


XPS 13 7390

Servisní příručka

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

© 2018 - 2019 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.


1 Před manipulací uvnitř počítače.....	7
Než začnete.....	7
2 Po manipulaci uvnitř počítače.....	8
3 Bezpečnostní pokyny.....	9
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	9
Antistatická servisní souprava.....	10
Přeprava citlivých součástí.....	11
4 Doporučené nástroje.....	12
5 Seznam šroubů.....	13
6 Sejmutí spodního krytu.....	15
Postup.....	15
7 Nasazení krytu základny.....	17
Postup.....	17
8 Vyjmutí baterie.....	19
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie.....	19
Přípravné kroky.....	19
Postup.....	19
9 Vložení baterie.....	21
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie.....	21
Postup.....	21
Následné kroky.....	22
10 Demontáž disku SSD.....	23
Přípravné kroky.....	23
Postup demontáže disku SSD M.2 2280.....	23
Postup demontáže disku SSD M.2 2230.....	23
11 Montáž disku SSD.....	25
Postup výměny disku SSD 2280.....	25
Postup výměny disku SSD 2230.....	25
Následné kroky.....	26
12 Vyjmutí reproduktorů.....	27
Přípravné kroky.....	27
Postup.....	27

13 Instalace reproduktorů.....	28
Postup.....	28
Následné kroky.....	28
14 Vyjmutí knoflíkové baterie.....	29
Přípravné kroky.....	29
Postup.....	29
15 Vložení knoflíkové baterie.....	30
Postup.....	30
Následné kroky.....	30
16 Demontáž chladiče.....	31
Přípravné kroky.....	31
Postup.....	31
17 Montáž chladiče.....	32
Postup.....	32
Následné kroky.....	32
18 Demontáž sestavy chladiče.....	33
Přípravné kroky.....	33
Postup.....	33
19 Montáž sestavy chladiče.....	35
Postup.....	35
Následné kroky.....	36
20 Demontáž sestavy displeje.....	37
Přípravné kroky.....	37
Postup.....	37
21 Montáž sestavy displeje.....	39
Postup.....	39
Následné kroky.....	40
22 Demontáž portu náhlavní soupravy.....	41
Přípravné kroky.....	41
Postup.....	41
23 Nasazení portu náhlavní soupravy.....	43
Postup.....	43
Následné kroky.....	44
24 Demontáž ventilátorů.....	45
Přípravné kroky.....	45
Postup.....	45

25 Montáž ventilátorů.....	47
Postup.....	47
Následné kroky.....	48
26 Demontáž základní desky.....	49
Přípravné kroky.....	49
Postup.....	49
27 Montáž základní desky.....	51
Postup.....	51
Následné kroky.....	52
Zadání servisního označení do programu pro nastavení systému BIOS.....	52
28 Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	53
Přípravné kroky.....	53
Postup.....	53
29 Montáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	54
Postup.....	54
Následné kroky.....	54
30 Demontáž klávesnice.....	55
Přípravné kroky.....	55
Postup.....	55
31 Instalace klávesnice.....	56
Postup.....	56
Následné kroky.....	56
32 Demontáž sestavy opěrky rukou.....	57
Přípravné kroky.....	57
Postup.....	57
33 Montáž sestavy opěrky rukou.....	58
Postup.....	58
Následné kroky.....	58
34 Ovladače zařízení.....	59
Nástroj pro instalaci softwaru Intel Chipset.....	59
Ovladače videa.....	59
Ovladač Intel Serial IO.....	59
Ovladač Intel Trusted Execution Engine Interface.....	59
Ovladač Intel Virtual Button.....	59
Ovladače bezdrátového připojení a Bluetooth.....	59
35 Nastavení systému.....	60
Konfigurace systému.....	60

Přístup k programu nastavení systému BIOS.....	60
Navigační klávesy.....	60
Spouštěcí Sekvence.....	60
Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	61
Vymazání nastavení CMOS.....	65
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	66
36 Řešení potíží.....	67
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA).....	67
Spuštění diagnostiky ePSA.....	67
Indikátory diagnostiky systému.....	67
Obnovení operačního systému.....	68
Aktualizace systému BIOS (klíč USB).....	68
Aktualizace systému BIOS.....	69
Uvolnění statické elektřiny (Flea power).....	69
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	69
37 Pomoc a kontakt na společnost Dell.....	70

Před manipulací uvnitř počítače

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

Než začnete

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.

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

Po manipulaci uvnitř počítače

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

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.

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.

- i **POZNÁMKA** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- i **POZNÁMKA** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte veškeré zdroje 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 a čistá.
- △ **VÝSTRAHA** Zacházejte se součástmi a kartami opatrně. Nedotýkejte se součástí ani kontaktů na kartě. Držte kartu za okraje nebo za montážní svorku. Součásti, jako je například procesor, držte za okraje, ne za kolíky.
- △ **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, odvedte elektrostatický náboj z vašeho těla pomocí uzemňovacího náramku nebo pravidelným kontaktem s kovovým povrchem bez laku, což jsou 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 součásti.
- △ **VÝSTRAHA** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo pásek pro vytahování, 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 postupujte opatrně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.
- △ **VÝSTRAHA** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čteče paměťových karet.
- i **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 obzvláště citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasaďit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylné na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolovány příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nechtěnému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým požadavkem na opravu a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobožce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabitě.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejde. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do systému nebo do antistatického obalu.
- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vrácené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

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

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 nekrutě svým tělem ani zády.
6. Stejnými pokyny, avšak v opačném pořadí, se řiďte při pokládání předmětu.

Doporučené nástroje














Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:



- Křížový šroubovák č. 0
- Křížový šroubovák č. 1
- šroubovák Torx #5 (T5),
- plastová jehla

Seznam šroubů

- i** **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.
- i** **POZNÁMKA** Některé počítače mají magnetické povrchy. Ujistěte se, že při výměně komponenty nezůstávají šrouby přichycené k podobnému povrchu.
- i** **POZNÁMKA** Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.

Tabulka 1. Seznam šroubů

Součástka	Připevněna k	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Klávesnice	Sestava opěrky rukou	M1,6x1,5	29	
Deska čtečky otisků prstů	Sestava opěrky rukou	M1,6x1,5	1	
i POZNÁMKA Tato součástka je dostupná pouze v systémech se čtečkou otisků prstů integrovanou do vypínače.				
Tlačítko napájení	Sestava opěrky rukou	M1,4x1,7	2	
Základní deska	Sestava opěrky rukou	M1,6 x 2,5	10	
Ventilátory	Základní deska	M1,6x3L	2	
Reproduktory	Sestava opěrky rukou	M2x2	4	
Chladič	Základní deska	M2x3	4	
Port náhlavní soupravy	Sestava opěrky rukou	M1,6x3	1	
Sestava displeje	Sestava opěrky rukou	M2,5x4	4	
Držák bezdrátové antény a kabelu kamery	Základní deska	M1,6x3L	1	
Držák kabelu displeje	Základní deska	M1,6 x 2,5	2	
Stínění disku SSD a disk SSD	Základní deska	M2x3L	1	
Baterie	Sestava opěrky rukou	M2x2	4	

Součástka	Připevněna k	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Baterie	Sestava opěrky rukou	M1,6x4	1	
Spodní kryt	Sestava opěrky rukou	M2x3, Torx	8	

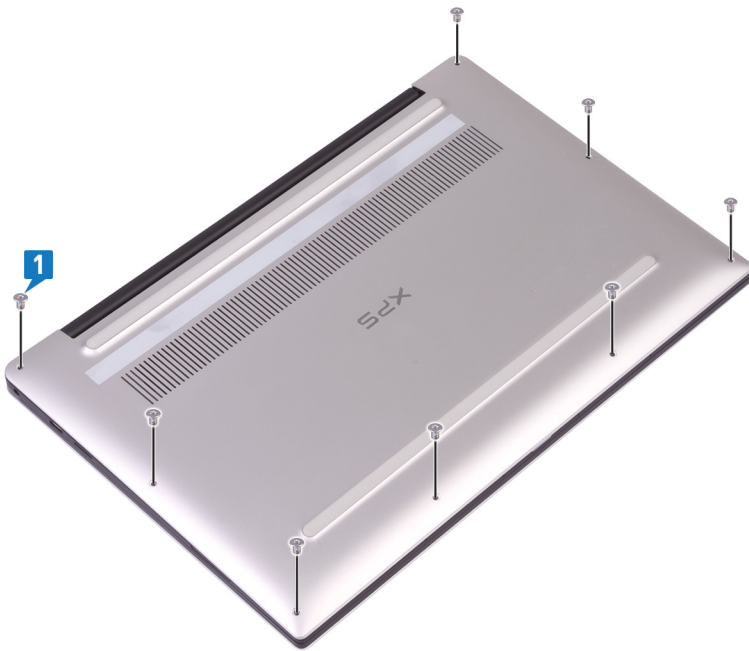
Sejmutí spodního krytu

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

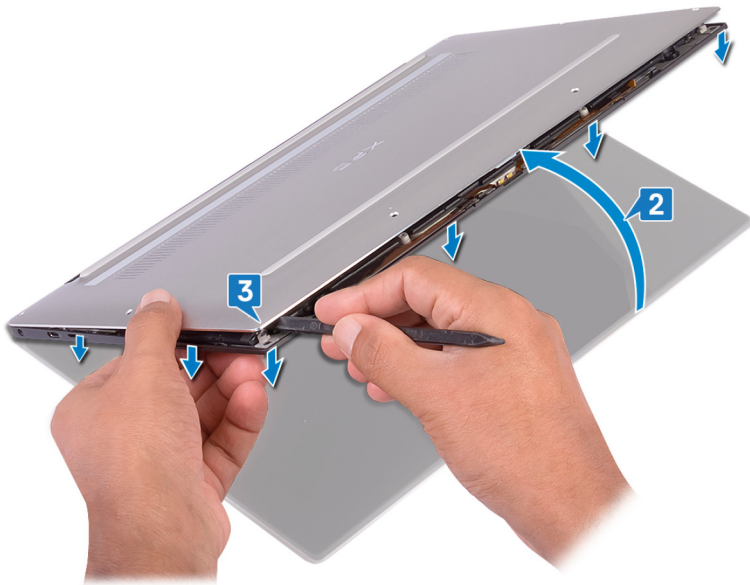
VÝSTRAHA Neuvolňujte spodní kryt zezadu, jinak může dojít k poškození počítače.

1. Vyšroubujte osm šroubů (M2x3, Torx), kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky rukou.



2. Otočte počítač dnem vzhůru a zešíkma jej otevřete.
3. Vypačte pomocí plastové jehly kryt základny ze sestavy opěrky rukou.

VÝSTRAHA Nezvedejte spodní kryt ze sestavy opěrky pro dlaň. Namísto toho postupujte podle pokynů, aby nedošlo k poškození počítače.



4. Přesuňte spodní kryt zleva doprava a uvolněte spony, jimiž je kryt přichycen k sestavě opěrky rukou.
5. Zvedněte kryt základny ze sestavy opěrky rukou.

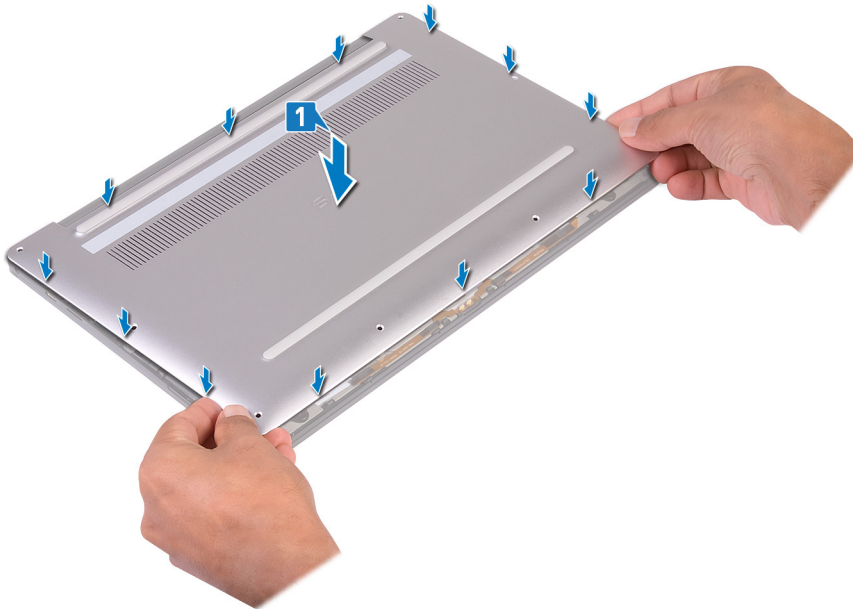


Nasazení krytu základny

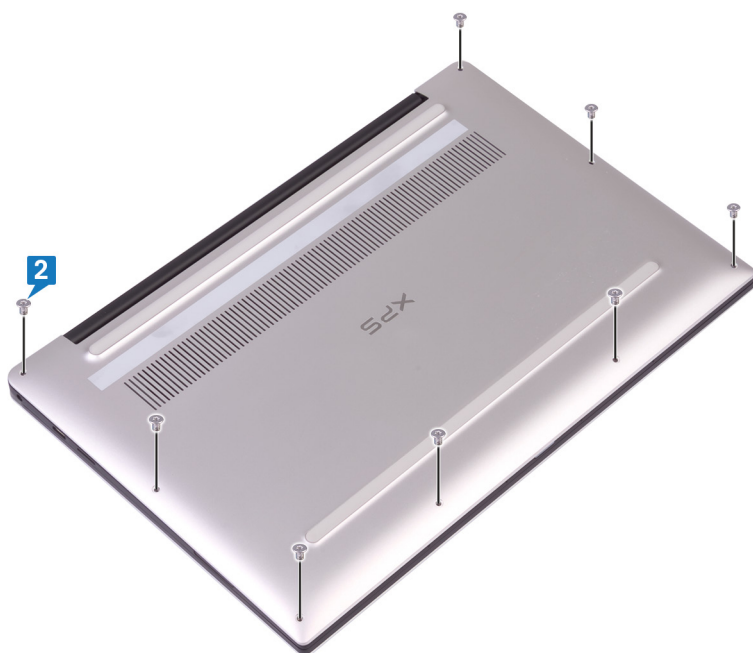
POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu základny s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a zasuňte kryt základny na místo.



