

Latitude 5495

Příručka majitele



Poznámky, upozornění a varování

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA označuje důležité informace, které pomáhají lepšímu využití produktu.

 **UPOZORNĚNÍ:** UPOZORNĚNÍ poukazuje na možnost poškození hardwaru nebo ztráty dat a poskytuje návod, jak se danému problému vyhnout.

 **VAROVÁNÍ:** VAROVÁNÍ upozorňuje na potenciální nebezpečí poškození majetku, úrazu nebo smrti.

© 2018 Dell Inc. nebo její 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 Manipulace uvnitř počítače.....	7
Bezpečnostní opatření.....	7
Pohotovostní napájení.....	7
Vodivé propojení.....	7
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	7
Antistatická servisní souprava	8
Převrácení citlivých součástí.....	9
Před manipulací uvnitř počítače.....	9
Po manipulaci uvnitř počítače.....	9
2 Demontáž a opětovná montáž.....	10
Doporučené nástroje.....	10
Seznam šroubů.....	10
Deska modulu pro určení identity předplatitele (SIM) – volitelná.....	11
Vyjmutí karty SIM (Subscriber Identification Module).....	11
Vložení karty SIM (Subscriber Identification Module).....	11
Karta SD – volitelná.....	12
Demontáž karty SD	12
Instalace karty SD	12
Spodní kryt.....	13
Sejmutí spodního krytu.....	13
Nasazení spodního krytu.....	14
Baterie.....	14
Vyjmutí baterie.....	14
Vložení baterie.....	15
Jednotka SSD.....	15
Demontáž karty SSD.....	15
Montáž karty SSD.....	16
Demontáž rámu disku SSD.....	16
Montáž rámu disku SSD.....	17
Pevný disk.....	17
Demontáž pevného disku.....	17
Montáž pevného disku.....	18
Knoflíková baterie.....	19
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	19
Montáž knoflíkové baterie.....	19
paměťové moduly.....	20
Vyjmutí paměťového modulu.....	20
Vložení paměťového modulu.....	20
karta WLAN.....	21
Vyjmutí karty WLAN.....	21
Montáž karty WLAN.....	23
Karta WWAN – volitelná.....	23

Removing the WWAN card.....	23
Montáž karty WWAN.....	24
Rám šasi.....	24
Demontáž rámu šasi.....	24
Montáž rámu šasi.....	26
Čtečka otisků prstů – volitelná.....	26
Demontáž čtečky otisků prstů.....	27
Vložení čtečky otisků prstů.....	28
Panel dotykové podložky.....	28
Demontáž tlačítek dotykové podložky.....	28
Instalace tlačítek do dotykové podložky.....	29
sestava chladiče.....	29
Demontáž sestavy chladiče.....	29
Montáž sestavy chladiče.....	32
Klávesnice.....	32
Demontáž mřížky klávesnice.....	32
Montáž mřížky klávesnice.....	33
Demontáž klávesnice.....	33
Instalace klávesnice.....	36
Port konektoru napájení.....	36
Demontáž portu konektoru napájení.....	36
Montáž portu napájecího konektoru.....	37
panel LED.....	37
Demontáž desky LED.....	37
Montáž panelu LED.....	38
Modul SmartCard.....	39
Demontáž desky čtečky čipových karet.....	39
Montáž desky čtečky čipových karet.....	40
Základní deska.....	41
Vyjmutí základní desky.....	41
Montáž základní desky.....	43
Reproduktor.....	44
Demontáž reproduktoru.....	44
Montáž reproduktoru.....	45
Krytka závěsů displeje.....	46
Demontáž krytu závěsu displeje	46
Instalace krytu závěsu displeje.....	46
Sestava displeje.....	47
Demontáž sestavy displeje.....	47
Montáž sestavy displeje.....	50
Čelní kryt displeje.....	51
Demontáž čelního krytu displeje.....	51
Instalace čelního krytu displeje	51
Panel displeje.....	52
Demontáž panelu displeje	52
Montáž panelu displeje	53
Kabel displeje (eDP).....	54

Demontáž kabelu displeje	54
Instalace kabelu displeje	54
Kamera.....	55
Demontáž kamery.....	55
Montáž kamery.....	56
Závěsy displeje.....	57
Demontáž závěsu displeje	57
Instalace závěsu displeje	58
Sestava zadního krytu displeje.....	58
Demontáž sestavy zadního krytu displeje	58
Instalace sestavy zadního krytu displeje	59
Opěrka rukou.....	59
Demontáž opěrky rukou.....	59
Instalace opěrky rukou.....	60
3 Technické údaje.....	61
Specifikace systému.....	61
Specifikace procesoru.....	61
Specifikace paměti.....	62
Specifikace úložiště.....	62
Specifikace audia.....	62
Specifikace grafiky.....	63
Integrovaný.....	63
Samostatná.....	63
Specifikace kamery.....	63
Specifikace připojení.....	63
Specifikace portů a konektorů.....	64
Specifikace obrazovky.....	64
Specifikace klávesnice.....	64
Specifikace dotykové podložky.....	65
Specifikace baterie.....	65
Specifikace adaptéru napájení.....	66
Specifikace rozměrů.....	66
Specifikace prostředí.....	67
4 Technologie a součásti.....	68
DDR4.....	68
Podrobnosti paměti DDR4.....	68
Chyby paměti.....	69
HDMI 2.0.....	69
Vlastnosti rozhraní HDMI 2.0.....	69
Výhody HDMI.....	70
Vlastnosti rozhraní USB.....	70
USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (rozhraní SuperSpeed USB).....	70
Rychlost.....	71
Využití.....	71
Kompatibilita.....	72

Výhody připojení DisplayPort přes USB typu C.....	72
USB typu C.....	72
Střídavý režim.....	72
Napájení přes USB.....	72
USB typu C a USB 3.1.....	73
5 Software.....	74
Konfigurace operačního systému.....	74
Stažení ovladačů systému Windows.....	74
Ovladač čipové sady.....	74
Ovladač řadiče Serial IO.....	75
Ovladač grafického řadiče.....	75
Ovladače USB.....	75
Síťové ovladače.....	76
Ovladače zvuku.....	76
Ovladače zabezpečení.....	77
6 Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....	78
Funkce Boot Sequence.....	78
Navigační klávesy.....	79
Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému).....	79
Přístup do nastavení systému.....	79
Možnosti obrazovky General (Obecné).....	79
Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému).....	80
Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení).....	81
Možnosti obrazovky Secure Boot.....	83
Možnosti obrazovky Performance (Výkon).....	83
Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení).....	83
Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST).....	85
Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace).....	86
Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení).....	86
Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba).....	87
Aktualizace systému BIOS ve Windows.....	87
Aktualizace systému BIOS pomocí disku flash USB.....	88
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	88
Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení.....	89
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	89
7 Řešení potíží.....	90
Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním Dell – ePSA 3.0.....	90
Spuštění diagnostiky ePSA.....	90
Funkce Real Time Clock reset.....	90

Manipulace uvnitř počítače

Témata:

- Bezpečnostní opatření
- Před manipulací uvnitř počítače
- Po manipulaci uvnitř počítače

Bezpečnostní opatření

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

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

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

Pohotovostní napájení

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

Odpojením, stisknutím a přidržením tlačítka napájení na 15 sekund by se měl vybit zbytkový náboj v základní desce notebooků.

Vodivé propojení

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

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:

- Nasad'te si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvláště citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v systému nebo v obalu.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou 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 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 ve stojanu v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejdou. Na pracovišti by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Před manipulací 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 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 vrácené společnosti Dell), které jsou citlivé na statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Před manipulací uvnitř počítače

- 1 Ujistěte se, že je pracovní povrch rovný a čistý, aby nedošlo k poškrábání krytu počítače.
- 2 Vypněte počítač.
- 3 Je-li počítač připojen k dokovacím zařízení, odpojte jej.
- 4 Odpojte všechny síťové kabely od počítače (pokud jsou k dispozici).

UPOZORNĚNÍ: Pokud počítač má port RJ45, odpojte síťový kabel jeho vytažením z počítače.

- 5 Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
- 6 Otevřete displej.
- 7 Stisknutím a podržením tlačítka napájení po několik sekund uzemněte základní desku.

UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, odpojte počítač před provedením kroku č. 8 ze zásuvky.

UPOZORNĚNÍ: Aby nedošlo k elektrostatickému výboji, použijte uzemňovací náramek nebo se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, když se dotýkáte konektoru na zadní straně počítače.

- 8 Vyjměte z příslušných slotů všechny nainstalované karty ExpressCard nebo čipové karty.

Po manipulaci uvnitř počítače

Po dokončení montáže se ujistěte, že jsou připojena všechna externí zařízení, karty a kabely. Učiňte tak dříve, než zapnete počítač.

UPOZORNĚNÍ: Chcete-li se vyhnout poškození počítače, používejte pouze baterii, která byla vytvořena pro tento počítač Dell. Nepoužívejte baterie vytvořené pro jiné počítače Dell.

- 1 Vložte baterii.
 - 2 Nasaďte spodní kryt.
 - 3 Připojte veškerá externí zařízení, například replikátor portů nebo multimediální základnu, a nainstalujte všechny karty, například kartu ExpressCard.
 - 4 Připojte k počítači všechny telefonní nebo síťové kabely.
- UPOZORNĚNÍ:** Chcete-li připojit síťový kabel, nejprve připojte kabel do síťového zařízení a teprve poté do počítače.
- 5 Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
 - 6 Zapněte počítač.

Demontáž a opětovná montáž

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu vyžadují použití následujících nástrojů:

- křížový šroubovák č. 0
- křížový šroubovák č. 1
- plastová jehla

POZNÁMKA: Šroubovák #0 je určen pro šrouby 0–1 a šroubovák #1 pro šrouby 2–4.

Seznam šroubů

V následující tabulce je uveden seznam šroubů, kterými se připevňují různé součástky.

Tabulka 1. Seznam šroubů

Součástka	Připevněna k	Typ šroubu	Množství
Spodní kryt	Sestava opěrky rukou	M2x6	8
Baterie	Sestava opěrky rukou	M2x6	1
Sestava chladiče	Základní deska	M2x3 (tenká hlava)	4 (UMA), 6 (DSC)
WLAN	Základní deska	M2x3 (tenká hlava)	1
WWAN (volitelné)	Základní deska	M2x3 (tenká hlava)	1
karta SSD	Sestava opěrky rukou	M2x3 (tenká hlava)	1
Rám disku SSD	Rám šasi	M2x3 (tenká hlava)	1
Klávesnice	Sestava opěrky rukou	M2,0x2,5	5
Sestava displeje	Sestava opěrky rukou	M2,0x5	4
Panel displeje	Zadní kryt displeje	M2x3 (tenká hlava)	4
Port konektoru napájení	Sedlo závěsu	M2x3 (tenká hlava)	2
panel LED	Sestava opěrky rukou	M2,0x2,0	1
Základní deska	Sestava opěrky rukou	M2x3 (tenká hlava)	4
Držák portu USB typu C	Základní deska	M2,0x5	2
Krytka závěsu displeje	Šasi	M2x3 (tenká hlava)	2
Závěsné rameno	Deska šroubu závěsu	M2,5x3	6
Pevný disk	Rám šasi	M2x2,7	4

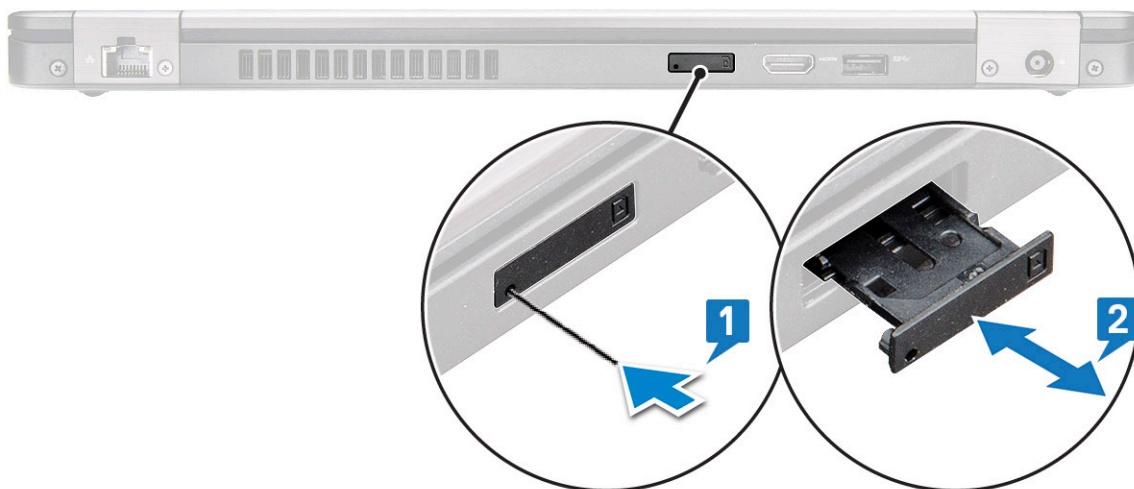
Součástka	Připevněna k	Typ šroubu	Množství
Rám šasi	Šasi	M2,0x5, M2x3 (tenká hlava)	8, 5
Dotyková podložka (tlačítko)	Sestava opěrky rukou	M2x3 (tenká hlava)	2
Modul čipových karet	Sestava opěrky rukou	M2x3 (tenká hlava)	2
Opěrný držák čtečky otisků prstů (volitelný)	Sestava opěrky rukou	M2x2	1

Deska modulu pro určení identity předplatitele (SIM) – volitelná

Vyjmutí karty SIM (Subscriber Identification Module)

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

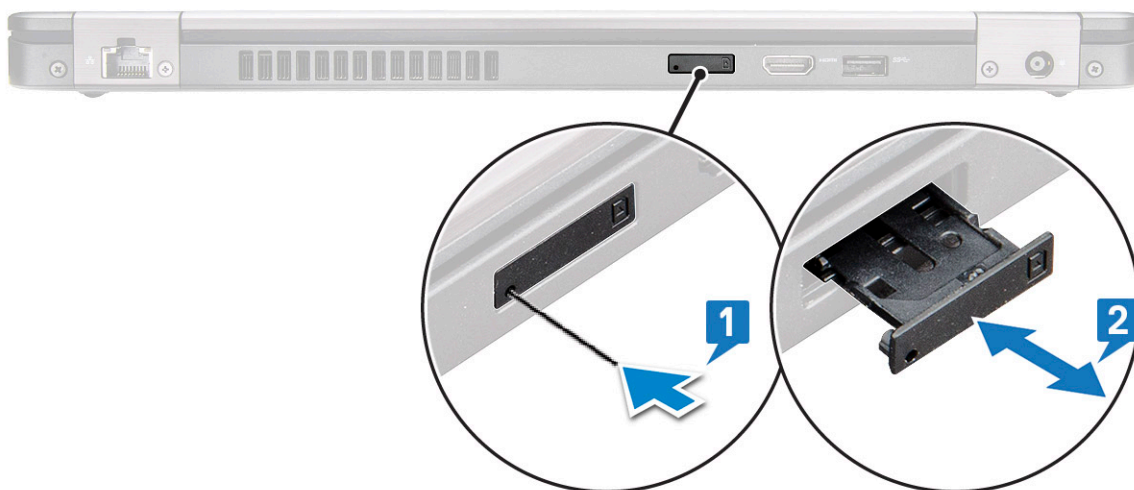
- 1 Do otvoru na přihrádce karty SIM vložte papírovou sponku nebo nástroj na vyjmutí karty SIM [1].
- 2 Vytažením přihrádky karty SIM přihrádku vyjmete [2].
- 3 Vyjměte kartu SIM z přihrádky karty SIM.
- 4 Zasuňte přihrádku karty SIM do slotu tak, aby zacvakla [2].



Vložení karty SIM (Subscriber Identification Module)

- 1 Do otvoru pro kolík vložte sponku na papír nebo nástroj na vyjmutí karty SIM [1].
- 2 Vytažením přihrádky karty SIM přihrádku vyjmete [2].
- 3 Vložte kartu SIM do přihrádky karty SIM.

- 4 Zasuňte přihrádku karty SIM do slotu tak, aby zacvakla na místo [2].

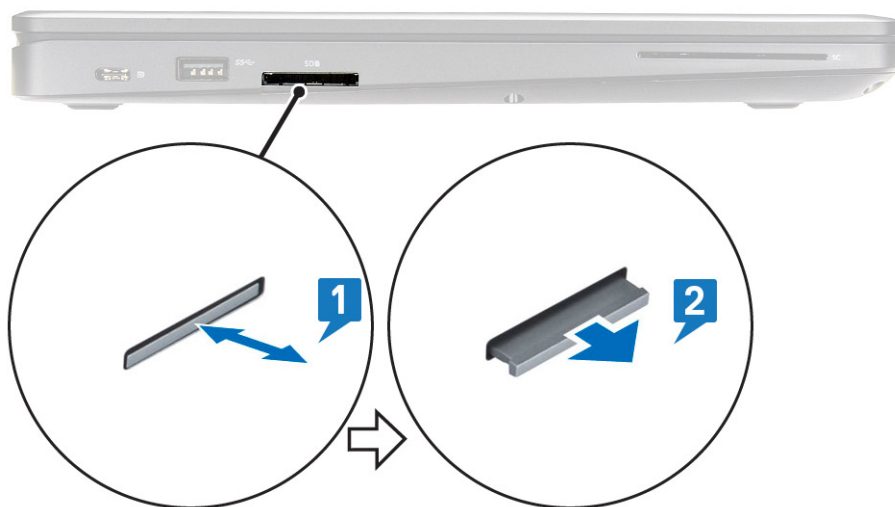


Karta SD – volitelná

Karta SD je volitelná součást.

Demontáž karty SD

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Zatlačte na kartu SD, dokud nevyskočí ze slotu, a poté ji vyjměte ze systému.



Instalace karty SD

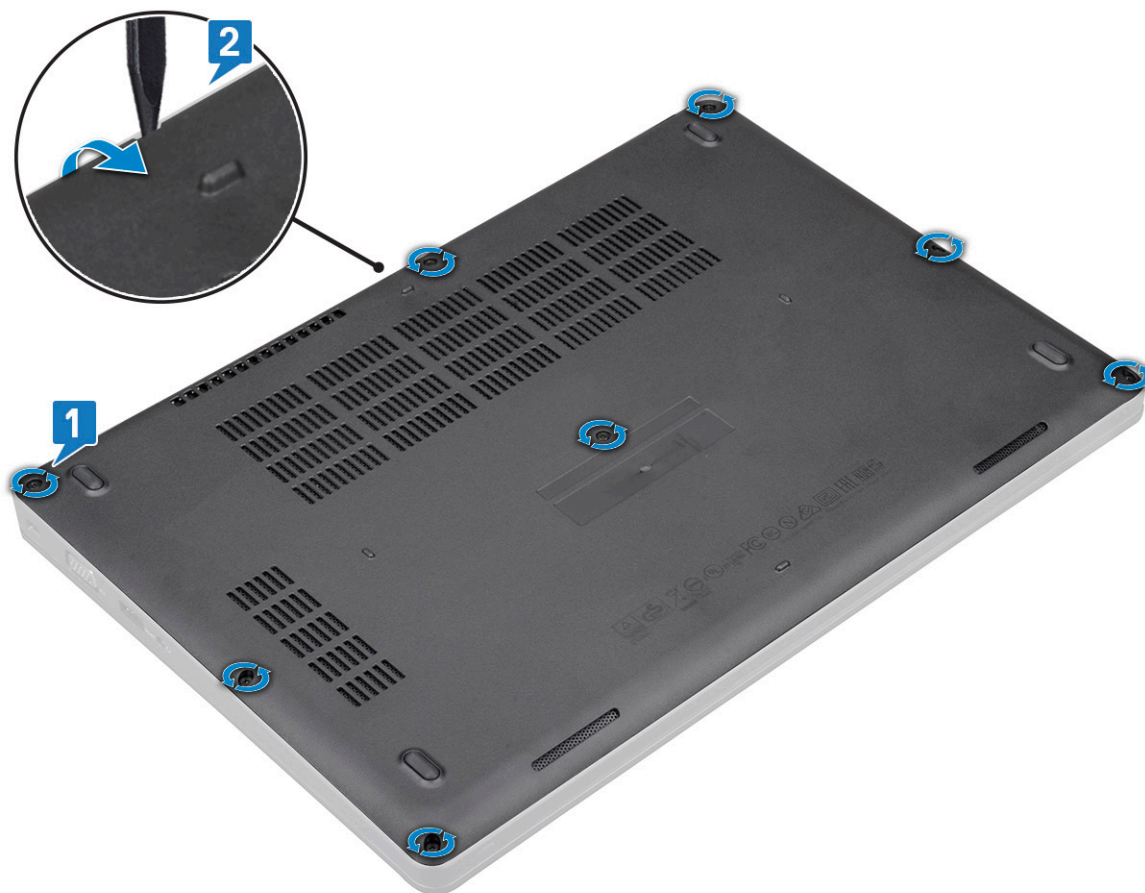
- 1 Zasuňte kartu SD do slotu, dokud se nezve cvaknutí a karta se nezajistí.
- 2 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Postup při sejmutí spodního krytu:
 - a Uvolněte 8 šroubů , jimiž je spodní kryt připevněn k systému [1].
 - b Uvolněte spodní kryt ze zahлубení na horním okraji [2], pokračujte v uvolňování podél vnějších stran spodního krytu ve směru hodinových ručiček a uvolněte spodní kryt.

POZNÁMKA: K vypáčení krytu z okrajů může být nutné použít plastovou jehlu.



- c Zvedněte spodní kryt ze systému.



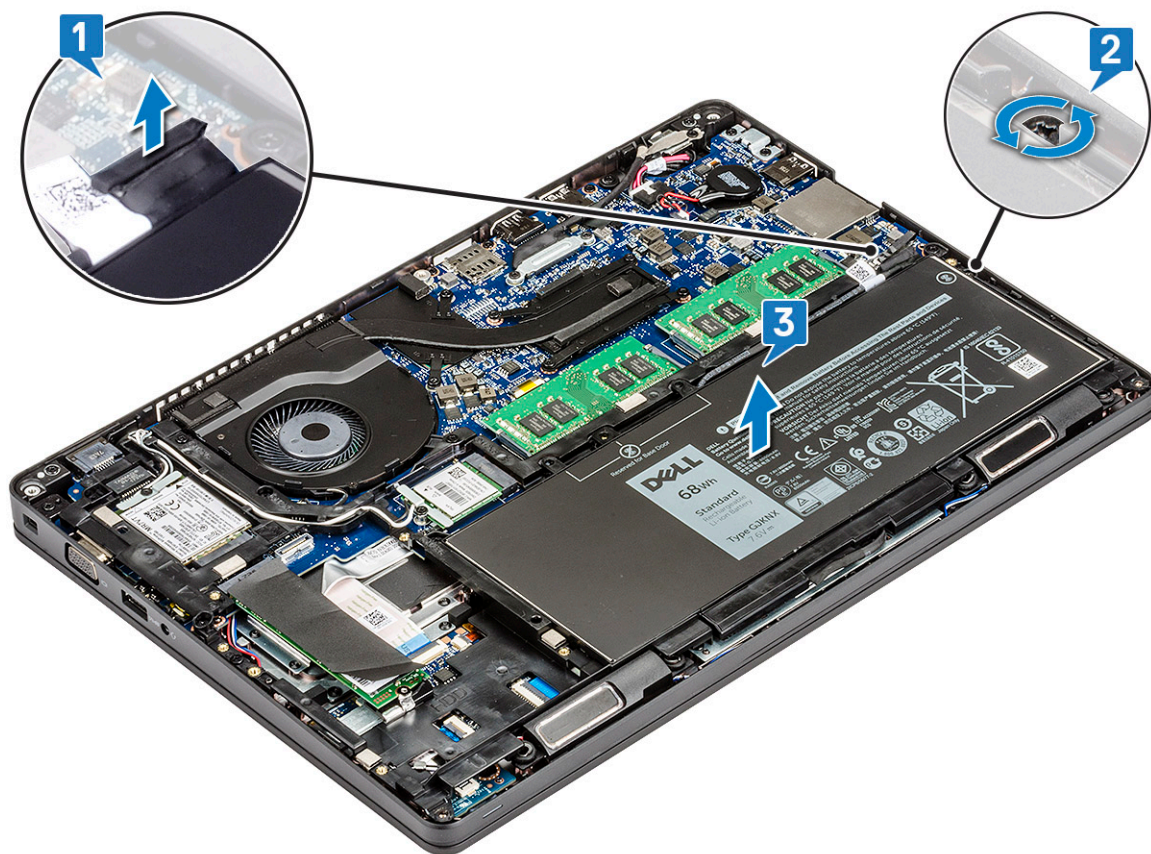
Nasazení spodního krytu

- 1 Spodní kryt zarovnejte s otvory pro šrouby na systému a zatlačte na boční strany krytu.
- 2 Připevněte spodní kryt k systému dotažením 8 pojistných šroubů.
- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Baterie

Vyjmutí baterie

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Sejměte [spodní kryt](#).
- 3 Vyjmutí baterie:
 - a Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce [1] a vyjměte kabel z vodící drážky.
 - b Vyšroubujte jisticí šroub (M2x6), kterým je baterie připevněna k systému [2].
 - c Zvedněte baterii z počítače [3].



Vložení baterie

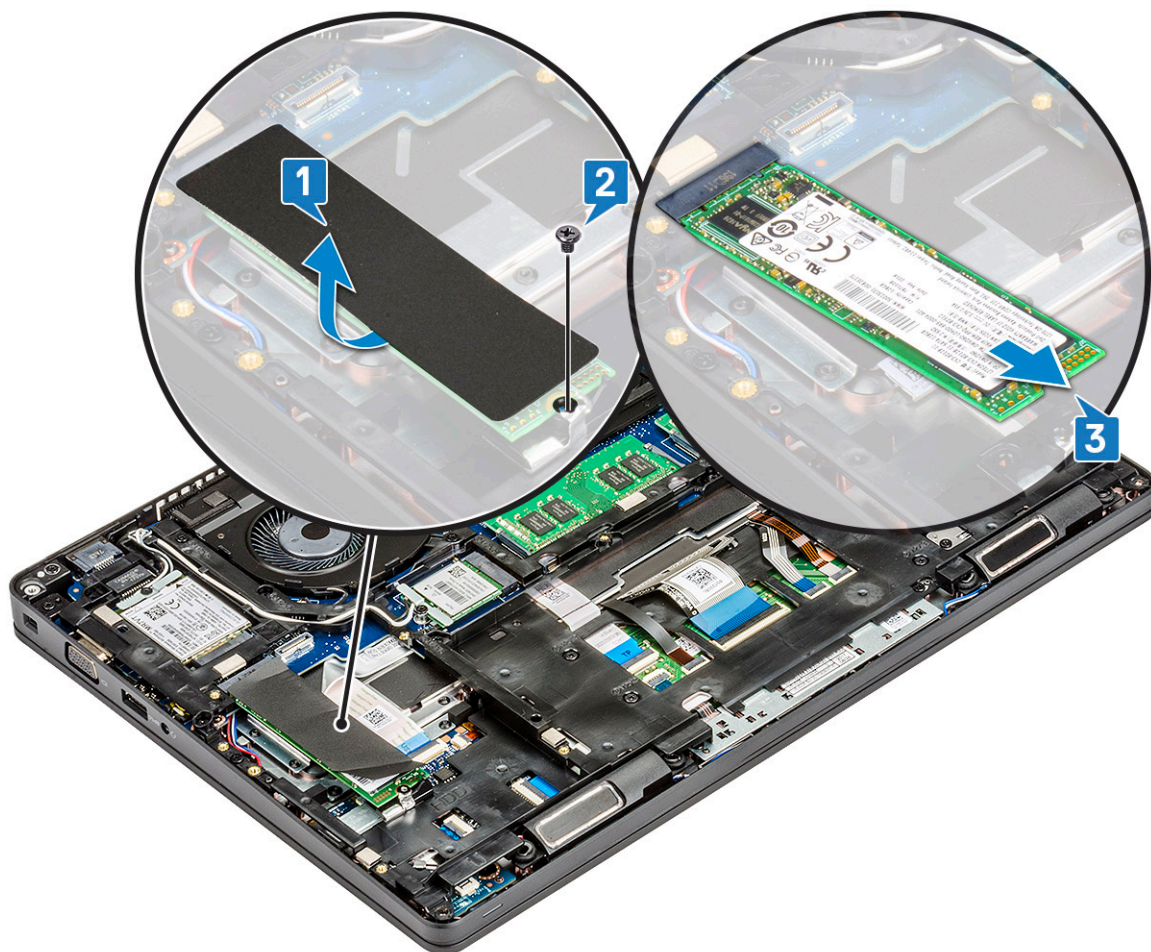
- 1 Vložte baterii do slotu v systému.
- 2 Protáhněte kabel baterie vodící drážkou.
- 3 Zašroubujte jisticí šroub (M2x6), kterým je baterie připevněna k systému.
- 4 Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.
- 5 Nasaďte [spodní kryt](#).
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Jednotka SSD

Demontáž karty SSD

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Vyjmutí karty SSD (Solid State Drive):
 - a Odlepte mylarovou lepicí pásku, kterou je připevněna karta SSD [1].

