Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

PB14255/PB14255 2 v 1

Uživatelská příručka

UPOZORNĚNÍ: Tento obsah byl přeložen pomocí umělé inteligence (AI). Může obsahovat chyby a je poskytován „tak, jak je“ a bez jakékoli záruky. Původní (nepřeložený) obsah naleznete v anglické verzi. V případě otázek či pochybností týkajících se tohoto obsahu kontaktujte společnost Dell na adrese Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Regulační model: P199G/P200G
Regulační typ: P199G004/P200G003
srpen 2025
Rev. A03

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.

© 2025 Dell Inc. nebo dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell Technologies, Dell a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

Obsah

Kapitola 1: Pohledy na počítač Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1 8
Vpravo 8
Vlevo 9
Shora 10
Vpředu 11
Spodní část 12
Režimy 12
Kontrolka stavu nabití baterie 14
Výrobní číslo 14

Kapitola 2: Nastavení zařízení Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2 v 1 16

Kapitola 3: Specifikace počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1 18
Rozměry a hmotnost 18
Procesor 18
Čipová sada 19
Operační systém 20
Paměť 20
Externí porty a sloty 20
Interní sloty 21
Ethernet 21
Bezdrátový modul 21
Modul WWAN 22
Zvuk 23
Úložiště 24
Klávesnice 24
Funkční klávesy klávesnice Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1 25
Kamera (volitelná) 26
Dotyková podložka 27
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství) 27
Napájecí adaptér 28
Požadavky na napájecí adaptér (u počítačů dodávaných se 3článkovou 45Wh baterií) 28
Požadavky na napájecí adaptér (u počítačů dodávaných se 3článkovou 55Wh baterií) 29
Baterie 30
Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3článkovou 45Wh baterií) 31
Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3článkovou 55Wh baterií) 32
Displej 32
Zabezpečení hardwaru 33
Grafická karta (GPU) – integrovaná 34
Čtečka čipových karet 34
Bezkontaktní čtečka čipových karet 34
Kontaktní čtečka čipových karet 38
Provozní a skladovací podmínky 39
Zásady podpory společnosti Dell 39

Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače....40
Bezpečnostní pokyny....40
Před manipulací uvnitř počítače....40
Bezpečnostní opatření....41
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)....41
Antistatická servisní souprava....42
Přeprava citlivých součástí....43
Po manipulaci uvnitř počítače....43
BitLocker....43
Doporučené nástroje....43
Seznam šroubů....44
Hlavní komponenty počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1....45

Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)....48
Držák karty SIM (volitelný)....48
Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné)....48
Montáž držáku karty SIM (volitelné)....49
Spodní kryt....50
Sejmutí spodního krytu....50
Nasazení spodního krytu....53
Baterie....56
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii....56
Vyjmutí baterie....56
Vložení baterie....57
Kabel baterie....58
Demontáž kabelu baterie....58
Montáž kabelu baterie....59
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)....60
Vyjmutí karty 5G WWAN....60
Montáž karty 5G WWAN....61
Vyjmutí karty 4G WWAN....62
Montáž karty 4G WWAN....63
Disk SSD....65
Demontáž disku SSD M.2 2230....65
Instalace disku SSD M.2 2230....66
Demontáž disku SSD M.2 2280....66
Instalace disku SSD M.2 2280....67
Reproduktory....68
Demontáž reproduktorů....68
Montáž reproduktorů....69

Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)....71
Ventilátor....71
Demontáž ventilátoru....71
Montáž ventilátoru....72
Chladič....73
Demontáž chladiče....73
Montáž chladiče....74

Panel USH ... 75
Demontáž desky USH ... 75
Montáž desky USH ... 76
Čtečka čipových karet ... 77
Demontáž čtečky čipových karet ... 77
Montáž čtečky čipových karet ... 79
Základní deska ... 80
Demontáž základní desky ... 80
Montáž základní desky ... 83
Anténní moduly WLAN (Wireless Local Area Network) ... 86
Demontáž anténních modulů WLAN ... 86
Montáž anténních modulů WLAN ... 87
Modul konektoru USB Type-C ... 89
Demontáž modulu konektoru USB Type-C ... 89
Montáž modulu konektoru USB Type-C ... 90
Deska I/O ... 91
Demontáž desky I/O ... 91
Vložení desky I/O ... 93
Tlačítko napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů ... 94
Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů ... 94
Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů ... 95
Sestava displeje ... 96
Demontáž sestavy displeje ... 96
Montáž sestavy displeje ... 98
Čelní kryt displeje ... 100
Demontáž čelního krytu displeje ... 100
Montáž čelního krytu displeje ... 105
Obrazovka displeje ... 107
Demontáž obrazovky displeje ... 107
Montáž obrazovky displeje ... 110
Kryty pantů displeje ... 113
Demontáž krytů pantů displeje ... 113
Montáž krytů pantů displeje ... 114
Barevná/infračervená kamera ... 116
Demontáž barevné/infračervené kamery ... 116
Montáž barevné/infračervené kamery ... 117
Kamera MIPI ... 119
Vyjmutí kamery MIPI ... 119
Montáž kamery MIPI ... 120
Kabel displeje pro barevnou/infračervenou kameru ... 121
Demontáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru ... 121
Montáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru ... 122
Kabel displeje pro kameru MIPI ... 124
Demontáž kabelu displeje pro kameru MIPI ... 124
Montáž kabelu displeje pro kameru MIPI ... 125
Kabel střední desky ... 126
Demontáž kabelu střední desky ... 126
Montáž kabelu střední desky ... 127
Střední deska ... 128
Demontáž střední desky ... 128

Instalace střední desky ... 129
Zadní kryt displeje a sestava antény ... 130
Demontáž zadního krytu displeje a sestavy antény ... 130
Montáž zadního krytu displeje a sestavy antény ... 131
Klávesnice ... 132
Demontáž klávesnice ... 132
Montáž klávesnice ... 134
Sestava opěrky pro dlaň ... 136
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň ... 136
Montáž sestavy opěrky pro dlaň ... 137

Kapitola 7: Software ... 139
Operační systém ... 139
Ovladače a soubory ke stažení ... 139

Kapitola 8: Nastavení systému BIOS ... 140
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS ... 140
Navigační klávesy ... 140
Jednorázová spouštěcí nabídka F12 ... 140
Zobrazení rozšířených možností nastavení ... 141
Zobrazit možnosti služeb ... 141
Možnosti nastavení systému BIOS ... 141
Aktualizace systému BIOS ... 155
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows ... 155
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu ... 156
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows ... 156
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky ... 157
Systémové heslo a heslo konfigurace ... 157
Přiřazení hesla konfigurace systému ... 158
Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému ... 158
Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace ... 158

Kapitola 9: Odstraňování problémů ... 160
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi ... 160
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému ... 160
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému ... 161
Automatický integrovaný test (BIST) ... 161
Vestavěný samočinný test základní desky (M-BIST) ... 161
Logický vestavěný samočinný test (L-BIST) ... 162
Vestavěný samočinný test displeje LCD (LCD-BIST) ... 162
Indikátory diagnostiky systému ... 162
Obnovení operačního systému ... 164
Funkce Real Time Clock (RTC Reset) ... 164
Možnosti záložních médií a obnovy ... 164
Vypnutí a zapnutí síťových zařízení ... 164
Odstranění zbytkového náboje (úplný reset) ... 164
Problém s připojením k síti LAN u dokovacích stanic Dell Pro Smart Dock a Thunderbolt ... 165

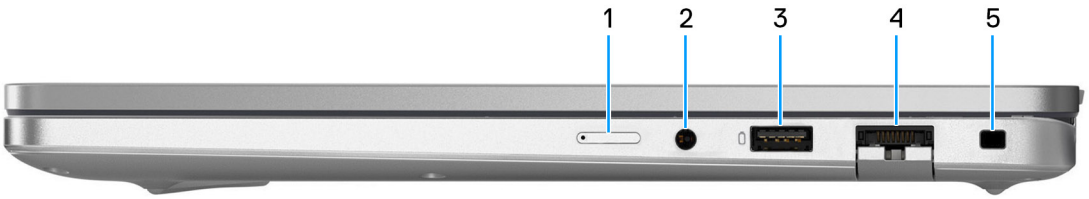
Kapitola 10: Nápověda a kontakt na společnost Dell ... 166

Kapitola 11: Historie revizí..... 167

1

Pohledy na počítač Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

Vpravo



Obrázek 1. Pohled zprava na zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

1. **Slot karty nano-SIM (volitelné příslušenství)**

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

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

2. **Jeden 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.

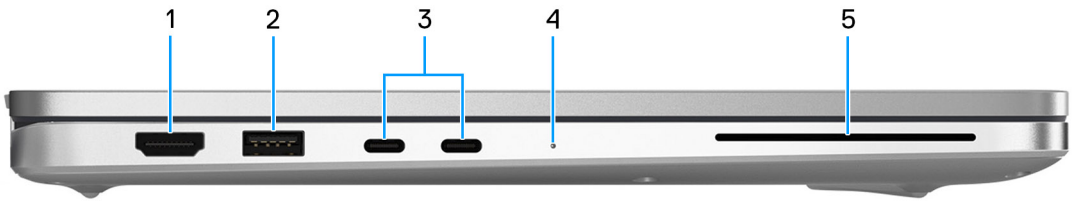
4. **Volitelný ethernetový port RJ45 (1 Gb/s)**

   Slouží k připojení ethernetového kabelu RJ45 ze směrovače nebo širokopásmového modemu a umožňuje přístup k síti nebo k internetu s přenosovou rychlostí 10/100/1 000 Mb/s (maximálně 1 Gb/s).

5. **Slot bezpečnostního kabelu (ve tvaru klínu)**

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

Vlevo



Obrázek 2. Pohled zleva na zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

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 rychlost přenosu dat až 5 Gb/s.

3. **Port USB (40 Gb/s) Type-C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu a porty napájení:**

   Podporuje port USB Type-C a rychlost přenosu dat až 40 Gb/s.

   POZNÁMKA: K dosažení maximálního výkonu 40 Gb/s je rovněž potřeba kabel s certifikací pro rychlost 40 Gb/s.

   POZNÁMKA: Rozhraní DisplayPort 2.1 podporují počítače dodávané s procesory AMD Ryzen řady AI 300. Rozhraní DisplayPort 1.4a je podporováno v počítačích dodávaných s procesory AMD Ryzen řady 200 a slouží k připojení k externímu displeji prostřednictvím adaptéru displeje.

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

   POZNÁMKA: Podporuje napájení, které povoluje obousměrné napájení mezi zařízeními. Poskytuje výkon až 5 V / 3 A, který umožňuje rychlejší nabíjení.

   POZNÁMKA: U monitorů 8K podporují procesory AMD Ryzen řady AI maximální rozlišení 7680 × 4320, 60 Hz, s kompresí Display Stream Compression. Pro monitory 4K podporují procesory AMD Ryzen maximální rozlišení 3 840 × 2 160, 240 Hz, s kompresí Display Stream Compression.

4. **Kontrolka stavu nabití baterie**

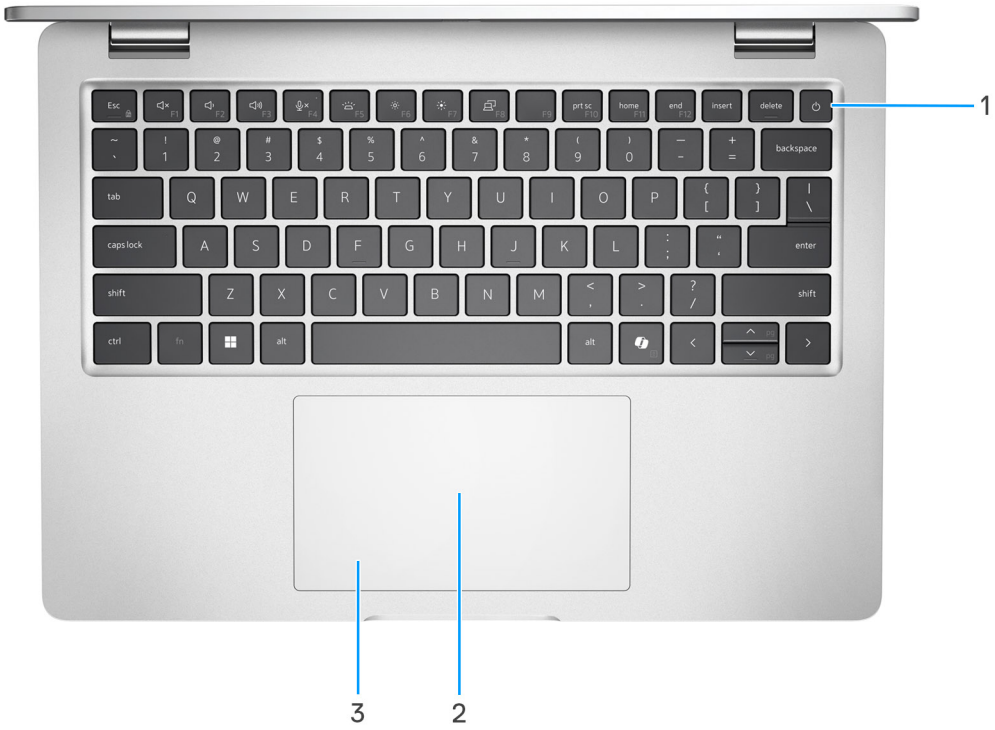
   Ukazuje stav nabití baterie.

   - Svítí bíle – Baterie se nabíjí.
   - Svítí žlutě – Baterie je skoro vybitá.
   - Nesvítí – Baterie je plně nabitá.

5. **Slot na čtečku čipových karet (volitelně)**

   Čipové karty umožňují ověřování ve firemních sítích.

Shora



Obrázek 3. Pohled shora na zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

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

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

   POZNÁMKA: Když je počítač zapnutý, uvedete jej stisknutím vypínače do režimu spánku. Když vypínač stisknete a podržíte po dobu 10 sekund, dojde k vynucenému vypnutí počítače.

   POZNÁMKA: Chování tlačítka napájení lze upravit v systému Windows.

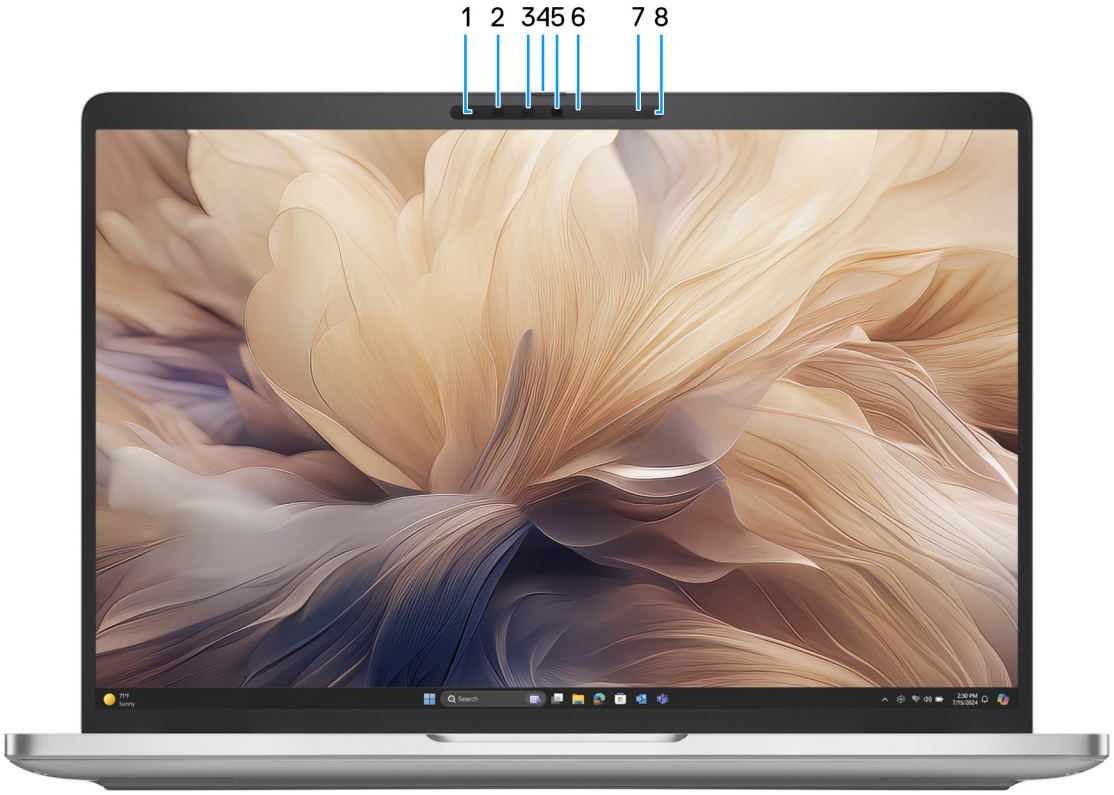
2. **NFC / čtečka bezdotykových čipových karet (volitelné příslušenství)**

   Umožňuje zařízením s podporou NFC připojení k vašemu počítači a podporuje přenos dat mezi zařízeními.

3. **Dotyková podložka**

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

Vpředu



Obrázek 4. Přední pohled na zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

1. **Levý mikrofon**

   Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

2. **Infračervená kamera (volitelné příslušenství)**

   Zlepšuje zabezpečení při spárování s ověřením pomocí rozeznávání tváře v systému Windows Hello.

3. **Infračervený vysílač (volitelné příslušenství)**

   Vyzařuje infračervené světlo, které umožňuje infračervené kameře snímat a sledovat pohyb.

4. **Závěrka kamery**

   Posunutím závěrky pro ochranu soukromí doleva získáte přístup k čočce kamery.

5. **Kamera**

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

6. **Kontrolka stavu kamery**

   Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

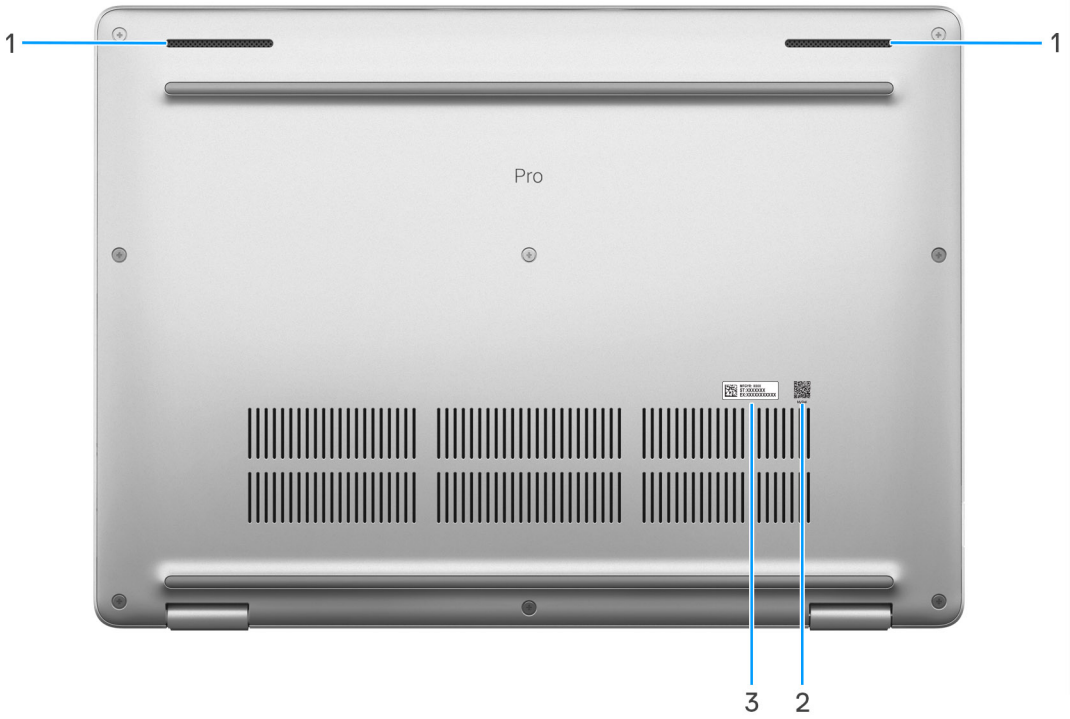
7. **Pravý mikrofon**

   Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

8. **Snímač okolního světla (volitelně)**

   Zjišťuje okolní světlo a automaticky přizpůsobí jas displeje.

Spodní část



Obrázek 5. Spodní pohled na zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

1. **Reproduktory**

   Poskytuje zvukový výstup.

2. **QR kód MyDell**

   MyDell je centrum s obsahem přizpůsobeným počítači Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2 v 1, včetně videí, článků, příruček a snadného přístupu k podpoře.

3. **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.

Režimy

Následující režimy jsou podporovány pouze v konfiguraci Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Notebook



Obrázek 6. Režim notebooku

Tablet



Obrázek 7. Režim tabletu

Stojan



Obrázek 8. Režim stojanu

Stan



Obrázek 9. Vodorovný režim

Kontrolka stavu nabití baterie

V následující tabulce jsou uvedeny kontrolky stavu nabití baterie v počítačích Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

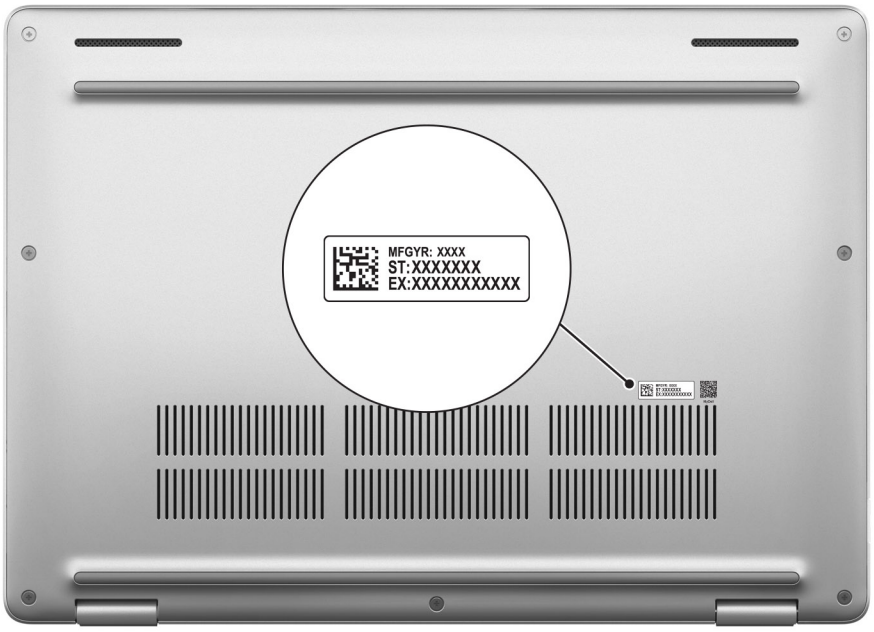
Tabulka 1. Chování kontrolky stavu nabití baterie

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.

Výrobní číslo

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



Obrázek 10. Umístění výrobního čísla

2

Nastavení zařízení Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2 v 1

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.



Obrázek 11. 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.

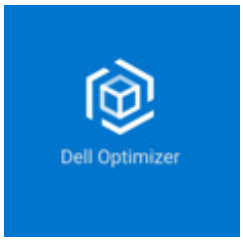
     POZNÁMKA: Pokud se připojujete k zabezpečené bezdrátové síti, zadejte po vyzvání heslo pro přístup k bezdrátové síti.

   - Jestliže jste připojeni k internetu, přihlaste se pomocí stávajícího účtu Microsoft nebo si účet vytvořte. 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
	Dell Optimizer je aplikace, která je navržena tak, aby zvýšila výkon a produktivitu počítače optimalizací nastavení napájení, baterie, displeje, touchpadu pro spolupráci a detekce přítomnosti. Poskytuje také přístup k aplikacím zakoupeným s novým počítačem. Více informací naleznete v uživatelské příručce k aplikaci Dell Optimizer na webu podpory Dell.
	**Dell Product Registration** Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.
	**Dell Help & Support** Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.
	**SupportAssist** Aplikace SupportAssist je proaktivní a prediktivní technologie, která nabízí pro počítače Dell automatizovanou technickou podporu. Proaktivně monitoruje hardware i software, řeší problémy s výkonem, předchází bezpečnostním hrozbám a automatizuje spolupráci s technickou podporou společnosti Dell. Více informací naleznete v dokumentaci k aplikaci SupportAssist na webu podpory společnosti Dell. **POZNÁMKA:** V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.

3

Specifikace počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 3. Rozměry a hmotnost

Popis		Notebook s nedotykovou obrazovkou, 400 nitů	300nitová nedotyková obrazovka a 300nitová dotyková obrazovka notebooku	Dotyková obrazovka, 300 nitů, 2 v 1	Notebook s dotykovou obrazovkou 500 nitů
Výška:					
	Výška vepředu	19,78 mm (0,78 palce)	19,50 mm (0,77 palců)	19,92 mm (0,78 palců)	19,50 mm (0,77 palců)
	Výška vzadu	19,77 mm (0,77 palce)	19,98 mm (0,79 palců)	20,17 mm (0,79 palců)	19,98 mm (0,79 palců)
	Maximální výška	19,95 mm (0,79 palce)	21,20 mm (0,83 palců)	20,25 mm (0,80 palců)	21,20 mm (0,83 palců)
Šířka		313,50 mm (12,34 palce)	313,50 mm (12,34 palců)	313,50 mm (12,34 palců)	313,50 mm (12,34 palců)
Hloubka		224,00 mm (8,82 palce)	224,00 mm (8,82 palců)	224,00 mm (8,82 palců)	224,00 mm (8,82 palců)
Hmotnost (maximální) **POZNÁMKA:** Hmotnost počítače se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci a výrobním postupu.		1,43 kg (3,15 lb)	1,56 kg (3,44 lb)	1,59 kg (3,51 lb)	1,50 kg (3,31 lb)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 4. Procesor (pro počítače dodávané s procesory AMD Ryzen AI řady 300)

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ procesoru		AMD Ryzen AI 5 PRO 340	AMD Ryzen AI 7 PRO 350	AMD Ryzen AI 9 HX PRO 370
Konfigurovatelný tepelný výkon (cTDP)		15 W – 54 W	15 W – 54 W	15 W – 54 W
Tepelný režim / navržený tepelný výkon (TDP)				
	Optimalizováno.	17 W	17 W	17 W
	Výkon	19 W	19 W	19 W
Počet jader procesoru		6	8	12
Počet vláken procesoru		12	16	24
Rychlost procesoru		Až 4,8 GHz	Až 5,0 GHz	Až 5,1 GHz

Tabulka 4. Procesor (pro počítače dodávané s procesory AMD Ryzen AI řady 300) (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Procesorová cache L2	6 MB	8 MB	12 MB
Procesorová cache L3	16 MB	16 MB	24 MB
Integrovaná grafická karta	Grafika AMD Radeon 840M	Grafika AMD Radeon 860M	Grafika AMD Radeon 890M
Výkon jednotek NPU (Neural Processing Unit)	Až 50 TOPS	Až 50 TOPS	Až 50 TOPS

Tabulka 5. Procesor (pro počítače dodávané s procesory AMD Ryzen řady 200)

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest
Typ procesoru		AMD Ryzen 3 210	AMD Ryzen 5 220	AMD Ryzen 5 PRO 215	AMD Ryzen 5 PRO 220	AMD Ryzen 5 PRO 230	AMD Ryzen 7 PRO 250
Konfigurovatelný tepelný výkon (cTDP)		15 W – 30 W	15 W – 30 W	15 W – 30 W	15 W – 30 W	15 W – 30 W	15 W – 30 W
Tepelný režim / navržený tepelný výkon (TDP)							
	Optimalizováno.	17 W	17 W	17 W	17 W	17 W	17 W
	Výkon	19 W	19 W	19 W	19 W	19 W	19 W
Počet jader procesoru		4	6	6	6	6	8
Počet vláken procesoru		8	12	12	12	12	16
Rychlost procesoru		Až 4,7 GHz	Až 4,9 GHz	Až 4,7 GHz	Až 4,9 GHz	Až 4,9 GHz	Až 5,1 GHz
Procesorová cache L2		4 MB	6 MB	6 MB	6 MB	6 MB	8 MB
Procesorová cache L3		8 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
Integrovaná grafická karta		Grafika AMD Radeon 740M	Grafika AMD Radeon 740M	Grafika AMD Radeon 740M	Grafika AMD Radeon 740M	Grafika AMD Radeon 760M	Grafika AMD Radeon 780M
Výkon jednotek NPU (Neural Processing Unit)		Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Až 16 TOPS	Až 16 TOPS

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 6. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrováno v procesoru
Procesor	• AMD Ryzen 3/5 • AMD Ryzen 5/7 PRO • AMD Ryzen AI 5/7 PRO • AMD Ryzen AI 9 HX PRO
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů
Flash EPROM	64 MB
Sběrnice PCIe	Podporuje až 4. generaci

Operační systém

Vaše zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 10 Home
- Windows 10 Pro
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

POZNÁMKA: Systém Ubuntu je podporován pouze u zařízení Dell Pro 14 Plus.

POZNÁMKA: Pokud provedete downgrade počítače ze systému Windows 11 na Windows 10 22H2, podpora společnosti Dell Technologies bude dodržovat plán ukončení podpory systému Microsoft Windows 10.

POZNÁMKA: Systémy Windows 10 Home a Windows 10 Pro podporují pouze počítače dodávané s procesory AMD Ryzen řady 200.

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 7. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Vestavěná paměť **POZNÁMKA:** Paměť je integrována na základní desce a nelze ji upgradovat.
Typ paměti	LPDDR5X
Rychlost paměti	7500 MT/s
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	16 GB
Podporované konfigurace paměti	• 16 GB: LPDDR5X, 7500 MT/s • 32 GB: LPDDR5X, 7500 MT/s • 64 GB: LPDDR5X, 7500 MT/s

Externí porty a sloty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty a sloty počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 8. Externí porty a sloty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden volitelný ethernetový port RJ45 (1 Gb/s)
Porty USB	• Dva porty USB (40 Gb/s) Type-C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu a napájením **POZNÁMKA:** K těmto portům můžete připojit dokovací stanici Dell. • Jeden port USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) s technologií PowerShare • Jeden port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)

Tabulka 8. Externí porty a sloty (pokračování)

Popis	Hodnoty
Zvukový port	Jeden globální konektor pro náhlavní soupravu
Videoporty	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 pro klínový bezpečnostní zámek
Slot na kartu SIM	Jeden slot karty nano-SIM (volitelné příslušenství)

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 9. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	• Jeden slot pro disk SSD M.2 2230 nebo M.2 2280 • Jeden slot M.2 3042 pro 4G WWAN (volitelné příslušenství) **POZNÁMKA:** Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze na stránkách podpory společnosti Dell.

Ethernet

Tabulka 10. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	• Integrovaný ethernetový řadič Realtek RTL8111EPP 10/100/1000M Konfigurace DASH • Řadič Realtek RTL8111HS, integrovaný ethernetový řadič 10/100/1000M, konfigurace bez DASH
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Následující tabulka uvádí moduly WLAN (Wireless Local Area Network, místní oblastní síť) podporované v notebooku Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	MediaTek MT7925
Přenosová rychlost	Až 2882 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz

Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)

Popis	Hodnoty
Bezdrátové standardy	• Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax) • Wi-Fi 7 (Wi-Fi 802.11be)
Šifrování	• 128bitové AES-CCMP • 256bitové AES-GCMP • 256-GMAC
Bezdrátová karta Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth 5.4

Modul WWAN

Následující tabulka uvádí moduly WWAN (Wireless Wide Area Network) podporované v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

POZNÁMKA: Modul WWAN je k dispozici pouze v určitých konfiguracích a oblastech.

POZNÁMKA: Dostupnost funkce eSIM v tomto modulu závisí na regionu a požadavcích mobilního operátora.

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 12. Specifikace modulu WWAN

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	DW5826e, Qualcomm Snapdragon SDX12 Global LTE-Advanced, CAT12	Modem DW5934e Qualcomm Snapdragon X72 Global 5G
Provedení	M.2 3042 Key-B	M.2 3052 Key-B
Hostitelské rozhraní	USB 3.0/2.0	PCIe Gen3
Síťový standard	• LTE FDD/TDD • WCDMA • GPS/BDS/GLONASS/Galileo/BeiDou/QZSS	• NR FR1 (Sub6) FDD/TDD • LTE FDD/TDD • WCDMA/HSPA+ • GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou
Rychlost přenosu dat	• Až 600 Mb/s DL (CAT12) • Až 150 Mb/s UL	• 5G NR: DL 4,14 Gb/s / UL 900 Mb/s • LTE: DL 2,0 Gb/s (CAT20) / UL 211 Mb/s (CAT18) • UMTS: DL DC-HSPA+ Rel8:42 Mb/s / UL 5,76 Mb/s
Provozní frekvenční pásma	• 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) • WCDMA (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19)	• NR (n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n13, n14, 18, n20, n25, n26, n28, n29, n30, n38, n40, n41, n48, n66, n67, n70, n71, n75, n76, n77, n78, n79, n91, n92, n93, n94) • LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66, B67, B68, B70, B71) • WCDMA/HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)

Tabulka 12. Specifikace modulu WWAN (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Napájecí zdroj	3,135 V až 4,4 V ss, obvykle 3,3 V	3,135 V až 3,63 V ss, obvykle 3,3 V
Karta SIM	Podporována prostřednictvím externího slotu pro kartu SIM	Podporována prostřednictvím externího slotu pro kartu SIM
eSIM se dvěma kartami SIM (DSSA)	Podporováno **POZNÁMKA:** Dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a specifických požadavcích operátora.	Podporována (dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a požadavcích operátora)
Diverzitní anténa	Podporováno	Podporováno
Zapnutí/vypnutí rádia	Podporováno	Podporováno
Probudit při bezdrátovém příjmu	Podporováno	Nepodporované.
Teplota	• Normální provozní teplota: –30 °C až +70 °C • Rozšířená provozní teplota: –40 °C až +85 °C • Skladovací teplota: -40 °C až +85 °C	• Normální provozní teplota: –30 °C až +70 °C • Rozšířená provozní teplota: –40 °C až +85 °C • Skladovací teplota: -40 °C až +85 °C
Anténní konektor	• 1x hlavní anténa WWAN • 1x diverzitní anténa WWAN	• 1x hlavní anténa WWAN • 1x diverzitní anténa WWAN • 2x anténa MIMO 4x4
POZNÁMKA: Pokyny, jak v počítači najít číslo IMEI (International Mobile Station Equipment Identity), jsou uvedeny ve znalostní databázi na webu podpory společnosti Dell.		

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 13. Parametry zvuku

Popis		Hodnoty
Řadič zvuku		Realtek ALC3329 SoundReal
Převod stereofonního signálu		Podporováno
Interní zvukové rozhraní		Rozhraní SoundWire
Externí zvukové rozhraní		Jeden konektor pro náhlavní soupravu
Počet reproduktorů		Dva
Interní zesilovač reproduktorů		Nepodporované.
Externí ovládání hlasitosti		Ovládací prvky klávesových zkratek
Výkon reproduktorů:		
	Průměrný	2 W

Tabulka 13. Parametry zvuku (pokračování)

Popis		Hodnoty
	Nejvyšší	2,5 W
Mikrofon		Digitální mikrofony

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Váš počítač podporuje jeden z následujících disků SSD.

Tabulka 14. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Samošifrovací disk SSD M.2 2280	PCIe 4. generace NVMe, až 64 Gb/s	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2230	PCIe 4. generace NVMe, až 64 Gb/s	Až 1 TB

Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace klávesnice v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 15. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	• Standardní nepodsvícená klávesnice • Standardní podsvícená klávesnice
Rozložení klávesnice	QWERTY
Počet kláves	• Arabština, anglická mezinárodní, anglická (USA), thajská, francouzská (kanadská), kanadská dvojjazyčná (MUI), tradiční čínština, řečtina, hebrejština, korejština, ruština a ukrajinština: 79 kláves • Portugalština (Evropa), angličtina, britská belgická, bulharská, česká/slovenská (MUI), dánská, estonská, francouzská evropská, německá, maďarská, islandská, italská, skandinávská (MUI), norská, španělská (kastilská), švédská/finská, švýcarská/evropská (MUI), turecká, turecká (F), slovinská, španělská (latinsko-americká): 80 kláves • Portugalská (brazilská): 81 kláves • Francouzská kanadská quebecká (ACNOR): 81 kláves • japonská: 83 kláves
Rozteč kláves	Rozteč kláves X = 19,05 mm Rozteč kláves Y = 18,05 mm
Klávesové zkratky	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. **POZNÁMKA:** Stisknutím kombinace kláves Fn + Esc přepínáte primární chování funkčních kláves (F1–F12) mezi dvěma

Tabulka 15. Specifikace klávesnice (pokračování)

Popis	Hodnoty
	režimy – režimem multimediální klávesy a režimem funkčních kláves. **POZNÁMKA:** Primární chování funkčních kláves (F1–F12) je možné změnit v nastavení Chování funkční klávesy v nastavení systému BIOS. Další informace naleznete v části Funkční klávesy.

Funkční klávesy klávesnice Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

POZNÁMKA: Znaky na klávesnici se mohou lišit v závislosti na její jazykové konfiguraci. Klávesy, které se používají pro klávesové zkratky, zůstávají stejné pro všechny jazykové konfigurace.

Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Symbol zobrazený v dolní části klávesy odkazuje na znak, který se napíše při stisknutí klávesy. Jestliže stisknete klávesu Shift a danou klávesu, napíše se symbol uvedený v horní části klávesy. Pokud například stisknete klávesu **2**, napíše se 2. Jestliže stisknete klávesu **Shift** + **2**, napíše se @.

Klávesy F1–F12 v horní řadě klávesnice jsou funkční klávesy k ovládání multimédií, jak indikuje ikona na klávese. Stisknutím funkční klávesy vyvoláte úlohu reprezentovanou ikonou. Například klávesa F1 ztlumí zvuk (viz tabulka níže).

Nicméně, jsou-li funkční klávesy F1–F12 nutné pro konkrétní softwarové aplikace, lze multimediální funkce vypnout stisknutím kláves **fn** + **Esc**. Ovládání multimédií lze následně vyvolat stisknutím klávesy **Fn** a příslušné funkční klávesy. Například zvuk ztlumíte kombinací kláves **Fn** + **F1**.

POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete také změnit úpravou nastavení **Chování funkčních kláves** v konfiguraci systému BIOS.

Tabulka 16. Primární chování funkční klávesy

Funkční klávesa	Primární chování
F1	Ztlumit nebo zrušit ztlumení zvuku
F2	Snížit hlasitost
F3	Zvýšit hlasitost
F4	Ztlumit nebo zrušit ztlumení mikrofonu
F5	Zapnutí a vypnutí podsvícené klávesnice (volitelné) **POZNÁMKA:** Nepodsvícené klávesnice nemají u funkční klávesy F10 ikonu podsvícení a nepodporují funkci přepínání podsvícení klávesnice. **POZNÁMKA:** Přepínání stavu podsvícení klávesnice na vypnuto, nízký a vysoký.
F6	Snížit jas displeje
F7	Zvýšit jas displeje
F8	Přepnout na externí displej
F10	Vytisknout obrazovku
F11	Začátek řádku
F12	Konec řádku
Copilot	Spuštění nástroje Copilot v systému Windows **POZNÁMKA:** Pokud ve vašem počítači v systému Windows není nástroj Copilot k dispozici, spustí klávesa Copilot funkci vyhledávání v systému

Tabulka 16. Primární chování funkční klávesy (pokračování)

Funkční klávesa	Primární chování
	Windows. Další informace o nástroji Copilot v systému Windows najdete ve znalostní databázi na webu podpory společnosti Dell.

Klávesa **Fn** se rovněž používá s vybranými klávesami na klávesnici k vyvolání sekundárních funkcí.

Tabulka 17. Sekundární chování

Funkční klávesa	Sekundární chování
fn + F1	Chování klávesy F1 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F2	Chování klávesy F2 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F3	Chování klávesy F3 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F4	Chování klávesy F4 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F5	Chování klávesy F5 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F6	Chování klávesy F6 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F7	Chování klávesy F7 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F8	Chování klávesy F8 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F10	Chování klávesy F10 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F11	Chování klávesy F11 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + F12	Chování klávesy F12 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn + Copilot	Chování kontextové nabídky
fn + Esc	Zapnout/vypnout zámek funkční klávesy
fn + PgUp (kurzor nahoru)	Posun dokument nebo stránku nahoru
fn + PgDn (kurzor dolů)	Posunout dokument nebo stránku dolů
fn + P	Přepnout obrazovku ochrany osobních údajů

Kamera (volitelná)

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kamery v počítačích Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

POZNÁMKA: Tyto parametry platí pouze pro počítače dodávané s modulem kamery.

Tabulka 18. Specifikace kamery

Popis	Hodnoty
Počet kamer	Jedna
Typ kamery	• Barevná kamera HDR s rozlišením FHD • Barevná infračervená kamera HDR s rozlišením FHD • 5MPx barevná infračervená kamera MIPI HDR
Poloha kamery	Vpředu
Typ snímače v kameře	Snímací technologie CMOS
Rozlišení kamery:	
Statický obraz	• 2,07 megapixelu

Tabulka 18. Specifikace kamery (pokračování)

Popis		Hodnoty
		• 5,20 megapixelu
	Video	• 1920 x 1080 při 30 snímcích za sekundu • 2560 x 1440 při 30 snímcích za sekundu
Rozlišení infračervené kamery:		
	Statický obraz	0,23 megapixelu
	Video	640 × 360 při 15 snímcích za sekundu
Diagonální pozorovací úhel:		
	Kamera	• 80,20 stupňů • 91,20 stupňů
	Infračervená kamera	86,60 stupňů

Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 19. Specifikace dotykové podložky

Popis		Hodnoty
Rozlišení dotykové podložky:		> = 300 dpi
Rozměry dotykové podložky:		
	Horizontální	124,40 mm (4,90 in.)
	Vertikální	72,40 mm (2,85 in.)
Gesta dotykové podložky		Další informace o gestech touchpadu naleznete zde: • Windows, viz článek znalostní databáze Microsoft na webu podpory společnosti Microsoft. • Ubuntu, viz web podpory systému Ubuntu.

Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

V následující tabulce jsou uvedeny parametry volitelné čtečky otisků prstů v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 20. Specifikace čtečky otisků prstů

Popis	Hodnoty
Snímací technologie	Transkapacitní snímání
Rozlišení snímače	500 dpi
Velikost snímače v pixelech	• X: 108 • Y: 88

Napájecí adaptér

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky na napájecí adaptér pro zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 21. Specifikace napájecího adaptéru

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ		60W adaptér Blackchin, USB-C	65W adaptér Pecos, USB-C	100W adaptér Miami Beach, USB-C
Rozměry napájecího adaptéru:				
	Výška	22 mm (0,87 in.)	28 mm (1,10 in.)	26,50 mm (1,04 in.)
	Šířka	55 mm (2,16 in.)	51 mm (2,01 in.)	60 mm (2,36 in.)
	Hloubka	66 mm (2,60 in.)	112 mm (4,41 in.)	122 mm (4,80 in.)
Vstupní napětí		100 až 240 V stř.	100 až 240 V stř.	100 až 240 V stř.
Vstupní frekvence		50 Hz až 60 Hz	50 Hz až 60 Hz	50 Hz až 60 Hz
Vstupní proud (max.)		1,70 A	1,70 A	1,70 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)		• 20 V / 3 A (nepřetržitě) • 15 V / 3 A (nepřetržitě) • 9 V / 3 A (nepřetržitě) • 5 V / 3 A (nepřetržitě)	• 20 V / 3,25 A (nepřetržitě) • 15 V / 3 A (nepřetržitě) • 9 V / 3 A (nepřetržitě) • 5 V / 3 A (nepřetržitě)	• 20 V / 5 A (nepřetržitě) • 15 V / 3 A (nepřetržitě) • 9 V / 3 A (nepřetržitě) • 5 V / 3 A (nepřetržitě)
Jmenovité výstupní napětí		• 20 VDC • 15 VDC • 9 VDC • 5 VDC	• 20 VDC • 15 VDC • 9 VDC • 5 VDC	• 20 VDC • 15 VDC • 9 VDC • 5 VDC
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)
	Úložiště	–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)
VÝSTRAHA: 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 (u počítačů dodávaných se 3článkovou 45Wh baterií)

Tato část obsahuje požadavky na napájecí adaptér pro zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

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

Tabulka 22. Požadavky na napájecí adaptér pro počítač Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

Popis	Hodnota
Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.	65 W
Napájení potřebné pro pomalejší nabíjení počítače. **POZNÁMKA:** 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. **POZNÁMKA:** Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.	45 W
Rychlé nabíjení USB Power Delivery (PD)	Podporováno
Režim ExpressCharge	**POZNÁMKA:** Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 45Wh baterií připojen k 65W napájecímu adaptéru. **POZNÁMKA:** Režim ExpressCharge je třeba povolit také na obrazovce v nastavení systému BIOS volbou možnosti **Napájení> Konfigurace baterie > ExpressCharge** a kliknutím na možnost **Použít změny**.

Požadavky na napájecí adaptér (u počítačů dodávaných se 3článkovou 55Wh baterií)

Tato část obsahuje požadavky na napájecí adaptér pro zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

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

Tabulka 23. Požadavky na napájecí adaptér pro počítač Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

Popis	Hodnota
Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.	65 W
Napájení potřebné pro pomalejší nabíjení počítače. **POZNÁMKA:** 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. **POZNÁMKA:** Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.	45 W
Rychlé nabíjení USB Power Delivery (PD)	Podporováno
Režim ExpressCharge	**POZNÁMKA:** Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 55Wh baterií připojen k 100W napájecímu adaptéru. **POZNÁMKA:** Režim ExpressCharge je třeba povolit také na obrazovce v nastavení systému BIOS volbou možnosti **Napájení> Konfigurace baterie > ExpressCharge** a kliknutím na možnost **Použít změny**.

Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 24. Specifikace baterie

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
Typ baterie		3článková 45Wh baterie s funkcí ExpressCharge a ExpressCharge Boost	3článková 55Wh baterie s funkcí ExpressCharge a ExpressCharge Boost	3článková 45Wh baterie s dlouhou životností, ExpressCharge, ExpressCharge Boost	3článková 55Wh baterie s dlouhou životností, ExpressCharge, ExpressCharge Boost
Napětí baterie		11,25 VDC	11,70 VDC	11,25 VDC	11,70 VDC
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 in.)	72,80 mm (2,83 in.)	72,80 mm (2,83 in.)	72,80 mm (2,83 in.)
	Šířka	254,80 mm (10,03 in.)	254,80 mm (10,03 in.)	254,80 mm (10,03 in.)	254,80 mm (10,03 in.)
	Hloubka	6,30 mm (0,25 in.)	6,30 mm (0,25 in.)	6,30 mm (0,25 in.)	6,30 mm (0,25 in.)
Teplotní rozsah:					
	Provozní	• Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) • Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	• Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) • Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	• Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) • Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	• Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) • Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
	Úložiště	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °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) **POZNÁMKA:** 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 webu podpory společnosti Dell.		**Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:** • 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny **Metoda Express Charge:**	**Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:** • 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny **Metoda Express Charge:**	**Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:** • 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny **Metoda Express Charge:**	**Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:** • 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny **Metoda Express Charge:**

Tabulka 24. Specifikace baterie (pokračování)

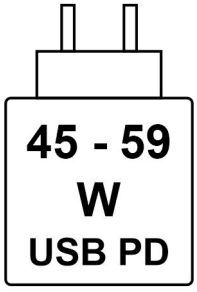
Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
	• 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC je 1 hodina. • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny **Metoda nabíjení Express Charge Boost:** • 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 min.	• 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC je 1 hodina. • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny **Metoda nabíjení Express Charge Boost:** • 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 min.	• 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC je 1 hodina. • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny **Metoda nabíjení Express Charge Boost:** • 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 min.	• 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 80 % RSOC je 1 hodina • 16 °C až 45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 2 hodiny **Metoda nabíjení Express Charge Boost:** • 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 min.
Knoflíková baterie	Nepodporované.	Nepodporované.	Nepodporované.	Nepodporované.

