

# Dell Latitude 3301

## 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.

## Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

<b>Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....</b>	<b>7</b>
Bezpečnostní pokyny.....	7
Vypnutí počítače – Windows 10.....	8
Před manipulací uvnitř počítače.....	8
Po manipulaci uvnitř počítače.....	8
<b>Kapitola 2: Technologie a součásti.....</b>	<b>9</b>
LPDDR3.....	9
HDMI 1.4- HDMI 2.0.....	9
Vlastnosti rozhraní USB.....	10
Paměť Intel Optane.....	12
Povolení paměti Intel Optane.....	12
Zakázání paměti Intel Optane.....	12
<b>Kapitola 3: Hlavní komponenty systému.....</b>	<b>14</b>
<b>Kapitola 4: Demontáž a instalace součástí.....</b>	<b>17</b>
Doporučené nástroje.....	17
Seznam šroubů.....	17
Demontáž a opětovná montáž.....	18
Spodní kryt.....	18
Baterie.....	23
Knoflíková baterie.....	27
Disk SSD.....	28
Chladič.....	32
Ventilátor.....	36
Reproduktory.....	38
Karta WLAN.....	40
karta WWAN.....	42
Dotyková podložka.....	44
Port napájecího adaptéru.....	48
Sestava displeje.....	51
deska I/O.....	57
Deska tlačítka napájení.....	62
Vypínač se čtečkou otisků prstů.....	63
Základní deska.....	69
Čelní kryt displeje.....	73
Panel displeje.....	76
Závěsy displeje.....	83
Kamera.....	86
Zadní kryt displeje.....	88
Kabel displeje.....	91
Sestava opěrky rukou a klávesnice.....	93

<b>Kapitola 5: Nastavení systému.....</b>	<b>96</b>
Přehled systému BIOS.....	96
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	96
Spouštěcí nabídka.....	96
Navigační klávesy.....	97
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	97
Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	97
Obecné možnosti.....	97
Systémové informace.....	98
Grafika.....	99
Zabezpečení.....	99
Hesla.....	100
Secure boot.....	101
Intel Software Guard Extensions.....	101
Výkon.....	102
Řízení spotřeby.....	102
Bezdrátové připojení.....	103
POST behavior.....	103
Podpora virtualizace.....	104
Obrazovka Maintenance (Údržba).....	104
Systémové protokoly.....	105
SupportAssist System Resolution (Systém řešení SupportAssist).....	105
Aktualizace systému BIOS.....	105
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	105
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	106
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	106
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	106
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	107
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	107
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	108
Vymazání nastavení CMOS.....	108
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	108
<b>Kapitola 6: Řešení potíží.....</b>	<b>109</b>
Manipulace s vybořenými lithium-iontovými bateriemi.....	109
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	110
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	110
Automatický integrovaný test (BIST).....	110
M-BIST.....	110
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	111
Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	111
Indikátory diagnostiky systému.....	112
Obnovení operačního systému.....	112
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	113
Možnosti záložních médií a obnovy.....	113
Restart napájení sítě Wi-Fi.....	113
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	113

<b>Kapitola 7: Získání pomoci.....</b>	<b>115</b>
Kontaktování společnosti Dell.....	115

# Manipulace uvnitř počítače

## Témata:

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

## Bezpečnostní pokyny

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

- Přečetli jste si bezpečnostní informace dodané s počítačem.
- Součást je možné nahradit nebo (v případě zakoupení samostatně) nainstalovat pomocí postupu pro odebrání provedeném v obráceném pořadí.

**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 Regulatory Compliance](#) (Soulad s předpisy).

**!** **VÝSTRAHA:** Mnohé z oprav smí provádět pouze certifikovaný servisní technik. Sami byste měli pouze řešit menší potíže a provádět jednoduché opravy, ke kterým vás opravňuje dokumentace k produktu nebo ke kterým vás vyzve tým služeb a podpory online či telefonicky. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní pokyny dodané s produktem.

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

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

**!** **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu vytahujte kabel za konektor nebo za vytahovací poutko, ne za vlastní kabel. Konektory některých kabelů mají upevňovací západku. Pokud 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.

**!** **VÝSTRAHA:** Jestliže dojde k odstranění bočních krytů za běhu systému, systém se vypne. Systém se nezapne, pokud je sejmutý boční kryt.

**!** **VÝSTRAHA:** Jestliže dojde k odstranění bočních krytů za běhu systému, systém se vypne. Systém se nezapne, pokud je sejmutý boční kryt.

**!** **VÝSTRAHA:** Jestliže dojde k odstranění bočních krytů za běhu systému, systém se vypne. Systém se nezapne, pokud je sejmutý boční kryt.

# Vypnutí počítače – Windows 10

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

1. Klikněte nebo klepněte na .

2. Klikněte nebo klepněte na  a poté klikněte nebo klepněte na možnost **Vypnout**.

**i POZNÁMKA:** Zkontrolujte, zda jsou počítač i všechna připojená zařízení vypnutá. Pokud se počítač a všechna připojená zařízení nevypnou automaticky po vypnutí operačního systému, stiskněte a podržte tlačítko napájení asi 6 sekundy a vypněte jej tak.

## Před manipulací uvnitř počítače

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

## Po manipulaci uvnitř počítače

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

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

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

### Témata:

- LPDDR3
- HDMI 1.4- HDMI 2.0
- Vlastnosti rozhraní USB
- Paměť Intel Optane

## LPDDR3

Paměť LPDDR3 (dvojitá rychlost přenosu dat, 3. generace, nízké napětí) je rychlejší nástupce pamětí s technologií DDR2 a DDR3, který umožňuje využít kapacitu až 512 GB na jeden modul DIMM, na rozdíl od maxima 128 GB na jeden modul DIMM paměti DDR3.

Paměť LPDDR3 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,35 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť LPDDR3 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu Deep power-down se očekává, že sníží spotřebu energie v pohotovostním režimu o 40 až 50 %.

## Chyby paměti

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

**POZNÁMKA:** Paměť LPDDR3 je součástí desky a nejde o výměnný modul DIMM, jak je uvedeno a napsáno.

## HDMI 1.4- HDMI 2.0

V tomto tématu jsou uvedeny informace o funkcích konektoru HDMI 1.4/2.0 a jeho výhody.

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

**POZNÁMKA:** HDMI 1.4 poskytuje podporu 5.1kanálového zvuku.

## Funkce HDMI 1.4– HDMI 2.0

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

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

## Výhody HDMI

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

## Vlastnosti rozhraní USB

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

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

**Tabulka 1. Vývoj rozhraní USB**

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

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

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

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

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

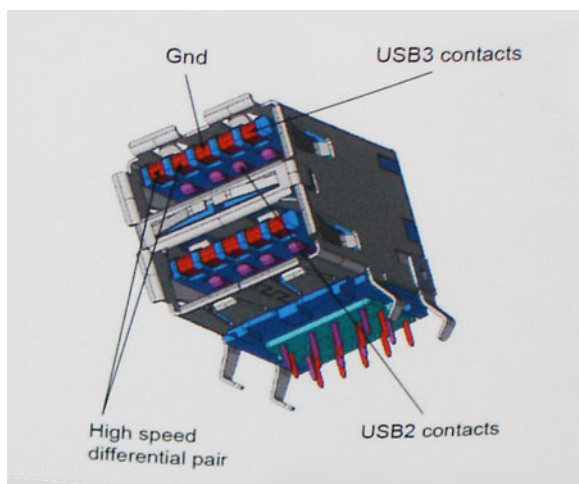


## Rychlost

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

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

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



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

## Využití

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

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

- Externí stolní pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Přenosné pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Doky a adaptéry pro disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Jednotky flash a čtečky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Disky SSD s rozhraním USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Pole RAID USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Práce v síti
- Adaptéry a rozbočovače USB 3.0 / USB 3.1 1. generace

## Kompatibilita

Dobrou zprávou je, že rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace bylo navrženo s ohledem na bezproblémovou existenci vedle rozhraní USB 2.0. V první řadě, přestože rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace specifikuje nová fyzická připojení a tedy i nový kabel, který využívá vyšší rychlosti nového protokolu, konektor zachovává stejný obdélníkový tvar se čtyřmi kontakty rozhraní USB 2.0 na stejném místě jako dříve. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace obsahuje pět nových propojení určených k nezávislému příjmu a odeslání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení SuperSpeed USB.

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

## Paměť Intel Optane

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

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

- Procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generace nebo vyšší
- Windows 10, 64bitová verze, 1607 nebo vyšší
- Ovladač technologie Intel Rapid Storage verze 15.9.1.1018 nebo vyšší

**Tabulka 2. Parametry paměti Intel Optane**

Funkce	Technické údaje
Rozhraní	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Konektor	Slot na kartu M.2 (2230/2280)
Podporované konfigurace	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesor Intel Core i3/i5/i7 7. generace nebo vyšší</li><li>• Windows 10, 64bitová verze, 1607 nebo vyšší</li><li>• Ovladač technologie Intel Rapid Storage verze 15.9.1.1018 nebo vyšší</li></ul>
Kapacita	16 GB

## Povolení paměti Intel Optane

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

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

## Zakázání paměti Intel Optane

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

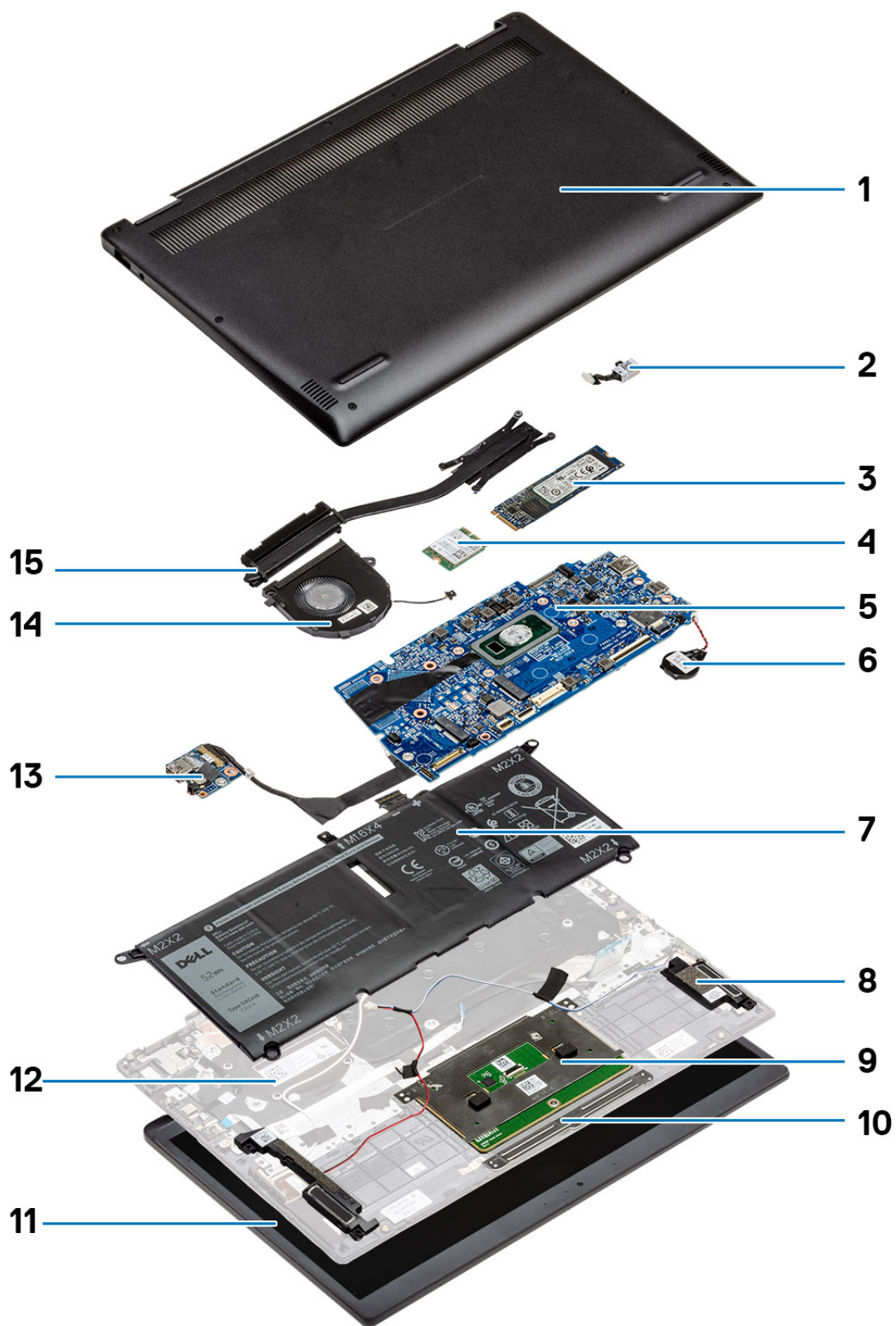
**POZNÁMKA:** Paměť Intel Optane je nutné zakázat před demontáží úložného zařízení SATA s akcelerací pomocí paměťového modulu Intel Optane z počítače.

1. Na panelu úloh klikněte na políčko vyhledávání a zadejte text „**Technologie Intel Rapid Storage**“.
2. Klikněte na možnost **Technologie Intel Rapid Storage**. Zobrazí se okno **Technologie Intel Rapid Storage**.
3. Na kartě **Paměť Intel Optane** kliknutím na možnost **Zakázat** zakažte paměť Intel Optane.


4. Varování odsouhlasíte kliknutím na tlačítko **Ano**.  
Zobrazí se průběh procesu zakázání.
5. Kliknutím na možnost **Restartovat** dokončíte proces zakázání paměti Intel Optane a poté se počítač restartuje.



# Hlavní komponenty systému



1. Spodní kryt
2. Port napájecího adaptéru
3. Disk SSD
4. Karta WLAN
5. Základní deska
6. Knoflíková baterie
7. Baterie
8. Reproduktory
9. Dotyková podložka
10. Tlačítka dotykové podložky
11. Sestava displeje
12. Sestava opěrky pro dlaň
13. Deska I/O
14. Ventilátor
15. Chladič

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

# Demontáž a instalace součástí

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

## Témata:

- Doporučené nástroje
- Seznam šroubů
- Demontáž a opětovná montáž

## Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- křížový šroubovák č. 1
- křížový šroubovák č. 2
- Plastový nástroj – doporučeno pro terénní techniky
- Šroubovák torx T-30






## Seznam šroubů

**POZNÁMKA:** Při demontáži šroubů z určité komponenty se doporučuje poznačit si typ a množství šroubů a uložit je do krabičky na šrouby. Pak bude možné při zpětné montáži komponenty použít správný počet a typ šroubů.












**POZNÁMKA:** Některé počítače mají magnetické povrchy. Ujistěte se, že při výměně komponenty nezůstávají šrouby přichycené k podobnému povrchu.

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

Tabulka 3. Seznam šroubů

Součástka	Přípevněna k	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x6	4	 <p><b>POZNÁMKA:</b> Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.</p>
		Jisticí šrouby	3	
Baterie	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x3	4	
Baterie	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M1,6x4	1	
Ventilátor	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x3	2	
Karta WLAN	Držák karty WLAN	M2x2,5	1	

**Tabulka 3. Seznam šroubů (pokračování)**

Součástka	Přípevněna k	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Karta WWAN	Držák karty WWAN	M2x2,5	1	
Dotyková podložka	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M1,6x2	5	
Disk SSD M.2 2230/2280	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x2,5	1	
Chladič	Základní deska	Jisticí šrouby	7	
Klouby	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2,5 × 3,5	2	
Držáky pantu	Zadní kryt displeje a sestava antény	M2,5 × 3,5	1	
Držáky pantu	Zadní kryt displeje a sestava antény	M2x2	2	
deska I/O	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2,5 × 3,5	2	
deska I/O	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x3	1	
Držák portu USB typu C	Základní deska	M2,5 × 3,5	1	
Port napájecího adaptéru	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x3	1	
Deska vypínače	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x2	1	
Vypínač se čtečkou otisků prstů (volitelně)	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x2	1	
Základní deska	Sestava opěrky rukou a klávesnice	M2x4	2	
Držák bezdrátové karty	Základní deska	M2x3	1	

## Demontáž a opětovná montáž

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

### Spodní kryt

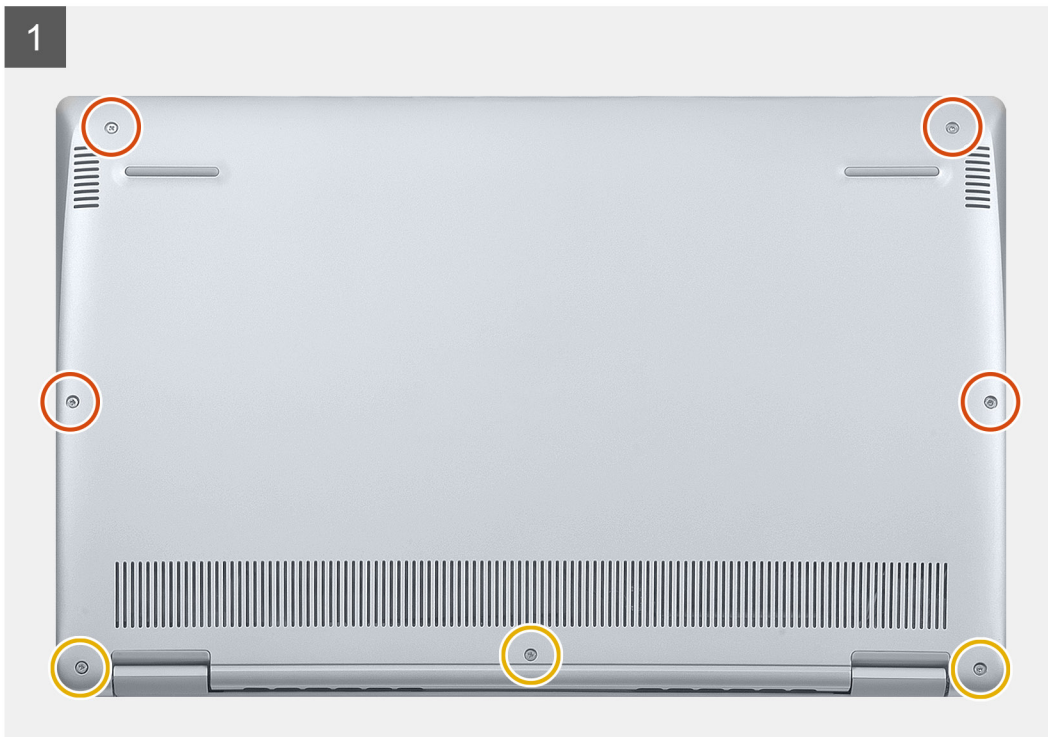
#### Sejmutí spodního krytu

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

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup demontáže.



**4x**  
M2x6

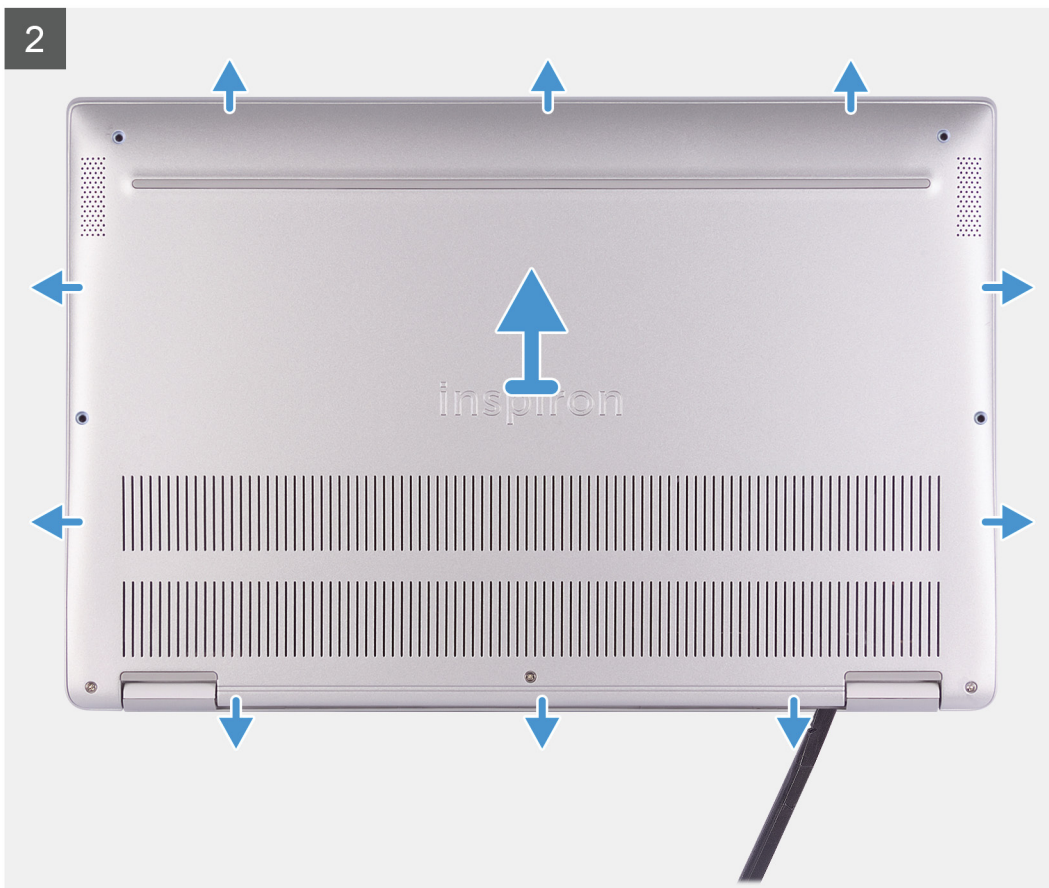




**4x**  
M2x6

1





1. Povolte tři jisticí šrouby na spodním krytu.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x6), jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Uvolněte spodní kryt směrem od levného horního rohu sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zvedněte kryt základny ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

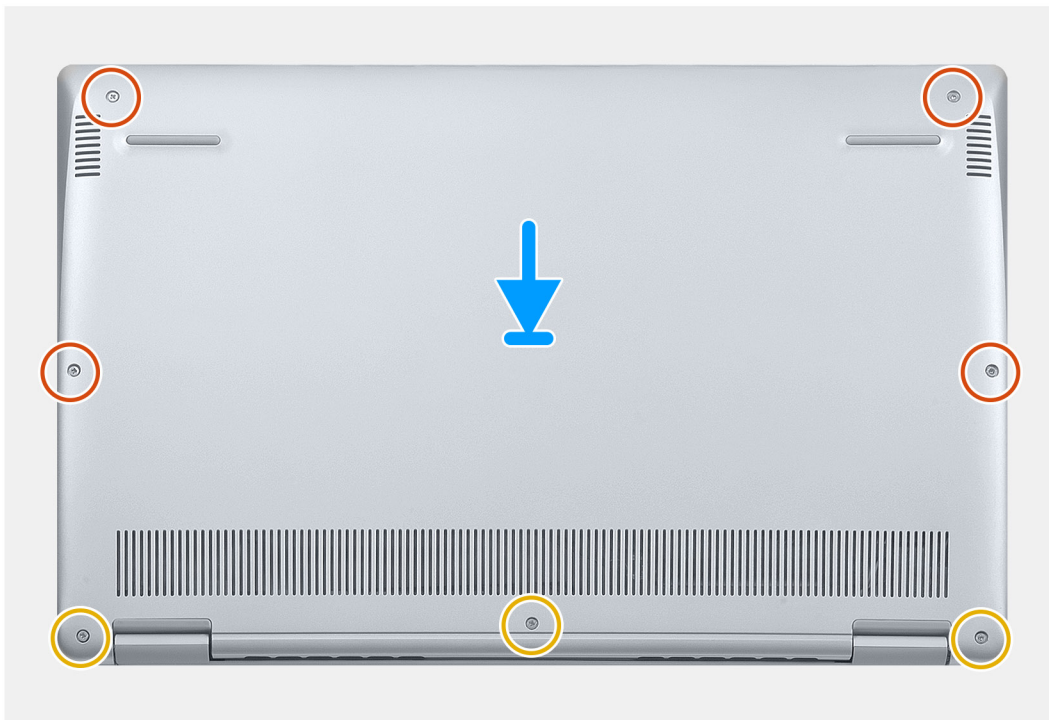
## Nasazení spodního krytu

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



**4x**  
M2x6





**4x**  
M2x6



1. Položte počítač závěsy nahoru.
2. Zarovnejte spodní kryt na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a zaklapněte jej na místo.
3. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x6), jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Utáhněte tři jisticí šrouby, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
1. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Baterie

### Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

#### VÝSTRAHA:

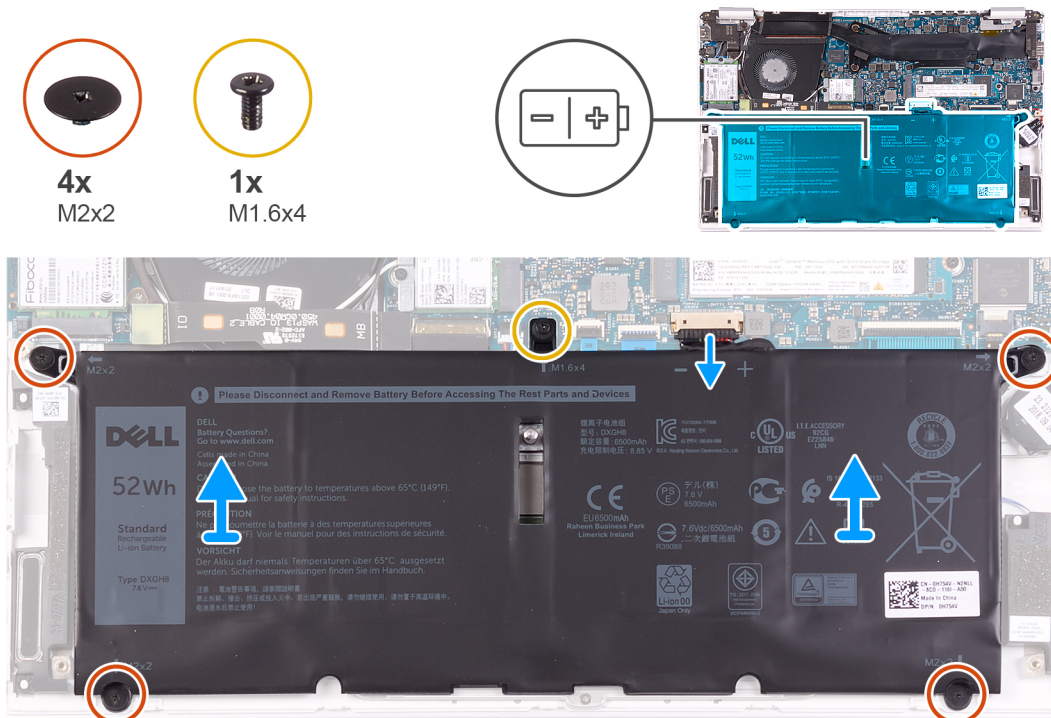
- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybité. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte počítač běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.

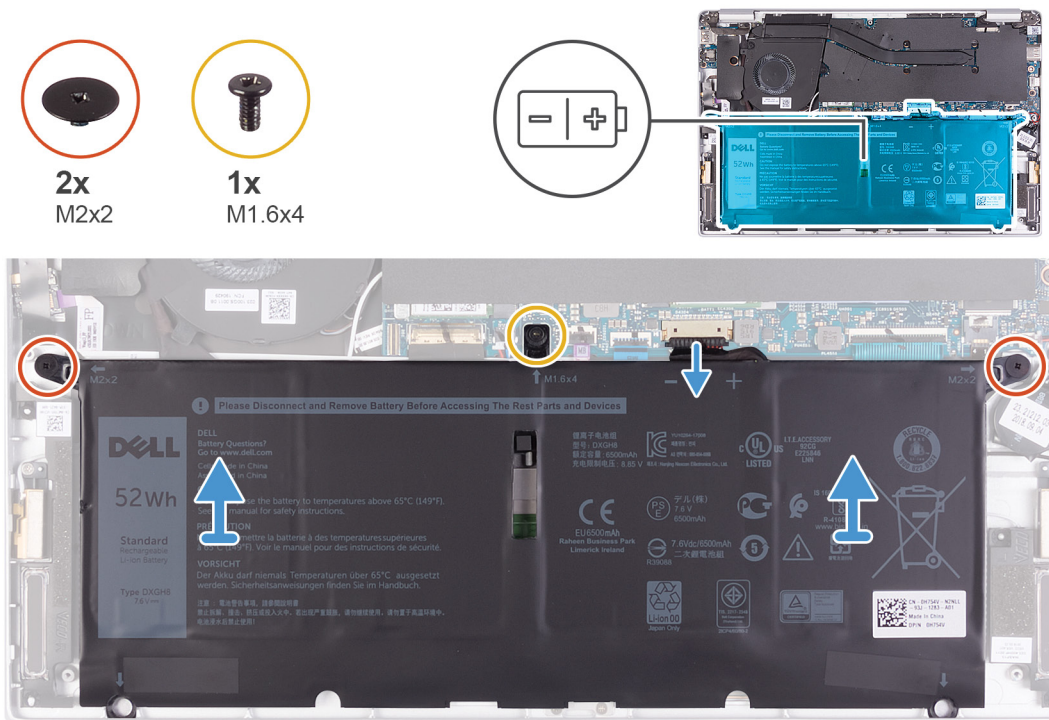
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbíjení lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).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

## Vyjmutí baterie

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

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup demontáže.



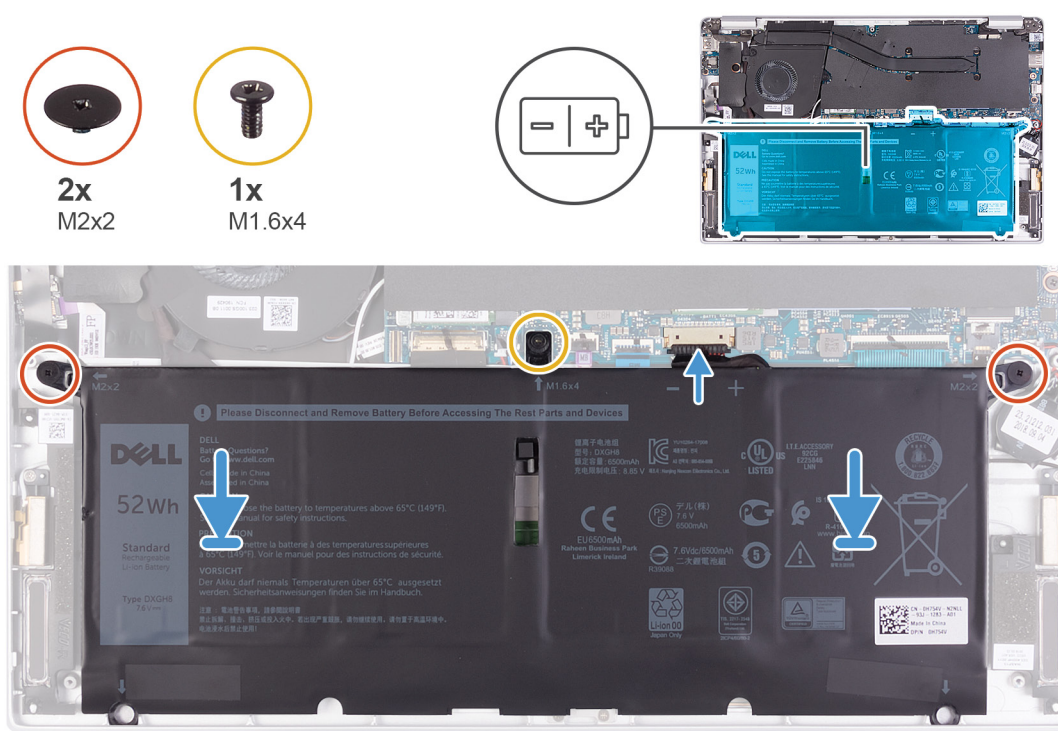
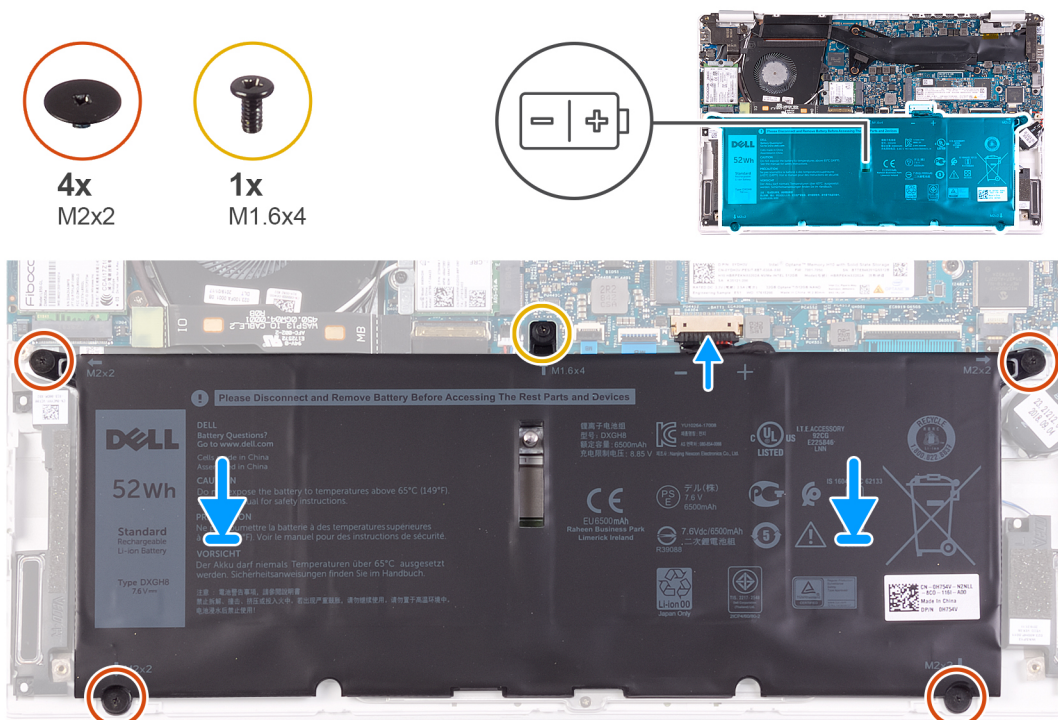


1. Odpojte kabel baterie od základní desky.
2. Vyšroubujte čtyřdva šrouby (M2x2), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Vyšroubujte šroub (M1,6x4), jímž je baterie připevněna k základní desce a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

## Vložení baterie

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup montáže.



