XPS 15 9500

Servisní manuál

Regulační model: P91F
Regulační typ: P91F001
June 2020
Rev. A01

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.

© 2020 Dell Inc. nebo dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell, EMC a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

Obsah

Kapitola 1: Manipulace uvnitř počítače..... 5
Před manipulací uvnitř počítače.....5
Bezpečnostní pokyny..... 5
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....6
Antistatická servisní souprava.....6
Přeprava citlivých součástí..... 7
Po manipulaci uvnitř počítače.....7

Kapitola 2: Demontáž a instalace součástí..... 8
Doporučené nástroje..... 8
Seznam šroubů..... 8
Hlavní komponenty počítače XPS-15 9500..... 9
Spodní kryt.....11
Sejmutí spodního krytu..... 11
Nasazení spodního krytu..... 14
Baterie..... 15
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie..... 15
Vyjmutí baterie.....16
Vložení baterie.....17
paměťové moduly,.....17
Vyjmutí paměti..... 17
Instalace paměti.....18
Disk SSD.....19
Demontáž disku SSD 1.....19
Montáž disku SSD 1.....20
Demontáž disku SSD 2..... 21
Montáž disku SSD 2.....22
Montáž disku SSD M.2 2230..... 23
Ventilátory..... 24
Demontáž levého ventilátoru..... 24
Montáž levého ventilátoru.....25
Demontáž pravého ventilátoru..... 26
Montáž pravého ventilátoru..... 27
Chladič..... 28
Demontáž chladiče..... 28
Montáž chladiče.....29
Reproduktory..... 30
Demontáž reproduktorů..... 30
Instalace reproduktorů.....31
deska I/O.....32
Demontáž desky I/O..... 32
Vložení desky I/O.....33
Sestava displeje..... 34
Demontáž sestavy displeje..... 34

Instalace sestavy displeje....36
Základní deska....39
Demontáž základní desky....39
Montáž základní desky....41
Sestava opěrky rukou a klávesnice....45
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice....45
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice....46

Kapitola 3: Ovladače a soubory ke stažení....47

Kapitola 4: Konfigurace systému....48
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS....48
Navigační klávesy....48
Sekvence spuštění....48
Jednorázová spouštěcí nabídka....49
Možnosti nástroje Nastavení systému....49
Vymazání nastavení CMOS....58
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel....59

Kapitola 5: Řešení potíží....60
Diagnostika SupportAssist....60
Automatický integrovaný test (BIST)....60
Automatický integrovaný test (BIST) základní desky....61
Vestavěný automatický test (L-BIST) napájecí větve obrazovky displeje....61
Vestavěný automatický test obrazovky displeje (LCD-BIST)....62
Výstup....62
Indikátory diagnostiky systému....63
Obnovení operačního systému....64
Aktualizace systému BIOS....64
Aktualizace systému BIOS (USB klíč)....64
Možnosti záložních médií a obnovy....65
Restart napájení sítě Wi-Fi....65
Uvolnění statické elektřiny....65

Kapitola 6: Nápověda a kontakt na společnost Dell....66

1

Manipulace uvnitř počítače

Před manipulací uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

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

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

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

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

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

Bezpečnostní 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.

POZNÁMKA: 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.

POZNÁMKA: 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. 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, odveďte 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 čtečce paměťových karet.

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

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

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

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

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

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

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji 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 náchylné na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolovány příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nechtěnému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým servisním zákrokem 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 nabité.
- **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 kójích. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejdou. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulací s jakýmikoli 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 neumisťujte 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 statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

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

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.

Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého vybavení se řiďte následujícími pokyny:

VÝSTRAHA: Nezvedejte předměty o hmotnosti překračující 50 liber. Vždy využijte pomoc dalších lidí nebo mechanického zvedacího zařízení.

1. Nohama se pevně zapřete. Rozkročte se s chodidly do stran na stabilním povrchu.
2. Zatněte břišní svaly. Břišní svaly při zvedání podepírají vaši páteř, čímž kompenzují působení tíhy zvedaného předmětu.
3. Ke zvedání využijte sílu svých nohou, nikoli zad.
4. Zvedaný předmět si držte u těla. Čím blíže jej budete mít k páteři, tím méně budete namáhat svá záda.
5. Při zvedání či pokládání předmětu držte záda rovně. Zvedaný předmět nezatěžujte vlastní vahou. Při zvedání nekruťte svým tělem ani zády.
6. Stejnými pokyny, avšak v opačném pořadí, se řiďte při pokládání předmětu.

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

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

2

Demontáž a instalace součástí

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

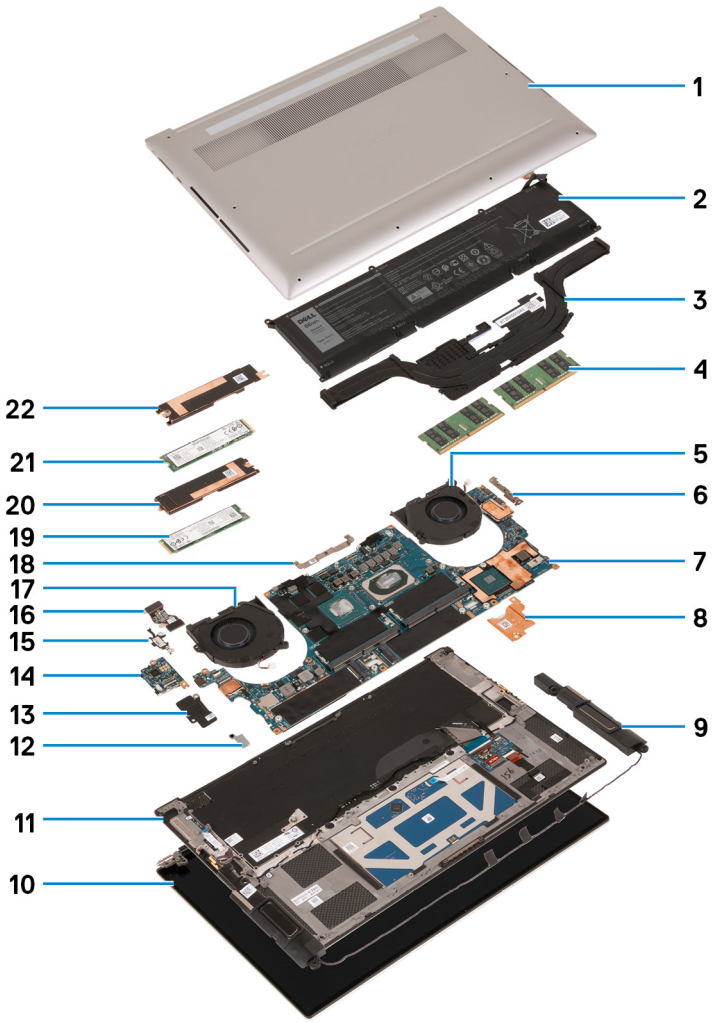
Komponenta	Připevněna k	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x3	8	
Baterie	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x3	4	
Baterie	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x4	4	
Pravý ventilátor	Základní deska a sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x4	1	
Kryt desky I/O	Deska I/O	M2x4	1	
Levý ventilátor	Základní deska a sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x4	2	
Disk SSD 1	Základní deska	M2x2	1	
Disk SSD 2	Základní deska	M2x2	1	
Reproduktory	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x2	4	

Tabulka 1. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Připevněna k	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Tepelný kryt grafické karty a procesoru	Základní deska	M2x2	2	
Držák portu USB Type-C	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x4	2	
Držák kabelu sestavy displeje	Základní deska	M2x2	3	
Držák kabelu sestavy displeje	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M1,6x3	2	
Levý pant	Základní deska a sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2,5x5,5	4	
Pravý pant	Základní deska a sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2,5x5,5	4	
Držák bezdrátové karty	Základní deska	M1,6x3	1	
Základní deska	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x4	2	
Dotyková podložka	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M1,6x2,5	4	
Dotyková podložka	Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice	M2x2	4	

Hlavní komponenty počítače XPS-15 9500

Následující obrázek ukazuje hlavní komponenty počítače XPS-15 9500.



1. Spodní kryt
2. Baterie
3. Chladič
4. Paměťový modul
5. Pravý ventilátor
6. Držák portu USB typu C
7. Základní deska
8. Tepelný držák grafické karty a procesoru
9. Reproduktor
10. Sestava displeje
11. Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice
12. Držák bezdrátové karty
13. Kryt desky I/O
14. Deska I/O
15. Držák portu USB typu C
16. kabel desky I/O
17. Levý ventilátor
18. Držák kabelu sestavy displeje
19. Disk SSD 2
20. Tepelný držák disku SSD 2
21. Disk SSD 1
22. Tepelný držák disku SSD 1

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.

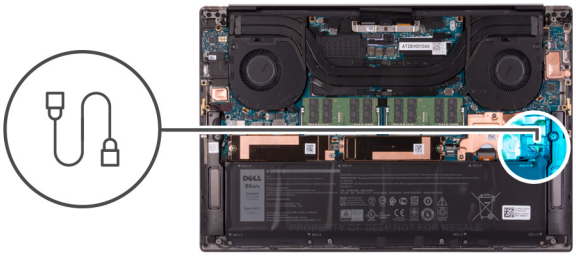
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.

8x
M2x3

1

2
XPS
1
2
3
4
5
6



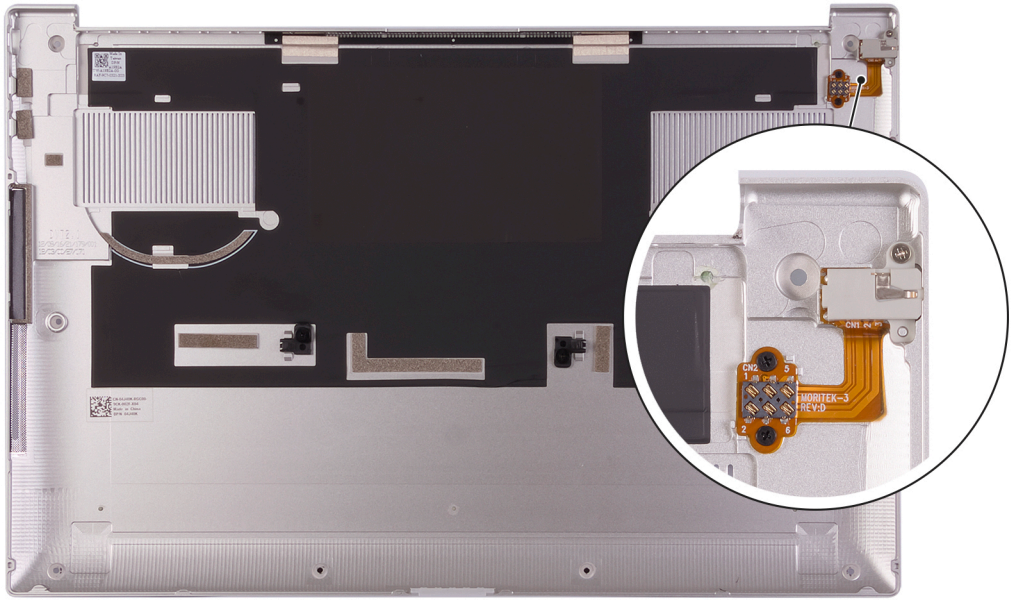
3
MB
▲ M2x4
M2x4 ▶
peratures above 65°C(149°F). See the manual for safety instructions.
e à des temperatures supérieures à 65°C (149°F). Voir le manuel pour des instructions
aturen über 65°C ausgesetzt werden. Sicherheitsanweisungen finden Sie im
，请勿继续使用。请勿置于高温环境中，电池浸水后禁止使用！

Kroky

1. Vyšroubujte osm šroubů (M2x3), jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky rukou a klávesnice.

   VÝSTRAHA: Netahejte ani neuvolňujte spodní kryt na boční straně, kde jsou panty, neboť by se kryt mohl poškodit.

   VÝSTRAHA: Základní kryt je předem sestaven s dceřinou deskou zvuku. Výstupky na dolní straně spodního krytu jsou křehké. Uzemňují antény a dceřinou desku zvuku. Položte spodní kryt na čistý povrch, aby se kontakty nepoškodily.



2. Pomocí plastového nástroje uvolněte spodní kryt počínaje z levého dolního rohu, postupujte ve směru šipek a sejměte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Uchopte levou a pravou stranu spodního krytu a vyjměte spodní kryt ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: Následující postup platí pouze v případě, že chcete z počítače demontovat nějakou další součást.

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

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

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

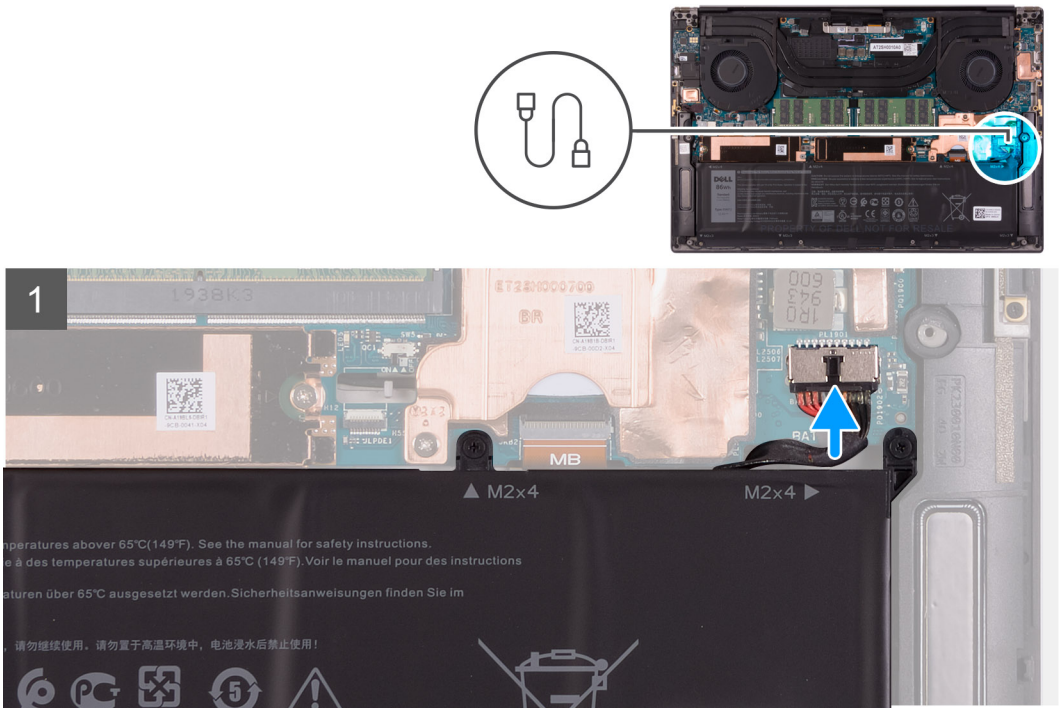
Nasazení spodního krytu

Požadavky

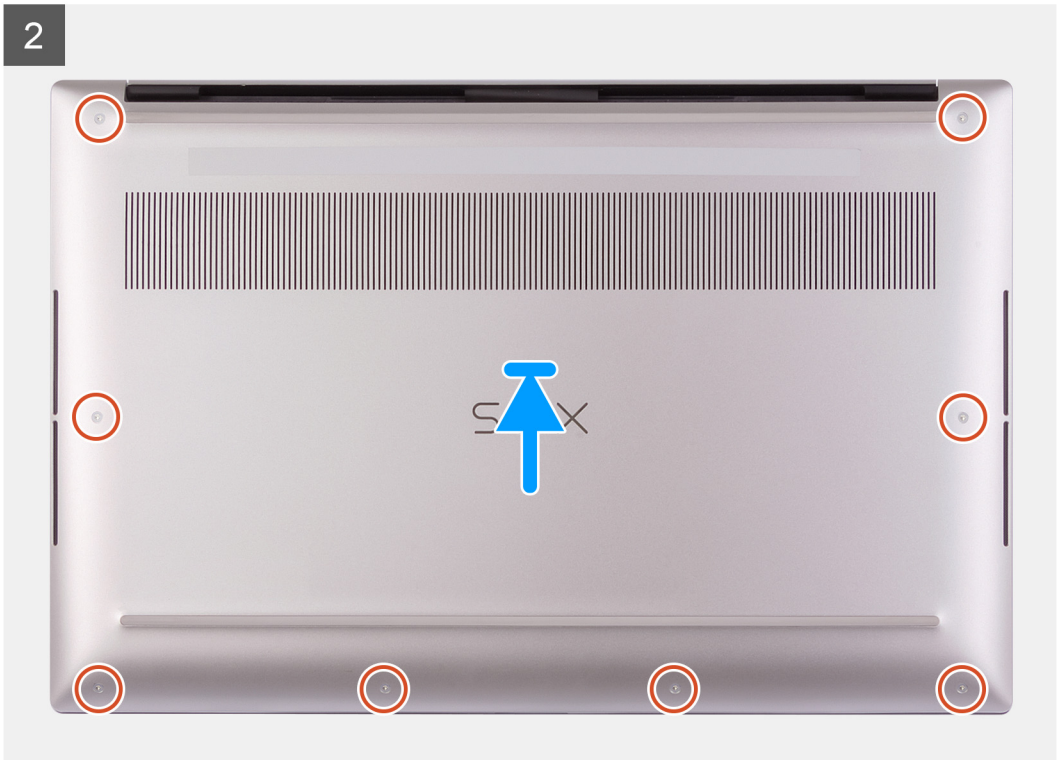
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



8x
M2x3



Kroky

1. Připojte kabel baterie k základní desce (pokud je potřeba).
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na spodním krytu s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zacvakněte spodní kryt směrem od pravého dolního rohu. Postupujte do střední části spodního krytu a pak směrem k levému dolnímu rohu a zacvakněte kryt.
4. Zašroubujte osm šroubů (M2x3), jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