VÝSTRAHA: 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.

VÝSTRAHA: 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.

Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3článkovou 45Wh baterií)

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



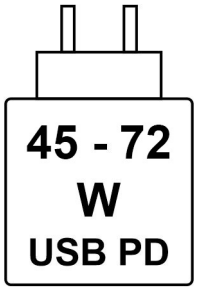
Obrázek 12. Piktogram pro požadavky na nabíjení

Aby bylo dosaženo maximální rychlosti nabíjení, musí být výkon dodávaný nabíječkou mezi minimem 45 W požadovaným rádiovým zařízením a maximem 59 W.

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

Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3článkovou 55Wh baterií)

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



Obrázek 13. Piktogram pro požadavky na nabíjení

Aby bylo dosaženo maximální rychlosti nabíjení, musí být výkon dodávaný nabíječkou mezi minimem 45 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 Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 25. Specifikace obrazovky

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest
Typ displeje	14", rozlišení Full High Definition (FHD+)	14", rozlišení Full High Definition (FHD+)	14" (QHD+)	14", rozlišení Full High Definition (FHD+) **POZNÁMKA:** Pouze pro notebooky 2 v 1.	14", rozlišení Full High Definition (FHD+)	14", rozlišení Full High Definition (FHD+) **POZNÁMKA:** Pouze pro notebooky.
Možnosti dotykového ovládání	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano
Možnost ochrany osobních údajů	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ano
Antireflexní vs. lesklý povrch	Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní
Technologie panelu displeje	Široké pozorovací úhly (WVA)	Široké pozorovací úhly (WVA)	Široké pozorovací úhly (WVA)	Široké pozorovací úhly (WVA)	Široké pozorovací úhly (WVA)	Technologie IPS (In-Plane Switching)
Rozměry panelu displeje (aktivní oblast):						
Výška	188,50 mm (7,42 in.)	188,50 mm (7,42 in.)	188,50 mm (7,42 in.)	188,50 mm (7,42 in.)	188,50 mm (7,42 in.)	188,5 mm (7,42 palce)

Tabulka 25. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest
	Šířka	301,59 mm (11,87 palců)	301,59 mm (11,87 palců)	301,59 mm (11,87 palců)	301,59 mm (11,87 palců)	301,59 mm (11,87 palců)	301,59 mm (11,87 palců)
	Úhlopříčka	355,60 mm (14 palců)	355,60 mm (14 palců)	355,60 mm (14 palců)	355,60 mm (14 palců)	355,60 mm (14 palců)	355,60 mm (14 palců)
Nativní rozlišení panelu displeje		1 920 x 1 200	1 920 x 1 200	2 560 x 1 600	1 920 x 1 200	1 920 x 1 200	1 920 x 1 200
Osvětlení (obvyklé)		300 nitů	300 nitů	300 nitů	300 nitů	400 nitů	500 nitů
Počet megapixelů		2,3	2,3	4,1	2,3	2,3	2,3
Barevná škála		45% NTSC	100% pokrytí prostoru sRGB	100% pokrytí prostoru sRGB	100% pokrytí prostoru sRGB	100% pokrytí prostoru sRGB	100% pokrytí prostoru sRGB
Pixely na palec (PPI)		162	162	215,6	162	162	162
Kontrastní poměr (obvyklý)		800:1	800:1	1 200 : 1	1 000 : 1	1500:1	1500 : 1
Reakční doba (maximální)		35 ms	35 ms	35 ms	35 ms	35 ms	35 ms
Míra obnovení		60 Hz	60 Hz	• 90 Hz • 120 Hz	60 Hz	30 Hz až 60 Hz	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel		+/– 80 stupňů (min.)	+/– 80 stupňů (min.)	+/– 80 stupňů (min.)	+/– 88 stupňů (min.)	+/– 88 stupňů (min.)	+/– 80 stupňů (minimum)
Svislý pozorovací úhel		+/– 80 stupňů (min.)	+/– 80 stupňů (min.)	+/– 80 stupňů (min.)	+/– 88 stupňů (min.)	+/– 88 stupňů (min.)	+/– 80 stupňů (minimum)
Rozteč pixelů		0,157 mm	0,157 mm	0,157 mm	0,157 mm	0,157 mm	0,157 mm
Spotřeba energie (max.)		3,68 W	4,40 W	• 4,63 W (pro panely s obnovovací frekvencí 90 Hz) • 4,80 W (pro panely s obnovovací frekvencí 120 Hz)	3,10 W	2,50 W	• Sdílený režim: 7,14 W • Soukromý režim: 7,18 W

POZNÁMKA: Obnovovací frekvence obrazovky displeje QHD+ se liší v závislosti na objednané konfiguraci.

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 26. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Zámek Noble

Tabulka 26. Zabezpečení hardwaru (pokračování)

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)
Dotyková čtečka otisků prstů na tlačítku napájení, která je k dispozici s ověřením ControlVault 3+
Kontaktní čtečka čipových karet s ověřením ControlVault 3+
Bezkontaktní čtečka čipových karet a NFC s ověřením 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

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty podporované v počítači Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 27. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Velikost paměti	Procesor
Grafika AMD Radeon 740M	Sdílená systémová paměť	• AMD Ryzen 3 210 • AMD Ryzen 5 220 • AMD Ryzen 5 PRO 220
Grafika AMD Radeon 760M	Sdílená systémová paměť	AMD Ryzen 5 PRO 230
Grafika AMD Radeon 780M	Sdílená systémová paměť	AMD Ryzen 7 PRO 250
Grafika AMD Radeon 840M	Sdílená systémová paměť	AMD Ryzen AI 5 PRO 340
Grafika AMD Radeon 860M	Sdílená systémová paměť	AMD Ryzen AI 7 PRO 350
Grafika AMD Radeon 890M	Sdílená systémová paměť	AMD Ryzen AI 9 HX PRO 370

Čtečka čipových karet

Bezkontaktní čtečka čipových karet

Tato část obsahuje parametry bezkontaktní čtečky čipových karet v zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1. Tento modul je dostupný pouze v počítačích dodávaných se čtečkami čipových karet.

Tabulka 28. 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 bezkontaktní karty Prox / Proximity / 125 KHz	Ne
Podpora karet ISO 14443 Type-A	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty ISO 14443 Type-A	Ano

Tabulka 28. Parametry bezkontaktní čtečky čipových karet (pokračování)

Titul	Popis	Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
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 18092	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) pro použití operačním systémem	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

POZNÁMKA: 125kHz bezkontaktní karty nejsou podporované.

Tabulka 29. Podporované typy bezkontaktních karet

Rozhraní	Typ karty	Podporovaná funkcionalita
NFC Forum (Microsoft Proximity Device)	Štítek typu 1	Čtení/zápis NDEF
	Štítek typu 2	Čtení/zápis NDEF
	Štítek typu 3	Čtení/zápis NDEF
	Štítek typu 4	Čtení/zápis NDEF
	Štítek typu 5	Čtení/zápis NDEF
	P2P	Výměna NDEF
RFID (zařízení Microsoft se čtečkou čipových karet)	ISO14443A	Čtení UUID a výměna APDU (ISO7816)
	ISO14443B	Čtení UUID a výměna APDU (ISO7816)
	Sony FeliCa	Pouze čtení UUID
	Starší iClass (ISO15693)	Pouze čtení UUID
	MIFARE Classic	Pouze čtení UUID

Tabulka 29. Podporované typy bezkontaktních karet (pokračování)

Rozhraní	Typ karty	Podporovaná funkcionalita
	Nízká frekvence (125 kHz)	Nepodporováno

Tabulka 30. Podporované karty

Výrobce	Karta
HID	Karta JCOP readertest3 A (14443a)
	1430 1L
	MIFARE DESFire D8H
	DESFIRE 4K Standard – 1450NGGNN
	iClass 16K/16 – 2002PGGMN
	iClass SR 16K/16 – 2002HPGGMN
	Štítek iCLASS 2K
	iCLASS GP – 2003 PGGMN
	iClass Clamshell – 2080PMSMV
	iClass Prox 16K/16 – 2022BGGMNN
	MIFARE M1P 1430 NGGNN
	iclass Prox 2020BGGMNM
	DesFire D8P 1456CSGMN
	iCLASS MIFARE Px GM49Y 2623BNPGGBNAB
	iCLASS MIFARE Px 8M1L
	iClass SEOS JW 5006PGGMN
	Crescendo iCLASS Px G8H
	iCLASS Seos IY
	SEOS JMC4 J1Y 5806VNG1NNN4
	SEOS Key FOB 5266PNNA
	SEOS Clamshell 5656PMSAV
	SEOS + Prox 5106RGGMNN
	SEOS + DESFire 5906PNG1ANN7
	SEOS iClass 5006PGGMN7
	Seos Essential + Prox 551PPGGANN
	iCLASS 2K 2000PGGMN
	iCLASS 2K 3000PGGMN
	MIFARE DESFire 3700CPGGAN
	iCLASS DP
	DESFire, 1 rok
NXP/Mifare	Karta MIFARE DESFire 8K White PVC
	Karta MIFARE Classic 1K White PVC
	Karta NXP Mifare Classic S50 ISO
	MIFARE DESFire 2K

Tabulka 30. Podporované karty (pokračování)

Výrobce	Karta
	MIFARE Plus S 2K/4K
	MIFARE Plus X 4K
G&D	idOnDemand – SCE3.2 144 K
	SCE6.0 FIPS 80K Dual + 1K MIFARE
	SCE6.0 non-FIPS 80K Dual + 1K MIFARE
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K MIFARE
	SCE6.0 non-FIPS 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
	Karta ID-One Cosmo 128K V5.5
Gemalto	Karta TOP DL GX4 144K
Sony	FeliCa RC-S962
	FeliCa RC-S965
	FeliCa RC-S966
PIVKey	C910 PKI
NIST	PIV1
IDENTIV	Programované karty PIV
	uTrust
Přepravní karty	Oyster (Londýn) MIFARE DESFire
	T-Money (Korea)
	Karta Octopus (Hongkong)
	SUICA (Japonsko)

Tabulka 31. Kvalifikované štítky NFC

Štítek NFC	Podporováno
Tap and do – štítek NFC Forum Type 1 – Topaz 512 (BCM920203)	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum typu 1 – Topaz 512 (BCM20203T512)	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum typu 1 – Topaz (BCM20203T96)	Ano
Klepněte a proveďte - NFC Forum Type 2 Tag - MIFARE UltraLight	Ano
Klepněte a proveďte - NFC Forum Štítek typu 2 - MIFARE UltraLight C	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum typu 2 – NTAG203	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum typu 3 – FeliCa Lite RC-S965	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum typu 3 – FeliCa RC-S962	Ano
Klepněte a proveďte – NFC Forum Tag Type 4 – MIFARE DESFire EV1Card 2K	Ano

Tabulka 31. Kvalifikované štítky NFC (pokračování)

Štítek NFC	Podporováno
Klepnutí a do – NFC Forum Tag Type 4 – MIFARE DESFire EV1Card 4K	Ano
Klepněte a proveďte – NFC Forum Tag typu 4 – MIFARE DESFire EV1Card 8K	Ano
Tap and do – ISO 15693 – Tag-it Plus	Ano
Karta HID I-code ISO	Ano

Kontaktní čtečka čipových karet

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kontaktní čtečky čipových karet v zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 32. Parametry kontaktní čtečky čipových karet

Titul	Popis	Dell ControlVault 3 Plus Kontaktní čtečka čipových karet
Podpora karet ISO 7816-3 třídy A	Čtečka s možností načítání čipových karet s 5V napájením	Ano
Podpora karet ISO 7816-3 třídy B	Čtečka s možností načítání čipových karet s 3V napájením	Ano
Podpora karet ISO 7816-3 třídy C	Čtečka s možností načítání čipových karet s 1,8V napájením	Ano
Podpora T = 0	Karty podporují přenos na úrovni znaků.	Ano
Podpora T = 1	Karty podporují přenos na úrovni bloků.	Ano
Certifikace EMVCo	Formální certifikace na základě norem pro čipové karty EMVCo	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
Certifikace pro systém Windows	Certifikováno programem Windows Hardware Certification Program	Ano
Soulad s certifikací FIPS 201 (PIV/ HSPD-12)	Zařízení vyhovuje požadavkům certifikace FIPS 201 / PIV / HSPD-12.	Ano
Soulad s normou ISO 7816-1	Specifikace fyzikálních charakteristik karet s integrovanými obvody s kontakty	Ano
Soulad s normou ISO 7816-2	Specifikace rozměrů a umístění kontaktů	Ano
Soulad s normou ISO 7816-3	Specifikace elektrického rozhraní a přenosových protokolů	Ano
Soulad s normou ISO 7816-4	Specifikace pro organizaci, zabezpečení a příkazy pro výměnu	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 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

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

Tabulka 33. 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 % (bez kondenzace)	0 % až 95 % (bez kondenzace)
Vibrace (maximální)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Ráz (maximální)	110 G†	160 G†
Rozsah nadmořských výšek	–15,20 m až 3 048 m (–49,87 stopy až 10 000 stop)	–15,20 m až 10 668 m (–49,87 stopy až 35 000 stop)
VÝSTRAHA: 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 polosinusového pulzu

Zásady podpory společnosti Dell

Další informace o zásadách podpory Dell Support naleznete ve znalostní bázi na stránkách podpory společnosti Dell.

4

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, odveďte elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.

VÝSTRAHA: 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 přítlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že je konektor na kabelu správně otočen a zarovnán 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 z elektrické zásuvky.
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 počítače používejte servisní sadu ESD, aby nedošlo k poškození elektrostatickým výbojem.
- 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 v 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 uzemňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. 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 obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji 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 nabité, jako jsou plastové kryty chladičů.

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 kójích. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejdou. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmikoli hardwarovými součástmi 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 stíněn 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 nasadit 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

Přepravované 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 zapněte 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
- Plochý šroubovák (<4mm)
- Plastová jehla

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 34. Seznam šroubů

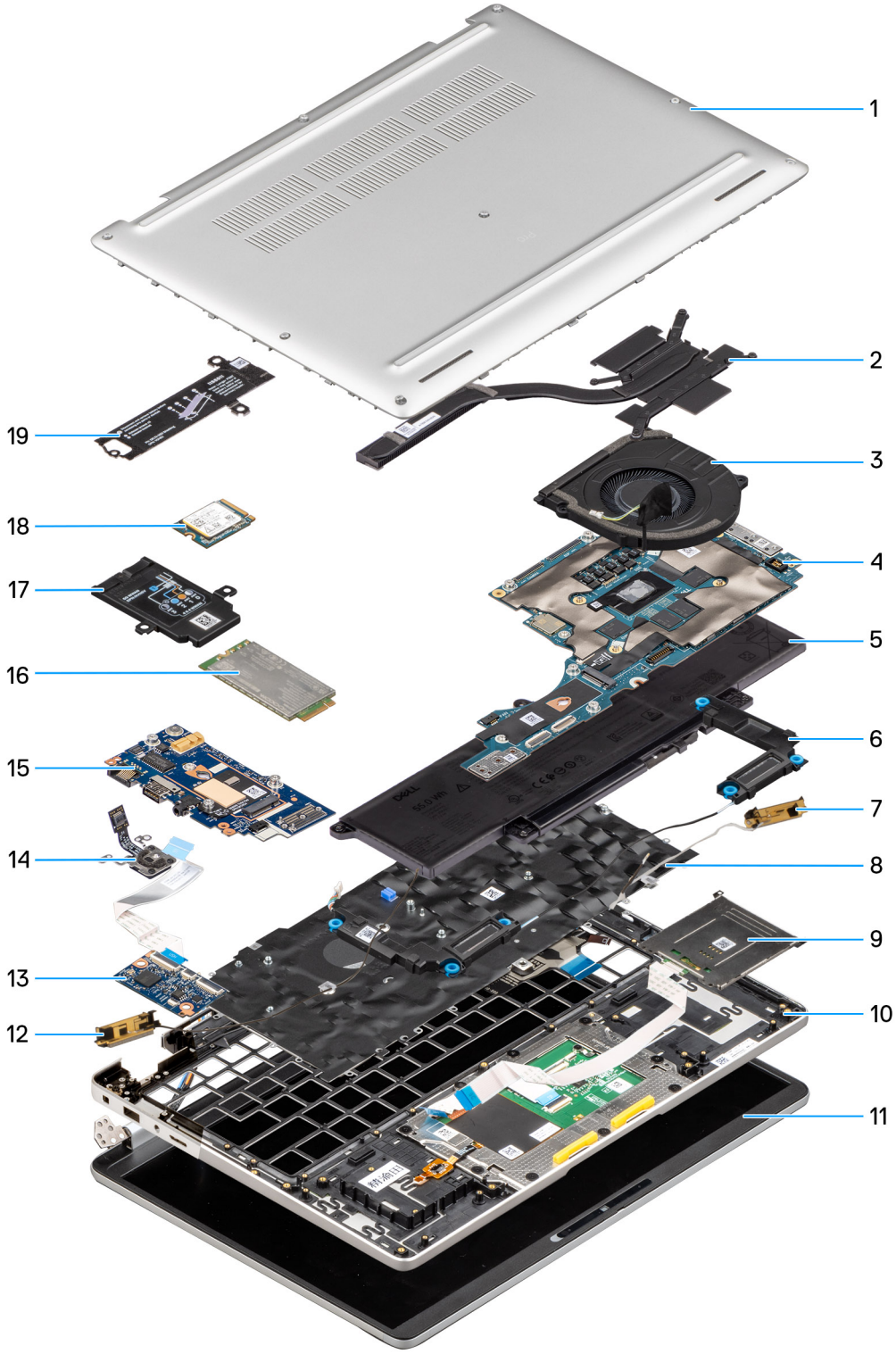
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	Jisticí šrouby M2x8,5	6	
	Jisticí šrouby M2x6	2	
Baterie	Jisticí šrouby M2x5	4	
Tepelný kryt karty WWAN	M2x4	3	
Disk SSD	M2x4	4	
Reproduktory	M1.6x1.5	6	
Ventilátor	M2x4	2	
Chladič	Jisticí šrouby M2x3	4	
Panel USH	M1.6x1.5	2	
Čtečka čipových karet	M1.6x1.5	2	
Držák karty WLAN	M2x3	1	
Základní deska	M2x3	6	
	M2x4	4	
Anténní modul WLAN	M2x3	1	
	M1.6x2.5	4	
Modul konektoru USB Type-C	M2x5	3	

Tabulka 34. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Deska I/O	M2x3	4	
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů	M1.6x1.7	2	
Držák kabelu displeje	M2x3	2	
Sestava displeje	M2.5x4	4	
	M2x3	3	
Obrazovka displeje	M1.6x1.4	4	
Krytka pantu displeje a sestava pantu	M2x3	2	
	M2.5x3.5	4	
Kabel displeje pro kameru MIPI	M1.6x1.4	2	
Kabel střední desky	M1.6x1.4	2	
Sestava klávesnice	M1.6x1.7	20	

Hlavní komponenty počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.



Obrázek 14. Hlavní komponenty zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

1. Spodní kryt
2. Chladič
3. Ventilátor
4. Základní deska
5. Baterie
6. Reproduktory
7. Anténa WLAN

8. Sestava klávesnice
9. Čtečka čipových karet (volitelné příslušenství)
10. Sestava opěrky pro dlaň
11. Sestava displeje
12. Anténa WLAN
13. Panel USH
14. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů
15. Deska I/O
16. WWAN card
17. Tepelný kryt karty WWAN
18. Disk SSD
19. Tepelný kryt disku SSD

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.

5

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 (volitelný)

Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné)

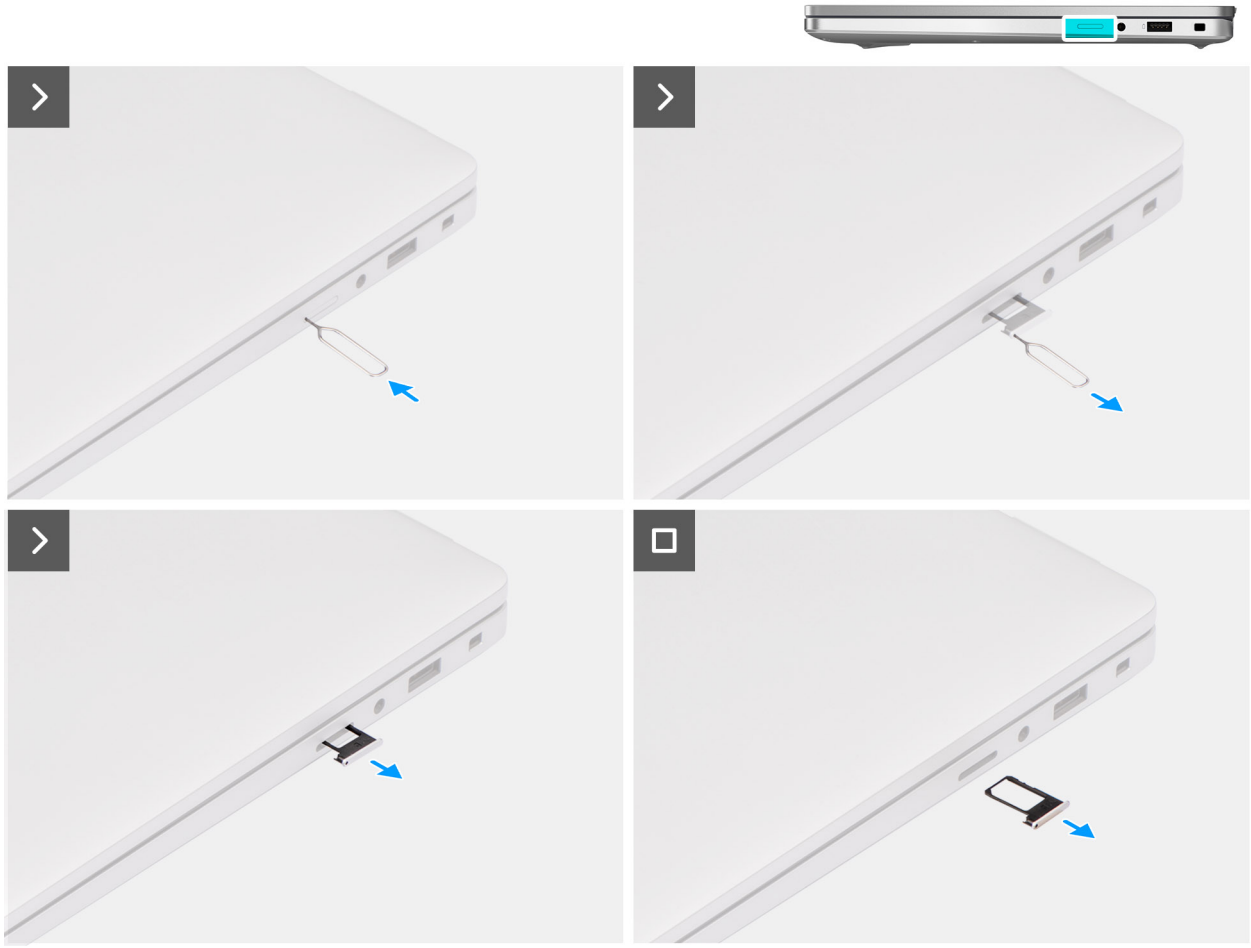
Požadavky

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

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění držáku karty SIM a postup demontáže.



Obrázek 15. Vyjmutí držáku karty SIM

Kroky

1. Vložte nástroj pro vyjmutí karty SIM do uvolňovacího otvoru a vysuňte držák karty SIM.
2. Zatlačením kontaktu dovnitř uvolněte pojistku a vyjměte držák karty SIM.
3. Vysuňte držák karty SIM ze slotu v počítači.

POZNÁMKA: Vyjměte kartu SIM z držáku karty SIM, pokud je k dispozici.

Montáž držáku karty SIM (volitelné)

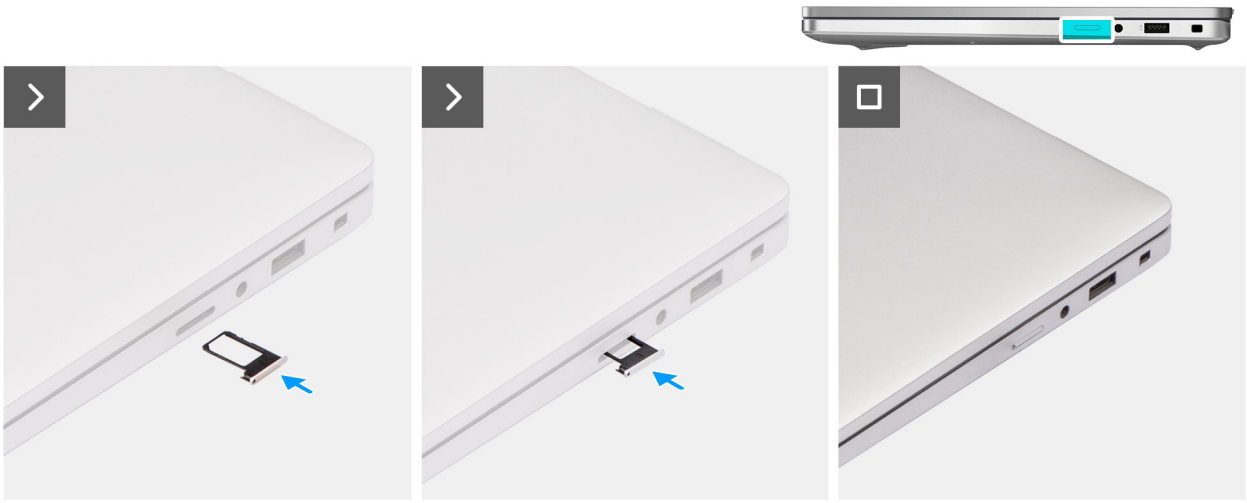
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku karty SIM a postup montáže.



Obrázek 16. Vložení držáku karty SIM

Kroky

1. Zarovnejte držák karty SIM se slotem v počítači a opatrně jej zasuňte dovnitř.
2. Zasuňte podložky karty SIM do slotu tak, aby zacvakla.

Další kroky

1. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

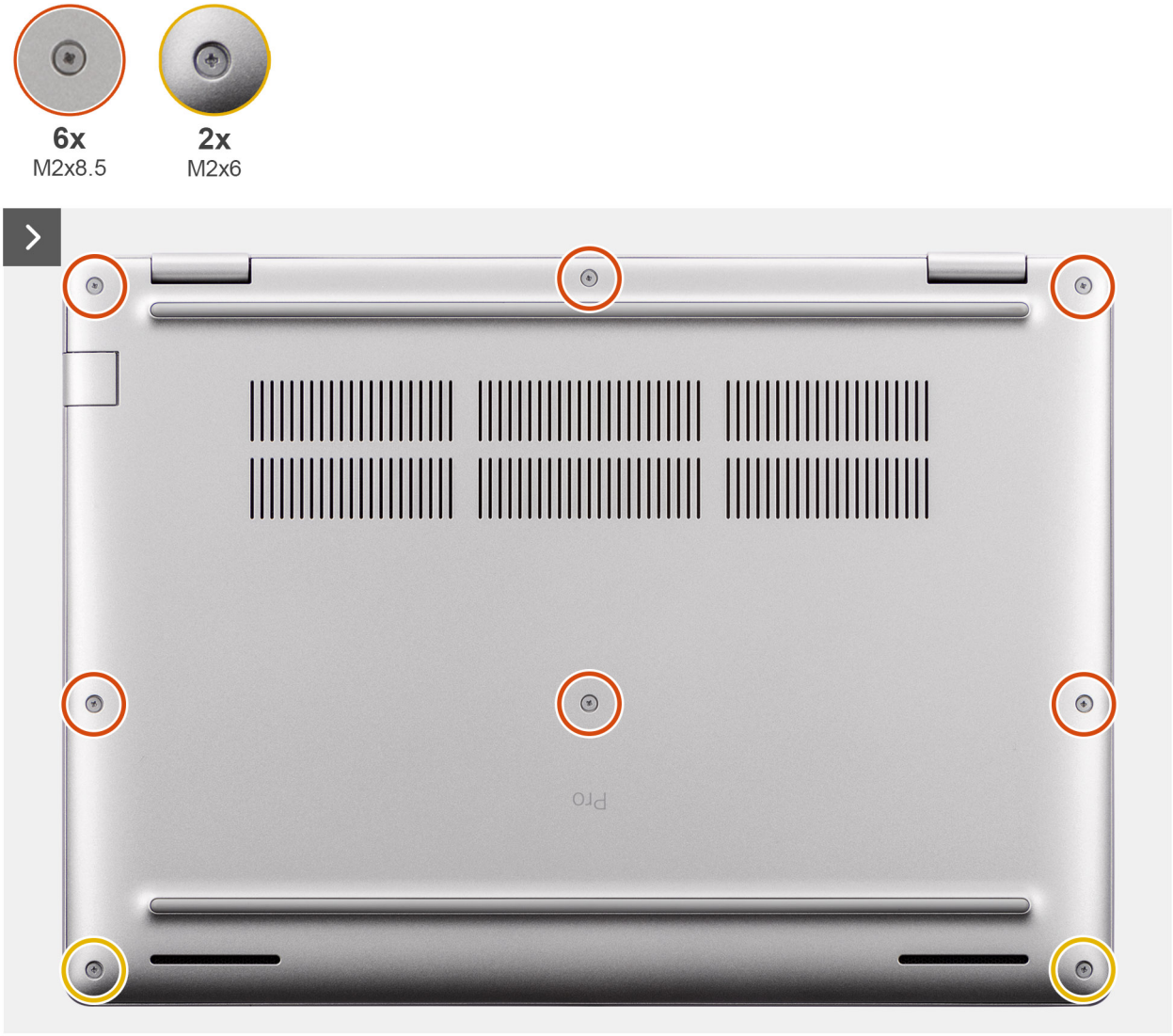
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.

VÝSTRAHA: Pokud se počítač nezapne, nepřejde do servisního režimu nebo nepodporuje servisní režim, odpojte kabel baterie.

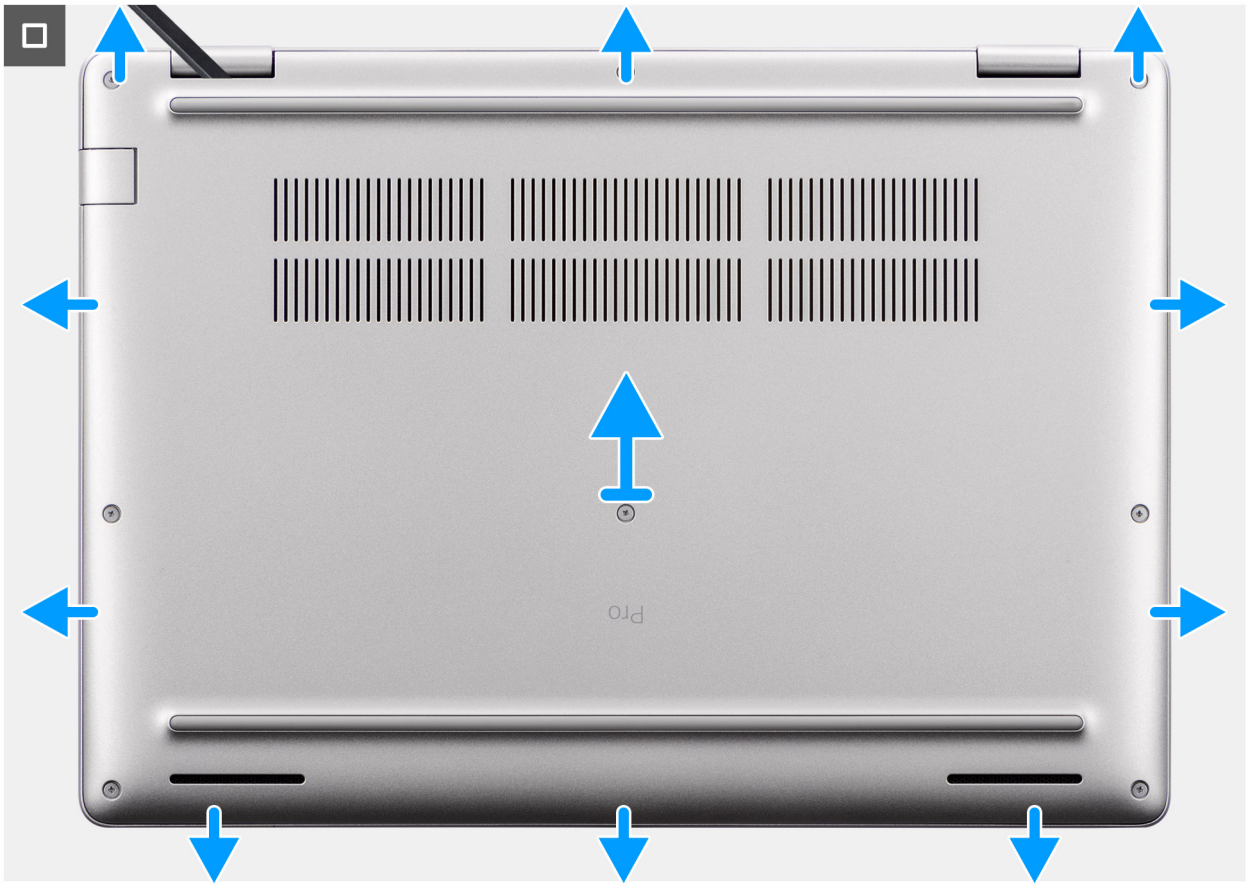
POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v části Před manipulací uvnitř počítače.

2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.



Obrázek 17. Sejmutí spodního krytu

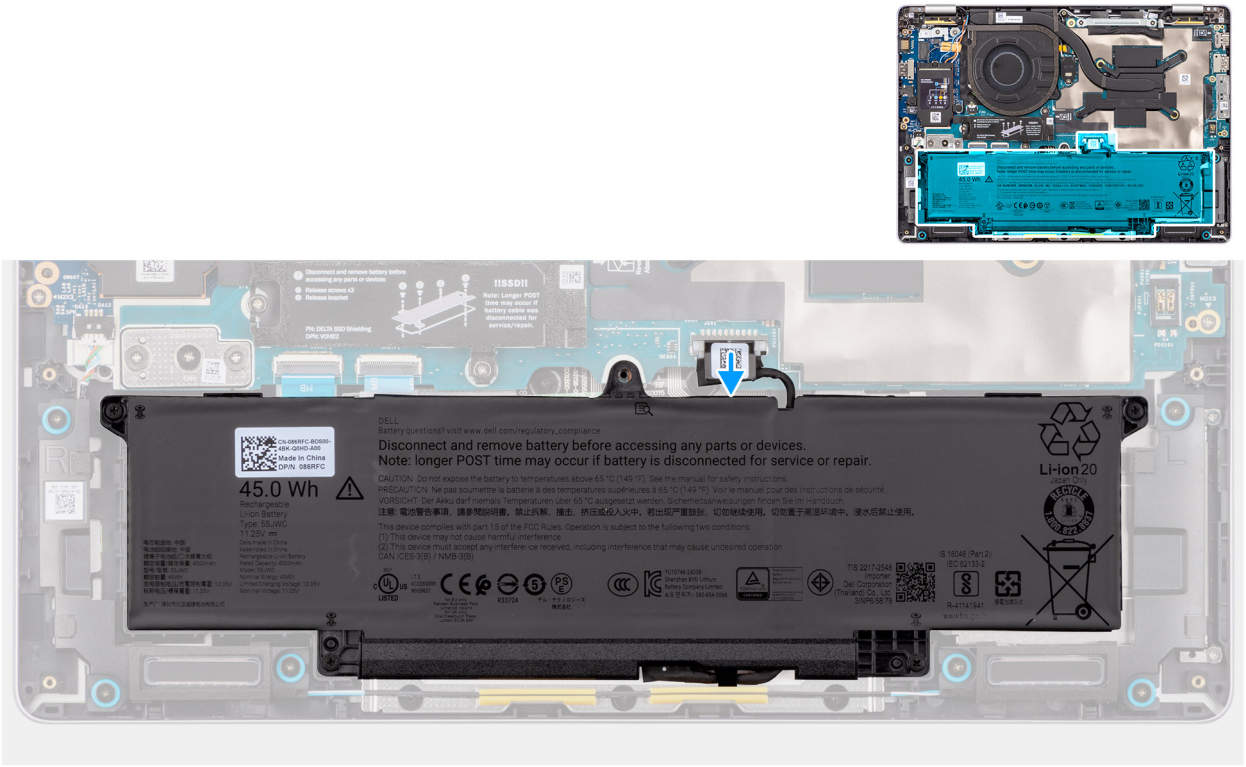


Obrázek 18. Sejmutí spodního krytu

Kroky

1. Vyšroubujte šest jisticích šroubků (M2x8,5) a dva jisticí šrouby (M2x6), kterými je spodní kryt připevněn 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 opěrky pro dlaň.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Jestliže se počítači nedaří přejít do servisního režimu, odlepte pásku a odpojte kabel baterie od konektoru kabelu baterie (BATT1) na základní desce. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 5 sekund uzemníte počítač a odstraníte statickou elektřinu.



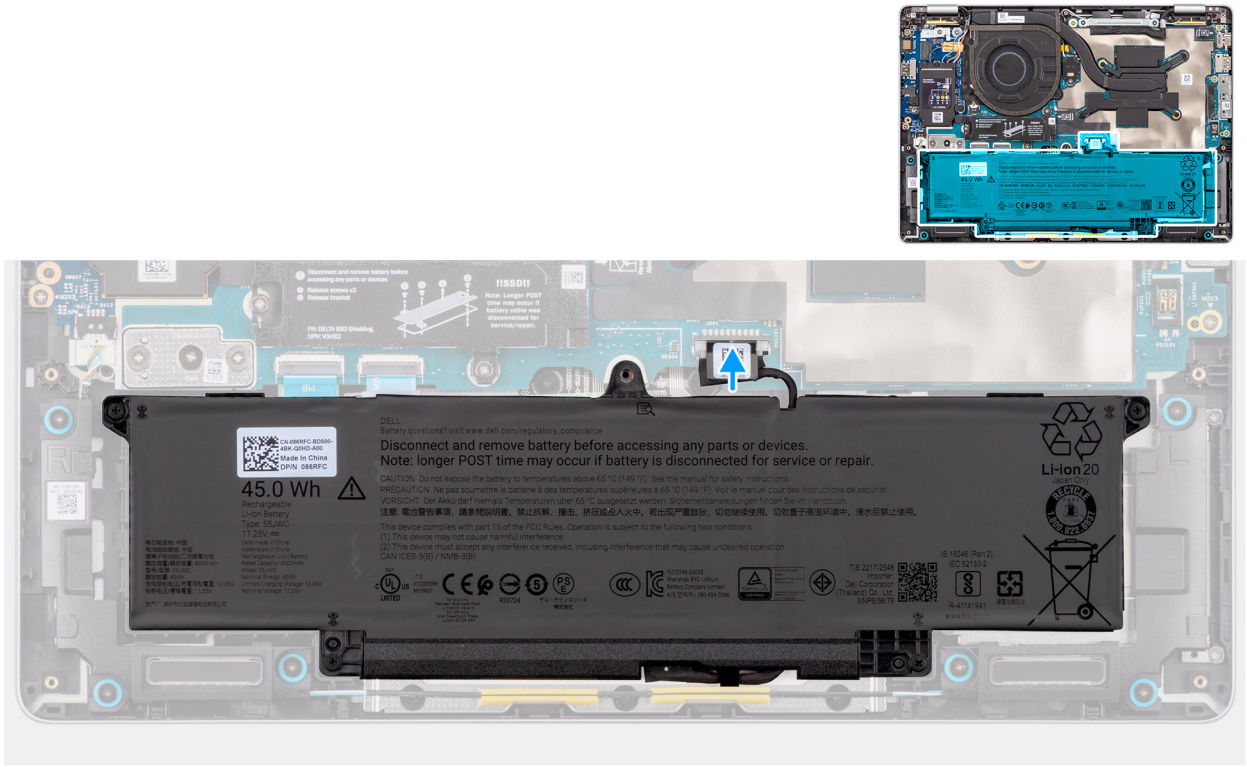
Obrázek 19. Odpojení kabelu baterie

Nasazení spodního krytu

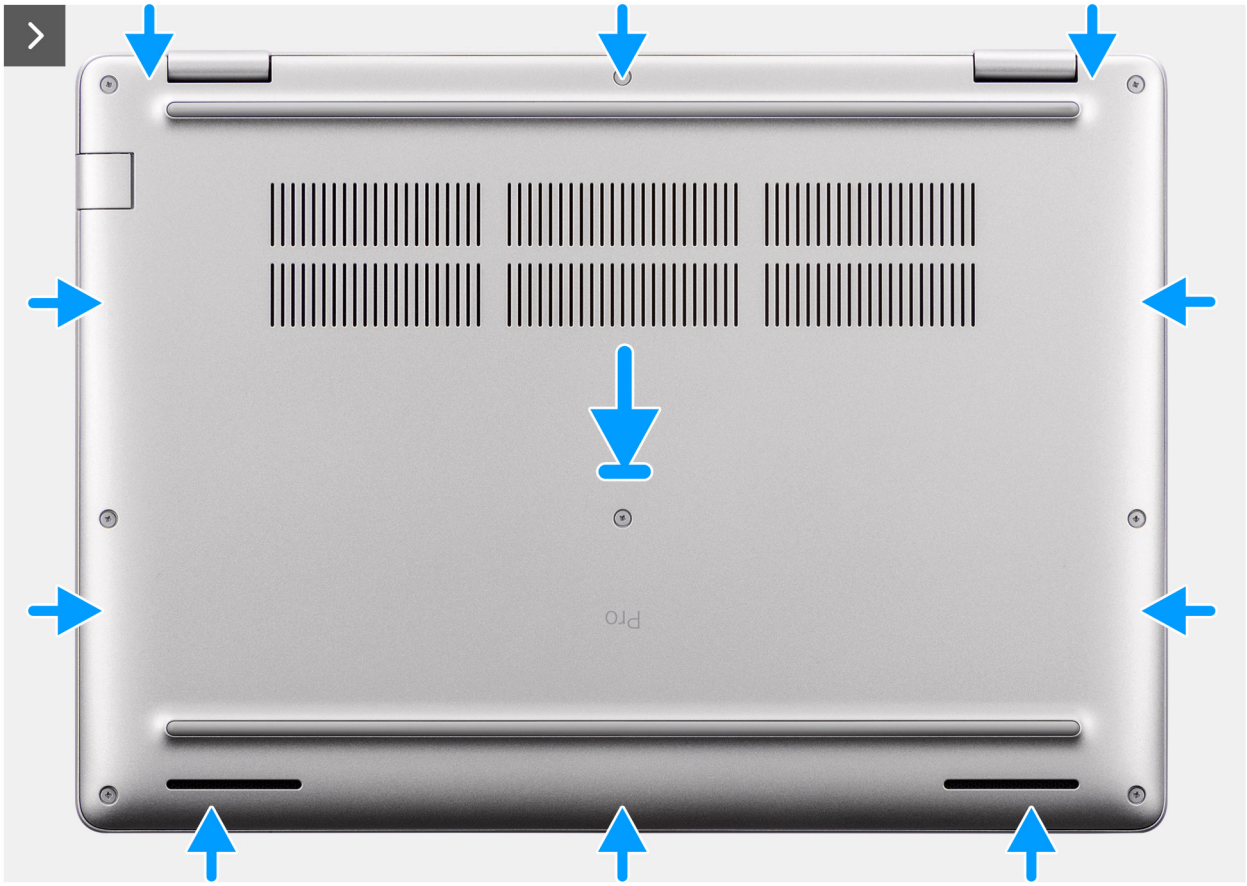
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

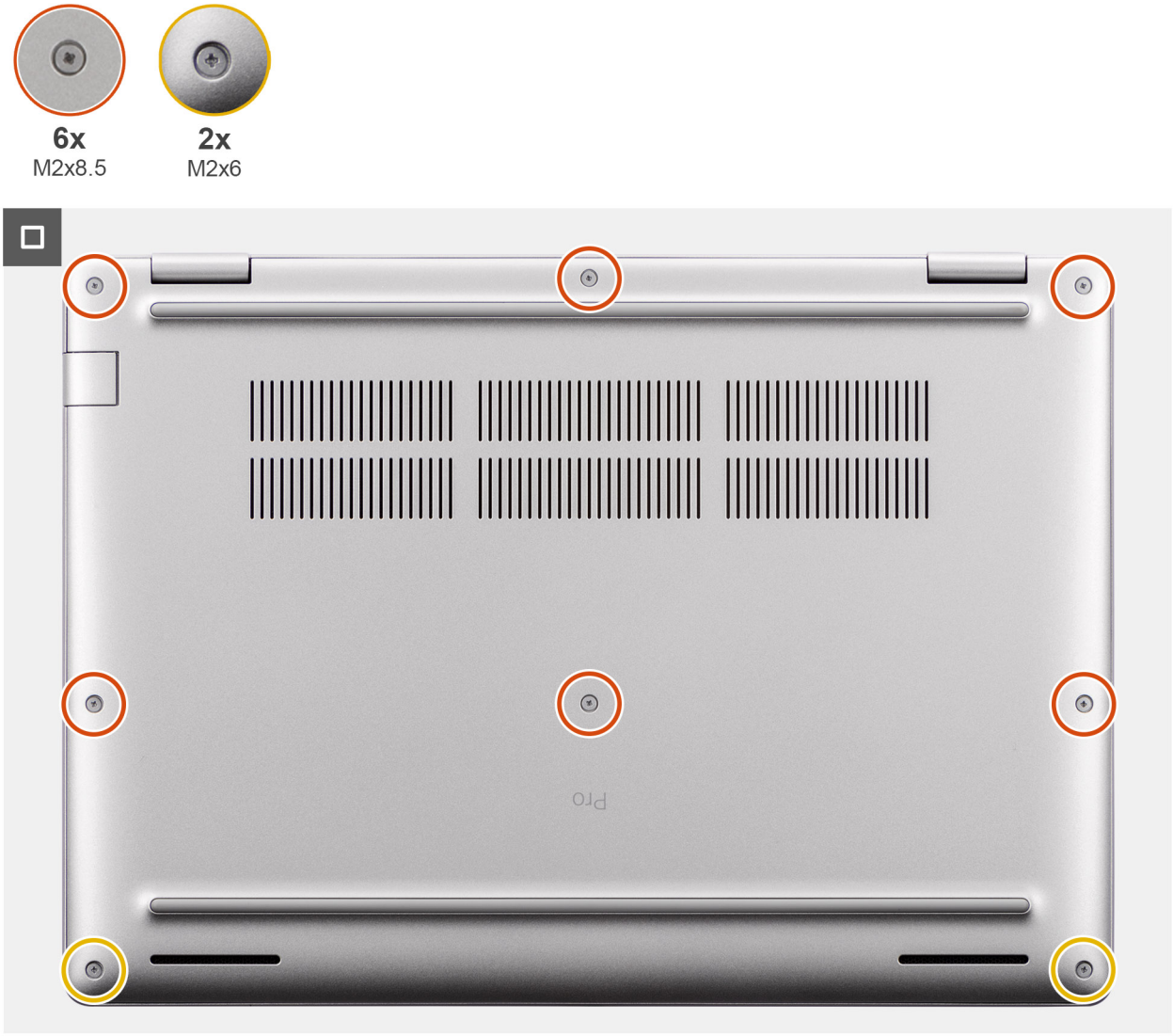
Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 20. Připojení kabelu baterie



Obrázek 21. Nasazení spodního krytu



Obrázek 22. Nasazení spodního krytu

POZNÁMKA: Jestliže jste odpojili kabel baterie, nezapomeňte jej připojit. Při připojování kabelu baterie postupujte podle kroku 1 uvedených v postupu.

Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.
2. Pomocí pásky připevněte k baterii kabel.
3. Zarovnejte otvory pro šrouby na spodním krytu s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a zatlačte spodní kryt na místo.
4. Zašroubujte šest jisticích šroubků (M2x8,5) a dva jisticí šrouby (M2x6), kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci 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.**
- **Nevyvíjejte 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

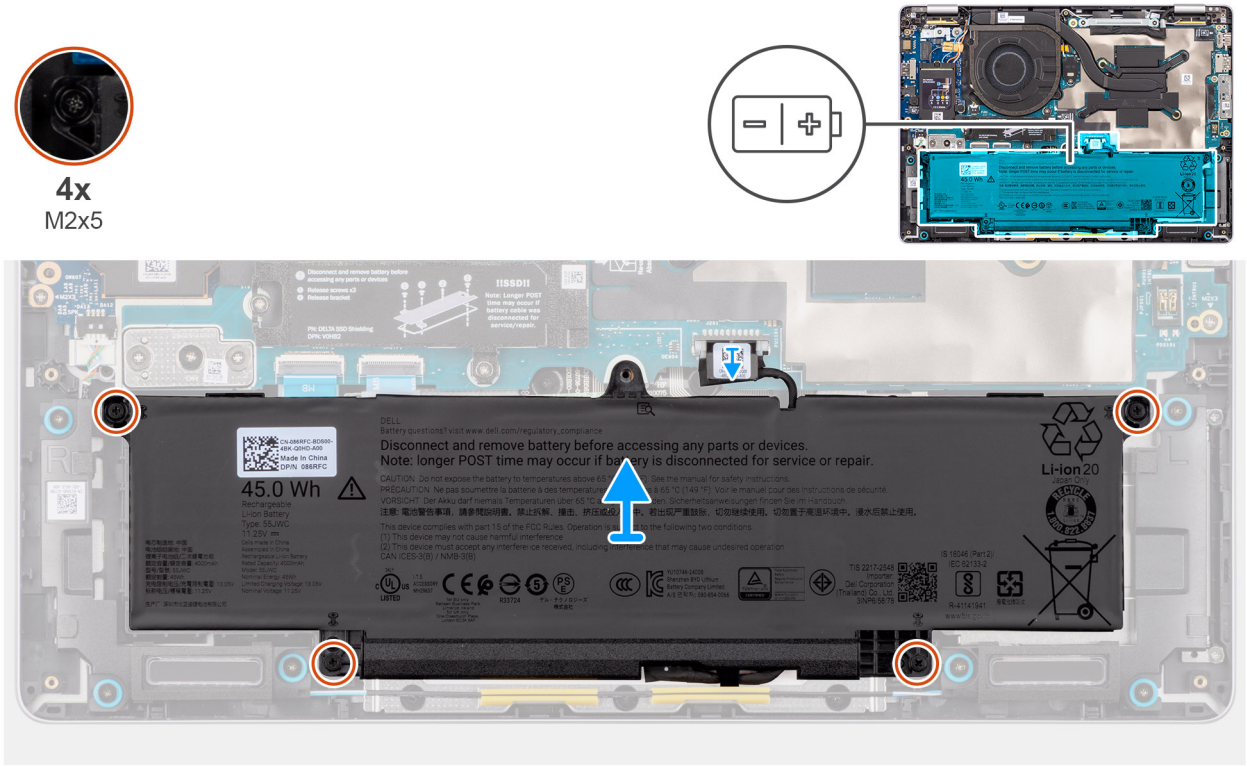
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
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 23. Vyjmutí baterie

Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru (PBATT1) na základní desce.
2. Povolte čtyři jisticí šroubky (M2x5), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň.
4. Pokud vyměňujete baterii, odpojte kabel baterie a přeneste ji na náhradní baterii. Další informace naleznete v části Odpojení kabelu baterie.

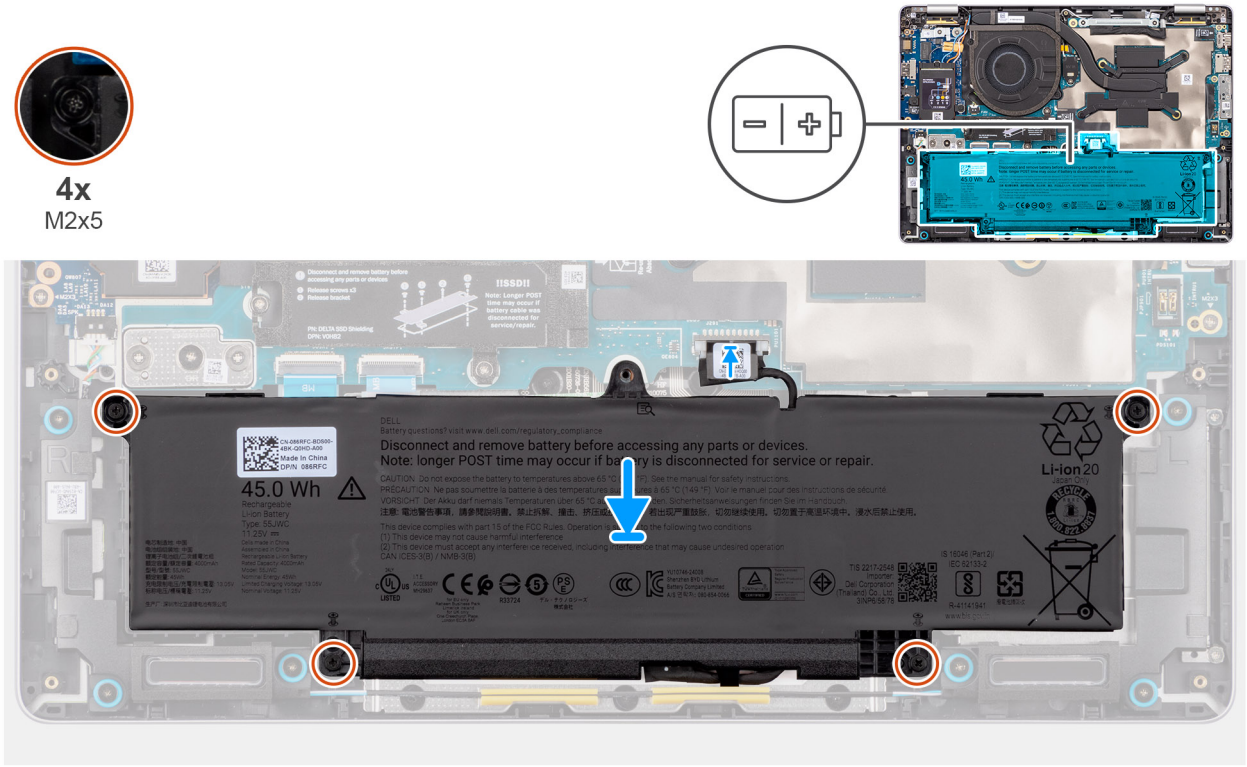
Vložení baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup montáže.



Obrázek 24. Vložení baterie

Kroky

1. Pokud byl kabel baterie odpojen za účelem výměny baterie, je nutné přenést kabel baterie ze staré baterie na náhradní. Další informace naleznete v části Připojení kabelu baterie.
2. Umístěte baterii pomocí zarovnávacích výčnělků do sestavy opěrky pro dlaň.
3. Otvory pro šrouby na baterii vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
4. Utáhněte čtyři jisticí šroubky (M2x5), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
5. Připojte kabel baterie ke konektoru (PBATT1) na základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kabel baterie

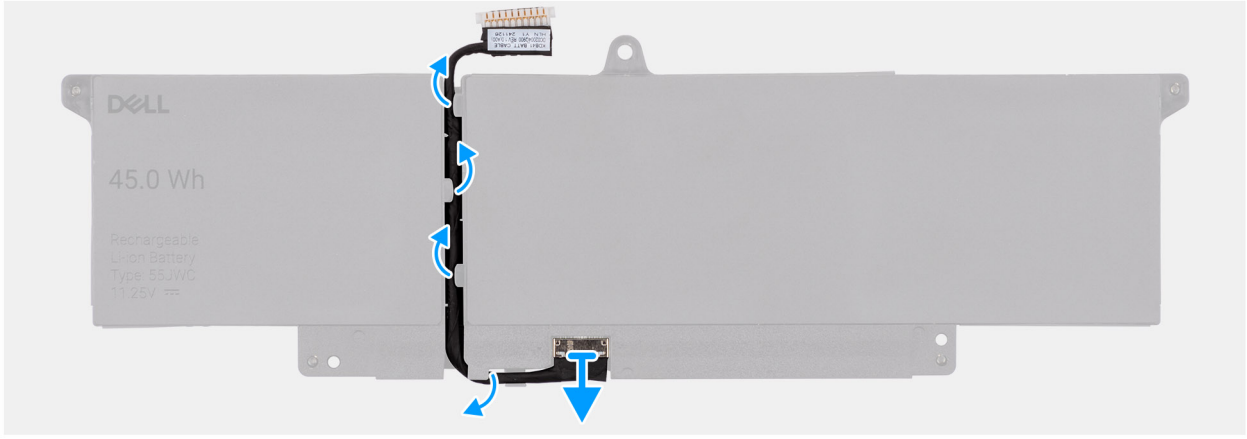
Demontáž kabelu baterie

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu baterie a postup demontáže.



Obrázek 25. Demontáž kabelu baterie

Kroky

1. Překlopte baterii.
2. Vyjměte kabel baterie z vodítek na baterii.
3. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii a vyjměte jej z baterie.

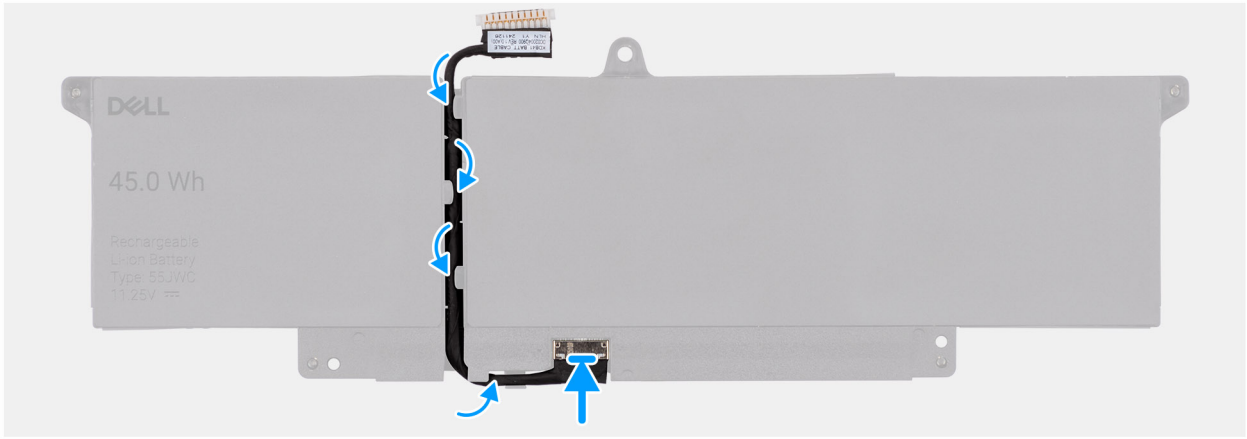
Montáž kabelu baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu baterie a postup montáže.



Obrázek 26. Výměna kabelu baterie

Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii.
2. Veďte kabel baterie vodítky na baterii.

POZNÁMKA: Při montáži kabelu baterie se ujistěte, že je kabel správně veden pod zajišťovacími výčnělky.

Další kroky

1. Namontujte baterii.
2. Nasaďte spodní kryt.

3. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

Vyjmutí karty 5G WWAN

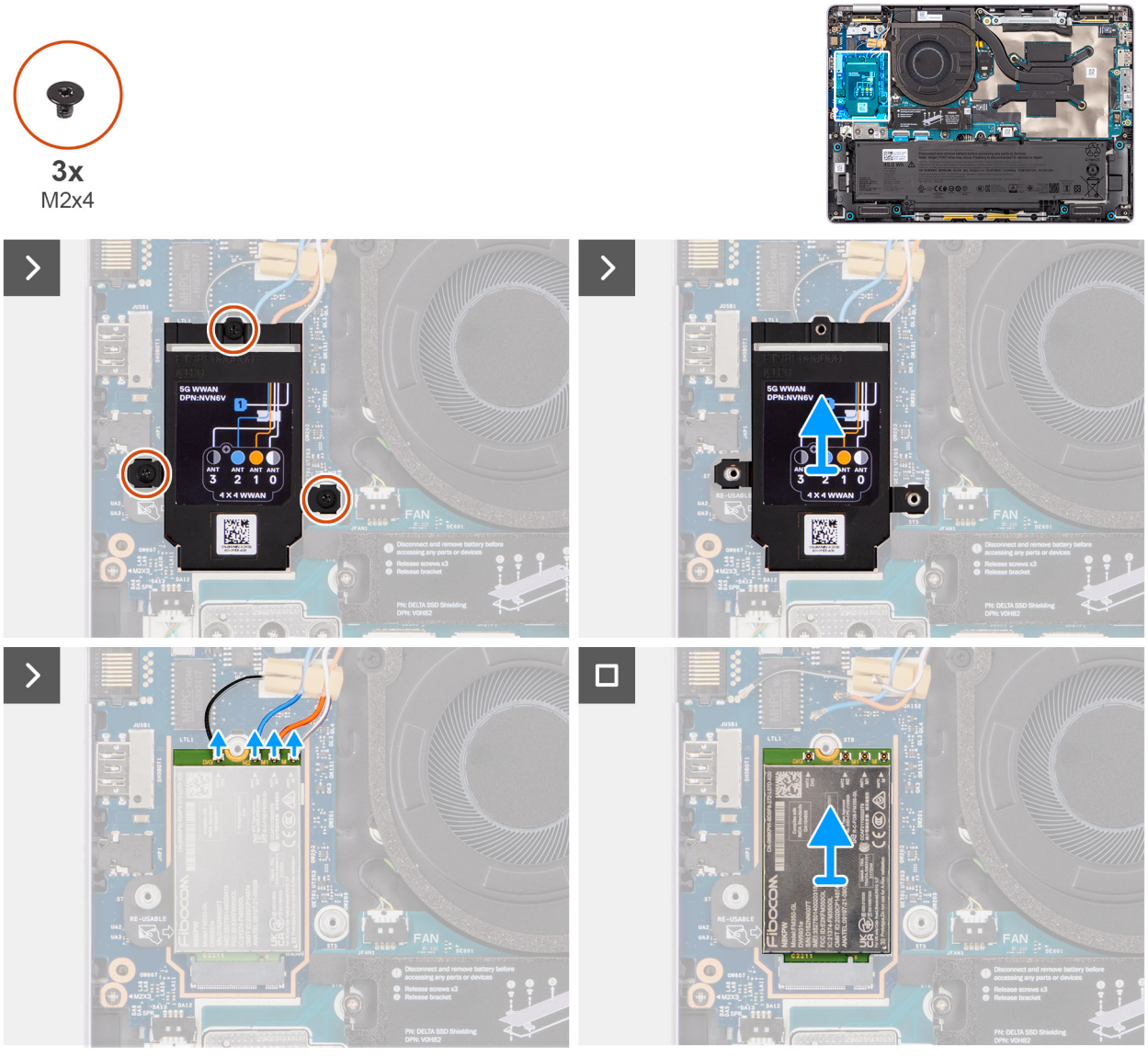
POZNÁMKA: Karta 5G WWAN je dostupná pouze v určitých konfiguracích. K počítači je připojena čtyřmi kabely antény.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

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



Obrázek 27. Vyjmutí karty 5G WWAN

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je tepelný kryt karty WWAN připevněn k desce I/O.
2. Sejměte z karty WWAN tepelný kryt.
3. Odpojte kabely antény od karty WWAN.
4. Vyjměte kartu WWAN ze slotu pro kartu WWAN na desce I/O.

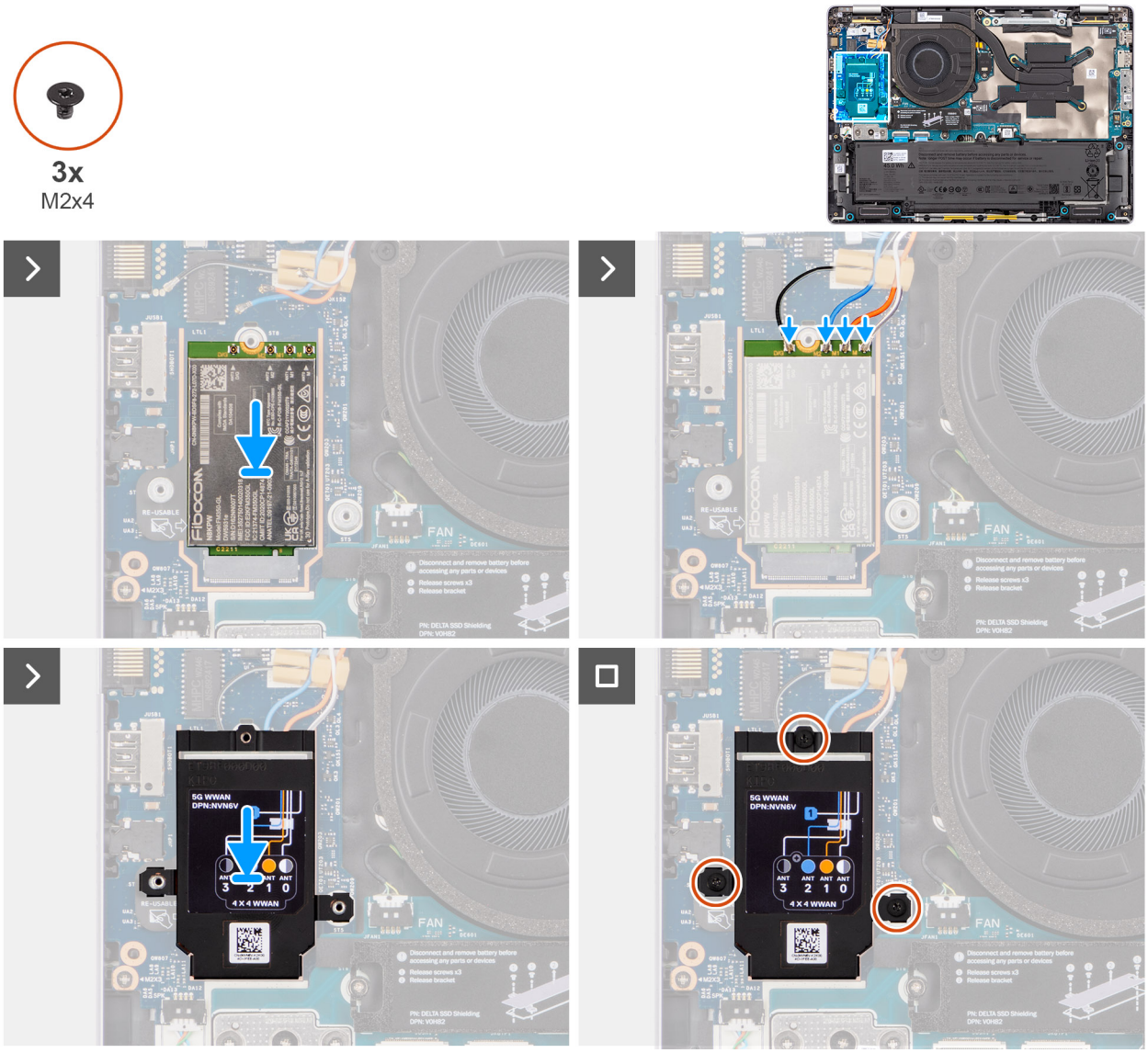
Montáž karty 5G WWAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 28. Montáž karty 5G WWAN

Kroky

1. Vložte kartu WWAN zešikma do slotu karty WWAN na desce I/O.

POZNÁMKA: Pokud vyměňujete kartu WWAN, ověřte, že je na svém místě připevněna tepelná podložka.

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 anténní kabely k příslušným konektorům na kartě WWAN.

   Následující tabulka uvádí barevné schéma kabelu antény pro kartu WWAN podporovanou v počítači.

Tabulka 35. Barevné schéma anténního kabelu pro kartu 5G WWAN

Konektory na kartě WWAN	Barva anténního kabelu
D/G	Černý s tenkým šedým proužkem
M2	Modrá
M1	Oranžová
M	Bílý s tenkým šedým proužkem

3. Zarovnejte otvory pro šrouby na tepelném krytu karty WWAN s otvorem pro šroub na desce I/O.
4. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je tepelný kryt karty WWAN připevněn k desce I/O.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

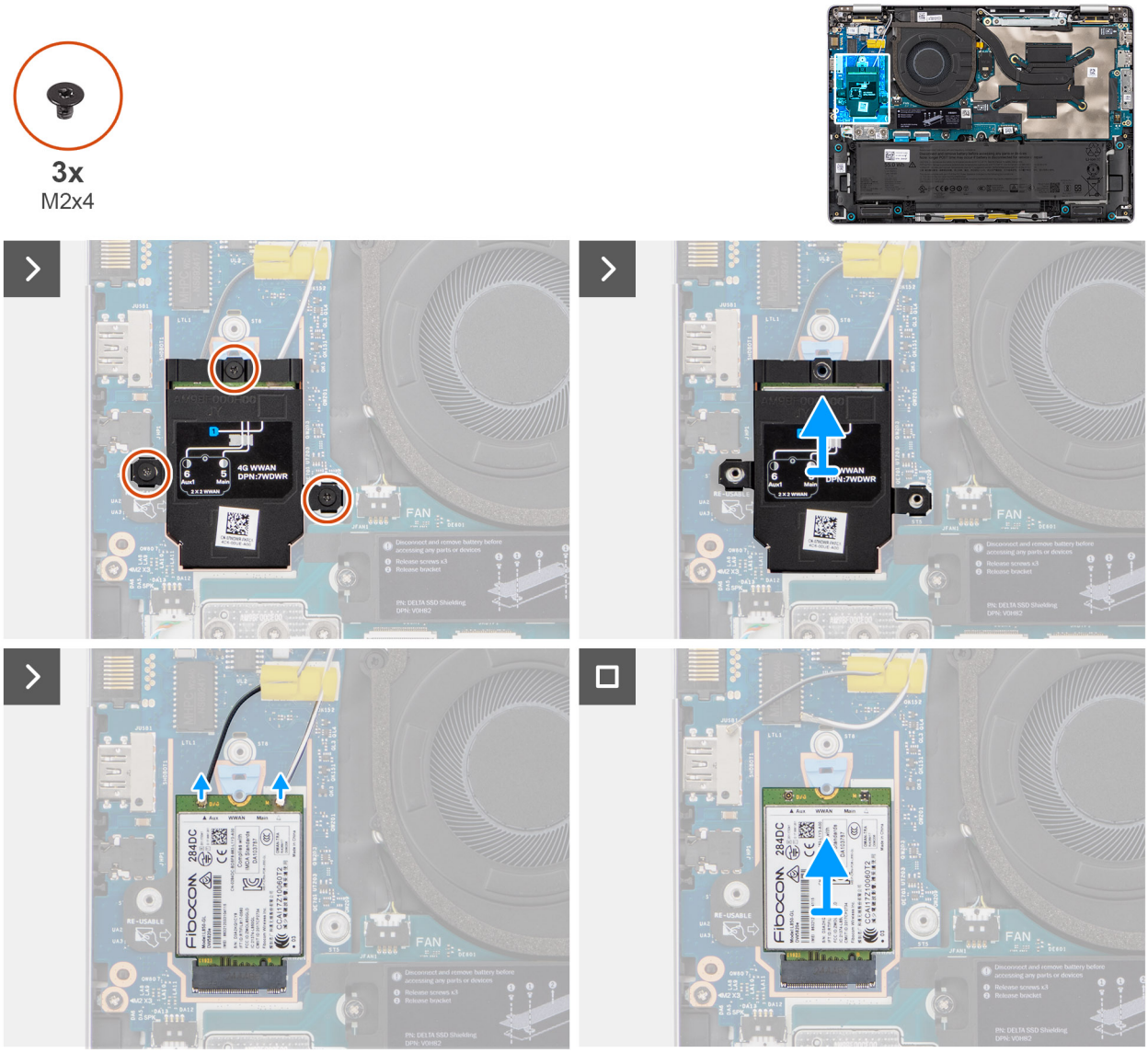
Vyjmutí karty 4G WWAN

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty 4G WWAN a postup demontáže.



Obrázek 29. Vyjmutí karty 4G WWAN

Kroky

1. Vyšroubujte tři šroubky (M2x4), které připevňují teplovodivý kryt karty WWAN k desce I/O.
2. Vyjměte teplovodivý kryt karty WWAN z karty WWAN.
3. Odpojte kabely antény od karty WWAN.
4. Vyjměte kartu WWAN ze slotu pro kartu WWAN na desce I/O.

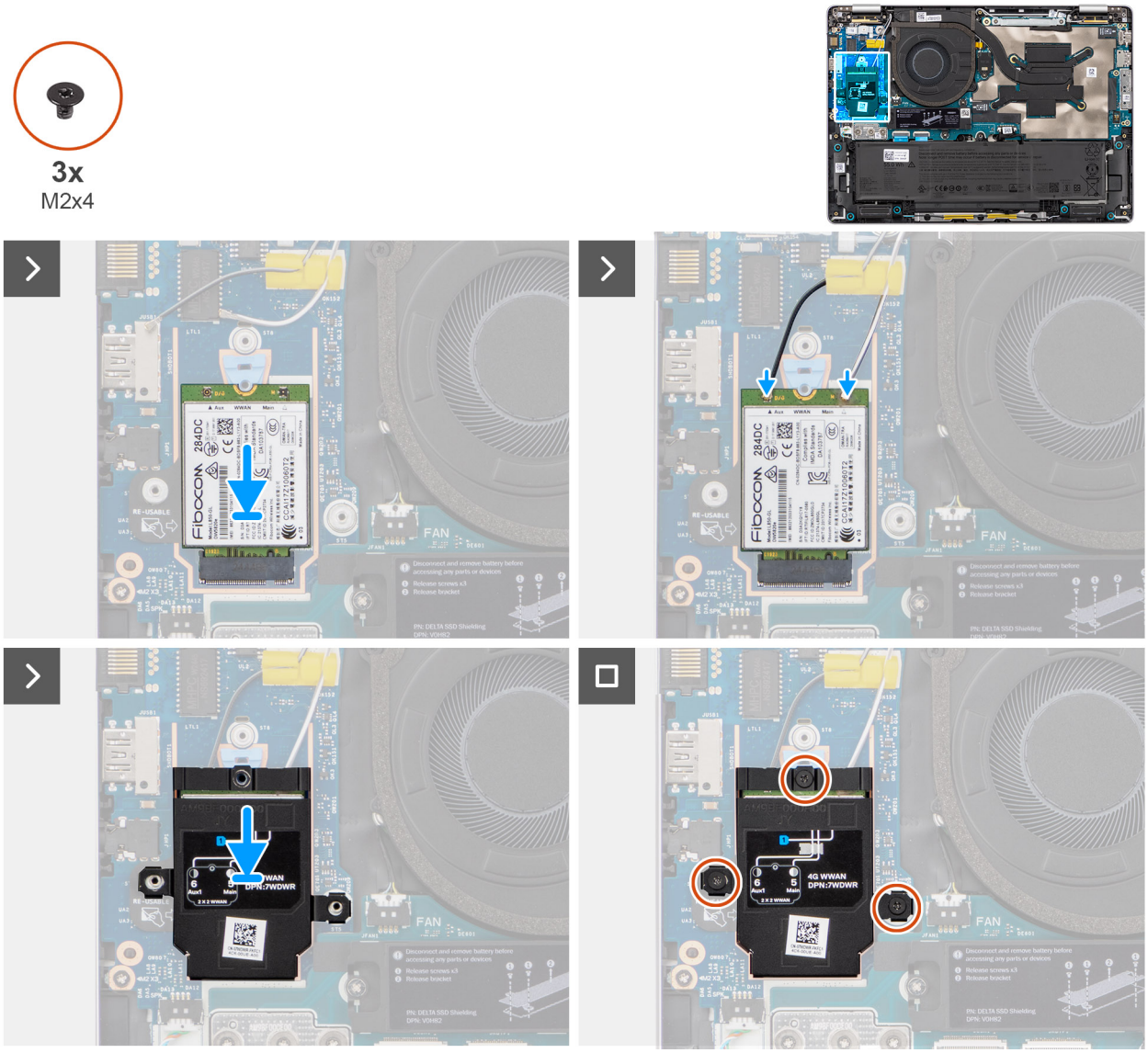
Montáž karty 4G WWAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty 4G WWAN a postup montáže.



Obrázek 30. Montáž karty 4G WWAN

Kroky

1. Zasuňte kartu WWAN zešikma do slotu pro kartu WWAN na desce I/O.

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

   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 anténní kabely k patřičným konektorům na kartě sítě WWAN.

   Následující tabulka uvádí barevné schéma kabelu antény pro kartu WWAN podporovanou v počítači.

Tabulka 36. Barevné schéma anténního kabelu pro kartu 4G WWAN

Konektory na kartě WWAN	Barva anténního kabelu
6 Aux1	Černý s tenkým šedým proužkem
5 Hlavní	Bílý s tenkým šedým proužkem

3. Zarovnejte otvory pro šrouby na teplovodivém krytu WWAN s otvorem pro šroub na desce I/O.
4. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), které připevňují teplovodivý kryt karty WWAN k desce I/O.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Disk SSD

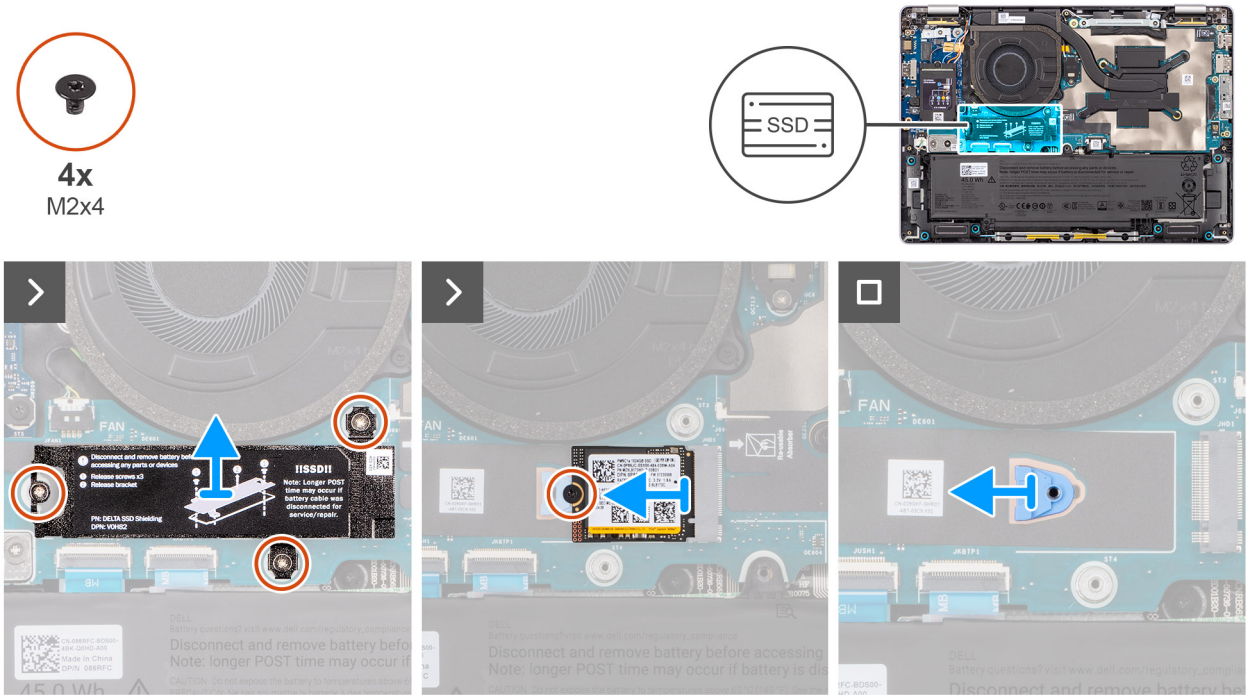
Demontáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

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



Obrázek 31. Demontáž disku SSD M.2 2230

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je teplovodivý kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky rukou.
2. Sejměte z disku SSD teplovodivý kryt.

   POZNÁMKA: Při výměně disku SSD se před jeho opětovnou montáží do počítače ujistěte, že je teplovodivá podložka přilepena k teplovodivému krytu disku SSD.

3. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k montážnímu držáku SSD a sestavě opěrky rukou.
4. Vysuňte disk SSD M.2 2230 ze slotu SSD.
5. Vyjměte montážní držák disku SSD M.2 2230 ze sestavy opěrky rukou.

   POZNÁMKA: U modelů dodávaných s diskem SSD M.2 2230 se ujistěte, že jste přenesli montážní držák disku SSD ze staré základní desky na novou.

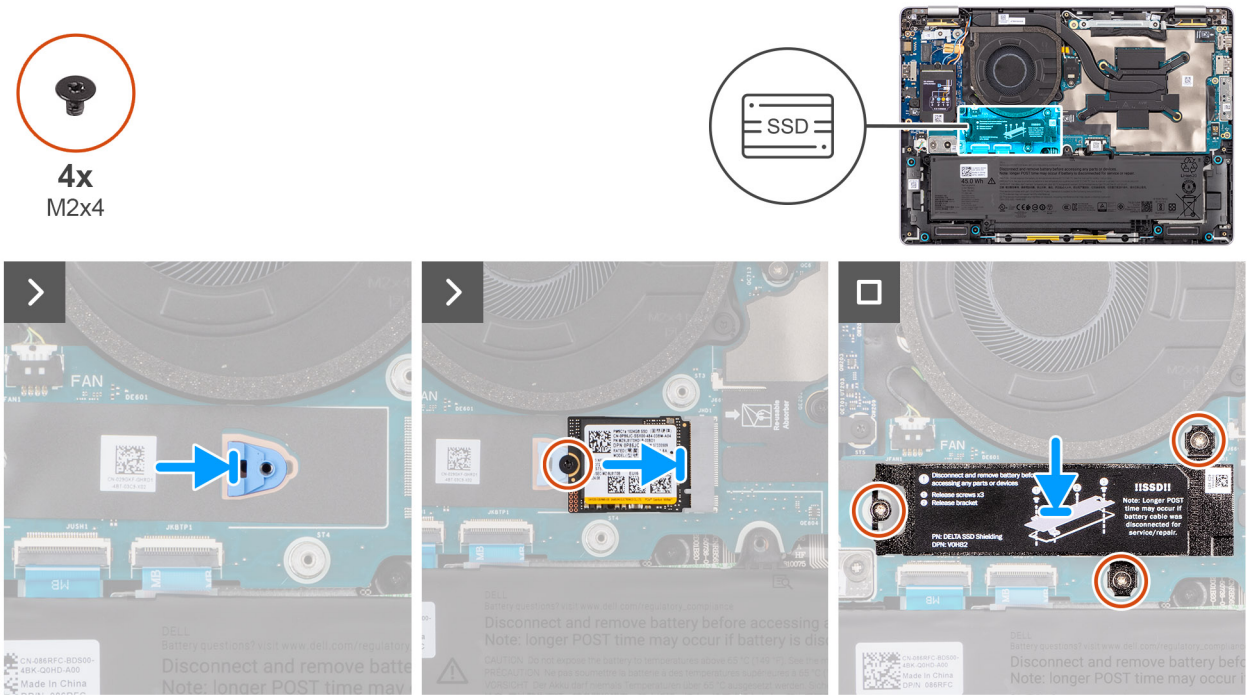
Instalace disku SSD M.2 2230

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 32. Montáž disku SSD M.2 2230

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte montážní držák disku SSD M.2 2230 do slotu na sestavě opěrky rukou.

   POZNÁMKA: U modelů dodávaných s diskem SSD M.2 2230 se ujistěte, že je při demontáži nebo výměně základní desky přenesen montážní držák disku SSD.

2. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2230 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2230.
3. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k montážnímu držáku disku SSD a sestavě opěrky rukou.
4. Otvory pro šrouby na teplovodivém krytu disku SSD zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
5. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je teplovodivý kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

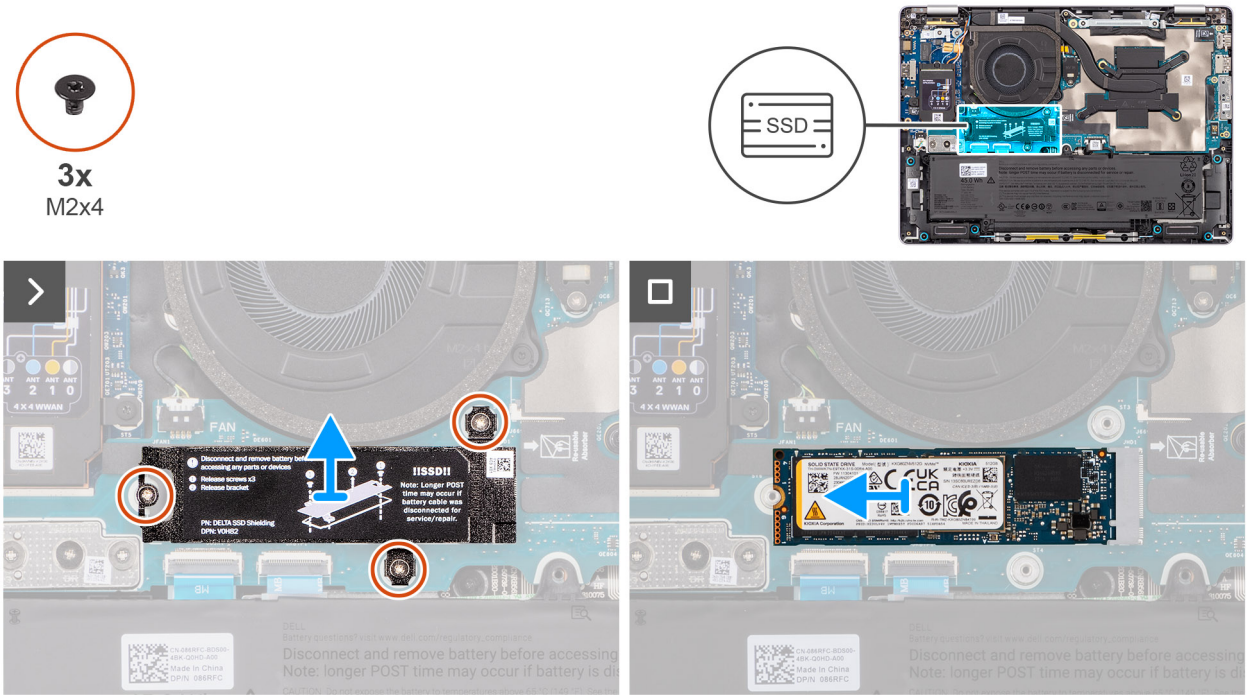
Demontáž disku SSD M.2 2280

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

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



Obrázek 33. Demontáž disku SSD M.2 2280

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je teplovodivý kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky rukou.
2. Sejměte z disku SSD teplovodivý kryt.

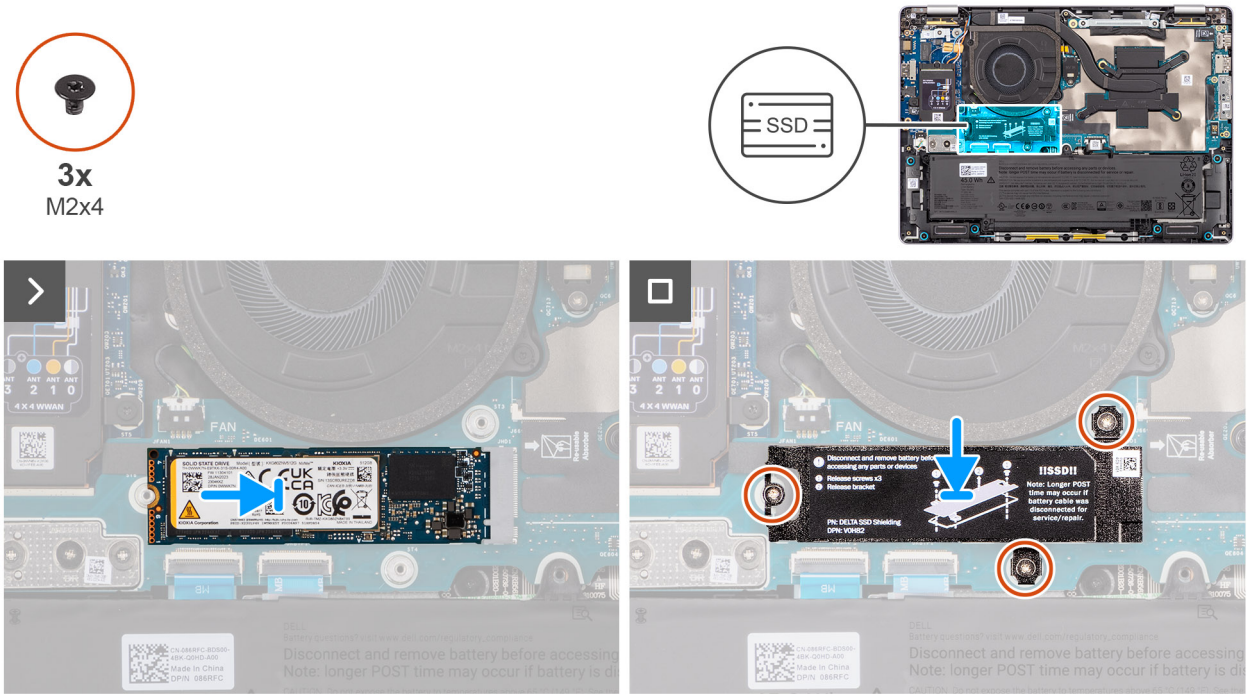
   POZNÁMKA: Při výměně disku SSD se před jeho opětovnou montáží do počítače ujistěte, že je teplovodivá podložka přilepena k teplovodivému krytu disku SSD.

3. Vysuňte disk SSD M.2 2280 ze slotu SSD.

Instalace disku SSD M.2 2280

O této úloze

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



Obrázek 34. Montáž 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. Zarovnejte a umístěte tepelný kryt SSD na disk SSD.
4. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je teplovodivý kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Reproduktory

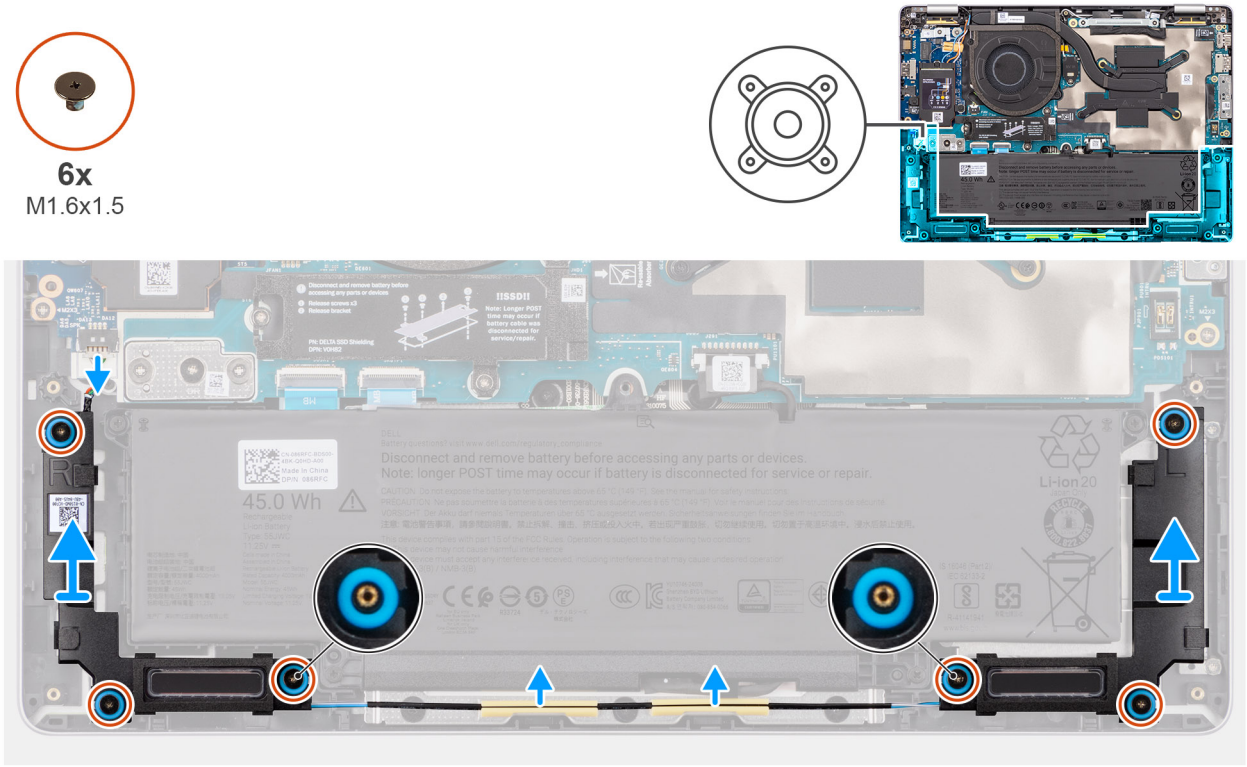
Demontáž reproduktorů

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a postup demontáže.



Obrázek 35. Demontáž reproduktorů

Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na kartě I/O.
2. Vyšroubujte šest šroubů (M1,6x1,5), kterými jsou reproduktory připevněny k sestavě opěrky rukou.
3. Uvolněte kabel reproduktoru z vodítek na spodním okraji sestavy opěrky rukou.
4. Uvolněte reproduktory z pryžových průchodek a vyjměte je ze sestavy opěrky rukou.

