

# Dell Pro 13 Plus

PB13250

Uživatelská příručka

## Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitola 1: Pohledy na počítač Dell Pro 13 Plus PB13250.....</b>                                                       | <b>7</b>  |
| Vpravo.....                                                                                                               | 7         |
| Vlevo.....                                                                                                                | 7         |
| Shora.....                                                                                                                | 8         |
| Vpředu.....                                                                                                               | 9         |
| Spodní část.....                                                                                                          | 10        |
| Výrobní číslo.....                                                                                                        | 10        |
| Kontrolka stavu nabití baterie.....                                                                                       | 11        |
| <b>Kapitola 2: Nastavení počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.....</b>                                                       | <b>12</b> |
| <b>Kapitola 3: Specifikace počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.....</b>                                                     | <b>14</b> |
| Rozměry a hmotnost.....                                                                                                   | 14        |
| Procesor.....                                                                                                             | 14        |
| Čipová sada.....                                                                                                          | 15        |
| Operační systém.....                                                                                                      | 15        |
| Paměť.....                                                                                                                | 15        |
| Externí porty a sloty.....                                                                                                | 15        |
| Interní sloty.....                                                                                                        | 16        |
| Bezdrátový modul.....                                                                                                     | 16        |
| Modul WWAN.....                                                                                                           | 17        |
| Zvuk.....                                                                                                                 | 18        |
| Skladovací.....                                                                                                           | 18        |
| Klávesnice.....                                                                                                           | 19        |
| Kamera.....                                                                                                               | 19        |
| Dotyková podložka.....                                                                                                    | 20        |
| Napájecí adaptér.....                                                                                                     | 20        |
| Požadavky na napájecí adaptér počítače Dell Pro 13 Premium PB13250 (pro počítače dodávané s 3člankovou 45Wh baterií)..... | 21        |
| Požadavky na napájecí adaptér počítače Dell Pro 13 Plus PB13250 (pro počítače dodávané s 3člankovou 55Wh baterií).....    | 22        |
| Baterie.....                                                                                                              | 22        |
| Požadavky na napájení počítače Dell Pro 13 Plus PB13250 (pro počítače dodávané s 3člankovou 45Wh baterií).....            | 24        |
| Požadavky na napájení počítače Dell Pro 13 Plus PB13250 (pro počítače dodávané s 3člankovou 55Wh baterií).....            | 24        |
| Displej.....                                                                                                              | 25        |
| Grafická karta (GPU) – integrovaná.....                                                                                   | 25        |
| Zabezpečení hardwaru.....                                                                                                 | 26        |
| Čtečka čipových karet.....                                                                                                | 26        |
| Bezdotyková čtečka čipových karet.....                                                                                    | 26        |
| Kontaktní čtečka čipových karet.....                                                                                      | 28        |
| Provozní a skladovací podmínky.....                                                                                       | 28        |
| ComfortView Plus.....                                                                                                     | 29        |
| Dell Optimizer.....                                                                                                       | 29        |

|                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....</b>                                       | <b>30</b>     |
| Bezpečnostní pokyny.....                                                                 | 30            |
| Před manipulací uvnitř počítače.....                                                     | 30            |
| Bezpečnostní opatření.....                                                               | 31            |
| Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....                                         | 31            |
| Antistatická servisní souprava.....                                                      | 32            |
| Přeprava citlivých součástí.....                                                         | 33            |
| Po manipulaci uvnitř počítače.....                                                       | 33            |
| BitLocker.....                                                                           | 33            |
| Doporučené nástroje.....                                                                 | 33            |
| Seznam šroubů.....                                                                       | 34            |
| Hlavní komponenty počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.....                                 | 35            |
| <br><b>Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....</b> | <br><b>38</b> |
| držák karty SIM.....                                                                     | 38            |
| Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....                                  | 38            |
| Montáž držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....                                   | 39            |
| Spodní kryt.....                                                                         | 40            |
| Sejmutí spodního krytu.....                                                              | 40            |
| Nasazení spodního krytu.....                                                             | 43            |
| Baterie.....                                                                             | 45            |
| Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....                                      | 45            |
| Vyjmutí baterie.....                                                                     | 45            |
| Vložení baterie.....                                                                     | 47            |
| Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....                                             | 49            |
| Demontáž karty 5G WWAN (volitelné příslušenství).....                                    | 49            |
| Montáž karty 5G WWAN (volitelné příslušenství).....                                      | 51            |
| Disk SSD.....                                                                            | 52            |
| Demontáž disku SSD M.2 2230.....                                                         | 52            |
| Montáž disku SSD M.2 2230.....                                                           | 53            |
| Demontáž disku SSD M.2 2280.....                                                         | 54            |
| Montáž disku SSD M.2 2280.....                                                           | 55            |
| Reproduktory.....                                                                        | 56            |
| Demontáž reproduktorů.....                                                               | 56            |
| Montáž reproduktorů.....                                                                 | 57            |
| <br><b>Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....</b>   | <br><b>59</b> |
| Ventilátor.....                                                                          | 59            |
| Demontáž ventilátoru.....                                                                | 59            |
| Montáž ventilátoru.....                                                                  | 61            |
| rozbočovací deska USH.....                                                               | 62            |
| Demontáž dceřiné desky USH.....                                                          | 62            |
| Montáž dceřiné desky USH.....                                                            | 63            |
| Čtečka čipových karet.....                                                               | 65            |
| Demontáž čtečky čipových karet.....                                                      | 65            |
| Montáž čtečky čipových karet.....                                                        | 66            |
| Disk SSD.....                                                                            | 67            |
| Demontáž disku SSD M.2 2230.....                                                         | 67            |



|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| Montáž disku SSD M.2 2280.....                                  | 68         |
| Demontáž disku SSD M.2 2280.....                                | 68         |
| Montáž disku SSD M.2 2230.....                                  | 69         |
| Chladič.....                                                    | 70         |
| Demontáž chladiče.....                                          | 70         |
| Montáž chladiče.....                                            | 71         |
| Základní deska.....                                             | 72         |
| Demontáž základní desky.....                                    | 72         |
| Montáž základní desky.....                                      | 75         |
| Deska I/O.....                                                  | 77         |
| Demontáž desky I/O.....                                         | 77         |
| Vložení desky I/O.....                                          | 78         |
| Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.....                  | 79         |
| Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....        | 79         |
| Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů..... | 80         |
| Klávesnice.....                                                 | 82         |
| Demontáž klávesnice.....                                        | 82         |
| Montáž klávesnice.....                                          | 84         |
| Sestava opěrky pro dlaň.....                                    | 86         |
| Demontáž sestavy opěrky pro dlaň.....                           | 86         |
| Montáž sestavy opěrky pro dlaň.....                             | 87         |
| Sestava displeje.....                                           | 89         |
| Demontáž sestavy displeje.....                                  | 89         |
| Montáž sestavy displeje.....                                    | 90         |
| Čelní kryt displeje.....                                        | 93         |
| Demontáž čelního krytu displeje.....                            | 93         |
| Montáž čelního krytu displeje.....                              | 98         |
| Panty displeje.....                                             | 99         |
| Demontáž pantů displeje.....                                    | 99         |
| Montáž pantů displeje.....                                      | 100        |
| Obrazovka displeje.....                                         | 102        |
| Demontáž obrazovky displeje.....                                | 102        |
| Montáž obrazovky displeje.....                                  | 104        |
| Modul kamery.....                                               | 107        |
| Demontáž modulu kamery.....                                     | 107        |
| Montáž modulu kamery.....                                       | 108        |
| Kabel displeje.....                                             | 109        |
| Vyjmutí kabelu displeje.....                                    | 109        |
| Vložení kabelu displeje.....                                    | 112        |
| Zadní kryt displeje.....                                        | 114        |
| Demontáž zadního krytu displeje.....                            | 114        |
| Montáž zadního krytu displeje.....                              | 115        |
| <b>Kapitola 7: Software.....</b>                                | <b>117</b> |
| Operační systém.....                                            | 117        |
| Ovladače a soubory ke stažení.....                              | 117        |
| <b>Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....</b>                  | <b>118</b> |
| Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....             | 118        |

|                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Navigační klávesy.....                                                                  | 118        |
| Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....                                                  | 118        |
| Zobrazení rozšířených možností nastavení.....                                           | 119        |
| Zobrazit možnosti služeb.....                                                           | 119        |
| Možnosti nastavení systému BIOS.....                                                    | 119        |
| Aktualizace systému BIOS.....                                                           | 136        |
| Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....                               | 136        |
| Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....                                | 136        |
| Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....           | 136        |
| Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....                           | 137        |
| Systémové heslo a heslo konfigurace.....                                                | 138        |
| Přiřazení hesla konfigurace systému.....                                                | 138        |
| Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému..... | 138        |
| Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace.....                                     | 139        |
| <b>Kapitola 9: Odstraňování problémů.....</b>                                           | <b>140</b> |
| Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....                    | 140        |
| Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell.....           | 140        |
| Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....      | 141        |
| Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....  | 141        |
| Automatický integrovaný test (BIST).....                                                | 141        |
| (Vestavěný samočinný test základní desky) M-BIST.....                                   | 141        |
| Logický vestavěný samočinný test (L-BIST).....                                          | 142        |
| Vestavěný samočinný test displeje LCD (LCD-BIST).....                                   | 142        |
| Indikátory diagnostiky systému.....                                                     | 143        |
| Obnovení operačního systému.....                                                        | 144        |
| Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....                                                 | 145        |
| Možnosti záložních médií a obnovy.....                                                  | 145        |
| Vypnutí a zapnutí síťových zařízení.....                                                | 145        |
| Odstranění zbytkového náboje (úplný reset).....                                         | 145        |
| <b>Kapitola 10: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....</b>                          | <b>147</b> |

# Pohledy na počítač Dell Pro 13 Plus PB13250

## Vpravo



### 1. Slot karty nano SIM (volitelný)

Po vložení karty SIM se můžete připojit k mobilní širokopásmové síti.

**POZNÁMKA:** Dostupnost slotu na kartu SIM závisí na regionu a objednané konfiguraci.

### 2. Globální konektor pro náhlavní soupravu

Slouží k připojení sluchátek nebo náhlavní soupravy (kombinace sluchátek a mikrofonu).

### 3. Port USB 3.2 1. generace s technologií PowerShare

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Poskytuje rychlost přenosu dat až 5 Gb/s. Technologie PowerShare umožňuje nabíjet zařízení USB i po dobu, kdy je počítač vypnutý.

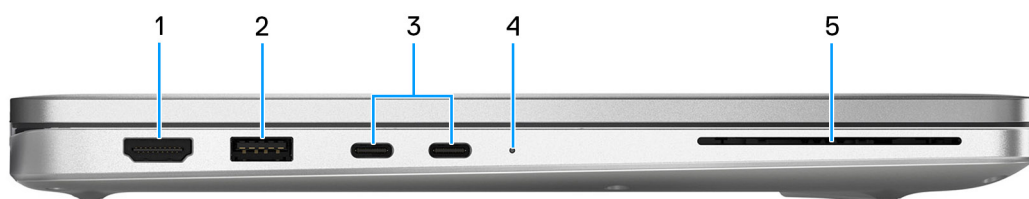
**POZNÁMKA:** Pokud je počítač vypnutý nebo ve stavu hibernace a chcete nabíjet zařízení pomocí portu s technologií PowerShare, musíte připojit napájecí adaptér. Tuto funkci je nutno aktivovat v nastavení systému BIOS.

**POZNÁMKA:** Určitá zařízení USB není možné nabíjet, když je počítač vypnutý nebo ve stavu spánku. V takových případech zařízení nabíjejte po zapnutí počítače.

### 4. Slot bezpečnostního kabelu (ve tvaru klínu)

Slouží k připojení bezpečnostního kabelu, který chrání před neoprávněným přemístěním počítače.

## Vlevo



### 1. Port HDMI 2.1 TMDS

Připojení k televizoru, externímu displeji nebo jinému zařízení s aktivovaným vstupem HDMI. Poskytuje grafický a zvukový výstup.

### 2. Port USB 3.2 1. generace

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny. Umožňuje rychlosti přenosu dat až 5 Gb/s.

### 3. Thunderbolt 4.0 s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu / USB Type-C / USB 4 / Power Delivery

Podporuje rozhraní USB4, DisplayPort 2.1 a Thunderbolt 4 a slouží k připojení k externím displejům prostřednictvím adaptéru displeje. Poskytuje rychlost přenosu dat až 40 Gb/s pro specifikaci USB4 a Thunderbolt 4.

**POZNÁMKA:** K portům Thunderbolt 4 můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

**POZNÁMKA:** K připojení zařízení DisplayPort je zapotřebí adaptér z USB Type-C na DisplayPort (prodává se samostatně).

**POZNÁMKA:** Rozhraní USB4 je zpětně kompatibilní s USB 3.2, USB 2.0 a Thunderbolt 3.

**POZNÁMKA:** Thunderbolt 4 rovněž podporuje dva 4K displeje a jeden 8K displej.

#### 4. Indikátor stavu baterie

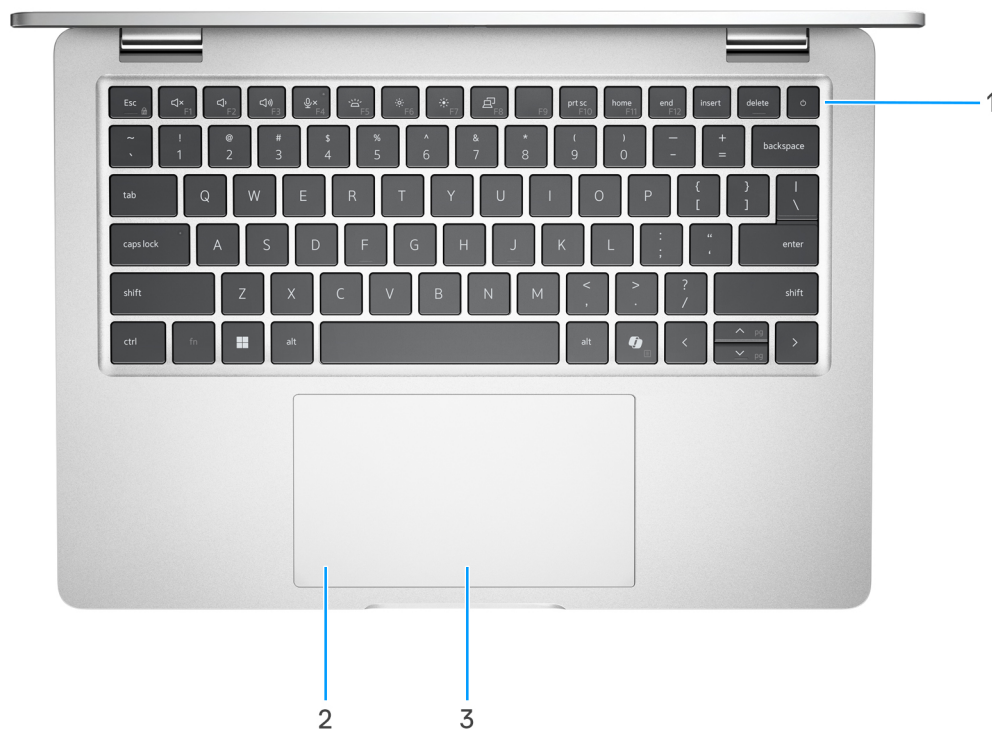
Indikátor stavu baterie ukazuje stav nabití baterie.

- Svítí bíle – baterie se nabíjí.
- Svítí žlutě – baterie je skoro vybitá.
- Bliká žlutě – stav baterie je kritický.
- Nesvítí – baterie je plně nabitá.

#### 5. Slot pro čtečku čipových karet (volitelné příslušenství)

Čipové karty umožňují ověřování ve firemních sítích.

## Shora



#### 1. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

Stisknutím počítač zapnete, když je vypnutý nebo v režimu spánku či hibernace.

Když je počítač zapnutý, uvedete jej stisknutím tlačítka napájení do režimu spánku. Když tlačítko napájení stisknete a podržíte, dojde k vynucenému vypnutí počítače.

Obsahuje-li vypínač čtečku otisků prstů, můžete se pevným přiložením prstu k vypínači přihlásit.

**POZNÁMKA:** Chování tlačítka napájení lze upravit v systému Windows.

**POZNÁMKA:** Indikátor stavu napájení na vypínači je k dispozici pouze na počítačích bez čtečky otisků prstů. Počítače dodávané se čtečkou otisků prstů integrovanou ve vypínači nemají ve vypínači indikátor stavu napájení.

## 2. Dotyková podložka

Pohybujte kurzorem myši pomocí posouvání prstu po dotykové podložce. Klepnutí je kliknutí levým tlačítkem a klepnutí dvěma prsty je kliknutí pravým tlačítkem.

## 3. NFC / čtečka bezdotykových čipových karet (volitelné příslušenství)

Umožňuje komunikaci zařízení se zapnutou funkcí NFC s počítačem.

# Vpředu



## 1. Levý mikrofon

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

## 2. Infračervený snímač (volitelný)

Snímač detekuje nepřítomnost uživatele a uzamkne počítač, aby ho zabezpečil a zajistil snížení spotřeby energie.

## 3. Infračervený vysílač (volitelné příslušenství)

Infračervený emitor vyzařuje infračervené světlo, které umožňuje infračervené kameře snímat a sledovat pohyb.

## 4. Kamera

Kamera umožňuje komunikovat prostřednictvím video konverzace, pořizovat fotografie a nahrávat videa.

### 5. Kontrolka stavu kamery

Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

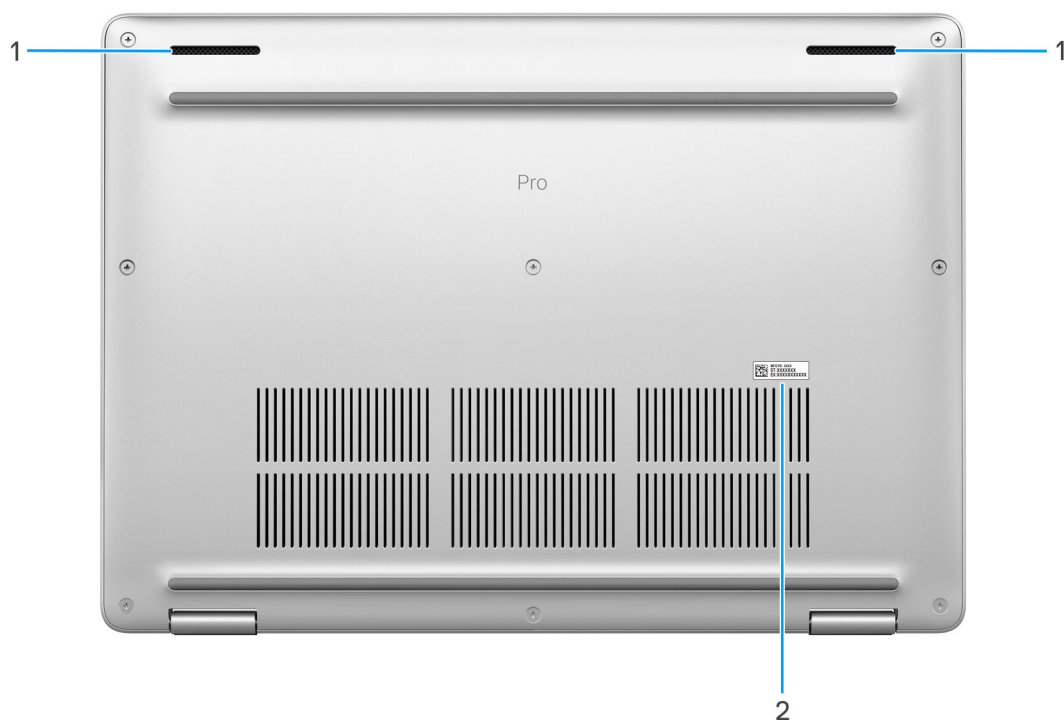
### 6. Pravý mikrofon

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

### 7. Snímač okolního světla (volitelně)

Zjišťuje okolní světlo a automaticky přizpůsobí jas displeje.

## Spodní část



### 1. Reproduktry

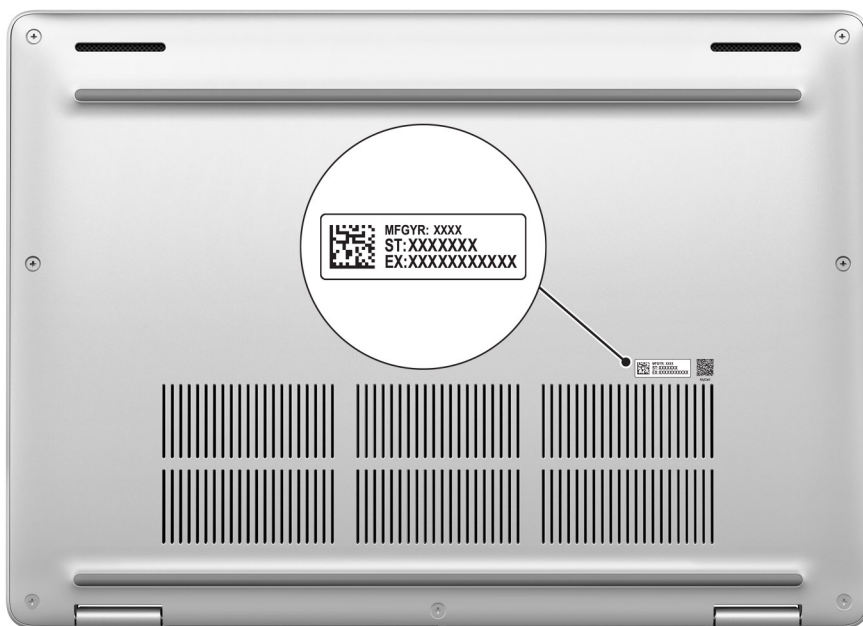
Poskytuje zvukový výstup.

### 2. Štítek s výrobním číslem

Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, díky kterému mohou servisní technici společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce.

## Výrobní číslo

Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, který umožňuje servisním technikům společnosti Dell identifikovat hardwarové součásti v počítači a přistupovat k informacím o záruce.



## Kontrolka stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování kontrolky nabití a stavu baterie počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 1. Chování indikátoru nabití a stavu baterie**

| Zdroj napájení   | Chování indikátoru            | Stav napájení systému | Úroveň nabití baterie |
|------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Napájecí adaptér | Nesvítí                       | S0 nebo S5            | Plně nabitá           |
| Napájecí adaptér | Svítící bílá                  | S0 nebo S5            | < Plně nabitá         |
| Baterie          | Nesvítí                       | S0 nebo S5            | 11–100 %              |
| Baterie          | Svítí oranžově (590 +/- 3 nm) | S0 nebo S5            | < 10 %                |

- S0 (ON) – počítač je zapnutý.
- S4 (Hibernation): Počítač spotřebovává ve stavu hibernace nejméně energie než ve stavu ZAPNUTO nebo VYPNUTO. Počítač je téměř vypnutý. Kontextová data se zapisují na úložné zařízení, abyste po zapnutí počítače mohli pokračovat tam, kde jste skončili.
- S5 (OFF): Počítač je vypnutý.

# Nastavení počítače Dell Pro 13 Plus PB13250

## O této úloze

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

## Kroky

1. Připojte napájecí adaptér a stiskněte vypínač.



**POZNÁMKA:** Kvůli úspoře energie může baterie přejít během přepravy do úsporného režimu. Při prvním zapnutí počítače musí být připojený napájecí adaptér.

2. Dokončete nastavení operačního systému.

### V systému Ubuntu:

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Další informace o instalaci a nastavení Ubuntu lze vyhledat ve znalostní bázi na [stránce podpory Dell Support](#).

### V systému Windows:

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Při konfiguraci se doporučuje:

- Připojit se k síti kvůli aktualizacím systému Windows.

**POZNÁMKA:** Pokud se připojujete k zabezpečené bezdrátové síti, zadejte po vyzvání heslo pro přístup k bezdrátové síti.

- Jestliže jste připojeni k internetu, přihlaste se pomocí stávajícího účtu Microsoft nebo si vytvořte nový účet. Nejste-li připojeni k internetu, vytvořte si účet offline.
- Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

3. Vyhledejte aplikace Dell z nabídky Start v systému Windows – doporučeno.



**Tabulka 2. Vyhledání aplikací Dell**

| Zdroje informací                                                                  | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Dell Product Registration</b></p> <p>Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <p><b>Dell Help &amp; Support</b></p> <p>Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p><b>SupportAssist</b></p> <p>Aplikace SupportAssist optimalizuje nastavení, zjišťuje problémy, odstraňuje viry a udržuje počítač v nejlepším stavu. Také vás upozorní na dostupnost aktualizací pro počítač. Aplikace SupportAssist proaktivně kontroluje stav hardwaru a softwaru v počítači. Pokud je zjištěn problém, společnosti Dell jsou odeslány informace o stavu systému nezbytné k zahájení odstraňování problémů. Aplikace SupportAssist je nainstalována předem na většině zařízení Dell s operačním systémem Windows. Více informací naleznete v dokumentaci k aplikaci SupportAssist na <a href="#">webu podpory Dell</a>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.</p> |
|  | <p><b>Dell Command   Update</b></p> <p>Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o používání funkce Dell Update naleznete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na <a href="#">stránce podpory společnosti Dell</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Specifikace počítače Dell Pro 13 Plus PB13250

## Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 3. Rozměry a hmotnost**

| Rozměry a hmotnost                                                                                                                                                          | 300 nitů, FHD+, nedotýkový | 300 nitů, FHD+, dotýkový displej<br>400 nitů, FHD+, nedotýkový |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Výška:                                                                                                                                                                      |                            |                                                                |
| Výška vpředu                                                                                                                                                                | 0,78 in. (19,79 mm)        | 0,78 in. (19,78 mm)                                            |
| Výška vzadu                                                                                                                                                                 | 0,78 in. (19,79 mm)        | 0,78 in. (19,78 mm)                                            |
| Maximální výška                                                                                                                                                             | 0,82 in. (20,75 mm)        | 0,79 in. (19,95 mm)                                            |
| Šířka                                                                                                                                                                       | 11,81 in. (300,00 mm)      | 11,81 in. (300,00 mm)                                          |
| Hloubka                                                                                                                                                                     | 8,46 in. (215,00 mm)       | 8,46 in. (215,00 mm)                                           |
| Výchozí hmotnost:<br> <b>POZNÁMKA:</b> Hmotnost počítače závisí na nabízené konfiguraci. | 1,34 kg (2,95 lb)          | 1,23 kg( 2,71 lb)                                              |

## Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 4. Procesor**

| Popis                      | Možnost jedna           | Možnost dvě                  | Možnost tři                  | Možnost čtyři                | Možnost pět                  |
|----------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Typ procesoru              | Intel Core Ultra 5 226V | Intel Core Ultra 5 236V vPro | Intel Core Ultra 5 238V vPro | Intel Core Ultra 7 266V vPro | Intel Core Ultra 7 268V vPro |
| Výkon procesoru            | 20 W                    | 20 W                         | 20 W                         | 20 W                         | 20 W                         |
| Počet jader procesoru      | 8                       | 8                            | 8                            | 8                            | 8                            |
| Počet vláken procesoru     | 8                       | 8                            | 8                            | 8                            | 8                            |
| Rychlost procesoru         | až 4,50 GHz             | 4,70 GHz                     | až 4,70 GHz                  | až 5 GHz                     | až 5 GHz                     |
| Procesorová cache          | 8 MB                    | 8 MB                         | 8 MB                         | 12 MB                        | 12 MB                        |
| Integrovaná grafická karta | Intel Arc Graphics      | Intel Arc Graphics           | Intel Arc Graphics           | Intel Arc Graphics           | Intel Arc Graphics           |

# Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem Dell Pro 13 Plus PB13250.

Tabulka 5. Čipová sada

| Popis               | Hodnoty                 |
|---------------------|-------------------------|
| Čipová sada         | Integrováno v procesoru |
| Procesor            | Intel Core Ultra 5/7    |
| Šířka sběrnice DRAM | 64 bitů                 |
| Flash EPROM         | 64 MB                   |
| Sběrnice PCIe       | Až Gen5                 |

# Operační systém

Počítač Dell Pro 13 Plus PB13250 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Professional
- Windows 11 Home
- Ubuntu Linux 24.04

**POZNÁMKA:** Verze Windows 10 22H2 je podporována pouze pro počítače, na které koncoví uživatelé provedli downgrade ze systému Windows 11. Podpora společnosti Dell Technologies se řídí plánem ukončení podpory systému Microsoft Windows 10.

# Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

Tabulka 6. Specifikace paměti

| Popis                          | Hodnoty                                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paměťové sloty                 | Integrovaná paměť<br><b>POZNÁMKA:</b> Paměť je vestavěná v procesoru a nelze ji upgradovat.                       |
| Typ paměti                     | LPDDR5X                                                                                                           |
| Rychlost paměti                | 8533 MT/s                                                                                                         |
| Maximální konfigurace paměti   | 32 GB                                                                                                             |
| Minimální konfigurace paměti   | 16 GB                                                                                                             |
| Podporované konfigurace paměti | <ul style="list-style-type: none"><li>• 16 GB: LPDDR5X, 8 533 MT/s</li><li>• 32 GB: LPDDR5X, 8 533 MT/s</li></ul> |

# Externí porty a sloty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty a sloty počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 7. Externí porty a sloty**

| Popis                      | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Porty USB                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dva porty USB Type-C s portem DisplayPort v režimu Alt/s funkcí napájení</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> K těmto portům můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní databázi na webu podpory společnosti Dell.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeden port USB 3.2 1. generace s technologií Power Share</li> <li>Jeden port USB 3.2 1. generace</li> </ul> |
| Zvukový port               | Globální konektor pro náhlavní soupravu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Grafický port              | Jeden port HDMI 2.1 TMDS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Čtečka paměťových karet    | Jeden slot na čtečku čipových karet (volitelné příslušenství)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Port napájecího adaptéru   | Vstup napájení USB Type-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Slot bezpečnostního kabelu | Jeden slot bezpečnostního kabelu (klínový)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Slot na kartu SIM          | Slot karty nano SIM (volitelný)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 8. Interní sloty**

| Popis | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M.2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeden slot na disk SSD M.2 2230 nebo 2280</li> <li>Jeden slot M.2 3042/3052 pro kartu WWAN (volitelné příslušenství)</li> </ul> <p><b>POZNÁMKA:</b> Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze na <a href="#">stránkách podpory společnosti Dell</a>.</p> |

## Bezdrátový modul

Následující tabulka uvádí moduly WLAN (Wireless Local Area Network, místní oblastní síť) podporované v notebooku Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 9. Specifikace bezdrátového modulu**

| Popis                        | Hodnoty                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelové číslo               | Intel Wi-Fi 7 BE201                                                                                                                                                                                         |
| Přenosová rychlost           | Až 5760 Mb/s                                                                                                                                                                                                |
| Podporovaná frekvenční pásma | 2,40 GHz / 5 GHz / 6 GHz                                                                                                                                                                                    |
| Bezdrátové standardy         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)</li> <li>Wi-Fi 7 (Wi-Fi 802.11be)</li> </ul> |

**Tabulka 9. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)**

| Popis                      | Hodnoty                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šifrování                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 64bitové/128bitové WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul> |
| Bezdrátová karta Bluetooth | Bluetooth 5.4                                                                                                  |

## Modul WWAN

Následující tabulka uvádí moduly WWAN (Wireless Wide Area Network) podporované v počítači Dell Pro 13 Plus / Dell Pro 13 Plus 2 v 1 PB13255.

-  **POZNÁMKA:** Modul WWAN je k dispozici pouze v určitých konfiguracích a oblastech.
-  **POZNÁMKA:** Dostupnost funkce eSIM v tomto modulu závisí na vaší oblasti.
-  **POZNÁMKA:** Pokyny k nastavení karty SIM a připojení karty eSIM v počítači najdete v *Průvodci konfigurací karty SIM/eSIM pro systém Windows*, který je k dispozici v dokumentaci k produktu na [webu podpory společnosti Dell](#).

**Tabulka 10. Specifikace modulu WWAN**

| Popis                            | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelové číslo                   | DW5826e, Qualcomm Snapdragon SDX12 Global LTE-Advanced, CAT12                                                                                                                                                                                                                    |
| Provedení                        | M.2 3052 Key-B                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Hostitelské rozhraní             | USB 3.0/2.0                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Síťový standard                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LTE FDD</li> <li>• TDD</li> <li>• WCDMA</li> <li>• HSPA+</li> <li>• GPS</li> <li>• GLONASS</li> <li>• Beidou</li> <li>• Galileo</li> </ul>                                                                                              |
| Rychlost přenosu dat             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Až 600 Mb/s DL (CAT12)</li> <li>• Až 150 Mb/s UL</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| Provozní frekvenční pásma        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B32, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B48, B66, B71)</li> <li>• HSPA+ (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9,19)</li> </ul>                                               |
| Napájecí zdroj                   | 3,135 V až 4,4 V ss., obvykle 3,3 V                                                                                                                                                                                                                                              |
| Karta SIM                        | Podporována prostřednictvím externího slotu pro kartu SIM<br> <b>POZNÁMKA:</b> Dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a specifických požadavcích operátora. |
| eSIM se dvěma kartami SIM (DSSA) | Podporováno                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Diverzitní anténa                | Podporováno                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zapnutí/vypnutí rádia            | Podporováno                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Tabulka 10. Specifikace modulu WWAN (pokračování)**

| Popis                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hodnoty                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probudit při bezdrátovém příjmu                                                                                                                                                                                                                                                     | Podporováno                                                                                                                                             |
| Teplota                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normální provozní teplota: –10 °C až +55 °C</li> <li>• Rozšířená provozní teplota: –30 °C až +75 °C</li> </ul> |
| Anténní konektor                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x hlavní anténa WWAN</li> <li>• 1x diverzitní anténa WWAN</li> </ul>                                          |
|  <b>POZNÁMKA:</b> Pokyny, jak v počítači najít číslo IMEI (International Mobile Station Equipment Identity), jsou uvedeny ve znalostní databázi na <a href="#">webu podpory společnosti Dell</a> . |                                                                                                                                                         |

## Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 11. Parametry zvuku**

| Popis                          |          | Hodnoty                                 |
|--------------------------------|----------|-----------------------------------------|
| Řadič zvuku                    |          | Cirrus Logic CS42L43                    |
| Převod stereofonního signálu   |          | Podporováno                             |
| Interní zvukové rozhraní       |          | Rozhraní SoundWire                      |
| Externí zvukové rozhraní       |          | Globální konektor pro náhlavní soupravu |
| Počet reproduktorů             |          | Dva                                     |
| Interní zesilovač reproduktorů |          | Podporováno (integrovaný audiokodek)    |
| Externí ovládání hlasitosti    |          | Ovládací prvky klávesových zkratk       |
| Výkon reproduktorů:            |          |                                         |
|                                | Průměrný | 2 W                                     |
|                                | Nejvyšší | 2,5 W                                   |
| Mikrofon                       |          | Dvoupásmové mikrofony                   |

## Skladovací

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

Dostupnost funkcionality karty eSIM integrované v modulu závisí na regionu a požadavcích konkrétního operátora.

**Tabulka 12. Parametry úložiště**

| Typ úložiště                         | Typ rozhraní                       | Kapacita |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------|
| Samošifrovaný disk SSD M.2 2280, TLC | 4. generace, PCIe NVMe, až 64 Gb/s | 2 TB     |
| Samošifrovaný disk SSD M.2 2280, TLC | Gen 4 PCIe NVMe, až 64 Gb/s        | 1 TB     |
| Disk SSD M.2 2230, TLC               | Gen 4 PCIe NVMe, až 64 Gb/s        | 1 TB     |

**Tabulka 12. Parametry úložiště (pokračování)**

| Typ úložiště           | Typ rozhraní                | Kapacita |
|------------------------|-----------------------------|----------|
| Disk SSD M.2 2230, TLC | Gen 4 PCIe NVMe, až 64 Gb/s | 512 GB   |
| Disk SSD M.2 2230, QLC | Gen 4 PCIe NVMe, až 64 Gb/s | 512 GB   |
| Disk SSD M.2 2230, TLC | Gen 4 PCIe NVMe, až 64 Gb/s | 256 GB   |

## Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace klávesnice v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 13. Specifikace klávesnice**

| Popis                | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ klávesnice       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standardní podsvícená klávesnice</li> <li>Standardní nepodsvícená klávesnice</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rozložení klávesnice | QWERTY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Počet kláves         | <ul style="list-style-type: none"> <li>USA a Kanada: 79 kláves</li> <li>Velká Británie: 80 kláves</li> <li>Japonsko: 83 kláves</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Velikost klávesnice  | Rozteč kláves X = 18,05 mm<br>Rozteč kláves Y = 18,05 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Klávesové zkratky    | <p>Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Stisknutím klávesy Shift a požadované druhé klávesy lze napsat alternativní znak. Stisknutím klávesy Fn a požadované klávesy provedete sekundární funkce.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení <b>Function Key Behavior</b> v konfiguraci systému BIOS.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Pokud ve vašem počítači v systému Windows není nástroj Copilot k dispozici, spustí klávesa Copilot funkci vyhledávání v systému Windows. Další informace o nástroji Copilot v systému Windows najdete ve znalostní databázi na <a href="#">webu podpory společnosti Dell</a>.</p> |

## Kamera

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kamery v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 14. Specifikace kamery**

| Popis       | Hodnoty                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Počet kamer | Jedna                                                                                                                                 |
| Typ kamery  | K dispozici jsou tři možnosti kamery: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kamera RGB</li> <li>RGB + infračervená kamera</li> </ul> |

**Tabulka 14. Specifikace kamery (pokračování)**

| Popis                          |                     | Hodnoty                                                                                                                                      |
|--------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIPI + infračervená kamera</li> </ul>                                                               |
| Poloha kamery                  |                     | Přední kamera                                                                                                                                |
| Typ snímače v kameře           |                     | Snímací technologie CMOS                                                                                                                     |
| Rozlišení kamery:              |                     |                                                                                                                                              |
|                                | Statický obraz      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,07 megapixelu</li> <li>• 5,20 megapixelu</li> </ul>                                               |
|                                | Grafika             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 x 1080 při 30 snímcích za sekundu</li> <li>• 2560 x 1440 při 30 snímcích za sekundu</li> </ul> |
| Rozlišení infračervené kamery: |                     |                                                                                                                                              |
|                                | Statický obraz      | 0,23 megapixelu                                                                                                                              |
|                                | Grafika             | 640 x 360 při 15 snímcích za sekundu                                                                                                         |
| Diagonální pozorovací úhel:    |                     |                                                                                                                                              |
|                                | Kamera              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80,2 stupňů</li> <li>• 91,2 stupňů</li> </ul>                                                       |
|                                | Infračervená kamera | 86,6 stupně                                                                                                                                  |

## Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 15. Specifikace dotykové podložky**

| Popis                        |              | Hodnoty                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozlišení dotykové podložky: |              | >= 300 dpi                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rozměry dotykové podložky:   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                              | Horizontální | 125 mm (4,92 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                              | Vertikální   | 71 mm (2,80 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Gesta dotykové podložky      |              | Další informace o gestech touchpadu naleznete zde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows, viz článek znalostní databáze Microsoft na <a href="#">webu podpory společnosti Microsoft</a>.</li> <li>• Ubuntu, viz <a href="#">web podpory systému Ubuntu</a>.</li> </ul> |

## Napájecí adaptér

Následující tabulka uvádí parametry napájecího adaptéru počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 16. Specifikace napájecího adaptéru**

| Popis | Možnost jedna      | Možnost dvě        | Možnost tři         |
|-------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Typ   | 60W adaptér, USB-C | 65W adaptér, USB-C | 100W adaptér, USB-C |



**Tabulka 16. Specifikace napájecího adaptéru (pokračování)**

| Popis                                                                                                                                                                                                                                                                               | Možnost jedna                                                                                                                                                                  | Možnost dvě                                                                                                                                                                       | Možnost tři                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozměry napájecího adaptéru:                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| Výška                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22 mm (0,86 in.)                                                                                                                                                               | 28 mm (1,10 in.)                                                                                                                                                                  | 26,5 mm (1,04 in.)                                                                                                                                                             |
| Šířka                                                                                                                                                                                                                                                                               | 55 mm (2,16 in.)                                                                                                                                                               | 51 mm (2,01 in.)                                                                                                                                                                  | 60 mm (2,36 in.)                                                                                                                                                               |
| Hloubka                                                                                                                                                                                                                                                                             | 66 mm (2,59 in.)                                                                                                                                                               | 112 mm (4,41 in.)                                                                                                                                                                 | 122 mm (4,80 in.)                                                                                                                                                              |
| Vstupní napětí                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100 V až 240 V stř.                                                                                                                                                            | 100 V až 240 V stř.                                                                                                                                                               | 100 V až 240 V stř.                                                                                                                                                            |
| Vstupní frekvence                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50 Hz x 60 Hz                                                                                                                                                                  | 50 až 60 Hz                                                                                                                                                                       | 50 až 60 Hz                                                                                                                                                                    |
| Vstupní proud (max.)                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,70 A                                                                                                                                                                         | 1,70 A                                                                                                                                                                            | 1,70 A                                                                                                                                                                         |
| Výstupní proud (nepřerušovaný)                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>20 V / 3 A (nepřetržitě)</li> <li>15 V / 3 A (nepřetržitě)</li> <li>9 V / 3 A (nepřetržitě)</li> <li>5 V / 3 A (nepřetržitě)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>20 V / 3,25 A (nepřetržitě)</li> <li>15 V / 3 A (nepřetržitě)</li> <li>9 V / 3 A (nepřetržitě)</li> <li>5 V / 3 A (nepřetržitě)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>20 V / 5 A (nepřetržitě)</li> <li>15 V / 3 A (nepřetržitě)</li> <li>9 V / 3 A (nepřetržitě)</li> <li>5 V / 3 A (nepřetržitě)</li> </ul> |
| Jmenovité výstupní napětí                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.                                                                                                                                        | 20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.                                                                                                                                           | 20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.                                                                                                                                        |
| Teplotní rozsah:                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| Provozní                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)                                                                                                                                                | 0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)                                                                                                                                                   | 0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)                                                                                                                                                 |
| Úložišť                                                                                                                                                                                                                                                                             | -20 °C až 70 °C (-4 °F až 158 °F)                                                                                                                                              | -40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)                                                                                                                                                | -40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)                                                                                                                                             |
|  <b>VÝSTRAHA:</b> Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent. |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |

## Požadavky na napájecí adaptér počítače Dell Pro 13 Premium PB13250 (pro počítače dodávané s 3čláčkovou 45Wh baterií)

 **POZNÁMKA:** Pokud jste si nekoupili napájecí adaptér značky Dell doporučený pro váš počítač, ujistěte se, že používaný napájecí adaptér splňuje následující požadavky.

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky na napájecí adaptér pro model Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 17. Požadavky na napájecí adaptér**

| Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Hodnota       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.                                                                                                                                                                                                                                           | 65 W          |
| Napájení, které nabíjí počítač pomaleji.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.                                                | Méně než 60 W |
| Minimální výkon potřebný k provozu počítače a k nabíjení baterie z napájecího adaptéru.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení. | 27 W          |
| Rychlé nabíjení USB Power Delivery (PD)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Podporováno   |

**Tabulka 17. Požadavky na napájecí adaptér (pokračování)**

| Popis               | Hodnota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Režim ExpressCharge | Podporováno<br><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 45Wh baterií připojen k 65W napájecímu adaptéru.<br><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Zároveň je nutné v nastavení systému BIOS povolit režim ExpressCharge. Vyberte nabídku <b>Napájení &gt; Konfigurace baterie &gt; ExpressCharge</b> a stiskněte <b>Enter</b> . |

## Požadavky na napájecí adaptér počítače Dell Pro 13 Plus PB13250 (pro počítače dodávané s 3člámkovou 55Wh baterií)

**i** **POZNÁMKA:** Pokud jste si nekoupili napájecí adaptér značky Dell doporučený pro váš počítač, ujistěte se, že používaný napájecí adaptér splňuje následující požadavky.

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky na napájecí adaptér pro model Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 18. Požadavky na napájecí adaptér**

| Popis                                                                                                                                                                                                                            | Hodnota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.                                                                                                                                                                | 100 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Napájení, které nabíjí počítač pomaleji.<br><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.                                                | Méně než 60 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Minimální výkon potřebný k provozu počítače a k nabíjení baterie z napájecího adaptéru.<br><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení. | 27 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rychlé nabíjení USB Power Delivery (PD)                                                                                                                                                                                          | Podporováno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Režim ExpressCharge                                                                                                                                                                                                              | Podporováno<br><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 55Wh baterií připojen k 100W napájecímu adaptéru.<br><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Zároveň je nutné v nastavení systému BIOS povolit režim ExpressCharge. Vyberte nabídku <b>Power &gt; Battery Configuration &gt; ExpressCharge</b> a stiskněte klávesu <b>Enter</b> . |

## Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 19. Specifikace baterie**

| Popis          | Možnost jedna                                                       | Možnost dvě                                                         | Možnost tři                                       | Možnost čtyři                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Typ baterie    | 3člámková 45Wh baterie s funkcí ExpressCharge a ExpressCharge Boost | 3člámková 55Wh baterie s funkcí ExpressCharge a ExpressCharge Boost | 3člámková, 45 Wh, dlouhá životnost, ExpressCharge | 3člámková 55Wh baterie s dlouhou životností a funkcí ExpressCharge |
| Napětí baterie | 11,25 V                                                             | 11,70 V ss.                                                         | 11,25 V ss.                                       | 11,70 V ss.                                                        |

**Tabulka 19. Specifikace baterie (pokračování)**

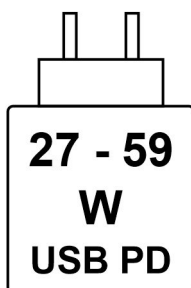
| Popis                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | Možnost jedna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Možnost dvě                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Možnost tři                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Možnost čtyři                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hmotnost baterie (minimum)                                                                                                                                                                                                                                                        |          | 0,20 kg (0,44 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,22 kg (0,48 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,20 kg (0,44 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,22 kg (0,48 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rozměry baterie:                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Výška    | 72,80 mm (2,83 palce)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 72,80 mm (2,83 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 72,80 mm (2,83 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 72,80 mm (2,83 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Šířka    | 254,80 mm (10,03 palců)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 254,80 mm (10,03 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 254,80 mm (10,03 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 254,80 mm (10,03 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Hloubka  | 6,30 mm (0,25 palců)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,3 mm (0,25 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,3 mm (0,25 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,3 mm (0,25 in.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Teplotní rozsah:                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Provozní | 0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 °C až 60 °C (32 °F až 140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 °C až 60 °C (32 °F až 140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Úložné   | –20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | –20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | –20 °C až 60 °C (–4 °F až 140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | –20 °C až 60 °C (–4 °F až 140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Provozní doba baterie                                                                                                                                                                                                                                                             |          | Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Doba nabíjení baterie (přibližně)<br><b>i POZNÁMKA:</b> Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Další informace o nástroji Dell Power Manager najdete ve znalostní databázi na <a href="#">webu podpory společnosti Dell</a> . |          | <b>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0–15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny</li> </ul> <b>Metoda Express Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC jsou 1 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny</li> </ul> <b>Metoda Express Charge Boost:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 min.</li> </ul> | <b>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny</li> </ul> <b>Metoda Express Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC jsou 1 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny</li> </ul> <b>Metoda Express Charge Boost:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 min.</li> </ul> | <b>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny</li> </ul> <b>Metoda Express Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC jsou 1 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny</li> </ul> | <b>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny</li> </ul> <b>Metoda Express Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC jsou 1 hodiny</li> <li>16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny</li> </ul> |

**Tabulka 19. Specifikace baterie (pokračování)**

| Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Možnost jedna | Možnost dvě | Možnost tři | Možnost čtyři |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------|---------------|
| Knoflíková baterie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ne            | Ne          | Ne          | Ne            |
| <p><b>⚠ VÝSTRAHA:</b> Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.</p> <p><b>⚠ VÝSTRAHA:</b> Společnost Dell doporučuje baterii kvůli optimální spotřebě energie pravidelně nabíjet. Jestliže dojde k úplnému vybití baterie, připojte napájecí adaptér, zapněte počítač a poté jej restartujte, aby se snížila spotřeba energie.</p> |               |             |             |               |

## Požadavky na napájení počítače Dell Pro 13 Plus PB13250 (pro počítače dodávané s 3čláčkovou 45Wh baterií)

**i POZNÁMKA:** Informace v této části platí pro země Evropské unie (EU).



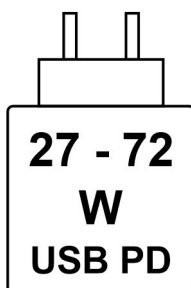
**Obrázek 1. Piktogram pro požadavky na nabíjení**

Aby bylo dosaženo maximální rychlosti nabíjení, musí být výkon dodávaný nabíječkou mezi minimem 27 W požadovaným rádiovým zařízením a maximem 59 W.

