Inspiron 14 5445

Uživatelská příručka

Regulační model: P185G
Regulační typ: P185G003
Červenec 2024
Rev. A04

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.

© 2024 Dell Inc. nebo dceřiné společnosti. Všechna práva vyhrazena. Dell Technologies, Dell a ostatní ochranné známky jsou ochranné známky společnosti Dell Inc. nebo dceřiných společností. Ostatní ochranné známky mohou být ochranné známky svých vlastníků.

Obsah

Kapitola 1: Pohledy na počítač Inspiron 14 5445....7
Vpravo....7
Vlevo....7
Shora....8
Vpředu....9
Spodní část....10
Výrobní číslo....11

Kapitola 2: Nastavení počítače Inspiron 14 5445....12

Kapitola 3: Specifikace počítače Inspiron 14 5445....14
Rozměry a hmotnost....14
Procesor....14
Čipová sada....14
Operační systém....15
Paměť....15
Externí porty....15
Interní sloty....16
Bezdrátový modul....16
Zvuk....17
Úložiště....17
Čtečka paměťových karet....18
Klávesnice....18
Klávesové zkratky....18
Kamera....20
Dotyková podložka....20
Napájecí adaptér....20
Baterie....21
Displej....23
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)....24
Grafická karta (GPU) – integrovaná....24
Matrice podpory více displejů....24
Provozní a skladovací podmínky....24
Zásady podpory společnosti Dell....25
Funkce ComfortView....25
ComfortView Plus....25

Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače....26
Bezpečnostní pokyny....26
Před manipulací uvnitř počítače....26
Bezpečnostní opatření....27
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)....27
Antistatická servisní souprava....28
Přeprava citlivých součástí....28

Po manipulaci uvnitř počítače....29
BitLocker....29
Doporučené nástroje....29
Seznam šroubů....29
Hlavní komponenty počítače Inspiron 14 5445....30

Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)....33
Spodní kryt....33
Demontáž spodního krytu (pro počítače dodávané s plastovým šasi)....33
Montáž spodního krytu (pro počítače dodávané s plastovým šasi)....36
Demontáž spodního krytu (u počítačů dodávaných s hliníkovým šasi)....38
Montáž spodního krytu (u počítačů dodávaných s hliníkovým šasi)....41
Paměťový modul....43
Vyjmutí paměťového modulu....43
Vložení paměťového modulu....44
Disk SSD....46
Demontáž disku SSD....46
Montáž disku SSD....46
Bezdrátová karta....47
Demontáž bezdrátové karty....47
Montáž bezdrátové karty....48
Ventilátor....50
Demontáž ventilátoru....50
Montáž ventilátoru....50

Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)....52
Baterie....52
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii....52
Demontáž 3článkové baterie....52
Montáž 3článkové baterie....53
Demontáž 4článkové baterie....54
Montáž 4článkové baterie....55
Odpojení kabelu baterie....56
Připojení kabelu baterie....57
Chladič....58
Demontáž chladiče....58
Montáž chladiče....60
Reproduktory....62
Demontáž reproduktorů....62
Montáž reproduktorů....64
Dotyková podložka....67
Demontáž dotykové podložky....67
Montáž dotykové podložky....68
Port napájecího adaptéru....71
Demontáž portu napájecího adaptéru....71
Montáž portu napájecího adaptéru....72
Kabel desky I/O....74
Demontáž kabelu desky I/O....74
Montáž kabelu desky I/O....75

deska I/O....76
Demontáž desky I/O....76
Vložení desky I/O....78
Vypínač....79
Demontáž vypínače....79
Montáž vypínače....80
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů....81
Demontáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů....81
Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů....82
Sestava displeje....83
Demontáž sestavy displeje....83
Montáž sestavy displeje....88
Čelní kryt displeje....90
Demontáž čelního krytu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....90
Montáž čelního krytu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....93
Obrazovka displeje....94
Demontáž obrazovky displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....94
Montáž panelu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....98
Kabel displeje....101
Vyjmutí kabelu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....101
Montáž kabelu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....102
Kamera....104
Demontáž kamery (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....104
Montáž kamery (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....104
Zadní kryt displeje a sestava antény....105
Demontáž zadního krytu displeje a sestavy antény (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....105
Montáž zadního krytu displeje a sestavy antény (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)....106
Základní deska....107
Demontáž základní desky....107
Montáž základní desky....111
Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice....116
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice....116
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice....117

Kapitola 7: Software....119
Operační systém....119
Ovladače a soubory ke stažení....119

Kapitola 8: Nastavení systému BIOS....120
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS....120
Navigační klávesy....120
Jednorázová spouštěcí nabídka....120
Možnosti nástroje Nastavení systému....121
Aktualizace systému BIOS....128
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows....128
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows....129
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12....129
Systémové heslo a heslo konfigurace....130
Přiřazení hesla konfigurace systému....130

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému....130
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel....131

Kapitola 9: Odstraňování problémů....132
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi....132
Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell....132
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému....133
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému....133
Automatický integrovaný test (BIST)....133
M-BIST....133
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)....134
Zabudovaný test displeje LCD (BIST)....134
Indikátory diagnostiky systému....135
Obnovení operačního systému....136
Funkce Real Time Clock (RTC Reset)....136
Možnosti záložních médií a obnovy....136
Cyklus napájení sítě Wi-Fi....137
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)....137

Kapitola 10: Nápověda a kontakt na společnost Dell....138

1

Pohledy na počítač Inspiron 14 5445

Vpravo

Obrázek 1. Pohled zprava

1. **Slot karty SD**

   Slouží ke čtení z karty SD a zápisu na ni. Počítač podporuje následující typy karet:

   - Secure Digital (SD)
   - Secure Digital High Capacity (SDHC)
   - Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

2. **Univerzální zvukový port**

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

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

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

4. **Slot pro klínový bezpečnostní zámek**

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

Vlevo

Obrázek 2. Pohled zleva

1. **Port napájecího adaptéru (primární napájení)**

   Slouží k připojení napájecího adaptéru jako zdroje napájení a k nabíjení baterie.

2. **Indikátor stavu napájení a baterie**

   Ukazuje stav napájení a stav baterie počítače.

   Svítí bíle – napájecí adaptér je připojen a baterie se nabíjí.

Svítí oranžově – baterie je skoro vybitá nebo vybitá.

Nesvítí – baterie je plně nabitá.

POZNÁMKA: V určitých počítačích se kontrolky napájení a stavu baterie rovněž používají k diagnostice. Další informace naleznete v části *Odstraňování problémů* v *příručce pro majitele* k počítači.