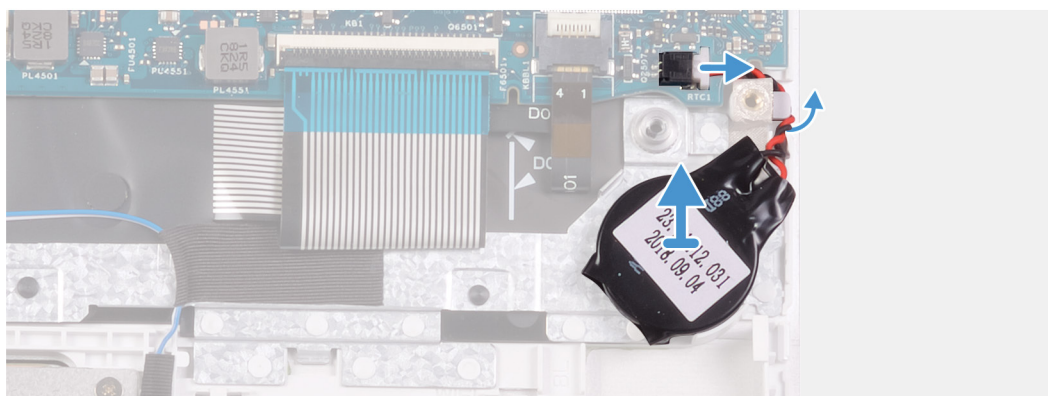
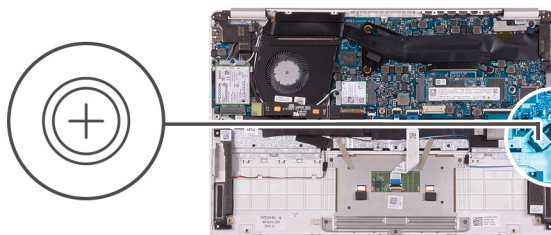
1. Připojte kabel baterie k základní desce.
  2. Zašroubujte čtyřdva šrouby (M2x2), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  3. Zašroubujte šroub (M1,6x4), jímž je baterie připevněna k základní desce a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
1. Nasad'te [spodní kryt](#).
  2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Knoflíková baterie

## Vyjmutí knoflíkové baterie

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).  
**⚠ VÝSTRAHA: Vyjmutím knoflíkové baterie dojde k obnovení nastavení systému BIOS na výchozí hodnoty. Doporučujeme, abyste si před vyjmutím knoflíkové baterie poznačili nastavení systému BIOS.**
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).

Následující obrázek znázorňuje umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.

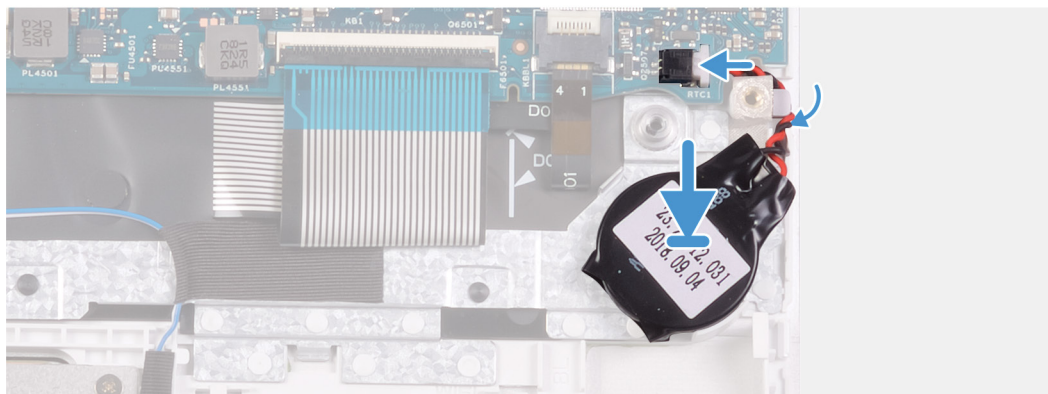
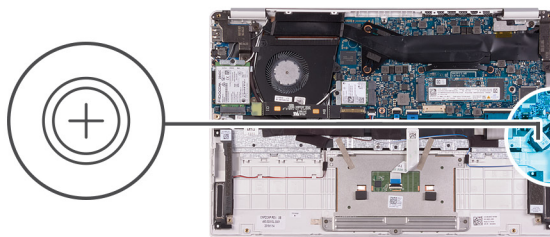


1. Odpojte kabel knoflíkové baterie od základní desky.
2. Vyjměte kabel knoflíkové baterie z vodicí drážky.
3. Vyjměte knoflíkovou baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

## Montáž knoflíkové baterie

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění knoflíkové baterie a ukazuje postup montáže.



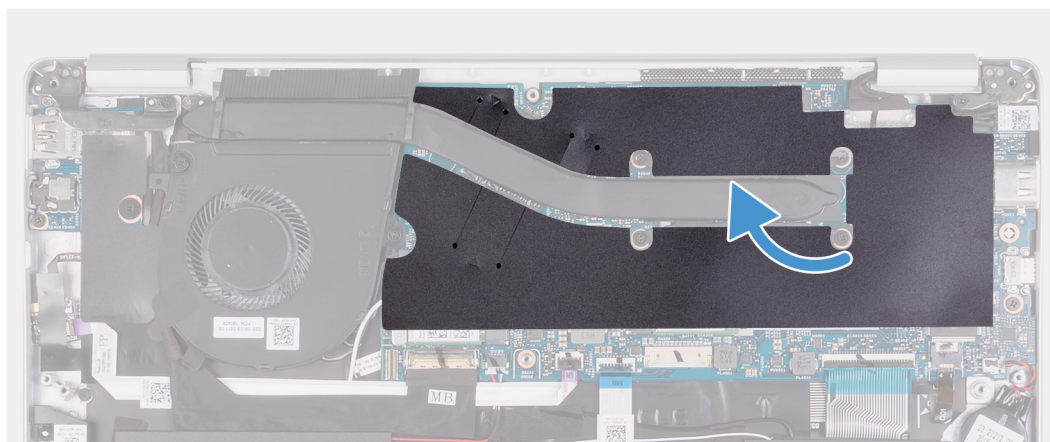
1. Vložte knoflíkovou baterii do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  2. Protáhněte kabel knoflíkové baterie vodicími drážkami.
  3. Připojte kabel knoflíkové baterie k základní desce.
1. Nainstalujte [baterii](#).
  2. Nasaďte [spodní kryt](#).
  3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Disk SSD

### Demontáž disku SSD M.2 2280

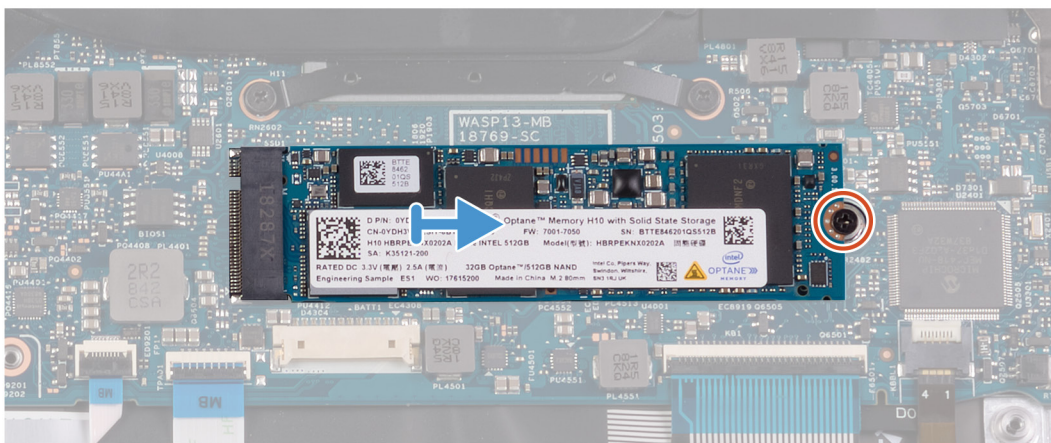
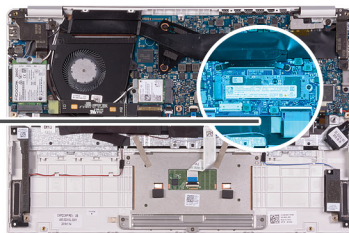
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup demontáže.





1x  
M2x2.5



1. Odlepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.
2. Demontujte šroub (M2x2,5), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.
3. Vysuňte disk SSD ze slotu disku SSD na systémové desce.

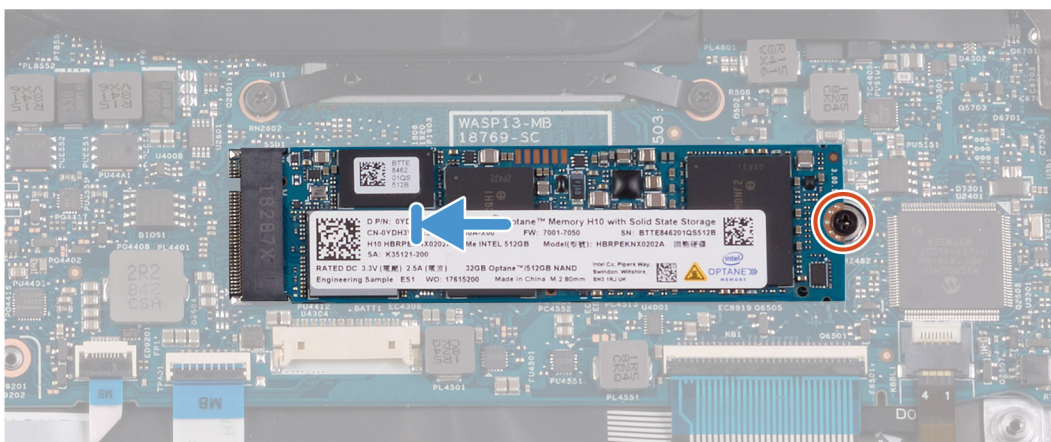
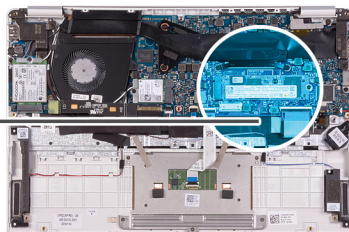
## Montáž disku SSD M.2 2280

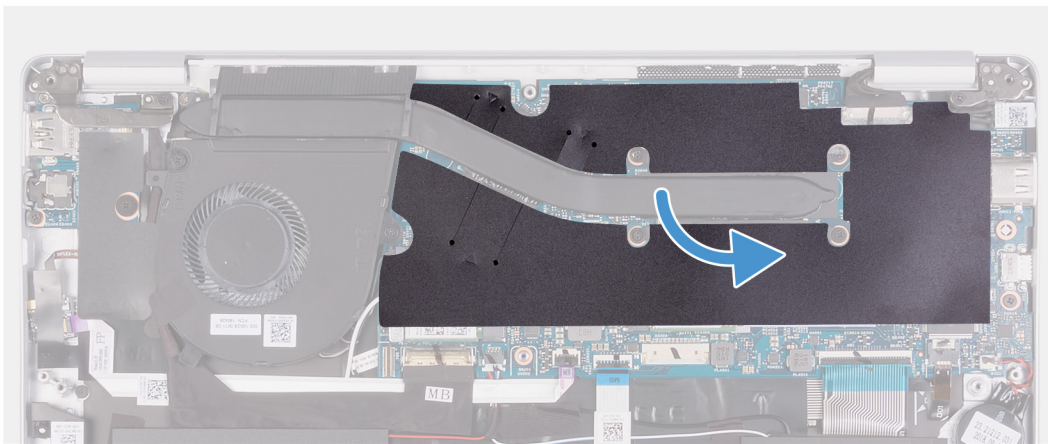
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup montáže.



1x  
M2x2.5





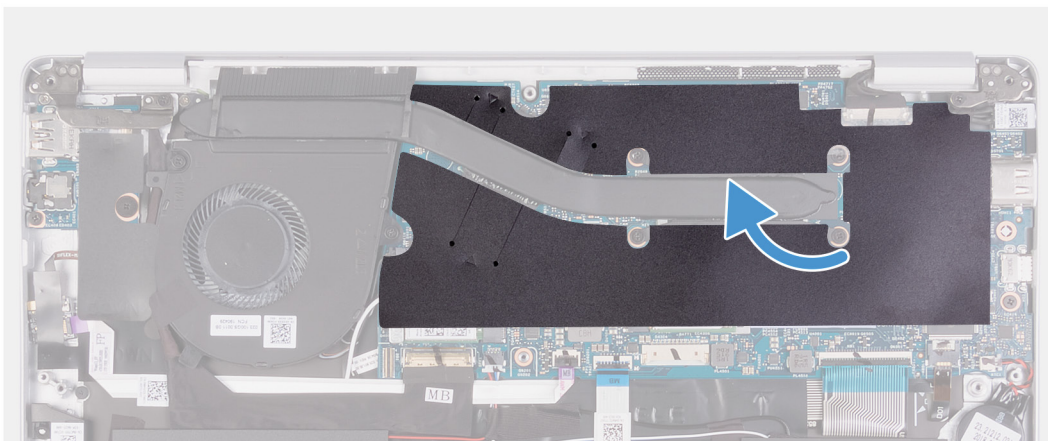
1. Zarovnejte západky na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD a zasuňte disk SSD do slotu disku SSD na základní desce.
2. Zašroubujte šroub (M2x2,5), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.
3. Přilepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.

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

## Demontáž disku SSD M.2 2230

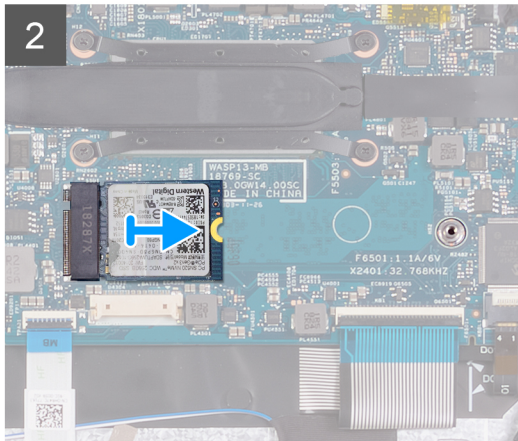
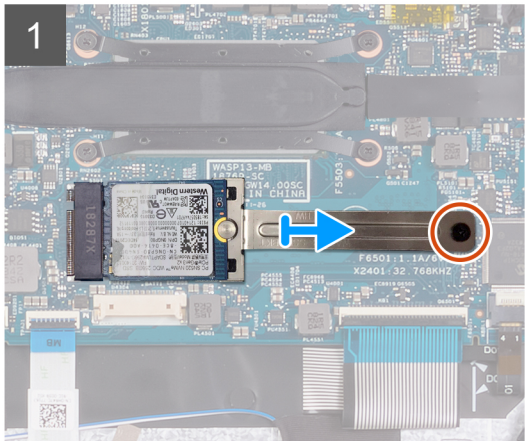
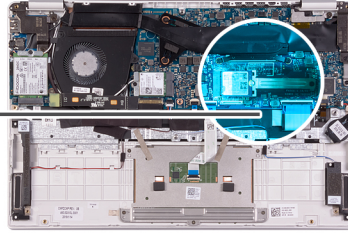
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup demontáže.





1x  
M2x2.5



1. Odlepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.
2. Demontujte šroub (M2x2,5), kterým je držák disku SSD připevněn k základní desce.
3. Vysuňte a vyjměte držák disku SSD z disku SSD na základní desce.
4. Vysuňte disk SSD ze slotu disku SSD na základní desce.

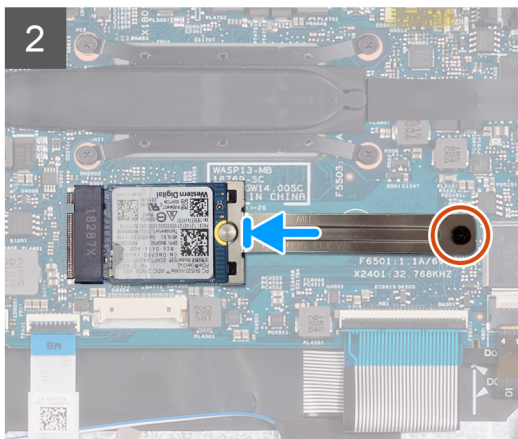
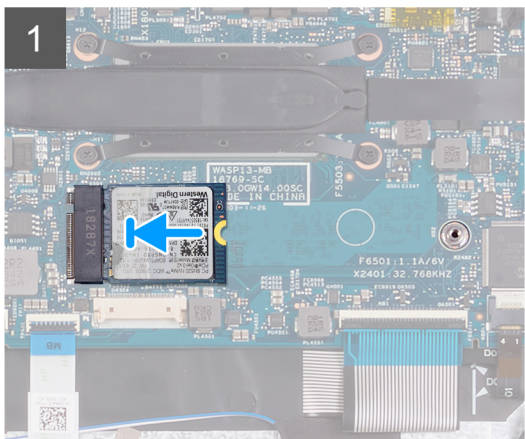
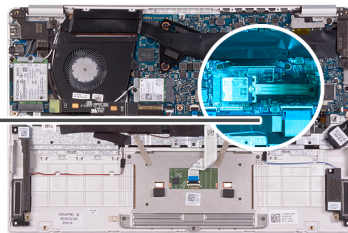
## Montáž disku SSD M.2 2230

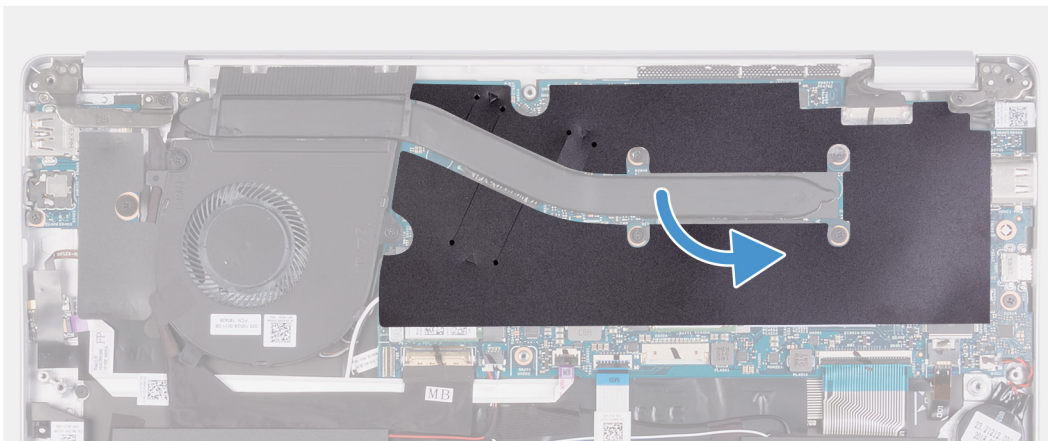
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup montáže.



1x  
M2x2.5





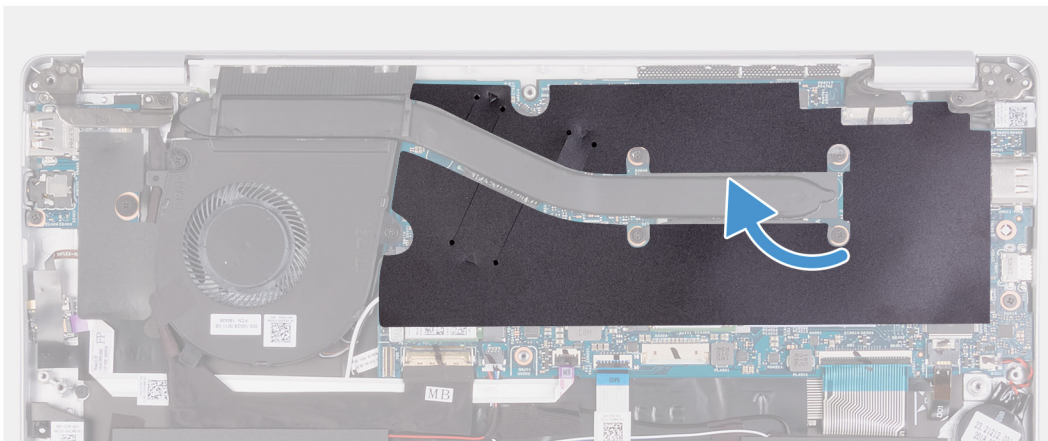
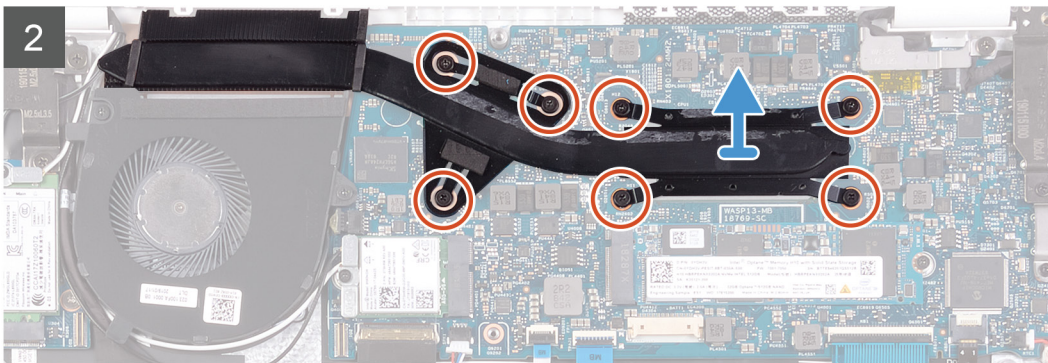
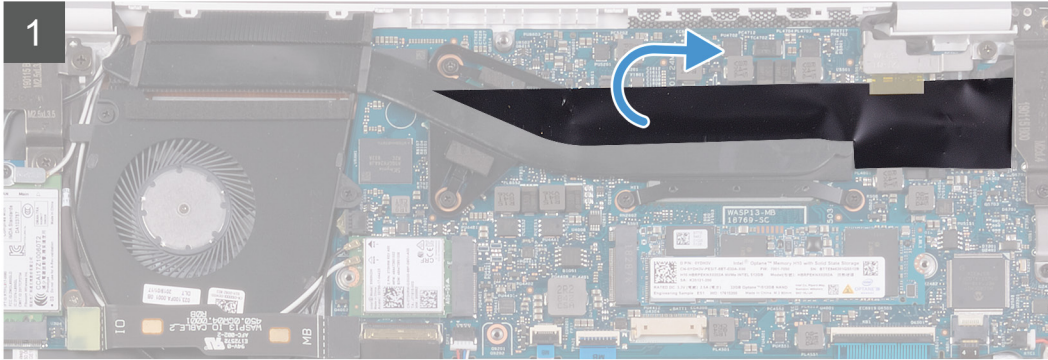
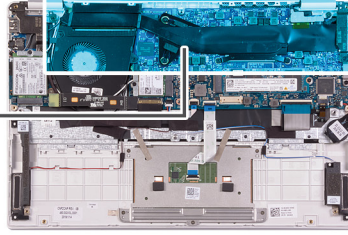
1. Zarovnejte západky na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD a zasuňte disk SSD do slotu disku SSD na základní desce.
  2. Zasuňte držák disku SSD na disk SSD na základní desce.
  3. Zašroubujte šroub (M2x2,5), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.
  4. Přilepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.
1. Nainstalujte [baterii](#).
  2. Nasadte [spodní kryt](#).
  3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

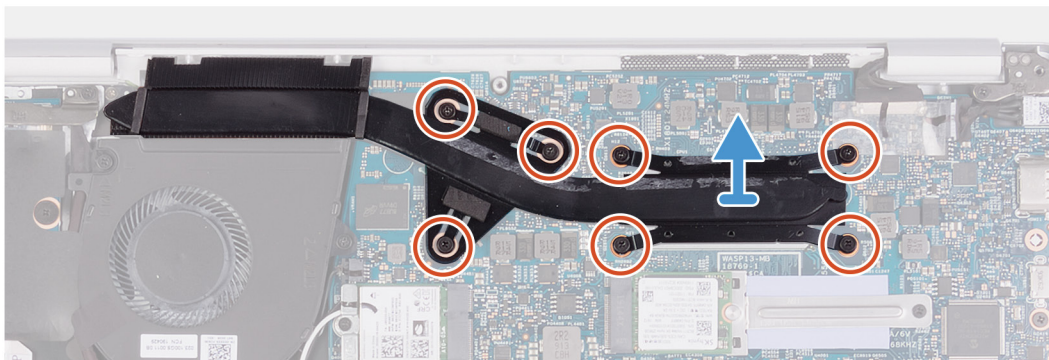
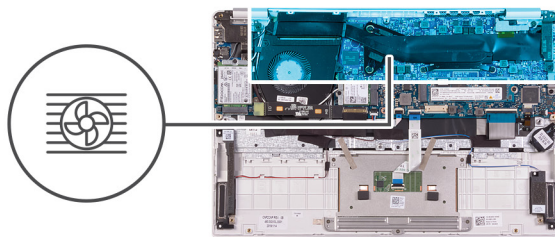
## Chladič

### Demontáž chladiče

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

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



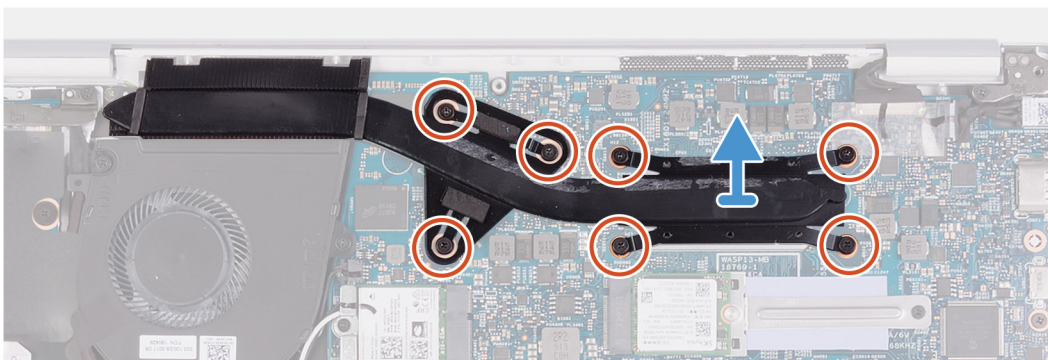
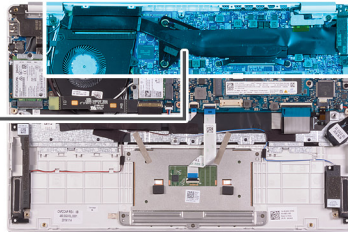
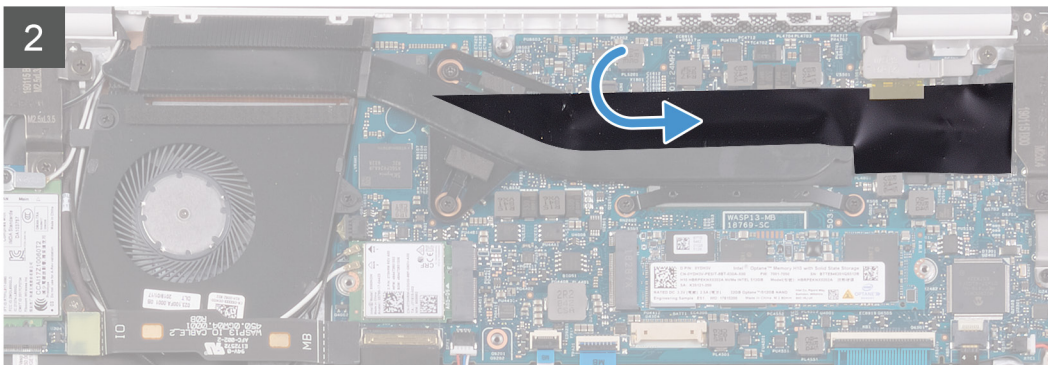
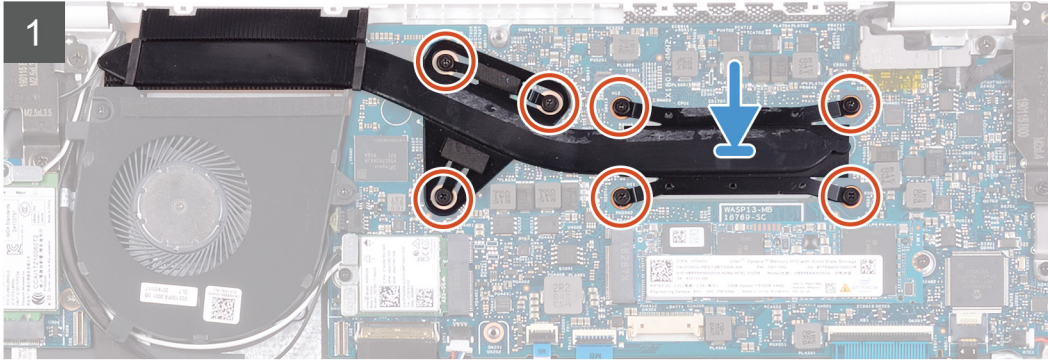
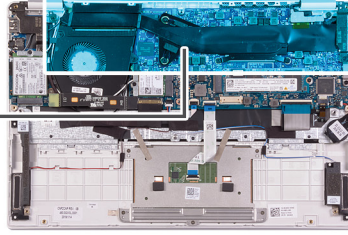


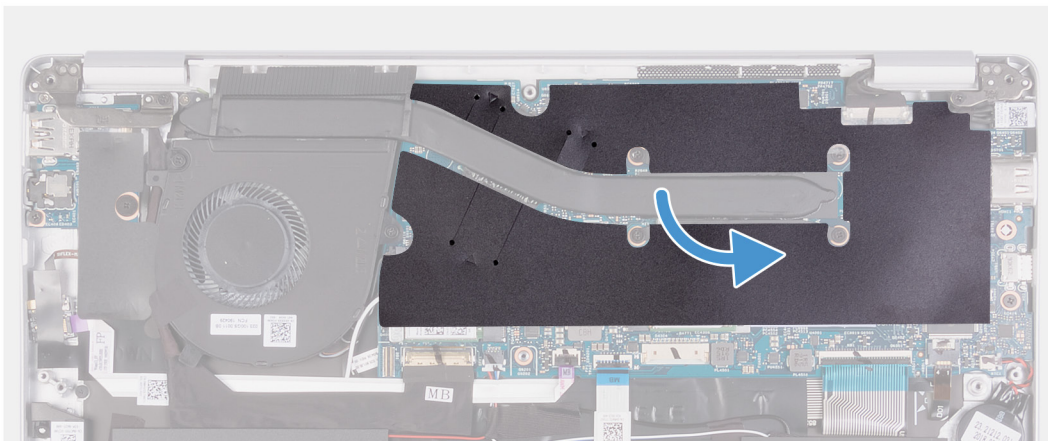
1. Odlepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.
2. V opačném pořadí (7>6>5>4>3>2>1) vyšroubujte sedm šroubů, jimiž je chladič připevněn k základní desce.
3. Vyměňte chladič ze základní desky.

## Montáž chladiče

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.





1. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
  2. Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) zašroubujte sedm jisticích šroubů, které připevňují chladič k základní desce.
  3. Přilepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.
1. Nainstalujte [baterii](#).
  2. Nasaďte [spodní kryt](#).
  3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Ventilátor

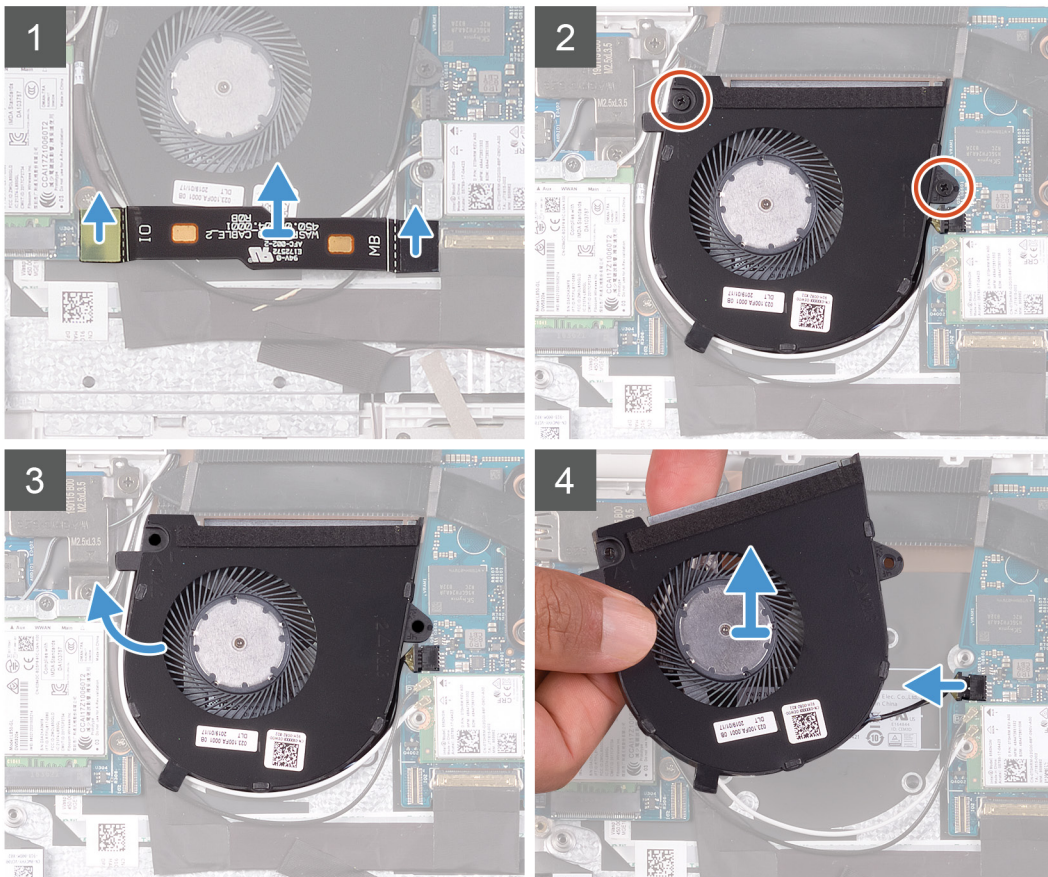
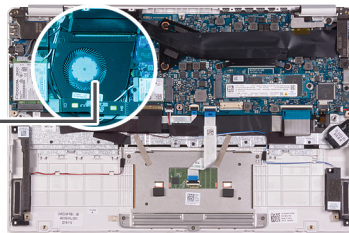
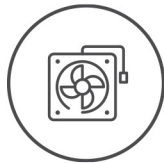
### Vyjmutí ventilátoru

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

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a ukazuje postup demontáže.