Tento počítač podporuje rychlé nabíjení přes USB Power Delivery (PD).

## Požadavky na napájení počítače Dell Pro 13 Plus PB13250 (pro počítače dodávané s 3čláčkovou 55Wh baterií)

**i POZNÁMKA:** Informace v této části platí pro země Evropské unie (EU).



**Obrázek 2. Piktogram pro požadavky na nabíjení**

Aby bylo dosaženo maximální rychlosti nabíjení, musí být výkon dodávaný nabíječkou mezi minimem 27 W požadovaným rádiovým zařízením a maximem 72 W.

Tento počítač podporuje rychlé nabíjení přes USB Power Delivery (PD).

# Displej

V následující tabulce jsou uvedeny parametry displeje v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 20. Specifikace obrazovky**

| Popis                                     |            | Možnost jedna                                               | Možnost dvě                                                              | Možnost tři                                                              |
|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Typ displeje                              |            | 13,3palcový, rozlišení Full High Definition Plus (FHD+)     | 13,3 palců, rozlišení Full High Definition Plus (FHD+), ComfortView Plus | 13,3 palců, rozlišení Full High Definition Plus (FHD+), ComfortView Plus |
| Možnosti dotykového ovládání              |            | Ne                                                          | Ano                                                                      | Ne                                                                       |
| Technologie panelu displeje               |            | IPS (In-Plane Switching), WLED (White Light Emitting Diode) | IPS (In-Plane Switching), WLED (White Light Emitting Diode)              | IPS (In-Plane Switching), WLED (White Light Emitting Diode)              |
| Rozměry panelu displeje (aktivní oblast): |            |                                                             |                                                                          |                                                                          |
|                                           | Výška      | 178,78 mm (7,04 in.)                                        | 178,78 mm (7,04 in.)                                                     | 178,78 mm (7,04 in.)                                                     |
|                                           | Šířka      | 286,04 mm (11,26 in.)                                       | 286,04 mm (11,26 in.)                                                    | 286,04 mm (11,26 in.)                                                    |
|                                           | Úhlopříčka | 337,31 mm (13,20 in.)                                       | 337,31 mm (13,20 in.)                                                    | 337,31 mm (13,20 in.)                                                    |
| Nativní rozlišení panelu displeje         |            | 1920 x 1200                                                 | 1920 x 1200                                                              | 1920 x 1200                                                              |
| Osvětlení (typické)                       |            | 300 nitů                                                    | 300 nitů                                                                 | 400 nitů                                                                 |
| Počet megapixelů                          |            | 2,304                                                       | 2,304                                                                    | 2,304                                                                    |
| Barevná škála                             |            | 45% NTSC                                                    | 100% pokrytí prostoru sRGB                                               | 100% pokrytí prostoru sRGB                                               |
| Pixely na palec (PPI)                     |            | 170 ppi                                                     | 170 ppi                                                                  | 170 ppi                                                                  |
| Kontrastní poměr (obvyklý)                |            | 800 : 1                                                     | 900 : 01                                                                 | 1 200 : 01                                                               |
| Reakční doba (maximální)                  |            | 35 ms                                                       | 35 ms                                                                    | 35 ms                                                                    |
| Míra obnovení                             |            | 60 Hz                                                       | 60 Hz                                                                    | 30 až 60 Hz                                                              |
| Vodorovný pozorovací úhel                 |            | +/- 80 stupňů (min.)                                        | +/- 80 stupňů (min.)                                                     | +/- 80 stupňů (min.)                                                     |
| Svislý pozorovací úhel                    |            | +/- 80 stupňů (min.)                                        | +/- 80 stupňů (min.)                                                     | +/- 80 stupňů (min.)                                                     |
| Rozteč pixelů                             |            | 0,149 x 0,149 mm                                            | 0,149 x 0,149 mm                                                         | 0,149 x 0,149 mm                                                         |
| Spotřeba energie (max.)                   |            | 3,77 W                                                      | 3,50 W                                                                   | 2,45 W                                                                   |
| Antireflexní vs. lesklý povrch            |            | Antireflexní                                                | Antireflexní                                                             | Antireflexní                                                             |

## Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 21. Grafická karta (GPU) – integrovaná**

| Řadič              | Velikost paměti         | Procesor             |
|--------------------|-------------------------|----------------------|
| Intel Arc Graphics | Sdílená systémová paměť | Intel Core Ultra 5/7 |

## Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 22. Zabezpečení hardwaru**

| Zabezpečení hardwaru                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0, samostatný                                    |
| Certifikace FIPS 140-2 pro modul TPM                                                   |
| Certifikace TCG pro modul TPM (Trusted Computing Group)                                |
| Čtečka otisků prstů v tlačítku napájení s řešením ControlVault 3+                      |
| Kontaktní čtečka čipových karet a ověření ControlVault 3                               |
| Bezkontaktní čtečka čipových karet, NFC a ověření ControlVault 3+                      |
| Disk SSD SED NVMe, SSD a pevný disk (s technologií Opal a bez technologie Opal) na SDL |
| Detekce otevření šasi                                                                  |
| BIOS – vymazání TPM, případně zablokování spuštění systému po detekci otevření šasi    |

## Čtečka čipových karet

### Bezdotyková čtečka čipových karet

Tato část popisuje parametry bezdotykové čtečky čipových karet v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250. Tento modul je dostupný pouze v počítačích dodávaných se čtečkami čipových karet.

**Tabulka 23. Parametry bezkontaktní čtečky čipových karet**

| Titul                                    | Popis                                                                                     | Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Podpora karet Felica                     | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty Felica                                   | Ano                                                                           |
| Podpora karet Prox (Proximity) (125 kHz) | Čtečka a software podporující bezdotykové karty Prox / Proximity / 125 kHz                | Ne                                                                            |
| Podpora karet ISO 14443 Type-A           | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 14443 Type-A                         | Ano                                                                           |
| Podpora karet ISO 14443 Type-B           | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 14443 Type-B                         | Ano                                                                           |
| ISO/IEC 21481                            | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481 | Ano                                                                           |
| ISO/IEC 18092                            | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481 | Ano                                                                           |

**Tabulka 23. Parametry bezkontaktní čtečky čipových karet (pokračování)**

| Titul                                     | Popis                                                                                                             | Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Podpora karet ISO 15693                   | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 15693                                                        | Ano                                                                           |
| Podpora štítků NFC                        | Podpora čtení a zpracování informací ze štítků vyhovujících technologii NFC                                       | Ano                                                                           |
| Režim čtečky NFC                          | Podpora pro režim čtečky NFC definovaný dle fóra                                                                  | Ano                                                                           |
| Režim zapisovače NFC                      | Podpora pro režim zapisovače NFC definovaný dle fóra                                                              | Ano                                                                           |
| Režim NFC Peer-to-Peer                    | Podpora pro režim NFC Peer-to-Peer definovaný dle fóra                                                            | Ano                                                                           |
| Rozhraní operačního systému NFC Proximity | Vyčísluje zařízení NFP (Near Field Proximity), aby je mohl používat operační systém.                              | Ano                                                                           |
| Rozhraní operačního systému PC/SC         | Specifikace osobního počítače / čipové karty pro integraci hardwarových čteček do prostředí osobních počítačů     | Ano                                                                           |
| Soulad ovladače CCID                      | Podpora běžného ovladače pro zařízení Integrated Circuit Card Interface pro ovladače na úrovni operačního systému | Ano                                                                           |
| Podpora softwaru Dell ControlVault        | Zařízení se připojuje k technologii Dell ControlVault kvůli používání a zpracování                                | Ano                                                                           |

**Tabulka 24. Podporované karty**

| Výrobce    | Karta                                  |
|------------|----------------------------------------|
| HID        | jCOP readertest3 A karta (14443a)      |
|            | 1430 1L                                |
|            | DESFire D8H                            |
|            | iClass (starší)                        |
|            | iClass SEOS                            |
| NXP/Mifare | Karty Mifare DESFire 8K White PVC      |
|            | Karty Mifare Classic 1K White PVC      |
|            | Karta NXP Mifare Classic S50 ISO       |
| G&D        | idOnDemand – SCE3.2 144 K              |
|            | SCE6.0 FIPS 80 K Dual+ 1 K Mifare      |
|            | SCE6.0 nonFIPS 80K Dual + 1K Mifare    |
|            | SCE6.0 FIPS 144 K Dual + 1 K Mifare    |
|            | SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1K Mifare   |
|            | SCE7.0 FIPS 144K                       |
| Oberthur   | idOnDemand – OCS5.2 80 K               |
|            | Karta ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 |

## Kontaktní čtečka čipových karet

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kontaktní čtečky čipových karet v počítači Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 25. Parametry kontaktní čtečky čipových karet**

| Standardy                                 | Popis                                                                                                             | Čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Podpora karet Felica                      | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty Felica                                                           | Ano                                       |
| Podpora karet Prox (Proximity) (125 kHz)  | Čtečka a software podporující bezdotykové karty Prox / Proximity / 125 kHz                                        | Ne                                        |
| Podpora karet ISO 14443 Type-A            | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 14443 Type-A                                                 | Ano                                       |
| Podpora karet ISO 14443 Type-B            | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 14443 Type-B                                                 | Ano                                       |
| ISO/IEC 21481                             | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481                         | Ano                                       |
| ISO/IEC 18092                             | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481                         | Ano                                       |
| Podpora karet ISO 15693                   | Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 15693                                                        | Ano                                       |
| Podpora štítků NFC                        | Podpora čtení a zpracování informací ze štítků vyhovujících technologii NFC                                       | Ano                                       |
| Režim čtečky NFC                          | Podpora pro režim čtečky NFC definovaný dle fóra                                                                  | Ano                                       |
| Režim zapisovače NFC                      | Podpora pro režim zapisovače NFC definovaný dle fóra                                                              | Ano                                       |
| Režim NFC Peer-to-Peer                    | Podpora pro režim NFC Peer-to-Peer definovaný dle fóra                                                            | Ano                                       |
| Rozhraní operačního systému NFC Proximity | Vyčísluje zařízení NFP (Near Field Proximity), aby je mohl používat operační systém.                              | Ano                                       |
| Rozhraní operačního systému PC/SC         | Specifikace osobního počítače / čipové karty pro integraci hardwarových čteček do prostředí osobních počítačů     | Ano                                       |
| Soulad ovladače CCID                      | Podpora běžného ovladače pro zařízení Integrated Circuit Card Interface pro ovladače na úrovni operačního systému | Ano                                       |
| Podpora softwaru Dell ControlVault        | Zařízení se připojuje k technologii Dell ControlVault kvůli používání a zpracování                                | Ano                                       |

## Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Úroveň znečištění vzduchu:** G1 podle ustanovení normy ISA-S71.04-1985



**Tabulka 26. Okolí počítače**

| Popis                                                                                                                                                                                                                                                                             | Provozní                                         | Úložiště                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Teplotní rozsah                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)                   | –40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)                 |
| Relativní vlhkost (maximální)                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 až 90 % (nekondenzující)                      | 0 až 95 % (bez kondenzace)                         |
| Vibrace (maximální)*                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,66 GRMS                                        | 1,30 GRMS                                          |
| Ráz (maximální)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 110 G†                                           | 160 G†                                             |
| Rozsah nadmořských výšek                                                                                                                                                                                                                                                          | –15,2 m až 3 048 m (4,64 stopy až 5 518,4 stopy) | –15,2 m až 10 668 m (4,64 stopy až 19 234,4 stopy) |
|  <b>VÝSTRAHA:</b> Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent. |                                                  |                                                    |

\* Měřené při použití náhodného spektra vibrací, které simuluje prostředí uživatele.

† Měřeno pomocí 2ms polosinového pulzu

## ComfortView Plus

 **VAROVÁNÍ:** Dlouhodobé působení modrého světla z displeje může vést k očním problémům, například k nadměrné zátěži, únavě či poškození zraku.

Modré světlo má v rámci barevného spektra krátkou vlnovou délku a vysokou energii. Trvalé působení modrého světla z digitálních zdrojů může vést k poruchám spánku a způsobovat dlouhodobé problémy, například nadměrnou zátěž, únavu či poškození zraku.

Displej v tomto počítači je navržen tak, aby vyzařoval minimum modrého světla, a vyhovuje požadavkům organizace TÜV Rheinland na displeje s nízkým vyzařováním modrého světla.

Režim nízkého vyzařování modrého světla je povolen ve výrobním závodě, a proto není potřebná žádná další konfigurace.

Kvůli omezení rizika namáhání zraku se rovněž doporučuje:

- umístit displej notebooku do pohodlné vzdálenosti 50 až 70 cm (20 až 28 palců) od očí;
- pravidelně mrkat, aby se oči zvlhčily, navlhčit si oči vodou nebo používat vhodné oční kapky;
- každé dvě hodiny udělat 20minutovou přestávku.
- během přestávek se nejméně po dobu 20 sekund dívat mimo monitor, na objekt ve vzdálenosti 609,60 cm (20 stop);

## Dell Optimizer

Dell Optimizer je softwarová aplikace založená na umělé inteligenci, která umožňuje přizpůsobit nastavení počítače pro napájení a baterii a další.

U modelů Dell Pro 13 Plus PB13250 s nástrojem Dell Optimizer můžete:

- Prodloužit výdrž baterie počítače pomocí funkce Intelligent Battery Extender a Dynamic Charge.
- Vyladit výkon, spotřebu energie, chlazení a hluk ventilátoru pomocí volitelných teplotních režimů.
- Získat přístup k počítači a zabezpečit jej v závislosti na vaší fyzické přítomnosti.
- Stáhnout a uplatnit nárok na aplikace zakoupené s počítačem.

Další informace o konfiguraci a používání těchto funkcí naleznete v části *Dell Optimizer* na [webu podpory společnosti Dell](#).

# Manipulace uvnitř počítače

## Bezpečnostní pokyny

Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, všechny postupy uvedené v tomto dokumentu předpokládají, že jste si přečetli bezpečnostní informace dodané s počítačem.

-  **VAROVÁNÍ:** Před prací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech naleznete na [domovské stránce Soulad s předpisy společnosti Dell](#).
-  **VAROVÁNÍ:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po získání oprávnění nebo výzvě týmu technické podpory Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na [stránkách souladu s předpisy společnosti Dell](#).
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odved'te elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přitlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že je konektor na kabelu správně otočen a zarovnan s portem.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čtečce paměťových karet.
-  **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s nabíjecími lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.

## Před manipulací uvnitř počítače

### Kroky

1. Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
2. Vypněte počítač. V operačním systému Windows klikněte na možnost **Start** >  **Napájení** > **Vypnutí**.  
 **POZNÁMKA:** Pokud používáte jiný operační systém, přečtěte si pokyny v dokumentaci k operačnímu systému.
3. Vypněte všechna připojená periferní zařízení.
4. Odpojte počítač od elektrických zásuvek.
5. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.
6. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud v něm nějaké jsou).
7. K čištění ventilačních otvorů použijte měkký kartáč a pohybujte jím svisle.

 **POZNÁMKA:** Za účelem čištění ventilačních otvorů nevyjímejte spodní kryt ani nepoužívejte žádný ventilátor.

8. Přejděte do servisního režimu.

#### Servisní režim

Servisní režim se používá k odpojení napájení bez odpojení kabelu baterie od základní desky před prováděním oprav v počítači.

 **VÝSTRAHA:** Pokud nemůžete zapnout počítač a uvést jej do servisního režimu, pokračujte v odpojení kabelu baterie. Chcete-li odpojit kabel baterie, postupujte podle kroků v části [Vyjmutí baterie](#).

 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že je počítač vypnutý a napájecí adaptér je odpojen.

- a. Podržte stisknutou klávesu B a poté stiskněte tlačítko napájení na 3 sekundy nebo dokud se na obrazovce nezobrazí logo Dell.
- b. Pokračujte stisknutím libovolné klávesy.
- c. Pokud není odpojen napájecí adaptér, zobrazí se na obrazovce výzva k odpojení adaptéru. Odpojte napájecí adaptér a stisknutím libovolné klávesy přejděte do servisního režimu. Proces servisního režimu automaticky přeskočí následující krok, jestliže uživatel dříve nenastavil **informace o vlastníkovi**.
- d. Až se na obrazovce zobrazí zpráva, že je **možné pokračovat**, pokračujte stisknutím libovolné klávesy. Počítač vydá tři krátká pípnutí a ihned se vypne. Počítač se vypne a přejde do servisního režimu.

## Bezpečnostní opatření

Tato část popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením demontáže jakéhokoli zařízení nebo součásti.

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

- Vypněte počítač a všechna k němu připojená periferní zařízení.
- Odpojte počítač od elektrické sítě.
- Odpojte od počítače všechny síťové kabely a periferní zařízení.
- Při práci uvnitř jakéhokoli používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Po vyjmutí demontované součásti z počítače ji položte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.
- Stisknutím tlačítka napájení na 15 sekund odstraňte zbytkový náboj na základní desce.

## Pohotovostní napájení

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

## Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemiňovacích 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. Ujistěte se, že náramek je řádně zapnutý a v plném kontaktu s pokožkou. Před uzemněním sebe i zařízení si sundejte veškeré šperky, hodinky, náramky nebo prsteny.

## Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

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

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 statickou

elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádný obraz“ doprovázený zvukovým signálem, který 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 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.

Občasné poruchy, nazývané také latentní, se obtížně detekují a odstraňují.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Bezdrátové antistatické proužky neposkytují dostatečnou 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 namontovat do počítače. Před rozbalením antistatického obalu vybijte statickou elektřinu z těla pomocí antistatického náramku. Další informace o náramku a zkoušečce antistatického náramku naleznete na stránce [Součásti antistatické servisní soupravy](#).
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

## Antistatická servisní souprava

Nejčastěji se používá nemonitorovaná servisní sada. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

 **VÝSTRAHA:** Je velmi důležité vyvarovat se kontaktu zařízení citlivých na elektrostatický výboj s vnitřními částmi, které slouží jako izolátory a jsou často vysoce nabitě, jako jsou plastové kryty chladiců.

## 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 počítačů a notebooků. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní počítače a notebooky 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 počítačem snadno vejde. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovým součástí je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů 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 byste však měli vždy vrátit ve stejném antistatickém obalu, ve kterém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal by měl být přeložen a uzavřen páskou a měli byste použít veškerý pěnový obalový materiál z původní krabice nového dílu. Zařízení citlivá na antistatický výboj by měla být vyjmuta z obalu pouze na pracovní ploše chráněné proti antistatickému výboji a díly by nikdy neměly být umístěny na horní část antistatického obalu, protože stínění je pouze vnitřek obalu. Díly vždy držte v ruce nebo je umístěte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.

## 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 nasaď poutko na zápěstí a propojovacím vodičem ho spojit s podložkou nebo některým holým plechovým dílem počítače, na kterém pracujete. Poté můžete servisní díly vyjmout z antistatického obalu a umístit je přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické podložce, v počítači nebo v antistatickém obalu.
- **Náramek a spojovací vodič** – Náramek můžete spojovacím 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 náramku, spojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní sadu s náramkem, antistatickou podložkou a spojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče náramku jsou náchylná na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo

k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.

- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Při použití nemonitorované sady je vhodné náramek pravidelně testovat před každým servisním úkonem a minimálně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Chcete-li poutko na zápěstí otestovat, připojte ho spojovacím 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.

**POZNÁMKA:** Při servisních zákrocích na produktech Dell se doporučuje vždy používat běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Kromě toho je při provádění servisu počítače důležité uchovávat citlivé díly odděleně od všech izolátorů.

## Přeprava citlivých součástí

Přepřavované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

## Po manipulaci uvnitř počítače

### O této úloze

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

### Kroky

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

**POZNÁMKA:** Chcete-li ukončit servisní režim, nezapomeňte připojit napájecí adaptér k portu napájecího adaptéru v počítači.

5. Stisknutím vypínače zapnete počítač.

## BitLocker

**VÝSTRAHA:** Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč neznáte, může to vést ke ztrátě dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povoleným nástrojem BitLocker](#).

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

## Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- Křížový šroubovák č. 1
- Plastová jehla
- Plochý šroubovák s drážkou (<4 mm)

# Seznam šroubů

- POZNÁMKA:** Při demontáži šroubků z určité komponenty se doporučuje poznačit si typ a množství šroubků a uložit je do krabičky na šrouby. Pak bude možné při zpětné montáži komponenty použít správný počet a typ šroubů.
- POZNÁMKA:** Některé počítače mají magnetické povrchy. Ujistěte se, že při výměně komponenty nezůstávají šrouby přichycené k podobnému povrchu.
- POZNÁMKA:** Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.

Tabulka 27. Seznam šroubů

| Komponenta                     | Typ šroubu               | Množství     | Obrázek šroubu                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spodní kryt                    | jisticí šrouby           | 8            |                                                                                                                                                                                      |
| Baterie                        | Jisticí šroubky          | 4            | <br>                                                                                              |
| Držák kabelu displeje          | M2x2.5                   | 2            |                                                                                                                                                                                      |
| Panty displeje                 | M2.5x3.5                 | 6            |                                                                                                                                                                                     |
| Kryt pantu displeje            | M2x2.5                   | 2            |                                                                                                                                                                                    |
| Obrázovka displeje             | M2x2.5                   | 2            |                                                                                                                                                                                    |
| Ventilátor                     | M2x4                     | 2            |                                                                                                                                                                                    |
| Chladič                        | jisticí šroubky          | 4            |                                                                                                                                                                                    |
| Deska I/O                      | M2x4<br>M1.2x1.4         | 1<br>3       | <br>                                                                                          |
| Držák klávesnice<br>Klávesnice | M2x2.5<br>M2x2<br>M2x2.2 | 1<br>16<br>2 | <br><br> |
| Disk SSD M.2 2230              | M2x4                     | 1            |                                                                                                                                                                                    |
| Disk SSD M.2 2280              | M2x4                     | 1            |                                                                                                                                                                                    |

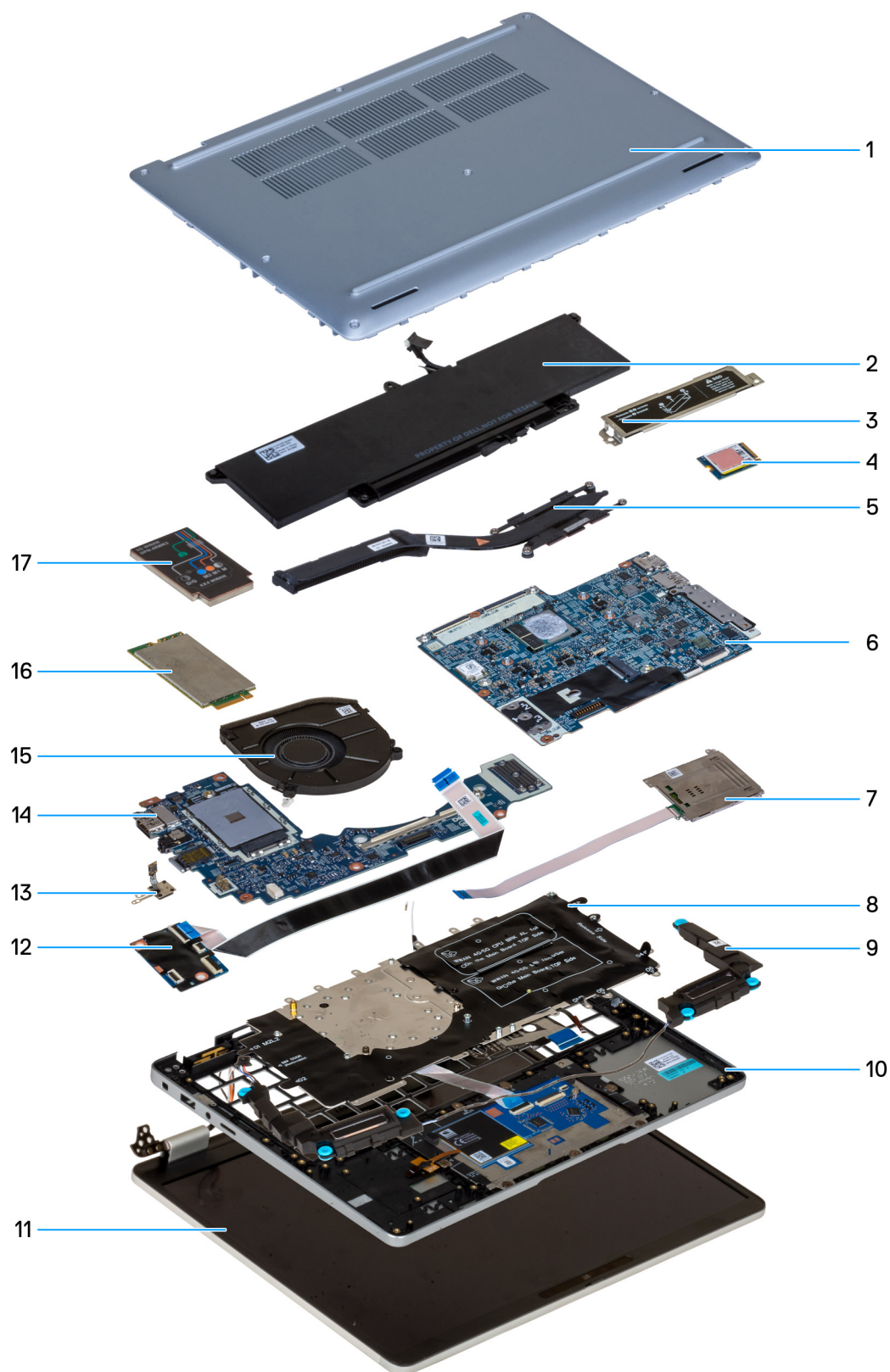
**Tabulka 27. Seznam šroubů (pokračování)**

| Komponenta                                                                                                                                                                      | Typ šroubu              | Množství | Obrázek šroubu                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Vypínač<br> <b>POZNÁMKA:</b> Platí pro počítače dodávané se čtečkou otisků prstů a bez čtečky. | M2x2                    | 2        |    |
| Čtečka čipových karet                                                                                                                                                           | M2x2                    | 4        |    |
| Držák disku SSD                                                                                                                                                                 | M2x3                    | 2        |    |
| Reproduktor                                                                                                                                                                     | M1.6x3                  | 6        |    |
| Základní deska                                                                                                                                                                  | M2x3                    | 3        |    |
| Držák portu USB Type-C                                                                                                                                                          | M2x3.5                  | 2        |    |
| Dceřiná deska USH                                                                                                                                                               | M2x2.5                  | 2        |    |
| Držák bezdrátové karty                                                                                                                                                          | M2x2.5                  | 1        |   |
| Kryt kabelu karty 5G WWAN                                                                                                                                                       | M2x4                    | 2        |  |
| Držák karty WWAN 5G                                                                                                                                                             | Jistící šroubek<br>M2x4 | 1<br>2   |  |

## Hlavní komponenty počítače Dell Pro 13 Plus PB13250

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Dell Pro 13 Plus PB13250.





1. Spodní kryt
3. Tepelný kryt disku SSD M.2 2230/M.2 2280
5. Chladič
7. Čtečka čipových karet (volitelné příslušenství)

2. Baterie
4. Disk SSD M.2 2230
6. Základní deska
8. Klávesnice



- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 9. Reprouktory              | 10. Sestava opěrky pro dlaň |
| 11. Čelní kryt displeje     | 12. Modul USH               |
| 13. Vypínač                 | 14. Deska I/O               |
| 15. Ventilátor              | 16. 5G WWAN card            |
| 17. Kryt karty sítě 5G WWAN |                             |

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

# Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné zákazníkem.

 **VÝSTRAHA:** Zákazníci mohou vyměňovat pouze jednotky vyměnitelné zákazníkem (CRU), při dodržení bezpečnostních opatření a předepsaných postupů výměny.

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

## držák karty SIM

### Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné příslušenství)

#### Požadavky

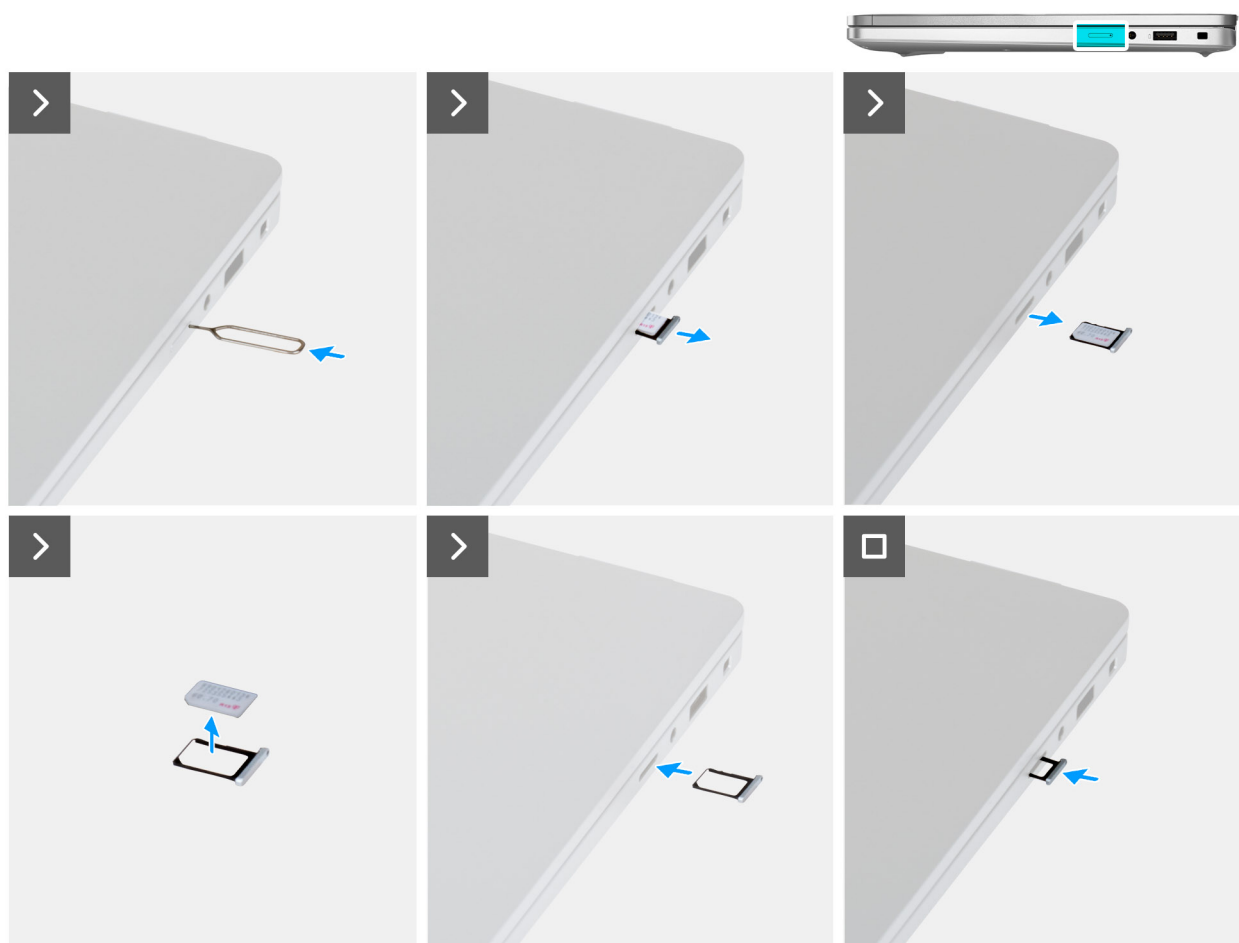
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

 **POZNÁMKA:** Postup demontáže držáku karty SIM platí pouze pro počítače dodávané s modulem WWAN.

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku karty SIM a postup demontáže.



**Obrázek 3. Vyjmutí držáku karty SIM**

#### Kroky

1. Vložte nástroj pro vyjmutí karty SIM do uvolňovacího otvoru a vysuňte držák karty SIM.
2. Zatlačením nástroje pro vyjmutí karty SIM uvolněte pojistku a vyjměte přihrádku na kartu SIM.
3. Vysuňte držák karty SIM ze slotu v počítači.
4. Vyjměte kartu SIM z držáku karty SIM.
5. Zasuňte a zatlačte držák karty SIM zpět do slotu.

## Montáž držáku karty SIM (volitelné příslušenství)

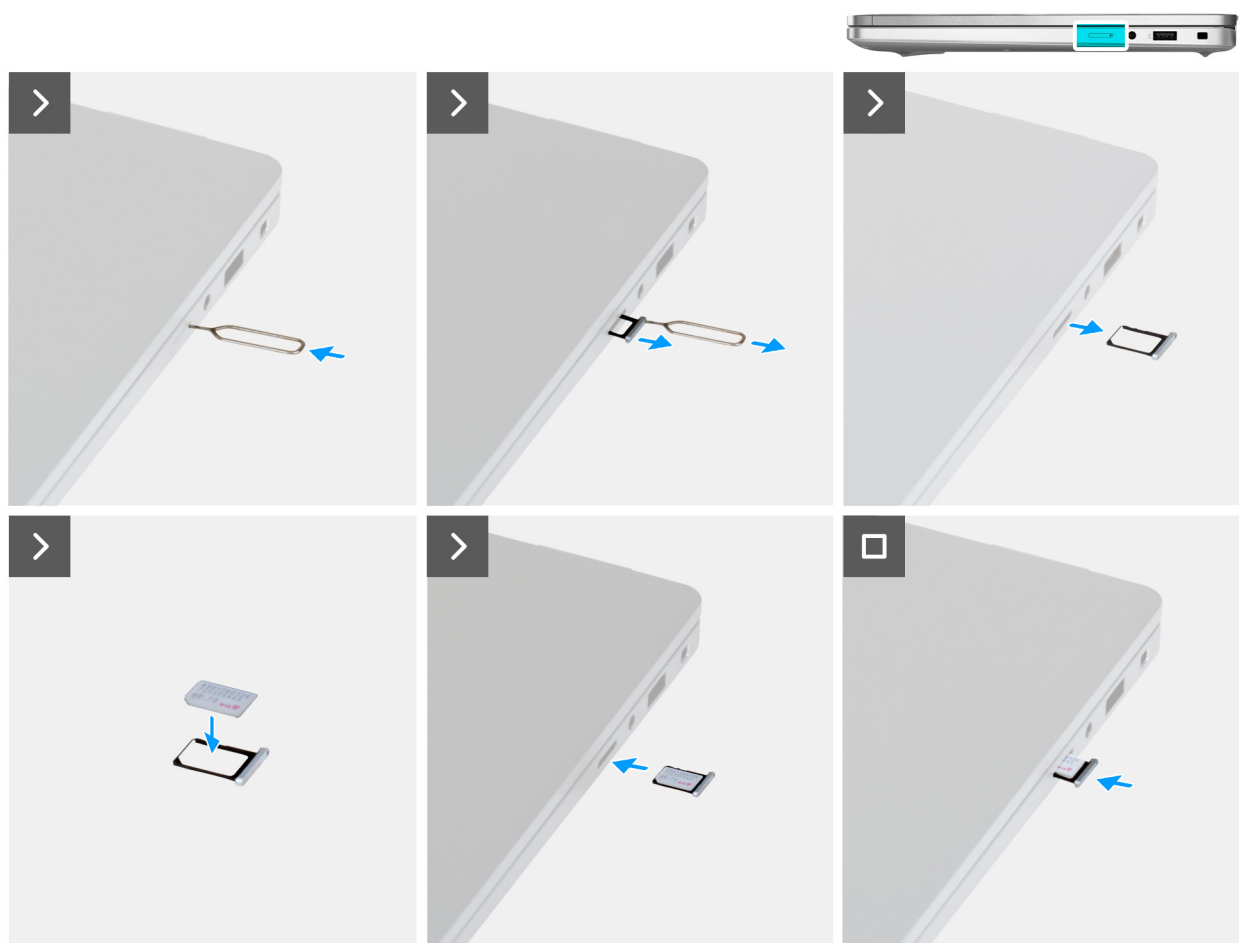
#### Požadavky

**POZNÁMKA:** Postup montáže držáku karty SIM platí pouze pro počítače dodávané s modulem WWAN.

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku karty SIM a postup montáže.



**Obrázek 4. Vložení držáku karty SIM**

#### Kroky

1. Vložte špendlík do uvolňovacího otvoru a vysuňte držák karty SIM.
2. Zatlačením kontaktu dovnitř uvolníte pojistku a vyjměte držák karty SIM.
3. Vysuňte držák karty SIM ze slotu v počítači.
4. Zarovnejte a vložte kartu SIM do vyhrazeného slotu v držáku karty SIM, s kovovým kontaktem karty SIM směřujícím vzhůru.
5. Zarovnejte držák karty SIM se slotem v počítači a opatrně jej zasuňte dovnitř.
6. Zasuňte držák karty SIM do slotu tak, aby zacvakl.

#### Další kroky

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

## Spodní kryt

### Sejmutí spodního krytu

#### Požadavky

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

**POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

**⚠ VÝSTRAHA:** Pokud nemůžete zapnout počítač, nelze jej uvést do servisního režimu nebo nepodporuje servisní režim, pokračujte v odpojení kabelu baterie.

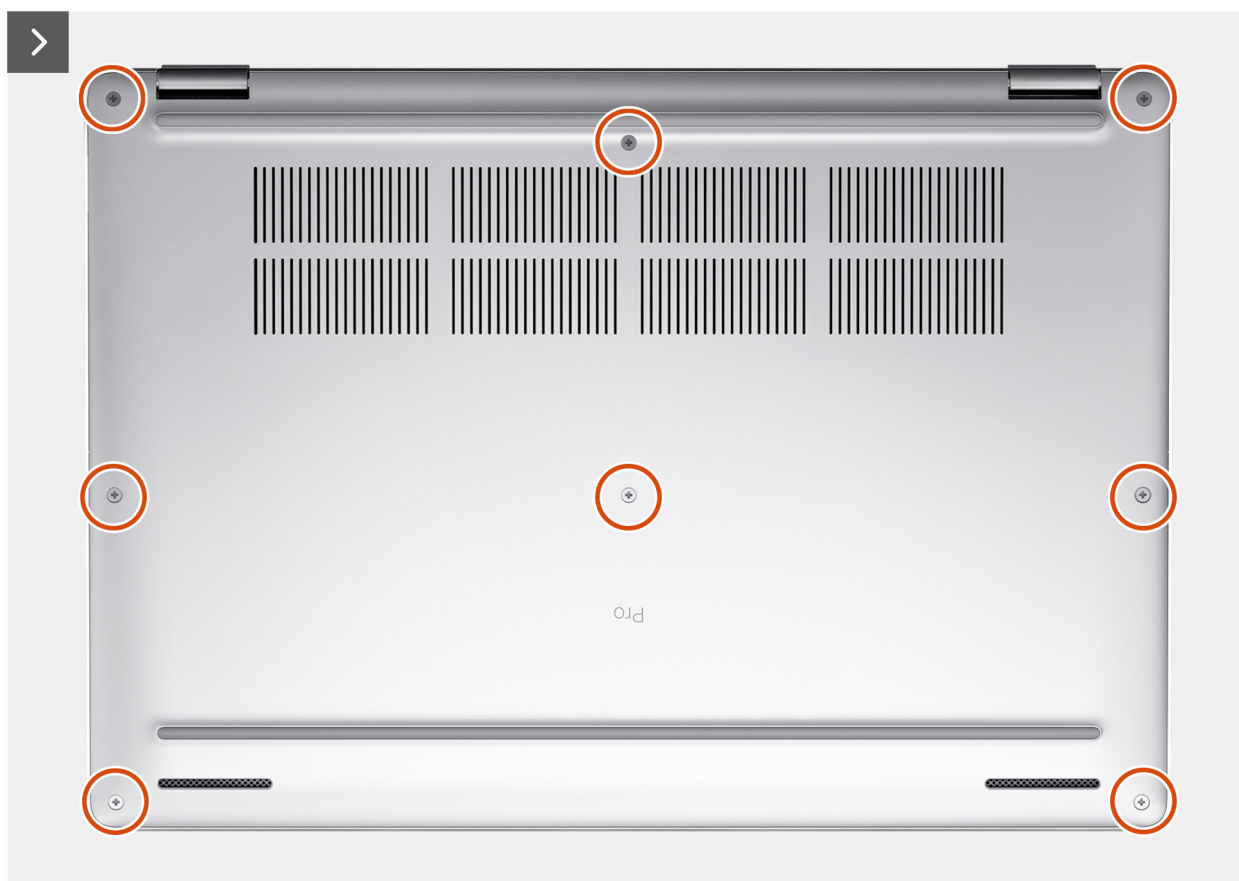
2. Demontujte [kارت SIM](#) (volitelnou).

#### O této úloze

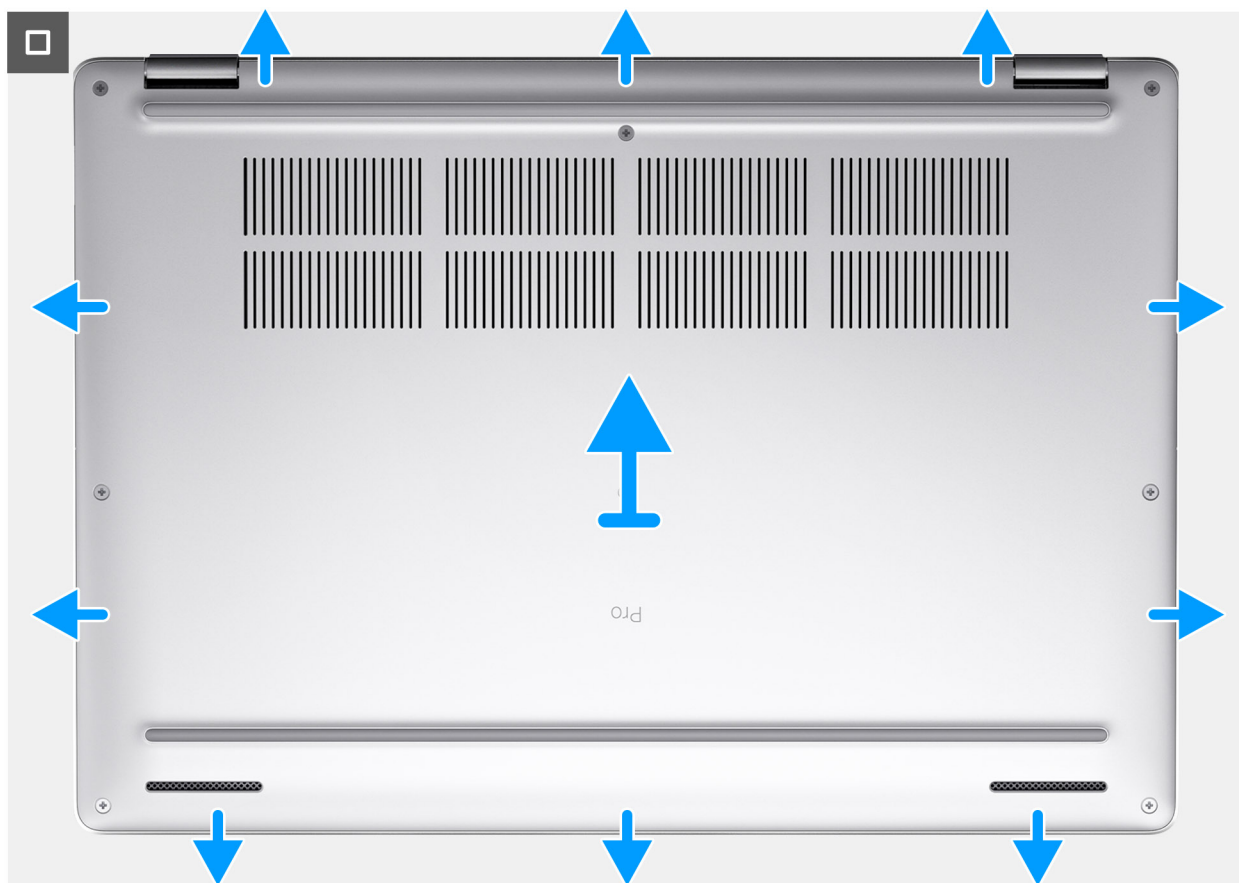
**i POZNÁMKA:** Před sejmutím spodního krytu ověřte, zda v počítači ve slotu na karty microSD není vložena žádná karta.

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.

