

Latitude 7420 / Latitude 7420 2 v 1

Servisní příručka

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní pokyny.....	6
Servisní režim.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	8
Bezpečnostní opatření.....	8
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	9
Antistatická servisní souprava.....	9
Přeprava citlivých součástí.....	10
Po manipulaci uvnitř počítače.....	10
Kapitola 2: Demontáž a instalace součástí.....	11
Doporučené nástroje.....	11
Seznam šroubů.....	11
Hlavní komponenty systému.....	14
karta Micro SD.....	15
Demontáž karty micro-SD.....	15
Montáž karty micro-SD.....	16
držák karty SIM.....	16
Vyjmutí držáku karty SIM.....	16
Vložení držáku karty SIM.....	17
Spodní kryt.....	18
Sejmutí spodního krytu.....	18
Nasazení spodního krytu.....	20
Disk SSD.....	21
Vyjmutí disku SSD.....	21
Montáž disku SSD.....	23
karta WWAN.....	24
Vyjmutí karty sítě WWAN.....	24
Montáž karty sítě WWAN.....	26
Baterie.....	27
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	27
Demontáž 3člankové baterie.....	27
Montáž 3člankové baterie.....	28
Demontáž 4člankové baterie.....	30
Montáž 4člankové baterie.....	31
Chladič.....	32
Demontáž sestavy chladiče.....	32
Montáž sestavy chladiče.....	33
Anténní modul WLAN.....	33
Demontáž anténního modulu WLAN.....	33
Montáž anténního modulu WLAN.....	34
Sestava displeje.....	35
Demontáž sestavy displeje.....	35
Montáž sestavy displeje.....	38

Zvuková karta.....	40
Demontáž zvukové karty.....	40
Montáž zvukové karty.....	41
Reproduktory.....	42
Demontáž reproduktorů.....	42
Montáž reproduktoru.....	43
Čtečka karet SmartCard.....	44
Demontáž čtečky čipových karet.....	44
Montáž čtečky čipových karet.....	46
Základní deska.....	47
Demontáž základní desky.....	47
Montáž základní desky.....	49
Deska I/O.....	52
Demontáž desky I/O.....	52
Vložení desky I/O.....	52
Vypínač se čtečkou otisků prstů.....	53
Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů.....	53
Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů.....	54
Klávesnice.....	55
Demontáž klávesnice.....	55
Montáž klávesnice.....	57
Sestava opěrky pro dlaň.....	59
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň.....	59
Montáž sestavy opěrky pro dlaň.....	60
Kapitola 3: Software.....	62
Operační systém.....	62
Ovladače a soubory ke stažení.....	62
Kapitola 4: Nastavení systému BIOS.....	63
Přehled systému BIOS.....	63
Vstup do nastavení systému BIOS.....	63
Navigační klávesy.....	63
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	64
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	64
Aktualizace systému BIOS.....	74
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	74
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	75
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	75
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....	75
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel.....	76
Kapitola 5: Odstraňování problémů.....	77
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	77
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	78
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	78
Automatický integrovaný test (BIST).....	78
M-BIST.....	78
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	79

Zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	79
Indikátory diagnostiky systému.....	80
Obnovení operačního systému.....	81
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	82
Možnosti záložních médií a obnovy.....	82
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	82
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	82
Kapitola 6: Návod a kontakt na společnost Dell Technologies.....	84

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, všechny postupy uvedené v tomto dokumentu předpokládají, že jste si přečetli bezpečnostní informace dodané s počítačem.

VAROVÁNÍ: Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech naleznete na [domovské stránce Soulad s předpisy společnosti Dell](#).

VAROVÁNÍ: Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.

VÝSTRAHA: Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.

VÝSTRAHA: Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.

VÝSTRAHA: Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po získání oprávnění nebo výzvě týmu technické podpory Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na [stránkách souladu s předpisy společnosti Dell](#).

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

VÝSTRAHA: Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přitlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že je konektor na kabelu správně otočen a zarovnan s portem.

VÝSTRAHA: Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čtečce paměťových karet.

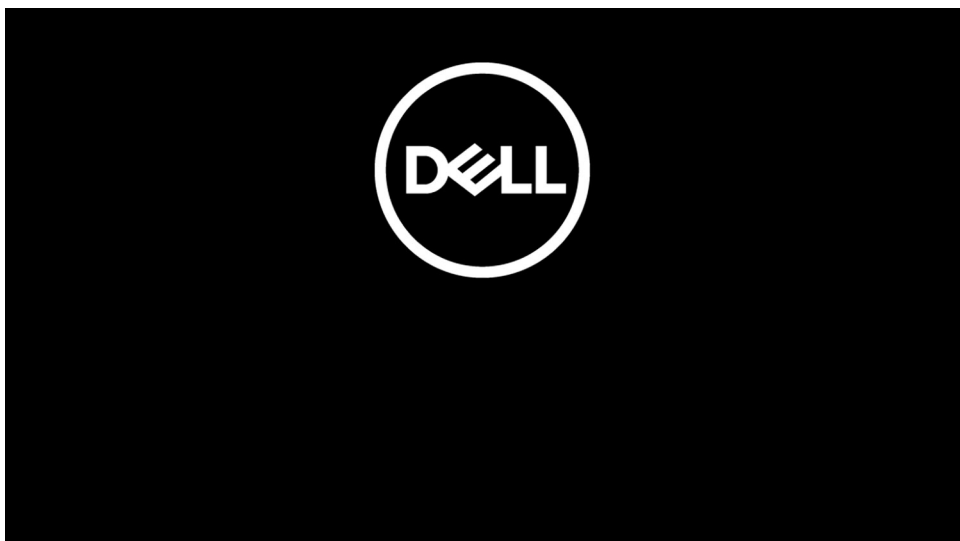
VÝSTRAHA: Při manipulaci s nabíjecími lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.

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

Servisní režim

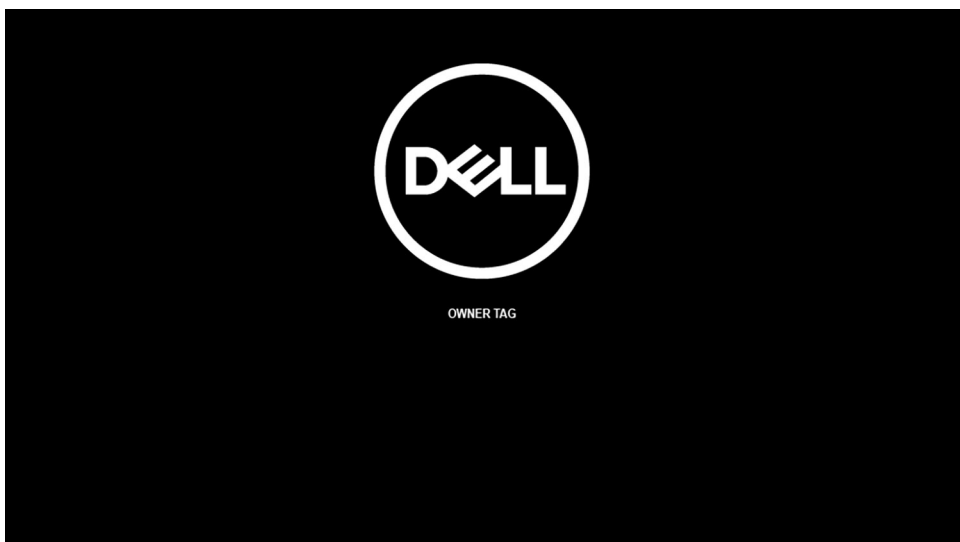
Servisní režim umožňuje uživatelům okamžitě odpojit napájení od systému a provést opravy, aniž by bylo nutné odpojovat kabel baterie od základní desky.

- Vypněte počítač a odpojte napájecí adaptér.
- Stiskněte a přidržte na klávesnici klávesu **** a poté stiskněte vypínač. Systém se spustí.

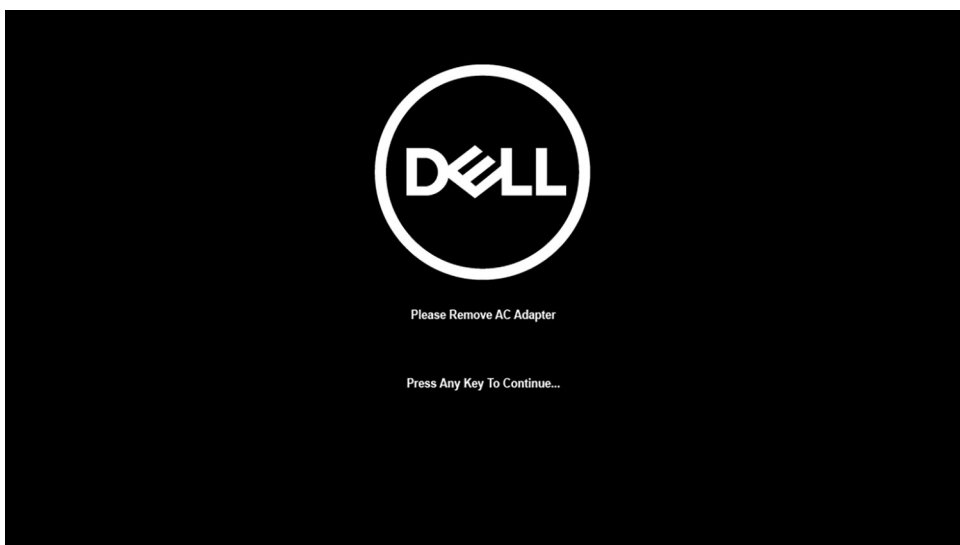


3. [Pro modely nakonfigurované s číslem vlastníka] Když se číslo vlastníka zobrazí na obrazovce, pokračujte stisknutím libovolné klávesy.

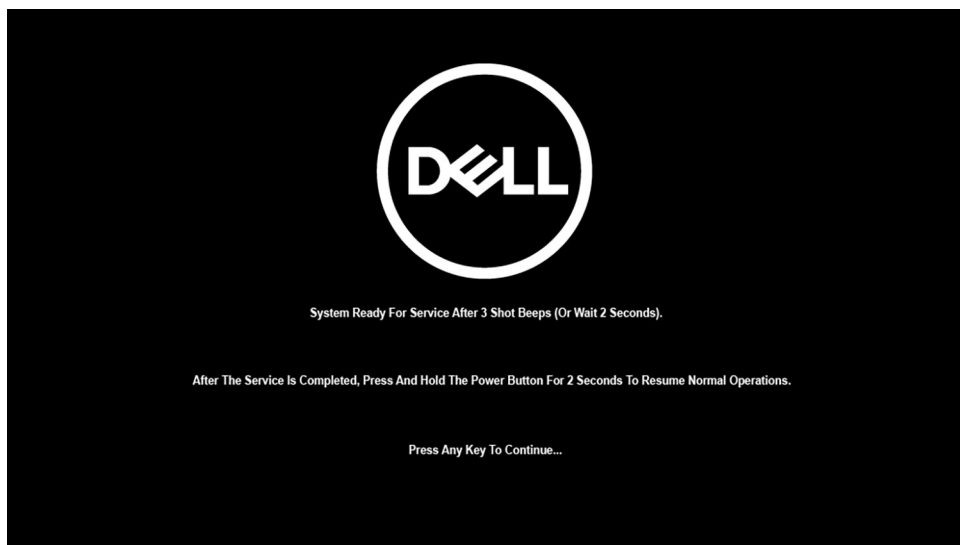
POZNÁMKA: Procedura **Servisní režim** tento krok automaticky přeskočí, jestliže výrobce předem nenastaví číslo vlastníka systému.



4. Nezapomeňte odpojit napájecí adaptér a pokračujte stisknutím libovolné klávesy.



5. Až se na obrazovce zobrazí zpráva, že je možné pokračovat, pokračujte stisknutím libovolné klávesy. Systém vydá tři krátká pípnutí a ihned se vypne.



Jakmile se systém vypne, můžete provést výměny bez odpojení kabelu baterie od základní desky.

Servisní režim lze ukončit připojením napájecího adaptéru, stisknutím vypínače a zapnutím systému. Systém se automaticky vrátí do běžného funkčního režimu.

Před manipulací uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

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

 **POZNÁMKA:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.

3. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
4. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.

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

5. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).

Bezpečnostní opatření

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

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

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

Pohotovostní napájení

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

Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 20 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení. Vyjměte baterii z notebooků.

Vodivé propojení

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

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

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

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

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

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádný obraz“ doprovázený zvukovým signálem, který značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

Občasné poruchy, nazývané také latentní, se obtížně detekují a odstraňují.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Bezdrátové antistatické proužky neposkytují dostatečnou ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji namontovat do počítače. Před rozbalením antistatického obalu vybijte statickou elektřinu z těla pomocí antistatického náramku.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

 **VÝSTRAHA:** Je velmi důležité vyvarovat se kontaktu zařízení citlivých na elektrostatický výboj s vnitřními částmi, které slouží jako izolátory a jsou často vysoce nabitě, jako jsou plastové kryty chladičů.

Pracovní prostředí

Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních počítačů a notebooků. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní počítače a notebooky se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójech. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou

plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejdou. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.

Antistatický obal

Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umísťte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem ho spojit s podložkou nebo některým holým plechovým dílem počítače, na kterém pracujete. Poté můžete servisní díly vyjmout z antistatického obalu a umístit je přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické podložce, v počítači nebo v antistatickém obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní sadu s náramkem, antistatickou podložkou a spojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebování a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každou návštěvou servisního technika a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí otestovat, připojte ho spojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.



POZNÁMKA: Při servisních zákrocích na produktech Dell se doporučuje vždy používat běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Dále je nezbytně nutné při servisu počítače chránit citlivé součásti před kontaktem s jakýmkoli izolátory a k přepravě těchto součástí používat antistatické obaly.

Přeprava citlivých součástí

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze



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

Kroky

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

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
- Hlavní komponenty systému
- karta Micro SD
- držák karty SIM
- Spodní kryt
- Disk SSD
- karta WWAN
- Baterie
- Chladič
- Anténní modul WLAN
- Sestava displeje
- Zvuková karta
- Reprodukory
- Čtečka karet SmartCard
- Základní deska
- Deska I/O
- Vypínač se čtečkou otisků prstů
- Klávesnice
- Sestava opěrky pro dlaň

Doporučené nástroje



Postupy uvedené v tomto dokumentu vyžadují použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- Křížový šroubovák č. 1
- Plastová jehla

Seznam šroubů

V následující tabulce je uveden seznam šroubů a obrázků šroubů.

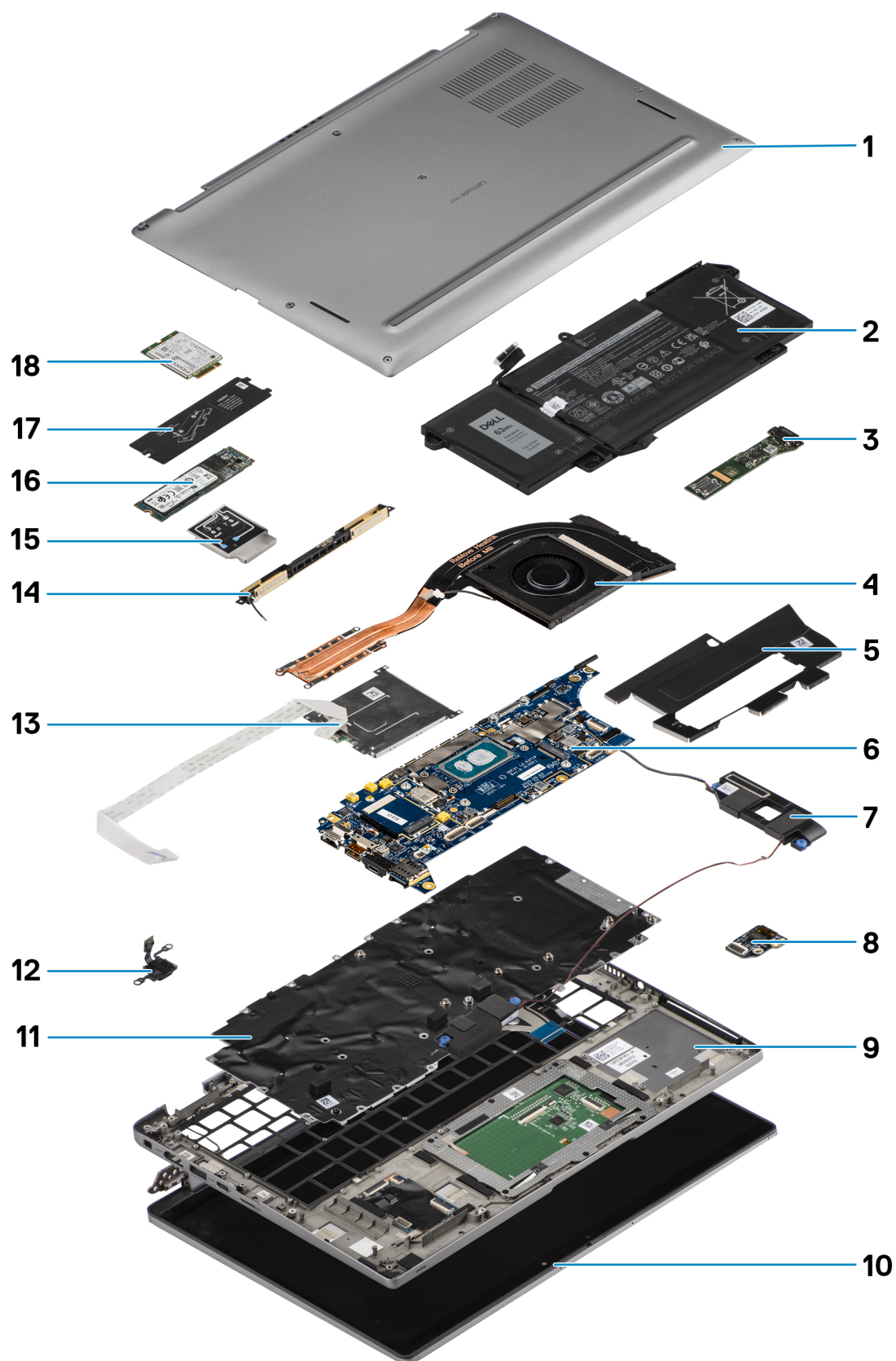
Tabulka 1. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Spodní kryt	Jisticí šroubky  POZNÁMKA: Šrouby tvoří součást spodního krytu.	8	
Disk SSD	M2x2	2	
WWAN	M2x2,5	1	
3člávková baterie	M2,5x4 Jisticí šroubky	1 4	 
4člávková baterie	M2x4 Jisticí šroubky	1 4	 
Sestava chladiče	M2x2,5	6	
Anténa v opěrce pro dlaň	M2x2 M2x2,5	1 2	 
Sestava displeje	M2x2 M2,5x5	3 4	 
Zvuková karta	M2x2,5	1	
Čtečka čipových karet	M2x2,5	4	
Základní deska	M2x2 M2x2,5 M2x3 M2x4	3 4 2 2	   
Deska I/O	M2x4	2	

Tabulka 1. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Vypínač se čtečkou otisků prstů	M1,6x1,7	2	
Klávesnice	M1,6x1,7	26	
	M2x2	2	

Hlavní komponenty systému



1. Spodní kryt

2. Baterie
3. Deska I/O
4. Chladič
5. Kryt disku SSD
6. Základní deska
7. Reprodukory
8. Zvuková karta
9. Sestava opěrky pro dlaň
10. Sestava displeje
11. Sestava klávesnice
12. Vypínač se čtečkou otisků prstů
13. Čtečka karet SmartCard
14. Anténa v opěrce pro dlaň
15. Kryt karty WWAN
16. Disk SSD
17. Kryt disku SSD
18. Karta WWAN

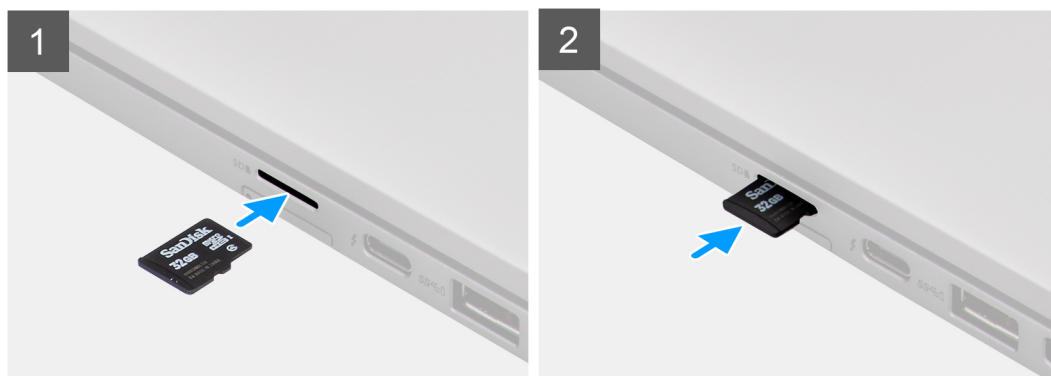
POZNÁMKA: Společnost Dell poskytuje seznam komponent a jejich čísel dílů k originální zakoupené konfiguraci systému. Tyto díly jsou dostupné na základě záručních krytí zakoupených zákazníkem. Možnosti nákupu vám sdělí váš obchodní zástupce společnosti Dell.

karta Micro SD

Demontáž karty micro-SD

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění slotu čtečky karet micro-SD a postup demontáže.



Kroky

1. Zatlačením uvolněte kartu micro-SD ze slotu.
2. Vyjměte kartu micro-SD z počítače.

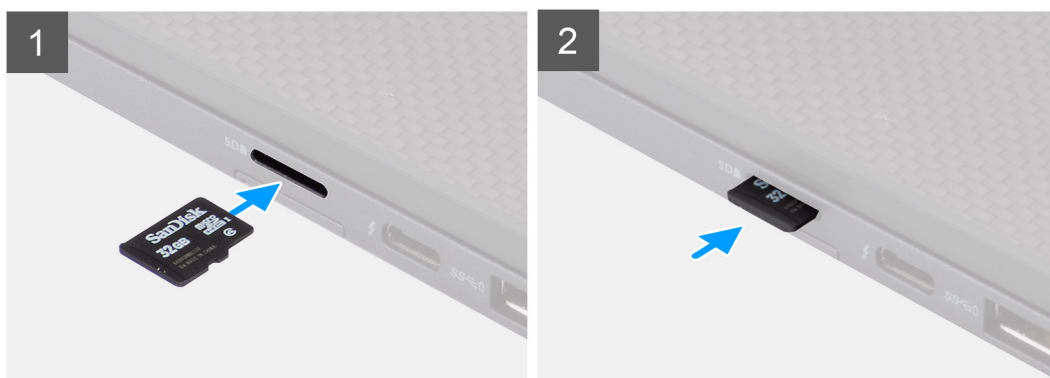
Montáž karty micro-SD

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění slotu čtečky karet micro-SD a postup montáže.



Kroky

Vložte kartu micro-SD do slotu, dokud nezacvakne na místo.

držák karty SIM

Vyjmutí držáku karty SIM

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázek ukazuje postup vyjmutí držáku karty SIM.



