

Precision 7780

Servisní manuál

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní pokyny.....	6
Před manipulací uvnitř počítače.....	6
Bezpečnostní opatření.....	7
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	7
Antistatická servisní souprava.....	8
Přeprava citlivých součástí.....	9
Po manipulaci uvnitř počítače.....	9
BitLocker.....	9
Kapitola 2: Demontáž a instalace součástí.....	10
Doporučené nástroje.....	10
Seznam šroubů.....	10
Hlavní komponenty počítače Precision 7780.....	12
Spodní kryt.....	14
Sejmutí spodního krytu.....	14
Nasazení spodního krytu.....	19
Baterie.....	21
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	21
Vyjmutí baterie.....	22
Vložení baterie.....	24
Kabel baterie.....	25
Demontáž kabelu baterie.....	25
Montáž kabelu baterie.....	26
karta SIM.....	27
Vyjmutí karty SIM.....	27
Vložení karty SIM.....	29
Modul CAMM (Compression Attached Memory).....	30
Demontáž modulu CAMM (Compression Attached Memory).....	30
Montáž modulu CAMM (Compression Attached Memory).....	31
Paměťové moduly.....	33
Vyjmutí paměťového modulu.....	33
Vložení paměťového modulu.....	33
Deska mezikusu paměti.....	34
Demontáž modulu mezikusu.....	34
Montáž modulu desky mezikusu.....	36
karta WLAN.....	37
Vyjmutí karty WLAN.....	37
Montáž karty sítě WLAN.....	38
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....	40
Vyjmutí karty sítě WWAN.....	40
Montáž karty sítě WWAN.....	41
Disk SSD.....	42
Demontáž primárního disku SSD M.2.....	42











Montáž modulu primárního disku SSD M.2.....	43
Sekundární disk SSD M.2.....	44
Demontáž sekundárního disku SSD M.2.....	44
Montáž modulu sekundárního disku SSD M.2.....	48
Chladič.....	52
Demontáž chladiče samostatné grafické karty.....	52
Montáž chladiče samostatné grafické karty.....	53
karta GPU.....	54
Demontáž grafické karty.....	54
Montáž grafické karty.....	55
Napájecí kabel grafické karty.....	56
Demontáž napájecího kabelu grafické karty.....	56
Montáž napájecího kabelu grafické karty.....	57
Deska vypínače.....	57
Demontáž desky vypínače.....	57
Vložení desky vypínače.....	58
Vypínač.....	60
Demontáž vypínače.....	60
Montáž vypínače.....	60
Reproduktory.....	61
Demontáž reproduktorů.....	61
Montáž reproduktorů.....	62
Vnitřní rám.....	64
Demontáž vnitřního rámu.....	64
Montáž vnitřního rámu.....	65
Čtečka karet SD.....	67
Demontáž čtečky karet SD.....	67
Montáž čtečky karet SD.....	68
FPC kabel čtečky karet SD.....	68
Demontáž FPC čtečky karet SD.....	68
Montáž FPC čtečky karet SD.....	69
Základní deska.....	70
Demontáž základní desky.....	70
Montáž základní desky.....	74
Knoflíková baterie.....	76
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	76
Montáž knoflíkové baterie.....	77
Sestava displeje.....	78
Demontáž sestavy displeje.....	78
Montáž sestavy displeje.....	81
Port napájecího adaptéru.....	83
Demontáž portu napájecího adaptéru.....	83
Montáž portu napájecího adaptéru.....	83
Čtečka čipových karet.....	84
Demontáž čtečky čipových karet.....	84
Montáž čtečky čipových karet.....	85
Klávesnice.....	86
Demontáž klávesnice.....	86
Montáž klávesnice.....	89
Opěrka rukou.....	92

Demontáž opěrky pro dlaň.....	92
Montáž opěrky pro dlaň.....	93
Kapitola 3: Ovladače a soubory ke stažení.....	95
Kapitola 4: Nastavení systému BIOS.....	96
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	96
Navigační klávesy.....	96
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	96
Možnosti nastavení systému BIOS.....	97
Vymazání upozornění při vniknutí do šasi.....	108
Aktualizace systému BIOS.....	109
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	109
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	110
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	110
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	110
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	111
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	111
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	112
Vymazání nastavení CMOS.....	112
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	113
Kapitola 5: Řešení potíží.....	114
Manipulace s vybořenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	114
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	114
Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	115
Automatický integrovaný test (BIST).....	115
M-BIST.....	115
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	116
Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	116
Indikátory diagnostiky systému.....	117
Obnovení operačního systému.....	118
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	119
Možnosti záložních médií a obnovy.....	119
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	119
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	119
Kapitola 6: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....	121

Manipulace uvnitř počítače


Bezpečnostní pokyny

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



-  **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Soulad s předpisy na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVÁNÍ:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací najdete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odved'te elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přítlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čteče paměťových karet.
-  **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s nabíjecími lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.
-  **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

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. V operačním systému Windows klikněte na možnost **Start** >  **Napájení** > **Vypnutí**.
 -  **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. Vyměňte 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 používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Každou součást po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.

Pohotovostní napájení

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

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

Vodivé propojení

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

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

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

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

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

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

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvláště citlivé.

- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní souprava, 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 vejde. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do systému nebo do antistatického obalu.
- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou


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

Přeprava citlivých součástí

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

Po manipulaci uvnitř počítače


O této úloze

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

Kroky

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

BitLocker

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní báze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker](#).

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

Demontáž a instalace součástí

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

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

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









Seznam šroubů

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




















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

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







Tabulka 1. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	Jisticí šroubek	6	
Baterie	M2x7	3	
Modul CAMM	M2x6	2	 
	M2x3,5	2	
Modul desky mezikusu POZNÁMKA: Modely dodávané s paměťovým modulem	M2x6	2	 
	M2x5	2	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3,5 (jisticí šroubek)	1	

Tabulka 1. Seznam šroubů (pokračování)

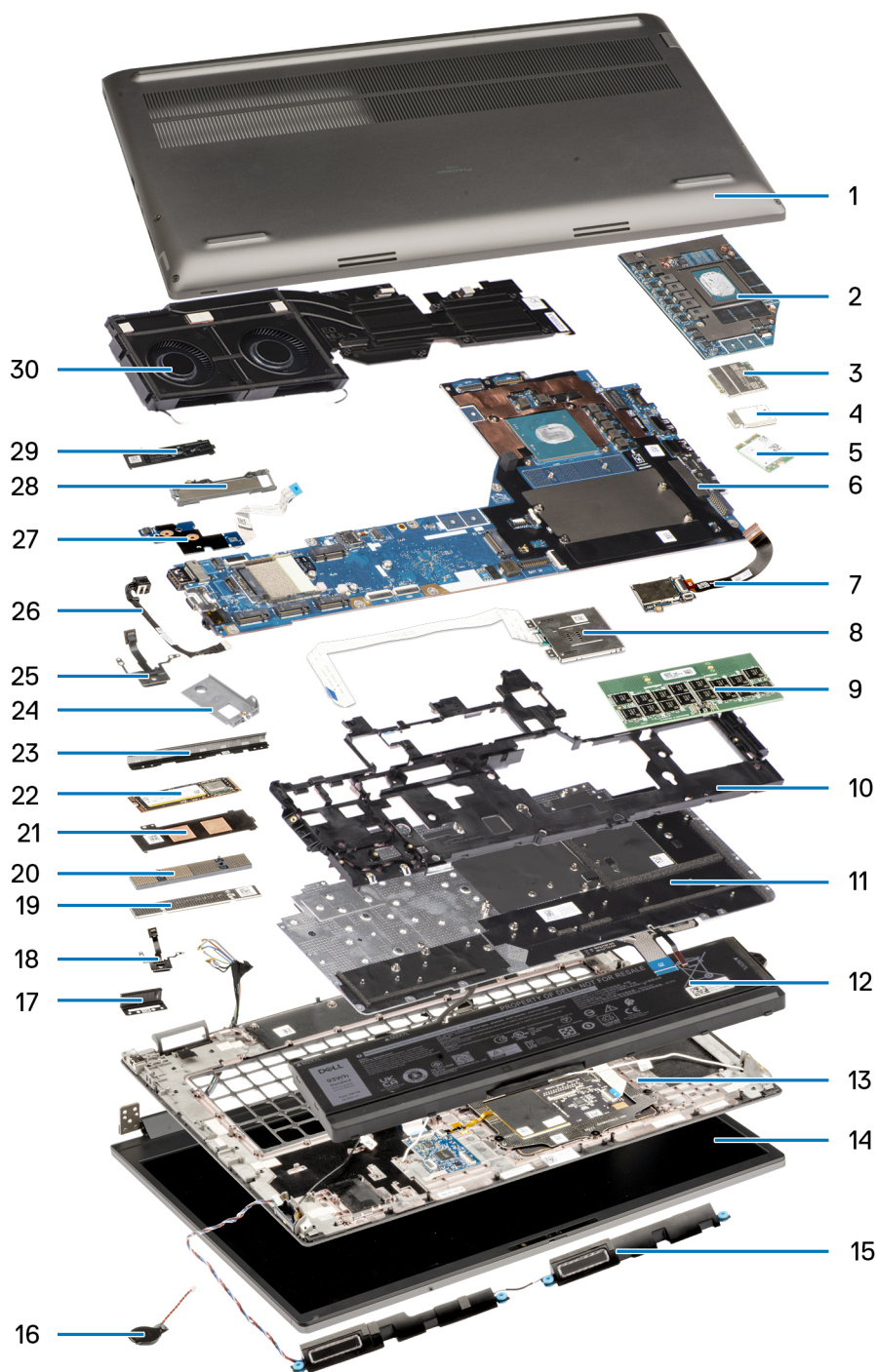
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Disk SSD M.2	M2x2,5	2	
Disk SSD M.2 č. 2	M2x2,5	2	
Chladič pro samostatnou grafickou kartu	Jistící šroubky M2x5	8 3	 
karta GPU	M2x6 M2x5	4 3	 
Deska vypínače	M2x3 M2x2	1 2	 
Tlačítko napájení	M2x3 M2x2	2	 
Reproduktory  POZNÁMKA: Pouze u 93Wh baterie	M2x2	1	
Vnitřní rám	M2x6 M2x2 M2x2,5	5 8 1	  
Čtečka karet SD	M2x2	1	
Základní deska	M2x6 M2x5	4 11	 
Sestava displeje	M2,5x5 M2x5	6 4	

Tabulka 1. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
			
Port napájecího adaptéru	M2x3	1	
Čtečka čipových karet	M2x2	2	
Klávesnice	M2x2,5	28	
	M2x2	6	
Opěrka pro dlaň	M2x2,5	2	

Hlavní komponenty počítače Precision 7780

Následující obrázek ukazuje hlavní komponenty počítače Precision 7780.



- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Spodní kryt | 2. Samostatná GPU |
| 3. Karta sítě WWAN | 4. Kryt karty WWAN |
| 5. Karta WLAN | 6. Základní deska |
| 7. Čtečka karet SD | 8. Čtečka čipových karet |
| 9. Modul CAMM | 10. Vnitřní rám |
| 11. Klávesnice | 12. Baterie |
| 13. Opěrka pro dlaň | 14. Sestava displeje |
| 15. Reproduktory | 16. Knoflíková baterie |
| 17. Levá maketa ploutve | 18. Vypínač |
| 19. Držák paměti CAMM | 20. Modul konektoru CAMM |
| 21. Kryt disku SSD | 22. Disk SSD |
| 23. Maketa ploutve | 24. |
| 25. | 26. |
| 27. | 27. |
| 28. | 28. |
| 29. | 29. |
| 30. | 30. |

- 25. Deska vypínače
- 27. Napájecí kabel grafické karty
- 29. Deska disku SSD

- 26. Port napájecího adaptéru
- 28. Kryt disku SSD
- 30. Chladič

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

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

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

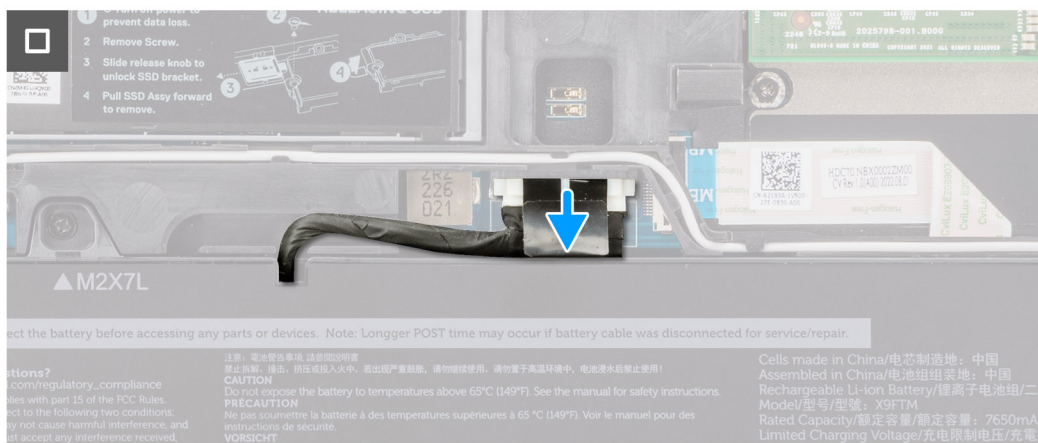
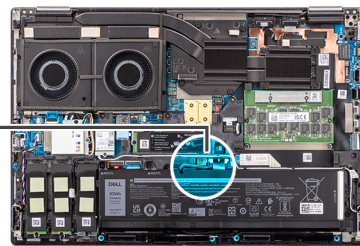
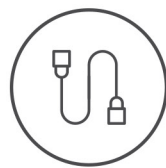
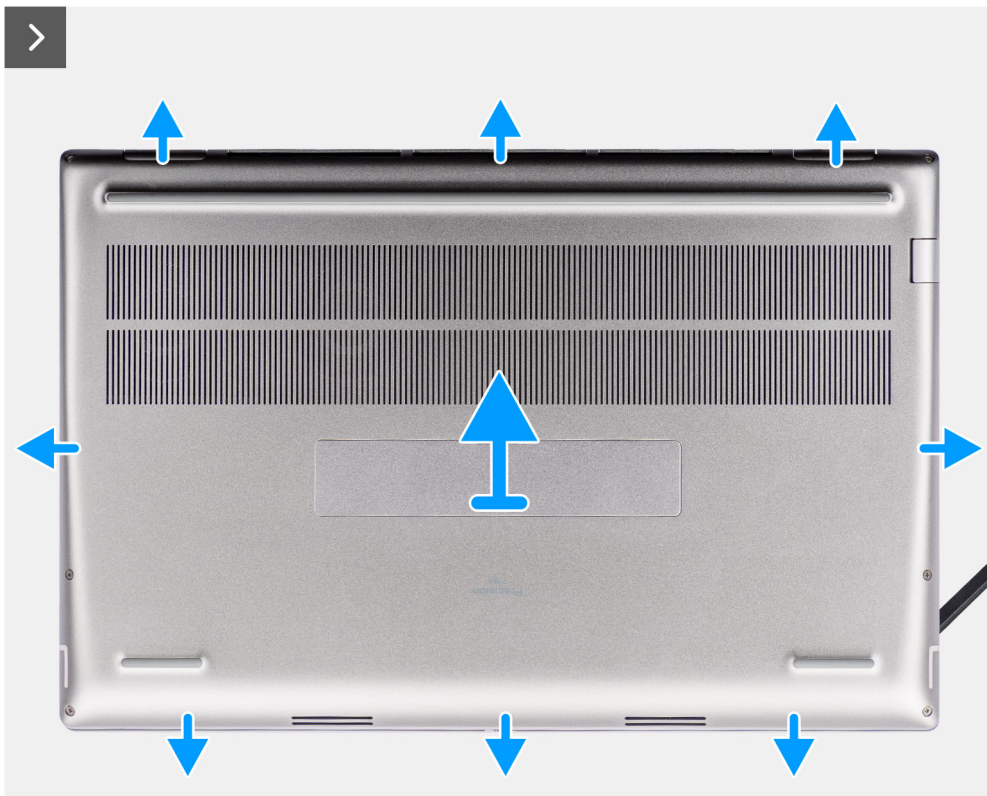
O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a vizuálně ukazuje postup demontáže.



6x



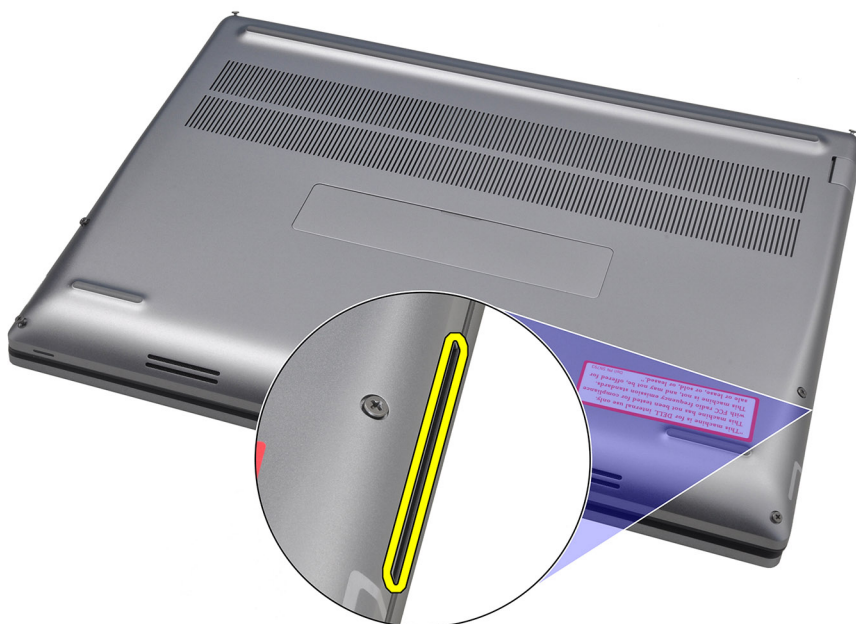


Kroky

1. Uvolněte šest jisticích šroubů, kterými je spodní kryt připevněn k počítači.
2. U počítačů dodávaných bez čtečky čipových karet uvolněte spodní kryt počínaje od pravého dolního rohu.



- i** **POZNÁMKA:** U modelů dodávaných se čtečkou čipových karet uvolněte spodní kryt od čtečky čipových karet na pravém dolním okraji spodního krytu.



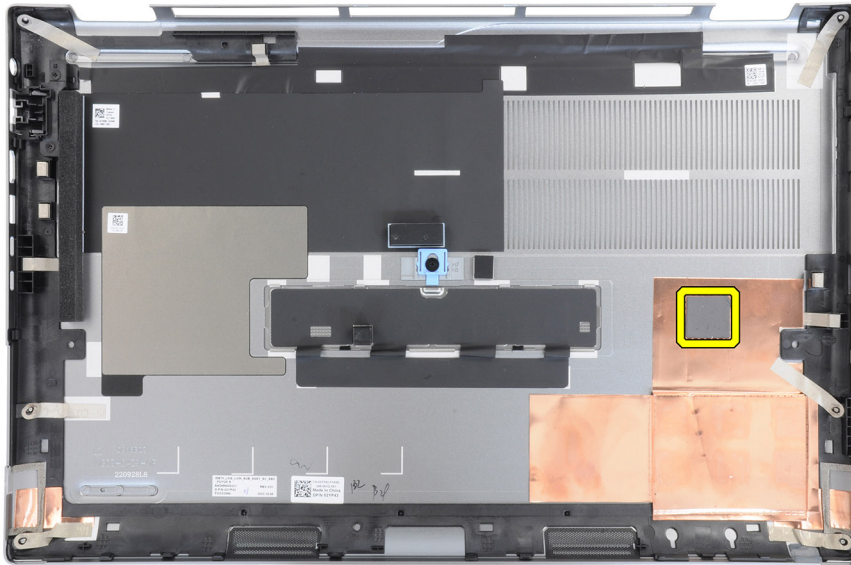
3. Zvedněte spodní kryt směrem od spodního okraje, stlačte jej směrem ke spodní části a vyjměte ho z počítače.

- i** **POZNÁMKA:** Nezvedejte spodní kryt přímo nahoru, tímto způsobem může dojít k poškození zadní hrany krytu.

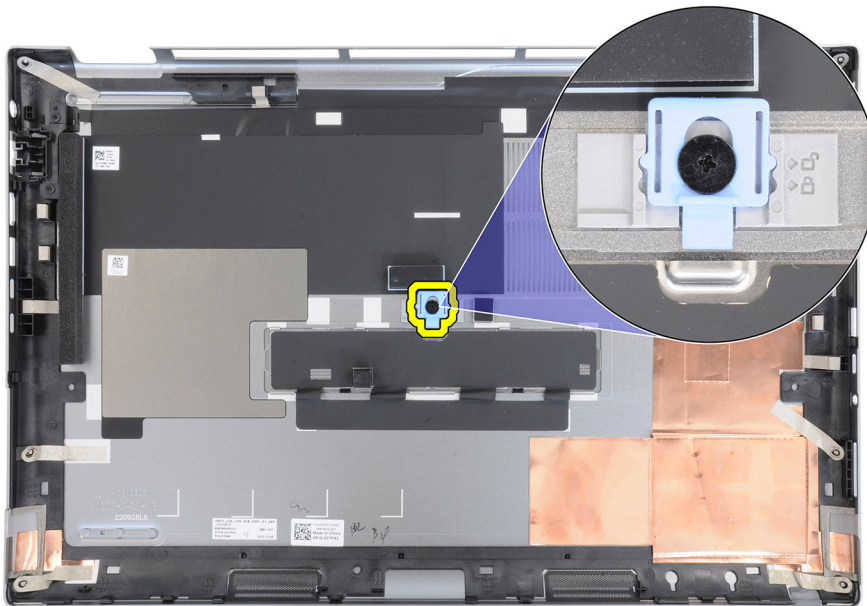
4. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.
5. Zvedněte a vyjměte spodní kryt.

i **POZNÁMKA:**

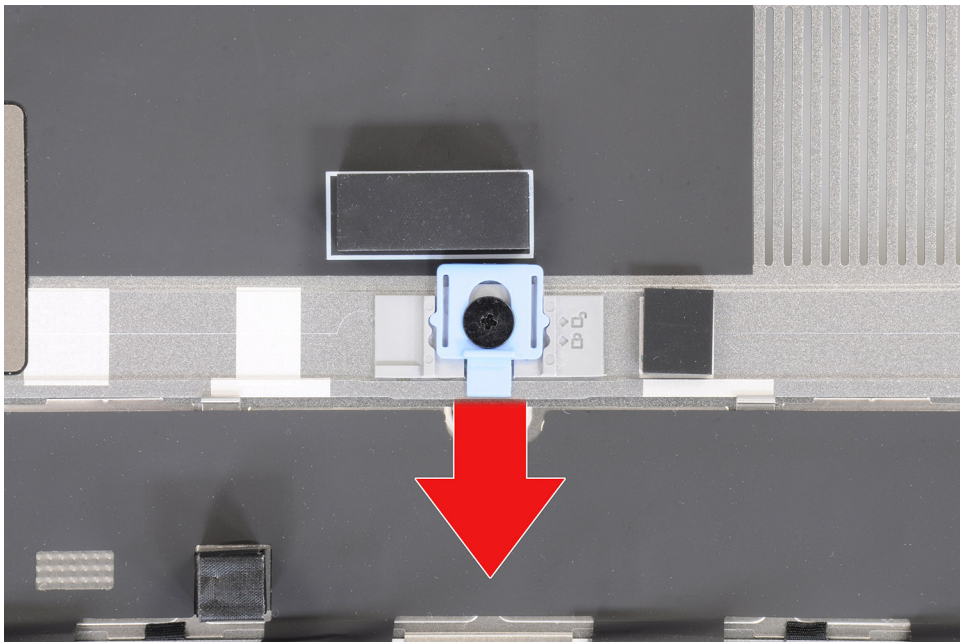
- **Tepelná podložka WWAN na spodním krytu:** Modely dodávané s anténami WWAN mají na spodním krytu tepelnou podložku WWAN. Dojde-li po sejmutí spodního krytu k oddělení tepelné podložky, připevněte ji ke spodnímu krytu zpět.



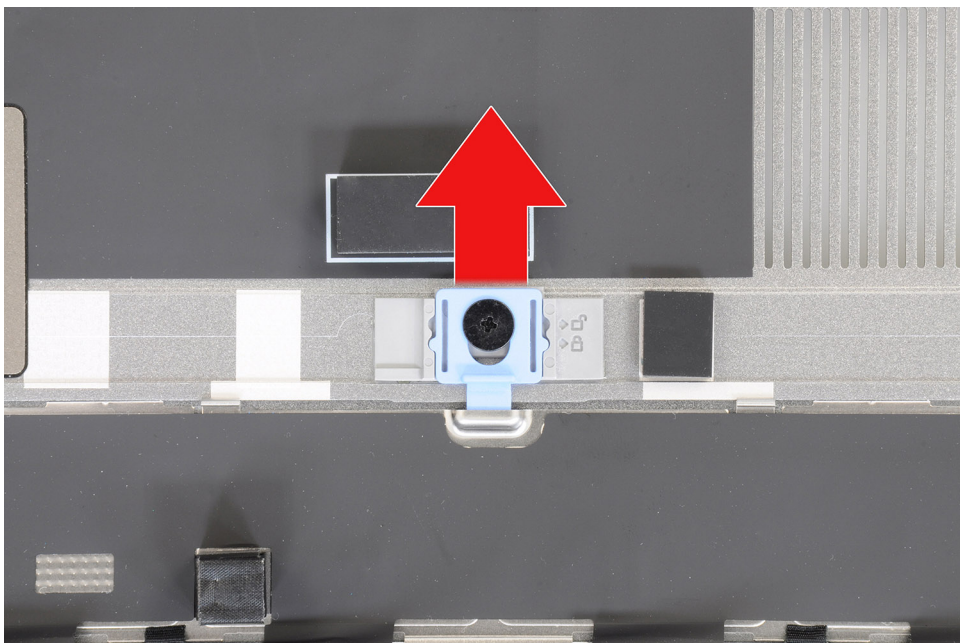
- **Dvířka disku SSD:** U modelů dodávaných s dvířky disku SSD použijte k uzamknutí/odemknutí dvířek západku na spodním krytu.



Ve výchozím nastavení jsou dvířka odemknutá. Zamkněte dvířka zatlačením západky dolů.

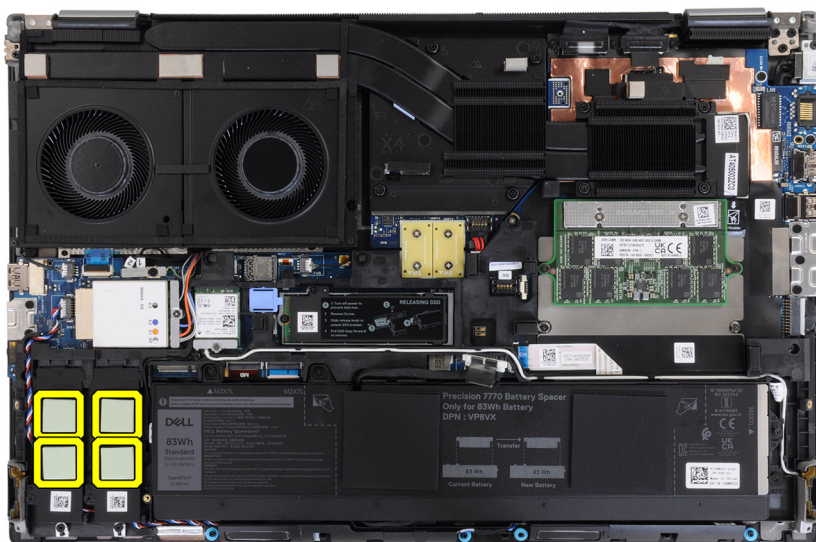


Když jsou dvířka zamknutá, lze je otevřít zatačením západky směrem nahoru.

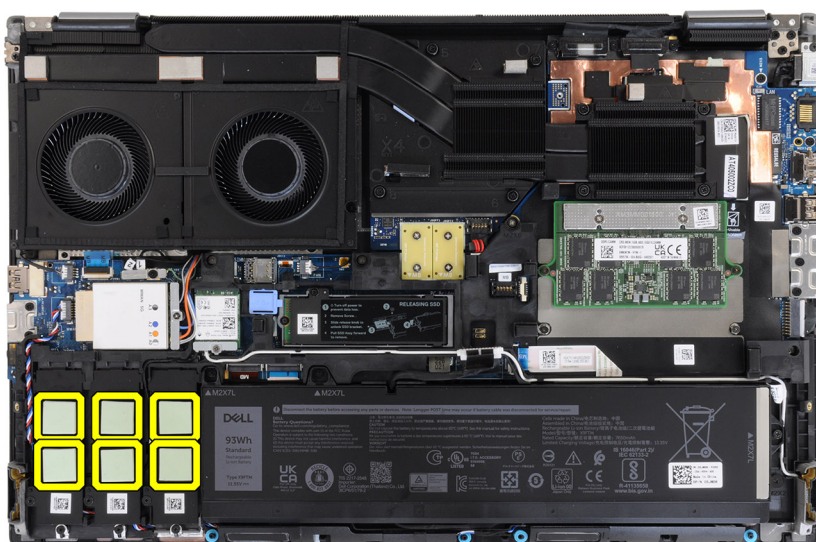


i **POZNÁMKA:** Obrázky výše zobrazují počítač Precision 7780. Stejně informace platí u počítače Precision 7680.

6. Pokud jsou po sundání spodního krytu odloupené tepelné podložky disku M.2 SSD, připevněte je na správné místo v systému.
Modely dodávané s 83Wh baterií:



Modely dodávané s 93Wh baterií:



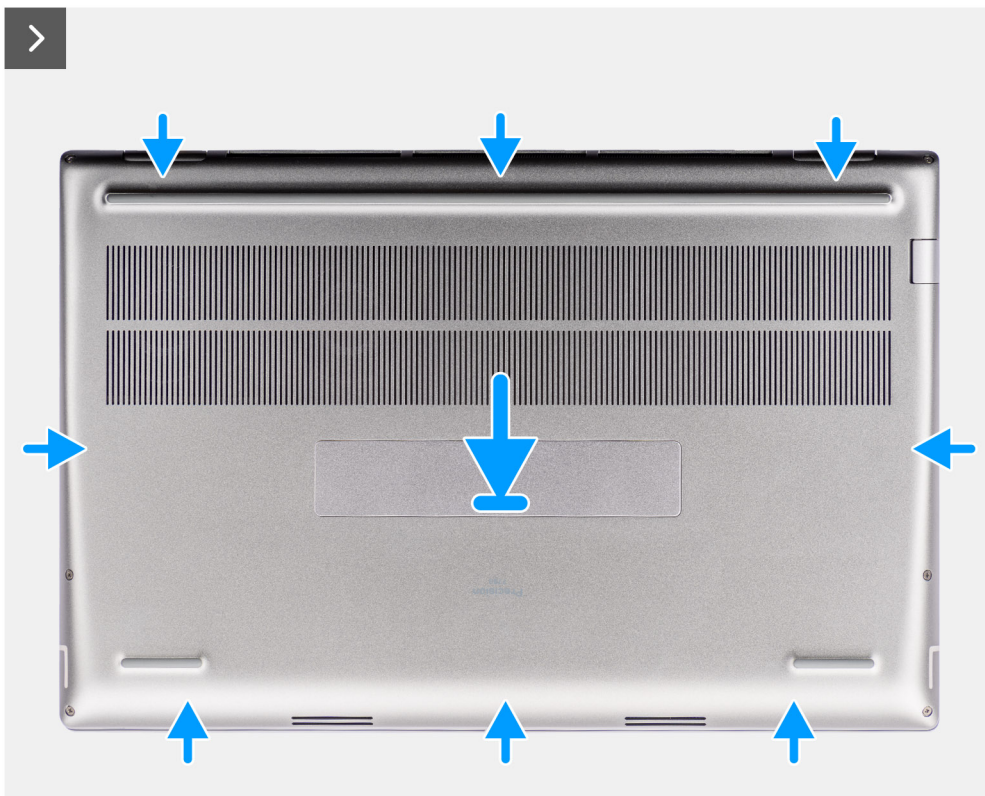
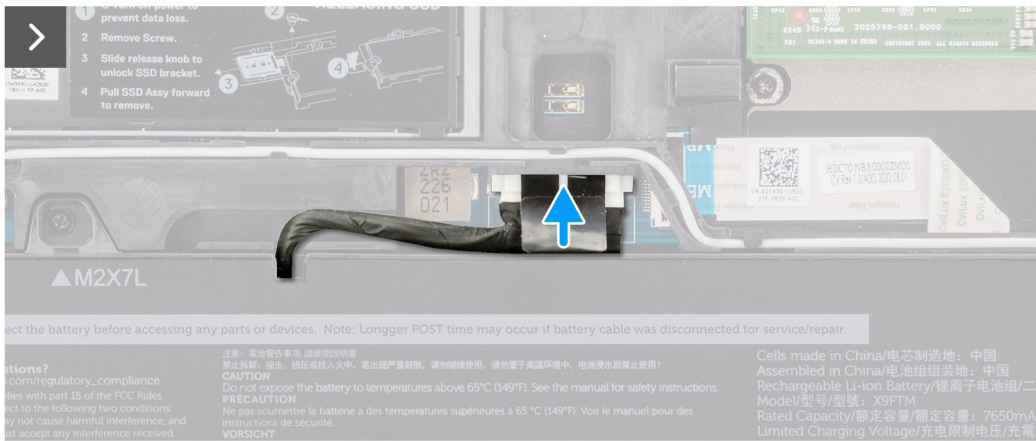
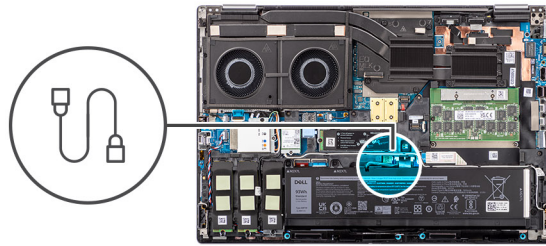
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a vizuálně ukazuje postup montáže.





6x



Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru na základní desce.
2. Zasuňte spodní kryt do slotu tak, aby zaklapl na místo.
3. Připevněte spodní kryt k počítači pomocí šesti jisticích šroubků.

Další kroky

1. 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 počítač běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.

- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz www.dell.com/contactdell.
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách www.dell.com nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- 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](#).

Vyjmutí baterie

Požadavky

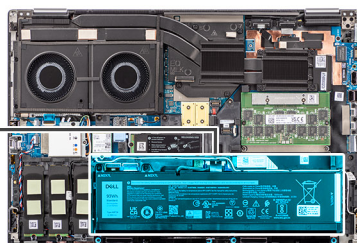
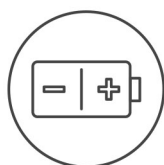
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

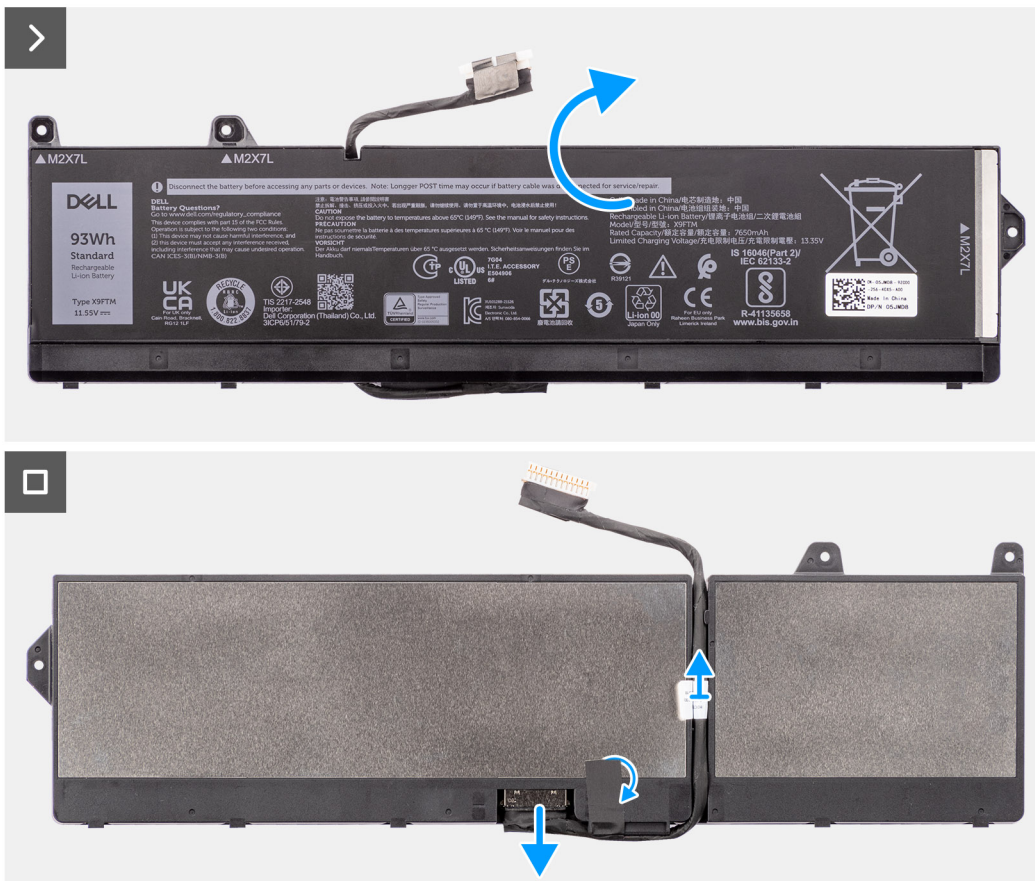
O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění baterie a vizuálně ukazuje postup demontáže.



