

Precision 3560

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
Před manipulací uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní opatření.....	6
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	7
Antistatická servisní souprava.....	7
Po manipulaci uvnitř počítače.....	8
Kapitola 2: Hlavní komponenty počítače.....	9
Kapitola 3: Demontáž a instalace součástí.....	12
Doporučené nástroje.....	12
Seznam šroubů.....	12
Karta modulu pro určení identity předplatitele (SIM).....	14
Vyjmutí karty SIM.....	14
Vložení karty SIM.....	15
Karta Micro Secure Digital (SD).....	17
Demontáž karty microSD.....	17
Montáž karty microSD.....	17
Spodní kryt.....	18
Sejmutí spodního krytu.....	18
Nasazení spodního krytu.....	21
Karta WLAN.....	23
Vyjmutí karty WLAN.....	23
Montáž karty WLAN.....	24
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....	26
Vyjmutí karty WWAN.....	26
Montáž karty sítě WWAN.....	27
Disk SSD.....	28
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	28
Montáž disku SSD M.2 2280.....	29
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	29
Montáž disku SSD M.2 2230.....	30
Demontáž držáku disku SSD M.2 2230.....	31
Montáž držáku disku SSD M.2 2230.....	32
Paměťový modul.....	33
Vyjmutí paměťových modulů.....	33
Vložení paměťových modulů.....	33
Baterie.....	34
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	34
Demontáž 3člankové baterie.....	35
Montáž 3člankové baterie.....	36
Demontáž 4člankové baterie.....	36
Montáž 4člankové baterie.....	37
Kabel baterie.....	38

Demontáž kabelu baterie.....	38
Montáž kabelu baterie.....	39
Vnitřní rám sestavy.....	40
Demontáž vnitřního rámu sestavy.....	40
Montáž vnitřního rámu sestavy.....	42
Panel LED.....	45
Demontáž panelu LED.....	45
Montáž panelu LED.....	45
Systémový ventilátor.....	46
Demontáž systémového ventilátoru.....	46
Montáž systémového ventilátoru.....	47
Chladič.....	48
Demontáž chladiče (v počítačích dodávaných s integrovanou grafickou kartou).....	48
Montáž chladiče (v počítačích dodávaných s integrovanou grafickou kartou).....	49
Demontáž chladiče (v počítačích dodávaných se samostatnou grafickou kartou).....	50
Montáž chladiče (v počítačích dodávaných se samostatnou grafickou kartou).....	51
Reproduktory.....	52
Demontáž reproduktoru.....	52
Montáž reproduktoru.....	53
Základní deska.....	54
Demontáž základní desky.....	54
Montáž základní desky.....	56
Deska vypínače.....	58
Demontáž desky vypínače.....	58
Montáž desky vypínače.....	59
Čtečka čipových karet.....	60
Demontáž čtečky čipových karet.....	60
Montáž čtečky čipových karet.....	61
Sestava klávesnice.....	62
Demontáž sestavy klávesnice.....	62
Montáž sestavy klávesnice.....	63
Držák klávesnice.....	65
Demontáž držáku klávesnice.....	65
Montáž držáku klávesnice.....	65
Sestava displeje.....	66
Demontáž sestavy displeje.....	66
Montáž sestavy displeje.....	69
Čelní kryt displeje.....	71
Demontáž čelního krytu displeje.....	71
Montáž čelního krytu displeje.....	72
Obrazovka displeje.....	73
Demontáž obrazovky displeje.....	73
Montáž obrazovky displeje.....	75
Modul kamery/mikrofonu.....	78
Demontáž modulu kamery/mikrofonu.....	78
Montáž modulu kamery/mikrofonu.....	78
Kabel eDP/displeje.....	79
Vyjmutí kabelu eDP/displeje.....	79
Montáž kabelu eDP/displeje.....	80
Deska snímače.....	81

Demontáž desky čidla.....	81
Montáž desky snímače.....	82
Panty displeje.....	83
Demontáž pantů displeje.....	83
Montáž pantů displeje.....	84
Zadní kryt displeje.....	86
Demontáž zadního krytu displeje.....	86
Montáž zadního krytu displeje.....	86
Pomocná výplň slotu na kartu SIM.....	87
Demontáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	87
Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	88
Sestava opěrky pro dlaň.....	89
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň.....	89
Montáž sestavy opěrky pro dlaň.....	90
Kapitola 4: Software.....	92
Operační systém.....	92
Stážení ovladačů.....	92
Kapitola 5: Odstraňování problémů.....	93
Manipulace s vybořenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	93
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	94
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	94
Automatický integrovaný test (BIST).....	94
M-BIST.....	94
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	95
Zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	95
Indikátory diagnostiky systému.....	96
Obnovení operačního systému.....	98
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	98
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	98
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	99
Možnosti záložních médií a obnovy.....	99
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	99
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	99
Kapitola 6: Návod a kontakt na společnost Dell.....	101

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- Před manipulací uvnitř počítače
- Bezpečnostní opatření
- Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)
- Antistatická servisní souprava
- Po manipulaci uvnitř počítače

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 obzvláště citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji 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.

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 nasaďit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylné na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolovány příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nechtěnému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.

- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým požadavkem na opravu a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabitě.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejdou. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do systému nebo do antistatického obalu.
- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vrácené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

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

Po manipulaci uvnitř počítače

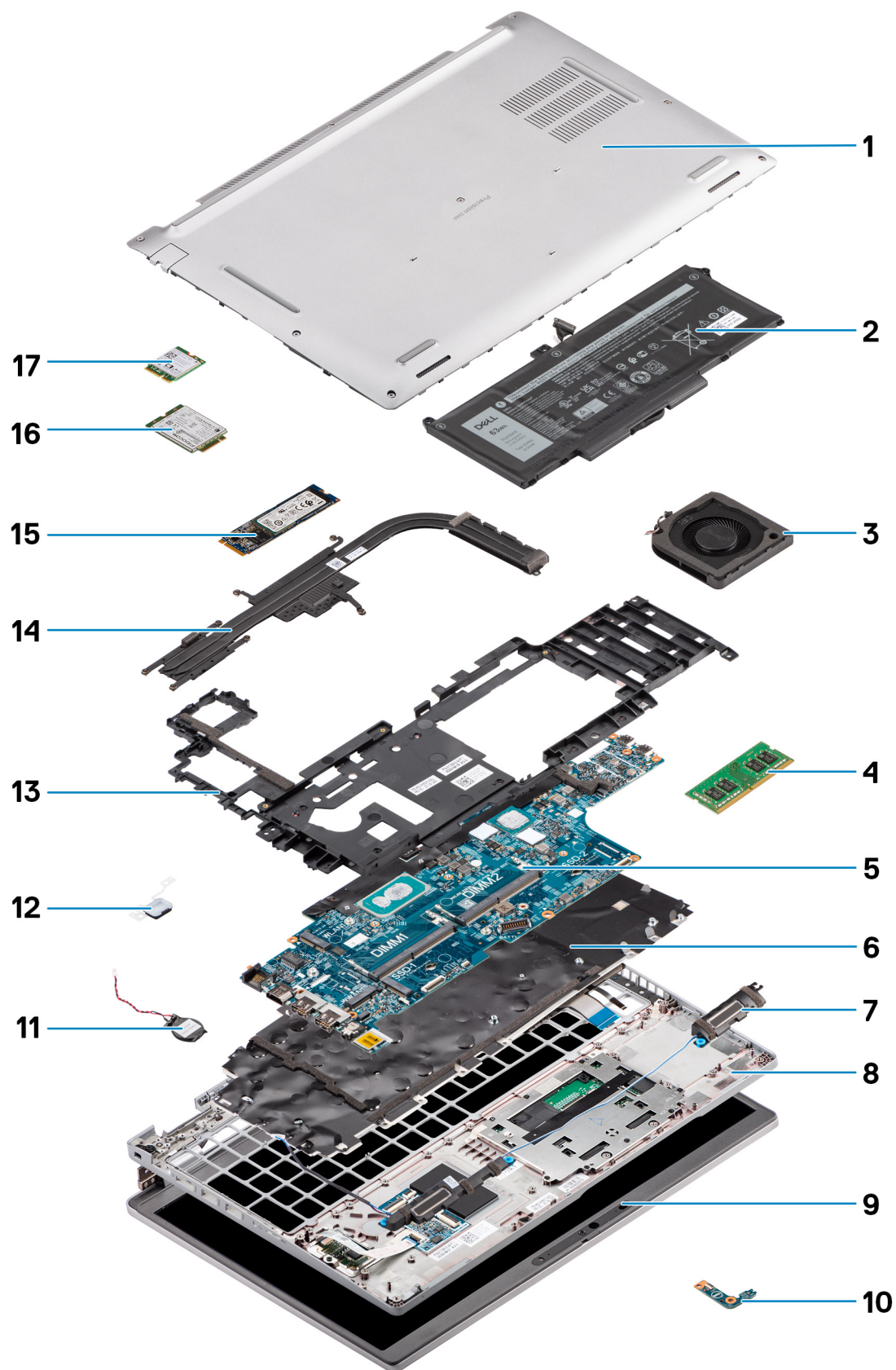
O této úloze

 **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.

Hlavní komponenty počítače



1. Spodní kryt
2. Baterie
3. Systémový ventilátor
4. Paměťový modul
5. Základní deska
6. Sestava klávesnice
7. Reproductory
8. Sestava opěrky pro dlaň
9. Sestava displeje
10. Panel LED baterie
11. Knoflíková baterie
12. Deska vypínače / čtečky otisků prstů
13. Vnitřní rám sestavy
14. Chladič
15. Disk SSD
16. Karta sítě WWAN
17. Karta WLAN

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
- Karta modulu pro určení identity předplatitele (SIM)
- Karta Micro Secure Digital (SD)
- Spodní kryt
- Karta WLAN
- Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)
- Disk SSD
- Paměťový modul
- Baterie
- Kabel baterie
- Vnitřní rám sestavy
- Panel LED
- Systémový ventilátor
- Chladič
- Reprodukory
- Základní deska
- Deska vypínače
- Čtečka čipových karet
- Sestava klávesnice
- Držák klávesnice
- Sestava displeje
- Čelní kryt displeje
- Obrazovka displeje
- Modul kamery/mikrofonu
- Kabel eDP/displeje
- Deska snímače
- Panty displeje
- Zadní kryt displeje
- Pomocná výplň slotu na kartu SIM
- Sestava opěrky pro dlaň

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- Plastová jehla

Seznam šroubů

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

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

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

Tabulka 1. Seznam šroubů pro počítač Precision 3560

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	Jisticí šroubky	8	
Držák karty WLAN	Jisticí šroubek	1	
Držák karty WWAN	Jisticí šroubek	1	
Disk SSD M.2 2230	M2x4	1	
Disk SSD M.2 2280	M2x4	1	
Vnitřní rám sestavy	M2x3	12	
3članková baterie	M2x4	2	
4članková baterie	M2x4	3	
Systémový ventilátor	M2x3	2	
Chladič – integrovaný	M2x3 Jisticí šroubky	1 – M2x3 4 – jisticí šrouby	
Chladič – samostatný	M2x3 Jisticí šroubky	1 – M2x3 7 – jisticí šrouby	
Kabel/držák eDP	M2x3	2	
Podpurný držák portu USB Type-C	M2x4	3	
Základní deska	M2x3	3	
Vypínač	M2x2	2	
Čtečka čipových karet	M2x3	2	
Panel LED	M2x3	1	
Sestava klávesnice	M2x2	26	
Držák klávesnice	M2x2	10	
Sestava displeje	M2,5x5 (pant displeje k sestavě opěrky pro dlaň)	6	

Tabulka 1. Seznam šroubů pro počítač Precision 3560 (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Pant displeje	M2,5x3,5 (pant displeje k zadnímu krytu displeje)	4	
Obrazovka displeje	M2,5x3,5	4	

Karta modulu pro určení identity předplatitele (SIM)

Vyjmutí karty SIM

Požadavky

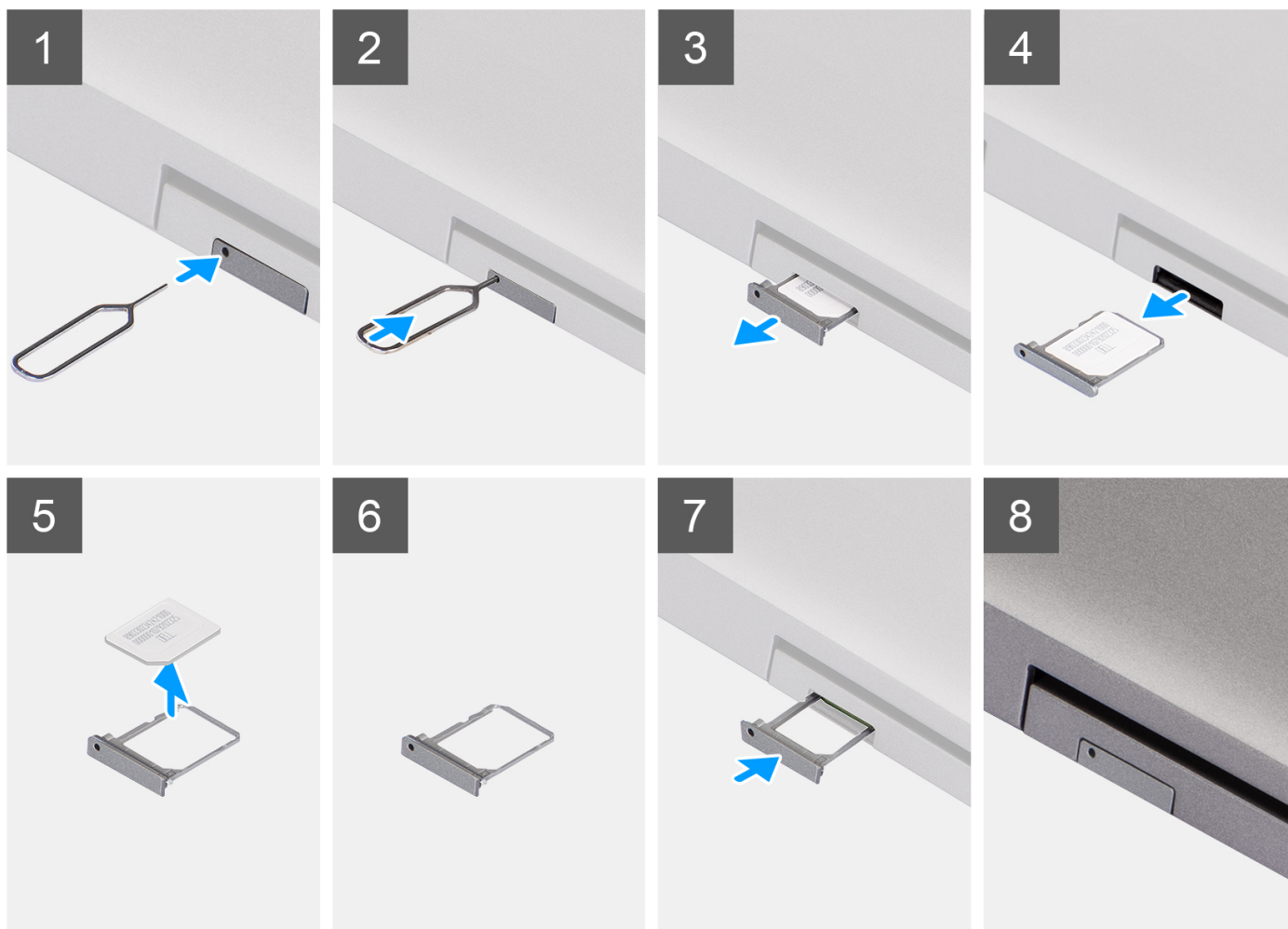
- Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

 **POZNÁMKA:** Kartu SIM nebo přihrádku karty SIM lze demontovat pouze ze systémů dodaných s modulem WWAN. Postup demontáže se vztahuje pouze na systémy dodávané s modulem WWAN.

 **VÝSTRAHA:** Demontáž karty SIM ze zapnutého počítače může způsobit ztrátu dat nebo poškodit kartu. Zajistěte, aby byl počítač vypnutý nebo aby byla zakázána síťová připojení.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty SIM a postup demontáže.



Kroky

1. Do otvoru v držáku karty SIM vložte špendlík a tlačte na něj, dokud se držák neuvolní.
2. Vysuňte držák karty SIM ze slotu v počítači.
3. Vyjměte kartu SIM z příhrádky karty SIM.
4. Zasuňte držák karty SIM do slotu tak, aby zacvakl.

Vložení karty SIM

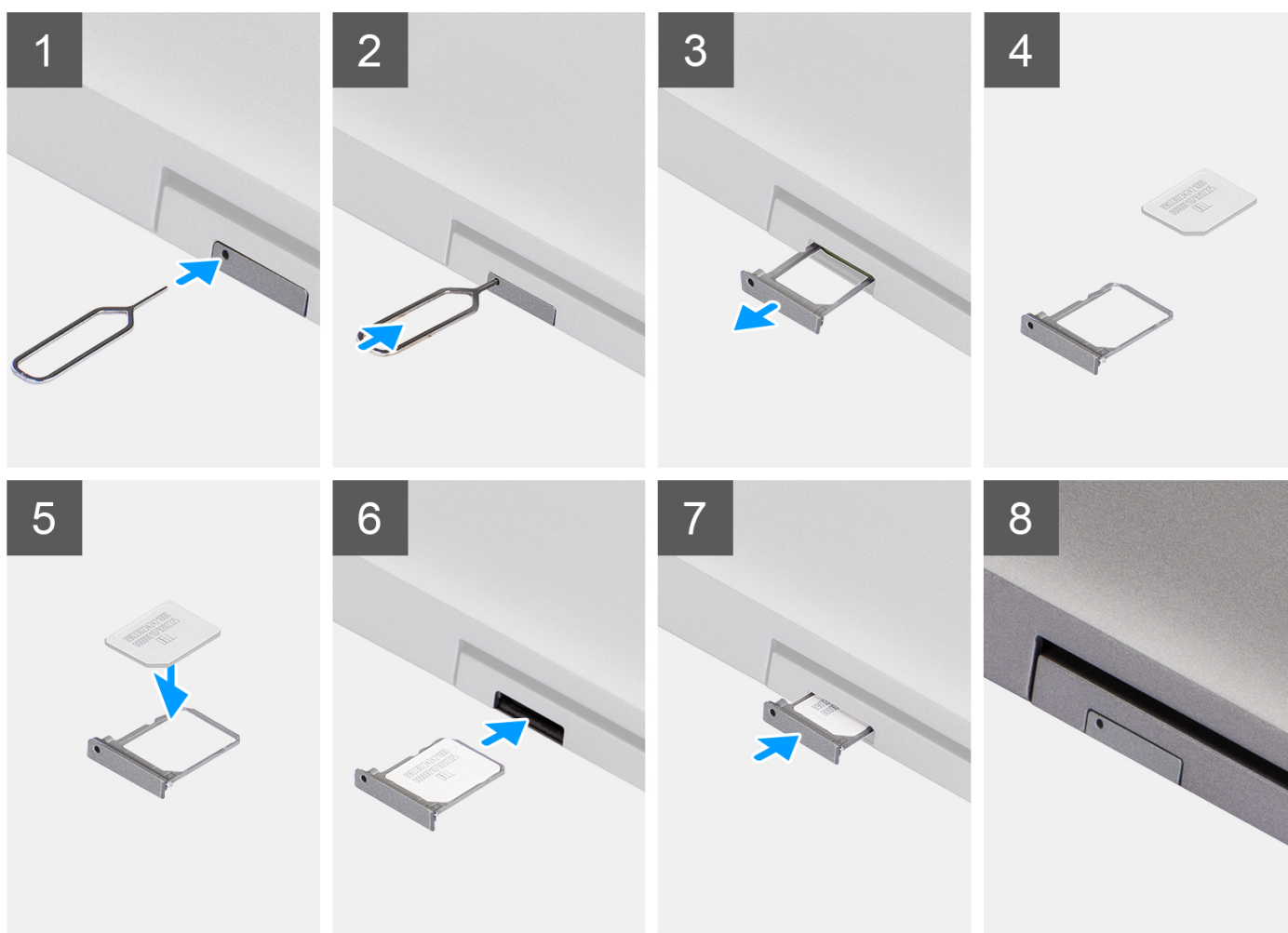
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

POZNÁMKA: Kartu SIM nebo přihrádku karty SIM lze demontovat pouze ze systémů dodaných s modulem WWAN. Postup demontáže se tedy vztahuje pouze na tyto systémy.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění karty SIM a postup montáže.



Kroky

1. Do otvoru v držáku karty SIM vložte špendlík a tlačte na něj, dokud se držák neuvolní.
2. Vysuňte držák karty SIM ze slotu v počítači.
3. Vložte kartu SIM do držáku karty SIM kovovými kontakty směrem vzhůru.
4. Zarovnejte držák karty SIM se slotem v počítači a opatrně jej zasuňte dovnitř.
5. Zasuňte držák karty SIM do slotu tak, aby zacvakl.

Další kroky

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

Karta Micro Secure Digital (SD)

Demontáž karty microSD

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty microSD a postup demontáže.



Kroky

1. Stiskněte kartu microSD a uvolněte ji z počítače.
2. Vysuňte kartu microSD z počítače.

Montáž karty microSD

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění karty microSD a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte kartu microSD do příslušného slotu v počítači.
2. Zasuňte kartu microSD do slotu tak, aby zacvakla.

Další kroky

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

Spodní kryt

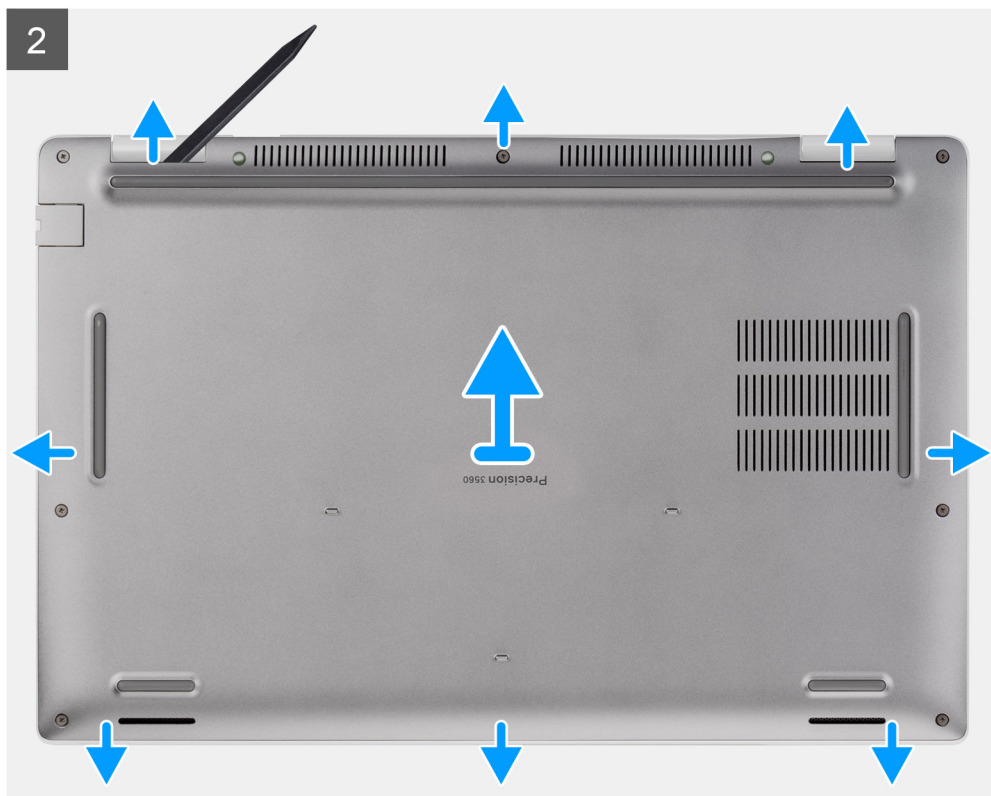
Sejmutí spodního krytu

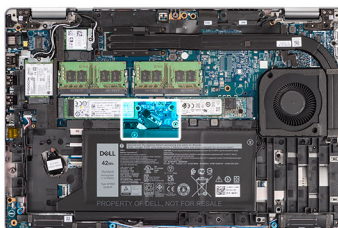
Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.





Kroky

1. Povolte osm jisticích šroubů, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt ze zářezů ve tvaru písmene U na horním okraji spodního krytu a uvolněte spodní kryt ze sestavy opěrky pro dlaň a sestavy klávesnice.
3. Uchopte levou a pravou stranu spodního krytu a vyjměte spodní kryt ze sestavy opěrky pro dlaň a sestavy klávesnice.

POZNÁMKA: Při odpojení kabelu baterie, vyjmutí baterie nebo odstranění statické elektřiny dojde k vymazání paměti CMOS a resetování nastavení systému BIOS v počítači.

POZNÁMKA: Po sestavení a zapnutí počítač požádá o resetování hodin reálného času (RTC). V rámci resetovacího cyklu RTC se počítač několikrát restartuje a poté se zobrazí chybová zpráva – „Datum a čas nenastaveny“. Jakmile se tato chyba zobrazí, přejděte do systému BIOS a nastavte datum a čas, aby došlo k obnovení normálního provozu počítače.

4. Odpojte kabel baterie od základní desky.
5. Překlopte počítač a stisknutím vypínače na 15 sekund vybijte statickou elektřinu.

