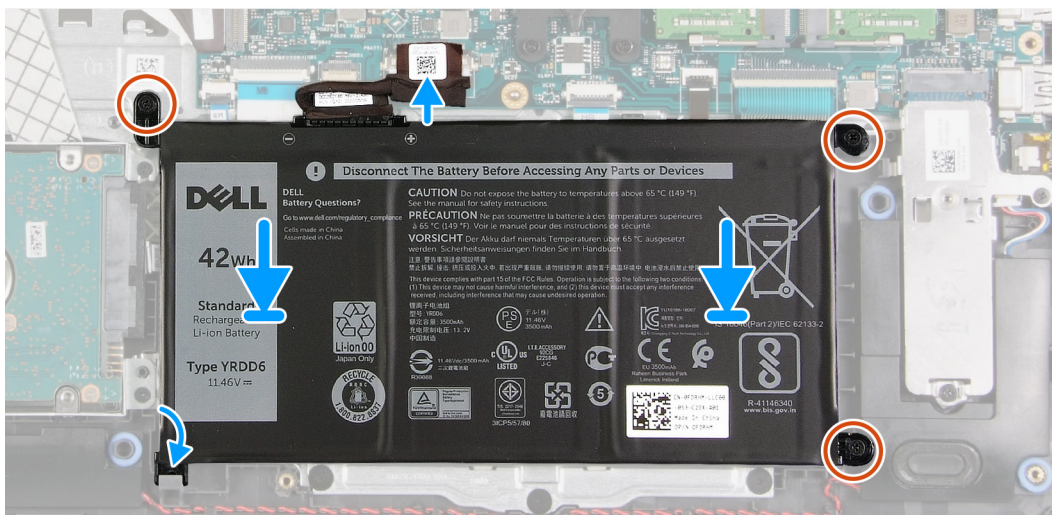
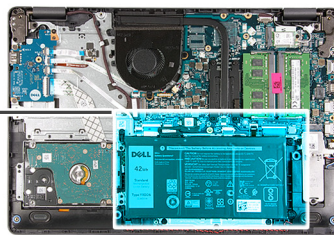
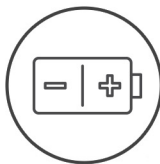
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



3x
M2x3



Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na baterii se sloty na sestavě opěrky pro dlaň.

i **POZNÁMKA:** Při montáži baterie do počítače vložte výčnělek v levém spodním rohu baterie do háčku na spodní straně opěrky pro dlaň.

2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3) připevňující baterii k opěrce pro dlaň.

3. Připojte kabel baterie ke konektoru na základní desce.

i **POZNÁMKA:** Při montáži baterie do počítače vložte výčnělek v levém spodním rohu baterie do háčku na spodní straně opěrky



pro dlaň.

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).

2. Vložte [kartu SD](#).

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

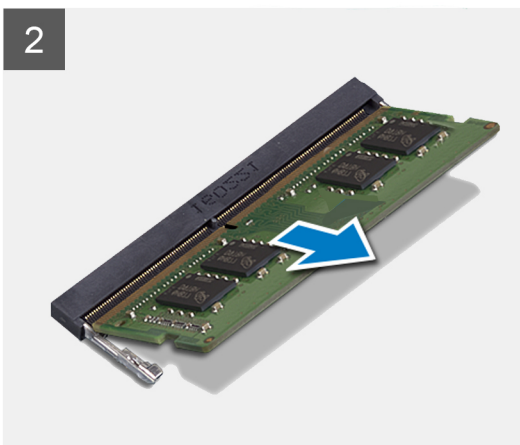
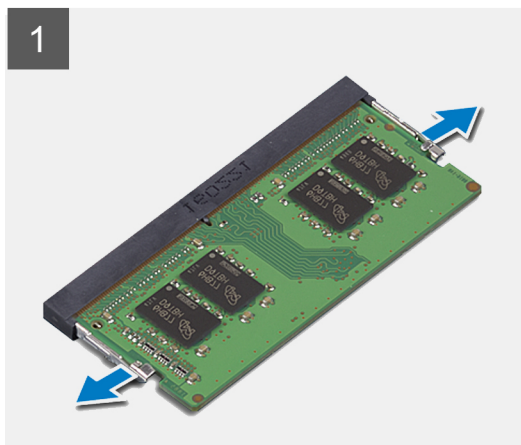
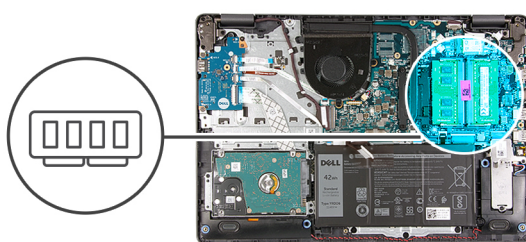
Paměťové moduly

Vyjmutí paměťového modulu

Požadavky

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

O této úloze



Kroky

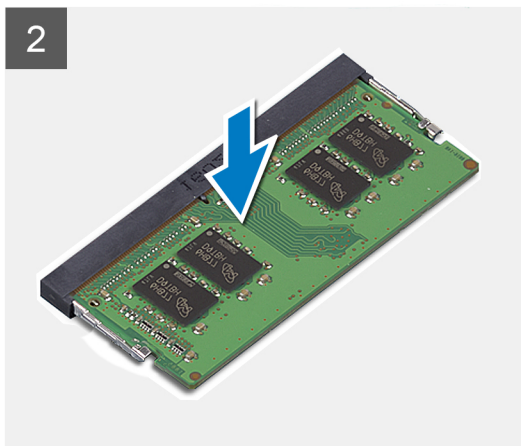
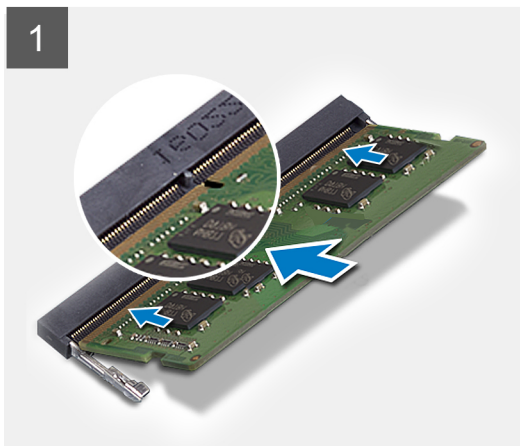
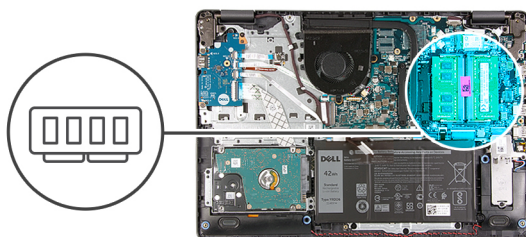
1. Vypačte svorky upevňující paměťový modul tak, aby se paměťový modul uvolnil.
2. Vyjměte paměťový modul ze slotu paměťového modulu.

Vložení paměťového modulu

Požadavky


Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

1. Zarovnejte zářez na paměťovém modulu se západkou na slotu paměťového modulu a pevně paměťový modul zasuňte zešikma do slotu.
2. Zatlačte na paměťový modul směrem dolů, aby zacvakl na místo.

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

Další kroky

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

Karta WLAN

Vyjmutí karty WLAN

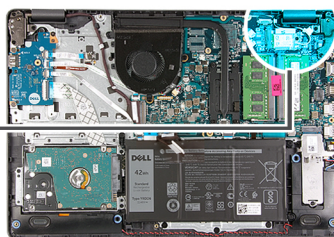
Požadavky

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

O této úloze



1x
M2x3



Kroky

1. Vyměňte jeden šroub (M2x3), kterým je připevněn držák karty WLAN k základní desce.
2. Vysuňte a vyjměte držák karty WLAN, který upevňuje anténní kabely WLAN.
3. Odpojte anténní kabely WLAN od konektorů na kartě WLAN.
4. Vytáhněte kartu WLAN z portu M.2 na základní desce.

Montáž karty WLAN

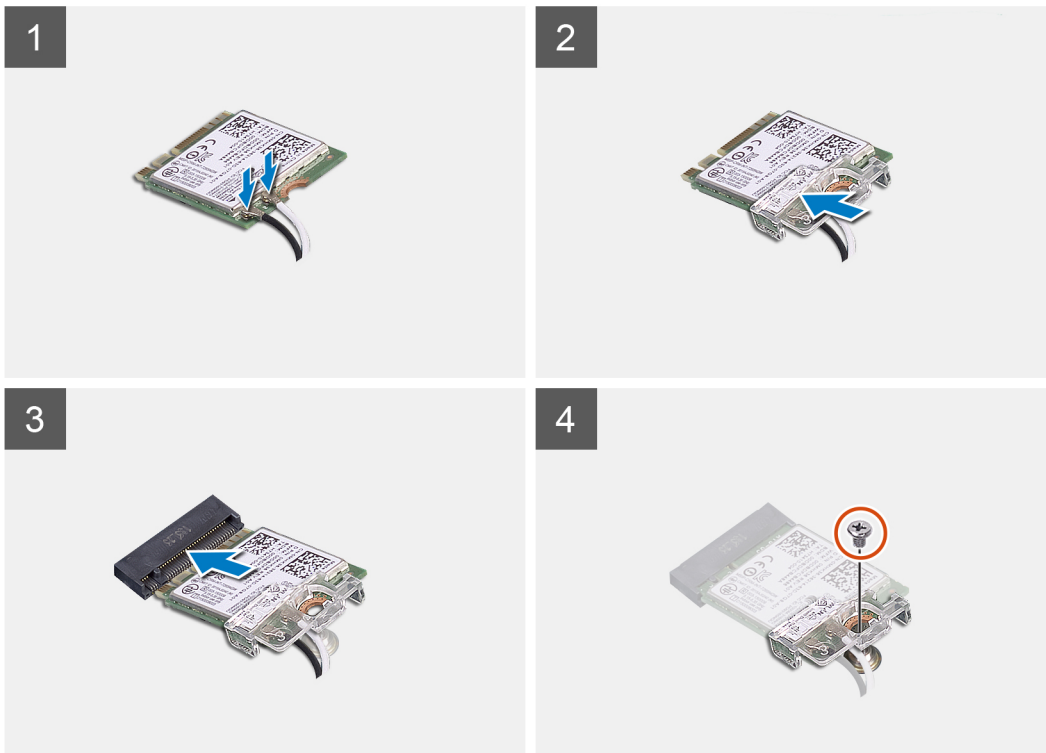
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



1x
M2x3



Kroky

1. Vložte kartu WLAN do slotu M.2 na základní desce.
2. Připojte anténní kabely WLAN ke konektorům na kartě WLAN.
3. Umístěte držák karty WLAN a upevněte tak anténní kabely WLAN ke kartě WLAN.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž jsou držák karty WLAN a karta WLAN připevněny k opěrce pro dlaň.

Další kroky

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

Disk SSD

Vyjmutí disku SSD M.2 2230

Požadavky

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

3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [kabel baterie](#).

O této úloze



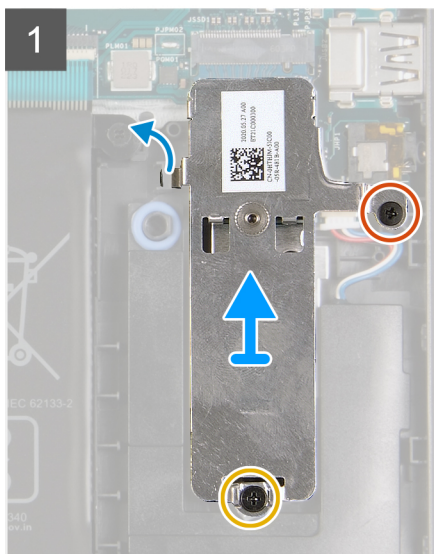
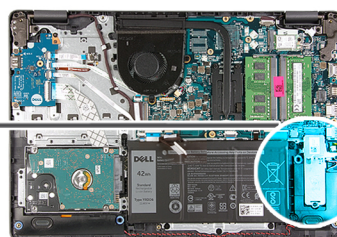
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2.0



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2,2), povolte jisticí šroub, jímž je tepelný kryt disku SSD připevněn k opěrce pro dlaň, a vyjměte jej z počítače.
2. Překlopte tepelný kryt a vyjměte šroub (M2x2), jímž je disk SSD M.2 2230 připevněn k tepelnému krytu.
3. Zvedněte disk SSD z tepelného krytu.

Montáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



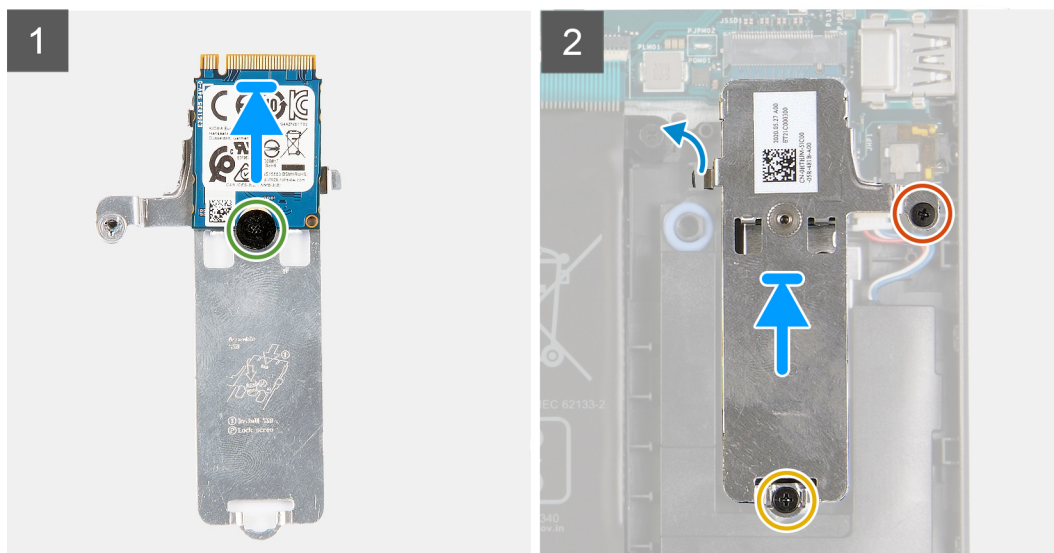
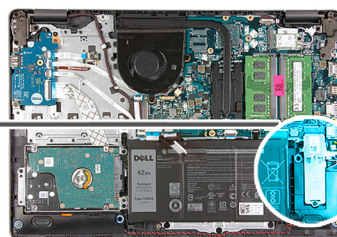
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2.0



Kroky

1. Umístěte disk SSD na tepelný kryt a zašroubujte šroub (M2x2).
2. Zasuňte a vložte lištu disku SSD do slotu disku SSD.
3. Zašroubujte šroub (M2x2,2) a utáhněte jisticí šroub, jímž je tepelný kryt připevněn k opěrce pro dlaň.

Další kroky

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

Vyjmutí disku SSD M.2 2280

Požadavky

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

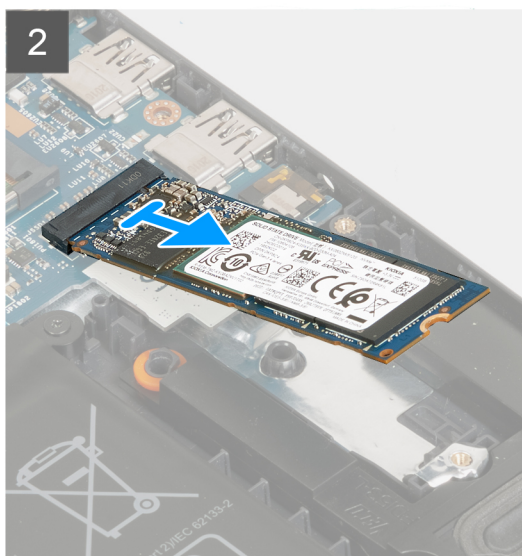
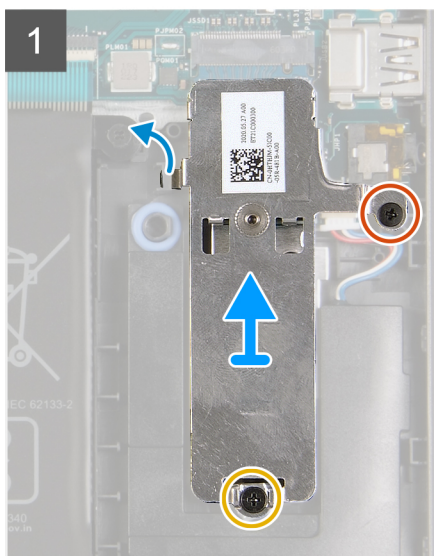
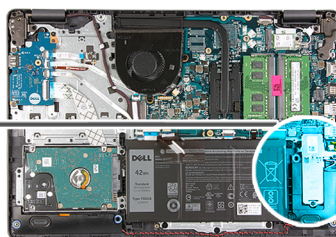
O této úloze



1x



1x
M2x2.2



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2,2) a jisticí šroub z tepelného držáku a zvedněte držák z počítače.
2. Zvedněte disk SSD ze slotu M.2 na základní desce a vyjměte jej z počítače.

Montáž disku SSD M.2 2280

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

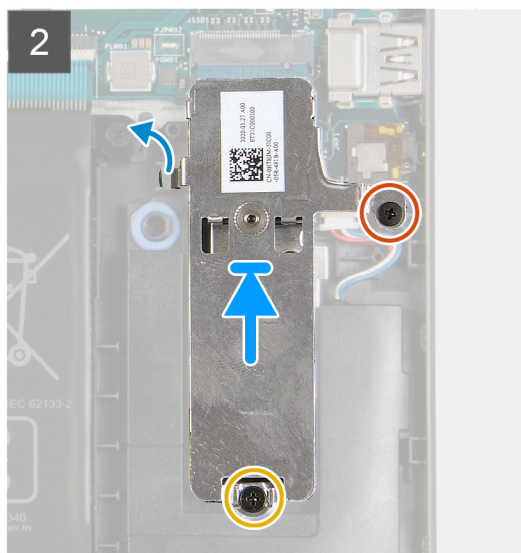
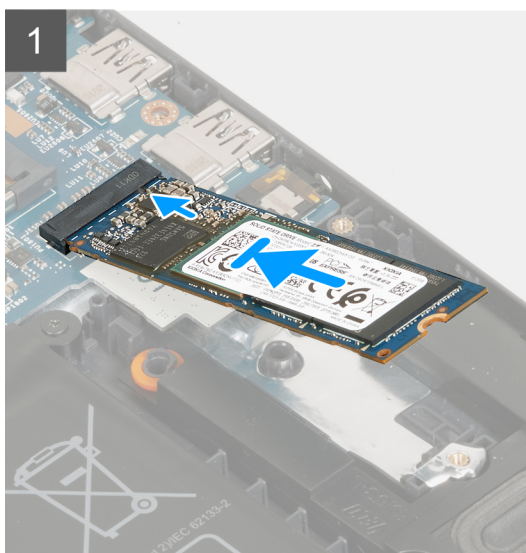
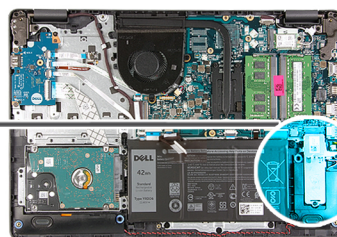
O této úloze



1x



1x
M2x2.2



Kroky

1. Zasuňte a vložte disk SSD do portu M.2 na základní desce.
2. Položte na disk SSD tepelný kryt, zašroubujte šroub (M2x2,2) a utáhněte jisticí šroub, jímž je tepelný kryt připevněn k opěrce pro dlaň.