3x
M2x7

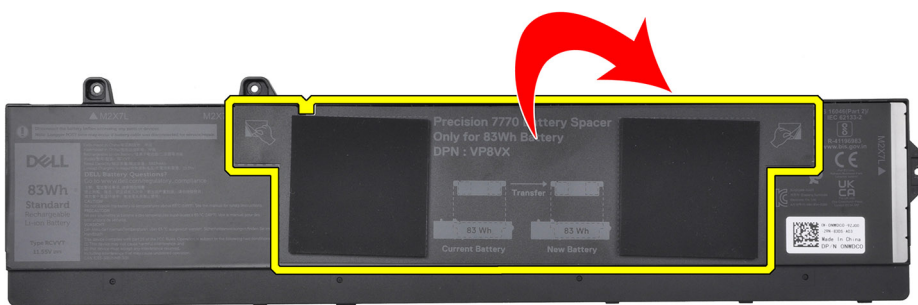




Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x7), které připevňují baterii k šasi systému.
2. Nadzvedněte šikmo baterii a vysuňte ji ze šasi systému.

i POZNÁMKA: U modelů s 83Wh baterií je nutné pryžovou nálepkou baterie přenést na náhradní 83Wh baterii.



3. Překlopte baterii a odlopněte z kabelu baterie lepicí pásku.
4. Uvolněte kabel baterie a odpojte jej od konektoru na baterii.

5. Zvedněte a vyjměte kabel baterie z baterie.

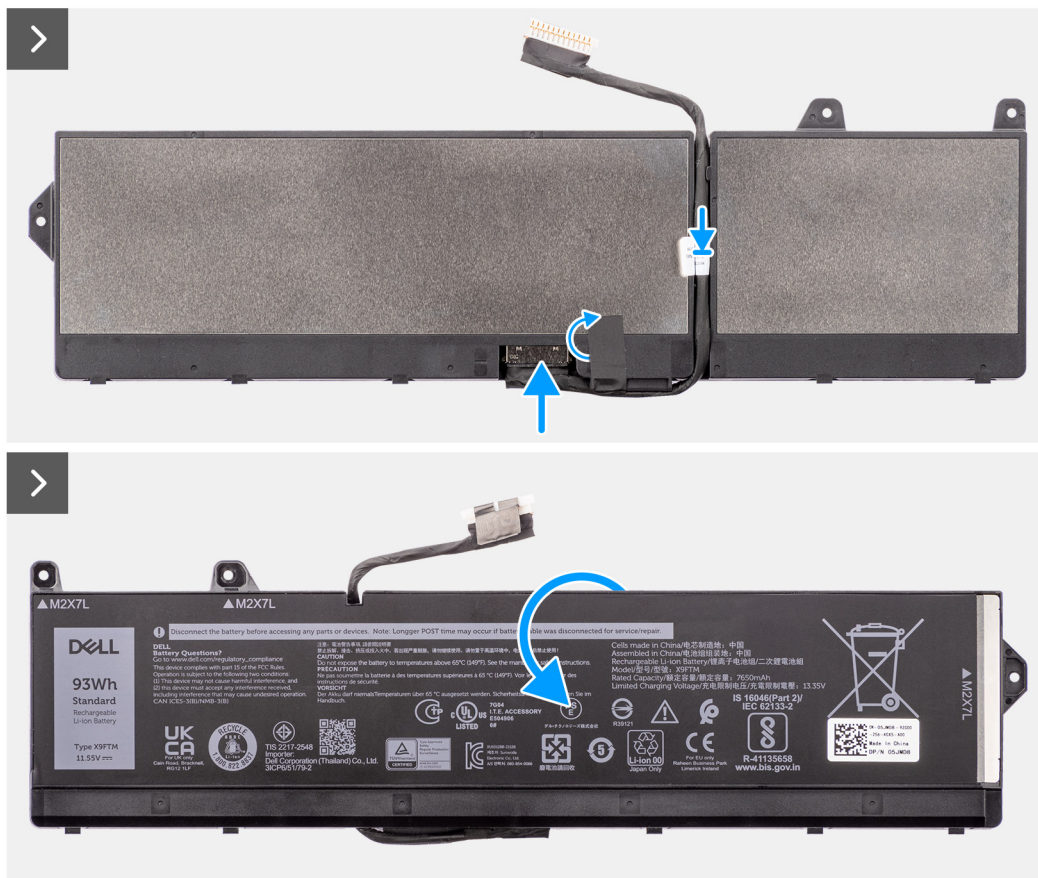
Vložení baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

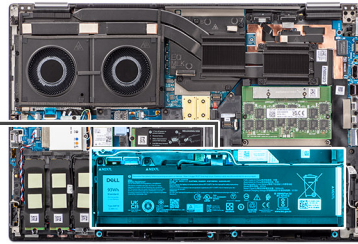
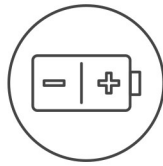
O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění baterie a vizuálně ukazuje postup montáže.





3x
M2x7



Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii a protáhněte jej skrze vodičí drážku.
2. Přilepte lepicí pásku zpět na kabel baterie a překlopte baterii.
3. Zarovnejte výčnělky na baterii s otvory pro výčnělky na šasi systému.
4. Vložte baterii do příslušného slotu v šasi systému.
5. Zašroubujte tři šrouby (M2x7), které připevňují baterii k šasi systému.

Další kroky

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

Kabel baterie

Demontáž kabelu baterie

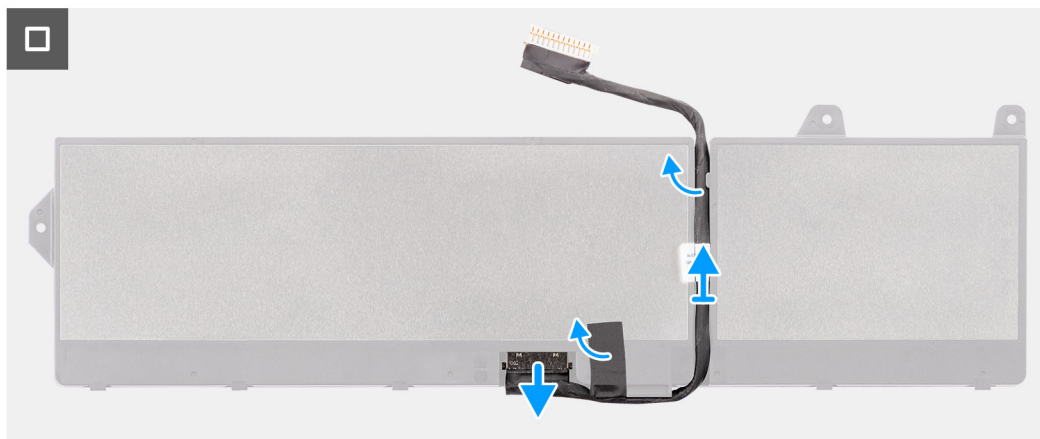
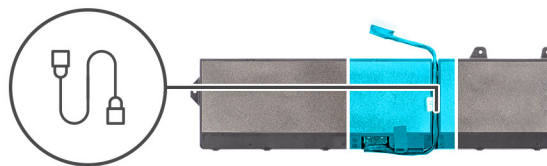
Požadavky

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

i 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, odlepte lepicí pásky a uvolněte kabel baterie z vodítek na baterii.
2. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii.
3. Zvedněte kabel baterie z baterie.

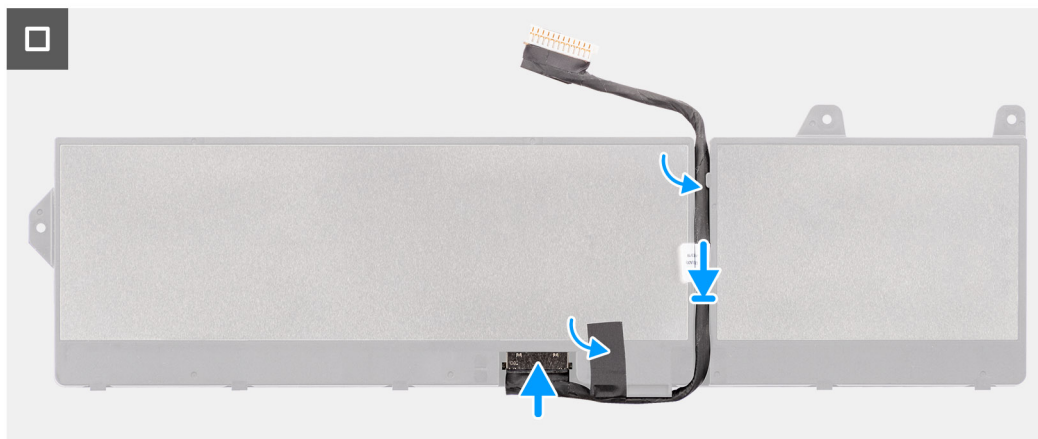
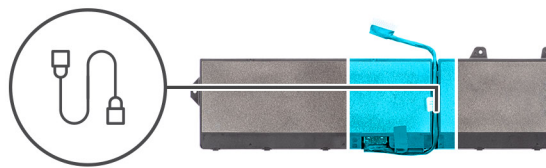
Montáž kabelu baterie

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. Protáhněte kabel baterie skrz vodítka na baterii a přilepte lepicí pásky.
3. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii.

Další kroky

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

karta SIM

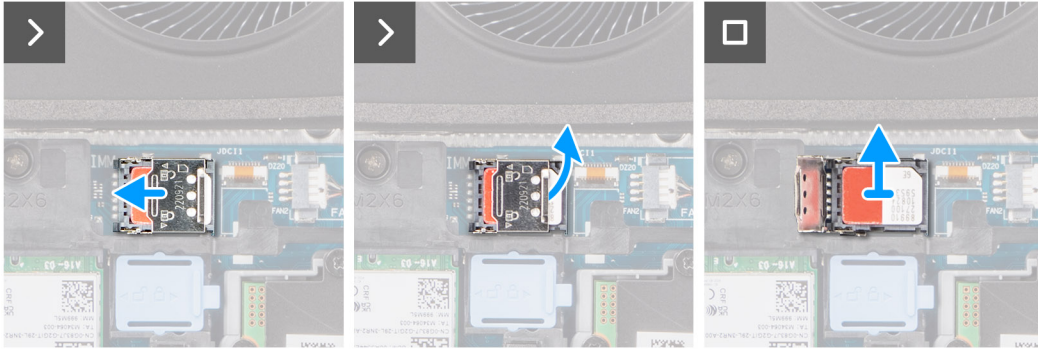
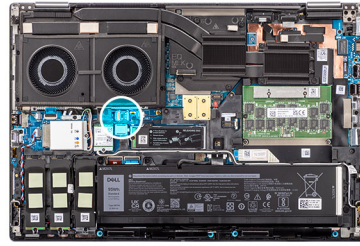
Vyjmutí karty SIM

Požadavky

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

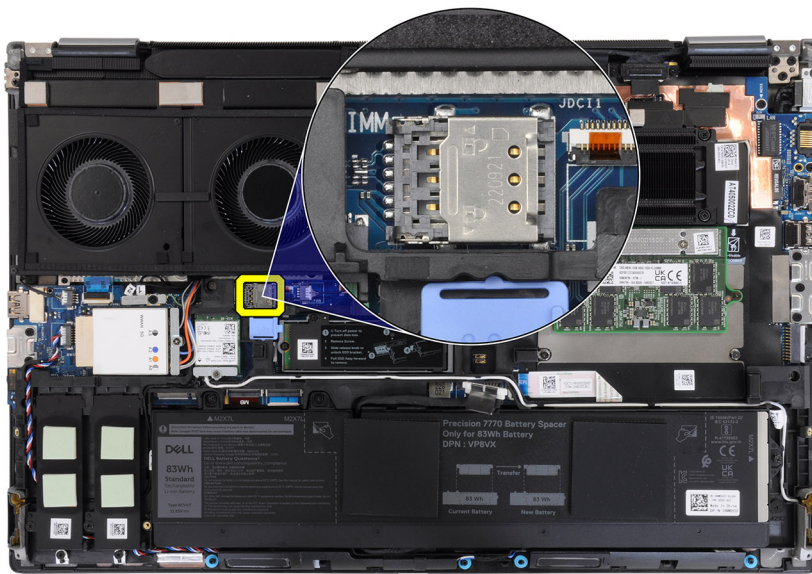
O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění karty SIM a postup demontáže.



Kroky

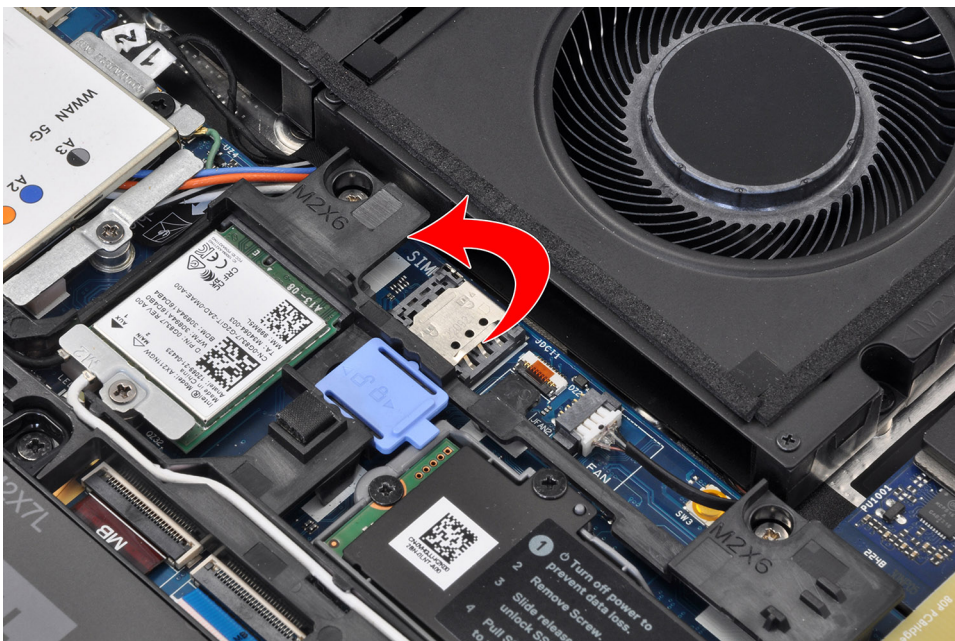
1. Opatrně vysuňte kryt karty SIM směrem k levé části slotu karty SIM a odemkněte jej.



⚠ VÝSTRAHA: Kryt karty SIM je křehký a může se poškodit, pokud jej před otevřením správně neodemknete.



2. Překlopte pravý okraj krytu karty SIM a otevřete jej.



POZNÁMKA: Obrázky výše zobrazují počítač Precision 7780. Stejné informace platí u počítače Precision 7680.

3. Vyměňte kartu SIM ze slotu na kartu SIM.

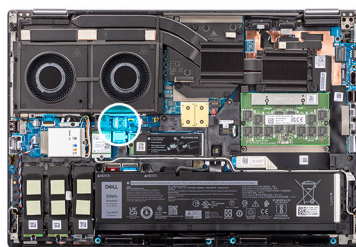
Vložení karty SIM

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění karty SIM a postup montáže.



Kroky

1. Vložte kartu SIM do slotu na kartu SIM.
2. Zaklapněte kryt karty SIM směrem dolů.
3. Zasuňte kryt karty SIM směrem k pravé části počítače a zajistěte jej.

Další kroky

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


Modul CAMM (Compression Attached Memory)

Demontáž modulu CAMM (Compression Attached Memory)

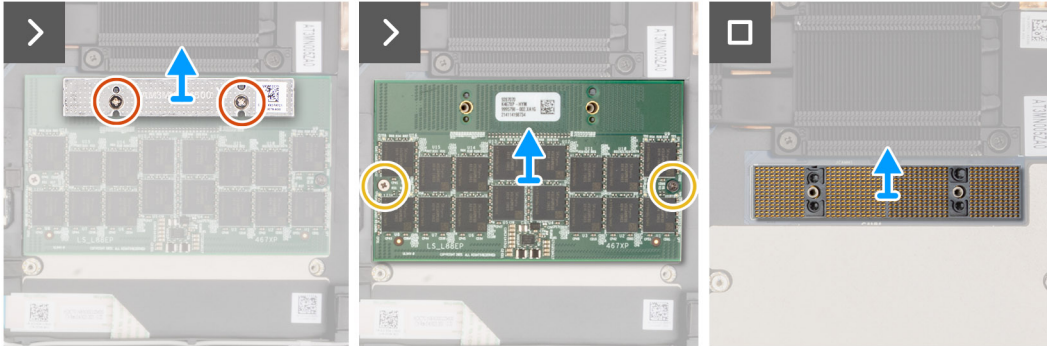
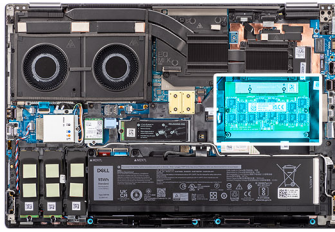
Požadavky

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

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Modely dodávané s modulem CAMM

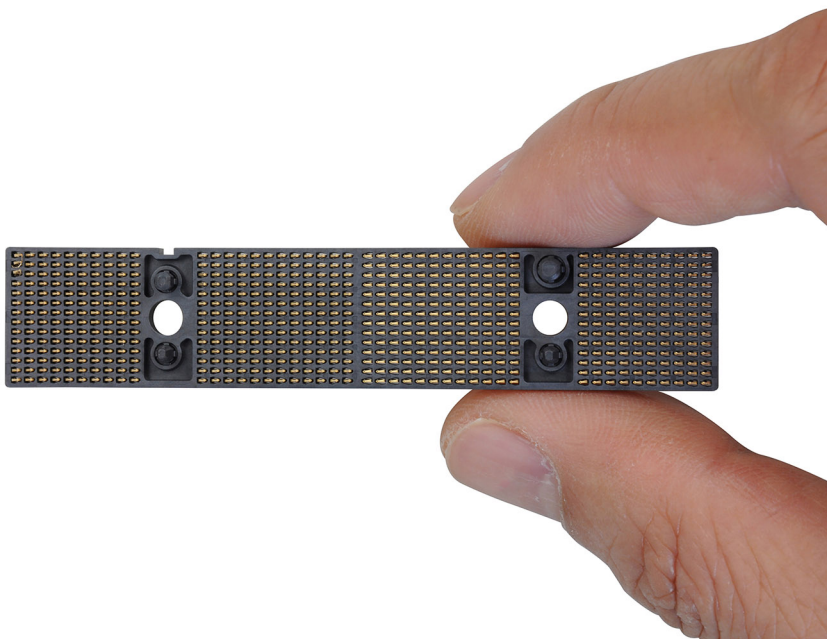
Obrázek znázorňuje umístění modulu CAMM a vizuálně ukazuje postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x6), kterými je držák paměti připevněn k modulu CAMM.
2. Nadzvedněte a vyjměte držák paměti.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3,5), kterými je modul CAMM připevněn k základní desce.
4. Nadzvednutím modul CAMM a modul konektoru CAMM vyjměte ze základní desky.

⚠ VÝSTRAHA: Při manipulaci s konektorem paměti SE NEDOTÝKEJTE kolíků na modulu konektoru, kolíky jsou křehké a jakýkoli přímý kontakt je může poškodit. Konektor držte pouze po stranách a nedotýkejte se kontaktů.




Montáž modulu CAMM (Compression Attached Memory)

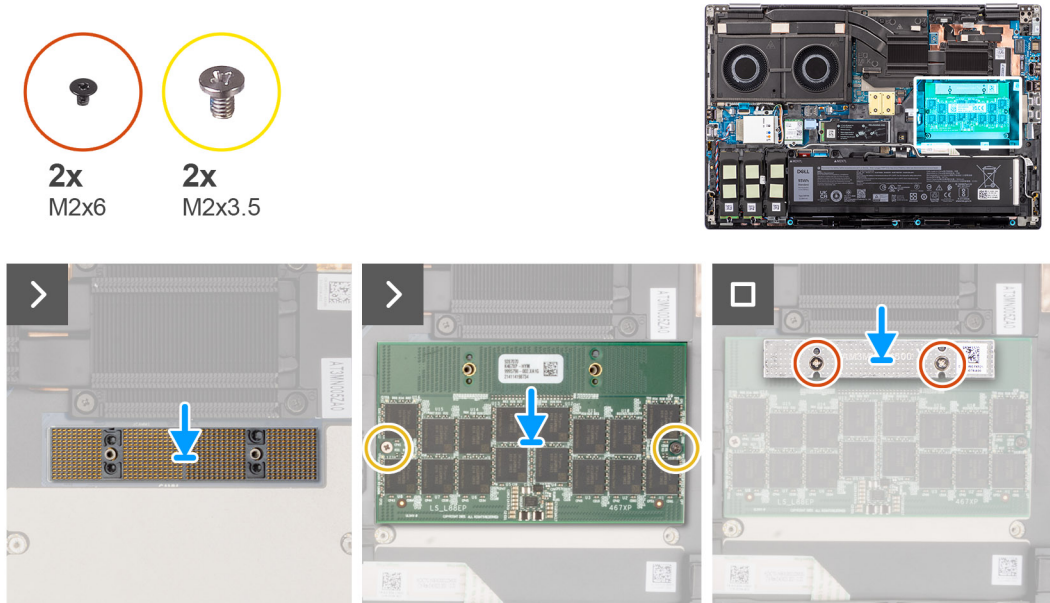
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Modely dodávané s modulem CAMM

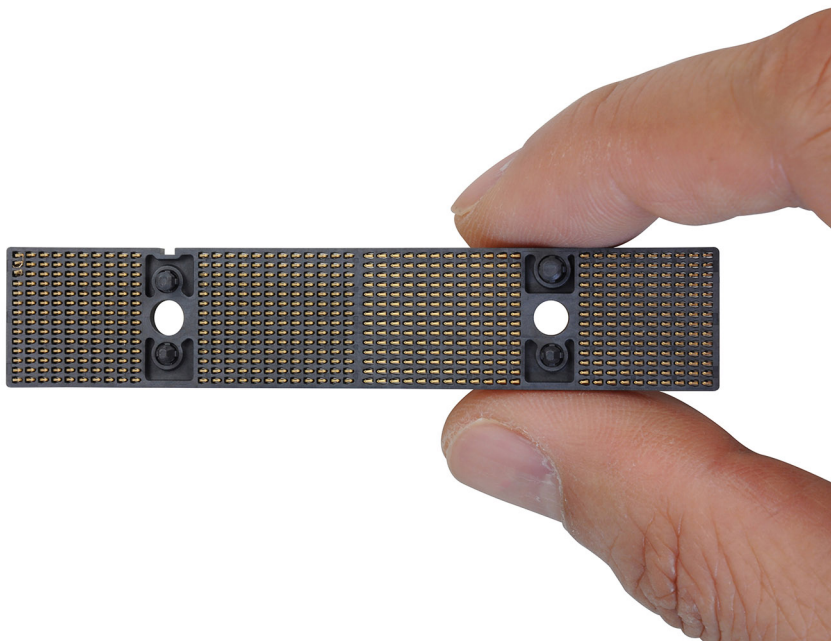
Obrázek znázorňuje umístění modulu CAMM a vizuálně ukazuje postup montáže.



Kroky

1. Vložte modul konektoru CAMM a modul CAMM do slotu na základní desce.

 **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s konektorem paměti SE NEDOTÝKEJTE kolíků na modulu konektoru, kolíky jsou křehké a jakýkoli přímý kontakt je může poškodit. Konektor držte pouze po stranách a nedotýkejte se kontaktů.



2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3,5), kterými je modul CAMM připevněn k základní desce.
3. Vložte držák paměti a zašroubujte dva šrouby (M2x6), kterými je připevněn k modulu CAMM.

Další kroky

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


Paměťové moduly

Vyjmutí paměťového modulu

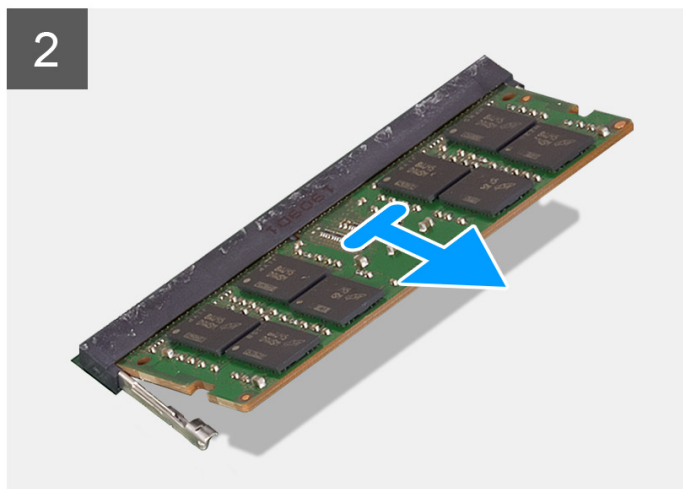
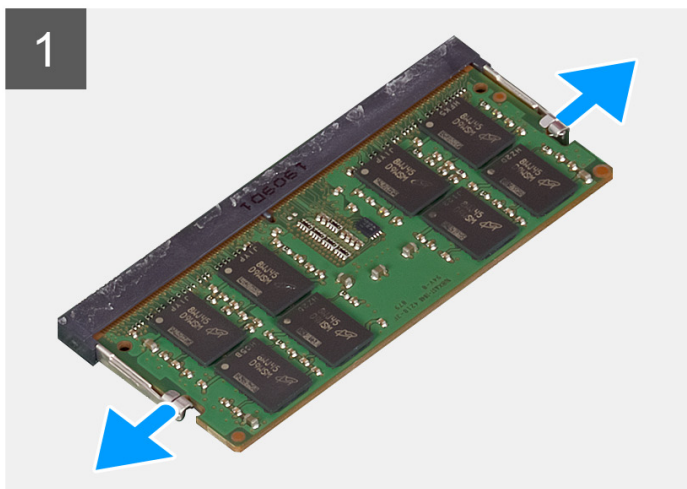
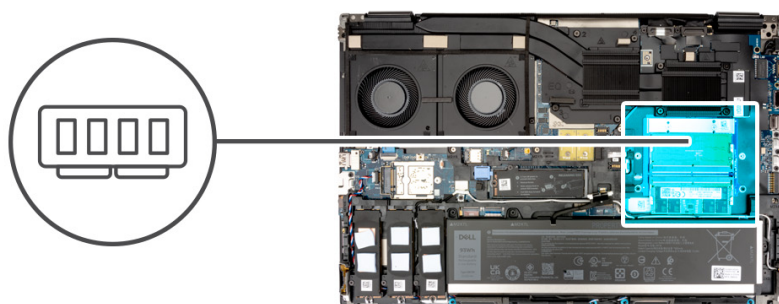
Požadavky

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

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Modely dodávané s konfigurací SODIMM

Obrázek znázorňuje umístění paměťového modulu a postup demontáže.



Kroky

1. Uvolněte upevňovací svorky z obou stran paměťového modulu tak, aby se modul uvolnil.
2. Vyjměte paměťový modul ze slotu paměťového modulu.

 **POZNÁMKA:** V případě dalších paměťových modulů opakujte výše uvedené kroky.

Vložení paměťového modulu

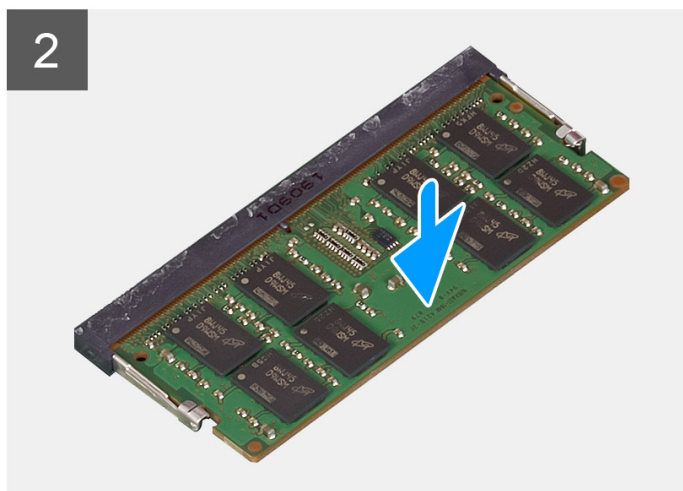
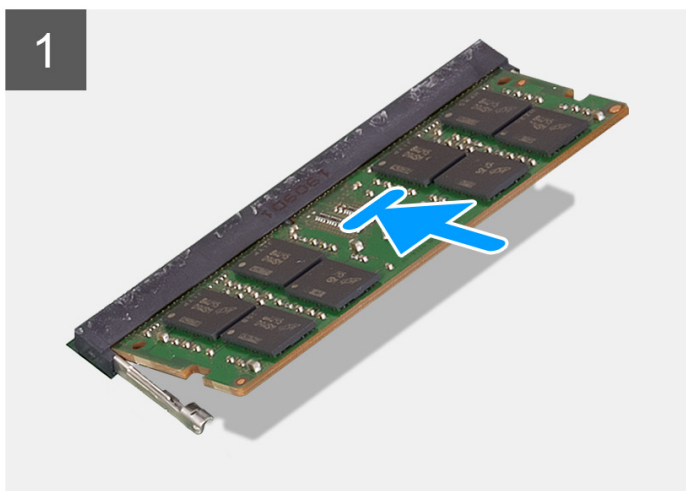
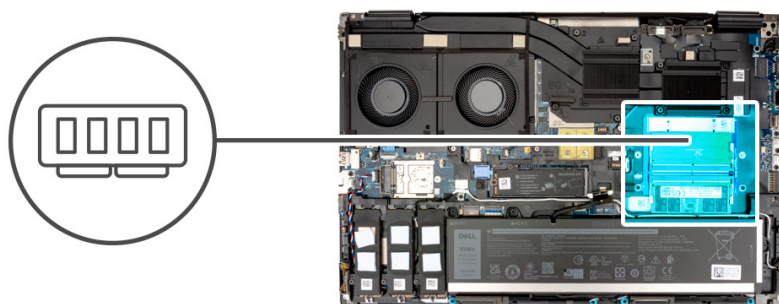
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

i **POZNÁMKA:** Modely dodávané s konfigurací SODIMM

Obrázek znázorňuje umístění paměťového modulu a vizuálně ukazuje 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.

Další kroky

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

Deska mezikusu paměti

Demontáž modulu mezikusu

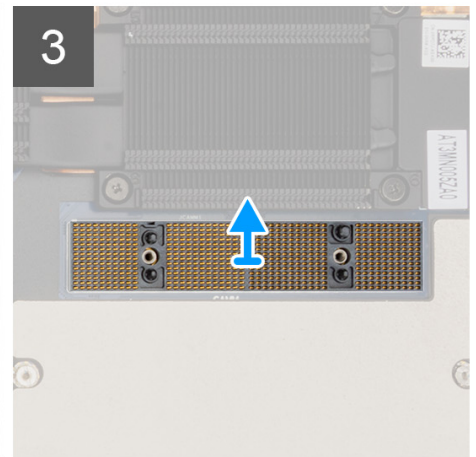
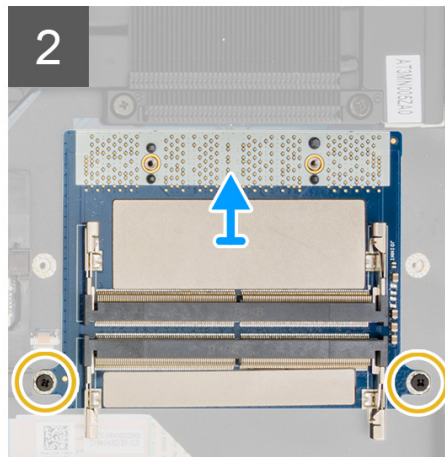
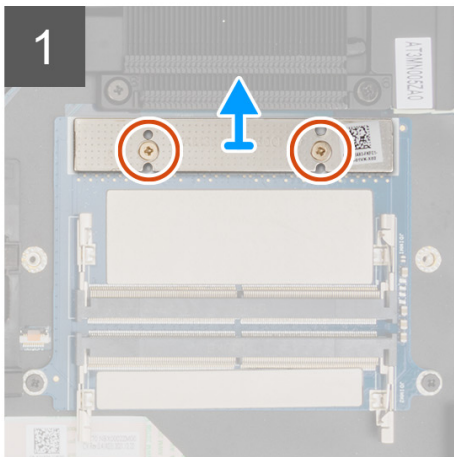
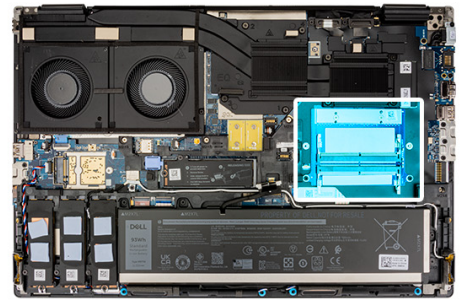
Požadavky

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

O této úloze

i **POZNÁMKA:** Modely dodávané s konfigurací SODIMM

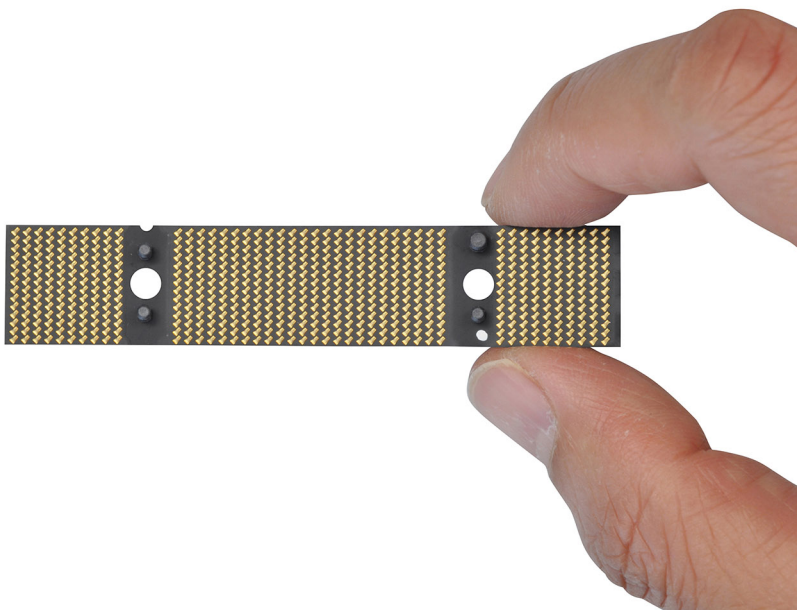
Obrázek znázorňuje umístění modulu desky mezikusu a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x6), kterými je držák paměti připevněn k desce mezikusu paměti.
2. Vyjměte držák paměti z desky mezikusu paměti.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x5), kterými je deska mezikusu paměti připevněna k základní desce.
4. Vyjměte desku mezikusu paměti ze základní desky.
5. Zvedněte modul konektoru DIMM a vyjměte jej ze základní desky.