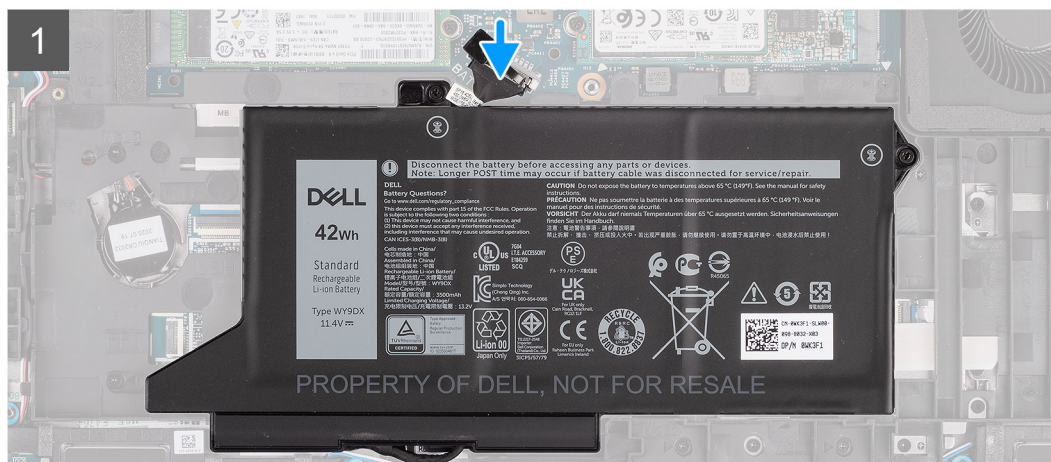
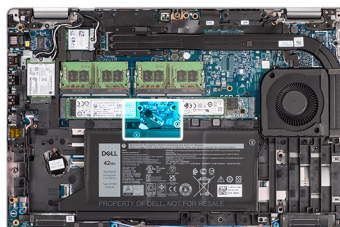
Nasazení spodního krytu

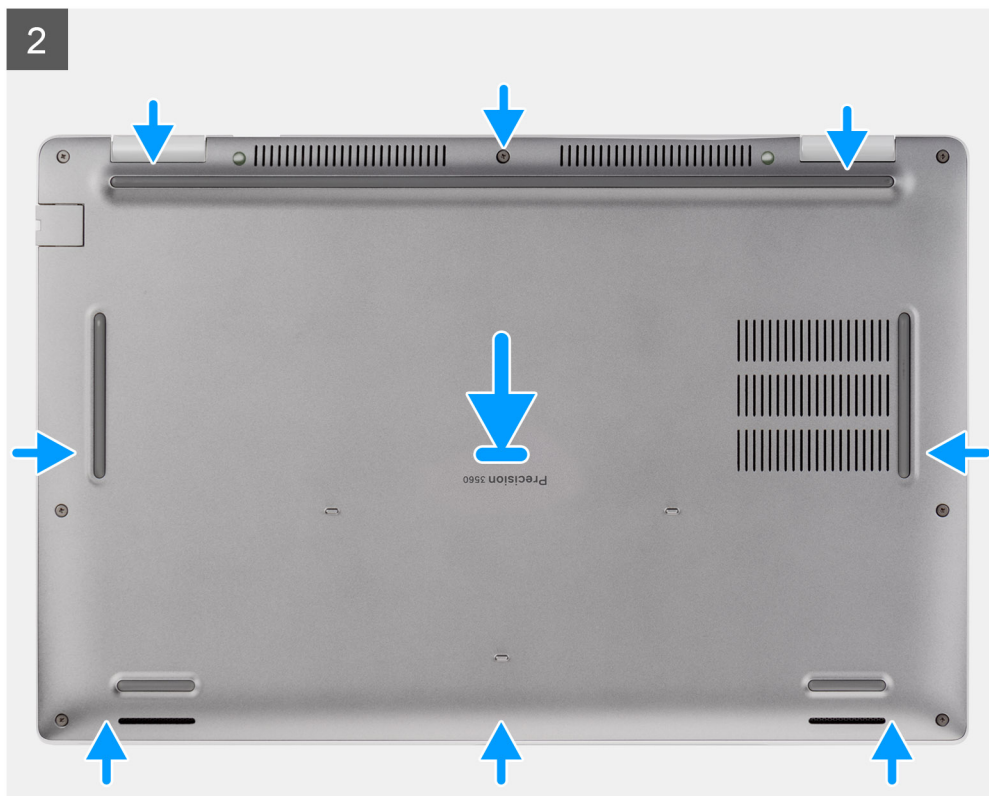
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.





Kroky

1. Připojte kabel baterie k základní desce.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu základny s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice a zatlačte kryt základny na místo.
3. Utáhněte osm jisticích šroubů, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.

Další kroky

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

Karta WLAN

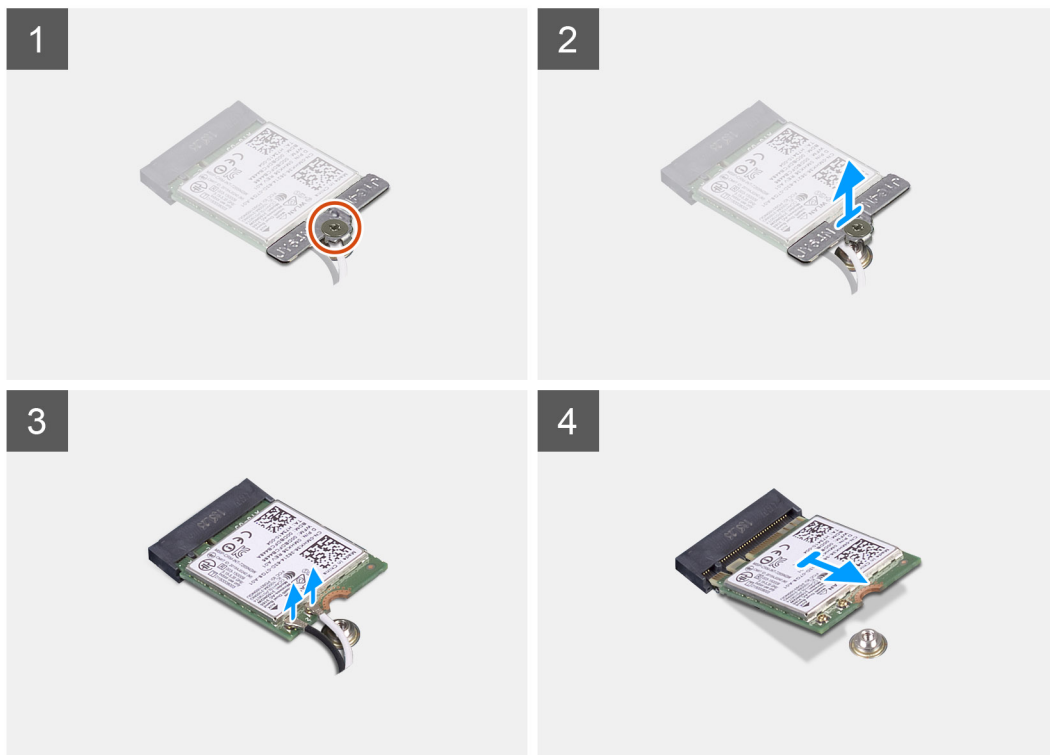
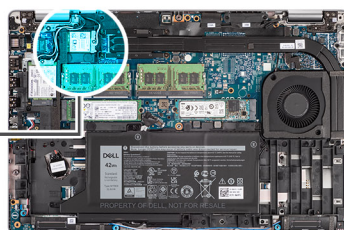
Vyjmutí karty WLAN

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty WLAN a demontáž.



Kroky

POZNÁMKA: Jestliže při demontáži karty WLAN ze systému dojde spolu s kartou k vyjmutí lepicí podložky, která přidržuje kartu WLAN na místě, přilepte ji zpět do systému.

1. Uvolněte jisticí šroub, který upevňuje držák karty WLAN ke kartě.
2. Vysuňte a vyjměte držák karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte kabely antény od karty WLAN.
4. Vysuňte a demontujte kartu WLAN ze slotu.

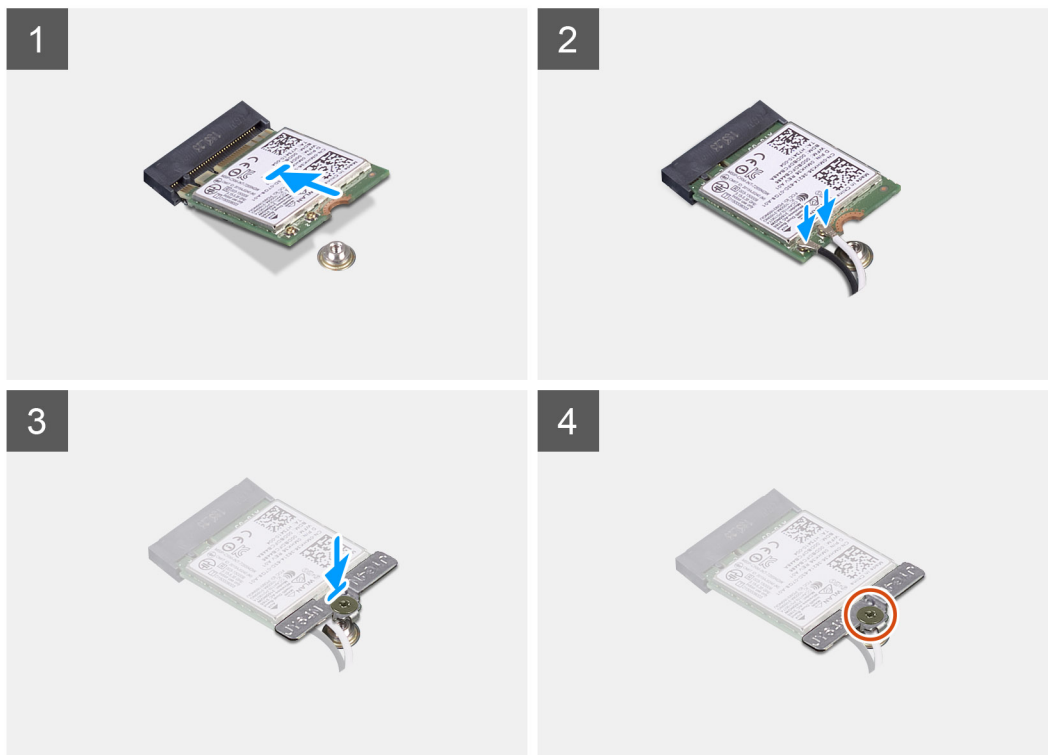
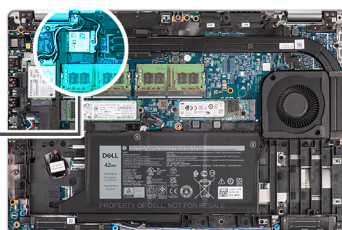
Montáž karty WLAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WLAN a postup montáže.



Kroky

1. Připojte anténní kabely k bezdrátové kartě.
Následující tabulka obsahuje barevné schéma anténních kabelů:

Tabulka 2. Barevné schéma anténních kabelů

Konektory na bezdrátové kartě	Barva anténního kabelu
Hlavní (bílý trojúhelník)	Bílá
Pomocný (černý trojúhelník)	Černá

2. Umístěte držák bezdrátové karty na bezdrátovou kartu.
3. Zarovnejte zářez na bezdrátové kartě s výstupkem na slotu karty.
4. Zasuňte pod úhlem bezdrátovou kartu do slotu bezdrátové karty.
5. Utáhněte jisticí šroub, kterým je držák bezdrátové karty připevněn k bezdrátové kartě.

Další kroky

1. Nasadte [spodní kryt](#).
2. Vložte [kارتu microSD](#).
3. Vložte [kارتu SIM](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

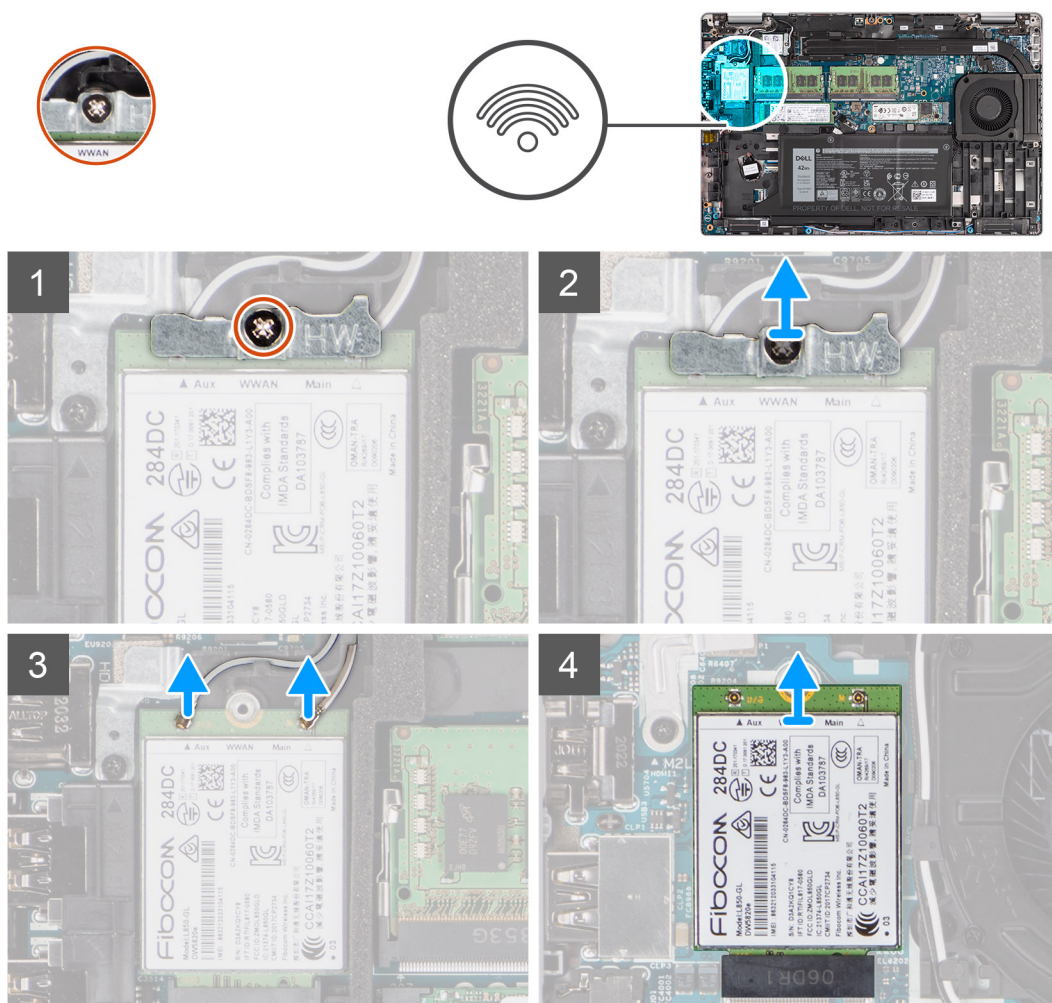
Vyjmutí karty WWAN

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WWAN a postup vyjmutí.



Kroky

1. Uvolněte jisticí šroub, který upevňuje držák karty WWAN ke kartě.
2. Vysuňte a vyjměte držák karty WWAN z karty WWAN.
3. Odpojte kabely antény od karty WWAN.
4. Vysuňte a demontujte kartu WWAN ze slotu.

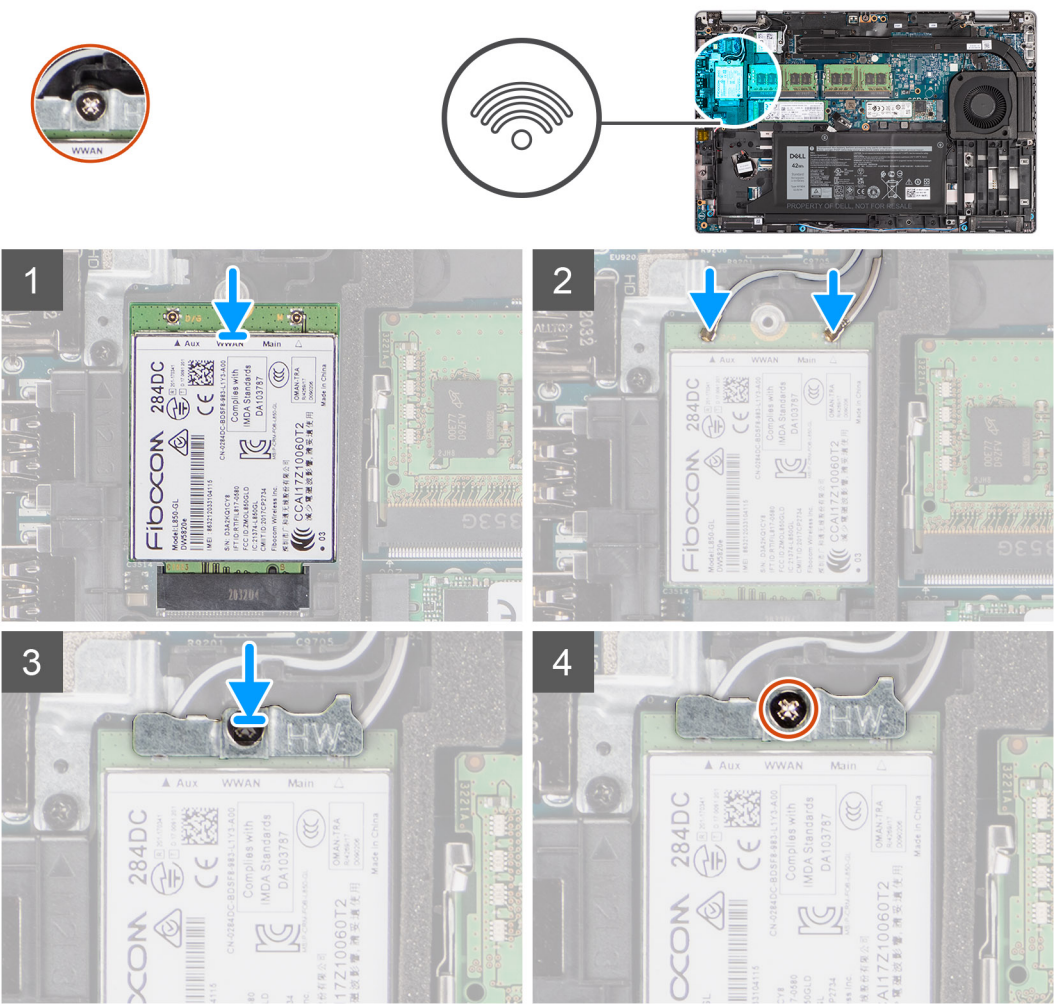
Montáž karty sítě WWAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WWAN a postup montáže.



Kroky

- 1. Připojte kabely antény ke kartě sítě WWAN.
Následující tabulka obsahuje barevné schéma anténních kabelů:

Tabulka 3. Barevné schéma anténních kabelů

Konektory na kartě WWAN	Barva anténního kabelu
Hlavní (bílý trojúhelník)	Bílá
Pomocný (černý trojúhelník)	Černá

- 2. Položte držák karty WWAN na kartu WWAN.
- 3. Zarovnejte zářez na kartě WWAN s výstupkem na slotu WWAN.
- 4. Zasuňte zešíkma kartu WWAN do slotu WWAN.
- 5. Utáhněte jisticí šroub, jímž je držák WWAN připevněn ke kartě WWAN.

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

Disk SSD

Demontáž disku SSD M.2 2280

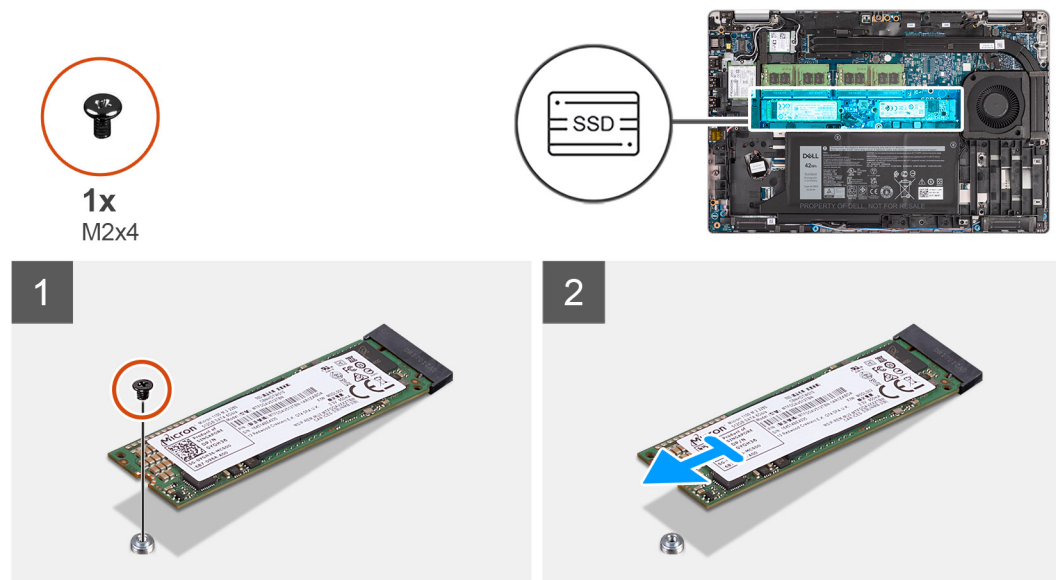
Požadavky

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

O této úloze

- POZNÁMKA:** Při demontáži disku SSD M.2 2280 ze SLOTU 1 a SLOTU 2 postupujte níže uvedeným způsobem.
- POZNÁMKA:** Počet slotů M.2 pro karty na základní desce se může lišit v závislosti na konfiguraci grafické karty v počítači.
- POZNÁMKA:** V počítačích se samostatnou grafickou kartou je k dispozici pouze SLOT 1. V počítačích v konfiguraci pouze s grafickou kartou UMA jsou k dispozici SLOT 1 i SLOT 2.

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je disk SSD M.2 2280 připevněn k základní desce.
2. Vysuňte a vyjměte disk SSD M.2 2280 ze slotu disku SSD na základní desce.

Montáž disku SSD M.2 2280

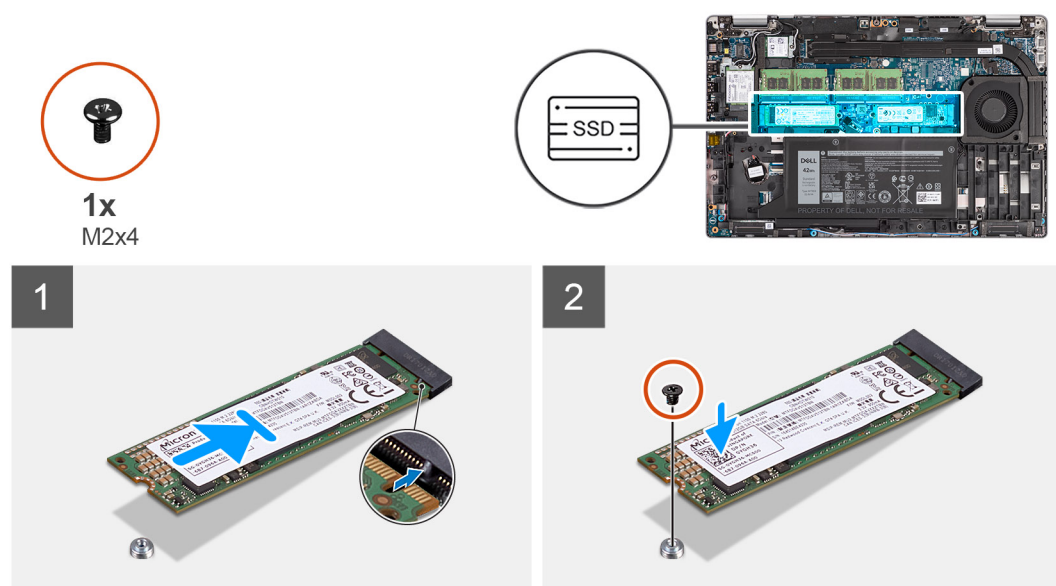
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

-  **POZNÁMKA:** Slot 2 podporuje pouze disk SSD M.2 Gen 4 PCIe x4 NVMe. Při instalaci disku SSD M.2 2280 do SLOTU 1 i SLOTU 2 postupujte níže uvedeným způsobem.
-  **POZNÁMKA:** Počet slotů M.2 pro karty na základní desce se může lišit v závislosti na konfiguraci grafické karty v počítači.
-  **POZNÁMKA:** V počítačích se samostatnou grafickou kartou je k dispozici pouze SLOT 1. V počítačích v konfiguraci pouze s grafickou kartou UMA jsou k dispozici SLOT 1 i SLOT 2.

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2280 a postup montáže.



Kroky

1. Vyjměte držák disku SSD ze základní desky, je-li třeba.
2. Zarovnejte zářez na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD.
3. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu disku SSD na základní desce.
4. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je disk SSD M.2 2280 připevněn k základní desce.

Další kroky

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

Demontáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

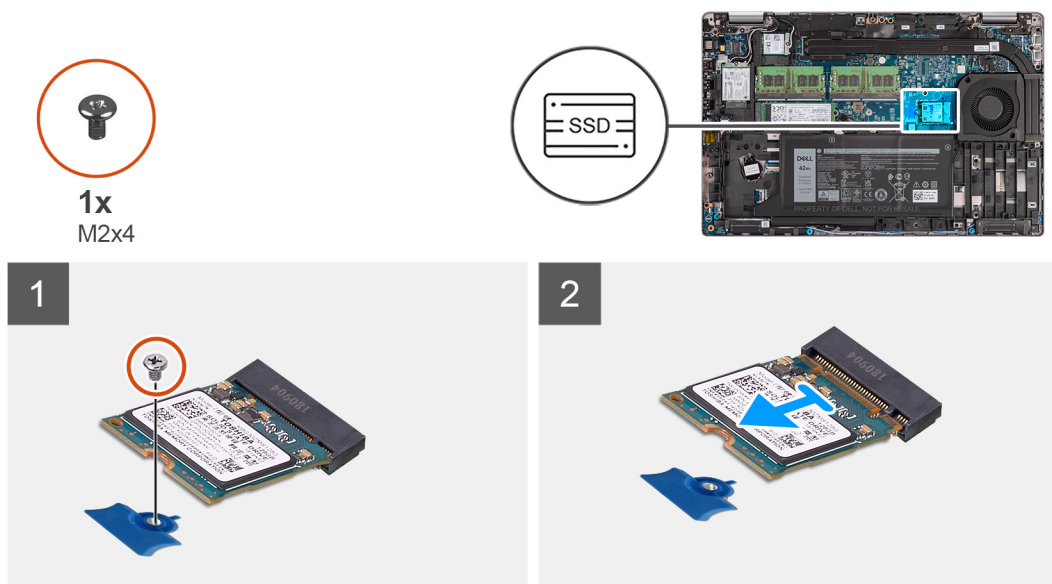
-  **POZNÁMKA:** Počet slotů M.2 pro karty na základní desce se může lišit v závislosti na konfiguraci grafické karty v počítači.

POZNÁMKA: V počítačích se samostatnou grafickou kartou je k dispozici pouze SLOT 1. V počítačích v konfiguraci pouze s grafickou kartou UMA jsou k dispozici SLOT 1 i SLOT 2.

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k základní desce.
2. Vysuňte a vyjměte disk SSD M.2 2230 ze slotu disku SSD na základní desce.

Montáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

- POZNÁMKA:** Počet slotů M.2 pro karty na základní desce se může lišit v závislosti na konfiguraci grafické karty v počítači.
- POZNÁMKA:** V počítačích se samostatnou grafickou kartou je k dispozici pouze SLOT 1. V počítačích v konfiguraci pouze s grafickou kartou UMA jsou k dispozici SLOT 1 i SLOT 2.