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 vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte počítač běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.**
- **Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.**
- **Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.**
- **Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.**
- **Neohýbejte baterii.**
- **Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.**
- **Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí systému.**
- **Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití 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.**

Vyjmutí baterie

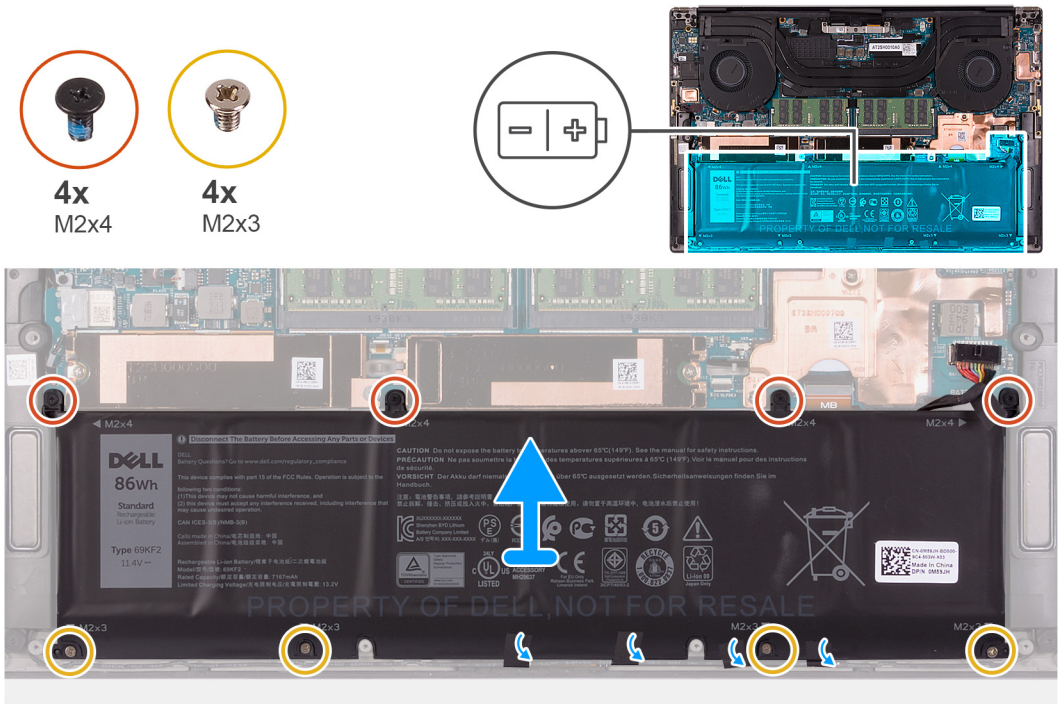
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky, pokud nebyl odpojen dříve.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x4), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Odlepte pásky, jimiž je kabel reproduktoru připevněn k baterii.

5. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

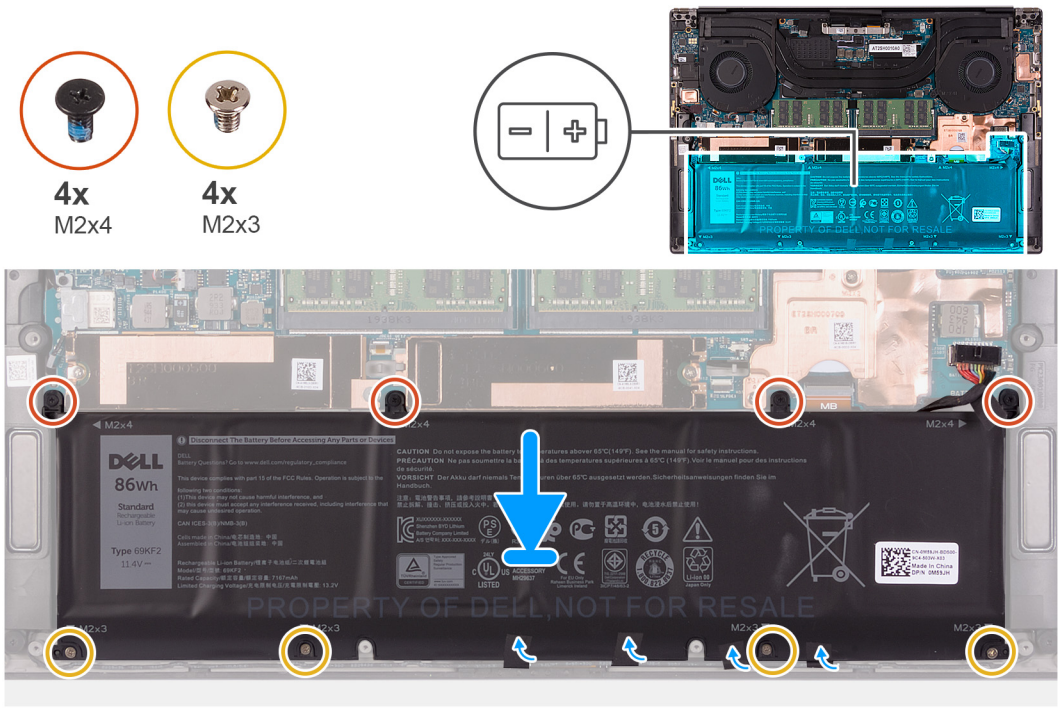
Vložení baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na baterii s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Přilepte pásky, jimiž je kabel reproduktoru připevněn k baterii.
3. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x3), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x4), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Připojte kabel baterie k základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

paměťové moduly,

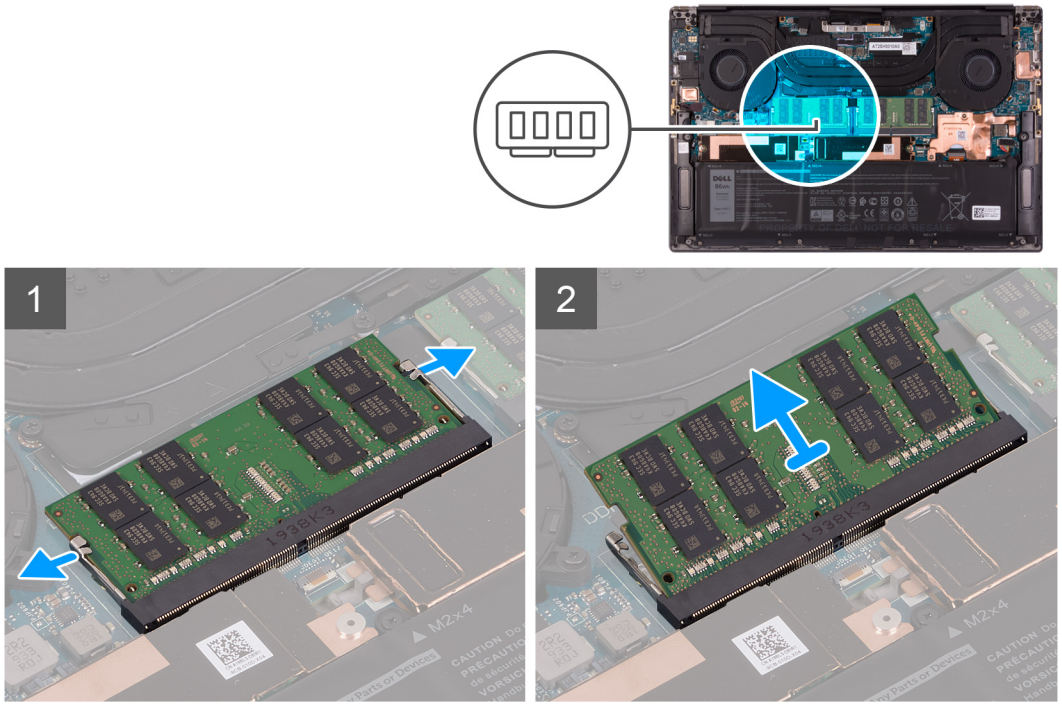
Vyjmutí paměti

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťových modulů a postup demontáže.



Kroky

1. Prsty opatrně roztáhněte zajišťovací spony na každém konci slotu paměťového modulu tak, aby modul lehce vyskočil.
2. Vysuňte paměťový modul ze slotu paměťového modulu.

POZNÁMKA: Opakujte kroky 1 a 2 a vyjměte ostatní paměťové moduly nainstalované v počítači.

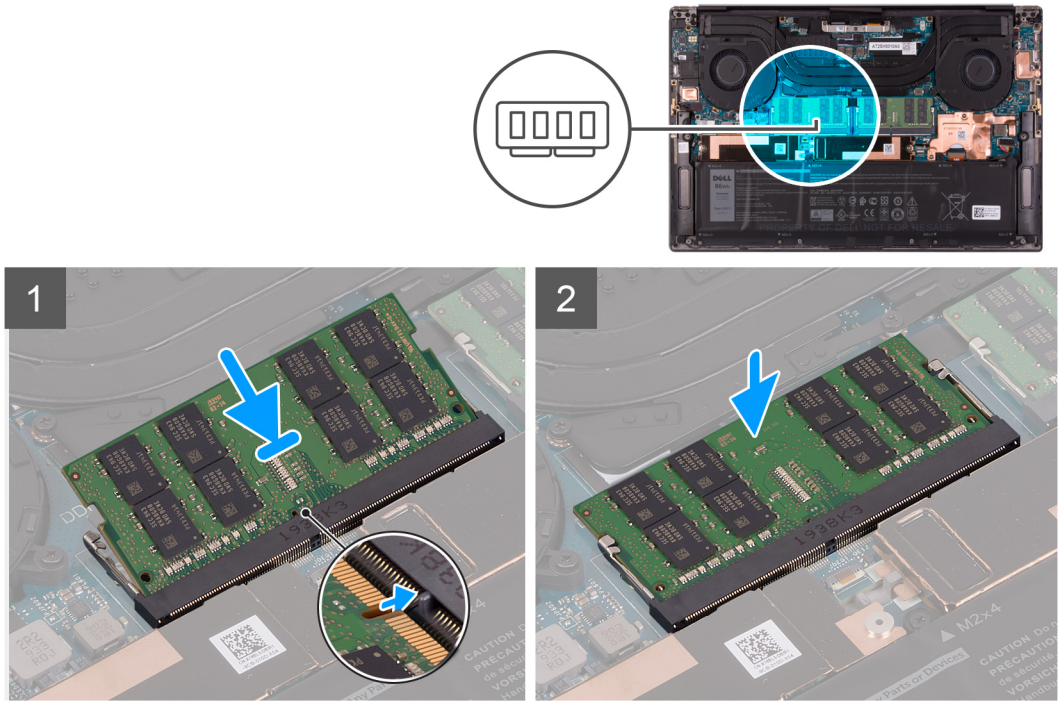
Instalace paměti

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťových modulů a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
2. Zasuňte paměťový modul pevně zešikma do paměťového slotu.
3. Zatlačte na paměťový modul směrem dolů, aby zapadl na místo.

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

POZNÁMKA: Opakujte kroky 1 až 3 a vložte případné další paměťové moduly.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Disk SSD

Demontáž disku SSD 1

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.

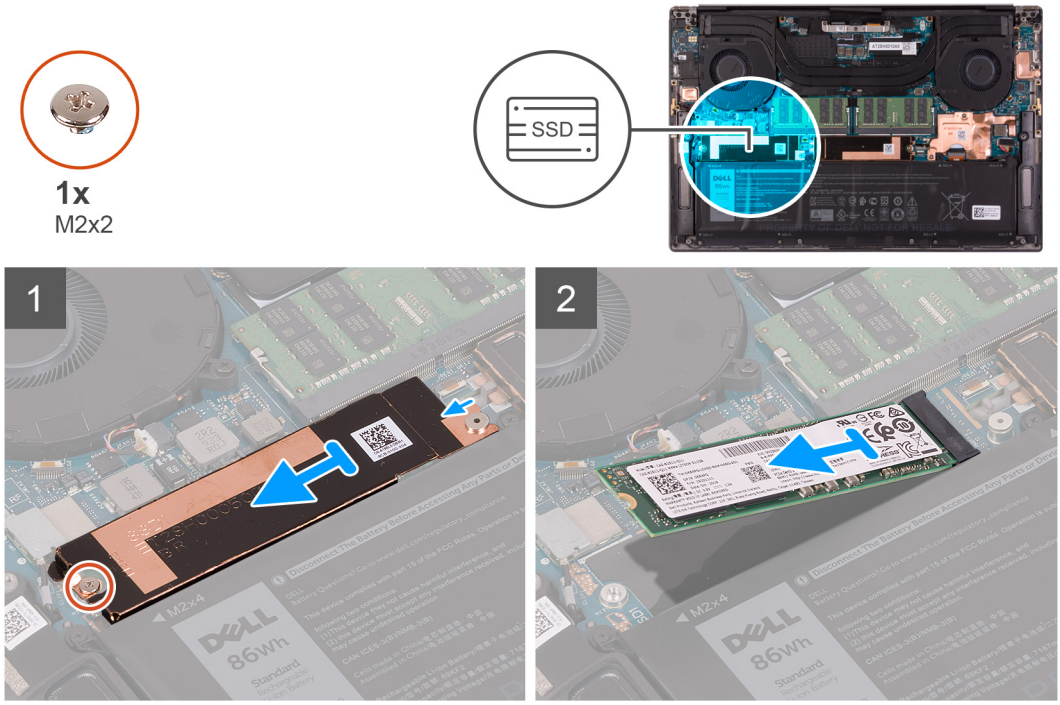
VÝSTRAHA: Disky SSD jsou křehké. Při manipulaci s diskem SSD buďte opatrní.

VÝSTRAHA: Chcete-li předejít ztrátě dat, nevyjímejte disk SSD, pokud je počítač zapnutý nebo v režimu spánku.

2. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD 1 a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2), který upevňuje tepelný držák disku SSD a disk SSD 1 k základní desce.
2. Vysuňte tepelný držák disku SSD ze zarovnávacího sloupku a zvedněte držák ze základní desky.
3. Vysuňte disk SSD 1 ze slotu disku SSD.

POZNÁMKA: Velikost tepelného držáku disku SSD se liší podle typu úložiště. Do tepelného držáku disku SSD, určeného pro disk M.2 2280, nelze vložit disk M.2 2230 a naopak.

Montáž disku SSD 1

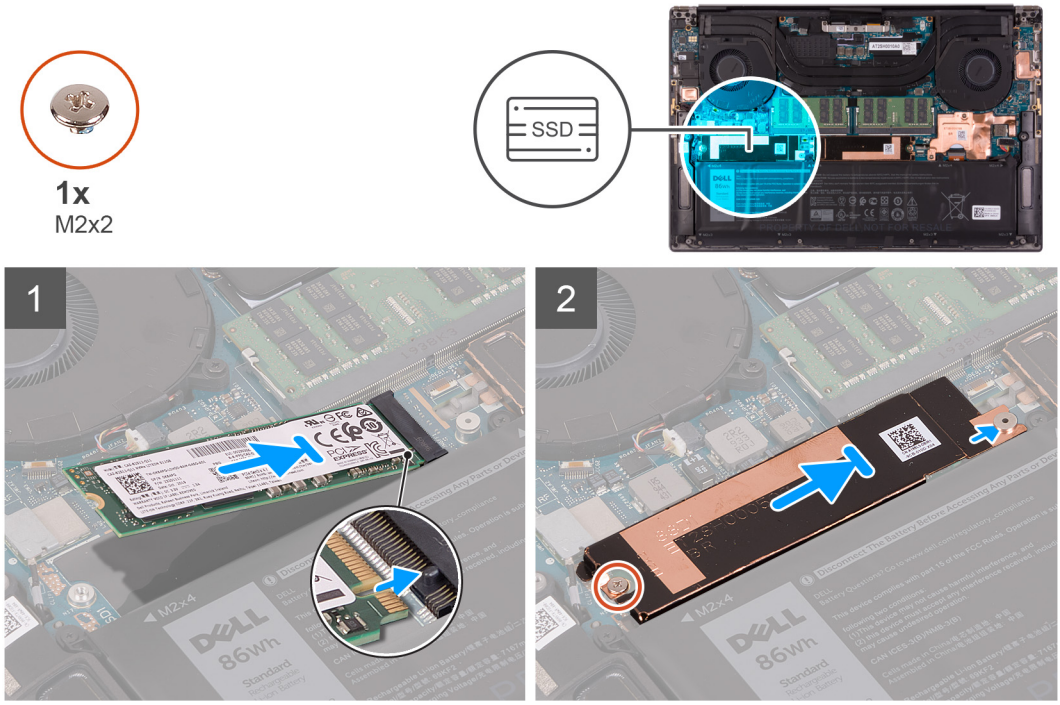
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

VÝSTRAHA: Disky SSD jsou křehké. Při manipulaci s diskem SSD buďte opatrní.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD 1 a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD 1 s výstupkem na slotu disku SSD.
2. Opatrně zasuňte disk SSD 1 do slotu disku SSD.
3. Nasuňte tepelný držák disku SSD na zarovnávací sloupek na základní desce.
4. Zarovnejte otvor pro šroub na tepelném držáku disku SSD s otvorem pro šroub na základní desce.

   POZNÁMKA: Velikost tepelného držáku disku SSD se liší podle typu úložiště. Do tepelného držáku disku SSD, určeného pro disk M.2 2280, nelze vložit disk M.2 2230 a naopak.

5. Zašroubujte šroub (M2x2), který upevňuje tepelný držák disku SSD a disk SSD 1 k základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Demontáž disku SSD 2

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.