2. Zašroubujte osm šroubů (M2x3, Torx), kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.



Vyjmutí baterie

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

⚠ VÝSTRAHA

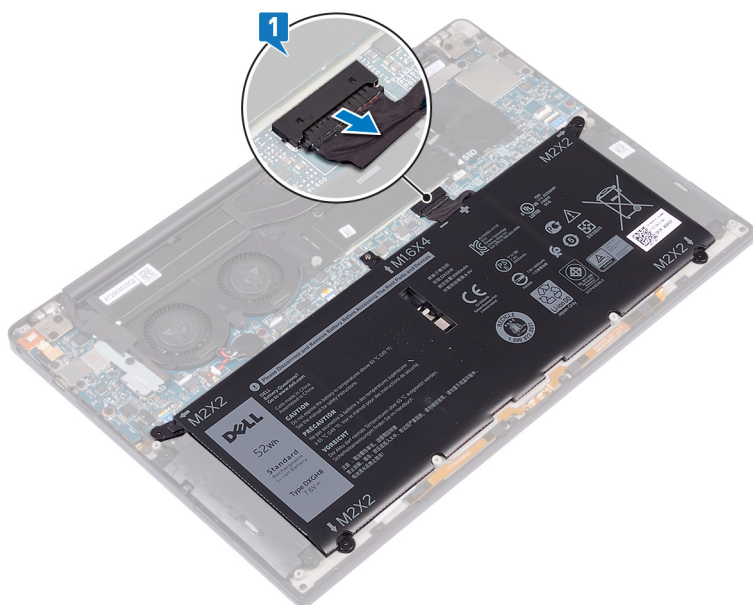
- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím ze systému baterii co nejvíce vybijte. Stačí ze systému odpojit síťový adaptér a nechat baterii vybit.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým 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 zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit; propíchnutí, ohnutí nebo rozbití lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte podporu a vyžádejte si pomoc a další pokyny.
- 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.

Přípravné kroky

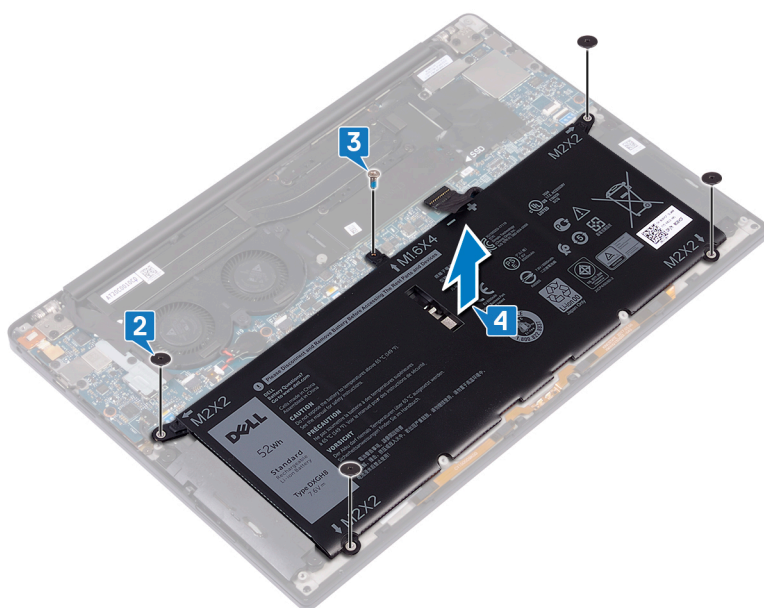
Sejměte [spodní kryt](#).

Postup

1. Nezapomeňte odpojit kabel baterie od základní desky.



2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Vyšroubujte šroub (M1.6x4), kterým je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
4. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky rukou.



5. Překlopte počítač, otevřete displej a podržte tlačítko napájení po dobu asi 5 sekund, abyste počítač uzemnili.

Vložení baterie

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

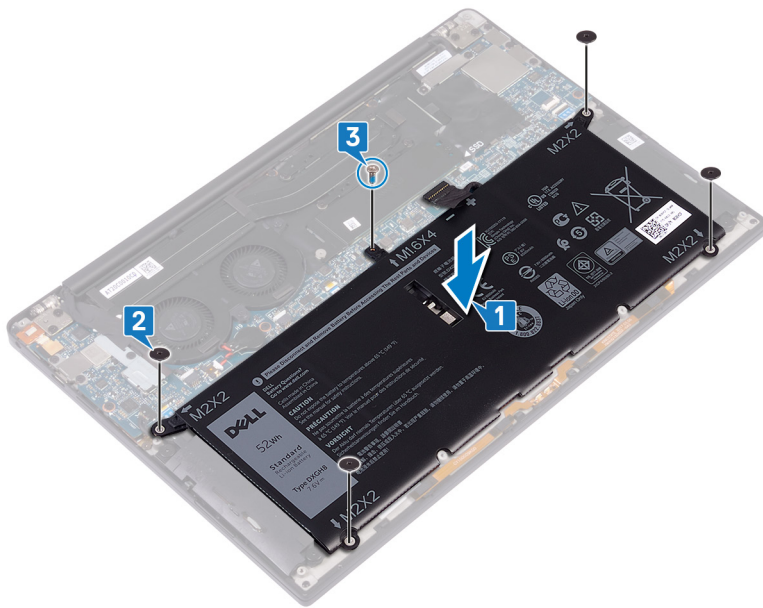
Bezpečnostní opatření týkající se lithium-iontové baterie

⚠ VÝSTRAHA

- Při manipulaci s lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím ze systému baterii co nejvíce vybijte. Stačí ze systému odpojit síťový adaptér a nechat baterii vybit.
- 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 zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit; propíchnutí, ohnutí nebo rozbití lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte podporu a vyžádejte si pomoc a další pokyny.
- 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.

Postup

1. Otvory pro šrouby na baterii vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Zašroubujte šroub (M1,6x4), jímž je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.



Následné kroky

Nasad'te spodní kryt.

Demontáž disku SSD

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

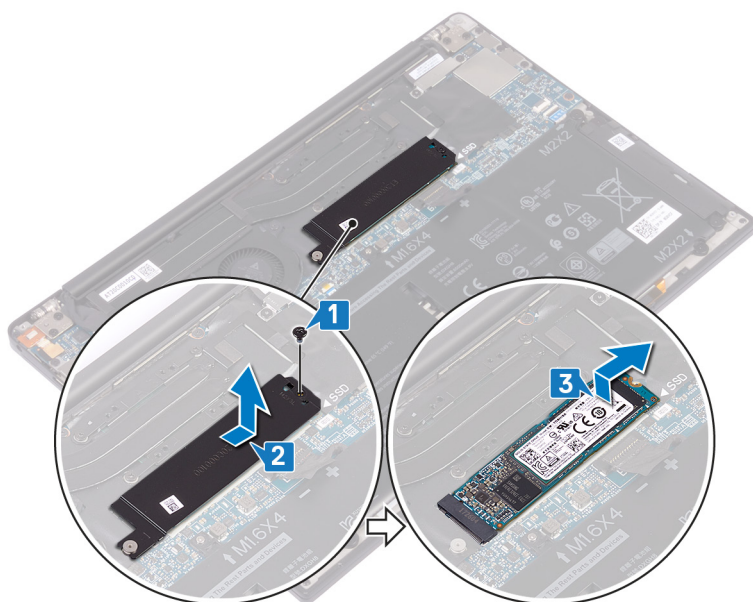
Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyměňte **baterii**.

Postup demontáže disku SSD M.2 2280

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), který upevňuje stínění disku SSD a disk SSD k základní desce.
2. Vysuňte a vyjměte stínění disku SSD ze slotu disku SSD.
3. Zešikma zvedněte disk SSD, vysuňte jej a vyjměte ze slotu disku SSD.

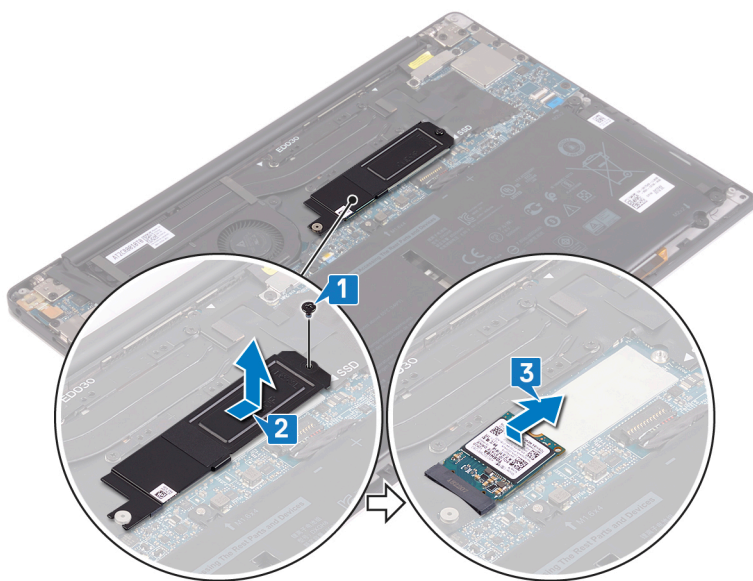
POZNÁMKA Disk SSD 2280 má speciální tepelný kryt a nelze jej vyměnit za tepelný kryt disku SSD 2230.



Postup demontáže disku SSD M.2 2230

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), který upevňuje stínění disku SSD a disk SSD k základní desce.
2. Vysuňte a vyjměte stínění disku SSD ze slotu disku SSD.
3. Zešikma zvedněte disk SSD, vysuňte jej a vyjměte ze slotu disku SSD.

POZNÁMKA Disk SSD 2230 má speciální tepelný kryt a nelze jej vyměnit za tepelný kryt disku SSD 2280.



Montáž disku SSD

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

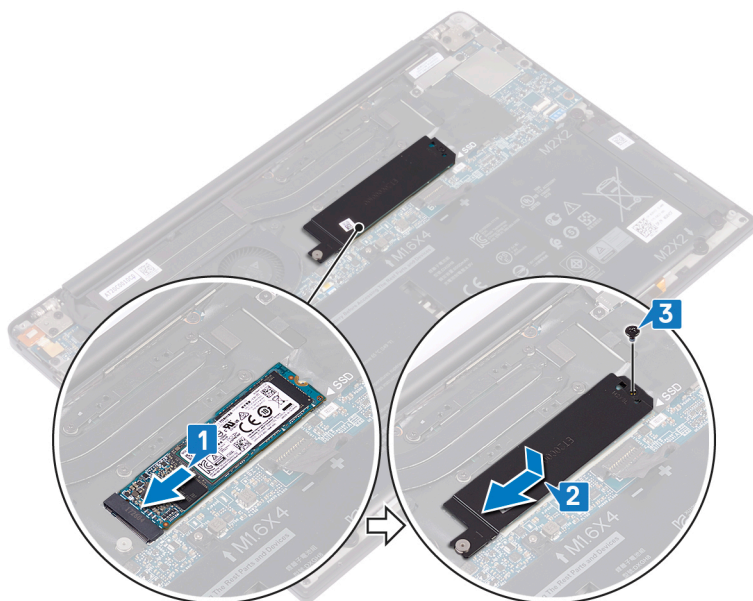
VÝSTRAHA Disky SSD jsou křehké. Při manipulaci s diskem SSD buďte opatrní.

Postup výměny disku SSD 2280

1. Zarovnejte západky na disku SSD s výstupky na slotu disku SSD a zasuňte disk SSD zešikma do slotu disku SSD.
2. Zasuňte stínění disku SSD do slotu na stínění disku SSD. Poté zarovnejte otvor pro šroub na stínění disku SSD a na disku SSD s otvorem pro šroub na základní desce.

POZNÁMKA Disk SSD 2230 má speciální tepelný kryt a nelze jej vyměnit za tepelný kryt disku SSD 2280.

3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.

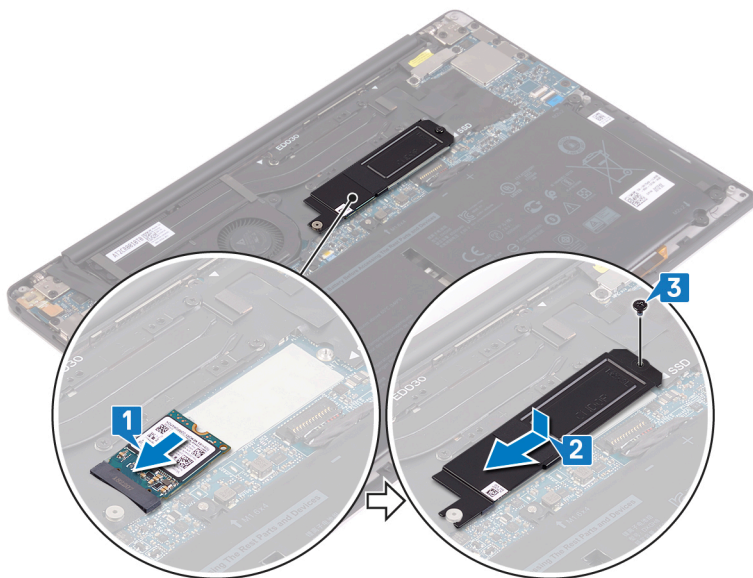


Postup výměny disku SSD 2230

1. Zarovnejte západky na disku SSD s výstupky na slotu disku SSD a zasuňte disk SSD zešikma do slotu disku SSD.
2. Zasuňte stínění disku SSD do slotu na stínění disku SSD. Poté zarovnejte otvor pro šroub na stínění disku SSD a na disku SSD s otvorem pro šroub na základní desce.

POZNÁMKA Disk SSD 2230 má speciální tepelný kryt a nelze jej vyměnit za tepelný kryt disku SSD 2280.

3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je připevněn disk SSD k základní desce.