⚠ VÝSTRAHA: Při manipulaci s konektorem paměti **SE NEDOTÝKEJTE** kolíků na modulu konektoru, kolíky jsou křehké a jakýkoli přímý kontakt je může poškodit. Konektor držte pouze po stranách a nedotýkejte se kontaktů.



Montáž modulu desky mezikusu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

POZNÁMKA: Modely dodávané s konfigurací SODIMM

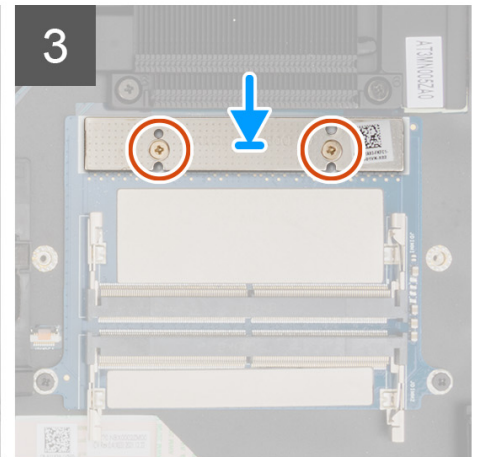
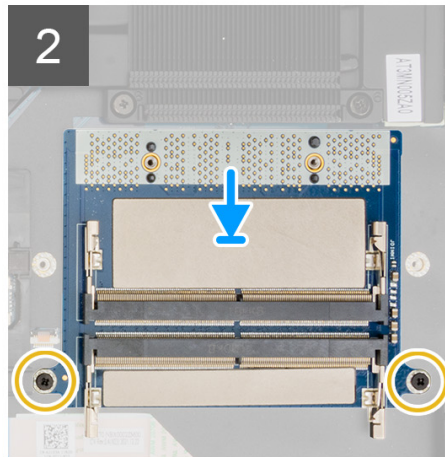
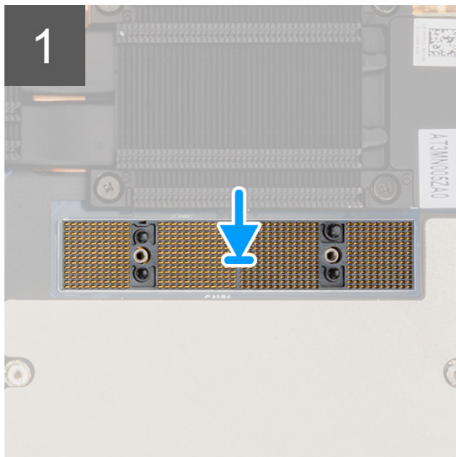
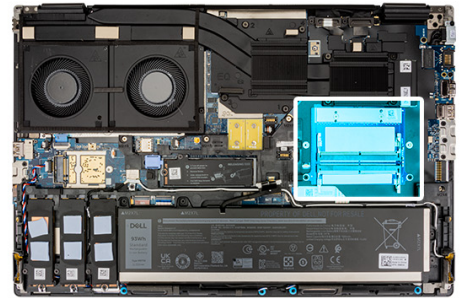
Obrázek znázorňuje umístění modulu desky mezikusu a postup montáže.



2x
M2x6



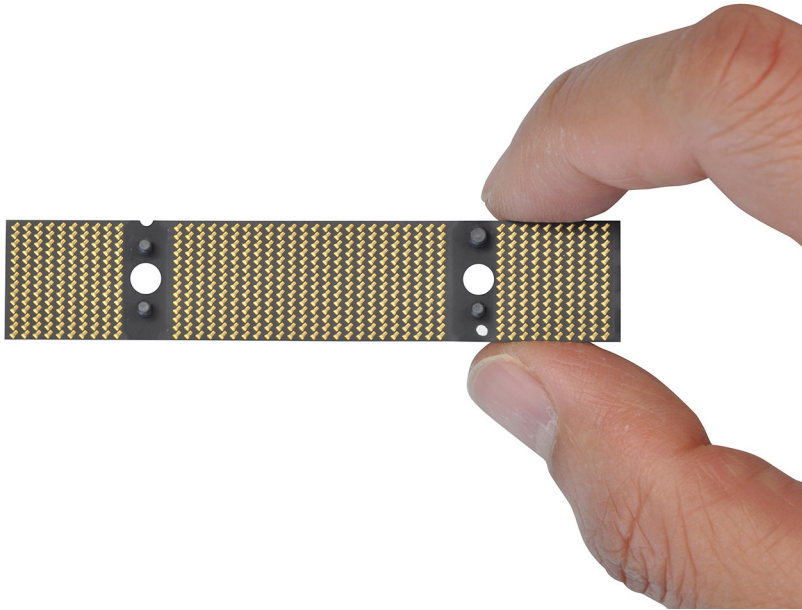
2x
M2x5



Kroky

1. Umístěte modul konektoru DIMM na základní desku.

⚠ VÝSTRAHA: Při manipulaci s konektorem paměti SE NEDOTÝKEJTE kolíků na modulu konektoru, kolíky jsou křehké a jakýkoli přímý kontakt je může poškodit. Konektor držte pouze po stranách a nedotýkejte se kontaktů.



2. Umístěte desku mezikusu paměti na základní desku.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x5), kterými je připevněna deska mezikusu paměti k základní desce.
4. Položte držák paměti na desku mezikusu paměti.
5. Zašroubujte dva šrouby (M2x6), kterými je držák paměti připevněn k desce mezikusu paměti.

Další kroky

1. Namontujte [paměťový modul](#).
2. Nasadte [spodní kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WLAN

Vyjmutí karty WLAN

Požadavky

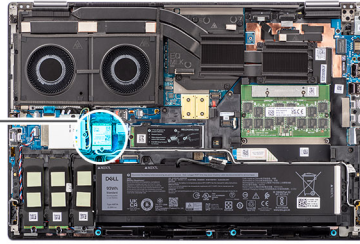
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění karty WLAN a vizuálně ukazuje postup demontáže.



1x



Kroky

1. Vyměňte šroub M2x3, jímž je držák karty WLAN připevněn k základní desce.
2. Sejměte držák karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte kabely antény od karty WLAN.
4. Zešikma vysuňte a vyjměte kartu WLAN z konektoru na základní desce.

Montáž karty sítě WLAN

Požadavky

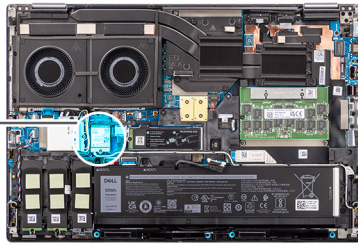
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění karty WLAN a vizuálně ukazuje postup montáže.



1x



Kroky

1. Připojte kabely antény ke kartě WLAN.
Následující tabulka uvádí barevné schéma anténního kabelu pro kartu WLAN v počítači.

Tabulka 2. Barevné schéma anténních kabelů

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

2. Zarovnejte zářez na kartě WLAN s konektorem WLAN a zasuňte kartu WLAN zešikma do slotu na kartu WLAN.
3. Zarovnejte a umístěte držák karty WLAN a upevněte tak anténní kabely WLAN ke kartě WLAN.
4. Utáhněte šroub (M2x3), kterým je držák karty WLAN připevněn k základní desce.

Další kroky

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

Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

Vyjmutí karty sítě WWAN

Požadavky

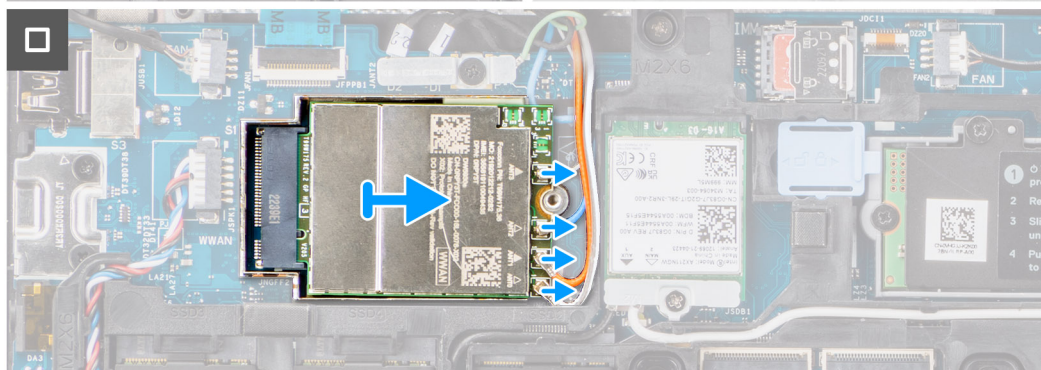
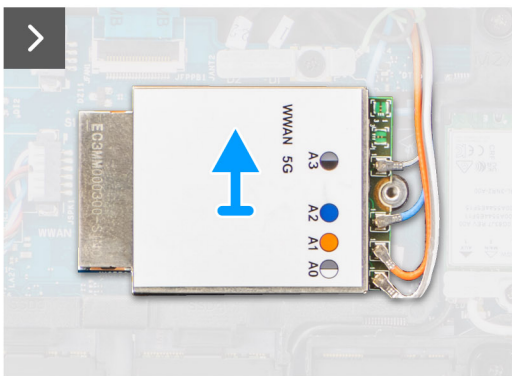
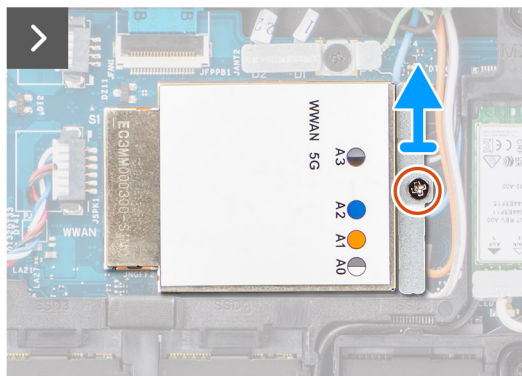
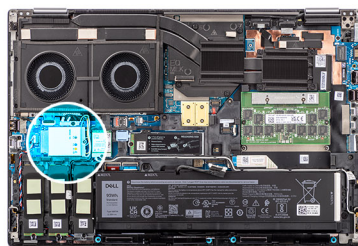
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění karty sítě WWAN a postup vyjmutí.



1x



Kroky

1. Vyjměte šroub (M2x2), jímž je držák karty WWAN připevněn k základní desce.
2. Zvedněte držák karty sítě WWAN z karty WWAN.
3. Odpojte anténní kabely od konektoru na kartě sítě WWAN.
4. Vysuňte a vyjměte kartu sítě WWAN ze slotu na základní desce.

i **POZNÁMKA:** Při výměně základní desky je nutné přemístit nálepku značící směr připojení kabelu antény WWAN na náhradní základní desku.

Montáž karty sítě WWAN

Požadavky

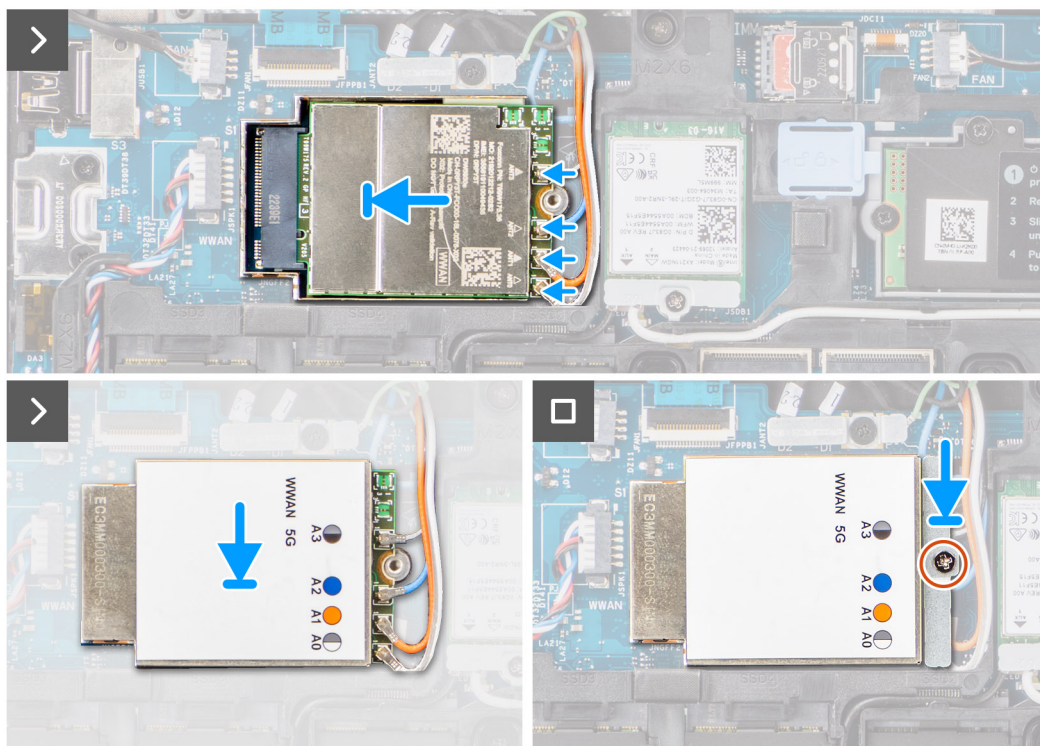
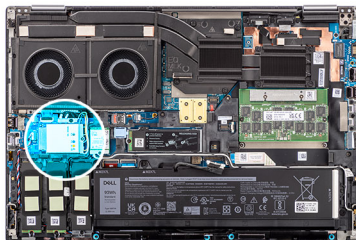
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění karty sítě WWAN a postup montáže.



1x



Kroky

1. Připojte anténní kabely ke konektorům na kartě sítě WWAN. Následující tabulka uvádí barevné schéma anténního kabelu pro kartu sítě WWAN v počítači.

Tabulka 3. Barevné schéma anténních kabelů

Barva kabelu antény	Rozmístění portů
Bílá/šedá	ANT0
Oranžová	ANT1
Modrá	ANT2
Černá/šedá	ANT3

Připojení je také vytištěno na slotu na kartu sítě WWAN.

2. Zarovnejte a zasuňte kartu sítě WWAN do slotu na základní desce.

3. Položte držák karty sítě WWAN na kartu sítě WWAN a připevněte anténní kabely.
4. Utáhněte šroub (M2x2), kterým je držák karty WWAN připevněn k základní desce.

 **POZNÁMKA:** Pokyny, jak nalézt v počítači číslo IMEI (International Mobile Station Equipment Identity), naleznete v článku 000143678 znalostní báze na adrese <https://www.dell.com/support/>.

Další kroky

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


Disk SSD

Demontáž primárního disku SSD M.2

Požadavky

 **POZNÁMKA:** Počítače dodávané s diskem SSD M.2 2280 nebo 2230 namontovaným ve slotu 5.

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

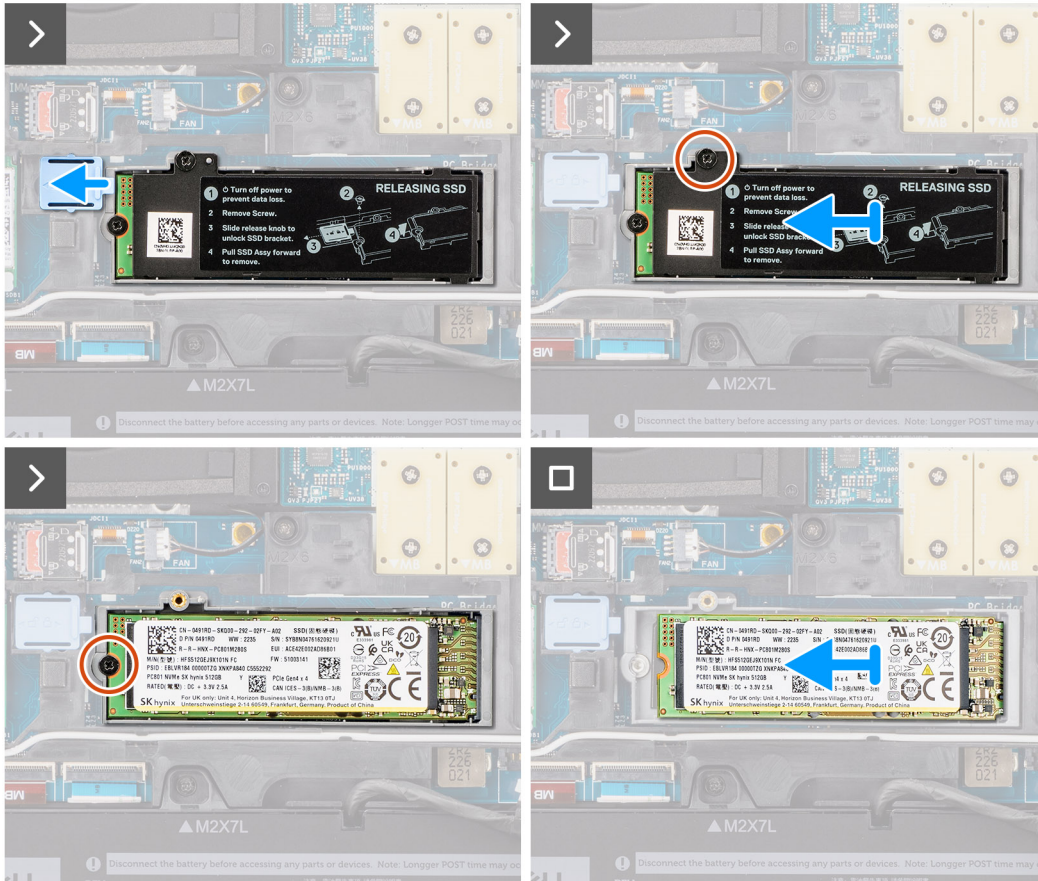
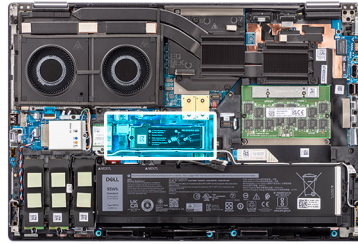
 **POZNÁMKA:** Tyto kroky následujte pouze, pokud jde o konfiguraci počítače bez dvířek disku SSD.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění primárního disku SSD M.2 a postup demontáže.



2x
M2x2.5



Kroky

1. Posuňte uvolňovací západku disku SSD do odemknuté polohy a vyjměte šroub (M2x2,5), jímž je tepelná podložka disku SSD připevněna k nosiči disku SSD.
2. Zvedněte a vyjměte tepelnou podložku disku SSD.
3. Odstraňte šroub M2x2,5, kterým je disk SSD připevněn k šasi systému.
4. Zvedněte a vyjměte disk SSD ze šasi systému.

Montáž modulu primárního disku SSD M.2

Požadavky

POZNÁMKA: Počítače dodávané s diskem SSD M.2 2280 nebo 2230 namontovaným ve slotu 5.

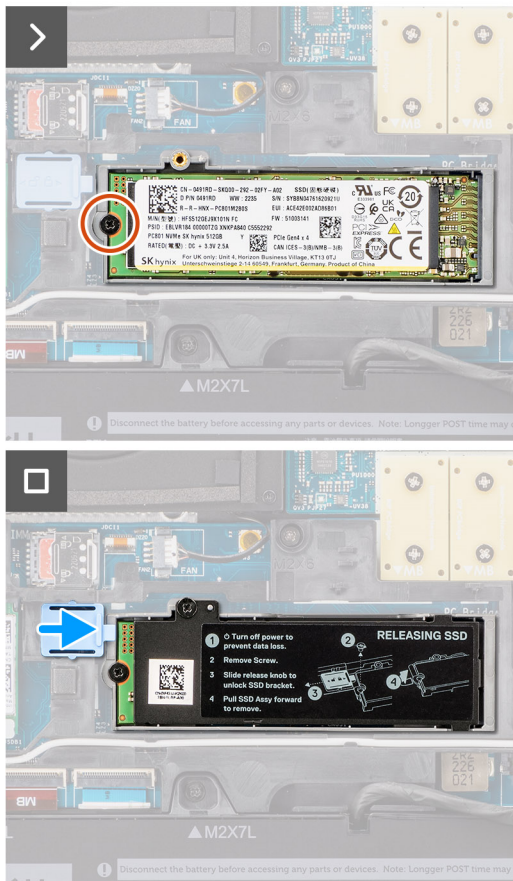
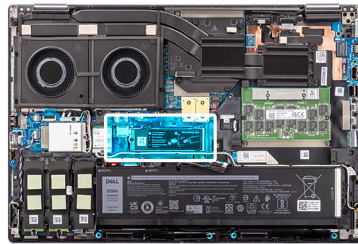
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění primárního disku SSD M.2 a postup montáže.



2x
M2x2.5



Kroky

1. Vložte disk SSD do příslušného slotu v šasi systému.
2. Zašroubujte šroub (M2x2,5), kterým je disk SSD připevněn k šasi systému.
3. Zašroubujte šroub (M2x2,5), jímž je tepelná podložka disku SSD připevněna k nosiči disku SSD, a posuňte západku disku SSD do zamknuté polohy.

Další kroky


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

Sekundární disk SSD M.2

Demontáž sekundárního disku SSD M.2

Požadavky

 **POZNÁMKA:** Počítače dodávané s diskem SSD M.2 2280 nebo PCIe 4. generace namontovaným ve slotu 4, 2, 3 a 5.

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
 2. Sejměte [spodní kryt](#).
-  **POZNÁMKA:** Tyto kroky následujte pouze, pokud jde o konfiguraci počítače bez dvířek disku SSD.

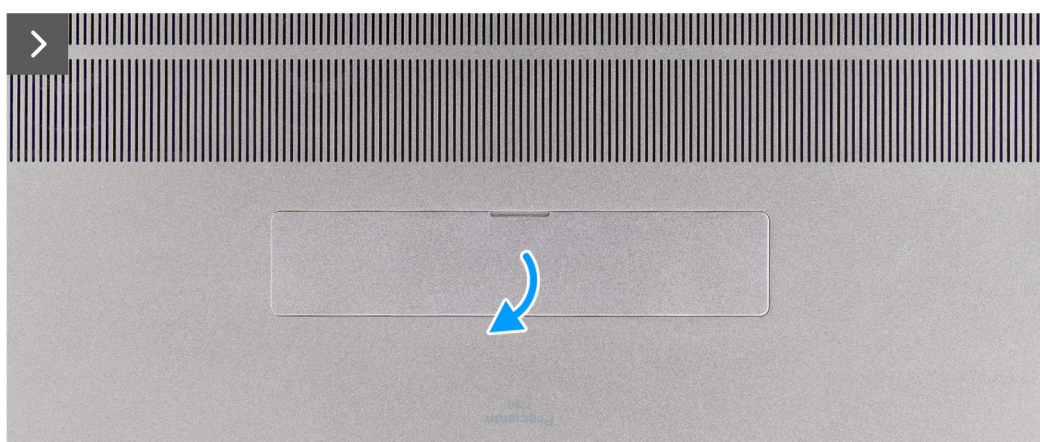
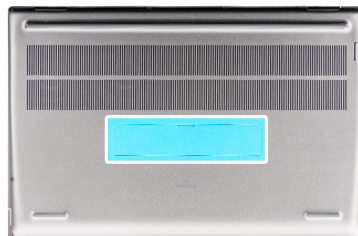
O této úloze

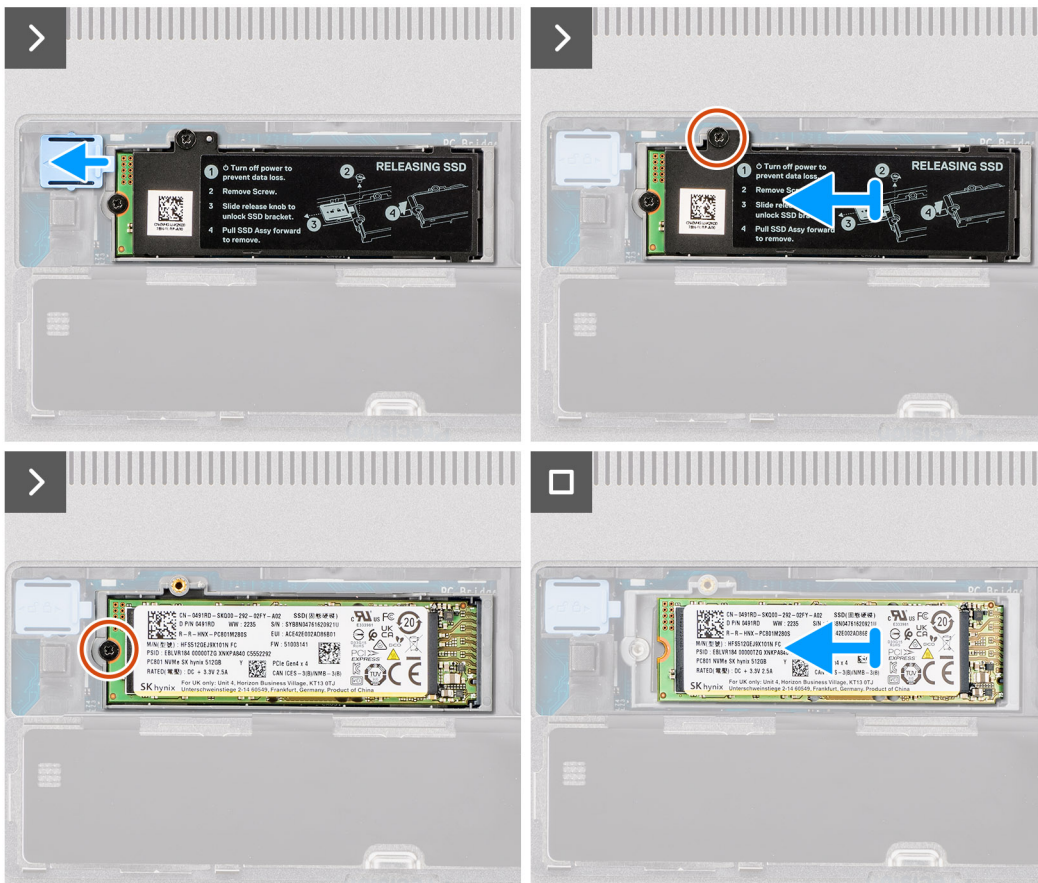
Obrázek znázorňuje umístění sekundárního disku SSD M.2 a postup demontáže.

U počítačů v konfiguraci s dvířky disku SSD – slot 5



2x
M2x2.5



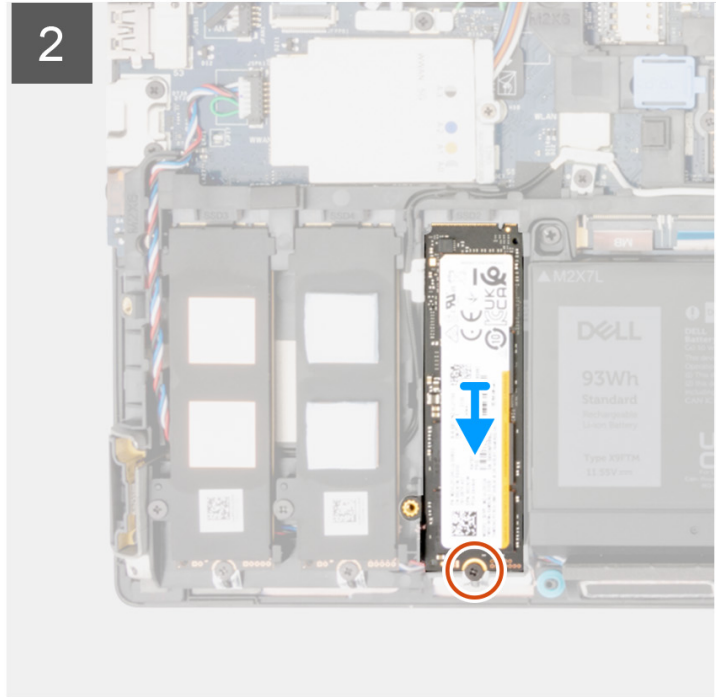
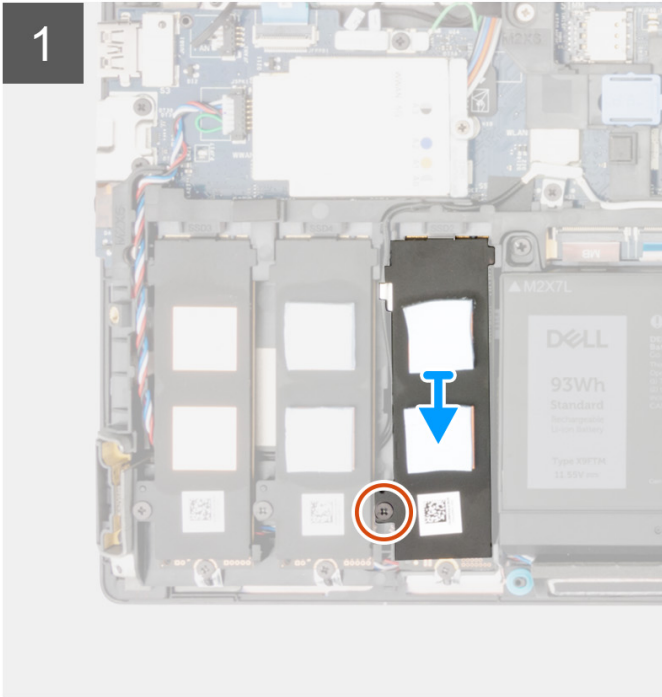
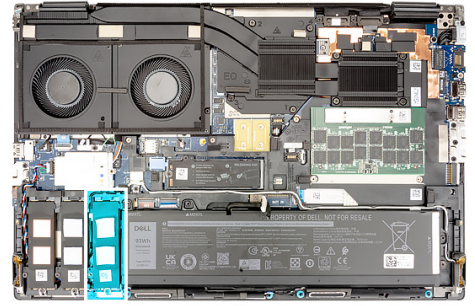


U počítačů v konfiguraci bez dvířek disku SSD

Slot 2



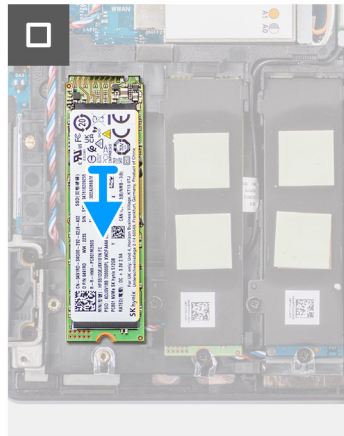
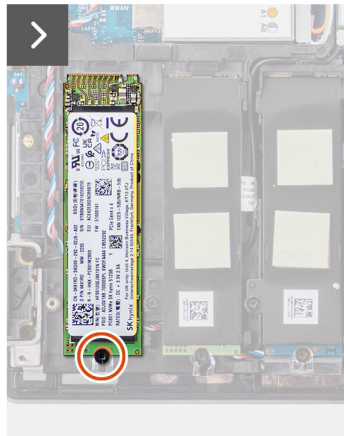
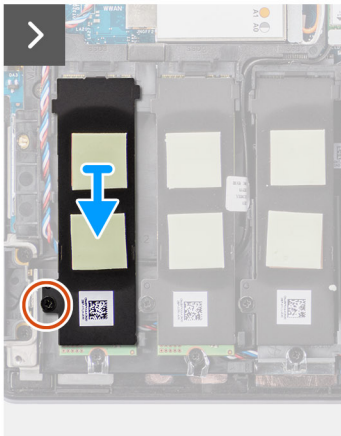
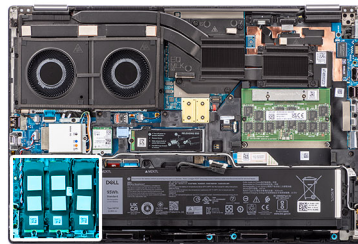
2x
M2x2.5



Slot 3

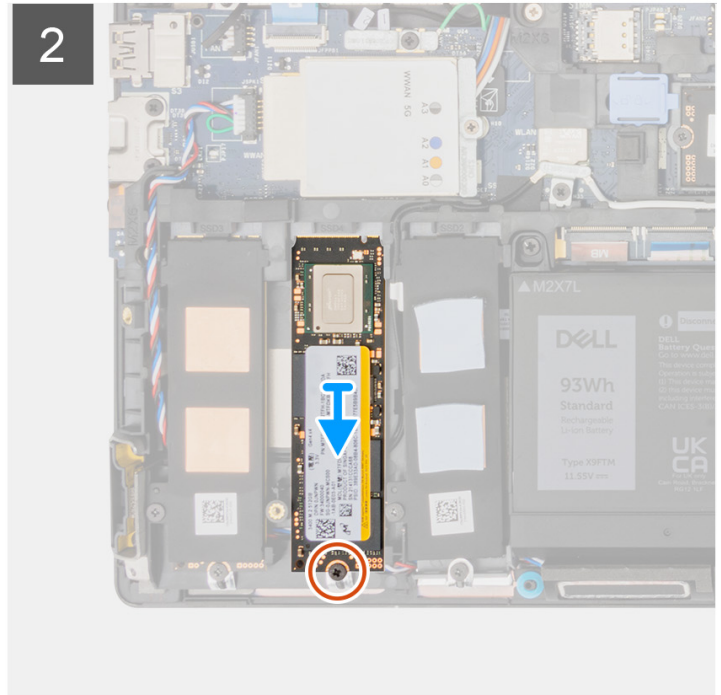
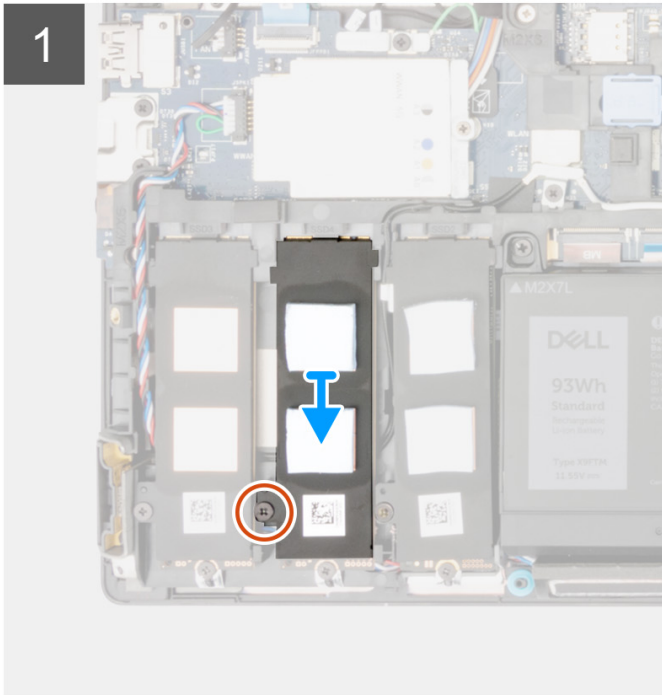
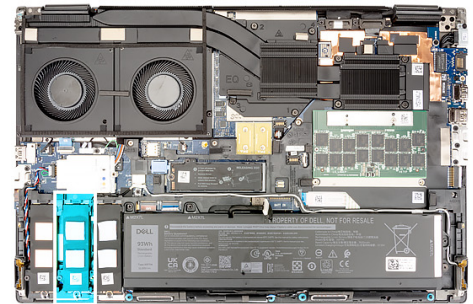


2x
M2x2.5





2x
M2x2.5



Kroky

1. U počítačů v konfiguraci s dvířky disku SSD:
 - a. Použijte plastovou jehlu pro uvolnění dvířek disku SSD ze zanořených bodů.

i **POZNÁMKA:** Dvířka disku SSD jsou na jedné straně připevněna ke spodnímu krytu a nelze je odpojit.
 - b. Posunutím uvolňovací západky odemkněte modul disku SSD.
 - c. Postupujte podle kroků 3 až 7.
2. U počítačů v konfiguraci bez dvířek disku SSD:
 - a. Postupujte podle kroků 3 až 7.
3. Demontujte šroub (M2x2,5), kterým je chladič disku SSD připevněn k šasi.
4. Při opatrném náklonu chladič disku SSD sklouznutím vysuňte ze slotů v modulu disku SSD.
5. Vyšroubujte šroub (M2x2,5), kterým je modul disku SSD připevněn ke slotu v počítači.
6. Vyměňte modul disku SSD ze šasi.

