

# Dell Vostro 15-3578

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.

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Manipulace uvnitř počítače.....</b>          | <b>6</b>  |
| Bezpečnostní opatření.....                        | 6         |
| Pohotovostní napájení.....                        | 6         |
| Vodivé propojení.....                             | 6         |
| Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....          | 6         |
| Antistatická servisní souprava .....              | 7         |
| Přeprava citlivých součástí.....                  | 8         |
| Před manipulací uvnitř počítače.....              | 8         |
| Po manipulaci uvnitř počítače.....                | 8         |
| <b>2 Demontáž a instalace součástí.....</b>       | <b>10</b> |
| Doporučené nástroje.....                          | 10        |
| Seznam velikostí šroubů.....                      | 10        |
| Baterie.....                                      | 11        |
| Vyjmutí baterie.....                              | 11        |
| Vložení baterie.....                              | 11        |
| Optická mechanika.....                            | 12        |
| Vyjmutí optické jednotky.....                     | 12        |
| Demontáž držáku optické jednotky.....             | 12        |
| Montáž držáku optické jednotky.....               | 13        |
| Montáž optické mechaniky.....                     | 13        |
| Klávesnice.....                                   | 13        |
| Demontáž klávesnice.....                          | 13        |
| Instalace klávesnice.....                         | 15        |
| Spodní kryt.....                                  | 15        |
| Sejmutí spodního krytu.....                       | 15        |
| Nasazení spodního krytu.....                      | 18        |
| Pevný disk.....                                   | 18        |
| Demontáž sestavy pevného disku.....               | 18        |
| Vyjmutí pevného disku z držáku.....               | 19        |
| Montáž pevného disku do držáku pevného disku..... | 20        |
| Montáž sestavy pevného disku.....                 | 21        |
| Čtečka otisků prstů.....                          | 21        |
| Demontáž čtečky otisků prstů.....                 | 21        |
| Vložení čtečky otisků prstů.....                  | 23        |
| karta WLAN.....                                   | 23        |
| Demontáž karty WLAN.....                          | 23        |
| Montáž karty sítě WLAN.....                       | 24        |
| paměťové moduly.....                              | 25        |
| Vyjmutí paměťového modulu.....                    | 25        |
| Vložení paměťového modulu.....                    | 25        |
| Knoflíková baterie.....                           | 26        |
| Demontáž knoflíkové baterie.....                  | 26        |

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Montáž knoflíkové baterie.....        | 27        |
| Deska tlačítka napájení.....          | 27        |
| Demontáž desky tlačítka napájení..... | 27        |
| Vložení desky tlačítka napájení.....  | 28        |
| chladiče.....                         | 28        |
| Demontáž chladiče.....                | 28        |
| Montáž chladiče.....                  | 29        |
| Systémový ventilátor.....             | 29        |
| Demontáž systémového ventilátoru..... | 29        |
| Montáž systémového ventilátoru.....   | 30        |
| Reproduktor.....                      | 31        |
| Vyjmutí reproduktorů.....             | 31        |
| Instalace reproduktorů.....           | 31        |
| Základní deska.....                   | 32        |
| Demontáž základní desky.....          | 32        |
| Montáž základní desky.....            | 35        |
| Desky I/O.....                        | 36        |
| Vyjmutí desky I/O.....                | 36        |
| Montáž desky I/O.....                 | 37        |
| Port konektoru napájení.....          | 37        |
| Demontáž konektoru napájení.....      | 37        |
| Montáž konektoru napájení.....        | 38        |
| Sestava displeje.....                 | 39        |
| Demontáž sestavy displeje.....        | 39        |
| Instalace sestavy displeje.....       | 41        |
| Čelní kryt displeje.....              | 41        |
| Demontáž čelního krytu displeje.....  | 42        |
| Montáž sestavy displeje.....          | 42        |
| Kamera.....                           | 43        |
| Demontáž kamery.....                  | 43        |
| Montáž kamery.....                    | 44        |
| Panel displeje.....                   | 44        |
| Demontáž panelu displeje.....         | 44        |
| Montáž panelu displeje.....           | 46        |
| Závěsy displeje.....                  | 46        |
| Demontáž závěsů displeje.....         | 46        |
| Montáž závěsů displeje.....           | 47        |
| Dotyková podložka.....                | 48        |
| Vyjmutí dotykové podložky.....        | 48        |
| Montáž dotykové podložky.....         | 49        |
| Opěrka rukou.....                     | 50        |
| Demontáž opěrky rukou.....            | 50        |
| Montáž opěrky rukou.....              | 51        |
| <b>3 Technologie a součásti.....</b>  | <b>52</b> |
| HDMI 1.4.....                         | 52        |
| Funkce HDMI 1.4.....                  | 52        |

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Výhody HDMI.....                                                          | 52        |
| Vlastnosti rozhraní USB.....                                              | 53        |
| USB 3.0 / USB 3.1 1. generace (rozhraní SuperSpeed USB).....              | 53        |
| Rychlost.....                                                             | 53        |
| Využití.....                                                              | 54        |
| Kompatibilita.....                                                        | 54        |
| <b>4 Specifikace systému.....</b>                                         | <b>56</b> |
| Technické údaje.....                                                      | 56        |
| Klávesové zkratky.....                                                    | 58        |
| <b>5 Nastavení systému.....</b>                                           | <b>59</b> |
| Funkce Boot Sequence.....                                                 | 59        |
| Navigační klávesy.....                                                    | 59        |
| Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému).....                   | 60        |
| Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12..... | 68        |
| Aktualizace systému BIOS ve Windows.....                                  | 72        |
| Systémové heslo a heslo pro nastavení.....                                | 73        |
| Nastavení systémového hesla a hesla pro nastavení.....                    | 73        |
| Odstranění nebo změna stávajícího hesla k systému nebo nastavení.....     | 73        |
| <b>6 Software.....</b>                                                    | <b>75</b> |
| Podporované operační systémy.....                                         | 75        |
| Stažení ovladačů.....                                                     | 75        |
| Ovladače čipové sady Intel.....                                           | 76        |
| Ovladače baterie.....                                                     | 77        |
| Filtr událostí Intel HID.....                                             | 77        |
| Ovladač Intel Dynamic Platform and Thermal Framework.....                 | 78        |
| Ovladače disku.....                                                       | 78        |
| Paměťová karta Realtek PCI-E.....                                         | 78        |
| Ovladač grafického řadiče.....                                            | 78        |
| Ovladače Bluetooth.....                                                   | 79        |
| Síťové ovladače.....                                                      | 79        |
| Realtek Audio.....                                                        | 79        |
| Ovladače úložiště.....                                                    | 80        |
| Ovladače zabezpečení.....                                                 | 80        |
| <b>7 Řešení potíží.....</b>                                               | <b>81</b> |
| Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA..... | 81        |
| Spuštění diagnostiky ePSA.....                                            | 81        |
| Diagnostická kontrolka LED.....                                           | 81        |
| Funkce Real Time Clock reset.....                                         | 82        |
| <b>8 Kontaktování společnosti Dell.....</b>                               | <b>84</b> |

# Manipulace 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 obtížnější rozpoznatelným a odstranitelným druhem poškození jsou takzvané latentní poruchy.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasadte 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 vejde. 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 statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

## Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

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

## Přeprava citlivých součástí

Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vrácené společnosti Dell), které jsou citlivé na statickou elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

## Zvedání vybavení

Při zvedání těžkého vybavení se řiďte následujícími pokyny:

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

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

## 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 Připojte veškerá externí zařízení, například replikátor portů nebo multimediální základnu, a nainstalujte všechny karty, například kartu ExpressCard.
- 2 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.

- 3 Připojte počítač a všechna připojená zařízení do elektrických zásuvek.
- 4 Zapněte počítač.

## Demontáž a instalace součástí

V této části naleznete podrobné informace o postupu demontáže a montáže součástí z počítače.

### 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 velikostí šroubů

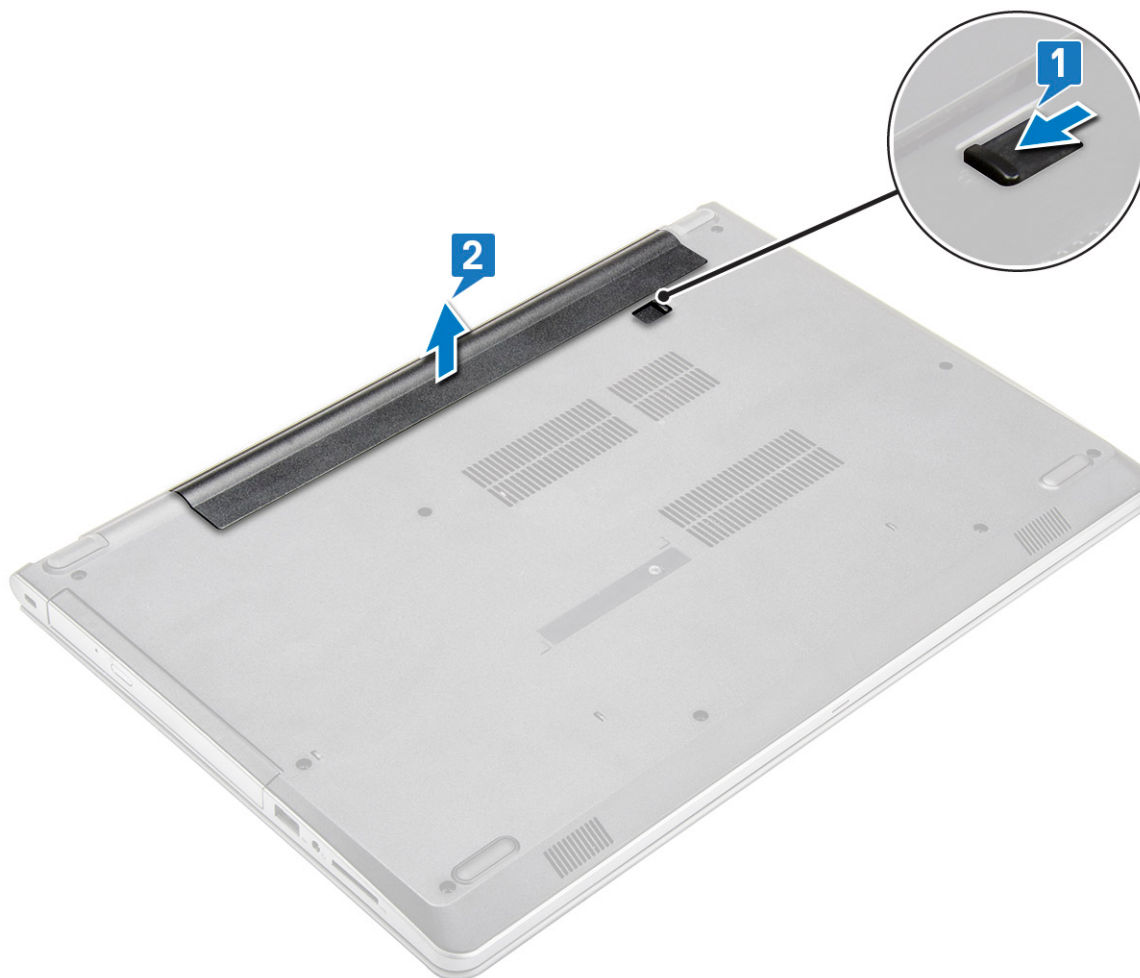
**Tabulka 1. Seznam velikostí šroubů Vostro 15-3578**

| Součástka                 | M2x2<br>(velká hlava<br>07) | M2x2<br>(velká<br>hlava 05) | M2x2,5 | M2x5 | M2x3<br>(tenká<br>hlava) | M2x3 | M2.5x2.5<br>(velká hlava) | M2,5x8 | M3x3 |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|------|--------------------------|------|---------------------------|--------|------|
| Most optické jednotky     |                             | 3                           |        |      |                          |      |                           |        |      |
| Držák optické jednotky    |                             |                             |        |      | 1                        |      |                           |        |      |
| Spodní kryt               |                             |                             |        | 8    |                          |      | 1                         | 8      |      |
| Pevný disk                |                             |                             |        |      |                          |      |                           |        | 4    |
| Držák pevného disku       |                             |                             |        |      | 4                        |      |                           |        |      |
| Systémový ventilátor      |                             |                             |        | 2    |                          |      |                           |        |      |
| Základní deska            |                             |                             |        |      | 4                        | 1    |                           |        |      |
| Podpůrný držák            |                             | 4                           |        |      | 3                        |      |                           |        |      |
| Sestava displeje          |                             |                             |        |      |                          |      |                           | 3      |      |
| Panel displeje            |                             |                             |        |      | 4                        |      |                           |        |      |
| Závěs displeje            |                             |                             |        |      |                          |      | 6                         |        |      |
| Deska tlačítka napájení   | 1                           |                             |        |      |                          |      |                           |        |      |
| Držák čtečky otisků prstů |                             |                             | 1      |      |                          |      |                           |        |      |

# Baterie

## Vyjmutí baterie

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Vyjmutí baterie:
  - a Posunutím zajišťovací západky uvolněte baterii [1].
  - b Vyjměte baterii z počítače [2].



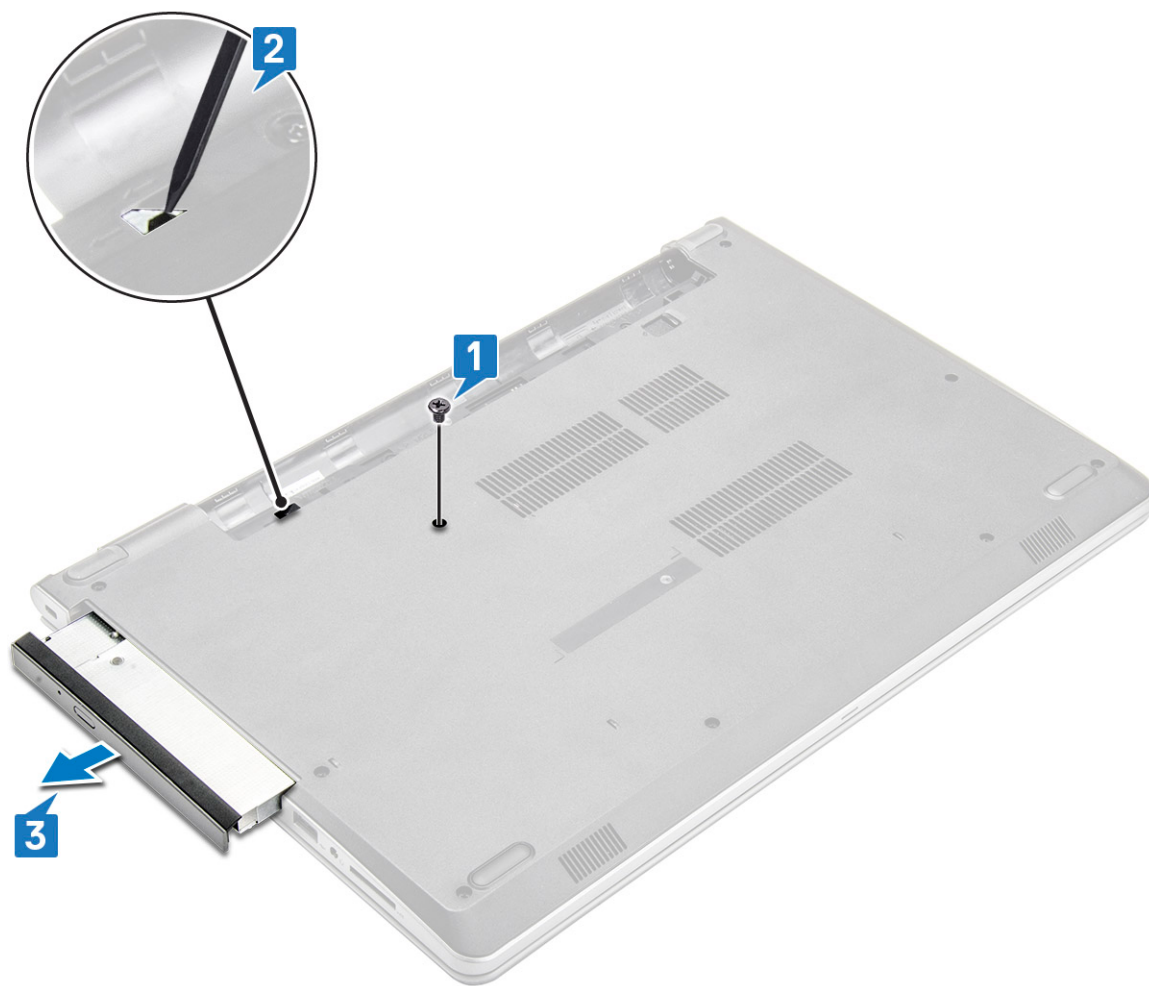
## Vložení baterie

- 1 Vložte baterii do slotu tak, aby zacvakla na místo.
- 2 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Optická mechanika

## Vyjmutí optické jednotky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte [baterii](#).
- 3 Vyjmutí optické jednotky:
  - a Uvolněte šroub M2x5, kterým je optická jednotka připevněna k počítači [1].
  - b Pomocí plastové jehly posuňte západku ve směru šipky, jak je naznačeno na šasi. [2].
  - c Vysuňte optickou jednotku z počítače [3].



## Demontáž držáku optické jednotky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
- 3 Postup vyjmutí optické jednotky z držáku:
  - a Vyšroubujte šroub M2x3, kterým je připevněn držák optické jednotky.

- b Odstraňte držák optické jednotky z optické jednotky.



## Montáž držáku optické jednotky

- 1 Nainstalujte držák optické jednotky.
- 2 Zašroubujte šroub M2x3, kterým je připevněn držák optické jednotky.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [Optická mechanika](#)
  - b [Baterie](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Montáž optické mechaniky

- 1 Vložte optickou jednotku do slotu tak, aby zaklapla na místo.
- 2 Zašroubováním šroubu M2x5 upevněte optickou jednotku v počítači.
- 3 Namontujte [baterii](#).
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Klávesnice

### Demontáž klávesnice

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte [baterii](#).
- 3 Demontáž klávesnice:
  - a Pomocí plastové jehly uvolněte pět západek ze slotů nad klávesnicí [1].
  - b Překlopte klávesnici na opěrku pro dlaň, abyste získali přístup ke kabelu konektoru klávesnice pod ní [2].





- 4 Vyjmutí kabelu klávesnice:
- a Odpojte kabel klávesnice od základní desky.
  - b Vyjměte klávesnici z počítače.



## Instalace klávesnice

- 1 Připojte kabel klávesnice ke konektoru na systémové desce.
- 2 Zasuňte klávesnici, aby se zarovnala s výstupky.
- 3 Zatlačte na horní okraj klávesnice, aby zaklapla na místo.
- 4 Namontujte [baterii](#).
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

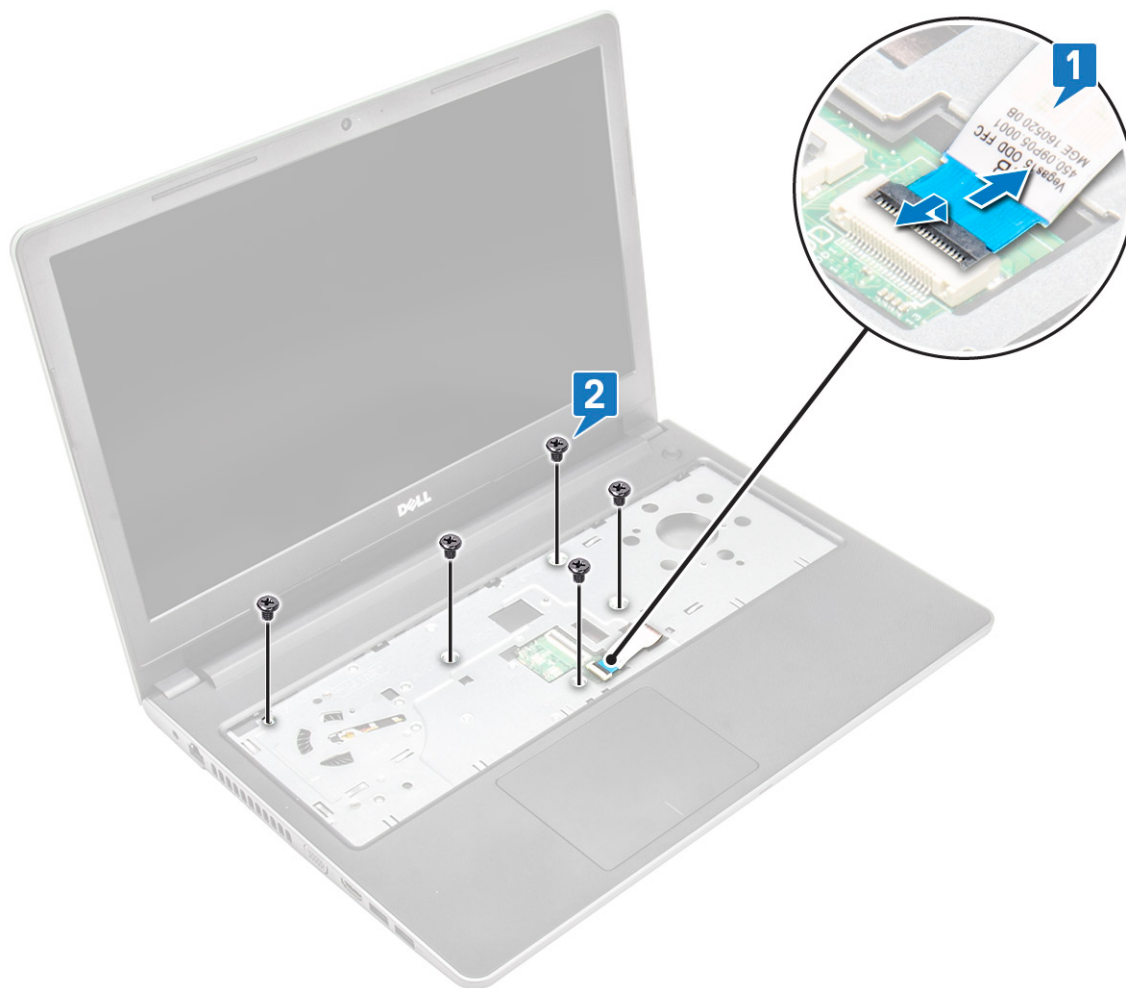
## Spodní kryt

### Sejmutí spodního krytu

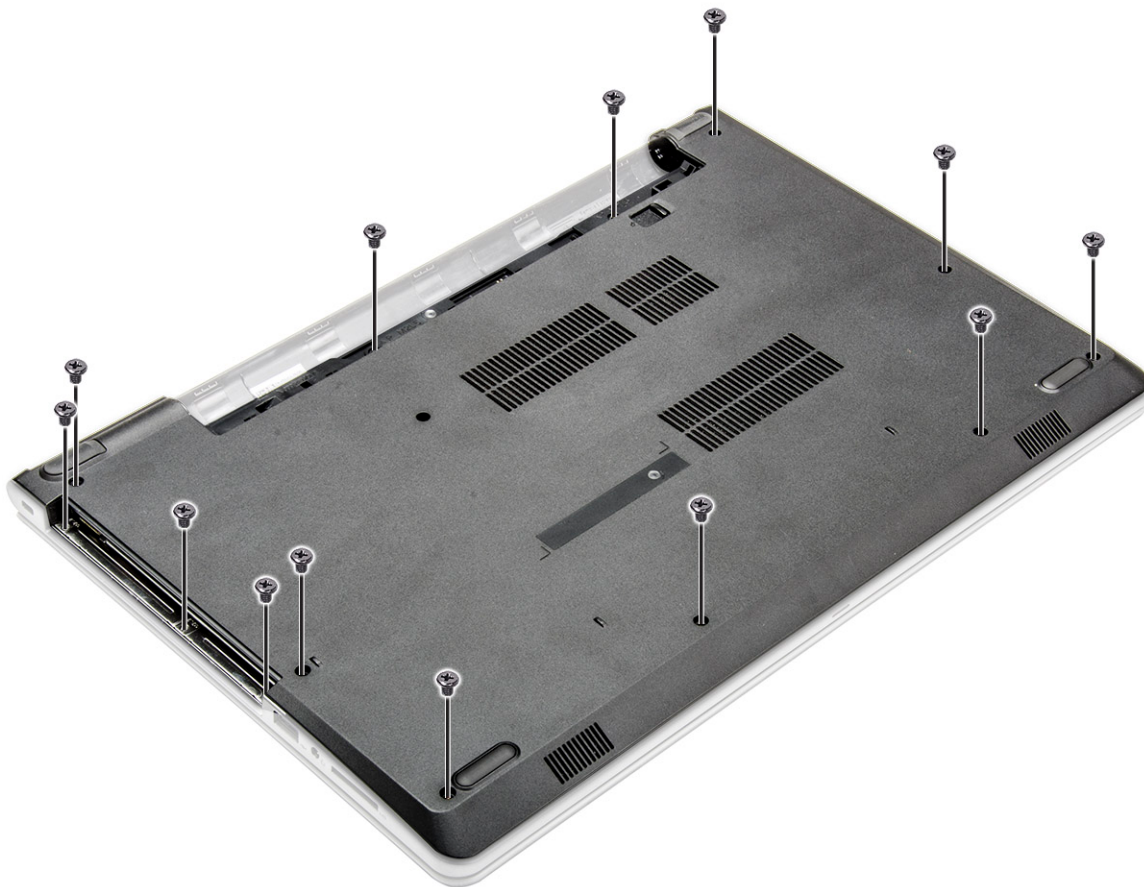
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
- 3 Postup při sejmutí spodního krytu:
  - a Odpojte konektor optické jednotky a vyjměte ho ze základní desky [1].