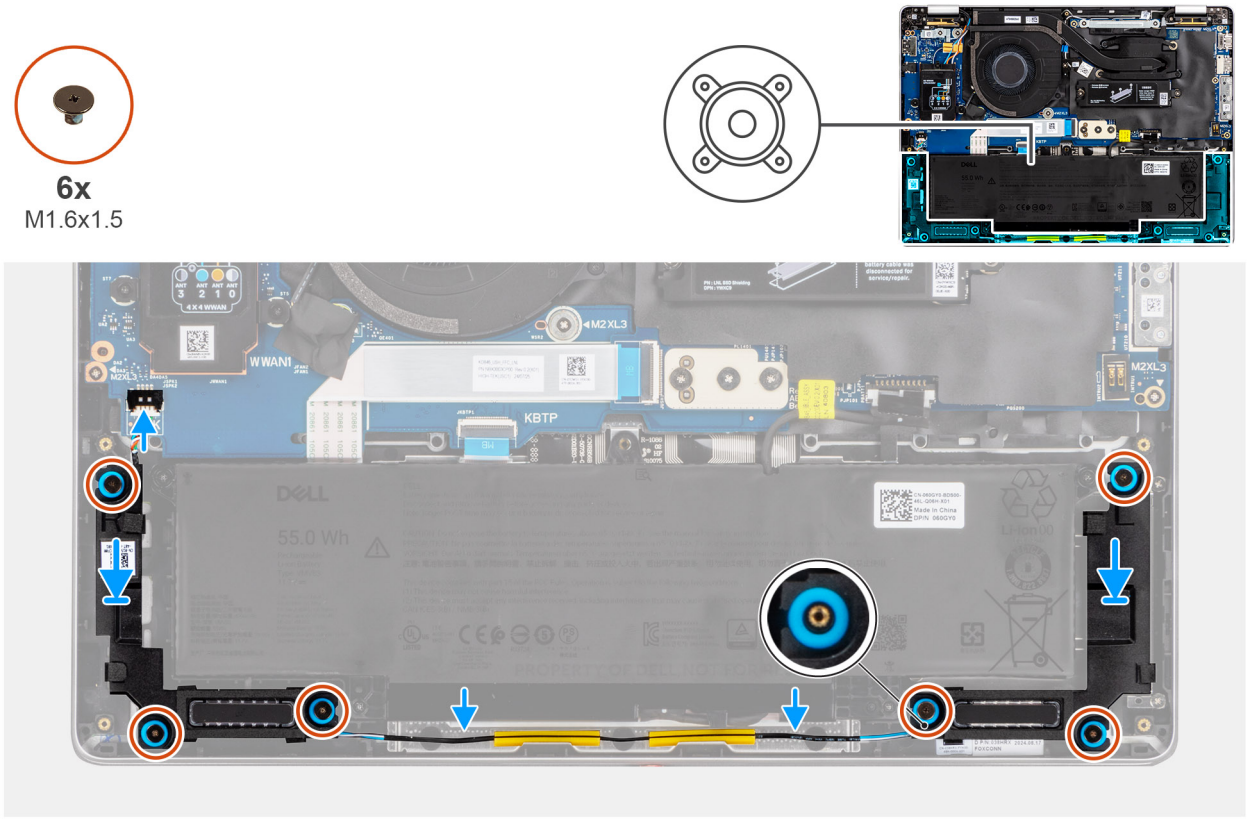
Montáž reproduktorů

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a postup montáže.



Obrázek 36. Montáž reproduktorů

Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte levý a pravý reproduktor do příslušných slotů v sestavě opěrky pro dlaň.

   POZNÁMKA: Aby byly reproduktory umístěny správně, vložte pryžové průchodky do háčků.

   POZNÁMKA: Zkontrolujte, zda jsou pryžové průchodky usazené do slotu a správně nainstalované na reproduktorech.

   Obrázek 37. Pryžové průchodky

2. Veďte kabel reproduktoru vodítky na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte šest šroubů (M1,6x1,5), kterými jsou reproduktory připevněny k sestavě opěrky rukou.
4. Připojte kabel reproduktoru od konektoru na kartě I/O.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

6

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

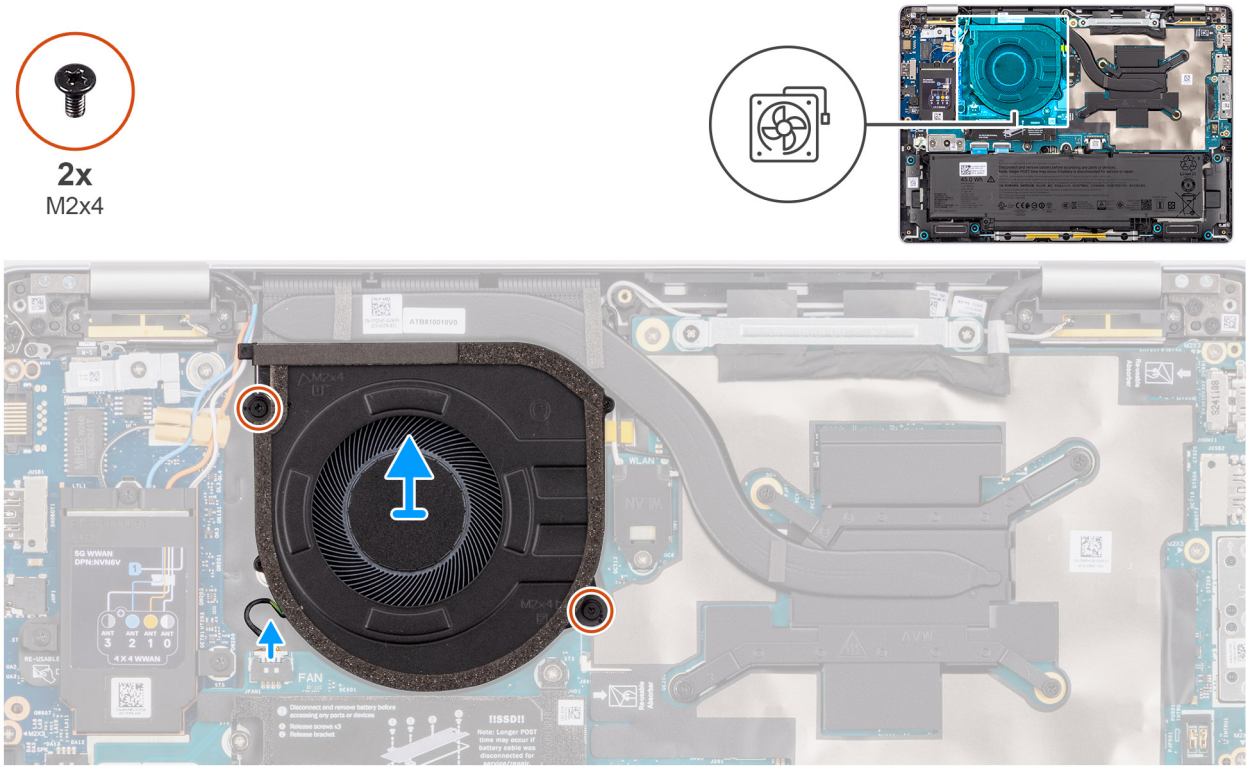
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a postup demontáže.



Obrázek 38. Demontáž ventilátoru

Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru z konektoru na základní desce.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte ventilátor z opěrky pro dlaň.

Montáž ventilátoru

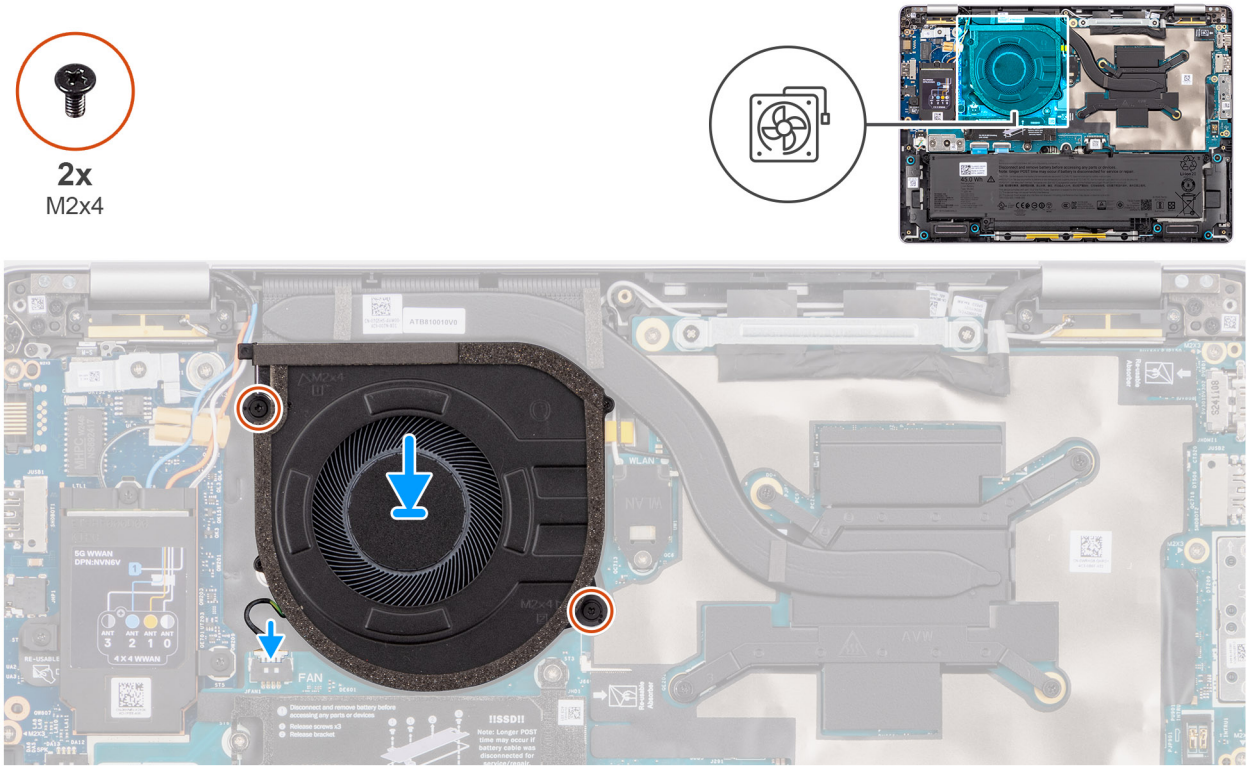
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a postup montáže.



Obrázek 39. 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 k jeho konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Chladič

Demontáž chladiče

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

Požadavky

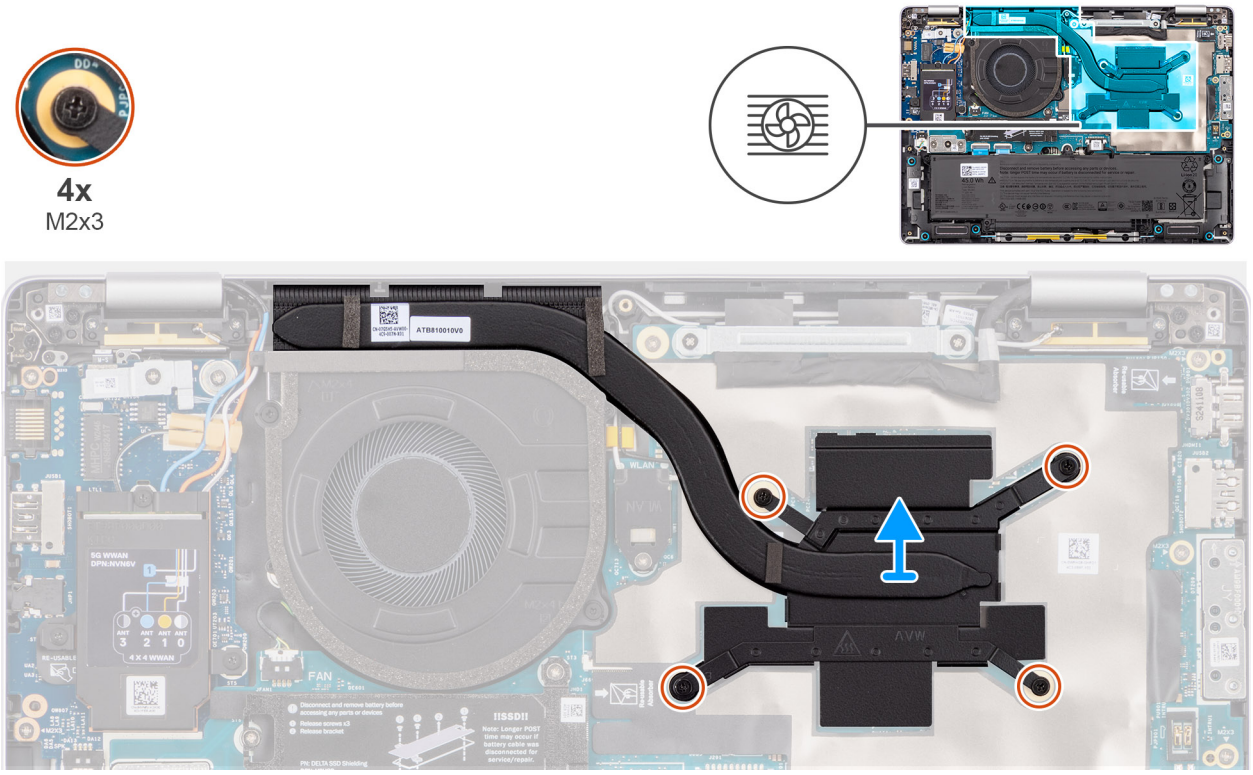
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

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

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

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



Obrázek 40. Demontáž chladiče

Kroky

1. V opačném pořadí (4 > 3 > 2 > 1) povolte čtyři jisticí šroubky (M2x3) upevňující chladič k základní desce.
2. Vyjměte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče

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

Požadavky

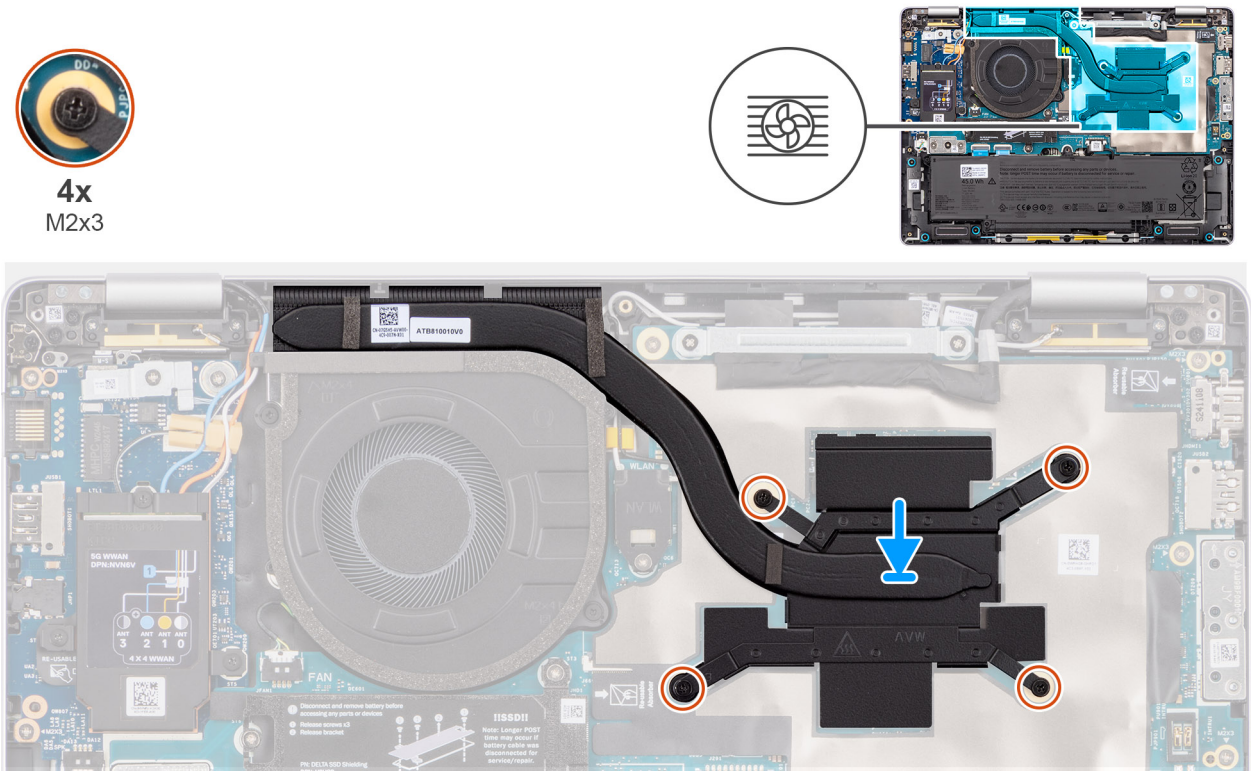
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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

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

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a postup montáže.



Obrázek 41. Montáž chladiče

Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Postupně (1 > 2 > 3 > 4) utáhněte čtyři jisticí šroubky (M2x3) upevňující chladič k základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte spodní kryt.
2. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Panel USH

Demontáž desky USH

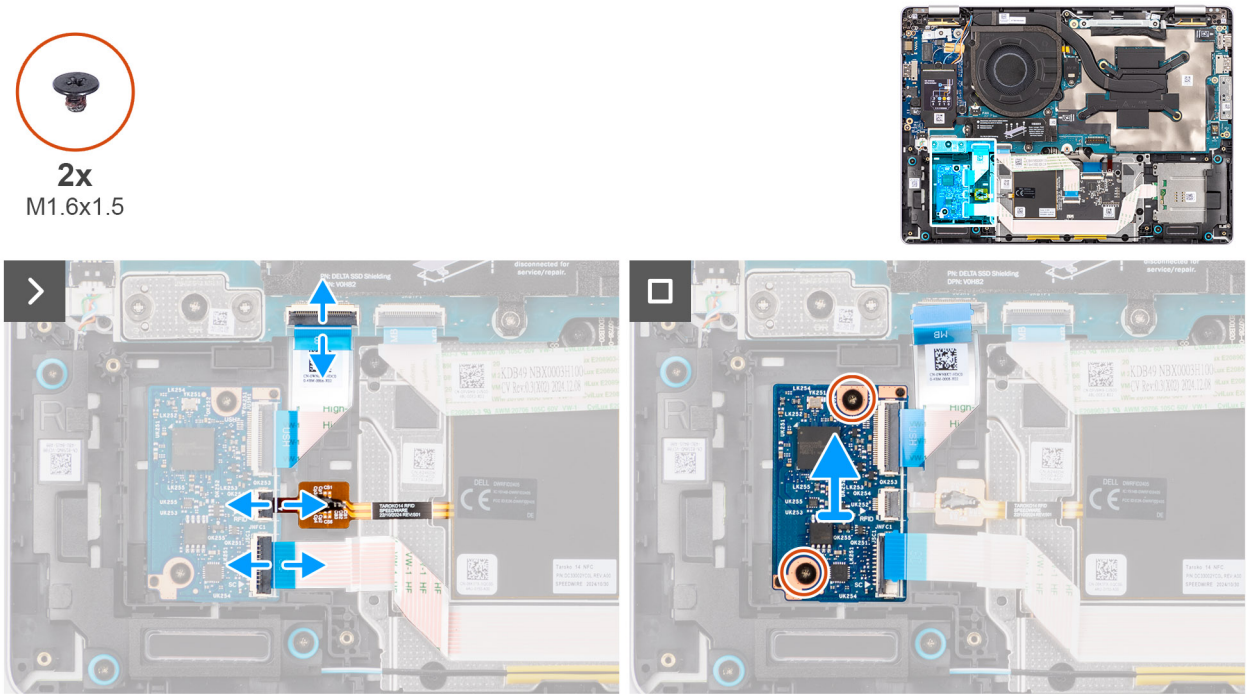
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění panelu USH a postup demontáže.



Obrázek 42. Demontáž desky USH

Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel čtečky čipových karet od konektoru na desce USH.

   POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovanou čtečkou čipových karet.

2. Otevřete západku a odpojte kabel snímače NFC od konektoru na desce USH.

   POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovaným snímačem NFC.

3. Otevřete západku a odpojte kabel panelu USH od konektoru na základní desce.
4. Opatrně odloupněte kabel desky USH ze šasi systému.
5. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,5), které připevňují desku USH k sestavě opěrky pro dlaň.
6. Zvedněte desku USH ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž desky USH

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění panelu USH a postup montáže.



Obrázek 43. Montáž desky USH

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte desku USH na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,5), které připevňují desku USH k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel desky USH ke konektoru na základní desce a zajistěte ho pomocí západky.
4. Připojte kabel snímače NFC ke konektoru na desce USH a zajistěte ho pomocí západky.

   POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovaným snímačem NFC.

5. Připojte kabel čtečky čipových karet ke konektoru na desce USH a zajistěte ho pomocí západky.

   POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovanou čtečkou čipových karet.

Další kroky

1. Namontujte baterii.
2. Nasaďte spodní kryt.
3. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
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.

Požadavky

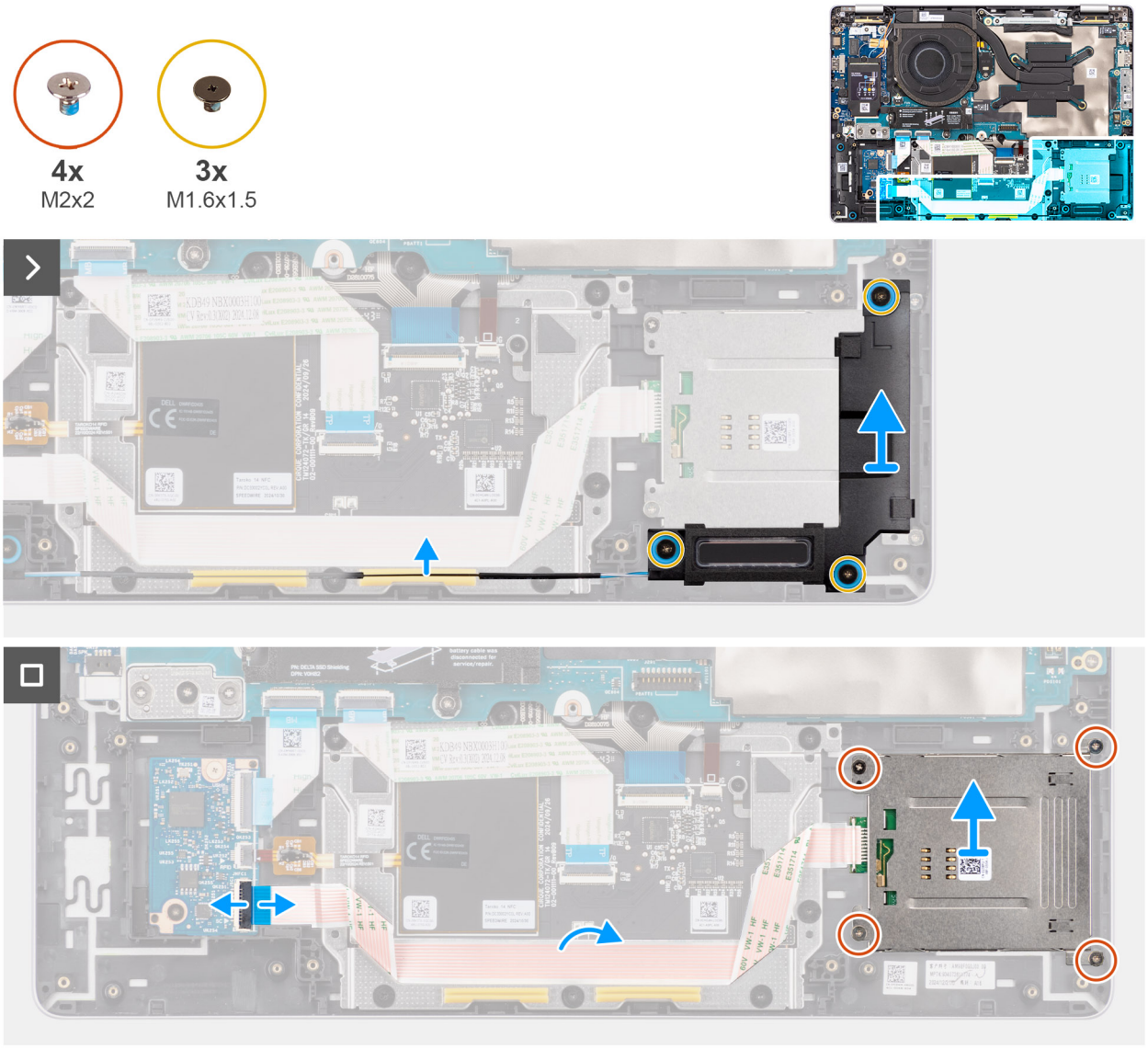
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.

4. Vyjměte baterii.

O této úloze

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovanou čtečkou čipových karet.

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



Obrázek 44. Demontáž čtečky čipových karet

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M1,6x1,5), kterými je reproduktor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Uvolněte reproduktor z pryžových průchodek a vyjměte kabel reproduktoru z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Opatrně vyjměte reproduktor a položte jej mimo sestavu opěrky pro dlaň.
4. Otevřete západku a odpojte kabel čtečky čipových karet od desky USH.
5. Opatrně odloupněte kabel čtečky čipových karet ze sestavy opěrky pro dlaň.
6. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2x2), kterými je čtečka čipových karet připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
7. Zvedněte čtečku čipových karet spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž čtečky čipových karet

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

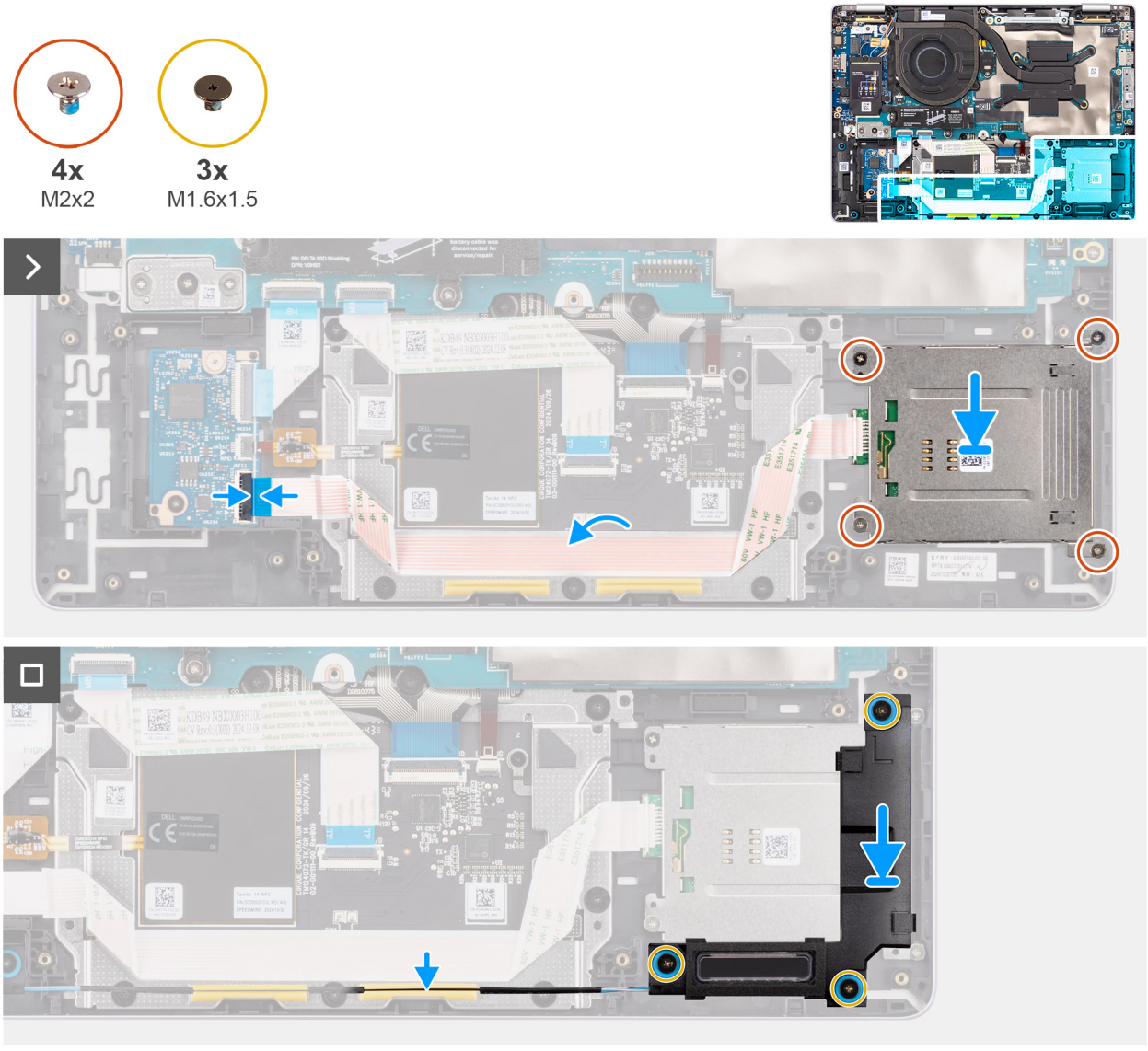
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

POZNÁMKA: Pokud při demontáži reproduktoru vytlačíte pryžové průchodky, před montáží reproduktoru tyto průchodky zatlačte zpět.

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



Obrázek 45. Montáž čtečky čipových karet

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte čtečku čipových karet na sestavu 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 zajistěte ho pomocí západky.

4. Pomocí zarovnávacích výčnělků a pryžových průchodek umístěte reproduktor do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.

   POZNÁMKA: Ověřte, že pryžové průchodky na reproduktoru procházejí zarovnávacím výčnělkem. Zkontrolujte, zda jsou pryžové průchodky usazeny ve slotu a správně nainstalovány v reproduktoru.

5. Veďte kabel reproduktoru vodítky na sestavě opěrky pro dlaň.
6. Zašroubujte tři šrouby (M1,6x1,5), kterými je reproduktor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

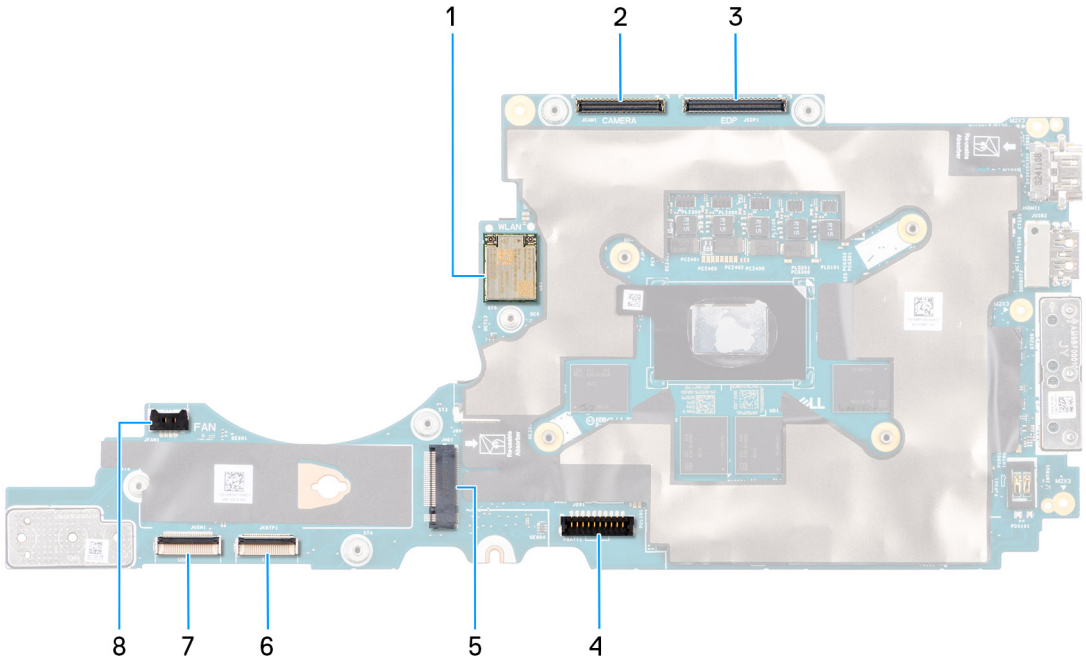
Další kroky

1. Namontujte baterii.
2. Nasaďte spodní kryt.
3. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
4. 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.



Obrázek 46. Sloty a konektory na základní desce

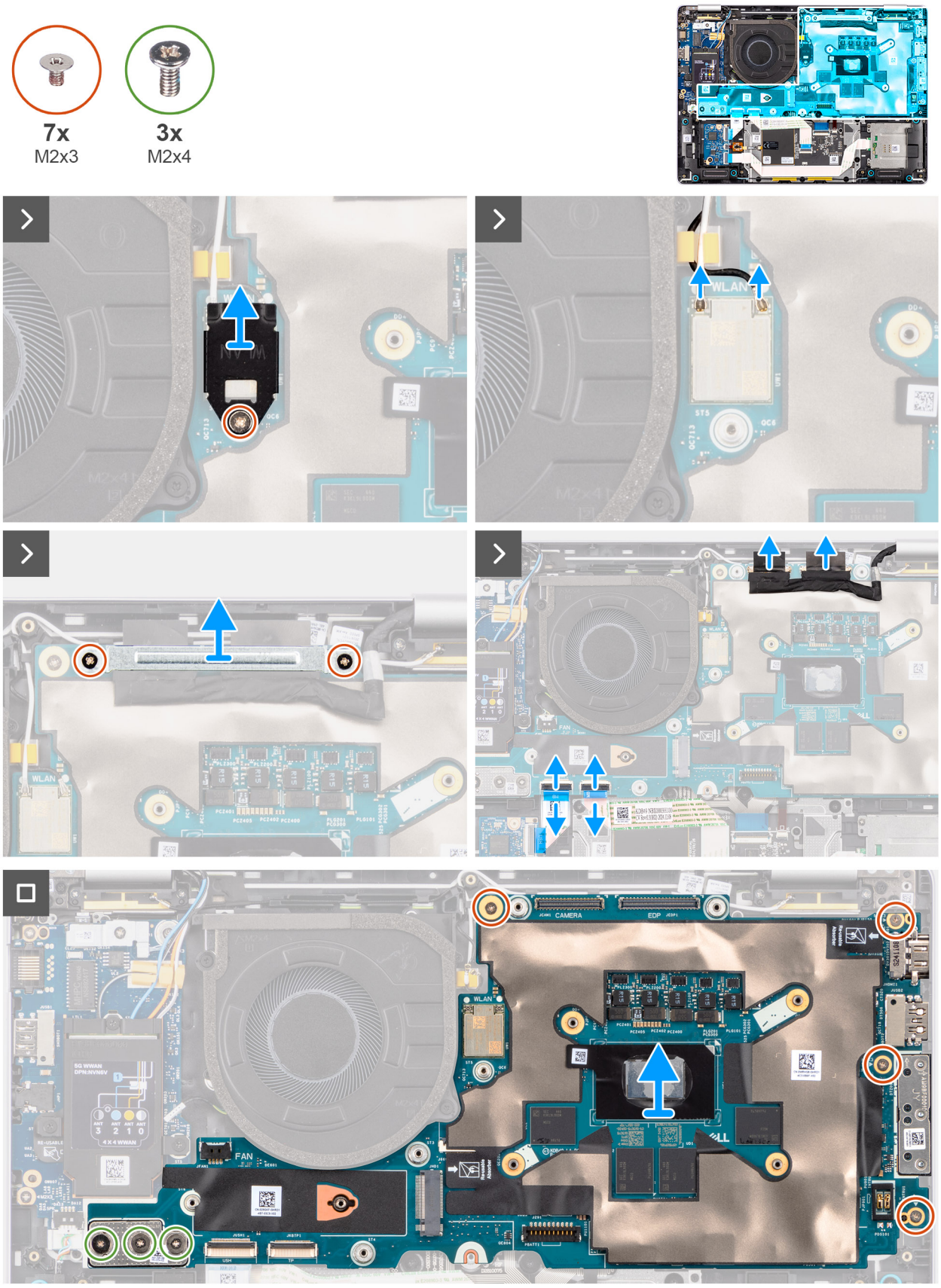
1. Slot karty WLAN
2. Konektor kabelu kamery
3. Konektor kabelu displeje
4. Konektor kabelu baterie
5. Konektor disku SSD
6. Konektor kabelu dotykové podložky
7. Konektor kabelu panelu USH
8. Konektor kabelu ventilátoru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
6. Vyjměte chladič.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a postup demontáže.



Obrázek 47. Demontáž základní desky

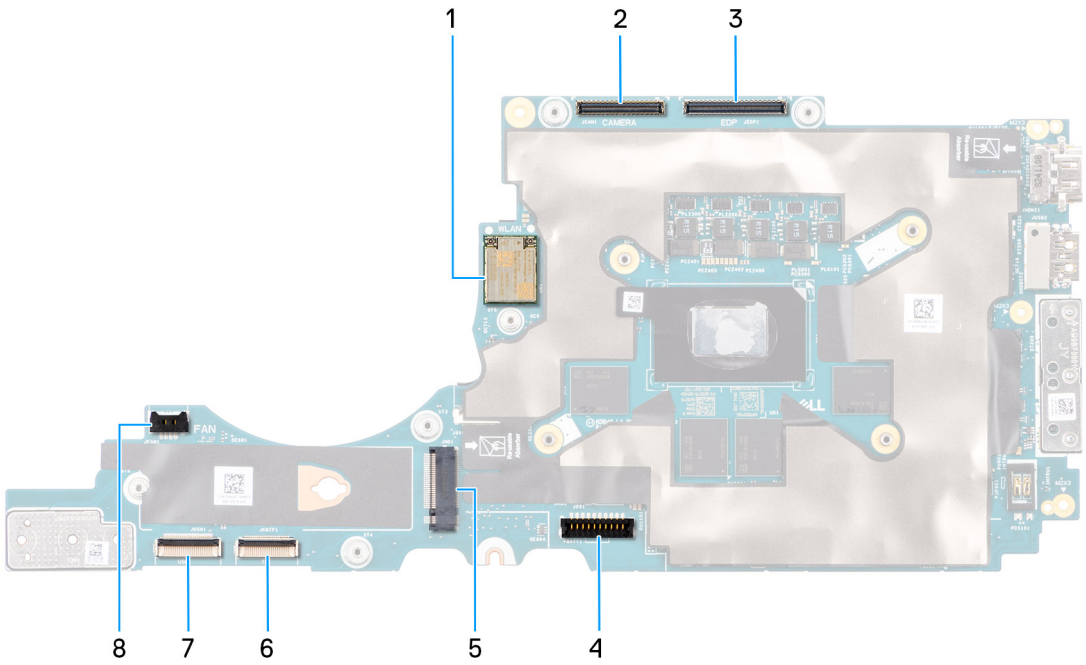
Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák karty WLAN připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyjměte držák WLAN ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Odpojte anténní kabely WLAN od modulu WLAN na základní desce.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zvedněte kabel displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
6. Odpojte kabel displeje, kabel kamery, kabel dotykové podložky a kabel desky USH (v případě modelů dodávaných s deskou USH) od konektorů na základní desce.
7. U notebooků dodávaných bez konfigurace WWAN vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3) a dva šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
8. U notebooků dodávaných s konfigurací WWAN vyšroubujte čtyři šrouby (M2x3) a tři šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
9. Opatrně zvedněte základní desku ze sestavy opěrky rukou.

POZNÁMKA: Při výměně základní desky nevyjímejte modul konektoru USB Type-C ani jej nepřenášejte na náhradní základní desku. Modul konektoru USB Type-C je předem sestaven v náhradní základní desce.

Montáž základní desky

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

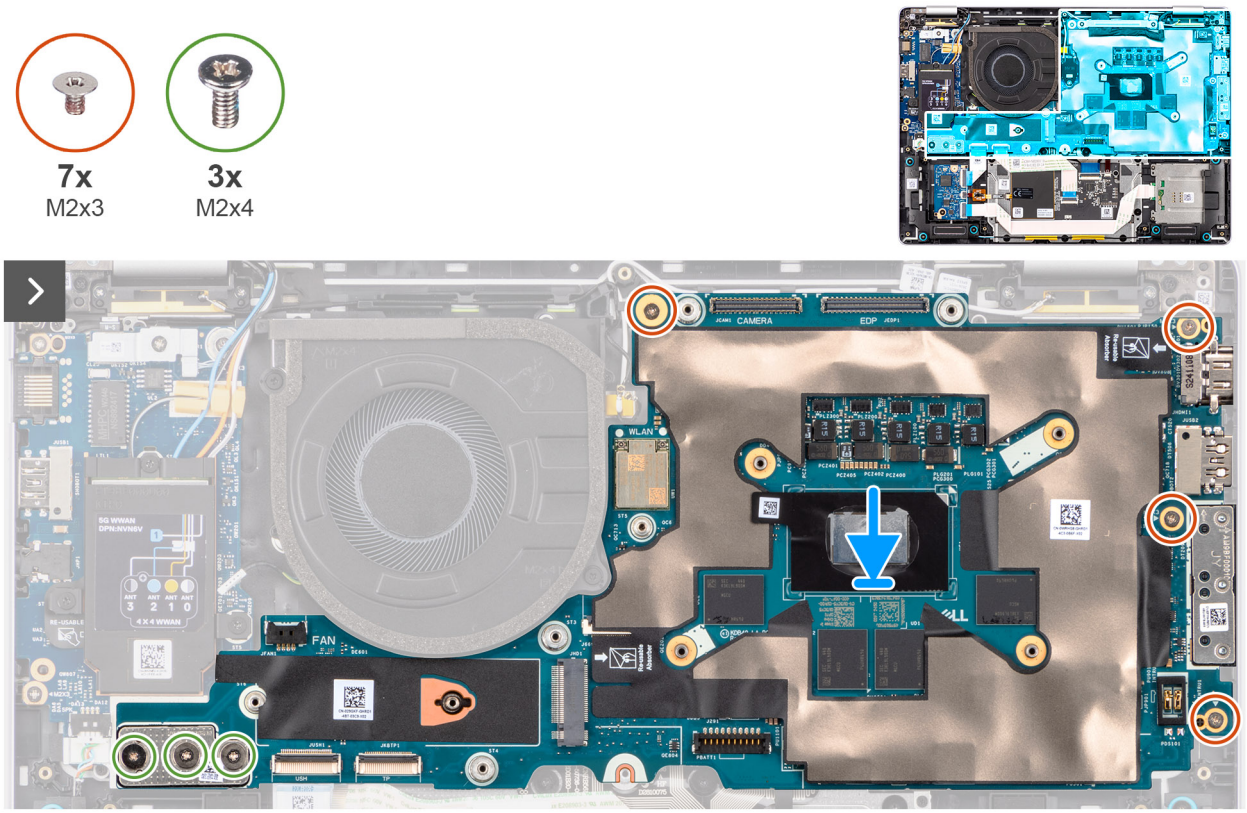


Obrázek 48. Sloty a konektory na základní desce

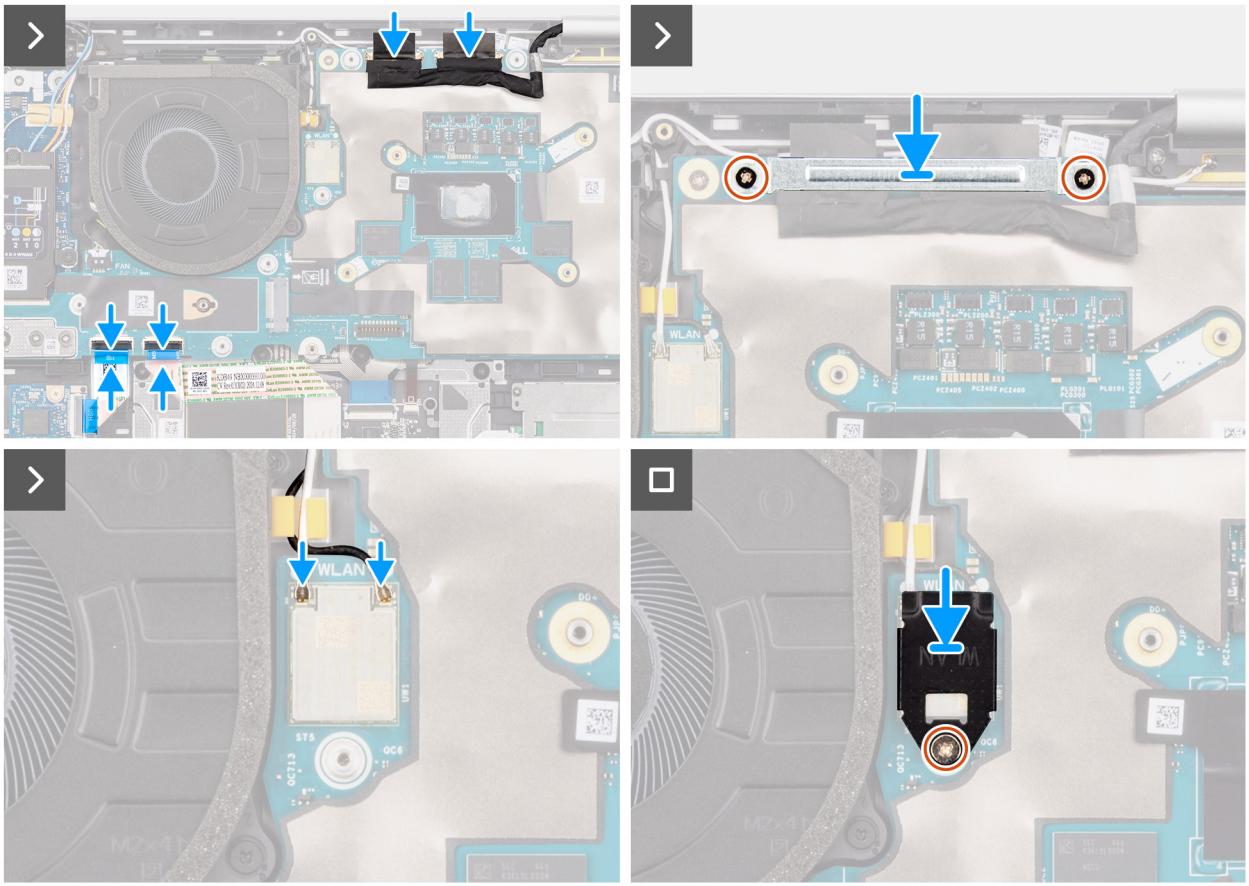
1. Slot karty WLAN
2. Konektor kabelu kamery
3. Konektor kabelu displeje
4. Konektor kabelu baterie
5. Slot disku SSD
6. Konektor kabelu dotykové podložky
7. Konektor kabelu panelu USH
8. Konektor kabelu ventilátoru

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a postup montáže.



Obrázek 49. Montáž základní desky



Obrázek 50. Montáž základní desky

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte základní desku do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. U notebooků dodávaných s konfigurací WWAN zašroubujte čtyři šrouby (M2x3) a tři šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.

   POZNÁMKA: Při instalaci základní desky postupujte podle číselných označení na držáku konektoru mezi základní deskou a deskou I/O a vložte tři šrouby (M2x4) v pořadí 1, > 2 > 3.