**Obrázek 5. Sejmutí spodního krytu**



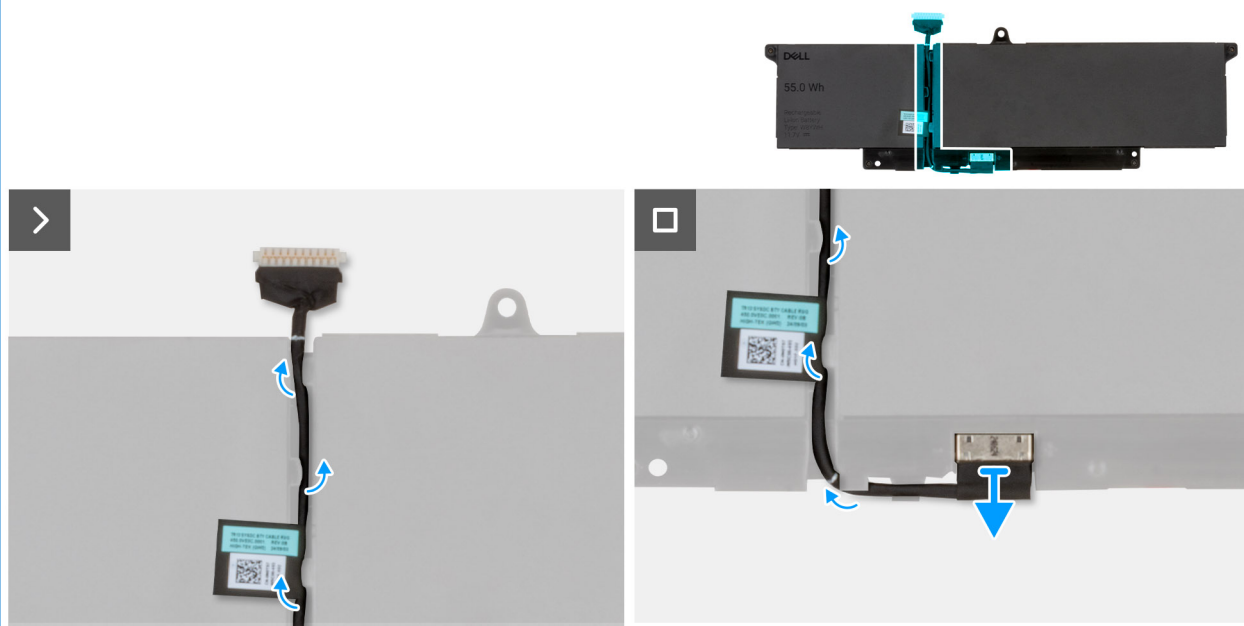
**Obrázek 6. Sejmutí spodního krytu**



### Kroky

1. Uvolněte osm jisticích šroubů, které připevňují spodní kryt k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt od zanořených míst u zářezů ve tvaru písmene U na horním okraji spodního krytu poblíž pantů.
3. Zvedněte kryt základny ze sestavy klávesnice a opěrky pro dlaň.

**POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Jestliže se v počítači nedaří přejít do servisního režimu, odpojte kabel baterie od základní desky. Při odpojování kabelu baterie postupujte podle kroků 4 a 5.



4. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce.
5. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 5 sekund uzemníte počítač a odstraníte zbytkový náboj.

## Nasazení spodního krytu

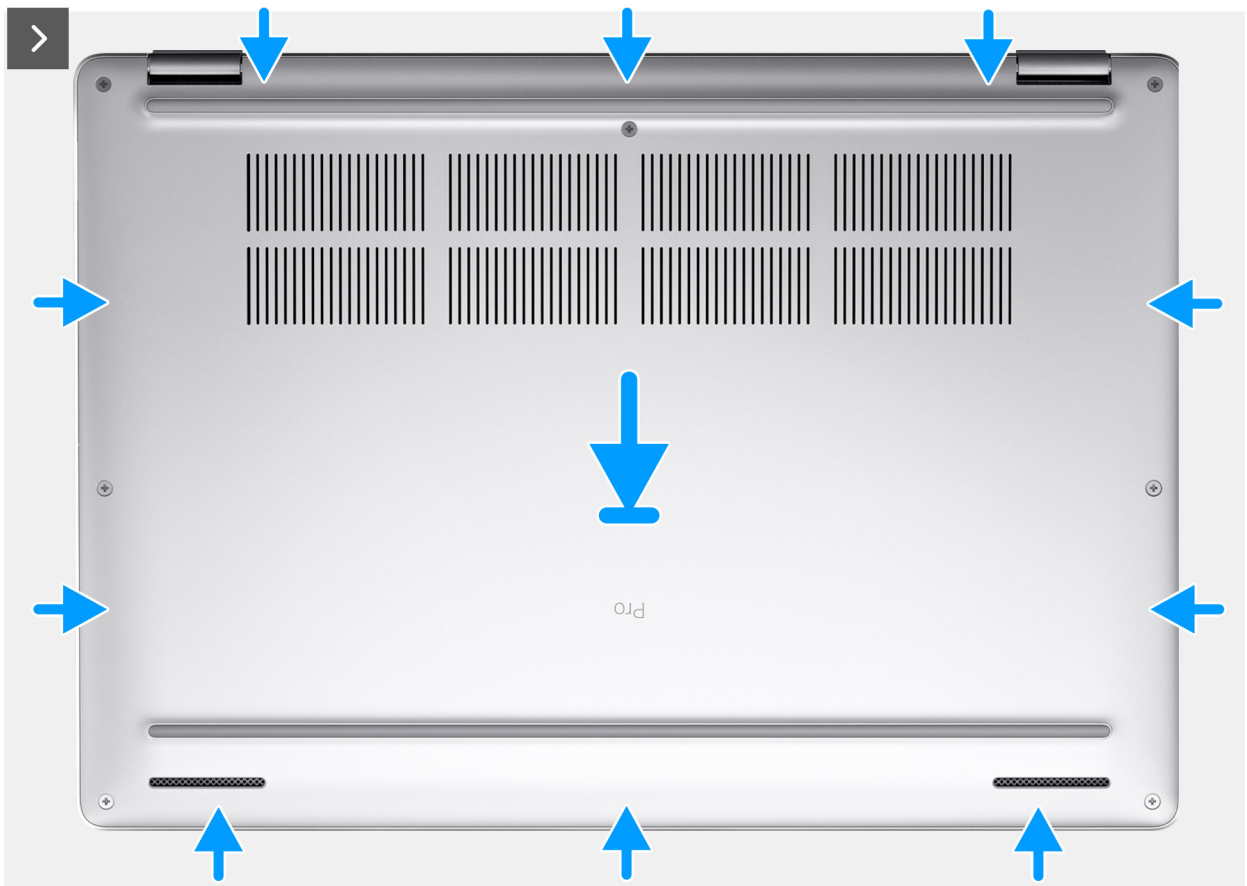
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.

### Obrázek 7. Nasazení spodního krytu





 **POZNÁMKA:** Jestliže baterie není nedílnou součástí počítače a jestliže jste odpojili kabel baterie, nezapomeňte jej připojit. Při připojování kabelu baterie postupujte podle kroků 1 a 2 uvedených v postupu.

#### Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu základny s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a zatlačte kryt základny na místo.
3. Utáhněte osm jisticích šroubů, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

#### Další kroky

1. Montáž [karty SIM](#) (volitelné příslušenství)
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

## Baterie

### Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii

#### VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte tablet běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevývíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Aby nedošlo k náhodnému propíchnutí nebo poškození baterie a dalších součástí, zajistěte, aby během servisu tohoto výrobku nedošlo ke ztrátě nebo nesprávnému použití šroubů.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz [Kontaktovat podporu na stránkách podpory společnosti Dell](#).
- Vždy objednávejte originální baterie na [stránkách společnosti Dell](#) nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených nabíjecích lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými nabíjecími lithium-iontovými bateriemi](#).

### Vyjmutí baterie

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

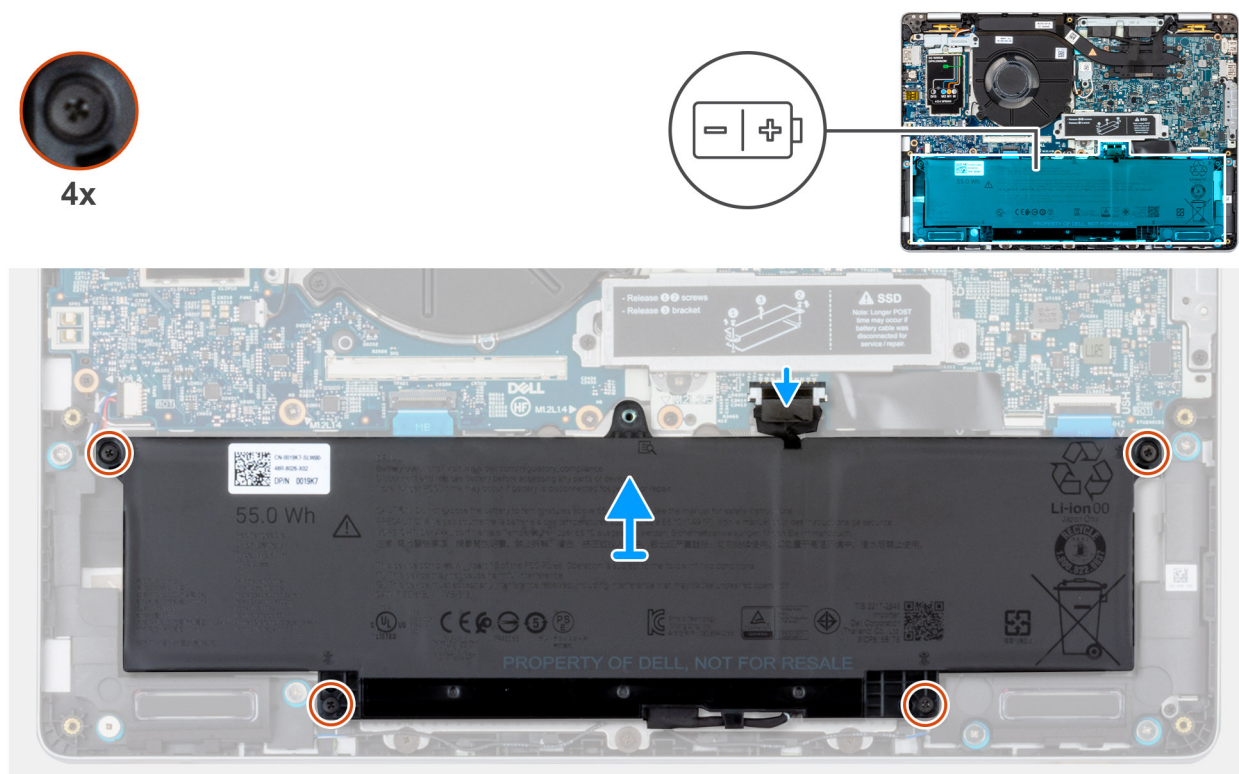
#### Požadavky

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

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup demontáže.

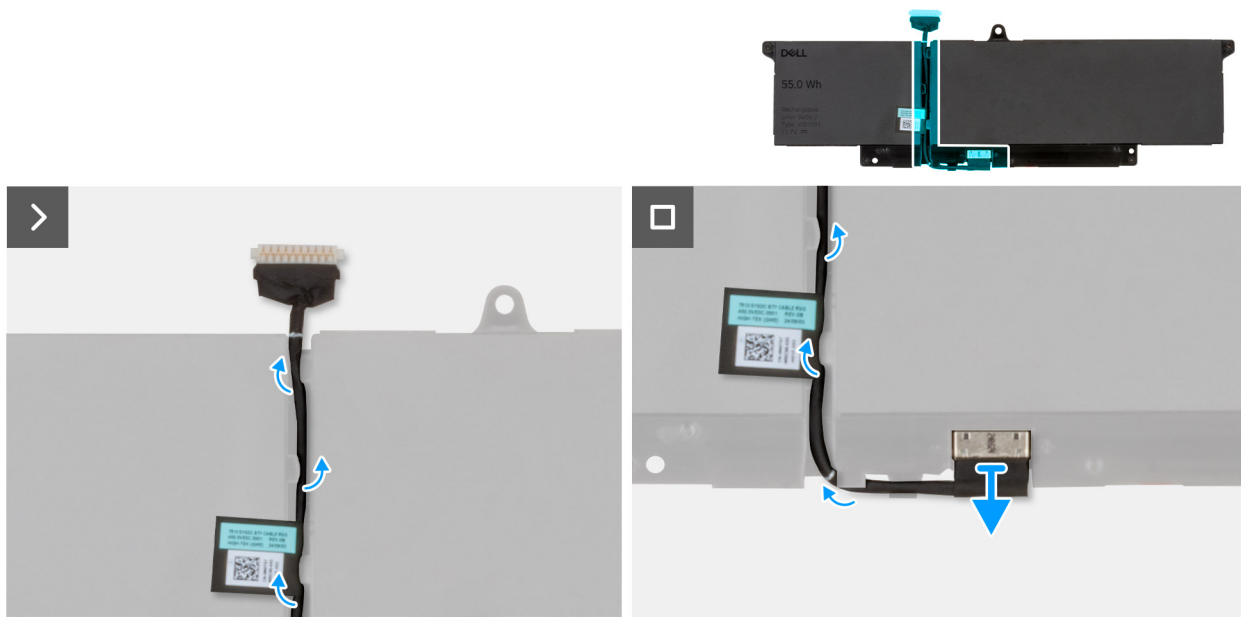


**Obrázek 8. Vyjmutí baterie**

#### Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce (pokud nebyl odpojen dříve).
2. Povolte čtyři jisticí šroubky, kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň.

4. Vyjměte kabel baterie z vodiček na baterii.



5. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii.
6. Vyjměte kabel baterie z baterie.
7. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 5 sekund uzemníte počítač a odstraníte zbytkový náboj.

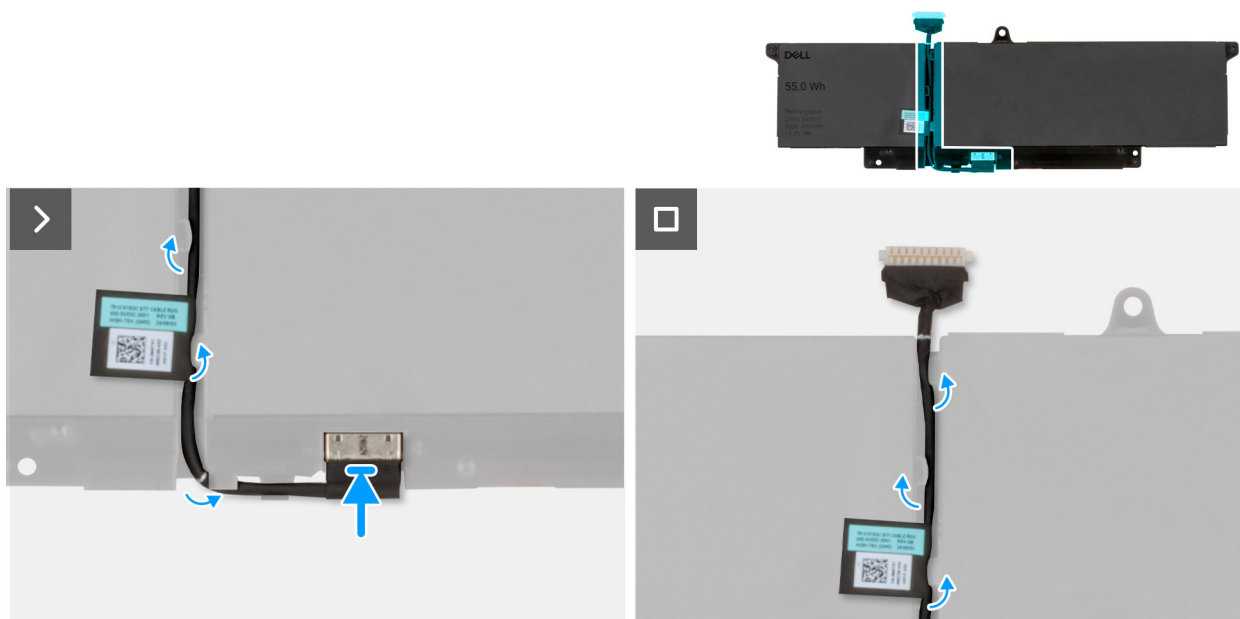
## Vložení baterie

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup montáže.



Obrázek 9. Vedení kabelu baterie



Obrázek 10. Vložení baterie

#### Kroky

1. Umístěte baterii pomocí zarovnávacích výčnělků do sestavy opěrky pro dlaň.
2. Otvory pro šrouby na baterii vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte čtyři jisticí šrouby, kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
4. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.

### Další kroky

1. Nasad'te [spodní kryt](#).
2. Nainstalujte [kardu SIM](#) (volitelnou).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

### Demontáž karty 5G WWAN (volitelné příslušenství)

#### Požadavky

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

#### O této úloze

 **POZNÁMKA:** Karta 5G WWAN je dostupná pouze v určitých konfiguracích. K počítači je připojena čtyřmi kabely antény.

Následující obrázky znázorňují umístění karty 5G WWAN a postup demontáže.

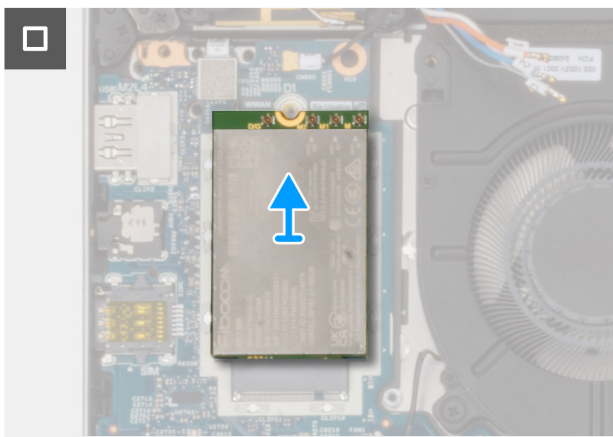
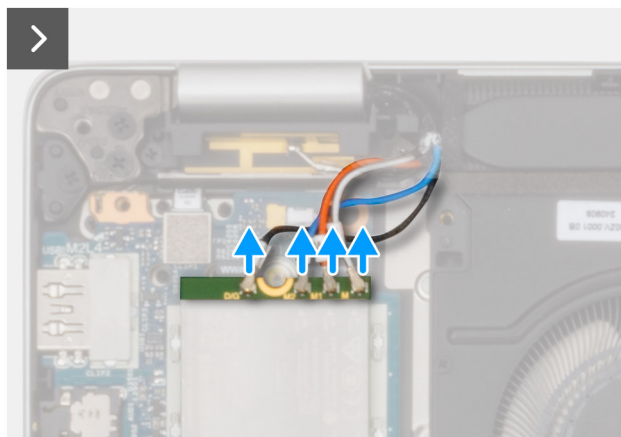
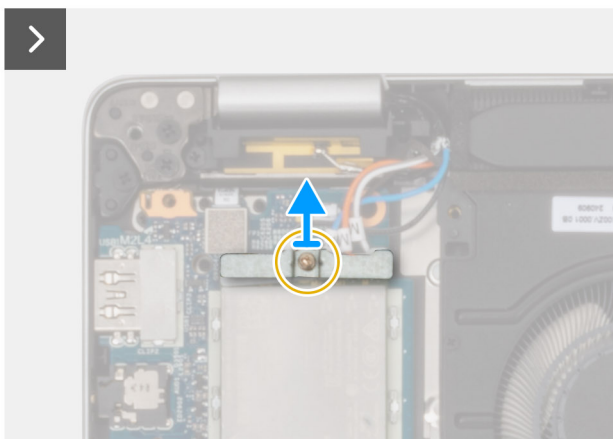
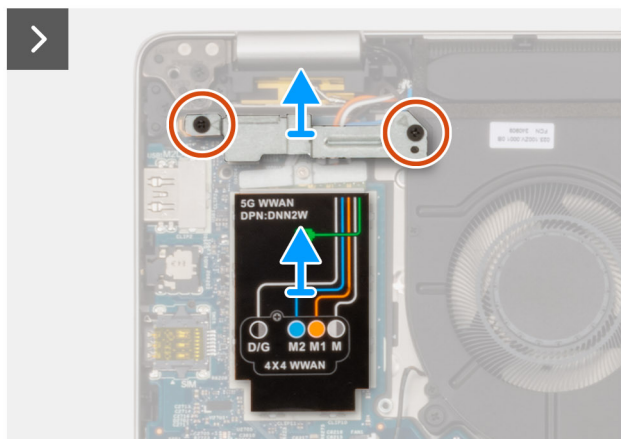
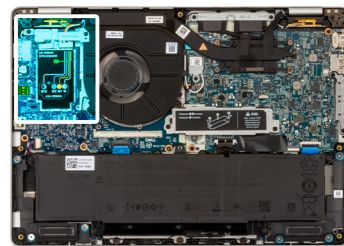




2x  
M2x4



1x



**Obrázek 11. Vyjmutí karty 5G WWAN**

#### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), jímž je držák karty 5G WWAN připevněn ke kartě 5G WWAN.
2. Zdvihněte stínění karty WWAN 5G z karty WWAN 5G.
3. Uvolněte jisticí šroubek, který upevňuje držák karty WWAN 5G ke kartě.
4. Odpojte kabely antény od karty WWAN 5G.
5. Vysuňte a zvedněte kartu 5G WWAN ze slotu pro kartu 5G WWAN na základní desce.



**POZNÁMKA:** Pokud vyměňujete kartu 5G WWAN, ujistěte se, že je teplovodivá podložka na svém místě.



**POZNÁMKA:** Jestliže vyměňujete základní desku, nezapomeňte přesunout teplovodivou podložku ze staré základní desky na novou.



**POZNÁMKA:** Pokud je teplovodivá podložka poškozená, odlepte ji ze slotu pro disk SSD na základní desce a vyměňte za novou. Teplovodivou podložku je nutné zakoupit samostatně.

## Montáž karty 5G WWAN (volitelné příslušenství)

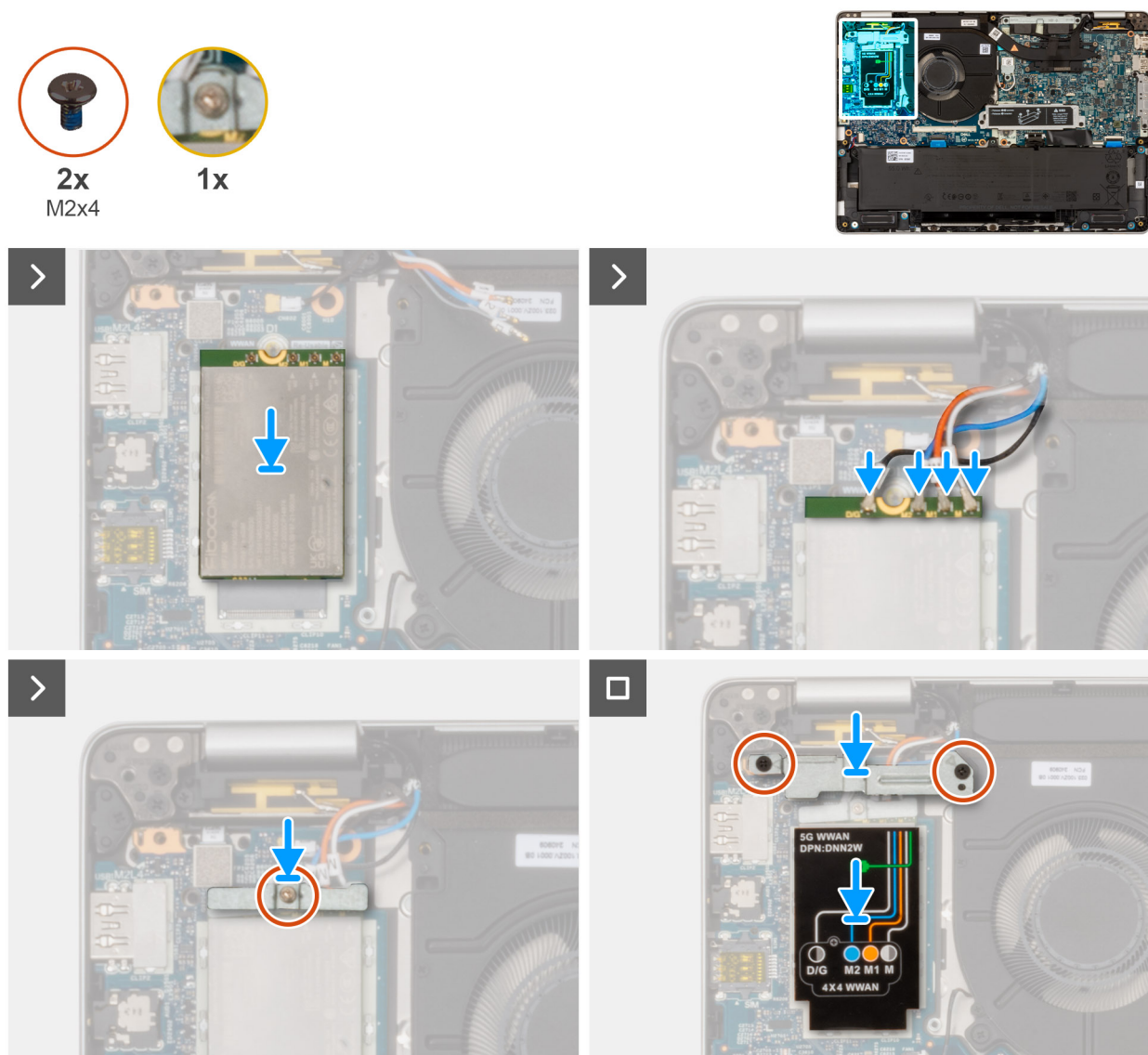
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

**POZNÁMKA:** Karta 5G WWAN je dostupná pouze v určitých konfiguracích. K počítači je připojena čtyřmi kabely antény.

Následující obrázky znázorňují umístění karty 5G WWAN a postup montáže.



Obrázek 12. Montáž karty 5G WWAN

### Kroky

1. Umístěte kartu WWAN do slotu na dceřiné desce I/O.

**POZNÁMKA:** Pokud vyměňujete kartu 5G WWAN, ujistěte se, že je teplovodivá podložka na svém místě.

**POZNÁMKA:** Jestliže vyměňujete základní desku, nezapomeňte přesunout teplovodivou podložku ze staré základní desky na novou.

**POZNÁMKA:** Pokud je teplovodivá podložka poškozená, odlepte ji ze slotu pro disk SSD na základní desce a vyměňte za novou. Teplovodivou podložku je nutné zakoupit samostatně.

2. Připojte kabely antény ke kartě 5G WWAN.

Následující tabulka uvádí barevné schéma anténního kabelu pro kartu 5G WWAN podporovanou tímto počítačem.

**Tabulka 28. Barevné schéma anténního kabelu pro karty 5G WWAN**

| Konektory na kartě WWAN | Barva anténního kabelu        | Síťotiskové značky |                      |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| D/G                     | Černý s tenkým bílým proužkem | ANT3 D/G           | △ (bílý trojúhelník) |
| M2                      | Modrá                         | ANT2 M2            | △ (bílý trojúhelník) |
| M1                      | Oranžová                      | ANT1 M1            | △ (bílý trojúhelník) |
| M                       | Bílý s tenkým šedým proužkem  | ANT0 M             | △ (bílý trojúhelník) |

3. Vložte zešíkma kartu 5G WWAN do slotu karty 5G WWAN.
4. Zarovnejte zářez na kartě 5G WWAN s výstupkem na slotu karty.
5. Utáhněte jisticí šroubek, kterými je držák karty WWAN připevněn k sestavě opěrky rukou.
6. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), jimiž je kryt karty WWAN připevněn ke kartě WWAN.

#### Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).
2. Montáž [karty SIM](#) (volitelné příslušenství)
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Disk SSD

### Demontáž disku SSD M.2 2230

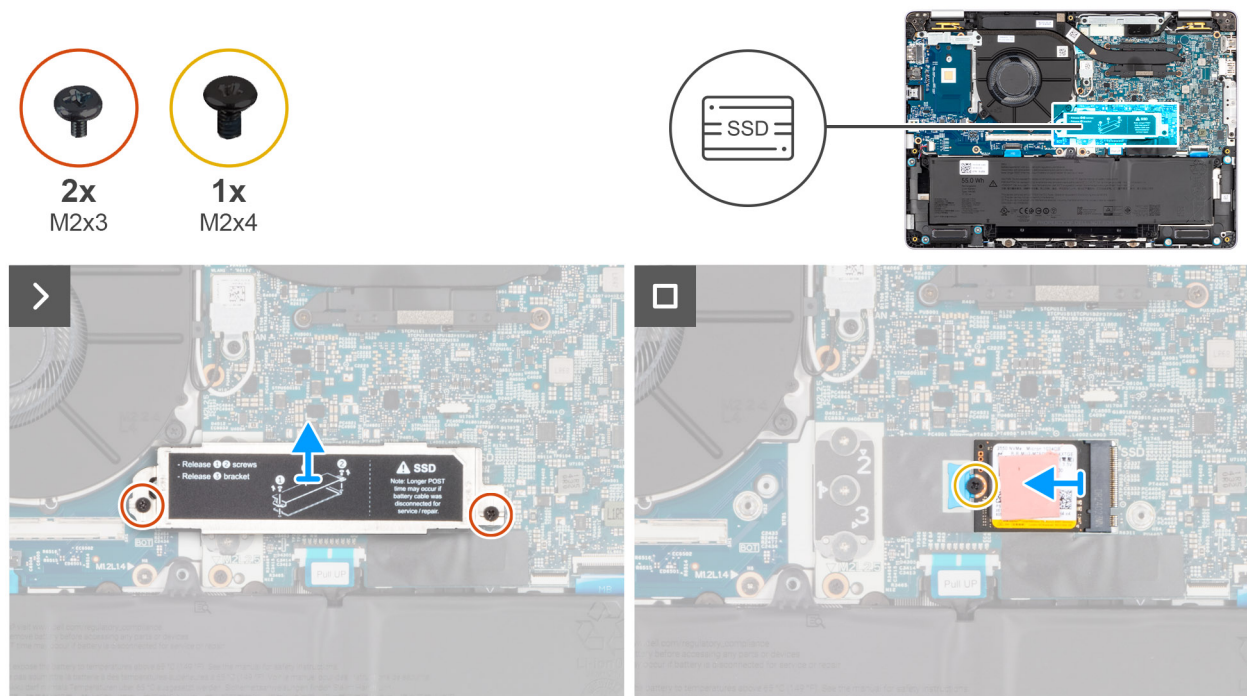
#### Požadavky

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.





**Obrázek 13. Demontáž disku SSD M.2 2230**

#### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák disku SSD k sestavě opěrky rukou.
2. Zvedněte disk SSD M.2 2230 ze základní desky.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), který připevňuje disk SSD M.2 2230 k základní desce.
4. Vyjměte disk SSD M.2 2230 ze základní desky.

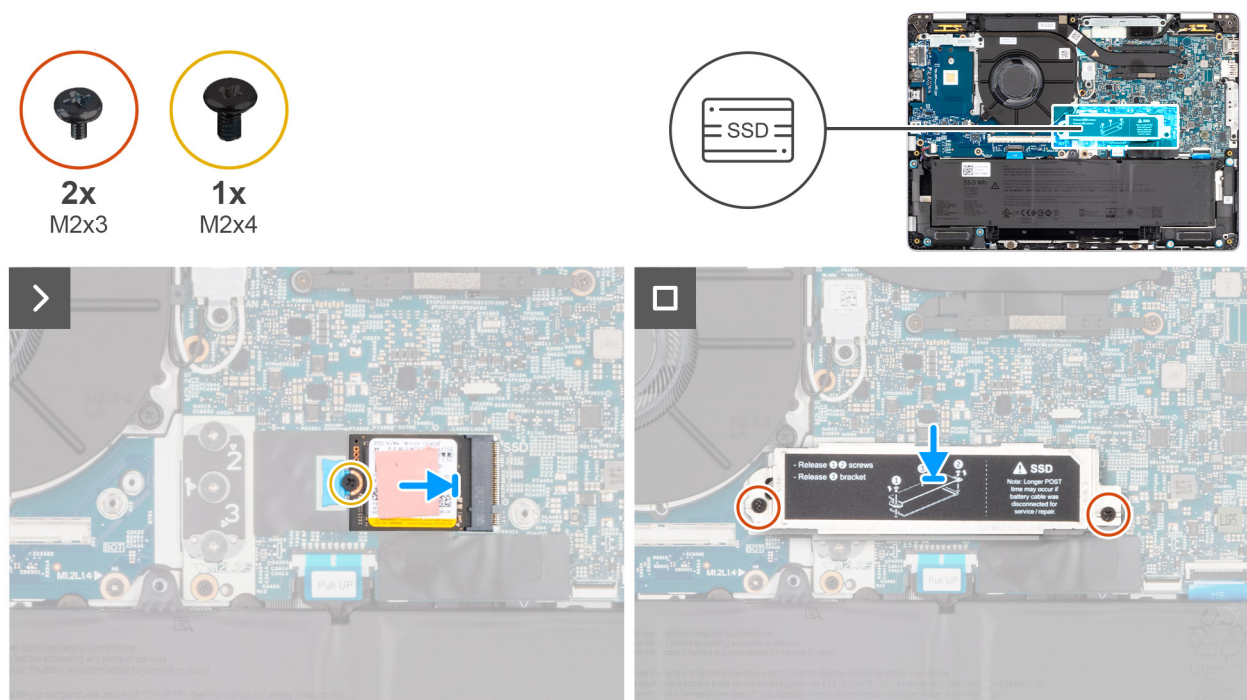
## Montáž disku SSD M.2 2230

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



**Obrázek 14. Montáž disku SSD M.2 2230**

#### Kroky

1. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2230 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2230.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu SSD M.2 2230.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Umístěte držák SSD do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a zašroubujte zpět dva šrouby (M2x3).

#### Další kroky

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

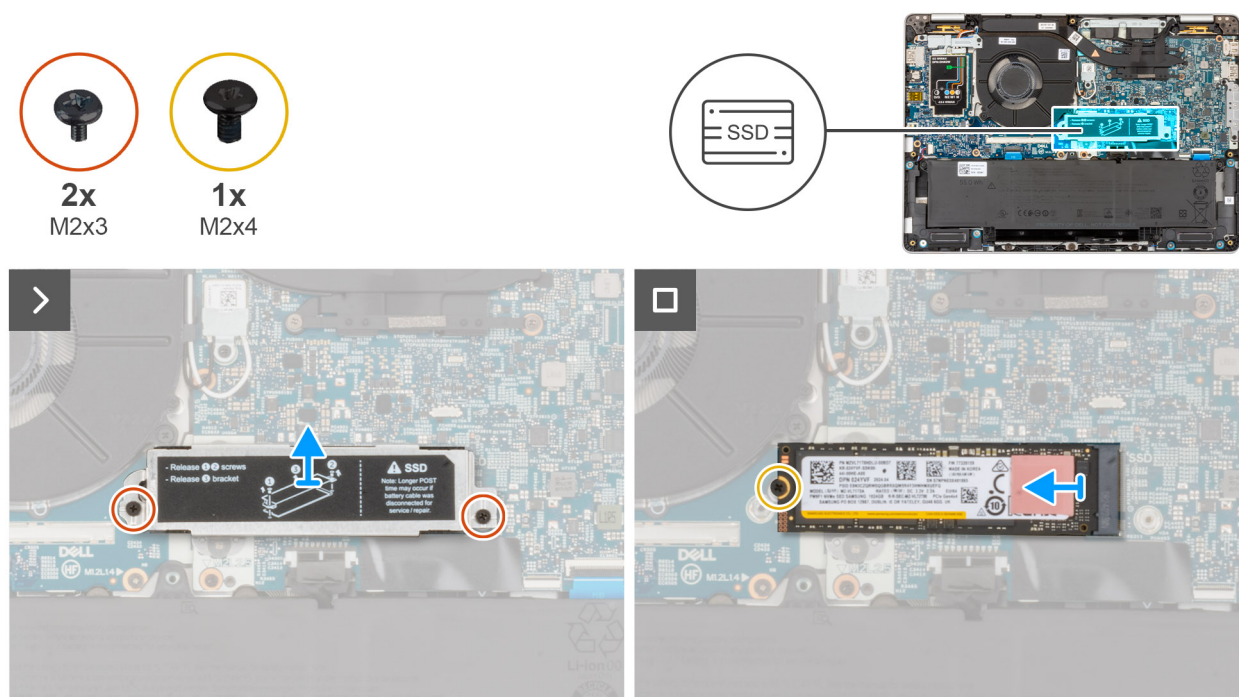
## Demontáž disku SSD M.2 2280

#### Požadavky

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 a postup demontáže.



**Obrázek 15. Demontáž disku SSD M.2 2280**

#### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák disku SSD k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyjměte držák SSD ze základní desky.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), který připevňuje disk SSD M.2 2280 k základní desce.
4. Vyjměte disk SSD M.2 2280 ze základní desky.

## Montáž disku SSD M.2 2280

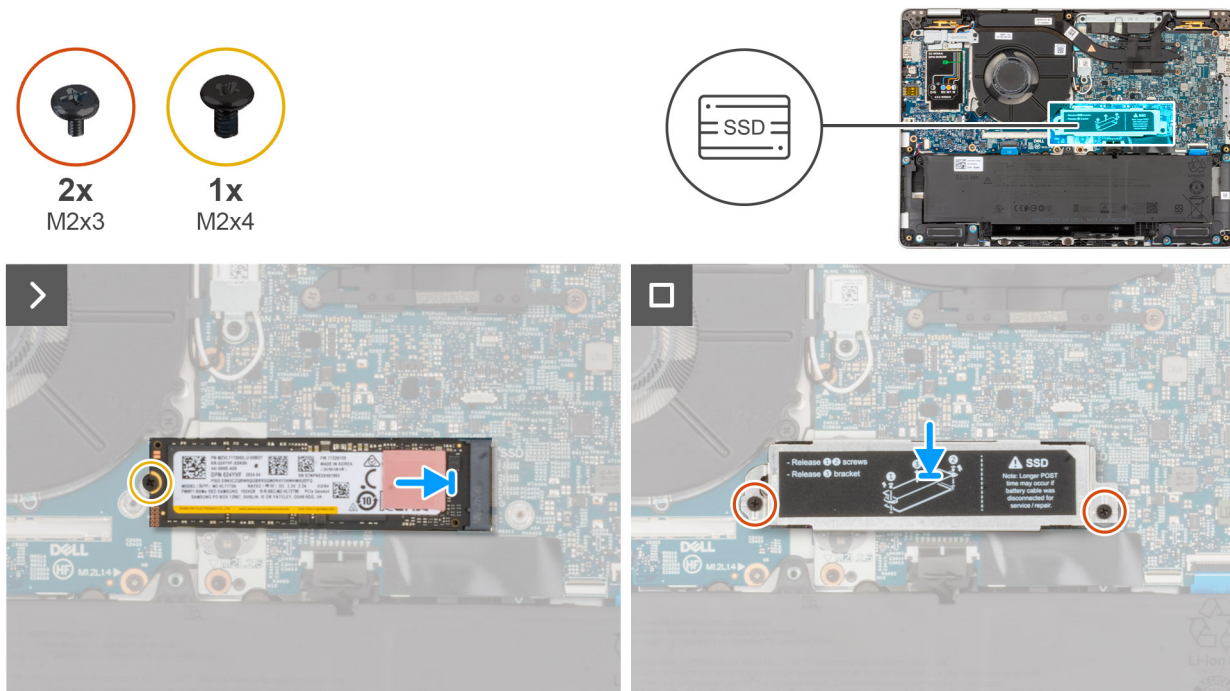
#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 a postup montáže.

Obrázek 16. Instalace disku SSD M.2 2280



#### Kroky

1. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2280 s výčnčkem na slotu SSD M.2 2280.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu SSD M.2 2280.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), který připevňuje disk SSD M.2 2280 k základní desce.
4. Umístěte držák SSD do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a zašroubujte zpět dva šrouby (M2x3).

#### Další kroky

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

## Reproduktory

### Demontáž reproduktorů

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

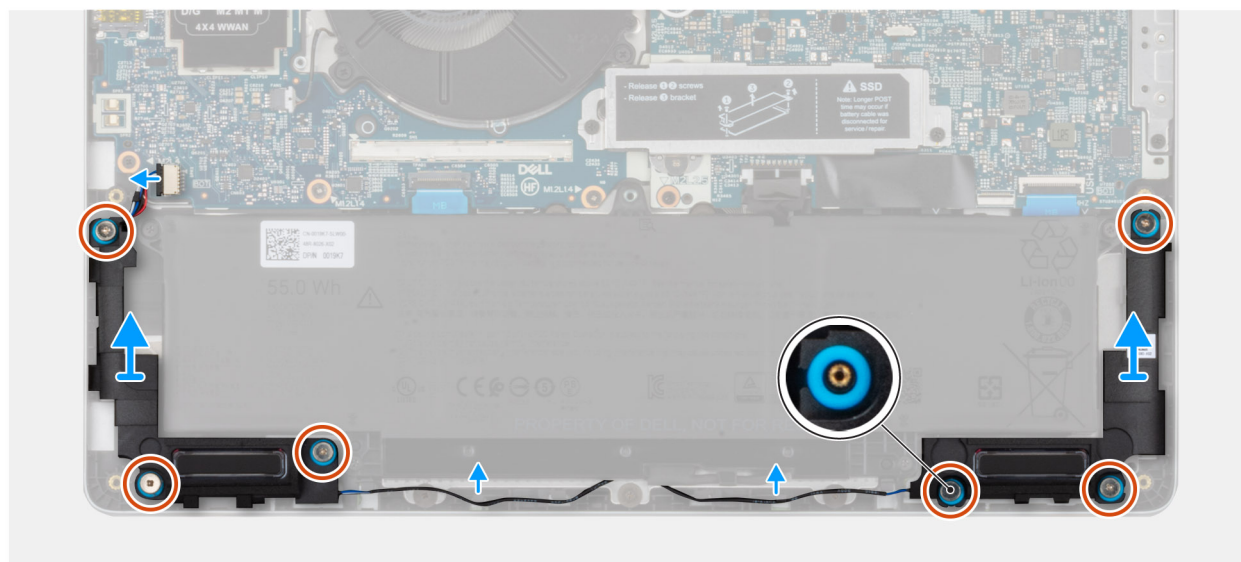
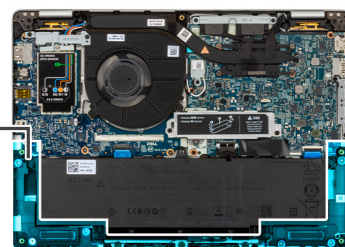
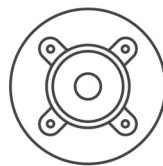
#### Požadavky

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a postup demontáže.





**Obrázek 17. Demontáž reproduktorů**

#### Kroky

1. Odpojte kabel reproduktorů od desky I/O.
2. Vyšroubujte šest šroubů (M1,6x3), které upevňují reproduktory k sestavě opěrky rukou.
3. Vyměňte kabely reproduktorů z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
4. Uvolněte pravý a levý reproduktor z pryžových průchodek a zvedněte reproduktory spolu s kabelem ze sestavy opěrky rukou.

## Montáž reproduktorů

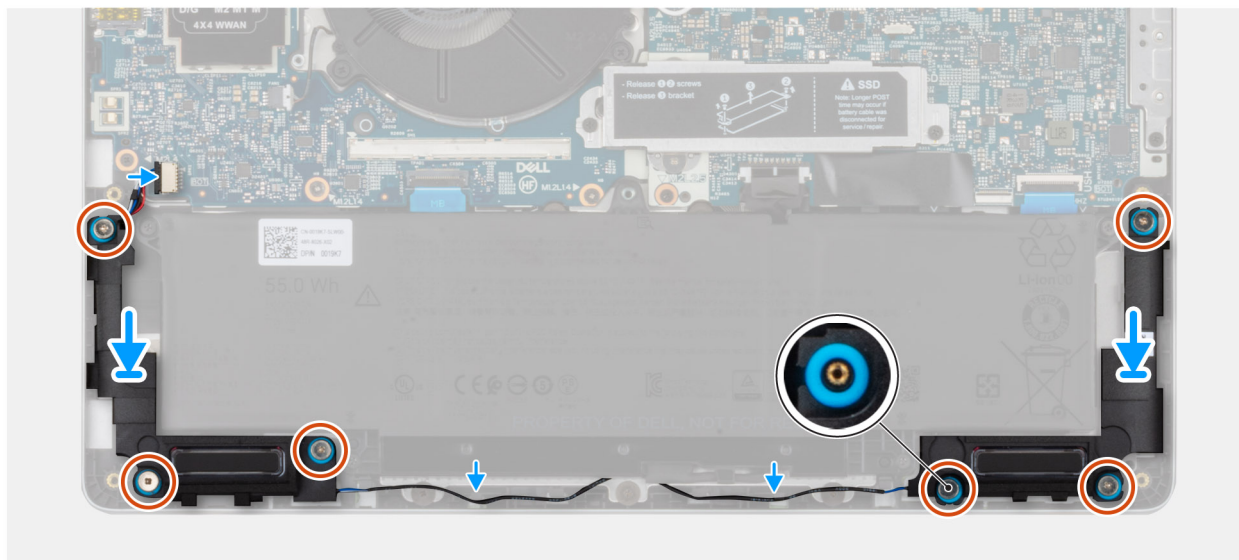
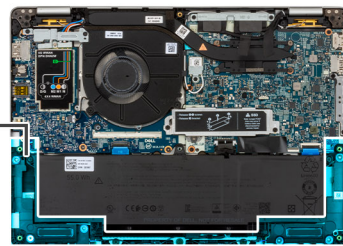
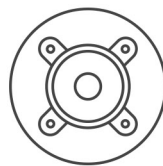
**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a montáž.



**Obrázek 18. Montáž reproduktorů**

#### Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte levý a pravý reproduktor do příslušných slotů v sestavě opěrky pro dlaň.
2. Ved'te kabel reproduktoru vodítky na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte šest šroubů (M1,6x3), které upevňují reproduktory k sestavě opěrky rukou.
4. Připojte k desce I/O kabel reproduktorů.

#### Další kroky

1. Namontujte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné v terénu (FRU).

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

 **VÝSTRAHA:** Aby nedošlo k poškození komponenty nebo ztrátě dat, musí jednotky vyměnitelné v terénu (FRU) vyměňovat autorizovaný servisní technik.

 **VÝSTRAHA:** Společnost Dell Technologies doporučuje, aby tyto postupy prováděli vyškolení technici

 **VÝSTRAHA:** Vaše záruka nekryje škody, ke kterým dojde během oprav typu FRU neschválených společností Dell Technologies.

