

Precision 5480

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 5480.....	11
Spodní kryt.....	13
Sejmutí spodního krytu.....	13
Nasazení spodního krytu.....	15
Baterie.....	17
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie.....	17
Vyjmutí baterie.....	18
Vložení baterie.....	19
Disk SSD M.2.....	20
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	20
Instalace disku SSD M.2 2230.....	21
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	23
Montáž disku SSD M.2 2280.....	23
Levý ventilátor.....	24
Demontáž levého ventilátoru.....	24
Montáž levého ventilátoru.....	25
Pravý ventilátor.....	26
Demontáž pravého ventilátoru.....	26
Montáž pravého ventilátoru.....	27
Chladič.....	28
Demontáž chladiče pro integrovanou grafickou kartu.....	28
Montáž chladiče integrované grafické karty.....	29
Demontáž chladiče samostatné grafické karty.....	30
Montáž chladiče samostatné grafické karty.....	31
Zvukový konektor.....	32
Demontáž zvukového konektoru.....	32
Montáž zvukového konektoru.....	33
Reproduktory.....	34
Demontáž reproduktoru.....	34
Montáž reproduktoru.....	35
Čtečka čipových karet.....	37

Demontáž čtečky čipových karet.....	37
Montáž čtečky čipových karet.....	37
Sestava displeje.....	38
Demontáž sestavy displeje.....	38
Montáž sestavy displeje.....	41
Základní deska.....	43
Demontáž základní desky.....	43
Montáž základní desky.....	46
Vypínač se čtečkou otisků prstů.....	49
Demontáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	49
Montáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	50
Panel USH.....	51
Demontáž dceřiné desky USH.....	51
Montáž dceřiné desky USH.....	52
Antény WLAN.....	53
Demontáž antén WLAN.....	53
Montáž antén WLAN.....	54
Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.....	56
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	56
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	56
Kapitola 3: Ovladače a soubory ke stažení.....	58
Kapitola 4: Nastavení systému BIOS.....	59
Přehled systému BIOS.....	59
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	59
Navigační klávesy.....	59
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	60
Možnosti nastavení systému BIOS.....	60
Aktualizace systému BIOS.....	71
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	71
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	71
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	71
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	72
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	73
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	73
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	73
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	74
Kapitola 5: Řešení potíží.....	75
Manipulace s vybořenými lithium-iontovými bateriemi.....	75
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	75
Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	76
Automatický integrovaný test (BIST).....	76
M-BIST.....	76
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	77
Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	77
Indikátory diagnostiky systému.....	77
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	79











Obnovení operačního systému.....	79
Možnosti záložních médií a obnovy.....	80
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	80
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	80

Kapitola 6: Návod a kontakt na společnost Dell.....81

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

Bezpečnostní opatření

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

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

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

Pohotovostní napájení

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

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

Vodivé propojení

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

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

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

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

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

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

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

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

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

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou 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
- Šroubovák Torx č. 5 (T5)
- 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

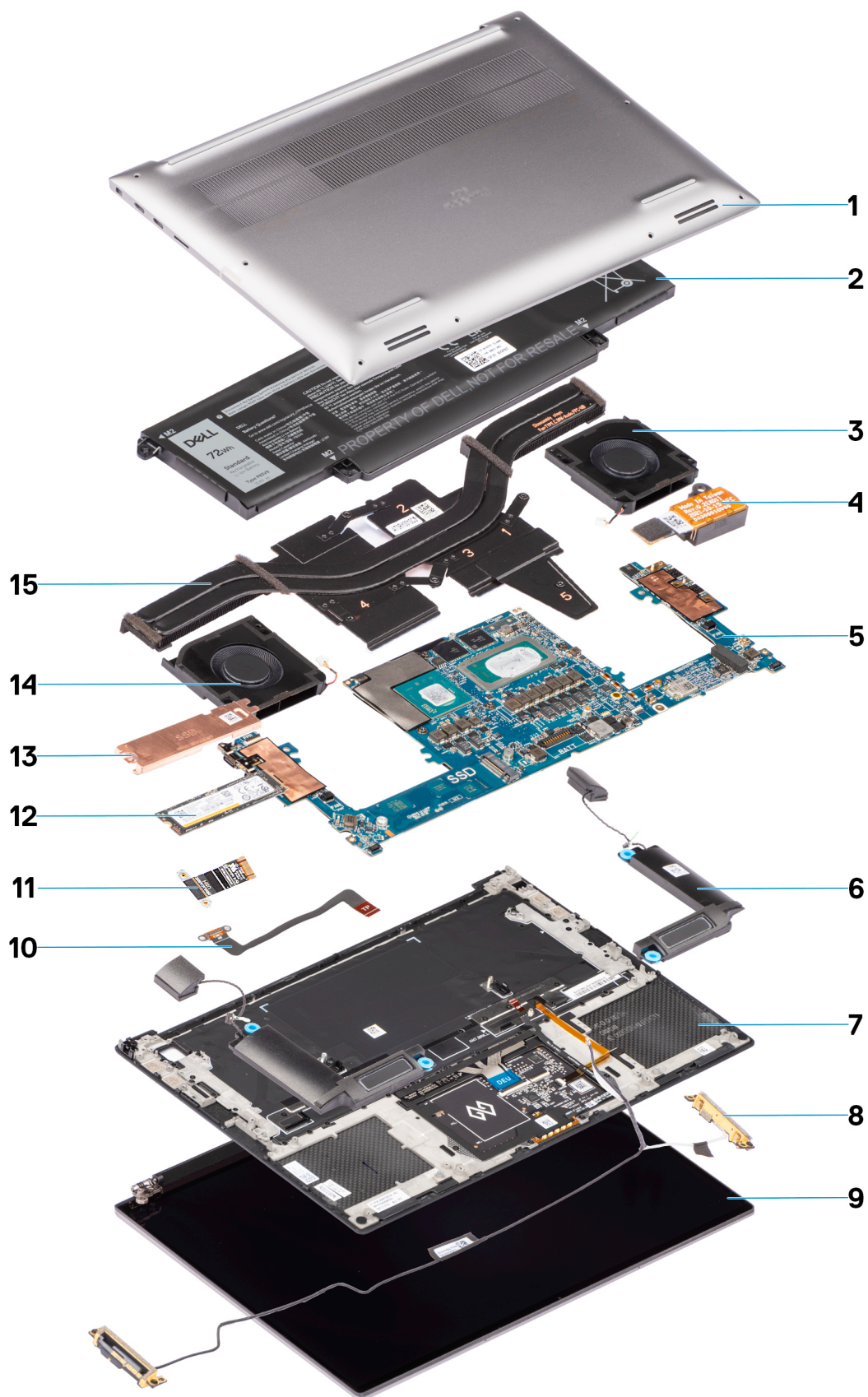
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	T5, M2x3	8	
Disk SSD M.2 2230 POZNÁMKA: Pro počítače dodávané s diskem SSD M.2 2230.	M2x2	2	
Disk SSD M.2 2280 POZNÁMKA: Pro počítače dodávané s diskem SSD M.2 2280.	M2x2	1	
Baterie	M2x4	5	
Levý ventilátor	M2x4	2	
Pravý ventilátor	M2x4	2	
Chladič pro integrovanou grafickou kartu	Jisticí šroubek	4	

Tabulka 1. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Chladič pro samostatnou grafickou kartu	Jisticí šroubek	5	
Zvukový konektor	M2x4 M1,6x3	3 1	
Reproduktory	M1,6x1,8	2	
Čtečka čipových karet	M1,6x1,7	2	
Sestava displeje	M2,5x5 T5, M1.4x4	6 4	
Základní deska	M2x4 T5, M1.4x4 M1,6x2,3	6 4 1	
Deska vypínače se čtečkou otisků prstů	M1,6x2	3	
Panel USH	M1,4x1,2	2	
Antény WLAN	M1.4x2.5	4	

Hlavní komponenty počítače Precision 5480

Následující obrázek ukazuje hlavní komponenty počítače Precision 5480.



1. Spodní kryt
3. Pravý ventilátor
5. Základní deska
7. Opěrka pro dlaň

2. Baterie
4. Zvukový konektor
6. Reproduktory
8. Antény WLAN

- 9. Sestava displeje
- 10. Plochý tištěný kabel pro dotykovou podložku
- 11. Plochý tištěný kabel dceřiné desky USH
- 12. Disk SSD
- 13. Kryt disku SSD
- 14. Levý ventilátor
- 15. Chladič

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

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

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

O této úloze

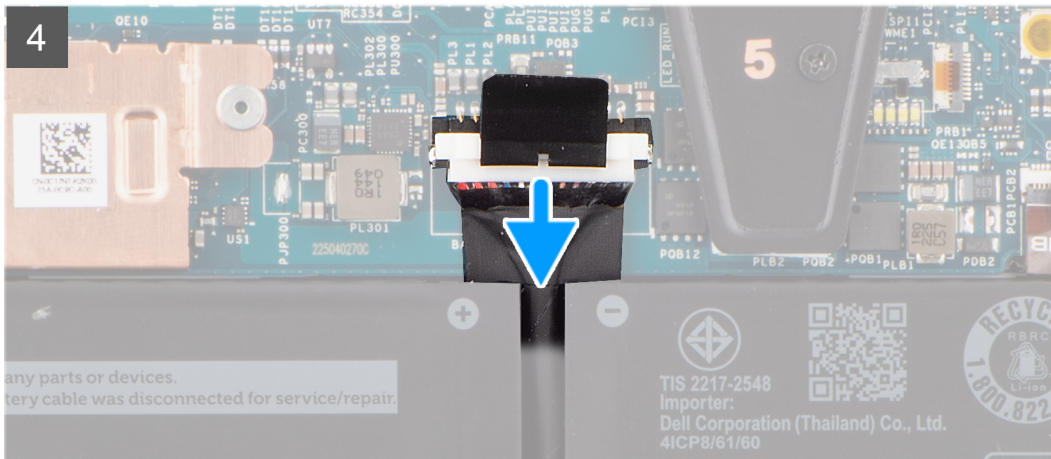
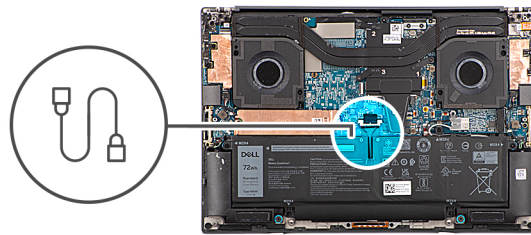
Obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a vizuálně ukazuje postup demontáže.



8x
T5 M2x3







Kroky

1. Vyšroubujte osm šroubů (T5, M2x3) Torx, kterými je spodní kryt připevněn k počítači.
2. Pomocí jehly začněte uvolňovat směrem od mezery v levém dolním rohu spodního krytu. Poté posuňte jehlu doprostřed spodní strany a pak k levé straně systému a uvolněte úchyty. Opakujte tentýž proces pro opačnou stranu systému.
 - POZNÁMKA:** Neuvolňujte jej z horní strany (poblíž ventilačních otvorů) spodního krytu, jinak může dojít k poškození zadní strany krytu.
 - VÝSTRAHA:** K uvolnění a vyjmutí úchytů používejte pouze plastový nástroj a při uvolňování postupujte podél okrajů spodního krytu. Nepoužívejte prsty.
3. Zvedněte spodní kryt směrem od spodního okraje, stlačte jej směrem ke spodní části a vyjměte ho z počítače.
4. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.
 - POZNÁMKA:** Vytáhněte uvolňovací pásek svisle vzhůru a odpojte kabel baterie.

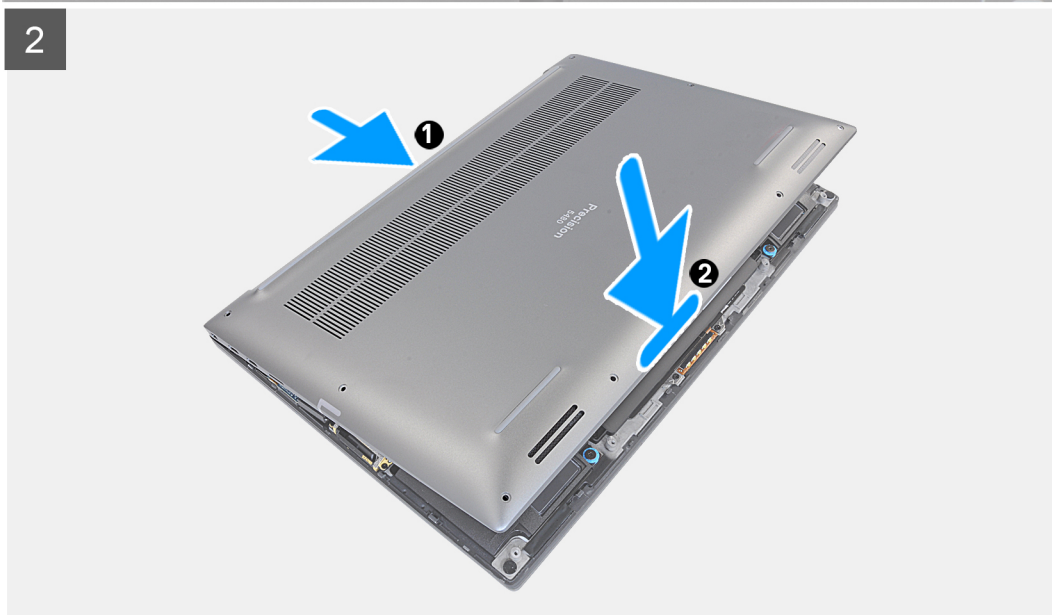
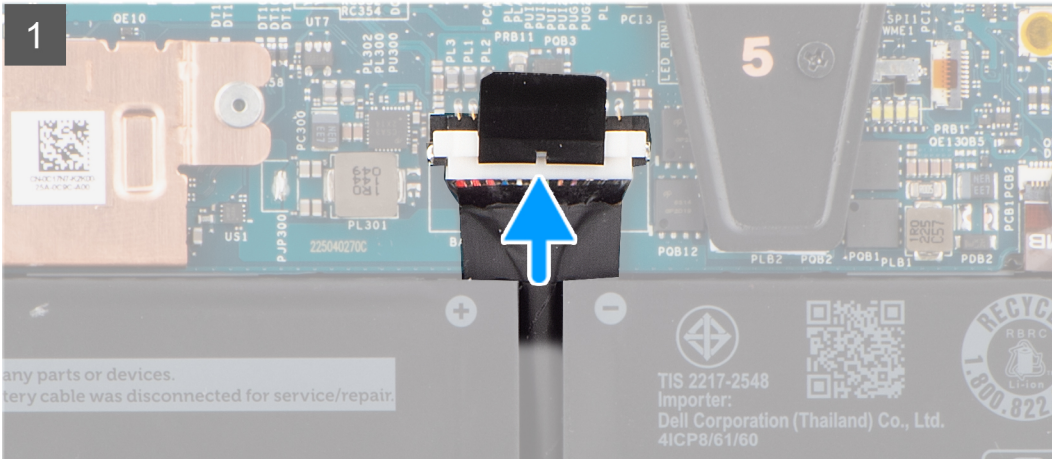
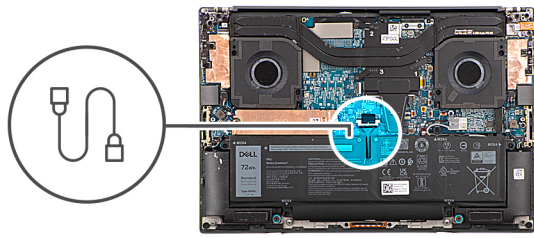
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a vizuálně ukazuje postup montáže.





8x
T5 M2x3

3



Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru na základní desce.
2. Zasuňte spodní kryt do slotu tak, aby zaklapl na místo, a zašroubujte osm šroubů (T5, M2x3) Torx, kterými je spodní kryt připevněn k počítači.

Další kroky

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

Baterie

Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

⚠ VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybité. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte počítač běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.

- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbíjení lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz www.dell.com/contactdell.
- 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 lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými lithium-iontovými bateriemi](#).

Vyjmutí baterie

Požadavky

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

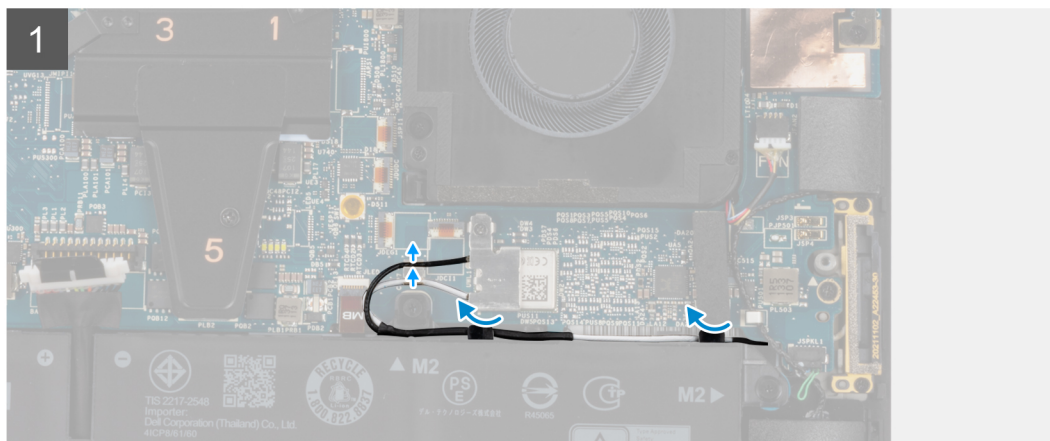
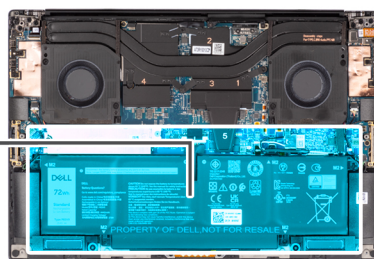
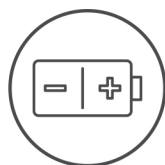
O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění baterie a vizuálně ukazuje postup demontáže.