3. **Port HDMI 1.4**

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

4. **Port USB 3.2 1. generace (5 Gb/s)**

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

5. **Port USB 3.2 2. generace (10 Gb/s) Type-C s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu 1.4 / funkcí Power Delivery**

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

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

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

Shora

Obrázek 3. Horní pohled

1. **Závěrka pro ochranu soukromí (pouze pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)**

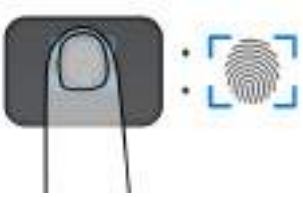
   Pomocí závěrky zakryjte kameru a ochraňte své soukromí, když kameru nepoužíváte.

2. **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 vypínače do režimu spánku. Když vypínač stisknete a podržíte po dobu 10 sekund, dojde k vynucenému vypnutí počítače.

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



Obrázek 4. Aktivní oblast čtečky otisků prstů

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

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

3. **Dotyková podložka Precision**

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

Vpředu

Obrázek 5. Pohled zepředu

1. **Levý mikrofon**

   Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku, hlasová volání atd.

2. **Závěrka pro ochranu soukromí (pouze pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)**

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

3. **Kamera**

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

4. **Kontrolka stavu kamery**

   Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

5. **Pravý mikrofon**

   Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku, hlasová volání atd.

6. **Displej**

   Zajišťuje obrazový výstup.

Spodní část

Obrázek 6. Pohled zdola

1. **Pravý reproduktor**

   Zajišťuje zvukový výstup.

2. **Štítek s výrobním číslem**

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

3. **Větrací otvory**

   Větrací otvory umožňují větrání počítače. Zanesené větrací otvory mohou způsobit přehřívání a mohou 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 znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

4. **Levý reproduktor**

   Zajišťuje zvukový výstup.

Výrobní číslo

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

Obrázek 7. Výrobní číslo

2

Nastavení počítače Inspiron 14 5445

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 8. Připojte napájecí adaptér a stiskněte vypínač

POZNÁMKA: Kvůli úspoře energie může baterie přejít během přepravy do režimu uskladnění. Při prvním zapnutí počítače musí být připojený napájecí adaptér. Více informací o režimu uskladnění baterie naleznete v článku znalostní databáze 000202232 na webu podpory společnosti Dell.

2. Dokončete nastavení systému Windows.

   Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Při nastavování společnost Dell Technologies 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. Nejste-li připojeni k internetu, vytvořte si účet offline.
   - Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

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

Tabulka 1. Vyhledejte aplikace Dell v systému Windows v režimu S

Zdroje informací	Popis
	Registrace produktu Dell Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.
	Nápověda a podpora společnosti Dell Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.
	SupportAssist Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje v počítači problémy s hardwarem a softwarem a automatizuje proces jejich řešení s technickou podporou společnosti Dell. Řeší problémy s výkonem a stabilitou, předchází bezpečnostním hrozbám, monitoruje a detekuje závady hardwaru. Více informací naleznete v *uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs* pro domácí počítače na stránce SupportAssist for Home PCs. **POZNÁMKA:** V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.

Tabulka 2. Umístění aplikací Dell v systému Windows

Zdroje informací	Popis
	Můj Dell MyDell je softwarová aplikace, která nabízí jednotnou, zjednodušenou platformu pro spolupráci, včetně přístupu k účtu, informací o zařízení a nastavení hardwaru. Software nabízí inteligentní funkce, které automaticky vyladí počítač a zajistí nejlepší možný zvuk, rychlost i výkon. Využijte zařízení Dell naplno pomocí inteligentní, přizpůsobené platformy MyDell. Níže jsou uvedeny hlavní funkce systému MyDell: • Aplikace • Zvuk • Napájení • Barva a displej • Detekce přítomnosti Další informace, jak používat systém MyDell, naleznete v příručkách k produktům na stránkách podpory společnosti Dell.
	Aplikace Dell Update Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o používání funkce Dell Update naleznete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na stránkách podpory společnosti Dell.
	Služba Dell Digital Delivery Stáhněte si zakoupené softwarové aplikace, které nebyly předem nainstalované v počítači. Další informace o použití služby Dell Digital Delivery lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách podpory společnosti Dell.
	SupportAssist Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje v počítači problémy s hardwarem a softwarem a automatizuje proces jejich řešení s technickou podporou společnosti Dell. Řeší problémy s výkonem a stabilitou, předchází bezpečnostním hrozbám, monitoruje a detekuje závady hardwaru. Více informací naleznete v *uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs* pro domácí počítače na stránce SupportAssist for Home PCs. **POZNÁMKA:** V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.

3

Specifikace počítače Inspiron 14 5445

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Inspiron 14 5445.

Tabulka 3. Rozměry a hmotnost

Popis	Plastové šasi	šasi z hliníku
Výška		
Výška vepředu	16,90 mm (0,67 palce)	15,86 mm (0,62 palce)
Výška vzadu	18,07 mm (0,71 palce)	17,31 mm (0,68 palce)
Maximální výška	19,90 mm (0,78 palce)	18,90 mm (0,74 palce)
Šířka	314 mm (12,36 palce)	314 mm (12,36 palce)
Hloubka	226,15 mm (8,90 palce)	226,15 mm (8,90 palce)
Hmotnost **POZNÁMKA:** Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	• Minimum: 1,61 kg (3,55 lb) • Maximum: 1,64 kg (3,615 lb)	• Minimálně: 1,56 kg (3,44 lb) • Maximum: 1,59 kg (3,51 lb)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Inspiron 14 5445.

Tabulka 4. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ procesoru	AMD Ryzen 5 8540U	AMD Ryzen 7 8840U	AMD Ryzen 7 8840HS
Výkon procesoru	15 W	15 W	20 W
Počet jader procesoru	6	8	8
Počet vláken procesoru	12	16	16
Rychlost procesoru	Až 4,90 GHz	Až 5,10 GHz	Až 5,10 GHz
Procesorová cache	22 MB	24 MB	24 MB
Integrovaná grafická karta	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics	AMD Radeon Graphics

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipových sadách podporovaných počítačem Inspiron 14 5445.

Tabulka 5. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrováno s procesorem
Procesor	AMD Ryzen 5 8540U/7 8840U / 7 8840HS
Šířka sběrnice DRAM	128 bitů
Flash EPROM	16 MB
Sběrnice PCIe	Podporuje až 3. generace.

Operační systém

Počítač Inspiron 14 5445 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Home (režim S)
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 6. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty SODIMM
Typ paměti	DDR5
Rychlost paměti	5 600 MT/s
Maximální konfigurace paměti	32 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB nebo 16 GB
Podporované konfigurace paměti	• 8 GB: 1 x 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, SODIMM, jednokanálová • 16 GB: 1 x 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, SODIMM, jednokanálová • 16 GB: 2 x 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, SODIMM, dvoukanálová • 24 GB: 1 x 16 GB + 1 x 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, SODIMM, dvoukanálová • 32 GB: 2 x 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, SODIMM, dvoukanálová

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače Inspiron 14 5445.