2x  
M2x3



1. Odpojte kabel desky I/O od základní desky a desky I/O.

**i** **POZNÁMKA:** Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané v konfiguraci WWAN

2. Odstraňte dva šrouby (M2x3), kterými je ventilátor připevněn k základní desce.

3. Zvedněte mírně ventilátor ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

4. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky a zvedněte ventilátor ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

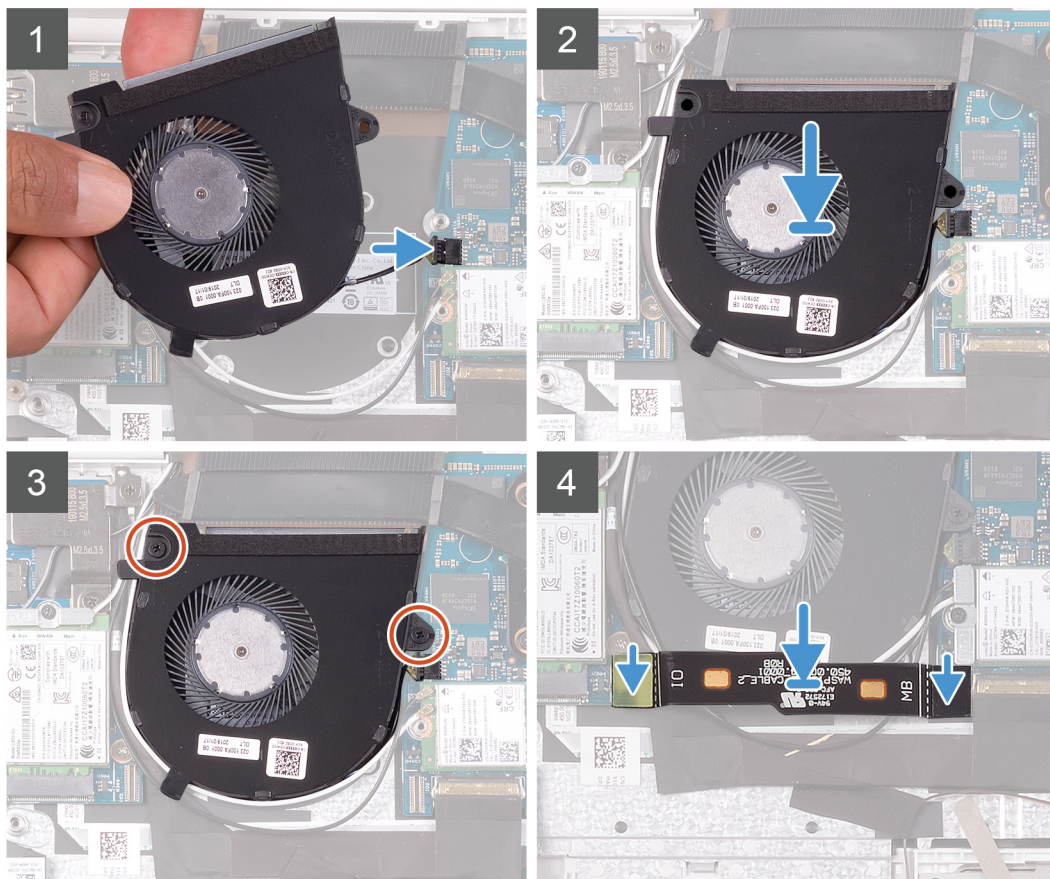
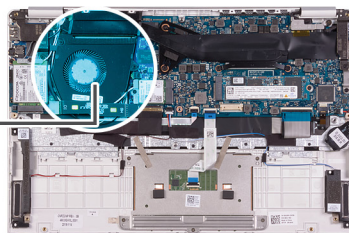
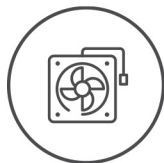
## Montáž ventilátoru

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a ukazuje postup montáže.



2x  
M2x3



1. Připojte kabel ventilátoru k základní desce.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), které upevňují ventilátor k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Připojte kabel desky I/O k základní desce a k desce I/O.

**i** **POZNÁMKA:** Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané v konfiguraci WWAN

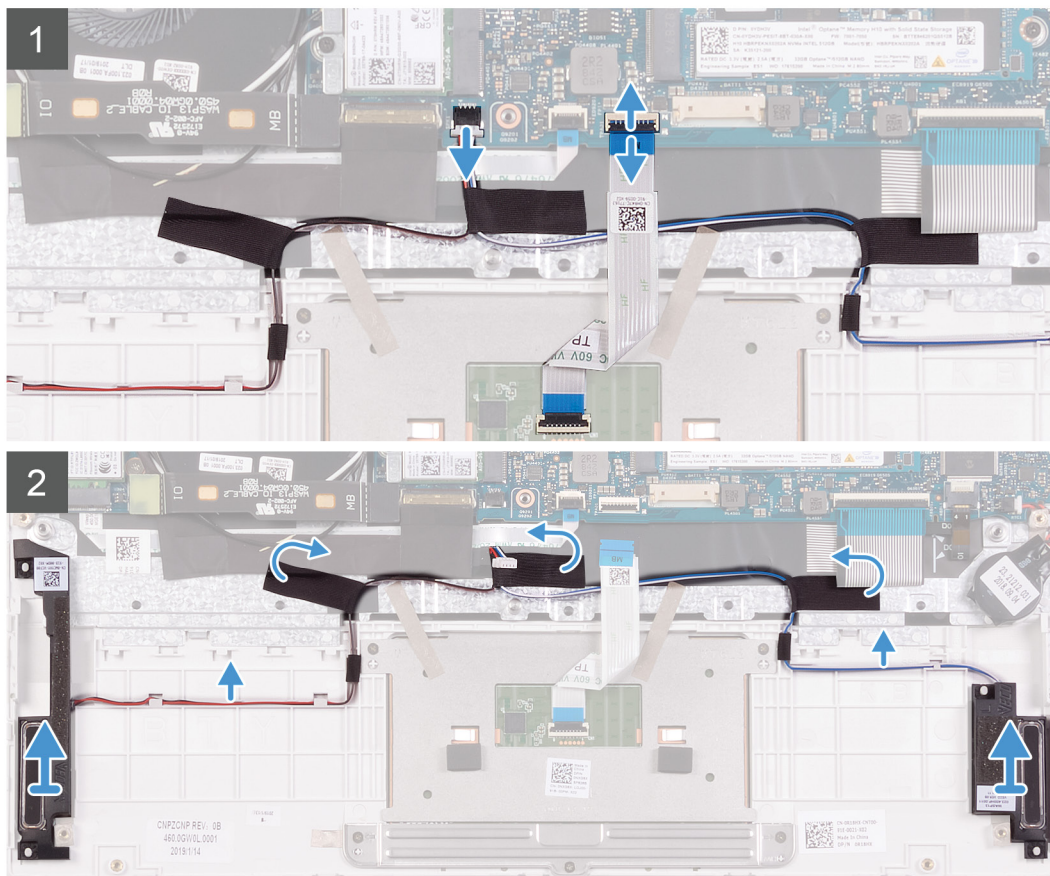
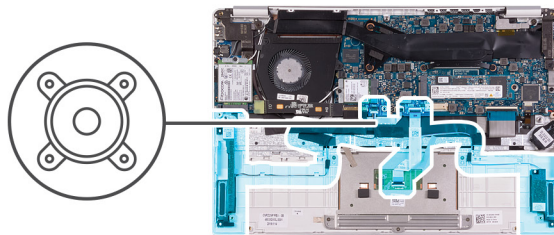
1. Nainstalujte [baterii](#).
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Reproduktory

### Vyjmutí reproduktorů

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

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a ukazuje postup demontáže.



1. Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od základní desky.
2. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
3. Odlepte lepicí pásky, jimiž je kabel reproduktoru připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Poznačte si vedení kabelu reproduktoru a vyjměte kabel reproduktoru ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

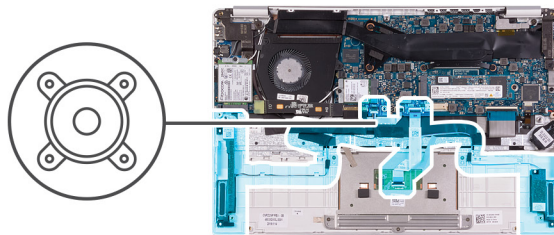
**i** **POZNÁMKA:** Před vyjmutím reproduktorů si poznačte polohu gumových průchodek.

5. Zdvihněte reproduktory společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

## Instalace reproduktorů

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a ukazuje postup montáže.



1. Pomocí zarovnávacích výčnčků a pryžových průchodek umístíte reproduktory do slotů na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Protáhněte kabel reproduktoru vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Nalepte lepicí pásky, jimiž je kabel reproduktoru připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.
5. Připojte kabel dotykové podložky k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.

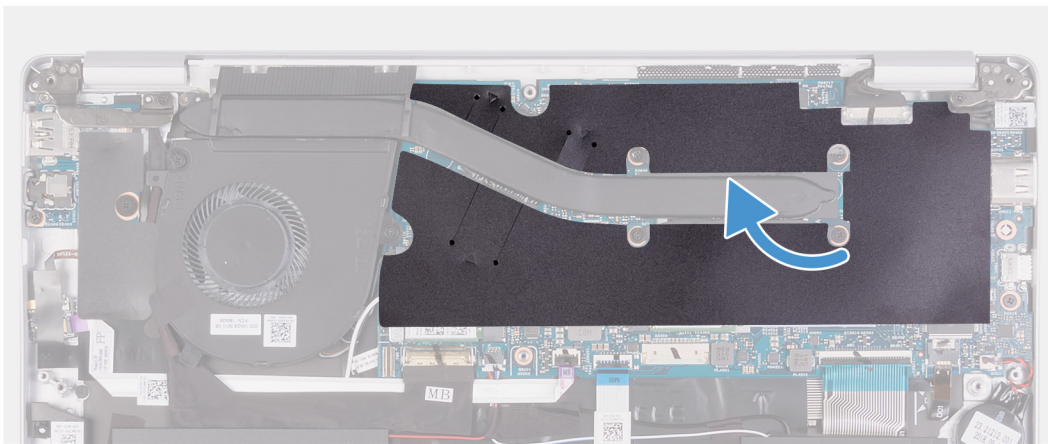
1. Nainstalujte [baterii](#).
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Karta WLAN

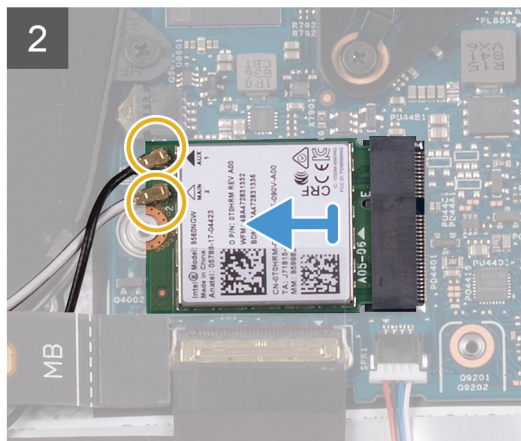
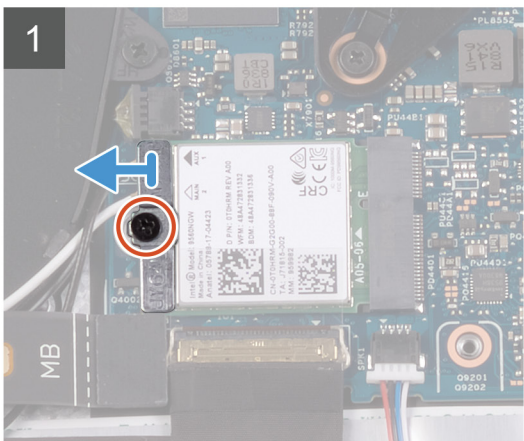
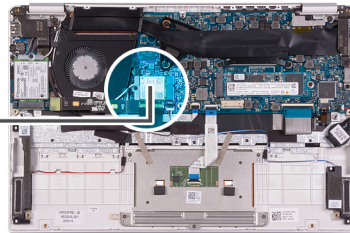
### Vyjmutí karty WLAN

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

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WLAN a ukazuje postup demontáže.



1x  
M2x2.5



1. Odlepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.
2. Vyšroubujte šroub (M2x2,5), jímž je držák karty WLAN připevněn ke kartě, a zvedněte držák z karty.
3. Odpojte kabely antény od karty WLAN.
4. Vysuňte a demontujte kartu WLAN ze slotu.

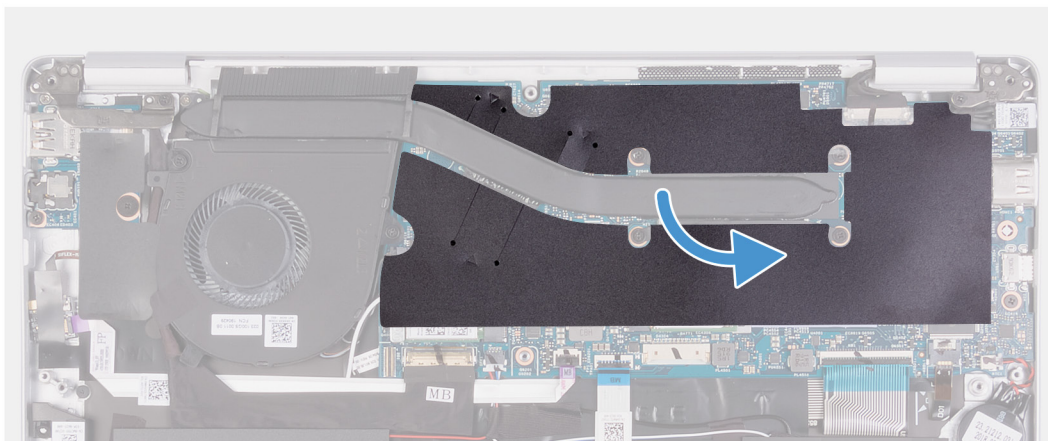
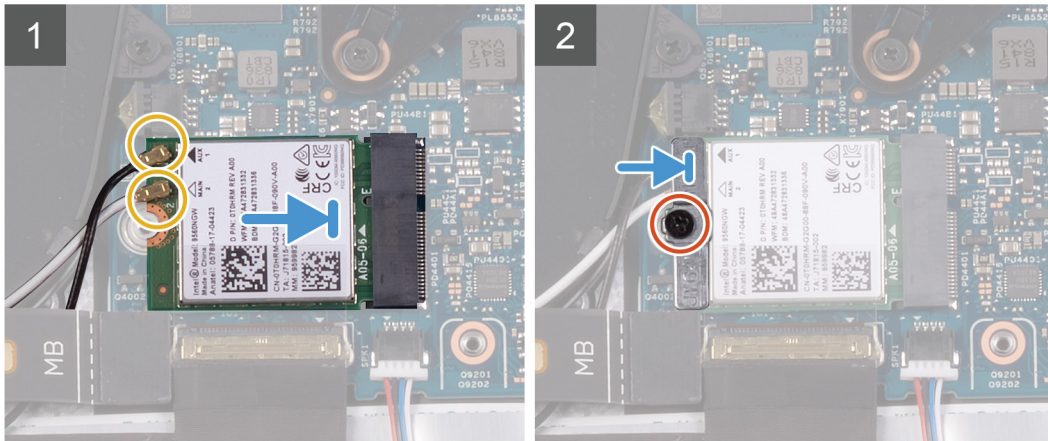
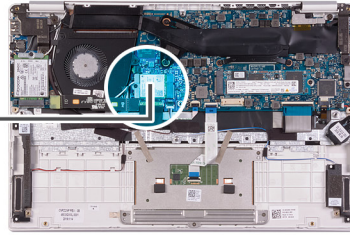
## Vložení karty sítě WLAN

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WLAN a ukazuje postup montáže.



1x  
M2x2.5



1. Připojte kabely antény ke kartě WLAN.
2. Zarovnejte zářez na kartě WLAN s výčnělkem na slotu pro kartu WLAN a zasuňte kartu zešikma do slotu.
3. Zarovnejte a položte na kartu WLAN její držák.
4. Zašroubujte šroub (M2x2.5), jímž je držák karty WLAN připevněn ke kartě WLAN.
5. Přilepte mylarovou pásku, kterou je chladič připevněn k základní desce.

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

## karta WWAN

### Demontáž karty WWAN

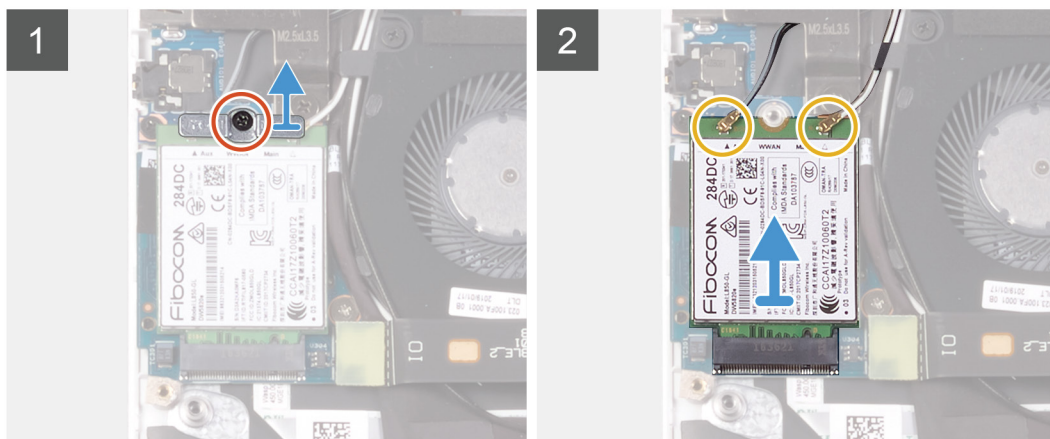
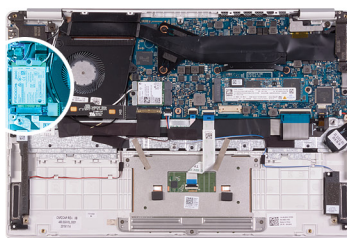
**i** **POZNÁMKA:** Tento postup se vztahuje pouze na počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

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

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WWAN a ukazuje postup demontáže.



1x  
M2x2.5



1. Vyšroubujte šroub (M2x2,5), jímž je držák karty WWAN připevněn ke kartě WWAN.
2. Před zvednutím držáku z karty WWAN si poznačte jeho umístění.
3. Odpojte kabely antény od karty WWAN.
4. Vysuňte a demontujte kartu WWAN ze slotu.

## Montáž karty WWAN

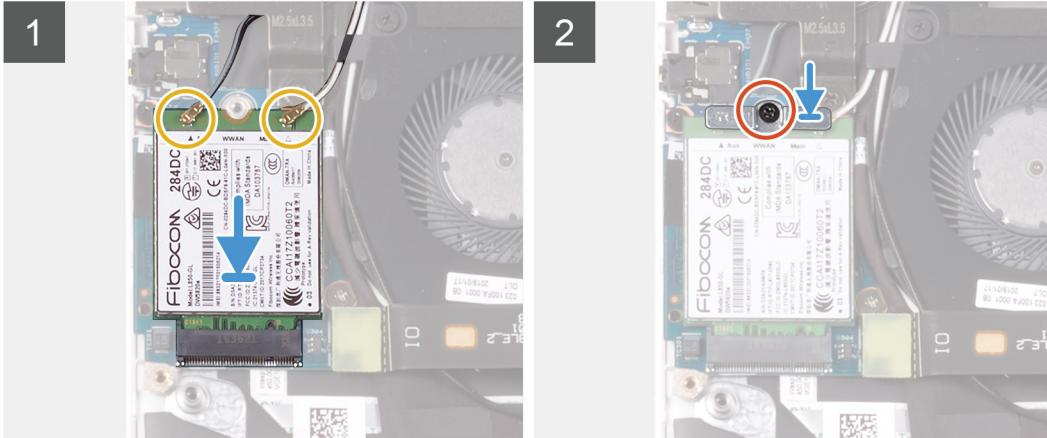
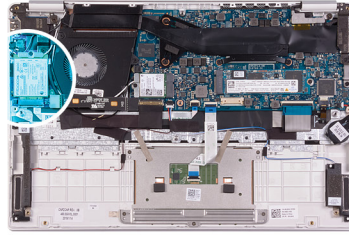
**i** **POZNÁMKA:** Tento postup se vztahuje pouze na počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WWAN a ukazuje postup montáže.



1x  
M2x2.5



1. Zarovnejte zářez na kartě WWAN s výčnělkem na slotu pro kartu WWAN a zasuňte kartu zešikma do slotu.
  2. Ke kartě WWAN připojte kabely antény a zarovnejte držák karty WWAN na kartu.
  3. Zašroubujte šroub (M2x2,5), jímž je držák karty WWAN připevněn ke kartě WWAN.
1. Nainstalujte [baterii](#).
  2. Nasaďte [spodní kryt](#).
  3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Dotyková podložka

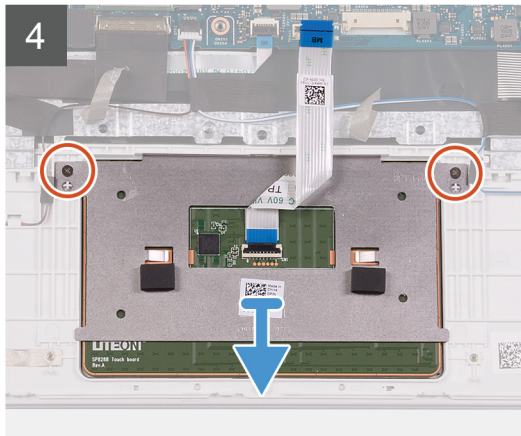
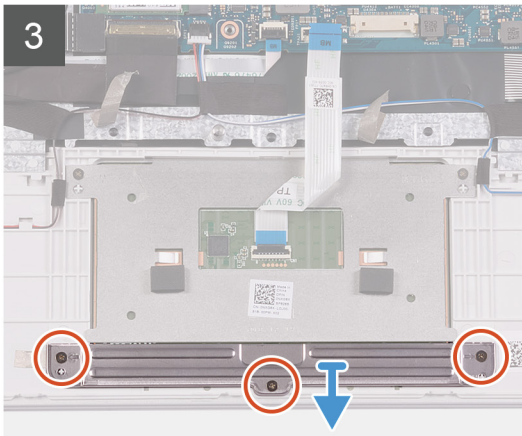
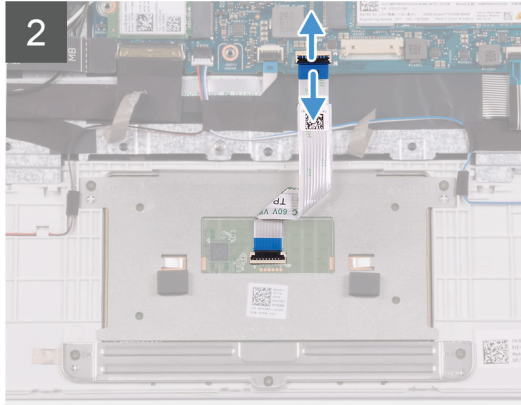
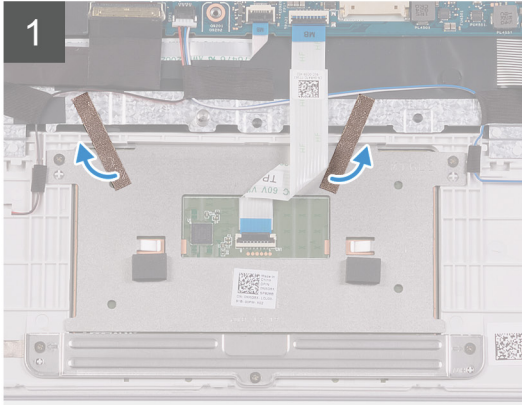
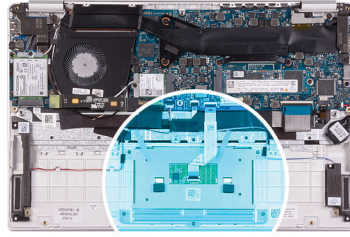
### Vyjmutí dotykové podložky

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

Následující obrázek znázorňuje umístění dotykové podložky a ukazuje postup demontáže.

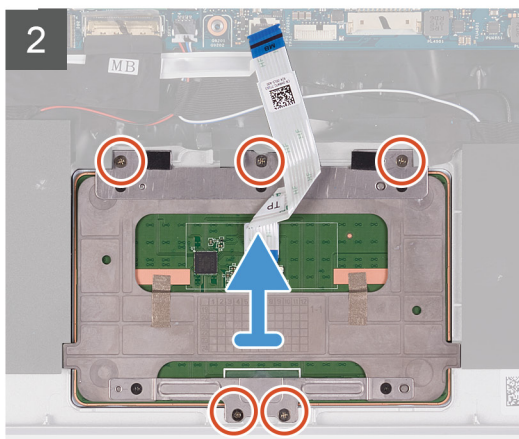
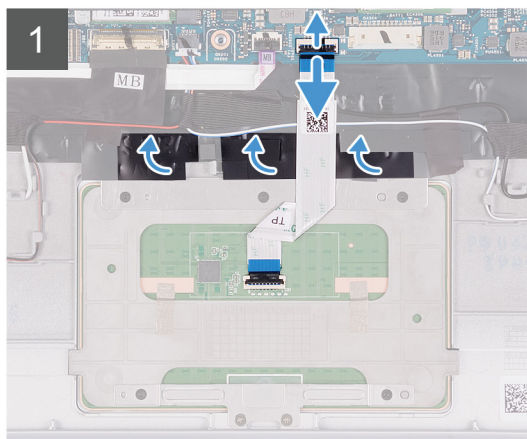
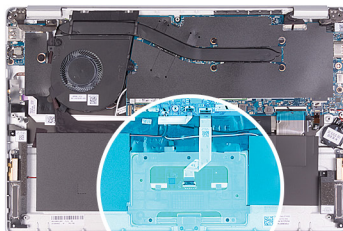


**5x**  
M1.6x2





**5x**  
M1,6x2



1. Odlepte pásky, které upevňují dotykovou podložku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od základní desky.
3. Vyšroubujte tři šrouby (M1,6x2), které upevňují držák dotykové podložky k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zvedněte držák dotykové podložky ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x2), které upevňují dotykovou podložku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Zdvihněte dotykovou podložku společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

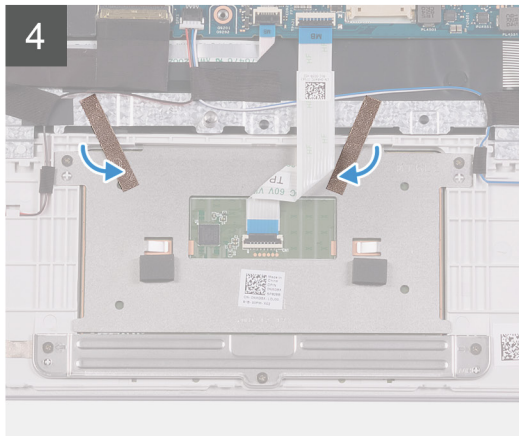
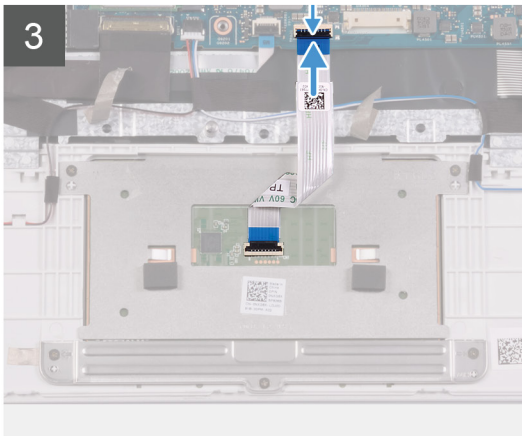
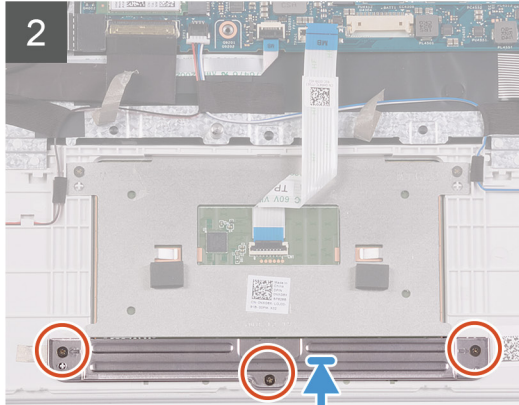
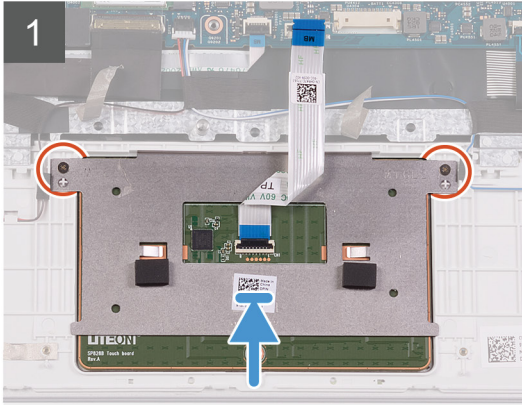
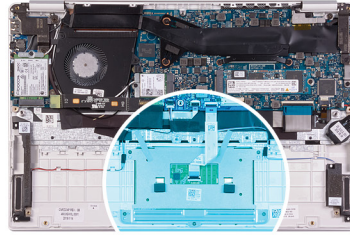
## Instalace dotykové podložky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění dotykové podložky a ukazuje postup montáže.

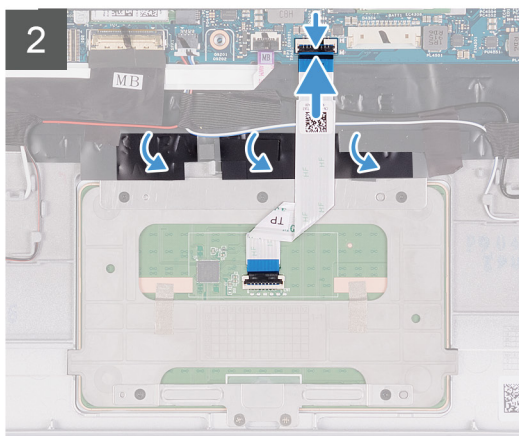
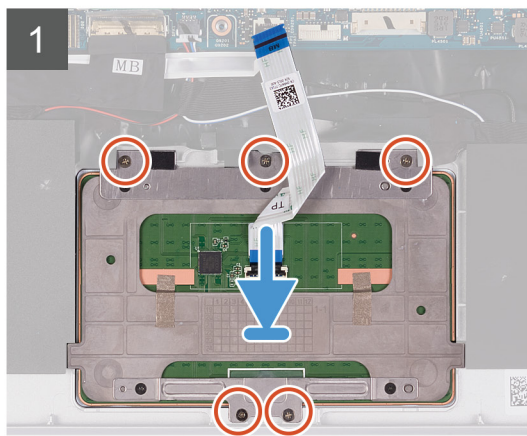
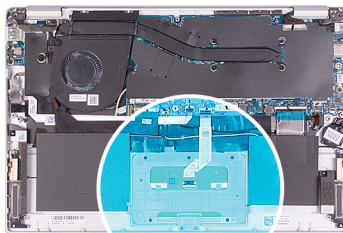


5x  
M1.6x2





5x  
M1.6x2



1. Zarovnejte a vložte dotykovou podložku do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x2), které upevňují dotykovou podložku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  3. Zarovnejte a vložte držák dotykové podložky do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  4. Zašroubujte tři šrouby (M1.6x2), které upevňují držák dotykové podložky, k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  5. Zasuňte kabel dotykové podložky do konektoru na základní desce a zajistěte ho uzavřením západky.
  6. Přilepte pásku, která upevňuje dotykovou podložku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
1. Nainstalujte [baterii](#).
  2. Nasaďte [spodní kryt](#).
  3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Port napájecího adaptéru

### Demontáž portu napájecího adaptéru

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

Následující obrázek znázorňuje umístění napájecího portu a vizuálně ukazuje postup demontáže.



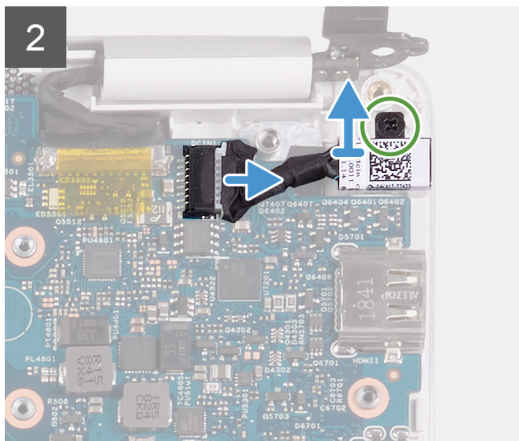
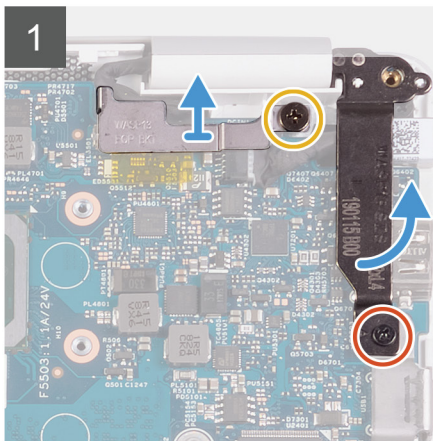
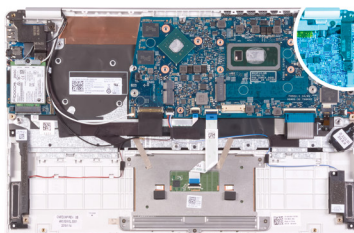
1x  
M2x4



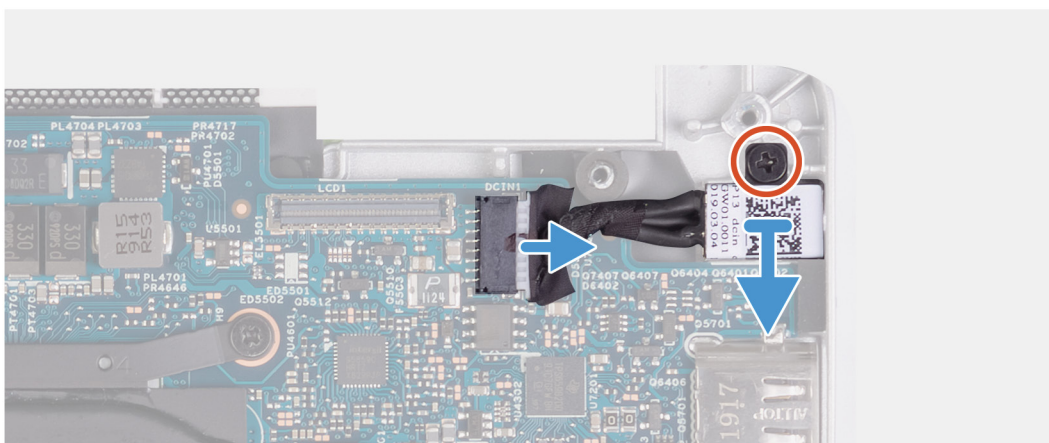
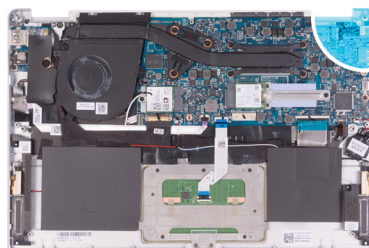
1x  
M2.5x3.5



1x  
M2x3



1x  
M2x3



1. Vyšroubujte šroub (M2,5x3,5), kterým je připevněn držák kabelu displeje k základní desce.
2. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn pravý závěs displeje k základní desce.
3. Otevřete závěsy displeje pod úhlem 90 stupňů.
4. Odpojte kabel portu adaptéru napájení ze základní desky.
5. Vyšroubujte šroub (M2x3), který připevňuje port napájecího adaptéru k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Vyměňte port napájecího adaptéru spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

## Montáž portu napájecího adaptéru

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění napájecího portu a ukazuje postup montáže.