Montáž modulu sekundárního disku SSD M.2

Požadavky

- i** **POZNÁMKA:** Počítače dodávané s diskem SSD M.2 2280 nebo PCIe 4. generace namontovaným ve slotu 4, 2, 3 a 5.

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

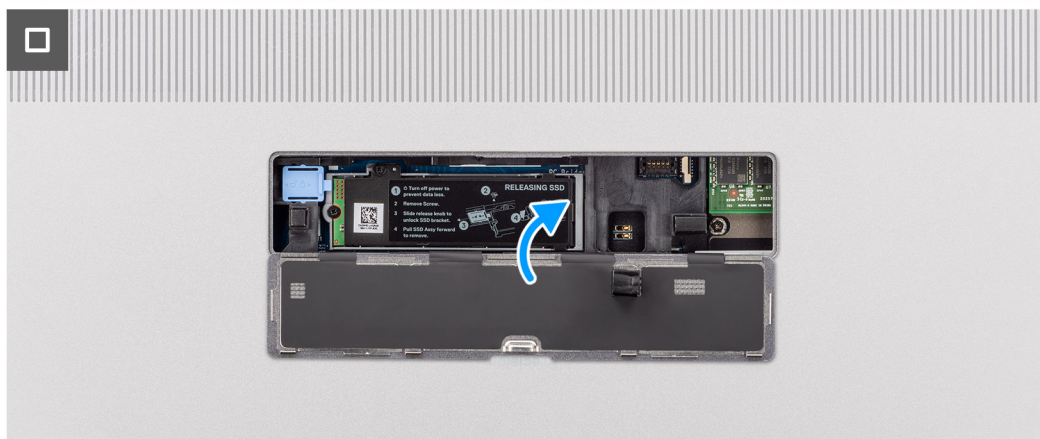
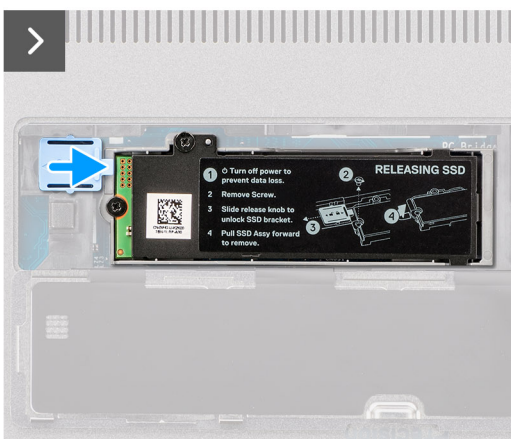
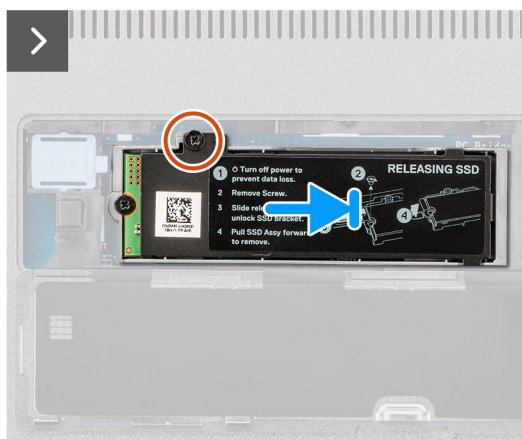
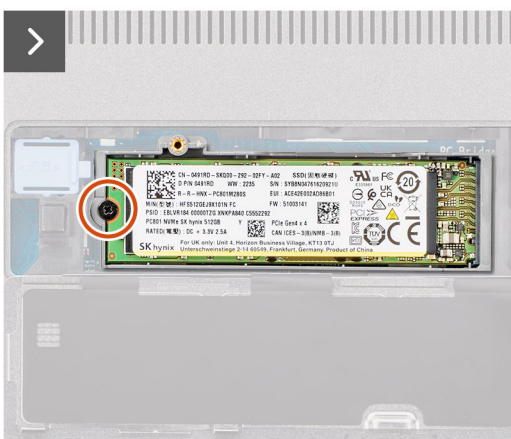
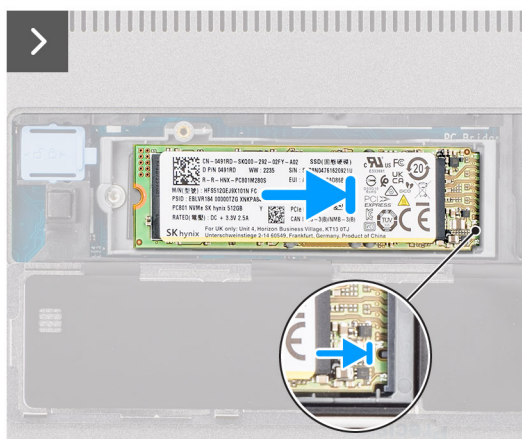
O této úloze

Obrazek znázorňuje umístění sekundárního disku SSD M.2 a postup montáže.

U počítačů v konfiguraci s dvířky disku SSD – slot 5



2x
M2x2.5

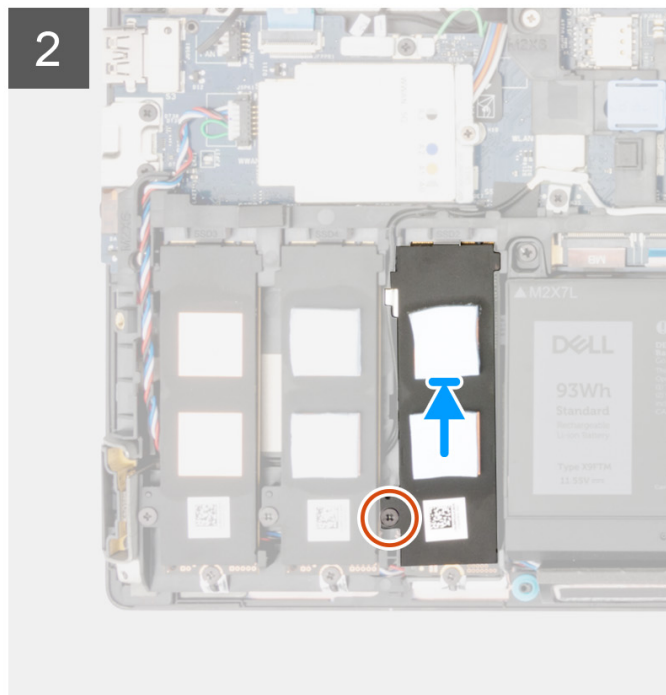
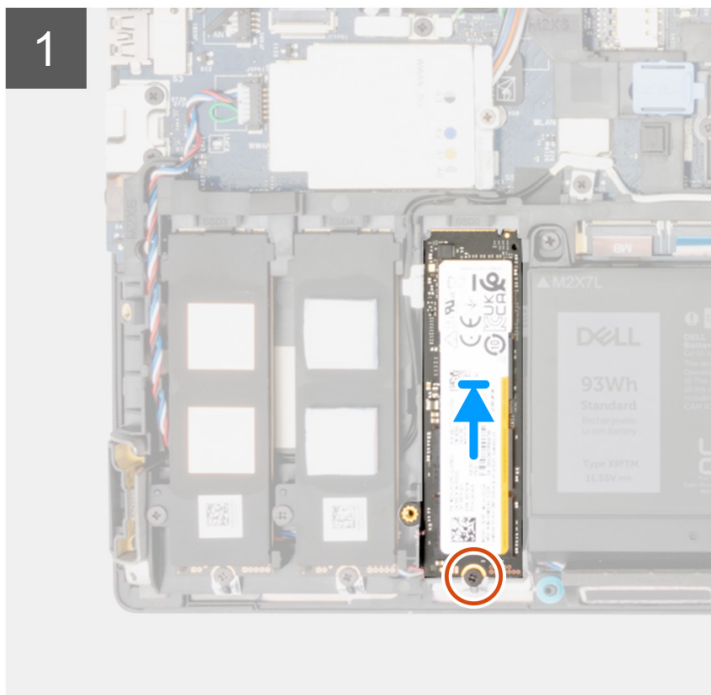
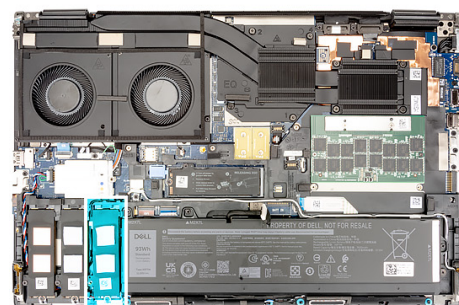


U počítačů v konfiguraci bez dvířek disku SSD

Slot 2



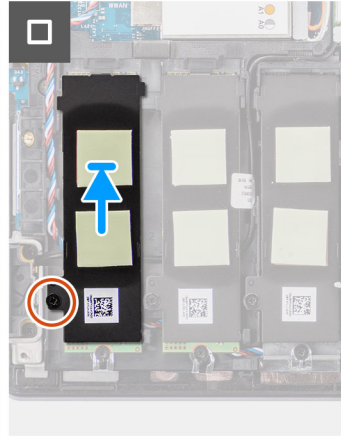
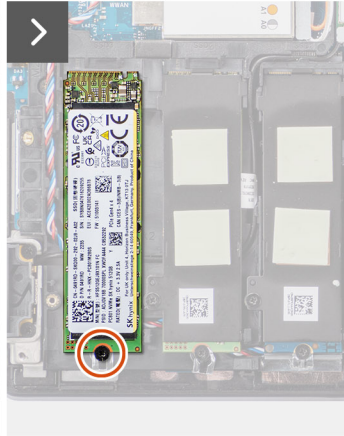
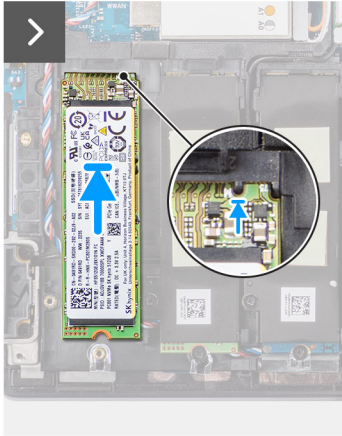
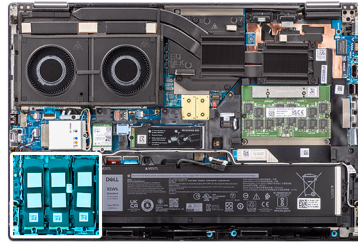
2x
M2x2.5



Slot 3



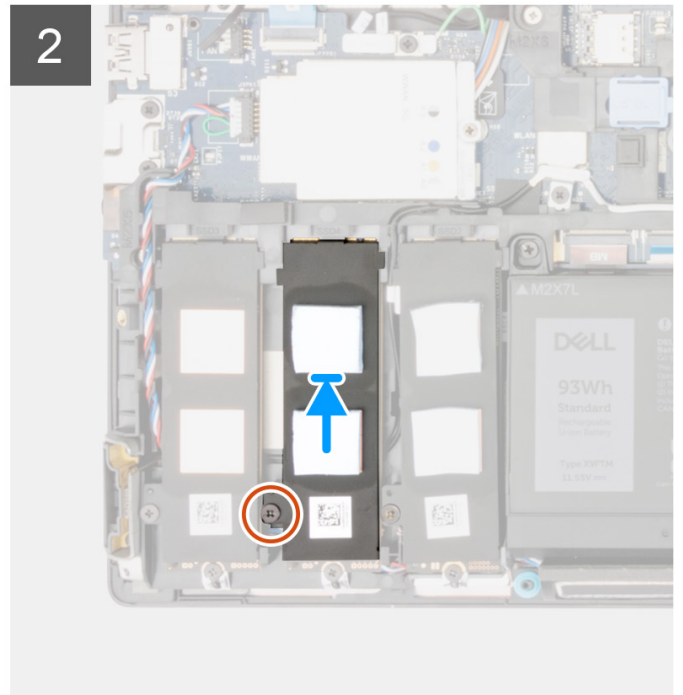
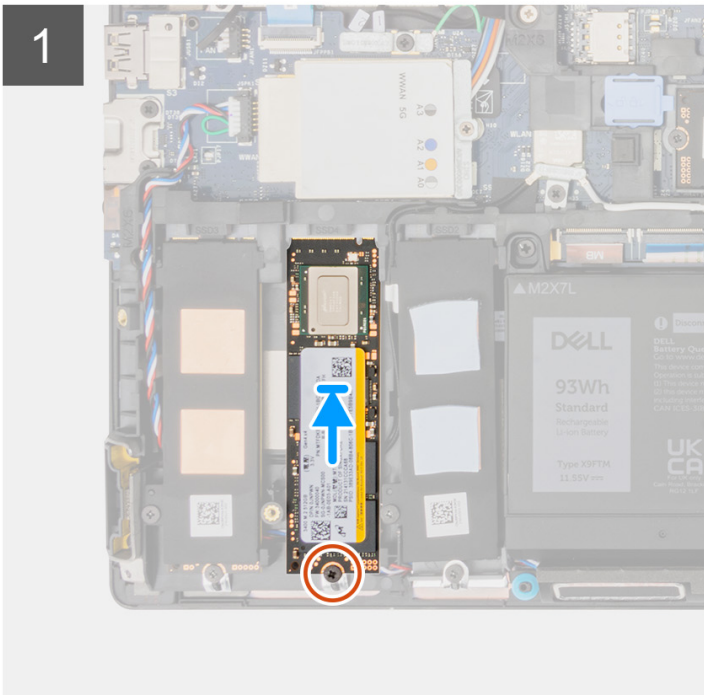
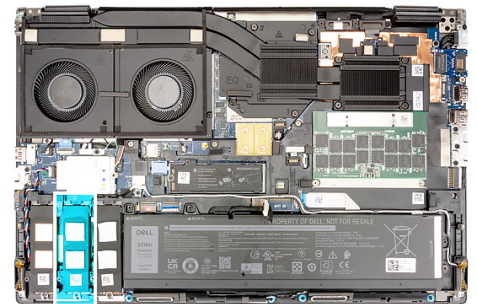
2x
M2x2.5



Slot 4



2x
M2x2.5



Kroky

1. Vložte disk SSD M.2 2280 do slotu na nosiči disku SSD.
2. Vložte modul disku M.2 SSD do příslušného slotu v počítači.
3. Zašroubujte šroub (M2x2,5), kterým je modul disku SSD připevněn na místo.
4. Zarovnejte výčnělky na chladicí desce disku SSD s výčnělky na šasi počítače.
5. Umístěte chladicí desku disku SSD nad modul disku SSD M.2.

POZNÁMKA: Opatrně zarovnejte otvor pro výčnělek na chladicí desce blízko šroubovacího závitu s výčnělkem na nosiči disku SSD:

6. Zašroubujte šroub (M2x2,5), kterým je chladicí deska disku SSD připevněna k modulu disku SSD M.2.
7. U počítačů dodávaných v konfiguraci s dvířky disku SSD:
 - a. Posunutím uvolňovací západky uzamkněte modul disku SSD.
 - b. Zavřete dvířka disku SSD tak, aby zaklapla na místo.

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).

POZNÁMKA: Tyto kroky následujte pouze, pokud jde o konfiguraci počítače bez dvířek disku SSD.

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

Chladič

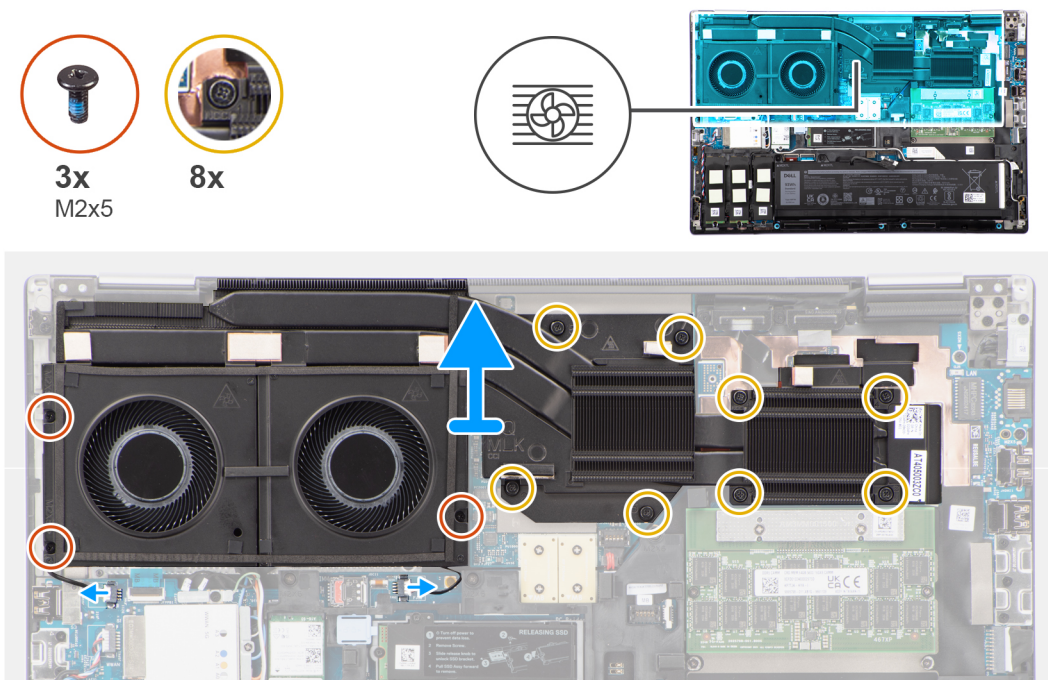
Demontáž chladiče samostatné grafické karty

Požadavky

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

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění chladiče a vizuálně ukazuje postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte dva kabely ventilátoru od konektorů na základní desce.
2. Vyšroubujte tři šrouby (M2x5), které připevňují ventilátory k šasi systému.
3. Povolte osm jisticích šroubů, které připevňují chladič k základní desce.

i **POZNÁMKA:** Povolte jisticí šroubky v pořadí vyraženém do sestavy chladiče vedle šroubů [8 > 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].

4. Opatrně nadzvedněte sestavu chladiče a vyjměte ji z počítače.

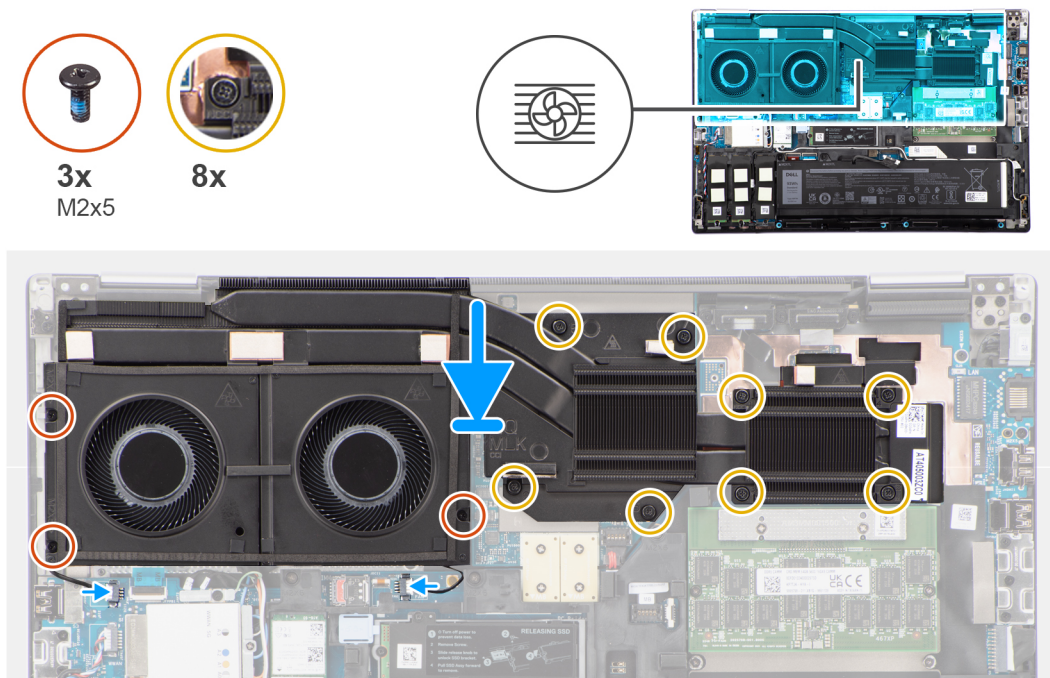
Montáž chladiče samostatné grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění chladiče a vizuálně ukazuje postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte sestavu chladiče se slotem a vložte ji do počítače.
2. Dotáhněte osm jisticích šroubů a upevněte chladič k základní desce.

i **POZNÁMKA:** Utáhněte jisticí šroubky v pořadí vyraženém do chladiče vedle šroubů [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].

3. Zašroubujte tři šrouby (M2x5), které připevňují ventilátor k šasi systému.
4. Připojte dva kabely ventilátoru ke konektorům na základní desce.

Další kroky

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

karta GPU

Demontáž grafické karty

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Demontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).

O této úloze

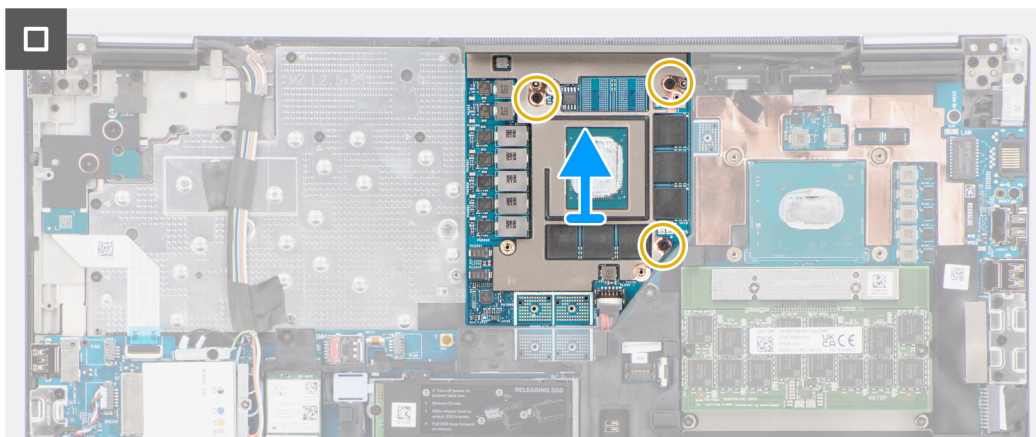
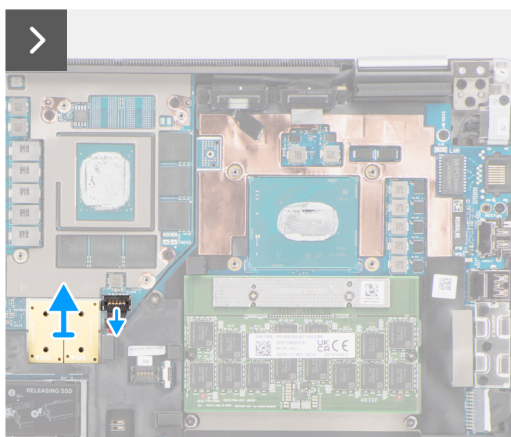
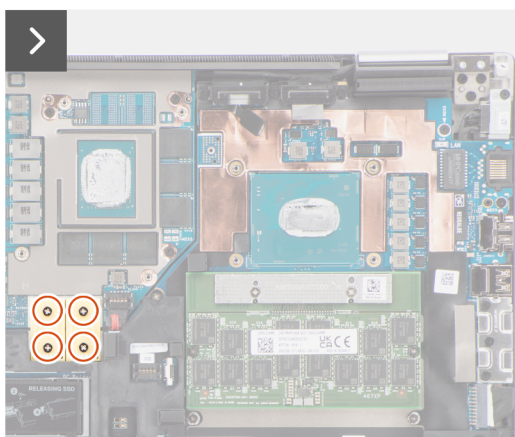
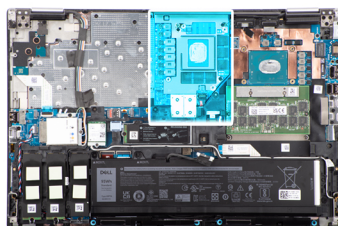
Obrázek znázorňuje umístění grafické karty a vizuálně ukazuje postup demontáže.



4x
M2x6



3x
M2x5



Kroky

1. Opatrně vypačte vnější konec hlavy konektoru napájecího kabelu GPU, abyste odemkli konektor napájecího kabelu GPU od karty GPU.
2. Opatrně vysuňte konektor napájecího kabelu grafické karty ven a odpojte kabel od grafické karty.
3. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x6), kterými jsou konektory svazku PCB připevněny k základní desce.
4. Zvedněte a vyjměte konektory svazku PCB ze základní desky.

5. Vyšroubujte tři šrouby (M2x5), kterými je grafická karta připevněna k šasi systému.
6. Vyměňte grafickou kartu z počítače.

Montáž grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

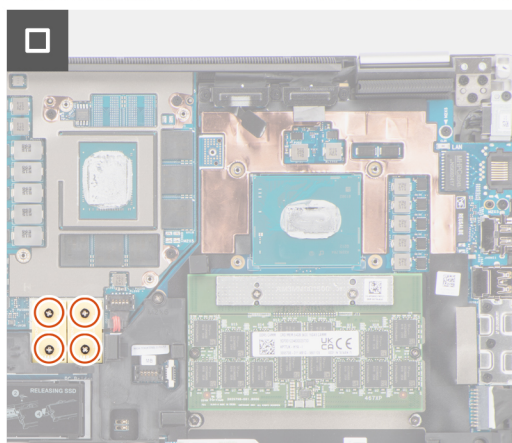
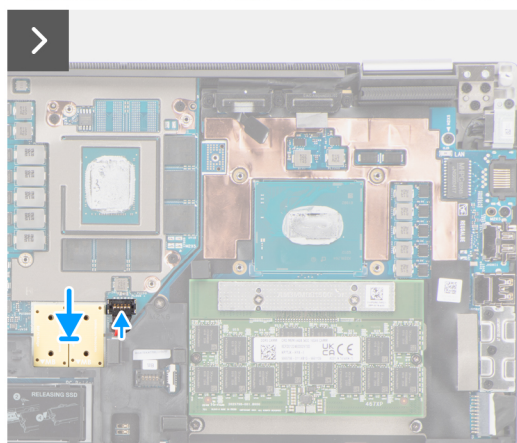
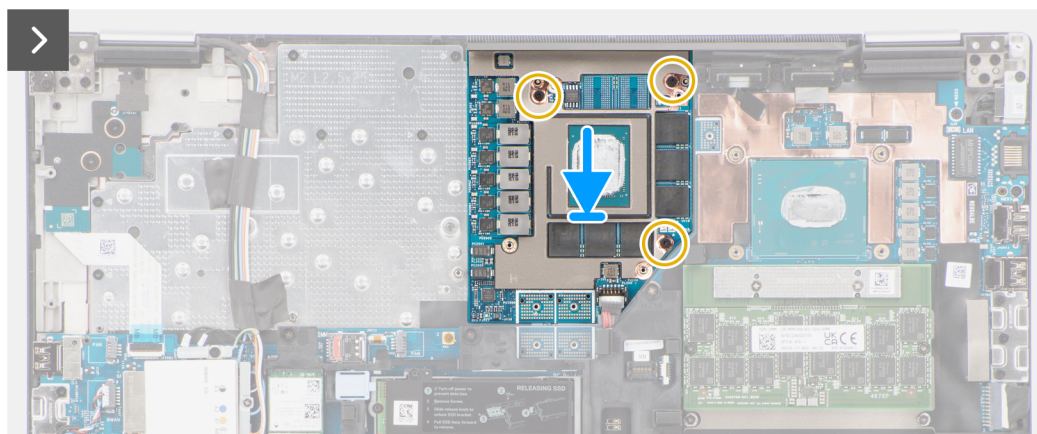
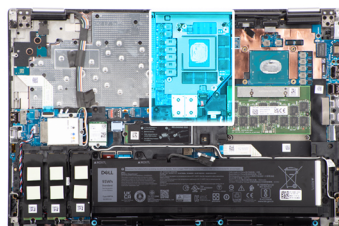
Obrázek znázorňuje umístění grafické karty a postup montáže.



4x
M2x6



3x
M2x5



Kroky

1. Zarovnejte kartu GPU a vložte ji do slotu v šasi systému.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x5), kterými je grafická karta připevněna k šasi systému.
3. Zarovnejte a položte konektory svazku PCB na základní desku.

i **POZNÁMKA:** Při instalaci konektoru svazku FPC zajistěte, aby byl konec s označením „MB“ připojen k základní desce a aby byly piny na konektoru zarovnaný a zasunuty do výřezů na deskách.

4. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x6), kterými jsou konektory svazku PCB připevněny k základní desce.
5. Zasuňte konektor napájecího kabelu grafické karty do příslušného slotu a připojte kabel ke grafické kartě.
6. Uzamkněte konektor napájecího kabelu grafické karty a připevněte kartu.

Další kroky

1. Montáž [chladiče pro samostatnou grafickou kartu](#).
2. Nasadte [spodní kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Napájecí kabel grafické karty

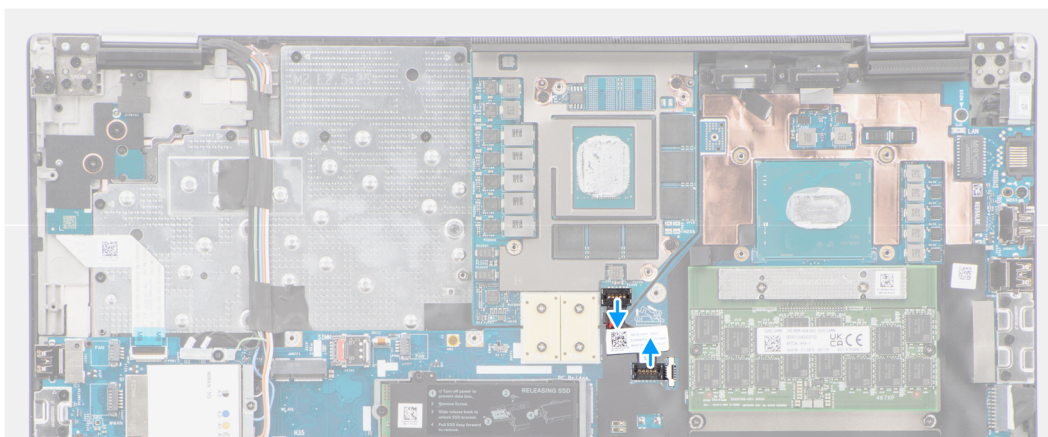
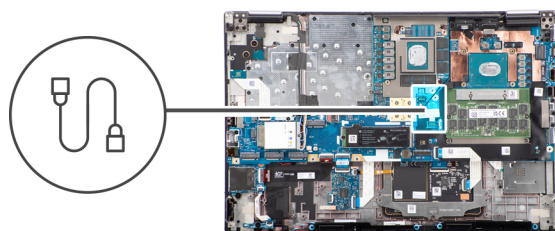
Demontáž napájecího kabelu grafické karty

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Demontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění napájecího kabelu grafické karty a postup demontáže.



Kroky

1. Opatrně uvolněte konektor napájecího kabelu grafické karty na vnější straně hlavičky konektoru a uvolněte konektor z grafické karty.
2. Opatrně vysuňte konektor napájecího kabelu grafické karty ven a odpojte kabel od grafické karty.
3. Zopakujte výše uvedené kroky a odpojte napájecí kabel grafické karty od základní desky.
4. Uvolněte napájecí kabel grafické karty z počítače.

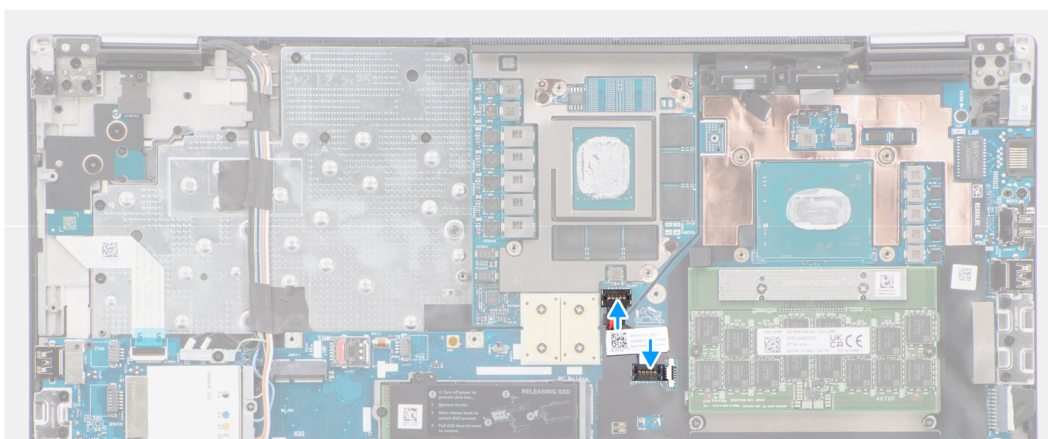
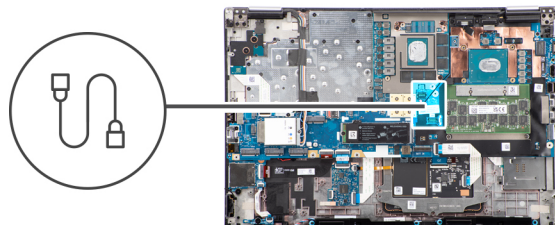
Montáž napájecího kabelu grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění napájecího kabelu grafické karty a postup montáže.



Kroky

1. Připevněte napájecí kabel grafické karty do slotu v počítači.
2. Odpojte napájecí kabel grafické karty od konektoru na základní desce.
3. Zasuňte konektor napájecího kabelu grafické karty do příslušného slotu a připojte kabel ke grafické kartě.
4. Uzamkněte konektor napájecího kabelu grafické karty a připevněte kartu.

Další kroky

1. Montáž [chladiče pro samostatnou grafickou kartu](#).
2. Nasadte [spodní kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska vypínače

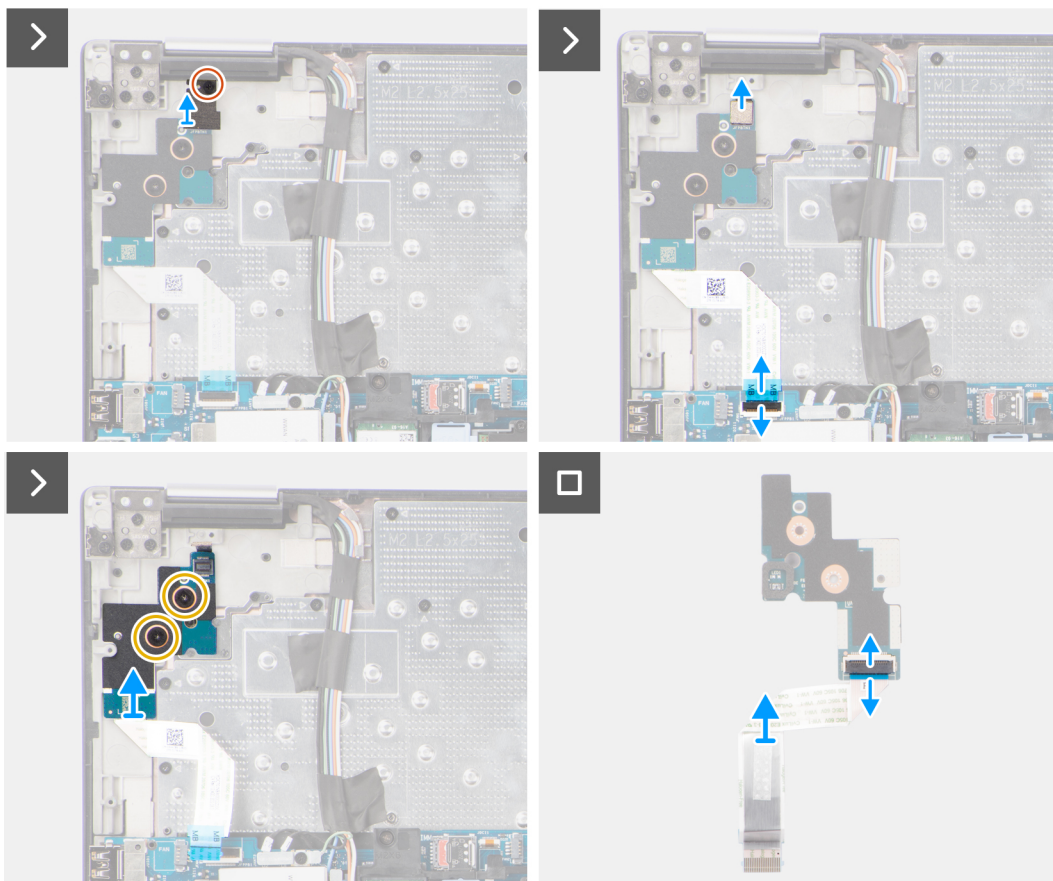
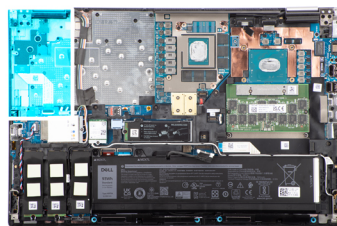
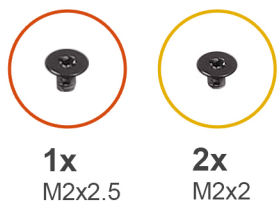
Demontáž desky vypínače

Požadavky

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

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění desky vypínače a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), který upevňuje desku vypínače k počítači.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je deska vypínače připevněna k počítači.
3. Vyměňte desku vypínače i s kabelem FFC desky vypínače z počítače.
4. Odpojte kabel FFC desky vypínače z desky vypínače.