Tabulka 7. Externí porty

Popis	Hodnoty
Porty USB	• Dva porty USB 3.2 1. generace (5 Gb/s) • Jeden port USB Type-C 3.2 2. generace (10 Gb/s) s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu 1.4 / funkcí napájení
Zvukový port	Jeden port náhlavní soupravy (kombinace sluchátek a mikrofonu)
Grafický port / grafické porty	Jeden port HDMI 1.4
Čtečka paměťových karet	Jeden slot pro kartu SD
Port napájecího adaptéru	Jeden port pro napájecí adaptér (standardní 4,50mm zástrčka)
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden slot pro klínový bezpečnostní zámek

Interní sloty

V následující tabulce je uveden soulad s předpisy počítače Inspiron 14 5445.

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	• Jeden slot M.2 2230 pro disk SSD • Jeden slot M.2 2230 pro kombinovanou kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth **POZNÁMKA:** Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze na stránkách podpory společnosti Dell.

Bezdrátový modul

Následující tabulka uvádí moduly WLAN (Wireless Local Area Network, místní oblastní síť) podporované v notebooku Inspiron 14 5445.

Tabulka 9. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Realtek RTL8852BE
Přenosová rychlost	Až 1 201 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz
Bezdrátové standardy	• Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Šifrování	• 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	Bluetooth 5.3

Tabulka 9. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)

Popis	Hodnoty
	POZNÁMKA: Verze bezdrátové karty Bluetooth se liší v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 10. Parametry zvuku

Popis		Hodnoty
Řadič zvuku		Realtek ALC3254
Převod stereofonního signálu		Podporováno s technologiemi Waves MaxxAudio Pro a Dolby Atmos Core
Interní zvukové rozhraní		Rozhraní High Definition Audio (HDA)
Externí zvukové rozhraní		• Jeden port náhlavní soupravy (kombinace sluchátek a mikrofonu) • Jeden port HDMI 1.4
Počet reproduktorů		Dva
Interní zesilovač reproduktorů		Podporováno (integrovaný audiokodek)
Externí ovládání hlasitosti		Ovládací prvky klávesových zkratek
Výkon reproduktorů:		
	Průměrný výkon reproduktorů	2 W x 2 = 4 W
	Špičkový výkon reproduktorů	2,5 W x 2 = 5 W
Výstup subwooferu		Nepodporováno
Mikrofon		• Plastové šasi: jeden integrovaný mikrofon • Hliníkové šasi: digitální mikrofony

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Inspiron 14 5445.

Počítač Inspiron 14 5445 podporuje jeden vestavěný disk SSD M.2 2230. Disk SSD M.2 2230 je primárním diskem počítače.

Tabulka 11. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Disk SSD M.2 2230, třída 25	PCIe NVMe 4. generace	Až 1 TB
Disk SSD M.2 2230, třída 35	PCIe NVMe 4. generace	Až 1 TB

Čtečka paměťových karet

V následující tabulce jsou uvedeny paměťové karty podporované počítačem Inspiron 14 5445.

Tabulka 12. Specifikace čtečky paměťových karet

Popis	Hodnoty
Typ paměťové karty	Jeden slot pro kartu SD 3.0
Podporované paměťové karty	• Secure Digital (SD) • Secure Digital High Capacity (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
POZNÁMKA: Maximální kapacita podporovaná čtečkou paměťové karty se liší v závislosti na standardu paměťové karty vložené do počítače.	

Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny parametry klávesnice v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 13. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	• Podsvícená klávesnice s klávesovou zkratkou pro AI • Nepodsvícená klávesnice s klávesovou zkratkou pro AI
Rozložení klávesnice	QWERTY
Počet kláves	• USA a Kanada: 79 kláves • Spojené království: 80 kláves • Japonsko: 83 kláves
Velikost klávesnice	Rozteč kláves X = 19,05 mm Rozteč kláves Y = 18,05 mm
Klávesové zkratky	Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Stisknutím klávesy Shift a požadované druhé klávesy lze napsat alternativní znak. Stisknutím klávesy Fn a požadované klávesy provedete sekundární funkce. **POZNÁMKA:** Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení **Chování funkčních kláves** 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

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

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

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

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

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

Tabulka 14. Seznam klávesových zkratek

Funkční klávesa	Primární chování
F1	Ztlumit zvuk
F2	Snížit hlasitost
F3	Zvýšit hlasitost
F4	Přehrát/pozastavit
F5	Přepnout podsvícení klávesnice (volitelné příslušenství) **POZNÁMKA:** Nepodsvícené klávesnice nemají u funkční klávesy F5 ikonu podsvícení a nepodporují funkci přepínání podsvícení klávesnice. **POZNÁMKA:** Kolečkem přepínejte stav podsvícení klávesnice na vypnuto, slabé podsvícení a výrazné podsvícení.
F6	Snížit jas
F7	Zvýšit jas
F8	Přepnout na externí displej
F10	Vytisknout obrazovku
F11	Přesune kurzor na začátek řádku.
F12	Přesune kurzor na konec řádku.

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

Tabulka 15. Sekundární chování

Funkční klávesa	Sekundární chování
fn + Esc	Zapnout/vypnout zámek klávesy Fn
fn + S	Zapnout/vypnout funkci Scroll Lock
fn + B	Funkce Pause/Break
fn + R	Funkce System request
fn + P	Ochrana soukromí obrazovky
Fn + mezerník	Otevřít nabídku emoji
fn + T	Zapnout/vypnout režim vysokého výkonu.
fn + šipka doleva	Přesune kurzor na začátek dokumentu.
fn + šipka doprava	Přesune kurzor na konec dokumentu.
fn + šipka nahoru	Přesune kurzor na horní část stránky.
fn + šipka dolů	Přesune kurzor na konec stránky

Tabulka 15. Sekundární chování (pokračování)

Funkční klávesa	Sekundární chování
fn + vypínač	Spuštění systému přímo do diagnostiky e-Diags
fn + Copilot	Otevře nabídku aplikací.

Kamera

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kamery v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 16. Specifikace kamery

Popis		Plastové šasi	šasi z hliníku
Počet kamer		Jedna	Jedna
Typ kamery		Barevná kamera s rozlišením HD	Barevná kamera s rozlišením FHD
Poloha kamery		Přední kamera	Přední kamera
Typ snímače v kameře		Snímací technologie CMOS	Snímací technologie CMOS
Rozlišení kamery			
	Statický obraz	0,92 megapixelu	2,07 megapixelu
	Grafika	1 280 x 720 (HD) při 30 snímcích/s	1 920 x 1 080 (FHD) při 30 snímcích/s
Diagonální pozorovací úhel		78,60 stupně	82 stupňů

Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 17. Specifikace dotykové podložky

Popis		Hodnoty
Rozlišení dotykové podložky:		
	Horizontální	>= 300 dpi
	Vertikální	>= 300 dpi
Rozměry dotykové podložky:		
	Horizontální	115 mm (4,52 palce)
	Vertikální	80 mm (3,14 palce)
Gesta dotykové podložky		Více informací o gestech dotykové podložky 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 Inspiron 14 5445.