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

## Ventilátor

### Demontáž ventilátoru

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

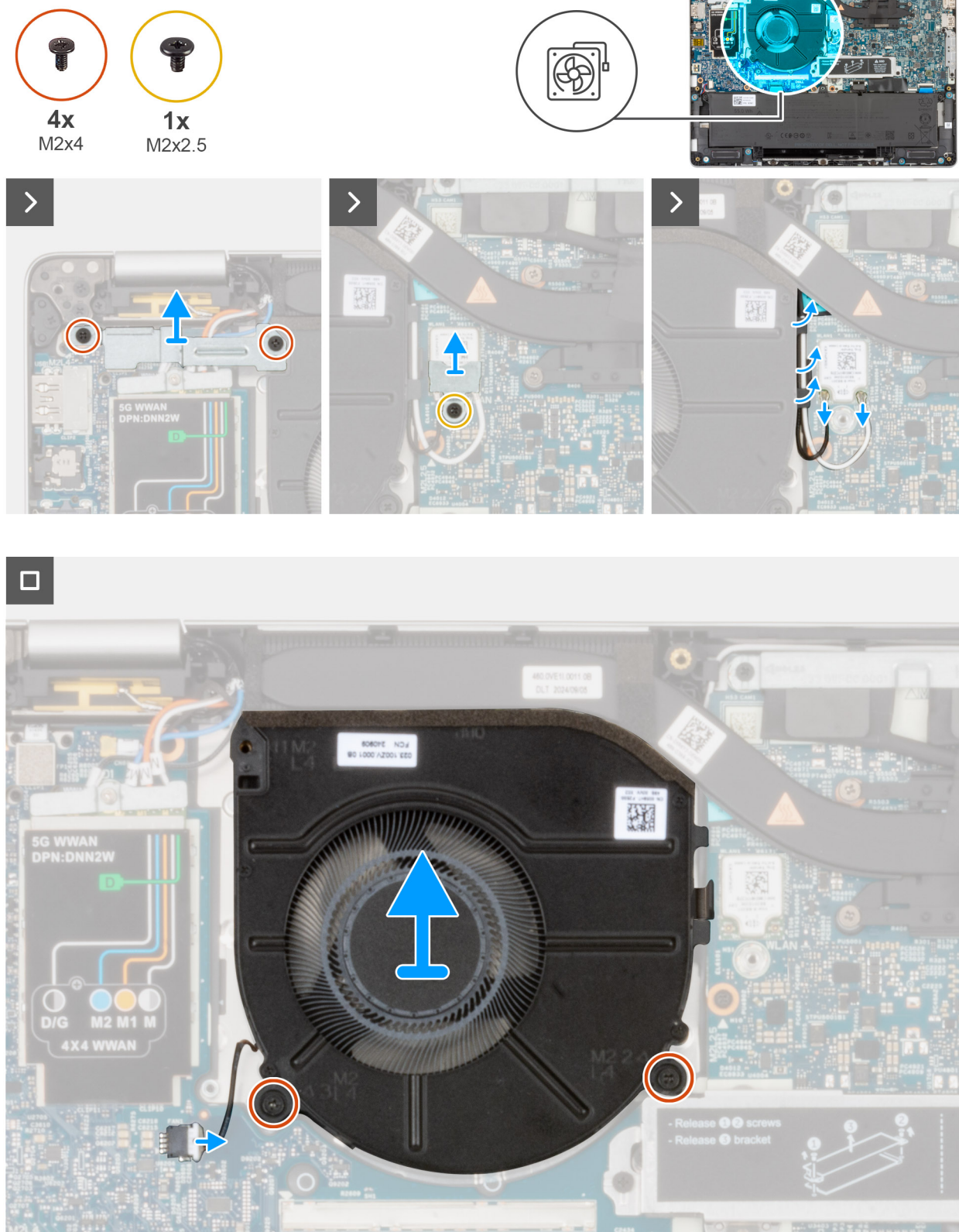
#### Požadavky

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

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátoru a postup demontáže.

Obrázek 19. Demontáž ventilátoru



### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), jímž je držák karty 5G WWAN připevněn ke kartě 5G WWAN.
2. Vyšroubujte šroub (M2x2,5), který upevňuje držák karty WLAN.



3. Vyjměte kabel karty WWAN a anténní kabel z vodítek na sestavě opěrky rukou.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je ventilátor připevněn k sestavě opěrky rukou.
5. Odpojte kabel ventilátoru od konektoru (FAN1) na desce I/O.
6. Zvedněte ventilátor z opěrky pro dlaň.

## Montáž ventilátoru

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

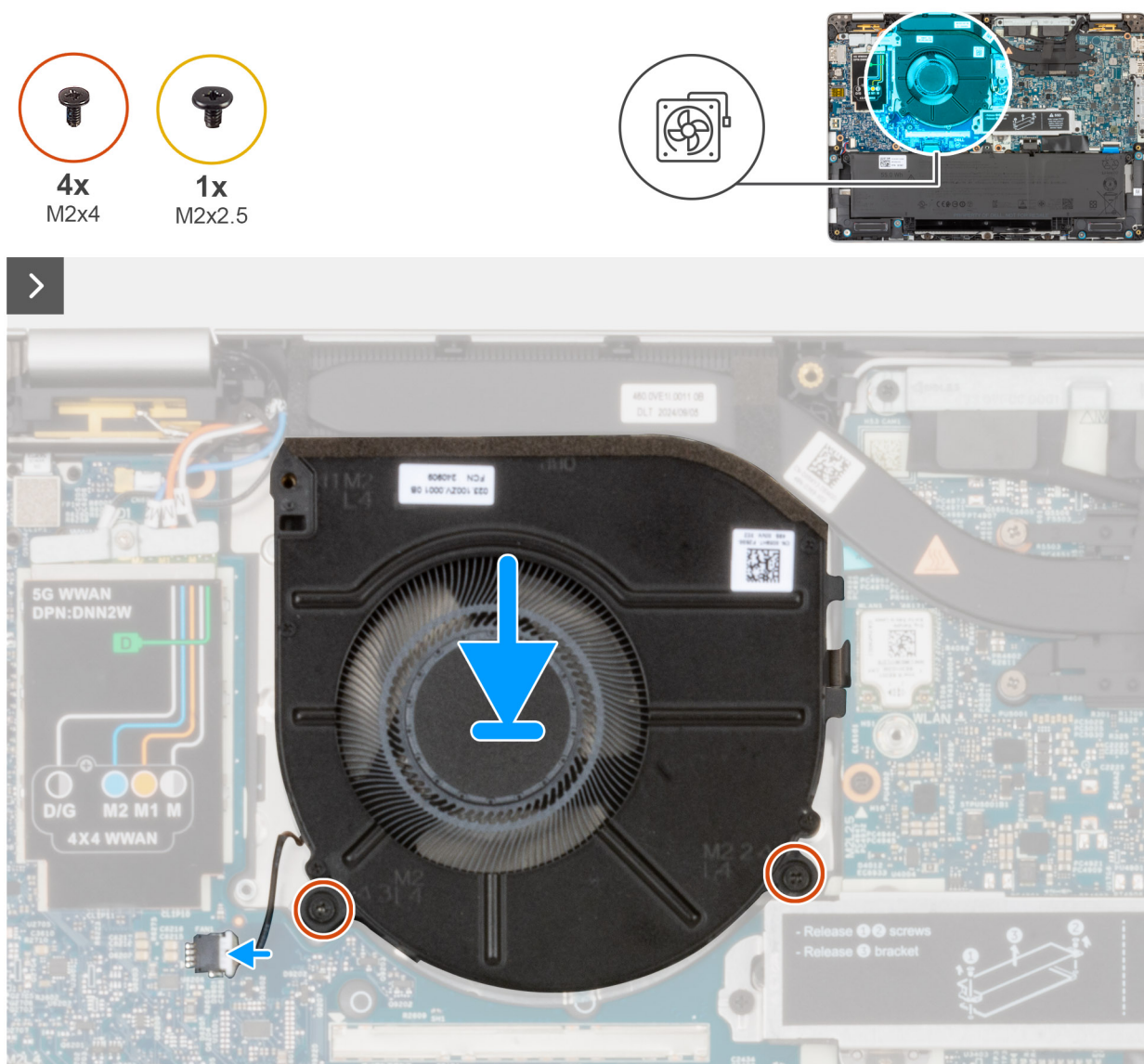
### Požadavky

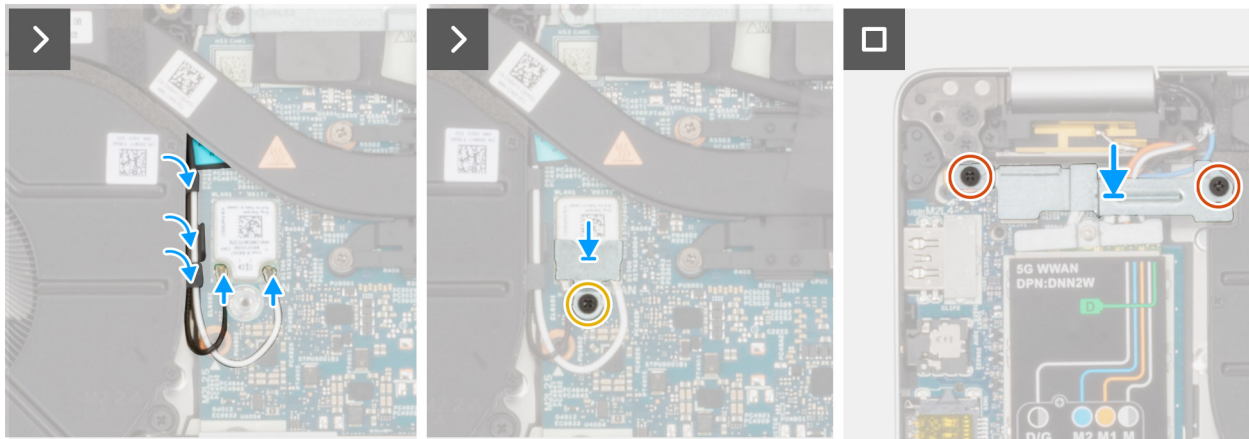
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátorů a postup montáže.

**Obrázek 20. Instalace ventilátoru**





**Obrázek 21. Montáž ventilátoru**

#### Kroky

1. Otvory pro šrouby na ventilátoru vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel ventilátoru ke konektoru (FAN1) na základní desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), jímž je držák karty 5G WWAN připevněn ke kartě 5G WWAN.
5. Protáhněte kabel karty WWAN a anténní kabel vodítky na sestavě opěrky rukou.
6. Připojte anténní kabel ke kartě WLAN a utažením jisticího šroubu zajistěte držák karty WWAN.

#### Další kroky

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

## rozbočovací deska USH

### Demontáž dceřiné desky USH

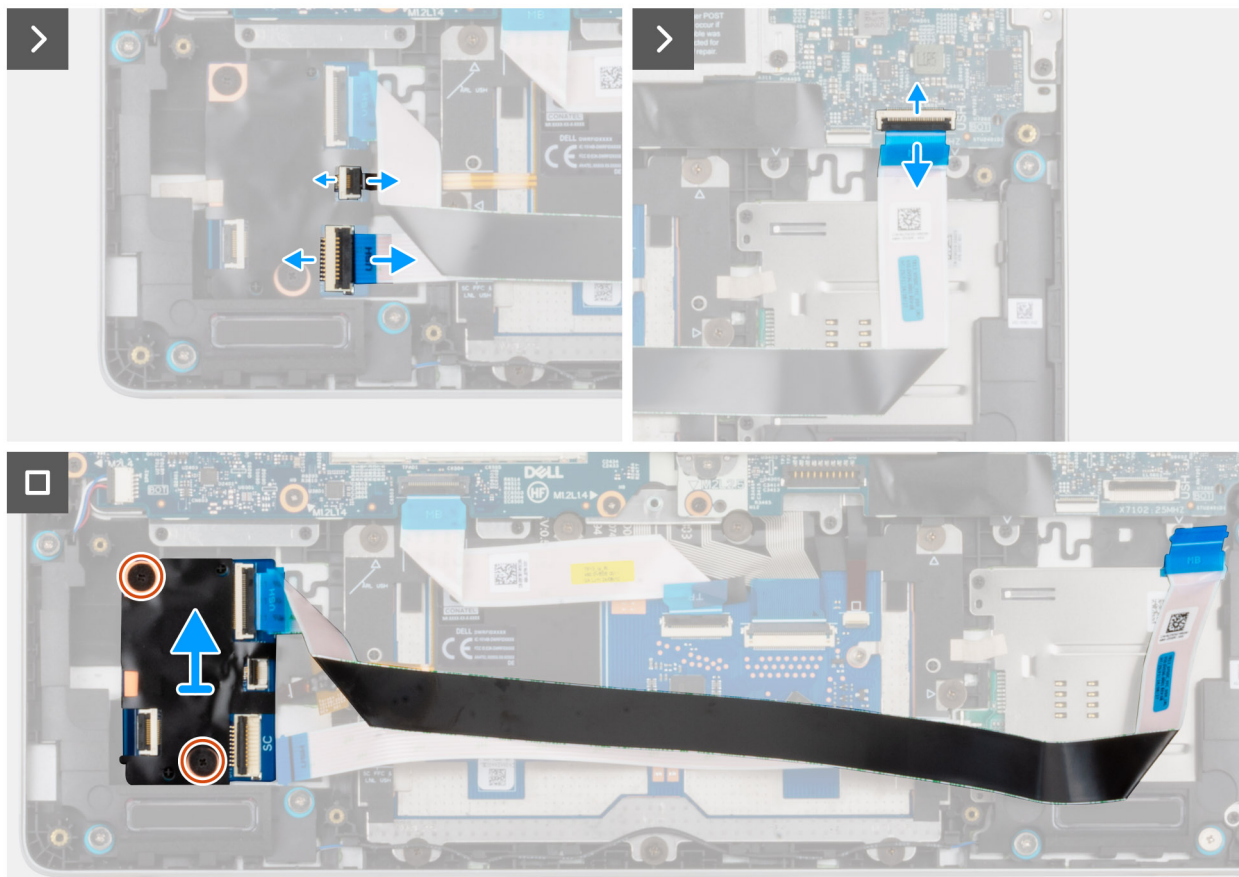
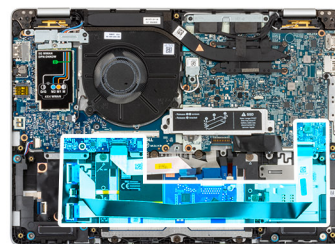
**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

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



**2x**  
M2.0x2.0



**Obrázek 22. Demontáž dceřiné desky USH**

#### Kroky

1. Otevřete západku a odpojte pružný plochý kabel (FFC) čtečky čipových karet od konektoru na dceřiné desce USH.
2. Zvedněte západku a odpojte kabel FFC dceřiné desky USH od základní desky.
3. Vyjměte kabel FFC dceřiné desky USH ze sestavy opěrky rukou.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2,0x2,0), které připevňují dceřinou desku USH.
5. Vyjměte dceřinou desku USH z šasi.

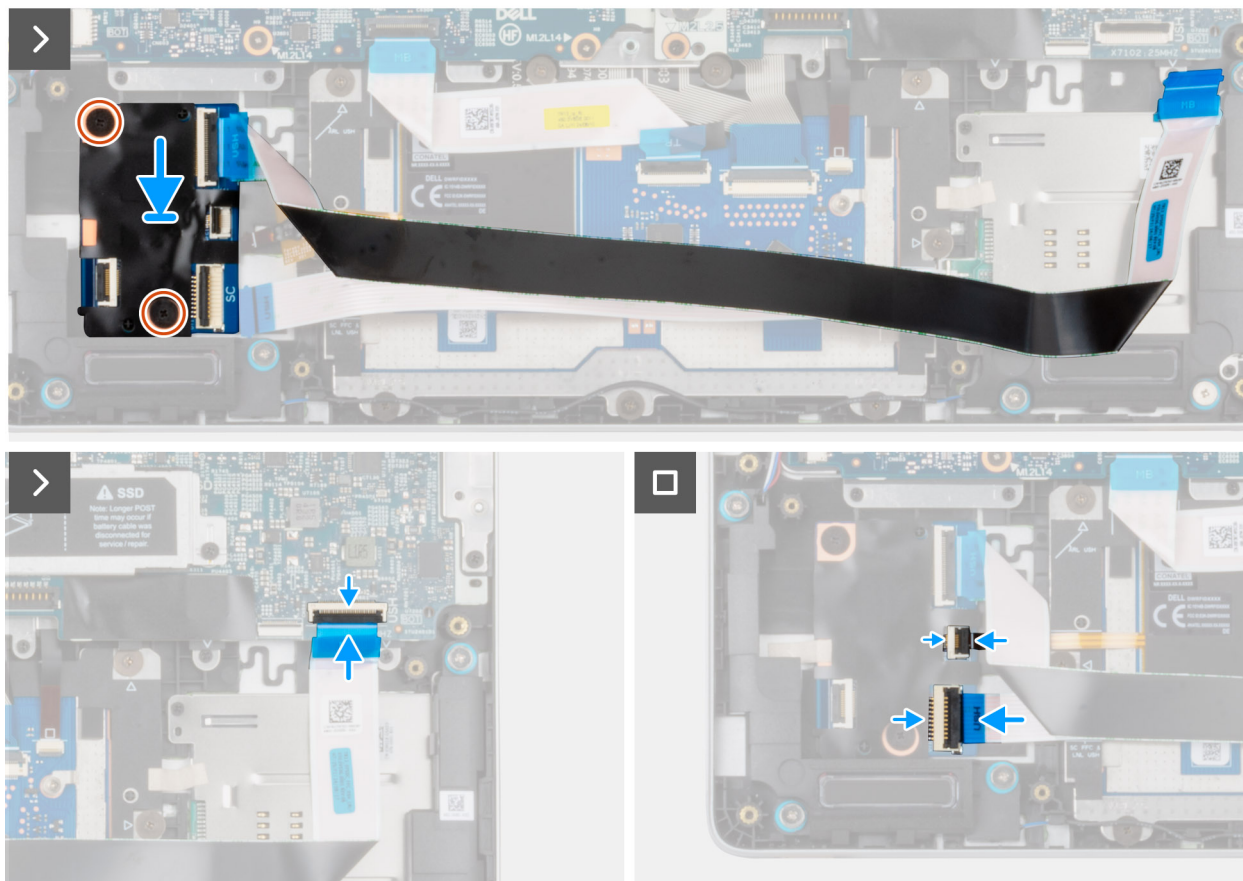
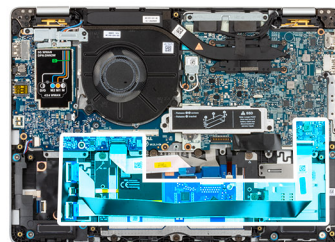
## Montáž dceřiné desky USH

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.





**2x**  
M2.0x2.0



**Obrázek 23. Montáž dceřiné desky USH**

#### Kroky

1. Umístěte dceřinou desku USH do šasi.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2,0x2,0), jimiž je připevněna dceřiná deska USH.
3. Připojte kabel FFC dceřiné desky USH ke konektoru na šasi.
4. Přilepte kabel FFC dceřiné desky USH k šasi.
5. Připojte FFC čtečky čipových karet ke konektoru na dceřiné desce USH.

#### Další kroky

1. Namontujte [baterii](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).
3. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Čtečka čipových karet

## Demontáž čtečky čipových karet

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

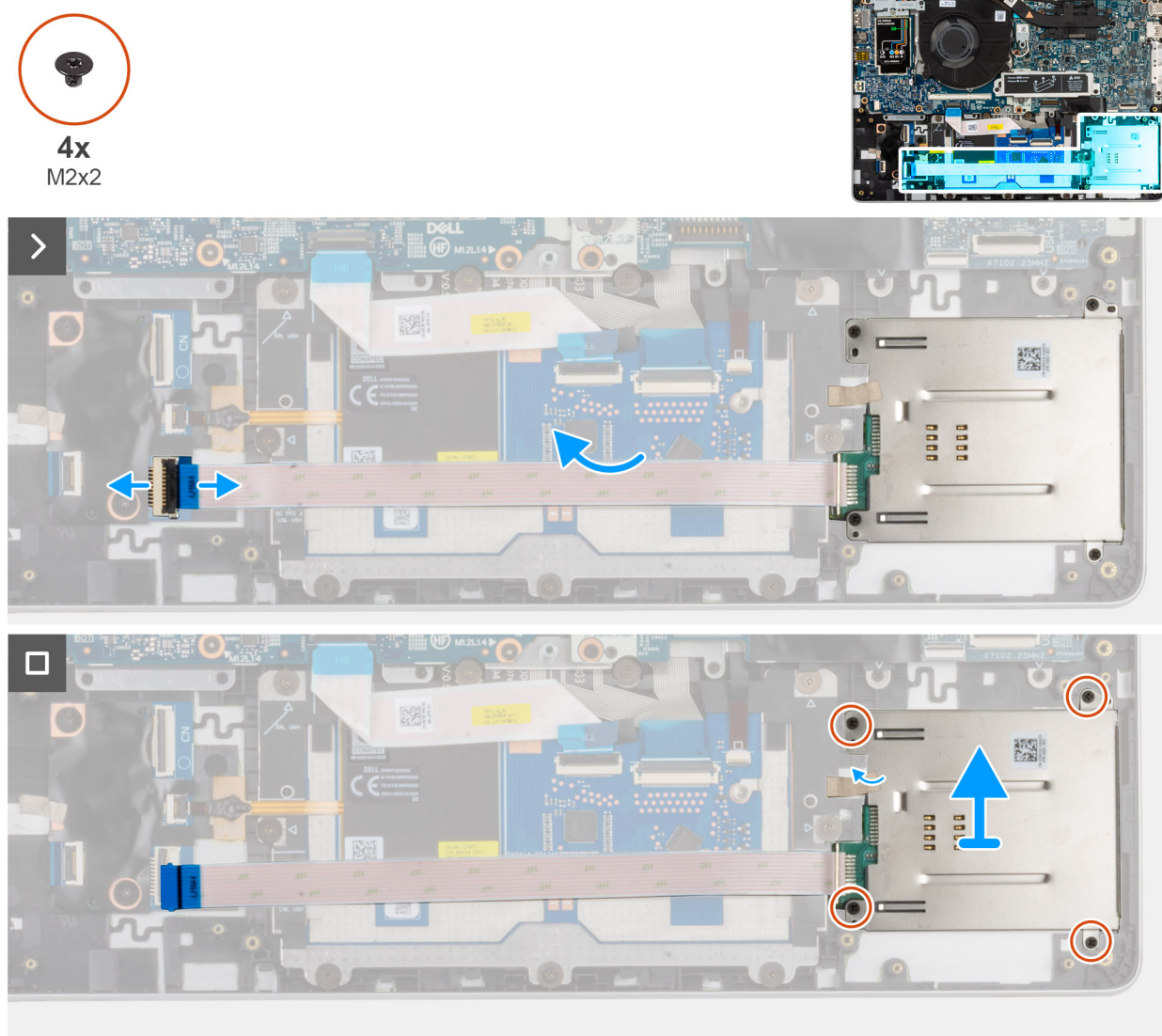
 **POZNÁMKA:** Čtečka čipových karet je dostupná pouze v určitých konfiguracích.

### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [reproduktor](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



Obrázek 24. Demontáž čtečky čipových karet

## Kroky

1. Zvedněte západku a odpojte kabel čtečky čipových karet od konektoru na desce USH.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je čtečka čipových karet připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vyjměte čtečku čipových karet společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň.

## Montáž čtečky čipových karet

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

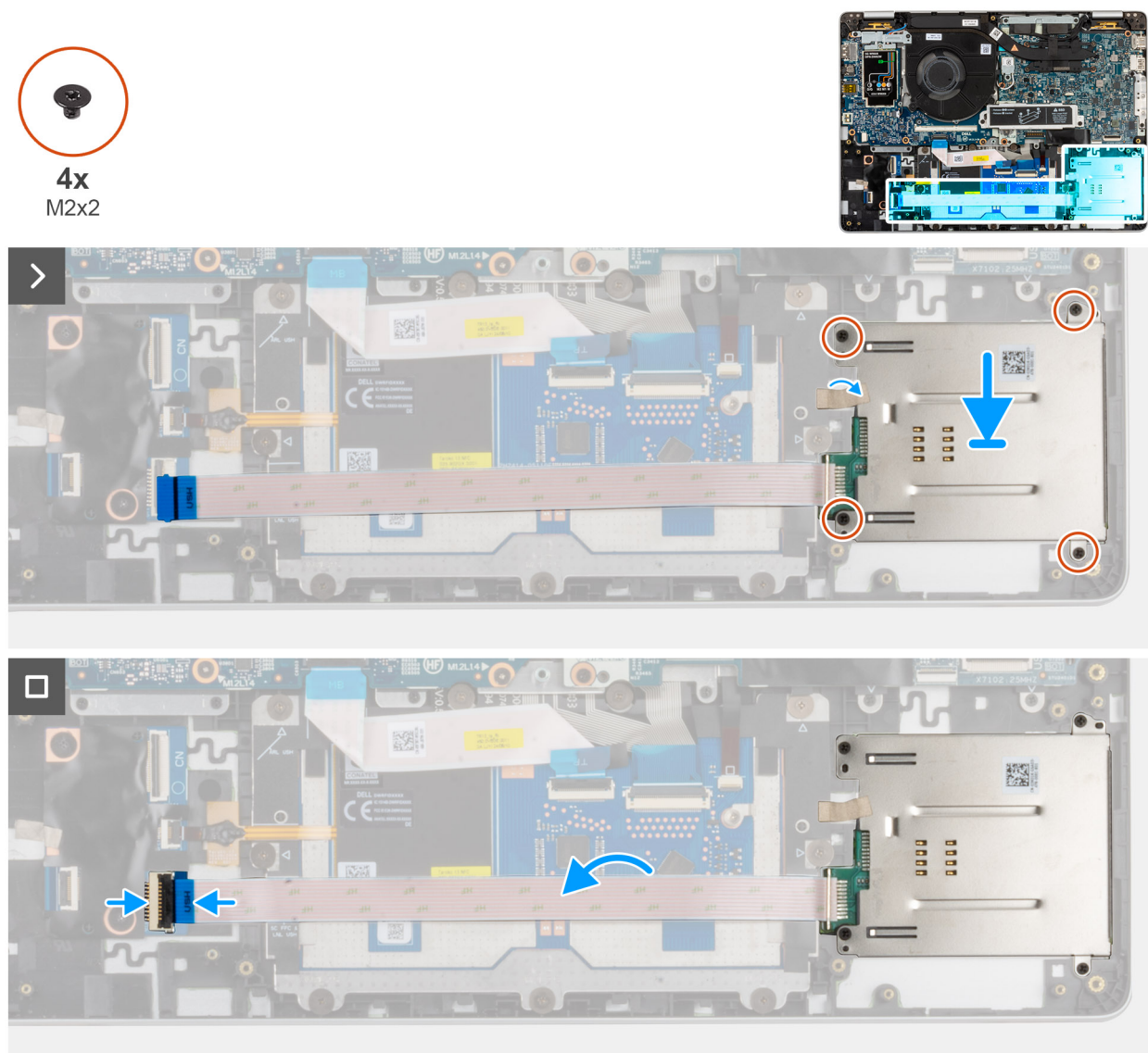
**i POZNÁMKA:** Čtečka čipových karet je dostupná pouze v určitých konfiguracích.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



Obrázek 25. Montáž čtečky čipových karet



## Kroky

1. Zarovnejte a umístěte čtečku čipových karet do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je čtečka čipových karet připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel čtečky čipových karet ke konektoru na desce USH a upevněte západku.

## Další kroky

1. Namontujte [baterii](#).
2. Nainstalujte [reproduktor](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Disk SSD

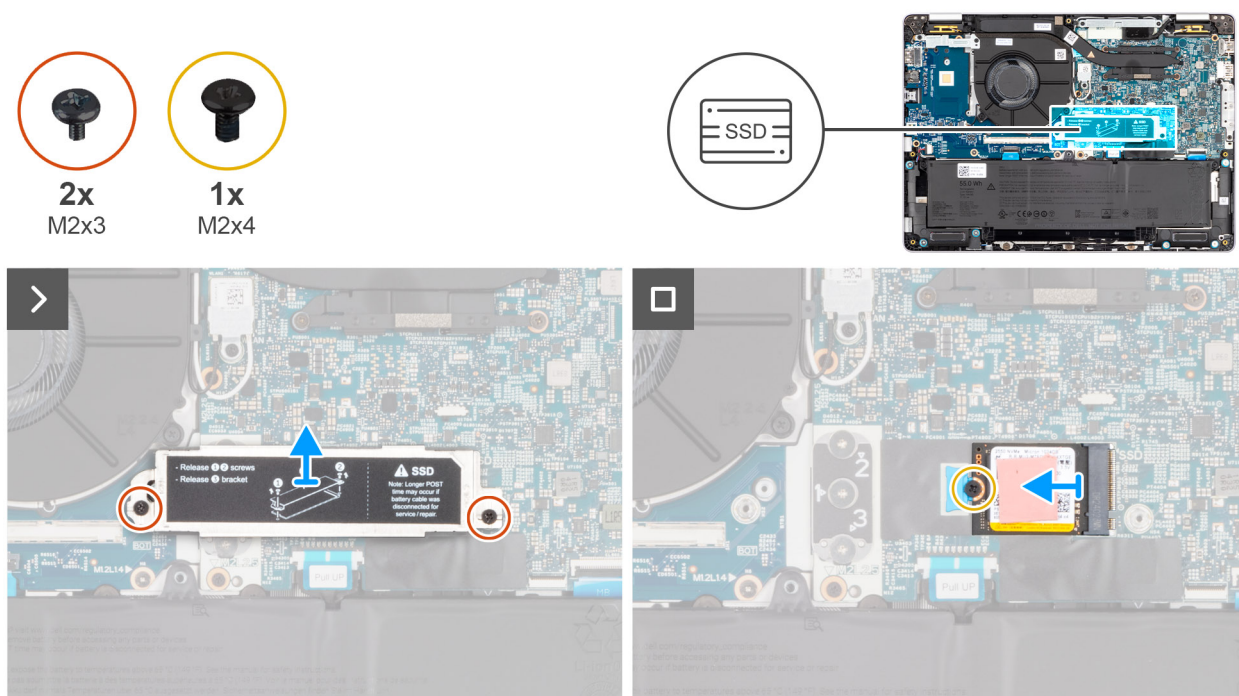
## Demontáž disku SSD M.2 2230

### Požadavky

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

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.



**Obrázek 26. Demontáž disku SSD M.2 2230**

## Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák disku SSD k sestavě opěrky rukou.
2. Zvedněte disk SSD M.2 2230 ze základní desky.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), který připevňuje disk SSD M.2 2230 k základní desce.



4. Vyjměte disk SSD M.2 2230 ze základní desky.

## Montáž disku SSD M.2 2280

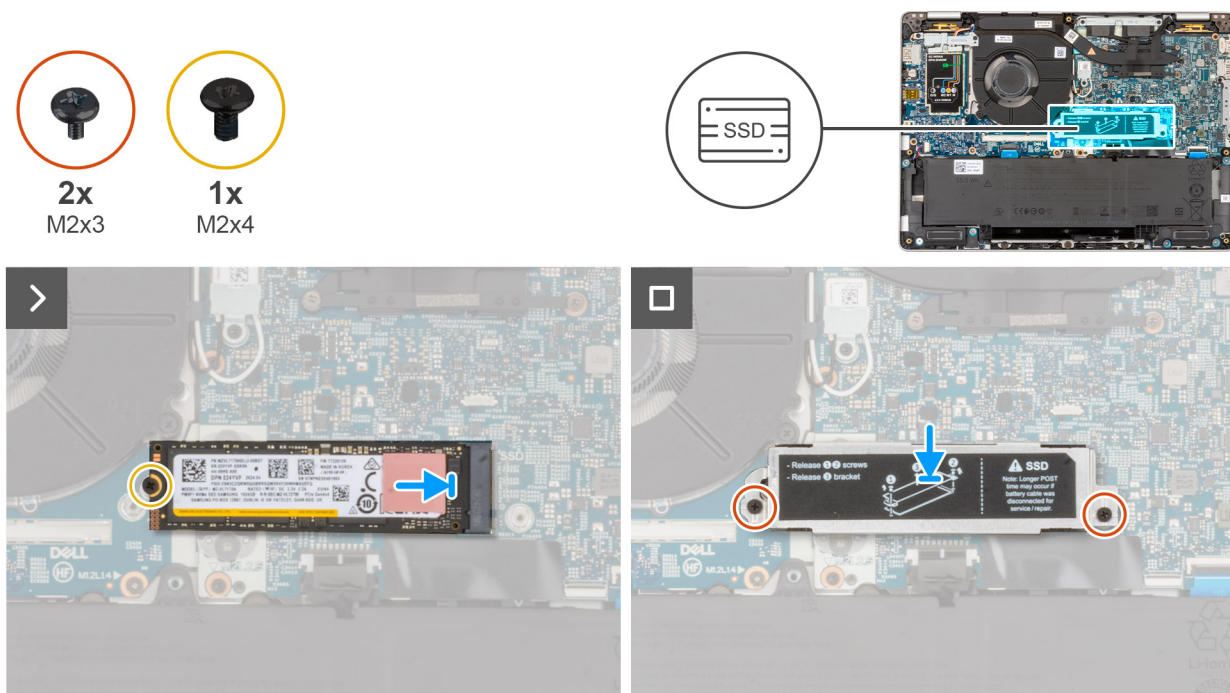
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 a postup montáže.

**Obrázek 27. Instalace disku SSD M.2 2280**



### Kroky

1. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2280 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2280.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu SSD M.2 2280.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), který připevňuje disk SSD M.2 2280 k základní desce.
4. Umístěte držák SSD do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a zašroubujte zpět dva šrouby (M2x3).

### Další kroky

1. Nasad'te [spodní kryt](#).
2. Montáž [karty SIM](#) (volitelná).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

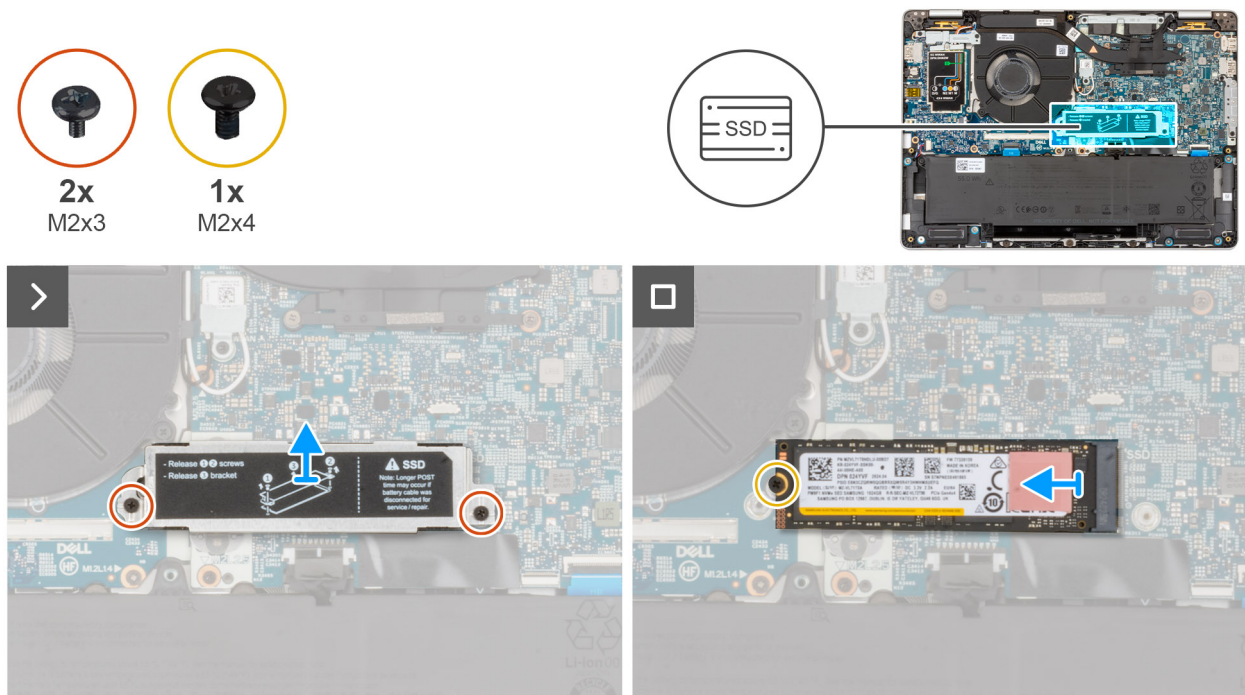
## Demontáž disku SSD M.2 2280

### Požadavky

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

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 a postup demontáže.



**Obrázek 28. Demontáž disku SSD M.2 2280**

### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák disku SSD k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyjměte držák SSD ze základní desky.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), který připevňuje disk SSD M.2 2280 k základní desce.
4. Vyjměte disk SSD M.2 2280 ze základní desky.

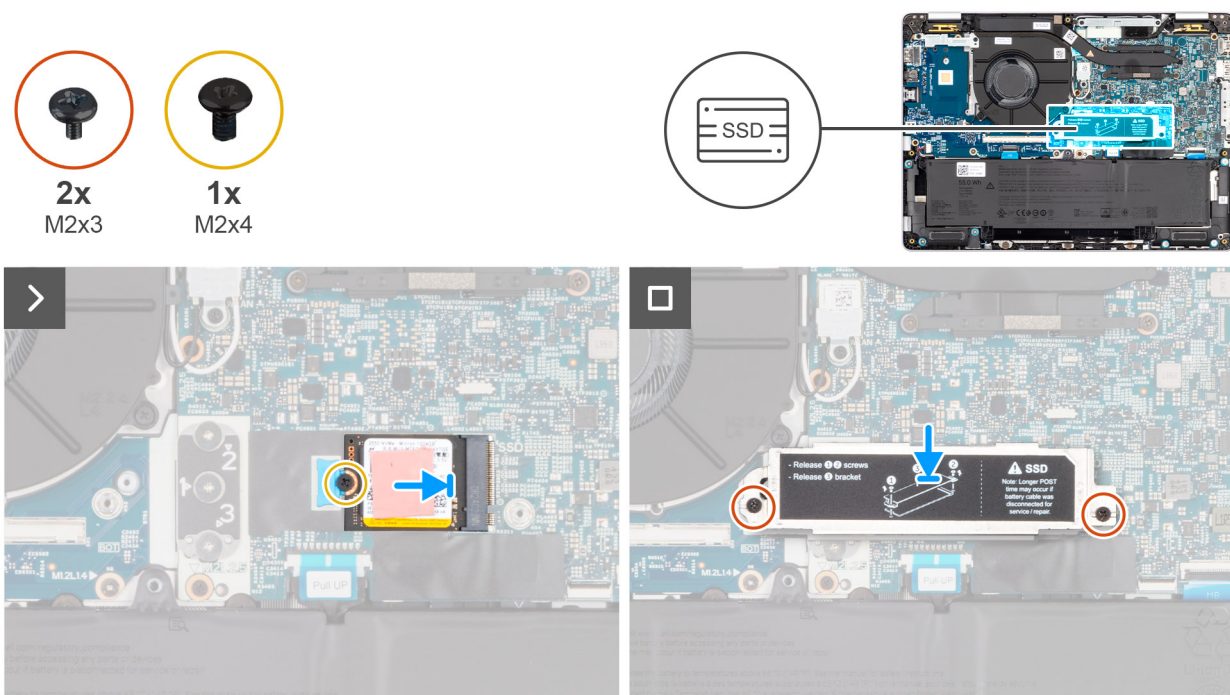
## Montáž disku SSD M.2 2230

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



**Obrázek 29. Montáž disku SSD M.2 2230**

#### Kroky

1. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2230 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2230.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu SSD M.2 2230.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Umístěte držák SSD do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a zašroubujte zpět dva šrouby (M2x3).

#### Další kroky

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

## Chladič

### Demontáž chladiče

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

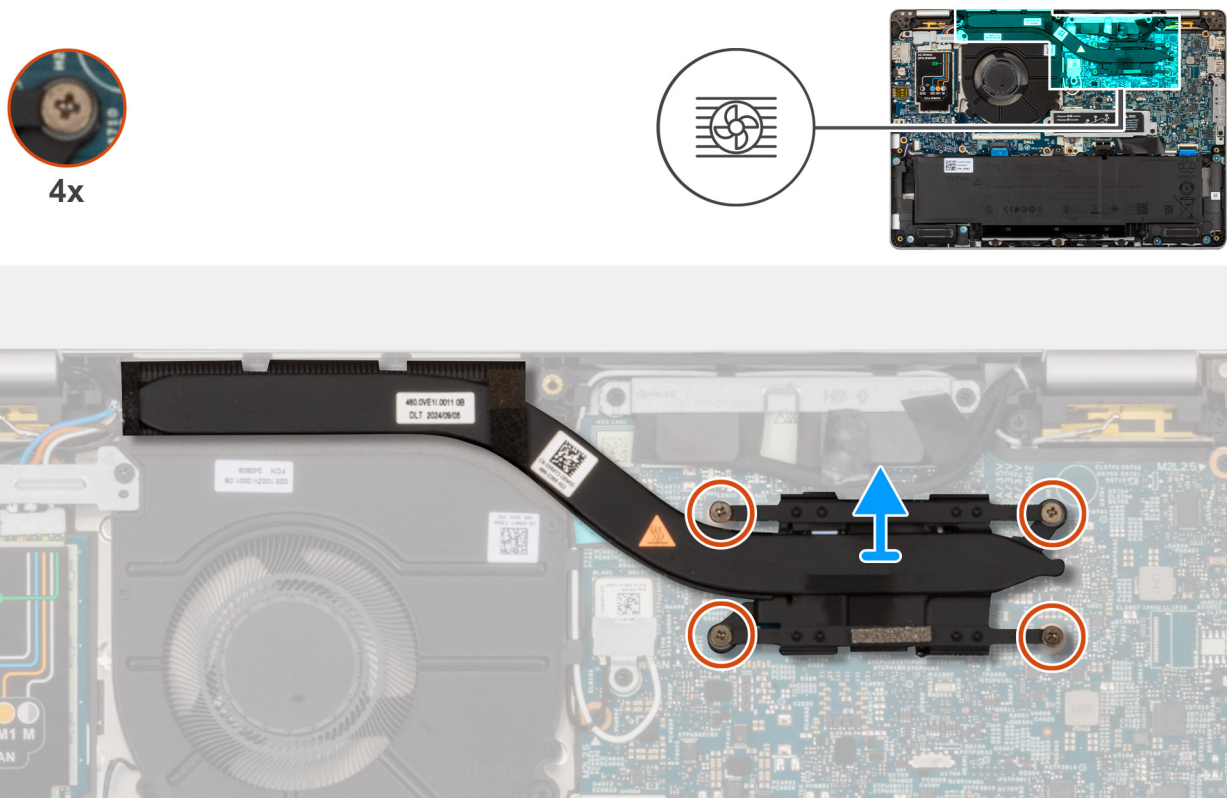
#### Požadavky

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

#### O této úloze

- i POZNÁMKA:** V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.
- i POZNÁMKA:** Maximální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup demontáže.



Obrázek 30. Demontáž chladiče

#### Kroky

1. Povolte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují k základní desce.

**POZNÁMKA:** Povolte jisticí šrouby v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [4 > 3 > 2 > 1].

**POZNÁMKA:** Počet šroubů se liší v závislosti na objednané konfiguraci.

2. Zvedněte chladič ze základní desky.

## Montáž chladiče

**VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

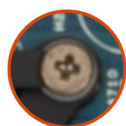
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### O této úloze

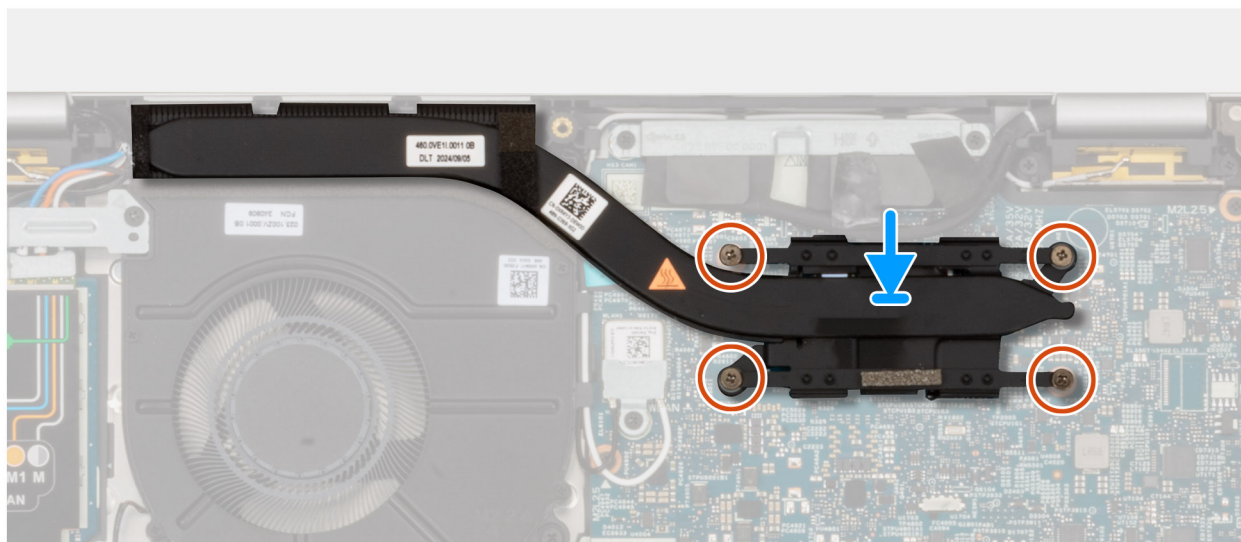
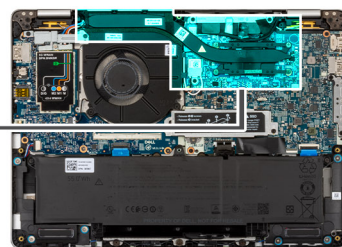
**POZNÁMKA:** Pokud vyměňujete základní desku nebo chladič, použijte teplovodivou pastu dodanou jako součást sady. Zajistíte tak dosažení správné tepelné vodivosti.

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup montáže.





4x



**Obrázek 31. Montáž chladiče (integrováná grafická karta)**

#### Kroky

1. Položte chladič na základní desku.
2. Utáhněte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují k základní desce.

 **POZNÁMKA:** Utáhněte jisticí šrouby v pořadí uvedeném na chladiči [1 > 2 > 3 > 4].

 **POZNÁMKA:** Počet šroubů se liší v závislosti na objednané konfiguraci.

 **VÝSTRAHA:** Nesprávné vyrovnaní chladiče může poškodit základní desku a procesor.

#### Další kroky

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

## Základní deska

### Demontáž základní desky

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

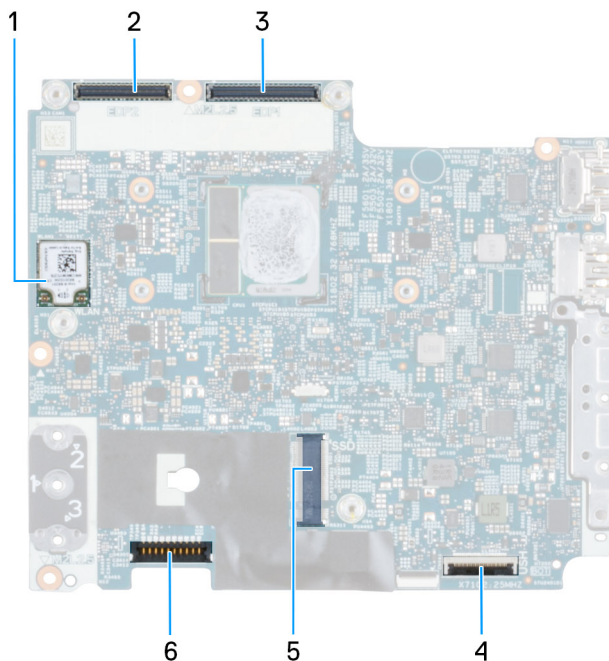
#### Požadavky

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

4. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
5. Vyjměte [kارت 5G WWAN](#).
6. Vyjměte [chladič](#).

#### O této úloze

Následující obrázky ukazují konektory na základní desce.