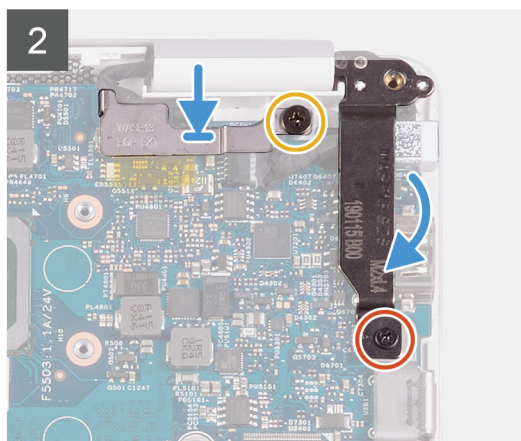
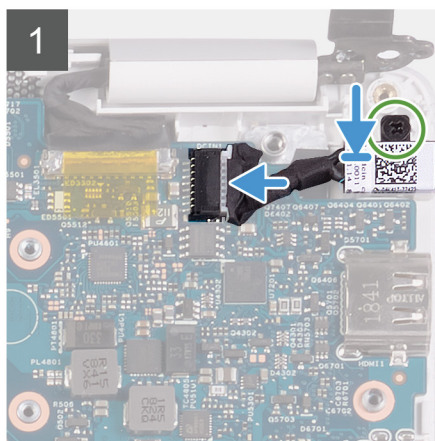
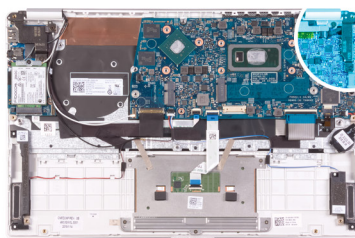
1x  
M2x4



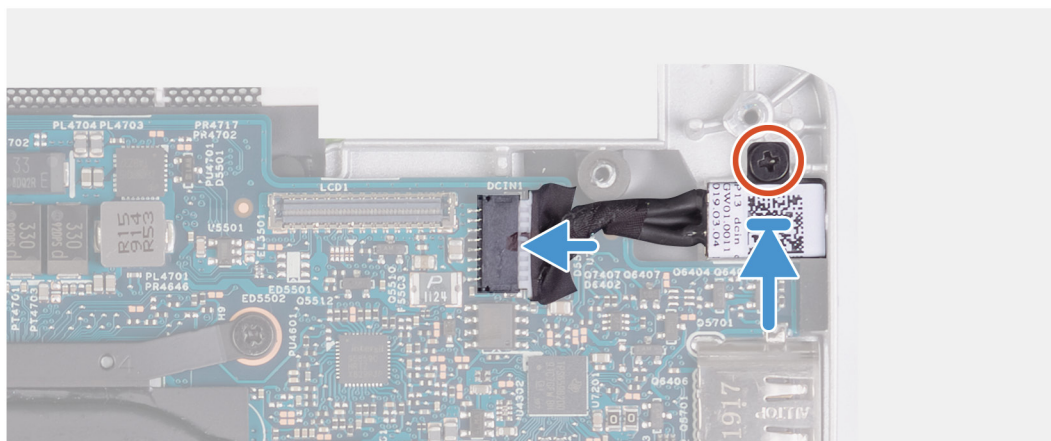
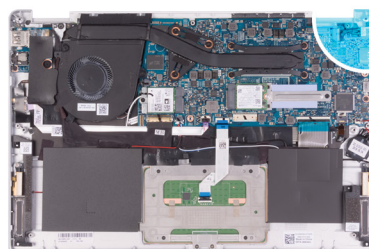
1x  
M2.5x3.5



1x  
M2x3



1x  
M2x3



1. Připojte kabel portu adaptéru napájení k základní desce.
2. Přišroubujte šroub (M2x3), který připevňuje port napájecího adaptéru k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zarovnejte a položte držák kabelu displeje na základní desku.
4. Našroubujte zpět šroub (M2,5x3,5), kterým je připevněn držák kabelu displeje k základní desce.
5. Pomocí zarovnávacích výstupků zavřete závěsy displeje.
6. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn pravý závěs displeje k základní desce.

1. Nainstalujte **sestavu displeje**.
2. Nainstalujte **kartu sítě WLAN**.
3. Nainstalujte **baterii**.
4. Nasad'te **spodní kryt**.

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

## Sestava displeje

### Demontáž sestavy displeje

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

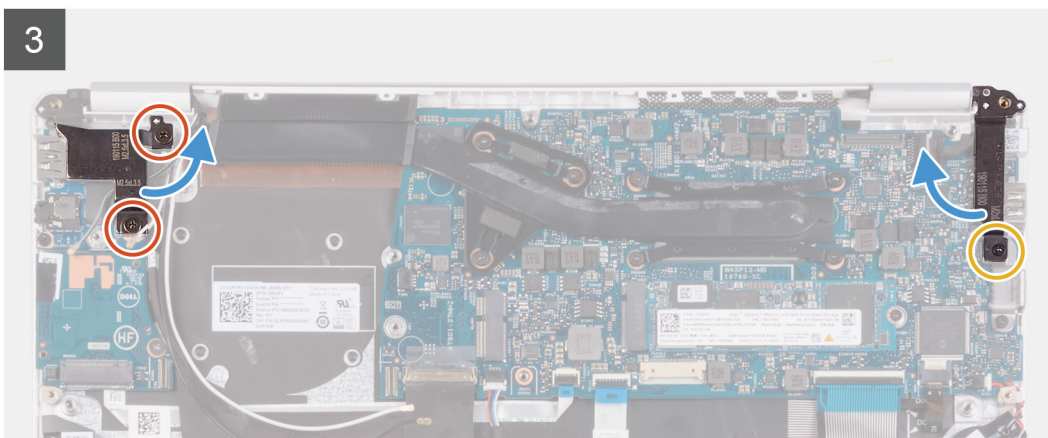
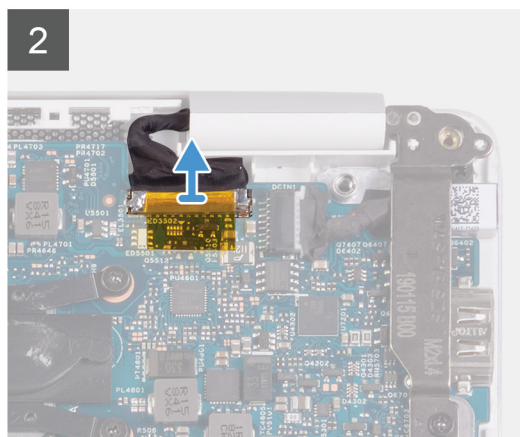
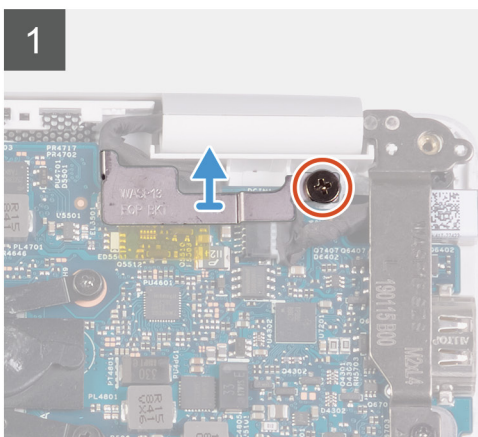
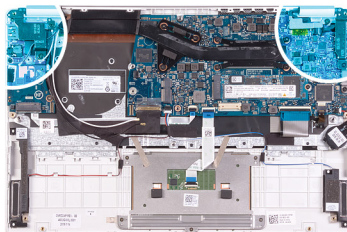
Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a ukazuje postup demontáže.



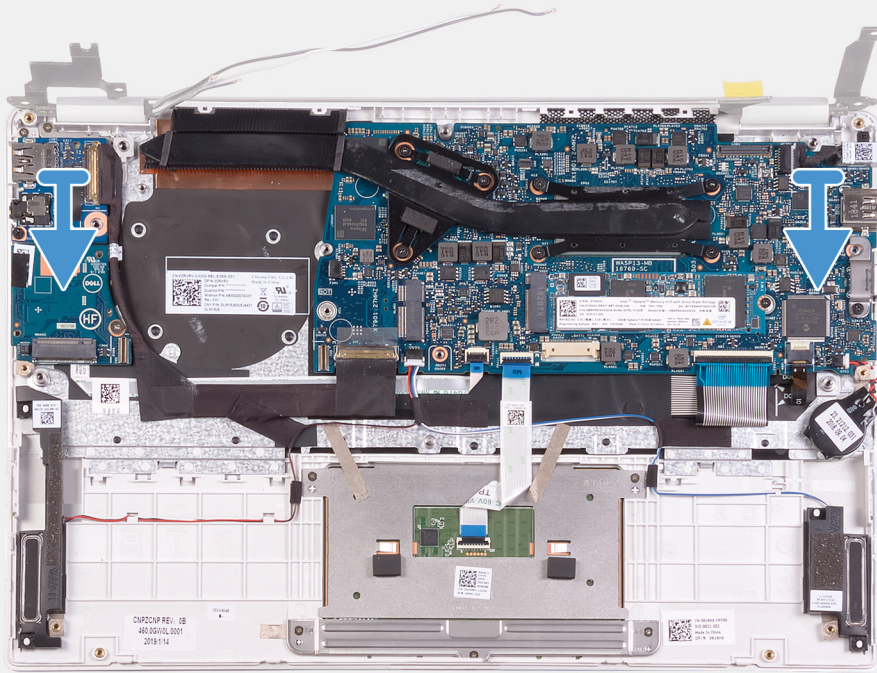
**3x**  
M2.5x3.5



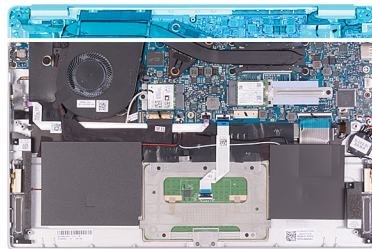
**1x**  
M2x4



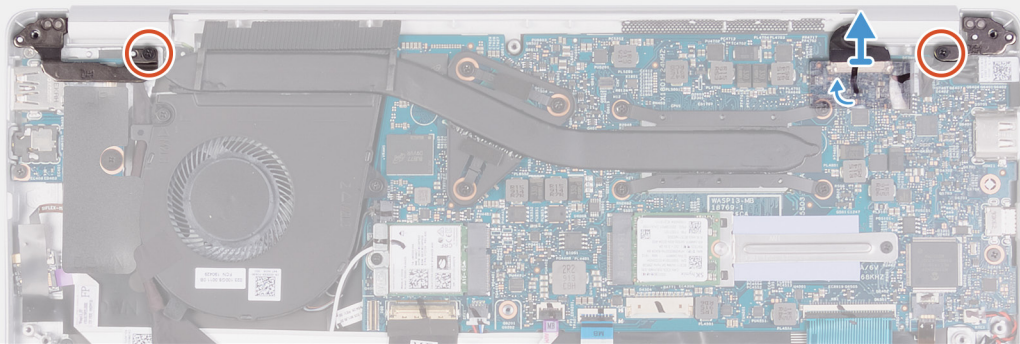
4



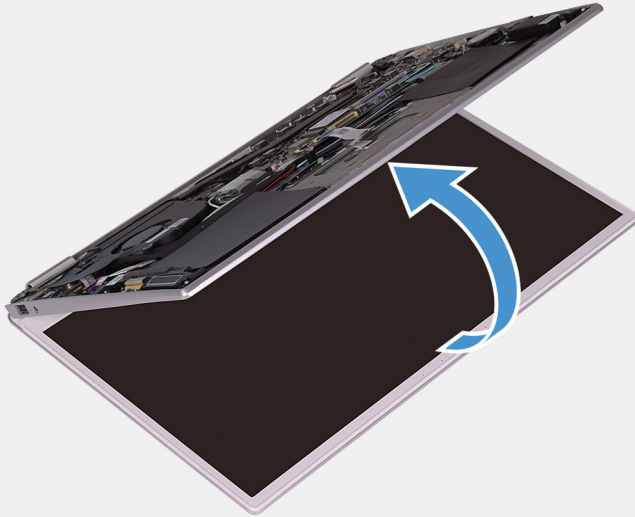
2x  
M2x4



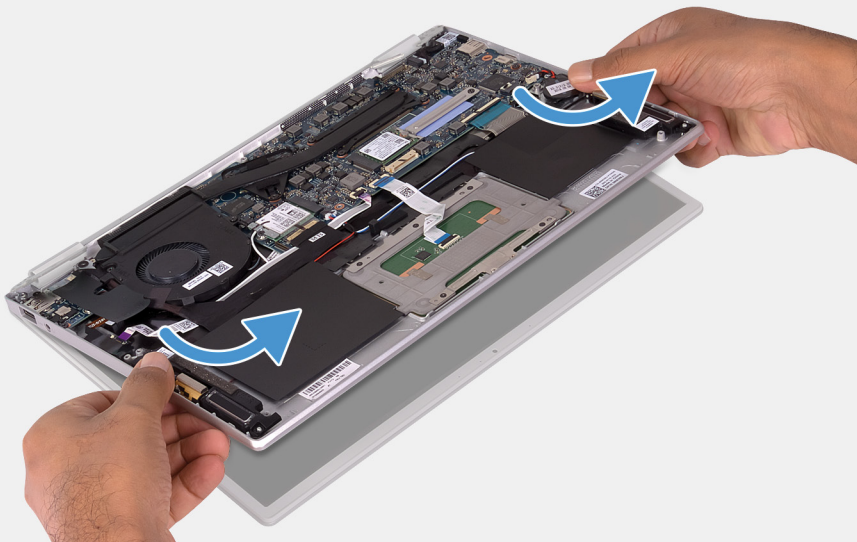
1



2



3



1. Vyšroubujte šroub (M2,5x3,5), kterým je připevněn držák kabelu displeje k základní desce.
2. Vyměňte držák kabelu displeje ze systémové desky.
3. Odpojte kabel displeje od základní desky pomocí poutka.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5x3,5), které připevňují levý závěs displeje k desce I/O a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn pravý závěs displeje k základní desce.
6. Otevřete závěsy displeje pod úhlem 90 stupňů.
7. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují levý a pravý pant displeje k desce I/O a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
8. Sloupněte pásku a pomocí poutka vytáhněte kabel displeje ze základní desky.
9. Plně otevřete sestavu displeje.
10. Vyměňte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ze sestavy displeje.

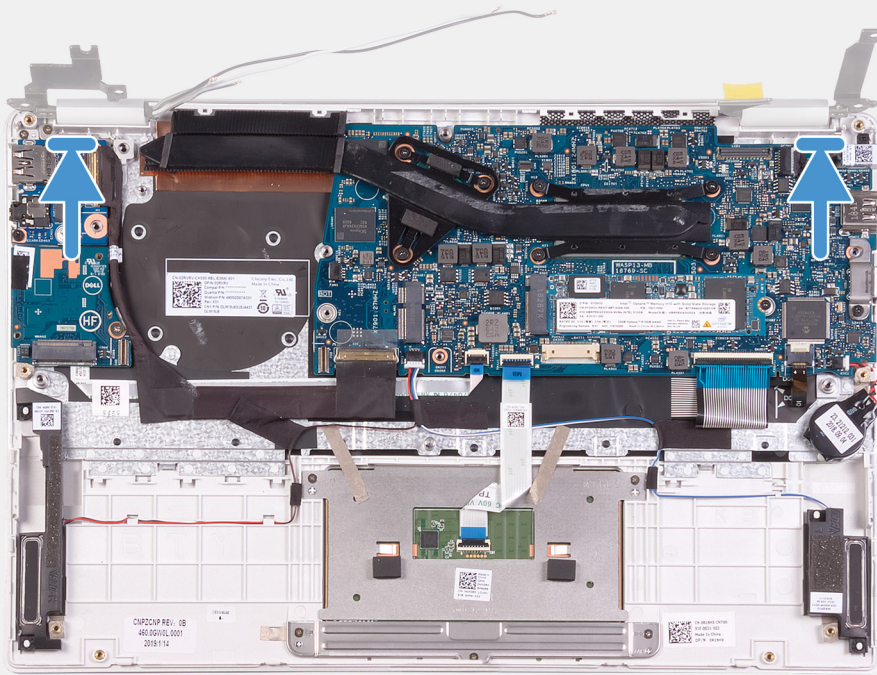


## Montáž sestavy displeje

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a vizuálně ukazuje postup montáže.

1

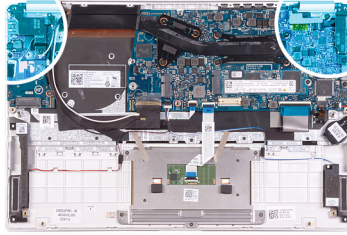




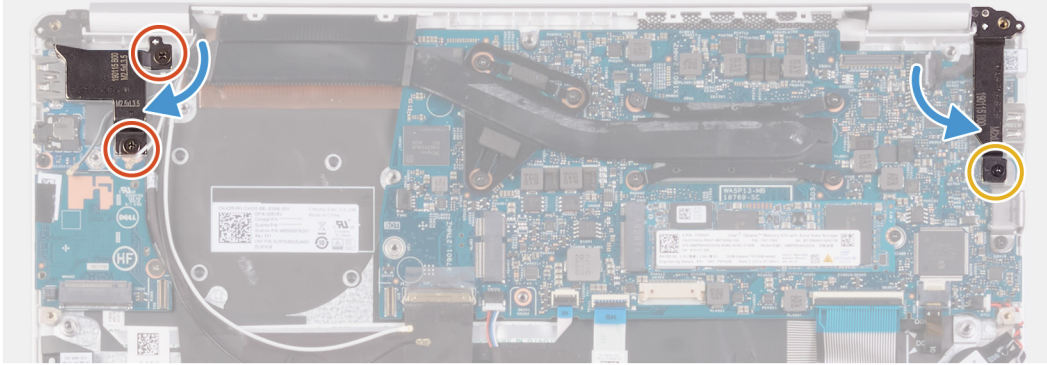
**3x**  
M2.5x3.5



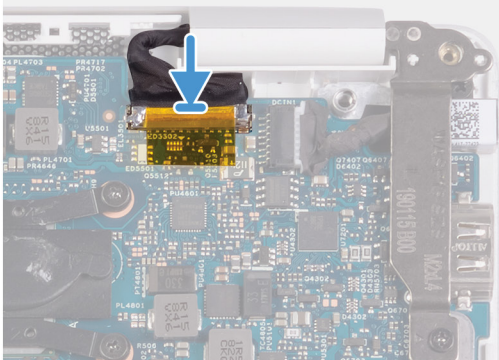
**1x**  
M2x4



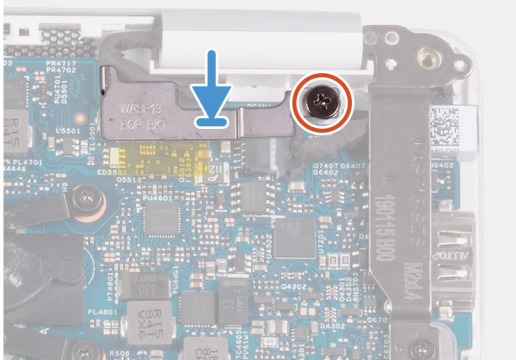
**2**



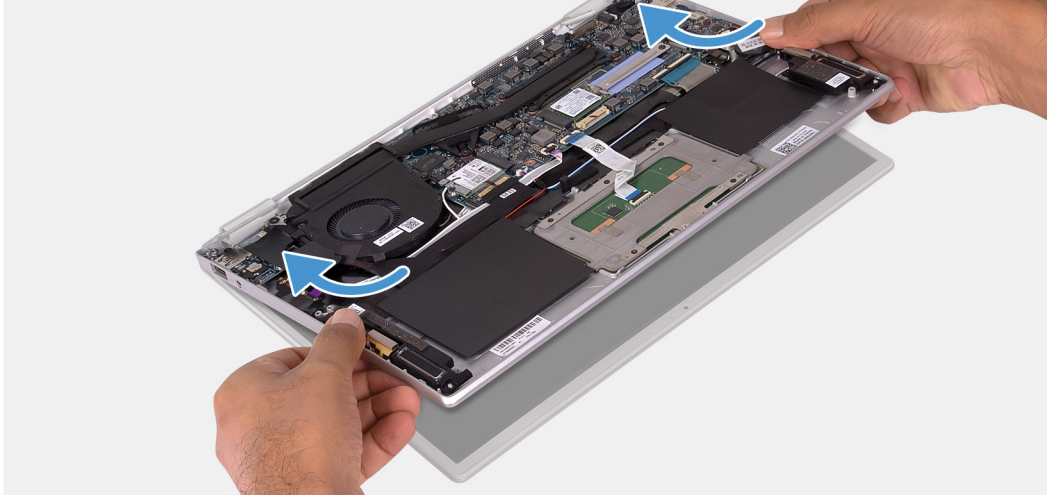
**3**



**4**

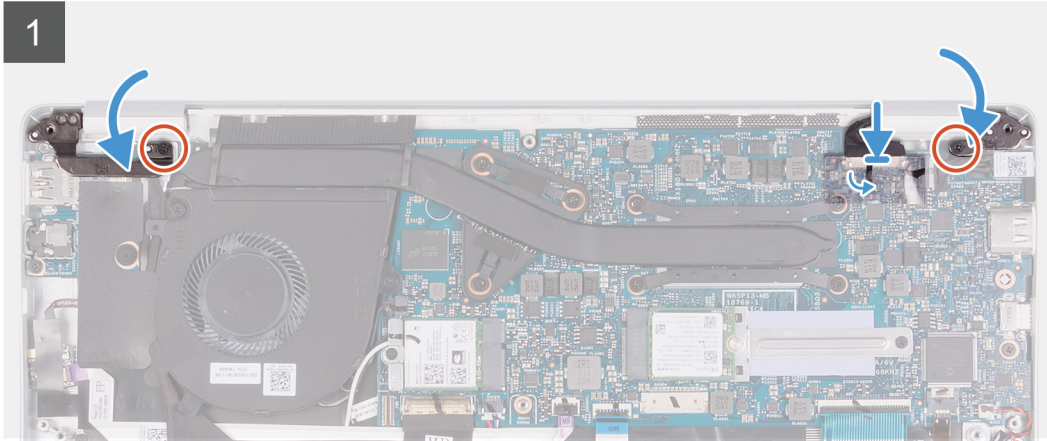
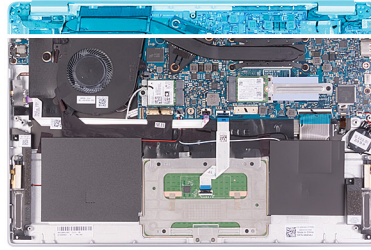


**1**





2x  
M2x4



1. Zarovnejte a položte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na sestavy displeje.
  2. Pomocí zarovnávacích výstupků zavřete závěsy displeje.
  3. Zašroubujte dva šrouby (M2,5x3,5), které připevňují levý závěs displeje k desce I/O a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  4. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují levý a pravý pant displeje k desce I/O a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
  5. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn pravý závěs displeje k základní desce.
  6. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce.
  7. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce a přilepte pásku, kterou je kabel připevněn k základní desce.
  8. Zarovnejte a položte držák kabelu displeje na kabel displeje.
  9. Našroubujte zpět šroub (M2x4), kterým je připevněn držák kabelu displeje k základní desce.
1. Nainstalujte [baterii](#).
  2. Nasaďte [spodní kryt](#).
  3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## deska I/O

### Demontáž desky I/O

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

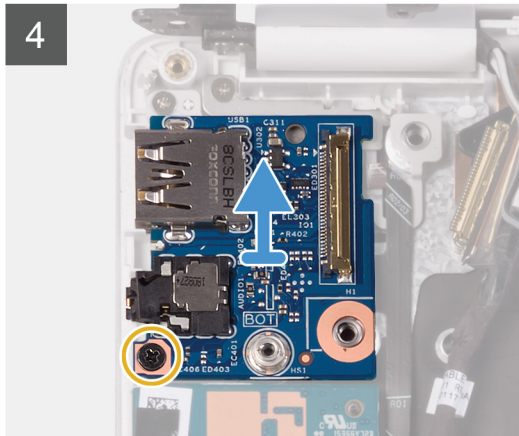
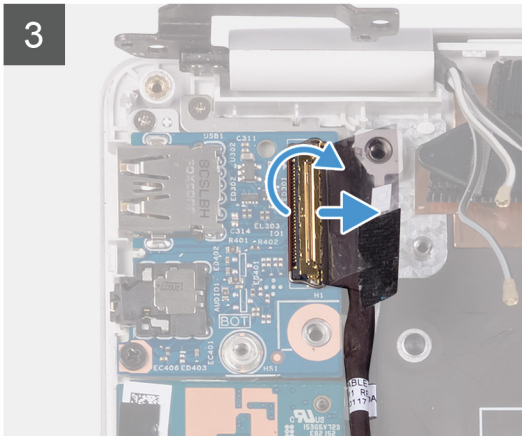
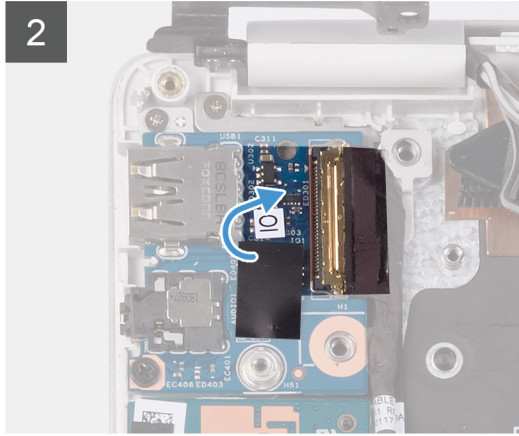
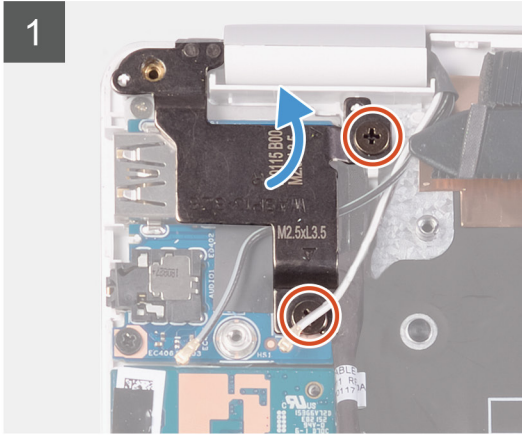
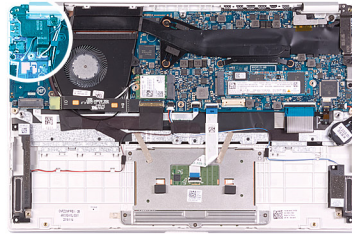
Následující obrázek znázorňuje umístění desky I/O a ukazuje postup demontáže.

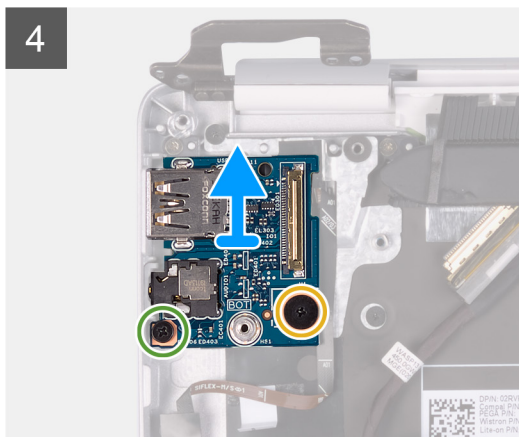
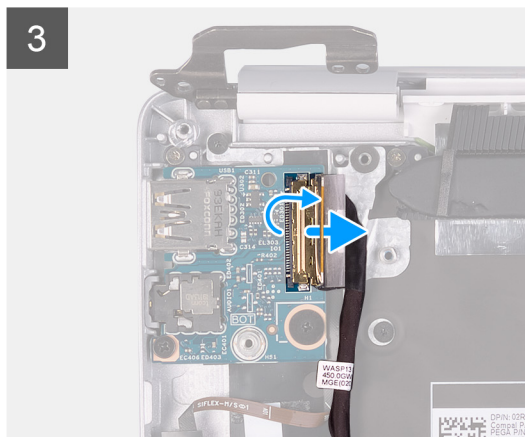
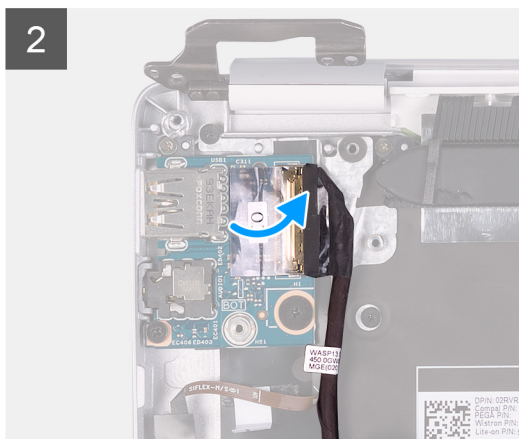
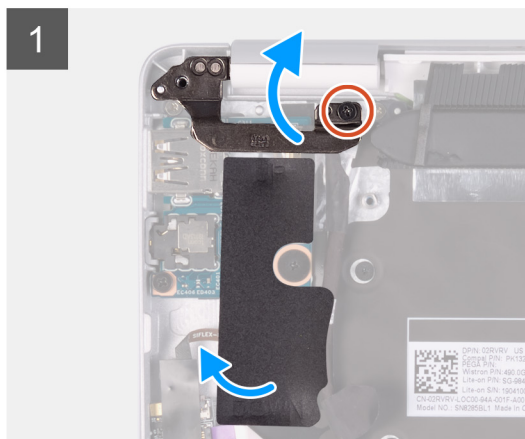
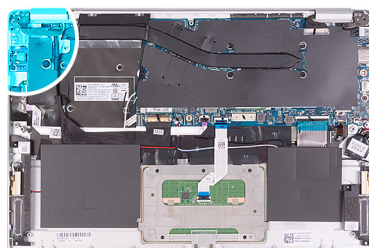


2x  
M2.5x3.5



1x  
M2x3





1. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5x3,5), které připevňují levý závěs displeje k desce I/O a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vyšroubujte šroub (M2x4), jímž je levý pant displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Otevřete závěsy displeje pod úhlem 90 stupňů.
4. Odlopněte mylarovou pásku, kterou je deska I/O připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Sloupněte pásku, kterou je kabel desky I/O připevněn k desce I/O.
6. Otevřete západku a odpojte kabel panelu I/O od desky I/O.
7. Vyšroubujte šroub (M2,5x2,5), který připevňuje desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
8. Vyšroubujte šroub (M2x3), který připevňuje desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
9. Zvedněte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

## Vložení desky I/O

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

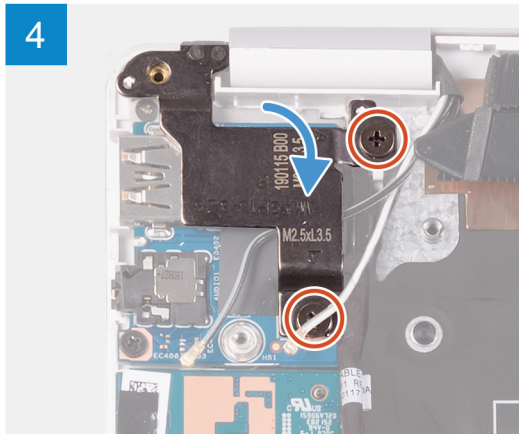
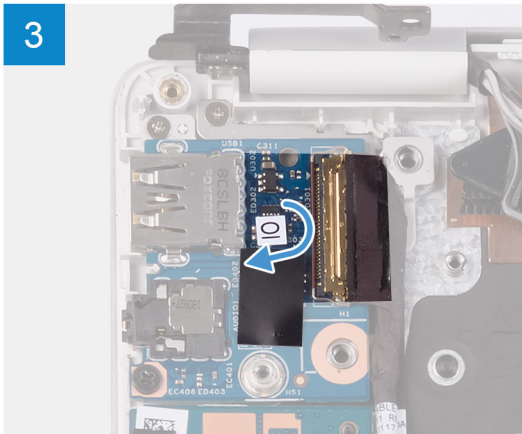
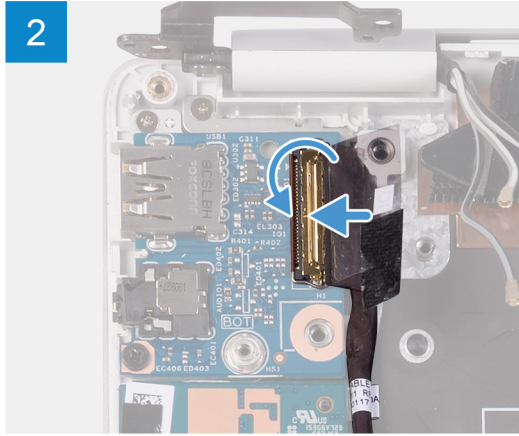
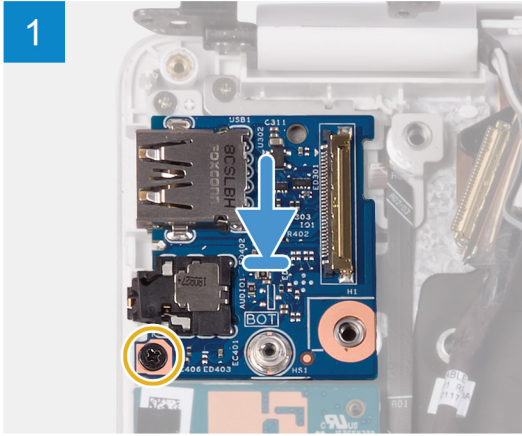
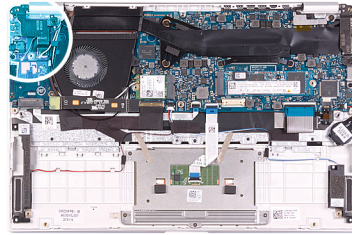
Následující obrázek znázorňuje umístění desky I/O a ukazuje postup montáže.