- i POZNÁMKA:** V případě modelů dodávaných s anténami WLAN uvolněte před vyjmutím baterie kabely z pravé horní strany baterie a při zpětné montáži baterie zasuňte kabely zpět do vodicích drážek.



5x
M2x4





Kroky

1. Uvolněte antény WLAN z vodiček na baterii.
2. Vyšroubujte pět šroubů (M2x4), které připevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Mírně zešikma zvedněte baterii a vysuňte ji ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Vložení baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

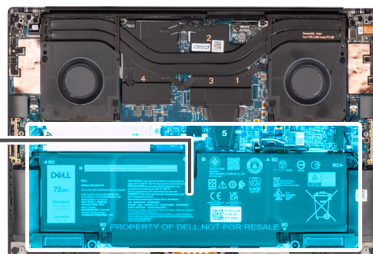
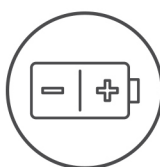
O této úloze

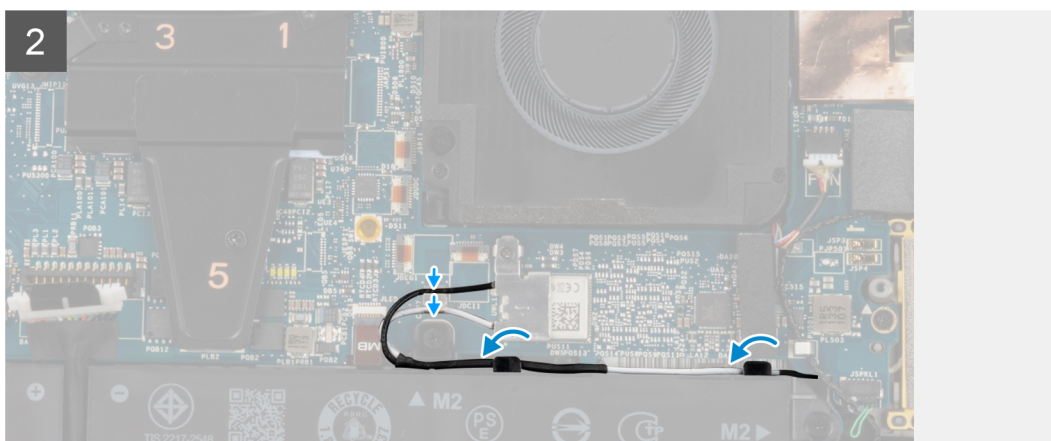
Obrazek znázorňuje umístění baterie a vizuálně ukazuje postup montáže.

POZNÁMKA: V případě modelů dodávaných s anténami WLAN uvolněte před vyjmutím baterie kabely z pravé horní strany baterie a při zpětné montáži baterie zasuňte kabely zpět do vodicích drážek.



5x
M2x4





Kroky

1. Umístěte baterii do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte pět šroubů (M2x4), které připevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Protáhněte antény WLAN skrze vodička na baterii.

Další kroky

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

Disk SSD M.2

Demontáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

 **POZNÁMKA:** Pro počítače dodávané s diskem SSD M.2 2230.

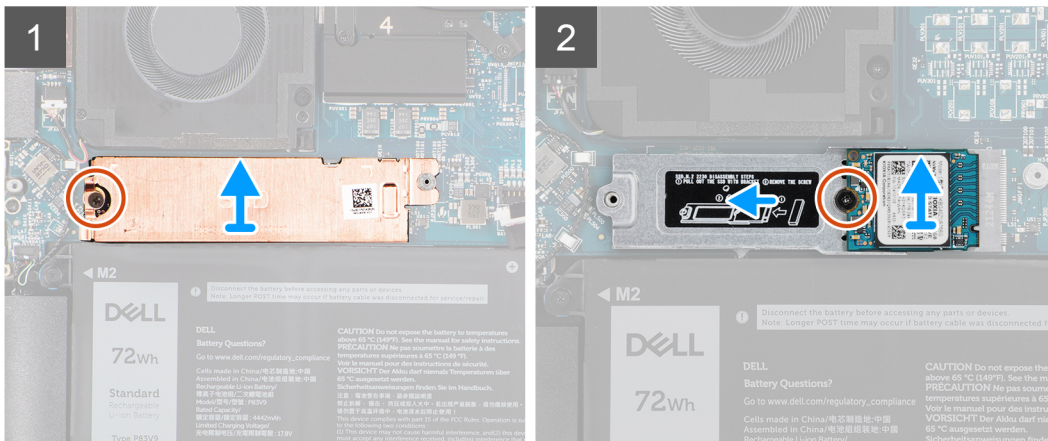
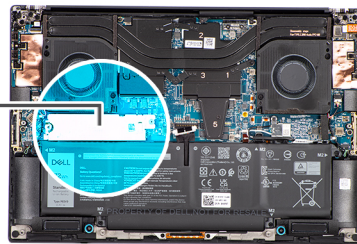
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je tepelná podložka disku SSD připevněna k držáku disku SSD M.2 2230.
2. Zvedněte a vyjměte tepelnou podložku SSD z počítače.
3. Vyjměte šroub (M2x2), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k držáku disku SSD M.2 2230.
4. Zvedněte zešíkma disk SSD M.2 2230 a vysuňte jej ze slotu na základní desce.
5. Zvedněte a vyjměte disk SSD M.2 2230 z držáku disku SSD M.2 2230.

Instalace disku SSD M.2 2230

Požadavky

 **POZNÁMKA:** Pro počítače dodávané s diskem SSD M.2 2230.

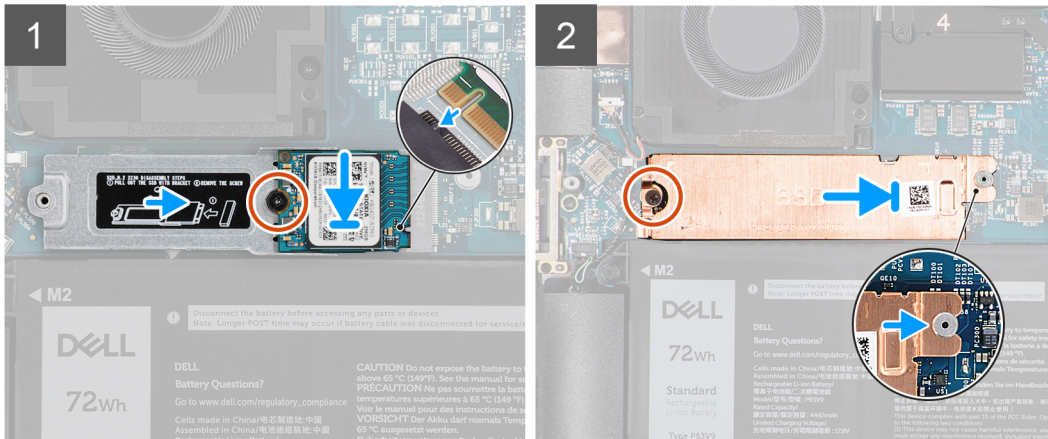
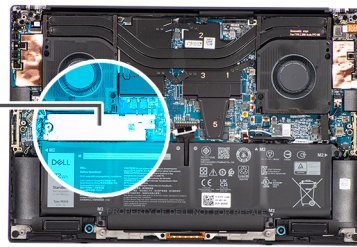
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



2x
M2x2



Kroky

1. Zarovnejte a vložte disk SSD M.2 2230 do držáku disku SSD M.2 2230.

POZNÁMKA: Nainstalujte disk SSD M.2 2230 do držáku tak, aby horní strana disku SSD M.2 2230 (s nálepkou) směřovala vzhůru.



2. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k držáku disku SSD M.2 2230.
3. Opatrně zarovnejte a vložte držák disku SSD M.2 2230 do slotu na základní desce.
4. Zasuňte tepelnou podložku na disk SSD, aby výčnělek na desce zapadl do pojistného čepu na základní desce.
5. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je tepelná podložka disku SSD připevněna k držáku disku SSD M.2 2230.

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).

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

Demontáž disku SSD M.2 2280

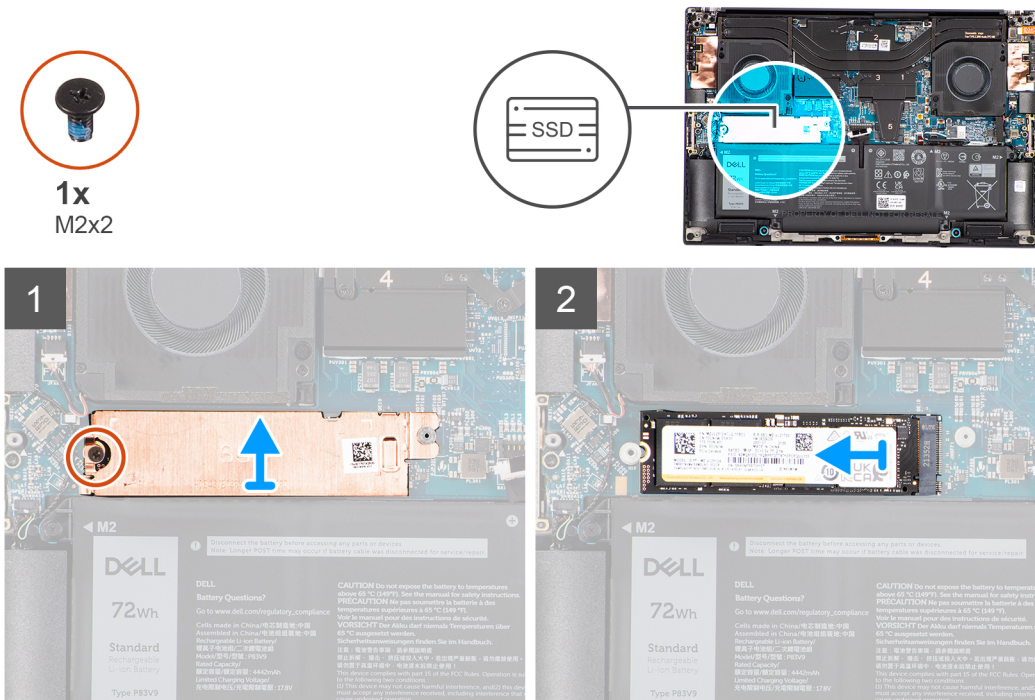
Požadavky

POZNÁMKA: Pro počítače dodávané s diskem SSD M.2 2280.

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

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2280 a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2), kterým je tepelná podložka disku SSD připevněna k disku SSD M.2 2280.
2. Zvedněte a vyjměte tepelnou podložku SSD z počítače.
3. Zvedněte zešikma disk SSD M.2 2280 a vysuňte jej ze slotu na základní desce.

Montáž disku SSD M.2 2280

Požadavky

POZNÁMKA: Pro počítače dodávané s diskem SSD M.2 2280.

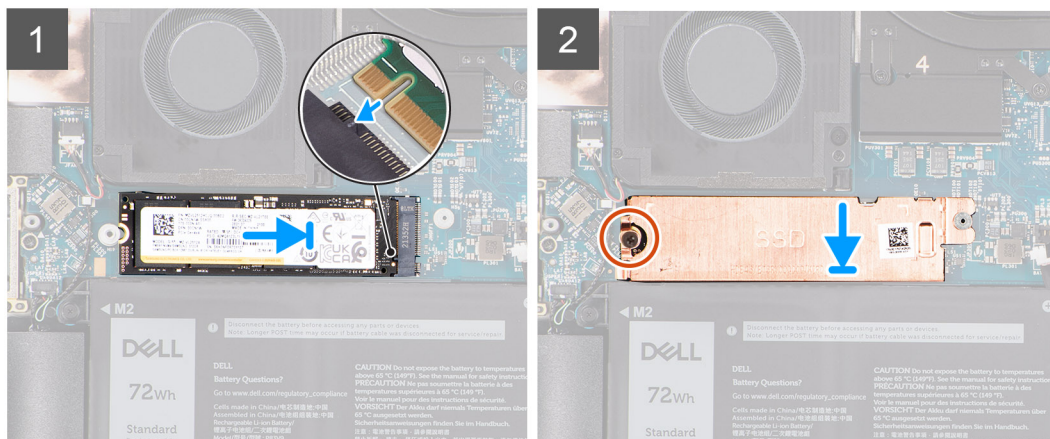
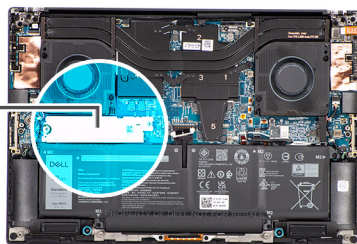
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění disku SSD M.2 2280 a postup montáže.



1x
M2x2



Kroky

1. Opatrně zarovnejte a vložte disk SSD M.2 2280 do slotu na základní desce.
2. Zašroubujte šroub (M2x2), kterým je tepelná podložka disku SSD připevněna k disku SSD M.2 2280.

Další kroky

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

Levý ventilátor

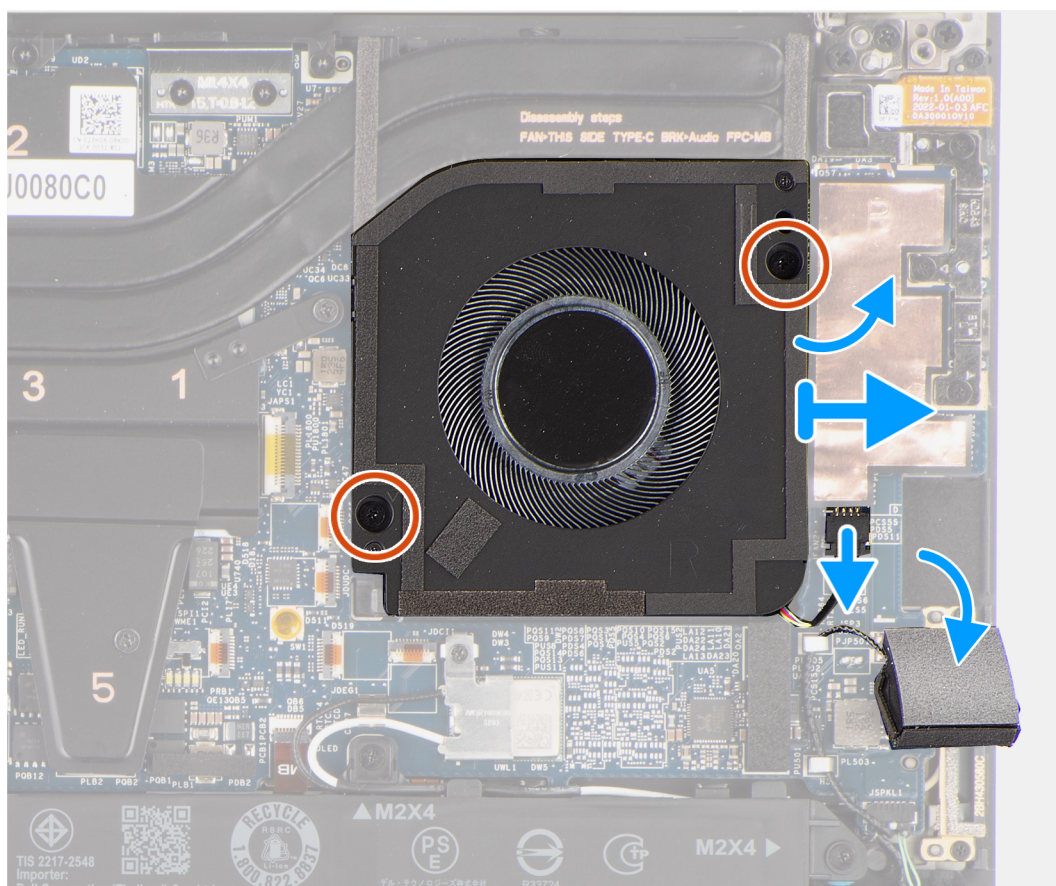
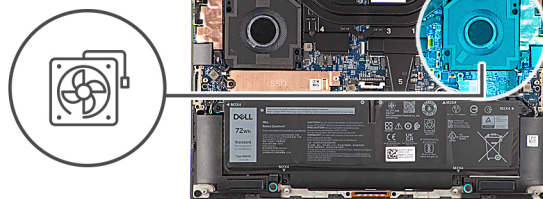
Demontáž levého ventilátoru

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění levého ventilátoru a postup demontáže.