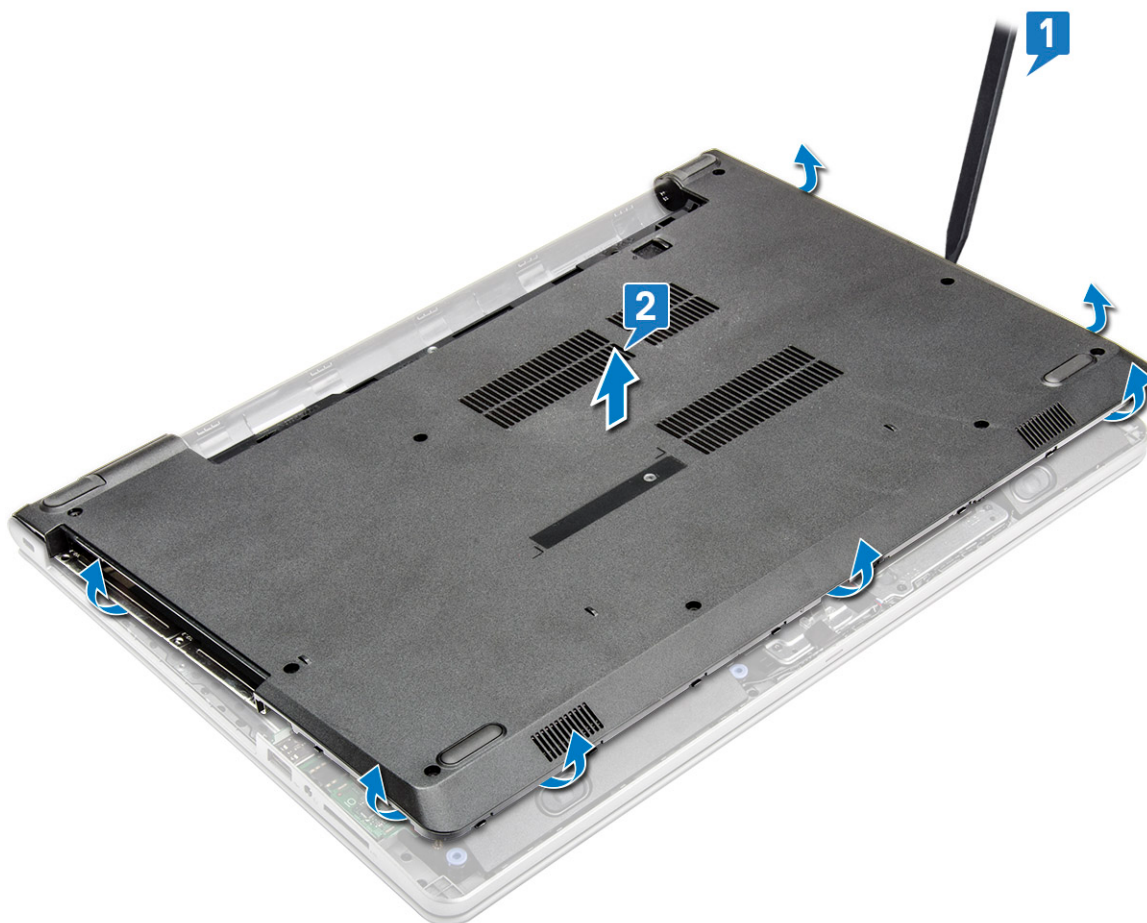
b Demontujte 5 šrouby (M2x5), kterými je spodní kryt připevněn [2].



4 Překlopte počítač a vyjměte šrouby (8 šroubů M2,5x8; 3 šrouby M2x2; 2 šrouby M2x5), jimiž je spodní kryt připevněn k počítači.



- 5 Postup při sejmutí spodního krytu:
- a Pomocí plastového nástroje vyrýpněte okraje spodního krytu [1].
  - b Nadzvedněte spodní kryt a vyjměte jej z počítače [2].



## Nasazení spodního krytu

- 1 Zarovnejte spodní kryt s otvory pro šrouby na počítači.
- 2 Zatlačte na okraje krytu tak, aby zaklapl na místo.
- 3 Utáhněte šrouby (8 šroubů M2,5x8; 3 šrouby M2x2; 2 šrouby M2x5), jimiž je spodní kryt připevněn k počítači.
- 4 Překlopte počítač.
- 5 Otevřete displej a připojte k základní desce konektor optické jednotky.
- 6 Utáhněte šrouby, které připevňují spodní kryt k opěrce pro dlaň.
- 7 Namontujte následující součásti:
  - a Klávesnice
  - b Optická mechanika
  - c Baterie
- 8 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Pevný disk

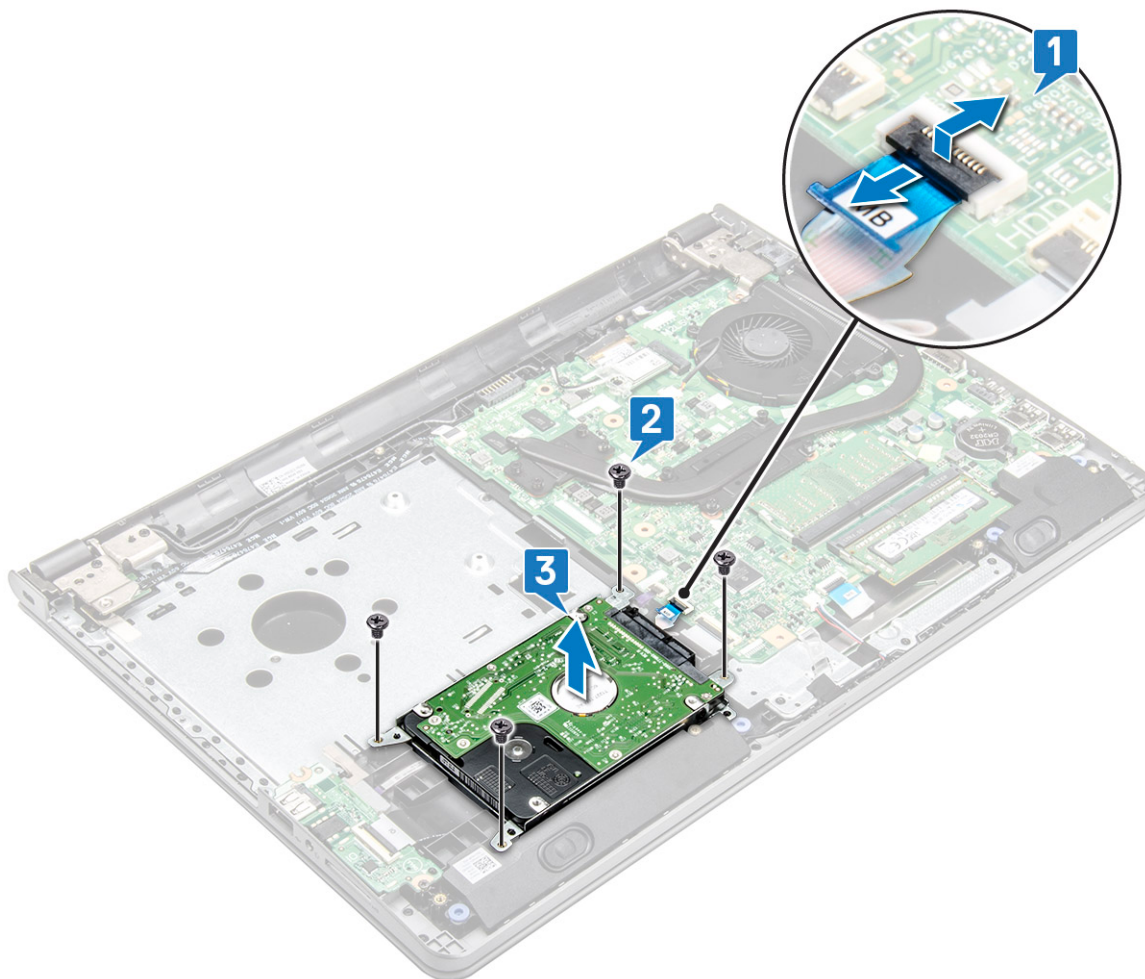
### Demontáž sestavy pevného disku

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

- b [Optická mechanika](#)
- c [Klávesnice](#)
- d [Spodní kryt](#)

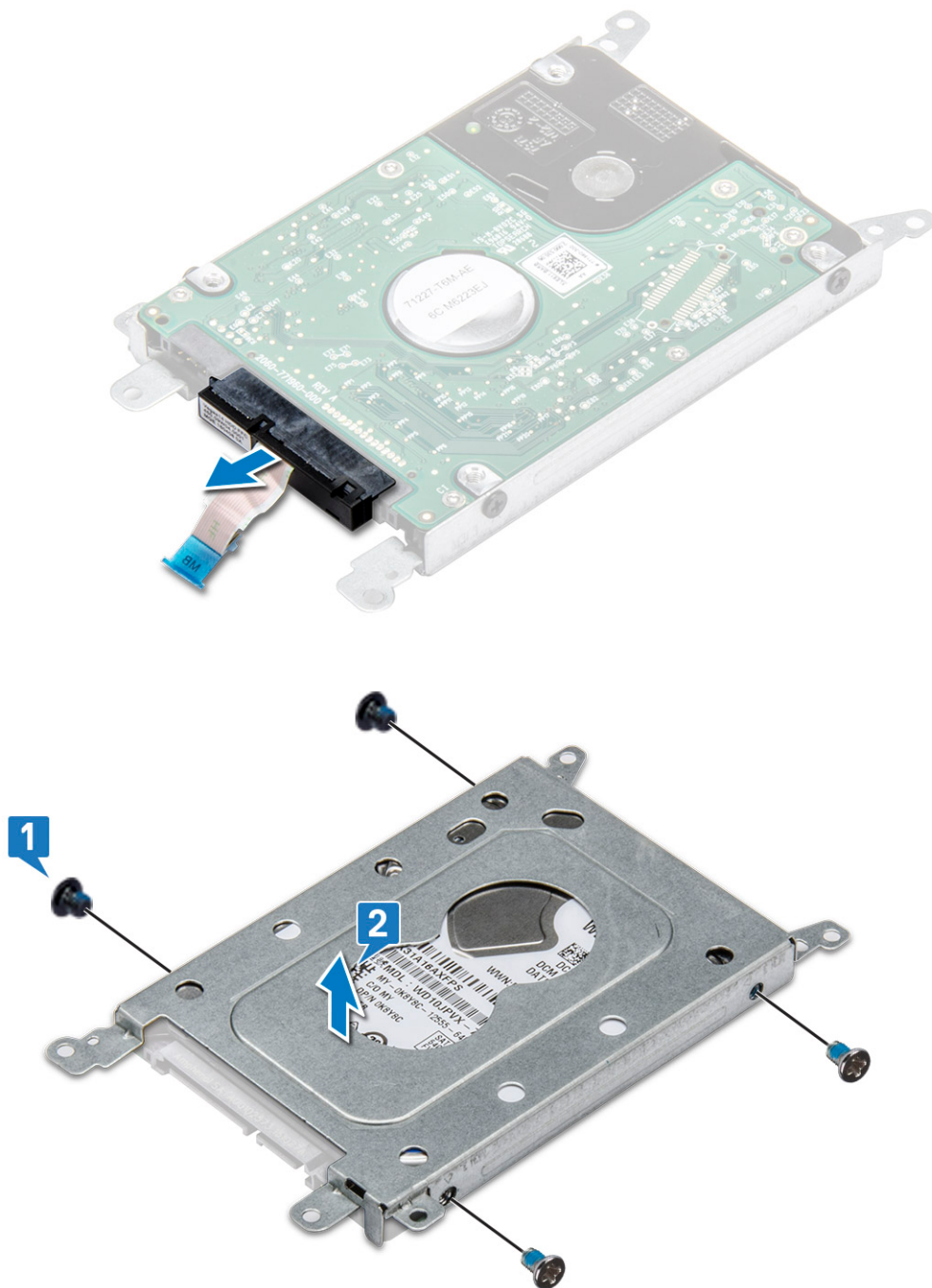
3 Postup vyjmutí sestavy pevného disku:

- a Odpojte kabel pevného disku z konektoru na základní desce [1].
- b Vyšroubujte 4 šrouby (M2x3) připevňující sestavu pevného disku k počítači [2].
- c Vyjměte sestavu pevného disku z počítače [3].



## Vyjmutí pevného disku z držáku

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Sestava pevného disku](#)
- 3 Vyjmutí pevného disku ze sestavy pevného disku:
  - a Vytáhněte konektor kabelu pevného disku, a vyjměte ho tak z pevného disku.
  - b Odšroubujte 4 šrouby (M3x3), kterými je připevněn držák pevného disku k pevnému disku [1].
  - c Zvedněte pevný disk z držáku pevného disku [2].



## Montáž pevného disku do držáku pevného disku

- 1 Zarovnejte otvory pro šrouby a vložte pevný disk do držáku pevného disku.
- 2 Utažením šroubů M3x3 připevněte pevný disk k držáku pevného disku.
- 3 K pevnému disku připojte konektor kabelu pevného disku.
- 4 Namontujte následující součásti:
  - a [Sestava pevného disku](#)
  - b [Spodní kryt](#)
  - c [Klávesnice](#)

- d [Optická mechanika](#)
  - e [Baterie](#)
- 5 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

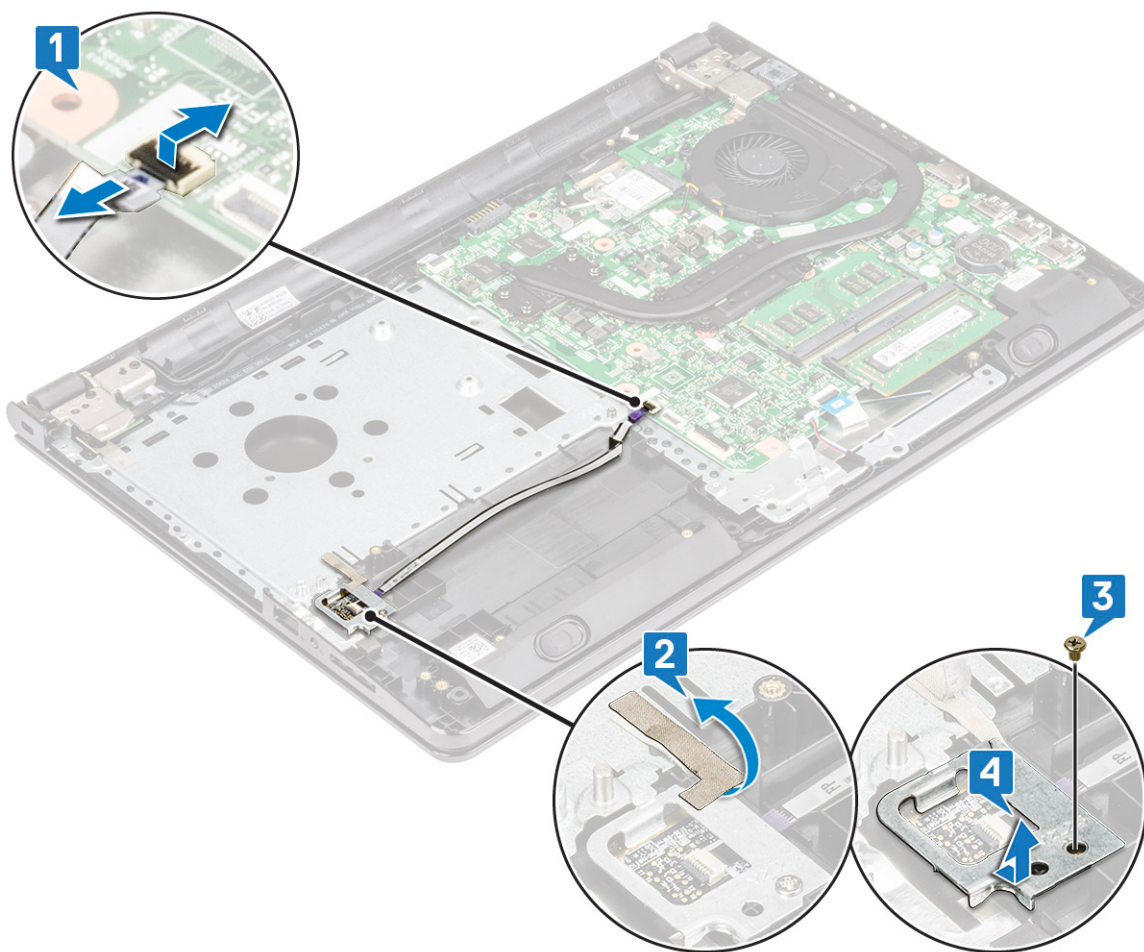
## Montáž sestavy pevného disku

- 1 Zasuňte sestavu pevného disku do pozice v počítači.
- 2 Utáhněte 4 šrouby (M2x3) upevňující sestavu pevného disku k počítači.
- 3 Připojte kabel pevného disku ke konektoru na základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
  - a [Spodní kryt](#)
  - b [Klávesnice](#)
  - c [Optická mechanika](#)
  - d [Baterie](#)
- 5 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

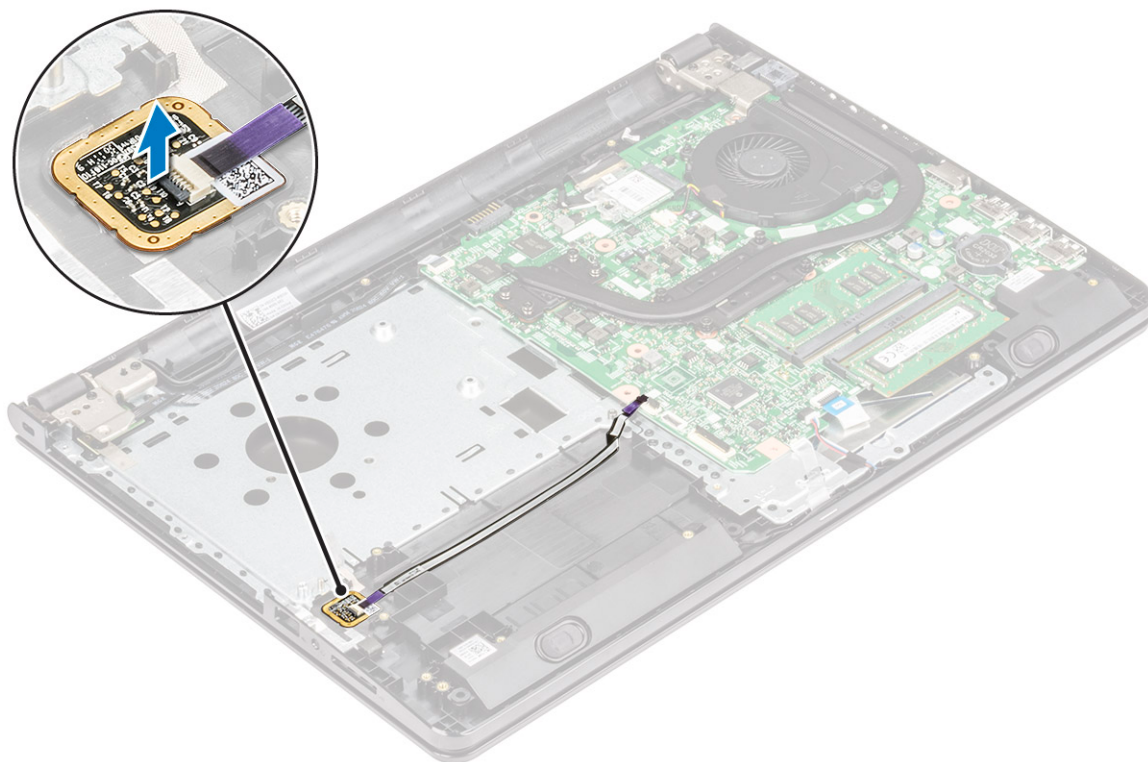
## Čtečka otisků prstů

### Demontáž čtečky otisků prstů

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Pevný disk](#)
- 3 Postup demontáže držáku čtečky otisků prstů:
  - a Odpojte čtečku otisků prstů od konektoru na základní desce [1].
  - b Odstraňte lepicí pásku, kterou je sestava čtečky otisků prstů připevněna k počítači [2].
  - c Vyjměte šroub (M2x2,5), kterým je sestava čtečky otisků prstů připevněna k počítači [3].
  - d Vyjměte držák čtečky otisků prstů z počítače [4].



- 4 Demontáž čtečky otisků prstů  
a Vyměňte desku čtečky otisků prstů z počítače.