Další kroky

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

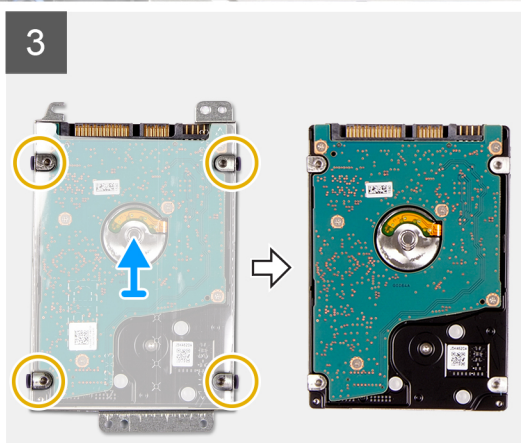
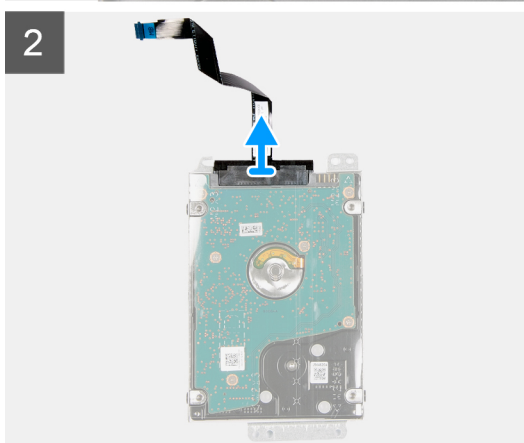
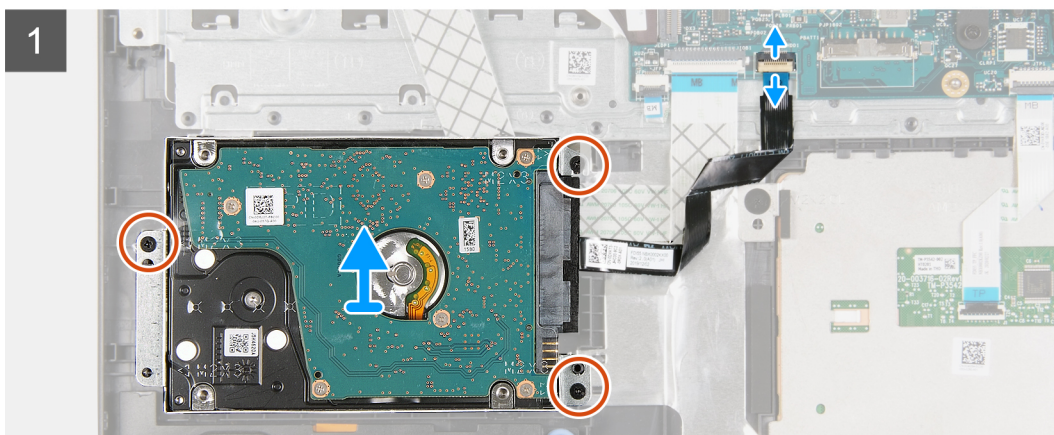
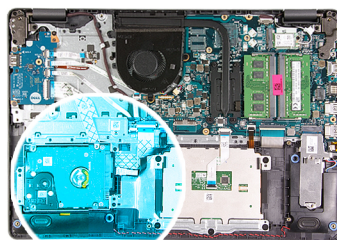
Pevný disk

Demontáž sestavy pevného disku

Požadavky

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

O této úloze



Kroky

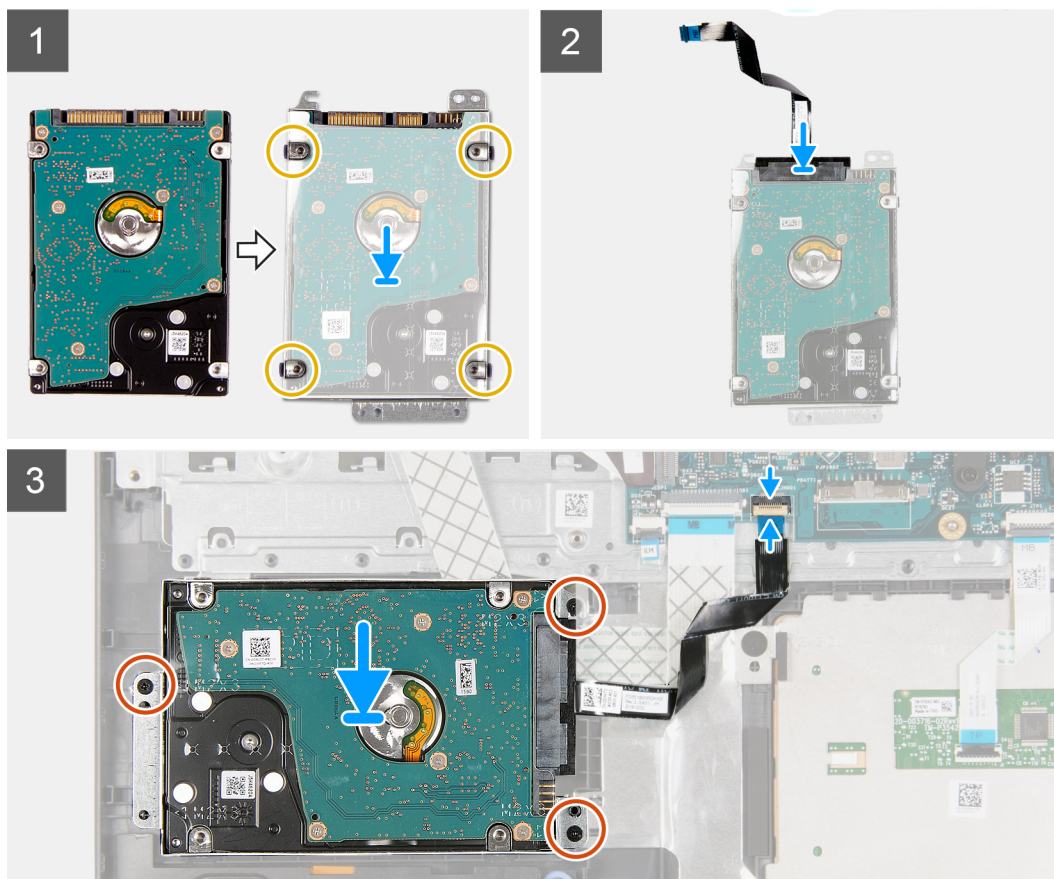
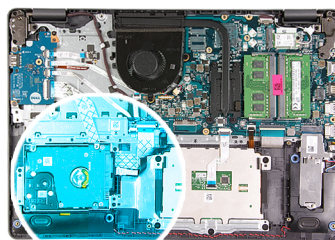
1. Zvedněte západku a odpojte kabel pevného disku od základní desky.
2. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), jimiž je sestava pevného disku připevněna k opěrce pro dlaň, a zvedněte sestavu pevného disku i s kabelem ze systému.
3. Odpojte mezikus od pevného disku.
4. Vyšroubujte čtyři šrouby (M3x3) z držáku pevného disku a uvolněte pevný disk.

Montáž sestavy pevného disku

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

1. Zarovnejte pevný disk s držákem pevného disku a zašroubujte čtyři šrouby (M3x3).
2. Připojte k pevnému disku mezikus.
3. Zarovnejte a položte sestavu pevného disku na opěrku pro dlaň a zašroubujte tři šrouby (M2x3), jimiž je sestava pevného disku připevněna k opěrce pro dlaň.
4. Připojte kabel pevného disku k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.

Další kroky

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

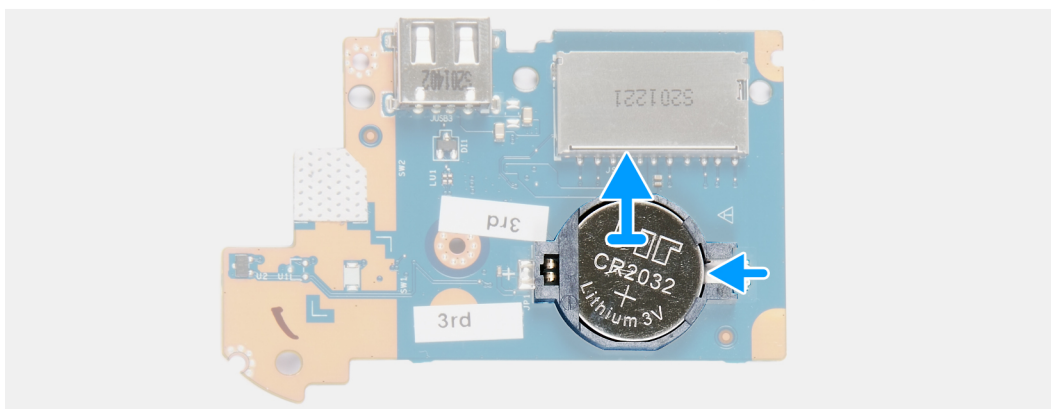
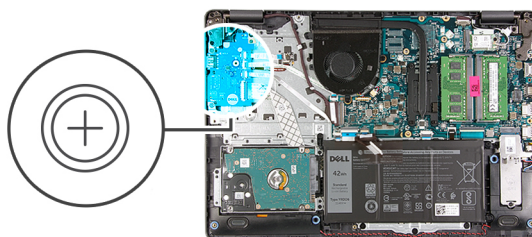
Knoflíková baterie

Vyjmutí knoflíkové baterie

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [kabel baterie](#).
5. Odeberte [panel IO](#).

O této úloze

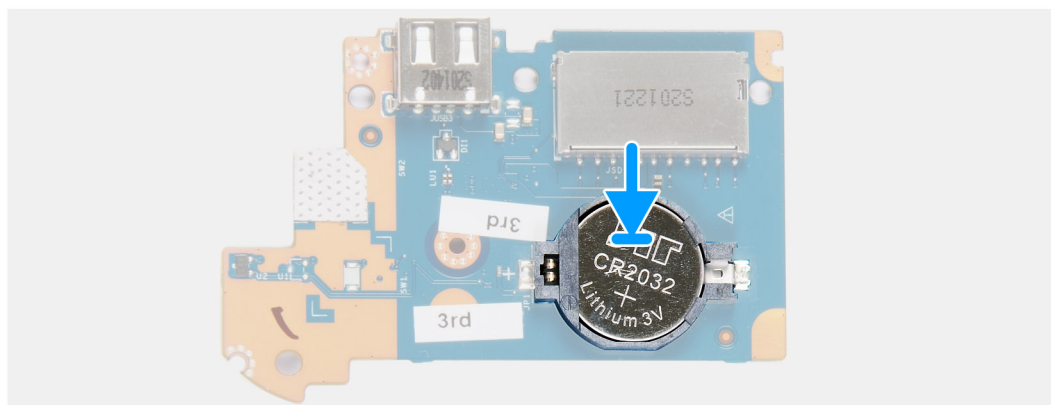
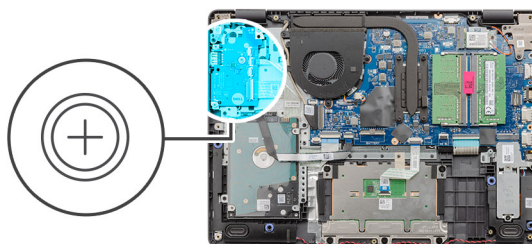
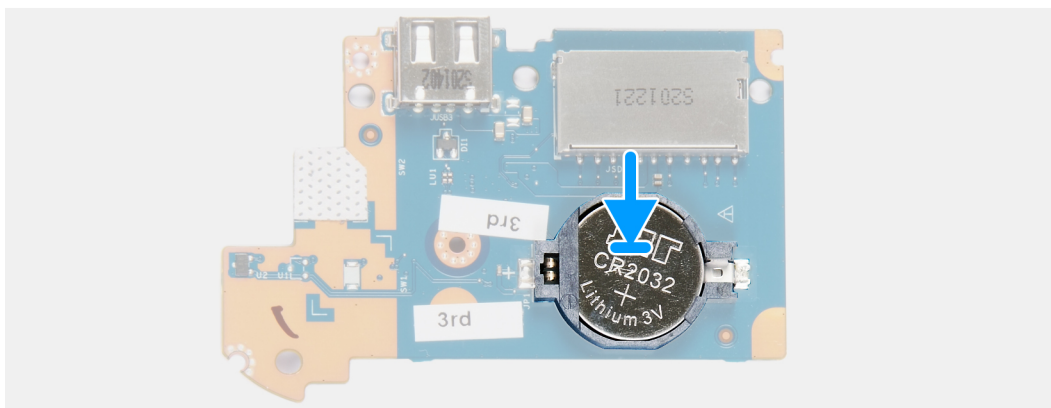
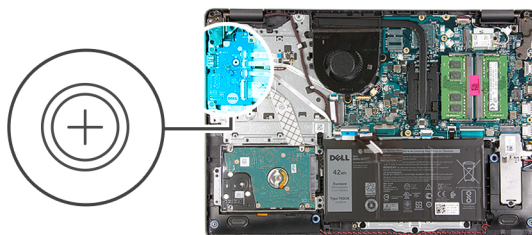


Kroky

1. Pomocí plastové jehly uvolněte knoflíkovou baterii ze slotu na dceřiné desce I/O.
2. Vyjměte knoflíkovou baterii z dceřiné desky I/O.

Montáž knoflíkové baterie

O této úloze



Kroky

1. Vložte knoflíkovou baterii znakov „+“ nahoru do objímky na desce I/O.
2. Zatlačte na baterii, aby zacvakla na místo.

Další kroky

1. Nainstalujte [desku I/O](#).
2. Připojte [kabel baterie](#).
3. Nasadte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SD](#).

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

Systemový ventilátor

Demontáž systémového ventilátoru

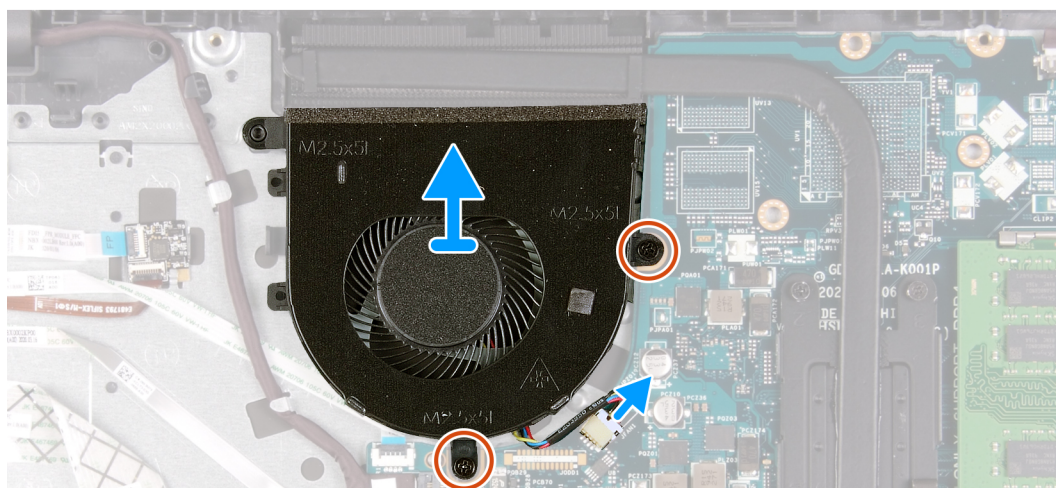
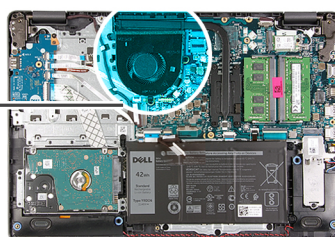
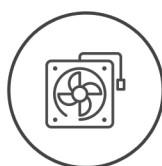
Požadavky

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

O této úloze



2x
M2,5x5



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru z konektoru na základní desce.
2. Odstraňte dva šrouby (M2,5x5), kterými je ventilátor připevněn k opěrce pro dlaň.

Montáž systémového ventilátoru

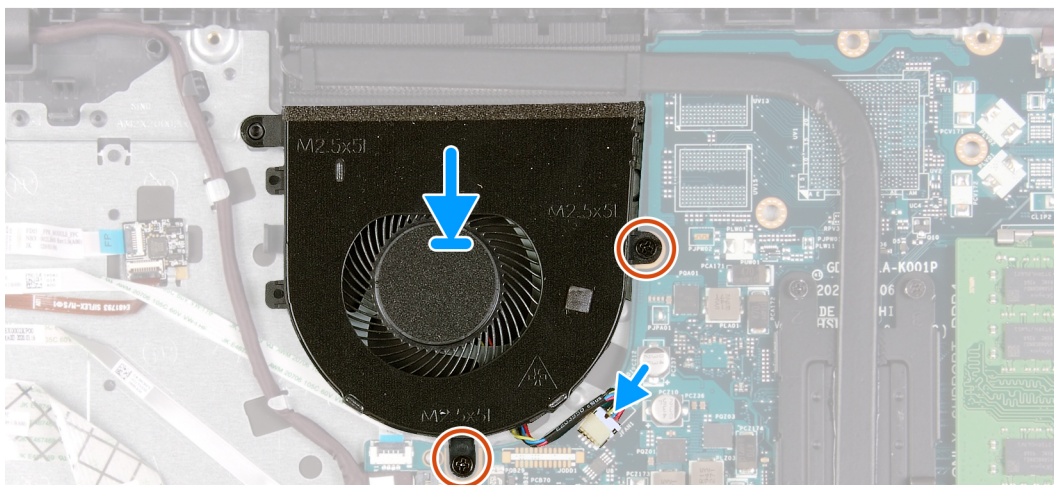
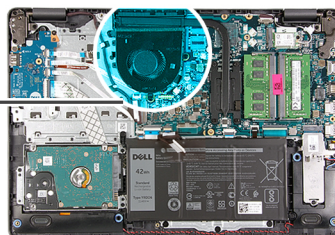
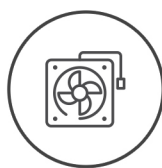
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

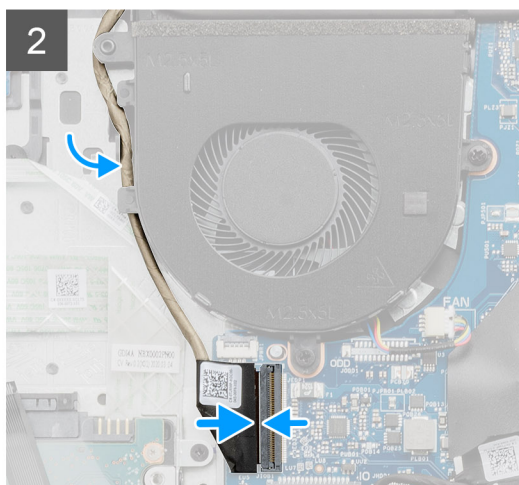
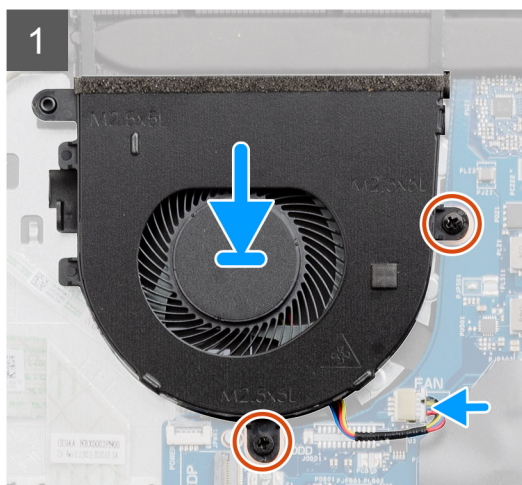
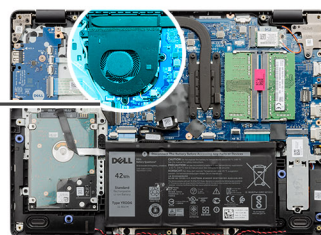
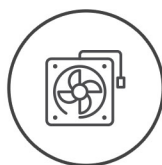
O této úloze



2x
M2.5x5



2x
M2.5x5



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte ventilátor na opěrku pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2,5x5), kterými je ventilátor připevněn k opěrce pro dlaň.
3. Připojte kabel ventilátoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Připojte zpět [kabel baterie](#).