POZNÁMKA: Je potřeba ji odlepit pečlivě, aby ji bylo možné při opětovné instalaci karty SSD znovu použít.
 - b Odstraňte šroub M2x3, kterým je disk SSD připevněn k systému [2].
 - c Vysuňte a vyjměte disk SSD ze systému [3].



POZNÁMKA: Platí pouze pro disk SSD ve verzi SATA M.2 2280.

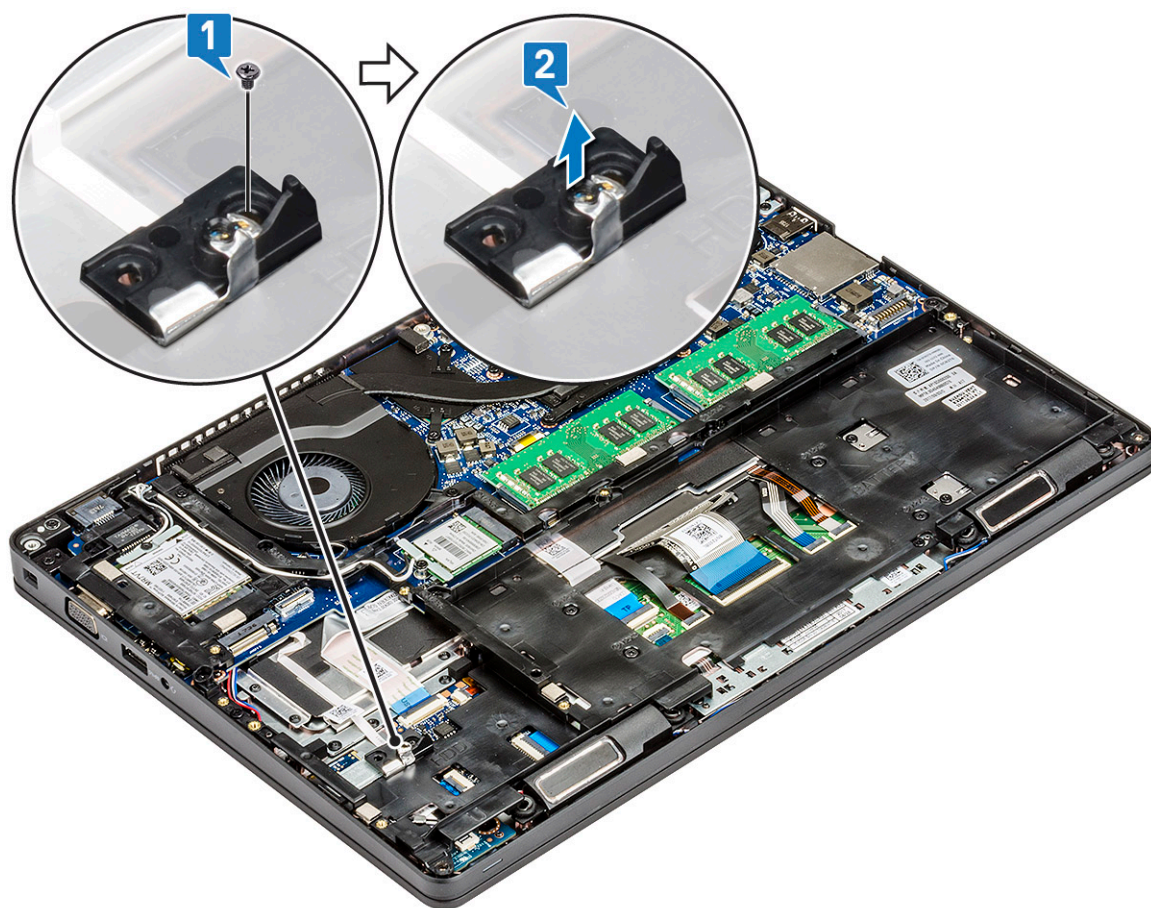
Montáž karty SSD

- 1 Vložte kartu SSD do konektoru v systému.
- 2 Zašroubujte šroub M2x3, jímž je karta SSD připevněna k systému.
- 3 Umístěte na disk SSD mylarovou fólii.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž rámu disku SSD

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [karta SSD](#)
- 3 Postup demontáže rámu disku SSD:
 - a Odstraňte šroub M2x3, kterým je rámeček disku SSD připevněn k systému [1].

- b Zvedněte rám SSD ze systému [2].



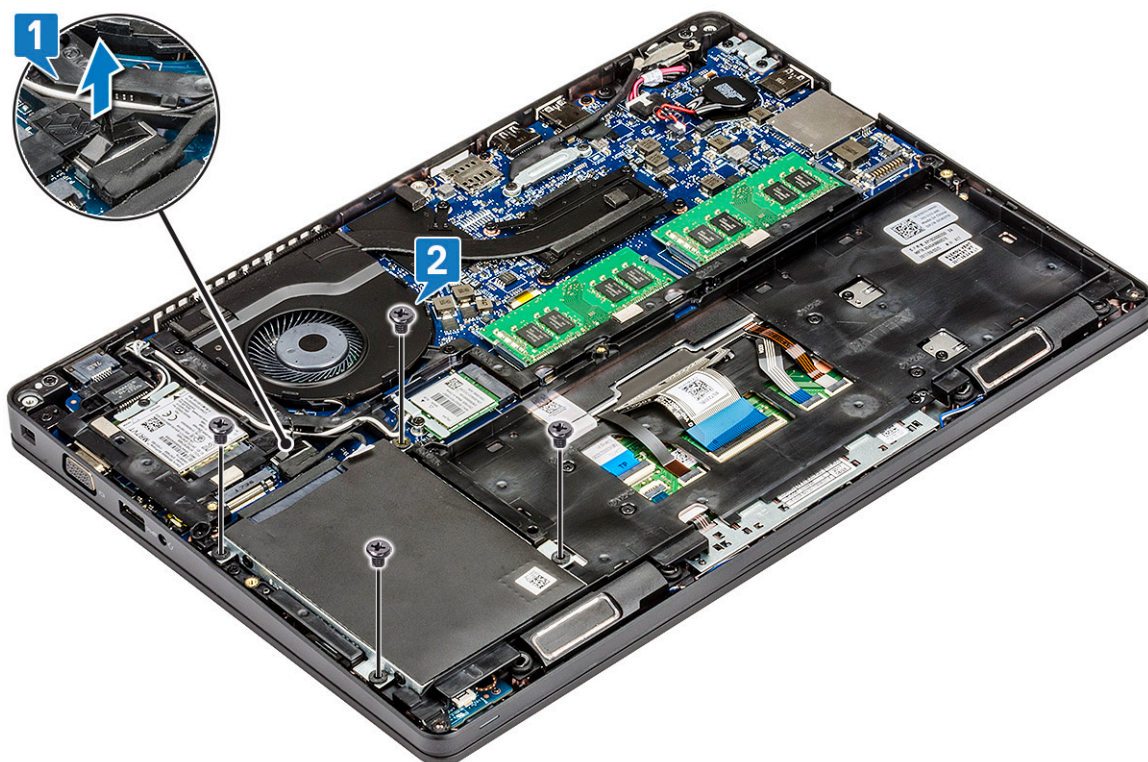
Montáž rámu disku SSD

- 1 Umístěte rám disku SSD do slotu v systému.
- 2 Zašroubujte šroub M2x3, jímž je rám disku SSD připevněn k systému.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a karta SSD
 - b baterie
 - c spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

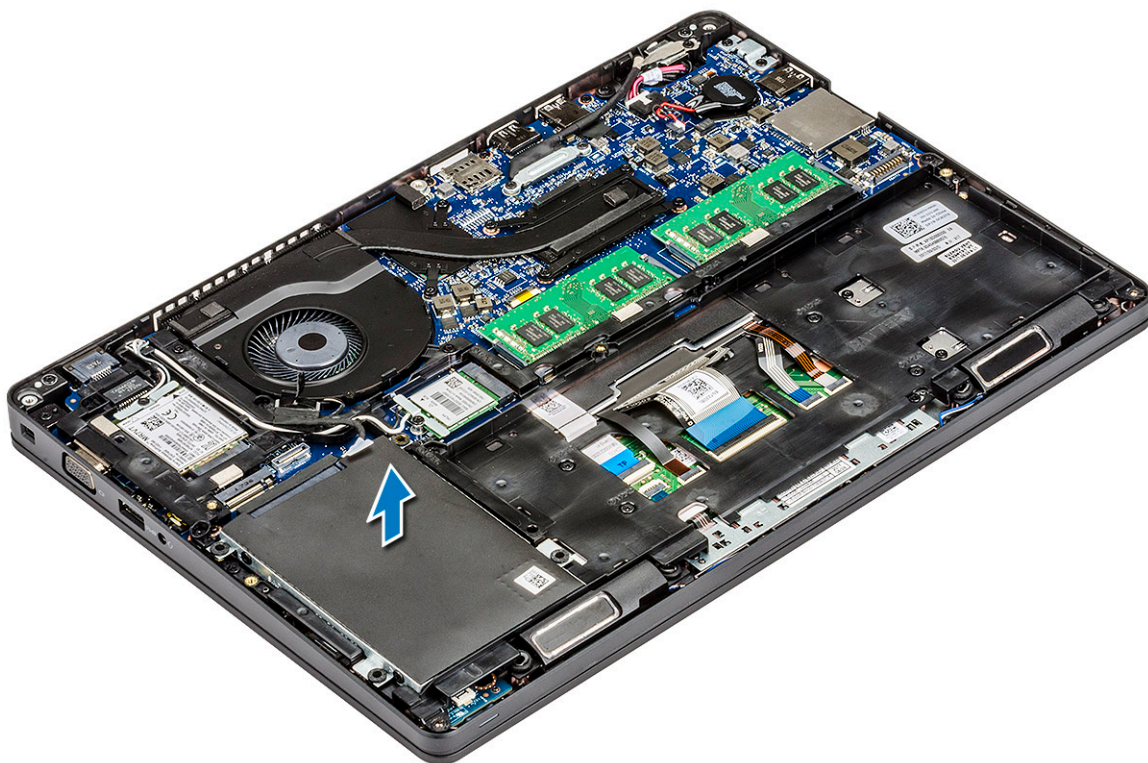
Pevný disk

Demontáž pevného disku

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b baterie
- 3 Vyjmutí pevného disku:
 - a Odpojte kabel pevného disku z konektoru na základní desce [1].
 - b Demontujte 4 šrouby (M2x2,7), jimiž je pevného disku připevněna k systému [2].



c Vyjměte pevný disk ze systému.



Montáž pevného disku

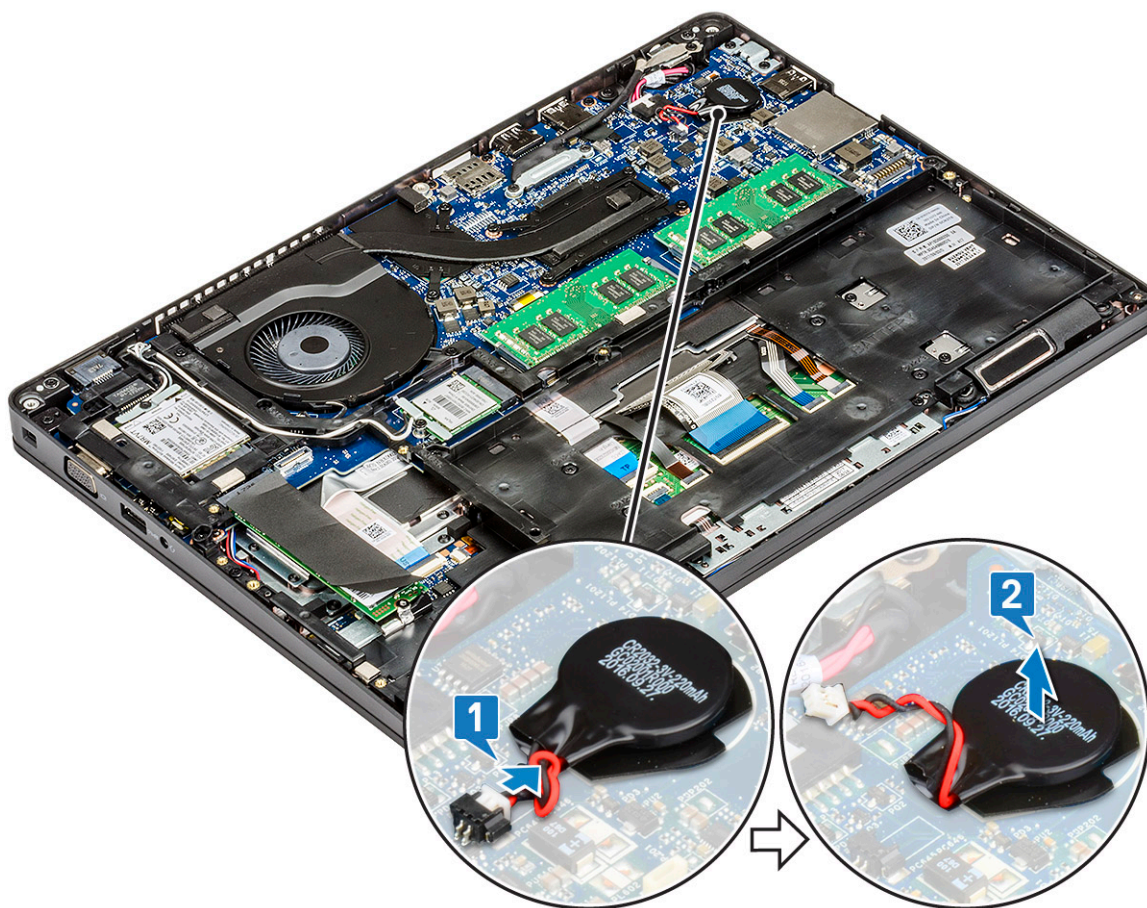
- 1 Zasuňte pevný disk do slotu v systému.
- 2 Našroubujte čtyři šrouby M2x2,7, jimiž je držák přichycen k pevného disku.

- 3 Připojte kabel pevného disku ke konektoru na základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)
- 5 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

Knoflíková baterie

Vyjmutí knoflíkové baterie

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Postup vyjmutí knoflíkové baterie:
 - a Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce [1].
 - b Zvedněte knoflíkovou baterii, aby se uvolnila z lepidla, a vyjměte ji ze základní desky [2].



Montáž knoflíkové baterie

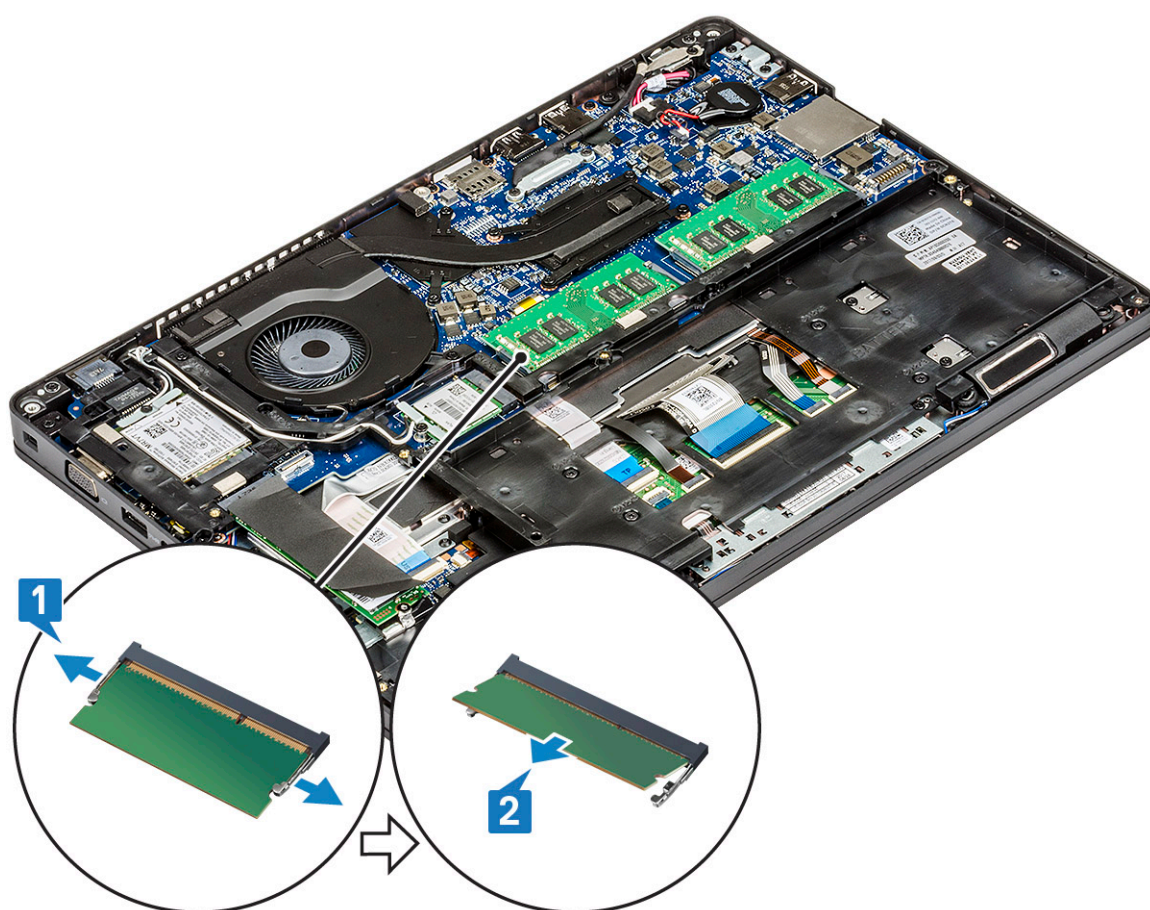
- 1 Upevněte knoflíkovou baterii na základní desku.
- 2 Připojte kabel knoflíkové baterie do konektoru na základní desce.
- 3 Namontujte následující součásti:

- a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

paměťové moduly,

Vyjmutí paměťového modulu

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Postup vyjmutí paměťového modulu:
 - a Vypačte svorky upevňující paměťový modul tak, aby se paměťový modul uvolnil [1].
 - b Vyjměte paměťový modul z konektoru [2].



Vložení paměťového modulu

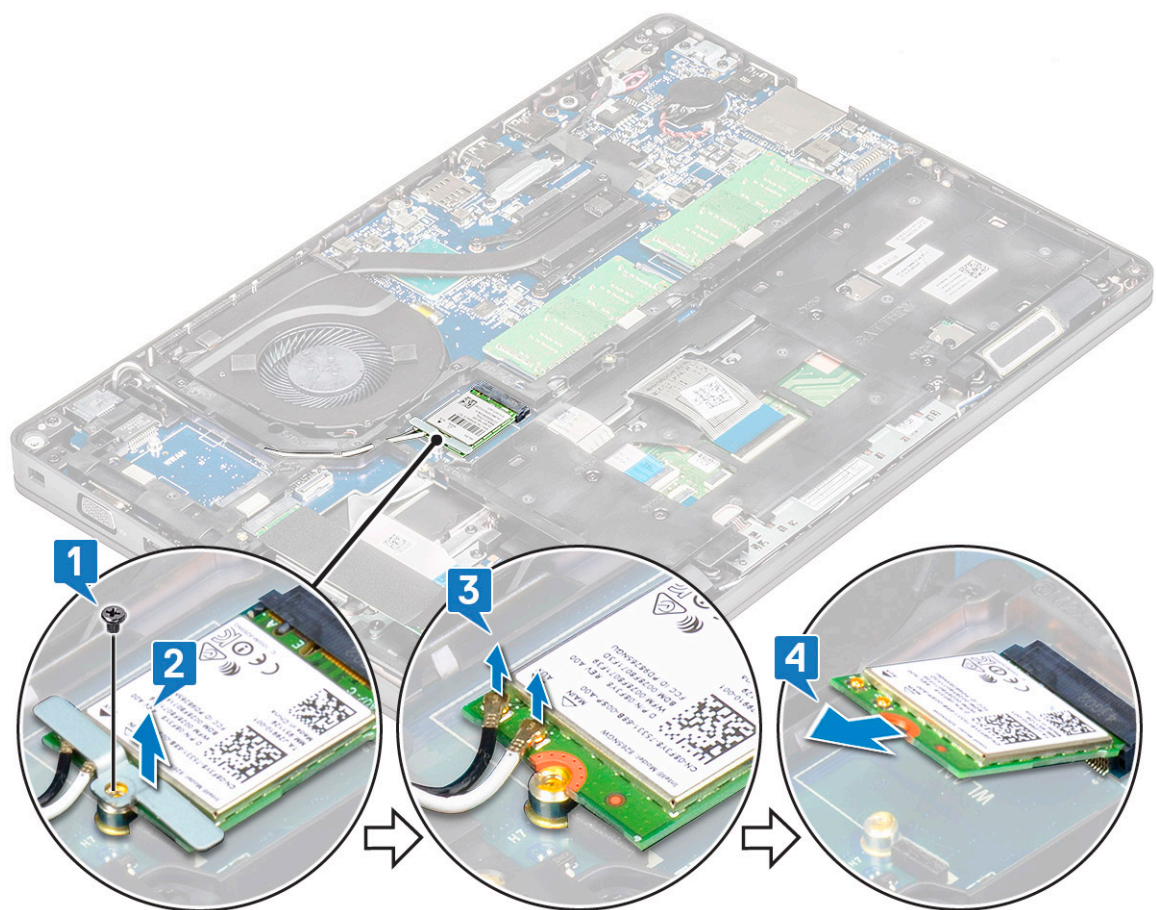
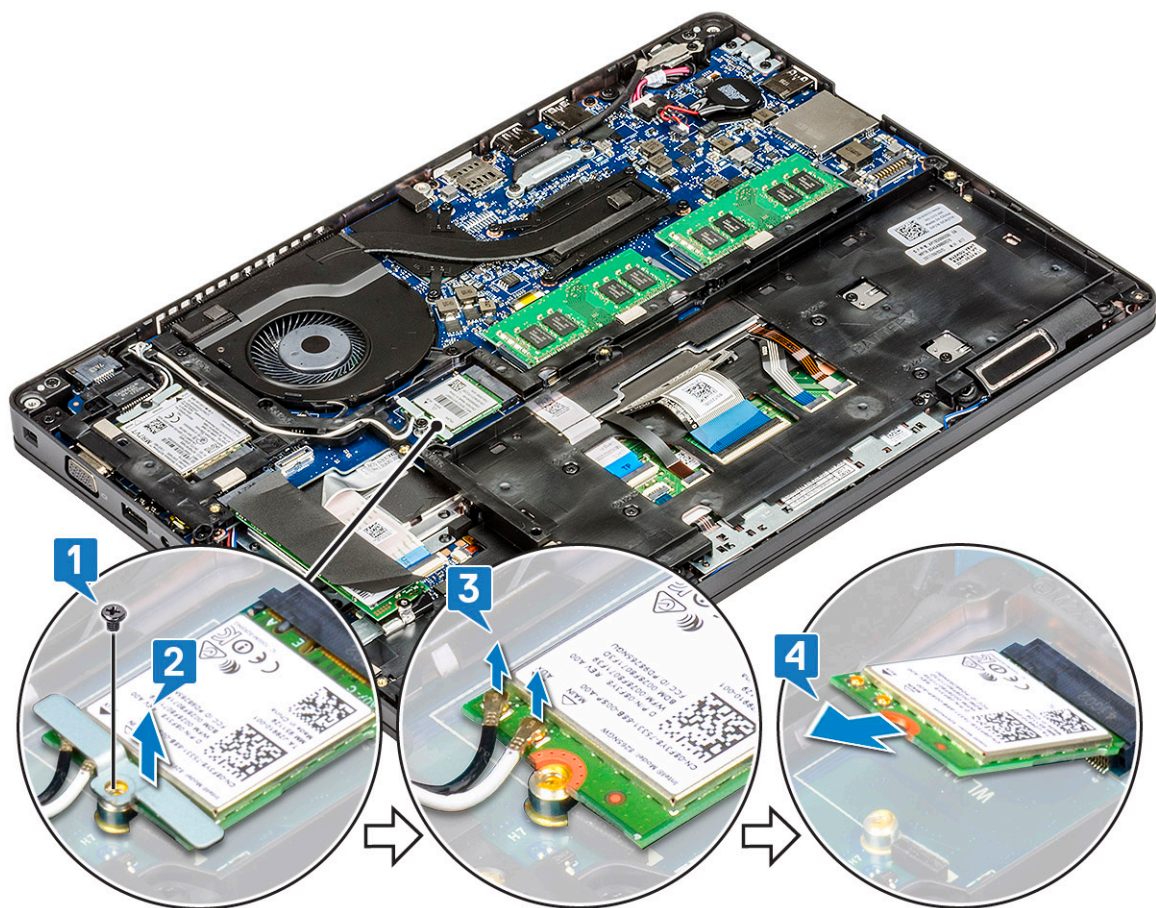
- 1 Vložte paměťový modul do paměťového konektoru pod úhlem 30°, aby kontakty plně dosedly do slotu. Pak zatlačte na modul tak, aby ho spony zajistily.
- 2 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)

- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

karta WLAN

Vyjmutí karty WLAN

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Postup demontáže karty WLAN:
 - a Vyjměte šroub M2x3, který upevňuje držák karty WLAN k systému [1].
 - b Vyjměte držák karty WLAN, který upevňuje anténní kabely WLAN [2].
 - c Odpojte anténní kabely WLAN od konektorů na kartě WLAN [3].
 - d Zvedněte kartu WLAN ven z konektoru, viz obrázek [4].



Montáž karty WLAN

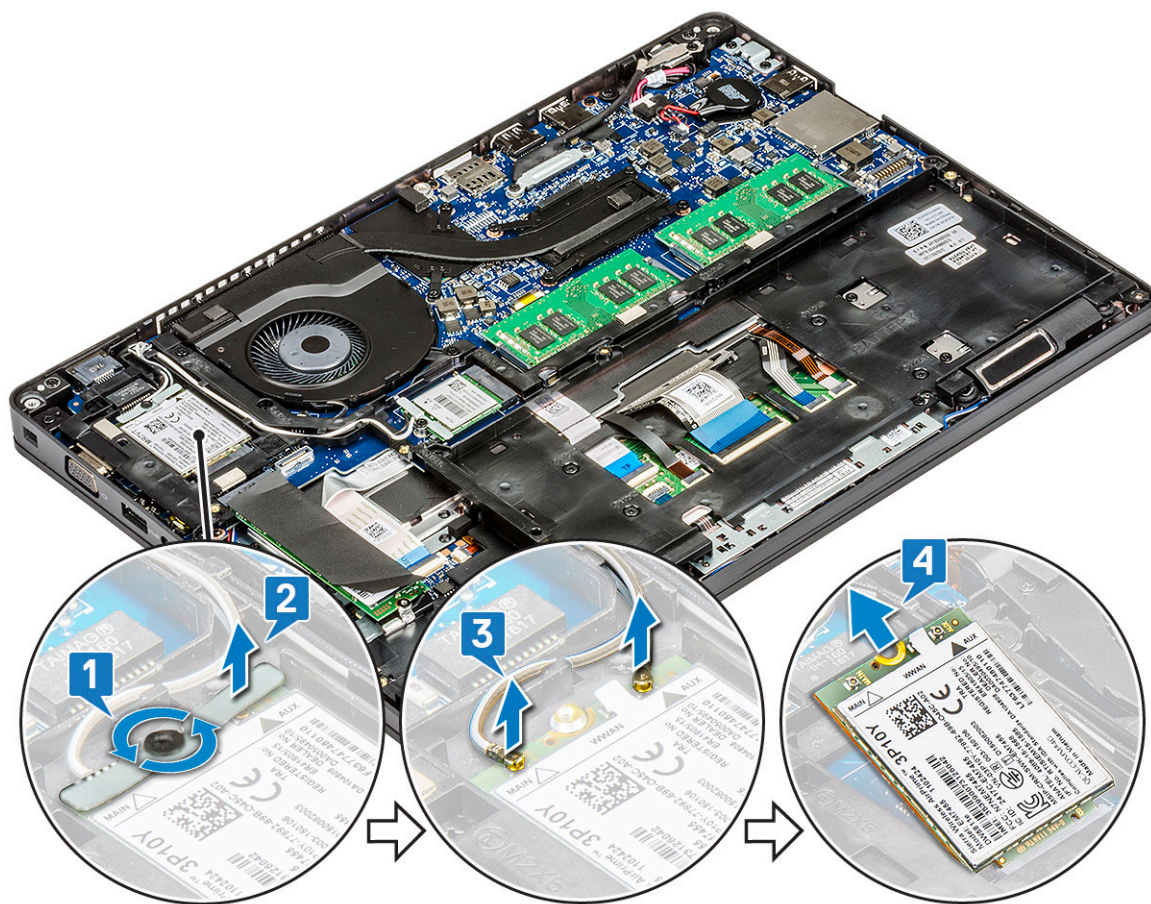
- 1 Vložte kartu WLAN do konektoru na základní desce.
- 2 Připojte anténní kabely WLAN ke konektorům na kartě WLAN.
- 3 Umístěte držák karty WLAN a upevněte tak kabely WLAN.
- 4 Zašroubujte šroub M2x3, jímž je karta WLAN upevněna k systému.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Karta WWAN – volitelná

Jde o volitelné vybavení, neboť systém se s kartou WWAN nedodává.