Tabulka 18. Specifikace napájecího adaptéru

Popis		Hodnoty
Typ		65 W
Rozměry konektoru:		
	Vnější průměr	4,50 mm (0,18 palce)
	Vnitřní průměr	2,90 mm (0,11 palce)
Rozměry napájecího adaptéru:		
	Výška	28 mm (1,10 palce)
	Šířka	108 mm (4,30 palce)
	Hloubka	47 mm (1,90 palce)
Hmotnost napájecího adaptéru (maximální)		0,29 kg (0,64 liber)
Vstupní napětí		100 až 240 V stř.
Vstupní frekvence		50–60 Hz
Vstupní proud (max.)		1,60 A / 1,70 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)		3,34 A
Jmenovité výstupní napětí		19,50 V ss.
Teplotní rozsah:		
	Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
	Úložiště	–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.		

Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 19. Specifikace baterie

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ baterie		3článková 41Wh lithium-iontová polymerová baterie, podpora funkce ExpressCharge	4článková 54Wh lithium-iontová polymerová baterie, podpora funkce ExpressCharge	4článková 64Wh lithium-iontová polymerová baterie, podpora funkce ExpressCharge
Napětí baterie		11,25 V ss.	15 V ss.	15 V ss.
Hmotnost baterie (maximum)		0,17 kg (0,39 lb)	0,24 kg (0,53 lb)	0,24 kg (0,53 lb)
Rozměry baterie:				
	Výška	206,40 mm (8,12 palce)	5,75 mm (0,22 palce)	5,75 mm (0,22 palce)
	Šířka	82 mm (3,22 palce)	271,90 mm (10,66 palce)	271,90 mm (10,66 palce)

Tabulka 19. Specifikace baterie (pokračování)

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
	Hloubka	5,75 mm (0,22 palce)	82 mm (3,22 palce)	82 mm (3,22 palce)
Teplotní rozsah:				
	Provozní	Při nabíjení baterie: ● Úvodní nabíjení: 0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F) ● Horní limit pro nabíjení (maximum): 50 °C (122 °F) Při vybíjení baterie: ● Normální vybíjení: 0 °C až 60 °C (32 °F až 140 °F) ● Ochrana proti přehřátí (maximum): 70 °C (158 °F) **POZNÁMKA:** Při překročení této teploty baterie neumožňuje vybíjení.	0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °F)	0 °C až 50 °C (32 °F až 122 °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)
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.
Doba nabíjení baterie (přibližně) **POZNÁMKA:** Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Další informace o nástroji Dell Power Manager najdete ve znalostní bázi na stránkách podpory společnosti Dell.		**Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:** ● 0 °C – 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. ● 16 °C – 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny. **Metoda Express Charge:** ● 0 °C – 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. ● 16 °C – 45 °C běžné expresní nabíjení ● 46 °C – 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 %C na 80 % RSOC je 1 hodina, čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny.	**Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:** ● 0 °C – 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. ● 16 °C – 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny. **Metoda Express Charge:** ● 0 °C – 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. ● 16 °C – 45 °C běžné expresní nabíjení ● 46 °C – 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 %C na 80 % RSOC je 1 hodina, čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny.	**Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:** ● 0 °C – 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. ● 16 °C – 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny. **Metoda Express Charge:** ● 0 °C – 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. ● 16 °C – 45 °C běžné expresní nabíjení ● 46 °C – 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 %C na 80 % RSOC je 1 hodina, čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 2 hodiny.
Knoflíková baterie		Nepodporováno	Nepodporováno	Nepodporováno

Tabulka 19. Specifikace baterie (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
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 Technologies doporučuje baterii kvůli optimální spotřebě energie pravidelně nabíjet. Jestliže dojde k vybití baterie, připojte napájecí adaptér, zapněte počítač a poté jej restartujte, aby se snížila spotřeba energie.			

Displej

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace displeje v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 20. Specifikace obrazovky

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě
Typ displeje		14", rozlišení Full HD Plus (FHD+), ComfortView	14" 2,2K, ComfortView Plus
Možnosti dotykového ovládání		Nepodporováno	Nepodporováno
Technologie panelu displeje		IPS (In-Pane Switching) s širokými pozorovacími úhly	IPS (In-Pane Switching) s širokými pozorovacími úhly
Rozměry panelu displeje (aktivní oblast):			
	Výška	301,59 mm (11,87 palce)	301,59 mm (11,87 palce)
	Šířka	188,50 mm (7,42 palce)	188,50 mm (7,42 palce)
	Úhlopříčka	355,65 mm (14 palců)	355,65 mm (14 palců)
Nativní rozlišení panelu displeje		1 920 x 1 200	2 240 x 1 400
Osvětlení (typické)		250 nitů	300 nitů
Počet megapixelů		2,3	3,1
Barevná škála		45% NTSC	100% pokrytí prostoru sRGB
Pixely na palec (PPI)		162	189
Kontrastní poměr (min.)		600 : 1	1 000 : 1
Reakční doba (maximální)		35 ms	35 ms
Míra obnovení		60 Hz	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel		• Minimálně: +/- 80 stupňů • Obvykle: +/- 85 stupňů	• Minimálně: +/- 80 stupňů • Obvykle: +/- 85 stupňů
Svislý pozorovací úhel		• Minimálně: +/- 80 stupňů • Obvykle: +/- 85 stupňů	• Minimálně: +/- 80 stupňů • Obvykle: +/- 85 stupňů
Rozteč pixelů		0,157 x 0,157	0,1346 x 0,1346
Spotřeba energie (max.)		3,2 W	4,4 W

Tabulka 20. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Antireflexní vs. lesklý povrch	Antireflexní	Antireflexní

Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

V následující tabulce jsou uvedeny parametry volitelné čtečky otisků prstů v počítači Inspiron 14 5445.

POZNÁMKA: Čtečka otisků prstů se nalézá ve vypínači.

Tabulka 21. Specifikace čtečky otisků prstů

Popis	Hodnoty
Snímací technologie čtečky otisků prstů	Transkapacitní snímání
Rozlišení snímače čtečky otisků prstů	500 dpi
Velikost pixelu snímače čtečky otisků prstů	108 x 88 pixelů

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Inspiron 14 5445.

Tabulka 22. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Velikost paměti	Procesor
AMD Radeon Graphics	Sdílená systémová paměť	AMD Ryzen 5 8540U/7 8840U / 7 8840HS

Matrice podpory více displejů

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači Inspiron 14 5445.

Tabulka 23. Matrice 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
AMD Radeon Graphics	Nepodporováno	3	4

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Inspiron 14 5445.

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

Tabulka 24. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	–40 °C až 65 °C (–40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	10 až 90 % (bez kondenzace)	0 až 95 % (bez kondenzace)

Tabulka 24. Okolí počítače (pokračování)

Popis	Provozní	Úložiště
Vibrace (maximální)*	0,66 GRMS	Není k dispozici.
Ráz (maximální)	110 G†	Není k dispozici.
Rozsah nadmořských výšek	Není k dispozici.	Není k dispozici.
VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.		