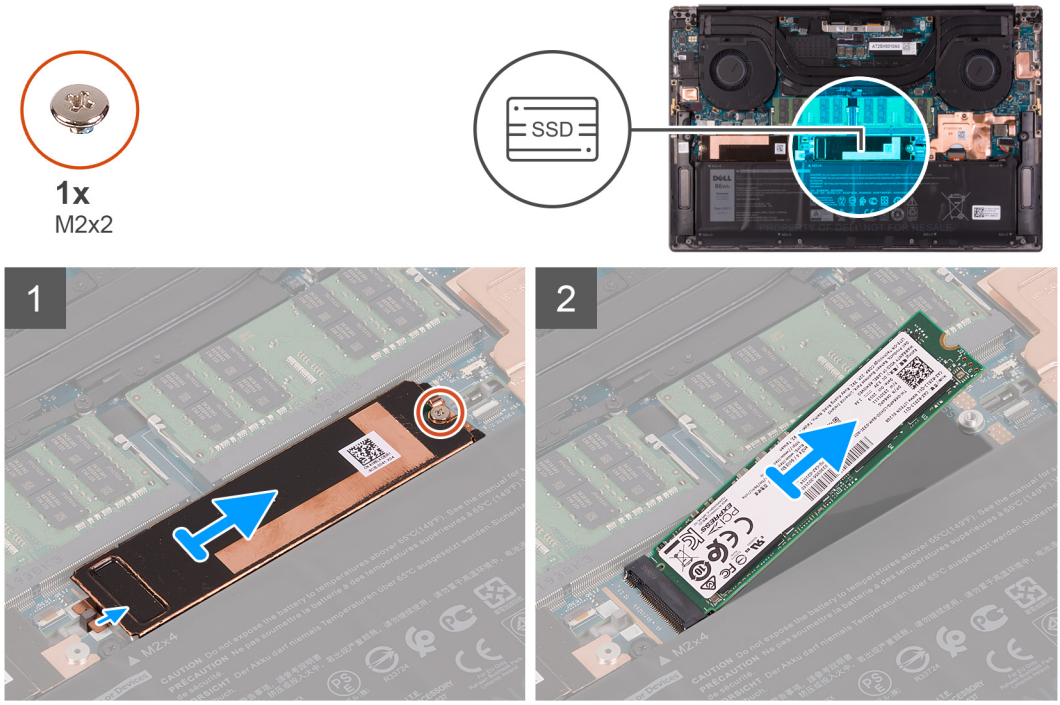
   VÝSTRAHA: Disky SSD jsou křehké. Při manipulaci s diskem SSD buďte opatrní.

   VÝSTRAHA: Chcete-li předejít ztrátě dat, nevyjímejte disk SSD, pokud je počítač v režimu spánku nebo zapnutý.
2. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a ukazuje postup demontáže.

POSTUP



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2), který upevňuje tepelný držák disku SSD a disk SSD 2 k základní desce.
2. Vysuňte tepelný držák disku SSD ze zarovnávacího sloupku a zvedněte držák ze základní desky.
3. Vysuňte a vyjměte disk SSD 2 ze slotu disku SSD.

POZNÁMKA: Velikost tepelného držáku disku SSD se liší podle typu úložiště. Do tepelného držáku disku SSD, určeného pro disk M.2 2280, nelze vložit disk M.2 2230 a naopak.

Montáž disku SSD 2

Požadavky

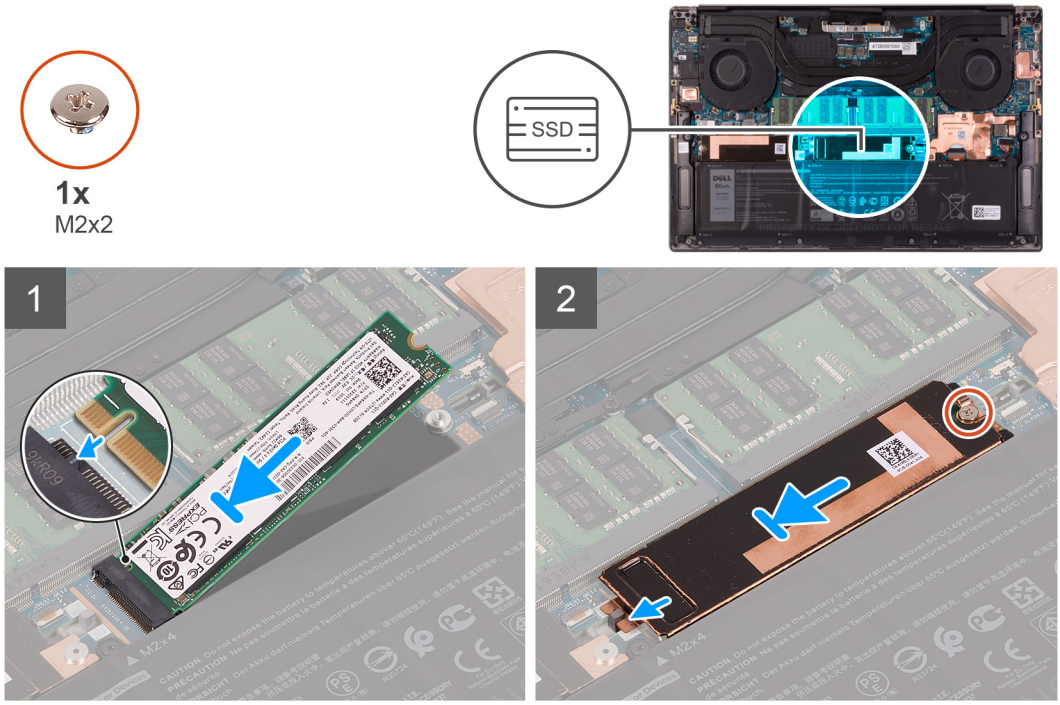
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

VÝSTRAHA: Disky SSD jsou křehké. Při manipulaci s diskem SSD buďte opatrní.

POZNÁMKA: Váš počítač podporuje 2 sloty na disky SSD. Slot pro disk SSD 1 je primární, slot pro disk SSD 2 je sekundární. Jestliže instalujete pouze jeden disk SSD, nainstalujte jej do primárního slotu. Pokud instalujete druhý disk SSD, nainstalujte jej do slotu 2.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD 2 a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD 2 s výstupkem na slotu disku SSD.
2. Opatrně zasuňte disk SSD 2 do slotu disku SSD.
3. Vložte tepelný držák disku SSD na zarovnávací sloupek na základní desce a zarovnejte otvor pro šroub na tepelném držáku disku SSD s otvorem pro šroub na základní desce.

   POZNÁMKA: Velikost tepelného držáku disku SSD se liší podle typu úložiště. Do tepelného držáku disku SSD, určeného pro disk M.2 2280, nelze vložit disk M.2 2230 a naopak.

4. Zašroubujte šroub (M2x2), který upevňuje tepelný držák disku SSD a disk SSD 2 k základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Montáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

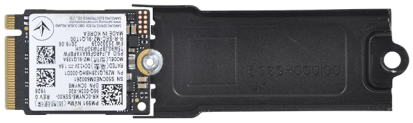
O této úloze

Tento počítač podporuje dva typy provedení disku SSD.

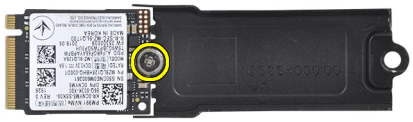
- M.2 2230
- M.2 2280

Jestliže nahrazujete disk SSD M.2 2280 diskem SSD M.2 2230, postupujte podle následujících obrázků, které ukazují způsob instalace držáku disku SSD na kartu disku SSD M.2 2230 před montáží disku SSD 2230 do počítače.

1. Otočte disk SSD potištěnou stranu směrem vzhůru a zarovnejte otvor pro šroub na disku SSD M.2 2230 s otvorem pro šroub na držáku disku SSD M.2.



2. Připevněte disk SSD M.2 2230 k držáku pomocí šroubu M2x2.



3. Při instalaci karty disku SSD M.2 2230 do slotu 1 pro kartu disku SSD postupujte podle části montáž disku SSD 1. Při instalaci karty disku SSD M.2 2230 do slotu 2 pro kartu disku SSD postupujte podle části montáž disku SSD 2.

Ventilátory

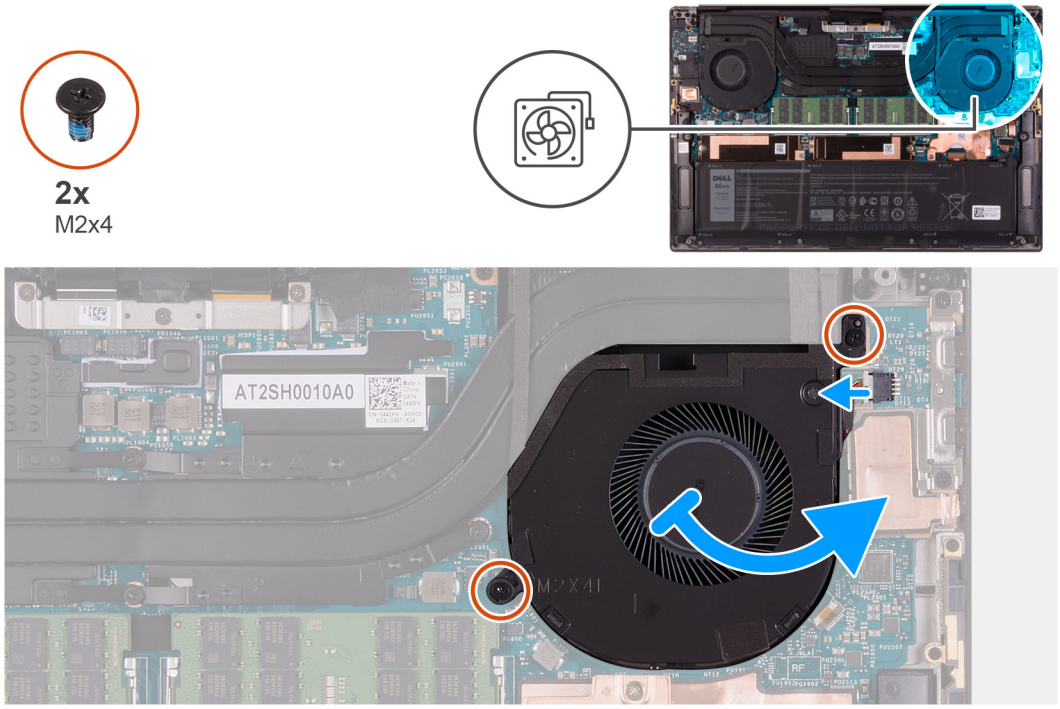
Demontáž levého ventilátoru

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. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují ventilátor k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

   VÝSTRAHA: Nedržte sestavu ventilátoru uprostřed, mohlo by dojít k poškození středového ložiska.

3. Vysuňte ventilátor z chladiče a zvedněte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

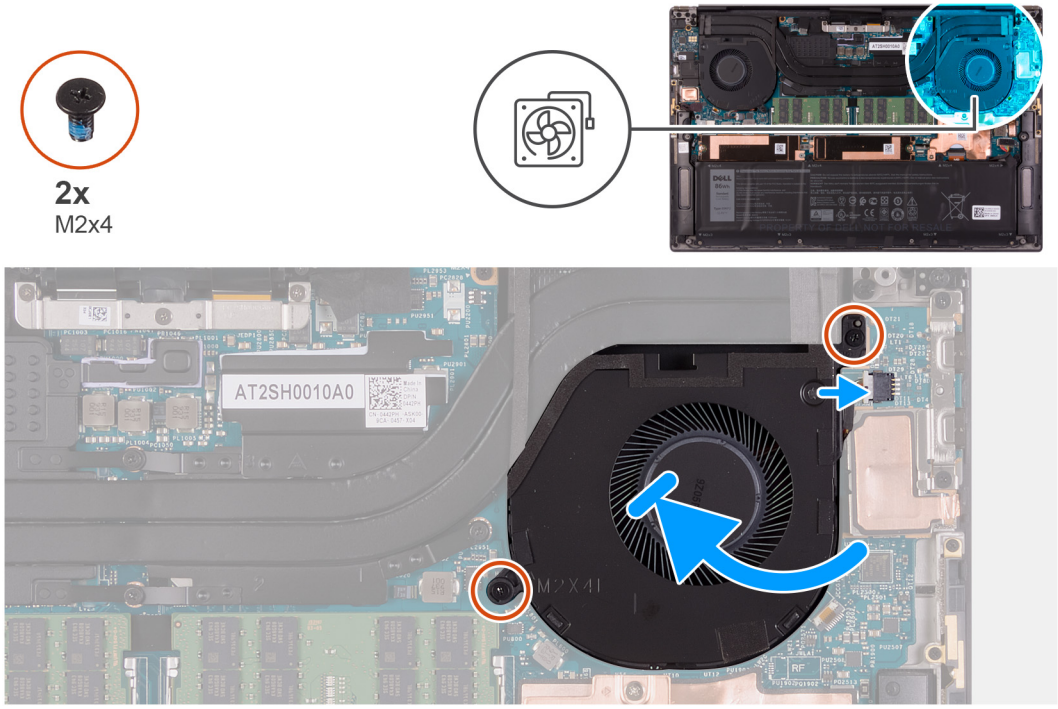
Montáž levého ventilátoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění levého ventilátoru a postup montáže.



Kroky

1. Připojte kabel ventilátoru k základní desce.
2. Zasuňte ventilátor pod chladič a zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují ventilátor k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

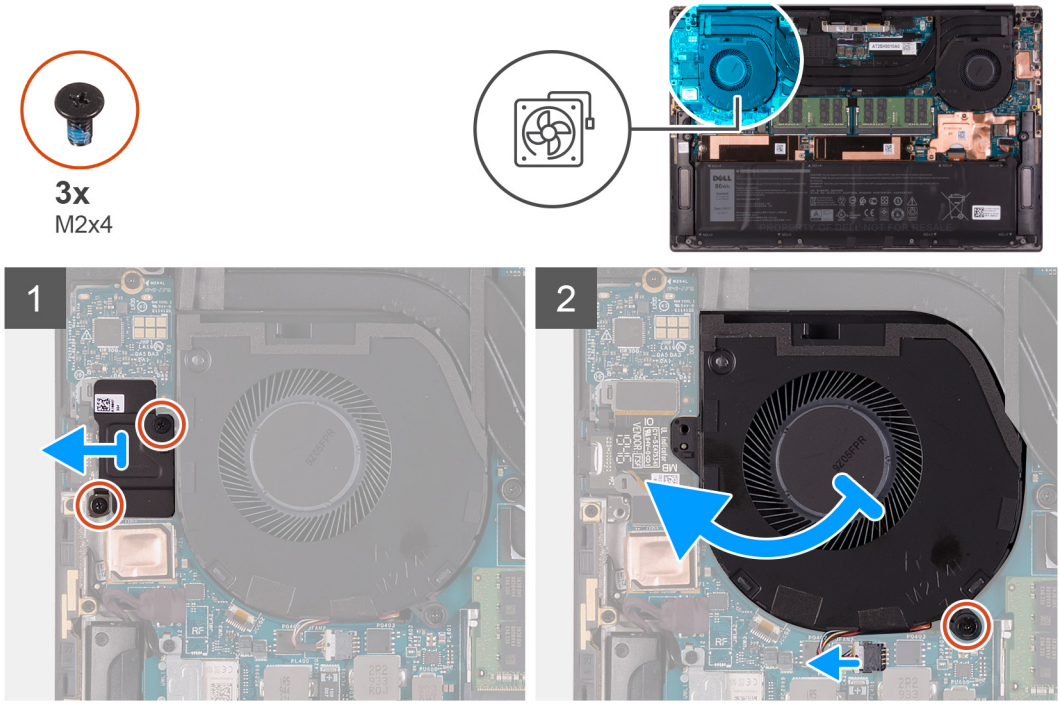
Demontáž pravého ventilátoru

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.



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují kryt desky I/O k ventilátoru a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zvedněte kryt desky I/O ze základní desky.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je ventilátor připevněn k základní desce.
4. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky.

   VÝSTRAHA: Nedržte sestavu ventilátoru uprostřed, mohlo by dojít k poškození středového ložiska.

5. Vysuňte ventilátor z chladiče a zvedněte jej ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

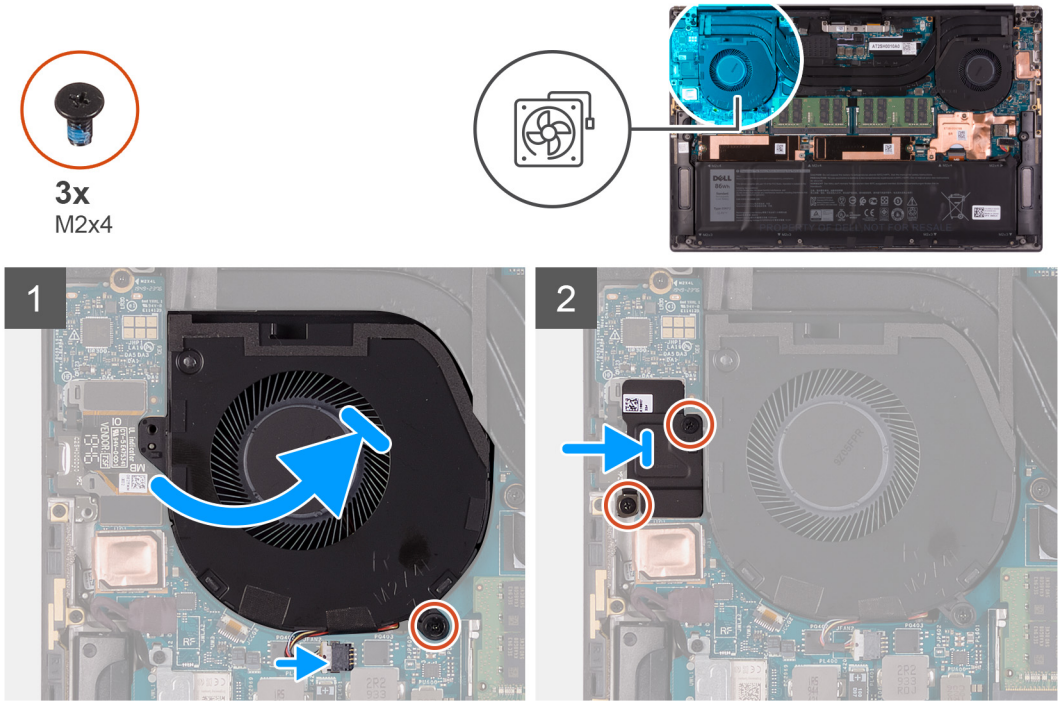
Montáž pravého ventilátoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pravého ventilátoru a postup montáže.