3. U notebooků dodávaných bez konfigurace WWAN zašroubujte čtyři šrouby (M2x3) a dva šrouby (M2x4), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Připojte kabel displeje, kabel kamery, kabel dotykové podložky a kabel desky USH (pro modely dodávané s deskou USH) ke konektorům na základní desce.
5. Otvor pro šroub na držáku kabelu displeje zarovnejte s otvorem pro šroub na sestavě opěrky pro dlaň.
6. Našroubujte zpět dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
7. Připojte anténní kabely WLAN k modulu WLAN na základní desce.
8. Zarovnejte a položte držák WLAN na anténní kabel WLAN.
9. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák WLAN připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Vložte chladič.
2. Namontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
3. Namontujte baterii.
4. Nasaďte spodní kryt.
5. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
6. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Anténní moduly WLAN (Wireless Local Area Network)

Demontáž anténních modulů WLAN

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

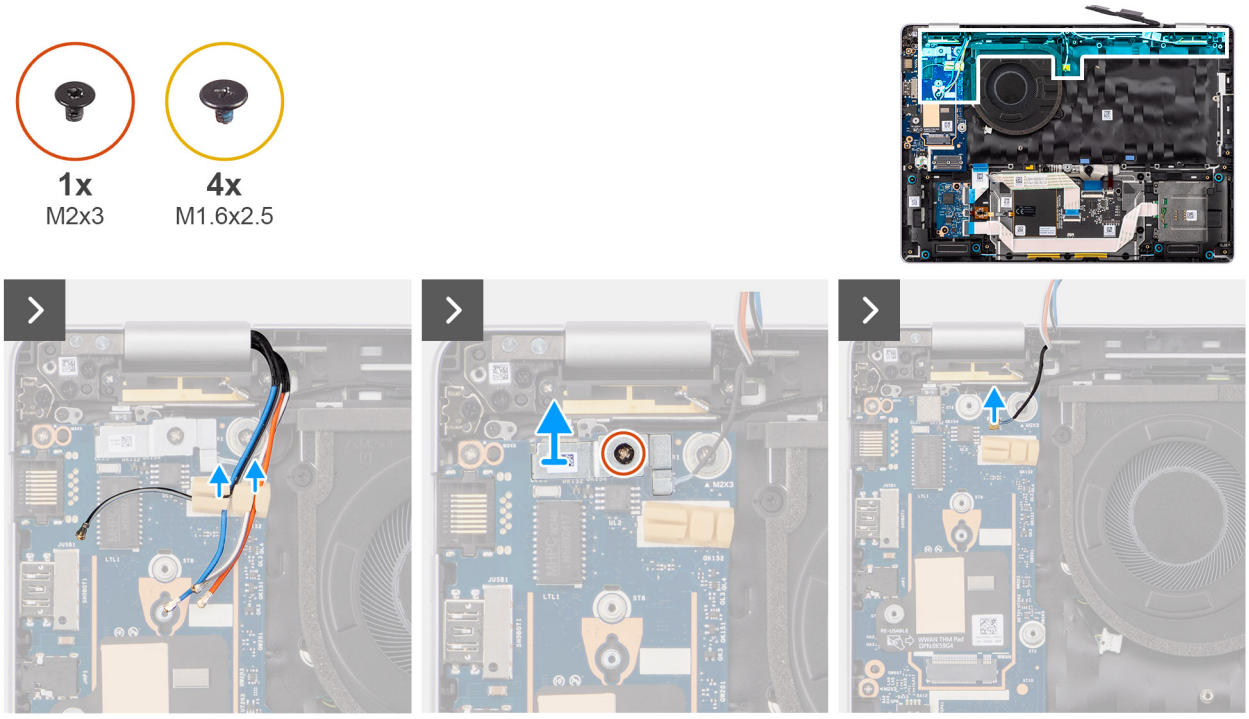
Požadavky

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

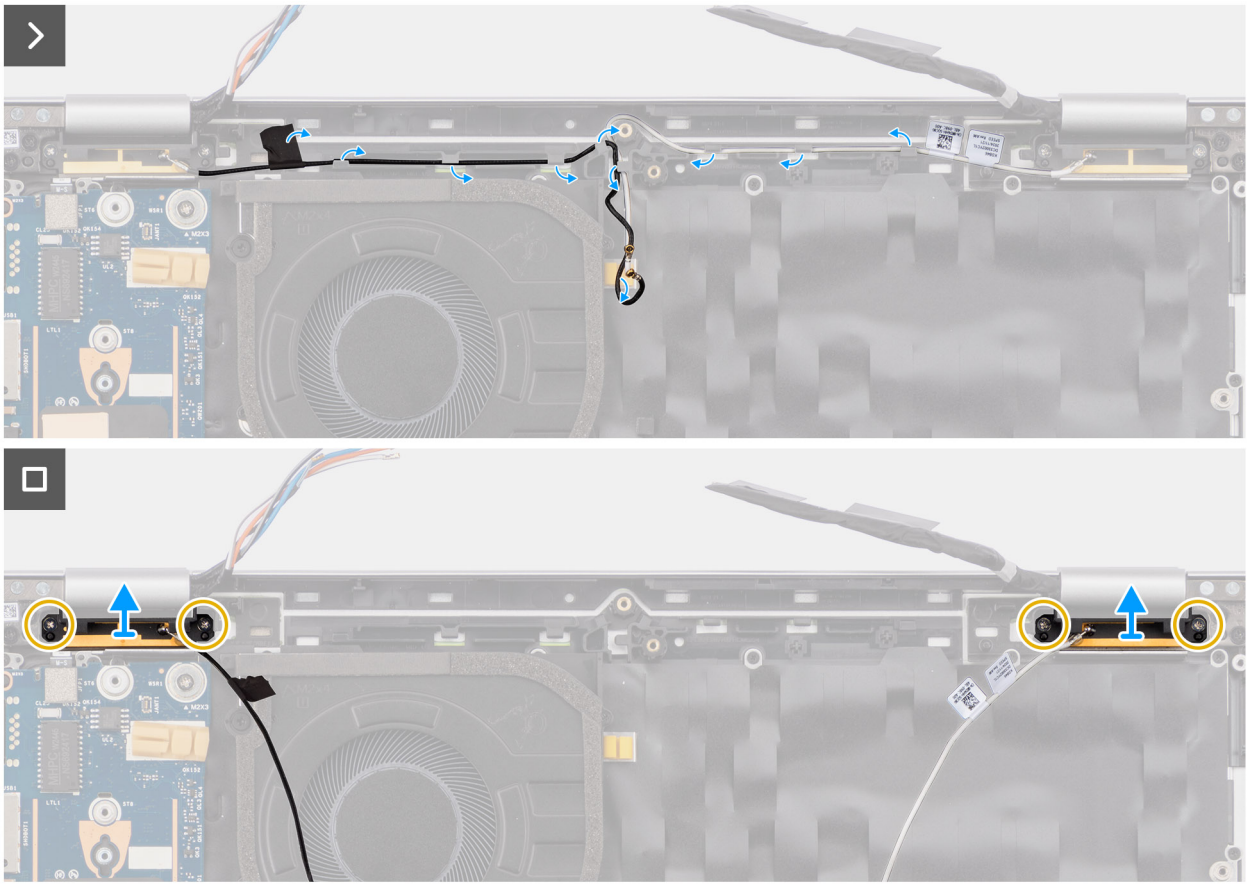
POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění anténních modulů WLAN a postup demontáže.



Obrázek 51. Demontáž anténních modulů WLAN



Obrázek 52. Demontáž anténních modulů WLAN

Kroky

1. Vyjměte anténní kabely WWAN z vodítek na desce I/O.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte držák čtečky otisků prstů ze sestavy opěrky pro dlaň.
4. Odpojte kabel Darwin od konektoru na desce I/O.
5. Odlepte pásku, kterou jsou anténní kabely připevněny k sestavě opěrky pro dlaň.
6. Vyjměte anténní kabel z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
7. Vyšroubujte čtyři šrouby (M1,6x2,5), kterými jsou anténní moduly WLAN připevněny k sestavě opěrky pro dlaň.
8. Zvedněte anténní moduly WLAN společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž anténních modulů WLAN

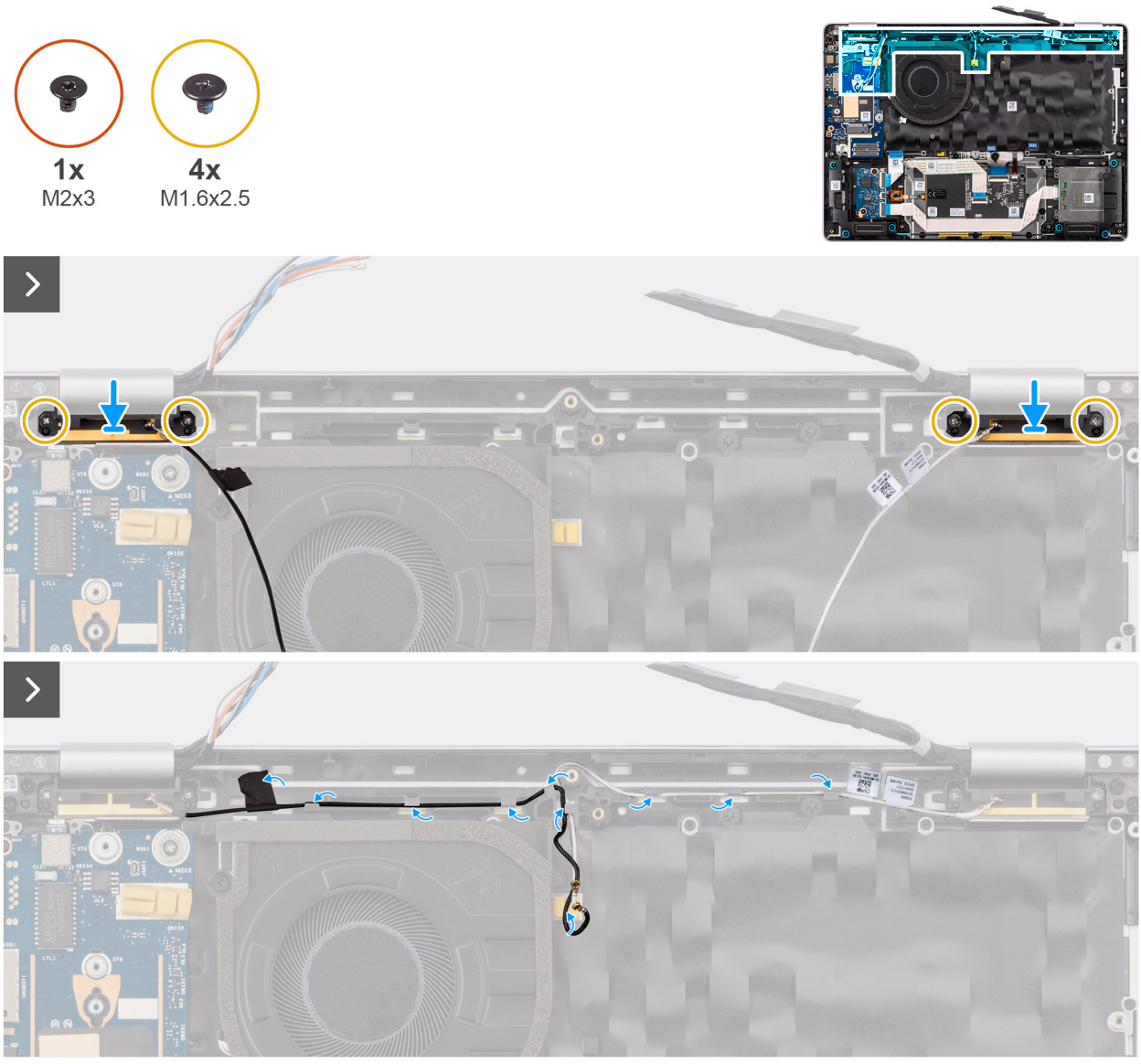
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

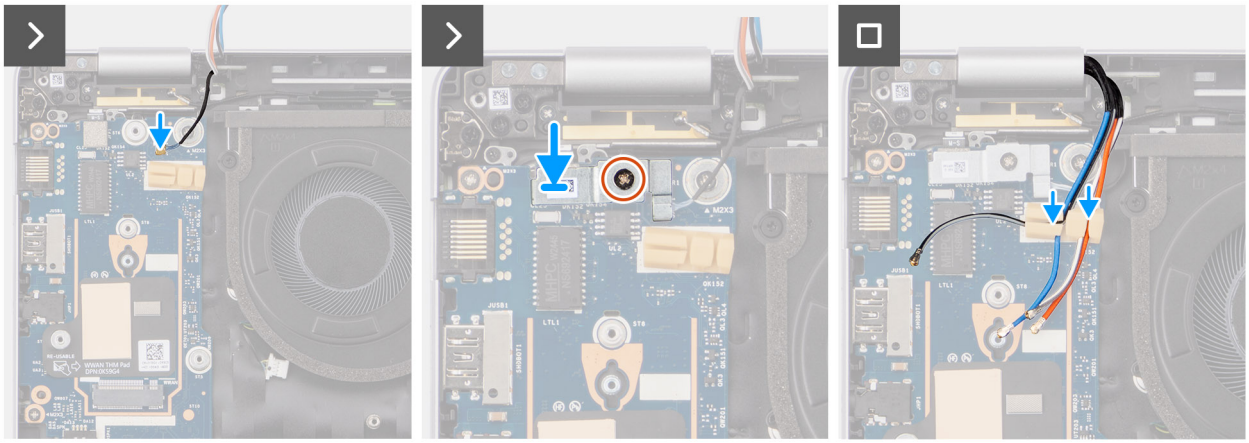
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění anténních modulů WLAN a postup montáže.



Obrázek 53. Montáž anténních modulů WLAN



Obrázek 54. Montáž anténních modulů WLAN

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte anténní moduly WLAN do příslušných slotů na sestavě opěrky pro dlaň.

2. Zašroubujte čtyři šrouby (M1,6x2,5), kterými jsou anténní moduly WLAN připevněny k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Protáhněte anténní kabely WLAN vodítky na sestavě opěrky rukou.
4. Přilepte pásku, kterou je kabel antény antanna připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Připojte kabel Darwin ke konektoru na desce I/O.
6. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.
7. Protáhněte anténní kabely WWAN vodítky na desce I/O.

Další kroky

1. Namontujte základní desku.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

2. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
3. Namontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
4. Namontujte baterii.
5. Nasaďte spodní kryt.
6. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Modul konektoru USB Type-C

Demontáž modulu konektoru USB Type-C

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 držák karty SIM, pokud je k dispozici.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Demontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
6. Demontujte základní desku.

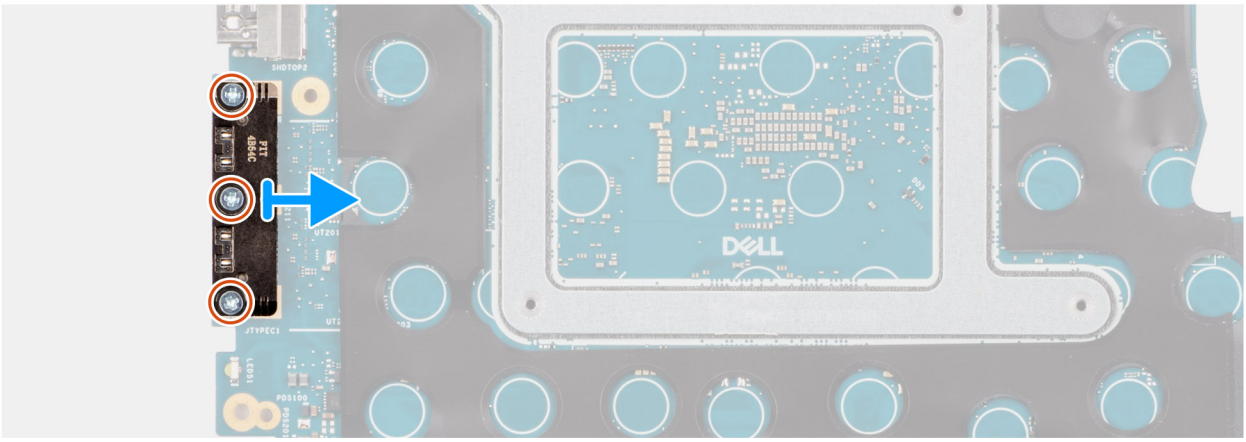
   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu konektoru USB Type-C a postup demontáže.







Obrázek 55. Demontáž modulu konektoru USB Type-C

Kroky

1. Otočte základní desku vzhůru nohama.
2. Vyšroubujte tři šrouby (M2x5), kterými je připevněn modul konektoru USB Type-C k základní desce.
3. Vyjměte modul konektoru USB Type-C ze základní desky.

Montáž modulu konektoru USB Type-C

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

Požadavky

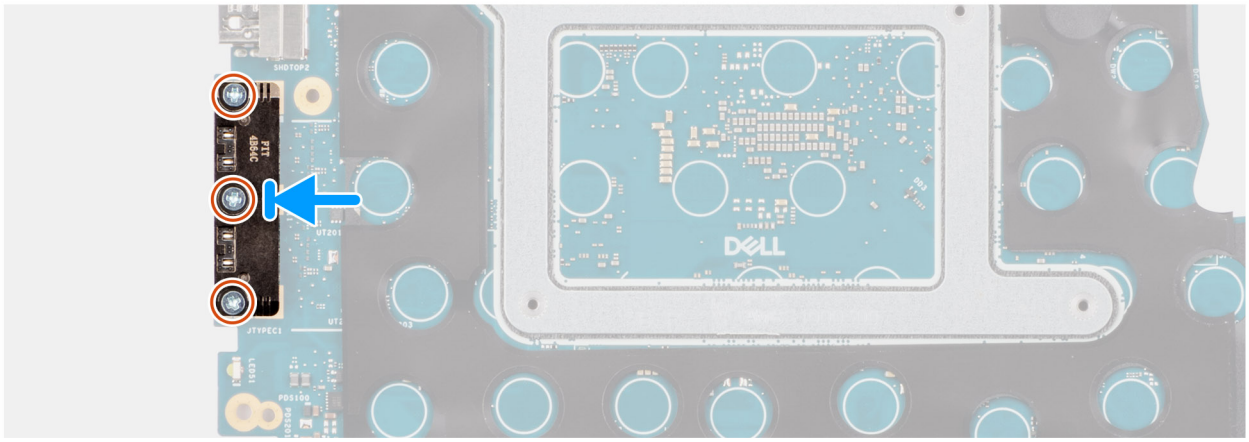
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu konektoru USB Type-C a postup montáže.







Obrázek 56. Montáž modulu konektoru USB Type-C

Kroky

1. Umístěte modul konektoru USB Type-C do slotu na spodní straně základní desky.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x5), kterými je modul konektoru USB Type-C připevněn ke spodní straně základní desky.
3. Otočte základní desku vzhůru nohama.

Další kroky

1. Namontujte základní desku.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

2. Namontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
3. Namontujte baterii.
4. Nasaďte spodní kryt.
5. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
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

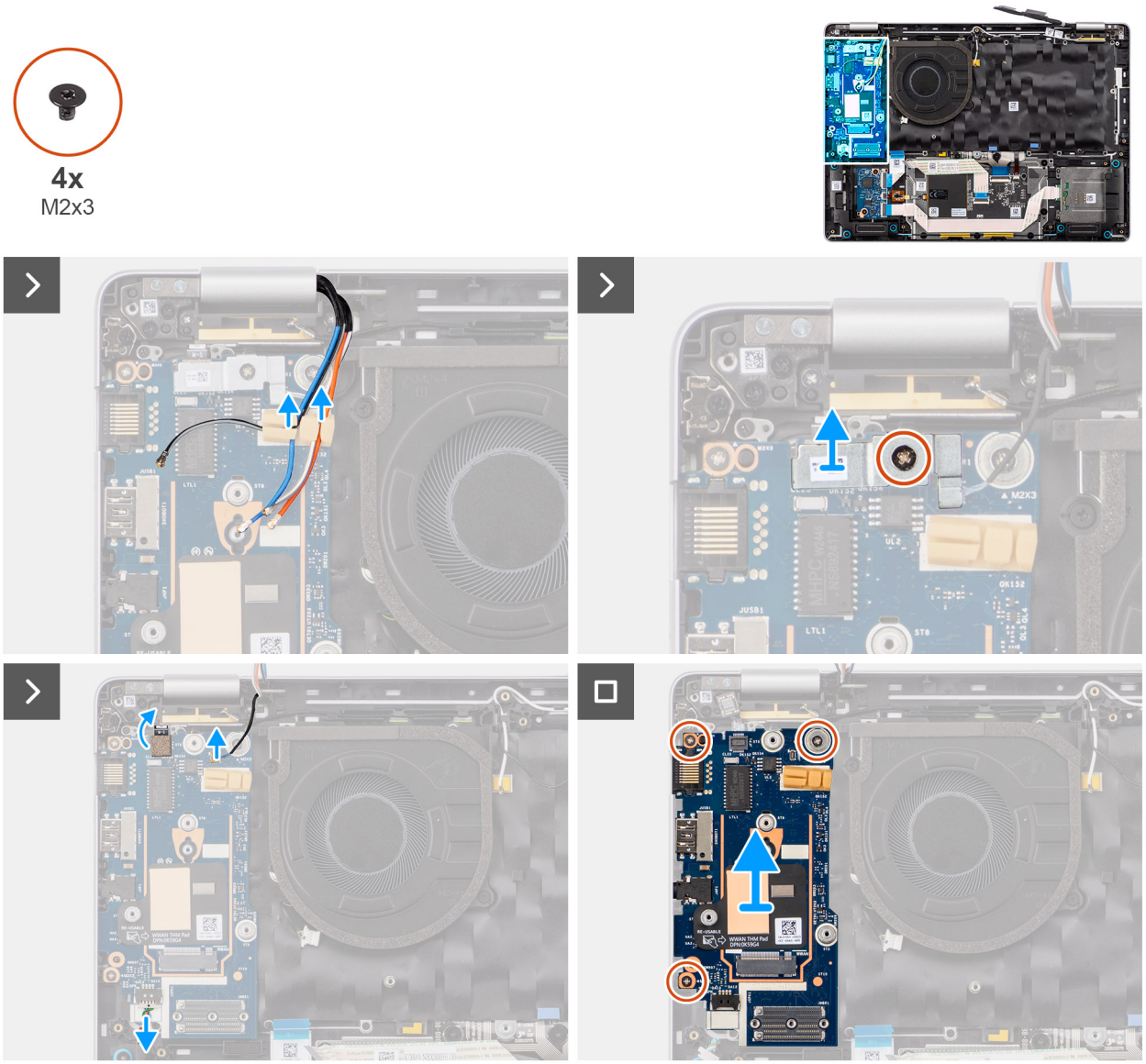
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.

6. Demontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
7. Demontujte základní desku.

POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

O této úloze

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



Obrázek 57. Demontáž desky I/O

Kroky

1. Vyjměte anténní kabely WWAN z vodítek na desce I/O a vyjměte kabely z desky I/O.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O. Vyjměte držák čtečky otisků prstů z desky I/O.

POZNÁMKA: Držák čtečky otisků prstů kryje konektor čtečky otisků prstů a konektor kabelu Darwin. Modely dodávané bez čtečky otisků prstů budou mít stále držák čtečky otisků prstů, kterým je přikrytý konektor kabelu Darwin.

3. Odpojte kabel čtečky otisků prstů od konektoru na desce I/O.
4. Odpojte kabel Darwin od konektoru na desce I/O.
5. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na desce I/O.

6. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), které připevňují desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň.
7. Opatrně zešikma vysuňte a vyjměte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň.

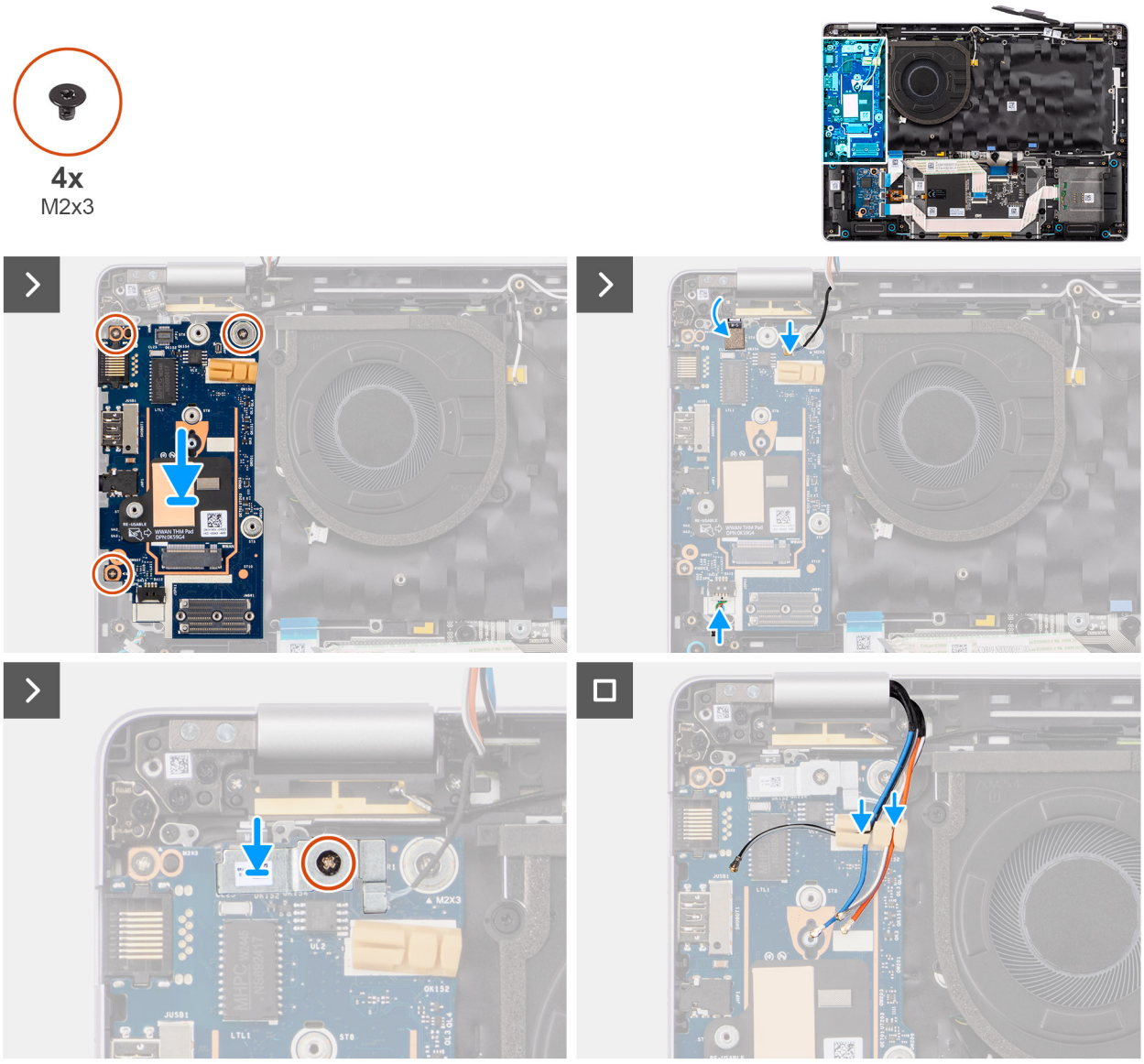
POZNÁMKA: Při výměně desky I/O je třeba přenést tepelnou podložku karty WWAN a mylarovou pásku na náhradní desku I/O.

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 58. Vložení desky I/O

Kroky

1. Zarovnejte desku I/O a umístěte ji do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), které připevňují desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na desce I/O.
4. Připojte kabel Darwin ke konektoru na desce I/O.

5. Připojte kabel reproduktoru od konektoru na kartě I/O.
6. Zarovnejte a umístěte držák čtečky otisků prstů na kabel čtečky otisků prstů a zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.

   POZNÁMKA: Držák čtečky otisků prstů zakrývá konektor čtečky otisků prstů i konektor kabelu Darwin. Modely dodávané bez čtečky otisků prstů budou mít stále držák čtečky otisků prstů, kterým je přikrytý konektor kabelu Darwin.

7. Protáhněte anténní kabely WWAN vodítky na desce I/O.

Další kroky

1. Namontujte základní desku.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

2. Namontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
3. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
4. Namontujte baterii.
5. Nasaďte spodní kryt.
6. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Tlačítko napájení 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

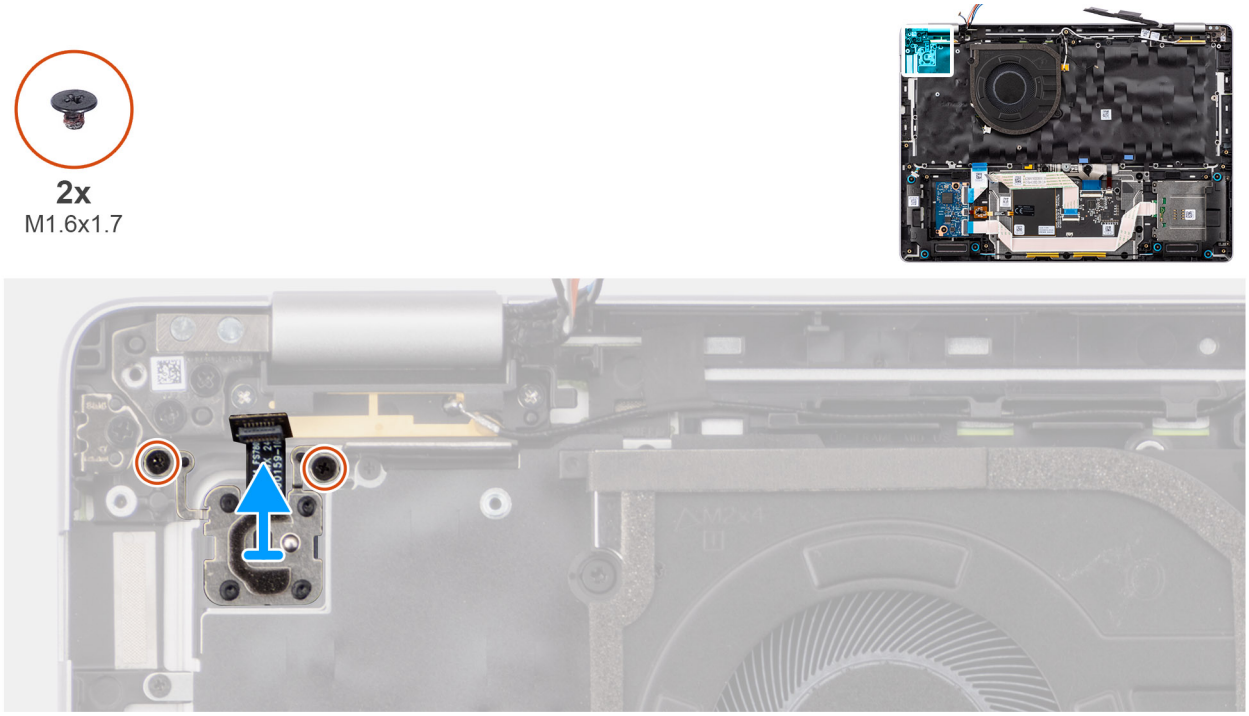
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
6. Demontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního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

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

8. Demontujte desku I/O.

O této úloze

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



Obrázek 59. Demontujte vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.

Kroky

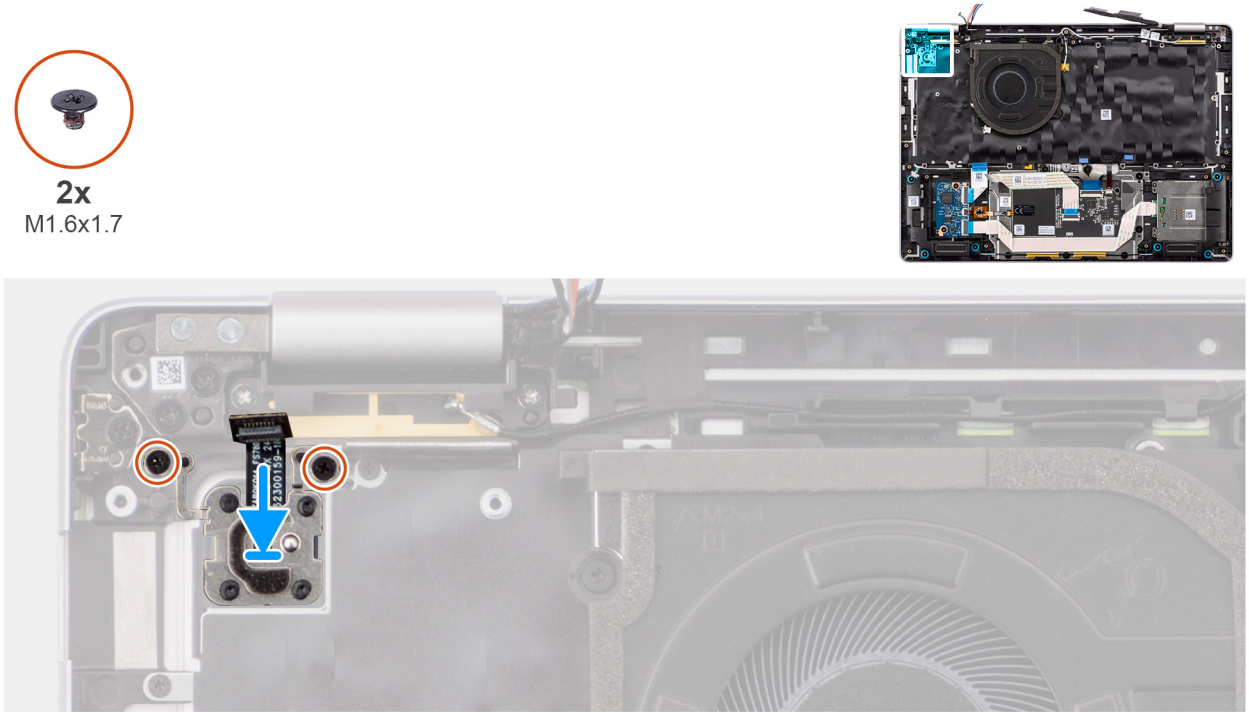
1. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,7), které připevňují vypínač k sestavě opěrky rukou.
2. Vyjměte vypínač ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů a ukazuje montáž.



Obrázek 60. Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte vypínač do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,7), které připevňují vypínač k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

1. Namontujte desku I/O.
2. Namontujte základní desku.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

3. Namontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
4. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Namontujte baterii.
6. Nasaďte spodní kryt.
7. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
8. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

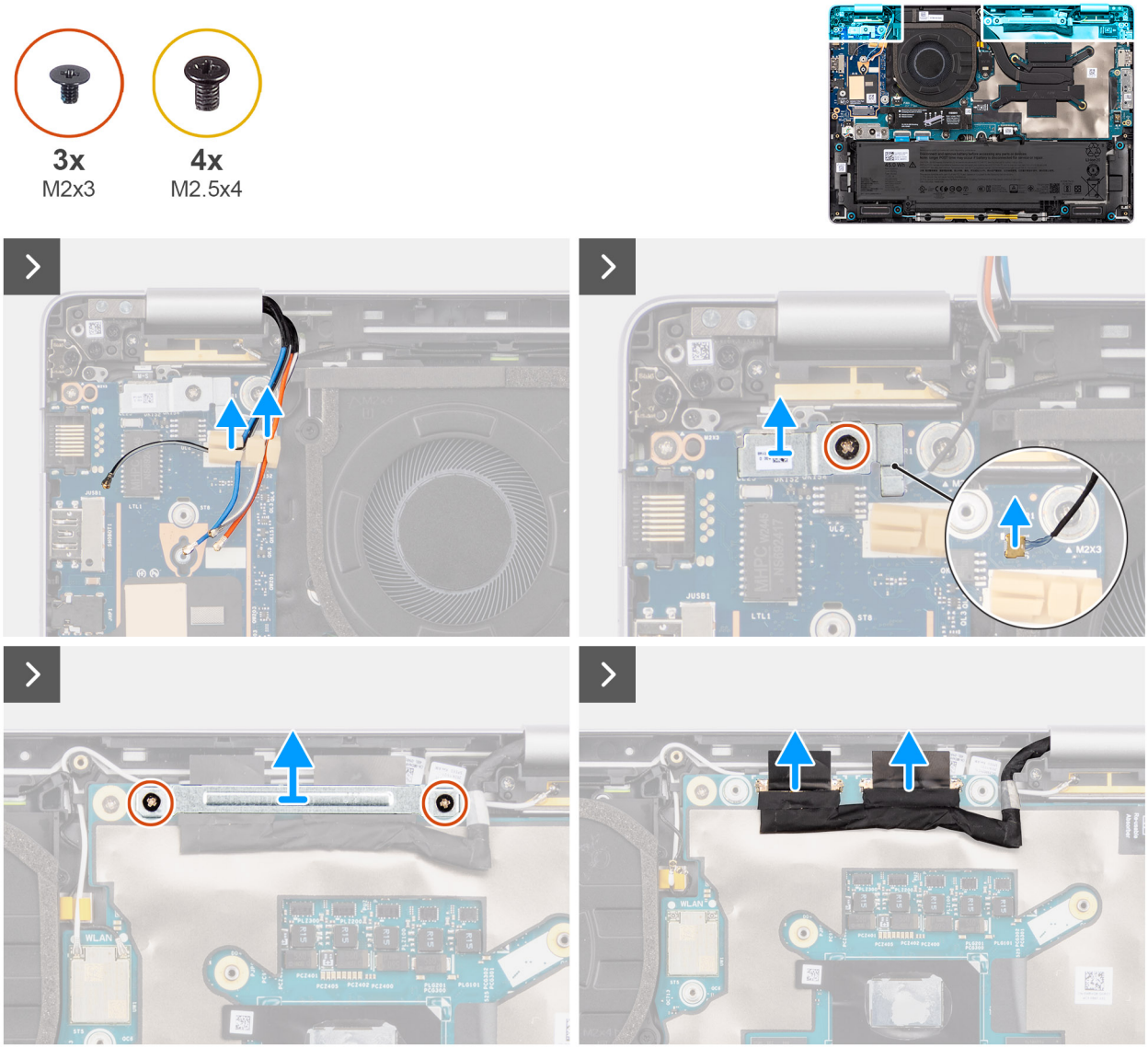
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.



Obrázek 61. Demontáž sestavy displeje



Obrázek 62. Demontáž sestavy displeje

Kroky

1. Vyjměte anténní kabely WWAN z vodítek na desce I/O.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.

   POZNÁMKA: Držák čtečky otisků prstů zakrývá konektor čtečky otisků prstů i konektor kabelu Darwin. Modely dodávané bez čtečky otisků prstů budou mít stále držák čtečky otisků prstů, kterým je přikrytý konektor kabelu Darwin.

3. Zvedněte držák čtečky otisků prstů ze sestavy opěrky pro dlaň.
4. Odpojte kabel Darwin od konektoru na desce I/O.
5. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
6. Odpojte kabel kamery (je-li k dispozici) a kabel displeje od konektoru na základní desce.
7. Otevřete sestavu displeje pod úhlem 90 stupňů. Umístěte počítač na okraj čistého a rovného povrchu tak, aby sestava displeje sahala pod okraj povrchu.
8. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), kterými je levý a pravý pant připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
9. Opatrně vyjměte sestavu displeje ze sestavy opěrky rukou.

   POZNÁMKA: U zařízení Dell Pro 14 Plus 2 v 1 je sestava displeje typu HUD (Hinge-Up Design) a nelze ji po demontáži z počítače dále rozebírat. Jestliže je kterákoli součást sestavy displeje vadná, vyměňte celou sestavu displeje.

Montáž sestavy displeje

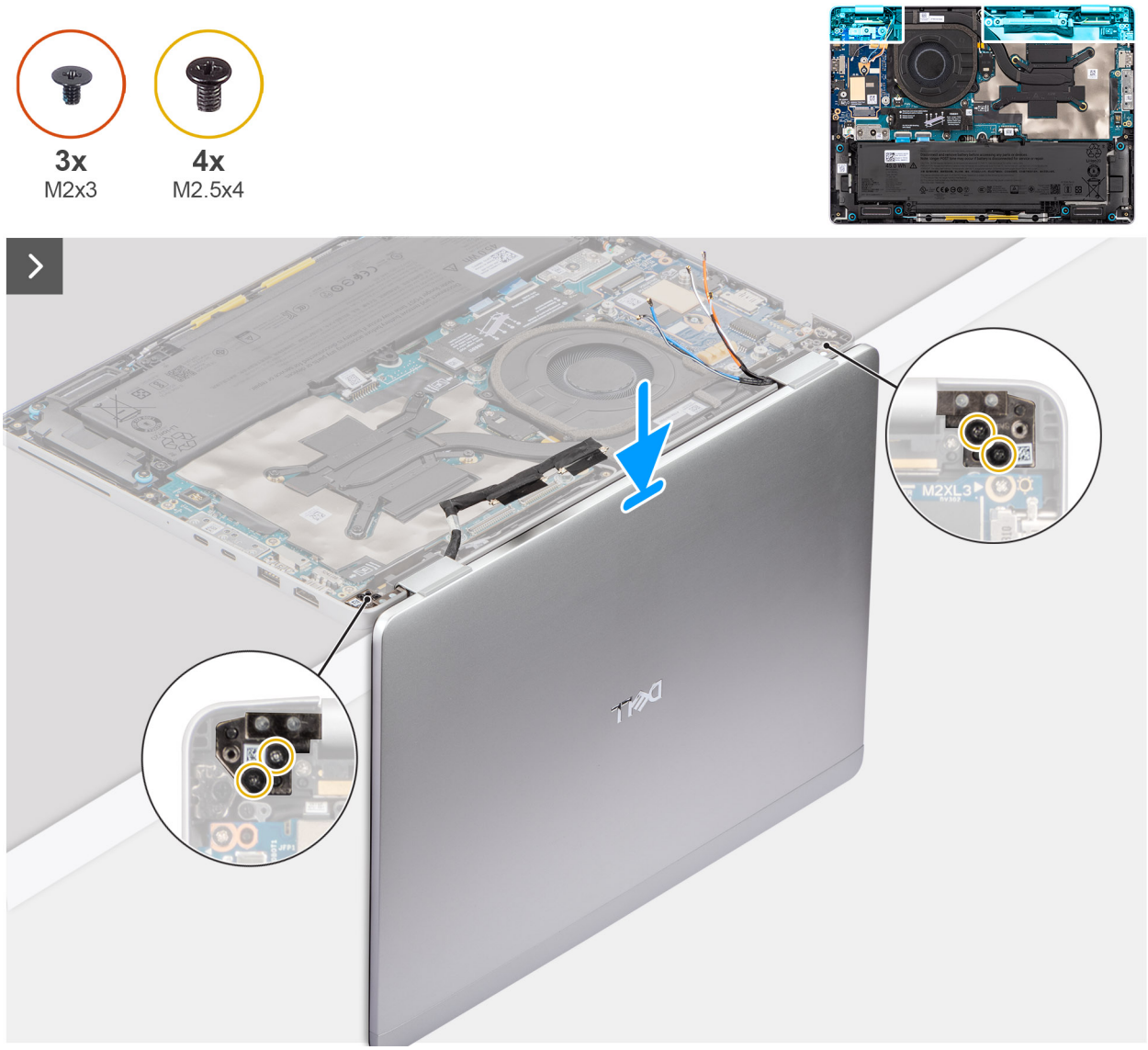
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

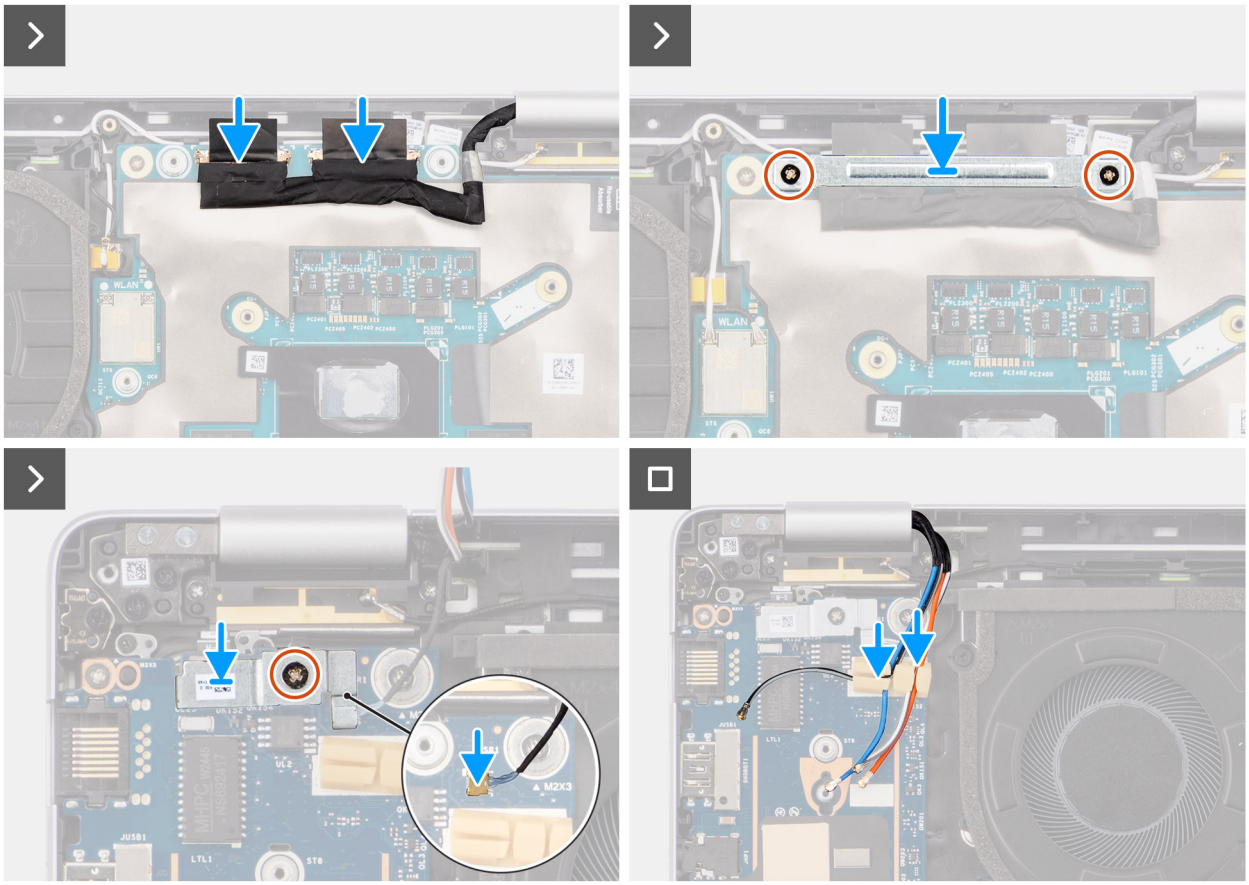
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 63. Zarovnání sestavy displeje s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou



Obrázek 64. Montáž sestavy displeje

Kroky

1. Položte sestavu opěrky pro dlaň na okraj čistého rovného povrchu.
2. Zarovnejte a umístěte sestavu displeje pod úhlem 90° na sestavu opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), kterými je levý a pravý pant připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Pokud je k dispozici, připojte kabel kamery a kabel displeje ke konektorům na základní desce.
5. Zarovnejte a položte držák kabelu displeje na kabely na základní desce.
6. Našroubujte zpět dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
7. Připojte kabel Darwin ke konektoru na desce I/O.
8. Zarovnejte a vložte držák čtečky otisků prstů na desku I/O.
9. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.
10. Protáhněte anténní kabely WWAN vodítky na desce I/O.