## Vložení čtečky otisků prstů

- 1 Vložte desku čtečky otisků prstů do slotu v počítači.
- 2 Zašroubujte šroub (M2x2,5), jímž je připevněn držák čtečky otisků prstů k počítači.
- 3 Připevněte lepicí pásku, kterou je sestava čtečky otisků prstů připevněna k počítači.
- 4 Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na základní desce.
- 5 Namontujte následující součásti:
  - a Pevný disk
  - b Spodní kryt
  - c Klávesnice
  - d Optická mechanika
  - e Baterie
- 6 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

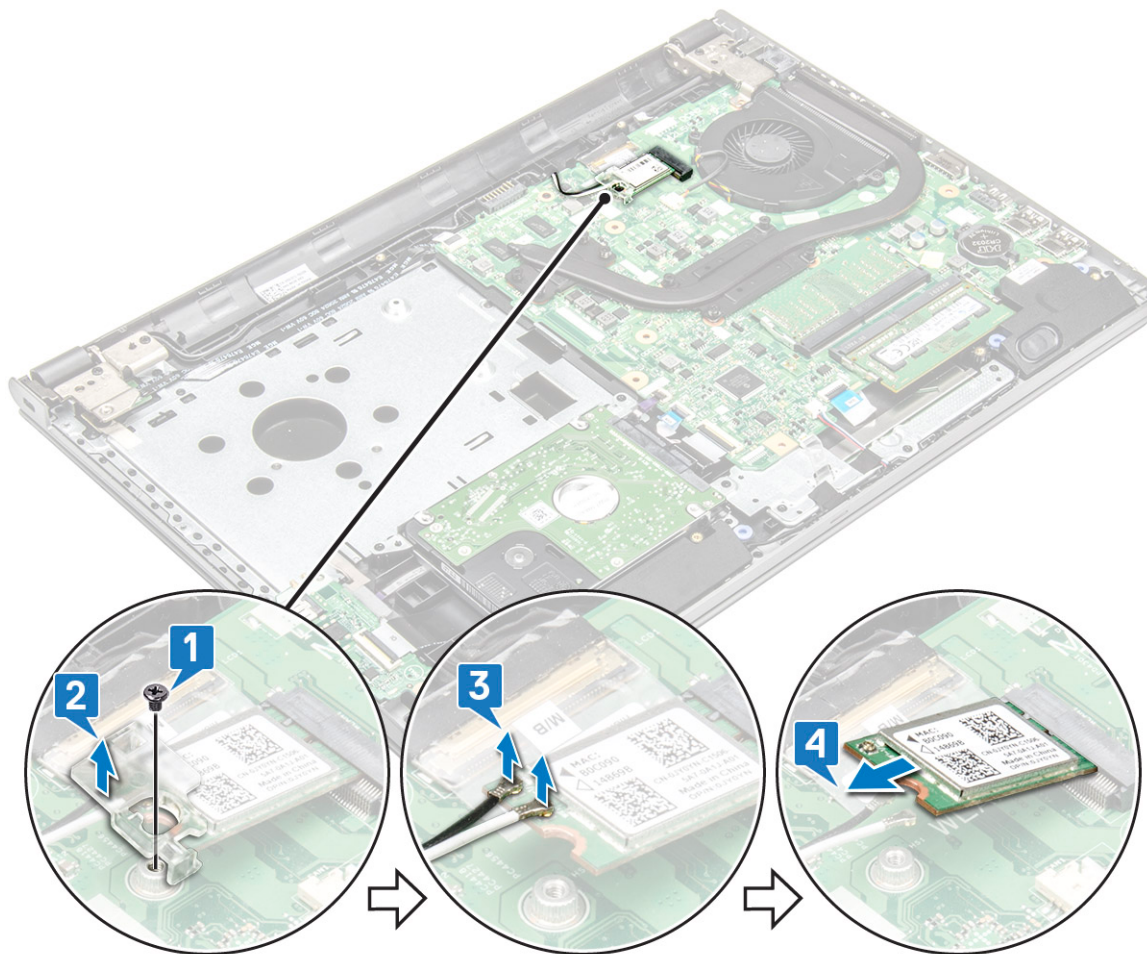
## karta WLAN

### Demontáž karty WLAN

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a Baterie
  - b Optická mechanika
  - c Klávesnice
  - d Spodní kryt
- 3 Postup demontáže karty WLAN:
  - a Vyjměte šroub (M2x3), kterým připevněna západka ke kartě WLAN [1].



- b Zvedněte západku, kterou je karta WLAN připevněna [2].
- c Odpojte kabely desky WLAN od konektorů na kartě WLAN [3].
- d Vysuňte kartu WLAN a vyjměte ji z konektoru na základní desce [4].



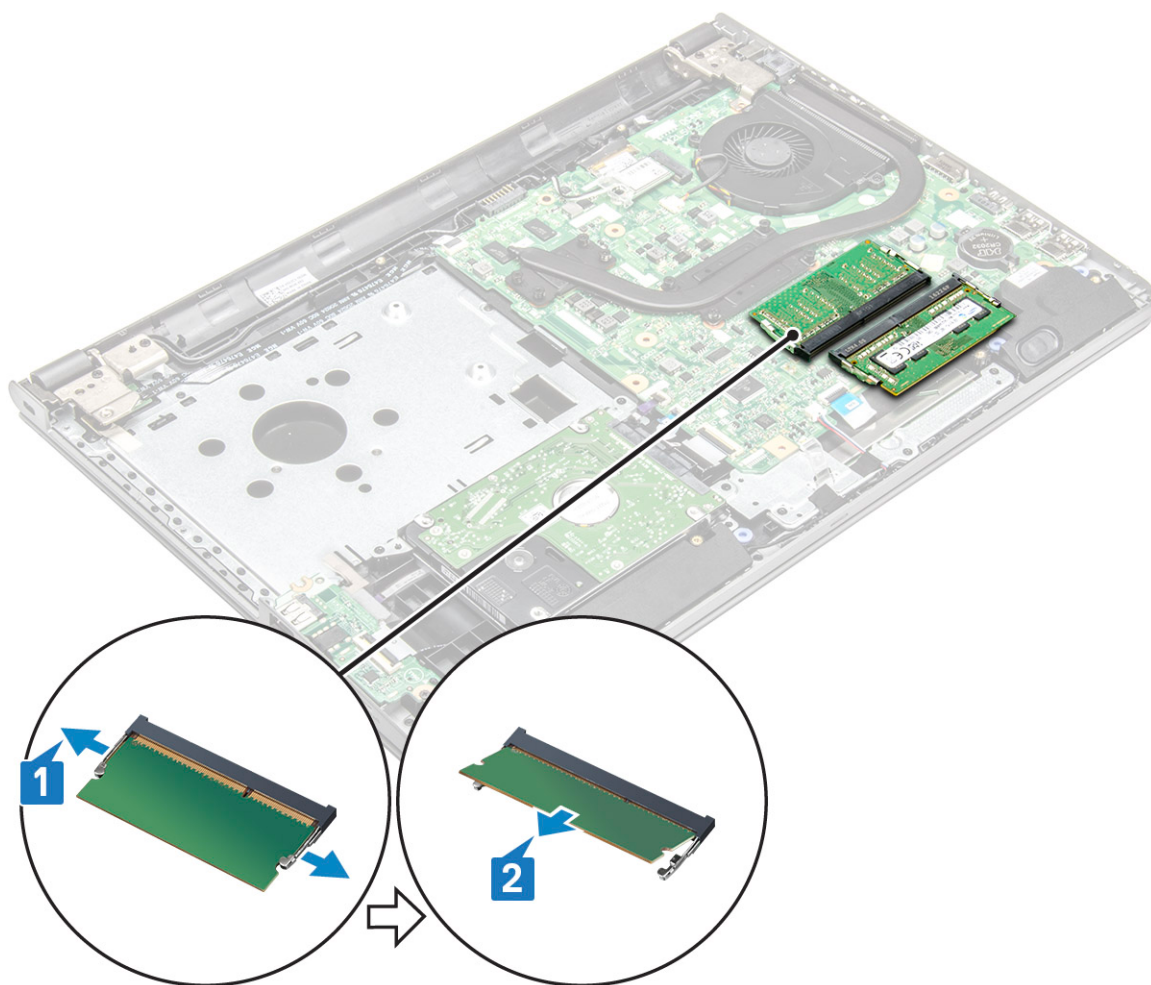
## Montáž karty sítě WLAN

- 1 Vložte kartu WLAN do příslušného konektoru na základní desce.
- 2 Připojte kabely WLAN ke konektoru na kartě WLAN.
- 3 Položte zajišťovací západku na kartu WLAN a utáhněte šroub (M2x3) na počítači.
- 4 Namontujte následující součásti:
  - a [Spodní kryt](#)
  - b [Klávesnice](#)
  - c [Optická mechanika](#)
  - d [Baterie](#)
- 5 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 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
- 3 Postup vyjmutí paměťového modulu:
  - a Vytáhněte svorky upevňující paměťový modul tak, aby se modul uvolnil [1].
  - b Vyjměte paměťový modul ze základní desky [2].



## Vložení paměťového modulu

- 1 Vložte paměťový modul do příslušného slotu.
- 2 Zatlačte na paměťový modul tak, aby ho spony zajistily.
- 3 Namontujte následující součásti:

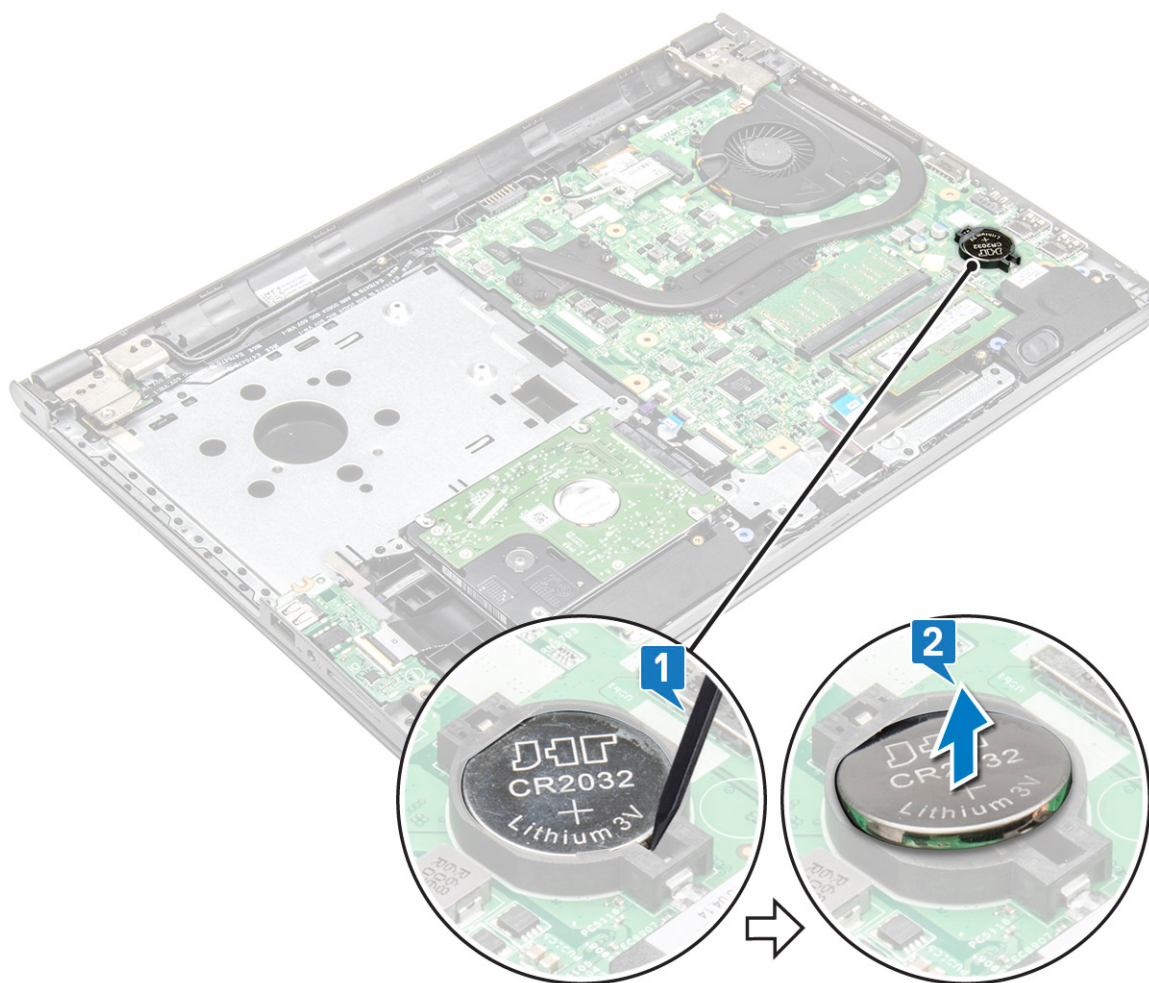
- a Spodní kryt
- b Klávesnice
- c Optická mechanika
- d Baterie

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

## Knoflíková baterie

### Demontáž knoflíkové baterie

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a Baterie
  - b Optická mechanika
  - c Klávesnice
  - d Spodní kryt
- 3 Demontáž knoflíkové baterie
  - a Pomocí plastové jehly zvedněte baterii ze slotu [1].
  - b Vyjměte baterii [2].



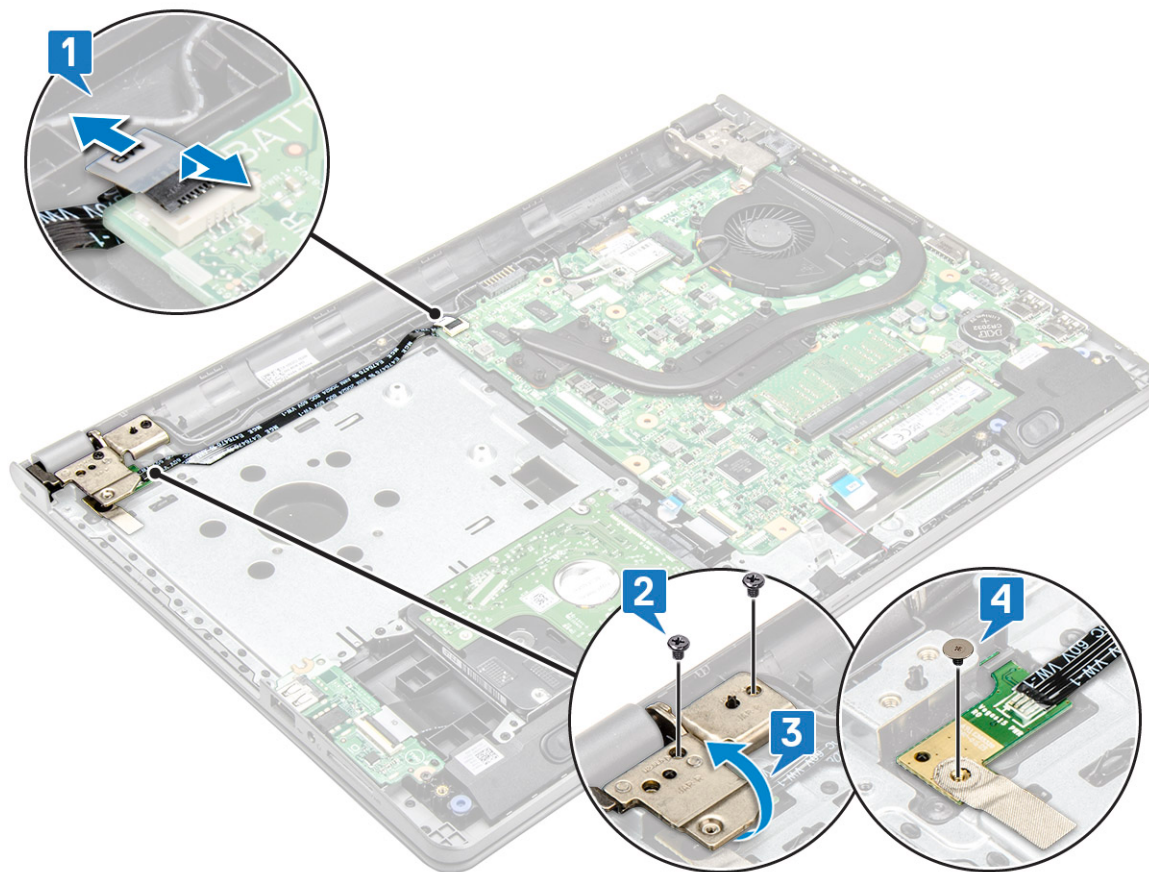
## Montáž knoflíkové baterie

- 1 Vložte knoflíkovou baterii do slotu baterie.
- 2 Zatlačte na baterii, aby zacvakla na místo.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [Spodní kryt](#)
  - b [Klávesnice](#)
  - c [Optická mechanika](#)
  - d [Baterie](#)
- 4 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Deska tlačítka napájení

### Demontáž desky tlačítka napájení

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
- 3 Postup vyjmutí desky tlačítka napájení:
  - a Odpojte kabel základní desky od počítače [1].
  - b Vyjměte šrouby (M2,5x8) závěsů displeje z počítače [2].
  - c Překlopte závěs displeje, aby se zpřístupnila deska tlačítka napájení pod závěsem [3].
  - d Vyjměte 1 šroub M2x2 (velká hlava 07), kterým je deska tlačítka napájení připevněna k šasi [4].
  - e Odlopněte kabel základní desky od šasi a odlepte pásku, která přidržuje desku tlačítka napájení.
  - f Vysuňte desku tlačítka napájení ze šasi.



## Vložení desky tlačítka napájení

- 1 Umístěte desku tlačítka napájení do šasi.
- 2 Přilepte pásku, kterou je připevněna deska tlačítka.
- 3 Přichyťte kabel základní desky k šasi.
- 4 Umístěte desku tlačítka napájení a utáhněte šroub.
- 5 K desce tlačítka napájení připojte kabel základní desky.
- 6 Desku tlačítka napájení zajistěte utažením šroubů.
- 7 Namontujte následující součásti:
  - a Spodní kryt
  - b Klávesnice
  - c Optická mechanika
  - d Baterie
- 8 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## chladiče

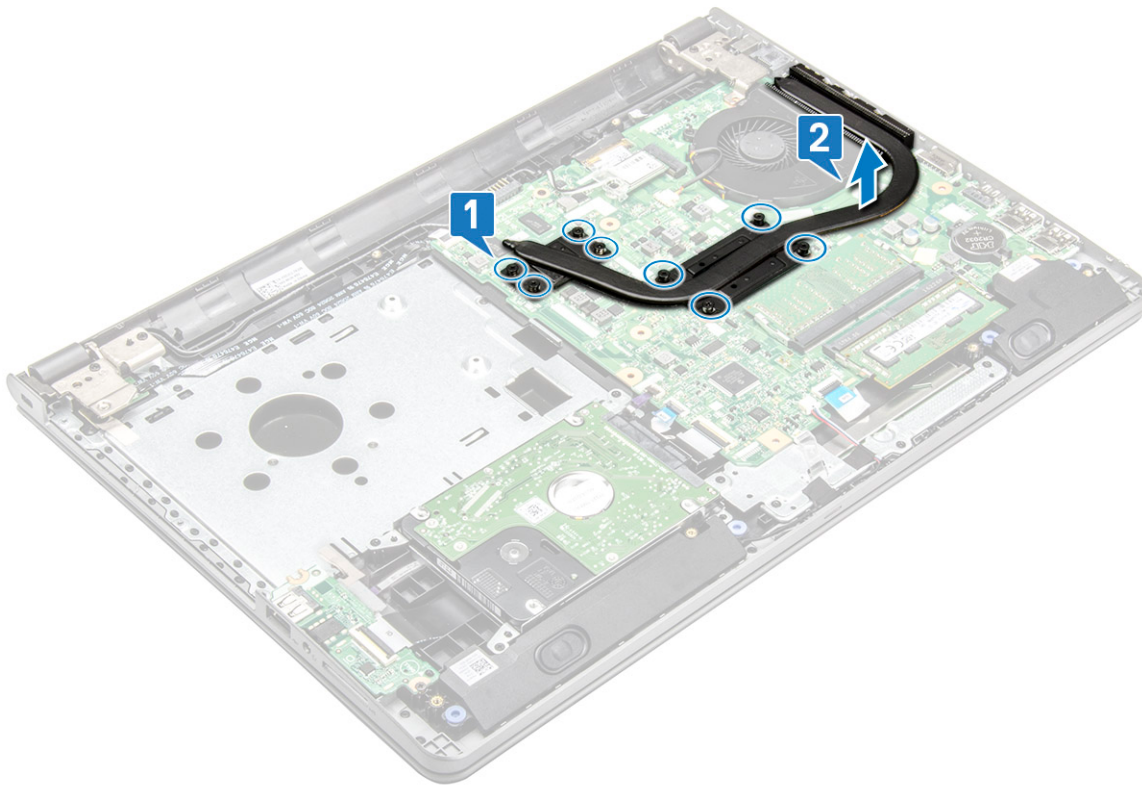
### Demontáž chladiče

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

- b Optická mechanika
- c Klávesnice
- d Spodní kryt

3 Demontáž chladiče:

- a Uvolněte jisticí šrouby, které chladič upevňují k základní desce [1].
- b Vyjměte chladič ze základní desky [2].



## Montáž chladiče

- 1 Zarovnejte šroubky v chladiči s otvory na šroubky na základní desce.
  - 2 Utáhněte jisticí šrouby upevňující chladič k základní desce.
- POZNÁMKA:** Šrouby namontujte v uvedeném pořadí [1, 2, 3, 4].
- 3 Namontujte následující součásti:
- a Spodní kryt
  - b Klávesnice
  - c Optická mechanika
  - d Baterie
- 4 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Systemový ventilátor

### Demontáž systémového ventilátoru

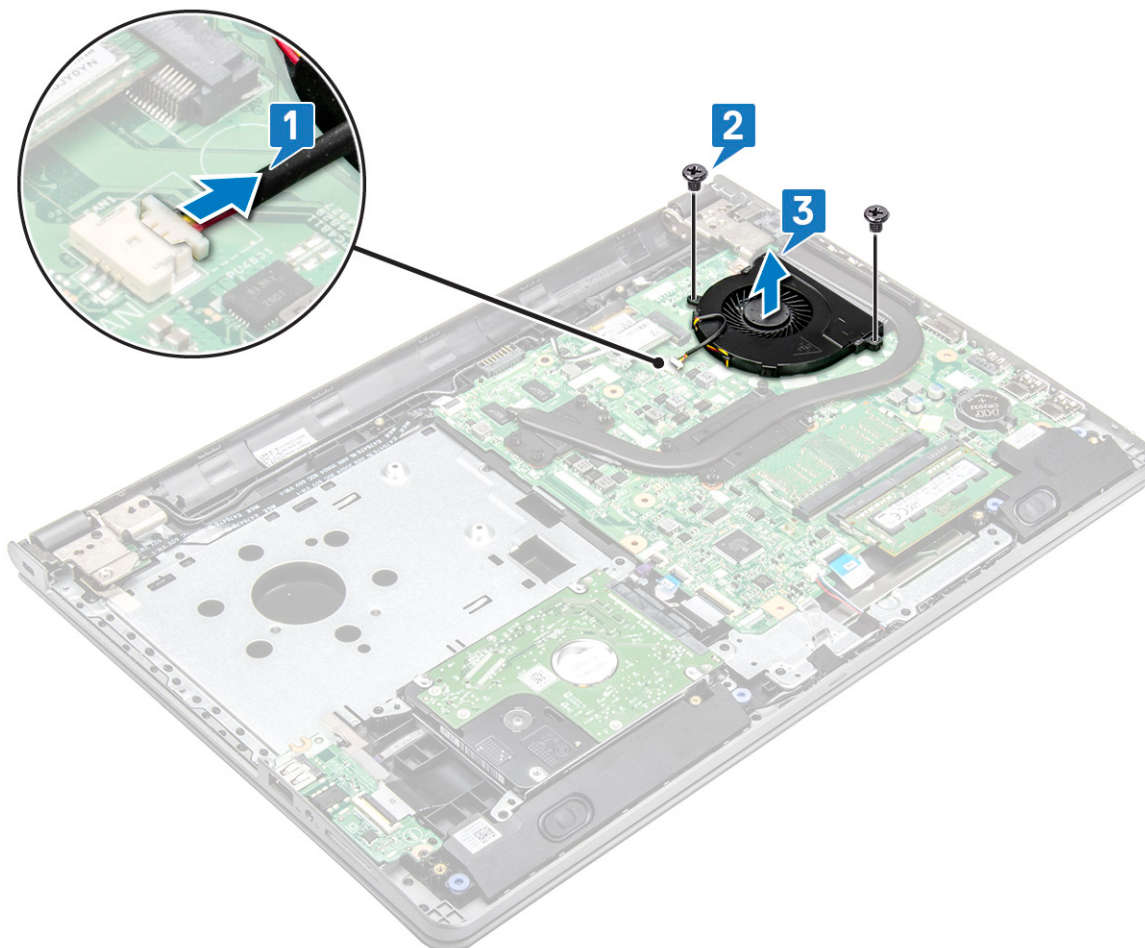
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:



- a [Baterie](#)
- b [Optická mechanika](#)
- c [Klávesnice](#)
- d [Spodní kryt](#)

3 Postup vyjmutí systémového ventilátoru:

- a Odpojte kabel konektoru systémového ventilátoru od základní desky [1].
- b Vyšroubujte 2 šrouby (M2x5) připevňující systémový ventilátor k počítači [2].
- c Zvedněte systémový ventilátor a vyjměte jej ze šasi [3].