Kroky

1. Zasuňte ventilátor pod chladič a zarovnejte otvor pro šroub na ventilátoru s otvorem pro šroub na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je ventilátor připevněn k základní desce.
3. Připojte kabel ventilátoru k základní desce.
4. Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu desky I/O s otvory pro šrouby na ventilátoru a základní desce.
5. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují kryt desky I/O k ventilátoru a 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

Požadavky

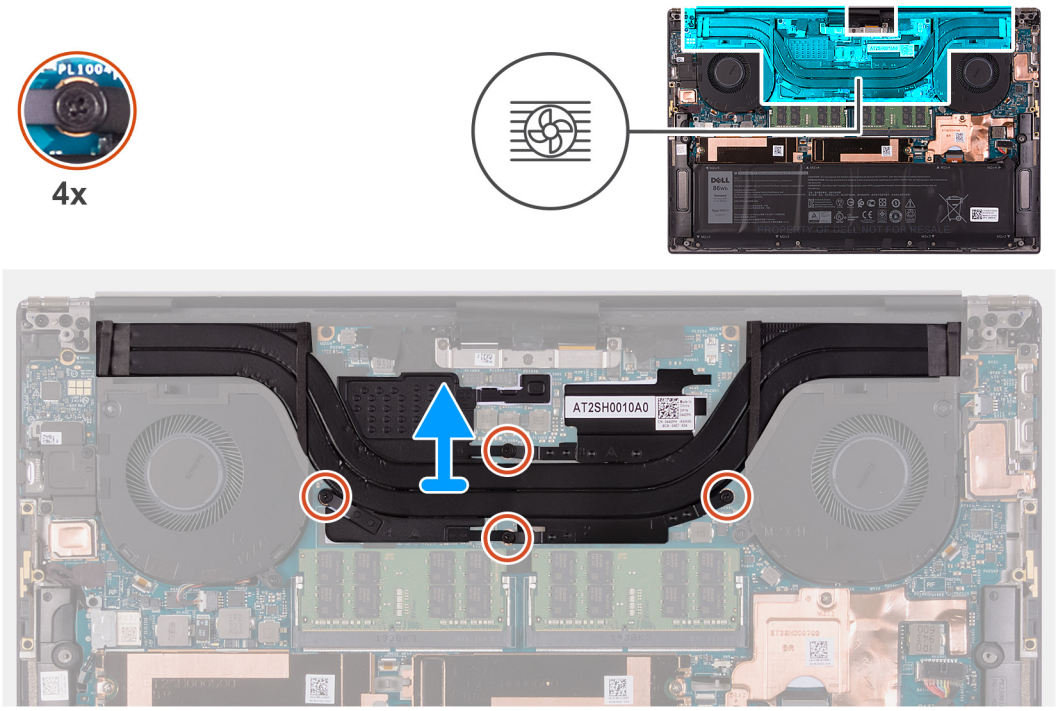
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.

   VÝSTRAHA: Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



Kroky

1. Postupně (v opačném pořadí než je vyznačeno na chladiči) vyšroubujte čtyři jisticí šroubky upevňující chladič k základní desce.
2. Vyjměte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče

Požadavky

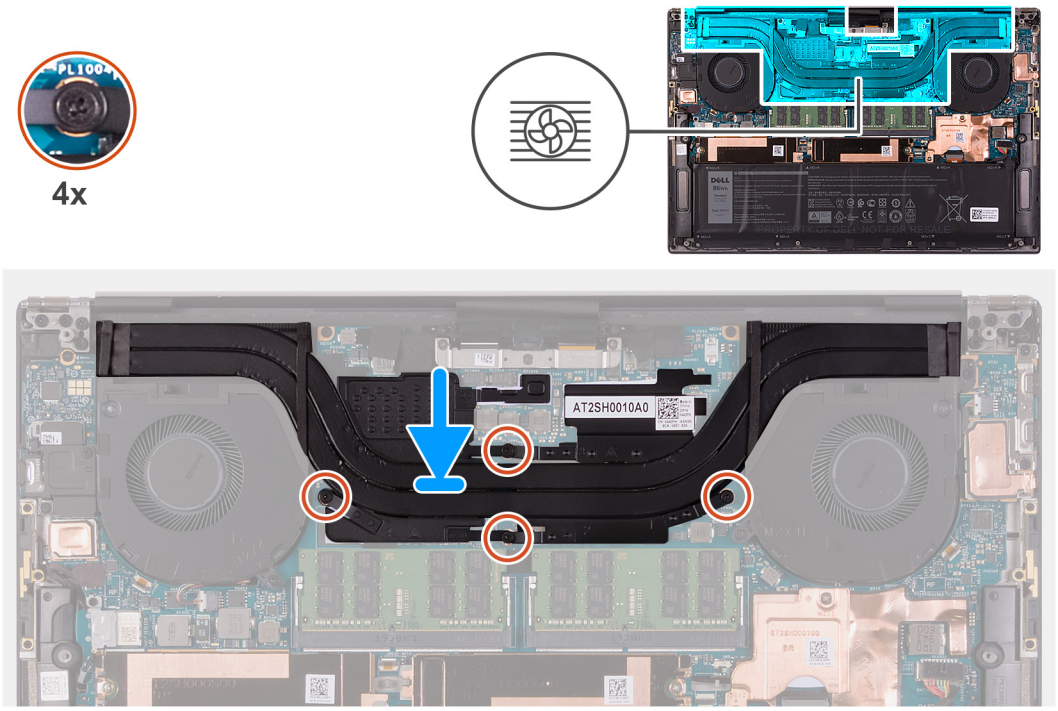
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

VÝSTRAHA: Nesprávné vyrovnání chladiče může poškodit základní desku a procesor.

POZNÁMKA: Pokud vyměňujete základní desku nebo chladič, použijte chladicí podložku, resp. teplovodivou pastu dodanou v rámci sady. Zajistíte tak dosažení správné tepelné vodivosti.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Postupně (podle pořadí vyznačeného na chladiči) zašroubujte čtyři jisticí šroubky, které připevňují chladič k systémové desce.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Reproduktory

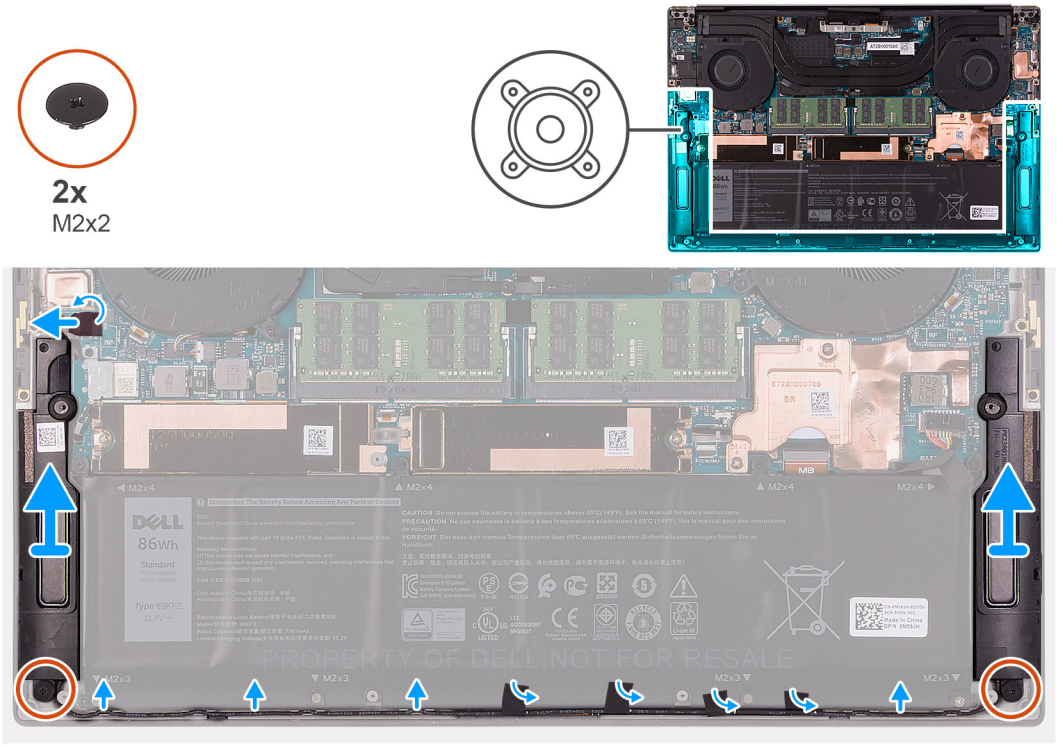
Demontáž reproduktorů

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a postup demontáže.



Kroky

1. Odlepte pásku a odpojte kabel reproduktorů od základní desky.
2. Odlepte pásky, jimiž je kabel reproduktoru připevněn k baterii.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které upevňují reproduktory k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Poznačte si vedení kabelu reproduktoru a vyjměte tento kabel z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zdvihněte reproduktory společně s kabely ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

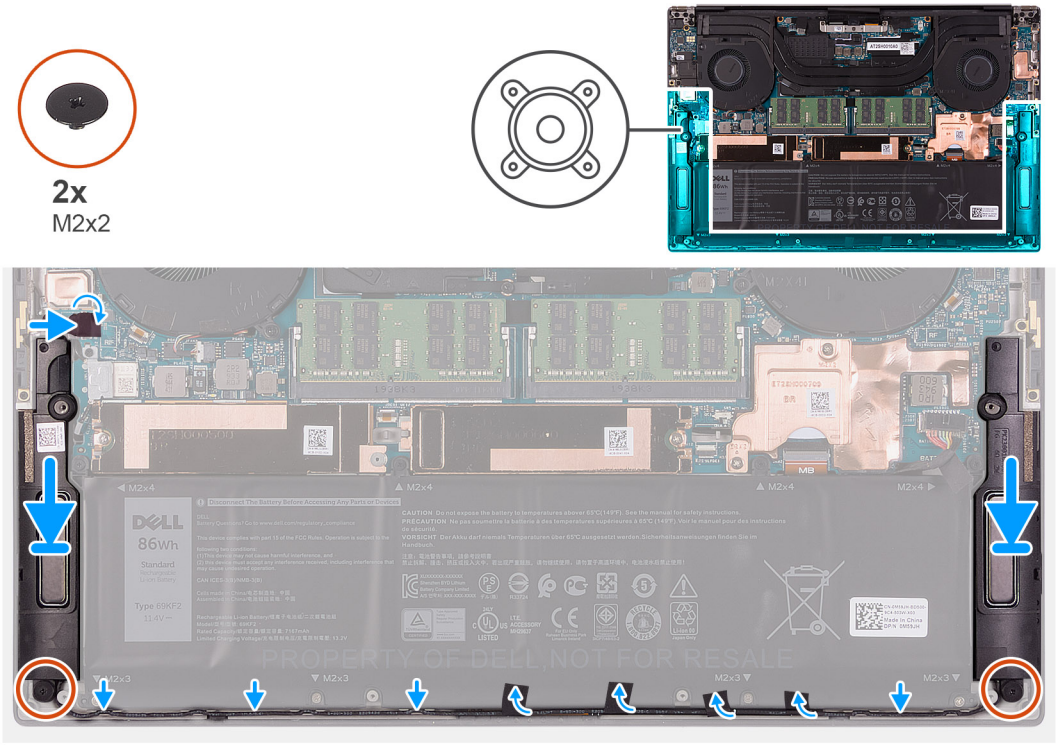
Instalace reproduktorů

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a postup montáže.



Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků a pryžových průchodek umístěte reproduktory do slotů na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Protáhněte kabel reproduktoru vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Přilepte pásky, jimiž je kabel reproduktoru připevněn k baterii.
4. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), které upevňují reproduktory k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Připojte kabel reproduktoru k základní desce a přichyťte jej páskou.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

deska I/O

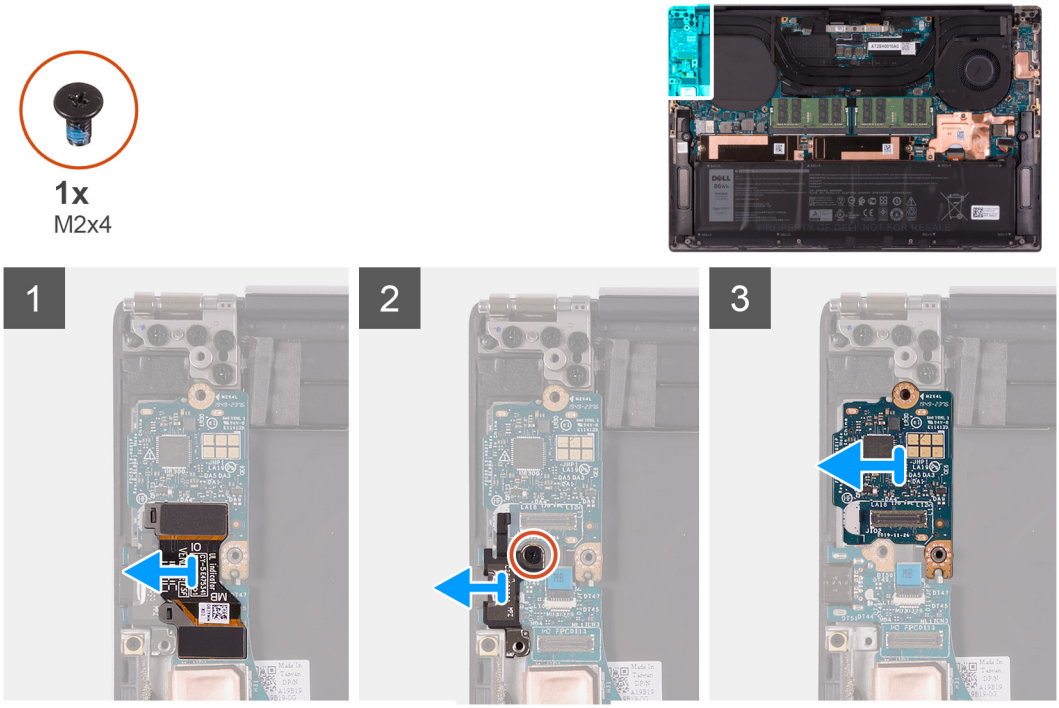
Demontáž desky I/O

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.
3. Demontujte pravý ventilátor.

O této úloze

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



Kroky

1. Odpojte kabel desky I/O od základní desky a desky I/O.
2. Zvedněte kabel desky I/O ze základní desky.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je držák portu USB typu C připevněn k základní desce, a zvedněte držák z desky I/O.
4. Zvedněte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

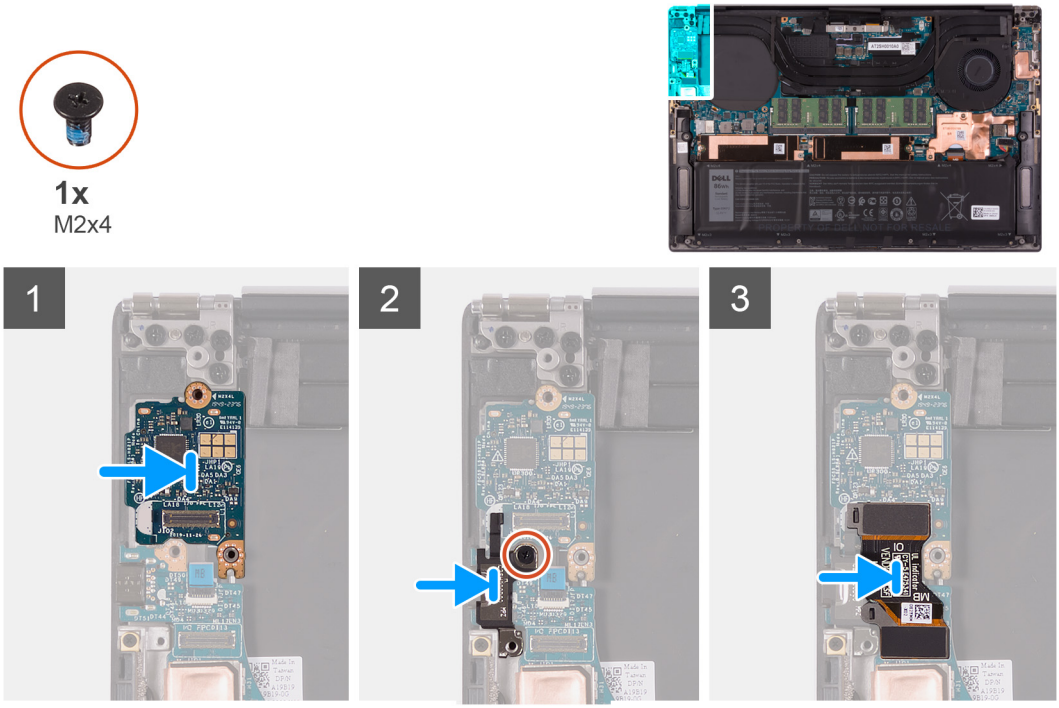
Vložení desky I/O

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Kroky

1. Položte desku I/O na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte zdířku pro šroub na držáku portu USB typu C se zdířkou pro šroub na základní desce.
3. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněn držák portu USB typu C k základní desce.

   POZNÁMKA: Nezapomeňte připojit stranu kabelu desky I/O označenou „IO“ k dceřiné desce I/O a stranu označenou „MB“ k základní desce.