Kroky

1. Vložte špendlík do uvolňovacího otvoru a vysuňte držák karty SIM.
2. Zatlačením kontaktu dovnitř uvolněte pojistku a vyjměte držák karty SIM.
3. Vysuňte držák karty SIM ze slotu v systému.
4. Vyjměte kartu SIM z přihrádky karty SIM.
5. Zasuňte a zatlačte držák karty SIM zpět do slotu.

Vložení držáku karty SIM

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží potřebnou komponentu.

O této úloze

Následující obrázek ukazuje postup instalace držáku karty SIM.



Kroky

1. Zarovnejte a vložte kartu SIM do vyhrazeného slotu v držáku karty SIM.
2. Zasuňte držák karty SIM do příslušného slotu v systému [6] a zacvakněte jej na místo.

Další kroky

Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci v počítači](#).

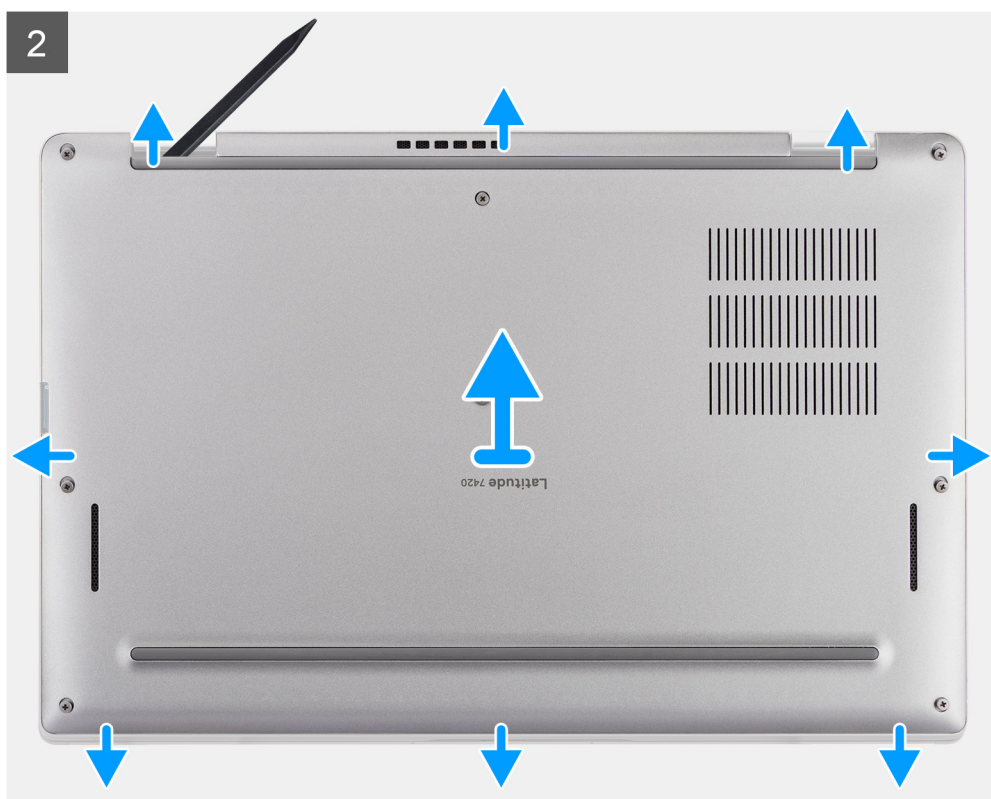
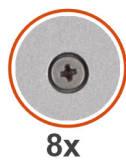
Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارتu microSD](#).
3. Přejděte do [servisního režimu](#).

O této úloze



Kroky

1. Uvolněte osm jisticích šroubků, jimiž je spodní kryt připevněn k počítači.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt, počínaje od zanořených míst ve tvaru písmene U poblíž pantů na horním okraji spodního krytu.

 **VÝSTRAHA:** Neposunujte nástroj skrze okraj na horní straně spodního krytu, jinak dojde k poškození západek uvnitř krytu.



3. Uvolněte levou a pravou stranu spodního krytu.
4. Uvolněte spodní stranu spodního krytu.
5. Podržte levou a pravou stranu spodního krytu a vyjměte kryt ze systému.

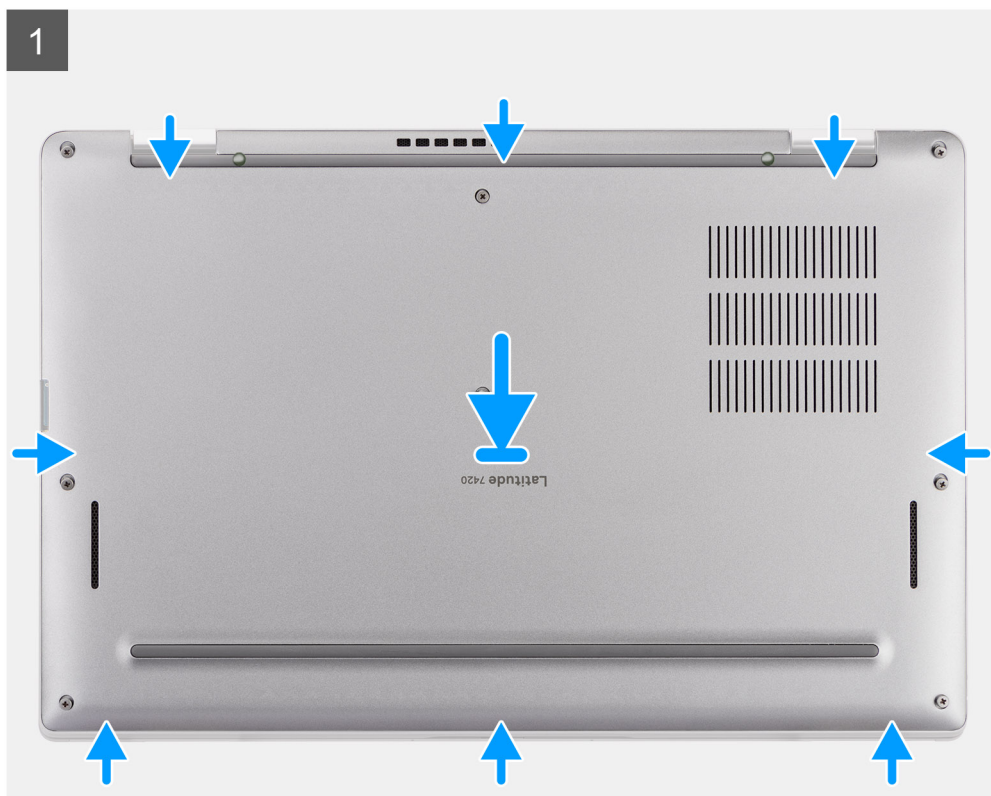
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.





2



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte spodní kryt do počítače a zacvakněte západky spodního krytu na místo.
2. Připevněte spodní kryt k počítači pomocí osmi jisticích šroubků.

Další kroky

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

Disk SSD

Vyjmutí disku SSD

Požadavky

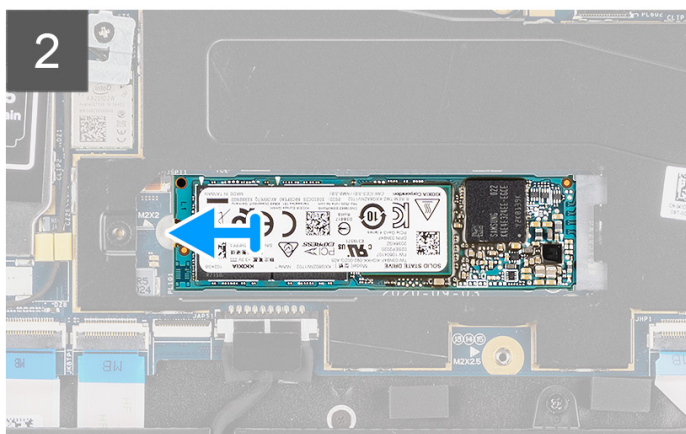
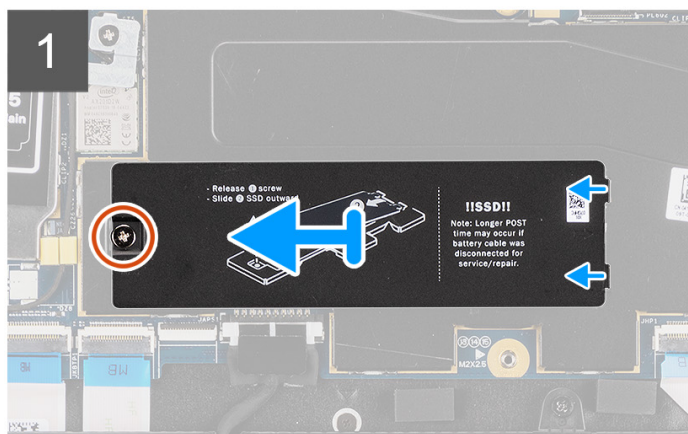
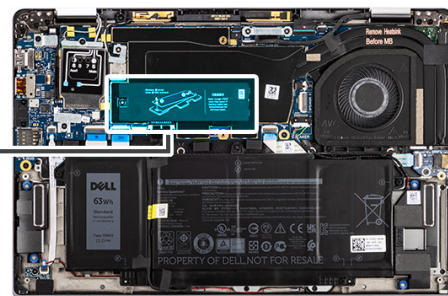
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD a postup demontáže.



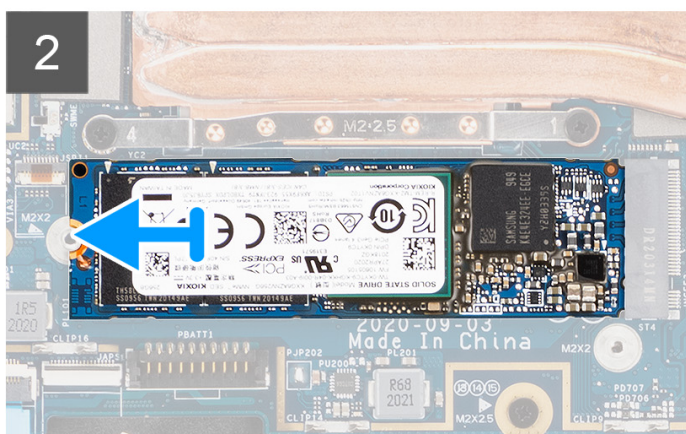
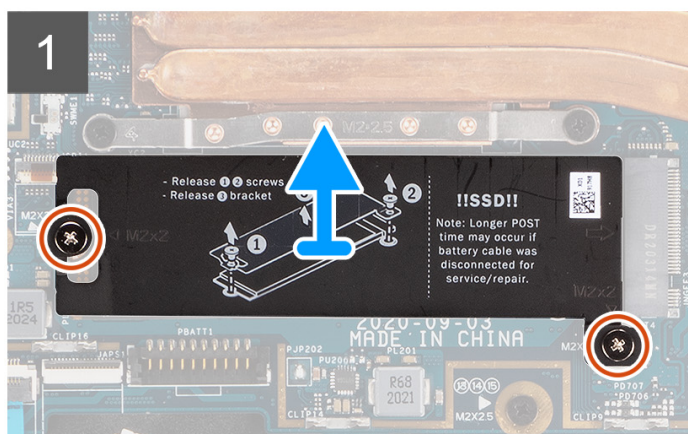
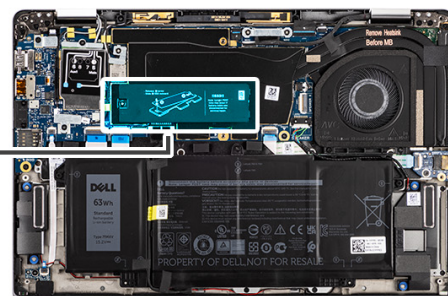
1x
M2x2



Obrazek 1. Demontáž disku SSD (pro počítače s podporou sítě WWAN)



2x
M2x2



Obrazek 2. Demontáž disku SSD (pro počítače pouze s podporou WLAN)

Kroky

1. U počítačů s podporou WWAN vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je kryt disku SSD připevněn k základní desce.

- U počítačů s podporou pouze WLAN vyšroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je kryt disku SSD připevněn k základní desce.
- Vysuňte kryt z disku SSD.
- Vysuňte a vyjměte disk SSD ze slotu M.2 na základní desce.

i POZNÁMKA: Tepelný kryt SSD obsahuje teplovodivou podložku, která je připevněna ke spodní straně krytu. Pokud se teplovodivá podložka během demontáže posune, je třeba ji připevnit zpět na místo.

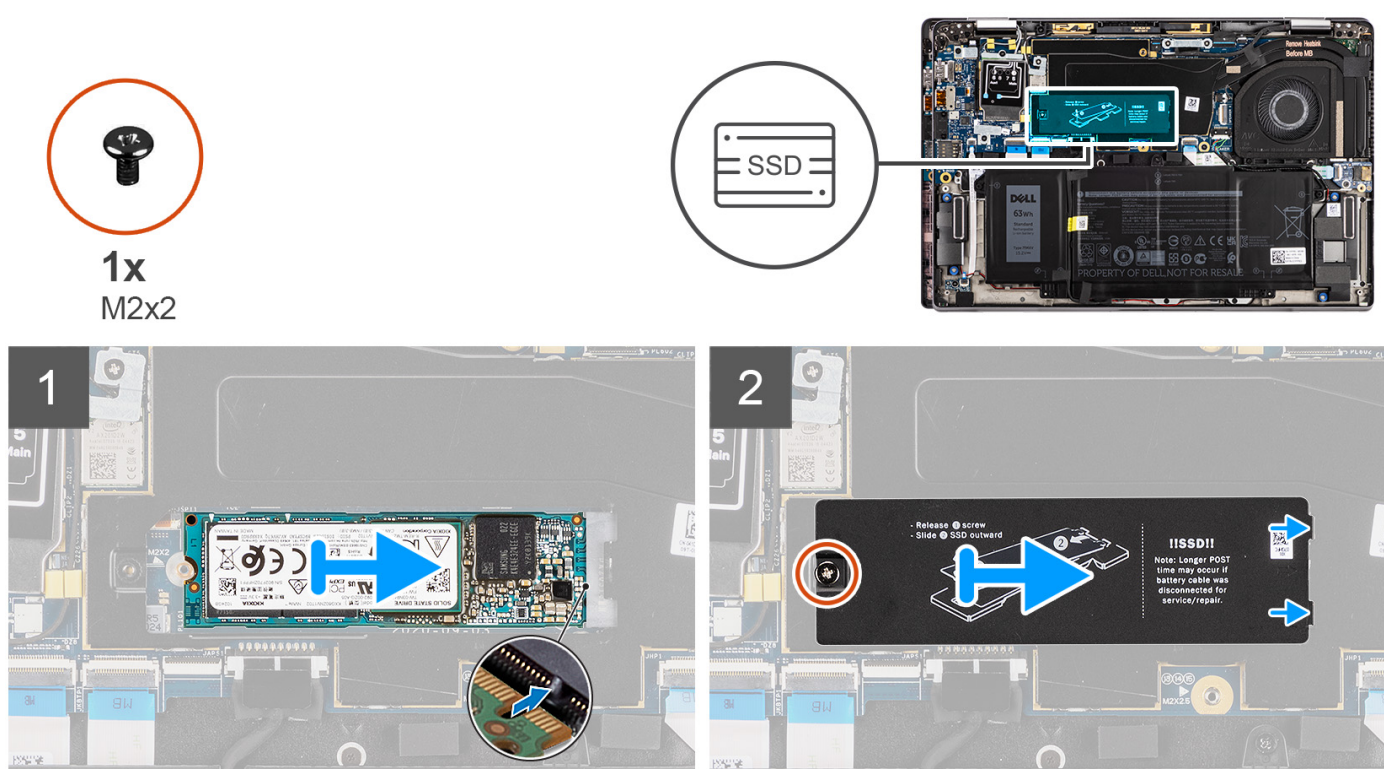
Montáž disku SSD

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

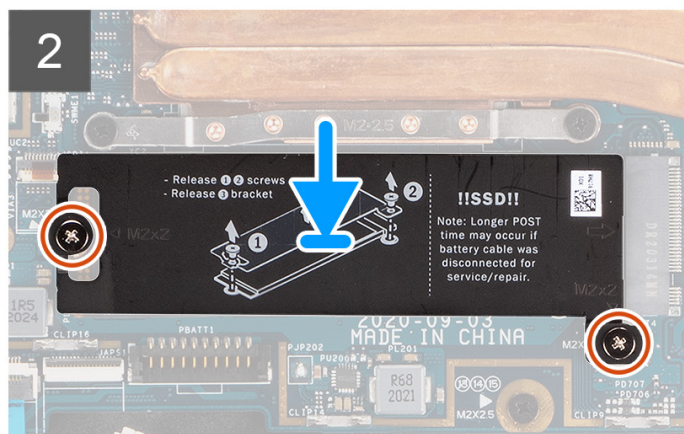
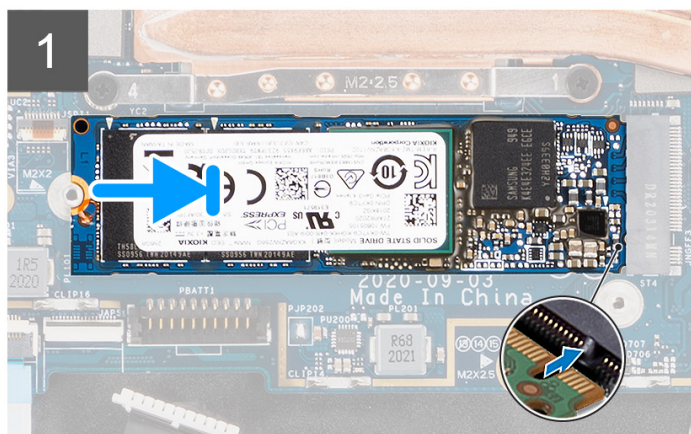
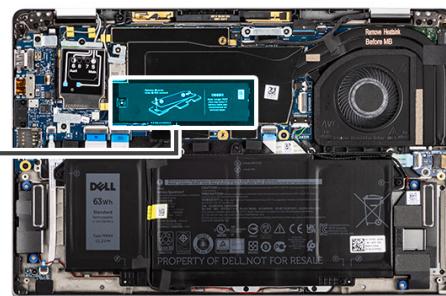
Následující obrázek ukazuje umístění disku SSD a postup montáže.



Obrázek 3. Montáž disku SSD (pro počítače s podporou sítě WWAN)



2x
M2x2



Obrazek 4. Montáž disku SSD (pro počítače pouze s podporou WLAN)

Kroky

1. Zarovnejte drážku na disku SSD s výstupkem na slotu M.2.
2. Zasuňte disk SSD do slotu M.2 na základní desce.
3. U počítačů s podporou WWAN zarovnejte otvor pro šroub na krytu disku SSD s otvorem pro šroub na základní desce. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je kryt disku SSD připevněn k základní desce.
4. U počítačů pouze s podporou WLAN zarovnejte otvory pro šrouby na krytu disku SSD s otvory pro šrouby na základní desce. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují kryt disku SSD k základní desce.

i POZNÁMKA: Tepelný kryt SSD obsahuje teplovodivou podložku, která je připevněna ke spodní straně krytu. Pokud se teplovodivá podložka během demontáže posune, je třeba ji připevnit zpět na místo.

Další kroky

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

karta WWAN

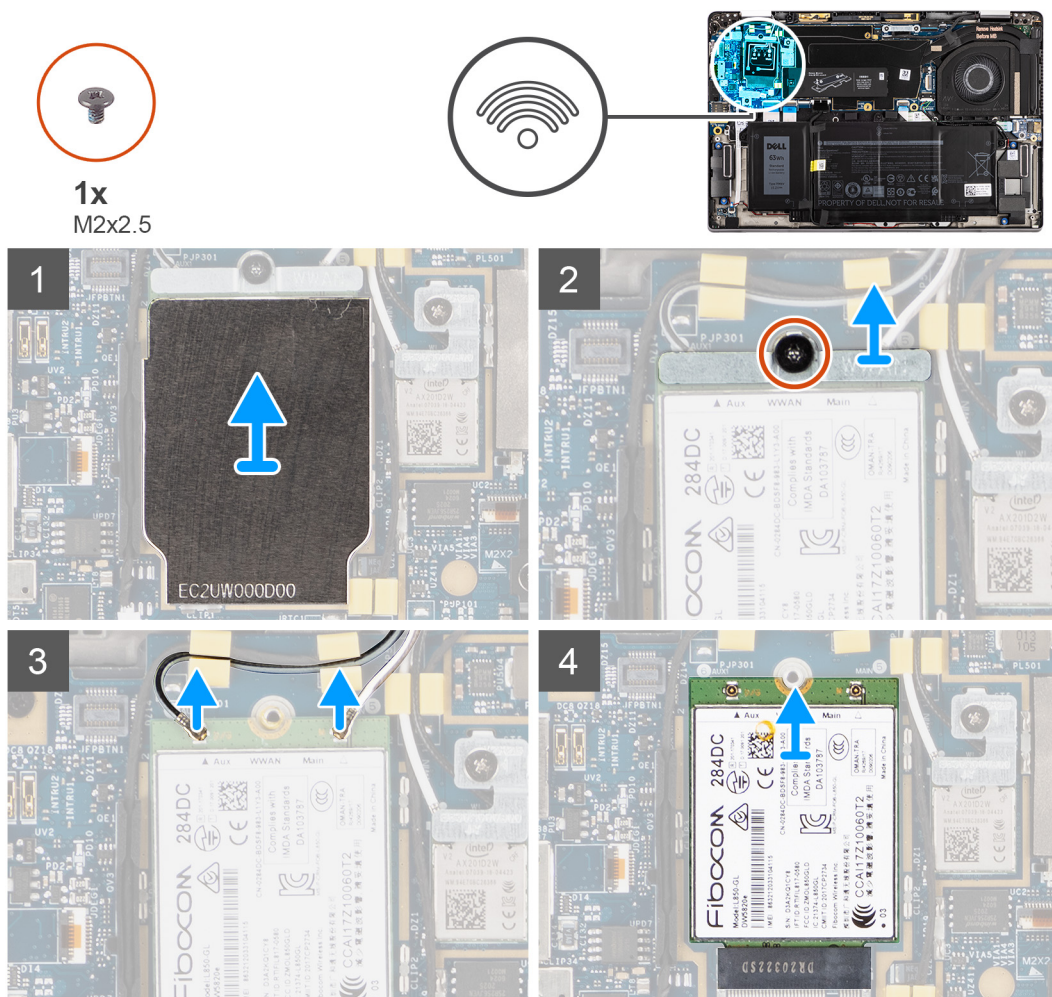
Vyjmutí karty sítě WWAN

Požadavky

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

O této úloze

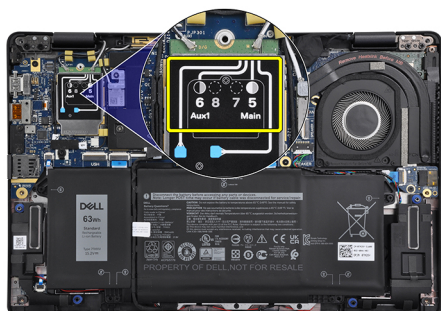
Následující obrázky znázorňují umístění karty WWAN a postup demontáže.