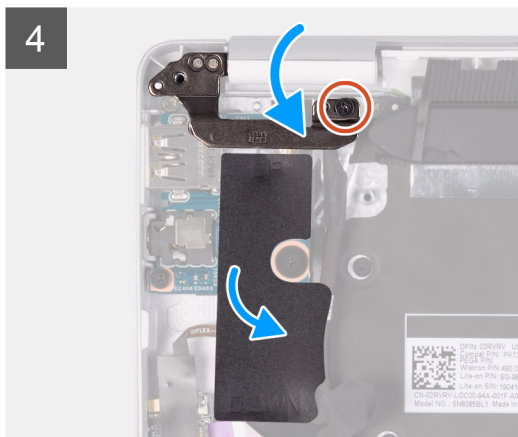
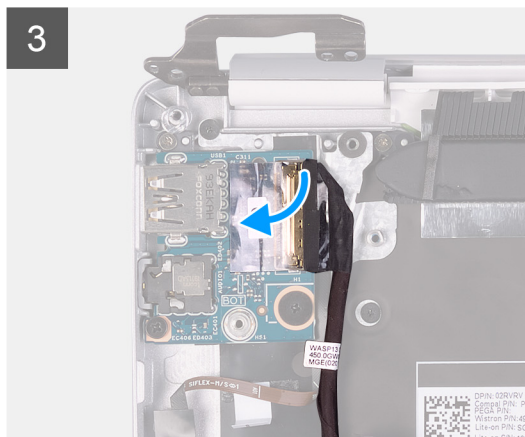
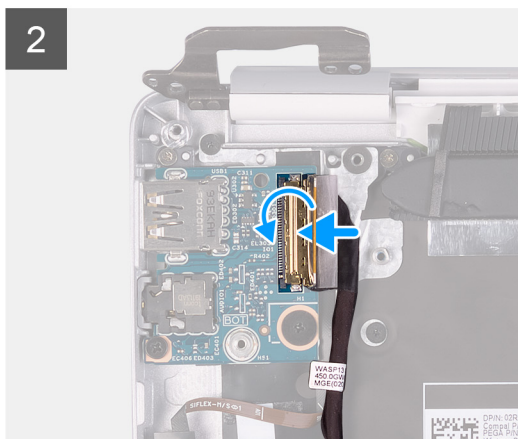
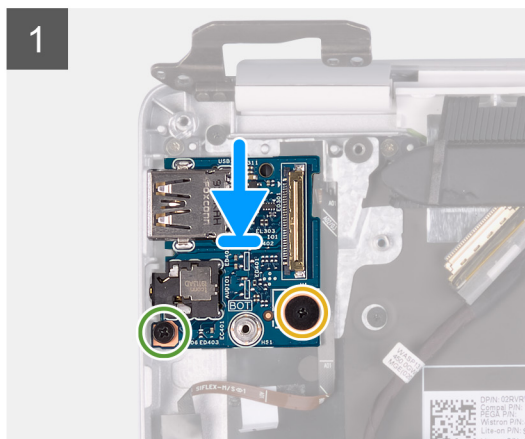
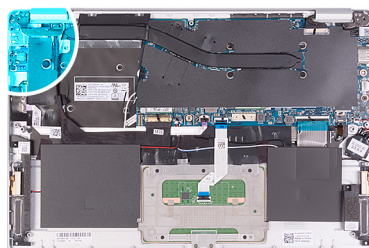


2x  
M2.5x3.5



1x  
M2x3





1. Zarovnejte a položte desku I/O na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte šroub (M2x3), který připevňuje desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte šroub (M2,5x2,5), který připevňuje desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Připojte kabel desky I/O k desce I/O a zajistěte jej uzavřením západky.
5. Přilepte pásku, kterou je kabel desky I/O připevněn k desce.
6. Přilepte mylarovou pásku, kterou je deska I/O připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
7. Pomocí zarovnávacích výstupků zavřete závěsy displeje.
8. Zašroubujte dva šrouby (M2,5x3,5), které připevňují levý závěs displeje k desce I/O a k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
9. Zašroubujte šroub (M2x4), jímž je levý pant displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

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

## Deska tlačítka napájení

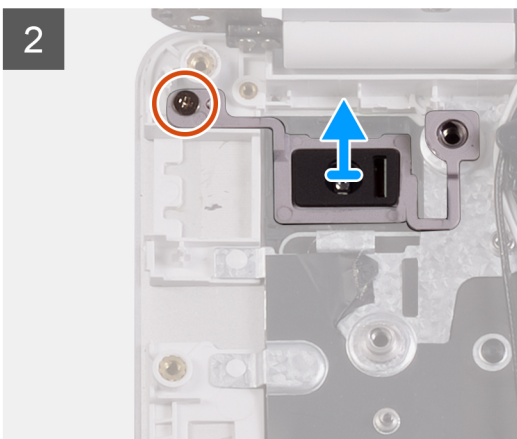
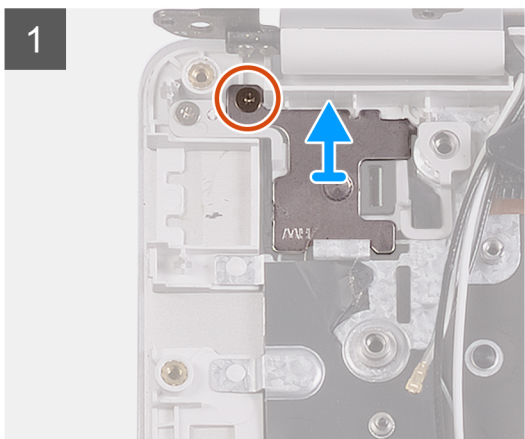
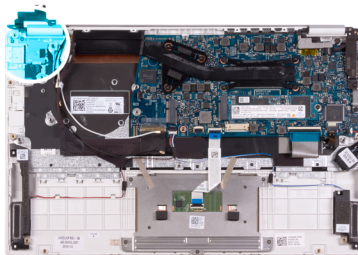
### Demontáž desky vypínače

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyměňte [baterii](#).
4. Vyměňte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [ventilátor](#).
6. Demontujte [desku I/O](#).

Následující obrázek znázorňuje umístění vypínače a ukazuje postup demontáže.



**2x**  
M1.6x2



1. Vyšroubujte šroub (M1,6x2), kterým je držák tlačítka napájení připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vyšroubujte šroub (M1,6x2), jímž je deska vypínače připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice, a zvedněte desku vypínače ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

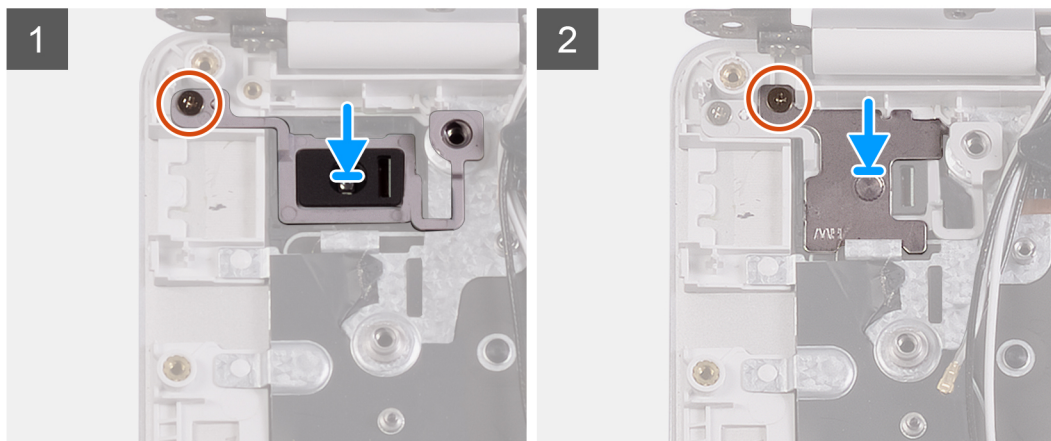
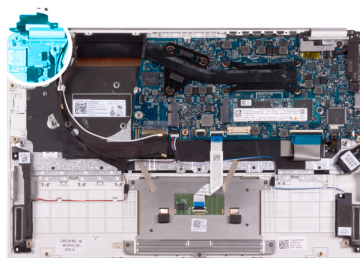
### Montáž desky vypínače

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění desky vypínače a ukazuje postup montáže.



2x  
M1.6x2



1. Zarovnejte otvor pro šroub na desce vypínače s otvorem pro šroub na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Namontujte šroub (M1,6x2), kterým je deska vypínače připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku vypínače s otvorem pro šroub na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Namontujte šroub (M1,6x2), kterým je držák vypínače připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

1. Nainstalujte [desku I/O](#).
2. Nainstalujte [ventilátor](#).
3. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
4. Nainstalujte [baterii](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vypínač se čtečkou otisků prstů

### Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů

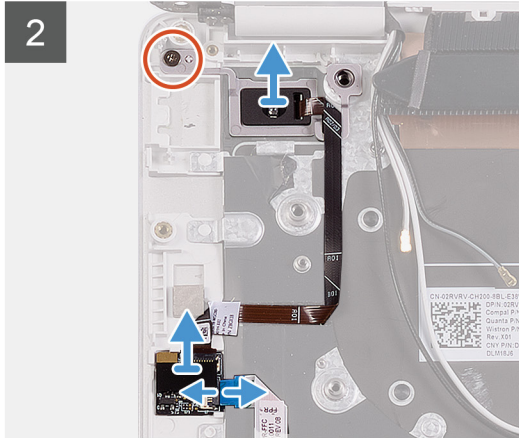
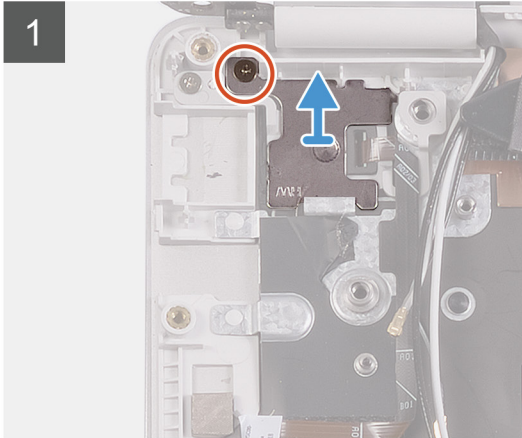
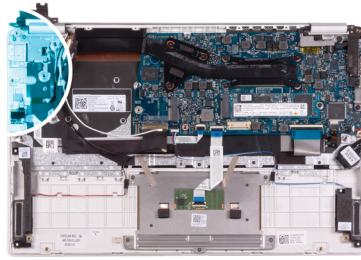
**POZNÁMKA:** Tento postup platí pouze pro počítače dodávané v konfiguraci se čtečkou otisků prstů.

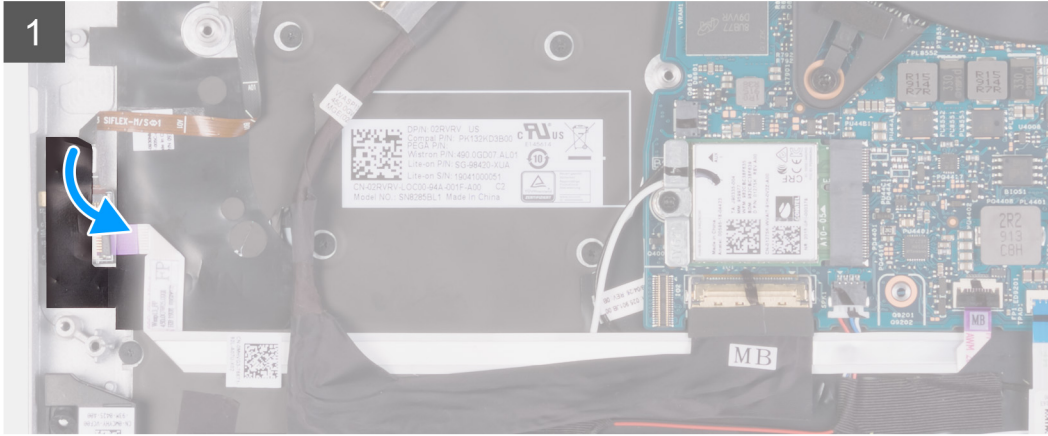
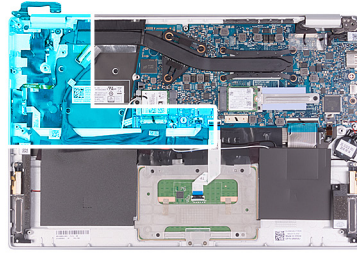
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Vyjměte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [ventilátor](#).
6. Demontujte [desku I/O](#).

Obrázek znázorňuje umístění vypínače se čtečkou otisků prstů a ukazuje postup montáže.



2x  
M1.6x2



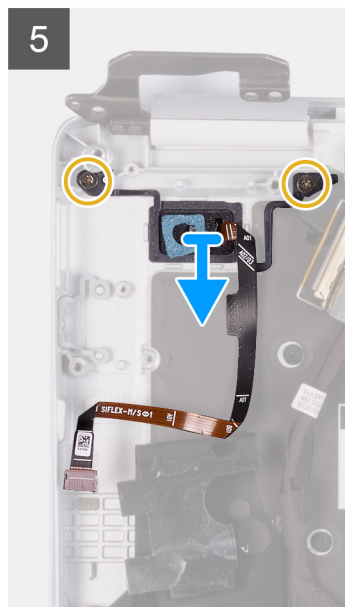
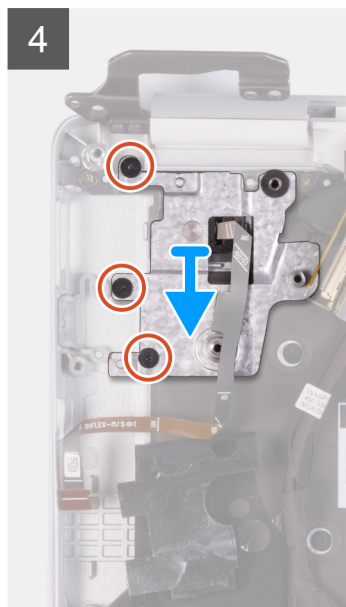
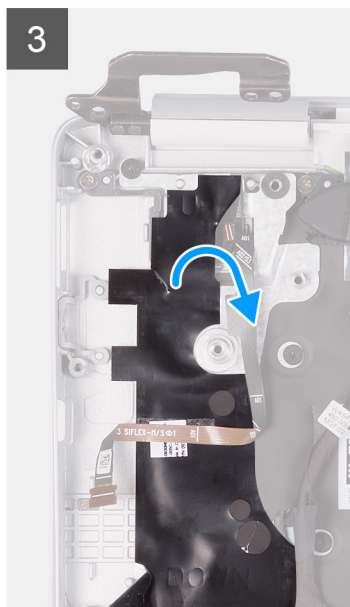




1x  
MXxX



1x  
M1.6x2



1. Odlepte pásku, kterou je deska čtečky otisků prstů připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vyšroubujte šroub (M1,6x2), kterým je držák tlačítka napájení připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Vyšroubujte šroub (M1,6x2), kterým je vypínač se čtečkou otisků prstů připevněn k sestavě opěrky rukou a klávesnice.
4. Uvolněte západku a odpojte kabel čtečky otisků prstů od desky čtečky otisků prstů.
5. Zvedněte vypínač se čtečkou otisků prstů spolu s kabelem vypínače ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Uvolněte západku a odpojte kabel čtečky otisků prstů od desky čtečky otisků prstů.
7. Otevřete západku a odpojte kabel čtečky otisku prstů od základní desky.
8. Zvedněte vypínač se čtečkou otisků prstů spolu s kabelem vypínače ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
9. Odlepte mylarovou pásku, která upevňuje držák vypínače k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
10. Vyšroubujte tři šrouby, jimiž je držák tlačítka napájení připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
11. Zvedněte držák vypínače ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
12. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x2), které připevňují vypínač k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
13. Zvedněte tlačítko napájení ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

## Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů

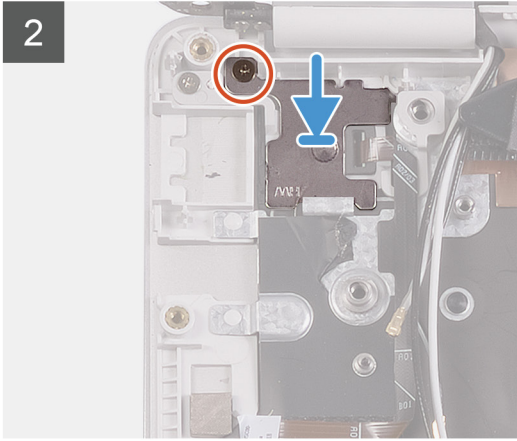
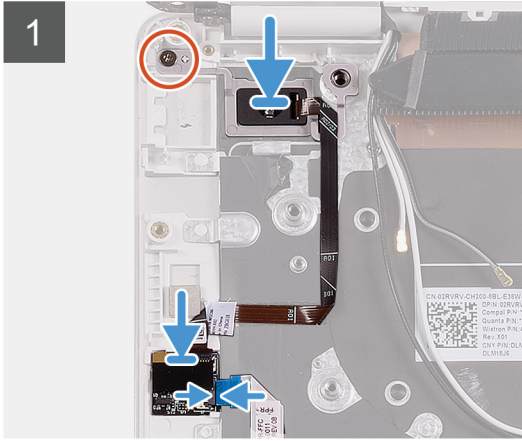
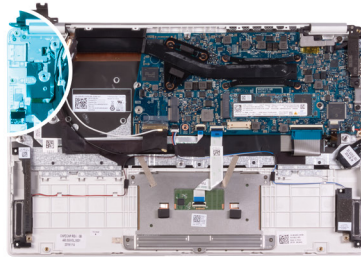
**POZNÁMKA:** Tento postup platí pouze pro počítače dodávané v konfiguraci se čtečkou otisků prstů.

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Obrázek znázorňuje umístění vypínače se čtečkou otisků prstů a ukazuje postup demontáže.



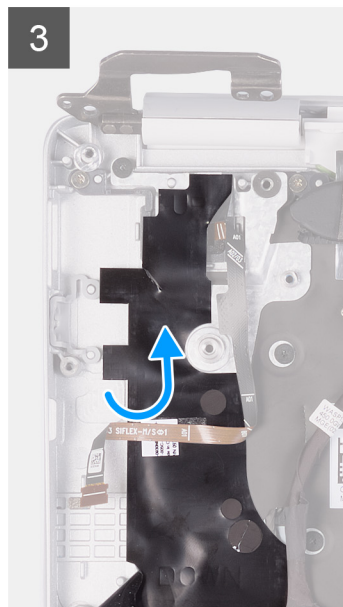
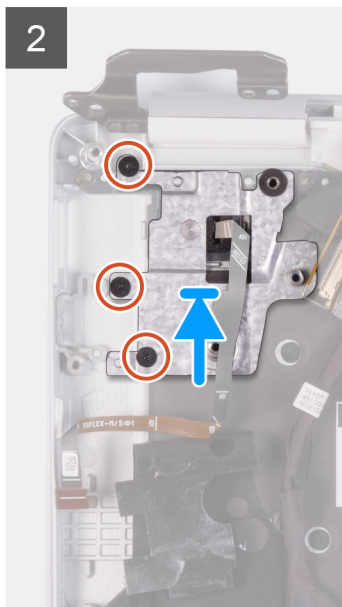
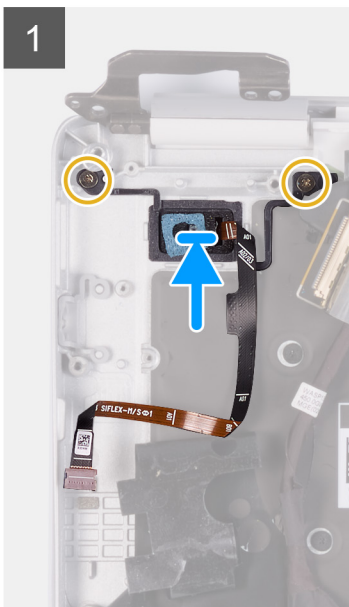
2x  
M1.6x2

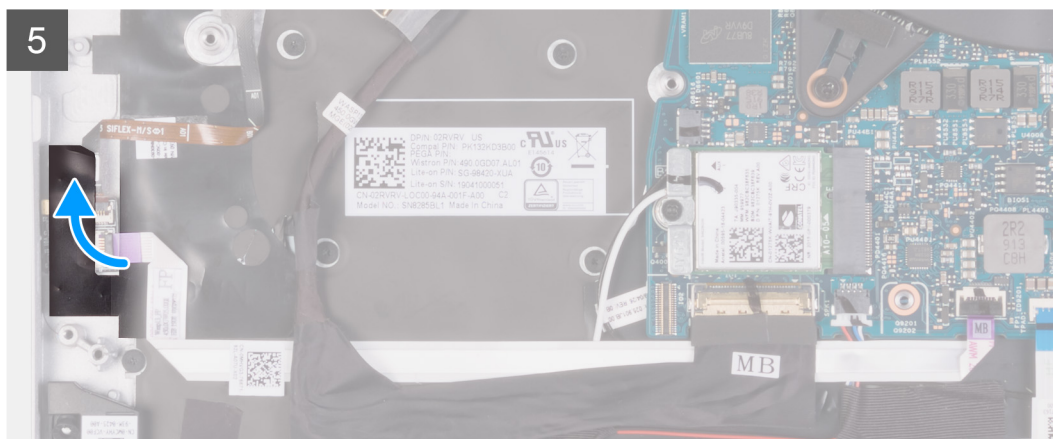
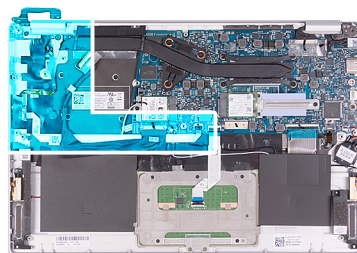


1x  
MXxX



1x  
M1.6x2





1. Zarovnejte a umístěte vypínač se čtečkou otisků prstů na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte šroub (M1,6x2), kterým je vypínač se čtečkou otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zarovnejte otvory pro šrouby na držáku vypínače s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zašroubujte tři šrouby, jimiž je držák tlačítka napájení připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Přilepte mylarovou pásku, která upevňuje držák vypínače k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Připojte kabel čtečky otisků prstů k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
7. Připojte kabel čtečky otisků prstů k desce čtečky otisků prstů a zajistěte jej uzavřením západky.
8. Zarovnejte a umístěte držák vypínače na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
9. Zašroubujte šroub (M1,6x2), kterým je držák vypínače připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
10. Přilepte pásku, kterou je deska čtečky otisků prstů připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

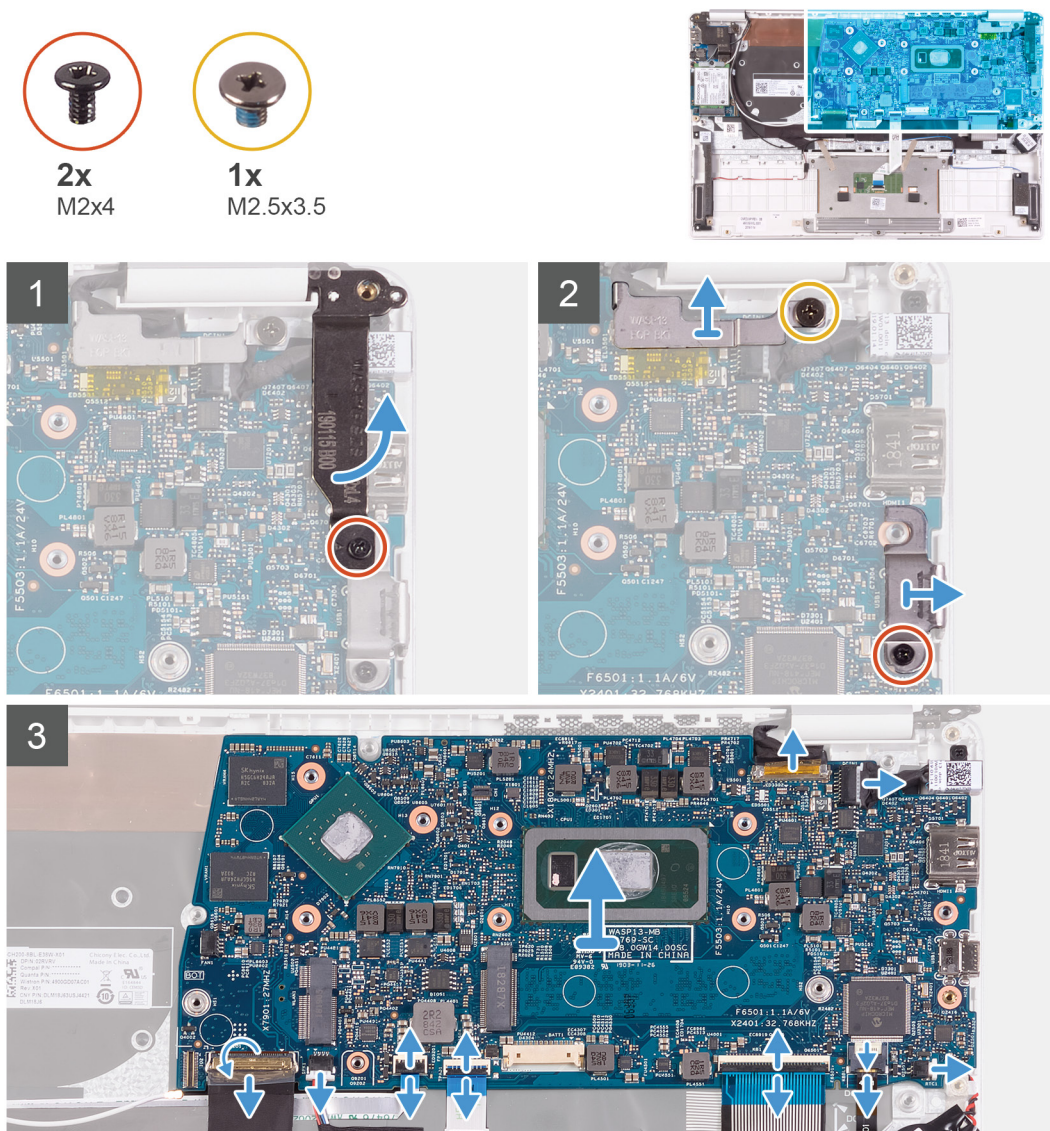
1. Nainstalujte [desku I/O](#).
2. Nainstalujte [ventilátor](#).
3. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
4. Nainstalujte [baterii](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Základní deska

## Demontáž základní desky

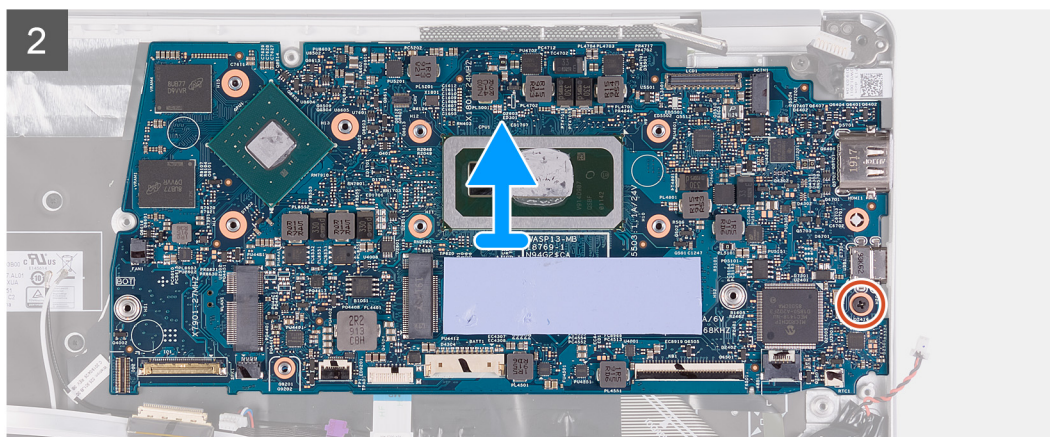
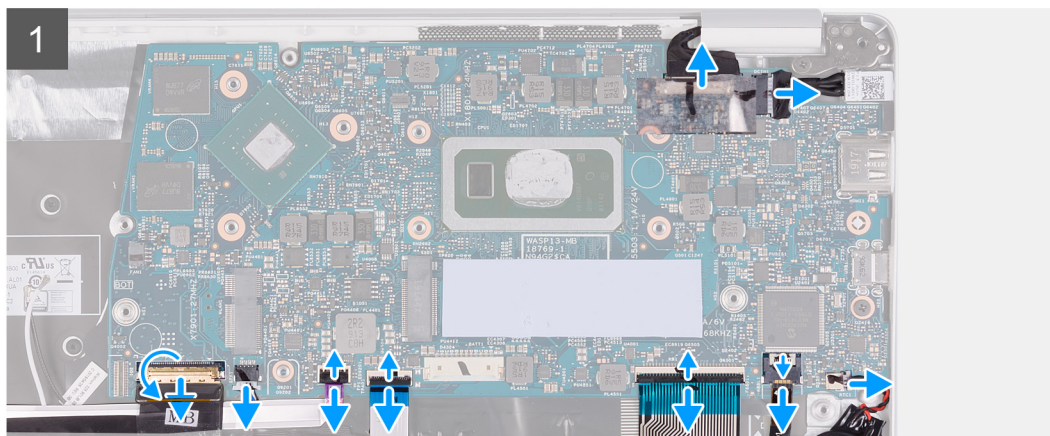
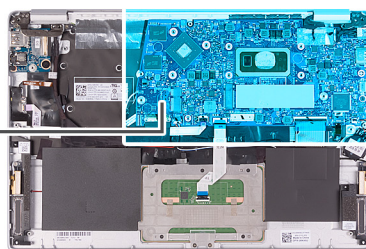
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte spodní kryt.
3. Vyměňte baterii.
4. Vyměňte disk SSD M.2 2280 nebo SSD M.2 2230, dle toho, který máte v počítači.
5. Vyměňte kartu WLAN.
6. Demontujte ventilátor.
7. Vyměňte chladič.

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a ukazuje postup demontáže.





1x  
M2x4



1. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn pravý závěs displeje k základní desce.
2. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn držák kabelu displeje k základní desce.
3. Vyšroubujte šroub (M2,5x3,5), kterým je připevněn držák portu USB typu C k základní desce.
4. Sloupněte pásku, která upevňuje kabel desky I/O k základní desce.
5. Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od základní desky.
6. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
7. Otevřete západku a odpojte kabel čtečky otisku prstů od základní desky.
8. Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od základní desky.
9. Otevřete západku a odpojte kabel klávesnice od základní desky.
10. Otevřete západku a odpojte kabel podsvícení klávesnice od základní desky.
11. Odpojte kabel knoflíkové baterie od základní desky.
12. Odpojte kabel portu adaptéru napájení ze základní desky.
13. Odpojte kabel displeje od základní desky pomocí poutka.
14. Vyšroubujte šroub (M2x4), který připevňuje základní desku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
15. Opatrně uvolněte porty na základní desce ze slotů na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a zvedněte základní desku z této sestavy.

## Montáž základní desky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

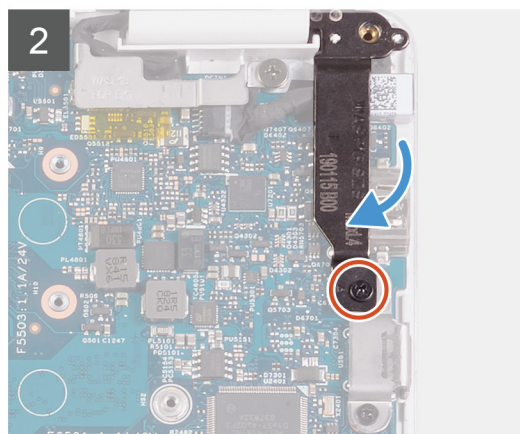
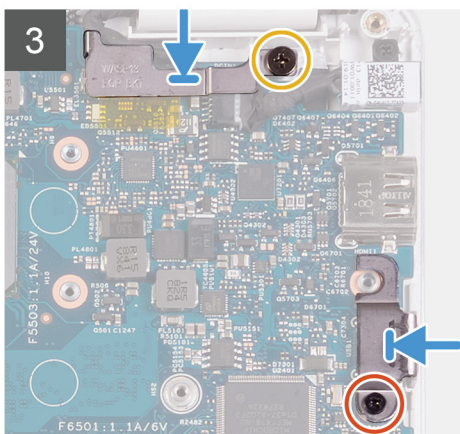
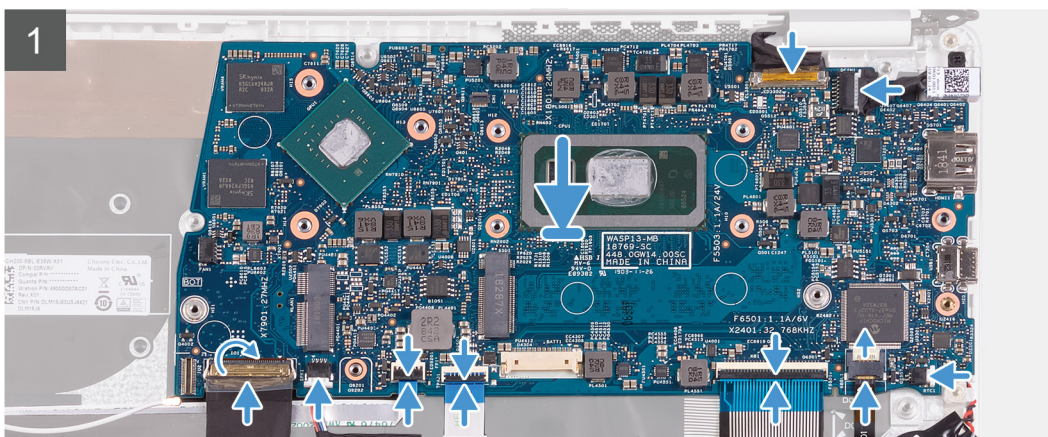
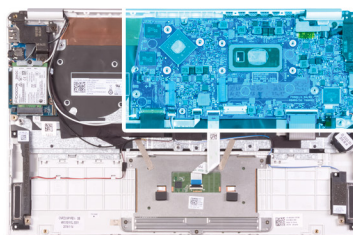
Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a vizuálně ukazuje postup montáže.