Následné kroky

1. Vložte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).

Vyjmutí reproduktorů

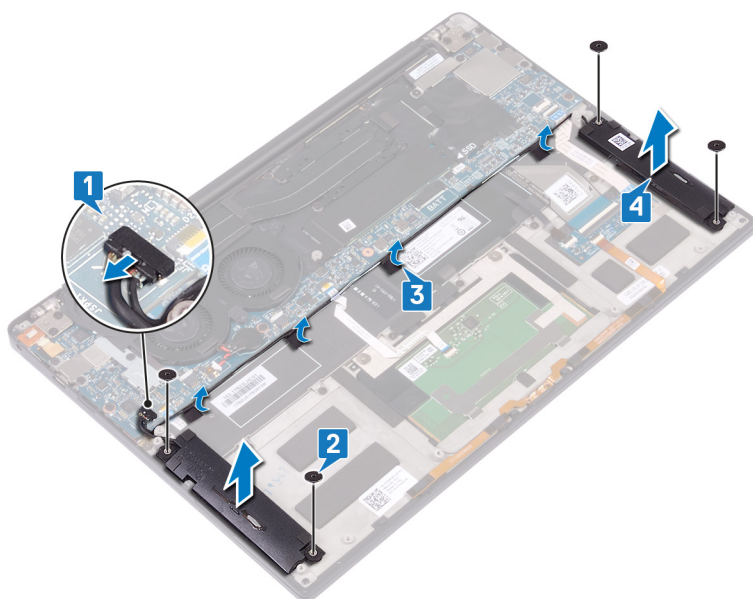
POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyjměte **baterii**.

Postup

1. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je levý a pravý reproduktor připevněn k sestavě opěrky rukou.
3. Poznamenejte si vedení kabelu reproduktoru a odlepte pásky (4), kterými je kabel reproduktoru připevněn ke klávesnici.
4. Zvedněte levý a pravý reproduktor společně s kabely ze sestavy opěrky rukou.

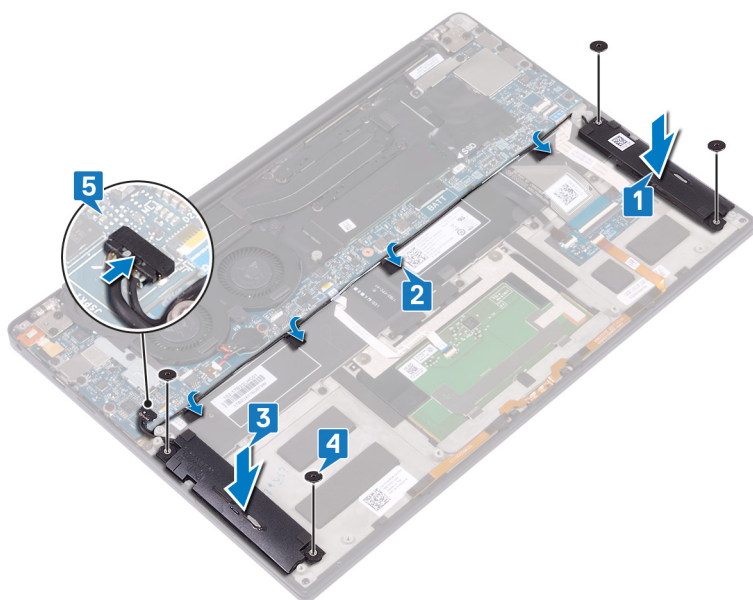


Instalace reproduktorů

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků na sestavě opěrky rukou umístěte levý reproduktor do sestavy opěrky rukou.
2. Ved'te kabel reproduktoru základní deskou a přilepte k ní pásku.
3. Pomocí zarovnávacích výčnělků na sestavě opěrky rukou umístěte pravý reproduktor do sestavy opěrky rukou.
4. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými jsou reproduktory připevněny k sestavě opěrky rukou.
5. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.



Následné kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.

Vyjmutí knoflíkové baterie

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

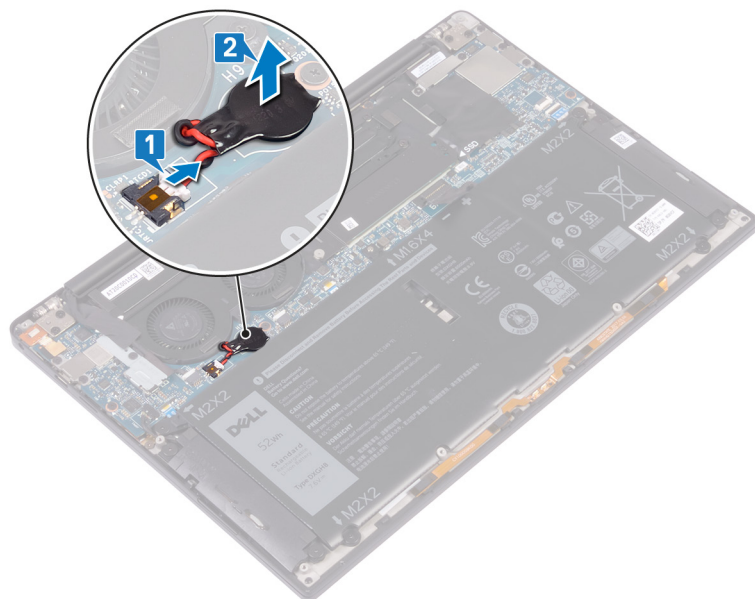
VÝSTRAHA Vyjmutím knoflíkové baterie dojde k obnovení nastavení systému BIOS na výchozí hodnoty. Doporučujeme, abyste si před vyjmutím knoflíkové baterie poznačili nastavení systému BIOS.

Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyjměte **baterii**.

Postup

1. Odpojte kabel knoflíkové baterie od základní desky.
2. Poznamenejte si umístění knoflíkové baterie a jemně ji vypačte ze základní desky.

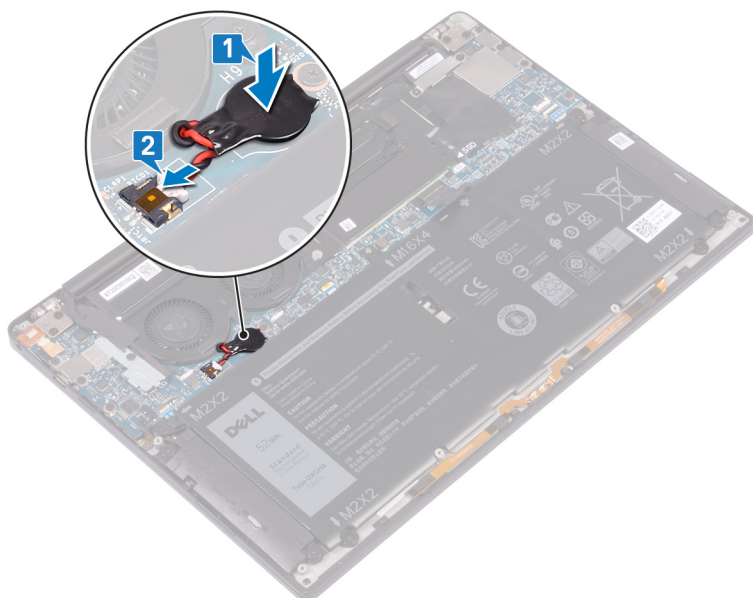


Vložení knoflíkové baterie

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Připevněte knoflíkovou baterii k základní desce.
2. Připojte kabel knoflíkové baterie k základní desce.



Následné kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasaďte spodní kryt.

Demontáž chladiče

- i **POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- i **POZNÁMKA** V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.
- Δ **VÝSTRAHA** Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

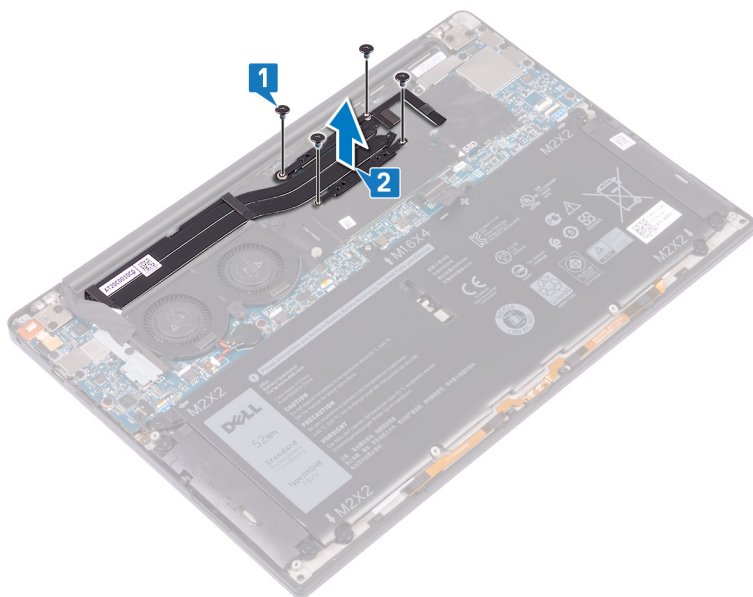
Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyjměte **baterii**.

Postup

Následující postup platí pouze pro počítače dodávané s chladičem.

1. Postupně (v opačném pořadí, než je vyznačeno na chladiči) vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), které připevňují chladič k základní desce.
2. Vyjměte chladič ze základní desky.



Montáž chladiče

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

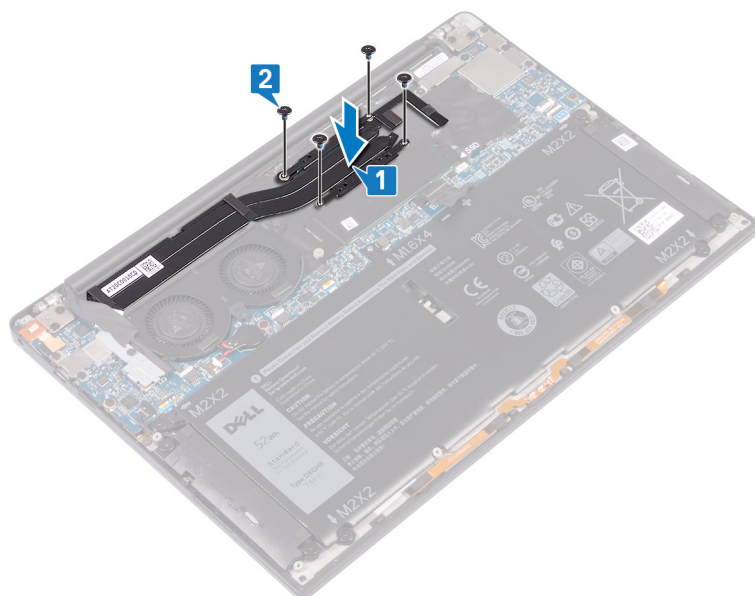
VÝSTRAHA Nesprávné vyrovnaní chladiče může poškodit základní desku a procesor.

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

Postup

Následující postup platí pouze pro počítače dodávané s chladičem.

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x3), které připevňují chladič k základní desce, v pořadí uvedeném na chladiči.



Následné kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasaďte spodní kryt.

Demontáž sestavy chladiče

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- POZNÁMKA** V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.
- VÝSTRAHA** Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

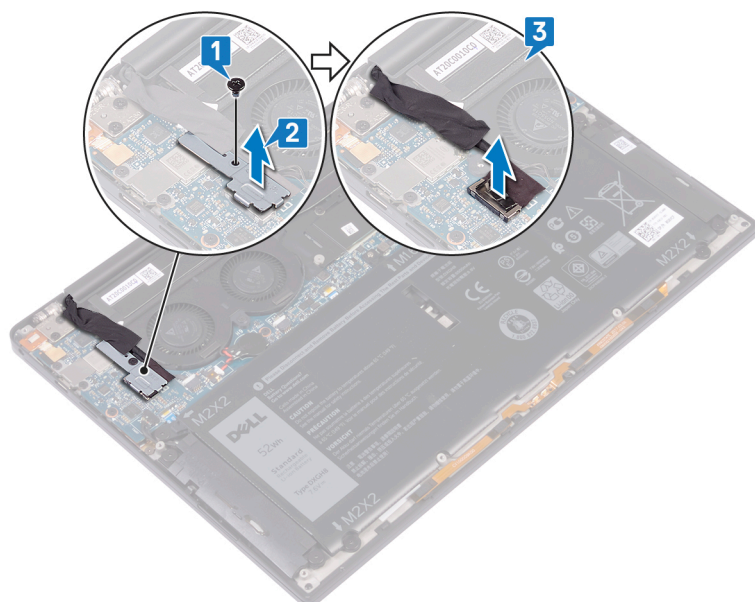
Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyměňte **baterii**.

Postup

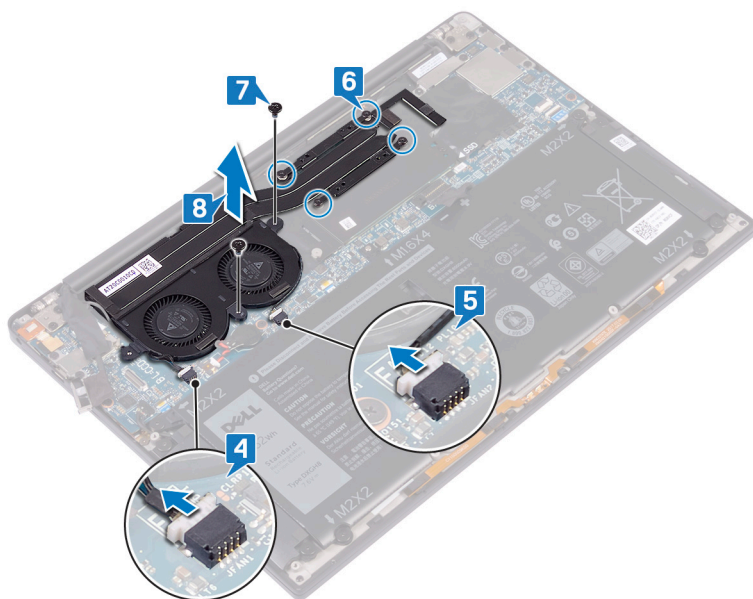
Následující postup platí pouze pro počítače dodávané se sestavou chladiče (kombinace chladiče a ventilátorů).

1. Vyšroubujte šroub (M1.6x3), kterým je připevněn držák bezdrátové antény a kabelu kamery k základní desce.
2. Vyměňte držák bezdrátové antény a kabelu kamery ze základní desky.
3. Odpojte a vyměňte bezdrátovou anténu a držák kabelu kamery ze základní desky a odlepte pásku, kterou je kabel kamery připevněn k sestavě chladiče



4. Odpojte kabel levého ventilátoru od základní desky.
5. Odpojte kabel pravého ventilátoru od základní desky.
6. Postupně (v opačném pořadí, než je vyznačeno na chladiči) vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), které připevňují sestavu chladiče k základní desce.
7. Vyšroubujte dva šrouby (M1.6x3), kterými je sestava chladiče připevněna k základní desce.