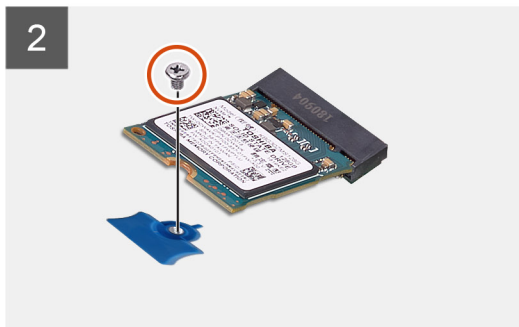
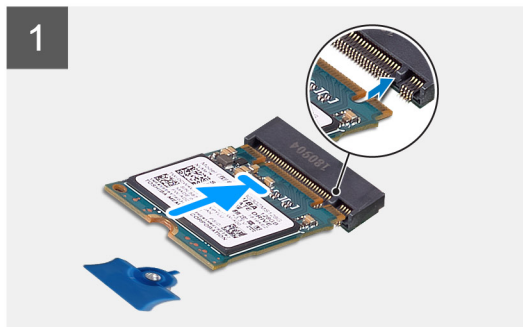
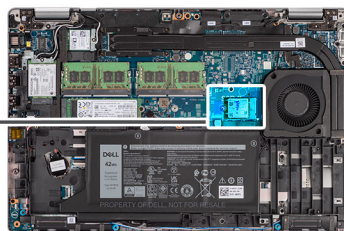
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



1x
M2x4



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu disku SSD na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k základní desce.

Další kroky

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

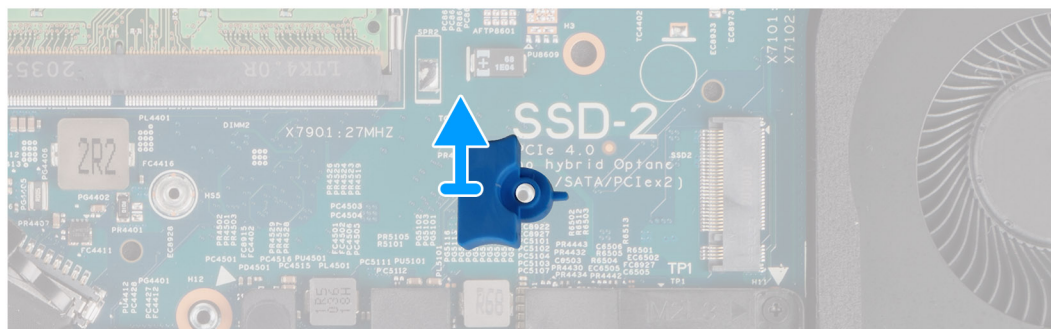
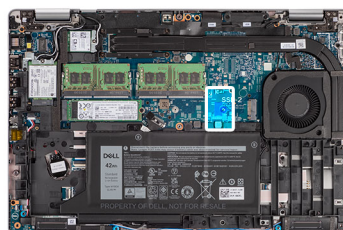
Demontáž držáku disku SSD M.2 2230

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.



Kroky

Uvolněte a vyjměte držák disku SSD M.2 2230 z otvoru pro šroub na základní desce.

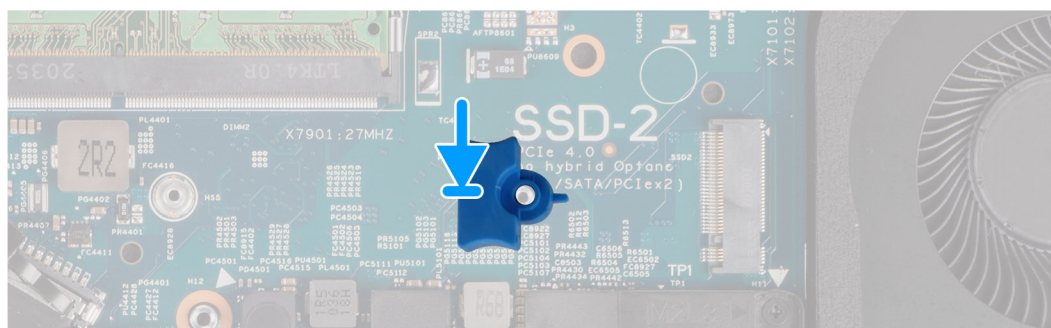
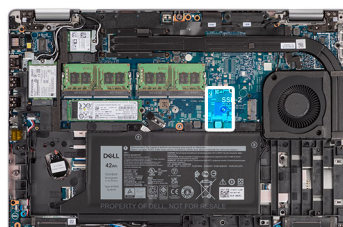
Montáž držáku disku SSD M.2 2230

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění držáku disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



Kroky

Zarovnejte a vložte držák disku SSD na základní desku, aby do něj bylo možné vložit disk SSD M.2 2230.

Další kroky

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

Paměťový modul

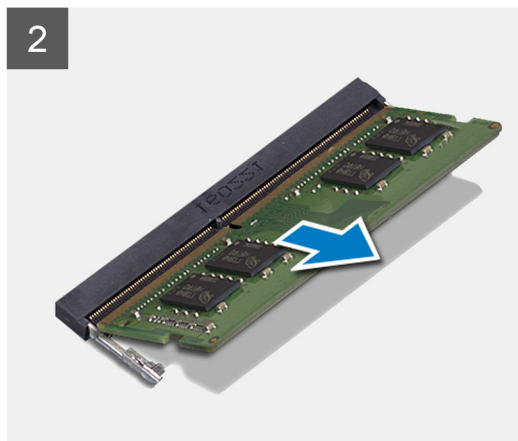
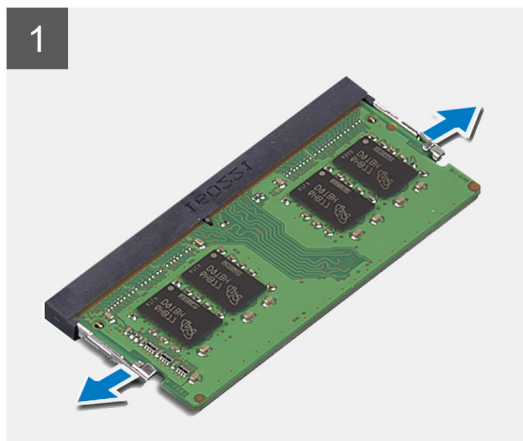
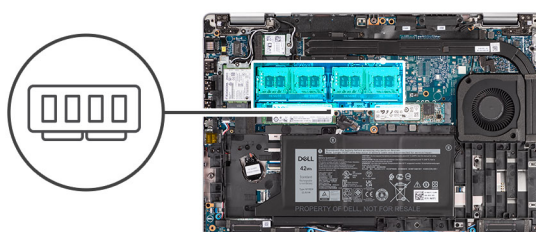
Vyjmutí paměťových modulů

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup demontáže.



Kroky

1. Prsty roztáhněte zajišťovací svorky na slotu paměťového modulu tak, aby paměťový modul vyskočil z pozice.
2. Vysuňte paměťový modul ze slotu paměťového modulu.

i **POZNÁMKA:** Pokud zde jsou dva paměťové moduly, opakujte kroky 1 a 2.

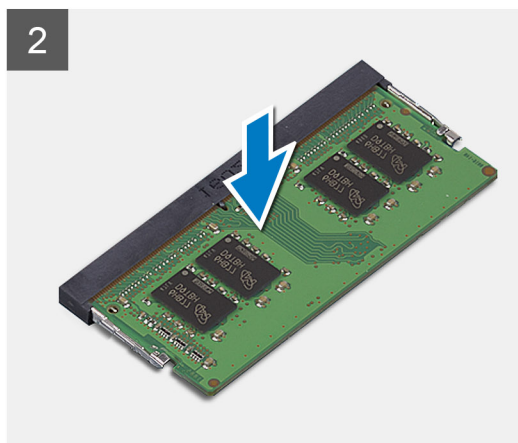
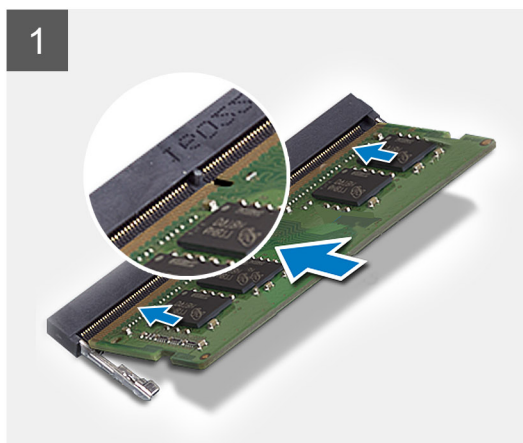
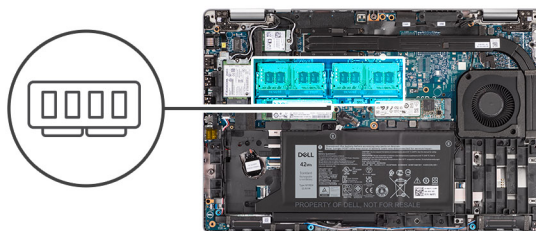
Vložení paměťových modulů

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťových modulů a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
2. Modul pevně zasuňte pod úhlem do slotu a poté modul zatlačte směrem dolů, dokud nezapadne na místo.

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

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).
2. Vložte [kartu microSD](#).
3. Vložte [kartu SIM](#).
4. 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.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.

- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí počítače.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz [Kontaktovat podporu na stránkách podpory společnosti Dell](#).
- Vždy objednávejte originální baterie na [stránkách společnosti Dell](#) nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených nabíjecích lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými nabíjecími lithium-iontovými bateriemi](#).

Demontáž 3člankové baterie

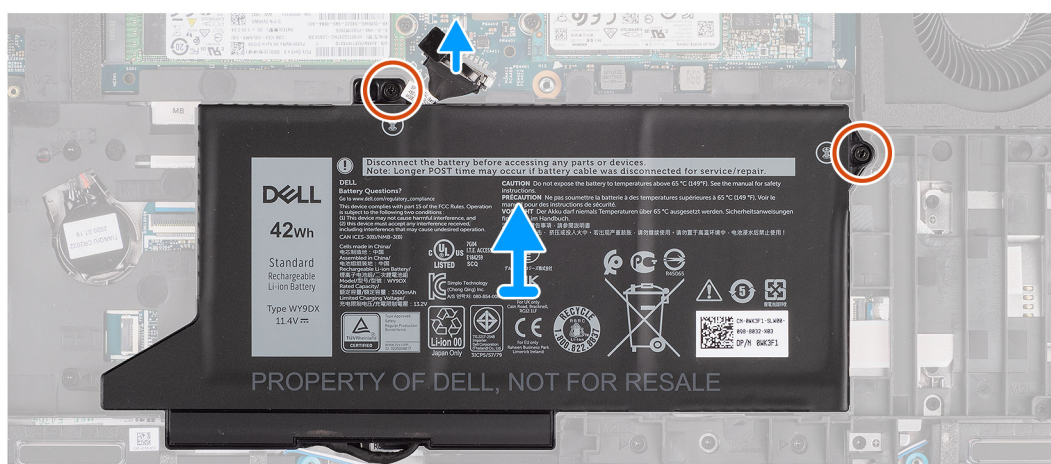
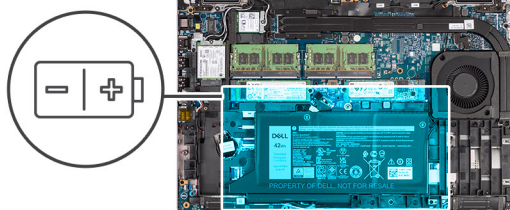
Požadavky

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

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění 3člankové baterie a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky, pokud nebyl odpojen dříve.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a sestavy klávesnice.

Montáž 3člávkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

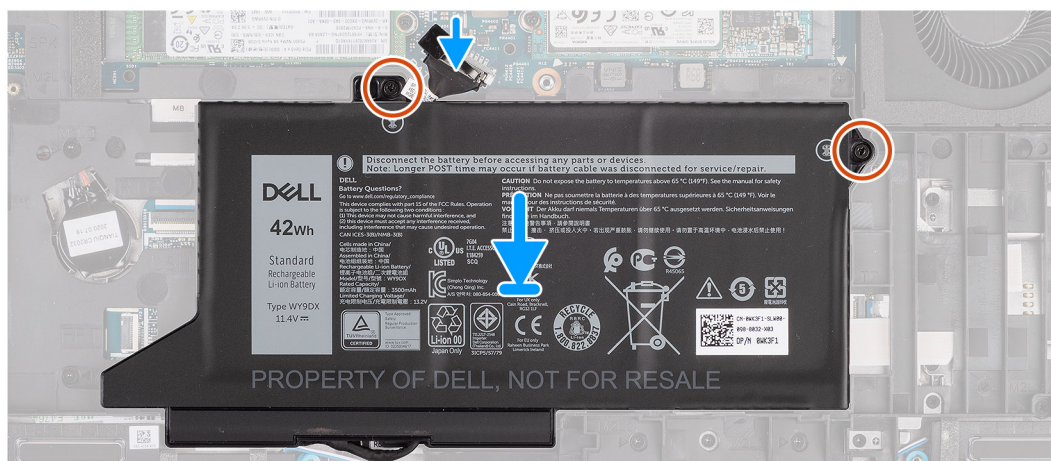
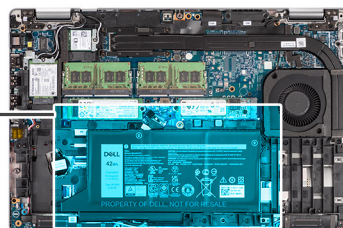
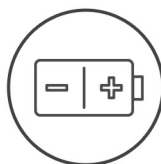
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění 3člávkové baterie a postup montáže.

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



2x
M2x4



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte baterii z levé strany počítače.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
3. Připojte kabel baterie k základní desce.

Další kroky

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

Demontáž 4člávkové baterie

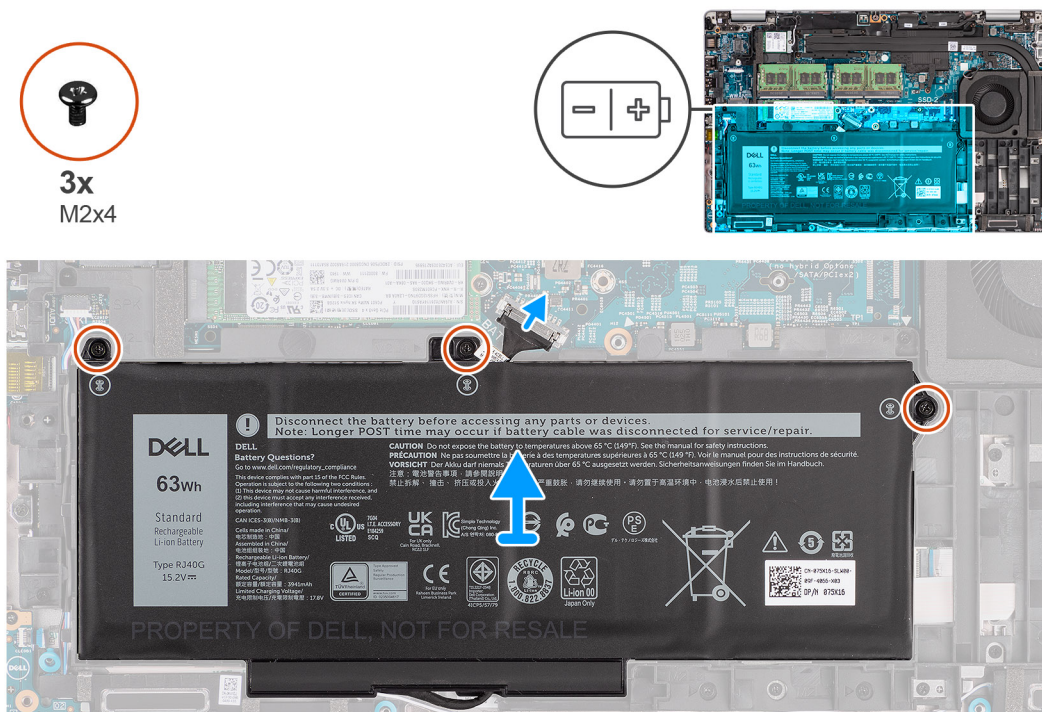
Požadavky

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

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky, pokud nebyl odpojen dříve.
2. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a sestavy klávesnice.

Montáž 4článekové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

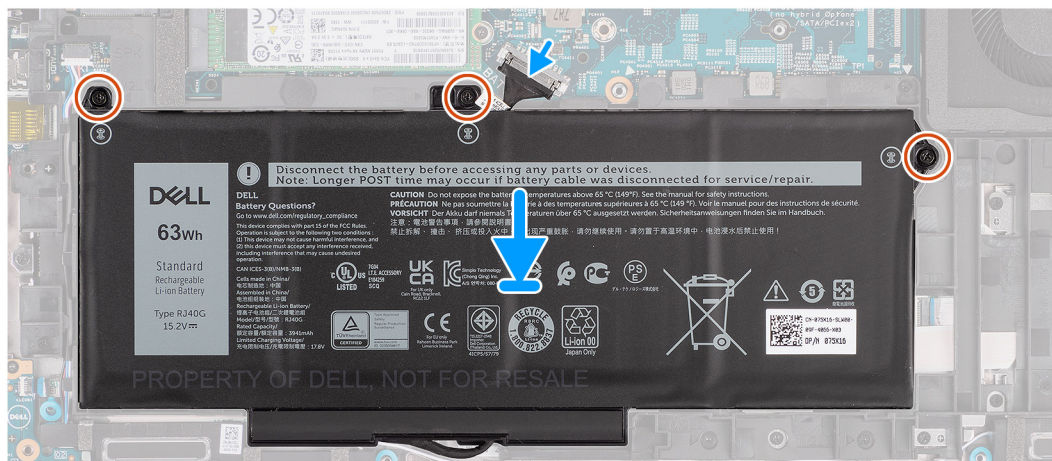
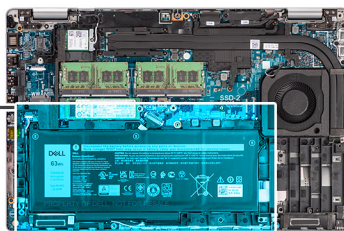
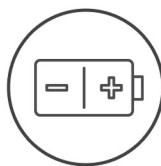
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění 4článekové baterie a postup montáže.

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



3x
M2x4



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte baterii z levé strany počítače.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
3. Připojte kabel baterie k základní desce.

Další kroky

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

Kabel baterie

Demontáž kabelu baterie

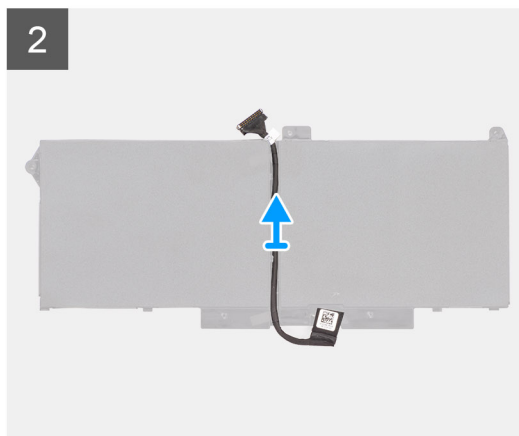
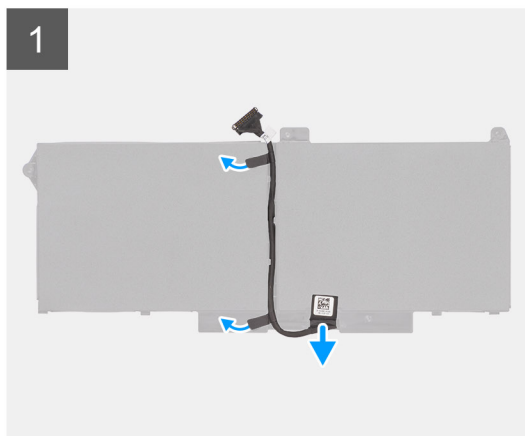
Požadavky

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

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu baterie a postup demontáže.



Kroky

1. Překlopte baterii a uvolněte kabel baterie z vodítek na baterii.
2. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii.
3. Zvedněte kabel baterie z baterie.

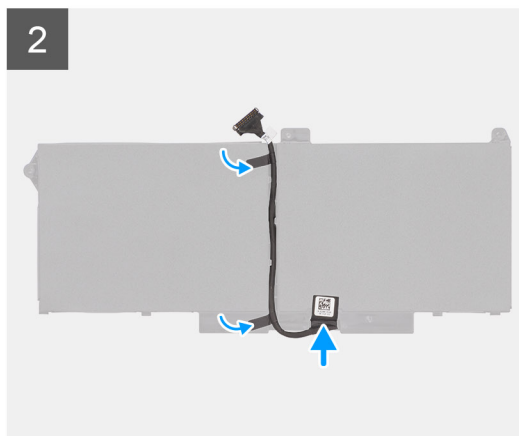
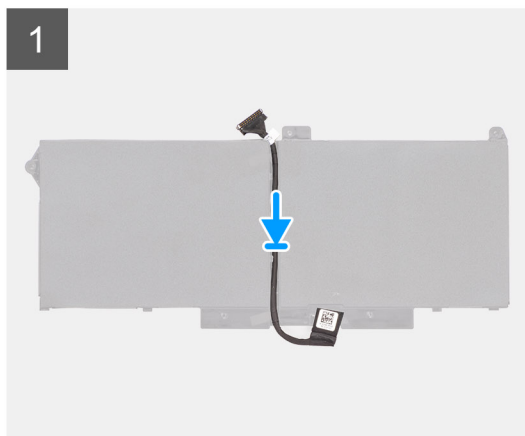
Montáž kabelu baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu baterie a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a položte kabel baterie na baterii.
2. Ved'te kabel baterie vodičky na baterii.
3. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii.

Další kroky

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

Vnitřní rám sestavy

Demontáž vnitřního rámu sestavy

Požadavky

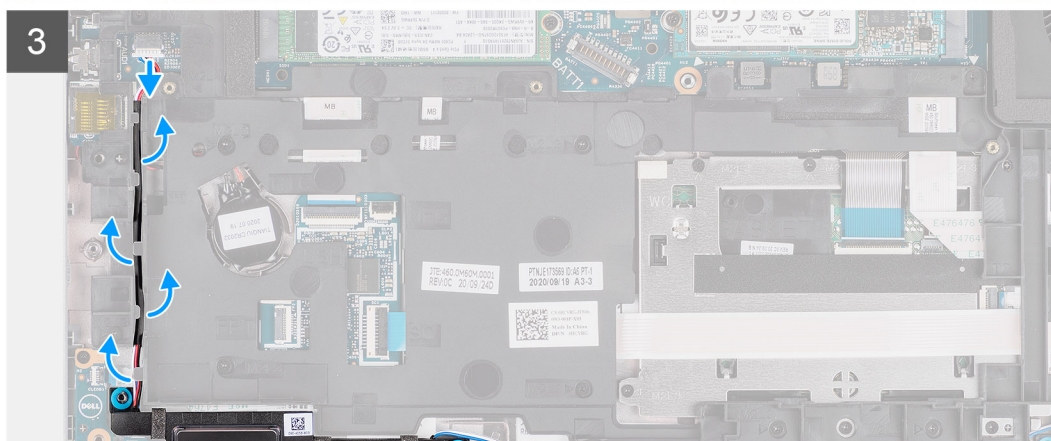
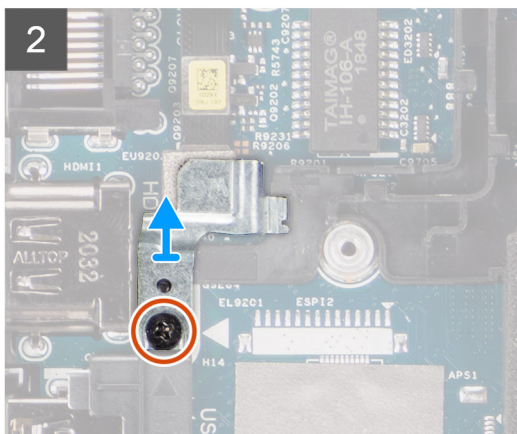
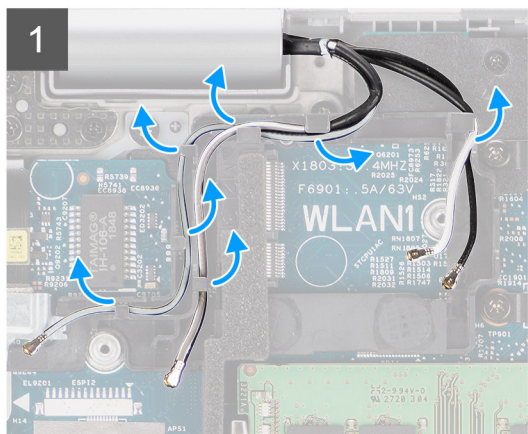
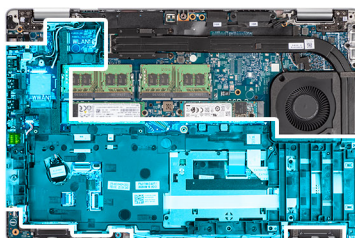
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [kartu WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).

O této úloze

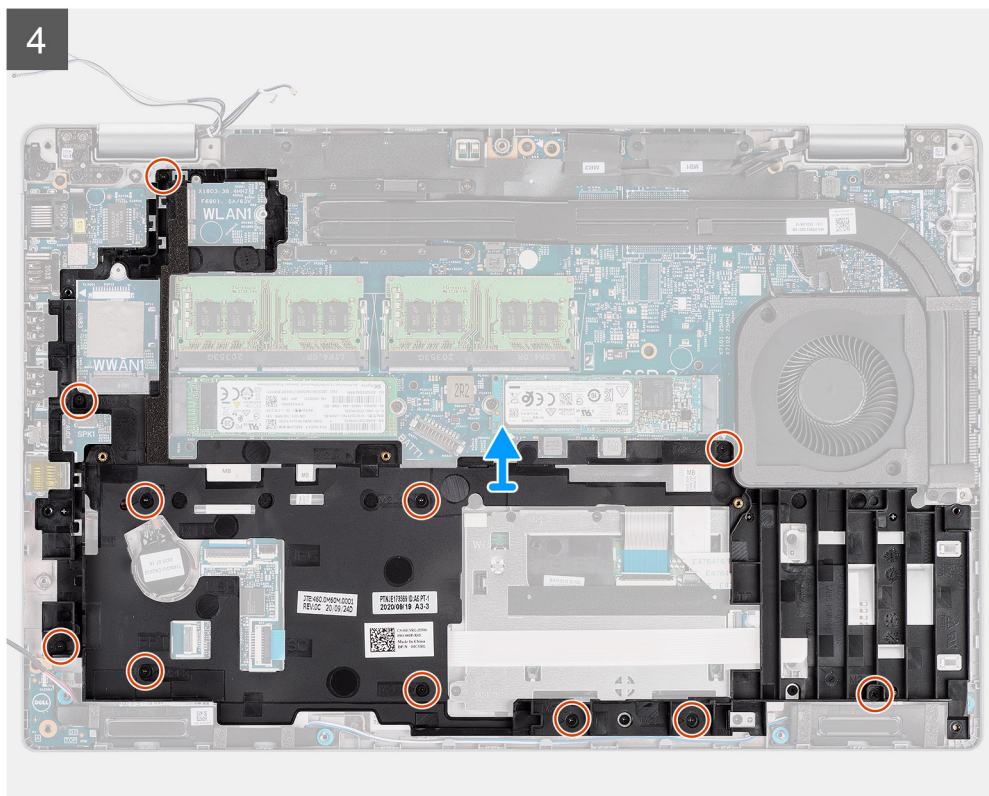
Následující obrázek znázorňuje umístění vnitřního rámu sestavy a postup demontáže.