Kroky

1. Pomocí plastové jehly uvolněte a vyjměte stínění, jímž je přikryta karta WWAN.

POZNÁMKA: Uvolněte stínění karty WWAN ze zanořeného místa.



2. Povolte šroub (M2x2,5) a vyjměte držák karty WWAN.
3. Odpojte anténní kabely od konektorů na kartě WWAN.
4. Vysuňte a vyjměte kartu WWAN ze slotu M.2 na základní desce.

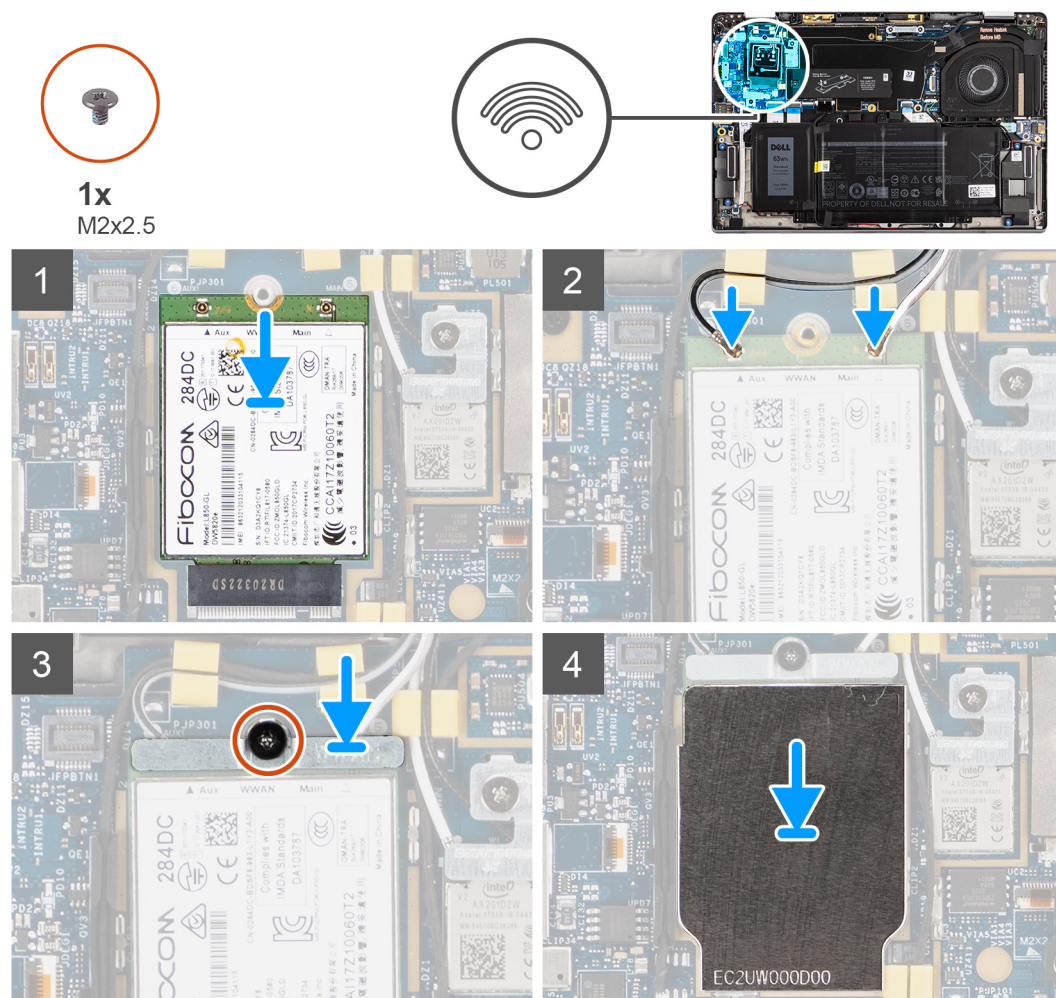
Montáž karty sítě WWAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WWAN a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte drážku na kartě WWAN s výstupkem na slotu karty WWAN a zasuňte kartu WWAN do slotu M.2 na základní desce.
2. Připojte anténní kabely ke konektorům na kartě sítě WWAN.
3. Zarovnejte a vložte držák karty WWAN a utáhněte šroub (M2x2,5), jímž je držák připevněn k základní desce.
4. Vložte stínění karty WWAN na kartu WWAN.

i POZNÁMKA: Vložte okraje stínění karty WWAN do úchytů na základní desce a připevněte je na místě.



POZNÁMKA: Pokyny, jak v počítači najít číslo IMEI (International Mobile Station Equipment Identity), jsou uvedené v článku znalostní databáze 000143678 na [webu podpory společnosti Dell](#).

Další kroky

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

Baterie

Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii

⚠ VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte tablet běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí počítače.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbíjení nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz [Kontaktovat podporu na stránkách podpory společnosti Dell](#).
- Vždy objednávejte originální baterie na [stránkách společnosti Dell](#) nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených nabíjecích lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými nabíjecími lithium-iontovými bateriemi](#).

Demontáž 3člávkové baterie

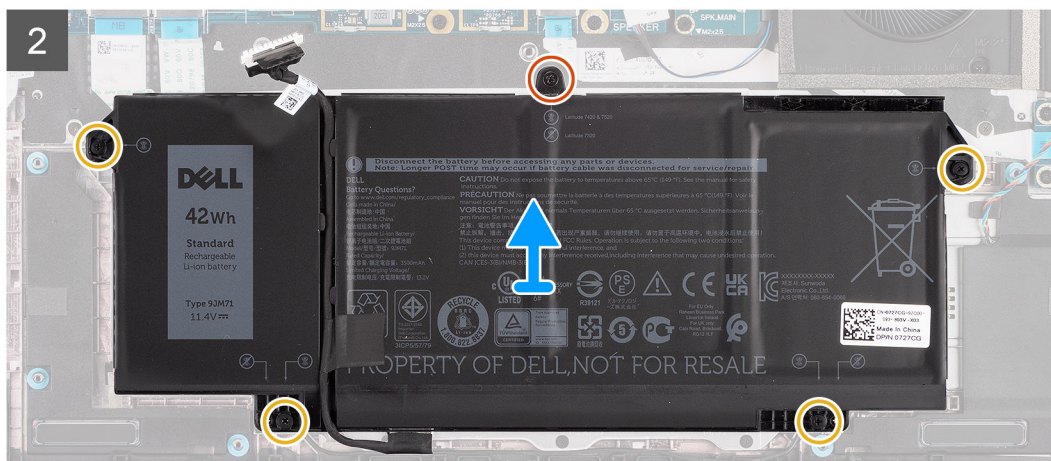
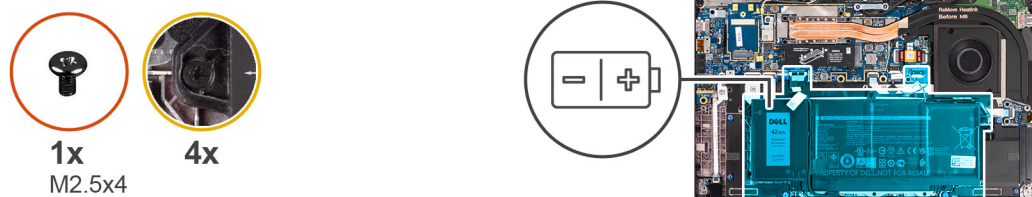
Požadavky

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

POZNÁMKA: Při odpojení baterie od základní desky dojde během spouštění systému ke zpoždění, neboť v počítači proběhne resetování RTC (Real Time Clock).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky.
2. Odpojte kabel reproduktorů od desky reproduktorů a uvolněte kabel reproduktorů z vodítek nad pravou horní stranou baterie.
3. Vyšroubujte šroub (M2,5x4) a povolte čtyři jisticí šroubky, jimiž je baterie připevněna k počítači.
4. Zvedněte a vyjměte baterii z počítače.

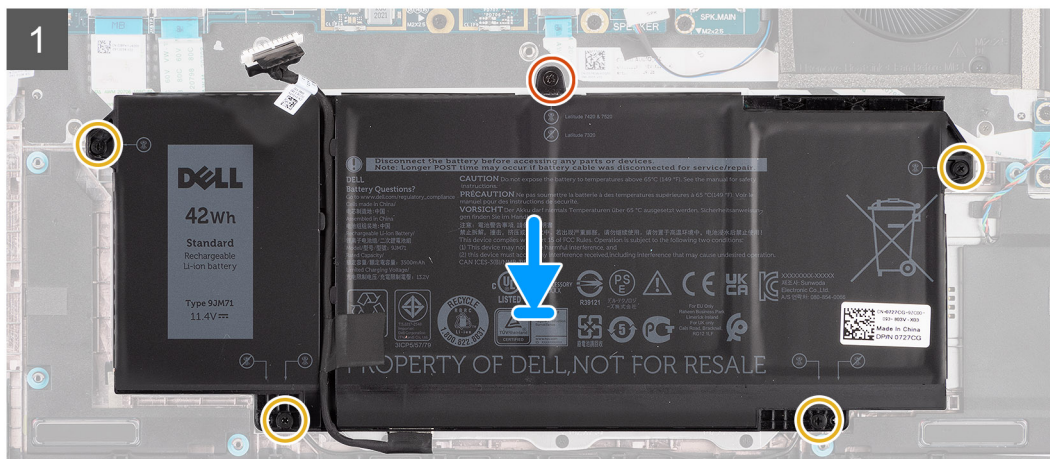
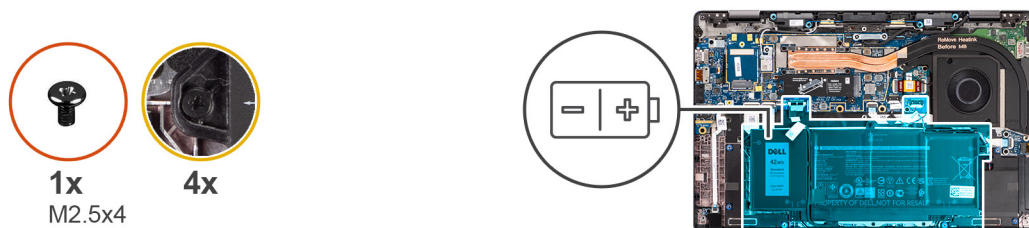
Montáž 3člávkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup montáže.



POZNÁMKA: Při odpojení baterie od základní desky dojde během spouštění systému ke zpoždění, neboť v počítači proběhne resetování RTC.

Kroky

1. Zarovnejte a vložte baterii do počítače.
2. Zašroubujte jeden šroub (M2,5x4) a utáhněte čtyři jisticí šroubky, jimiž je baterie připevněna na místě.
3. Připojte kabel reproduktorů k desce reproduktorů a protáhněte kabel reproduktorů skrze vodicí drážku nad pravou horní stranou baterie.
4. Připojte kabel baterie k základní desce.

Další kroky

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

Demontáž 4čláňkové baterie

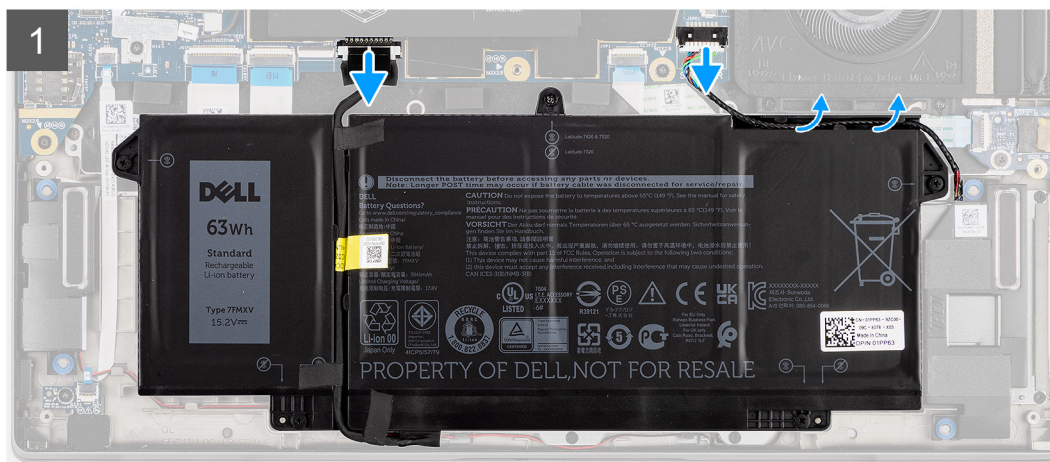
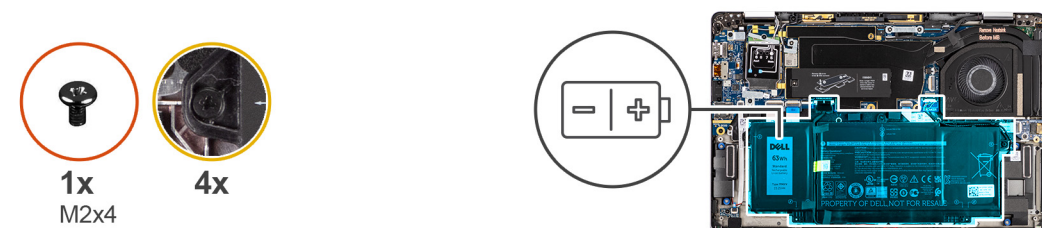
Požadavky

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

i POZNÁMKA: Při odpojení baterie od základní desky dojde během spouštění systému ke zpoždění, neboť v počítači proběhne resetování RTC.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky.
2. Odpojte kabel reproduktorů od desky reproduktorů a uvolněte kabel reproduktorů z vodicí drážky nad pravou horní stranou baterie.
3. Vyšroubujte jeden šroub (M2x4) a povolte čtyři jističí šroubky, jimiž je baterie připevněna k počítači.

4. Zvedněte a vymějte baterii z počítače.

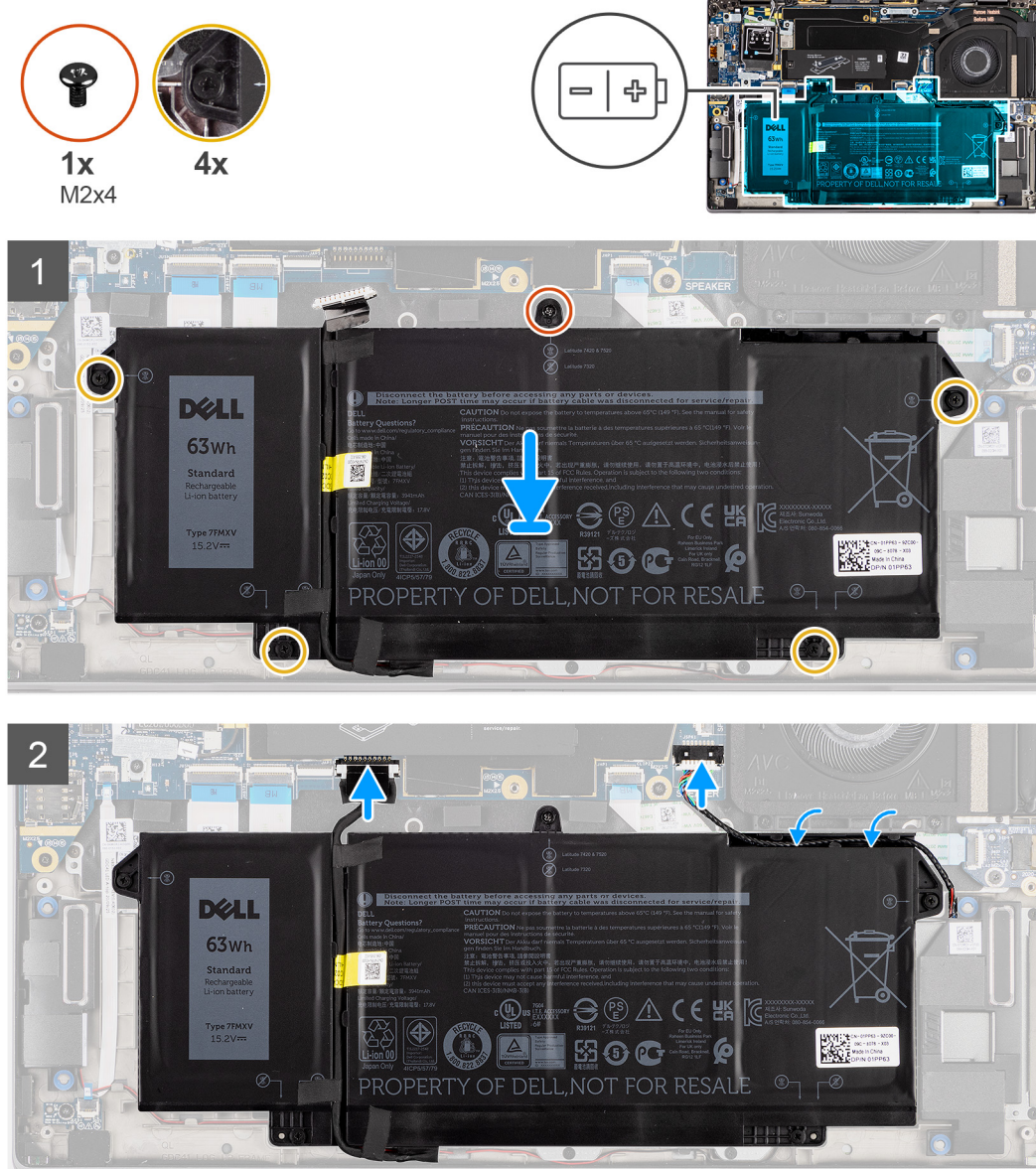
Montáž 4čláňkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vymějte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup montáže.



POZNÁMKA: Při odpojení baterie od základní desky dojde během spouštění systému ke zpoždění, neboť v počítači proběhne resetování RTC.

Kroky

1. Zarovnejte a vložte baterii do počítače.
2. Zašroubujte jeden šroub (M2x4) a utáhněte čtyři jističí šroubky, jimiž je baterie připevněna na místě.

3. Připojte kabel reproduktorů k desce reproduktorů a protáhněte kabel reproduktorů skrze vodící drážku nad pravou horní stranou baterie.
4. Připojte kabel baterie k základní desce.

Další kroky

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

Chladič

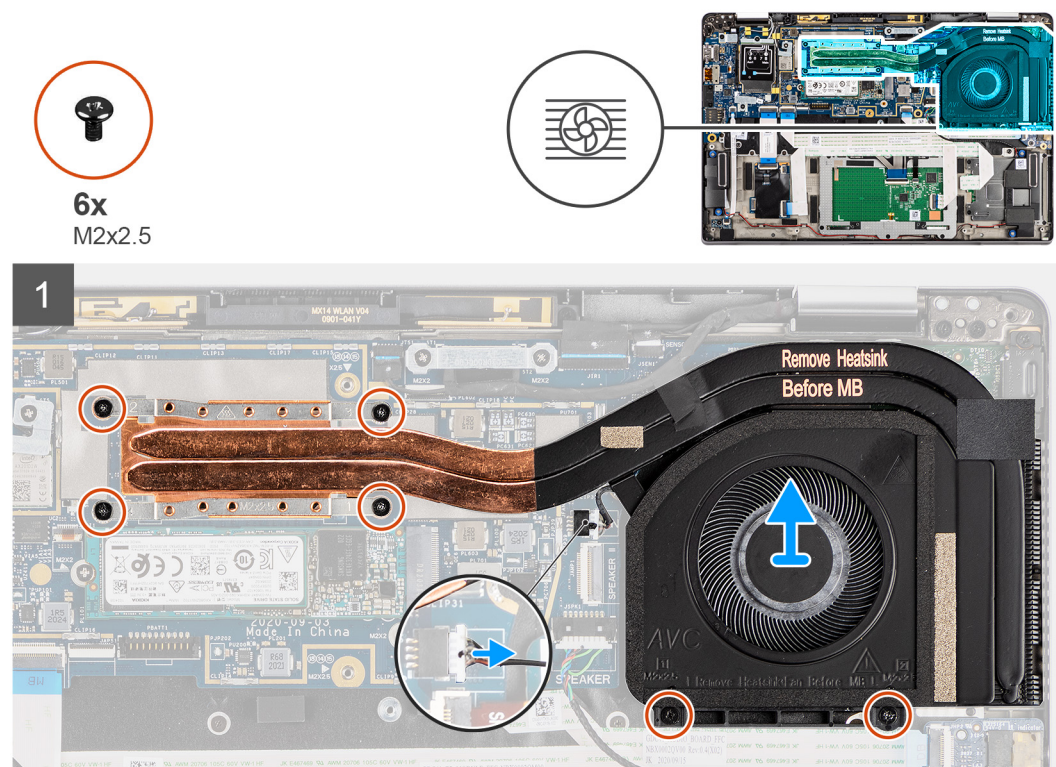
Demontáž sestavy chladiče

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy chladiče a vizuálně ukazují postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,5) z krytu ventilátoru a čtyři šrouby (M2x2,5) (v opačném pořadí, 4 -> 3 -> 2 -> 1), jimiž je sestava chladiče připevněna k počítači.
3. Vyjměte sestavu chladiče z počítače.

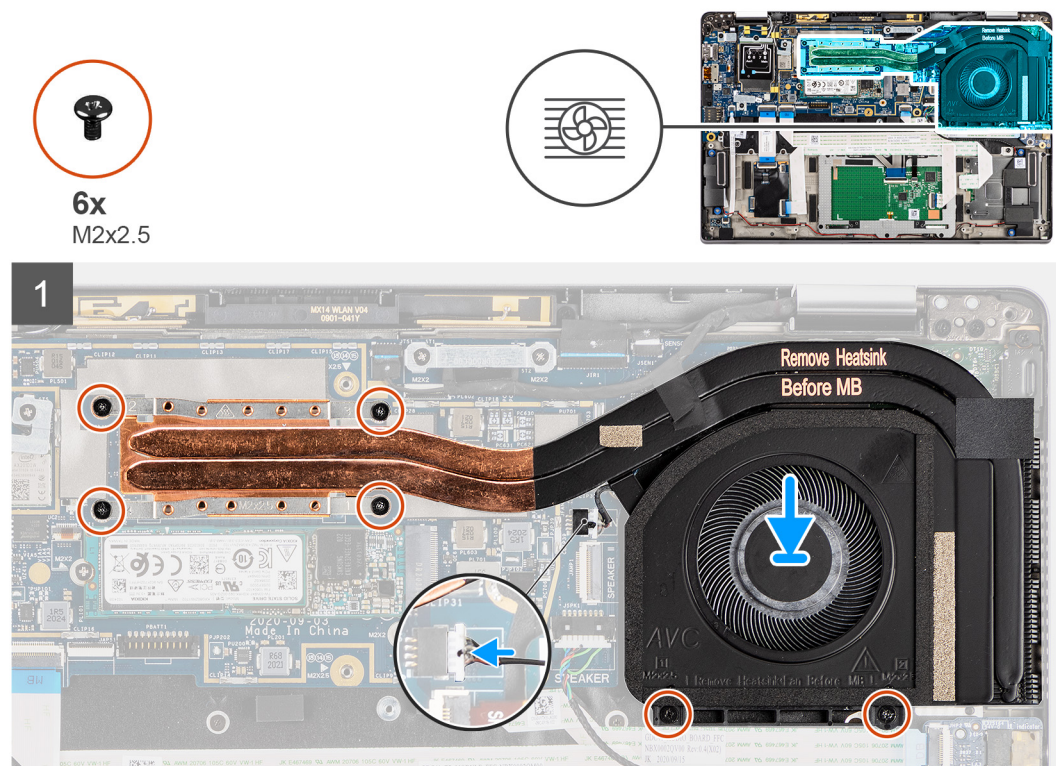
Montáž sestavy chladiče

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

1. Zarovnejte a vložte sestavu chladiče do slotu v počítači.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2,5) do krytu ventilátoru a pomocí čtyř šroubů (M2x2,5) (v pořadí 1 -> 2 -> 3 -> 4) připevněte sestavu chladiče k počítači.
3. Připojte kabel ventilátoru k základní desce.