8. Zvedněte sestavu chladiče s kabelem levého a pravého ventilátoru ze základní desky.



Montáž sestavy chladiče

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

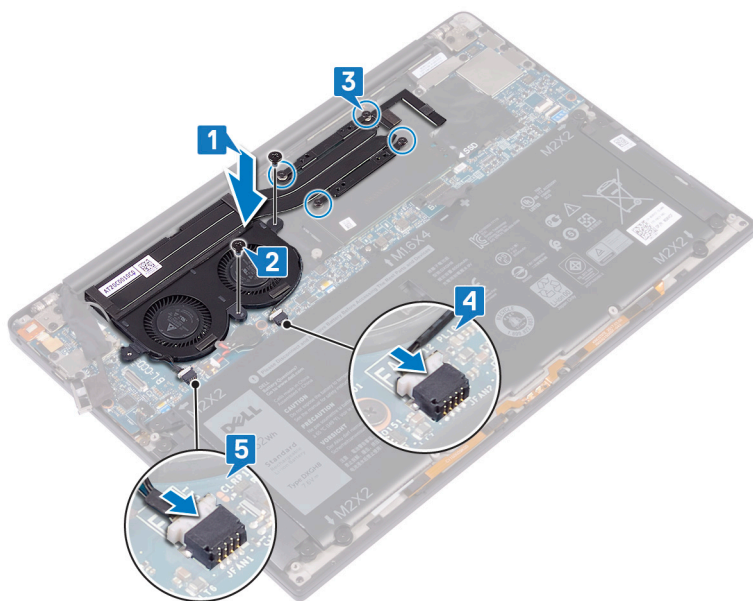
VÝSTRAHA Nesprávné vyrovnaní chladiče může poškodit základní desku a procesor.

POZNÁMKA Pokud vyměňujete základní desku nebo sestavu ventilátoru a chladiče, použijte chladicí podložku, resp. pastu dodanou v rámci sady. Zajistíte tak dosažení správné tepelné vodivosti.

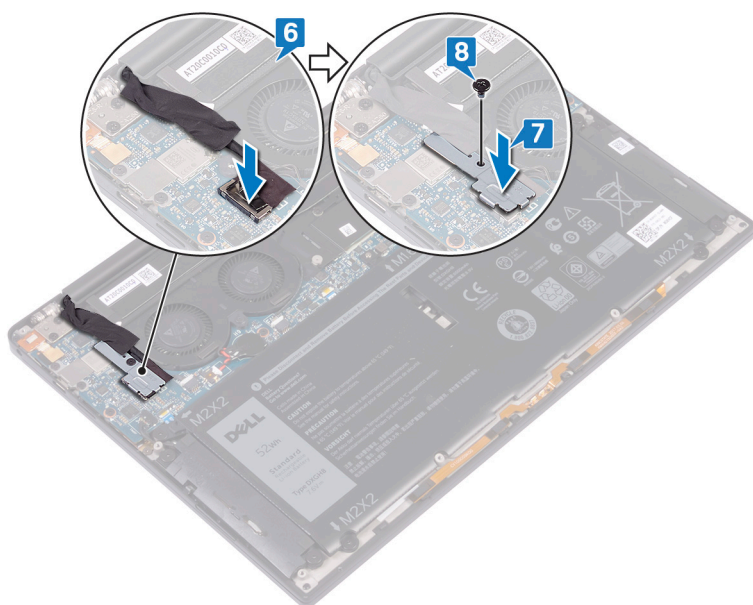
Postup

Následující postup platí pouze pro počítače dodávané se sestavou chladiče (kombinace chladiče a ventilátoru).

1. Zarovnejte otvory šroubů na chladiči s otvory šroubů na základní desce.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1.6x3), kterými je sestava chladiče připevněna k základní desce.
3. Zašroubujte postupně čtyři šrouby (M2x3), které připevňují sestavu chladiče k základní desce (v pořadí uvedeném na sestavě chladiče).
4. Připojte kabel pravého ventilátoru k základní desce.
5. Připojte kabel levého ventilátoru k základní desce.



6. Připojte kabel kamery k základní desce.
7. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku bezdrátové antény a kabelu kamery s otvorem pro šroub na základní desce.
8. Zašroubujte šroub (M1.6x3), kterým je připevněn držák bezdrátové antény a kabelu kamery k základní desce.



Následné kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasaďte spodní kryt.

Demontáž sestavy displeje

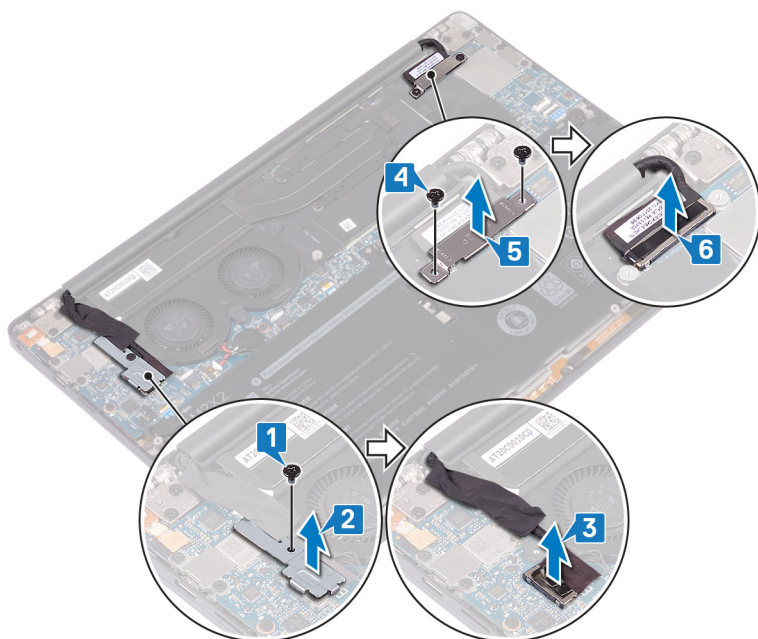
- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Přípravné kroky

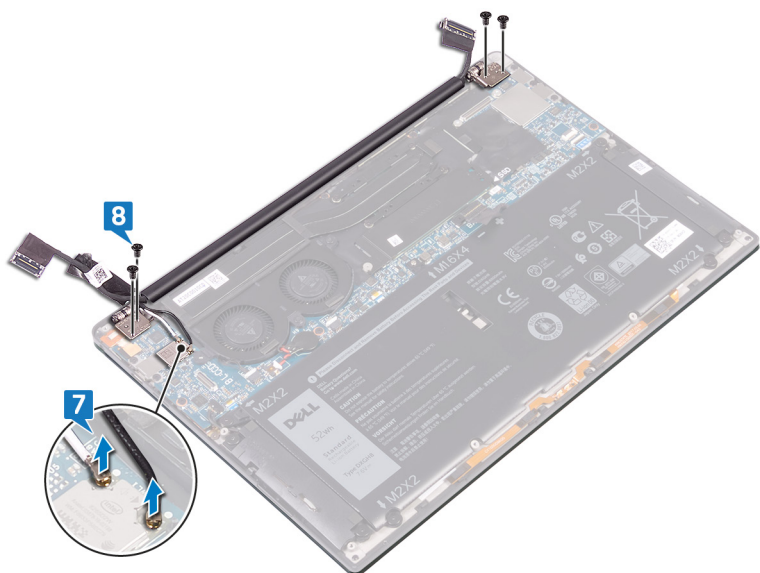
1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Vyjměte [baterii](#).

Postup

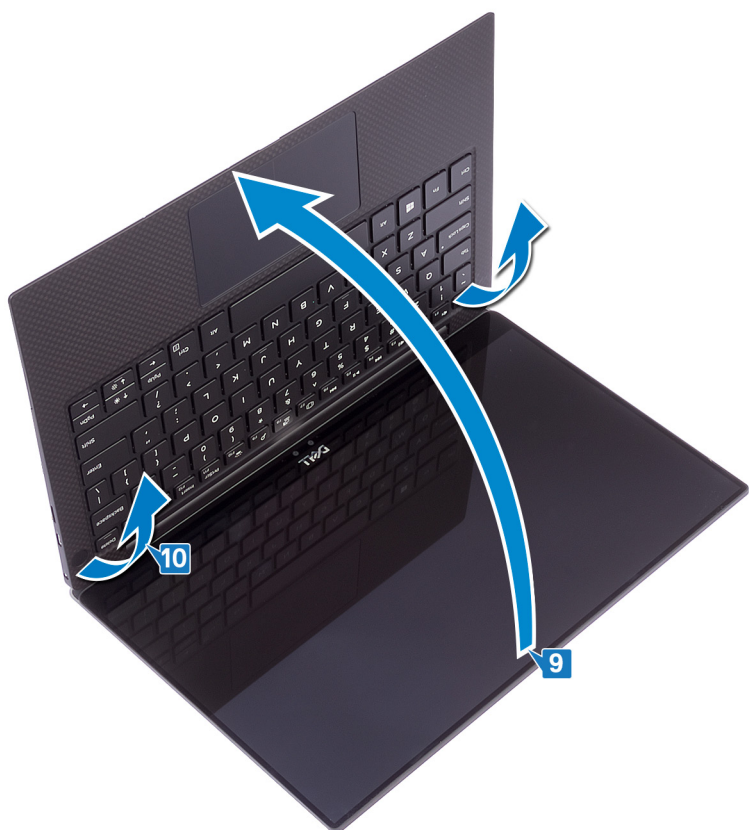
1. Vyšroubujte šroub (M1,6x3) upevňující bezdrátovou anténu a držák kabelu kamery k základní desce.
2. Zvedněte bezdrátovou anténu a držák kabelu kamery ze základní desky.
3. Odpojte a zvedněte kabel kamery ze základní desky a odloupněte pásku, kterou je kabel kamery připevněn k ventilátorům.
4. Odstraňte dva šrouby (M1,6x2,5), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
5. Vyjměte držák kabelu displeje ze základní desky.
6. Odpojte kabel displeje od základní desky.



7. Od základní desky odpojte anténní kabely:
8. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), kterými jsou závěsy displeje připevněny k sestavě opěrky rukou.



9. Položte počítač horní částí na rovný a čistý povrch a otevřete jej v 90° úhlu.
10. Opatrně vysuňte a zvedněte sestavu displeje ze sestavy opěrky rukou.

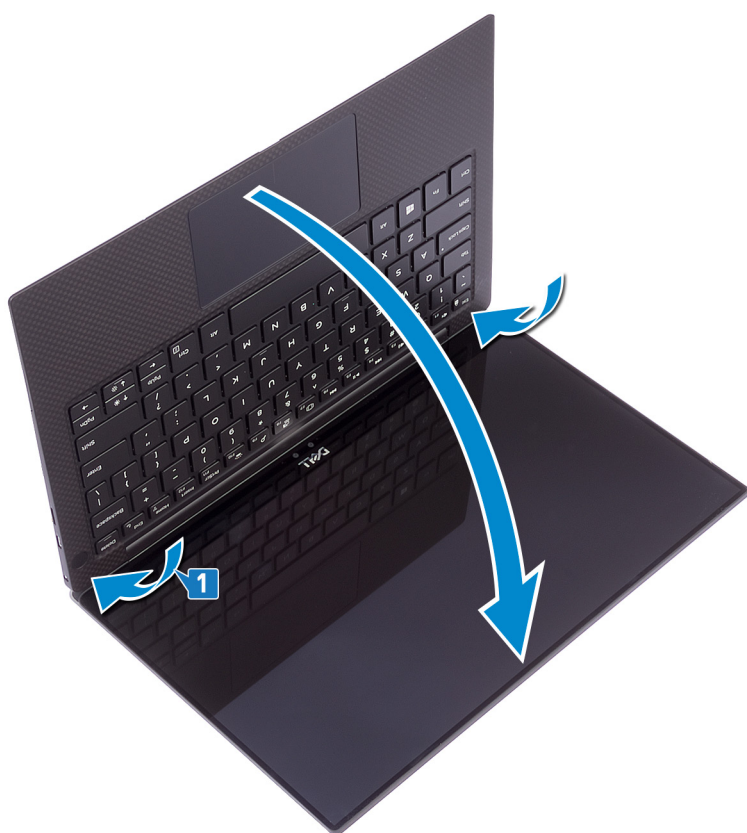


Montáž sestavy displeje

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Zasuňte sestavu opěrky rukou pod závěsy sestavy displeje.

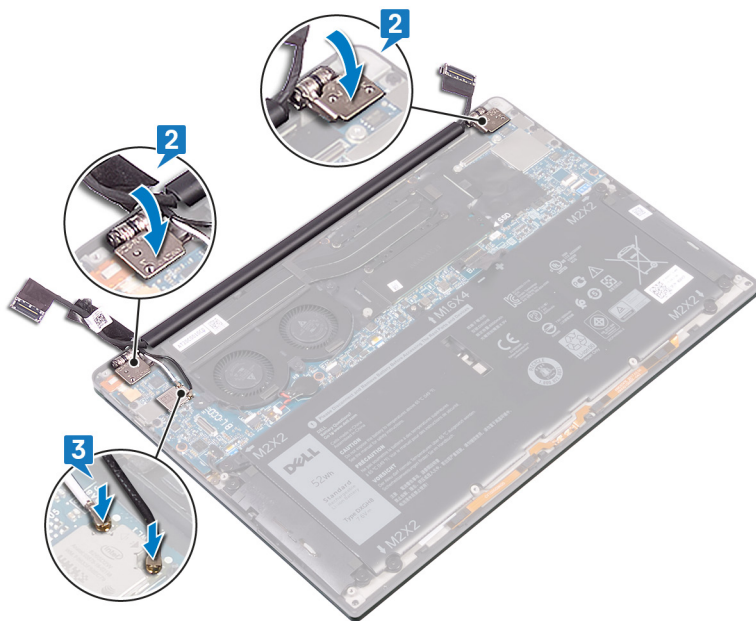


2. Pomocí zarovnávacích výčnělků zatlačte závěsy displeje do sestavy opěrky rukou a zarovnejte otvory pro šrouby na závěsech displeje s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
3. K základní desce připojte anténní kabely.