Kroky

1. Opatrně odloupněte výškový reproduktor z prostoru vedle konektoru ventilátoru, aby vzniklo více místa pro odpojení kabelu ventilátoru.
2. Odpojte kabel levého ventilátoru od základní desky.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují levý ventilátor k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zvedněte ventilátor směrem od vnějšího okraje a vysuňte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž levého ventilátoru

Požadavky

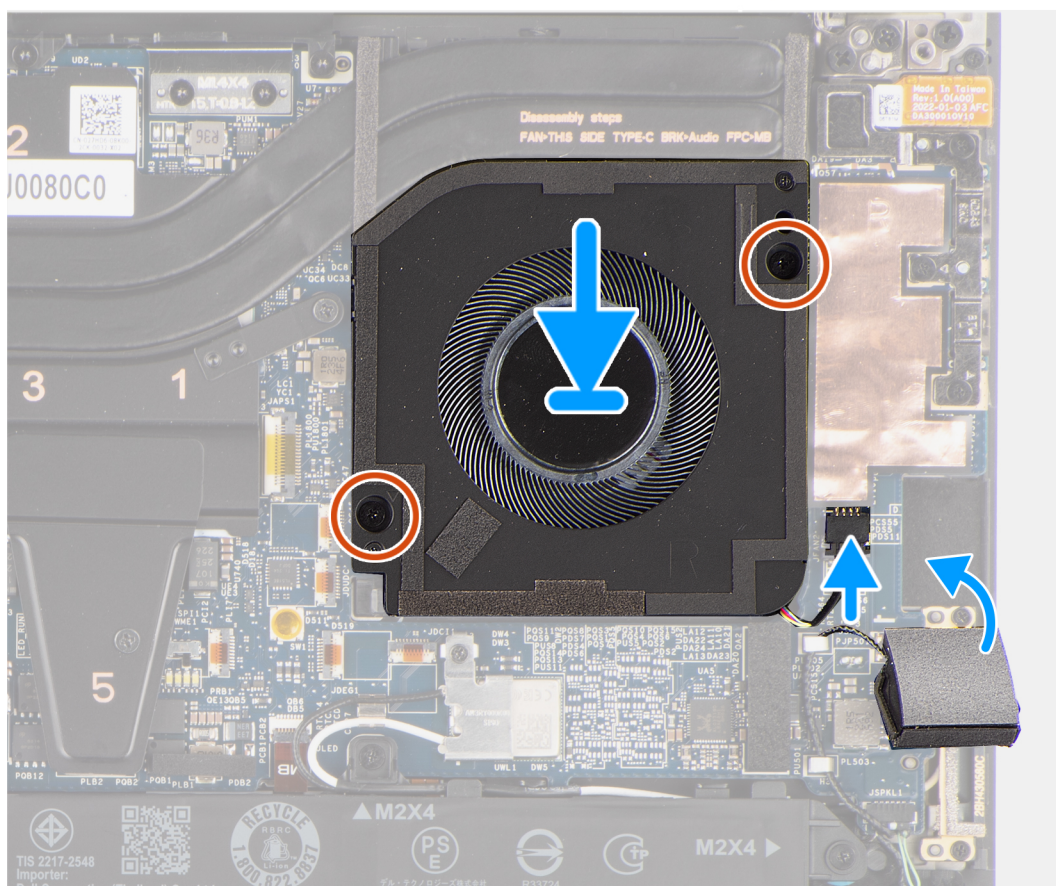
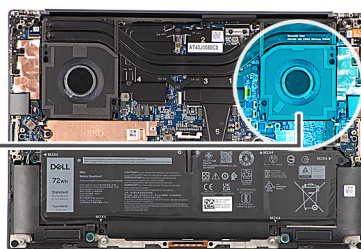
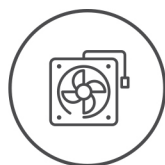
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění levého ventilátoru a postup montáže.



2x
M2x4



Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na levém ventilátoru s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují levý ventilátor k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Připojte kabel levého ventilátoru k základní desce.
4. Přilepte výškový reproduktor do příslušného místa na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

Pravý ventilátor

Demontáž pravého ventilátoru

Požadavky

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

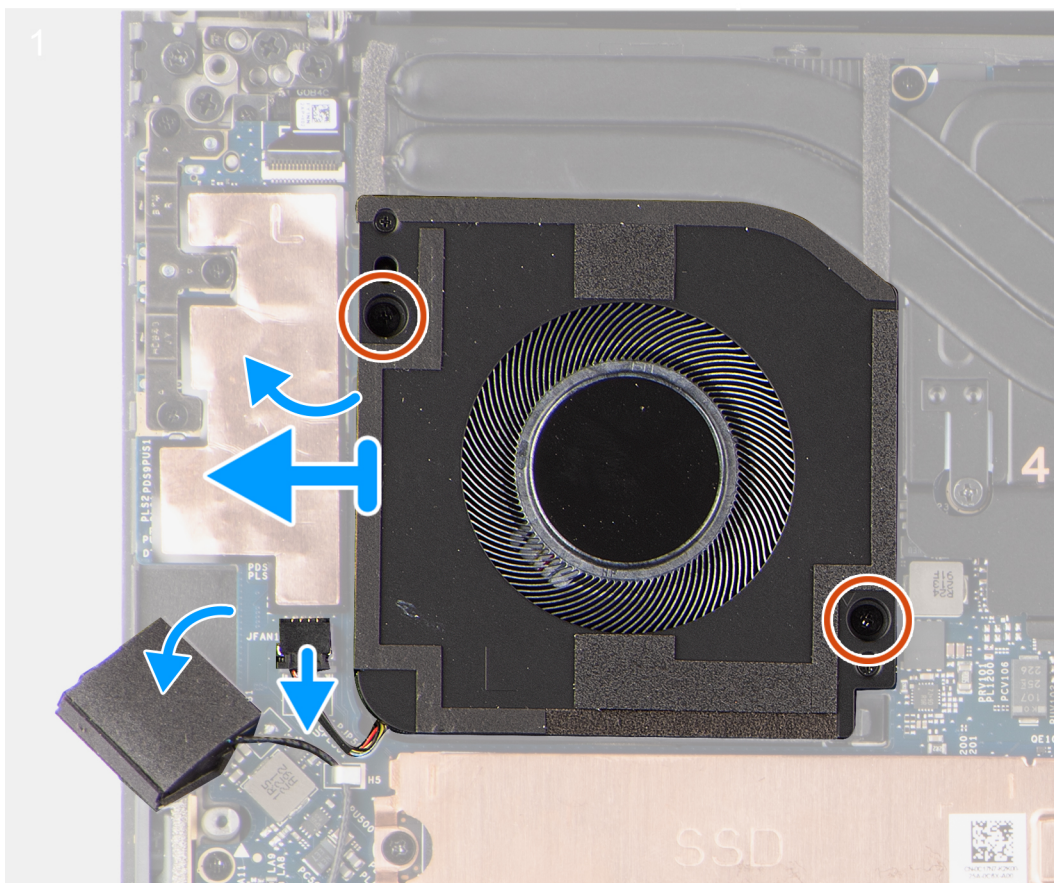
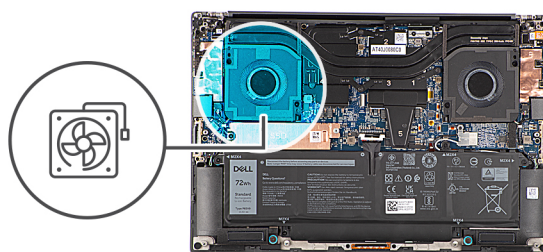
2. Sejměte **spodní kryt**.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pravého ventilátoru a postup demontáže.



2x
M2x4



Kroky

1. Opatrně odloupněte výškový reproduktor z prostoru vedle konektoru ventilátoru, aby vzniklo více místa pro odpojení kabelu ventilátoru.
2. Odpojte kabel pravého ventilátoru od základní desky.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které upevňují pravý ventilátor k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zvedněte ventilátor směrem od vnějšího okraje a vysuňte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž pravého ventilátoru

Požadavky

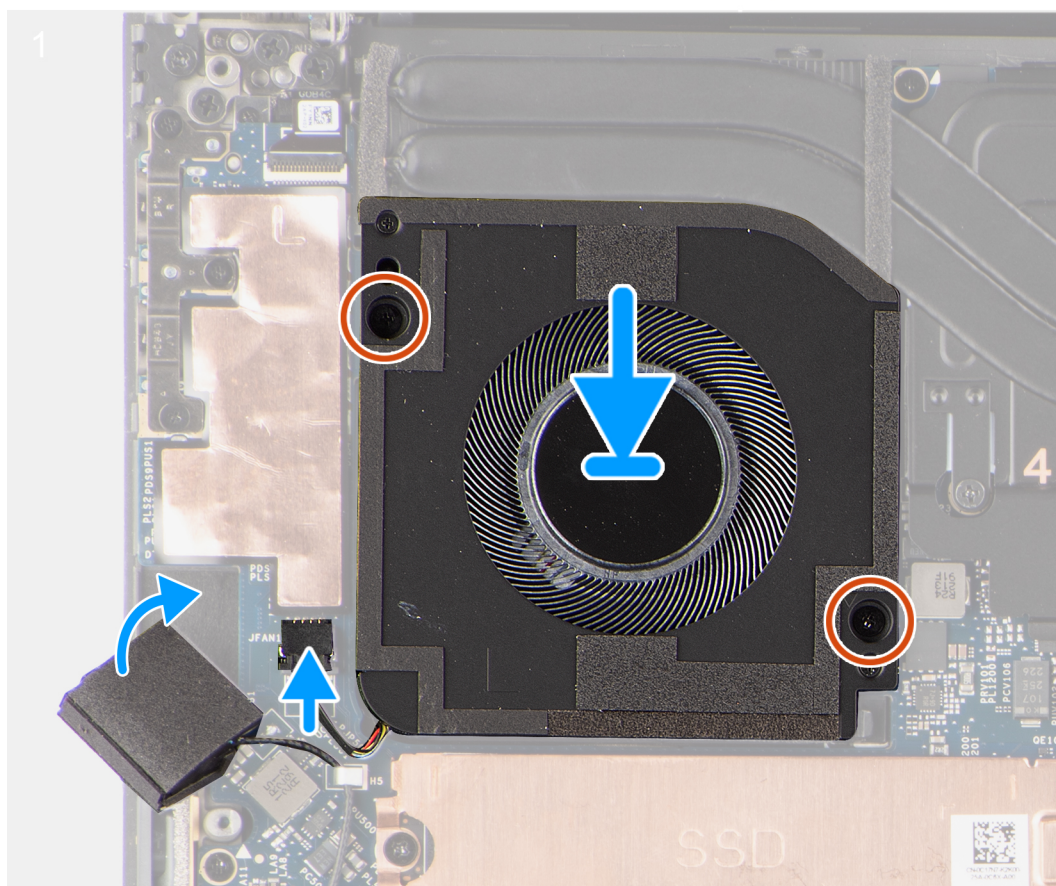
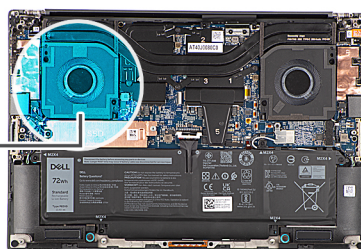
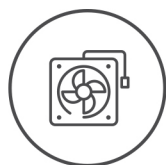
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pravého ventilátoru a postup montáže.



2x
M2x4



Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na pravém ventilátoru s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), které upevňují pravý ventilátor k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Připojte kabel pravého ventilátoru k základní desce.
4. Přilepte výškový reproduktor do příslušného místa na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

Chladič

Demontáž chladiče pro integrovanou grafickou kartu

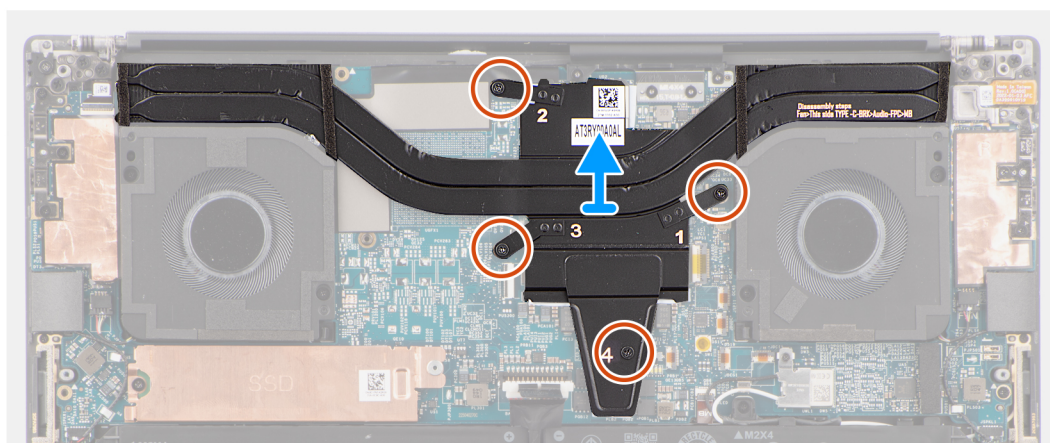
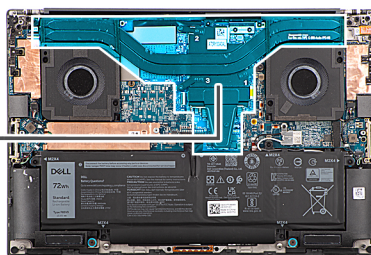
Požadavky

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. Povolte čtyři jstící šroubky, které chladič upevňují k základní desce.

i **POZNÁMKA:** Povolte jstící šroubky v pořadí uvedeném na sestavě chladiče vedle šroubků [4 > 3 > 2 > 1].

2. Opatrně nadzvedněte chladič a vyjměte jej ze základní desky.

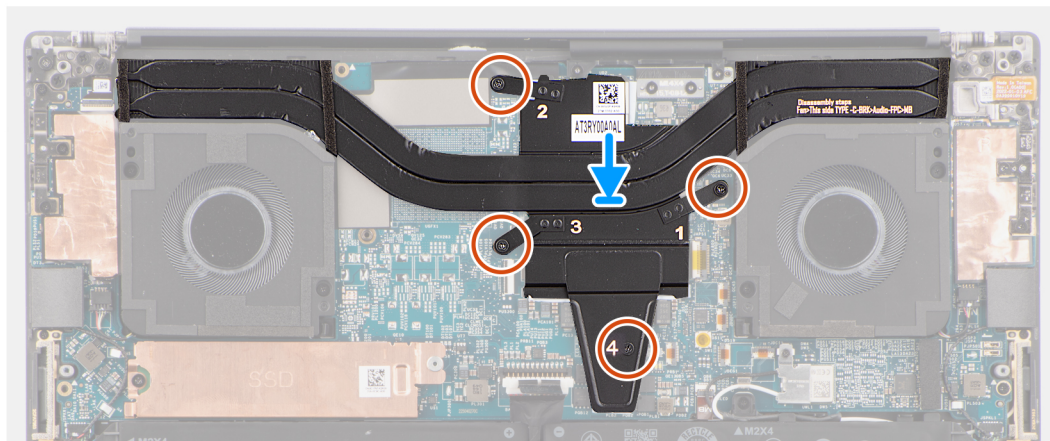
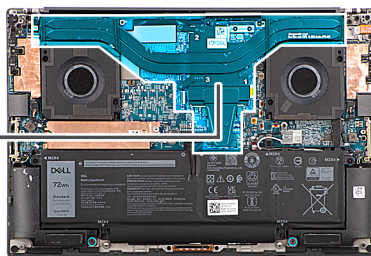
Montáž chladiče integrované grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění chladiče a vizuálně ukazuje postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a vložte chladič do slotu na základní desce.
2. Utáhněte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují k základní desce.

POZNÁMKA: Utáhněte jisticí šroubky v pořadí uvedeném na chladiči vedle šroubků [1 > 2 > 3 > 4].

VÝSTRAHA: Šrouby chladiče **NEUTAHUJTE** příliš velkou silou. Zašroubujte šrouby do takové míry, aby byly pevně zajištěny. Přetáhnutí šroubů může způsobit ohnutí a poškození základní desky.

Další kroky

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

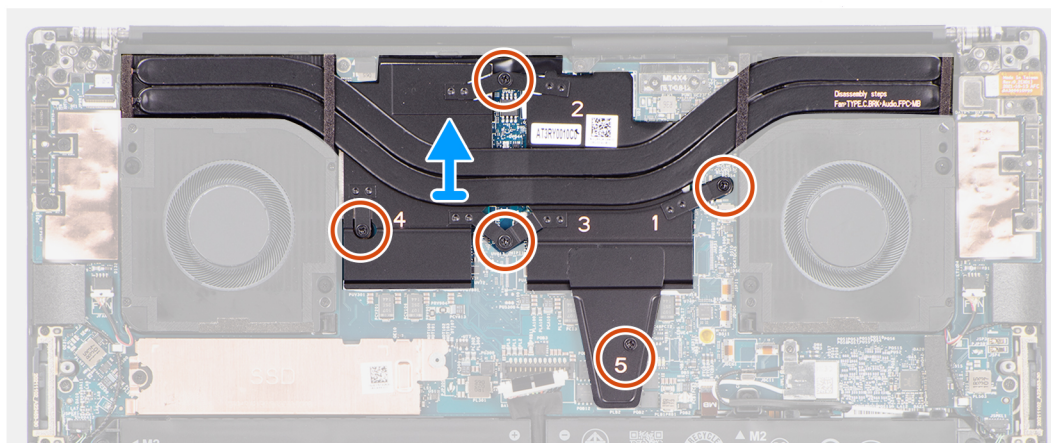
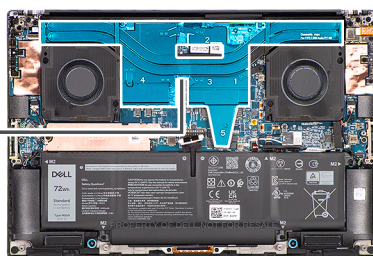
Demontáž chladiče samostatné grafické karty

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. Povolte pět jisticích šroubků, které připevňují chladič k základní desce.

i **POZNÁMKA:** Povolte jisticí šroubky v pořadí uvedeném na sestavě chladiče vedle šroubků [5 > 4 > 3 > 2 > 1].

2. Opatrně nadzvedněte chladič a vyjměte jej ze základní desky.

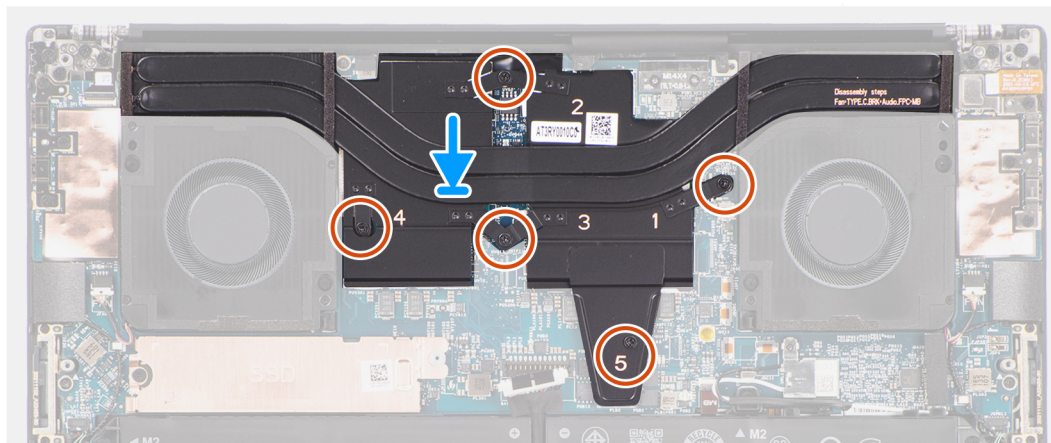
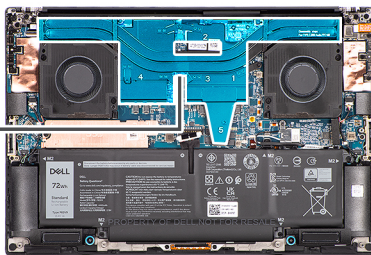
Montáž chladiče samostatné grafické karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění chladiče a vizuálně ukazuje postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a vložte chladič do slotu na základní desce.
2. Utáhněte pět jisticích šroubků, které připevňují chladič k základní desce.