Další kroky

1. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
2. Nasaďte spodní kryt.
3. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
4. 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.

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

Požadavky

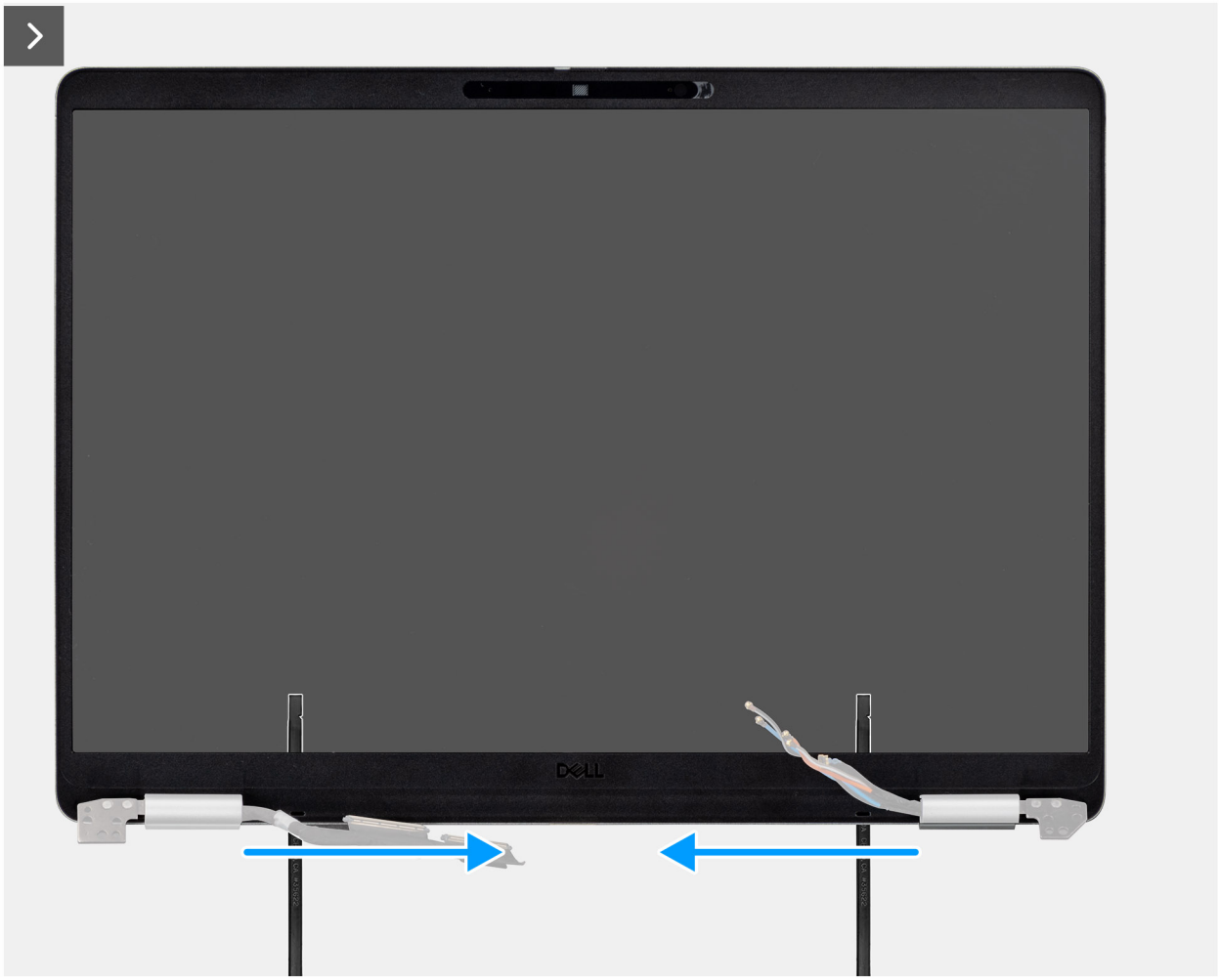
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.

O této úloze

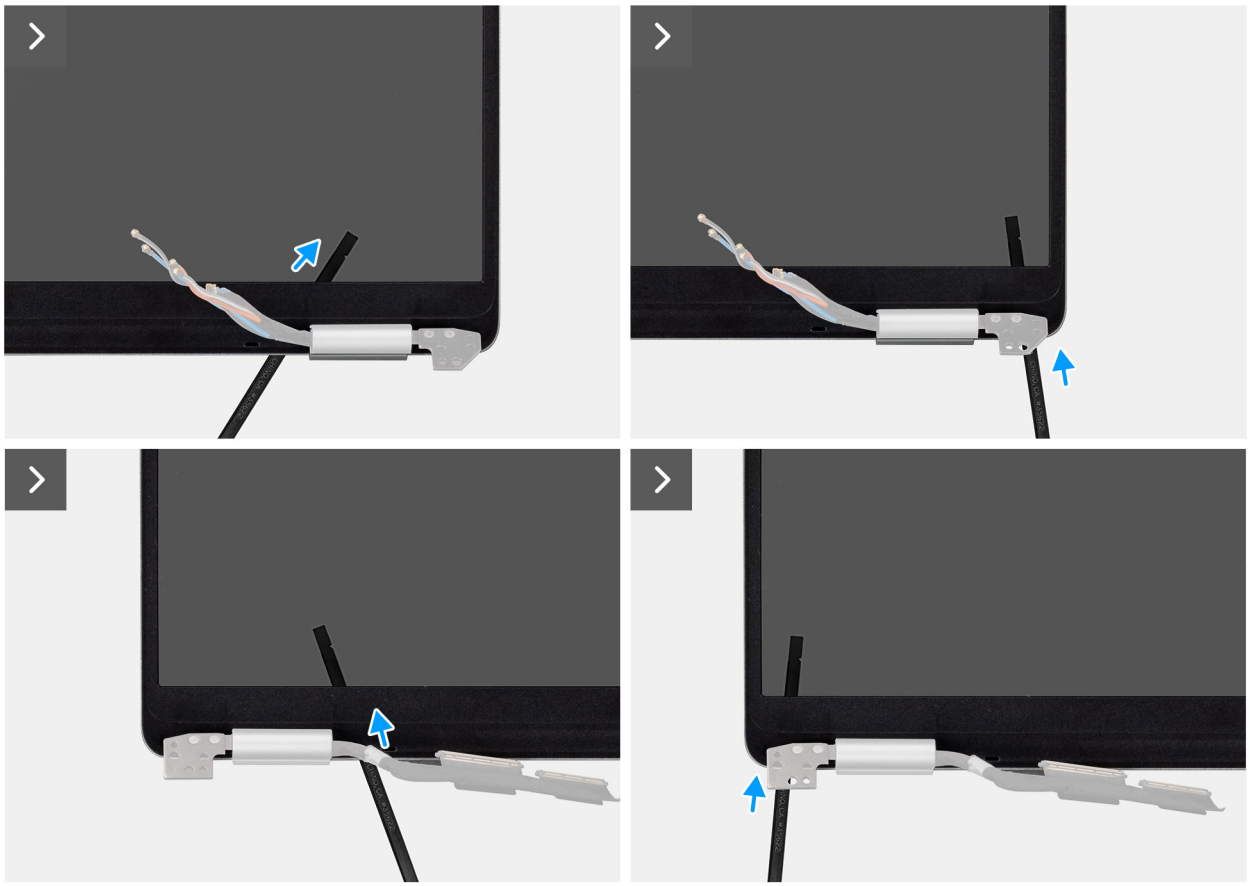
Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup demontáže.



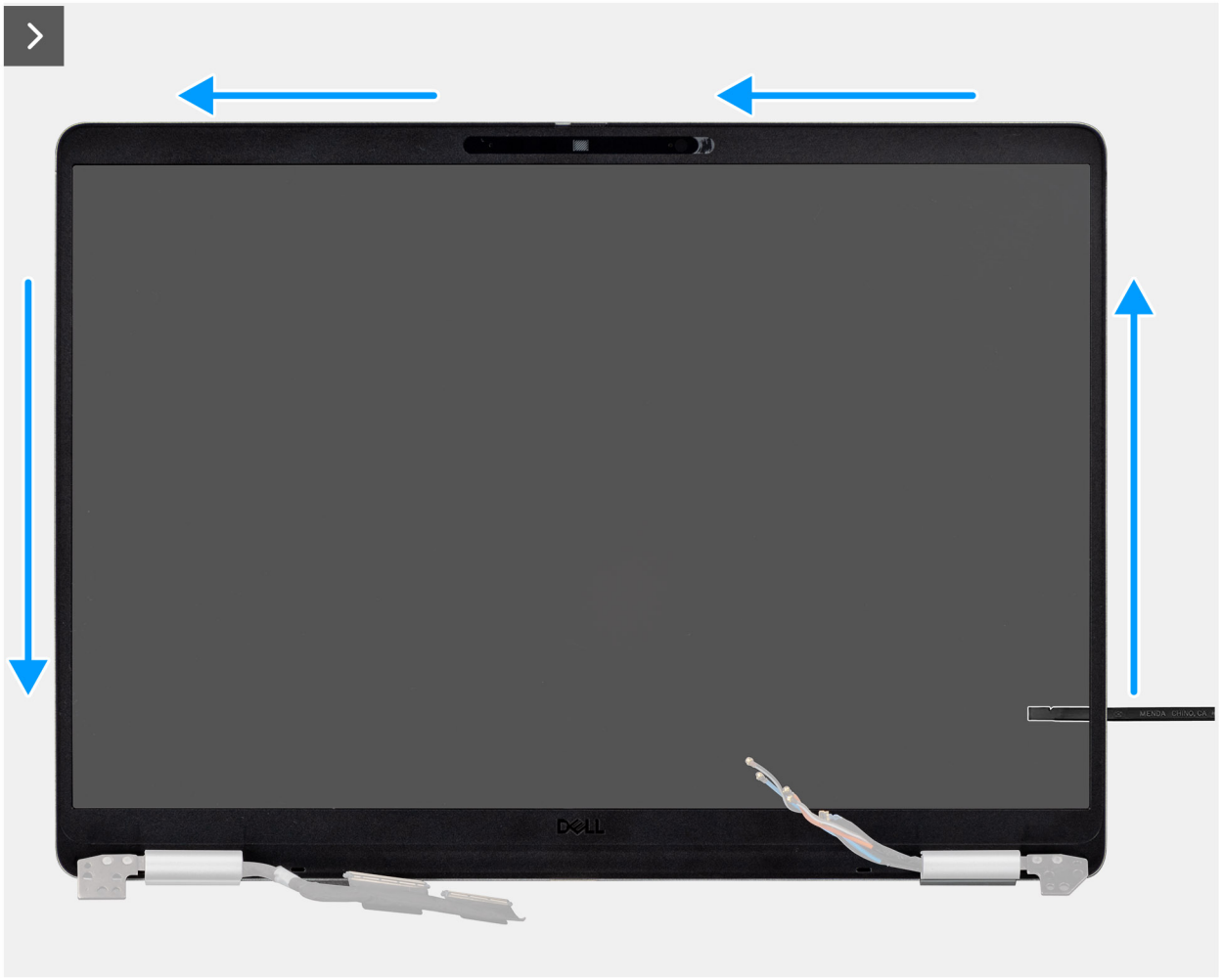
Obrázek 65. Uvolnění plastového čelního krytu



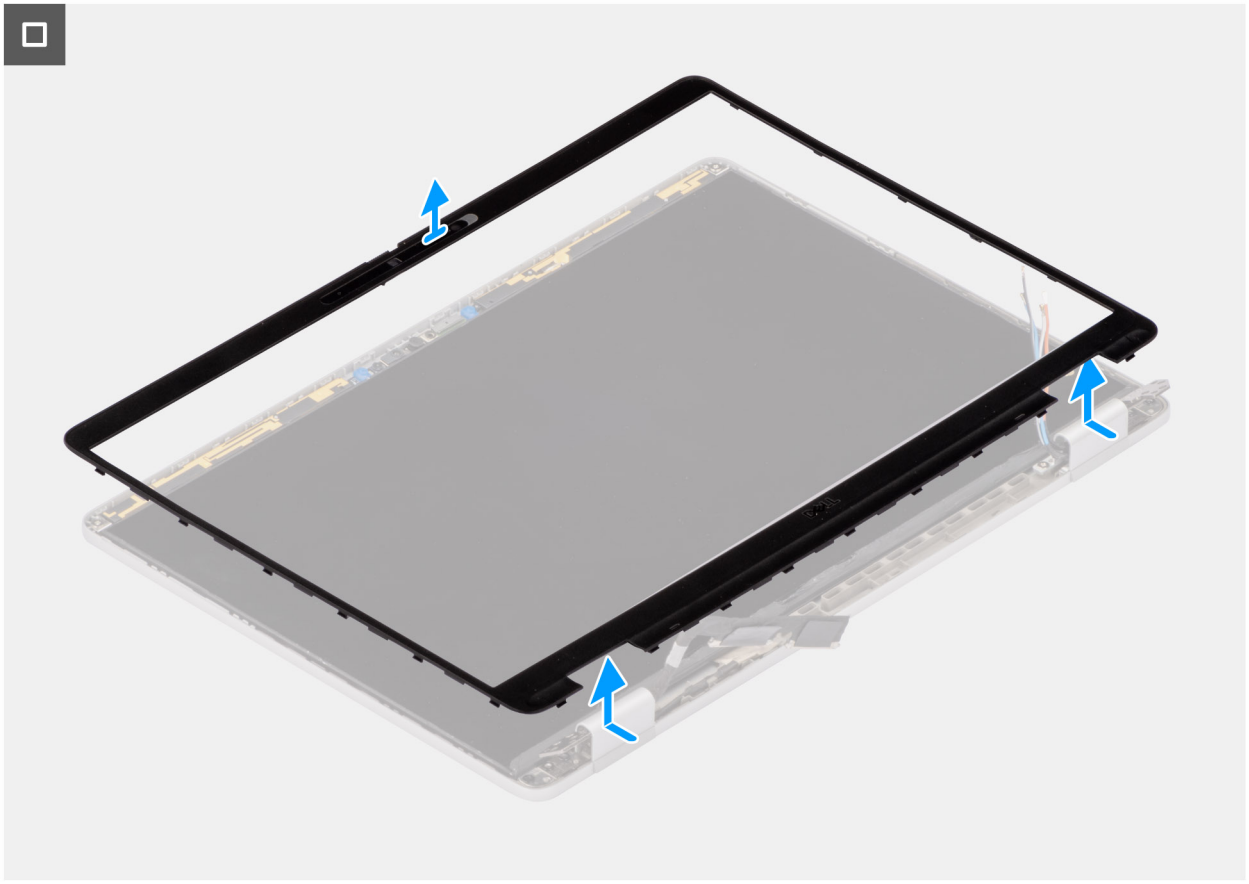
Obrázek 66. Uvolnění čelního krytu podél pantů



Obrázek 67. Uvolnění čelního krytu podél pantů



Obrázek 68. Uvolnění čelního krytu po stranách



Obrázek 69. Demontáž čelního krytu displeje

Kroky

1. Vložte plochý šroubovák (maximální šířka: 4 mm) do drážek na člením krytu displeje poblíž pantů a jemným tlakem uvolněte rámeček na obou koncích, čímž vznikne mezera.
2. Vložte plochý konec páčidla do mezery vytvořené pod člením krytem displeje.

   VÝSTRAHA: Při vkládání do čelního krytu držte jehlu rovnoběžně s displejem. Pokud byste ji tlačili směrem dolů, mohl by se displej poškodit. K uvolnění zbytku čelního krytu nepoužívejte plochý šroubovák. Použijte místo toho plastové páčidlo a pokračujte v páčení podél krytu.

3. Držte páčidlo rovnoběžně s displejem a opatrně jej posuňte podél spodního okraje krytu, abyste uvolnili západky na spodní straně.
4. Vložte jehlu diagonálně do části pantu a opatrně uvolněte část krytu nad pantem.

   VÝSTRAHA: Nezvedejte páčidlo svisle nahoru, protože by došlo k poškození obrazovky. Posuňte jehlu vodorovně, abyste odstranili lepidlo a uvolnili čelní kryt směrem vzhůru.

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).
6. Vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.

Montáž čelního krytu displeje

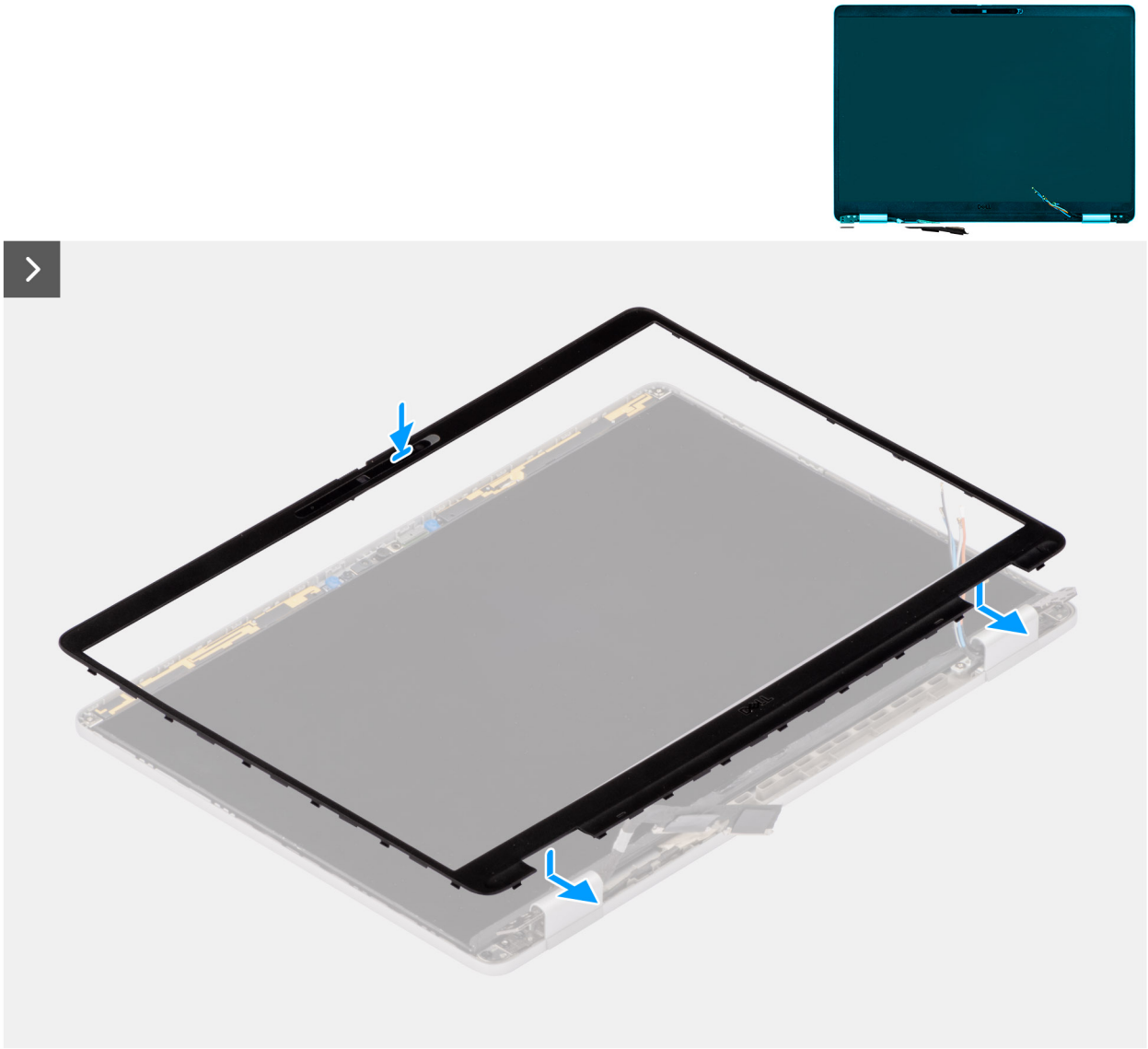
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

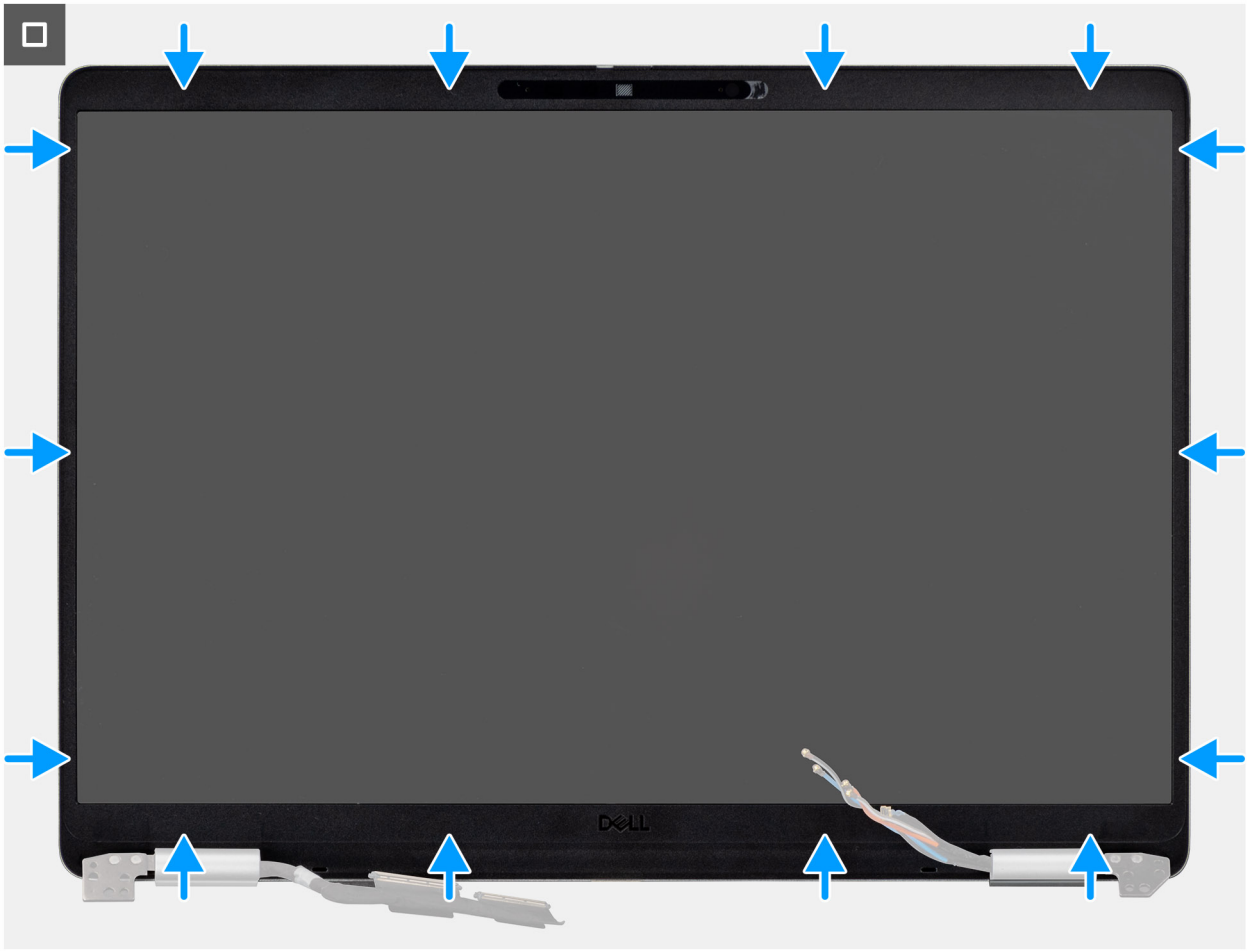
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup montáže.



Obrázek 70. Montáž čelního krytu displeje



Obrázek 71. Montáž čelního krytu displeje

Kroky

1. Položte sestavu displeje na čistý a rovný povrch.
2. Zarovnejte a umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
3. Začněte u spodního rohu a postupně zatlačte na všechny strany čelního krytu, dokud celý nedosedne s cvaknutím na sestavu displeje.

Další kroky

1. Namontujte sestavu displeje.
2. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
3. Nasaďte spodní kryt.
4. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
5. 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.

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.



Obrázek 72. Demontáž obrazovky displeje



Obrázek 73. Demontáž obrazovky displeje

Kroky

1. Vyšroubujte čtyři šrouby (M1,6x1,4), kterými je sestava obrazovky displeje a držáku připevněna k zadnímu krytu displeje.
2. Opatrně překlopte obrazovku displeje a odlepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k zadní straně obrazovky displeje.
3. Otevřete západku a odpojte kabel displeje od konektoru na panelu displeje.
4. Vyjměte panel displeje ze zadního krytu displeje.

VÝSTRAHA: Obrazovka displeje je sestavena s držáky obrazovky displeje jako jeden servisní díl. Netahejte za dva kousky elastické pásky a oddělte držáky od obrazovky.



Obrázek 74. Obrazovka displeje s držáky

Montáž obrazovky displeje

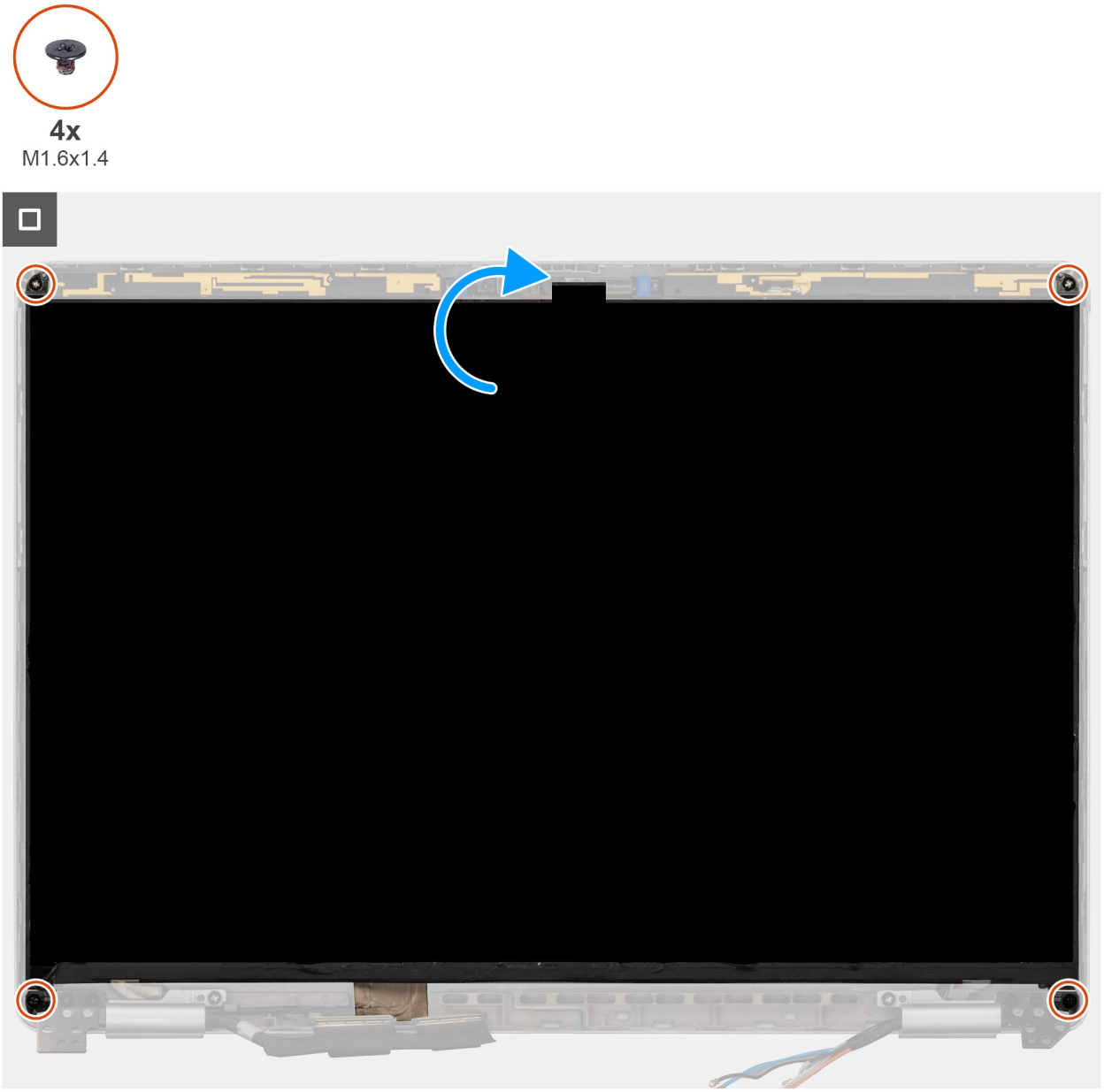
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a kabelu displeje a postup montáže.



Obrázek 75. Montáž obrazovky displeje



Obrázek 76. Montáž obrazovky displeje

Kroky

1. Zarovnejte a položte obrazovku displeje a sestavu displeje na čistý a rovný povrch.
2. Připojte kabel displeje ke konektoru na zadní straně panelu displeje.
3. Přilepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn ke konektoru na obrazovce displeje.
4. Opatrně otočte obrazovku displeje a vložte ji do slotu na zadním krytu displeje.
5. Zašroubujte čtyři šrouby (M1,6x1,4), kterými je sestava obrazovky displeje a držáku připevněna k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

1. Namontujte čelní kryt displeje.
2. Namontujte sestavu displeje.
3. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
4. Nasaďte spodní kryt.
5. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
6. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kryty pantů displeje

Demontáž krytů pantů displeje

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

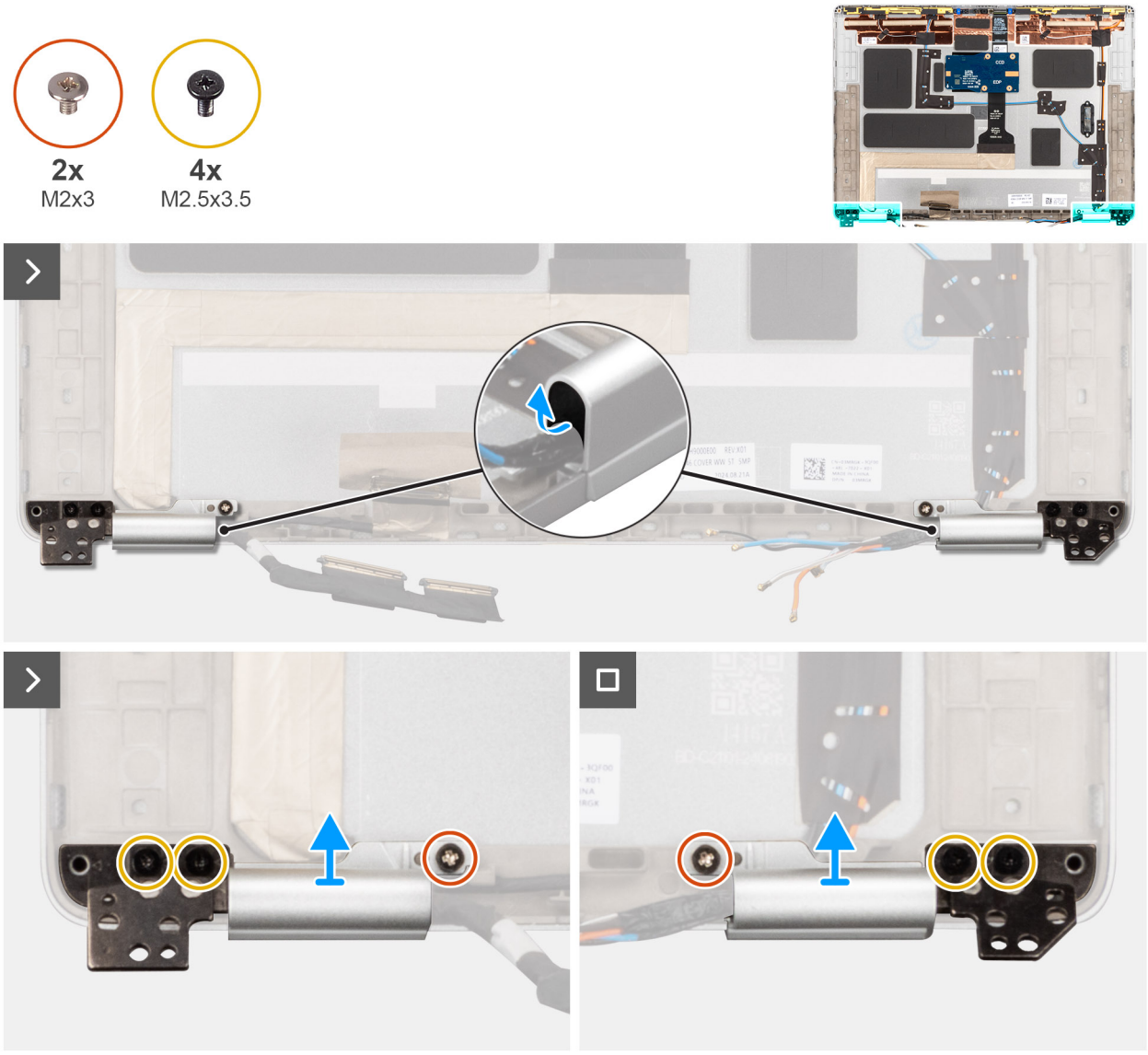
POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění krytů pantů displeje a postup demontáže.



Obrázek 77. Demontáž pantů displeje

Kroky

1. Pomocí plastového páčidla vypačte pryžovou část pantu z levé a pravé krytky pantu.

   VÝSTRAHA: Nevytahujte kabel displeje, kabel Darwin ani anténní kabely WWAN přímo z krytů pantů.

2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3) a čtyři šrouby (M2,5x3,5), kterými jsou levý a pravý kryt pantu displeje připevněny k zadnímu krytu displeje.
3. Přichyťte a zvedněte levý a pravý kryt pantu displeje ze zadního krytu displeje.

Montáž krytů pantů displeje

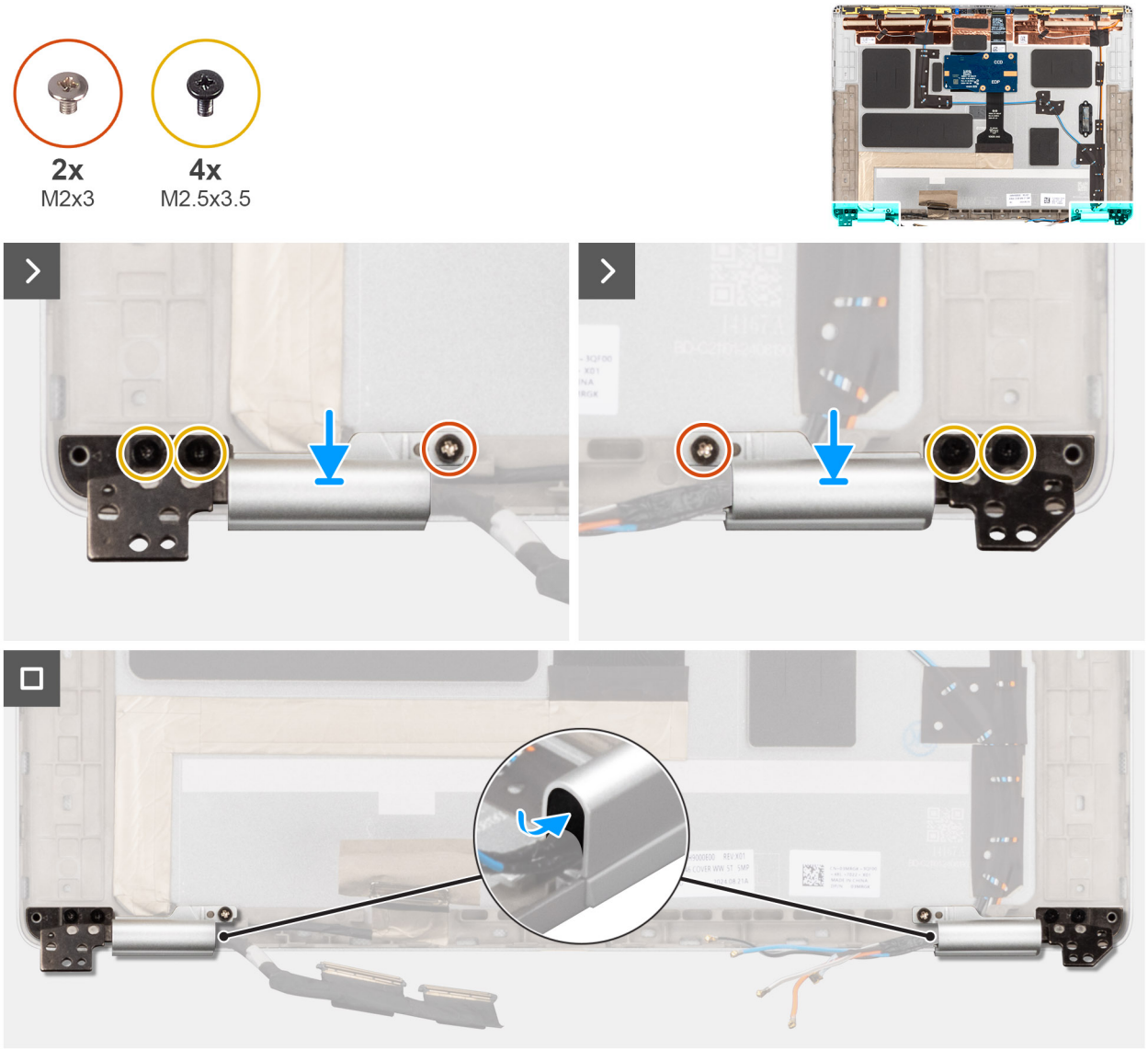
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění krytů pantů displeje a postup montáže.



Obrázek 78. Montáž krytů pantů

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte kryty pantů displeje na zadní kryt displeje.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3) a čtyři šrouby (M2,5x3,5), kterými jsou levý a pravý kryt pantu displeje připevněny k zadnímu krytu displeje.
3. Zarovnejte a vložte pryž pantu do levého a pravého krytu pantu.

Další kroky

1. Namontujte obrazovku displeje.
2. Namontujte čelní kryt displeje.
3. Namontujte sestavu displeje.
4. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Nasaďte spodní kryt.
6. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Barevná/infračervená kamera

Demontáž barevné/infračervené kamery

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

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

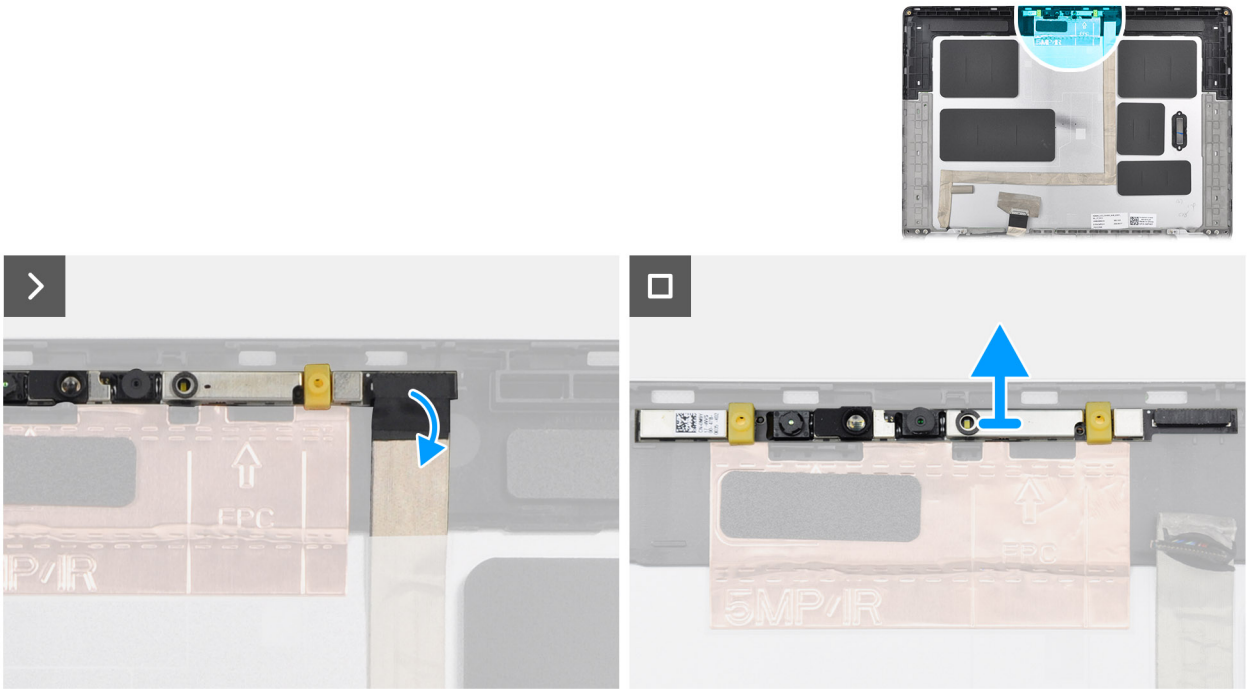
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.

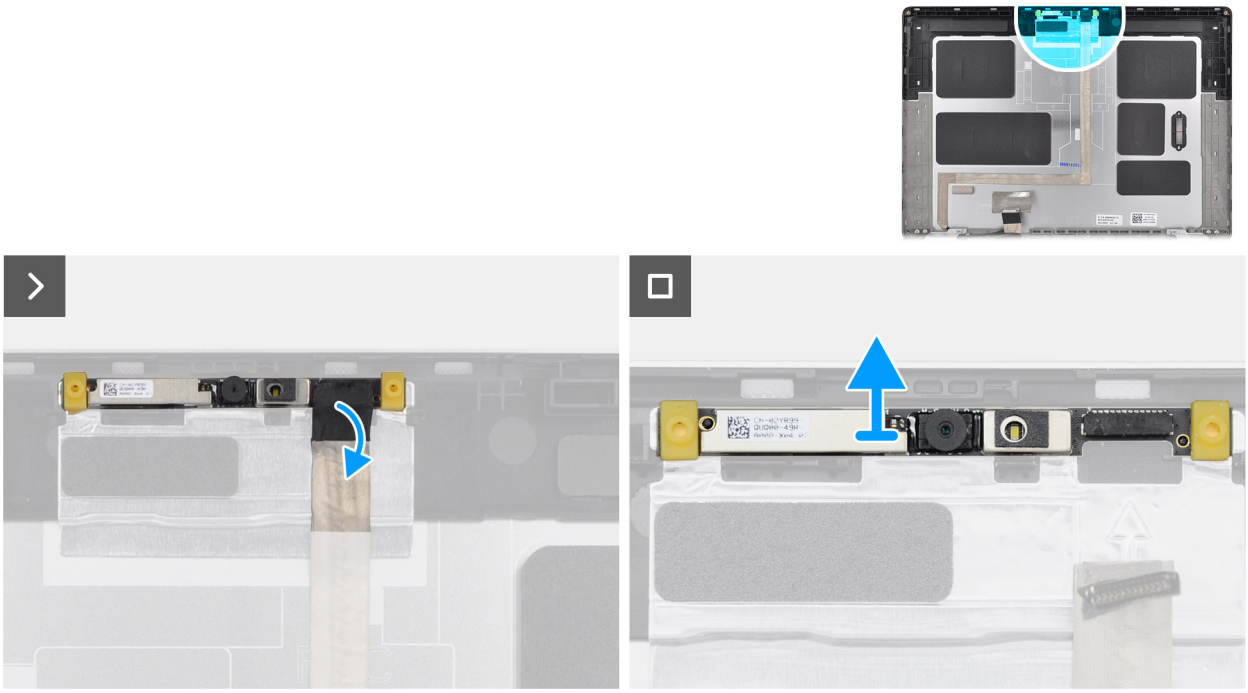
O této úloze

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely dodávané s barevnou nebo infračervenou kamerou.

Následující obrázky znázorňují umístění barevné/infračervené kamery a postup demontáže.



Obrázek 79. Vyjmutí kamery IR



Obrázek 80. Vyjmutí kamery RGB

Kroky

1. Odpojte kabel displeje a kamery od konektoru na kameře.
2. Uvolněte modul ze zářezu na spodní straně označeného šipkou, posuňte jej podél spodní strany a uvolněte jej ze zadního krytu displeje.
3. Zvedněte barevnou/infračervenou kameru ze zadního krytu displeje.

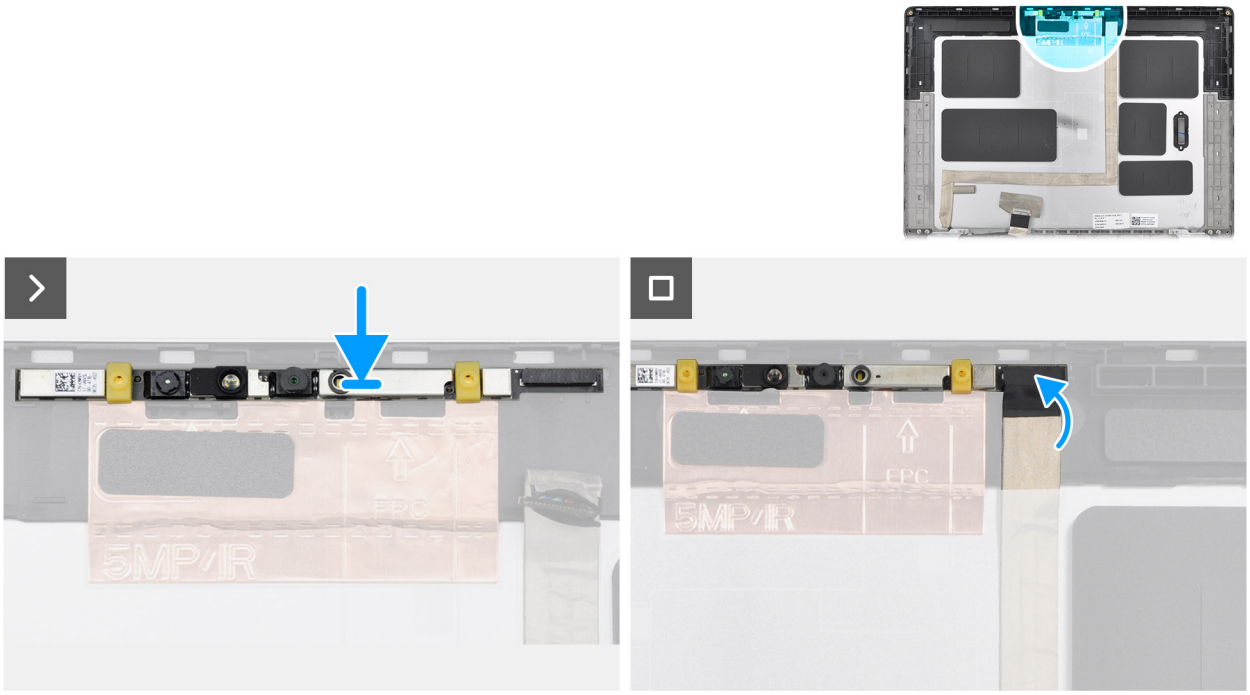
Montáž barevné/infračervené kamery

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění barevné/infračervené kamery a postup montáže.