Removing the WWAN card

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjměte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Postup demontáže karty WWAN:
 - a Odstraňte jeden šroub (M2x3), kterým je připevněn držák karty WWAN [1].
 - b Vyjměte kovový držák ze systému [2].
 - c Odpojte anténní kabely WWAN od konektorů na kartě WWAN [3].
 - d Vysuňte a vyjměte kartu WWAN ze systému [4].



Montáž karty WWAN

- 1 Vložte kartu WWAN do slotu v počítači.
- 2 Připojte anténní kabely karty WWAN ke konektorům na kartě WWAN.
- 3 Položte kovový držák na kartu WWAN.
- 4 Zašroubujte šroub, čímž kartu WWAN připevníte k počítači.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Rám šasi

Demontáž rámu šasi

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [pevného disku](#)
 - d [karta SSD](#)
 - e [rámeček SSD](#)

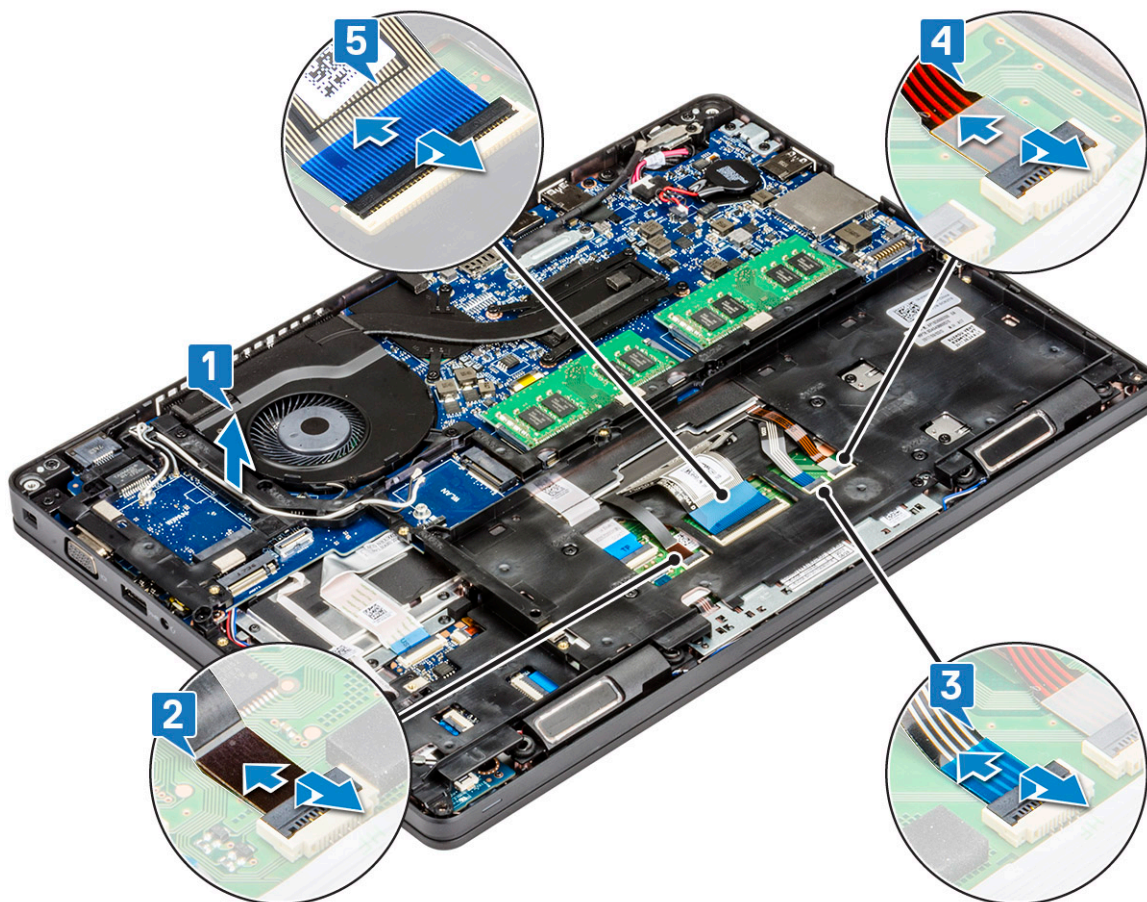
- f Karta WLAN
- g Karta WWAN (volitelná)

❗ **POZNÁMKA:** Pro rám šasi existují dvě různé velikosti šroubů: M2x5 8ea a M2x3 5ea.

3 Postup demontáže rámu šasi:

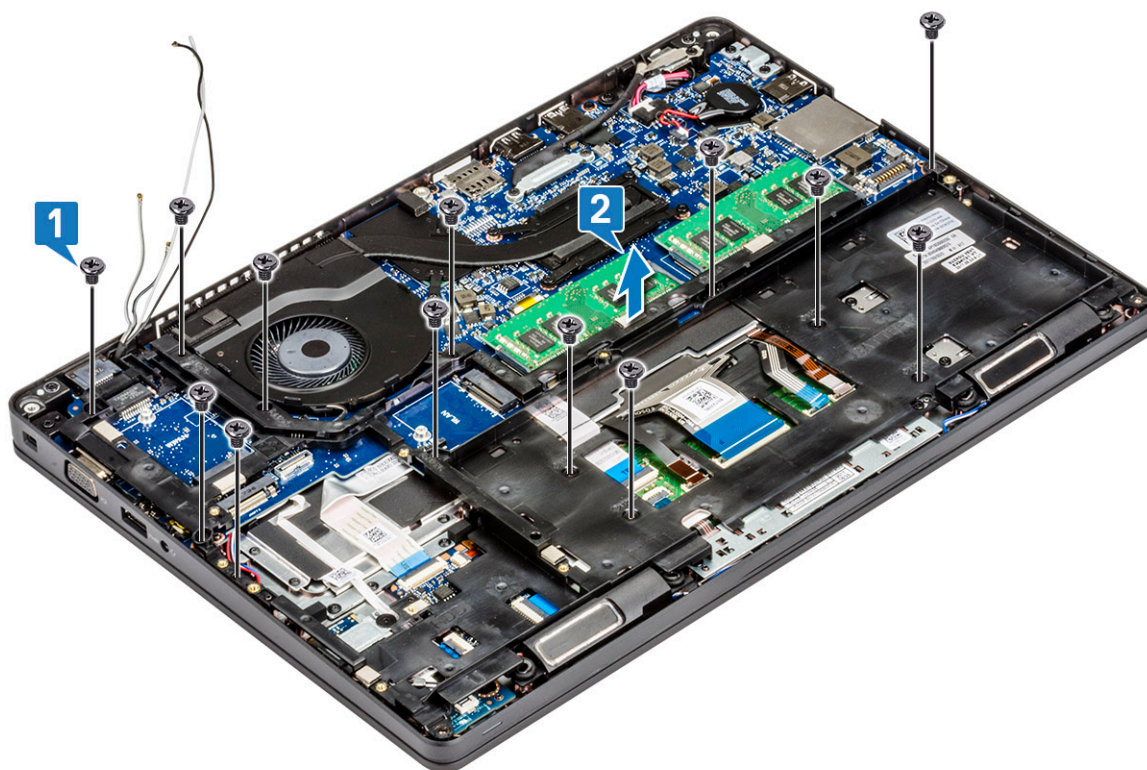
- a Uvolněte kabely WLAN a WWAN z vodících drážek [1].
- b Zvedněte západku a odpojte kabel podsvícení klávesnice a kabel klávesnice od konektorů [2, 3, 4, 5] v systému.

❗ **POZNÁMKA:** Může být potřeba odpojit více kabelů, v závislosti na typu klávesnice.



4 Postup demontáže rámu šasi:

- a Demontujte 5 šroubů (M2x3), 8 šroubů (M2x5), jimiž je připevněn rám šasi k systému [1].
- b Zvedněte rám šasi ze systému [2].



Montáž rámu šasi

- 1 Umístěte rám šasi do slotu v počítači.

POZNÁMKA: Opatrně protáhněte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice skrze otvor v rámu šasi, než položíte rám šasi do slotu v systému.

- 2 Pomocí 5 šroubů (M2x3) a 8 šroubů (M2x5) připevněte rám šasi k systému.
- 3 Připojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice ke konektorům v systému.

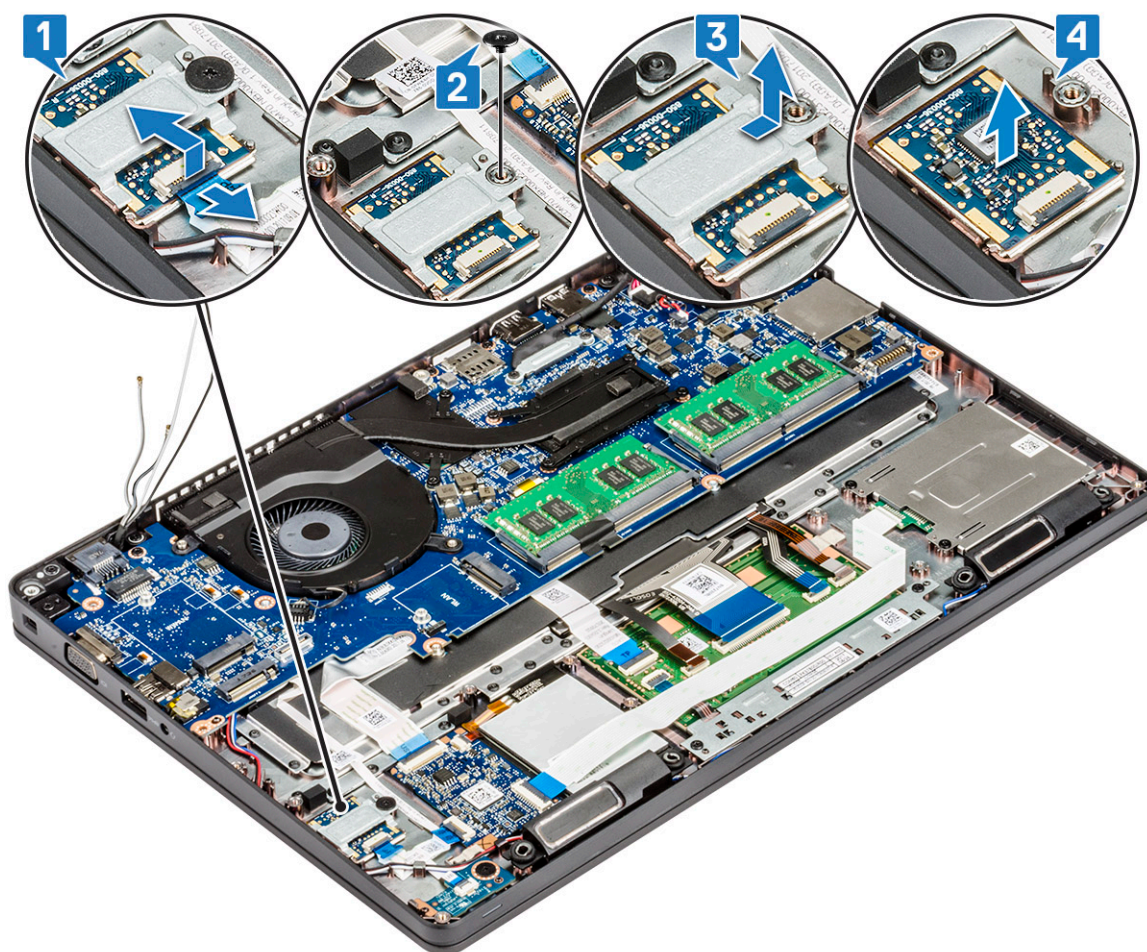
POZNÁMKA: Může být potřeba připojit více kabelů, v závislosti na typu klávesnice.

- 4 Protáhněte kabely WLAN a WWAN (volitelně) skrze vodící drážky.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a Karta WWAN (volitelná)
 - b Karta WLAN
 - c rámeček SSD
 - d karta SSD
 - e pevného disku
 - f baterie
 - g spodní kryt
- 6 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř systému](#).

Čtečka otisků prstů – volitelná

Demontáž čtečky otisků prstů

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [pevný disk](#)
 - d [karta SSD](#)
 - e [Rám disku SSD](#)
 - f [Karta WLAN](#)
 - g [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - h [rám šasi](#)
- 3 Postup demontáže čtečky otisků prstů:
 - a Zvedněte západku a odpojte kabel čtečky otisků prstů od konektoru na čtečce [1].
 - b Vyměňte šroub M2x2, který upevňuje držák čtečky otisků prstů k systému [2].
 - c Vyměňte držák čtečky otisků prstů ze systému [3].
 - d Zvedněte čtečku otisků prstů z počítače [4].



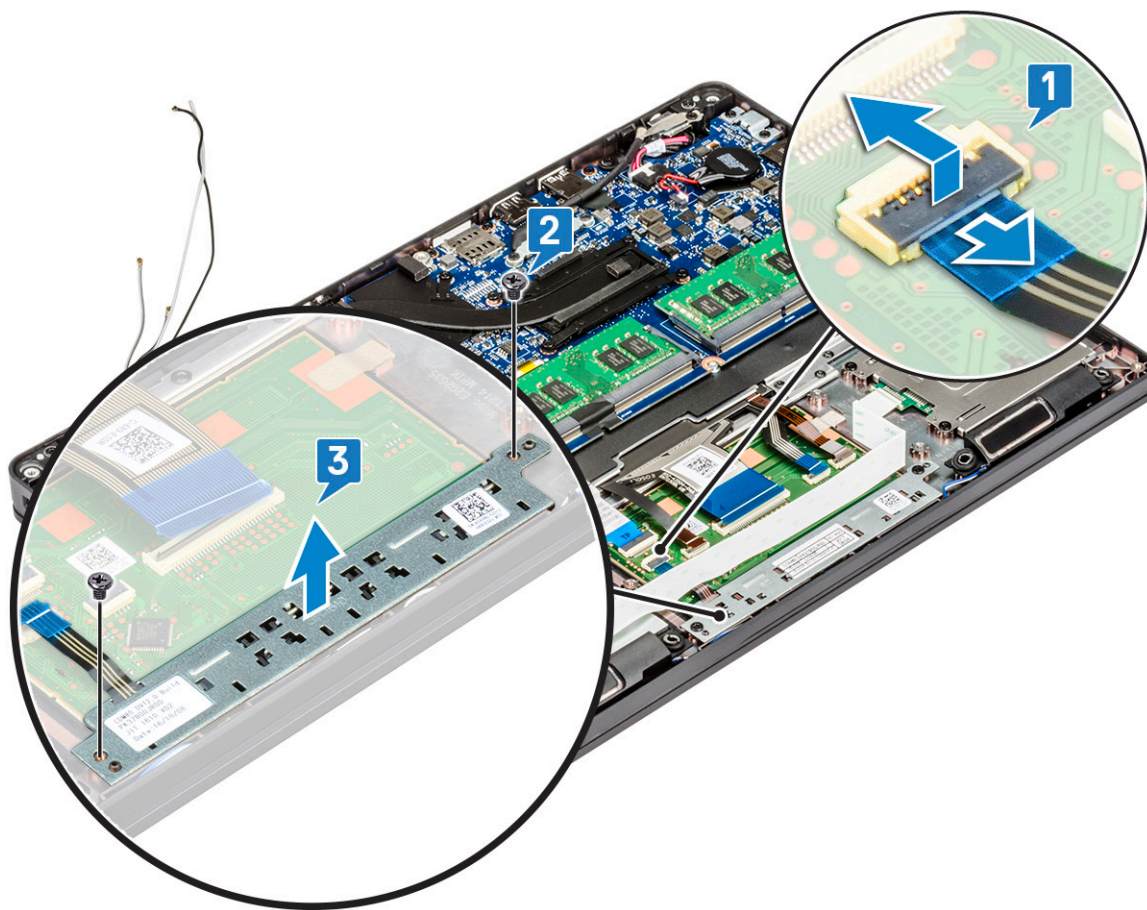
Vložení čtečky otisků prstů

- 1 Položte čtečku otisků prstů do slotu na opěrci pro dlaň.
- 2 Umístěte kovový držák na čtečku otisků prstů, zašroubujte šroub M2x2 a připevněte držák čtečky otisků prstů k systému.
- 3 Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na čtečce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a rám šasi
 - b Karta WWAN (volitelná)
 - c Karta WLAN
 - d Rám disku SSD
 - e karta SSD
 - f pevný disk
 - g baterie
 - h spodní kryt
- 5 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel dotykové podložky

Demontáž tlačítek dotykové podložky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b baterie
 - c pevný disk
 - d karta SSD
 - e Rám disku SSD
 - f Karta WLAN
 - g Karta WWAN (volitelná)
 - h rám šasi
- 3 Kabel dotykové podložky odpojte od konektoru v systému [1].
- 4 Vyšroubujte dva šrouby M2x3, jimiž je dotyková podložka připevněna k počítači [2], a zvedněte dotykovou podložku ze systému [3].



Instalace tlačítek do dotykové podložky

- 1 Vložte panel dotykové podložky do slotu v počítači a připevněte ji k systému pomocí dvou šroubů M2x3.
- 2 Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru v počítači.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a rám šasi
 - b Karta WWAN (volitelná)
 - c Karta WLAN
 - d Rám disku SSD
 - e karta SSD
 - f pevný disk
 - g baterie
 - h spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

sestava chladiče

Demontáž sestavy chladiče

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)

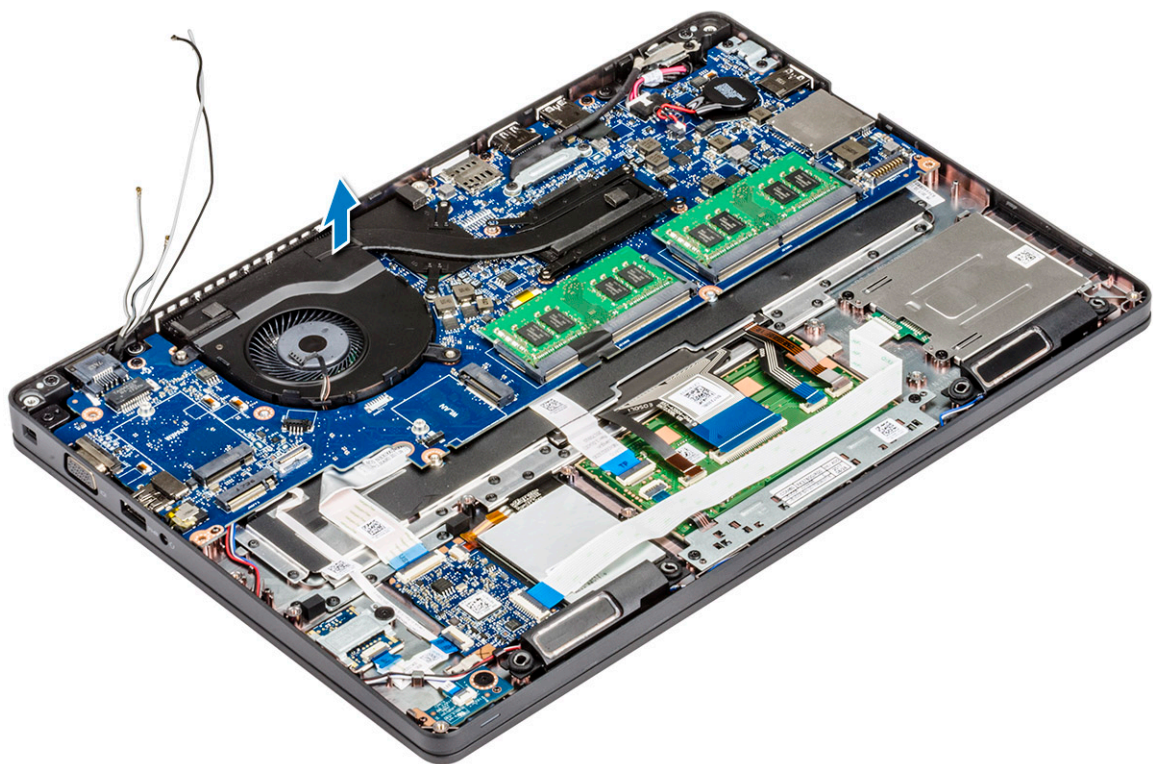
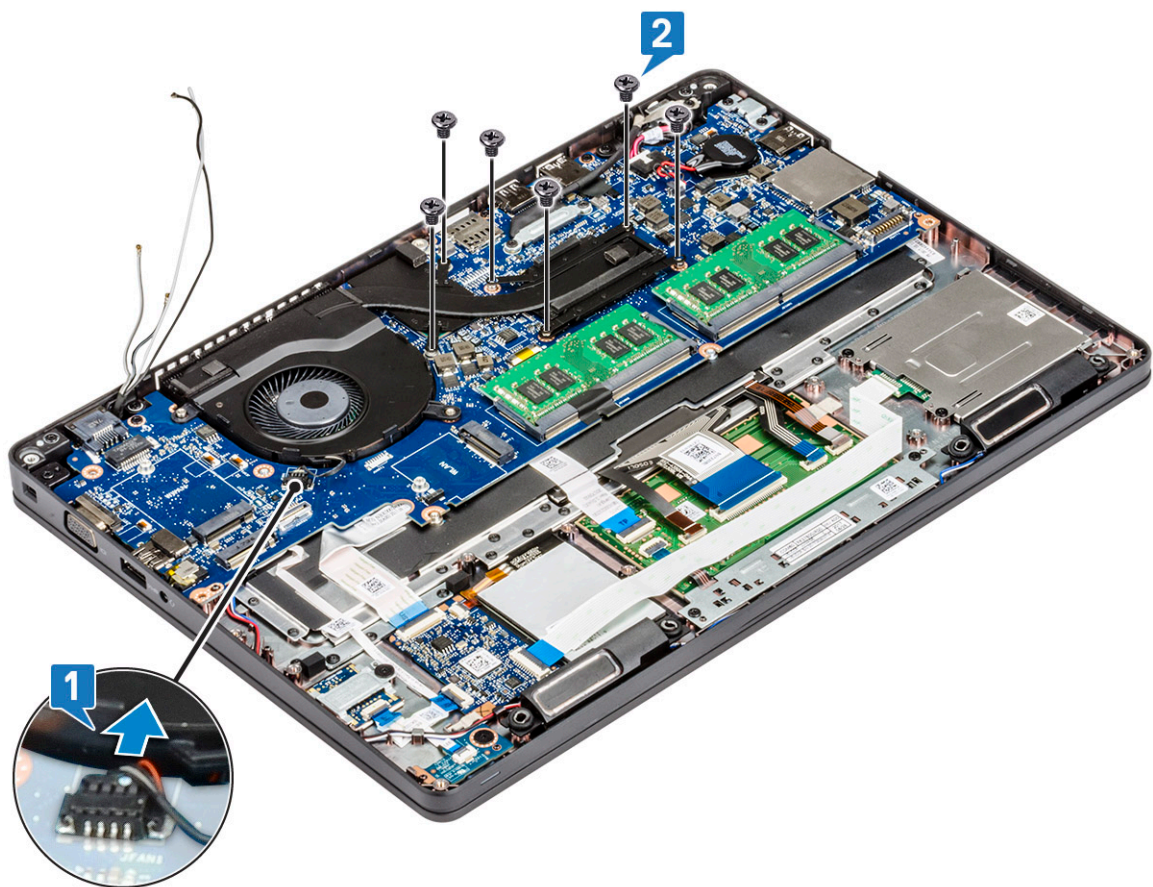
- b baterie
- c pevný disk
- d karta SSD
- e Rám disku SSD
- f Karta WLAN
- g Karta WWAN (volitelná)
- h rám šasi

3 Postup vyjmutí chladiče:

- a Odpojte kabel ventilátoru systému z konektoru na základní desce [1].
- b Vyšroubujte 6 šroubů (M2x3) , jimiž je připevněn chladič připevněna sestava chladiče k základní desce [2].

 POZNÁMKA:

- Demontujte šrouby sestavy chladiče v pořadí uvedeném na sestavě chladiče chladiči.
- c Zvedněte sestavu chladiče chladič ze systému .



Montáž sestavy chladiče

- 1 Umístěte sestavu chladiče na základní desku.
- 2 Zašroubujte 6 šroubů (M2x3), jimiž je připevněna sestava chladiče k základní desce.

① POZNÁMKA:

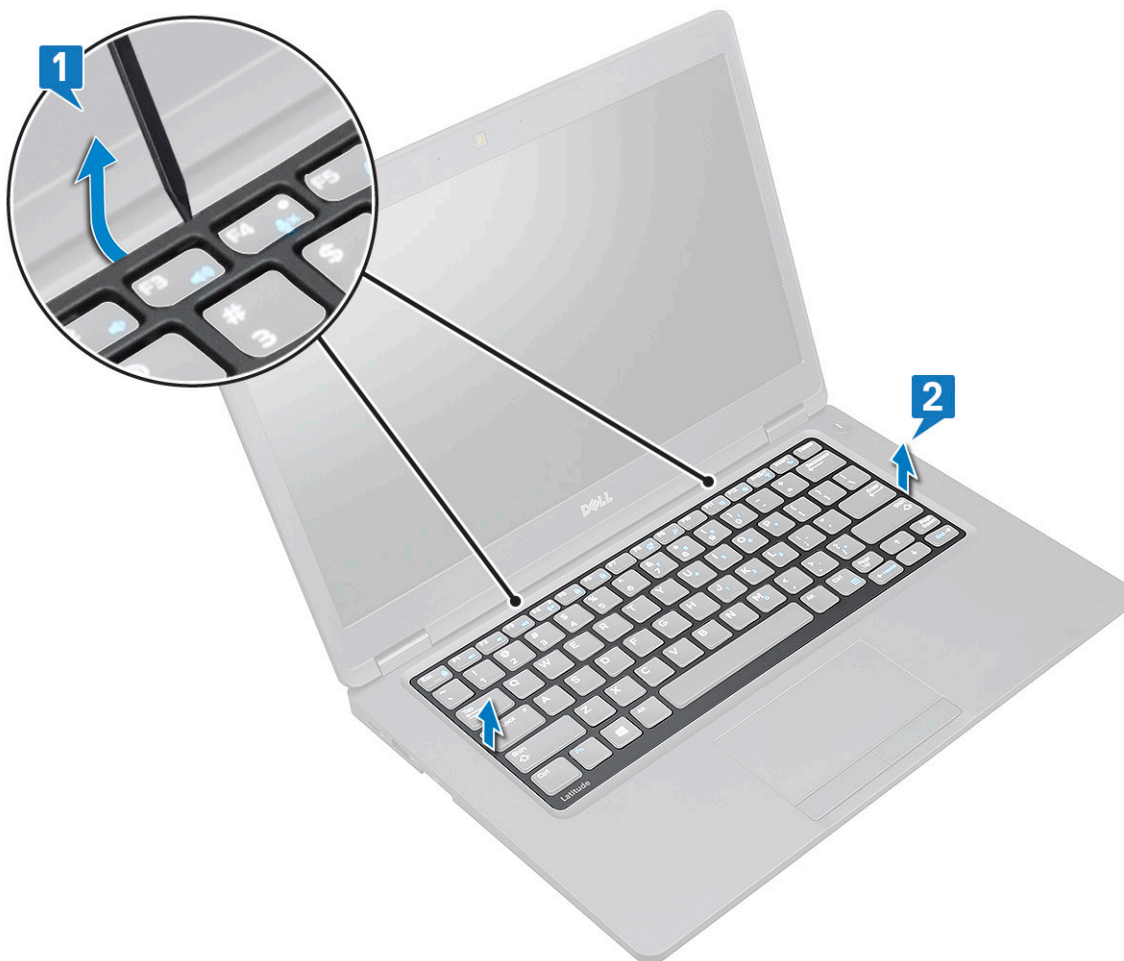
- Zašroubujte šrouby sestavy chladiče v pořadí uvedeném na chladiči.