12x
M2x3



4



Kroky

1. Uvolněte anténní kabely z vodičů na vnitřním rámu sestavy.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k vnitřnímu rámu sestavy.
3. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na základní desce a uvolněte jej z vodičů bodů na sestavě vnitřního rámu.
4. Vyšroubujte jedenáct šroubů (M2x3), kterými je vnitřní rám sestavy připevněn k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zvedněte vnitřní rám sestavy ze základní desky a sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž vnitřního rámu sestavy

Požadavky

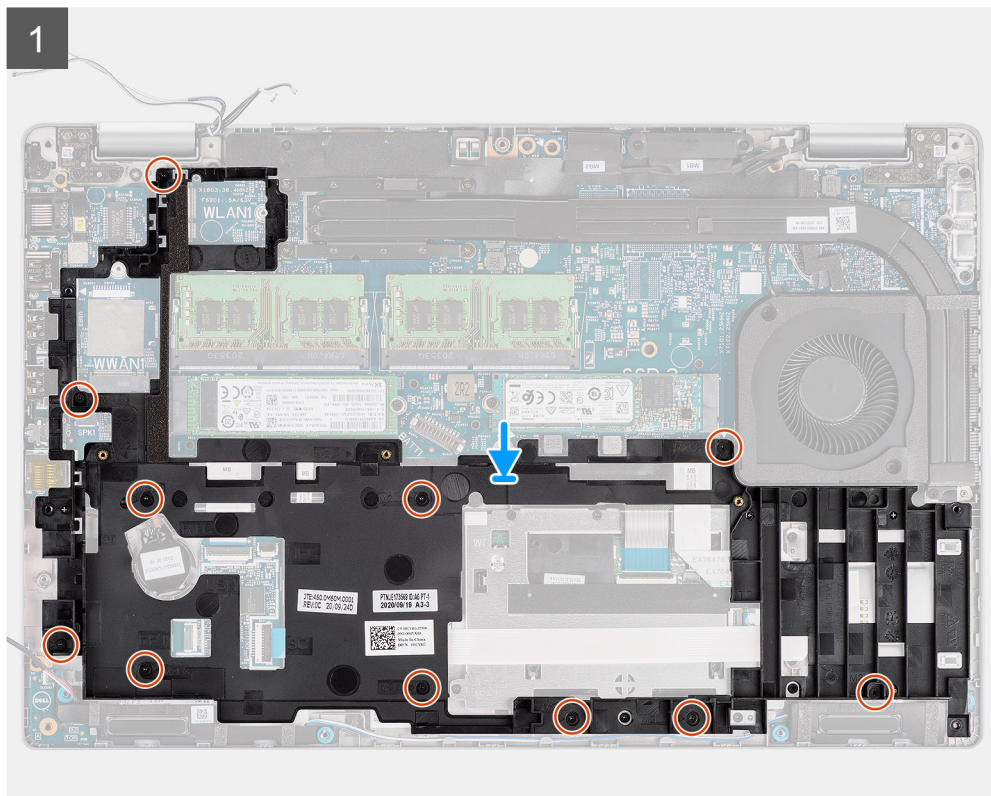
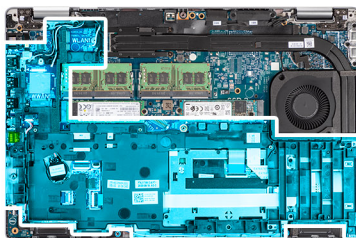
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

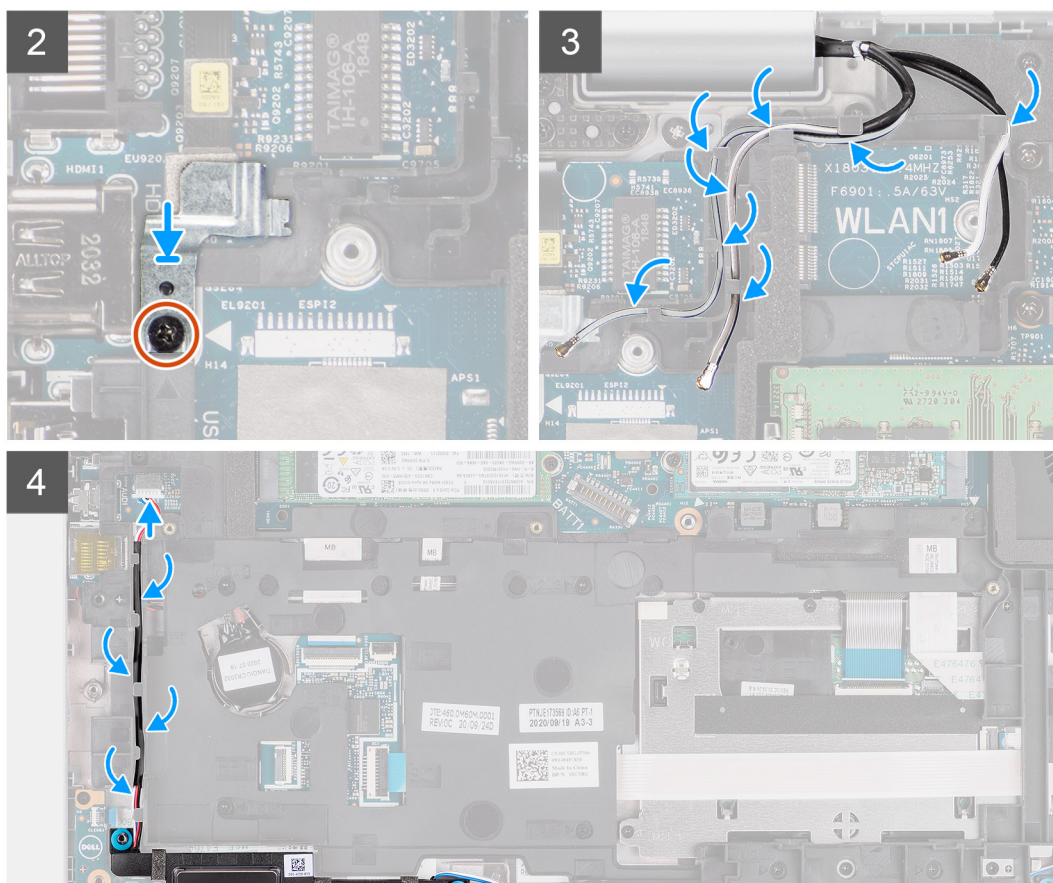
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vnitřního rámu sestavy a postup montáže.



12x
M2x3





Kroky

1. Otvory pro šrouby na vnitřním rámu sestavy zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a sestavě opěrky pro dlaň.
i POZNÁMKA: Ověřte, že výčnělek v levém horním rohu sestavy vnitřního rámu je nainstalován pod výčnělkem na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte jedenáct šroubů (M2x3), kterými je vnitřní rám sestavy připevněn k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň.
3. Položte držák čtečky otisků prstů na vnitřní rám sestavy.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k vnitřnímu rámu sestavy.
5. Protáhněte anténní kabel vodičkem na vnitřním rámu sestavy.
6. Protáhněte kabel reproduktoru vodičky na vnitřním rámu sestavy a připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

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

Panel LED

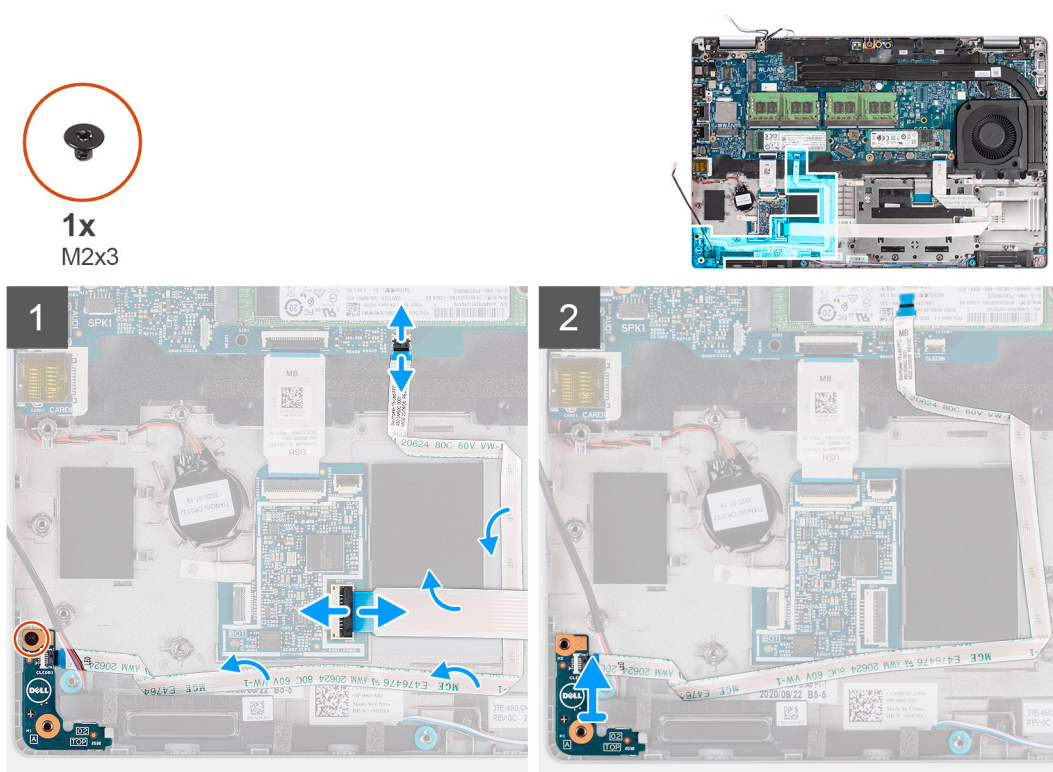
Demontáž panelu LED

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارت SIM](#).
3. Vyjměte [kارت microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kارت WLAN](#).
6. Vyjměte [kارت WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění panelu LED a postup demontáže.



Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel čtečky čipových karet od konektoru na dceřiné desce USH.
2. Vyjměte kabel čtečky čipových karet z dceřiné desky USH.
3. Odpojte kabel panelu LED od konektoru na základní desce.
4. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je deska LED připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zvedněte desku LED a kabel ze sestavy opěrky pro dlaň.

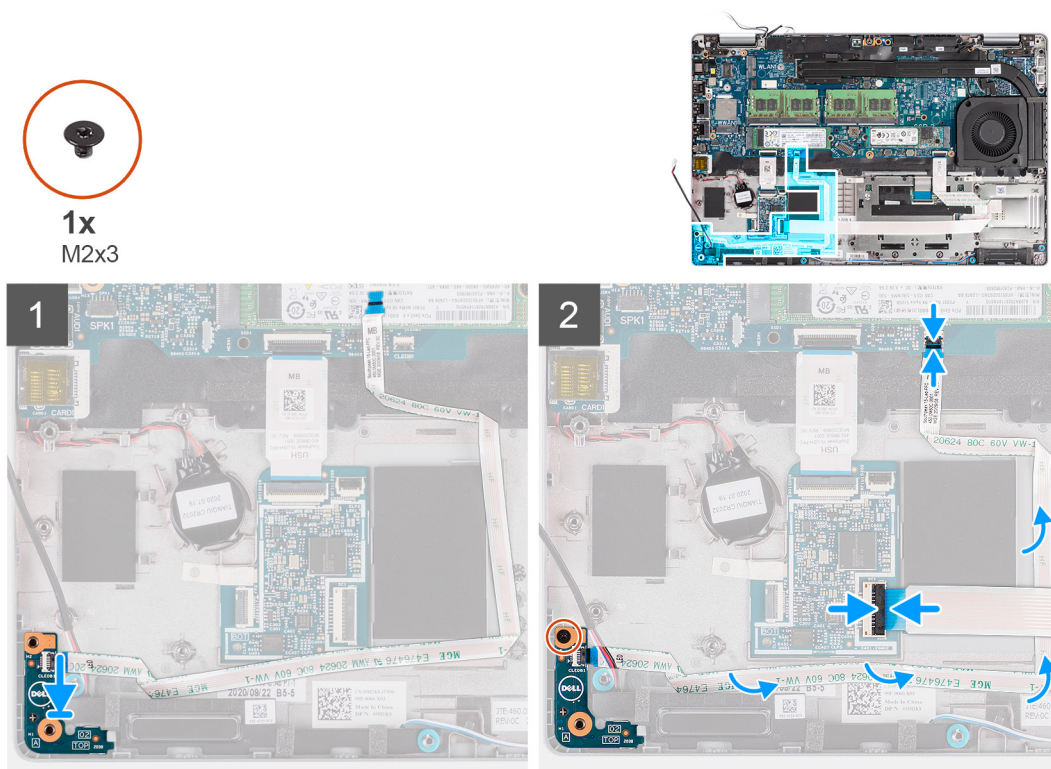
Montáž panelu LED

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění panelu LED a postup montáže.



Kroky

1. Otvor pro šroub na desce LED zarovnejte s otvorem pro šroub na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je deska LED připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vložte kabel panelu LED a připojte kabel ke konektoru na základní desce.
4. Vložte kabel čtečky čipových karet na sestavu opěrky pro dlaň.
5. Připojte kabel čtečky čipových karet ke konektoru na dceřiné desce USH a upevněte západku.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Nainstalujte [baterii](#).
3. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
4. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Vložte [kartu microSD](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Systemový ventilátor

Demontáž systémového ventilátoru

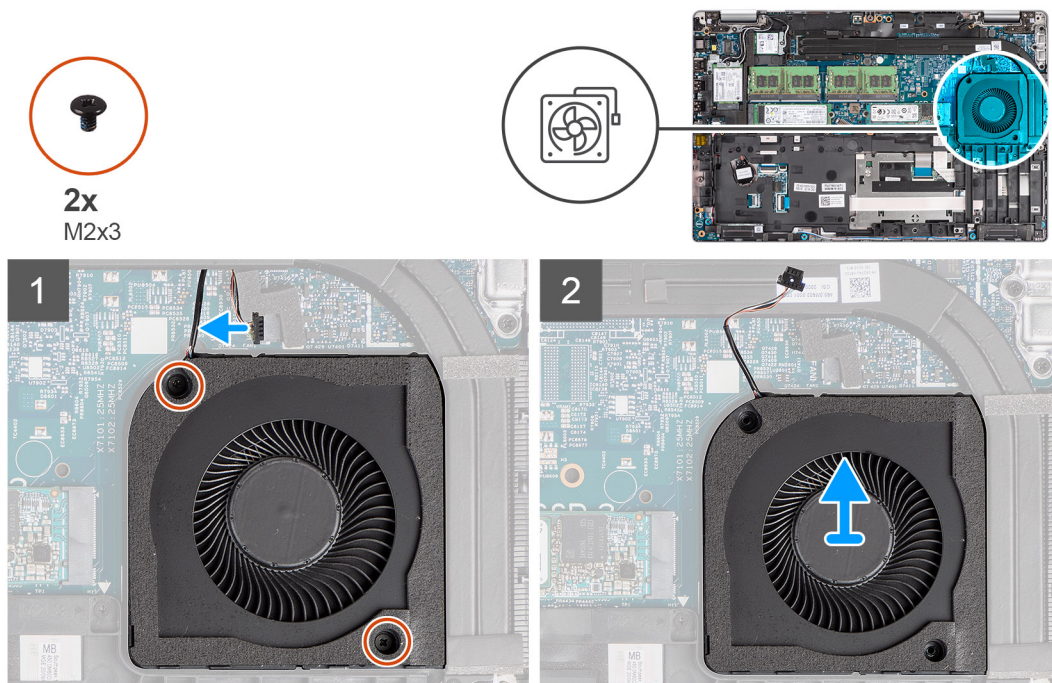
Požadavky

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

4. Sejměte **spodní kryt**.
5. Vyjměte **baterii**.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění systémového ventilátoru a postup demontáže.



Kroky

⚠ VÝSTRAHA: Dbejte na to, abyste během výměny nepoškodili tepelnou houbičku ventilátoru. Při poškození houbičky se snižuje účinnost rozptylu tepla.

1. Odpojte kabel systémového ventilátoru od základní desky.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je systémový ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vyjměte systémový ventilátor společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž systémového ventilátoru

Požadavky

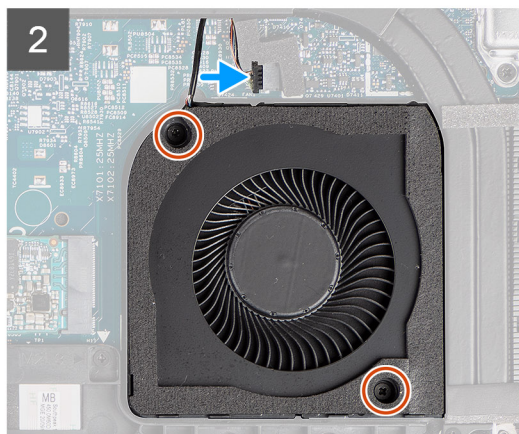
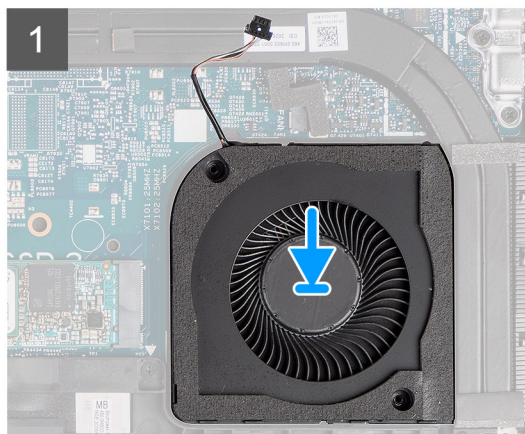
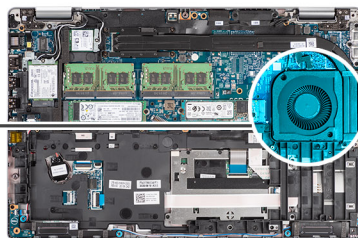
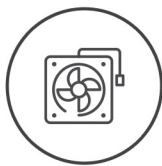
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění systémového ventilátoru a postup montáže.



2x
M2x3



Kroky

1. Otvory pro šrouby na systémovém ventilátoru zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je systémový ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel systémového ventilátoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

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

Chladič

Demontáž chladiče (v počítačích dodávaných s integrovanou grafickou kartou)

Požadavky

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

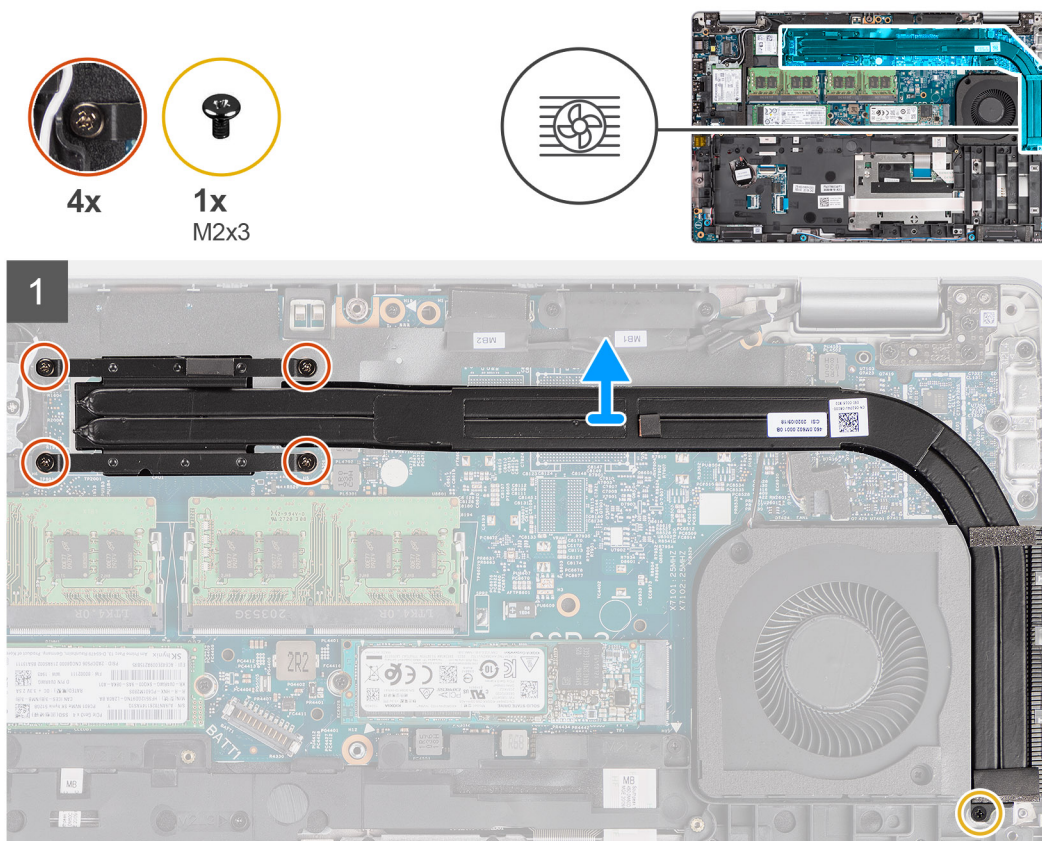


VÝSTRAHA: V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je chladič připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Povolte čtyři jisticí šrouby, které chladič upevňují k základní desce.
3. Vyjměte chladič ze základní desky.

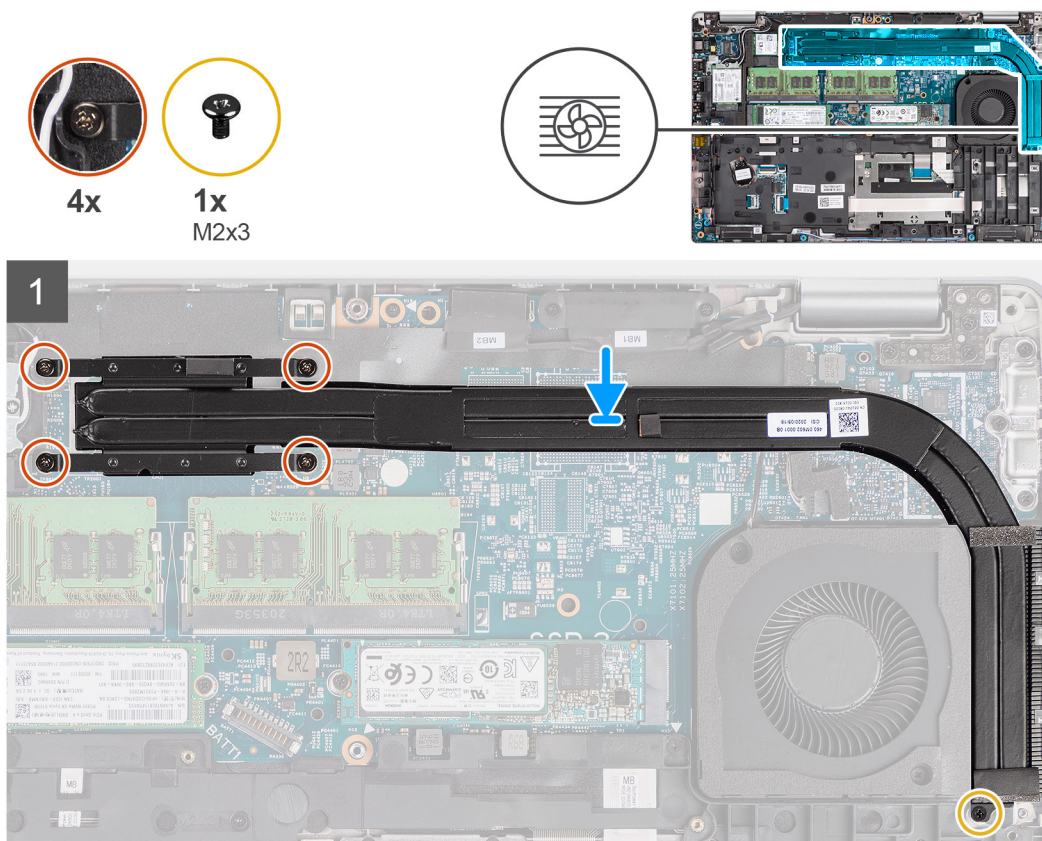
Montáž chladiče (v počítačích dodávaných s integrovanou grafickou kartou)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Utáhněte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují k základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je chladič připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

Demontáž chladiče (v počítačích dodávaných se samostatnou grafickou kartou)

Požadavky

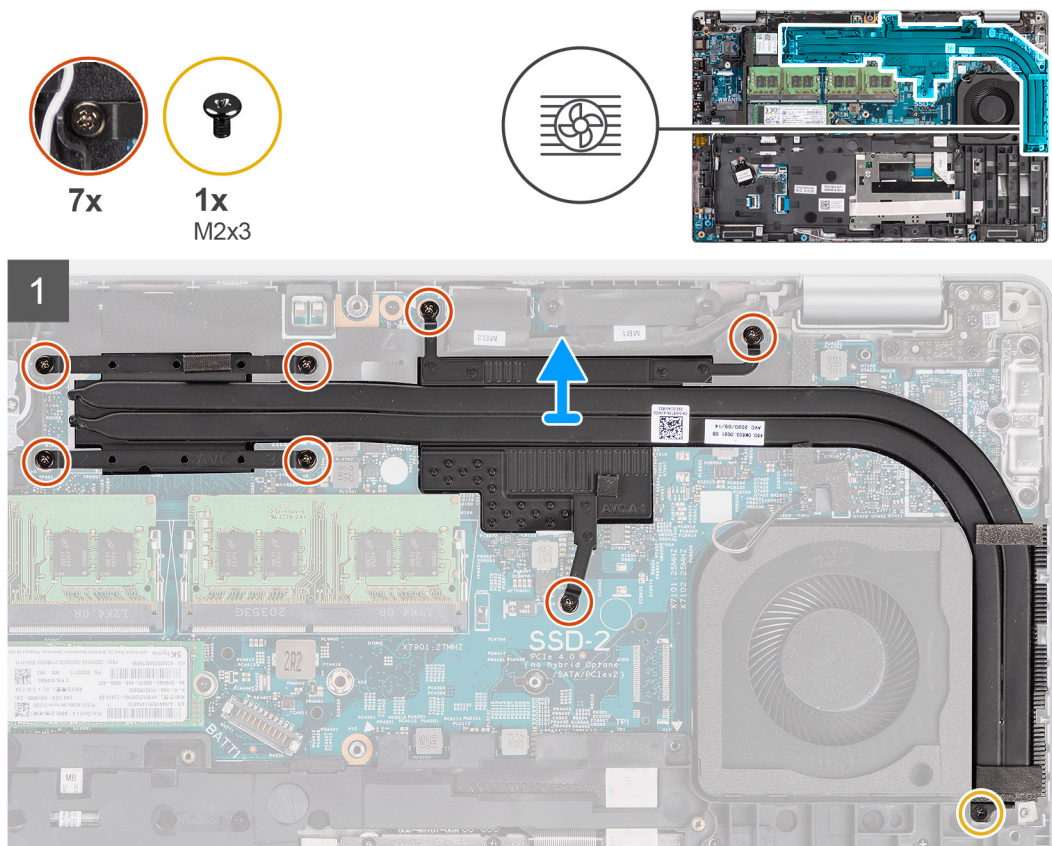
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

i POZNÁMKA: V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je chladič připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Povolte sedm jisticích šroubů, které chladič upevňují k základní desce.
3. Vyjměte chladič ze základní desky.