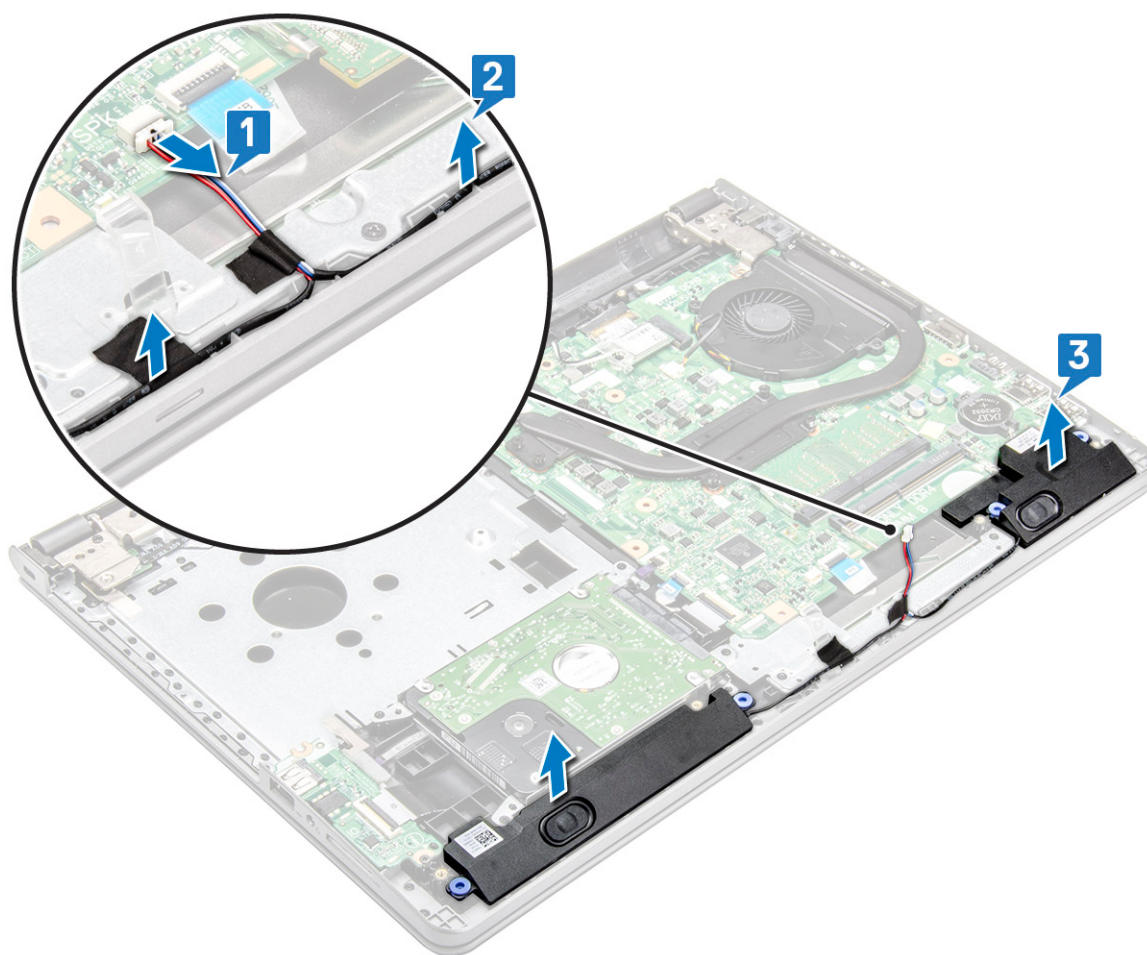
## Montáž systémového ventilátoru

- 1 Zarovnejte systémový ventilátor s šasi.
- 2 Pomocí 2 šroubů (M2x5) připevněte systémový ventilátor k počítači.
- 3 Připojte kabel konektoru systémového ventilátoru ke konektoru na základní desce.
- 4 Namontujte následující součásti:
  - a [Spodní kryt](#)
  - b [Klávesnice](#)
  - c [Optická mechanika](#)
  - d [Baterie](#)
- 5 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Reproduktor

## Vyjmutí reproduktorů

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
- 3 Postup vyjmutí reproduktorů:
  - a Odpojte kabel reproduktoru od počítače [1].
  - b Uvolněte kabel reproduktoru z úchytek v počítači [2].
  - c Vyjměte reproduktory z počítače [3].



## Instalace reproduktorů

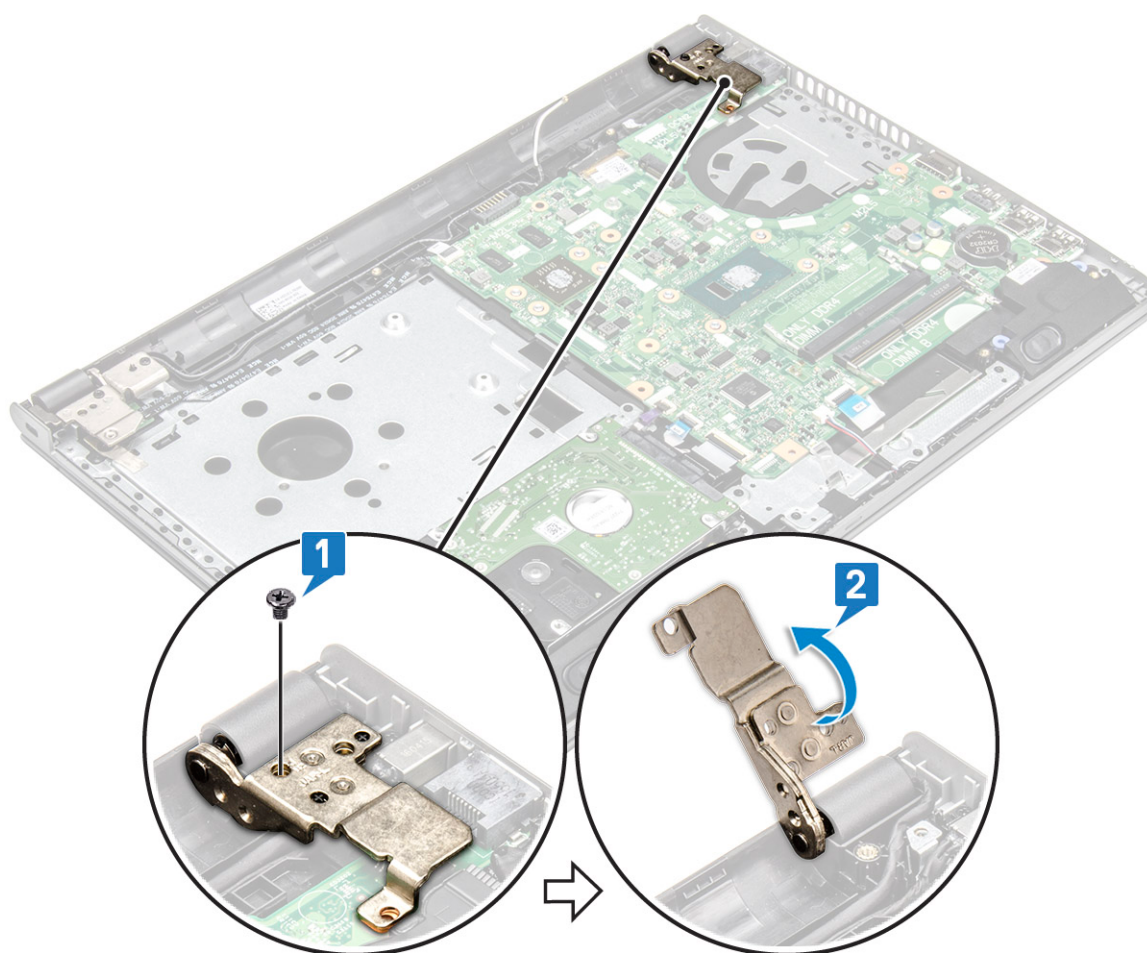
- 1 Položte reproduktory na sloty na počítači.
- 2 Protáhněte kabel reproduktoru ochrannými svorkami v počítači.
- 3 Připojte kabel reproduktoru k základní desce.

- 4 Namontujte následující součásti:
  - a Spodní kryt
  - b Klávesnice
  - c Optická mechanika
  - d Baterie
- 5 Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Základní deska

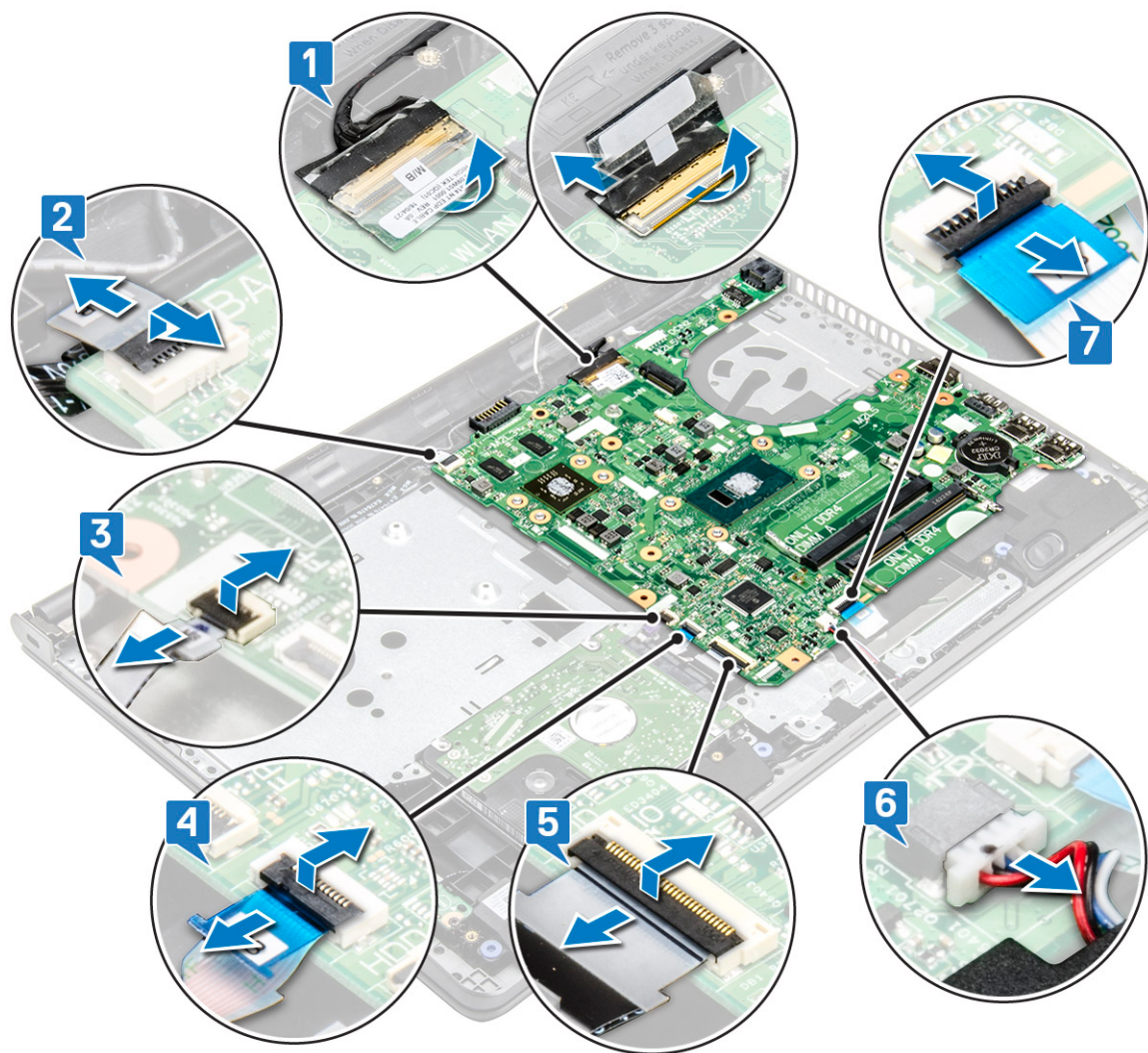
### Demontáž základní desky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a Baterie
  - b Optická mechanika
  - c Klávesnice
  - d Spodní kryt
  - e Sestava pevného disku
  - f Karta WLAN
  - g Paměťový modul
  - h Chladič
  - i Systémový ventilátor
- 3 Odstraňte 1 šroub (M2,5x8) a zvedněte závěs displeje ze šasi [1, 2].

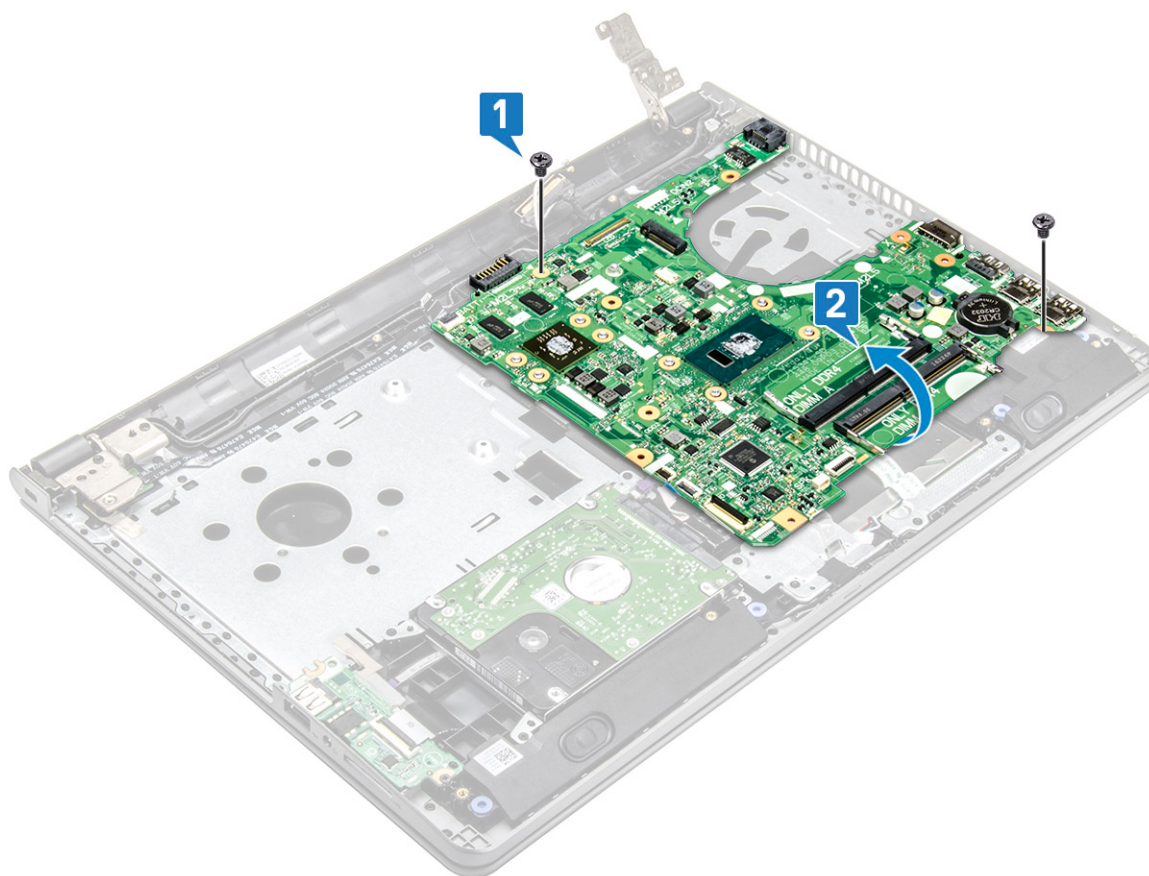


4 Zvedněte uzamykací západku, a odpojte tak tyto kabely:

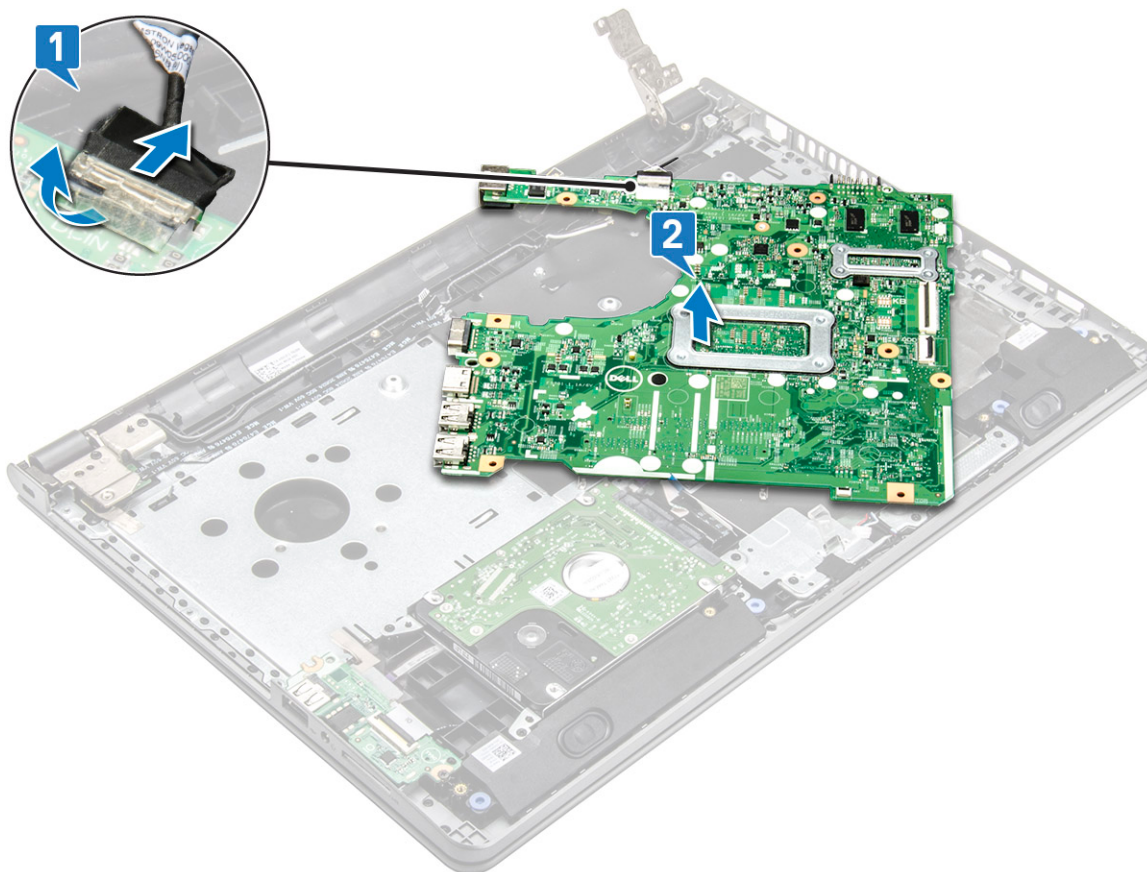
- a sloupněte lepicí pásku [1].
- b zvedněte zamykací západku a odpojte konektor eDP [1].
- c konektor napájení [2]
- d konektor pevného disku [3]
- e konektor čtečky otisků prstů [4]
- f konektor I/O [5]
- g konektor dotykové podložky [6]
- h reproduktor [7]



5 Vyměňte 2 šroub/y (M2x3), kterým/i je základní deska připevněna k počítači [1], a zvedněte ji [2].



- 6 Překlopte základní desku.
- 7 Postup demontáže základní desky:
  - a Odlepte bílou lepicí pásku a odpojte napájecí kabel [1].
  - b Vyjměte základní desku z počítače [2].



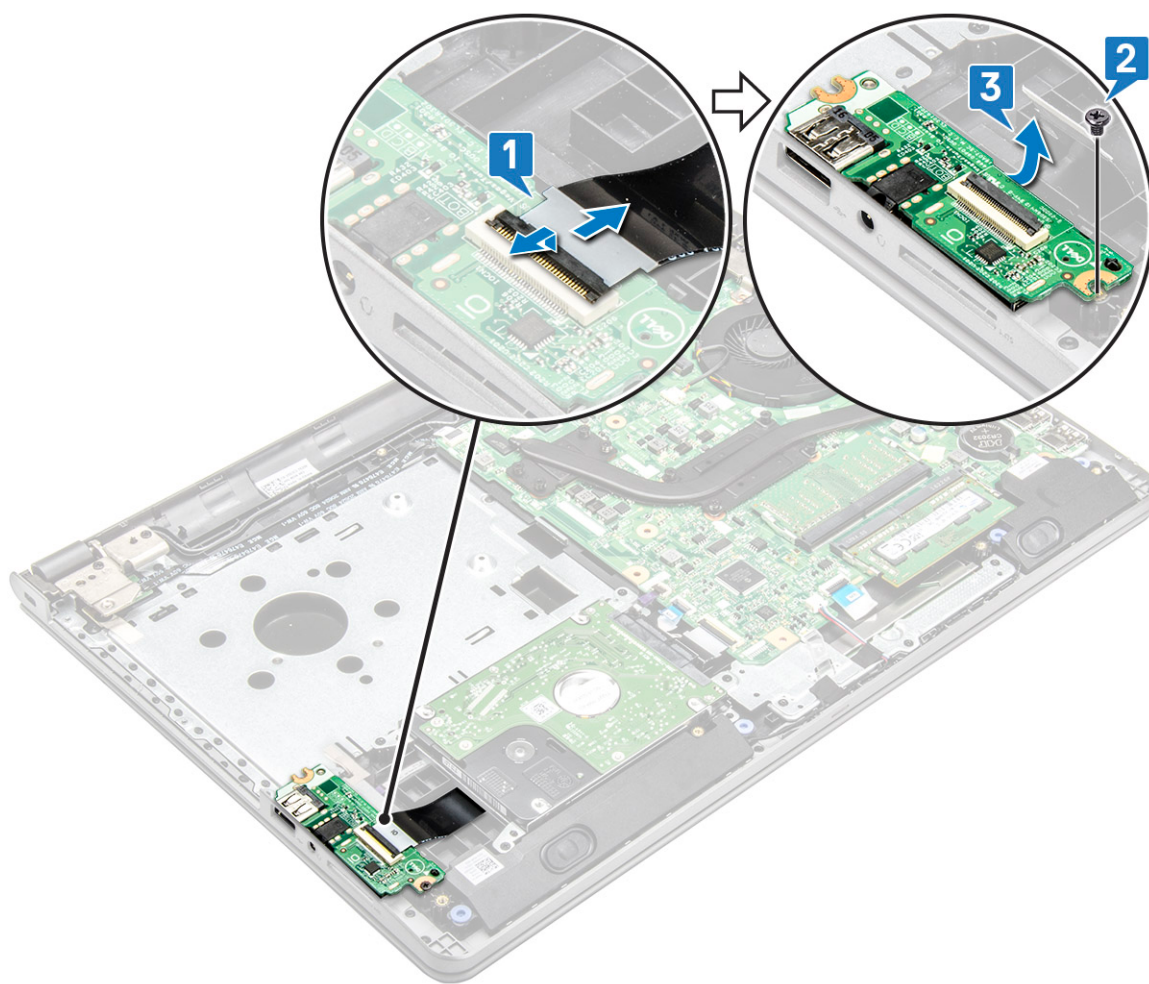
## Montáž základní desky

- 1 Připojte napájecí kabel.
- 2 Nalepte bílou lepicí pásku.
- 3 Překlopte základní desku.
- 4 Zarovnejte základní desku s otvory pro šrouby na počítači.
- 5 Utáhněte 2 šrouby (M2x3), jimiž je základní deska připevněna k počítači.
- 6 Utáhněte šroub (M2,5x8) závěsu displeje k počítači.
- 7 K základní desce připojte následující kabely:
  - a konektor pevného disku
  - b konektor dotykové podložky
  - c konektor reproduktoru
  - d konektor I/O
  - e konektor eDP
  - f napájecí konektor
  - g konektor čtečky otisků prstů
- 8 Namontujte následující součásti:
  - a Systémový ventilátor
  - b Chladič
  - c Paměťový modul
  - d Karta WLAN
  - e Sestava pevného disku
  - f Spodní kryt
  - g Klávesnice
  - h Optická mechanika

## Desky I/O

### Vyjmutí desky I/O

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Sestava pevného disku](#)
- 3 Vyjmutí desky I/O:
  - a Odpojte kabel desky I/O [1].
  - b Vyšroubujte šroub (M2x3) [2].
  - c Zvedněte desku I/O a vyjměte ji z počítače [3].