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

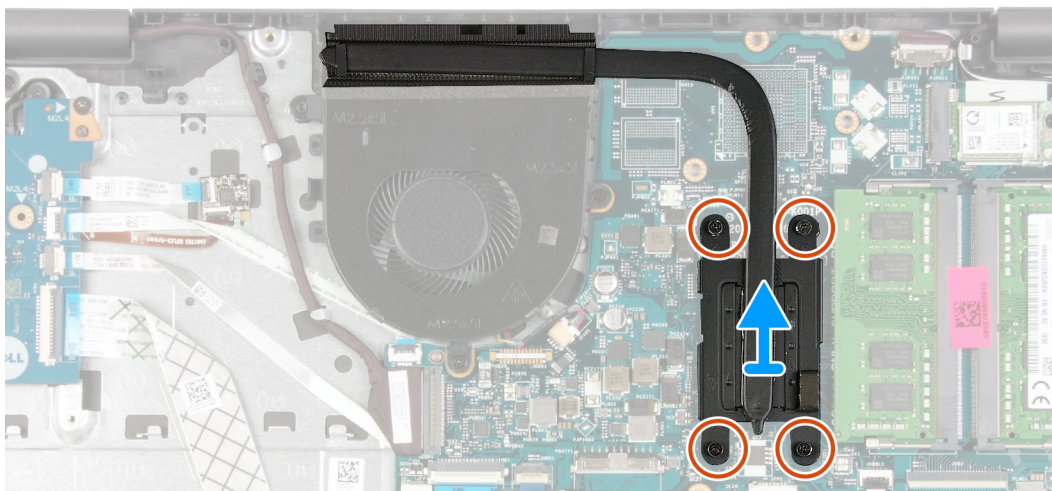
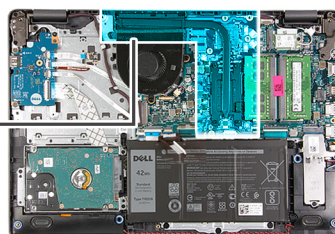
Chladič

Demontáž chladiče

Požadavky

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

O této úloze



Kroky

1. Povolte čtyři šrouby, jimiž je chladič připevněn k základní desce.
2. Zvedněte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče

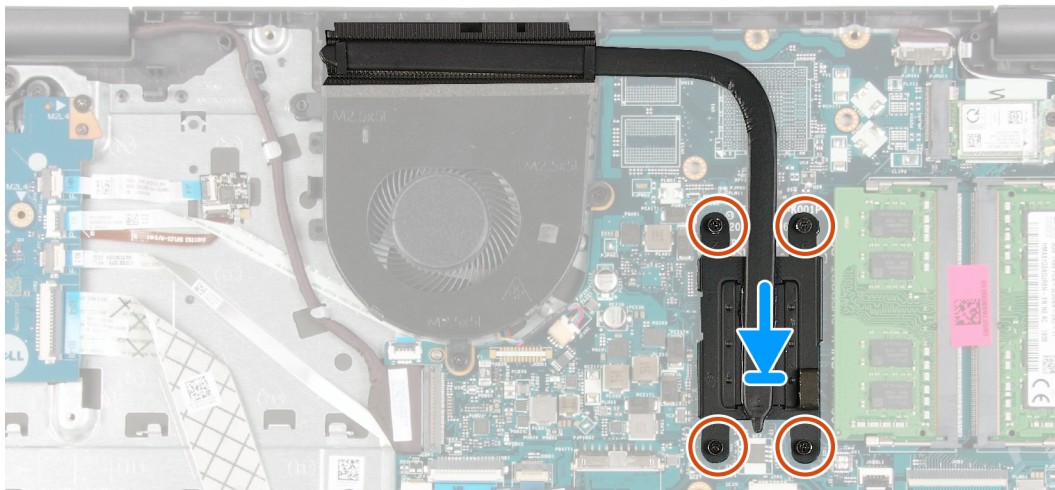
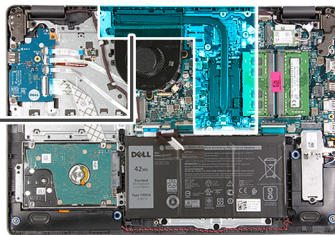
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



4x



Kroky

1. Umístěte chladič na základní desku a zarovnejte jisticí šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Dotažením čtyř šroubů připevníte chladič k základní desce.

Další kroky

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

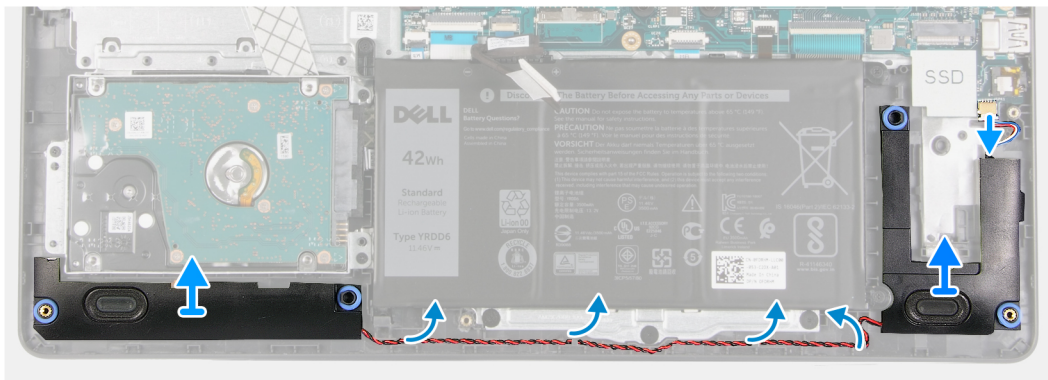
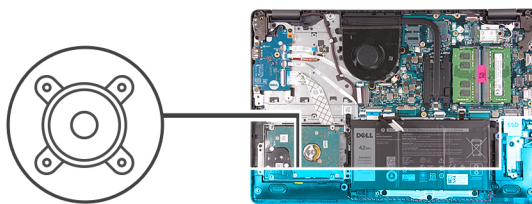
Reproduktory

Demontáž reproduktorů

Požadavky

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

O této úloze



Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
2. Uvolněte a vyjměte kabel reproduktoru z vodiček na opěrce pro dlaň.
3. Zvedněte reproduktory společně s kabelem z počítače.

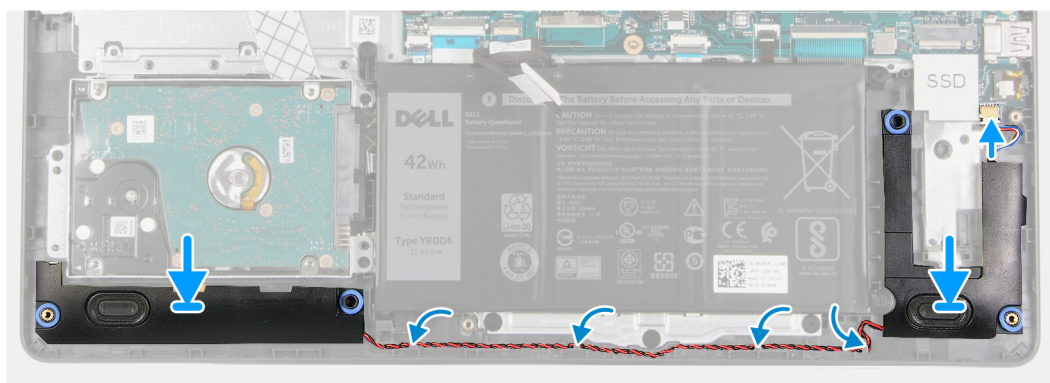
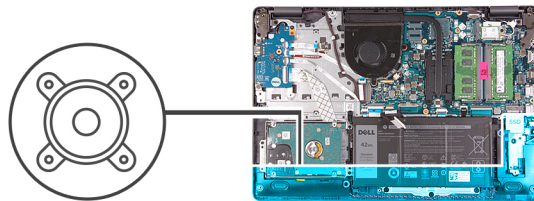
Instalace reproduktorů

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

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 umístěte reproduktory do slotů na opěrce pro dlaň.
2. Ved'te kabel reproduktoru vodičky na opěrce pro dlaň.
3. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [disk SSD](#).
2. Připojte zpět [kabel baterie](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska I/O

Vyjmutí desky I/O

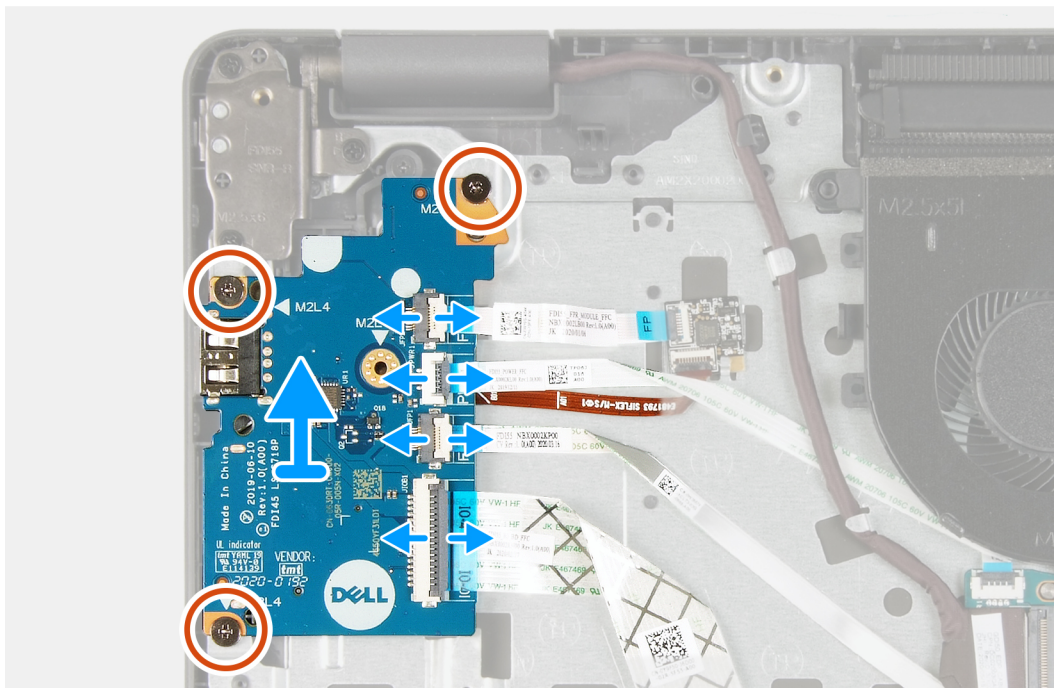
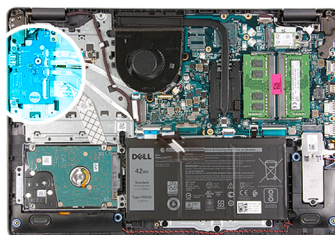
Požadavky

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

O této úloze



3x
M2x4



Kroky

1. [Pro modely dodávané se čtečkou otisků prstů]: Odpojte plochý kabel spojující čtečku otisků prstů s dceřinou deskou I/O a plochý kabel spojující dceřinou desku I/O se základní deskou od dceřiné desky I/O.
2. [Pro modely dodávané bez čtečky otisků prstů]: Odpojte plochý kabel vypínače, plochý kabel dceřiné desky I/O a kabel displeje od základní desky.
3. Odloupněte plochý kabel vypínače a plochý kabel dceřiné desky I/O od opěrky pro dlaň.
4. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), jimiž je deska I/O připevněna k opěrce pro dlaň, a vyjměte desku I/O z počítače.
5. Odpojte a vyjměte plochý kabel vypínače a plochý kabel dceřiné desky I/O od dceřiné desky I/O.

Montáž desky I/O

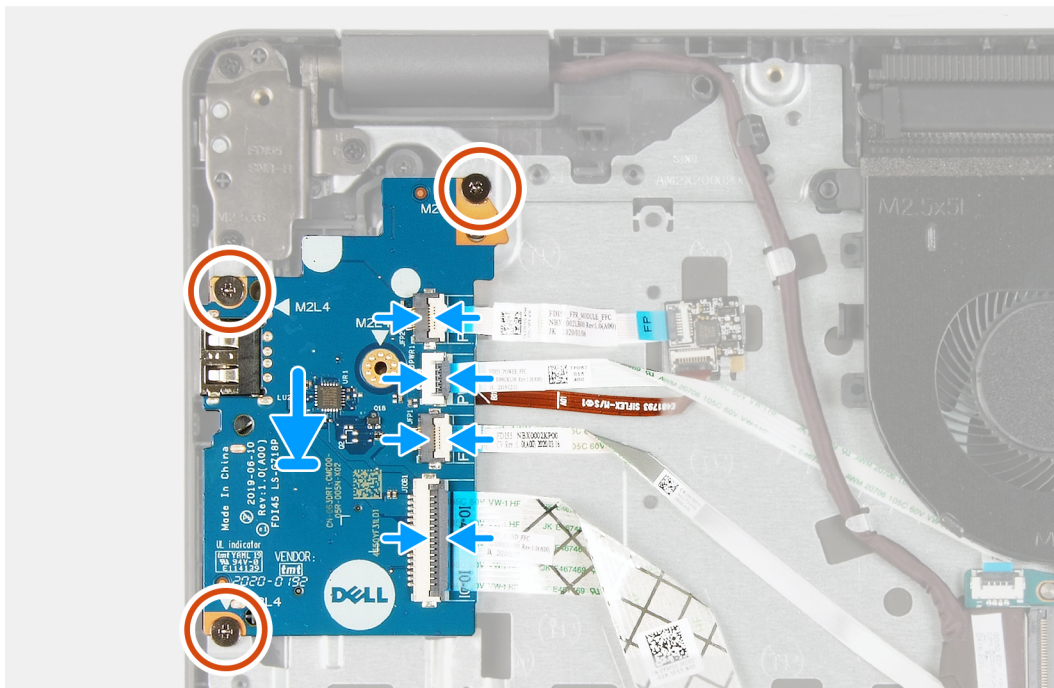
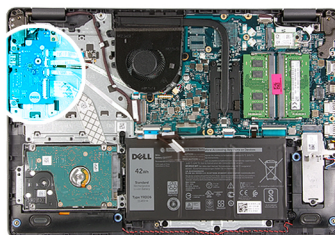
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



3x
M2x4



Kroky

1. Připojte plochý kabel vypínače a plochý kabel dceřiné desky I/O k dceřiné desce I/O.
2. Vložte dceřinou desku I/O do počítače.
3. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), jimiž je dceřiná deska I/O připevněna k opěrce pro dlaň.
4. [Pro modely dodávané bez čtečky otisků prstů]: Připojte plochý kabel vypínače, plochý kabel dceřiné desky I/O a kabel displeje ke konektorům na základní desce.
5. [Pro modely dodávané se čtečkou otisků prstů]: Připojte plochý kabel spojující čtečku otisků prstů s dceřinou deskou I/O a plochý kabel spojující dceřinou desku I/O se základní deskou k dceřiné desce I/O.

Další kroky

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

Dotyková podložka

Vyjmutí sestavy dotykové podložky

Požadavky

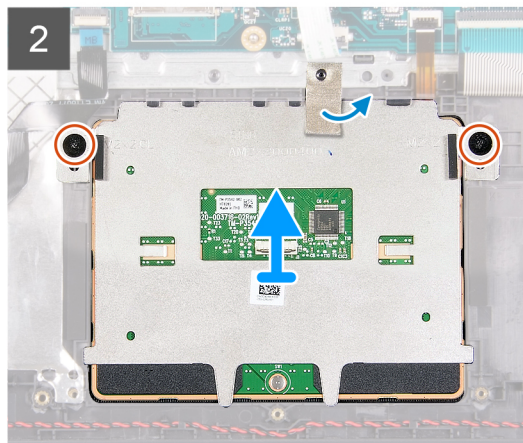
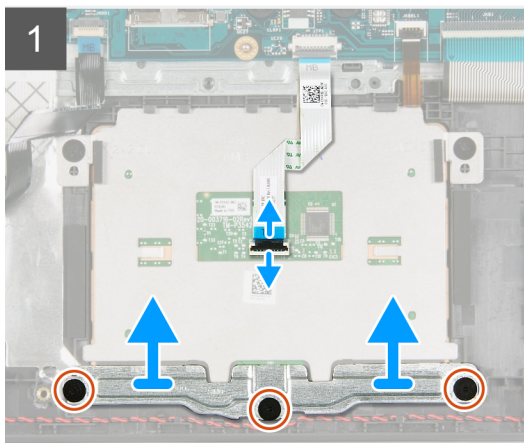
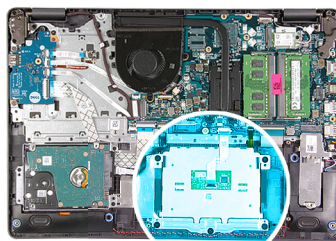
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Vyjměte kartu SD.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

O této úloze



5x
M2x2



Kroky

1. Odpojte plochý kabel dotykové podložky od základní desky.
2. Z modulu dotykové podložky odlepte vodivou pásku.
3. Vyšroubujte tři šrouby (M2x2), jimiž je připevněn držák dotykové podložky.
4. Vyjměte držák dotykové podložky z počítače.
5. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), jimiž je připevněn modul dotykové podložky.
6. Vyjměte modul dotykové podložky s plochým kabelem z počítače.
7. Odpojte plochý kabel dotykové podložky od modulu dotykové podložky.

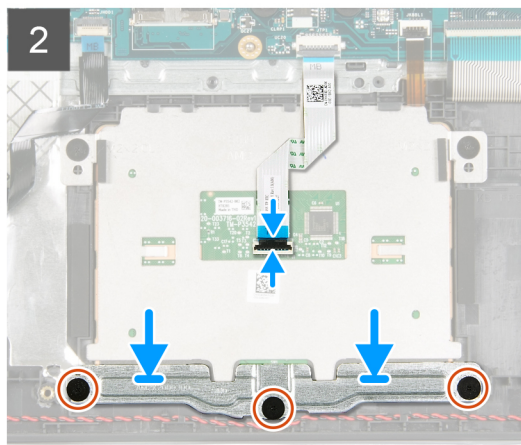
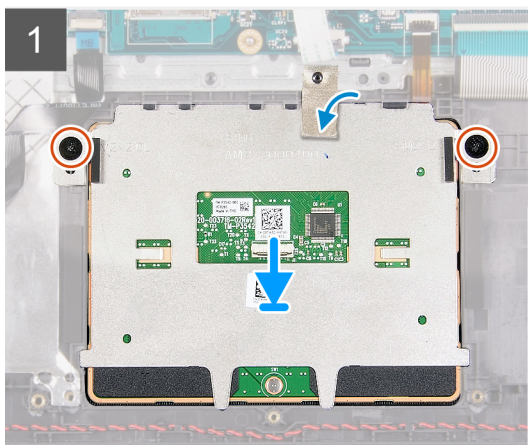
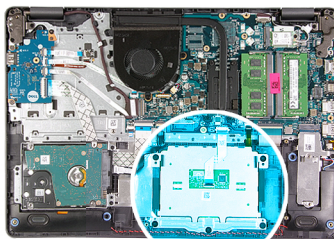
Montáž sestavy dotykové podložky

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.