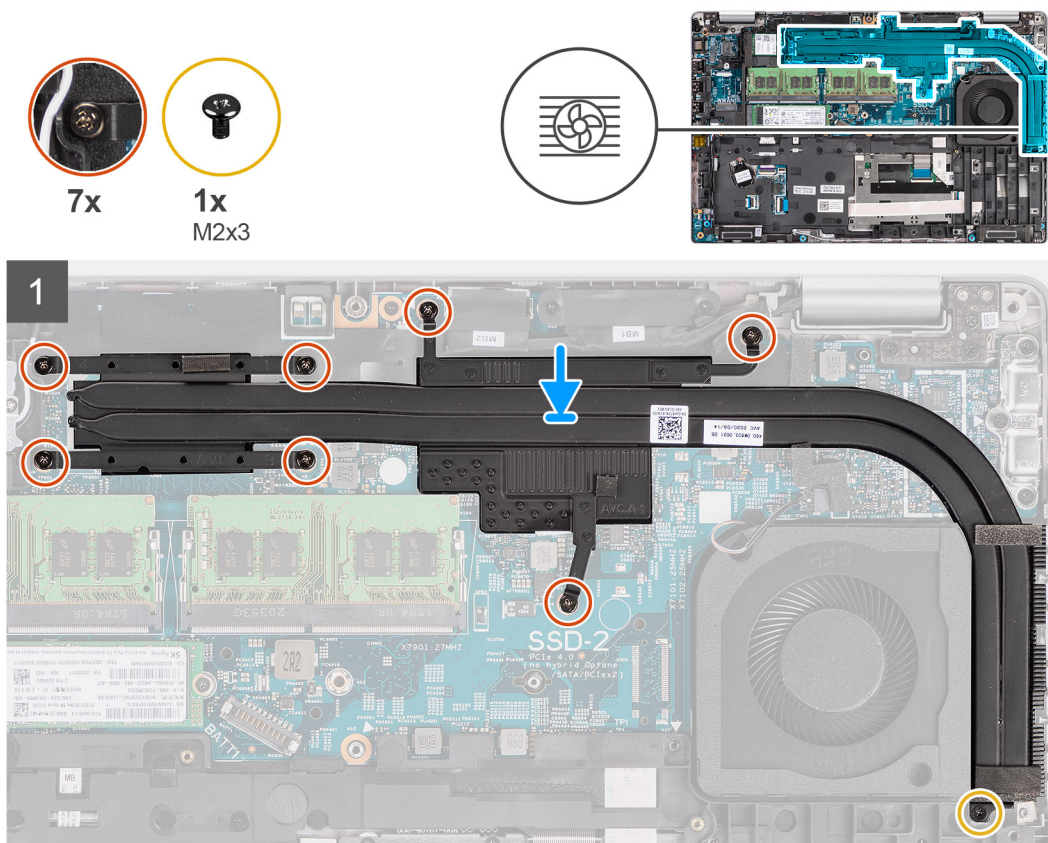
Montáž chladiče (v počítačích dodávaných se samostatnou grafickou kartou)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Utáhněte sedm jisticích šroubů, které chladič upevňují k základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je chladič připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

Reproduktory

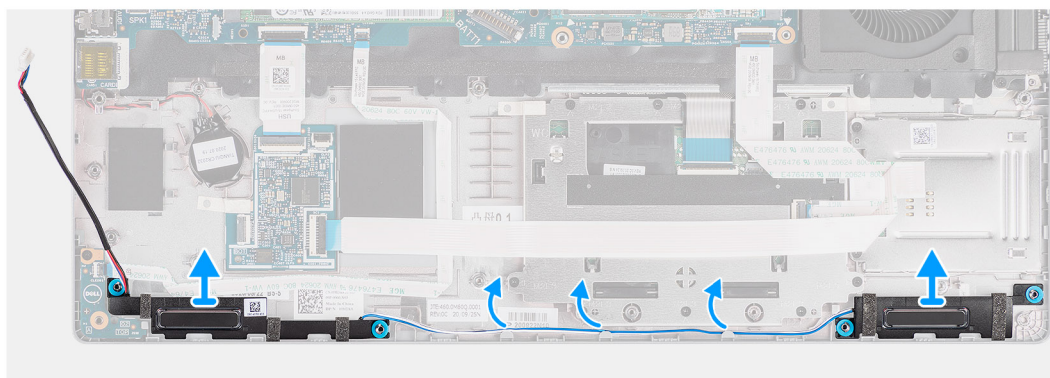
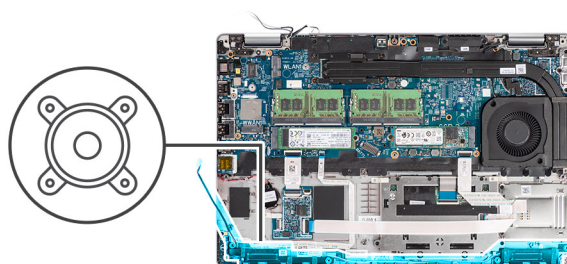
Demontáž reproduktoru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [baterii](#).
6. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup demontáže.



Kroky

1. Uvolněte kabel reproduktoru z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zvedněte reproduktory společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň.

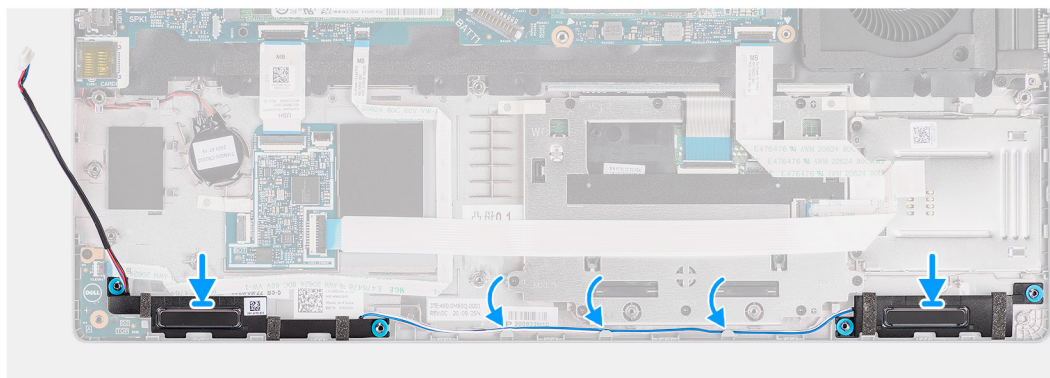
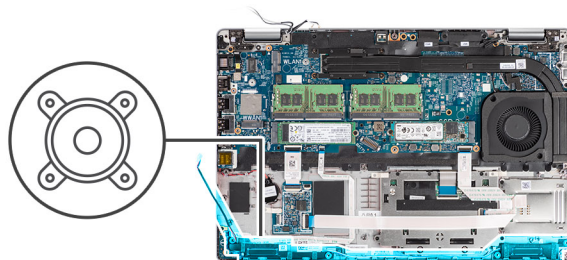
Montáž reproduktoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktoru a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte reproduktory na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Ved'te kabel reproduktoru vodičkem na sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

Základní deska

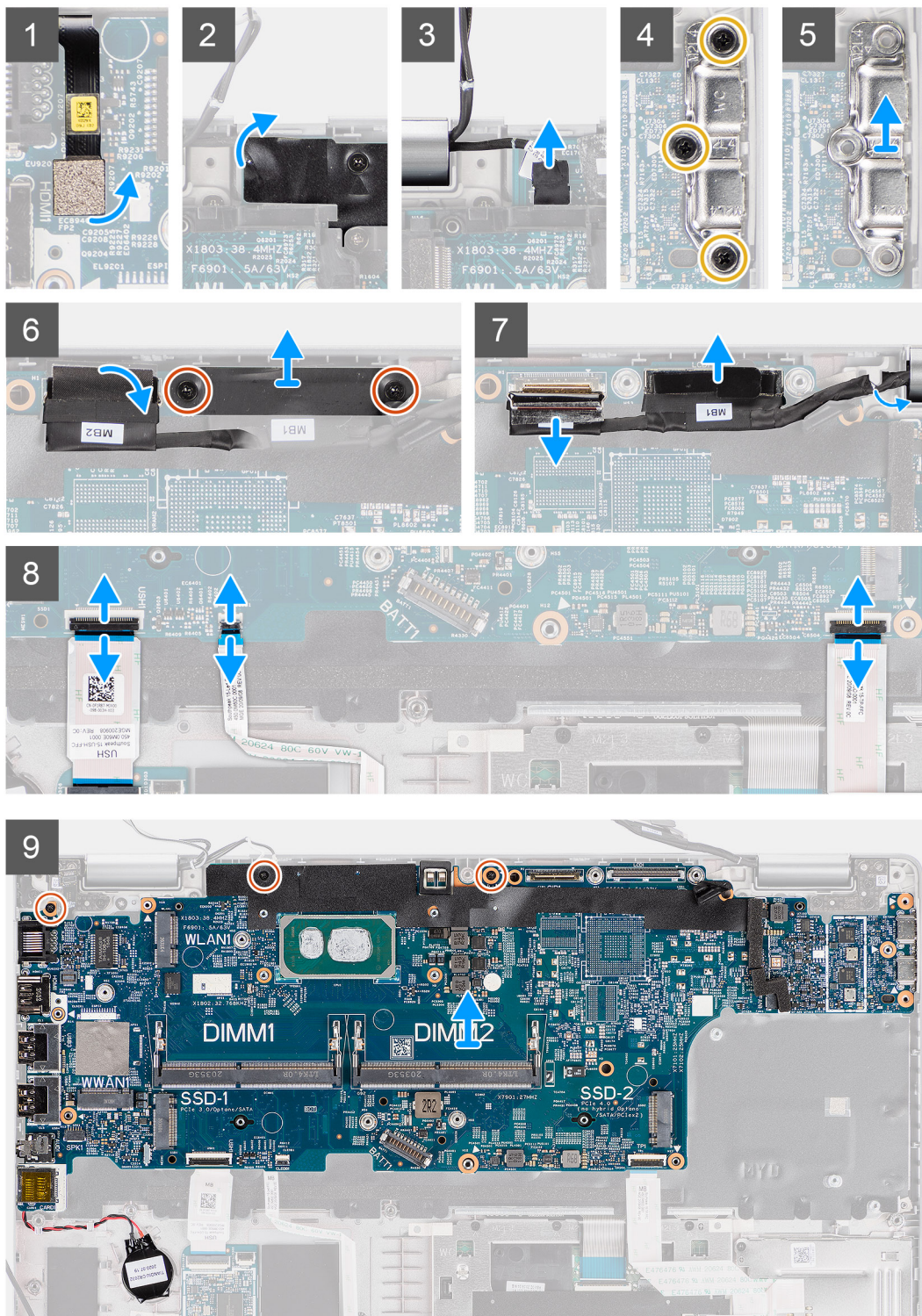
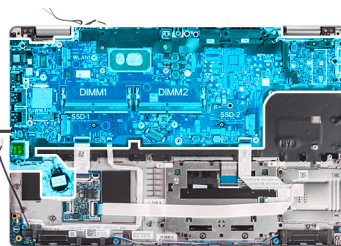
Demontáž základní desky

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [disk SSD](#).
6. Vyjměte [paměťový modul](#).
7. Vyjměte [kartu WLAN](#).
8. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
11. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



Kroky

POZNÁMKA: Základní desku je možné demontovat i instalovat s připevněným tepelným modulem, což chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem. Technikové kvůli tomu musí vyšroubovat dva šrouby M2x5, jimiž je systémový ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

1. Odpojte kabel čtečky otisků prstů od konektoru na základní desce.
2. Sloupněte lepicí pásku a odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
3. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je připevněn držák portu USB Type-C k základní desce.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu eDP k základní desce.
5. Zvedněte držák kabelu eDP z počítače.
6. Odlepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k základní desce.
7. Pomocí poutka odpojte kabel displeje od konektoru na základní desce.
8. Odpojte kabel eDP od konektoru na základní desce a vyjměte jej z vodící drážky.
9. Zvedněte západku a odpojte kabel panelu USH od základní desky.
10. Zvedněte západku a odpojte kabel panelu LED od základní desky.
11. Otevřete západku a odpojte kabel clickpadu od základní desky.
12. Uvolněte knoflíkovou baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a vyjměte ji z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
13. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
14. Zvedněte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň a sestavy klávesnice.
15. Překlopte základní desku a odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce.

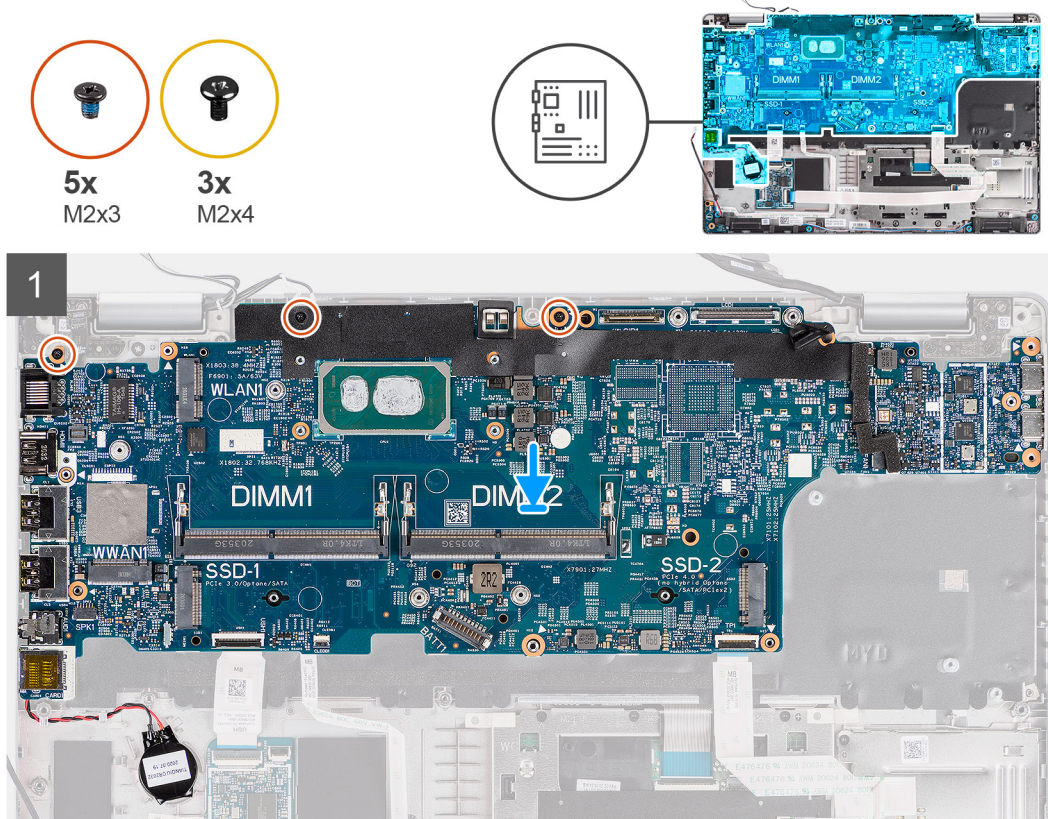
Montáž základní desky

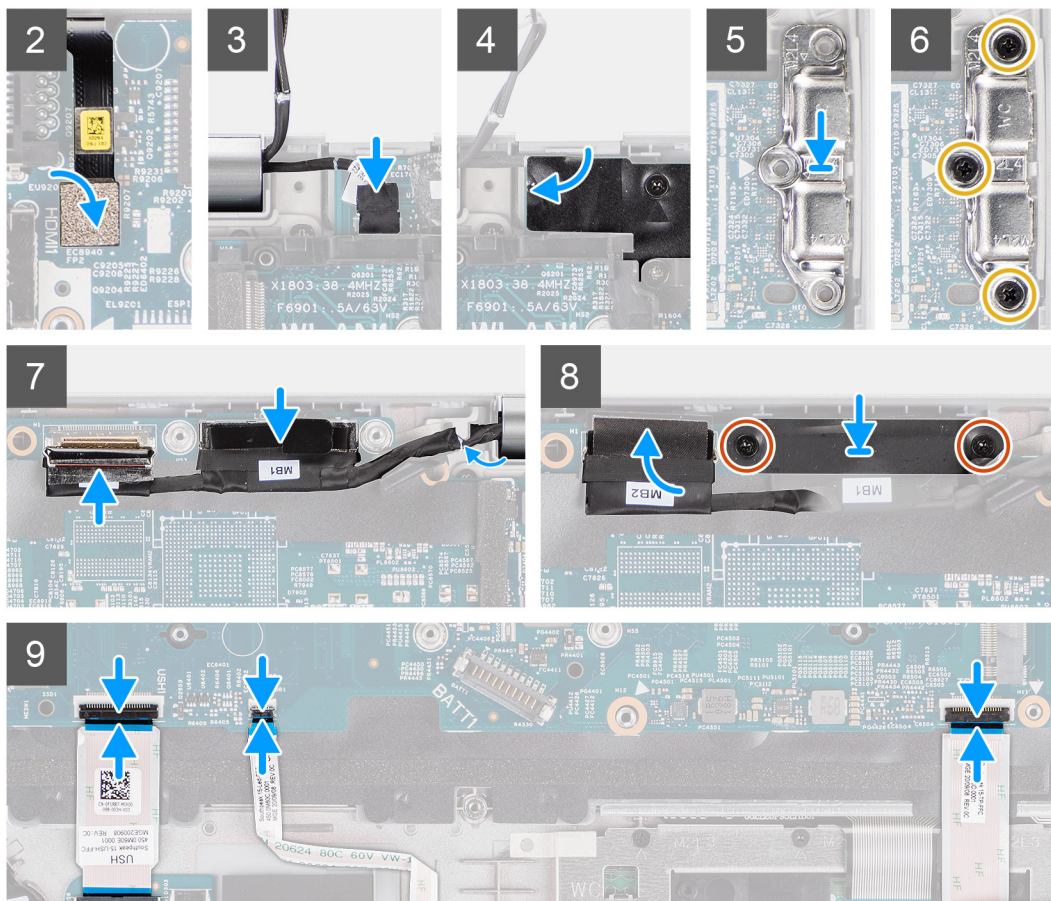
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a postup montáže.





Kroky

1. Překlopte základní desku a připojte kabel knoflíkové baterie ke konektoru na základní desce.
2. Překlopte a zasuněte základní desku, aby konektor USB Type-C zapadl do sedla pantu, a zarovnejte otvory pro šrouby na základní desce s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
3. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a sestavě klávesnice.
4. Protáhněte kabel knoflíkové baterie vodičkem na sestavě opěrky pro dlaň a připevněte knoflíkovou baterii na sestavu opěrky pro dlaň.
5. Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na základní desce.
6. Připojte kabel desky snímače ke konektoru na základní desce a přichyťte jej pomocí pásky.
7. Zarovnejte držák USB Type-C a umístěte jej na základní desku.
8. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je držák portu USB Type-C připevněn k základní desce.
9. Protáhněte kabel displeje a eDP skrze vodící drážku na základní desce.
10. Připojte kabel eDP ke konektoru na základní desce.
11. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce.
12. Přilepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k základní desce.
13. Zarovnejte otvory šroubů na držáku kabelu eDP s otvory šroubů na základní desce.
14. Našroubujte zpět dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu eDP k základní desce.
15. Připojte kabel desky USH k základní desce a přichyťte jej pomocí západky.
16. Připojte kabel desky LED k základní desce a přichyťte jej pomocí západky.
17. Připojte kabel clickpadu k základní desce a přichyťte jej pomocí západky.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Namontujte [systémový ventilátor](#).
3. Nainstalujte [baterii](#).
4. Vložte [kartu sítě WWAN](#).

5. Nainstalujte [kartu síť WLAN](#).
6. Namontujte [paměťový modul](#).
7. Namontujte [disk SSD](#).
8. Nasad'te [spodní kryt](#).
9. Vložte [kartu microSD](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska vypínače

Demontáž desky vypínače

Požadavky

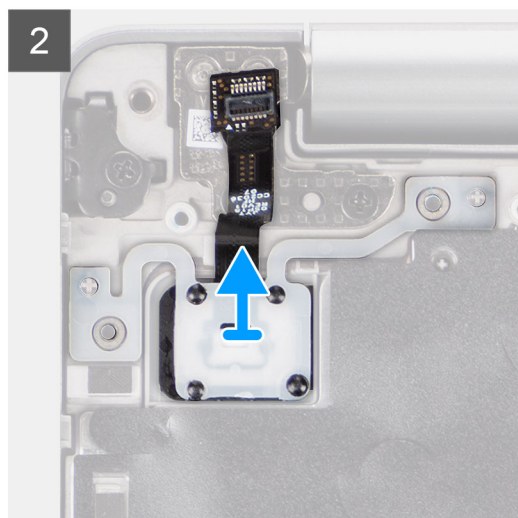
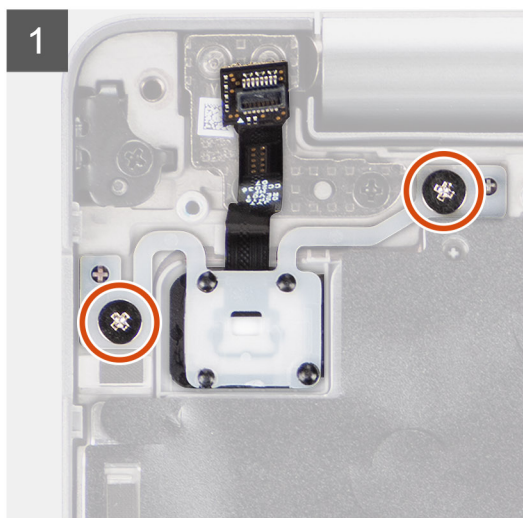
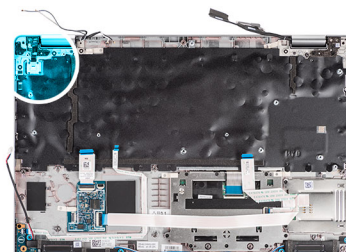
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [kartu síť WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
9. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
10. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky vypínače a postup demontáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují desku tlačítka vypínače k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyjměte desku vypínače ze sestavy opěrky pro dlaň.

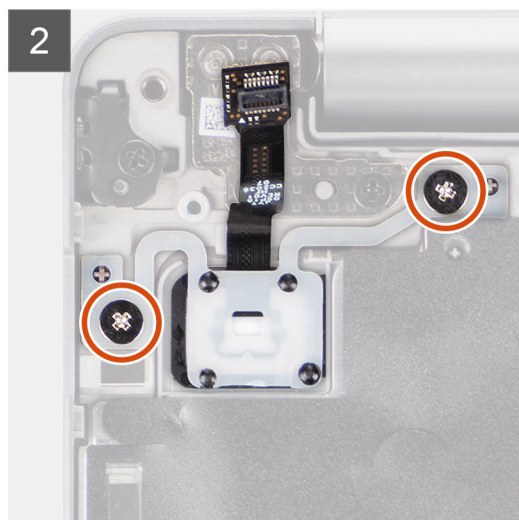
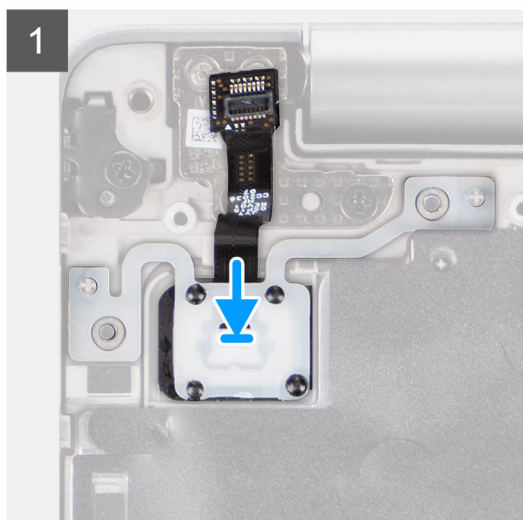
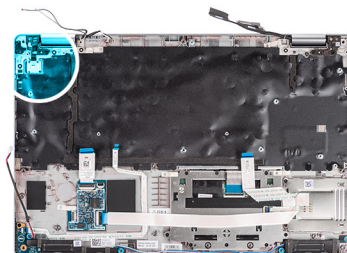
Montáž desky vypínače

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky vypínače a postup montáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte desku vypínače na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují desku vypínače k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
3. Namontujte [systémový ventilátor](#).
4. Nainstalujte [baterii](#).
5. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
6. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
7. Nasad'te [spodní kryt](#).
8. Vložte [kartu microSD](#).
9. Vložte [kartu SIM](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čtečka čipových karet

Demontáž čtečky čipových karet

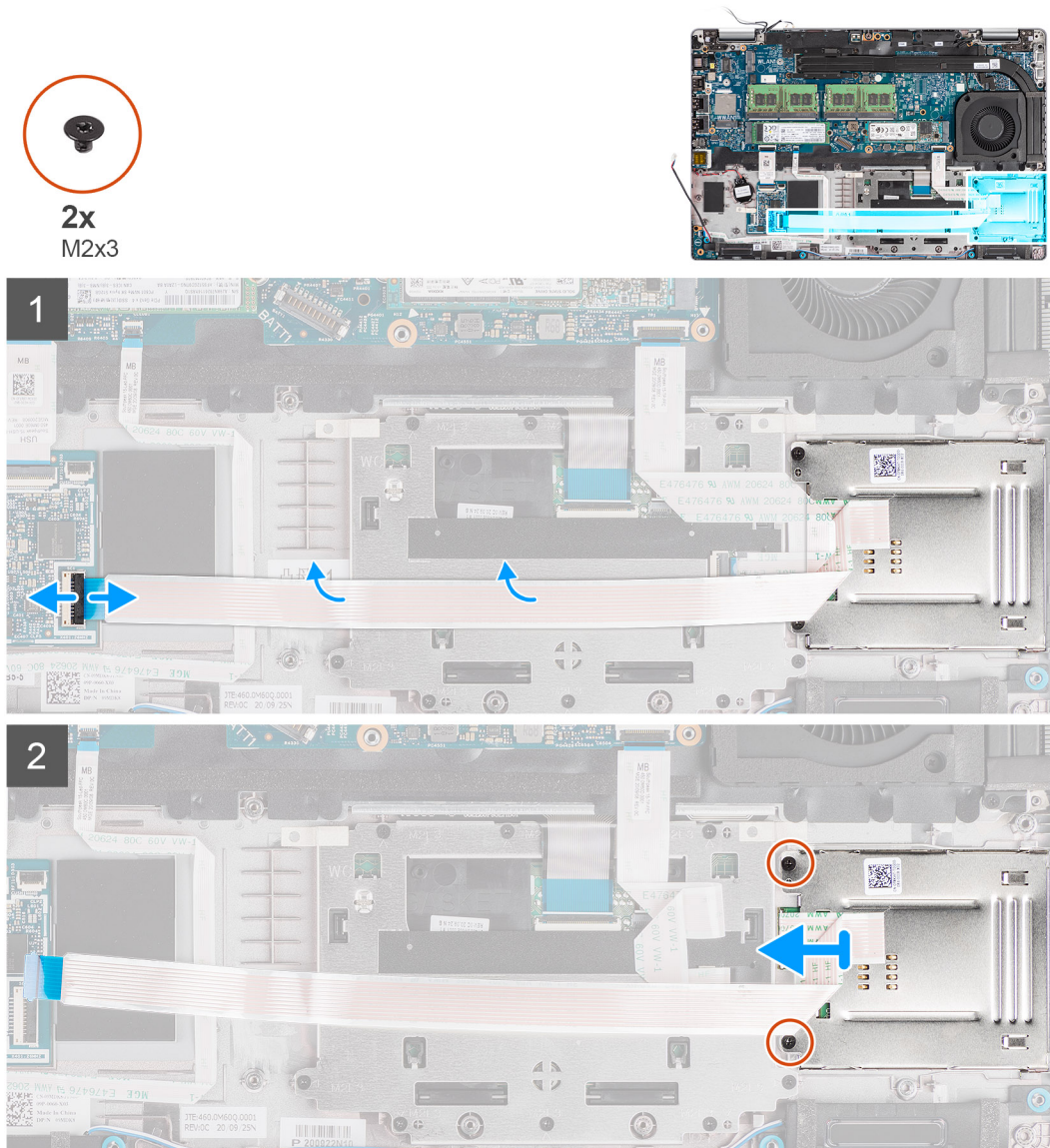
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارتu SIM](#).
3. Vyjměte [kارتu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kارتu WLAN](#).
6. Vyjměte [kارتu síť WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

i POZNÁMKA: U modelů v konfiguraci se čtečkou čipových karet je čtečka čipových karet předem nainstalována v náhradní sestavě opěrky pro dlaň.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel čtečky čipových karet od konektoru na desce USH.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je čtečka čipových karet připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte čtečku čipových karet ze sestavy opěrky pro dlaň.