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

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

Zásady podpory společnosti Dell

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

Funkce ComfortView

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.

Režim ComfortView lze povolit a nakonfigurovat pomocí aplikace Dell CinemaColor.

Režim ComfortView vyhovuje požadavkům normy TÜV Rheinland pro displeje se softwarovým řešením sníženého vyzařování modrého světla.

Snížené vyzařování modrého světla: Technologie softwaru Dell ComfortView snižuje vyzařování škodlivého modrého světla a umožňuje delší sledování displeje při snížené zátěži očí.

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;
- během přestávek se nejméně po dobu 20 sekund dívat mimo monitor, na objekt ve vzdálenosti 609,60 cm (20 stop);
- každé dvě hodiny udělat 20minutovou přestávku.

ComfortView Plus

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

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

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

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

Kvůli omezení rizika namáhání zraku se rovněž doporučuje:

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

4

Manipulace uvnitř počítače

Bezpečnostní pokyny

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

VAROVÁNÍ: Před manipulací 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: Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.

VÝSTRAHA: Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na stránkách souladu s předpisy společnosti Dell.

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

VÝSTRAHA: Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přítlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.

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.

POZNÁMKA: Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače

O této úloze

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

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: Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.
3. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
4. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.

VÝSTRAHA: Při odpojování síťového kabelu nejprve odpojte kabel od počítače a potom jej odpojte od síťového zařízení.

5. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud je potřeba).

Bezpečnostní opatření

Kapitola o bezpečnostních opatřeních popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením jakékoli demontáže.

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

- Vypněte počítač a všechna k němu připojená periferní zařízení.
- Počítač a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od střídavého napájení.
- Od počítače odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli notebooku používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Každou součást počítače po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.
- Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 15 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení.

Pohotovostní napájení

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

Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. Poutko na zápěstí si musíte řádně upevnit a musí být v kontaktu s vaší pokožkou. Před vytvořením vodivého propojení si sundejte veškeré šperky (např. hodinky, náramky či prsteny).

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 zkrácení životnosti produktu. Neustále rostoucí požadavky na nižší spotřebu a vyšší hustotu způsobují, že se ze statické elektřiny stává stále větší problém.

Vzhledem ke zvýšené hustotě polovodičů jsou poslední produkty společnosti Dell náchylnější na poškození statickou elektřinou. Z toho důvodu již některé dříve schválené postupy manipulace s díly nadále nelze uplatňovat.

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

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu DIMM statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádné video“ doprovázený zvukovým signálem, jenž značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul DIMM je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.

Ještě obtížněji rozpoznatelným a odstranitelným druhem poškození jsou takzvané latentní poruchy.

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Bezdrátové antistatické proužky neposkytují dostatečnou ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.

- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji namontovat do počítače. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

Nemonitorovaná servisní souprava je nejčastěji používanou servisní soupravou. Každá servisní souprava sestává ze tří hlavních součástí: antistatické podložky, poutka na zápěstí a propojovacího vodiče.

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu počítače, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v počítači nebo v obalu ESD.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebování 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. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každou návštěvou servisního technika a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabité.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních počítačů a notebooků. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní počítače a notebooky se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójích. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejdou. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmikoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumisťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.
- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované součásti (např. náhradní díly nebo díly vracené společnosti Dell), které jsou citlivé na statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

Při servisních zákrocích na produktech Dell se doporučuje vždy používat běžné antistatické poutko na zápěstí s propojovacím uzemňovacím vodičem a antistatickou podložkou. Dále je nezbytně nutné při servisu chránit citlivé součásti před kontaktem s jakýmikoli izolátory a k přepravě těchto součástí používat antistatické obaly.

Přeprava citlivých součástí

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

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

BitLocker

VÝSTRAHA: Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém 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 v článku znalostní databáze Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí 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
- 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 25. Seznam šroubů

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	M2x4	• Plastové šasi: 6 • Hliníkové šasi: 5	
	Jisticí šroubek **POZNÁMKA:** Šrouby tvoří součást spodního krytu.	2	
Baterie	M2x3	• 3článková baterie: 3	

Tabulka 25. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
		• 4článková baterie: 5	
Disk SSD	M2x3	1	
	M2x1,8	1	
Držák bezdrátové karty	M2x3	1	
Ventilátor	M2x4	2	
Chladič	Jisticí šroubek **POZNÁMKA:** Šrouby tvoří součást chladiče.	4	
Sestava dotykové podložky (pro počítače dodávané s plastovým šasi)	M1,6x2,5	4	
	M2x1,8	2	
Sestava dotykové podložky (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)	M2x1,8	4	
	M2x2,5	1	
Deska I/O	M2x3	2	
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů	M2x3	1	
Sestava displeje	M2,5x4	4	
Panty displeje	M2,5x2,5	6	
Držák portu USB Type-C	M2x4	• Plastové šasi: 3 • Hliníkové šasi: 2	
Základní deska	M2x1,8	2	

Hlavní komponenty počítače Inspiron 14 5445

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Inspiron 14 5445.

Obrázek 9. Hlavní komponenty počítače Inspiron 14 5445

1. Spodní kryt
2. Baterie
3. Chladič
4. Paměťový modul
5. Základní deska
6. Reproduktory
7. Dotyková podložka
8. Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice
9. Sestava displeje
10. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů
11. Deska I/O

12. Ventilátor
13. Disk SSD
14. Bezdrátová karta
15. Port napájecího adaptéru

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

5

Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU)

Výměnné komponenty v této kapitole jsou jednotky vyměnitelné zákazníkem.