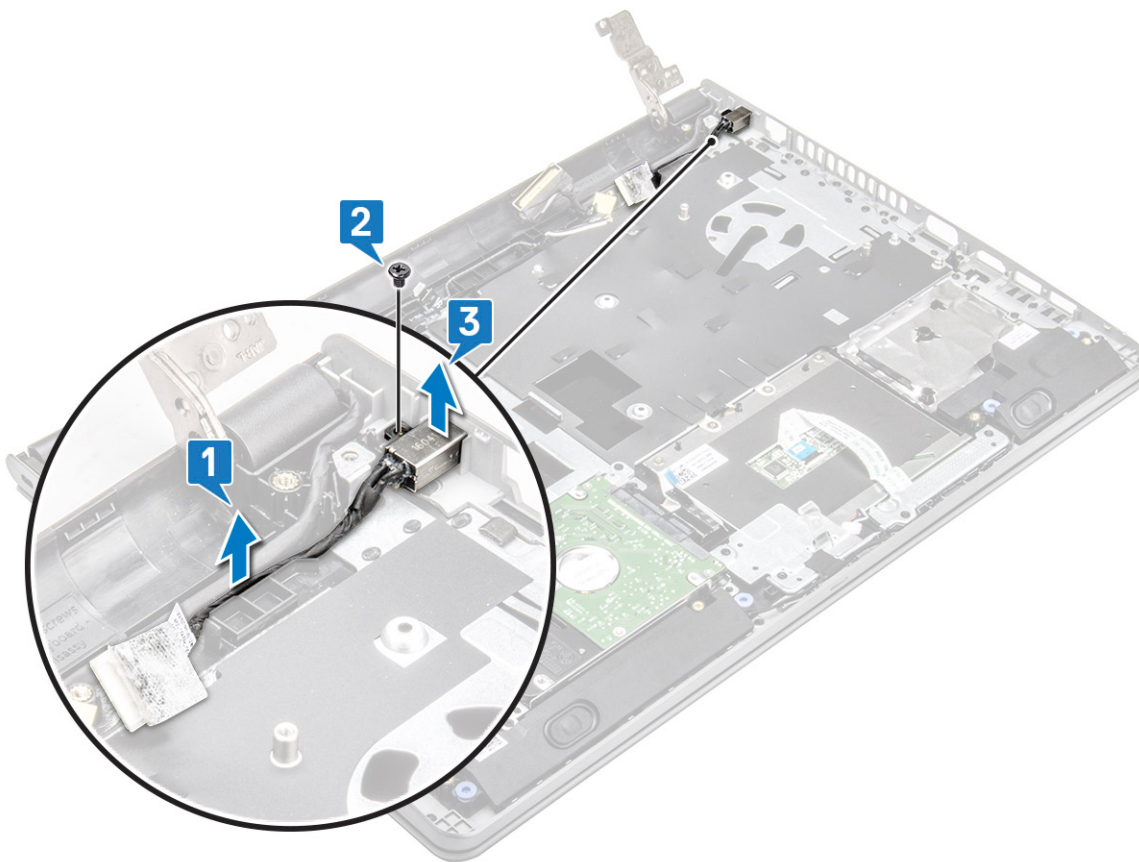
## Montáž desky I/O

- 1 Umístěte desku I/O do počítače.
- 2 Připojte kabel desky I/O a utáhněte 1 šroub (M2x3).
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [Sestava pevného disku](#)
  - b [Spodní kryt](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Optická mechanika](#)
  - e [Baterie](#)
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Port konektoru napájení

### Demontáž konektoru napájení

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Sestava pevného disku](#)
  - f [Karta WLAN](#)
  - g [Paměťový modul](#)
  - h [Chladič](#)
  - i [Systémový ventilátor](#)
  - j [Knoflíková baterie](#)
  - k [Základní deska](#)
- 3 Postup vyjmutí konektoru napájení:
  - a Vyjměte kabel ze slotu [1].
  - b Vyjměte šroub (M2x3), kterým je k počítači připevněn napájecí konektor [2].
  - c Zvedněte konektor napájení [3].



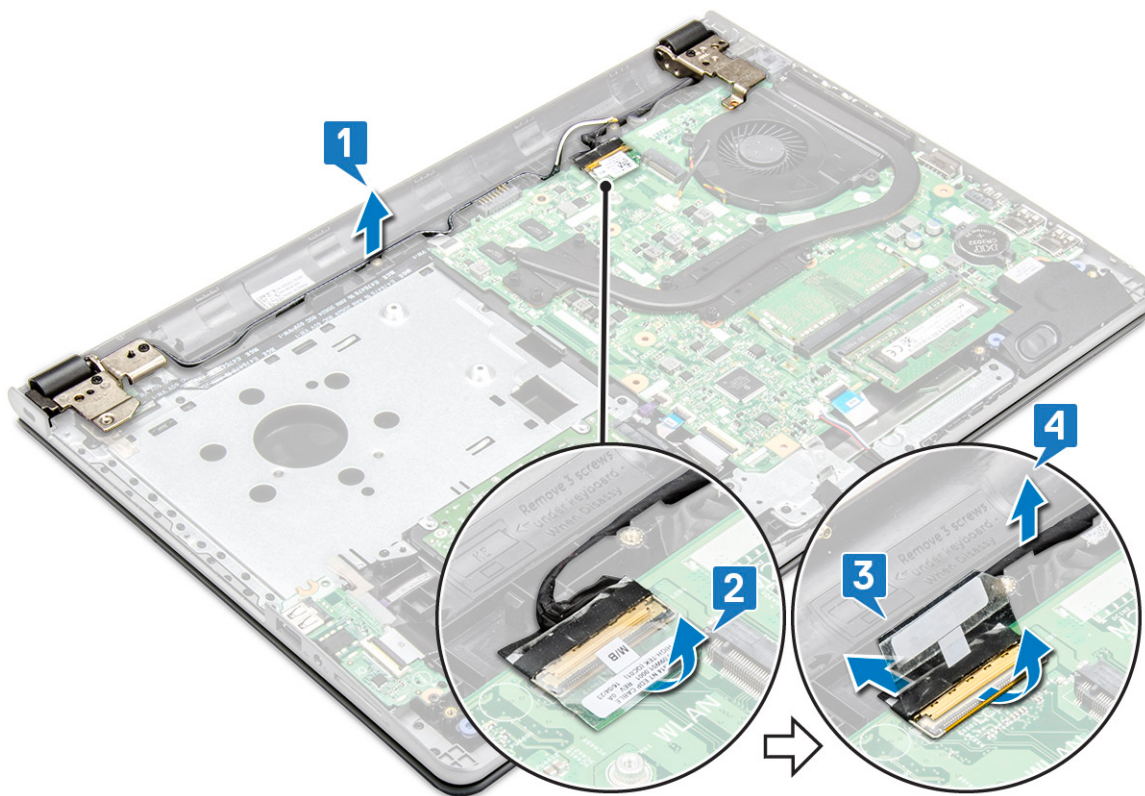
## Montáž konektoru napájení

- 1 Vložte konektor napájení do slotu v počítači.
- 2 Pomocí 1 šroubu (M2x3) zajistěte konektor napájení k počítači.
- 3 Vložte kabel konektoru napájení do slotu.
- 4 Namontujte následující součásti:
  - a [Základní deska](#)
  - b [Knoflíková baterie](#)
  - c [Systémový ventilátor](#)
  - d [Karta WLAN](#)
  - e [Paměťový modul](#)
  - f [Chladič](#)
  - g [Sestava pevného disku](#)
  - h [Spodní kryt](#)
  - i [Klávesnice](#)
  - j [Optická mechanika](#)
  - k [Baterie](#)
- 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 [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Sestava pevného disku](#)
  - f [Karta WLAN](#)
- 3 Demontáž sestavy displeje:
  - a Vyjměte kabel adaptéru WLAN [1].
  - b Odlepte bílou lepicí pásku [2].
  - c Zdvihněte pojistnou západku [3].
  - d Odpojte kabel eDP [4].



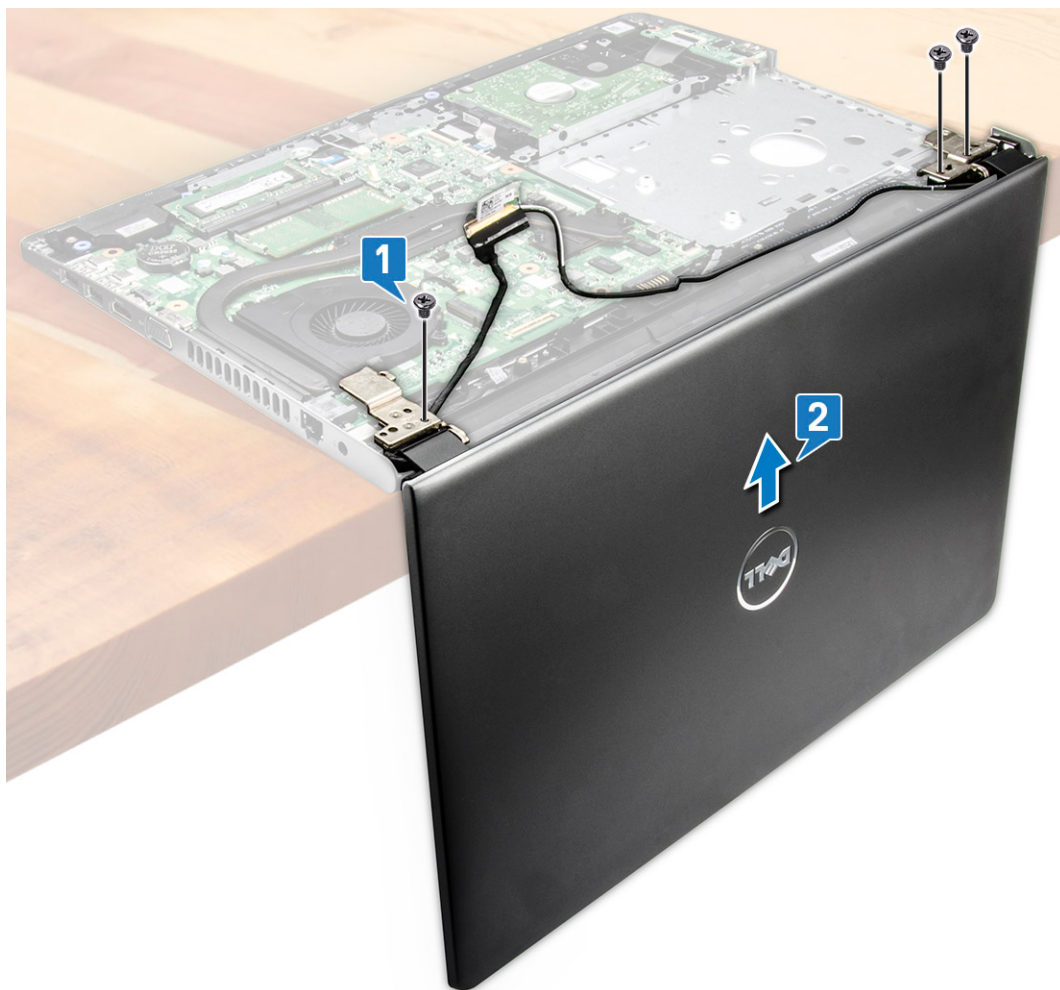
- 4 Otočte počítač.



5 Demontáž sestavy displeje:

**POZNÁMKA:** Umístěte šasi na okraj stolu displejem směrem dolů.

- a Vyšroubujte 3 šrouby (M2,5x8) a zvedněte závěs displeje, jenž je přichycen k počítači [1].
- b Zvedněte a vyjměte sestavu displeje [2].



## Instalace sestavy displeje

- 1 Zarovnejte sestavu displeje s šasi.
- 2 Protáhněte kabel WLAN a kabel sestavy displeje zajišťovacími západkami.
- 3 Sestavu displeje zajistěte utažením 3 šroubů (M2,5x8) závěsů displeje.
- 4 Namontujte následující součásti:
  - a Karta WLAN
  - b Sestava pevného disku
  - c Spodní kryt
  - d Klávesnice
  - e Optická mechanika
  - f Baterie
- 5 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Čelní kryt displeje

**POZNÁMKA:** Panel nedotykového displeje



## Demontáž čelního krytu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Sestava pevného disku](#)
  - f [Karta WLAN](#)
  - g [Sestava displeje](#)
- 3 Odpojení čelního krytu displeje:
  - a Pomocí plastové jehly uvolněte západky na okrajích, a uvolněte tak čelní kryt ze sestavy displeje.
  - b Vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.



## Montáž sestavy displeje

- 1 Umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
- 2 Zatlačte na okraje čelního krytu displeje tak, aby zaklapl do sestavy displeje.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a [Sestava displeje](#)
  - b [Karta WLAN](#)
  - c [Sestava pevného disku](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Klávesnice](#)

f Optická mechanika

g Baterie

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

## Kamera

❗ **POZNÁMKA:** Panel nedotýkového displeje

### Demontáž kamery

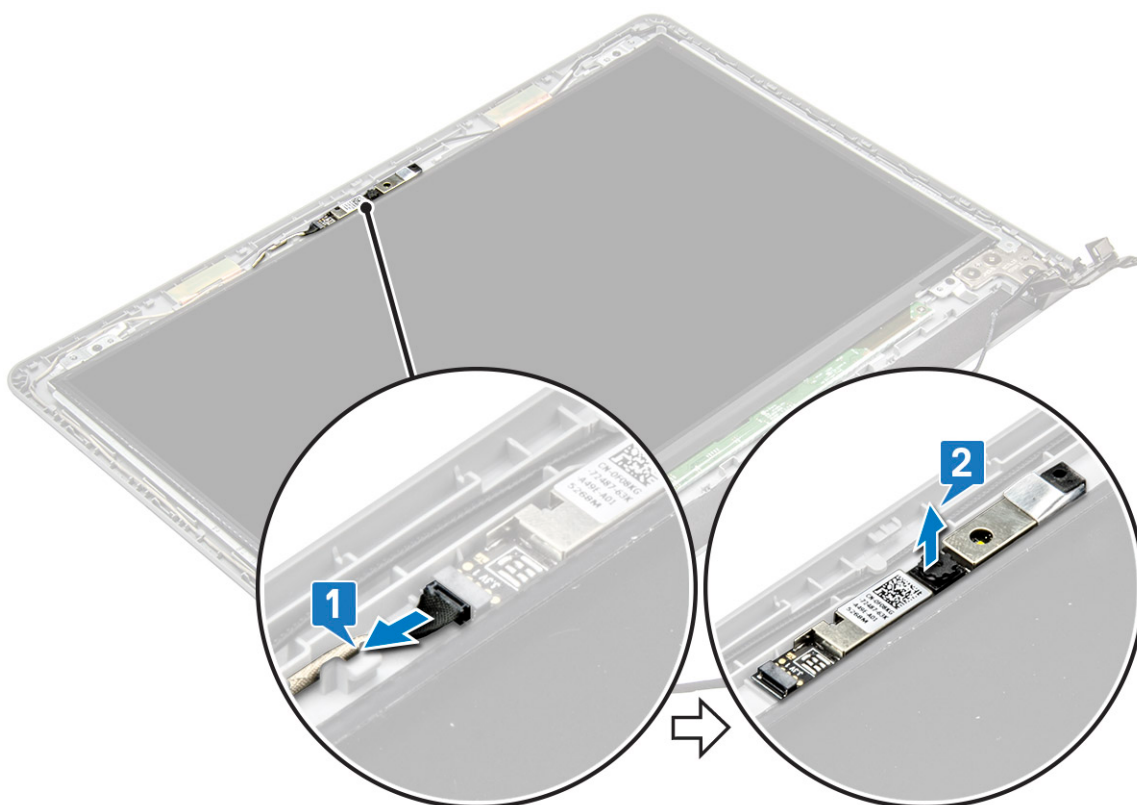
- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

- 2 Demontujte následující součásti:

- a Baterie
- b Optická mechanika
- c Klávesnice
- d Spodní kryt
- e Sestava pevného disku
- f Karta WLAN
- g Sestava displeje
- h Čelní kryt displeje

- 3 Vyjmutí kamery:

- a Odpojte kabel kamery od kamery [1].
- b Vyjměte kameru ze sestavy displeje [2].



# Montáž kamery

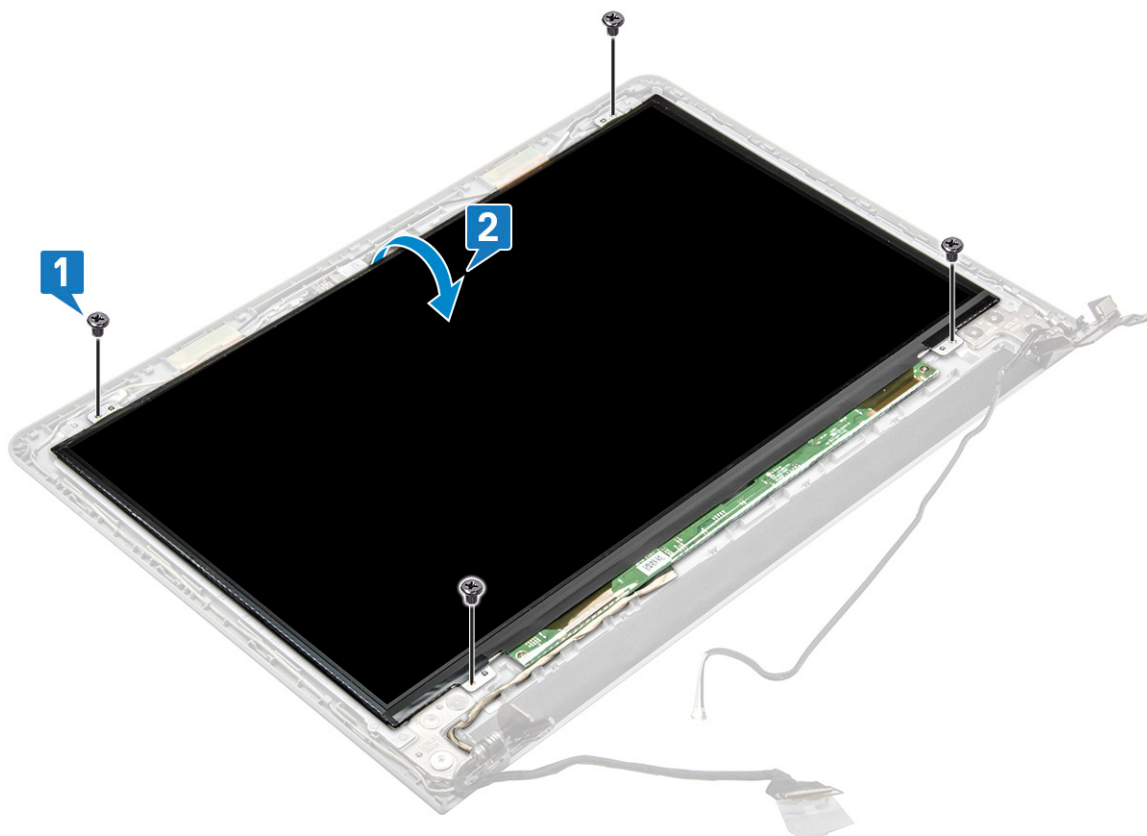
- 1 Namontujte kameru do slotu na sestavě displeje.
- 2 Připojte kabel kamery.
- 3 Namontujte následující součásti:
  - a Čelní kryt displeje
  - b Sestava displeje
  - c Karta WLAN
  - d Sestava pevného disku
  - e Spodní kryt
  - f Klávesnice
  - g Optická mechanika
  - h Baterie
- 4 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Panel displeje

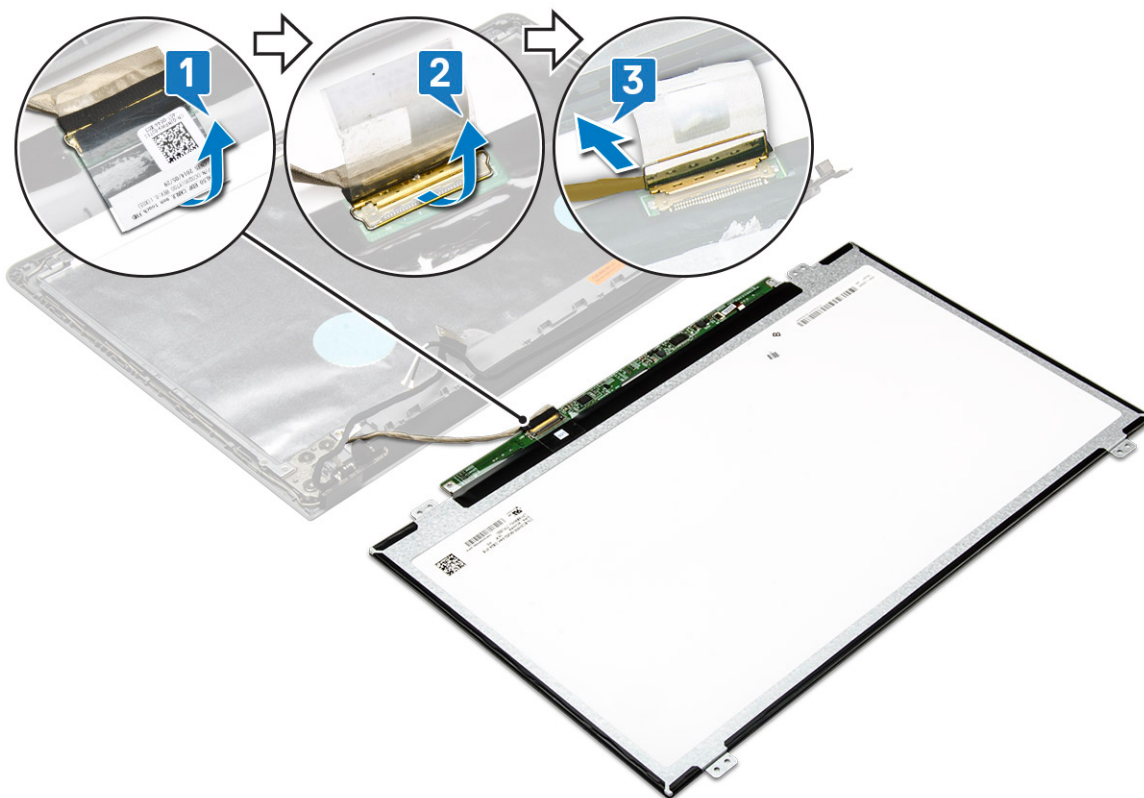
 **POZNÁMKA: Panel nedotykového displeje**

# Demontáž panelu displeje

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a Baterie
  - b Optická mechanika
  - c Klávesnice
  - d Spodní kryt
  - e Sestava pevného disku
  - f Karta WLAN
  - g Sestava displeje
  - h Čelní kryt displeje
- 3 Postup demontáže panelu displeje:
  - a Vyšroubujte 4 šrouby (M2x3), které připevňují panel displeje k sestavě displeje [1].
  - b Zvedněte panel displeje, abyste získali přístup ke kabelu pod ním [2].



- 4 Odpojení kabelu:
- a Odstraňte pásku, kterou je kabel eDP připevněn k panelu displeje [1].
  - b Zvedněte zamykací západku a kabel eDP odpojte [2].
  - c Vyjměte panel displeje z počítače [3].