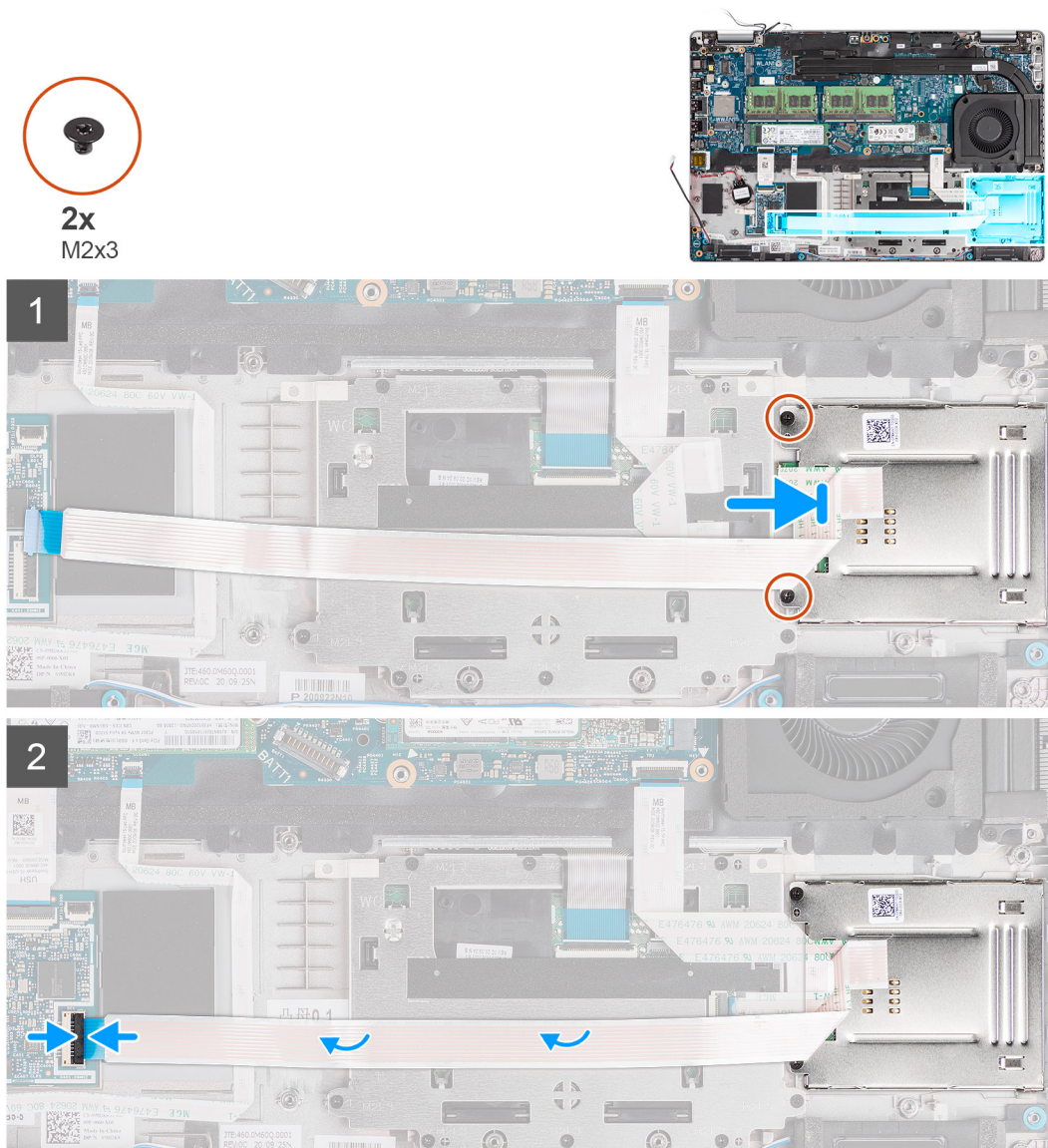
Montáž čtečky čipových karet

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte čtečku čipových karet na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je čtečka čipových karet připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel čtečky čipových karet ke konektoru na desce USH.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Nainstalujte [baterii](#).
3. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
4. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
5. Nasadte [spodní kryt](#).
6. Vložte [kartu microSD](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava klávesnice

Demontáž sestavy klávesnice

Požadavky

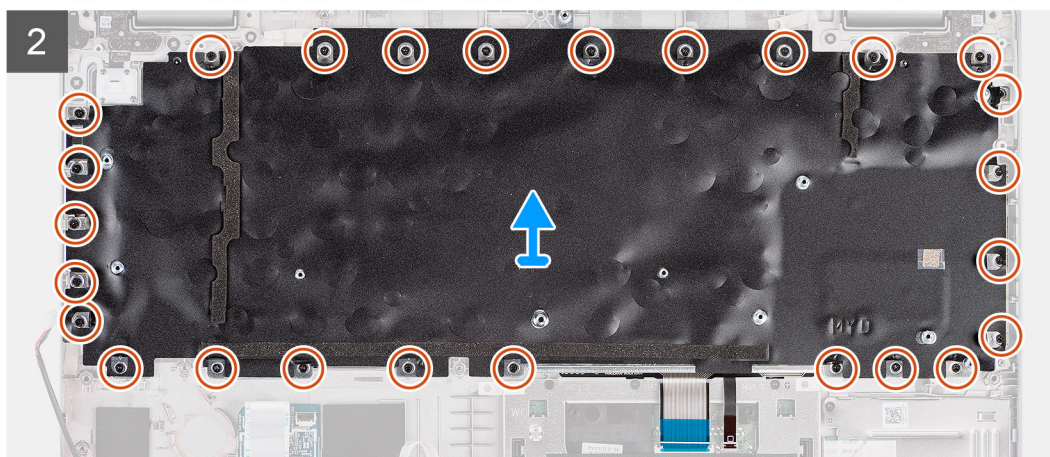
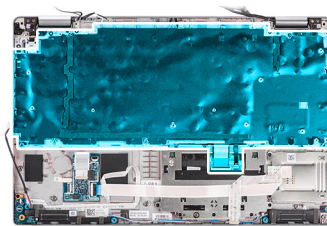
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
9. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
10. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy klávesnice a postup demontáže.



26x
M2x2



Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel podsvícení a kabel klávesnice od konektoru na clickpadu.
2. Zvednutím plastových pásků ze sestavy klávesnice získáte přístup ke šroubům na sestavě klávesnice.
3. Vyšroubujte 26 šroubů (M2x2), kterými je sestava klávesnice připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Vyjměte sestavu klávesnice ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž sestavy klávesnice

Požadavky

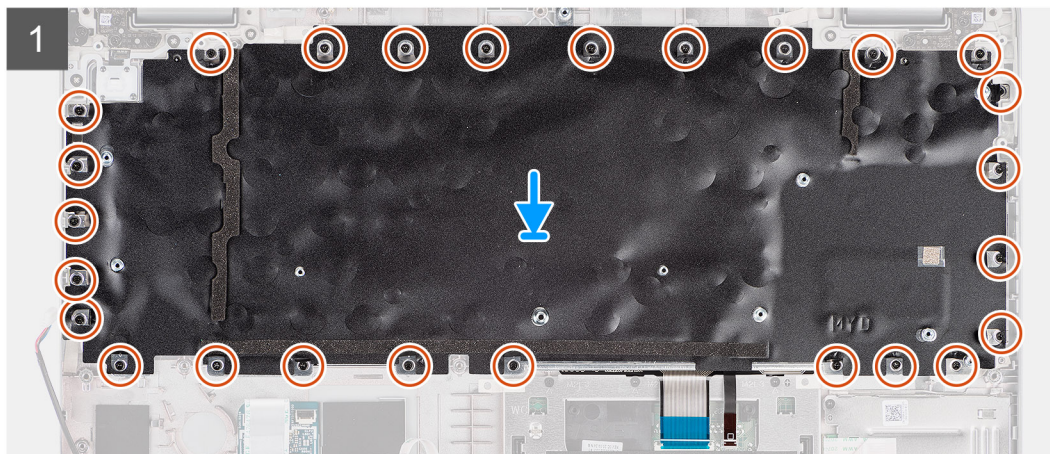
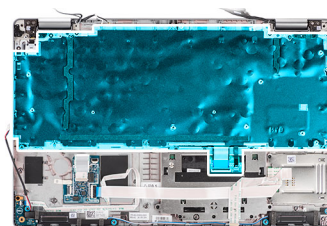
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy klávesnice a postup montáže.



26x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte sestavu klávesnice na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Našroubujte 26 šroubů (M2x2), kterými je sestava klávesnice připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Pomocí plastových pásek přikryjte šrouby sestavy klávesnice.
4. Připojte kabel podsvícení a kabel klávesnice ke konektoru na clickpadu.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
3. Namontujte [systémový ventilátor](#).
4. Nainstalujte [baterii](#).
5. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
6. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
7. Nasad'te [spodní kryt](#).
8. Vložte [kartu microSD](#).
9. Vložte [kartu SIM](#).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Držák klávesnice

Demontáž držáku klávesnice

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
7. Vyjměte [baterii](#).
8. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
9. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
10. Demontujte [základní desku](#).
11. Vyjměte [sestavu klávesnice](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku klávesnice a postup demontáže.



10x
M2x2



Kroky

1. Vyšroubujte deset šroubů (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.
2. Vyjměte klávesnici z držáku klávesnice.

Montáž držáku klávesnice

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění držáku klávesnice a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte klávesnici a umístěte ji na držák klávesnice.
2. Zašroubujte deset šroubů (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.

Další kroky

1. Namontujte [sestavu klávesnice](#).
2. Nainstalujte [základní desku](#).
3. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
4. Namontujte [systémový ventilátor](#).
5. Nainstalujte [baterii](#).
6. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
7. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
8. Nasaďte [spodní kryt](#).
9. Vložte [kartu microSD](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

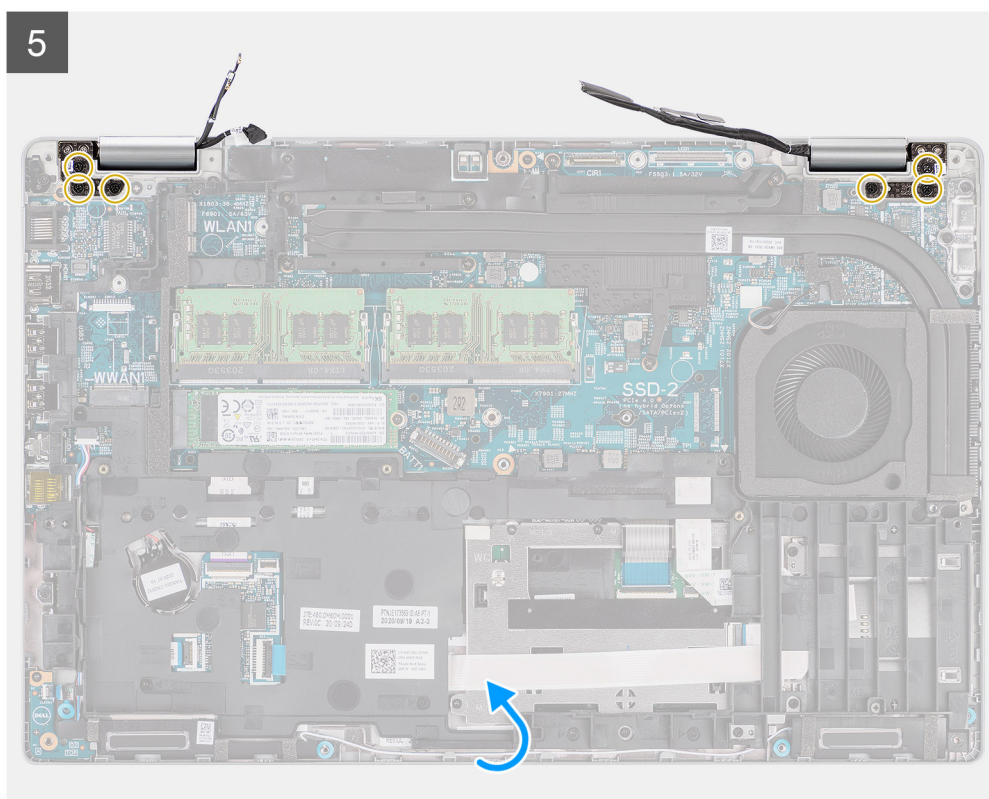
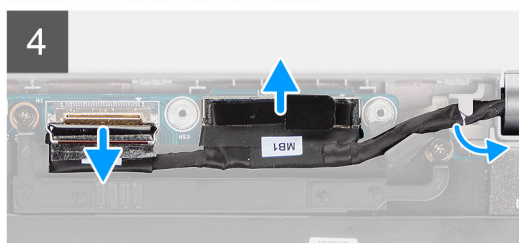
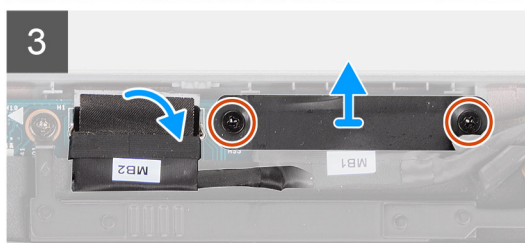
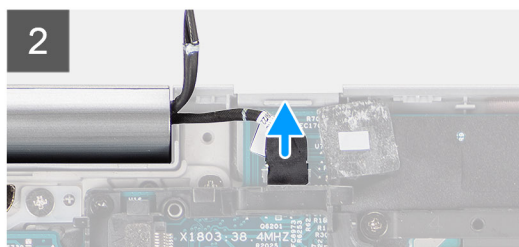
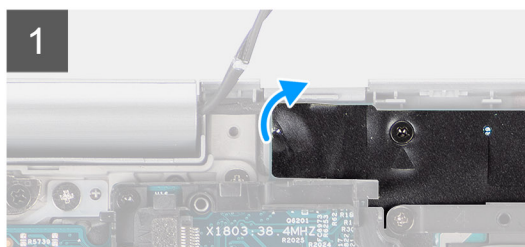
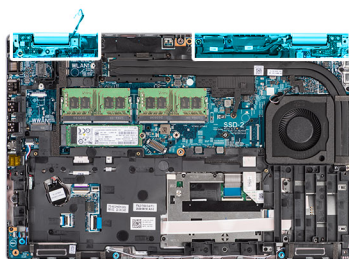
Požadavky

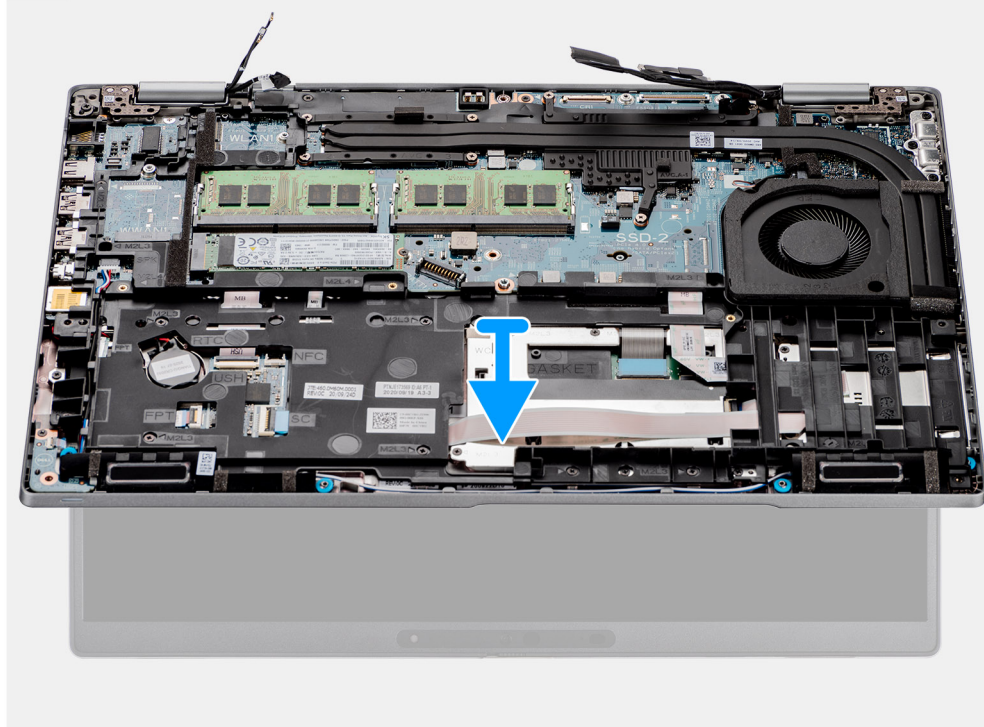
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).

6. Vyjměte kartu sítě WWAN.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.





Kroky

1. Sloupněte lepicí pásku a odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
2. Odstraňte dva šrouby (M2x3), kterými je držák kabelu displeje připevněn k základní desce.
3. Vyjměte držák kabelu displeje ze systému.
4. Odloupněte pásku, kterou je kabel infračervené kamery připevněn k základní desce.

5. Otevřete západku a odpojte kabel infračervené kamery od konektoru na základní desce.

⚠ VÝSTRAHA: Kabel displeje a kabel infračervené kamery tvoří součást struktury téhož kompozitního kabelu. Aby nedošlo k poškození kabelů a konektorů na základní desce, netahejte za žádný z těchto kabelů, dokud nejsou všechny kabely odpojeny.

6. Pomocí poutka odpojte kabel displeje od konektoru na základní desce.

7. Vyjměte kabel infračervené kamery a kabel displeje z vodička na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

8. Otevřete sestavu displeje do úhlu 180°, překlopte počítač a položte jej na rovný povrch.

9. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x5) připevňujících panty displeje k základní desce.

10. Vyjměte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ze sestavy displeje.

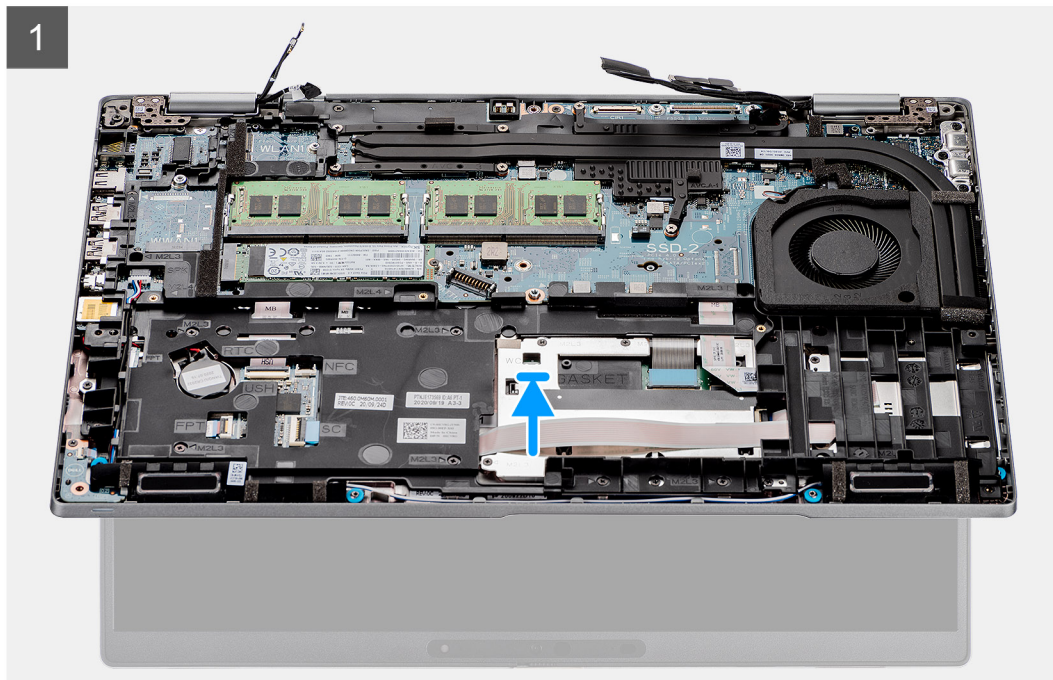
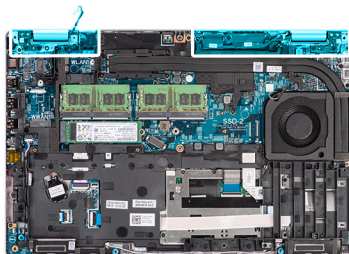
Montáž sestavy displeje

Požadavky

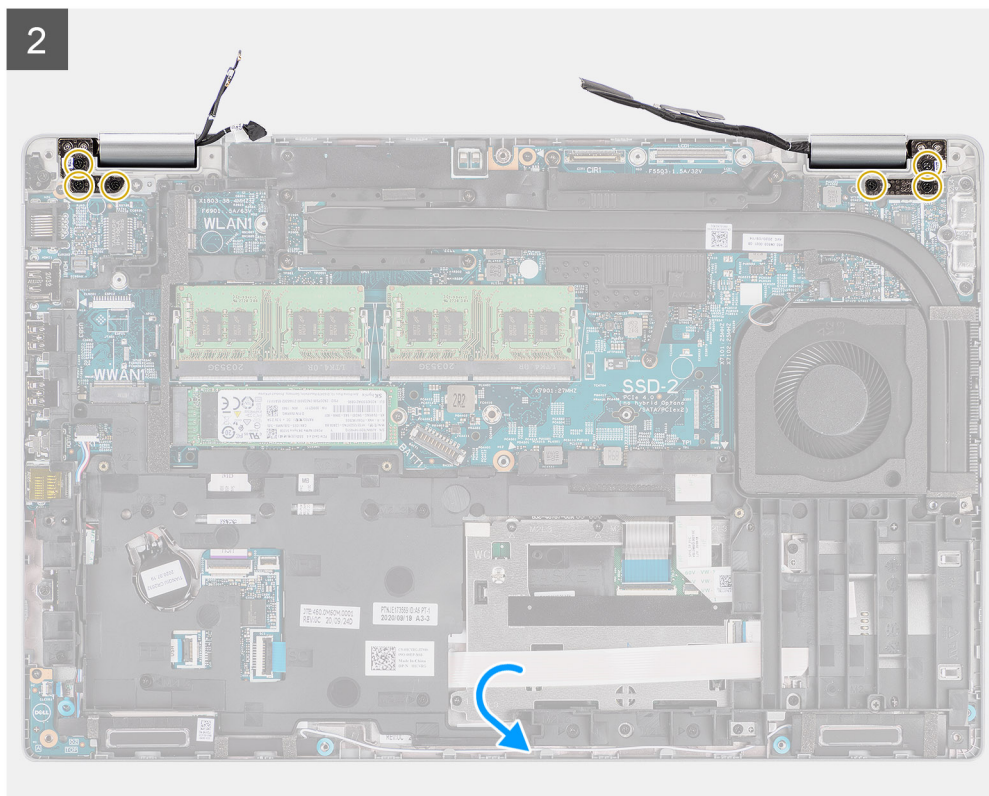
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

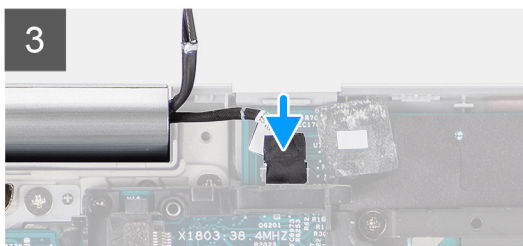
Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a postup montáže.



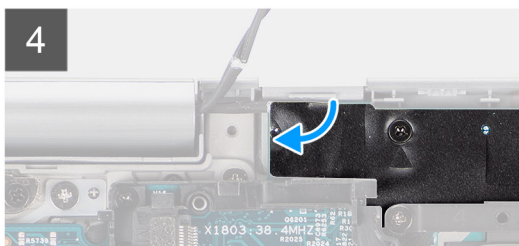
2



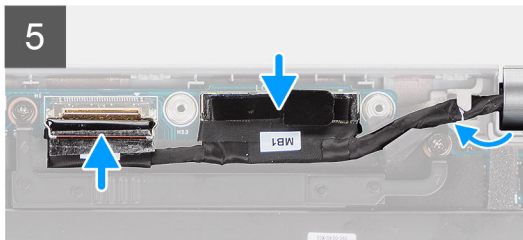
3



4



5



6



Kroky

1. Vložte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na sestavu displeje. Zavřete panty displeje a otvory pro šrouby na pantech displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x5) připevňujících panty displeje k základní desce.
3. Připojte kabel desky snímače ke konektoru na základní desce a přichyťte jej pomocí pásky.
4. Protáhněte kabel displeje a kabel infračervené kamery skrze vodící drážku na základní desce.
5. Připojte kabel infračervené kamery ke konektoru na základní desce a zavřete západku.
6. Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce.
7. Přilepte pásku, kterou je kabel infračervené kamery připevněn ke konektoru na základní desce.
8. Zarovnejte otvory pro šrouby na držáku kabelu displeje s otvory pro šrouby na základní desce.
9. Našroubujte zpět dva šrouby (M2x3), kterými je držák kabelu displeje připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Vložte [kartu sítě WWAN](#).

2. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu microSD](#).
5. Vložte [kartu SIM](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čelní kryt displeje

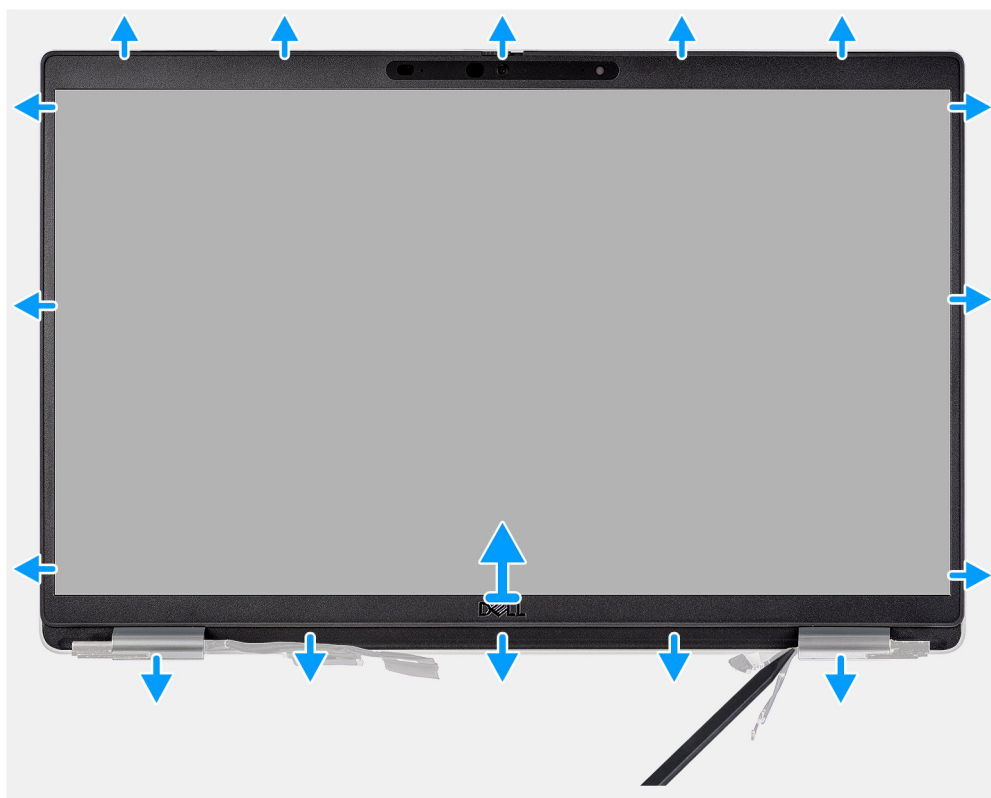
Demontáž čelního krytu displeje

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup demontáže.



Kroky

i POZNÁMKA: Čelní kryt displeje se připevňuje k obrazovce displeje pomocí lepidla. Vložte plastovou jehlu do zhloubení poblíž obou krytů pantů a začněte uvolňovat čelní kryt displeje. Uvolňujte vnější okraj čelního krytu displeje a postupujte podél celého krytu, dokud se neoddělí od krytu displeje.

⚠ VÝSTRAHA: Opatrně uvolněte a sejměte čelní kryt displeje, aby nedošlo k poškození obrazovky displeje.

1. Pomocí plastové jehly uvolněte prohlubně poblíž levého a pravého pantu na dolním okraji čelního krytu displeje.

2. Postupujte opatrně podél okrajů čelního krytu displeje a uvolněte jej ze zadního krytu displeje.
3. Vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.

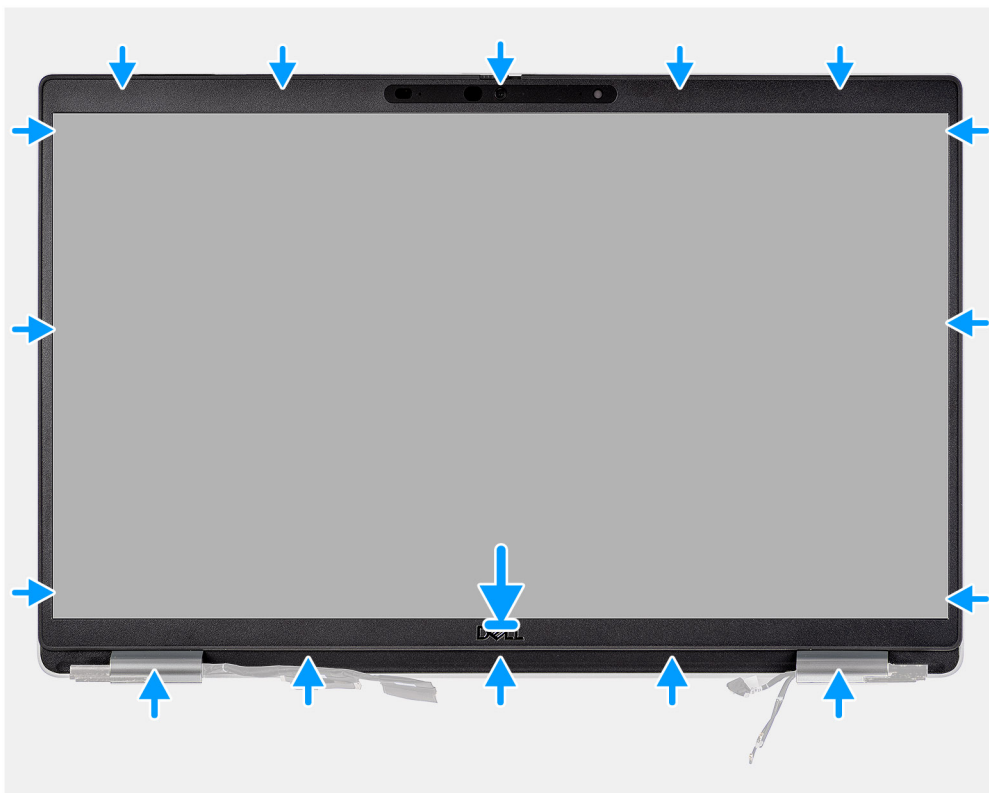
Montáž čelního krytu displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Kroky

POZNÁMKA: Při montáži náhradního displeje u modelů dodávaných s kamerou opatrně odlepte pásku, kterou je závěrka kamery připevněna k náhradnímu čelnímu krytu displeje.

VÝSTRAHA: Při odlepování pásky je třeba dbát zvýšené opatrnosti. Prudké odlepení může z čelního krytu displeje odstranit závěrku kamery a poškodit ji.

1. Zarovnejte a umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
2. Opatrně zacvakněte rámeček displeje na místo.

Další kroky

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

Obrazovka displeje

Demontáž obrazovky displeje

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.



4x
M2.5x3.5



1



2





Kroky

i POZNÁMKA: Obrazovka displeje je sestavena s držáky displeje jako jeden servisní díl. Nevytahujte uvolňovací pásky (SR) a neoddělujte držáky od obrazovky displeje.

1. Vyjměte čtyři šrouby (M2,5x3,5), které připevňují panel displeje k zadnímu krytu displeje.

i POZNÁMKA: Při demontáži obrazovky displeje uvolněte výčnělky obrazovky displeje z krytu displeje a poté ji překlopte.

2. Zvedněte a otevřete obrazovku displeje. Získáte tím přístup ke kabelu displeje.

3. Odloupněte vodivou pásku z konektoru kabelu displeje.

4. Otevřete západku a odpojte kabel od konektoru na obrazovce displeje.

5. Vyjměte obrazovku displeje ze zadního krytu.

Montáž obrazovky displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

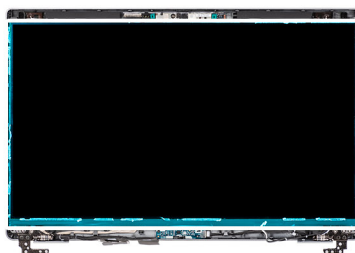
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup montáže.

1





4x
M2.5x3.5



2



Kroky

1. Připojte kabel displeje ke konektoru na panelu obrazovky displeje a zavřete západku.
2. Pomocí vodivé pásky připevněte kabel displeje k obrazovce displeje.
3. Zavřete obrazovku displeje a zadní kryt displeje.

 **POZNÁMKA:** Ověřte, že výčnělky na obrazovce displeje jsou vloženy do slotů na krytu displeje.

4. Našroubujte čtyři šrouby (M2,5x3,5), které připevňují obrazovku displeje k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

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

Modul kamery/mikrofonu

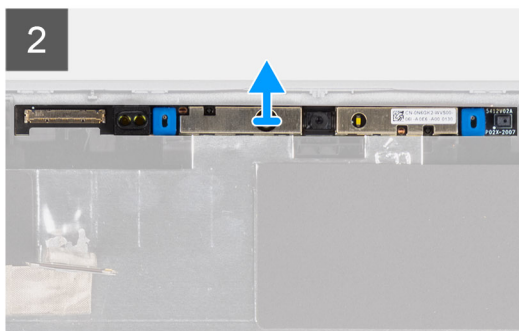
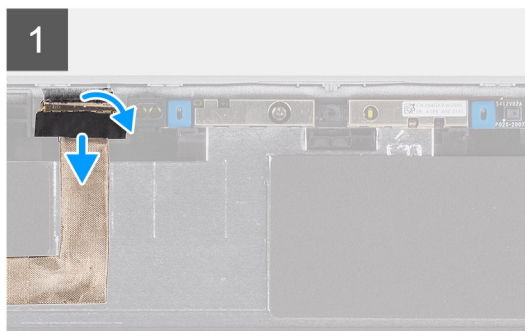
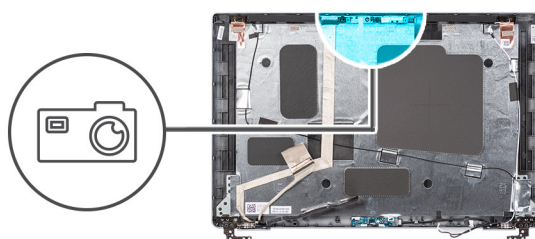
Demontáž modulu kamery/mikrofonu

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery/mikrofonu a postup demontáže.



Kroky

1. Sloupněte dva vodivé pásky, jimiž je modul kamery/mikrofonu připevněn na místo.
2. Odpojte kabel kamery/mikrofonu od konektoru na modulu kamery/mikrofonu.
3. Opatrně zvedněte modul kamery/mikrofonu ze zadního krytu displeje.

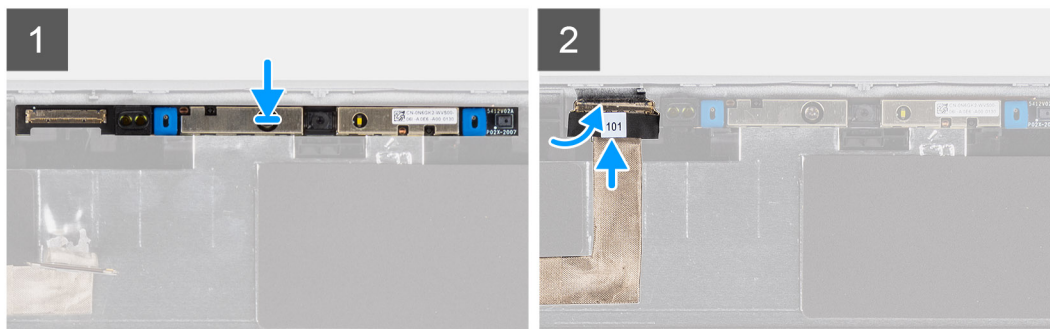
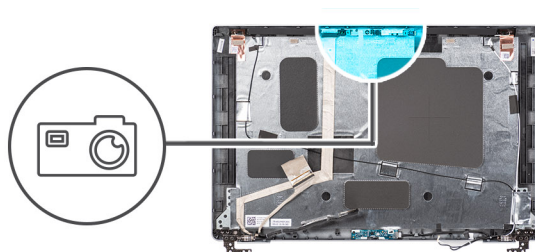
Montáž modulu kamery/mikrofonu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění modulu kamery/mikrofonu a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a vložte modul kamery/mikrofonu do slotu na zadním krytu displeje.
2. Připojte kabel kamery/mikrofonu ke konektoru na modulu kamery/mikrofonu.

Další kroky

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

Kabel eDP/displeje

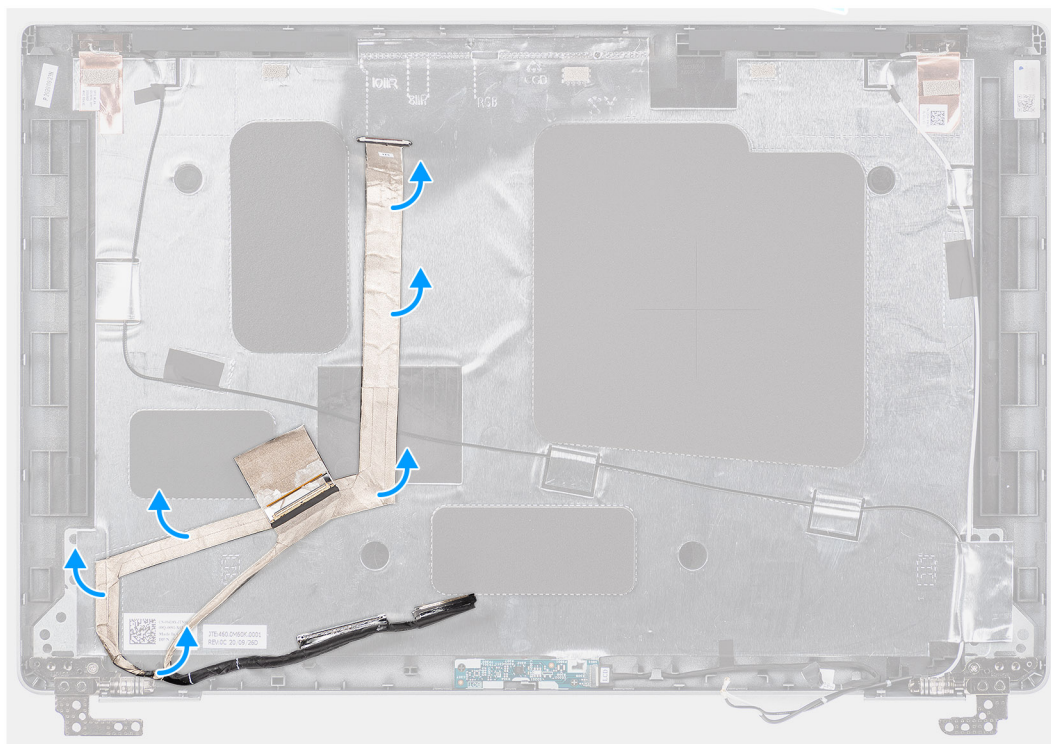
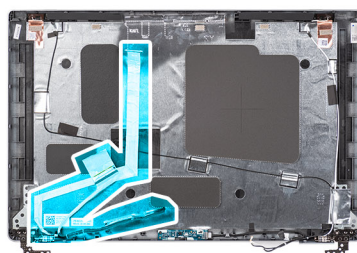
Vyjmutí kabelu eDP/displeje

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu eDP/displeje a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel eDP/displeje od konektoru na modulu kamery/mikrofonu.
2. Odloupněte vodivou pásku, uvolněte kabel eDP/displeje z lepidla a zvedněte jej ze zadního krytu eDP/displeje.

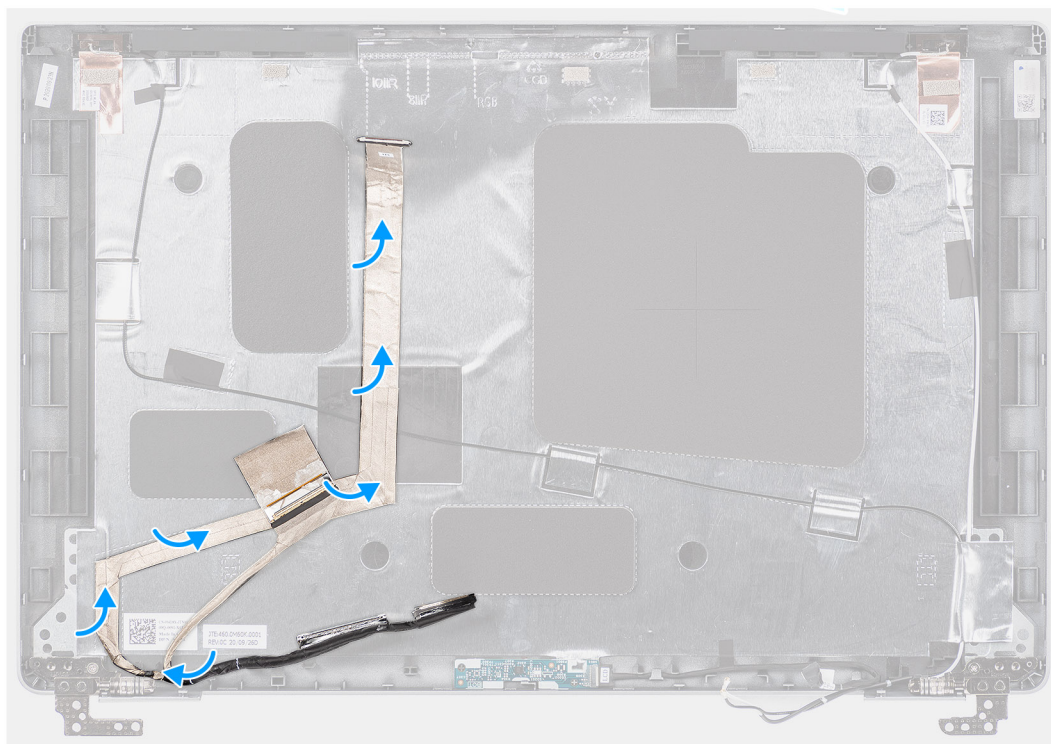
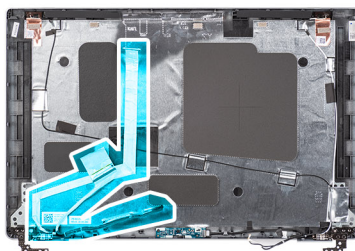
Montáž kabelu eDP/displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu eDP/displeje a postup montáže.



Kroky

1. Připojte kabel eDP/displeje ke konektoru na kameře.
2. Připevněte kabel eDP/displeje k zadnímu krytu displeje.
3. Přilepte vodivou pásku a připevněte kabel eDP/displeje k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

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

Deska snímače

Demontáž desky čidla

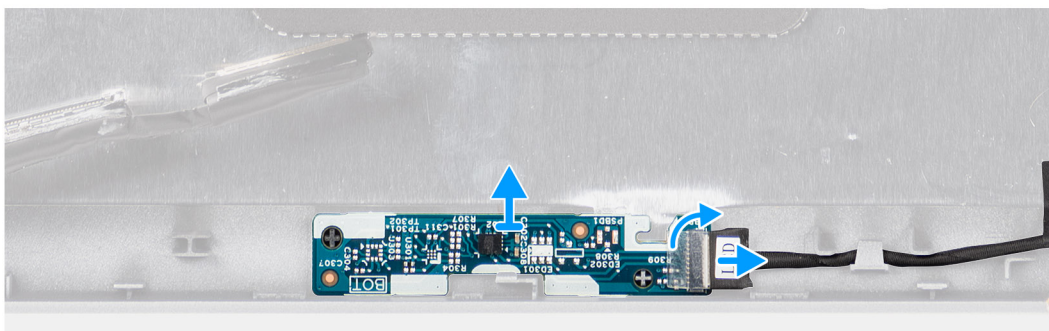
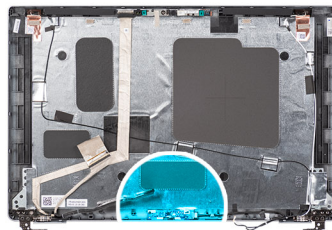
Požadavky

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

3. Vyjměte [kardu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup demontáže.



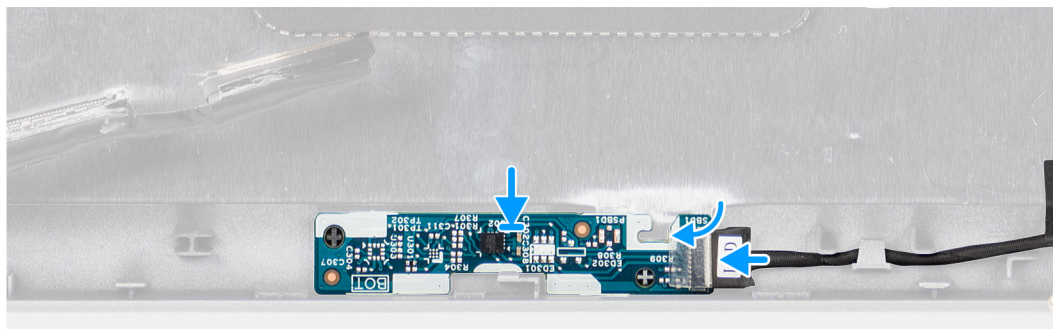
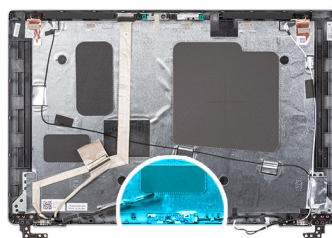
Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel displeje od konektoru na desce čidla.
2. Opatrně zvedněte desku čidla ze zadního krytu displeje.

Montáž desky snímače

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup demontáže.



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte desku snímače na zadní kryt displeje.
2. Připojte kabel displeje ke konektoru na desce snímače a zavřete západku.

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Vložte [kartu microSD](#).
6. Vložte [kartu SIM](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panty displeje

Demontáž pantů displeje

Požadavky

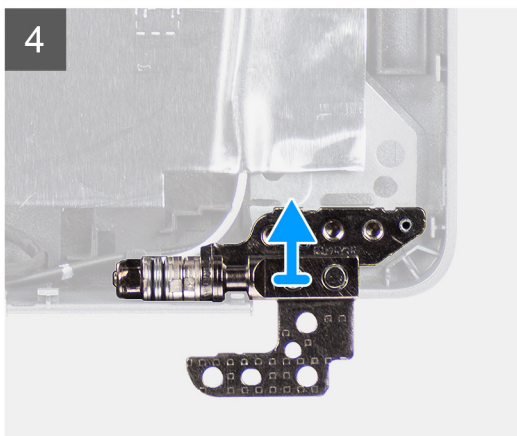
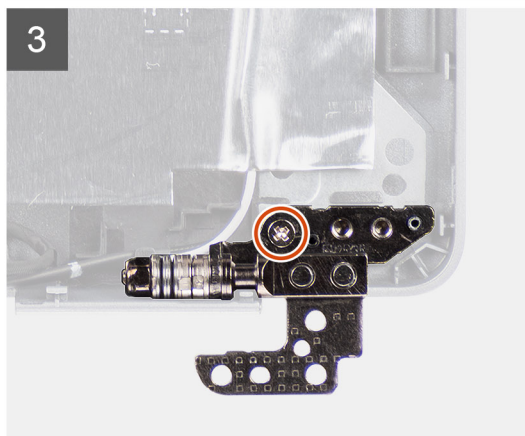
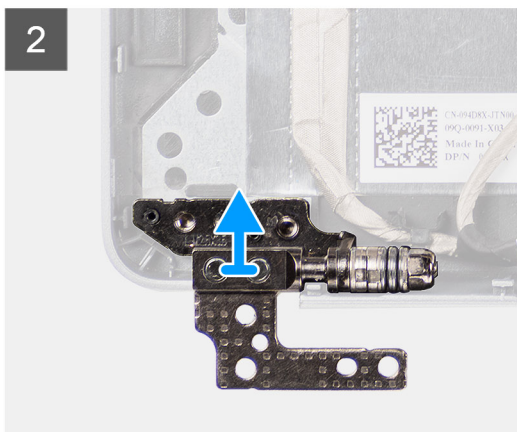
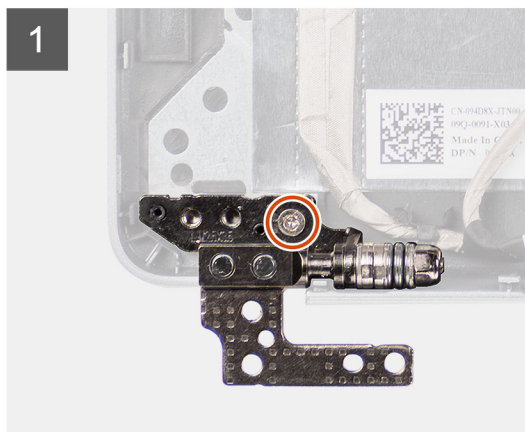
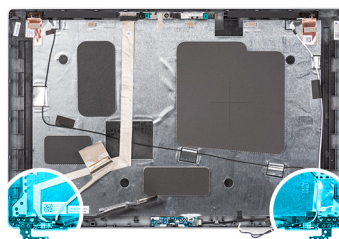
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup demontáže.



2x
M2.5x3.5



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2,5x3,5), jímž je pravý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
2. Zvedněte a vyjměte pravý pant ze zadního krytu displeje.
3. Vyšroubujte šroub (M2,5x3,5), jímž je levý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
4. Zvedněte a vyjměte levý pant ze zadního krytu displeje.