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

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

Spodní kryt

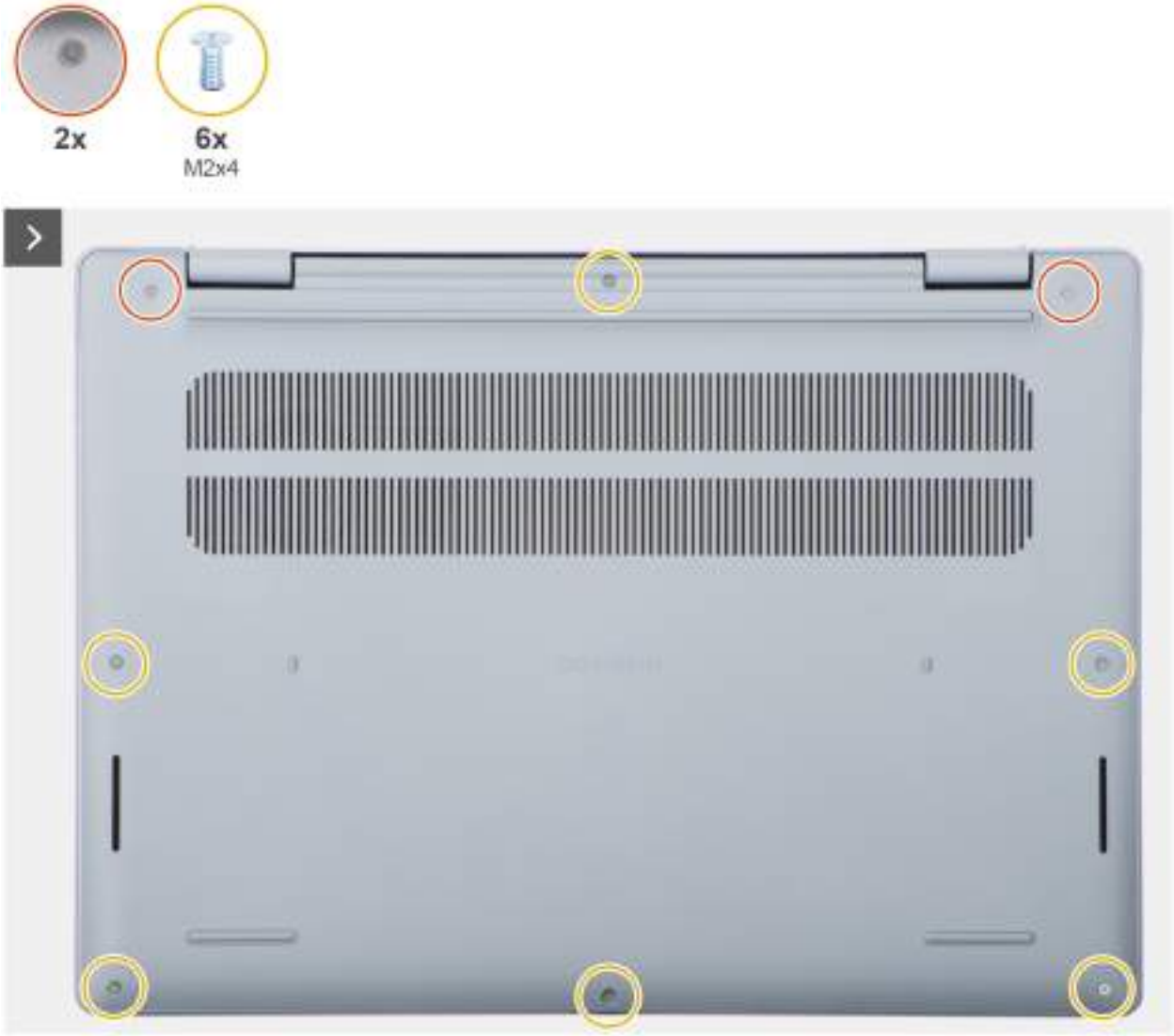
Demontáž spodního krytu (pro počítače dodávané s plastovým šasi)

Požadavky

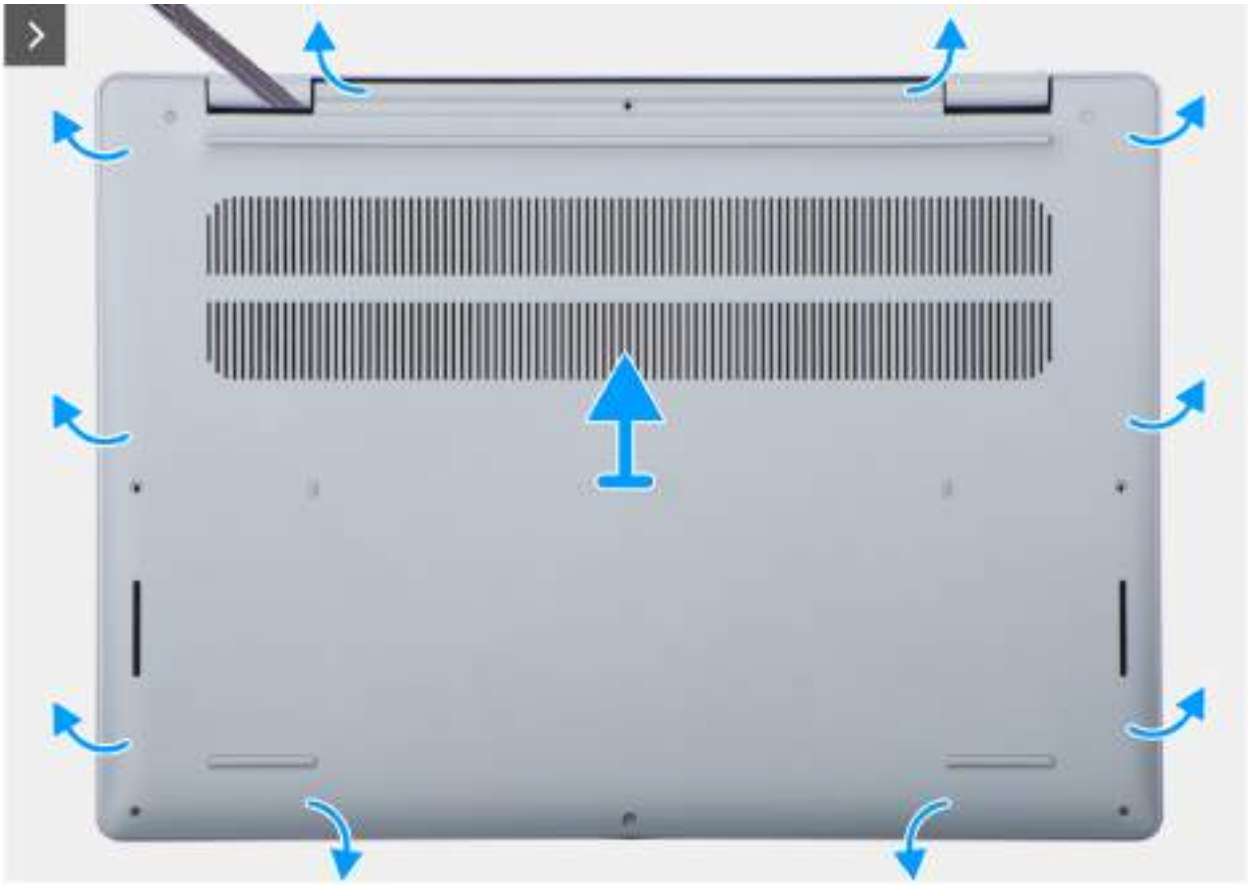
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.