- 3 Připojte kabel systémového ventilátoru ke konektoru na základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a rám šasi
 - b Karta WWAN (volitelná)
 - c Karta WLAN
 - d Rám disku SSD
 - e karta SSD
 - f pevný disk
 - g baterie
 - h spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klávesnice

Demontáž mřížky klávesnice

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Uvolněte mřížku klávesnice z jednoho ze zahluubených bodů [1] a uvolňujte strany ve směru či proti směru hodinových ručiček; potom zvedněte mřížku klávesnice ze systému [2].



❶ | **POZNÁMKA:** Pomocí plastové jehly uvolněte mřížku klávesnice z uvolňovacích bodů a mřížku vyjměte.

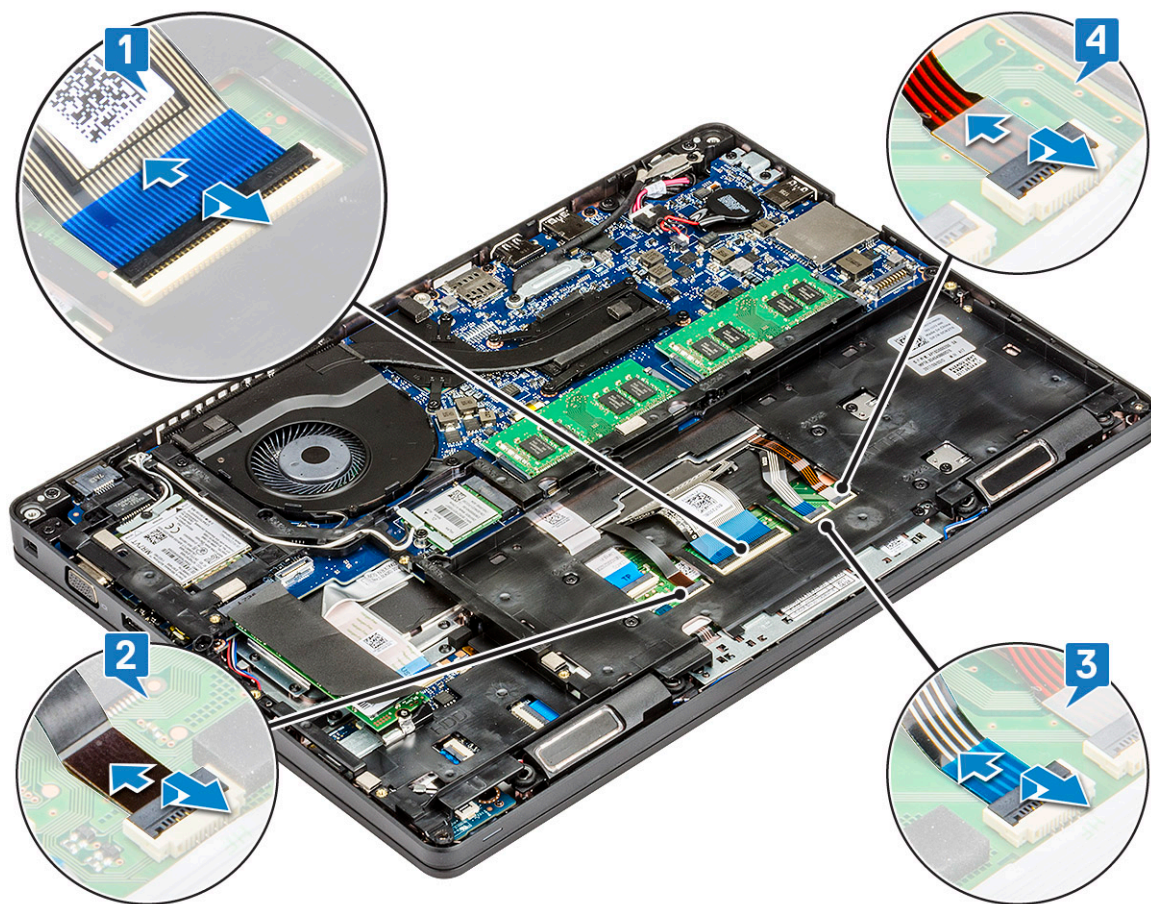
Montáž mřížky klávesnice

- 1 Umístěte mřížku klávesnice na klávesnici a zatlačte podél okrajů a mezi řadami kláves, dokud nezacvakne na místo.
- 2 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž klávesnice

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [rám klávesnice](#)
- 3 Demontáž klávesnice:
 - a Zvedněte západku a odpojte kabel klávesnice od konektoru v systému [1].
 - b Zvedněte západku a odpojte kabely podsvícení klávesnice od konektorů v systému [2, 3, 4].

❶ | **POZNÁMKA:** Počet kabelů, které je potřeba odpojit, záleží na typu klávesnice.



- c Otočte systém a otevřete notebook v režimu předního zobrazení.
- d Vyměňte 5 šroubů (M2x2,5), jimiž je klávesnice připevněna k systému [1].
- e Otočte klávesnici zespoda a zvedněte ji ze systému společně s kabelem klávesnice a kabelemkabely podsvícení klávesnice [2].

VAROVÁNÍ: Opatrně vytáhněte kabel klávesnice a kabely podsvícení klávesnice, které vedou pod rámem šasi, aby se nepoškodily.



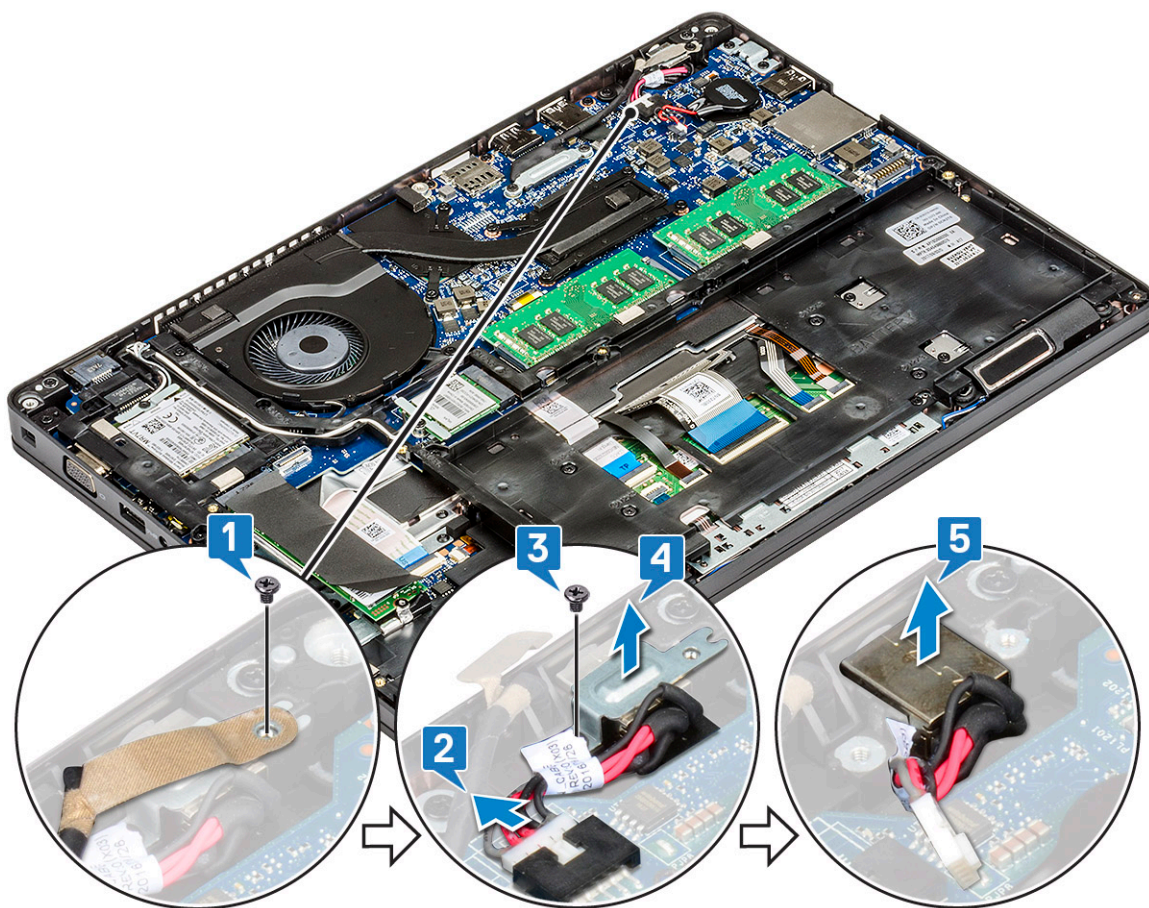
Instalace klávesnice

- 1 Přidržte klávesnici a protáhněte kabel klávesnice a kabely podsvícení klávesnice skrze opěrku pro dlaň v systému.
- 2 Zarovnejte klávesnici s otvory pro šrouby v systému.
- 3 Zašroubujte pět šroubů (M2x2,5) a upevněte klávesnici k systému.
- 4 Otočte systém a připojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice ke konektorům v systému.
 **POZNÁMKA:** Při montáži rámu šasi dbejte, aby kabely klávesnice NEVEDLY pod rámem, ale skrze otvor v rámu.
-  **POZNÁMKA:** Počet kabelů klávesnice v systému závisí na typu klávesnice.
- 5 Namontujte následující součásti:
 - a mřížka klávesnice
 - b baterie
 - c spodní kryt
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Port konektoru napájení

Demontáž portu konektoru napájení

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b baterie
- 3 Postup vyjmutí portu konektoru napájení:
 - a Vyměňte šroub, jímž je lepicí páska kabelu displeje připevněna k držáku napájecího konektoru [1], a lepicí pásku odloupněte.
 - b Odpojte kabel napájecího konektoru od konektoru na základní desce [2].
 - c Vyšroubujte šroub M2x3 a uvolněte tak držák napájecího konektoru, kterým je port konektoru napájení připevněn k systému [3].
 - d Vyměňte držák napájecího konektoru ze systému [4].
 - e Vyměňte port konektoru napájení ze systému [5].



Montáž portu napájecího konektoru

- 1 Zarovnejte port napájecího konektoru s rýhami na slotu a zatlačte jej dolů.
- 2 Vložte kovový držák na port napájecího konektoru.
- 3 Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je jeden konec držáku napájecího konektoru připevněn k portu napájecího konektoru.
- 4 Připojte napájecí kabel ke konektoru na základní desce.
- 5 Přilepte pásku kabelu displeje k držáku napájecího konektoru a zašroubujte šroub, jímž je přichycen druhý konec držáku napájecího konektoru
- 6 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)
- 7 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

panel LED

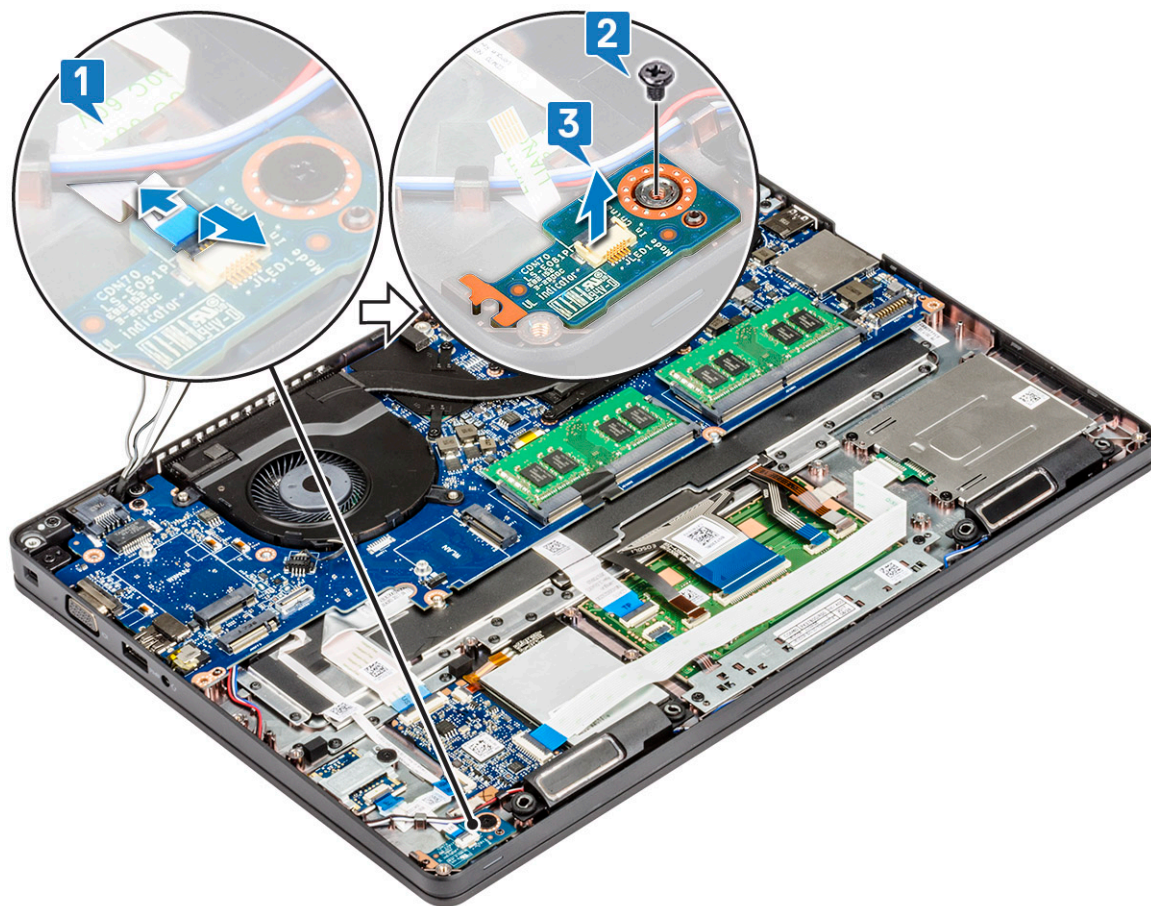
Demontáž desky LED

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyměňte .
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [pevný disk](#)

- d karta SSD
- e rámeček SSD
- f Karta WLAN
- g Karta WWAN (volitelná)
- h rám šasi

3 Postup demontáže desky LED:

- a Zvedněte západku a vyjměte kabel panelu LED připojený ke konektoru na desce LED [1].
- b Odstraňte šroub (M2,0x2,0), který připevňuje desku LED k systému [2].
- c Zvedněte kartu LED ven z konektoru, viz obrázek [3].



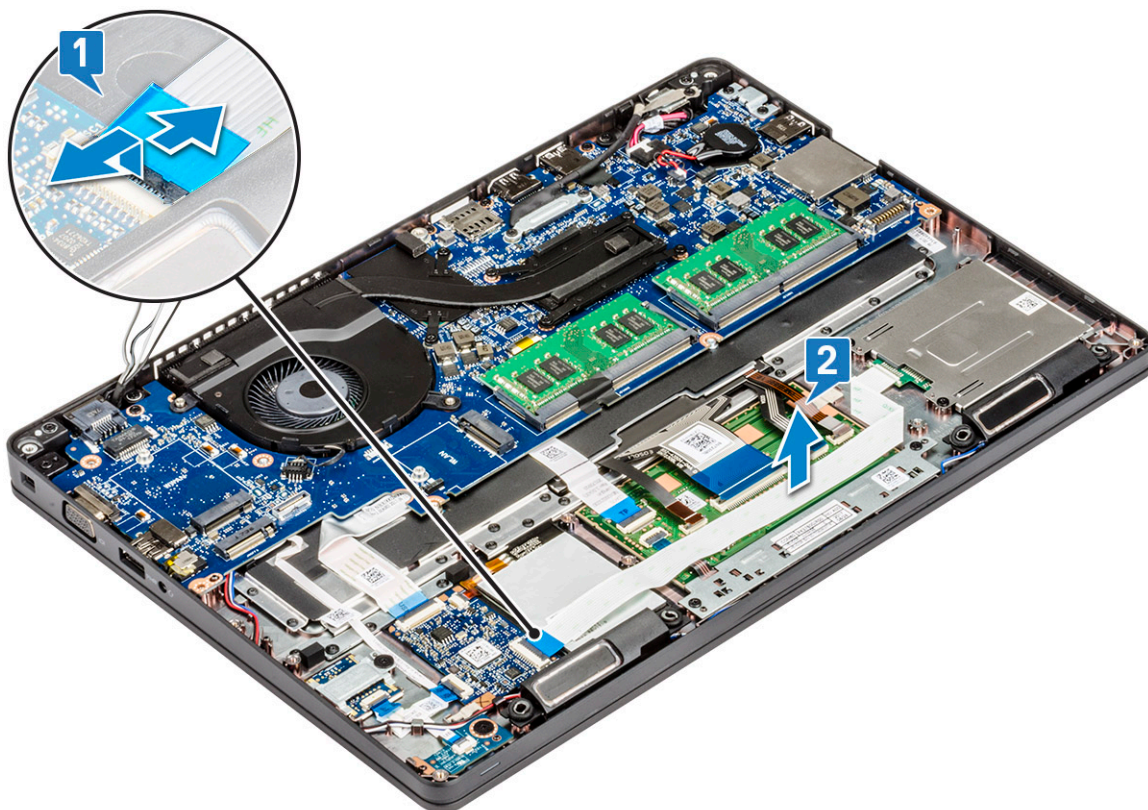
Montáž panelu LED

- 1 Umístěte panel LED do slotu v systému.
- 2 Utáhněte šroub M2,0x2,0, kterým je panel LED připevněn k systému.
- 3 Připojte kabel LED ke konektoru na panelu LED.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a rám šasi
 - b Karta WWAN (volitelná)
 - c Karta WLAN
 - d rámeček SSD
 - e karta SSD
 - f pevný disk
 - g baterie
 - h spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

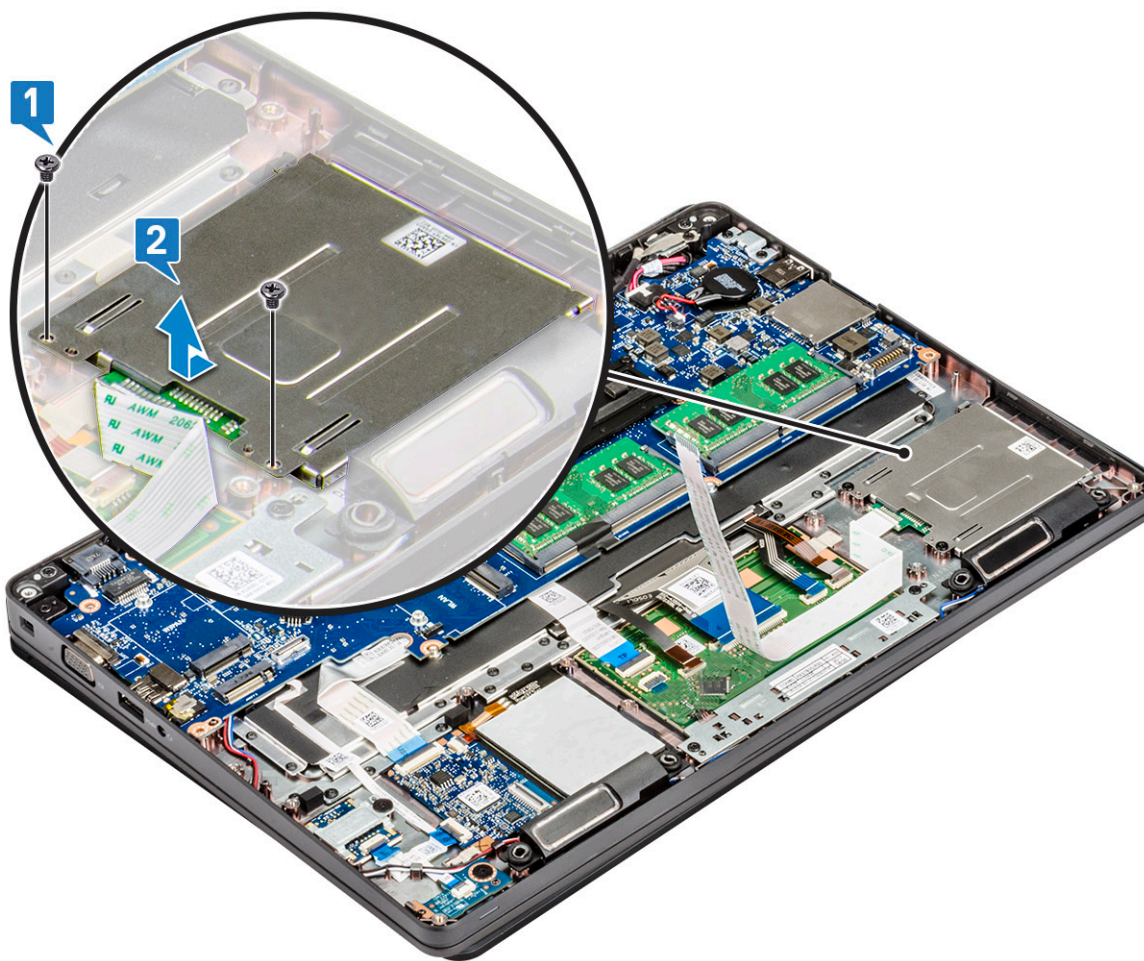
Modul SmartCard

Demontáž desky čtečky čipových karet

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [sestava](#)
 - d [karta SSD](#)
 - e [rám disku SSD](#)
 - f [Karta WLAN](#)
 - g [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - h [rám šasi](#)
- 3 Postup uvolnění desky čtečky čipových karet:
 - a Zvedněte západku a odpojte kabel desky čtečky čipových karet od konektoru [1].
 - b Odlepte kabel od opěrky pro dlaň [2].



- 4 Postup demontáže desky čtečky čipových karet:
 - a Vyšroubujte 2 šrouby (M2x3), kterými je deska čtečky čipových karet připevněna k opěrce rukou [1].
 - b Vysuňte a vyjměte čtečku čipových karet ze slotu v systému [2].



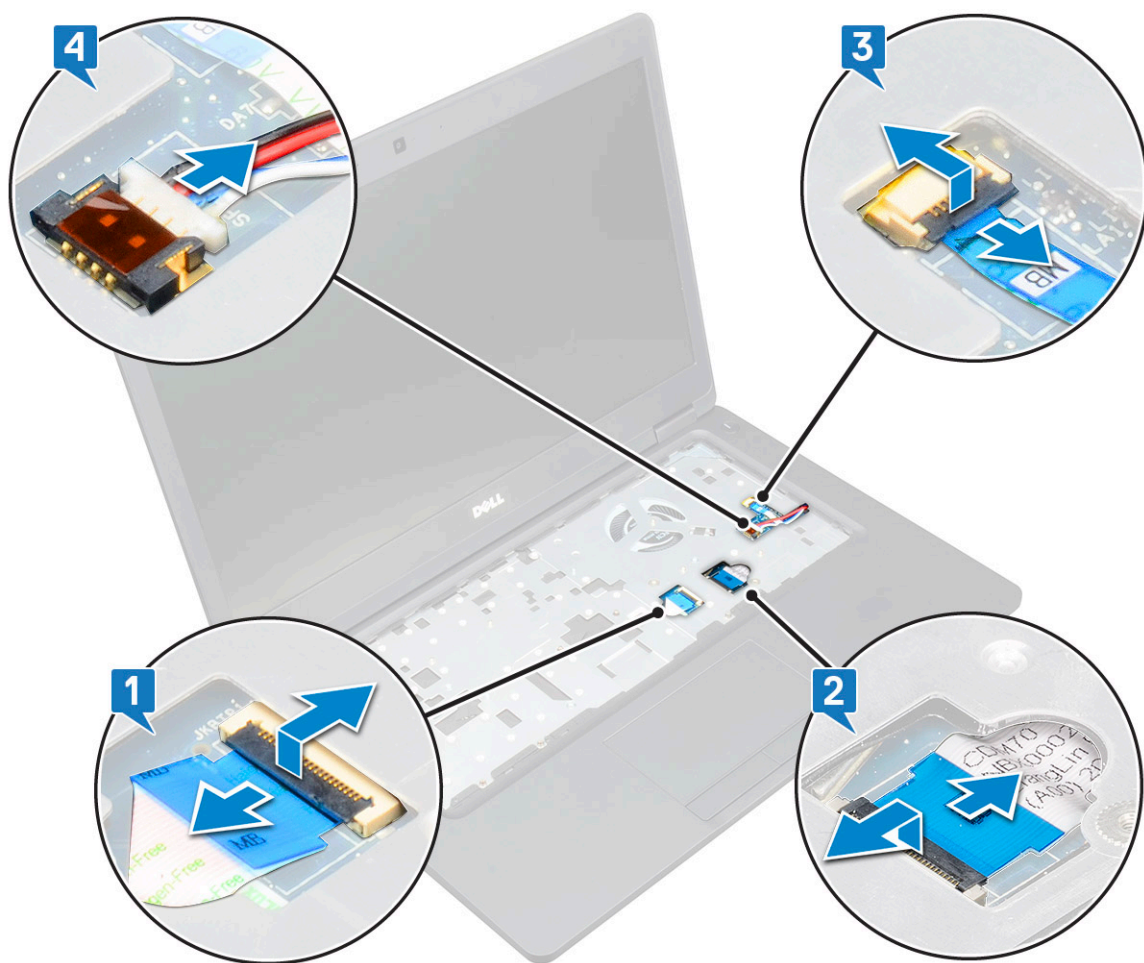
Montáž desky čtečky čipových karet

- 1 Vložte desku čtečky čipových karet tak, aby byla zarovnána se západkami na šasi.
- 2 Našroubujte zpět 2 šrouby (M2x3), které připevňují desku čtečky čipových karet k systému.
- 3 Přilepte kabel desky čtečky čipových karet a připojte jej ke konektoru.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a rám šasi
 - b Karta WWAN (volitelná)
 - c Karta WLAN
 - d rám disku SSD
 - e karta SSD
 - f pevného disku
 - g baterie
 - h spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Vyjmutí základní desky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a Karta SIM
 - b spodní kryt
 - c baterie
 - d paměťový modul
 - e pevného disku
 - f karta SSD
 - g rámeček SSD
 - h Karta WLAN
 - i Karta WWAN (volitelná)
 - j rám klávesnice
 - k klávesnice
 - l rám šasi
 - m sestava chladiče
- 3 Od základní desky odpojte následující kabely:
 - a Kabel dotykové podložky [1]
 - b Kabel USH [2]
 - c Kabel desky LED [3]
 - d Kabel reproduktoru [4]

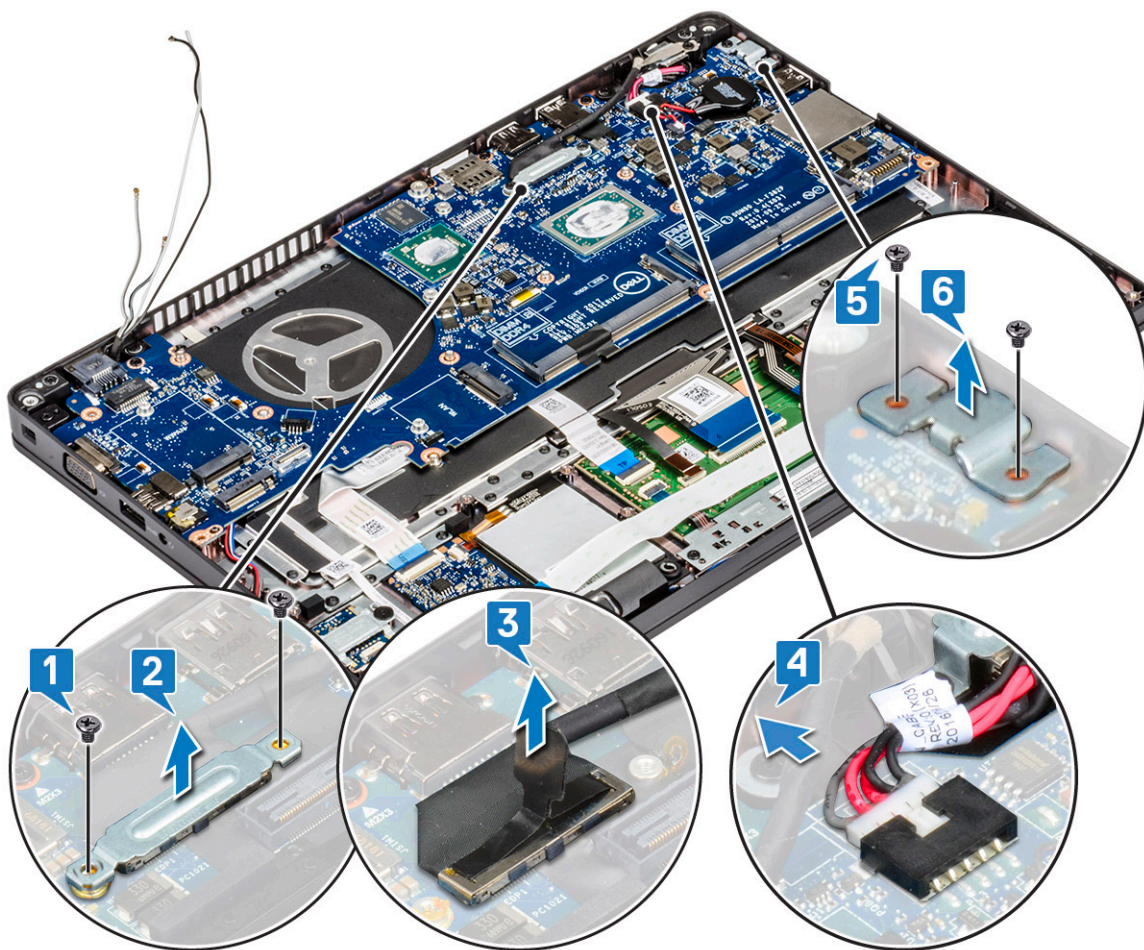


4 Postup uvolnění základní desky:

- a Otočte systém a vyjměte dva šrouby M2x3 , jimiž je připevněn držák kabelu displeje [1].
- b Vyjměte kovový držák kabelu displeje ze systému [2].
- c Odpojte kabel displeje od konektoru na základní desce [3] a odlopněte lepicí pásku, kterou je kabel displeje připevněn k systému.
- d Odpojte kabel portu napájecího konektoru od konektoru na základní desce [4].
- e Vyjměte 2 šrouby M2x5, jimiž je připevněn držák portu USB typu C[5].