Montáž pantů displeje

Požadavky

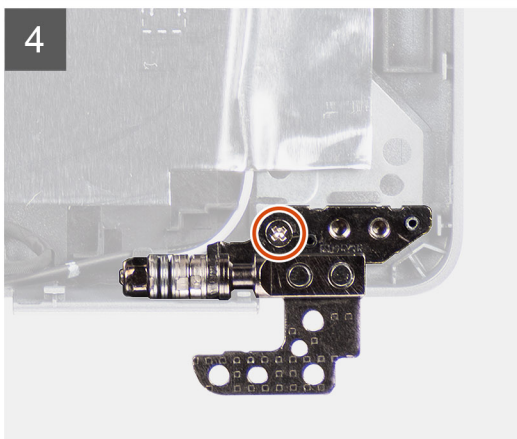
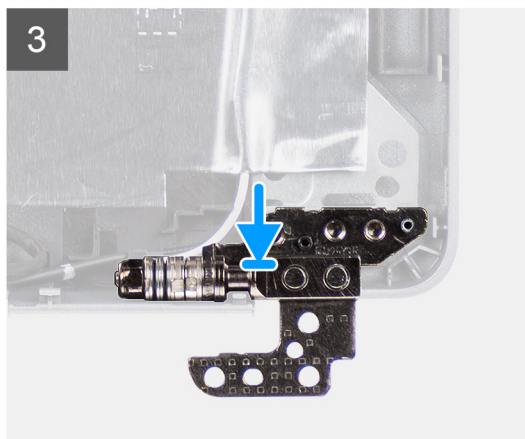
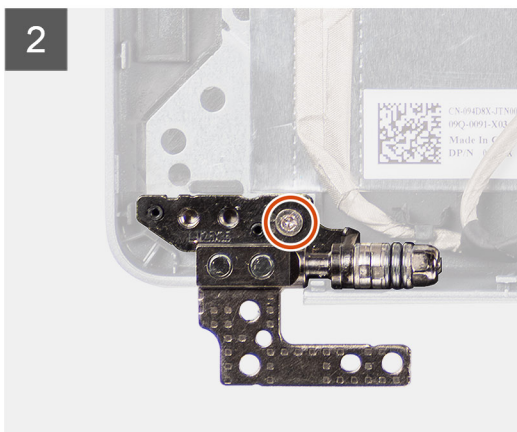
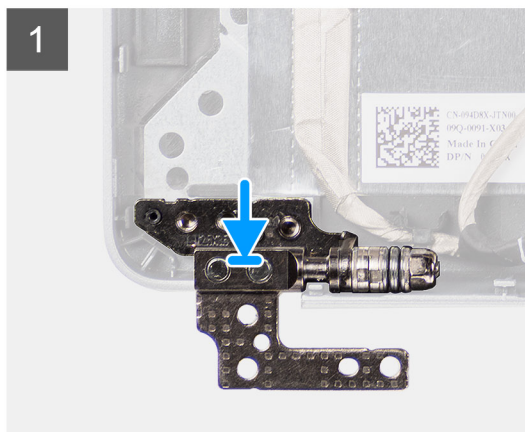
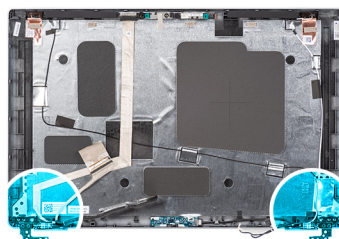
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup montáže.



2x
M2.5x3.5



Kroky

1. Zarovnejte otvor pro šroub v levém pantu s otvorem pro šroub v zadním krytu displeje.
2. Zašroubujte šroub (M2,5x3,5), jímž je levý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
3. Zarovnejte otvor pro šroub v pravém pantu s otvorem pro šroub v zadním krytu displeje.
4. Zašroubujte šroub (M2,5x3,5), jímž je pravý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Vložte [kartu microSD](#).
6. Vložte [kartu SIM](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Zadní kryt displeje

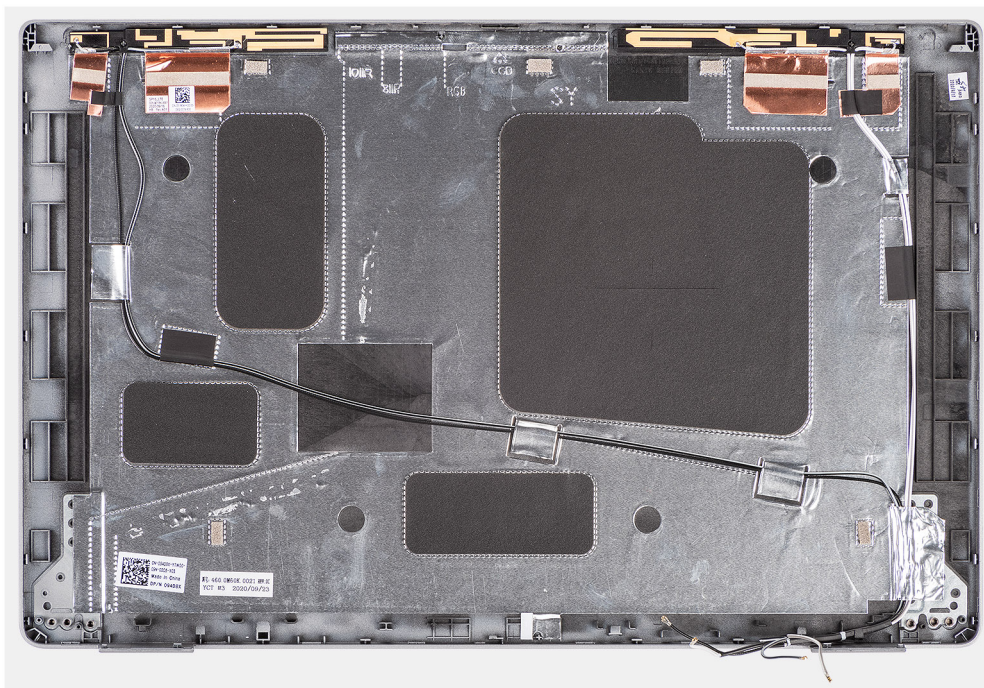
Demontáž zadního krytu displeje

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).
8. Vyjměte [modul kamery a mikrofonu](#).
9. Vyjměte [kabel eDP/displeje](#).
10. Demontujte [desku čidla](#).
11. Demontujte [závěsy displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu a postup demontáže.



Kroky

Po provedení přípravných kroků nám zbývá zadní kryt displeje.

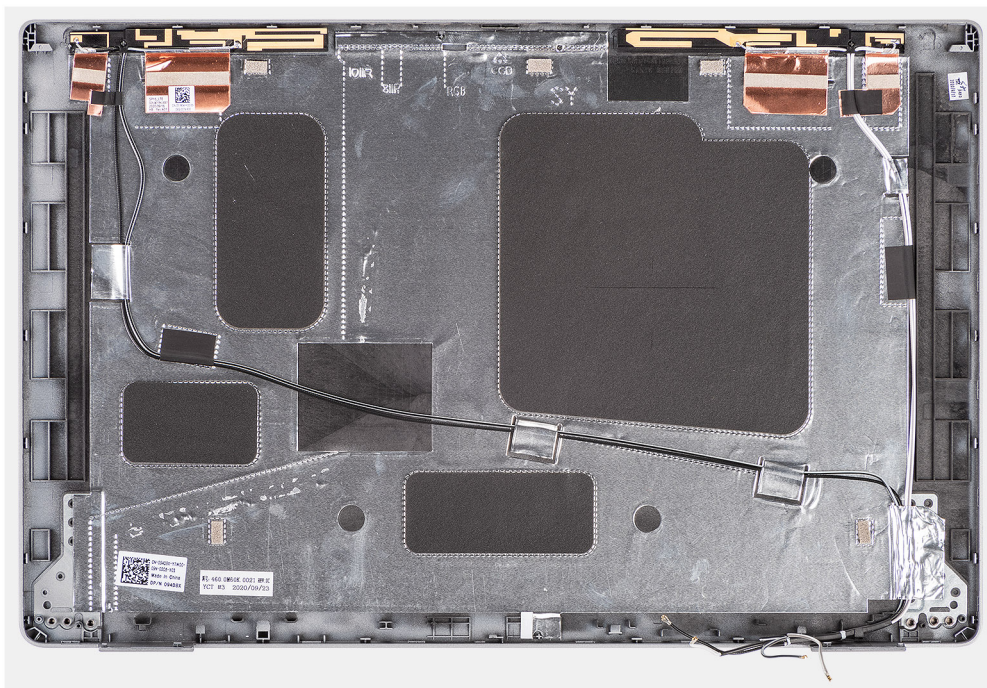
Montáž zadního krytu displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu a postup montáže.



Kroky

Položte zadní kryt displeje na rovný povrch.

Další kroky

1. Nainstalujte [panty displeje](#).
2. Nainstalujte [desku snímače](#).
3. Nainstalujte [kabel eDP/displeje](#).
4. Nainstalujte [modul kamery/mikrofonu](#).
5. Nainstalujte [panel obrazovky displeje](#).
6. Nainstalujte [čelní kryt displeje](#).
7. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
8. Nasad'te [spodní kryt](#).
9. Vložte [kartu microSD](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Pomocná výplň slotu na kartu SIM

Demontáž pomocné výplně slotu na kartu SIM

Požadavky

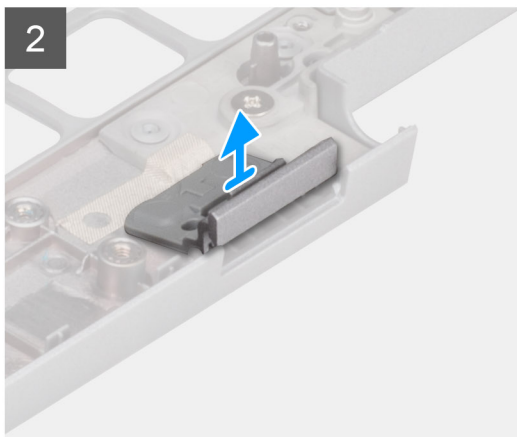
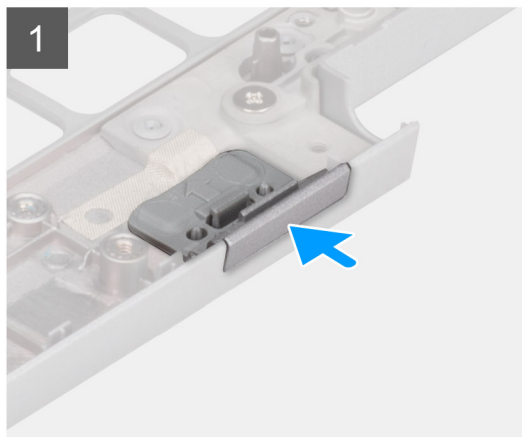
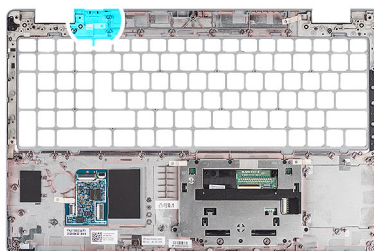
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
7. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
8. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Demontujte [základní desku](#).

11. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).
12. Vyjměte [sestavu klávesnice](#).
13. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze

i POZNÁMKA: Pro modely dodávané pouze s anténami WLAN představuje pomocná výplň slotu na kartu SIM samostatný servisní díl a není součástí náhradní opěrky pro dlaň. Kvůli tomu je třeba při výměně sestavy opěrky pro dlaň pomocnou výplň slotu na kartu SIM demontovat a poté znovu nainstalovat.

Následující obrázek znázorňuje pomocnou výplň slotu na kartu SIM a postup demontáže výplně slotu na kartu SIM.



Kroky

1. Zatlačte na pomocnou výplň slotu na kartu SIM z horní strany sestavy opěrky pro dlaň.
2. Opatrně vyjměte pomocnou výplň slotu na kartu SIM ze sestavy opěrky pro dlaň.

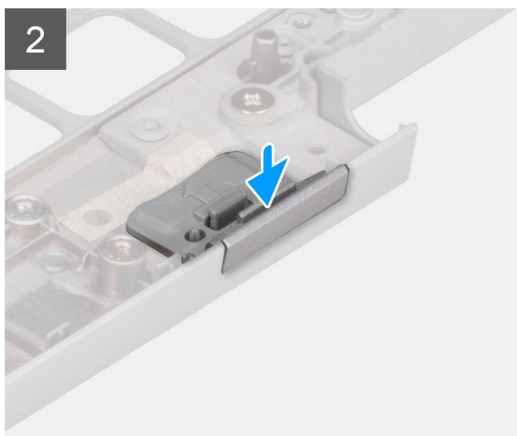
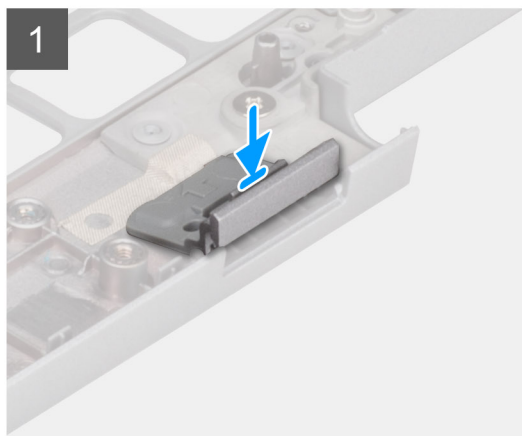
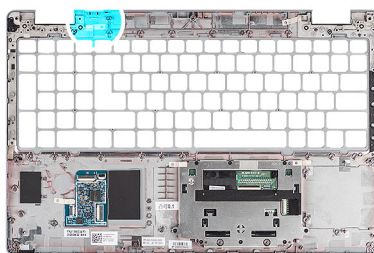
Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží potřebnou komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění pomocné výplně slotu na kartu SIM a postup montáže výplně slotu na kartu SIM.



Kroky

1. Položte pomocnou výplň slotu na kartu SIM do přihrádky na opěrce pro dlaň.

i POZNÁMKA: Ověřte, že je pomocná výplň slotu na kartu SIM zarovnaná se žebrováním na sestavě opěrky pro dlaň.

2. Zatlačte na pomocnou výplň slotu na kartu SIM, dokud nezacvakne na místo, a ověřte, že je pevně přichycena ve slotu na kartu SIM.

Další kroky

1. Namontujte [sestavu displeje](#).
2. Namontujte [sestavu klávesnice](#).
3. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
4. Namontujte [základní desku](#).
5. Namontujte [baterii](#).
6. Namontujte [systémový ventilátor](#).
7. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
8. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
9. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
10. Nasad'te [spodní kryt](#).
11. Vložte [kartu microSD](#).
12. Vložte [kartu SIM](#).
13. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava opěrky pro dlaň

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň

Požadavky

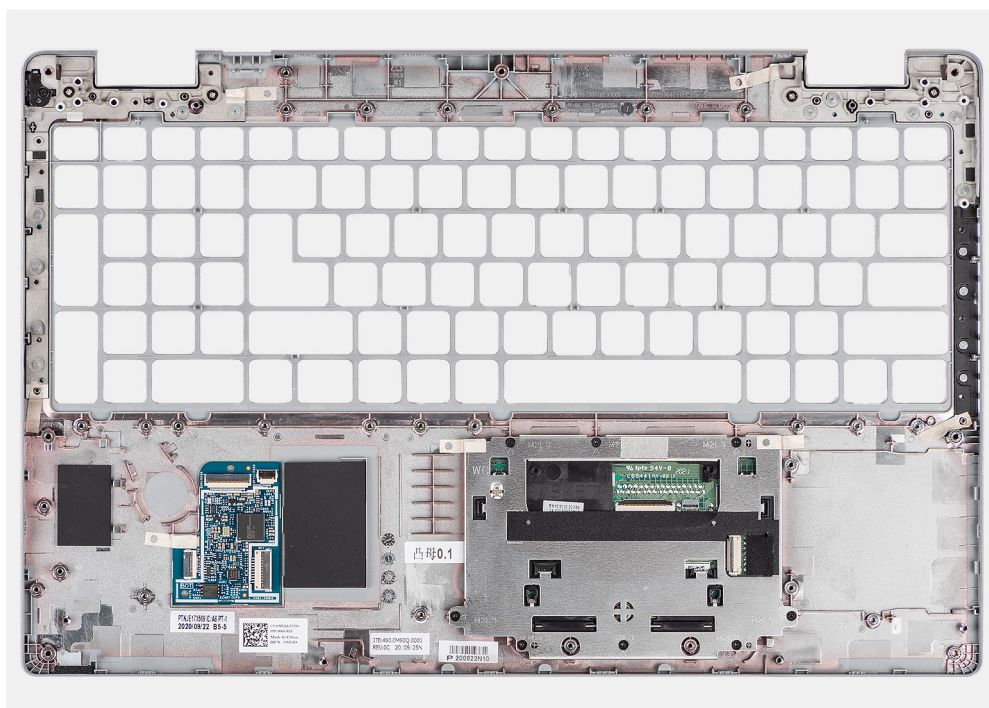
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Vyjměte [kartu microSD](#).
4. Sejměte [spodní kryt](#).

5. Vyjměte [kardu WLAN](#).
6. Vyjměte [kardu sítě WWAN](#).
7. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
8. Vyjměte [systémový ventilátor](#).
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Demontujte [základní desku](#).
11. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).
12. Vyjměte [sestavu klávesnice](#).
13. Demontujte [sestavu displeje](#).
14. Vyjměte [pomocnou výplň slotu na kartu SIM](#) (pouze v konfiguraci bez WWAN).

i POZNÁMKA: U modelů v konfiguraci se čtečkou čipových karet je čtečka čipových karet předem nainstalována v náhradní sestavě opěrky pro dlaň.

O této úloze

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



Kroky

Po provedení přípravných kroků nám zbývá sestava opěrky pro dlaň.

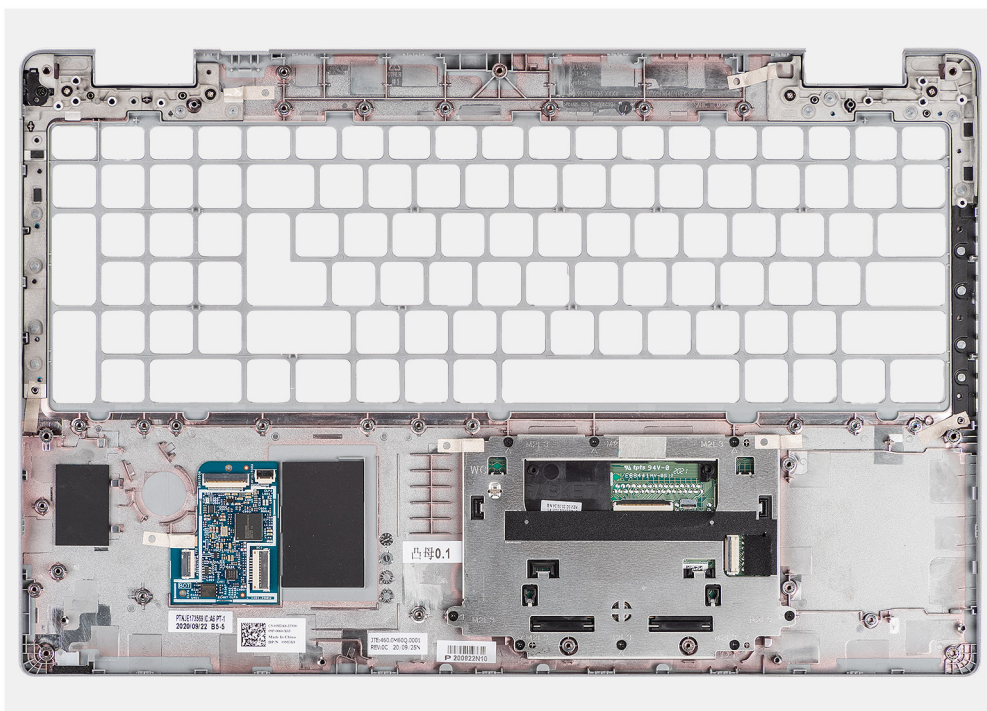
Montáž sestavy opěrky pro dlaň

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Kroky

Položte sestavu opěrky rukou na plochý povrch.

Další kroky

1. Nainstalujte [pomocnou výplň slotu na kartu SIM](#) (pouze v konfiguraci bez WWAN).
2. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
3. Namontujte [sestavu klávesnice](#).
4. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
5. Nainstalujte [základní desku](#).
6. Nainstalujte [baterii](#).
7. Namontujte [systémový ventilátor](#).
8. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
9. Vložte [kارتu sítě WWAN](#).
10. Nainstalujte [kارتu sítě WLAN](#).
11. Nasad'te [spodní kryt](#).
12. Vložte [kارتu microSD](#).
13. Vložte [kارتu SIM](#).
14. 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](#)
- [Stažení ovladačů](#)

Operační systém

Počítač Precision 3560 podporuje následující operační systémy:

- Windows 10 Pro, 64bitový
- Windows 10 Home, 64bitový
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64bitový

Stažení ovladačů

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Přejděte na [stránku podpory Dell Support](#).
3. Zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Odeslat**.
 **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.
4. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**.
5. Klikněte na tlačítko **Detekovat ovladače**.
6. Chcete-li používat aplikaci **SupportAssist**, přečtěte si smluvní podmínky a potvrďte, že s nimi souhlasíte. Poté klikněte na tlačítko **Pokračovat**.
7. V případě potřeby váš počítač začne stahovat a instalovat aplikaci **SupportAssist**.
 **POZNÁMKA:** Projděte si pokyny na obrazovce obsahující specifické instrukce pro daný prohlížeč.
8. Klikněte na možnost **Zobrazit ovladače pro můj systém**.
9. Kliknutím na možnost **Stáhnout a nainstalovat** zahájíte stahování a instalaci aktualizací všech ovladačů v počítači.
10. Zvolte umístění, do kterého chcete soubory uložit.
11. Pokud budete vyzváni, odsouhlaste požadavek od **Řízení uživatelských účtů** na povolení změn v systému.
12. Aplikace nainstaluje všechny nalezené ovladače a aktualizace.
 **POZNÁMKA:** Ne všechny soubory lze nainstalovat automaticky. Zkontrolujte přehled instalace a ověřte, zda není třeba provést instalaci ručně.
13. Chcete-li provést stahování a instalaci ručně, klikněte na možnost **Kategorie**.
14. Z rozbalovacího seznamu vyberte preferovaný ovladač.
15. Klikněte na možnost **Stáhnout** a stáhněte ovladač pro svůj počítač.
16. Po dokončení stahování přejděte do složky, do které jste uložili soubor ovladače.
17. Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače a podle pokynů na obrazovce ovladač nainstalujte.

Odstraňování problémů

Témata:

- Manipulace s vybroulenými 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)
- Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows
- Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows
- Možnosti záložních médií a obnovy
- Cyklus napájení sítě Wi-Fi
- Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

Manipulace s vybroulenými 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 oblíbenosti a staly se standardní výbavou v elektronickém odvětví díky oblíbenosti 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 vybroulení bateriových článků.

Vybroulená 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.

Vybroulené baterie byste neměli používat. Je třeba je vyměnit a řádně zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu společnosti Dell a požádat o možnosti výměny vybroulené 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 vybroulení, nepokoušejte se ji uvolnit. Propíchnutí, ohnutí nebo rozbíjení baterie může být nebezpečné.
- Nepokoušejte se do notebooku namontovat poškozenou nebo vybroulenou baterii.
- Vybroulené baterie kryté zárukou je třeba vrátit společnosti Dell ve schváleném přepravním obalu (dodaném společností Dell). Důvodem je dodržení přepravních předpisů. Vybroulené 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 4. 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

Indikátor stavu baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

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

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

Nesvítil

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

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

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

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

Tabulka 5. 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	Obeční záchyt kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC	Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače odstraňte statickou elektřinu.
2	1	Selhání procesoru	Spusťte nástroje pro diagnostiku procesoru Intel. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	2	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 prohodte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	Resetujte a prohodte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	6	Chyba základní desky / čipové sady	Vložte základní desku.
2	7	Potenciální poškození panelu LCD anebo selhání kabelu	Spusťte test Test BIST obrazovky LCD a zkontrolujte,

Tabulka 5. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
		displeje LCD (zpráva systému SBIOS)	zda není displej LCD fyzicky poškozen. Pokud displej nevykazuje žádné známky fungování (nesvítí podsvícení), znovu usadte kabel displeje (EDP) na základní desce. Pokud se barvy zobrazují nezkreslené (na obrazovce je vidět jedna barva) nebo přetrvává kód 2,7, vyměňte sestavu a kabel displeje (EDP).
2	8	Selhání napájecí větve na straně základní desky	Pokud je obrazovka černá nebo tmavá (nesvítí podsvícení), vyměňte základní desku a kabel displeje (EDP). Pokud se neobjeví žádné problémy s displejem (panel LCD je funkční), vyměňte pouze základní desku.
3	1	Porucha baterie CMOS	Zkontrolujte připojení baterie CMOS. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii RTC.
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	5	Selhání napájecí větve	Vložte základní desku.
3	6	Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.	Vložte základní desku.
3	7	Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.	Vložte základní desku.
4	3	Selhání panelu LCD	Vyměňte sestavu LCD
4	4	Selhání napájecí větve na straně základní desky	Pokud je obrazovka tmavá (nesvítí podsvícení), vyměňte základní desku a kabel displeje (EDP). Pokud je obrazovka černá nebo panel nezobrazuje žádný obraz, vyměňte sestavu základní desky a displeje LCD.
4	5	Závaďa panelu LCD a selhání napájecí větve na straně základní desky.	Vyměňte základní desku a sestavu a kabel displeje LCD (EDP).
4	6	Selhání kabelu displeje (EDP)	Odpojte a znovu připojte kabel displeje (EDP) k základní desce.

Tabulka 5. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
			Pokud kód 4, 6 přetrvává, vyměňte kabel displeje (EDP).

Indikátor stavu kamery: Označuje, zda se používá kamera.

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

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

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

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.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější soubor systému BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese [stránkách podpory společnosti Dell](#).
3. Zkopírujte 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 souboru systému BIOS a stiskněte **Enter**.

Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.

- Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

Kroky

- Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
- 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.

- Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
- Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
- V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
- Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
- Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
- Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce. Další informace, jak aktualizovat systém BIOS, naleznete ve znalostní bázi na stránkách [stránkách 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

- Vypněte počítač.
- Vypněte modem.
 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují zařízení kombinující modem a směrovač.
- Vypněte bezdrátový směrovač.
- Počkejte 30 sekund.
- Zapněte bezdrátový směrovač.
- Zapněte modem.
- Zapněte počítač.

Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

O této úloze

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

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

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

Zbytkovou statickou elektřinu lze odstranit následovně:

Kroky

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



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

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



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

Nápověda a kontakt na společnost Dell

Zdroje pro vyhledání nápovědy

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

Tabulka 6. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	Stránky společnosti Dell
Můj Dell	
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 Stránky podpory pro systém Linux
Informace o odstraňování problémů, uživatelské příručky, pokyny nastavení, technické údaje produktu, blogy technické nápovědy, ovladače, aktualizace softwaru atd.	Stránky podpory Dell Support
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	1. Přejděte na stránku podpory Dell Support. 2. Do pole Vyhledávání zadejte předmět nebo klíčové slovo. 3. Kliknutím na Vyhledat načtete související články.
Zjistěte následující informace o svém produktu: • Technické údaje produktu • Operační systém • Nastavení a používání produktu • Záloha dat • Odstraňování problémů a diagnostika • Obnovení továrního a systémového nastavení • Údaje BIOS	Viz stránka <i>Me and My Dell</i> v části Příručky na stránce podpory Dell Support . Chcete-li najít pasáž <i>Me and My Dell</i> ke svému produktu, identifikujte jej pomocí následujících informací: • Zvolte možnost Rozpoznat produkt. • Vyhledejte produkt z rozbalovací nabídky pod nadpisem Prohlédnout produkty. • Na vyhledávacím panelu zadejte výrobní číslo nebo ID produktu.

Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete v části [Kontakt na podporu na stránce podpory Dell Support](#).

 **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.