5x
M2x2



Kroky

1. Připojte plochý kabel dotykové podložky k modulu dotykové podložky.
2. Zarovnejte a vložte modul dotykové podložky do počítače.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x2) připevňující modul dotykové podložky k opěrce pro dlaň.
4. Nainstalujte na dotykovou podložku držák a připevněte jej pomocí tří šroubů (M2x2).
5. Z modulu dotykové podložky odlepte vodivou pásku.
6. Připojte plochý kabel dotykové podložky k základní desce.

Další kroky

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

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

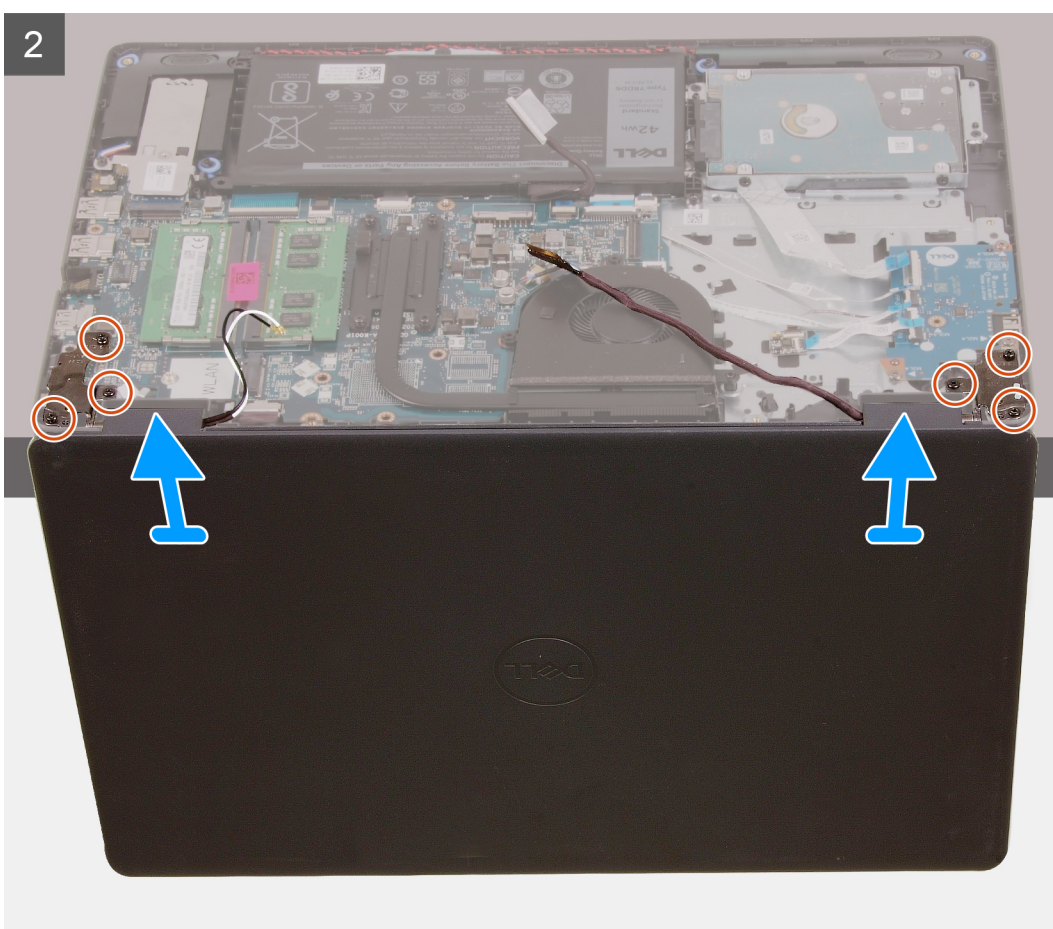
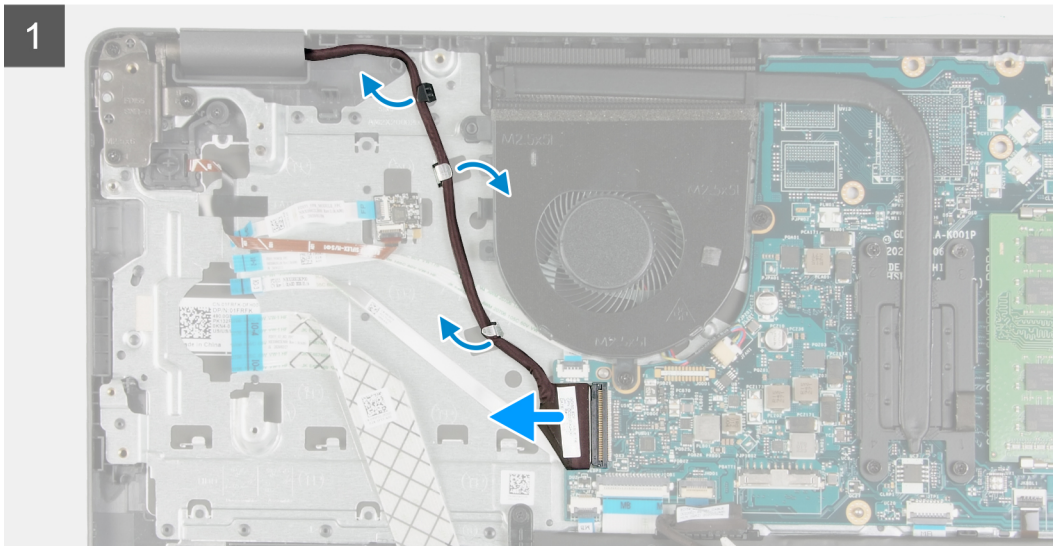
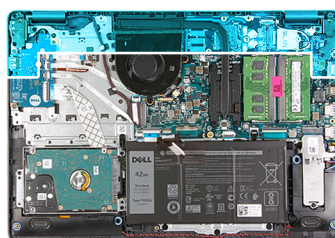
Požadavky

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

O této úloze



6x
M2.5x6



Kroky

1. Odpojte kabel displeje od konektoru na základní desce.
2. Uvolněte kabel displeje a anténní kabely z vodících drážek.
3. Otevřete počítač do úhlu nejméně 90° a položte jej na okraj stolu tak, aby opěrka pro dlaň ležela rovně na stole a sestava displeje sahala přes okraj.
4. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x6), jimiž je připevněna sestava displeje.
5. Vyměňte sestavu displeje z počítače.

Instalace sestavy displeje

Požadavky

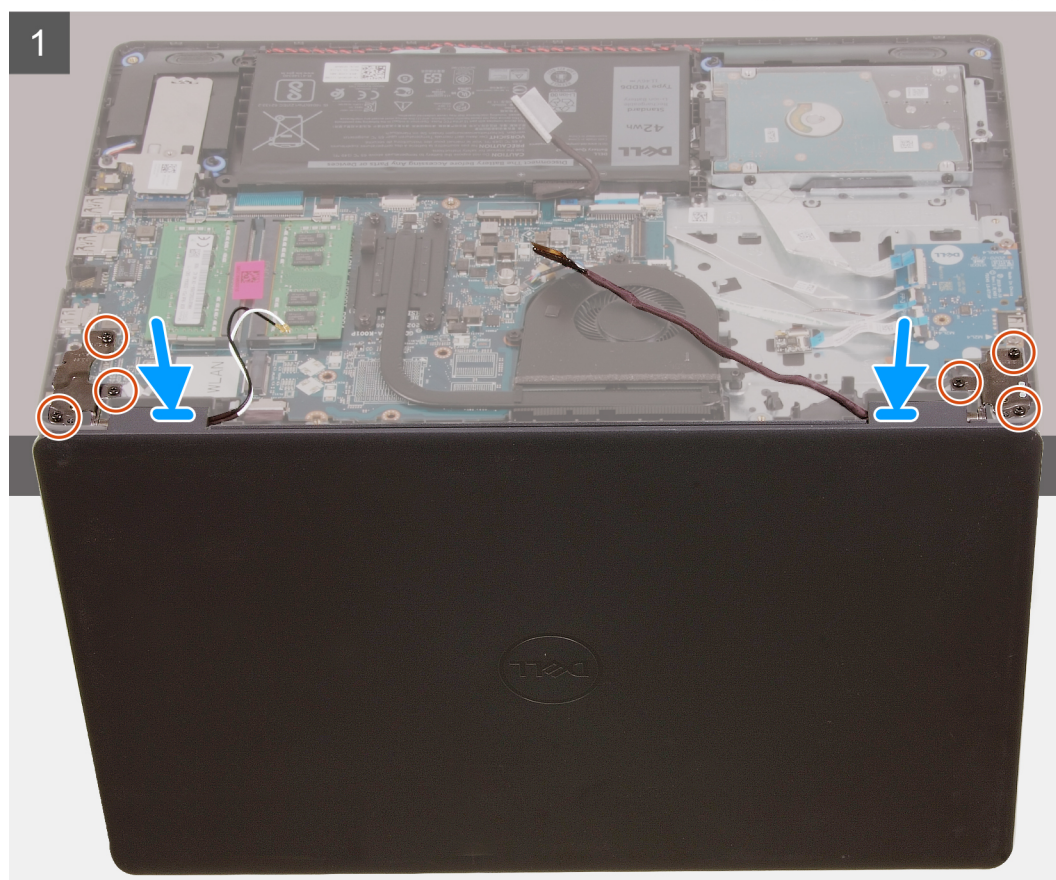
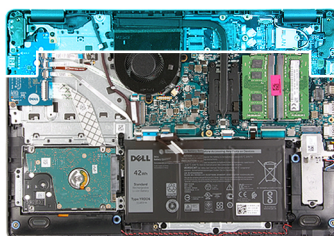
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

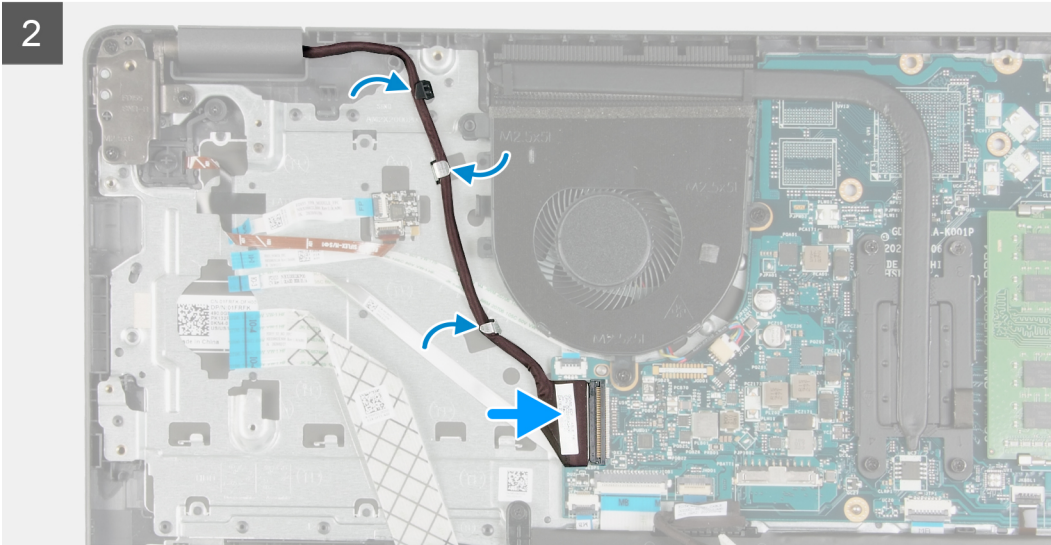
i **POZNÁMKA:** Před vložením sestavy displeje na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ověřte, že závěsy jsou otevřené na maximum.



6x
M2.5x6



2



Kroky

1. Zarovnejte a položte počítač pod panty na sestavě displeje.
2. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x6) do pantů a připevněte displej k šasi systému.
3. Protáhněte kabel displeje a anténní kabely WLAN skrze vodící drážky na opěrce pro dlaň.
4. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Vložte [kartu SD](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

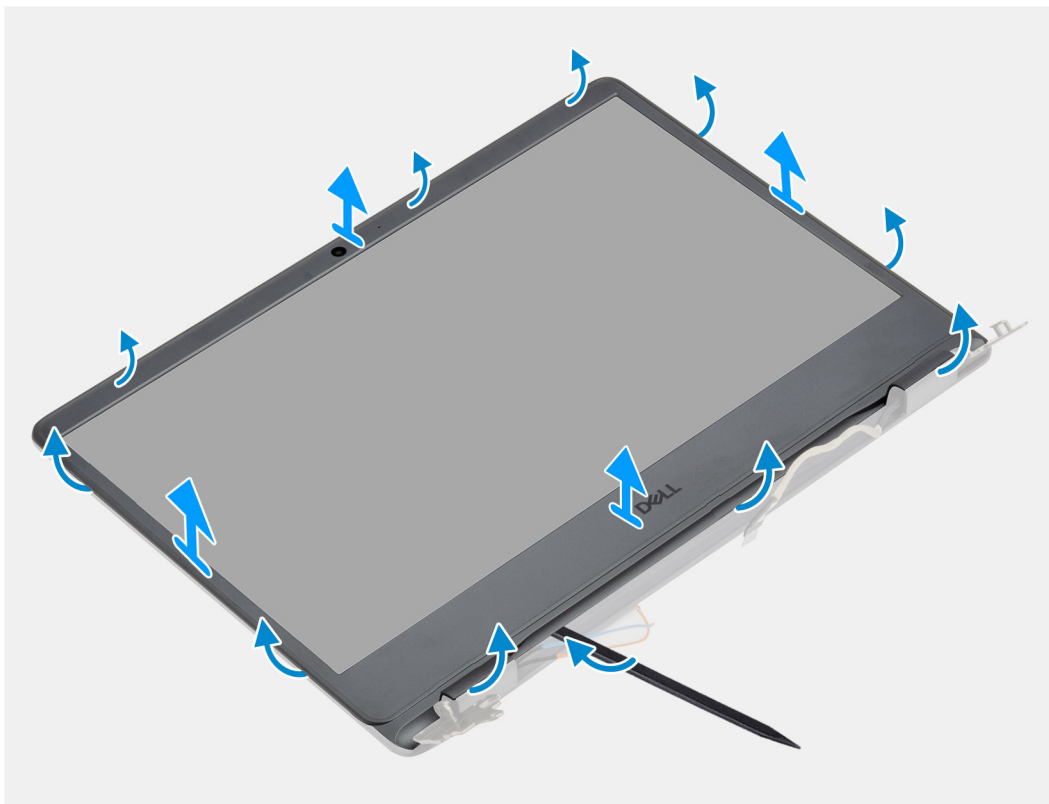
Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

Požadavky

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

O této úloze



Kroky

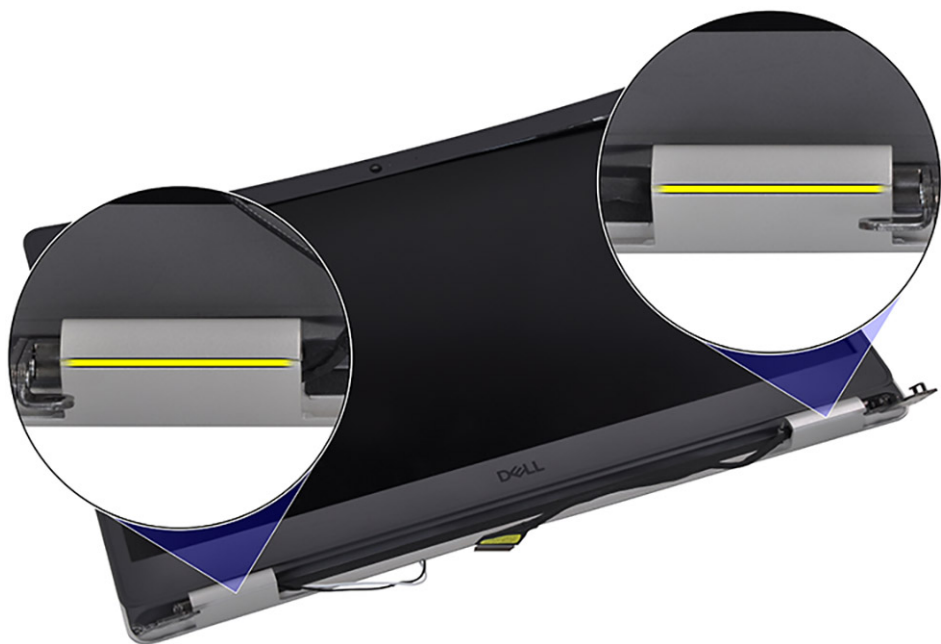
1. Uvolněte čelní kryt displeje z vnitřního okraje na levé a pravé straně sestavy displeje.



2. Uvolněte čelní kryt displeje z vnitřního okraje na horní straně sestavy displeje.



3. Uvolněte kryty pantů na spodní straně sestavy displeje.



4. Uvolněte čelní kryt displeje z vnitřního okraje na spodní straně sestavy displeje.



5. Zvedněte a vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.

i **POZNÁMKA:** VÝSTRAHA: NEPOUŽÍVEJTE k uvolnění čelního krytu displeje způsoby uvedené níže jehlu nebo jiný předmět, jelikož tlak vyvinutý na obrazovku displeje pomocí jehly způsobí poškození obrazovky.

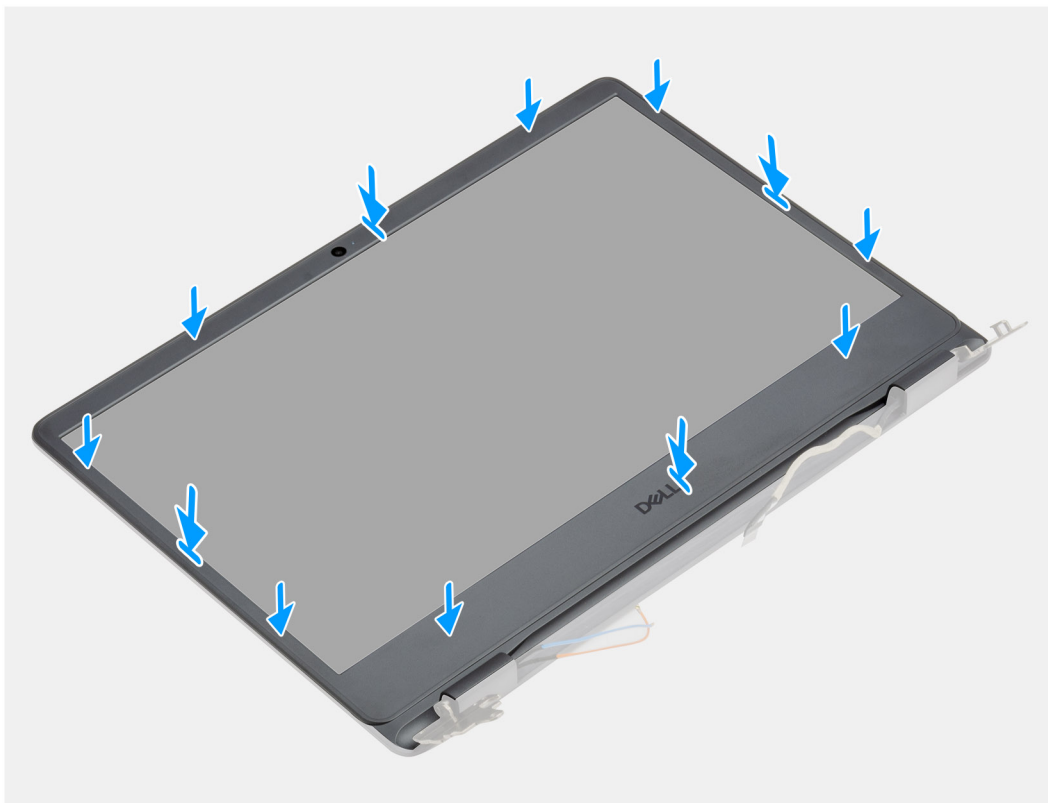


Montáž čelního krytu displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

Zarovnejte čelní kryt displeje se zadním krytem displeje a sestavou antény a opatrně jej zaklapněte na místo.