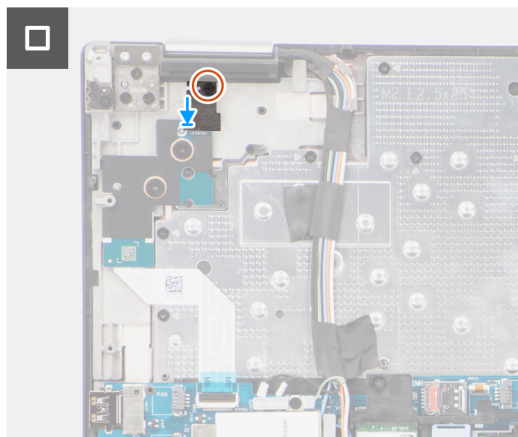
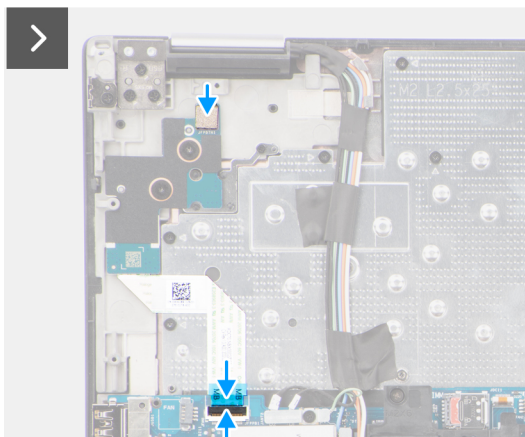
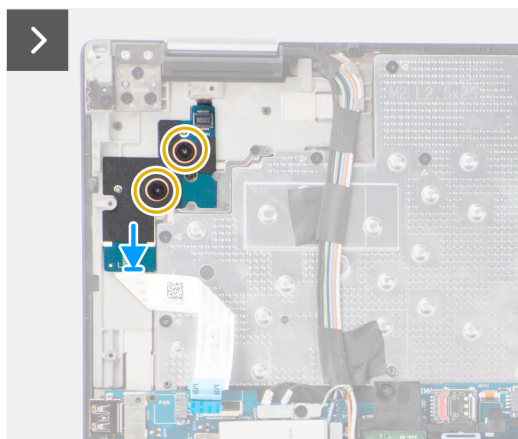
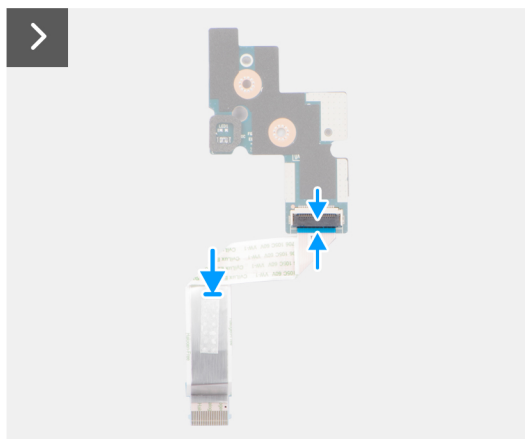
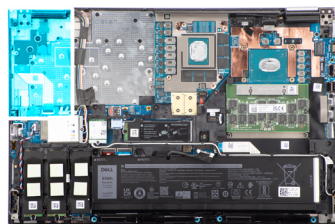
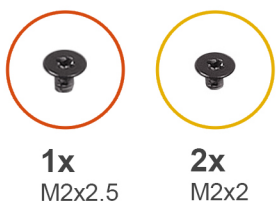
Vložení desky vypínače

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění desky vypínače a postup montáže.



Kroky

1. Připojte kabel FFC desky vypínače k desce vypínače.
2. Zarovnejte desku vypínače s FFC do slotu v počítači.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), které připevní desku vypínače k počítači.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), který upevní desku vypínače k počítači.
5. Připojte kabel FFC desky vypínače ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
2. Nasadte [spodní kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vypínač

Demontáž vypínače

Požadavky

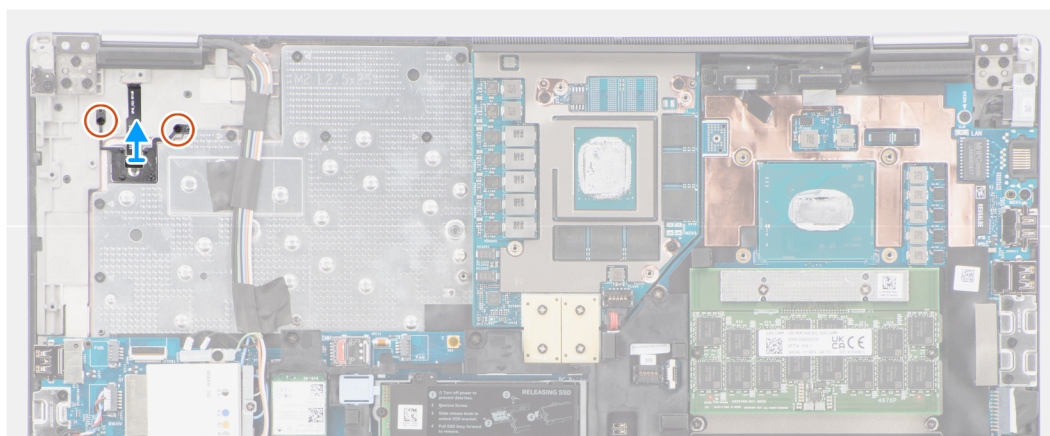
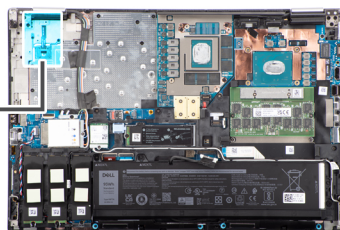
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyměňte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
4. Demontujte [desku vypínače](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění vypínače a postup demontáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je vypínač připevněn do slotu v počítači.
2. Vyměňte vypínač z počítače.

Montáž vypínače

Požadavky

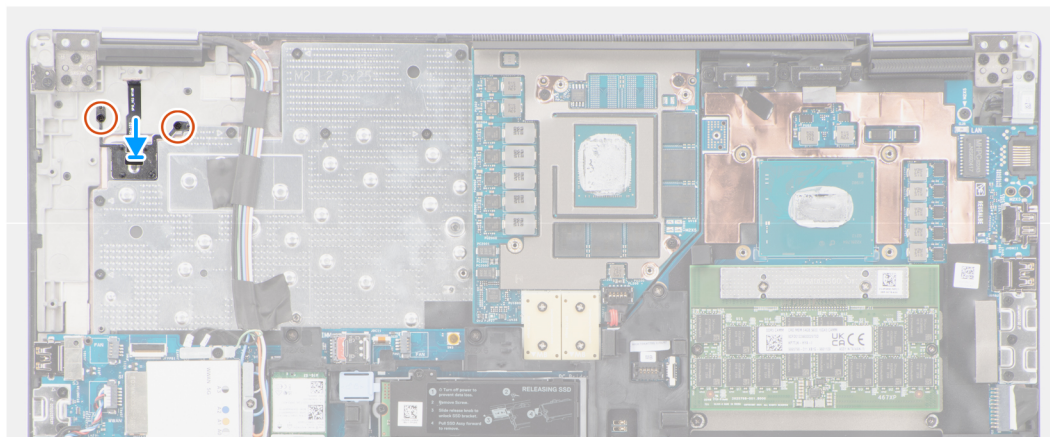
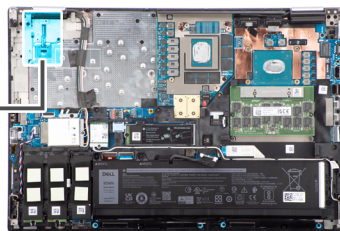
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění vypínače a postup montáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte vypínač a vložte jej do slotu v počítači.
2. Pripevňte vypínač pomocí dvou šroubů (M2x2).

Další kroky

1. Namontujte [desku vypínače](#).
2. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Reproduktory

Demontáž reproduktorů

Požadavky

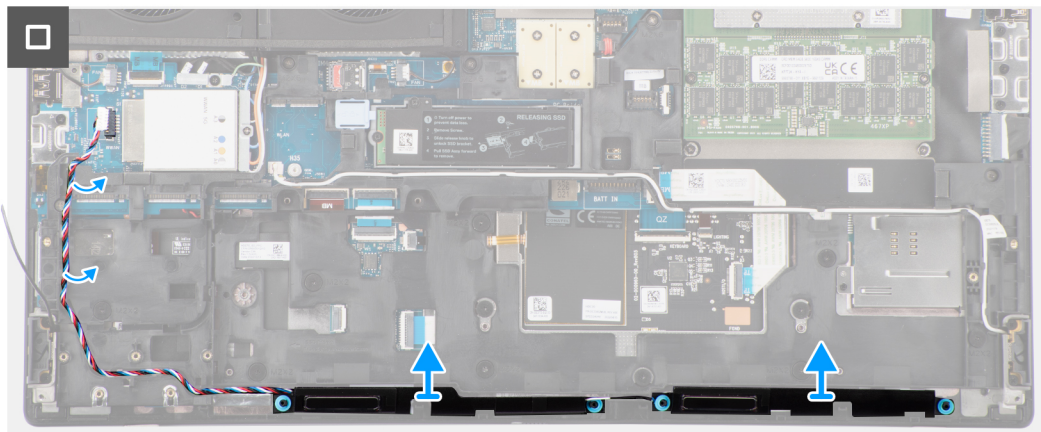
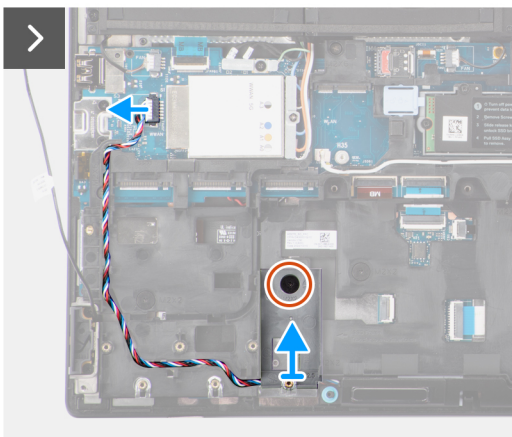
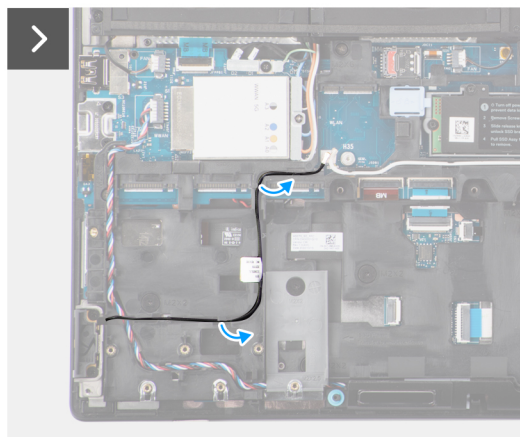
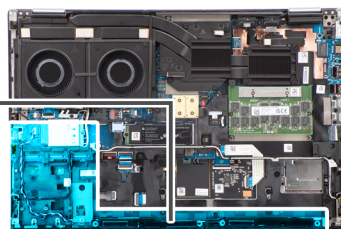
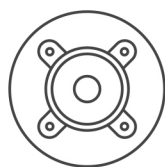
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [primární disk SSD](#).
4. Vyjměte [sekundární disk SSD](#).
5. Vyjměte [baterii](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a vizuálně ukazuje postup demontáže.



1x
M2x2



Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
2. Pouze u 93Wh baterie: Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je rámeček disku SSD připevněn na disk SSD ve slotu 2.
3. Vyměňte kabel reproduktoru z vodítek na vnitřním rámu.
4. Uvolněte modul reproduktoru ze slotu na horním okraji opěrky pro dlaň.
5. Vyměňte modul reproduktorů z šasi systému.

Montáž reproduktorů

Požadavky

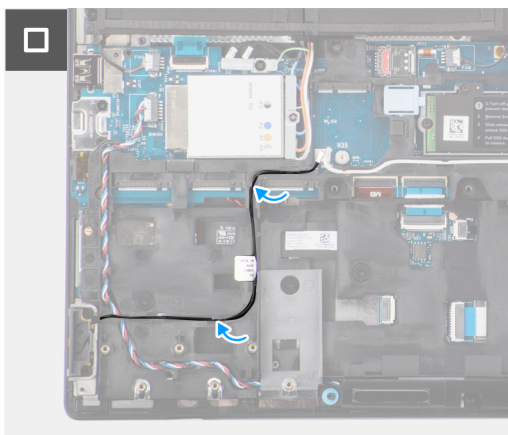
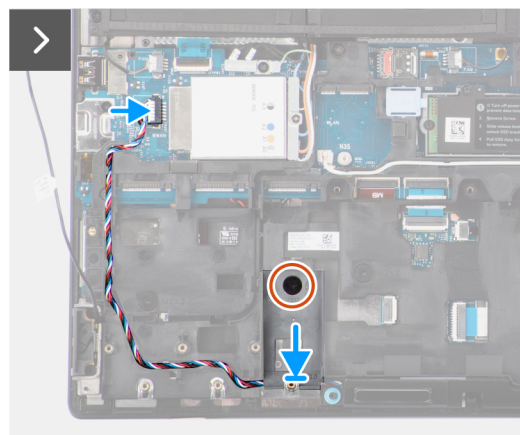
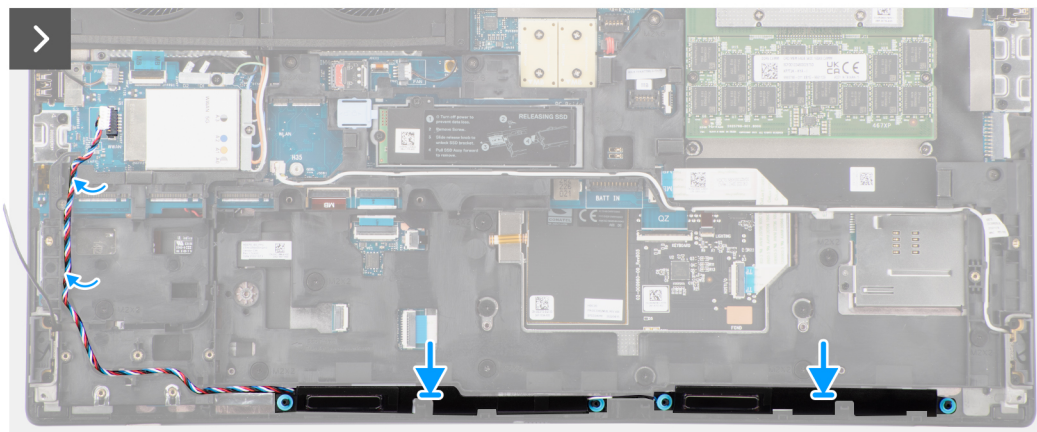
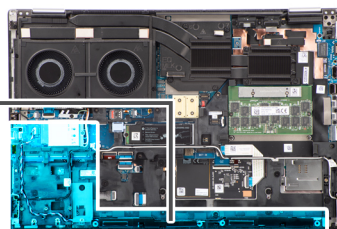
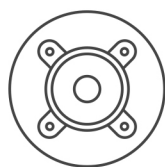
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a vizuálně ukazuje postup montáže.



1x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte a vložte modul reproduktoru do slotu na horním okraji opěrky pro dlaň.
2. Ved'te kabel reproduktoru vodičky na vnitřním rámu.
3. Pouze u 93Wh baterie: Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je rámeček disku SSD připevněn na disk SSD ve slotu 2.
4. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Nainstalujte [baterii](#).
2. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
3. Namontujte [primární disk SSD](#).
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vnitřní rám

Demontáž vnitřního rámu

Požadavky

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

O této úloze

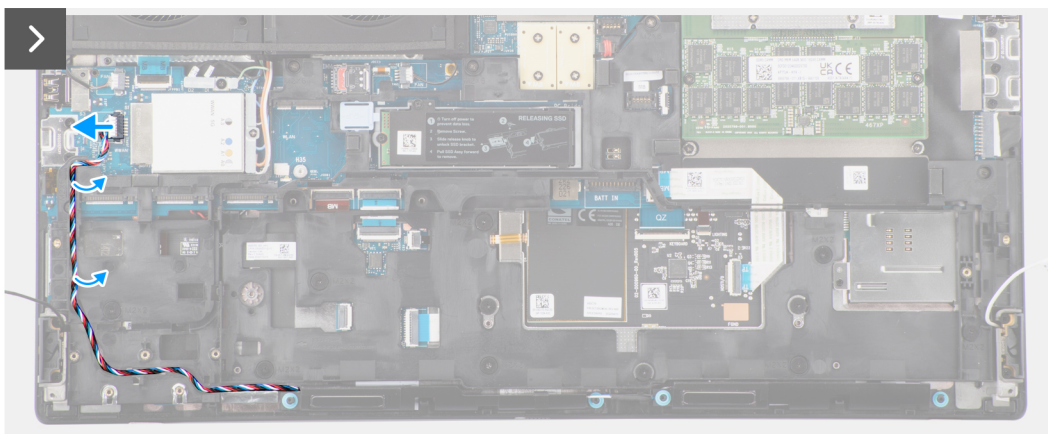
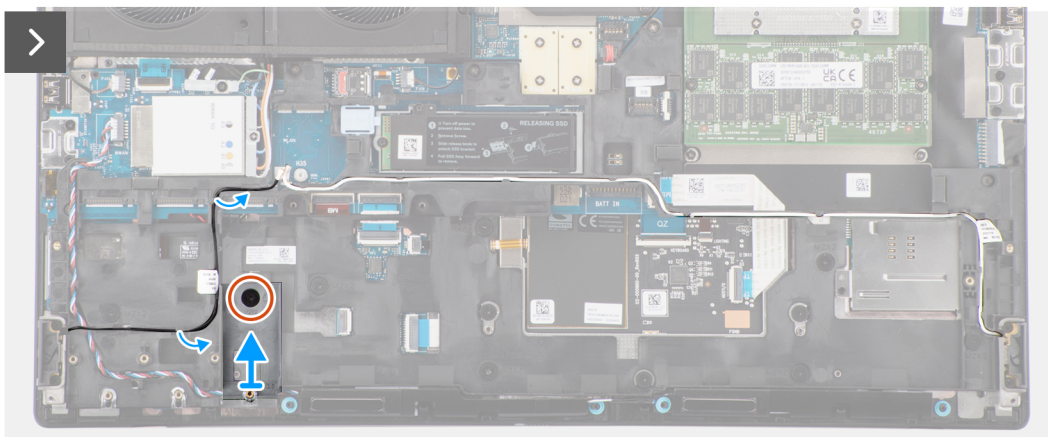
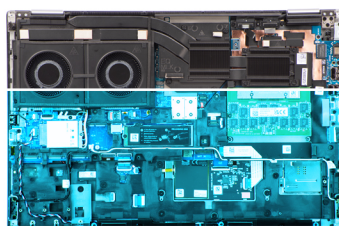
Obrázek znázorňuje umístění vnitřního rámu a postup demontáže.

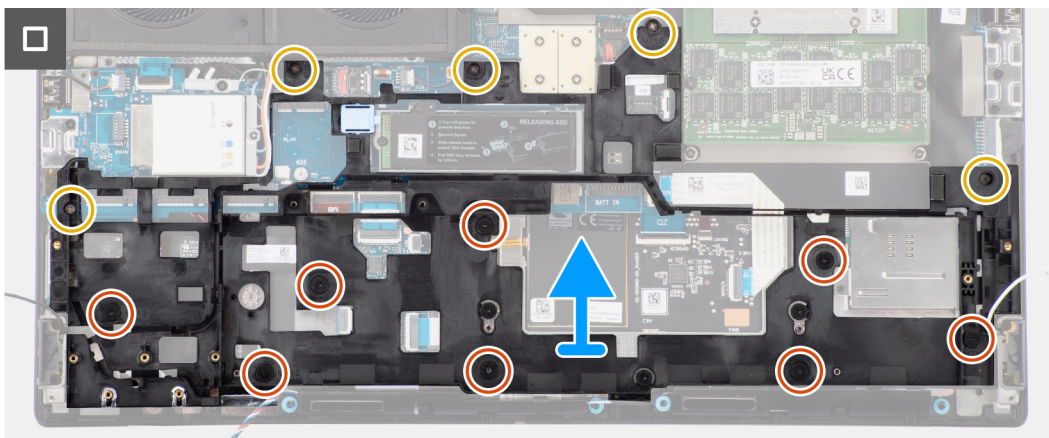


9x
M2x2



5x
M2x5





Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je rámeček disku SSD připevněn na disk SSD slot-2.
2. Odpojte dvě antény WLAN a kabel reproduktoru od konektorů na základní desce.
3. Uvolněte antény WLAN a kabel reproduktoru z vodítka na vnitřním rámu.
4. Vyšroubujte pět šroubů (M2x5) a osm šroubů (M2x2), kterými je vnitřní rám připevněn k šasi počítače.
5. Vyměňte vnitřní rám z počítače.

Montáž vnitřního rámu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

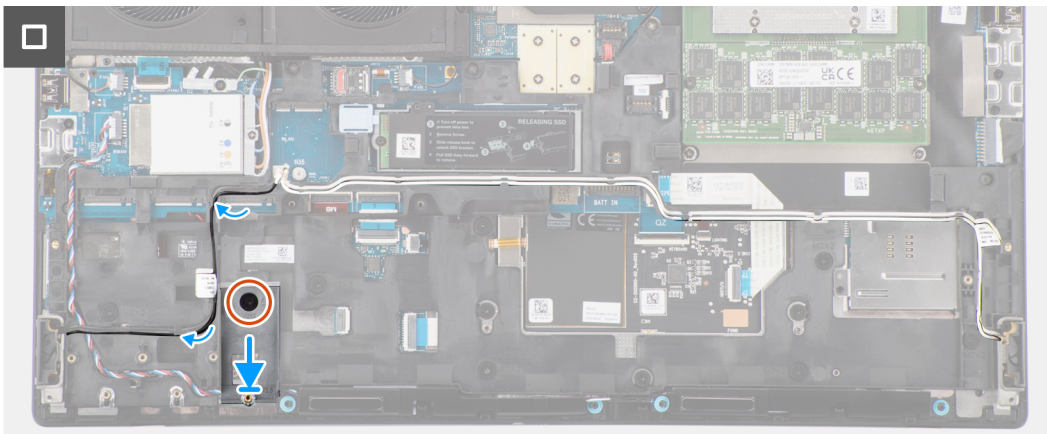
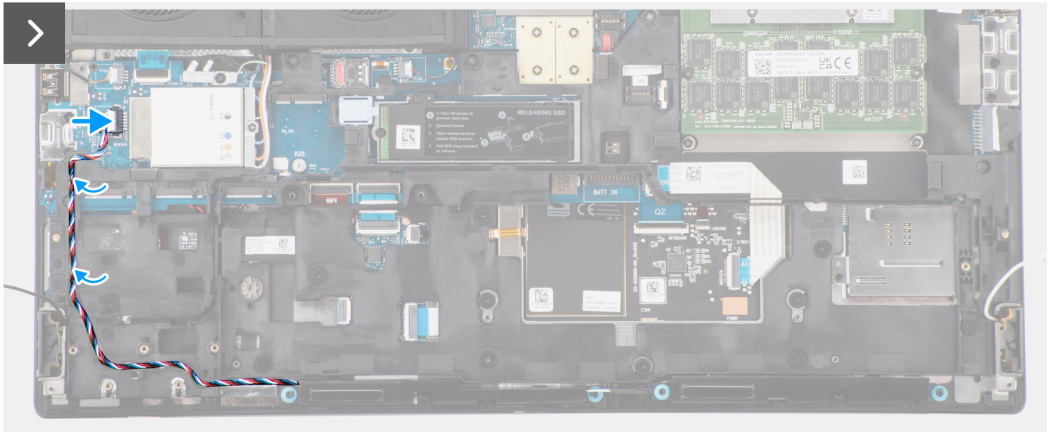
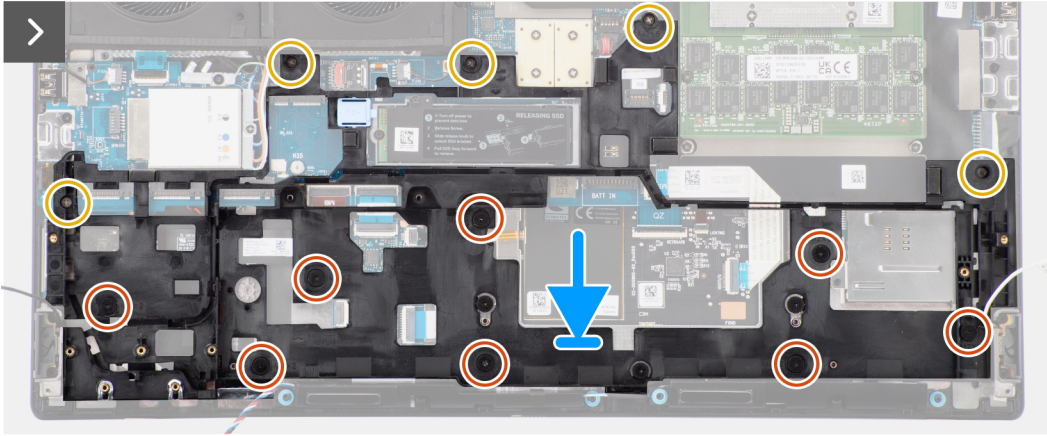
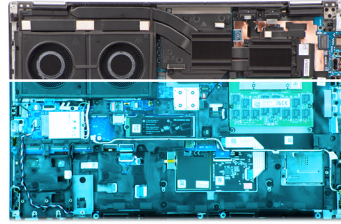
Obrázek znázorňuje umístění vnitřního rámu a postup montáže.



9x
M2x2



5x
M2x5



Kroky

1. Zarovnejte vnitřní rám a umístěte jej do šasi počítače.
2. Vyšroubujte pět šroubů (M2x5) a osm šroubů (M2x2), kterými je vnitřní rám připevněn k šasi počítače.
3. Protáhněte antény WLAN a kabel reproduktoru vodičkem na vnitřním rámu.
4. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je rámeček disku SSD připevněn na disk SSD slot-2.

Další kroky

1. Nainstalujte [baterii](#).
2. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
3. Namontujte [primární disk SSD](#).
4. Nasaďte [spodní kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čtečka karet SD

Demontáž čtečky karet SD

Požadavky

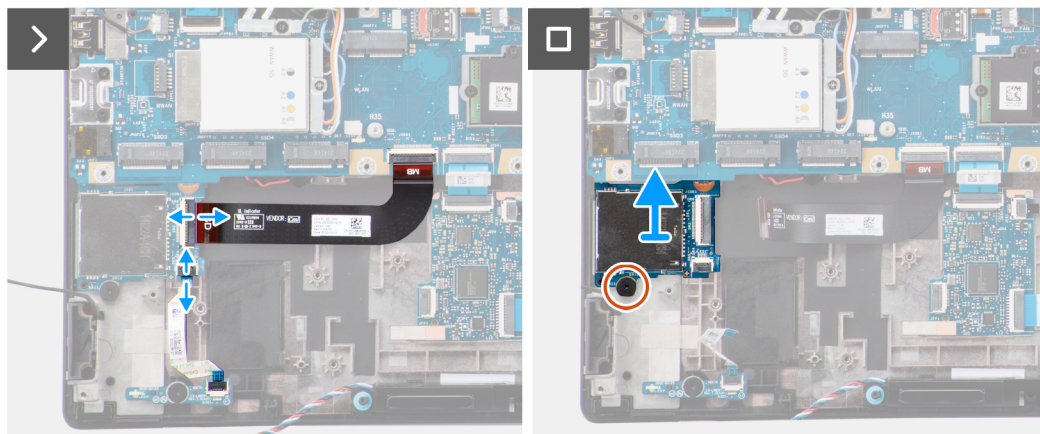
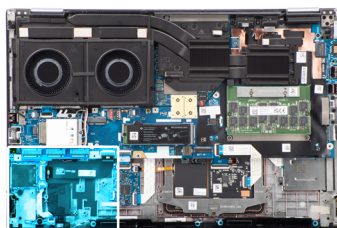
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [primární disk SSD](#).
4. Vyjměte [sekundární disk SSD](#).
5. Vyjměte [baterii](#).
6. Demontujte [vnitřní rám](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění čtečky karet SD a postup demontáže.



1x
M2x2



Kroky

1. Odpojte plochý tištěný kabel (FPC) čtečky karet SD a plochý kabel desky LED od konektoru na čtečce karet SD.
2. Demontujte šroub (M2x2), který připevňuje čtečku karet SD k šasi počítače.
3. Vysuňte a vyjměte čtečku karet SD spolu s FPC z počítače.

Montáž čtečky karet SD

Požadavky

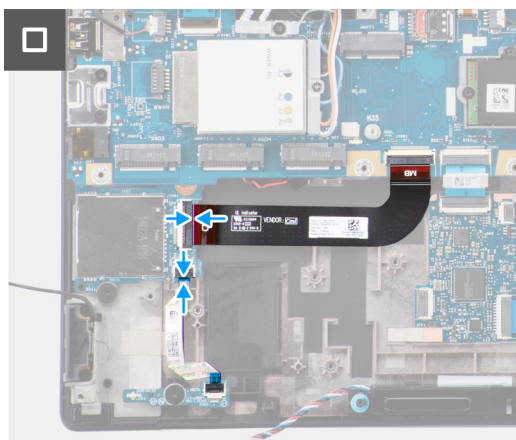
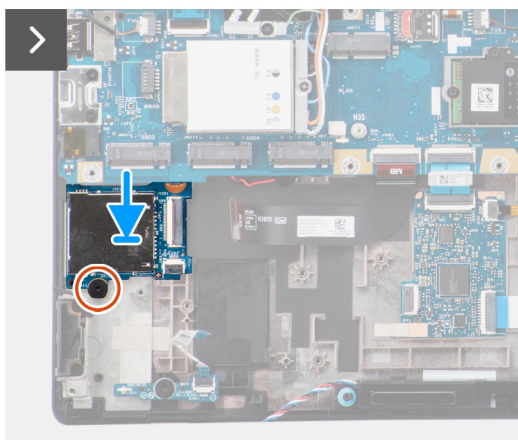
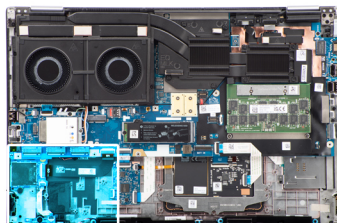
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění čtečky karet SD a postup montáže.



1x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte čtečku karet SD a FPC do slotu na šasi počítače.
2. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je čtečka karet SD připevněna k šasi počítače.
3. Připojte kabel FFC desky LED a kabel FPC čtečky karet SD ke čtečce karet SD.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám](#).
2. Nainstalujte [baterii](#).
3. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
4. Namontujte [primární disk SSD](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

FPC kabel čtečky karet SD

Demontáž FPC čtečky karet SD

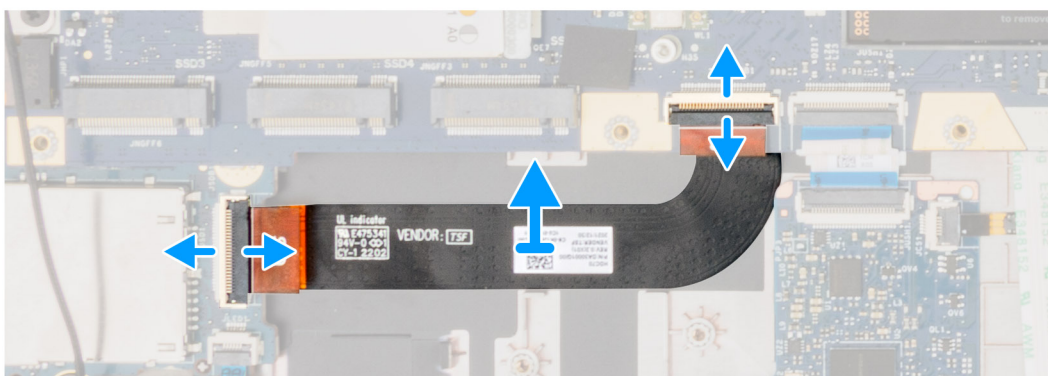
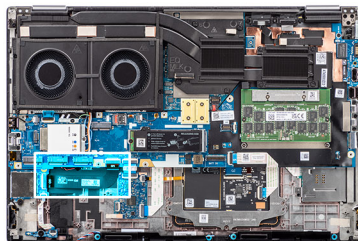
Požadavky

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

4. Vyměňte [sekundární disk SSD](#).
5. Vyměňte [baterii](#).
6. Demontujte [vnitřní rám](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění FPC čtečky karet SD a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte FPC čtečky karet SD z konektoru na základní desce.
2. Odloupněte a vyjměte kabel FPC čtečky karet SD z šasi počítače.

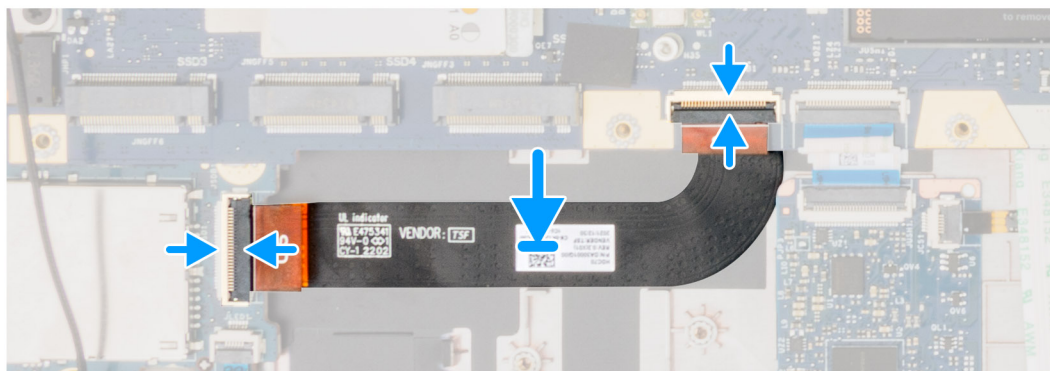
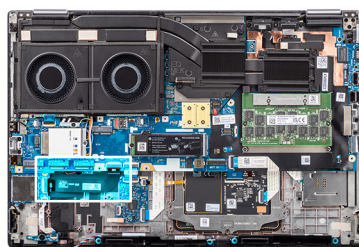
Montáž FPC čtečky karet SD

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění FPC čtečky karet SD a postup montáže.