4. Připojte kabel desky I/O ke konektoru na základní desce a desce I/O.

Další kroky

1. Namontujte pravý ventilátor.
2. Nasaďte spodní kryt.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Sestava displeje

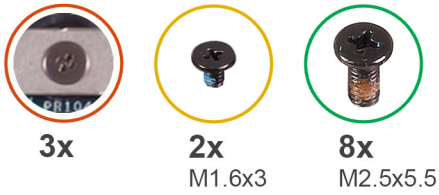
Demontáž sestavy displeje

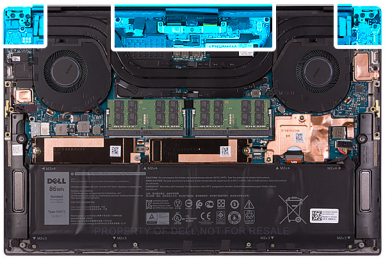
Požadavky

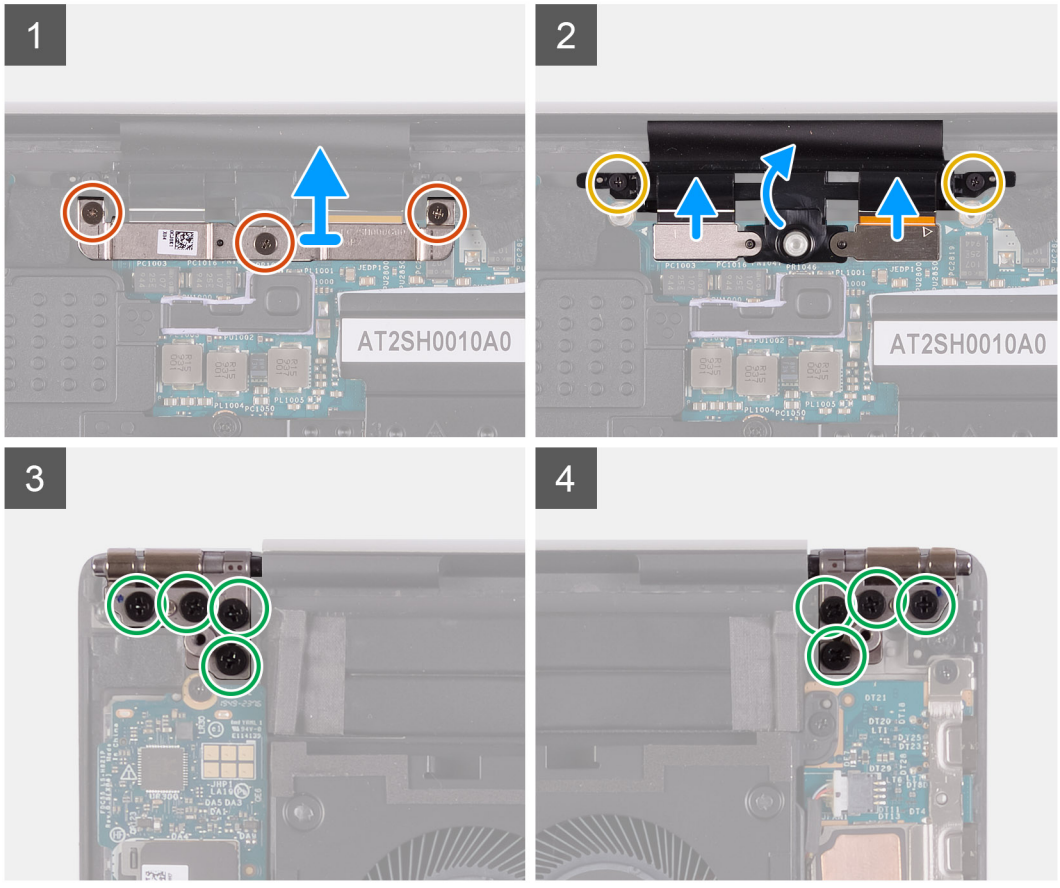
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.

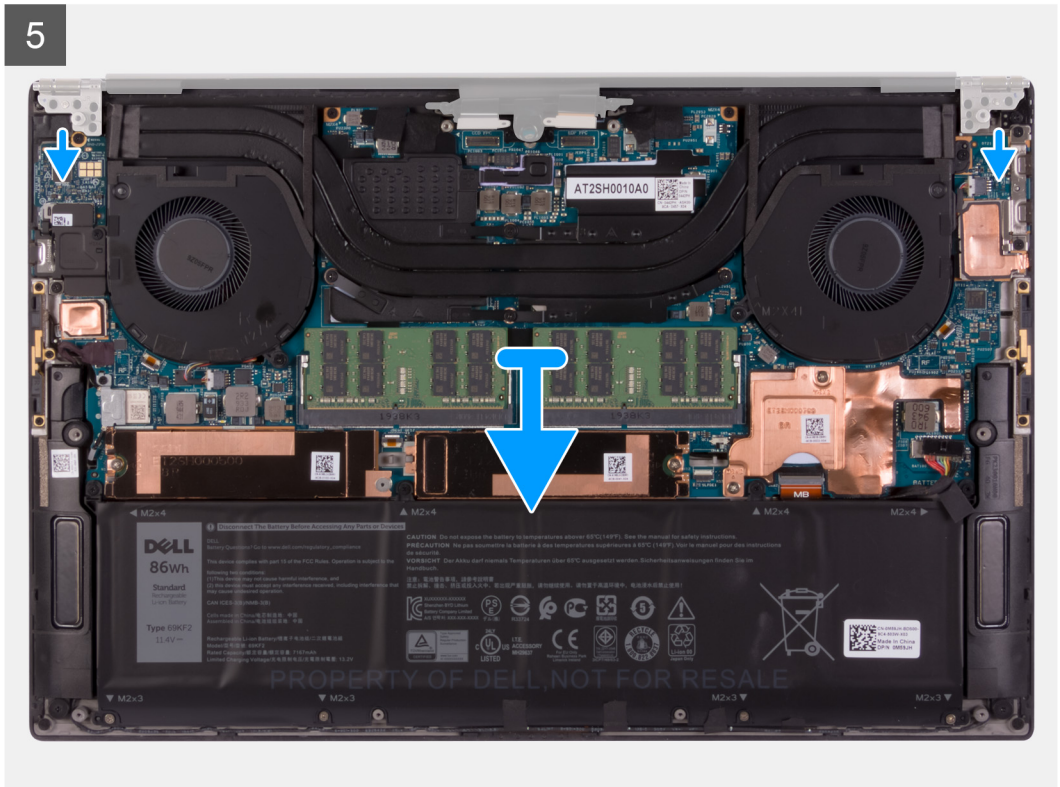
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu sestavy displeje a pantů sestavy displeje a postup demontáže.


3x
2x
M1.6x3
8x
M2.5x5.5




1
AT2SH0010A0
2
AT2SH0010A0
3
4


5
AT2SH0010A0
DELL
86Wh
Standard
PROPERTY OF DELL,NOT FOR RESALE

Kroky

1. Povolte tři jisticí šroubky, kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn k základní desce.
2. Vyjměte držák kabelu sestavy displeje ze základní desky.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Odpojte kabel dotykové obrazovky a kabel kamery.
5. Vyšroubujte osm šroubů (M2,5x5,5), které připevňují levý a pravý pant sestavy displeje k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Vysuňte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ze sestavy displeje.
7. Po provedení všech výše uvedených kroků vám zůstane pouze sestava displeje.

Instalace sestavy displeje

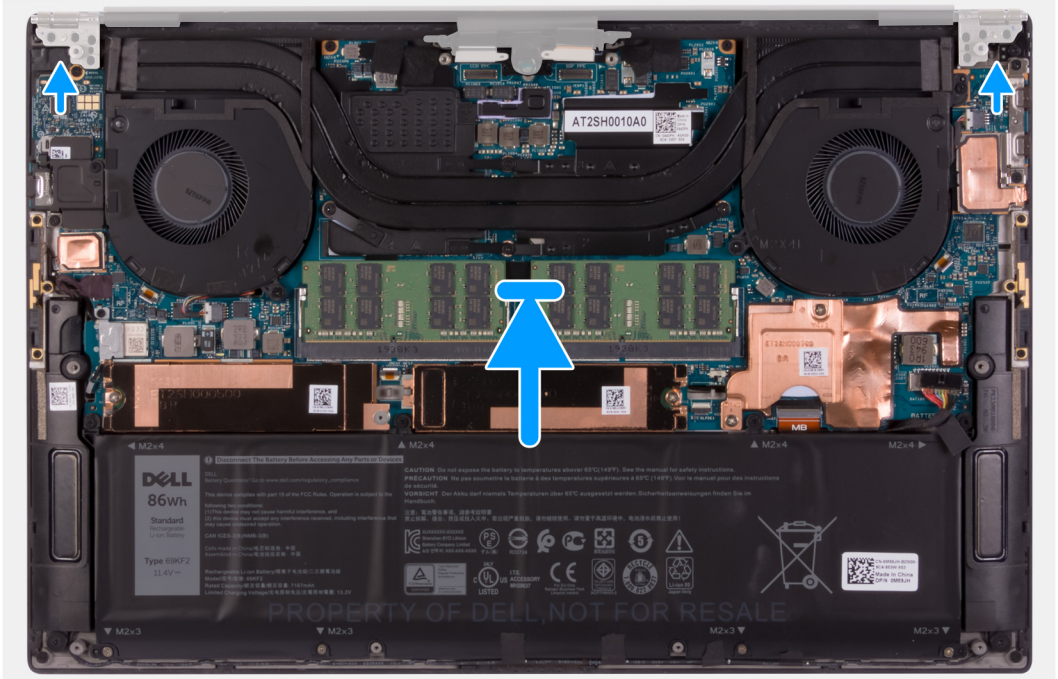
Požadavky

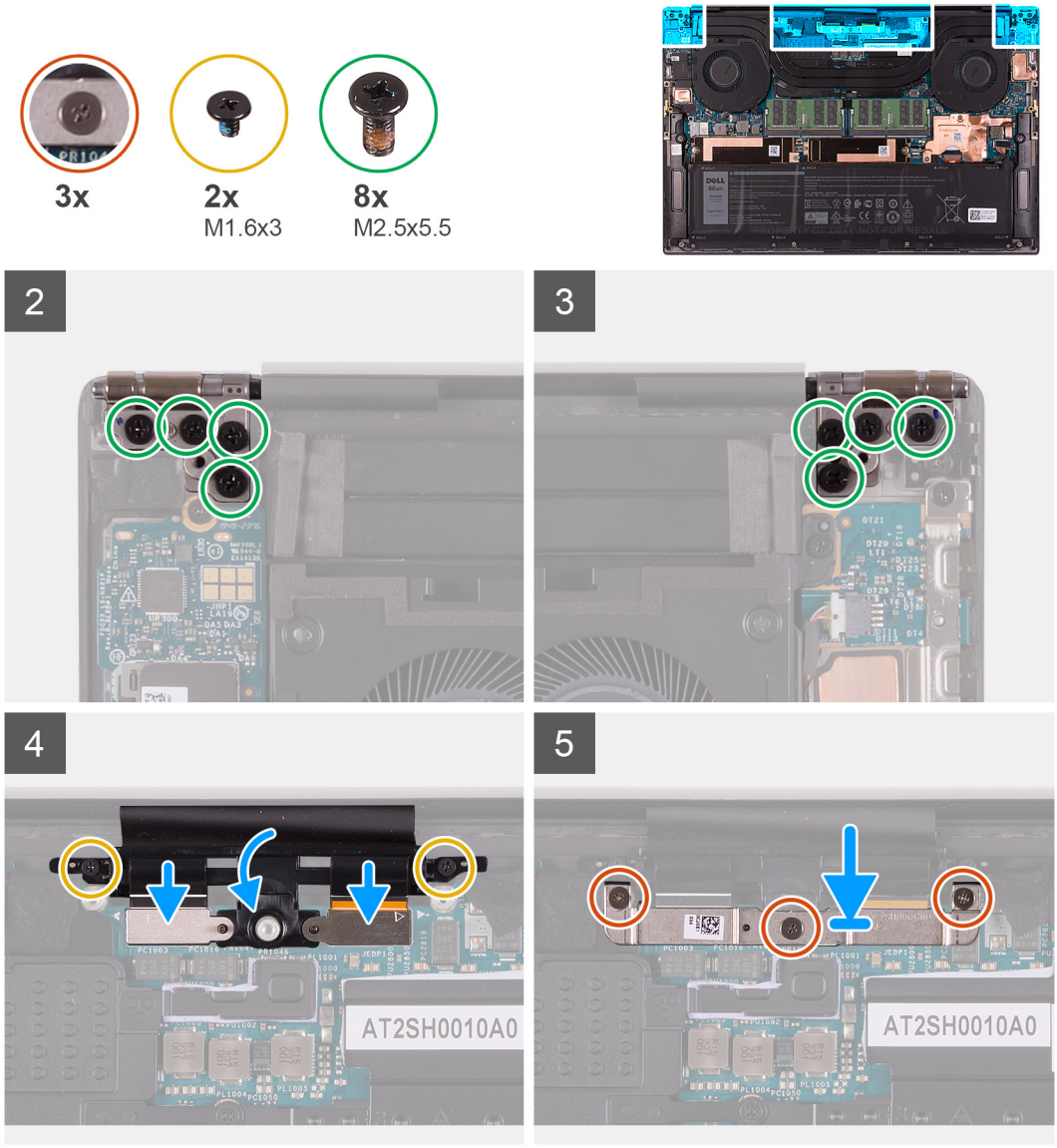
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu sestavy displeje a pantů sestavy displeje a postup montáže.

1


AT2SH0010A0
DELL
86Wh
Standard
PROPERTY OF DELL,NOT FOR RESALE



Kroky

1. Zasuňte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice pod panty sestavy displeje.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň s otvory pro šrouby na levém a pravém pantu sestavy displeje.
3. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x5,5), které připevňují levý pant k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x5,5), které připevňují pravý pant k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Otvory pro šrouby na držáku kabelu sestavy displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Připojte kabel dotykové obrazovky a kabel kamery ke kabelu sestavy displeje.
7. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: Při utahování dvou šroubů (M1,6x3) použijte jen malý krouticí moment, aby nedošlo k poškození závitů.

8. Zarovnejte otvory šroubů na držáku kabelu sestavy displeje s otvory pro šrouby na základní desce.
9. Utáhněte tři jisticí šroubky, kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn 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.

   POZNÁMKA: Před odpojením kabelů od systémové desky si zapamatujte jejich umístění, abyste je po výměně systémové desky zapojili správně.

   POZNÁMKA: Výrobní číslo počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky vložte v nastavení systému BIOS výrobní číslo.

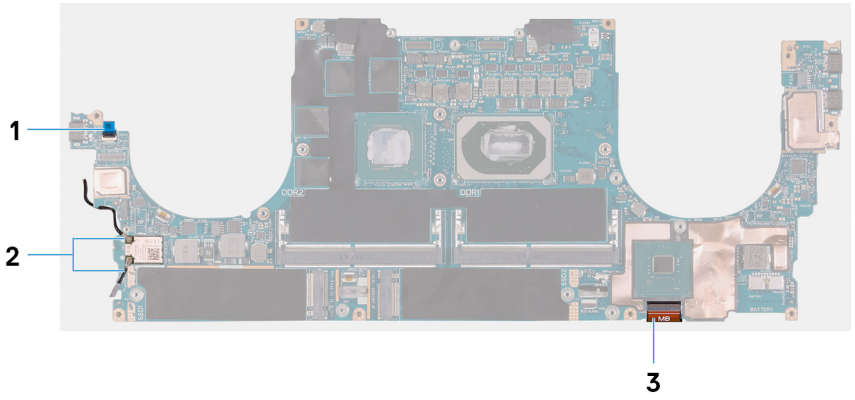
   POZNÁMKA: Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí programu BIOS Setup provedli. Po výměně základní desky proveďte znovu příslušné změny.

   POZNÁMKA: Po sestavení a zapnutí počítač požádá o resetování hodin reálného času (RTC). V rámci resetovacího cyklu RTC se počítač několikrát restartuje a poté se zobrazí chybová zpráva – „Datum a čas nenastaveny“. Jakmile se tato chyba zobrazí, přejděte do systému BIOS a nastavte datum a čas, aby došlo k obnovení normálního provozu počítače.
2. Sejměte spodní kryt.
3. Vyjměte baterii.
4. Vyjměte reproduktory.
5. Vyjměte paměť.
6. Vyjměte disk SSD 1.
7. Vyjměte disk SSD 2.
8. Vyjměte chladič.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat či instalovat i s připevněným chladičem. Tím se celý postup zjednodušuje a nehrozí přerušení tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.
9. Demontujte levý ventilátor.
10. Demontujte pravý ventilátor.
11. Demontujte desku I/O.

O této úloze

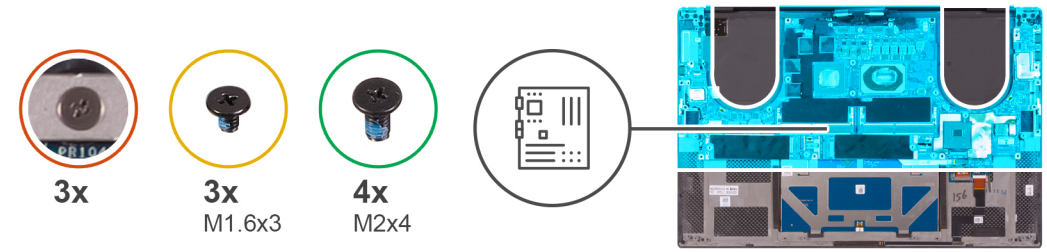
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.