POZNÁMKA: Kovový držák zajišťuje port DisplayPort přes USB Type-C.

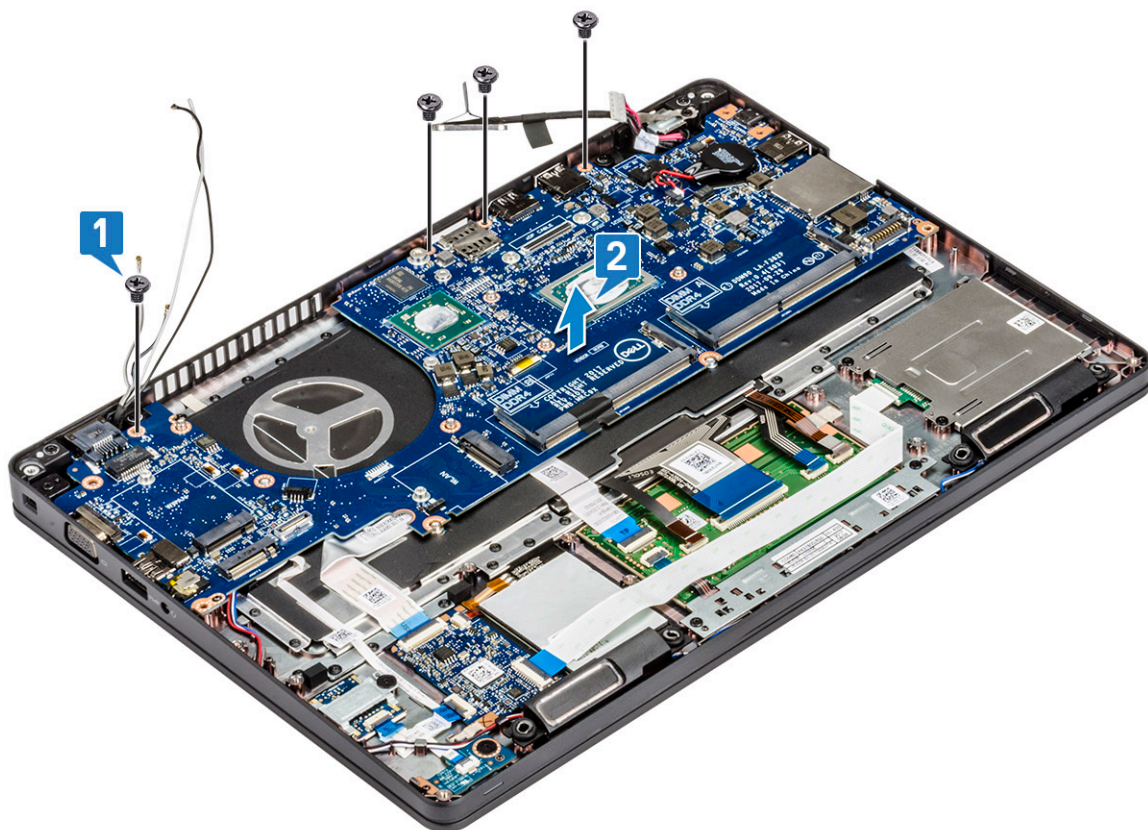
- f Vyjměte kovový držák ze systému [6].



5 Postup demontáže základní desky:

POZNÁMKA: Nezapomeňte vyjmout držák karty SIM.

- a Vyjměte 4 šrouby (M2x3), jimiž je připevněna základní deska [1].
- b Zvedněte základní desku ze systému [2].



Montáž základní desky

- 1 Zarovnejte základní desku s otvory pro šrouby na počítači.

i | POZNÁMKA: Protáhněte kabely skrze otvory v prostoru klávesnice a vložte základní desku do počítače.

- 2 Zašroubujte 4 šrouby (M2x3), kterými je základní deska upevněna k systému.
- 3 Umístěte kovový držák tak, aby zajistil port DisplayPort přes USB Type-C.
- 4 Zašroubujte 2 šrouby (M2x5) a upevněte kovový držák na portu DisplayPort přes USB typu C.
- 5 Připojte kabel portu napájecího adaptéru ke konektoru na základní desce.
- 6 Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce a přilepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k systému.
- 7 Položte kovový držák kabelu displeje na kabel displeje.
- 8 Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jímž jimiž je kovový držák přichycen.
- 9 Překlopte systém a otevřete jej v pracovním režimu.
- 10 Připojte následující kabely:
 - a Kabel dotykové podložky
 - b Kabel panelu LED
 - c Kabel panelu USH
 - d kabel reproduktoru
- 11 Namontujte následující součásti:
 - a [sestava chladiče](#)
 - b [rám šasi](#)
 - c [klávesnice](#)
 - d [rám klávesnice](#)
 - e [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - f [Karta WLAN](#)

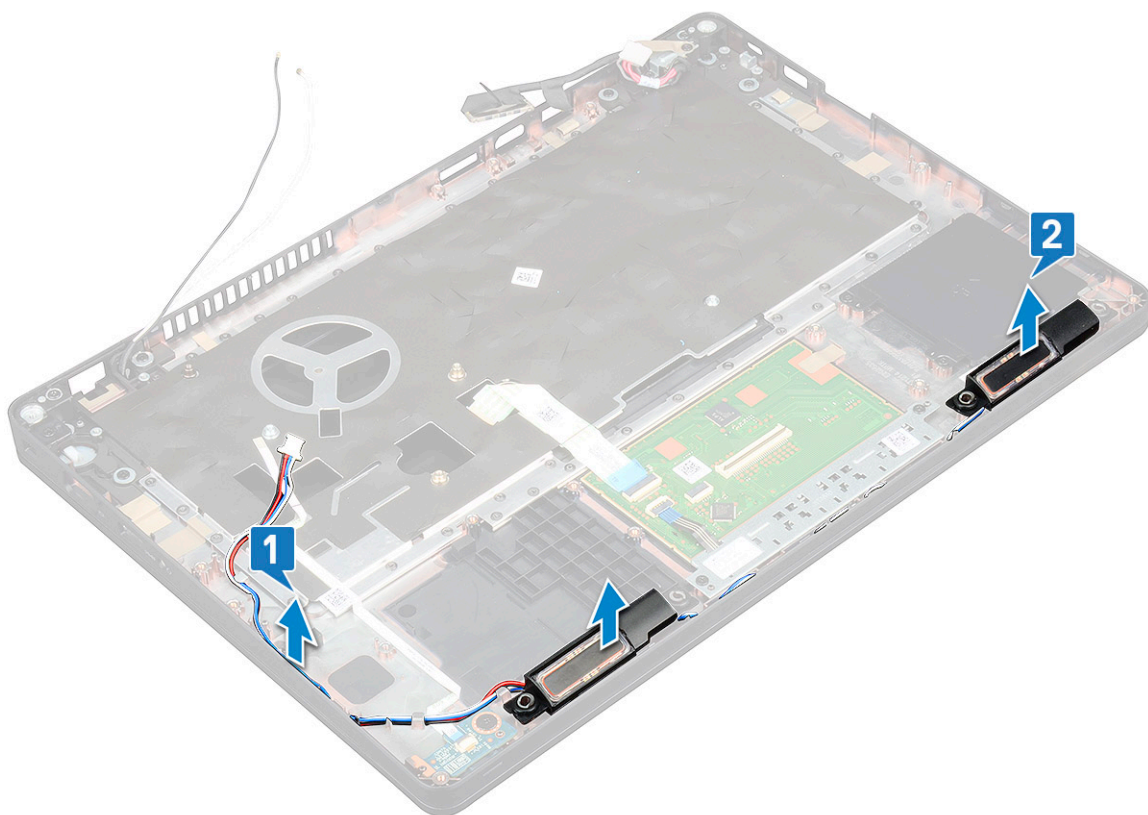
- g [rámeček SSD](#)
- h [karta SSD](#)
- i [pevného disku](#)
- j [paměťový modul](#)
- k [baterie](#)
- l [spodní kryt](#)
- m [Karta SIM](#)

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

Reproduktor

Demontáž reproduktoru

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [karta SIM](#)
 - b [spodní kryt](#)
 - c [baterie](#)
 - d [paměťový modul](#)
 - e [pevného disku](#)
 - f [karta SSD](#)
 - g [rám disku SSD](#)
 - h [Karta WLAN](#)
 - i [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - j [rám klávesnice](#)
 - k [klávesnice](#)
 - l [rám šasi](#)
 - m [základní deska](#)
- 3 Postup vyjmutí reproduktorů:
 - a Uvolněte kabel reproduktoru z vodicích drážek [1].
 - b Vyjměte reproduktor z počítače [2].



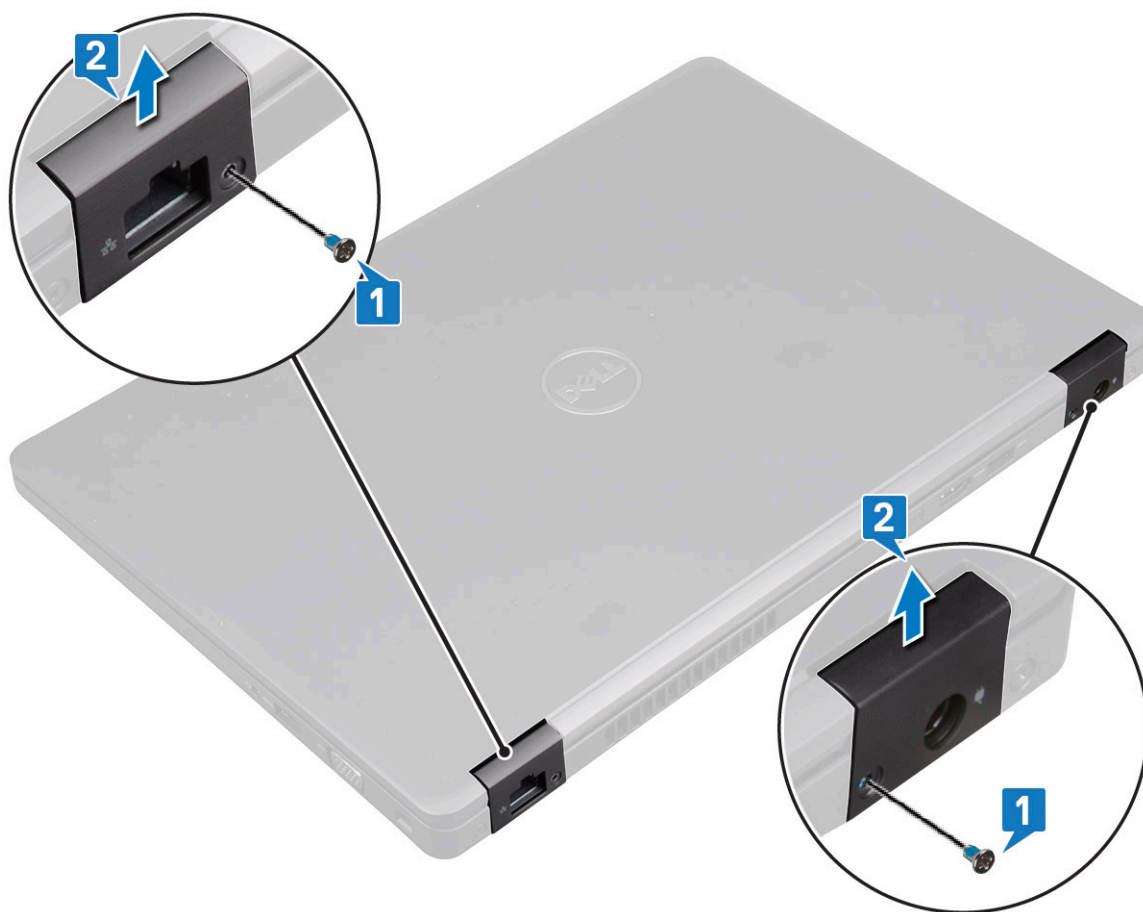
Montáž reproduktoru

- 1 Vložte modul reproduktoru a zarovnejte ho s uzly na šasi.
- 2 Protáhněte kabel reproduktoru vodicími drážkami.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a základní deska
 - b rám šasi
 - c klávesnice
 - d rám klávesnice
 - e Karta WWAN (volitelná)
 - f Karta WLAN
 - g rám disku SSD
 - h karta SSD
 - i pevného disku
 - j paměťový modul
 - k baterie
 - l spodní kryt
 - m karta SIM
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Krytka závěsů displeje

Demontáž krytu závěsu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
- 3 Postup demontáže krytu závěsů displeje:
 - a Odstraňte šroub M2x3, který upevňuje kryt závěsu displeje k šasi [1].
 - b Vyjměte kryt závěsu displeje ze závěsu displeje [2].
 - c Opakujte krok A a krok B a demontujte druhý kryt závěsu displeje.



Instalace krytu závěsu displeje

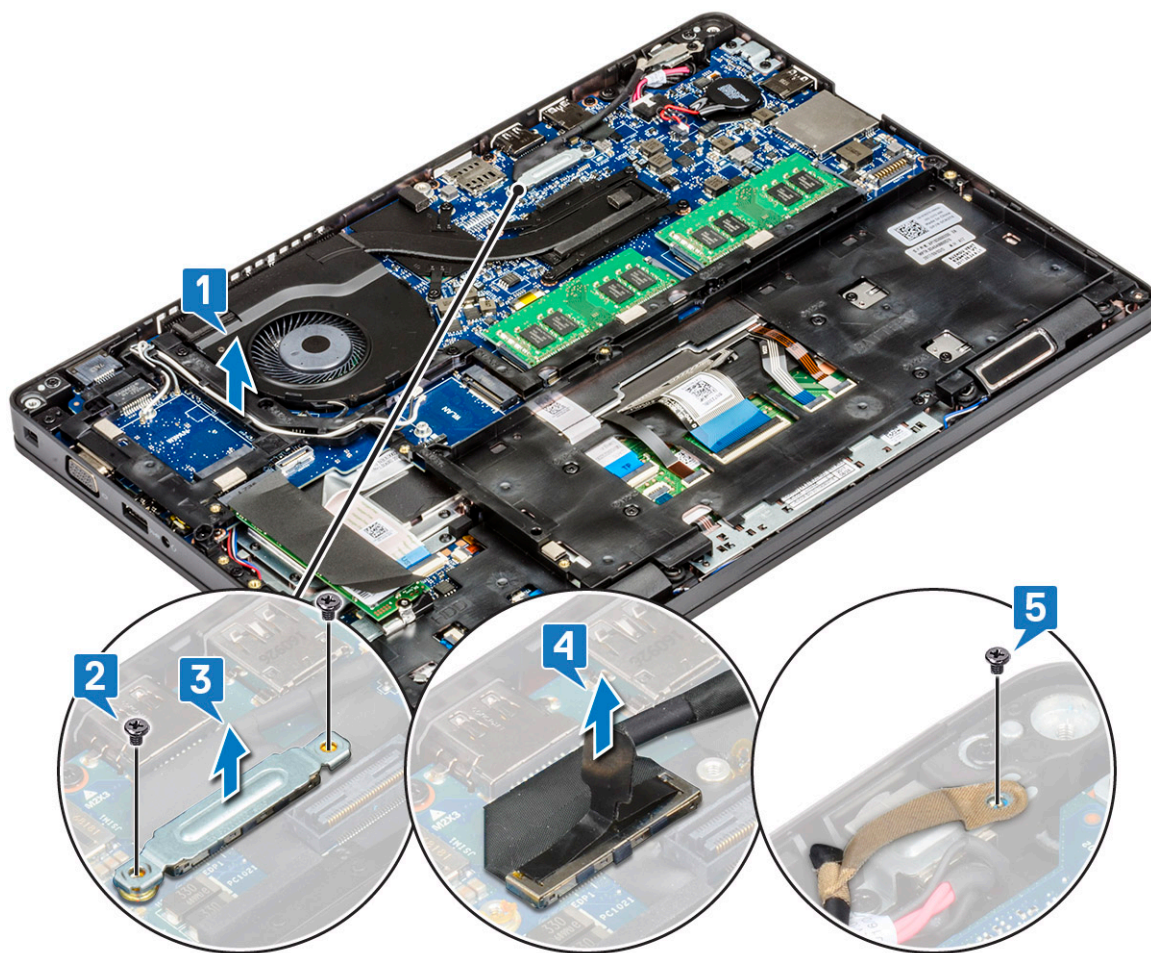
- 1 Umístěte kryt závěsu displeje na závěs displeje.
- 2 Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je kryt závěsu displeje připevněn k závěsu displeje.
- 3 Opakujte kroky 1 a 2 a namontujte druhý kryt závěsu displeje.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a [baterie](#)
 - b [spodní kryt](#)

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

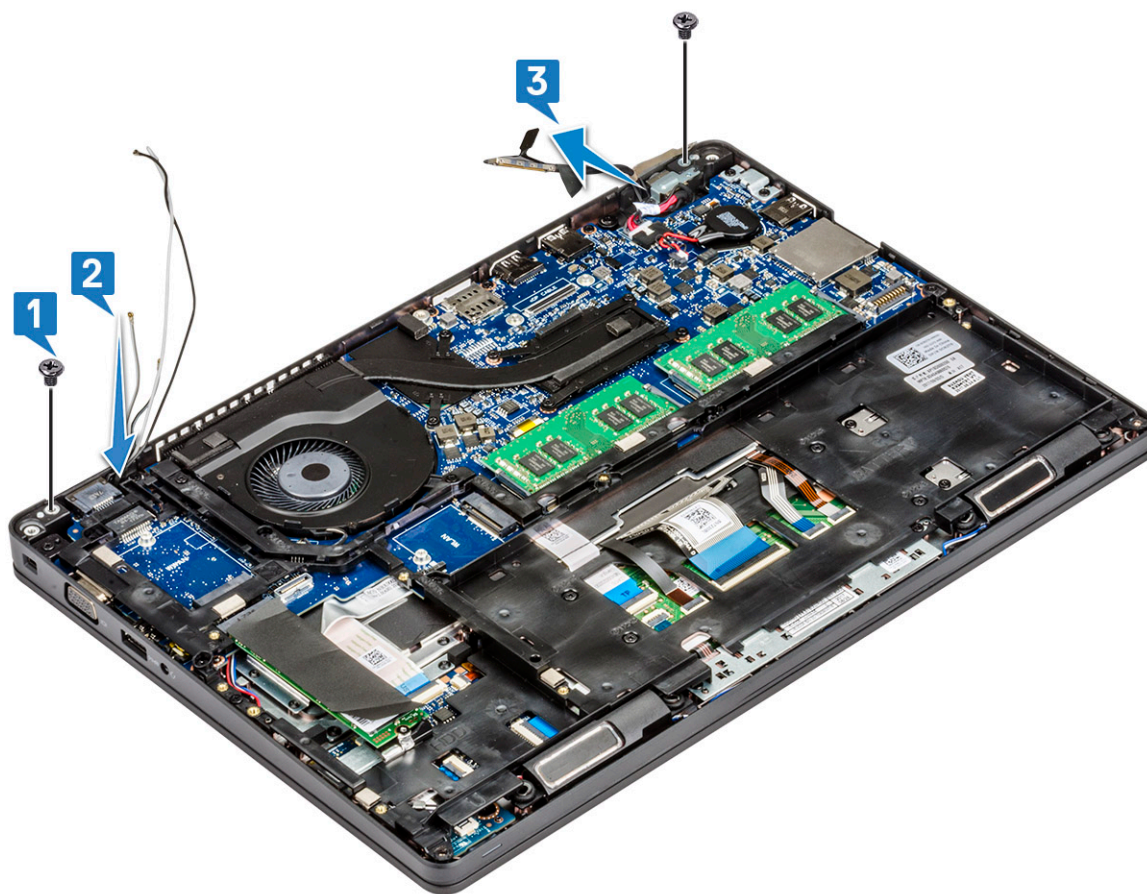
Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - e [krytku závěsů displeje](#).
- 3 Postup odpojení kabelu displeje:
 - a Uvolněte kabely WLAN a WWAN z vodicích drážek [1].
 - b Demontujte dva šrouby (M2x3), jimiž je připevněn držák kabelu displeje [2].
 - c Demontujte držák kabelu displeje, jímž je kabel displeje připevněn k systému [3].
 - d Odpojte kabel displeje od konektoru na základní desce [4].
 - e Vyšroubujte šroub, jímž je připevněn držák napájecího konektoru a kabel displeje k systému [5].



- 4 Postup uvolnění sestavy displeje:
 - a Vyšroubujte dva šrouby M2x5, které připevňují sestavu displeje k počítači [1].
 - b Uvolněte kabel WLAN, kabel WWAN a kabel displeje z vodicích drážek [2] [3].



- 5 Otočte počítač.
- 6 Demontáž sestavy displeje:
 - a Vyšroubujte dva šrouby M2x5, které připevňují sestavu displeje k počítači [1].
 - b Otevřete displej [2].



c Zvedněte sestavu displeje z počítače.



Montáž sestavy displeje

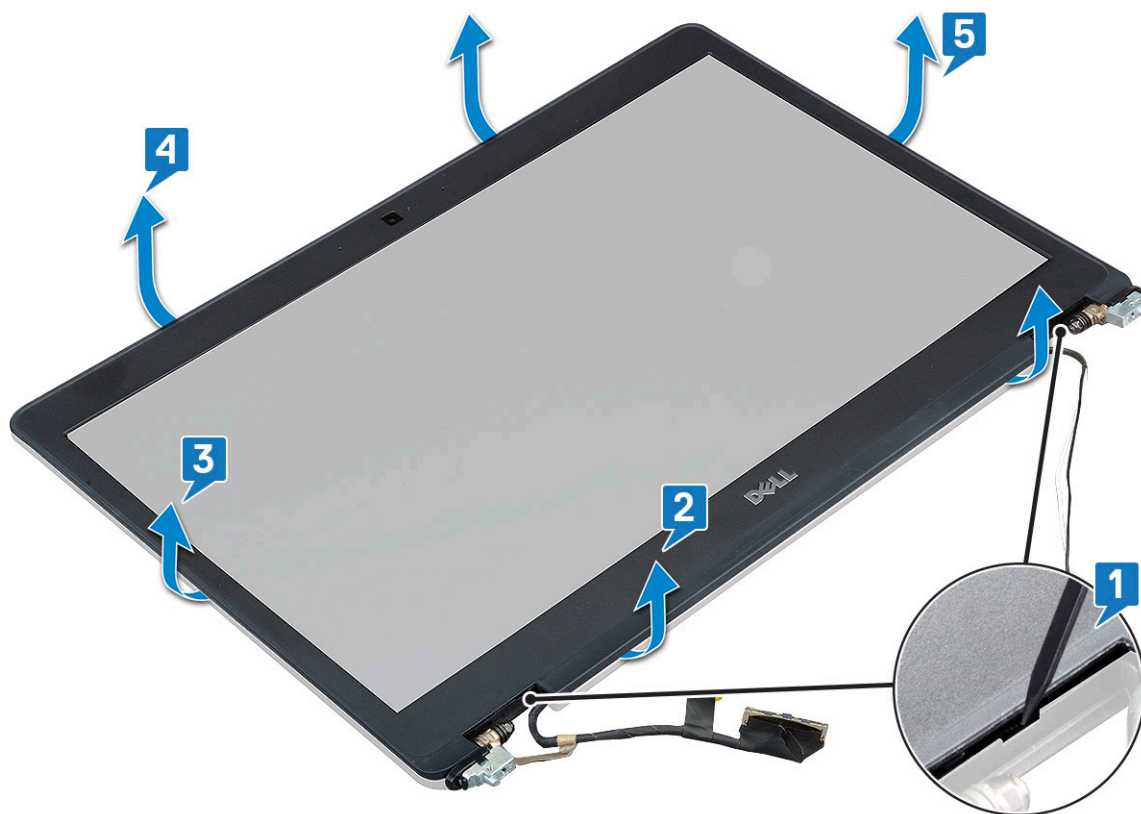
- 1 Položte šasi na rovný povrch.
- 2 Zarovnejte sestavu displeje s otvory pro šrouby na systému a položte ji na šasi.
- 3 Zavřete displej.
- 4 Zašroubujte dva šrouby, které upevňují sestavu displeje.
- 5 Otočte systém a zašroubujte dva šrouby, jimiž je sestava displeje připevněna k systému.
- 6 Zašroubujte šroub, jímž je připevněn držák napájecího konektoru a kabel displeje k systému.
- 7 Připojte kabel displeje ke konektoru na základní desce.
- 8 Umístěte kovový držák tak, aby zajistil kabel displeje.
- 9 Zašroubujte jeden šroub (M2x3), jímž je kovový držák připevněn k systému.
- 10 Protáhněte kabely WLAN a WWAN vodičnými drážkami.
- 11 Namontujte následující součásti:
 - a kryt kloubu
 - b Karta WWAN (volitelná)
 - c Karta WLAN
 - d baterie
 - e spodní kryt
- 12 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [karta WLAN](#)
 - d [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - e [Krytka závěsů displeje](#)
 - f [sestava displeje](#)
- 3 Postup demontáže čelního krytu displeje:
 - a Vypačte čelní kryt displeje ve spodní části displeje [1].
 - b Nadzdvihněte čelní kryt displeje a vyjměte jej [2].
 - c Vypačte okraje na straně displeje a uvolněte čelní kryt displeje [3, 4, 5].

UPOZORNĚNÍ: Kvůli lepidlu, jímž je čelní kryt připevněn k displeji samotnému, je obtížné rámeček odstranit, neboť lepidlo je velmi pevné. Obvykle zůstane na displeji a při snaze oddělit obě části může dojít k odtržení vrstev nebo rozlomení skla.



Instalace čelního krytu displeje

- 1 Umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.