O této úloze

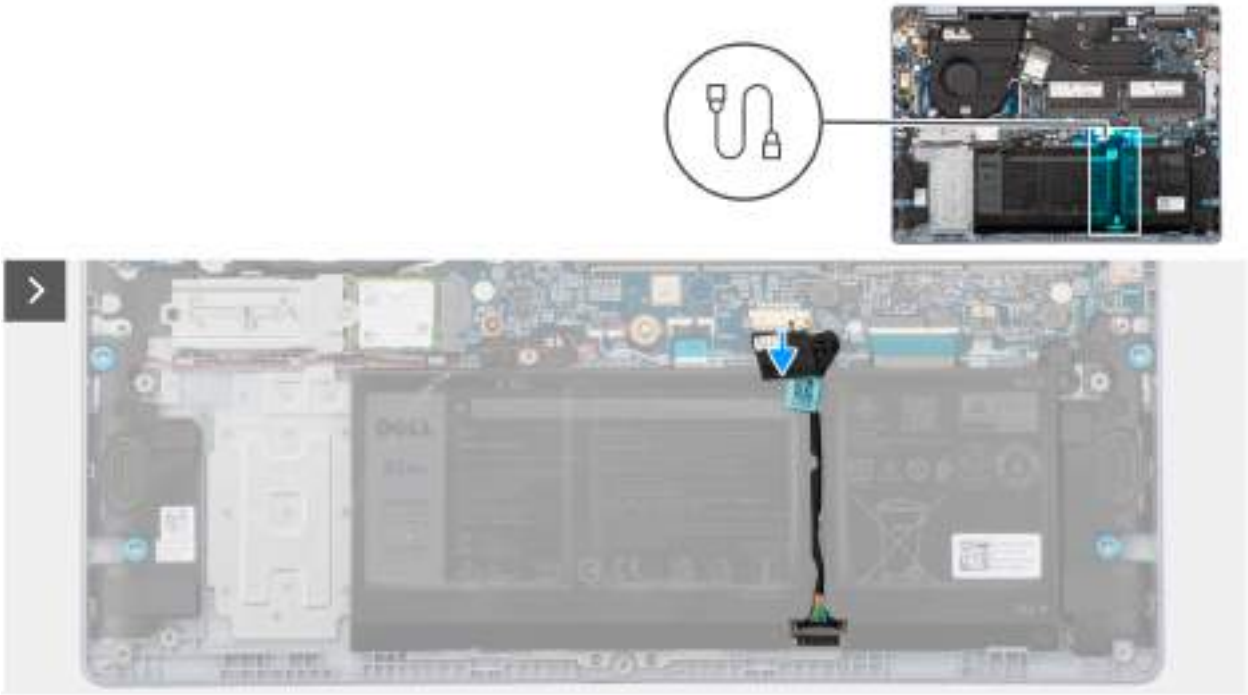
Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.



Obrázek 10. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 11. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 12. Odpojení kabelu baterie

Obrázek 13. Stisknutí vypínače a odstranění statické elektřiny

Kroky

1. Vyšroubujte šest šroubů (M2x4) a povolte dva jisticí šroubky, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt, počínaje zanořenými místy u zářezů ve tvaru písmene U na horním okraji spodního krytu poblíž pantů.

   VÝSTRAHA: Neposunujte nástroj podél okrajů spodního krytu, jinak dojde k poškození západek uvnitř krytu. Namísto toho vložte nástroj v pravidelných odstupech a uvolněte spodní kryt.

3. Uvolněte horní část spodního krytu, poté levou, pravou a dolní a uvolněte spodní kryt.
4. Zvedněte kryt základny ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce.
6. Stisknutím tlačítka napájení na 15–20 sekund uzemněte počítač a odstraňte zbytkový náboj.

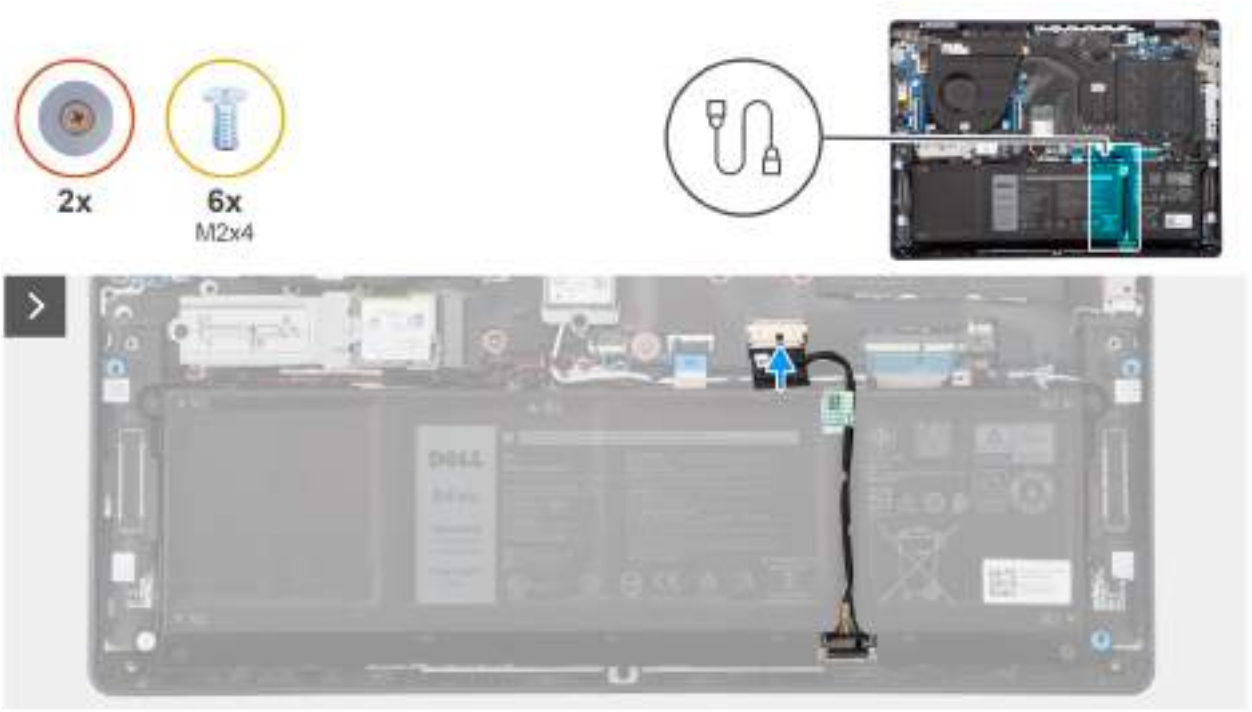
Montáž spodního krytu (pro počítače dodávané s plastovým šasi)