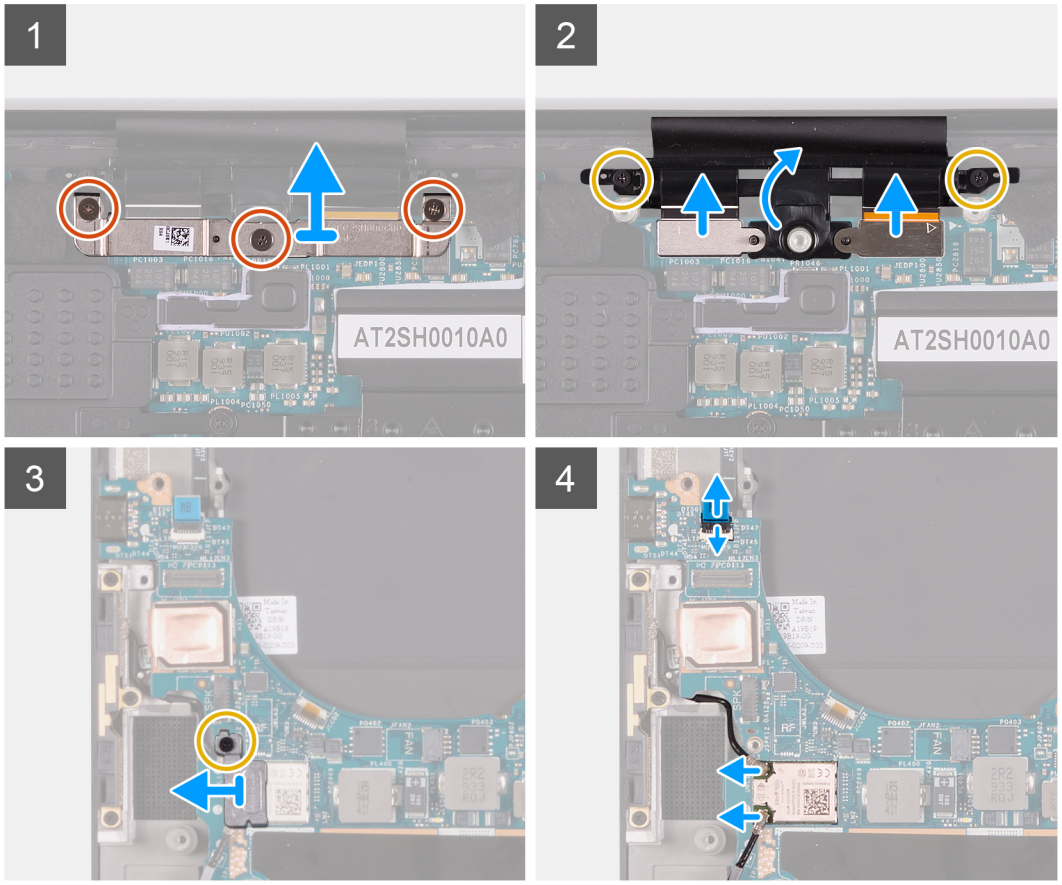


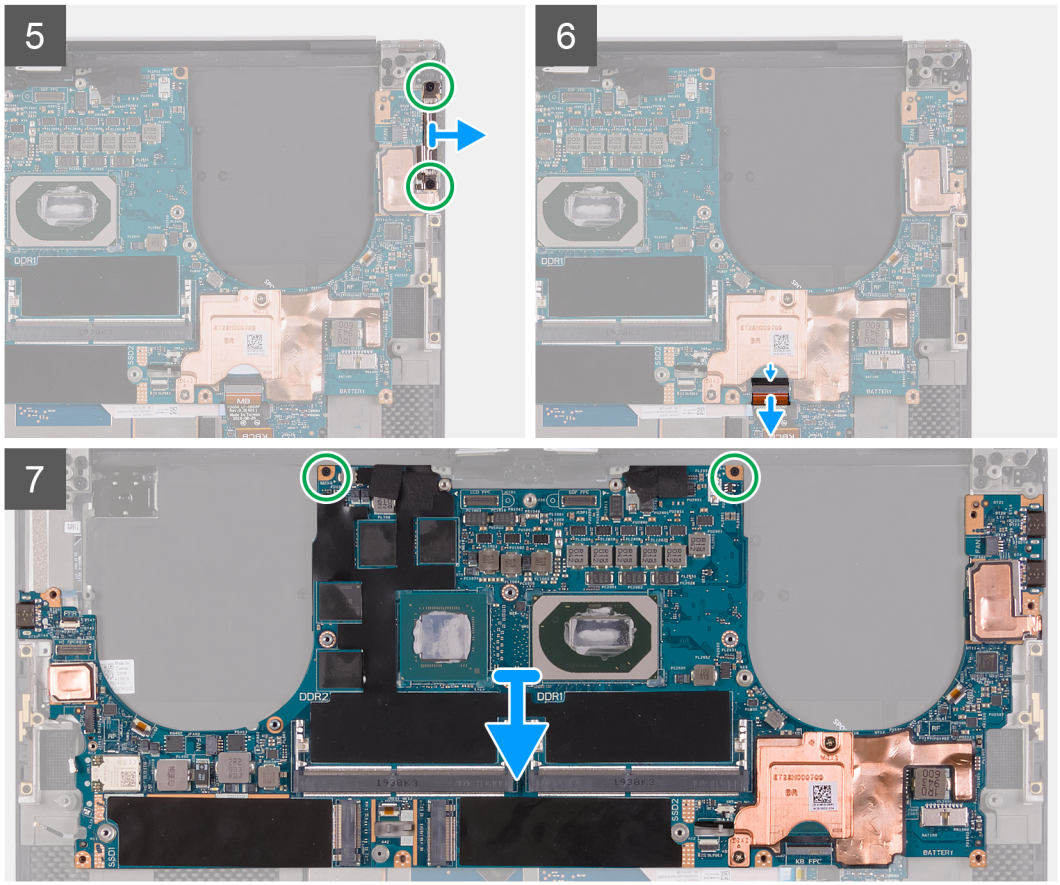
Obrázek 1. Konektory na základní desce

1. Kabel desky čtečky otisků prstů
2. Anténní kabely
3. Kabel řídicí desky klávesnice

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.


3x
3x
M1.6x3
4x
M2x4


1
AT2SH0010A0
2
AT2SH0010A0
3
4



Kroky

1. Povolte tři jisticí šroubky, kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn k základní desce.
2. Vyjměte držák kabelu sestavy displeje ze základní desky.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Odpojte kabel dotykové obrazovky a kabel kamery.
5. Vyšroubujte šroub (M1,6x3), který připevňuje držák bezdrátové karty k základní desce.
6. Pomocí plastové jehly odpojte anténní kabely od bezdrátové karty.
7. Zvedněte západku a odpojte kabel desky čtečky otisků prstů od základní desky.
8. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují držák USB typu C k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
9. Zvedněte držák USB typu C ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
10. Otevřete západku a odpojte kabel desky řadiče klávesnice od základní desky.
11. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
12. Zvedněte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž základní desky

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

POZNÁMKA: Výrobní číslo počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky vložte v nastavení systému BIOS výrobní číslo.

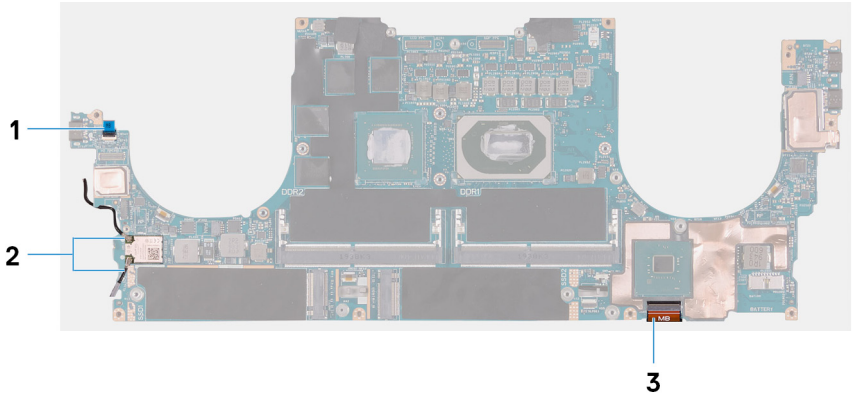
POZNÁMKA: Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí programu BIOS Setup provedli. Po výměně základní desky proveďte znovu příslušné změny.

POZNÁMKA: Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí programu BIOS Setup provedli. Po výměně základní desky proveďte znovu příslušné změny. Po sestavení a zapnutí počítač požádá o resetování hodin reálného času (RTC). V rámci resetovacího cyklu RTC se počítač několikrát restartuje a poté se zobrazí

chybová zpráva – „Datum a čas nenastaveny“. Jakmile se tato chyba zobrazí, přejděte do systému BIOS a nastavte datum a čas, aby došlo k obnovení normálního provozu počítače.

O této úloze

Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.

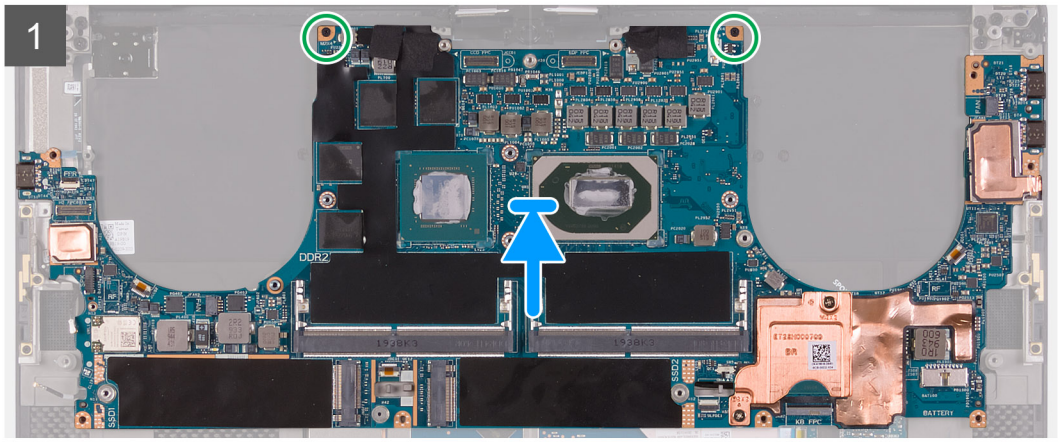


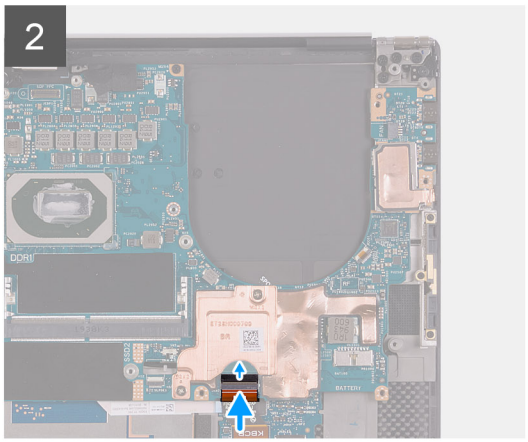
Obrázek 2. Konektory na základní desce

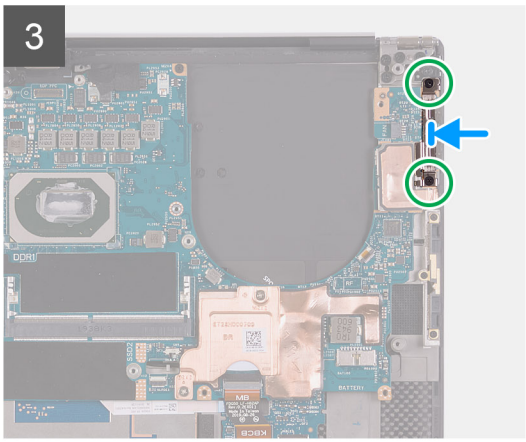
1. Kabel desky čtečky otisků prstů
2. Anténní kabely
3. Kabel řídicí desky klávesnice

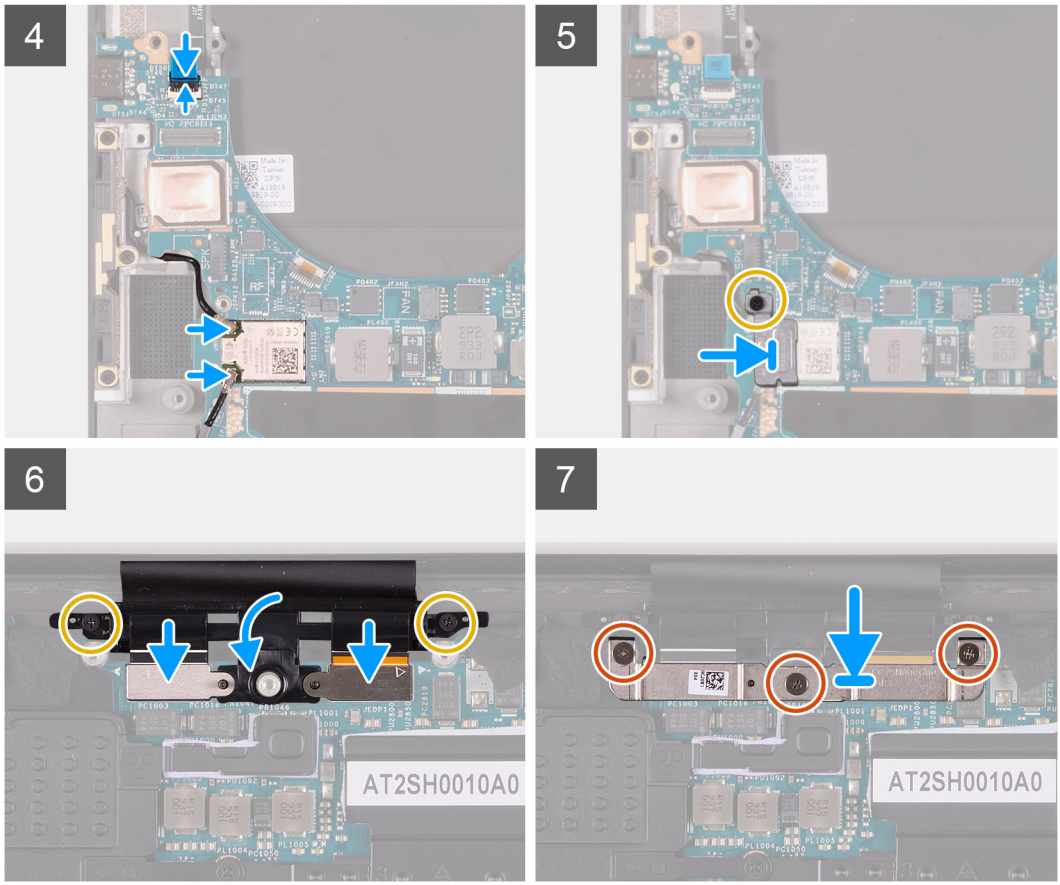
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.

3x
3x
M1.6x3
4x
M2x4


1
DDR2


2


3



Kroky

1. Otvory pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Připojte kabel desky řadiče klávesnice k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
4. Zarovnejte otvory pro šrouby na držáku typu C s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), které připevňují držák typu C k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Připojte kabel desky čtečky otisků prstů k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
7. Připojte kabel pravého reproduktoru k základní desce.
8. Připojte kabel klávesnice k základní desce a zajistěte jej uzavřením západky.
9. Připojte anténní kabely k bezdrátové kartě.
10. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku bezdrátové karty s otvorem pro šroub na základní desce.
11. Našroubujte šroub (M1,6x3), který připevňuje držák bezdrátové karty k základní desce.
12. Připojte kabel dotykové obrazovky a kabel kamery ke kabelu sestavy displeje.
13. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
14. Připojte kabel dotykové obrazovky a kabel kamery ke kabelu sestavy displeje.
15. Zarovnejte otvory šroubů na držáku kabelu sestavy displeje s otvory pro šrouby na základní desce.
16. Utáhněte tři jisticí šroubky, kterými je držák kabelu sestavy displeje připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Nainstalujte desku I/O.
2. Namontujte pravý ventilátor.
3. Namontujte levý ventilátor.
4. Vložte chladič.
5. Namontujte disk SSD 2.
6. Namontujte disk SSD 1.
7. Nainstalujte paměť.
8. Nainstalujte baterii.
9. Nainstalujte reproduktory.

10. Nasaďte spodní kryt.
11. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Sestava opěrky rukou a klávesnice

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

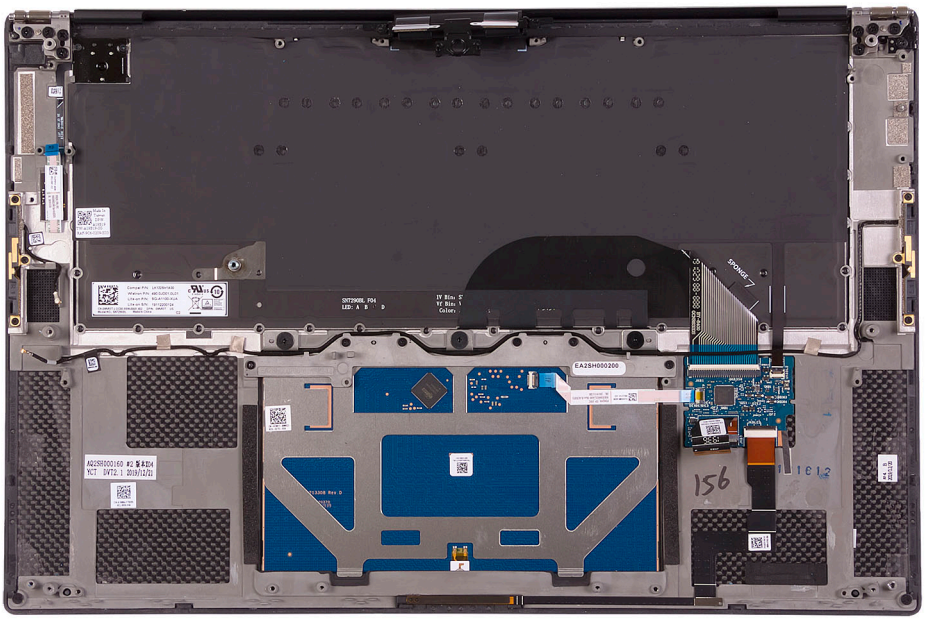
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.
3. Vyjměte baterii.
4. Vyjměte reproduktory.
5. Vyjměte paměť.
6. Vyjměte disk SSD 1.
7. Vyjměte disk SSD 2.
8. Vyjměte chladič.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat či instalovat i s připevněným chladičem. Tím se celý postup zjednodušuje a nehrozí přerušení tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.
9. Demontujte pravý ventilátor.
10. Demontujte levý ventilátor.
11. Demontujte dceřinou desku zvuku.
12. Demontujte sestavu displeje.
13. Demontujte základní desku.