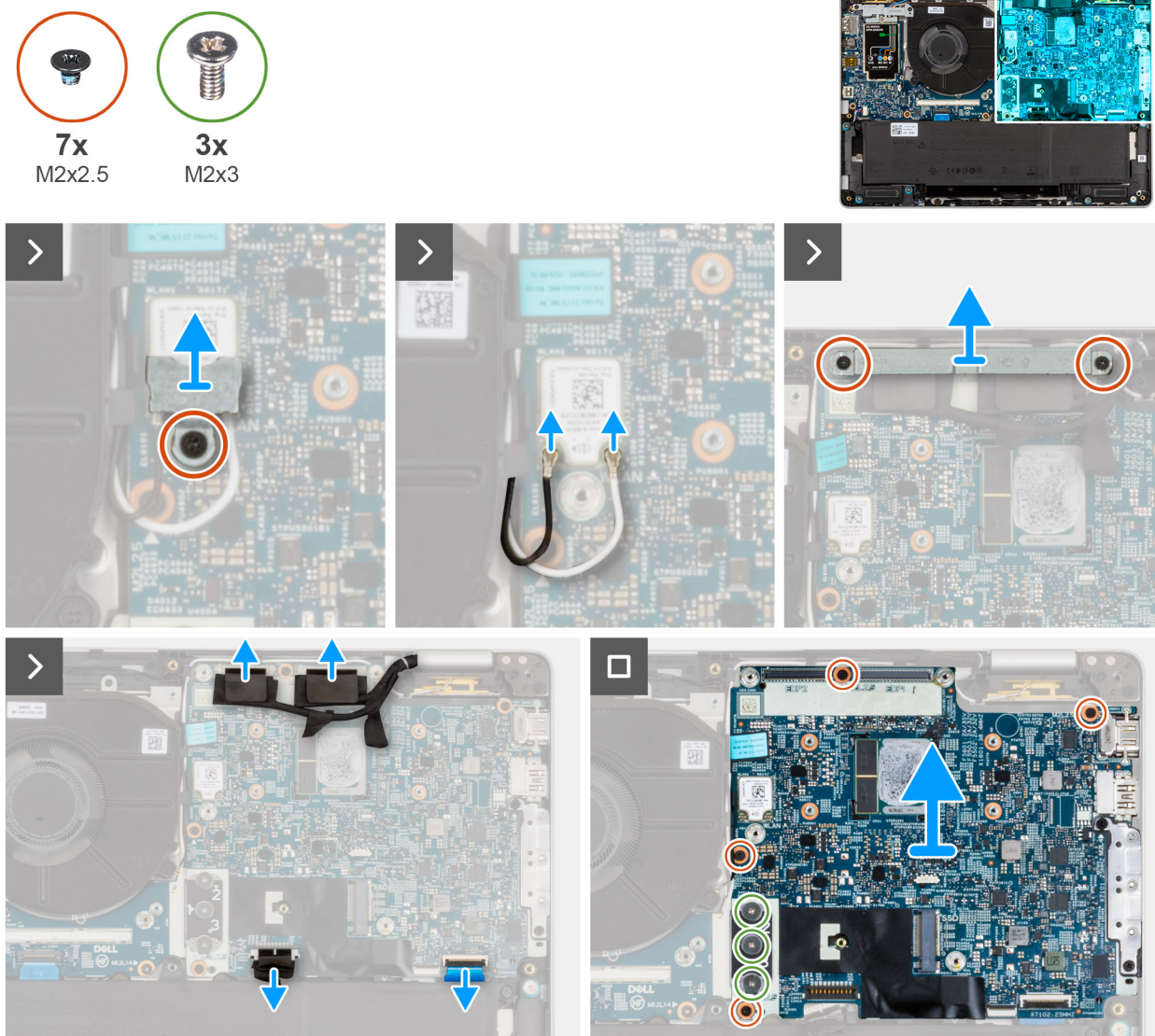


**Obrázek 32. Konektory základní desky**

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Bezdrátová karta (WLAN)         | 2. Konektor kabelu kamery MIPI |
| 3. Konektor kabelu displeje (LCD1) | 4. Konektor kabelu USB         |
| 5. Slot disku SSD                  | 6. Konektor baterie            |

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.

**Obrázek 33. Demontáž základní desky**



### Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x2,5), kterým je držák WLAN připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zvedněte držák WLAN ze sestavy opěrky rukou.
3. Odpojte kabely WLAN z karty WLAN.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,5), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zvedněte kabel displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
6. Zvedněte černou západku poblíž kabelů antény a odkryjte kabel desky snímače.
7. Odpojte kabel kamery a displeje od základní desky.
8. Odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
9. Vyjměte kabel displeje z vodičů na základní desce.
10. Odpojte kabel displeje od konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
11. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru (TPAD1) na základní desce.
12. Otevřete západku a odpojte kabel USH od modulu USH.
13. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.

**i POZNÁMKA:** Povolte jisticí šrouby v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [3 > 2 > 1].

14. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), které připevňují základní desku k desce I/O.



15. Vyjměte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň.

## Montáž základní desky

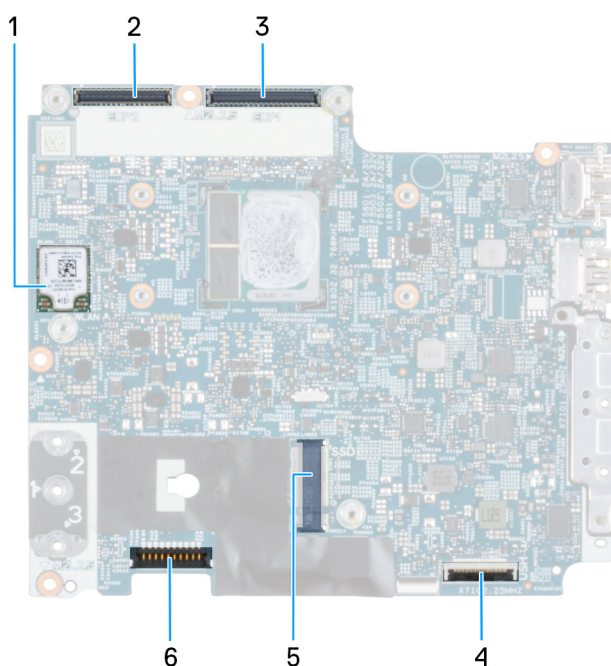
**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

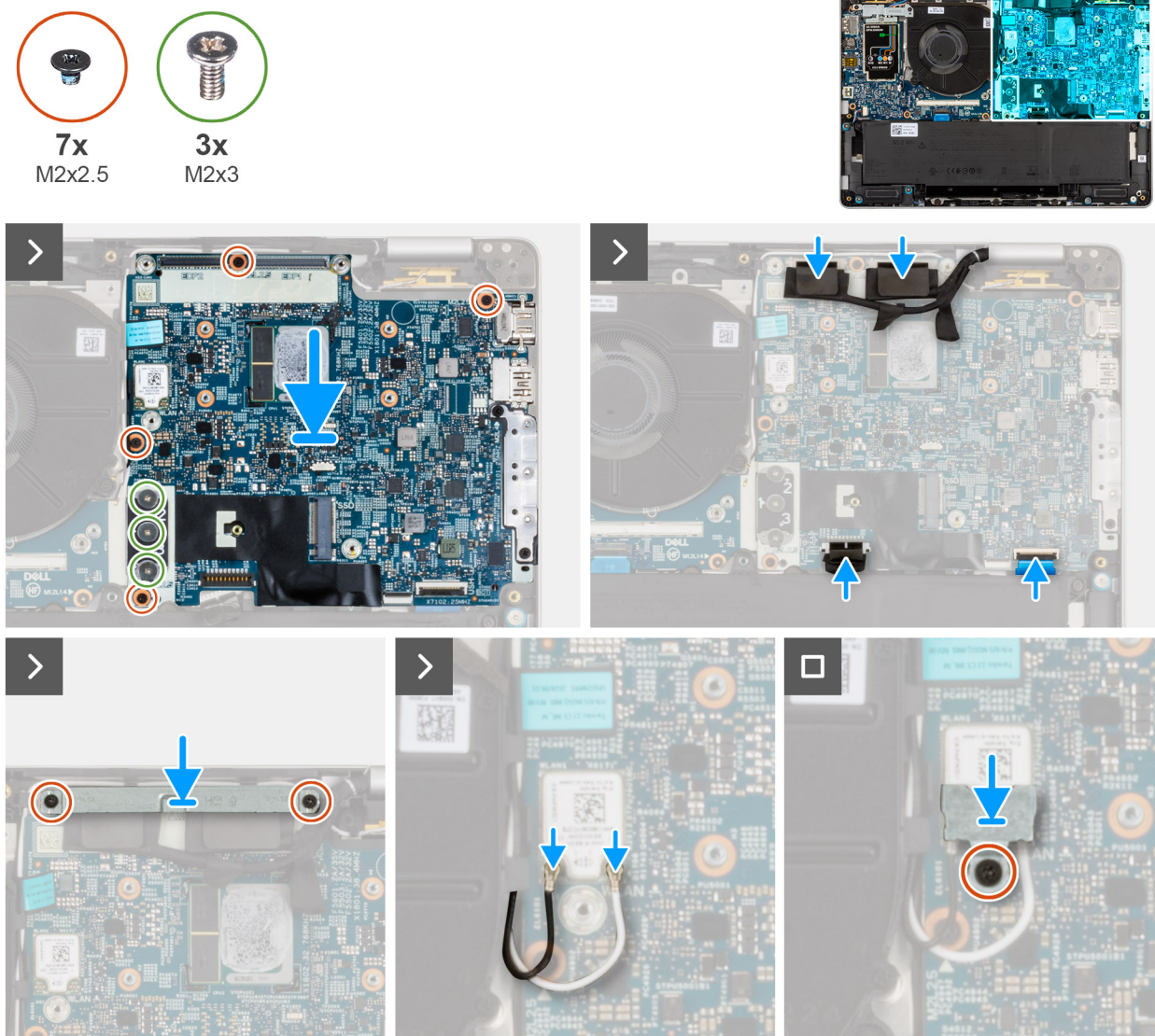
Následující obrázky ukazují konektory na základní desce. Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.



**Obrázek 34. Konektory základní desky**

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Bezdrátová karta (WLAN)         | 2. Konektor kabelu kamery MIPI |
| 3. Konektor kabelu displeje (LCD1) | 4. Konektor kabelu USB         |
| 5. Slot disku SSD                  | 6. Konektor baterie            |

Obrázek 35. Montáž základní desky



### Kroky

1. Zarovnejte a umístěte základní desku do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyměňte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k desce I/O.  
**i | POZNÁMKA:** Povolte jisticí šrouby v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [3 > 2 > 1].  
**i | POZNÁMKA:** Počet šroubů se liší v závislosti na objednané konfiguraci.
3. Našroubujte čtyři šrouby (M2x2,5), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky rukou.
4. Připojte kabel panelu snímače ke konektoru na základní desce.
5. Připojte kabel displeje a kamery ke konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
6. Protáhněte kabel displeje vodičky na základní desce.
7. Přilepte černou západku poblíž kabelů antény a zakryjte kabel desky snímače.
8. Položte držák kabelu displeje na kabel displeje.
9. Našroubujte zpět dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
10. Umístěte držák WLAN na sestavu opěrky rukou.
11. Zašroubujte šroub (M2x2,5), kterými je držák WLAN připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
12. Připojte kabel WLAN k sestavě opěrky rukou.

13. Připojte kabel USH k modulu USH a zajistěte ho jej pomocí západky.
14. Připojte kabel touchpadu k modulu touchpadu a zajistěte jej pomocí západky.

#### Další kroky

1. Namontujte [chladič](#).
2. Nainstalujte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
3. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Deska I/O

### Demontáž desky I/O

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

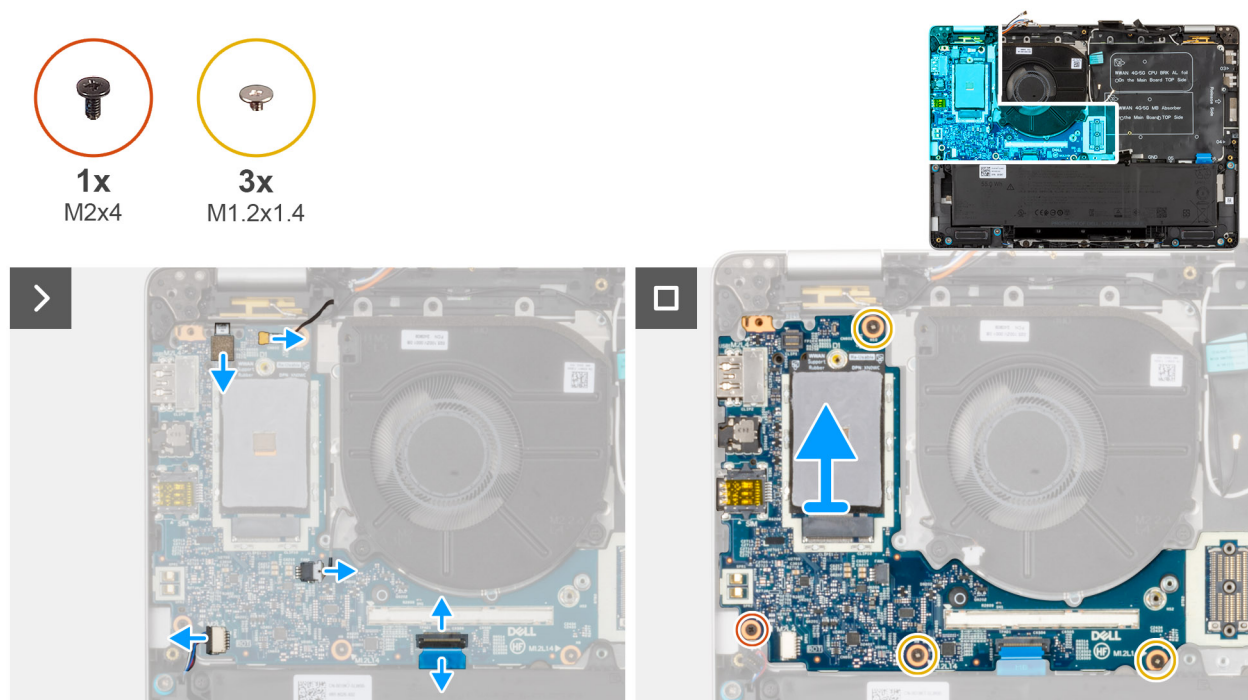
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).
7. Demontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, čímž se zachová tepelná vazba.

8. Demontujte [sestavu displeje](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky I/O a postup demontáže.



**Obrázek 36. Demontáž desky I/O**

#### Kroky

1. Uvolněte anténní kabel WWAN z vodičků na desce I/O.

**POZNÁMKA:** Tento krok platí pro modely dodávané s dceřinou deskou USH.

2. Odpojte kabel volitelné čtečky otisků prstů od desky I/O.
3. Odpojte kabel reproduktorů od desky I/O.
4. Odpojte kabel ventilátoru od desky I/O.
5. Odpojte kabel klávesnice od desky I/O.
6. Vyšroubujte tři šrouby (M1,2x1,4), jimiž je připevněna deska I/O.
7. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je připevněna deska I/O.
8. Vyjměte desku I/O z počítače.

**POZNÁMKA:** Při výměně desky I/O je nutné vyměnit mylarovou nálepkou s tepelnou podložkou karty WWAN na horní straně desky I/O za náhradní desku I/O.

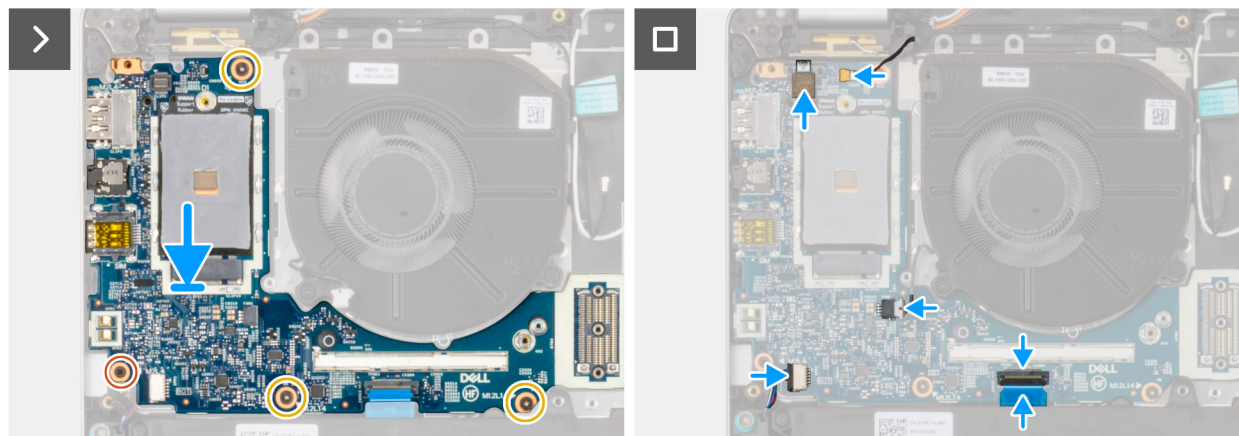
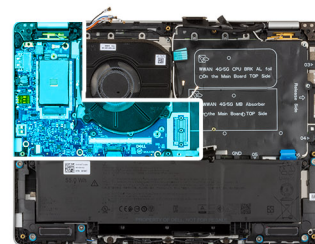
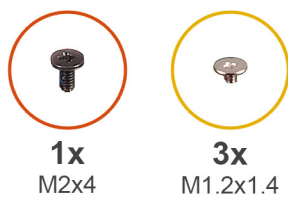
## Vložení desky I/O

**VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky I/O a postup montáže.





**Obrázek 37. Vložení desky I/O**

#### Kroky

1. Vložte desku I/O na místo.
2. Pomocí tří šroubů (M1,2x1,4) připevněte desku I/O.
3. Pomocí šroubu (M2x4) připevněte desku I/O.
4. Připojte kabel volitelné čtečky otisků prstů k desce I/O.
5. K levé desce I/O připojte kabel reproduktorů a kabel ventilátoru.
6. Připojte k desce I/O kabel klávesnice.
7. Na desku I/O přilepte kabel FFC dceřiné desky USH (u modelů dodávaných s dceřinou deskou USH).

#### Další kroky

1. Nasad'te [spodní kryt](#).
2. Nainstalujte [ventilátor](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte [základní desku](#).
5. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
6. Namontujte [baterii](#).
7. Nainstalujte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
8. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

### Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

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

2. Demontujte [kارت SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace. .
6. Vyjměte [kارت 5G WWAN](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Demontujte [sestavu displeje](#).
9. Demontujte [základní desku](#).

**POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, čímž se zachová tepelná vazba.

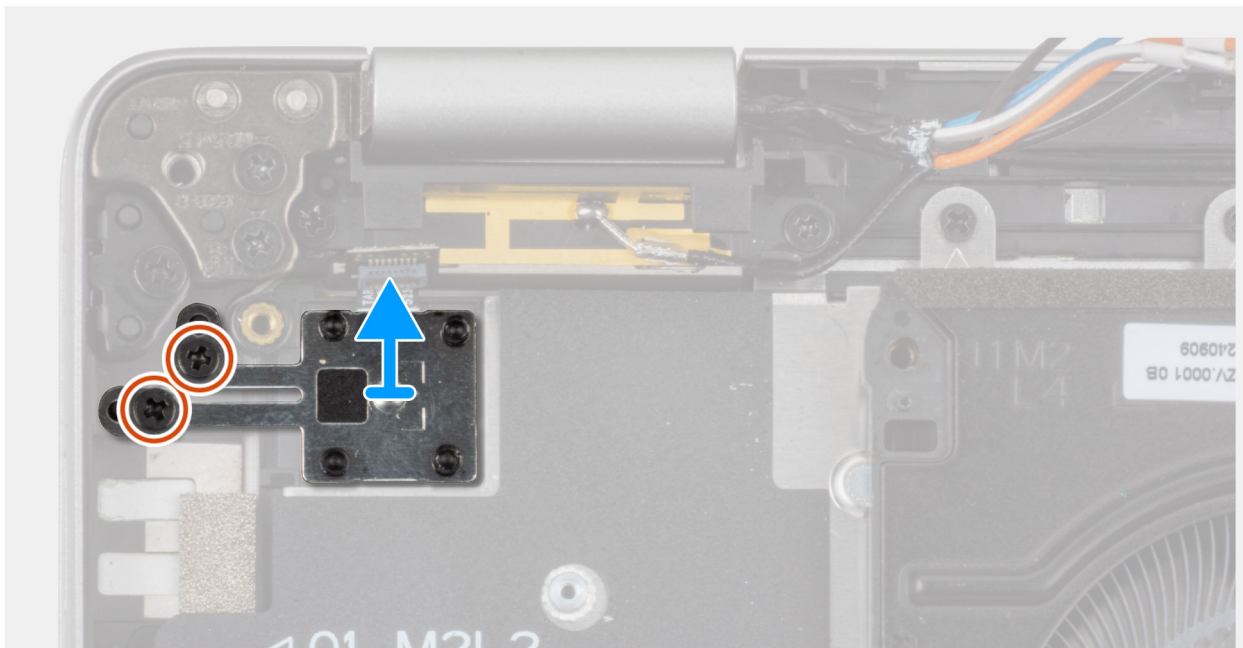
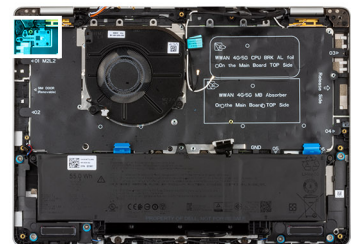
10. Demontujte [desku I/O](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů a postup demontáže.



**2x**  
M2x2



**Obrázek 38. Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů**

### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují vypínač k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyjměte vypínač ze sestavy opěrky pro dlaň.

## Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

**VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

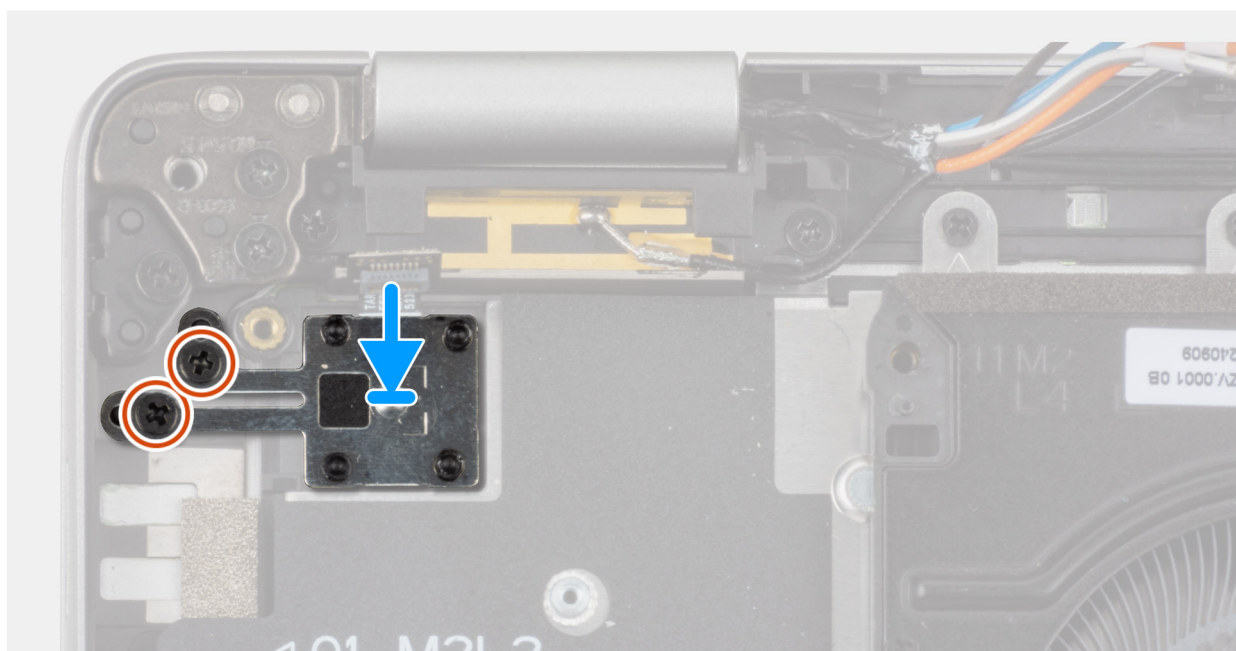
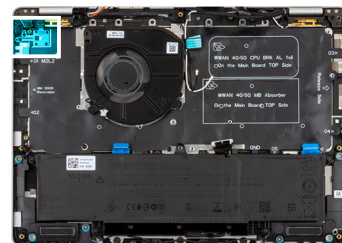


## Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

## O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů a postup montáže.



**Obrázek 39. Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů**

## Kroky

1. Zarovnejte a umístěte vypínač na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují vypínač k sestavě opěrky pro dlaň.

## Další kroky

1. Namontujte [desku I/O](#).
2. Namontujte [základní desku](#).

**POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, čímž se zachová tepelná vazba.

3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte [ventilátor](#).
5. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
6. Nainstalujte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
7. Namontujte [baterii](#).
8. Nasad'te [spodní kryt](#).
9. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Klávesnice

## Demontáž klávesnice

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

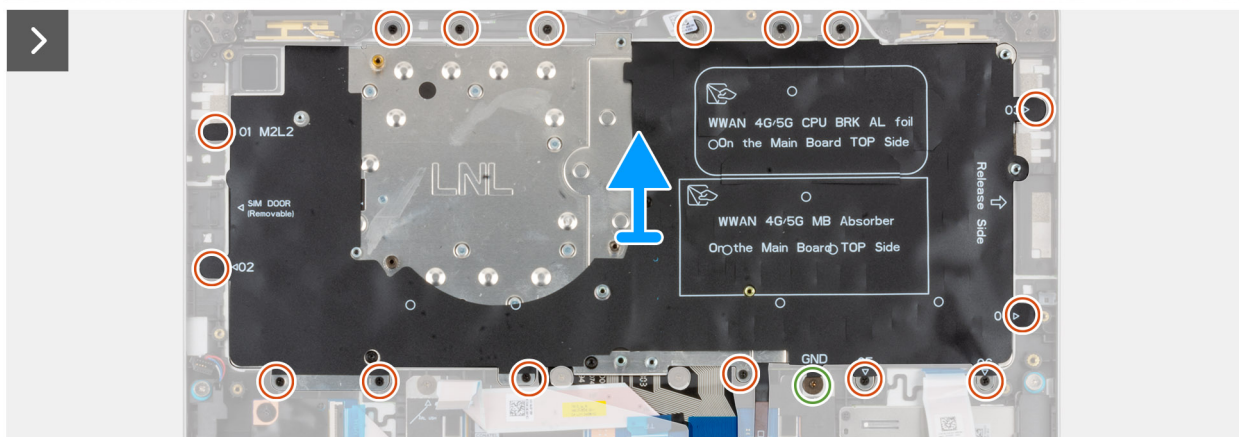
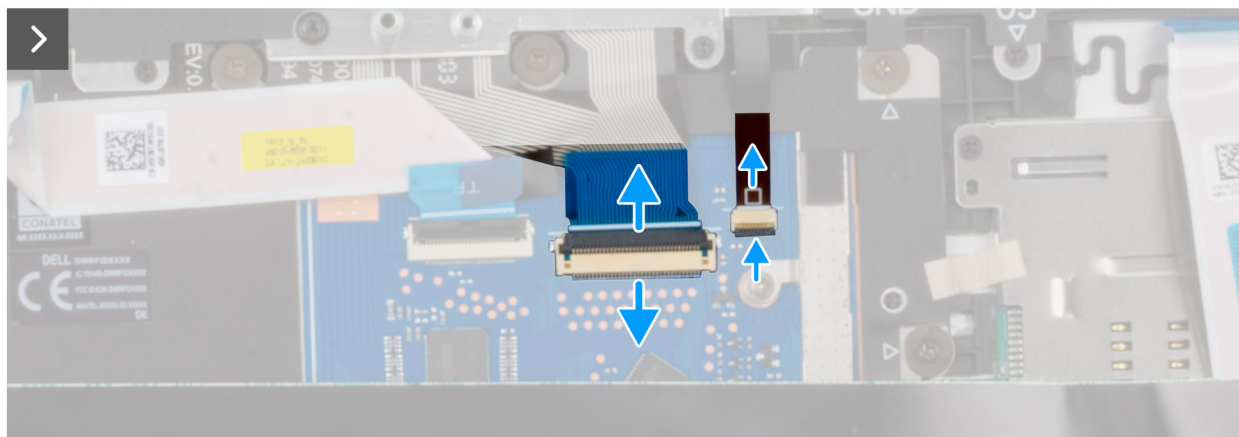
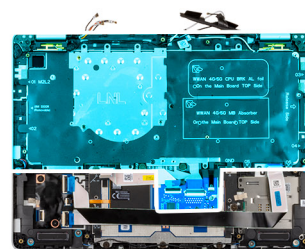
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace. .
6. Demontujte [ventilátor](#).
7. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).
8. Demontujte [sestavu displeje](#).
9. Demontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, čímž se zachová tepelná vazba.

10. Demontujte [desku I/O](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup demontáže.



Obrázek 40. Demontáž klávesnice



Obrázek 41. Demontáž klávesnice

### Kroky

1. Uvolněte západku a odpojte kabel klávesnice od dotykové podložky.

 **POZNÁMKA:** U klávesnice je západka „černá“ část konektoru.

2. Otevřete západku a odpojte od dotykové podložky kabel podsvícení klávesnice.

 **POZNÁMKA:** U podsvícení klávesnice je západka „bílá“ část konektoru.

3. Vyšroubujte 16 šroubů (M2x2) a 1 šroub (M2x2,5), kterými je držák klávesnice připevněn k sestavě opěrky rukou.
4. Zvedněte držák klávesnice ze sestavy opěrky rukou.
5. Překlopte držák klávesnice.
6. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.
7. Zvedněte klávesnici z držáku klávesnice.

## Montáž klávesnice

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup montáže.



**Obrázek 42. Montáž klávesnice**

#### Kroky

1. Zarovnejte klávesnici a umístěte ji na držák klávesnice.



2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.
3. Překlopte držák klávesnice.
4. Zarovnejte a umístěte držák klávesnice na sestavu opěrky pro dlaň.
5. Zašroubujte 17 šroubů (M2x2), kterými je držák klávesnice připevněn k sestavě opěrky rukou.
6. Připojte kabel podsvícení klávesnice ke konektoru na dotykové podložce a zajistěte ho pomocí západky.

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, čímž se zachová tepelná vazba.

 **POZNÁMKA:** U podsvícení klávesnice je západka „bílá“ část konektoru.

7. Připojte kabel klávesnice ke konektoru na touchpadu a zajistěte ho pomocí západky.

 **POZNÁMKA:** U klávesnice je západka „černá“ část konektoru.

### Další kroky

1. Namontujte [desku I/O](#).
2. Namontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, čímž se zachová tepelná vazba.

3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte [ventilátor](#).
5. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
6. Nainstalujte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
7. Namontujte [baterii](#).
8. Nasaďte [spodní kryt](#).
9. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
10. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Sestava opěrky pro dlaň

### Demontáž sestavy opěrky pro dlaň

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).
7. Vyjměte [reproduktor](#).
8. Demontujte [ventilátor](#).
9. Vyjměte [dceřinou desku U.S.B.](#)
10. Demontujte [klávesnici](#).
11. Demontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, čímž se zachová tepelná vazba.

12. Demontujte [desku I/O](#).
13. Vyjměte [tlačítko napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů](#).
14. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).
15. Demontujte [sestavu displeje](#).

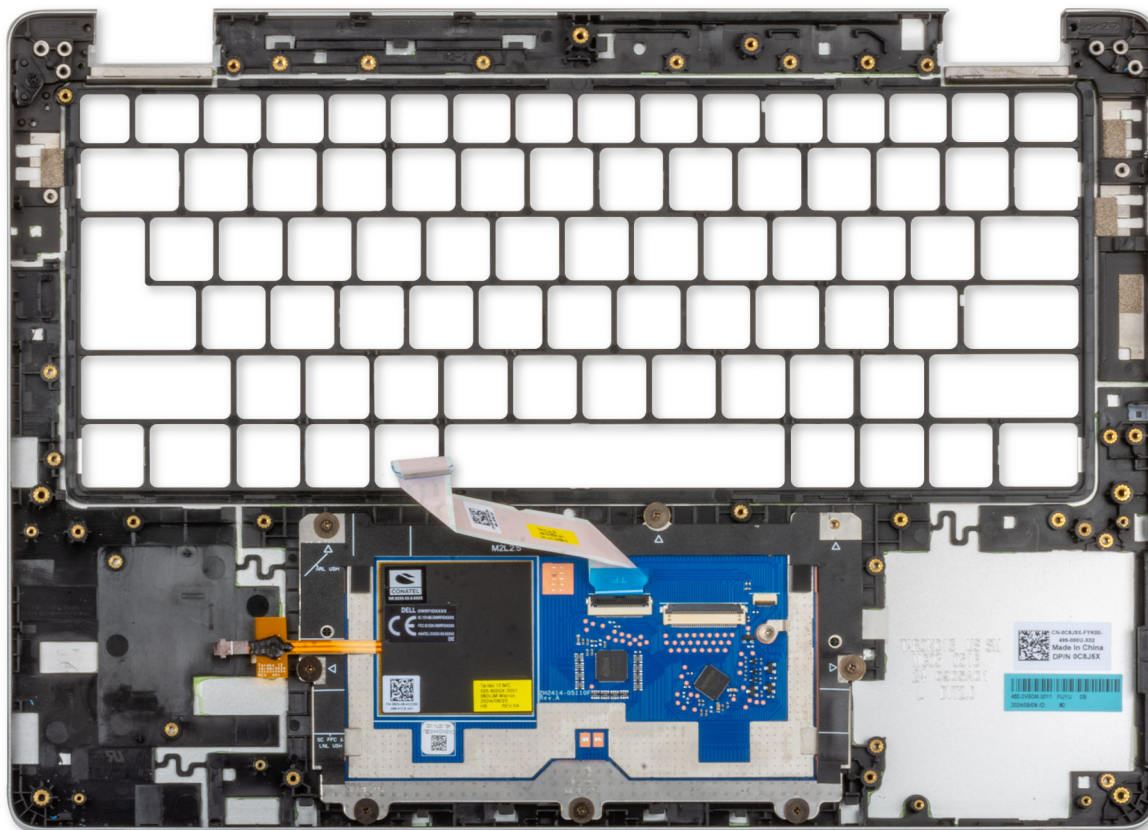


## O této úloze

**POZNÁMKA:** Při výměně sestavy opěrky pro dlaň přeneste na novou sestavu opěrky pro dlaň výplňovou kartu SIM.

Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy opěrky pro dlaň a postup demontáže.

**Obrázek 43. Demontáž sestavy opěrky pro dlaň**



## Kroky

Po vyjmutí všech komponent uvedených v přípravných krocích vám zbude sestava opěrky pro dlaň.

**POZNÁMKA:** Nevyjímejte touchpad ze sestavy opěrky rukou.

**POZNÁMKA:** Držák baterie a rám klávesnice musí být demontovány ze sestavy opěrky rukou a přeneseny do náhradní sestavy opěrky rukou.

## Montáž sestavy opěrky pro dlaň

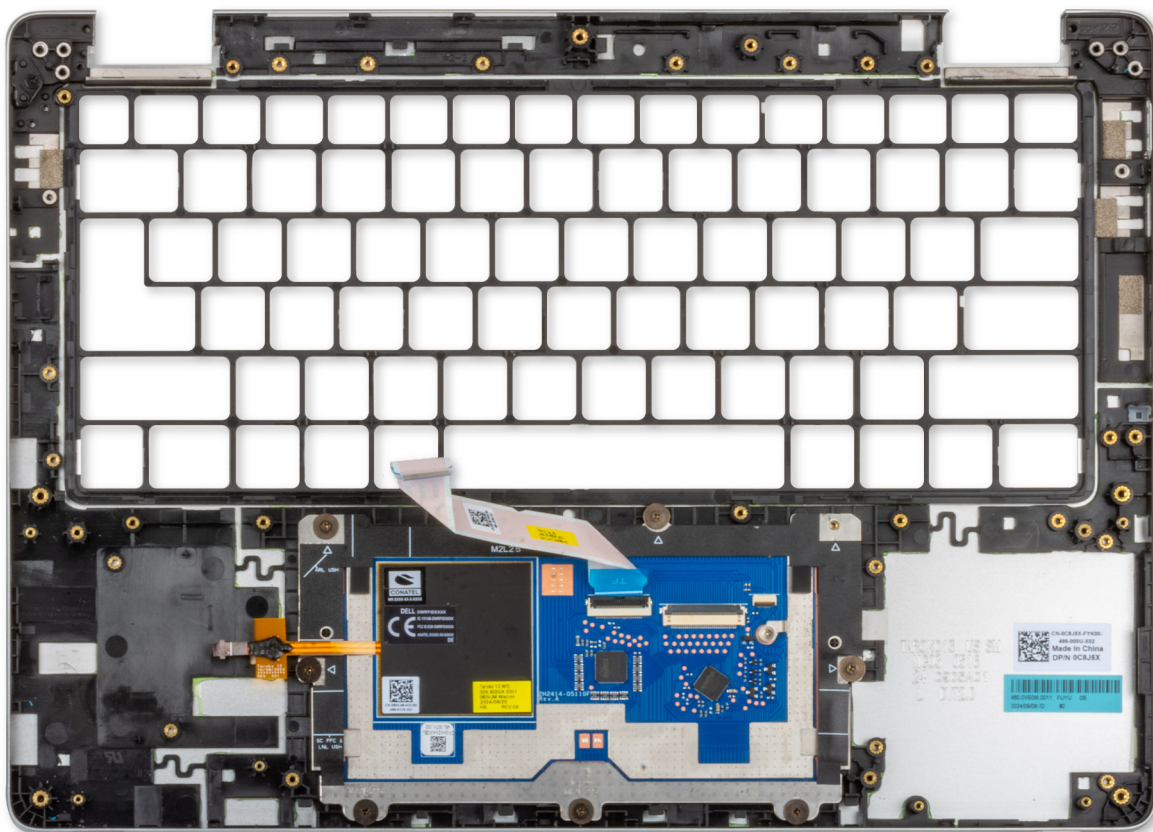
**VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

## Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

## O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění sestavy opěrky pro dlaň a postup montáže.



**Obrázek 44. Montáž sestavy opěrky pro dlaň**

### Kroky

Položte sestavu opěrky pro dlaň na čistý a rovný povrch.

**i POZNÁMKA:** Touchpad je předem nainstalován na sestavě opěrky rukou.

**i POZNÁMKA:** K náhradní sestavě opěrky rukou je nutné přidat nosný držák baterie a podpůrný rám klávesnice.

### Další kroky

1. Namontujte [sestavu displeje](#).
2. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
3. Namontujte [tlačítko napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů](#).
4. Namontujte [desku I/O](#).
5. Namontujte [základní desku](#).
6. Nainstalujte [klávesnici](#).
7. Namontujte [dceřinou desku USH](#).
8. Nainstalujte [ventilátor](#).
9. Nainstalujte [reproduktor](#).
10. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
11. Nainstalujte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#), dle konkrétní situace.
12. Namontujte [baterii](#).
13. Nasad'te [spodní kryt](#).
14. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
15. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

# Sestava displeje

## Demontáž sestavy displeje

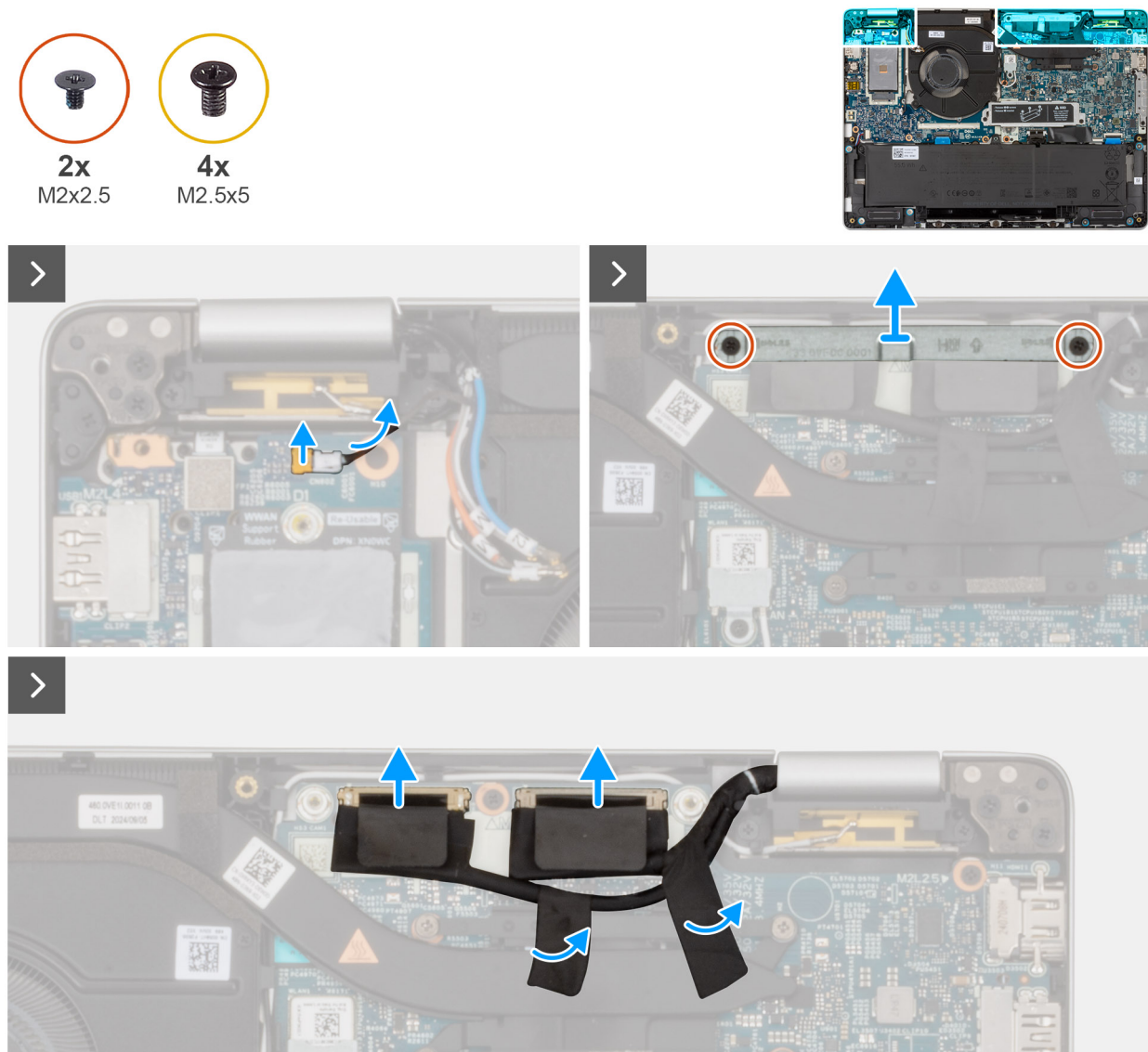
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

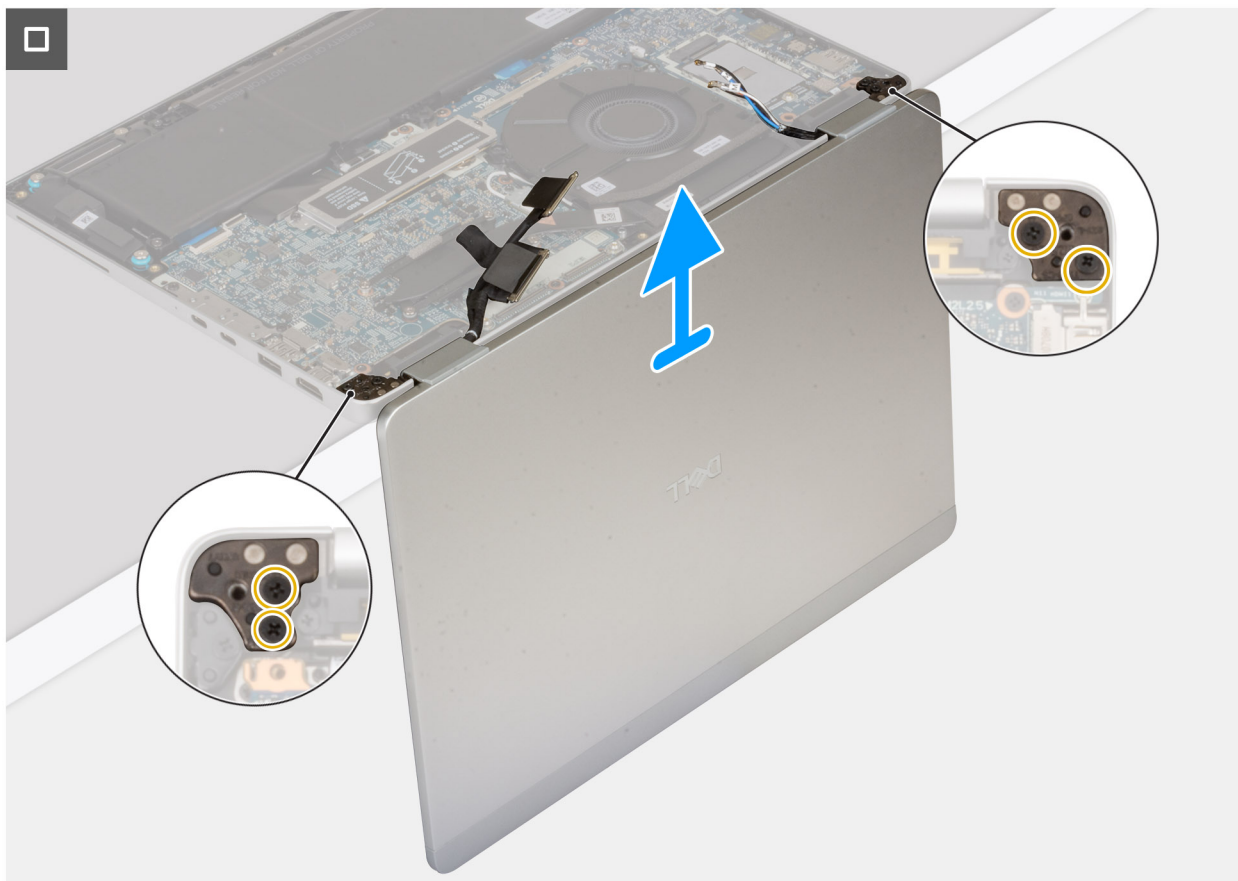
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.



Obrázek 45. Demontáž sestavy displeje



### Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2.5), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
2. Zvedněte kabel displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Odpojte kabel displeje od konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
4. Vyjměte kabel displeje z vodítek na základní desce.
5. Zvedněte černou klapku poblíž kabelů antény a odkryjte kabel desky snímače.
6. Odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
7. Vyjměte anténní kabely (v příslušném případě) z vodítek na základní desce.
8. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x5), kterými je levý a pravý pant připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
9. Opatrně zvedněte sestavu displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
10. Opatrně položte sestavu displeje na čistý, plochý povrch.