POZNÁMKA: Utáhněte jisticí šroubky v pořadí uvedeném na chladiči vedle šroubků [1 > 2 > 3 > 4 > 5].

VÝSTRAHA: Šrouby chladiče neutahujte příliš velkou silou. Zašroubujte šrouby do takové míry, aby byly pevně zajištěny. Přetáhnutí šroubů může způsobit ohnutí a poškození základní desky.

Další kroky

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

Zvukový konektor

Demontáž zvukového konektoru

Požadavky

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

O této úloze

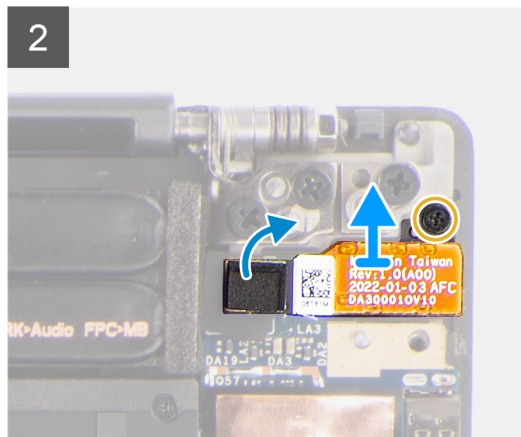
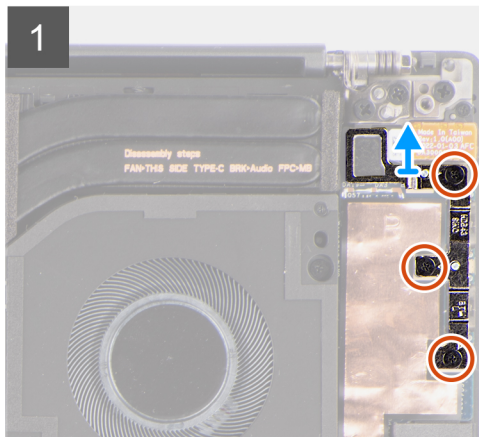
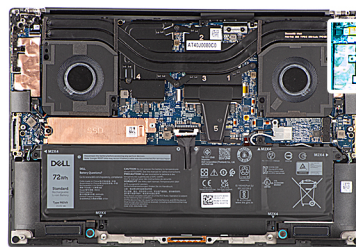
Následující obrázky znázorňují umístění zvukového konektoru a postup demontáže.



3x
M2x4



1x
M1.6x3



Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je připevněn levý držák portu USB Type-C k základní desce.
2. Zvedněte a vyjměte levý držák portu USB Type-C ze základní desky.
3. Odpojte plochý kabel zvukového konektoru od konektoru na základní desce.
4. Odšroubujte šroub (M1,6x3), kterým je zvukový konektor připevněn k základní desce.
5. Zvedněte a vyjměte zvukový konektor ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž zvukového konektoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

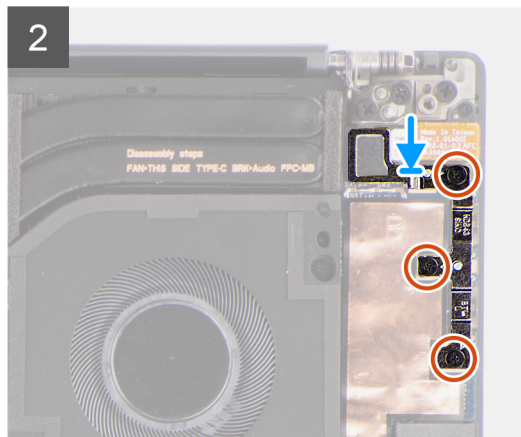
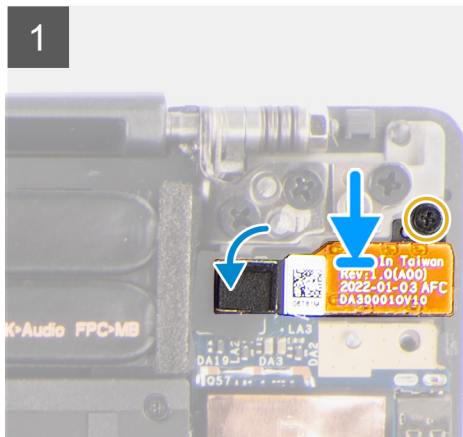
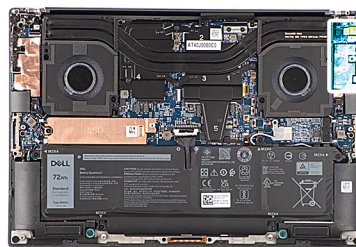
Následující obrázky znázorňují umístění zvukového konektoru a postup montáže.



3x
M2x4



1x
M1.6x3



Kroky

1. Zarovnejte a vložte zvukový konektor do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Připojte plochý kabel zvukového konektoru ke konektoru na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M1,6x3), kterým je zvukový konektor připevněn k základní desce.
4. Zarovnejte levý držák USB Type-C a umístěte jej na základní desku.
5. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je levý držák portu USB Type-C připevněn k základní desce.

Další kroky

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

Reproduktory

Demontáž reproduktoru

Požadavky

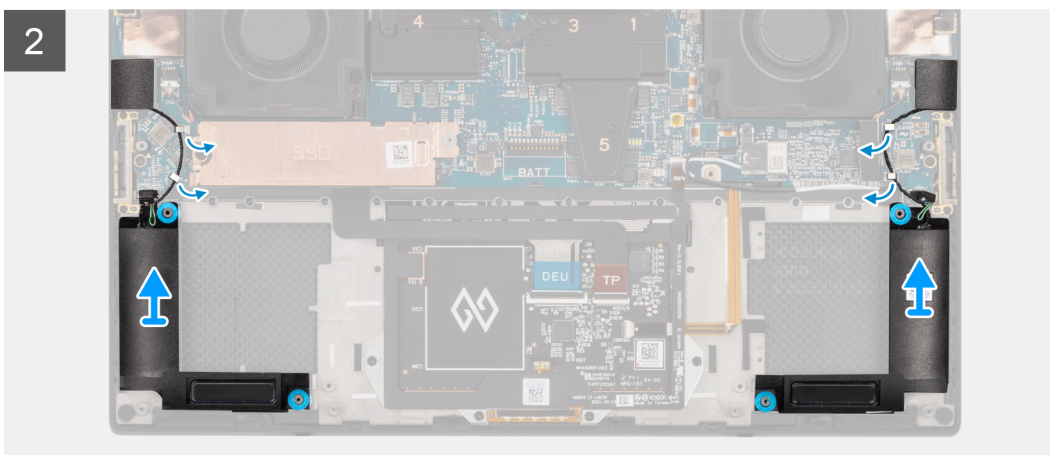
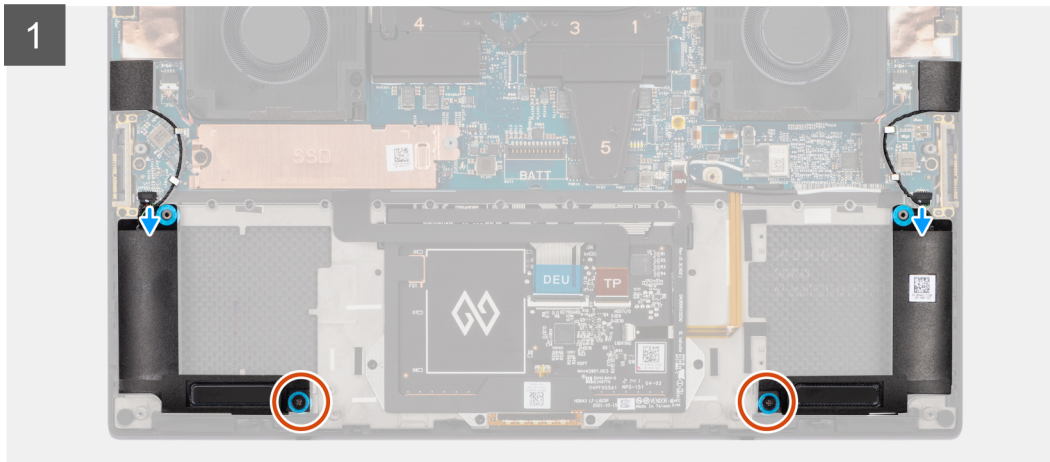
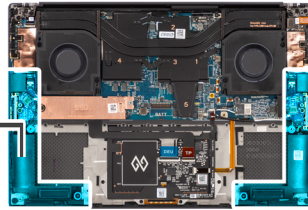
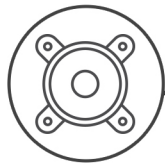
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyměňte [baterii](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění reproduktoru a postup demontáže.



2x
M1.6x1.8



Kroky

1. Odpojte kabely levého a pravého reproduktoru od konektorů na základní desce.
2. Odlepte levý a pravý výškový reproduktor z příslušných míst na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,8), kterými je levý a pravý reproduktor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Uvolněte kabely levého a pravého výškového reproduktoru z vodiček na základní desce.
5. Zvedněte a vyjměte levý a pravý reproduktor ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž reproduktoru

Požadavky

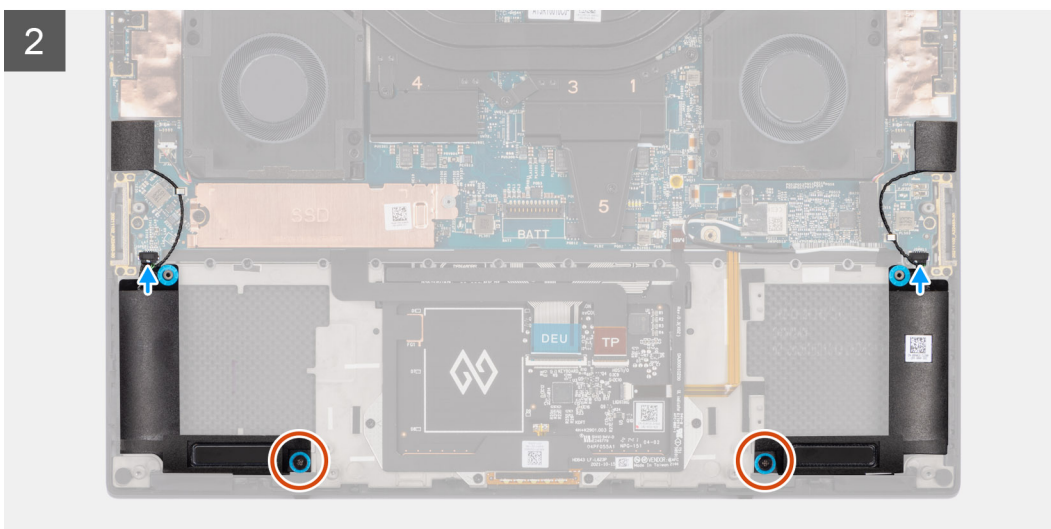
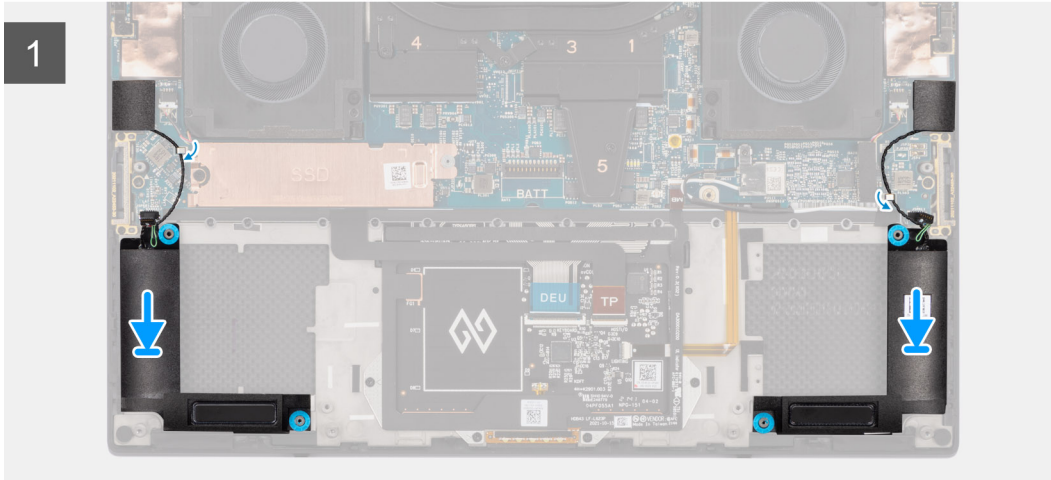
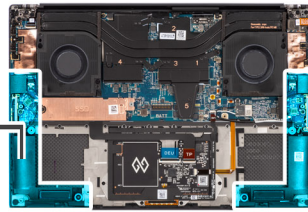
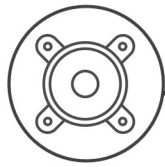
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a vizuálně ukazuje postup montáže.



2x
M1.6x1.8



Kroky

1. Zarovnejte a vložte levý a pravý reproduktor do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Protáhněte kabely levého a pravého výškového reproduktoru skrze vodítka na základní desce.
3. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,8), kterými je levý a pravý reproduktor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Připevněte levý a pravý výškový reproduktor do příslušných míst na základní desce.
5. Připojte kabely levého a pravého reproduktoru ke konektorům na základní desce.

Další kroky

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

Čtečka čipových karet

Demontáž čtečky čipových karet

Požadavky

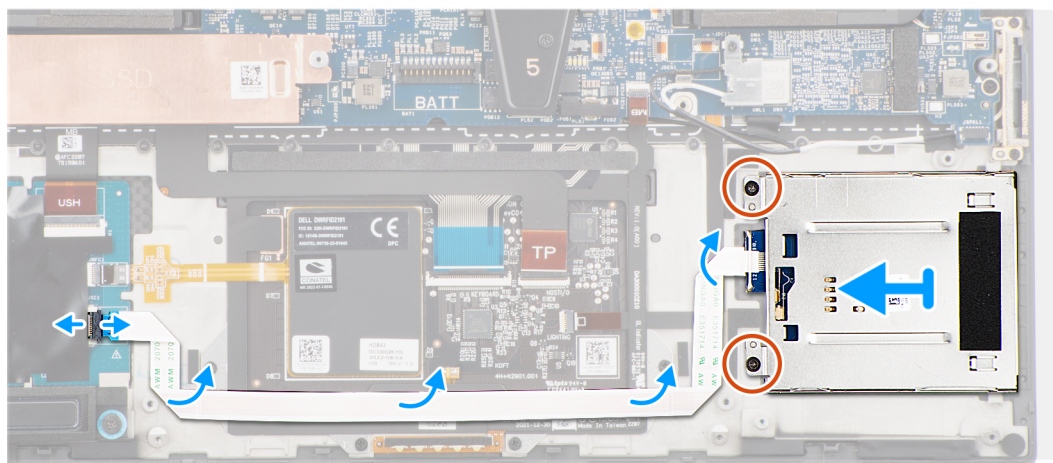
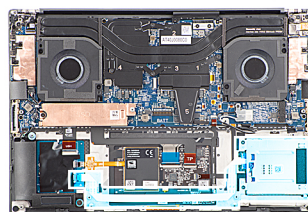
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyměňte [baterii](#).
4. Demontujte [reproduktory](#).

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



2x
M1.6x1.7



Kroky

1. Odpojte plochý kabel čtečky čipových karet od konektoru na desce USH.
2. Odloupněte kabel čtečky čipových karet ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,7), kterými je čtečka čipových karet připevněná k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte modul čtečky čipových karet ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž čtečky čipových karet

Požadavky

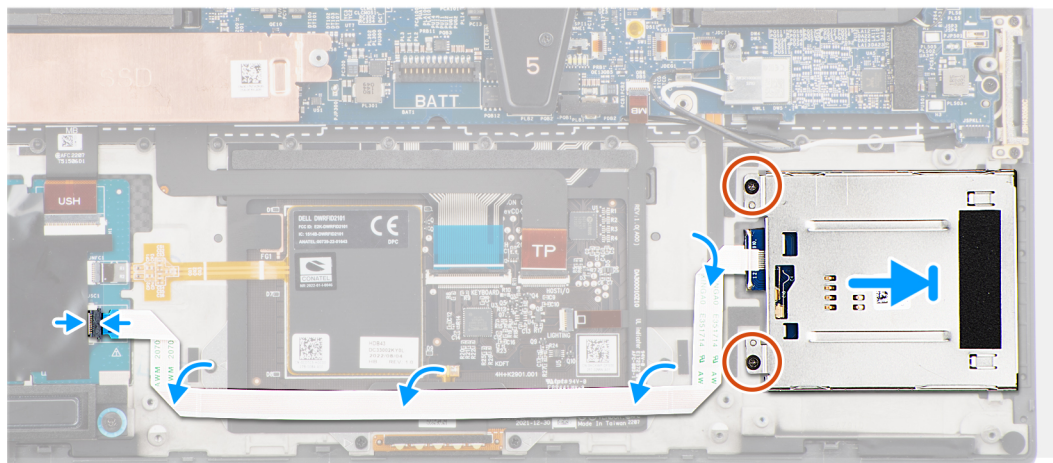
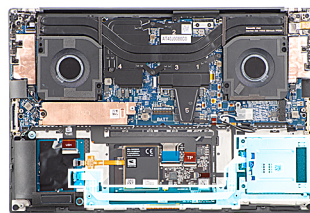
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



2x
M1.6x1.7



Kroky

1. Zarovnejte a vložte čtečku čipových karet do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,7), kterými je čtečka čipových karet připevňována k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnici.
3. Přilepte plochý kabel čtečky čipových karet k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Připojte FFC čtečky čipových karet ke konektoru na desce USH.