Kroky

1. Vložte FPC čtečky karty SD do slotu v šasi počítače.
2. Připojte FPC čtečky karet SD ke konektoru na čtečce karet SD a základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám](#).
2. Nainstalujte [baterii](#).
3. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
4. Namontujte [primární disk SSD](#).
5. Nasaďte [spodní kryt](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Demontáž základní desky

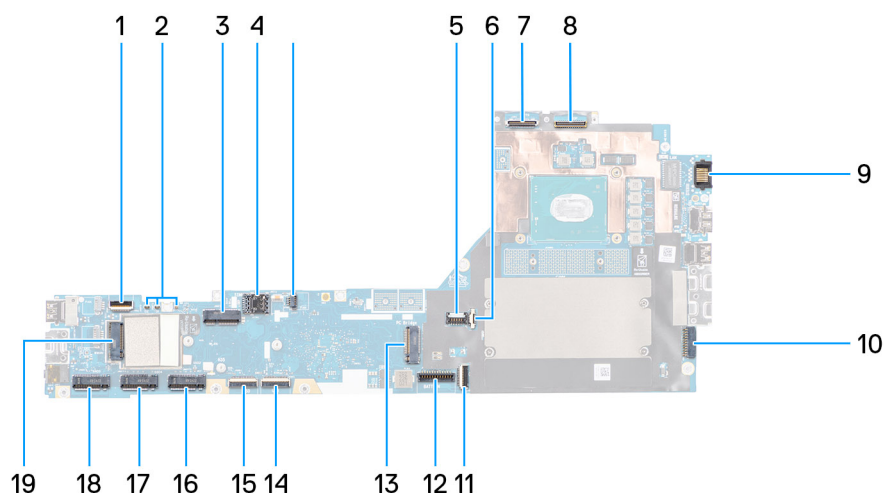
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [kارتu SIM](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
6. Demontujte [modul mezikusu](#).
7. Vyjměte [kارتu WLAN](#).
8. Vyjměte [kارتu síť WWAN](#).
9. Vyjměte [primární disk SSD](#).
10. Vyjměte [sekundární disk SSD](#).
11. Vyjměte [chladič pro samostatnou grafickou kارتu](#).
12. Demontujte [vnitřní rám](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění základní desky a vizuálně ukazuje postup demontáže.

Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



1. Konektor kabelu ventilátoru
2. Konektor FFC vypínače
3. Konektor karty WLAN
4. Slot pro karty SIM
5. Anténní konektory WWAN (Darwin)
6. Slot pro karty SIM
7. Konektor kabelu ventilátoru
8. Konektor napájecího kabelu grafického procesoru
9. Konektor kabelu infračervené kamery
10. Konektor kabelu displeje
11. Port LAN
12. Konektor kabelu napájecího adaptéru
13. Konektor kabelu dotykové podložky
14. Konektor kabelu baterie
15. Konektor disku M.2 SSD – slot 5
16. Konektor kabelu panelu USH
17. Konektor FFC kabelu čtečky karet SD
18. Konektory anténního kabelu WLAN
19. Konektor disku M.2 SSD – slot 2
20. Konektor primárního disku M.2 SSD – slot 3
21. Konektor karty sítě WWAN
22. Konektor disku M.2 SSD – slot 4
23. Konektor kabelu reproduktoru



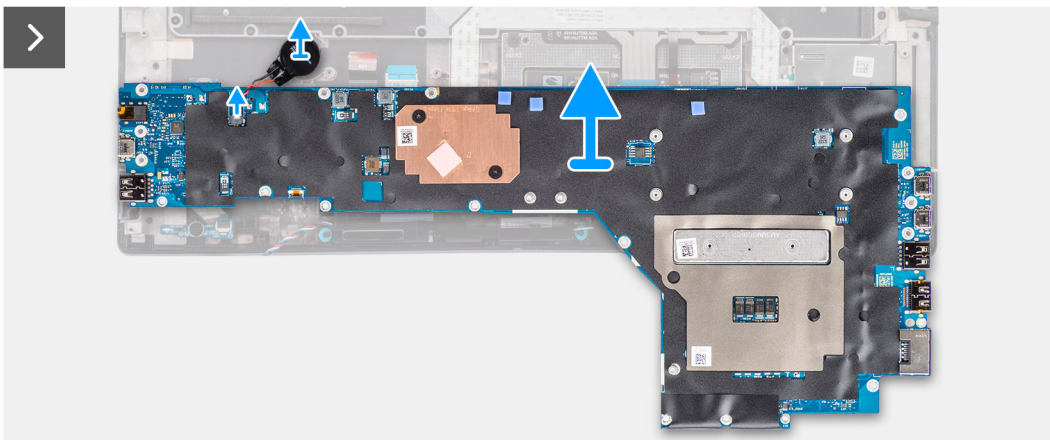
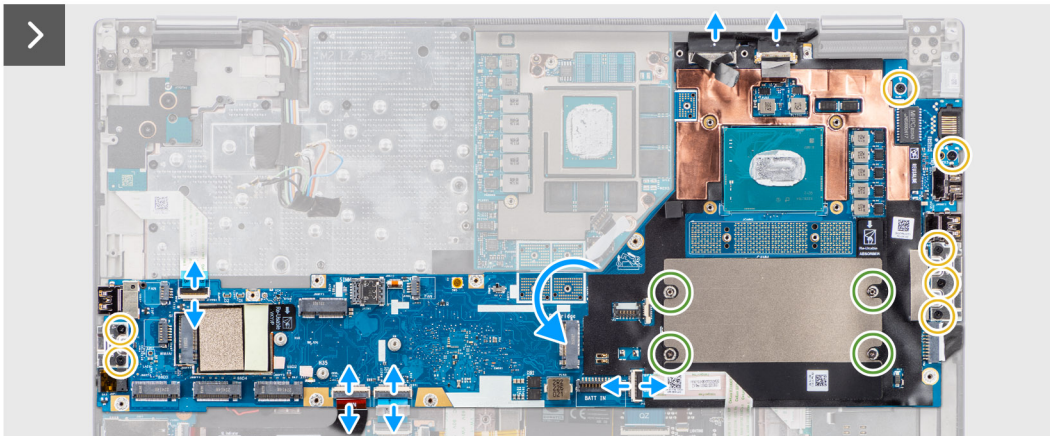
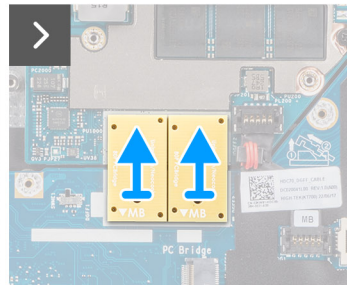
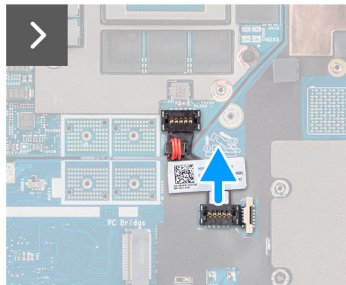
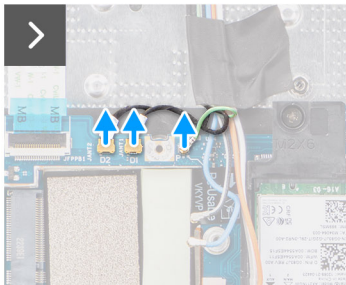
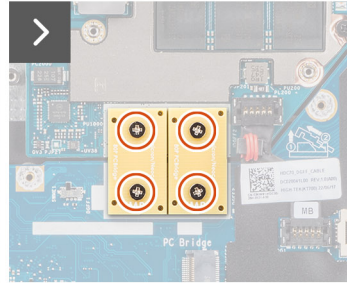
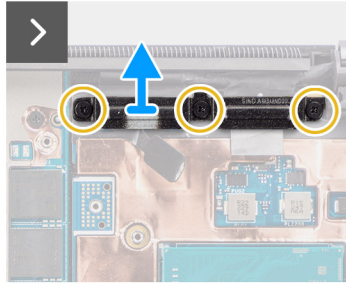
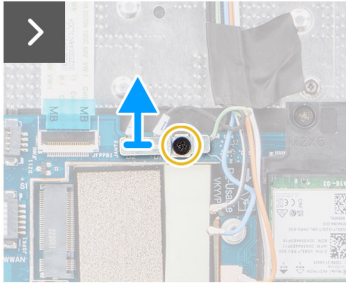
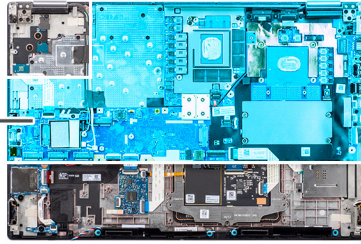
4x
M2x6



11x
M2x5



4x
M2x3.5



Kroky

1. Vyjměte šroub (M2x5), kterým je držák karty WLAN připevněn k základní desce.
2. Nadzvedněte a vyjměte držák karty WLAN.
3. Odpojte antény od konektorů.
4. Opatrně uvolněte vnitřní část konektoru napájecího kabelu grafické karty na vnější straně hlavice konektoru a uvolněte konektor napájecího kabelu grafické karty ze základní desky na horní straně počítače.
5. Opatrně vysuňte konektor napájecího kabelu grafické karty ven a odpojte kabel z konektoru na základní desce.
6. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x6), které připevňují dva konektory svazku PCB k základní desce a grafické kartě.

POZNÁMKA: U modelů dodávaných s integrovanou grafickou kartou jsou konektory svazku PCB na spodní a pravé horní straně grafické karty. U modelů dodávaných se samostatnou grafickou kartou jsou konektory svazku PCB na spodní straně grafické karty.

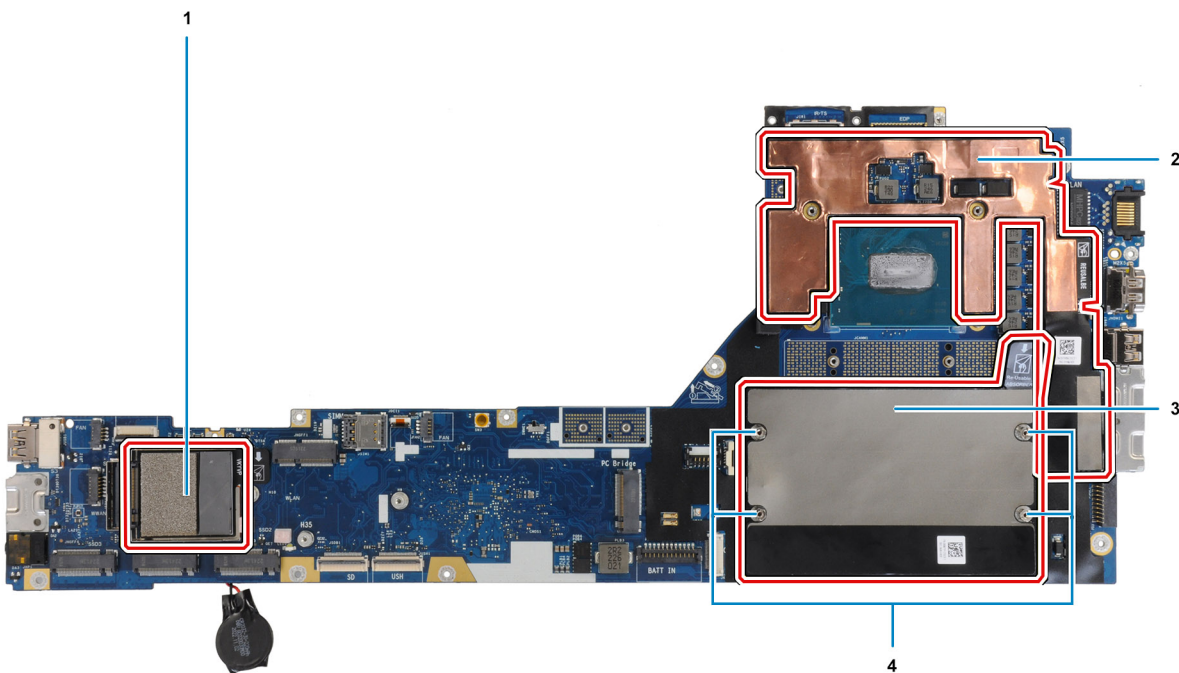
7. Vyjměte konektory svazku PCB z počítače.
8. Vyšroubujte tři šrouby (M2x5) připevňující držák kabelu displeje.
9. Vyjměte držák kabelu displeje z počítače.
10. Odpojte kabel dotykové obrazovky (u modelů dodávaných s dotykovou obrazovkou) nebo kabel infračervené kamery (u modelů dodávaných s infračervenou kamerou) a kabel displeje od konektorů na základní desce.
11. Odpojte plochý kabel FPC desky vypínače od základní desky, plochý kabel FPC dotykové podložky, plochý kabel FPC dceřiné desky USH (u modelů dodávaných s dceřinou deskou USH) a kabely FPC čtečky karet SD.
12. Vyšroubujte sedm šroubů (M2x5), kterými je základní deska připevněna k šasi počítače.
13. Vyšroubujte čtyři distanční matice (M2x3,5), jimiž je připevněna paměť CAMM.

POZNÁMKA: Tento krok platí pouze u konfigurací s pamětí CAMM.

POZNÁMKA: V případě výměny základní desky je třeba tyto čtyři distanční matice vzít ze staré základní desky na novou.

14. Překlopte základní desku a odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce.
15. Vyjměte základní desku z počítače.

Po vyjmutí základní desky ze systému je NUTNÉ na náhradní základní desku přenést následující komponenty:



Tabulka 4. Komponenty náhradní základní desky

Sl. Ne	Položka
1	Tepelná podložka karty WWAN (pro modely dodávané s anténami WWAN)
2	Nálepka grafitového absorbéru procesoru (pro modely dodávané s anténami WWAN)
3	Absorbér paměti CAMM (pro modely dodávané s modulem CAMM)
4	Šestihránná distanční matice x4 (pro modely dodávané s modulem CAMM)

POZNÁMKA:

- Šestihránnou distanční matici lze vyšroubovat pomocí plochého šroubováku.
- V případě modelů dodávaných s paměťovým modulem DIMM a bez antén WWAN není třeba přenášet žádné absorbéry ani distanční matice.

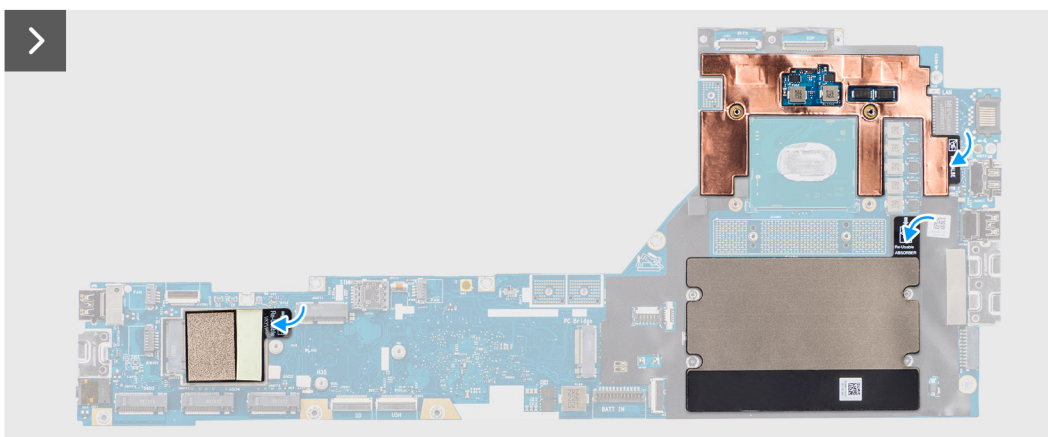
Montáž základní desky

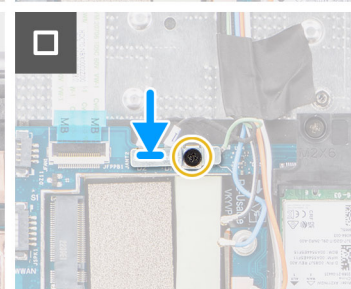
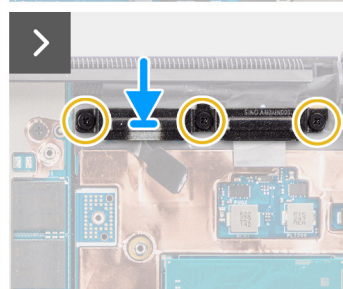
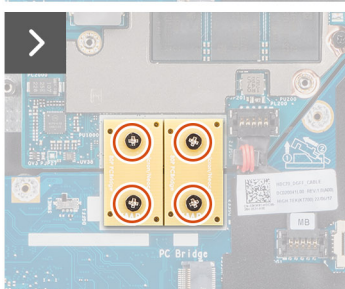
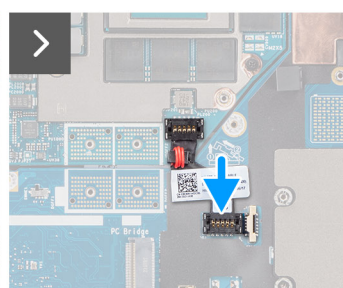
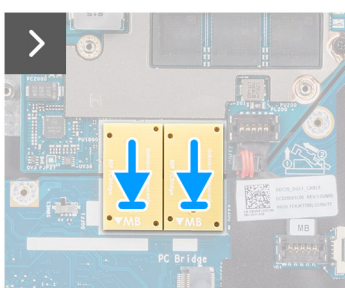
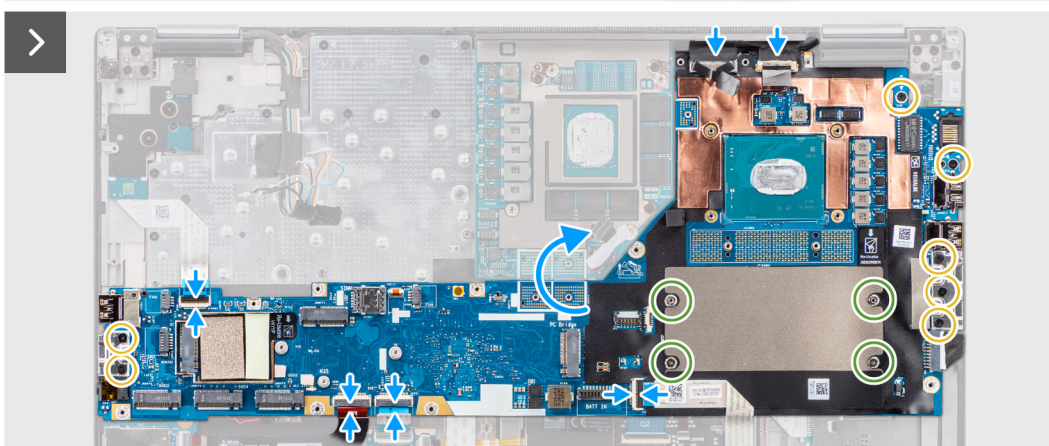
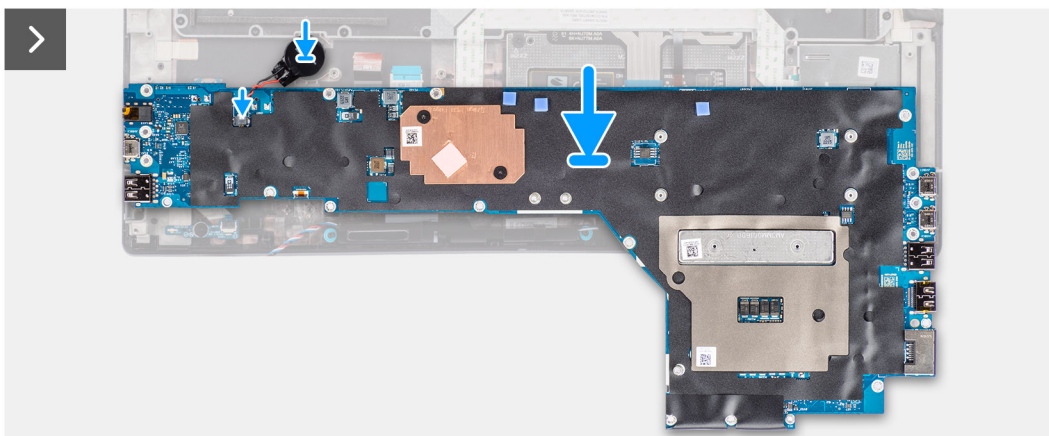
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění základní desky a vizuálně ukazuje postup montáže.





Kroky

1. Připojte kabel knoflíkové baterie ke konektoru na základní desce a základní desku překlopte.
2. Namontujte čtyři distanční matice (M2x3,5), jimiž je připevněna paměť CAMM.

i **POZNÁMKA:** Tento krok platí pouze u konfigurací s pamětí CAMM.

i **POZNÁMKA:** V případě výměny základní desky je třeba tyto čtyři distanční matice vzít ze staré základní desky na novou.

3. Zašroubujte sedm šroubů (M2x5), kterými je základní deska připevněna k šasi počítače.
4. Položte držák kabelu displeje na kabel displeje.

5. Zašroubujte šroub (M2x5), kterým je držák kabelu displeje připevněn k základní desce.
6. Připojte plochý kabel desky vypínače k základní desce, plochý kabel dotykové podložky, plochý kabel dceřiné desky USH (u modelů dodávaných s dceřinou deskou USH) a kabely FPC čtečky karet SD.
7. Připojte kabel dotykové obrazovky (u modelů dodávaných s dotykovou obrazovkou) nebo kabel infračervené kamery (u modelů dodávaných s infračervenou kamerou) a kabel displeje ke konektorům na základní desce.
8. Zašroubujte tři šrouby M2x5, kterými je připevněn držák kabelu displeje.
9. Zarovnejte díry pro šrouby a zašroubujte čtyři šrouby (M2x6), kterými jsou dva konektory svazku PCB připevněny k základní desce a grafické kartě.

i POZNÁMKA: U modelů dodávaných s integrovanou grafickou kartou jsou konektory svazku PCB na spodní a pravé horní straně grafické karty. U modelů dodávaných se samostatnou grafickou kartou jsou konektory svazku PCB na spodní straně grafické karty.

10. Připojte napájecí kabel grafické karty ke konektoru na základní desce na horní straně počítače.
11. Uzamkněte konektor napájecího kabelu grafické karty na základní desce.
12. Připojte antény ke konektorům.
13. Utáhněte šroub (M2x5), kterým je držák karty WLAN připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám](#).
2. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
3. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
4. Namontujte [primární disk SSD](#).
5. Vložte [kارتu sítě WWAN](#).
6. Nainstalujte [kارتu sítě WLAN](#).
7. Namontujte [modul mezikusu](#).
8. Namontujte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
9. Připevněte [baterii](#).
10. Vložte [kارتu SIM](#).
11. Nasad'te [spodní kryt](#).
12. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

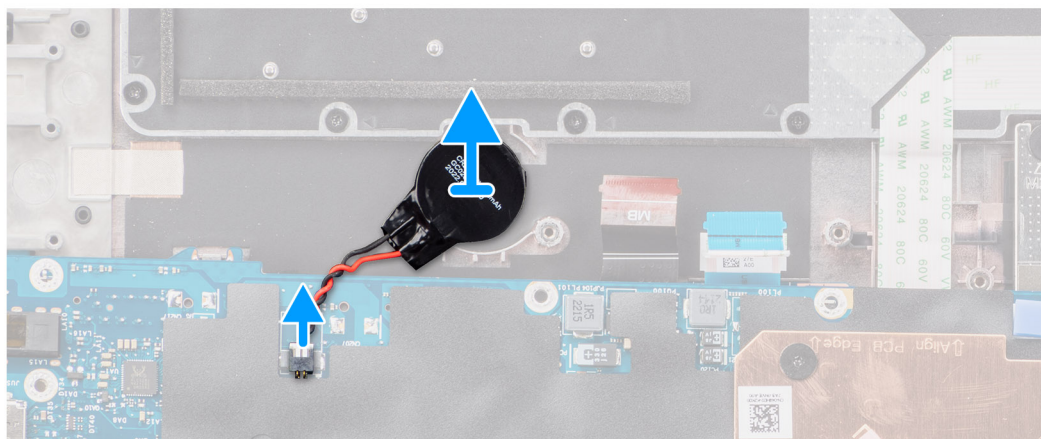
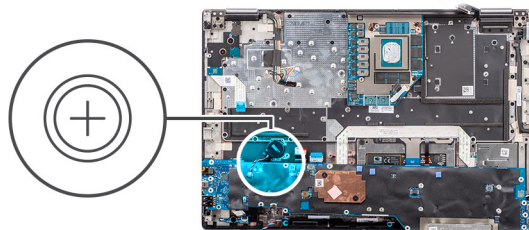
Vyjmutí knoflíkové baterie

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [kارتu SIM](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
6. Demontujte [modul mezikusu](#).
7. Vyjměte [kارتu sítě WWAN](#).
8. Vyjměte [primární disk SSD](#).
9. Vyjměte [sekundární disk SSD](#).
10. Vyjměte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
11. Demontujte [vnitřní rám](#).
12. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění knoflíkové baterie a vizuálně ukazuje postup vyjmutí.



Kroky

Zvedněte základní desku a uvolněte knoflíkovou baterii, která se nachází pod základní deskou, z opěrky pro dlaň.

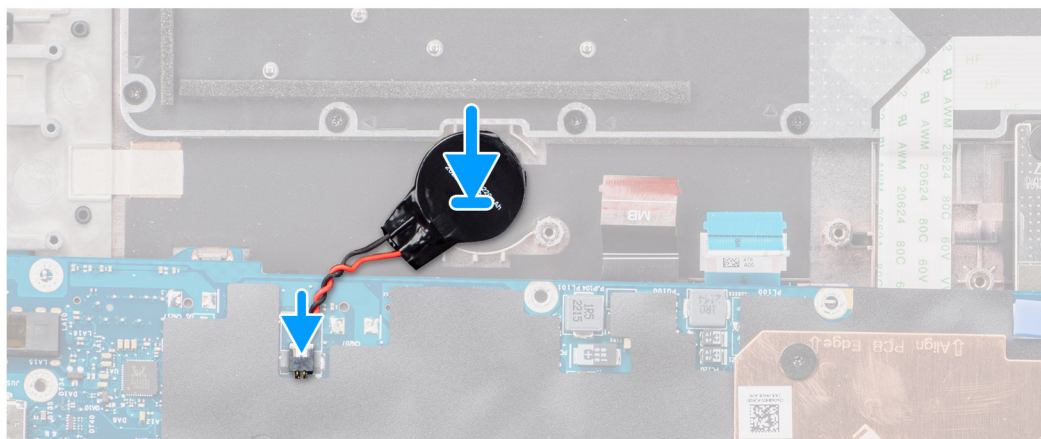
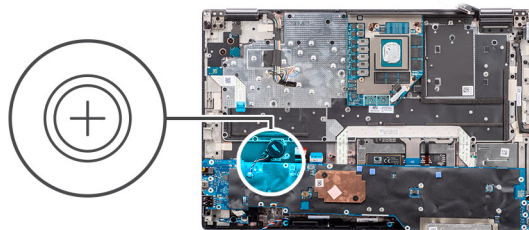
Montáž knoflíkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění knoflíkové baterie a vizuálně ukazuje postup montáže.



Kroky

Přichyťte knoflíkovou baterii k opěrce pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Namontujte [vnitřní rám](#).
3. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
4. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
5. Namontujte [primární disk SSD](#).
6. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
7. Namontujte [modul mezikusy](#).
8. Namontujte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
9. Nainstalujte [baterii](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Nasaďte [spodní kryt](#).
12. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

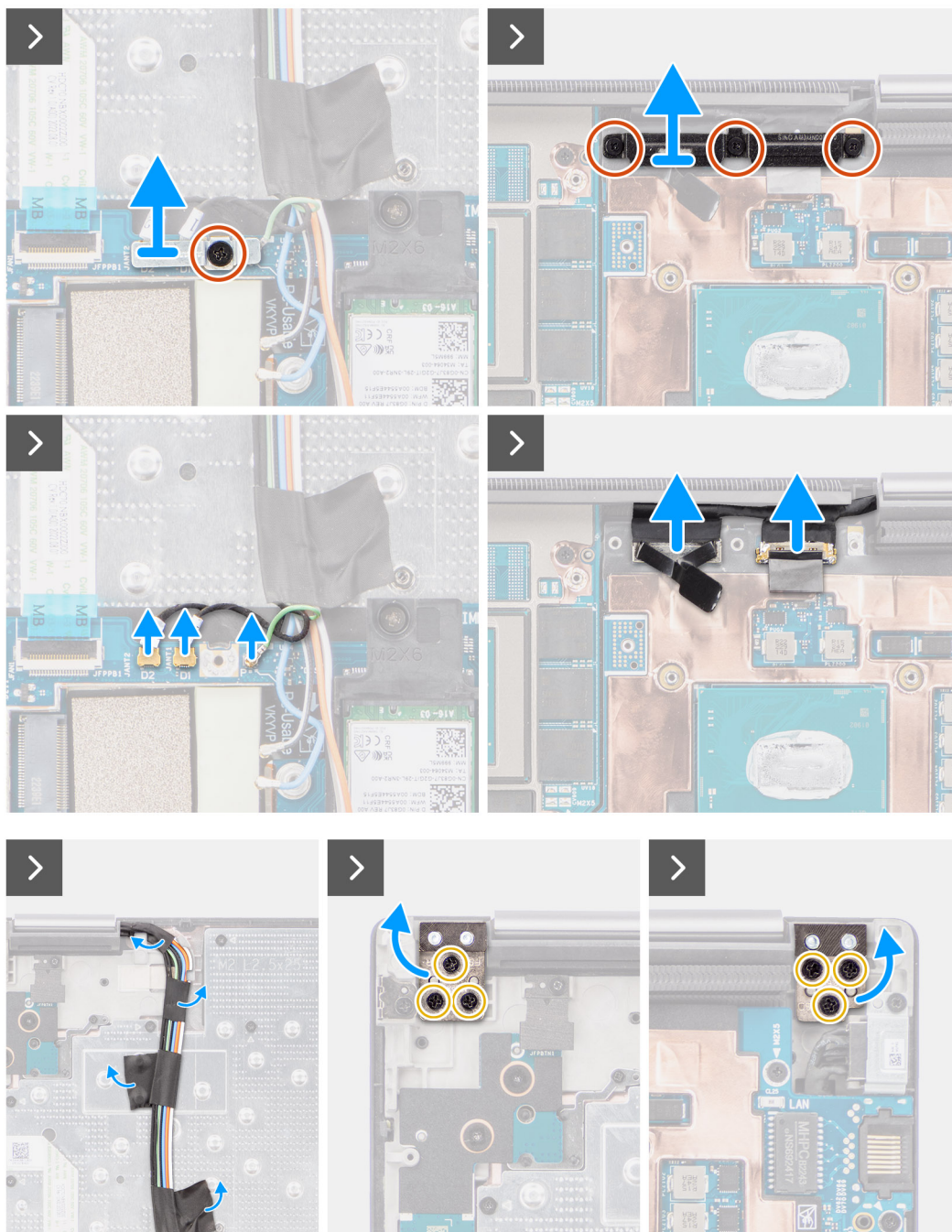
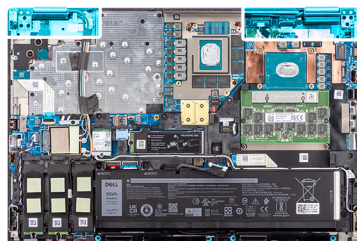
Požadavky

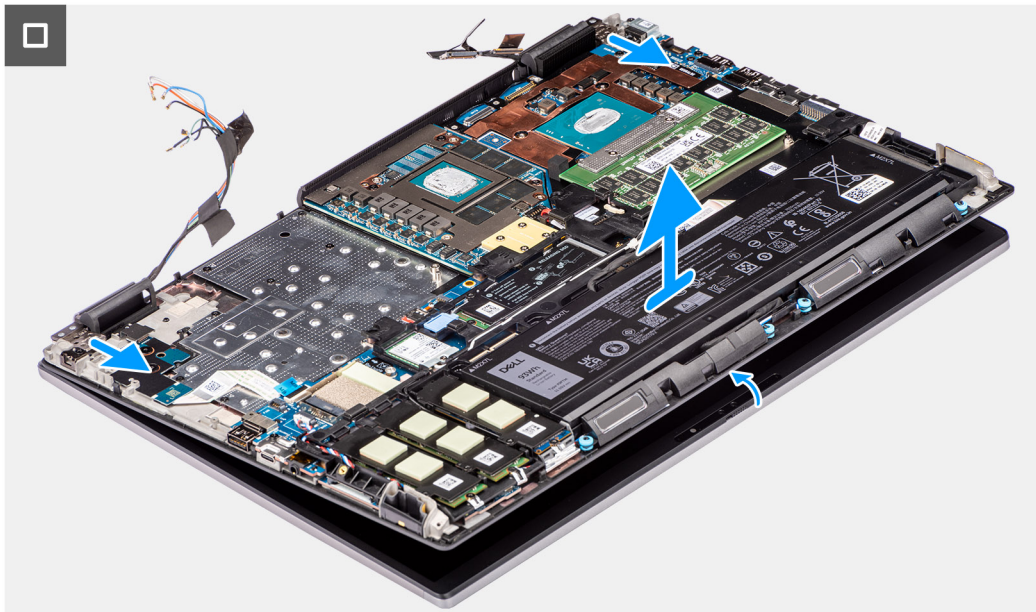
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [kartu SIM](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
6. Demontujte [modul mezikusy](#).
7. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
8. Vyjměte [primární disk SSD](#).

9. Vyměňte sekundární disk SSD.
10. Vyměňte chladič pro samostatnou grafickou kartu.
11. Demontujte vnitřní rám.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a vizuálně ukazuje postup demontáže.





Kroky

1. Vyměňte šroub (M2x5), kterým je držák karty WLAN připevněn k základní desce.
2. Nadzvedněte a vyjměte držák karty WLAN.
3. Odpojte antény od konektorů.
4. Vyšroubujte tři šrouby (M2x5) připevňující držák kabelu displeje.
5. Vyměňte držák kabelu displeje z počítače.
6. Odpojte kabel dotykové obrazovky (u modelů dodávaných s dotykovou obrazovkou) nebo kabel infračervené kamery (u modelů dodávaných s infračervenou kamerou) a kabel displeje od konektorů na základní desce.
7. Otevřete sestavu displeje pod úhlem 180 stupňů a položte počítač na okraj plochého stolu, aby sestava displeje sahala pod stůl.

i **POZNÁMKA:** U počítačů dodávaných s infračervenou kamerou odpojte kabel displeje a infračervené kamery.

8. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x5), které připevňují panty displeje k opěrce pro dlaň.

9. Vyměňte sestavu displeje z opěrky pro dlaň.

POZNÁMKA: Sestava displeje pro notebook Precision 7780 je typu Hinge-Up Design (HUD) a nelze ji po demontáži ze spodního šasi dále rozebírat. Pokud některé komponenty sestavy displeje nefungují a je potřeba je vyměnit, vyměňte celou sestavu displeje.