O této úloze

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



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

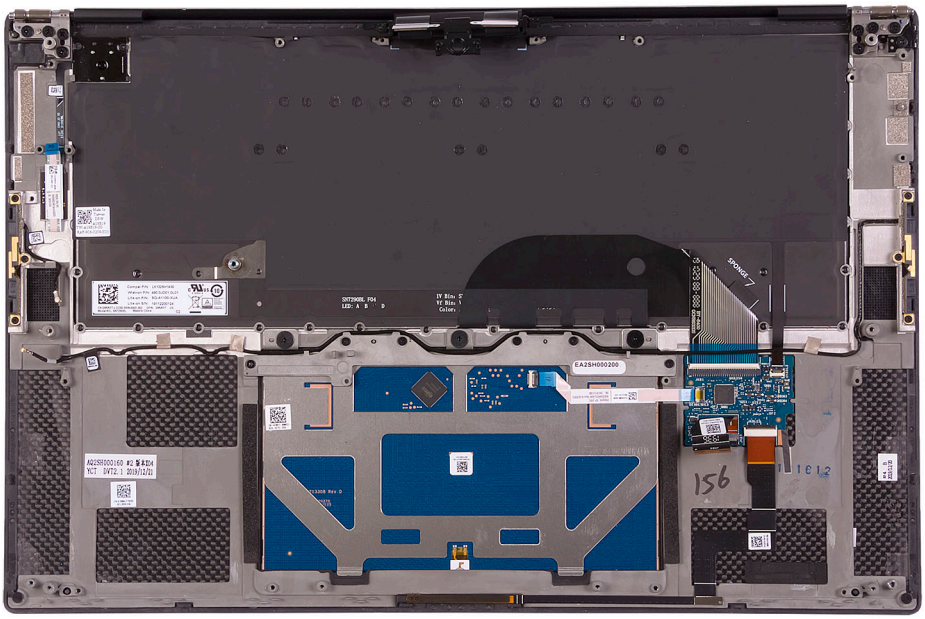
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

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

Položte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na rovný povrch.

Další kroky

1. Nainstalujte základní desku.
2. Nainstalujte sestavu displeje.
3. Nainstalujte dceřinou desku zvuku.
4. Namontujte levý ventilátor.
5. Namontujte pravý ventilátor.
6. Vložte chladič.
7. Namontujte disk SSD 2.
8. Namontujte disk SSD 1.
9. Nainstalujte paměť.
10. Nainstalujte baterii.
11. Nainstalujte reproduktory.
12. Nasaďte spodní kryt.
13. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

3

Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst článek ve znalostní bázi Dell obsahující často kladené otázky ohledně ovladačů a souborů ke stažení SLN128938.

4

Konfigurace systému

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

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

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

Konfigurační program BIOS použijte, když chcete:

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

Spuštění programu pro nastavení systému BIOS

O této úloze

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

Navigační klávesy

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. **POZNÁMKA: Pouze u standardního grafického prohlížeče.**
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

Sekvence spuštění

Funkce Sekvence spuštění nabízí rychlý a pohodlný způsob, jak obejít pořadí spouštění definované v konfiguraci systému a spustit systém přímo z určitého zařízení (např. optická jednotka nebo pevný disk). Během testu POST (Power-on Self Test), jakmile se zobrazí logo Dell, můžete:

- Otevřít nabídku Nastavení systému stisknutím klávesy F2.
- Otevřete jednorázovou nabídku zavádění systému stisknutím klávesy F12.

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

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

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

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

Jednorázová spouštěcí nabídka

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

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

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

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

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

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

Možnosti nástroje Nastavení systému

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

Tabulka 3. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace

Přehled	
XPS 15 9500	
Verze systému BIOS	Zobrazuje číslo verze programu 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.
Kód express service code	Zobrazuje kód express service code počítače.
Číslo vlastníka	Zobrazuje číslo majitele počítače
Podepsaná aktualizace firmwaru	Zobrazuje, zdali je povolena podepsaná aktualizace firmwaru. Výchozí hodnota: Povoleno
Baterie	Zobrazí informaci o stavu baterie.
Primární	Zobrazuje primární baterii.
Úroveň nabití baterie	Zobrazí úroveň nabití baterie.
Stav baterie	Zobrazí stav baterie.

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

Přehled	
Stav	Zobrazí stav baterie.
Napájecí adaptér	Zobrazuje, zdali je připojený napájecí adaptér. Je-li připojen, zobrazí typ napájecího adaptéru.
PROCESOR	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie/
PAMĚŤ	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Rychlost paměti	Zobrazí takt paměti.
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
SLOT DIMM 1	Zobrazuje paměťovou kartu, nainstalovanou ve slotu 1.
SLOT DIMM 2	Zobrazuje paměťovou kartu, nainstalovanou ve slotu 2.
ZAŘÍZENÍ	
Typ panelu	Zobrazí typ panelu počítače.
Ovladač videa	Zobrazí informace o integrované grafické kartě v počítači.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o grafické paměti v počítači.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí zařízení Wi-Fi nainstalované v počítači.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení počítače.
Videoverze systému BIOS	Zobrazí videoverzi systému BIOS v počítači.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí, zda je v počítači nainstalované zařízení Bluetooth.
Funkce průchodu adresy MAC	Zobrazí adresu MAC průchodu videa.

Tabulka 4. Možnosti nástroje System Setup – nabídka Boot options

Možnosti zavádění	
Režim spouštění	
Režim spouštění: pouze UEFI	Zobrazí režim spouštění tohoto počítače.
Enable Boot Devices	Povolí nebo zakáže nástroj Windows Boot Manager a pevný disk UEFI. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Windows Boot Manager.

Tabulka 4. Možnosti nástroje System Setup – nabídka Boot options (pokračování)

Možnosti zavádění	
	Ve výchozím nastavení je zvolena možnost pevného disku UEFI.
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spouštění systému.
Pokročilá možnost spouštění	
Povolit UEFI Network Stack	Povolí nebo zakáže síťový zásobník UEFI. Výchozí hodnota: Zapnuto
Zabezpečení UEFI Boot Path	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce. Výchozí hodnota: Always, Except Internal HDD

Tabulka 5. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Konfigurace systému

Konfigurace systému	
Datum/čas	
Datum	Nastaví datum v počítači ve formátu mm/dd/rrrr. Změny data se uplatní okamžitě.
Čas	Nastaví čas v počítači ve 24hodinovém formátu hh/mm/ss. Je možné přepínat mezi 12hodinovým a 24hodinovým formátem. Změny času se uplatní okamžitě.
Rozhraní úložiště	
Povolení portu	Povolí zvolené vestavěné disky. Výchozí hodnota: Zapnuto
Operační režim SATA	Konfiguruje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA. Výchozí: RAID zapnuto Rozhraní SATA je nakonfigurováno na podporu technologie RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Informace o discích	Zobrazí informace o různých vestavěných discích.
Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže funkci SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology). Výchozí hodnota: Vypnuto
Povolit zvuk	Povolí nebo zakáže všechny integrované zvukové karty. Výchozí hodnota: Zapnuto
Povolit mikrofon	Povolí nebo zakáže mikrofon. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit mikrofon.
Povolit vnitřní reproduktor	Povolí nebo zakáže interní reproduktor. Ve výchozím nastavení je možnost Enable Internal Speaker povolena.
Konfigurace USB	Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložišť USB, jako je externí pevný disk, optická jednotka nebo disk USB. Ve výchozím nastavení je možnost Enable USB Boot Support povolena. Ve výchozím nastavení je možnost Enable External USB Ports povolena.
Konfigurace adaptéru Thunderbolt	
Povolit podporu technologie Thunderbolt	Povolí nebo zakáže podporu technologie Thunderbolt. Výchozí hodnota: Zapnuto
Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt	Povolí nebo zakáže podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt. Výchozí hodnota: Vypnuto

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

Konfigurace systému	
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe skrze adaptér Thunderbolt) před spuštěním	Povolí nebo zakáže připojení zařízení PCIe skrze adaptér Thunderbolt v době před spuštěním. Výchozí hodnota: Vypnuto
Různá zařízení	Povolí nebo zakáže různá vestavěná zařízení.
Povolit kameru	Povolí nebo zakáže kameru. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit kameru.
Dotyková obrazovka	Slouží k povolení a zakázání dotykové obrazovky. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Touchscreen.
Povolit čtečku otisků prstů	Povolí nebo zakáže čtečku otisků prstů. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit čtečku otisků prstů povolena.
Povolit MediaCard	Povolí zapnutí nebo vypnutí všech mediálních karet nebo nastavení mediální karty do režimu určeného pouze ke čtení. Možnost Povolit kartu Secure Digital (SD) je ve výchozím nastavení povolena.
Osvětlení klávesnice	Slouží ke konfigurace provozního režimu funkce podsvícení klávesnice. Výchozí: Jas Povolí osvětlení klávesnice se 100% jasem.
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k počítači připojen napájecí adaptér. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení. Výchozí hodnota: 10 sekund
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když počítač běží na baterie. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení. Výchozí hodnota: 10 sekund

Tabulka 6. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Video

Grafika	
Jas LCD obrazovky	
Jas při napájení z baterie	Nastaví jas obrazovky, když počítač běží na baterie. Výchozí: 50
Jas při připojení síťového adaptéru	Nastaví jas obrazovky, když je k počítači připojen síťový adaptér. Výchozí: 100

Tabulka 7. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Povolit zámek správcovského nastavení	Povolí nebo zakáže uživateli přístup k nastavení systému BIOS, když je nastaveno heslo správce. Výchozí hodnota: Vypnuto
Vynechání hesla	Slouží k přemostění výzvy k zadání systémového (spouštěcího) hesla a hesla interního pevného disku při restartu počítače. Výchozí hodnota: Zakázáno
Povolit změny hesla bez správce	Povolí nebo zakáže uživateli měnit heslo k systému a heslo k pevnému disku, aniž by bylo nutné zadávat heslo správce. Výchozí hodnota: Zapnuto

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

Zabezpečení	
Nesprávcovské změny nastavení	
Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizačních balíčků kapsle UEFI. Výchozí hodnota: Zapnuto
Produkty Absolute	Povolí, zakáže nebo trvale zakáže rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software. Výchozí hodnota: Povoleno
TPM 2.0 Security On	Určuje, zdali je modul TPM (Trusted Platform Model) viditelný v operačním systému. Výchozí hodnota: Zapnuto
Obejití PPI pro povolovací příkazy	Povolí nebo zakáže operačnímu systému přeskočit uživatelské výzvy rozhraní systému BIOS PPI (Physical Presence Interface) při zadání příkazu k povolení a aktivaci TPM PPI. Výchozí hodnota: Vypnuto
Obejití PPI pro zakazovací příkazy	Povolí nebo zakáže operačnímu systému přeskočit uživatelské výzvy rozhraní systému BIOS PPI při zadání příkazu k zakázání a deaktivaci TPM PPI. Výchozí hodnota: Vypnuto
Obejití PPI pro mazací příkazy	Povolí nebo zakáže operačnímu systému přeskočit uživatelské výzvy rozhraní systému BIOS PPI (Physical Presence Interface) při zadání příkazu Clear. Výchozí hodnota: Vypnuto
Povolit atestaci	Umožňuje ovládat, zdali je v operačním systému k dispozici hierarchie podpory TPM. Zakázáním tohoto nastavení se omezí možnost používat TPM pro operace podpisu. Výchozí hodnota: Zapnuto
Povolit ukládání klíče	Umožňuje ovládat, zdali je v operačním systému k dispozici hierarchie podpory TPM. Zakázáním tohoto nastavení se omezí možnost použít modul TPM pro ukládání dat majitele. Výchozí hodnota: Zapnuto
SHA-256	Povolí nebo zakáže systému BIOS a modulu TPM používat hashovací algoritmus SHA-256 kvůli rozšíření měření do TPM PCR během spouštění systému BIOS. Výchozí hodnota: Zapnuto
Vymazat	Povolí nebo zakáže počítači vymazat informace o vlastníkovi nástroje PTT a vrátí PTT do výchozího stavu. Výchozí hodnota: Vypnuto
Stav TPM	Povolí nebo zakáže modul TPM. Jde o běžný provozní stav modulu TPM, pokud chcete používat celou škálu jeho možností. Výchozí hodnota: Povoleno
Omezení zabezpečení SMM	Povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Výchozí hodnota: Vypnuto **POZNÁMKA: Tato funkce může způsobit problémy s kompatibilitou nebo ztrátu funkcionality pro určité starší nástroje nebo aplikace.**
Intel SGX	Povolí nebo zakáže rozšíření Intel Software Guard Extensions (SGX) k zajištění zabezpečeného prostředí pro spuštění kódu / uložení citlivých informací. Výchozí nastavení: Řízení softwaru

Tabulka 8. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

Hesla	
Povolit vynucení silného hesla	Povolí nebo zakáže vynucení silných hesel. Výchozí hodnota: Vypnuto
Konfigurace hesla	
Heslo správce Min	Udává minimální povolený počet znaků v hesle správce. Výchozí: 4
Heslo správce Max	Udává maximální povolený počet znaků v hesle správce. Výchozí: 32
Heslo systému Min	Udává minimální povolený počet znaků v hesle k systému. Výchozí: 4
Heslo systému Max	Udává maximální povolený počet znaků v hesle k systému. Výchozí: 32
Heslo správce	Nastavuje, mění nebo odstraňuje heslo správce (někdy se nazývá také heslo „nastavení“).
Heslo systému	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit systémové heslo.
Povolit zámek hlavního nastavení	Slouží k zapnutí a vypnutí podpory hlavního hesla Výchozí hodnota: Vypnuto

Tabulka 9. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Bezpečné spouštění

Bezpečné spouštění	
Povolit bezpečné spouštění	Povolí nebo zakáže spouštění počítače pouze pomocí ověřeného spouštěcího softwaru. Výchozí hodnota: Zapnuto **POZNÁMKA: Aby bylo možno aktivovat funkci Bezpečné spouštění, musí být počítač v režimu UEFI Boot Mode a možnost Povolit starší paměti ROM musí být vypnuta.**
Režim zabezpečeného spuštění	Volí provozní režim funkce Bezpečné spouštění. Výchozí hodnota: režim Deployed **POZNÁMKA: Režim Deployed je třeba zvolit pro běžný provoz funkce Bezpečné spouštění.**

Tabulka 10. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Expert Key Management

Expert Key Management	
Povolit vlastní režim	Povolí nebo zakáže upravovat databáze bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx. Výchozí hodnota: Vypnuto
Vlastní režim správy klíčů	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů. Výchozí hodnota: PK

Tabulka 11. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon
Multi jádrová podpora

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

Výkon	
Aktivní jádra	Mění počet jader procesoru dostupných pro operační systém. Výchozí hodnota je nastavena na maximální počet jader. Výchozí hodnota: Všechna jádra
Intel SpeedStep	
Povolit technologii Intel SpeedStep	Povolí nebo zakáže technologii Intel SpeedStep dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla. Výchozí hodnota: Zapnuto
Povolit řízení stavů C	Povolí nebo zakáže procesoru vstupovat do režimů nízké spotřeby a ukončovat je. Výchozí hodnota: Zapnuto
Technologie Intel Turbo Boost	
Povolí technologii Intel Turbo Boost.	Povolí nebo zakáže režim procesoru Intel TurboBoost. Je-li povoleno, ovladač Intel TurboBoost zvýší výkon procesoru nebo grafického procesoru. Výchozí hodnota: Zapnuto
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolí technologii Intel Hyper-Threading.	Povolí nebo zakáže režim procesoru Intel Hyper-Threading. Je-li povolen, zvyšuje režim Hyper-Threading efektivitu zdrojů procesoru, když na jednotlivých jádrech běží více vláken. Výchozí hodnota: Zapnuto

Tabulka 12. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Řízení spotřeby

Řízení spotřeby	
Zapnutí při obnovení napájení	Povolí zapnutí a spuštění počítače při připojení napájení. Výchozí hodnota: Vypnuto
Probuzení na doku USB-C Dell	Povolí, aby připojení doku Dell USB C probudilo počítač z pohotovostního režimu. Výchozí hodnota: Zapnuto
Automatické zapnutí v čase	Povolí automatické zapnutí počítače v definovaných dnech a časech. Výchozí hodnota: Zakázáno Systém se automaticky nespustí.
Blokovat režim spánku	Zablokuje přechod počítače do režimu spánku (S3) v operačním systému. Výchozí hodnota: Vypnuto **POZNÁMKA: Je-li povoleno, počítač nepřejde do režimu spánku, funkce Intel Rapid Start se automaticky zakáže a možnost napájení v operačním systému bude prázdná, jestliže byla nastavena na režim spánku.**
Konfigurace nabíjení baterie	Povolí provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Pomocí níže uvedených možností je možné zabránit napájení počítače ze sítě v určitých časech během dne. Výchozí hodnota: Adaptivní Nastavení baterie se optimálně přizpůsobí na základě vašeho typického způsobu používání baterie.
Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie	Slouží k povolení pokročilé konfigurace nabíjení baterie od začátku dne do udaného pracovního období. Režim Pokročilé nabíjení baterie maximalizuje životnost baterie při zachování podpory náročného používání během pracovního dne. Výchozí hodnota: Vypnuto
Energetická špička	Povolí provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Výchozí hodnota: Vypnuto

Tabulka 12. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Řízení spotřeby (pokračování)

Řízení spotřeby	
Ovládání bezdrátového rádia	
Ovládání vysílače WLAN	Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WLAN, případně WWAN). Po odpojení z pevné sítě se zvolené bezdrátové rádiové moduly znovu zapnou. Výchozí hodnota: Vypnuto
Zapnutí při připojení k LAN	Povolí nebo zakáže zapnutí počítače prostřednictvím speciálního signálu LAN. Výchozí hodnota: Zakázáno
Technologie Intel Speed Shift	Povolí nebo zakáže podporu technologie Intel Speed Shift. Při povolení umožňuje operačnímu systému automaticky vybírat odpovídající výkon procesoru. Výchozí hodnota: Zapnuto
Spínač víka	
Spuštění při otevření víka	Umožňuje spuštění vypnutého počítače při otevření víka. Výchozí hodnota: Zapnuto

Tabulka 13. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Bezdrátové připojení

Bezdrátové připojení	
Povolit bezdrátové zařízení	Slouží k povolení a zakázání interních zařízení WLAN/Bluetooth. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost WLAN. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Bluetooth.