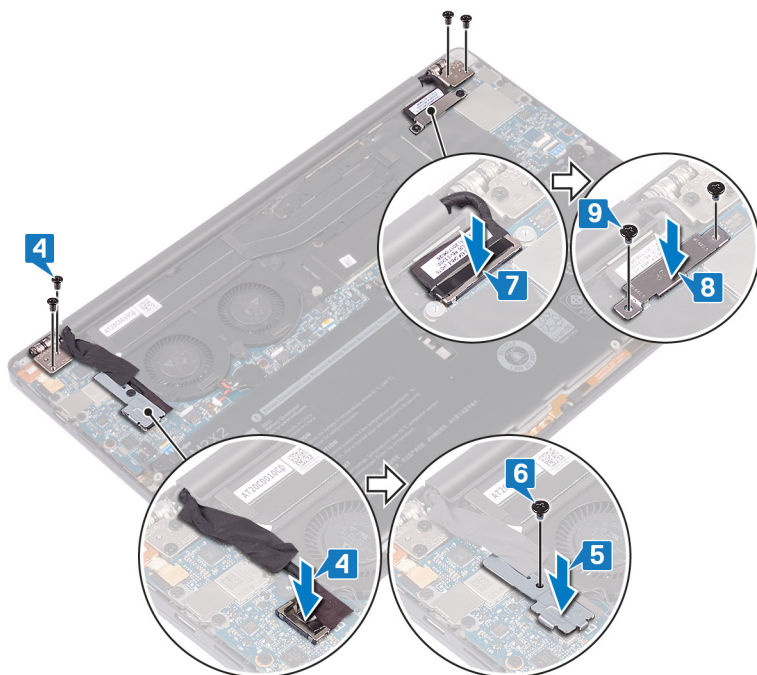
Následující tabulka uvádí barevné schéma anténních kabelů pro bezdrátové karty podporované tímto počítačem.

Tabulka 2. Barevné schéma anténních kabelů

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



4. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), jimiž jsou závěsy displeje připevněny k sestavě opěrky rukou, připojte kabel kamery k základní desce a přilepte pásku, kterou je kabel kamery připevněn k ventilátorům.
5. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku kabelu bezdrátové antény a kamery s otvorem pro šroub na základní desce.
6. Zašroubujte šroub (M1,6x3) upevňující bezdrátovou anténu a držák kabelu kamery k základní desce.
7. Připojte kabel displeje k základní desce.
8. Zarovnejte otvory šroubů na držáku kabelu displeje s otvory šroubů na základní desce.
9. Našroubujte zpět dva šrouby (M1,6x2,5), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.



Následné kroky

1. Vložte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).

Demontáž portu náhlavní soupravy

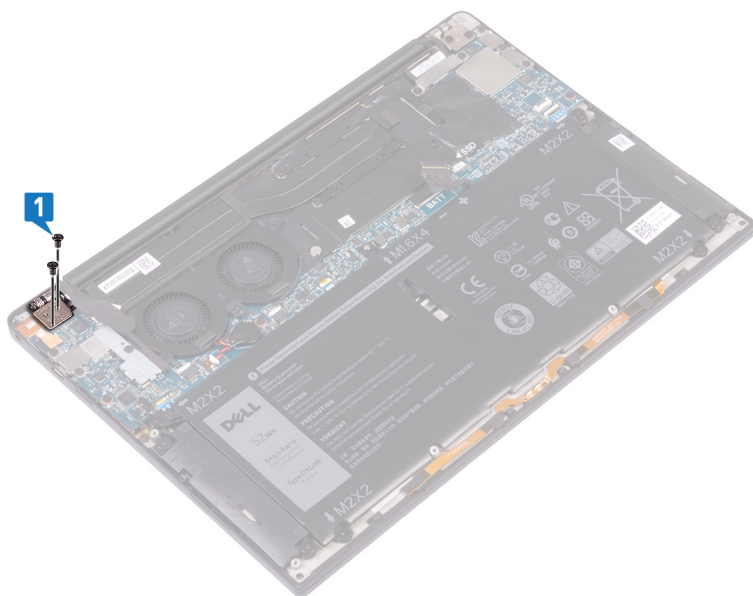
- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Přípravné kroky

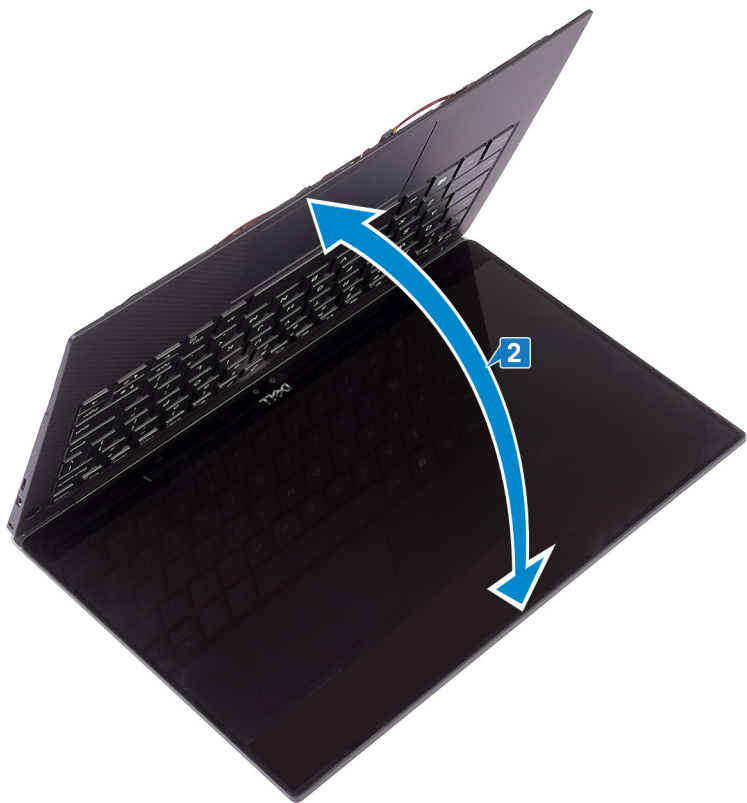
1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyjměte **baterii**.

Postup

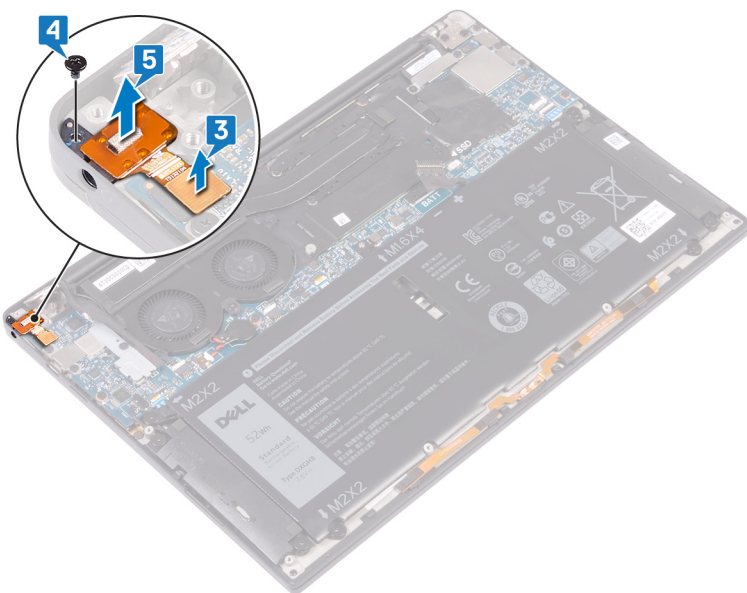
1. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5x4), kterými je levý závěs připevněn k sestavě opěrky rukou.



2. Položte horní kryt počítače na rovný a čistý povrch, poté otevřete a zavřete počítač.



3. Odpojte kabel portu náhlavní soupravy od základní desky.
4. Vyšroubujte šroub (M1,6x3), kterým je port náhlavní soupravy připevněn k sestavě opěrky rukou.
5. Vyjměte port náhlavní soupravy ze základní desky.

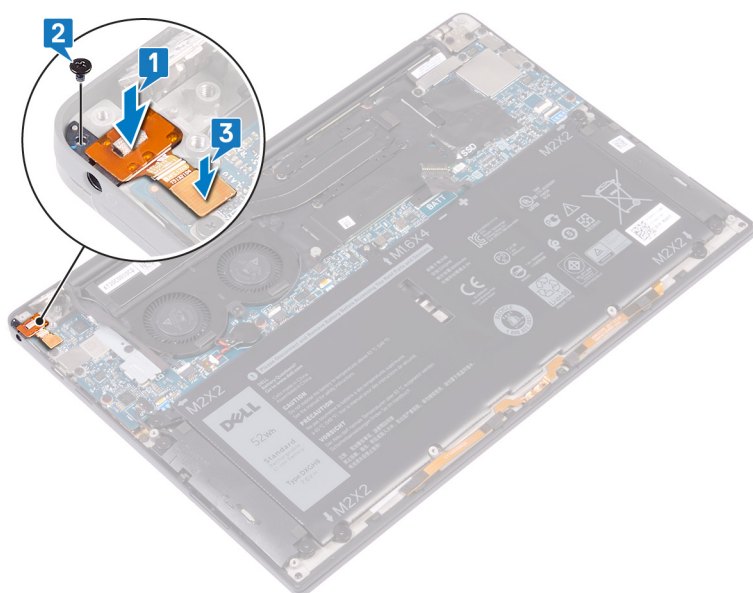


Nasazení portu náhlavní soupravy

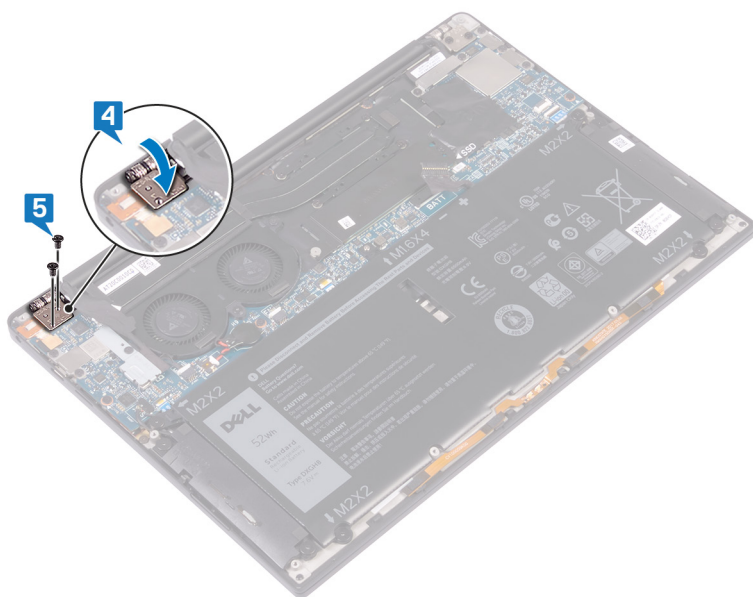
- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Vložte port pro náhlavní soupravu do slotu na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte šroub (M1,6x3), kterým je port pro náhlavní soupravu připevněn k sestavě opěrky rukou.
3. Připojte kabel portu pro náhlavní soupravu k základní desce.



4. Pomocí zarovnávacích výčnělků zatlačte pravý závěs displeje dolů do sestavy opěrky rukou a zarovnejte otvory pro šrouby na závěsu displeje s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
5. Zašroubujte dva šrouby (M2,5x4), kterými je levý závěs připevněn k sestavě opěrky rukou.



Následné kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasad'te spodní kryt.

Demontáž ventilátorů

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Přípravné kroky

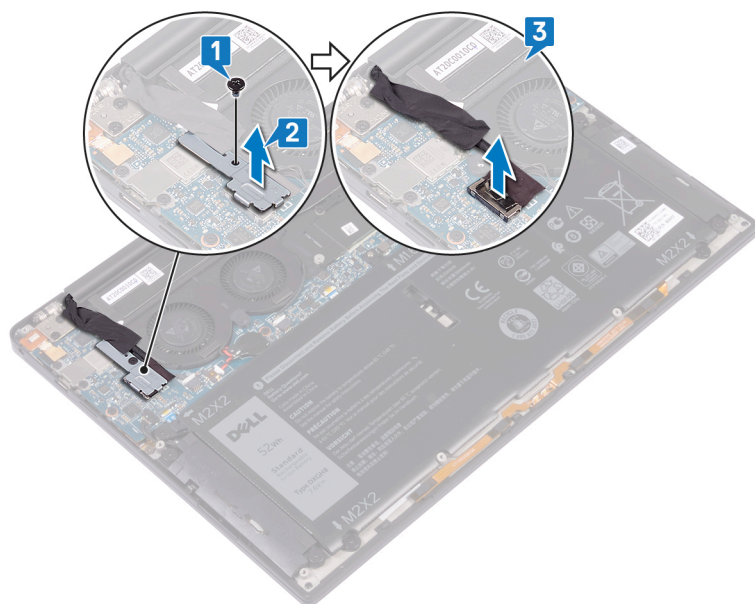
1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyměňte **baterii**.

Postup

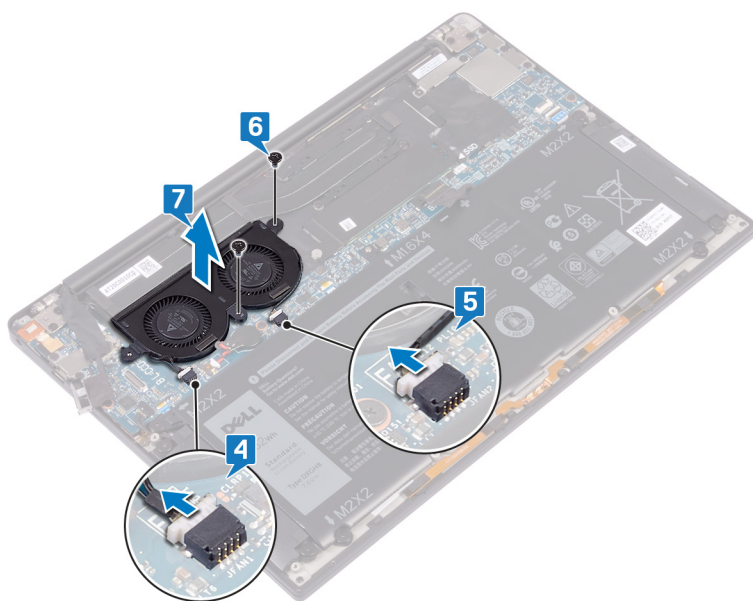
Postup platí pouze pro počítače dodávané s chladičem.