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely, které se dodávají s barevnou nebo infračervenou kamerou.



Obrázek 81. Montáž kamery IR



Obrázek 82. Montáž kamery RGB

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte barevnou/infračervenou kameru na zadní kryt displeje.
2. Připojte kabel displeje a kamery ke konektoru na kameře.

Další kroky

1. Namontujte obrazovku displeje.
2. Namontujte čelní kryt displeje.

3. Namontujte sestavu displeje.
4. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Nasaďte spodní kryt.
6. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kamera MIPI

Vyjmutí kamery MIPI

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

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

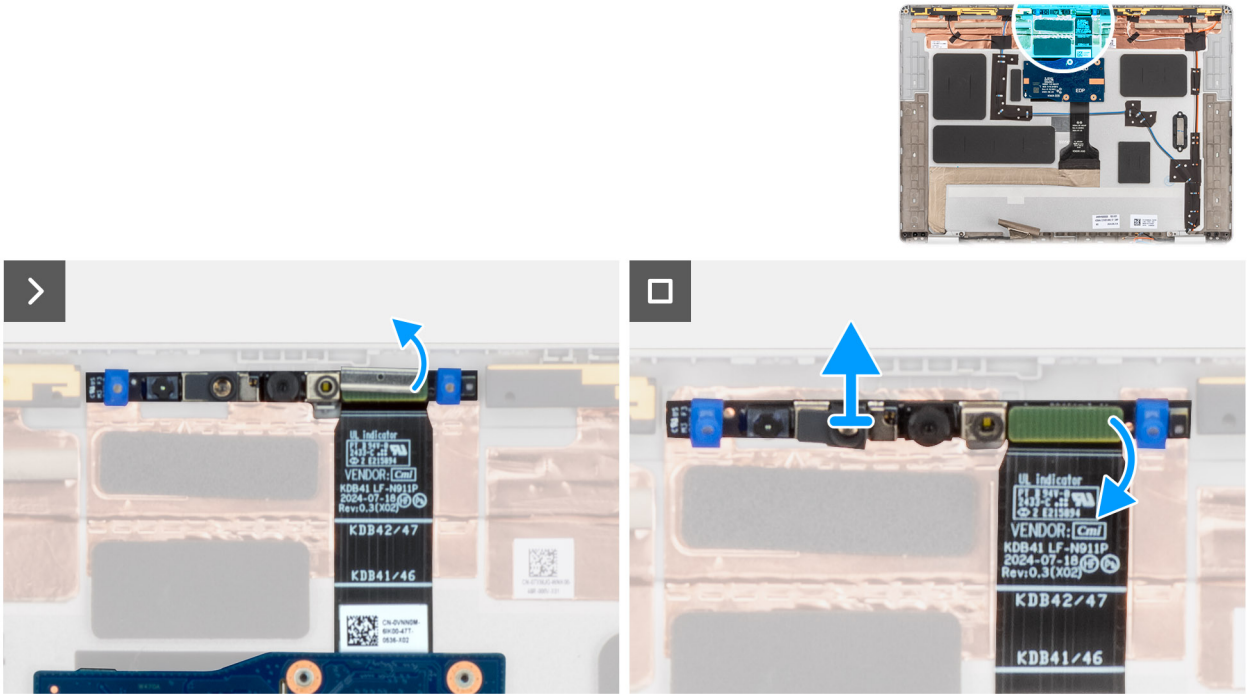
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.
8. Demontujte kryty pantů displeje.

O této úloze

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely, které se dodávají s kamerou MIPI.

Následující obrázek ukazuje umístění kamery MIPI a postup demontáže.



Obrázek 83. Vyjmutí kamery MIPI

Kroky

1. Vyjměte sponu, kterou jsou kamera MIPI a kabel kamery připevněny ke konektoru na zadním krytu displeje.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte modul kamery ze zadního krytu displeje.
3. Opatrně zvedněte modul kamery MIPI ze zadního krytu displeje.

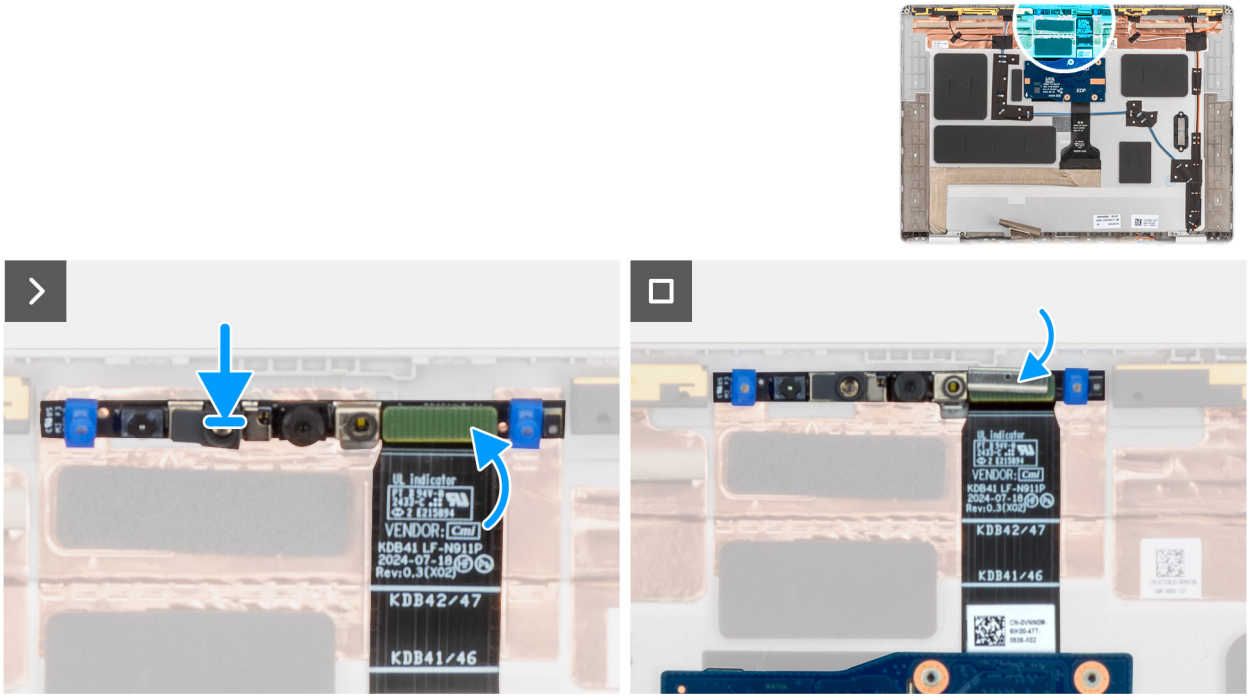
Montáž kamery MIPI

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

O této úloze

Následující obrázek ukazuje umístění kamery MIPI a postupu montáže.

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely, které se dodávají s kamerou MIPI.



Obrázek 84. Montáž kamery MIPI

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte modul kamery MIPI na zadní kryt displeje.
2. Pomocí úchytu připevněte kameru MIPI a kabel kamery k zadnímu krytu displeje.

   POZNÁMKA: Při montáži spony, kterou je připojení kamery MIPI ke kabelu střední desky, zajistěte, aby horní strana (s vyleptaným nápisem "**TOP**") směřovala nahoru.

Další kroky

1. Namontujte kryty pantů displeje.
2. Namontujte obrazovku displeje.
3. Namontujte čelní kryt displeje.
4. Namontujte sestavu displeje.
5. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
6. Nasaďte spodní kryt.
7. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
8. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kabel displeje pro barevnou/infračervenou kameru

Demontáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru

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

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

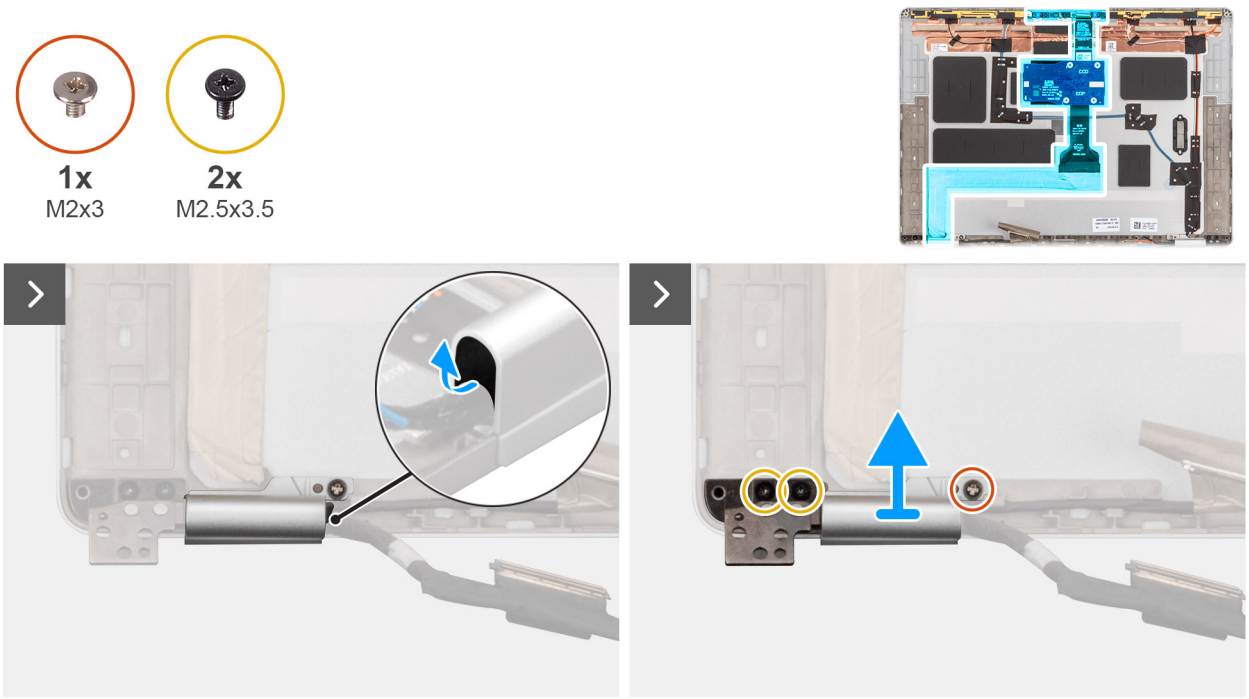
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.

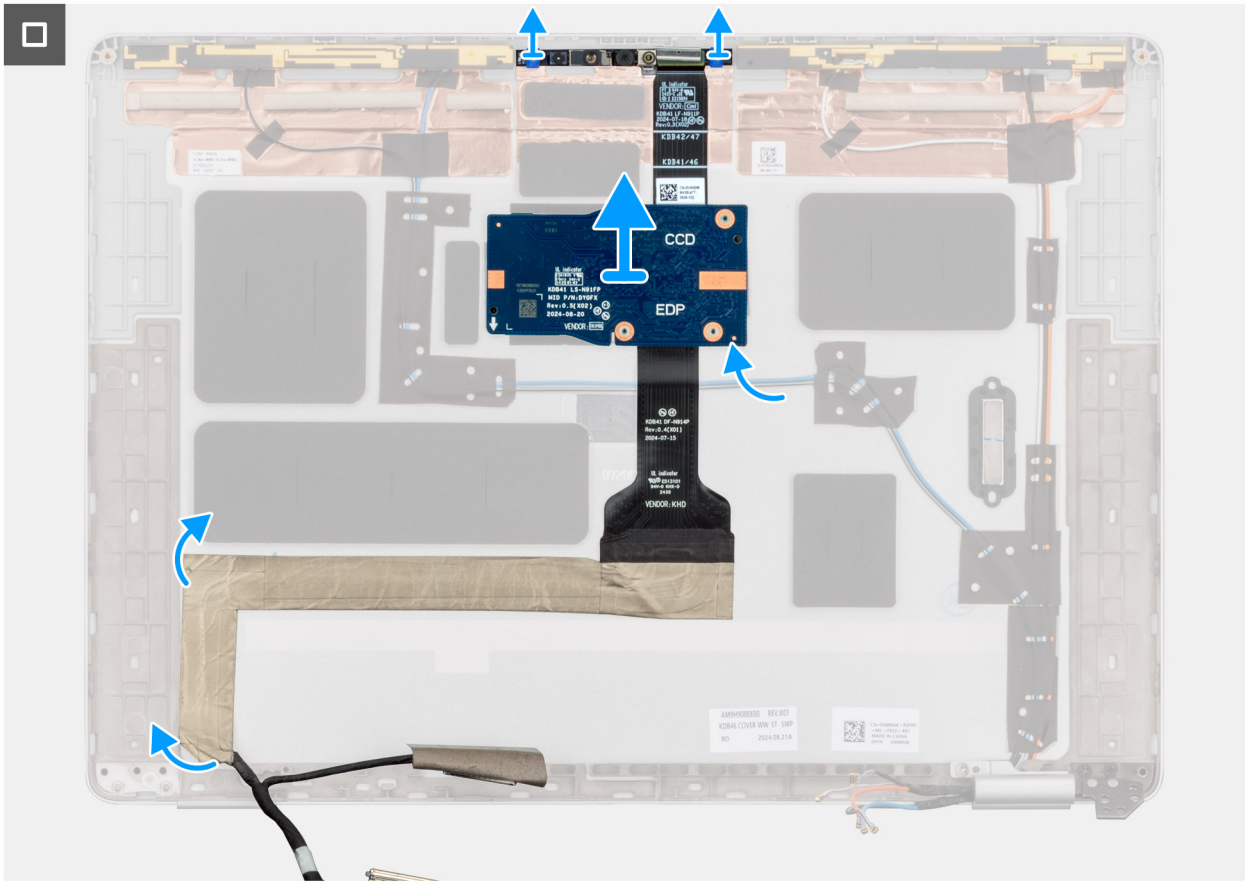
O této úloze

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely dodávané s barevnou/infračervenou kamerou.

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru a postup demontáže.



Obrázek 85. Demontáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru



Obrázek 86. Demontáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru

Kroky

1. Pomocí plastové jehly uvolněte pryž pantu z krytu levého pantu.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3) a dva šrouby (M2,5x3,5), kterými je sestava levého krytu pantu displeje a pantu připevněna k zadnímu krytu displeje.
3. Přichyťte kryt levého pantu a vyjměte sestavu krytu levého pantu a pantu ze zadního krytu displeje.
4. Odpojte kabel displeje od konektoru na modulu kamery.
5. Opatrně odloupněte a vyjměte kabel displeje ze zadního krytu displeje.

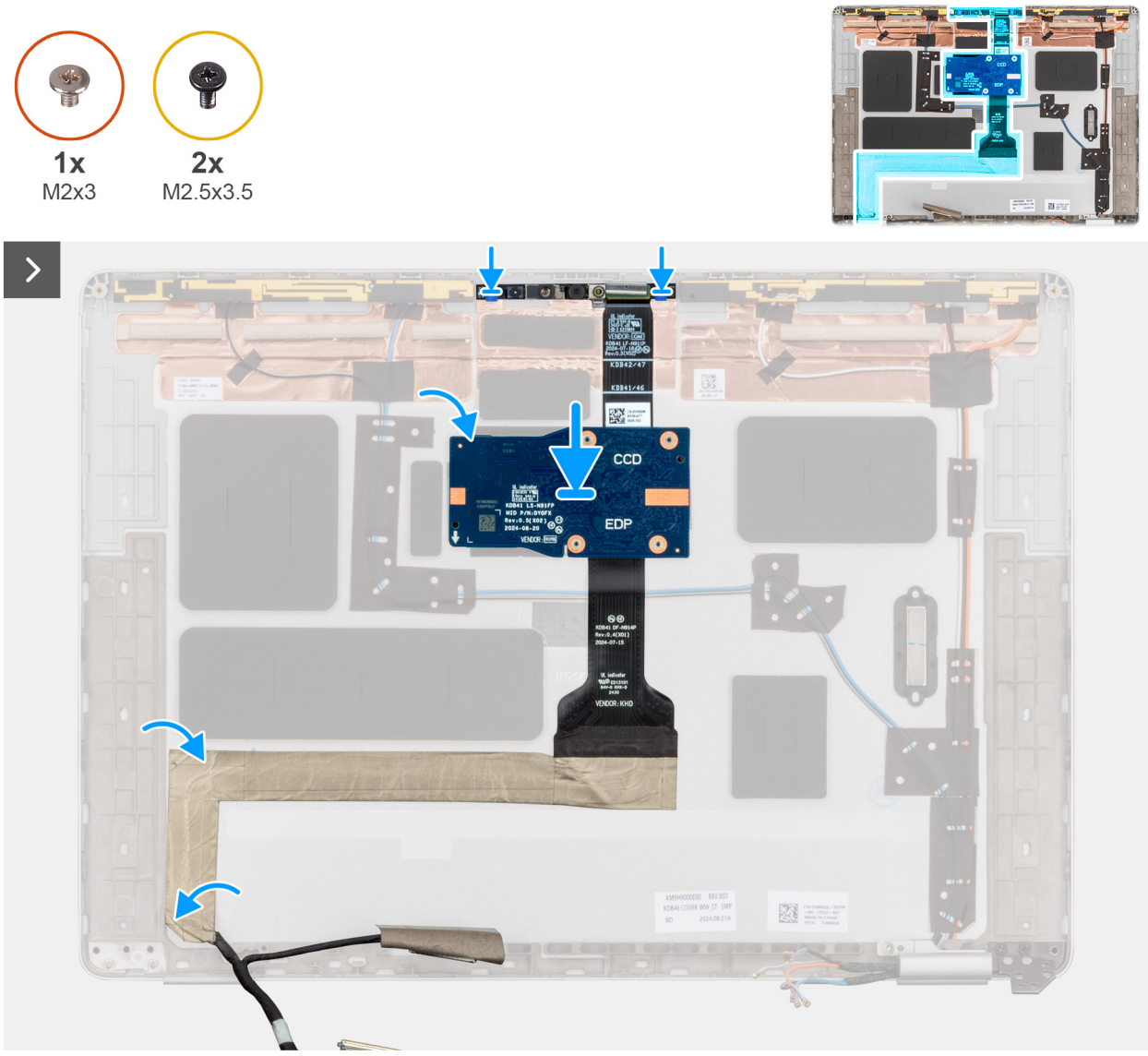
Montáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru a postup montáže.

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely, které se dodávají s barevnou nebo infračervenou kamerou.



Obrázek 87. Montáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru



Obrázek 88. Montáž kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru

Kroky

1. Připevněte kabel displeje k zadnímu krytu displeje.

2. Připojte kabel displeje ke konektoru na modulu kamery.
3. Opatrně protáhněte kabel displeje krytem pantu displeje.
4. Zarovnejte a umístěte kryt levého pantu a sestavu pantu na zadní kryt displeje.
5. Přichyťte kryt levého pantu a sestavu pantu k zadnímu krytu displeje.
6. Zašroubujte šroub (M2x3) a dva šrouby (M2,5x3,5), kterými je levý kryt pantu displeje a sestava pantu připevněna k zadnímu krytu displeje.
7. Pomocí plastové jehly vložte pryž pantu do krytu levého pantu.

Další kroky

1. Namontujte obrazovku displeje.
2. Namontujte čelní kryt displeje.
3. Namontujte sestavu displeje.
4. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Nasaďte spodní kryt.
6. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kabel displeje pro kameru MIPI

Demontáž kabelu displeje pro kameru MIPI

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

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

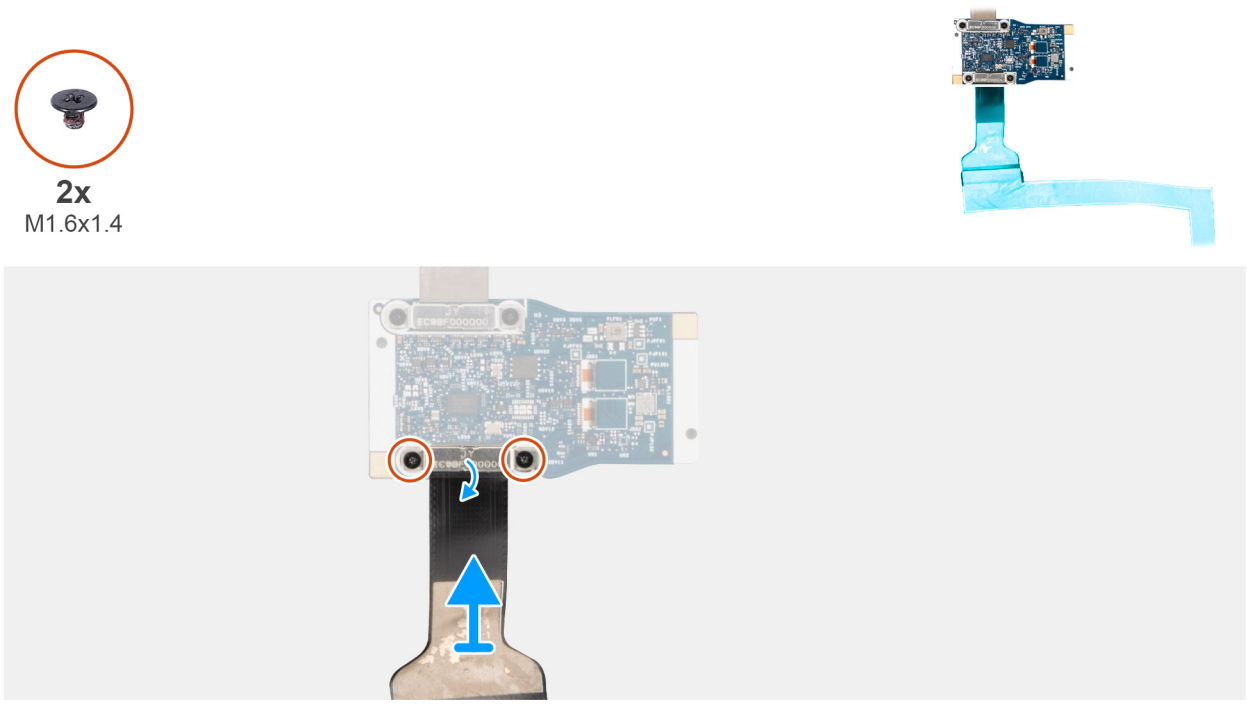
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.
8. Demontujte kryty pantů displeje.
9. Vyjměte kameru MIPI.

O této úloze

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely, které se dodávají s kamerou MIPI.

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu displeje pro kameru MIPI a postup demontáže.



Obrázek 89. Demontáž kabelu displeje pro kameru MIPI ze střední desky

Kroky

1. Položte modul kamery MIPI na čistý a rovný povrch.
2. Otočte střední desku.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,4), kterými je kabel displeje připevněn ke střední desce.
4. Odpojte a vyjměte kabel displeje z konektoru na střední desce.

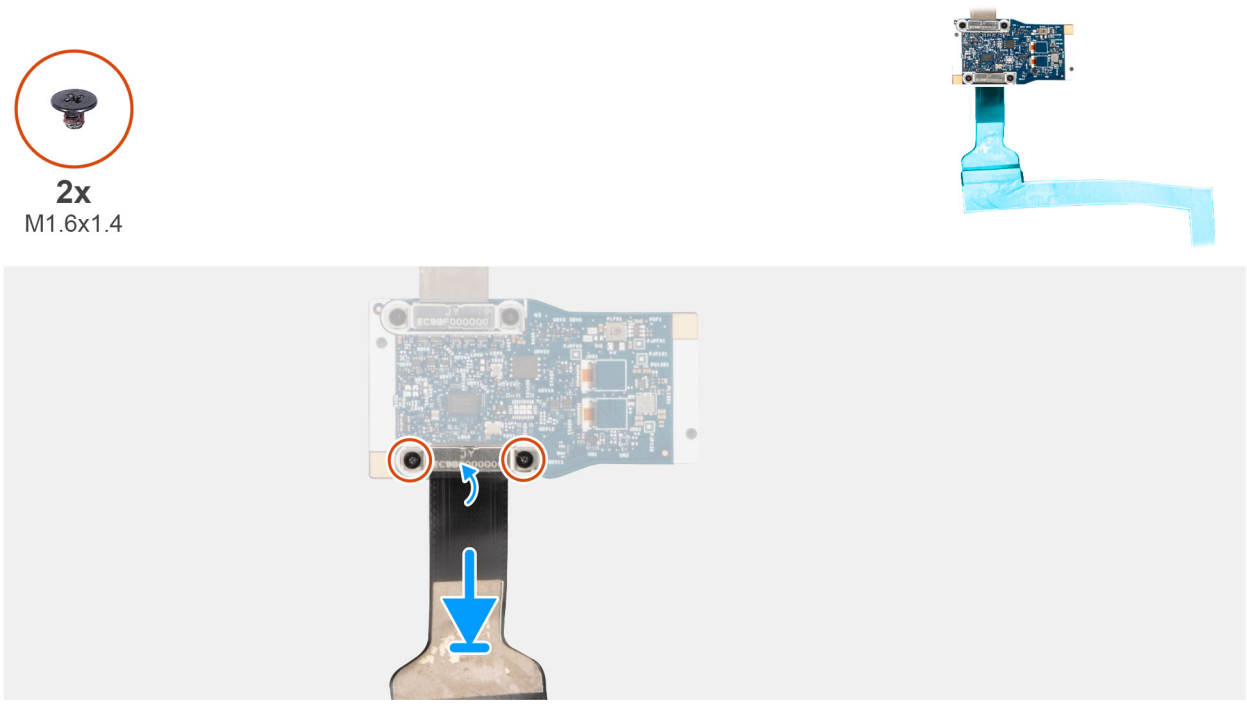
Montáž kabelu displeje pro kameru MIPI

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

O této úloze

Následující obrázek ukazuje umístění kamery MIPI a postupu montáže.

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro modely, které se dodávají s kamerou MIPI.



Obrázek 90. Montáž kabelu displeje pro kameru MIPI na střední desku

Kroky

1. Položte modul kamery MIPI na čistý a rovný povrch.
2. Otočte střední desku.
3. Připojte kabel displeje ke konektoru na střední desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,4), jimiž je kabel displeje připevněn ke konektoru na střední desce.

Další kroky

1. Nainstalujte kameru MIPI .
2. Namontujte kryty pantů displeje.
3. Namontujte obrazovku displeje.
4. Namontujte čelní kryt displeje.
5. Namontujte sestavu displeje.
6. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
7. Nasaďte spodní kryt.
8. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
9. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kabel střední desky

Demontáž kabelu střední desky

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

POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

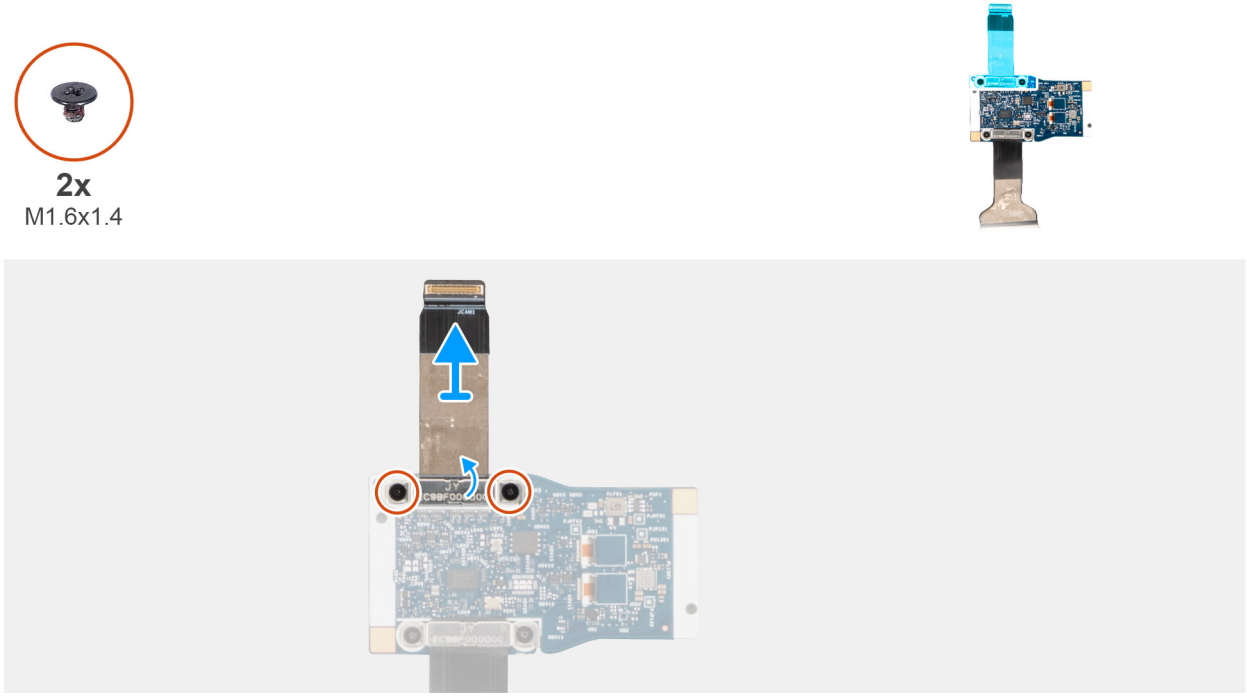
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.

3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.
8. Demontujte kryty pantů displeje.
9. Vyjměte kameru MIPI.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu střední desky a postup demontáže.



Obrázek 91. Demontáž kabelu střední desky

Kroky

1. Položte modul kamery MIPI na čistý a rovný povrch.
2. Otočte střední desku.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,4), jimiž je kabel střední desky připevněn ke střední desce.
4. Odpojte a vyjměte kabel střední desky z konektoru na střední desce.

Montáž kabelu střední desky

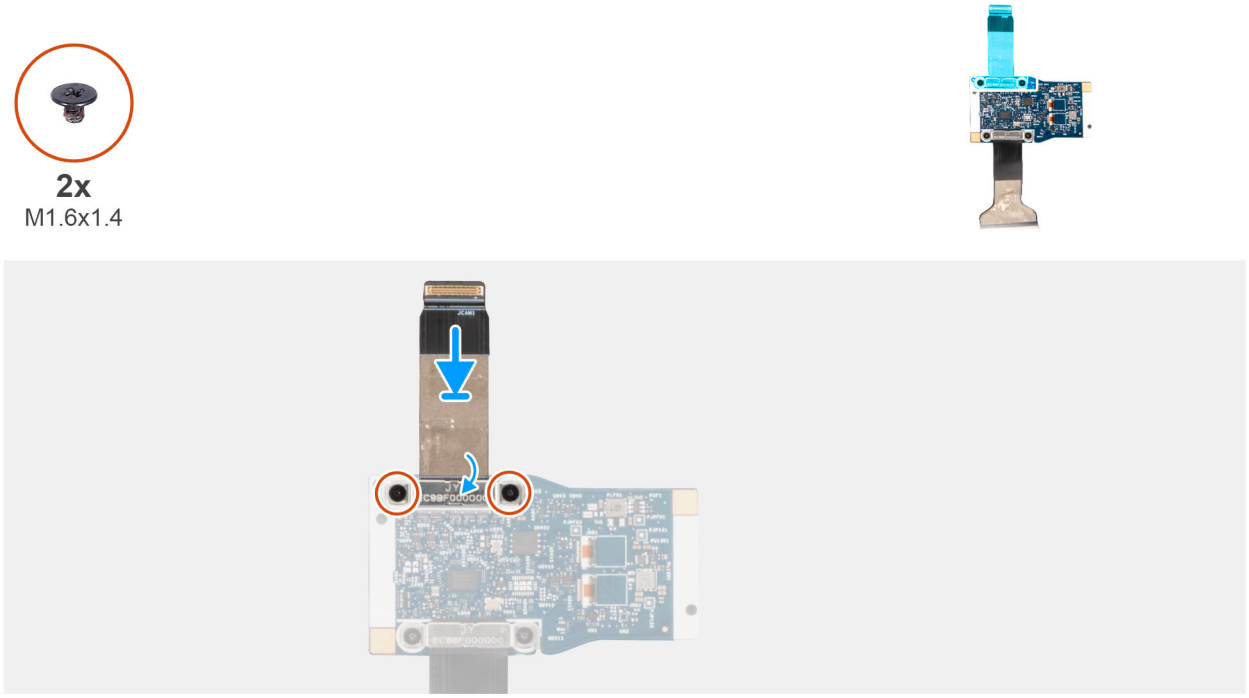
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu střední desky a postup montáže.



Obrázek 92. Montáž kabelu střední desky

Kroky

1. Položte modul kamery MIPI na čistý a rovný povrch.
2. Otočte střední desku.
3. Připojte kabel střední desky ke konektoru na střední desce.
4. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,4), jimiž je kabel střední desky připevněn ke střední desce.

Další kroky

1. Namontujte kameru MIPI.
2. Namontujte kryty pantů displeje.
3. Namontujte obrazovku displeje.
4. Namontujte čelní kryt displeje.
5. Namontujte sestavu displeje.
6. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
7. Nasaďte spodní kryt.
8. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
9. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Střední deska

Demontáž střední desky

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

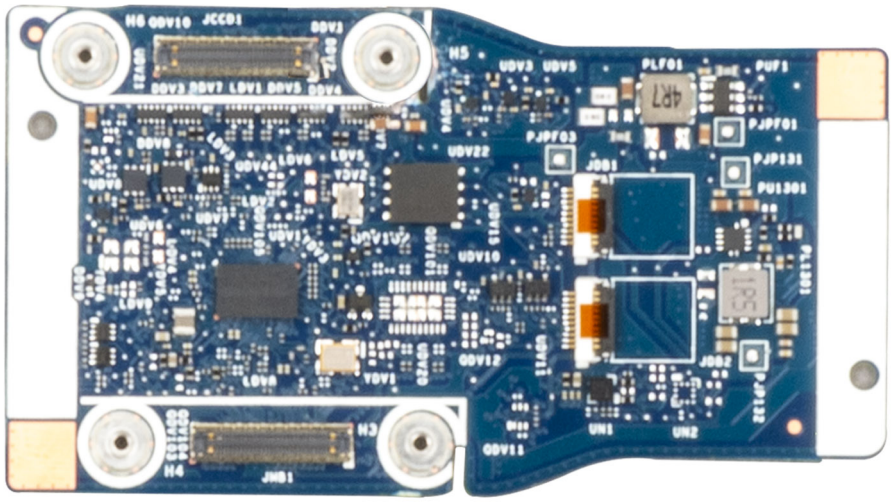
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.

5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.
8. Demontujte kryty pantů displeje.
9. Vyjměte kameru MIPI.
10. Vyjměte kabel displeje pro kameru MIPI.
11. Vyjměte kabel střední desky.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění střední desky a postup demontáže.



Obrázek 93. Střední deska

Kroky

Po provedení přípravných kroků vám zbude střední deska.

Instalace střední desky

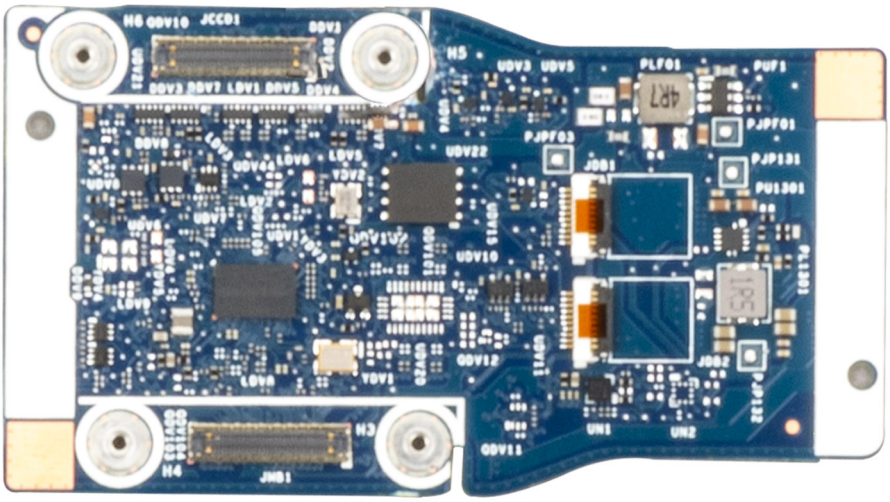
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění střední desky a postup montáže.



Obrázek 94. Střední deska

Kroky

Položte střední desku na čistý, rovný povrch a následnými úkony ji nainstalujte na zadní kryt displeje.

Další kroky

1. Nainstalujte kabel střední desky.
2. Nainstalujte kabel displeje pro kameru MIPI.
3. Namontujte kameru MIPI.
4. Namontujte kryty pantů displeje.
5. Namontujte obrazovku displeje.
6. Namontujte čelní kryt displeje.
7. Namontujte sestavu displeje.
8. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
9. Nasaďte spodní kryt.
10. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
11. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Zadní kryt displeje a sestava antény

Demontáž zadního krytu displeje a sestavy antény

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

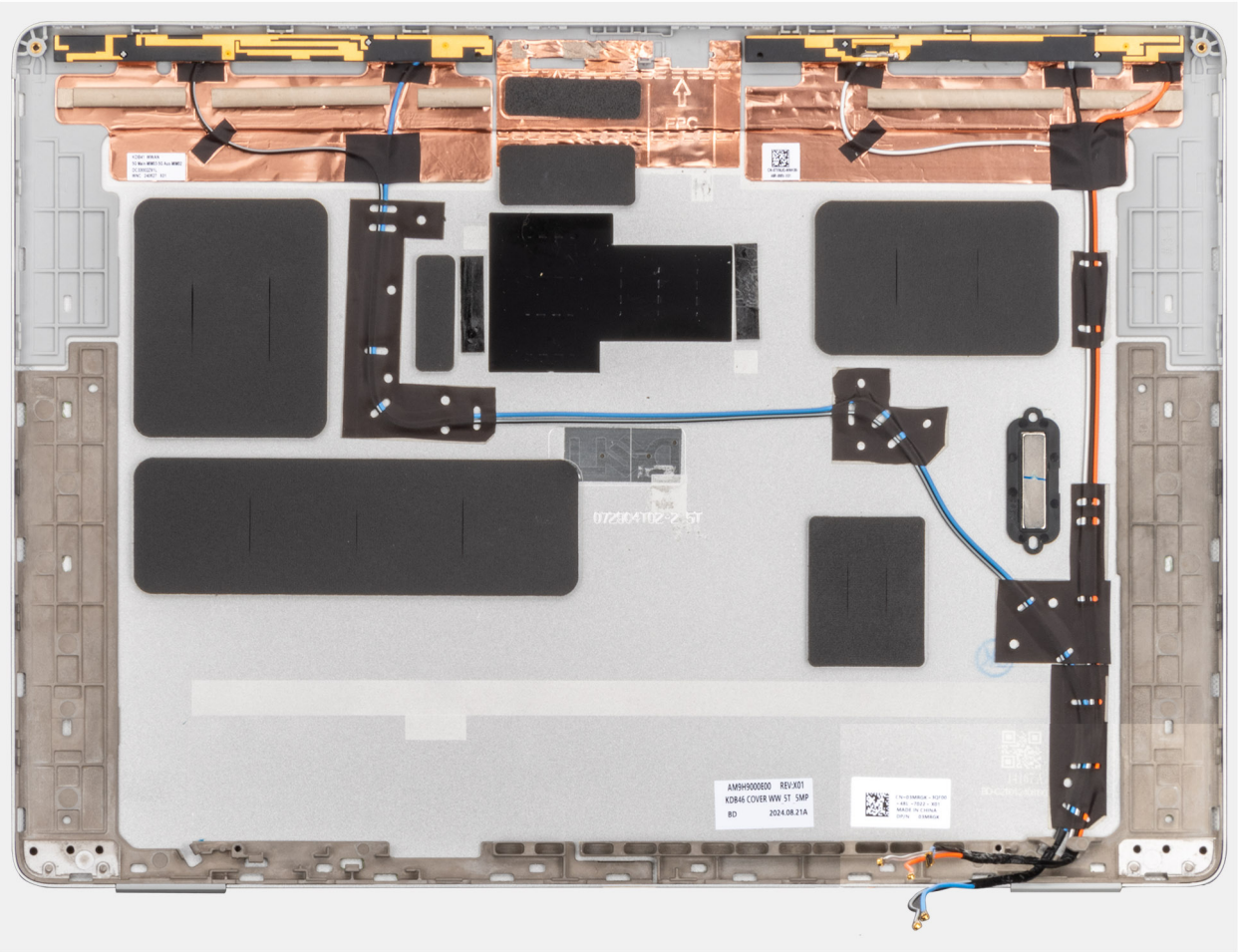
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.
8. Demontujte kryty pantů displeje.
9. Vyjměte barevnou/infračervenou kameru nebo kameru MIPIdle konkrétní situace.
10. Vyjměte kabel displeje pro barevnou/infračervenou kameru nebo kabel displeje pro kameru MIPI, dle konkrétní situace.

O této úloze

POZNÁMKA: Zadní kryt displeje a sestavu antény nelze po splnění všech předpokladů dále rozebírat. Jestliže bezdrátové antény nefungují a je třeba je vyměnit, vyměňte celý zadní kryt displeje a sestavu antény.

Následující obrázek znázorňuje zadní kryt displeje a sestavu antény a postup demontáže.



Obrázek 95. Demontáž zadního krytu displeje a sestavy antény

Kroky

Po provedení všech přípravných **kroků**vám zbývá pouze zadní kryt displeje a sestava antény.

Montáž zadního krytu displeje a sestavy antény

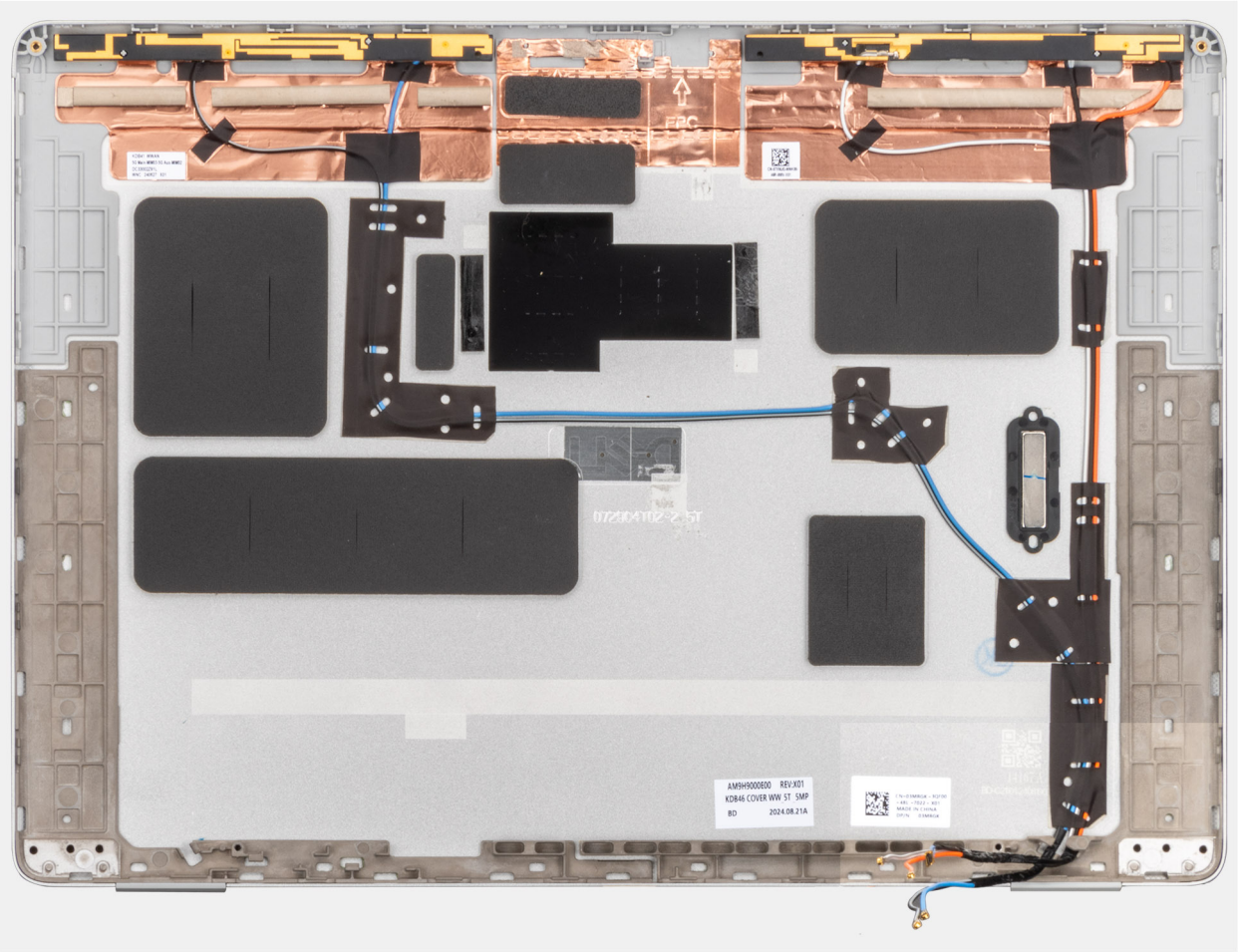
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují polohu zadního krytu displeje a sestavy antény.



Obrázek 96. Zadní kryt displeje a sestava antény

Kroky

Položte zadní kryt displeje a sestavu antény na rovný povrch a následnými úkony nainstalujte zadní kryt displeje a sestavu antény.