Tabulka 14. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka POST Behavior

POST Behavior	
Povolení Numlock	
Povolit Numlock	Zapne resp. vypne numerickou klávesnici při spuštění počítače. Výchozí hodnota: Zapnuto
Zámek klávesy Fn	Slouží k povolení a zakázání režimu zámku Fn. Výchozí hodnota: Zapnuto
Režim zamčení	Výchozí: Sekundární režim zamčení Sekundární režim zamčení = Je-li zvolena tato možnost, klávesy F1–F12 naskenují kód pro svoje sekundární funkce.
Varování a chyby	Volba akce, když dojde k varování nebo chybě během spouštění. Výchozí: Pohotovost při varování nebo chybě Při zjištění výstrahy nebo chyby zastaví, zobrazí výzvu a vyčká na reakci uživatele. **POZNÁMKA: Chyby považované za zásadní pro provoz hardwaru vždy způsobí zastavení počítače.**
Povolit varování adaptéru	Povolí nebo zakáže, aby se v počítači zobrazovala varování ohledně adaptérů, když dojde k detekci adaptérů s nedostatečným výkonem. Výchozí hodnota: Zapnuto
Povolit varovné zprávy dokování	Povolí nebo zakáže varovné zprávy pro dok. Výchozí hodnota: Zapnuto
Fastboot	Nastaví rychlost procesu spouštění UEFI. Výchozí hodnota: Úplná Provede se úplná inicializace hardwaru a konfigurace při zavádění.

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

POST Behavior	
Prodloužit čas BIOS POST	Nastaví čas načítání testu POST (Power-On Self-Test) v systému BIOS. Výchozí hodnota: 0 sekund
Logo na celou obrazovku	Povolí nebo zakáže počítači zobrazit logo na celou obrazovku, jestliže obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Výchozí hodnota: Vypnuto
Myš / dotyková podložka	Určuje, jak systém zachází se vstupy myši a dotykové podložky. Výchozí: Dotyková podložka a myš PS/2 Je-li připojena externí myš s rozhraním PS/2, ponechte integrovanou dotykovou podložku povolenou.
Signalizace provozu zařízení	
Včasné zobrazení loga	Zobrazí logo signalizující provoz zařízení. Výchozí hodnota: Zapnuto
Včasné podsvícení klávesnice	Upozornění na provoz pomocí podsvícení klávesnice Výchozí hodnota: Zapnuto
Průchod adresou MAC	Nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doku nebo donglu zvolenou adresou MAC z počítače. Výchozí: Unikátní systémová adresa MAC

Tabulka 15. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Virtualizace

Virtualizace	
Technologie Intel Virtualization	Povolí počítači spustit monitor virtuálního stroje (VMM). Výchozí hodnota: Zapnuto
VT pro Direct I/O	Povolí počítači spouštět virtualizační technologii pro přímý vstup a výstup (VT-d). VT-d je metoda společnosti Intel, která poskytuje virtualizaci pro vstup a výstup mapy paměti. Výchozí hodnota: Zapnuto

Tabulka 16. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Údržba

Údržba	
Inventární štítek	
Inventární štítek	Vytvoří inventární štítek, který může správce IT použít k jedinečné identifikaci konkrétního systému. Po nastavení v systému BIOS nelze inventární štítek měnit.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Obnova systému BIOS z pevného disku	Povolí počítači obnovení ze špatného obrazu systému BIOS za předpokladu, že část Boot Block je nedotčená a funkční. Výchozí hodnota: Zapnuto **POZNÁMKA: Nástroj BIOS Recovery je určen k opravám hlavního bloku systému BIOS a nelze jej použít, pokud je část Boot Block poškozená Kromě toho nebude tato funkce fungovat, pokud došlo k poškození ovladače EC, ME nebo potížím s hardwarem. Obraz pro obnovení musí existovat na nezašifrované části disku.**
Automatické obnovení systému BIOS	Povolí počítači automaticky obnovit systém BIOS bez zásahu uživatele. Tato funkce vyžaduje, aby byla povolena funkce BIOS Recovery from Hard Drive. Výchozí hodnota: Vypnuto

Tabulka 16. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Údržba (pokračování)

Údržba	
Spustit mazání dat	**VÝSTRAHA: Operace bezpečného vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat.** Je-li tato funkce povolena, systém BIOS nastaví cyklus mazání dat pro úložná zařízení připojená k základní desce na další restart. Výchozí hodnota: Vypnuto
Povolit downgrade systému BIOS	Možnost obnovit předchozí verzi firmwaru systému. Výchozí hodnota: Zapnuto

Tabulka 17. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí napájení	
Vymaže protokol událostí NAPÁJENÍ.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat události napájení. Výchozí hodnota: Zachovat
Protokol událostí BIOS	
Vymaže protokol událostí systému Bios.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat události systému BIOS. Výchozí hodnota: Zachovat
Protokol tepelných událostí	
Vymaže protokol teplotních událostí.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat teplotní události. Výchozí hodnota: Zachovat

Tabulka 18. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka SupportAssist

SupportAssist	
Práh automatického obnovení operačního systému Dell	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy operačního systému Dell. Výchozí: 2.
Obnovení operačního systému SupportAssist	Slouží k povolení nebo zakázání průběhu zavádění pro nástroj SupportAssist pro obnovení operačního systému v případě některých chyb systému. Výchozí hodnota: Zapnuto
BIOSConnect	Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Práh automatického obnovení operačního systému. Výchozí hodnota: Zapnuto

Vymazání nastavení CMOS

O této úloze

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

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Sejměte spodní kryt.

POZNÁMKA: Baterii je nutné odpojit od základní desky. Viz krok 3 v části Demontáž spodního krytu.

3. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 15 sekund vybijte statickou elektřinu.
4. Než zapnete počítač, postupujte podle kroků v části Montáž spodního krytu.
5. Zapněte počítač.

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.

5

Řešení potíží

Diagnostika SupportAssist

O této úloze

Diagnostika SupportAssist (dříve známá jako diagnostika ePSA) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika SupportAssist je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně tímto systémem. Diagnostika SupportAssist poskytuje sadu možností pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny. Umožňuje:

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu.
- Opakovat testy
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Procházet testy, zavádět dodatečné možnosti testů a zprostředkovávat dodatečné informace o zařízeních, u kterých test selhal.
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu.
- Zobrazovat chybové zprávy, které indikují, zda byly během testu zjištěny problémy.

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

Automatický integrovaný test (BIST)

O této úloze

Existují tři různé typy testů BIST, které kontrolují funkčnost displeje, napájecí větve a základní desky. Tyto testy jsou důležité, neboť určují, jestli je třeba vyměnit displej nebo základní desku.

1. M-BIST: M-BIST je automatický diagnostický test vestavěný do základní desky, jenž zlepšuje přesnost diagnostiky závad vestavěného řadiče (EC) základní desky. Test M-BIST je nutné ručně spustit před testem POST a je možné jej rovněž spustit na nefunkčním systému.
2. L-BIST: L-BIST představuje vylepšenou diagnostiku chybových kódů s jednou kontrolkou a automaticky se spouští během testu POST.
3. LCD-BIST: Test LCD BIST je rozšířený diagnostický test, který se do starších systémů zavádí pomocí hodnocení PSA (Preboot System Assessment).

Tabulka 19. Funkce

	M-BIST	L-BIST
Účel	Vyhodnocuje stav základní desky.	Ověřuje pomocí testu napájecí větve LCD, zda základní deska dodává napájení do displeje.
Spuštění	Stiskněte klávesu <M> a vypínač.	Integrováno do diagnostiky pomocí chybového kódu jednoho indikátoru. Automaticky se spouští během testu POST.
Indikace závady	Indikátor baterie svítí **oranžově**.	Chybový kód závady baterie [2, 8] znamená, že indikátor blikne 2x oranžově, chvíli nesvítí a poté blikne 8x bíle.
Pokyny k opravě	Značí problém se základní deskou.	Značí problém se základní deskou.

Automatický integrovaný test (BIST) základní desky

O této úloze

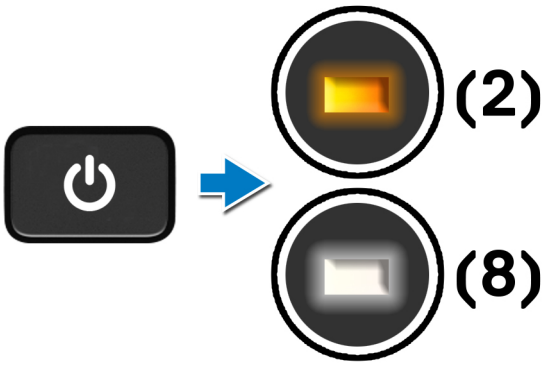
Kroky

1. Stiskněte a přidržte tlačítko M a vypínačem spusťte test M-BIST.
2. V případě závady základní desky se stavová kontrolka baterie rozbliká oranžově.
3. Závadu vyřešte výměnou základní desky.

POZNÁMKA: V případě, že je základní deska v pořádku, se stavová kontrolka baterie nerozsvítí. Je-li třeba dál problém řešit, postupujte podle platného návodu pro řešení situací, kdy chybí napájení / test POST atd.

Vestavěný automatický test (L-BIST) napájecí větve obrazovky displeje

O této úloze

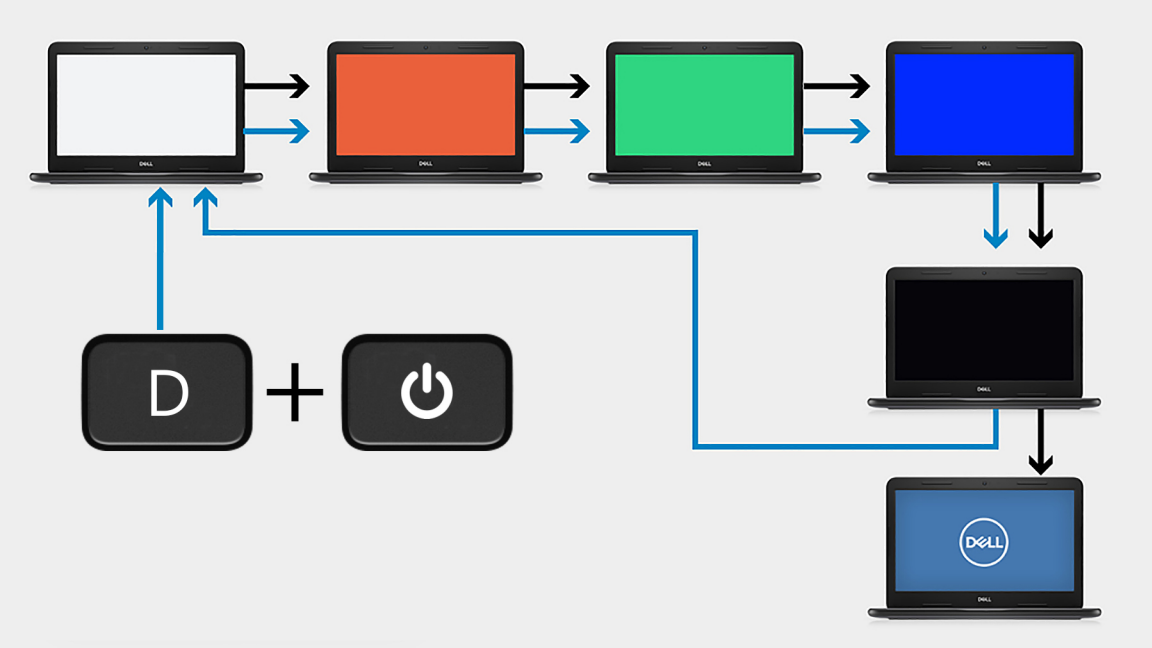


Další kroky

L-BIST (test napájecí větve LCD) představuje vylepšenou diagnostiku chybových kódů s jednou kontrolkou a **automaticky se spouští** během testu **POST**. L-BIST stanoví, zdali funguje napájení displeje LCD ze základní desky. L-BIST pomocí testu napájecí větve LCD ověřuje, zdali základní deska dodává napájení do displeje. Pokud napájení displeje LCD nefunguje, stavový indikátor bliká **s chybovým kódem [2, 8].**

Vestavěný automatický test obrazovky displeje (LCD-BIST)

O této úloze



Kroky

1. Stiskněte a přidržte klávesu D a stiskněte vypínač.
2. Jakmile počítač spustí test POST, uvolněte klávesu D i vypínač.
3. Obrazovka displeje začne zobrazovat určitou barvu, případně procházet různými barvami.

   POZNÁMKA: Pořadí barev se může u jednotlivých výrobců panelů lišit. Uživatel musí pouze ověřit, zda se barvy zobrazují správně, bez zkreslení nebo grafických anomálií.

4. Po zobrazení poslední barvy se počítač restartuje.

Výstup

O této úloze

Následující tabulka obsahuje výstupy z různých typů testů BIST.

Tabulka 20. Výstup testu BIST

M-BIST	
Nesvítí	Na základní desce nebyla nalezena žádná chyba.
Svítí oranžově	Značí problém se základní deskou.

Tabulka 20. Výstup testu BIST

L-BIST	
Nesvítí	Na základní desce nebyla nalezena žádná chyba.
Chybový kód [2, 8] znamená, že indikátor blikne 2x oranžově, chvíli nesvítí a poté blikne 8x bíle.	Značí problém se základní deskou.

Tabulka 20. Výstup testu BIST

LCD-BIST
Displej, který bliká bíle, červeně, zeleně a modře, značí, že pracuje v pořádku a není v něm závada.

Indikátory diagnostiky systému

Indikátor stavu baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

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

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

Nesvítí

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

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

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

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

Tabulka 21. Signály indikátoru LED

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

Indikátor stavu kamery: Označuje, zda se používá kamera.

- Svítí bíle – kamera je používána.

- Nesvítí – kamera není používána.

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

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

Obnovení operačního systému

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

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, který se do počítačů Dell instaluje společně s operačním systémem Windows 10. 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 ze stránek podpory společnosti Dell 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 příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* na stránkách www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS

O této úloze

Aktualizaci systému BIOS je vhodné provést v případě, že je k dispozici jeho nová verze, nebo v případě výměny základní desky.

Postup aktualizace systému BIOS:

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Přejděte na web www.dell.com/support.
3. Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.

   POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model počítače.
4. Klikněte na možnost **Drivers & Downloads (Ovladače a stahování)** > **Find it myself (Najdu to sám)**.
5. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
6. Přejděte na stránce dolů a rozbalte možnost **BIOS (Systém BIOS)**.
7. Klikněte na odkaz **Download (Stáhnout)** a stáhněte si nejnovější verzi systému BIOS pro váš počítač.
8. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
9. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Aktualizace systému BIOS (USB klíč)

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 7 v části „Aktualizace systému BIOS“ a stáhněte si nejnovější aktualizační soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace najdete v článku znalostní báze SLN143196 na adrese www.dell.com/support.
3. Zkopírujte aktualizační soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a během zobrazení loga Dell na obrazovce stiskněte klávesu **F12**.
6. Spusťte počítač z jednotky USB z nabídky – **One Time Boot Menu (Jednorázová nabídka spuštění)**.
7. Zadejte název aktualizačního souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**.
8. Zobrazí se nástroj **BIOS Update Utility (Nástroj pro aktualizaci systému BIOS)**. Aktualizaci systému BIOS dokončete podle pokynů na obrazovce.

Možnosti záložních médií a obnovy

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

Restart napájení sítě Wi-Fi

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.

Uvolnění statické elektřiny

O této úloze

Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po vypnutí a odpojení baterie od základní desky. Následující postup obsahuje kroky potřebné k uvolnění statické elektřiny.

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Sejměte spodní kryt.

   POZNÁMKA: Je třeba odpojit baterii od základní desky (viz krok 3 v části Demontáž spodního krytu).

3. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 15 sekund vybijte statickou elektřinu.
4. Nasaďte spodní kryt.
5. Zapněte počítač.

6

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 22. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	www.dell.com
Můj Dell	
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text `Contact Support` a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informace o odstraňování problémů, uživatelské příručky, pokyny nastavení, technické údaje produktu, blogy technické nápovědy, ovladače, aktualizace softwaru atd.	www.dell.com/support
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	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.
Zjistěte následující informace o svém produktu: · Technické údaje produktu · Operační systém · Nastavení a používání produktu · Zálohování dat · Odstraňování problémů a diagnostika · Obnovení továrního a systémového nastavení · Údaje BIOS	Viz část *Já a můj Dell* na webu www.dell.com/support/manuals. Chcete-li najít pasáž *Já a můj Dell* ke svému produktu, identifikujte jej pomocí následujících informací: · Zvolte **Rozpoznat produkt**. · Vyhledejte produkt z rozbalovací nabídky pod nadpisem **Prohlédnout produkty**. · Na vyhledávacím panelu zadejte **výrobní číslo** nebo **ID produktu**.

Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete 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.