- POZNÁMKA** Jestliže je v počítači sestava chladiče (kombinace chladiče a ventilátorů), nahlédněte do pasáže **Demontáž sestavy chladiče**.

1. Vyšroubujte šroub (M1.6x3), kterým je připevněn držák bezdrátové antény a kabelu kamery k základní desce.
2. Vyměňte držák bezdrátové antény a kabelu kamery ze základní desky.
3. Odpojte a vyjměte kabel kamery ze základní desky a odlepte pásku, kterou je kabel kamery připevněn k ventilátorům.



4. Odpojte kabel pravého ventilátoru od základní desky.
5. Odpojte kabel levého ventilátoru od základní desky.
6. Vyšroubujte dva šrouby (M1.6x3) připevňující levý a pravý ventilátor k základní desce.
7. Vyměňte levý a pravý ventilátor společně s kabely ze základní desky.



Montáž ventilátorů

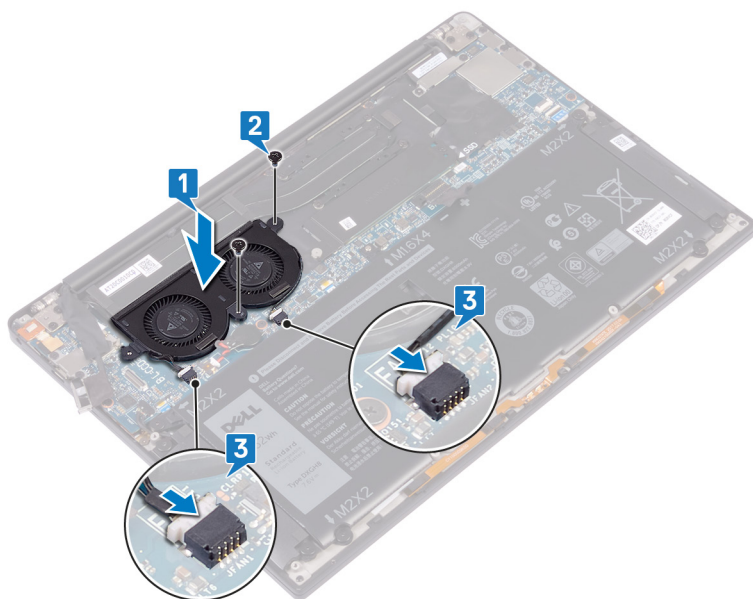
- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

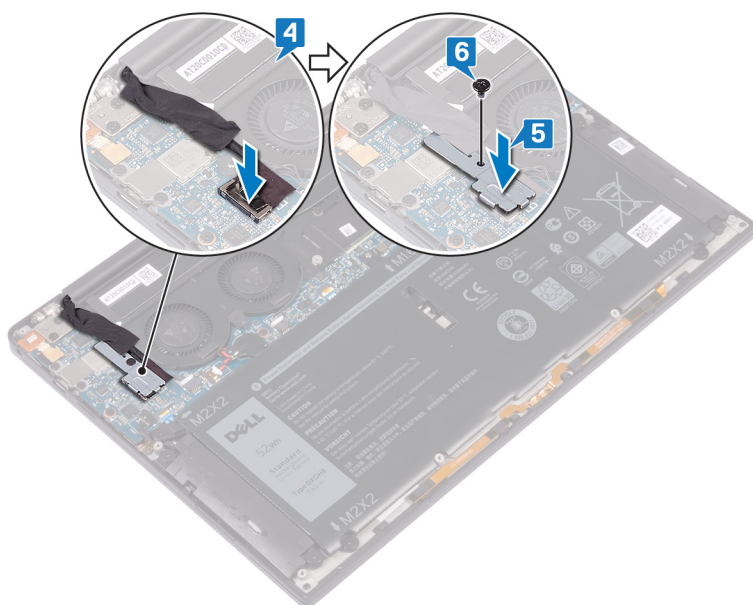
Postup platí pouze pro počítače dodávané s chladičem.

- POZNÁMKA** Jestliže je v počítači sestava chladiče (kombinace chladiče a ventilátorů), nahlédněte do pasáže **Montáž sestavy chladiče**.

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na levém a pravém ventilátoru s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1.6x3) připevňující levý a pravý ventilátor k základní desce.
3. Připojte kabely levého a pravého ventilátoru k základní desce.



4. Připojte kabel kamery k základní desce.
5. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku bezdrátové antény a kabelu kamery s otvorem pro šroub na základní desce.
6. Zašroubujte šroub (M1.6x3), kterým je připevněn držák bezdrátové antény a kabelu kamery k základní desce.
7. Přilepte pásku, kterou je kabel kamery připevněn k ventilátorům.



Následné kroky

1. Vložte baterii.
2. Nasaďte spodní kryt.

Demontáž základní desky

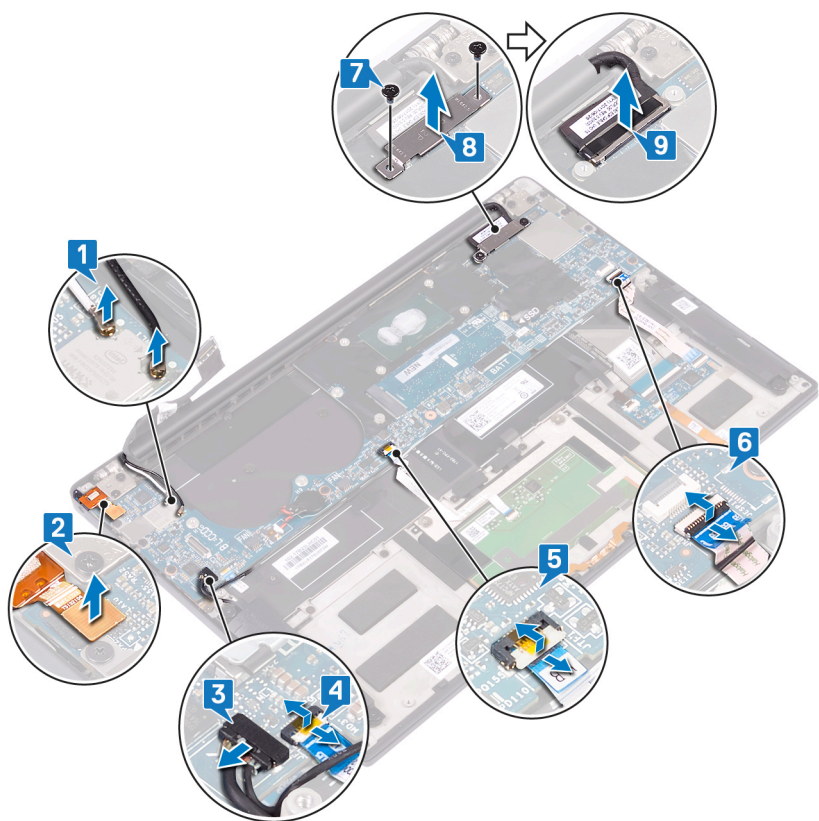
- i** **POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** **POZNÁMKA** Servisní označení počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky je třeba v nastavení systému BIOS zadat výrobní číslo.
- i** **POZNÁMKA** Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí programu pro jeho nastavení provedli. Po výměně základní desky musíte příslušné změny provést znovu.
- i** **POZNÁMKA** Před odpojením kabelů od systémové desky si zapamatujte jejich umístění, abyste je po výměně systémové desky zapojili správně.

Přípravné kroky

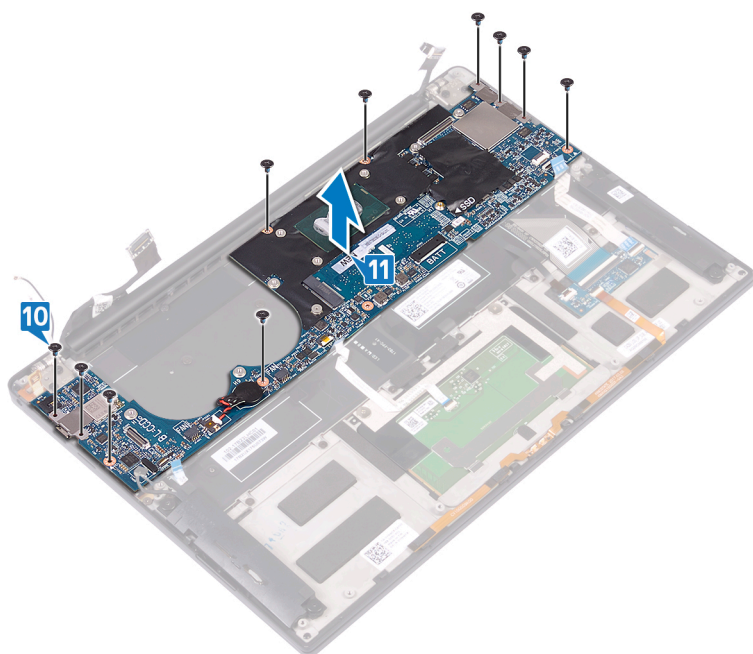
1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Vyjměte [disk SSD](#).
4. Vyjměte [chladič](#).
5. Vyjměte [ventilátory](#).

Postup

1. Od základní desky odpojte anténní kabely:
2. Odpojte kabel portu pro náhlavní soupravu od základní desky.
3. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
4. Otevřete západku a odpojte kabel čtečky otisku prstů od základní desky. Jestliže vypínač neobsahuje čtečku otisků prstů, tento krok přeskočte.
5. Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od základní desky.
6. Uvolněte západku a odpojte kabel ovladače klávesnice od základní desky.
7. Odstraňte dva šrouby (M1,6 x 2,5), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
8. Vyjměte držák kabelu displeje ze základní desky.
9. Odpojte kabel displeje od základní desky pomocí poutka.



- 10. Vyměňte 10 šroubů (M1,6x2,5), jimiž je základní deska připevněna k sestavě opěrky rukou.
- 11. Vyměňte základní desku ze sestavy opěrky rukou.

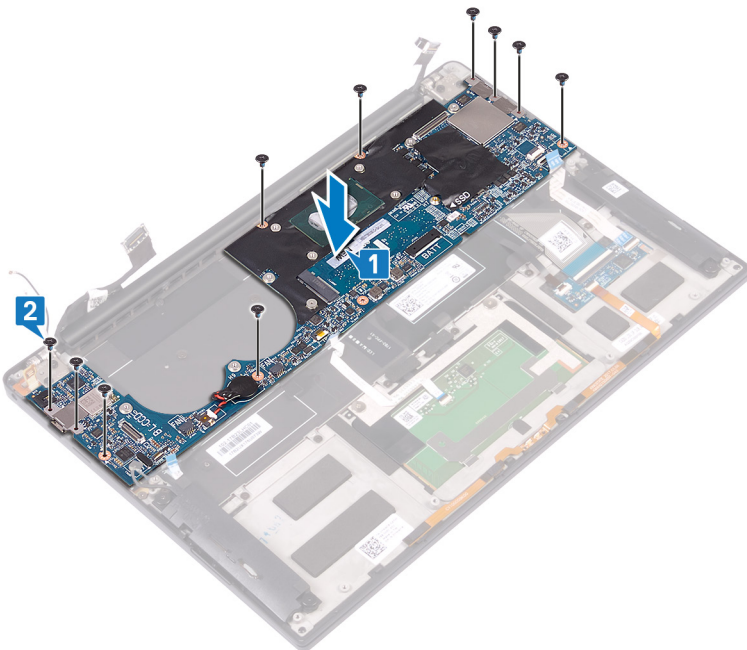


Montáž základní desky

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
- POZNÁMKA** Servisní označení počítače je uloženo na základní desce. Po výměně základní desky je třeba v nastavení systému BIOS zadat výrobní číslo.
- POZNÁMKA** Výměnou základní desky dojde k odstranění všech změn, které jste v systému BIOS pomocí programu pro jeho nastavení provedli. Po výměně základní desky musíte příslušné změny provést znovu.

Postup

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte základní desku na sestavu opěrky rukou a zarovnejte otvory pro šrouby na základní desce s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte 10 šroubů (M1,6x2,5), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky rukou.



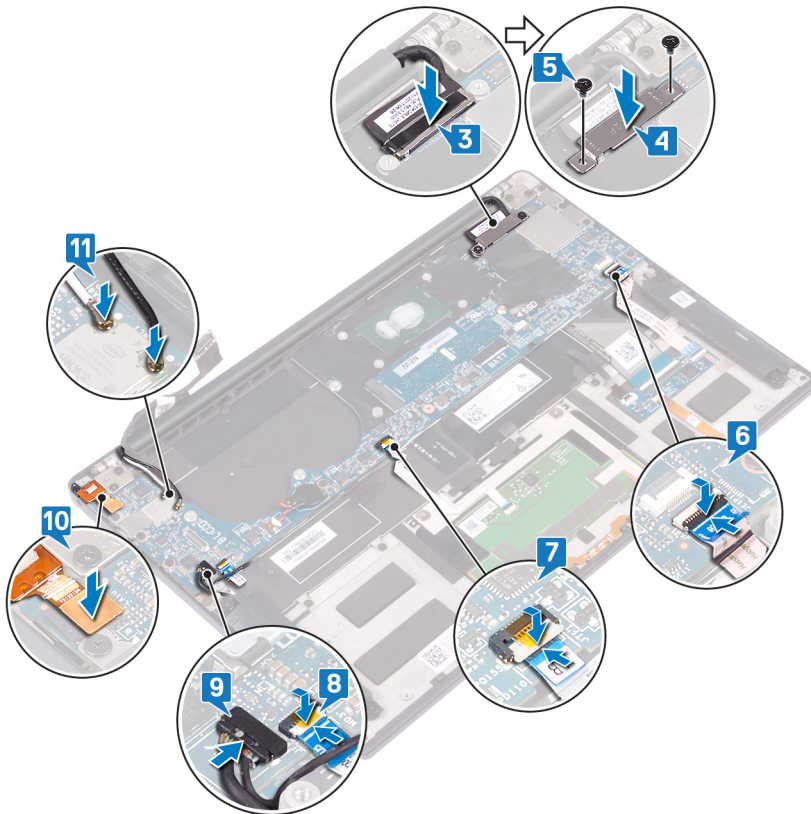
3. Připojte kabel displeje k základní desce.
4. Zarovnejte a položte držák kabelu displeje na základní desku.
5. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x2,5), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
6. Připojte kabel ovládání klávesnice k základní desce a zajistěte ho pomocí západky.
7. Připojte kabel dotykové podložky k základní desce a zajistěte ho pomocí západky.
8. Připojte kabel čtečky otisků prstů k základní desce a zajistěte ho pomocí západky. Jestliže vypínač neobsahuje čtečku otisků prstů, tento krok přeskočte.
9. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.
10. Připojte kabel portu pro náhlavní soupravu k základní desce.

