

Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-in-1

PB14250/PB14250 2-in-1

(Intel Core Ultra 200U Series/Intel Core 100U and 200U Series)

Owner's Manual

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.

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.

Kapitola 1: Pohledy na počítač Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.....	7
Vpravo.....	7
Left.....	7
Shora.....	9
Vpředu.....	10
Spodní část.....	11
Vyhledání štítku s výrobním číslem nebo kódem Express Service Code počítače.....	11
Režimy.....	12
Kontrolka stavu nabití baterie.....	13
Kapitola 2: Nastavení zařízení Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2 v 1.....	15
Kapitola 3: Specifikace počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.....	17
Rozměry a hmotnost.....	17
Procesor.....	17
Čipová sada.....	18
Operační systém.....	18
Paměť.....	18
Externí porty a sloty.....	19
Interní sloty.....	19
Ethernet.....	20
Bezdrátový modul.....	20
Modul WWAN.....	21
Zvuk.....	22
Klávesnice.....	22
Klávesové zkratky pro zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.....	23
Úložiště.....	24
Kamera.....	25
Dotyková podložka.....	25
Napájecí adaptér.....	26
Požadavky na napájecí adaptér (u počítačů dodávaných se 3člankovou 45Wh baterií).....	26
Požadavky na napájecí adaptér (u počítačů dodávaných se 3člankovou 55Wh baterií).....	27
Baterie.....	28
Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3člankovou 45Wh baterií).....	29
Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3člankovou 55Wh baterií).....	29
Displej.....	30
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	31
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	31
Zabezpečení hardwaru.....	32
Smart card reader.....	32
Contactless smart card reader.....	32
Contacted smart card reader.....	35
Provozní a skladovací podmínky.....	36

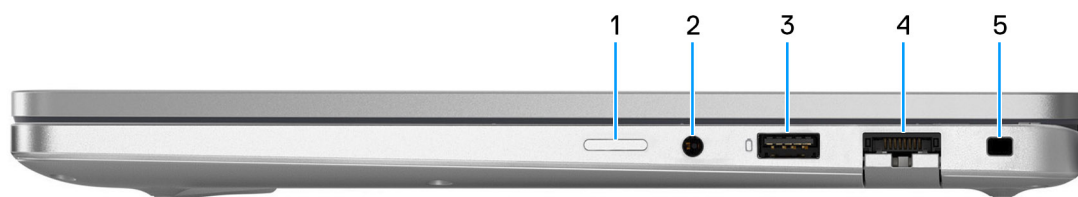
Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	38
Bezpečnostní pokyny.....	38
Před manipulací uvnitř počítače.....	38
Bezpečnostní opatření.....	41
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	41
Antistatická servisní souprava.....	42
Přeprava citlivých součástí.....	43
Po manipulaci uvnitř počítače.....	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
Podložka karty SIM.....	48
Vyjmutí držáku karty SIM.....	48
Vložení držáku karty SIM.....	49
Spodní kryt.....	50
Removing the base cover.....	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
Paměťový modul.....	60
Vyjmutí paměťového modulu.....	60
Vložení paměťového modulu.....	61
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....	62
Vyjmutí karty WWAN.....	62
Montáž karty sítě WWAN.....	64
Disk SSD.....	65
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	65
Montáž disku SSD M.2 2230.....	66
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	67
Montáž disku SSD M.2 2280.....	67
Karta sítě WLAN (Wireless Local Area Network).....	68
Vyjmutí karty WLAN.....	68
Montáž karty sítě WLAN.....	69
Reproduktory.....	70
Demontáž reproduktorů.....	70
Montáž reproduktorů.....	71
 Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....	 73
Sestava ventilátoru a chladiče.....	73
Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče.....	73

Montáž sestavy ventilátoru a chladiče.....	74
USH board.....	76
Removing the USH board.....	76
Installing the USH board	77
Smart card reader.....	78
Removing the smart card reader	78
Installing the smart card reader	80
Základní deska.....	82
Removing the system board.....	82
Installing the system board	84
Anténní modul WLAN (Wireless Local Area Network).....	86
Demontáž anténního modulu WLAN.....	86
Montáž anténního modulu 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
Removing the I/O board.....	91
Installing the I/O board.....	93
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	95
Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	95
Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	96
Sestava displeje.....	97
Demontáž sestavy displeje.....	97
Montáž sestavy displeje.....	99
Čelní kryt displeje.....	102
Demontáž čelního krytu displeje.....	102
Montáž čelního krytu displeje.....	107
Obrazovka displeje.....	109
Demontáž obrazovky displeje.....	109
Montáž obrazovky displeje.....	112
Kryty pantů displeje.....	115
Demontáž krytů pantů displeje.....	115
Montáž krytů pantů displeje.....	116
Barevná/infračervená kamera.....	118
Demontáž barevné/infračervené kamery.....	118
Instalace barevné/infračervené kamery.....	119
Kabel displeje pro barevnou/infračervenou kameru.....	120
Odpojení kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru.....	120
Instalace kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru.....	121
Kamera MIPI.....	123
Removing the MIPI camera.....	123
Installing the MIPI camera.....	124
Kabel displeje pro kameru MIPI.....	125
Removing the display cable for MIPI camera.....	125
Installing the display cable for MIPI camera.....	126
Middle-board cable.....	127
Removing the middle-board cable	127
Installing the middle-board cable	128
Middle board.....	130

Removing the middle board	130
Installing the middle board	130
Zadní kryt displeje a sestava antény.....	131
Demontáž zadního krytu displeje a sestavy antény.....	131
Montáž zadního krytu displeje a sestavy antény.....	133
Klávesnice.....	134
Demontáž klávesnice.....	134
Montáž klávesnice.....	136
Sestava opěrky pro dlaň.....	139
Removing the palm-rest assembly.....	139
Installing the palm-rest assembly.....	140
Kapitola 7: Software.....	143
Operační systém.....	143
Ovladače a soubory ke stažení.....	143
Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....	144
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....	144
Navigační klávesy.....	144
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	144
Zobrazení rozšířených možností nastavení.....	145
Zobrazit možnosti služeb.....	145
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	145
Aktualizace systému BIOS.....	161
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	161
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	161
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	162
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....	162
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	163
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	163
Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému.....	164
Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace.....	164
Kapitola 9: Odstraňování problémů.....	165
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	165
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	165
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	166
Automatický integrovaný test (BIST).....	166
(Vestavěný samočinný test základní desky) M-BIST.....	166
Logický vestavěný samočinný test (L-BIST).....	167
Vestavěný samočinný test displeje LCD (LCD-BIST).....	167
Indikátory diagnostiky systému.....	167
Obnovení operačního systému.....	168
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	169
Možnosti záložních médií a obnovy.....	169
Vypnutí a zapnutí síťových zařízení.....	169
Odstranění zbytkového náboje (úplný reset).....	169
Kapitola 10: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....	171

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

Vpravo



Obrázek 1. Pohled zprava

1. Slot karty nano-SIM (volitelné příslušenství)

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

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

2. Globální konektor pro náhlavní soupravu

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

3. Port USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) 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.

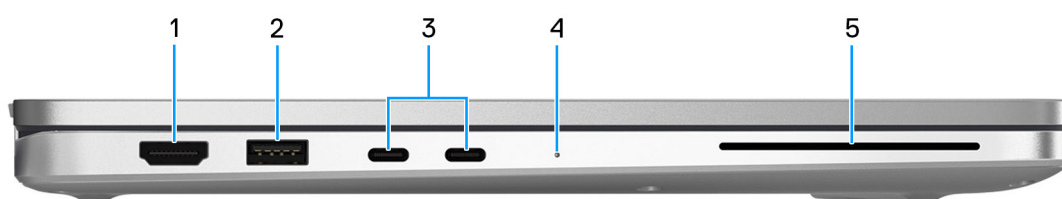
4. Volitelný ethernetový port RJ45 (1 Gb/s)

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.

Left



Obrázek 2. Left view

1. **HDMI 2.1 Transition-minimized differential signaling (TMDS) port**

Connect to a TV, external display or another HDMI-in enables device. Provides video and audio output.

2. **USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) port**

Connect devices such as external storage devices and printers. Provides data transfer rate of up to 5 Gbps.

3. **Thunderbolt 4 (40 Gbps) with DisplayPort Alt Mode/USB Type-C/USB4/Power Delivery**

Supports USB4, DisplayPort 2.1, Thunderbolt 4 and also enables you to connect to an external display using a display adapter. Provides data transfer rates of up to 40 Gbps for USB4 and Thunderbolt 4.

 **POZNÁMKA:** You can connect a Dell Docking Station to the Thunderbolt 4 ports. For more information, search in the Knowledge Base Resource at [Dell Support Site](#).

 **POZNÁMKA:** A USB Type-C to DisplayPort adapter (sold separately) is required to connect a DisplayPort device.

 **POZNÁMKA:** USB4 is backward compatible with USB 3.2, USB 2.0, and Thunderbolt 3.

 **POZNÁMKA:** Thunderbolt 4 supports two 4K displays or one 8K display.

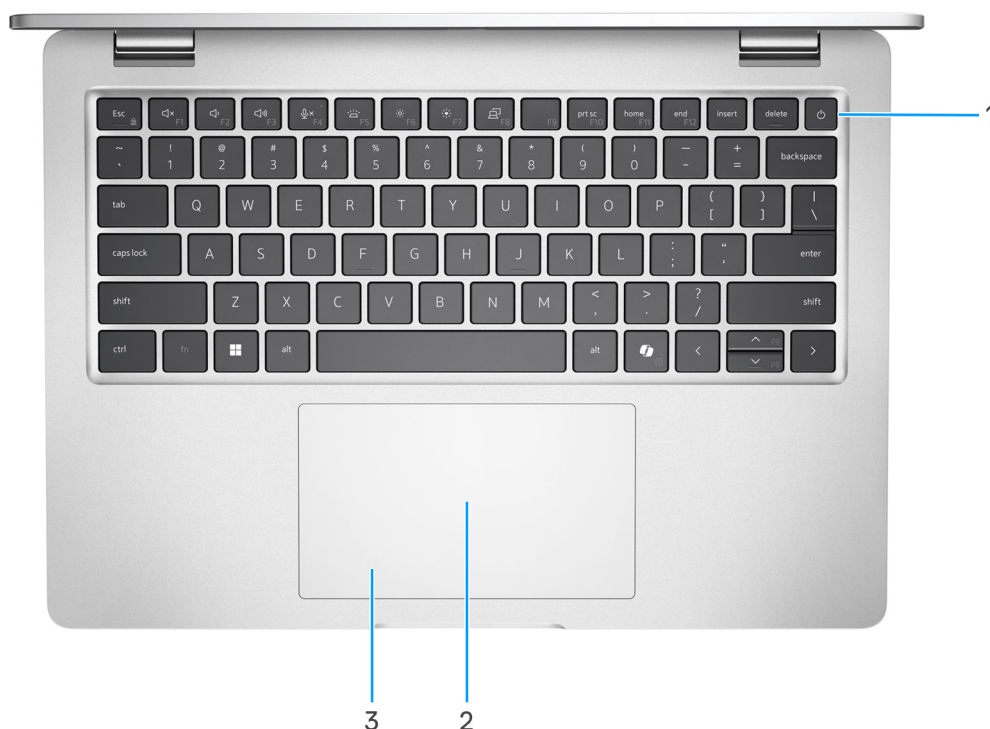
4. **Battery-status light**

Indicates the battery-charge status.

- White-Battery is charging.
- Solid yellow-Battery charge is low.
- Blinking yellow-Battery charge is critical.
- Off—Battery is fully charged.

5. **Smart card reader slot (optional)**

Using smart card provides authentication in corporate networks.



Obrázek 3. Horní pohled

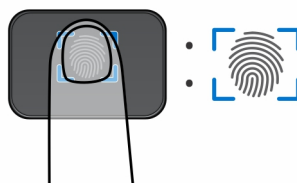
1. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

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



Obrázek 4. Aktivní oblast čtečky otisků prstů

POZNÁMKA: Zvýrazněná oblast označuje skutečnou aktivní oblast čtečky otisků prstů. Obrázek je určen pouze pro ilustrační účely.

POZNÁMKA: Chování tlačítka napájení lze upravit v systému Windows. Další informace naleznete v části [příručky na stránkách podpory společnosti Dell](#).

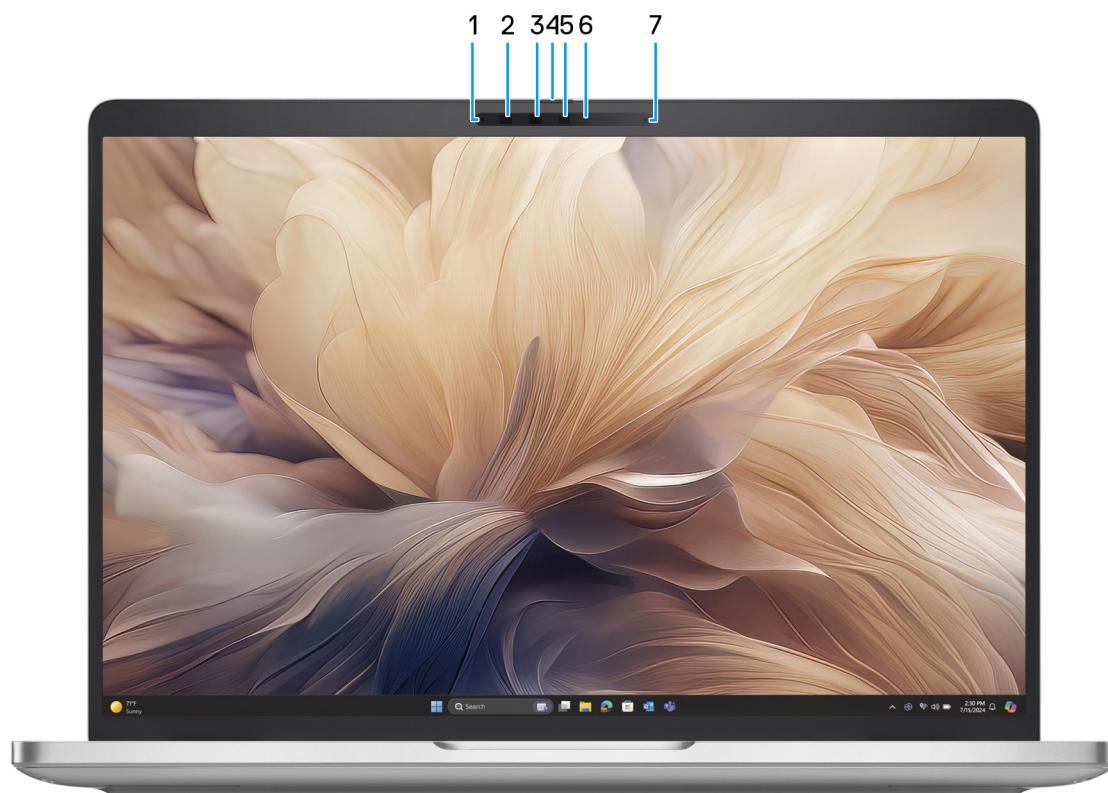
2. NFC / čtečka bezdotykových čipových karet (volitelné příslušenství)

Umožňuje komunikaci zařízení se zapnutou funkcí NFC s počítačem.

3. Dotyková podložka

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

Vpředu



Obrázek 5. Pohled zepředu

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)

Infračervený emitor 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.

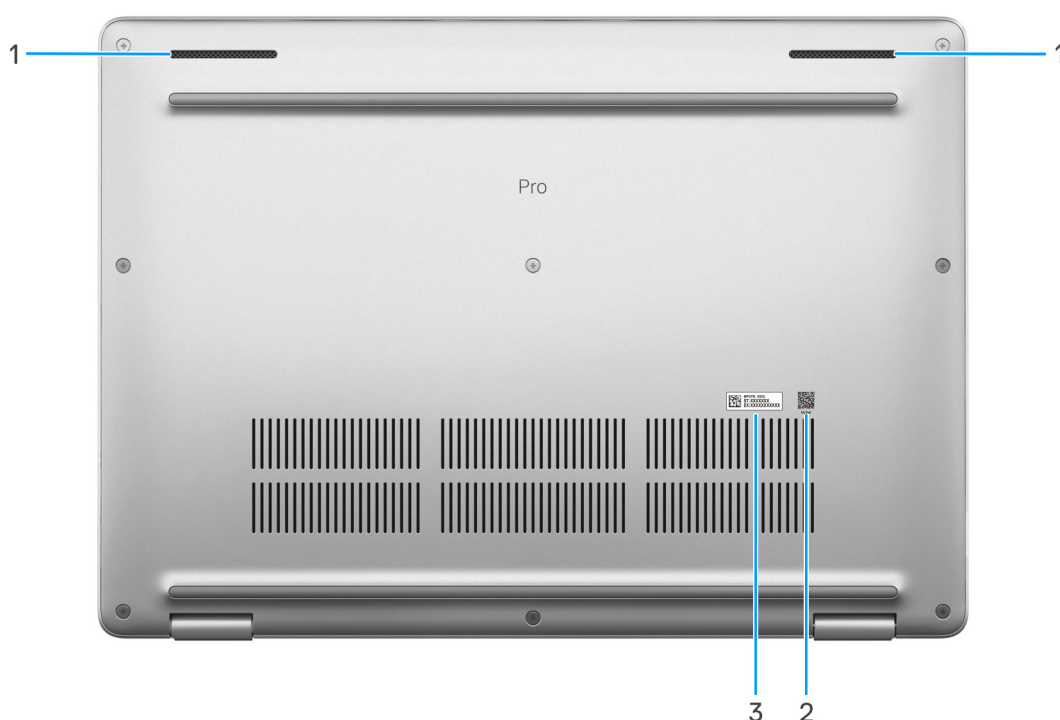
6. Kontrolka stavu kamery

Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

7. Pravý mikrofon

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

Spodní část



Obrázek 6. Pohled zdola

1. Reproduktory (2)

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.

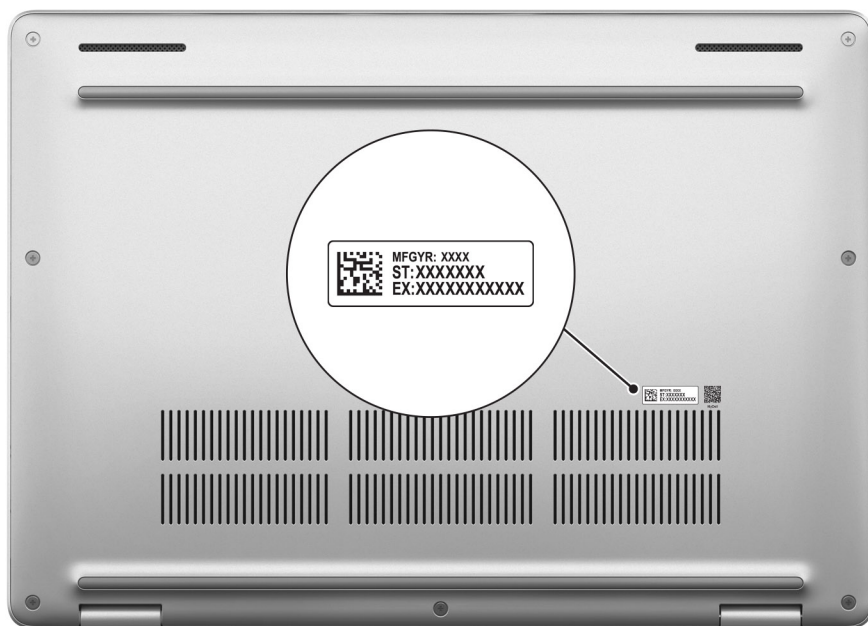
3. Štítek s výrobním číslem

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

Vyhledání štítku s výrobním číslem nebo kódem Express Service Code počítače

Štítek s výrobním číslem je jedinečný alfanumerický identifikátor, který umožňuje servisním technikům společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce. Kód Express Service Code je číselná verze výrobního čísla.

Další informace, jak vyhledat výrobní číslo počítače, naleznete ve znalostní databázi na [webu podpory společnosti Dell](#).



Obrázek 7. Umístění výrobního čísla / kódu Express Service Code

Režimy

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

Notebook



Obrázek 8. Režim notebooku

Tablet



Obrázek 9. Režim tabletu

Stojan



Obrázek 10. Režim stojanu

Stan



Obrázek 11. Vodorovný režim

Kontrolka stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování kontrolky nabití a stavu baterie počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 1. Chování indikátoru nabití a stavu baterie

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

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

Nastavení 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 12. 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.

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

Tabulka 3. Rozměry a hmotnost

Popis	400 nitů (nedotýkový)	300 nitů (dotýkový a nedotýkový)	2 v 1, 300 nitů (dotýkový)
Výška:			
Výška vpředu	19,78 mm (0,78 palce)	19,50 mm (0,77 palců)	19,92 mm (0,78 palců)
Výška vzadu	19,77 mm (0,77 palce)	19,98 mm (0,79 palců)	20,17 mm (0,79 palců)
Maximální výška	19,95 mm (0,79 palce)	21,20 mm (0,83 palců)	20,25 mm (0,80 palců)
Šířka	313,50 mm (12,34 palce)	313,50 mm (12,34 in.)	313,50 mm (12,34 in.)
Hloubka	224 mm (8,82 palce)	224 mm (8,82 in.)	224 mm (8,82 in.)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	1,40 kg (3,10 lb)	1,53 kg (3,37 lb)	1,56 kg (3,45 lb)

Processor

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

Tabulka 4. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest	Možnost sedm	Možnost osm	Možnost devět
Typ procesoru	Intel Core Ultra 5 225U	Intel Core Ultra 5 235U	Intel Core Ultra 7 255U	Intel Core Ultra 7 265U	Intel Core 3 100U	Intel Core 5 120U	Intel Core 5 220U	Intel Core 7 150U	Intel Core 7 250U
Výkon procesoru	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Počet jader procesoru	12	12	12	12	6	10	10	10	10
Počet vláken procesoru	14	14	14	14	8	12	12	12	12

Tabulka 4. Procesor (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest	Možnost sedm	Možnost osm	Možnost devět
Rychlost procesoru	Až 4,8 GHz	Až 4,9 GHz	Až 5,2 GHz	Až 5,3 GHz	Až 4,7 GHz	Až 5 GHz	Až 5 GHz	Až 5,4 GHz	Až 5,4 GHz
Procesorová cache	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB	10 MB	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB
Integrovaná grafická karta	Grafická karta Intel Xe LPG	Grafická karta Intel Xe LPG	Grafická karta Intel Xe LPG	Grafická karta Intel Xe LPG	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics

Čipová sada

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

Tabulka 5. Čipová sada

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Procesory	Intel Core Ultra řady 200U	Intel Core řady 100U a 200U
Čipová sada	Integrováno v procesoru	Integrováno v procesoru
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů	64 bitů
Flash EPROM	64 MB	64 MB
Sběrnice PCIe	Až Gen4	Až Gen4

Operační systém

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

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

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.

Paměť

Následující tabulka obsahuje specifikace paměti podporované počítačem Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 6. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty SODIMM
Typ paměti	DDR5
Rychlost paměti	• Intel Core Ultra 200U řady: 5 600 MT/s • Intel Core řady 100U a 200U: 5 200 MT/s

Tabulka 6. Specifikace paměti (pokračování)

Popis	Hodnoty
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB, 16 GB, 32 GB nebo 64 GB
Podporované konfigurace paměti	• 8 GB: 1 × 8 GB, DDR5 • 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5 • 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5 • 32 GB: 1 × 32 GB, DDR5 • 64 GB: 2 × 32 GB, DDR5

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 7. Externí porty a sloty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden volitelný ethernetový port RJ45 (1 Gb/s)
Porty USB	• Thunderbolt 4.0 (40 Gb/s) s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu / USB Type-C / USB 4 / Power Delivery POZNÁMKA: K těmto portům můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na stránce podpory společnosti Dell. • Jeden port USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) s technologií PowerShare • Jeden port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)
Zvukový port	Jeden globální konektor pro náhlavní soupravu
Videoporty	Jeden port HDMI 2.1 TMDS (Transition-Minimized Differential Signaling)
Čtečka paměťových karet	Jeden slot na čtečku čipových karet (volitelné příslušenství)
Port napájecího adaptéru	Podporován prostřednictvím portů USB Type-C
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden slot pro klínový bezpečnostní zámek
Slot na kartu SIM	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 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	• 1x slot M.2 Key-M (2230/2280) pro disk SSD

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
	- Jeden slot M.2 2230 Key-E pro kombinovanou kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth - Jeden slot M.2 3042/3052 pro kartu WWAN (volitelné příslušenství)  POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze na stránkách podpory společnosti Dell.

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 9. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Model	- Intel I219-LM (1000BASE-T) pro konfigurace vPRO - Intel I219-V (1000BASE-T) pro konfigurace bez vPRO
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

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

Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	Intel Wi-Fi 7 BE201	Intel Wi-Fi 6E AX211
Přenosová rychlost	Až 5760 Mb/s	Až 2400 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz
Bezdrátové standardy	- Wi-Fi 802.11a/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)	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)
Šifrování	64bitové/128bitové WEP - AES-CCMP - TKIP	64bitové/128bitové WEP - AES-CCMP - TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	Bluetooth 5.4	Bluetooth 5.3
	 POZNÁMKA: Funkce bezdrátové karty Bluetooth se mohou lišit v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.	

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 11. Specifikace modulu WWAN

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	Modem DW5934e Qualcomm Snapdragon X72 Global 5G	DW5826e Qualcomm Snapdragon SDX12 Global LTE-Advanced
Provedení	M.2 3052 Key-B	M.2 3042 Key-B
Hostitelské rozhraní	PCIe Gen3	PCIe Gen3
Síťový standard	- NR FR1 (Sub6) FDD/TDD - LTE FDD/TDD - WCDMA/HSPA+ - GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	- LTE FDD/TDD - WCDMA - GPS/BDS/GLONASS/Galileo/QZSS
Rychlost přenosu dat	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	- Až 600 Mb/s DL (CAT12) - Až 150 Mb/s UL
Provozní frekvenční pásma	- NR (n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n13, n14, n18, 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)	- 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)
Napájecí zdroj	3,135 V až 3,63 V ss, obvykle 3,3 V	3,135 V až 4,4 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.	Podporováno POZNÁMKA: Dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a specifických požadavcích operátora.
Diverzitní anténa	Podporováno	Podporováno
Zapnutí/vypnutí rádia	Podporováno	Podporováno
Probudit při bezdrátovém příjmu	Nepodporováno	Podporováno

Tabulka 11. Specifikace modulu WWAN (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
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 • 2x anténa MIMO 4x4	• 1x hlavní anténa WWAN • 1x diverzitní anténa WWAN
 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 12. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Řadič zvuku	Cirrus Logic CS42L43
Převod stereofonního signálu	Podporováno
Interní zvukové rozhraní	Rozhraní Soundwire
Externí zvukové rozhraní	Globální konektor pro náhlavní soupravu
Počet reproduktorů	Dva
Interní zesilovač reproduktorů	Nepodporováno
Externí ovládání hlasitosti	Ovládací prvky klávesových zkratk
Výkon reproduktorů:	
	Průměrný
	Nejvyšší
Mikrofon	Digitální mikrofony součástí kamery

Klávesnice

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

Tabulka 13. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	• Standardní nepodsvícená klávesnice • Standardní podsvícená klávesnice
Rozložení klávesnice	QWERTY

Tabulka 13. Specifikace klávesnice (pokračování)

Popis	Hodnoty
Počet kláves	- USA a Kanada: 79 kláves - Velká Británie: 80 kláves - Japonsko: 83 kláves - Kanadská francouzština, Quebec (ACNOR): 81 kláves
Velikost klávesnice	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. i POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení Function Key Behavior v konfiguraci systému BIOS. i POZNÁMKA: Pokud ve vašem počítači v systému Windows není nástroj Copilot k dispozici, spustí klávesa Copilot funkci vyhledávání v systému Windows. Další informace o nástroji Copilot v systému Windows najdete ve znalostní databázi na webu podpory společnosti Dell.

Klávesové zkratky pro zařízení Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

i POZNÁMKA: Znak 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**.

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

Tabulka 14. 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	Zapnout nebo vypnout podsvícení klávesnice (volitelné). i POZNÁMKA: Klávesnice bez podsvícení mají funkční klávesu F10 bez ikony podsvícení a nepodporují funkci přepínání klávesnice podsvícení.

Tabulka 14. Primární chování funkční klávesy (pokračování)

Funkční klávesa	Primární chování
	 POZNÁMKA: Kolečkem přepínáte stav podsvícení klávesnice na vypnuto, slabé podsvícení a výrazné podsvícení.
F6	Snížit jas displeje
F7	Zvýšit jas displeje
F8	Přepnout na externí displej
F10	Vytisknout obrazovku
F11	Začátek řádku
F12	Konec řádku

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

Tabulka 15. 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 + F9	Chování klávesy F9 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	Ovládání chování kontextové nabídky systému.
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

Úložiště

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

Váš počítač podporuje jeden disk SSD M.2 2230/2280. Disk SSD M.2 2230/2280 je primárním úložištěm počítače.

Tabulka 16. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Samošifrovaný disk SSD M.2 2280, TLC	PCIe Gen4 NVMe, až 64 Gb/s	Až 2 TB
Disk SSD M.2 2230, TLC	PCIe Gen4 NVMe, až 64 Gb/s	Až 1 TB

Tabulka 16. Parametry úložiště (pokračování)

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Disk SSD M.2 2230, QLC	PCIe Gen4 NVMe, až 64 Gb/s	512 GB

Kamera

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

Tabulka 17. Specifikace kamery

Popis		Hodnoty
Počet kamer		Jedna
Typ kamery		K dispozici jsou tři možnosti kamery: • Kamera RGB • RGB + infračervená kamera • MIPI + infračervená kamera
Poloha kamery		Přední kamera
Typ snímače v kameře		Snímací technologie CMOS
Rozlišení kamery:		
	Statický obraz	• 2,07 megapixelu • 5,20 megapixelu
	Grafika	• 1920 x 1080 při 30 snímcích za sekundu • 2560 x 1440 při 30 snímcích za sekundu
Rozlišení infračervené kamery:		
	Statický obraz	0,23 megapixelu
	Grafika	640 x 360 při 15 snímcích za sekundu
Diagonální pozorovací úhel:		
	Kamera	• 80,2 stupňů • 91,2 stupňů
	Infračervená kamera	86,6 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 18. Specifikace dotykové podložky

Popis		Hodnoty
Rozlišení dotykové podložky:		>= 300 dpi
Rozměry dotykové podložky:		
	Horizontální	125 mm (4,92 in.)

Tabulka 18. Specifikace dotykové podložky (pokračování)

Popis	Hodnoty
Vertikální	73 mm (2,87 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.

Napájecí adaptér

Následující tabulka uvádí parametry napájecího adaptéru počítače Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 19. Specifikace napájecího adaptéru

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ	60W napájecí adaptér, USB Type-C	65W napájecí adaptér, USB Type-C	100W napájecí adaptér, USB Type-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 V až 240 V stř.	100 V až 240 V stř.	100 V až 240 V stř.
Vstupní frekvence	50–60 Hz	50 až 60 Hz	50 až 60 Hz
Vstupní proud (max.)	1,70 A	1,70 A	1,70 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	20 V / 3 A 15 V / 3 A 9 V / 3 A 5 V / 3 A	20 V / 3,25 A 15 V / 3 A 9 V / 3 A 5 V / 3 A	20 V / 5 A 15 V / 3 A 9 V / 3 A 5 V / 3 A
Jmenovité výstupní napětí	20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.	20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.	20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.
Teplotní rozsah:			
Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)
Úložné	–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 3čláňkovou 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 20. Požadavky na napájecí adaptér pro 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.	27 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 stisknutím klávesy Enter.

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 21. Požadavky na napájecí adaptér pro Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

Popis	Hodnota
Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.	100 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.	27 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 stisknutím klávesy Enter.

Baterie

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

Tabulka 22. Specifikace baterie

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
Typ baterie		3čláňková 45Wh baterie s funkcí ExpressCharge a ExpressCharge Boost	3čláňková 55Wh baterie s funkcí ExpressCharge a ExpressCharge Boost	3čláňková, 45 Wh, dlouhá životnost, ExpressCharge	3čláňková, 55 Wh, dlouhá životnost, ExpressCharge
Napětí baterie		11,25 V	11,70 V ss.	11,25 V ss.	11,70 V ss.
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	0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F)	0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F)	0 °C až 60 °C (32 °F až 140 °F)	0 °C až 60 °C (32 °F až 140 °F)
	Úložistě	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)	–20 °C až 60 °C (–4 °F až 140 °F)	–20 °C až 60 °C (–4 °F až 140 °F)
Provozní doba baterie		Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.
Doba nabíjení baterie (přibližně)  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: 0–15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 4 hodiny 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 3 hodiny Metoda Express Charge: 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 60 % RSOC je 1 hodiny	Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge: 0–15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 4 hodiny 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 3 hodiny Metoda Express Charge: 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 60 % RSOC je 1 hodiny 16–45 °C, maximální povolený čas	Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge: 0–15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 4 hodiny 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 3 hodiny Metoda Express Charge: 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 60 % RSOC je 1 hodiny	Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge: 0–15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 4 hodiny 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 3 hodiny Metoda Express Charge: 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 60 % RSOC je 1 hodiny

Tabulka 22. Specifikace baterie (pokračování)

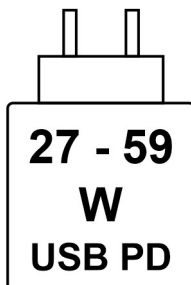
Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
	16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 2 hodiny Metoda Express Charge Boost: 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 35 % RSOC je 20 minut	nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 2 hodiny Metoda Express Charge Boost: 16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 35 % RSOC je 20 minut	16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 2 hodiny	16–45 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 na 100 % RSOC jsou 2 hodiny
Knoflíková baterie	Nepodporováno	Nepodporováno	Nepodporováno	Nepodporováno

⚠ 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 3člávkovou 45Wh baterií)

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



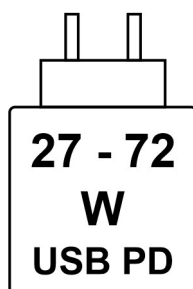
Obrázek 13. Piktogram pro 45Wh baterii

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

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

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

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



Obrázek 14. Piktogram pro 55Wh baterii

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

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

Displej

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

Tabulka 23. Specifikace obrazovky

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět
Typ displeje		14", rozlišení Full High Definition (FHD+) POZNÁMKA: Pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.	14", rozlišení Full High Definition (FHD+) POZNÁMKA: Pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.	14palcový, rozlišení Quad High Definition (QHD+) POZNÁMKA: Pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.	14", rozlišení Full High Definition (FHD+) POZNÁMKA: Pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.	14", rozlišení Full High Definition (FHD+) POZNÁMKA: Pouze pro zařízení 2 v 1 Dell Pro 14 Plus.
Možnosti dotykového ovládání		Ne	Ano	Ne	Ne	Ano
Antireflexní vs. lesklý povrch		Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní
Technologie panelu displeje		Technologie IPS (In-Plane Switching)	Technologie IPS (In-Plane Switching)	Technologie IPS (In-Plane Switching)	Technologie IPS (In-Plane Switching)	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.)
	Šířka	301,59 mm (11,87 in.)	301,59 mm (11,87 in.)	301,59 mm (11,87 in.)	301,59 mm (11,87 in.)	301,59 mm (11,87 in.)
	Úhlopříčka	355,60 mm (14 in.)	355,60 mm (14 in.)	355,60 mm (14 in.)	355,60 mm (14 in.)	355,60 mm (14 in.)
Nativní rozlišení panelu displeje		1920 x 1200	1920 x 1200	2 560 x 1 600	1920 x 1200	1920 x 1200
Osvětlení (typické)		300 nitů	300 nitů	300 nitů	400 nitů	300 nitů

Tabulka 23. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět
Počet megapixelů	2,3	2,3	4,1	2,3	2,3
Barevná škála	45% NTSC	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
Kontrastní poměr (obvyklý)	600:1	600:1	1 000 : 1	1 000 : 1	1 000 : 1
Reakční doba (maximální)	35 ms	35 ms	35 ms	35 ms	35 ms
Míra obnovení	60 Hz	60 Hz	90 Hz	60 Hz	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel	+/- 80 stupňů (minimum)	+/- 80 stupňů (minimum)	+/- 80 stupňů (minimum)	+/- 88 stupňů (minimum)	+/- 88 stupňů (minimum)
Svislý pozorovací úhel	+/- 80 stupňů (minimum)	+/- 80 stupňů (minimum)	+/- 80 stupňů (minimum)	+/- 88 stupňů (minimum)	+/- 88 stupňů (minimum)
Rozteč pixelů	0,157 mm	0,157 mm	0,157 mm	0,157 mm	0,157 mm
Spotřeba energie (max.)	3,68 W	4,40 W	4,40 W	2,50 W	3,10 W

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 24. Specifikace čtečky otisků prstů

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

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 25. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Velikost paměti	Procesor
Grafická karta Intel Xe LPG	Sdílená systémová paměť	Intel Core Ultra řady 200U
Intel Graphics	Sdílená systémová paměť	Intel Core řady 100U a 200U

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
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

Smart card reader

Contactless smart card reader

This section lists the contactless smart card reader specifications of your Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1. This module is only available in computers shipped with smart card readers.

Tabulka 27. Parametry bezkontaktní čtečky čipových karet

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

Tabulka 27. Parametry bezkontaktní čtečky čipových karet (pokračování)

Titul	Popis	Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
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 28. Podporované typy bezkontaktních karet

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

Tabulka 29. 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

Tabulka 29. Podporované karty (pokračování)

Výrobce	Karta
	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
	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

Tabulka 29. Podporované karty (pokračování)

Výrobce	Karta
	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 30. 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 proved'te - NFC Forum Type 2 Tag - MIFARE UltraLight	Ano
Klepněte a proved'te - 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 proved'te – NFC Forum Tag Type 4 – MIFARE DESFire EV1Card 2K	Ano
Klepnutí a do – NFC Forum Tag Type 4 – MIFARE DESFire EV1Card 4K	Ano
Klepněte a proved'te – 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

Contacted smart card reader

The following table lists the contacted smart card reader specifications of your Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1.

Tabulka 31. 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 32. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	10 až 90 % (nekondenzující)	0 až 95 % (bez kondenzace)
Vibrace (maximální)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Ráz (maximální)	110 G†	160 G†

Tabulka 32. Okolí počítače (pokračování)

Popis	Provozní	Úložiště
Rozsah nadmořských výšek	–15,2 m až 3 048 m (4,64 stopy až 5 518,4 stopy)	–15,2 m až 10 668 m (4,64 stopy až 19 234,4 stopy)
 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

Manipulace uvnitř počítače

Bezpečnostní pokyny

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

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

Před manipulací uvnitř počítače

Kroky

1. Uložte a zavřete všechny otevřené soubory a ukončete všechny spuštěné aplikace.
2. Vypněte počítač. V operačním systému Windows klikněte na možnost **Start** >  **Napájení** > **Vypnutí**.
 **POZNÁMKA:** Pokud používáte jiný operační systém, přečtěte si pokyny v dokumentaci k operačnímu systému.
3. Vypněte všechna připojená periferní zařízení.
4. Odpojte počítač 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](#).

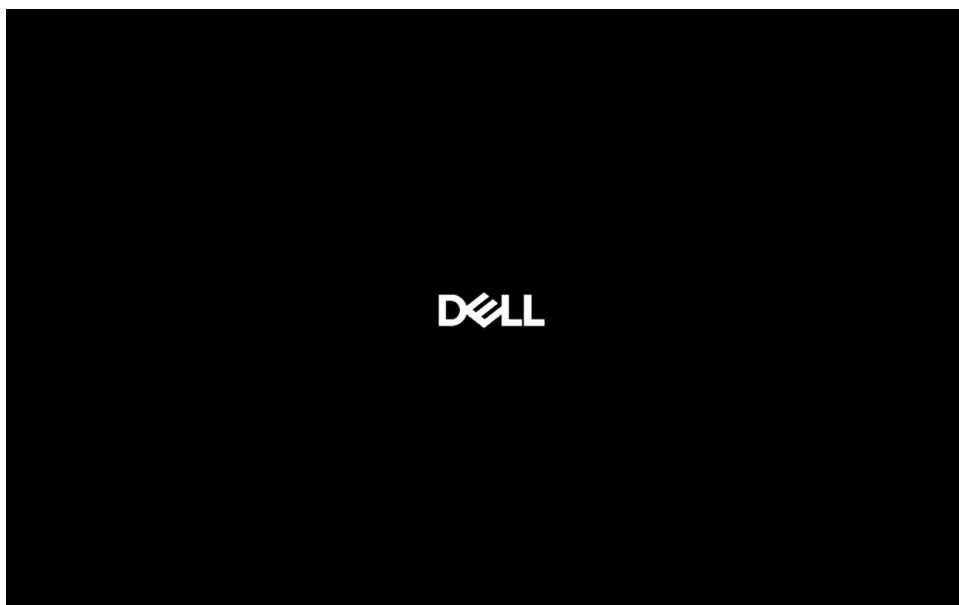
POZNÁMKA: Ujistěte se, že je počítač vypnutý a napájecí adaptér je odpojen.

- Podržte stisknutou klávesu B a poté stiskněte tlačítko napájení na 3 sekundy nebo dokud se na obrazovce nezobrazí logo Dell.
- Pokračujte stisknutím libovolné klávesy.
- 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**.
- 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.

Servisní režim

Servisní režim umožňuje uživatelům okamžitě odpojit napájení od počítače a provést opravy, aniž by bylo nutné odpojovat kabel baterie od základní desky:

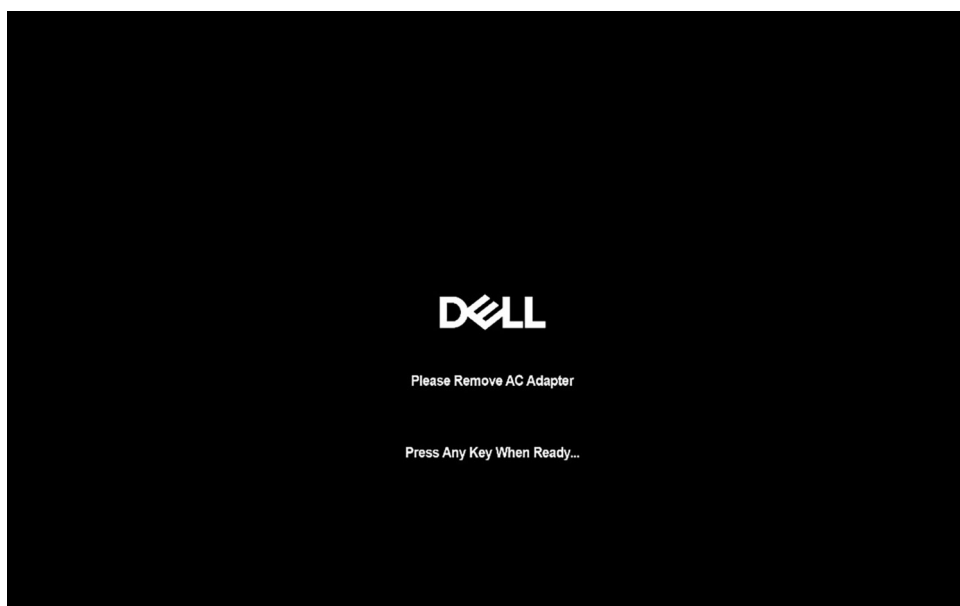
- Vypněte počítač a odpojte napájecí adaptér.
- Stiskněte a přidržte na klávesnici klávesu **** a poté stiskněte tlačítko napájení. Počítač se spustí.



Obrázek 15. Obrazovka s logem

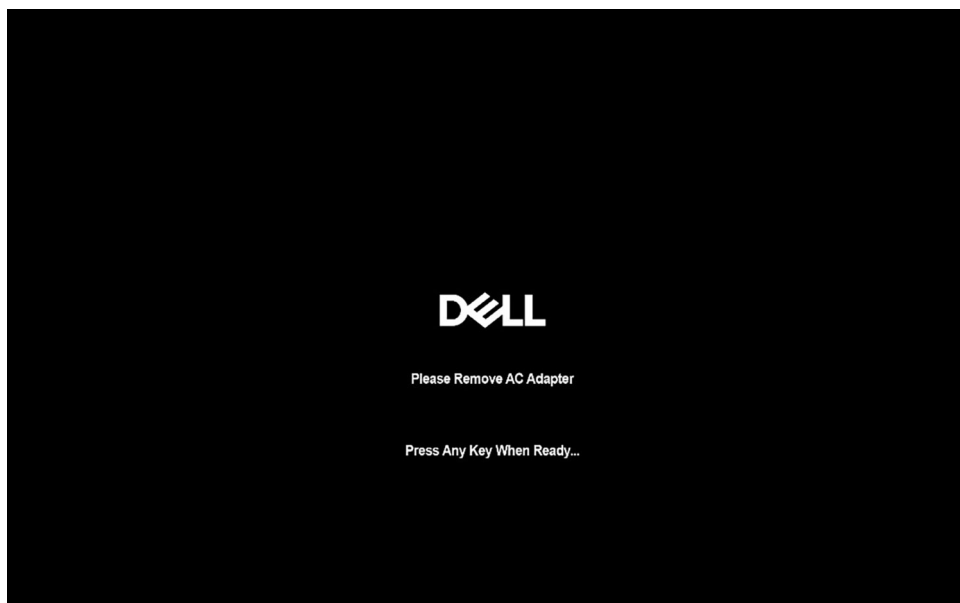
3. Když se na obrazovce objeví informace o štítku vlastníka u modelů, které jsou nakonfigurovány se štítkem vlastníka, pokračujte stisknutím libovolné klávesy.

POZNÁMKA: Postup servisního režimu tento krok automaticky přeskočí, jestliže výrobce předem nenastaví číslo vlastníka systému.



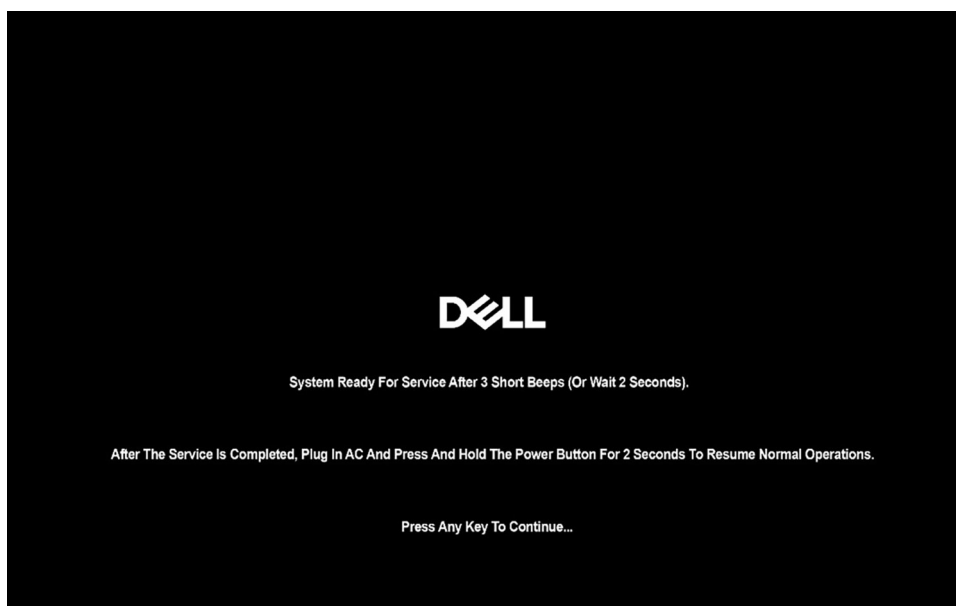
Obrázek 16. Spouštěcí obrazovka

4. Nezapomeňte odpojit napájecí adaptér a pokračujte stisknutím libovolné klávesy.



Obrázek 17. Spouštěcí obrazovka

5. Až se na obrazovce zobrazí zpráva, že je možné pokračovat, pokračujte stisknutím libovolné klávesy. Počítač vydá tři krátká pípnutí a ihned se vypne.



Obrázek 18. Spouštěcí obrazovka

Po vypnutí počítače lze provést postupy výměny.

Servisní režim lze ukončit připojením napájecího adaptéru, a zapnutím počítače stisknutím tlačítka napájení. Počítač se spustí a vrátí se do normálního provozního 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:

- Nasadte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Bezdrátové antistatické proužky neposkytují dostatečnou ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvláště citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji namontovat do počítače. Před rozbalením antistatického obalu vybijte statickou elektřinu z těla pomocí antistatického náramku. Další informace o náramku a zkoušečce antistatického náramku naleznete na stránce [Součásti antistatické servisní soupravy](#).
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

 **VÝSTRAHA:** Je velmi důležité vyvarovat se kontaktu zařízení citlivých na elektrostatický výboj s vnitřními částmi, které slouží jako izolátory a jsou často vysoce nabitě, jako jsou plastové kryty 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 kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejdou. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů od citlivých dílů.

Antistatický obal

Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást byste však měli vždy vrátit ve stejném antistatickém obalu, ve kterém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal by měl být přeložen a uzavřen páskou a měli byste použít veškerý pěnový obalový materiál z původní krabice nového dílu. Zařízení citlivá na antistatický výboj by měla být vyjmuta z obalu pouze na pracovní ploše chráněné proti antistatickému výboji a díly by nikdy neměly být umístěny na horní část antistatického obalu, protože stínění je pouze vnitřek obalu. Díly vždy držte v ruce nebo je umístěte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně 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

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

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

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

5. Stisknutím vypínače zapnete počítač.

BitLocker

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

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- Křížový šroubovák č. 1
- Plochý šroubovák s plochou hlavou (maximální šířka: 4 mm)
- 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 33. Seznam šroubů

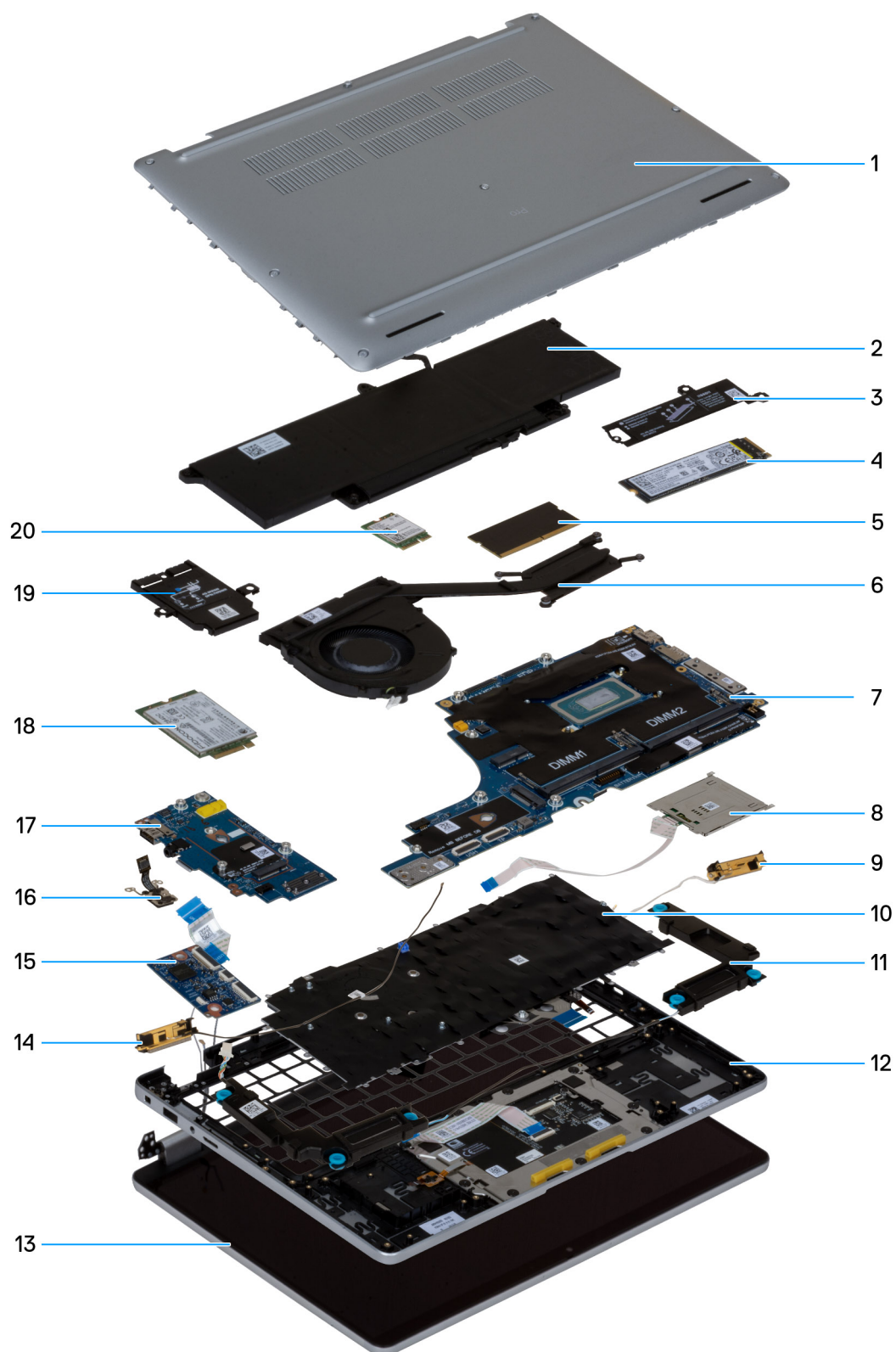
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	Jisticí šrouby M2x8,5	6	
	Jisticí šrouby M2x6	2	
Baterie	Jisticí šrouby M2x5	4	
Ochranný kryt karty WWAN	M2x4	3	
Kryt stínění SSD	M2x3	3	
Disk SSD M.2 2230	M2x4	1	
Držák uchycení karty WLAN	M2x3	1	
Reproduktory	M1.6x1.5	6	
Sestava ventilátoru a chladiče	M2x4	2	
	Jisticí šrouby M2x3	4	
Panel USH	M1.6x1.5	2	
Čtečka čipových karet	M2x2	4	
Základní deska	M2x3	4	
	M2x4	• Pro modely bez karty WWAN: 2 • Pro modely s kartou WWAN: 3	

Tabulka 33. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Držák čtečky otisků prstů	M2x3	1	
Anténní modul WLAN	M1.6x2.5	4	
Modul konektoru USB Type-C	M2x5	3	
Deska I/O	M2x3	3	
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů	M1.6x1.7	2	
Držák kabelu displeje	M2x3	2	
Sestava displeje	M2.5x4	4	
Obrazovka displeje	M1.6x1.4	4	
Kryt pantu displeje	M2x3	2	
	M2.5x3.5	4	
Kamera MIPI	M1.6x1.4	2	
Kabel displeje pro kameru MIPI	M1.6x1.4	2	
Kabel střední desky	M1.6x1.4	2	
Klávesnice	M1.6x1.7	18	
Držák klávesnice	M2x2	2	

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 19. Hlavní komponenty Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1

1. Spodní kryt
2. Baterie

3. Ochranný kryt SSD
4. Disk SSD
5. Paměťový modul
6. Sestava ventilátoru a chladiče
7. Základní deska
8. Čtečka čipových karet
9. Anténní modul WLAN
10. Klávesnice
11. Reproductory
12. Sestava opěrky pro dlaň
13. Sestava displeje
14. Anténní modul WLAN
15. Panel USH
16. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů
17. Deska I/O
18. WWAN card
19. Ochranný kryt karty WWAN
20. Karta WLAN

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

Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné zákazníkem.

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

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

Podložka karty SIM

Vyjmutí držáku karty SIM

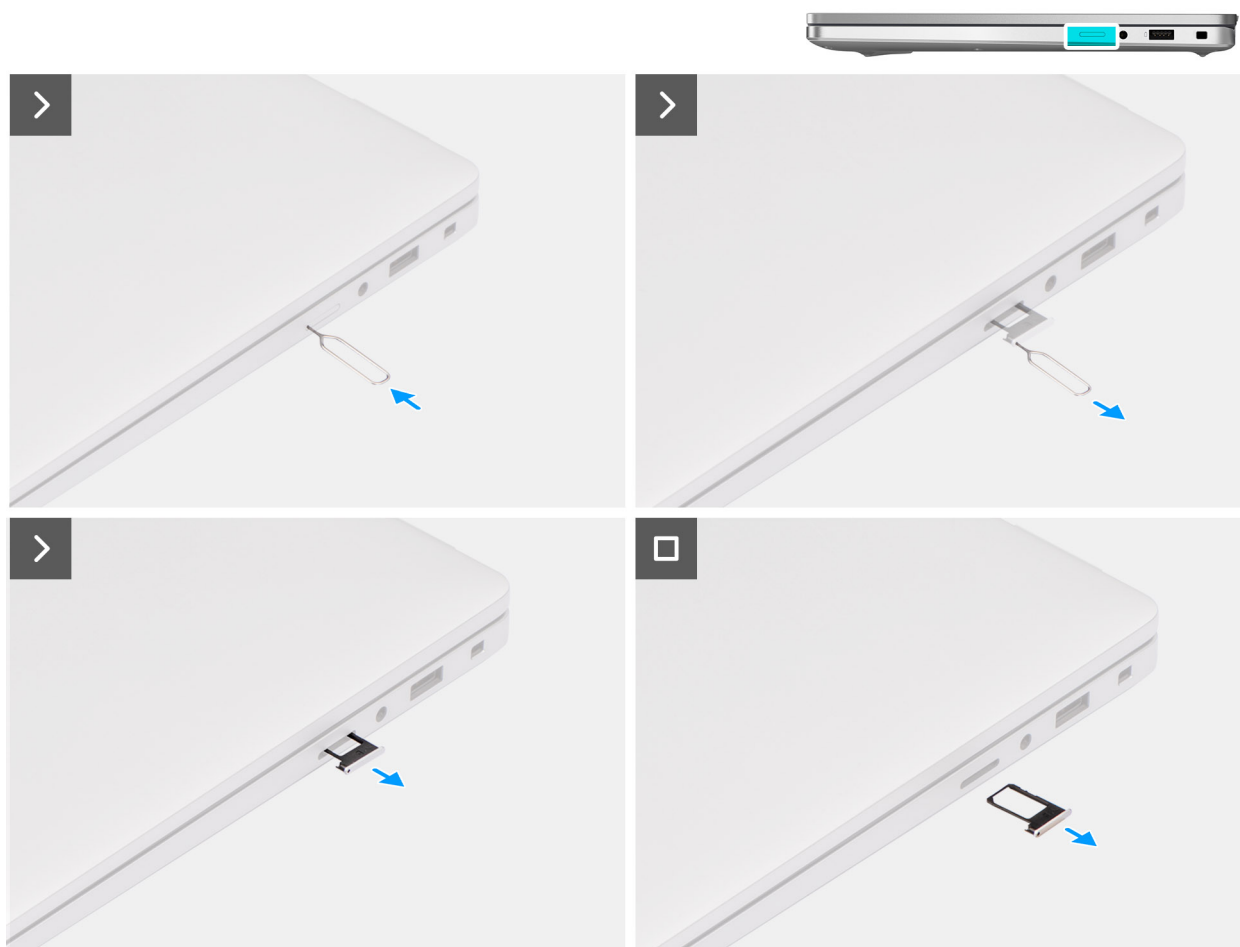
Požadavky

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

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění podložky karty SIM a postup demontáže.



Obrázek 20. 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.

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

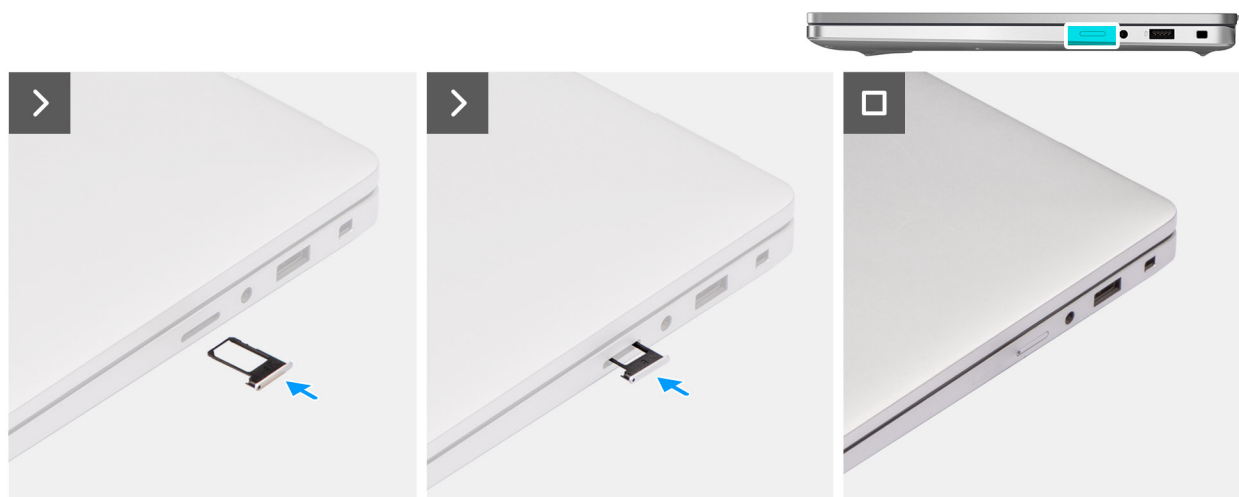
Vložení držáku karty SIM

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku karty SIM a postup montáže.



Obrázek 21. 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

Removing the base cover

Požadavky

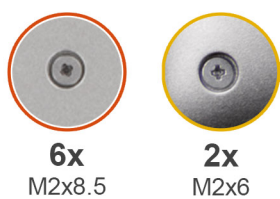
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).

POZNÁMKA: Ensure that your computer is in Service Mode. If the computer does not turn on, does not enter Service Mode, or does not support Service mode, disconnect the battery cable.

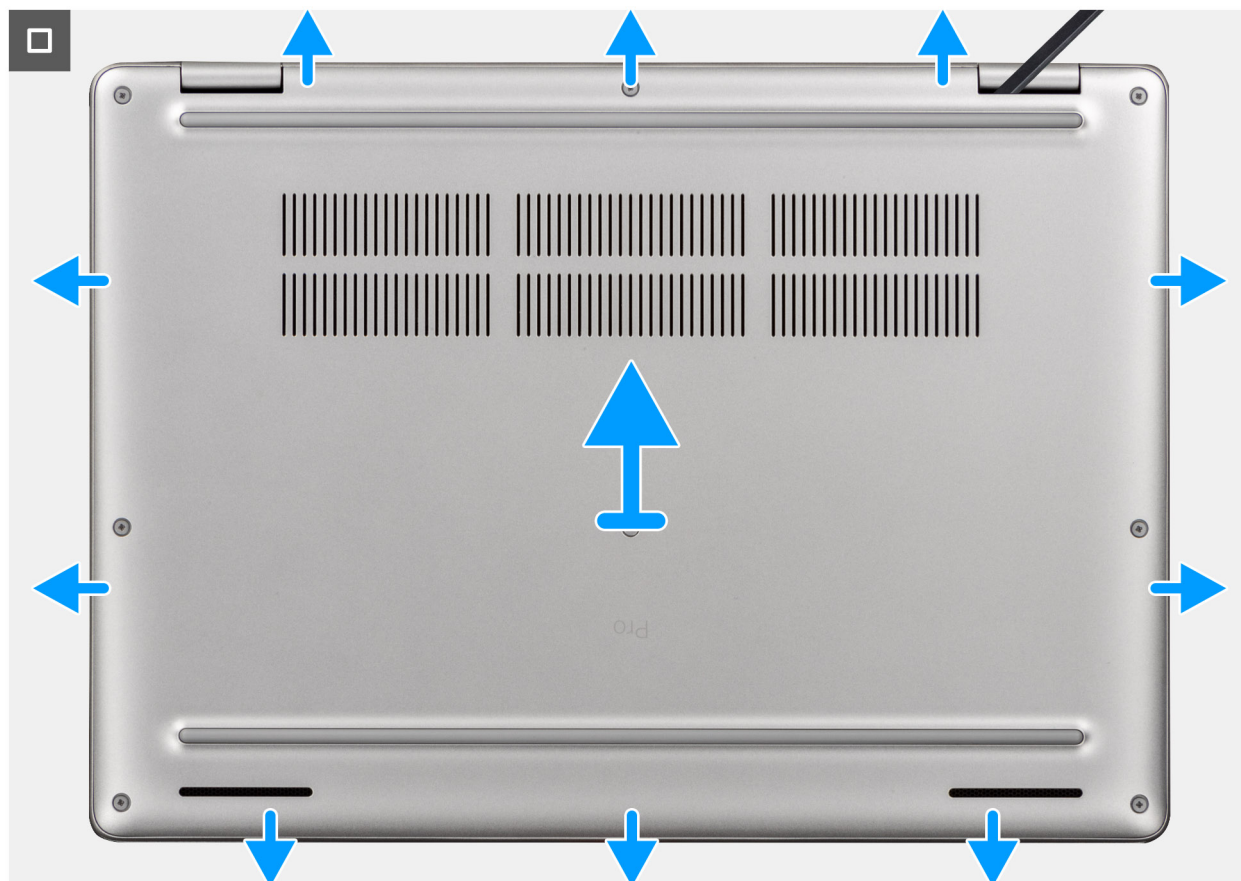
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.

O této úloze

The following images indicate the location of the base cover and provide a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 22. Removing the base cover



Obrázek 23. Removing the base cover

Kroky

1. Loosen the six captive screws (M2x8.5) and two captive screws (M2x6) that secure the base cover to the palm-rest assembly.
2. Using a plastic scribe, pry open the base cover from the recesses that are located in the U-shaped indents at the top edge of the base cover near the hinges.

POZNÁMKA: To remove the base cover, pry it open from the U-shaped indents at its top edge near the display hinges.

3. Lift the base cover off the palm-rest assembly.

POZNÁMKA: Ensure that your computer is in Service Mode. If your computer is unable to enter Service Mode, disconnect the battery cable from the system board. To disconnect the battery cable, follow the below steps.

4. Using the pull tab, disconnect the battery cable from the connector on the system board.
5. Press and hold the power button for five seconds to ground the computer and drain the flea power.



Obrázek 24. Disconnecting the battery cable

Nasazení spodního krytu

Požadavky

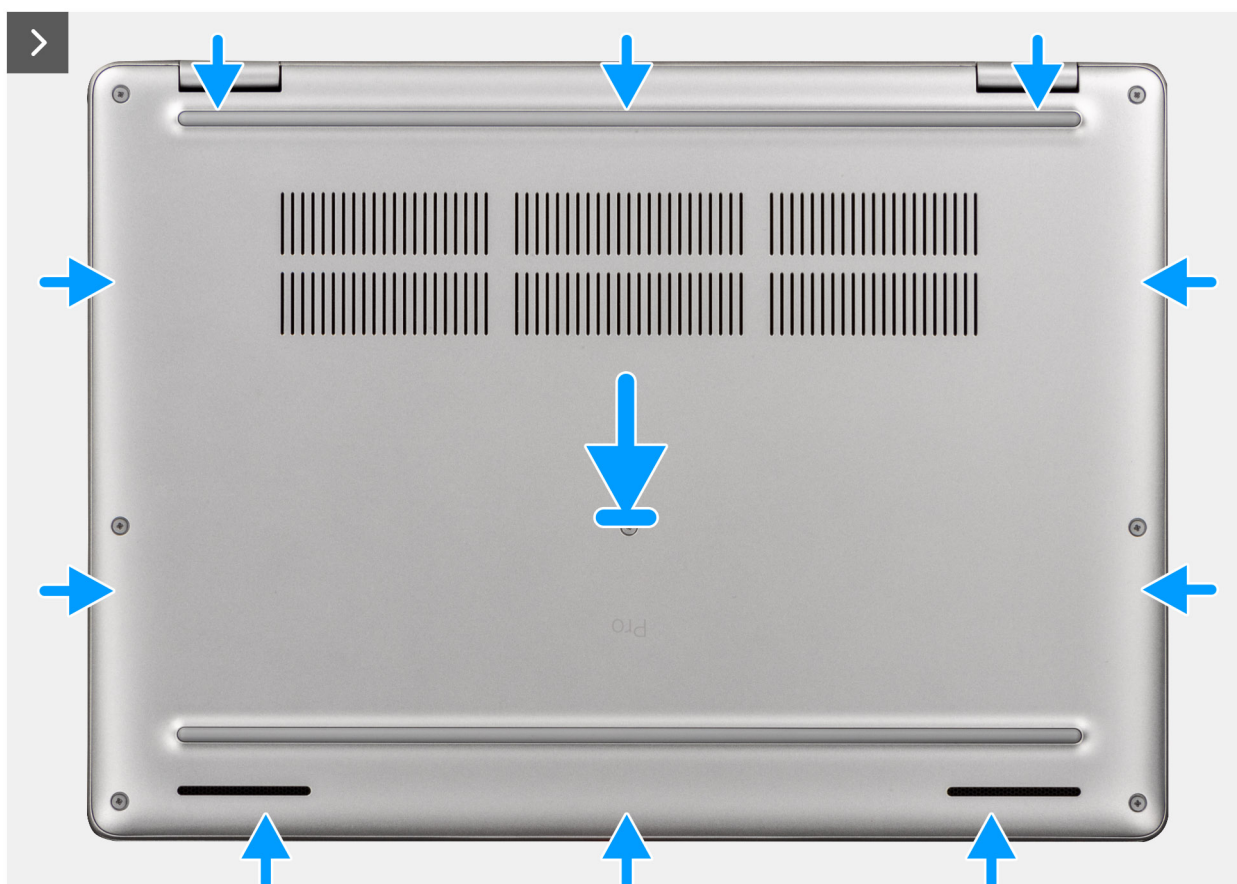
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

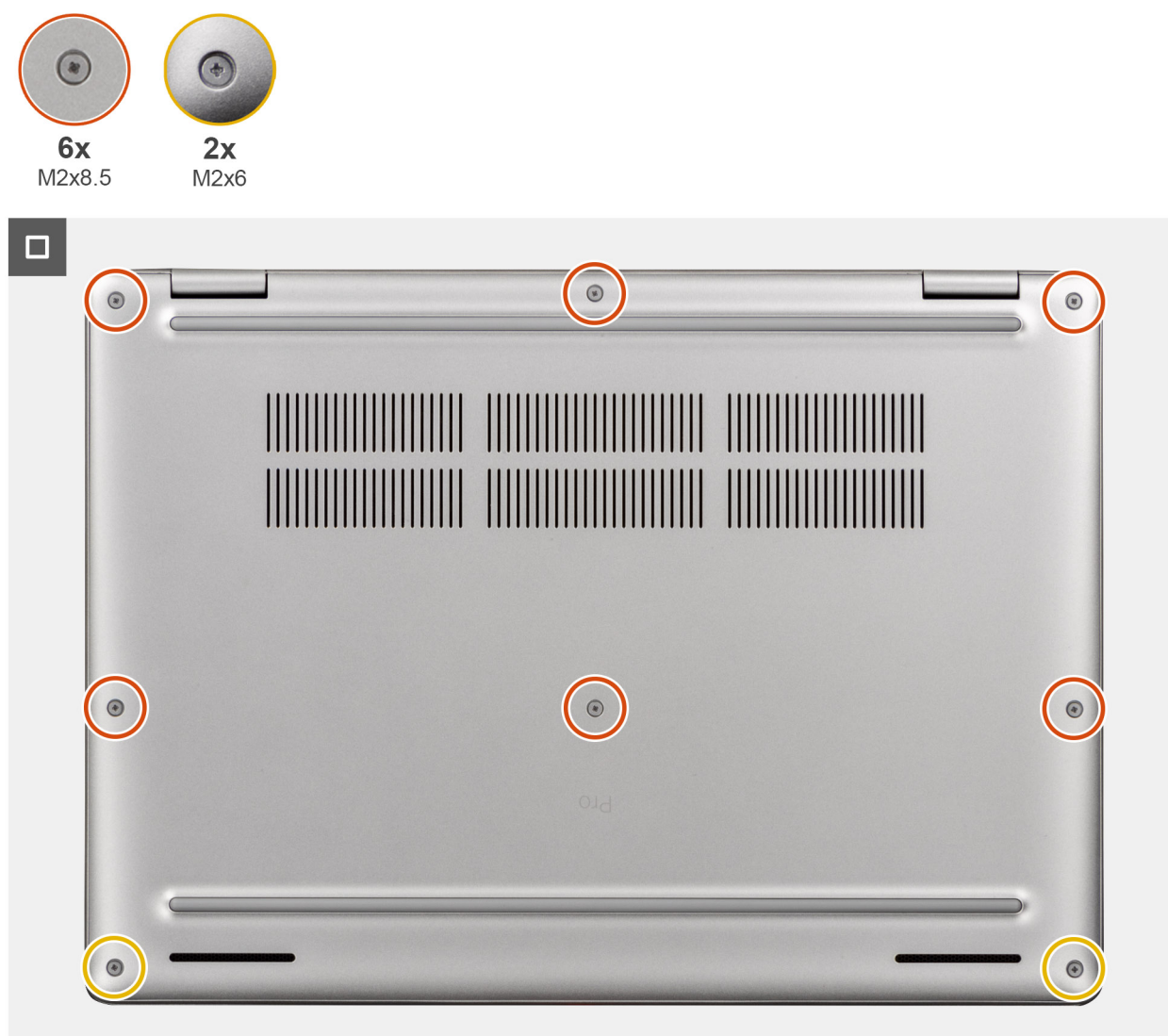
Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 25. Připojení kabelu baterie



Obrázek 26. Nasazení spodního krytu



Obrázek 27. 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. Pokud počítač není v servisním režimu, připojte kabel baterie k jeho konektoru (BATT1) na základní desce.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na spodním krytu s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a zatlačte spodní kryt na místo.
3. 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

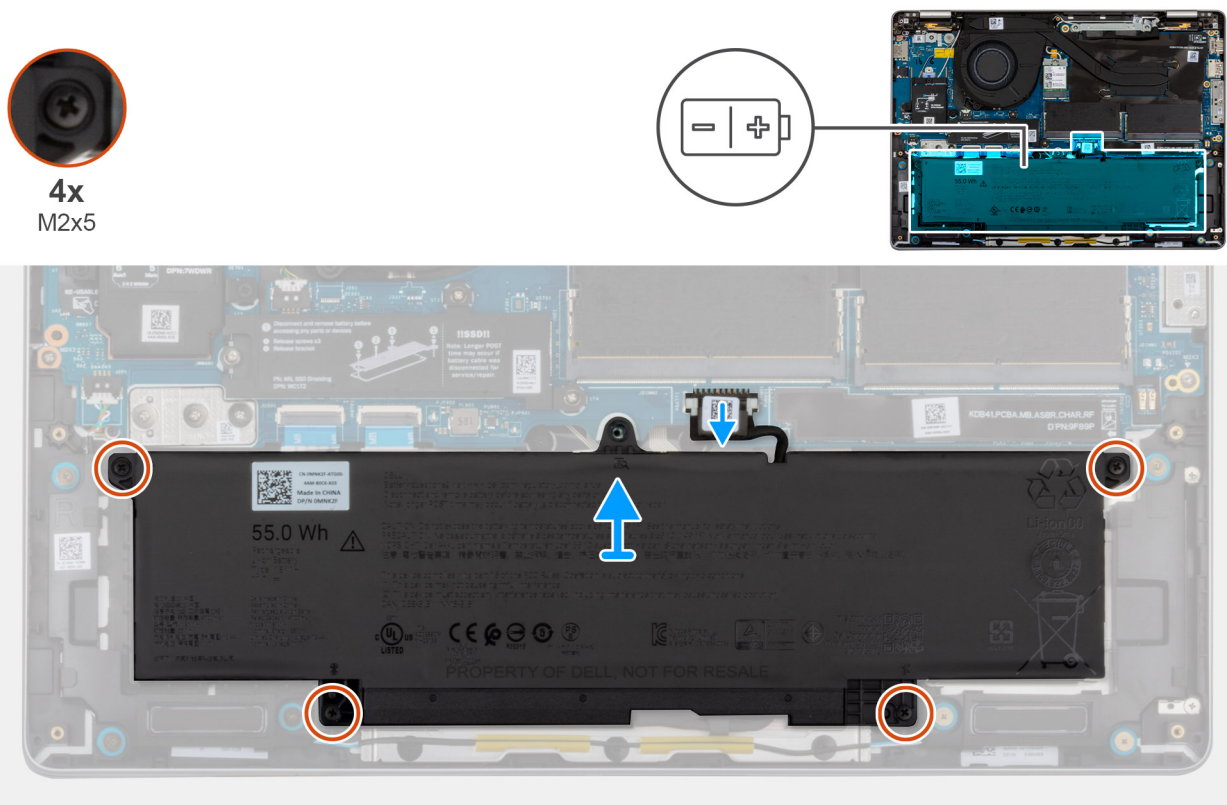
Požadavky

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 28. Vyjmutí baterie

Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru na základní desce.
2. Povolte čtyři jistící 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

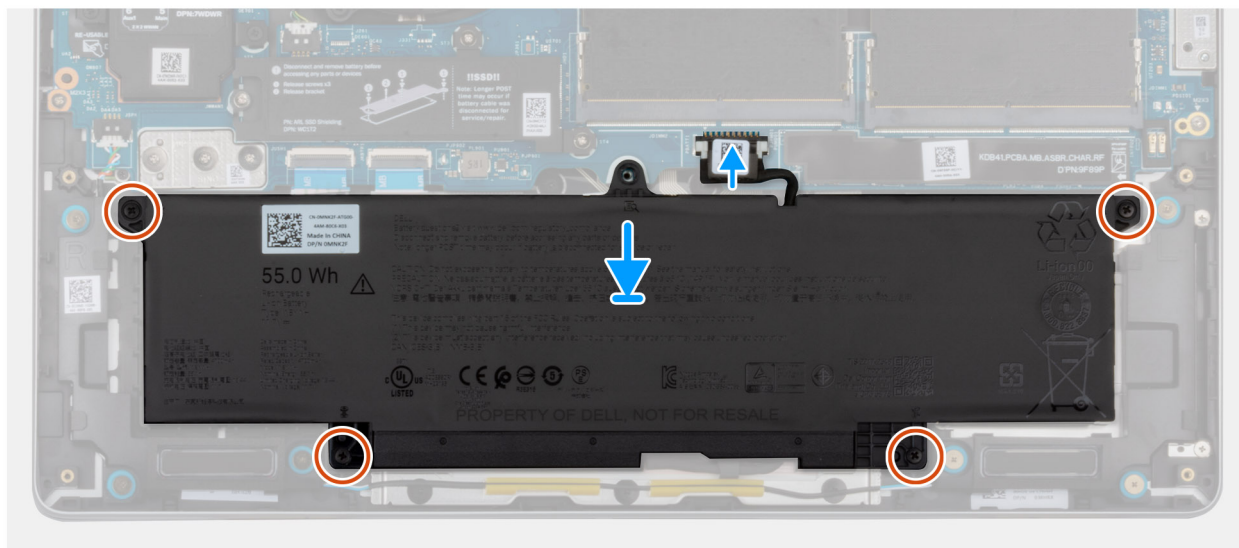
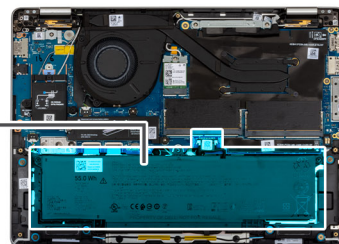
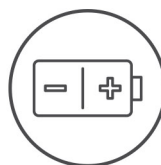
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup montáže.



4x
M2x5



Obrázek 29. 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 do slotu na sestavě opěrky rukou.
3. Otvory pro šrouby na baterii vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
4. Utáhněte čtyři jisticí šrouby (M2x5), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
5. Připojte kabel baterie ke konektoru na základní desce.

Další kroky

1. Nasadte [spodní kryt](#).
2. Namontujte [držák karty SIM](#), v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kabel baterie

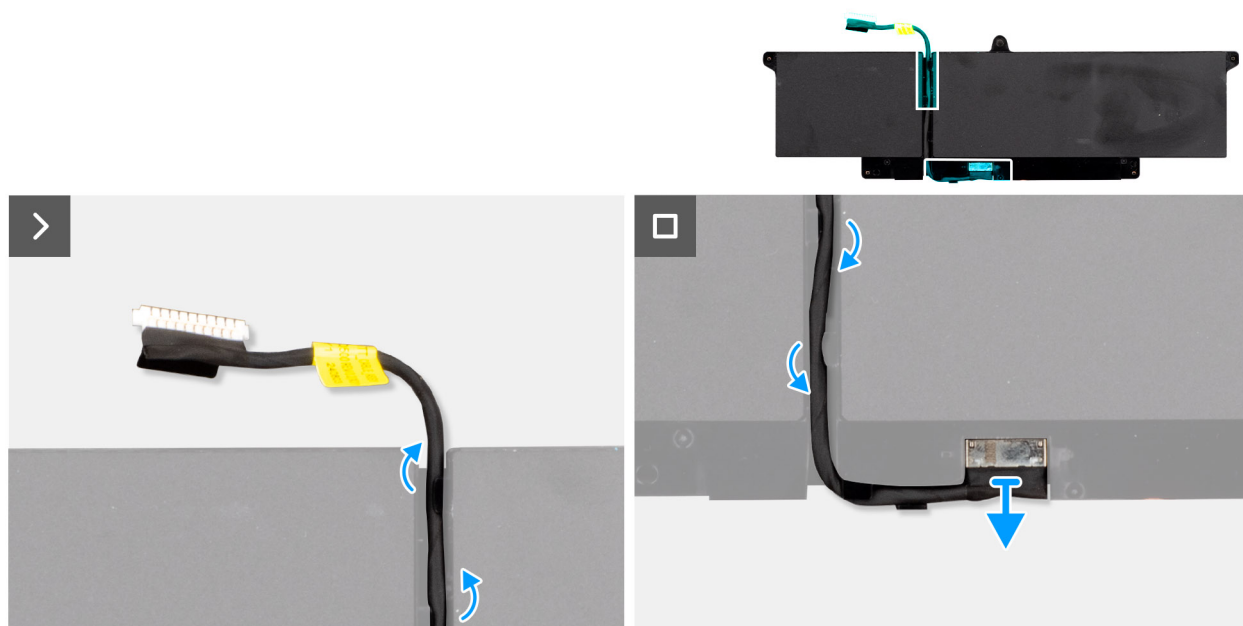
Demontáž kabelu baterie

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 30. Demontáž kabelu baterie

Kroky

1. Vyměňte kabel baterie z vodítek na baterii.
2. Odpojte kabel baterie od konektoru a vyjměte jej z baterie.

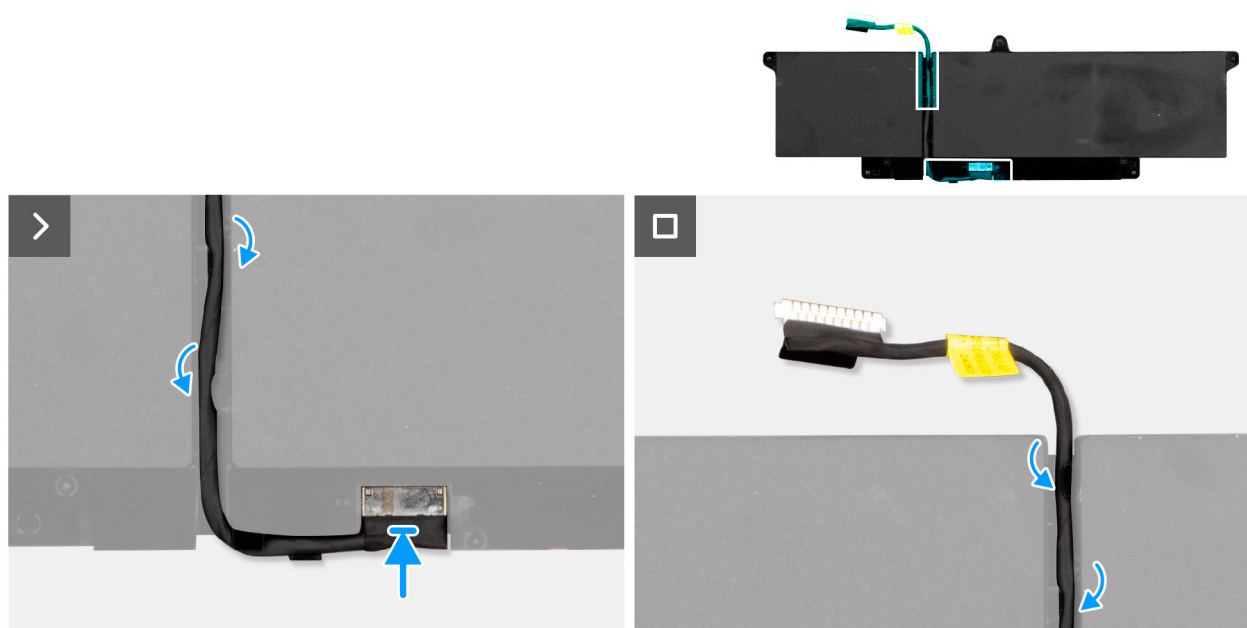
Montáž kabelu baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu baterie a postup montáže.



Obrázek 31. Montáž kabelu baterie

Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii.
2. Ved'te kabel baterie vodítky na baterii.

i **POZNÁMKA:** Při opětovné instalaci kabelu baterie se ujistěte, že je kabel správně veden pod vodítky.

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](#).

Paměťový modul

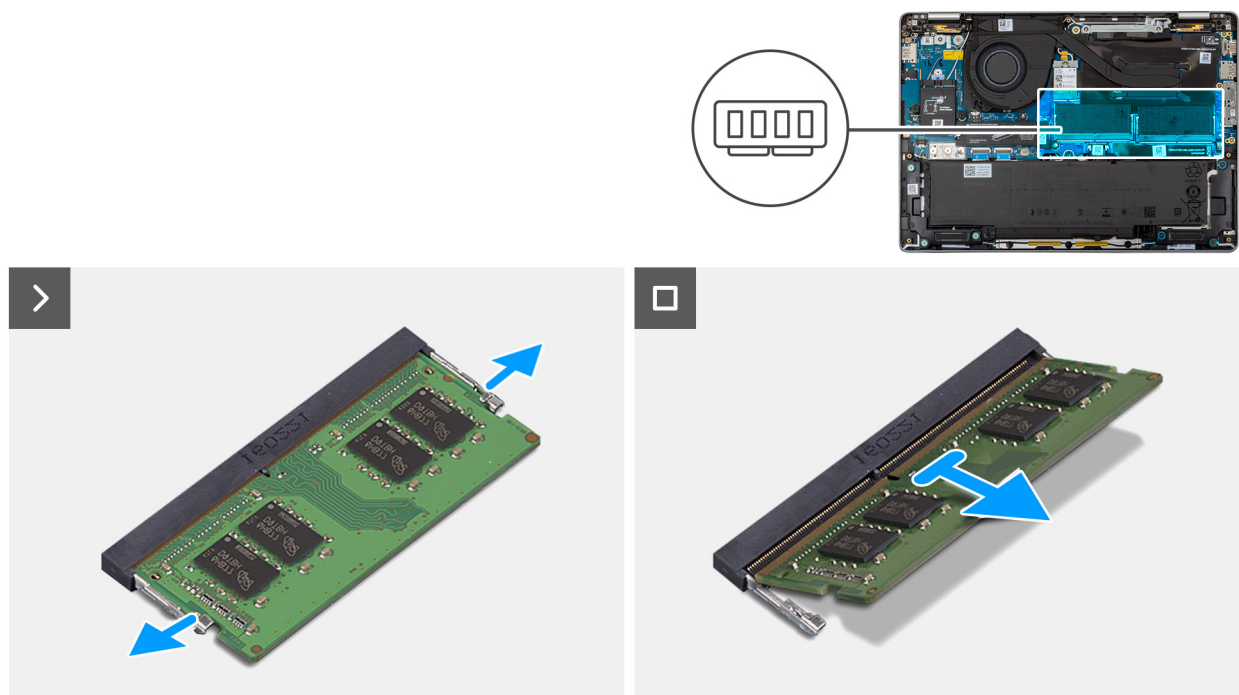
Vyjmutí paměťového modulu

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 paměťového modulu a postup demontáže.



Obrázek 32. Vyjmutí paměťového modulu

Kroky

1. Prsty roztáhněte zajišťovací svorky na slotu paměťového modulu tak, aby paměťový modul vyskočil z pozice.
2. Vysuňte a vyjměte paměťový modul ze slotu na základní desce.

⚠ VÝSTRAHA: Abyste zabránili poškození paměťového modulu, držte ho za okraje. Nedotýkejte se komponent ani kovových kontaktů na paměťovém modulu. Elektrostatický výboj může způsobit vážné poškození komponent. Další informace o ochraně před elektrostatickým výbojem naleznete v části [Ochrana před elektrostatickým výbojem](#).

ℹ POZNÁMKA: Opakujte kroky 1 a 2, je-li v počítači nainstalovaný více než jeden paměťový modul.

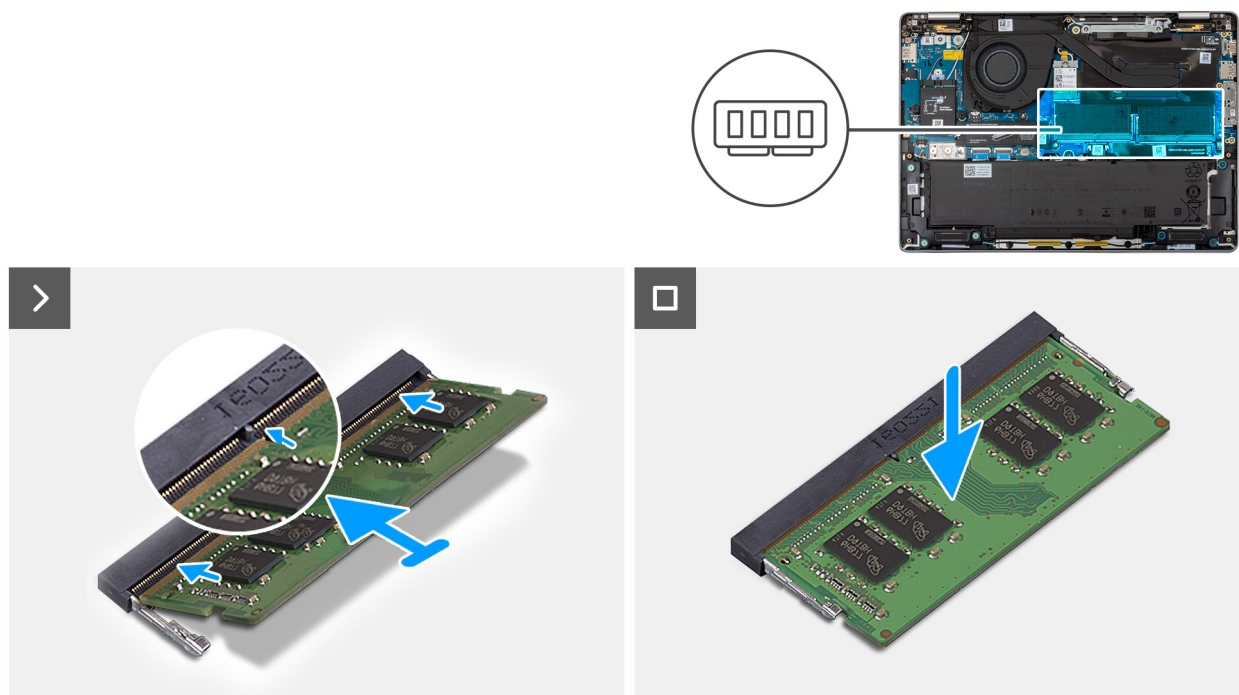
Vložení paměťového modulu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťového modulu a postup montáže.



Obrázek 33. Vložení paměťového modulu

Kroky

1. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
2. Modul pevně zasuňte pod úhlem do slotu a poté modul zatlačte směrem dolů, dokud nezapadne na místo.

⚠ VÝSTRAHA: Abyste zabránili poškození paměťového modulu, držte ho za okraje. Nedotýkejte se komponent ani kovových kontaktů na paměťovém modulu. Elektrostatický výboj může způsobit vážné poškození komponent. Další informace o ochraně před elektrostatickým výbojem naleznete v části [Ochrana před elektrostatickým výbojem](#).

i POZNÁMKA: Jestliže neuslyšíte kliknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.

i POZNÁMKA: Opakujte kroky 1 a 2, je-li v počítači nainstalovaný více než jeden paměťový modul.

Další kroky

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

Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

Vyjmutí karty WWAN

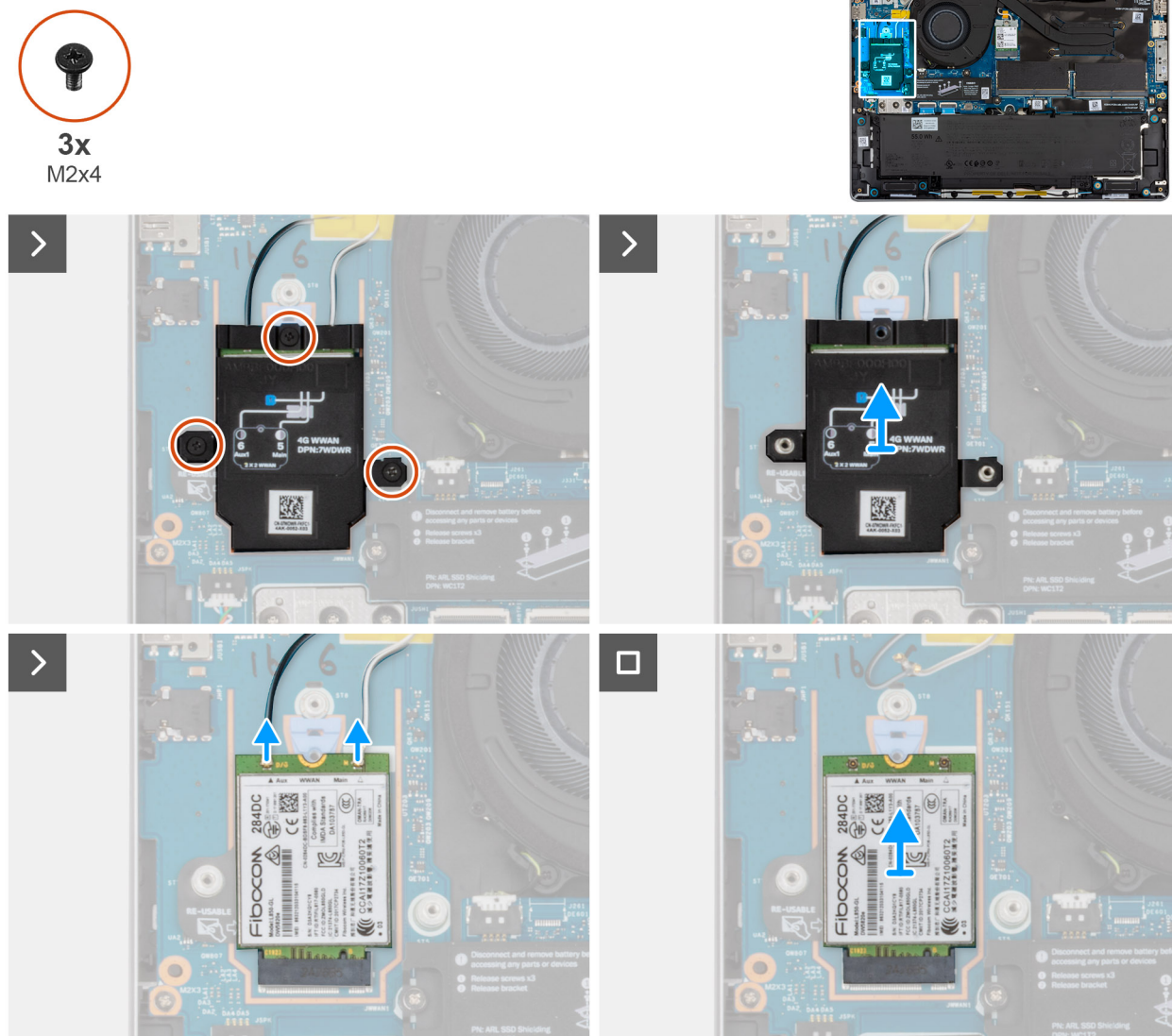
i POZNÁMKA: Karta 5G WWAN je dostupná pouze v určitých konfiguracích. K počítači je připojena čtyřmi kabely antény.

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty WWAN a postup demontáže.



Obrázek 34. Vyjmutí karty WWAN

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4) připevňující kryt karty WWAN ke kartě WWAN a sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zdvihněte stínění karty WWAN z karty WWAN.
3. Odpojte kabely antény od karty WWAN.
4. Vyjměte kartu WWAN ze slotu pro kartu WWAN na základní desce.

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

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

Montáž karty sítě WWAN

Požadavky

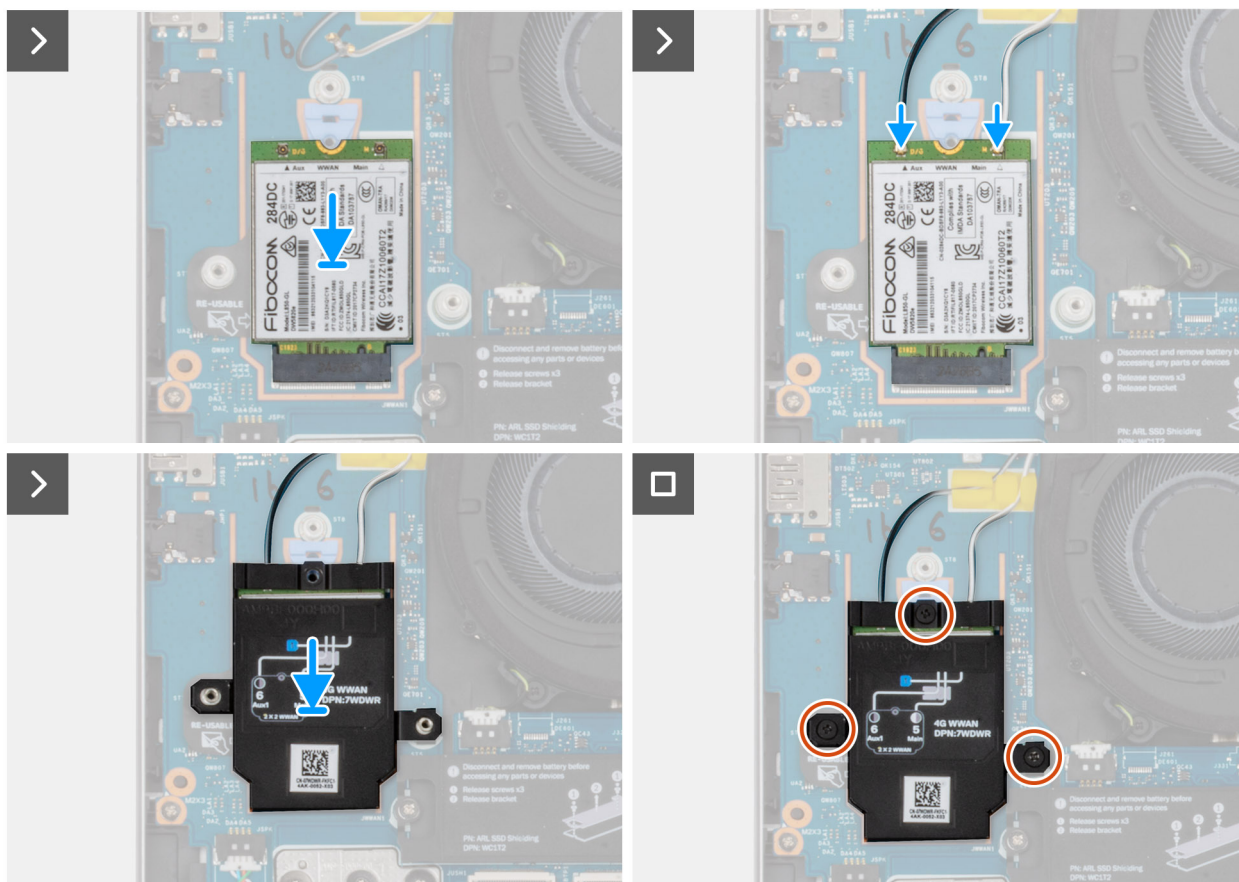
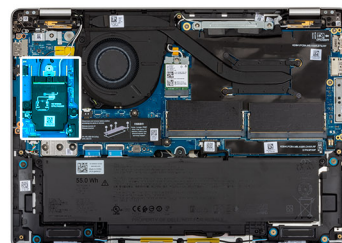
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty WWAN a postup montáže.



3x
M2x4



Obrázek 35. Montáž karty sítě WWAN

Kroky

1. Zarovnejte zářez na kartě WWAN s výstupkem na slotu karty.

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

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

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

2. Připojte kabely antény ke kartě WWAN.
3. Zarovnejte a položte na kartu WWAN stínění.
4. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4) připevňující kryt karty WWAN ke kartě WWAN a sestavě opěrky rukou.

Další kroky

1. Nasad'te [spodní kryt](#).
2. Namontujte [držák karty SIM](#), v příslušném případě.
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Disk SSD

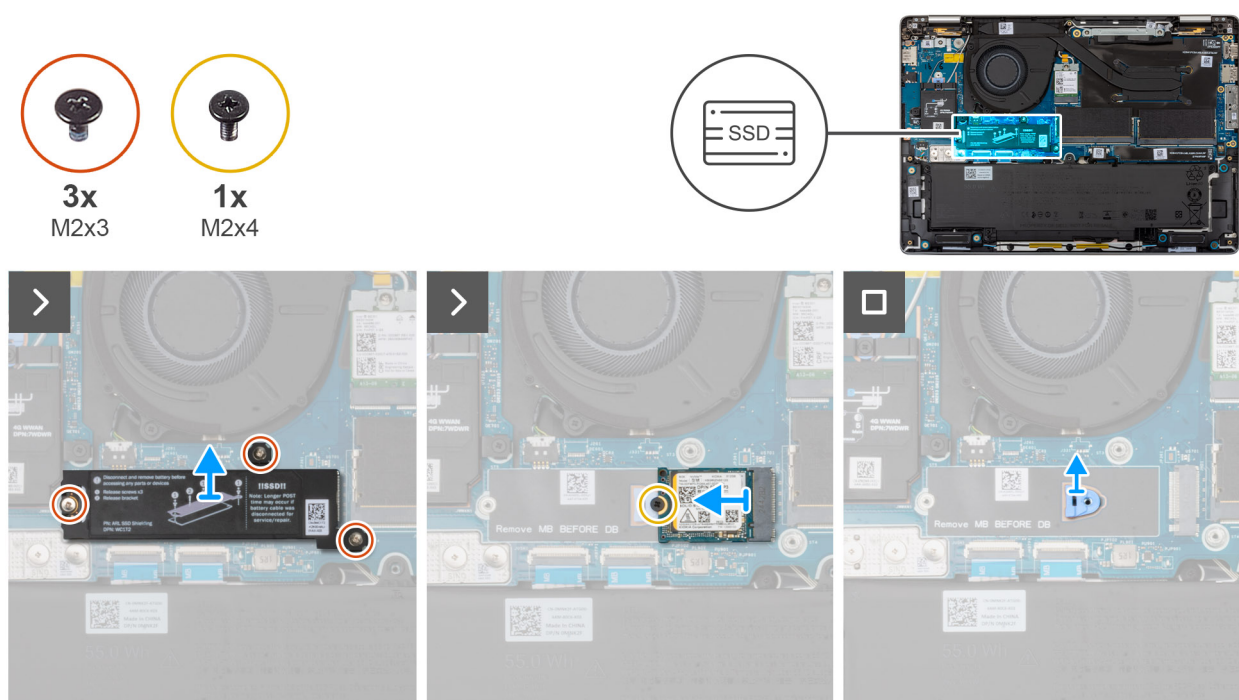
Demontáž disku SSD M.2 2230

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 obrázek ukazuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup demontáže.



Obrázek 36. Demontáž disku SSD M.2 2230

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je ochranný kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky rukou.
2. Sejměte ochranný kryt z disku SSD.

POZNÁMKA: Pokud se teplovodivé podložky oddělí od ochranného krytu nebo se přilepí k disku SSD při jeho výměně, technici je musí před opětovnou montáží disku SSD připevnit zpět na kryt SSD.

3. Vyšroubujte šroub (M2x4), který připevňuje disk SSD M.2 2230 k základní desce.
4. Vysuňte a vyjměte disk SSD M.2 2230 ze slotu.

5. Vyjměte držák šroubu SSD ze základní desky.

POZNÁMKA: U modelů dodávaných s diskem SSD M.2 2230 platí, že pokud je vyměněna základní deska, nezapomeňte přenést držák šroubů SSD M.2 2230 do náhradní základní desky.

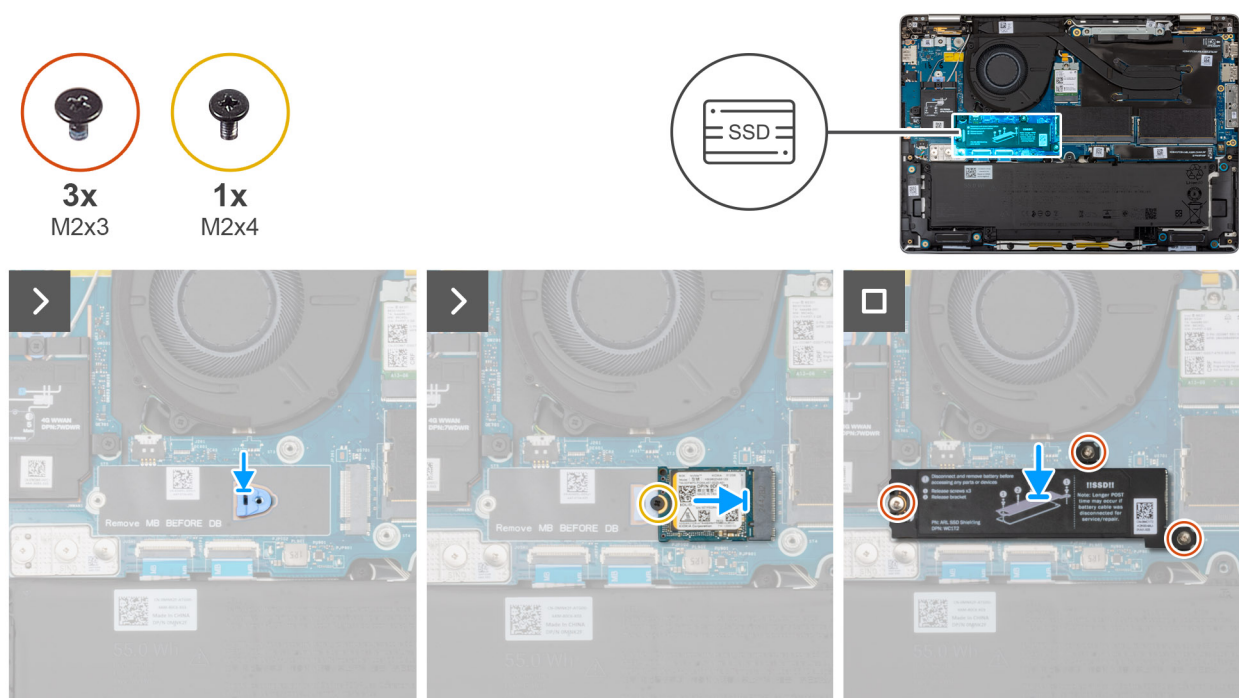
Montáž disku SSD M.2 2230

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek ukazuje umístění disku SSD M.2 2230 a postup montáže.



Obrázek 37. Montáž disku SSD M.2 2230

Kroky

1. Zarovnejte držák šroubů disku SSD a umístěte jej na základní desku.

POZNÁMKA: U modelů dodávaných s diskem SSD M.2 2230 platí, že pokud je vyměněna základní deska, nezapomeňte přenést držák šroubů SSD M.2 2230 do náhradní základní desky.

2. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2230 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2230.
3. Zašroubujte šroub (M2x4), který připevňuje disk SSD M.2 2230 k základní desce.
4. Zarovnejte a položte na kartu SSD ochranný kryt.
5. Našroubujte tři šrouby (M2x3), jimiž je ochranný kryt karty SSD připevněn ke kartě SSD a 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](#).

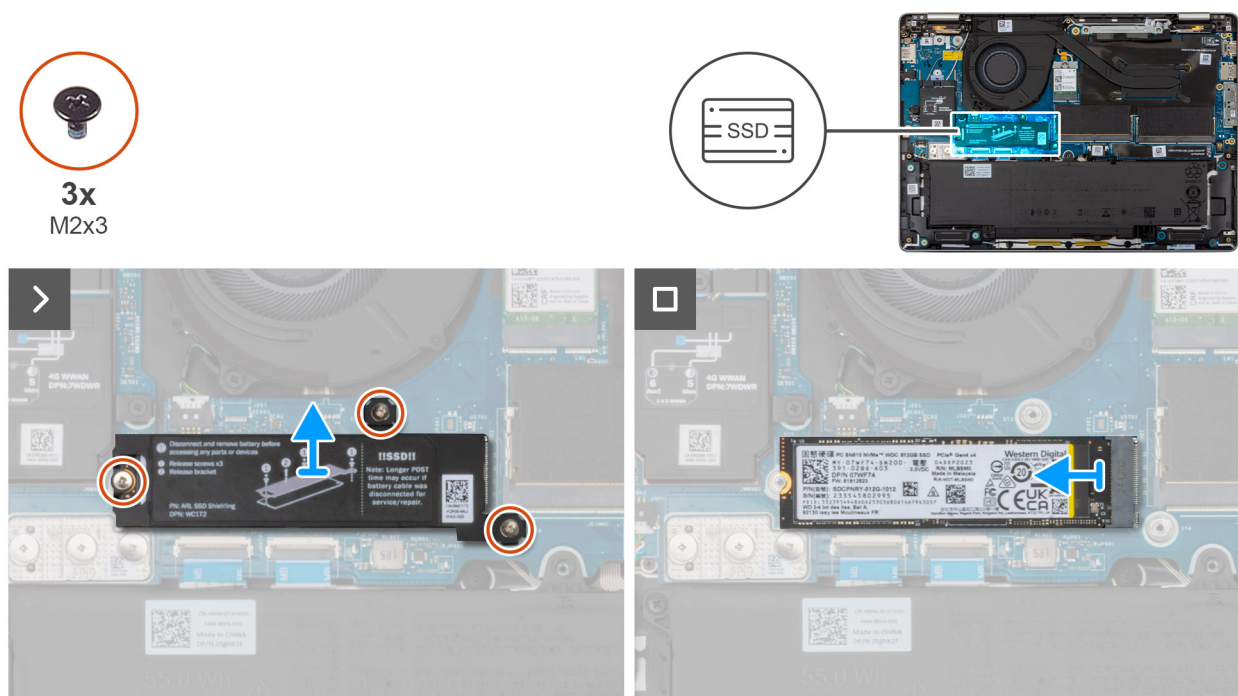
Demontáž disku SSD M.2 2280

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 obrázek ukazuje umístění disku SSD M.2 2280 a postup demontáže.



Obrázek 38. Demontáž disku SSD M.2 2280

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), jimiž je ochranný kryt disku SSD připevněn k základní desce.
2. Zvedněte ochranný kryt disku SSD ze sestavy opěrky rukou.
 - POZNÁMKA:** Pokud se teplovodivé podložky oddělí od stínícího krytu SSD nebo se přilepí k disku SSD při jeho výměně, technici musí před opětovnou montáží připevnit teplovodivou podložku zpět na ochranný kryt disku SSD.
3. Vysuňte a vyjměte disk SSD M.2 2280 ze slotu.

Montáž disku SSD M.2 2280

Požadavky

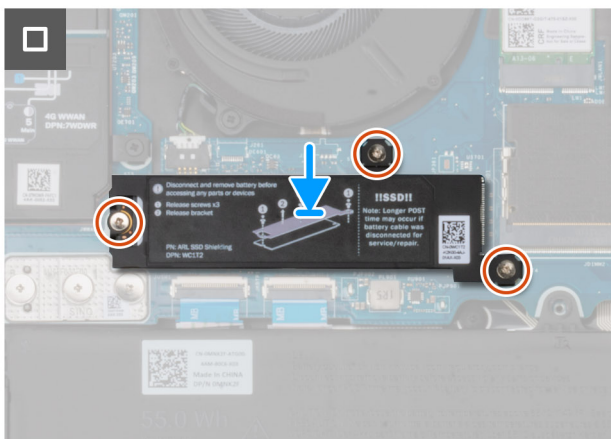
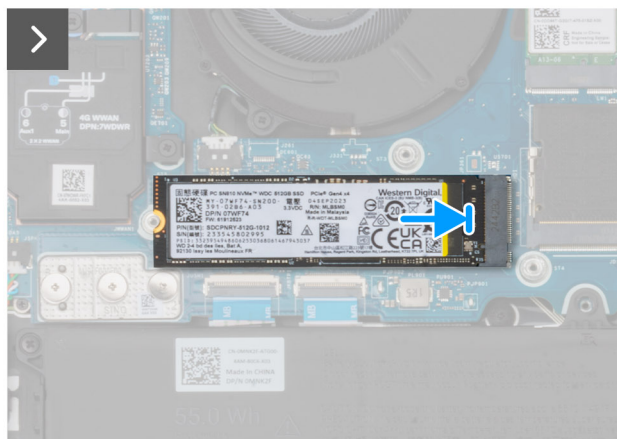
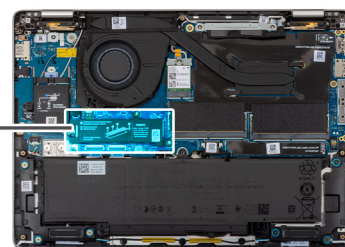
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



3x
M2x3



Obrázek 39. Montáž disku SSD M.2 2280

Kroky

1. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2280 s výčnčkem na slotu SSD M.2 2280.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu SSD M.2 2280.
3. Zarovnejte a položte na kartu SSD ochranný kryt.
4. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), jimiž je ochranný kryt disku SSD připevněn 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](#).

Karta síť WLAN (Wireless Local Area Network)

Vyjmutí karty WLAN

Požadavky

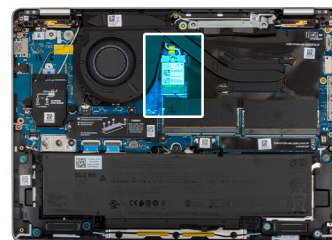
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty WLAN a postup demontáže.



1x
M2x3



Obrázek 40. Vyjmutí karty WLAN

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák karty WLAN připevněn k základní desce.
2. Zdvihněte držák karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte anténní kabely WLAN od konektorů na kartě WLAN.
4. Vysuňte a demontujte kartu WLAN ze slotu.

Montáž karty sítě WLAN

Požadavky

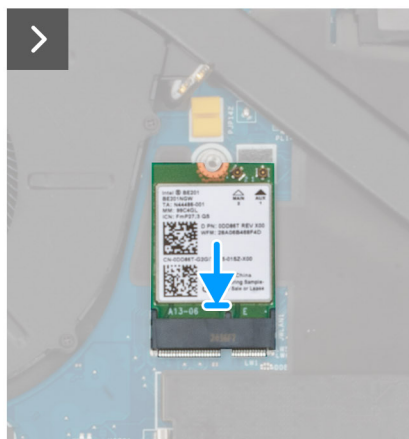
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty WLAN a postup demontáže.



1x
M2x3



Obrázek 41. Montáž karty sítě WLAN

Kroky

1. Připojte anténní kabely WLAN k příslušným konektorům na kartě WLAN.

Tabulka 34. Barevné schéma anténních kabelů WLAN

Konektory na kartě WLAN	Barva anténního kabelu
Hlavní – bílý trojúhelník (▲)	Bílý kabel
Pomocný – vyplněný trojúhelník (▲)	Černý kabel

2. Zarovnejte zářez na kartě WLAN s výstupkem na slotu karty.
3. Pod úhlem zasuňte a vložte kartu WLAN do slotu pro kartu WLAN.
4. Položte držák karty WLAN na kartu WLAN.
5. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým jsou držák karty WLAN a karta WLAN připevněny 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](#).

Reproduktory

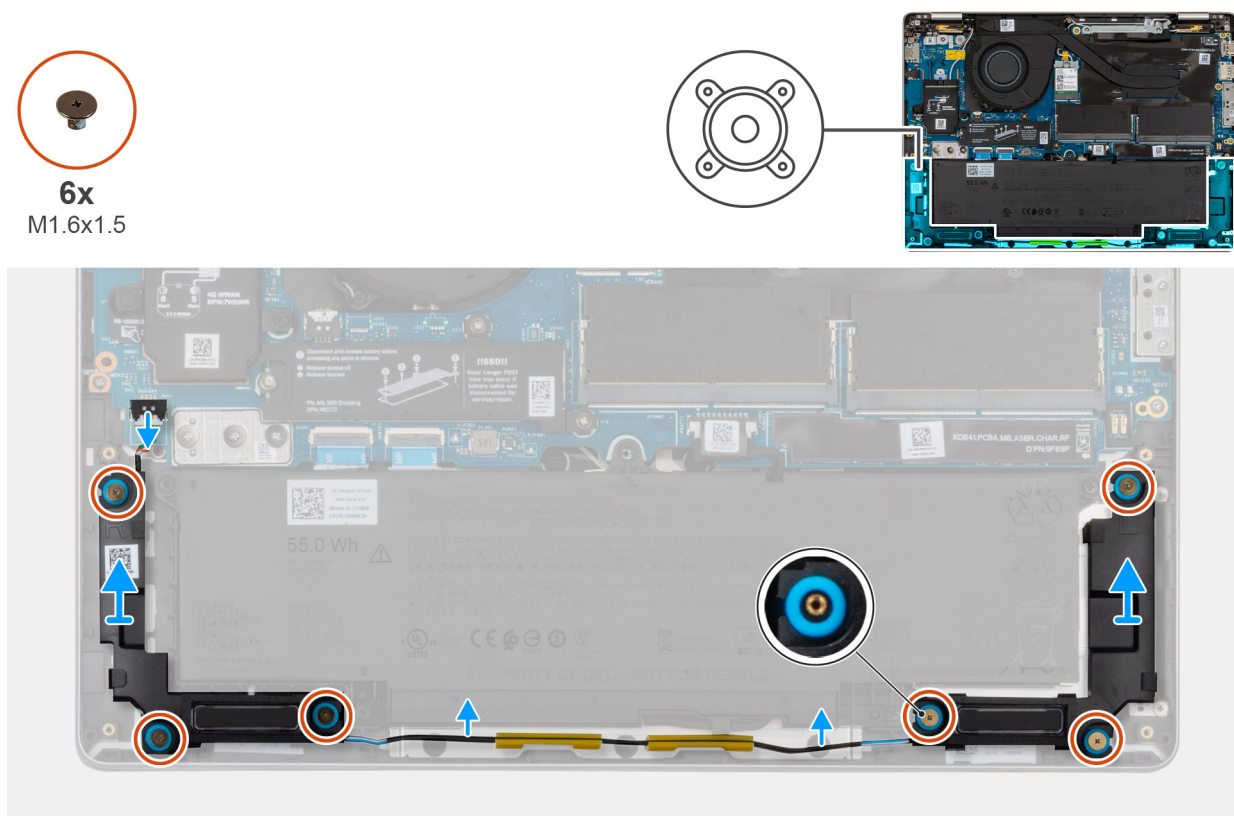
Demontáž reproduktorů

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 42. Demontáž reproduktorů

Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru na kartě I/O.
2. Vyjměte kabely reproduktoru z vodičků na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vyšroubujte šest šroubů (M1,6x1,5), kterými jsou reproduktory připevněny k sestavě opěrky rukou.
4. Uvolněte pravý a levý reproduktor z pryžových průchodků a zvedněte reproduktory spolu s kabelem ze sestavy opěrky rukou.

Montáž reproduktorů

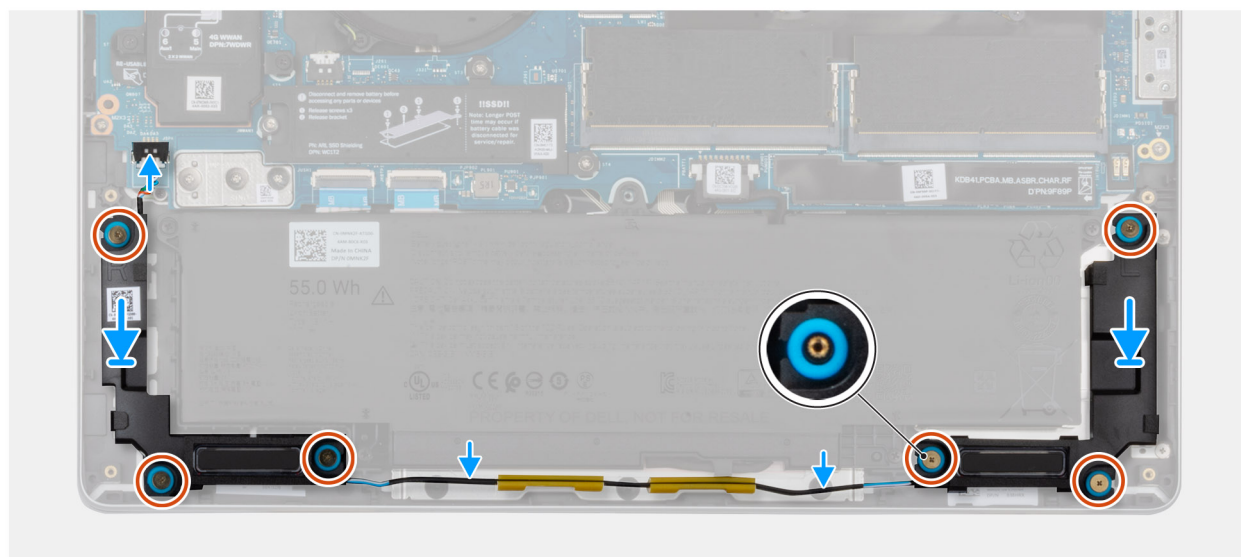
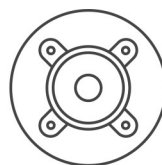
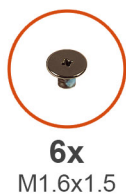
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktorů a postup montáže.



Obrázek 43. Montáž reproduktorů

Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků a pryžových průchodek umístíte reproduktory do slotů na sestavě opěrky pro dlaň.
i POZNÁMKA: Aby byly reproduktory umístěny správně, vložte pryžové průchodky do háčků.
i POZNÁMKA: Ověřte, že pryžové průchodky na reproduktorech jsou usazeny na zarovnávacích výčnělcích. Zkontrolujte, že čtyři pryžové průchodky jsou usazeny do slotu a správně nasazeny na reproduktory.
2. Ved'te kabel reproduktoru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte šest šroubů (M1,6x1,5), které upevňují reproduktory k sestavě opěrky rukou.
4. Připojte kabel reproduktoru k jeho konektoru na 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](#).

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.

Sestava ventilátoru a chladiče

Demontáž sestavy ventilátoru a 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

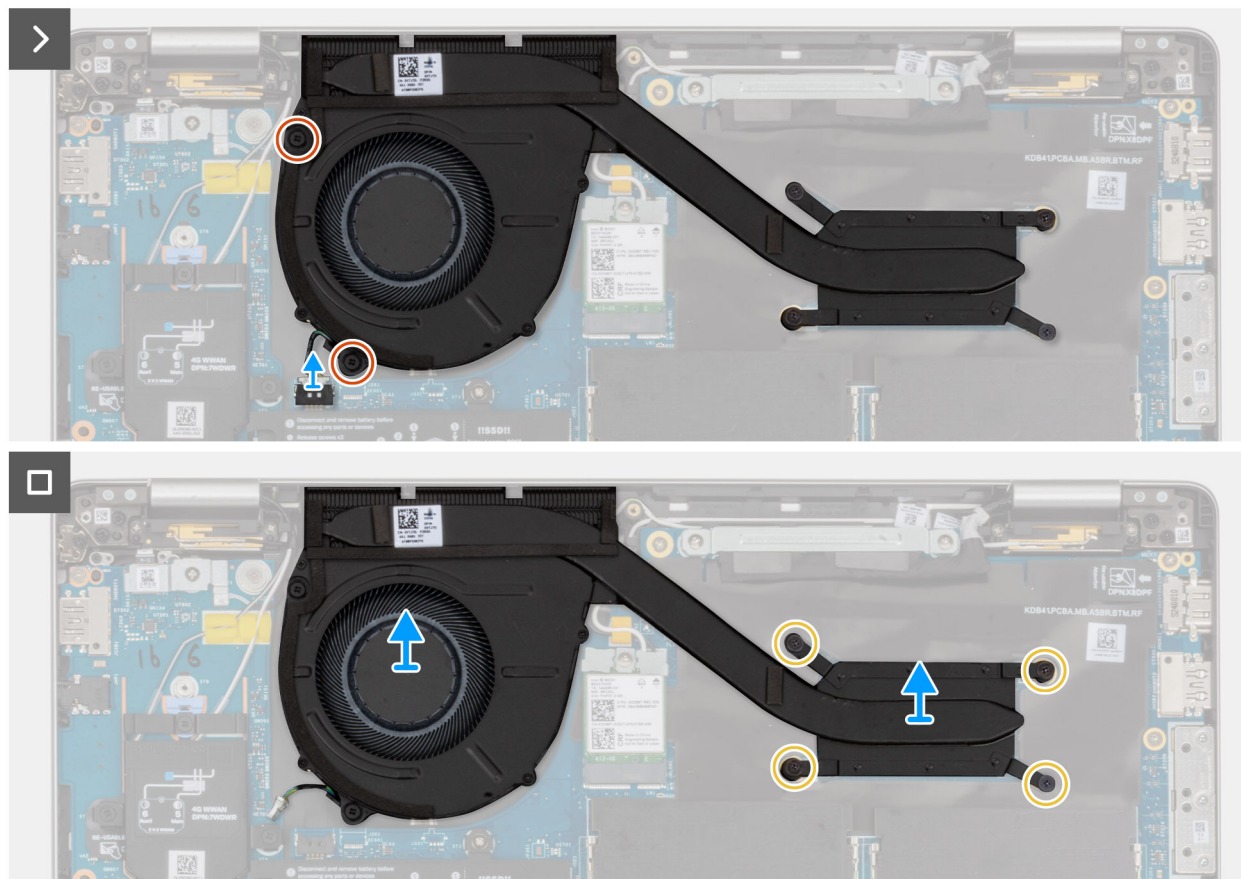
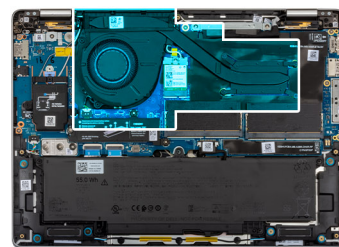
Následující obrázky znázorňují umístění sestavy ventilátoru a chladiče a postup demontáže.



2x
M2x4



4x
M2x3



Obrázek 44. Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče

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. Povolte čtyři jisticí šroubky (M2x3), které připevňují sestavu ventilátoru a chladiče k základní desce.
i POZNÁMKA: Povolte jisticí šrouby v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [4 > 3 > 2 > 1].
4. Zvedněte a vyjměte sestavu ventilátoru a chladiče procesoru z počítače.

Montáž sestavy ventilátoru a chladiče

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

Požadavky

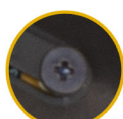
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

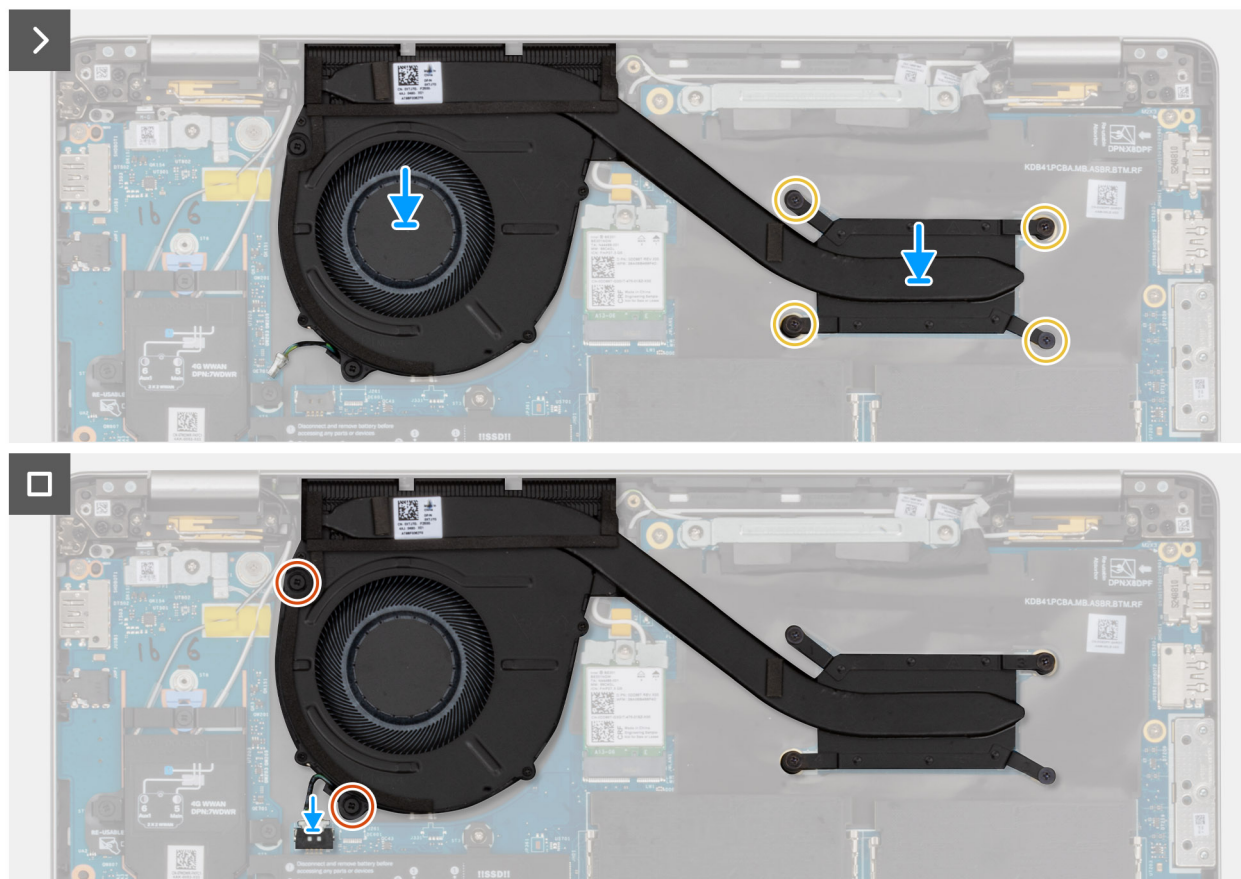
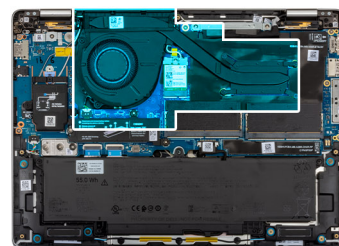
Následující obrázky znázorňují umístění sestavy ventilátoru a chladiče a postup montáže.



2x
M2x4



4x
M2x3



Obrázek 45. Montáž sestavy ventilátoru a chladiče

Kroky

1. Zarovnejte a vložte sestavu ventilátoru a chladiče na základní desku.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), abyste připevnili ventilátor k sestavě opěrky rukou.
3. Dotáhněte čtyři jisticí šrouby (M2x3), které připevňují sestavu ventilátoru a chladiče k základní desce.

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

4. Připojte kabel ventilátoru ke 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](#).

USH board

Removing the USH board

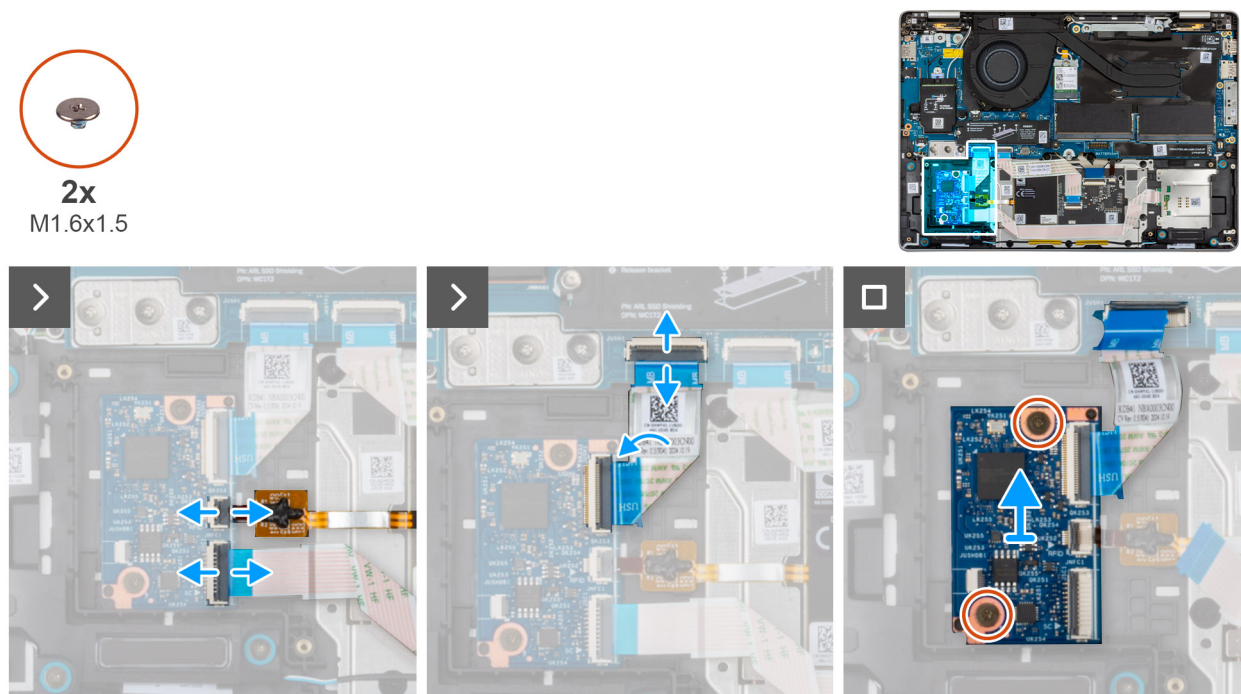
⚠ VÝSTRAHA: The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [battery](#).

O této úloze

The following images indicate the location of the USH board and provide a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 46. Removing the USH board

Kroky

1. Lift the latch and disconnect the smart card reader cable from the connector on the USH board.
i POZNÁMKA: This step applies only to computers shipped with smart card reader installed.
2. Lift the latch and disconnect the NFC-sensor cable from the connector on the USH board.
i POZNÁMKA: This step applies only to computers shipped with NFC-sensor installed.
3. Lift the latch and disconnect the USH-board cable from the system board.
4. Remove the two screws (M1.6x1.5) that secure the USH board to the palm-rest assembly.
5. Lift the USH board off the palm-rest assembly.

Installing the USH board

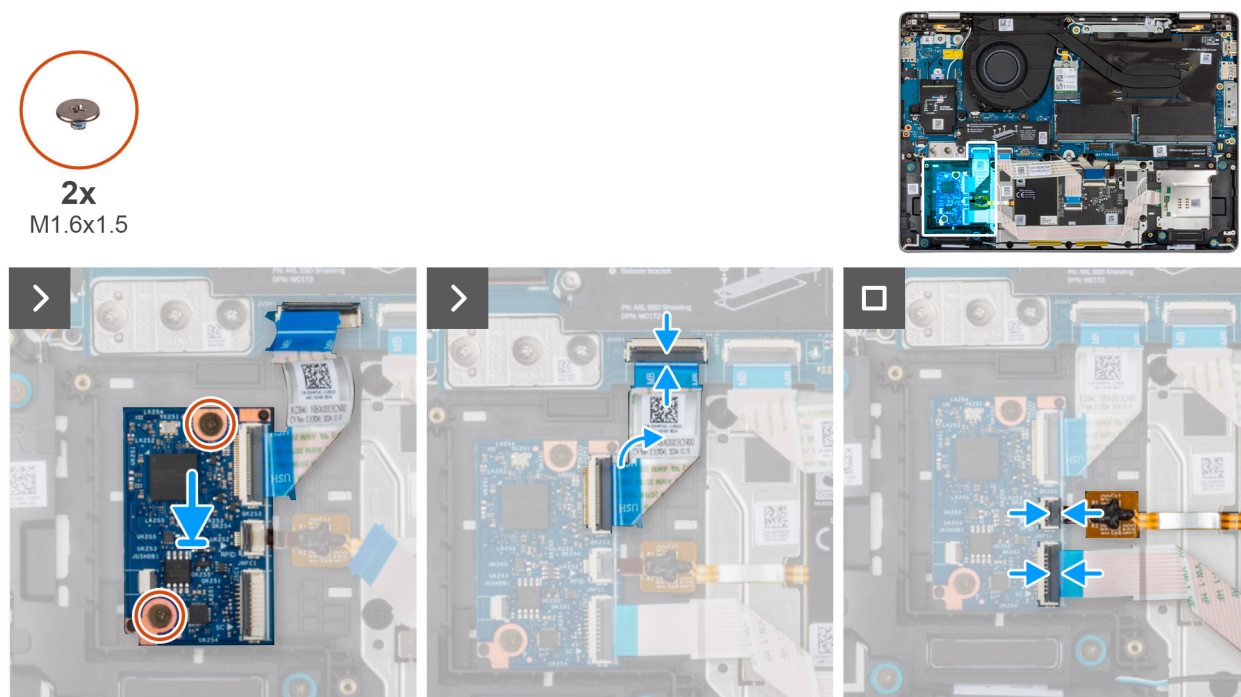
⚠ VÝSTRAHA: The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

Požadavky

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

O této úloze

The following images indicate the location of the USH board and provide a visual representation of the installation procedure.



Obrázek 47. Installing the USH board

Kroky

1. Align and place the USH board in its slot on the palm-rest assembly.
2. Replace the two screws (M1.6x1.5) to secure the USH board to the palm-rest assembly.
3. Connect the USH-board cable to the connector on the system board.
4. Connect the NFC-sensor cable to the connector on the USH board.

i POZNÁMKA: This step applies only to computers shipped with NFC-sensor installed.

5. Connect the smart card reader cable to the connector on the USH board.

i POZNÁMKA: This step applies only to computers shipped with smart card reader installed.

Další kroky

1. Install the [battery](#).
2. Install the [base cover](#).
3. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
4. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Smart card reader

Removing the smart card reader

 **VÝSTRAHA:** The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

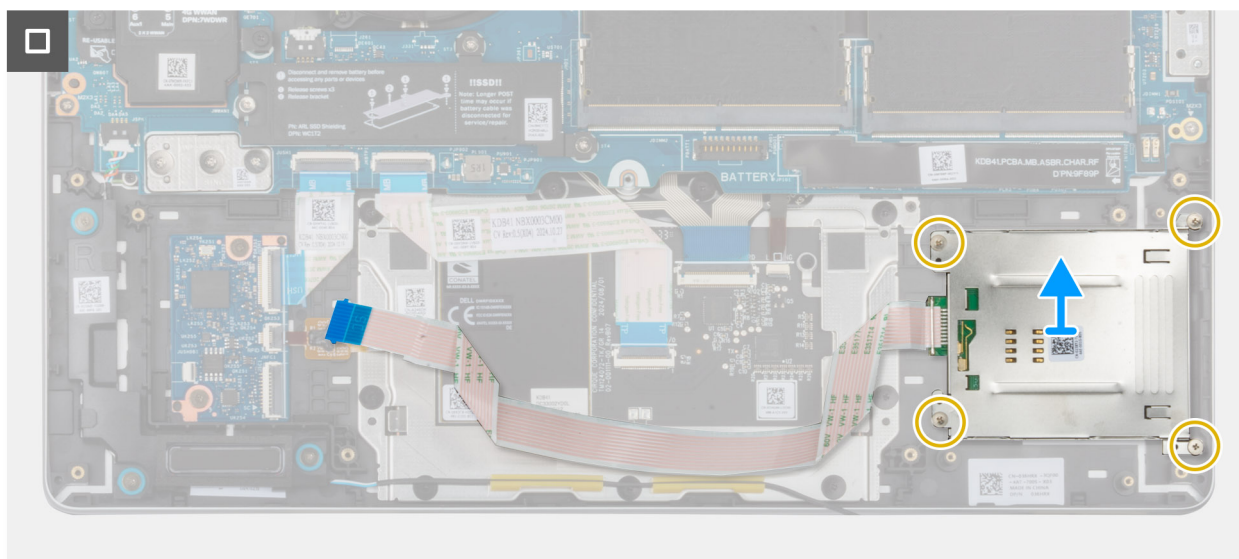
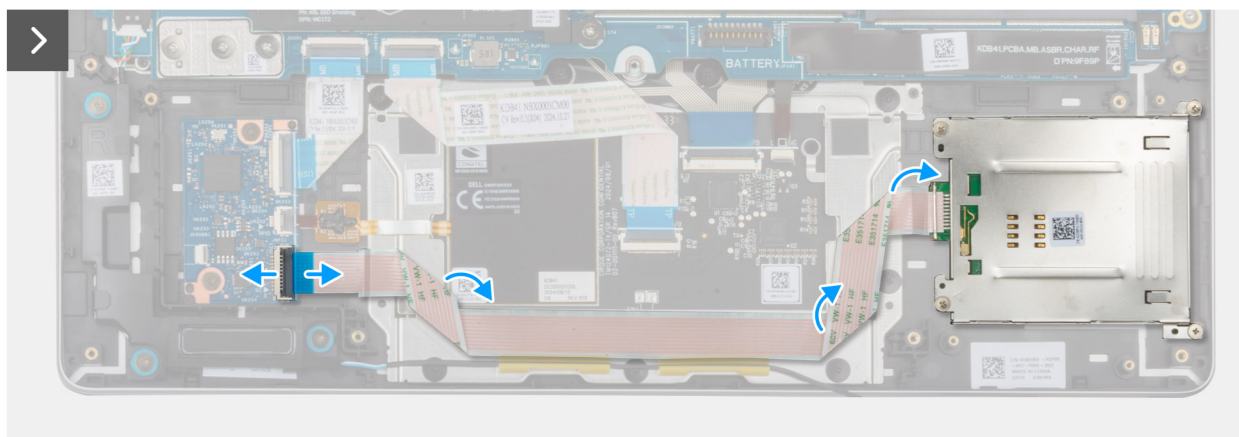
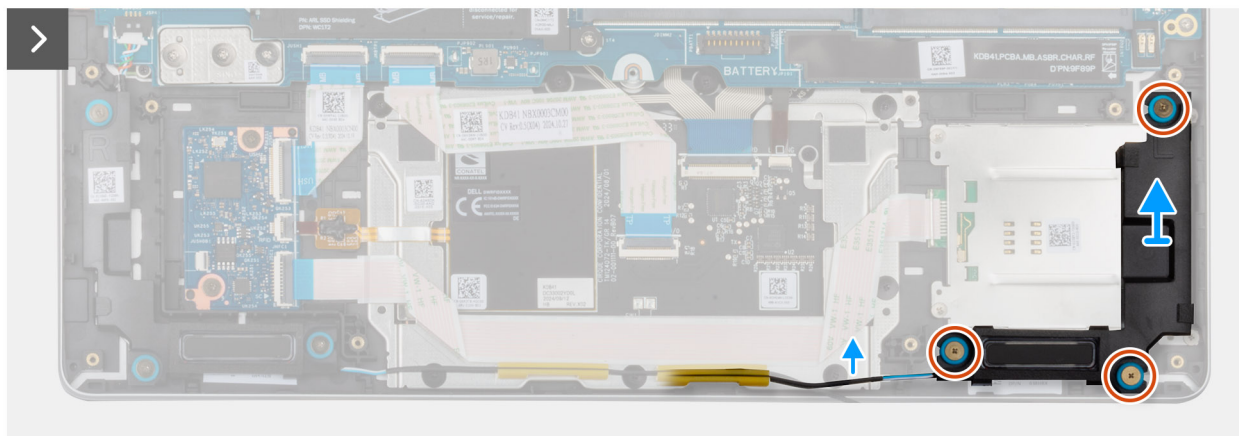
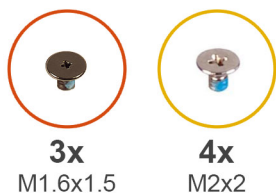
Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [battery](#).

O této úloze

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to computers shipped with a smart card reader installed.

The following images indicate the location of the smart card reader and provide a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 48. Removing the smart card reader

Kroky

1. Remove the three screws (M1.6x1.5) that secure the speaker to the palm-rest assembly.
2. Release the speaker from the rubber grommets. Carefully remove the speaker and place it away from the palm-rest assembly.
3. Open the latch and disconnect the smart card reader cable from the USH board.
4. Peel the smart card reader cable from the palm-rest assembly.
5. Remove the four screws (M2x2) that secure the smart card reader to the palm-rest assembly.
6. Lift the smart card reader, along with its cable, off the palm-rest assembly.

Installing the smart card reader

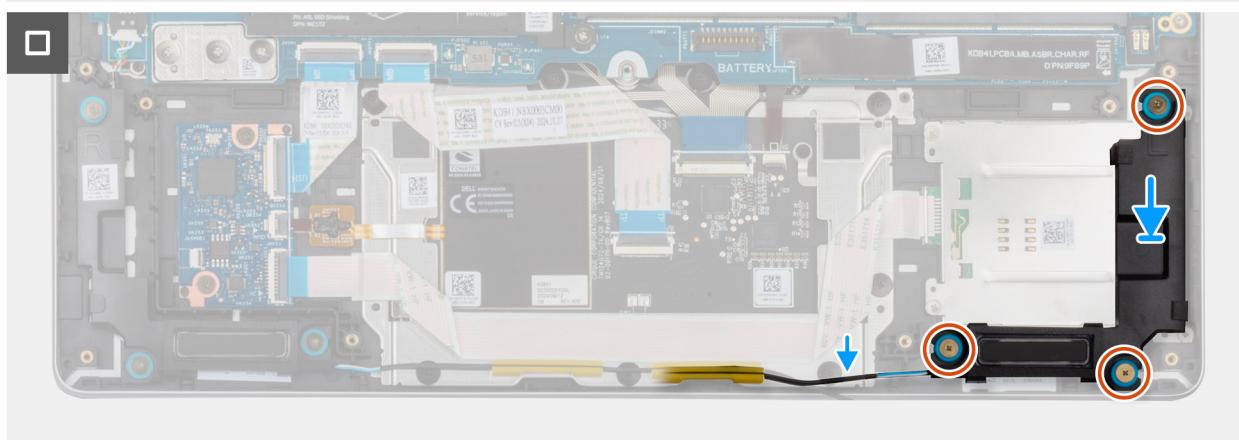
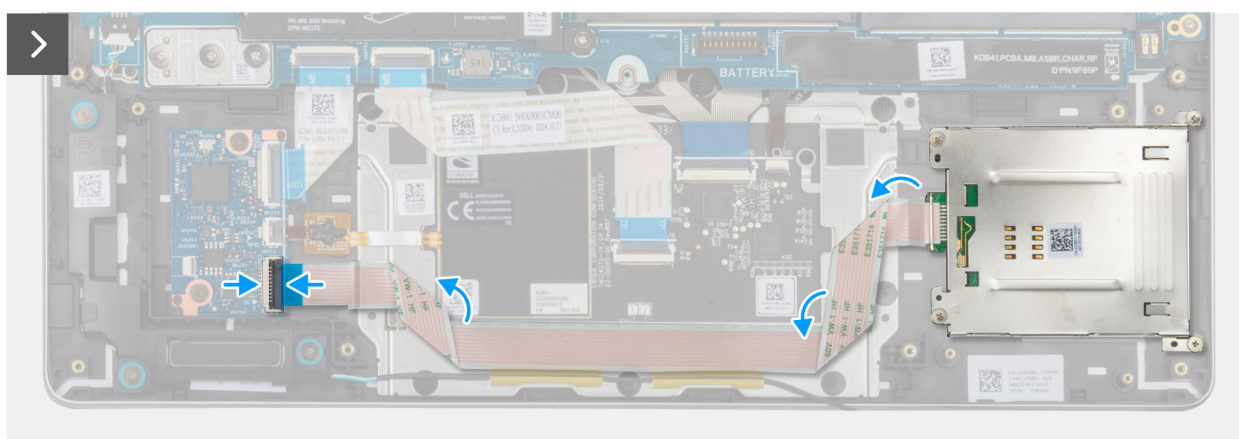
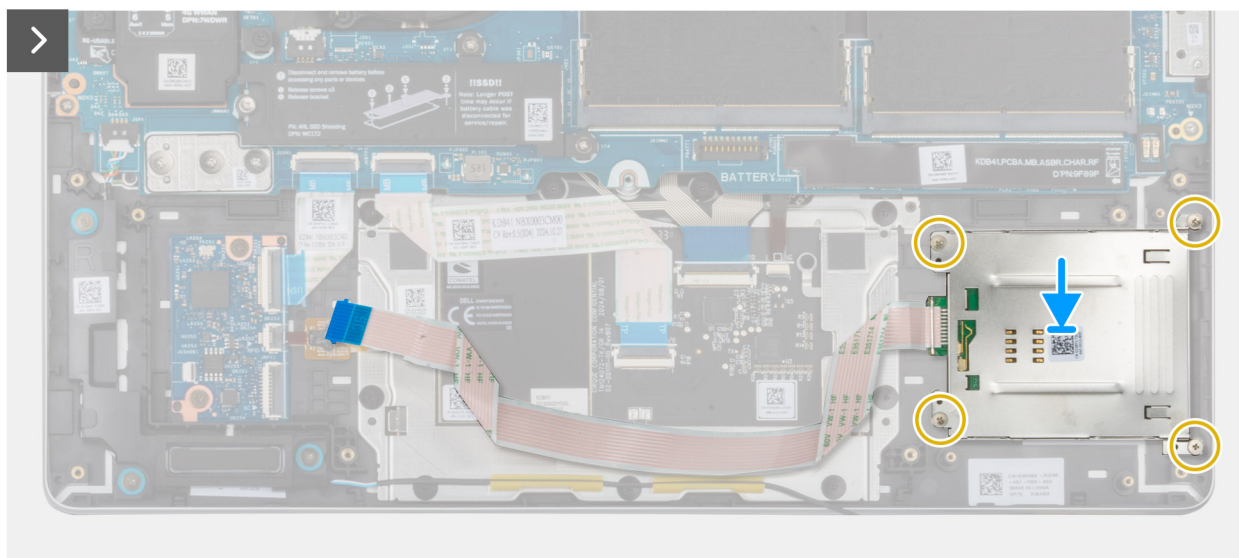
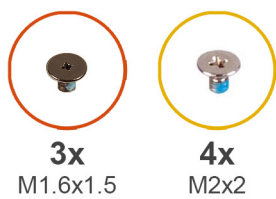
 **VÝSTRAHA:** The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

The following images indicate the location of the smart card reader and provide a visual representation of the installation procedure.



Obrázek 49. Installing the smart card reader

Kroky

1. Align and place the smart card reader on its slot on the palm-rest assembly.
2. Replace the four screws (M2x2) to secure the smart card reader to the palm-rest assembly.
3. Connect the smart card reader cable to the connector on the USH board and close the latch to secure the cable.
4. Using the alignment posts and rubber grommets, place the speaker into the slot on the palm-rest assembly.
POZNÁMKA: Ensure that the rubber grommets on the speaker are threaded through the alignment posts. Ensure that the rubber grommets are seated into the slot and installed on the speaker properly.
5. Route the speaker cable through the routing guides on the palm-rest assembly.
6. Replace the three screws (M1.6x1.5) to secure the speaker to the palm-rest assembly.

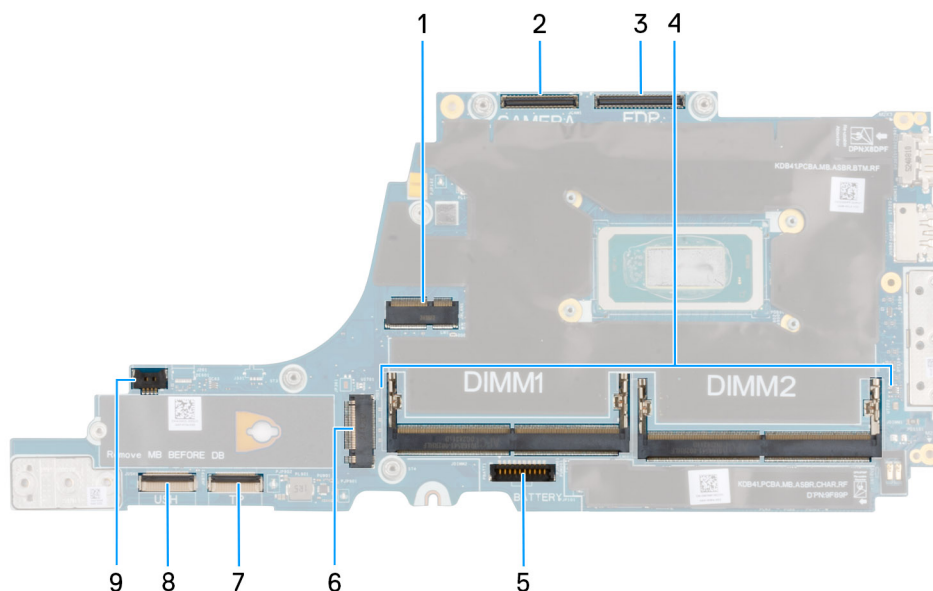
Další kroky

1. Install the [speakers](#).
2. Install the [battery](#).
3. Install the [base cover](#).
4. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
5. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Základní deska

Removing the system board

⚠ VÝSTRAHA: The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.



Obrázek 50. System board connectors

1. WLAN-card connector
2. Camera-cable connector
3. Display-cable connector
4. Memory module slot
5. Battery-cable connector

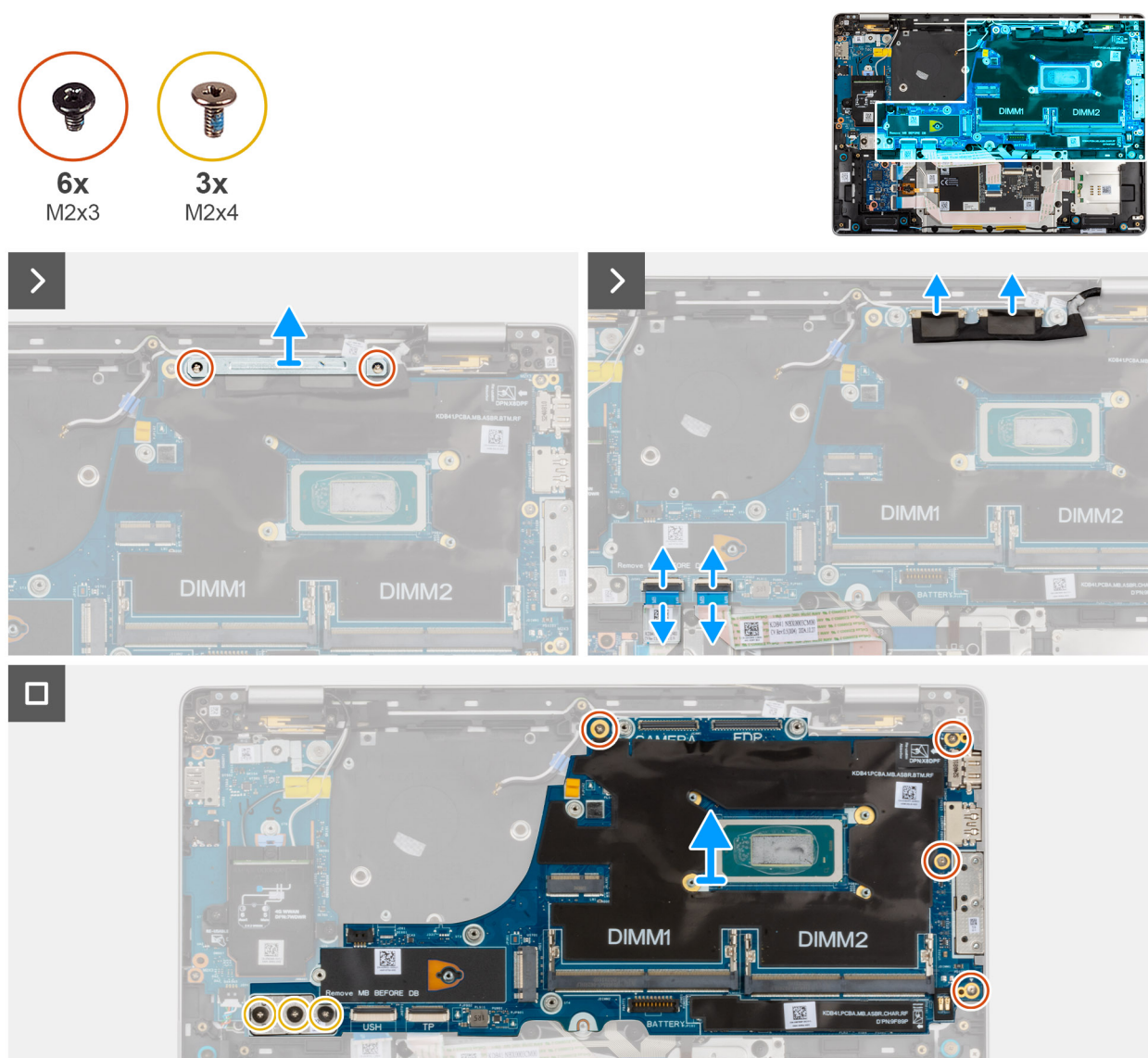
6. Solid state drive connector
7. Touchpad-cable connector
8. USH board-cable connector
9. Fan-cable connector

Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [battery](#).
5. Remove the [memory module](#).
6. Remove the [WWAN card](#), if applicable.
7. Remove the [M.2 2230 solid state drive](#) or the [M.2 2280 solid state drive](#), as applicable.
8. Remove the [fan and heat-sink assembly](#).

O této úloze

The following images indicate the location of the system board and provide a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 51. Removing the system board

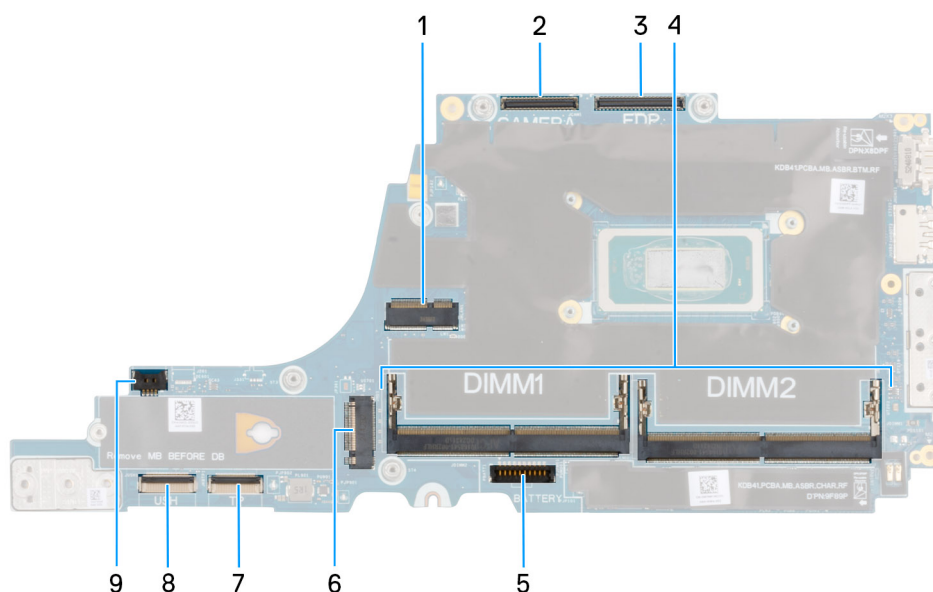
Kroky

1. Remove the two screws (M2x3) that secure the display-cable bracket to the system board.
2. Lift the display-cable bracket off the system board.
3. Disconnect the following cables from the system board:
 - a. Display cable
 - b. Camera cable
 - c. Touchpad cable
 - d. USH-board cable (for models shipped with a USH board)
4. For computers shipped without WWAN card, remove the four screws (M2x3) and the two screws (M2x4) that secure the system board to the palm-rest assembly.
5. For computers shipped with WWAN card, remove the four screws (M2x3) and the three screws (M2x4) that secure the system board to the palm-rest assembly.
6. Carefully lift the system board off the palm-rest assembly.

POZNÁMKA: When replacing the system board, do not remove the USB Type-C connector module or transfer it to the replacement system board. The USB Type-C connector module is pre-assembled in the replacement system board .

Installing the system board

VÝSTRAHA: The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.



Obrázek 52. System board connectors

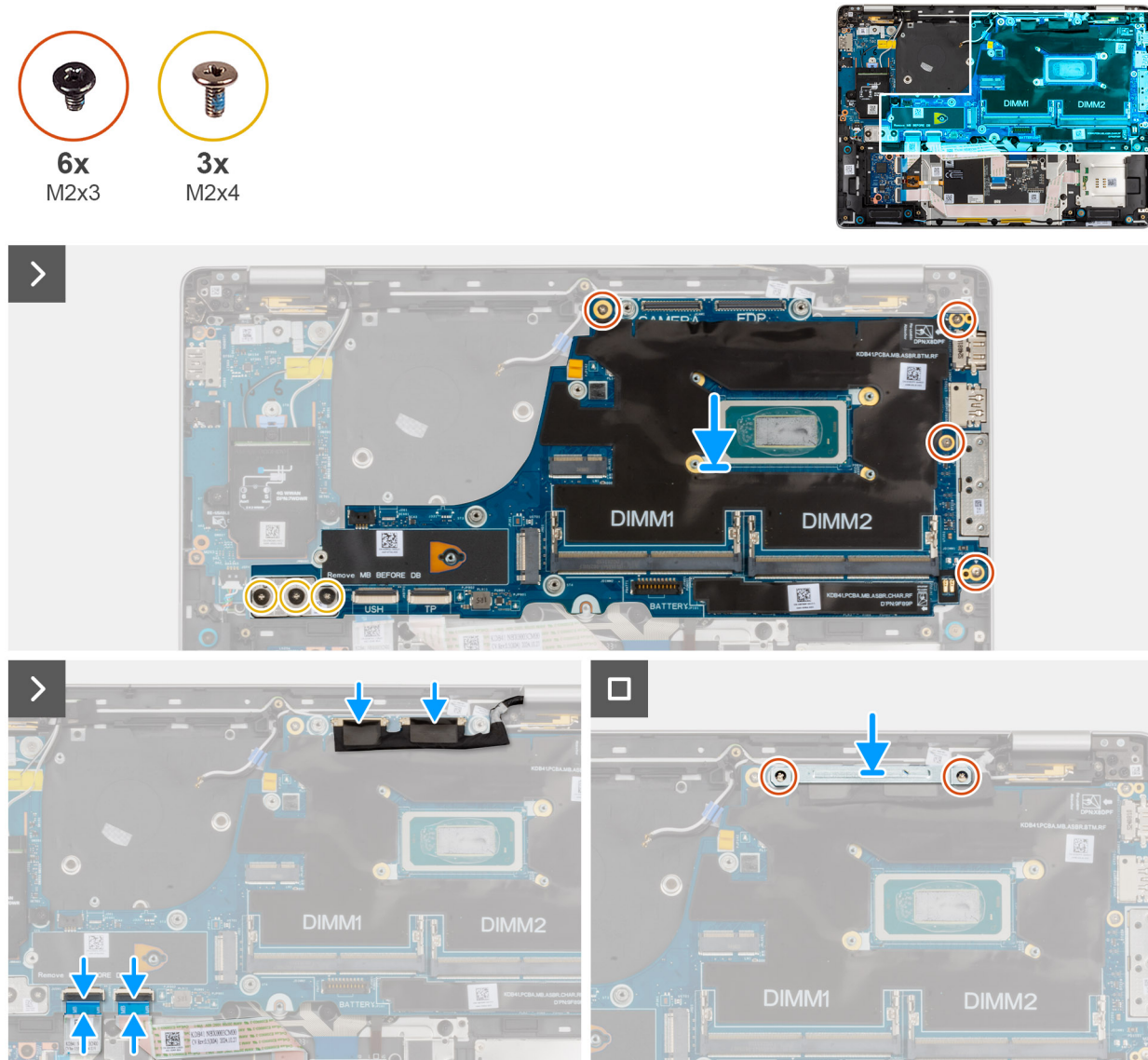
1. WLAN-card connector
2. Camera-cable connector
3. Display-cable connector
4. Memory module slot
5. Battery-cable connector
6. Solid state drive connector
7. Touchpad-cable connector
8. USH board-cable connector
9. Fan-cable connector

Požadavky

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

O této úloze

The following images indicate the location of the system board and provide a visual representation of the installation procedure.



Obrázek 53. Installing the system board

Kroky

1. Align and place the system board in its slot on the palm-rest assembly.
2. For computers shipped without WWAN card, replace the four screws (M2x3) and the two screws (M2x4) to secure the system board to the palm-rest assembly.
3. For computers shipped with WWAN card, remove the four screws (M2x3) and the three screws (M2x4) to secure the system board to the palm-rest assembly.
4. Connect the following cables to the system board:
 - a. Display cable
 - b. Camera cable
 - c. Touchpad cable
 - d. USH-board cable (for models shipped with a USH board)
5. Align and place the display-cable bracket and replace the two screws (M2x3) to secure the display-cable bracket to the system board.

Další kroky

1. Install the [fan and heat-sink assembly](#).
2. Install the [M.2 2230 solid state drive](#) or the [M.2 2280 solid state drive](#), as applicable.
3. Install the [WWAN card](#), if applicable.
4. Install the [memory module](#).
5. Install the [battery](#).
6. Install the [base cover](#).
7. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
8. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Anténní modul WLAN (Wireless Local Area Network)

Demontáž anténního modulu WLAN

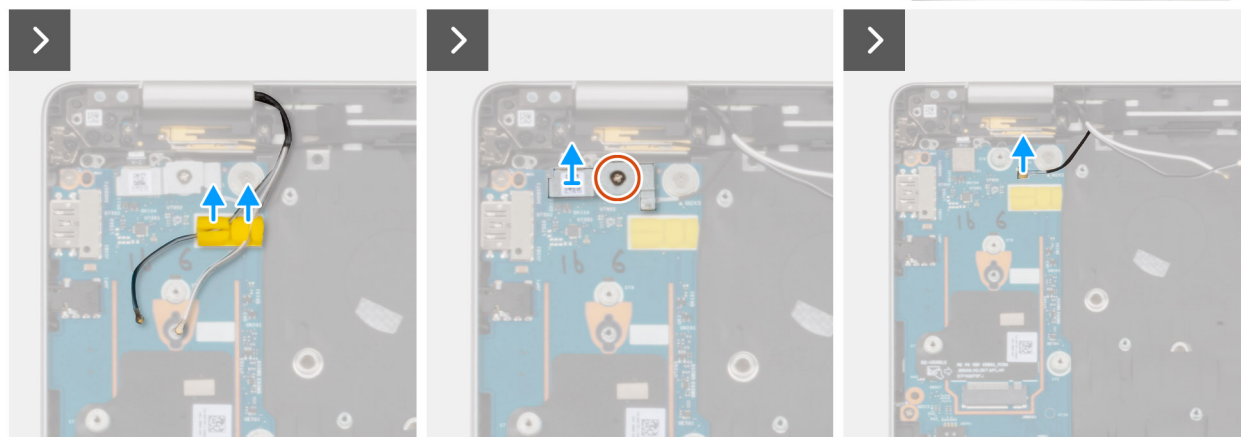
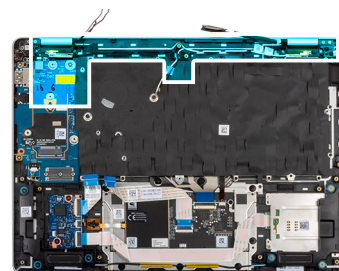
Požadavky

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. Vyjměte [paměťový modul](#).
6. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
7. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) dle toho, který máte v počítači.
8. Demontujte [základní desku](#).

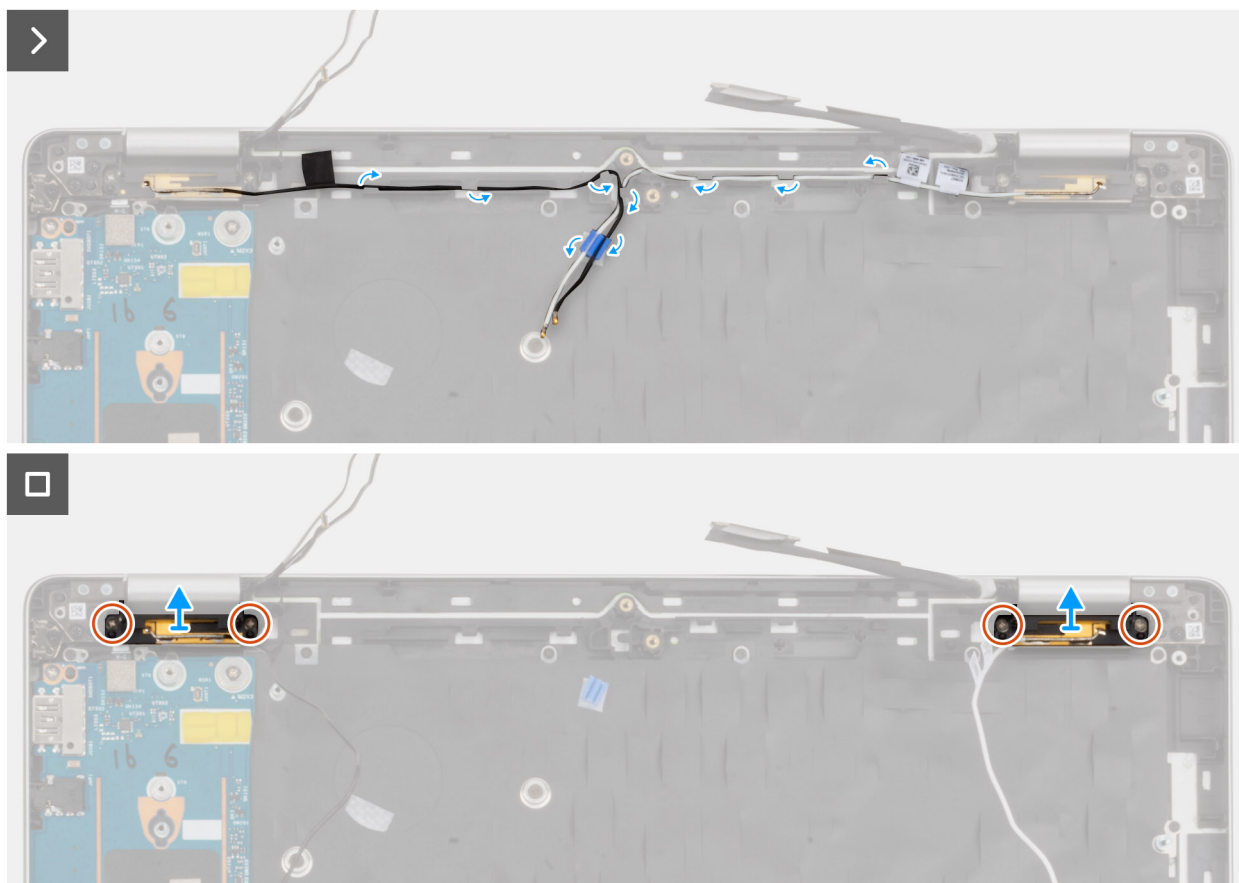
POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění anténního modulu WLAN a postup demontáže.



Obrázek 54. Demontáž anténního modulu WLAN



Obrázek 55. Demontáž anténního modulu WLAN

Kroky

1. Vyjměte anténní kabely z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.
3. Zvedněte držák čtečky otisků prstů z desky I/O.
4. Odpojte Darwinův kabel od konektoru na desce I/O.
5. Vyjměte kabely z vodítek na sestavě opěrky rukou.
6. Vyšroubujte čtyři šrouby (M1,6x2,5), kterými je anténní modul WLAN připevněn k sestavě opěrky rukou.
7. Vyjměte anténní modul WLAN ze sestavy opěrky rukou.

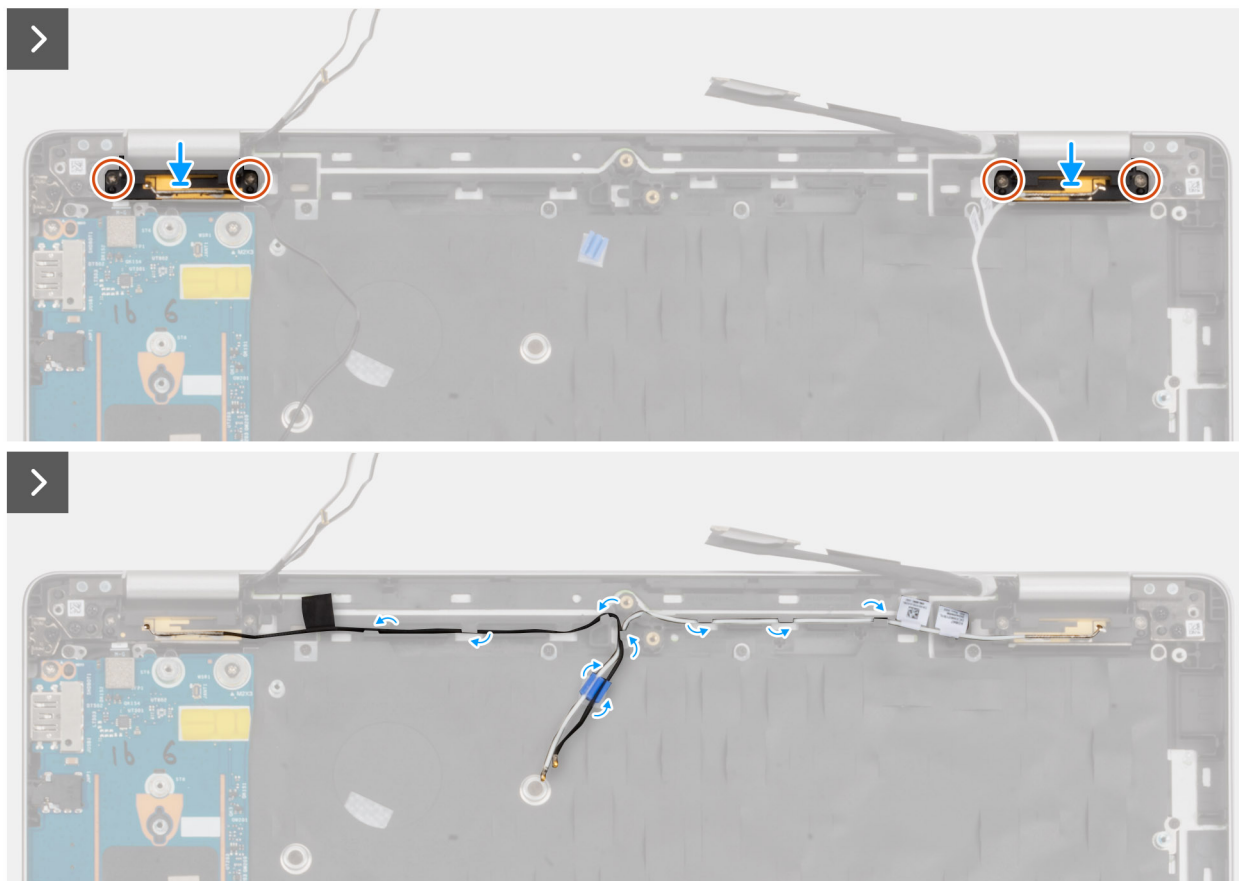
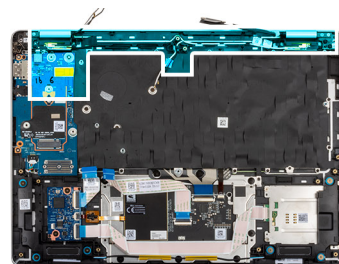
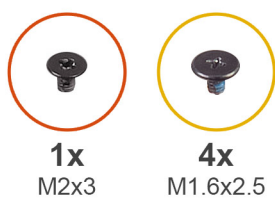
Montáž anténního modulu WLAN

Požadavky

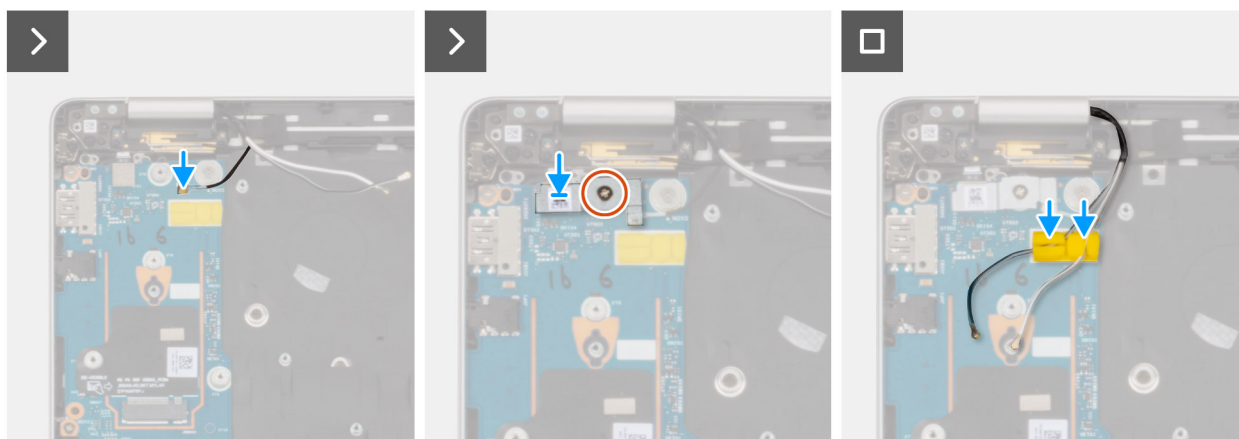
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění anténního modulu WLAN a postup demontáže.



Obrázek 56. Montáž anténního modulu WLAN



Obrázek 57. Montáž anténního modulu WLAN

Kroky

1. Zarovnejte a vložte anténní modul WLAN do slotu na sestavě opěrky rukou.

2. Zašroubujte čtyři šrouby (M1,6x2,5) a připevněte anténní modul WLAN k sestavě opěrky rukou.
3. Protáhněte anténní kabely WLAN vodičky na sestavě opěrky rukou.
4. Připojte Darwinův kabel ke konektoru na kartě I/O.
5. Zarovnejte a vložte držák čtečky otisků prstů na desku I/O.
6. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.
7. Protáhněte anténní kabely WWAN skrze vodička na desce I/O.

Další kroky

1. Namontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

2. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#), dle toho, který máte v počítači.
3. V příslušném případě vložte [kartu WWAN](#).
4. Namontujte [paměťový modul](#).
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](#).

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. Vyjměte [paměťový modul](#).
6. Demontujte [kartu WWAN](#), v příslušném případě.
7. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) dle toho, který máte v počítači.
8. Demontujte [základní desku](#).

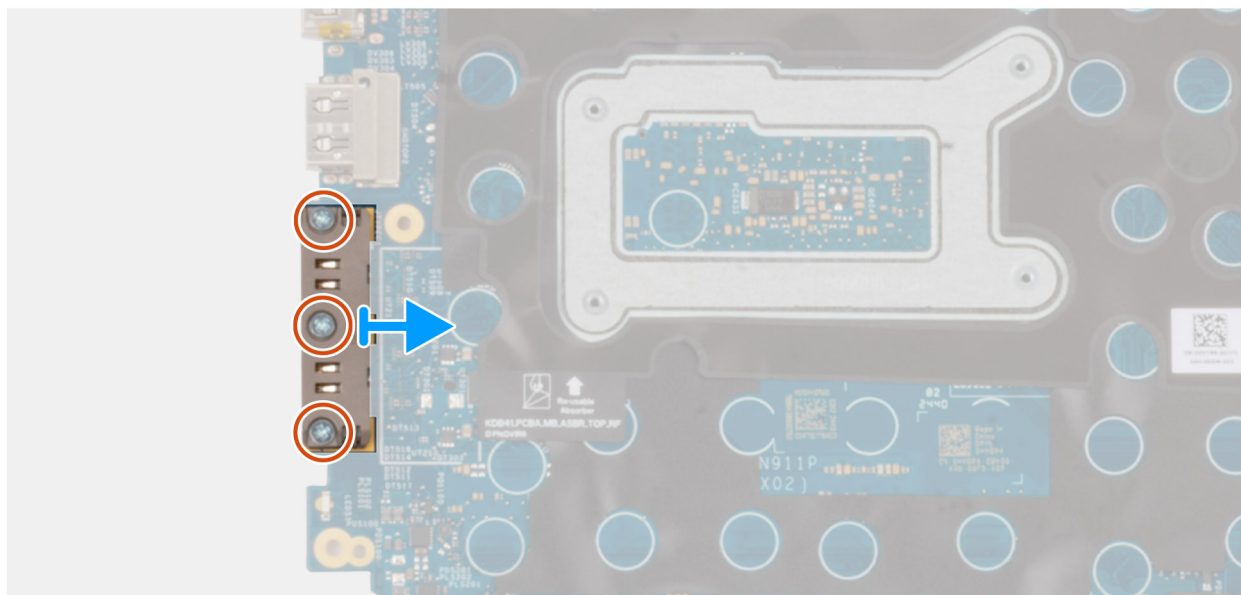
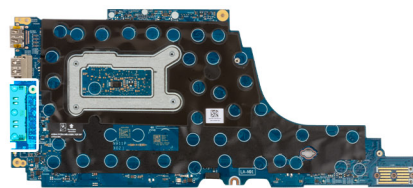
 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění modulu konektoru USB Type-C a postup demontáže.



3x
M2x5



Obrázek 58. Demontáž modulu konektoru USB Type-C

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2x5), kterými je připevněn modul konektoru USB Type-C k základní desce.
2. 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

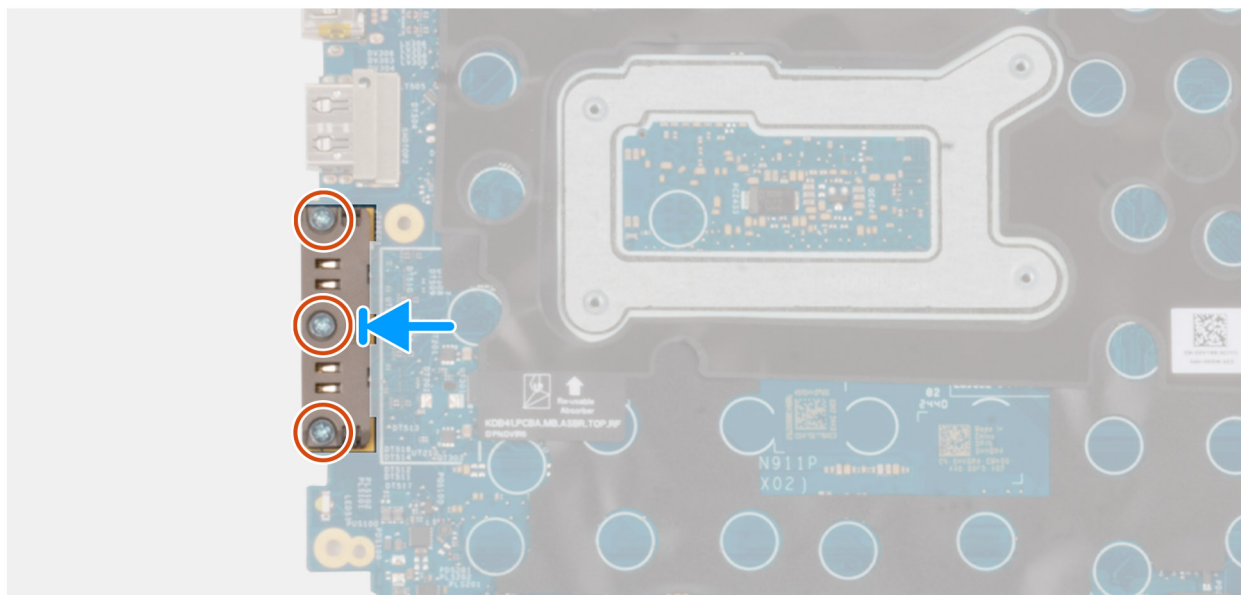
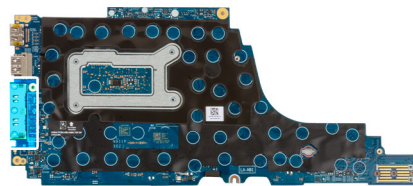
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění modulu konektoru USB Type-C a postup montáže.



3x
M2x5



Obrázek 59. Montáž modulu konektoru USB Type-C

Kroky

1. Zarovnejte modul konektoru USB Type-C a umístěte jej nad porty USB Type-C na základní desce.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x5), kterými je modul konektoru USB Type-C připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [základní desku](#).

i POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

2. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#), dle toho, který máte v počítači.
3. V příslušném případě vložte [kارت WWAN](#).
4. Namontujte [paměťový modul](#).
5. Namontujte [baterii](#).
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Namontujte [držák karty SIM](#), v příslušném případě.
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska I/O

Removing the I/O board

⚠ VÝSTRAHA: The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [battery](#).
5. Remove the [memory module](#).
6. Remove the [WWAN card](#), if applicable.
7. Remove the [M.2 2230 solid state drive](#) or the [M.2 2280 solid state drive](#), as applicable.
8. Remove the [system board](#).

POZNÁMKA: The system board can be removed and installed with the fan and heat-sink assembly attached in order to simplify the procedure and preserve the thermal bond between the system board and fan and heat-sink assembly.

O této úloze

The following images indicate the location of the I/O board and provide a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 60. Removing the I/O board

Kroky

1. Remove the WWAN-antenna cables from the routing guides on the I/O board and move them away from the I/O board.

2. Remove the screw (M2x3) that secures the fingerprint-reader bracket to the I/O board. Lift the fingerprint-reader bracket off the I/O board.

 **POZNÁMKA:** The fingerprint-reader bracket covers both the fingerprint-reader connector and the Darwin-cable connector. Models that are shipped without fingerprint reader will still have a fingerprint-reader bracket that covers the Darwin-cable connector.

3. Disconnect the following cables from the connector on the I/O board:
 - a. Fingerprint-reader cable
 - b. Darwin cable
 - c. Speaker cable
4. Remove the three screws (M2x3) that secure the I/O board to the palm-rest assembly.
5. Carefully slide and remove the I/O board at angle from the palm-rest assembly.

 **POZNÁMKA:** When replacing the I/O board, the WWAN-card thermal pad and Mylar tape must be transferred to the replacement I/O board.

Installing the I/O board

 **VÝSTRAHA:** The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

Požadavky

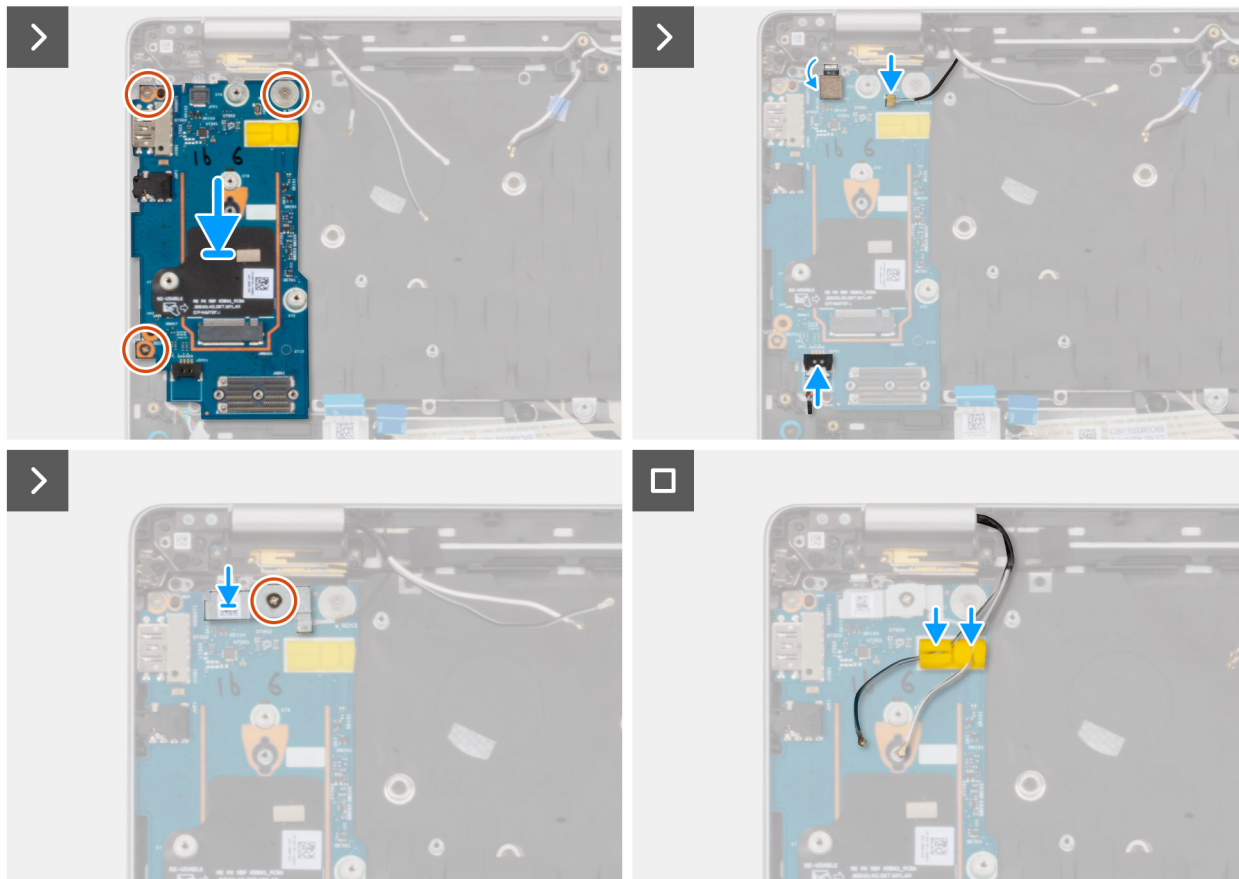
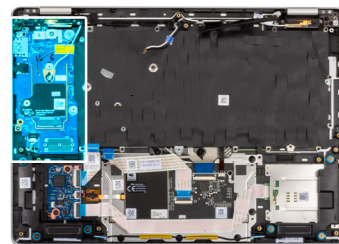
If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

O této úloze

The following images indicate the location of the I/O board and provide a visual representation of the installation procedure.



4x
M2x3



Obrázek 61. Installing the I/O board

Kroky

1. Align and place the I/O board in the slot on the palm-rest assembly.
2. Replace the three screws (M2x3) to secure the I/O board to the palm-rest assembly.
3. Connect the following to the I/O board:
 - a. Fingerprint-reader cable
 - b. Darwin cable
 - c. Speaker cable
4. Align and place the fingerprint-reader bracket over the fingerprint-reader cable and replace the screw (M2x3) to secure the fingerprint-reader bracket to the I/O board.

POZNÁMKA: The fingerprint-reader bracket covers both the fingerprint-reader connector and the Darwin-cable connector. Models that are shipped without fingerprint reader will still have a fingerprint-reader bracket that covers the Darwin-cable connector.
5. Route the WWAN-antenna cables through the routing guides on the I/O board.

Další kroky

1. Install the [system board](#).

 **POZNÁMKA:** The system board can be removed and installed with the fan and heat-sink assembly attached in order to simplify the procedure and preserve the thermal bond between the system board and fan and heat-sink assembly.

2. Install the [M.2 2230 solid state drive](#) or the [M.2 2280 solid state drive](#), as applicable.
3. Install the [WWAN card](#), if applicable.
4. Install the [memory module](#).
5. Install the [battery](#).
6. Install the [base cover](#).
7. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
8. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [paměťový modul](#).
6. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
7. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) dle toho, který máte v počítači.
8. Demontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

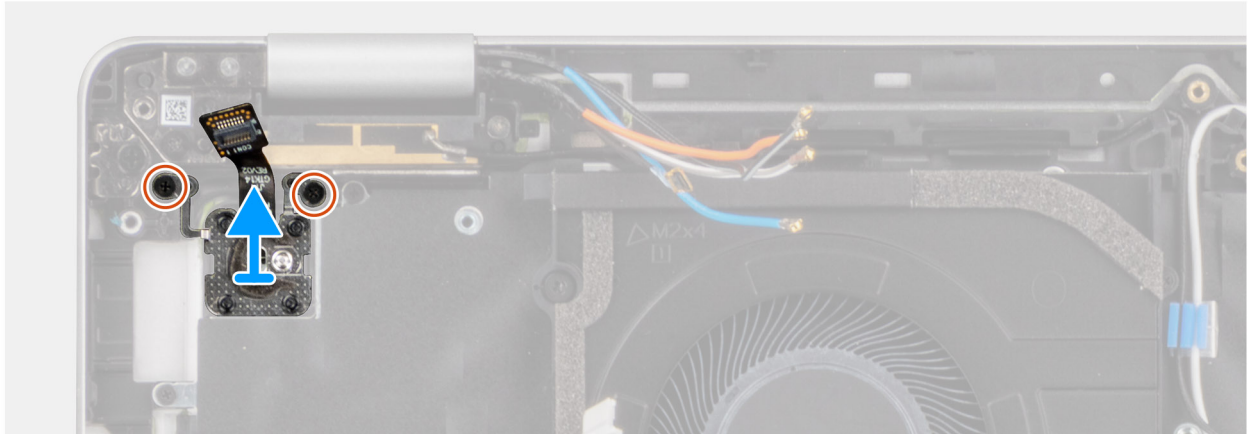
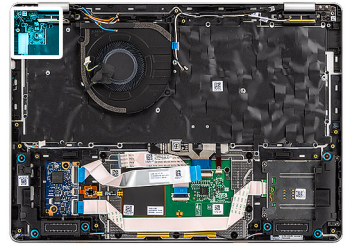
9. Demontujte [desku I/O](#).

O této úloze

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



2x
M1.6x1.7



Obrázek 62. Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,7), které připevňují tlačítko napájení 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.

Požadavky

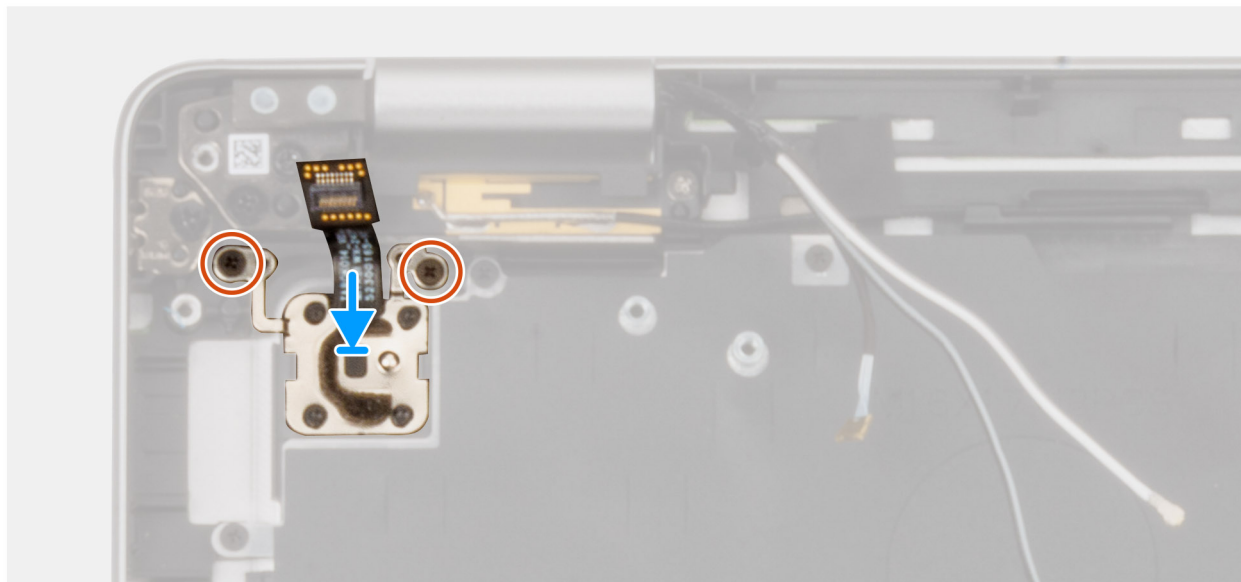
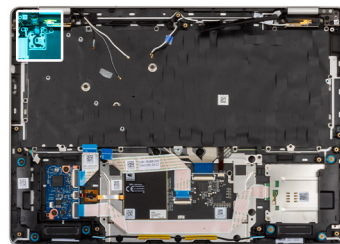
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



2x
M1.6x1.7



Obrázek 63. Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte sestavu tlačítka napájení do slotu na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,7), které připevňují tlačítko napájení k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

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

i POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

3. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#), dle toho, který máte v počítači.
4. V příslušném případě vložte [karty WWAN](#).
5. Namontujte [paměťový modul](#).
6. Namontujte [baterii](#).
7. Nasad'te [spodní kryt](#).
8. Namontujte [držák karty SIM](#), v příslušném případě.
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

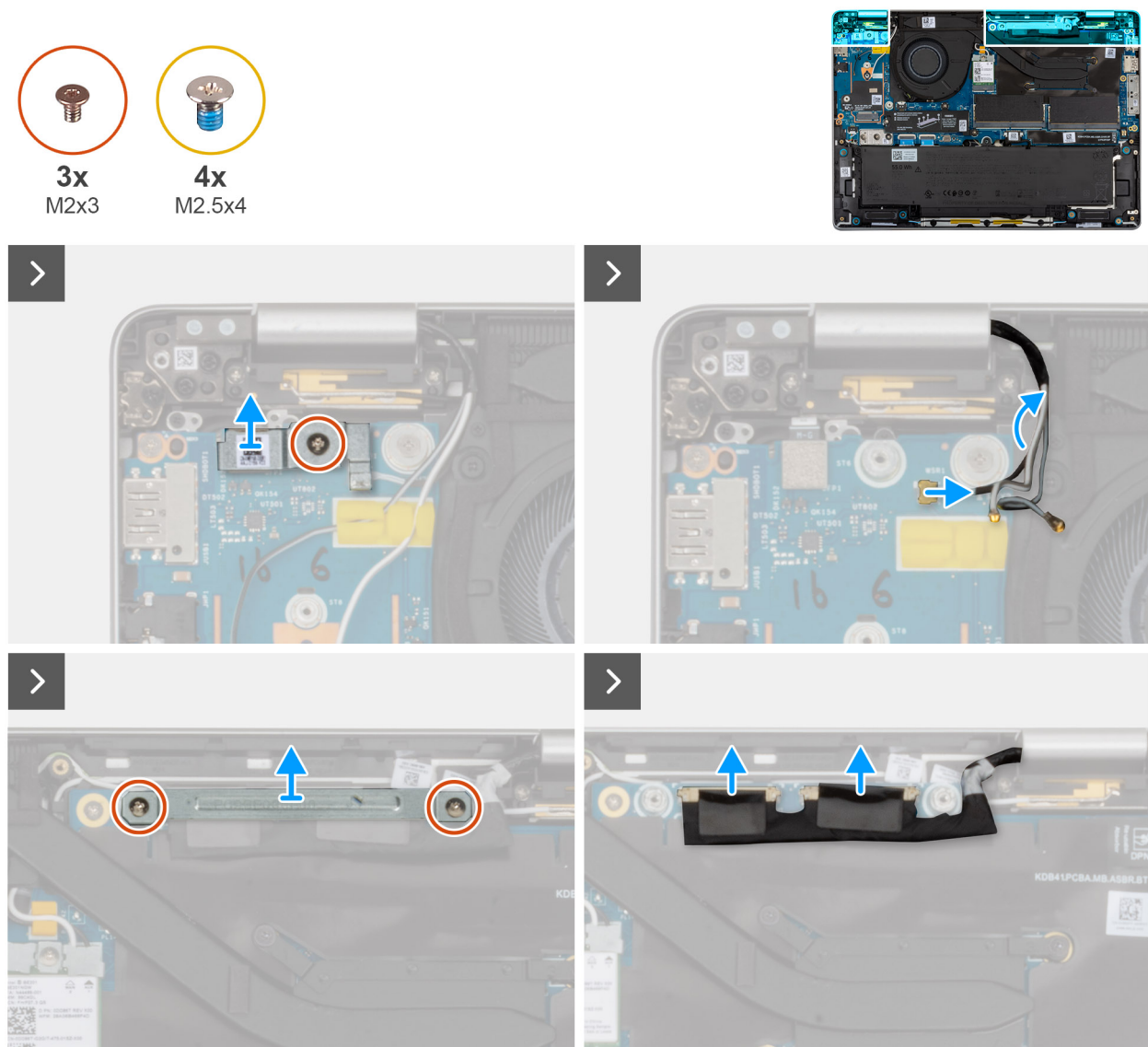
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

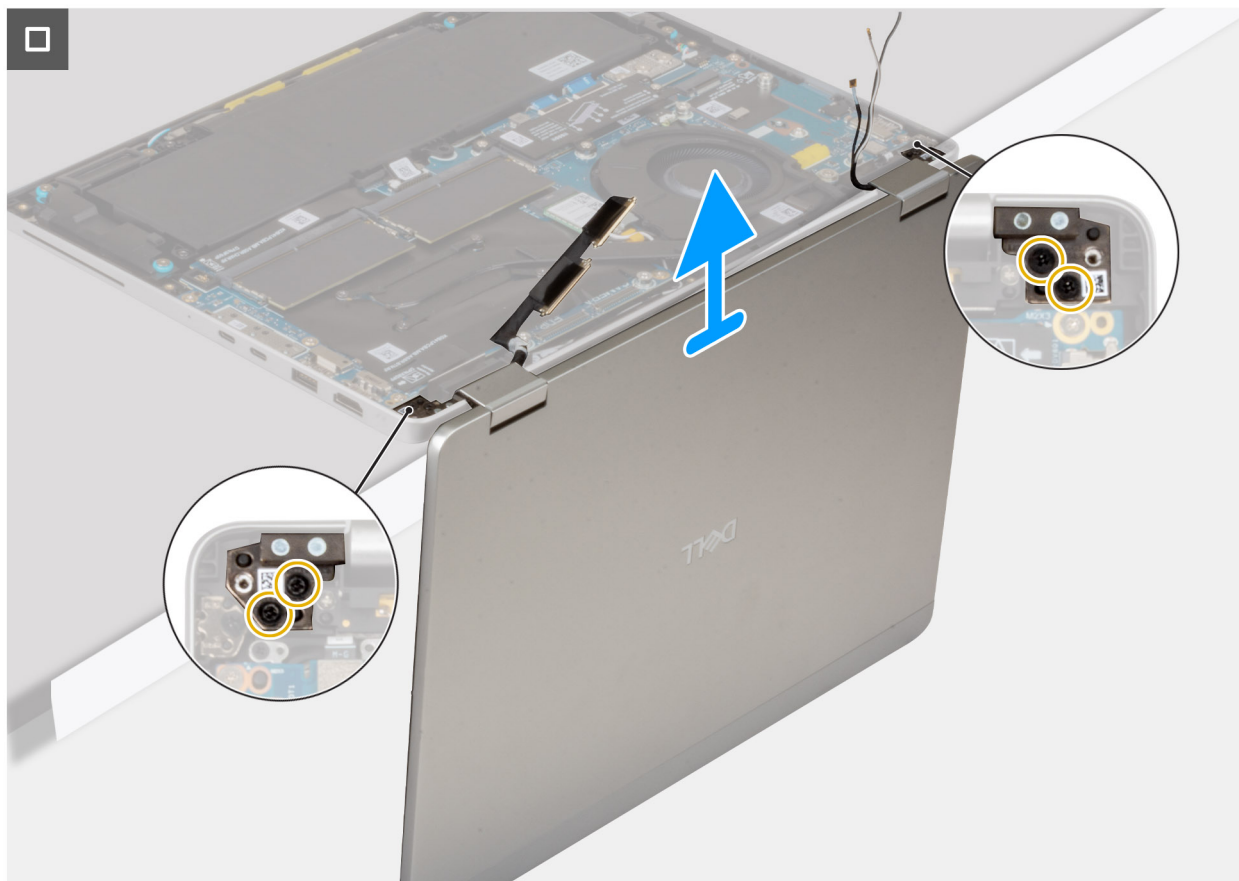
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.



Obrázek 64. Demontáž sestavy displeje



Obrázek 65. Demontáž sestavy displeje

Kroky

1. Odpojte anténní kabel WWAN z vodiček na desce I/O.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.
3. Zvedněte držák čtečky otisků prstů z desky I/O.
4. Odpojte Darwinův kabel od konektoru na desce I/O.
5. Odpojte kabel čtečky otisků prstů od konektoru na desce I/O.
6. Odstraňte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
7. Odpojte kabel kamery a kabel displeje, pokud jsou k dispozici, od konektoru na základní desce.
8. Rozevřete sestavu displeje na úhel 90° a otočte počítač. Umístěte počítač na okraj čistého a rovného povrchu tak, aby sestava displeje sahala pod okraj povrchu.
9. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), kterými je sestava displeje připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
10. Opatrně vyjměte sestavu displeje ze sestavy opěrky rukou.

POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovanou čtečkou otisků prstů.

POZNÁMKA: U počítačů Dell Pro 14 Plus 2 v 1 je dodávána sestava displeje typu Hinge-Up Design (HUD), kterou nelze 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

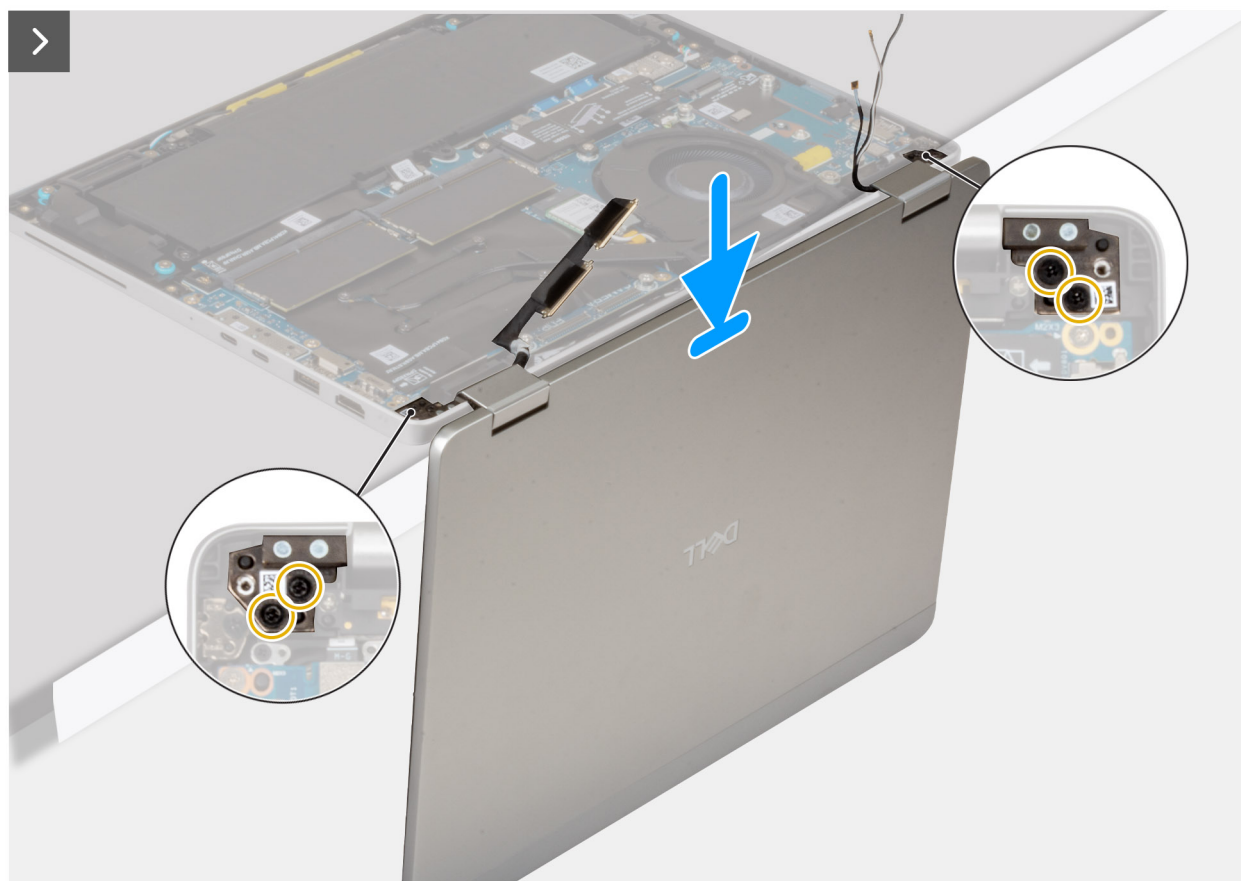
Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a vizuálně ukazují postup montáže.



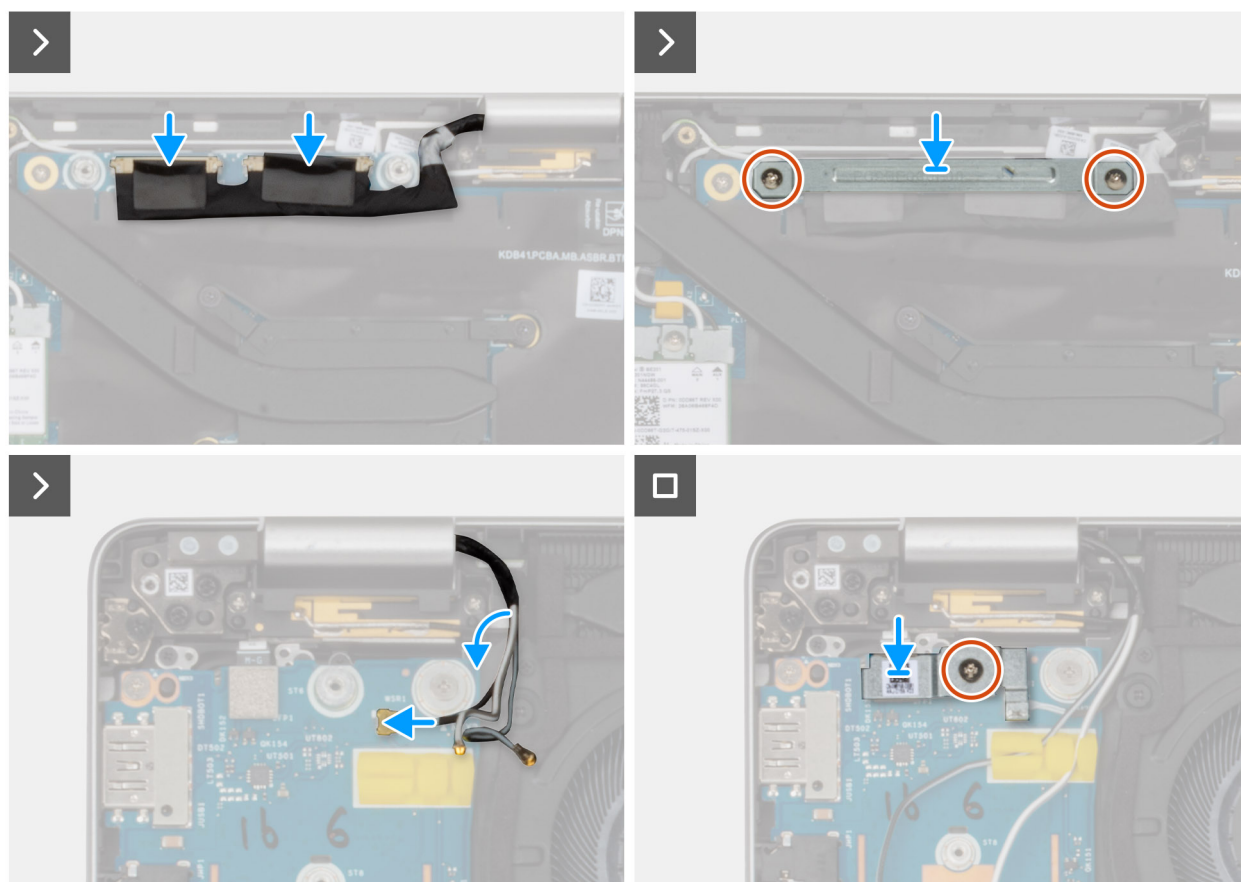
3x
M2x3



4x
M2.5x4



Obrázek 66. Montáž sestavy displeje



Obrázek 67. Montáž sestavy displeje

Kroky

1. Položte sestavu opěrky rukou na čistý a rovný povrch.
 2. Zarovnejte a umístěte sestavu displeje přes sestavu opěrky rukou pod úhlem 90 stupňů.
 3. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x4), které připevňují kryty pantů displeje k sestavě opěrky rukou.
 4. Připojte kabel kamery, pokud je k dispozici, a kabel displeje ke konektorům na základní desce.
 5. Zarovnejte a položte držák kabelu displeje přes kabely na základní desce.
 6. Našroubujte zpět dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
 7. Ved'te kabely antény vodičky poblíž pantů displeje na sestavě opěrky rukou.
 8. Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na desce I/O.
- i POZNÁMKA:** Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovanou čtečkou otisků prstů.
9. Připojte Darwinův kabel ke konektoru na kartě I/O.
 10. Zarovnejte a vložte držák čtečky otisků prstů na desku I/O.
 11. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k desce I/O.
 12. Protáhněte anténní kabel WWAN skrze vodička na desce I/O.

Další kroky

1. V příslušném případě vložte [kartu WWAN](#).
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

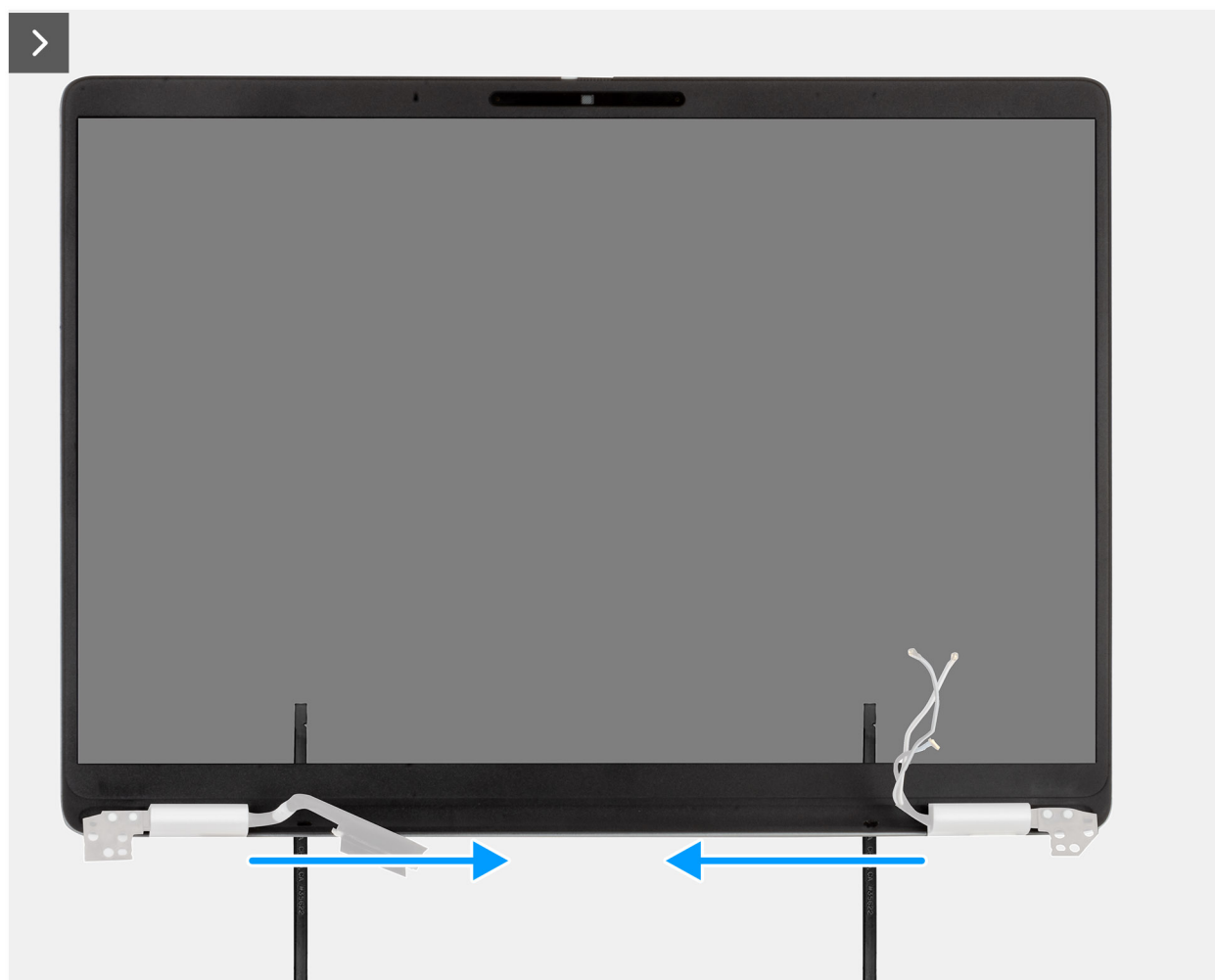
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze

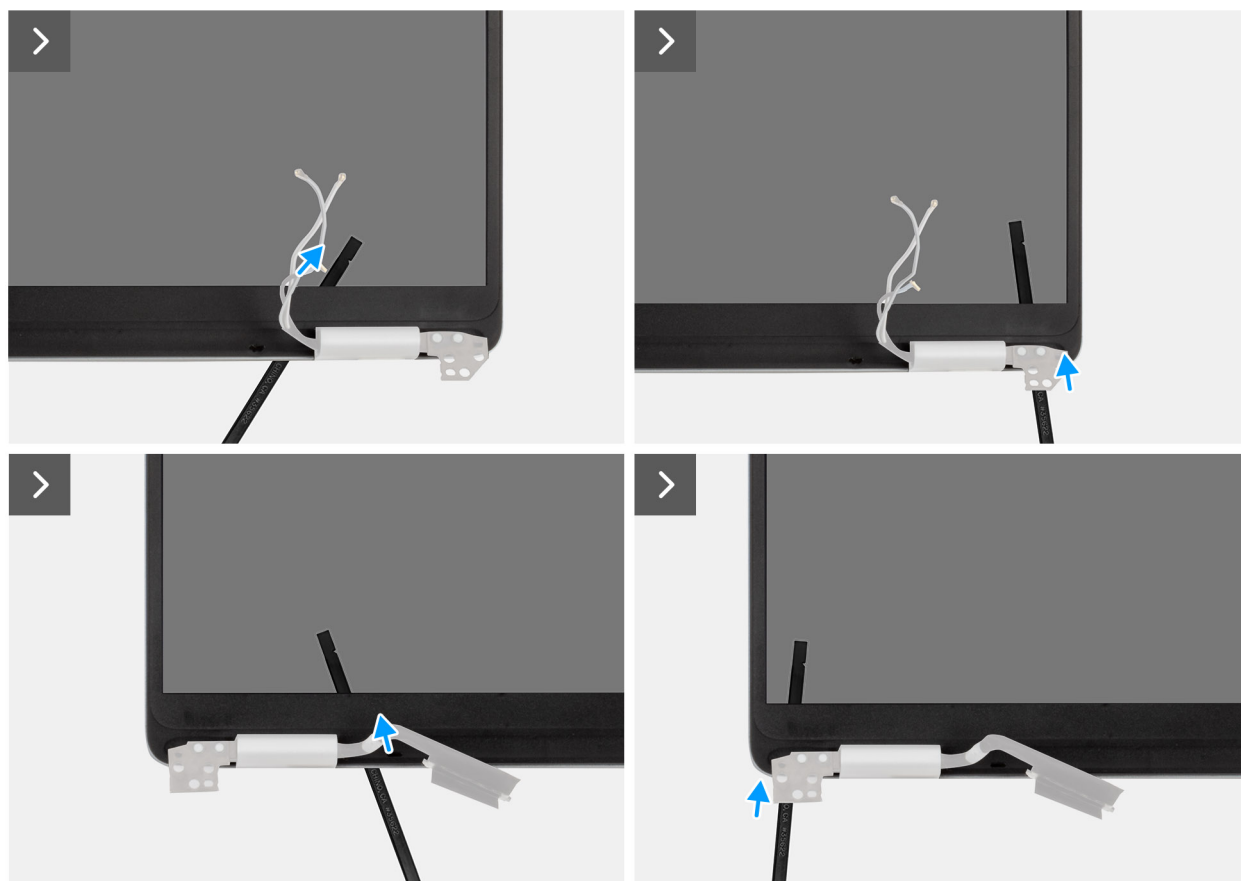
Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup demontáže.



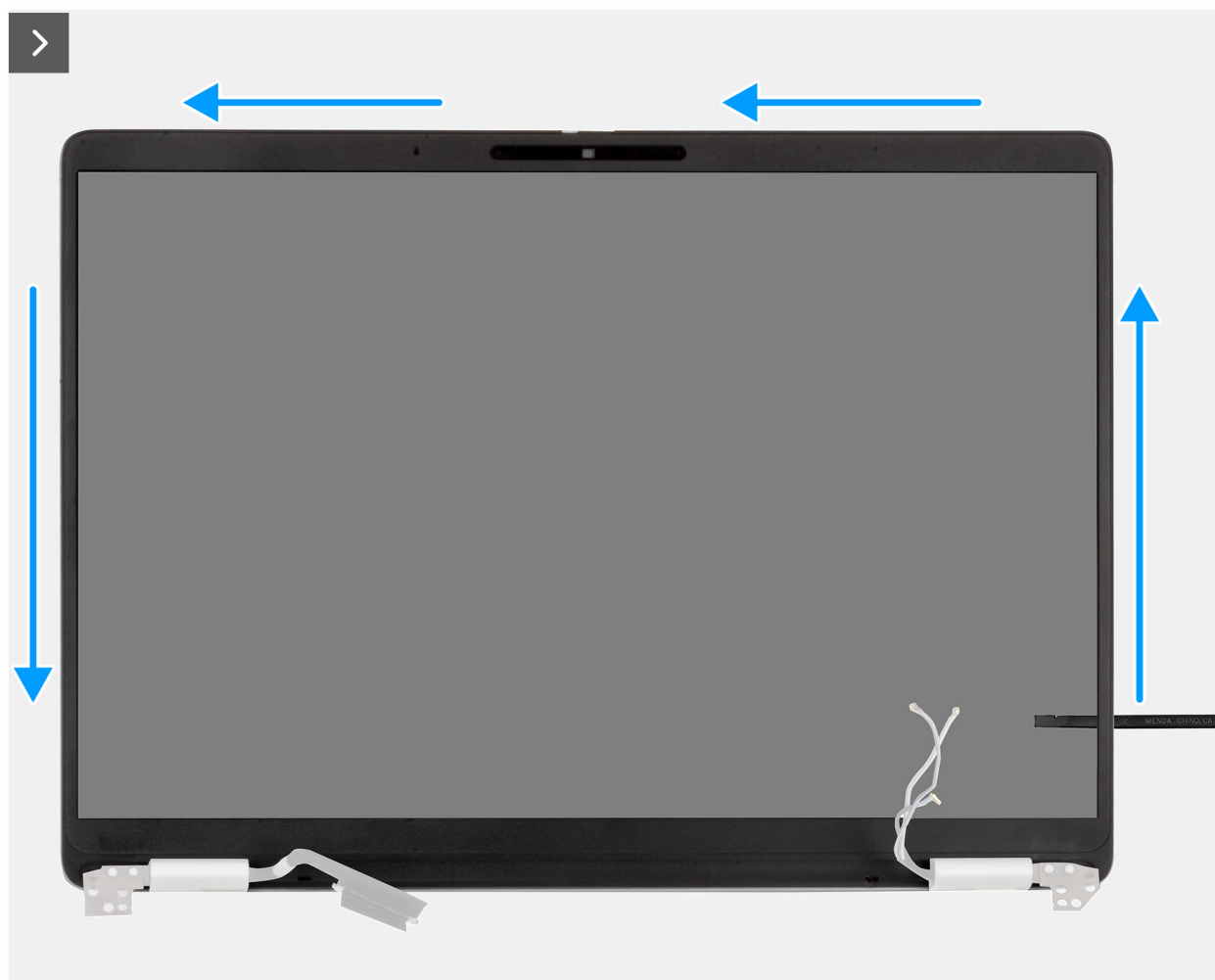
Obrázek 68. Demontáž čelního krytu displeje



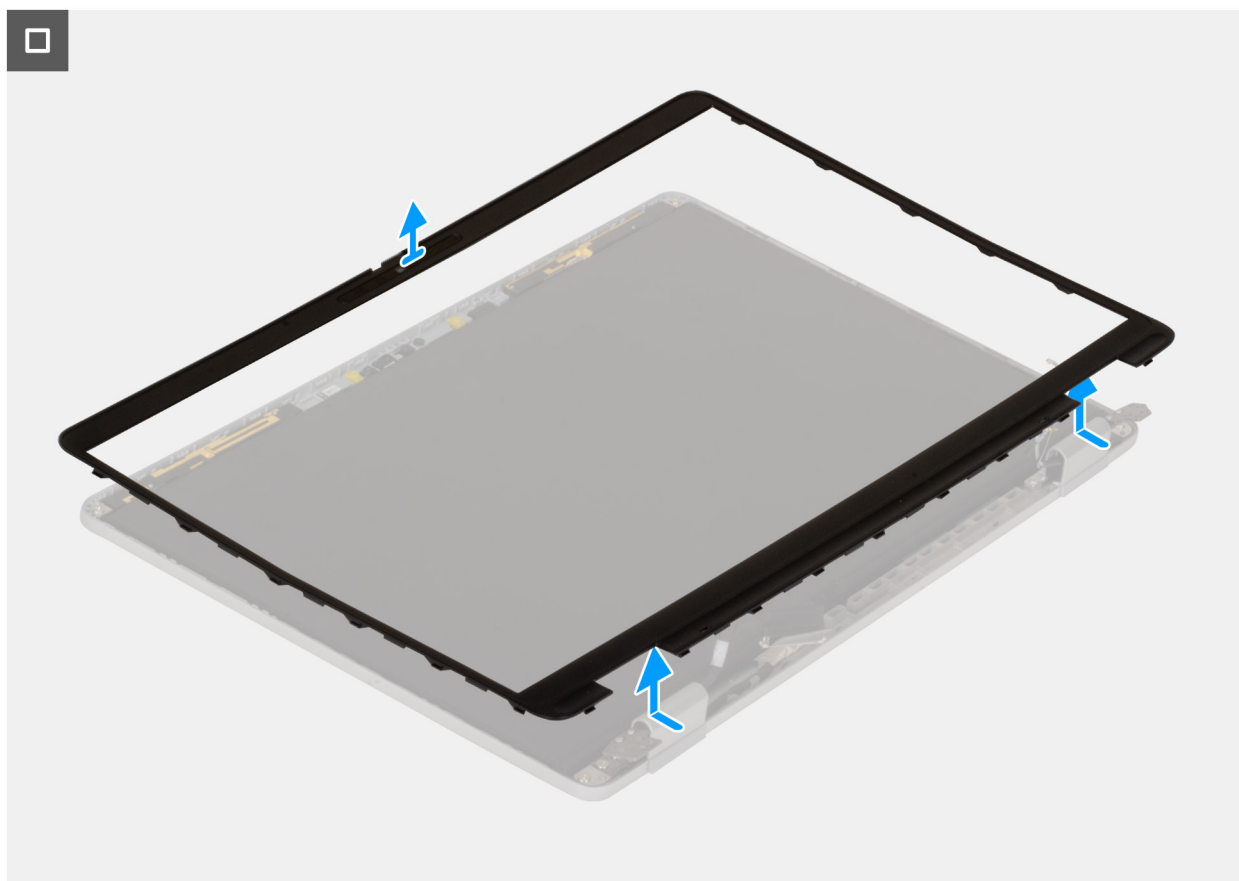
Obrázek 69. Demontáž čelního krytu displeje



Obrázek 70. Demontáž čelního krytu displeje



Obrázek 71. Demontáž čelního krytu displeje



Obrázek 72. 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 (s drážkou). 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 páčidlo diagonálně do části pantu, abyste opatrně uvolnili část krytu nad pantem.

△ VÝSTRAHA: Nezvedejte páčidlo svisle nahoru, protože by došlo k poškození obrazovky. Posunujte páčidlo vodorovně, abyste uvolnili lepidlo a uvolnili kryt směrem nahoru.

5. Vložte páčidlo do rohu krytu displeje poblíž pantu. Držte páčidlo rovnoběžně s displejem a opatrně jej posouvajte 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.

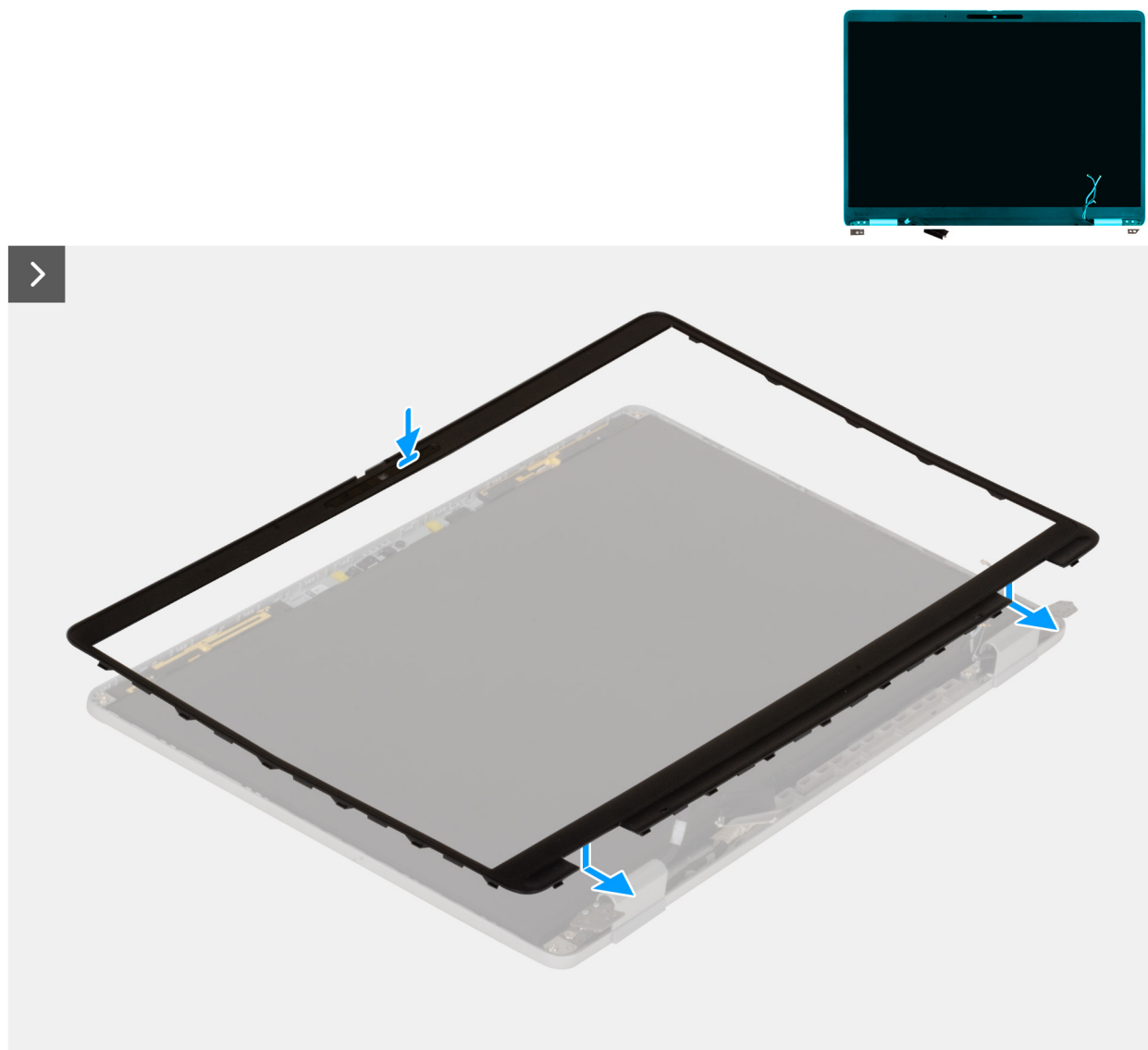
i POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

Požadavky

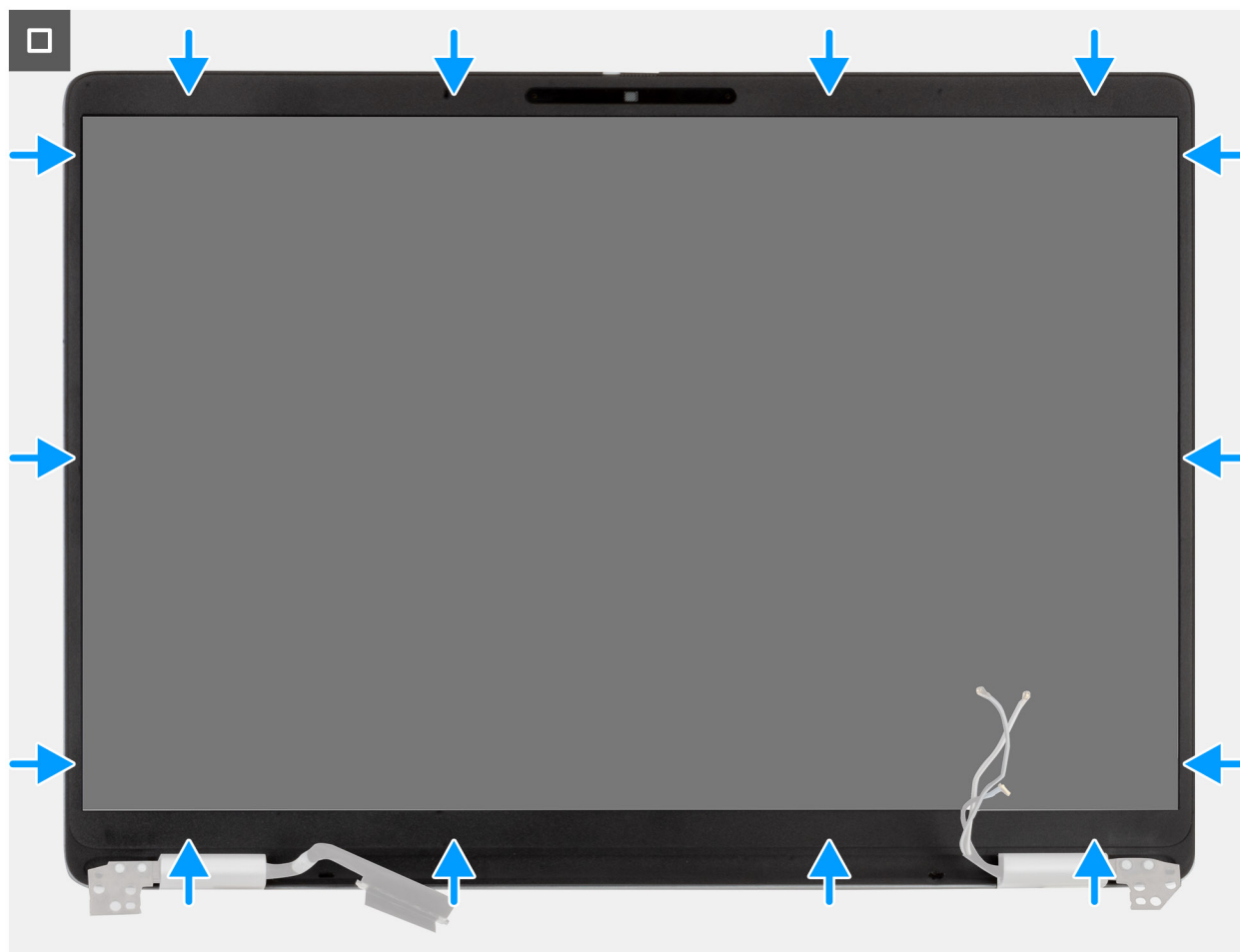
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup montáže.



Obrázek 73. Montáž čelního krytu displeje



Obrázek 74. 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. V příslušném případě vložte [kارت WWAN](#).
3. Nasad'te [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.

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

Požadavky

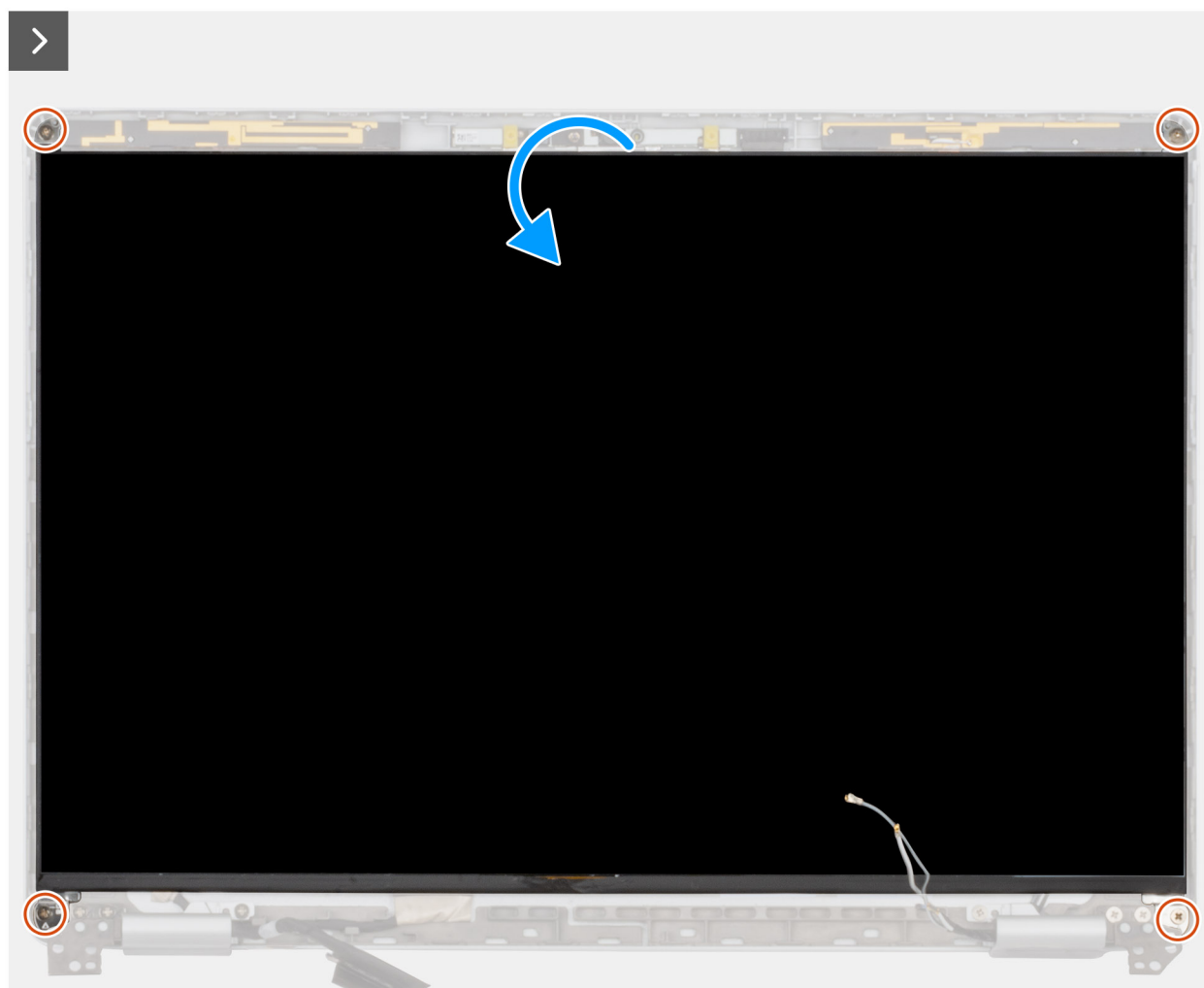
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).

O této úloze

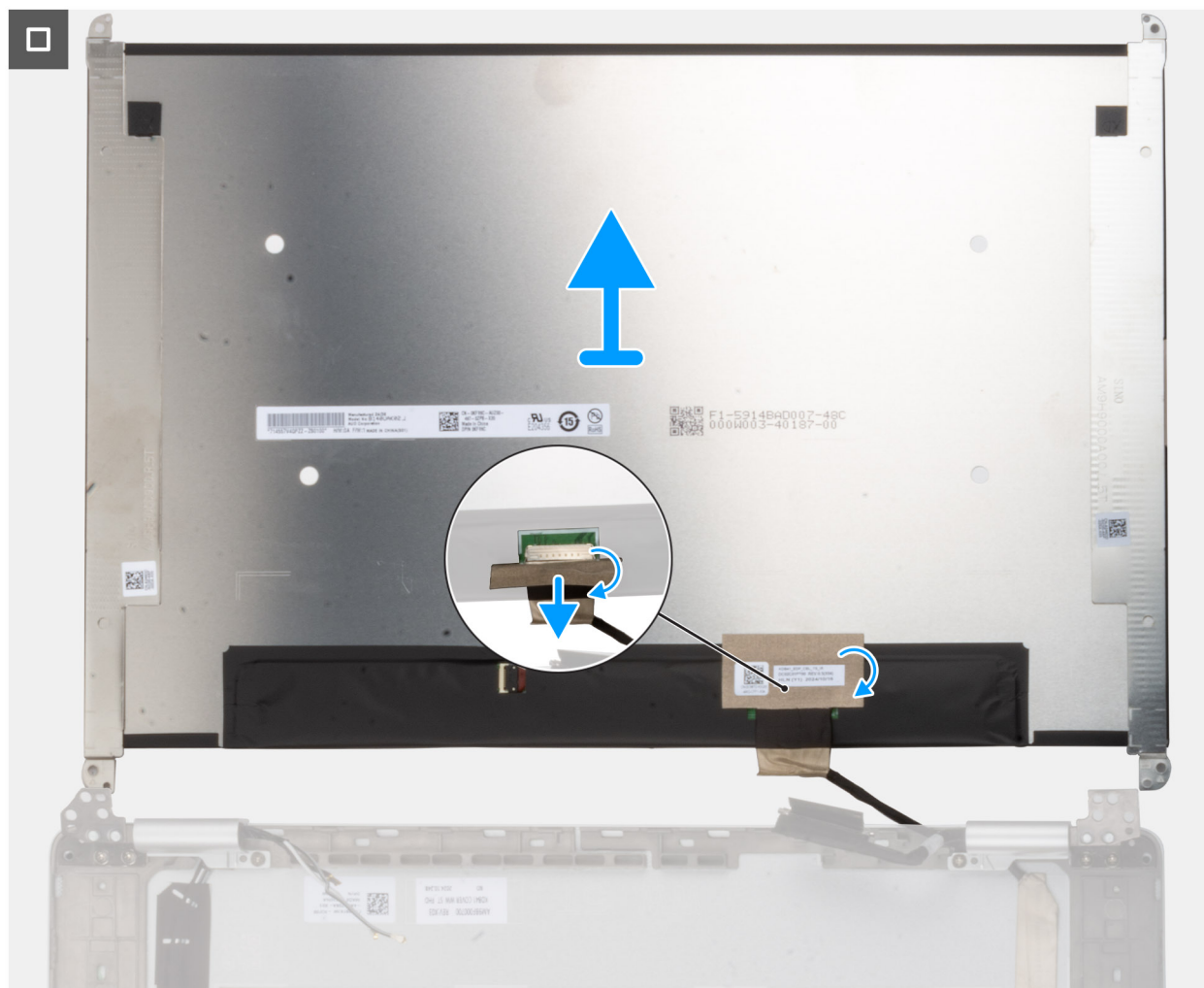
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.



4x
M1.6x1.4



Obrázek 75. Demontáž obrazovky displeje



Obrázek 76. Demontáž obrazovky displeje

Kroky

1. Vyšroubujte čtyři šrouby (M1,6x1,4), které připevňují obrazovku displeje k zadnímu krytu.
2. Opatrně překlopte obrazovku displeje a odloupněte pásku, kterou je kabel displeje připevněn k obrazovce.
3. Otevřete západku a odpojte kabel od konektoru na obrazovce displeje.
4. Zvedněte panel displeje ze zadního krytu displeje.

⚠ VÝSTRAHA: Panel displeje je sestaven s držáky panelu displeje jako jeden servisní díl. Netahejte za dva kousky elastické pásky a oddělte držáky od obrazovky.



Obrázek 77. Obrazovka displeje s držáky

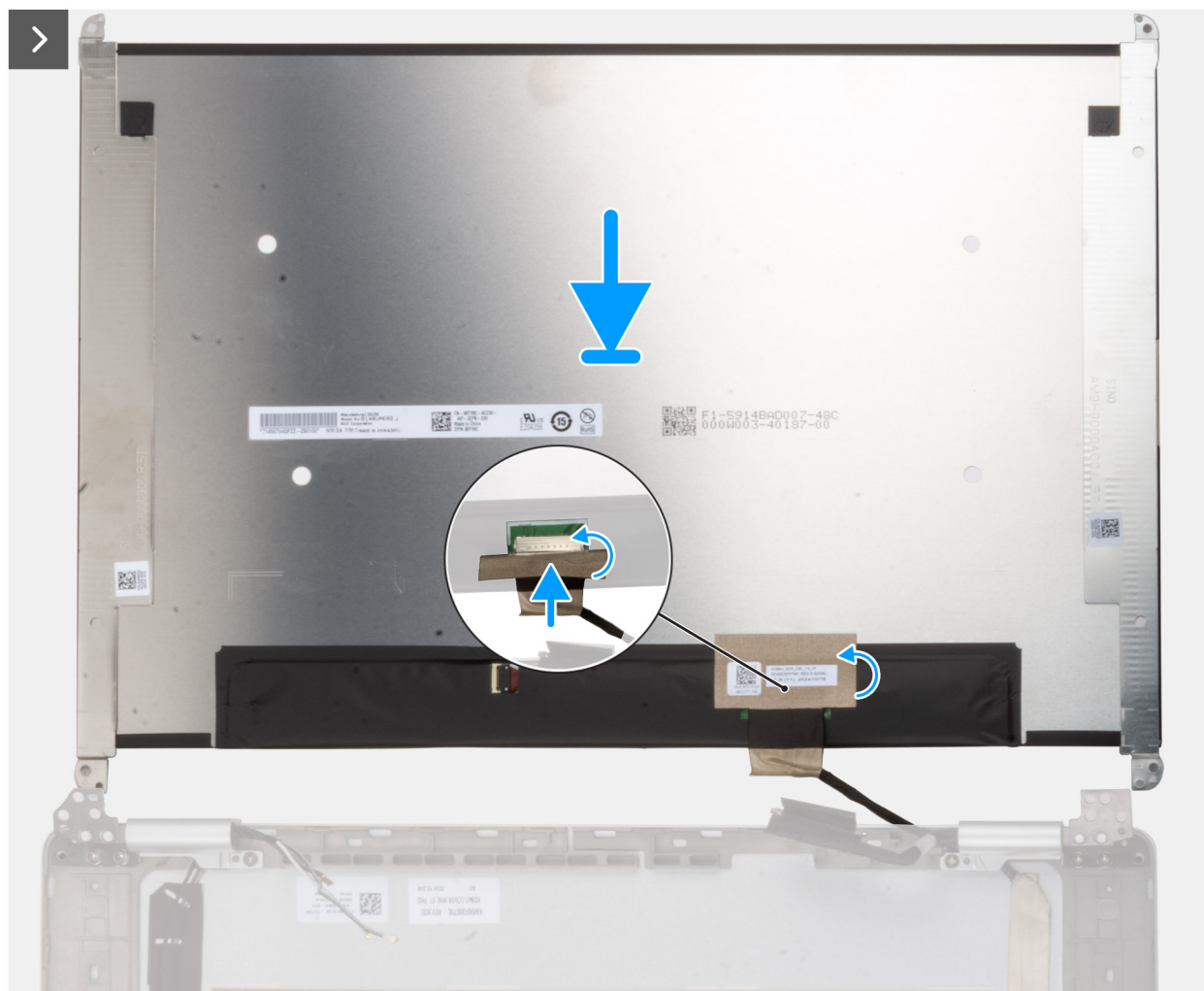
Montáž obrazovky displeje

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

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

O této úloze

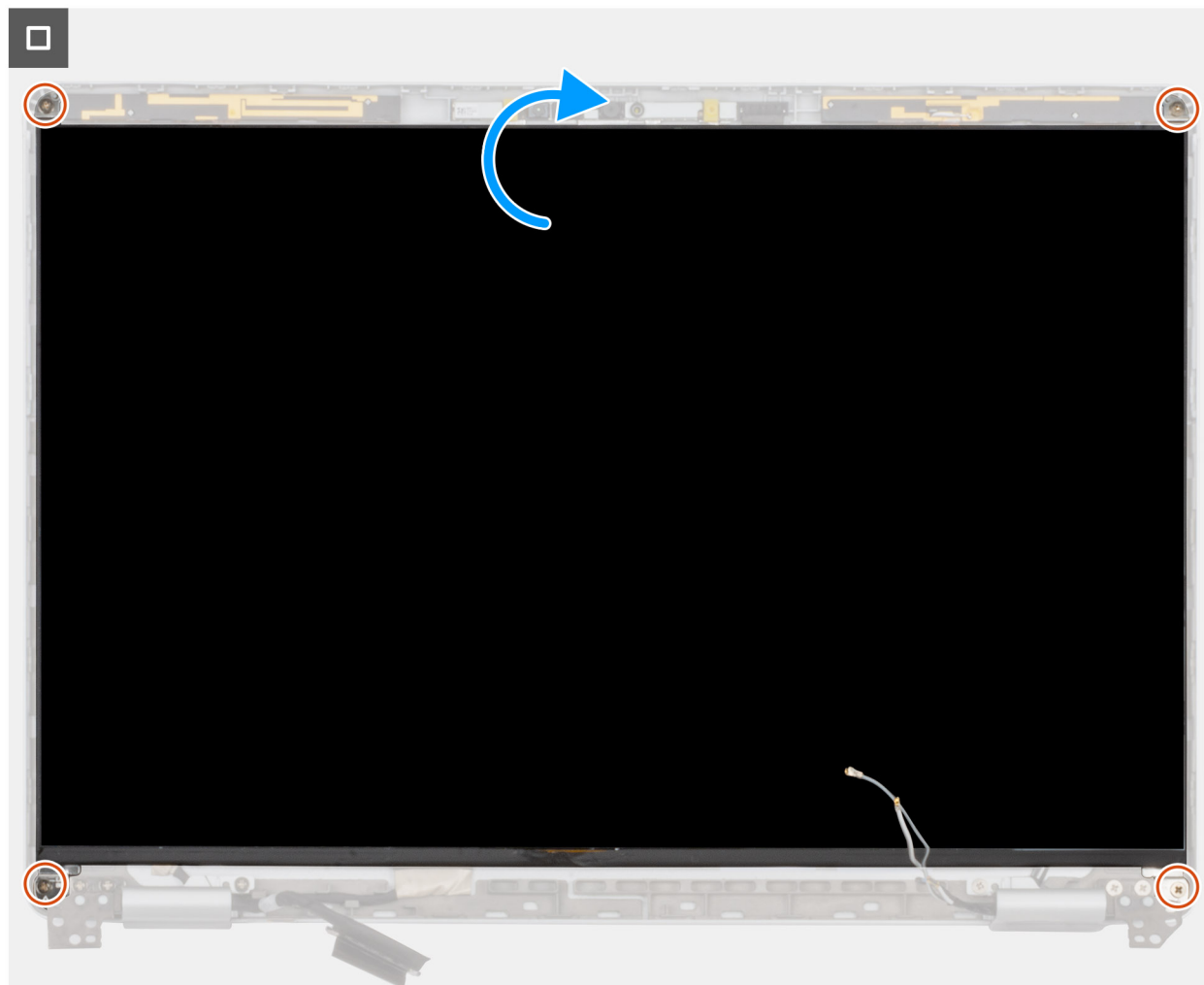
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup montáže.



Obrázek 78. Montáž obrazovky displeje



4x
M1.6x1.4



Obrázek 79. Montáž obrazovky displeje

Kroky

1. Položte obrazovku displeje a sestavu displeje na čistý a rovný povrch.
2. Připojte kabel displeje ke konektoru na panelu displeje.
3. Přilepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn ke konektoru na obrazovce displeje.
4. Opatrně otočte panel displeje a umístěte jej do otvoru na zadním krytu displeje.
5. Zašroubujte čtyři šrouby (M1,6x1,4), kterými jsou držáky panelu displeje připevněny k zadnímu krytu displeje a sestavě antény.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
2. Namontujte [sestavu displeje](#).
3. V příslušném případě vložte [kartu WWAN](#).
4. Nasad'te [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.

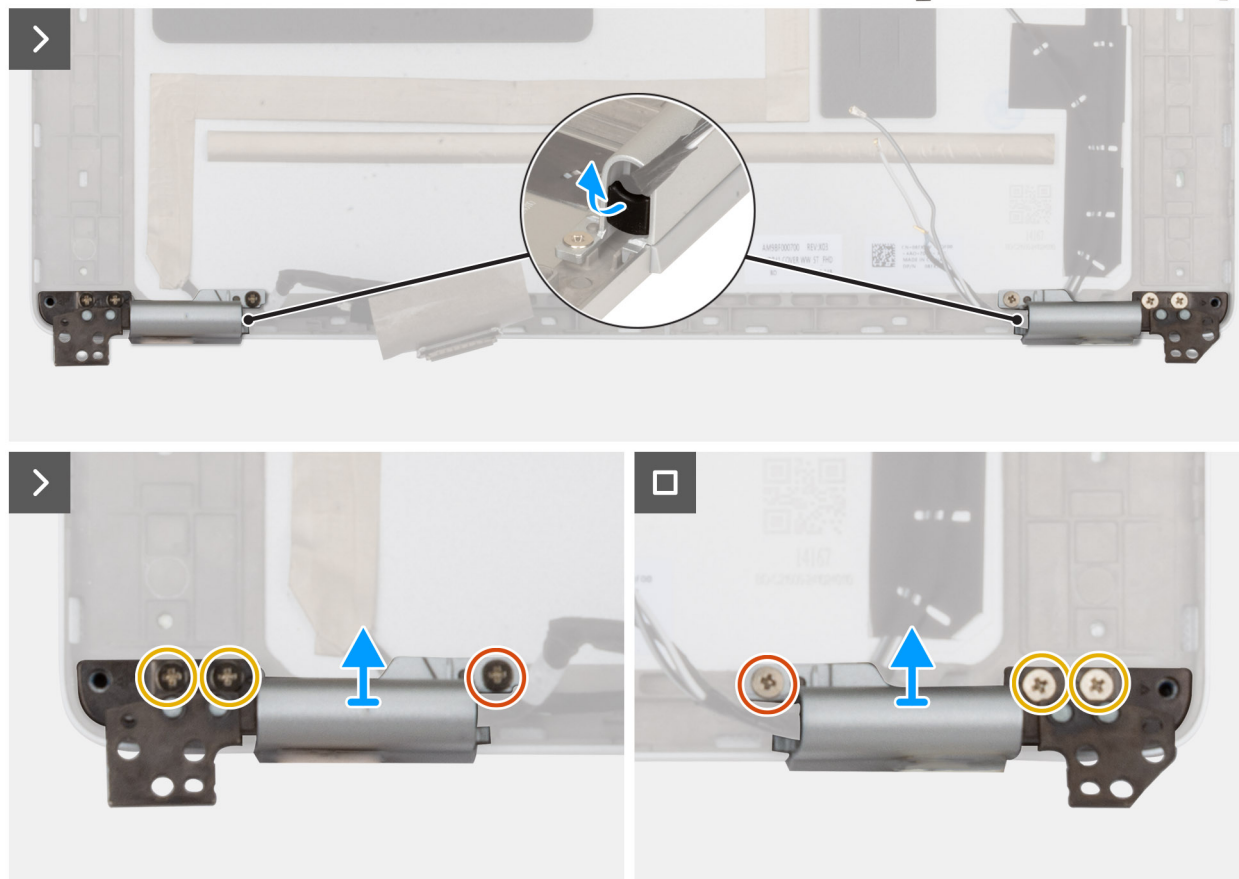
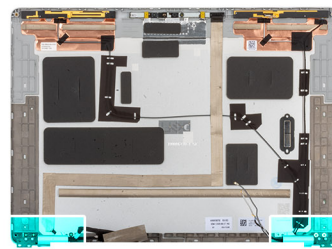
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Panty displeje jsou součástí krytů pantů displeje.

Následující obrázky znázorňují umístění krytů pantů displeje a postup demontáže.



Obrázek 80. Demontáž krytů pantů displeje

Kroky

1. Pomocí plastového páčidla vypačte pryžovou zarážku z levého a pravého krytu pantu.
POZNÁMKA: Nevytahujte kabel displeje, Darwinův kabel nebo kabely antény WWAN přímo z krytů pantů.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3) a čtyři šrouby (M2,5x3,5), které připevňují kryty pantů displeje k zadnímu krytu displeje.
3. Stiskněte 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.

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

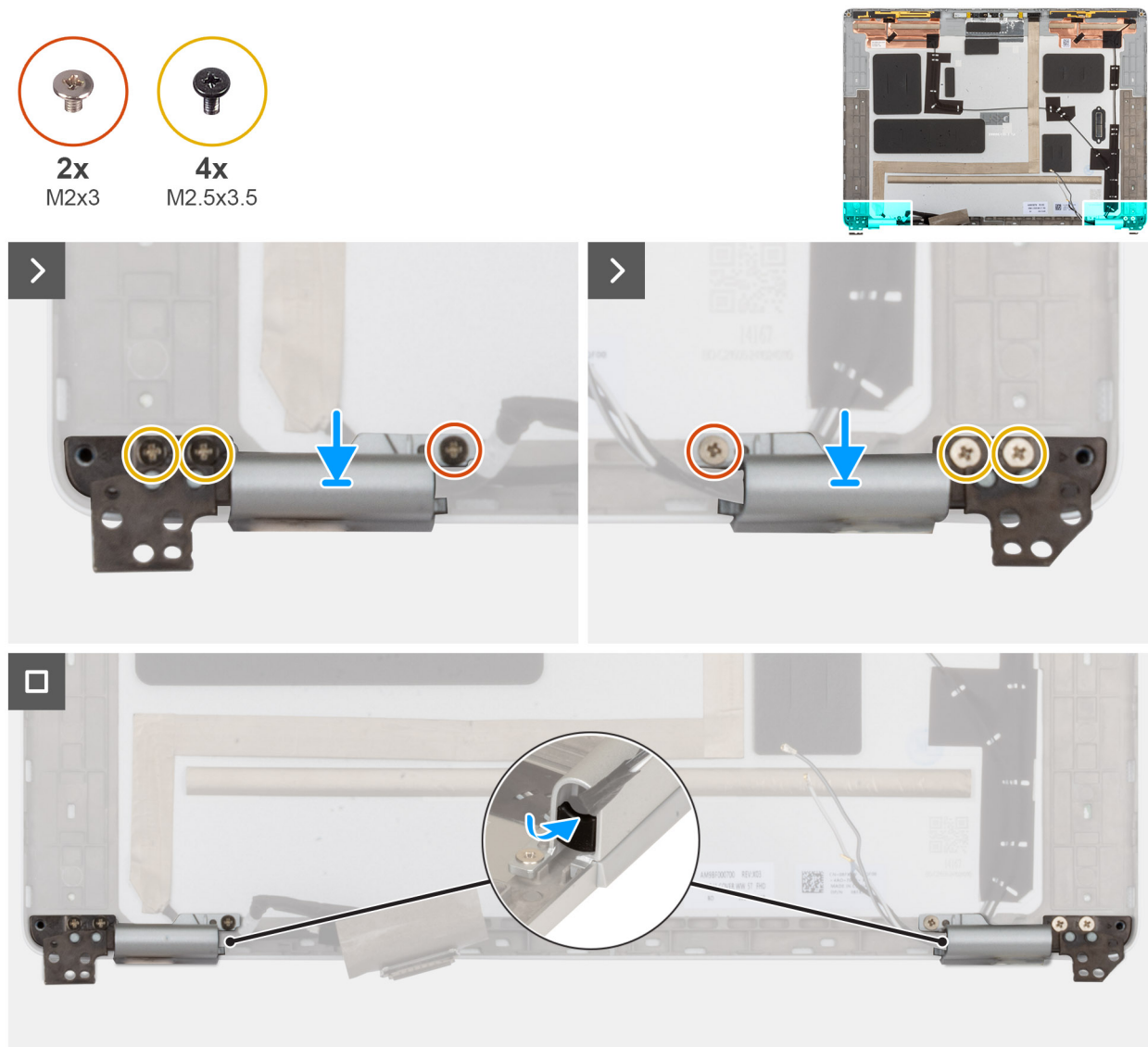
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

POZNÁMKA: Panty displeje jsou součástí krytů pantů displeje.

Následující obrázky znázorňují umístění krytů pantů displeje a postup montáže.



Obrázek 81. Montáž krytů pantů displeje

Kroky

1. Protáhněte kabel displeje/kamery a kabel antény WWAN/Darwinův kabel příslušnými krytkami pantů.
2. Zarovnejte a umístěte kryty pantů displeje na zadní kryt displeje.
3. Vyměňte dva šrouby (M2x3) a čtyři šrouby (M2,5x3,5), které připevňují krytky pantů displeje k zadnímu krytu displeje.
4. Nasad'te pryžové části pantů do levé a pravé krytky pantů.

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. V příslušném případě vložte [karty WWAN](#).
5. Nasad'te [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.

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

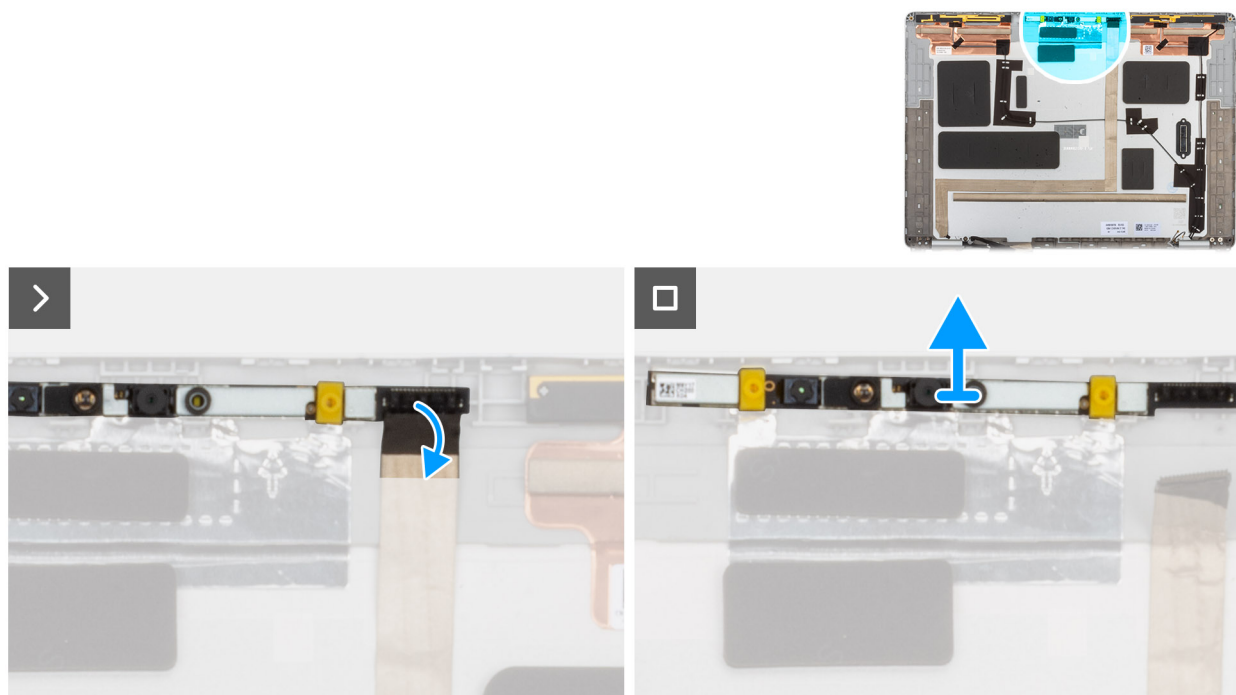
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

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

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



Obrázek 82. Demontáž barevné/infračervené kamery

Kroky

1. Odpojte kabel displeje od konektoru na modulu kamery.
2. Plastovým páčidlem uvolněte kameru, počínaje od uvolňovacího bodu na dolním okraji modulu kamery.

POZNÁMKA: Při vyjímání modulu barevné/infračervené kamery vypačte modul počínaje pantem na jeho spodním okraji označeném šipkou. Poté jej posunutím podél spodního okraje uvolněte ze zadního krytu displeje.

Instalace barevné/infračervené kamery

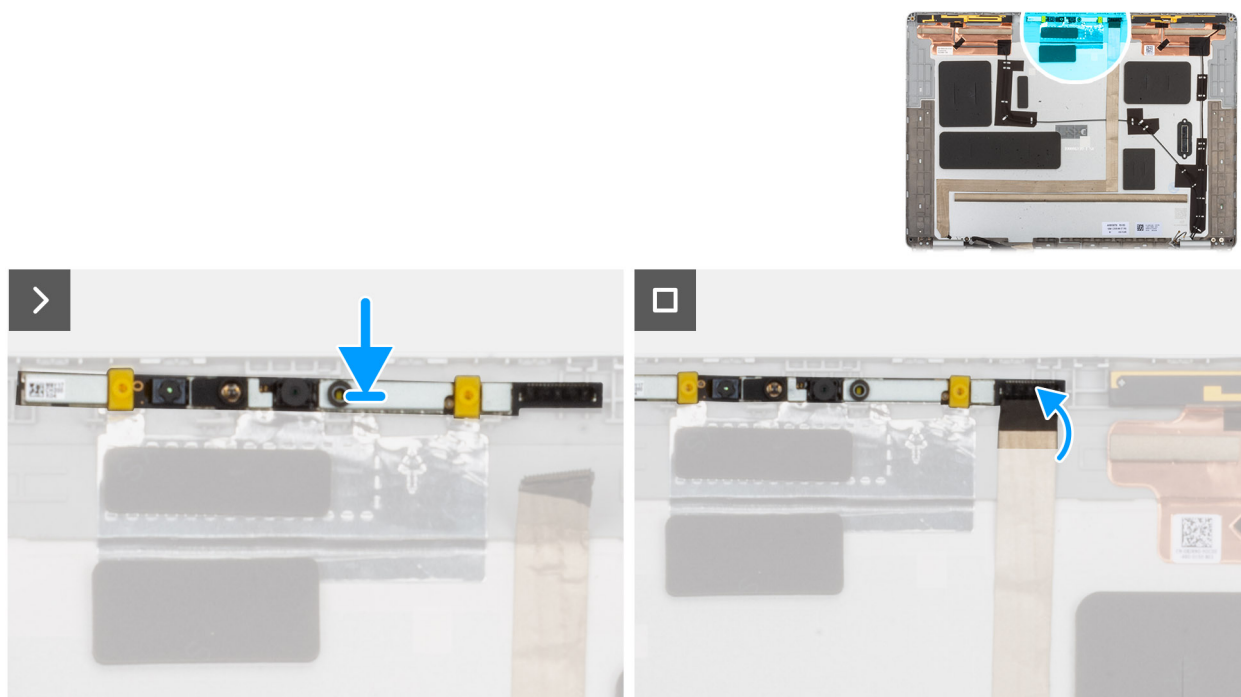
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

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

O této úloze

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

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



Obrázek 83. Instalace barevné/infračervené kamery

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte modul kamery do zarovnávacího sloupku na zadním krytu displeje a sestavě antény.
2. Připojte kabel displeje ke konektoru na modulu kamery.

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. V příslušném případě vložte [kartu WWAN](#).
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 barevnou/infračervenou kameru

Odpojení 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.

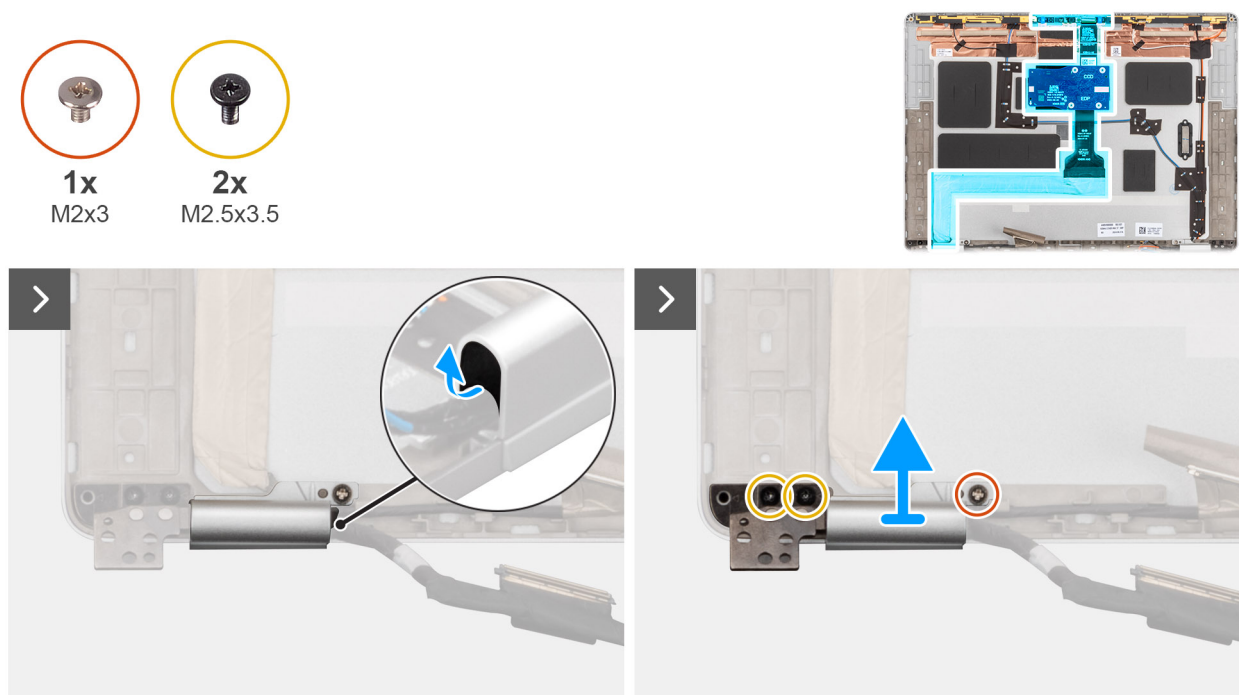
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

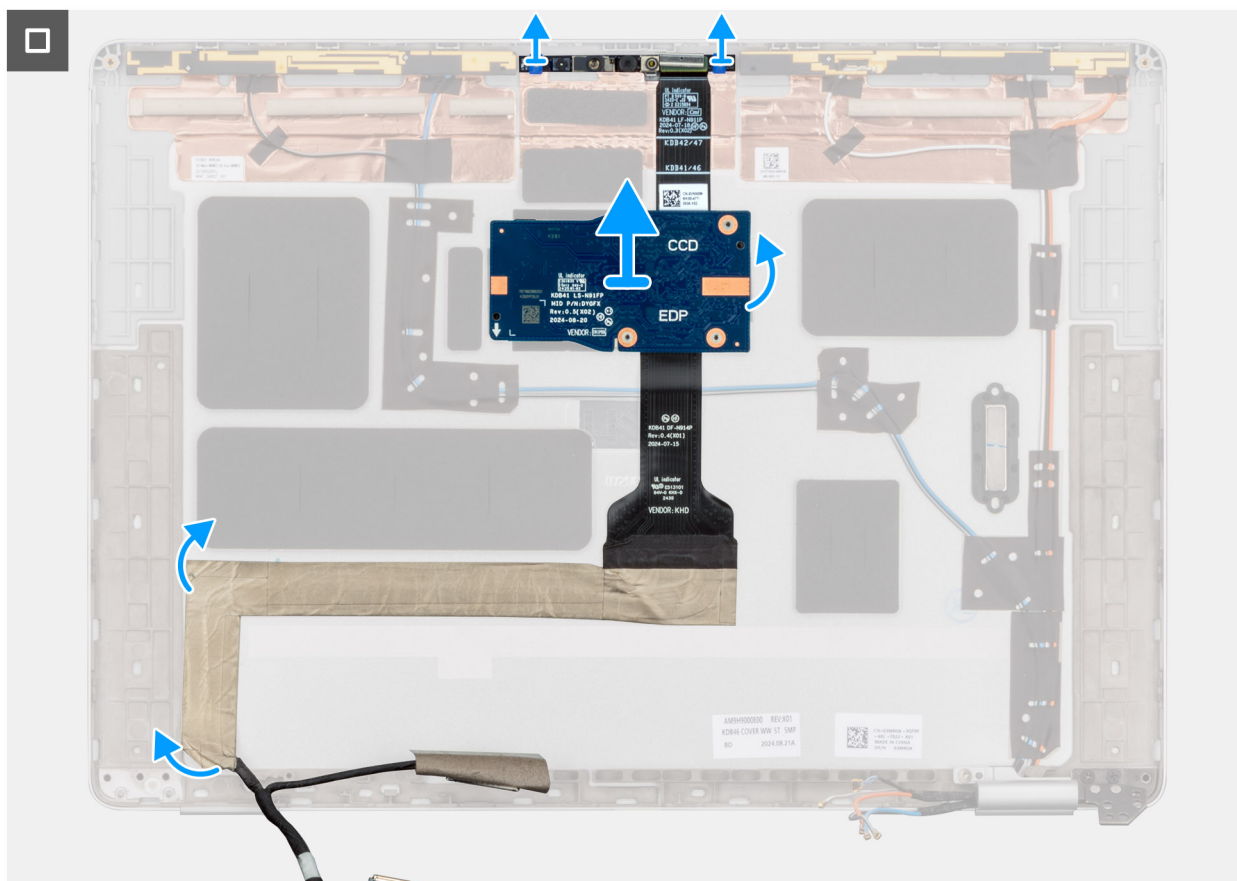
O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění kamery a kabelu displeje a postup demontáže.



Obrázek 84. Vyjmutí kabelu displeje



Obrázek 85. Vyjmutí kabelu displeje

Kroky

1. Pomocí plastového páčidla vypačte pryžovou část pantu z levého krytu pantu.
2. Zašroubujte šroub (M2x3) a dva šrouby (M2,5x3,5), které připevňují levou krytku pantu displeje k zadnímu krytu displeje.
3. Stisknutím levého krytu pantu je sejměte ze zadního krytu displeje.
4. Odpojte kabel displeje od konektoru na modulu kamery.
5. Opatrně odloupněte a vyjměte kabel displeje ze sestavy zadního krytu displeje a antény.

Instalace kabelu displeje pro barevnou/infračervenou kameru

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

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

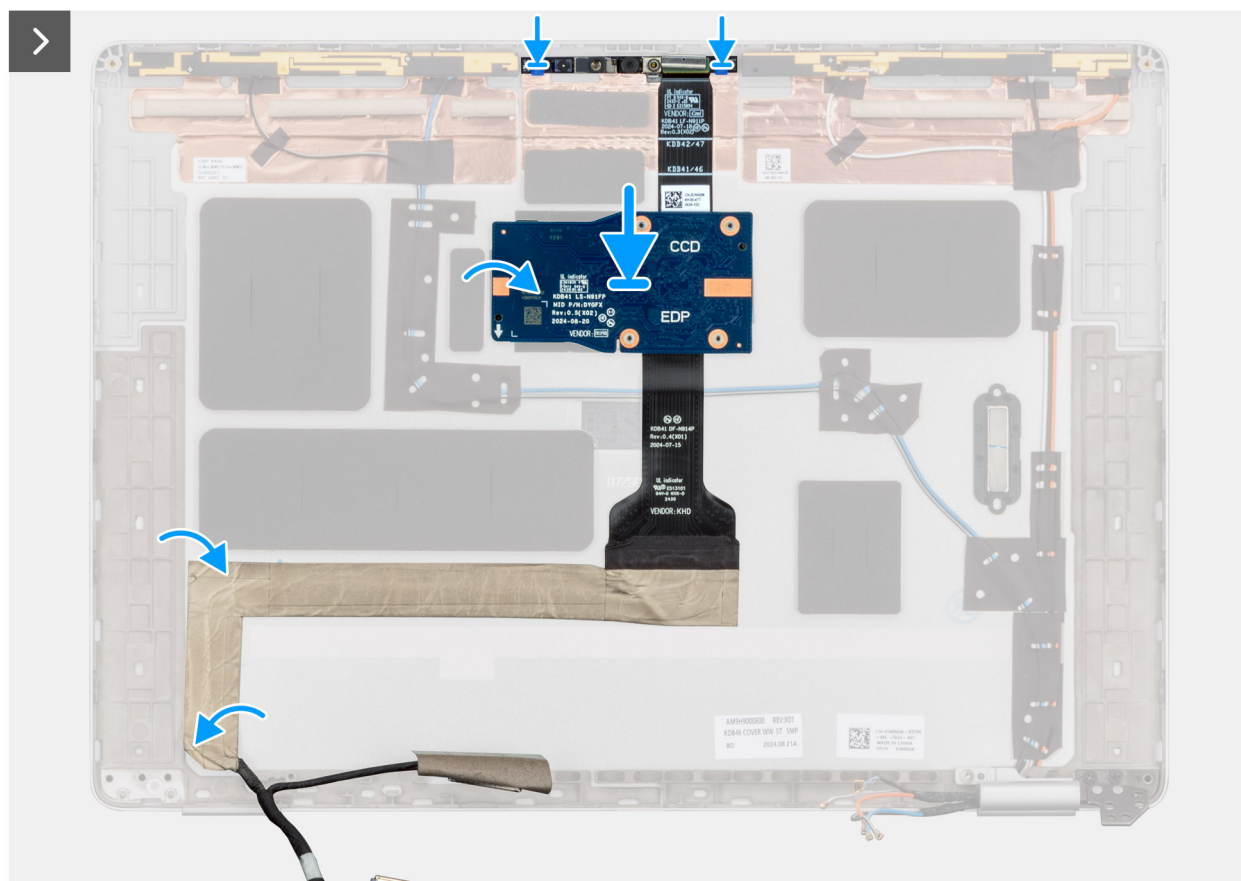
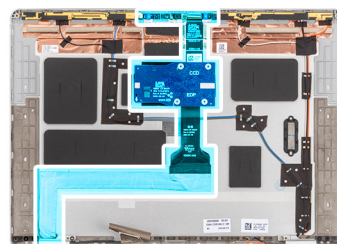
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

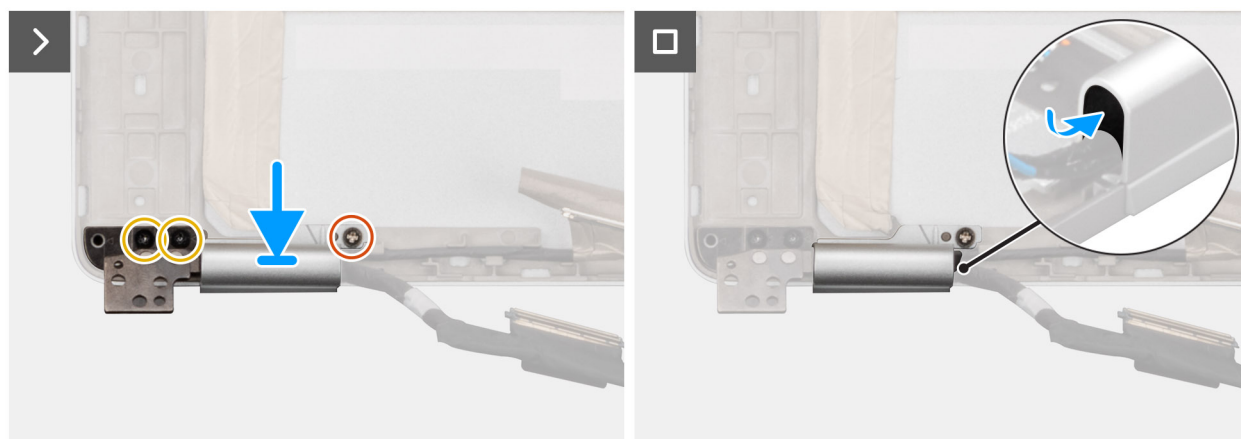
O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje a postup montáže.



Obrázek 86. Vložení kabelu displeje



Obrázek 87. Vložení kabelu displeje

Kroky

1. Nalepte kabel displeje k zadnímu krytu displeje a sestavě antény.

2. Připojte kabel displeje ke konektoru na modulu kamery.
3. Opatrně protáhněte kabel displeje skrz kryt pantu displeje.
4. Zarovnejte a umístěte levý kryt pantu displeje na zadní kryt displeje.
5. Jemným zatlačením na kryt levého pantu jej připevněte k zadnímu krytu displeje.
6. Zašroubujte šroub (M2x3) a dva šrouby (M2.5x3,5) a připevněte levý kryt pantu displeje k zadnímu krytu displeje.
7. Zarovnejte a vložte pryžovou část do levého krytu pantu, abyste zajistili kabel displeje.

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. V příslušném případě vložte [kartu WWAN](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Namontujte [držák karty SIM](#), v příslušném případě.
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kamera MIPI

Removing the MIPI camera

 **VÝSTRAHA:** The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [WWAN card](#), if applicable.
5. Remove the [display assembly](#).
6. Remove the [display bezel](#).
7. Remove the [display panel](#).
8. Remove the [display hinge caps](#).

O této úloze

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The following images indicate the location of the MIPI camera and provide a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 88. Removing the MIPI camera

Kroky

1. Remove the clip that secures the MIPI camera and the camera cable to the connector on the display back cover.
2. Using a plastic scribe, pry the camera module off the display back cover.
3. Carefully lift the MIPI camera module, along with the middle-board cable, middle board and display cable, off the display back cover.

Installing the MIPI camera

⚠ VÝSTRAHA: The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

ℹ POZNÁMKA: This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

Požadavky

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

O této úloze

ℹ POZNÁMKA: This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The following images indicate the location of the MIPI camera and provide a visual representation of the installation procedure.



Obrázek 89. Installing the MIPI camera

Kroky

1. Align and place the MIPI camera module, along with the middle-board cable, middle board, and display cable, in the slot on the display back cover.
2. Replace the clip to secure the MIPI camera and the camera cable to the display back cover.

POZNÁMKA: When installing the clip to secure the MIPI camera connector to the middle-board cable, ensure that the top side (with **TOP** etched on it) is facing up.

Další kroky

1. Install the [display hinge caps](#).
2. Install the [display panel](#).
3. Install the [display bezel](#).
4. Install the [display assembly](#).
5. Install the [WWAN card](#), if applicable.
6. Install the [base cover](#).
7. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
8. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Kabel displeje pro kameru MIPI

Removing the display cable for MIPI camera

⚠ VÝSTRAHA: The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

POZNÁMKA: This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

Požadavky

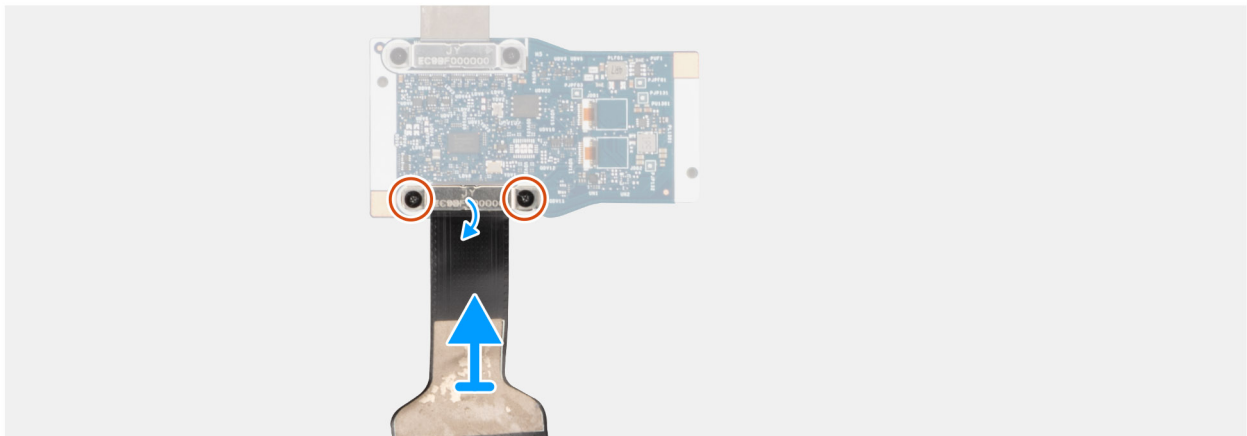
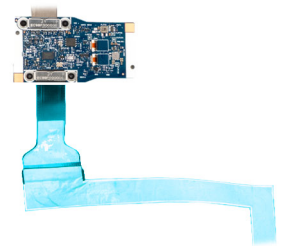
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.

3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [WWAN card](#), if applicable.
5. Remove the [display assembly](#).
6. Remove the [display bezel](#).
7. Remove the [display panel](#).
8. Remove the [display hinge caps](#).
9. Remove the [MIPI camera](#).

O této úloze

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The following image indicates the location of the display cable for MIPI camera and provides a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 90. Removing the display cable for MIPI camera

Kroky

1. Place the MIPI camera module on a clean, flat surface.
2. Turn the middle board over.
3. Remove the two screws (M1.6x1.4) that secure the display cable to the middle board.
4. Disconnect and remove the display cable from the connector on the middle board.

Installing the display cable for MIPI camera

 **VÝSTRAHA:** The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

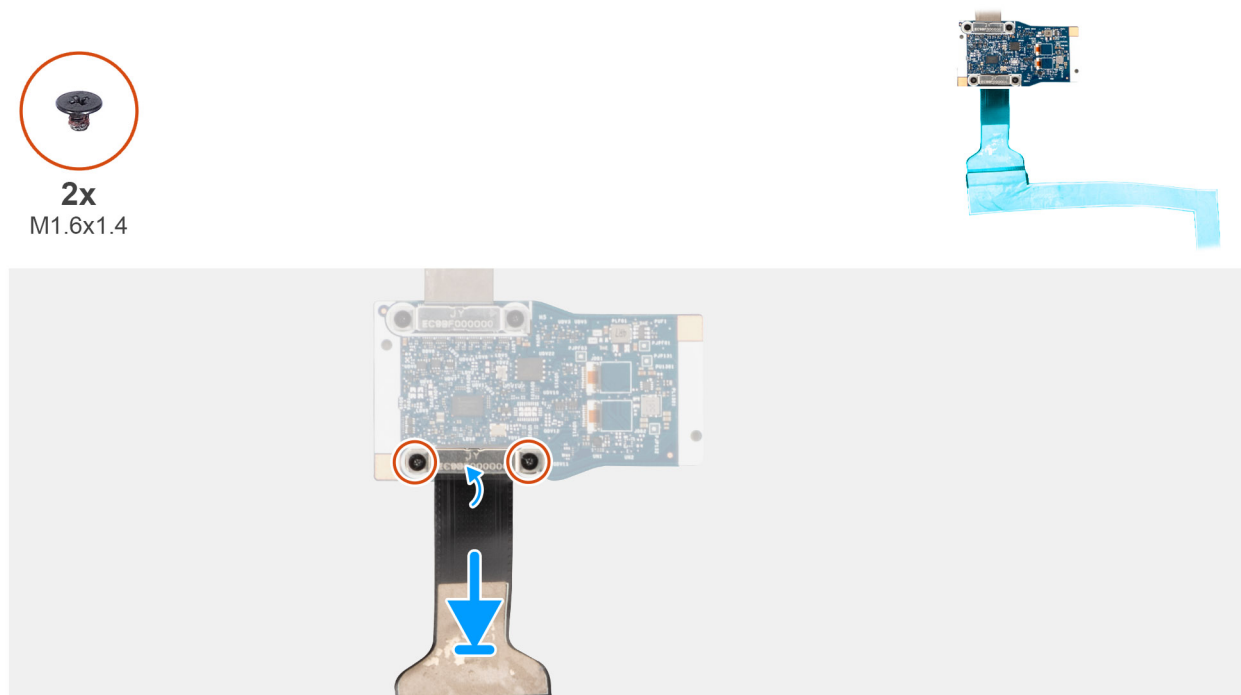
Požadavky

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

O této úloze

POZNÁMKA: This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The following image indicates the location of the display cable for MIPI camera and provides a visual representation of the installation procedure.



Obrázek 91. Installing the display cable for MIPI camera

Kroky

1. Place the MIPI camera module on a clean, flat surface.
2. Turn the middle board over.
3. Connect the display cable to the connector on the middle board.
4. Replace the two screws (M1.6x1.4) to secure the display cable to the middle board.

Další kroky

1. Install the [MIPI camera](#).
2. Install the [display hinge caps](#).
3. Install the [display panel](#).
4. Install the [display bezel](#).
5. Install the [display assembly](#).
6. Install the [WWAN card](#), if applicable.
7. Install the [base cover](#).
8. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
9. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Middle-board cable

Removing the middle-board cable

VÝSTRAHA: The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

POZNÁMKA: This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

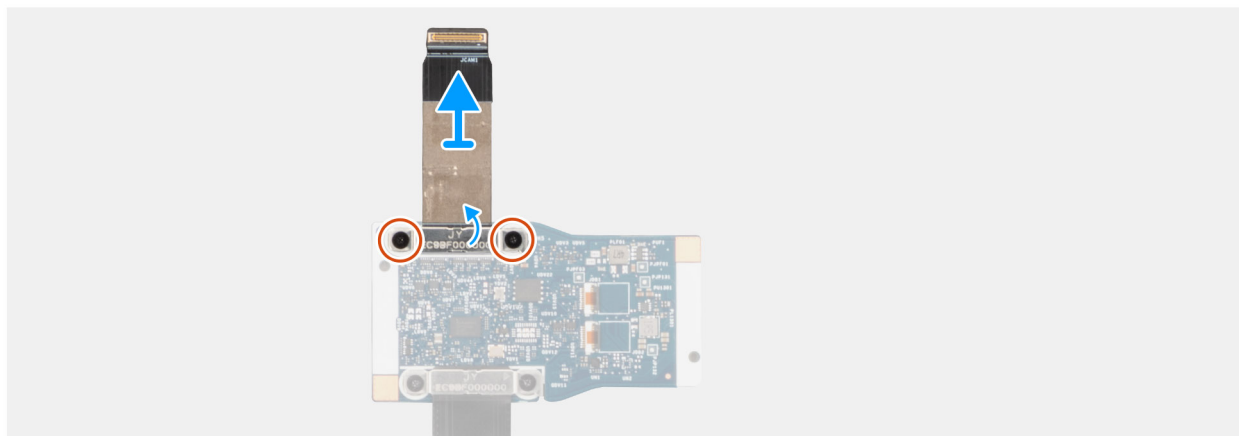
Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [WWAN card](#).
5. Remove the [display assembly](#).
6. Remove the [display bezel](#).
7. Remove the [display panel](#).
8. Remove the [display hinge caps](#).
9. Remove the [MIPI camera](#).

O této úloze

POZNÁMKA: This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The following image indicates the location of the middle-board cable and provides a visual representation of the removal procedure.



Obrázek 92. Removing the middle-board cable

Kroky

1. Place the MIPI camera module on a clean, flat surface.
2. Turn the middle board over.
3. Remove the two screws (M1.6x1.4) that secure the middle-board cable to the middle board.
4. Disconnect and remove the middle-board cable from connector on the middle board.

Installing the middle-board cable

VÝSTRAHA: The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

POZNÁMKA: This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

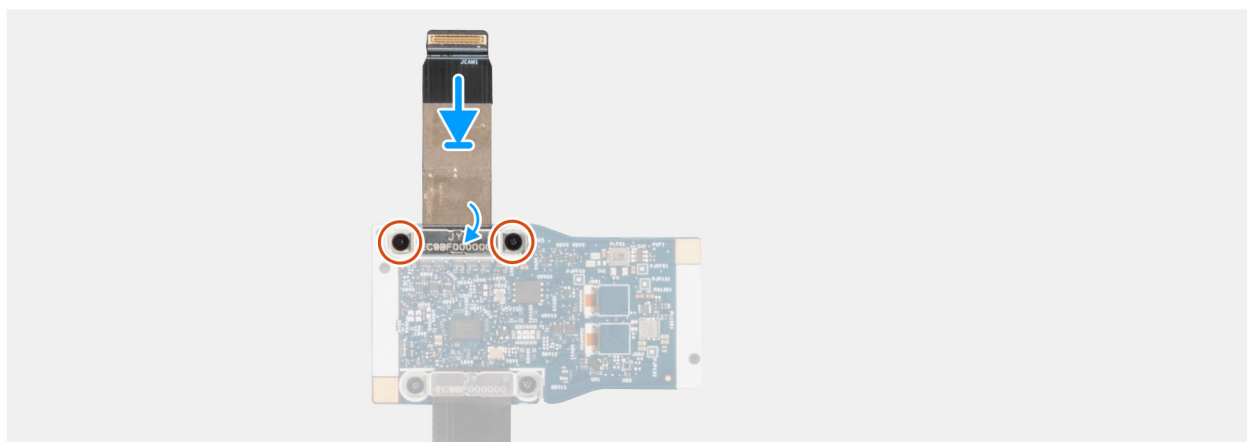
O této úloze

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The following image indicates the location of the middle-board cable and provides a visual representation of the installation procedure.



2x
M1.6x1.4



Obrázek 93. Installing the middle-board cable

Kroky

1. Place the MIPI camera module on a clean, flat surface.
2. Turn the middle board over.
3. Connect the middle-board cable to the connector on the middle board.
4. Replace the two screws (M1.6x1.4) to secure the middle-board cable to the middle board.

Další kroky

1. Install the [MIPI camera](#).
2. Install the [display hinge caps](#).
3. Install the [display panel](#).
4. Install the [display bezel](#).
5. Install the [display assembly](#).
6. Install the [WWAN card](#), if applicable.
7. Install the [base cover](#).
8. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
9. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Middle board

Removing the middle board

⚠ VÝSTRAHA: The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

i POZNÁMKA: This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

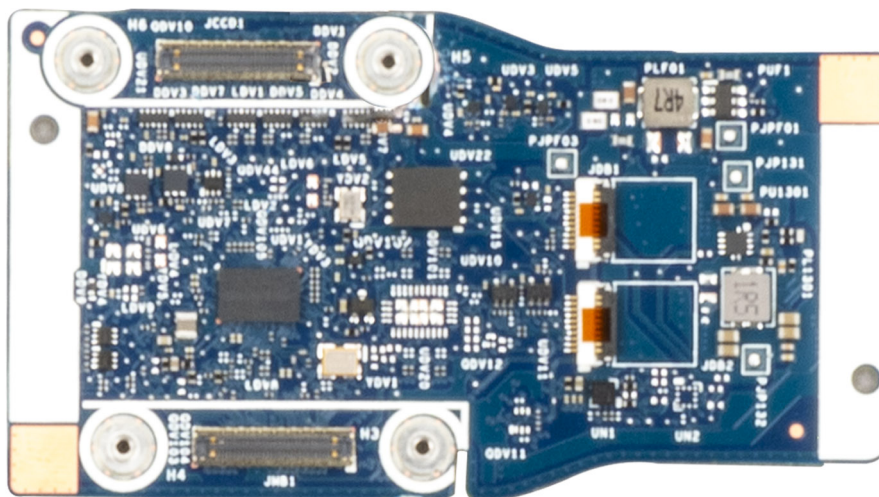
Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [WWAN card](#), if applicable.
5. Remove the [display assembly](#).
6. Remove the [display bezel](#).
7. Remove the [display panel](#).
8. Remove the [display hinge caps](#).
9. Remove the [MIPI camera](#).
10. Remove the [display cable for MIPI camera](#).
11. Remove the [middle-board cable](#).

O této úloze

i POZNÁMKA: This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The image below shows the middle board after the **Prerequisites** have been performed for any middle-board replacement.



Obrázek 94. Middle board

Kroky

After performing the **Prerequisites**, you are left with the middle board.

Installing the middle board

⚠ VÝSTRAHA: The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to Dell Pro 14 Plus laptops.

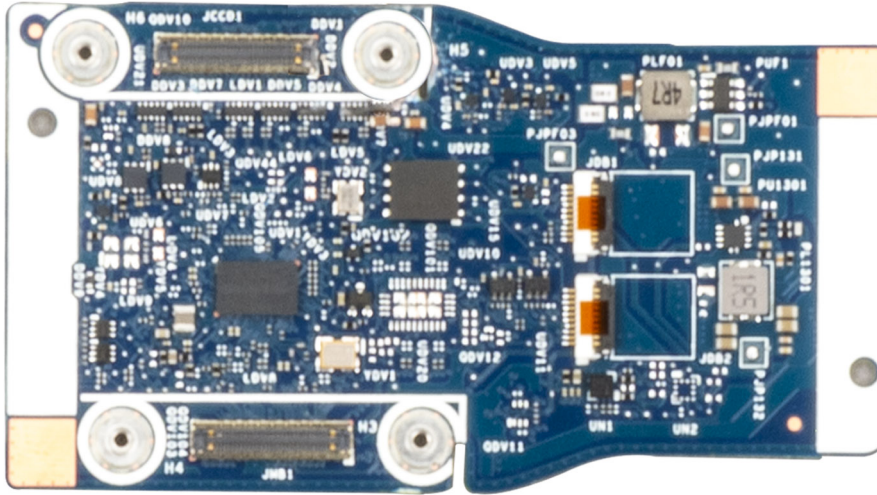
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

 **POZNÁMKA:** This procedure applies only to models shipped with MIPI camera.

The image below shows the middle board.



Obrázek 95. Middle board

Kroky

Place the middle board on a flat surface and perform the **Next steps** to install the middle board.

Další kroky

1. Install the [middle-board cable](#).
2. Install the [display cable for MIPI camera](#).
3. Install the [MIPI camera](#).
4. Install the [display hinge caps](#).
5. Install the [display panel](#).
6. Install the [display bezel](#).
7. Install the [display assembly](#).
8. Install the [WWAN card](#), if applicable.
9. Install the [base cover](#).
10. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
11. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

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.

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

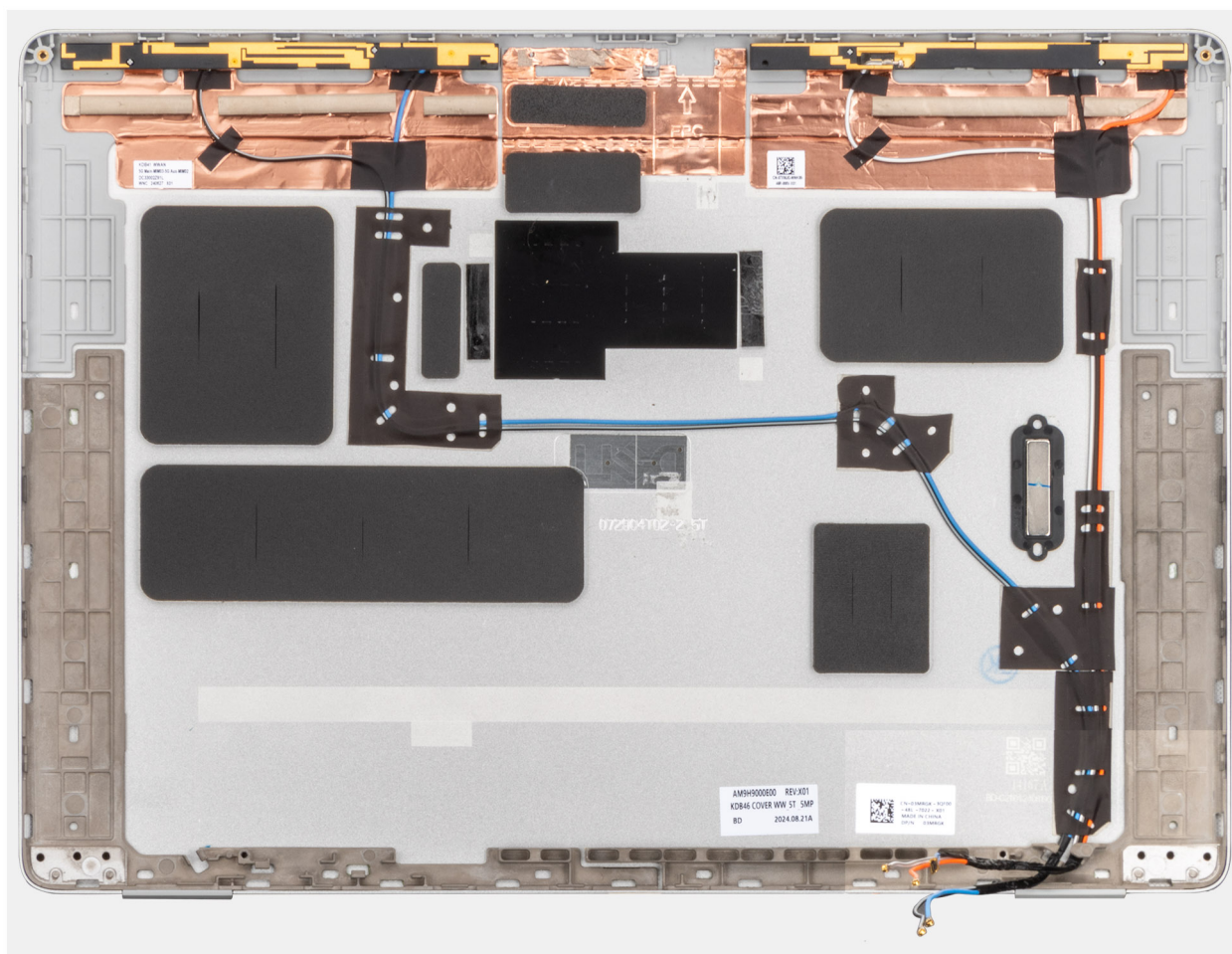
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
5. Demontujte [sestavu displeje](#).
6. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
7. Vyměňte [obrazovku displeje](#).
8. Demontujte [kryt pantu displeje](#).
9. Odpojte [barevnou/infračervenou kameru](#) nebo [kameru MIPI](#), dle konkrétní situace.
10. Odpojte [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 provedení všech **přípravných kroků** dále rozebírat. Jestliže bezdrátové antény nefungují a je třeba je vyměnit, vyměňte celý zadní kryt displeje a sestavu antény.

Obrázek níže ukazuje zadní kryt displeje a sestavu antény po provedení **přípravných kroků**.



Obrázek 96. Zadní kryt displeje a sestava 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.

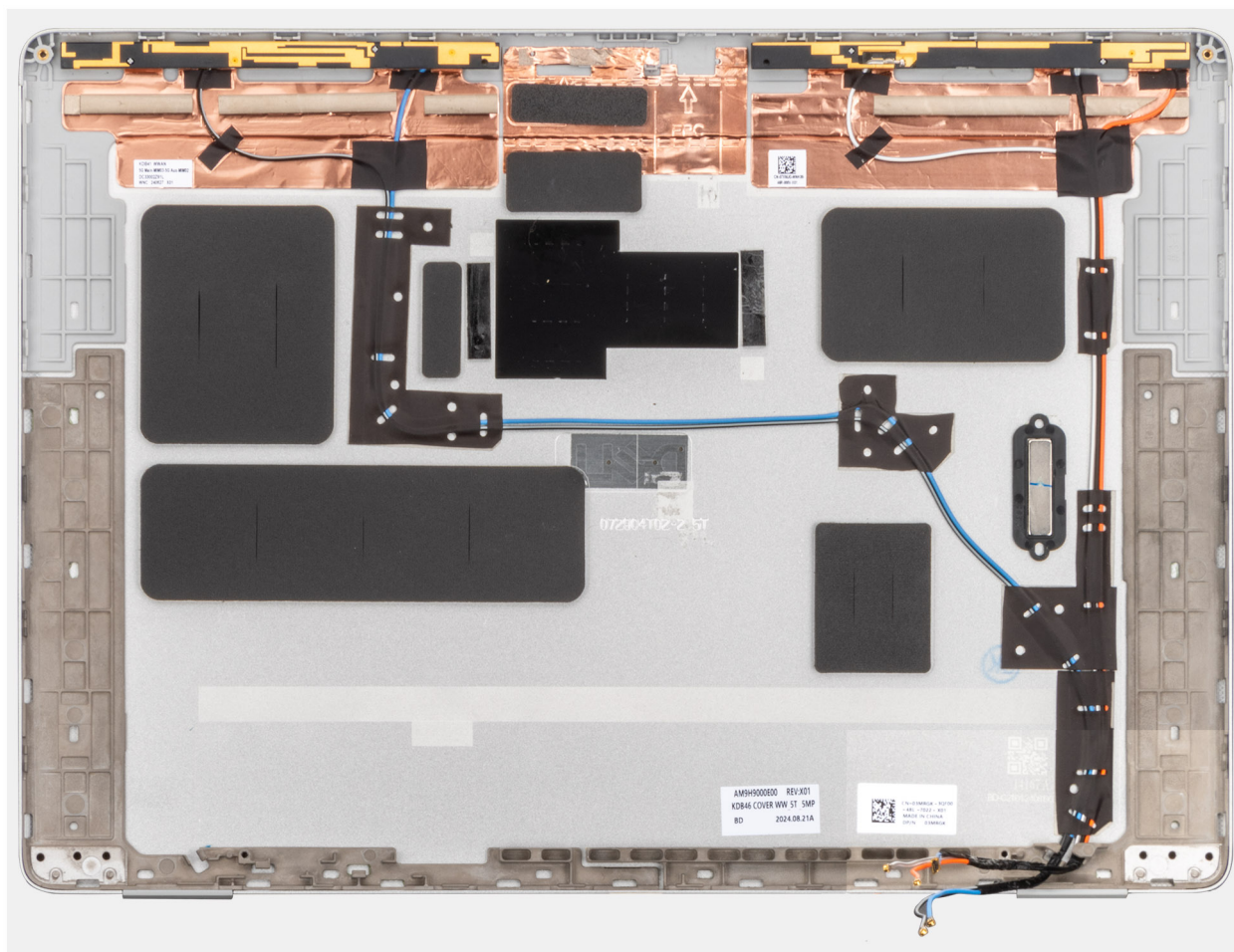
i POZNÁMKA: Tento postup platí pouze pro notebooky Dell Pro 14 Plus.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek níže znázorňuje zadní kryt displeje a sestavu antény.



Obrázek 97. Zadní kryt displeje a sestava antény

Kroky

Položte zadní kryt displeje a sestavu antény na rovný povrch a **následujícími kroky** připevněte zadní kryt displeje a sestavu antény.

Další kroky

1. Nainstalujte [kabel displeje pro barevnou/infračervenou kameru](#) nebo [kabel displeje pro kameru MIPI](#), dle konkrétní situace.
2. Nainstalujte [barevnou/infračervenou kameru](#) nebo [kameru MIPI](#), dle konkrétní situace.
3. Namontujte [kryt pantu displeje](#).
4. Namontujte [obrazovku displeje](#).
5. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
6. Namontujte [sestavu displeje](#).
7. V příslušném případě vložte [kارت WWAN](#).

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

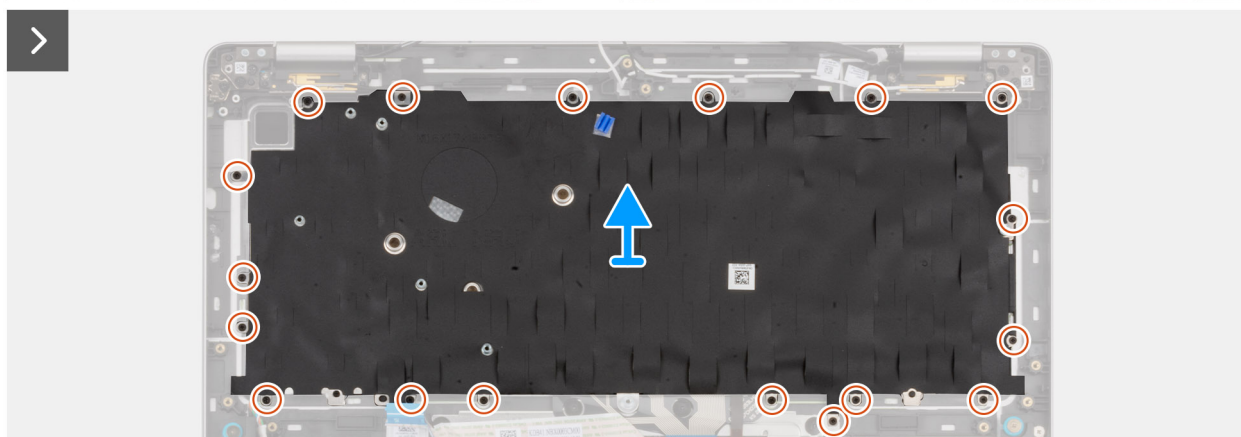
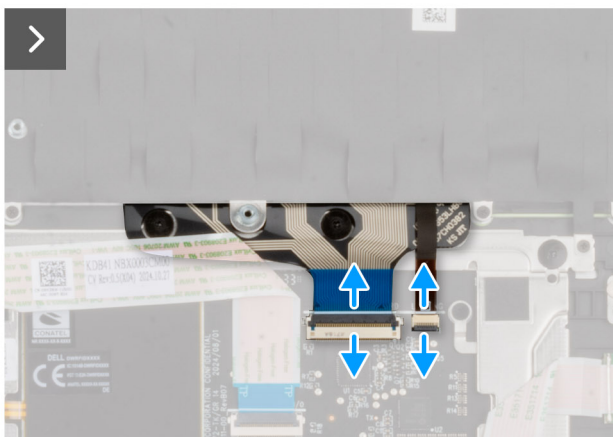
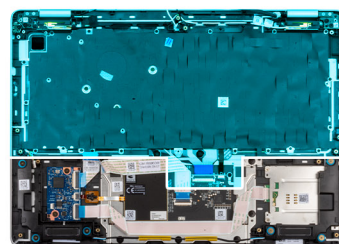
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Demontujte [držák karty SIM](#), pokud je k dispozici.
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [paměťový modul](#).
6. Demontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
7. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) dle toho, který máte v počítači.
8. Vyjměte [kارت sítě WLAN](#).
9. Demontujte [základní desku](#).

 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat i nainstalovat společně se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

10. Demontujte [desku I/O](#).
11. Demontujte [vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů](#)

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup demontáže.



Obrázek 98. Demontáž klávesnice



Obrázek 99. Demontáž klávesnice

Kroky

1. Odpojte kabely antény WLAN z vodítek na držáku základní desky.
2. Odpojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice (u modelů dodávaných s podsvícením klávesnice) z konektorů na touchpadu.
3. Vyšroubujte 18 šroubů (M1,6x1,7), kterými je držák klávesnice připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte držák klávesnice ze sestavy opěrky rukou.
5. Překlopte klávesnici.
6. Vyjměte dva šrouby (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.
7. Zvedněte klávesnici z držáku klávesnice.

Montáž klávesnice

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

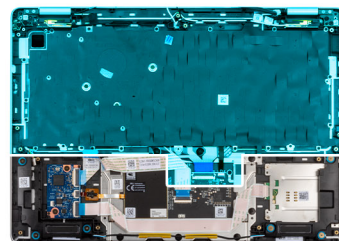
Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup montáže.



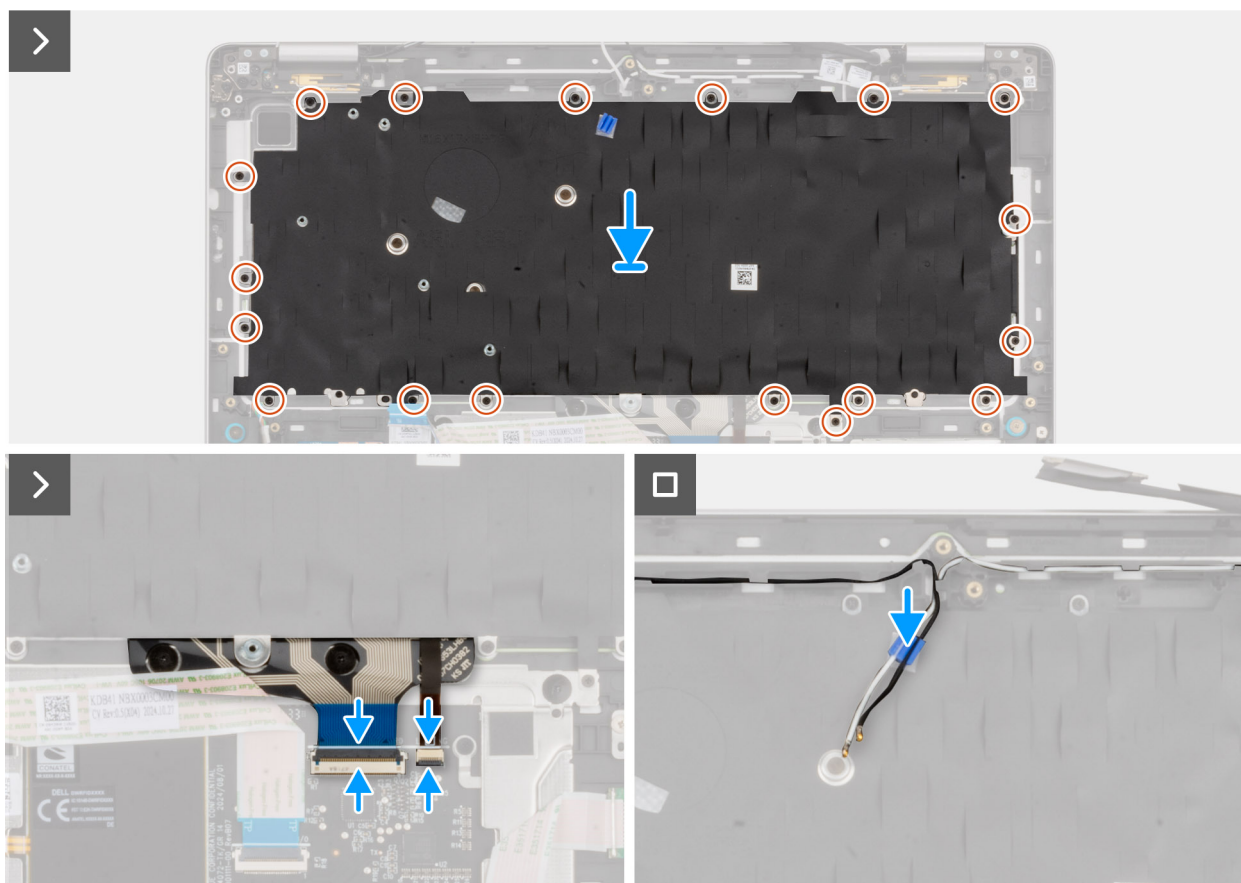
18x
M1.6x1.7



2x
M2x2



Obrázek 100. Montáž klávesnice



Obrázek 101. Montáž klávesnice

Kroky

1. Zarovnejte klávesnici a umístěte ji na držák klávesnice.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.
3. Překlopte klávesnici.
4. Zarovnejte a umístěte klávesnici na sestavu opěrky rukou.
5. Zašroubujte 18 šroubů (M1,6x1,7), kterými je držák klávesnice připevněn k sestavě opěrky rukou.
6. Připojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice (u modelů dodávaných s podsvícením klávesnice) ke konektoru na touchpadu.
7. Ved'te kabely antény WLAN skrze vodička 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 se sestavou ventilátoru a chladiče, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a sestavou ventilátoru a chladiče.

4. Vložte [kartu WLAN](#).
5. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#), dle toho, který máte v počítači.
6. V příslušném případě vložte [kartu WWAN](#).
7. Namontujte [paměťový modul](#).
8. Namontujte [baterii](#).
9. Nasaďte [spodní kryt](#).
10. Namontujte [držák karty SIM](#), v příslušném případě.
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava opěrky pro dlaň

Removing the palm-rest assembly

 **VÝSTRAHA:** The information in this removal section is intended for authorized service technicians only.

Požadavky

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM-card tray](#), if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [battery](#).
5. Remove the [memory module](#).
6. Remove the [WWAN card](#), if applicable.
7. Remove the [M.2 2230 solid state drive](#) or the [M.2 2280 solid state drive](#), as applicable.
8. Remove the [WLAN card](#).
9. Remove the [speakers](#).
10. Remove the [USH board](#).
11. Remove the [smart card reader](#).
12. Remove the [system board](#).

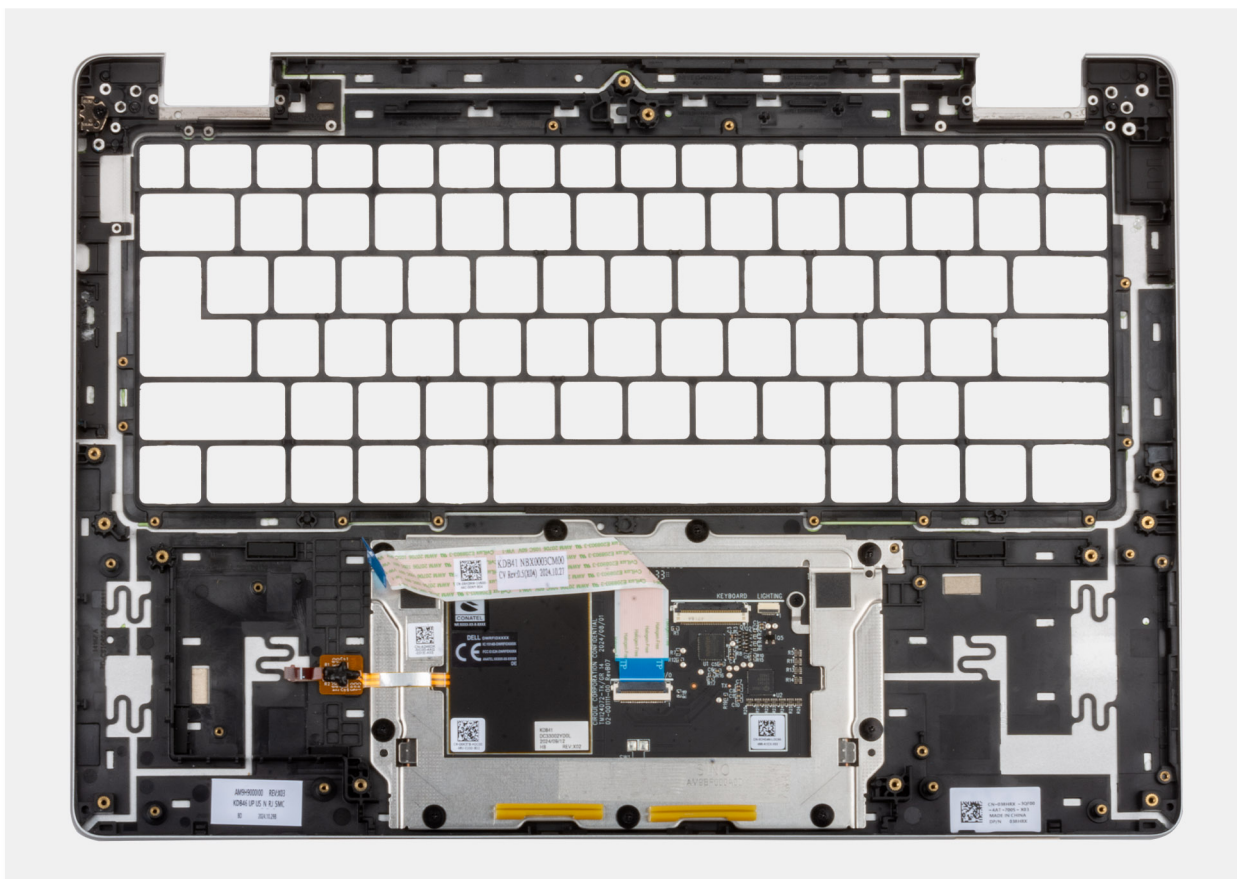
 **POZNÁMKA:** The system board can be removed and installed with the fan and heat-sink assembly attached in order to simplify the procedure and preserve the thermal bond between the system board and fan and heat-sink assembly.

13. Remove the [WLAN-antenna module](#).
14. Remove the [I/O board](#).
15. Remove the [power button with optional fingerprint reader](#).
16. Remove the [display assembly](#).
17. Remove the [keyboard](#).

O této úloze

 **POZNÁMKA:** The palm-rest assembly cannot be further disassembled once all prerequisites are completed. If the touchpad is malfunctioning and is required to be replaced, replace the entire palm-rest assembly.

The image below shows the palm-rest assembly after the prerequisites have been performed for any palm-rest replacement.



Obrázek 102. Palm-rest assembly

Kroky

1. After performing the prerequisites, you are left with the palm-rest assembly.
2. For models shipped without WWAN card installed, use a plastic scribe to pry off the SIM-card slot filler from the palm-rest assembly and transfer it over to the replacement palm-rest assembly.

Installing the palm-rest assembly

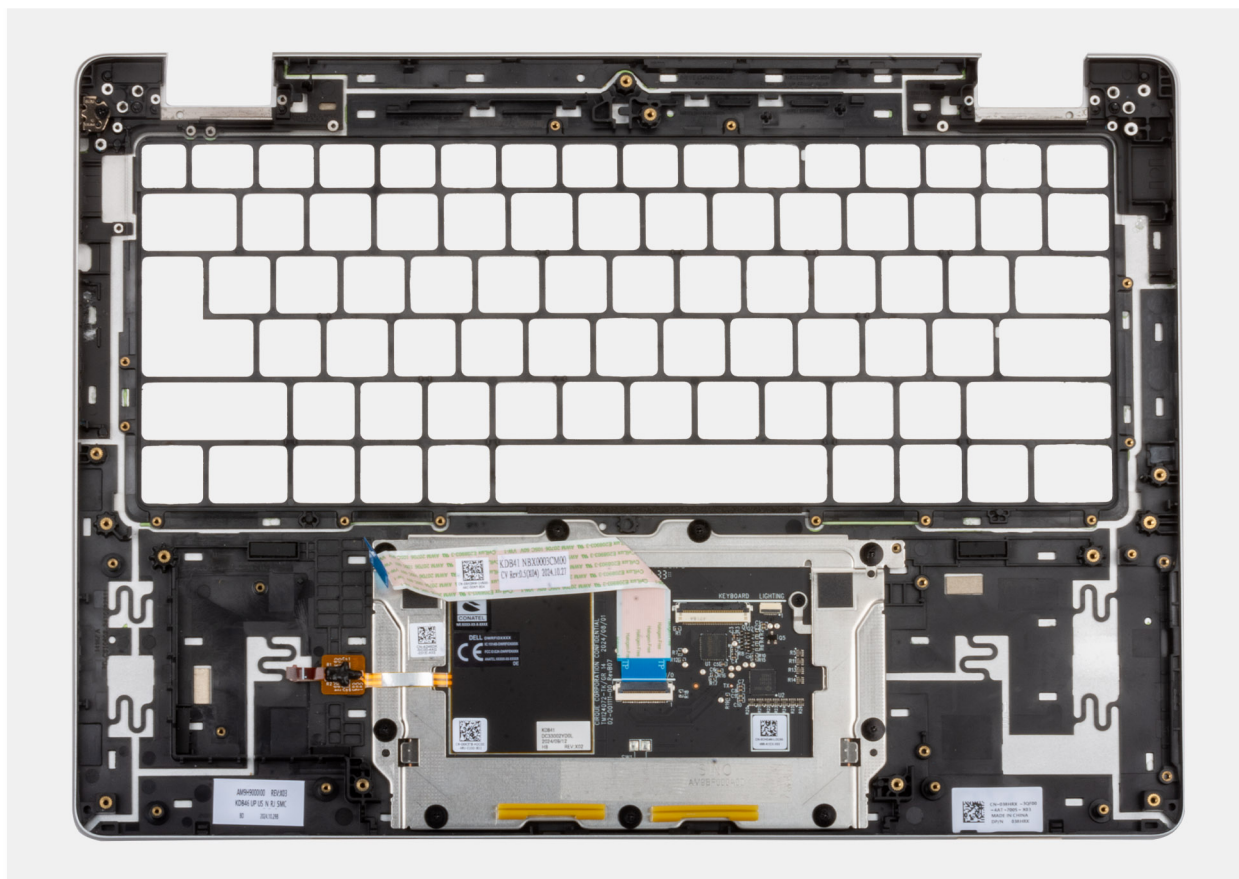
⚠ VÝSTRAHA: The information in this installation section is intended for authorized service technicians only.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

The image below shows the palm-rest assembly.



Obrázek 103. Palm-rest assembly

Kroky

Place the palm-rest assembly on a clean, flat surface and perform the next steps to install the palm-rest assembly.

- i POZNÁMKA:** The touchpad is pre-assembled with the palm-rest assembly.
- i POZNÁMKA:** For models shipped without WWAN card installed, use a plastic scribe to pry off the SIM-card slot filler from the palm-rest assembly and transfer it over to the replacement palm-rest assembly.

Další kroky

1. Install the [keyboard](#).
 2. Install the [display assembly](#).
 3. Install the [power button with optional fingerprint reader](#).
 4. Install the [I/O board](#).
 5. Install the [WLAN-antenna module](#).
 6. Install the [system board](#).
- i POZNÁMKA:** The system board can be removed and installed with the fan and heat-sink assembly attached in order to simplify the procedure and preserve the thermal bond between the system board and fan and heat-sink assembly.
7. Install the [smart card reader](#).
 8. Install the [USH board](#).
 9. Install the [speakers](#).
 10. Install the [WLAN card](#).
 11. Install the [M.2 2230 solid state drive](#) or the [M.2 2280 solid state drive](#), as applicable.
 12. Install the [WWAN card](#), if applicable.
 13. Install the [memory module](#).
 14. Install the [battery](#).

15. Install the [base cover](#).
16. Install the [SIM-card tray](#), if applicable.
17. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

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 Pro
- Windows 11 Home
- Ubuntu Linux 24.04

 **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.

Ovladače a soubory ke stažení

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

Nastavení systému BIOS

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

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

Nástroj pro konfiguraci systému BIOS použijte, když chcete:

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

Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS

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 35. 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 nástroje Nastavení systému

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

Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled

Přehled	
Dell Pro 14 Plus / Dell Pro 14 Plus 2 v 1	
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 36. 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.
Informace o procesoru	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).
Technologie Intel vPro	Zobrazuje technologii Intel vPro.
Cache L2 procesoru	Zobrazuje cache L2.
Cache L3 procesoru	Zobrazuje cache L3.
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 jednobanýlový nebo dvoubanýlový režim.
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
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.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Funkce průchodu adresy MAC	Zobrazí adresu MAC průchodu videa.
Mobilní zařízení	Zobrazí informace o mobilním zařízení v počítači.

Tabulka 37. Možnosti Nastavení systému BIOS – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Režim bootování: pouze UEFI	Zobrazí režim spouštění počítače.
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Bezpečné spouštění	
	Zabezpečené spouštění je metoda, která zajišťuje integritu spouštěcí cesty pomocí dodatečného ověření operačního systému a přidavných karet PCI. Jestliže není během procesu spouštění některá komponenta ověřena, počítač spouštění operačního systému zastaví. Bezpečné spouštění lze povolit v nastavení systému BIOS nebo pomocí rozhraní pro správu, například Dell Command Configure, ale zakázat je lze pouze v nastavení systému BIOS.
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.
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 38. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení	
Datum a čas	
Datum	Nastaví datum v počítači ve formátu mm/dd/yyyy. 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.

Tabulka 38. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
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 spuštění z velkokapacitních úložišť USB připojených k externím portům USB. Možnost Povolit podporu spuštění 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 spuštění ze zařízení Thunderbolt	
Povolit podporu spuštění ze zařízení Thunderbolt	Povolí používání periferního zařízení adaptéru Thunderbolt a zařízení USB připojených do adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním systému BIOS. Možnost Povolit podporu spuštění 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 spuštěním. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním zakázána.
Zakázat tunelování USB4 PCIe	Zakáže možnost tunelování USB4 PCIe. Ve výchozím nastavení je možnost Zakázat tunelování USB4 PCIe 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.
Doky Type-C	
Přemostění doku Type-C	Povolí nebo zakáže použití připojeného doku Dell Type-C pro poskytování datového streamu, když jsou zakázány externí porty USB. Když je povoleno přemostění doku Type-C, aktivuje se podnabídka Video/Zvuk/LAN. Možnost Přemostění doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.
Zvuk doku Type-C	Povolí nebo zakáže používání zvukových vstupů a výstupů z připojené dokovací stanice Dell Type-C. Možnost Zvuk doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.
Síť LAN doku Type-C	Povolí nebo zakáže používání sítě LAN na externích portech připojené dokovací stanice Dell Type-C.

Tabulka 38. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
	Možnost Síť LAN doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.
Různá zařízení	
Povolit čtečku otisků prstů	Povolí čtečku otisků prstů. Možnost Povolit čtečku otisků prstů je ve výchozím nastavení povolena.
Nerušivý režim	Slouží k povolení a zakázání nerušivého režimu. Je-li povoleno, všechny systémové kontrolky, podsvícení panelu LCD a zvuková zařízení počítače se vypnou. Možnost Nerušivý režim je ve výchozím nastavení zakázána.  POZNÁMKA: V počítačích s dotykovým panelem pro spolupráci je panel zakázaný, když je možnost Nerušivý režim povolena.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .

Tabulka 39. 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	
Povolení portu	Povolí nebo zakáže možnost disku SSD M.2 PCIe. Ve výchozím nastavení je povolena možnost SSD M.2 PCIe .
Smart Reporting	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 40. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Displej

Displej	
Jas displeje	
Jas při napájení z baterie	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když počítač běží na baterii. Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 50, když počítač běží na baterie.
Jas při napájení střídavým proudem	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když je počítač napájen ze zásuvky. Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 100, když je počítač napájen ze zásuvky.
Dotyková obrazovka	
	Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku. Možnost Dotyková obrazovka je ve výchozím nastavení povolena.
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 41. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Připojení

Připojení	
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 povolena.
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 povolena. 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 možnost Povolit síťový zásobník UEFI povolena.
Ovládání bezdrátového rádia	
Control WLAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN)	Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WLAN, případně WWAN). Po odpojení z pevné sítě se zvolené bezdrátové rádiové moduly znovu zapnou. Možnost Ovládání vysílače WLAN je ve výchozím nastavení zakázána.
Povolit zásobník UEFI Bluetooth	Povolí nebo zakáže UEFI Bluetooth a řídí zaváděcí řadič LAN. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zásobník UEFI Bluetooth povolena. POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
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 <code>http://</code> nebo <code>https://</code> a končit názvem souboru NBP. Možnost Ovládání vysílače WWAN je ve výchozím nastavení zakázána. 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 42. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení

Napájení	
Konfigurace baterie	Povolí nebo zakáže provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Pomocí tabulek 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.

Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení (pokračování)

Napájení	
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.
Type-C Connector Power USB PowerShare	Povolí nebo zakáže v počítači funkci USB PowerShare. Možnost 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.
Blokovat režim spánku	Povolí nebo zakáže přechod počítače do režimu spánku (S3) v operačním systému. Možnost Blokování režimu spánku je ve výchozím nastavení zakázána.  POZNÁMKA: Je-li povoleno, počítač nepřejde do režimu spánku, funkce Intel Rapid Start se automaticky zakáže a možnost napájení v operačním systému bude prázdná, jestliže byla nastavena na režim spánku.
Spínač víka	
Povolit spínač víka	Povolí nebo zakáže spínač víka. Možnost Povolit spínač víka je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Modul Trusted Platform Module (TPM)	Modul TPM (Trusted Platform Module) poskytuje různé šifrovací služby, které tvoří základní kámen pro mnoho bezpečnostních technologií platformy. Trusted Platform Module (TPM) je bezpečnostní zařízení, v němž se ukládají počítačem vygenerované klíče pro šifrování a funkce jako BitLocker, virtuální zabezpečený režim a vzdálená atestace. Možnost Trusted Platform Module (TPM) je ve výchozím nastavení povolena. Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul Trusted Platform Module (TPM) povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.  POZNÁMKA: Uvedené možnosti platí pro počítače se samostatným čipem TPM (Trusted Platform Module).
TPM zapnuto	Umožňuje povolit nebo zakázat modul TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Zapnout TPM povolena.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost TPM On povolenu. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.
Přemostění rozhraní PPI pro povolovací příkazy	S pomocí funkce Přemostění rozhraní PPI lze operačnímu systému povolit správu určitých aspektů modulu TPM. Jestliže jsou tyto možnosti povoleny, nezobrazí se výzva k potvrzení určitých změn v konfiguraci modulu TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Přemostění PPI pro povolovací příkazy povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Přemostění rozhraní PPI pro povolovací příkazy povolenu.
Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy	Ve výchozím nastavení je možnost Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy zakázanu.
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 zakázanu.
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 Povolit atestaci povolenu.  POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.
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 Povolit ukládání klíčů povolenu.  POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.
Celkové šifrování paměti Intel	Povolí nebo zakáže funkci šifrování paměti procesoru. Možnost Celkové šifrování paměti Intel je ve výchozím nastavení zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
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.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	Ve výchozím nastavení je možnost Detekce otevření šasi nastavena na Zapnuto-bezobslužné. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Detekce otevření šasi povolenu.
Blokovat spouštění do vymazání	Povolí nebo zakáže nastavení Blokovat spouštění do vymazání. Možnost Blokovat spouštění do vymazání je ve výchozím nastavení zakázána.  POZNÁMKA: Je-li povoleno, počítač se nespustí, dokud nedojde k vymazání výstrahy kvůli vniknutí do šasi. Jestliže je nastaveno heslo správce, je nutné před vymazáním výstrahy odemknout nastavení.
Omezení zabezpečení SMM	Povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato možnost pomocí tabulky WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) potvrzuje operačnímu systému, že prostřednictvím firmwaru UEFI byly implementovány nejlepší postupy zabezpečení. Možnost Omezení zabezpečení SMM je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Omezení zabezpečení SMM povolenou, pokud nemáte specifickou nekompatibilní aplikaci.  POZNÁMKA: Tato funkce může způsobit problémy s kompatibilitou nebo ztrátu funkcionality pro určité starší nástroje nebo aplikace.
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.
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. Ve výchozím nastavení je možnost Absolute 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.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Vymazat úložiště certifikátů	Možnost Povolit ověřené rozhraní systému BIOS je ve výchozím nastavení zakázána. Umožňuje správci odstranit všechny certifikáty uložené v systému správy klíčů (KMS). Pokud je tato možnost povolena, odebere všechny certifikáty, které mohou být nezbytné z bezpečnostních důvodů nebo pokud platnost certifikátů vypršela nebo již nejsou platné. Možnost Vymazat úložiště certifikátů 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 запиše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje. Ve výchozím nastavení je možnost Detekce narušení firmwaru zařízení povolena. 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.
Procesor zabezpečení Pluton	Procesor zabezpečení Pluton používá operační systém k poskytování služeb zabezpečení, jako jsou funkce poskytovatele úložiště klíčů. Je-li povolen, jsou pro operační systém k dispozici služby procesoru zabezpečení Pluton. Zakázání procesoru zabezpečení Pluton může omezit některé služby zabezpečení operačního systému a ovlivnit funkčnost. Možnost Procesor zabezpečení Pluton je ve výchozím nastavení povolena. Z bezpečnostních důvodů doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Procesor zabezpečení Pluton povolenou.

Tabulka 44. 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:

Tabulka 44. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	• 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. • 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.

Tabulka 44. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
Vynechání hesla	Volba Vynechání hesla umožňuje restartovat operační systém v počítači bez zadání hesla k počítači nebo pevnému disku. Jestliže se v počítači již spustil operační systém, předpokládá se, že uživatel již zadal správné heslo k počítači nebo pevnému disku. POZNÁMKA: Tato možnost neruší požadavek na zadání hesla po vypnutí systému. Možnost Vynechání hesla je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Vynechání hesla povolenu.
Změny hesla	
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 zakázanu.
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	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 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 45. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	
Povolit aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. POZNÁMKA: Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service). Možnost Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule je ve výchozím nastavení povolena.
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.

Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení (pokračování)

Aktualizace, obnovení	
	Možnost Obnovení systému BIOS z pevného disku je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrovací jednotky (SED). i 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 46. 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. i 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.
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 počítače každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny. Možnost Čas automatického zapnutí je ve výchozím nastavení zakázána.
Možnost technologie Intel AMT	Konfigurace možností technologie Intel AMT (Active Management Technology), které lze povolit, zakázat nebo omezit. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.
Datum prvního spuštění	

Tabulka 46. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Správa systému (pokračování)

Správa systému	
Diagnostika	Povolí nebo zakáže spouštění aplikací běžících v operačním systému s diagnostikou před spuštěním při následných spuštěních. i 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 povolena. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .

Tabulka 47. 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 konfiguraci 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 .
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	Umožňuje stanovit, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spuštění počítače pomocí klávesových zkratk. Ve výchozím nastavení je možnost Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky povolena. i POZNÁMKA: Toto nastavení určuje pouze hodnoty ROM Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) a LSI RAID (CTRL+C). Na ostatní hodnoty ROM před spuštěním, které podporují zadání pomocí klávesové zkratky, nemá toto nastavení vliv.

Tabulka 48. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Varování adaptéru	
Povolit varovné zprávy dokování	Povolí varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptérů s nedostatečnou napájecí kapacitou. Možnost Povolit varovné zprávy dokování je ve výchozím nastavení povolena.
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 . i 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.

Tabulka 48. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním (pokračování)

Chování před spuštěním	
	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	
Číslo vlastnického práva s logem	Zobrazí číslo vlastnického práva s logem. Ve výchozím nastavení je možnost Číslo vlastnického práva s logem povolena.
Včasné podsvícení klávesnice	Upozornění na provoz pomocí podsvícení klávesnice Možnost Včasné podsvícení klávesnice je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 49. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace

Podpora virtualizace	
Technologie Intel Virtualization	
Povolí technologii Intel Virtualization (VT).	Je-li povoleno, počítač může spouštět nástroj VMM (Virtual Machine Monitor). Možnost Povolit virtualizační technologii Intel VT je ve výchozím nastavení povolena.
VT pro Direct I/O	
Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O	Je-li povoleno, počítač může spouštět virtualizační technologii pro přímý Direct I/O (VT-d). VT-d je metoda společnosti Intel, která poskytuje virtualizaci pro vstup a výstup mapy paměti I/O. Možnost Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Trusted Execution (TXT)	
	Technologie Intel Trusted Execution (TXT) je sada hardwarových rozšíření procesorů a čipových sad Intel. Poskytuje základní hardwarový prvek důvěryhodnosti, což zajišťuje, že se platforma spustí s ověřenou funkční konfigurací firmwaru, systému BIOS, monitoru virtuálního počítače a operačního systému. K povolení technologie Intel TXT musí být povoleno následující: • Technologie Intel Virtualization – X • Technologie Intel Virtualization – Direct Možnost Intel Trusted Execution Technology (TXT) je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Intel Trusted Execution Technology (TXT) povolenou.
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 Povolit podporu DMA před spuštěním povolenou.  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,

Tabulka 49. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace (pokračování)

Podpora virtualizace	
	kteřé podporují ochranu DMA, signalizuje toto nastavení operačnímu systému, že systém BIOS tuto funkci podporuje. i 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. i POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.
Režim kompatibility interního portu DMA	Umožňuje ovládat kompatibilitu DMA interního portu pro interní i externí porty Možnost Režim kompatibility interního portu DMA je ve výchozím nastavení zakázána. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.

Tabulka 50. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Výkon

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

Tabulka 51. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly
Protokol událostí systému BIOS

Tabulka 51. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Systémové protokoly (pokračování)

Systémové protokoly	
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**.
i POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače aplikaci SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).
8. Zkopírujte aktualizací soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
9. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
10. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
11. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
12. Zadejte název aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **Enter**. Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
13. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky

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

O této úloze

⚠ VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu počítač nerozpozná 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 52. 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 přiřadíte podle následujících pokynů:
 - Heslo může mít nejvýše 32 znaků.
 - Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak: „(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })“
 - Heslo může obsahovat čísla od 0 do 9.
 - Heslo může obsahovat malá i velká písmena abecedy od A do Z.
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrdte 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.

Odstraňování problémů

Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

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

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

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

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

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

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

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:

- Spustět testy automaticky nebo v interaktivním režimu.
- Opakovat testy.
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- Spustit důkladné testy s dalšími možnostmi, abyste mohli získat podrobnosti o všech zařízeních, která selhala.

- Prohlížet stavové zprávy s informacemi o úspěšném dokončení testu.
- Prohlížet chybové zprávy s informacemi o problémech, ke kterým během testu došlo.

i **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.

i **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.

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

Jak spustit test M-BIST

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

1. Stiskněte a přidržte tlačítko **M** a vypínačem spusťte test M-BIST.
2. Kontrolka baterie může ukazovat dva stavy:
 - 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 53. 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

Tato část popisuje diagnostické kontrolky systému Dell Pro 14 Plus.

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 54. 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 54. 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	Obeční 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 usadte a prohodte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2.4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)	Znovu usadte a prohodte paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2.5	Instalována neplatná paměť	Znovu usadte a prohodte 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	Porucha baterie CMOS	Zkontrolujte připojení baterie CMOS. Pokud problém přetrvává, vyměňte baterii RTC.
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. Nasad'te spodní kryt..
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.



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

Nápověda a kontakt na společnost Dell

Zdroje pro vyhledání nápovědy

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

Tabulka 55. 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 <code>Contact Support</code> 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 získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na 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 Źuknutí 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.