Další kroky

1. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
2. Připojte zpět [kabel baterie](#).
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kamera

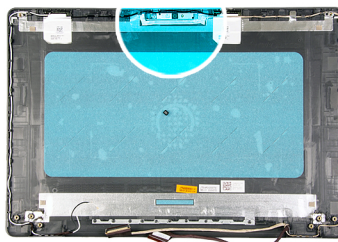
Demontáž kamery

Požadavky

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

6. Demontujte sestavu displeje.
7. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
8. Vyjměte panel obrazovky displeje.

O této úloze



Kroky

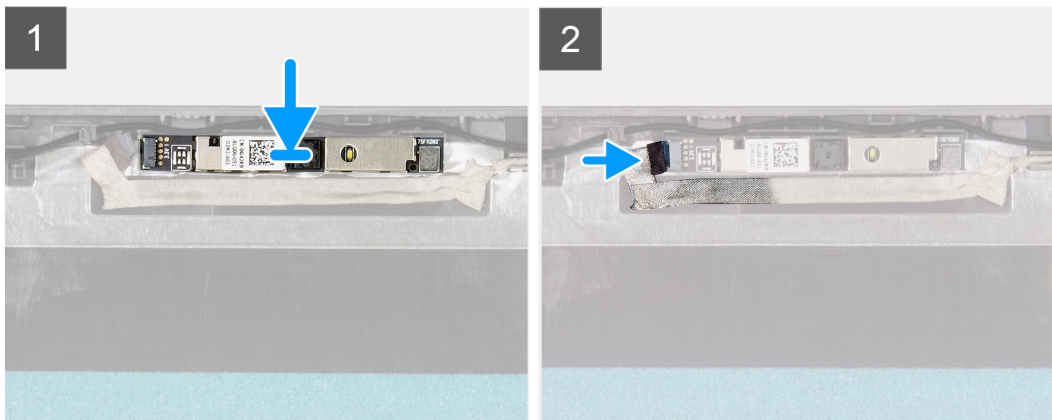
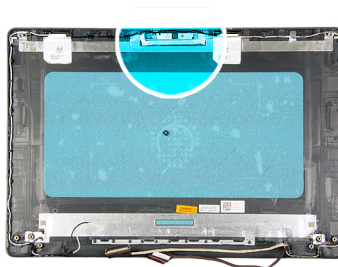
1. Odpojte kabel kamery od modulu kamery.
2. Pomocí plastové jehly jemně vyrýpněte kameru ze zadního krytu displeje a sestavy antény.

Montáž kamery

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

1. Pomocí zarovnávacího kolíku připevníte modul kamery na zadní kryt displeje a sestavu antény.
2. Připojte kabel kamery k modulu kamery.

Další kroky

1. Nainstalujte [panel obrazovky displeje](#).
2. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
3. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
5. Připojte [kabel baterie](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel displeje

Demontáž obrazovky displeje

Požadavky

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

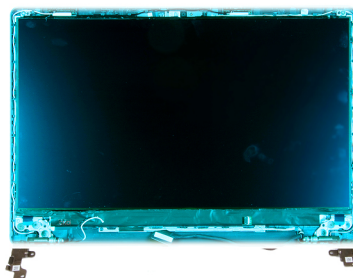
O této úloze



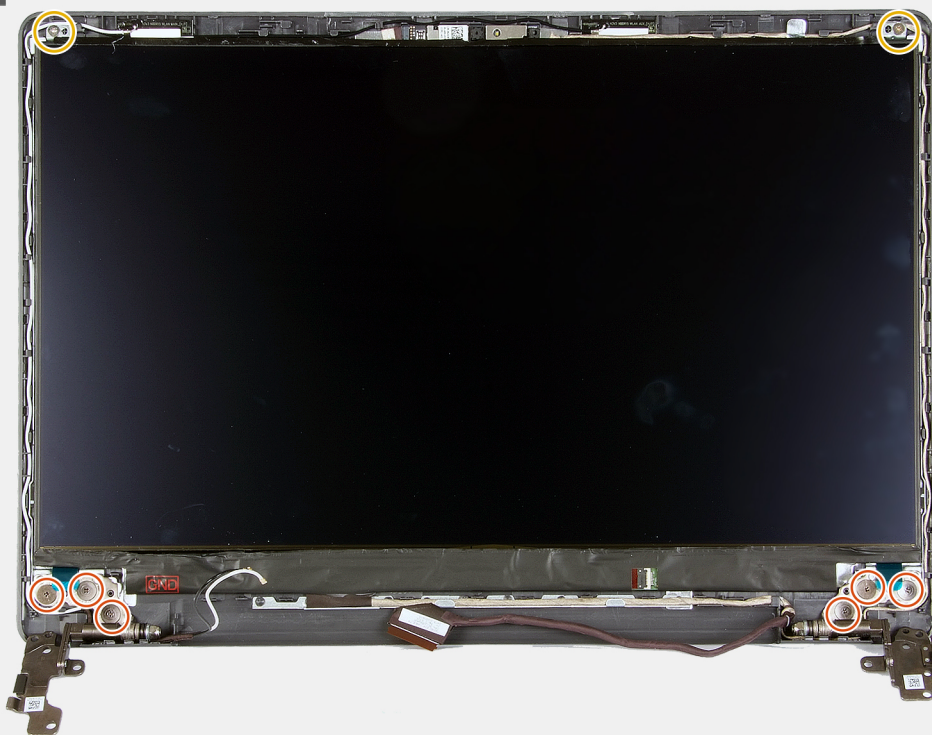
6x
M2.5x2.5



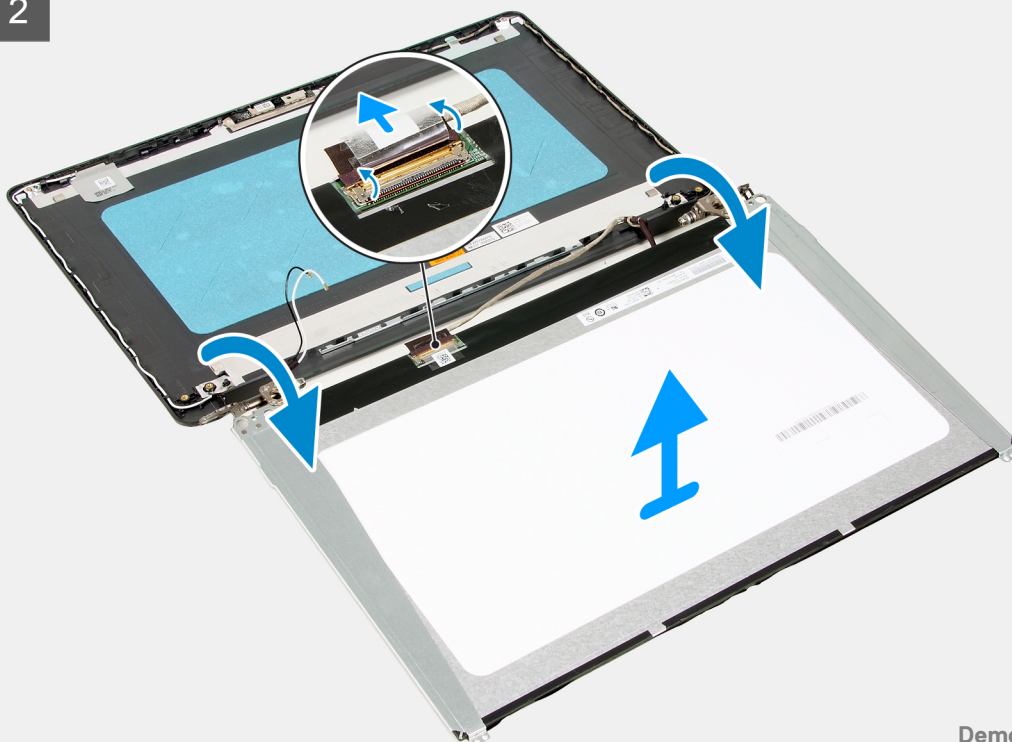
2x
M2x2.5



1




2



Kroky

1. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x2,5) a dva šrouby (M2x2,5), jimiž je obrazovka displeje připevněna k pantům.
2. Opatrně překlopte sestavu obrazovky displeje dopředu a odloupněte mylarovou pásku, kterou je kabel displeje připevněn k zadní straně panelu displeje.

 **POZNÁMKA:** Položte panel na čistý a rovný povrch, aby nedošlo k poškození.

3. Odpojte kabel displeje od sestavy panelu displeje a zvedněte panel displeje z počítače.

 **POZNÁMKA:** Nedemontujte z panelu kovové držáky.

Montáž obrazovky displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

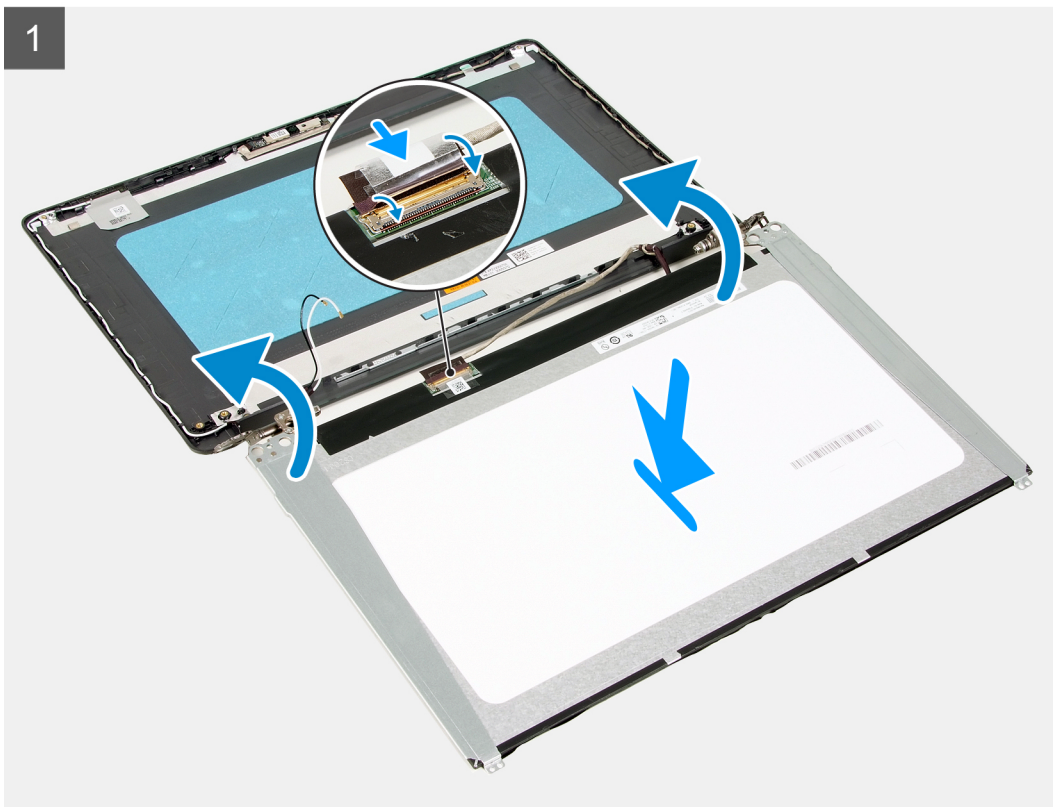
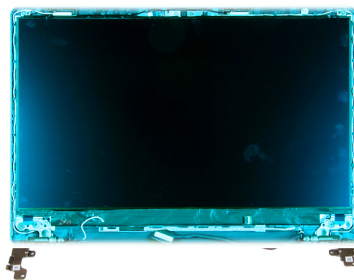
O této úloze



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



Kroky

1. Položte obrazovku displeje na rovný a čistý povrch.
2. Připojte kabel displeje ke konektoru na zadní straně obrazovky displeje a upevněte kabel pomocí západky.
3. Přilepte pásku, která připevňuje kabel displeje k zadní straně obrazovky displeje.
4. Otočte obrazovku displeje a umístěte ji na zadní kryt displeje.
5. Našroubujte šest šroubů (M2x2,5) a dva šrouby (M2,5x2,5), kterými je obrazovka displeje připevněna k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

1. Nainstalujte [panel obrazovky displeje](#).
2. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
3. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
5. Nainstalujte [baterii](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Zadní kryt displeje a sestava antény

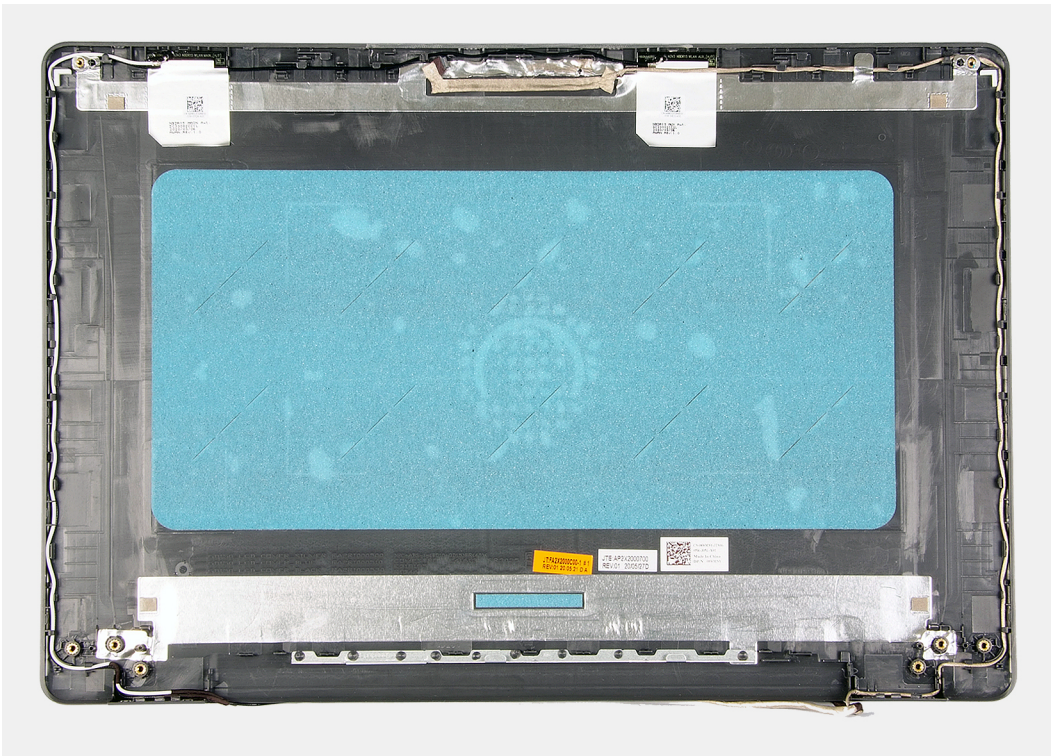
Demontáž zadního krytu displeje

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [kabel baterie](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
8. Vyjměte [panel obrazovky displeje](#).

O této úloze

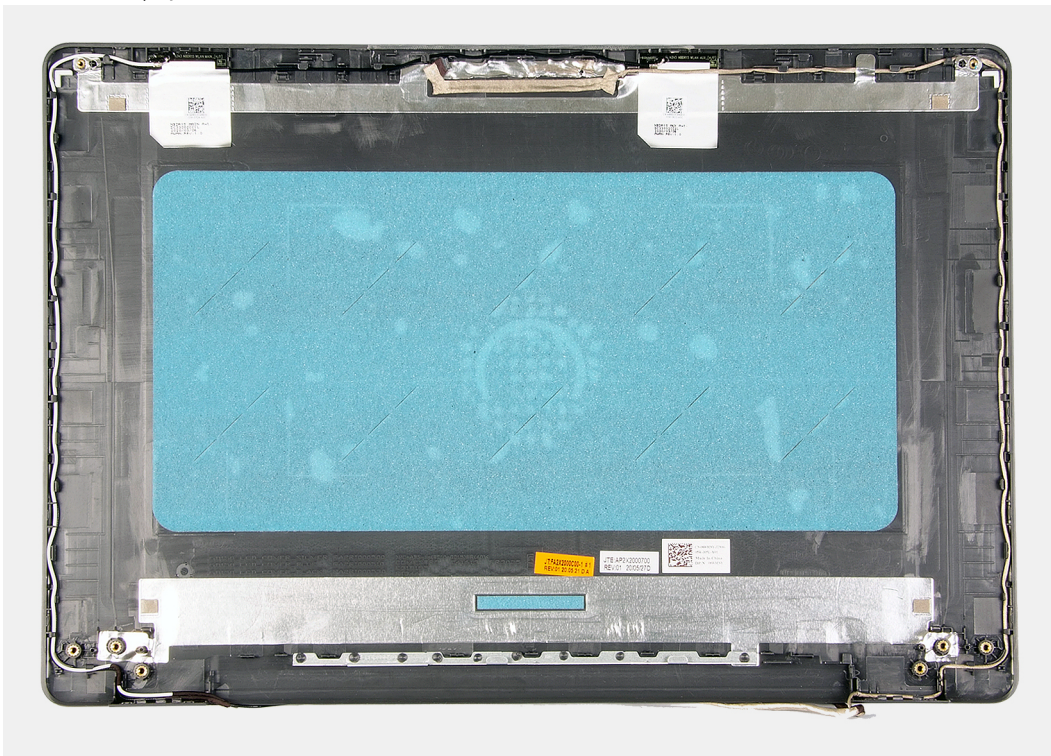
Po provedení všech výše uvedených kroků vám zůstane zadní kryt displeje.



Montáž zadního krytu displeje

O této úloze

Položte zadní kryt displeje na čistý a rovný



povrch.