11. K základní desce připojte anténní kabely.

Následující tabulka uvádí barevné schéma anténních kabelů pro bezdrátové karty podporované tímto počítačem.

Tabulka 3. Barevné schéma anténních kabelů

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



Následné kroky

1. Namontujte ventilátory.
2. Namontujte chladič.
3. Proved'te instalaci disku SSD.
4. Vložte baterii.
5. Nasad'te spodní kryt.

Zadání servisního označení do programu pro nastavení systému BIOS

1. Zapněte nebo restartujte počítač.
2. Když se zobrazí logo Dell, stisknutím klávesy F2 přejdete do programu pro nastavení systému BIOS.
3. Přejděte na **hlavní kartu** a do pole **Service Tag Input (Zadání servisního označení)** zadejte servisní označení.

POZNÁMKA Výrobní číslo je alfanumerický identifikátor, který najdete na zadní straně počítače.

Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

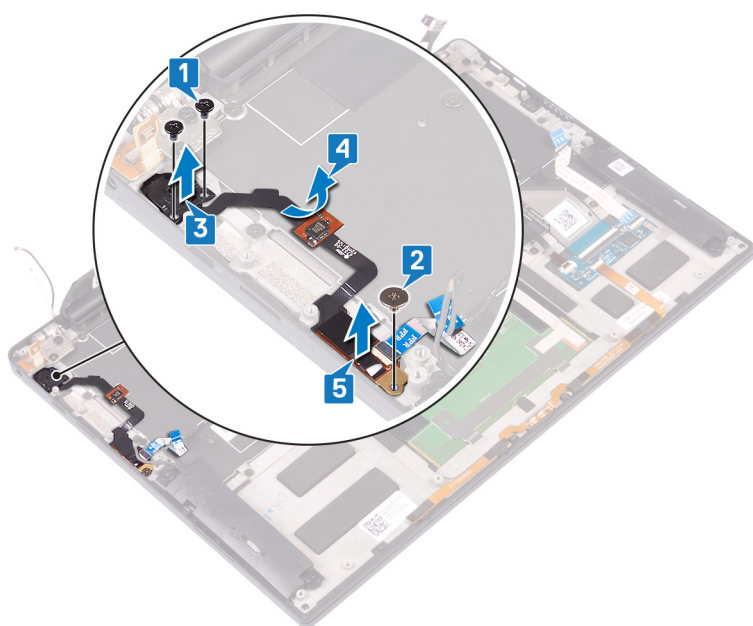
Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyměňte **baterii**.
3. Vyměňte **disk SSD**.
4. Vyměňte **ventilátory**.
5. Demontujte **základní desku**.

Postup

- POZNÁMKA** Jestliže vypínač neobsahuje čtečku otisků prstů, proved'te pouze kroky 1 a 3. Pokud vypínač čtečku otisků prstů obsahuje, proved'te všechny kroky.

1. Vyšroubujte dva šrouby (M1,4x1,7), které připevňují vypínač k sestavě opěrky rukou.
2. Vyšroubujte šroub (M1,6x1,5), kterým je deska čtečky otisků prstů připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Vyměňte vypínač ze sestavy opěrky rukou.
4. Odlepte a vyjměte kabel vypínače z klávesnice.
5. Vyměňte desku čtečky otisků prstů ze sestavy opěrky rukou.



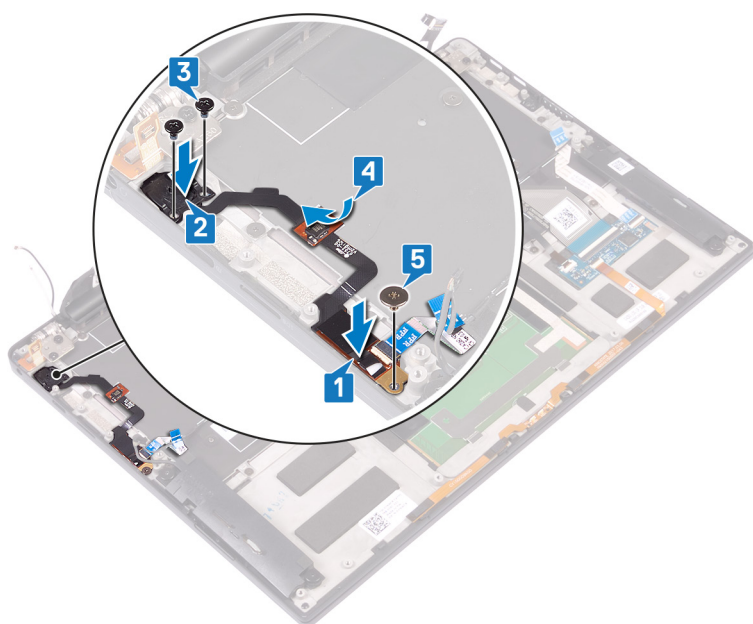
Montáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

- POZNÁMKA** Jestliže vypínač neobsahuje čtečku otisků prstů, proveďte pouze kroky 2 a 3. Pokud vypínač čtečku prstů obsahuje, proveďte všechny kroky.

1. Vložte desku čtečky otisků prstů do slotu na sestavě opěrky rukou.
2. Vložte vypínač do slotu na sestavě opěrky rukou.
3. Zatlačte na vypínač a zašroubujte dva šrouby (M1,4x1,7), jimiž je vypínač připevněn k sestavě opěrky rukou.
4. Připevněte kabel vypínače ke klávesnici.
5. Zašroubujte šroub (M1,6x1,5), kterým je deska čtečky otisků prstů připevněna k sestavě opěrky rukou.



Následné kroky

1. Vložte základní desku.
2. Namontujte ventilátory.
3. Proveďte instalaci disku SSD.
4. Vložte baterii.
5. Nasadte spodní kryt.

Demontáž klávesnice

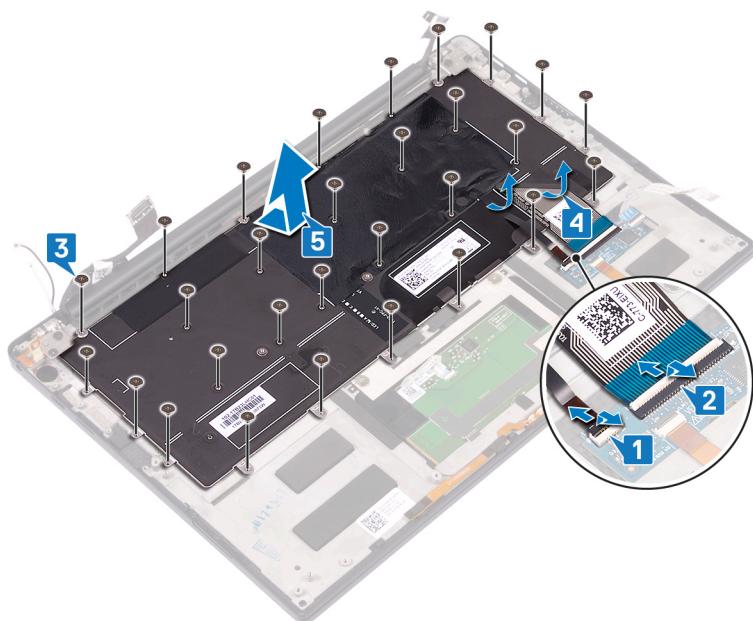
POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyjměte **baterii**.
3. Vyjměte **disk SSD**.
4. Vyjměte **ventilátory**.
5. Demontujte **základní desku**.
6. Demontujte **vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů**

Postup

1. Otevřete západku a odpojte kabel podsvícení klávesnice od desky ovládání klávesnice.
2. Otevřete západku a odpojte kabel desky ovládání klávesnice od desky ovládání klávesnice.
3. Vyšroubujte 29 šroubů (M1.6x1.5), kterými je připevněn držák klávesnice k sestavě opěrky rukou.
4. Odloupněte kabel podsvícení klávesnice a kabel desky řadiče klávesnice z klávesnice.
5. Vysuňte klávesnici zpod závěsů sestavy opěrky rukou.

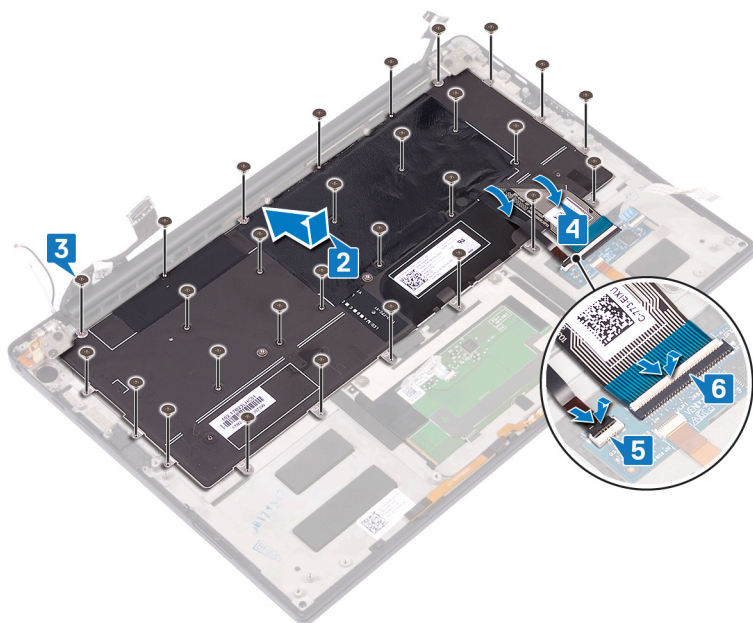


Instalace klávesnice

- POZNÁMKA** Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

1. Připevněte tepelnou podložku a fóliovou nálepkou dodávanou s klávesnicí k náhradní klávesnici.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na klávesnici s otvory pro šrouby na sestavě opěrky ruku a zasuňte klávesnici pod závěsy displeje do sestavy opěrky rukou.
3. Našroubujte 29 šroubů (M1,6x1,5), kterými je připevněna klávesnice k sestavě opěrky rukou.
4. Přilepte kabel podsvícení klávesnice a kabel desky řadiče klávesnice ke klávesnici.
5. Zasuňte kabel podsvícení klávesnice do desky ovládání klávesnice a zajistěte ho pomocí západky.
6. Zasuňte kabel desky ovládání klávesnice do desky ovládání klávesnice a zajistěte ho pomocí západky.



Následné kroky

1. Vložte vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.
2. Vložte základní desku.
3. Namontujte ventilátory.
4. Proveďte instalaci disku SSD.
5. Vložte baterii.
6. Nasadte spodní kryt.

Demontáž sestavy opěrky rukou

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Přípravné kroky

1. Sejměte **spodní kryt**.
2. Vyjměte **baterii**.
3. Vyjměte **reproduktory**.
4. Demontujte **sestavu displeje**.
5. Demontujte **port náhlavní soupravy**.
6. Vyjměte **ventilátory**.
7. Demontujte **základní desku**.
8. Demontujte **vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů**
9. Demontujte **klávesnici**.

Postup

Po provedení všech přípravných kroků zbývá pouze sestava opěrky rukou.



Montáž sestavy opěrky rukou

POZNÁMKA Před manipulací s vnitřními částmi počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem a postupujte podle kroků popsaných v části **Před manipulací uvnitř počítače**. Po dokončení práce uvnitř počítače postupujte podle pokynů v části **Po manipulaci uvnitř počítače**. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Regulatory Compliance (Soulad s předpisy) na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.

Postup

Položte sestavu opěrky rukou čelem dolů na čistý a rovný povrch.



Následné kroky

1. Namontujte klávesnici.
2. Vložte vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.
3. Vložte základní desku.
4. Namontujte ventilátory.
5. Nasad'te port náhlavní soupravy.
6. Nasad'te sestavu displeje zpět.
7. Namontujte reproduktory.
8. Vložte baterii.
9. Nasad'te spodní kryt.

Ovladače zařízení

Nástroj pro instalaci softwaru Intel Chipset

V okně Správce zařízení zkontrolujte, zda je nainstalovaný ovladač čipové sady.

Z webu www.dell.com/support nainstalujte aktualizace čipové sady Intel.

Ovladače videa

V okně Správce zařízení zkontrolujte, zda je nainstalovaný ovladač grafické karty.

Nainstalujte aktualizaci ovladače ze stránky www.dell.com/support.

Ovladač Intel Serial IO

Ve Správci zařízení zkontrolujte, zda je nainstalován ovladač Intel Serial IO.

Z webu www.dell.com/support nainstalujte aktualizace ovladačů.

Ovladač Intel Trusted Execution Engine Interface

Ve Správci zařízení zkontrolujte, zda je nainstalován ovladač rozhraní modulu Intel Trusted Execution.

Z webu www.dell.com/support nainstalujte aktualizaci ovladače.

Ovladač Intel Virtual Button

Ve Správci zařízení zkontrolujte, zda je nainstalován ovladač Intel Virtual Button.

Z webu www.dell.com/support nainstalujte aktualizace ovladačů.

Ovladače bezdrátového připojení a Bluetooth

V okně Správce zařízení zkontrolujte, zda je nainstalovaný ovladač síťové karty.

Z webu www.dell.com/support nainstalujte aktualizace ovladačů.

V okně Správce zařízení zkontrolujte, zda je nainstalovaný ovladač Bluetooth.

Z webu www.dell.com/support nainstalujte aktualizace ovladačů.

Nastavení systému

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

Konfigurace systému

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

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.

Přístup k programu nastavení systému BIOS

1. Zapněte (nebo restartujte) počítač.
2. Během testu POST, při zobrazení loga DELL vyčkejte na zobrazení výzvy ke stisknutí klávesy F2 a poté ihned stiskněte klávesu F2.