## Montáž sestavy displeje

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a vizuálně ukazují postup montáže.

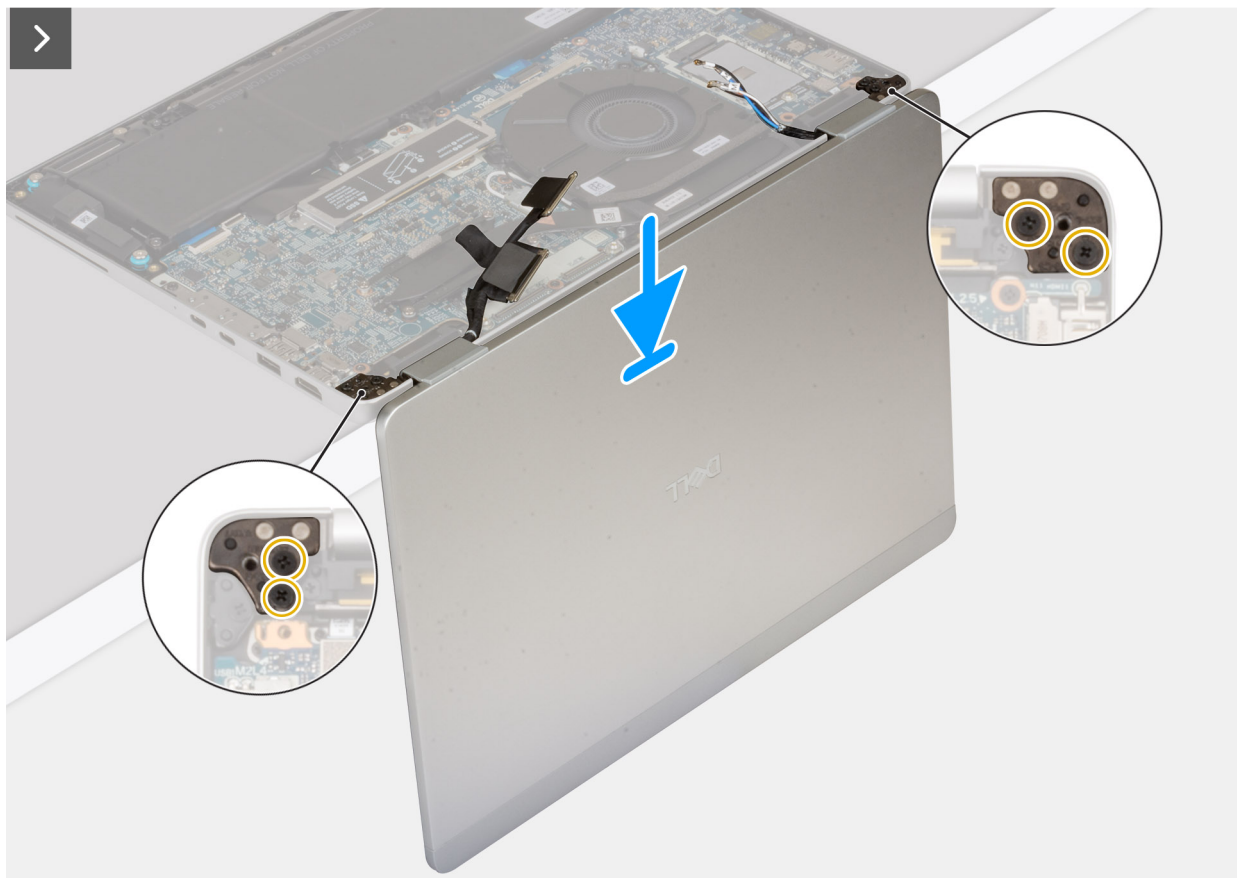
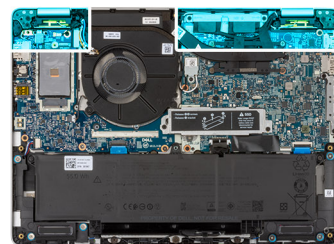




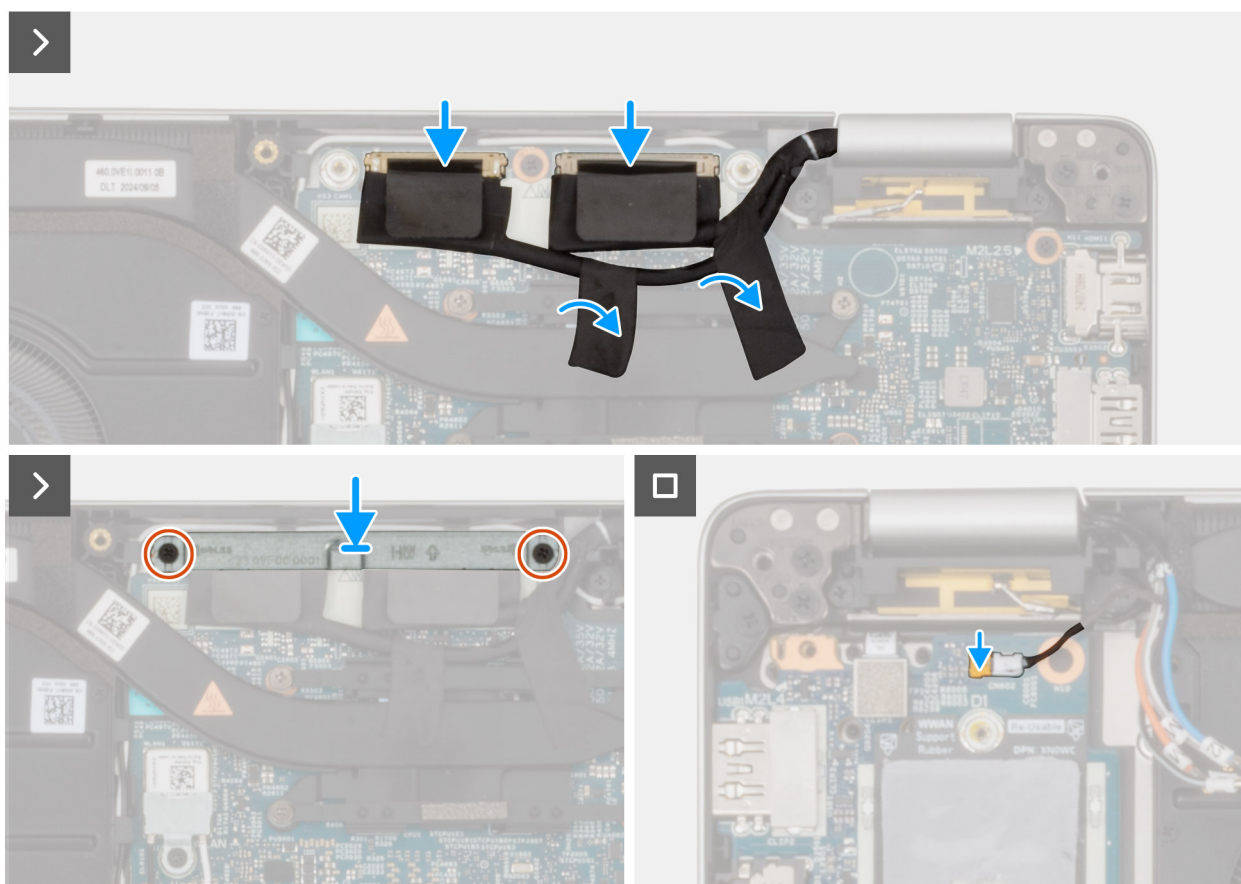
**2x**  
M2x2.5



**4x**  
M2.5x5



**Obrázek 46. Montáž sestavy displeje**



**Obrázek 47. Montáž sestavy displeje**

#### Kroky

1. Položte sestavu opěrky rukou na okraj stolu tak, aby reproduktory směřovaly pryč od okraje.
2. Zarovnejte zdířky šroubů na sestavě opěrky pro dlaň se zdířkami šroubů na závěsech displeje.
3. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x5), kterými je levý a pravý pant připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Připojte kabel desky snímače ke konektoru na základní desce.
5. Zakryjte kabel desky snímače černou klapkou poblíž anténních kabelů.
6. Protáhněte anténní kabely (v příslušném případě) skrze vodička na základní desce.
7. Připojte kabel displeje ke konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
8. Přilepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k základní desce.
9. Zarovnejte otvory šroubů na držáku kabelu displeje s otvory šroubů na základní desce.
10. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.

#### Další kroky

1. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
2. Namontujte [baterii](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).



# Čelní kryt displeje

## Demontáž čelního krytu displeje

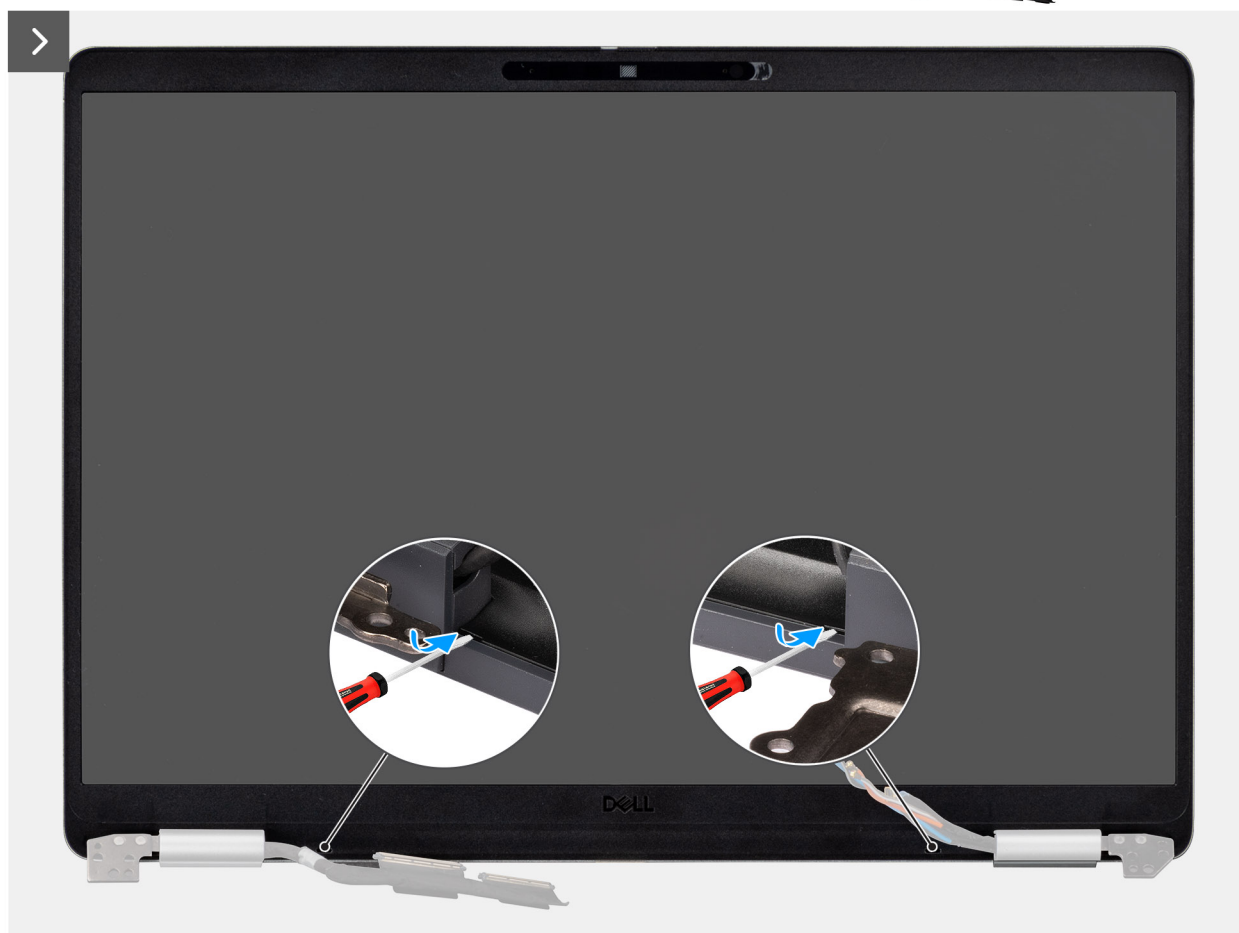
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

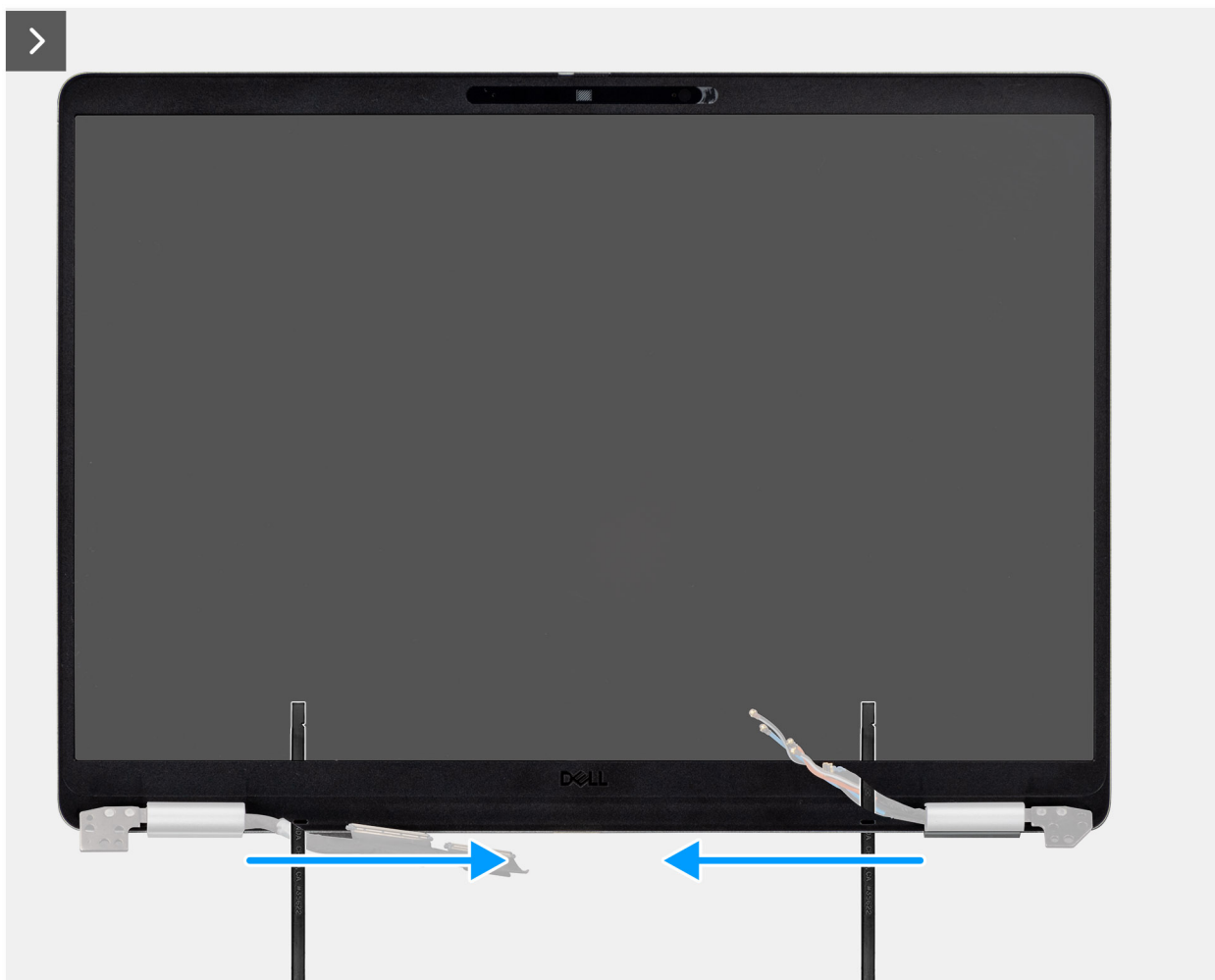
### Požadavky

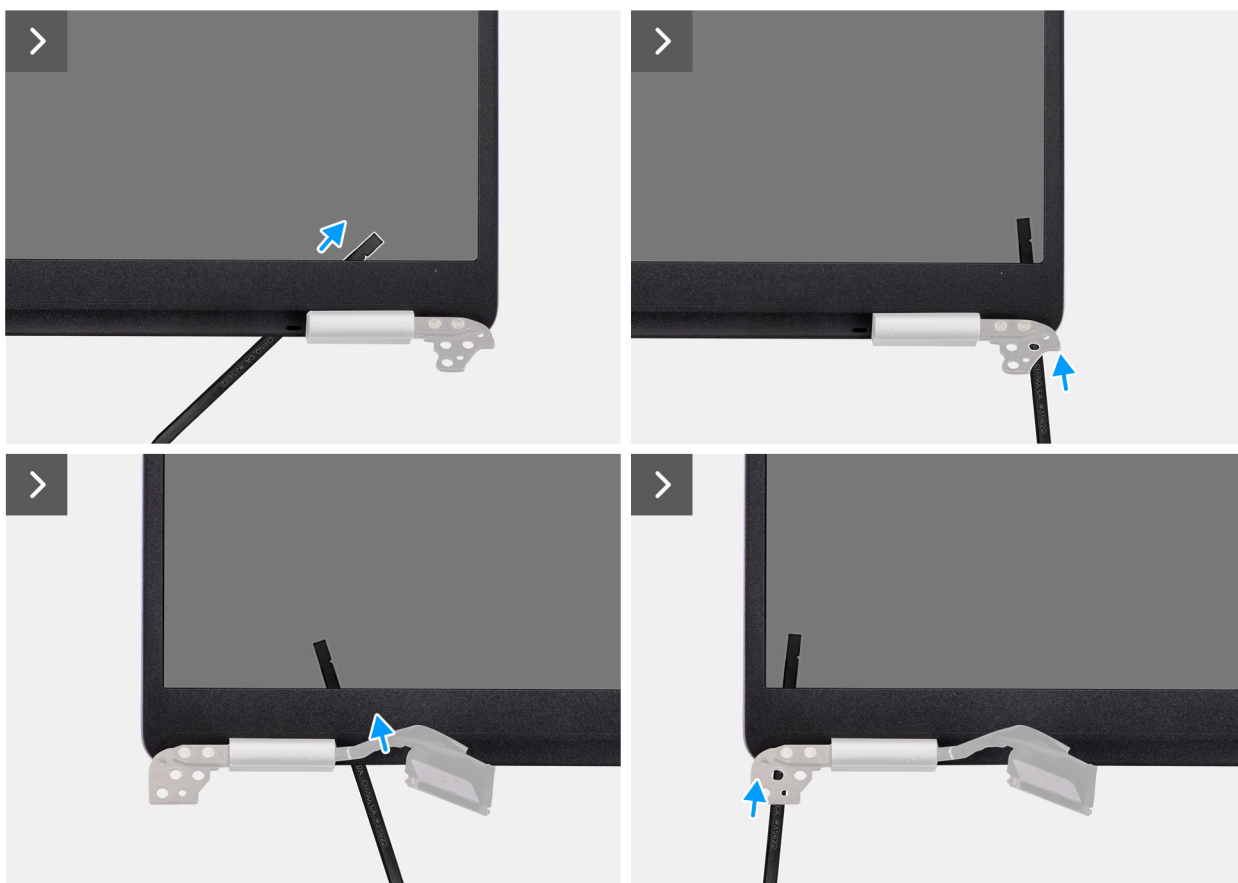
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).

### O této úloze

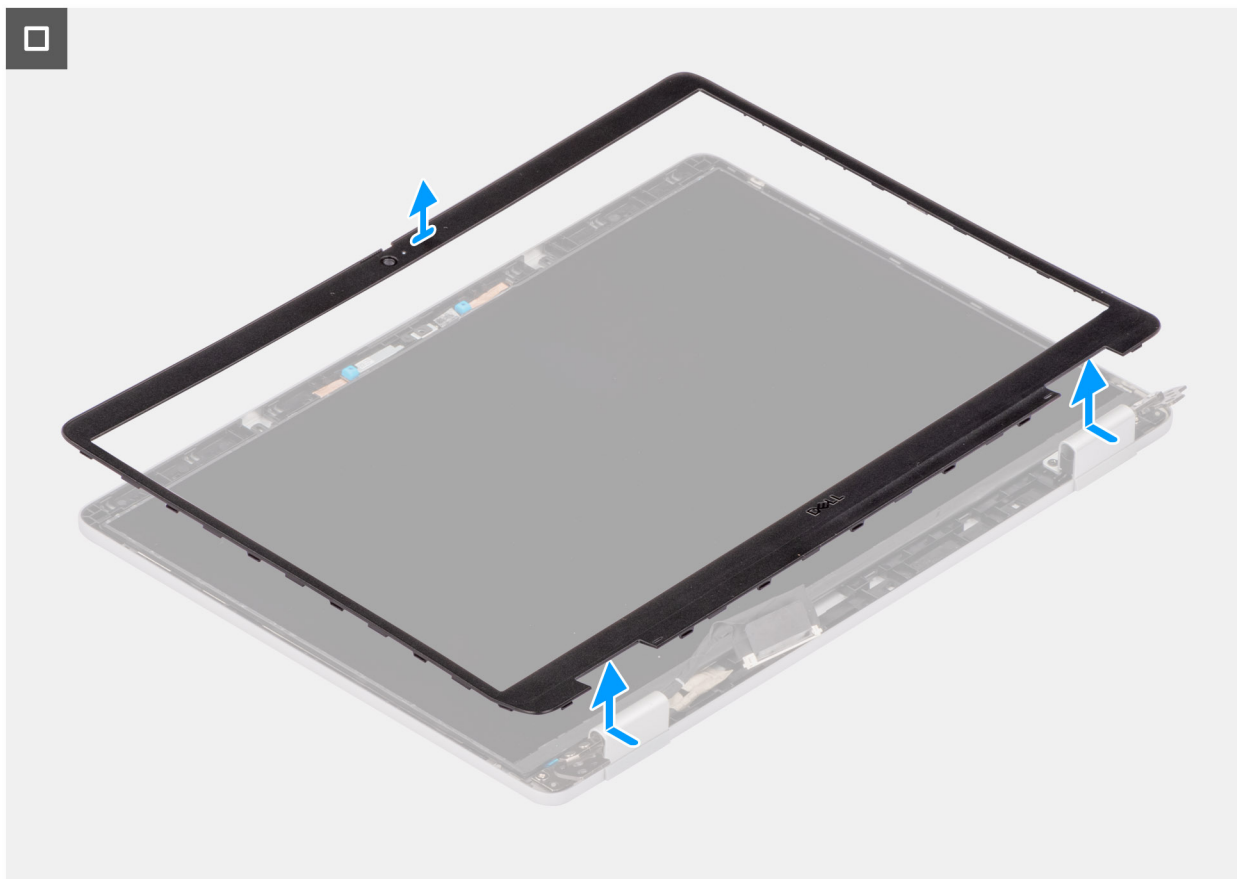
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.











Po vyjmutí šroubů obrazovky displeje nadzvedněte spodní stranu panelu, posuňte ji směrem dolů a uvolněte držák displeje ze slotů na vrchní straně zadního krytu displeje. Panel a podpůrné držáky tvoří jeden servisní díl. NETAHEJTE za dva kousky elastické pásky a oddělte držáky od obrazovky.

### Kroky

1. Vložte plochý šroubovák (maximální šířka: 4 mm) do prohlubně na čelním krytu displeje poblíž pantů a jemným zatlačením uvolněte čelní kryt na obou koncích, čímž vytvoříte mezeru.

**i POZNÁMKA:** Během tohoto procesu dojde k deformování krytu. To nevadí, protože kryt je definován jako spotřební díl a měl by být vyměněn za nový.

**Δ VÝSTRAHA:** K vypáčení zbytku krytu nepoužívejte plochý šroubovák (s drážkou). Vezměte si plastové páčidlo a pokračujte v uvolňování podél čelního krytu.

2. Vložte plochý konec páčidla do mezery vytvořené pod čelním krytem displeje.

**Δ VÝSTRAHA:** Při vkládání do čelního krytu držte jehlu rovnoběžně s displejem. Pokud byste ji tlačili směrem dolů, mohl by se displej poškodit. K vypáčení zbytku krytu nepoužívejte plochý šroubovák (s drážkou). Vezměte si plastové páčidlo a pokračujte v uvolňování podél čelního krytu.

3. Držte jehlu rovnoběžně s displejem a opatrně ji posunujte podél spodního okraje čelního krytu, abyste uvolnili lepidlo a spodní stranu.

**Δ VÝSTRAHA:** Nezvedejte páčidlo svisle nahoru, protože by došlo k poškození displeje LCD. Posunujte páčidlo vodorovně, abyste uvolnili lepidlo a čelní kryt.

4. Vložte páčidlo diagonálně do části pantu, abyste uvolnili lepidlo poblíž krytu nad pantem.
5. Vložte páčidlo do rohu krytu displeje poblíž pantu. Držte páčidlo rovnoběžně s displejem a opatrně jej posouvejte podél okrajů z jednoho rohu do druhého (zprava doleva nebo zleva doprava). Přitom pomocí prstů uvolňujte čelní kryt ze svorek a lepidla.
6. Vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.

## Montáž čelního krytu displeje

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

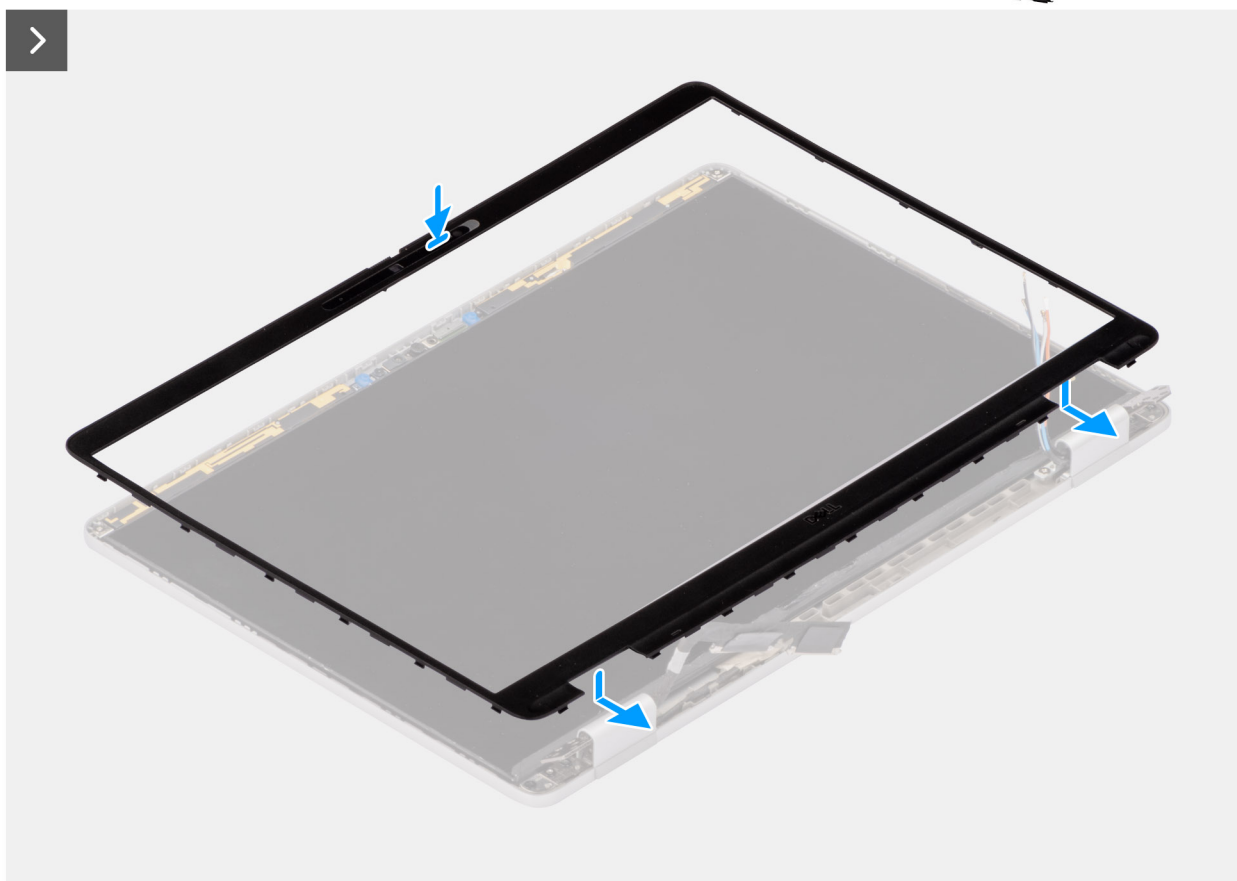
### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup montáže.

**Obrázek 48. Montáž čelního krytu displeje**



### Kroky

1. Zarovnejte a umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
2. Jemně zatlačte podél okrajů čelního krytu displeje a zajistěte jej pomocí svorek na sestavě displeje.

### Další kroky

1. Namontujte [sestavu displeje](#).
2. Nasad'te [spodní kryt](#).



3. Nainstalujte [kارت SIM](#) (volitelnou).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Panty displeje

### Demontáž pantů displeje

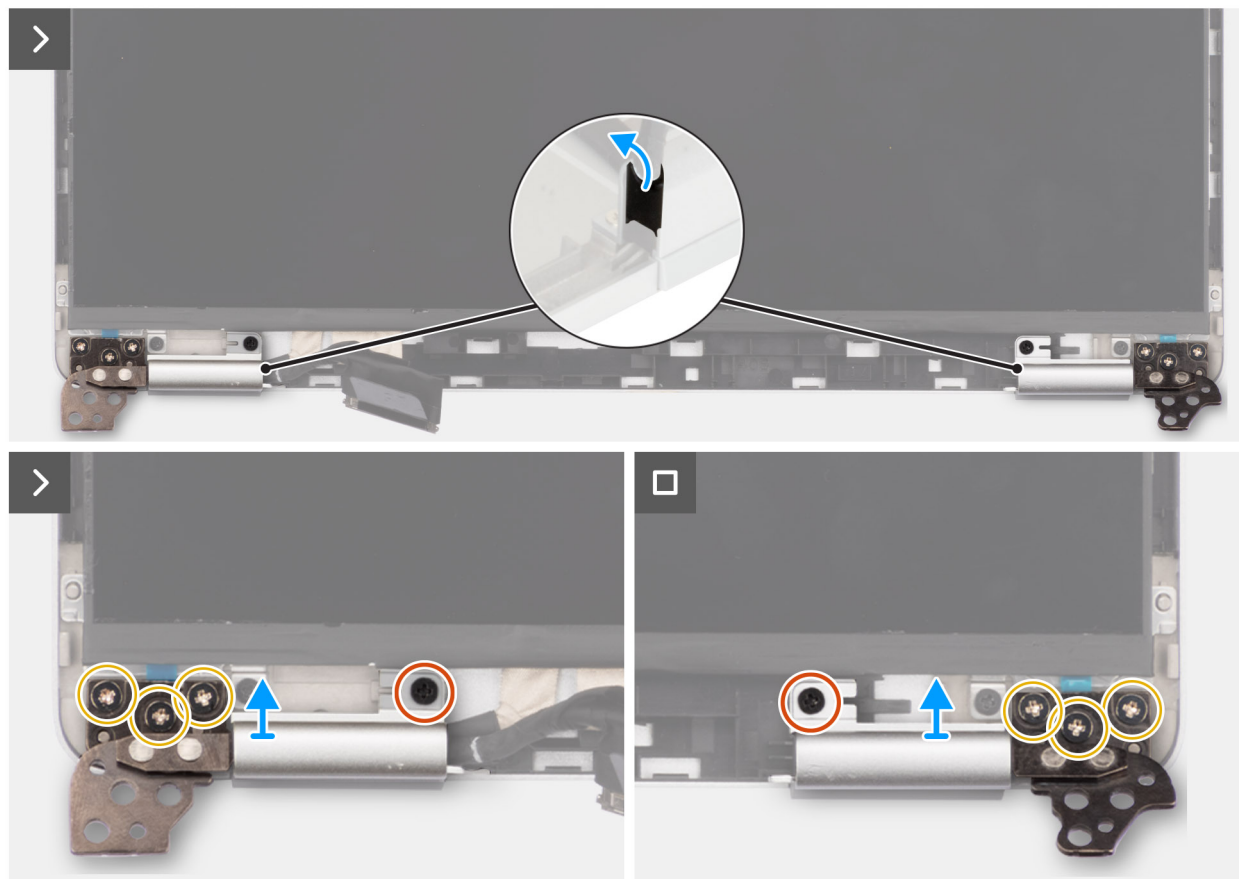
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kارت SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kارت 5G WWAN](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup demontáže.



**Obrázek 49. Demontáž pantů displeje**

#### Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2,5x3,5), jímž je pravý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
2. Zvedněte a sejměte krytku pantu zajišťující panti k zadnímu krytu displeje.
3. Zvedněte a vyjměte pravý pant ze zadního krytu displeje.
4. Sejměte krytku pantu zajišťující panti k zadnímu krytu displeje.
5. Vyšroubujte tři šrouby (M2,5x3,5), jímž je levý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
6. Sejměte kryt a krytky zajišťující panti.
7. Zvedněte a vyjměte levý pant ze zadního krytu displeje.

## Montáž pantů displeje

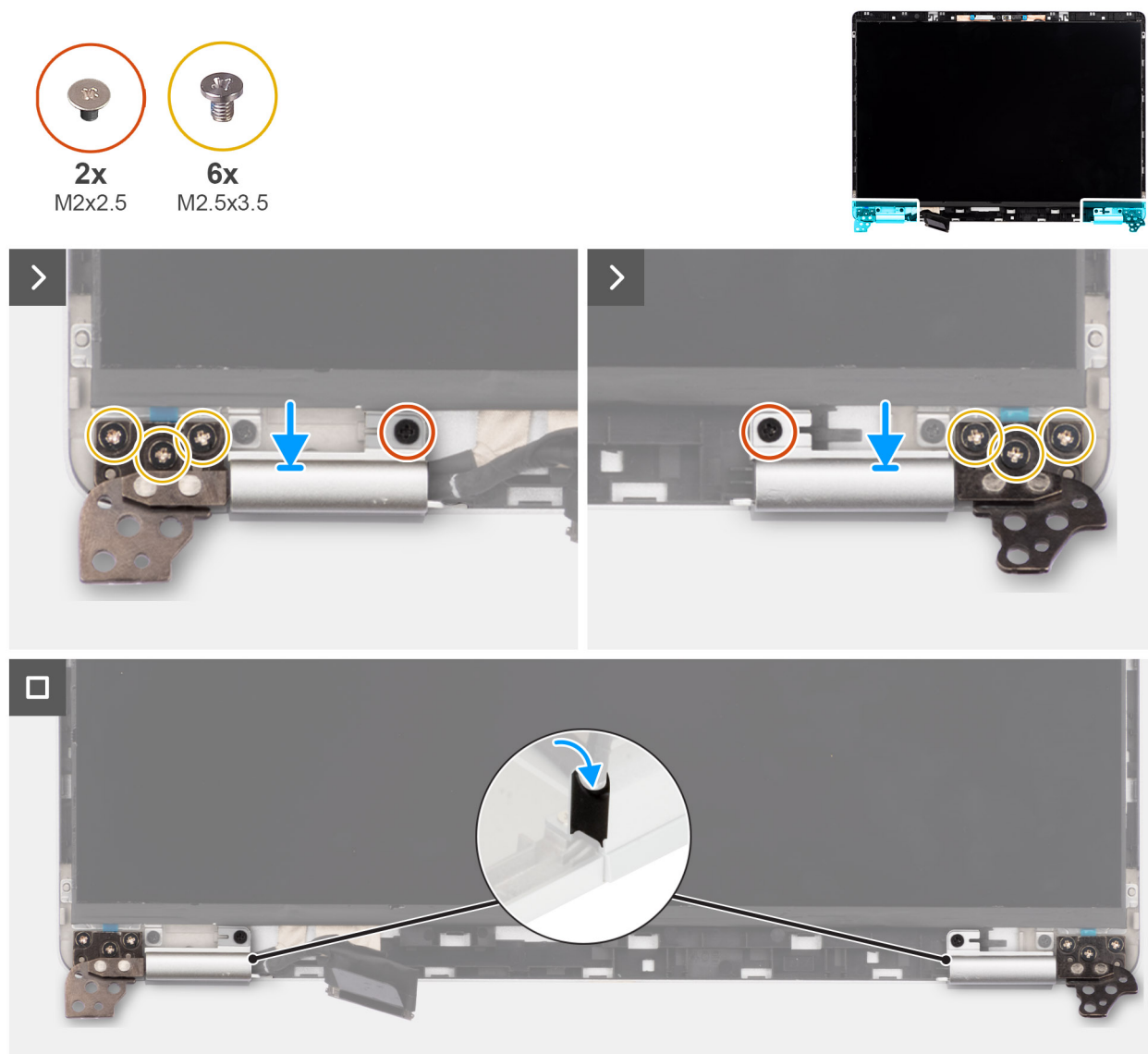
**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup montáže.



**Obrázek 50. Montáž pantů displeje**

### Kroky

1. Zarovnejte otvor pro šroub v levém pantu s otvorem pro šroub v zadním krytu displeje.
2. Zašroubujte šroub (M2,5x3,5), kterým je levý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
3. Zvedněte a připevněte krytku pantu zajišťující panty na zadním krytu displeje.
4. Zarovnejte otvor pro šroub v pravém pantu s otvorem pro šroub v zadním krytu displeje.
5. Zašroubujte šroub (M2,5x3,5), kterým je pravý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
6. Zvedněte a připevněte krytku pantu zajišťující panty na zadním krytu displeje.

### Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).

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

## Obrazovka displeje

### Demontáž obrazovky displeje

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
7. Demontujte [panty displeje](#).

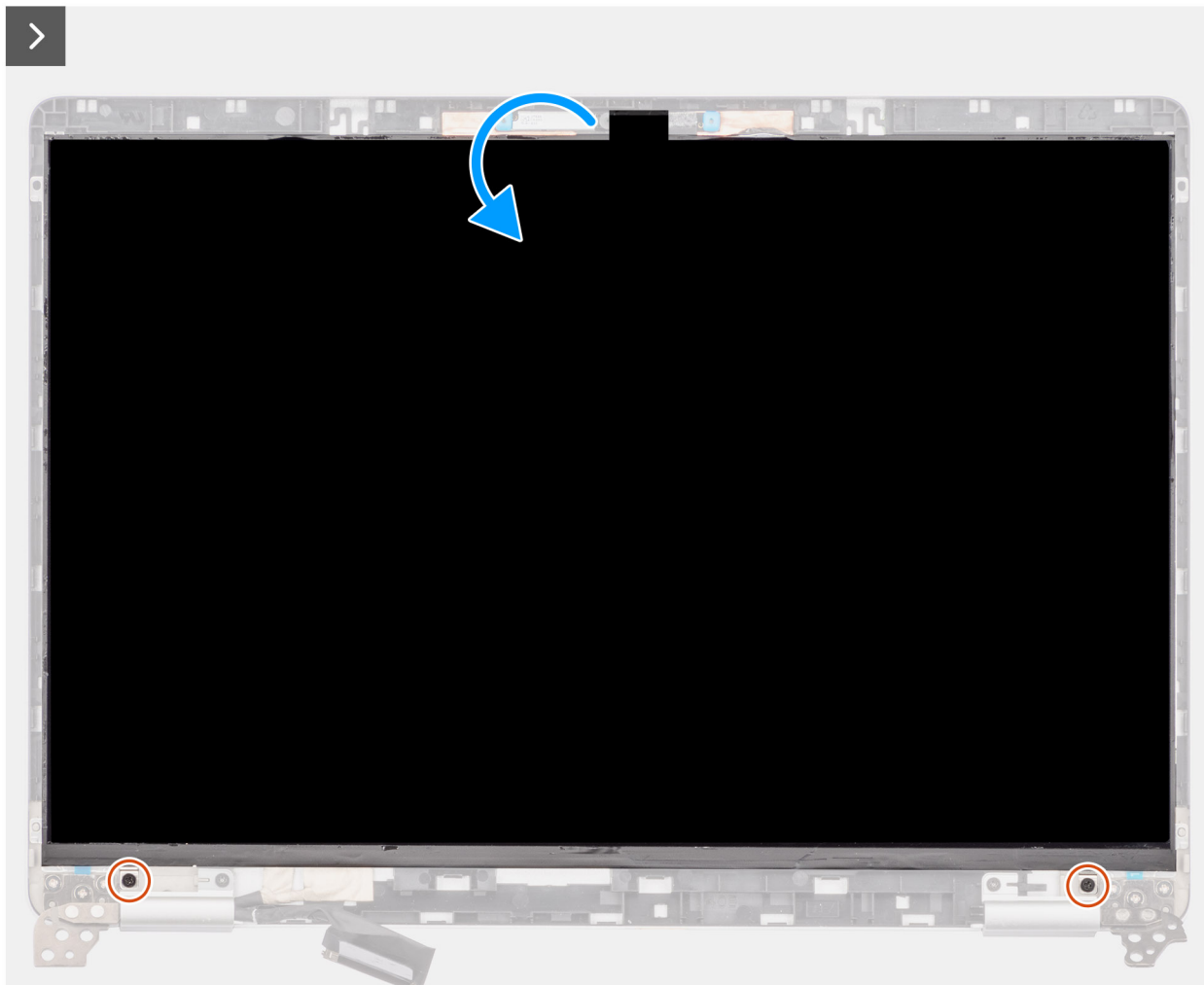
#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.

#### Obrázek 51. Demontáž obrazovky displeje



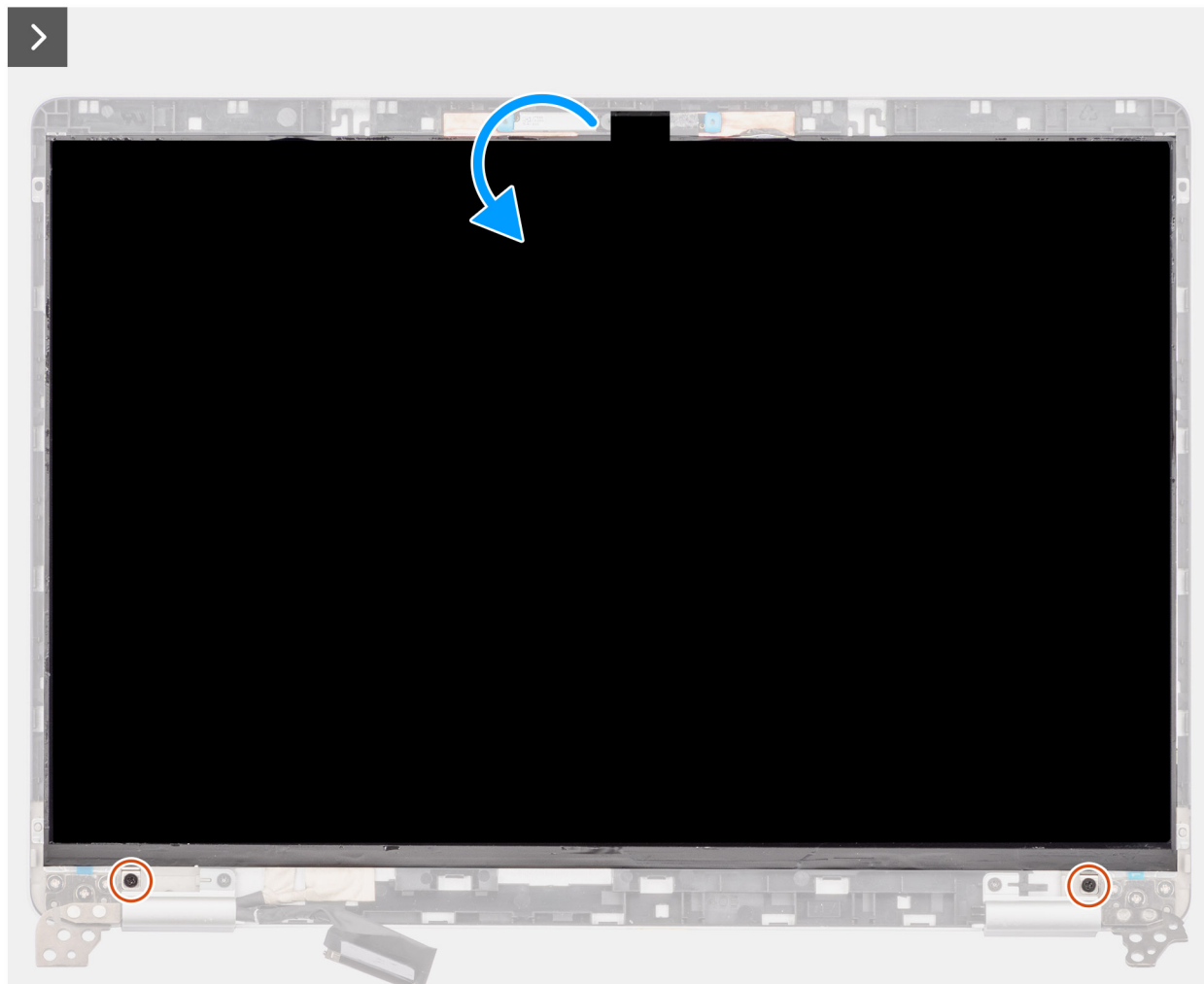
**2x**  
M2x2.5



## Obrázek 52. Demontáž obrazovky displeje



2x  
M2x2.5



### Kroky

1. Vyjměte dva šrouby (M2x2.5), kterými je obrazovka displeje připevněna k zadnímu krytu displeje.
2. Zvedněte a otevřete obrazovku displeje. Získáte tím přístup ke kabelu displeje.
3. Odlopněte vodivou pásku z konektoru kabelu displeje.
4. Otevřete západku a odpojte kabel od konektoru na obrazovce displeje.
5. Vyjměte obrazovku displeje ze zadního krytu.

## Montáž obrazovky displeje

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.