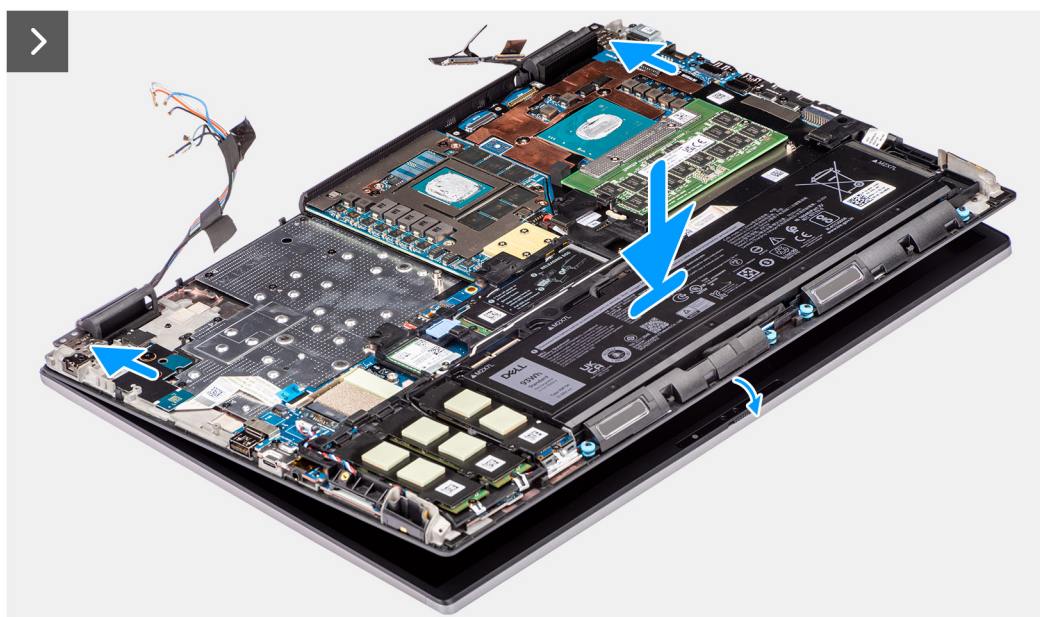
Montáž sestavy displeje

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

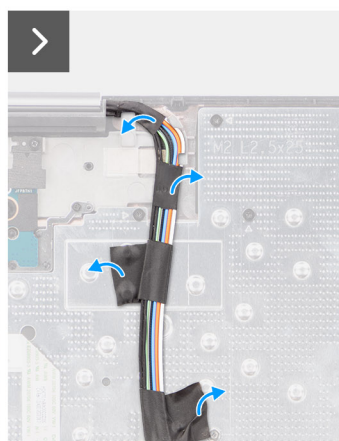
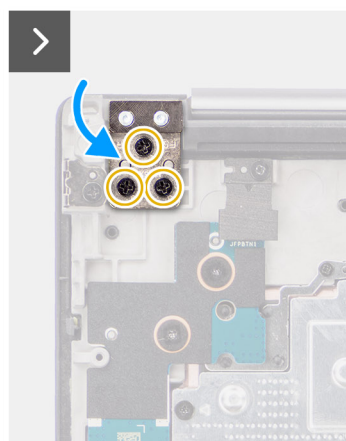
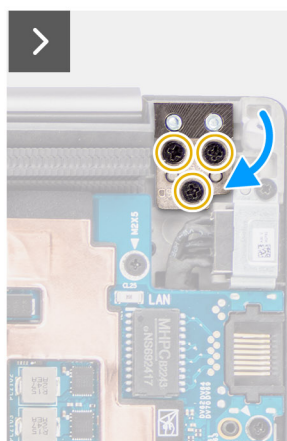
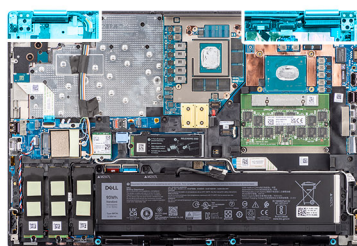
Obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a postup montáže.

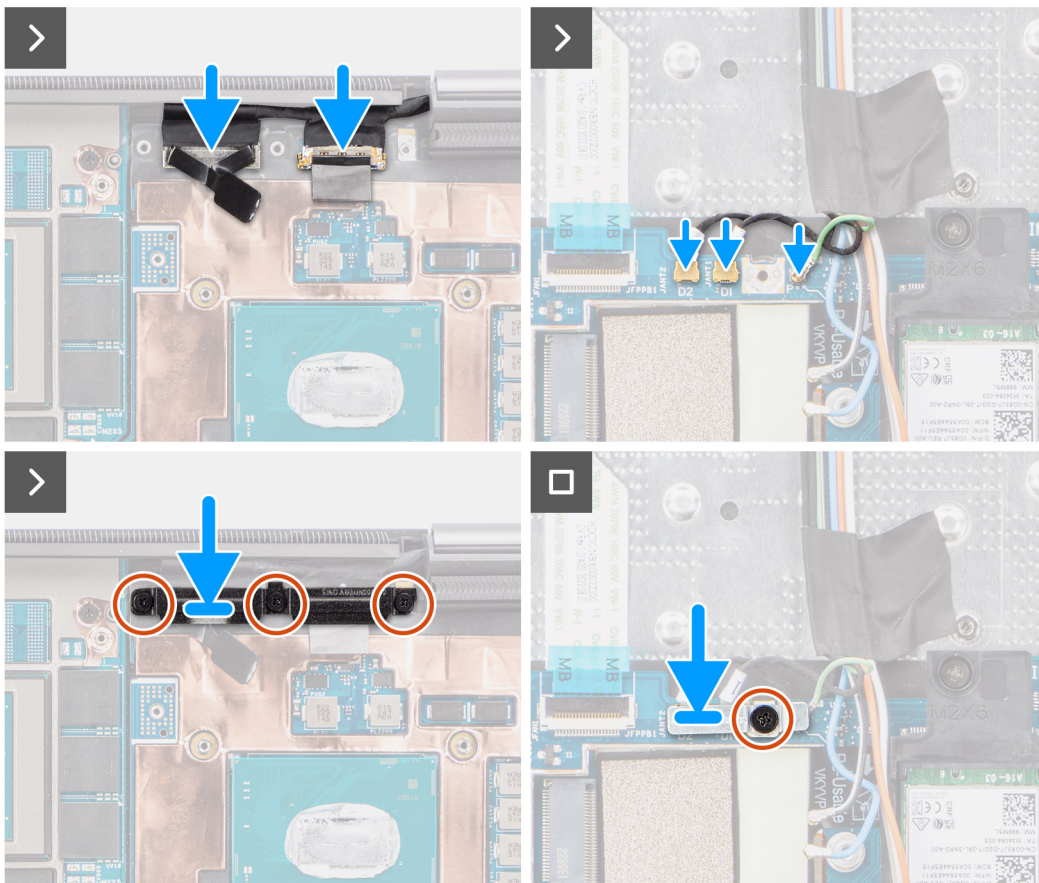


4x
M2x5



6x
M2.5x5





Kroky

1. **POZNÁMKA:** Před montáží sestavy displeje je třeba panty displeje otevřít do úhlu 90° vůči sestavě displeje, aby bylo možné sestavu displeje zarovnat vůči opěrce pro dlaň.

Zarovnejte otvory pro šrouby na pantech sestavy displeje s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.

2. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x5), kterými jsou panty displeje připevněny k opěrce dlaní.
3. Připojte kabel dotykové obrazovky (u modelů dodávaných s dotykovou obrazovkou) nebo kabel infračervené kamery (u modelů dodávaných s infračervenou kamerou) a kabel displeje ke konektorům na základní desce.
4. Vyjměte držák kabelu displeje z počítače.
5. Zašroubujte tři šrouby M2x5, kterými je připevněn držák kabelu displeje.
6. Připojte antény ke konektorům.
7. Zarovnejte držák karty WLAN a zašroubujte jeden šroub (M2x5), kterým je držák připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám](#).
2. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
3. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
4. Namontujte [primární disk SSD](#).
5. Vložte [karty sítě WWAN](#).
6. Namontujte [modul mezikusku](#).
7. Namontujte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
8. Nainstalujte [baterii](#).
9. Vložte [karty SIM](#).
10. Nasaďte [spodní kryt](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Port napájecího adaptéru

Demontáž portu napájecího adaptéru

Požadavky

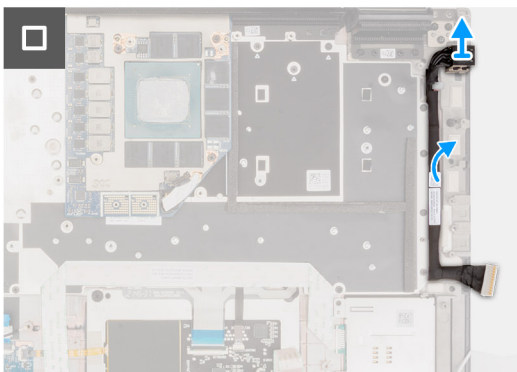
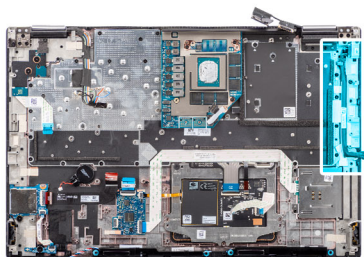
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [kartu SIM](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
6. Demontujte [modul mezikusu](#).
7. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
8. Vyjměte [primární disk SSD](#).
9. Vyjměte [sekundární disk SSD](#).
10. Vyjměte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
11. Demontujte [vnitřní rám](#).
12. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění portu napájecího adaptéru a vizuálně ukazuje postup demontáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je připevněn držák portu napájecího adaptéru.
2. Odpojte kabel napájecího adaptéru z konektoru na základní desce.
3. Demontujte držák portu napájecího adaptéru z počítače.
4. Vyjměte kabel portu napájecího adaptéru z vodiček v šasi počítače.

Montáž portu napájecího adaptéru

Požadavky

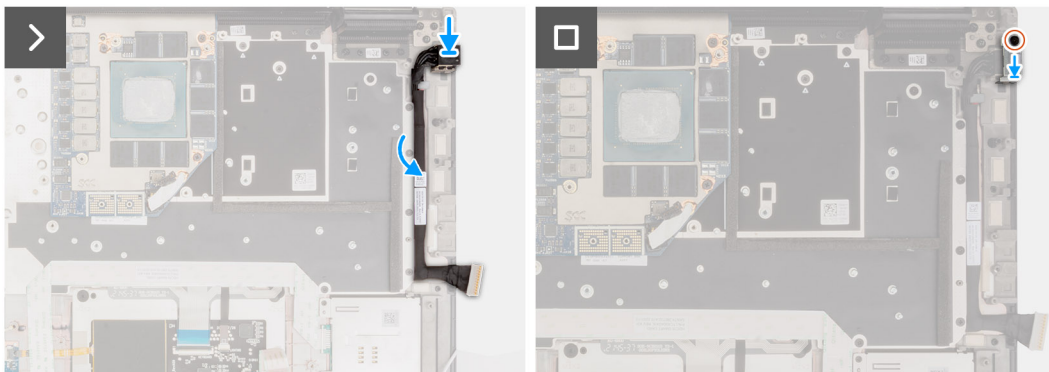
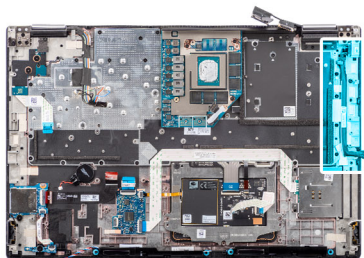
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění portu napájecího adaptéru a vizuálně ukazuje postup montáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Připojte kabel napájecího adaptéru ke konektoru na základní desce.
2. Vložte držák portu napájecího adaptéru do portu napájecího adaptéru.
3. Namontujte šroub (M2x3), který připevňuje držák portu napájecího adaptéru k počítači.
4. Přilepte a ved'te kabel napájecího adaptéru pomocí vodiček v šasi počítače.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Namontujte [vnitřní rám](#).
3. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
4. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
5. Namontujte [primární disk SSD](#).
6. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
7. Namontujte [modul mezikusu](#).
8. Namontujte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
9. Nainstalujte [baterii](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Nasaďte [spodní kryt](#).
12. 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. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [kartu SIM](#).
4. Vyjměte [baterii](#).

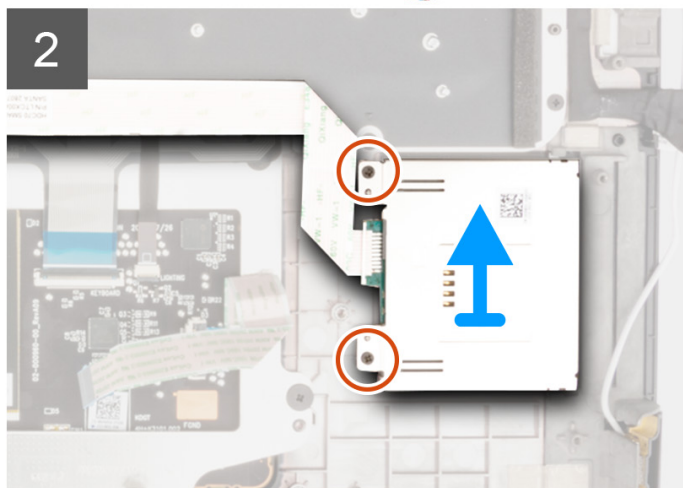
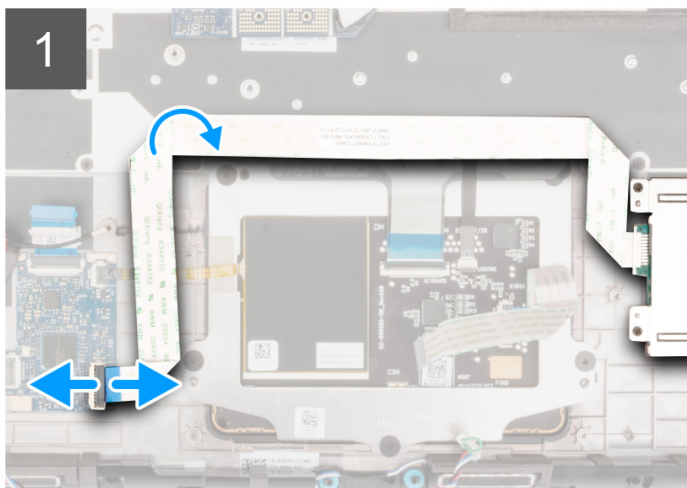
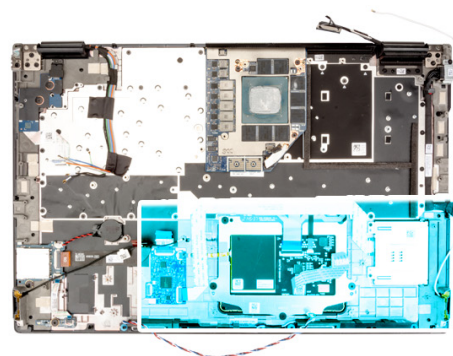
5. Vyjměte modul CAMM nebo paměťový modul.
6. Demontujte modul mezikusu.
7. Vyjměte kartu sítě WWAN.
8. Vyjměte primární disk SSD.
9. Vyjměte sekundární disk SSD.
10. Vyjměte chladič pro samostatnou grafickou kartu.
11. Demontujte vnitřní rám.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Odpojte FFC čtečky čipových karet od konektoru na dceřiné desce USH.
2. Odlepte FFC čtečky čipových karet od dotykové podložky.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je čtečka čipových karet připevněna k počítači.
4. Vyjměte čtečku čipových karet z počítače.

Montáž čtečky čipových karet

Požadavky

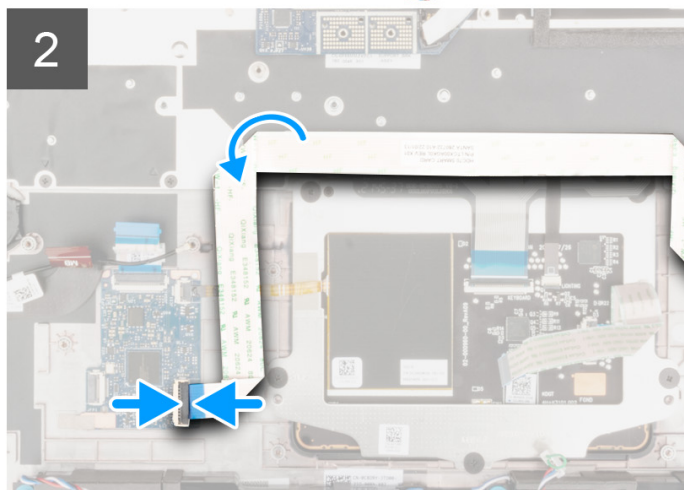
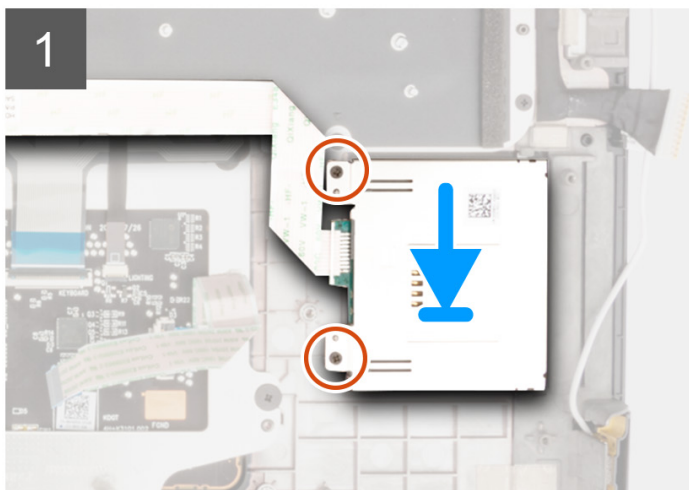
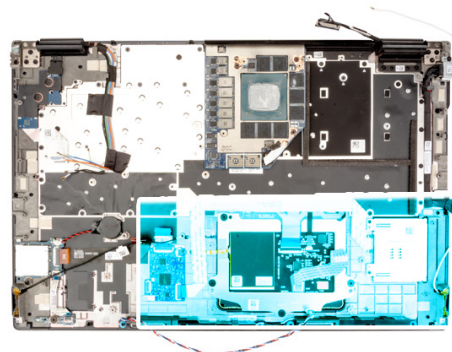
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte a vložte čtečku čipových karet do slotu v počítači.
2. Připevněte čtečku čipových karet pomocí dvou šroubů (M2x2).
3. Přilepte FFC čtečky čipových karet k dotykové podložce.
4. Připojte FFC čtečky čipových karet ke konektoru na dceřině desce USH.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám](#).
2. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
3. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
4. Namontujte [primární disk SSD](#).
5. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
6. Namontujte [modul mezikusy](#).
7. Namontujte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
8. Nainstalujte [baterii](#).
9. Vložte [kartu SIM](#).
10. Nasadte [spodní kryt](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klávesnice

Demontáž klávesnice

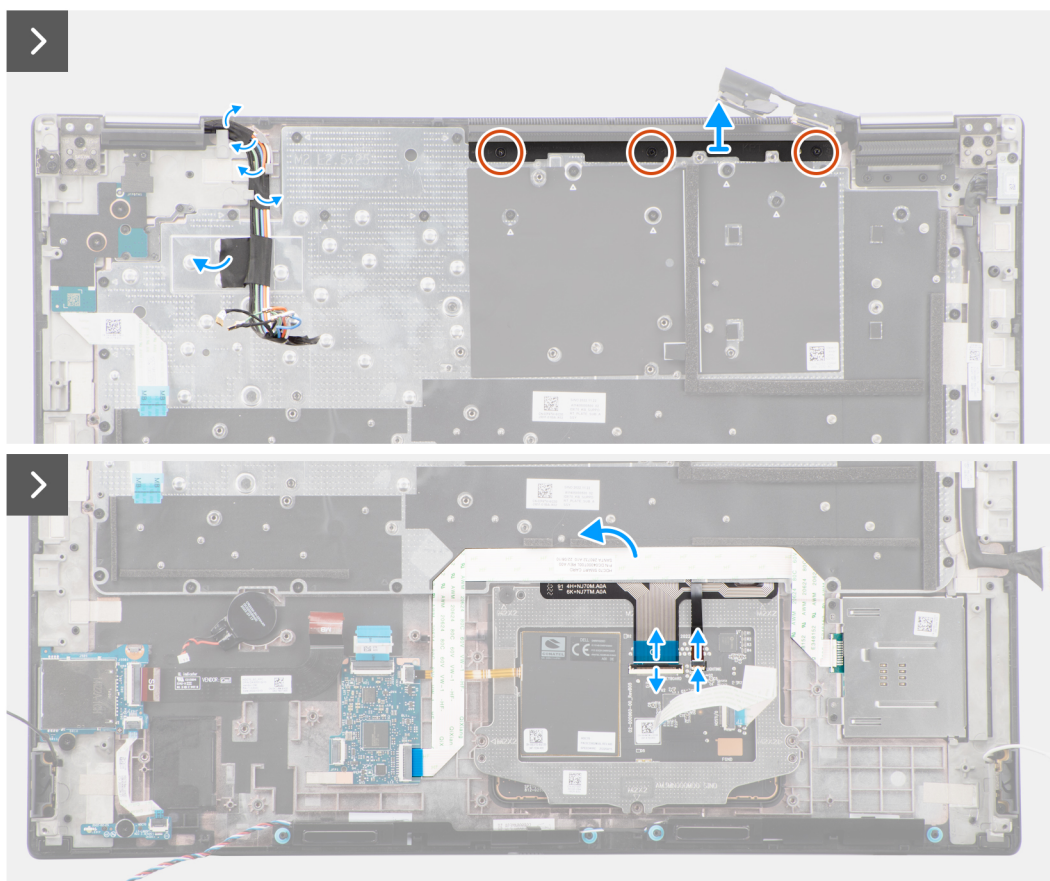
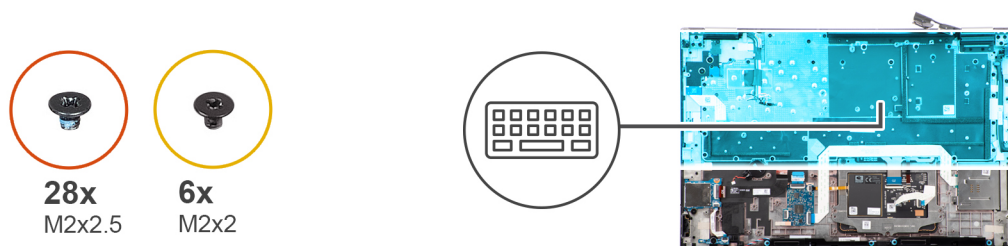
Požadavky

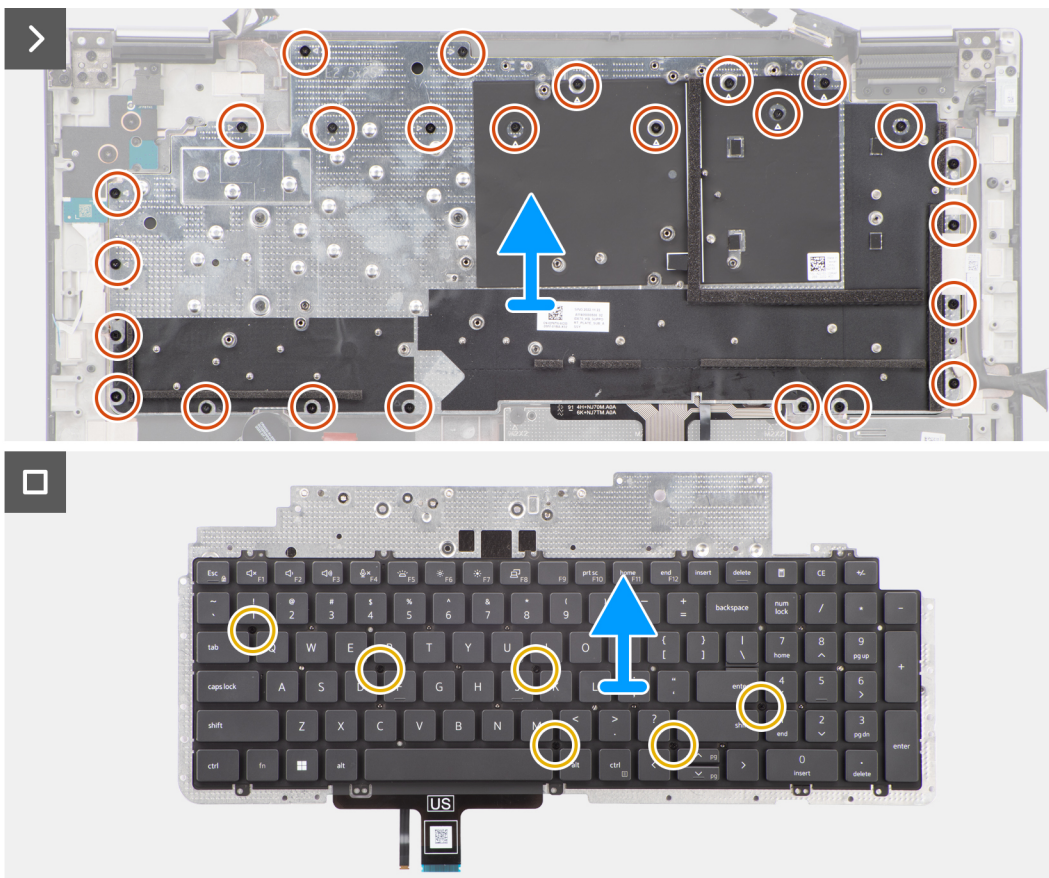
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

3. Vyměňte **kartu SIM**.
4. Vyměňte **baterii**.
5. Vyměňte **modul CAMM** nebo **paměťový modul**.
6. Demontujte **modul mezikusy**.
7. Vyměňte **kartu sítě WWAN**.
8. Vyměňte **primární disk SSD**.
9. Vyměňte **sekundární disk SSD**.
10. Vyměňte **chladič pro samostatnou grafickou kartu**.
11. Demontujte **vnitřní rám**.
12. Demontujte **základní desku**.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění klávesnice a postup demontáže.





Kroky

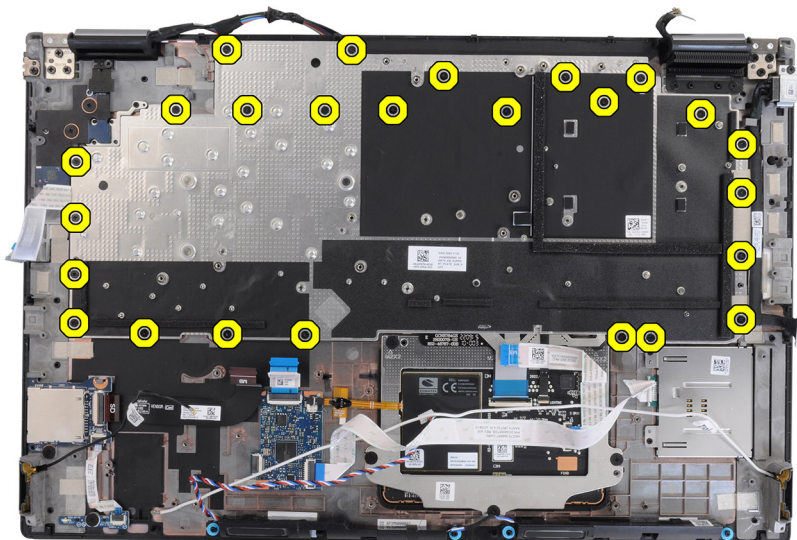
1. Zvedněte západku a odpojte FPC klávesnice a FPC podsvícení klávesnice od konektorů na modulu dotykové podložky.

i **POZNÁMKA:** Modely dodávané s podsvícením klávesnice.

2. **i** **POZNÁMKA:** V případě počítače Precision 7780 vyšroubujte před vyjmutím sestavy klávesnice tři šrouby (M2x2,5), jimiž je připevněna maketa ploutve, a vyjměte ji.

Vyšroubujte tři šrouby (M2x2,5), kterými je maketa ploutve připevněna k opěrce pro dlaň.

3. Vyšroubujte 25 šroubů (M2x2,5), jimiž je opěrka klávesnice připevněna k opěrce pro dlaň.



4. Překlopte a otevřete systém v úhlu 90°.
5. Vyjměte podpůrnou desku klávesnice a klávesnici ze systému.
6. Vyjměte šest šroubů (M2x2), jimiž je klávesnice připevněna k šasi počítače.
7. Oddělte klávesnici od podpůrné desky klávesnice.

Montáž klávesnice

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

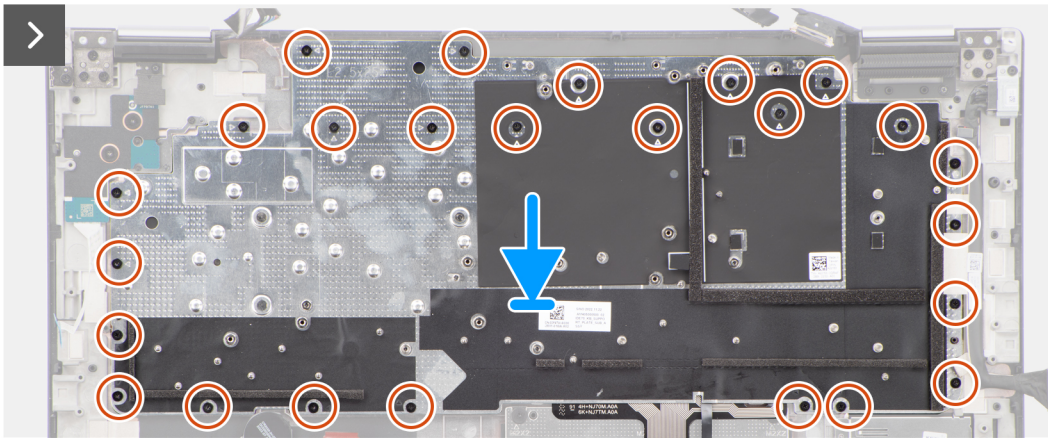
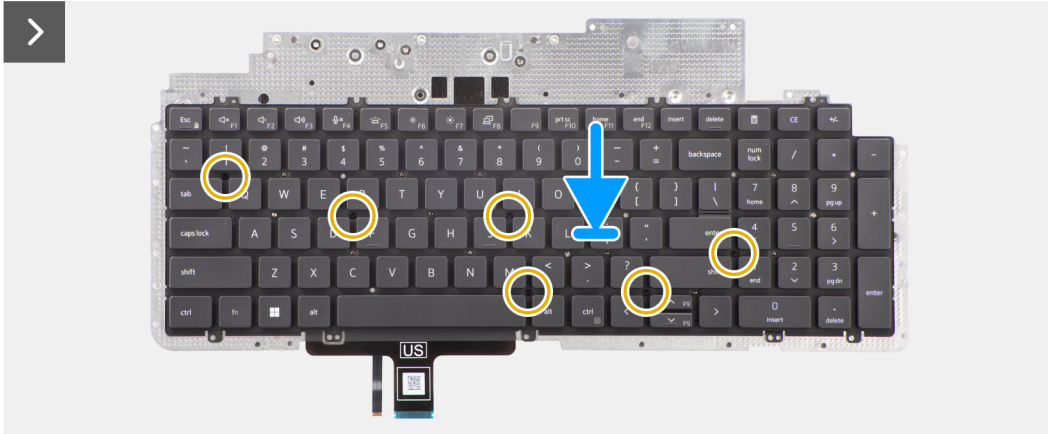
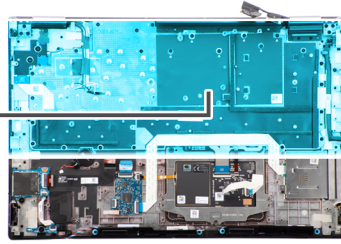
Obrázek znázorňuje umístění klávesnice postup montáže.

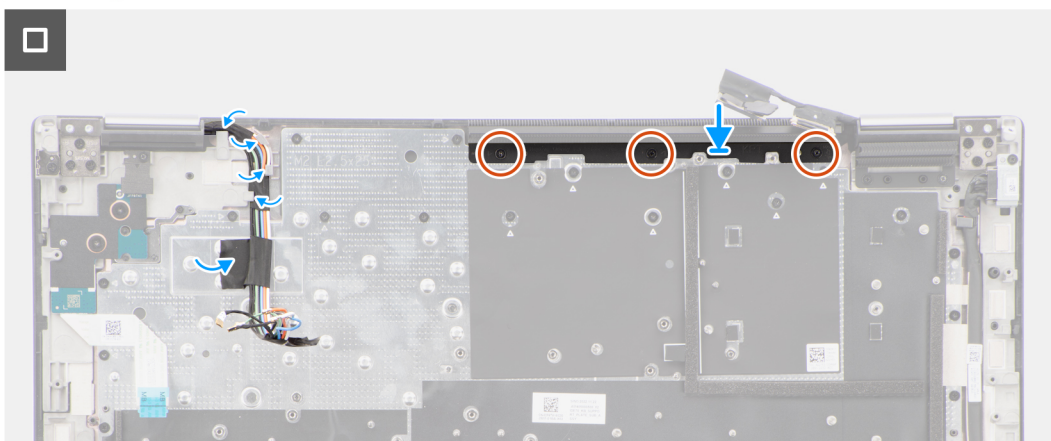
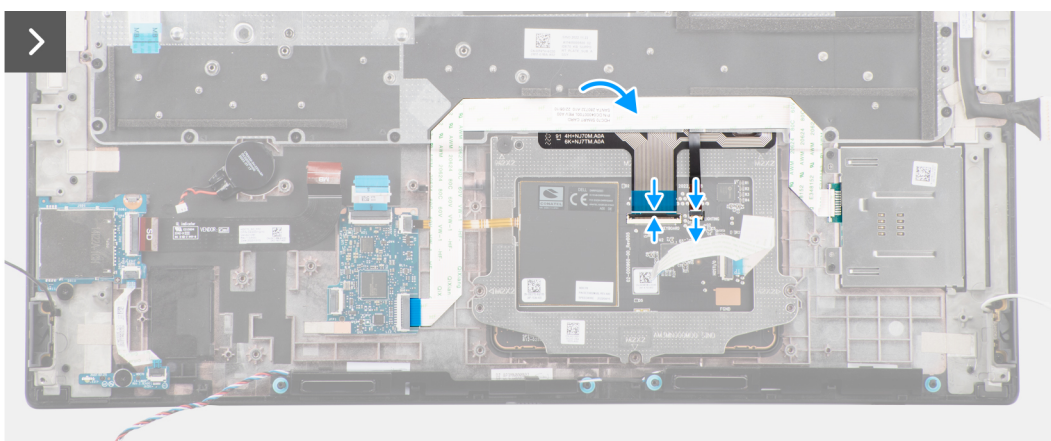


28x
M2x2.5



6x
M2x2





Kroky

1. Zarovnejte výčnělky na klávesnici s výčnělky na šasi počítače.
2. Zašroubujte šest šroubů (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k šasi počítače.
3. Zašroubujte 25 šroubů (M2x2,5), jimiž je opěrná deska klávesnice připevněna k opěrce pro dlaň.
4. Natočením systému do úhlu 90° získáte přístup k FPC klávesnice a podsvícení klávesnice.
5. Zvedněte západku a odpojte FPC klávesnice a FPC podsvícení klávesnice od konektorů na modulu dotykové podložky.

i **POZNÁMKA:** Modely dodávané s podsvícením klávesnice.

6. Zašroubujte tři šrouby (M2x2,5), kterými je grafická karta připevněna k opěrce pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Namontujte [vnitřní rám](#).
3. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
4. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
5. Namontujte [primární disk SSD](#).
6. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
7. Namontujte [modul mezikusy](#).
8. Namontujte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
9. Nainstalujte [baterii](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Nasaďte [spodní kryt](#).
12. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Opěrka rukou

Demontáž opěrky pro dlaň

Požadavky

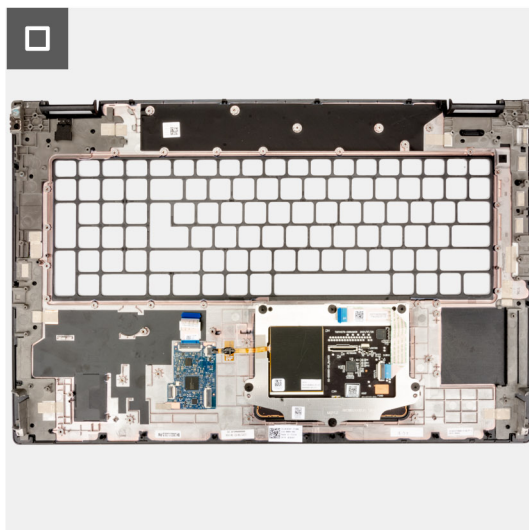
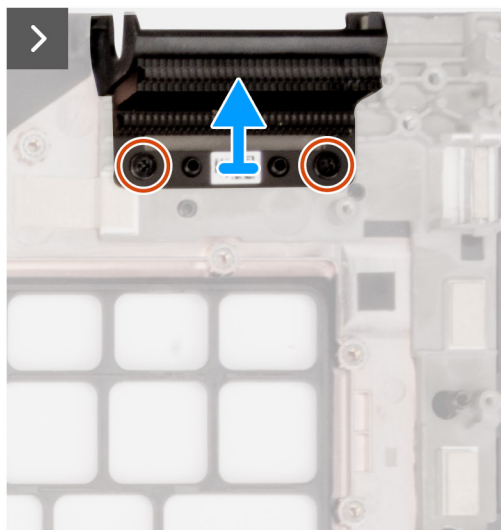
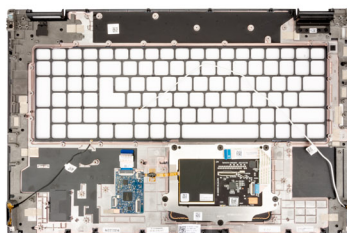
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [kartu SIM](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
6. Demontujte [modul mezikusu](#).
7. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).
8. Vyjměte [primární disk SSD](#).
9. Vyjměte [sekundární disk SSD](#).
10. Vyjměte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
11. Vyjměte [grafickou kartu](#).
12. Vyjměte [napájecí kabel grafické karty](#).
13. Demontujte [desku vypínače](#).
14. Demontujte [vypínač](#).
15. Demontujte [reproduktory](#).
16. Demontujte [vnitřní rám](#).
17. Demontujte [desku čtečky karet SD](#).
18. Demontujte [základní desku](#).
19. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
20. Demontujte [sestavu displeje](#).
21. Demontujte [port napájecího adaptéru](#).
22. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).
23. Demontujte [klávesnici](#).