2x  
M2x4

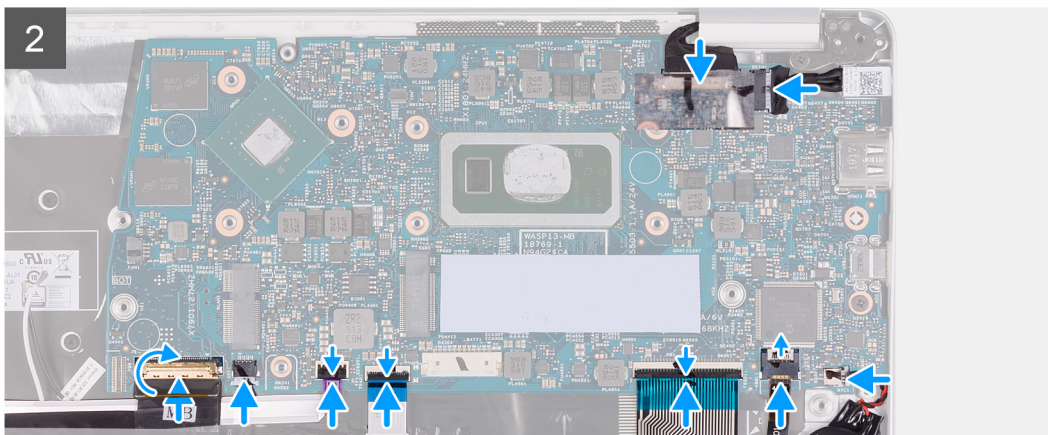
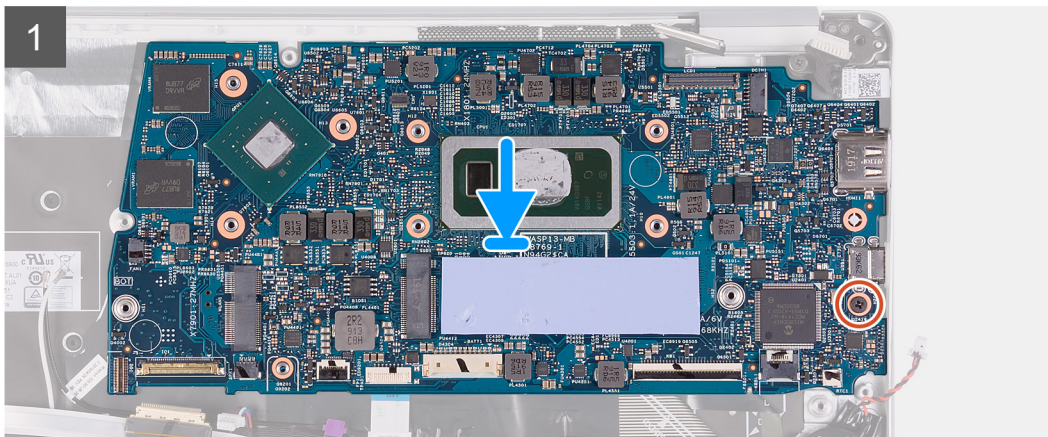
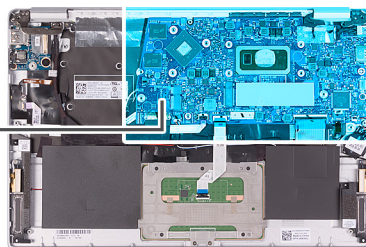


1x  
M2.5x3.5





1x  
M2x4



1. Zasuňte porty na základní desce do otvorů na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a zarovnejte otvory pro šrouby na základní desce s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte šroub (M2x4), který připevňuje základní desku k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce6.
4. Připojte kabel portu adaptéru napájení k základní desce.
5. Připojte kabel knoflíkové baterie k základní desce.
6. Připojte kabel podsvícení klávesnice k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
7. Připojte kabel klávesnice k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
8. Připojte kabel dotykové podložky k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
9. Připojte kabel čtečky otisků prstů k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
10. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.
11. Připojte kabel desky I/O k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
12. Nalepte pásku, kterou je kabel desky I/O připevněn k základní desce.
13. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn pravý závěs displeje k základní desce.
14. Našroubujte zpět šroub (M2x4), kterým je připevněn držák kabelu displeje k základní desce.
15. Zašroubujte šroub (M2,5x3,5), kterým je připevněn držák portu USB typu C k základní desce.

1. Nainstalujte [port napájecího adaptéru](#).
2. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
3. Vložte [chladič](#).

4. Nainstalujte ventilátor.
5. Nainstalujte kartu sítě WLAN.
6. Vložte disk SSD M.2 2280 nebo SSD M.2 2230, dle toho, který máte v počítači.
7. Nainstalujte baterii.
8. Nasaďte spodní kryt.
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

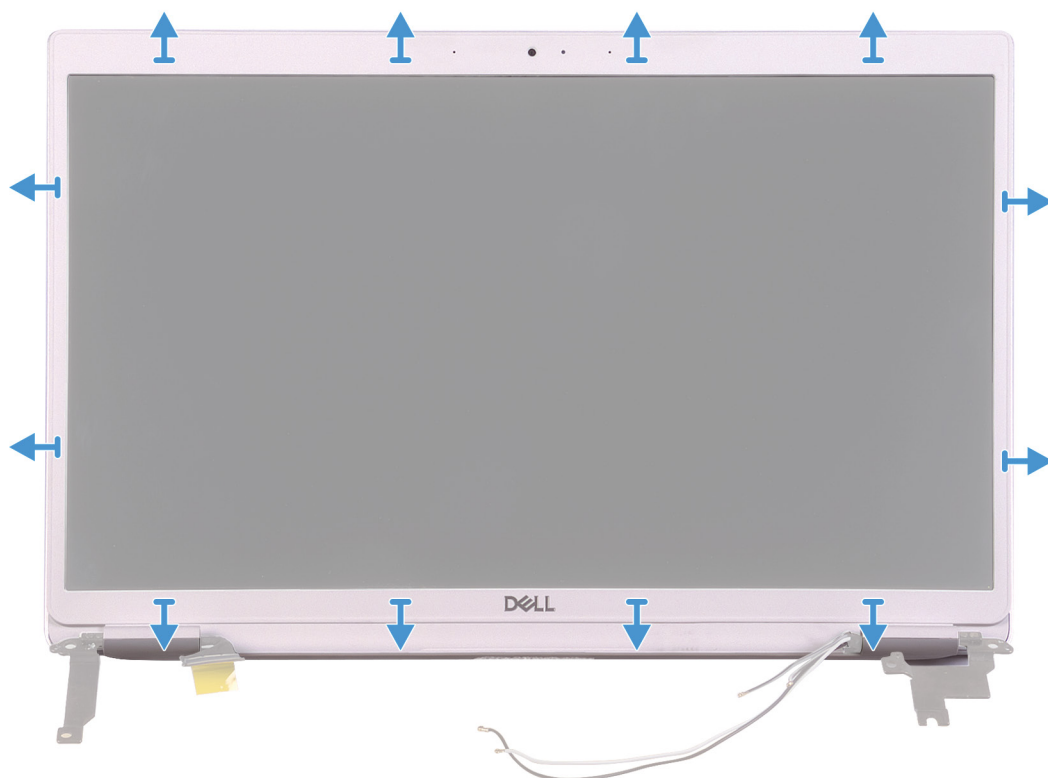
## Čelní kryt displeje

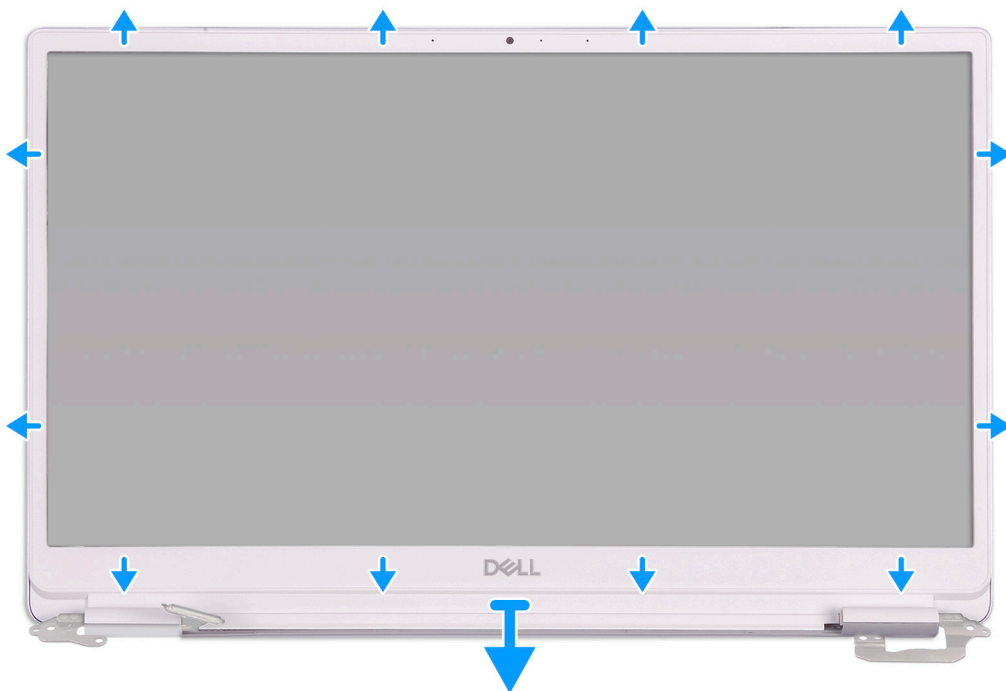
### Demontáž čelního krytu displeje

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

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

Následující obrázek znázorňuje umístění čelního krytu displeje a ukazuje postup demontáže.





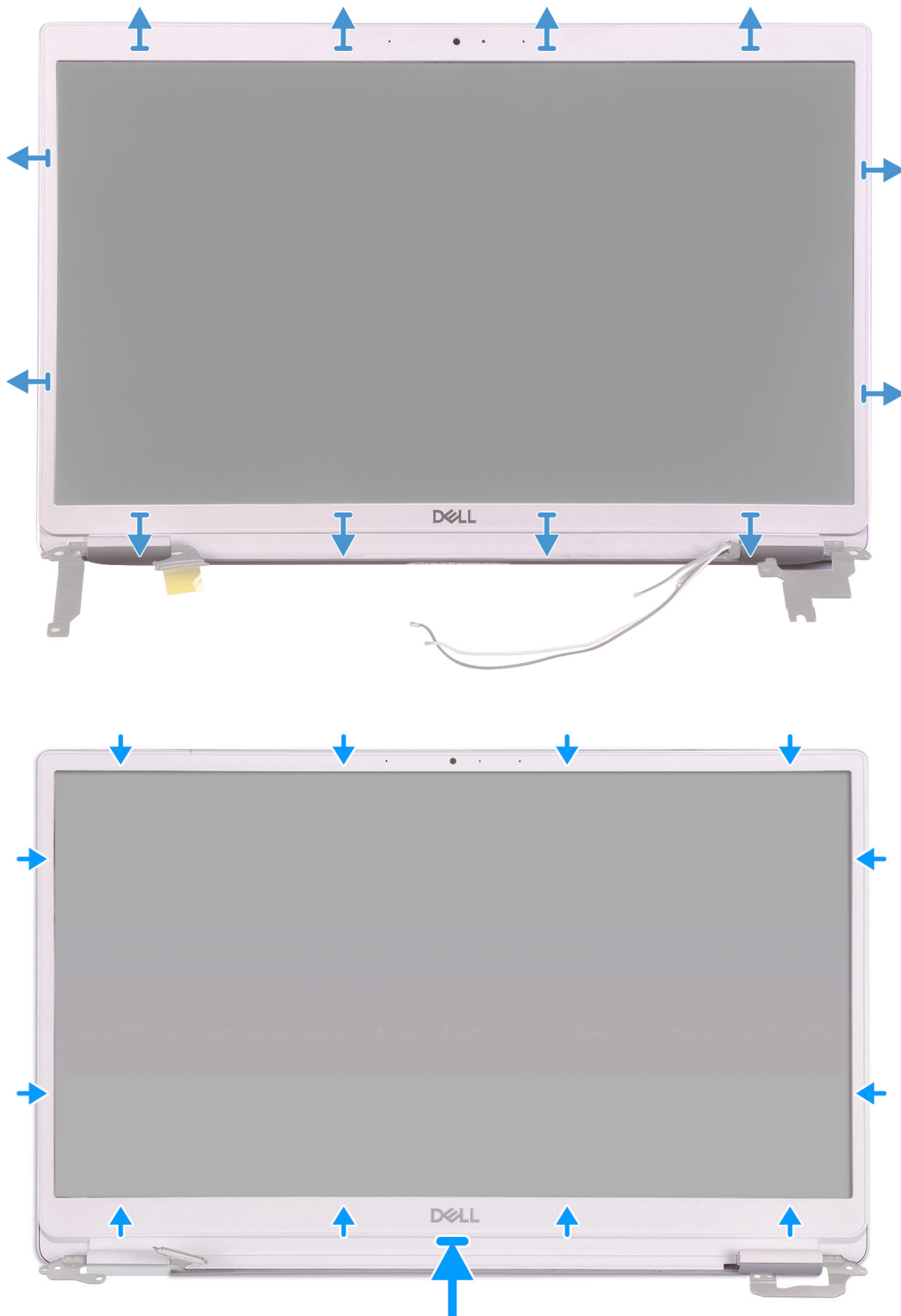
1. Opatrně uvolněte okraje čelního krytu displeje ze zadního krytu displeje a sestavy antényzadního krytu displeje.
2. Vyměňte čelní kryt displeje ze zadního krytu displeje a sestavy antényzadního krytu displeje.

## Montáž čelního krytu displeje

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění čelního krytu displeje a ukazuje postup montáže.



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

1. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
2. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
3. Nainstalujte [baterii](#).
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

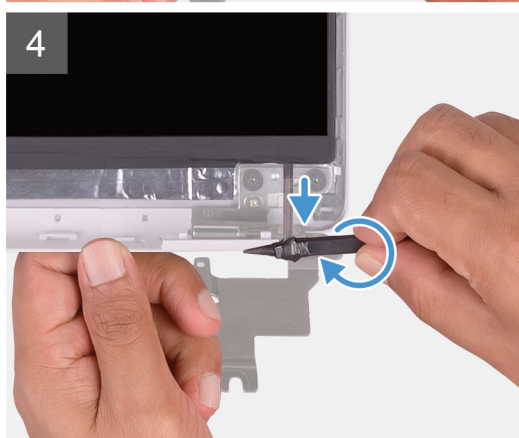
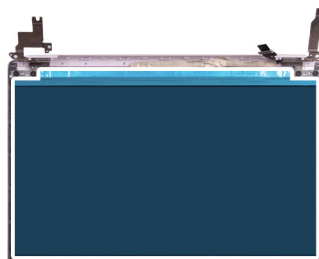
## Panel displeje

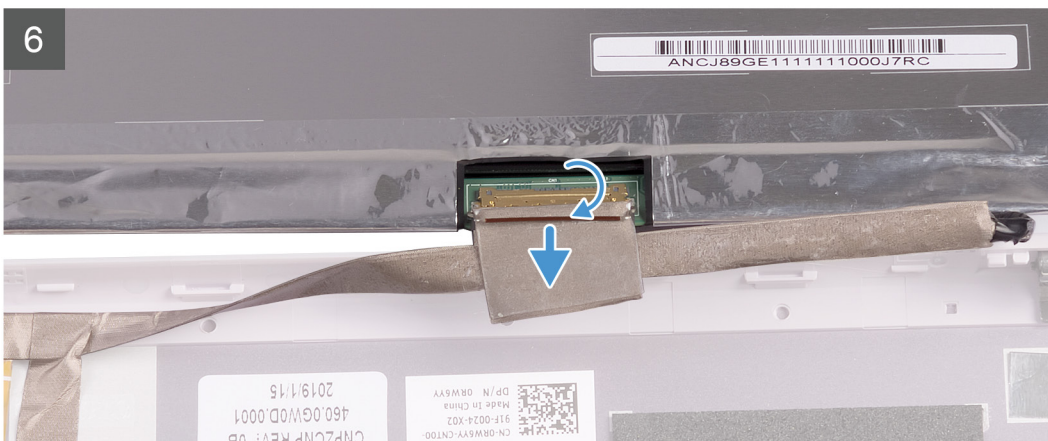
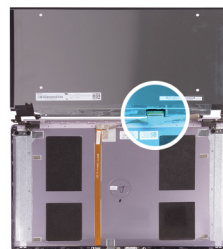
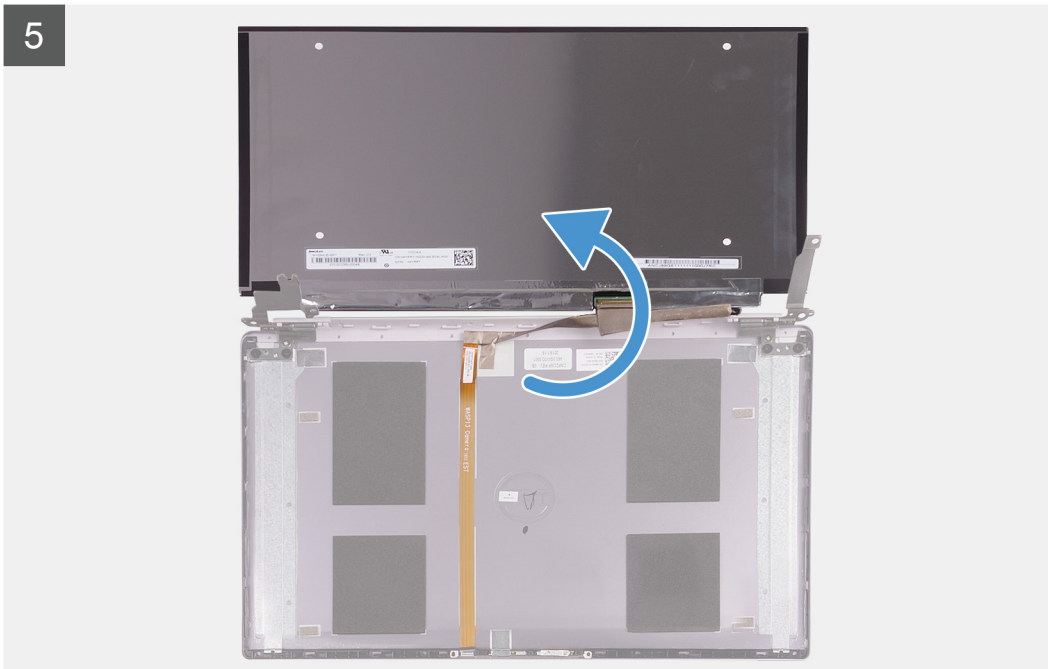
### Demontáž panelu displeje

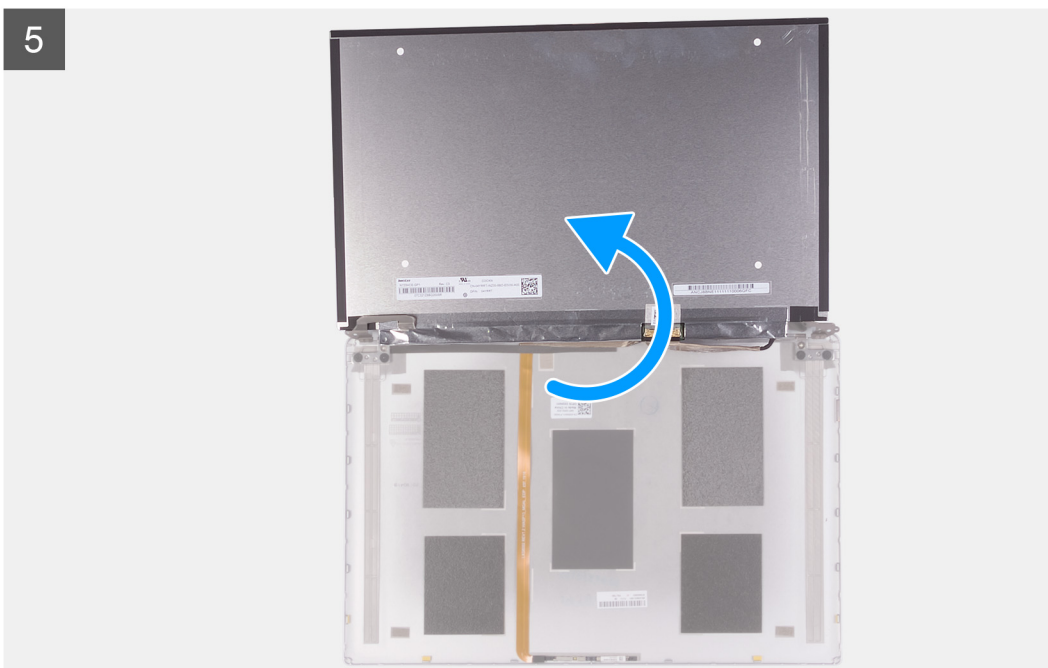
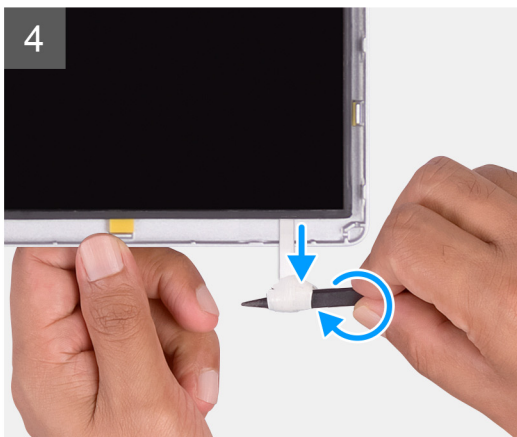
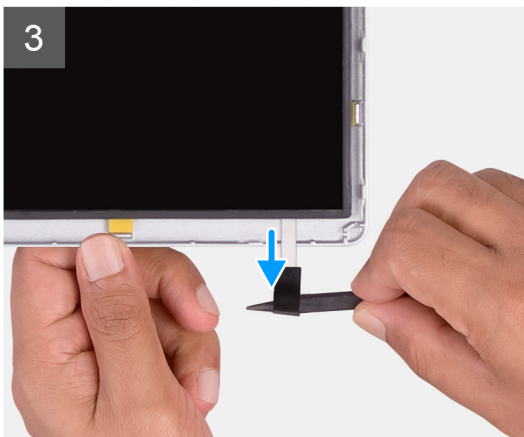
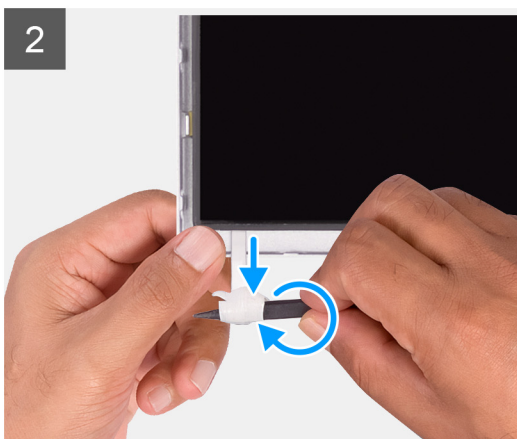
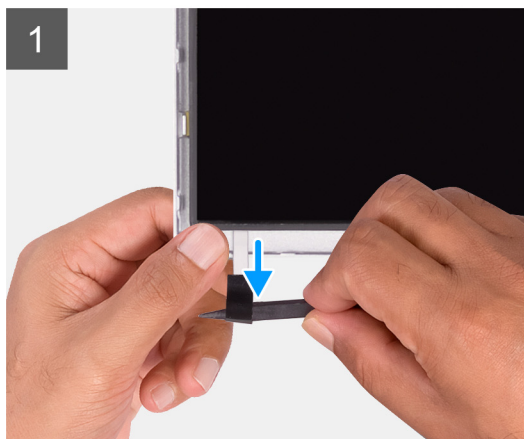
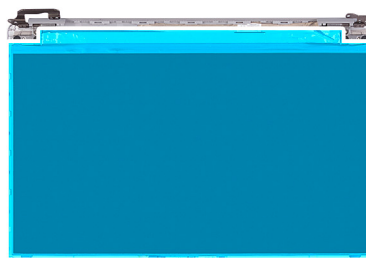
**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

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

Následující obrázek znázorňuje umístění obrazovky displeje a ukazuje postup demontáže.









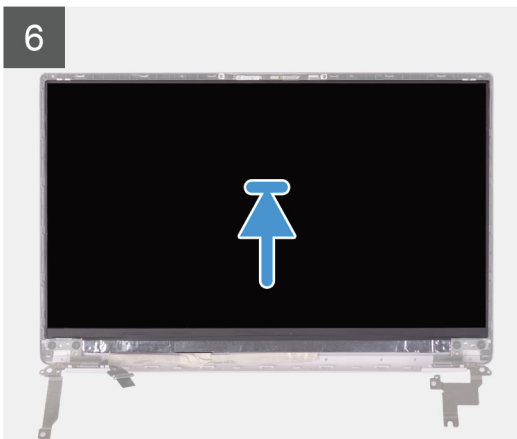
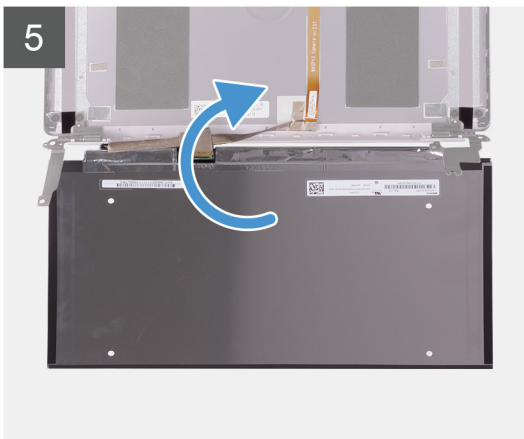
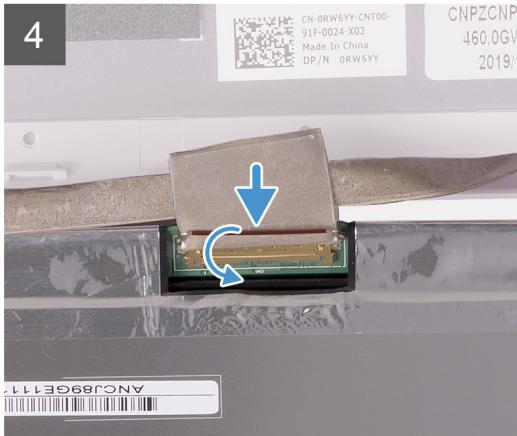
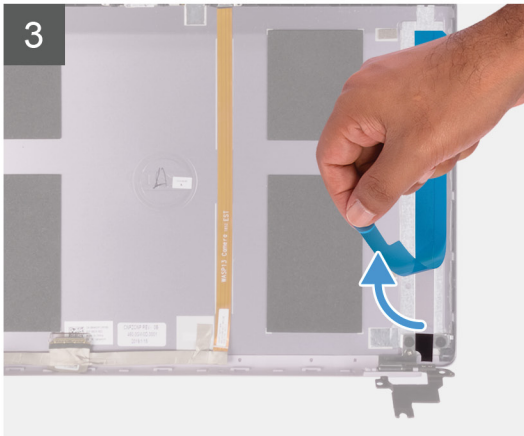
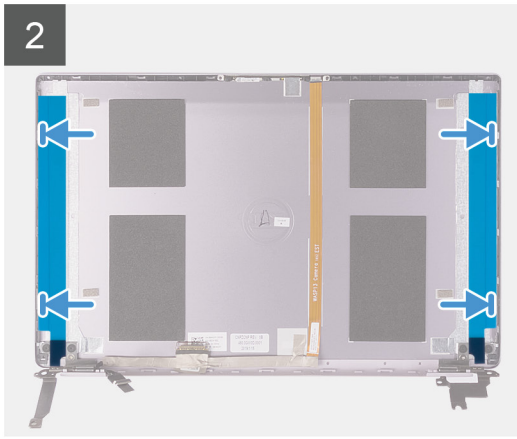
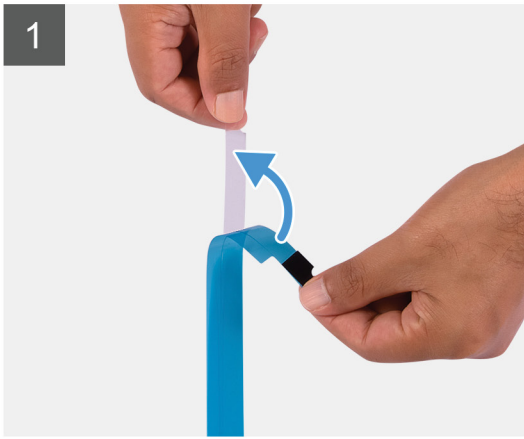
1. Pomocí plastové jehly vysuňte uvolňovací západku pásky SR z obou stran panelu displeje.
2. Vytáhněte malý kousek pásky SR.
3. Omotejte pásku SR kolem plastové jehly.  
**i** **POZNÁMKA:** Aby nedošlo k poškození nebo zlomení pásky SR, vytáhněte pouze malý kousek pásky a poté pásku omotejte kolem plastového nástroje.
4. Zvedněte panel displeje ze zadního krytu displeje.
5. Odlepte pásku, která připevňuje kabel displeje k zadnímu krytu displeje.
6. Otevřete západku a odpojte kabel displeje od zadního krytu displeje.