Další kroky

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

Anténní modul WLAN

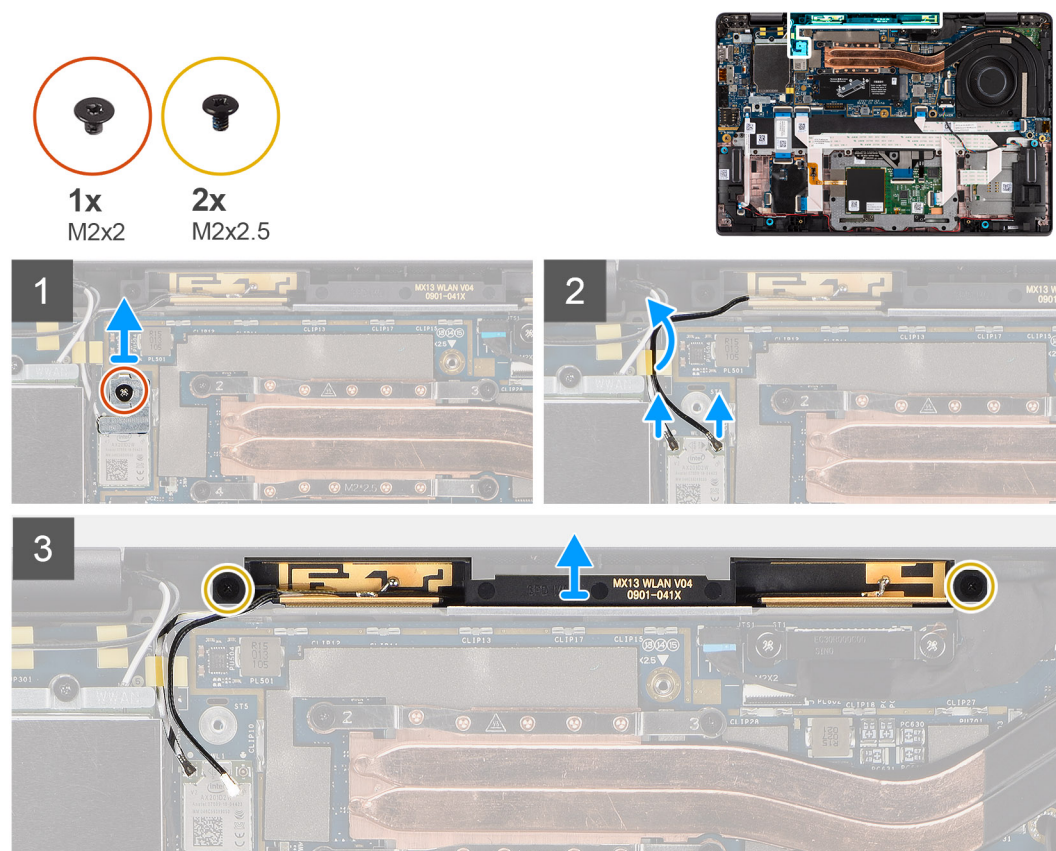
Demontáž anténního modulu WLAN

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění anténního modulu WLAN a postup demontáže.



Kroky

1. Vyjměte šroub (M2x2), kterým je držák karty WLAN připevněn k základní desce.
2. Odpojte kabely antény WLAN od bezdrátového modulu.
3. Vyjměte kabely antény WLAN z vodičků na základní desce.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,5), kterými je modul antény WLAN připevněn k systému.
5. Zvedněte modul antény WLAN ze systému.

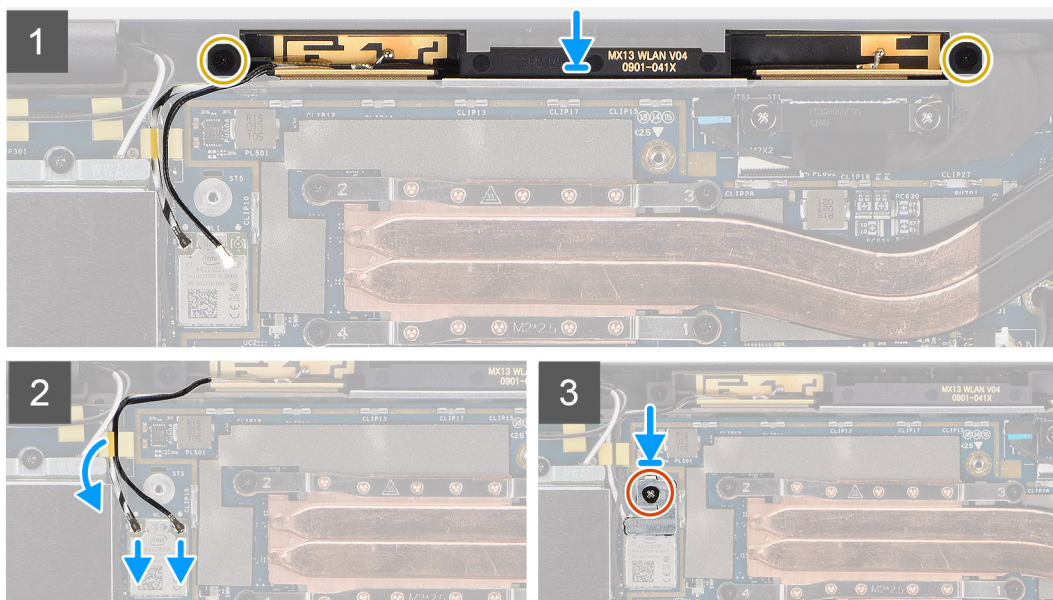
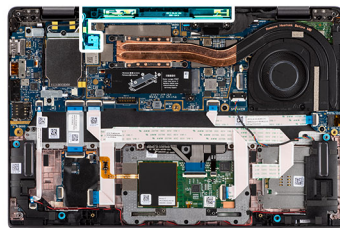
Montáž anténního modulu WLAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění anténního modulu WLAN a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na modelu antény WLAN s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2,5), které připevňují modul antény WLAN k sestavě opěrky rukou.
3. Protáhněte kabely modulu antény WLAN vodičky na sestavě opěrky rukou.
4. Připojte anténní kabely WLAN ke konektorům na bezdrátové kartě.
5. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku WLAN s otvorem pro šroub na základní desce.
6. Našroubujte zpět šroub (M2x2), kterým je připevněn držák WLAN k základní desce.

Další kroky

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

Sestava displeje

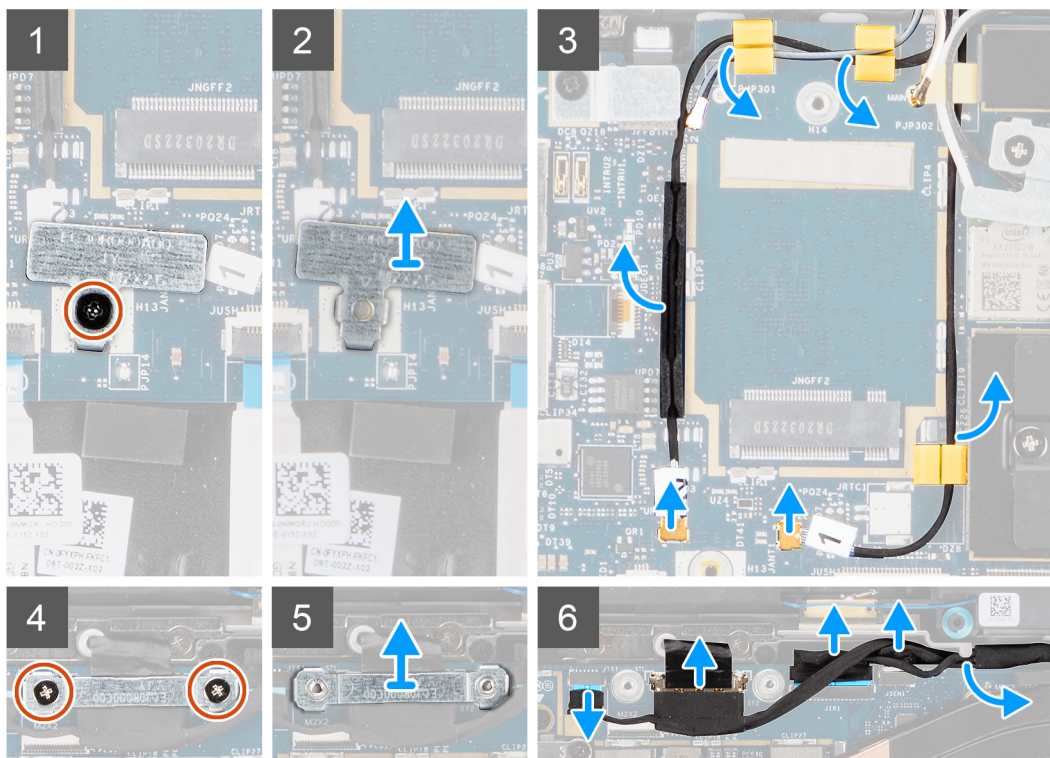
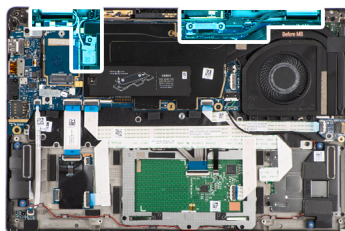
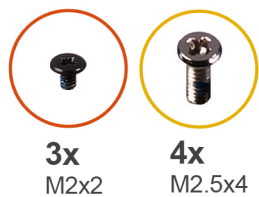
Demontáž sestavy displeje

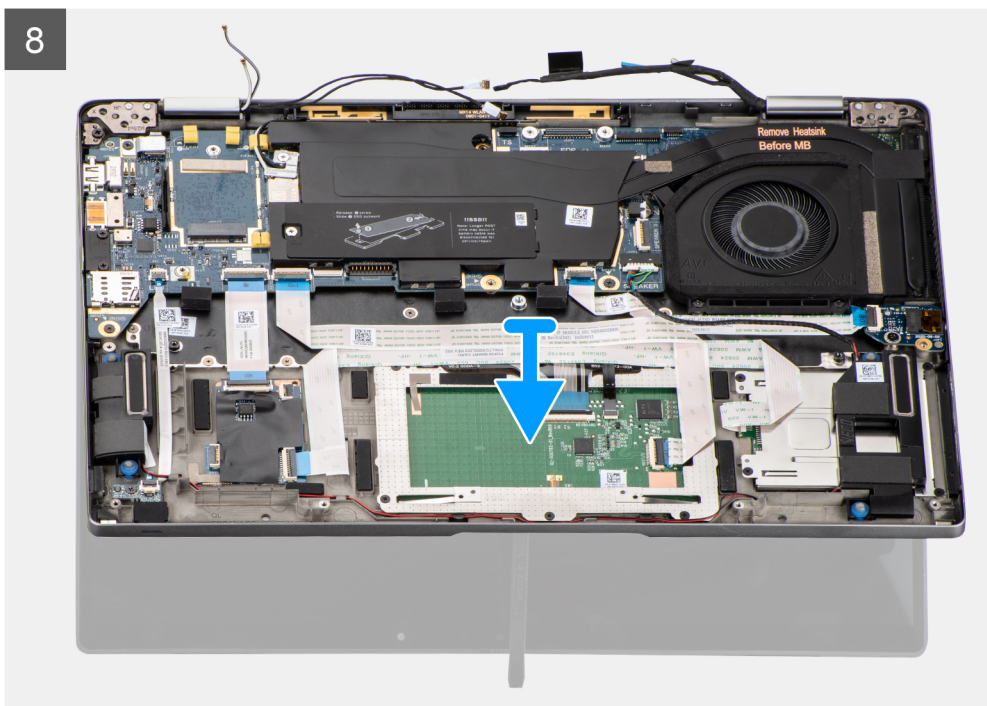
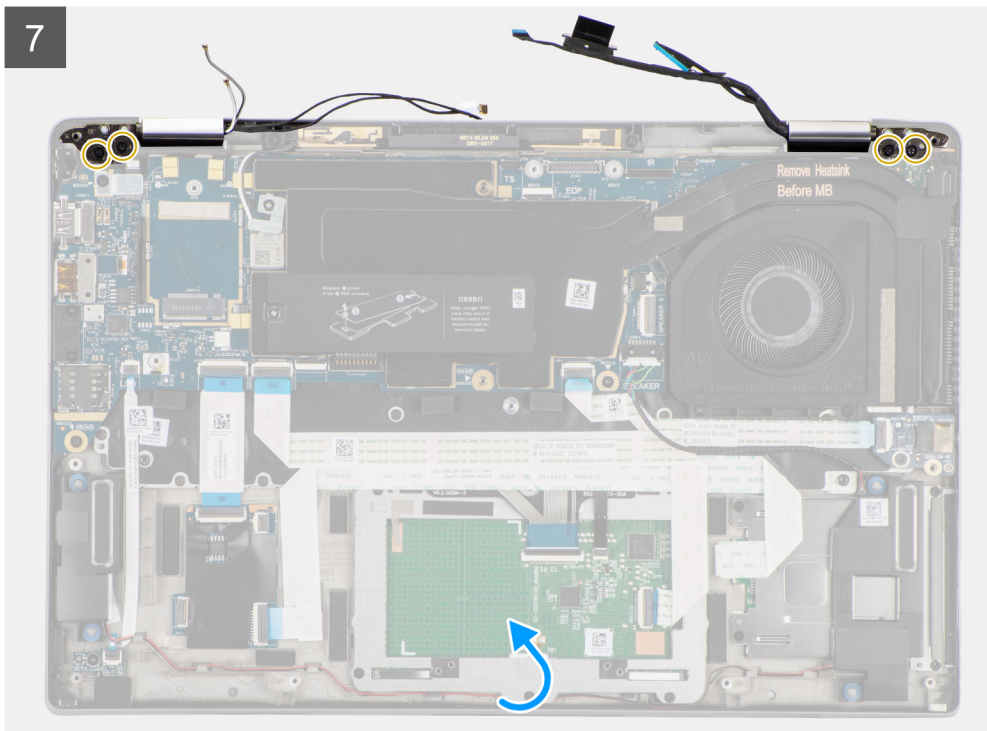
Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.





Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je připevněn držák karty WLAN k základní desce.
2. Zvedněte držák z modulu karty WLAN na základní desce.
3. Odpojte anténní kabely WLAN od modulu WLAN.
4. Odpojte kabel antény WWAN a uvolněte kabel z pryžových vodičků na základní desce.
5. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
6. Zvedněte a vyjměte držák kabelu displeje z počítače.
7. Odpojte kabely displeje, kamery, dotykové obrazovky a desky čidla od základní desky a uvolněte je z kabelových vodičích drážek.
8. Otevřete víko displeje do úhlu 90° a vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), jimiž jsou panty připevněny k sestavě opěrky pro dlaň.

9. Vyjměte sestavu displeje z počítače.

POZNÁMKA: POZNÁMKA: Sestava displeje je typu Hinge-Up Design (HUD) a nelze ji po demontáži ze spodního šasi dále rozebírat. Pokud některé komponenty sestavy displeje nefungují a je potřeba je vyměnit, vyměňte celou sestavu displeje.



Obrázek 5. Sestava displeje s anténními kabely

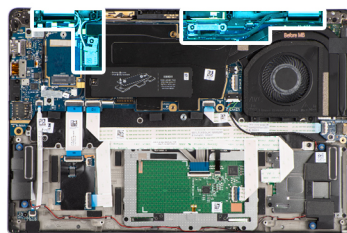
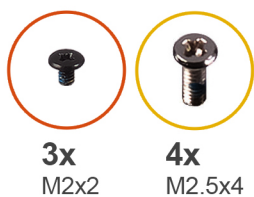
Montáž sestavy displeje

Požadavky

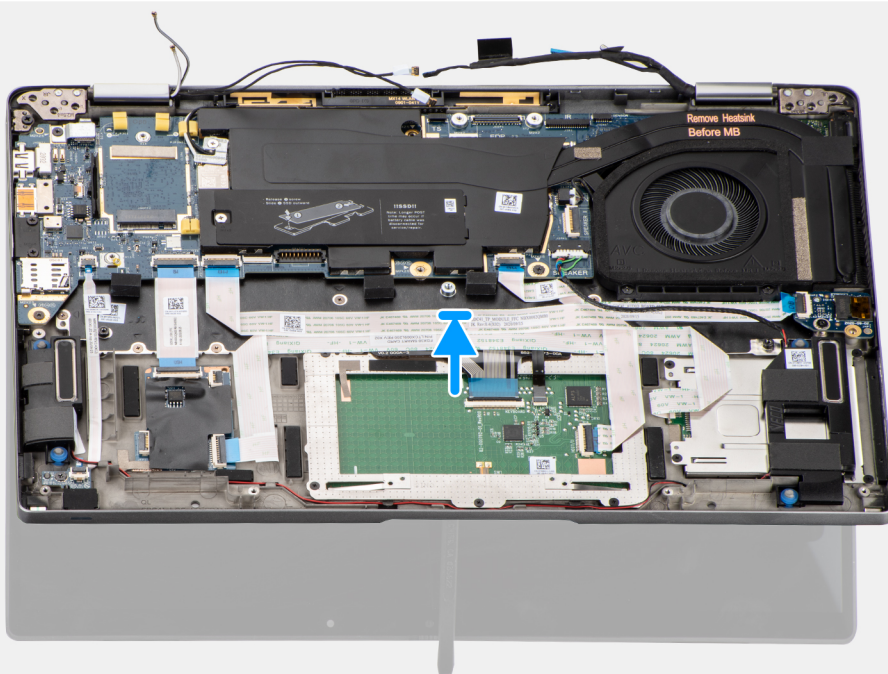
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

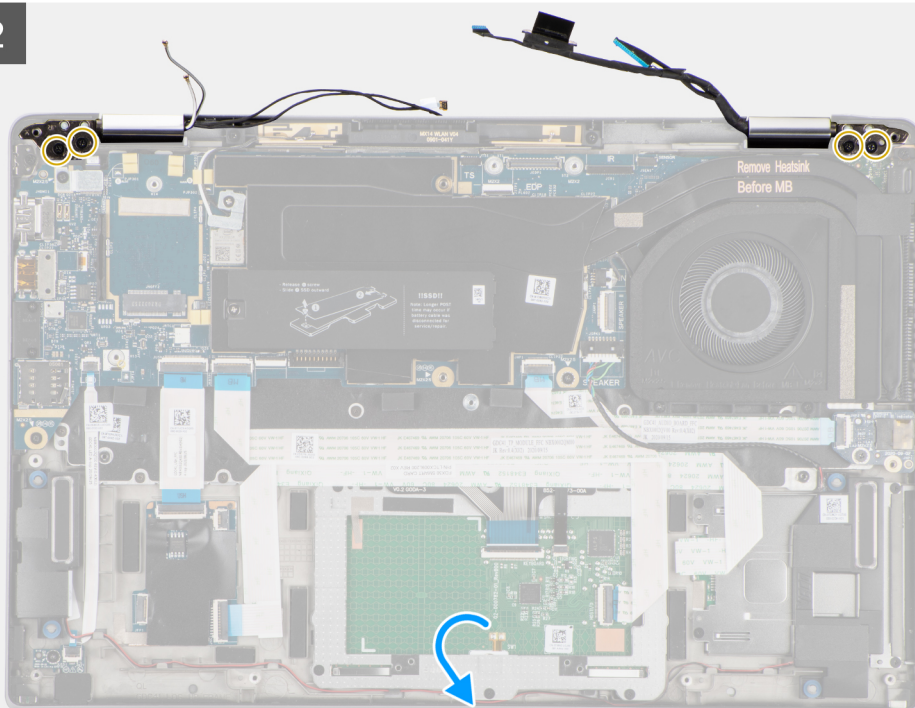
Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a postup montáže.

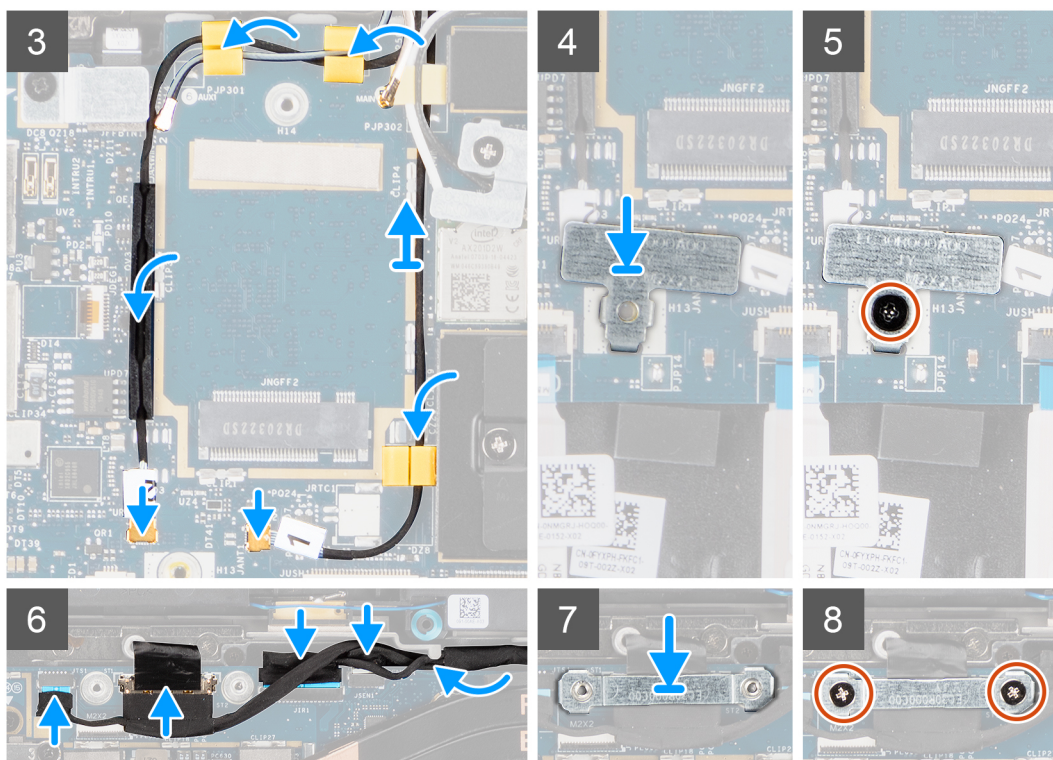


1



2





Kroky

1. Zarovnejte a vložte sestavu displeje pod 90° úhlem do spodního šasi.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), jimiž jsou panty připevněny ke spodnímu šasi.
3. Protáhněte kabel displeje vodičky a připojte kabely displeje, kamery, dotykové obrazovky a desky čidla k základní desce.
4. Připojte anténní kabel k modulu WLAN na základní desce.
5. Vložte držák WLAN do anténního konektoru modulu WLAN na základní desce.
6. Připojte anténní kabely WWAN a protáhněte anténní kabely pryžovými vodičky na základní desce.
7. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je připevněn držák karty WLAN k základní desce.
8. Zarovnejte a položte držák kabelu displeje na konektor na základní desce.
9. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.