O této úloze

Níže uvedený obrázek znázorňuje opěrku pro dlaň po úvodní demontáži dílů při jakékoli výměně opěrky pro dlaň.



2x
M2x2.5



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,5), které připevňují pravou maketu ploutve.
2. Sejměte ze systému pravou maketu ploutve.

Montáž opěrky pro dlaň

Požadavky

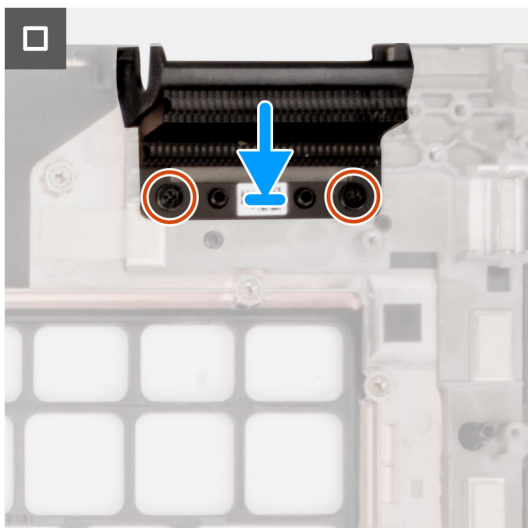
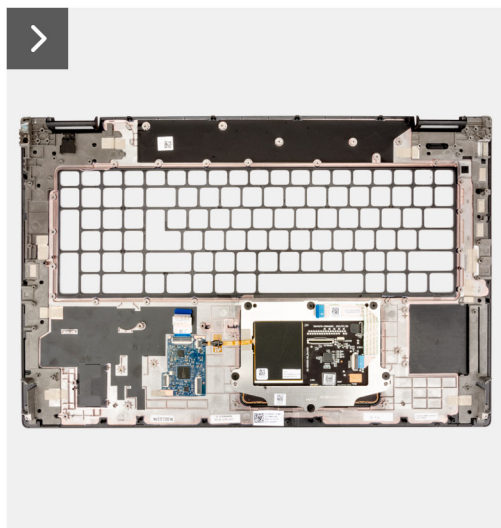
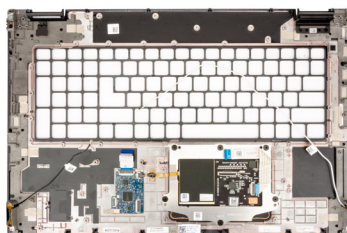
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje opěrku pro dlaň před úvodní montáží součástí v rámci jakékoli montáže opěrky pro dlaň.



2x
M2x2.5



Kroky

1. Zarovnejte pravou maketu ploutve s jejím slotem na opěrce pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2,5), kterými je připevněna pravá maketa ploutve.

Další kroky

1. Nainstalujte [klávesnici](#).
2. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
3. Nainstalujte [port napájecího adaptéru](#).
4. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
5. Vložte [knoflíkovou baterii](#).
6. Nainstalujte [základní desku](#).
7. Namontujte [čtečku karet SD](#).
8. Namontujte [vnitřní rám](#).
9. Nainstalujte [reproduktory](#).
10. Nainstalujte [vypínač](#).
11. Nainstalujte [desku vypínače](#).
12. Nainstalujte [napájecí kabel grafické karty](#).
13. Nainstalujte [grafickou kartu](#).
14. Namontujte [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
15. Namontujte [sekundární disk SSD](#).
16. Namontujte [primární disk SSD](#).
17. Vložte [kارتu sítě WWAN](#).
18. Namontujte [modul mezikusy](#).
19. Namontujte [modul CAMM](#) nebo [paměťový modul](#).
20. Nainstalujte [baterii](#).
21. Vložte [kارتu SIM](#).
22. Nasaďte [spodní kryt](#).
23. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst článek [000123347](#) ve znalostní databázi Dell obsahující často kladené dotazy ohledně ovladačů a souborů ke stažení.

Nastavení systému BIOS

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

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

i POZNÁMKA: Než začnete používat konfigurační program systému BIOS, doporučuje se zapsat si informace z obrazovek tohoto programu pro pozdější potřebu.

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a velikosti pevného disku,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelské možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnutí nebo vypnutí základních zařízení.

Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

O této úloze

Zapněte (nebo restartujte) počítač a ihned stiskněte klávesu F2.

Navigační klávesy

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

Tabulka 5. Navigační klávesy

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

Jednorázová spouštěcí nabídka

Pro vstup do **jednorázové spouštěcí nabídky** zapněte počítač a ihned stiskněte klávesu F2.

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

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

- Removable Drive (Vyjímatelný disk) (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)

i **POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.

- Optical Drive (Optická jednotka) (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

i **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **Diagnostika ePSA**.

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

Možnosti nastavení systému BIOS

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

Tabulka 6. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové informace

Obecné-Systémové informace	
Systémové informace	
Verze systému BIOS	Zobrazuje číslo verze systému BIOS.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Zobrazuje inventární štítek počítače
Datum výroby	Zobrazuje datum výroby počítače.
Datum nabytí vlastnictví	Zobrazuje datum nabytí vlastnictví počítače.
Express Service Code	Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
Číslo vlastníka	Zobrazuje číslo majitele počítače
Podepsaná aktualizace firmwaru	Zobrazí stav podepsané aktualizace firmwaru v počítači.
Informace o baterii	
Primární	Zobrazuje primární baterie v počítači.
Úroveň nabití baterie	Zobrazuje stav nabití baterie v počítači.
Stav baterie	Zobrazuje stav baterie v počítači.
Stav	Zobrazuje dlouhodobý stav baterie v počítače.
Napájecí adaptér	Zobrazí informace o napájecím adaptéru počítače.
Typ životnosti baterie	Zobrazuje typ životnosti baterie v počítači.
Informace o procesoru	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru v kB.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru v kB.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.

Tabulka 6. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové informace (pokračování)

Obecné-Systémové informace	
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci HyperThreading (HT).
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie.
Informace o paměti	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti.
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim.
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
Slot A pro paměť DIMM	Zobrazí velikost paměti CAMM DIMM ve slotu A.
Informace o zařízeních	
Typ panelu	Zobrazí typ panelu počítače.
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa v počítači.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o grafické paměti v počítači.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení počítače.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu MAC zařízení LOM v počítači.
Passthrough MAC Address	Zobrazí jedinečnou adresu MAC počítače.
Mobilní zařízení	Zobrazí informace o mobilním zařízení v počítači.
Ovladač videa dGPU	Zobrazí informace o samostatné grafické kartě v počítači.

Tabulka 7. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Režim spouštění	Zobrazí režim spouštění.
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Spouštění z karty Secure Digital (SD)	Povolí nebo zakáže spouštění z karty SD pouze ke čtení. Možnost Spouštění z karty Secure Digital (SD) není ve výchozím nastavení povolena.
Bezpečné spouštění	
Povolit bezpečné spouštění	Povolí nebo zakáže funkci bezpečného spouštění systému. Tato možnost není ve výchozím nastavení povolena.
Povolit Microsoft UEFI CA	Povolí nebo zakáže funkci bezpečného spouštění UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Režim bezpečného spouštění	Povolí nebo zakáže změnu možností režimu bezpečného spouštění. Nasazený režim je ve výchozím nastavení povolen.
Odborná správa klíčů	
Povolit vlastní režim	Slouží k zapnutí nebo vypnutí vlastního režimu.

Tabulka 7. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému (pokračování)

Konfigurace spouštění	
Vlastní režim správy klíčů	Možnost vlastního režimu není ve výchozím nastavení povolena. Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.

Tabulka 8. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení	
Datum a čas	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RRRR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.
Vstupy a výstupy I/O mapované v paměti nad 4 GB	Povolí nebo zakáže vstupy a výstupy I/O mapované v paměti nad 4 GB. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost ZAPNUTO .
Kamera	Povolí nebo zakáže kameru. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit kameru .
Zvuk Povolit zvuk	Slouží k povolení a zakázání integrovaného audia. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Nastavení USB/Thunderbolt	<ul style="list-style-type: none"> Slouží k povolení či zakázání spouštění z velkokapacitních úložišť USB připojených k externím portům USB. Možnost Povolit podporu externích portů USB je ve výchozím nastavení povolena. Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložišť USB, jako je externí pevný disk, optická jednotka nebo disk USB. Možnost Povolit podporu spouštění přes rozhraní USB je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit podporu technologie Thunderbolt	Povolí nebo zakáže související porty a adaptéry. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit podporu technologie Thunderbolt .
Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt	Povolí nebo zakáže používání periferního zařízení adaptéru Thunderbolt a zařízení USB připojených do adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním systému BIOS. Možnost Povolit podporu spouštění přes rozhraní Thunderbolt je ve výchozím nastavení zakázána.
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním	Povolí nebo zakáže zařízením PCIe připojeným prostřednictvím adaptéru Thunderbolt spouštět pokyny volitelné paměti UEFI ROM v zařízení PCIe (je-li k dispozici) v době před spuštěním. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním zakázána.
Zakázat tunelování USB4 PCIE	Zakáže možnost tunelování USB4 PCIE. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Video / pouze napájení na portech Type-C	Povolí nebo zakáže u portů Type-C funkci videa nebo pouze napájení. Ve výchozím nastavení je možnost Video / pouze napájení na portech Type-C zakázána.
Přemostění doku Type-C	Povolí použití připojeného doku Dell Type-C pro poskytování datového streamu, když jsou zakázány externí porty USB. Když je povoleno přemostění doku Type-C, aktivuje se podnabídka Video/zvuk/LAN. Možnost Přemostění doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 8. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Zvuk doku Type-C	Povolí nebo zakáže použití zvuku na externích portech doku Dell. Možnost Zvuk je ve výchozím nastavení povolena.
Síť LAN doku Type-C	Povolí nebo zakáže použití sítě LAN na externích portech doku Dell. Možnost LAN je ve výchozím nastavení povolena.
Různá zařízení	Povolí nebo zakáže čtečku otisků prstů. Možnost Povolit čtečku otisků prstů je ve výchozím nastavení povolena.
Nerušivý režim	Je-li tato funkce povolena, vypne veškeré systémové osvětlení a zvuk. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 9. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště

Úložiště	
Operace SATA/NVMe Operace SATA/NVMe	Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče úložného zařízení. Ve výchozím nastavení je povolena možnost RAID zapnuto .
Rozhraní úložiště Povolení portu	Tato stránka umožňuje povolit zaváděcí disky. Ve výchozím nastavení jsou povoleny možnosti M.2 PCIe SSD-0 , M.2 PCIe SSD-1 , M.2 PCIe SSD-2 a M.2 PCIe SSD-3 .
Hlášení SMART Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže funkci SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) během spouštění systému. Možnost Povolit hlášení SMART není ve výchozím nastavení povolena.
Informace o discích Disk SSD M.2 PCIe	
Typ	Zobrazí informace o typu disku SSD-0 M.2 PCIe v systému.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD-0 M.2 PCIe v systému.
Typ	Zobrazí informace o typu disku SSD-1 M.2 PCIe v systému.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD-1 M.2 PCIe v systému.
Typ	Zobrazí informace o typu disku SSD-2 M.2 PCIe v systému.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD-2 M.2 PCIe v systému.
Typ	Zobrazí informace o typu disku SSD-3 M.2 PCIe v systému.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD-3 M.2 PCIe v systému.
Povolit MediaCard Karta Secure Digital (SD)	Slouží k povolení a zakázání karty SD. Možnost Karta Secure Digital (SD) je ve výchozím nastavení povolena.
Karta SD v režimu pouze ke čtení	Povolí nebo zakáže u karty SD režim pouze ke čtení. Možnost Režim karty Secure Digital (SD) pouze ke čtení je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 10. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Displej

Displej	
Jas displeje	
Jas při napájení z baterie	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když systém běží na baterii.
Jas při napájení střídavým proudem	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když je systém napájen střídavým proudem.
Dotyková obrazovka	
Dotyková obrazovka	Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku v operačním systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Logo na celou obrazovku	
	Umožňuje povolit nebo zakázat zobrazení loga na celou obrazovku. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Hybridní grafika	
Povolit hybridní grafiku	Povolí nebo zakáže možnost Povolit hybridní grafiku. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Režim přímého výstupu řadiče grafické karty	Povolí nebo zakáže režim přímého výstupu řadiče grafické karty. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 11. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení

Připojení	
Konfigurace síťového řadiče	
Integrovaná síťová karta	Povolí nebo zakáže integrovaný řadič LAN. Možnost Povolit s PXE je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit bezdrátové zařízení	
WWAN/GPS	Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN/GPS. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
WLAN	Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Bluetooth	Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Bezdotyková čtečka čipových karet / technologie NFC	Povolí nebo zakáže interní bezdotykovou čtečku čipových karet / technologii NFC. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit síťový zásobník UEFI	
	Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Automaticky povoleno .
Ovládání bezdrátového rádía	
Ovládání vysílače WLAN	Detekce připojení systému k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WLAN). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Ovládání vysílače WWAN	Detekce připojení systému k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WWAN). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Dynamický bezdrátový vysílací výkon	
	Povolí nebo zakáže dynamický bezdrátový vysílací výkon zařízení WLAN. Ve výchozím nastavení je možnost dynamického bezdrátového vysílacího výkonu aktivní.

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

Připojení	
Funkce spouštění HTTPs	
Spouštění HTTPs	Povolí nebo zakáže funkci spouštění HTTPs. Ve výchozím nastavení je povolena možnost ZAPNUTO .
Režim spouštění HTTPs	V automatickém režimu funkce Spouštění HTTPs získá adresu URL pro spouštění z protokolu DHCP. V ručním režimu funkce Spouštění HTTPs načte adresu URL pro spouštění z dat poskytnutých uživatelem. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Automatický režim .

Tabulka 12. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení

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

Tabulka 13. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Technologie Intel Platform Trust	
Zapnutí technologie Intel Platform Trust	Umožňuje povolit nebo zakázat viditelnost technologie Intel Platform Trust pro operační systém.

Tabulka 13. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
<p>Ve výchozím nastavení je možnost Zapnutá technologie Intel Platform Trust povolena.</p> <p>Vyčistit</p> <p>Povolí vymazat informace o vlastníkovi nástroje TPM a vrátí TPM do výchozího stavu.</p> <p>Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Celkové šifrování paměti Intel</p> <p>Celkové šifrování paměti pomocí více kláves (až 16 kláves)</p> <p>Povolí nebo zakáže ochranu paměti před fyzickými útoky, včetně freeze spray, testování DDR na načítání cyklů a další.</p> <p>Možnost Celkové šifrování paměti je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Vniknutí do šasi</p> <p>Řídí funkce ochrany proti vniknutí do šasi.</p> <p>Možnost zakázáno je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Vymazat varování při vniknutí</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Omezení zabezpečení SMM</p> <p>Povolí nebo zakáže dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Vymazání dat při příštím spuštění</p> <p>Mazání dat při spuštění</p> <p>Povolí nebo zakáže vymazání dat při příštím spuštění.</p> <p>Možnost Spustit mazání dat je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Produkty Absolute</p> <p>Povolí, zakáže nebo trvale zakáže rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>⚠ VAROVÁNÍ: Možnost „Trvale zakázáno“ lze zvolit pouze jednou. Je-li zvolena možnost „Trvale zakázáno“, nelze modul Absolute Persistence znovu povolit. Žádné další změny ve stavu Povolit/zakázat nejsou povoleny.</p> <p>i POZNÁMKA: Možnosti Povolit/zakázat nejsou dostupné, když je funkce Computrace v aktivovaném stavu.</p> <p>Zabezpečení UEFI Boot Path</p> <p>Určuje, zda systém během zavádění pomocí zařízení UEFI Boot Path z nabídky spuštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno).</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vždy kromě interního HDD.</p> <p>Detekce narušení firmwaru zařízení</p> <p>Detekce narušení firmwaru zařízení</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost Na pozadí.</p> <p>Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>	

Tabulka 14. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

Hesla	
Heslo správce	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
Systémové heslo	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit systémové heslo.
M.2 PCIe SSD-0	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku NVMe SSD-0.
M.2 PCIe SSD-3	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku NVMe SSD-3.
Konfigurace hesla	
Velké písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno velké písmeno.

Tabulka 14. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
Malé písmeno	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. Heslo musí obsahovat nejméně jedno malé písmeno. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Číslice	Heslo musí obsahovat alespoň jednu číslici. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Speciální znak	Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Minimální počet znaků	Určuje minimální povolený počet znaků hesla.
Vynechání hesla	Je-li tato možnost povolena, při zapnutí z vypnutého stavu vždy dojde k vyžádání hesla k systému a internímu pevnému disku. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zakázáno .
Změny hesla	
Povolit změny bez zadání hesla správce	Povolí nebo zakáže měnit heslo k systému a pevnému disku, aniž by bylo nutné zadávat heslo správce. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Zámek správcovského nastavení	
Povolit zámek správcovského nastavení	Dává správci možnost řídit, jakým způsobem mohou uživatelé zasahovat do nastavení systému BIOS. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Zámek hlavního hesla	
Povolit zámek hlavního hesla	Je-li povoleno, vypíná podporu hlavního hesla. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Povolit funkci Non-Admin PSID Revert	
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	Řídí přístup k funkci Physical Security ID (PSID) Revert u pevných disků NVMe z nástroje Dell Security Manager. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 15. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo zakáže aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. i POZNÁMKA: Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service). Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Obnova systému BIOS z pevného disku	Umožňuje uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči uživatele. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrovací jednotky (SED).
Downgrade systému BIOS	

Tabulka 15. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení (pokračování)

Aktualizace, obnovení	
Povolit downgrade systému BIOS	V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
SupportAssist OS Recovery	Slouží k povolení a zakázání průběhu zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
BIOSConnect	Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Práh automatického obnovení operačního systému a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Práh pro automatické obnovení operačního systému Dell	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy operačního systému Dell. Ve výchozím nastavení je hodnota prahu nastavena na 2.

Tabulka 16. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo systému.
Inventární štítek	Slouží k vytvoření inventárního štítku.
Povolení automatického zapnutí	
Zapnutí při obnovení napájení	Povolí nebo zakáže možnost zapnutí při obnovení napájení. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Zapnutí při připojení k LAN	
Zapnutí při připojení k LAN	Povolí nebo zakáže zapnutí systému speciálními signály LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě WLAN. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zakázáno .
Čas automatického zapnutí	Slouží k aktivaci automatického spuštění systému každý den nebo ve vybraném datu a čase. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Možnost technologie Intel AMT	
Povolit funkci Intel AMT Capability	Ve výchozím nastavení je povolena možnost Omezit přístup před spuštěním .
Diagnostika	
Požadavky agenta operačního systému	Ve výchozím nastavení je možnost Požadavky agenta operačního systému povolena.
Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test)	
Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test)	Ve výchozím nastavení je možnost Automatické obnovení testu POST povolena.

Tabulka 17. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

Klávesnice	
Možnosti klávesy Numlock	Ve výchozím nastavení je možnost Numlock povolena.
Možnosti zamknutí funkční klávesy	Možnost Zámek klávesy Fn je ve výchozím nastavení povolena.

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

Klávesnice	
Režim zamčení	Možnost Sekundární režim zamknutí je ve výchozím nastavení povolena. S touto volbou klávesy F1–F2 naskenují kód pro svoje sekundární funkce.
Osvětlení klávesnice	Umožňuje změnit osvětlení klávesnice. Možnost Tlumené je ve výchozím nastavení povolena.
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k systému připojen napájecí adaptér. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 10 sekund .
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pouze z baterie. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 10 sekund .
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	Určuje, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spouštění systému pomocí klávesových zkratk. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 18. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Varování adaptéru Povolit varování adaptéru	Povolí nebo zakáže varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptéru s nedostatečnou napájecí kapacitou. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Varování a chyby	Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Výzva při varováních a chybách .
Rychlé spuštění	Umožňuje nakonfigurovat rychlost procesu spouštění UEFI. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Minimální .
Prodloužit čas BIOS POST	Nastaví dobu zavádění testu POST systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 0 sekund .
Průchod adresou MAC	Nahrazuje externí adresu NIC MAC zvolenou adresou MAC ze systému. Možnost Průchozí adresa MAC je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 19. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Virtualizace

Virtualizace	
Technologie Intel Virtualization Povolí technologii Intel Virtualization (VT).	Je-li povoleno, systém může spouštět nástroj VMM (Virtual Machine Monitor). Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
VT pro Direct I/O	Je-li povoleno, systém může spouštět virtualizační technologii pro přímý vstup a výstup I/O (VT-d). Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Ochrana DMA Povolit podporu DMA před spuštěním	Toto nastavení ovládá ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit podporu DMA Kernel v operačním systému	Toto nastavení ovládá ochranu Kernel DMA pro interní i externí porty Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 20. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Aktivní jádra	Umožňuje změnit počet jader procesoru dostupných pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Všechna jádra .
Více jader Atom	Umožňuje změnit počet jader Atom dostupných pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Všechna jádra .
Intel SpeedStep	
Povolit technologii Intel SpeedStep	Umožňuje systému dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Řízení stavů C	
Povolit řízení stavů C	Povolí procesoru možnost vstupovat do režimů nízké spotřeby a ukončovat je. Je-li zakázáno, všechny stavy C se zakážou. Je-li povoleno, povolí se všechny stavy C, které umožňuje čipová sada nebo platforma. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit funkci Adaptivní stavy C pro samostatné grafické karty	Umožňuje procesoru dynamicky zjišťovat vysoké využití samostatné grafické karty a nastavit parametry systému na vyšší výkon. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Turbo Boost	
Povolit technologii Intel Turbo Boost	Povolí nebo zakáže režim procesoru Intel TurboBoost. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Turbo Boost Maximum 3.0	
Povolit technologii Intel Turbo Boost Maximum 3.0	Povolí nebo zakáže maximální režim procesoru Intel TurboBoost. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolit technologii Intel Hyper-Threading	Slouží k povolení či zakázání funkce Hyper-Threading v procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Registr základních adres rozhraní PCIe s možností změny velikosti (BAR)	
	Platforma tuto možnost povolí v případě, že u podporovaných grafických karet nejsou žádné problémy s kompatibilitou. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 21. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí systému BIOS	
Vymaže protokol událostí systému BIOS.	Slouží k zobrazení událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je možnost Zachovat protokol povolena.
Protokol tepelných událostí	
Vymaže protokol tepelných událostí.	Slouží k zobrazení teplotních událostí. Ve výchozím nastavení je možnost Zachovat protokol povolena.
Protokol událostí napájení	
Vymaže protokol událostí napájení.	Slouží k zobrazení událostí napájení.

Tabulka 21. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly (pokračování)

Systémové protokoly	
	Ve výchozím nastavení je možnost Zachovat protokol povolena.

Tabulka 22. Možnosti nástroje Nastavení systému – O systému

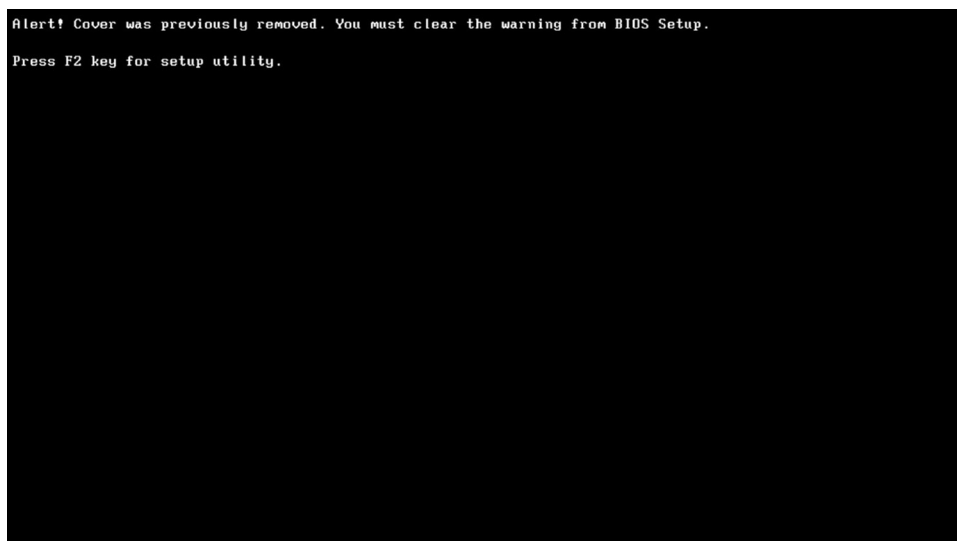
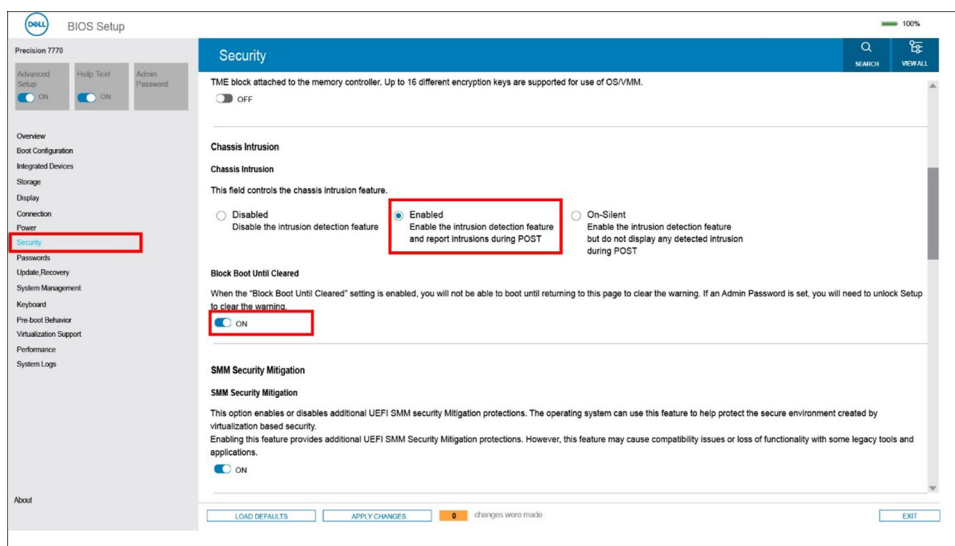
Informace	
Informace o licenci	Zobrazí informace o licenci v systému.

Vymazání upozornění při vniknutí do šasi

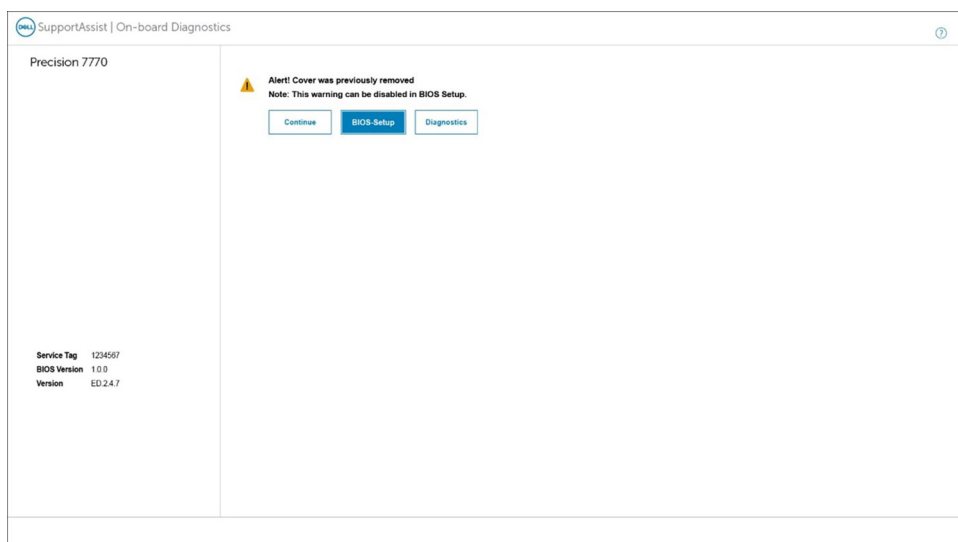
Systém obsahuje přepínač proti otevření šasi, který neustále sleduje, zdali nedošlo k demontáži spodního krytu ze systému.

Upozornění na veškerá vniknutí lze zapnout v poli **Vniknutí do šasi** v podnabídce **Zabezpečení** v nabídce nastavení systému BIOS.

Pole **Blokovat spuštění až do vymazání** umožňuje zvolit, zdali se má zabránit normálnímu spuštění systému, dokud není výstraha vymazána.

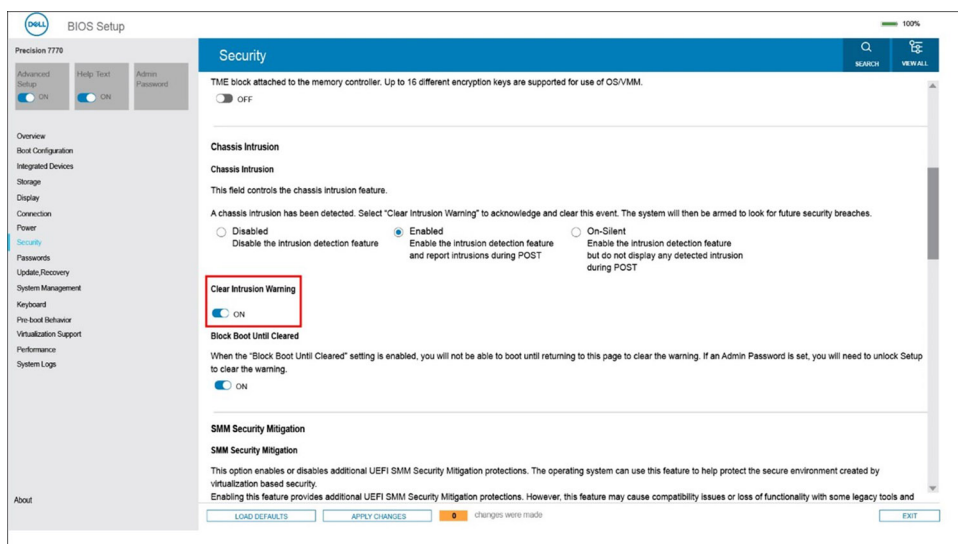


Je-li parametr **Blokovat spuštění až do vymazání** nastaven na **OFF**, volbou **Pokračovat** se spustí systém běžným způsobem, případně lze v **nastavení systému BIOS** výstrahu vymazat.



POZNÁMKA: Je-li zvolena možnost **Pokračovat**, uživatel se výstraha nadále zobrazuje při každém spuštění systému, dokud nedojde k jejímu vymazání.

Chcete-li výstrahu vymazat, zvolte možnost **ON** v poli **Vymazat varování při vniknutí** v podnabídce **Zabezpečení** v nastavení systému BIOS.



Aktualizace systému BIOS


Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

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

Kroky

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

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


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

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

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

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

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


Kroky

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

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

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


O této úloze

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

Aktualizace systému BIOS

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

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

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

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

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

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

Kroky

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

Systemové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 23. Systemové heslo a heslo pro nastavení

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

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

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

 **POZNÁMKA:** Systemové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

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

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému


Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

1. Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **System Security**.
2. Na obrazovce **System Security** ověřte, zda je v nastavení **Password Status** vybrána možnost **Unlocked**.
3. Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Vyberte možnost **Setup Password**, upravte nebo smažte stávající heslo k nastavení a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo ještě jednou. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.
5. Po stisknutí klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte. Počítač se restartuje.

Vymazání nastavení CMOS

O této úloze

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

Kroky


1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Odpojte kabel baterie od základní desky.
3. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).

- Počkejte jednu minutu.
- Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
- Připojte kabel baterie k základní desce.
- Vyměňte [spodní kryt](#).

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

O této úloze

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

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

Řešení potíží

Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

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

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

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

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 životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku znalostní báze o baterii v notebooku Dell na stránkách www.dell.com/support.

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 sadu možností pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů

- Procházet testy a využitím dalších možností testu získat dodatečné informace o zařízeních, u kterých test selhal.
 - Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu
 - Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo
- i** **POZNÁMKA:** Některé testy pro konkrétní zařízení vyžadují zásah uživatele. Při provádění diagnostických testů buďte vždy přítomni u terminálu počítače.

Další informace naleznete v části <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

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

Automatický integrovaný test (BIST)

M-BIST

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

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

Jak spustit test M-BIST

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

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

Tabulka 24. 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

Tabulka 24. Chybové kódy indikátorů (pokračování)

Sekvence blikání		Možný problém
Oranžová	Bílá	
2	4	Chyba paměti/RAM

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

Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)

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

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

Postup vyvolání testu L-BIST:

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

Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST)

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

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

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

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

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

Indikátory diagnostiky systému

Tabulka 25. 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	3	Zkrat při zachycení kabelu v pantu OCP1	
1	4	Zkrat při zachycení kabelu v pantu OCP2	
1	5	EC nemůže naprogramovat i-Fuse	Vložte základní desku.
1	6	Obecný záchyť kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC	Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače na 3–5 sekund odstraňte statickou elektřinu.
2	1	Selhání procesoru	<ul style="list-style-type: none"> Spustte nástroj Dell Support Assist / Dell Diagnostics. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	4	Chyba paměti/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Resetujte a prohodte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	<ul style="list-style-type: none"> 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	Selhání displeje LCD (zpráva systému SBIOS)	Vyměňte modul displeje LCD.
2	8	Selhání displeje LCD (detekce EC pro selhání napájecí větve)	Vložte základní desku.
3	1	Porucha baterie CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte připojení hlavní baterie.

Tabulka 25. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
			<ul style="list-style-type: none"> • Pokud problém přetrvává, vyměňte hlavní baterii.
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Stisknutím vypínače na více než 25 sekund resetujte RTC: Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku. • Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače na 3–5 sekund odstraňte veškerou statickou elektřinu. • Spusťte „obnovu systému BIOS z disku USB“. Pokyny naleznete na webových stránkách podpory společnosti Dell. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	7	Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.	Vložte základní desku.
4	1	Závada napájecí větve paměťového modulu DIMM	<ul style="list-style-type: none"> • Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty. • Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
4	2	Problém s připojením napájecího kabelu procesoru	<ul style="list-style-type: none"> • Spusťte PSU BIST. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku, napájecí zdroj nebo kabeláž.

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

Obnovení operačního systému

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

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

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

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

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

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

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte a přidržte tlačítko napájení po dobu

Tricet (30) sekund

. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.


Možnosti záložních médií a obnovy

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

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

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

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

Kroky

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

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.

Postup odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.
7. Nasad'te spodní kryt..
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.


 **POZNÁMKA:** Další informace o provedení tvrdého restartu lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

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 26. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	www.dell.com
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na stránce www.dell.com/support . Další informace o umístění výrobního čísla u počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u počítače .
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přejděte na web www.dell.com/support. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Znalostní báze. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Znalostní báze vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.

Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete na webu www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Dostupnost se liší v závislosti na zemi/oblasti a produktu a některé služby nemusí být ve vaší zemi/oblasti k dispozici.

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