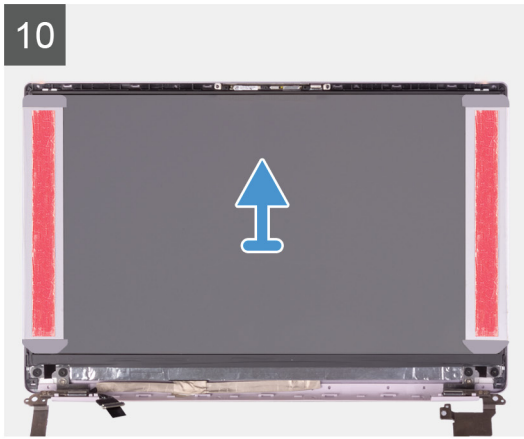
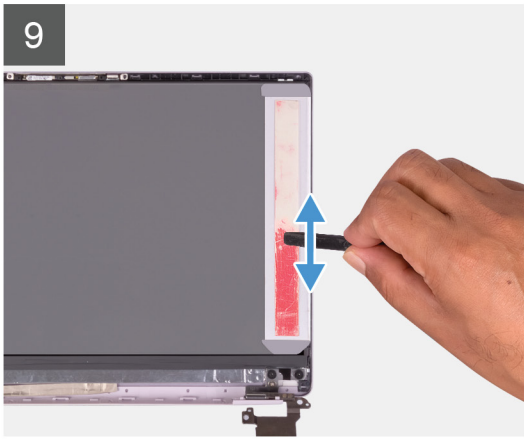
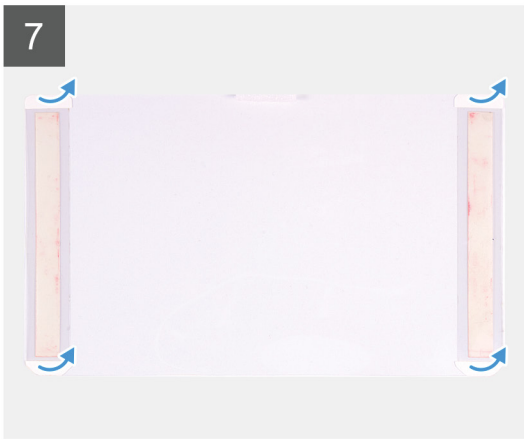
## Montáž panelu displeje

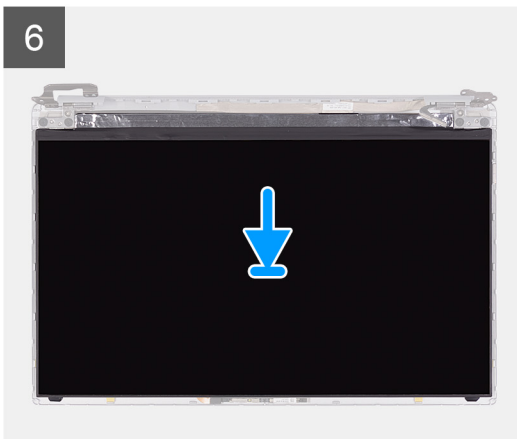
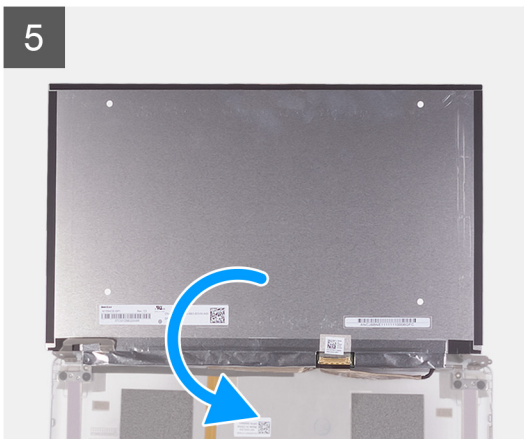
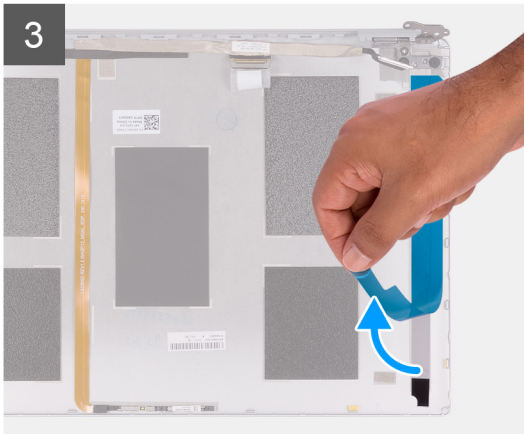
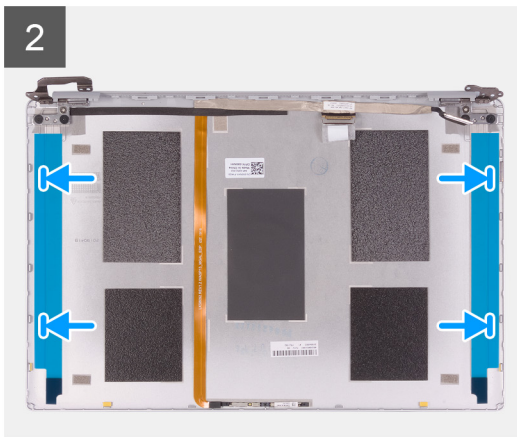
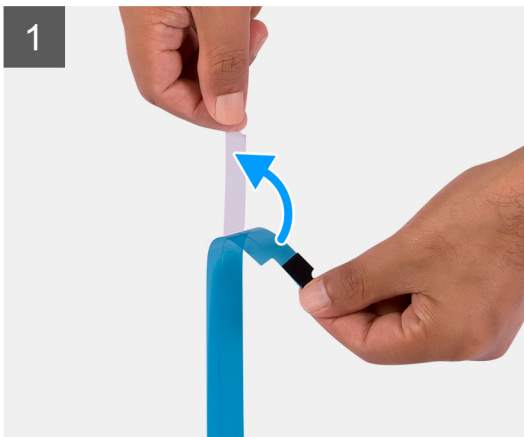
**i** **POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

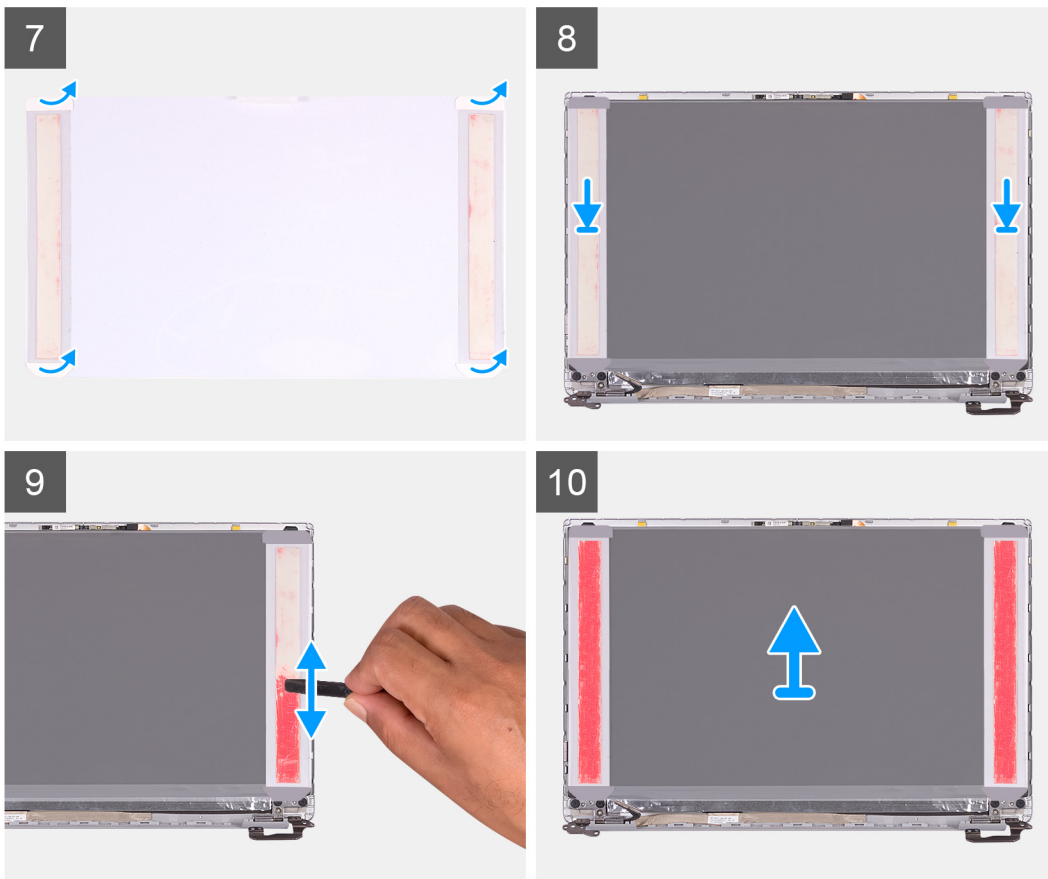
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění panelu displeje a ukazuje postup montáže.









1. Odlepte průhledné ochranné fólie z pásek SR.
2. Zarovnejte a přilepte obě pásky SR k plastovému okraji zadního krytu displeje.
3. Odlepte modré ochranné fólie z pásek SR.
4. Směrem odshora zarovnejte a vložte panel displeje na zadní kryt displeje.
5. Vyjměte uvolňovací papírek z tlakové fólie.
6. Připevněte tlakovou fólii na panel displeje.
7. Pomocí plochého konce plastové jehly nebo rukojeti šroubováku zatlačte a přejeďte přes tlakové fólie, dokud nezrůžoví.
8. Z panelu displeje sloupněte tlakovou fólii.
9. Položte čelní kryt displeje na zadní kryt displeje a zatlačte jej na své místo.

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

## Závěsy displeje

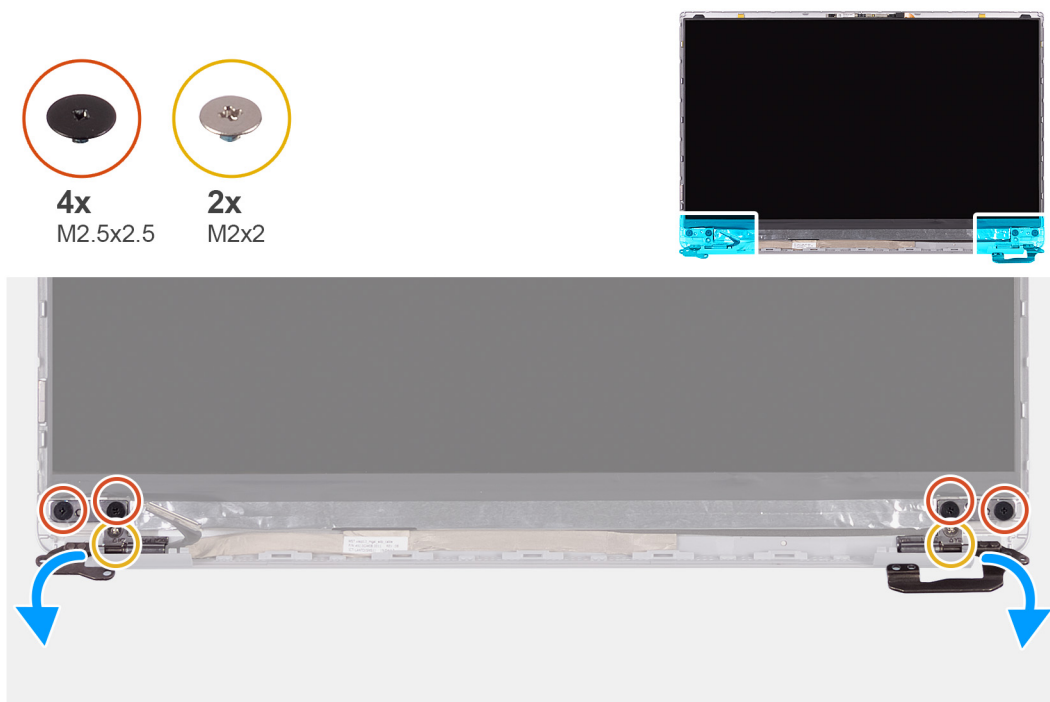
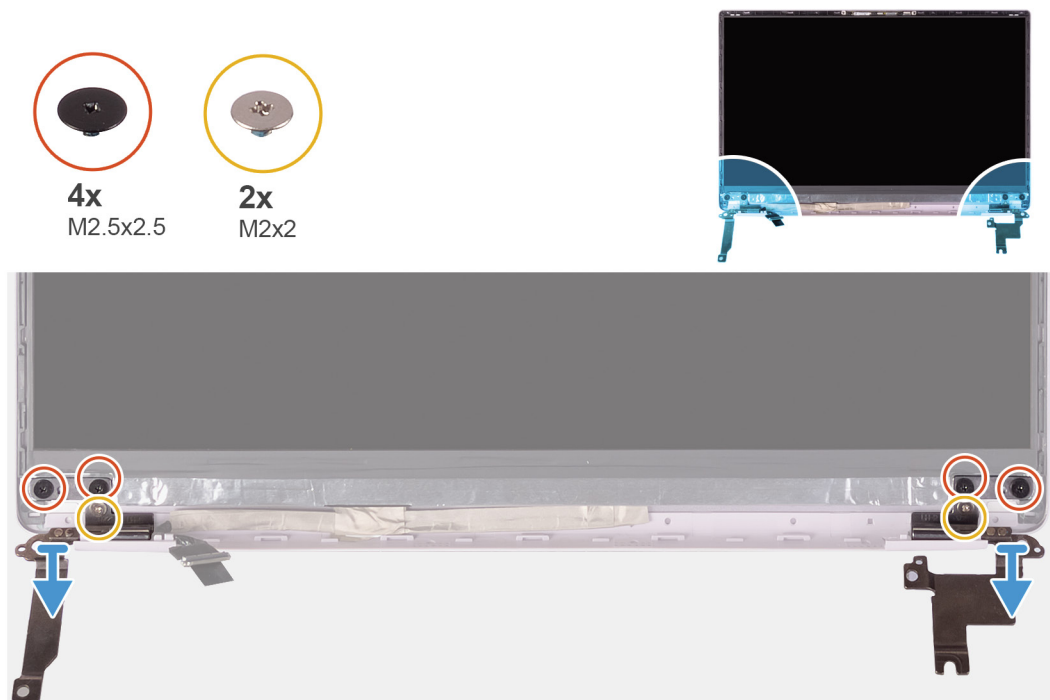
### Demontáž závěsů displeje

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

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

5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).

Následující obrázek znázorňuje umístění závěsů displeje a ukazuje postup demontáže.

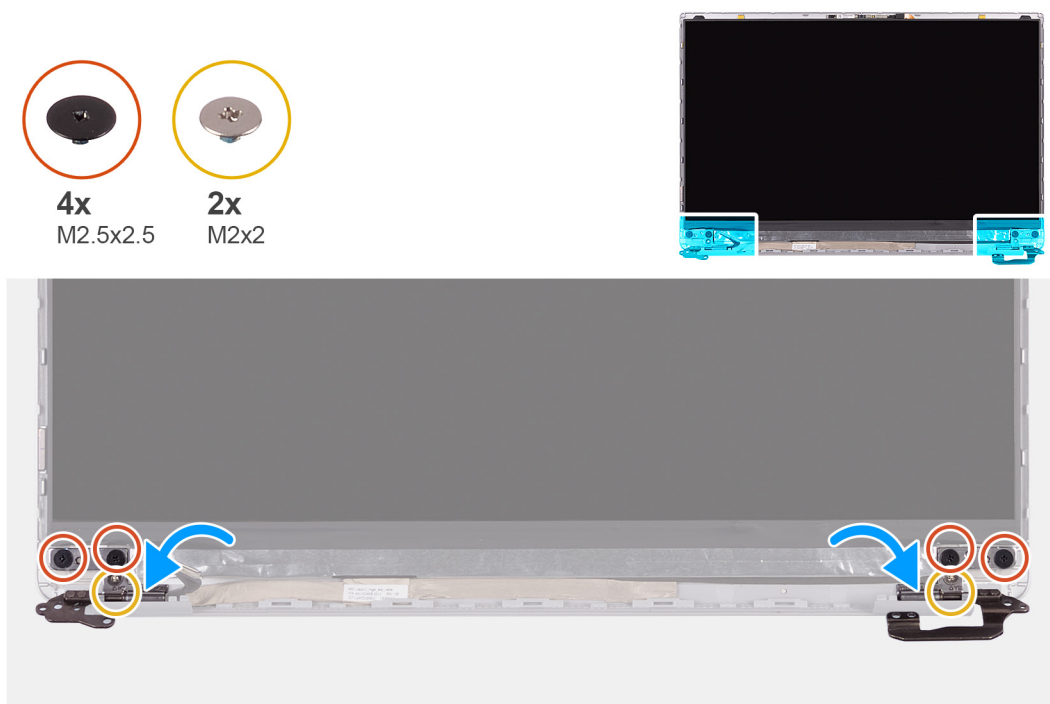
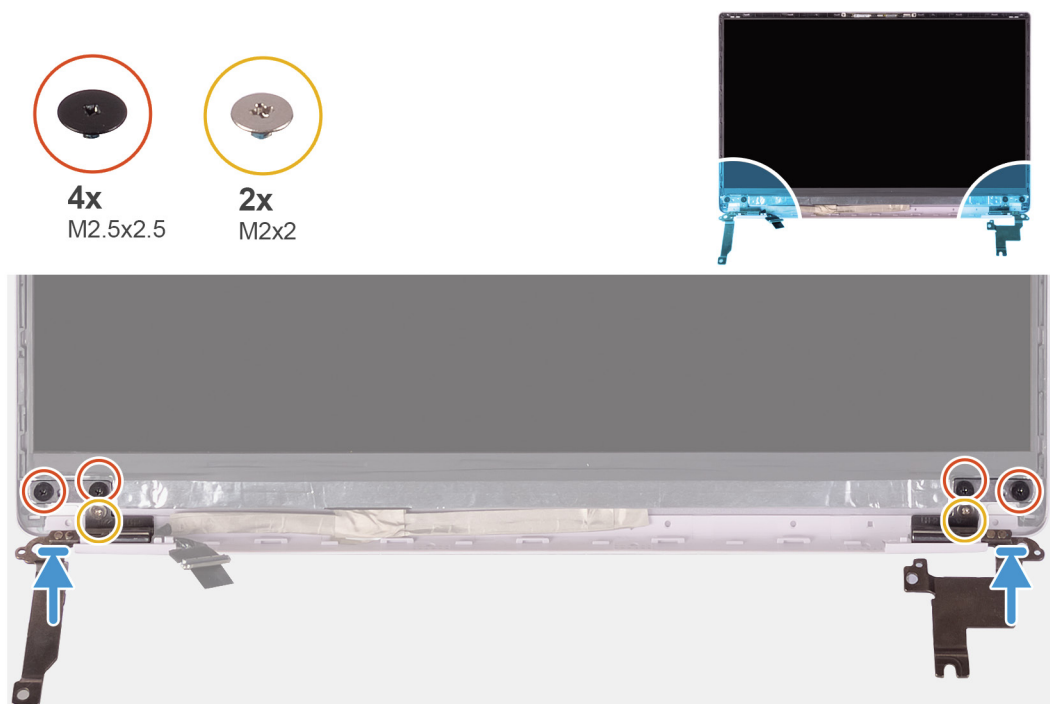


1. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x2,5), které připevňují závěsy displeje k zadnímu krytu displeje.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují závěsy displeje k zadnímu krytu displeje.
3. Zvedněte Vysuňte a vyjměte panty displeje ze zadního krytu displeje.

## Montáž kloubů displeje

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.  
Následující obrázek znázorňuje umístění závěsů displeje a ukazuje postup montáže.



1. Zarovnejte otvory pro šrouby v závěsech s otvory pro šrouby v zadním krytu displeje.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují závěsy displeje k zadnímu krytu displeje.
3. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x2,5), které připevňují závěsy displeje k zadnímu krytu displeje.
1. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
2. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
3. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
4. Nainstalujte [baterii](#).
5. Nasaďte [spodní kryt](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

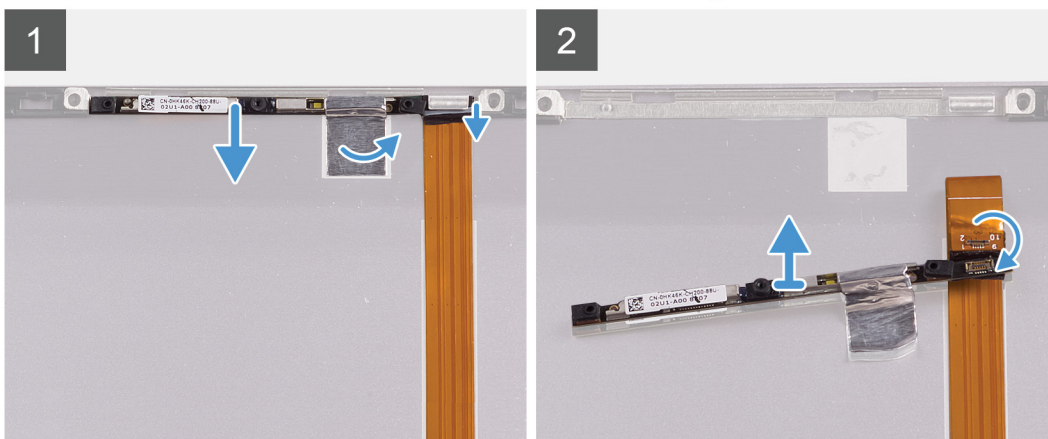
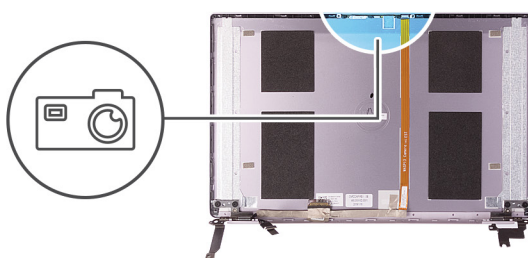
# Kamera

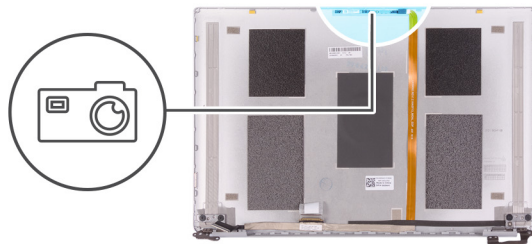
## Demontáž kamery

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

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

Následující obrázek znázorňuje umístění kamery a ukazuje postup demontáže.





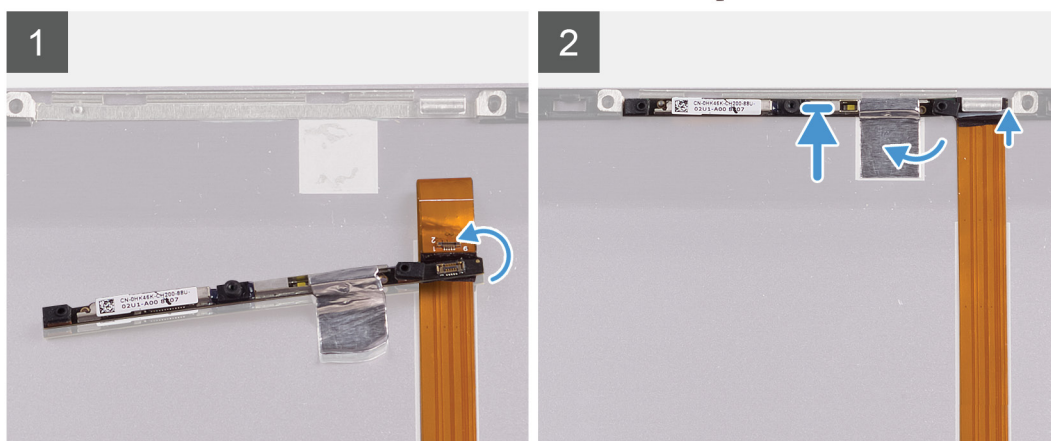
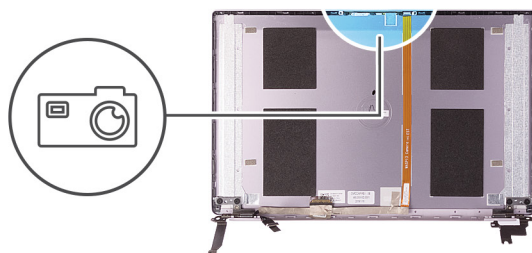
1. Odlepte pásku, která připevňuje kameru k zadnímu krytu displeje.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte kameru ze zarovnávacího výběžku na zadního krytu displeje.
3. Otočte kameru a odpojte z kamery kabel.
4. Odloupněte pásku z kamery a zvedněte kameru ze zadního krytu displeje.

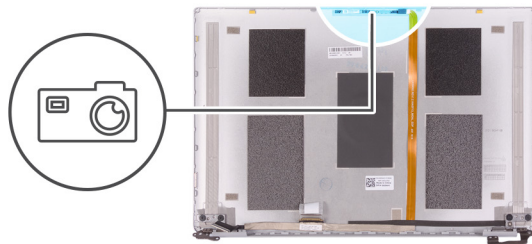
## Montáž kamery

**i** **POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění kamery a ukazuje postup montáže.





1. Připevněte kameru ke kabelu displeje (páska), připojte kabel kamery ke kameře a překlopte ji.
2. Překlopte kameru pomocí zarovnávacího výčnělku a připevněte ji k zadnímu krytu displeje.
3. Přilepte pásku, která připevňuje kameru k zadnímu krytu displeje.

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

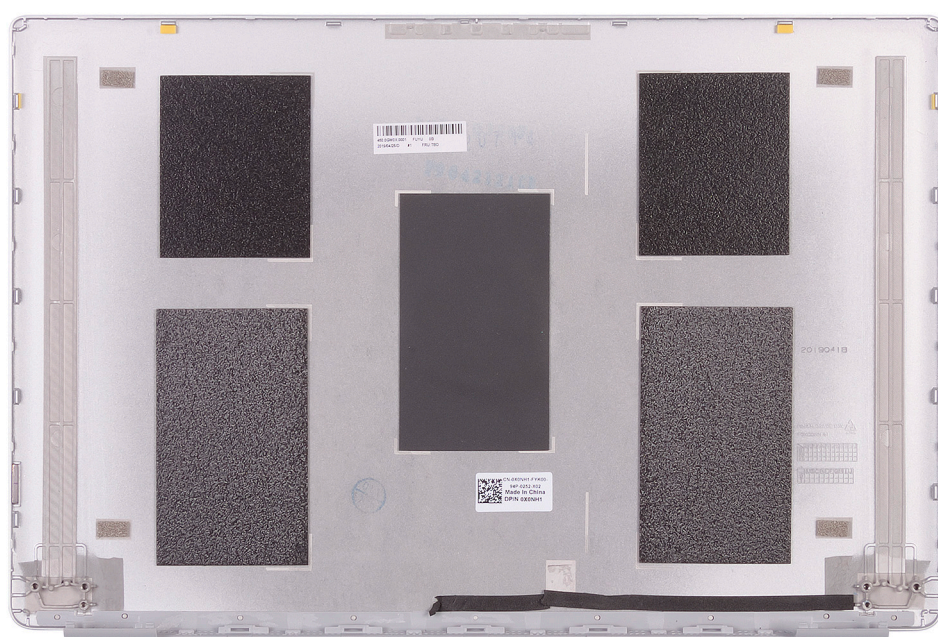
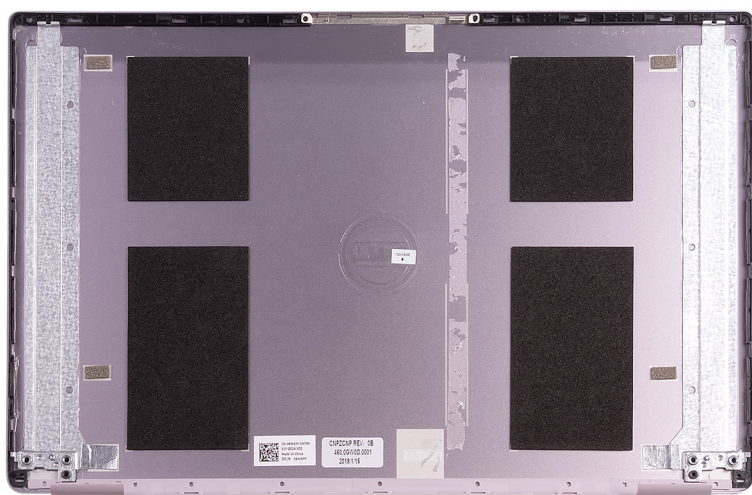
## Zadní kryt displeje

### Demontáž zadního krytu displeje

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Vyjměte [kartu WLAN](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Demontujte [závěsy displeje](#).
8. Vyjměte [obrazovku displeje](#).
9. Odpojte [kabel displeje](#).
10. Demontujte [kameru](#).

Následující obrázek znázorňuje zadní kryt displeje a ukazuje postup demontáže.



Po provedení přípravných kroků nám zbývá pouze zadní kryt displeje.

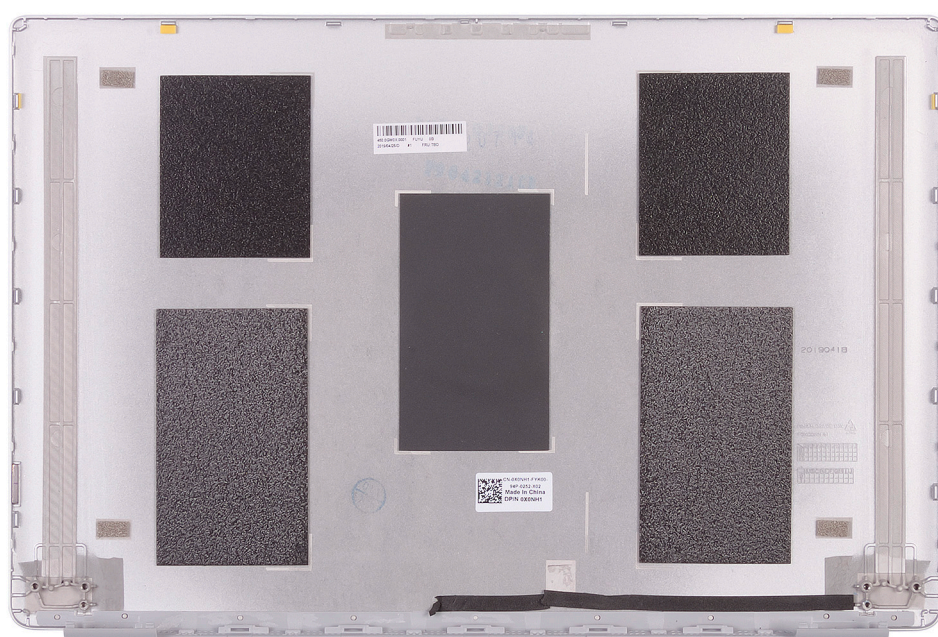
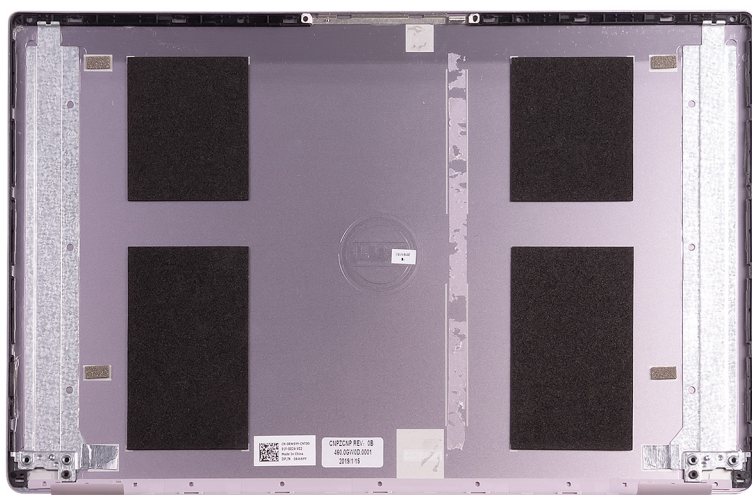
**i** **POZNÁMKA:** Pro počítače dodávané s konfigurací WLAN tvoří anténní kabely součást opěrky pro dlaň a klávesnice.

## Montáž zadního krytu displeje

**i** **POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje zadní kryt displeje a ukazuje postup montáže.



Položte zadní kryt displeje na rovný povrch.

**i** **POZNÁMKA:** Pro počítače dodávané s konfigurací WLAN tvoří anténní kabely součást opěrky pro dlaň a klávesnice.

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

## Kabel displeje

### Vyjmutí kabelu displeje

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

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

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu displeje a ukazuje postup demontáže.





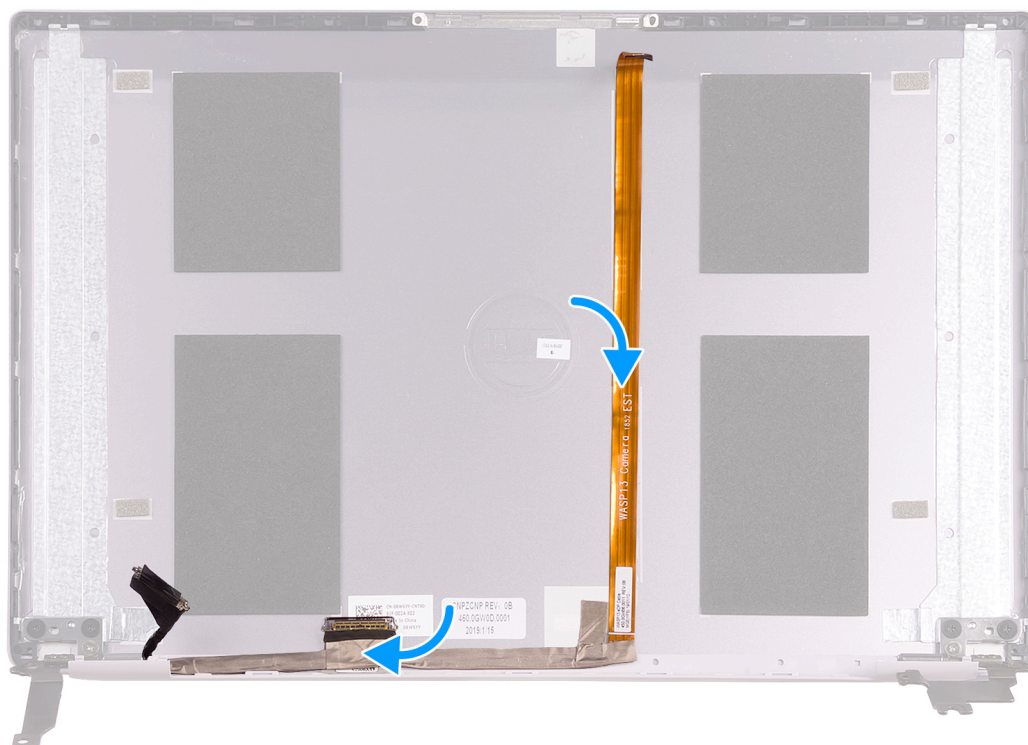
1. Odlepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k zadnímu krytu.
2. Odloupněte kabel displeje od zadního krytu displeje.

## Vložení kabelu displeje

**POZNÁMKA:** Tento postup neplatí pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu displeje a ukazuje postup montáže.





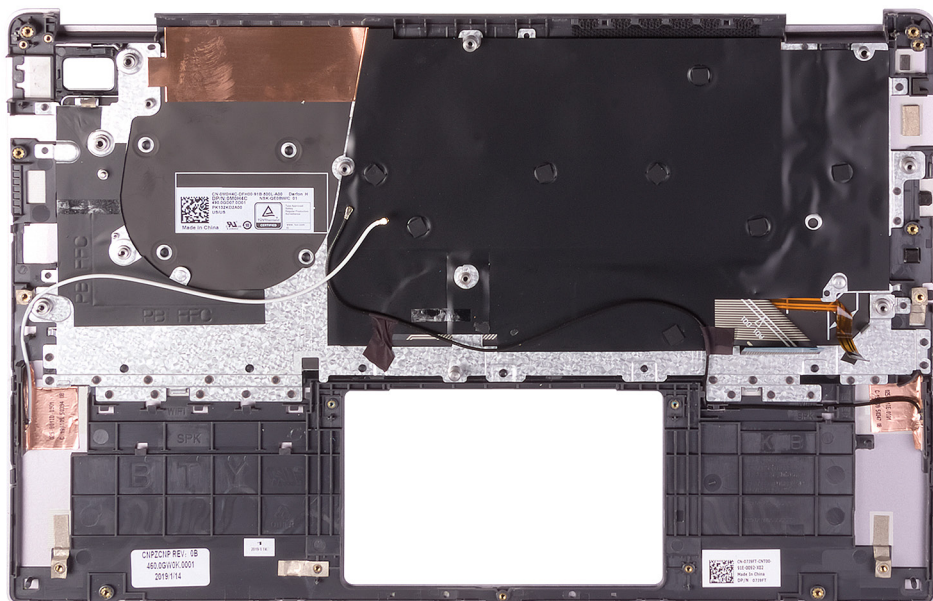
1. Přilepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k zadnímu krytu.
2. Připevněte kabel displeje k zadnímu krytu displeje.
1. Nainstalujte **čelní kryt displeje**.
2. Nainstalujte **panel displeje**.
3. Nainstalujte **sestavu displeje**.
4. Nainstalujte **baterii**.
5. Nasad'te **spodní kryt**.
6. Postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**.

## Sestava opěrky rukou a klávesnice

### Demontáž sestavy opěrky rukou a klávesnice

1. Postupujte podle pokynů v části **Před manipulací uvnitř počítače**.
2. Sejměte **spodní kryt**.
3. Vyjměte **baterii**.
4. Vyjměte **kartu WLAN**.
5. Vyjměte **reproduktory**.
6. Demontujte **základní desku**.
7. Demontujte **sestavu displeje**.
8. Vyjměte **vypínač se čtečkou otisků prstů** nebo **desku vypínače**, dle konkrétní konfigurace.
9. Demontujte **port napájecího adaptéru**.
10. Demontujte **dotykovou podložku**.

Následující obrázek znázorňuje sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a ukazuje postup demontáže.



Po provedení přípravných kroků nám zůstává sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.