## Montáž panelu displeje

- 1 Připojte kabel eDP k panelu displeje.
- 2 Připevněte pásku. Zabezpečíte tak kabel displeje.
- 3 Umístěte panel displeje na sestavu displeje.
- 4 Utažením 4 šroubů (M2x3) připevněte panel displeje k sestavě displeje.
- 5 Namontujte následující součásti:
  - a Čelní kryt displeje
  - b Sestava displeje
  - c Karta WLAN
  - d Sestava pevného disku
  - e Spodní kryt
  - f Klávesnice
  - g Optická mechanika
  - h Baterie
- 6 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Závěsy displeje

❶ **POZNÁMKA:** Panel nedotykového displeje

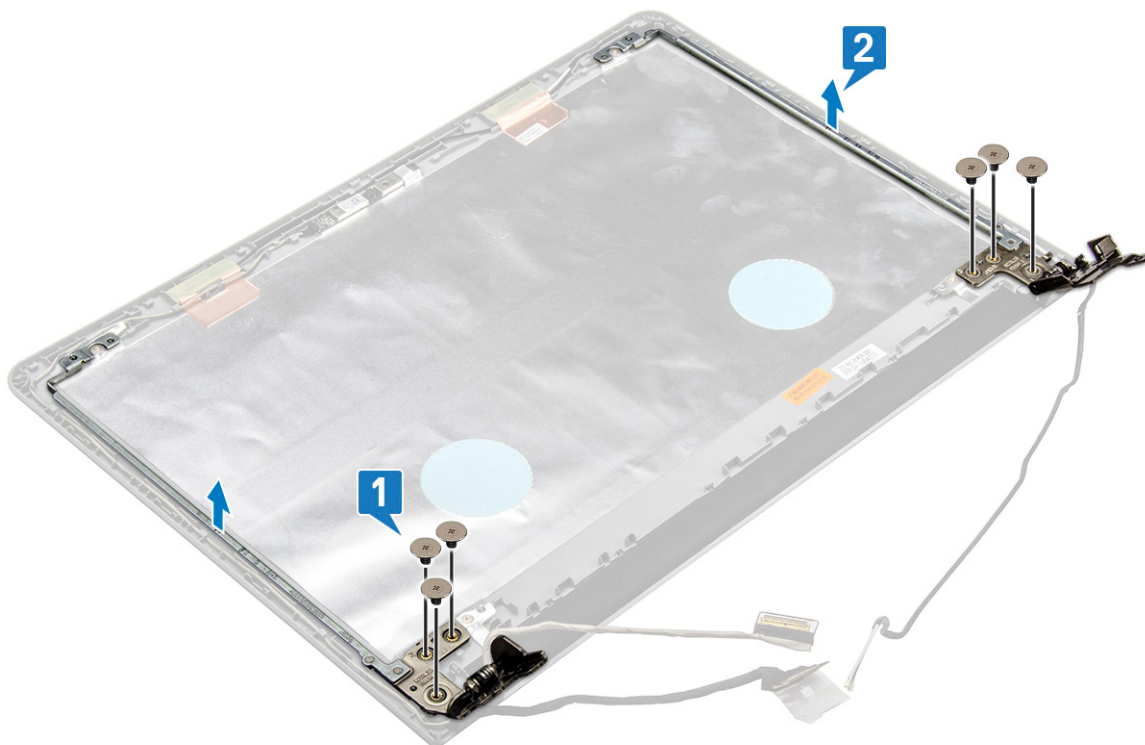
## Demontáž závěsů displeje

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

- a Baterie
- b Optická mechanika
- c Klávesnice
- d Spodní kryt
- e Sestava pevného disku
- f Karta WLAN
- g Sestava displeje
- h Čelní kryt displeje
- i Panel displeje

3 Demontujte závěsy:

- a Odstraňte 6 šroubů (M2,5x2,5), které upevňují závěsy displeje k sestavě displeje [1].
- b Vyjměte závěsy displeje [2].



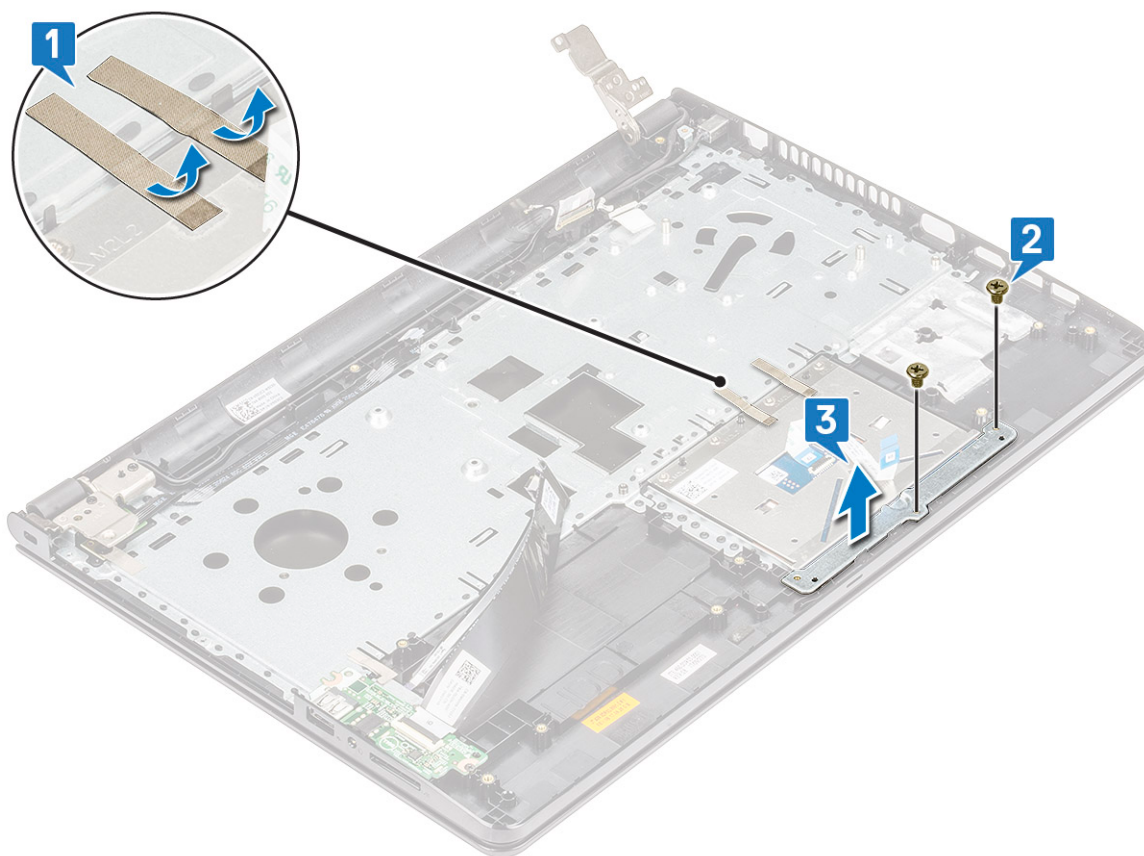
## Montáž závěsů displeje

- 1 Utažením 6 šroubů (M2,5x2,5) připevněte závěsy displeje k sestavě displeje.
- 2 Namontujte následující součásti:
  - a Panel displeje
  - b Čelní kryt displeje
  - c Sestava displeje
  - d Karta WLAN
  - e Sestava pevného disku
  - f Spodní kryt
  - g Klávesnice
  - h Optická mechanika
  - i Baterie
- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

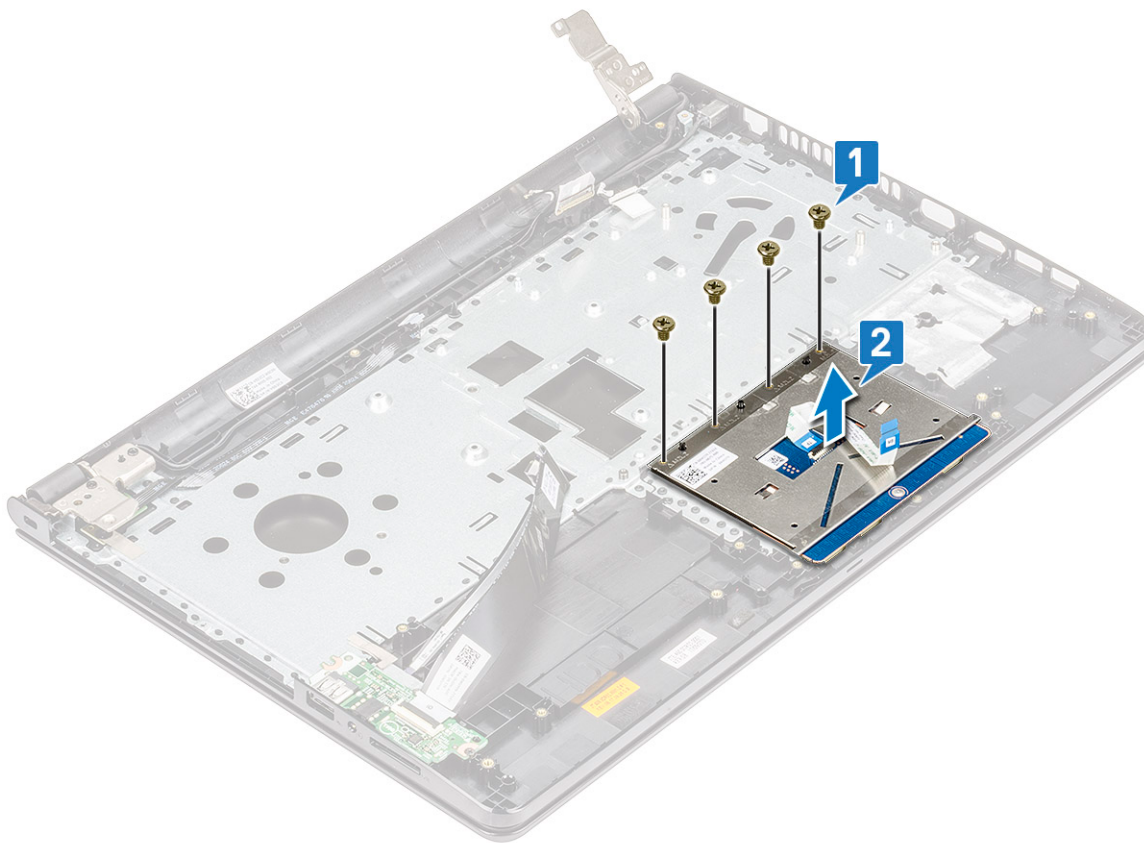
# Dotyková podložka

## Vyjmutí dotykové podložky

- 1 Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- 2 Demontujte následující součásti:
  - a [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Sestava pevného disku](#)
  - f [Karta WLAN](#)
  - g [Paměťový modul](#)
  - h [Reproduktor](#)
  - i [Chladič](#)
  - j [Systémový ventilátor](#)
  - k [Základní deska](#)
- 3 Demontáž šroubového podpůrného držáku
  - a Sloupněte vodivé pásky [1].
  - b Demontujte tři šrouby (M2x3) [2].
  - c Zvedněte a vyjměte šroubový podpůrný držák [3].



- 4 Vyjmutí dotykové podložky
  - a Demontujte čtyři šrouby (M2x2) [1].
  - b Zvedněte a vyjměte desku dotykové podložky [2].



## Montáž dotykové podložky

- 1 Vložte desku dotykové podložky do slotu.
- 2 Zašroubujte čtyři šrouby (M2xL2), jimiž je připevněna deska dotykové podložky.
- 3 Zašroubujte tři šrouby (M2xL3) a upevněte šroubový držák.
- 4 Nalepte vodivé pásky.
- 5 Namontujte následující součásti:
  - a Základní deska
  - b Systémový ventilátor
  - c Chladič
  - d Reprodukter
  - e Paměťový modul
  - f Karta WLAN
  - g Sestava pevného disku
  - h Spodní kryt
  - i Klávesnice
  - j Optická mechanika
  - k Baterie
- 6 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 [Baterie](#)
  - b [Optická mechanika](#)
  - c [Klávesnice](#)
  - d [Spodní kryt](#)
  - e [Sestava pevného disku](#)
  - f [Čtečka otisků prstů](#)
  - g [Karta WLAN](#)
  - h [Paměťový modul](#)
  - i [Chladič](#)
  - j [Systémový ventilátor](#)
  - k [Základní deska](#)
  - l [Desky I/O](#)
  - m [Sestava displeje](#)
- 3  **POZNÁMKA:** Součást, která vám zůstane, je opěrka pro dlaň.



# Montáž opěrky rukou

- 1 Umístěte opěrku rukou do počítače.
- 2 Namontujte následující součásti:
  - a [Sestava displeje](#)
  - b [Desky I/O](#)
  - c [Základní deska](#)
  - d [Systémový ventilátor](#)
  - e [Chladič](#)
  - f [Paměťový modul](#)
  - g [Karta WLAN](#)
  - h [Čtečka otisků prstů](#)
  - i [Sestava pevného disku](#)
  - j [Spodní kryt](#)
  - k [Klávesnice](#)
  - l [Optická mechanika](#)
  - m [Baterie](#)
- 3 Postupujte podle postupu v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).



# Technologie a součásti

Tato kapitola popisuje technologii a součásti dostupné v systému.

Témata:

- [HDMI 1.4](#)
- [Vlastnosti rozhraní USB](#)

## HDMI 1.4

V tomto tématu jsou uvedeny informace o funkcích konektoru HDMI 1.4 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 1.4 poskytuje podporu 5.1kanálového zvuku.

## Funkce HDMI 1.4

- **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 zmatek 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 2. 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.

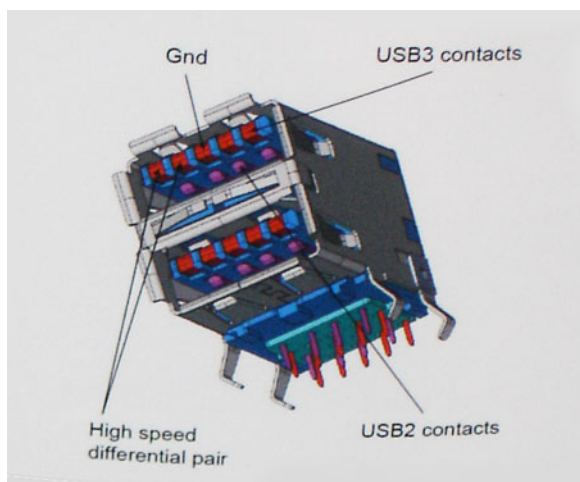


## Rychlost

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 paměťovým 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.

Zda bude podpora režimu Super-Speed také v systému Windows XP, v současné době není známo. Vzhledem k tomu, že XP je sedm let starý operační systém, pravděpodobnost je malá.

# Specifikace systému

## Technické údaje

Toto téma obsahuje technické údaje počítače.

**Tabulka 3. Technické údaje počítače 3578**

| Číslo modelu     | Vostro 3578                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Řada procesorů   | Procesory Intel Core 8. generace (i5 a i7)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Operační systém  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Home (64bitový)</li> <li>• Microsoft Windows 10 Professional (64bitový)</li> <li>• Microsoft Windows 10 National Academic (64bitový) (Bid Desk)</li> <li>• Ubuntu 16.04 LTS (64bitový)</li> </ul>                                |
| Paměť            | DDR4 (2 400 MHz), 2 sloty podporující až 16 GB                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Čipová sada      | Integrovaná čipová sada s procesorem                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Grafická karta   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrovaná grafická karta Intel UHD 620</li> <li>• Grafická karta AMD Radeon 520 s 2 GB paměti vRAM GDDR5</li> </ul>                                                                                                                                 |
| Displej          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15,6" s rozlišením HD (1 366 x 768), 220 nitů, TN, antireflexní, velmi tenký</li> <li>• 15,6" AG, s rozlišením FHD (1 920 x 1 080), TN, eDP, plochý, velmi tenký, 220 nitů</li> </ul>                                                                 |
| Varianty úložišť | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 GB pevný disk SATA, 5 400 ot./min</li> <li>• 500 GB pevný disk SATA, 7 200 ot./min.</li> <li>• 1 TB pevný disk SATA, 5 400 ot./min</li> <li>• 1 TB pevný disk SATA, 7 200 ot./min.</li> <li>• 128GB disk SSD</li> <li>• 256GB disk SSD</li> </ul> |
| Multimédia       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrované vysoce kvalitní reproduktory</li> <li>• Univerzální konektor pro sluchátka</li> <li>• Jeden integrovaný digitální mikrofon</li> <li>• Integrovaná webová kamera s rozlišením HD</li> </ul>                                                |
| Možnosti baterie | <p>4čláňková lithium-iontová baterie (40 Wh)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Délka: 37,5 mm (1,47")</li> <li>• Šířka: 270,0 mm (10,63")</li> <li>• Hmotnost: 0,25 kg (0,56 lb)</li> <li>• Výška: 20,0 mm (0,78")</li> <li>• Napětí: 14,8 V ss.</li> </ul>                         |

| Číslo modelu                                                            | Vostro 3578                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napájecí adaptér                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E4 45 W <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vstupní napětí: 100 až 240 V stř.</li> <li>– Vstupní proud (maximální): 1,3 A</li> <li>– Vstupní frekvence: 50 až 60 Hz</li> <li>– Výstupní proud: 2,31 A (trvale)</li> <li>– Jmenovité výstupní napětí: 19,5 V ss.</li> <li>– Hmotnost (kg): 0,27</li> <li>– Rozměry (V x Š x H, v palcích): 0,87 x 2,6 x 4,17</li> <li>– Rozsah teplot: 0 až 40 °C</li> <li>– Provozní: 32 až 104 °F</li> <li>– Úložíště: <ul style="list-style-type: none"> <li>-40 až 70 °C</li> <li>-40 až 158 °F</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• E4 65 W <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vstupní napětí: 100 až 240 V stř.</li> <li>– Vstupní proud (maximální): 1,7 A</li> <li>– Vstupní frekvence: 50 až 60 Hz</li> <li>– Výstupní proud: 3,34 A (trvale)</li> <li>– Jmenovité výstupní napětí: 19,5 V ss.</li> <li>– Hmotnost (kg): 0,29</li> <li>– Rozměry (V x Š x H, v palcích): 1,1 x 1,9 x 4,3</li> <li>– Rozsah teplot: 0 až 40 °C</li> <li>– Provozní: 32 až 104 °F</li> <li>– Úložíště: <ul style="list-style-type: none"> <li>-40 až 70 °C</li> <li>-40 až 158 °F</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| Možnosti připojení                                                      | <p>Ethernet 10/100/1000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Možnosti bezdrátové sítě LAN: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bezdrátový adaptér Qualcomm QCA9377 802.11ac, dvoupásmový (1 x 1) + Bluetooth 4.1</li> <li>– Bezdrátový adaptér Qualcomm QCA61x4A 802.11ac, dvoupásmový (2 x 2) + Bluetooth 4.1</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Porty, sloty a šasi                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 porty USB 3.1 1. generace, 1 port USB 2.0, HDMI 1.4, VGA</li> <li>• RJ-45</li> <li>• Čtečka paměťových karet SD 3.0</li> <li>• Univerzální konektor typu jack (globální konektor pro náhlavní soupravu + mikrofon)</li> <li>• Volitelná dotyková čtečka otisků prstů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vstupní zařízení                                                        | Typ Single Pointing, bez podsvícení, s dotykovou podložkou clickpad vhodnou pro zařízení Precision (bez tlačítek)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Soulad s předpisy a požadavky týkajícími se ochrany životního prostředí | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENERGY STAR 6.1 (včetně OS Windows a Ubuntu)</li> <li>• Registrace EPEAT.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Tabulka 4. Specifikace obrazovky počítače 3578**

| Displej                     | 15,6" nedotýkový displej s rozlišením HD | 15,6" nedotýkový antireflexní s rozlišením FHD |
|-----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Typ                         | Antireflexní, vysoké rozlišení           | Antireflexní, rozlišení Full HD                |
| Osvětlení/jas (obvyklé)     | HD 220 nitů                              | FHD 220 nitů                                   |
| Úhlopříčka                  | 15,6 palců                               | 15,6 palců                                     |
| Native Resolution           | HD 1 366 x 768                           | FHD 1 920 x 1 080                              |
| Megapixely (milióny pixelů) | HD 1,05                                  | FHD 2,07                                       |
| Pixely na palec (PPI)       | 101 pro HD                               | 141 pro FHD                                    |
| Kontrastní poměr (min.)     | 400 : 1 pro HD                           | 400 : 1 pro FHD                                |
| Obnovovací frekvence        | 60 Hz                                    | 60 Hz                                          |
| Vodorovný pozorovací úhel   | HD +40/–40 stupňů                        | FHD +40/–40 stupňů                             |
| Svislý pozorovací úhel      | HD +10/–30 stupňů                        | FHD +10/–30 stupňů                             |
| Rozteč pixelů               | HD 0,252 mm                              | FHD 0,179 mm                                   |
| Spotřeba energie (max.)     | HD 4,0 W                                 | FHD 3,7 W                                      |

## Klávesové zkratky

**Tabulka 5. Klávesové zkratky**

| Kombinace funkčních kláves | Funkce                                          |
|----------------------------|-------------------------------------------------|
| Fn + ESC                   | Přepínání klávesy Fn                            |
| Fn + F1                    | Ztlumení reproduktoru                           |
| Fn + F2                    | Snížení hlasitosti                              |
| Fn + F3                    | Zvýšení hlasitosti                              |
| Fn + F4                    | Posun zpět nebo přehrávání předchozí skladby    |
| Fn + F5                    | Přehrávání nebo pozastavení skladby             |
| Fn + F6                    | Posun vpřed nebo přehrávání následující skladby |
| Fn + F8                    | Přepnutí zobrazení                              |
| Fn + F9                    | Hledat                                          |
| Fn + F11                   | Snížení jasu panelu                             |
| Fn + F12                   | Zvýšení jasu panelu                             |

## Nastavení systému

Konfigurace systému umožňuje spravovat hardware notebooku a stanovit možnosti úrovně systému BIOS. V nastavení konfigurace systému můžete:

- Měnit nastavení NVRAM po přidání nebo odebrání hardwaru
- Prohlížet konfiguraci hardwaru počítače
- Povolit nebo zakázat integrovaná zařízení
- Měnit mezní limity výkonu a napájení
- Spravovat zabezpečení počítače

Témata:

- [Funkce Boot Sequence](#)
- [Navigační klávesy](#)
- [Možnosti nástroje System setup \(Nastavení systému\)](#)
- [Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12](#)
- [Aktualizace systému BIOS ve Windows](#)
- [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)

**① | POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.

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

**① | 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

**① | 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.

## Možnosti nástroje System setup (Nastavení systému)

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

Tabulka 6. Karta General (Obecné)

| Možnost                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System Information      | V této sekci jsou uvedeny primární funkce hardwaru počítače. <ul style="list-style-type: none"> <li>System Information (Systémové informace): Slouží k zobrazení verze systému BIOS, výrobního čísla, inventárního čísla, štítku majitele, data výroby, data převzetí do vlastnictví a kódu Express service code.</li> <li>Memory Information: Zobrazí se nainstalovaná paměť, dostupná paměť, rychlost paměti, režim kanálů paměti, technologie paměti, velikost paměti DIMM A a velikost paměti DIMM B.</li> <li>Processor Information: Slouží k zobrazení typu procesoru, počtu jader, ID procesoru, aktuálního taktu, minimálního taktu, maximálního taktu, mezipaměti L2 procesoru, mezipaměti L3 procesoru, možnosti HT a 64bitové technologie.</li> <li>Device Information: Slouží k zobrazení informací o zařízení SATA-0, SATA-1, adrese LOM MAC, řadiči videa, řadiči videa dGPU, verzi systému Video BIOS, videopaměti, typu displeje, nativním rozlišení, řadiči zvuku, zařízení Wi-Fi a zařízení Bluetooth.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Battery Information     | Zobrazuje stav baterie a typ napájecího adaptéru připojeného k počítači.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Boot Sequence           | Boot Sequence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Umožňuje změnit pořadí, ve kterém se počítač snaží nalézt operační systém. Možnost je tato: <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Boot Manager</li> </ul> Ve výchozím nastavení jsou zaškrtnuty všechny možnosti. Můžete zrušit zaškrtnutí kterékoli možnosti a změnit tak pořadí spouštění. |
|                         | Boot List Option                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Slouží ke změně možností spouštěcího seznamu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (Zpětná kompatibilita)</li> <li>UEFI (aktivní možnost ve výchozím nastavení)</li> </ul>                                                                                                                   |
| Advanced Boot Options   | Tato možnost umožňuje načíst starší volitelné paměti ROM. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Legacy Option ROMs</li> <li>Enable Attempt Legacy Boot</li> </ul> Ve výchozím nastavení je možnost <b>Enable Legacy Option ROMs (Povolit starší volitelné paměti ROM)</b> povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| UEFI Boot Path Security | Tyto možnosti určují, zda systém během zavádění pomocí cesty UEFI Boot Path z nabídky spouštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Možnost   | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Always, Except Internal HDD (Vždy, kromě interního pevného disku)</li> <li>Always (Vždy)</li> <li>Never (Nikdy)</li> </ul> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Always, Except Internal HDD</b> (Vždy, kromě interního pevného disku)</p> |
| Date/Time | Slouží ke změně data a času.                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Tabulka 7. System Configuration (Konfigurace systému)**

| Možnost           | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integrated NIC    | <p>Slouží ke konfiguraci integrované síťové karty. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Neaktivní)</li> <li>Enabled (Aktivní)</li> <li>Enabled w/PXE (Aktivní s PXE) – Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SATA Operation    | <p>Slouží ke konfiguraci interního řadiče pevného disku SATA. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Neaktivní)</li> <li>AHCI: Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Drives            | <p>Slouží ke konfiguraci interních disků SATA. Všechny jednotky jsou ve výchozím nastavení povoleny. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0: Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.</li> <li>SATA-1: Tato možnost je ve výchozím nastavení vybrána.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SMART Reporting   | <p>Tato funkce řídí, zda jsou chyby pevného disku týkající se integrovaných jednotek hlášeny během spouštění systému. Tato technologie je součástí specifikace technologie SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable SMART Reporting (Povolit hlášení SMART)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| USB Configuration | <p>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).</p> <p>Pokud je port USB povolen, zařízení, které k němu připojíte, je povoleno a k dispozici pro operační systém.</p> <p>Pokud je port USB zakázán, operační systém nerozpozná žádné zařízení, které k němu připojíte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Boot Support (Povolit podporu funkce spuštění): Tato možnost je zvolena ve výchozím nastavení.</li> <li>Enable External USB Port (Povolit externí port USB): Tato možnost je zvolena ve výchozím nastavení.</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Klávesnice a myš USB vždy v nastavení BIOS fungují bez ohledu na toto nastavení.</p> |
| Audio             | <p>Toto pole povolí nebo zakáže integrovaný řadič zvuku. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Microphone (Povolit mikrofon)</li> <li>Enable Internal Speaker (Povolit interní reproduktor)</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Všechna zařízení jsou ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Možnost               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miscellaneous Devices | <p>Slouží k povolení či zakázání následujících zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera</li> <li>• Enabled Secure Digital (SD) Card (Povolená karta SD)</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Všechna zařízení jsou ve výchozím nastavení povolena.</p> |

**Tabulka 8. Grafika**

| Možnost        | Popis                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LCD Brightness | <p>Slouží k nastavení jasu displeje v závislosti na zdroji napájení (z baterie nebo ze sítě).</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Nastavení Video (Grafická karta) se zobrazí, pouze pokud je v systému nainstalována grafická karta.</p> |

**Tabulka 9. Security (Zabezpečení)**

| Možnost                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Admin Password          | <p>Slouží k nastavení, změně a smazání hesla správce.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Dříve, než nastavíte heslo systému či pevného disku, je třeba nastavit heslo správce. Smazáním hesla správce automaticky smažete heslo systému a heslo pevného disku.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.</p> <p>Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)</p> |
| System Password         | <p>Slouží k nastavení, změně a smazání hesla systému.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.</p> <p>Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)</p>                                                                                                                                                                                               |
| Internal HDD-0 Password | <p>Umožňuje nastavit, změnit nebo odstranit heslo interního pevného disku systému.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Úspěšná změna hesla se projeví okamžitě.</p> <p>Výchozí nastavení: Not set (Nenastaveno)</p>                                                                                                                                                                  |
| Strong Password         | <p>Umožní vynutit, aby byla vždy nastavena silná hesla.</p> <p>Výchozí nastavení: Možnost Enable Strong Password (Povolit silné heslo) není vybrána.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> 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.</p>           |
| Password Configuration  | <p>Slouží k určení minimální a maximální délky hesla správce a systémového hesla.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Password Bypass         | <p>Slouží k povolení či zakázání oprávnění k obejití systémového hesla a hesla interního pevného disku, pokud jsou nastavena. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• Reboot bypass (Obejití při restartu)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Disabled (Neaktivní)</p>                                     |
| Password Change         | <p>Slouží k povolení či zakázání oprávnění k heslům systému a pevného disku, pokud je nastaveno heslo správce.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Možnost                       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Výchozí nastavení: Je vybrána možnost Allow 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| UEFI Capsule Firmware Updates | Slouží k nastavení toho, zda má být povolena aktualizace systému BIOS prostřednictvím balíčků s aktualizací UEFI Capsule. Výchozí nastavení: Enable (Povolit)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| TPM 2.0 Security              | <p>Slouží k povolení modulu TPM (Trusted Platform Module) po spuštění počítače (POST). Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (Modul TPM zapnut, povoleno ve výchozím nastavení)</li> <li>• Clear (Vymazat)</li> <li>• PPI Bypass for Enabled Commands (Obejití PPI pro povolené příkazy)</li> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Obejití PPI pro zakázané příkazy)</li> <li>• Attestation Enable (Povolit atestaci – ve výchozím nastavení aktivní)</li> <li>• Key Storage Enable (Povolit flash disk – ve výchozím nastavení aktivní)</li> <li>• SHA-256 (ve výchozím nastavení aktivní)</li> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• Enabled (Aktivní)</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li upgradovat nebo downgradovat modul TPM1.2/2.0, stáhněte si nástroj balíčku TPM (software).</p> |
| Computrace                    | <p>Slouží k povolení či zakázání volitelného softwaru Computrace. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Deaktivovat)</li> <li>• Disable (Zakázat)</li> <li>• Activate (Aktivovat)</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Možnosti Activate (Aktivovat) a Disable (Zakázat) trvale aktivují či zakážou tuto funkci a poté již nebudou povoleny další změny.</p> <p>Výchozí nastavení: Deactivate (Deaktivovat)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CPU XD Support                | <p>Slouží k povolení režimu Execute Disable u procesoru.</p> <p>Enable CPU XD Support (Povolit podporu funkce CPU XD Support – výchozí)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Admin Setup Lockout           | <p>Brání uživatelům v přístupu k nastavením, pokud je nastaveno heslo správce.</p> <p>Výchozí nastavení: Možnost Enable Admin Setup Lockout (Povolit zámek nastavení správce) není vybrána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Master Password Lockout       | <p>Je-li povoleno, vypíná podporu hlavního hesla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Master Password Lockout (Povolit podporu hlavního hesla)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost Enable Master Password Lockout (Povolit podporu hlavního hesla) je zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SMM Security Mitigation       | <p>Tato možnost povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Master Password Lockout (Povolit podporu hlavního hesla)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Funkce SMM Security Mitigation je zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Tabulka 10. Secure Boot (Bezpečné zavádění)**

| Možnost               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secure Boot Enable    | <p>Tato možnost povolí nebo zakáže funkci Secure Boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Neaktivní)</li> <li>Enabled (Aktivní)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Expert Key Management | <p>Umožňuje manipulovat s databázemi bezpečnostních klíčů pouze v případě, že je systém v režimu Custom Mode (Vlastní režim). Možnost <b>Enable Custom Mode</b> (Povolit vlastní režim) je ve výchozím nastavení zakázána. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PK</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> <p>Pokud povolíte režim <b>Custom Mode</b> (Vlastní režim), zobrazí se odpovídající možnosti pro klíče <b>PK, KEK, db a dbx</b>. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Uložit do souboru)</b> – Uloží klíč do uživatelem zvoleného souboru.</li> <li><b>Replace from File (Nahradit ze souboru)</b> – Nahradí aktuální klíč klíčem z uživatelem zvoleného souboru.</li> <li><b>Append from File (Připojit ze souboru)</b> – Přidá klíč do aktuální databáze z uživatelem zvoleného souboru.</li> <li><b>Delete (Odstranit)</b> – Odstraní vybraný klíč.</li> <li><b>Reset All Keys (Resetovat všechny klíče)</b> – Resetuje klíče na výchozí nastavení.</li> <li><b>Delete All Keys (Odstranit všechny klíče)</b> – Odstraní všechny klíče.</li> </ul> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Pokud režim Custom Mode (Vlastní režim) zakážete, všechny provedené změny se odstraní a obnoví se výchozí nastavení klíčů.</p> |

**Tabulka 11. Možnosti obrazovky Intel Software Guard Extensions**

| Možnost             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intel SGX Enable    | <p>Toto pole poskytuje zabezpečené prostředí pro běh kódu a ukládání citlivých dat v kontextu hlavního operačního systému. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Neaktivní)</li> <li>Enabled (Aktivní)</li> <li>Software Controlled (Řízeno softwarově)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Software Controlled (Řízeno softwarově)</p> |
| Enclave Memory Size | <p>Tato možnost nastavuje položku <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Velikost rezervní paměti oblasti SGX)</b>. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 MB</li> <li>64 MB</li> <li>128 MB</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: 128 MB</p>                                                                                                        |

**Tabulka 12. Performance (Výkon)**

| Možnost              | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Multi Core Support   | <p>Toto pole určuje, zda bude mít proces povoleno jedno jádro, nebo všechna jádra. Výkon některých aplikací se s dalšími jádry zlepší. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Umožňuje povolit či zakázat podporu více jader u procesoru. Instalovaný procesor podporuje dvě jádra. Pokud povolíte možnost Multi Core Support, budou povolena dvě jádra. Pokud zakážete možnost Multi-Core Support, bude povoleno jedno jádro.</p> <p>Multi Core Support</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Vše)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Vše je povoleno.</p> |
| Intel SpeedStep      | <p>Slouží k povolení či zakázání funkce Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep (Povolit funkci Intel SpeedStep)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C States Control     | <p>Slouží k povolení či zakázání dalších režimů spánku procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states (Stavy C)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Intel TurboBoost     | <p>Slouží k povolení či zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (Povolit technologii Intel TurboBoost)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hyper-Thread Control | <p>Slouží k povolení či zakázání funkce HyperThreading v procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Neaktivní)</li> <li>• Enabled (Aktivní)</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabulka 13. Power Management (Správa napájení)**

| Možnost                             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC Behavior                         | <p>Slouží k povolení či zakázání funkce automatického zapnutí počítače, pokud je připojen napájecí adaptér.</p> <p>Výchozí nastavení: Možnost Wake on AC (Zapnout při připojení napájecího adaptéru) není vybrána.</p>                                       |
| Enable Intel Speed Shift Technology | <p>Tato volba slouží k povolení nebo zakázání technologie Intel Speed Shift. Při povolení umožňuje operačnímu systému automaticky vybírat odpovídající výkon procesoru.</p> <p>Výchozí nastavení: Volba Enable Intel Speed Shift Technology je povolena.</p> |
| Auto On Time                        | <p>Slouží k nastavení času, kdy se počítač automaticky zapne. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Zakázáno – výchozí)</li> <li>• Every Day (Každý den)</li> <li>• Weekdays (V pracovní dny)</li> </ul>         |



| Možnost                               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Select Days (Vybrané dny)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| USB Wake Support                      | <p>Slouží k povolení funkce, kdy se po vložení zařízení USB počítač probudí z režimu spánku.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> 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 v zájmu úspory energie baterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Wake Support</li> </ul> <p>Výchozí nastavení: Možnost je zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wake on LAN                           | <p>Slouží k povolení či zakázání funkce, která zapne počítač, pokud je spuštěn pomocí signálu sítě LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Zakázáno): Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> <li>LAN Only (Pouze LAN)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Advanced Battery Charge Configuration | <p>Režim Advanced Battery Charge (Rozšířené nabíjení baterie) maximalizuje životnost baterie při zachování podpory náročného používání během pracovního dne.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Primary Battery Charge Configuration  | <p>Slouží k výběru režimu nabíjení baterie. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptive (Adaptivní)</li> <li>Standard (Standardní) – úplné nabití baterie v běžném režimu.</li> <li>Primarily AC use (Primárně používat napájení ze sítě)</li> <li>Custom (Vlastní)</li> </ul> <p>Pokud je zvoleno Custom Charge (Vlastní nabíjení), lze také nakonfigurovat možnosti Custom Charge Start (Spuštění vlastního nabíjení) a Custom Charge Stop (Konec vlastního nabíjení).</p> <p>Výchozí nastavení: Možnost <b>Adaptive</b> (Adaptivní) je povolena.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> 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).</p> |

**Tabulka 14. POST Behavior (Chování POST)**

| Možnost          | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adapter Warnings | <p>Slouží k povolení či zakázání nastavení výstražných zpráv systému (BIOS), pokud používáte určité typy napájecích adaptérů.</p> <p>Výchozí nastavení: Enable Adapter Warnings (Povolit výstrahy adaptérů)</p>                                                                                                                                                                              |
| Numlock Enable   | <p>Tato možnost určuje, zda má být funkce Numlock povolena při spuštění systému.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Numlock (Povolit funkci Numlock) (Ve výchozím nastavení povoleno.)</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| Fn Lock Option   | <p>Umožňuje, aby kombinace kláves &lt;Fn&gt; +&lt;Esc&gt; přepínala primární chování kláves F1–F12 mezi standardními a sekundárními funkcemi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lock Mode Disable/Standard (Zakázat režim zamčení / standardní)</li> <li>Lock Mode Enable/Secondary (Povolit režim zamčení / sekundární) Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> </ul> |
| Fastboot         | <p>Umožňuje urychlit proces spouštění vynecháním některých kroků kontroly kompatibility.</p> <p>Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Minimální)</li> <li>Thorough (Důkladná – výchozí)</li> </ul>                                                                                                                                                  |

| Možnost                 | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auto (Automaticky)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Extended BIOS POST Time | <p>Umožňuje vytvořit prodlevu před zaváděním systému navíc. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 sekund). Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.</li> <li>5 seconds (5 sekund)</li> <li>10 seconds (10 sekund)</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| Full Screen logo        | <p>Tato možnost zobrazí logo na celou obrazovku, pokud obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Výchozí nastavení: Možnost Enable Full Screen Logo (Povolit logo na celou obrazovku) je zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Výstrahy a logo         | <p>Možnost varování a chyb umožňuje zajistit, aby se při zjištění varování nebo chyb proces zavádění namísto zastavení pouze pozastavil, zobrazil výzvu a vyčkal na vstup uživatele.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prompt on Warnings and Error (Výzva při varování a chybě) (povoleno)</li> <li>Continue on Warnings (Pokračovat při varování)</li> <li>Continue on Warnings and Errors (Pokračovat při varování a chybách)</li> </ul> |

**Tabulka 15. Virtualization Support (Podpora virtualizace)**

| Možnost           | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virtualization    | <p>Slouží k povolení či zakázání virtualizační technologie Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Intel Virtualization Technology (Povolit technologii Intel Virtualization)</b> (výchozí)</li> </ul>                                                                      |
| VT for Direct I/O | <p>Povolí nebo zakáže nástroj VMM (Virtual Machine Monitor) využívat další možnosti hardwaru poskytované technologií Intel® Virtualization pro přímý vstup a výstup.</p> <p><b>Enable VT for Direct I/O Povolit technologii VT pro přímý vstup/výstup</b> – ve výchozím nastavení povoleno.</p> |

**Tabulka 16. Bezdrátové připojení**

| Možnost                | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wireless Switch        | <p>Slouží k nastavení bezdrátových zařízení, která lze spravovat pomocí přepínače bezdrátové komunikace. Možnosti jsou následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN</li> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p> |
| Wireless Device Enable | <p>Slouží k povolení či zakázání vnitřních bezdrátových zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN</li> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>Všechny možnosti jsou ve výchozím nastavení povoleny.</p>                                                                   |

**Tabulka 17. Maintenance (Údržba)**

| Možnost        | Popis                                                                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service Tag    | Slouží k zobrazení servisního čísla počítače.                                                                                                                                  |
| Asset Tag      | Umožňuje vytvořit inventurní štítek počítače, pokud zatím nebyl nastaven. Tato volba není ve výchozím nastavení nastavena.                                                     |
| BIOS Downgrade | V tomto poli lze obnovit předchozí verzi firmwaru systému.<br>Allows BIOS Downgrade (Umožnit downgrade systému BIOS – ve výchozím nastavení povoleno.)                         |
| Data Wipe      | Toto pole umožňuje vymazat data ze všech zařízení interních úložišť.                                                                                                           |
| BIOS Recovery  | Umožňuje provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím klíči USB. Ve výchozím nastavení aktivní. |

**Tabulka 18. System Logs (Systémové protokoly)**

| Možnost        | Popis                                                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIOS Events    | Slouží k zobrazení a vymazání událostí po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému) (BIOS).   |
| Thermal Events | Slouží k zobrazení a vymazání událostí teploty po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému).  |
| Power Events   | Slouží k zobrazení a vymazání událostí napájení po spuštění v rámci volby System Setup (Nastavení systému). |

**Tabulka 19. SupportAssist System Resolution (Systém řešení SupportAssist)**

| Možnost                      | Popis                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auto OS recovery Threshold   | Slouží k ovládání automatického postupu spouštění systému SupportAssist. Možnosti jsou tyto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesvíťí</li> <li>• 1</li> <li>• 2 (ve výchozím nastavení aktivní).</li> <li>• 3</li> </ul> |
| SupportAssist Power Recovery | Slouží k obnovení zálohy SupportAssist OS Recovery (ve výchozím nastavení je neaktivní).                                                                                                                                         |

## Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizace systému BIOS pomocí souboru s příponou .exe s aktualizací systému BIOS, který byl zkopírován na jednotku USB se systémem souborů FAT32. Systém byl zaveden z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.

### Aktualizace systému BIOS

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

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

**POZNÁMKA:** Tuto funkci mohou použít pouze systémy s možností BIOS Flash Update v jednorázové spouštěcí nabídce klávesy F12.

### Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

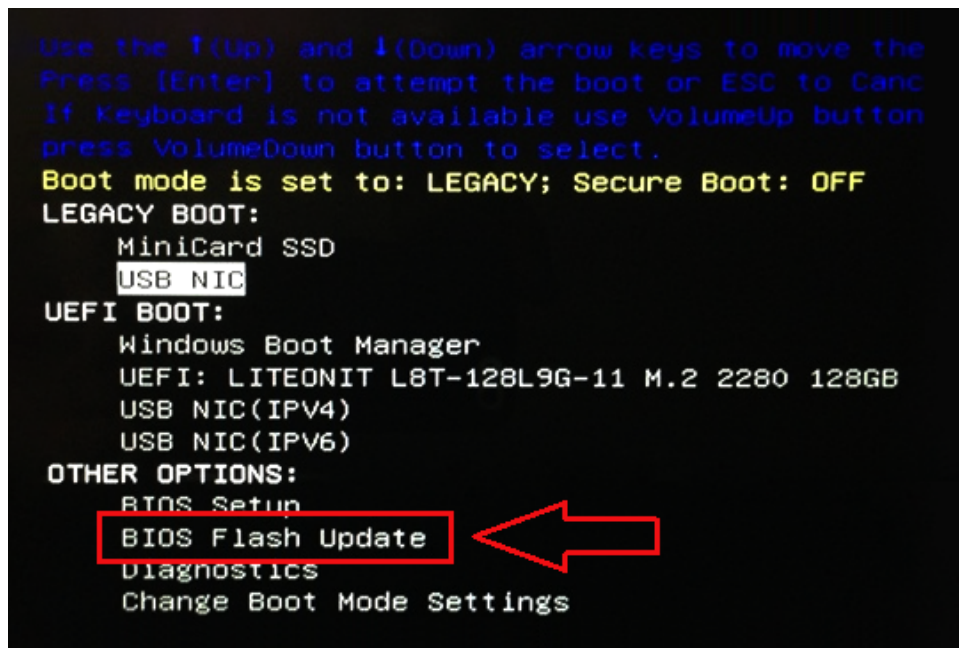
Chcete-li aktualizovat systém BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12, budete potřebovat:

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

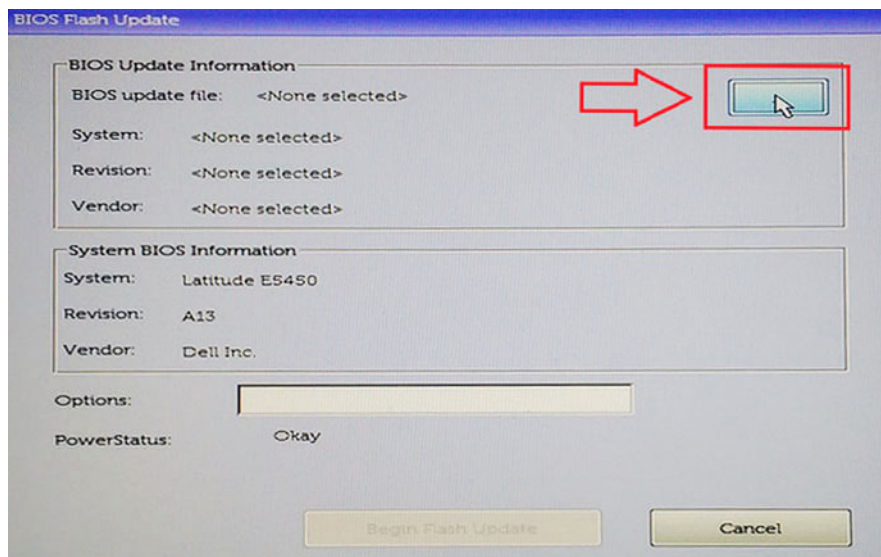
Chcete-li spustit proces aktualizace systému BIOS z nabídky klávesy F12, vykonajte následující kroky:

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Nevypínejte systém v průběhu aktualizace systému BIOS. Vypnutí systému může znemožnit jeho spouštění.

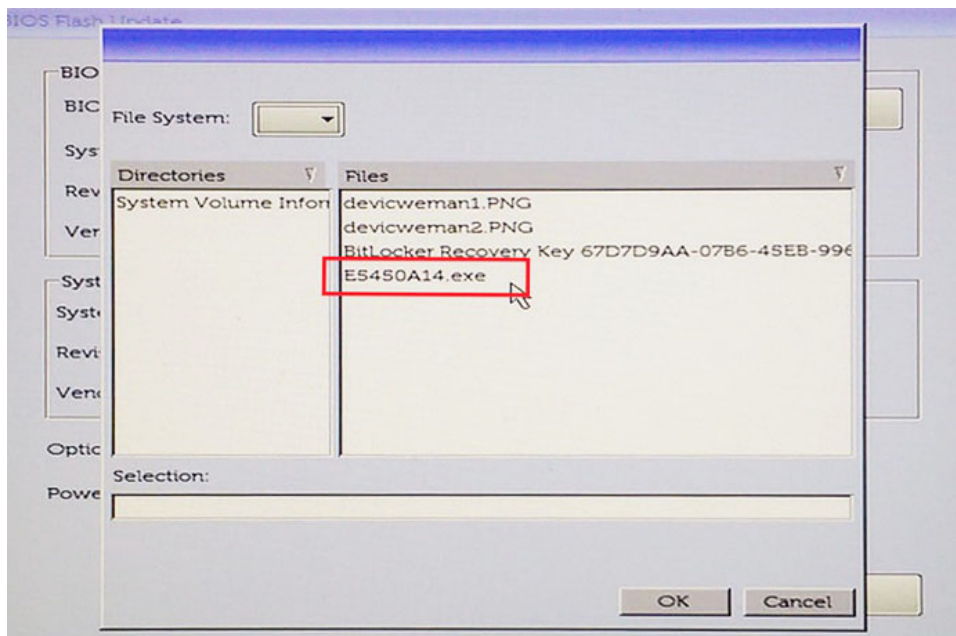
1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB systému, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte systém, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí šipek označte možnost BIOS Flash Update a stiskněte klávesu **Enter**.