POZNÁMKA Výzva F2 signalizuje, že probíhá inicializace klávesnice. Tato výzva se může zobrazit velmi rychle, je tedy nutné se na ni připravit a poté stisknout klávesu F2. Pokud klávesu F2 stisknete před zobrazením výzvy F2, nebude stisk zaregistrován. Pokud čekáte příliš dlouho a zobrazí se logo operačního systému, počkejte, dokud se nezobrazí plocha. Poté počítač vypněte a opakujte postup.

Navigační klávesy

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

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	Rozevření a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
Karta	Přechod na další specifickou oblast.
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje systém.

Spouštěcí Sekvence

Funkce Boot Sequence 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:

- Otevřete nabídku System Setup (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:

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

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

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

i **POZNÁMKA** Po výběru možnosti **Diagnostics (Diagnostika)** se zobrazí obrazovka **ePSA diagnostics (Diagnostika ePSA)**.

Na obrazovce s pořadím zavádění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

i **POZNÁMKA** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

Tabulka 4. Možnosti nástroje System Setup (Nastavení systému) – nabídka System information (Systémové informace)

General-System Information (Obecné – Systémové informace)

System Information	
BIOS Version	Zobrazuje číslo verze programu BIOS.
Service Tag	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Asset Tag	Zobrazuje inventární číslo počítače
Ownership Tag	Zobrazuje číslo majitele počítače
Manufacture Date	Zobrazuje datum výroby počítače.
Ownership Date	Zobrazuje datum nabití vlastnictví počítače.
Express Service Code	Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
Memory Information (Informace o paměti)	
Memory Installed	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Memory Available	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Memory Speed	Zobrazí takt paměti.
Memory Channel Mode	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim
Memory Technology	Zobrazí technologii použitou v paměti
DIMM A Size	Zobrazí velikost paměti DIMM A.
DIMM B Size	Zobrazí velikost paměti DIMM B.
Processor Information (Informace o procesoru)	
Processor Type	Zobrazuje typ procesoru.
Core Count	Zobrazí počet jader procesoru.
Processor ID	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Current Clock Speed	Zobrazí aktuální takt procesoru.
Minimum Clock Speed	Zobrazí minimální takt procesoru.

General-System Information (Obecné – Systémové informace)

Maximum Clock Speed	Zobrazí maximální takt procesoru.
Processor L2 Cache	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Processor L3 Cache	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
HT Capable	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci HyperThreading (HT).
64-bit Technology	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie/
Device Information (Informace o zařízeních)	
M.2 SATA	Zobrazí informace o disku SSD M.2 SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-0	Zobrazí informace o disku M.2 PCIe SSD v počítači.
Video Controller	Zobrazí typ grafického adaptéru použitý v počítači.
dGPU Video Controller	Zobrazí informace o samostatné grafické kartě v počítači.
Video BIOS Version	Zobrazí videoverzi systému BIOS v počítači.
Grafická paměť	Zobrazí informace o grafické paměti v počítači.
Panel Type	Zobrazí typ panelu počítače.
Native Resolution	Zobrazí nativní rozlišení počítače.
Audio Controller	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Wi-Fi Device	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Bluetooth Device	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Battery Information	Zobrazí informaci o stavu baterie.
Boot Sequence (Pořadí spouštění)	
Boot Sequence (Pořadí spouštění)	Zobrazí sekvenci zavádění systému.
Boot List Option	Zobrazí dostupné možnosti zavádění systému.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Povolí nebo zakáže paměti ROM starších možností.
Enable Attempt Legacy Boot	Slouží k povolení nebo zakázání staršího způsobu spouštění.
UEFI Boot Path Security	Povolí či zakáže, aby systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce.
Date/Time	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.

Tabulka 5. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka System Configuration (Konfigurace systému).

System Configuration (Konfigurace systému)

SATA Operation	Konfiguruje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA.
Drives	Slouží k aktivaci a deaktivaci jednotlivých disků na desce.
SMART Reporting	Slouží k zakázání a povolení funkce SMART Reporting během spouštění systému.
USB Configuration (Konfigurace USB)	
Enable USB Boot Support (Povolit podporu spouštění ze zařízení USB)	Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložišť USB, jako je externí pevný disk, optická jednotka nebo disk USB.
Enable External USB Port	Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložiště USB připojeného k externímu portu USB.
Audio	Slouží k povolení a zakázání integrovanou zvukovou kartu.

System Configuration (Konfigurace systému)

Keyboard Illumination	Slouží k výběru režimu osvětlení klávesnice.
Keyboard Backlight with AC Power	Je-li osvětlení zapnuté a dojde ke stisknutí kláves Fn+F10, jimiž se osvětlení vypíná, zůstane osvětlení vypnuté bez ohledu na to, jestli je počítač napájen ze sítě.
Miscellaneous Devices	Slouží k povolení a zakázání různých zařízení na desce.
Enable Camera	Povolí nebo zakáže kameru.

Tabulka 6. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka Video (Grafika)

Grafika

LCD Brightness	Slouží k nastavení jasu panelu, nezávisle pro napájení z baterie a ze sítě.
-----------------------	---

Tabulka 7. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka Security (Zabezpečení)

Security (Zabezpečení)

Admin Password	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
System Password	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit systémové heslo.
Strong Password	Slouží k povolení a zakázání nutnosti silného hesla.
Password Configuration	Slouží k nastavení minimálního a maximálního povoleného počtu znaků v heslech správce a systémových heslech.
Password Bypass	Slouží k obejití výzvy k zadání systémového (spouštěcího) hesla a hesla interního pevného disku při restartu počítače.
Password Change	Slouží k povolení a zakázání oprávnění měnit heslo systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce.
Non-Admin Setup Changes	Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI.
PTT Security	Slouží k povolení nebo zakázání viditelnosti nástroje Platform Trust Technology (PTT) pro operační systém.
Computrace(R)	Slouží k povolení a zakázání rozhraní modulu BIOS volitelné služby Computrace(R) softwaru Absolute Software.
CPU XD Support	Slouží k povolení nebo zakázání režimu procesoru Execute Disable (Zákaz provedení akce).
Admin Setup Lockout	Slouží k zabránění uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.
Master Password Lockout	Slouží k vypnutí podpory hlavního hesla. Před změnou nastavení je nutné zrušit hesla pevného disku.

Tabulka 8. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Secure Boot (Bezpečné zavádění)

Secure Boot Enable	Povolí nebo zakáže funkci bezpečné zavádění systému.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Slouží k povolení nebo zakázání odborné správy klíčů.
Custom Mode Key Management	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.

Tabulka 9. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable	Slouží k povolení nebo zakázání funkcí Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Slouží k nastavení velikosti paměti Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve.

Intel Software Guard Extensions

Performance (Výkon)

Multi Core Support	Slouží k zapnutí více jader. Výchozí hodnota: Enabled (Povoleno).
Intel SpeedStep	Povolí nebo zakáže funkci Intel Speedstep. Výchozí hodnota: Enabled (Povoleno). i POZNÁMKA Při zapnutí se taktovací frekvence procesoru a napětí jádra dynamicky upravují na základě zatížení procesoru.
C-States Control	Povolí nebo zakáže další režimy spánku procesoru. Výchozí hodnota: Enabled (Povoleno).
Intel TurboBoost	Slouží k povolení a zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Výchozí hodnota: Enabled (Povoleno).
HyperThread control	Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru. Výchozí hodnota: Enabled (Povoleno).

Power Management (Správa napájení)

AC Behavior	Slouží k automatickému zapnutí systému po připojení napájení.
Enable Intel Speed Shift Technology	Slouží k povolení nebo zakázání technologie Intel Speed Shift.
Auto On Time	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítači každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat pouze, když je funkce Auto On Time nastavena na možnosti Everyday (Každý den), Weekdays (Pracovní dny) nebo Selected Days (Vybrané dny). Výchozí hodnota: Disabled (Zakázáno)
USB Wake Support	Slouží k nastavení, aby zařízení USB mohla probouzet počítač z pohotovostního režimu.
Peak Shift	Zapíná nebo vypíná funkci minimálního využívání napájení v době energetické špičky.
Primary Battery Charge Configuration	Nastavení primární konfigurace nabíjení baterie pomocí přednastaveného automatického počátku a ukončení. Výchozí hodnota: Adaptive (Adaptivní)

POST Behavior (Chování POST)

Adapter Warnings	Slouží k zapnutí varování adaptéru. Výchozí hodnota: Enabled (Povoleno).
Fn Lock Options	Slouží k povolení a zakázání režimu zámku Fn.
Fastboot	Slouží k aktivaci možnosti nastavení rychlosti procesu zavádění. Výchozí hodnota: Thorough (Důkladné).
Extend BIOS POST Time	Konfigurace dodatečného zpoždění před zaváděním.
Full Screen logo	Slouží k povolení a zakázání zobrazení loga na celou obrazovku.
Warnings and Errors	Slouží ke konfiguraci možností varování a chyb, aby se při zjištění varování nebo chyb proces zavádění namísto zastavení pouze pozastavil, zobrazil výzvu a vyčkal na vstup uživatele.
Prompt on Warnings and Errors (Dotaz při varování a chybách)	Povolí nebo zakáže dotaz při varování a chybách.
Continue on Warnings (Pokračovat při varování)	Povolí nebo zakáže pokračování při varování.

Intel Software Guard Extensions

Continue on Warnings and Errors
(Pokračovat při varování a chybách)

Povolí nebo zakáže pokračování při varování a chybách.

Tabulka 10. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka Virtualization Support (Podpora virtualizace)

Virtualization Support (Podpora virtualizace)

Virtualization	Toto pole určuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel® Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Specifikuje, zda může monitor virtuálního přístroje (VMM) používat přídavné funkce hardwaru poskytované virtualizační technologií Intel® Virtualization Technology pro přímý I/O.

Tabulka 11. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka Wireless (Bezdrátové připojení)

Bezdrátové připojení

Wireless Switch	Určuje, která bezdrátová zařízení lze ovládat pomocí bezdrátového přepínače.
Wireless Device Enable	Slouží k povolení a zakázání interního bezdrátového zařízení

Tabulka 12. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka Maintenance (Údržba)

Maintenance (Údržba)

Service Tag	Slouží k zobrazení výrobního čísla systému.
Asset Tag	Slouží k vytvoření inventárního čísla.
BIOS Downgrade	Možnost obnovit předchozí verzi firmwaru systému.
BIOS Recovery	Slouží provedení obnovy z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB.

Tabulka 13. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka System Logs (Systémové protokoly).

System Logs (Systémové protokoly)

BIOS Events	Slouží k zobrazení událostí systému BIOS.
Thermal Events	Slouží k zobrazení teplotních událostí.
Power Events	Slouží k zobrazení událostí napájení.

Tabulka 14. Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému) – nabídka SupportAssist System Resolution (Systém řešení SupportAssist)

SupportAssist System Resolution (Systém řešení SupportAssist)

Auto OS recovery Threshold	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery.
SupportAssist Power Recovery	Slouží k povolení nebo zakázání průběhu zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému.


Vymazání nastavení CMOS

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

1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Odpojte kabel baterie od základní desky.
3. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
4. Počkejte jednu minutu.
5. Vložte [knoflíkovou baterii](#).
6. Připojte kabel baterie k základní desce.
7. Nasad'te [spodní kryt](#).

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

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

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

Řešení potíží

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním (ePSA)

Diagnostika ePSA (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika ePSA je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně systémem BIOS. Integrovaná diagnostika systému poskytuje sadu možností pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

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

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

Další informace naleznete na stránce [Dell ePSA Diagnostic 3.0](#).

Spuštění diagnostiky ePSA

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.
4. Klikněte na šipku v levém dolním rohu.
Zobrazí se úvodní obrazovka diagnostiky.
5. Klikněte na šipku v pravém dolním rohu a přejděte na výpis stránek.
Zobrazí se detekované položky.
6. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a klepnutím na tlačítko **Yes (Ano)** ukončete diagnostický test.
7. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests (Spustit testy)**.
8. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.
Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

Indikátory diagnostiky systému

Indikátor stavu baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

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

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

Nesvítil

- Napájecí adaptér je připojen a baterie je plně nabitá.
- Počítač je napájen z baterie, a ta je nabitá 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 15. Signály indikátoru LED

Kódy diagnostických indikátorů	Popis problému
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
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	Neúplná aktualizace systému BIOS
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 opakovanými pokusy nemůže spustit do operačního systému, automaticky se spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, který se do počítačů Dell instaluje společně s operačním systémem Windows 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 (klíč USB)

1. Postupujte podle kroků 1 až 7 v části „Aktualizace systému BIOS“ a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace najdete v článku znalostní databáze [SLN143196](https://support.dell.com/support/forums/thread?threadid=388888) na adrese www.dell.com/support.
3. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a během zobrazení loga Dell na obrazovce stiskněte klávesu **F12**.
6. Spustte počítač z jednotky USB z nabídky – **One Time Boot Menu (Jednorázová nabídka spuštění)**.

7. Zadejte název aktualizací 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.

Aktualizace systému BIOS

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:

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)**.

i **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.

Uvolnění statické elektřiny (Flea power)

Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie. Následující postup obsahuje kroky potřebné k uvolnění statické elektřiny z počítače.

1. Vypněte počítač.
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 15 sekund vybijte statickou elektřinu.
5. Vložte [baterii](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Zapněte počítač.

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

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.

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



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

Pomoc 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 16. 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 <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu <code>Enter</code> .
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 databáze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přejděte na web www.dell.com/support. 2. Do pole Search (Vyhledávání) zadejte předmět nebo klíčové slovo. 3. Kliknutím na Search (Vyhledat) načtete související články.
Zjistěte následující informace o svém produktu: <ul style="list-style-type: none"> • Technické údaje produktu • Operační systém • Nastavení a používání produktu • Zálohování dat • Řešení problémů a diagnostika • Obnovení továrního a systémového nastavení • Údaje BIOS 	<p>Viz část <i>Me and My Dell (Já a můj Dell)</i> na webu www.dell.com/support/manuals.</p> <p>Chcete-li najít pasáž <i>Me and My Dell (Já a můj Dell)</i> ke svému produktu, identifikujte jej pomocí následujících informací:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zvolte Detect Product (Rozpoznat produkt). • Vyhledejte produkt z rozbalovací nabídky pod nadpisem Prohlédnout produkty. • Na vyhledávacím panelu zadejte Service Tag number (Číslo servisního označení) nebo Product ID (ID produktu).

Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznických služeb 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.