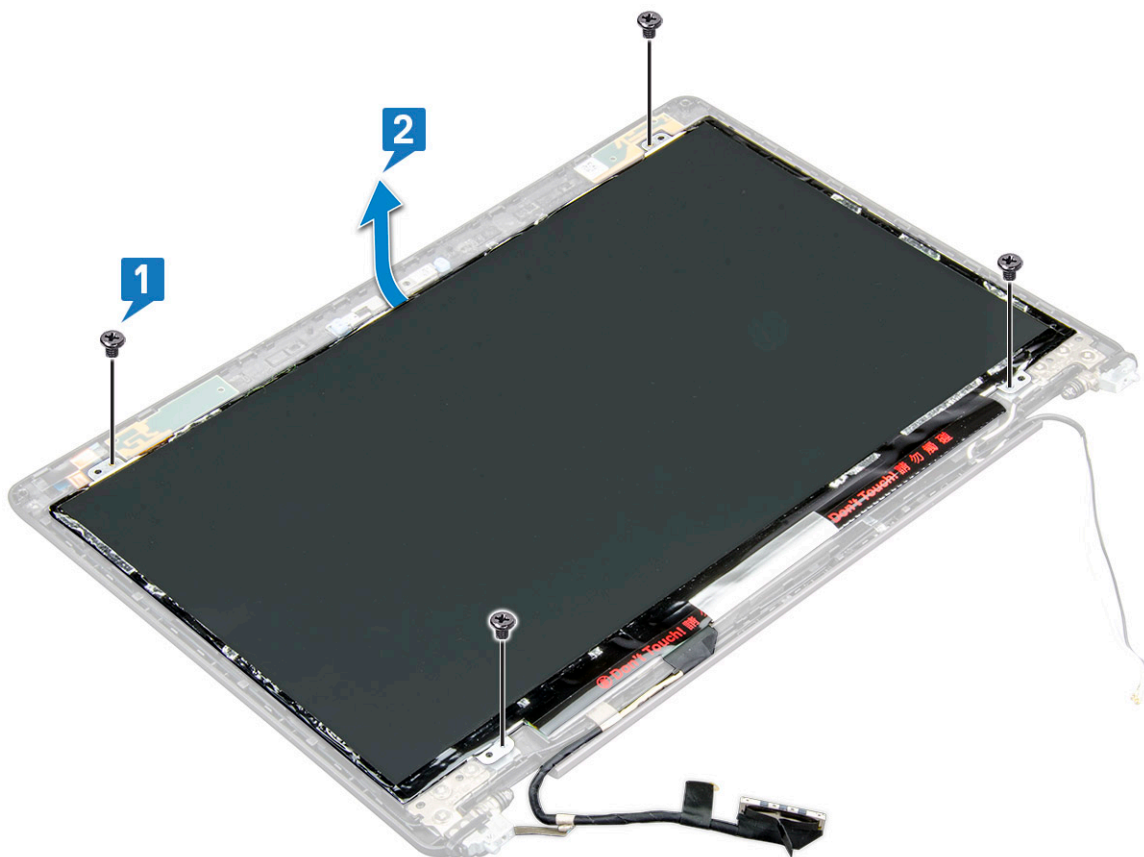
❗ **POZNÁMKA:** Odstraňte ochranný kryt lepidla na čelním krytu displeje, než jej položíte na sestavu displeje.

- 2 Začněte u horního rohu a postupně zatlačte na všechny strany čelního krytu, dokud celý se cvaknutím nedosedne na sestavu displeje.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a sestava displeje
 - b krytku závěsů displeje,
 - c Karta WWAN (volitelná)
 - d karta WLAN
 - e baterie
 - f spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

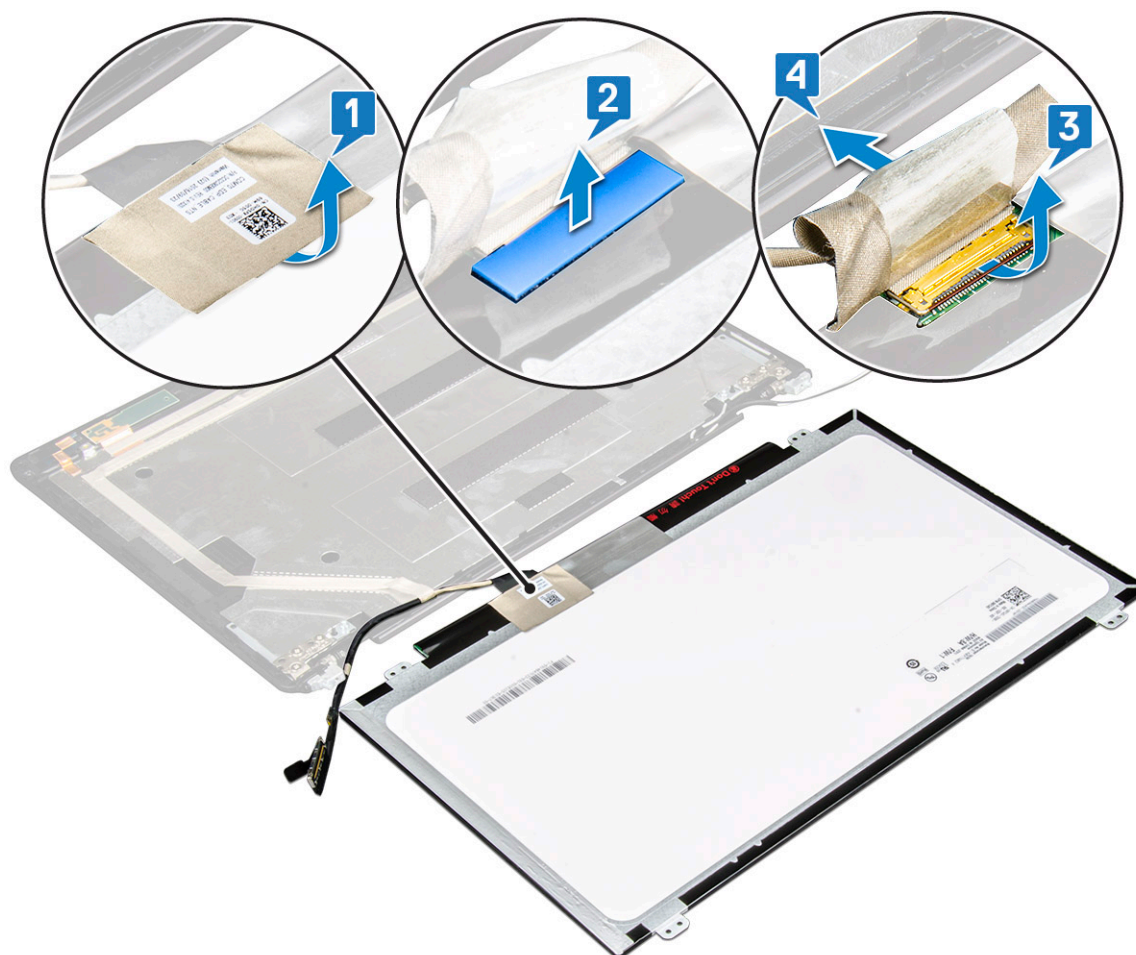
Panel displeje

Demontáž panelu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b baterie
 - c Karta WLAN
 - d Karta WWAN (volitelná)
 - e krytku závěsů displeje,
 - f sestava displeje
 - g čelní kryt displeje
- 3 Odstraňte 4 šrouby (M2x3) upevňující panel displeje k sestavě displeje [1] a zvednutím panelu displeje otočte, abyste získali přístup ke kabelu displeje [2].



- 4 Postup demontáže panelu displeje:
- Odlepte vodivou pásku [1].
 - Odstraňte lepicí pásku upevňující kabel displeje [2].
 - Zvedněte západku a odpojte kabel displeje od konektoru na panelu displeje [3] [4].



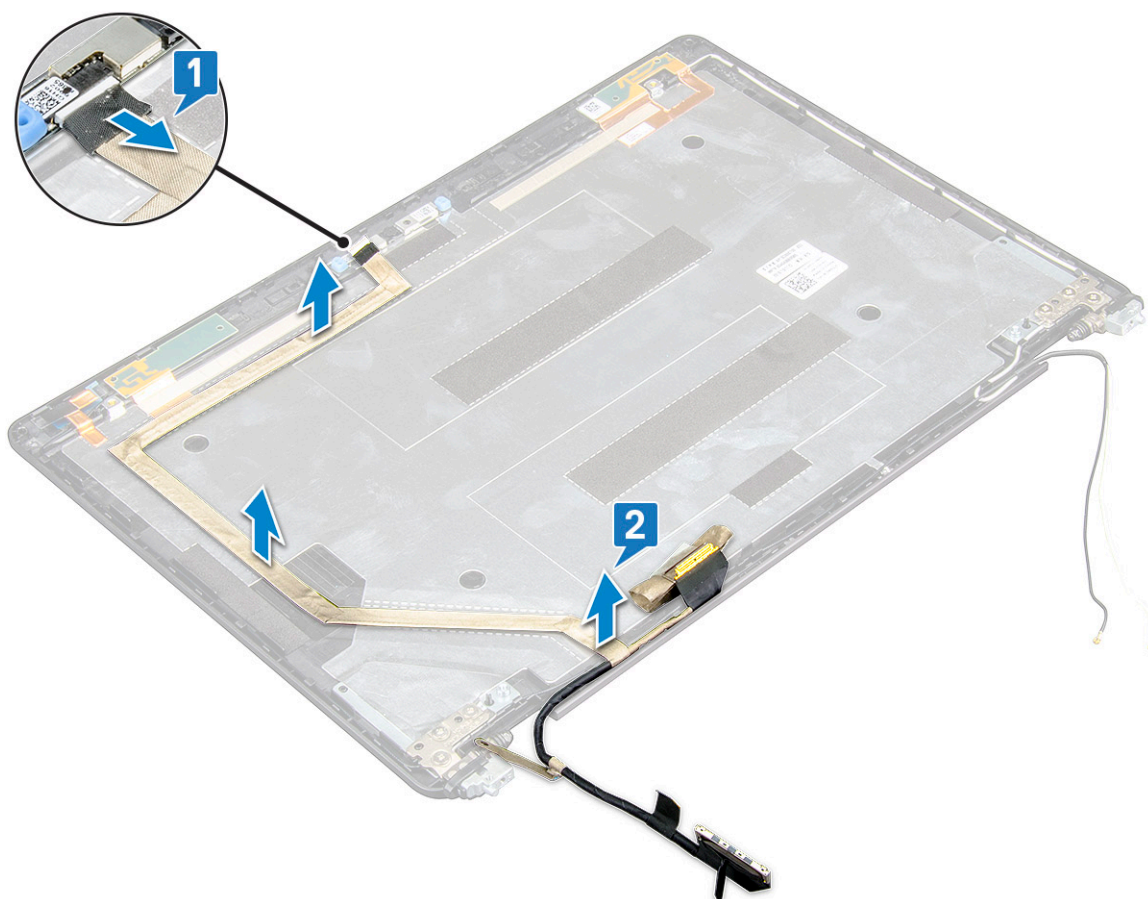
Montáž panelu displeje

- Připojte kabel displeje ke konektoru a připevněte lepicí proužek.
- Zajistěte kabel displeje vodivou páskou.
- Umístěte panel displeje tak, aby byly držáky šroubů zarovnány se sestavou displeje.
- Pomocí 4 šroubů (M2x3) připevněte panel displeje k zadnímu krytu displeje.
- Namontujte následující součásti:
 - čelní kryt displeje
 - sestava displeje
 - krytku závěsů displeje,
 - Karta WLAN
 - Karta WWAN (volitelná)
 - baterie
 - spodní kryt
- Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kabel displeje (eDP)

Demontáž kabelu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - e [krytku závěsů displeje](#),
 - f [sestava displeje](#)
 - g [čelní kryt displeje](#)
 - h [panel displeje](#).
- 3 Odpojte kabel kamery od konektoru na modulu kamery [1].
- 4 Odloupněte kabel displeje, uvolněte jej z lepidla a zvedněte ze zadního krytu displeje [2].



Instalace kabelu displeje

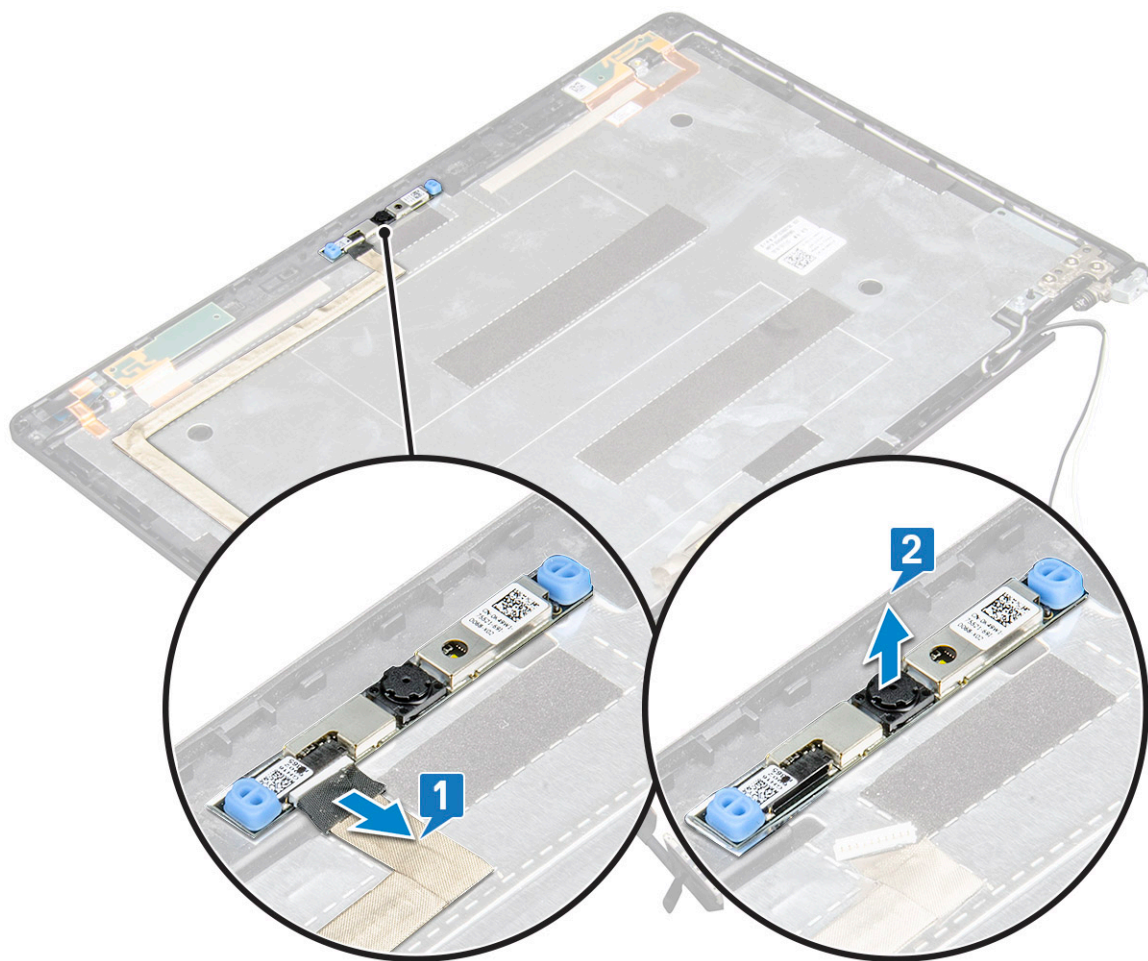
- 1 Připevněte kabel displeje k zadnímu krytu displeje.
- 2 Připojte kabel kamery ke konektoru na modulu kamery.
- 3 Namontujte následující součásti:

- a panel displeje.
 - b čelní kryt displeje
 - c sestava displeje
 - d krytku závěsů displeje,
 - e Karta WLAN
 - f Karta WWAN (volitelná)
 - g baterie
 - h spodní kryt
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kamera

Demontáž kamery

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
- a spodní kryt
 - b baterie
 - c karta WLAN
 - d Karta WWAN (volitelná)
 - e krytku závěsů displeje,
 - f sestava displeje
 - g čelní kryt displeje
 - h panel displeje
- 3 Vyjmutí kamery:
- a Odpojte kabel kamery od konektoru na modulu kamery [1].
 - b Opatrně páčením uvolněte a zvedněte modul kamery ze zadního krytu displeje [2].



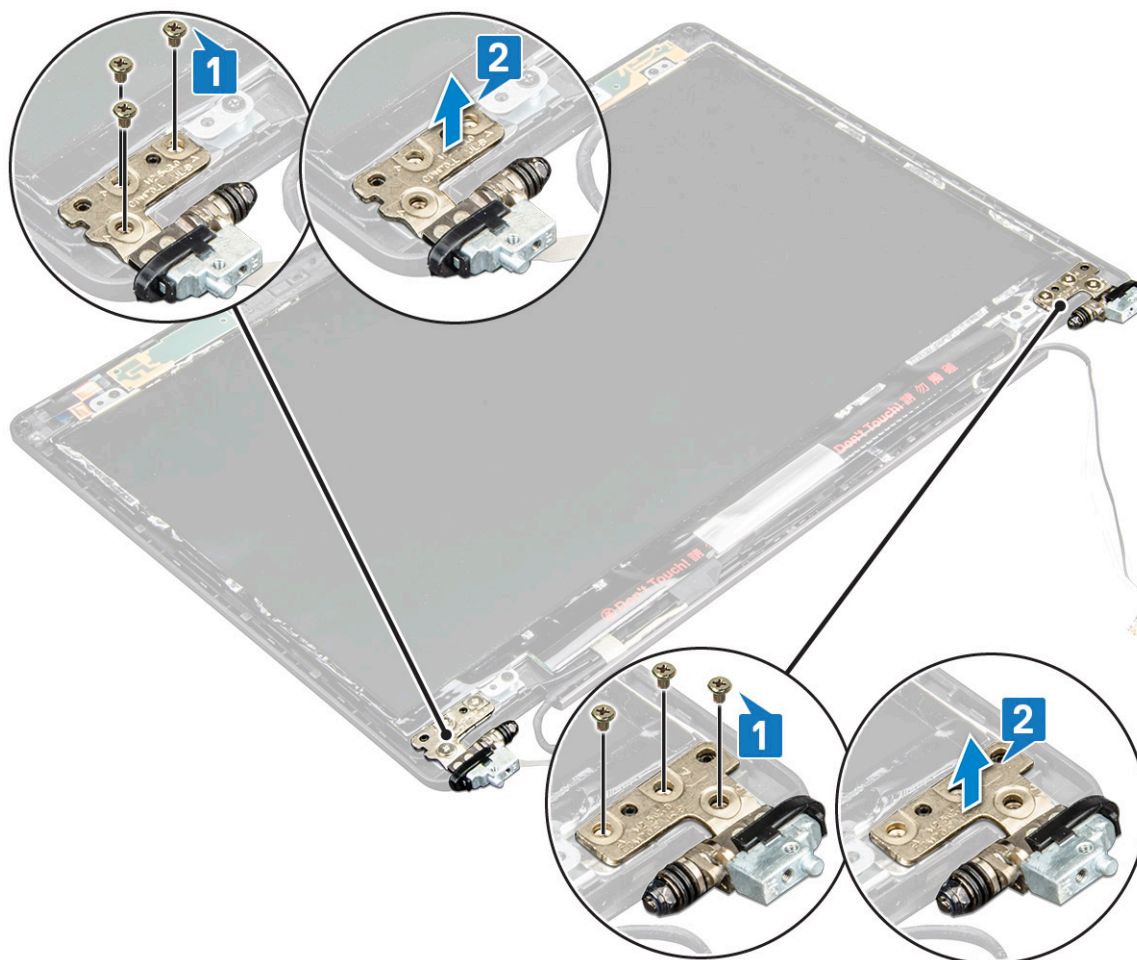
Montáž kamery

- 1 Vložte kameru do slotu na zadním krytu displeje.
- 2 Připojte kabel kamery ke konektoru na modulu kamery.
- 3 Namontujte následující součásti:
 - a [panel displeje](#)
 - b [čelní kryt displeje](#)
 - c [sestava displeje](#)
 - d [Krytka závěsů displeje](#)
 - e [karta WLAN](#)
 - f [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - g [paměťový modul](#)
 - h [baterie](#)
 - i [spodní kryt](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Závěsy displeje

Demontáž závěsu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a [spodní kryt](#)
 - b [baterie](#)
 - c [Karta WLAN](#)
 - d [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - e [krytku závěsů displeje](#),
 - f [sestava displeje](#)
 - g [čelní kryt displeje](#)
- 3 Postup demontáže závěsu displeje:
 - a Odstraňte 3 šroubů (M2,5x3), které upevňují závěs displeje k sestavě displeje [1].
 - b Vyjměte závěs displeje ze sestavy displeje [2].
 - c Opakujte krok A a krok B a demontujte druhý závěs displeje.



Instalace závěsu displeje

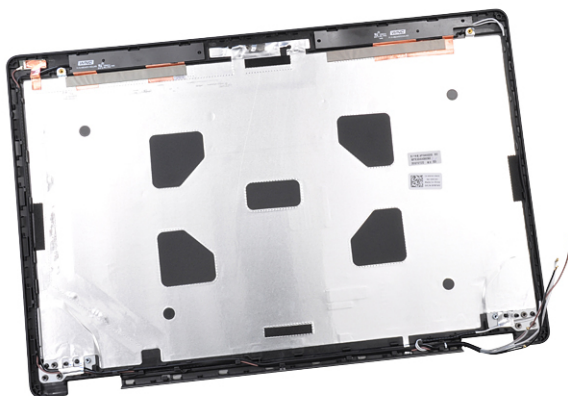
- 1 Umístěte závěs displeje na sestavu displeje.
- 2 Pomocí 3 šroubů (M2,5x3) připevněte závěs displeje k sestavě displeje.
- 3 Opakujte kroky 1 a 2 a namontujte druhý závěs displeje.
- 4 Namontujte následující součásti:
 - a čelní kryt displeje
 - b sestava displeje
 - c krytku závěsů displeje,
 - d Karta WLAN
 - e Karta WWAN (volitelná)
 - f baterie
 - g spodní kryt
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava zadního krytu displeje

Demontáž sestavy zadního krytu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a spodní kryt
 - b baterie
 - c Karta WLAN
 - d Karta WWAN (volitelná)
 - e krytku závěsů displeje,
 - f sestava displeje
 - g čelní kryt displeje
 - h panel displeje.
 - i závěs displeje
 - j kabel displeje
 - k kamera

Sestava zadního krytu displeje je zbývajícím součástí po demontáži všech součástí.



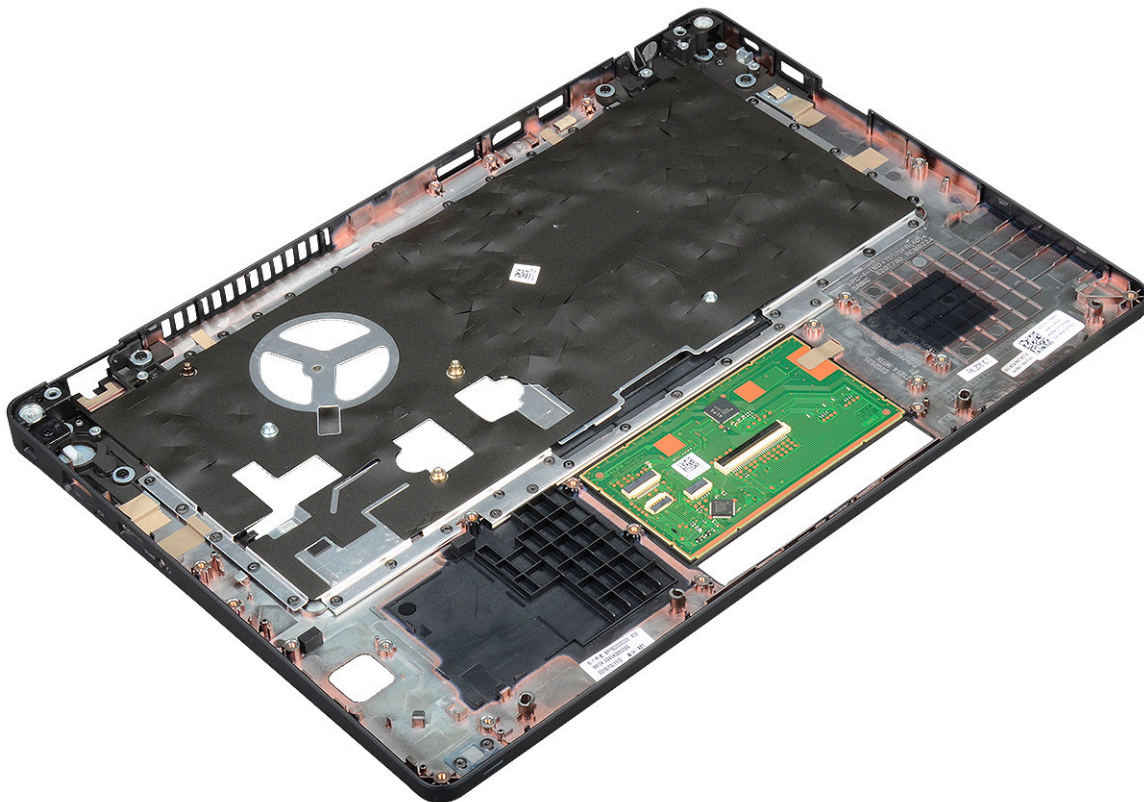
Instalace sestavy zadního krytu displeje

- 1 Položte sestavu zadního krytu displeje na rovný povrch.
- 2 Namontujte následující součásti:
 - a kamera
 - b kabel displeje
 - c závěs displeje
 - d panel displeje.
 - e čelní kryt displeje
 - f sestava displeje
 - g krytku závěsů displeje,
 - h Karta WLAN
 - i Karta WWAN (volitelná)
 - j baterie
 - k spodní kryt
- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Opěrka rukou

Demontáž opěrky rukou

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
 - a Karta SIM
 - b spodní kryt
 - c baterie
 - d paměťový modul
 - e pevný disk
 - f karta SSD
 - g rám disku SSD
 - h Karta WLAN
 - i Karta WWAN (volitelná)
 - j rám klávesnice
 - k klávesnice
 - l sestava chladiče
 - m rám šasi
 - n základní deska
 - o krytku závěsů displeje,
 - p sestava displeje
- 3 Opěrka rukou je zbývajících součástí po demontáži všech součástí.



Instalace opěrky rukou

- 1 Položte opěrku rukou na plochý povrch.
- 2 Namontujte následující součásti:
 - a [sestava displeje](#)
 - b [krytku závěsů displeje](#),
 - c [základní deska](#)
 - d [rám šasi](#)
 - e [sestava chladiče](#)
 - f [klávesnice](#)
 - g [rám klávesnice](#)
 - h [Karta WWAN \(volitelná\)](#)
 - i [Karta WLAN](#)
 - j [rám disku SSD](#)
 - k [karta SSD](#)
 - l [pevného disku](#)
 - m [paměťový modul](#)
 - n [baterie](#)
 - o [spodní kryt](#)
 - p [Karta SIM](#)
- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Technické údaje

POZNÁMKA: Nabídka se liší podle regionu. Více informací o konfiguraci počítače najdete takto:

- v systému Windows 10 klikněte nebo klepněte na ikonu **Start**  > **Nastavení** > **Systém** > **O systému**.

Témata:

- Specifikace systému
- Specifikace procesoru
- Specifikace paměti
- Specifikace úložiště
- Specifikace audia
- Specifikace grafiky
- Specifikace kamery
- Specifikace připojení
- Specifikace portů a konektorů
- Specifikace obrazovky
- Specifikace klávesnice
- Specifikace dotykové podložky
- Specifikace baterie
- Specifikace adaptéru napájení
- Specifikace rozměrů
- Specifikace prostředí

Specifikace systému

Funkce	Specifikace
Typ procesoru	Procesor AMD Ryzen 7/5/3 PRO
Čipová sada	integrovaná v procesoru

Specifikace procesoru

V systému Latitude 5495 se používají procesory AMD.

Tabulka 2. Specifikace procesoru

Seznam podporovaných procesorů

Procesor Ryzen 3 PRO 2300U (čtyřjádrový / 4 vlákna / 6 CU, 2,0/3,4 GHz)
Procesor Ryzen 5 PRO 2500U (čtyřjádrový / 8 vláken / 8 CU, 2,0/3,6 GHz)
Procesor Ryzen 7 PRO 2700U (čtyřjádrový / 8 vláken / 10 CU, 2,2/3,8 GHz)

Specifikace paměti

Váš počítač podporuje nanejvýš 32 GB paměti.