Další kroky

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

Zvuková karta

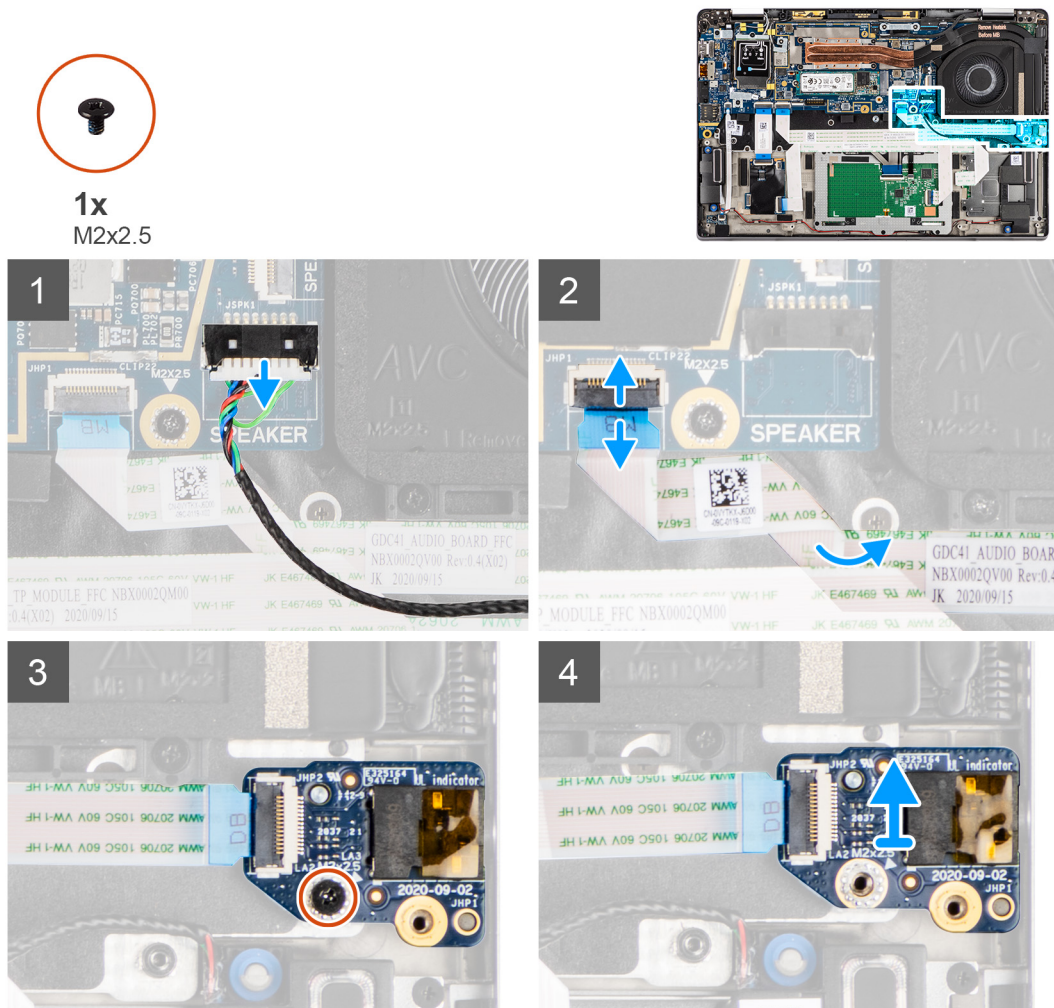
Demontáž zvukové karty

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zvukové karty a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
2. Odpojte a odloupněte kabel FFC zvukové karty ze základní desky.
3. Vyšroubujte šroub M2x2,5 upevňující zvukovou kartu k počítači.
4. Zvedněte a vyjměte zvukovou kartu z počítače.

Montáž zvukové karty

Požadavky

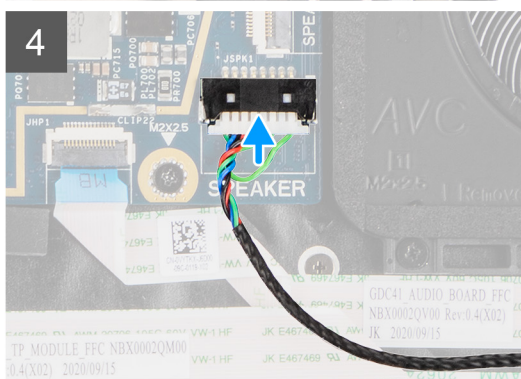
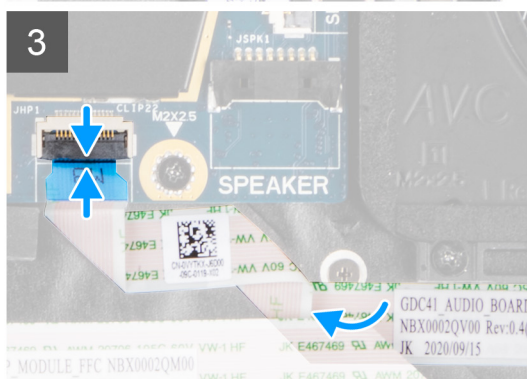
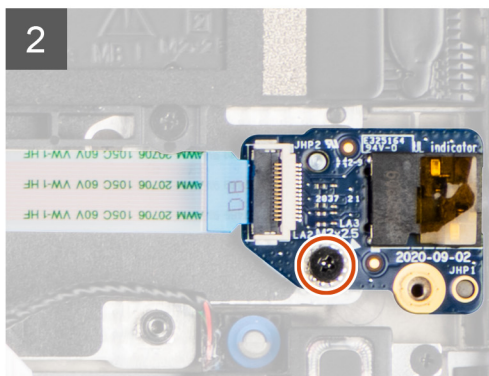
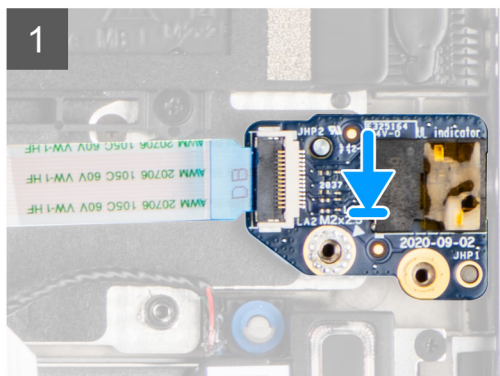
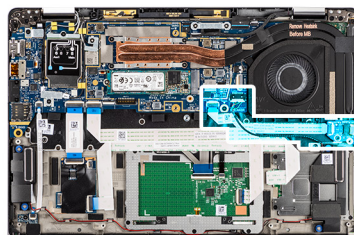
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění zvukové karty a postup montáže.



1x
M2x2.5



Kroky

1. Zarovnejte a vložte zvukovou kartu do slotu v počítači.
2. Zašroubujte šroub M2x2,5 a připevněte zvukovou kartu k počítači.
3. Připojte kabel FFC zvukové karty k základní desce.
4. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.

Další kroky

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

Reproduktory

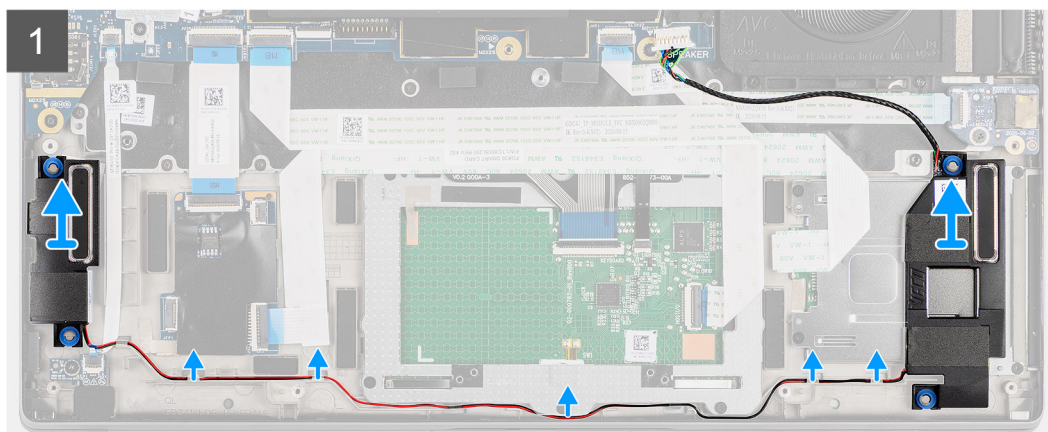
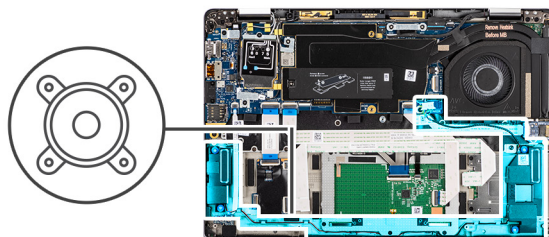
Demontáž reproduktorů

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a postup demontáže.



Kroky

1.  **POZNÁMKA:** Kabel reproduktoru je již odpojen od základní desky.
Uvolněte kabel z úchytek na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zvedněte a vyjměte reproduktory ze šasi počítače.

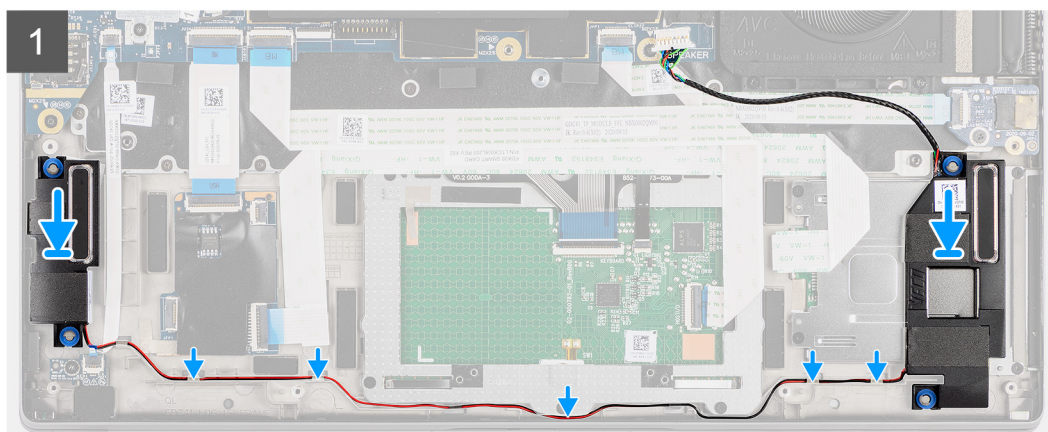
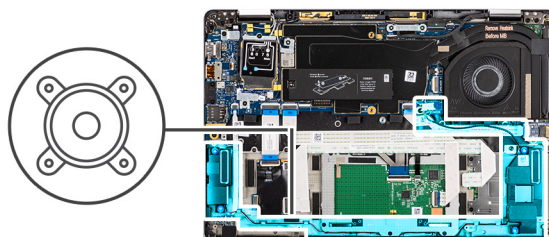
Montáž reproduktoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

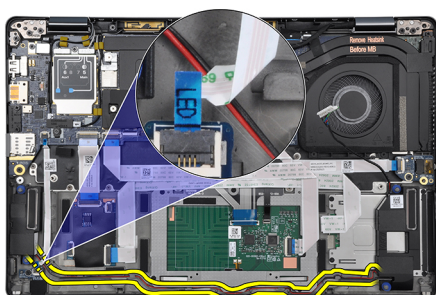
Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktoru a postup montáže.



Kroky

1. Vložte reproduktor do slotu v počítači.
2. Ved'te kabel reproduktoru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň.

POZNÁMKA: Při montáži reproduktoru vložte kabel reproduktoru do vodicích drážek podél spodní strany sestavy opěrky pro dlaň.



Protáhněte kabel reproduktoru pod kabelem FFC desky LED.

Další kroky

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

Čtečka karet SmartCard

Demontáž čtečky čipových karet

Požadavky

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

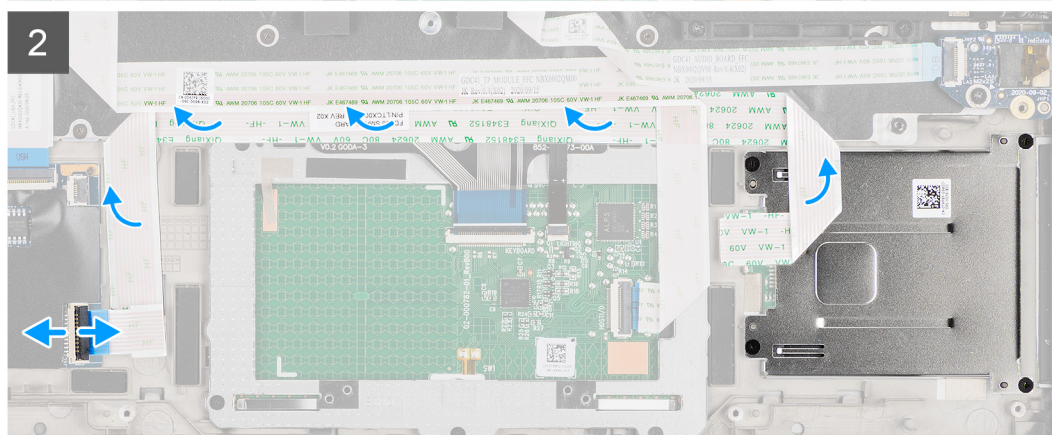
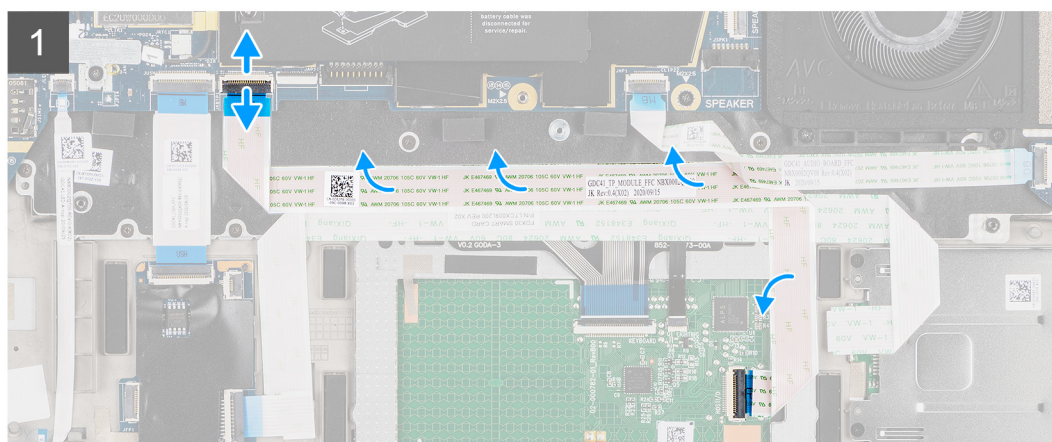
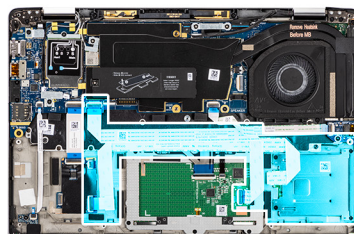
2. Vyjměte [kardu microSD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [reproduktor](#).

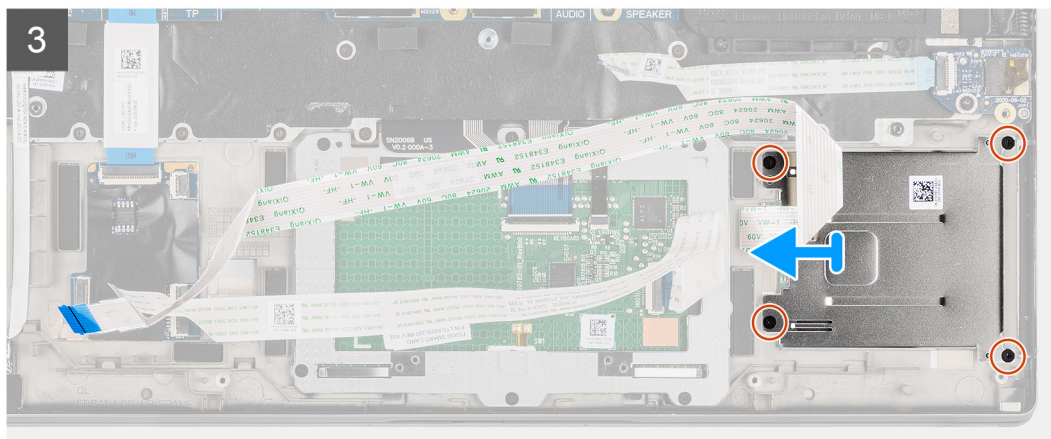
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



4x
M2x2.5





Kroky

1. Odpojte modul dotykové podložky a odloupněte kabel FFC z modulu dotykové podložky.
2. Odpojte kabely čtečky čipových karet a modulu NFC od desky USH.
3. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2,5) a vysuňte čtečku čipových karet ze slotu v šasi.

Montáž čtečky čipových karet

Požadavky

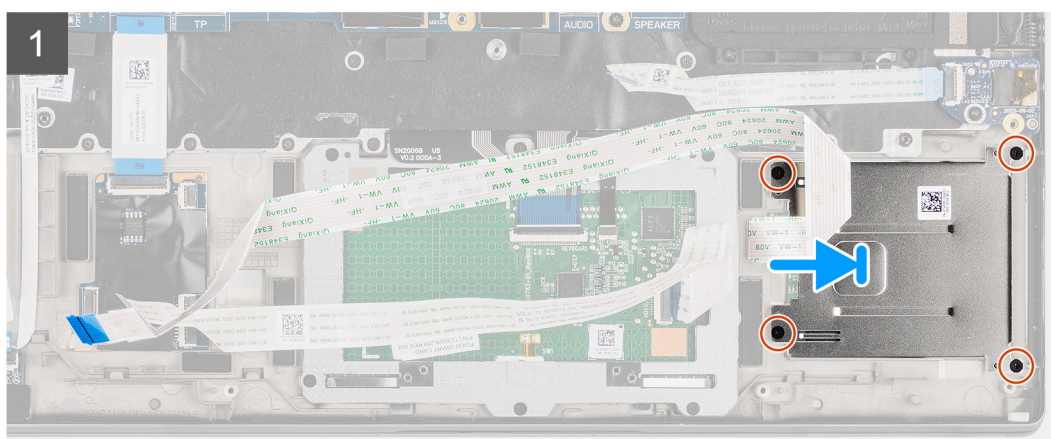
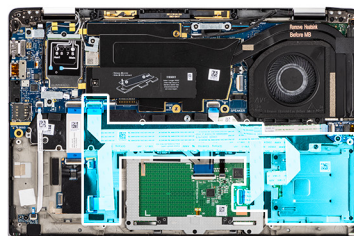
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

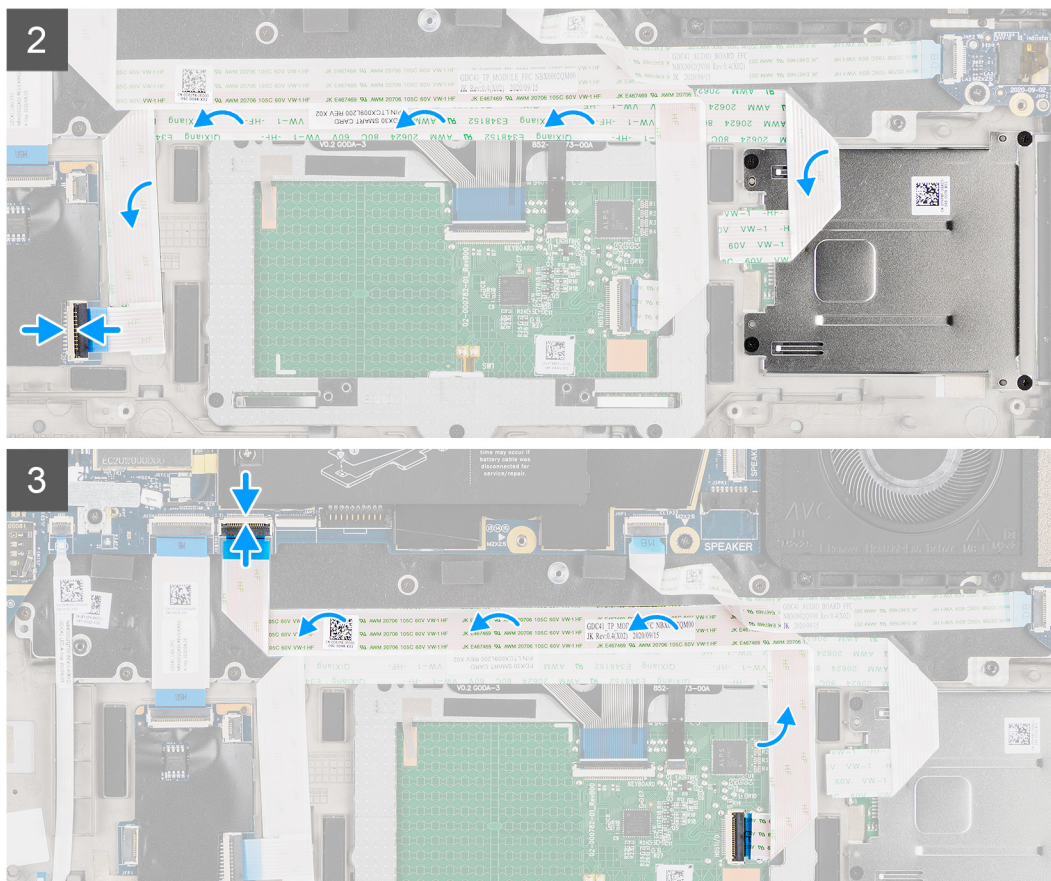
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



4x
M2x2.5





Kroky

1. Zasuňte čtečku čipových karet do slotu v šasi počítače a přišroubujte ji pomocí čtyř šroubů (M2x2,5).
2. Připevněte čtečku čipových karet a kabel modulu NFC a připojte jej k panelu USH.
3. Připevněte kabel FFC dotykové podložky podél stran modulu dotykové podložky a připojte jej k základní desce.