Další kroky

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

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

Požadavky

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

O této úloze

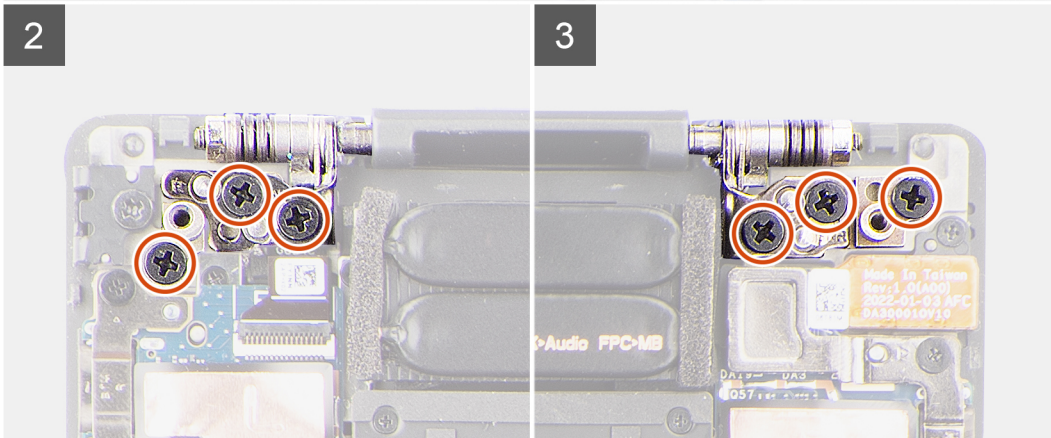
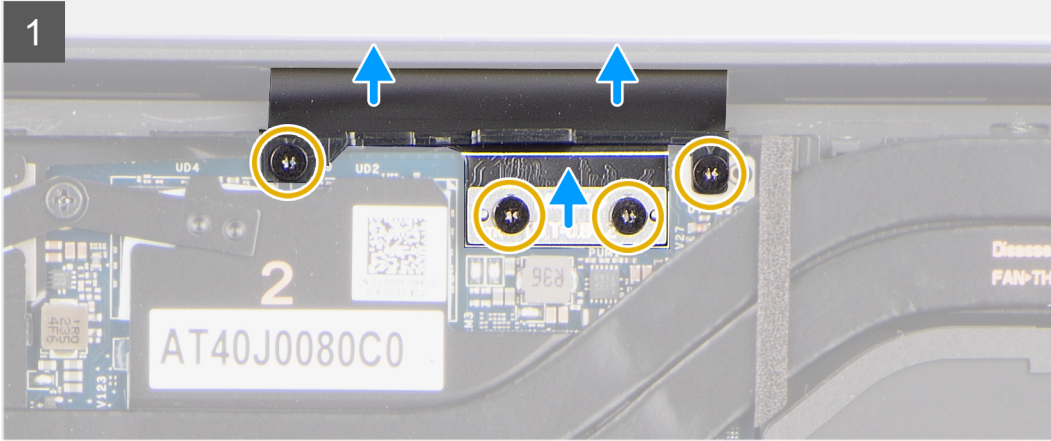
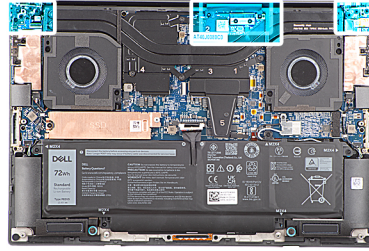
Obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a vizuálně ukazuje postup demontáže.

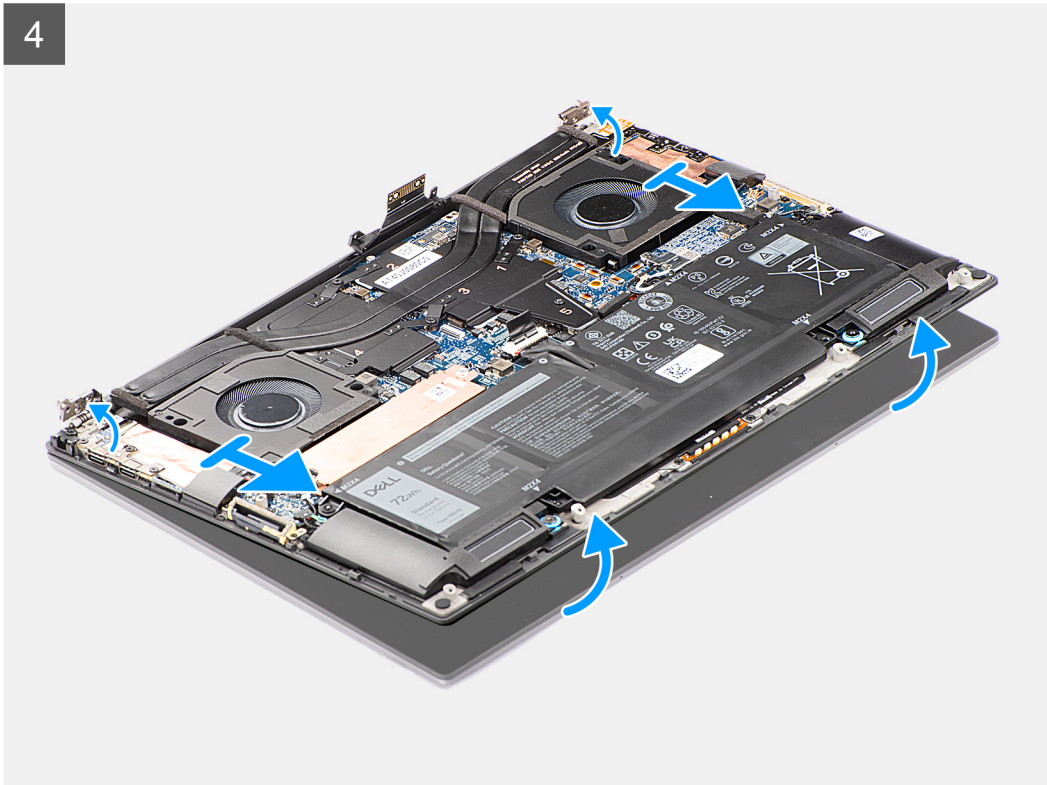


6x
M2.5x5



4x
M1.4x4, T5

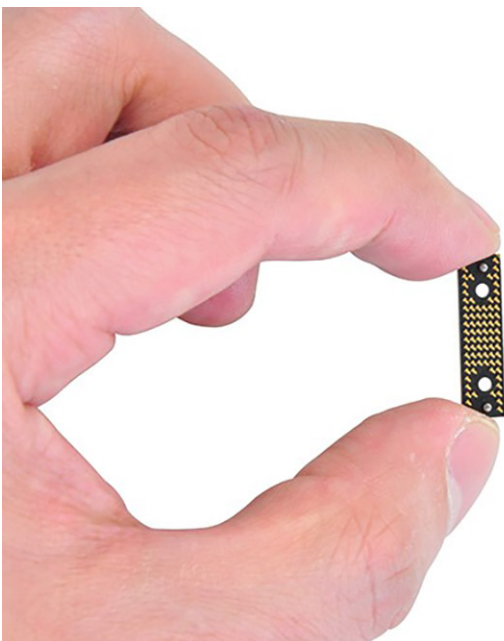




Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (T5, M1,4x4), které připevňují držák plochého kabelu displeje k základní desce.
2. Vyšroubujte dva šrouby (T5, M1,4x4), které připevňují plochý kabel displeje k základní desce.
3. Odpojte plochý kabel displeje od základní desky a vyjměte desku mezikusu.

⚠ VÝSTRAHA: Kolíky na desce mezikusu jsou velmi křehké. Netlačte na kolíky na desce mezikusu a nehýbejte deskou způsobem, při němž může dojít k poškození kolíků, například otáčením nebo obracením desky, dokud jsou kolíky v kontaktu s povrchem. Při manipulaci desku mezikusu zvedněte a přidržujte za okraje.



4. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x5), kterými jsou panty displeje připevněny k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Mírně posuňte spodní sestavu doleva a vyjměte ji ze sestavy displeje.

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

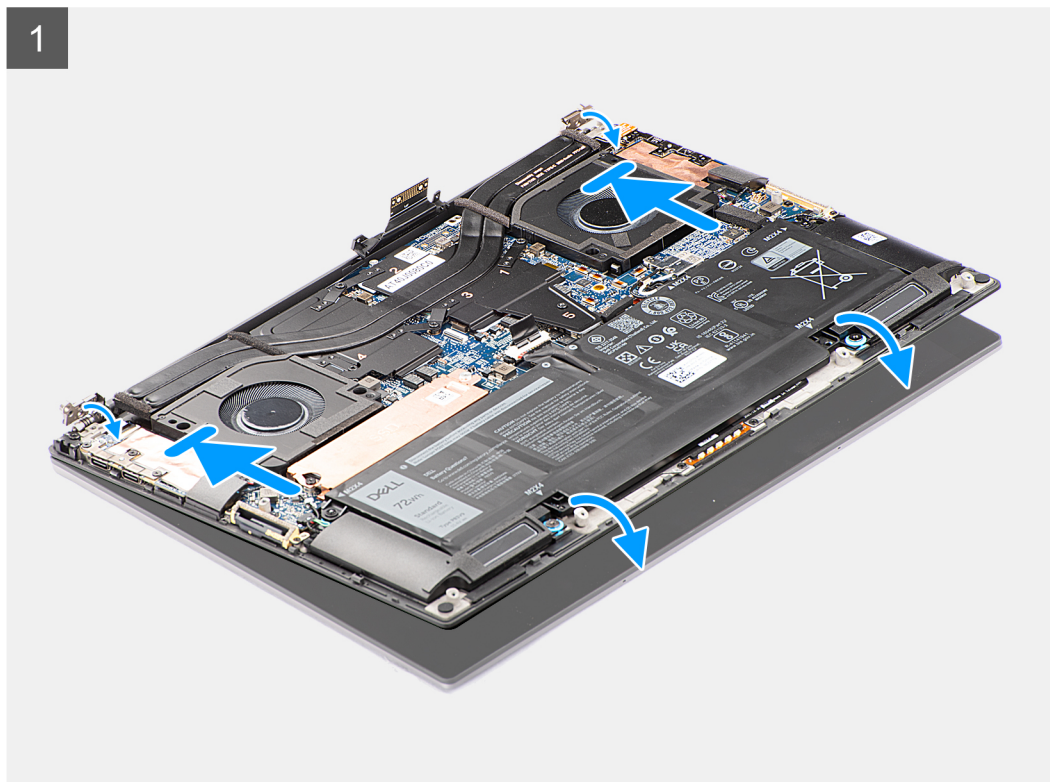
Montáž sestavy displeje

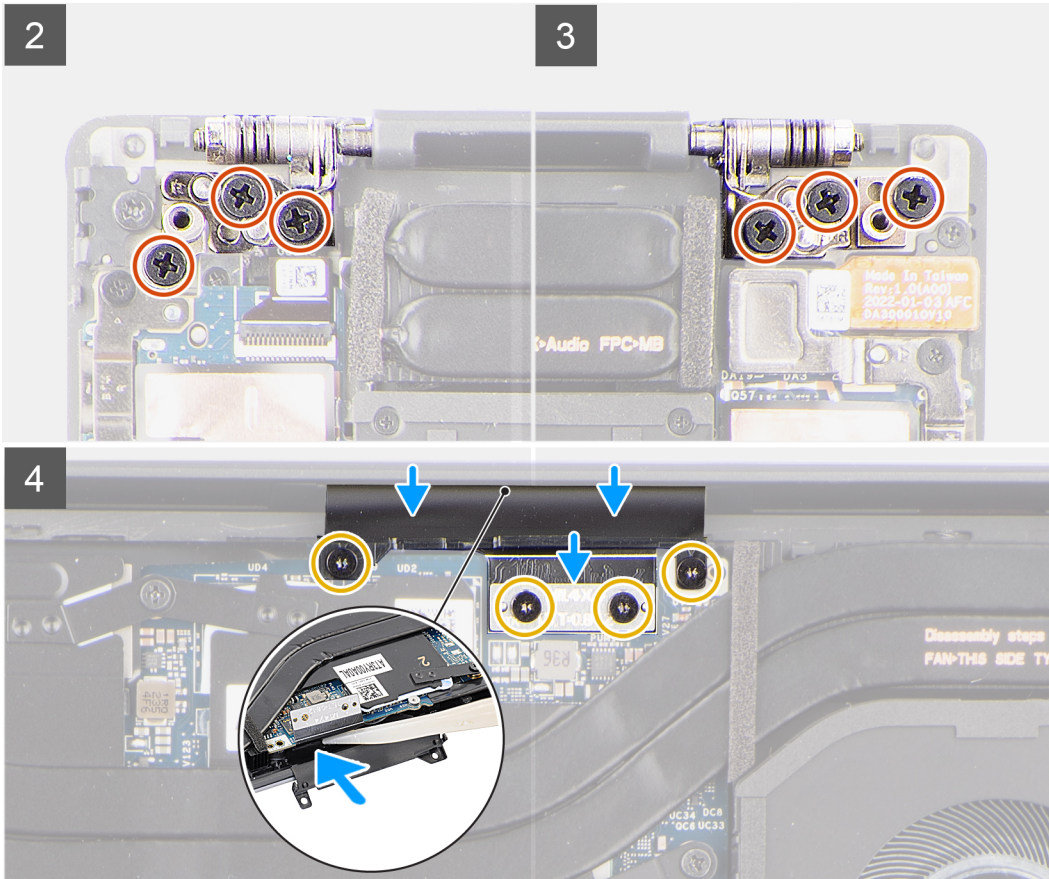
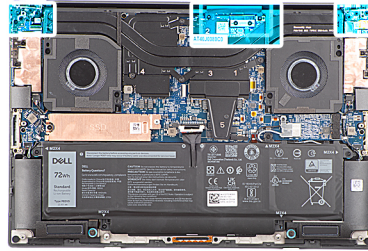
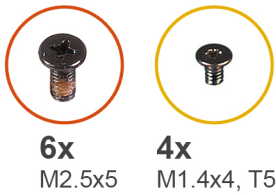
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění sestavy displeje a postup montáže.





Kroky

1. Otvory pro šrouby na pantech displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x5), kterými je sestava displeje připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Pomocí plastové jehly zasuňte plochý kabel displeje do mezery mezi základní deskou a spodní sestavou, aby se bílá čára na konektoru displeje zarovнала s okrajem základní desky.
4. Vložte desku mezikusu a připojte plochý kabel displeje k základní desce.
5. Zašroubujte dva šrouby (T5, M1,4x4), které připevňují plochý kabel displeje k základní desce.
6. Zašroubujte dva šrouby (T5, M1,4x4), které připevňují držák plochého kabelu displeje k základní desce.

Další kroky

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

Základní deska

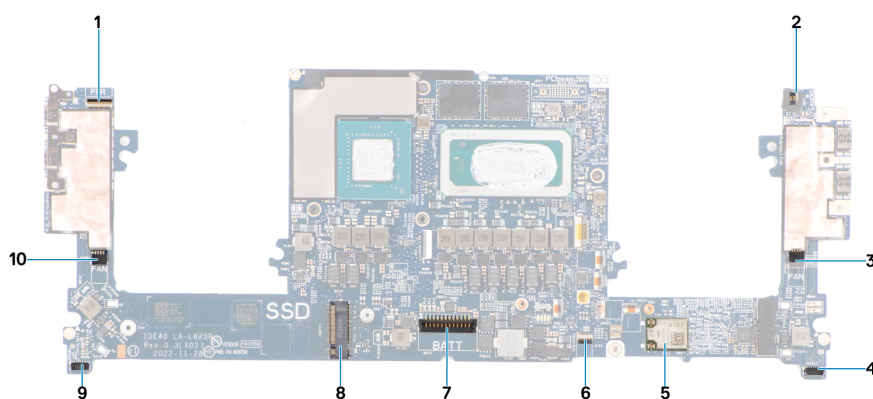
Demontáž základní desky

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [levý ventilátor](#).
6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
7. Vyjměte [konektor zvuku](#).
8. Vyjměte [chladič pro integrovanou grafickou kartu](#) nebo [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).

O této úloze

Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



1. Kabel vypínače s konektorem plochého kabelu čtečky otisků prstů
2. Konektor plochého kabelu zvukového konektoru
3. Konektor kabelu levého ventilátoru
4. Konektor kabelu levého výškového reproduktoru
5. Integrovaná karta WLAN
6. Konektor plochého kabelu indikátoru baterie
7. Konektor kabelu baterie
8. Slot pro disk SSD M.2 2230/2280
9. Konektor kabelu pravého výškového reproduktoru
10. Konektor kabelu pravého ventilátoru

Obrázek znázorňuje umístění základní desky a vizuálně ukazuje postup demontáže.