Další kroky

1. Nainstalujte [panel obrazovky displeje](#).
2. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).

3. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
5. Připojte [kabel baterie](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

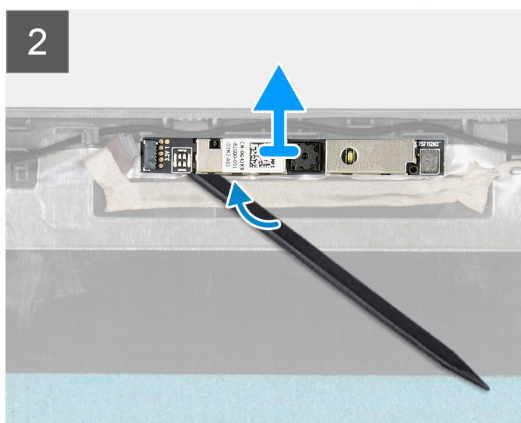
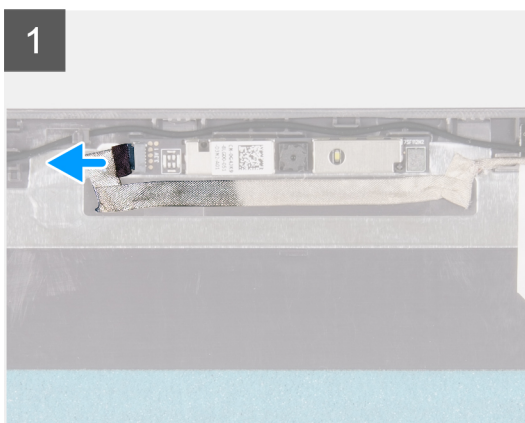
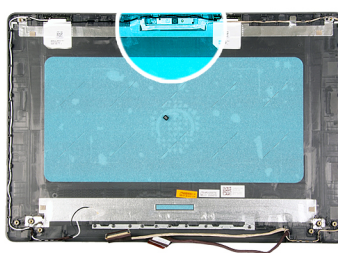
Kamera

Demontáž kamery

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [kabel baterie](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
8. Vyjměte [panel obrazovky displeje](#).

O této úloze



Kroky

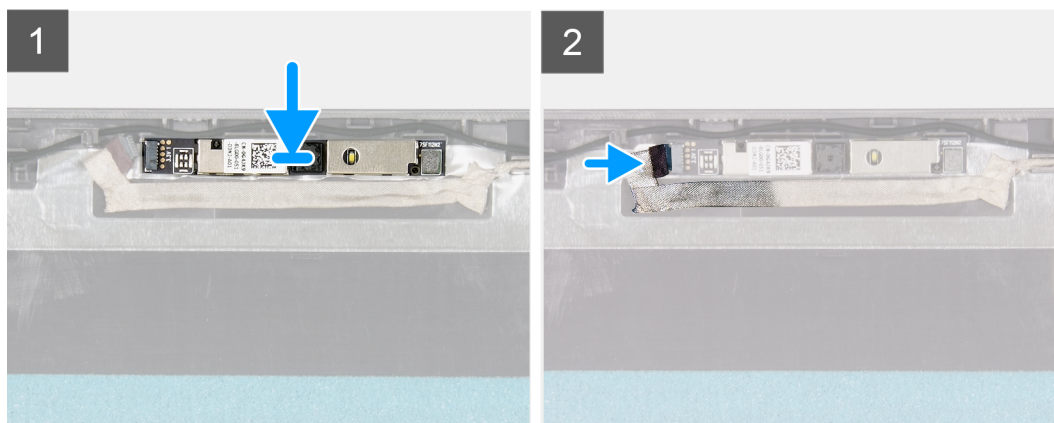
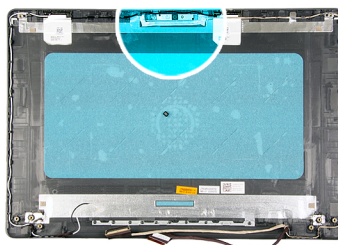
1. Odpojte kabel kamery od modulu kamery.
2. Pomocí plastové jehly jemně vyrýpněte kameru ze zadního krytu displeje a sestavy antény.

Montáž kamery

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

1. Pomocí zarovnávacího kolíku připevněte modul kamery na zadní kryt displeje a sestavu antény.
2. Připojte kabel kamery k modulu kamery.

Další kroky

1. Nainstalujte [panel obrazovky displeje](#).
2. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
3. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
5. Připojte [kabel baterie](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel displeje

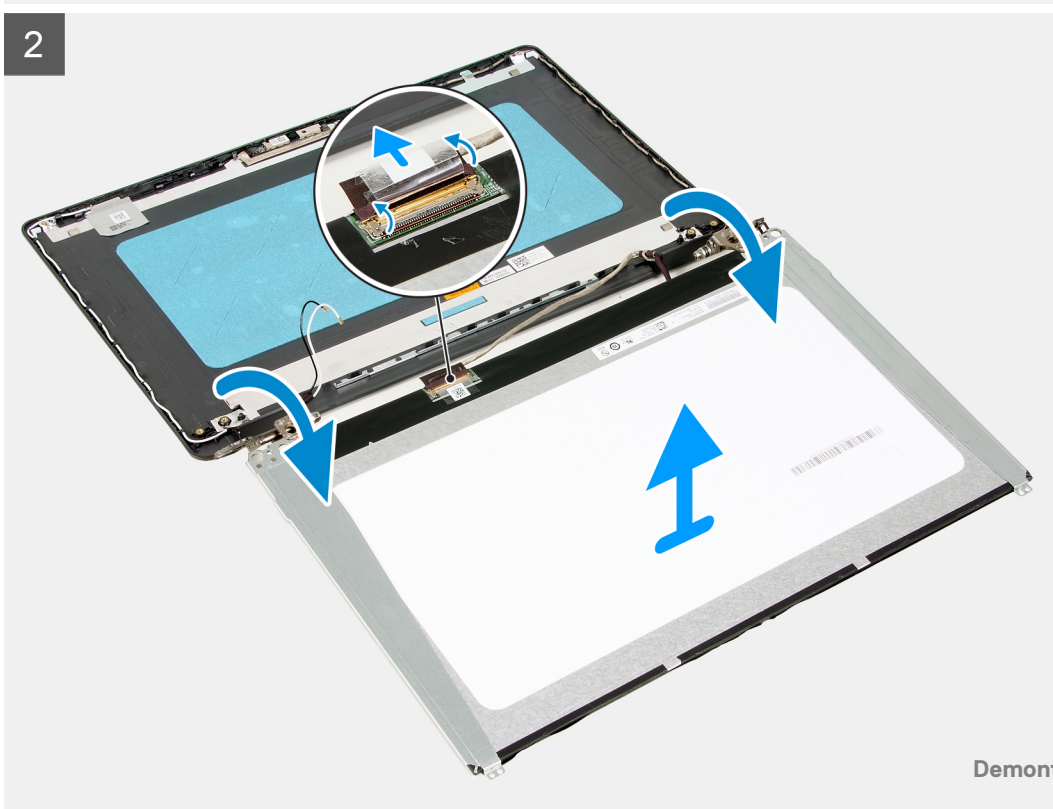
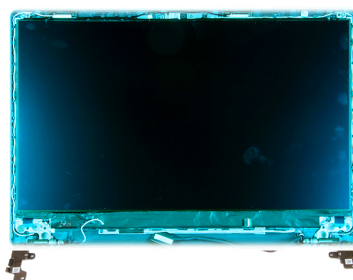
Demontáž obrazovky displeje

Požadavky

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


5. Vyjměte kartu WLAN.
6. Demontujte sestavu displeje.
7. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).

O této úloze



Kroky

1. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x2,5) a dva šrouby (M2x2,5), jimiž je obrazovka displeje připevněna k pantům.
2. Opatrně překlopte sestavu obrazovky displeje dopředu a odloupněte mylarovou pásku, kterou je kabel displeje připevněn k zadní straně panelu displeje.

 **POZNÁMKA:** Položte panel na čistý a rovný povrch, aby nedošlo k poškození.

3. Odpojte kabel displeje od sestavy panelu displeje a zvedněte panel displeje z počítače.

 **POZNÁMKA:** Nedemontujte z panelu kovové držáky.

Montáž obrazovky displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

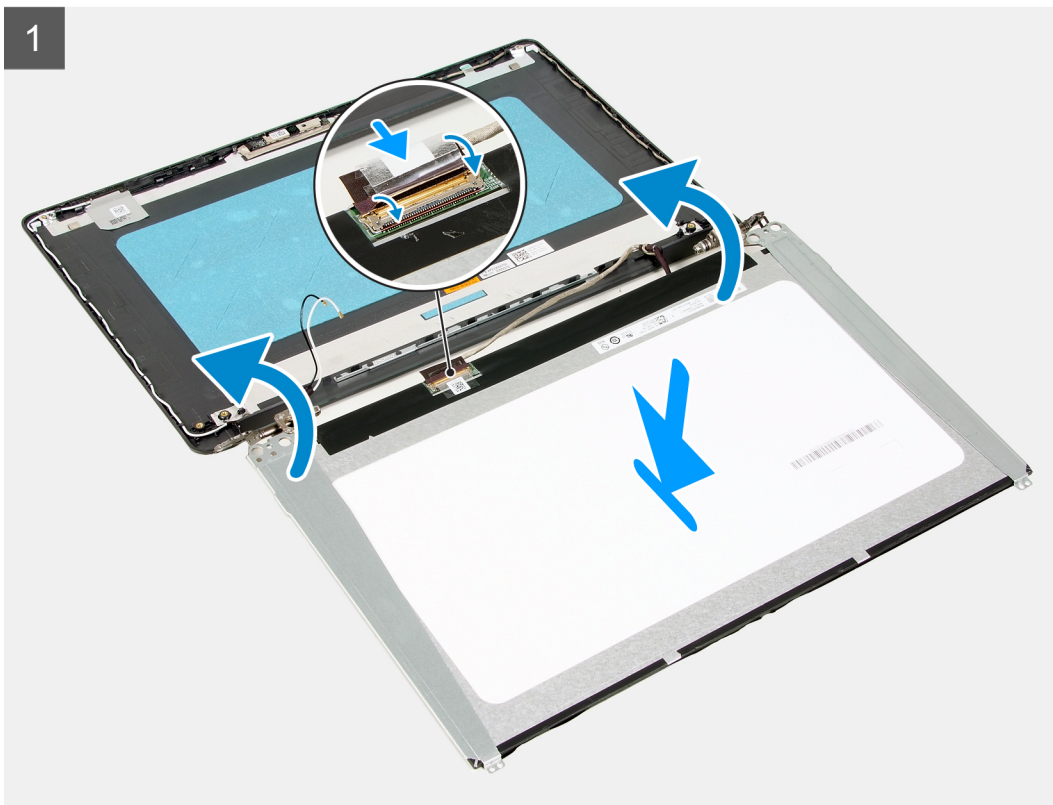
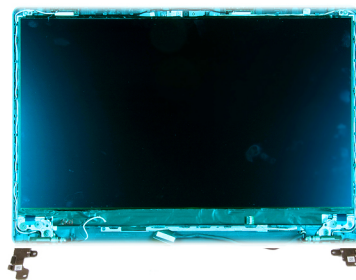
O této úloze



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



Kroky

1. Položte obrazovku displeje na rovný a čistý povrch.
2. Připojte kabel displeje ke konektoru na zadní straně obrazovky displeje a upevněte kabel pomocí západky.
3. Přilepte pásku, která připevňuje kabel displeje k zadní straně obrazovky displeje.
4. Otočte obrazovku displeje a umístěte ji na zadní kryt displeje.
5. Našroubujte šest šroubů (M2x2,5) a dva šrouby (M2,5x2,5), kterými je obrazovka displeje připevněna k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

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

Zadní kryt displeje a sestava antény

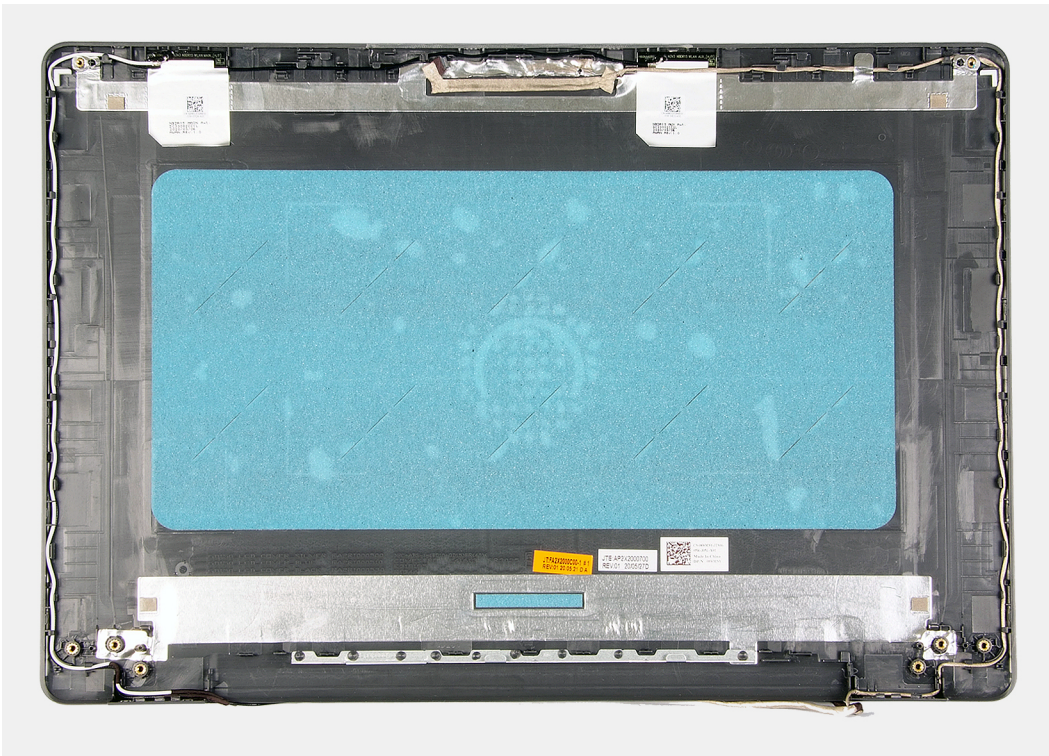
Demontáž zadního krytu displeje

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [kabel baterie](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
8. Vyjměte [panel obrazovky displeje](#).

O této úloze

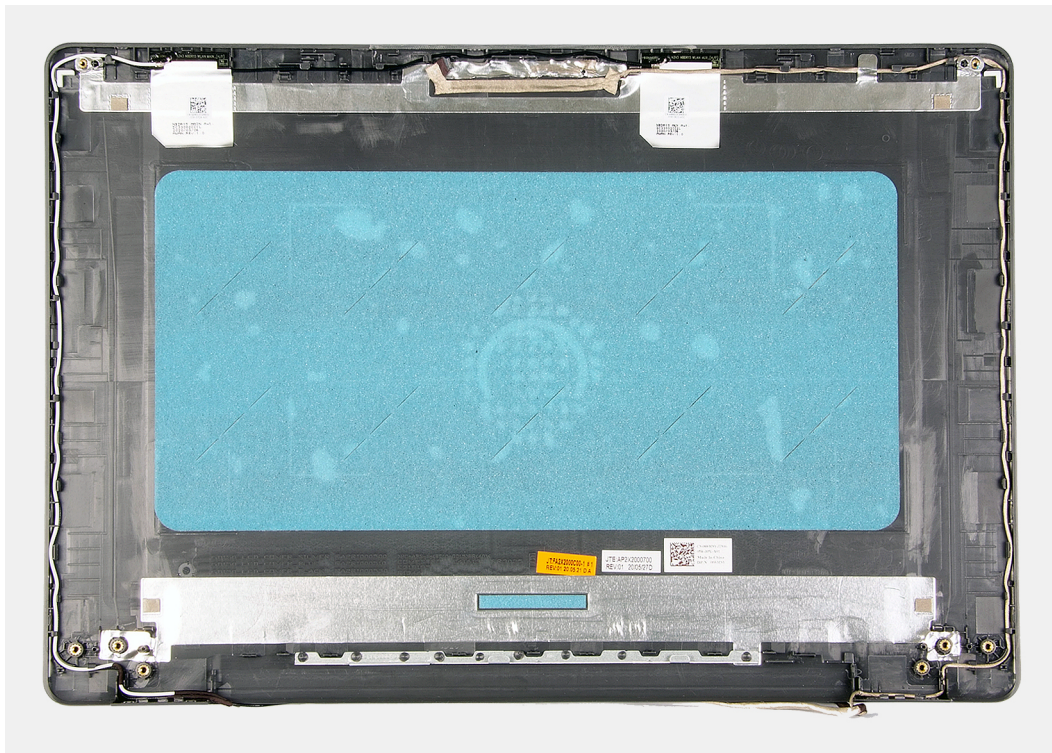
Po provedení všech výše uvedených kroků vám zbude zadní kryt displeje.



Montáž zadního krytu displeje

O této úloze

Položte zadní kryt displeje na čistý a rovný



povrch.

Další kroky

1. Nainstalujte [panel obrazovky displeje](#).

2. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
3. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
5. Připojte [kabel baterie](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Tlačítko napájení

Demontáž vypínače

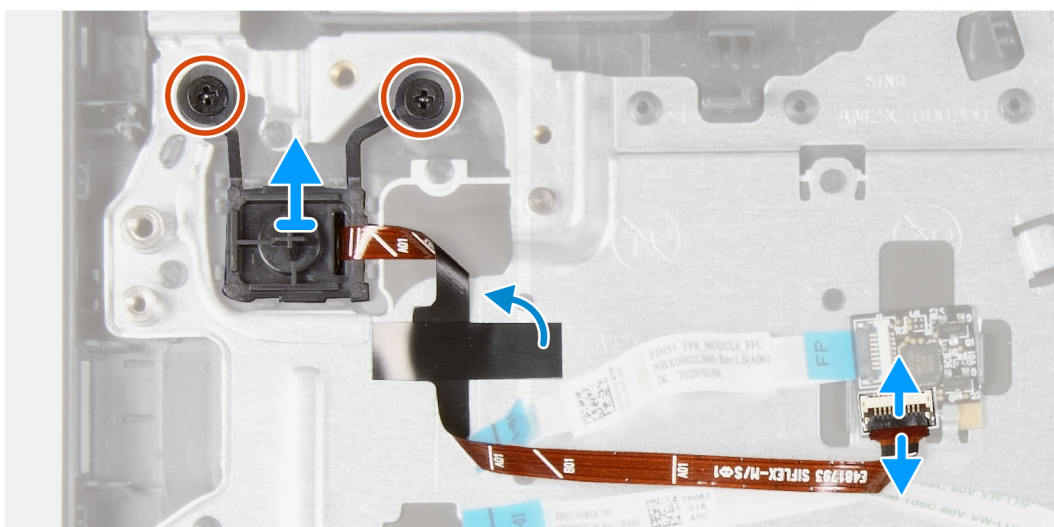
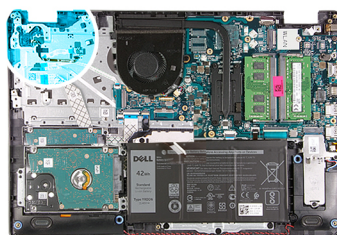
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Odpojte [kabel baterie](#).
5. Odeberte [panel IO](#).

O této úloze



2x
M2x3



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3) připevňující vypínač k opěrce pro dlaň.
2. Odpojte kabel vypínače a vyjměte vypínač z počítače.