Další kroky

1. Nainstalujte kabel displeje pro barevnou/infračervenou kameru nebo kabel displeje pro kameru MIPI, podle konkrétní situace.
2. Namontujte barevnou /infračervenou kameru nebo kameru MIPIdle konkrétní situace.
3. Namontujte kryty pantů displeje.
4. Namontujte obrazovku displeje.
5. Namontujte čelní kryt displeje.
6. Namontujte sestavu displeje.
7. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
8. Nasaďte spodní kryt.
9. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
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

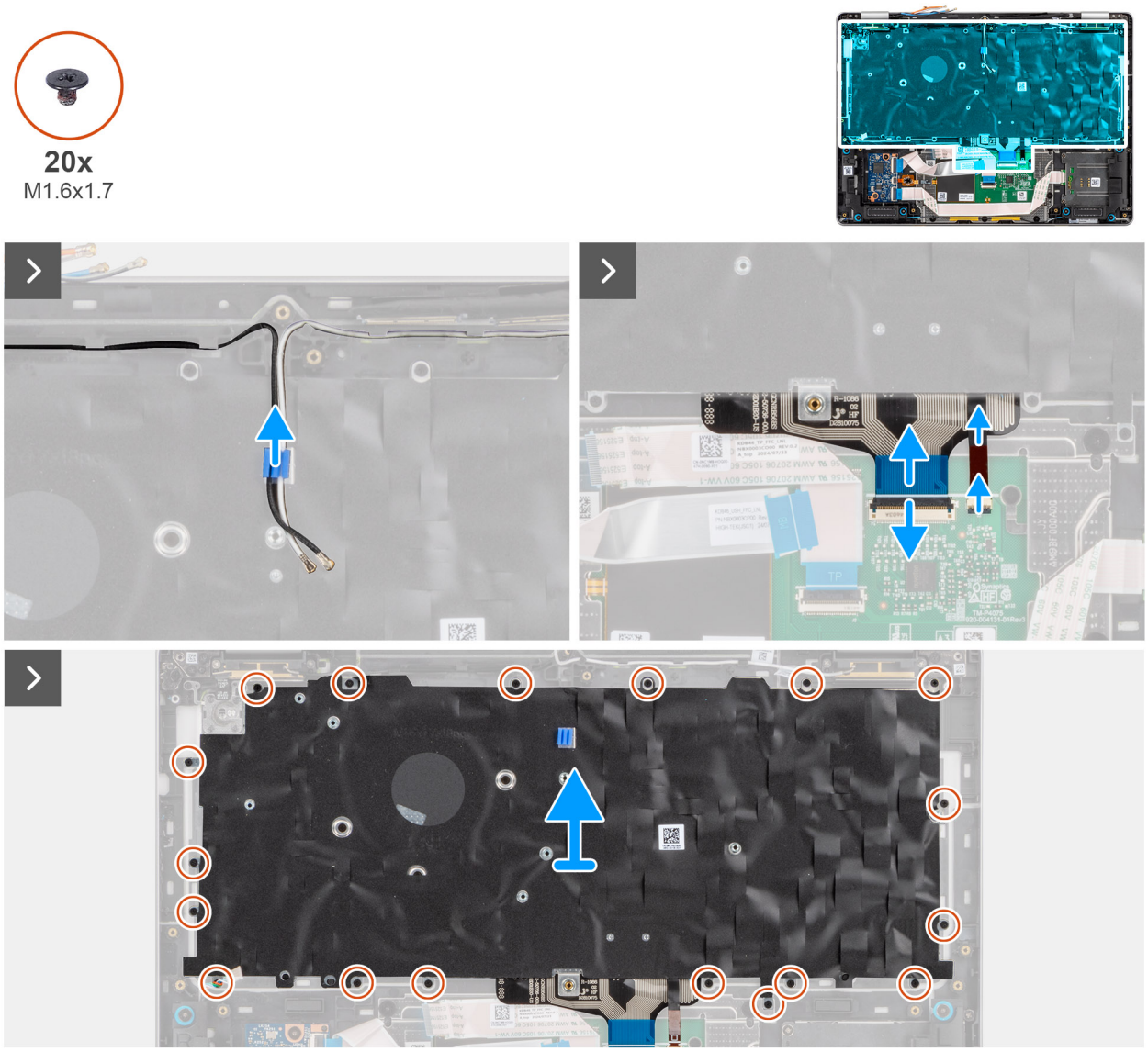
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
6. Demontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
7. Demontujte ventilátor.
8. Demontujte základní desku.

> **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

9. Demontujte desku I/O.
10. Demontujte vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup demontáže.



Obrázek 97. Demontáž klávesnice



Obrázek 98. Demontáž klávesnice

Kroky

1. Vyjměte anténní kabely WLAN z vodítek na držáku klávesnice.
2. Odpojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice (u modelů dodávaných s podsvícením klávesnice) od konektorů na dotykové podložce.
3. Vyšroubujte 18 šroubů (M1.6x1.7), kterými je sestava klávesnice připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte sestavu dotykové podložky ze sestavy opěrky pro dlaň.
5. Vyšroubujte dva šrouby (M1.6x1.7), které připevňují klávesnici k držáku klávesnice z horní strany.
6. Zvedněte klávesnici z držáku klávesnice.

Montáž klávesnice

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

Požadavky

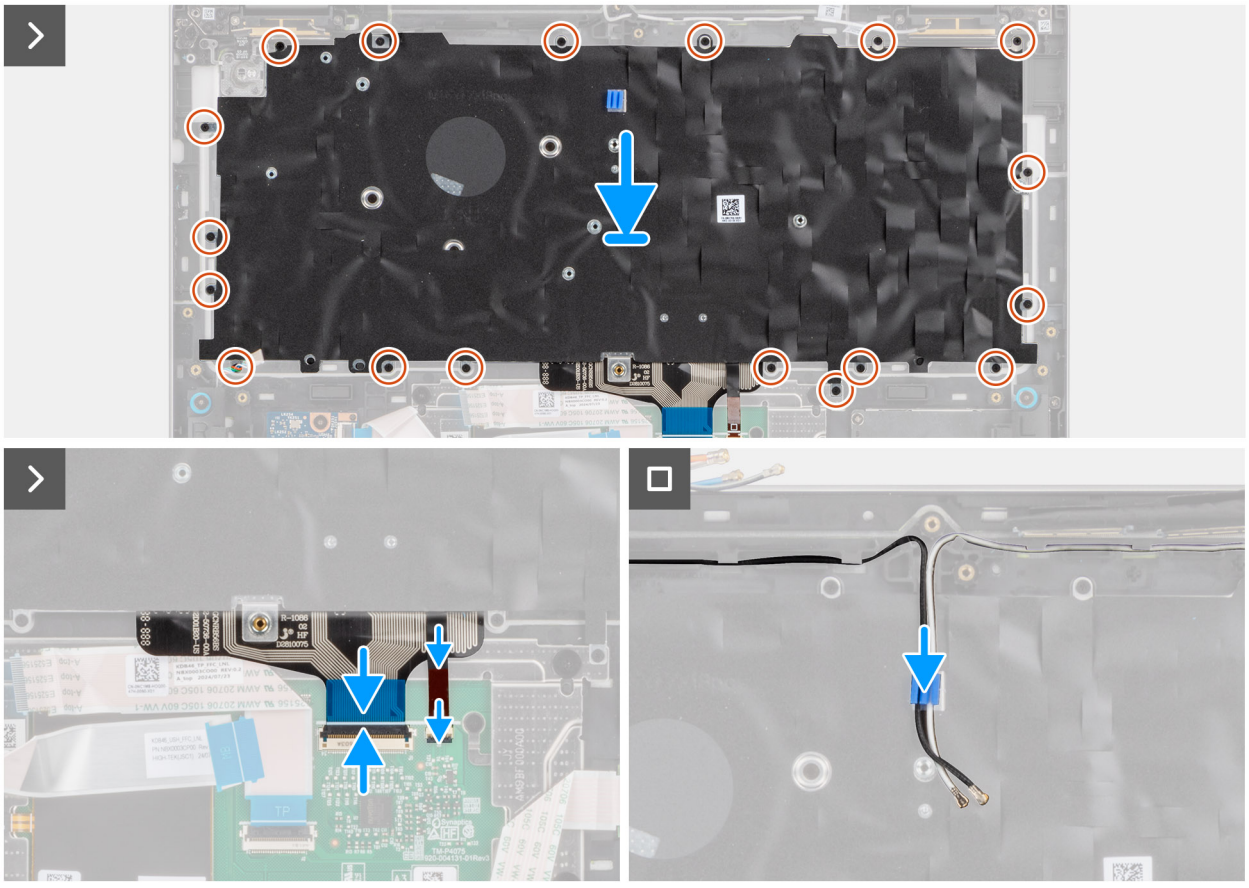
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup montáže.



Obrázek 99. Montáž klávesnice



Obrázek 100. Montáž klávesnice

Kroky

1. Zarovnejte klávesnici a umístěte ji na držák klávesnice.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1.6x1.7), které připevňují klávesnici k držáku klávesnice z horní strany.
3. Zarovnejte a umístěte sestavu klávesnice na sestavu opěrky pro dlaň.

   POZNÁMKA: Ověřte, že anténní kabely WLAN nejsou zachycené pod klávesnicí.

4. Zašroubujte 18 šroubů (M1,6x1,7), kterými je držák klávesnice připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Připojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice (u modelů dodávaných s podsvícením klávesnice) ke konektorům na dotykové podložce.
6. Protáhněte anténní kabely WLAN vodítky na držáku klávesnice.

Další kroky

1. Nainstalujte vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.
2. Namontujte desku I/O.
3. Namontujte základní desku.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

4. Nainstalujte ventilátor.
5. Namontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
6. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
7. Namontujte baterii.
8. Nasaďte spodní kryt.
9. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
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

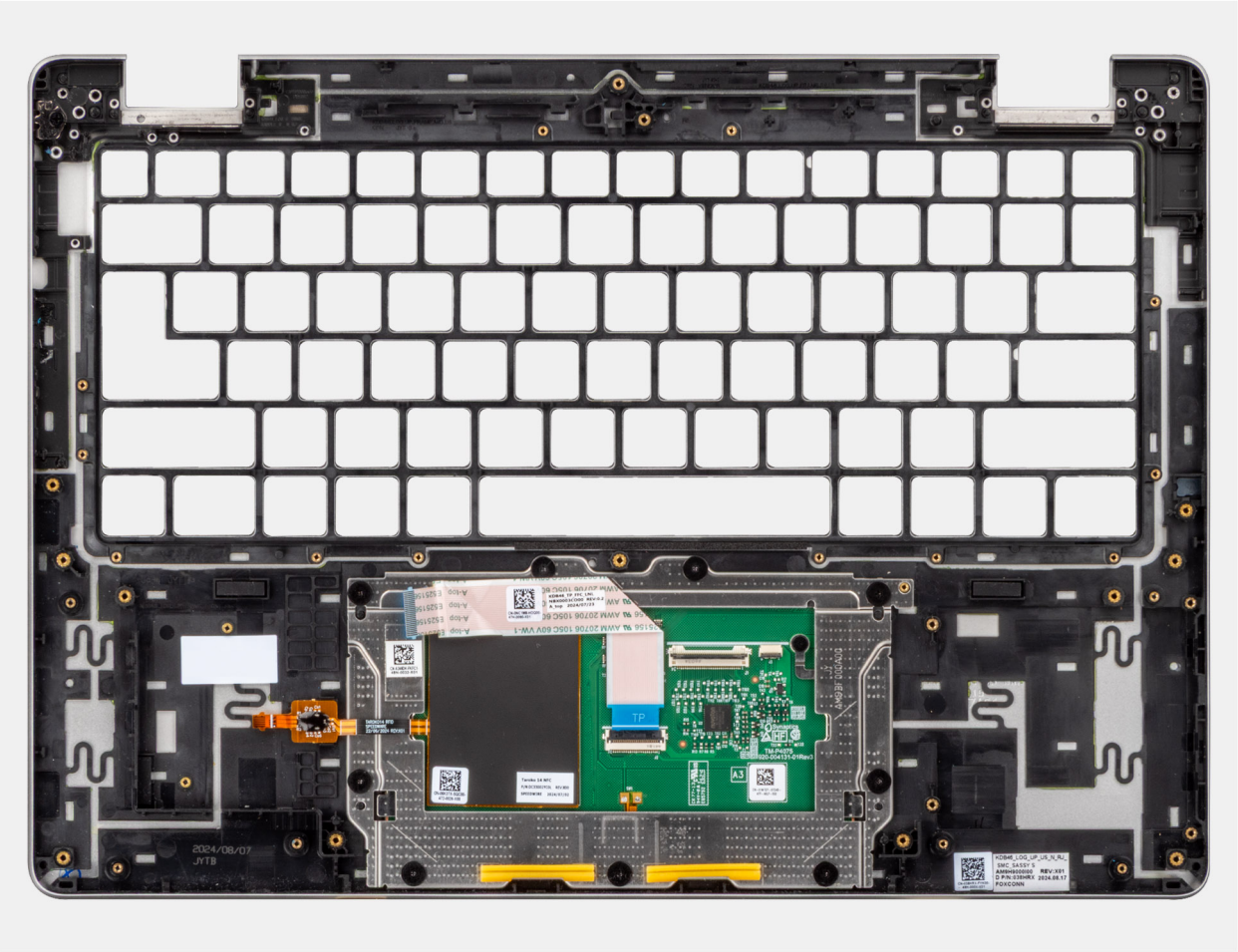
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Vyjměte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
6. Demontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
7. Demontujte reproduktory.
8. Demontujte ventilátor.
9. Demontujte desku USH.
10. Vyjměte čtečku čipových karet.
11. Demontujte základní desku.

    POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

12. Vyjměte anténní moduly WLAN.
13. Demontujte desku I/O.
14. Demontujte vypínač se čtečkou otisků prstů.
15. Demontujte sestavu displeje.
16. Demontujte klávesnici.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy opěrky rukou a postup demontáže.



Obrázek 101. Sestava opěrky pro dlaň

POZNÁMKA: Při výměně sestavy opěrky pro dlaň u modelů dodávaných s kartou WLAN použijte plastovou jehlu k uvolnění výplně slotu karty SIM ze sestavy opěrky pro dlaň a poté ji přeneste na novou sestavu opěrky pro dlaň.

Kroky

Po provedení přípravných kroků zbývá pouze sestava opěrky pro dlaň.

Montáž sestavy opěrky pro dlaň

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

POZNÁMKA: Při výměně sestavy opěrky pro dlaň u modelů dodávaných s kartou WLAN nezapomeňte přenést výplň slotu karty SIM na náhradní sestavu opěrky pro dlaň.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy opěrky rukou a postup montáže.

Kroky

Položte sestavu opěrky pro dlaň na čistý a rovný povrch a proveďte úkony montáže sestavy opěrky pro dlaň.

POZNÁMKA: Dotyková podložka je předem sestavena se sestavou opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte klávesnici.
2. Namontujte sestavu displeje.
3. Nainstalujte vypínač se čtečkou otisků prstů.
4. Namontujte desku I/O.
5. Namontujte anténní moduly WLAN.
6. Namontujte základní desku.

   POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

7. Namontujte čtečku čipových karet.
8. Namontujte panel USH.
9. Nainstalujte ventilátor.
10. Namontujte reproduktory.
11. Namontujte disk SSD M.2 2230 nebo disk SSD M.2 2280 (dle konkrétního případu).
12. Namontujte kartu 5G WWAN nebo kartu 4G WWAN, dle konkrétní situace.
13. Namontujte baterii.
14. Nasaďte spodní kryt.
15. Namontujte držák karty SIM, v příslušném případě.
16. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

7

Software

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

Operační systém

Počítač Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 10 Home
- Windows 10 Pro
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

POZNÁMKA: Systém Ubuntu je podporován pouze u zařízení Dell Pro 14 Plus.

POZNÁMKA: Pokud provedete downgrade počítače ze systému Windows 11 na Windows 10 22H2, podpora společnosti Dell Technologies bude dodržovat plán ukončení podpory systému Microsoft Windows 10.

POZNÁMKA: Systémy Windows 10 Home a Windows 10 Pro podporují pouze počítače dodávané s procesory AMD Ryzen řady 200.

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.

8

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

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 37. 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 možností **Advanced Setup**, jsou popsány v části Možnosti nastavení systému BIOS.

Povolení možnosti Advanced Setup:

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 systému BIOS.

Zobrazení možností služeb:

Kroky

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

Možnosti nastavení systému BIOS

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

Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled

Přehled	
Dell Pro 14 Plus PB14255	
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.
Datum nabytí vlastnického práva	Zobrazuje datum nabytí vlastnického práva na počítač.

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

Přehled	
Express Service Code	Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
Číslo vlastnického práva	Zobrazuje číslo vlastnického práva na počítač.
Informace o baterii	
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 v počítači.
Informace o procesoru	
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.
Možnost simultánního používání více vláken	Zobrazí informaci, zda má procesor možnost simultánního používání více vláken.
Cache L2 procesoru	Zobrazuje cache L2.
Cache L3 procesoru	Zobrazuje cache L3.
Informace o paměti	
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.
Velikost DIMM 1	Zobrazuje velikost paměti slotu DIMM 1.
Velikost DIMM 2	Zobrazuje velikost paměti slotu DIMM 2.
Velikost DIMM 3	Zobrazuje velikost paměti slotu DIMM 3.
Velikost DIMM 4	Zobrazuje velikost paměti slotu DIMM 4.
Informace o zařízení	
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 38. 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.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu MAC zařízení LOM v počítači.
Mobilní zařízení	Zobrazí informace o mobilním zařízení v počítači.

Tabulka 39. Možnosti Nastavení systému BIOS – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Povolit prioritu spouštění PXE	Když tuto možnost povolíte, jakákoli nová rozpoznaná možnost spouštění PXE se přidá na začátek sekvence spuštění. Možnost **Povolit prioritu spouštění PXE** je ve výchozím nastavení zakázána.
Pořadí spouštění sítě UEFI	Tato možnost slouží k výběru pořadí spouštění možnosti IPv4 a IPv6.
Extended IPv4 PXE Boot Timeout	Hodnotu Extended IPv4 PXE Boot Timeout zadejte pouze v případě, že spuštění IPv4 PXE selže se standardním časovým limitem.
Bezpečné spouštění	Zabezpečené spouštění je metoda, která zajišťuje integritu spouštěcí cesty pomocí dodatečného ověření operačního systému a přídavných 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.
Povolit bezpečné spouštění	Povolí spouštění počítače pouze pomocí ověřeného spouštěcího softwaru. Možnost **Povolit bezpečné spouštění** je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Bezpečné spouštění** povolenou, což zajistí, že firmware UEFI ověří během procesu spouštění operační systém. **POZNÁMKA:** Aby bylo možno aktivovat funkci Bezpečné spouštění, musí být počítač v režimu spouštění UEFI a možnost Povolit starší paměti ROM musí být vypnuta.
Režim bezpečného spouštění	Povolí nebo zakáže režim bezpečného spuštění systému. **Nasazený režim** je ve výchozím nastavení povolen. **POZNÁMKA:** **Nasazený režim** je třeba zvolit pro běžný provoz funkce Bezpečné spouštění.
Povolit Microsoft UEFI CA	Je-li tato možnost zakázána, z databáze bezpečného spouštění BIOS UEFI se odebere certifikační autorita UEFI. **VÝSTRAHA: 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.** Možnost **Povolit Microsoft UEFI CA** je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Povolit Microsoft UEFI CA** povolenou. Pak je zajištěna maximální kompatibilita s různými zařízeními a operačními systémy.

Tabulka 39. Možnosti Nastavení systému BIOS – nabídka Konfigurace spouštění systému (pokračování)

Konfigurace spouštění	
Odborná správa klíčů	
Povolit vlastní režim	Povolí nebo zakáže schopnost upravovat databáze bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx. Možnost **Povolit vlastní režim** je ve výchozím nastavení zakázána.
Vlastní režim správy klíčů	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **PK**.

Tabulka 40. 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	Povolí kameru. Možnost **Povolit kameru** je ve výchozím nastavení povolena. **POZNÁMKA:** V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení kamery k dispozici.
Zvuk	
Povolit zvuk	Povolí všechny ovladače integrovaného audia. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Povolit mikrofon	Povolí mikrofon. Možnost **Povolit mikrofon** je ve výchozím nastavení povolena. **POZNÁMKA:** V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení mikrofonu k dispozici.
Povolit interní reproduktor	Povolí interní reproduktor. Možnost **Povolit interní reproduktor** je ve výchozím nastavení povolena.
Nastavení USB/Thunderbolt	
Povolit podporu funkce spuštění USB	Povolí spouštění z velkokapacitních úložišť USB připojených k externím portům USB. Možnost **Povolit podporu spouštění přes rozhraní USB** je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit externí porty USB	Povolí externí porty USB. Možnost **Povolit podporu externích portů USB** je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit podporu technologie Thunderbolt	
Povolit podporu technologie Thunderbolt	Povolí související porty a adaptéry kvůli podpoře technologie Thunderbolt. Ve výchozím nastavení je možnost **Povolit podporu technologie Thunderbolt** povolena.
Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt	

Tabulka 40. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt	Povolí používaní periferního zařízení adaptéru Thunderbolt a zařízení USB připojených do adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním systému BIOS. Možnost **Povolit podporu spouštění přes rozhraní Thunderbolt** je ve výchozím nastavení zakázána.
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním	Povolí zařízením PCIe připojeným prostřednictvím adaptéru Thunderbolt spouštět pokyny volitelné paměti UEFI ROM v zařízení PCIe (je-li k dispozici) v době před spouštěním. Ve výchozím nastavení je možnost **Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním** zakázána.
Video / pouze napájení na portech Type-C	Povolí nebo zakáže u portů Type-C funkci videa nebo pouze napájení. Ve výchozím nastavení je možnost **Video / pouze napájení na portech Type-C** zakázána.
Různá zařízení	
Povolit čtečku otisků prstů	Povolí čtečku otisků prstů. Možnost **Povolit čtečku otisků prstů** je ve výchozím nastavení povolena.
Microsoft Mute Led	Toto nastavení bude indikovat stav kontrolky LED mikrofonu.

Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Úložiště

Úložiště	
Operace SATA/NVMe	
Operace SATA/NVMe	Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **AHCI/NVMe**. Úložné zařízení je nakonfigurováno do režimu AHCI/NVMe.
Rozhraní úložiště	Zobrazí informace o různých zaváděcích discích.
Povolení portu	Povolí nebo zakáže možnost disku SSD M.2 PCIe. Ve výchozím nastavení je povolena možnost **SSD M.2 PCIe**.
Hlášení SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)	
Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže možnost hlášení Smart. Možnost **Hlášení Smart** je ve výchozím nastavení zakázána. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
Informace o discích	Zobrazí informace o vestavěných discích.

Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Displej

Displej	
Dotyková obrazovka	Určuje, zda je dotyková obrazovka pro operační systém povolena nebo zakázána. **POZNÁMKA:** Dotyková obrazovka v nastavení systému BIOS vždy pracuje, bez ohledu na toto nastavení.
Logo na celou obrazovku	Povolí nebo zakáže počítači zobrazit logo na celou obrazovku, jestliže obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Možnost **Logo na celou obrazovku** je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Připojení

Připojení	
Konfigurace síťového řadiče	
Integrovaná síťová karta	Tato možnost slouží k ovládání řadiče karty LAN na desce. Možnost **Povolit s PXE** je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit bezdrátové zařízení	
WLAN	Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN. Ve výchozím nastavení je možnost **WLAN** povolena.
WWAN/GPS	Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN. Ve výchozím nastavení je možnost **WWAN/GPS** povolená.
Bluetooth	Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth. Ve výchozím nastavení je možnost **Bluetooth** povolena.
Bezdotyková čtečka čipových karet / technologie NFC	Povolí nebo zakáže čtečku čipových karet. Ve výchozím nastavení je možnost **Bezdotyková čtečka čipových karet / NFC** povolená. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
Povolit síťový zásobník UEFI	Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN. Ve výchozím nastavení je povolena možnost **Auto-Enabled**.
Spouštěcí disk PXE IPv4	Pokud je tato možnost povolena, je k dispozici možnost spouštění IPv4 PXE. Pokud je tato možnost zakázána, možnost spouštění IPv4 PXE není k dispozici.
Spouštěcí disk PXE IPv6	Pokud je tato možnost povolena, je k dispozici možnost spouštění IPv6 PXE. Pokud je tato možnost zakázána, možnost spouštění IPv4 PXE není k dispozici.
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. Možnost **Ovládání vysílače WLAN** je ve výchozím nastavení zakázaná.
Control WWAN 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. Možnost **Ovládání vysílače WWAN** je ve výchozím nastavení zakázaná.
Funkce spouštění HTTP(s)	
Spouštění HTTP(s)	Je-li povoleno, podporuje spouštění HTTP(s) v klientském systému BIOS, což nabízí kabelové nebo bezdrátové možnosti připojení HTTP/HTTPS. **POZNÁMKA:** Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnost **Bootování HTTP(s)**, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Režimy bootování HTTP(s)	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 `http://` nebo `https://` a končit názvem souboru NBP. Ve výchozím nastavení je zvolený **režim Auto**. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.

Tabulka 44. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení

Napájení	
Konfigurace baterie	Povolí nebo zakáže provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Nastavením hodnot **Zahájení vlastního napájení** a **Ukončení vlastního napájení** lze zakázat používání síťového napájení v určitých časech během dne. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Adaptivní**. Nastavení baterie se optimálně přizpůsobí na základě vašeho typického způsobu používání baterie.
Pokročilé konfigurace	
Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie	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. Možnost **Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie** je ve výchozím nastavení zakázána.
Peak Shift	
Povolit funkci Peak Shift	Povolí provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Možnost **Povolit funkci Peak Shift** je ve výchozím nastavení zakázána.
USB PowerShare	
Povolit USB PowerShare	Povolí nebo zakáže v počítači funkci USB PowerShare. Možnost **Povolit USB PowerShare** je ve výchozím nastavení zakázána.
Funkce Regulace teploty	Povolí nebo zakáže chlazení pomocí ventilátoru a ovládá tepelný výkon procesoru a výkon počítače, hlučnost a teplotu. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Optimalizováno**. Standardní nastavení vyrovnaného výkonu, hlučnosti a teploty.
Podpora probuzení prostřednictvím USB	
Probuzení na doku USB-C Dell	Je-li tato možnost povolena, připojení doku Dell USB-C probudí počítač z pohotovostního režimu, režimu hibernace nebo vypnutí. Ve výchozím nastavení je možnost **Probuzení na doku USB-C Dell** povolena.
Spínač víka	
Povolit spínač víka	Povolí nebo zakáže spínač víka. Možnost **Povolit spínač víka** je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Povolit zabezpečení TPM 2.0	Umožňuje povolit nebo zakázat modul TPM. Ve výchozím nastavení je možnost **Povolit zabezpečení TPM 2.0** povolena. Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Zapnout zabezpečení TPM 2.0** povolenu. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.
Povolit atestaci	Možnost **Povolit atestaci** řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti **Povolit atestaci** zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů. Ve výchozím nastavení je povolena možnost **Povolit atestaci**. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Attestation Enable** povolenu. **POZNÁMKA:** Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.

Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Povolit ukládání klíče	Možnost **Povolit ukládání klíčů** řídí hierarchii úložiště v modulu TPM, která se používá k ukládání digitálních klíčů. Zakázáním možnosti **Povolit ukládání klíčů** se omezí možnost ukládat data majitele v modulu TPM. Možnost **Povolit ukládání klíče** je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Key Storage Enable** povolenu. **POZNÁMKA:** Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.
Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy	Ve výchozím nastavení je možnost **Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy** zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy** zakázánu.
Vniknutí do šasi	
Vniknutí do šasi	Detekce vniknutí do šasi používá fyzický spínač, který spustí událost při otevření krytu počítače. Je-li tato možnost nastavena na hodnotu **Povoleno**, při příštím spuštění se zobrazí oznámení a událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS. Je-li nastaveno na hodnotu **Zapnuto – bezobslužné**, událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS, ale oznámení se nezobrazí. Je-li tato možnost nastavena na hodnotu **Zakázáno**, nezobrazí se oznámení a událost se nezapíše do protokolu událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je možnost **Detekce otevření šasi** zakázaná. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Detekce otevření šasi** povolenu.
Ochrana paměti AMD	Povolí nebo zakáže šifrování paměti. AMD Memory Guard šifruje obsah paměti RAM, a poskytuje tak vylepšenou ochranu před neoprávněným přístupem. I když povolení této funkce může ztížit detekci chyb paměti RAM během testování, nezobrazí falešné chyby. Povolení funkce AMD Memory Guard může mít malý dopad na výkon paměti. Tato funkce je k dispozici pouze u procesorů s technologií AMD Pro. Možnost **AMD Memory Guard** je ve výchozím nastavení zakázána.
Vymazání dat při příštím spuštění	
Mazání dat při spouštění	Mazání dat je operace bezpečného vymazání, která vymaže informace z úložného zařízení. **VÝSTRAHA: Operace bezpečného vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat.** 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. Je-li tato funkce povolena, dotáže se při příštím spuštění na vymazání všech úložných zařízení připojených k počítači. Možnost **Spustit mazání dat** je ve výchozím nastavení zakázána.
Zabezpečení HDD	
Funkce SED Block SID Authentication	Nastavení SED Block SID Authentication zabraňuje neoprávněnému přístupu k samošifrovacím diskům (SED) bez hesel pomocí systému BIOS. Umožňuje také staršímu softwaru pro správu disků SED požádat o dočasný přístup, pokud není kompatibilní s rozhraním TCG Block SID Interface.

Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	Pokud je nastavena na hodnotu **Enabled**, je na disku povolena funkce SED Block SID Authentication. Pokud je nastavena na hodnotu **Disabled**, je funkce SED Block SID Authentication na disku zakázána.
Obejití PPI pro příkazy SED Block SID	Obejití PPI pro příkazy SED Block SID určuje, zda je k odemknutí samošifrovacího disku (SED) externím softwarem vyžadováno schválení uživatelem. Pokud je možnost nastavena na hodnotu **Enabled**, může být disk ponechán dočasně odemčený bez potvrzení uživatele. Pokud je tato možnost nastavena na hodnotu **Disabled**, je pro správu disku SED vyžadováno schválení uživatelem.
Produkty Absolute	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. Možnost **Povolit Absolute** je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost **Absolute** povolenu. **POZNÁMKA:** Když jsou funkce Absolute zapnuté, nelze integraci Absolute zakázat v nastavení systému BIOS.
Zabezpečení UEFI Boot Path	Povolí či zakáže, aby počítač během spouštění pomocí spouštěcí cesty UEFI z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno). Ve výchozím nastavení je povolena možnost **Vždy kromě interního HDD**.
Ověřené rozhraní systému BIOS	
Povolit ověřené rozhraní systému BIOS	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. Možnost **Povolit ověřené rozhraní systému BIOS** je ve výchozím nastavení zakázána.
Přístup k rozhraní starších možností správy	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. 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. Je-li nastavena možnost **Povoleno**, lze ke čtení a změně nastavení systému BIOS použít rozhraní starších možností správy. Je-li nastavena možnost **Pouze čtení**, je možné nastavení systému BIOS číst, ale nelze je prostřednictvím rozhraní starších možností správy změnit. Je-li nastavena možnost **Zakázáno**, je rozhraní starších možností správy zakázáno. Načítání a zapisování konfigurace systému BIOS je zablokováno.
Detekce narušení firmwaru zařízení	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 zapíše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje. Ve výchozím nastavení je možnost **Detekce narušení firmwaru zařízení** nastavena na hodnotu Bez obsluhy.

Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost **Detekce narušení firmwaru zařízení** povolenu.
Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení	Umožňuje vymazat události zaprotokolované při zjištění manipulace s firmwarem zařízení. Ve výchozím nastavení je možnost **Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení** zakázána. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.

Tabulka 46. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla

Hesla	
Heslo správce	Heslo správce brání neoprávněnému přístupu k nastavení systému BIOS. Jakmile je heslo správce nastaveno, lze nastavení systému BIOS měnit pouze po zadání hesla. Pro heslo správce platí následující pravidla a závislosti: ● Heslo správce nelze nastavit, jestliže byla předtím nastavena hesla k počítači nebo internímu úložišti. ● Heslo správce lze použít namísto hesel k počítači nebo internímu úložišti. ● Je-li heslo správce nastaveno, musí být zadáno při aktualizaci firmwaru. ● Vymazáním hesla správce se rovněž vymaže heslo k počítači (je-li nastaveno). Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo správce jako ochranu před neoprávněnými změnami v nastavení systému BIOS.
Systémové heslo	Systémové heslo zabrání spuštění operačního systému v počítači bez zadání tohoto hesla. Při použití hesla k systému platí následující pravidla a závislosti: ● Jestliže je počítač při zobrazené výzvě k zadání hesla k počítači asi 10 minut nečinný, vypne se. ● Počítač se vypne po třech neúspěšných pokusech o zadání hesla k počítači. ● Při stisknutí klávesy **Esc** v zobrazené výzvě k zadání hesla k systému se počítač vypne. ● Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k počítači. Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo k počítači v situacích, kdy je pravděpodobné, že může dojít ke ztrátě nebo odcizení počítače.
M.2 PCIe SSD-0	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. Následující pravidla a závislosti platí při použití možnosti **Heslo k pevnému disku** nebo **Heslo k disku M.2 PCIe SSD-0**. ● Nastavení hesla k pevnému disku není dostupné, jestliže je pevný disk zakázán v nastavení systému BIOS. ● Jestliže je počítač při zobrazené výzvě k zadání hesla k pevnému disku asi 10 minut nečinný, vypne se. ● Počítač se vypne po třech nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku a pevný disk poté vnímá jako nedostupný. ● 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.

Tabulka 46. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
	• Při stisknutí klávesy **Esc** ve výzvě k zadání hesla k pevnému disku vnímá počítač pevný disk jako nedostupný. • 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. • Jestliže jsou nastavena stejná hesla k systému a k pevnému disku, pevný disk se po zadání správného hesla k systému také odemkne. Společnost Dell Technologies doporučuje chránit data před neoprávněným přístupem pomocí hesla k pevnému disku.
Konfigurace hesla	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). Společnost Dell Technologies doporučuje nastavit minimální délku hesla alespoň na 8 znaků.
Změny hesla	
Povolit změny bez zadání hesla správce	Možnost **Povolit změny bez zadání hesla správce** v nastavení systému BIOS umožňuje koncovým uživatelům nastavit nebo změnit hesla k systému nebo pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat heslo správce. Správce tak může ovládat nastavení systému BIOS a koncový uživatel může vložit své vlastní heslo. Možnost **Povolit změny bez zadání hesla správce** je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Povolit změny bez zadání hesla správce** zakázánu. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
Zámek správcovského nastavení	Možnost **Zámek správcovského nastavení** zabraňuje koncovému uživateli prohlížet nastavení systému BIOS, aniž by musel nejprve vložit heslo správce (je-li nastaveno). Možnost **Zámek správcovského nastavení** je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Zámek správcovského nastavení** zakázánu.
Zámek hlavního hesla	
Povolit zámek hlavního hesla	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. **POZNÁMKA:** Je-li nastaveno heslo vlastníka, možnost Zámek hlavního hesla není k dispozici. **POZNÁMKA:** Je-li nastaveno heslo k internímu pevnému disku, je nutné ho nejprve vymazat. Teprve pak lze změnit Zámek hlavního hesla. Možnost **Zámek hlavního hesla** je ve výchozím nastavení zakázána. Společnost Dell nedoporučuje povolovat funkci **Zámek hlavního hesla**, pokud nemáte naimplementován vlastní počítač pro obnovení hesel.
Povolit funkci Non-Admin PSID Revert	
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	Možnost **Povolit funkci Non-Admin PSID Revert** 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

Tabulka 46. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
	ověření pomocí hesla správce. Je-li tato možnost povolená, může kterýkoli uživatel vymazat disk bez zadání hesla správce. Možnost **Povolit funkci Non-Admin PSID Revert** je ve výchozím nastavení zakázána. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.

Tabulka 47. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Obnova systému BIOS z pevného disku	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. Možnost **Obnovení systému BIOS z pevného disku** je ve výchozím nastavení povolena. **POZNÁMKA:** Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrovací jednotky (SED). **POZNÁMKA:** Nástroj BIOS Recovery je určen k opravám hlavního bloku systému BIOS a nelze jej použít, pokud je část Boot Block poškozená Kromě toho nebude tato funkce fungovat, pokud došlo k poškození ovladače EC, ME nebo potížím s hardwarem. Obraz pro obnovení musí existovat na nezašifrované části disku.
Downgrade systému BIOS	
Povolit downgrade systému BIOS	Umožňuje obnovit předchozí verzi firmwaru počítače. Možnost **Povolit downgrade systému BIOS** je ve výchozím nastavení povolena.
SupportAssist OS Recovery	Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb počítače. Možnost **SupportAssist OS Recovery** je ve výchozím nastavení povolena.
BIOSConnect	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. Ve výchozím nastavení je možnost **BIOSConnect** povolena.
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	Umožňuje řídit automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery Tool. Ve výchozím nastavení je **Práh automatické obnovy operačního systému Dell** nastaven na hodnotu 2.

Tabulka 48. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Vytvoří inventární štítek, který může správce IT použít k jedinečné identifikaci konkrétního počítače. **POZNÁMKA:** Po nastavení v systému BIOS nelze inventární štítek měnit.
Povolení automatického zapnutí	
Zapnutí při obnovení napájení	Povolí nebo zakáže zapnutí a spuštění počítače při napájení střídavým proudem. Možnost **Zapnout při obnovení napájení** je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 48. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Správa systému (pokračování)

Správa systému	
Zapnutí při připojení k LAN	Povolí nebo zakáže zapnutí počítače prostřednictvím speciálního signálu LAN. Možnost **Zapnutí při připojení k LAN** je ve výchozím nastavení zakázána.
Čas automatického zapnutí	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítači 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. Možnost **Čas automatického zapnutí** je ve výchozím nastavení zakázána.
Datum prvního spuštění	
Nastavit datum nabytí vlastnického práva	Nastavuje datum nabytí vlastnictví.
Diagnostika	
Požadavky na agenta OS	Povolí nebo zakáže spouštění aplikací běžících v operačním systému s diagnostikou před spuštěním při následných spuštěních. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test)	Povolí nebo zakáže automatické obnovení počítače při výpadku napájení nebo selhání kvůli absenci testu POST pomocí kroků určených pro zmírnění rizik. Možnost **Automatické obnovení testu POST** je ve výchozím nastavení povolená. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
DASH Support	Povolí podporu architektury stolních počítačů a mobilních zařízení pro správu systémového hardwaru (DASH) prostřednictvím výměn PLDM (Platform Level Data Model).

Tabulka 49. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Klávesnice

Klávesnice	
Možnosti zamknutí funkční klávesy	Slouží k povolení a zakázání zámku Fn. Možnost **Fn Lock (Zámek klávesy Fn)** je ve výchozím nastavení povolena.
Režim zamčení	Možnost **Sekundární režim zamknutí** je ve výchozím nastavení povolena. S touto volbou klávesy F1–F12 naskenují kód pro svoje sekundární funkce.
Osvětlení klávesnice	Slouží ke konfigurace provozního režimu funkce podsvícení klávesnice. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Tlumené**. Povolí osvětlení klávesnice se 100% jasem.
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k počítači připojen napájecí adaptér. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **10 sekund**.
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pouze z baterie. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **10 sekund**.

Tabulka 50. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Varování adaptéru	
Povolit varování adaptéru	Povolí varovné zprávy adaptéru během spouštění, když dojde ke zjištění adaptérů s nedostatečnou napájecí kapacitou.

Tabulka 50. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním (pokračování)

Chování před spuštěním	
	Ve výchozím nastavení je nastavena možnost **Povolit varování adaptéru**.
Varování a chyby	Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Výzva při varováních a chybách**. **POZNÁMKA:** Chyby považované za zásadní pro provoz hardwaru způsobí zastavení počítače.
Prodloužit čas BIOS POST	Nastaví čas načítání testu POST (Power-On Self-Test) v systému BIOS. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **0 sekund**.
Průchod adresou MAC	Nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doku nebo donglu zvolenou adresou MAC z počítače. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Jedinečná adresa MAC systému**.
Signalizace provozu zařízení	
Včasné podsvícení klávesnice	Upozornění na provoz pomocí podsvícení klávesnice Možnost **Včasné podsvícení klávesnice** je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 51. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace

Virtualizace	
Ochrana DMA	
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. **POZNÁMKA:** Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi). Možnost **Povolit podporu DMA před spuštěním** je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost **Enable Pre-Boot DMA Support** povolenu. **POZNÁMKA:** 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. **POZNÁMKA:** Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi). Možnost **Povolit podporu DMA OS Kernel** je ve výchozím nastavení povolena. **POZNÁMKA:** Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.
Režim kompatibility interního portu DMA	Umožňuje ovládat kompatibilitu spouštění integrovaných periferních zařízení PCIe zakázáním ochrany PCIe DMA na interních portech PCIe. Je-li tato funkce povolena, systém BIOS upozorní operační systém, že interní porty nepodporují DMA. Tato možnost pomáhá zařízením, která mají problémy s kompatibilitou DMA operačního systému. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému. **POZNÁMKA:** Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi). Možnost **Internal Port DMA Compatibility Mode** je ve výchozím nastavení povolená.

Tabulka 51. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace (pokračování)

Virtualizace	
	POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.

Tabulka 52. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Výkon

Výkon	
AMD Simultaneous Multithreading	
Povolení technologie AMD Simultaneous Multithreading	Povolí nebo zakáže režim AMD Simultaneous Multithreading procesoru. Je-li možnost povolena, zvyšuje režim AMD Simultaneous Multithreading efektivitu zdrojů procesoru, když na jednotlivých jádrech běží více vláken. Možnost **Povolit AMD Simultaneous Multithreading** je ve výchozím nastavení povolena. **POZNÁMKA:** Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim **rozšířeného nastavení**, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
Uzly NUMA na soket	Řídí způsob distribuce systémové paměti mezi jádra procesoru. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Automaticky**.

Tabulka 53. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí systému BIOS	
Vymazat protokol událostí systému BIOS.	Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Zachovat protokol**.
Protokol tepelných událostí	
Vymaže protokol tepelných událostí.	Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly tepelných událostí. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Zachovat protokol**.
Protokol událostí napájení	
Vymaže protokol událostí napájení.	Umožňuje zvolit možnost uchovat nebo vymazat protokoly událostí napájení. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Zachovat protokol**.

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**.

   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**.

   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 aktualizační 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 aktualizačního 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 54. 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

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter.
   Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
   Nové heslo systému přiřaďte 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.
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. 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

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení systému** a stiskněte Enter.
   Otevře se obrazovka **Zabezpečení systému**.
2. Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení **Stav hesla** vybrána možnost Odemčeno.
3. 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.

9

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 noteboocích) 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 poškozování krytu zařízení nebo interních součástí a následné poruše, přestaňte notebook používat, odpojte napájecí adaptér a nechte baterii vybít.

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 vybít 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.
- Nevyvíjejte 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.

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 možnosti, 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 stavu nabití baterie může vykazovat dva stavy:
   - Nesvítí: 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 55. Chybové kódy indikátorů

Sekvence blikání		Možný problém
Oranžová	**Bílá**	
2	1	Selhání procesoru
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 pokud selhal obvod L-BIST), stavová kontrolka baterie bliká chybovým kódem [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.
3. Pokud se zobrazuje chybový kód [2, 7], zkontrolujte, zda je kabel displeje správně připojen.

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

V následující části jsou uvedeny diagnostické kontrolky systému v počítačích Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Následující tabulka popisuje různé struktury blikání servisní kontrolky a s nimi související problémy. Kódy diagnostických indikátorů se skládají z dvouciferného čísla a číslice jsou odděleny čárkou. Číslo vyjadřuje sekvenci blikání – první číslice udává počet bliknutí ve žluté barvě a druhá číslice udává počet bliknutí v bílé barvě. Servisní kontrolka bliká následujícím způsobem:

- Servisní kontrolka blikne tolikrát, kolik je hodnota první číslice, a poté krátce zhasne.
- Pak servisní kontrolka blikne tolikrát, kolik je hodnota druhé číslice.
- Servisní kontrolka poté na delší chvíli zhasne.
- Po druhé pauze se struktura blikání opakuje.

Tabulka 56. Kódy diagnostických indikátorů

Kódy diagnostických indikátorů (oranžová, bílá)	Popis problému	Doporučená řešení
1,1	Selhání detekce modulu TPM	Vložte základní desku.
1,2	Neobnovitelná závada SPI Flash	Vložte základní desku.
1,4	Kabel pantu OCP	Výměna LCM (kabel a panel)

Tabulka 56. Kódy diagnostických indikátorů (pokračování)

Kódy diagnostických indikátorů (oranžová, bílá)	Popis problému	Doporučená řešení
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, knoflíková baterie) a stisknutím a přidržením vypínače odstraňte statickou elektřinu.
1,7	Chybí RPMC Flash v systému jištěném pomocí Boot Guard.	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější dostupnou verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
1, 8	Došlo ke spuštění signálu „katastrofická chyba“ čipové sady.	Vyměňte procesor.
2.1	Závada v konfiguraci procesoru nebo v procesoru	Vyměňte procesor.
2.2	Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Read-Only Memory)	Aktualizujte systém BIOS na nejnovější dostupnou verzi. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2.3	Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)	Znovu usaďte a prohoďte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2.4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)	Znovu usaďte a prohoďte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2.5	Instalována neplatná paměť	Znovu usaďte a prohoďte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2.6	Chyba základní desky / čipové sady	Vložte základní desku.
2,7	Zpráva systému BIOS o selhání displeje LCD	Vyměňte displej.
3.1	Chyba napájení RTC	Proveďte reset RTC. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii.
3.2	Závada rozhraní PCI grafické karty / čipu	Vložte základní desku.
3,3	Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena.	Vložte základní desku.
3,4	Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.	Vložte základní desku.
3,5	Chyba napájecí větve EC	Vložte základní desku.
3,6	Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.	Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash. Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3, 7	Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.	Vložte základní desku.
4,1	Závada napájecí větve paměťového modulu DIMM	Vložte základní desku.
4,2	Problém s připojením napájecího kabelu procesoru	• Proveďte test PSU BIST, znovu připojte kabel. • Pokud tento postup nefunguje, vyměňte základní desku, napájecí zdroj nebo kabeláž.
4,4	Závada napájecí větve displeje LCD	Vyměňte základní desku

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**.

POZNÁMKA: Systémy Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 a Dell ThinOS 10 nepodporují aplikaci Dell SupportAssist. Další informace o obnovení systému ThinOS 10 naleznete v části Režim obnovení pomocí nástroje klávesy R.

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. Nasaďte 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.

Problém s připojením k síti LAN u dokovacích stanic Dell Pro Smart Dock a Thunderbolt

Přehled problémů: Když je počítač připojen k dokovací stanici Dell Pro Smart Dock nebo Thunderbolt a ethernetový kabel RJ45 je připojen přes ethernetový port na dokovací stanici, nemusí být k počítači připojeno připojení prostřednictvím sítě LAN.

Tabulka 57. Možné problémy a řešení:

Možný problém	Řešení
Externí porty USB jsou v počítači zakázány.	Přejděte do nabídky nastavení systému BIOS > **Integrovaná zařízení > konfigurace USB**. Ověřte, že je povolena možnost**Povolit externí porty USB**
V počítači je nainstalován software, který omezuje přístup přes USB. Některé organizace mohou vyžadovat, aby podnikoví uživatelé nainstalovali software, který omezuje přístup k portům USB počítače, a tím ovlivňuje funkčnost počítače.	Pokud dokovací stanice neposkytuje připojení k síti LAN, obnovte přístup k síti LAN připojením ethernetového kabelu RJ45 k ethernetovému portu v počítači. **POZNÁMKA:** Pokud váš notebook nemá ethernetový port RJ45, připojte se k bezdrátové síti.

10

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 58. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	Stránky společnosti Dell
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text `Contact Support` a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	Stránky podpory pro systém Windows Stránky podpory pro systém Linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získejte 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 stránce podpory Dell Support. Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače.
Články znalostní báze Dell	1. Přejděte na stránku podpory společnosti Dell. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost **Podpora** > **Knihovna podpory**. 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.

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.

11

Historie revizí

Sleduje všechny aktualizace provedené v dokumentu. Obvykle obsahuje datum změny, číslo verze a stručný popis změny. Tento protokol pomáhá zachovat transparentnost, odpovědnost a jasný časový rozvrh průběhu.

Tabulka 59. Historie revizí

Revize	Datum	Popis
A00	03-27-2025	Původní datum zveřejnění
A01	05-26-2025	Přidáno téma odstraňování problémů s připojením k síti LAN u dokovacích stanic Dell Pro Smart Dock a Thunderbolt.
A02	07-21-2025	• Aktualizované specifikace displeje. • Do témat Specifikace displejů a Funkce klávesnice byly přidány specifikace možnosti e-privacy. • Aktualizované specifikace procesoru.
A03	08-25-2025	• Byly aktualizovány specifikace panelu e-privacy v tématech Specifikace displeje a Specifikace rozměrů a hmotnosti. • Aktualizované specifikace baterie.