6x
M2x4



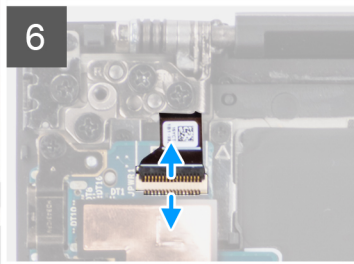
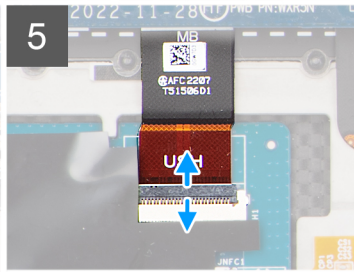
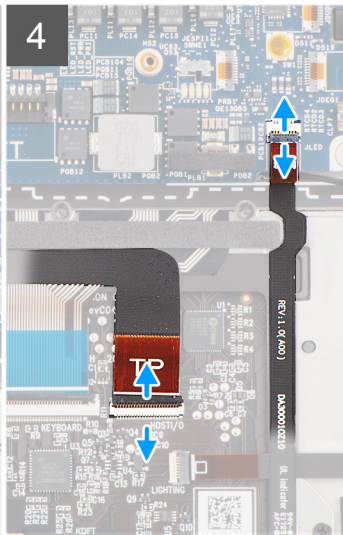
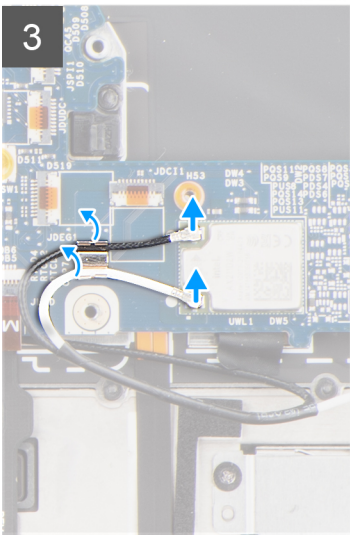
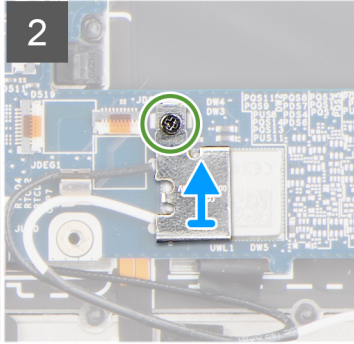
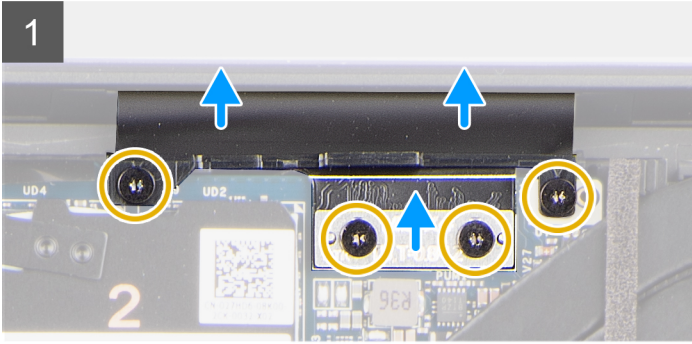
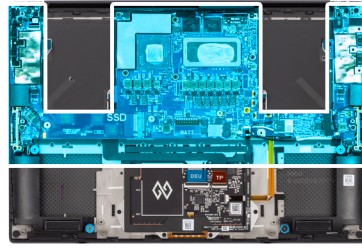
4x
M1.4x4

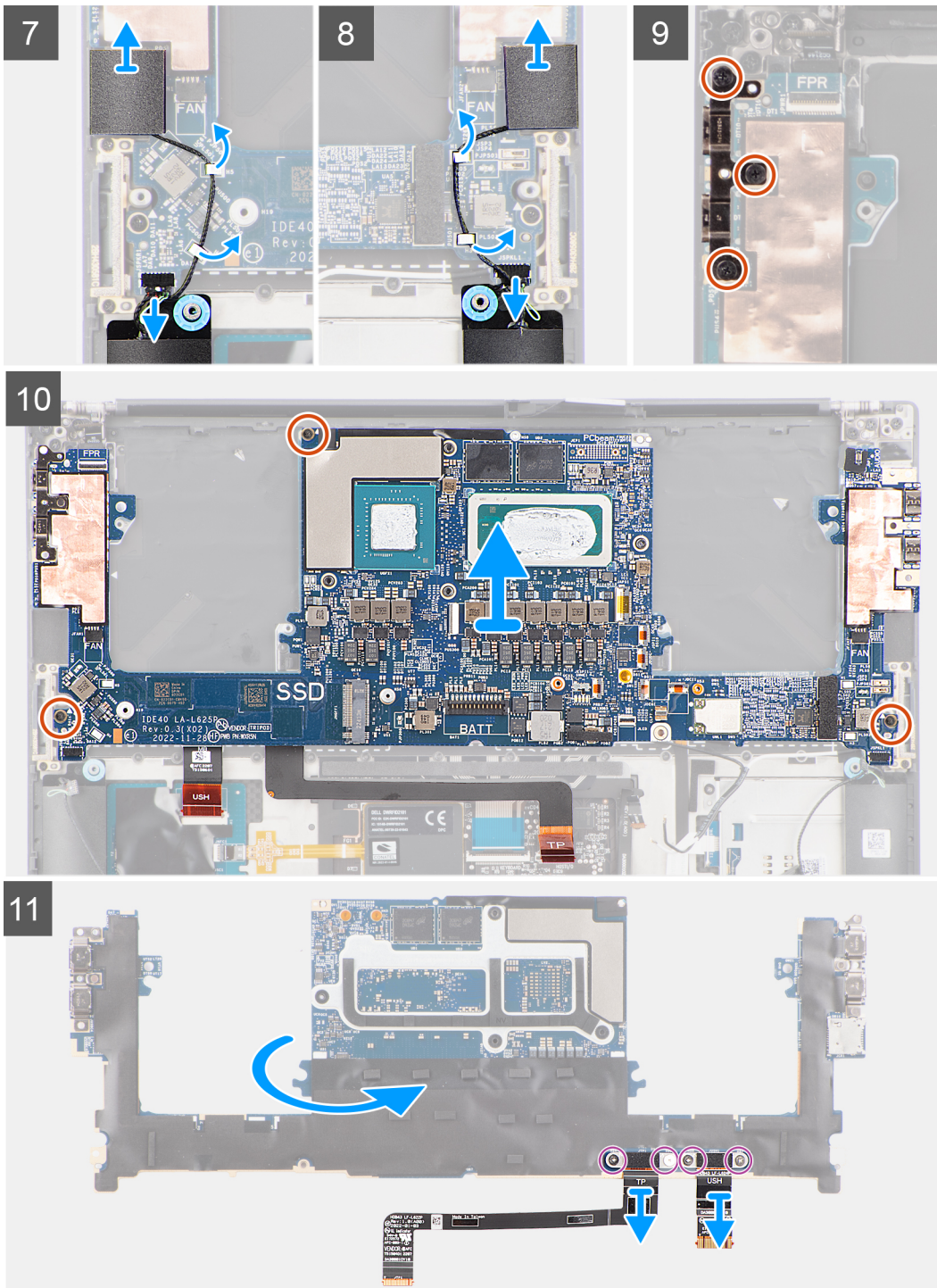


1x
M1.6x2.3



4x
M1.4x1.2





Kroky

1. Vyšroubujte čtyři šrouby (T5, M1,4x4), které připevňují držák plochého kabelu displeje a kabel displeje k základní desce.
2. Odpojte plochý kabel displeje od základní desky a vyjměte desku mezikusu.

⚠ VÝSTRAHA: Technik musí vyjmout desku mezikusu ihned po odpojení plochého kabelu displeje, aby při následujících krocích demontáže ze systému nevypadla. Kolíky na desce mezikusu jsou křehké. Zabraňte kontaktu s kolíky na desce. S deskou manipulujte tak, že ji zvednete a přidržíte za okraje.

3. Vyšroubujte jisticí šroub (M1,6x2,3), kterým je připevněný držák karty WLAN k základní desce.
4. Odpojte anténní kabely od modulu WLAN a uvolněte je z kovových úchytů na základní desce.
5. Uvolněte západku a odpojte plochý kabel kontrolky baterie od základní desky.

6. Otevřete západku a odpojte plochý kabel desky USH (pro modely dodávané s deskou USH) a plochý kabel dotykové podložky od příslušných konektorů.
7. Uvolněte západku a odpojte plochý kabel desky vypínače se čtečkou otisků prstů od základní desky.
8. Odlepte levý a pravý výškový reproduktor z příslušných míst na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
9. Uvolněte kabely výškových reproduktorů z kovových úchytnů na základní desce.
10. Odpojte kabely levého a pravého reproduktoru od základní desky.
11. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je pravý držák portu USB Type-C připevněný k základní desce.
12. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
13. Vyměňte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
14. Překlopte základní desku a vyšroubujte čtyři šrouby (M1,4x1,2), kterými je plochý kabel desky USH (v případě modelů dodávaných s deskou USH) a plochý kabel dotykové podložky připevněný k základní desce.
15. Vyměňte plochý kabel desky USH (pro modely dodávané s deskou USH) a plochý kabel dotykové podložky ze základní desky.

i POZNÁMKA: Plochý kabel desky USH a plochý kabel dotykové podložky je nutné přenést na náhradní základní desku.

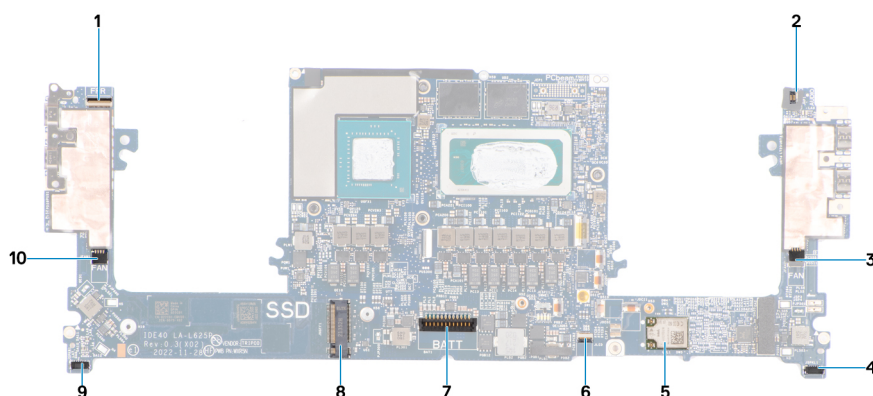
Montáž základní desky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

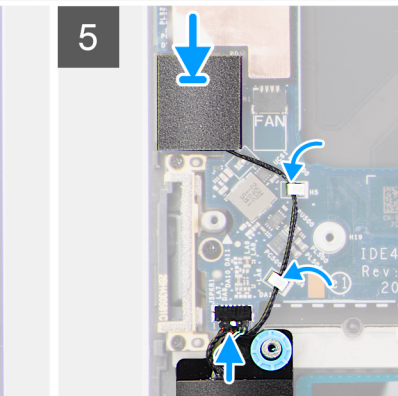
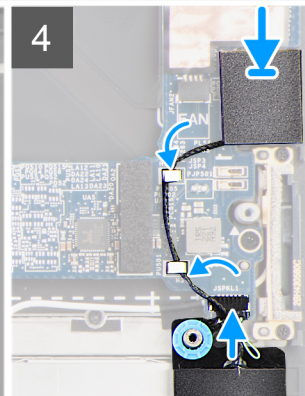
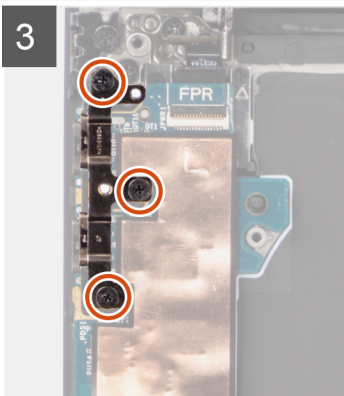
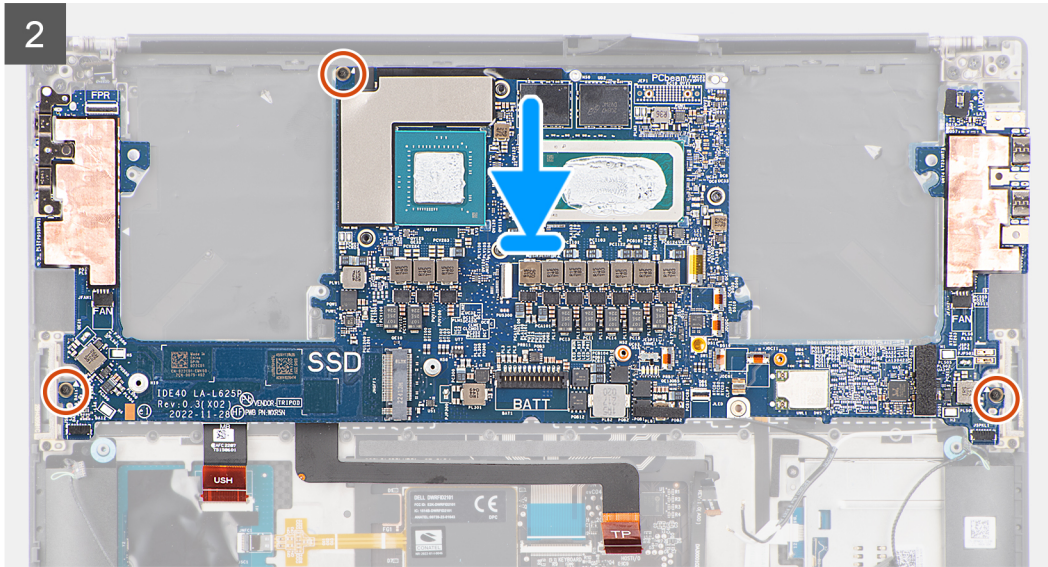
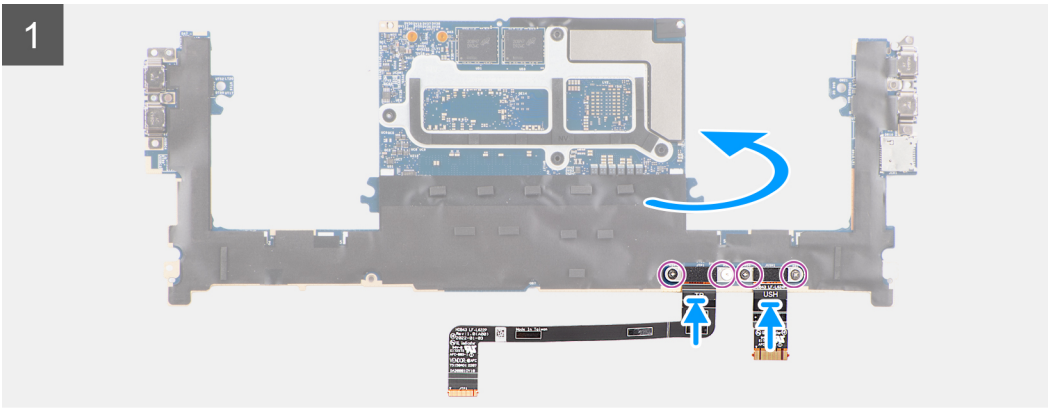
O této úloze

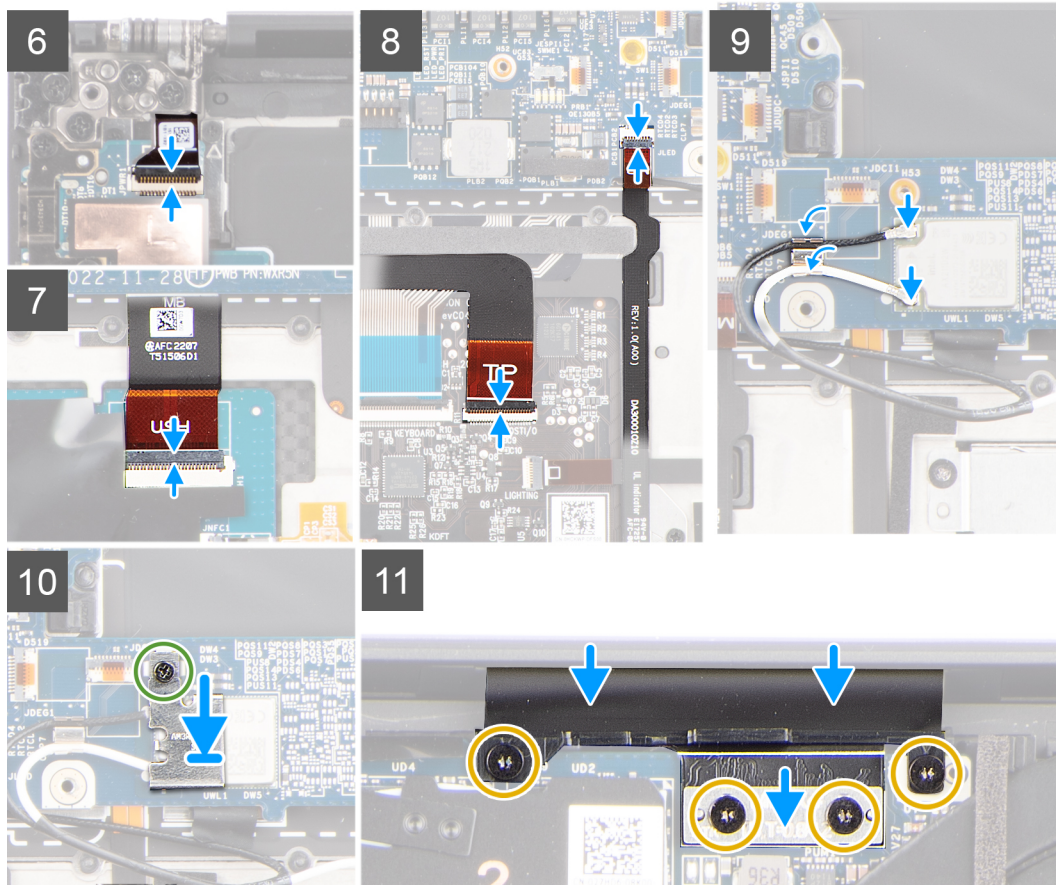
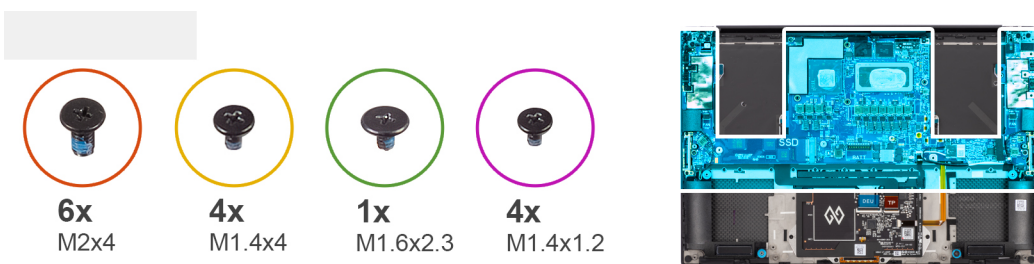
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



1. Kabel vypínače s konektorem plochého kabelu čtečky otisků prstů
2. Konektor plochého kabelu zvukového konektoru
3. Konektor kabelu levého ventilátoru
4. Konektor kabelu levého výškového reproduktoru
5. Integrovaná karta WLAN
6. Konektor plochého kabelu indikátoru baterie
7. Konektor kabelu baterie
8. Slot pro disk SSD M.2 2230/2280
9. Konektor kabelu pravého výškového reproduktoru
10. Konektor kabelu pravého ventilátoru

Obrázek znázorňuje umístění základní desky a vizuálně ukazuje postup montáže.





Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na plochem kabelu desky USH (v případě modelů dodávaných s deskou USH) a plochem kabelu dotykové podložky.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M1,4x1,2), kterými je plochý kabel desky USH (v případě modelů dodávaných s deskou USH) a plochý kabel dotykové podložky připevněn k základní desce.
3. Překlopte základní desku a zarovnejte otvory pro šrouby na základní desce s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je pravý držák USB Type-C připevněn k základní desce.
6. Připevněte levý a pravý výškový reproduktor do příslušných míst na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a protáhněte kabely reproduktorů skrze kovové úchyty na základní desce.
7. Připojte kabely levého a pravého reproduktoru ke konektorům na základní desce.
8. Připojte plochý kabel desky vypínače se čtečkou otisků prstů ke konektoru na základní desce a zavřete západku.
9. Připojte plochý kabel desky USH (pro modely dodávané s deskou USH) a plochý kabel dotykové podložky k příslušným konektorům a zavřete západku.
10. Připojte plochý kabel kontrolky baterie k základní desce a upevněte západku.
11. Protáhněte anténní kabely WLAN skrze kovové úchyty na základní desce a připojte je k modulu WLAN.
12. Zašroubujte jisticí šroubek (M1,6x2,3), kterým je držák karty WLAN připevněn k základní desce.
13. Vložte desku mezikusu a připojte plochý kabel displeje k základní desce.
14. Zašroubujte čtyři šrouby (T5, M1,4x4), které připevňují držák plochého kabelu displeje a kabel displeje k základní desce.


Další kroky

1. Nainstalujte [chladič pro integrovanou grafickou kartu](#) nebo [chladič pro samostatnou grafickou kartu](#).
2. Nainstalujte [konektor zvuku](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [levý ventilátor](#).
5. Nainstalujte [baterii](#).
6. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
7. Nasad'te [spodní kryt](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vypínač se čtečkou otisků prstů

Demontáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Požadavky

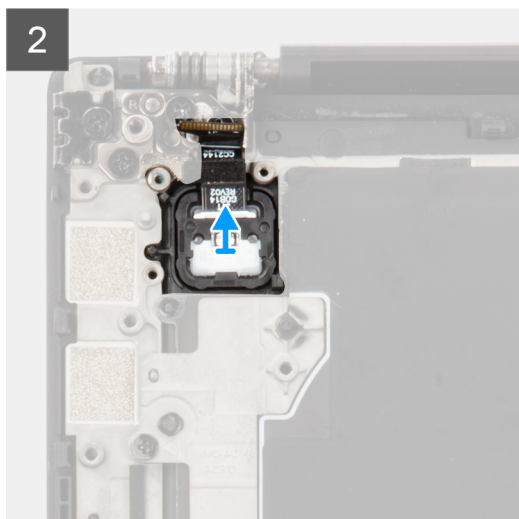
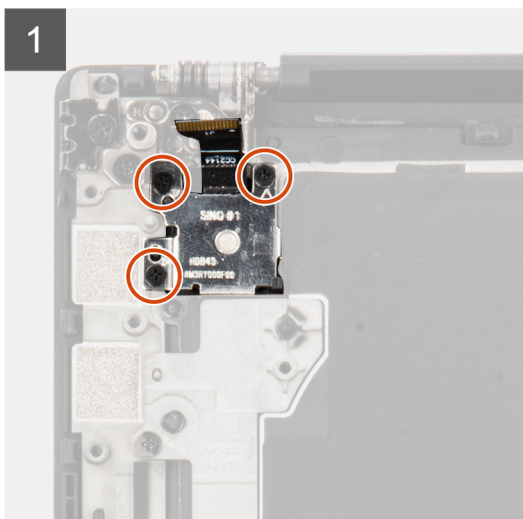
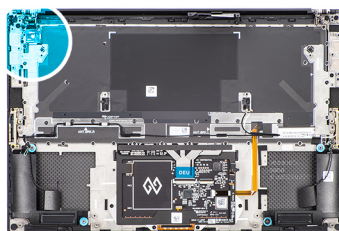
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
 2. Sejměte [spodní kryt](#).
 3. Vyjměte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
 4. Vyjměte [baterii](#).
 5. Demontujte [levý ventilátor](#).
 6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
 7. Vyjměte [konektor zvuku](#).
 8. Demontujte [sestavu displeje](#).
 9. Demontujte [základní desku](#).
-  **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat či instalovat i s připevněným chladičem. Tím se celý postup zjednoduší a nehrozí přerušení tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.

O této úloze

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



3x
M1.6x2



Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M1,6x2), kterými je držák čtečky otisků prstů připevněný k desce vypínače.
2. Vyměňte držák čtečky otisků prstů z desky vypínače.
3. Vyměňte desku vypínače i s plochým kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž desky vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Požadavky

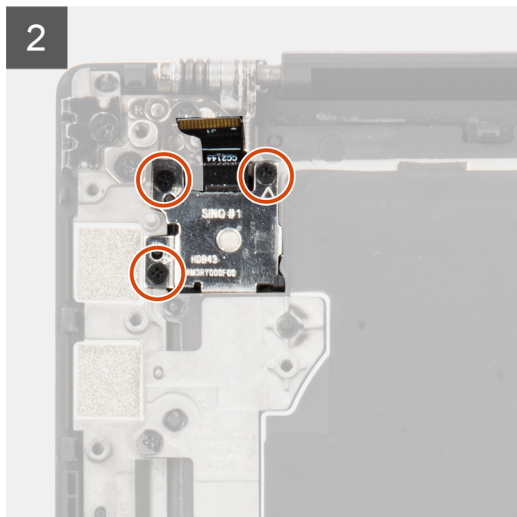
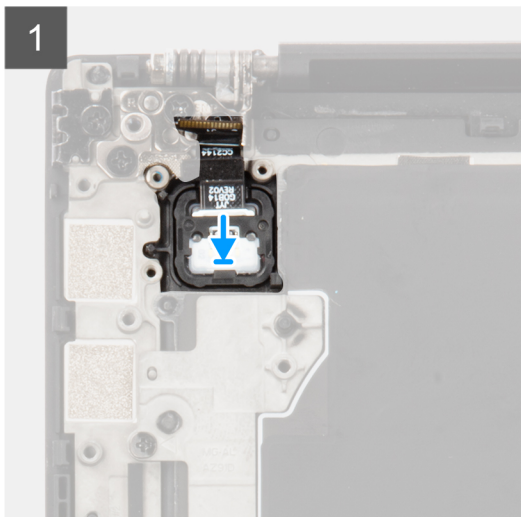
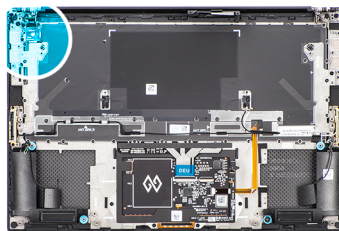
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



3x
M1.6x2



Kroky

1. Zarovnejte a umístěte desku vypínače s plochým kabelem vypínače do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte a vložte držák čtečky otisků prstů na desku vypínače.
3. Zašroubujte tři šrouby (M1,6x2), kterými je držák čtečky otisků prstů připevněný k desce vypínače.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
3. Nainstalujte [konektor zvuku](#).
4. Namontujte [pravý ventilátor](#).
5. Namontujte [levý ventilátor](#).
6. Nainstalujte [baterii](#).
7. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
8. Nasaďte [spodní kryt](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel USH

Demontáž dceřiné desky USH

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [levý ventilátor](#).
6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
7. Vyjměte [konektor zvuku](#).

8. Demontujte základní desku.

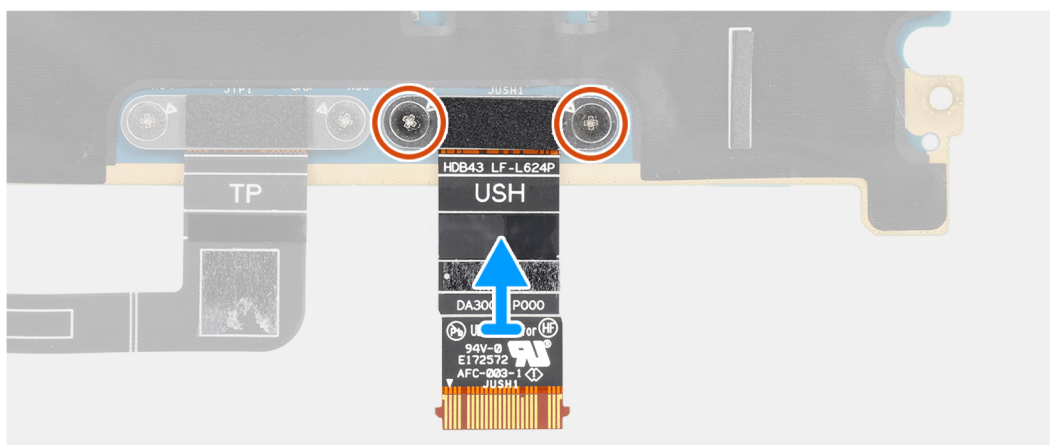
POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat či instalovat i s připevněným chladičem. Tím se celý postup zjednoduší a nehrozí přerušení tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění dceřiné desky USH a postup demontáže.



2x
M1,4x1,2



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M1,4x1,2), kterými je plochý tištěný kabel desky USH připevněn k základní desce.
2. Vyměňte plochý tištěný kabel desky USH ze základní desky.

Montáž dceřiné desky USH

Požadavky

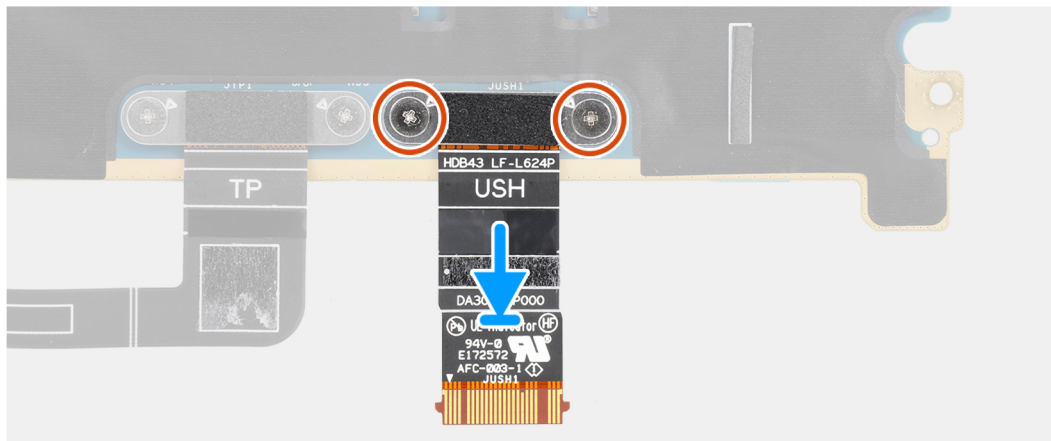
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění dceřiné desky USH a postup montáže.



2x
M1.4x1.2



Kroky

1. Zarovnejte a vložte plochý tištěný kabel desky USH na základní desku.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,4x1,2), kterými je plochý tištěný kabel desky USH připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Nainstalujte [konektor zvuku](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [levý ventilátor](#).
5. Nainstalujte [baterii](#).
6. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
7. Nasaďte [spodní kryt](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Antény WLAN

Demontáž antén WLAN

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [levý ventilátor](#).
6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
7. Vyjměte [konektor zvuku](#).
8. Demontujte [základní desku](#).

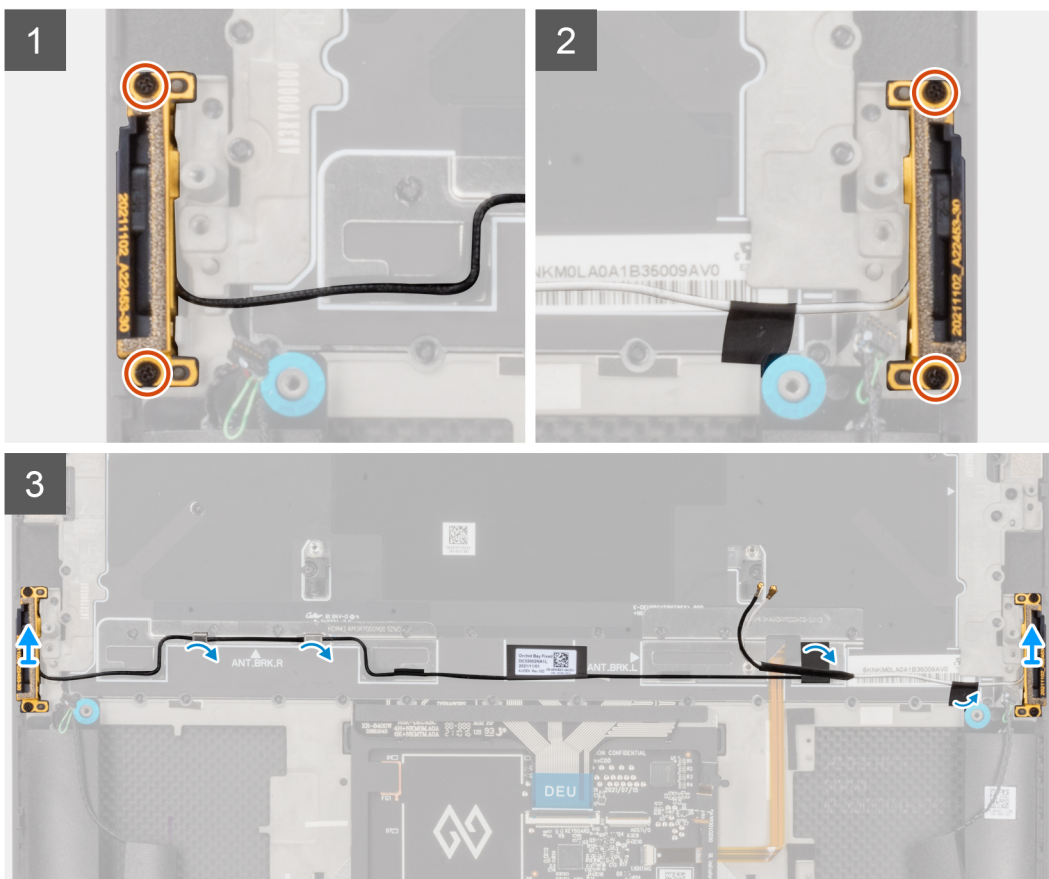
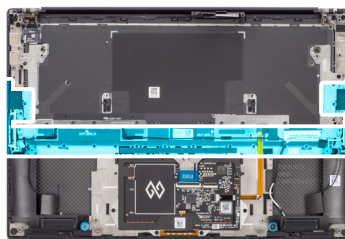
POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat či instalovat i s připevněným chladičem. Tím se celý postup zjednoduší a nehrozí přerušení tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění antén WLAN a postup demontáže.