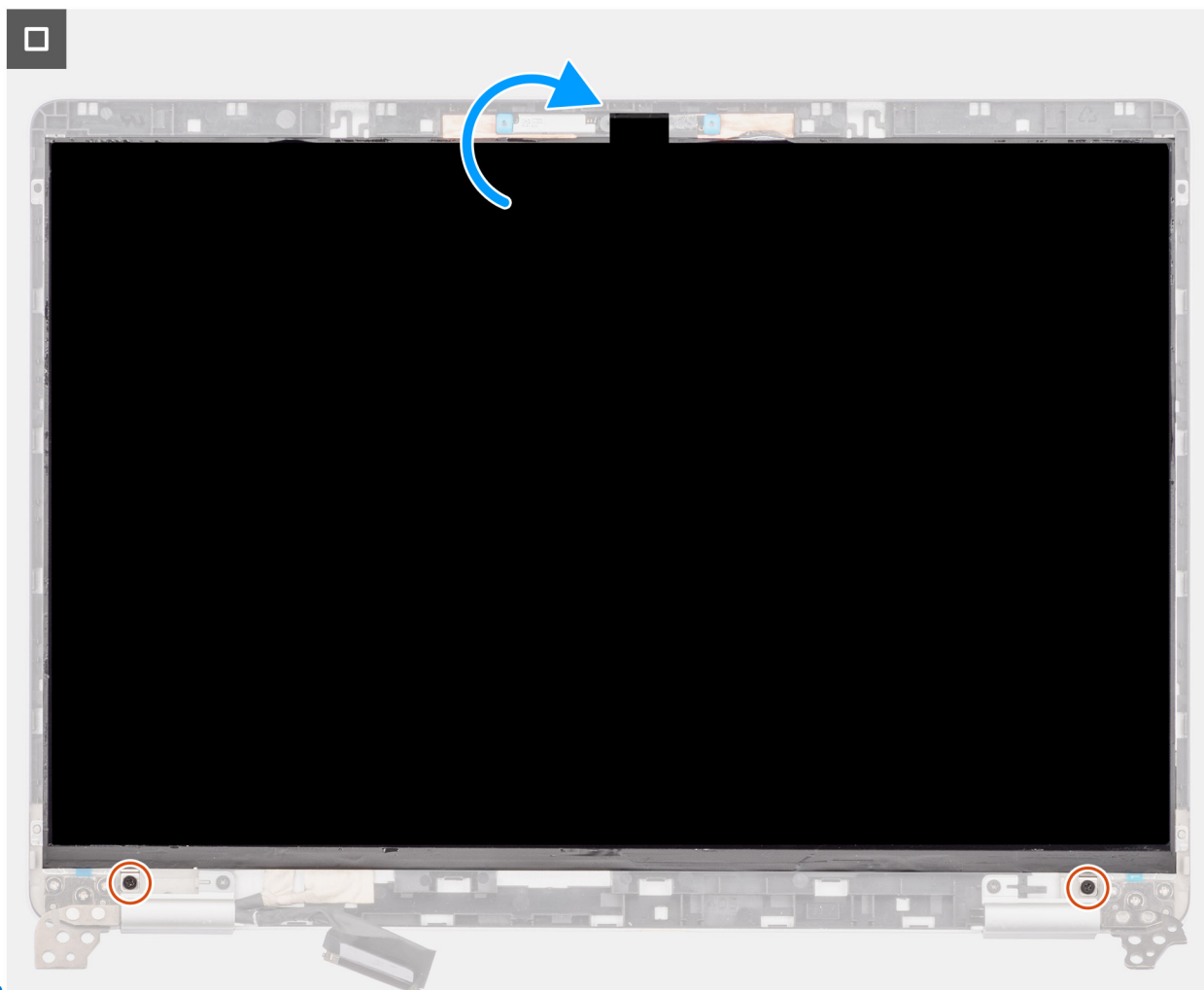
### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup montáže.

#### Obrázek 53. Montáž obrazovky



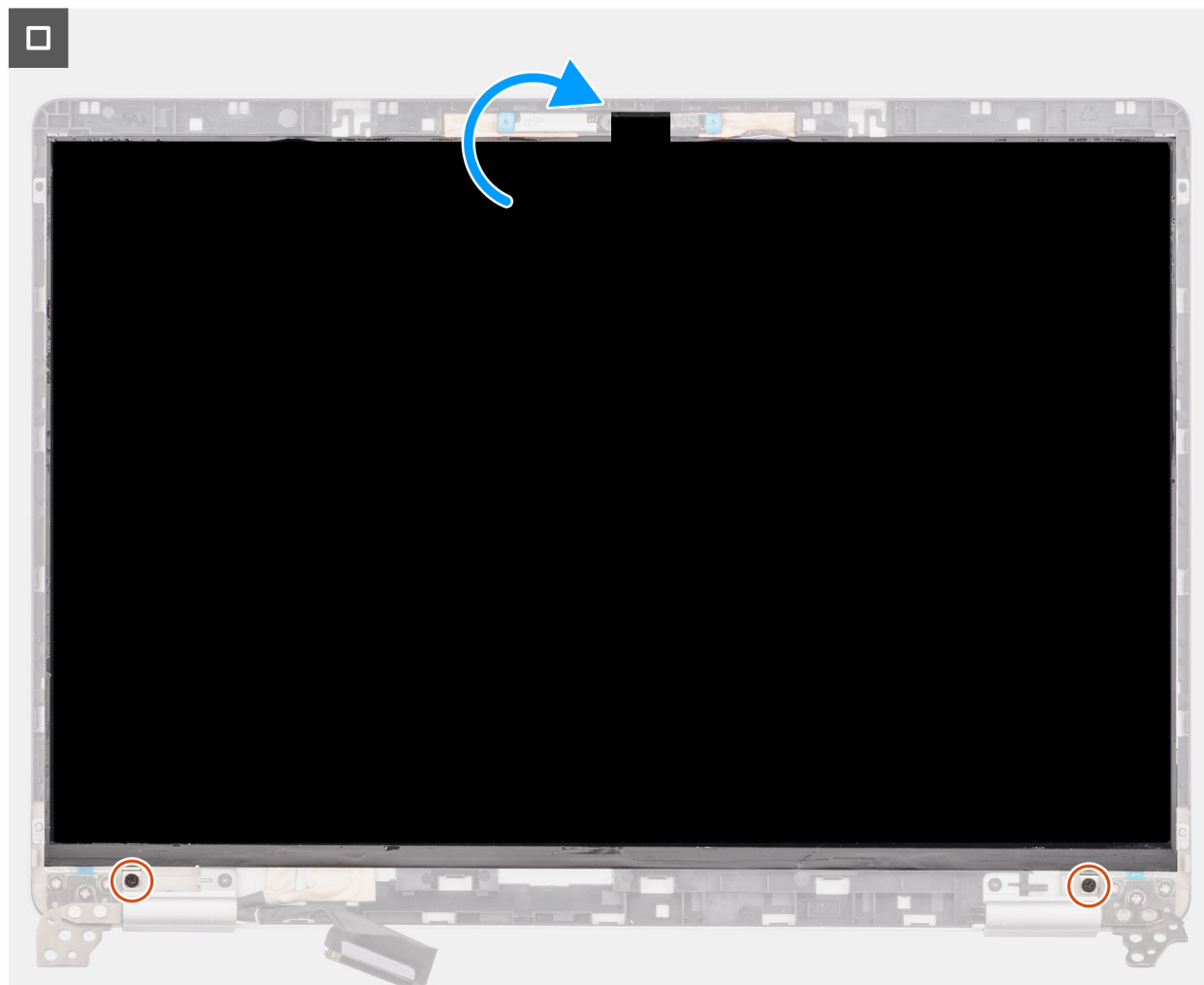
**2x**  
M2x2.5



displeje



**2x**  
M2x2.5



**Obrázek 54. Montáž obrazovky displeje**

#### Kroky

1. Připojte kabel displeje ke konektoru na panelu obrazovky displeje a zavřete západku.
2. Pomocí vodivé pásky připevněte kabel displeje k obrazovce displeje.
3. Zavřete obrazovku displeje a zadní kryt displeje.

**i | POZNÁMKA:** Ověřte, že výčnělky na obrazovce displeje jsou vloženy do slotů na krytu displeje.

4. Našroubujte dva šrouby (M1,6x1,4), které připevňují obrazovku displeje k zadnímu krytu displeje.

#### Další kroky

1. Nainstalujte [panty displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).

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

## Modul kamery

### Demontáž modulu kamery

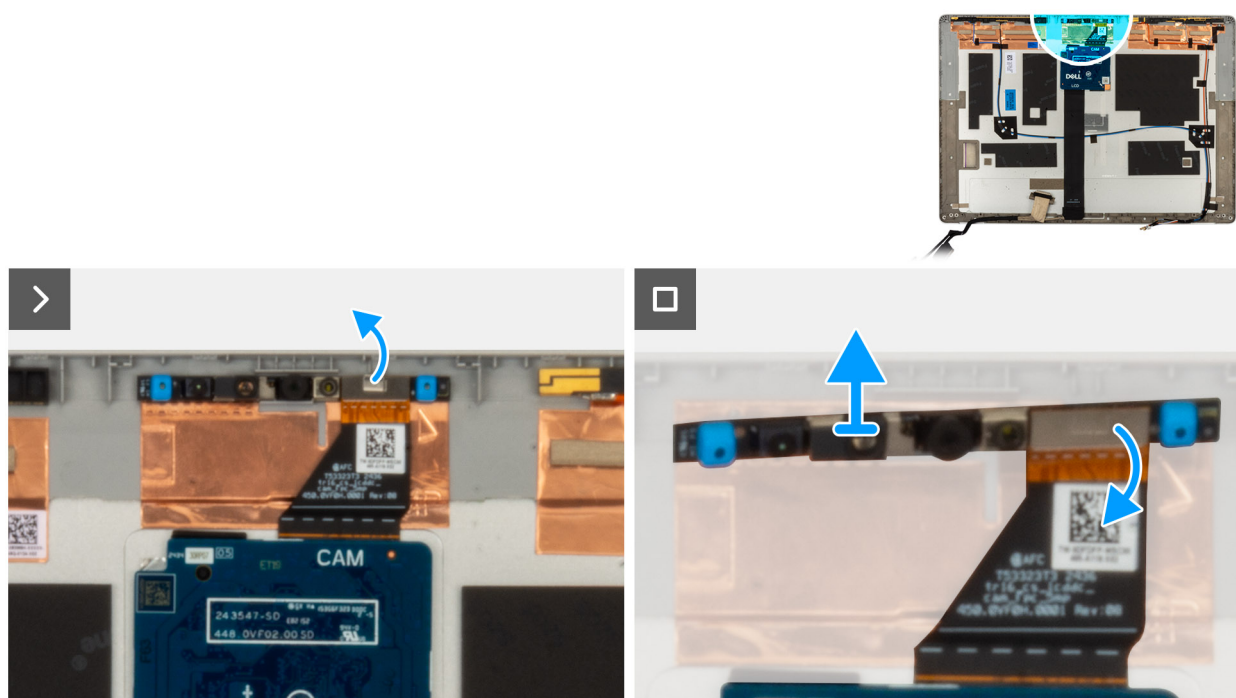
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

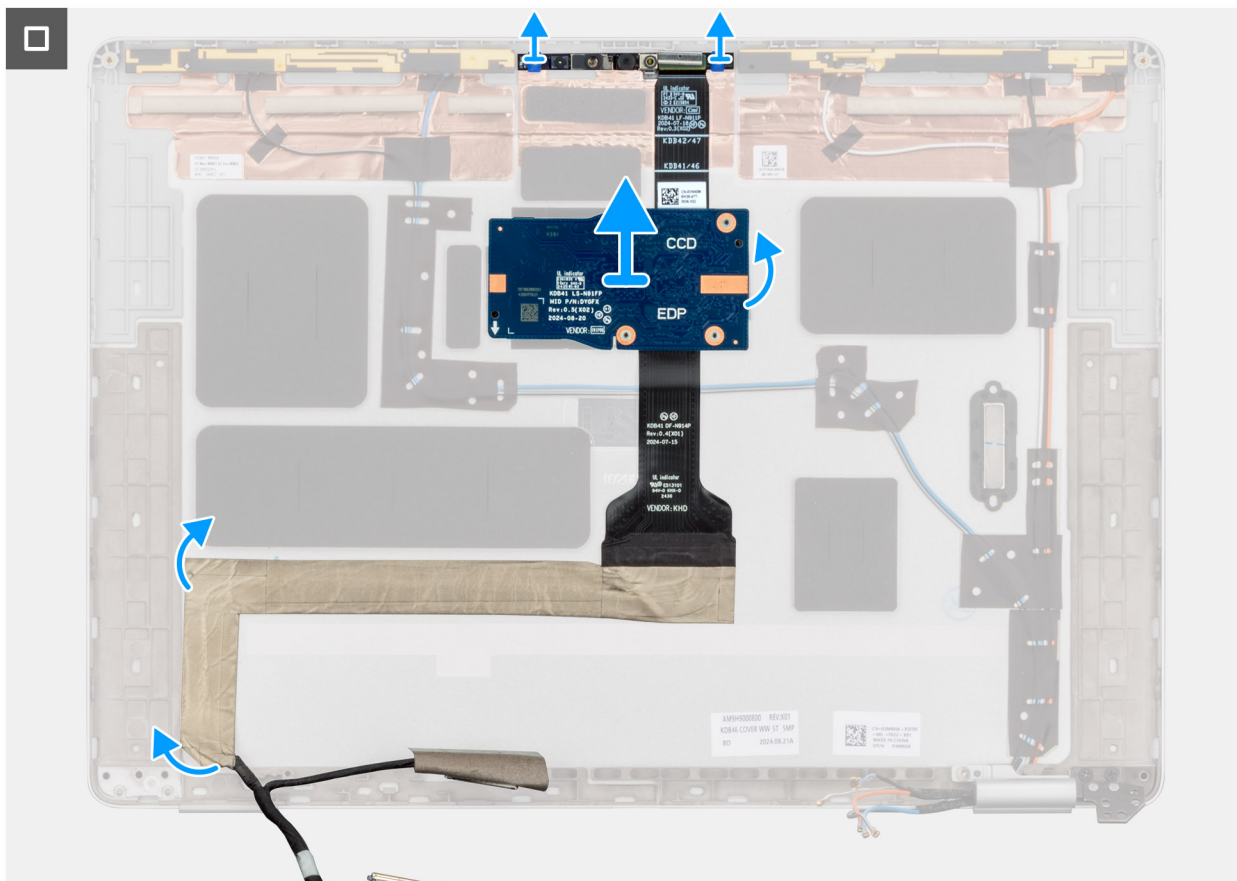
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kارت SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kارت 5G WWAN](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a postup demontáže.



Obrázek 55. Demontáž modulu kamery



## Kroky

1. Odlepte pásku, která připevňuje kabel kamery k zadnímu krytu displeje.
2. Odpojte kabel kamery od kamery.
3. Opatrně zvedněte modul kamery, počínaje od uvolňovacího bodu na dolním okraji modulu kamery.
4. Vyjměte modul kamery ze zadního krytu displeje.

**POZNÁMKA:** Při vyjímání modulu infračervené/barevné kamery vypačte modul z prohlubně na jeho spodní straně označené šipkou a poté pokračujte po spodní straně a sejměte jej ze zadního krytu displeje.

## Montáž modulu kamery

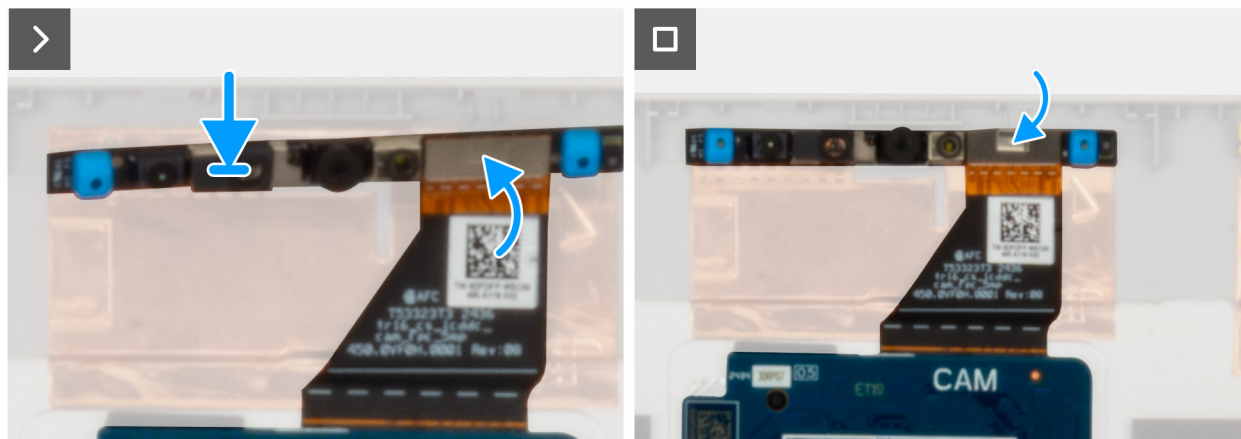
**VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a montáž.



**Obrázek 56. Montáž modulu kamery**

#### Kroky

1. Připojte kabel displeje 1 a kabel displeje 2, pokud je k dispozici.
2. Vytáhněte anténní kabely z vodiček.
3. Utáhněte čtyři šrouby (M2,5x5), jimiž jsou připevněny panty displeje LCD.
4. Zarovnejte a vložte modul kamery do slotu na zadním krytu displeje.
5. Připojte kabel modulu kamery ke konektoru na modulu kamery.
6. Pomocí lepicí pásky připevněte ke kameře kabel.

#### Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Kabel displeje

### Vyjmutí kabelu displeje

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

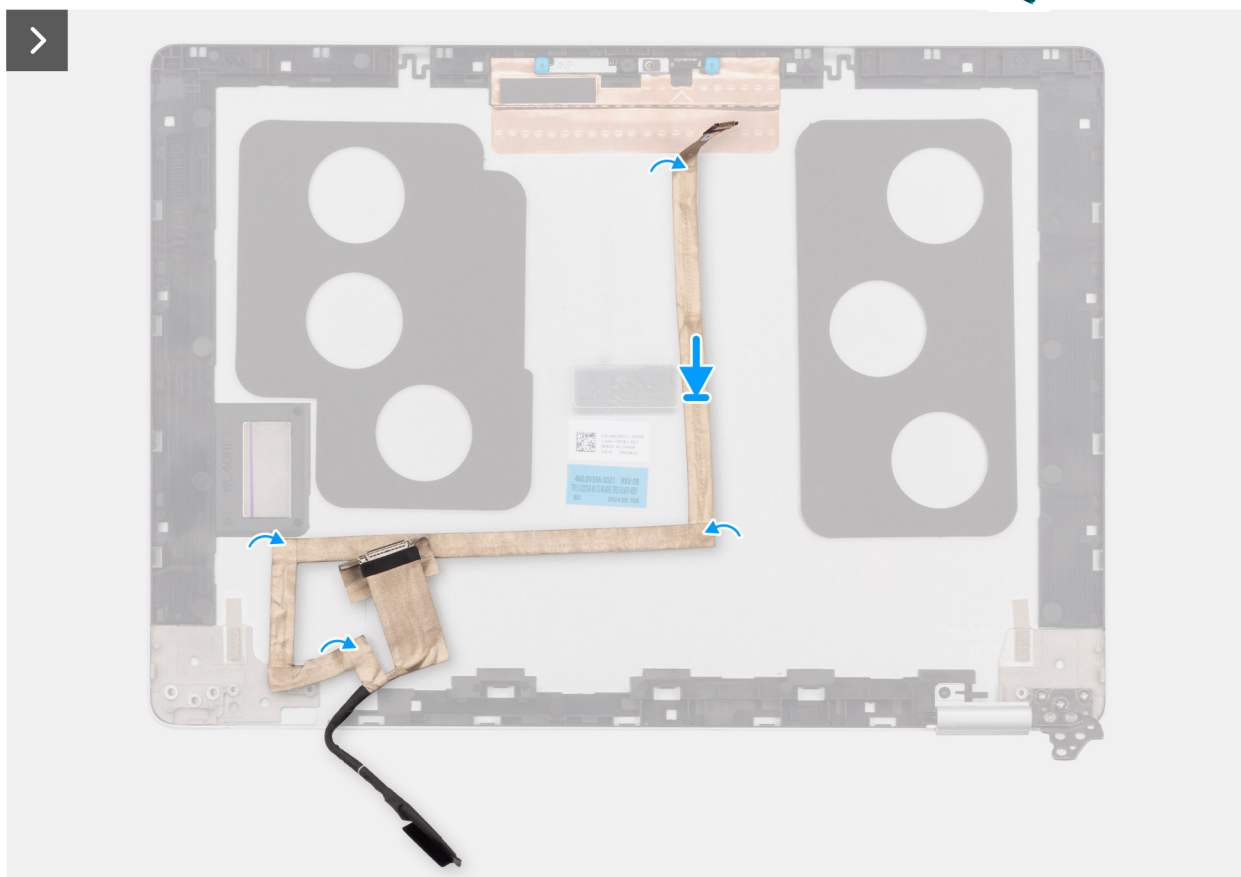
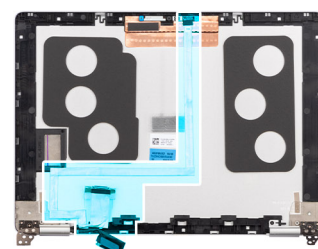
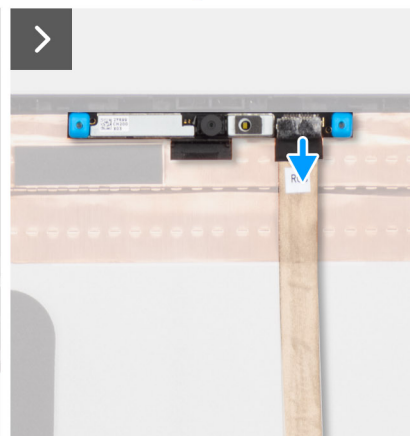
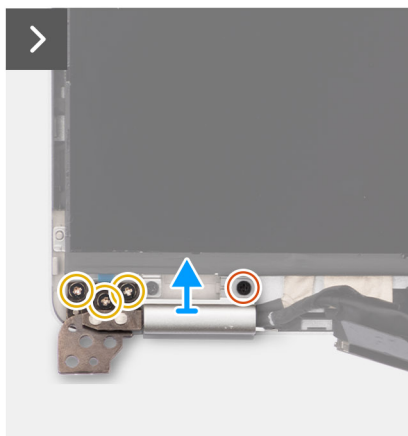
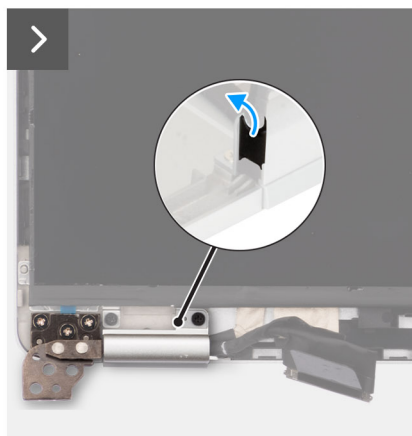
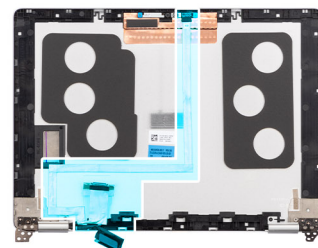
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).

5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
7. Demontujte [panty displeje](#).
8. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

#### **O této úloze**

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje a postup demontáže.





Obrázek 57. Vyjmutí kabelu displeje

### Kroky

1. Odlepte pásku, která připevňuje kabel displeje k zadnímu krytu displeje.
2. Odpojte kabel displeje od modulu kamery.
3. Odloupněte kabel displeje, uvolněte jej z lepidla a zvedněte ze zadního krytu displeje.

## Vložení kabelu displeje

 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

### Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

### O této úloze

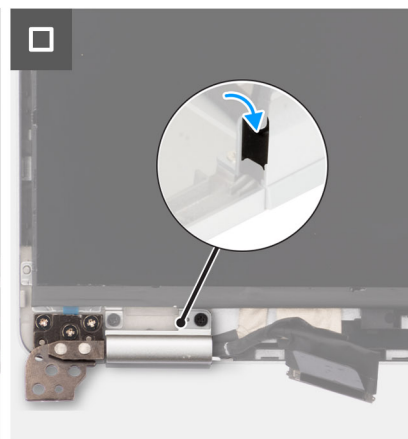
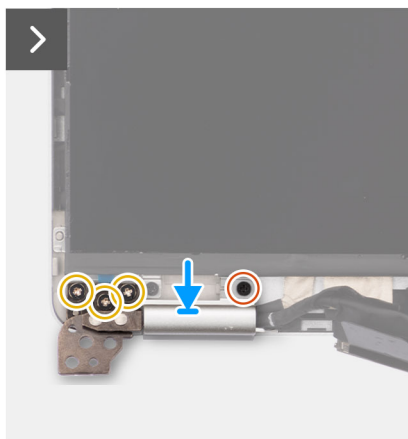
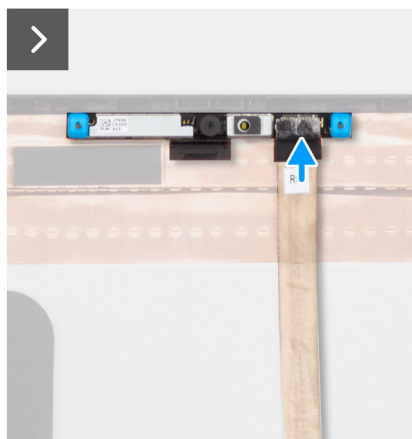
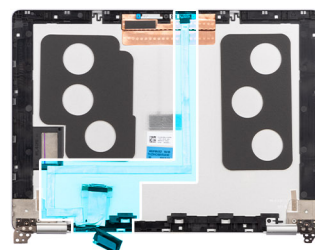
Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje a postup montáže.



1x  
M2x2.5



3x  
M2.5x3.5



**Obrázek 58. Vložení kabelu displeje**

#### Kroky

1. Připojte kabel displeje ke konektoru na kameře.
2. Připevněte kabel displeje k zadnímu krytu displeje.
3. Přilepte pásku, která připevňuje kabel displeje k zadnímu krytu displeje.

### Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Nainstalujte [panty displeje](#).
3. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
4. Namontujte [sestavu displeje](#).
5. Vložte [kartu sítě 5G WWAN](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Nainstalujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

## Zadní kryt displeje

### Demontáž zadního krytu displeje

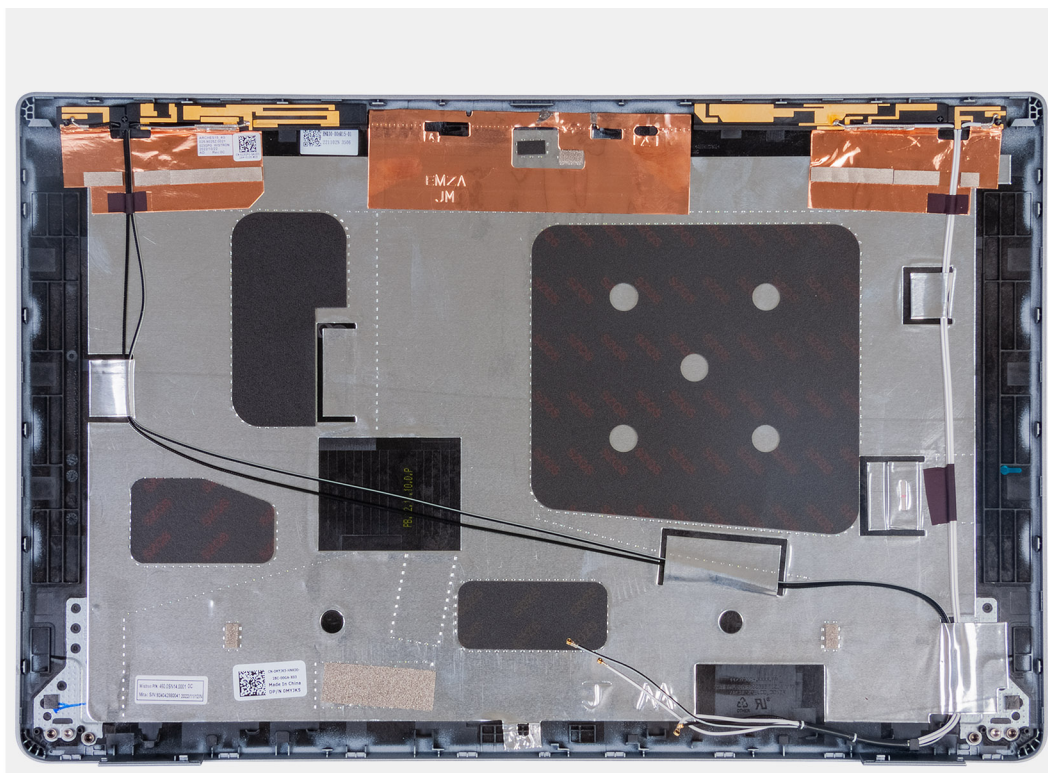
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

#### Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [kartu SIM](#) (volitelnou).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 5G WWAN](#).
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).
8. Demontujte [panty displeje](#).
9. Odpojte [kabel displeje](#).
10. Demontujte [kameru](#).

#### O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu a postup demontáže.



**Obrázek 59. Demontáž zadního krytu displeje**

#### **Kroky**

Po vyjmutí všech komponent uvedených v přípravných krocích vám zbude zadní kryt displeje.

## **Montáž zadního krytu displeje**

**⚠ VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

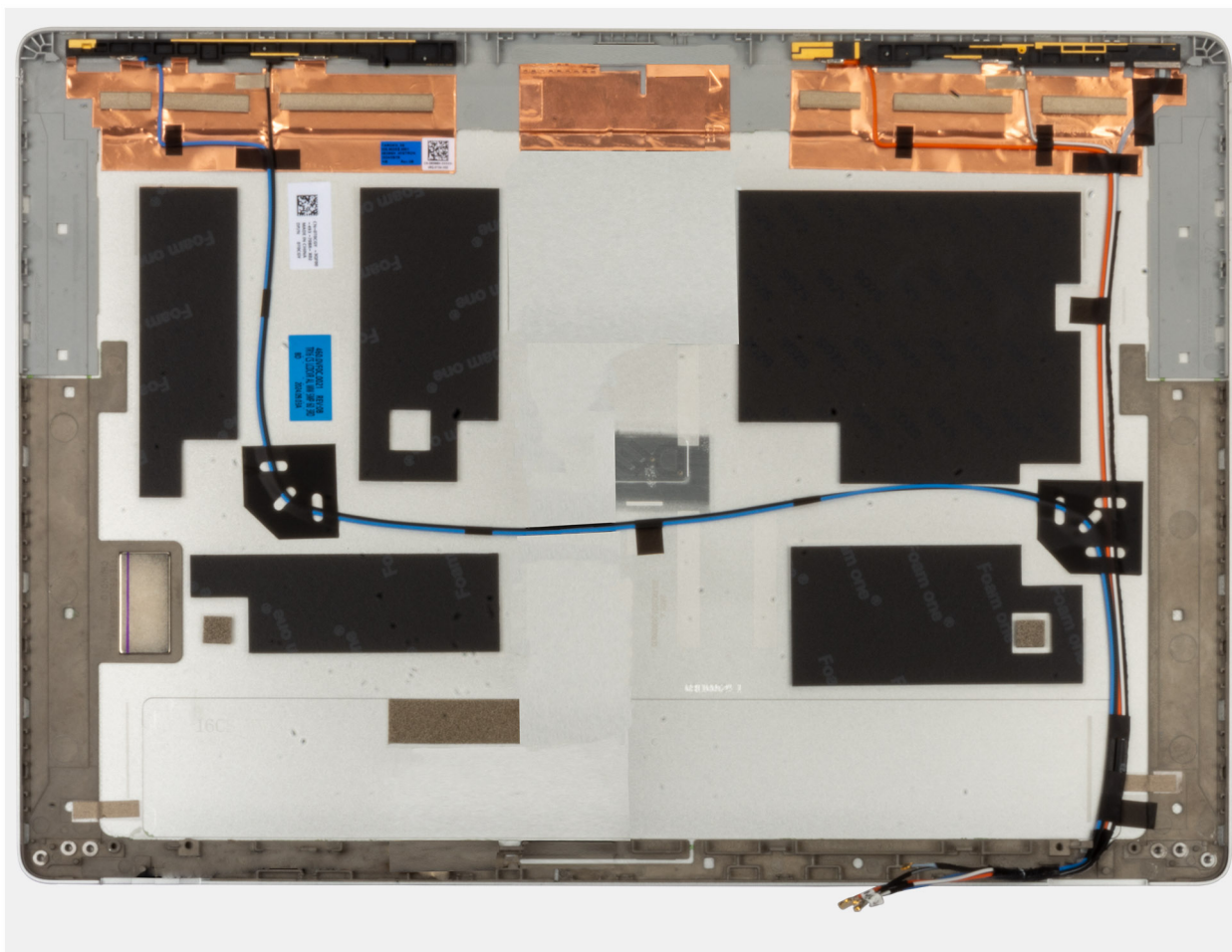
#### **Požadavky**

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

#### **O této úloze**

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu displeje a postup montáže.





**Obrázek 60. Montáž zadního krytu displeje**

### Kroky

Položte zadní kryt displeje na rovný povrch.

### Další kroky

1. Namontujte [kameru](#).
2. Vložte [kabel displeje](#).
3. Nainstalujte [panty displeje](#).
4. Namontujte [obrazovku displeje](#).
5. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
6. Namontujte [sestavu displeje](#).
7. Nasad'te [spodní kryt](#).
8. Nainstalujte [kارت SIM](#) (volitelnou).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).



# Software

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

## Operační systém

Počítač Dell Pro 13 Plus PB13250 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Professional
- Windows 11 Home
- Ubuntu Linux 24.04

 **POZNÁMKA:** Verze Windows 10 22H2 je podporována pouze pro počítače, na které koncoví uživatelé provedli downgrade ze systému Windows 11. Podpora společnosti Dell Technologies se řídí plánem ukončení podpory systému Microsoft Windows 10.

## Ovladače a soubory ke stažení

Při odstraňování problémů, stahování nebo instalaci ovladačů se doporučuje přečíst si článek [000123347](#) znalostní databáze Dell s často kladenými dotazy ohledně ovladačů a souborů ke stažení.

# Nastavení systému BIOS

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

**VÝSTRAHA:** Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače. Před změnou nastavení systému BIOS se doporučuje zapsat si původní nastavení pro pozdější potřeby.

Nástroj pro konfiguraci systému BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a kapacitě úložného zařízení,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelem volitelné možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného úložného zařízení a zapnout nebo vypnout základní zařízení.

## Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS

### O této úloze

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

## Navigační klávesy

**POZNÁMKA:** V případě většiny možností nastavení systému BIOS se provedené změny zaznamenají, ale projeví se až po restartu počítače.

Tabulka 29. Navigační klávesy

| Klávesy      | Navigace                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Šipka nahoru | Přechod na předchozí pole.                                                                                                                                                                          |
| Šipka dolů   | Přechod na další pole.                                                                                                                                                                              |
| Vstoupit     | Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.                                                                                                                       |
| Mezerník     | Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).                                                                                                                                            |
| Karta        | Přechod na další specifickou oblast.                                                                                                                                                                |
| 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 počítač. |

## Jednorázová spouštěcí nabídka F12

Pro vstup do jednorázové spouštěcí nabídky zapněte nebo restartujte počítač a ihned stiskněte klávesu F12.

**POZNÁMKA:** Pokud se nemůžete dostat do jednorázové spouštěcí nabídky, zopakujte výše uvedenou akci.

Jednorázová spouštěcí nabídka obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a rovněž možnosti spuštění diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

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

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

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

Jednorázová spouštěcí nabídka rovněž obsahuje možnost přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému BIOS.

## Zobrazení rozšířených možností nastavení

### O této úloze

Některé možnosti nastavení systému BIOS jsou viditelné pouze po povolení režimu **Pokročilého nastavení**, které je ve výchozím nastavení zakázáno.

**POZNÁMKA:** Možnosti nastavení systému BIOS, včetně **Pokročilého nastavení**, jsou popsány v části [Možnosti nástroje Nastavení systému](#).

### Povolení Pokročilého nastavení

#### Kroky

1. Přejděte do nastavení systému BIOS.  
Zobrazí se nabídka Přehled.
2. Kliknutím na možnost **Pokročilé nastavení** nastavte možnost **ON**.  
Zobrazí se rozšířené možnosti nastavení systému BIOS.

## Zobrazit možnosti služeb

### O této úloze

Možnosti služeb ve výchozím nastavení skryté a zobrazí se až po zadání klávesové zkratky.

**POZNÁMKA:** Možnosti služeb jsou popsány v části **Možnosti nástroje Nastavení systému**.

### Zobrazení možností služeb:

#### Kroky

1. Přejděte do nastavení systému BIOS.  
Zobrazí se nabídka Přehled.
2. Pomocí klávesové zkratky **Ctrl + Alt + s** zobrazte možnosti **Služeb**.  
Zobrazí se možnosti **Služeb**.

## Možnosti nastavení systému BIOS

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

**Tabulka 30. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled**

| Přehled                  |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Dell Pro 13 Plus PB13250 |                                      |
| Verze systému BIOS       | Zobrazuje číslo verze systému BIOS.  |
| Výrobní číslo            | Zobrazuje výrobní číslo počítače     |
| Inventární štítek        | Zobrazuje inventární štítek počítače |
| Datum výroby             | Zobrazuje datum výroby počítače.     |

**Tabulka 30. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled (pokračování)**

| <b>Přehled</b>                  |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum nabytí vlastnického práva | Zobrazuje datum nabytí vlastnického práva na počítač.                                                                                                            |
| Express Service Code            | Zobrazuje kód Express Service Code počítače.                                                                                                                     |
| Číslo vlastnického práva        | Zobrazuje číslo vlastnického práva na počítač.                                                                                                                   |
| Podepsaná aktualizace firmwaru  | Zobrazuje, zda je na vašem počítači povolena podepsaná aktualizace firmwaru.<br>Možnost <b>Podepsaná aktualizace firmwaru</b> je ve výchozím nastavení povolena. |
| <b>Informace o baterii</b>      |                                                                                                                                                                  |
| Primární                        | Zobrazuje primární baterie v počítači.                                                                                                                           |
| Úroveň nabití baterie           | Zobrazuje stav nabití baterie v počítači.                                                                                                                        |
| Stav baterie                    | Zobrazuje stav baterie v počítači.                                                                                                                               |
| Stav                            | Zobrazuje dlouhodobý stav baterie v počítače.                                                                                                                    |
| Napájecí adaptér                | Zobrazuje, zdali je připojený napájecí adaptér. Je-li připojen napájecí adaptér, zobrazí se jeho typ.                                                            |
| Typ životnosti baterie          | Zobrazuje typ životnosti baterie.                                                                                                                                |
| <b>Informace o procesoru</b>    |                                                                                                                                                                  |
| Typ procesoru                   | Zobrazuje typ procesoru.                                                                                                                                         |
| Maximální taktovací rychlost    | Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.                                                                                                                  |
| Minimální taktovací rychlost    | Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.                                                                                                                  |
| Současná taktovací rychlost     | Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.                                                                                                                   |
| Počet jader                     | Zobrazí počet jader procesoru.                                                                                                                                   |
| ID procesoru                    | Zobrazí identifikační kód procesoru.                                                                                                                             |
| Verze mikrokódu                 | Zobrazuje verzi mikrokódu.                                                                                                                                       |
| Funkce Intel Hyper-Threading    | Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).                                                                                                  |
| Technologie Intel vPro          | Zobrazuje technologii Intel vPro.                                                                                                                                |
| Cache L2 procesoru              | Zobrazuje cache L2.                                                                                                                                              |
| Cache L3 procesoru              | Zobrazuje cache L3.                                                                                                                                              |
| <b>Informace o paměti</b>       |                                                                                                                                                                  |
| Nainstalovaná paměť             | Zobrazí celkovou paměť nainstalovanou v počítači.                                                                                                                |
| Dostupná paměť                  | Zobrazí celkovou paměť dostupnou v počítači.                                                                                                                     |
| Rychlost paměti                 | Zobrazí rychlost paměti.                                                                                                                                         |
| Kanálový režim paměti           | Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim.                                                                                        |
| Paměťová technologie            | Zobrazí technologii použitou v paměti.                                                                                                                           |
| <b>Informace o zařízení</b>     |                                                                                                                                                                  |
| Typ panelu                      | Zobrazí typ panelu displeje dostupného v počítači.                                                                                                               |
| Revize panelu                   | Zobrazuje revizi panelu počítače.                                                                                                                                |
| Ovladač videa                   | Zobrazí typ ovladače videa dostupného v počítači.                                                                                                                |
| Paměť grafické karty            | Zobrazí informace o grafické paměti v počítači.                                                                                                                  |
| Zařízení Wi-Fi                  | Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.                                                                                                             |
| Nativní rozlišení               | Zobrazí nativní rozlišení počítače.                                                                                                                              |

**Tabulka 30. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled (pokračování)**

| Přehled                    |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Verze systému Video BIOS   | Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači.          |
| Řadič zvuku                | Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači. |
| Zařízení Bluetooth         | Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.    |
| Funkce průchodu adresy MAC | Zobrazí adresu MAC průchodu videa.                    |
| Mobilní zařízení           | Zobrazí informace o mobilním zařízení v počítači.     |

**Tabulka 31. Možnosti Nastavení systému BIOS – nabídka Konfigurace spouštění systému**

| Konfigurace spouštění       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sekvence spuštění           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Režim bootování: pouze UEFI | Zobrazí režim spouštění počítače.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sekvence spuštění           | Zobrazí sekvenci spuštění systému.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Bezpečné spouštění</b>   | <p>Zabezpečené spouštění je metoda, která zajišťuje integritu spouštěcí cesty pomocí dodatečného ověření operačního systému a přidavných karet PCI. Jestliže není během procesu spouštění některá komponenta ověřena, počítač spouštění operačního systému zastaví. Bezpečné spouštění lze povolit v nastavení systému BIOS nebo pomocí rozhraní pro správu, například Dell Command Configure, ale zakázat je lze pouze v nastavení systému BIOS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Povolit bezpečné spouštění  | <p>Povolí spouštění počítače pouze pomocí ověřeného spouštěcího softwaru.</p> <p>Možnost <b>Povolit bezpečné spouštění</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Bezpečné spouštění</b> povolenou, což zajistí, že firmware UEFI ověří během procesu spouštění operační systém.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Aby bylo možno aktivovat funkci Bezpečné spouštění, musí být počítač v režimu spouštění UEFI a možnost Povolit starší paměti ROM musí být vypnuta.</p>                                                                                                                               |
| Režim bezpečného spouštění  | <p>Povolí nebo zakáže režim bezpečného spuštění systému.</p> <p><b>Nasazený režim</b> je ve výchozím nastavení povolen.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> <b>Nasazený režim</b> je třeba zvolit pro běžný provoz funkce Bezpečné spouštění.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Povolit Microsoft UEFI CA   | <p>Je-li tato možnost zakázána, z databáze bezpečného spouštění BIOS UEFI se odebere certifikační autorita UEFI.</p> <p> <b>VÝSTRAHA:</b> Je-li tato možnost zakázána, certifikační autorita Microsoft UEFI může způsobit, že se systém nepodaří spustit, nemusí fungovat grafická karta, některá zařízení nemusí fungovat správně a počítač nemusí být možné obnovit.</p> <p>Možnost <b>Povolit Microsoft UEFI CA</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit Microsoft UEFI CA</b> povolenou. Pak je zajištěna maximální kompatibilita s různými zařízeními a operačními systémy.</p> |
| Odborná správa klíčů        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Povolit vlastní režim       | <p>Povolí nebo zakáže schopnost upravovat databáze bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx.</p> <p>Možnost <b>Povolit vlastní režim</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vlastní režim správy klíčů  | <p>Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>PK</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabulka 32. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení**

| Integrovaná zařízení                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum a čas                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum                                                                      | Nastaví datum v počítači ve formátu mm/dd/rrrr. Změny formátu data se uplatní okamžitě.                                                                                                                                                                                                                        |
| Čas                                                                        | Nastaví čas v počítači ve 24hodinovém formátu hh/mm/ss. Je možné přepínat mezi 12hodinovým a 24hodinovým formátem. Změny formátu času se uplatní okamžitě.                                                                                                                                                     |
| Kamera                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Povolit kameru                                                             | <p>Povolí kameru.</p> <p>Možnost <b>Povolit kameru</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení kamery k dispozici.</p>                 |
| Zvuk                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Povolit zvuk                                                               | <p>Povolí všechny ovladače integrovaného audia.</p> <p>Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.</p>                                                                                                                                                                                               |
| Povolit mikrofon                                                           | <p>Povolí mikrofon.</p> <p>Možnost <b>Povolit mikrofon</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení mikrofonu k dispozici.</p>          |
| Povolit interní reproduktor                                                | <p>Povolí interní reproduktor.</p> <p>Možnost <b>Povolit interní reproduktor</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                        |
| Nastavení USB/Thunderbolt                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Povolit podporu funkce spuštění USB                                        | <p>Povolí spouštění z velkokapacitních úložišť USB připojených k externím portům USB.</p> <p>Možnost <b>Povolit podporu spouštění přes rozhraní USB</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                 |
| Povolit externí porty USB                                                  | <p>Povolí externí porty USB.</p> <p>Možnost <b>Povolit podporu externích portů USB</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                  |
| Povolit podporu technologie Thunderbolt                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Povolit podporu technologie Thunderbolt                                    | <p>Povolí související porty a adaptéry kvůli podpoře technologie Thunderbolt.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Povolit podporu technologie Thunderbolt</b> povolena.</p>                                                                                                                             |
| Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt                          | <p>Povolí používání periferního zařízení adaptéru Thunderbolt a zařízení USB připojených do adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním systému BIOS.</p> <p>Možnost <b>Povolit podporu spouštění přes rozhraní Thunderbolt</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                          |
| <b>Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním</b> | <p>Povolí zařízením PCIe připojeným prostřednictvím adaptéru Thunderbolt spouštět pokyny volitelné paměti UEFI ROM v zařízení PCIe (je-li k dispozici) v době před spuštěním.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním</b> zakázána.</p> |
| <b>Zakázat tunelování USB4 PCIe</b>                                        | <p>Zakáže možnost tunelování USB4 PCIe.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Zakázat tunelování USB4 PCIe</b> zakázána.</p>                                                                                                                                                                              |



**Tabulka 32. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)**

| Integrovaná zařízení                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Video / pouze napájení na portech Type-C</b> | Povolí nebo zakáže u portů Type-C funkci videa nebo pouze napájení.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Video / pouze napájení na portech Type-C</b> zakázána.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Doky Type-C</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Přemostění doku Type-C                          | Povolí nebo zakáže použití připojeného doku Dell Type-C pro poskytování datového streamu, když jsou zakázány externí porty USB. Když je povoleno přemostění doku Type-C, aktivuje se podnabídka Video/Zvuk/LAN.<br>Možnost <b>Přemostění doku Type-C</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zvuk doku Type-C                                | Povolí nebo zakáže používání zvukových vstupů a výstupů z připojené dokovací stanice Dell Type-C.<br>Možnost <b>Zvuk doku Type-C</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Síť LAN doku Type-C                             | Povolí nebo zakáže používání sítě LAN na externích portech připojené dokovací stanice Dell Type-C.<br>Možnost <b>Síť LAN doku Type-C</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Různá zařízení</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit čtečku otisků prstů                     | Povolí čtečku otisků prstů.<br>Možnost <b>Povolit čtečku otisků prstů</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nerušivý režim                                  | Slouží k povolení a zakázání nerušivého režimu. Je-li povoleno, všechny systémové kontrolky, podsvícení panelu LCD a zvuková zařízení počítače se vypnou.<br>Možnost <b>Nerušivý režim</b> je ve výchozím nastavení zakázána.<br> <b>POZNÁMKA:</b> V počítačích s dotykovým panelem pro spolupráci je panel zakázáný, když je možnost <b>Nerušivý režim</b> povolena.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b> , jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a> . |

**Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Úložiště**

| Úložiště                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Operace SATA/NVMe</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Operace SATA/NVMe          | Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>AHCI/NVMe</b> . Úložné zařízení je nakonfigurováno do režimu AHCI/NVMe.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Rozhraní úložiště</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Povolení portu             | Povolí nebo zakáže možnost disku SSD M.2 PCIe.<br>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>SSD M.2 PCIe</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Smart Reporting            | Povolí nebo zakáže možnost hlášení Smart. Možnost <b>Hlášení Smart</b> je ve výchozím nastavení zakázána.<br> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b> , jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a> . |
| <b>Informace o discích</b> | Zobrazí informace o vestavěných discích.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Displej**

| Displej                            |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jas displeje                       |                                                                                                                                                                                           |
| Jas při napájení z baterie         | Umožňuje nastavit jas obrazovky, když počítač běží na baterii.<br>Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 50, když počítač běží na baterie.                                    |
| Jas při napájení střídavým proudem | Umožňuje nastavit jas obrazovky, když je počítač napájen ze zásuvky.<br>Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 100, když je počítač napájen ze zásuvky.                       |
| <b>Dotyková obrazovka</b>          | Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku.<br>Možnost <b>Dotyková obrazovka</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                           |
| <b>Logo na celou obrazovku</b>     | Povolí nebo zakáže počítači zobrazit logo na celou obrazovku, jestliže obrázek odpovídá rozlišení obrazovky.<br>Možnost <b>Logo na celou obrazovku</b> je ve výchozím nastavení zakázána. |

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Připojení**

| Připojení                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povolit bezdrátové zařízení                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| WLAN                                                | Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>WLAN</b> povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| WWAN/GPS                                            | Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN. Ve výchozím nastavení je možnost <b>WWAN/GPS</b> povolená.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bluetooth                                           | Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Bluetooth</b> povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bezdotyková čtečka čipových karet / technologie NFC | Povolí nebo zakáže čtečku čipových karet.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Bezdotyková čtečka čipových karet / NFC</b> povolená.<br><br> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b> , jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a> .                                               |
| <b>Povolit síťový zásobník UEFI</b>                 | Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Povolit síťový zásobník UEFI</b> povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ovládání bezdrátového rádia                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Control WLAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN)         | Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WLAN, případně WWAN). Po odpojení z pevné sítě se zvolené bezdrátové rádiové moduly znovu zapnou.<br><br>Možnost <b>Ovládání vysílače WLAN</b> je ve výchozím nastavení zakázána.                                                                                                                                                                  |
| Control WWAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN)         | Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených rádiových modulů WWAN.<br><br>Možnost <b>Ovládání vysílače WWAN</b> je ve výchozím nastavení zakázána.<br><br> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b> , jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a> . |
| Režim sběrnice WWAN                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit zásobník UEFI Bluetooth                     | Povolí nebo zakáže UEFI Bluetooth a řídí zaváděcí řadič LAN.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Povolit zásobník UEFI Bluetooth</b> povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Připojení (pokračování)**

| Připojení                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |  <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b> , jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Funkce spouštění HTTP(s) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Spouštění HTTP(s)        | <p>Je-li povoleno, podporuje spouštění HTTP(s) v klientském systému BIOS, což nabízí kabelové nebo bezdrátové možnosti připojení HTTP/HTTPS.</p>  <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnost <b>Spouštění HTTP(s)</b> , jak je popsáno v tématu <a href="#">Zobrazení rozšířených možností nastavení</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Režimy bootování HTTP(s) | <p>V automatickém režimu se spouštěcí adresa URL získává z odpovědi DHCP. Spouštěcí adresa URL určuje spouštěcí server HTTP a umístění souboru NBP (Network Boot Program). V ručním režimu uživatel zadává adresu URL do textového pole, které musí začínat na <code>http://</code> nebo <code>https://</code> a končit názvem souboru NBP.</p> <p>Možnost <b>Ovládání vysílače WWAN</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolený režim <b>Auto</b>.</p>  <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b> , jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a> . |

**Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení**

| Napájení                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konfigurace baterie</b>                      | <p>Povolí nebo zakáže provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Pomocí tabulek <b>Zahájení vlastního napájení</b> a <b>Ukončení vlastního napájení</b> lze zakázat používání síťového napájení v určitých časech během dne.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Adaptivní</b>. Nastavení baterie se optimálně přizpůsobí na základě vašeho typického způsobu používání baterie.</p> |
| <b>Pokročilé konfigurace</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie | <p>Slouží k povolení pokročilé konfigurace nabíjení baterie od začátku dne do udaného pracovního období. Je-li povolen režim Pokročilé nabíjení baterie, maximalizuje životnost baterie při zachování podpory náročného používání během pracovního dne.</p> <p>Možnost <b>Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                        |
| <b>Peak Shift</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Povolit funkci Peak Shift                       | <p>Povolí provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu.</p> <p>Možnost <b>Povolit funkci Peak Shift</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Type-C Connector Power<br>USB PowerShare        | <p>Povolí nebo zakáže v počítači funkci USB PowerShare.</p> <p>Možnost <b>USB PowerShare</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Funkce Regulace teploty</b>                  | <p>Povolí nebo zakáže chlazení pomocí ventilátoru a ovládá tepelný výkon procesoru a výkon počítače, hlučnost a teplotu.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Optimalizováno</b>. Standardní nastavení vyrovnaného výkonu, hlučnosti a teploty.</p>                                                                                                                                           |
| <b>Podpora probuzení prostřednictvím USB</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Probuzení na doku USB-C Dell                    | <p>Je-li tato možnost povolena, připojení doku Dell USB-C probudí počítač z pohotovostního režimu, režimu hibernace nebo vypnutí.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Probuzení na doku USB-C Dell</b> povolena.</p>                                                                                                                                                                                 |
| <b>Blokovat režim spánku</b>                    | <p>Povolí nebo zakáže přechod počítače do režimu spánku (S3) v operačním systému.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení (pokračování)**

| Napájení                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>Možnost <b>Blokování režimu spánku</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li povoleno, počítač nepřejde do režimu spánku, funkce Intel Rapid Start se automaticky zakáže a možnost napájení v operačním systému bude prázdná, jestliže byla nastavena na režim spánku.</p> |
| Spínač víka                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Povolit spínač víka                  | <p>Povolí nebo zakáže spínač víka.</p> <p>Možnost <b>Povolit spínač víka</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Technologie Intel Speed Shift</b> | <p>Povolí nebo zakáže podporu technologie Intel Speed Shift. Je-li povoleno, umožňuje operačnímu systému automaticky vybírat odpovídající výkon procesoru.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Technologie Intel Speed Shift</b> povolena.</p>                                                                                                                                      |

**Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení**

| Zabezpečení                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modul Trusted Platform Module (TPM)</b>     | <p>Modul TPM (Trusted Platform Module) poskytuje různé šifrovací služby, které tvoří základní kámen pro mnoho bezpečnostních technologií platformy. Trusted Platform Module (TPM) je bezpečnostní zařízení, v němž se ukládají počítačem vygenerované klíče pro šifrování a funkce jako BitLocker, virtuální zabezpečený režim a vzdálená atestace.</p> <p>Možnost <b>Trusted Platform Module (TPM)</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul <b>Trusted Platform Module (TPM)</b> povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Uvedené možnosti platí pro počítače se samostatným čipem <b>TPM (Trusted Platform Module)</b>.</p> |
| TPM zapnuto                                    | <p>Umožňuje povolit nebo zakázat modul TPM.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Zapnout TPM</b> povolena.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>TPM On</b> povolenu. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Přemostění rozhraní PPI pro povolovací příkazy | <p>S pomocí funkce Přemostění rozhraní PPI lze operačnímu systému povolit správu určitých aspektů modulu TPM. Jestliže jsou tyto možnosti povoleny, nezobrazí se výzva k potvrzení určitých změn v konfiguraci modulu TPM.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění PPI pro povolovací příkazy</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro povolovací příkazy</b> povolenu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy | <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy</b> zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy</b> zakázanu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy     | <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy</b> zakázanu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Povolit atestaci                               | <p>Možnost <b>Povolit atestaci</b> řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti <b>Povolit atestaci</b> zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)**

| Zabezpečení                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Povolit atestaci</b>.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit atestaci</b> povolenu.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Povolit ukládání klíče         | <p>Možnost <b>Povolit ukládání klíčů</b> řídí hierarchii úložiště v modulu TPM, která se používá k ukládání digitálních klíčů. Zakázáním možnosti <b>Povolit ukládání klíčů</b> se omezí možnost ukládat data majitele v modulu TPM.</p> <p>Možnost <b>Povolit ukládání klíče</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Povolit ukládání klíčů</b> povolenu.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p>                                                                                     |
| Vyčistit                       | <p>Je-li možnost <b>Vymazat</b> povolena, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu TPM. Tato možnost se po restartování počítače vrátí do zakázaného stavu.</p> <p>Možnost <b>Vymazat</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje povolit možnost <b>Vymazat</b> pouze v případě, že je nutné vymazat data z modulu TPM.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Celkové šifrování paměti Intel | <p>Povolí nebo zakáže funkci šifrování paměti procesoru.</p> <p>Možnost <b>Celkové šifrování paměti Intel</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vniknutí do šasi               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vniknutí do šasi               | <p>Detekce vniknutí do šasi používá fyzický spínač, který spustí událost při otevření krytu počítače.</p> <p>Je-li tato možnost nastavena na hodnotu <b>Povoleno</b>, při příštím spuštění se zobrazí oznámení a událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS.</p> <p>Je-li nastaveno na hodnotu <b>Zapnuto – bezobslužné</b>, událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS, ale oznámení se nezobrazí.</p> <p>Je-li tato možnost nastavena na hodnotu <b>Zakázáno</b>, nezobrazí se oznámení a událost se nezapíše do protokolu událostí systému BIOS.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Detekce otevření šasi</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Detekce otevření šasi</b> povolenu.</p> |
| Blokovat spouštění do vymazání | <p>Povolí nebo zakáže nastavení Blokovat spouštění do vymazání.</p> <p>Možnost <b>Blokovat spouštění do vymazání</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Je-li povoleno, počítač se nespustí, dokud nedojde k vymazání výstrahy kvůli vniknutí do šasi. Jestliže je nastaveno heslo správce, je nutné před vymazáním výstrahy odemknout nastavení.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Omezení zabezpečení SMM</b> | <p>Povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato možnost pomocí tabulky WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) potvrzuje operačnímu systému, že prostřednictvím firmwaru UEFI byly implementovány nejlepší postupy zabezpečení.</p> <p>Možnost <b>Omezení zabezpečení SMM</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)**

| Zabezpečení                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Omezení zabezpečení SMM</b> povolenou, pokud nemáte specifickou nekompatibilní aplikaci.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Tato funkce může způsobit problémy s kompatibilitou nebo ztrátu funkcionality pro určité starší nástroje nebo aplikace.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vymazání dat při příštím spuštění           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Mazání dat při spouštění                    | <p>Mazání dat je operace bezpečného vymazání, která vymaže informace z úložného zařízení.</p> <p> <b>VÝSTRAHA:</b> Operace bezpečného vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat.</p> <p>Příkazy jako vymazání a formátování v operačním systému mohou zabránit zobrazování souborů v souborovém systému. Lze je však zrekonstruovat forenzními prostředky, protože jsou stále přítomny na fyzických médiích. Vymazání dat zabrání této rekonstrukci a data již nebude možné obnovit.</p> <p>Je-li tato funkce povolena, dotáže se při příštím spuštění na vymazání všech úložných zařízení připojených k počítači.</p> <p>Možnost <b>Spustit mazání dat</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> |
| <b>Produkty Absolute</b>                    | <p>Absolute Software poskytuje různá řešení kybernetické bezpečnosti, z nichž některá vyžadují software předem nainstalovaný na počítačích Dell a integrovaný do systému BIOS. Chcete-li tyto funkce používat, musíte povolit nastavení Absolute v systému BIOS a kontaktovat společnost Absolute ohledně konfigurace a aktivace.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Absolute</b> povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Absolute</b> povolenou.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Když jsou funkce Absolute zapnuté, nelze integraci Absolute zakázat v nastavení systému BIOS.</p>                                                             |
| <b>Zabezpečení UEFI Boot Path</b>           | <p>Povolí či zakáže, aby počítač během spouštění pomocí spouštěcí cesty UEFI z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno).</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost <b>Vždy kromě interního HDD</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ověřené rozhraní systému BIOS</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Povolit ověřené rozhraní systému BIOS       | <p>Umožňuje správci ovládat přístup ke konfiguraci systému BIOS prostřednictvím ověřeného rozhraní. Pokud je tato možnost povolena, zajistí, že změny konfigurace systému BIOS budou zabezpečeny ověřením.</p> <p>Možnost <b>Povolit ověřené rozhraní systému BIOS</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vymazat úložiště certifikátů                | <p>Umožňuje správci odstranit všechny certifikáty uložené v systému správy klíčů (KMS). Pokud je tato možnost povolena, odebere všechny certifikáty, které mohou být nezbytné z bezpečnostních důvodů nebo pokud platnost certifikátů vypršela nebo již nejsou platné.</p> <p>Možnost <b>Vymazat úložiště certifikátů</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Přístup k rozhraní starších možností správy | <p>Umožňuje správci ovládat přístup ke konfiguraci systému BIOS prostřednictvím možnosti Rozhraní starších možností správy. Je-li povoleno, nedojde ke spuštění nástrojů pro správu s použitím hesla správce systému BIOS, některé softwarové aplikace Dell nemohou načítat nastavení konfigurace a nedojde ke změnám v nastavení konfigurace systému BIOS.</p> <p>Je-li tato možnost povolena, podporuje pouze rozhraní ABI (Authenticated BIOS Manageability Interface) při správě změn v konfiguraci systému BIOS. Aby byla tato funkce podporována, musí být povoleno a zajištěno rozhraní ABI.</p>                                                                                                                                                                                                |



**Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)**

| Zabezpečení                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <p>Je-li nastavena možnost <b>Povoleno</b>, lze ke čtení a změně nastavení systému BIOS použít rozhraní starších možností správy.</p> <p>Je-li nastavena možnost <b>Pouze čtení</b>, je možné nastavení systému BIOS číst, ale nelze je prostřednictvím rozhraní starších možností správy změnit.</p> <p>Je-li nastavena možnost <b>Zakázáno</b>, je rozhraní starších možností správy zakázáno. Načítání a zapisování konfigurace systému BIOS je zablokováno.</p>                                                                                                                            |
| <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b>  | <p>Umožňuje ovládat funkci detekce narušení firmwaru v zařízení. Tato funkce upozorní uživatele, když dojde k narušení firmwarového zařízení. Je-li povoleno, zobrazí se v počítači výstražné zprávy a do protokolu událostí systému BIOS se запиše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b> povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Detekce narušení firmwaru zařízení</b> povolenou.</p>                        |
| Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení | <p>Umožňuje vymazat události zaprotokolované při zjištění manipulace s firmwarem zařízení.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení</b> zakázána.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                                                                                                                      |
| <b>Procesor zabezpečení Pluton</b>         | <p>Procesor zabezpečení Pluton používá operační systém k poskytování služeb zabezpečení, jako jsou funkce poskytovatele úložiště klíčů. Je-li povolen, jsou pro operační systém k dispozici služby procesoru zabezpečení Pluton. Zakázání <b>procesoru zabezpečení Pluton</b> může omezit některé služby zabezpečení operačního systému a ovlivnit funkčnost. .</p> <p>Možnost <b>Procesor zabezpečení Pluton</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Z bezpečnostních důvodů doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Procesor zabezpečení Pluton</b> povolenou.</p> |

**Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla**

| Hesla                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Heslo správce</b>   | <p>Heslo správce brání neoprávněnému přístupu k nastavení systému BIOS. Jakmile je heslo správce nastaveno, lze nastavení systému BIOS měnit pouze po zadání hesla.</p> <p>Pro heslo správce platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heslo správce nelze nastavit, jestliže byla předtím nastavena hesla k počítači nebo internímu úložišti.</li> <li>• Heslo správce lze použít namísto hesel k počítači nebo internímu úložišti.</li> <li>• Je-li heslo správce nastaveno, musí být zadáno při aktualizaci firmwaru.</li> <li>• Vymazáním hesla správce se rovněž vymaže heslo k počítači (je-li nastaveno).</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo správce jako ochranu před neoprávněnými změnami v nastavení systému BIOS.</p> |
| <b>Systémové heslo</b> | <p>Systémové heslo zabrání spuštění operačního systému v počítači bez zadání tohoto hesla.</p> <p>Při použití hesla k systému platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jestliže je počítač při zobrazené výzvě k zadání hesla k počítači asi 10 minut nečinný, vypne se.</li> <li>• Počítač se vypne po třech neúspěšných pokusech o zadání hesla k počítači.</li> <li>• Při stisknutí klávesy <b>Esc</b> v zobrazené výzvě k zadání hesla k systému se počítač vypne.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)**

| Hesla                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k počítači.</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo k počítači v situacích, kdy je pravděpodobné, že může dojít ke ztrátě nebo odcizení počítače.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| M.2 PCIe SSD-0                | <p>Pomocí hesla k pevnému disku lze zabránit neoprávněnému přístupu k datům uloženým na disku SSD. Počítač během spouštění požádá o heslo k pevnému disku, které disk odemkne. Heslem chráněný pevný disk zůstává uzamknutý i při odebrání z počítače nebo vložení do jiného počítače. Zabrání útočníkovi v neoprávněném přístupu k datům na disku.</p> <p>Následující pravidla a závislosti platí při použití možnosti <b>Heslo k pevnému disku</b> nebo <b>Heslo k disku M.2 PCIe SSD-0</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavení hesla k pevnému disku není dostupné, jestliže je pevný disk zakázán v nastavení systému BIOS.</li> <li>Jestliže je počítač při zobrazení výzvě k zadání hesla k pevnému disku asi 10 minut nečinný, vypne se.</li> <li>Počítač se vypne po třech nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku a pevný disk poté vnímá jako nedostupný.</li> <li>Po pěti nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku v nastavení systému BIOS již počítač další pokusy o zadání hesla neakceptuje. Heslo k pevnému disku je nutné obnovit, aby bylo možné provést nové pokusy o odemknutí.</li> <li>Při stisknutí klávesy <b>Esc</b> ve výzvě k zadání hesla k pevnému disku vnímá počítač pevný disk jako nedostupný.</li> <li>Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k pevnému disku. Jestliže uživatel odemkne pevný disk před přechodem počítače do pohotovostního režimu, zůstává disk odemknutý i po obnovení počítače z pohotovostního režimu.</li> <li>Jestliže jsou nastavena stejná hesla k systému a k pevnému disku, pevný disk se po zadání správného hesla k systému také odemkne.</li> </ul> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje chránit data před neoprávněným přístupem pomocí hesla k pevnému disku.</p> |
| Konfigurace hesla             | <p>Stránka Konfigurace hesla obsahuje několik možností úpravy požadavků na hesla k systému BIOS. Je možné změnit minimální a maximální délku hesla a stanovit povinnost, aby heslo obsahovalo určitou třídu znaků (velká a malá písmena, číslice, speciální znaky).</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje nastavit minimální délku hesla alespoň na 8 znaků.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vynechání hesla               | <p>Volba <b>Vynechání hesla</b> umožňuje restartovat operační systém v počítači bez zadání hesla k počítači nebo pevnému disku. Jestliže se v počítači již spustil operační systém, předpokládá se, že uživatel již zadal správné heslo k počítači nebo pevnému disku.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Tato možnost neruší požadavek na zadání hesla po vypnutí systému.</p> <p>Možnost <b>Vynechání hesla</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Vynechání hesla</b> povolenu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Změny hesla                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zámek správcovského nastavení | <p>Možnost <b>Zámek správcovského nastavení</b> zabraňuje koncovému uživateli prohlížet nastavení systému BIOS, aniž by musel nejprve vložit heslo správce (je-li nastaveno).</p> <p>Možnost <b>Zámek správcovského nastavení</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost <b>Zámek správcovského nastavení</b> zakázanu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zámek hlavního hesla          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)**

| Hesla                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povolit zámek hlavního hesla         | <p>Nastavení Zámek hlavního hesla umožňuje zakázat funkci hesla pro obnovení. Jestliže dojde k zapomenutí hesla k počítači, hesla správce nebo hesla k pevnému disku, počítač nelze dále používat.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Je-li nastaveno heslo vlastníka, možnost Zámek hlavního hesla není k dispozici.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Je-li nastaveno heslo k internímu pevnému disku, je nutné ho nejprve vymazat. Teprve pak lze změnit Zámek hlavního hesla.</p> <p>Možnost <b>Zámek hlavního hesla</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell nedoporučuje povolovat funkci <b>Zámek hlavního hesla</b>, pokud nemáte nainstalován vlastní počítač pro obnovení hesel.</p> |
| Povolit funkci Non-Admin PSID Revert | <p>Možnost <b>Povolit funkci Non-Admin PSID Revert</b> umožňuje uživateli vymazat heslo k pevnému disku, aniž by bylo nutné zadávat heslo správce systému BIOS. Je-li nastaveno heslo správce, možnost zadat PSID je chráněná tak, že je vyžadováno ověření pomocí hesla správce. Je-li tato možnost povolena, může kterýkoli uživatel vymazat disk bez zadání hesla správce.</p> <p>Možnost <b>Povolit funkci Non-Admin PSID Revert</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                           |

**Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení**

| Aktualizace, obnovení                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktualizace firmwaru kapsle UEFI         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Povolit aktualizace firmwaru kapsle UEFI | <p>Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service).</p> <p>Možnost <b>Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Obnova systému BIOS z pevného disku      | <p>Povolí nebo zakáže uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči uživatele.</p> <p>Možnost <b>Obnovení systému BIOS z pevného disku</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrované jednotky (SED).</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Nástroj BIOS Recovery je určen k opravám hlavního bloku systému BIOS a nelze jej použít, pokud je část Boot Block poškozená. Kromě toho nebude tato funkce fungovat, pokud došlo k poškození ovladače EC, ME nebo potížím s hardwarem. Obraz pro obnovení musí existovat na nezašifrované části disku.</p> |
| Downgrade systému BIOS                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Povolit downgrade systému BIOS           | <p>Umožňuje obnovit předchozí verzi firmwaru počítače.</p> <p>Možnost <b>Povolit downgrade systému BIOS</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SupportAssist OS Recovery                | <p>Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb počítače.</p> <p>Možnost <b>SupportAssist OS Recovery</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení (pokračování)**

| Aktualizace, obnovení                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIOSConnect</b>                                     | <p>Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému z cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Auto OS Recovery Threshold a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost <b>BIOSConnect</b> povolena.</p> |
| <b>Práh automatické obnovy operačního systému Dell</b> | <p>Umožňuje řídit automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery Tool.</p> <p>Ve výchozím nastavení je <b>Práh automatické obnovy operačního systému Dell</b> nastaven na hodnotu 2.</p>                                                                                                |

**Tabulka 40. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Správa systému**

| Správa systému                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Výrobní číslo</b>                                 | Zobrazuje výrobní číslo počítače                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Inventární štítek</b>                             | <p>Vytvoří inventární štítek, který může správce IT použít k jedinečné identifikaci konkrétního počítače.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Po nastavení v systému BIOS nelze inventární štítek měnit.</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Povolení automatického zapnutí</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zapnutí při obnovení napájení                        | <p>Povolí nebo zakáže zapnutí a spuštění počítače při napájení střídavým proudem.</p> <p>Možnost <b>Zapnout při obnovení napájení</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zapnutí při připojení k LAN</b>                   | <p>Povolí nebo zakáže zapnutí počítače prostřednictvím speciálního signálu LAN.</p> <p>Možnost <b>Zapnutí při připojení k LAN</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Čas automatického zapnutí</b>                     | <p>Slouží k aktivaci automatického spouštění počítače každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny.</p> <p>Možnost <b>Čas automatického zapnutí</b> je ve výchozím nastavení zakázána.</p>                                                                                                                                                                                             |
| Možnost technologie Intel AMT                        | <p>Konfigurace možností technologie Intel AMT (Active Management Technology), které lze povolit, zakázat nebo omezit.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                                                                                                                             |
| Datum prvního spuštění                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Diagnostika                                          | <p>Povolí nebo zakáže spouštění aplikací běžících v operačním systému s diagnostikou před spuštěním při následných spuštěních.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                                                                                                                    |
| Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test) | <p>Povolí nebo zakáže automatické obnovení počítače při výpadku napájení nebo selhání kvůli absenci testu POST pomocí kroků určených pro zmírnění rizik.</p> <p>Možnost <b>Automatické obnovení testu POST</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p> |

**Tabulka 41. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Klávesnice**

| Klávesnice                               |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Možnosti zamknutí funkční klávesy</b> | <p>Slouží k povolení a zakázání zámku Fn.</p> <p>Možnost <b>Fn Lock (Zámek klávesy Fn)</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> |

**Tabulka 41. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Klávesnice (pokračování)**

| Klávesnice                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Režim zamčení</b>                                             | Možnost <b>Sekundární režim zamknutí</b> je ve výchozím nastavení povolena. S touto volbou klávesy F1–F12 naskenují kód pro svoje sekundární funkce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Osvětlení klávesnice</b>                                      | Slouží ke konfiguraci provozního režimu funkce podsvícení klávesnice.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Tlumené</b> . Povolí osvětlení klávesnice se 100% jasnem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě</b>   | Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k počítači připojen napájecí adaptér.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>10 sekund</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie</b> | Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pouze z baterie. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>10 sekund</b> .                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky</b>  | Umožňuje stanovit, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spuštění počítače pomocí klávesových zkratk.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky</b> povolena.<br><b>i POZNÁMKA:</b> Toto nastavení určuje pouze hodnoty ROM Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) a LSI RAID (CTRL+C). Na ostatní hodnoty ROM před spuštěním, které podporují zadání pomocí klávesové zkratky, nemá toto nastavení vliv. |

**Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním**

| Chování před spuštěním              |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Varování adaptéru</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Povolit varovné zprávy dokování     | Povolí varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptérů s nedostatečnou napájecí kapacitou.<br>Možnost <b>Povolit varovné zprávy dokování</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                            |
| <b>Varování a chyby</b>             | Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Výzva při varováních a chybách</b> .<br><b>i POZNÁMKA:</b> Chyby považované za zásadní pro provoz hardwaru způsobí zastavení počítače. |
| <b>Prodloužit čas BIOS POST</b>     | Nastaví čas načítání testu POST (Power-On Self-Test) v systému BIOS.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>0 sekund</b> .                                                                                                                         |
| <b>Průchod adresou MAC</b>          | Nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doku nebo donglu zvolenou adresou MAC z počítače.<br>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Jedinečná adresa MAC systému</b> .                                                                        |
| <b>Signalizace provozu zařízení</b> |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Číslo vlastnického práva s logem    | Zobrazí číslo vlastnického práva s logem.<br>Ve výchozím nastavení je možnost <b>Číslo vlastnického práva s logem</b> povolena.                                                                                                                            |
| Včasné podsvícení klávesnice        | Upozornění na provoz pomocí podsvícení klávesnice<br>Možnost <b>Včasné podsvícení klávesnice</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                        |

**Tabulka 43. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace**

|                                         |
|-----------------------------------------|
| <b>Podpora virtualizace</b>             |
| <b>Technologie Intel Virtualization</b> |

**Tabulka 43. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace (pokračování)**

| <b>Podpora virtualizace</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povolí technologii Intel Virtualization (VT).    | Je-li povoleno, počítač může spouštět nástroj VMM (Virtual Machine Monitor).<br><br>Možnost <b>Povolit virtualizační technologii Intel VT</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>VT pro Direct I/O</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O      | Je-li povoleno, počítač může spouštět virtualizační technologii pro přímý Direct I/O (VT-d). VT-d je metoda společnosti Intel, která poskytuje virtualizaci pro vstup a výstup mapy paměti I/O.<br><br>Možnost <b>Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O</b> je ve výchozím nastavení povolena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Technologie Intel Trusted Execution (TXT)</b> | Technologie Intel Trusted Execution (TXT) je sada hardwarových rozšíření procesorů a čipových sad Intel. Poskytuje základní hardwarový prvek důvěryhodnosti, což zajišťuje, že se platforma spustí s ověřenou funkční konfigurací firmwaru, systému BIOS, monitoru virtuálního počítače a operačního systému. K povolení technologie Intel TXT musí být povoleno následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie Intel Virtualization – X</li> <li>• Technologie Intel Virtualization – Direct</li> </ul> Možnost <b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b> je ve výchozím nastavení povolena.<br><br>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b> povolenou. |
| <b>Ochrana DMA</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Povolit podporu DMA před spuštěním               | Umožňuje ovládat ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému.<br><i><b>POZNÁMKA:</b></i> Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi).<br><br>Možnost <b>Povolit podporu DMA před spuštěním</b> je ve výchozím nastavení povolena.<br><br>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost <b>Povolit podporu DMA před spuštěním</b> povolenou.<br><i><b>POZNÁMKA:</b></i> Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.                                                                                                                            |
| Povolit podporu DMA OS Kernel                    | Umožňuje ovládat ochranu DMA Kernel pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému. V případě operačních systémů, které podporují ochranu DMA, signalizuje toto nastavení operačnímu systému, že systém BIOS tuto funkci podporuje.<br><i><b>POZNÁMKA:</b></i> Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi).<br><br>Možnost <b>Povolit podporu DMA OS Kernel</b> je ve výchozím nastavení povolena.<br><i><b>POZNÁMKA:</b></i> Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.                                                                                                                                            |
| Režim kompatibility interního portu DMA          | Umožňuje ovládat kompatibilitu DMA interního portu pro interní i externí porty.<br><br>Možnost <b>Režim kompatibility interního portu DMA</b> je ve výchozím nastavení zakázána.<br><br><i><b>POZNÁMKA:</b></i> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b> , jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**Tabulka 44. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Výkon**

| Výkon                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podpora více jader                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Výběr více aktivních výkonných jader (P-Core) | <p>Umožňuje změnit počet jader Atom dostupných pro operační systém. Výchozí hodnota je nastavena na maximální počet jader.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Všechna jádra</b>.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                                                                                                             |
| Intel SpeedStep                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Povolit technologii Intel SpeedStep           | <p>Umožňuje počítači dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla.</p> <p>Možnost <b>Povolit technologii Intel SpeedStep</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti <b>Služba</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                                                                                         |
| Řízení stavů C                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Povolit řízení stavů C                        | <p>Povolí nebo zakáže procesoru možnost vstupovat do režimů nízké spotřeby a ukončovat je. Je-li zakázáno, všechny stavy C se zakážou. Je-li povoleno, povolí se všechny stavy C, které umožňuje čipová sada nebo platforma.</p> <p>Možnost <b>Povolit řízení stavů C</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p> |
| Technologie Intel Turbo Boost                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Povolit technologii Intel Turbo Boost         | <p>Tato možnost povolí nebo zakáže režim procesoru Intel TurboBoost. Je-li povoleno, ovladač Intel TurboBoost zvýší výkon procesoru nebo grafického procesoru.</p> <p>Možnost <b>Technologie Intel Turbo Boost</b> je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim <b>rozšířeného nastavení</b>, jak je popsáno v části <a href="#">Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení</a>.</p>                                                        |

**Tabulka 45. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové protokoly**

| Systémové protokoly                     |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protokol událostí systému BIOS          |                                                                                                                                                                |
| Vymazat protokol událostí systému BIOS. | <p>Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly událostí systému BIOS.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Zachovat protokol</b>.</p> |
| Protokol tepelných událostí             |                                                                                                                                                                |
| Vymaže protokol tepelných událostí.     | <p>Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly tepelných událostí.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Zachovat protokol</b>.</p>    |
| Protokol událostí napájení              |                                                                                                                                                                |
| Vymaže protokol událostí napájení.      | <p>Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly událostí napájení.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost <b>Zachovat protokol</b>.</p>     |

# Aktualizace systému BIOS

## Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

### O této úloze

**⚠ VÝSTRAHA:** Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s podporou nástroje BitLocker](#).

### Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Přejděte do části **Identifikace produktu nebo vyhledání podpory**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.

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

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

## Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

Informace o aktualizaci systému BIOS na počítači se systémem Linux nebo Ubuntu naleznete v článku znalostní databáze [000131486](#) na [stránce podpory společnosti Dell](#).

## Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

### O této úloze

**⚠ VÝSTRAHA:** Pokud nástroj BitLocker není před aktualizací systému BIOS pozastaven, klíč nástroje BitLocker nebude při příštím restartování počítače rozpoznán. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Neposkytnutí obnovovacího klíče může mít za následek ztrátu dat nebo přeinstalaci operačního systému. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s podporou nástroje BitLocker](#).

### Kroky

1. Přejděte na [stránku podpory společnosti Dell](#).
2. Přejděte do části **Identifikace produktu nebo vyhledání podpory**. Do pole zadejte identifikátor produktu, model, servisní požadavek nebo popište, co hledáte, a klikněte na tlačítko **Vyhledat**.

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

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.

4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).
8. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
9. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
10. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
11. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
12. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**.  
Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
13. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

## Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky

Soubor aktualizace systému BIOS můžete spustit ze systému Windows pomocí spustitelné jednotky USB nebo můžete systém BIOS v počítači aktualizovat z jednorázové spouštěcí nabídky. Pokud chcete aktualizovat systém BIOS počítače, zkopírujte soubor BIOS XXXX.exe na jednotku USB naformátovanou pomocí systému souborů FAT32. Poté restartujte počítač a spusťte systém z jednotky USB pomocí jednorázové spouštěcí nabídky.

### O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a počítač o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

### Aktualizace systému BIOS

Pokud chcete ověřit, zda je aktualizace systému BIOS uvedena mezi možnostmi spuštění, můžete spustit počítač do **jednorázové spouštěcí nabídky**. Pokud je zde tato možnost uvedena, lze systém BIOS aktualizovat pomocí této metody.

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

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

Chcete-li spustit aktualizaci systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky, postupujte následovně:

 **VÝSTRAHA:** Nevypínejte počítač v průběhu aktualizace systému BIOS. Jestliže počítač vypnete, nemusí se znovu spustit.

### Kroky

1. Vypněte počítač a vložte jednotku USB, která obsahuje soubor aktualizace systému BIOS.
2. Zapněte počítač a stisknutím klávesy **F12** přejděte do **jednorázové spouštěcí nabídky**. Pomocí myši nebo šipek zvolte možnost **Aktualizace systému BIOS** a stiskněte klávesu **Enter**.  
Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

# Systémové heslo a heslo konfigurace

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

 **VÝSTRAHA:** Pokud počítač nepoužíváte, ujistěte se, že je uzamčen. Když počítač necháte bez dozoru, může kdokoli získat přístup k datům v počítači.

Tabulka 46. Systémové heslo a heslo konfigurace

| Typ hesla         | Popis                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heslo systému     | Heslo, které je třeba zadat pro spuštění operačního systému.                                |
| Heslo konfigurace | Heslo, které je třeba zadat pro získání přístupu a změnu nastavení systému BIOS v počítači. |

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

 **POZNÁMKA:** Systémové heslo a heslo konfigurace je ve výchozím nastavení zakázáno.

## Přiřazení hesla konfigurace systému

### Požadavky

Nové systémové heslo nebo heslo správce lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**. Nástroj Konfigurace systému BIOS otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

### Kroky

- Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
- Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.  
Nové heslo systému přiřadíte podle následujících pokynů:
  - Heslo může mít nejvýše 32 znaků.
  - Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak: „( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )“
  - Heslo může obsahovat čísla od 0 do 9.
  - Heslo může obsahovat malá i velká písmena abecedy od A do Z.
- Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrdte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
- Stisknutím klávesy Y změny uložíte.  
Počítač se restartuje.

## Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému

### Požadavky

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace ověřte, zda je možnost **Stav hesla** v programu konfigurace systému nastavena na hodnotu Odemčeno. Pokud je možnost **Stav hesla** nastavena na hodnotu Uzamčeno, stávající systémové heslo nebo heslo konfigurace systému nelze odstranit ani změnit. Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

### Kroky

- Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení systému** a stiskněte Enter. Otevře se obrazovka **Zabezpečení systému**.
- Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení **Stav hesla** vybrána možnost Odemčeno.
- Vyberte možnost **Systémové heslo**. Upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

4. Vyberte možnost **Heslo konfigurace systému**. Upravte nebo smažte stávající heslo konfigurace systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

 **POZNÁMKA:** Když změníte systémové heslo nebo heslo konfigurace systému, při zobrazení výzvy znovu zadejte nové heslo. Když odstraníte systémové heslo nebo heslo konfigurace systému, při zobrazení výzvy odstranění potvrďte.

5. Stiskněte klávesu Esc. Zobrazí se zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stisknutím klávesy Y uložíte změny a ukončíte nástroj **Konfigurace systému**. Počítač se restartuje.

## Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace

### O této úloze

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo konfigurace, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle návodu v části [Kontaktovat podporu](#).

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

## Odstraňování problémů

### Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

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

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

Vyboulené baterie byste neměli používat. Je třeba je vyměnit a řádně zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu společnosti Dell a požádat o možnosti výměny vyboulené baterie v rámci podmínek příslušné záruky nebo servisní smlouvy, včetně možností výměny autorizovaným servisním technikem společnosti Dell.

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

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

Dobíjecí lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonu a prodloužení životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku znalostní databáze o baterii v notebooku Dell na [webu podpory společnosti Dell](#).

### Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell

Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Podpůrné zdroje k tomuto tématu naleznete v sekci věnované výrobnímu číslu nebo kódu Express Service Code na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části [Pokyny, jak najít výrobní číslo nebo sériové číslo](#).



# Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

## O této úloze

Diagnostika SupportAssist (známá také jako diagnostika systému) provádí celkovou kontrolu hardwaru. Diagnostika Dell SupportAssist s kontrolou výkonu systému před spuštěním je integrována do systému BIOS a je spouštěna interně systémem BIOS. Integrovaná diagnostika systému poskytuje možnosti pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu.
- Opakovat testy.
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Spustit důkladné testy s dalšími možnostmi, abyste mohli získat podrobnosti o všech zařízeních, která selhala.
- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu.
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo.

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

Další informace najdete v článku znalostní databáze [000181163](#).

## Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

### Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostics**. Spustí se rychlý diagnostický test.

 **POZNÁMKA:** Další informace o spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému na konkrétním zařízení naleznete na [stránkách podpory společnosti Dell](#).

4. V případě jakéhokoli problému se zobrazí chybové kódy. Chybový kód a ověřovací číslo si poznamenejte a obraťte se na společnost Dell.

## Automatický integrovaný test (BIST)

### (Vestavěný samočinný test základní desky) M-BIST

M-BIST je vestavěný samočinný diagnostický nástroj základní desky, který zlepšuje přesnost diagnostiky závad vestavěného řadiče (EC) základní desky.

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

### Jak spustit test M-BIST

 **POZNÁMKA:** Před spuštěním testu M-BIST se ujistěte, že je počítač vypnutý.

1. Stiskněte a přidržte tlačítko **M** a vypínačem spusťte test M-BIST.
2. Kontrolka baterie může ukazovat dva stavy:
  - Nesvíí: Nebyla zjištěna žádná závada.
  - Svítí oranžově a bíle: Značí problém se základní deskou.
3. Pokud došlo k chybě na základní desce, indikátor stavu baterie LED bliká po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:

**Tabulka 47. Chybové kódy indikátorů**

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

4. Pokud nedošlo k chybě základní desky, obrazovka LCD opakovaně zobrazuje barvy přes celou obrazovku popsané v části LCD-BIST po dobu 30 sekund a poté se vypne.

## Logický vestavěný samočinný test (L-BIST)

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

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

### Postup spuštění testu L-BIST

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

## Vestavěný samočinný test displeje LCD (LCD-BIST)

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

Jakmile na obrazovce uvidíte abnormální projevy jako blikání, zkreslení, problémy s čistotou obrazu, rozmazaný nebo rozostřený obraz, vodorovné či svislé pruhy nebo vyblednutí barev, je vždy vhodné izolovat problém pomocí vestavěného samočinného testu displeje LCD.

### Postup spuštění testu BIST displeje LCD

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k počítači. Připojte k počítači napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Podržte stisknutou klávesu **D** a stiskněte vypínač. Tak spustíte test BIST displeje LCD. Klávesu **D** držte až do spuštění počítače.
5. Na celé obrazovce se zobrazí barva a bude se dvakrát měnit na bílou, černou, červenou, zelenou a modrou.
6. Poté se zobrazí bílá, černá a červená obrazovka.
7. Pečlivě prozkoumejte, zda se na obrazovce nevyskytují neobvyklé jevy (čáry, rozmazání nebo zkreslení).
8. Po zobrazení poslední barevné obrazovky (červená) se počítač vypne.

**POZNÁMKA:** Diagnostika před spuštěním Dell SupportAssist nejprve vyvolá test BIST displeje LCD a bude čekat, dokud uživatel nepotvrdí funkčnost displeje LCD.

# Indikátory diagnostiky systému

Tato část popisuje diagnostické kontrolky systému Dell Pro 13 Plus PB13250.

**Tabulka 48. Indikátory diagnostiky systému**

| Sekvence blikání |      | Popis problému                                                                 | Doporučené řešení                                                                                                                                                     |
|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oranžová         | Bílá |                                                                                |                                                                                                                                                                       |
| 1                | 1    | Selhání detekce modulu TPM                                                     | Vložte základní desku.                                                                                                                                                |
| 1                | 2    | Neobnovitelná závada SPI Flash                                                 | Vložte základní desku.                                                                                                                                                |
| 1                | 5    | EC nemůže naprogramovat i-Fuse                                                 | Vložte základní desku.                                                                                                                                                |
| 1                | 6    | Obecný záchyt kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC                              | Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače na 3–5 sekund odstraňte statickou elektřinu.        |
| 2                | 1    | Selhání procesoru                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Spusťte nástroj Dell SupportAssist nebo Dell Diagnostics.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul> |
| 2                | 2    | Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>             |
| 2                | 3    | Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.</li> </ul>        |
| 2                | 4    | Chyba paměti/RAM                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.</li> </ul>         |
| 2                | 5    | Nainstalovaná neplatná paměť                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.</li> </ul>         |
| 2                | 6    | Chyba základní desky nebo čipové sady                                          | Vložte základní desku.                                                                                                                                                |
| 2                | 7    | Selhání displeje LCD (zpráva systému SBIOS)                                    | Vyměňte modul displeje LCD.                                                                                                                                           |
| 2                | 8    | Zobrazení selhání napájecí větve na základní desce                             | Vložte základní desku.                                                                                                                                                |
| 3                | 1    | Porucha baterie CMOS                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte připojení hlavní baterie.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte hlavní baterii.</li> </ul>                    |

**Tabulka 48. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)**

| Sekvence blikání |      | Popis problému                                                      | Doporučené řešení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oranžová         | Bílá |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                | 2    | Chyba PCI, grafické karty nebo čipu                                 | Vložte základní desku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3                | 3    | Obraz systému BIOS nebyl nalezen.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3                | 4    | Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3                | 5    | Selhání napájecí větve                                              | Vložte základní desku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3                | 6    | Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stisknutím vypínače na více než 25 sekund resetujte RTC: Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> <li>Odpojte všechny zdroje napájení (síťové napájení, baterie, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače na 3–5 sekund odstraňte veškerou statickou elektřinu.</li> <li>Spusťte „obnovu systému BIOS z disku USB“. Pokyny naleznete na webových stránkách <a href="#">podpory společnosti Dell</a>.</li> <li>Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.</li> </ul> |
| 3                | 7    | Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI. | Vložte základní desku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**POZNÁMKA:** Blikající kontrolky 3-3-3 v Lock LED (Caps-Lock nebo Num-Lock), kontrolka vypínače (bez čtečky otisků prstů) a diagnostická kontrolka indikují selhání a poskytují informace během testu panelu LCD v rámci kontroly výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.

## Obnovení operačního systému

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

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj předinstalovaný v počítačích Dell s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje diagnostikovat problémy s hardwarem, opravit počítač, zálohovat soubory nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory společnosti Dell při řešení problémů s počítačem v případě, že se nedaří spustit primární operační systém kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.

Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* v části věnované nástrojům pro servis na stránkách [podpory společnosti Dell](#). Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

## Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce resetování hodin reálného času (RTC) umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit počítače Dell v situacích, kdy neproběhl test POST / chybí napájení / neproběhlo spuštění.

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte tlačítko napájení na 25 sekund. Reset RTC se v počítači spustí po uvolnění vypínače.

## Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítačích Dell. Další informace naleznete v části [Možnosti záložních médií a obnovy systému Windows od společnosti Dell](#).

## Vypnutí a zapnutí síťových zařízení

### O této úloze

Pokud počítač nemá přístup k internetu kvůli problémům s připojením k síti, resetujte síťová zařízení provedením následujících kroků:

#### Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.  
 **POZNÁMKA:** Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují zařízení kombinující modem a směrovač.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.
6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.

## Odstranění zbytkového náboje (úplný reset)

### O této úloze

Zbytkový náboj je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie.

Z bezpečnostních důvodů a kvůli ochraně citlivých elektronických součástí počítače je třeba před demontáží nebo výměnou jakékoli součásti počítače odstranit statickou elektřinu.

Odstranění zbytkového náboje, známé také jako úplný reset, je rovněž běžný krok při odstraňování problémů, když se počítač nezapíná nebo nespouští do operačního systému.

Zbytkový náboj odstraníte následovně:

#### Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.  
 **VÝSTRAHA:** Baterie je díl FRU (jednotka vyměnitelná v terénu) a demontáž a montáž mohou provádět pouze autorizovaní servisní technici.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.

7. Nasad'te spodní kryt..
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.

 **POZNÁMKA:** Další informace o provedení úplného resetu naleznete na [webu podpory společnosti Dell](#). V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Knihovna podpory. Do vyhledávacího pole na stránce Knihovna podpory vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.



# Nápověda a kontakt na společnost Dell

## Zdroje pro vyhledání nápovědy

Informace a nápovědu k produktům a službám Dell můžete získat v těchto zdrojích samoobslužné pomoci.

**Tabulka 49. Zdroje pro vyhledání nápovědy**

| Zdroje pro vyhledání nápovědy                                                                                                                                  | Umístění zdrojů                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informace o produktech a službách společnosti Dell                                                                                                             | <a href="#">Stránky společnosti Dell</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tipy                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kontaktujte oddělení podpory                                                                                                                                   | V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nápověda k operačnímu systému online                                                                                                                           | <a href="#">Stránky podpory pro systém Windows</a><br><a href="#">Stránky podpory pro systém Linux</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů. | Počítač Dell lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na <a href="#">stránce podpory Dell Support</a> .<br>Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části <a href="#">Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače</a> . |
| Články znalostní báze Dell                                                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Přejděte na <a href="#">stránku podpory společnosti Dell</a>.</li> <li>2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost <b>Podpora &gt; Knihovna podpory</b>.</li> <li>3. Do vyhledávacího pole na stránce Knihovna podpory vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.</li> </ol>       |

## Kontaktování společnosti Dell

Informace o kontaktování společnosti Dell ohledně prodeje, technické podpory a záležitostí týkajících se zákaznického servisu naleznete na [stránkách podpory společnosti Dell](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnost služeb se může lišit v závislosti na zemi nebo regionu a produktu.

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