Tabulka 3. Specifikace paměti

Minimální konfigurace paměti	4 GB
Maximální konfigurace paměti	32 GB
Počet slotů	2 sloty SoDIMM
Maximální podporovaná paměť na slot	16 GB
Varianty paměti	4 GB – 1 x 4GB 8 GB – 2 x 4 GB nebo 1 x 8 GB 16 GB – 2 x 8 GB nebo 1 x 16 GB 32 GB – 2 x 16 GB
Typ	DDR4
Rychlost	2400 MHz

Specifikace úložiště

Váš systém podporuje tyto možnosti úložiště:

- 500GB 2,5" 7mm pevný disk, 7 200 ot./min.
- 1TB 2,5" 7mm pevný disk, 5 400 ot./min.
- 500GB 2,5" 7mm pevný disk OPAL SED FIPS, 7 200 ot./min.
- 128GB disk SSD SATA M.2 2280, třída 20
- 256GB disk SSD SATA M.2 2280, třída 20
- 512GB disk SSD SATA M.2 2280, třída 20
- 512GB disk SSD OPAL SED M.2 2280, třída 20
- 256GB disk SSD PCIe/NVMe M.2 2280, třída 40
- 512GB disk SSD PCIe/NVMe M.2 2280, třída 40
- 512GB disk OPAL SED PCIe/NVMe M.2 2280, třída 40

Specifikace audia

Funkce	Specifikace
Typy	Zvuk High Definition
Řadič	Realtek ALC3246
Interní rozhraní	• Univerzální konektor zvuku • Vysoce kvalitní reproduktory • Mikrofony s redukcí šumu • Tlačítka ovládání hlasitosti, podpora klávesových zkratk
Externí rozhraní	Kombinace stereo náhlavní soupravy / mikrofonu
Reproduktory	Dva

Funkce	Specifikace
Ovládání hlasitosti	Klávesové zkratky

Specifikace grafiky

Integrovaný

Funkce	Specifikace
Typ	Integrovaná na základní desce, hardwarově akcelerovaná
Řadič karty UMA	AMD Radeon Vega
Typ sběrnice	Integrovaná grafika
Podpora externího displeje	eDP (interní), HDMI 2.0 (UMA) / HDMI 2.0 (samostatná), VGA prostřednictvím volitelného portu typu C (DisplayPort)

Samostatná

Funkce	Specifikace
Typ	Samostatná
Řadič DSC	AMD Radeon 540, GDDR5
Grafická paměť	2 GB – GDDR5
Typ sběrnice	PCIe 3.0

Specifikace kamery

Toto téma obsahuje podrobné parametry kamery pro váš systém.

Tabulka 4. Specifikace kamery

Typ kamery	HD – pevné zaostření
Infračervená kamera	Volitelné
Typ senzoru	Technologie senzoru CMOS
Rozlišení: pohyblivé video	Až 1 280 x 720 (1 Mpx)
Rozlišení: statický obrázek	Až 1 280 x 720 (1 Mpx)
Frekvence snímání	Až 30 snímků za sekundu

POZNÁMKA: Systém se v jedné konfiguraci nabízí bez kamery.

Specifikace připojení

Funkce	Specifikace
Síťový adaptér	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Možnosti bezdrátové sítě LAN:	· Bezdrátový adaptér Qualcomm QCA61x4A 802.11ac, dvoupásmový (2 x 2) + Bluetooth 4.1

Funkce

Specifikace

- Qualcomm QCA61x4A Extended Range 802.11ac MU-MIMO, dvoupásmový (2x2), Wi-Fi + Bluetooth 4.1 LE

Volitelné možnosti mobilního širokopásmového připojení:

- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e) (oblasti EMEA/APJ/ROW)
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e) pro poskytovatele AT&T, Verizon a Sprint (USA)
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 HSPA+ (DW5811e) (Indonésie)
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5816e) (Japonsko / Austrálie a Nový Zéland / Čína / Indie)

Specifikace portů a konektorů

Tabulka 5. Porty a konektory

USB	Tři porty USB 3.1 1. generace (jeden s technologií PowerShare)
Grafika	Jeden port VGA, HDMI 2.0 (UMA) / HDMI 2.0 (samostatně)
Síť	Jeden port RJ-45
Modem	Není k dispozici
Rozšíření	Čtečka paměťových karet SD 4.0
Čtečka čipových karet	Ano (volitelně)
Dotyková čtečka otisků prstů	Ano (volitelně)
Bezkontaktní čtečka karet	Ano (volitelně)
Audio	Univerzální konektor zvuku
Dokovací	Port DisplayPort přes USB typu C Slot pro bezpečnostní zámek Noble Wedge

Specifikace obrazovky

Toto téma obsahuje podporované možnosti displeje.

- 14,0" displej WVA s rozlišením FHD (1 920 x 1 080), antireflexní (16 : 9), podsvícení WLED, 220 nitů, zadní kryt displeje LCD je vyroben z polymeru vyztuženého uhlíkovými vlákny
- 14" displej s rozlišením HD (1 366 x 768), antireflexní (16 : 9), podsvícení WLED, 220 nitů, zadní kryt displeje LCD je vyroben z polymeru vyztuženého uhlíkovými vlákny
- 14,0" vestavěný dotykový displej WVA s rozlišením Full HD (1 920 x 1 080), funkce Truelife (OTP Lite), 220 nitů, zadní kryt displeje LCD je vyroben z polymeru vyztuženého uhlíkovými vlákny

Specifikace klávesnice

Tabulka 6. Specifikace klávesnice

Počet kláves	82 (US), 83 (UK), 84 (BZ), 86 (JP)
Velikost	Plná velikost Rozteč kláves X = 19,05 mm

	Rozteč kláves Y = 19,05 mm
Možnost podsvícení klávesnice	Ano (volitelně)

Specifikace dotykové podložky

Tabulka 7. Dotyková podložka

Rozměry	Šířka: 99,5 mm Výška: 53 mm
Rozhraní	Inter-integrovaný obvod
Vícedotykové ovládání	Podporuje ovládání čtyřmi prsty.

Specifikace baterie

Toto téma obsahuje podrobné parametry baterie.

Tabulka 8. Specifikace baterie

	42 Wh	51 Wh	68 Wh	4članková baterie s dlouhou životností
Typ baterie	Lithium-iontová/prismatická	Lithium-iontová/polymerová	Lithium-iontová/polymerová	Lithium-polymerová
Rozměry:				
Délka	181 mm (7,126")	181 mm (7,126")	233 mm (9,17")	233 mm (9,17")
Šířka	95,9 mm (3,78")	95,9 mm (3,78")	95,9 mm (3,78")	95,9 mm (3,78")
Výška	7,05 mm (0,28")	7,05 mm (0,28")	7,05 mm (0,28")	7,05 mm (0,28")
Hmotnost	210,00 g	250,00 g	340,00 g	340,00 g
Napětí	11,4 V ss.	11,4 V ss.	7,6 V ss.	7,6 V ss.
Obvyklá kapacita v Ah	3,684 Ahr	4,473 Ahr	8,947 Ahr	8,947 Ahr
Obvyklá kapacita ve Wh	42 Wh	51 Wh	68 Wh	68 Wh
Doba provozu	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F) - Nabíjení: 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F) - Nabíjení: 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F) - Nabíjení: 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F) - Nabíjení: 0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
Teplotní rozsah: provozní	Nabíjení: 0 °C až 50 °C, 32 °F až 122 °F, vybíjení: 0 °C až 70 °C, 32 °F až 158 °F			
Teplotní rozsah: neprovozní	-20 až 65 °C (-4 až 149 °F)			
Doba nabíjení (ExpressCharge)	0 °C až 15 °C: 4 hodiny, 16 °C až 45 °C: 2 hodiny, 46 °C až 60 °C: 3 hodiny			
Možnost nabíjení ExpressCharge	Ano	Ano	Ano	Ne

	42 Wh	51 Wh	68 Wh	4članková baterie s dlouhou životností
Podpora baterií BATTMAN	Ano			
Životnost (přibližně)	Standardní balení: roční záruka na 300 cyklů, balení LCL: 3letá záruka na 1 000 cyklů (pouze 68 Wh)			

Specifikace adaptéru napájení

Funkce	Specifikace	
Typ	65 W a 90 W	
Vstupní napětí	100 V AC až 240 V AC	
Vstupní proud (max.)	65 W	1,7 A
	90 W	1,6 A
Velikost adaptéru	7,4 mm	
Vstupní frekvence	50 až 60 Hz	
Výstupní proud	65 W	3,34 A
	90 W	4,62 A
Jmenovité výstupní napětí	19,5 V stejn.	
Teplotní rozsah (provozní)	0 až 40 °C (32 až 104 °F)	
Teplotní rozsah (neprovozní)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)	

Specifikace rozměrů

Toto téma obsahuje podrobné informace o rozměrech počítače.

Rozměry systému	Bezdotyková verze
Hmotnost (kg/lb)	Od 1,62 kg / 3,56 lb
Rozměry v palcích:	
Výška	- Vpředu – 20,3 mm (0,8") - Vzadu – 22,45 mm (0,9")
Šířka	333,4 mm (13,12")
Hloubka	228,9 mm (9,01")

POZNÁMKA: Hmotnost systému a hmotnost balení závisí na obvyklé konfiguraci a může se lišit podle konfigurace.

Specifikace prostředí

Teplota	Technické údaje
Provozní	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Skladovací	−40 až 65 °C (−40 až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	Technické údaje
Provozní	10 až 90 % (bez kondenzace)
Skladovací	5 až 95 % (bez kondenzace)
Nadmořská výška (maximální)	Technické údaje
Provozní	0 m až 3 048 m (0 stop až 10 000 stop)
Neprovozní	0 m až 10 668 m (0 stop až 35 000 stop)
Stupeň uvolňování znečišťujících látek do vzduchu	G1 dle normy ISA-71.04–1985

Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- [DDR4](#)
- [HDMI 2.0](#)
- [Vlastnosti rozhraní USB](#)
- [USB typu C](#)

DDR4

Paměť DDR4 (dvojitá rychlost přenosu dat, čtvrtá generace) je rychlejší nástupce pamětí s technologií DDR2 a DDR3, který umožňuje využít kapacitu až 512 GB na jeden modul DIMM, na rozdíl od maxima 128 GB na jeden modul DIMM paměti DDR3. Zámek synchronní dynamické paměti s náhodným přístupem DDR4 je jinde než SDRAM nebo DDR, aby se uživateli zabránilo nainstalovat do systému nesprávný typ paměti.

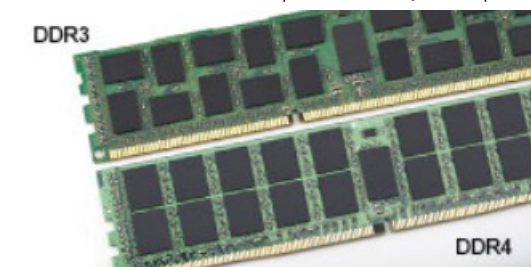
Paměť DDR4 potřebuje o 20 % nižší napětí, pouze 1,2 V, ve srovnání s pamětí DDR3, která k provozu vyžaduje elektrické napětí 1,5 V. Paměť DDR4 podporuje také nový velmi úsporný režim Deep power-down, který umožňuje hostujícímu zařízení přejít do pohotovostního režimu bez nutnosti obnovit paměť. Od režimu Deep power-down se očekává, že sníží spotřebu energie v pohotovostním režimu o 40 až 50 %.

Podrobnosti paměti DDR4

Mezi paměťovými moduly DDR3 a DDR4 jsou následující drobné rozdíly.

Jinde umístěný zámek

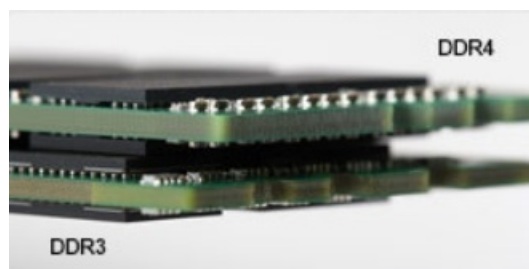
Zámek je na modulu DDR4 umístěn jinde než na modulu DDR3. Oba zámkové jsou na okraji, kterým se modul vkládá do slotu, poloha na modulu DDR4 je však jinde, aby se zabránilo instalaci modulu do nekompatibilní desky nebo platformy.



Obrázek 1. Rozdílný zámek

Větší tloušťka

Tloušťka modulů DDR4 je trochu větší než v případě modulů DDR3, aby bylo možno využít více signálových vrstev.



Obrázek 2. Rozdílná tloušťka

Zakřivený okraj

Moduly DDR4 mají zakřivený okraj, který usnadňuje vkládání a zmírňuje zátěž na desku s tištěnými spoji během instalace paměti.



Obrázek 3. Zakřivený okraj

Chyby paměti

Chyby paměti na systému zobrazují nový kód selhání ON-FLASH-FLASH nebo ON-FLASH-ON. Pokud selže veškerá paměť, displej LCD se nezapne. Problémy selhání paměti můžete odstranit, zkusíte-li funkční paměťové moduly v paměťových konektorech umístěných ve spodní části systému nebo pod klávesnicí (například v některých přenosných systémech).

HDMI 2.0

V tomto tématu jsou uvedeny informace o funkcích konektoru HDMI 2.0 a jeho výhody.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) je odvětvím podporované, nekomprimované, zcela digitální audio/video rozhraní. HDMI poskytuje rozhraní mezi libovolným kompatibilním digitálním zdrojem audio/video, například přehrávačem DVD nebo přijímačem A/V a kompatibilním digitálním monitorem (audio a/nebo video), například digitálním televizorem (DTV). Původně zamýšlenými aplikacemi rozhraní HDMI jsou televizory a přehrávače DVD. Hlavní výhodou je snížení počtu kabelů a opatření pro ochranu obsahu. Rozhraní HDMI podporuje standardní, vylepšené nebo HD video a vícekanálové digitální audio na jednom kabelu.

POZNÁMKA: HDMI 2.0 poskytuje podporu 5.1kanálového zvuku.

Vlastnosti rozhraní HDMI 2.0

- **Ethernetový kanál HDMI** – do propojení HDMI přidává vysokorychlostní síťové připojení, díky kterému tak uživatelé mohou naplno využívat svá zařízení vybavená technologií IP bez nutnosti používat zvláštní ethernetový kabel.
- **Návratový kanál audia** – televizor s integrovaným tunerem připojený pomocí HDMI může posílat zvuková data opačným směrem do audiosystému s prostorovým zvukem, čímž dojde k odstranění nutnosti používat zvláštní zvukový kabel.
- **3D** – definuje vstupní a výstupní protokoly hlavních formátů 3D videa, a otevírá tak cestu pro opravdové 3D hraní a 3D domácí kino.
- **Typ obsahu** – signalizování typů obsahu v reálném čase mezi zobrazovacím a zdrojovým zařízením, díky kterému může televizor optimalizovat nastavení obrazu podle typu obsahu.
- **Další barevné prostory** – přidává podporu dalších barevných modelů používaných v digitálních fotografiích a počítačové grafice.

- **Podpora 4K** – umožňuje rozlišení daleko za 1080p, a podporuje tak displeje další generace, které se vyrovnají systémům Digital Cinema, používaným v mnoha běžných kinech.
- **Mikrokonektor HDMI** – nový, menší konektor pro telefony a další přenosná zařízení podporuje rozlišení videa až 1080p.
- **Systém pro připojení automobilu** – nové kabely a konektory pro automobilové videosystémy jsou navrženy tak, aby se vyrovnaly s jedinečnými požadavky automobilového prostředí a poskytovaly při tom HD kvalitu.

Výhody HDMI

- Kvalitní konektor HDMI přenáší nekomprimovaný digitální zvuk a video s nejvyšší a nejčistší kvalitou obrazu.
- Levný konektor HDMI poskytuje kvalitu a funkčnost digitálního rozhraní a zároveň podporuje formáty nekomprimovaného videa jednoduchým, cenově efektivním způsobem.
- Zvukový konektor HDMI podporuje více formátů zvuku – od standardního sterea po vícekanálový prostorový zvuk.
- HDMI kombinuje video a vícekanálový zvuk do jednoho kabelu, a eliminuje tak náklady, složitost a změn kabelů momentálně používaných v A/V systémech.
- HDMI podporuje komunikaci mezi zdrojem videa (např. přehrávačem DVD) a digitálním televizorem, a otevírá tak možnosti nových funkcí.

Vlastnosti rozhraní USB

Univerzální sériová sběrnice, tedy USB, byla zavedena v roce 1996. Dramaticky zjednodušila propojení mezi hostitelskými počítači a periferními zařízeními, jako jsou myši, klávesnice, externí disky a tiskárny.

Podívejme se teď stručně na vývoj rozhraní USB za pomoci níže uvedené tabulky.

Tabulka 9. Vývoj rozhraní USB

Typ	Rychlost přenosu dat	Kategorie	Rok uvedení
USB 3.0 / USB 3.1 1. generace	5 Gb/s	Velmi vysoká rychlost	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Vysoká rychlost	2000

USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (rozhraní SuperSpeed USB)

Po mnoho let bylo rozhraní USB 2.0 ve světě osobních počítačů de facto standardním rozhraním, prodalo se přibližně 6 miliard zařízení s tímto rozhraním. Díky stále rychlejšímu výpočetnímu hardwaru a stále rostoucím nárokům na šířku pásma však bylo zapotřebí vytvořit rychlejší rozhraní. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je konečně díky desetinásobné rychlosti oproti svému předchůdci odpovědí na nároky spotřebitelů. Ve zkratce, funkce rozhraní USB 3.1 1. generace jsou tyto:

- vyšší přenosové rychlosti (až 5 Gb/s)
- zvýšený maximální výkon sběrnice a zvýšený průchod proudu kvůli zařízením hladovějším po energii
- nové funkce řízení spotřeby
- plně oboustranné datové přenosy a podpora nových typů přenosů
- zpětná kompatibilita s rozhraním USB 2.0
- nové konektory a kabel

Zde uvedená témata se dotýkají nejčastějších dotazů ohledně rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

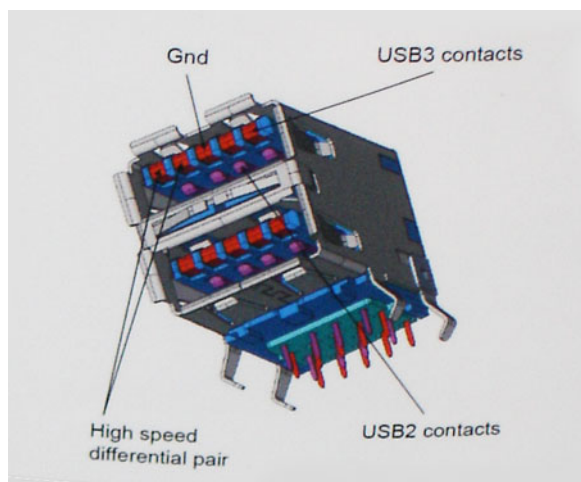


Rychlost

V současné době specifikace rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace definuje 3 režimy rychlosti. Jsou jimi Super-Speed, Hi-Speed a Full-Speed. Nový režim SuperSpeed dosahuje přenosové rychlosti 4,8 Gb/s. Specifikace z důvodu udržení zpětné kompatibility zachovává také pomalejší režimy USB Hi-Speed a Full-Speed, běžně nazývané jako USB 2.0 a 1.1, které dosahují rychlostí 480 Mb/s a 12 Mb/s.

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace dosahuje o mnoho vyššího výkonu díky těmto technickým změnám:

- Další fyzická sběrnice, která je přidána vedle stávající sběrnice USB 2.0 (viz obrázek).
- Rozhraní USB 2.0 bylo dříve vybaveno čtyřmi dráty (napájení, uzemnění a pár diferenciálních datových kabelů). V rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace jsou čtyři další: dva páry diferenciálních signálních kabelů (příjem a vysílání), takže je v konektorech a kabeláži dohromady celkem osm spojení.
- Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace využívá obousměrného datového rozhraní namísto polovičně duplexního uspořádání rozhraní USB 2.0. Teoretická šířka pásma tím narůstá desetinásobně.



Nároky na datové přenosy dnes stále rostou kvůli videoobsahu ve vysokém rozlišení, terabajtovým pamětovým zařízením, digitálním kamerám s mnoha megapixely apod. Rychlost rozhraní USB 2.0 tak často není dostatečná. Navíc žádné připojení rozhraním USB 2.0 se nepřibližuje teoretické maximální propustnosti 480 Mb/s, skutečná reálná maximální rychlost datových přenosů tohoto rozhraní je přibližně 320 Mb/s (40 MB/s). Podobně rychlost přenosu rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace nikdy nedosáhne 4,8 Gb/s. Reálná maximální rychlost je 400 MB/s včetně dat navíc. Rychlost rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace je tedy oproti rozhraní USB 2.0 desetinásobná.

Využití

Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace umožňuje využívat vyšší rychlosti a poskytuje zařízením rezervu potřebnou ke zlepšení celkového uživatelského prostředí. Video přes rozhraní USB bylo dříve využitelné jen stěží (z pohledu maximálního rozlišení, latence i komprese videa), dnes si snadno představíme, že díky 5–10násobné šířce pásma lze využít řešení videa přes USB s mnohem vyšším rozlišením. Rozhraní Single-link DVI vyžaduje propustnost téměř 2 Gb/s. Tam, kde byla rychlost 480 Mb/s omezující, je rychlost 5 Gb/s více než slibná. Díky slibované rychlosti 4,8 Gb/s tento standard najde cestu do oblastí produktů, které dříve rozhraní USB nevyužívaly. To se týká například externích úložných systémů s polem RAID.

Dále je uveden seznam některých dostupných produktů s rozhraním SuperSpeed USB 3.0 / USB 3.1 1. generace:

- Externí stolní pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Přenosné pevné disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Doky a adaptéry pro disky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Jednotky flash a čtečky USB 3.0 / USB 3.1 1. generace

- Disky SSD s rozhraním USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Pole RAID USB 3.0 / USB 3.1 1. generace
- Optické mediální jednotky
- Multimediální zařízení
- Sítě
- Adaptéry a rozbočovače USB 3.0 / USB 3.1 1. generace

Kompatibilita

Dobrou zprávou je, že rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace bylo navrženo s ohledem na bezproblémovou existenci vedle rozhraní USB 2.0. V první řadě, přestože rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace specifikuje nová fyzická připojení a tedy i nový kabel, který využívá vyšší rychlosti nového protokolu, konektor zachovává stejný obdélníkový tvar se čtyřmi kontakty rozhraní USB 2.0 na stejném místě jako dříve. Rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace obsahuje pět nových propojení určených k nezávislému příjmu a odesílání dat. Tato propojení jsou však spojena pouze po připojení k řádnému připojení SuperSpeed USB.

Systém Windows 8/10 přinese nativní podporu řadičů USB 3.1 1. generace. To je v kontrastu s předchozími verzemi systému Windows, které nadále vyžadují zvláštní ovladače pro řadiče USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

Společnost Microsoft oznámila, že systém Windows 7 bude podporovat rozhraní USB 3.1 1. generace, možná ne v nejbližším vydání, ale až v následné aktualizaci Service Pack nebo běžné aktualizaci. Máme důvod předpokládat, že úspěšná podpora rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace v systému Windows 7 způsobí, že se podpora režimu SuperSpeed dostane i do systému Vista. Jak také společnost Microsoft potvrdila ve svém prohlášení, většina jejích partnerů sdílí názor, že systém Vista by měl také podporovat rozhraní USB 3.0 / USB 3.1 1. generace.

Výhody připojení DisplayPort přes USB typu C

- Plný výkon portu DisplayPort v oblasti audio/video (až 4K při 60 Hz)
- Data SuperSpeed USB (USB 3.1)
- Nezáleží na orientaci zástrček a kabelu.
- Zpětná kompatibilita s VGA, DVI s adaptéry
- Podpora HDMI 2.0a a zpětná kompatibilita s předchozími verzemi

USB typu C

USB typu C je nový, malý fyzický konektor. Samotný konektor podporuje různé nové vynikající standardy USB jako USB 3.1 a napájení přes USB (USB PD).

Střídavý režim

USB typu C je nový, velmi malý standard konektoru. Má asi třetinovou velikost oproti starší zásuvce USB typu A. Jde o jeden konektorový standard, který by mělo být schopno používat každé zařízení. Porty USB typu C podporují různé protokoly pomocí „střídavých režimů“, což umožňuje zapojit do tohoto jediného portu USB adaptéry s výstupy HDMI, VGA, DisplayPort nebo jinými typy připojení.

Napájení přes USB

Parametry napájení USB PD jsou rovněž úzce spjaté s USB typu C. V současnosti často používají chytré telefony, tablety a další mobilní zařízení k nabíjení přípojku USB. Připojení USB 2.0 poskytuje výkon 2,5 W – tím nabijete telefon, ale to je vše. Například notebook může mít příkon až 60 W. Parametry USB Power Delivery navyšují výkon až na 100 W. Jde o obousměrný přenos, takže zařízení může energii zasílat nebo přijímat. A tato energie se může přenášet v situaci, kdy zařízení zároveň přes spojení přenáší data.

To může znamenat konec pro všechny speciální nabíjecí kabely k notebookům a vše se bude nabíjet prostřednictvím standardního spojení přes USB. Notebook lze nabíjet z jedné z přenosných nabíjecích sad baterií, které se již dnes používají k nabíjení chytrých telefonů či dalších

přenosných zařízení. Můžete notebook zapojit do externího displeje připojeného k napájení a tento externí displej bude nabíjet notebook v době, kdy budete externí displej používat – vše skrze jedno malé spojení USB typu C. Aby to bylo možné, musí zařízení a kabel podporovat technologii USB Power Delivery. Samotné připojení USB typu C nezbytně tuto technologii podporovat nemusí.

USB typu C a USB 3.1

USB 3.1 je nový standard USB. Teoretická šířka pásma připojení USB 3 je 5 Gb/s, pro USB 3.1 2. generace je rovna 10 Gb/s. To je dvojnásobná šířka, stejně rychlá jako první generace konektoru Thunderbolt. USB typu C není totéž jako USB 3.1. USB typu C je pouze tvar konektoru a může obsahovat technologii USB 2 nebo USB 3.0. Tablet Nokia N1 Android používá konektor USB typu C, ale je v něm vše ve formátu USB 2.0 – dokonce to není ani USB 3.0. Tyto technologie však spolu úzce souvisejí.

Software

Tato kapitola uvádí podrobnosti o podporovaných operačních systémech, společně s pokyny pro instalaci ovladačů.

Témata:

- [Konfigurace operačního systému](#)
- [Stažení ovladačů systému Windows](#)

Konfigurace operačního systému

Toto téma obsahuje seznam operačních systémů podporovaných vaším systémem.

Tabulka 10. Operační systémy

Microsoft Windows	Windows 10 Pro (64bitový)
	Windows 10 Home (64bitový)
Jiné	Ubuntu 16.04 LTS (64bitový)

Stažení ovladačů systému Windows

- 1 Zapněte notebook.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 3 Klikněte na možnost **Product Support (Podpora k produktu)**, zadejte výrobní číslo notebooku a klikněte na možnost **Submit (Odeslat)**.

POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte funkci automatického rozpoznání nebo ručně vyhledejte model notebooku.

- 4 Klikněte na položku **Drivers and Downloads (Ovladače a položky ke stažení)**.
- 5 Vyberte operační systém nainstalovaný v notebooku.
- 6 Přejděte na stránce dolů a vyberte ovladač, který chcete nainstalovat.
- 7 Klikněte na možnost **Download File (Stáhnout soubor)** a stáhněte ovladač pro svůj notebook.
- 8 Po dokončení stahování přejděte do složky, do které jste uložili soubor ovladače.
- 9 Dvakrát klikněte na ikonu souboru ovladače a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Ovladač čipové sady

Ovladač čipové sady pomáhá systému identifikovat jednotlivé komponenty a přesně nainstalovat nezbytné ovladače. Kontrolou níže uvedených řadičů ověřte, zdali byla čipová sada nainstalovaná v systému. Mnoho běžných zařízení se nalézá pod hlavičkou Other Devices (Jiná zařízení), pokud nejsou nainstalované ovladače. Neznámá zařízení po nainstalování ovladače čipové sady zmizí.

Nezapomeňte nainstalovat následující ovladače; některé z nich mohou existovat ve výchozím nastavení.

- Zvukový koprocessor AMD
- Řadič AMD GPIO

- Zvukový řadič AMD s vysokým rozlišením

Ovladač řadiče Serial IO

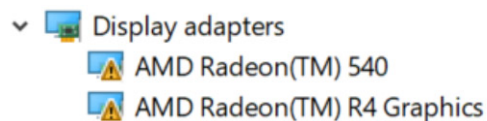
Ověřte, zdali jsou nainstalované ovladače pro dotykovou podložku, infračervenou kameru a klávesnici.