4x
M1.4x2.5



Kroky

1. Vyšroubujte dva jisticí šroubky (M1,4x2,5), kterými je doplňková anténa připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vyšroubujte dva jisticí šroubky (M1,4x2,5), kterými je hlavní anténa připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Odlepte pásky, kterými je pomocná a hlavní anténa připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Vyjměte kabely doplňkové a hlavní antény z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zvedněte a vyjměte pomocnou a hlavní anténu ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž antén WLAN

Požadavky

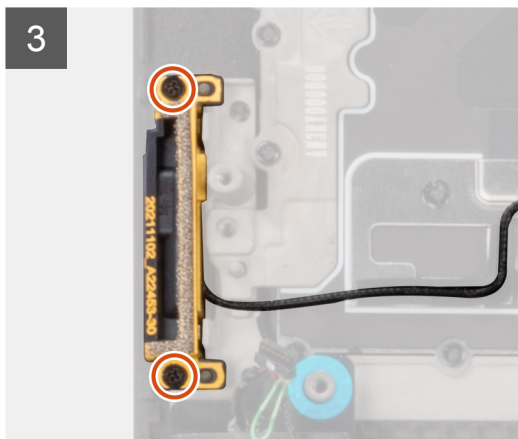
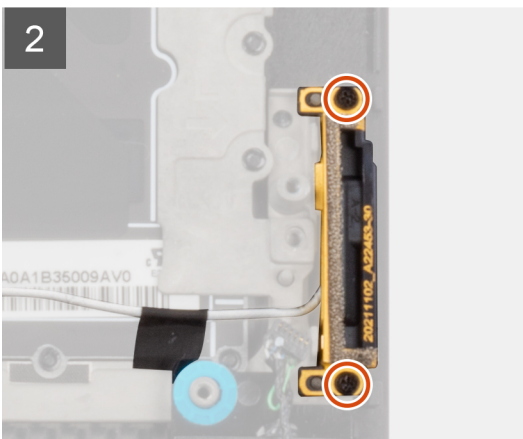
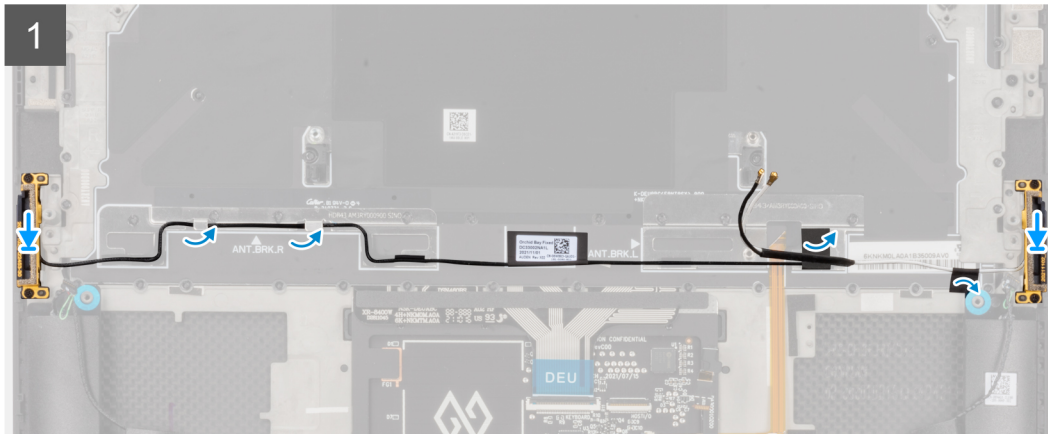
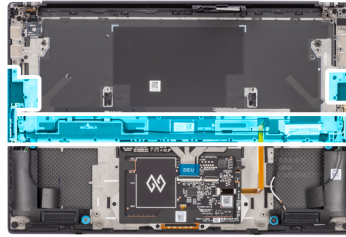
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění antén WLAN a postup montáže.



4x
M1.4x2.5



Kroky

1. Zarovnejte a vložte doplňkovou a hlavní anténu do slotů na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Umístěte kabely doplňkové a hlavní antény do vodiček na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Přilepte pásky, jimiž je pomocná a hlavní anténa připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zašroubujte dva jisticí šroubky (M1,4x2,5), kterými je hlavní anténa připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zašroubujte dva jisticí šroubky (M1,4x2,5), kterými je doplňková anténa připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Nainstalujte [konektor zvuku](#).
3. Namontujte [pravý ventilátor](#).
4. Namontujte [levý ventilátor](#).
5. Nainstalujte [baterii](#).
6. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
7. Nasaďte [spodní kryt](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice

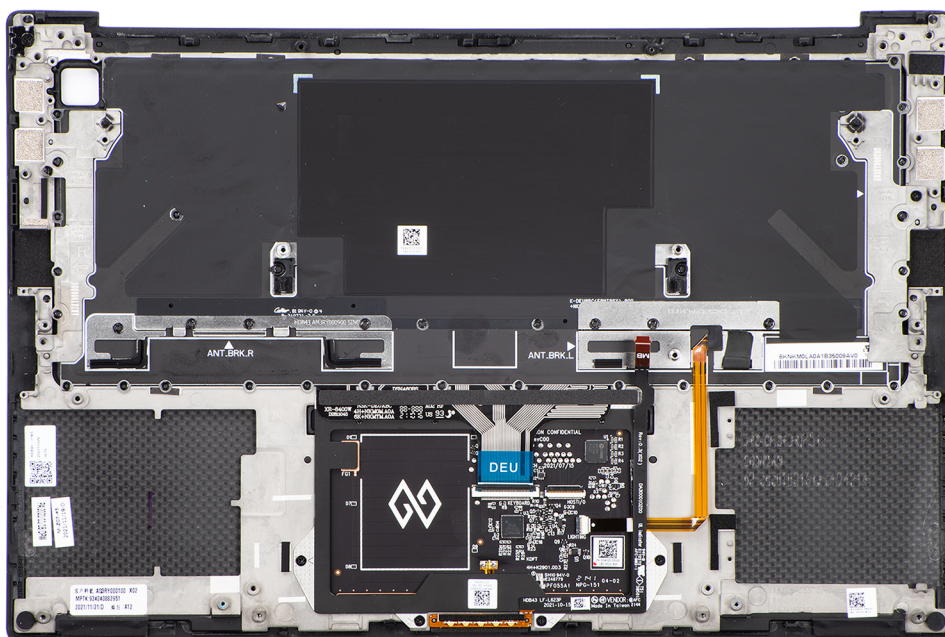
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [levý ventilátor](#).
6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
7. Vyjměte [konektor zvuku](#).
8. Demontujte [reproduktory](#).
9. Demontujte [sestavu displeje](#).
10. Demontujte [základní desku](#).
 - i POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat či instalovat i s připevněným chladičem. Tím se celý postup zjednoduší a nehrozí přerušení tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.
11. Vyjměte [desku vypínače se čtečkou otisků prstů](#).
12. Vyjměte [antény WLAN](#).

O této úloze

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



Kroky

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

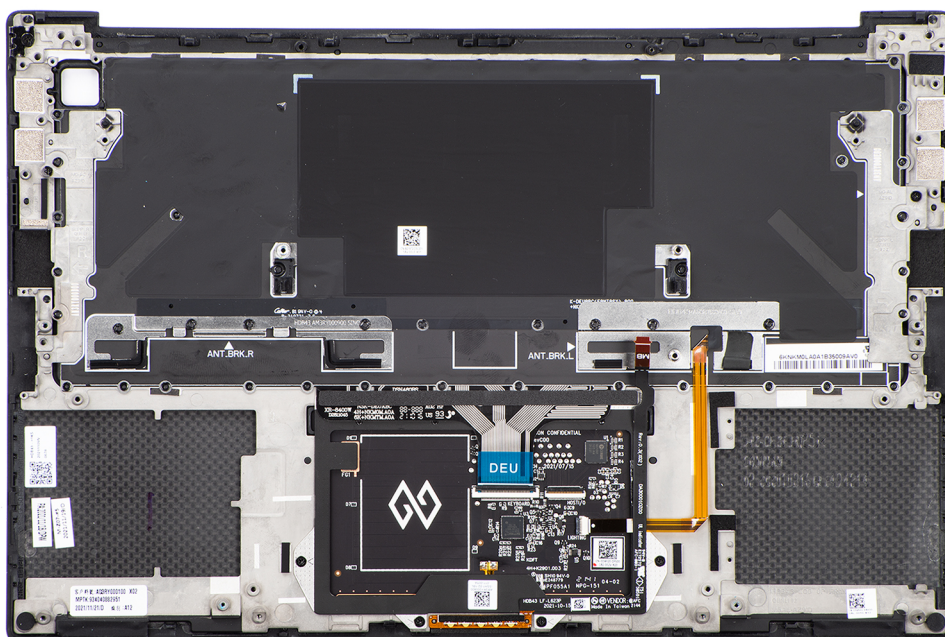
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

1. Položte sestavu opěrky rukou na plochý povrch.
2. Proved'te kroky uvedené v následných úkonech.

Další kroky

1. Nainstalujte [antény WLAN](#).
2. Namontujte [desku vypínače se čtečkou otisků prstů](#).
3. Nainstalujte [základní desku](#).
4. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
5. Nainstalujte [reproduktory](#).
6. Nainstalujte [konektor zvuku](#).
7. Namontujte [pravý ventilátor](#).
8. Namontujte [levý ventilátor](#).
9. Nainstalujte [baterii](#).
10. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [SSD M.2 2280](#).
11. Nasad'te [spodní kryt](#).
12. 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.

Přehled systému BIOS

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

Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

Kroky

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

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

Navigační klávesy

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

Tabulka 2. 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

Tabulka 2. Navigační klávesy (pokračování)

Klávesy	Navigace
	zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

Jednorázová spouštěcí nabídka

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

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:

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

Na obrazovce se sekvencí spouštění 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 3. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové informace

Přehled	
Precision 5480	
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	Zobrazuje, zda je ve vašem systému povolena podepsaná aktualizace firmwaru.
Baterie	
Primární	Říká, že jde o primární baterii.
Úroveň nabití baterie	Zobrazuje stav nabití baterie v systému.
Stav baterie	Zobrazuje stav baterie v systému.
Stav	Zobrazuje dlouhodobý stav baterie v systému.
Napájecí adaptér	Zobrazuje, zdali je připojený napájecí adaptér.
Typ životnosti baterie	Zobrazuje typ životnosti baterie v systému.
Procesor	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.

Tabulka 3. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové informace (pokračování)

Přehled	
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie.
Paměť	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované systémové paměti.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost systémové paměti.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti.
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim.
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
Zařízení	
Typ panelu	Zobrazí typ panelu systému.
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa použitého v systému.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o grafické paměti v systému.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v systému.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení systému.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v systému.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v systému.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v systému.
Passthrough MAC Address	Zobrazí jedinečnou adresu MAC počítače.
Ovladač videa dGPU	Zobrazí informace o samostatné grafické kartě v počítači.

Tabulka 4. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Režim spouštění	Zobrazí režim spouštění.
Sekvence spouštění	Zobrazí sekvenci spouštění 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 Microsoft UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

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

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

Tabulka 5. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení	
Datum a čas	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RRRR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.
Kamera	Povolí nebo zakáže kameru. Možnost Povolit kameru je ve výchozím nastavení povolena.
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 možnost Povolit podporu technologie Thunderbolt povolena.
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.

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

Integrovaná zařízení	
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 Zvuk/Lan. Možnost Přemostění doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.
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 6. 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 je povolena možnost SSD M.2 PCIe .
Hlášení SMART	
Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže funkci SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) během spouštění systému. Možnost Povolit hlášení SMART není ve výchozím nastavení povolena.
Informace o discích	
Disk SSD M.2 PCIe	
Typ	Zobrazí informace o typu disku SSD M.2 PCIe v systému.
Zařízení	Zobrazí informace o disku SSD M.2 PCIe v systému.
Povolit MediaCard	
Karta 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 7. 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.

Tabulka 7. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Displej (pokračování)

Displej	
Dotyková obrazovka	
Dotyková obrazovka	Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku pro operační systém. 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.

Tabulka 8. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení

Připojení	
Povolit bezdrátové zařízení	
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 Povoleno .
Ovládání bezdrátového rádía	
Ovládání vysílače WLAN	Detekce připojení systém k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WLAN). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
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 9. 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.

Tabulka 9. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení (pokračování)

Napájení	
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	
Povolit spínač víka	Povolí nebo zakáže spínač víka. Možnost Povolit spínač víka je ve výchozím nastavení povolena.
Spuštění při otevření víka	Je-li povoleno, umožňuje zapnutí vypnutého počítače při otevření víka. Možnost Spuštění při otevření víka je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Speed Shift	Slouží k povolení nebo zakázání podpory technologie Intel Speed Shift. Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel Speed Shift povolena.

Tabulka 10. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Zabezpečení TPM 2.0	
Povolit zabezpečení TPM 2.0	Umožňuje povolit nebo zakázat viditelnost modulu TPM pro operační systém. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zabezpečení TPM 2.0 povolena.
Povolit atestaci	Slouží k ovládní, zda je hierarchie podpory TPM (Trusted Platform Module) k dispozici pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Povolit atestaci .
Povolit ukládání klíče	Slouží k ovládní, zda je hierarchie úložiště TPM (Trusted Platform Module) dostupná pro operační systém. Možnost Povolit ukládání klíče je ve výchozím nastavení povolena.
SHA-256	Je-li povoleno, systém BIOS a modul TPM používají hashovací algoritmus SHA-256 kvůli rozšíření měření do TPM PCR během spouštění systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost SHA-256 .
Vyčistit	Povolí vymazat informace o vlastníkovi nástroje TPM a vrátí TPM do výchozího stavu. Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána.
Obejití PPI pro mazací příkazy	Řídí rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Obejití PPI pro mazací příkazy zakázána.
Celkové šifrování paměti Intel	
Celkové šifrování paměti	Povolí nebo zakáže ochranu paměti před fyzickými útoky, včetně freeze spray, testování DDR na načítání cyklů a další. Možnost Celkové šifrování paměti je ve výchozím nastavení zakázána.

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

Zabezpečení	
Vniknutí do šasi	Řídí funkce ochrany proti vniknutí do šasi. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. V okamžiku dodání počítače je povolena možnost Na pozadí .
Blokovat spouštění do vymazání	Je-li povolena možnost Blokovat spouštění do vymazání , nebude možné systém spustit, dokud se nevrátíte na tuto stránku a varování nesmažete. Je-li nastavené heslo správce, je nutné odemknout nastavení a poté varování vymazat.
Omezení zabezpečení SMM	Povolí nebo zakáže dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Vymazání dat při příštím spuštění	
Mazání dat při spouštění	Povolí nebo zakáže vymazání dat při příštím spuštění. Možnost Spustit mazání dat je ve výchozím nastavení zakázána.
Produkty Absolute	Povolí, zakáže nebo trvale zakáže rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. ⚠ 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. i POZNÁMKA: Možnosti Povolit/zakázat nejsou dostupné, když je funkce Computrace v aktivovaném stavu.
Zabezpečení UEFI Boot Path	Určuje, zda systém během zavádění pomocí zařízení UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno). Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vždy kromě interního HDD .
Detekce narušení firmwaru zařízení	
Detekce narušení firmwaru zařízení	Ve výchozím nastavení je povolena možnost Na pozadí .
Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 11. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

Hesla	
Heslo správce	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
Systémové heslo	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit systémové heslo.
M.2 PCIe SSD-1	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku NVMe SSD-0.
Konfigurace hesla	
Velké písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno velké písmeno. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Malé písmeno	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.

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

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

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

Aktualizace, obnovení	
<p>Aktualizace firmwaru kapsle UEFI</p>	<p>Aktivuje nebo zakáže aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizacích balíčků kapsle UEFI.</p> <p>POZNÁMKA: Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service).</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
<p>Obnova systému BIOS z pevného disku</p>	<p>Umožňuje uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči uživatele.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>POZNÁMKA: Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrovací jednotky (SED).</p>
<p>Downgrade systému BIOS</p> <p>Povolit downgrade systému BIOS</p>	<p>V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
<p>SupportAssist OS Recovery</p>	<p>Slouží k povolení a zakázání průběhu zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p>
<p>BIOSConnect</p>	<p>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.</p>

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

Aktualizace, obnovení	
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	<p>Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy operačního systému Dell.</p> <p>Ve výchozím nastavení je hodnota prahu nastavena na 2.</p>

Tabulka 13. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo systému.
Inventární štítek	Slouží k vytvoření inventárního štítku.
Povolení automatického zapnutí	
Zapnutí při obnovení napájení	<p>Povolí nebo zakáže možnost zapnutí při obnovení napájení.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
Zapnutí při připojení k LAN	
Zapnutí při připojení k LAN	<p>Povolí nebo zakáže zapnutí systému speciálními signály LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě WLAN.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zakázáno.</p>
Čas automatického zapnutí	<p>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.</p> <p>Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
Možnost technologie Intel AMT	
Povolit funkci Intel AMT Capability	Ve výchozím nastavení je povolena možnost Omezit přístup před spuštěním .
Diagnostika	
Požadavky na agenta OS	Ve výchozím nastavení je možnost Požadavky na agenta OS 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 14. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

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

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

Klávesnice	
	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 15. 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 adaptérů 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 .
Varování USB-C	
Povolit varovné zprávy dokování	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
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.
Signalizace provozu zařízení	
Včasné podsvícení klávesnice	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 16. 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.
Technologie Intel Trusted Execution (TXT)	
Povolit technologii Intel Trusted Execution (TXT)	Určuje, zda může měřený nástroj Virtual Machine Monitor (MVMM) používat doplňkové funkce hardwaru poskytované technologií Intel Trusted Execution. K povolení technologie Intel TXT musí být povoleno následující: <ul style="list-style-type: none"> • Modul Trusted Platform Module (TPM) • Intel Hyper-Threading • Všechna jádra procesoru (podpora více jader) • Technologie Intel Virtualization • Intel VT for Direct I/O Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Ochrana DMA	
Povolit podporu DMA před spuštěním	Toto nastavení ovládá ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty

Tabulka 16. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Virtualizace (pokračování)

Virtualizace	
	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit podporu DMA OS Kernel	Toto nastavení ovládá ochranu Kernel DMA pro interní i externí porty Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 17. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Aktivní jádra	Umožňuje změnit počet jader procesoru dostupných pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Všechna jádra .
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	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.

Tabulka 18. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

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

Tabulka 18. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly (pokračování)

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

Tabulka 19. Možnosti nástroje Nastavení systému – O systému

Informace	
Informace o licenci	Zobrazí informace o licenci v systému.

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu 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**.

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

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

i 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**.

- Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
- Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 20. Systémové heslo a heslo pro nastavení

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

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

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

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

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

Nové **systémové 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

- Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
- 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
- Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
- Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
- 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 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 lithium-iontovými bateriemi

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

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

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

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

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

Lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení 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

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.

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

Jak spustit test M-BIST

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

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

Tabulka 21. Chybové kódy indikátorů

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

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

Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)

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

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

Postup vyvolání testu L-BIST:

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

Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST)

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

Jakmile uvidíte na obrazovce abnormální projevy jako chvění, zkreslení, problémy s čistotou obrazu, 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

Tato část popisuje indikátory diagnostiky systému Precision 5480.

Tabulka 22. 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.

Tabulka 22. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
1	5	EC nemůže naprogramovat i-Fuse	Vložte základní desku.
1	6	Obecný záchyt kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC	Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače na 3–5 sekund odstraňte statickou elektřinu.
2	1	Selhání procesoru	<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. Pokud problém přetrvává, vyměňte hlavní baterii.
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte 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.

Tabulka 22. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
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.

i **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.

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.

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**.


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. Nasaďte 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 23. 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 podpurné 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.