Další kroky

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

Základní deska

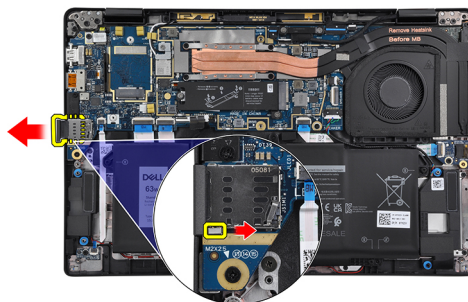
Demontáž základní desky

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kارتu microSD](#).
3. Vyměňte [kارتu SIM](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyměňte [disk SSD](#).
6. Vyměňte [baterii](#).
7. Vyměňte [kارتu sítě WWAN](#).
8. Vyměňte [sestavu chladiče](#).

⚠ VÝSTRAHA: Před vyjmutím základní desky vyjměte sestavu chladiče, protože pod chladičem jsou dva šrouby (M2x3), jimiž je základní deska připevněna k počítači.

i POZNÁMKA: Pro konfigurace dodávané s opěrkou pro dlaň z uhlíkových vláken a bez antén WWAN je nutné před demontáží



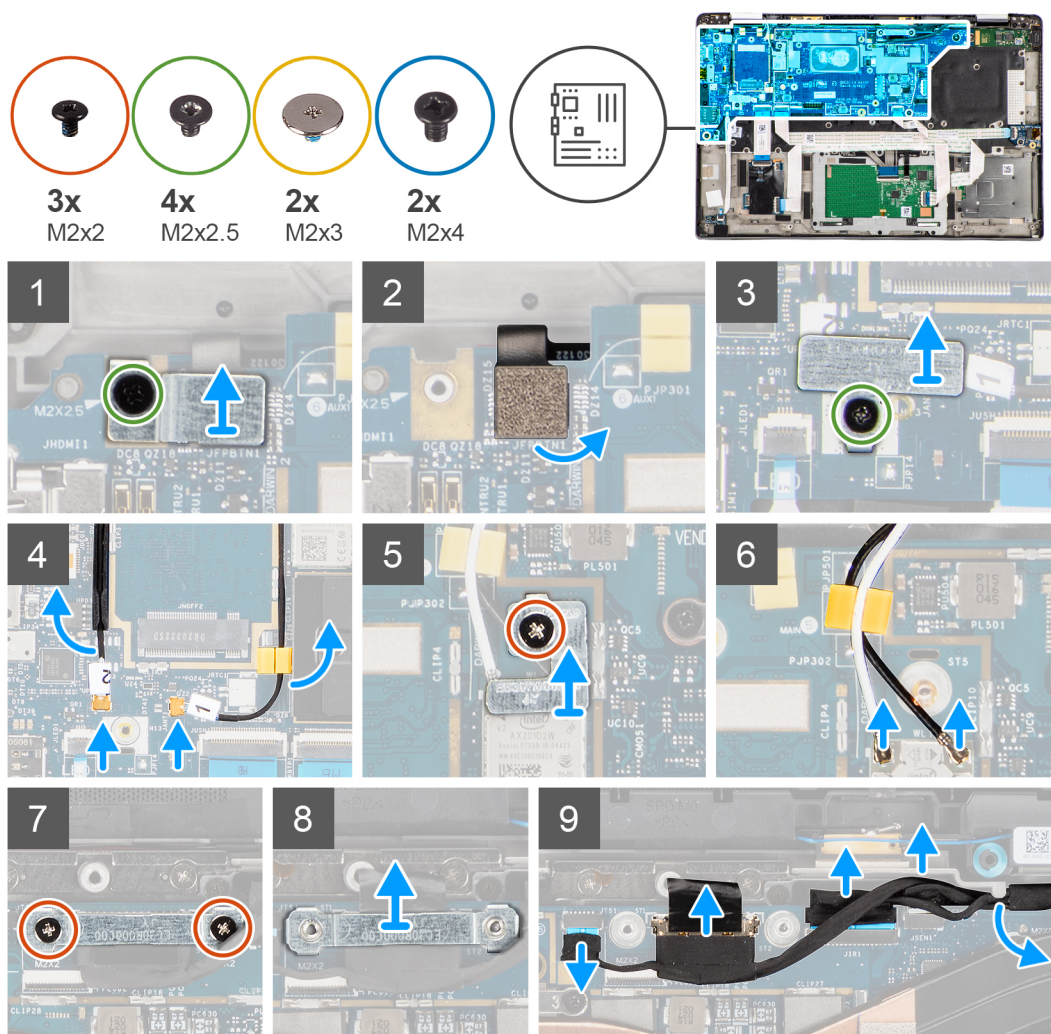
základní desky vyjmout ze systému držák pomocné karty SIM.

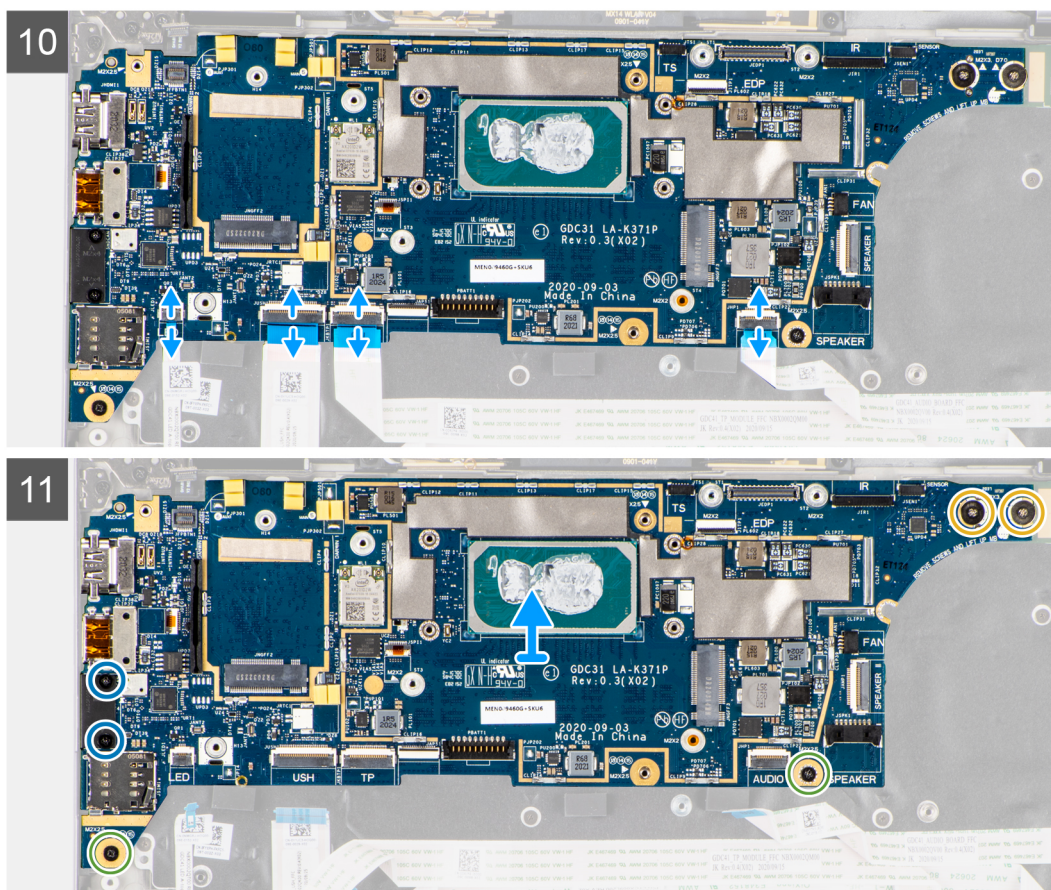
Při demontáži držáku pomocné karty SIM zatlačte uvolňovací západky dovnitř a vysuňte držák pomocné karty z počítače.

i POZNÁMKA: Pro konfigurace bez karty WWAN vyjměte před demontáží základní desky stínění karty WWAN a držák karty WWAN.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.





Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2,5) z držáku čtečky otisků prstů a vyjměte držák z počítače.
2. Odpojte kabel FPC čtečky otisků prstů od základní desky.
3. Vyšroubujte šroub (M2x2) a zvedněte držák z kabelů antény WLAN.
4. Odpojte anténní kabely WLAN od modulu WLAN na základní desce.
5. Vyšroubujte šroub (M2x2) a zvedněte držák z karty WWAN.
6. Odpojte kabel antény WLAN a uvolněte kabel z pryžových vodičků na základní desce.
7. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
8. Zvedněte a vyjměte držák kabelu displeje z počítače.
9. Odpojte kabely displeje, kamery, dotykové obrazovky a desky čidla od základní desky a uvolněte je z vodičků.
10. Odpojte kabel FPC desky reproduktorů, kabel FFC zvukové karty, kabel FFC dotykové podložky, kabel FFC desky USH a kabel FFC desky LED od základní desky.
11. Vyšroubujte jeden šroub (M2x2,5) (pro konfiguraci počítače se čtečkou otisků prstů ve vypínači) nebo čtyři šrouby (M2x2,5) (pro konfiguraci počítače bez čtečky otisků prstů), dva šrouby (M2x4) a dva šrouby (M2x3), jimiž je připevněna základní deska.
12. Opatrně vysuňte základní desku z počítače.

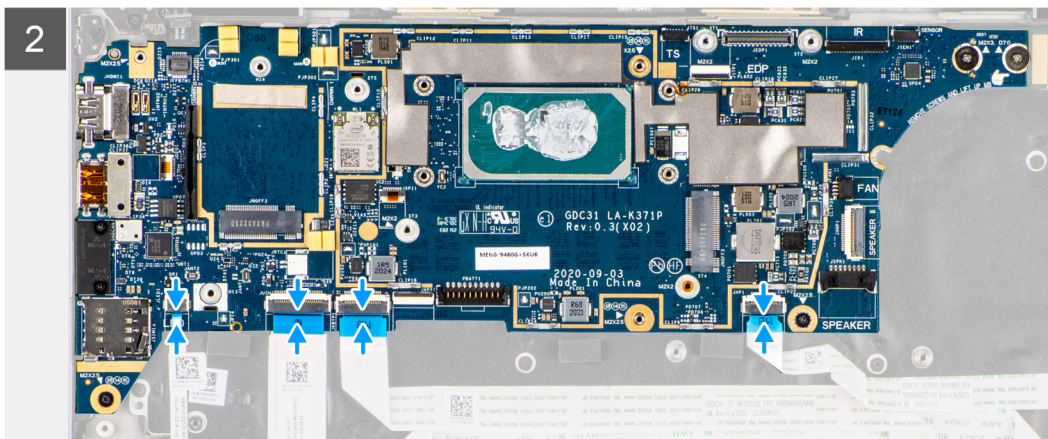
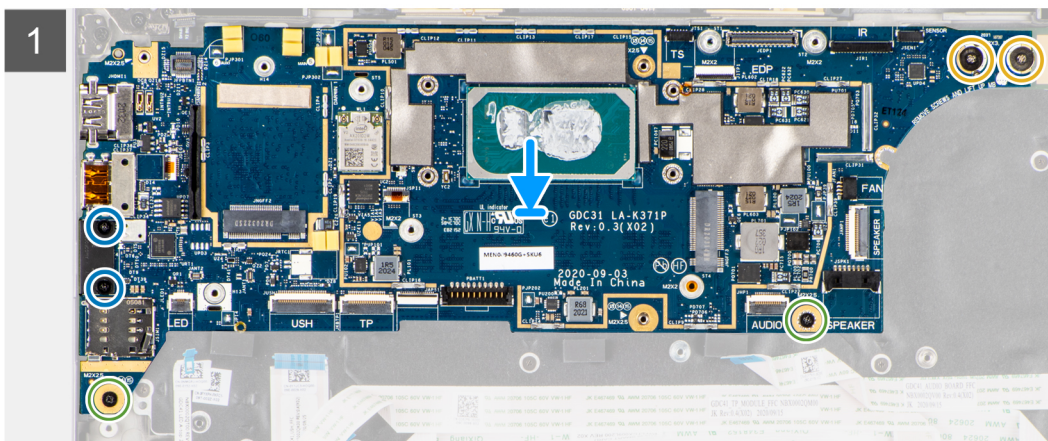
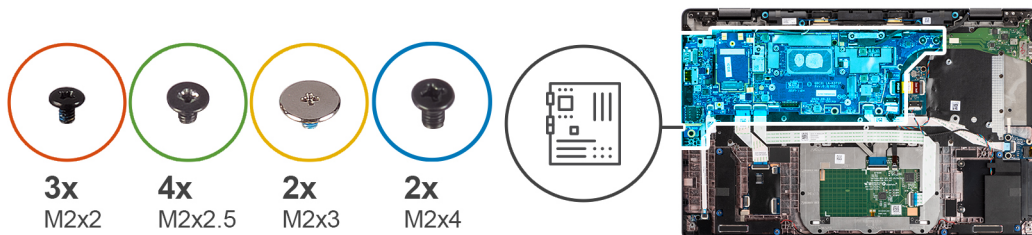
Montáž základní desky

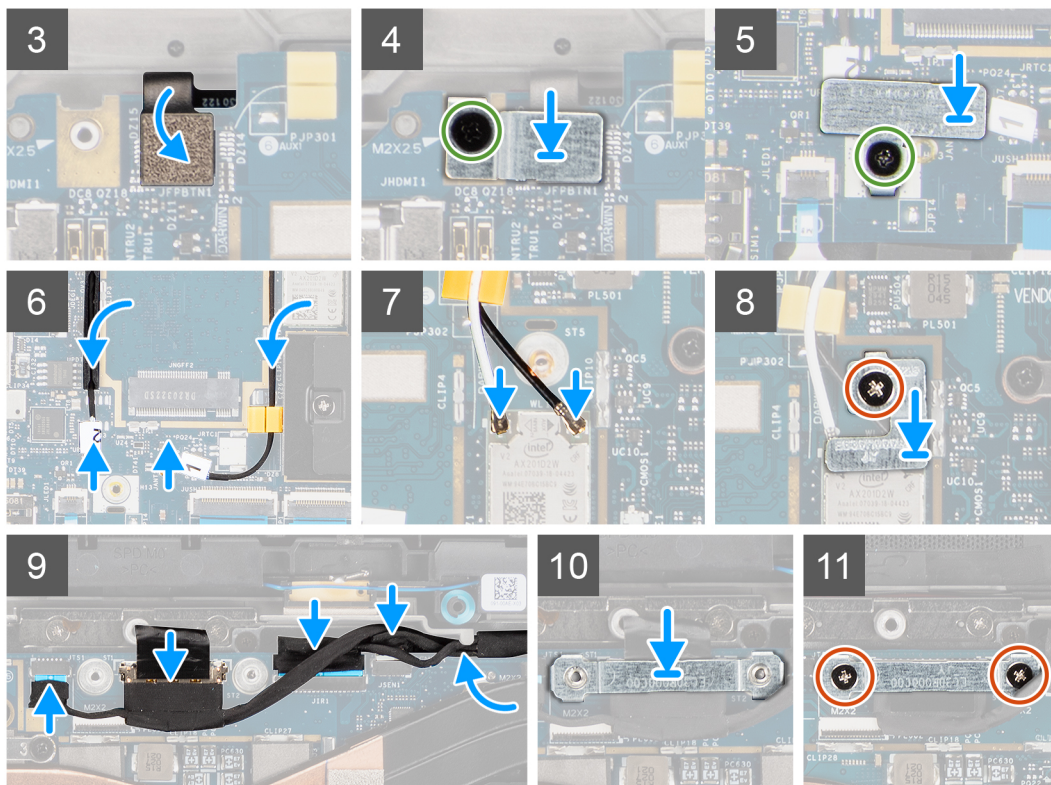
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a postup montáže.





Kroky

1. Vložte základní desku do šasi počítače a připevněte ji pomocí jednoho šroubu (M2x2,5) (pro konfiguraci počítače se čtečkou otisků prstů ve vypínači) nebo čtyř šroubů (M2x2,5) (pro konfiguraci počítače bez čtečky otisků prstů), dvou šroubů (M2x4) a dvou šroubů (M2x3).
2. Připojte kabel FPC desky reproduktorů, kabel výškového reproduktoru, kabel FFC zvukové karty, kabel FFC dotykové podložky, kabel FFC desky USH a kabel FFC desky LED k základní desce.
3. Připojte kabely displeje, kamery, dotykové obrazovky a desky čidla k základní desce a protáhněte je vodičky.
4. Vložte držák kabelu displeje do základní desky a připevněte jej pomocí dvou šroubů (M2x2).
5. Protáhněte anténní kabely WWAN pryžovými vodičky na základní desce a připojte je ke kartě WWAN.
6. Připojte anténní kabely WLAN k modulu WLAN na základní desce.
7. Vložte držák antény WLAN a připevněte jej k základní desce pomocí šroubu (M2x2).
8. Připojte kabel FPC čtečky otisků prstů k základní desce.
9. Vložte držák čtečky otisků prstů a připevněte jej k základní desce pomocí šroubu (M2x2,5).
10. Vložte držák anténního kabelu WWAN a zašroubujte šroub M2x2,5.

Další kroky

1. Nainstalujte [sestavu chladiče](#).
2. Nainstalujte [baterii](#).
3. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
4. Namontujte [disk SSD](#).
5. Nasaďte [spodní kryt](#).
6. Vložte [kartu SIM](#).
7. Vložte [kartu microSD](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska I/O

Demontáž desky I/O

Požadavky

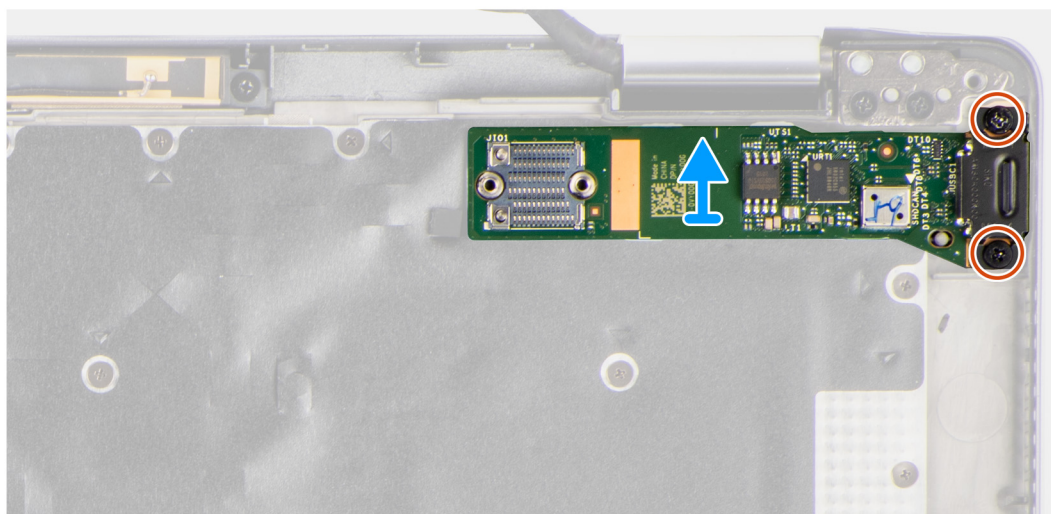
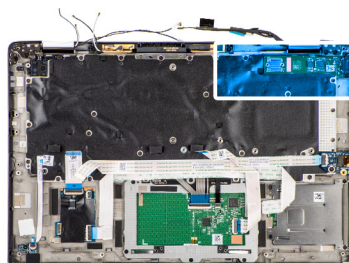
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Vyjměte [kartu SIM](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [disk SSD](#).
6. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Vyjměte [systém chladiče](#).
9. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky I/O a postup demontáže.



2x
M2x4



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které upevňují desku I/O k základně počítače.
2. Zvedněte desku I/O a vyjměte ji z počítače.

Vložení desky I/O

Požadavky

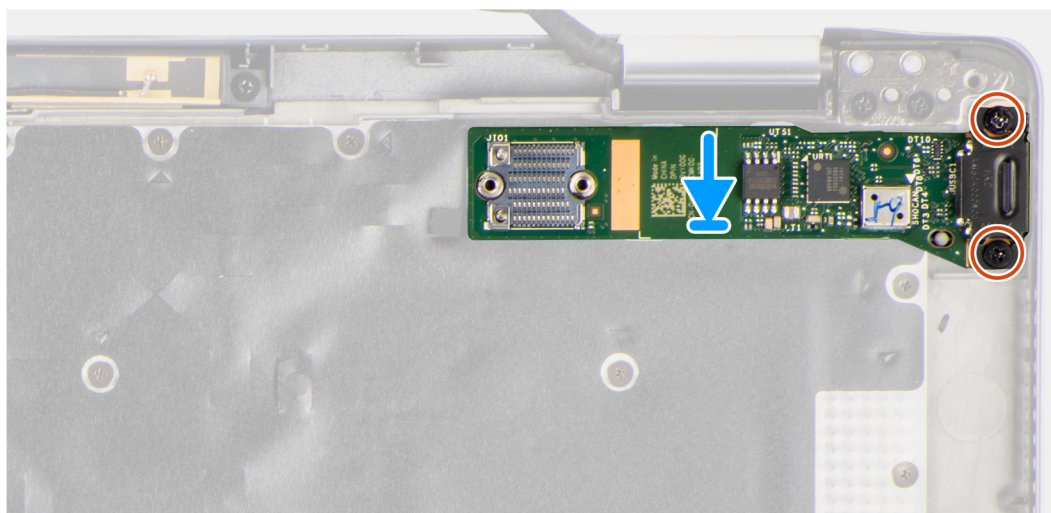
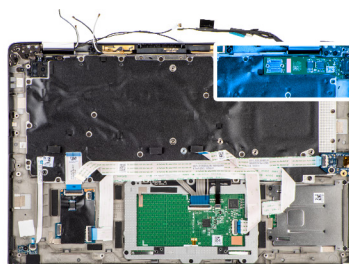
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



2x
M2x4



Kroky

1. Vložte desku I/O do slotu v počítači.
2. Připevněte desku I/O k počítači pomocí dvou šroubů (M2x4).

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Nainstalujte [sestavu chladiče](#).
3. Nainstalujte [baterii](#).
4. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
5. Namontujte [disk SSD](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Vložte [kartu microSD](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vypínač se čtečkou otisků prstů

Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů

Požadavky

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

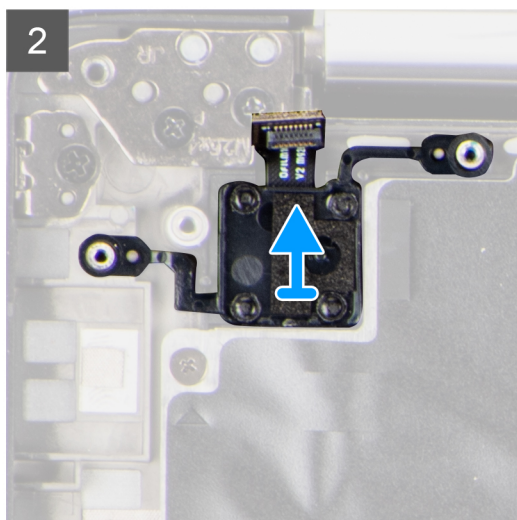
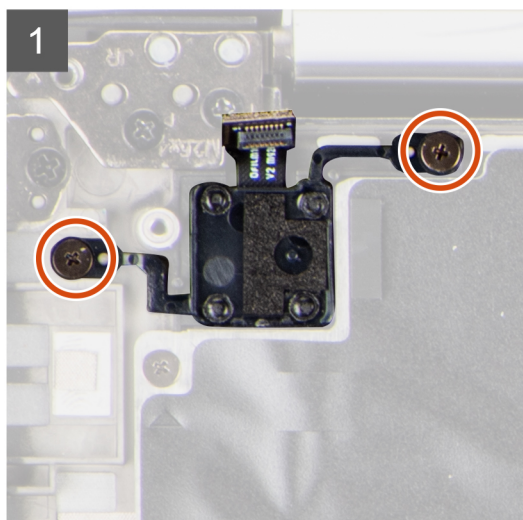
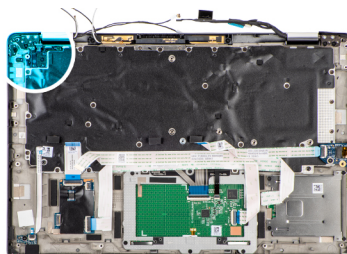
6. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Vyjměte [sestavu chladiče](#).
9. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Obrázky znázorňují umístění vypínače se čtečkou otisků prstů a postup demontáže.