Obrázek 4. Ovladač řadiče Serial IO

Ovladač grafického řadiče

Zkontrolujte, zda jsou ovladače grafického řadiče v počítači již nainstalovány.



Obrázek 5. Ovladač grafického řadiče

Ovladače USB

Zkontrolujte, zda jsou ovladače USB v počítači nainstalovány.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  Generic USB Hub
 -  UCSI USB Connector Manager
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Síťové ovladače

Nainstalujte ovladače WLAN a Bluetooth ze serveru podpory společnosti Dell.

Tabulka 11. Síťové ovladače

Před instalací

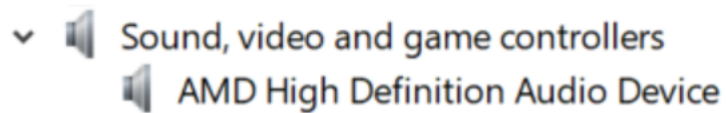
Po instalaci

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
 -  Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter
 -  WAN Miniport (IKEv2)
 -  WAN Miniport (IP)
 -  WAN Miniport (IPv6)
 -  WAN Miniport (L2TP)
 -  WAN Miniport (Network Monitor)
 -  WAN Miniport (PPPOE)
 -  WAN Miniport (PPTP)
 -  WAN Miniport (SSTP)

Ovladače zvuku

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zvuku v počítači nainstalovány.



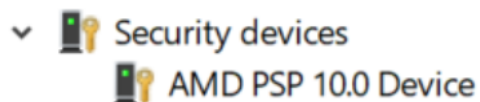
Obrázek 6. Ovladače zvuku

Ovladače zabezpečení

Tato část uvádí bezpečnostní zařízení v nástroji Device Manager (správce zařízení).

Ovladače bezpečnostních zařízení

Zkontrolujte, zda jsou ovladače bezpečnostních zařízení již nainstalované v počítači.



Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

Témata:

- Funkce Boot Sequence
- Navigační klávesy
- Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)
- Přístup do nastavení systému
- Možnosti obrazovky General (Obecné)
- Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)
- Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)
- Možnosti obrazovky Secure Boot
- Možnosti obrazovky Performance (Výkon)
- Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)
- Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)
- Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)
- Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)
- Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)
- Aktualizace systému BIOS ve Windows
- Aktualizace systému BIOS pomocí disku flash USB
- Systémové heslo a heslo pro nastavení

Funkce Boot Sequence

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 (Konfigurace 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)
- STXXXX Drive (Jednotka STXXXX)

POZNÁMKA: XXX představuje číslo jednotky SATA.

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

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 Konfigurace systému.

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.
Enter	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).
Tab	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.

Přehled nástroje System Setup (Nastavení systému)

Nástroj System Setup umožňuje provádět tyto činnosti:

- Změnit informace o konfiguraci systému po přidání, změně nebo odebrání hardwaru v počítači.
- Nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo.
- Zjistit aktuální velikost paměti nebo nastavit typ nainstalovaného pevného disku.

Než začnete nástroj System Setup používat, doporučujeme zapsat si informace z obrazovek tohoto nástroje pro pozdější potřebu.

UPOZORNĚNÍ: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení tohoto programu neměňte. Některé změny mohou způsobit, že počítač nebude fungovat správně.

Přístup do nastavení systému

- 1 Zapněte (nebo restartujte) počítač.
- 2 Po zobrazení bílého loga Dell ihned stiskněte klávesu F2.
Otevře se stránka System Setup (Nastavení systému).

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

POZNÁMKA: Po zobrazení loga Dell můžete také stisknout klávesu F12 a poté vybrat možnost BIOS setup (Nastavení systému BIOS).

Možnosti obrazovky General (Obecné)

V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.

Možnost	Popis
---------	-------

System Information	V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače.
---------------------------	--

- System Information: Slouží k zobrazení názvu produktu, verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data převzetí do vlastnictví, data výroby, kódu express service code a podepsané aktualizace firmwaru.

Možnost	Popis
	• Memory Information: Slouží k zobrazení nainstalované paměti, dostupné paměti, taktu paměti, režimu kanálů paměti, technologie paměti, velikosti paměti DIMM A a velikosti paměti DIMM B. • Processor Information: Slouží k zobrazení typu procesoru, počtu jader, ID procesoru, verze mikrokódu, aktuálního taktu, minimálního taktu, maximálního taktu, cache L2 procesoru, cache L3 procesoru, možnosti souběžného multi-threadingu a 64bitové technologie. • Device Information: Zobrazuje primární pevný disk, zařízení MiniCard SSD, adresu LOM MAC, řadič zvuku, zařízení Wi-Fi, mobilní zařízení a zařízení s Bluetooth. • Video Device Information: Řadič videa, videoverze systému BIOS, videopaměť, typ panelu a nativní rozlišení.
Battery Information	Zobrazí stav a opotřebení baterie připojené k počítači.
Date/Time	Slouží ke změně data a času.
Boot Sequence	Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. • Disketová jednotka • Internal HDD (Interní pevný disk) • Úložné zařízení USB • CD/DVD/CD-RW Drive (Jednotka CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Síťová karta v počítači)
Advanced Boot Options	Tato možnost umožňuje načíst starší volitelné paměti ROM. Ve výchozím nastavení je možnost Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší volitelné paměti ROM) zakázána.
BIOS Setup Advanced mode	Tato volba umožňuje přejít do režimu pokročilého nastavení systému BIOS.

Možnosti obrazovky System Configuration (Konfigurace systému)

Možnost	Popis
Integrated NIC	Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující: • Disabled (Neaktivní) • Enabled (Aktivní) • Enabled with PXE (Aktivní s PXE) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
SATA Operation	Slouží ke konfiguraci interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti jsou následující: • Disabled (Neaktivní) • AHCI: Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Drives	Slouží ke konfiguraci interních disků. Všechny jednotky jsou ve výchozím nastavení povoleny. Možnosti jsou následující: • SATA (výchozí) • M.2 PCIe SSD (Disk SSD M.2 PCIe) (výchozí)
SMART Reporting	Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikací SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology [technologie analýzy a hlášení sebepozorování]). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána. • Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)

Možnost	Popis
USB Configuration	Toto je volitelná možnost. Toto pole slouží ke konfiguraci integrovaného řadiče USB. Jestliže je pole Boot Support (Podpora spouštění) povoleno, systém umožní spouštění z libovolného úložiště USB (pevné disky, paměťová klíčenka, disketa). Pokud je port USB povolen, zařízení, které k němu připojíte, je povoleno a k dispozici pro operační systém. Pokud je port USB zakázán, operační systém nerozpozná žádné zařízení, které k němu připojíte. Možnosti jsou následující: • Enable USB Boot Support (Povolit podporu funkce spuštění USB): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. • Enable External USB Port (Povolit externí port USB): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.  POZNÁMKA: Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.
USB PowerShare	Toto pole slouží ke konfiguraci chování funkce USB PowerShare. Tato funkce vám umožňuje nabíjet externí zařízení pomocí uložené energie v baterii prostřednictvím portu USB PowerShare. Možnost „Enable USB Power Share (Povolit technologii USB Power Share)“ není ve výchozím nastavení povolena.
Dotyková obrazovka	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Audio	Obě níže uvedené možnosti jsou ve výchozím nastavení vybrány: • Enable Audio (Povolit zvuk) • Enable Microphone (Povolit mikrofon) • Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor)
Keyboard Illumination	Možnosti jsou následující: • Disabled (Neaktivní) • DIM • Bright (Jasně) (výchozí)

Možnosti obrazovky Security (Zabezpečení)

Možnost	Popis
Admin Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.  POZNÁMKA: Dříve, než nastavíte heslo systému či pevného disku, je třeba nastavit heslo správce. Smazáním hesla správce automaticky smažete heslo systému a heslo pevného disku.  POZNÁMKA: Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě. Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)
System Password	Slouží k nastavení, změně a smazání hesla systému.  POZNÁMKA: Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě. Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)
SATA	Umožňuje nastavit, změnit či smazat heslo SATA.

Možnost	Popis  POZNÁMKA: Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě. Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)
Strong Password	Umožní vynutit, aby byla vždy nastavena silná hesla. Výchozí nastavení: Možnost Enable Strong Password (Povolit silné heslo) není vybrána.  POZNÁMKA: Pokud je zapnuta možnost Strong Password (Silné heslo), musí heslo správce a systémové heslo obsahovat alespoň jedno velké písmeno, jedno malé písmeno a mít alespoň 8 znaků.
Password Configuration	Slouží k určení minimální a maximální délky hesla správce a systémového hesla.
Password Bypass	Slouží k povolení či zakázání oprávnění k obejití systémového hesla a hesla interního pevného disku, pokud jsou nastavena. Možnosti jsou následující: • Disabled (Neaktivní) • Reboot bypass (Obejití při restartu) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)
Password Changes	Slouží k povolení či zakázání oprávnění k heslům systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce. Výchozí nastavení: Je vybrána možnost Enable Non-Admin Password Changes (Povolit změny hesla jiného typu než správce).
Non-Admin Setup Changes	Umožňuje určit, zda jsou po nastavení hesla správce povoleny změny v možnostech nastavení. Pokud je tato možnost zakázána, pak jsou možnosti nastavení uzamčeny heslem správce. Možnost „Allow Wireless Switch changes“ (Povolit změny přepínače bezdrátového připojení) je ve výchozím nastavení zakázána.
UEFI Capsule Firmware Updates	Slouží k nastavení toho, zda má být povolena aktualizace systému BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule. • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule; ve výchozím nastavení povoleno)
Computrace	Slouží k povolení či zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující: • Deaktivovat software Computrace • Zakázat software Computrace • Aktivovat software Computrace  POZNÁMKA: Možnosti Activate (Aktivovat) a Disable (Zakázat) tuto funkci trvale aktivují či zakážou bez možnosti toto nastavení v budoucnu změnit.
Enable Admin Setup Lockout (Povolit uzamčení nastavení administrátora)	Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce. Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)

Možnosti obrazovky Secure Boot

Možnost	Popis
Secure Boot (Bezpečné zavádění)	Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable Secure Boot (Povolit bezpečné spuštění) .
Expert Key Management	Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost Enable Custom Mode (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující: • PK • KEK (výchozí) • db (výchozí) • dbx (výchozí) Pokud povolíte režim Custom Mode (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče PK, KEK, db a dbx. Možnosti jsou následující: • Save to File (Uložit do souboru) – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru. • Replace from File (Nahradit ze souboru) – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru. • Append from File (Připojit ze souboru) – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru. • Delete (Odstranit) – Odstraní vybraný klíč. • Reset All Keys (Obnovit všechny klíče) – Obnoví klíče na výchozí nastavení. • Delete All Keys (Odstranit všechny klíče) – Odstraní všechny klíče.  POZNÁMKA: Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.

Možnosti obrazovky Performance (Výkon)

Možnost	Popis
C-States Control	Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru. • Povolit řízení stavů C Výchozí nastavení: Možnost je povolena.
AMD Turbo Core Technology	Slouží k povolení či zakázání technologie AMD Turbo Core. • Povolit technologii AMD Turbo Core Výchozí nastavení: Možnost je povolena.

Možnost obrazovky Power Management (Správa napájení)

Možnost	Popis
AC Behavior	Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.

Možnost	Popis Výchozí nastavení: Možnost Wake on AC (Zapnout při připojení napájecího adaptéru) není vybrána.
Auto On Time	Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující: • Disabled (Neaktivní) • Every Day (Každý den) • Weekdays (V pracovní dny) • Select Days (Vybrané dny) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)
USB Wake Support	Slouží k povolení funkce, kdy se po vložení zařízení USB počítač probudí z režimu spánku.  POZNÁMKA: Tato funkce pracuje pouze v případě, je-li připojen napájecí adaptér. Jestliže během režimu spánku odeberete napájecí adaptér, konfigurace systému odpojí napájení všech portů USB za účelem úspory energie baterie. • Enable USB Wake Support (Povolit podporu probuzení přes rozhraní USB) (výchozí) • Wake on Dell USB-C Dock (Probuzení na doku USB-C Dell) (výchozí)
Wireless Radio Control	Umožňuje povolení či zakázání funkce, která automaticky přepíná mezi kabelovou a bezdrátovou sítí nezávisle na fyzickém připojení. • Control WLAN Radio (Ovládání rozhraní WLAN) • Control WWAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN) Výchozí nastavení: Možnosti jsou zakázány.
Wake on LAN/WLAN	Slouží k povolení či zakázání funkce, která zapne počítač, pokud je spuštěn pomocí signálu sítě LAN. • Disabled (Neaktivní) • LAN Only (Pouze LAN) • WLAN Only (Pouze WLAN) • LAN or WLAN (LAN nebo WLAN) • LAN with PXE Boot (LAN se spuštěním PXE) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)
Block Sleep	Tato možnost slouží k blokování přechodu do režimu spánku v prostředí operačního systému. Block Sleep Výchozí nastavení: Tato možnost je zakázána.
Peak Shift	Možnost <i>Enable Peak Shift</i> (Povolit funkci Peak Shift) umožňuje omezit spotřebu energie napájecího adaptéru na minimum během energetické špičky. Povolíte-li tuto možnost, bude počítač napájen z baterie i tehdy, kdy je připojen napájecí adaptér.
Advanced Battery Charge Configuration	Možnost <i>Enable Advanced Battery Charge Configuration</i> (Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie) umožňuje maximalizovat dobrý stav baterie. Povolíte-li tuto možnost, počítač použije po dobu, kdy nepracujete, standardní nabíjecí algoritmus pro zlepšení stavu baterie. Disabled (Neaktivní) Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)

Možnost	Popis
Primary Battery Charge Configuration	Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující: • Adaptive (Adaptivní) (výchozí) • Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu. • Express Charge (Expresní nabíjení) – baterie může být nabíjena za kratší čas pomocí technologie pro rychlé nabíjení společnosti Dell. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. • Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě) • Custom (Vlastní) Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení). POZNÁMKA: Všechny režimy nabíjení nemusí být k dispozici pro všechny baterie. Chcete-li povolit tuto možnost, zakažte možnost Advanced Battery Charge Configuration (Pokročilá konfigurace nabíjení baterie).

Možnosti obrazovky POST Behavior (Chování POST)

Možnost	Popis
Adapter Warnings	Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů. Výchozí nastavení: Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptéru)
Keypad (Embedded)	Umožňuje výběr jedné ze dvou metod pro povolení numerické klávesnice, která je součástí interní klávesnice. • Fn Key Only (Jen funkční klávesa Fn): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. • By Numlock POZNÁMKA: Během spuštěného nastavení tato možnost nemá žádný efekt. Nastavení pracuje v režimu Fn Key Only (Pouze klávesou Fn).
Numlock Enable	Slouží k povolení možnosti Numlock po spuštění počítače. Enable Numlock (Povolit funkci Numlock) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Fn Lock Options	Umožňuje, aby kombinace kláves Fn + Esc přepínala primární chování kláves F1–F12 mezi standardními a sekundárními funkcemi. Pokud tuto možnost zakážete, nebude možné dynamicky přepínat primární chování těchto kláves. Dostupné možnosti: • Fn Lock (Zámek klávesy Fn) (výchozí) • Lock Mode Disable/Standard (Zakázat režim zamčení / standardní) (výchozí) • Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární)
Fastboot	Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility. Možnosti jsou následující: • Minimal (Minimální) (výchozí) • Thorough (Nejvyšší) • Auto (Automaticky)
Extended BIOS POST Time	Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Možnosti jsou následující: • 0 seconds (0 sekund). Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. • 5 seconds (5 sekund)

Možnost	Popis 10 seconds (10 sekund)
Full Screen logo	Tato možnost zobrazí logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Full Screen logo
Warnings and Errors	Tato možnost způsobí, že se procesy zavádění pozastaví pouze při varování nebo chybách. - Prompt on Warnings and Errors This option is enabled by default. (Výzva při varování a chybách – tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.) - Continue on Warnings (Pokračovat při varování) - Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách) POZNÁMKA: Chyba považovaná za zásadní vzhledem k provozu hardwaru vždy způsobí zastavení systému.
Mouse/Touchpad	Možnosti: - Serial Mouse (Sériová myš) - Myš PS/2 Touchpad and PS/2 Mouse (Dotyková podložka a myš PS/2) (výchozí)

Znamení funkčnosti Možnost **Early Keyboard Backlight** (Časné podsvícení klávesnice) je ve výchozím nastavení povolena.

Možnost obrazovky Virtualization support (Podpora virtualizace)

Možnost	Popis
AMD-V Technology (Technologie AMD-V)	Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable AMD-V Technology (Povolit technologii AMD-V) .
AMD-Vi Technology (Technologie AMD-Vi)	Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Enable AMD-Vi Technology (Povolit technologii AMD-Vi) .

Možnosti obrazovky Wireless (Bezdrátové připojení)

Možnost	Popis
Wireless Switch	Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace. Možnosti jsou následující: - WWAN - GPS on WWAN Module (GPS na modulu WWAN) - WLAN - Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny. POZNÁMKA: U možností WLAN a WiGig je ovládání povolení a zakázání spojeno dohromady a nelze je povolit nebo zakázat nezávisle.

Možnost	Popis
Wireless Device Enable	Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení: • WWAN/GPS • WLAN • Bluetooth Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.

Možnosti obrazovky Maintenance (Údržba)

Možnost	Popis
Service Tag	Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.
Asset Tag	Umožňuje vytvořit inventární štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.
BIOS Downgrade	V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému. • Allows BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS – ve výchozím nastavení povoleno.)
Data Wipe	V tomto poli lze bezpečně vymazat data ze všech zařízení interních úložišť. Seznam ovlivněných zařízení. Možnost Start Data Wipe (Spustit mazání dat) ve výchozím nastavení není vybrána.
BIOS Recovery	Toto pole umožňuje provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB. • BIOS Recovery from Hard Drive (Obnovení systému BIOS z pevného disku, ve výchozím nastavení povoleno) • BIOS Auto-Recovery (Automatické obnovení systému BIOS) • Always perform Integrity Check (Vždy provést kontrolu integrity)

Aktualizace systému BIOS ve Windows

Systém BIOS (Konfigurace systému) se doporučuje aktualizovat tehdy, když měníte základní desku nebo je k dispozici aktualizace. V případě notebooků zajistěte, aby baterie byla plně nabitá a notebook byl připojen do elektrické sítě.

POZNÁMKA: Pokud je povolena funkce BitLocker, je zapotřebí ji před zahájením aktualizace systému BIOS pozastavit a po dokončení aktualizace systému BIOS opět povolit.

- 1 Restartujte počítač.
- 2 Přejděte na web **Dell.com/support**.
 - Zadejte **servisní označení** nebo **kód expresní služby** a klepněte na tlačítko **Submit (Odeslat)**.
 - Klikněte na možnost **Detect Product (Rozpoznat produkt)** a postupujte podle instrukcí na obrazovce.
- 3 Pokud se vám nedaří rozpoznat nebo nalézt servisní označení (výrobní číslo), klikněte na možnost **Choose from all products (Vybrat ze všech produktů)**.
- 4 Ze seznamu vyberte kategorii **Products** (Produkty).

POZNÁMKA: Vyberte příslušnou kategorii, která vás dovede na stránku produktu.
- 5 Vyberte model svého počítače. Zobrazí se stránka **produktové podpory** pro váš počítač.
- 6 Klepněte na možnost **Get drivers (Získat ovladače)** a poté na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Zobrazí se část Ovladače a soubory ke stažení.
- 7 Klikněte na kartu **Find it myself** (Najdu to sám).
- 8 Klikněte na možnost **BIOS**, zobrazí se verze systému BIOS.
- 9 Vyhledejte nejnovější soubor se systémem BIOS a klepněte na odkaz **Stáhnout**.

- 10 V okně **Please select your download method below (Zvolte metodu stažení)** klikněte na tlačítko **Download File (Stáhnout soubor)**. Zobrazí se okno **File Download (Stažení souboru)**.
- 11 Klepnutím na tlačítko **Save (Uložit)** uložíte soubor do počítače.
- 12 Klepnutím na tlačítko **Run (Spustit)** v počítači nainstalujete aktualizované nastavení systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

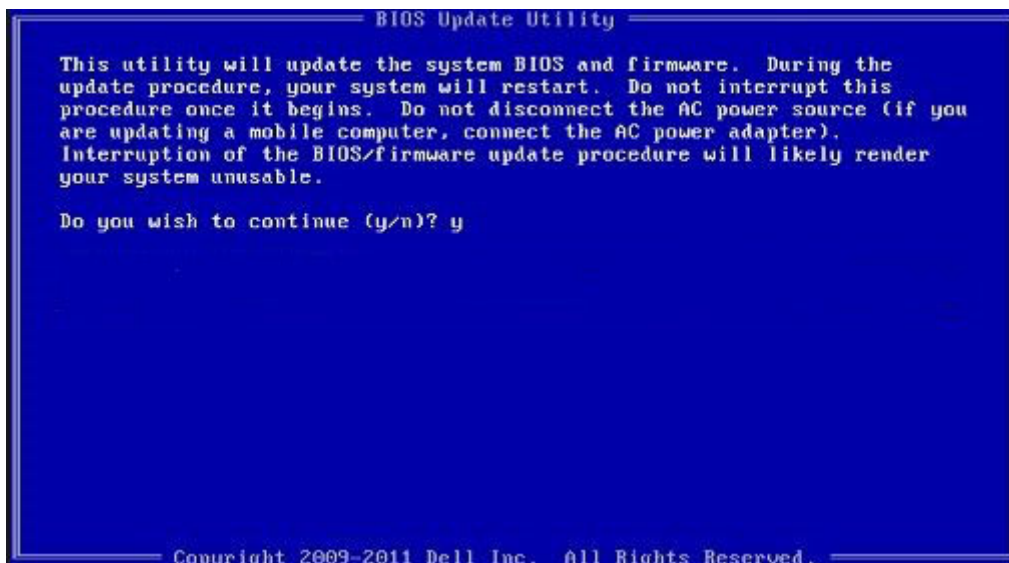
POZNÁMKA: Při aktualizaci verze systému BIOS se doporučuje nepřeskakovat více než tři revize. Například: Pokud chcete aktualizovat systém BIOS z verze 1.0 na verzi 7.0, nainstalujte nejprve verzi 4.0 a poté nainstalujte verzi 7.0.

Aktualizace systému BIOS pomocí disku flash USB

Jestliže v počítači nelze spustit systém Windows, avšak je stále potřeba aktualizovat systém BIOS, stáhněte soubor BIOS pomocí jiného počítače a uložte jej na spustitelný disk flash USB.

POZNÁMKA: Budete potřebovat spustitelný disk flash USB. Další podrobnosti získáte v následujícím článku: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp->

- 1 Stáhněte aktualizací soubor s příponou .EXE pro systém BIOS do jiného počítače.
- 2 Zkopírujte soubor, např. O9010A12.EXE, na spustitelný disk flash USB.
- 3 Vložte disk flash USB do počítače, který potřebuje aktualizovat systém BIOS.
- 4 Restartujte počítač, a jakmile se objeví logo Dell Splash, stiskněte klávesu F12. Zobrazí se jednorázová spouštěcí nabídka (One Time Boot Menu).
- 5 Pomocí šipek zvolte možnost **USB Storage Device** (Paměťové zařízení USB) a klikněte na možnost Return (Návrat).
- 6 Systém se spustí do příkazového řádku Diag C:\>.
- 7 Napište plný název souboru, např. O9010A12.exe, spusťte soubor a stiskněte možnost Return (Návrat).
- 8 Načte se utilita pro aktualizaci systému BIOS. Postupujte podle pokynů na obrazovce.



Obrázek 7. Obrazovka systému DOS pro aktualizaci systému BIOS

Systémové heslo a heslo pro nastavení

Tabulka 12. Systémové heslo a heslo pro nastavení

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat před přihlášením se k počítači.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

UPOZORNĚNÍ: Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

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

POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo nastavení jsou zakázána.

Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení

Nové **System Password (Systémové heslo)** pouze v případě, že je status **Not Set (Nenastaveno)**.

Do nastavení systému přejdete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

- Na obrazovce **System BIOS (Systém BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **Security (Zabezpečení)** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **Security (Zabezpečení)**.
- Zvolte **System Password (Systémové heslo)** a v poli **Enter the new password (Zadejte nové heslo)** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřaďte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Heslo smí obsahovat čísla od 0 do 9.
 - Povolena jsou pouze malá písmena (velká písmena jsou zakázána).
 - Povoleny jsou pouze následující zvláštní znaky: mezera, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Confirm new password (Potvrdit nové heslo)** a klikněte na **OK**.
- Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
- Stiskem klávesy Y změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** (Stav hesla) v programu System Setup (Konfigurace systému) nastavena na hodnotu Unlocked (Odemčeno). Pokud je možnost **Password Status** (Stav hesla) nastavena na hodnotu Locked (Zamčeno), stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit. Nástroj Nastavení systému otevřete stiskem tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

- Na obrazovce **System BIOS (Systém BIOS)** nebo **System Setup (Nastavení systému)** vyberte možnost **System Security (Zabezpečení systému)** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **System Security (Zabezpečení systému)**.
 - Na obrazovce **System Security (Zabezpečení systému)** ověřte, zda je v nastavení **Password Status (Stav hesla)** vybrána možnost **Unlocked (Odemčeno)**.
 - Po odstranění stávajícího hesla systému vyberte možnost **System Password (Heslo systému)** a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
 - Po odstranění stávajícího hesla nastavení vyberte možnost **Setup Password (Heslo nastavení)** a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
- POZNÁMKA:** Po změně hesla systému nebo nastavení zadejte po zobrazení výzvy nové heslo. Jestliže heslo systému nebo nastavení odstraníte, potvrďte po zobrazení výzvy své rozhodnutí.
- Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
 - Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

Řešení potíží

Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním Dell – ePSA 3.0

Diagnostiku ePSA můžete spustit jedním z následujících způsobů:

- Stiskněte klávesu F12 během testu systému a v nabídce jednorázového spuštění zvolte možnost **ePSA nebo Diagnostics**.
- Stiskněte a přidržte klávesu Fn (funkční klávesa na klávesnici) a **Zapněte** (PWR) systém.

Spuštění diagnostiky ePSA

- 1 Spustíte zaváděcí diagnostický program některou z výše uvedených metod.
- 2 Po načtení jednorázové spouštěcí nabídky přejděte pomocí šipek nahoru a dolů do ePSA či diagnostiky a stisknutím klávesy <Enter> diagnostiku spustíte
- 1 Fn+PWR will flash diagnostics boot selected on screen and launch ePSA/diagnostics directly.
- 3 Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics (Diagnostika)**.
- 4 Stisknutím šipky v pravém spodním rohu přejdete na seznam stránek.
Detekované položky se zobrazí a otestují.
- 5 V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy.
Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.
- 2 To run a diagnostic test on a specific device
- 6 Stiskněte klávesu Esc a kliknutím na **Yes (Ano)** zastavte diagnostický test.
- 7 V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Run Tests (Spustit testy)**.
- 8 Opakujte [krok 4](#) a [krok 8](#)

Funkce Real Time Clock reset

Funkce Real Time Clock (RTC) reset umožňuje obnovit systém Dell ze situací **No POST/No Boot/No Power (Nefunkční test POST / nefunkční zavádění systému / bez napájení)**. Chcete-li v systému spustit RTC reset, ujistěte se, že je systém vypnutý a připojený k napájení. Stiskněte a přidržte tlačítko napájení po dobu 25 sekund a poté je uvolněte.

POZNÁMKA: Pokud je během procesu odpojen napájecí adaptér nebo je tlačítko napájení drženo déle než 40 sekund, proces RTC reset se přeruší.

Funkce RTC reset provede reset systému BIOS do výchozího nastavení, zruší přidělení rozšíření Intel vPro a resetuje systémové datum a čas. Následující položky nejsou ovlivněny funkcí RTC reset:

- Service Tag (Výrobní číslo)
- Asset Tag (Inventárního čísla)
- Ownership Tag (Stítku majitele)
- Admin Password (heslo správce)
- System Password (Systémové heslo)
- HDD Password (Hesla HDD)

- Key Databases (Databáze klíčů)
- System Logs (Systémové protokoly)

Následující položky mohou nebo nemusí být resetovány podle vlastního nastavení systému BIOS:

- The Boot List (Seznam zavádění)
- Enable Legacy OROMs (Povolit starší paměti OROM)
- Secure Boot Enable (Secure Boot Povolí)
- Allow BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS)