

Dell Pro 14

PC14250

Uživatelská příručka

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

Kapitola 1: Pohledy na počítač Dell Pro 14 PC14250.....	7
Vpravo.....	7
Vlevo.....	7
Shora.....	9
Vpředu.....	10
Spodní část.....	11
Vyhledání štítku s výrobním číslem nebo kódem Express Service Code počítače.....	11
Kontrolka stavu nabití baterie.....	12
Kapitola 2: Nastavení počítače Dell Pro 14 PC14250.....	13
Kapitola 3: Specifikace počítače Dell Pro 14 PC14250.....	15
Rozměry a hmotnost.....	15
Procesor.....	15
Čipová sada.....	18
Operační systém.....	19
Paměť.....	19
Externí porty a sloty.....	19
Interní sloty.....	20
Ethernet.....	20
Bezdrátový modul.....	20
Zvuk.....	21
Úložiště.....	22
Klávesnice.....	22
Klávesové zkratky počítače Dell Pro 14 PC14250.....	23
Kamera.....	24
Dotyková podložka.....	25
Napájecí adaptér.....	25
Požadavky na napájecí adaptér (u počítačů dodávaných se 3člámkovou 45Wh baterií).....	26
Požadavky na napájecí adaptér (u počítačů dodávaných se 3člámkovou 55Wh baterií).....	27
Baterie.....	27
Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3člámkovou 45Wh baterií).....	28
Požadavky na napájení (u počítačů dodávaných se 3člámkovou 55Wh baterií).....	29
Displej.....	29
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	30
Snímač.....	30
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	31
Matice podpory více displejů.....	31
Zabezpečení hardwaru.....	31
Provozní a skladovací podmínky.....	32
Dell Optimizer.....	32
Zásady podpory společnosti Dell.....	32
Displej Dell s nízkým vyzařováním modrého světla.....	32

Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	33
Bezpečnostní pokyny.....	33
Před manipulací uvnitř počítače.....	33
Bezpečnostní opatření.....	34
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	34
Antistatická servisní souprava.....	35
Přeprava citlivých součástí.....	36
Po manipulaci uvnitř počítače.....	36
BitLocker.....	36
Doporučené nástroje.....	36
Seznam šroubů.....	37
Hlavní komponenty počítače Dell Pro 14 PC14250.....	38
 Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....	 41
Spodní kryt.....	41
Sejmutí spodního krytu.....	41
Nasazení spodního krytu.....	44
Baterie.....	46
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	46
Vyjmutí baterie.....	47
Vložení baterie.....	48
Kabel baterie.....	50
Demontáž kabelu baterie.....	50
Montáž kabelu baterie.....	50
Paměťový modul.....	51
Vyjmutí paměťového modulu.....	51
Vložení paměťového modulu.....	52
Disk SSD.....	53
Demontáž disku SSD.....	53
Montáž disku SSD.....	54
Karta sítě WLAN (Wireless Local Area Network).....	55
Demontáž bezdrátové karty.....	55
Montáž bezdrátové karty.....	56
Reproduktory.....	58
Demontáž reproduktorů.....	58
Montáž reproduktorů.....	59
Ventilátor.....	60
Demontáž ventilátoru.....	60
Montáž ventilátoru.....	61
 Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....	 63
Port napájecího adaptéru.....	63
Demontáž portu napájecího adaptéru.....	63
Montáž portu napájecího adaptéru.....	64
Chladič.....	65
Demontáž chladiče.....	65
Montáž chladiče.....	66
Kabel vPro.....	67

Demontáž kabel vPro (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).....	67
Montáž kabelu vPro (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).....	68
Deska I/O.....	69
Demontáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core).....	69
Montáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core).....	70
Demontáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).....	71
Montáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).....	72
Kabel FPC desky I/O.....	73
Demontáž kabelu FPC desky I/O.....	73
Montáž kabelu FPC desky I/O.....	74
Vypínač se čtečkou otisků prstů.....	75
Demontáž tlačítka napájení se čtečkou otisků prstů.....	75
Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů.....	76
Základní deska.....	77
Demontáž základní desky (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core).....	77
Montáž základní desky (pro počítače dodávané s procesory Intel Core).....	80
Demontáž základní desky (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).....	84
Montáž základní desky (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).....	86
Modul USB Type-C.....	90
Demontáž modulu USB Type-C.....	90
Montáž modulu USB Type-C.....	91
Klávesnice.....	92
Demontáž klávesnice.....	92
Montáž klávesnice.....	95
Podpůrná deska klávesnice.....	98
Demontáž podpůrné desky klávesnice.....	98
Montáž podpůrné desky klávesnice.....	99
Sestava opěrky pro dlaň.....	101
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň.....	101
Montáž sestavy opěrky pro dlaň.....	102
Sestava displeje.....	104
Demontáž sestavy displeje.....	104
Montáž sestavy displeje.....	107
Čelní kryt displeje.....	108
Demontáž čelního krytu displeje.....	108
Montáž čelního krytu displeje.....	113
Sestava panelu displeje.....	115
Demontáž sestavy obrazovky displeje.....	115
Montáž sestavy obrazovky displeje.....	120
Kamera.....	124
Demontáž kamery.....	124
Montáž kamery.....	125
Kabel eDP.....	126
Vyjmutí kabelu eDP.....	126
Montáž kabelu eDP.....	127
Sestava zadního krytu displeje.....	128
Demontáž sestavy zadního krytu displeje.....	128
Montáž sestavy zadního krytu displeje.....	129

Kapitola 7: Software..... 131

Operační systém.....	131
Ovladače a soubory ke stažení.....	131
Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....	132
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....	132
Navigační klávesy.....	132
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	132
Zobrazení rozšířených možností nastavení.....	133
Zobrazit možnosti služeb.....	133
Možnosti nastavení systému BIOS.....	133
Aktualizace systému BIOS.....	146
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	146
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	147
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	147
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....	147
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	148
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	149
Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému.....	149
Vymazání systémového hesla a hesla konfigurace.....	149
Kapitola 9: Odstraňování problémů.....	150
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	150
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	150
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	151
Automatický integrovaný test (BIST).....	151
Vestavěný samočinný test základní desky (M-BIST).....	151
Logický vestavěný samočinný test (L-BIST).....	152
Vestavěný samočinný test displeje LCD (LCD-BIST).....	152
Indikátory diagnostiky systému.....	152
Obnovení operačního systému.....	153
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	154
Možnosti záložních médií a obnovy.....	154
Vypnutí a zapnutí síťových zařízení.....	154
Odstranění zbytkového náboje (úplný reset).....	154
Kapitola 10: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....	156

Pohledy na počítač Dell Pro 14 PC14250

Vpravo



Obrázek 1. Pohled zprava

1. Port USB 3.2 1. generace

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

2. Port USB 3.2 1. generace s technologií PowerShare

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště nebo tiskárny.

Podporuje rychlost přenosu dat až 5 Gb/s. Technologie PowerShare umožňuje nabíjet zařízení USB i po dobu, kdy je počítač vypnutý.

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

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

3. 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).

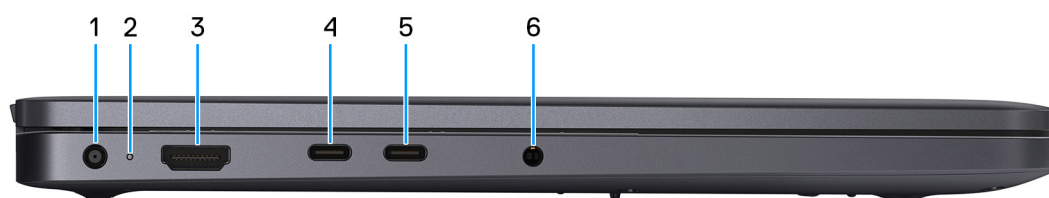
4. Indikátor stavu ethernetové sítě

Označuje stav připojení a síťovou aktivitu.

5. Slot bezpečnostního kabelu

Připojením bezpečnostního kabelu můžete zabránit neoprávněné manipulaci s počítačem.

Vlevo



Obrázek 2. Pohled zleva

1. Port napájecího adaptéru

Slouží k připojení napájecího adaptéru pro napájení počítače.

2. Indikátor stavu baterie

Ukazuje stav nabití baterie.

Svítlí bíle – baterie se nabíjí.

Svítlí oranžově – baterie je skoro vybitá.

Nesvítlí – baterie je plně nabitá.

3. Port HDMI 2.1 TMDS (Transition-Minimized Differential Signaling)

Připojení k televizoru, externímu displeji nebo jinému zařízení s aktivovaným vstupem HDMI. Podporuje výstup obrazu a zvuku.

4. Port Thunderbolt 4,0 s podporou rozhraní DisplayPort a funkcí Power Delivery

Podporuje rozhraní USB4, DisplayPort 1.4 a Thunderbolt 4 a slouží k připojení k externím displejům prostřednictvím adaptéru displeje. Poskytuje rychlost přenosu dat až 40 Gb/s pro specifikaci USB4 a Thunderbolt 4.



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



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



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



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

5. Port USB 3.2 Type-C 2. generace s rozhraním DisplayPort 1.4a a funkcí napájení

Slouží k připojení zařízení, jako jsou externí úložiště, tiskárny a externí monitory. Podporuje rychlost přenosu dat až 10 Gb/s.

Podporuje napájení, které povoluje obousměrné napájení mezi zařízeními. Podporuje výstupní výkon až 15 W, který umožňuje rychlejší nabíjení.

Podporuje připojení DisplayPort 1.4a a slouží k připojení k externím displejům prostřednictvím adaptéru displeje.



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

6. Globální port náhlavní soupravy

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



Obrázek 3. Horní pohled

1. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Když je počítač zapnutý, uvedete jej stisknutím tlačítka napájení do režimu spánku. Když tlačítko napájení stisknete a podržíte po dobu 10 sekund, dojde k vynucenému vypnutí počítače.

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

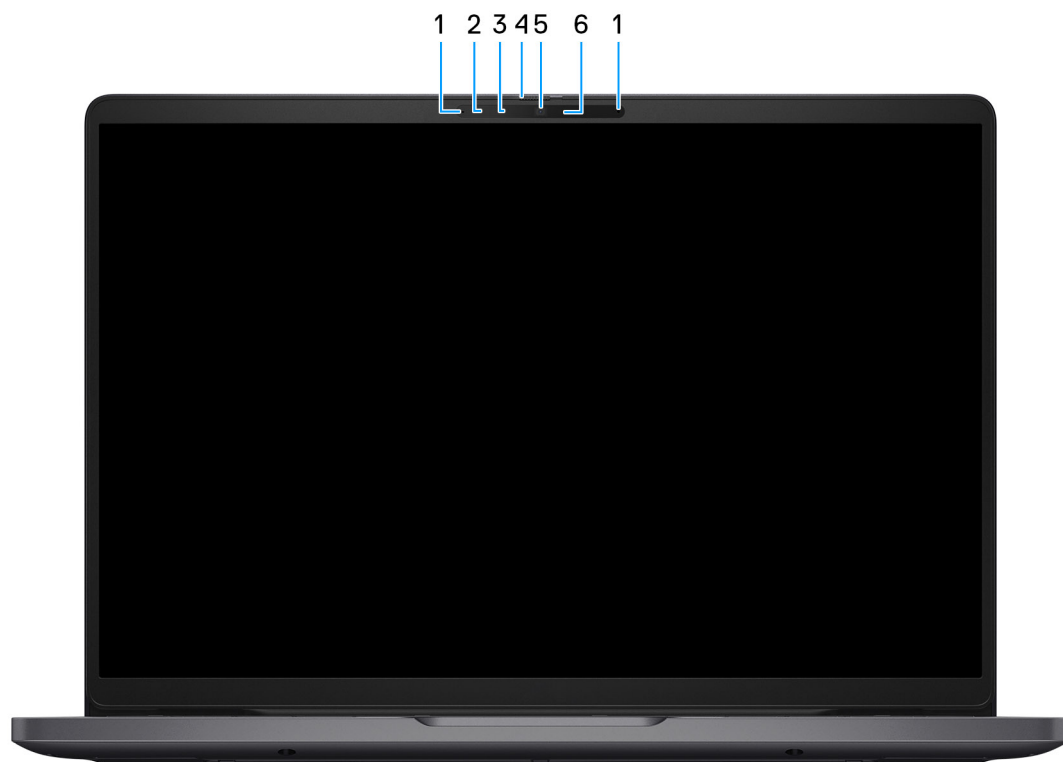
i **POZNÁMKA:** Indikátor stavu napájení na vypínači je k dispozici pouze na počítačích bez čtečky otisků prstů. Počítače dodávané se čtečkou otisků prstů integrovanou ve vypínači nemají ve vypínači indikátor stavu napájení.

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

2. Dotyková podložka

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

Vpředu



Obrázek 4. Pohled zepředu

1. Mikrofony (2)

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

2. Infračervená kamera (volitelné příslušenství)

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

3. Infračervený vysílač (volitelné příslušenství)

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

4. Závěrka pro ochranu soukromí

Pomocí závěrky zakryjte kameru a ochraňte své soukromí, když kameru nepoužíváte.

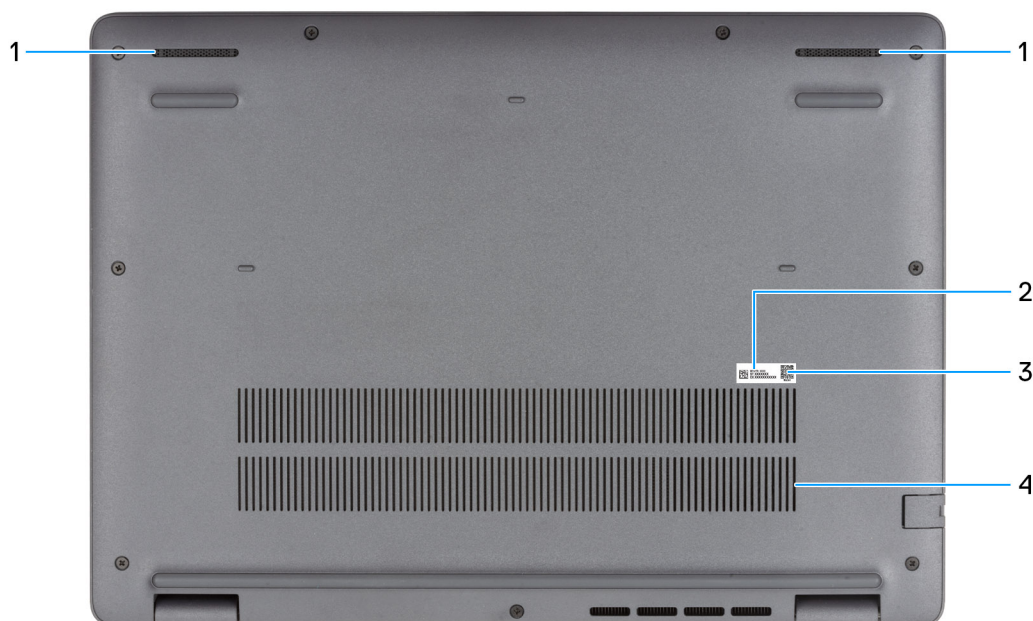
5. Kamera

Umožňuje komunikovat prostřednictvím video konverzace, pořizovat fotografie a nahrávat videa.

6. Kontrolka stavu kamery

Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

Spodní část



Obrázek 5. Pohled zdola

1. Reproduktry

Poskytuje zvukový výstup.

2. Štítek s výrobním číslem / kódem Express Service Code

Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, díky kterému mohou servisní technici společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce. Kód Express Service Code je číselná verze výrobního čísla.

3. Kód QR MyDell

MyDell je centrum s obsahem přizpůsobeným vašemu počítači Dell Pro 14 PC14250, včetně videí, článků, příruček a snadného přístupu k podpoře.

4. Větrací otvory

Větrací otvory umožňují větrání počítače. Zanesené větrací otvory mohou způsobit přehřívání, ovlivnit výkon počítače a potenciálně vést k problémům s hardwarem. Uchovejte větrací otvory bez ucpání a pravidelně je vyčistěte, aby se zabránilo nahromadění prachu a nečistot. Další informace o čištění větracích otvorů lze vyhledat ve článcích znalostní databáze na [webu podpory společnosti Dell](#).

Vyhledání štítku s výrobním číslem nebo kódem Express Service Code počítače

Výrobní číslo 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 6. Umístění výrobního čísla / kódu Express Service Code

Kontrolka stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování kontrolky nabití a stavu baterie počítače Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 1. Chování indikátoru nabití a stavu baterie

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

- S0 (Zapnuto): Počítač je zapnutý.
- S4 (Hibernace): 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.

Tabulka 2. Stavová kontrolka LED ethernetového portu (RJ45)

Chování při testu LED	Stav připojení
Svítí žlutě	Ethernetový kabel RJ45 je k počítači správně připojen ze směrovače nebo přepínače. Připojení je aktivní.
Bliká žlutě	Probíhá přenos dat.

Nastavení počítače Dell Pro 14 PC14250

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 7. 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 nebo vytvořte účet Microsoft.

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

Tabulka 3. Vyhledání aplikací Dell

Zdroje informací	Popis
	Dell Optimizer je aplikace navržena tak, aby zvýšila výkon a produktivitu počítače optimalizací nastavení napájení, baterie, displeje, dotykového panelu 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 PC14250

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 4. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška:	
Výška vepředu	18,89 mm (0,74 in.)
Výška vzadu	20,37 mm (0,80 in.)
Šířka	313,70 mm (12,35 in.)
Hloubka	225,30 mm (8,87 in.)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci.	Minimum – 1,36 kg (2,99 lb)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 5. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
Typ procesoru	Procesor Intel U300E	Intel Core i3-1315U 13. generace	Intel Core 3 100U	Intel Core 5 120U
Výkon procesoru	15 W	15 W	15 W	15 W
Celkový počet jader procesoru	5	6	6	10
Výkonová jádra	1	2	2	2
Efektivní jádra	4	4	4	8
Celkový počet vláken procesoru	6	8	8	12
 POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.				
Rychlost procesoru	Až 4,3 GHz	Až 4,5 GHz	Až 4,7 GHz	Až 5,0 GHz
Frekvence – výkonová jádra				
Základní frekvence procesoru	1,1 GHz	1,2 GHz	1,2 GHz	1,4 GHz
Maximální frekvence turbo	4,3 GHz	4,5 GHz	4,7 GHz	5,0 GHz
Frekvence – efektivní jádra				
Základní frekvence procesoru	1,1 GHz	0,9 GHz	0,9 GHz	0,9 GHz
Maximální frekvence turbo	3,2 GHz	3,3 GHz	3,3 GHz	3,8 GHz
Procesorová cache	8 MB	10 MB	10 MB	12 MB
Integrovaná grafická karta	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics

Tabulka 6. Procesor

Popis	Možnost pět	Možnost šest	Možnost sedm	Možnost osm
Typ procesoru	Intel Core 5 220U	Intel Core 7 150U	Intel Core 7 250U	Intel Core Ultra 5 225U
Výkon procesoru	15 W	15 W	15 W	15 W
Celkový počet jader procesoru	10	10	10	12
Výkonová jádra	2	2	2	2
Efektivní jádra	8	8	8	8
Celkový počet vláken procesoru	12	12	12	14
POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.				
Rychlost procesoru	Až 5,0 GHz	Až 5,4 GHz	Až 5,4 GHz	Až 4,8 GHz
Frekvence – výkonová jádra				
Základní frekvence procesoru	1,4 GHz	1,8 GHz	1,8 GHz	1,5 GHz
Maximální frekvence turbo	5,0 GHz	5,4 GHz	5,4 GHz	4,8 GHz
Frekvence – efektivní jádra				
Základní frekvence procesoru	0,9 GHz	1,2 GHz	1,2 GHz	1,3 GHz
Maximální frekvence turbo	3,8 GHz	4,0 GHz	4,0 GHz	3,8 GHz
Procesorová cache	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB
Integrovaná grafická karta	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics

Tabulka 7. Procesor

Popis	Možnost devět	Možnost deset	Možnost jedenáct
Typ procesoru	Intel Core Ultra 5 235U	Intel Core Ultra 7 255U	Intel Core Ultra 7 265U
Výkon procesoru	15 W	15 W	15 W
Celkový počet jader procesoru	12	12	12
Výkonová jádra	2	2	2
Efektivní jádra	8	8	8
Celkový počet vláken procesoru	14	14	14
POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.			
Rychlost procesoru	Až 4,9 GHz	Až 5,2 GHz	Až 5,3 GHz
Frekvence – výkonová jádra			
Základní frekvence procesoru	2,0 GHz	2,0 GHz	2,1 GHz
Maximální frekvence turbo	4,9 GHz	5,20 GHz	5,3 GHz
Frekvence – efektivní jádra			
Základní frekvence procesoru	1,6 GHz	1,7 GHz	1,7 GHz
Maximální frekvence turbo	4,1 GHz	4,2 GHz	4,2 GHz
Procesorová cache	12 MB	12 MB	12 MB
Integrovaná grafická karta	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 8. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrováno v procesoru
Procesor	- Procesor Intel U300E - Intel Core i3 13. generace - Intel Core 3/5/7 - Intel Core Ultra 5/7
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů
Flash EPROM	32 MB
Sběrnice PCIe	Až Gen4

Operační systém

Vaše zařízení Dell Pro 14 PC14250 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Professional
- Ubuntu 24.04 LTS

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

Paměť

Následující tabulka obsahuje specifikace paměti podporované v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 9. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty SODIMM
Typ paměti	DDR5
Rychlost paměti	• 5 200 MT/s • 5600 MT/s
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB, 16 GB a 32 GB
Podporované konfigurace paměti	Pro počítače dodávané s procesory Intel Core: • 8 GB, 1 × 8 GB, DDR5, 5 200 MT/s, jednokanálová • 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5, 5200 MT/s, dvoukanálová • 16 GB, 1 × 16 GB, DDR5, 5 200 MT/s, jednokanálová • 32 GB, 1 × 32 GB, DDR5, 5 200 MT/s, jednokanálová • 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5, 5 200 MT/s, dvoukanálová • 64 GB: 2 × 32 GB, DDR5, 5 200 MT/s, dvoukanálová Počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U: • 8 GB, 1 × 8 GB, DDR5, 5600 MT/s, jednokanálová • 16 GB: 2 × 8 GB, DDR5, 5600 MT/s, dvoukanálová • 16 GB, 1 × 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, jednokanálová • 32 GB, 1 × 32 GB, DDR5, 5600 MT/s, jednokanálová • 32 GB: 2 × 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, dvoukanálová • 64 GB: 2 × 32 GB, DDR5, 5600 MT/s, dvoukanálová

Externí porty a sloty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty a sloty počítače Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 10. Externí porty a sloty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden ethernetový port RJ45 (1 Gb/s)
Porty USB	• Jeden port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)

Tabulka 10. Externí porty a sloty (pokračování)

Popis	Hodnoty
	- Jeden port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s) s technologií PowerShare - Jeden port USB 3.2 Type-C 2. generace (10 Gb/s) s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu / s funkcí napájení - Jeden port Thunderbolt 4 (40 Gb/s) s režimem DisplayPort Alt / USB-C / USB4 / napájení POZNÁMKA: K tomuto portu je možné připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na stránce podpory společnosti Dell.
Zvukový port	Jeden globální port pro náhlavní soupravu
Videoporty	Jeden port HDMI 2.1 TMDS (Transition-Minimized Differential Signaling)
Čtečka paměťových karet	Není k dispozici
Port napájecího adaptéru	Jeden port 4,5 mm x 2,9 mm pro vstup stejnosměrného napájení
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden slot bezpečnostního kabelu (klínový)

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 11. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	- Jeden slot M.2 2230 pro disk SSD - Jeden slot M.2 2230 pro kartu WLAN, Wi-Fi/Bluetooth 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 PC14250.

Tabulka 12. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Model	Integrovaný, Realtek RTL8111H-CG
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Následující tabulka obsahuje parametry modulu WLAN (Wireless Local Area Network) v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 13. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Modelové číslo	MediaTek MT7920	Intel AX211	Intel BE202 POZNÁMKA: K dispozici pouze u počítačů dodávaných s procesory Intel Core Ultra 200U.
Přenosová rychlost	1200 Mb/s	Až 2 400 Mb/s	Až 2 400 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz	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 6 (Wi-Fi 802.11ax)	- 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 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)
Šifrování	64bitové/128bitové WEP - AES-CCMP - TKIP	64bitové/128bitové WEP - AES-CCMP - TKIP	64bitové/128bitové WEP - AES-CCMP - TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	Bluetooth 5.4	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.4
	POZNÁMKA: Funkce bezdrátové karty Bluetooth se mohou lišit v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.		

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 14. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Řadič zvuku	Realtek ALC3204
Převod stereofonního signálu	Podpora s technologií Waves MaxxAudio Pro
Interní zvukové rozhraní	Zvukové rozhraní s vysokým rozlišením
Externí zvukové rozhraní	Jeden globální konektor pro náhlavní soupravu (kombinace sluchátek a mikrofону)
Počet reproduktorů	Dva
Interní zesilovač reproduktorů	Podporováno (integrováný audiokodek)
Externí ovládání hlasitosti	Ovládací prvky klávesových zkratk
Výkon reproduktorů:	
Průměrný	2 W x 2 = 4 W
Nejvyšší	2,5 W x 2 = 5 W
Mikrofon	Dvoupásmové mikrofony

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Váš počítač Dell Pro 14 PC14250 podporuje jednu z následujících konfigurací úložiště:

- Jeden systém Universal Flash Storage (integrovaný)

POZNÁMKA: UFS je k dispozici pouze pro počítače, které se dodávají s procesory Intel Core.

POZNÁMKA: U počítačů dodávaných se systémem UFS je úložiště vestavěné do základní desky. Společnost Dell Technologies doporučuje pravidelně zálohovat data, aby nedošlo k jejich potenciální ztrátě po servisním zásahu. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [000130154](#) na stránce podpory Dell.

- Jeden disk SSD M.2 2230

Tabulka 15. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Universal Flash Storage (vestavěný)	UFS 3.1, až HS-Gear 4, 2,9 GB/s	128 GB
Disk SSD M.2 2230	PCIe Gen4 NVMe, až 64 Gb/s	256 GB / 512 GB / 1 TB / 2 TB

Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace klávesnice v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 16. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	• Podsvícená klávesnice s klávesou Copilot a čtečkou otisků prstů • Podsvícená klávesnice s klávesou Copilot • Nepodsvícená klávesnice s klávesou Copilot a čtečkou otisků prstů • Nepodsvícená klávesnice s klávesou Copilot
Rozložení klávesnice	QWERTY
Počet kláves	• Arabská, čínská (tradiční), anglická mezinárodní, anglická (USA), hebrejská, ukrajinská: 79 kláves • Belgická, bulharská, česká a slovenská (MUI), anglická (Velká Británie), francouzská (evropská), německá, maďarská, řecká, hebrejská, italská, skandinávská (MUI), portugalská (evropská), portugalská (Brazílie), ruská, španělská (kastilská), španělská (latinskoamerická), švýcarská evropská (MUI), turecká: 80 kláves • japonská: 83 kláves
Rozteč kláves	Vodorovně: 19,05 mm Svisle: 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.

Tabulka 16. Specifikace klávesnice (pokračování)

Popis	Hodnoty
	POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení Function Key Behavior v konfiguraci systému BIOS. 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 počítače Dell Pro 14 PC14250

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 klávěse. 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 později vyvolat stisknutím klávesy **Fn** a příslušné funkční klávesy. Například ztlumit zvuk kombinací kláves **Fn + F1**.

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

Tabulka 17. Primární chování funkční klávesy

Funkční klávesa	Primární chování
F1	Ztlumit nebo zrušit ztlumení zvuku
F2	Snížit hlasitost
F3	Zvýšit hlasitost
F4	Ztlumit mikrofon
F5	Podsvícení klávesnice
F6	Snížit jas obrazovky
F7	Zvýšit jas obrazovky
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 18. 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

Tabulka 18. Sekundární chování (pokračování)

Funkční klávesa	Sekundární chování
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 + Ctrl	Otevře nabídku aplikací.
Fn + Esc	Přepínání mezi multimediálním a funkčním chováním kláves
Fn + PgUp	Posun dokument nebo stránku nahoru
Fn + PgDn	Posunout dokument nebo stránku dolů
Fn + Home	Přejít na začátek dokumentu
Fn + End	Přejít na konec dokumentu
Copilot	Spuštění nástroje Copilot v systému Windows POZNÁMKA: Pokud v počítači není nástroj Copilot v systému Windows k dispozici, spustí klávesa Copilot funkci Recall. Pokud ve vašem počítači není funkce Recall ani Copilot  v systému Windows k dispozici, spustí klávesa Copilot funkci vyhledávání v systému Windows. Další informace o funkci Recall a Copilot v systému Windows najdete ve znalostní databázi na webu podpory společnosti Dell.

Kamera

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kamery v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 19. Specifikace kamery

Popis	Hodnoty
Počet kamer	Dva  POZNÁMKA: Druhá kamera je volitelná a nemusí být součástí všech konfigurací.
Typ kamery	- HD RGB (pro počítače dodávané s procesory Intel Core) - BAREVNÁ S ROZLIŠENÍM FHD - BAREVNÁ S ROZLIŠENÍM FHD + INFRAČERVENÁ
Poloha kamery	Přední kamera
Typ snímače v kameře	Snímací technologie CMOS
Rozlišení kamery:	
Statický obraz	0,92 megapixelu (HD) 2,07 megapixelu (FHD)

Tabulka 19. Specifikace kamery (pokračování)

Popis	Hodnoty
Video	1 280 x 720 (HD) při 30 snímcích/s 1 920 x 1 080 (FHD) při 30 snímcích/s
Rozlišení infračervené kamery:	
Statický obraz	0,23 megapixelu
Video	640 x 360 při 15 snímcích za sekundu
Diagonální pozorovací úhel:	
Kamera	75,0 stupňů (HD) 80,2 stupňů (FHD)
Infračervená kamera	86,60 stupňů

Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 20. Specifikace dotykové podložky

Popis	Hodnoty
Rozlišení dotykové podložky:	> 300 dpi
Rozměry dotykové podložky:	
Horizontální	115,00 mm (4,52 palce)
Vertikální	67,00 mm (2,63 palců)
Gesta dotykové podložky	Více informací o gestech touchpadu dostupných v systému Windows naleznete v článku znalostní databáze Microsoft na stránkách podpory společnosti Microsoft .

Napájecí adaptér

V následující tabulce jsou uvedeny parametry napájecího adaptéru počítače Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 21. Specifikace napájecího adaptéru

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ	65W napájecí adaptér, 4,5mm válcový konektor, E4	65W napájecí adaptér, USB Type-C, PECOS	60W napájecí adaptér, USB Type-C, 2 piny (Japonsko)
Rozměry konektoru:			
Vnější průměr	4,5 mm	Není k dispozici	Není k dispozici
Vnitřní průměr	2,9 mm	Není k dispozici	Není k dispozici
Rozměry napájecího adaptéru:			
Výška	29,5 mm	28 mm	22 mm
Šířka	46,0 mm	51 mm	55 mm
Hloubka	108,0 mm	112 mm	66 mm

Tabulka 21. Specifikace napájecího adaptéru (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Vstupní napětí	100 až 240 V stř.	100 až 240 V stř.	100 až 240 V stř.
Vstupní frekvence	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
Vstupní proud (max.)	1,7 A	1,7 A	1,7 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	3,34 A	20 V / 3,25 A (nepřetržitě) 15 V / 3 A (nepřetržitě) 9 V / 3 A (nepřetržitě) 5 V / 3 A (nepřetržitě)	20 V / 3 A (nepřetržitě) 15 V / 3 A (nepřetržitě) 9 V / 3 A (nepřetržitě) 5 V / 3 A (nepřetržitě)
Jmenovité výstupní napětí	19,5 VDC	20 V ss. 15 VDC 9 VDC 5 VDC	20 V ss. 15 VDC 9 VDC 5 VDC
Teplotní rozsah:			
Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Úložišť	–40 °C až 70 °C (–40 °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 3člankovou 45Wh baterií)

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

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky na napájecí adaptér pro počítač Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 22. Požadavky na napájecí adaptér

Popis	Hodnota
Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.	65 W
Napájení, které nabíjí počítač pomaleji.  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	Podporováno  POZNÁMKA: Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 45Wh baterií připojen k 65W napájecímu adaptéru.

Tabulka 22. Požadavky na napájecí adaptér (pokračování)

Popis	Hodnota
	i POZNÁMKA: Zároveň je nutné v nastavení systému BIOS povolit režim ExpressCharge. Vyberte nabídku Power > Battery Configuration > ExpressCharge a stiskněte Enter.

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

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

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky na napájecí adaptér pro počítač Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 23. Požadavky na napájecí adaptér

Popis	Hodnota
Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.	65 W
Napájení, které nabíjí počítač pomaleji. i 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. i 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	Podporováno i POZNÁMKA: Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 55Wh baterií připojen k 90W napájecímu adaptéru. i POZNÁMKA: Zároveň je nutné v nastavení systému BIOS povolit režim ExpressCharge. Vyberte nabídku Power > Battery Configuration > ExpressCharge a stiskněte Enter.

Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie počítače Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 24. Specifikace baterie

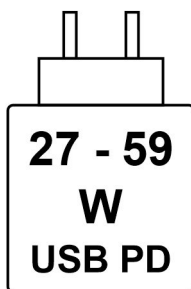
Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
Typ baterie	3članková, 45 Wh, ExpressCharge 1.0, ExpressCharge Boost	3članková, 45 Wh, ExpressCharge 1.0, ExpressCharge Boost, dlouhá životnost	3članková, 55 Wh, ExpressCharge 1.0, podpora nabíjení ExpressCharge Boost	3članková, 55 Wh, ExpressCharge 1.0, ExpressCharge Boost, dlouhá životnost
Napětí baterie	11,25 V ss.	11,25 V ss.	11,70 V ss.	11,70 V ss.
Hmotnost baterie (maximum)	0,20 kg (0,44 lb)	0,20 kg (0,44 lb)	0,21 kg (0,48 lb)	0,21 kg (0,48 lb)

Tabulka 24. Specifikace baterie (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
Rozměry baterie:				
Výška	6,30 mm (0,25 in.)	6,30 mm (0,25 in.)	6,30 mm (0,25 in.)	6,30 mm (0,25 in.)
Šířka	255,05 mm (10,04 in.)	255,05 mm (10,04 in.)	255,05 mm (10,04 in.)	255,05 mm (10,04 in.)
Hloubka	73,00 mm (2,87 in.)	73,00 mm (2,87 in.)	73,00 mm (2,87 in.)	73,00 mm (2,87 in.)
Teplotní rozsah:				
Provozní	- Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	- Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	- Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	- Nabíjení: 0 až 45 °C (32 až 113 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
Úložiště	-20 °C až 60 °C (-4 °F až 140 °F)	-20 °C až 60 °C (-4 °F až 140 °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. Více informací o aplikaci Dell Power Manager naleznete v části <i>Já a můj Dell</i> na webu podpory společnosti Dell .	0 °C – 15 °C – 4 hodiny (když je počítač vypnutý) 16 °C – 45 °C – 2 hodiny (když je počítač vypnutý) 46 °C – 50 °C – 3 hodiny (když je počítač vypnutý)	0 °C – 15 °C – 4 hodiny (když je počítač vypnutý) 16 °C – 45 °C – 2 hodiny (když je počítač vypnutý) 46 °C – 50 °C – 3 hodiny (když je počítač vypnutý)	0 °C – 15 °C – 4 hodiny (když je počítač vypnutý) 16 °C – 45 °C – 2 hodiny (když je počítač vypnutý) 46 °C – 50 °C – 3 hodiny (když je počítač vypnutý)	0 °C – 15 °C – 4 hodiny (když je počítač vypnutý) 16 °C – 45 °C – 2 hodiny (když je počítač vypnutý) 46 °C – 50 °C – 3 hodiny (když je počítač vypnutý)
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 3člankovou 45Wh baterií)

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



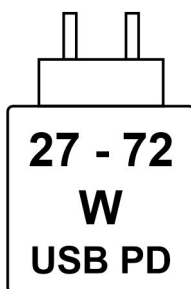
Obrázek 8. Piktogram pro požadavky na nabíjení

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

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

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

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



Obrázek 9. Piktogram pro požadavky na nabíjení

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

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

Displej

V následující tabulce jsou uvedeny parametry displeje v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 25. Specifikace obrazovky

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ displeje	14 palců, Full High Definition Plus (FHD+)	14 palců, rozlišení Full High Definition Plus (FHD+), nízké vyzařování modrého světla	14 palců, Full High Definition Plus (FHD+)
Možnosti dotykového ovládání	Nedotkový	Nedotkový	Dotková verze
Technologie panelu displeje	Technologie IPS (In-Plane Switching)	Technologie IPS (In-Plane Switching)	Technologie IPS (In-Plane Switching)
Rozměry panelu displeje (aktivní oblast):			

Tabulka 25. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
	Výška	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.)
	Úhlopříčka	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	1920 x 1200
Osvětlení (typické)		300 nitů	400 nitů	300 nitů
Počet megapixelů		2,30	2,30	2,30
Barevná škála		45% NTSC	100% pokrytí prostoru sRGB	100% pokrytí prostoru sRGB
Pixely na palec (PPI)		162	162	162
Kontrastní poměr (obvyklý)		• 600 : 1 (minimum) • 800 : 1 (typicky)	• 800 : 1 (minimum) • 1000 : 1 (typicky)	• 600 : 1 (minimum) • 800 : 1 (typicky)
Reakční doba (maximální)		35 milisekund	35 milisekund	35 milisekund
Míra obnovení		60 Hz	30 Hz až 60 Hz	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel		• +/- 80 stupňů (minimum) • +/- 85 stupňů (typicky)	• +/- 80 stupňů (minimum) • +/- 85 stupňů (typicky)	• +/- 80 stupňů (minimum) • +/- 85 stupňů (typicky)
Svislý pozorovací úhel		• +/- 80 stupňů (minimum) • +/- 85 stupňů (typicky)	• +/- 80 stupňů (minimum) • +/- 85 stupňů (typicky)	• +/- 80 stupňů (minimum) • +/- 85 stupňů (typicky)
Rozteč pixelů		0,1571 mm	0,1571 mm	0,1571 mm
Spotřeba energie (max.)		3,68 W	2,50 W	4,40 W
Antireflexní vs. lesklý povrch		Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní

Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

V následující tabulce jsou uvedeny parametry volitelné čtečky otisků prstů v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 26. Specifikace čtečky otisků prstů

Popis	Hodnoty
Snímací technologie	Kapacitní
Rozlišení snímače	500 dpi
Velikost snímače v pixelech	108 mm x 88 mm

Snímač

V následující tabulce jsou uvedeny snímače v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 27. Snímač

Podpora snímače
Snímač Hallova jevu

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 28. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics	Sdílená systémová paměť	- Procesor Intel U300E - Intel Core i3-1315U 13. generace
Intel Graphics	Sdílená systémová paměť	- Intel Core 3 100U - Intel Core 5 120U - Intel Core 5 220U - Intel Core 7 150U - Intel Core 7 250U - Intel Core Ultra 5 225U - Intel Core Ultra 5 235U - Intel Core Ultra 7 255U - Intel Core Ultra 7 265U

Matice podpory více displejů

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 29. Matice podpory více displejů

Grafická karta	Režim přímého výstupu řadiče samostatné grafické karty	Podporované externí displeje se zapnutým interním displejem počítače	Podporované externí displeje s vypnutým interním displejem počítače
Intel UHD Graphics	Integrovaná	3	4
Intel Graphics	Integrovaná	3	4

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Dell Pro 14 PC14250.

Tabulka 30. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Jeden slot pro klínový bezpečnostní zámek
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0, samostatný
Mechanická závěrka kamery pro ochranu soukromí
Certifikace FIPS (Federal Information Processing Standards) 140-2 pro modul TPM (Trusted Platform Module)
Certifikace TCG (Trusted Computing Group) pro modul TPM
Detekce otevření šasi
BIOS – vymazání TPM, případně zablokování spuštění systému po detekci otevření šasi

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Dell Pro 14 PC14250.

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

Tabulka 31. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	90 % (bez kondenzace)	95 % (bez kondenzace)
Vibrace (maximální)*	0,66 GRMS	Není k dispozici
Ráz (maximální)	140 G†	Není k dispozici
Rozsah nadmořských výšek	–15,2 m až 3 048 m (–49,87 stopy až 10 000 stop)	–15,2 m až 10 668 m (–49,87 stopy až 35 000 stop)
 VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.		

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

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

Dell Optimizer

Dell Optimizer je aplikace, která je navržena tak, aby zvýšila výkon a produktivitu počítače optimalizací nastavení napájení, baterie, displeje 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](#).

Zásady podpory společnosti Dell

Další informace o zásadách podpory Dell Support naleznete ve znalostní bázi na stránkách [podpory společnosti Dell](#).

Displej Dell s nízkým vyzařováním modrého světla

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

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

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

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

Kvůli omezení rizika namáhání zraku se rovněž doporučuje:

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

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.

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

Bezpečnostní opatření

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

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

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

Pohotovostní napájení

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

Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemiňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Ujistěte se, že náramek je řádně zapnutý a v plném kontaktu s pokožkou. Před uzemněním sebe i zařízení si sundejte veškeré šperky, hodinky, náramky nebo prsteny.

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

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

Poškození statickou elektřinou může způsobovat dva typy poruch – katastrofické a občasné.

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu statickou

elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádný obraz“ doprovázený zvukovým signálem, který značí chybějící nebo nefunkční paměť.

- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

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

Antistatická servisní souprava

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

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

Pracovní prostředí

Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních počítačů a notebooků. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní počítače a notebooky se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejde. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovým součástí je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů od citlivých dílů.

Antistatický obal

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasaď poutko na zápěstí a propojovacím vodičem ho spojit s podložkou nebo některým holým plechovým dílem počítače, na kterém pracujete. Poté můžete servisní díly vyjmout z antistatického obalu a umístit je přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické podložce, v počítači nebo v antistatickém obalu.
- **Náramek a spojovací vodič** – Náramek můžete spojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení náramku, spojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní sadu s náramkem, antistatickou podložkou a spojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče náramku jsou náchylná na běžné opotřebení a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo

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

- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Při použití nemonitorované sady je vhodné náramek pravidelně testovat před každým servisním úkonem a minimálně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Chcete-li poutko na zápěstí otestovat, připojte ho spojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.

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

Přeprava citlivých součástí

Přepřavované součásti (např. náhradní díly nebo díly vrácené 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 (do 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 32. Seznam šroubů

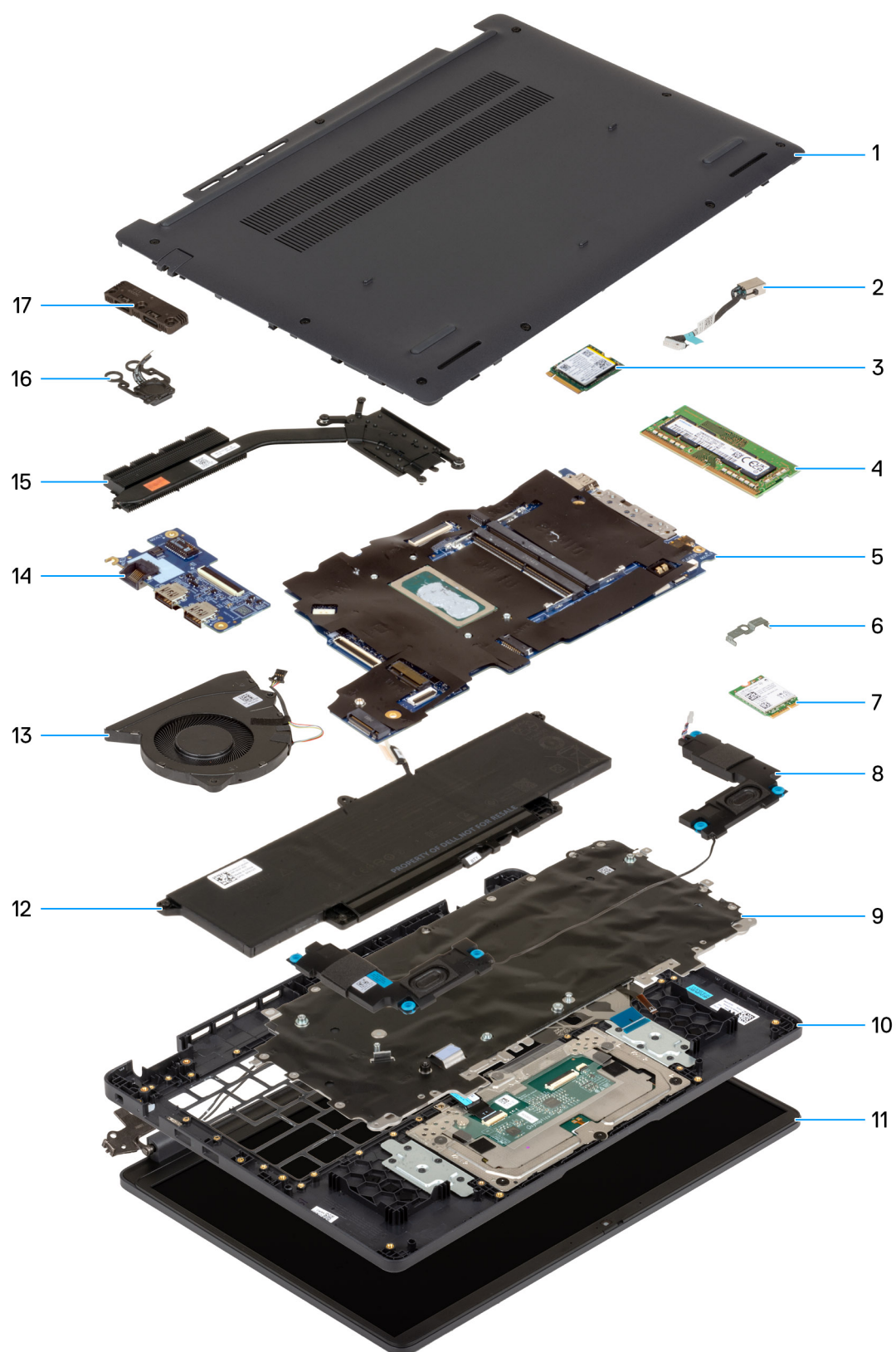
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Síla točivého momentu šroubu	Obrázek šroubu
Spodní kryt	M2,5x6 (jistíci)	9	2,55 kgf/cm až 3,45 kgf/cm	
Baterie	M2x3 (jistíci)	4	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
	M2x4	1	1,98 kgf/cm až 2,42 kgf/cm	
Disk SSD	M2x3	1	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Bezdrátová karta	M2x3	1	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Ventilátor	M2x3	2	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Port napájecího adaptéru	M2.5x5	2	2,55 kgf/cm až 3,45 kgf/cm	
Chladič	M2x5,4 (jistíci)	4	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Deska I/O	M2.5x5	2	2,55 kgf/cm až 3,45 kgf/cm	
	M2x3	3	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Tlačítko napájení / tlačítko napájení se čtečkou otisků prstů (volitelné)	M2x2	2	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Základní deska	M2.5x5	2	2,55 kgf/cm až 3,45 kgf/cm	

Tabulka 32. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Síla točivého momentu šroubu	Obrázek šroubu
	M2x3	3	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
	M2x5	2	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Modul USB Type-C	M2x5	3	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Klávesnice	M2x2.2	22	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Podpůrná deska klávesnice	M2x2.2	2 8	1,36 kgf/cm až 1,84 kgf/cm	
Sestava displeje	M2.5x5	4	2,55 kgf/cm až 3,45 kgf/cm	
Sestava panelu displeje	M2.5x2.5	4	2,55 kgf/cm až 3,45 kgf/cm	
	M2.5x3.5	4	2,55 kgf/cm až 3,45 kgf/cm	

Hlavní komponenty počítače Dell Pro 14 PC14250

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Dell Pro 14 PC14250.



Obrázek 10. Hlavní součásti systému / plné zobrazení

1. Spodní kryt
2. Port napájecího adaptéru

3. Disk SSD
4. Paměťový modul
5. Základní deska
6. Držák bezdrátové karty
7. Bezdrátová karta
8. Reproductory
9. Klávesnice
10. Sestava opěrky pro dlaň
11. Sestava displeje
12. Baterie
13. Ventilátor
14. Deska I/O
15. Chladič
16. Vypínač se čtečkou otisků prstů (volitelné příslušenství)
17. Modul USB Type-C

 **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.

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.



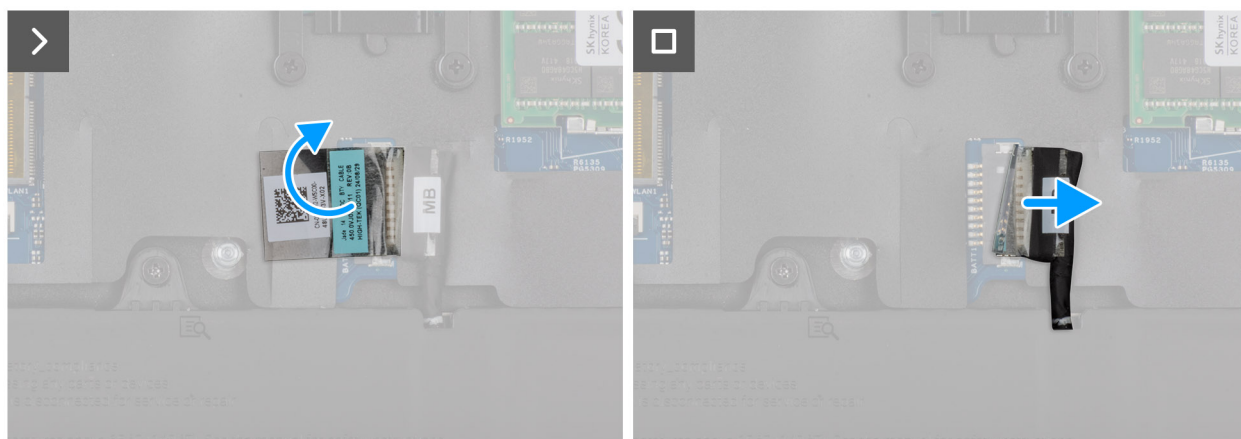
9x
M2.5x6



Obrázek 11. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 12. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 13. Odpojení kabelu baterie

Kroky

1. Povolte devět jisticích šroubů (M2.5x6), jimiž je spodní kryt připevněn k šasi.
2. Pomocí plastového páčidla uvolněte spodní kryt, počínaje zářezy ve tvaru písmene U na dolním okraji spodního krytu poblíž pantů.
3. Uvolněte horní stranu spodního krytu a poté pokračujte po stranách, abyste spodní kryt zcela uvolnili.
4. Vyjměte spodní kryt ze šasi.
POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Jestliže se v počítači nedaří přejít do servisního režimu, odpojte kabel baterie od základní desky. Při odpojování kabelu baterie postupujte podle kroků 5 až 7.
5. Odlepte pásku, kterou je kabel baterie připevněn k baterii.
6. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce.
7. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 5 sekund uzemníte počítač a odstraníte statickou elektřinu.

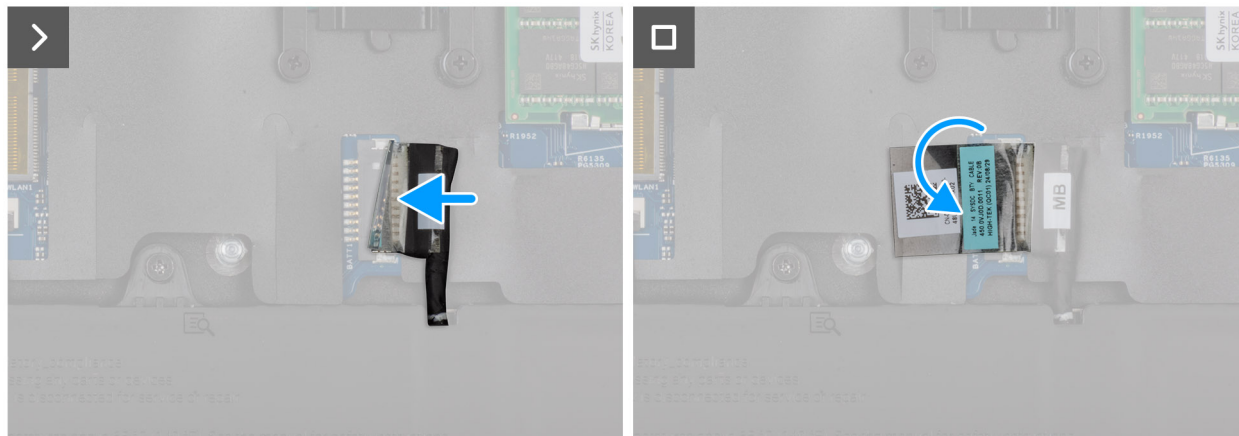
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

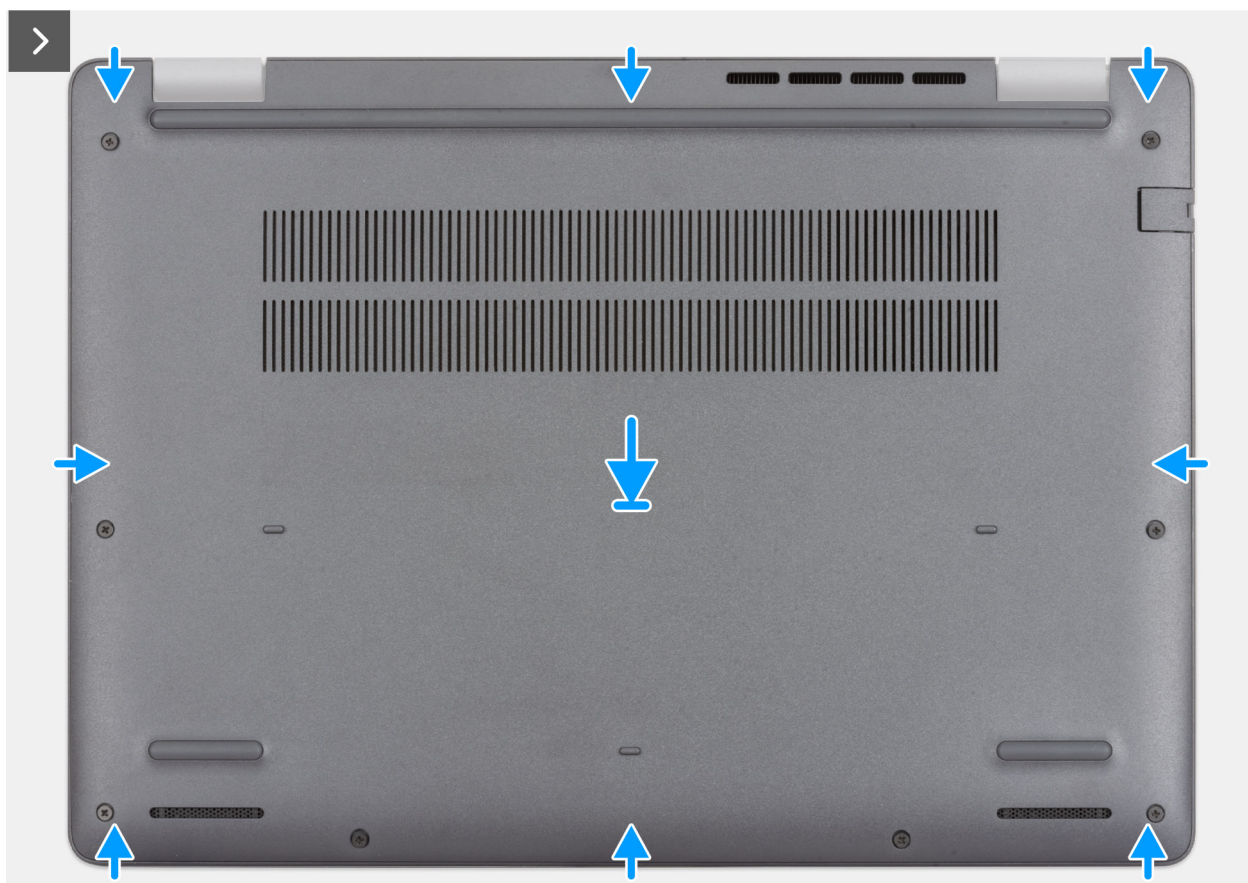
Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 14. Připojení kabelu baterie



9x
M2.5x6



Obrázek 15. Nasazení spodního krytu



Obrázek 16. 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 základní desce.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na spodním krytu s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou a zatlačte spodní kryt na místo.
3. Zašroubujte devět jisticích šroubků (M2,5x6), které připevňují spodní kryt k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

1. 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.
- Nevývíjejte tlak na povrch baterie.

- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Aby nedošlo k náhodnému propíchnutí nebo poškození baterie a dalších součástí, zajistěte, aby během servisu tohoto výrobku nedošlo ke ztrátě nebo nesprávnému použití šroubů.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz [Kontaktovat podporu na stránkách podpory společnosti Dell](#).
- Vždy objednávejte originální baterie na [stránkách společnosti Dell](#) nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených nabíjecích lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými nabíjecími lithium-iontovými bateriemi](#).

Vyjmutí baterie

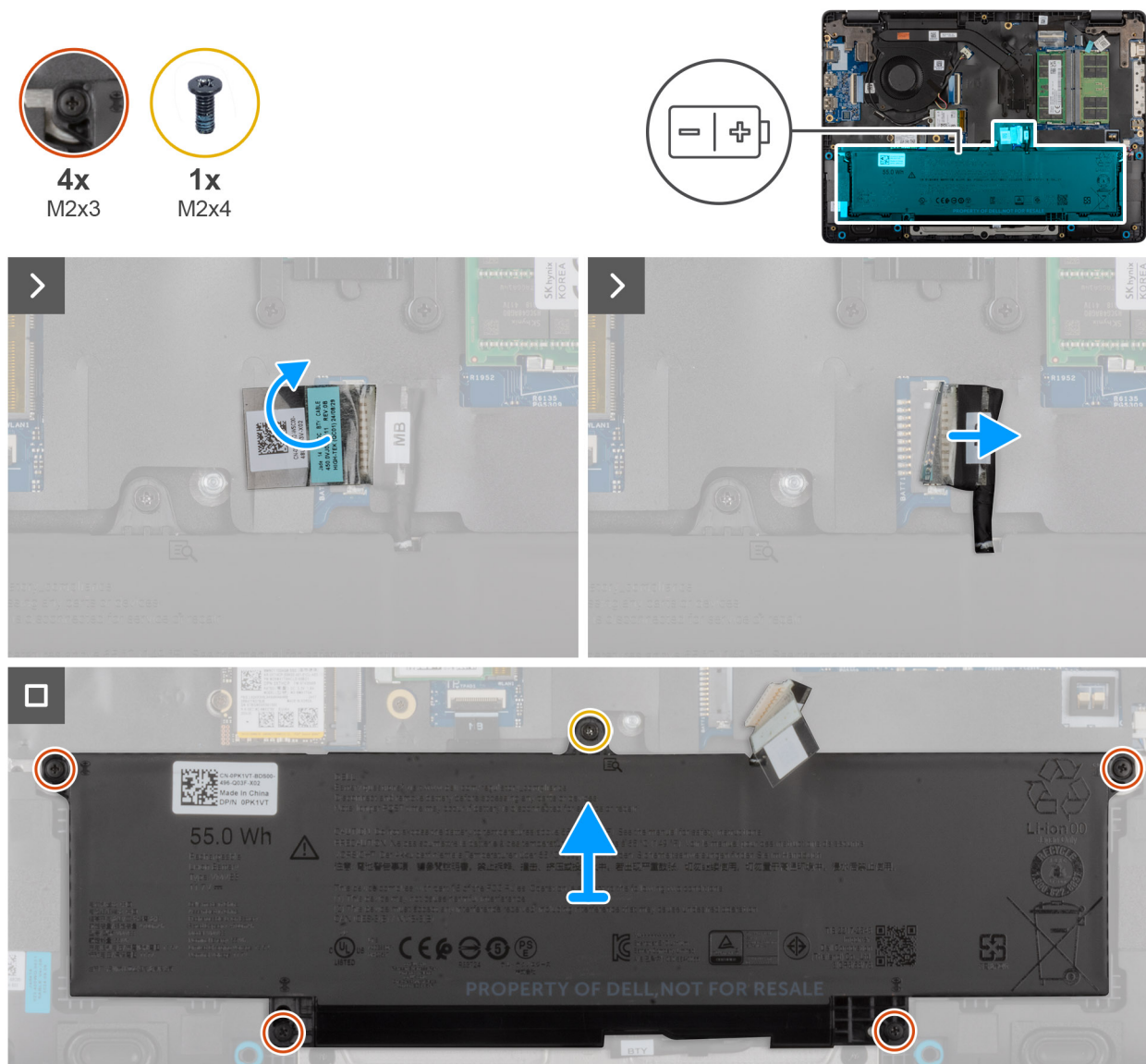
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. 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 obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup demontáže.



Obrázek 17. Vyjmutí baterie

Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce.
2. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Povolte čtyři jistící šrouby (M2x3), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
4. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň.
5. Pokud vyměňujete baterii, odpojte kabel baterie a přeneste ji na náhradní baterii. Další informace naleznete v části [Odpojení kabelu baterie](#).

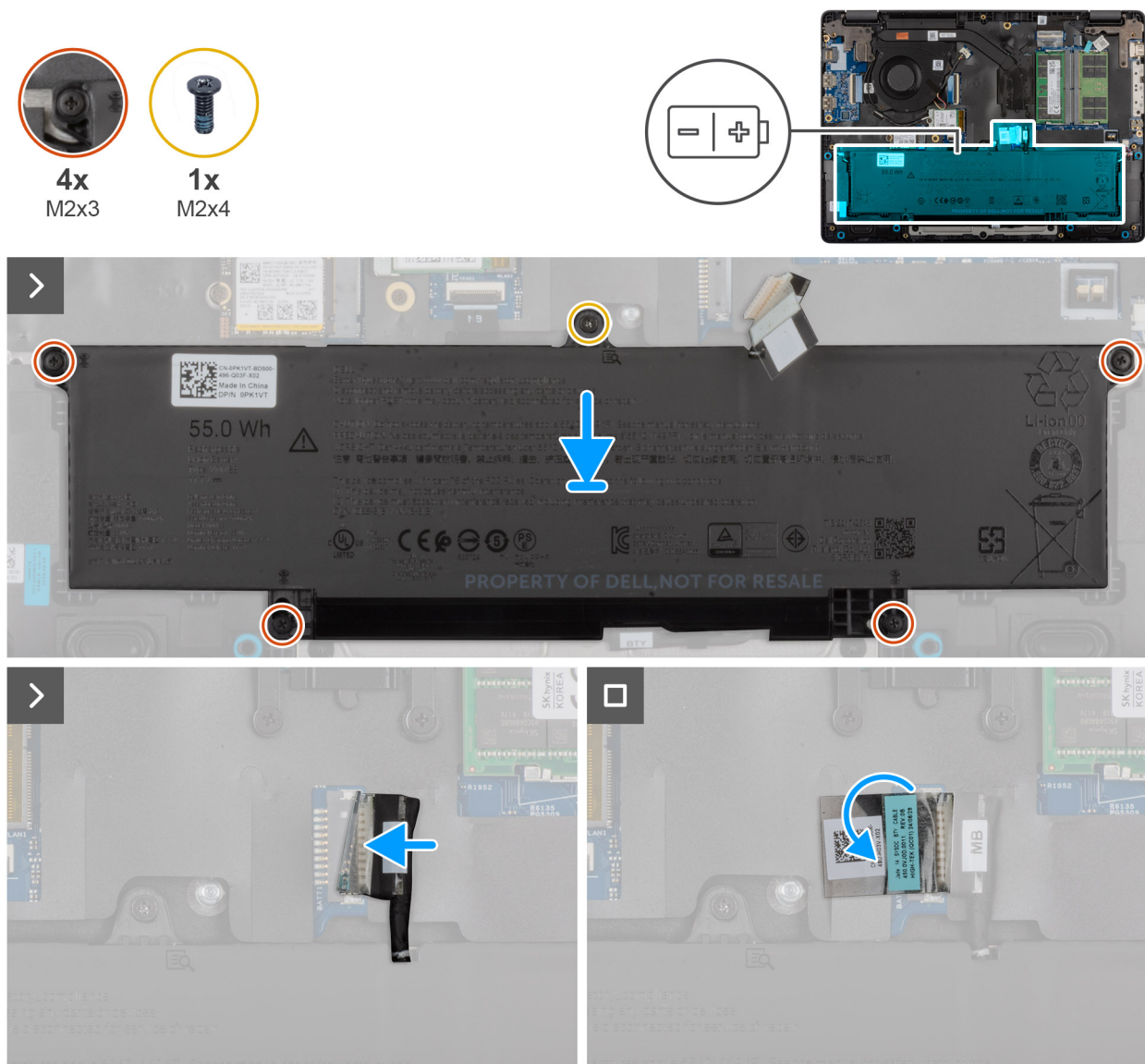
Vložení baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup montáže.



Obrázek 18. 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. Otvory pro šrouby na baterii zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
3. Utáhněte čtyři jisticí šrouby (M2x3), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky rukou.
4. Zašroubujte šroub (M2x4), kterým je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.

Další kroky

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

Kabel baterie

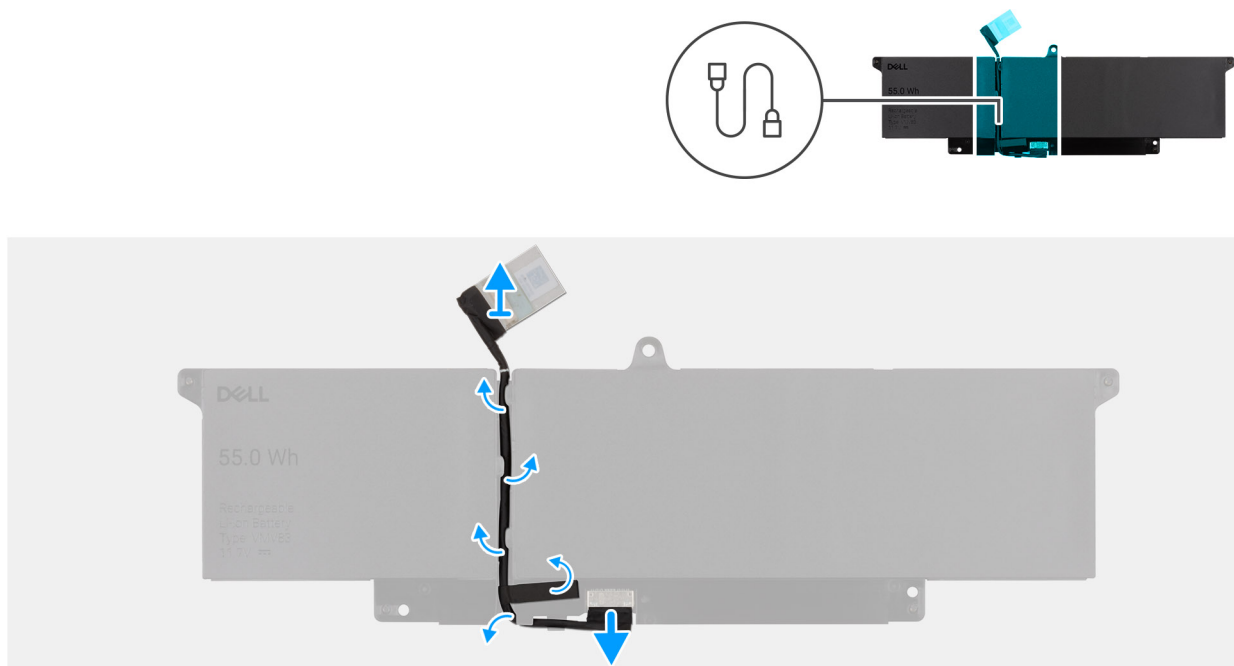
Demontáž kabelu baterie

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu baterie a postup demontáže.



Obrázek 19. Demontáž kabelu baterie

Kroky

1. Uvolněte kabel baterie z vodiček na baterii.
2. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii.
3. Zvedněte kabel baterie z baterie.

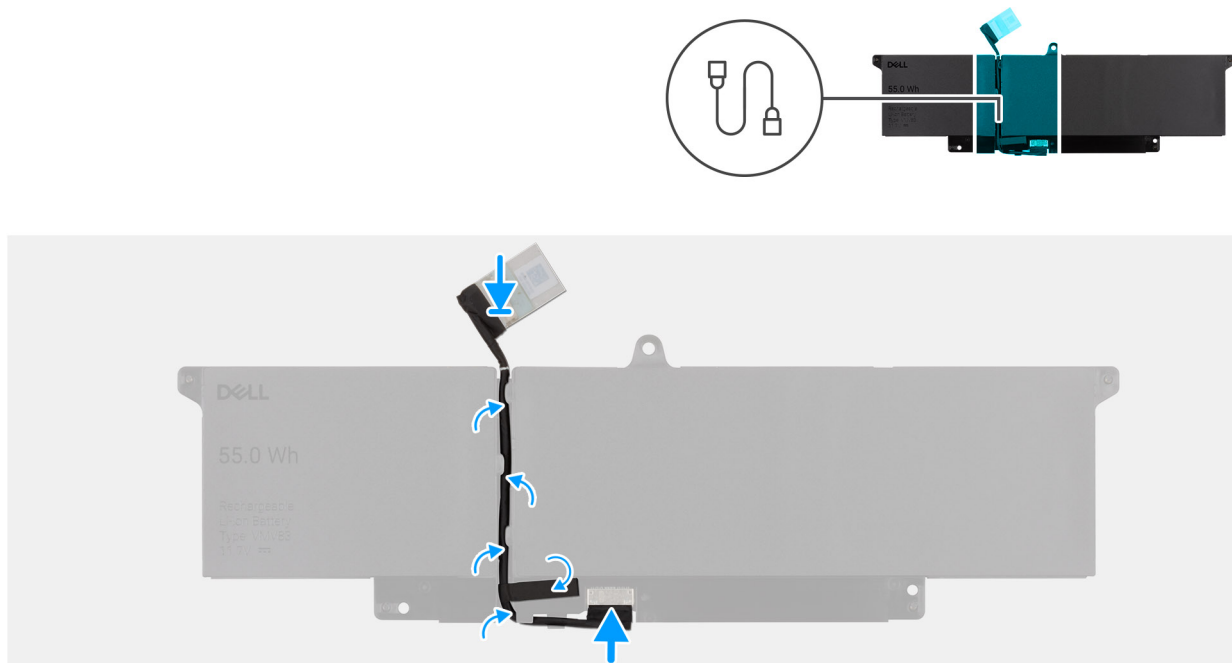
Montáž kabelu baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu baterie a postup montáže.



Obrázek 20. Montáž kabelu baterie

Kroky

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

Další kroky

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

Paměťový modul

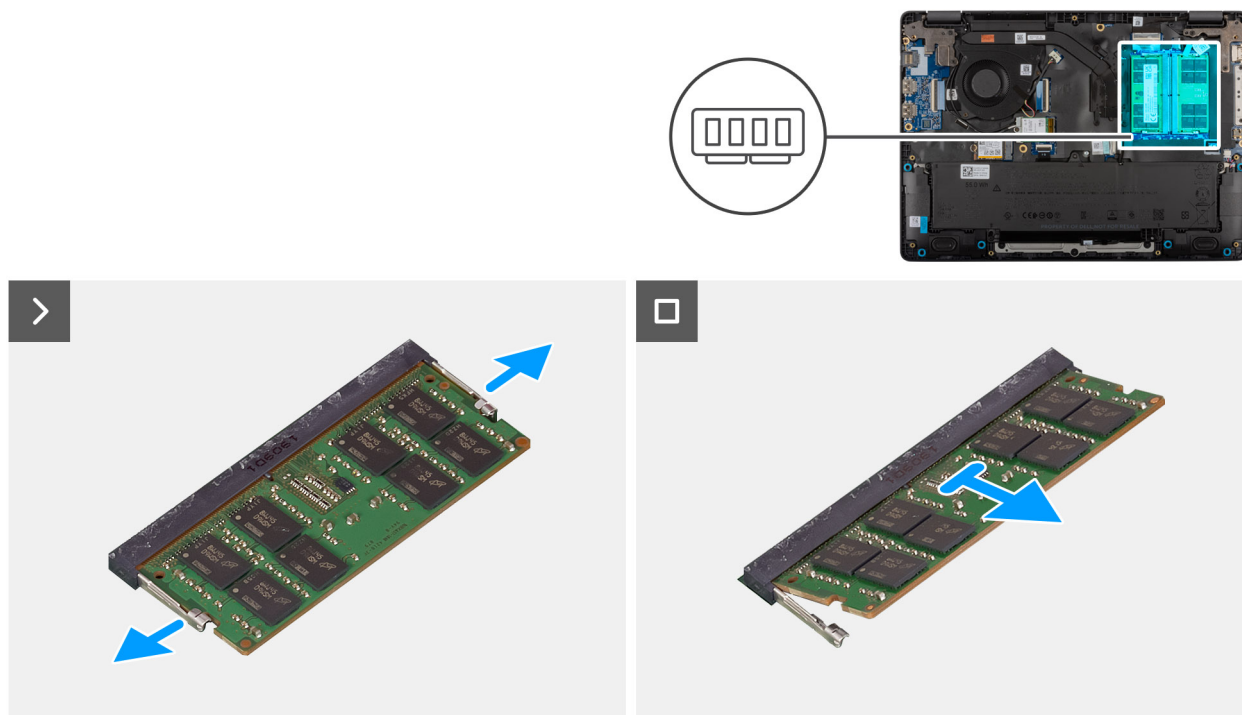
Vyjmutí paměťového modulu

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťového modulu a postup demontáže.



Obrázek 21. Vyjmutí paměťového modulu

Kroky

1. Vypačte svorky, které zajišťují paměťový modul, dokud se modul neuvolní.
2. Vyjměte paměťový modul ze slotu.

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

Δ **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](#).

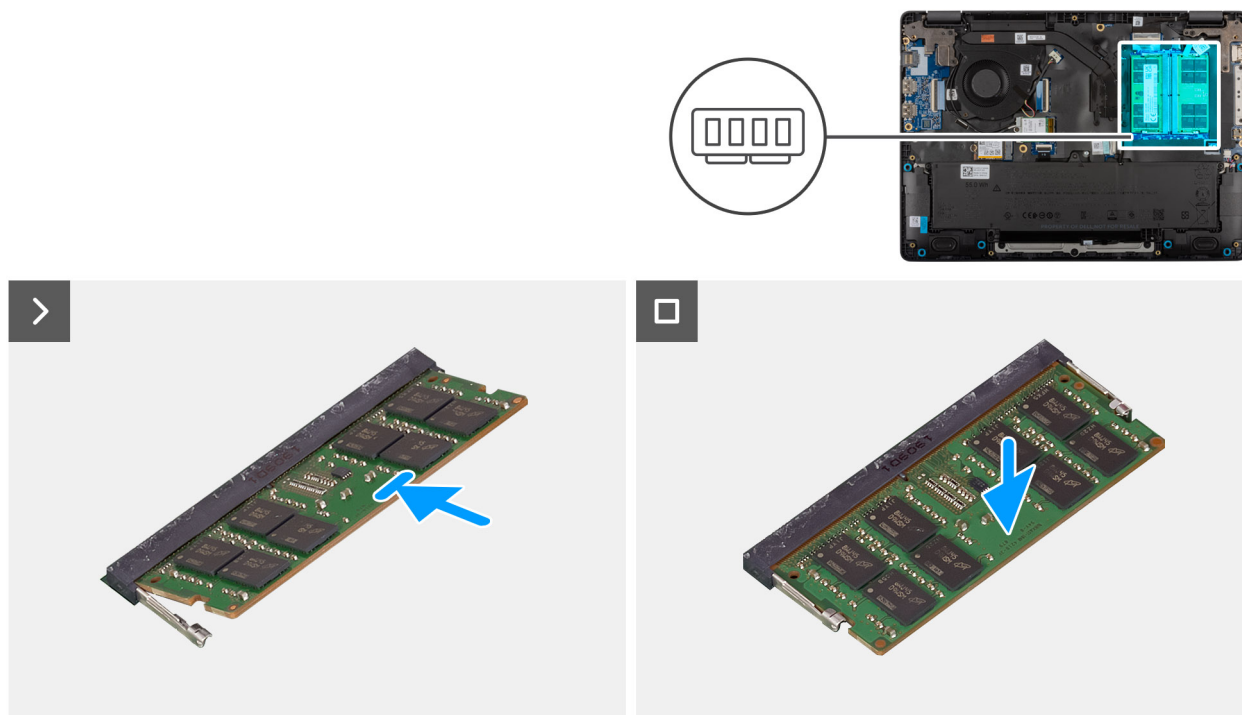
Vložení paměťového modulu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Obrázek znázorňuje umístění paměťového modulu a vizuálně ukazuje postup montáže.



Obrázek 22. Vložení paměťových modulů

Kroky

1. Zarovnejte zářez na hraně paměťového modulu s výčnělkem na slotu paměťového modulu.
2. Zasuňte paměťový modul pod úhlem pevně do slotu.
3. Zatlačte na paměťový modul směrem dolů, aby zapadl na místo.

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

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](#).

Další kroky

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

Disk SSD

Demontáž disku SSD

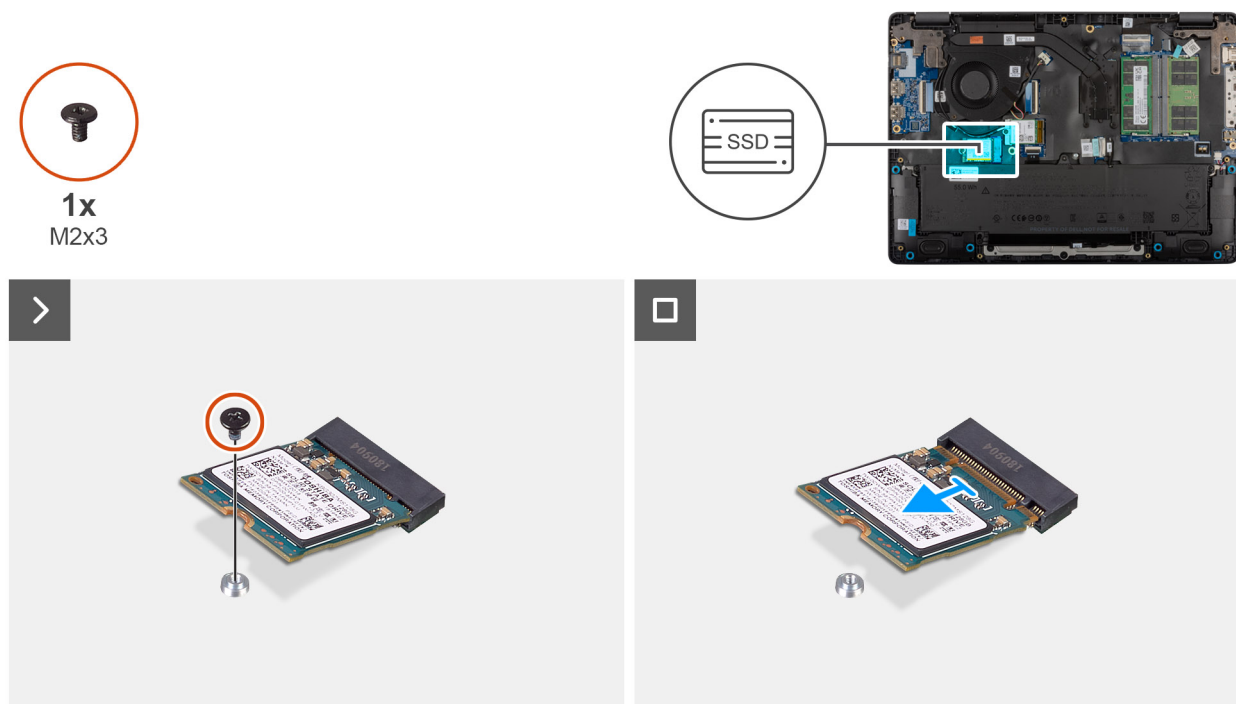
Požadavky

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

O této úloze

POZNÁMKA: Postupy v této části platí pouze pro počítače dodávané s diskem SSD (Solid State Drive). U počítačů dodávaných se systémem UFS je úložiště vestavěné do základní desky. Společnost Dell Technologies doporučuje pravidelně zálohovat data, aby nedošlo k jejich potenciální ztrátě po servisním zásahu. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [000130154](#) na [stránce podpory Dell Support](#).

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD a postup demontáže.



Obrázek 23. Vyjmutí disku SSD

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD připevněn k základní desce.
2. Vysuňte a vyjměte disk SSD ze slotu M.2 na základní desce.

Montáž disku SSD

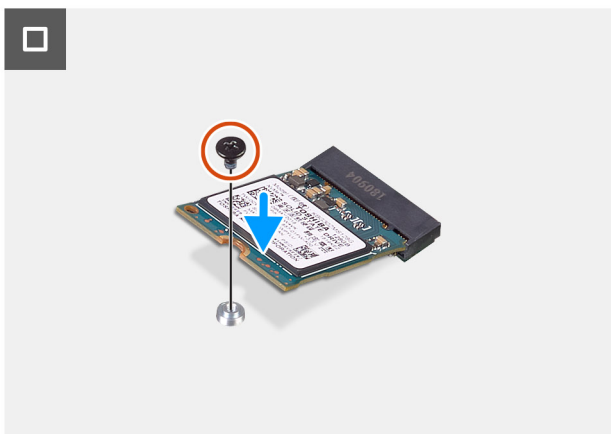
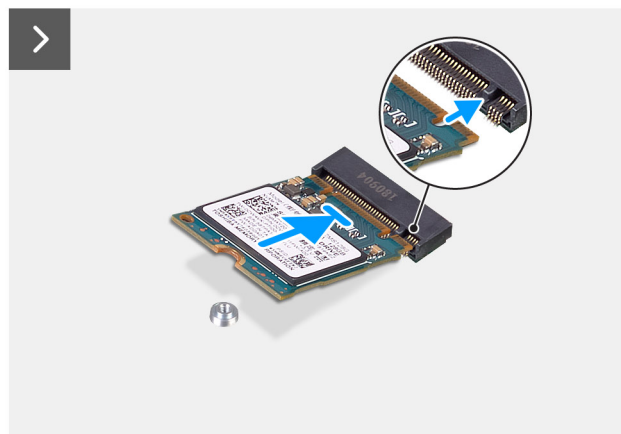
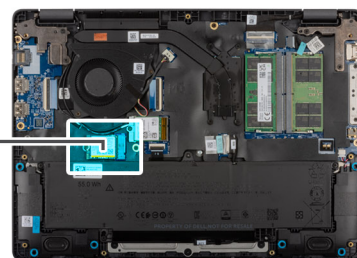
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

i POZNÁMKA: Postupy v této části platí pouze pro počítače dodávané s diskem SSD (Solid State Drive). U počítačů dodávaných se systémem UFS je úložiště vestavěné do základní desky. Společnost Dell Technologies doporučuje pravidelně zálohovat data, aby nedošlo k jejich potenciální ztrátě po servisním zásahu. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [000130154](#) na [stránce podpory Dell Support](#).

Následující obrázek ukazuje umístění disku SSD a postup montáže.



Obrázek 24. Montáž disku SSD

Kroky

1. Zarovnejte drážku na disku SSD s výstupkem na slotu M.2 SSD na základní desce.
2. Zasuňte disk SSD do slotu SSD na základní desce.
3. Otvory pro šrouby na disku SSD zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD připevněn k základní desce.

Další kroky

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

Karta síť WLAN (Wireless Local Area Network)

Demontáž bezdrátové karty

Požadavky

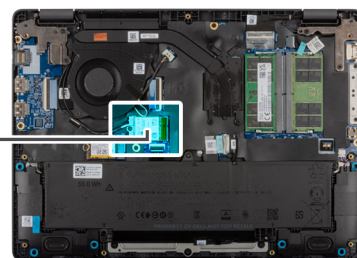
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x
M2x3



Obrázek 25. Demontáž bezdrátové karty

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), který připevňuje držák bezdrátové karty k základní desce.
2. Zvedněte držák bezdrátové karty z bezdrátové karty.
3. Odpojte kabely antény WLAN od bezdrátové karty.
4. Bezdrátovou kartu vysuňte a demontujte ze slotu pro bezdrátovou kartu.

Montáž bezdrátové karty

Požadavky

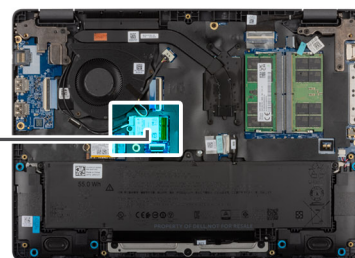
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x
M2x3



Obrázek 26. Montáž bezdrátové karty

Kroky

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

Následující tabulka uvádí barevné schéma anténních kabelů pro bezdrátové karty podporované tímto počítačem.

Tabulka 33. Barevné schéma anténních kabelů WLAN

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

2. Zarovnejte zářez na bezdrátové kartě s výstupkem na slotu karty.
3. Zasuňte pod úhlem bezdrátovou kartu do slotu bezdrátové karty.
4. Umístěte držák bezdrátové karty na bezdrátovou kartu.
5. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku bezdrátové karty s otvorem pro šroub na základní desce.
6. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým jsou držák bezdrátové karty a bezdrátová karta připevněny k základní desce.

Další kroky

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

Reproduktory

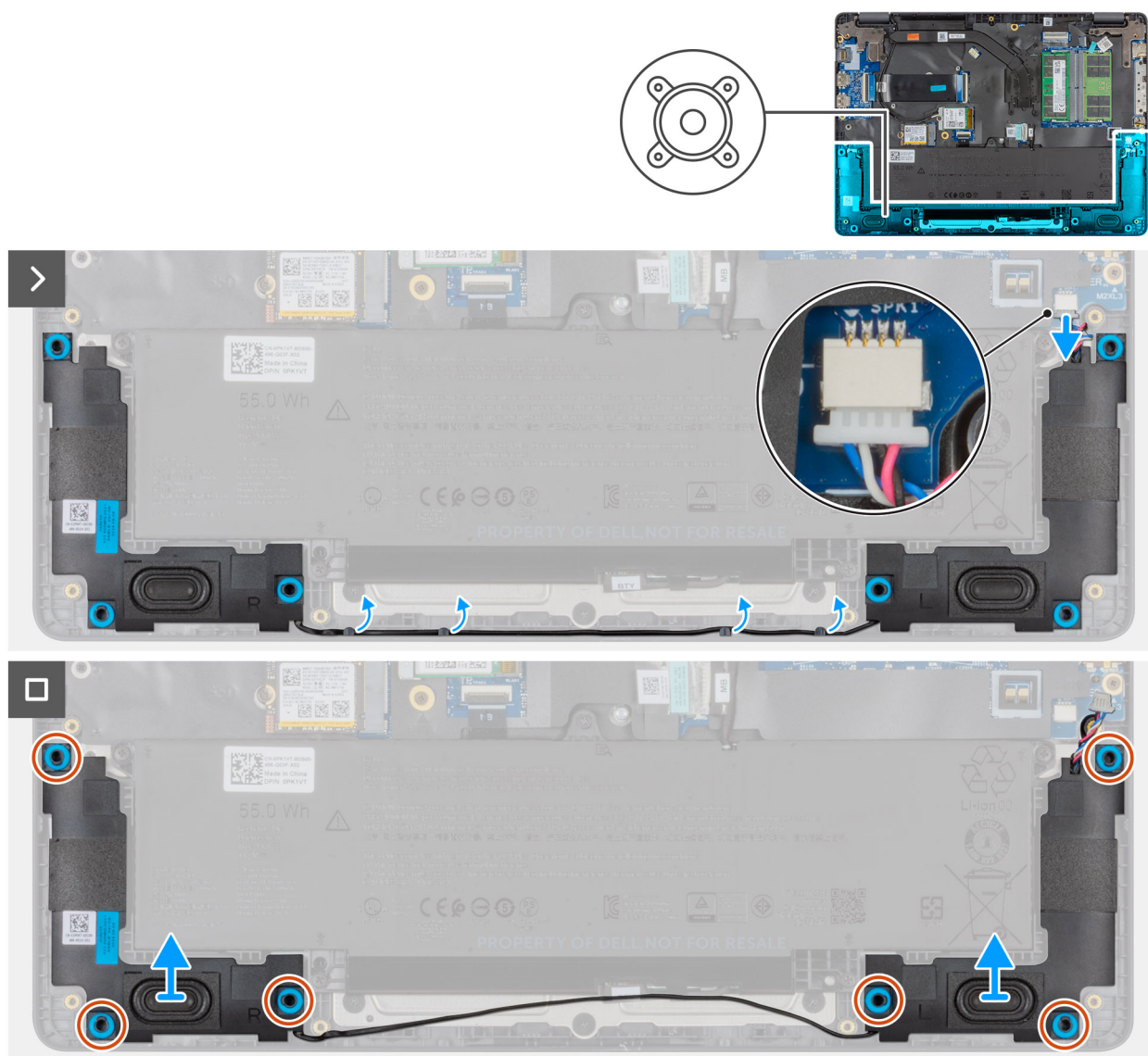
Demontáž reproduktorů

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění baterie a ukazuje postup demontáže.



Obrázek 27. Demontáž reproduktorů

Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru (SPK1) na základní desce.
2. Uvolněte kabel reproduktoru z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vyjměte reproduktory ze sestavy opěrky rukou.

Montáž reproduktorů

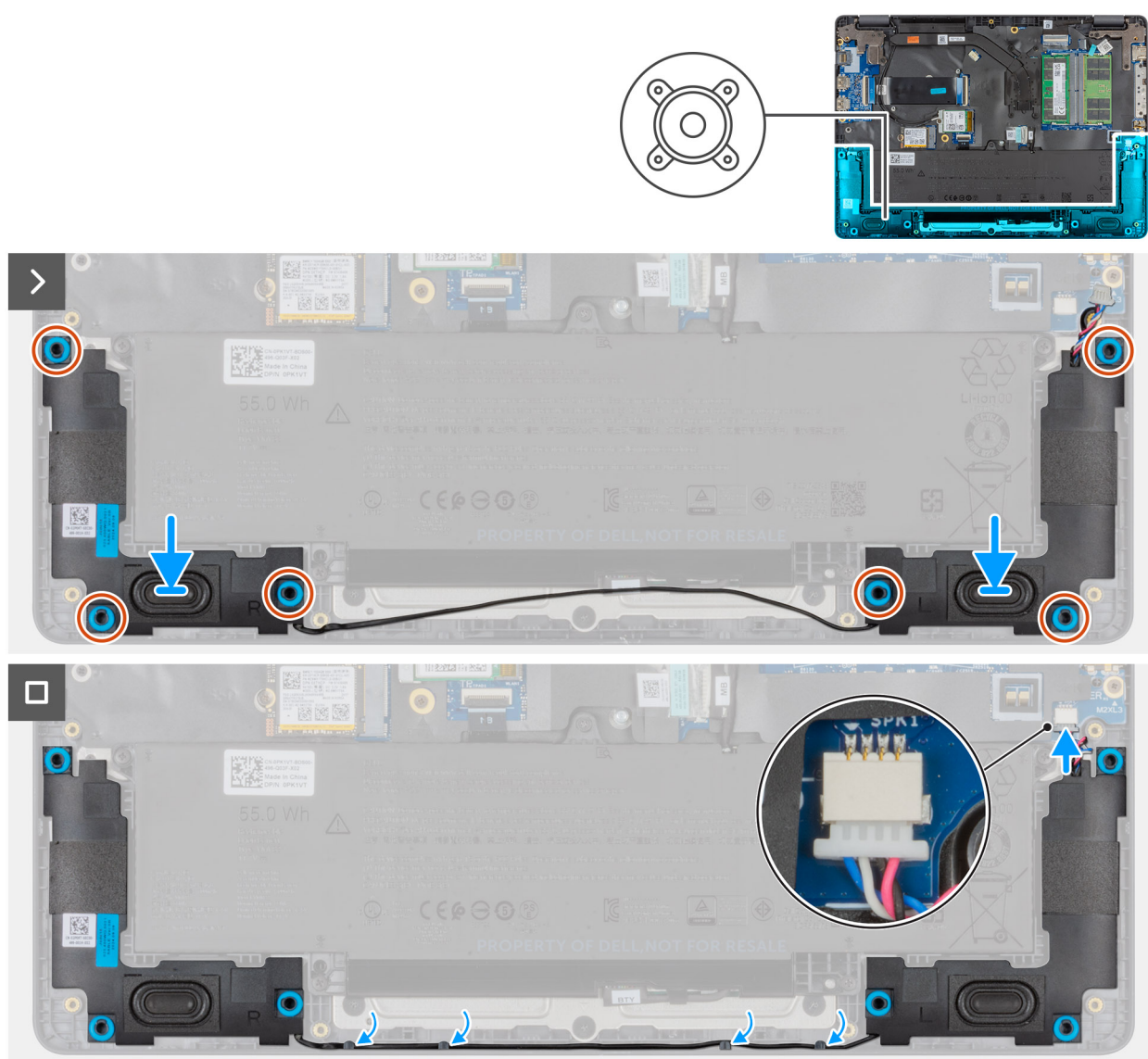
Požadavky

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.

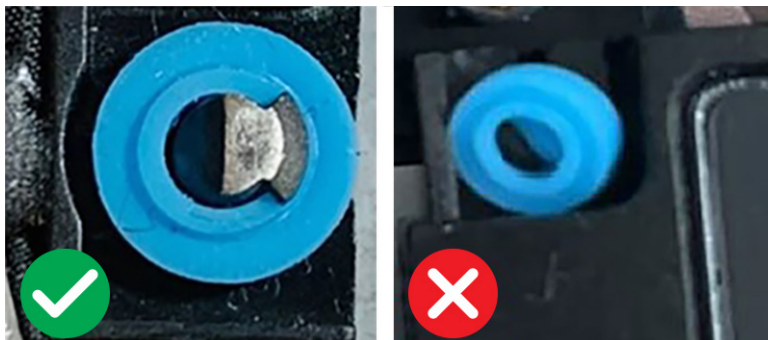


Obrázek 28. Montáž reproduktorů

Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte reproduktory do příslušných slotů v sestavě opěrky rukou.

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



Obrázek 29. Pryžové průchodky

2. Ved'te kabely reproduktoru vodičky na sestavě opěrky rukou.
3. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru (SPK1) na základní desce.

Další kroky

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

Ventilátor

Demontáž ventilátoru

Požadavky

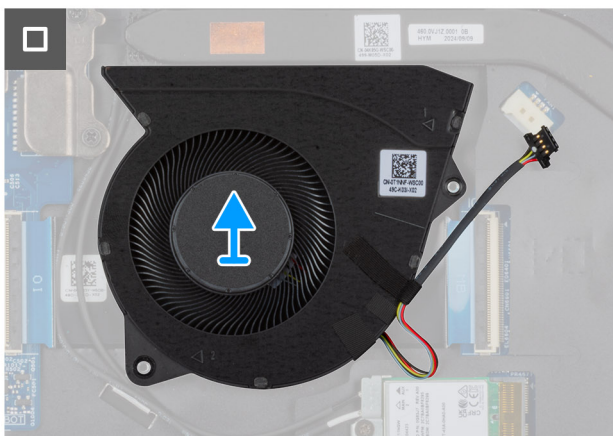
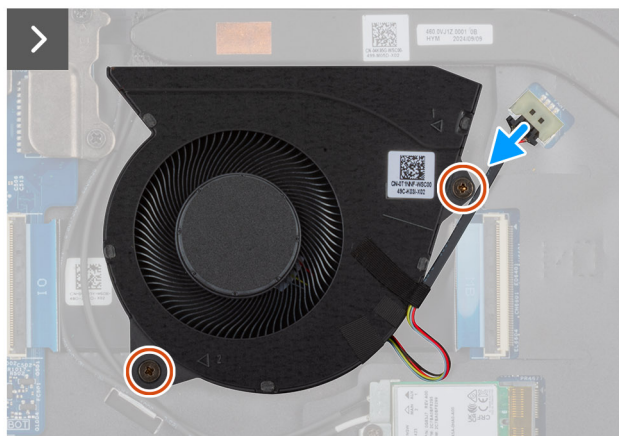
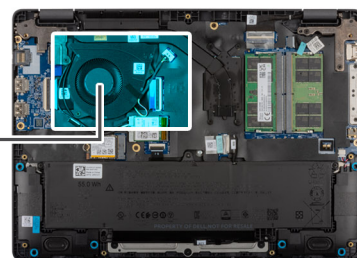
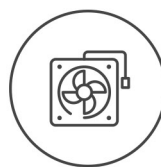
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a postup demontáže.



2x
M2x3



Obrázek 30. Demontáž ventilátoru

Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru z konektoru (FAN1) na základní desce.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je ventilátor připevněn k základní desce.
3. Zvedněte ventilátor a vyjměte jej ze základní desky.

Montáž ventilátoru

Požadavky

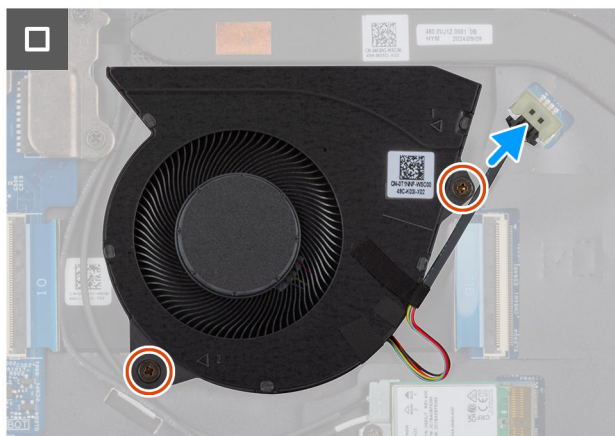
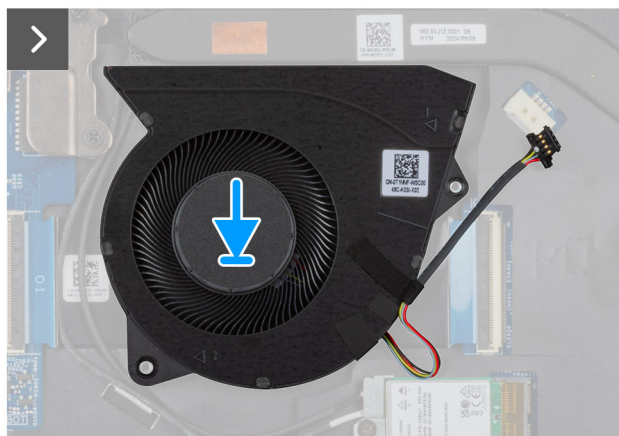
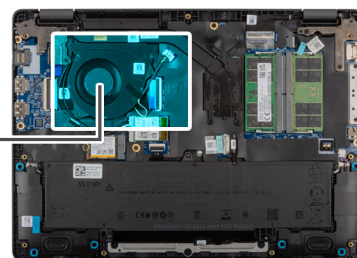
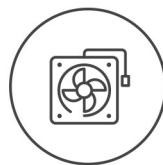
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a postup montáže.



2x
M2x3



Obrázek 31. Montáž ventilátoru

Kroky

1. Umístěte a zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Zašroubujte dva šrouoby (M2x3), kterými je ventilátor připevněn k základní desce.
3. Připojte kabel ventilátoru ke konektoru (FAN1) na základní desce.

Další kroky

1. Nasad'te [spodní kryt](#).
2. 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.

Port napájecího adaptéru

Demontáž portu napájecího adaptéru

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

Požadavky

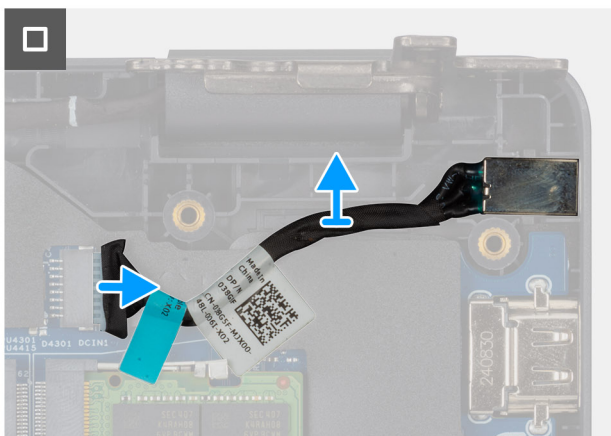
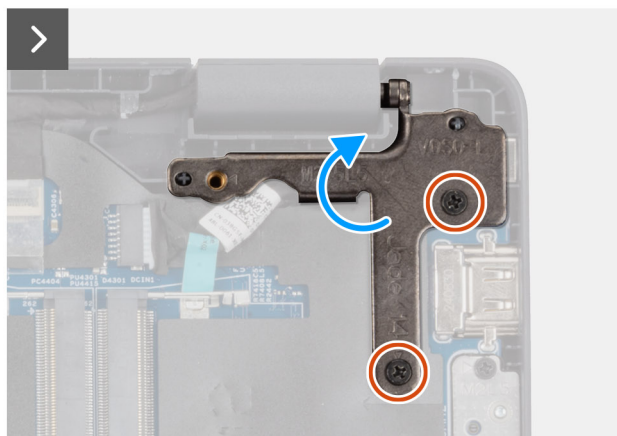
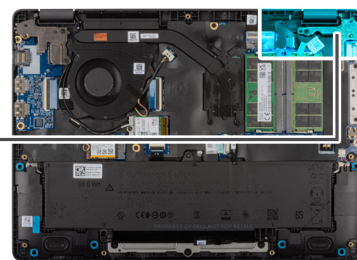
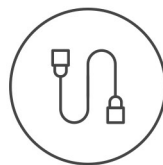
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění portu napájecího adaptéru a demontáž.



2x
M2,5x5



Obrázek 32. Demontáž portu napájecího adaptéru

Kroky

1. Vyšroubujte dva šroubky (M2,5x5), které připevňují levý pant displeje k sestavě opěrky rukou.
2. Zvedněte levý pant displeje směrem nahoru, abyste získali přístup k portu napájecího adaptéru.
3. Od konektoru (DCIN1) na základní desce odpojte kabel portu napájecího adaptéru.
4. Vyjměte port napájecího adaptéru ze základní desky.

Montáž portu napájecího adaptéru

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

Požadavky

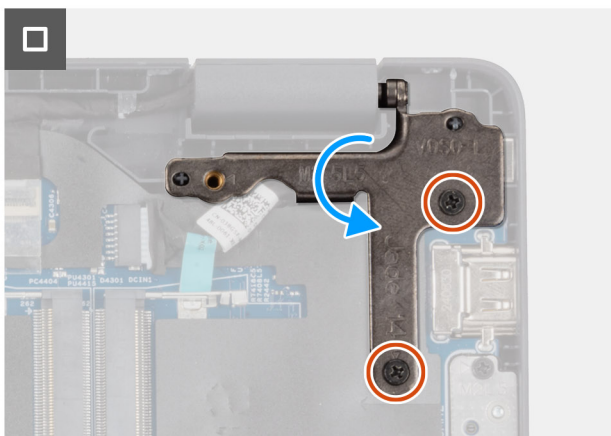
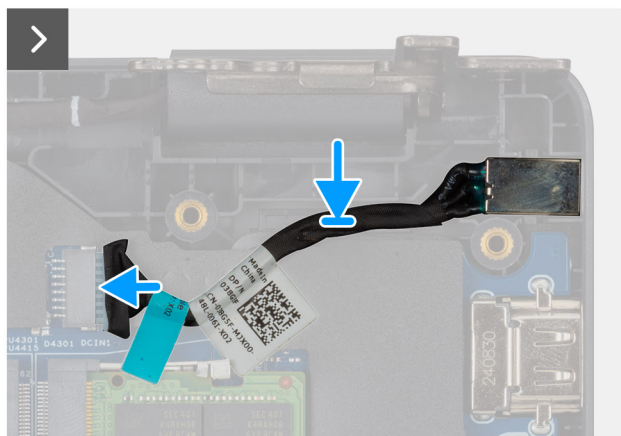
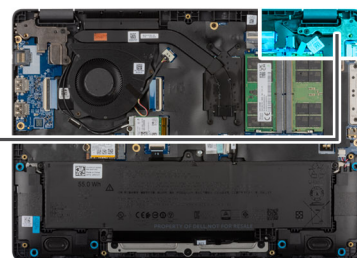
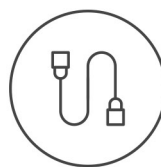
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění portu napájecího adaptéru a postup montáže.



2x
M2.5x5



Obrázek 33. Montáž portu napájecího adaptéru

Kroky

1. Zarovnejte a vložte port napájecího adaptéru na základní desku.
2. Připojte kabel portu napájecího adaptéru ke konektoru (DCIN1) na základní desce.
3. Jemně zatlačte levý pant displeje směrem dolů směrem k portu napájecího adaptéru.
4. Zašroubujte dva šrouby (M2,5x4), které připevňují levý pant displeje k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

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

Chladič

Demontáž chladiče

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

Požadavky

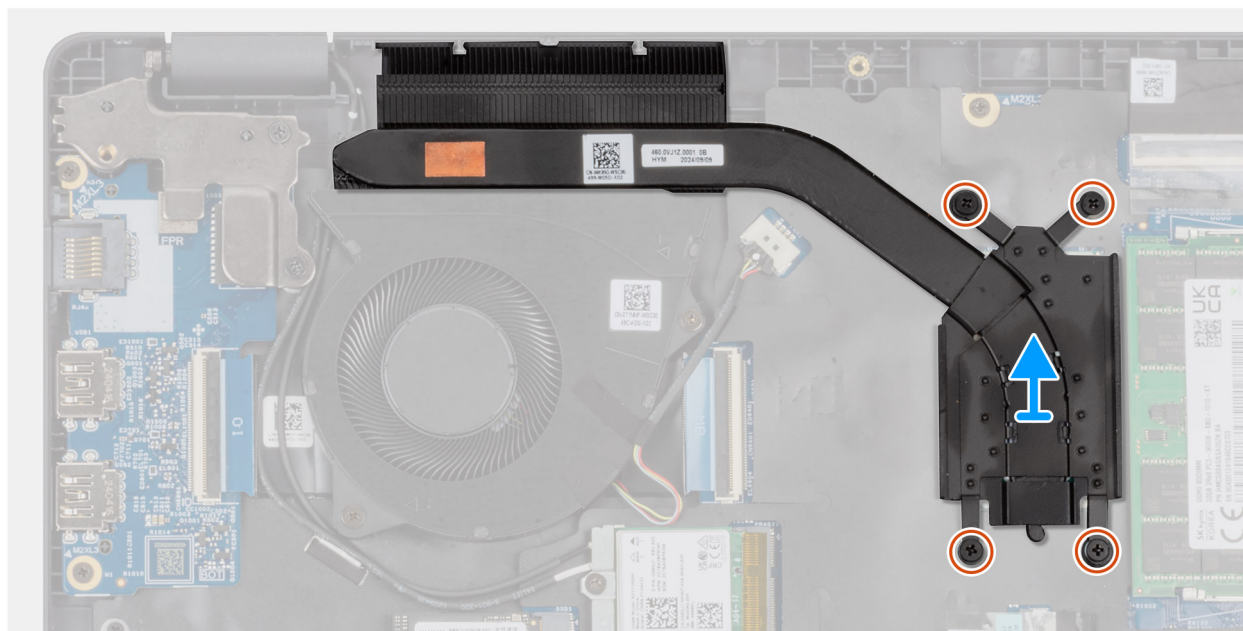
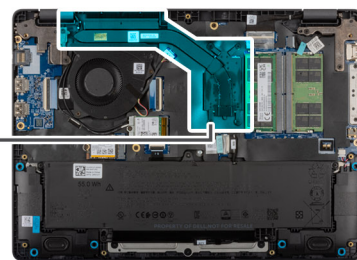
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



4x
M2x5.4



Obrázek 34. Demontáž chladiče

Kroky

1. Povolte čtyři jisticí šrouby (M2x5,4), které upevňují chladič k základní desce.
i **POZNÁMKA:** Povolte jisticí šrouby v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [4 > 3 > 2 > 1].
2. Zvedněte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

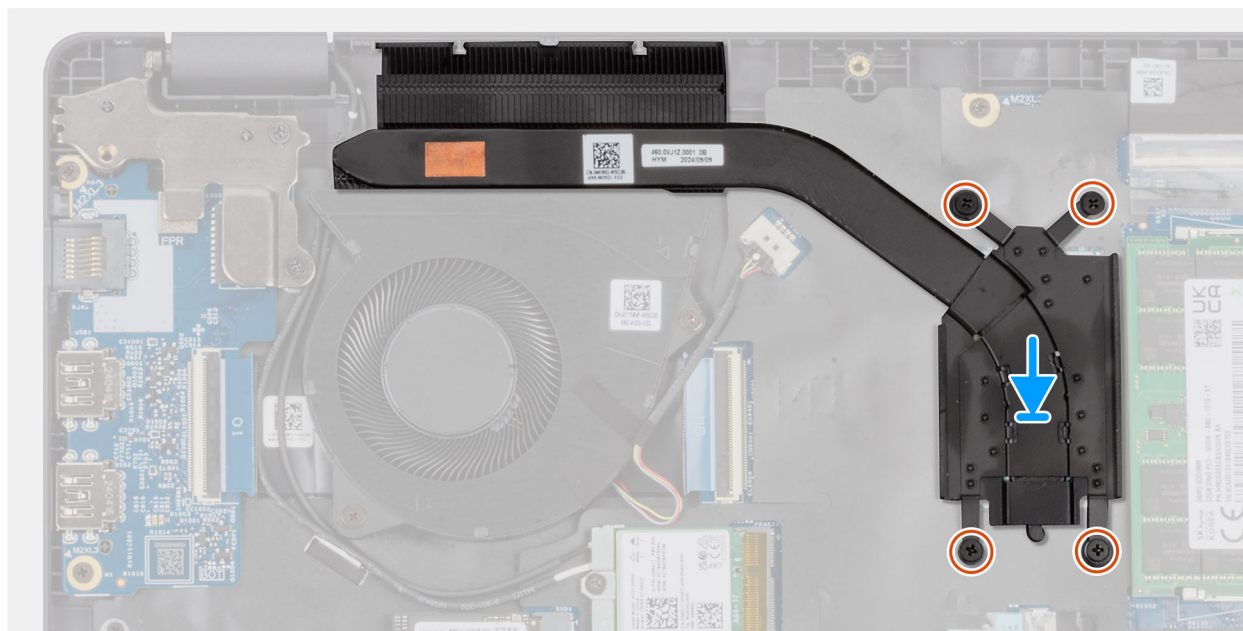
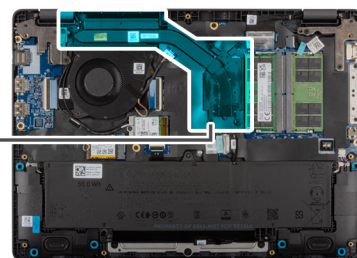
O této úloze

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

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a postup montáže.



4x
M2x5.4



Obrázek 35. Montáž chladiče

Kroky

1. Vložte chladič do slotu na základní desce.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
3. Utáhněte čtyři jisticí šrouby (M2x5,4), které upevňují chladič k základní desce.

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

Další kroky

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

Kabel vPro

Demontáž kabel vPro (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U)

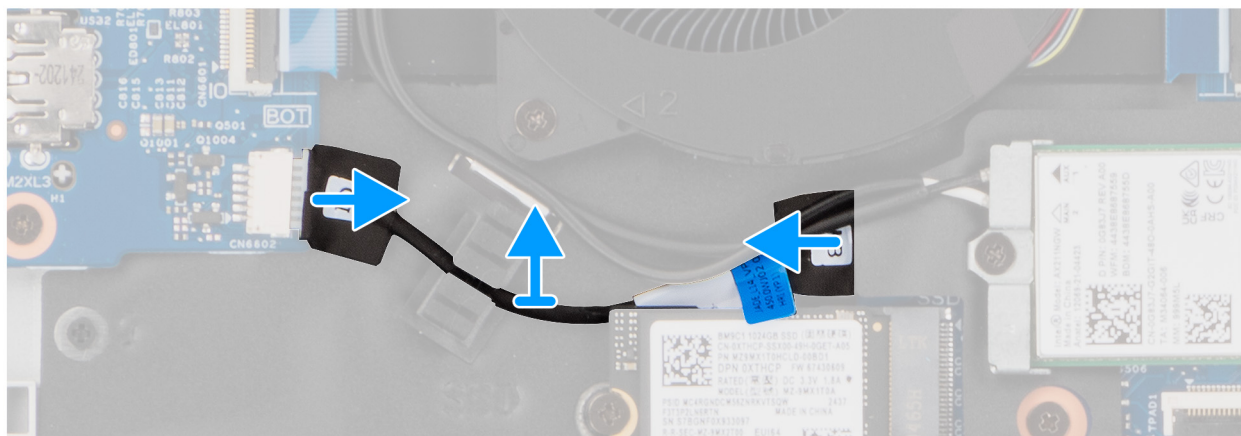
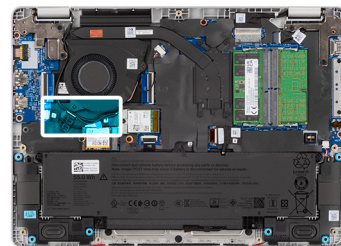
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázek ukazuje umístění kabelu vPro a vizuální postup demontáže.



Obrázek 36. Demontáž kabelu vPro

Kroky

1. Odpojte kabel vPro od konektoru vPro na desce I/O.
2. Odpojte kabel vPro od konektoru vPro na základní desce.
3. Vyjměte kabel vPro reproduktoru z vodiček na sestavě opěrky rukou a klávesnice.

Montáž kabelu vPro (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U)

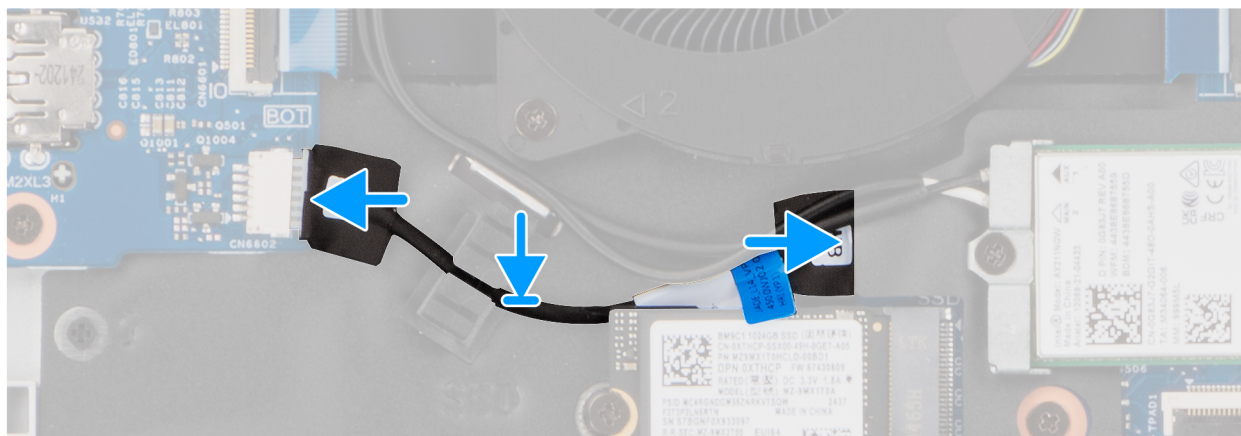
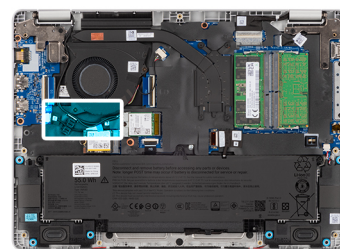
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek ukazuje umístění kabelu vPro a vizuální postup montáže.



Obrázek 37. Montáž kabelu vPro

Kroky

1. Protáhněte kabel vPro basového reproduktoru vodítky na sestavě opěrky rukou a klávesnice.
2. Připojte kabel vPro ke konektoru vPro na základní desce.
3. Připojte kabel vPro od konektoru vPro na desce I/O.

Další kroky

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

Deska I/O

Demontáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core)

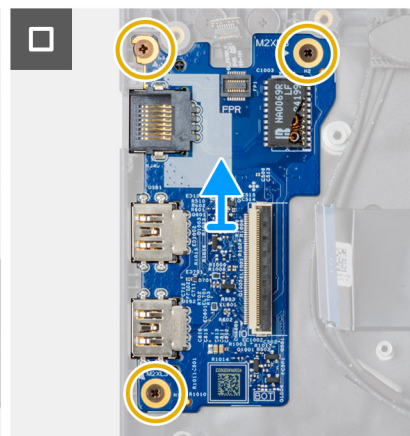
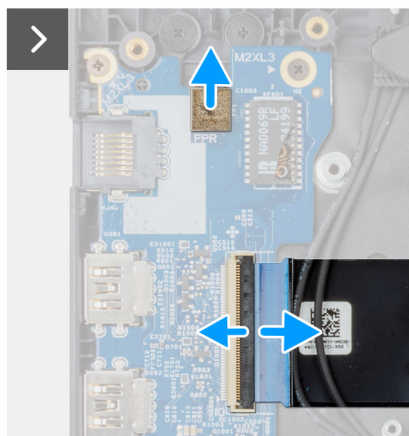
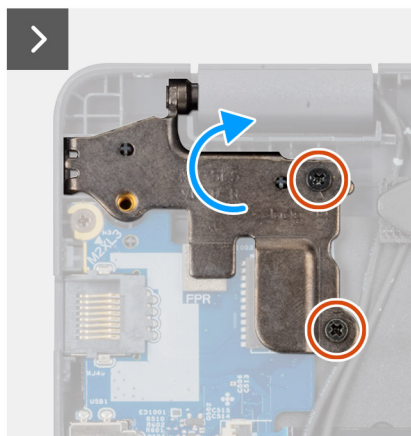
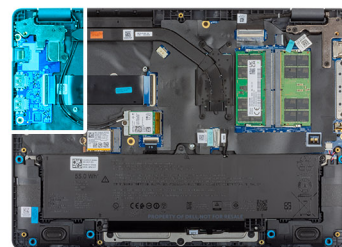
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

O této úloze

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



Obrázek 38. Demontáž desky I/O

Kroky

1. Vyšroubujte dva šroubky (M2,5x5), kterými je připevněn pravý pant displeje k šasi.
2. Vyjměte pravý pant displeje směrem nahoru, abyste získali přístup k desce I/O.
3. U počítačů dodávaných se čtečkou otisků prstů odpojte kabel FPC čtečky otisků prstů od konektoru (FPR) na desce I/O.
4. Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od konektoru (IO) na desce I/O.
5. Vyšroubujte tři šroubky (M2x3), kterými je deska I/O připevněna k sestavě opěrky rukou.
6. Zdvihněte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core)

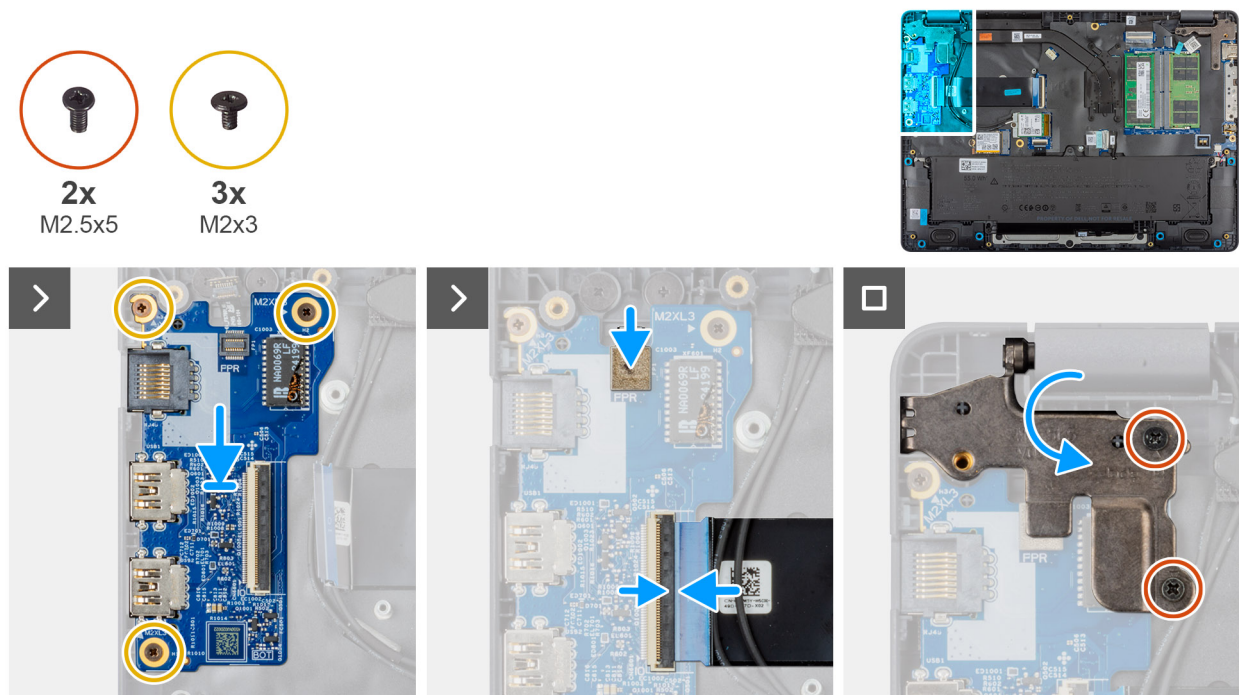
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 39. Vložení desky I/O

Kroky

1. Otvary pro šrouby na desce I/O zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je deska I/O připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Připojte kabel desky I/O ke konektoru (IO) na desce I/O a zavřete západku.
4. U počítačů dodávaných se čtečkou otisků prstů připojte kabel FPC čtečky otisků prstů ke konektoru (FPR) na desce I/O.
5. Opatrně zatlačte pravý pant displeje dolů směrem k desce I/O.
6. Zašroubujte dva šroubky (M2,5x5), které připevňují pravý pant displeje k sestavě opěrky pro rukou.

Další kroky

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

Demontáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U)

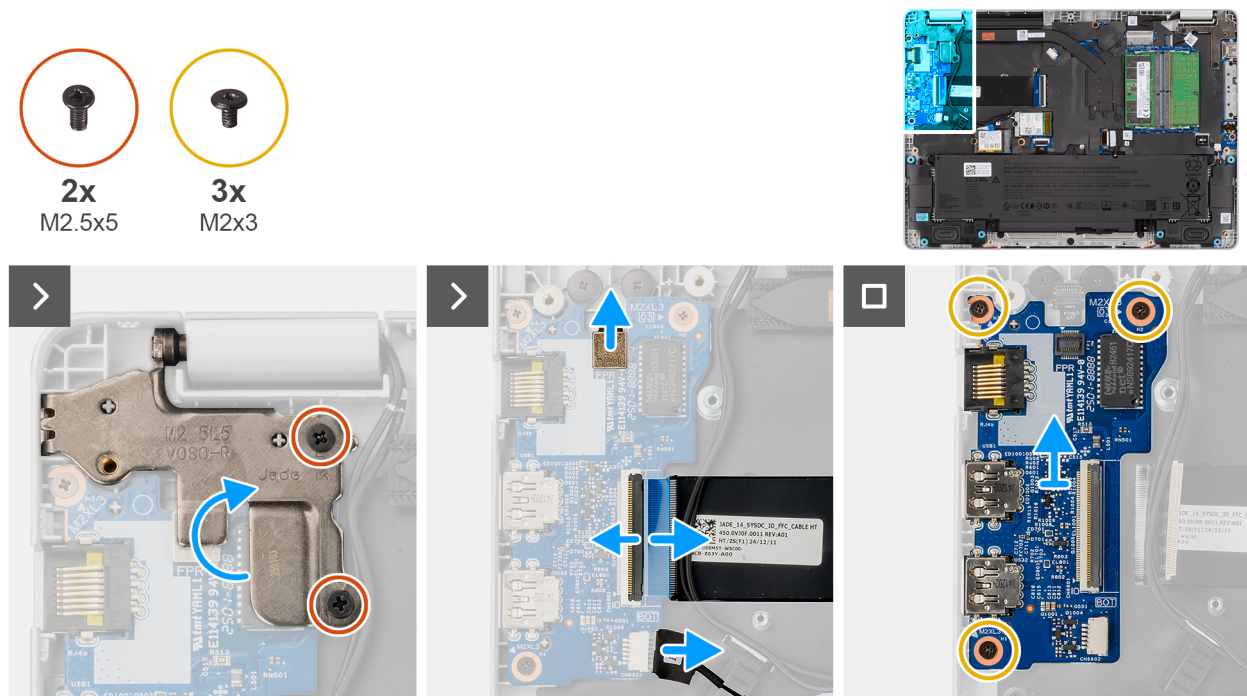
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

O této úloze

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



Obrázek 40. Demontáž desky I/O

Kroky

1. Vyšroubujte dva šroubky (M2,5x5), kterými je připevněn pravý pant displeje k šasi.
2. Vyjměte pravý pant displeje směrem nahoru, abyste získali přístup k desce I/O.
3. U počítačů dodávaných se čtečkou otisků prstů odpojte kabel FPC čtečky otisků prstů od konektoru (FPR) na desce I/O.
4. Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od konektoru (IO) na desce I/O.
5. Odpojte kabel vPro od konektoru vPro na desce I/O.
6. Vyšroubujte tři šroubky (M2x3), kterými je deska I/O připevněna k sestavě opěrky rukou.
7. Zdvihněte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž desky I/O (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U)

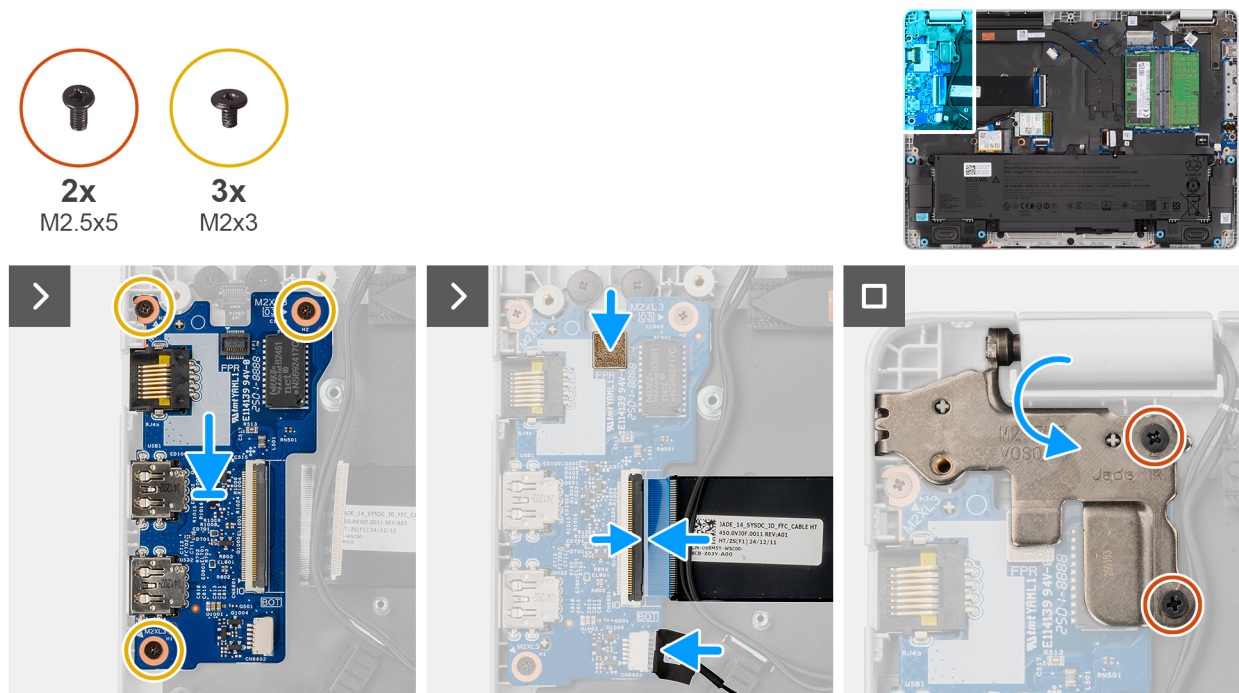
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 41. Vložení desky I/O

Kroky

1. Otvory pro šrouby na desce I/O zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je deska I/O připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Připojte kabel vPro od konektoru vPro na desce I/O.
4. Připojte kabel desky I/O ke konektoru (IO) na desce I/O a zavřete západku.
5. U počítačů dodávaných se čtečkou otisků prstů připojte kabel FPC čtečky otisků prstů ke konektoru (FPR) na desce I/O.
6. Opatrně zatlačte pravý pant displeje dolů směrem k desce I/O.
7. Zašroubujte dva šroubky (M2,5x5), které připevňují pravý pant displeje k sestavě opěrky pro rukou.

Další kroky

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

Kabel FPC desky I/O

Demontáž kabelu FPC desky I/O

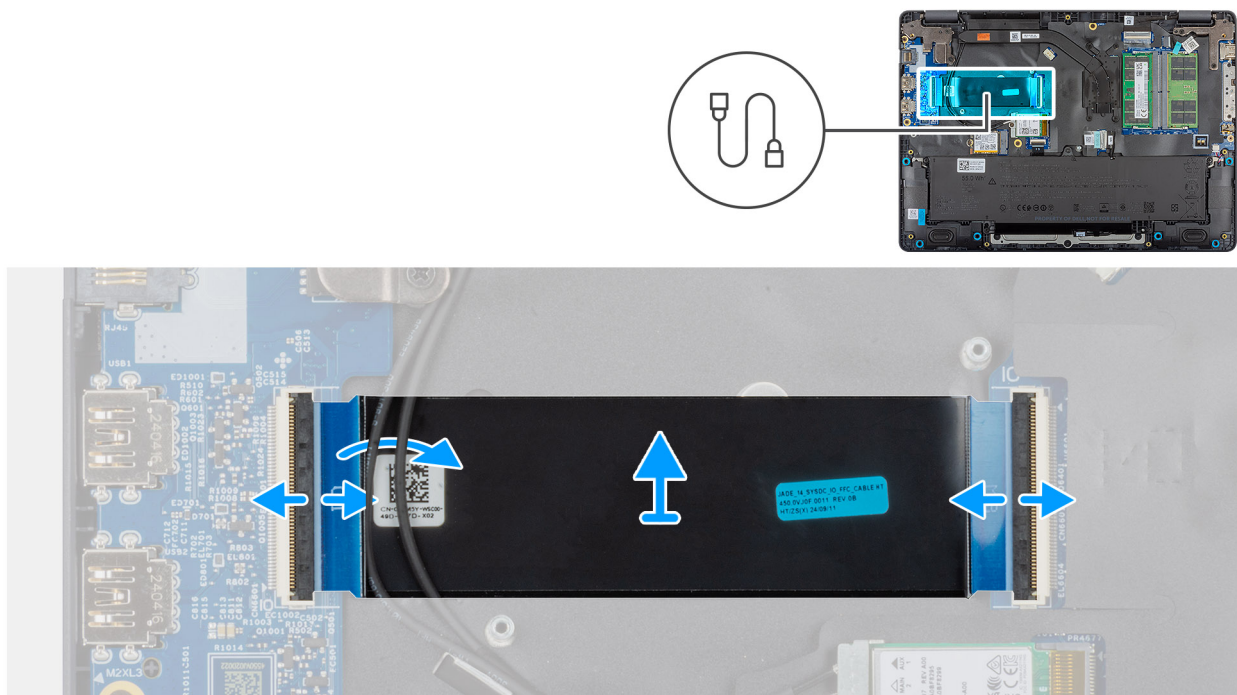
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

O této úloze

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



Obrázek 42. Demontáž kabelu FPC desky I/O

Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel FPC desky I/O od konektoru (IO) na desce I/O.
2. Otevřete západku a odpojte druhý konec kabelu FPC desky I/O od konektoru na základní desce.
3. Vyjměte kabel FPC desky I/O z počítače.

Montáž kabelu FPC desky I/O

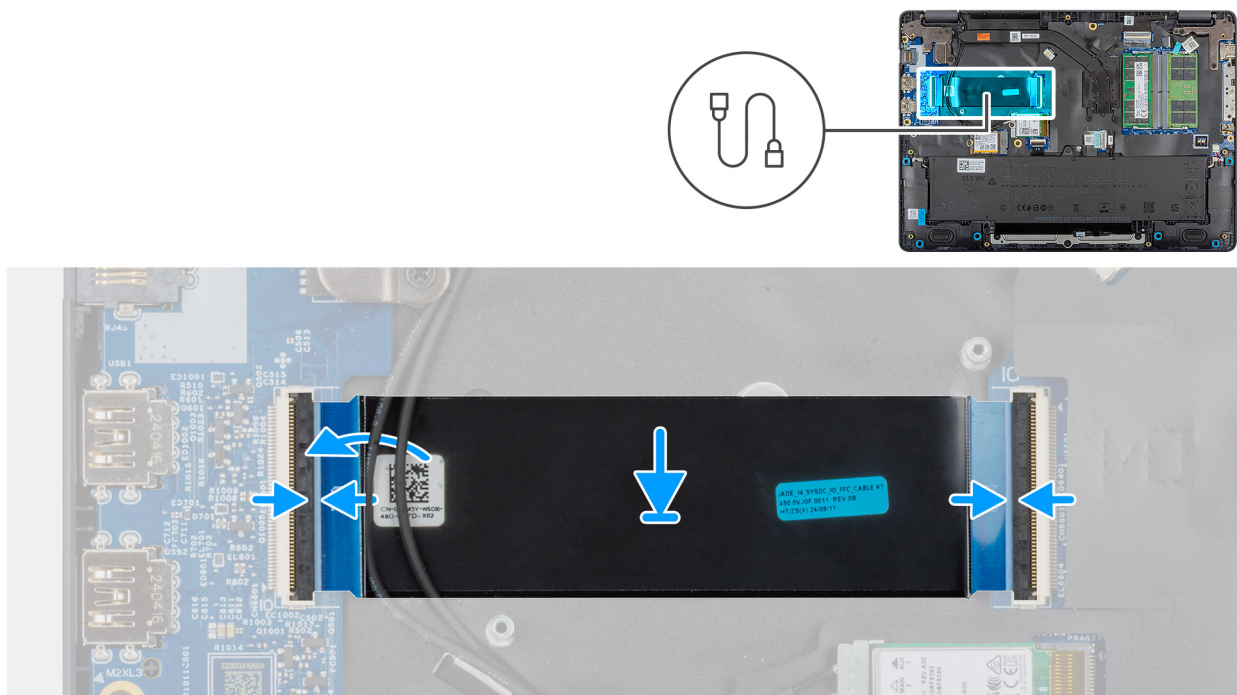
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu FPC desky I/O a vizuální postup montáže.



Obrázek 43. Montáž kabelu FPC desky I/O

Kroky

1. Zasuňte kabel FPC desky I/O pod kabely antény WLAN.
2. Připojte kabel FPC desky I/O ke konektoru na základní desce a zajistěte ho pomocí západky.
3. Připojte druhý konec kabelu FPC desky I/O ke konektoru (IO) na desce I/O a zajistěte ho pomocí západky.

Další kroky

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

Vypínač se čtečkou otisků prstů

Demontáž tlačítka napájení se čtečkou otisků prstů

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

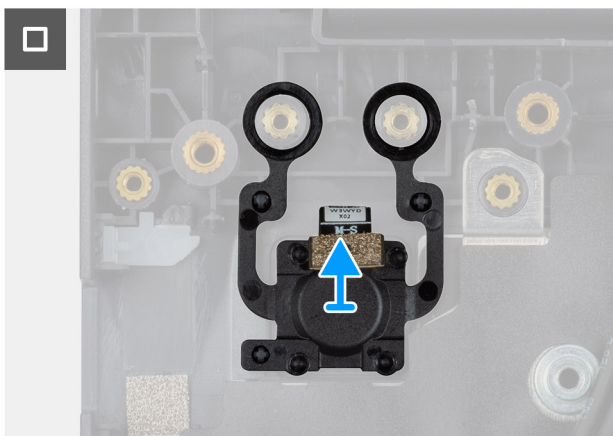
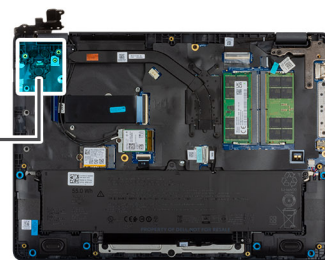
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Demontujte [ventilátor](#).
4. Podle konkrétní situace demontujte desku I/O (pro počítače dodávané s procesory Intel Core) nebo (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).

O této úloze

i POZNÁMKA: U počítačů dodávaných bez konfigurace čtečky otisků prstů jsou kroky pro vyjmutí tlačítka napájení stejné.

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup demontáže.



Obrázek 44. Demontáž vypínače se čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2), které připevňují tlačítko napájení k sestavě opěrky rukou.
2. Vyjměte tlačítko napájení ze slotu na sestavě opěrky rukou.

Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů

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

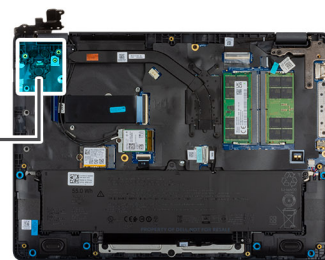
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

i POZNÁMKA: U počítačů dodávaných bez konfigurace čtečky otisků prstů jsou kroky montáže tlačítka napájení stejné.

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup montáže.



Obrázek 45. Montáž vypínače se čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Otvory pro šrouby na tlačítku napájení zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2), kterými je tlačítko napájení připevněno k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

1. Podle konkrétní situace namontujte desku I/O (pro počítače dodávané s procesory Intel Core) nebo (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U).
2. Nainstalujte ventilátor.
3. Nasadte spodní kryt.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Základní deska

Demontáž základní desky (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core)

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

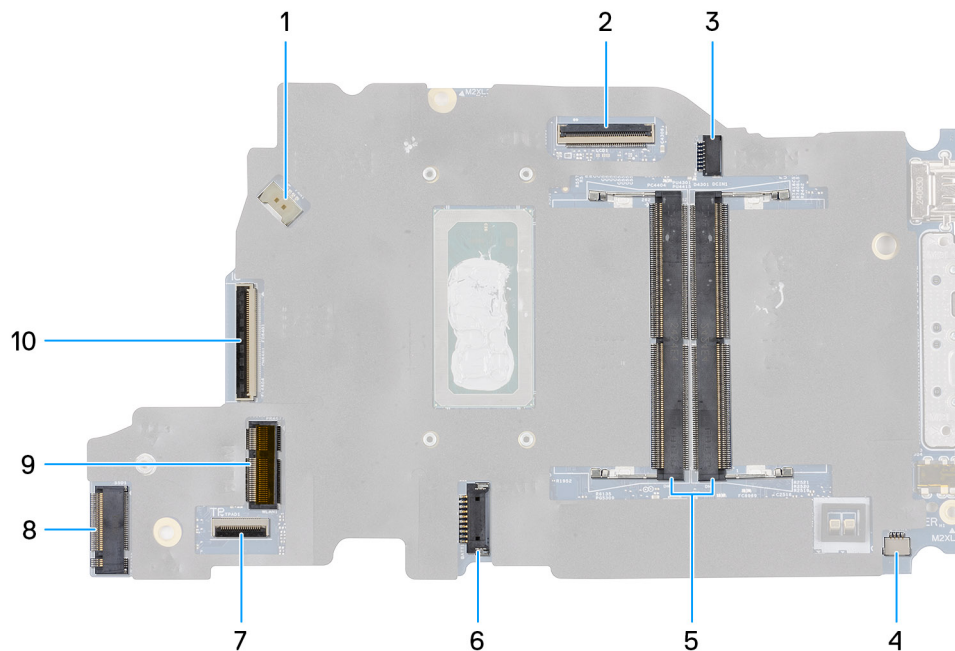
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.
3. Vyjměte baterii.
4. Vyjměte paměťový modul.
5. Vyjměte kartu SSD.
6. Demontujte bezdrátovou kartu.
7. Demontujte ventilátor.
8. Vyjměte chladič.
9. Demontujte sestavu displeje.

O této úloze

POZNÁMKA: U počítačů dodávaných se systémem UFS je úložiště vestavěné do základní desky. Společnost Dell Technologies doporučuje pravidelně zálohovat data, aby nedošlo k jejich potenciální ztrátě po servisním zásahu. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [000130154](#) na stránce podpory Dell.

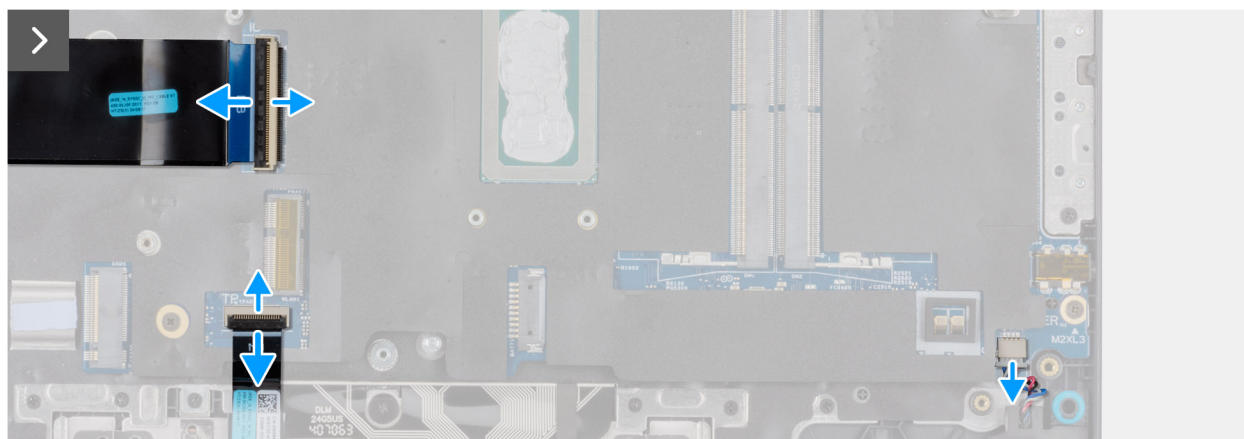
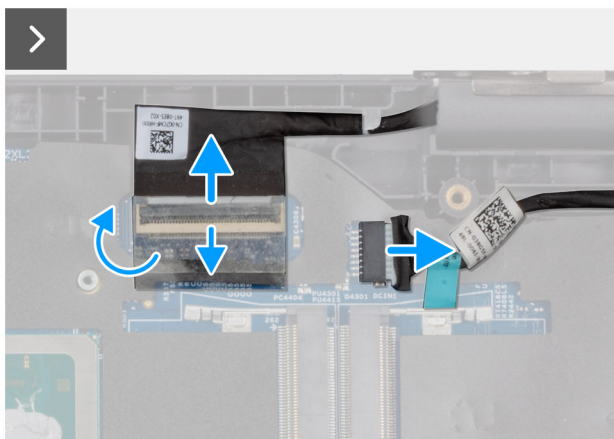
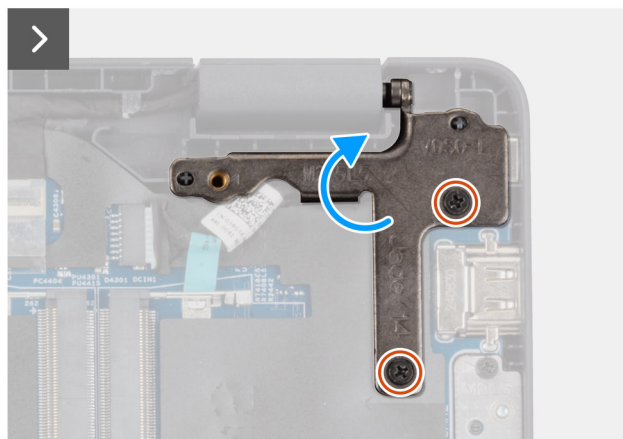
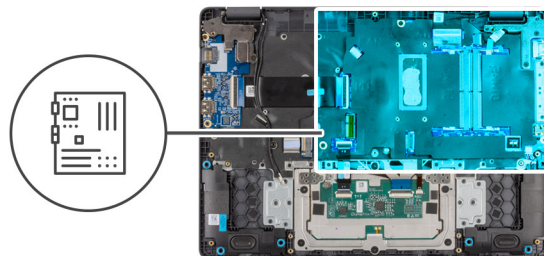
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



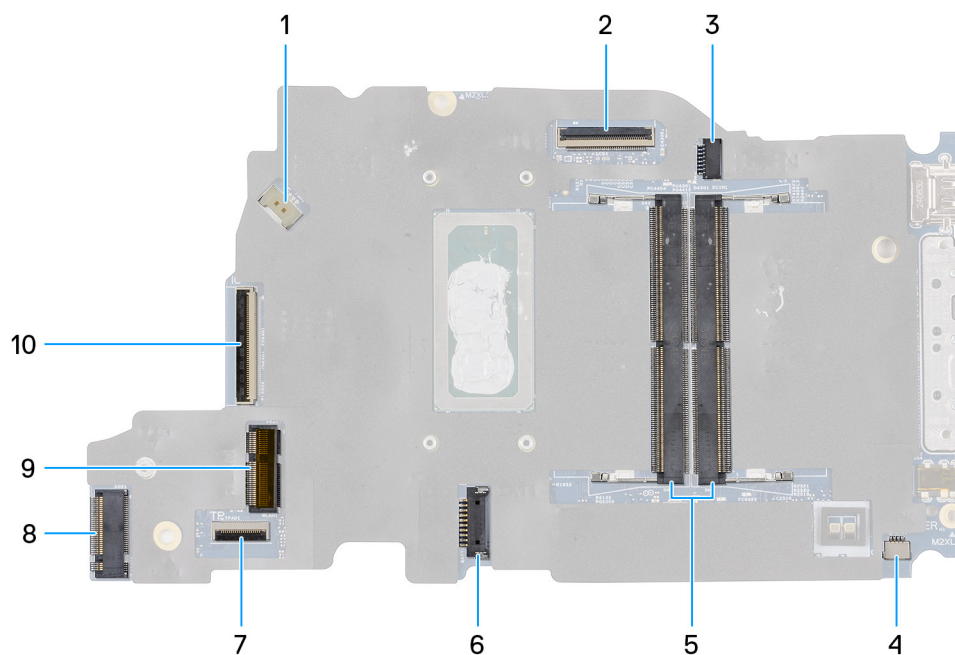
Obrázek 46. Konektory na základní desce

- | | |
|--|--|
| 1. Kabel kabelu ventilátoru (FAN1) | 2. Konektor kabelu displeje (LCD1) |
| 3. Konektor napájecího portu (DCIN1) | 4. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1) |
| 5. Konektory paměťových modulů (DM1 a DM2) | 6. Konektor kabelu baterie (BATT1) |
| 7. Konektor kabelu touchpadu (TPAD1) | 8. Konektor bezdrátové karty (WLAN1) |
| 9. Slot pro disk SSD (SSD1) | 10. Konektor kabelu desky I/O |

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



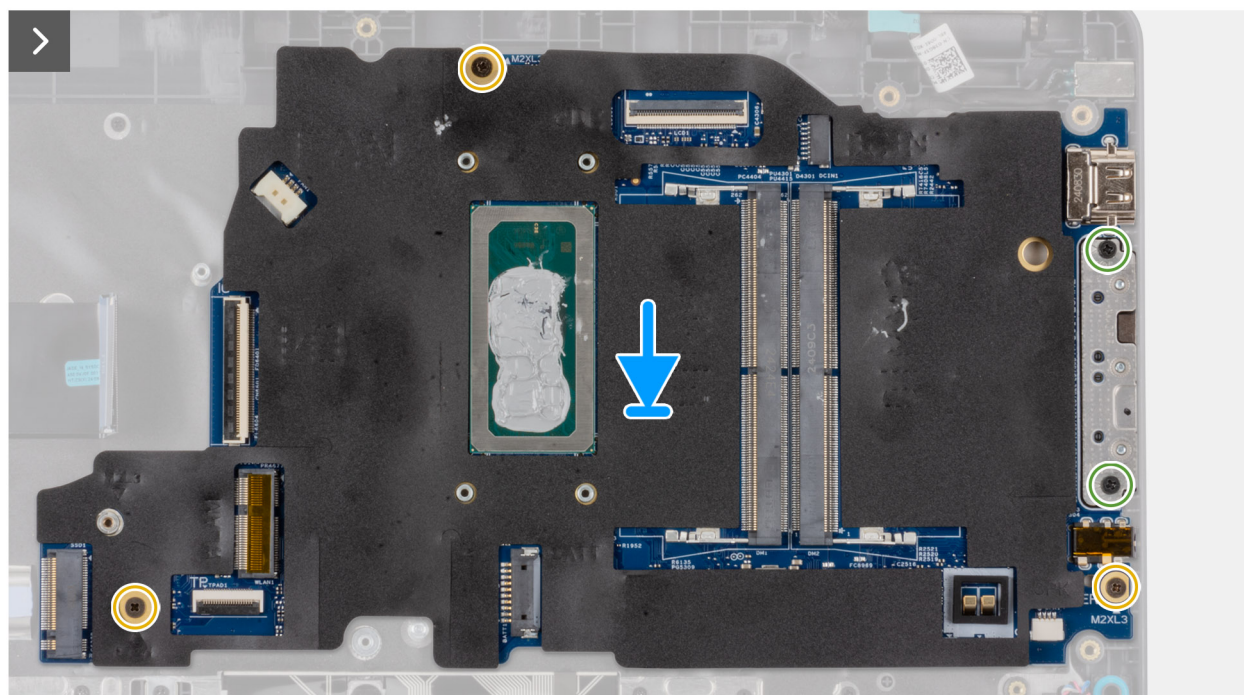
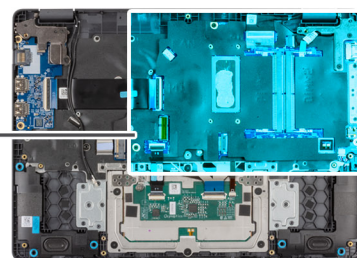
Obrázek 47. Demontáž základní desky



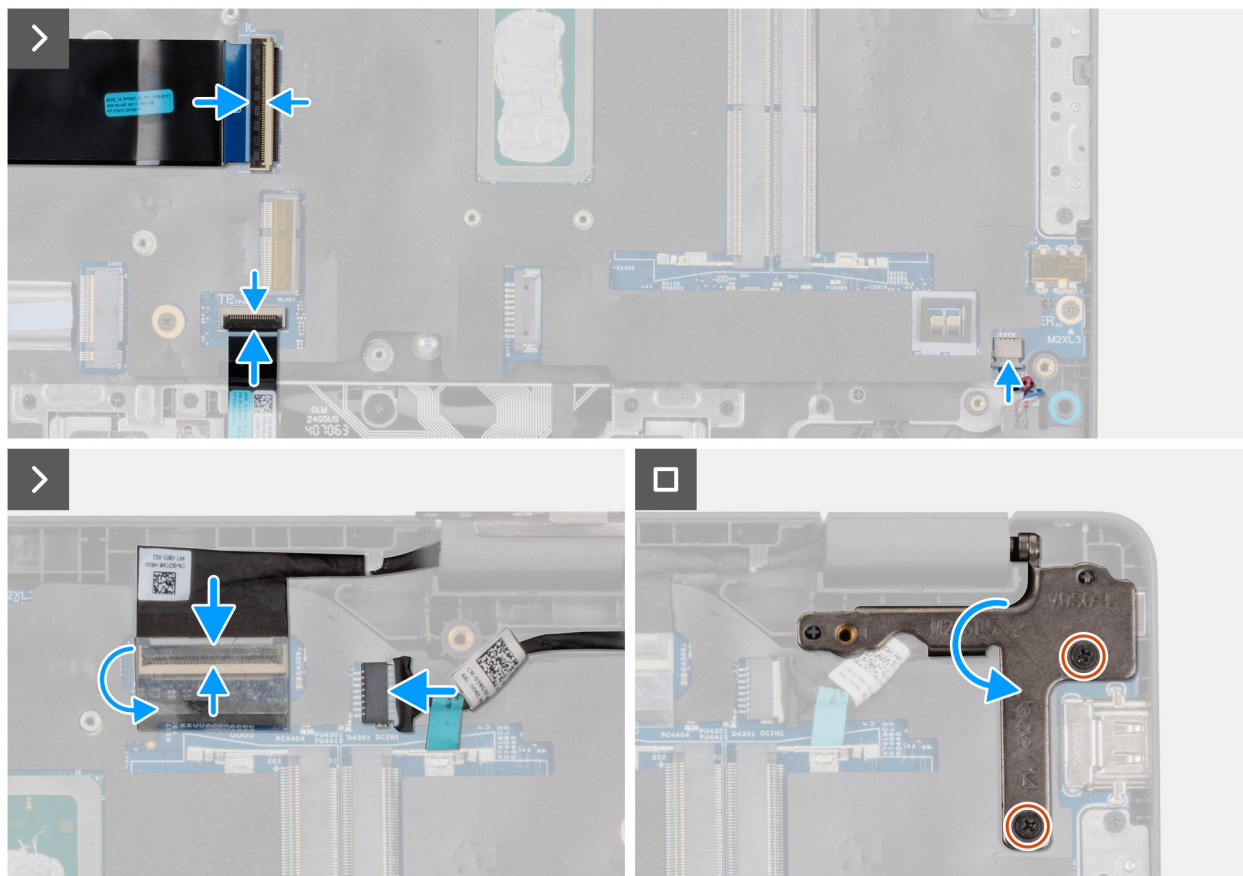
Obrázek 49. Konektory na základní desce

- | | |
|--|--|
| 1. Kabel kabelu ventilátoru (FAN1) | 2. Konektor kabelu displeje (LCD1) |
| 3. Konektor napájecího portu (DCIN1) | 4. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1) |
| 5. Konektory paměťových modulů (DM1 a DM2) | 6. Konektor kabelu baterie (BATT1) |
| 7. Konektor kabelu touchpadu (TPAD1) | 8. Konektor bezdrátové karty (WLAN1) |
| 9. Slot pro disk SSD (SSD1) | 10. Konektor kabelu desky I/O |

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



Obrázek 50. Montáž základní desky



Obrázek 51. Montáž základní desky

Kroky

1. Otvory pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x5), kterými je modul Type-C připevněn k základní desce.
4. Připojte následující kabely k příslušným konektorům na základní desce:
 - Kabel desky I/O
 - Kabel dotykové podložky
 - Kabel reproduktoru
 - Kabel displeje (EDP)
 - Kabel portu napájecího adaptéru
5. Opatrně zatlačte levý pant displeje dolů směrem k základní desce.
6. Zašroubujte dva šrouby (M2,5x5), kterými je levý pant displeje připevněn k sestavě opěrky rukou.

POZNÁMKA: Při výměně základní desky vyjměte modul USB Type-C a přeneste jej na novou náhradní pravou základní desku.

Další kroky

1. Namontujte [sestavu displeje](#).
2. Vložte [chladič](#).
3. Nainstalujte [ventilátor](#).
4. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Nainstalujte [disk SSD](#).
6. Namontujte [paměťový modul](#).
7. Namontujte [baterii](#).
8. Nasaďte [spodní kryt](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž základní desky (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U)

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

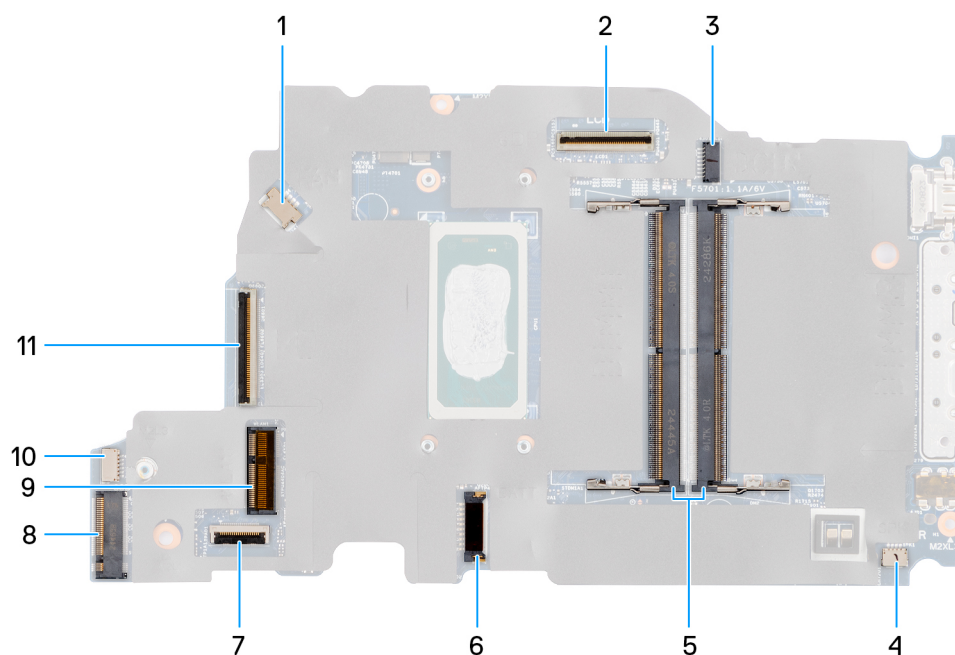
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Vyjměte [paměťový modul](#).
5. Vyjměte [kارت SSD](#).
6. Demontujte [bezdrátovou kارت](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Vyjměte [chladič](#).
9. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze

i POZNÁMKA: U počítačů dodávaných se systémem UFS je úložiště vestavěné do základní desky. Společnost Dell Technologies doporučuje pravidelně zálohovat data, aby nedošlo k jejich potenciální ztrátě po servisním zásahu. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [000130154](#) na stránce podpory Dell.

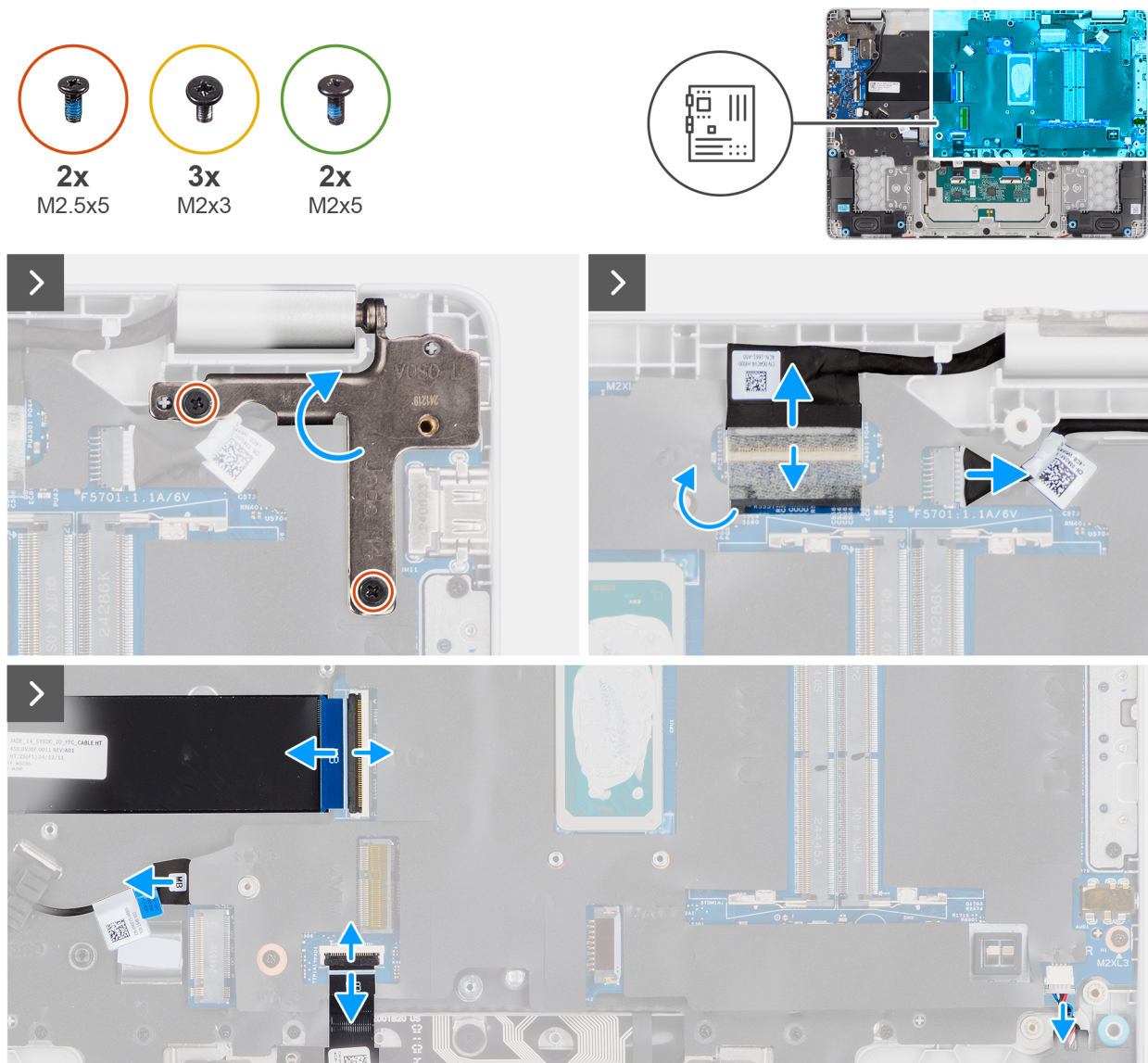
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.

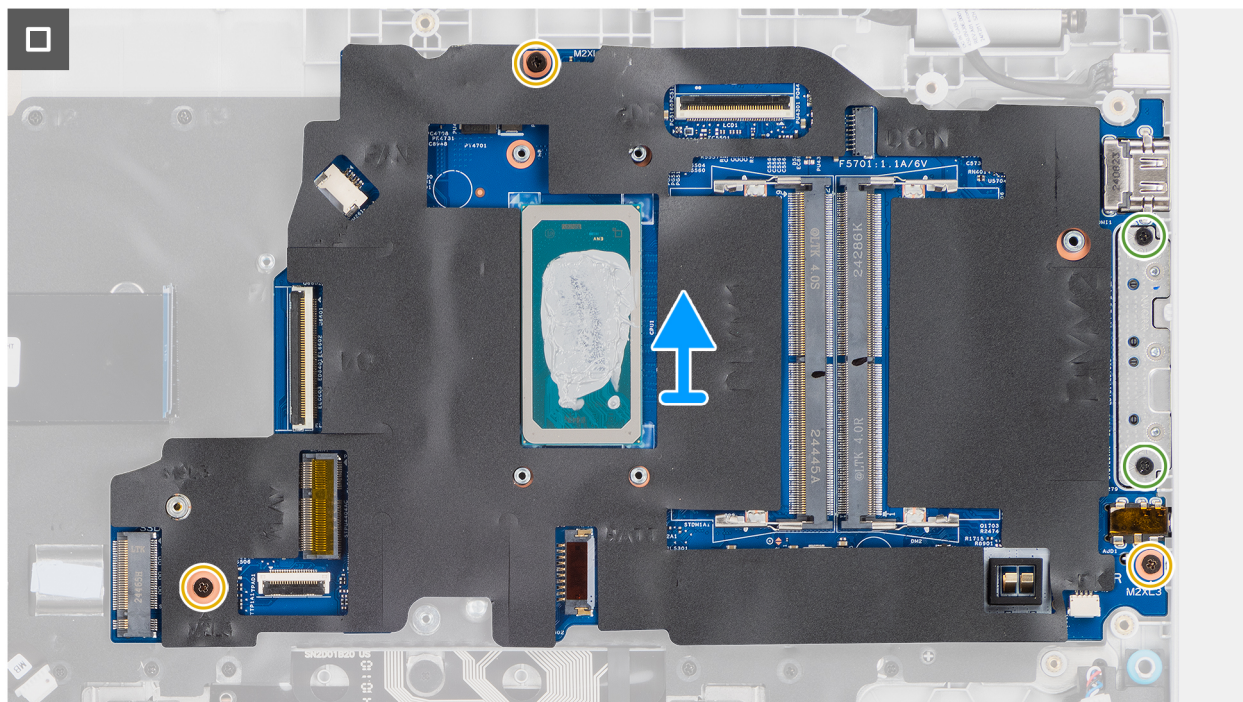


Obrázek 52. Konektory na základní desce

- | | |
|--|--|
| 1. Kabel kabelu ventilátoru (FAN1) | 2. Konektor kabelu displeje (LCD1) |
| 3. Konektor napájecího portu (DCIN1) | 4. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1) |
| 5. Konektory paměťových modulů (DM1 a DM2) | 6. Konektor kabelu baterie (BATT1) |
| 7. Konektor kabelu touchpadu (TPAD1) | 8. Konektor bezdrátové karty (WLAN1) |
| 9. Slot pro disk SSD (SSD1) | 10. Konektor kabelu vPro |
| 11. Konektor kabelu desky I/O | |

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.





Obrázek 54. Demontáž základní desky

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5x5), kterými je levý pant displeje připevněn k sestavě opěrky rukou.
2. Zvedněte levý pant displeje směrem vzhůru ze základní desky.
3. Odpojte následující kabely od příslušných konektorů na základní desce:
 - Kabel displeje (EDP)
 - Kabel portu napájecího adaptéru
 - Kabel reproduktoru
 - Kabel dotykové podložky
 - Kabel vPro
 - Kabel desky I/O
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2x5), kterými je modul Type-C připevněn k základní desce.
5. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
6. Vyjměte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž základní desky (pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U)

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

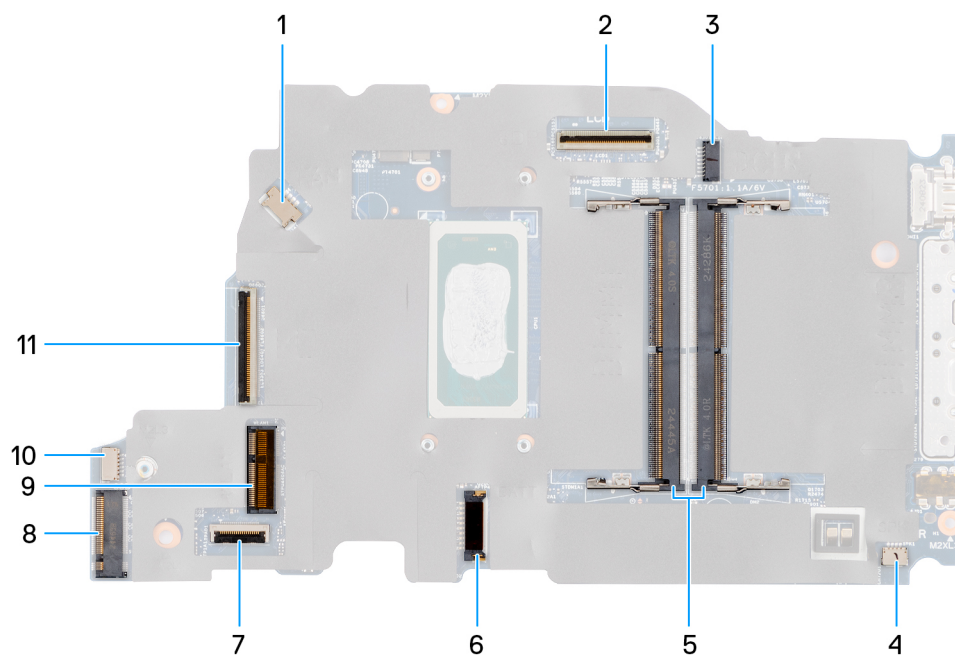
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

i POZNÁMKA: U počítačů dodávaných se systémem UFS je úložiště vestavěné do základní desky. Společnost Dell Technologies doporučuje pravidelně zálohovat data, aby nedošlo k jejich potenciální ztrátě po servisním zásahu. Další informace naleznete v článku znalostní databáze [000130154](#) na stránce podpory Dell.

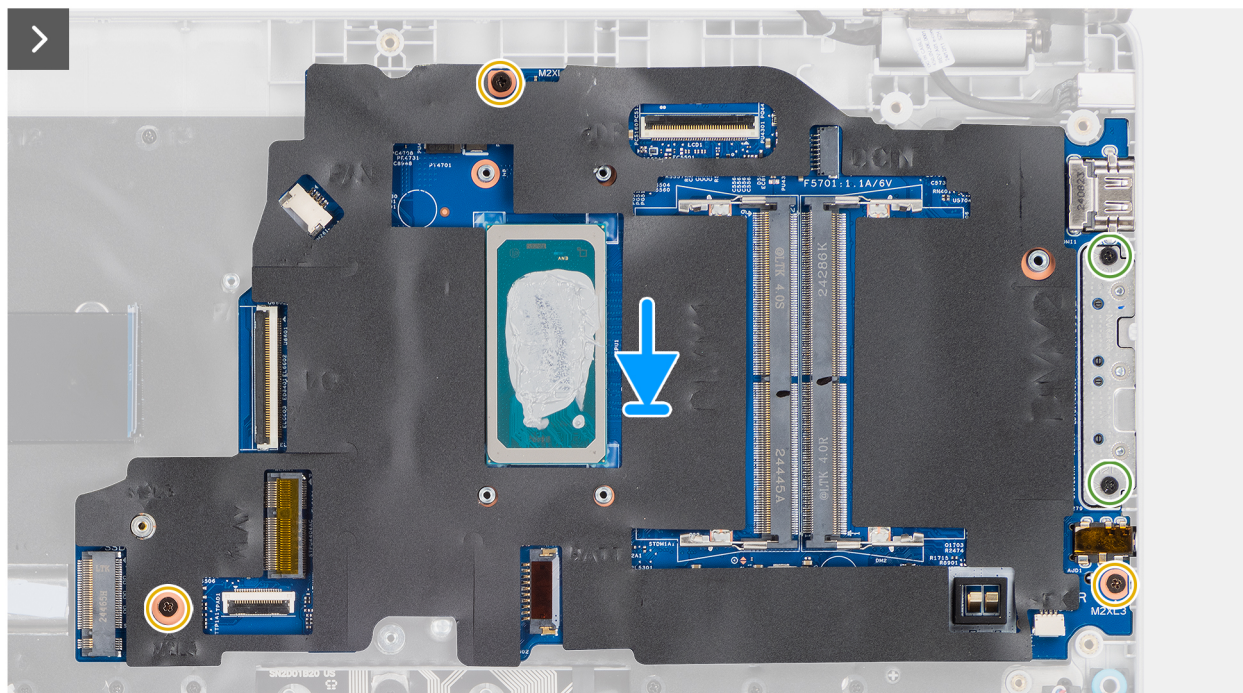
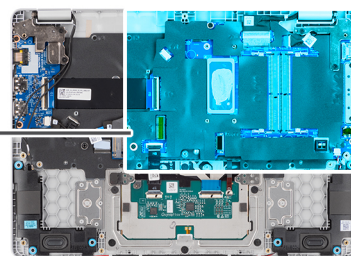
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



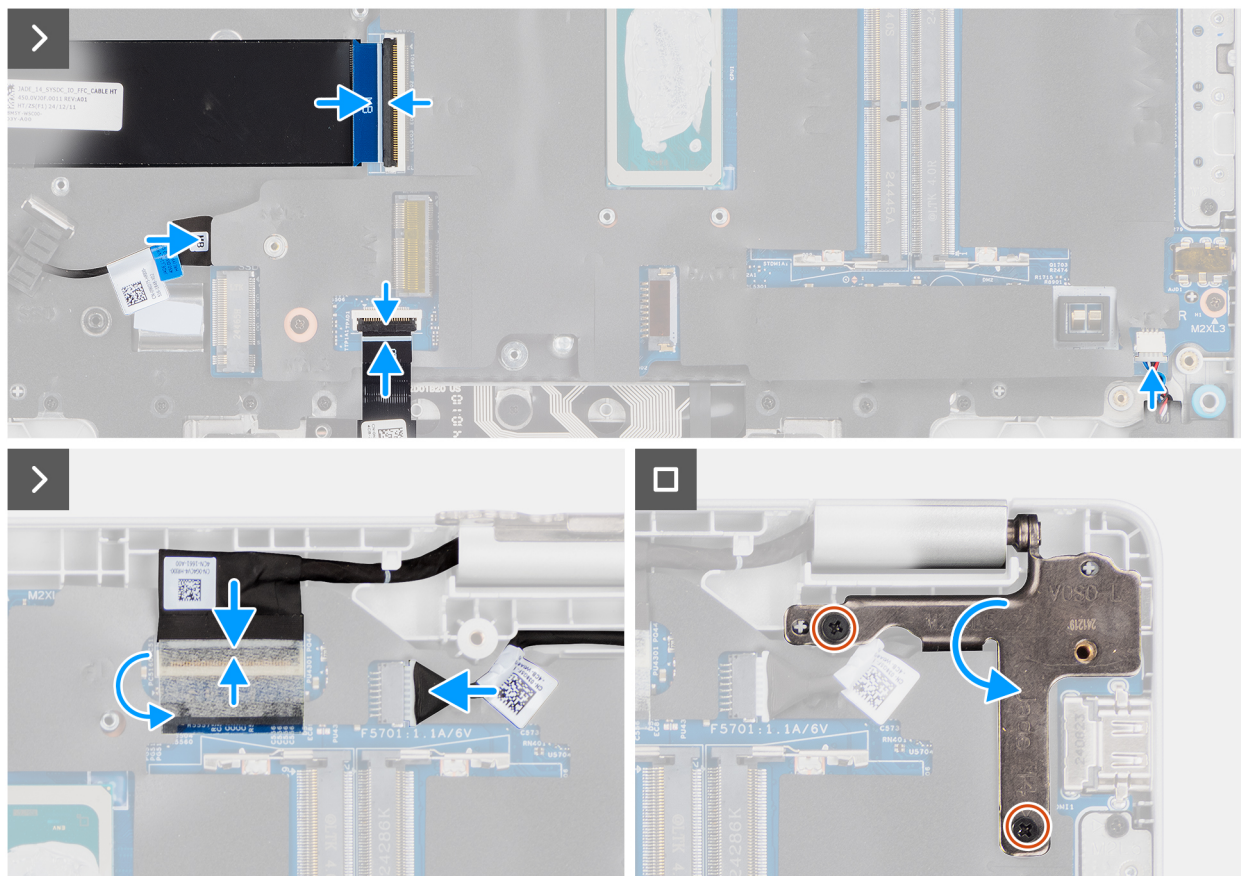
Obrázek 55. Konektory na základní desce

- | | |
|--|--|
| 1. Kabel kabelu ventilátoru (FAN1) | 2. Konektor kabelu displeje (LCD1) |
| 3. Konektor napájecího portu (DCIN1) | 4. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1) |
| 5. Konektory paměťových modulů (DM1 a DM2) | 6. Konektor kabelu baterie (BATT1) |
| 7. Konektor kabelu touchpadu (TPAD1) | 8. Konektor bezdrátové karty (WLAN1) |
| 9. Slot pro disk SSD (SSD1) | 10. Konektor kabelu vPro |
| 11. Konektor kabelu desky I/O | |

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



Obrázek 56. Montáž základní desky



Obrázek 57. Montáž základní desky

Kroky

1. Otvory pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x5), kterými je modul Type-C připevněn k základní desce.
4. Připojte následující kabely k příslušným konektorům na základní desce:
 - Kabel desky I/O
 - Kabel vPro
 - Kabel dotykové podložky
 - Kabel reproduktoru
 - Kabel displeje (EDP)
 - Kabel portu napájecího adaptéru
5. Opatrně zatlačte levý pant displeje dolů směrem k základní desce.
6. Zašroubujte dva šrouby (M2,5x5), kterými je levý pant displeje připevněn k sestavě opěrky rukou.

POZNÁMKA: Při výměně základní desky vyjměte modul USB Type-C a přeneste jej na novou náhradní pravou základní desku.

Další kroky

1. Namontujte [sestavu displeje](#).
2. Vložte [chladič](#).
3. Nainstalujte [ventilátor](#).
4. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Nainstalujte [disk SSD](#).
6. Namontujte [paměťový modul](#).
7. Namontujte [baterii](#).
8. Nasaďte [spodní kryt](#).

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

Modul USB Type-C

Demontáž modulu USB Type-C

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

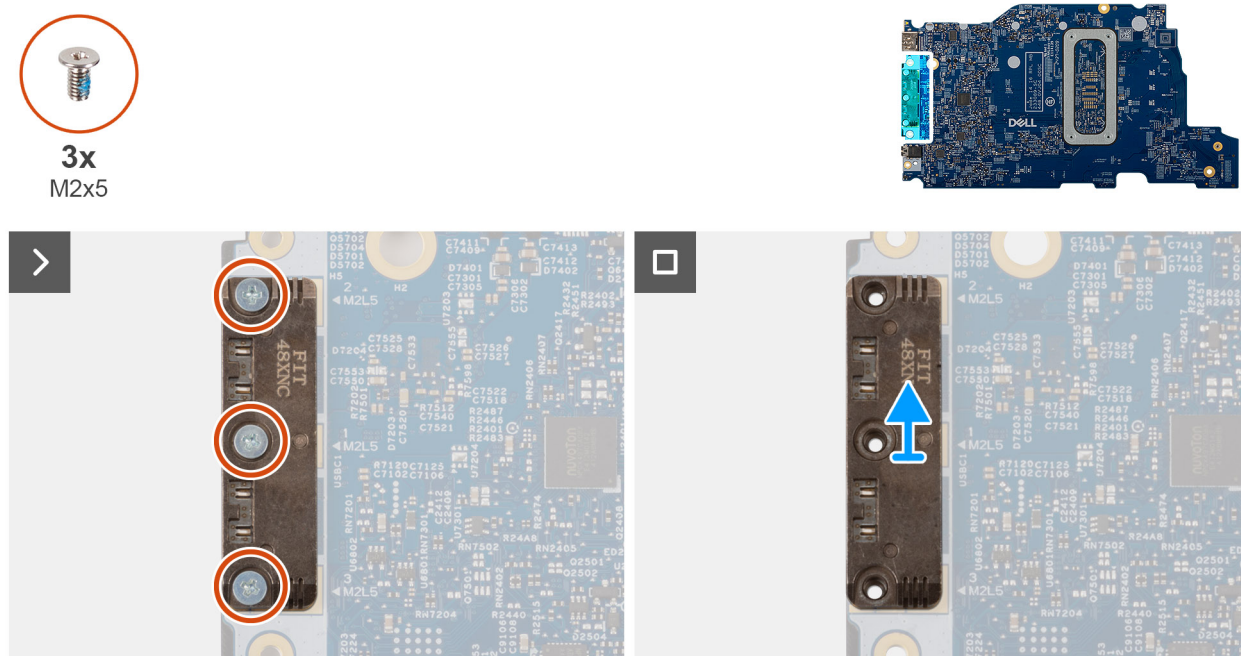
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Vyjměte [paměťový modul](#).
5. Vyjměte [kartu SSD](#).
6. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Vyjměte [chladič](#).
9. Demontujte [sestavu displeje](#).
10. Podle konkrétní situace demontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).

O této úloze

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

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



Obrázek 58. Demontáž modulu USB Type-C

Kroky

1. Otočte základní desku a vyšroubujte tři šrouby (M2x5), které připevňují modul USB Type-C ke spodní straně základní desky.
2. Vyjměte modul USB Type-C ze základní desky.

Montáž modulu USB Type-C

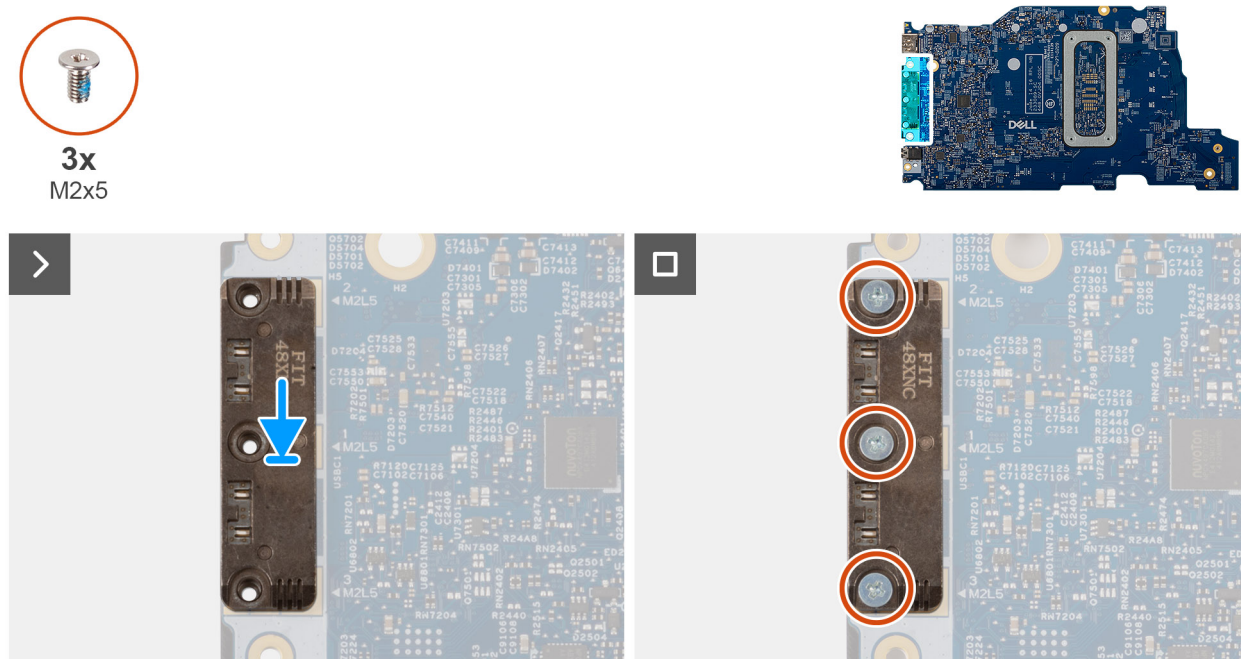
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 59. Montáž modulu USB Type-C

Kroky

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

Další kroky

1. Podle konkrétní situace namontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
2. Namontujte [sestavu displeje](#).
3. Vložte [chladič](#).
4. Nainstalujte [ventilátor](#).
5. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Nainstalujte [disk SSD](#).
7. Namontujte [paměťový modul](#).
8. Namontujte [baterii](#).
9. Nasaďte [spodní kryt](#).
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. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Vyjměte [paměťový modul](#).
5. Vyjměte [kارت SSD](#).
6. Demontujte [bezdrátovou kارت](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Vyjměte [chladič](#).
9. Demontujte [sestavu displeje](#).
10. Podle konkrétní situace demontujte desku I/O ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
11. Podle konkrétní situace demontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
12. Demontujte [port napájecího adaptéru](#).

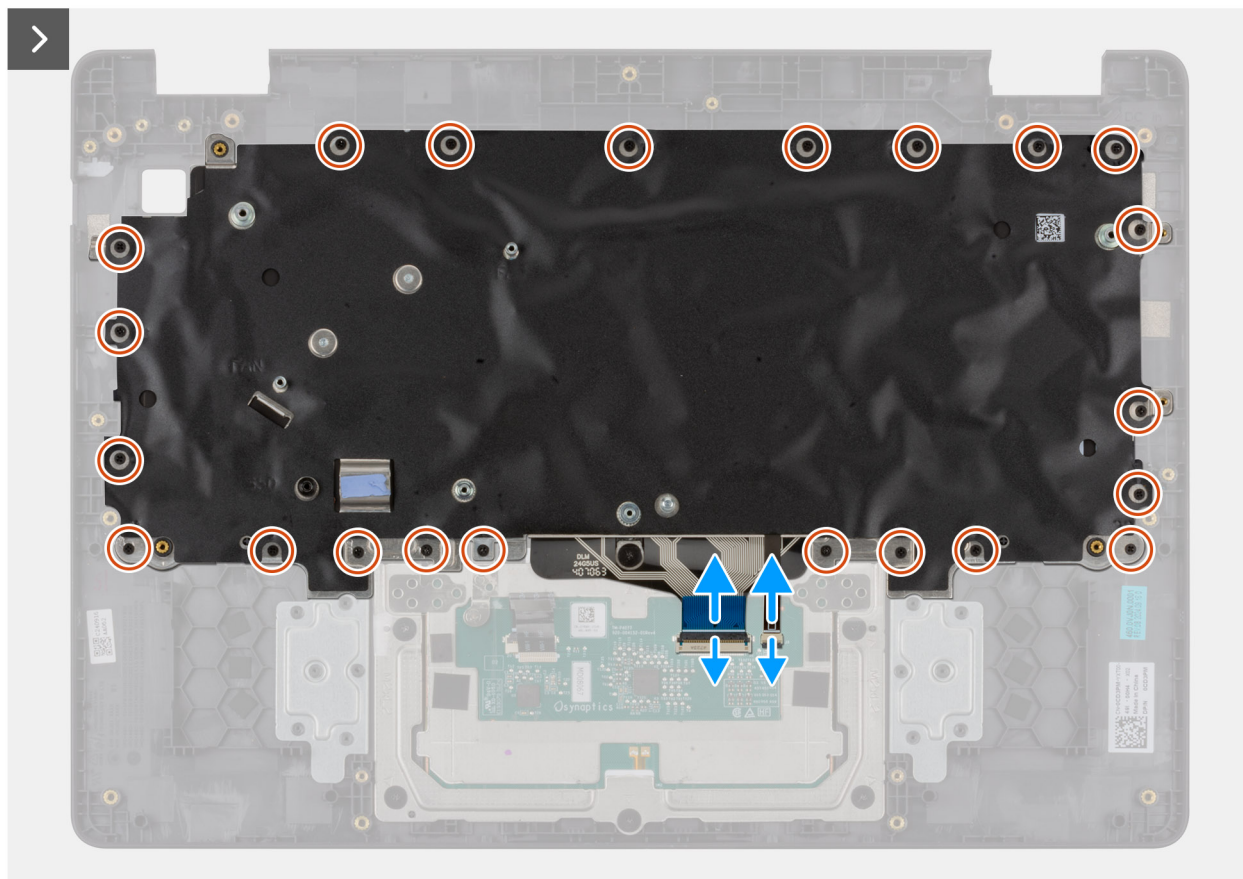
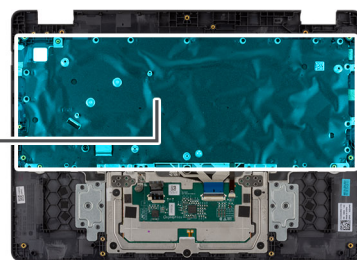
O této úloze

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

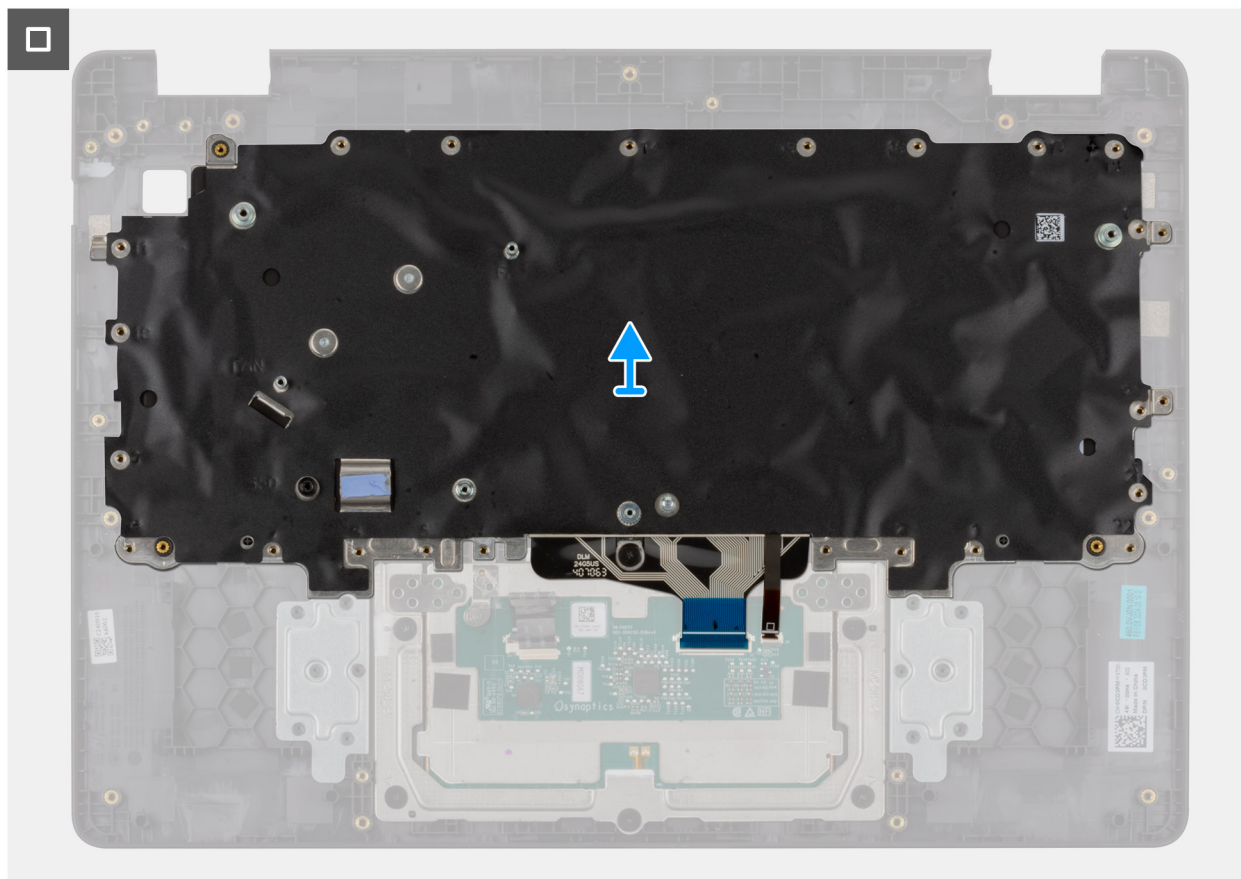
Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup demontáže.



22x
M2x2.2



Obrázek 60. Demontáž klávesnice



Obrázek 61. Demontáž klávesnice



Obrázek 62. Demontáž klávesnice

Kroky

1. Odpojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice od konektoru na touchpadu.
2. Vyšroubujte 22 šroubů (M2x2,2), kterými je klávesnice připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Zvedněte držák klávesnice ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž klávesnice

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

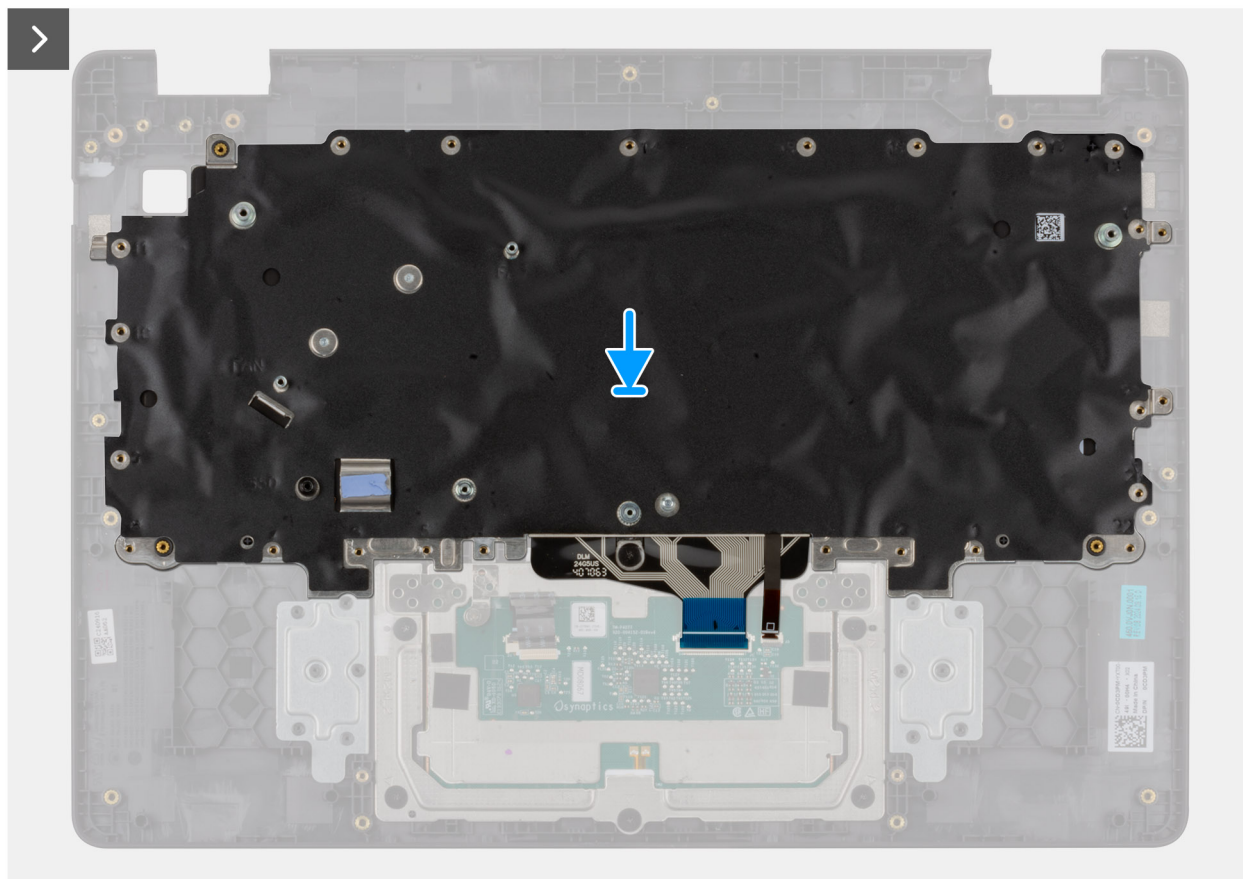
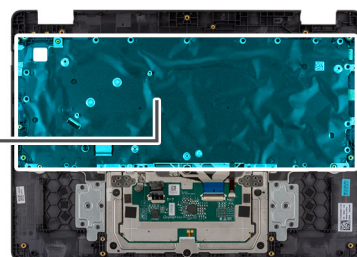
Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup montáže.



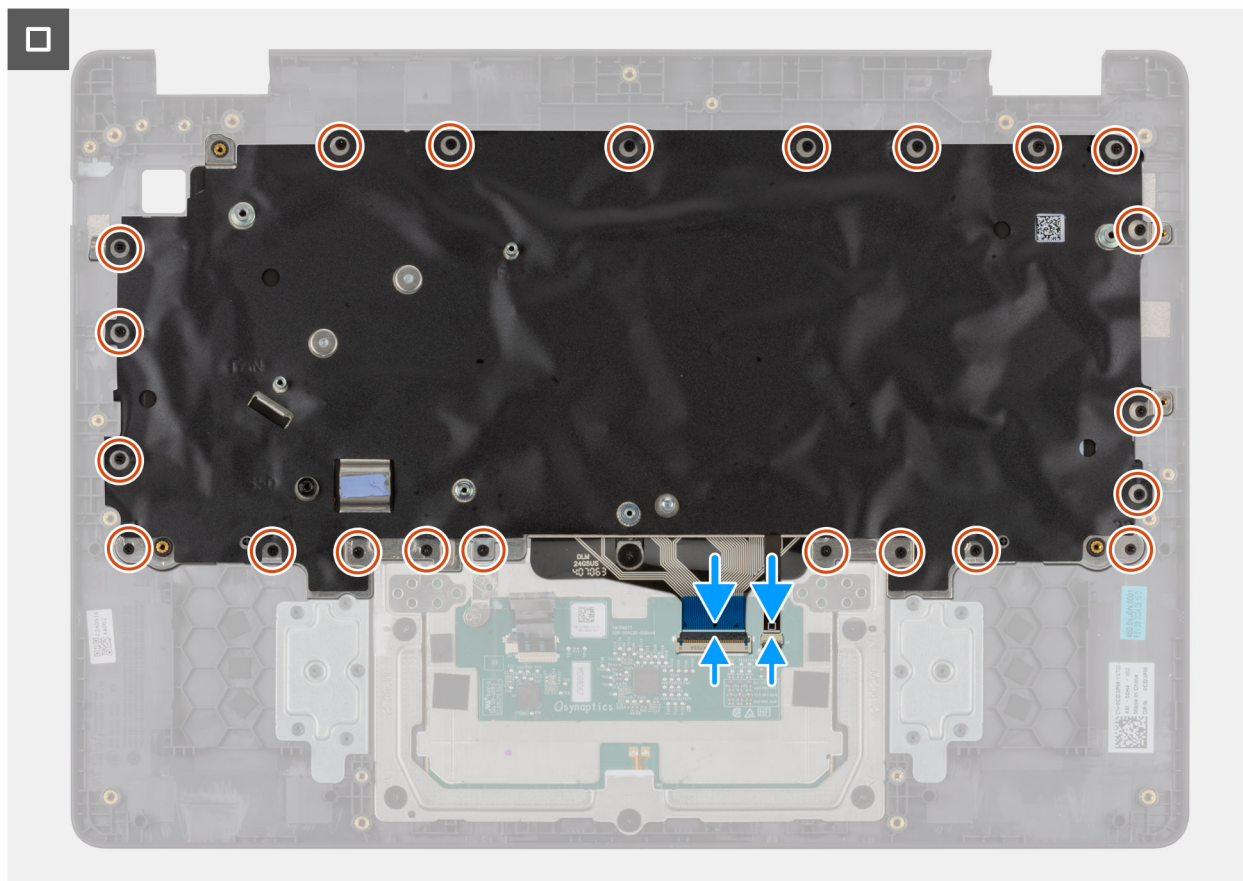
Obrázek 63. Montáž klávesnice



22x
M2x2.2



Obrázek 64. Montáž klávesnice



Obrázek 65. Montáž klávesnice

Kroky

1. Otvory pro šrouby na klávesnici zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Připojte kabel klávesnice a kabel podsvícení klávesnice ke konektoru na touchpadu.
3. Zašroubujte 22 šroubů (M2x2,2), kterými je klávesnice připevněna k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

1. Namontujte [port napájecího adaptéru](#).
2. Podle konkrétní situace namontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
3. Podle konkrétní situace namontujte desku I/O ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
4. Namontujte [sestavu displeje](#).
5. Vložte [chladič](#).
6. Nainstalujte [ventilátor](#).
7. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
8. Nainstalujte [disk SSD](#).
9. Namontujte [paměťový modul](#).
10. Namontujte [baterii](#).
11. Nasad'te [spodní kryt](#).
12. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Podpůrná deska klávesnice

Demontáž podpůrné desky 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. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Vyjměte [paměťový modul](#).
5. Vyjměte [kartu SSD](#).
6. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Vyjměte [chladič](#).
9. Demontujte [sestavu displeje](#).
10. Podle konkrétní situace demontujte desku I/O ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
11. Podle konkrétní situace demontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
12. Demontujte [port napájecího adaptéru](#).
13. Demontujte [klávesnici](#).

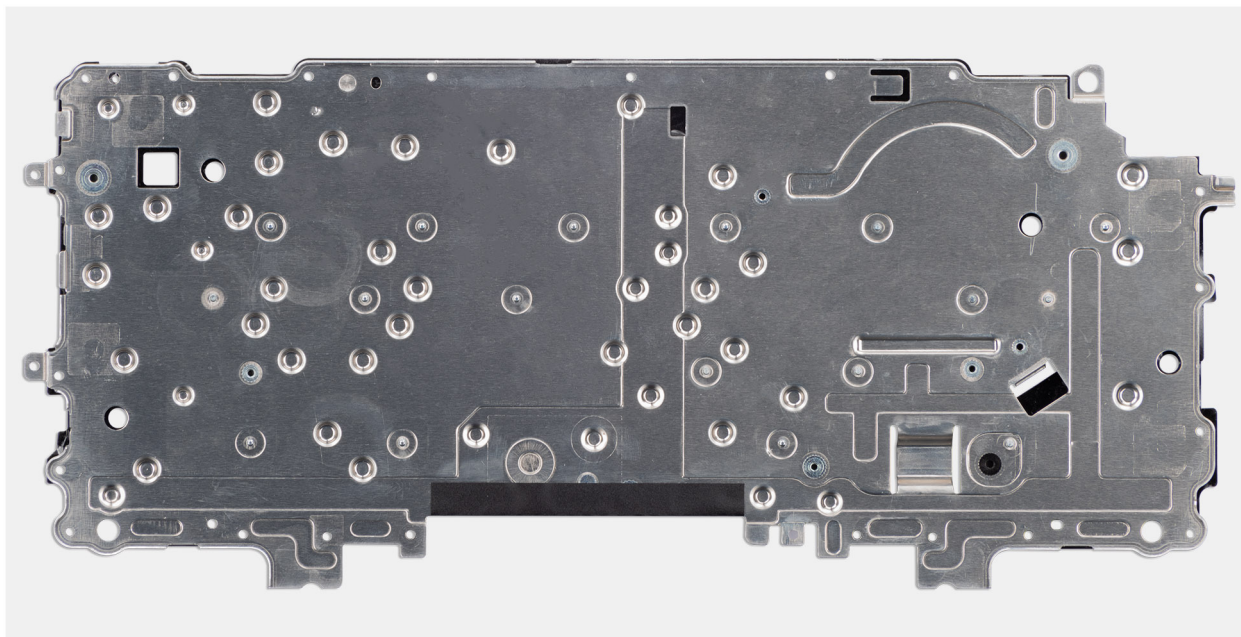
O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění podpůrné desky klávesnice a postup demontáže.



Obrázek 66. Demontáž podpůrné desky klávesnice



Obrázek 67. Demontáž podpůrné desky klávesnice

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,2), kterými je klávesnice připevněna k podpůrné desce klávesnice.
2. Zvedněte podpůrnou desku z klávesnice.

Montáž podpůrné desky klávesnice

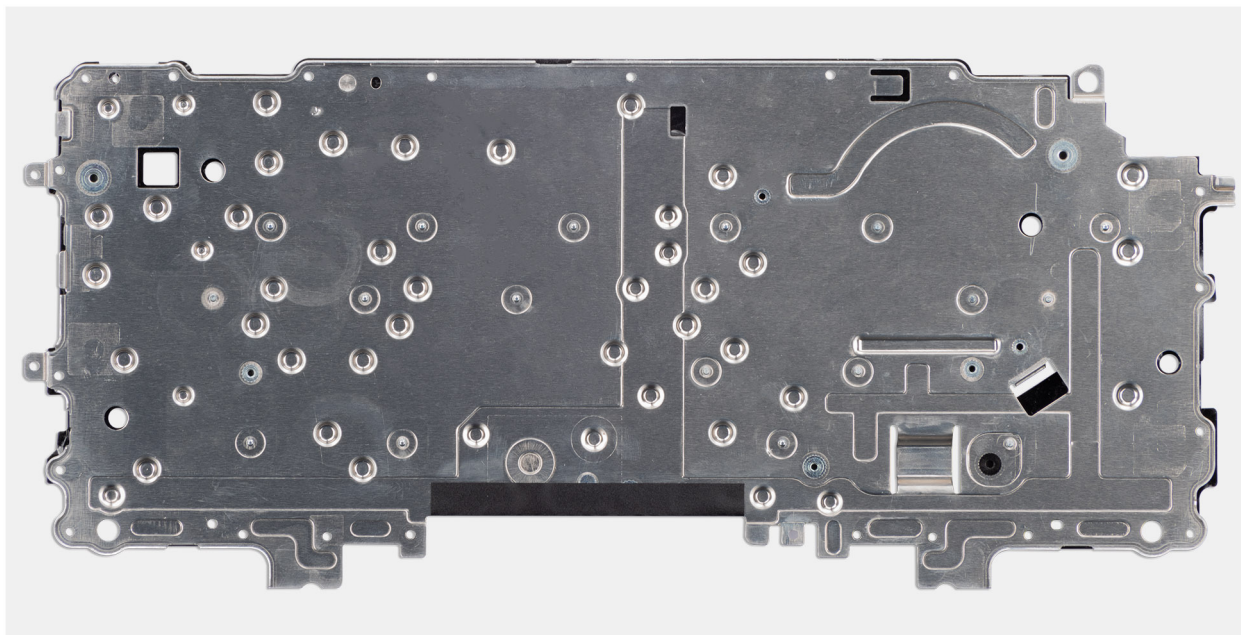
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění podpůrné desky klávesnice a postup demontáže.



Obrázek 68. Montáž podpůrné desky klávesnice



2x
M2x2.2



Obrázek 69. Montáž podpůrné desky klávesnice

Kroky

1. Otvory pro šrouby na klávesnici zarovnejte s otvory pro šrouby na podpůrné desce klávesnice.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2,2), kterými je klávesnice připevněna k podpůrné desce klávesnice.

Další kroky

1. Nainstalujte [klávesnici](#).

2. Namontujte [port napájecího adaptéru](#).
3. Podle konkrétní situace namontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
4. Podle konkrétní situace namontujte desku I/O ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
5. Namontujte [sestavu displeje](#).
6. Vložte [chladič](#).
7. Nainstalujte [ventilátor](#).
8. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
9. Nainstalujte [disk SSD](#).
10. Namontujte [paměťový modul](#).
11. Namontujte [baterii](#).
12. Nasaďte [spodní kryt](#).
13. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava opěrky pro dlaň

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň

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

Požadavky

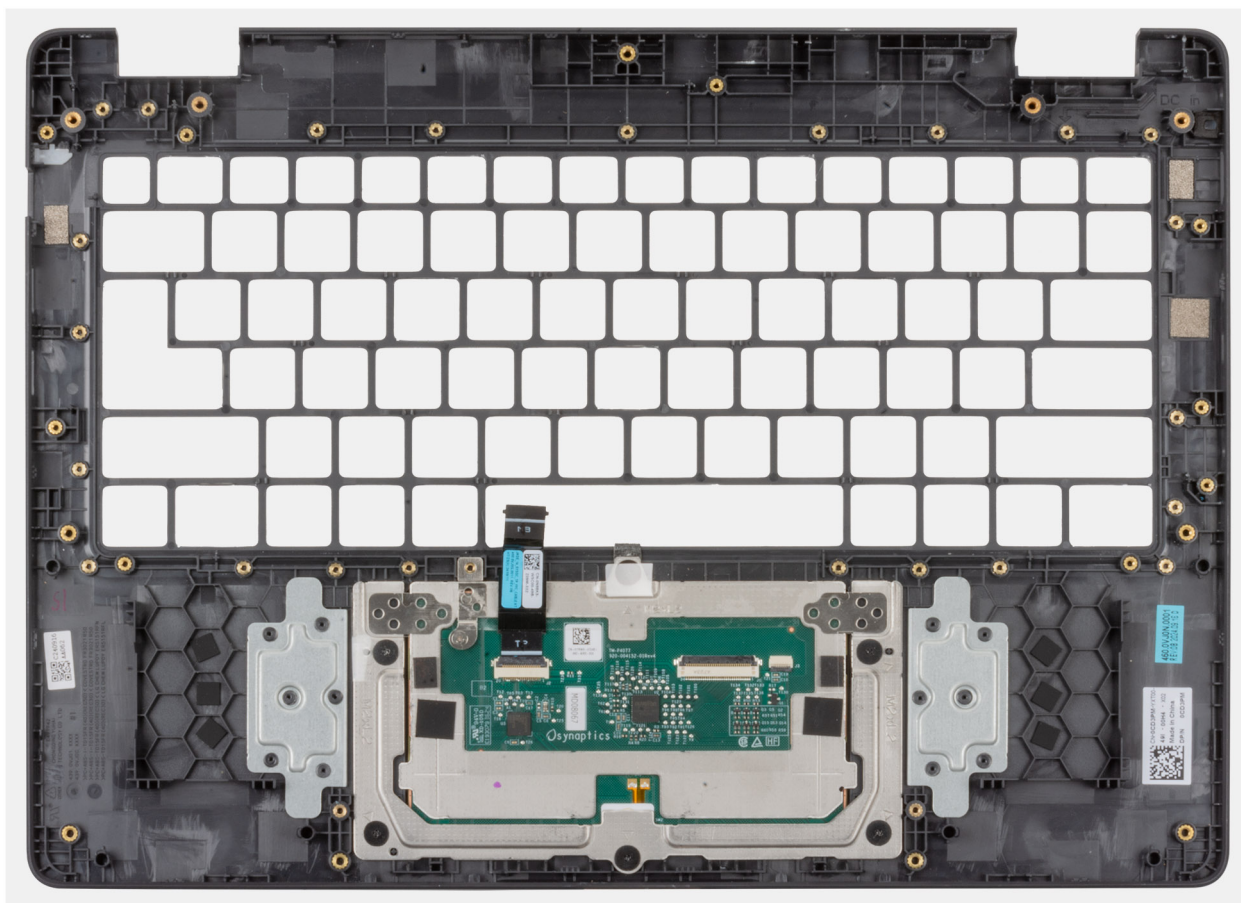
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Vyjměte [baterii](#).
4. Vyjměte [paměťový modul](#).
5. Vyjměte [kارت SSD](#).
6. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Vyjměte [chladič](#).
9. Demontujte [sestavu displeje](#).
10. Podle konkrétní situace demontujte desku I/O ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
11. Vyjměte [vypínač](#).
12. Demontujte [reproduktory](#).
13. Podle konkrétní situace demontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
14. Demontujte [port napájecího adaptéru](#).
15. Demontujte [klávesnici](#).

O této úloze

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

 **POZNÁMKA:** Po dokončení všech přípravných kroků nelze sestavu opěrky rukou dále rozebírat. Touchpad je součástí sestavy opěrky rukou. Pokud touchpad nefunguje a je třeba jej vyměnit, vyměňte celou sestavu opěrky rukou.

Obrázek níže ukazuje sestavu opěrky rukou po provedení přípravných kroků. Po provedení přípravných kroků nám zbývá sestava opěrky rukou.



Obrázek 70. Demontáž sestavy opěrky rukou

Montáž sestavy opěrky pro dlaň

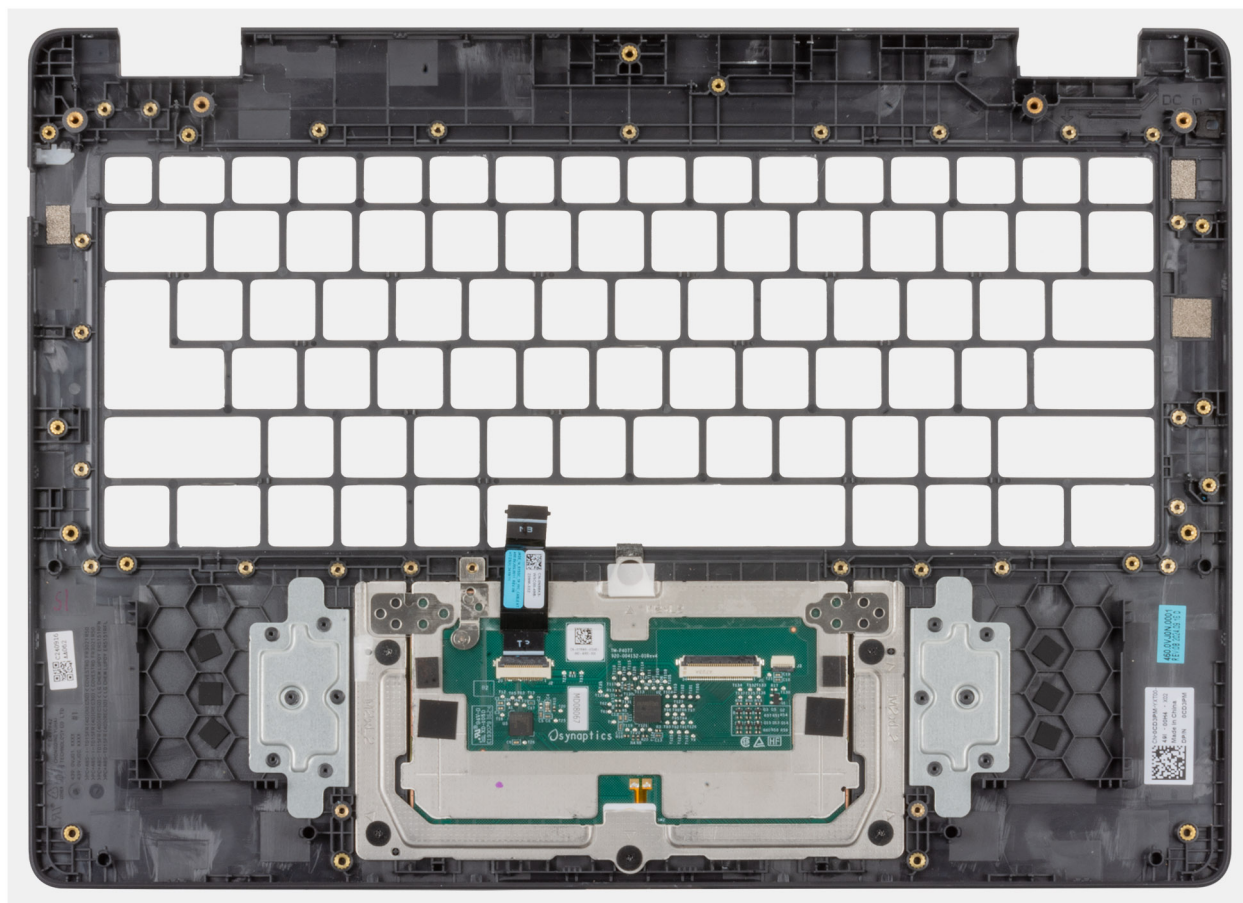
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek ukazuje sestavu opěrky rukou.



Obrázek 71. Montáž sestavy opěrky pro dlaň

Kroky

Položte sestavu opěrky pro dlaň na plochý povrch.

i **POZNÁMKA:** Touchpad je součástí sestavy opěrky rukou.

Další kroky

1. Nainstalujte [klávesnici](#).
2. Namontujte [port napájecího adaptéru](#).
3. Podle konkrétní situace namontujte základní desku ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
4. Namontujte [reproduktory](#).
5. Nainstalujte [vypínač](#).
6. Podle konkrétní situace namontujte desku I/O ([pro počítače dodávané s procesory Intel Core](#)) nebo ([pro počítače dodávané s procesorem Intel Core Ultra 200U](#)).
7. Namontujte [sestavu displeje](#).
8. Vložte [chladič](#).
9. Nainstalujte [ventilátor](#).
10. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
11. Nainstalujte [disk SSD](#).
12. Namontujte [paměťový modul](#).
13. Namontujte [baterii](#).
14. Nasadte [spodní kryt](#).
15. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

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

Požadavky

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

O této úloze

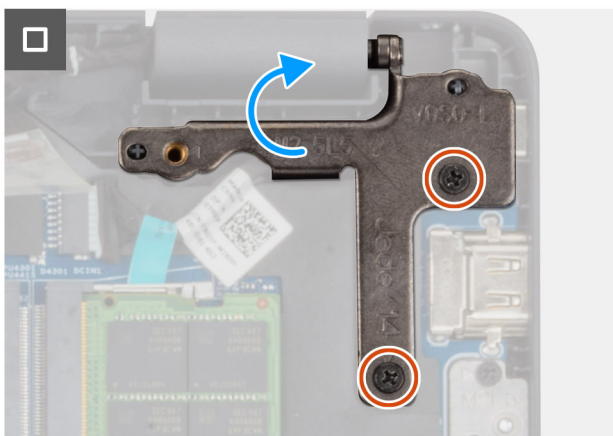
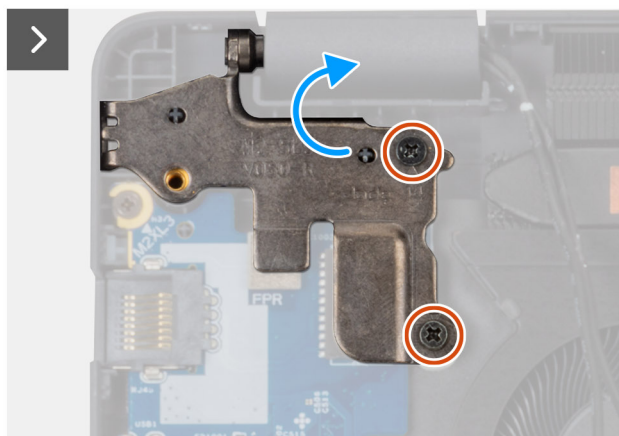
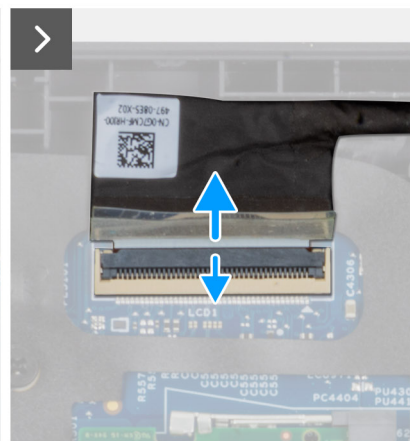
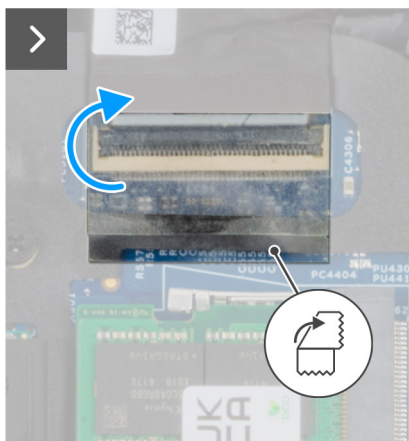
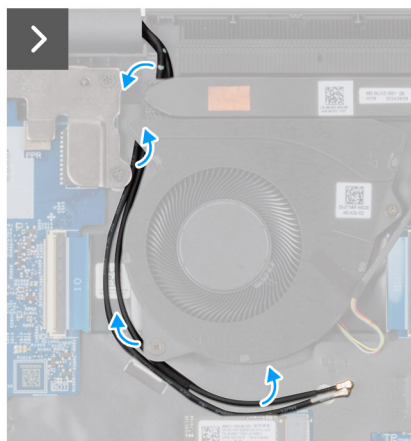
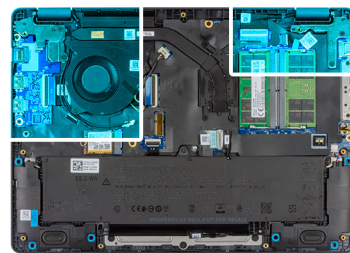
 **POZNÁMKA:** Sestava displeje není samostatnou opravitelnou součástí. Je nutné ji vyjmout, abyste získali přístup k následujícím součástem a mohli provést jejich servis:

- Čelní kryt displeje
- Sestava panelu displeje
- Kamera
- Kabel eDP
- Sestava zadního krytu displeje

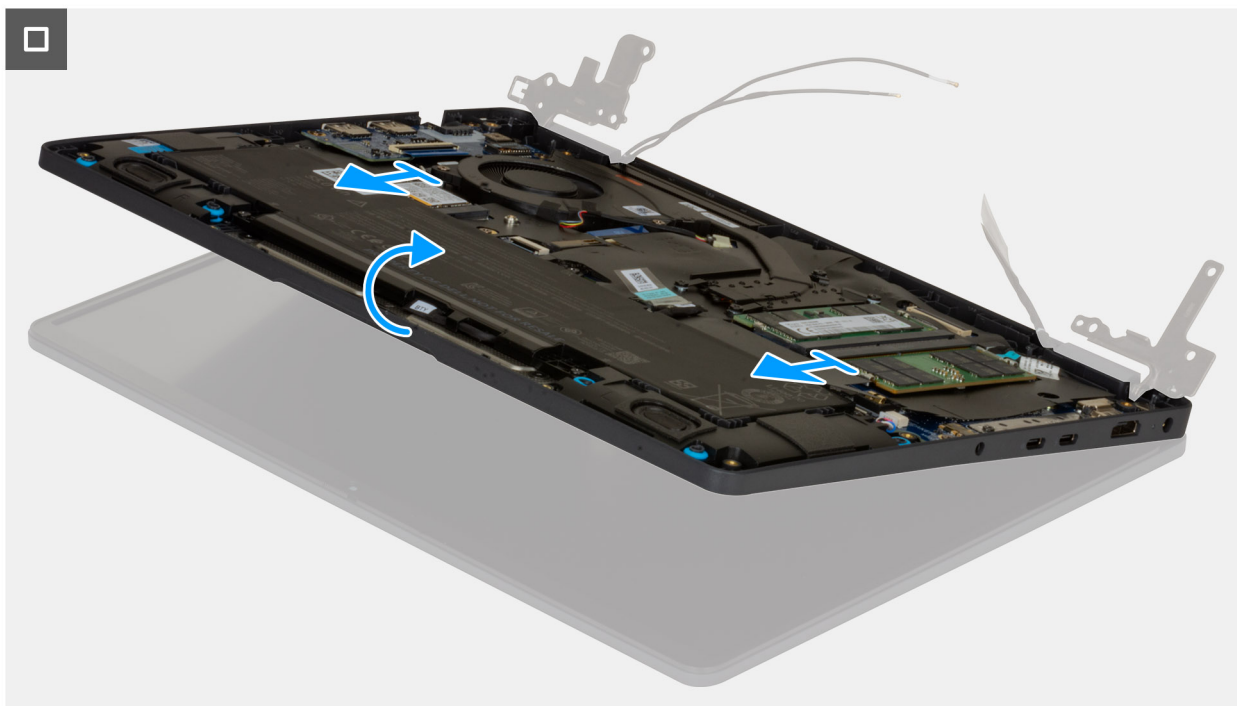
Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.



4x
M2.5x5



Obrázek 72. Demontáž sestavy displeje



Obrázek 73. Demontáž sestavy displeje



Obrázek 74. Demontáž sestavy displeje

Kroky

1. Položte systém na rovný povrch tak, aby sestava opěrky pro dlaň a klávesnice ležela na rovném povrchu.

2. Uvolněte anténní kabely WLAN z vodítek na ventilátoru.
3. Odlepte mylarovou pásku, kterou je kabel displeje připevněn k základní desce.
4. Otevřete západku a odpojte kabel displeje od konektoru (LCD1) na základní desce.
5. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x5), kterými jsou panty displeje připevněny k sestavě opěrky rukou.
6. Zvedněte levý a pravý pant směrem vzhůru z počítače.
7. Zvedněte sestavu opěrky rukou pod úhlem a vyjměte ji ze sestavy 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.

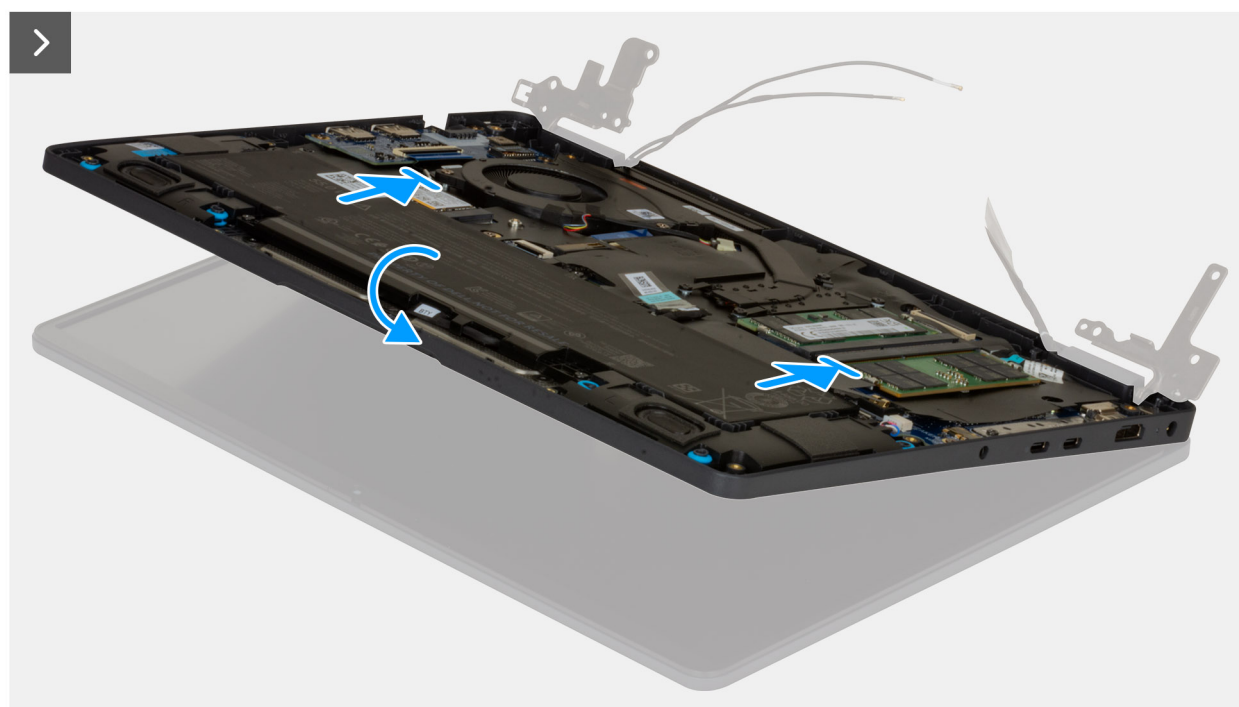
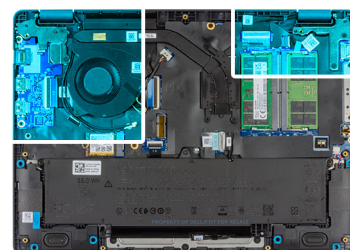
O této úloze

i POZNÁMKA: Před vložením sestavy displeje na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice ověřte, že panty jsou otevřené na maximum.

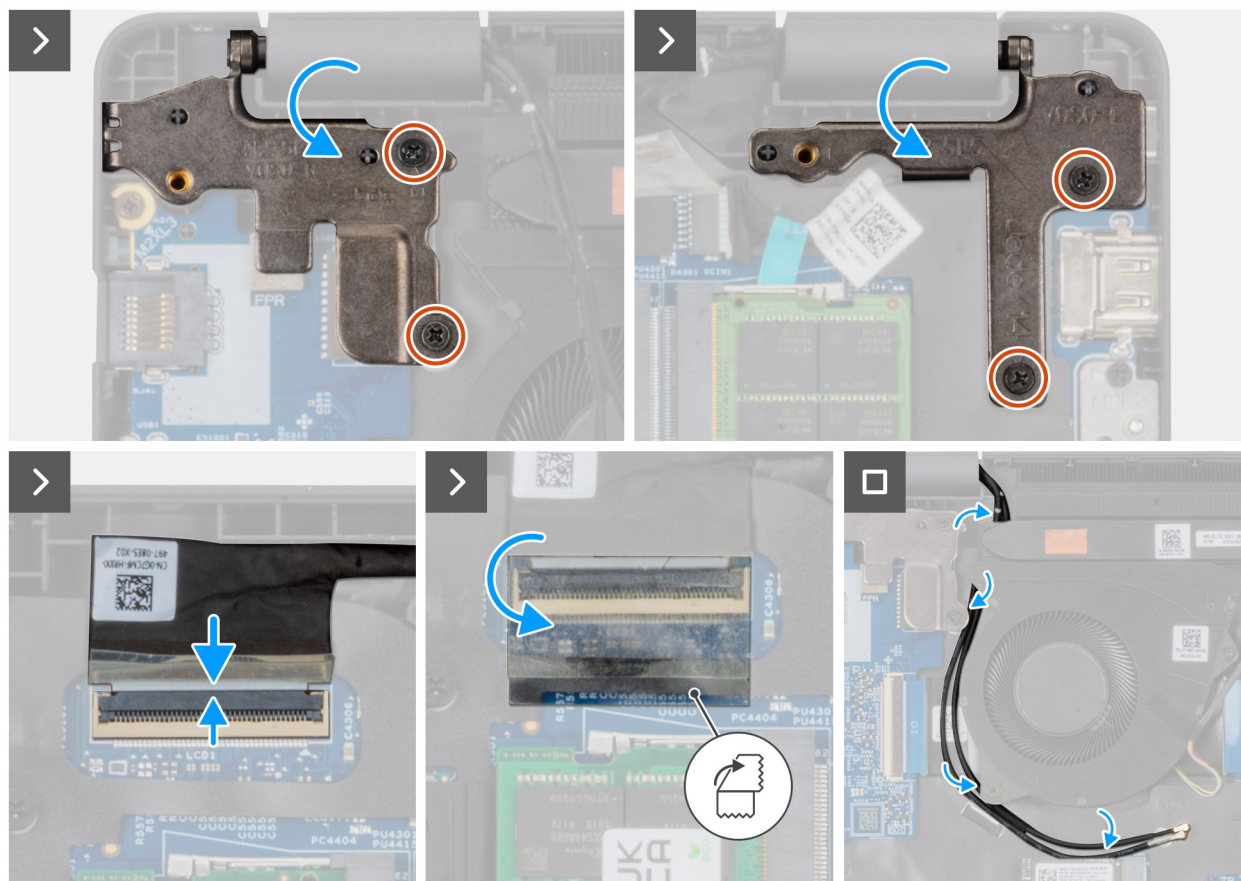
Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a vizuálně ukazují postup montáže.



4x
M2.5x5



Obrázek 75. Montáž sestavy displeje



Obrázek 76. Montáž sestavy displeje

Kroky

1. Položte sestavu displeje na rovný povrch.
2. Zasuňte sestavu opěrky rukou pod závěsy sestavy displeje.
3. Opatrně zatlačte panty displeje dolů a zarovnejte otvory pro šrouby na pantech displeje s otvory pro šrouby na sestavě opěrky rukou.
4. Zašroubujte čtyři šrouby (M2.5x5), kterými jsou panty displeje připevněny k sestavě opěrky rukou.
5. Otevřete západku a připojte kabel displeje ke konektoru (LCD1) na základní desce.
6. Přilepte mylarovou pásku, kterou je kabel displeje připevněn k základní desce.
7. Ved'te anténní kabely WLAN vodičky na ventilátoru.

Další kroky

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

Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

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

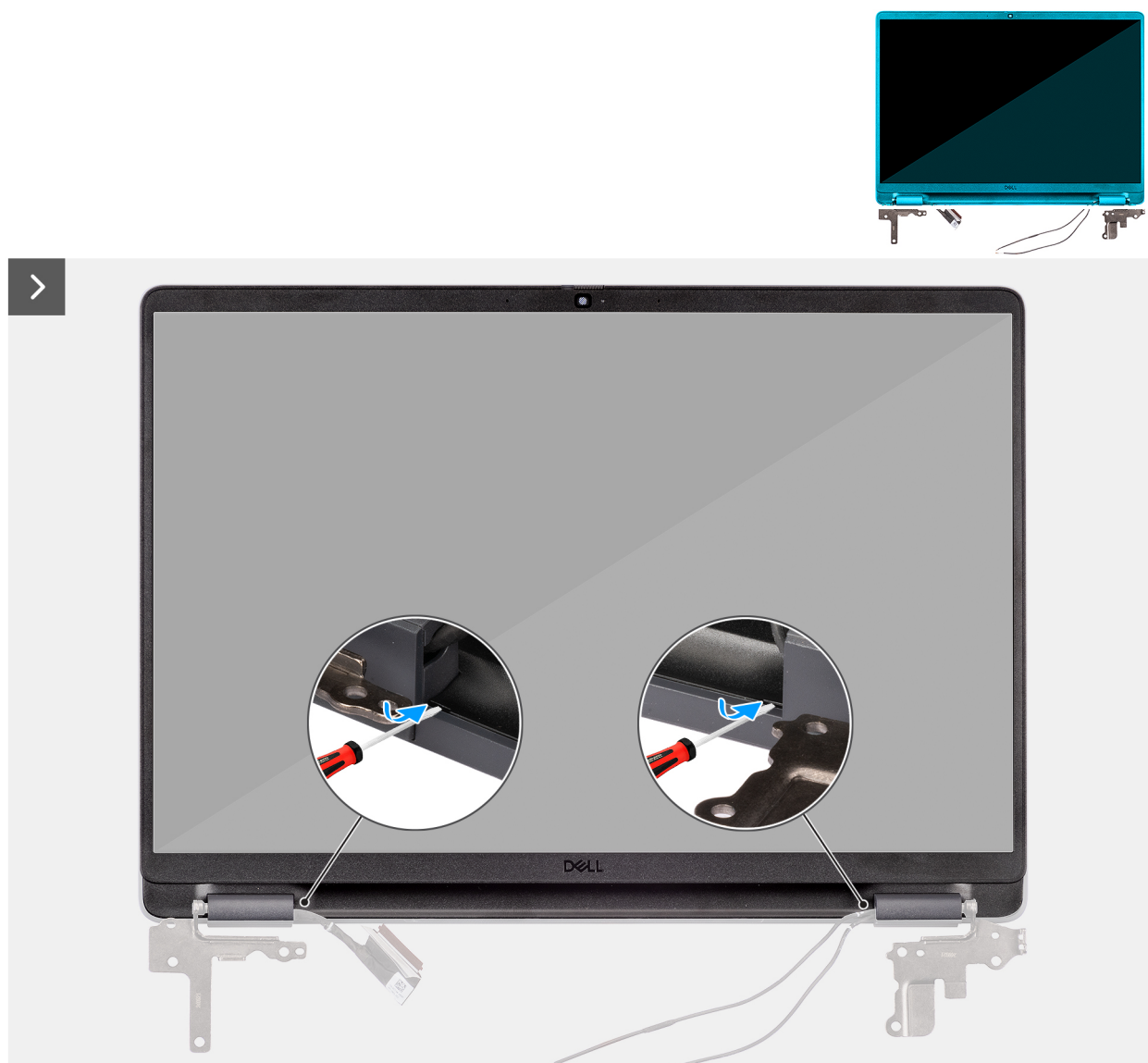
Požadavky

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

3. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze

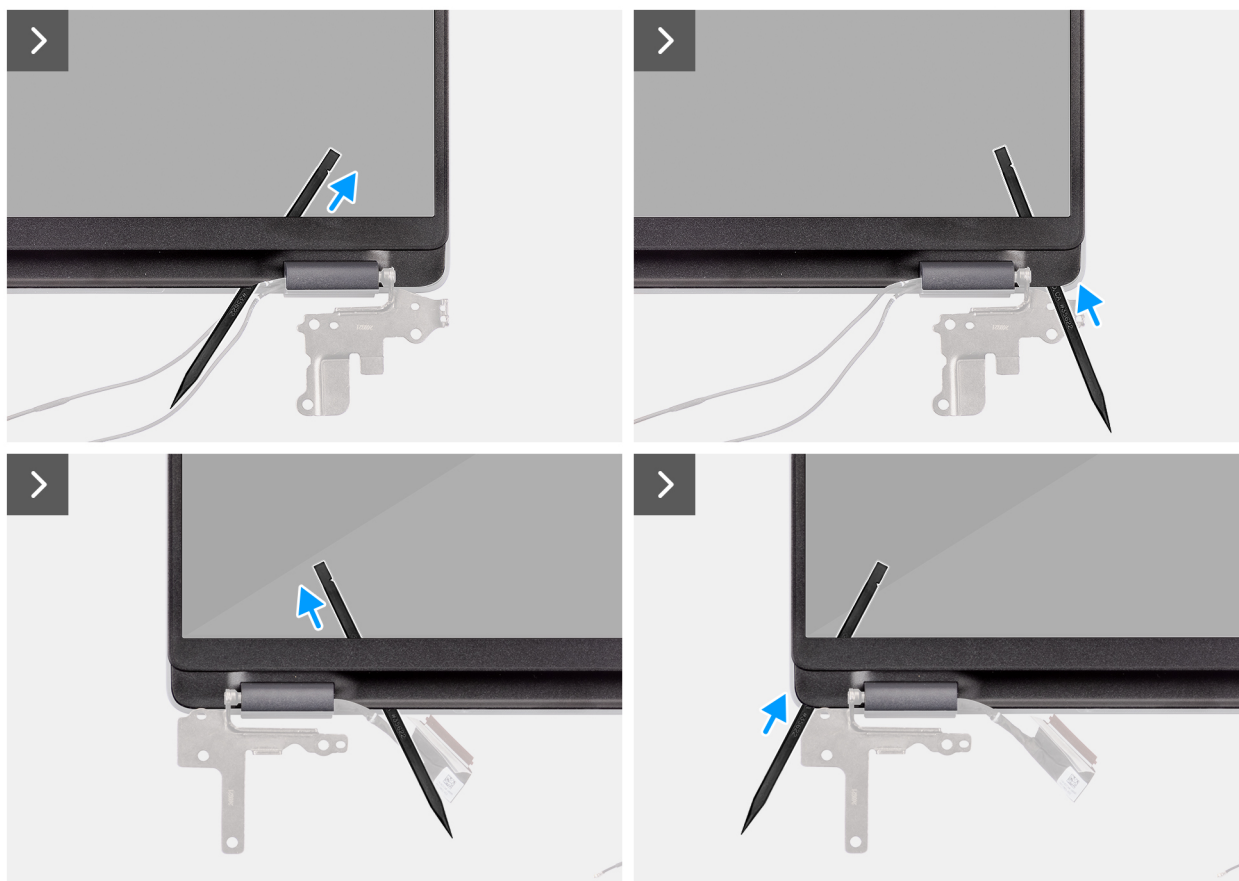
Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup demontáže.



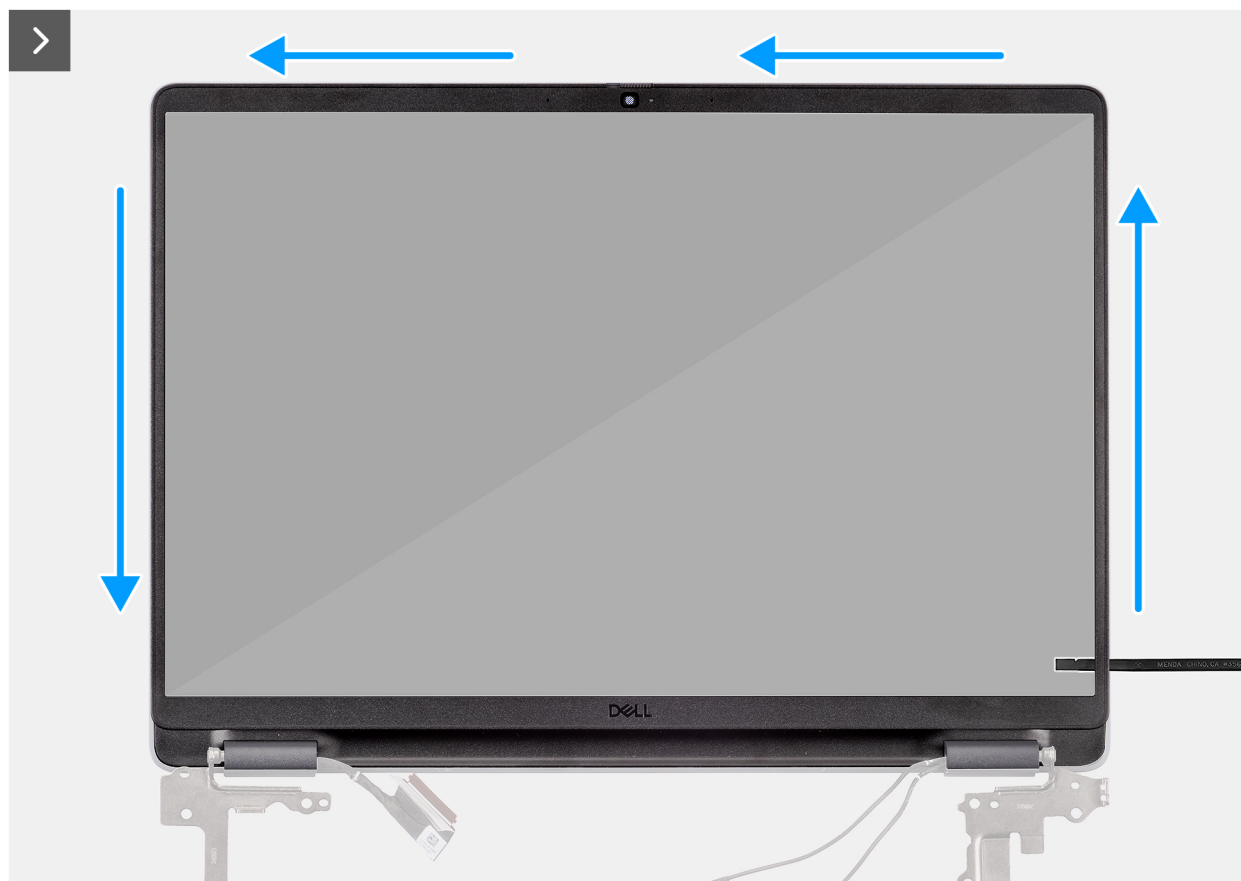
Obrázek 77. Demontáž čelního krytu displeje



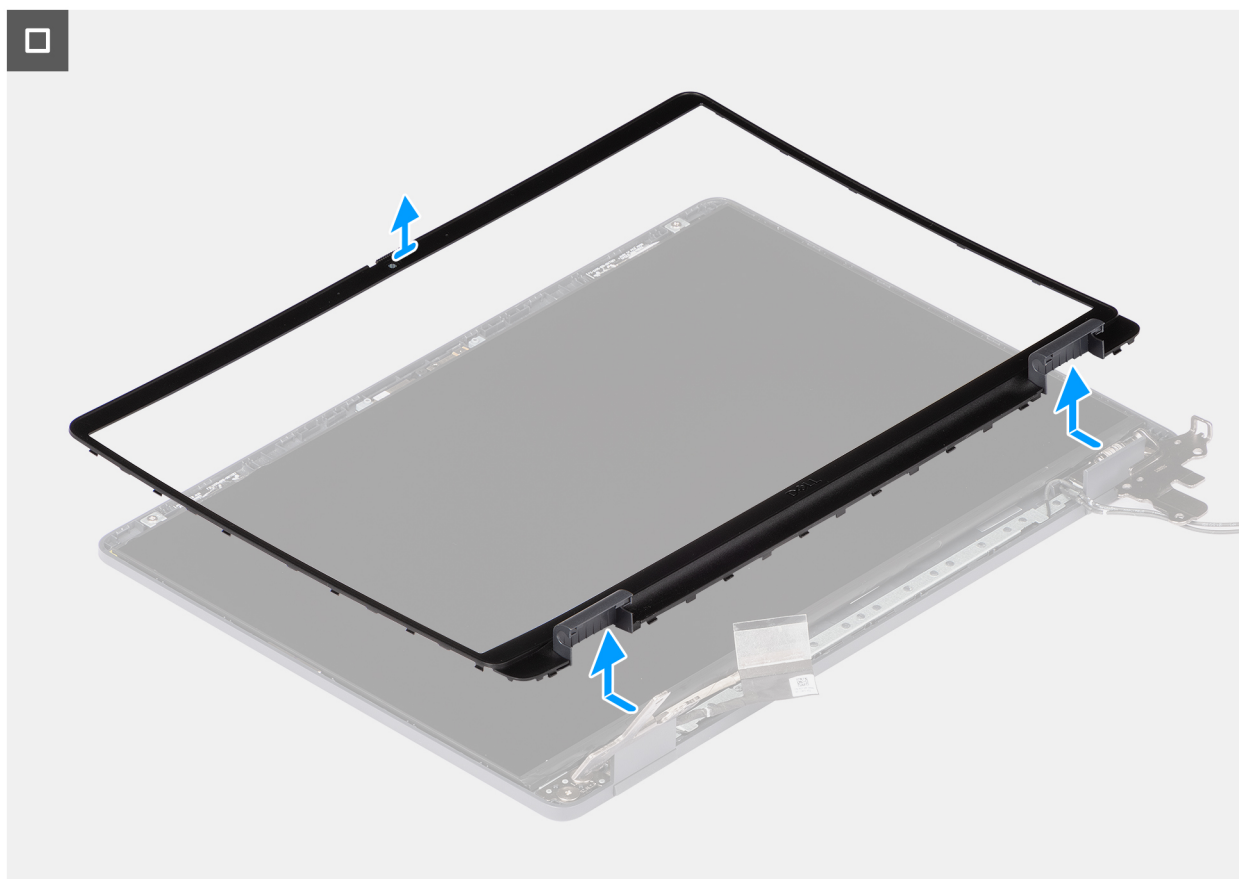
Obrázek 78. Demontáž čelního krytu displeje



Obrázek 79. Demontáž čelního krytu displeje



Obrázek 80. Demontáž čelního krytu displeje



Obrázek 81. Demontáž čelního krytu displeje

Kroky

1. Vložte plochý šroubovák (maximální šířka: 4 mm) do drážek na čelním 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.

POZNÁMKA: K vypáčení zbytku krytu nepoužívejte plochý šroubovák. Místo toho použijte plochý konec plastového páčidla a pokračujte v páčení čelního krytu.

VÝSTRAHA: Při vkládání páčidla do čelního krytu jej držte rovnoběžně s displejem. Stisknutím páčidla směrem dolů může dojít k poškození displeje.

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 lepidlo poblíž krytu nad pantem.
- VÝSTRAHA:** Nezvedejte páčidlo svisle nahoru, protože by došlo k poškození obrazovky. Posunujte páčidlo vodorovně, abyste uvolnili lepidlo a vypáčili kryt směrem nahoru.
5. Vložte páčidlo do rohu krytu displeje poblíž pantu. Držte páčidlo rovnoběžně s displejem a opatrně jej posouvejte podél okrajů z jednoho rohu do druhého (zprava doleva nebo zleva doprava).
 6. Vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.

Montáž čelního krytu displeje

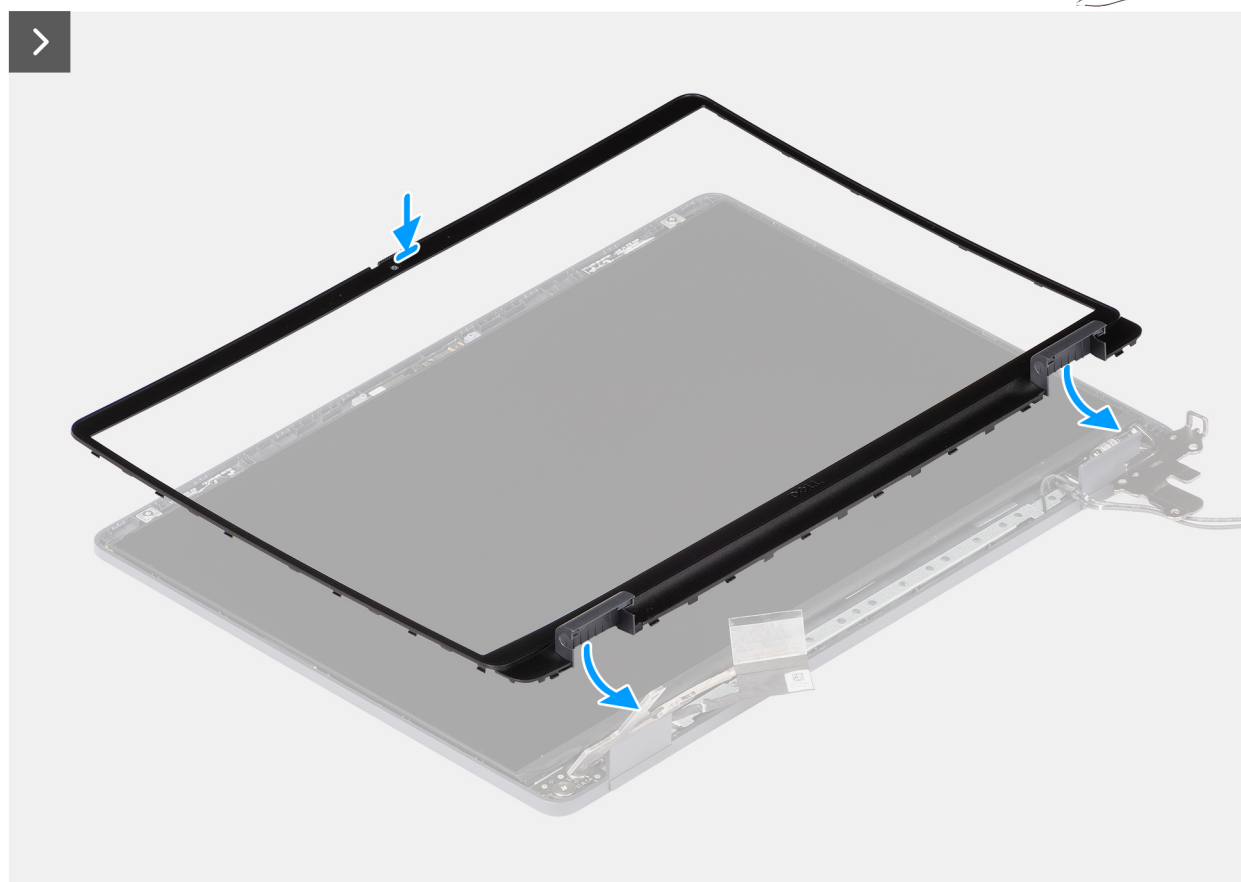
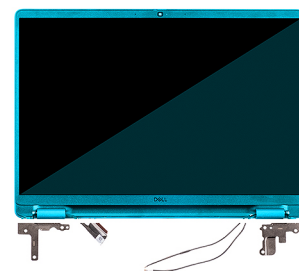
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

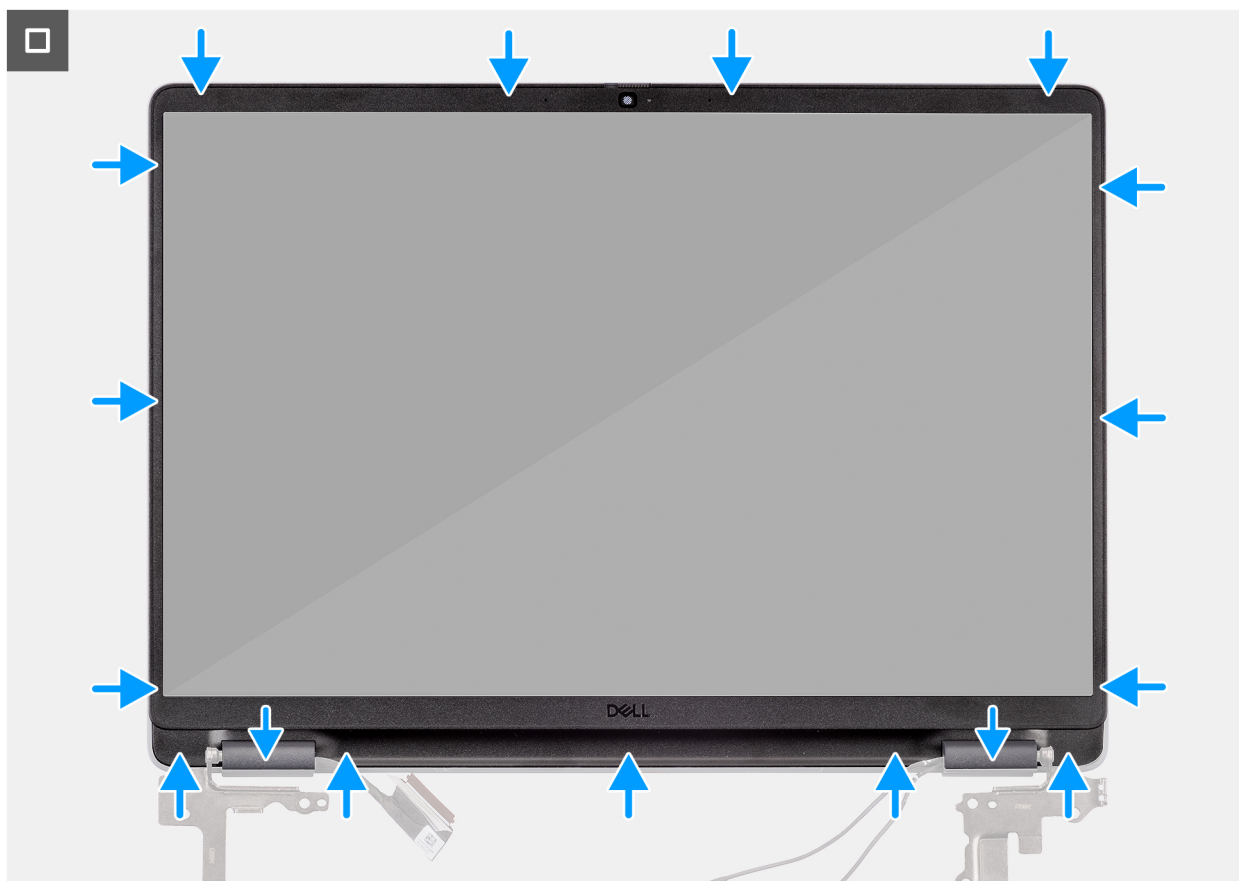
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup montáže.



Obrázek 82. Montáž čelního krytu displeje



Obrázek 83. Montáž čelního krytu displeje

Kroky

POZNÁMKA: Páska zajišťuje clonu kamery na náhradním čelním krytu displeje.

VÝSTRAHA: Abyste předešli náhodnému sejmutí nebo poškození krytu kamery na náhradním člením krytu displeje, vyhněte se rychlému odlepování pásky.

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

Další kroky

1. Namontujte [sestavu displeje](#).
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava panelu displeje

Demontáž sestavy obrazovky displeje

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

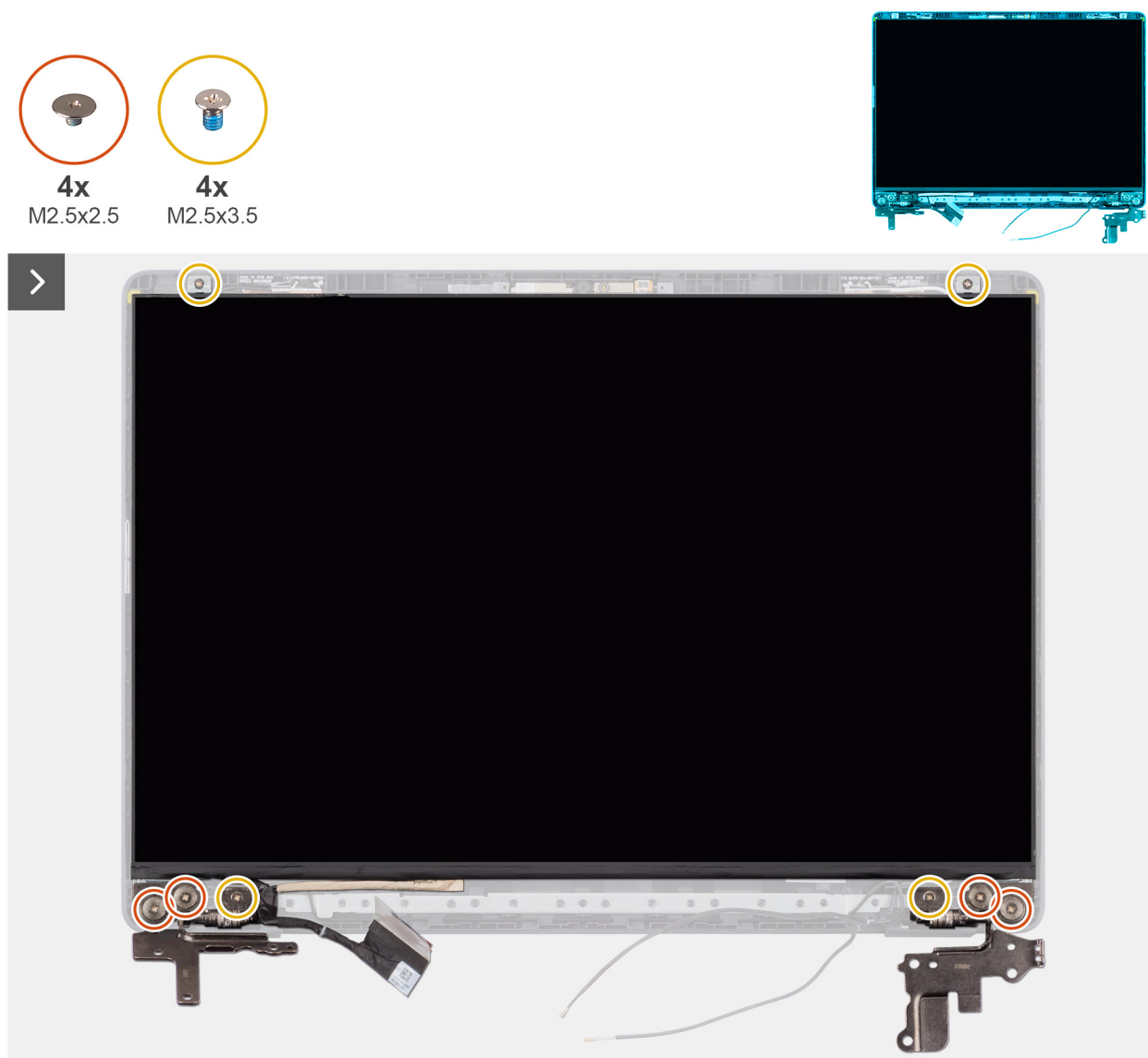
Požadavky

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

3. Demontujte [sestavu displeje](#).
4. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy obrazovky displeje a postup demontáže.



Obrázek 84. Demontáž sestavy obrazovky displeje



Obrázek 85. Demontáž sestavy obrazovky displeje



Obrázek 86. Demontáž sestavy obrazovky displeje



Obrázek 87. Demontáž sestavy obrazovky displeje

Kroky

- i POZNÁMKA:** Obrazovka displeje je sestavena s držáky displeje jako jeden servisní díl. Nevytahujte uvolňovací pásy a neoddělujte držáky od obrazovky displeje.



1. Vyšroubujte čtyři šrouby (M2,5x2,5) a čtyři šrouby (M2,5x3,5), které upevňují levý a pravý pant k zadnímu krytu displeje.
i POZNÁMKA: Při demontáži sestavy obrazovky displeje uvolněte výčnělky obrazovky displeje z krytu displeje a poté ji překlopte.
2. Nadzvedněte dolní část panelu LCD, posuňte ji směrem dolů a poté panel překlopte, abyste získali přístup ke kabelu displeje.
3. Odloupněte vodivou pásku z konektoru kabelu displeje.
4. Otevřete západku a odpojte kabel od konektoru (LCD1) na obrazovce displeje.
5. Zvedněte sestavu obrazovky displeje ze zadního krytu displeje.

Montáž sestavy obrazovky 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

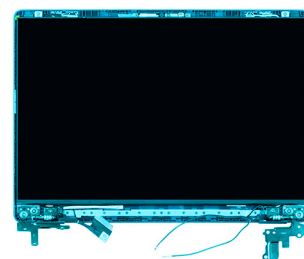
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup montáže.



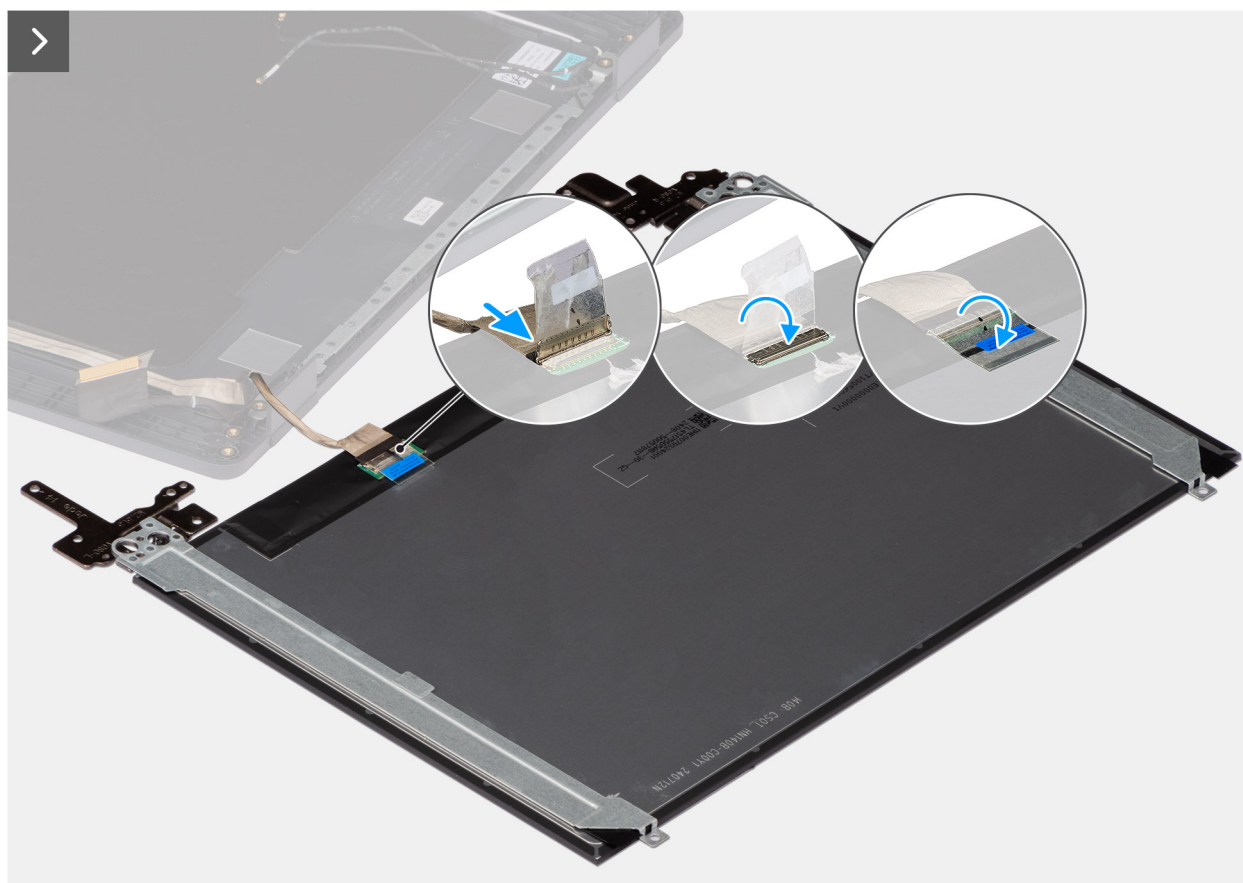
4x
M2.5x2.5



4x
M2.5x3.5



Obrázek 88. Montáž sestavy obrazovky displeje



Obrázek 89. Montáž sestavy obrazovky displeje



Obrázek 90. Montáž sestavy obrazovky displeje



Obrázek 91. Montáž sestavy obrazovky displeje

Kroky

POZNÁMKA: Obrazovka displeje je sestavena s držáky displeje jako jeden servisní díl. Nevytahujte uvolňovací pásky a neoddělujte držáky od obrazovky displeje.

1. Položte obrazovku displeje na rovný a čistý povrch.
2. Připojte kabel displeje ke konektoru (LCD1) na sestavě obrazovky displeje a zavřete západku.
3. Pomocí vodivé pásky připevněte kabel displeje k sestavě obrazovky displeje.
4. Vložte výčnělky v sestavě obrazovky displeje do slotů v krytu displeje.
5. Zašroubujte čtyři šrouby (M2,5x2,5) a čtyři šrouby (M2,5x3,5), které upevňují sestavu obrazovky displeje k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
2. Namontujte [sestavu displeje](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kamera

Demontáž kamery

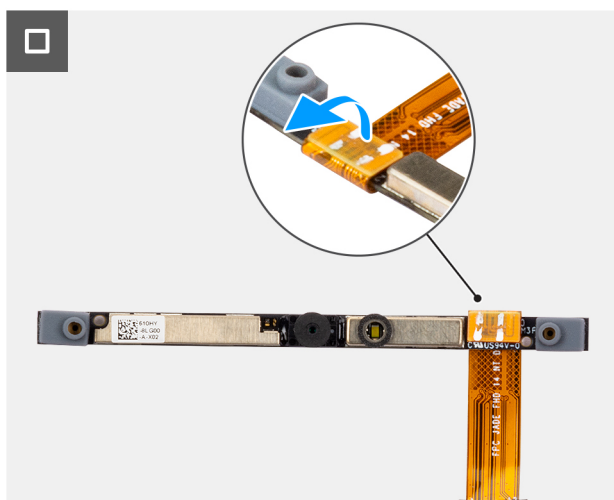
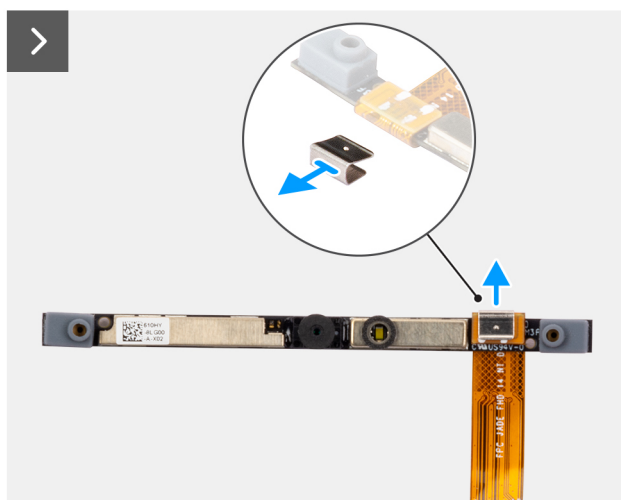
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Demontujte [sestavu displeje](#).
4. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
5. Demontujte [sestavu panelu displeje](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kamery a postup demontáže.



Obrázek 92. Demontáž kamery

Kroky

1. Odlepte kabel s lepicí podložkou a poté vypačte kameru ze sestavy zadního krytu displeje.
2. Vyjměte svorku a odpojte kabel kamery od modulu kamery.
3. Vyjměte modul kamery ze zadního krytu displeje.

Montáž kamery

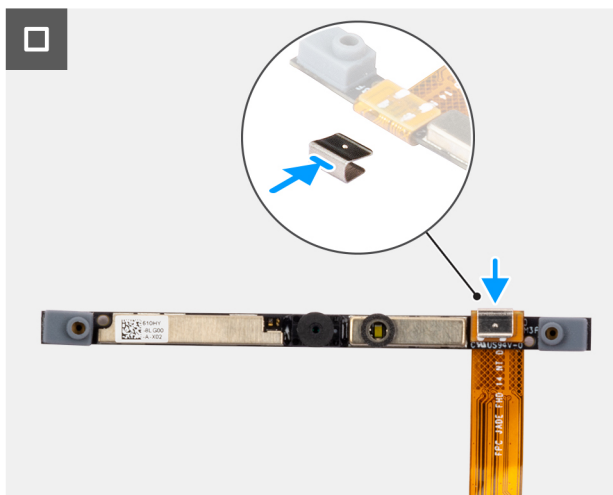
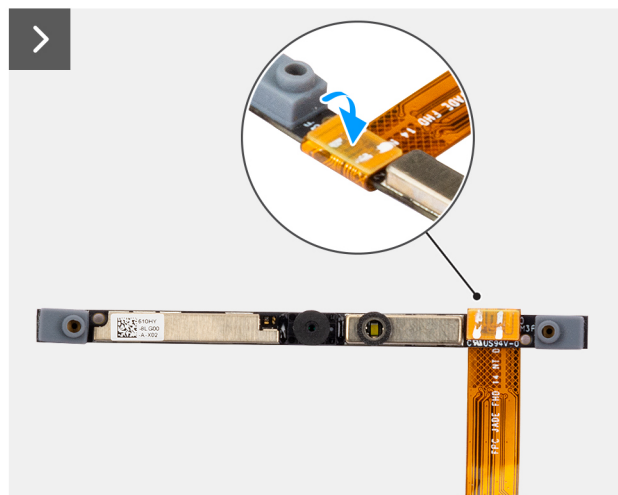
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kamery a postup montáže.



Obrázek 93. Montáž kamery

Kroky

1. Zarovnejte a vložte modul kamery do slotu na zadním krytu displeje.
2. Připojte kabel kamery k modulu kamery a znovu připojte svorku.

Další kroky

1. Montáž [sestavy panelu displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kabel eDP

Vyjmutí kabelu eDP

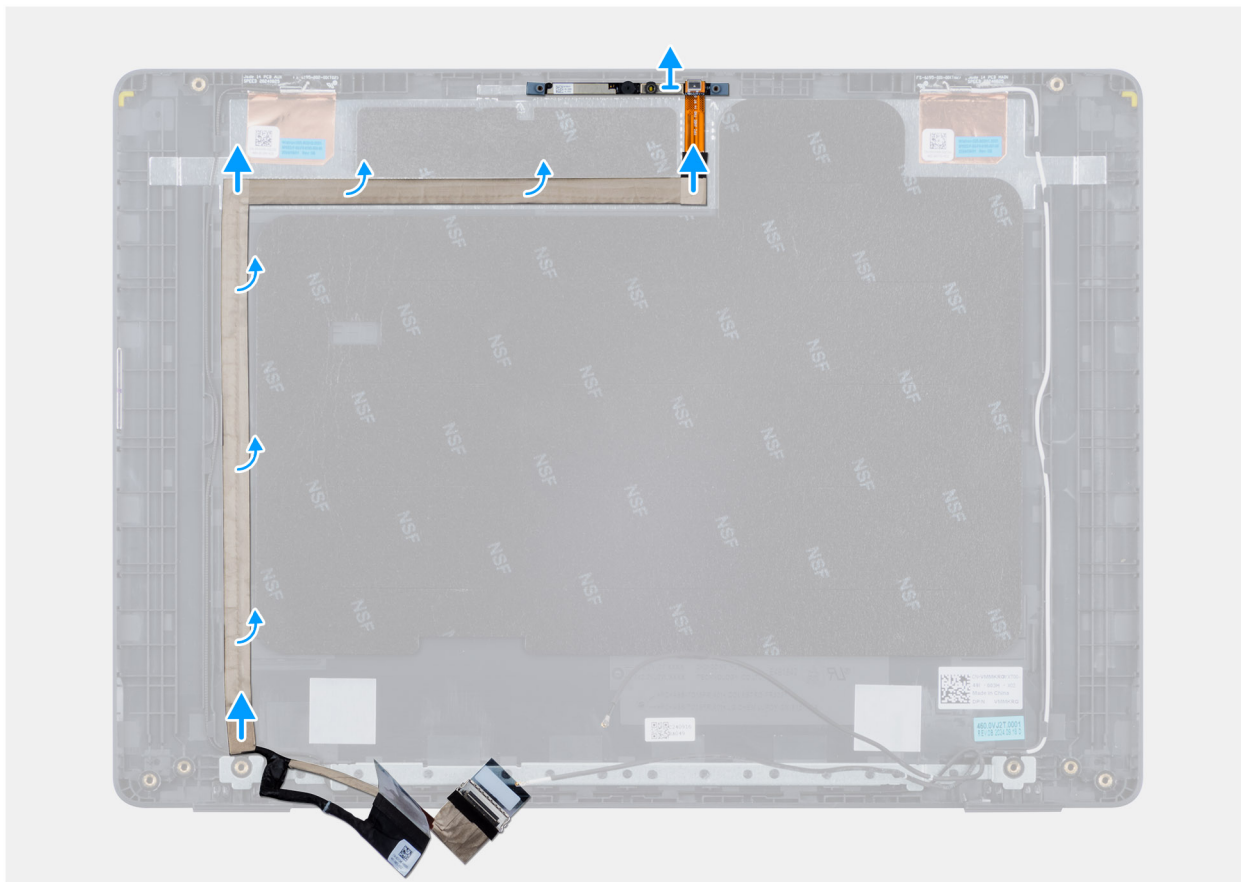
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).
3. Demontujte [sestavu displeje](#).
4. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
5. Demontujte [sestavu panelu displeje](#).
6. Demontujte [kameru](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu eDP a postup demontáže.



Obrázek 94. Vyjmutí kabelu eDP

Kroky

1. Odpojte kabel eDP od konektoru (LCD1) na modulu kamery.
2. Odlepte vodivou pásku a připevněte kabel eDP k zadnímu krytu displeje.
3. Vyjměte kabel eDP z počítače.

Montáž kabelu eDP

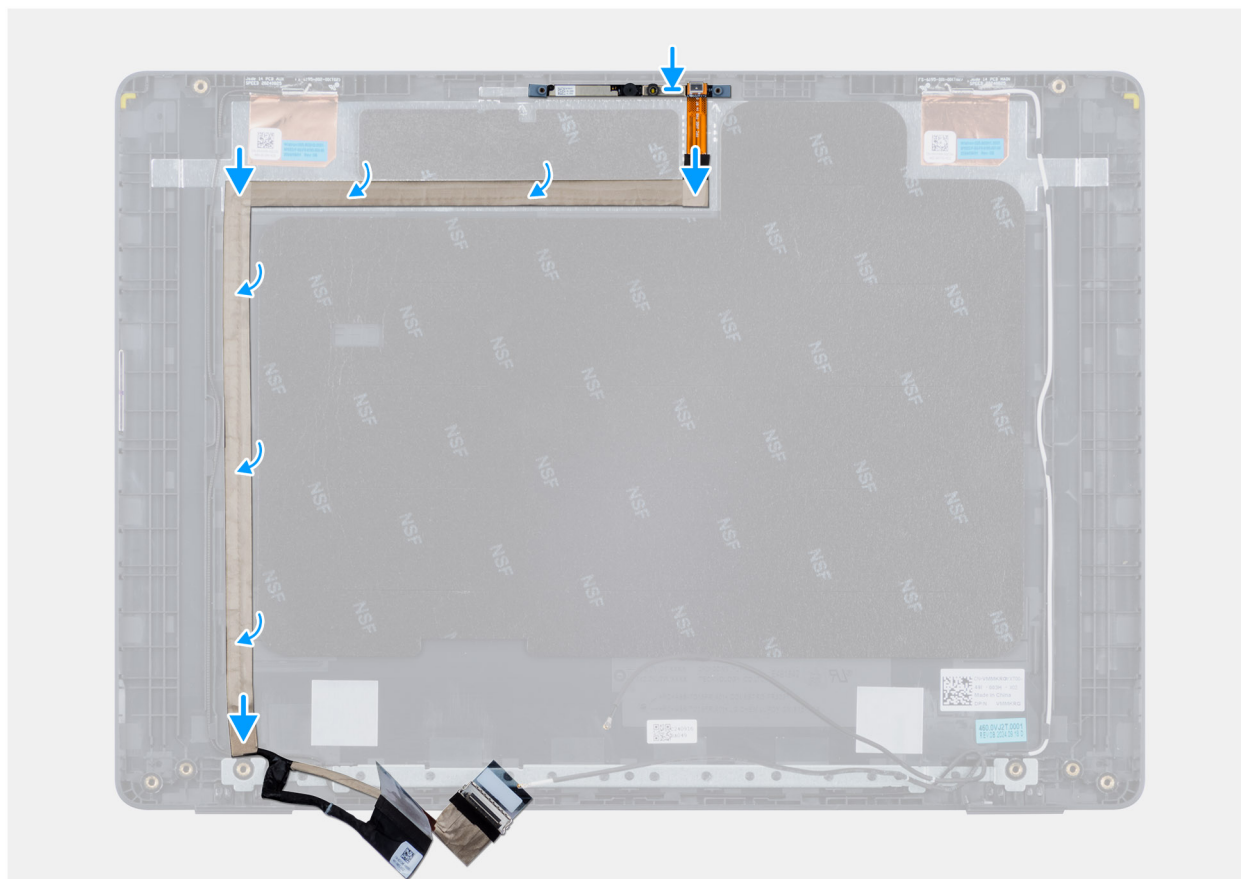
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu eDP a postup montáže.



Obrázek 95. Montáž kabelu eDP

Kroky

1. Připojte kabel eDP ke konektoru (LCD1) na modulu kamery.
2. Připevněte kabel eDP k zadnímu krytu displeje.
3. Přilepte vodivou pásku a ved'te kabel eDP k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

1. Namontujte [kameru](#).
2. Montáž [sestavy panelu displeje](#).
3. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
4. Namontujte [sestavu displeje](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava zadního krytu displeje

Demontáž sestavy zadního krytu displeje

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

Požadavky

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

4. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
5. Demontujte [sestavu panelu displeje](#).
6. Demontujte [kameru](#).
7. Vyjměte [kabel eDP](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje sestavu zadního krytu displeje a postup demontáže.



Obrázek 96. Demontáž sestavy zadního krytu displeje

Kroky

Po provedení přípravných kroků nám zbývá pouze sestava zadního krytu displeje.

Montáž sestavy zadního krytu displeje

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění zadního krytu displeje a postup montáže.



Obrazek 97. Montáž sestavy zadního krytu displeje

Kroky

Položte sestavu zadního krytu displeje na čistý a rovný povrch.

Další kroky

1. Nainstalujte [kabel eDP](#).
2. Namontujte [kameru](#).
3. Montáž [sestavy panelu displeje](#).
4. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
5. Namontujte [sestavu displeje](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Software

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

Operační systém

Vaše zařízení Dell Pro 14 PC14250 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Professional
- Ubuntu 24.04 LTS

 **POZNÁMKA:** Pokud provedete downgrade počítače ze systému Windows 11 na systém Windows 10 22H2, podpora společnosti Dell Technologies se bude řídit plánem ukončení podpory systému Microsoft Windows 10.

Ovladače a soubory ke stažení

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

Nastavení systému BIOS

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

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

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

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

Tabulka 34. 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.

i 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)

i POZNÁMKA: XXX představuje číslo jednotky SATA.

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

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

Zobrazení rozšířených možností nastavení

O této úloze

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

 **POZNÁMKA:** Možnosti nastavení systému BIOS, včetně možností **Advanced Setup**, jsou popsány v části [Možnosti nastavení systému BIOS](#).

Povolení možnosti Advanced Setup:

Kroky

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

Zobrazit možnosti služeb

O této úloze

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

 **POZNÁMKA:** Možnosti služeb jsou popsány v části [Možnosti systému BIOS](#).

Zobrazení možností služeb:

Kroky

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

Možnosti nastavení systému BIOS

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

Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Přehled

Přehled	
Dell Pro 14 PC14250	
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 35. 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.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).
Informace o paměti	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou paměť nainstalovanou v počítači.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou paměť dostupnou v počítači.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti.
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
DIMM_SLOT 1	Zobrazí celkovou paměť nainstalovanou ve slotu 1 pro modul DIMM
DIMM_SLOT 2	Zobrazí celkovou paměť nainstalovanou ve slotu 2 pro modul DIMM
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.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu MAC rozhraní LOM (LAN na základní desce).
Funkce průchodu adresy MAC	Zobrazí adresu MAC průchodu videa.

Tabulka 36. Možnosti Nastavení systému BIOS – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Povolit prioritu spouštění PXE	Povolí nebo zakáže novou možnost spouštění systému PXE. Umožňuje načíst operační systém prostřednictvím síťového připojení. Možnost Povolit prioritu spouštění PXE je ve výchozím nastavení zakázána.
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 Secure Boot 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.
Povolit Microsoft UEFI CA	Je-li tato možnost zakázána, z databáze bezpečného spouštění BIOS UEFI se odebere certifikační autorita UEFI.  VÝSTRAHA: Je-li tato možnost zakázána, certifikační autorita Microsoft UEFI může způsobit, že se systém nepodaří spustit, nemusí fungovat grafická karta, některá zařízení nemusí fungovat správně a počítač nemusí být možné obnovit. Možnost Povolit Microsoft UEFI CA je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Enable Microsoft UEFI CA povolenou. Pak je zajištěna maximální kompatibilita s různými zařízeními a operačními systémy.
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 37. 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.

Tabulka 37. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Kamera	
Povolit kameru	Povolí kameru. Možnost Povolit kameru je ve výchozím nastavení povolena.  POZNÁMKA: V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení kamery k dispozici.
Zvuk	
Povolit zvuk	Povolí všechny ovladače integrovaného audia. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Povolit mikrofon	Povolí mikrofon. Možnost Povolit mikrofon je ve výchozím nastavení povolena.  POZNÁMKA: V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení mikrofonu k dispozici.
Povolit interní reproduktor	Povolí interní reproduktor. Možnost Povolit interní reproduktor je ve výchozím nastavení povolena.
Nastavení USB/Thunderbolt	
Povolit externí porty USB	Povolí externí porty USB. Možnost Povolit podporu externích portů USB je ve výchozím nastavení povolena.
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 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.
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.

Tabulka 37. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
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. 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: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .

Tabulka 38. 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 39. 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.

Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Displej (pokračování)

Displej	
	Možnost Logo na celou obrazovku je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 40. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Připojení

Připojení	
Konfigurace síťového řadiče	
Integrovaná síťová karta	Tato možnost slouží k ovládání řadiče karty LAN na desce. Možnost Povolit s PXE je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit bezdrátové zařízení	
WLAN	Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN. Ve výchozím nastavení je povolena možnost WLAN .
WWAN/GPS	Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN. Ve výchozím nastavení je možnost WWAN/GPS povolená.
Bluetooth	Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Bluetooth .
Povolit síťový zásobník UEFI	Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Auto-Enabled .
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. i 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. i 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. Ve výchozím nastavení je zvolený režim Auto . i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .

Tabulka 41. 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.

Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Napájení (pokračování)

Napájení	
	Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Adaptivní . Nastavení baterie se optimálně přizpůsobí na základě vašeho typického způsobu používání baterie.
Pokročilé konfigurace	
Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie	Slouží k povolení pokročilé konfigurace nabíjení baterie od začátku dne do udaného pracovního období. Je-li povolen režim Pokročilé nabíjení baterie, maximalizuje životnost baterie při zachování podpory náročného používání během pracovního dne. Možnost Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie je ve výchozím nastavení zakázána.
Peak Shift	
Povolit funkci Peak Shift	Povolí provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Možnost Povolit funkci Peak Shift je ve výchozím nastavení zakázána.
USB PowerShare	Povolí nebo zakáže v počítači funkci USB PowerShare. Možnost Enable 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 42. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Povolit zabezpečení TPM 2.0	Umožňuje povolit nebo zakázat modul TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zabezpečení TPM 2.0 povolena. Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Zapnout zabezpečení TPM 2.0 povolenu. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.
Povolit atestaci	Možnost Povolit atestaci řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti Povolit atestaci zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Povolit atestaci . Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Attestation Enable povolenu.

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

Zabezpečení	
	 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 Key Storage Enable povolenu.  POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.
Vyčistit	Je-li možnost Vymazat povolena, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu TPM. Tato možnost se po restartování počítače vrátí do zakázaného stavu. Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána. Společnost Dell Technologies doporučuje povolit možnost Vymazat pouze v případě, že je nutné vymazat data z modulu TPM.
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.
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 запиše do protokolu událostí systému BIOS. Je-li nastaveno na hodnotu Zapnuto – bezobslužné, událost se запиše do protokolu událostí systému BIOS, ale oznámení se nezobrazí. Je-li tato možnost nastavena na hodnotu Zakázáno, nezobrazí se oznámení a událost se nezapiše do protokolu událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je možnost Chassis Intrusion povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Chassis Intrusion Detection zakázanou.
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 zabráni 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

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

Zabezpečení	
	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.
Detekce narušení firmwaru zařízení	Umožňuje ovládat funkci detekce narušení firmwaru v zařízení. Tato funkce upozorní uživatele, když dojde k narušení firmwarového zařízení. Je-li povoleno, zobrazí se v počítači výstražné zprávy a do protokolu událostí systému BIOS se zapíše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Na pozadí. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Firmware Device Tamper Detection povolenu.
Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení	Umožňuje vymazat události zaprotokolované při zjištění manipulace s firmwarem zařízení. Ve výchozím nastavení je možnost Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Hesla

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

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

Hesla	
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 zobrazení 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.
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 povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Password Bypass povolenou.
Změny hesla	
Povolit změny bez zadání hesla správce	Možnost Povolit změny bez zadání hesla správce v nastavení systému BIOS umožňuje koncovým uživatelům nastavit nebo změnit hesla k systému nebo pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat heslo správce. Správce tak může ovládat nastavení systému BIOS a koncový uživatel může vložit své vlastní heslo. Možnost Povolit změny bez zadání hesla správce je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Povolit změny bez zadání hesla správce zakázanu.
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.

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

Hesla	
	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 nainstalován vlastní počítač pro obnovení hesel.

Tabulka 44. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Obnova systému BIOS z pevného disku	Povolí nebo zakáže uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči uživatele. Možnost Obnovení systému BIOS z pevného disku je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrovací jednotky (SED). POZNÁMKA: Nástroj BIOS Recovery je určen k opravám hlavního bloku systému BIOS a nelze jej použít, pokud je část Boot Block poškozená. Kromě toho nebude tato funkce fungovat, pokud došlo k poškození ovladače EC, ME nebo potížím s hardwarem. Obraz pro obnovení musí existovat na nezašifrované části disku.
Downgrade systému BIOS	
Povolit downgrade systému BIOS	Umožňuje obnovit předchozí verzi firmwaru počítače. Možnost Povolit downgrade systému BIOS je ve výchozím nastavení povolena.
SupportAssist OS Recovery	Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb počítače. Možnost SupportAssist OS Recovery je ve výchozím nastavení povolena.
BIOSConnect	Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému z cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Auto OS Recovery Threshold a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému. Ve výchozím nastavení je možnost BIOSConnect povolena.
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	Umožňuje řídit automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery Tool. Ve výchozím nastavení je Práh automatické obnovy operačního systému Dell nastaven na hodnotu 2.

Tabulka 45. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače

Tabulka 45. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Správa systému (pokračování)

Správa systému	
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.
Datum prvního spuštění	
Nastavit datum nabytí vlastnického práva	Tato možnost umožňuje nastavit datum vlastnictví. Ve výchozím nastavení je možnost Nastavit datum nabytí vlastnického práva zakázána.
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 46. 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.

Tabulka 47. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Varování adaptéru	
Povolit varování adaptéru	Povolí varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptéru s nedostatečnou napájecí kapacitou. Ve výchozím nastavení je nastavena možnost Povolit varování adaptéru .
Varování a chyby	Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Výzva při varováních a chybách . i POZNÁMKA: Chyby považované za zásadní pro provoz hardwaru způsobí zastavení počítače.

Tabulka 47. Možnosti nástroje Nastavení systému BIOS – nabídka Chování před spuštěním (pokračování)

Chování před spuštěním	
Varování USB-C	
Povolit varovné zprávy dokování	Povolí varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptérů USB-C s nedostatečnou napájecí kapacitou. Možnost Povolit varovné zprávy dokování je ve výchozím nastavení povolena.
Prodloužit čas BIOS POST	Nastaví čas načítání testu POST (Power-On Self-Test) v systému BIOS. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost 0 sekund .
Průchod adresou MAC	Nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doku nebo donglu zvolenou adresou MAC z počítače. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Jedinečná adresa MAC systému .

Tabulka 48. Možnosti nástroje Konfigurace systému BIOS – nabídka Virtualizace

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

Tabulka 49. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Výkon

Výkon	
Intel SpeedStep	

Tabulka 49. Možnosti nastavení systému BIOS – nabídka Výkon (pokračování)

Výkon	
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.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Service , jak je popsáno v části Možnosti služeb .
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolit technologii Intel Hyper-Threading	Povolí nebo zakáže režim procesoru Intel Hyper-Threading. Je-li povoleno, zvyšuje režim Intel Hyper-Threading efektivitu zdrojů procesoru, když na jednotlivých jádrech běží více vláken. Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel Hyper-Threading povolena.  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 Systémové protokoly

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

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

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

Kroky

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

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky

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

O této úloze

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

Aktualizace systému BIOS

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

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

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

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

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

Kroky

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

Systémové heslo a heslo konfigurace

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

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

Tabulka 51. 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.

i 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.

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

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

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

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

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

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

Automatický integrovaný test (BIST)

Vestavěný samočinný test základní desky (M-BIST)

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

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

Jak spustit test M-BIST

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

1. Stiskněte a přidržte tlačítko **M** a vypínačem spusťte test M-BIST.
2. Kontrolka baterie může ukazovat dva stavy:
 - Nesvítlí: 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 52. Chybové kódy indikátorů

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

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

Logický vestavěný samočinný test (L-BIST)

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

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

Postup spuštění testu L-BIST

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

Vestavěný samočinný test displeje LCD (LCD-BIST)

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

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

Postup spuštění testu BIST displeje LCD

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

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

Indikátory diagnostiky systému

Tato část popisuje diagnostické kontrolky systému Dell Pro 14 PC14250.

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 53. Kódy diagnostických indikátorů

Kódy diagnostických indikátorů (oranžová, bílá)	Popis problému
1,1	Selhání detekce modulu TPM

Tabulka 53. Kódy diagnostických indikátorů (pokračování)

Kódy diagnostických indikátorů (oranžová, bílá)	Popis problému
1.2	Neobnovitelná závada SPI Flash
1, 5	EC nemůže naprogramovat i-Fuse
1,6	Obecný záchyt kvůli tvrdým chybám průběhu kódu EC
1,7	Chybí RPMC Flash v systému jištěném pomocí Boot Guard.
1, 8	Došlo ke spuštění signálu „katastrofická chyba“ čipové sady.
2.1	Závada v konfiguraci procesoru nebo v procesoru
2.2	Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Read-Only Memory)
2.3	Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)
2.4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)
2.5	Instalována neplatná paměť
2.6	Chyba základní desky / čipové sady
2,7	Zpráva systému BIOS o selhání displeje LCD
2, 8	Zobrazení selhání napájecí větve na základní desce
3.1	Chyba napájení RTC
3.2	Závada rozhraní PCI grafické karty / čipu
3.3	Bitová kopie pro obnovení systému nebyla nalezena.
3.4	Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.
3.5	Chyba napájecí větve EC
3, 6	Systém SBIOS zjistil poškození paměti flash.
3, 7	Překročení časového limitu při čekání na odpověď ME na zprávu HECI.
4, 1	Závada napájecí větve paměťového modulu DIMM
4, 2	Problém s připojením napájecího kabelu procesoru
4,4	Závada napájecí větve displeje LCD

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

Flea power 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](#).
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Namontujte [baterii](#).
7. Nasad'te [spodní kryt](#).
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.

i **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 54. 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 ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.

Kontaktování společnosti Dell

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

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

 **POZNÁMKA:** Pokud nemáte aktivní internetové připojení, lze kontaktní informace nalézt na nákupní faktuře, balicím seznamu, účtence nebo v produktovém katalogu společnosti Dell.