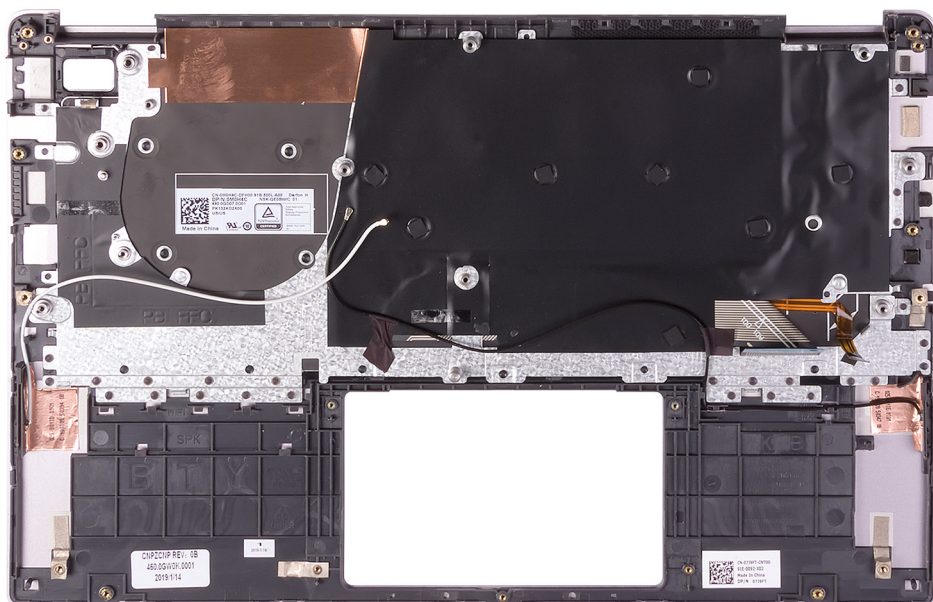
**i** **POZNÁMKA:** Anténní kabely tvoří součást zadního krytu displeje pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

**i** **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat s připevněným chladičem.

## Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

Následující obrázek znázorňuje sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a ukazuje postup montáže.



Položte sestavu opěrky rukou a klávesnice na rovný povrch.

**i** **POZNÁMKA:** Anténní kabely tvoří součást zadního krytu displeje pro počítače dodávané v konfiguraci WWAN.

1. Nainstalujte [dotykovou podložku](#).
2. Nainstalujte [port napájecího adaptéru](#).

3. Nainstalujte [vypínač se čtečkou otisků prstů](#) nebo [desku vypínače](#), dle konkrétní konfigurace.
4. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
5. Nainstalujte [základní desku](#).
6. Nainstalujte [reproduktory](#).
7. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
8. Nainstalujte [baterii](#).
9. Nasad'te [spodní kryt](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Nastavení systému

Konfigurace systému umožňuje spravovat hardware tabletustolního počítače notebooku a stanovit možnosti úrovně systému BIOS.

V nastavení konfigurace systému můžete:

- Měnit nastavení NVRAM po přidání nebo odebrání hardwaru
- Prohlížet konfiguraci hardwaru počítače
- Povolit nebo zakázat integrovaná zařízení
- Měnit mezní limity výkonu a napájení
- Spravovat zabezpečení počítače

## Témata:


- [Přehled systému BIOS](#)
- [Spuštění programu pro nastavení systému BIOS](#)
- [Spouštěcí nabídka](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Jednorázová spouštěcí nabídka](#)
- [Možnosti nástroje System setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS](#)
- [Systémové heslo a heslo pro nastavení](#)
- [Vymazání nastavení CMOS](#)
- [Vymazání hesla k systému BIOS \(nastavení systému\) a systémových hesel](#)

## Přehled systému BIOS

Systém BIOS spravuje tok dat mezi operačním systémem počítače a připojenými zařízeními, jako je pevný disk, grafický adaptér, klávesnice, myš nebo tiskárna.

## Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

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

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

## Spouštěcí nabídka

V okamžiku, kdy se zobrazí logo Dell, stiskněte klávesu F12, čímž spustíte jednorázovou spouštěcí nabídku se seznamem spouštěcích zařízení pro tento systém. Tato nabídka obsahuje také diagnostiku a možnosti nastavení systému BIOS. Zařízení uvedená ve spouštěcí nabídce závisí na spustitelných zařízeních v systému. Tato nabídka je užitečná pro spuštění do konkrétního zařízení nebo spuštění diagnostiky systému. Použití spouštěcí nabídky nemění pořadí spuštění uložené v systému BIOS.

Možnosti jsou následující:

- UEFI Boot (Spuštění UEFI):
  - Windows Boot Manager
- Other Options (Další možnosti):
  - BIOS Setup (Nastavení systému BIOS)
  - BIOS Flash Update (Aktualizace Flash systému BIOS)

- Diagnostika
- Change Boot Mode Settings (Změnit nastavení režimu zavádění)

## Navigační klávesy

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

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.
Šipka dolů	Přechod na další pole.
Vstoupit	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
Mezerník	Rozebrání a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
Karta	Přechod na další specifickou oblast.
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

## Jednorázová spouštěcí nabídka

Pro vstup do **jednorázové spouštěcí nabídky** zapněte počítač a ihned stiskněte klávesu F12.

**POZNÁMKA:** Je-li počítač zapnutý, doporučuje se jej vypnout.

Jednorázová nabídka zavádění systému obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)
  - POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

Na obrazovce se sekvencí spuštění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

## Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

**POZNÁMKA:** V závislosti na tabletupočítačinootebooku a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

### Obecné možnosti

Tabulka 4. Obecné

Možnost	Popis
Systémové informace	Zobrazí následující informace: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systémové informace: Slouží k zobrazení <b>verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data převzetí do vlastnictví, data výroby, kódu Express Service Code a aktualizace Signed Firmware.</b></li> <li>• Informace o baterii: Zobrazí stav baterie a to, zda je připojen napájecí adaptér.</li> <li>• Informace o procesoru: Slouží k zobrazení <b>typu procesoru, počtu jader, ID procesoru, aktuální rychlosti hodin, minimální rychlosti hodin, maximální rychlosti hodin,</b></li> </ul>

**Tabulka 4. Obecné (pokračování)**

Možnost	Popis
	<p><b>mezipaměti procesoru L2, mezipaměti procesoru L3, verze mikrokódu, možnosti HT a 64bitové technologie.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informace o paměti: Slouží k zobrazení <b>nainstalované paměti, dostupné paměti, taktu paměti, režimu kanálu paměti a technologie paměti.</b></li> <li>• Informace o zařízení: Slouží k zobrazení <b>průchozí adresy MAC, ovladače videa, verze systému Video BIOS, videopaměti, typu displeje, nativního rozlišení, řadiče zvuku, zařízení Wi-Fi, mobilního zařízení a zařízení Bluetooth.</b></li> </ul>
Boot Sequence	Umožňuje určit pořadí, v jakém se počítač pokusí najít operační systém na zařízeních uvedených v seznamu.
Advanced Boot Options	Umožňuje vybrat možnost Legacy Option ROMs (Starší varianty paměti ROM), když je nastaven režim zavádění UEFI. Ve výchozím nastavení není vybrána žádná možnost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Legacy Option ROMs</li> <li>• Enable Attempt Legacy Boot</li> </ul>
UEFI Boot Path Security	Tato možnost umožňuje řídit, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always, Except Internal HDD (Vždy, kromě interního pevného disku) – výchozí</li> <li>• Always (Vždy)</li> <li>• Never (Nikdy)</li> </ul>

## Systémové informace

**Tabulka 5. System Configuration (Konfigurace systému)**

Možnost	Popis
Date/Time	Slouží ke změně nastavení data a času. Změny systémového data a času se projeví okamžitě.
Smart Reporting	Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Možnost <b>Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)</b> je ve výchozím nastavení zakázána.
Audio	Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič zvuku. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost <b>Enable Audio (Povolit zvuk).</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Povolit mikrofon)</li> <li>• Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor)</li> </ul> <p>Obě možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány.</p>
Konfigurace USB	Umožňuje povolit nebo zakázat integrovaný řadič USB pro položky: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení USB)</li> <li>• Enable External USB Port (Povolit externí port USB)</li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>
SATA Operation	Umožňuje konfigurovat operační režim integrovaného řadiče pevného disku. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázáno): Řadiče SATA jsou skryty.</li> <li>• AHCI = SATA je konfigurován pro režim AHCI.</li> <li>• RAID ON (Pole RAID zapnuto) = Rozhraní SATA je nakonfigurováno na podporu režimu RAID (vybráno ve výchozím nastavení).</li> </ul>
Drives	Povolí či zakáže různé integrované jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M.2 PCIe SSD-0/SATA-0 (povoleno ve výchozím nastavení)</li> <li>• M.2 PCIe SSD-1/SATA-1 (povoleno ve výchozím nastavení)</li> </ul>
Miscellaneous Devices	Slouží k povolení či zakázání následujících zařízení:

**Tabulka 5. System Configuration (Konfigurace systému) (pokračování)**


Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Povolit kameru, ve výchozím nastavení povolena)</li> <li>• Enable Secure Digital (SD) Card (Povolit kartu SD, ve výchozím nastavení povoleno)</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Boot</li> </ul>
Keyboard Illumination	<p>Slouží ke změně osvětlení klávesnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• Dim (Tlumené)</li> <li>• Bright (Jasně, ve výchozím nastavení povoleno)</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Slouží k nastavení časového limitu podsvícení klávesnice, když je do systému zapojen napájecí adaptér.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 sekund)</li> <li>• 10 seconds (10 sekund, ve výchozím nastavení povoleno)</li> <li>• 15 seconds (15 sekund)</li> <li>• 30 seconds (30 sekund)</li> <li>• 1 minute (1 minuta)</li> <li>• 5 minut</li> <li>• 15 minut</li> <li>• Never (Nikdy)</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Slouží k nastavení časového limitu podsvícení klávesnice, když je systém napájen pouze z baterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 sekund)</li> <li>• 10 seconds (10 sekund, ve výchozím nastavení povoleno)</li> <li>• 15 seconds (15 sekund)</li> <li>• 30 seconds (30 sekund)</li> <li>• 1 minute (1 minuta)</li> <li>• 5 minut</li> <li>• 15 minut</li> <li>• Never (Nikdy)</li> </ul>
Konfigurace doku Dell typu C	<b>Always Allow Dell Docks</b> (Vždy povolit doky Dell – ve výchozím nastavení povoleno)

## Grafika

### Možnost Popis

**LCD Brightness** Slouží k nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení – z baterie nebo ze sítě. Jas LCD se nastavuje nezávisle pro napájení z baterie a z napájecího adaptéru. Nastavuje se posuvníkem.

**EcoPower** (ve výchozím nastavení povoleno)

 **POZNÁMKA:** Nastavení grafické karty se zobrazí, pouze pokud je v systému nainstalována grafická karta.

## Zabezpečení

**Tabulka 6. Zabezpečení**

Možnost	Popis
Enable Admin Setup Lockout (Povolit uzamčení nastavení administrátora)	<b>OFF</b> (ve výchozím nastavení povoleno)
Password Bypass	Tato možnost umožňuje obejít výzev k zadání systémového (spouštěcího) hesla a hesla pro interní pevný disk.

**Tabulka 6. Zabezpečení (pokračování)**

Možnost	Popis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázáno) – Vždy se zobrazí výzva k zadání systémového hesla a hesla interního pevného disku. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> <li>• Reboot Bypass (Obejít při restartu): Obejde výzvy k zadání hesla při restartu (restartu při spuštěném systému).</li> </ul> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Po zapnutí z vypnutého stavu (studený start) systém vždy zobrazí výzvu k zadání systémového hesla a hesel interních pevných disků. Systém si také vždy vyžádá hesla jakýchkoli pevných disků přítomných v pozicích pro moduly.</p>
Non-Admin Password Change (Změna bez zadání hesla správce)	<p>Tato volba určí, zda budou povoleny změny hesel systému a pevných disků, jestliže bude nastaveno heslo správce.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Povolit změny hesla jiného typu než správce): Tato volba je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Non-Admin Setup Changes	Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení.
UEFI Capsule Firmware Updates	Tato možnost určuje, zda jsou povoleny aktualizace systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána. Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service).
Computrace(R)	<p>V tomto poli můžete povolit nebo zakázat rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Computrace Service společnosti Absolute Software. Povoluje či zakazuje volitelnou službu Computrace určenou pro správu prostředků.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate Computrace (Deaktivovat službu Computrace) – Tato možnost je vybrána ve výchozím nastavení.</li> <li>• Activate Computrace (Aktivovat službu Computrace)</li> <li>• Disable Computrace (Zakázat službu Computrace)</li> </ul>
TPM 2.0 Security	<p>Slouží k ovládní, zda je modul TPM (Trusted Platform Module) viditelný pro operační systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (Modul TPM zapnut – výchozí)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Vynechání PPI pro povolení příkazů – výchozí nastavení)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Vynechání PPI pro zakázání příkazů)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (Obejití PPI pro mazací příkazy)</li> <li>• Attestation Enable (Povolit atestaci – výchozí nastavení)</li> <li>• Key Storage Enable (Povolit úložiště klíče – výchozí nastavení)</li> <li>• SHA-256 (výchozí nastavení)</li> <li>• TPM <b>Enabled</b> (Modul TPM zapnut – výchozí nastavení)</li> </ul>
Intel SGX	<p>Rozšíření Software Guard Extensions (SGX) slouží k zajištění zabezpečeného prostředí pro spuštění kódu / uložení citlivých informací v kontextu hlavního operačního systému.</p> <p><b>Software Control</b>(Softwarové řízení – ve výchozím nastavení povoleno)</p>
SMM Security Mitigation	Umožňuje povolit nebo zakázat dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.

## Hesla

**Tabulka 7. Hesla**

Možnost	Popis
Enable Strong Password (Povolit vynucení silného hesla)	Vyžaduje přísnější pravidla pro heslo správce a systémové heslo.
Password Configuration	Slouží k nastavení minimálního a maximálního povoleného počtu znaků v heslech správce a systémových heslech.
Admin Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.

**Tabulka 7. Hesla (pokračování)**

Možnost	Popis
System Password	Slouží k nastavení systémového hesla.
Enable Master Password Lockout (Povolit uzamknutí hlavního hesla)	<b>Disabled</b> (Zakázáno – výchozí nastavení)

## Secure boot

**Tabulka 8. Secure Boot (Bezpečné zavádění)**

Možnost	Popis
Enable Secure Boot (Povolit bezpečné spuštění)	Umožňuje povolit nebo zakázat funkci bezpečného spuštění. <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.
Secure Boot Mode	Umožňuje upravit chování režimu Secure Boot – zdali se mají vyhodnocovat nebo vynucovat podpisy ovladače UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>Deployed Mode (Režim nasazení) (výchozí)</li> <li>Režim auditu</li> </ul>
Expert key Management	Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost <b>Enable Custom Mode</b> (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>PK (výchozí)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> Pokud povolíte režim <b>Custom Mode</b> (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče <b>PK, KEK, db a dbx</b> . Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Uložit do souboru)</b> – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru.</li> <li><b>Replace from File (Nahradiť ze souboru)</b> – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru.</li> <li><b>Append from File (Připojit ze souboru)</b> – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru.</li> <li><b>Delete (Odstranit)</b> – Odstraní vybraný klíč.</li> <li><b>Reset All Keys (Resetovat všechny klíče)</b> – Resetuje klíče na výchozí nastavení.</li> <li><b>Delete All Keys (Odstranit všechny klíče)</b> – Odstraní všechny klíče.</li> </ul> <i>i</i> <b>POZNÁMKA:</b> Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.

## Intel Software Guard Extensions

**Tabulka 9. Intel Software Guard Extensions**

Možnost	Popis
Intel SGX Enable	Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému. <p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li><b>Enabled (Aktivní)</b></li> <li><b>Software controlled (Řízeno softwarově) – výchozí</b></li> </ul>
Enclave Memory Size	Tato možnost nastavuje položku <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX)</b> .

**Tabulka 9. Intel Software Guard Extensions (pokračování)**

Možnost	Popis
	<p>Klikněte na jednu z následujících možností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>32 MB</b></li> <li>● <b>64 MB</b></li> <li>● <b>128 MB</b> – výchozí</li> </ul>

## Výkon

**Tabulka 10. Výkon**

Možnost	Popis
<b>Technologie Hyper-Threading</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Neaktivní)</b></li> <li>● <b>Enabled (Povoleno)</b> – výchozí</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu Intel SpeedStep procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost)</b></li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
<b>Multi Core Support</b>	<p>Toto pole určuje, zda proces může využít jedno jádro nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepší.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>All (Vše)</b> – výchozí</li> <li>● <b>1</b></li> </ul>
<b>C-States Control</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>C states (Stavy C)</b></li> </ul> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>

## Řízení spotřeby

Možnost	Popis
<b>AC Behavior</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.</p> <p>Výchozí nastavení: Možnost Wake on AC (Zapnout při připojení napájecího adaptéru) není vybrána.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Neaktivní)</li> <li>● Every Day (Každý den)</li> <li>● Weekdays (V pracovní dny)</li> <li>● Select Days (Vybrané dny)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Tato možnost umožňuje omezit na minimum spotřebu energie napájecího adaptéru během energetické špičky. Povolíte-li tuto možnost, bude počítač napájen z baterie i tehdy, kdy je připojen napájecí adaptér.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable peak shift (Povolit funkci Peak Shift) – zakázáno</li> <li>● Nastavení limitu baterie (15 % až 100 %) – 15 % (ve výchozím nastavení povoleno)</li> </ul>

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>Battery Charge Configuration (Konfigurace nabíjení baterie)</b>	<p>Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Adaptivní) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu</li> <li>• ExpressCharge (Expresní nabíjení) – baterie může být nabíjena za kratší čas pomocí technologie pro rychlé nabíjení společnosti Dell.</li> <li>• Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě)</li> <li>• Custom (Vlastní)</li> </ul> <p>Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení).</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici pro všechny baterie. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost <b>Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie)</b>.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Tato možnost umožňuje maximalizovat stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Povolit pokročilý režim nabíjení baterie) – zakázáno</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit technologii Intel Speed Shift)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel Speed Shift Technology (Povolit technologii Intel Speed Shift)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Enabled (Povoleno)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Slouží k povolení funkce, kdy se po vložení zařízení USB počítač probudí z režimu spánku.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Tato funkce pracuje pouze v případě, je-li připojen napájecí adaptér. Jestliže během režimu spánku odeberete napájecí adaptér, konfigurace systému odpojí napájení všech portů USB za účelem úspory energie baterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB)</li> </ul>
<b>Wake on WLAN</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání funkce, která zapne počítač, pokud je spuštěn pomocí signálu sítě LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)</p>

## Bezdrátové připojení

### Popis možností

<b>WWAN/GPS</b>	<p>Umožňuje povolit nebo zakázat interní zařízení WWAN/GPS.</p> <p>Ve výchozím nastavení aktivní.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>

## POST behavior

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů.</p> <p>Výchozí nastavení: Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru)</p>

Možnost	Popis
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 sekund) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• 5 seconds (5 sekund)</li> <li>• 10 seconds (10 sekund)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimální) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Thorough (Nejvyšší)</li> <li>• Auto (Automaticky)</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	Umožňuje, aby kombinace kláves Fn + Esc přepínala primární chování kláves F1–F12 mezi standardními a sekundárními funkcemi. Pokud tuto možnost zakážete, nebude možné dynamicky přepínat primární chování těchto kláves. Dostupné možnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock (zámek klávesy Fn) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Režim zámku povolen / Standardní) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární)</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	Slouží k povolení možnosti Numlock po spuštění počítače. Enable Network (Povolit síť) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
<b>Full Screen logo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Full Screen Logo (Povolit logo na celou obrazovku) – nepovoleno</li> </ul>
<b>Warnings and errors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prompt on warnings and errors (Výzva při varování a chybách) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Continue on warnings (Pokračovat při varování)</li> <li>• Continue on warnings and errors (Pokračovat při varování a chybách)</li> </ul>
<b>MAC Address Pass-Through</b>	Nahrazuje externí adresu NIC MAC zvolenou adresou MAC ze systému. <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Unique MAC Address (Jedinečná systémová adresa MAC – výchozí nastavení)</li> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> </ul>

## Podpora virtualizace

Možnost	Popis
<b>Virtualization Technology</b>	Toto pole určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat podmíněné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Povolit virtualizační technologii Intel Virtualization Technology) – ve výchozím nastavení povoleno.
<b>VT for Direct I/O</b>	Povolí nebo zakáže nástroji VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup. Enable VT for Direct I/O (Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup) – ve výchozím nastavení povoleno.

## Obrazovka Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis
<b>Asset Tag</b>	Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
<b>Servisní štítek</b>	Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.
<b>BIOS Recovery</b>	Toto pole umožňuje provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku) – ve výchozím nastavení povoleno</li> <li>• Always perform integrity check (Vždy provést kontrolu integrity) – ve výchozím nastavení zakázáno</li> </ul>

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>Data Wipe</b>	V tomto poli lze bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť. Možnost „Wipe on Next boot“ (Vymazat při příštím spuštění) není ve výchozím nastavení povolena. Seznam ovlivněných zařízení: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interní pevný disk / disk SSD SATA</li> <li>• Interní disk SDD SATA M.2</li> <li>• Interní disk SSD PCIe M.2</li> <li>• Interní karta eMMC</li> </ul>
<b>BIOS Downgrade</b>	V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému. Možnost „Allow BIOS downgrade“ (Povolit downgrade systému BIOS) je ve výchozím nastavení povolena.

## Systémové protokoly

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>Power Events</b>	Slouží k zobrazení a vymazání událostí napájení v rámci volby System Setup (Nastavení systému). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keep (Zachovat – výchozí nastavení)</li> <li>• Clear (Vymazat)</li> </ul>
<b>BIOS Events</b>	Slouží k zobrazení a vymazání událostí po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému) (BIOS). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keep (Zachovat – výchozí nastavení)</li> <li>• Clear (Vymazat)</li> </ul>
<b>Thermal Events</b>	Slouží k zobrazení a vymazání událostí teploty po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keep (Zachovat – výchozí nastavení)</li> <li>• Clear (Vymazat)</li> </ul>

## SupportAssist System Resolution (Systém řešení SupportAssist)

<b>Možnost</b>	<b>Popis</b>
<b>Auto OS recovery Threshold</b>	Slouží k ovládání automatického postupu spouštění systému SupportAssist. Možnosti jsou tyto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesvíť</li> <li>• 1</li> <li>• 2 (ve výchozím nastavení aktivní).</li> <li>• 3</li> </ul>
<b>SupportAssist Power Recovery</b>	Slouží k obnovení zálohy SupportAssist OS Recovery (ve výchozím nastavení je zakázáno povoleno).

## Aktualizace systému BIOS

### Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

**⚠ VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Přejděte na web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.

**i POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.

4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.  
Další informace najdete v článku [000124211](#) znalostní báze na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní báze [000131486](#) na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

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

**⚠ VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete v článku znalostní báze [000145519](#) na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**.  
Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

## Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru update.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

**⚠ VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### Aktualizace systému BIOS

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

Většina počítačů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit spuštěním počítače do jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, ve které je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE FLASH SYSTÉMU BIOS. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

**ⓘ POZNÁMKA:** Tuto funkci mohou použít pouze počítače s možností Aktualizace Flash systému BIOS v jednorázové spouštěcí nabídce klávesy F12.

### Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),
- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

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

**⚠ VÝSTRAHA:** Nevyvínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update a stiskněte klávesu Enter.  
Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

## Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 11. Systémové heslo a heslo pro nastavení

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat pro přihlášení k systému
Heslo nastavení	Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

**⚠ VÝSTRAHA:** Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

**⚠ VÝSTRAHA:** Pokud počítač nebude uzamčen nebo zůstane bez dozoru, k uloženým datům může získat přístup kdokoli.

**i POZNÁMKA:** Systémové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

## Přiřazení hesla konfigurace systému

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

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


1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter.  
Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.  
Nové heslo systému přiřadte podle následujících pokynů:
  - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
  - Nejméně jeden speciální znak: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Číslice 0 až 9.
  - Velká písmena A až Z
  - Malá písmena a až z
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
5. Stisknutím klávesy Y změny uložíte.  
Počítač se restartuje.

## Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** v programu System Setup nastavena na hodnotu Unlocked. Pokud je možnost **Password Status** nastavena na hodnotu Locked, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

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

1. Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **System Security**.
2. Na obrazovce **System Security** ověřte, zda je v nastavení **Password Status** vybrána možnost **Unlocked**.
3. Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Vyberte možnost **Setup Password**, upravte nebo smažte stávající heslo k nastavení a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo ještě jednou. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.

5. Po stisknutí klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte. Počítač se restartuje.


## Vymazání nastavení CMOS

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

1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Odpojte kabel baterie od základní desky.
3. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
4. Počkejte jednu minutu.
5. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
6. Připojte kabel baterie k základní desce.
7. Vyměňte [spodní kryt](#).

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

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle popisu na webové stránce [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **POZNÁMKA:** Více informací o způsobu resetování hesel k systému Windows nebo k určité aplikaci naleznete v dokumentaci k systému Windows nebo k dané aplikaci.

## Řešení potíží

### Témata:

- Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi
- Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému
- Automatický integrovaný test (BIST)
- Indikátory diagnostiky systému
- Obnovení operačního systému
- Funkce Real Time Clock (RTC Reset)
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Restart napájení sítě Wi-Fi
- Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

## Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi

Jako většina notebooků i notebooky Dell používají lithium-iontové baterie. Jedním z takových typů baterií je lithium-iontová polymerová baterie. Lithium-iontové polymerové baterie se v posledních letech těší zvýšené oblibě a staly se standardní výbavou v elektronickém odvětví díky oblibě u zákazníků, která pramení z tenké konstrukce (především v novějších, velmi tenkých notebookech) a dlouhé životnosti baterií. Neoddělitelným průvodním jevem lithium-iontové polymerové technologie je možnost vyboulení bateriových článků.

Vyboulená baterie může ovlivnit výkon notebooku. Aby nemohlo dojít k dalšímu poškození krytu zařízení nebo interních součástí a následné poruše, přestaňte notebook používat, odpojte napájecí adaptér a nechte baterii vybit.

Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu produktů společnosti Dell, kde vám sdělí možnosti výměny vyboulené baterie v rámci platné záruky nebo smlouvy o poskytování služeb, včetně možnosti výměny autorizovaným servisním technikem společnosti Dell.

Manipulace a výměna lithium-iontových baterií se řídí následujícími pokyny:

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím ze systému baterii vybijte. Baterii lze vybit odpojením napájecího adaptéru od systému a provozem systému pouze na baterii. Jakmile se systém při stisknutí vypínače znovu nespustí, je baterie zcela vybitá.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Pokud se baterie zasekne v zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit. Propíchnutí, ohnutí nebo rozbití baterie může být nebezpečné.
- Nepokoušejte se do notebooku namontovat poškozenou nebo vyboulenou baterii.
- Vyboulené baterie kryté zárukou je třeba vrátit společnosti Dell ve schváleném přepravním obalu (dodaném společností Dell). Důvodem je dodržení přepravních předpisů. Vyboulené baterie, které zárukou kryty nejsou, je třeba zlikvidovat ve schváleném recyklačním středisku. Kontaktujte podporu produktů společnosti Dell na stránkách <https://www.dell.com/support> a vyžádejte si pomoc a další pokyny.
- V případě použití baterie od jiného výrobce než společnosti Dell nebo nekompatibilní baterie hrozí zvýšené nebezpečí požáru nebo výbuchu. Baterii nahrazujte pouze kompatibilní baterií určenou pro váš počítač, kterou zakoupíte u společnosti Dell. V tomto počítači nepoužívejte baterie vyjmuté z jiných počítačů. Vždy objednávejte originální baterie na stránkách <https://www.dell.com> nebo jiným způsobem přímo od společnosti Dell.

Lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonnosti a životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku [Baterie v notebookech Dell – často kladené dotazy](#).

# Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

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

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

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

Další informace naleznete v části [Řešení hardwarových problémů pomocí vestavěné a online diagnostiky \(chybové kódy SupportAssist ePSA, ePSA nebo PSA\)](#).

## Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

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

## Automatický integrovaný test (BIST)

### M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) automatický diagnostický test vestavěný do základní desky, jenž zlepšuje přesnost diagnostiky závad vestavěného řadiče (EC) základní desky.

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

### Jak spustit test M-BIST

**POZNÁMKA:** Test M-BIST je nutné spustit v systému z vypnutého stavu, při připojení k napájení nebo provozu na baterie.

1. Stiskněte a přidržte na klávesnici tlačítko **M** a **vypínačem** spusťte test M-BIST.
2. Se stisknutým tlačítkem **M** a **vypínačem** může kontrolka baterie ukazovat dva stavy:
  - a. NESVÍTÍ: Na základní desce nebyla nalezena žádná chyba.
  - b. ŽLUTÁ: Značí problém se základní deskou.
3. Pokud došlo k chybě na základní desce, indikátor stavu baterie LED bude blikat po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:


**Tabulka 12. Chybové kódy indikátorů**

Sekvence blikání		Možný problém
Oranžová	Bílá	
2	1	Selhání procesoru
2	8	Závada napájecí větve displeje LCD
1	1	Selhání detekce modulu TPM
2	4	Neobnovitelné selhání SPI

4. Pokud nedošlo k chybě na základní desce, obrazovka LCD bude opakovaně zobrazovat barvy na celé obrazovce popsané v sekci LCD-BIST po dobu 30 sekund a poté se vypne.

## Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)

L-BIST představuje vylepšenou diagnostiku chybových kódů s jednou kontrolkou a automaticky se spouští během testu POST. L-BIST kontroluje napájecí větev LCD. Jestliže napájení displeje LCD nefunguje (tedy selhal obvod L-BIST), stavová kontrolka baterie začne blikat buď chybovým kódem [2, 8], nebo [2, 7].

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

### Postup vyvolání testu L-BIST:

1. Stisknutím vypínače zapnete počítač.
2. Pokud se systém nespustí obvyklým způsobem, podívejte se na LED indikátor stavu baterie.
  - Pokud stavová kontrolka baterie LED bliká chybovým kódem [2, 7], kabel displeje není správně připojen.
  - Pokud LED indikátor stavu baterie blikáním znázorňuje chybový kód [2, 8], došlo k chybě napájení větve obrazovky LCD na základní desce a obrazovka LCD tedy není napájena.
3. Pokud se zobrazuje chybový kód [2, 7], zkontrolujte, zda je kabel displeje správně připojen.
4. Pokud se zobrazuje chybový kód [2, 8], vyměňte základní desku.


## Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST)

Notebooky Dell obsahují zabudovaný diagnostický nástroj, který v případě abnormálního chování obrazovky pomáhá určit, zda jde o důsledek vnitřní závady displeje LCD, nebo poruchy grafické karty (GPU) a špatného nastavení počítače.

Jakmile uvidíte na obrazovce abnormální projevy jako chvění, zkreslení, problémy s čistotou obrazu, roztřepení nebo rozostření, vodorovné či svislé pruhy, vyblednutí barev atd., je vždy vhodné izolovat problém pomocí zabudovaného testu displeje LCD (BIST).

### Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

1. Vypněte notebook Dell.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k notebooku. Připojte k notebooku napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a podržte klávesu **D** a zapněte notebook tlačítkem **Napájení**, počítač tím uvedete do režimu zabudovaného testu displeje LCD (BIST). Do naběhnutí systému držte klávesu D.
5. Na celé obrazovce se zobrazí barva a bude se dvakrát měnit na bílou, černou, červenou, zelenou a modrou.
6. Poté se zobrazí bílá, černá a červená obrazovka.
7. Pečlivě prozkoumejte, zda se na obrazovce nevyskytují neobvyklé jevy (čáry, rozmazání nebo zkreslení).
8. Po zobrazení poslední barevné obrazovky (červená) se počítač vypne.

 **POZNÁMKA:** Diagnostika před spuštěním Dell SupportAssist nejprve vyvolá test BIST displeje LCD a bude čekat, dokud uživatel nepotvrdí funkčnost displeje LCD.

# Indikátory diagnostiky systému

## Indikátor stavu baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

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

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

### Nesvítil

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

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

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

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

**Tabulka 13. Signály indikátoru LED**

Kódy diagnostických indikátorů	Popis problému
2, 1	Selhání procesoru
2, 2	Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Read-Only Memory)
2, 3	Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)
2, 4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)
2, 5	Nainstalovaná neplatná paměť
2, 6	Chyba základní desky nebo čipové sady
2, 7	Došlo k selhání displeje
2, 8	Závada napájecí větve displeje LCD. Vyměňte základní desku a displej LCD.
3, 1	Selhání knoflíkové baterie
3, 2	Chyba rozhraní PCI / grafické karty / čipu
3, 3	Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena.
3, 4	Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.
3, 5	Závada napájecí větve
3, 6	Systém BIOS Flash je nekompletní
3, 7	Chyba rozhraní Management Engine (ME)

**Indikátor stavu kamery:** Označuje, zda se používá kamera.

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

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

- Svítí bíle – funkce Caps Lock je zapnutá.
- Nesvítil – funkce Caps Lock je vypnutá.

## Obnovení operačního systému

Jestliže se počítač ani opakovanými pokusy nemůže spustit do operačního systému, automaticky se spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, který se do počítačů Dell instaluje společně s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje zjistit problémy s hardwarem, opravit počítač, provést zálohování souborů nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory Dell Support a vyřešit problémy s počítačem v případě, že se jej nepodaří spustit do primárního operačního systému kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.

Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* na stránkách [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

## Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce Real Time Clock (RTC) Reset umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit systémy Dell Latitude ze situací Nefunkční test POST / bez napájení / nefunkční zavádění systému. Starší propojka, která umožňovala provést na těchto modelech reset RTC, byla u těchto modelů zrušena.

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu třiceti (30) sekund. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

## Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítači Dell. Chcete-li získat více informací, přejděte na stránku [Média pro zálohování a možnosti společnosti Dell pro obnovení systému Windows](#).

## Restart napájení sítě Wi-Fi

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

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

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

## Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie.


Z bezpečnostních důvodů a kvůli ochraně citlivých elektronických součástí počítače je třeba před demontáží nebo výměnou jakékoli součásti počítače odstranit statickou elektřinu.

Odstranění statické elektřiny, známé také jako „úplný reset“, je rovněž běžný krok při odstraňování problémů, jestliže se počítač nezapíná nebo nespouští do operačního systému.

### Postup odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.

7. Nasaďte spodní kryt..
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.


 **POZNÁMKA:** Více informací o úplném resetování naleznete v článku [000130881](#) znalostní databáze na adrese [www.dell.com/support/home/cs-cz](http://www.dell.com/support/home/cs-cz).

# Získání pomoci

## Témata:

- [Kontaktování společnosti Dell](#)

## Kontaktování společnosti Dell

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

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Jejich dostupnost závisí na zemi a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici. Chcete-li kontaktovat společnost Dell se záležitostmi týkajícími se prodeje, technické podpory nebo zákaznického servisu:

1. Přejděte na web **Dell.com/support**.
2. Vyberte si kategorii podpory.
3. Ověřte svou zemi nebo region v rozbalovací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
4. Podle potřeby vyberte příslušnou službu nebo linku podpory.