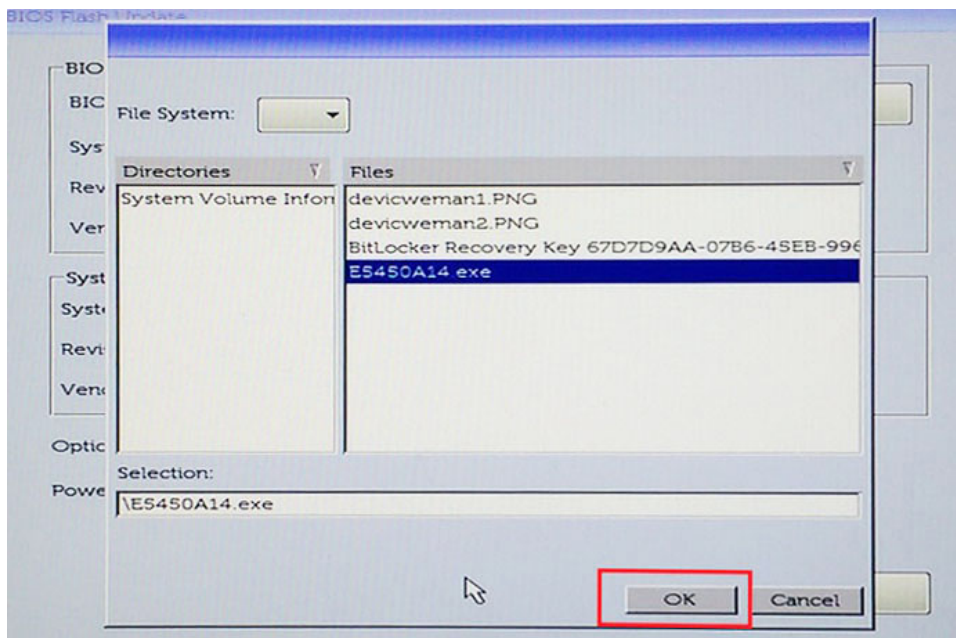
3. Otevře se nabídka aktualizace systému BIOS. Klikněte na tlačítko Browse (Procházet).



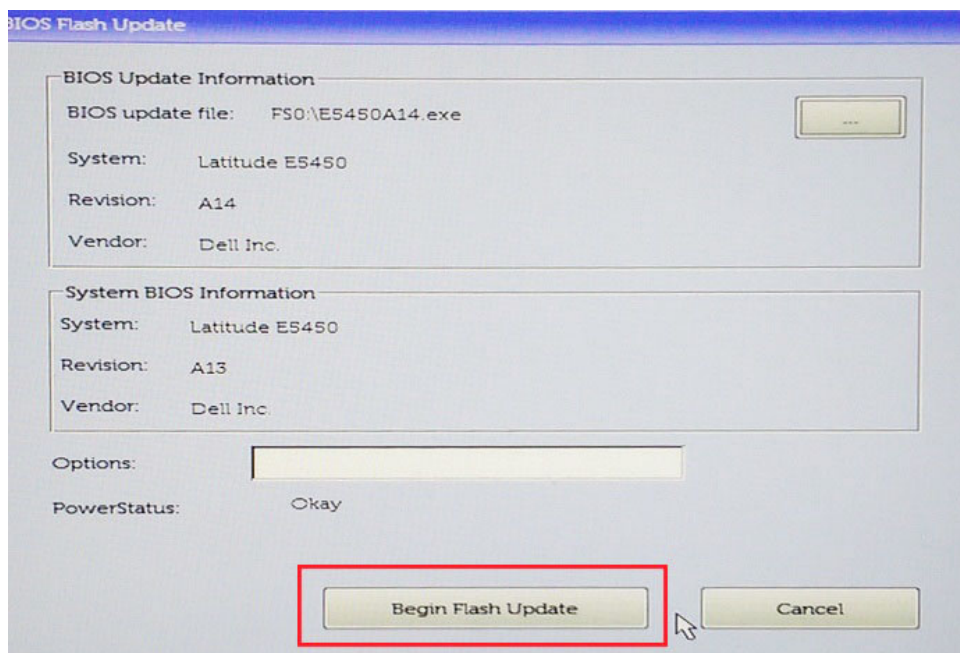
4. Na následujícím snímku obrazovky je jako příklad uveden soubor E5450A14.exe. Skutečný název souboru se může lišit.



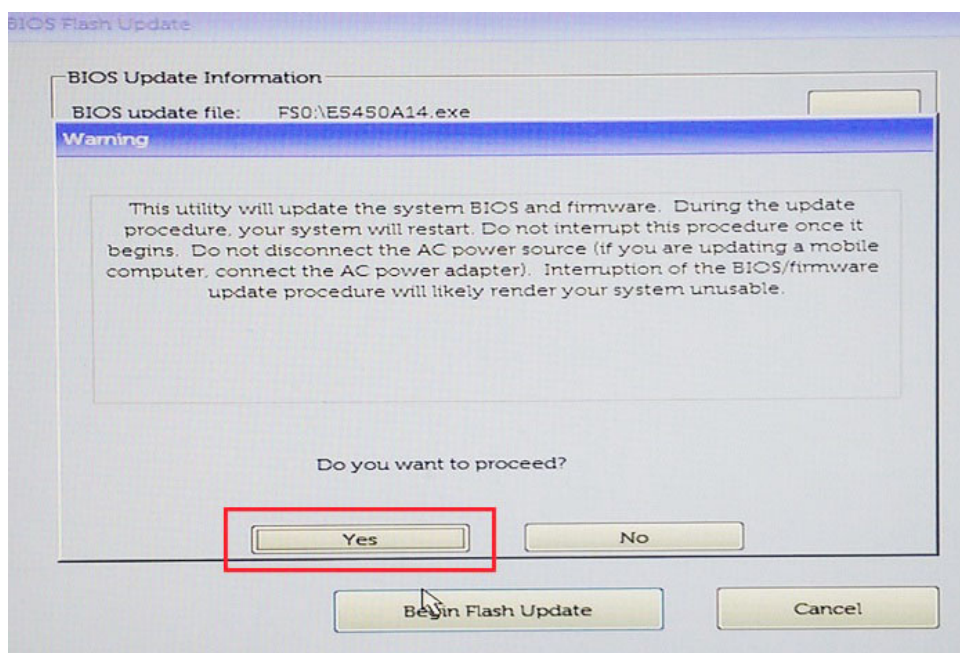
- 5 Jakmile je soubor vybrán, zobrazí se v poli výběru souborů. Můžete pokračovat kliknutím na tlačítko OK.



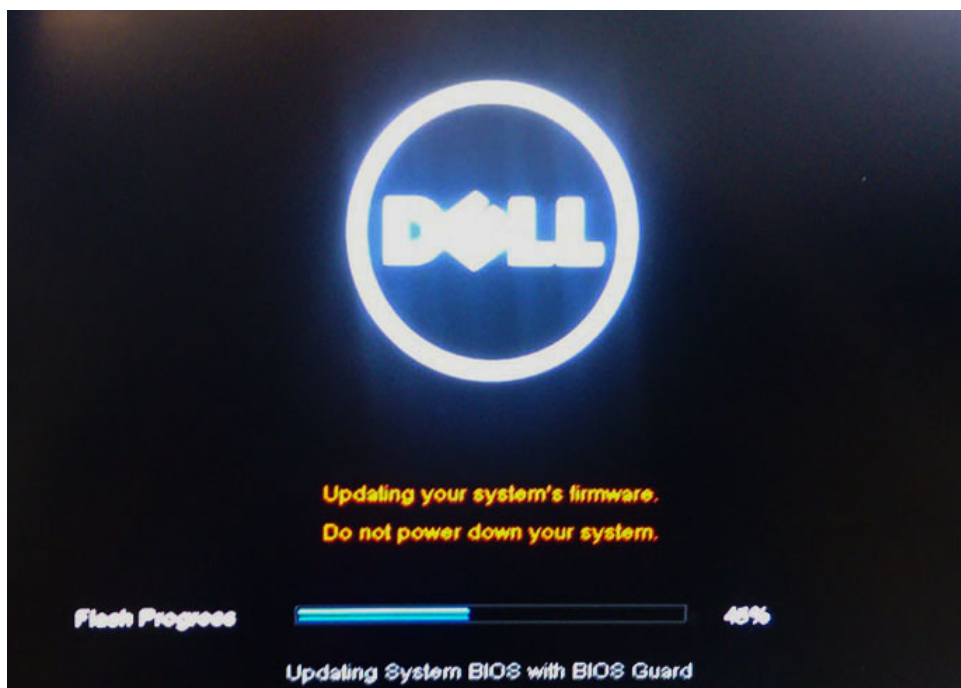
- 6 Klikněte na tlačítko **Begin Flash Update (Zahájit aktualizaci Flash)**.



- 7 Zobrazí se pole s varováním a dotazem, zda chcete pokračovat. Kliknutím na tlačítko Yes (Ano) zahájíte aktualizaci Flash.



- 8 V této fázi se spustí aktualizace Flash systému BIOS. Systém se restartuje, aktualizace Flash systému BIOS bude zahájena a zobrazí se lišta s postupem aktualizace. V závislosti na změnách obsažených v aktualizaci může lišta s postupem několikrát dojít od nuly k hodnotě 100 a proces aktualizace Flash může trvat i 10 minut. Zpravidla tento proces trvá dvě až tři minuty.



- 9 Po dokončení se systém restartuje a proces aktualizace systému BIOS je dokončen.

## 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 připojen do elektrické sítě.

- ① **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 **Service Tag (Servisní označení)** nebo **Express Service Code (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)**.

- ① **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 klikněte 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.

- ① **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.

# Systémové heslo a heslo pro nastavení

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

| Typ hesla       | Popis                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heslo systému   | Heslo, které je třeba zadat před přihlášením se k počítači.                                                       |
| Heslo nastavení | Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači. |

⚠ **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 k systému nebo nastavení

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.

- 5 Po stisku klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem o uložení změn.
- 6 Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení systému ukončíte.  
Počítač se restartuje.

# Software

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

Témata:

- Podporované operační systémy
- Stažení ovladačů
- Ovladače čipové sady Intel
- Ovladače baterie
- Filtr událostí Intel HID
- Ovladač Intel Dynamic Platform and Thermal Framework
- Ovladače disku
- Paměťová karta Realtek PCI-E
- Ovladač grafického řadiče
- Ovladače Bluetooth
- Síťové ovladače
- Realtek Audio
- Ovladače úložiště
- Ovladače zabezpečení

## Podporované operační systémy

Tabulka 20. Podporované operační systémy

| Podporované operační systémy | Popis                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Windows 10                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Pro (64bitový)</li> <li>• Microsoft Windows 10 Home (64bitový)</li> </ul> |

## Stažení ovladačů

- 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.

## Ovladače čipové sady Intel

Zkontrolujte, zda jsou ovladače čipové sady Intel v systému již nainstalovány.

Tabulka 21. Ovladače čipové sady Intel

| Před instalací                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Po instalaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div>System devices</div><div><div>ACPI Fixed Feature Button</div><div>ACPI Lid</div><div>ACPI Processor Aggregator</div><div>ACPI Sleep Button</div><div>ACPI Thermal Zone</div><div>Charge Arbitration Driver</div><div>Composite Bus Enumerator</div><div>Dell Diag Control Device</div><div>Dell System Analyzer Control Device</div><div>High precision event timer</div><div>Intel(R) Integrated Sensor Solution</div><div>Intel(R) Management Engine Interface</div><div>Intel(R) Power Engine Plug-in</div><div>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60</div><div>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61</div><div>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62</div><div>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64</div><div>Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller</div><div>Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED</div><div>Intel(R) Virtual Buttons</div><div>Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914</div><div>ISS Dynamic Bus Enumerator</div><div>Legacy device</div><div>Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller</div><div>Microsoft ACPI-Compliant System</div><div>Microsoft System Management BIOS Driver</div><div>Microsoft UEFI-Compliant System</div></div></div> | <div><div>System devices</div><div><div>ACPI Fixed Feature Button</div><div>ACPI Lid</div><div>ACPI Power Button</div><div>ACPI Processor Aggregator</div><div>ACPI Sleep Button</div><div>ACPI Thermal Zone</div><div>Charge Arbitration Driver</div><div>Composite Bus Enumerator</div><div>Dell Diag Control Device</div><div>Dell System Analyzer Control Device</div><div>High Definition Audio Controller</div><div>High precision event timer</div><div>Intel(R) Management Engine Interface</div><div>Intel(R) Power Engine Plug-in</div><div>Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT344B</div><div>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60</div><div>Intel(R) Software Guard Extensions Device</div><div>Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914</div><div>Legacy device</div><div>Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller</div><div>Microsoft ACPI-Compliant System</div><div>Microsoft System Management BIOS Driver</div><div>Microsoft UEFI-Compliant System</div><div>Microsoft Virtual Drive Enumerator</div><div>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</div><div>Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Complex</div><div>Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Complex</div><div>Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Complex</div><div>Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21</div><div>Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D22</div><div>Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal Subsystem</div><div>Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (UEFI)</div><div>NDIS Virtual Network Adapter Enumerator</div><div>PCI Express Root Complex</div><div>Plug and Play Software Device Enumerator</div><div>Programmable interrupt controller</div><div>Remote Desktop Device Redirector Bus</div><div>System CMOS/real time clock</div><div>System timer</div><div>UMBus Root Bus Enumerator</div></div></div> |

# Ovladače baterie

V počítači jsou nainstalovány nejnovější ovladače baterie.

Tabulka 22. Ovladače baterie

| Před instalací                                                                                                                                                                                        | Po instalaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Batteries<br> Microsoft AC Adapter |  Batteries<br> Microsoft AC Adapter<br> Microsoft ACPI-Compliant Control Method Battery |

## Filtr událostí Intel HID

Zkontrolujte, zda je filtr událostí Intel HID v počítači již nainstalován.

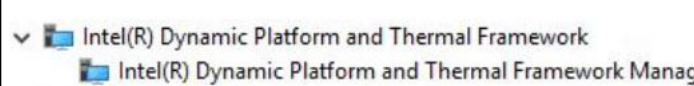
Tabulka 23. Filtr událostí Intel HID

| Před instalací                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Po instalaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Human Interface Devices<br> HID-compliant vendor-defined device<br> I2C HID Device |  Human Interface Devices<br> Converted Portable Device Control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant consumer control device<br> HID-compliant system controller<br> HID-compliant system controller<br> HID-compliant system controller<br> HID-compliant system controller<br> HID-compliant touch pad<br> HID-compliant vendor-defined device<br> HID-compliant vendor-defined device<br> HID-compliant vendor-defined device<br> HID-compliant vendor-defined device<br> HID-compliant wireless radio controls<br> I2C HID Device<br> Microsoft Input Configuration Device<br> Portable Device Control device<br> USB Input Device |

# Ovladač Intel Dynamic Platform and Thermal Framework

Zkontrolujte, zda je ovladač Intel Dynamic Platform and Thermal Framework v počítači již nainstalován.

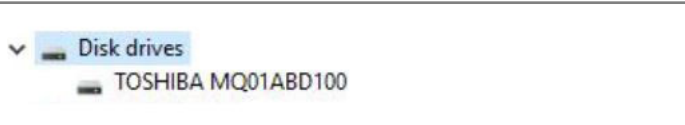
Tabulka 24. Ovladač Intel Dynamic Platform and Thermal Framework

| Před instalací                                                                   | Po instalaci                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Ovladače disku

Ovladače disku nainstalované v systému

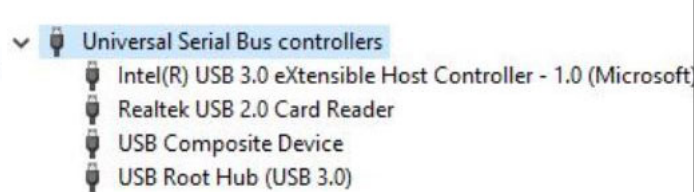
Tabulka 25. Ovladače disku

| Před instalací                                                                     | Po instalaci                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Paměťová karta Realtek PCI-E

Zkontrolujte, zda jsou ovladače paměťové karty Realtek PCI-E v počítači již nainstalovány.

Tabulka 26. Paměťová karta Realtek PCI-E

| Před instalací                                                                     | Po instalaci                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Ovladač grafického řadiče

Zkontrolujte, zda je ovladač grafického řadiče již v počítači nainstalován.

Tabulka 27. Ovladač grafického řadiče

| Před instalací                                                                | Po instalaci                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>Display adapters</div> <div>Intel(R) UHD Graphics 620</div> </div> | <div> <div>Display adapters</div> <div>Intel(R) UHD Graphics 620</div> <div>Radeon (TM) 520</div> </div> |

## Ovladače Bluetooth

Tato platforma podporuje různé ovladače Bluetooth. Následuje příklad.

Tabulka 28. Ovladače Bluetooth

| Před instalací                                                               | Po instalaci                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>Bluetooth</div> <div>Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1</div> </div> | <div> <div>Bluetooth</div> <div>Microsoft Bluetooth Enumerator</div> <div>Microsoft Bluetooth LE Enumerator</div> <div>Microsoft Bluetooth Protocol Support Driver</div> <div>Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1</div> </div> |

## Síťové ovladače

Nainstalujte ovladače WLAN a Bluetooth ze serveru podpory společnosti Dell.

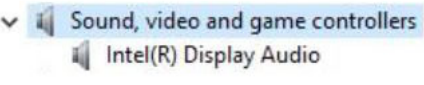
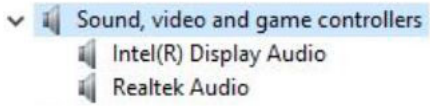
Tabulka 29. Síťové ovladače

| Před instalací                                                                               | Po instalaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>Network adapters</div> <div>Bluetooth Device (Personal Area Network)</div> </div> | <div> <div>Network adapters</div> <div>Bluetooth Device (Personal Area Network)</div> <div>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</div> <div>Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter</div> <div>Realtek PCIe GBE Family Controller</div> <div>WAN Miniport (IKEv2)</div> <div>WAN Miniport (IP)</div> <div>WAN Miniport (IPv6)</div> <div>WAN Miniport (L2TP)</div> <div>WAN Miniport (Network Monitor)</div> <div>WAN Miniport (PPPOE)</div> <div>WAN Miniport (PPTP)</div> <div>WAN Miniport (SSTP)</div> </div> |

## Realtek Audio

Zkontrolujte, zda jsou ovladače zvuku v počítači nainstalovány.

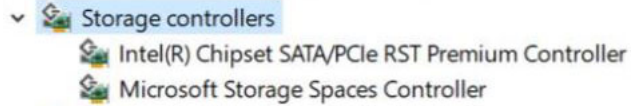
**Tabulka 30. Realtek audio**

| Před instalací                                                                    | Po instalaci                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Ovladače úložiště

Zkontrolujte, zda jsou ovladače řadiče úložiště nainstalované v systému.

**Tabulka 31. Ovladače úložiště**

| Před instalací | Po instalaci                                                                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Žádné          |  |

## Ovladače zabezpečení

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

**Tabulka 32. Ovladače zabezpečení**

| Před instalací | Po instalaci                                                                         |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Žádné          |  |

## Řešení potíží

# Rozšířená diagnostika vyhodnocení systému před jeho spuštěním – ePSA

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

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

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Používejte diagnostiku systému pouze k testování tohoto počítače. Použití tohoto programu s jinými počítači může mít za následek neplatné výsledky nebo chybové zprávy.

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

## Spuštění diagnostiky ePSA

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

## Diagnostická kontrolka LED

Tato část popisuje diagnostické funkce kontrolky LED baterie v notebooku.

Chyby nejsou oznamovány zvukovými signály, ale dvoubarevnou kontrolkou LED baterie. Jedná se o specifickou sekvenci žlutých zablikání následovaných bílými zablikáními. Poté se tato sekvence zopakuje.

**📌 POZNÁMKA:** Diagnostická sekvence sestává ze dvouciferného čísla. Nejprve kontrolka LED 1–9krát zabliká žlutě a po uplynutí 1,5sekundové přestávky, během které zhasne, 1–9krát zabliká bíle. Kontrolka LED následně na tři sekundy zhasne a poté znovu zahájí celou sekvenci. Každé bliknutí kontrolky LED trvá 0,5 sekundy.



Pokud systém signalizuje diagnostické chybové kódy, nevypne se. Diagnostické chybové kódy mají vždy přednost před ostatními funkcemi kontrolky LED. Například, když kontrolka LED na notebooku signalizuje diagnostické chybové kódy, neoznamuje vybitou baterii ani poruchu baterie:

**Tabulka 33. Sekvence blikání kontrolky LED**

| Sekvence blikání |      | Popis problému                         | Doporučené řešení                                                   |
|------------------|------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Svítlí<br>žlutě  | Bílá |                                        |                                                                     |
| 2                | 1    | procesor                               | chyba procesoru                                                     |
| 2                | 2    | základní deska, paměť ROM systému BIOS | základní deska, včetně poškození systému BIOS nebo chyby paměti ROM |
| 2                | 3    | Paměť                                  | žádná paměť / nebyla zjištěna žádná paměť RAM                       |
| 2                | 4    | Paměť                                  | chyba paměti / chyba paměti RAM                                     |
| 2                | 5    | Paměť                                  | nainstalována neplatná paměť                                        |
| 2                | 6    | základní deska: čipová sada            | chyba základní desky / čipové sady                                  |
| 2                | 7    | Displej                                | chyba displeje                                                      |
| 3                | 1    | chyba napájení RTC                     | selhání knoflíkové baterie                                          |
| 3                | 2    | PCI/Video                              | chyba rozhraní PCI / grafické karty / čipu                          |
| 3                | 3    | Obnovení systému BIOS 1                | bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena                   |
| 3                | 4    | Obnovení systému BIOS 2                | bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná    |

## Funkce Real Time Clock reset

Funkce Real Time Clock (RTC) reset umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit nedávno vydané modely systémů Dell Latitude a Precision z některých situací **No POST/No Boot/No Power (Nefunkční test POST / nefunkční zavádění systému / bez napájení)**. Funkci RTC reset můžete na systému inicializovat z vypnutého stavu pouze v případě, kdy je připojen napájecí adaptér. Stiskněte vypínač a přidržte jej po dobu 25 sekund. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

**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 (Inventurního 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)



## Kontaktování společnosti Dell

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

Společnost Dell nabízí několik možností online a telefonické podpory a služeb. Jejich dostupnost závisí na zemi a produktu a některé služby nemusí být ve vaší oblasti k dispozici. Chcete-li kontaktovat společnost Dell se záležitostmi týkajícími se prodeje, technické podpory nebo zákaznického servisu:

- 1 Přejděte na web **Dell.com/support**.
- 2 Vyberte si kategorii podpory.
- 3 Ověřte svou zemi nebo region v rozbalovací nabídce **Choose a Country/Region (Vyberte zemi/region)** ve spodní části stránky.
- 4 Podle potřeby vyberte příslušné servisní služby nebo linku podpory.