2x
M1.6x1.7



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,7), kterými je vypínač se čtečkou otisků prstů připevněn k počítači.
2. Zvedněte a vyjměte vypínač se čtečkou otisků prstů z počítače.

Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů

Požadavky

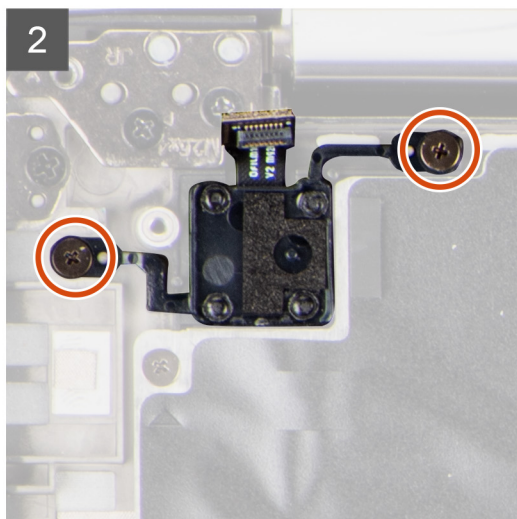
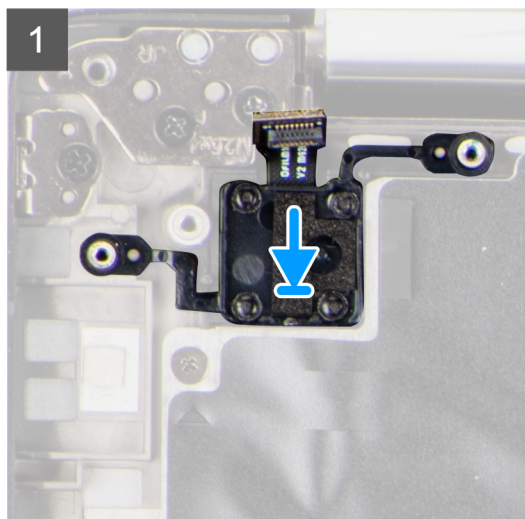
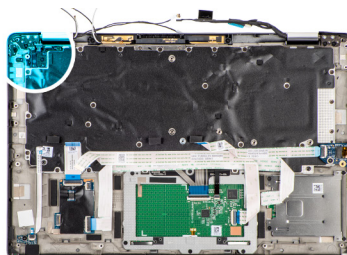
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



2x
M1.6x1.7



Kroky

1. Vložte vypínač se čtečkou otisků prstů do slotu v počítači.
2. Připevněte vypínač se čtečkou otisků prstů k počítači pomocí dvou šroubů (M1,6x1,7).

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Nainstalujte [sestavu chladiče](#).
3. Nainstalujte [baterii](#).
4. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
5. Namontujte [disk SSD](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Vložte [kartu microSD](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klávesnice

Demontáž klávesnice

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu microSD](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [disk SSD](#).
5. Vyjměte [kartu WWAN](#).
6. Vyjměte [baterii](#).
7. Vyjměte [sestavu chladiče](#).
8. Vyjměte [zvukovou kartu](#).

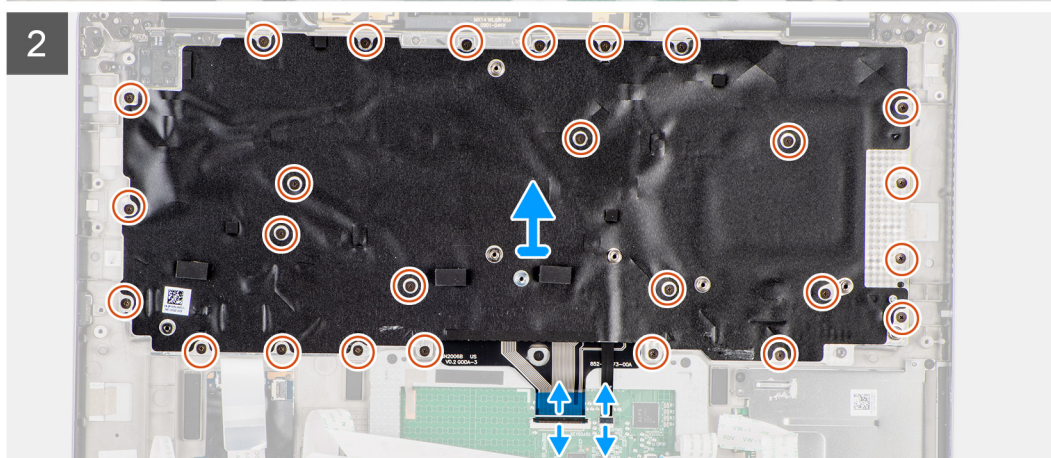
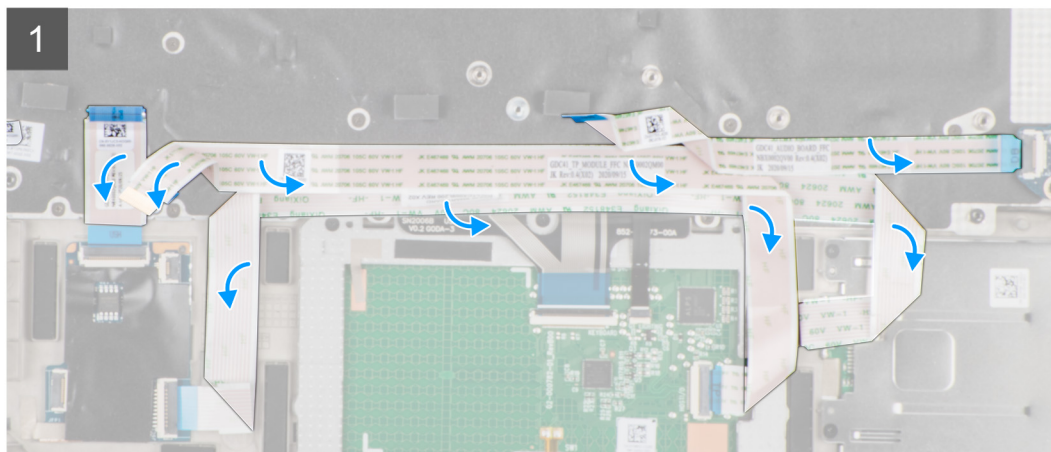
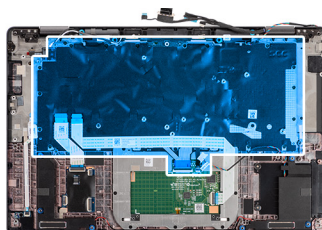
9. Demontujte [základní desku](#).
10. Demontujte [desku I/O](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup demontáže.



26x
M1.6x1.7





2x
M2x2



Kroky

1. Odlopněte kabel FFC desky LED, kabel FFC panelu USH, kabel FFC dotykové podložky a kabel FFC čtečky čipových karet od zadní strany klávesnice.
2. Odpojte kabel FPC klávesnice a kabel FPC podsvícení klávesnice od modulu dotykové podložky.
3. Vyšroubujte 26 šroubů (M1,6x1,7), jimiž je sestava klávesnice připevněna k počítači.
4. Opatrně zvedněte sestavu klávesnice a vyjměte ji z počítače.
5. Vyšroubujte dva šrouby M2x2, jimiž je klávesnice připevněna k podpůrné desce klávesnice.
6. Oddělte klávesnici od podpůrné desky klávesnice.

Montáž klávesnice

Požadavky

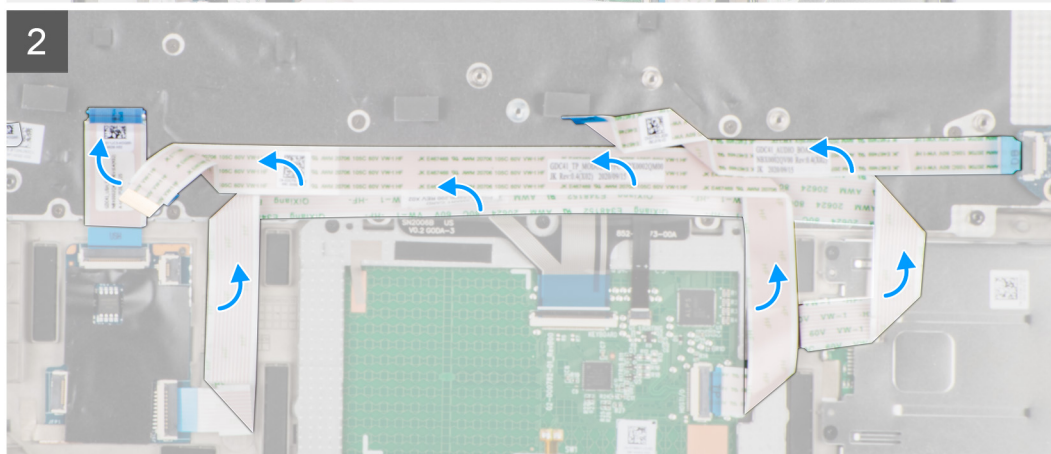
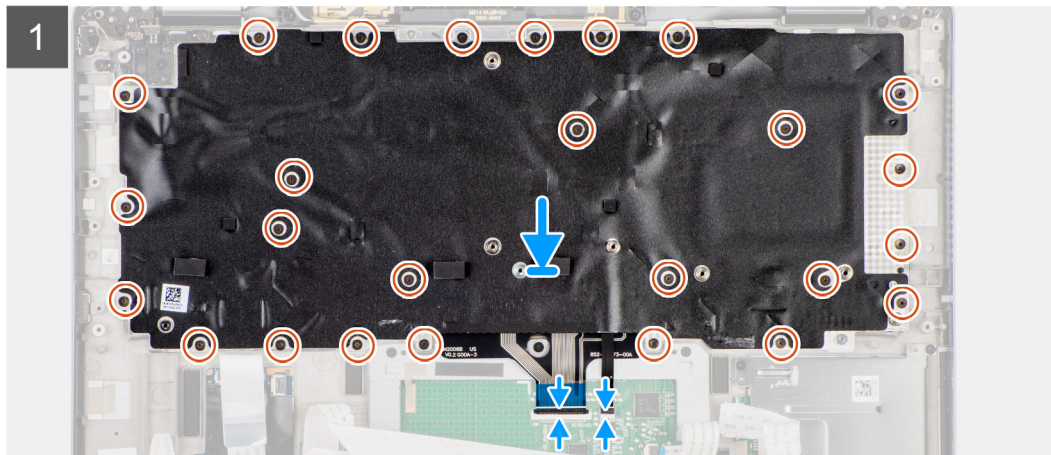
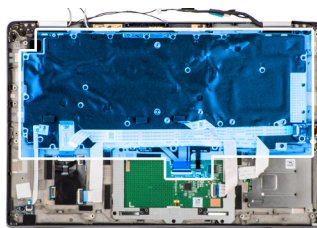
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění klávesnice a postup montáže.



26x
M1.6x1.7





2x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte a vložte klávesnici na podpůrnou desku klávesnice a připevněte ji pomocí dvou šroubů (M2x2).
2. Vložte sestavu klávesnice do příslušného slotu v počítači.
3. Připojte kabel FPC klávesnice a kabel FPC podsvícení klávesnice k modulu dotykové podložky.
4. Zašroubujte 26 šroubů (M1,6x1,7), jimiž je sestava klávesnice připevněna k počítači.
5. Přilepte kabel FFC desky LED, kabel FFC panelu USH, kabel FFC dotykové podložky a kabel FFC čtečky čipových karet k zadní straně klávesnice.

Další kroky

1. Nainstalujte [desku I/O](#).
2. Nainstalujte [základní desku](#).
3. Nainstalujte [zvukovou kartu](#).
4. Nainstalujte [sestavu chladiče](#).
5. Nainstalujte [baterii](#).
6. Vložte [kارتu sítě WWAN](#).
7. Namontujte [disk SSD](#).
8. Nasad'te [spodní kryt](#).
9. Vložte [kارتu microSD](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava opěrky pro dlaň

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň

Požadavky

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

5. Vyjměte [disk SSD](#).
6. Vyjměte [kartu WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Vyjměte [sestavu chladiče](#).
9. Demontujte [sestavu displeje](#).
10. Vyjměte [reproduktor](#).
11. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).
12. Vyjměte [zvukovou kartu](#).
13. Demontujte [základní desku](#).
14. Demontujte [desku I/O](#).
15. Demontujte [vypínač se čtečkou otisků prstů](#).
16. Demontujte [klávesnici](#).

Kroky

Po provedení předběžných kroků vám zůstane pouze sestava opěrky pro dlaň.

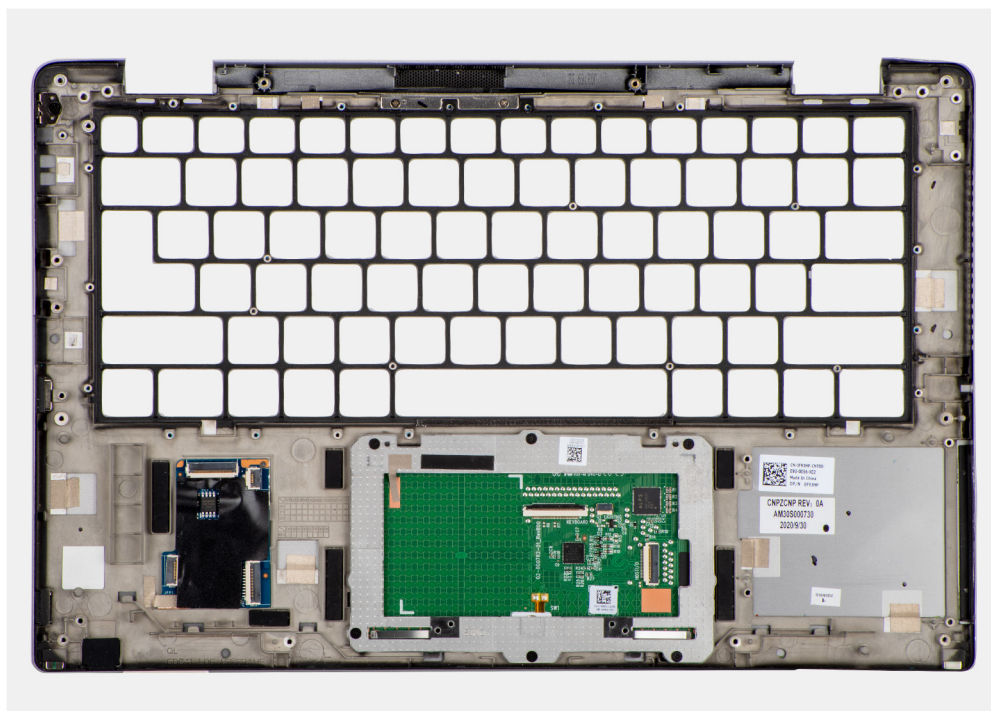
Montáž sestavy opěrky pro dlaň

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy opěrky pro dlaň a postup montáže.



Kroky

1. Položte sestavu opěrky pro dlaň na rovný povrch.
2. Přeneste součásti na novou sestavu opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte [klávesnici](#).
2. Namontujte [vypínač se čtečkou otisků prstů](#).

3. Nainstalujte [desku I/O](#).
4. Nainstalujte [základní desku](#).
5. Nainstalujte [zvukovou kartu](#).
6. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
7. Nainstalujte [reproduktor](#).
8. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
9. Nainstalujte [sestavu chladiče](#).
10. Nainstalujte [baterii](#).
11. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
12. Namontujte [disk SSD](#).
13. Nasad'te [spodní kryt](#).
14. Vložte [kartu SIM](#).
15. Vložte [kartu microSD](#).
16. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Software

Tato kapitola uvádí podrobnosti o podporovaných operačních systémech, společně s pokyny pro instalaci ovladačů.

Témata:

- [Operační systém](#)
- [Ovladače a soubory ke stažení](#)

Operační systém

Počítač Latitude 7420 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home, 64bitový
- Windows 11 Pro, 64bitový
- Windows 11 Pro National Academic, 64bitový
- Windows 10 Home, 64bitový
- Windows 10 Pro, 64bitový
- Ubuntu 20.04 LTS, 64bitový

Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst si článek [000123347](#) znalostní databáze Dell s často kladenými dotazy ohledně ovladačů a souborů ke stažení.

Nastavení systému BIOS

⚠ VÝSTRAHA: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení v konfiguračním programu systému BIOS neměňte. Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače.

i POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených možností zobrazovat.

i POZNÁMKA: Před změnou nastavení systému BIOS se doporučuje zapsat si původní nastavení pro pozdější potřeby.

Nástroj pro konfiguraci systému BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a velikosti úložného zařízení,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnout nebo vypnout základní zařízení.

Témata:

- [Přehled systému BIOS](#)
- [Vstup do nastavení systému BIOS](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Jednorázová spouštěcí nabídka F12](#)
- [Možnosti nástroje Nastavení systému](#)
- [Aktualizace systému BIOS](#)
- [Vymazání hesla k systému BIOS \(Konfigurace systému\) 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.

Vstup do nastavení systému BIOS

Kroky

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

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

Navigační klávesy

i POZNÁMKA: V případě většiny možností nastavení systému BIOS se provedené změny zaznamenají, ale projeví se až po restartu počítače.

Tabulka 2. Navigační klávesy

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.

Tabulka 2. Navigační klávesy (pokračování)

Klávesy	Navigace
Šipka dolů	Přechod na další pole.
Vstoupit	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
Mezerník	Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
Karta	Přechod na další specifickou oblast.
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 počítač.

Jednorázová spouštěcí nabídka F12

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

i POZNÁMKA: Pokud se nemůžete dostat do jednorázové spouštěcí nabídky, zopakujte výše uvedenou akci.

Jednorázová spouštěcí nabídka obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a rovněž možnosti spuštění diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

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

Jednorázová spouštěcí nabídka rovněž obsahuje možnost přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému BIOS.

Možnosti nástroje Nastavení systému

i POZNÁMKA: V závislosti na systému a nainstalovaných zařízeních se nemusí některé z uvedených položek zobrazovat.

Tabulka 3. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace

Přehled		
Latitude 7420		
Verze systému BIOS		Zobrazuje číslo verze systému BIOS.
Výrobní číslo		Zobrazuje výrobní číslo systému.
Inventární štítek		Zobrazuje inventární štítek systému.
Datum výroby		Zobrazuje datum výroby systému.
Datum nabytí vlastnictví		Zobrazuje datum nabytí vlastnictví systému.
Kód Express Service Code		Zobrazuje kód express service code systému.
Číslo vlastníka		Zobrazuje číslo vlastníka systému.
Podepsaná aktualizace firmwaru		Zobrazuje, zda je ve vašem systému povolena podepsaná aktualizace firmwaru.
Informace o baterii		
Primární		Říká, že jde o primární baterii.
Úroveň nabití baterie		Zobrazuje stav nabití baterie v systému.

Tabulka 3. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace (pokračování)

Přehled	
Stav baterie	Zobrazuje stav baterie v systému.
Stav	Zobrazuje dlouhodobý stav baterie v systému.
Napájecí adaptér	Zobrazuje, zdali je připojený napájecí adaptér.
Typ baterie	Zobrazí typ baterie.
Informace o procesoru	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie.
Informace o paměti	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované systémové paměti.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost systémové paměti.
Rychlost paměti	Zobrazí takt paměti.
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový, nebo dvoukanálový režim.
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
Informace o zařízení	
Typ panelu	Zobrazí typ panelu systému.
Ochrana soukromí obrazovky	Zobrazí informace o ochraně soukromí obrazovky v systému.
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa použitého v systému.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o grafické paměti v systému.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v systému.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení systému.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v systému.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v systému.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v systému.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu LOM (LAN On Motherboard) MAC systému.
Funkce průchodu adresy MAC	Zobrazí průchozí adresu MAC zařízení v systému.
Mobilní zařízení	Zobrazí informace o disku SSD M.2 PCIe v systému.

Tabulka 4. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Režim spouštění	Zobrazí režim spouštění.

Tabulka 4. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace systému (pokračování)

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Spouštění z karty Secure Digital (SD)	Povolí nebo zakáže spouštění z karty SD pouze ke čtení. Možnost Spouštění z karty Secure Digital (SD) není ve výchozím nastavení povolena.
Bezpečné spouštění	
Povolit bezpečné spouštění	Povolí nebo zakáže funkci bezpečného spouštění systému. Možnost Bezpečné spouštění je ve výchozím nastavení povolena.
Režim bezpečného spouštění	Povolí nebo zakáže změnu možností režimu bezpečného spouštění. Tato možnost není ve výchozím nastavení povolena.
Odborná správa klíčů	
Povolit vlastní režim	Slouží k zapnutí nebo vypnutí vlastního režimu. Možnost vlastního režimu není ve výchozím nastavení povolena.
Vlastní režim správy klíčů	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.

Tabulka 5. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení	
Datum a čas	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RRRR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.
Kamera	Povolí nebo zakáže kameru. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit kameru .
Zvuk	
Povolit zvuk	Slouží k povolení a zakázání integrovaného audia. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Nastavení USB/Thunderbolt	- Slouží k povolení či zakázání spouštění z velkokapacitních úložišť USB připojených k externím portům USB. Možnost Povolit podporu externích portů USB je ve výchozím nastavení povolena. - Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložišť USB, jako je externí pevný disk, optická jednotka nebo disk USB. Možnost Povolit podporu spouštění přes rozhraní USB je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit podporu technologie Thunderbolt	Povolí nebo zakáže související porty a adaptéry. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit podporu technologie Thunderbolt .
Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt	Povolí nebo zakáže používání periferního zařízení adaptéru Thunderbolt a zařízení USB připojených do adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním systému BIOS. Možnost Povolit podporu spouštění přes rozhraní Thunderbolt je ve výchozím nastavení zakázána.
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním	Povolí nebo zakáže zařízením PCIe připojeným prostřednictvím adaptéru Thunderbolt spouštět pokyny volitelné paměti UEFI ROM v zařízení PCIe (je-li k dispozici) v době před spuštěním. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním zakázána.

Tabulka 5. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Zakázat tunelování USB4 PCIE	Zakáže možnost tunelování USB4 PCIE. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Video / pouze napájení na portech Type-C	Povolí nebo zakáže u portů Type-C funkci videa nebo pouze napájení. Ve výchozím nastavení je možnost Video / pouze napájení na portech Type-C zakázána.
Přemostění doku Type-C	Povolí použití připojeného doku Dell Type-C pro poskytování datového streamu, když jsou zakázány externí porty USB. Když je povoleno přemostění doku Type-C, aktivuje se podnabídka Video/zvuk/LAN. Možnost Přemostění doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.
Grafika	Povolí nebo zakáže použití videa na externích portech doku Dell. Možnost Video je ve výchozím nastavení zakázána.
Zvuk	Povolí nebo zakáže použití zvuku na externích portech doku Dell. Možnost Zvuk je ve výchozím nastavení povolena.
LAN	Povolí nebo zakáže použití sítě LAN na externích portech doku Dell. Možnost LAN je ve výchozím nastavení povolena.
Různá zařízení	Povolí nebo zakáže čtečku otisků prstů. Možnost Povolit čtečku otisků prstů je ve výchozím nastavení povolena.
Nerušivý režim	
Povolit nerušivý režim	Povolí nebo zakáže všechna světla a zvuky systému. Možnost Povolit nerušivý režim je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 6. Možnost nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště

Úložiště	
Operace SATA/NVMe	
Operace SATA/NVMe	Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče úložného zařízení. Ve výchozím nastavení je povolena možnost RAID zapnuto .
Rozhraní úložiště	
Povolení portu	Tato stránka umožňuje povolit zaváděcí disky. Ve výchozím nastavení je povolena možnost SSD M.2 PCIe .
Hlášení SMART	
Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže funkci SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) během spouštění systému. Možnost Povolit hlášení SMART není ve výchozím nastavení povolena.
Informace o discích	
Disk SSD M.2 PCIe	
Typ	Zobrazí informace o typu disku SSD M.2 PCIe v systému.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD M.2 PCIe v systému.
Povolit MediaCard	
Karta SD (Secure Digital)	Slouží k povolení a zakázání karty SD. Možnost Karta Secure Digital (SD) je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 6. Možnost nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště (pokračování)

Úložiště	
Karta SD v režimu pouze ke čtení	Povolí nebo zakáže u karty SD režim pouze ke čtení. Možnost Režim karty Secure Digital (SD) pouze pro čtení není ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 7. Možnost nástroje Nastavení systému – nabídka Displej

Displej	
Jas displeje	
Jas při napájení z baterie	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když systém běží na baterii.
Jas při napájení střídavým proudem	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když je systém napájen střídavým proudem.
Logo na celou obrazovku	Umožňuje povolit nebo zakázat zobrazení loga na celou obrazovku. Tato možnost není ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 8. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení

Připojení	
Povolit bezdrátové zařízení	
WWAN/GPS	Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN/GPS. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Režim sběrnice WWAN	Nastaví typ rozhraní karty WWAN (bezdrátová síť). Možnost Režim sběrnice PCIe je ve výchozím nastavení povolena.
WLAN	Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Bluetooth	Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Bezkontaktní čtečka čipových karet / technologie NFC	Povolí nebo zakáže interní bezkontaktní čtečku čipových karet / technologii NFC. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit síťový zásobník UEFI	Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit síťový zásobník UEFI povolena.
Ovládání bezdrátového rádia	
Ovládání vysílače WLAN	Detekce připojení systém k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WLAN). Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Ovládání vysílače WWAN	Detekce připojení systém k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WWAN). Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Funkce spouštění HTTPs	
Spouštění HTTPs	Povolí nebo zakáže funkci spouštění HTTPs. Možnost Spouštění HTTPs je ve výchozím nastavení povolena.
Režim spouštění HTTPs	V automatickém režimu funkce Spouštění HTTPs získá adresu URL pro spouštění z protokolu DHCP. V ručním režimu funkce Spouštění HTTPs načte adresu URL pro spouštění z dat poskytnutých uživatelem. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Automatický režim .

Tabulka 9. Možnost nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení

Napájení	
Konfigurace baterie	Povolí provoz systému na baterie v době vysokého tarifu. Pomocí tabulek Zahájení vlastního napájení a Ukončení vlastního napájení lze zakázat používání síťového napájení v určitých časech během dne. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Adaptivní.
Pokročilé konfigurace	
Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie	Povolí nebo zakáže pokročilou konfiguraci nabíjení baterie. Možnost Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie je ve výchozím nastavení zakázána.
Peak Shift	
Povolit funkci Peak Shift	Povolí provoz systému na baterie v době vysokého tarifu. Možnost Povolit funkci Peak Shift je ve výchozím nastavení zakázána.
USB PowerShare	
Povolit USB PowerShare	Povolí nebo zakáže funkci USB PowerShare. Možnost Povolit funkci USB PowerShare je ve výchozím nastavení zakázána.
Funkce Regulace teploty	Nastavuje způsob, jímž správa ventilátorů chlazení a tepla procesoru upravuje výkon systému, hlučnost a teplotu. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Optimalizovaný.
Podpora probuzení prostřednictvím USB	
Probuzení na doku USB-C Dell	Je-li tato možnost povolena, připojení doku Dell USB-C probudí systém z pohotovostního režimu. Ve výchozím nastavení je možnost Probuzení na doku USB-C Dell povolena.
Blokovat režim spánku	Umožňuje blokovat přechod do režimu spánku (S3) v operačním systému. Možnost Blokování režimu spánku je ve výchozím nastavení zakázána.
Spínač víka	Povolí nebo zakáže spínač víka. Možnost Spínač víka je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Speed Shift	Slouží k povolení nebo zakázání podpory technologie Intel Speed Shift. Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel Speed Shift povolena.

Tabulka 10. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Zabezpečení TPM 2.0	
Povolit zabezpečení TPM 2.0	Povolí nebo zakáže možnosti zabezpečení TPM 2.0. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zabezpečení TPM 2.0 povolena.
Povolit atestaci	Slouží k ovládání, zda je hierarchie podpory TPM (Trusted Platform Module) k dispozici pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Povolit atestaci.
Povolit ukládání klíče	Slouží k ovládání, zda je hierarchie úložiště TPM (Trusted Platform Module) dostupná pro operační systém. Možnost Povolit ukládání klíče je ve výchozím nastavení povolena.
SHA-256	Systém BIOS a modul TPM používají hashovací algoritmus SHA-256 kvůli rozšíření měření do TPM PCR během spouštění systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost SHA-256.

Tabulka 10. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Vyčistit	Povolí vymazat informace o vlastníkovi nástroje TPM a vrátí TPM do výchozího stavu. Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána.
Obejití PPI pro mazací příkazy	Řídí rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Obejití PPI pro mazací příkazy zakázána.
Celkové šifrování paměti Intel	
Celkové šifrování paměti	Povolí nebo zakáže ochranu paměti před fyzickým útoky, včetně freeze spray, testování DDR na načítání cyklů a další. Možnost Celkové šifrování paměti je ve výchozím nastavení zakázána.
Vniknutí do šasi	
	Řídí funkce ochrany proti vniknutí do šasi. Možnost Povoleno na pozadí je ve výchozím nastavení povolena.
Vymazat varování při vniknutí	Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Omezení zabezpečení SMM	
	Povolí nebo zakáže Omezení zabezpečení SMM. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Vymazání dat při příštím spuštění	
Spustit mazání dat	Povolí nebo zakáže vymazání dat při příštím spuštění. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Produkty Absolute	Povolí, zakáže nebo trvale zakáže rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Zabezpečení UEFI Boot Path	Určuje, zda systém během zavádění pomocí zařízení UEFI Boot z nabídky spouštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno). Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vždy kromě interního HDD .

Tabulka 11. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

Hesla	
Heslo správce	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
Systémové heslo	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit systémové heslo.
NVMe SSD0	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku NVMe SSD0.
Konfigurace hesla	
Velké písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno velké písmeno. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Malé písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno malé písmeno. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Číslice	Heslo musí obsahovat alespoň jednu číslici. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Speciální znak	Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Minimální počet znaků	Určuje minimální povolený počet znaků hesla.

Tabulka 11. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
Vynechání hesla	Je-li tato možnost povolena, při zapnutí z vypnutého stavu vždy dojde k vyžádání hesla k systému a internímu pevnému disku. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zakázáno .
Změny hesla	
Povolit změny hesla bez správce	Je-li zapnuto, uživatel může měnit heslo k systému a heslo k pevnému disku, aniž by bylo nutné zadávat heslo správce. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Zámek správcovského nastavení	
Povolit zámek správcovské konfigurace	Dává správci možnost řídit, jakým způsobem mohou uživatelé zasahovat do nastavení systému BIOS. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Zámek hlavního hesla	
Povolit zámek hlavního nastavení	Je-li povoleno, vypíná podporu hlavního hesla. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Povolit funkci Non-Admin PSID Revert	
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	Řídí přístup k funkci Physical Security ID (PSID) Revert u pevných disků NVMe z nástroje Dell Security Manager. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

Tabulka 12. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Obnova systému BIOS z pevného disku	Umožňuje uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím disku USB uživatele. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Downgrade systému BIOS	
Povolit downgrade systému BIOS	Povolí nebo zakáže blokování změny firmwaru systému na předchozí verzi. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Obnovení operačního systému SupportAssist	Slouží k povolení a zakázání průběhu zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
BIOSConnect	Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Práh automatického obnovení operačního systému a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Práh pro automatické obnovení operačního systému Dell	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy operačního systému Dell. Ve výchozím nastavení je hodnota prahu nastavena na 2.

Tabulka 13. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo systému.
Inventární štítek	Slouží k vytvoření inventárního štítku.
Povolení automatického zapnutí	
Zapnutí při obnovení napájení	Povolí nebo zakáže možnost zapnutí při obnovení napájení. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Zapnutí při připojení k LAN	
Zapnutí při připojení k LAN	Povolí nebo zakáže zapnutí systému speciálními signály LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě WLAN. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zakázáno .
Čas automatického zapnutí	Slouží k aktivaci automatického spouštění systému každý den nebo ve vybraném datu a čase. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Možnost technologie Intel AMT	
Povolit funkci Intel AMT Capability	Ve výchozím nastavení je povolena možnost Omezit přístup MEBx .
Klávesová zkratka MEBx	
Povolit klávesovou zkratku MEBx	Je-li povoleno, umožňuje přistupovat k MEBx pomocí klávesové zkratky Ctrl + P. Ve výchozím nastavení je zakázána možnost VYP .
Přidělování USB	
Povolit funkci USB Provision	Intel AMT lze zřídit pomocí místního souboru pro zřizování prostřednictvím úložného zařízení USB. Ve výchozím nastavení je zakázána možnost VYP .

Tabulka 14. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

Klávesnice	
Možnosti zamknutí funkční klávesy	Možnost Zámek klávesy Fn je ve výchozím nastavení povolena.
Osvětlení klávesnice	Umožňuje změnit osvětlení klávesnice. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zakázáno .
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k systému připojen napájecí adaptér. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 10 sekund .
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pouze z baterie. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 10 sekund .
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	Určuje, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spouštění systému pomocí klávesových zkratk. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 15. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Výstrahy adaptéru	
Povolit výstrahy adaptéru	Povolí nebo zakáže varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptéru s nedostatečnou napájecí kapacitou.

Tabulka 15. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním (pokračování)

Chování před spuštěním	
Varování a chyby	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Výzva při varováních a chybách.
Varování USB-C	
Povolit varovné zprávy dokování	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Rychlé spuštění	Slouží k aktivaci možnosti nastavení rychlosti procesu zavádění. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Minimální.
Prodloužit čas BIOS POST	Nastaví dobu provádění testu POST systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 0 sekund.
Průchod adresou MAC	Nahrazuje externí adresu NIC MAC zvolenou adresou MAC ze systému. Možnost Jedinečná adresa MAC systému je ve výchozím nastavení povolena.
Myš / dotyková podložka	Ve výchozím nastavení je povolena možnost Dotyková podložka a myš PS/2 .

Tabulka 16. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Virtualizace

Virtualizace	
Technologie Intel Virtualization	
Povolí technologii Intel Virtualization (VT).	Určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT pro Direct I/O	Určuje, zda může nástroj Virtual Machine Monitor (VMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované technologií Intel Virtualization pro Direct I/O. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Trusted Execution (TXT)	
Povolit technologii Intel Trusted Execution (TXT)	Určuje, zda může měřený nástroj Virtual Machine Monitor (MVMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované technologií Intel Trusted Execution. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

Tabulka 17. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Aktivní jádra	Umožňuje změnit počet jader procesoru dostupných pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Všechna jádra.
Intel SpeedStep	
Povolit technologii Intel SpeedStep	Umožňuje systému dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Řízení stavů C	
Povolit řízení stavů C	Povolí nebo zakáže další režimy spánku procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 17. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon (pokračování)

Výkon	
Technologie Intel TurboBoost	
Povolit technologii Intel Turbo Boost	Slouží k povolení a zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolit technologii Intel Hyper-Threading	Slouží k povolení či zakázání funkce Hyper-Threading v procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Dynamické ladění: strojové učení	
Povolit dynamické ladění: strojové učení	Povolí operačnímu systému možnost rozšířit možnosti dynamického ladění výkonu podle detekovaných úloh. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

Tabulka 18. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí systému BIOS	
Vymaže protokol událostí systému BIOS.	Slouží k zobrazení událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zachovat .
Protokol tepelných událostí	
Vymaže protokol tepelných událostí.	Slouží k zobrazení teplotních událostí. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zachovat .
Protokol událostí napájení	
Vymaže protokol událostí napájení.	Slouží k zobrazení událostí napájení. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zachovat .
Informace o licenci	Zobrazí informace o licenci v systému.

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.
 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače aplikaci SupportAssist.
 Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.

5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
 6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
 7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
 8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní databáze [000131486](#) na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).
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

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

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

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.

To můžete ověřit spuštěním počítače do **jednorázové spouštěcí nabídky**, kde ověřte, zda je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE SYSTÉMU BIOS. Pokud je zde tato možnost uvedena, lze systém BIOS aktualizovat pomocí této metody.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, postupujte následovně:

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

Kroky

1. Vypněte počítač a do portu USB počítače vložte jednotku USB, na kterou jste zkopírovali soubor aktualizace systému BIOS.
2. Zapněte počítač a stisknutím klávesy přejděte do **jednorázové spouštěcí nabídky**. Pomocí myši nebo šipek zvolte možnost Aktualizace systému BIOS 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.

Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel

O této úloze

Potřebujete-li vymazat heslo počítače nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle návodu v části [Kontaktovat podporu](#). Další informace naleznete na [webu podpory společnosti Dell](#).

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

Odstraňování problémů

Témata:

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

Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

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

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

Vyboulené baterie byste neměli používat. Je třeba je vyměnit a řádně zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu společnosti Dell a požádat o možnosti výměny vyboulené baterie v rámci podmínek příslušné záruky nebo servisní smlouvy, včetně možností výměny autorizovaným servisním technikem společnosti Dell.

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

- Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím z počítače baterii vybijte. Baterii lze vybit odpojením napájecího adaptéru od počítače a provozem pouze na baterii. Baterie je zcela vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevývíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Pokud se baterie zasekne v zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit. Propíchnutí, ohnutí nebo rozbití baterie může být nebezpečné.
- Nepokoušejte se do notebooku namontovat poškozenou nebo vyboulitou baterii.
- Vyboulené baterie kryté zárukou je třeba vrátit společnosti Dell ve schváleném přepravním obalu (dodaném společností Dell). Důvodem je dodržení přepravních předpisů. Vyboulené baterie, které zárukou kryty nejsou, je třeba zlikvidovat ve schváleném recyklačním středisku. Kontaktujte podporu společnosti Dell na [webu podpory společnosti Dell](#) s žádostí o pomoc a další pokyny.
- V případě použití baterie od jiného výrobce než společnosti Dell nebo nekompatibilní baterie hrozí zvýšené nebezpečí požáru nebo výbuchu. Baterii nahrazujte pouze kompatibilní baterií určenou pro váš počítač, kterou zakoupíte u společnosti Dell. V tomto počítači nepoužívejte baterie vyjmuté z jiných počítačů. Vždy objednávejte originální baterie na [stránkách společnosti Dell](#) nebo jiným způsobem přímo od společnosti Dell.

Dobíjecí lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonu a prodloužení životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku znalostní databáze o baterii v notebooku Dell na [webu podpory společnosti Dell](#).

Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

O této úloze

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

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

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

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

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

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

Automatický integrovaný test (BIST)

M-BIST

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

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

Jak spustit test M-BIST

 **POZNÁMKA:** Před spuštěním testu M-BIST se ujistěte, že je počítač vypnutý.

1. Stiskněte a přidržte na klávesnici tlačítko **M** a vypínačem spusťte test M-BIST.
2. Kontrolka baterie může ukazovat dva stavy:
 - a. NESVÍTÍ: Na základní desce nebyla nalezena žádná chyba.

b. ŽLUTÁ: Značí problém se základní deskou.

3. Pokud došlo k chybě na základní desce, indikátor stavu baterie LED bliká po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:

Tabulka 19. Chybové kódy indikátorů

Sekvence blikání		Možný problém
Oranžová	Bílá	
2	1	Selhání procesoru
2	8	Závada napájecí větve displeje LCD
1	1	Selhání detekce modulu TPM
2	4	Chyba paměti/RAM

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

Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)

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

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

Postup spuštění testu L-BIST

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

Zabudovaný test displeje LCD (BIST)

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

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

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k počítači. Připojte k počítači napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a přidržte klávesu **D** a stiskněte vypínač. Tak spustíte test BIST (Built-In Self-Test) displeje LCD. Klávesu **D** držte až do spuštění počítače.
5. Na celé obrazovce se zobrazí barva a bude se dvakrát měnit na bílou, černou, červenou, zelenou a modrou.
6. Poté se zobrazí bílá, černá a červená obrazovka.
7. Pečlivě prozkoumejte, zda se na obrazovce nevyskytují neobvyklé jevy (čáry, rozmazání nebo zkreslení).
8. Po zobrazení poslední barevné obrazovky (červená) se počítač vypne.

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

Indikátory diagnostiky systému

Tabulka 20. Indikátory diagnostiky systému

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
1	1	Selhání detekce modulu TPM	Vložte základní desku.
1	2	Neobnovitelná závada SPI Flash	Vložte základní desku.
1	5	EC nemůže naprogramovat i-Fuse	Vložte základní desku.
1	6	Obecný záchyt kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC	Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače na 3–5 sekund odstraňte statickou elektřinu.
2	1	Selhání procesoru	- Spusťte nástroj Dell SupportAssist / Dell Diagnostics. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM	- Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	4	Chyba paměti/RAM	- Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	- Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	6	Chyba základní desky / čipové sady	Vložte základní desku.
2	7	Selhání displeje LCD (zpráva systému SBIOS)	Vyměňte modul displeje LCD.
2	8	Selhání displeje LCD (detekce EC pro selhání napájecí větve)	Vložte základní desku.
3	1	Porucha baterie CMOS	- Zkontrolujte připojení baterie CMOS. - Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii CMOS.
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.

Tabulka 20. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	5	Selhání napájecí větve	Vložte základní desku.
3	6	Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.	- Stisknutím vypínače na více než 25 sekund resetujte RTC: Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku. - Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače na 3–5 sekund odstraňte veškerou statickou elektřinu. - Spusťte „obnovu systému BIOS z disku USB“. Pokyny naleznete na webových stránkách podpory společnosti Dell. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	7	Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.	Vložte základní desku.

POZNÁMKA: Blikající kontrolky 3-3-3 v Lock LED (Caps-Lock nebo Num-Lock), kontrolka vypínače (bez čtečky otisků prstů) a diagnostická kontrolka indikují selhání a poskytují informace během testu panelu LCD v rámci kontroly výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.

Obnovení operačního systému

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

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

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory společnosti Dell při řešení problémů s počítačem v případě, že se nedaří spustit primární operační systém kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.

Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* v části věnované nástrojům pro servis na stránkách podpory společnosti Dell. Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce Real Time Clock (RTC) Reset umožňuje obnovit počítače Dell ze situací, jako je nefunkční test POST, nefunkční napájení nebo nefunkční bootování systému. V počítači není knoflíková baterie, hlavní baterie si ponechává rezervu 2 % své kapacity pro funkci RTC.

Jak resetovat funkci Real-Time Clock (RTC)

- Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení.
- Stiskněte a přidržte vypínač po dobu třiceti (30–35) sekund.
- Reset RTC se v počítači spustí po uvolnění vypínače.

 **POZNÁMKA:** Další informace naleznete v článku znalostní databáze 000125880 na [webu podpory společnosti Dell](#).

Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítačích Dell. Další informace naleznete v části [Možnosti záložních médií a obnovy systému Windows od společnosti Dell](#).

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

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

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.
 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují zařízení kombinující modem a směrovač.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.
6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.

Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

O této úloze

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

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

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

Zbytkovou statickou elektřinu lze odstranit následovně:

Kroky

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



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

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



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

Nápověda a kontakt na společnost Dell Technologies

Zdroje pro vyhledání nápovědy

Informace a nápovědu k produktům a službám společnosti Dell Technologies můžete získat v těchto zdrojích samoobslužné pomoci.

Tabulka 21. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell Technologies	Stránky společnosti Dell
Aplikace MyDell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	Stránky podpory pro systém Windows
Přístupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell Technologies lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Podpůrné zdroje k počítači Dell Technologies naleznete v sekci věnované výrobnímu číslu nebo kódu Express Service Code na stránce podpory společnosti Dell. Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Pokyny, jak najít výrobní číslo nebo sériové číslo.
Články znalostní databáze Dell Technologies	1. Přejděte na stránku podpory společnosti Dell. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Knihovna podpory. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Knihovna podpory vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.

Kontaktování společnosti Dell Technologies

Chcete-li kontaktovat společnost Dell Technologies ohledně prodeje, technické podpory nebo služeb zákazníkům, podívejte se do [části Kontaktování podpory na stránkách podpory společnosti Dell](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnost služeb se může lišit v závislosti na zemi nebo regionu a produktu.

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, můžete najít kontaktní informace na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v katalogu produktů společnosti Dell Technologies.