Montáž vypínače

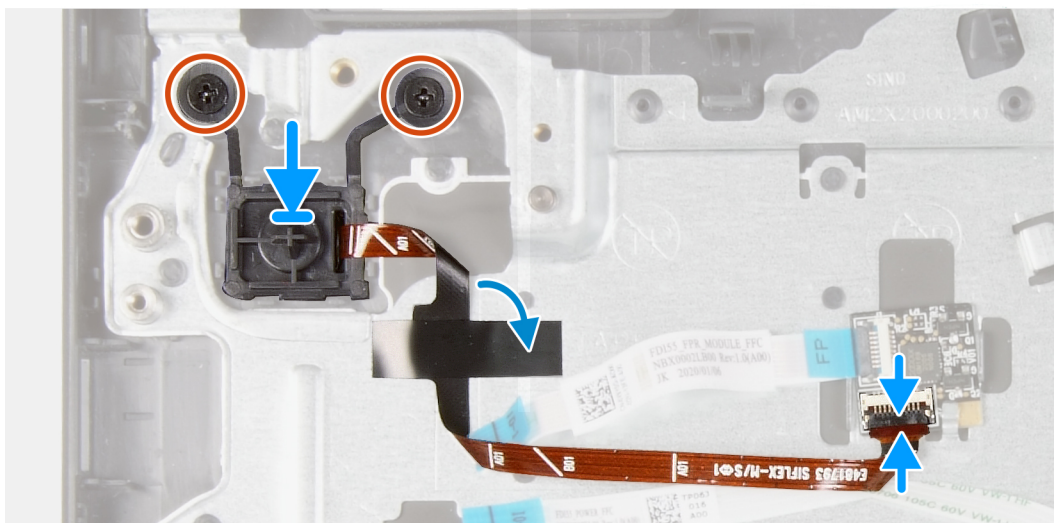
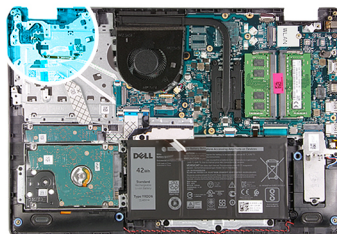
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



2x
M2x3



POZNÁMKA: Při montáži/instalaci sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů do počítače Vostro 3501 je nutné přilepit mylarovou nálepkou k plochému obvodu čtečky otisků prstů, aby byla dobře uzemněna k opěrce pro dlaň. Mylarová nálepka je přibalena k sestavám nových náhradních vypínačů se čtečkou otisků prstů.

Kroky

1. Vložte desku vypínače do slotu v opěrce pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3) připevňující vypínač k opěrce pro dlaň.
3. Připojte kabel vypínače ke konektoru na základní desce.


Další kroky

1. Nainstalujte [desku I/O](#).
2. Připojte [kabel baterie](#).
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SD](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Demontáž základní desky – zvuková karta Realtek

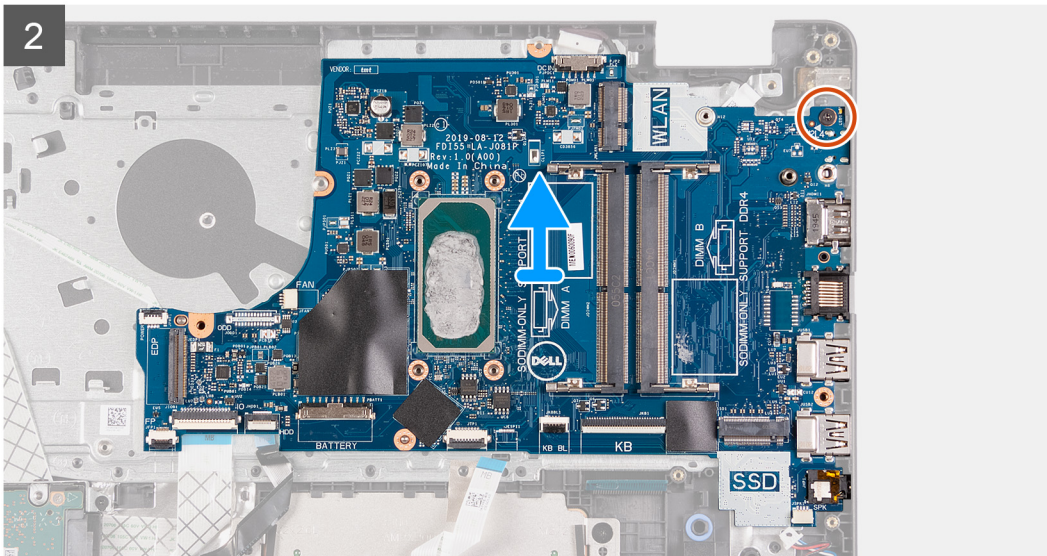
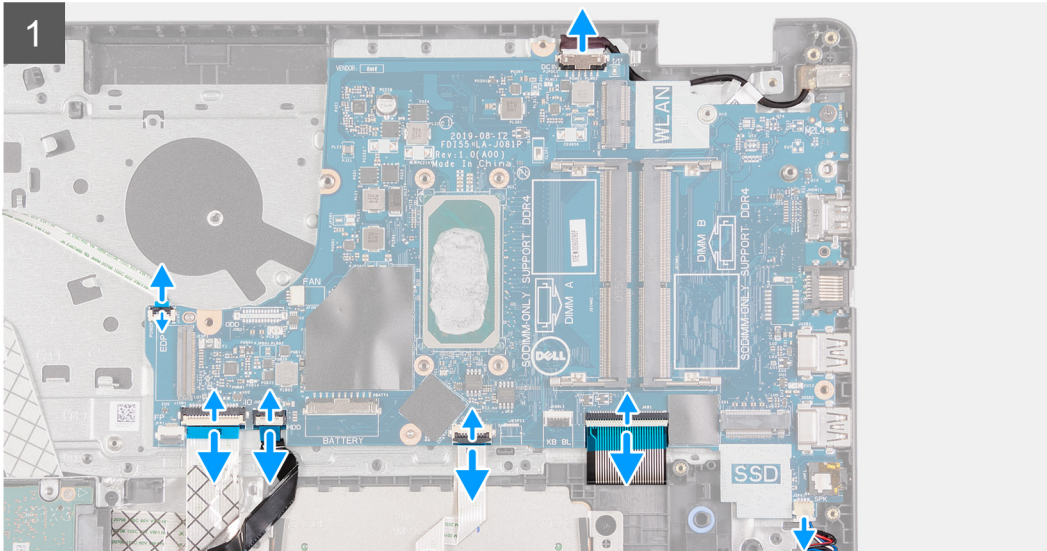
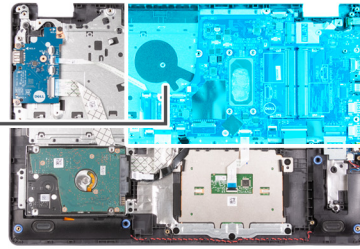
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [disk SSD](#).
7. Vyjměte [paměť](#).
8. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
9. Vyjměte [chladič](#).
 **POZNÁMKA:** Základní desku lze vyjmout společně s chladičem.
10. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze



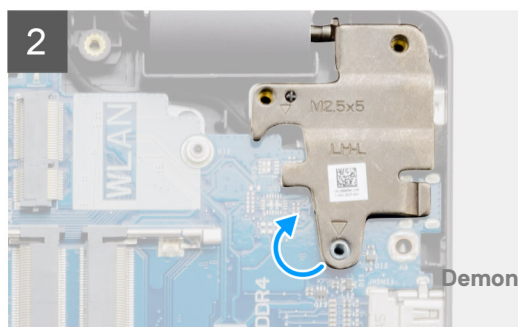
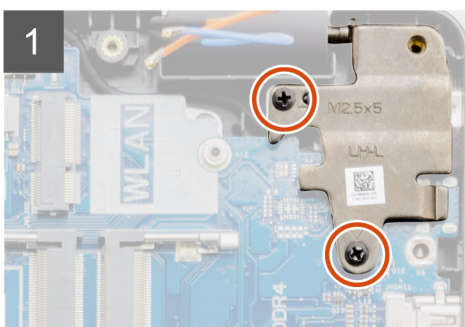
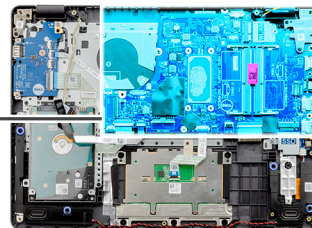
1x
M2x4



2x
M2.5x5



1x
M2x4



Kroky

1. Od základní desky odpojte následující kabely:
 - a. Kabel reproduktoru
 - b. Plochý kabel klávesnice
 - c. Kabel portu napájecího adaptéru
 - d. Plochý kabel podsvícení klávesnice
 - e. FFC dotykové podložky
 - f. Plochý kabel pevného disku
 - g. Plochý kabel desky I/O
 - h. Plochý kabel čtečky otisků prstů
 - i. Plochý kabel vedoucí od základní desky k vypínači
2. Odstraňte jeden šroub (M2x4), kterým je základní deska připevněna k opěrce pro dlaň.
3. Opatrně vyjměte základní desku ze šasi.

Montáž základní desky – zvuková karta Realtek

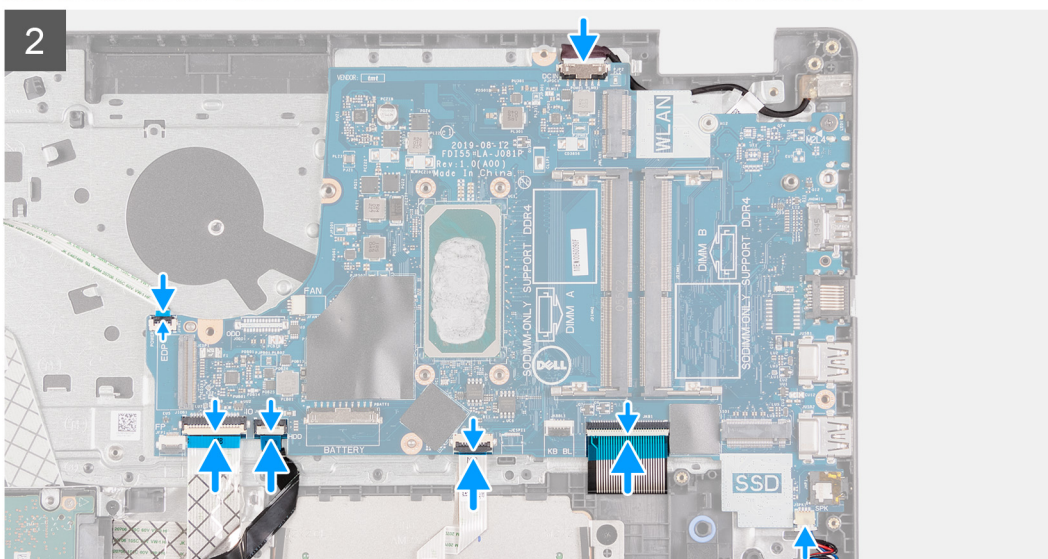
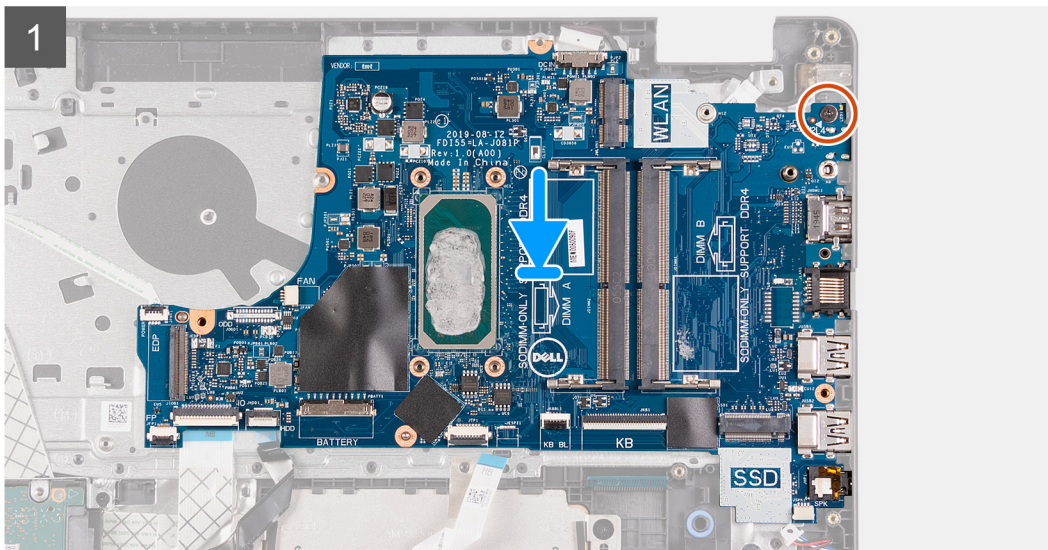
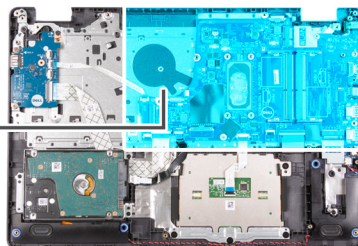
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



1x
M2x4



Kroky

1. Zarovnejte základní desku a umístěte ji na opěrku pro dlaň.
2. Zašroubujte jeden šroub (M2x4), kterým je základní deska připevněna k opěrce pro dlaň.
3. K základní desce připojte následující kabely:
 - a. Kabel reproduktoru
 - b. Plochý kabel klávesnice
 - c. Plochý kabel podsvícení klávesnice
 - d. FFC dotykové podložky
 - e. Plochý kabel pevného disku
 - f. Plochý kabel desky I/O
 - g. Kabel portu napájecího adaptéru


- h. Plochý kabel čtečky otisků prstů
- i. Plochý kabel vedoucí od základní desky k vypínači

Další kroky

1. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
2. Namontujte [chladič](#).
3. Namontujte [systémový ventilátor](#).
4. Nainstalujte [paměť](#).
5. Namontujte [disk SSD](#).
6. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
7. Nainstalujte [baterii](#).
8. Nasaďte [spodní kryt](#).
9. Vložte [kartu SD](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž základní desky – zvuková karta Cirrus Logic

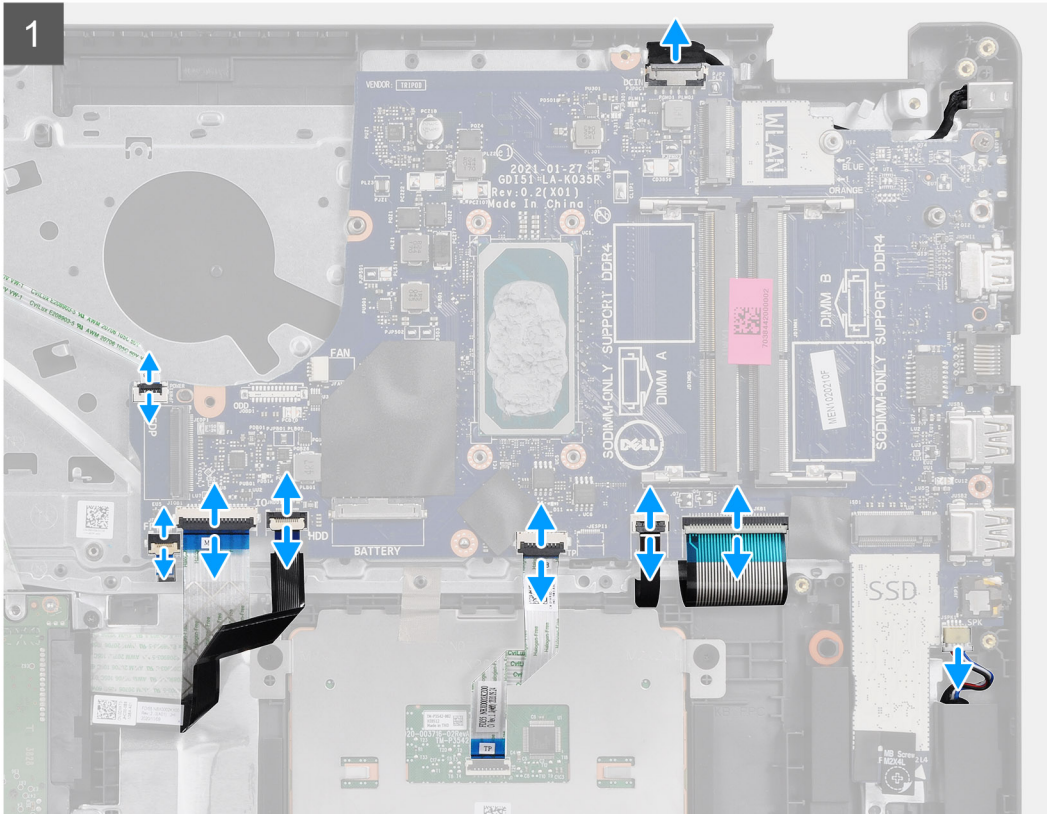
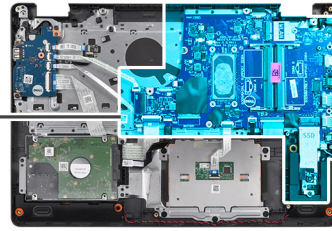
Požadavky

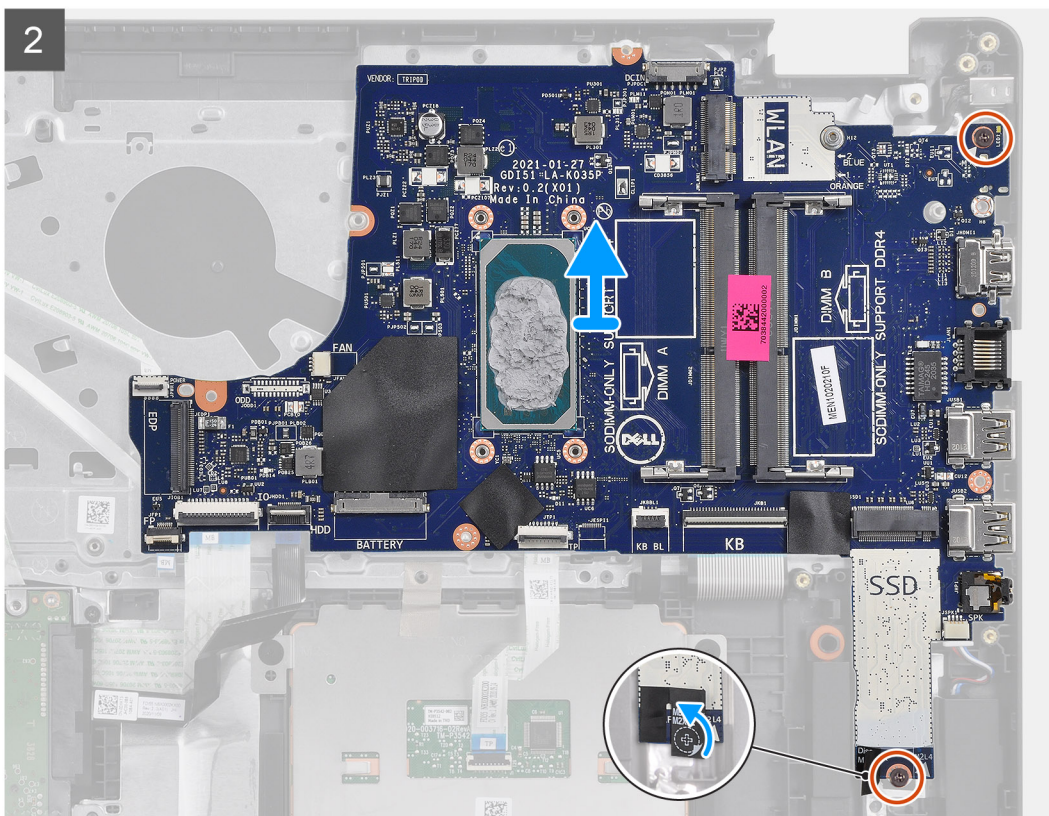
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [disk SSD](#).
7. Vyjměte [paměť](#).
8. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
9. Vyjměte [chladič](#).
-  **POZNÁMKA:** Základní desku lze vyjmout společně s chladičem.
10. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze



2x
M2x4





Kroky

1. Od základní desky odpojte následující kabely:
 - a. Kabel reproduktoru
 - b. Plochý kabel klávesnice
 - c. Kabel portu napájecího adaptéru
 - d. Plochý kabel podsvícení klávesnice
 - e. FFC dotykové podložky
 - f. Plochý kabel pevného disku
 - g. Plochý kabel desky I/O
 - h. Plochý kabel čtečky otisků prstů
 - i. Plochý kabel vedoucí od základní desky k vypínači
2. Odloupněte mylarovou pásku z otvoru pro šroub.
3. Odstraňte dva šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k opěrce pro dlaň.
4. Opatrně vyjměte základní desku ze šasi.

Montáž základní desky – zvuková karta Cirrus Logic

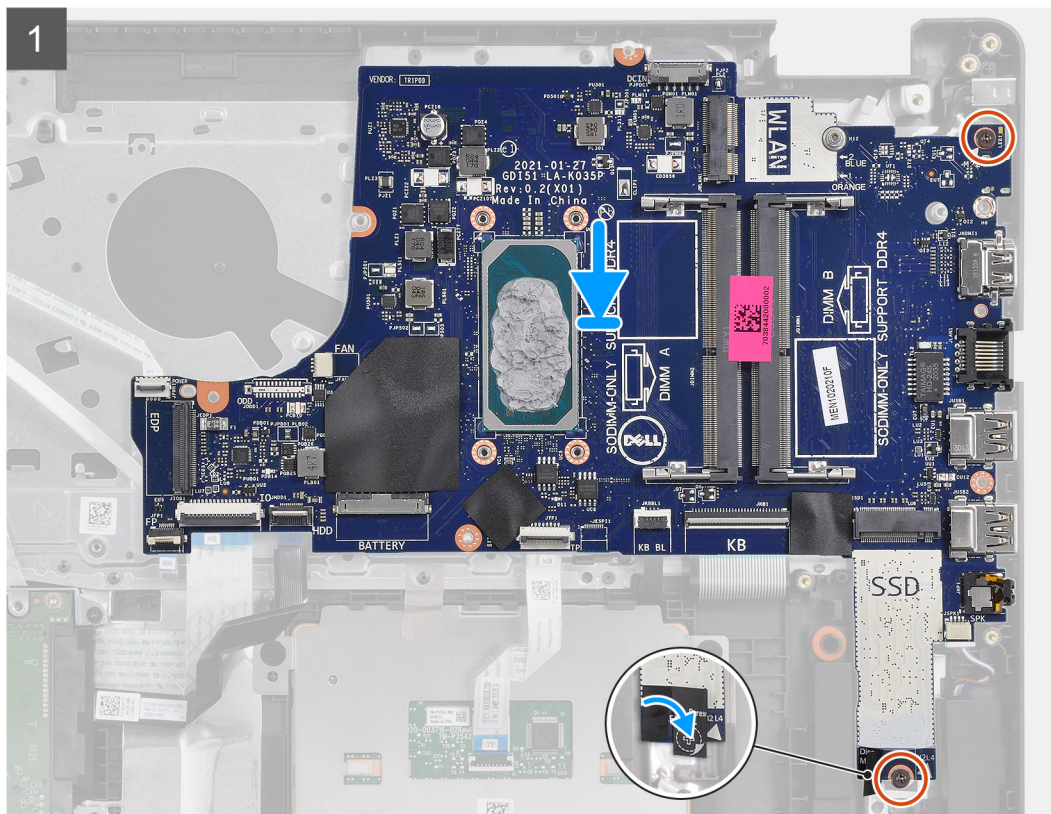
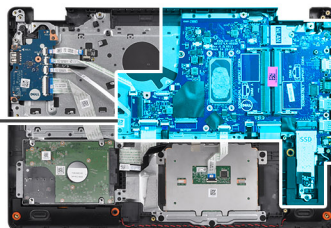
Požadavky

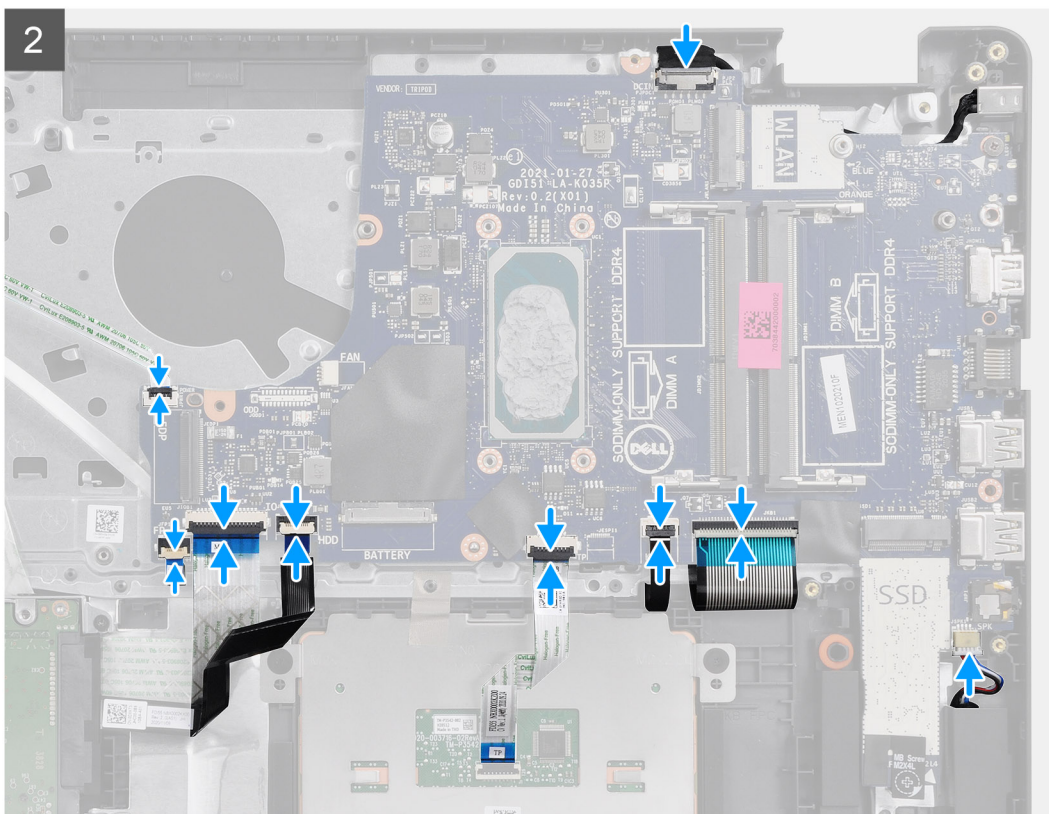
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



2x
M2x4





Kroky

1. Zarovnejte základní desku a umístěte ji na opěrku pro dlaň.
2. Odloupněte mylarovou pásku z otvoru pro šroub.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k opěrce pro dlaň.
4. K základní desce připojte následující kabely:
 - a. Kabel reproduktoru
 - b. Plochý kabel klávesnice
 - c. Plochý kabel podsvícení klávesnice
 - d. FFC dotykové podložky
 - e. Plochý kabel pevného disku
 - f. Plochý kabel desky I/O
 - g. Kabel portu napájecího adaptéru
 - h. Plochý kabel čtečky otisků prstů
 - i. Plochý kabel vedoucí od základní desky k vypínači

Další kroky


1. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
2. Namontujte [chladič](#).
3. Namontujte [systémový ventilátor](#).
4. Nainstalujte [paměť](#).
5. Namontujte [disk SSD](#).
6. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
7. Nainstalujte [baterii](#).
8. Nasaďte [spodní kryt](#).
9. Vložte [kartu SD](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Port napájecího adaptéru

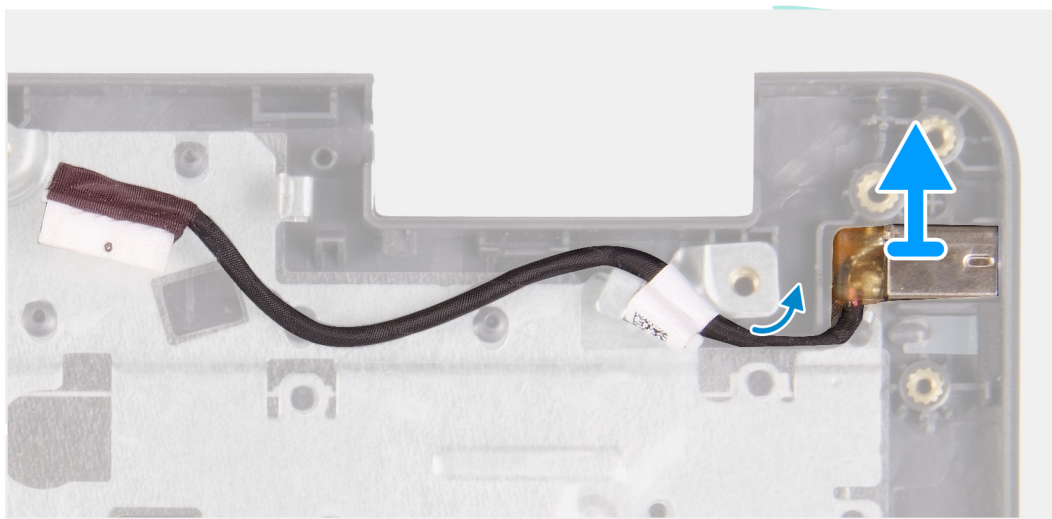
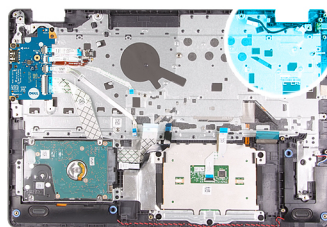
Vyjmutí portu napájecího adaptéru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kabel baterie](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [disk SSD](#).
7. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
8. Vyjměte [sestavu displeje](#).
9. Demontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze vyjmout společně s chladičem.

O této úloze



Kroky

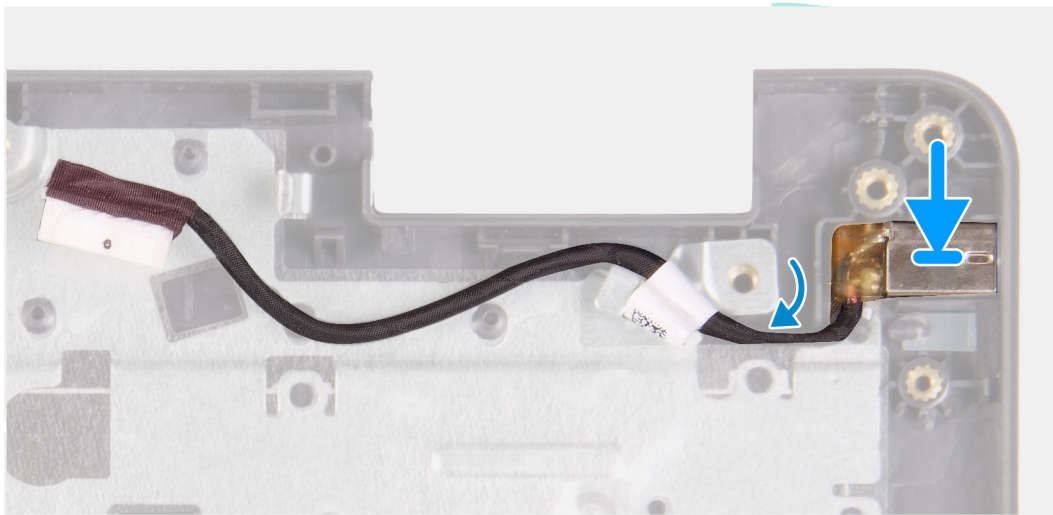
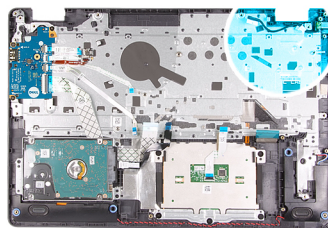
1. Odpojte a uvolněte modul portu napájecího adaptéru od základní desky.
2. Vyjměte modul portu napájecího adaptéru z počítače.

Montáž portu napájecího adaptéru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze



Kroky

Vložte modul portu napájecího adaptéru do slotu na opěrce pro dlaň.

Další kroky


1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
3. Nainstalujte [systémový ventilátor](#).
4. Namontujte [disk SSD](#).
5. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
6. Připojte [kabel baterie](#).
7. Nasaďte [spodní kryt](#).
8. Vložte [kartu SD](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava opěrky rukou a klávesnice


Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

Požadavky

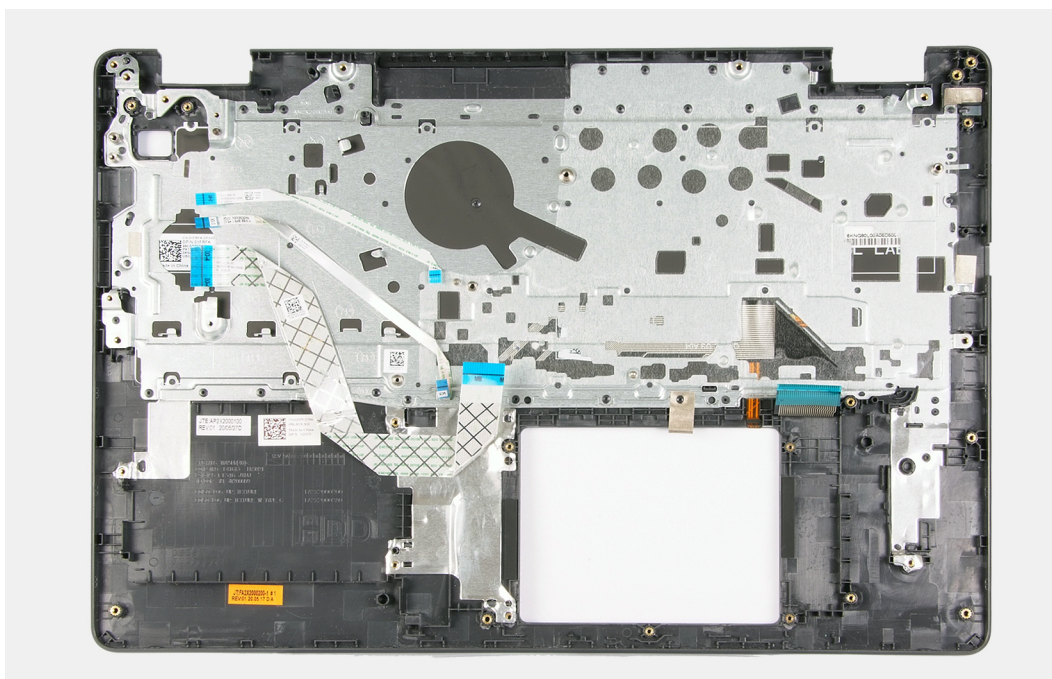
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [paměť](#).
7. Demontujte [sestavu displeje](#).
8. Vyjměte [disk SSD](#).

9. Demontujte [sestavu pevného disku](#).
10. Vyjměte [reproduktory](#).
11. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
12. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
13. Vyjměte [chladič](#).
-  **POZNÁMKA:** Základní desku lze vyjmout společně s chladičem.
14. Odeberte [panel I/O](#).
15. Demontujte [dotykovou podložku](#).
16. Vyjměte [port napájecího adaptéru](#).
17. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat a instalovat společně s připevněným chladičem.

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



Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Nainstalujte [port napájecího adaptéru](#).
3. Nainstalujte [dotykovou podložku](#).
4. Nainstalujte [desku I/O](#).
5. Namontujte [chladič](#).
6. Nainstalujte [systémový ventilátor](#).
7. Vložte [knoflíkovou baterii](#).
8. Nainstalujte [reproduktory](#).
9. Nainstalujte [sestavu pevného disku](#).
10. Namontujte [disk SSD](#).
11. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
12. Nainstalujte [paměť](#).
13. Nainstalujte kartu [WLAN](#).
14. Nainstalujte [baterii](#).
15. Nasad'te [spodní kryt](#).
16. Vložte [kartu SD](#).
17. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).


Řešení potíží

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA)

O této úloze

Diagnostika SupportAssist (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika SupportAssist 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:** Zobrazí se okno **SupportAssist** se všemi zjištěnými zařízeními v počítači. Diagnostické testy proběhnou u všech uvedených zařízení.

Spuštění diagnostiky SupportAssist

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **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 kliknutím na tlačítko **Ano** diagnostický test ukončete.
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.

Uživatelské rozhraní diagnostiky SupportAssist

Uživatelské rozhraní diagnostiky SupportAssist

O této úloze

Tato část obsahuje informace o základní a pokročilé obrazovce nástroje SupportAssist.

Nástroj SupportAssist po spuštění otevírá základní obrazovku. Na obrazovce s rozšířenými možnostmi můžete přepnout pomocí ikony vlevo dole na obrazovce. Na obrazovce s rozšířenými možnostmi jsou v dlaždicích uvedena zjištěná zařízení. Konkrétní testy je možné zahrnout nebo vyloučit pouze v pokročilém režimu. Základní obrazovka obsahuje minimální množství ovládacích prvků, což uživateli poskytuje jednoduchý přístup ke spuštění či zastavení diagnostiky.

Indikátory diagnostiky systému

Indikátor stavu napájení a baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

Svítil bíle – napájecí adaptér je připojen a baterie je nabita na více než 5 %.

Svítil žlutě – Počítač je napájen z baterie a ta je nabita na méně než 5 %.

Vypnuto

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

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

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

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

Tabulka 3. Signály indikátoru LED

Kódy diagnostických indikátorů	Popis problému	Doporučená řešení
1, 1	Selhání detekce modulu TPM	Vložte základní desku.
1, 2	Neobnovitelná závada SPI flash	Vložte základní desku.
1, 3	Krátce při převrácení kabelu pantu OCP1	Zkontrolujte, je-li kabel displeje (EDP) správně umístěn a není-li zachycen u pantů. Pokud problém přetrvává, vyměňte kabel displeje (EDP) nebo sestavu displeje (LCD).
1, 4	Krátce při převrácení kabelu pantu OCP2	Zkontrolujte, je-li kabel displeje (EDP) správně umístěn a není-li zachycen u pantů. Pokud problém přetrvává, vyměňte kabel displeje (EDP) nebo sestavu displeje (LCD).
1, 5	EC nemůže naprogramovat i-Fuse	Vložte základní desku.
1, 6	Obecný záchyt kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC	Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače odstraňte statickou elektřinu.
2, 1	Selhání procesoru	Spusťte nástroje pro diagnostiku procesoru Intel. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2, 2	Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Read-Only Memory)	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2, 3	Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)	Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2, 4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)	Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2, 5	Nainstalovaná neplatná paměť	Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2, 6	Chyba základní desky nebo čipové sady	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.

Tabulka 3. Signály indikátoru LED

Kódy diagnostických indikátorů	Popis problému	Doporučená řešení
2, 7	Selhání displeje LCD – zpráva systému SBIOS	Pokud je to možné, vyměňte kabel displeje (EDP), v opačném případě vyměňte sestavu displeje (LCD).
2, 8	Selhání displeje LCD – detekce EC pro selhání napájecí větve	Vložte základní desku.
3, 1	Selhání knoflíkové baterie	Zkontrolujte připojení baterie CMOS. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii RTC.
3, 2	Chyba rozhraní PCI / grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3, 3	Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3, 4	Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3, 5	Závada napájecí větve	Sekvenční selhání napájení vestavěného řadiče EC. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3, 6	Systém BIOS Flash je nekompletní	Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3, 7	Chyba rozhraní Management Engine (ME)	Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.

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.

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.

Získání pomoci

Kontaktování společnosti Dell

Požadavky

 **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.