Požadavky

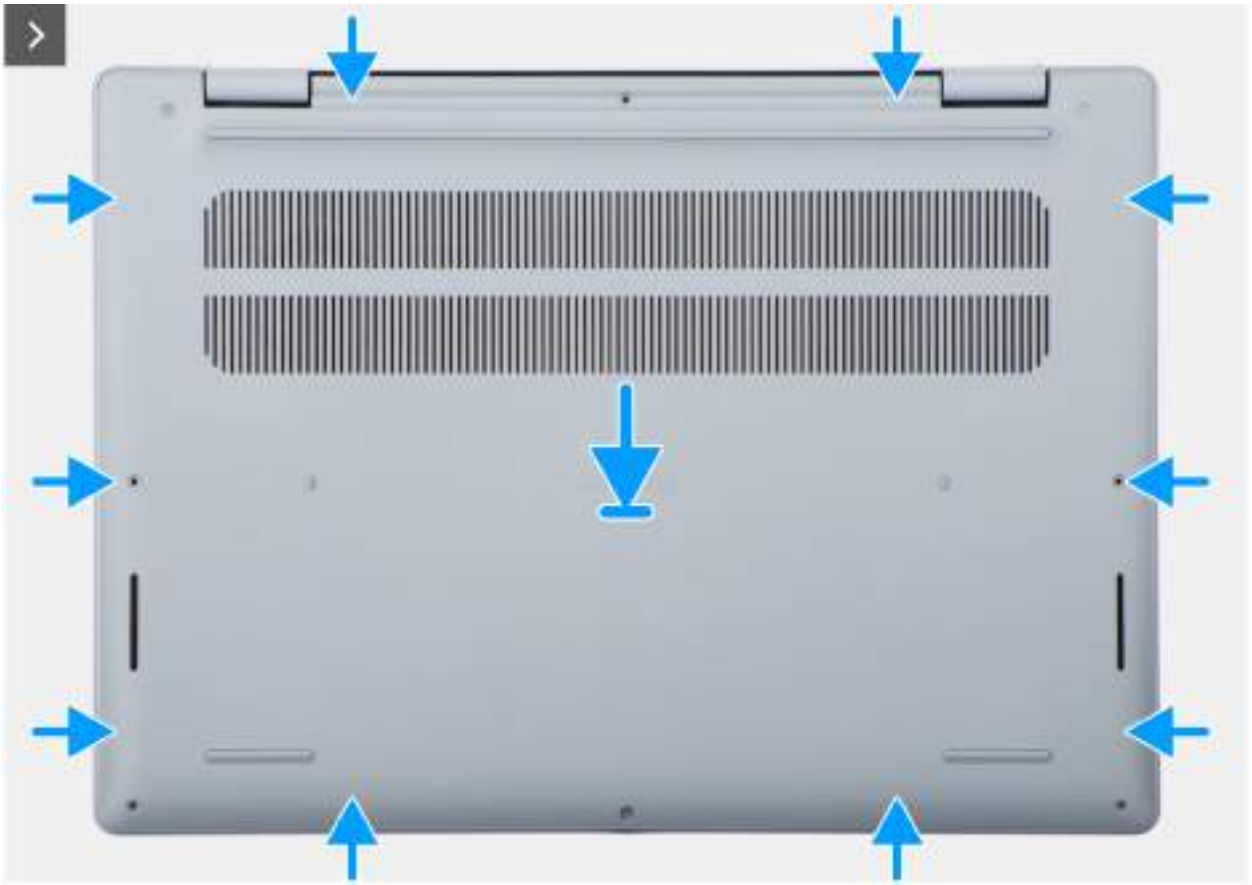
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 14. Připojení kabelu baterie



Obrázek 15. Nasazení spodního krytu

Obrázek 16. Nasazení spodního krytu

Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.
2. Položte spodní kryt na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zarovnejte otvory pro šrouby na spodním krytu s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a zatlačte západky spodního krytu na místo.
4. Zašroubujte šest šroubů (M2×4) a utáhněte dva jisticí šroubky, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

Demontáž spodního krytu (u počítačů dodávaných s hliníkovým šasi)

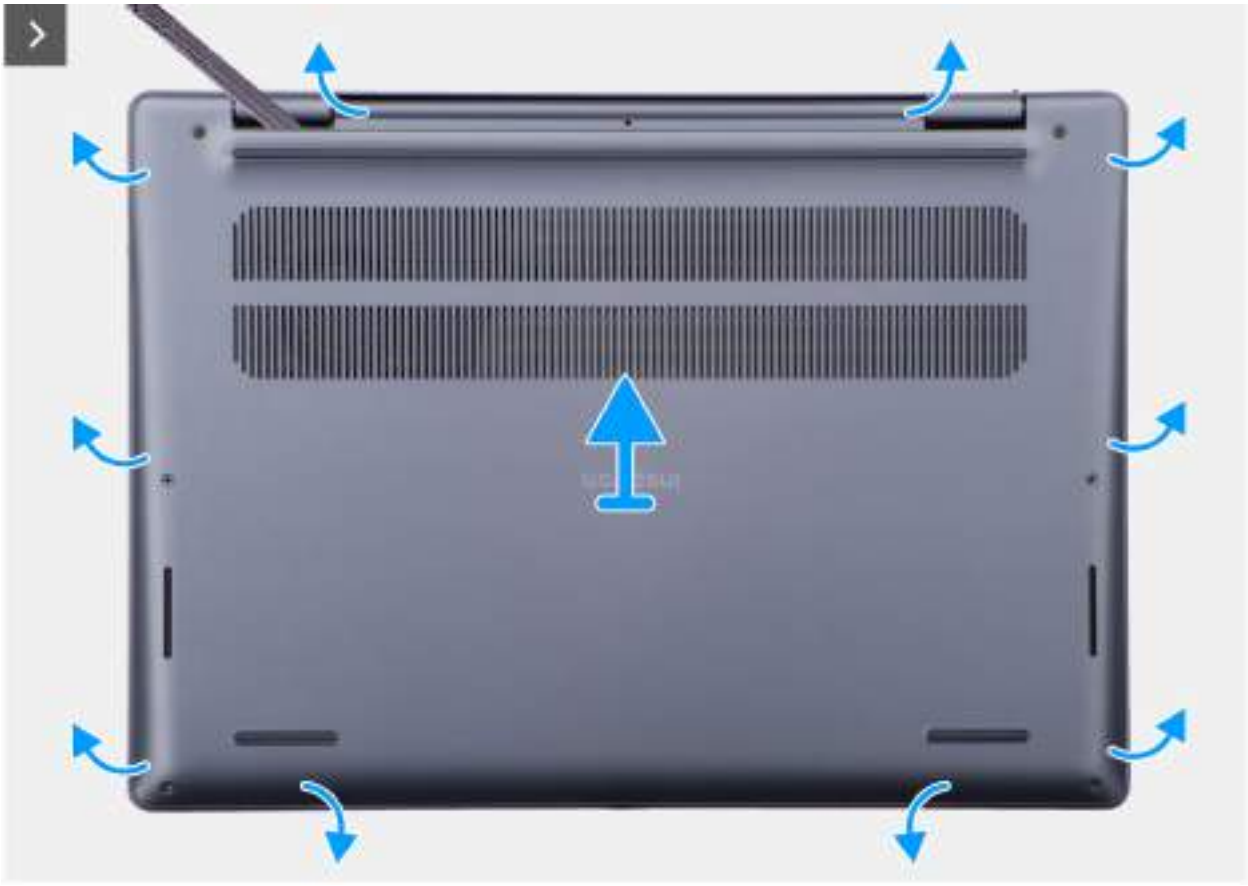
Požadavky

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

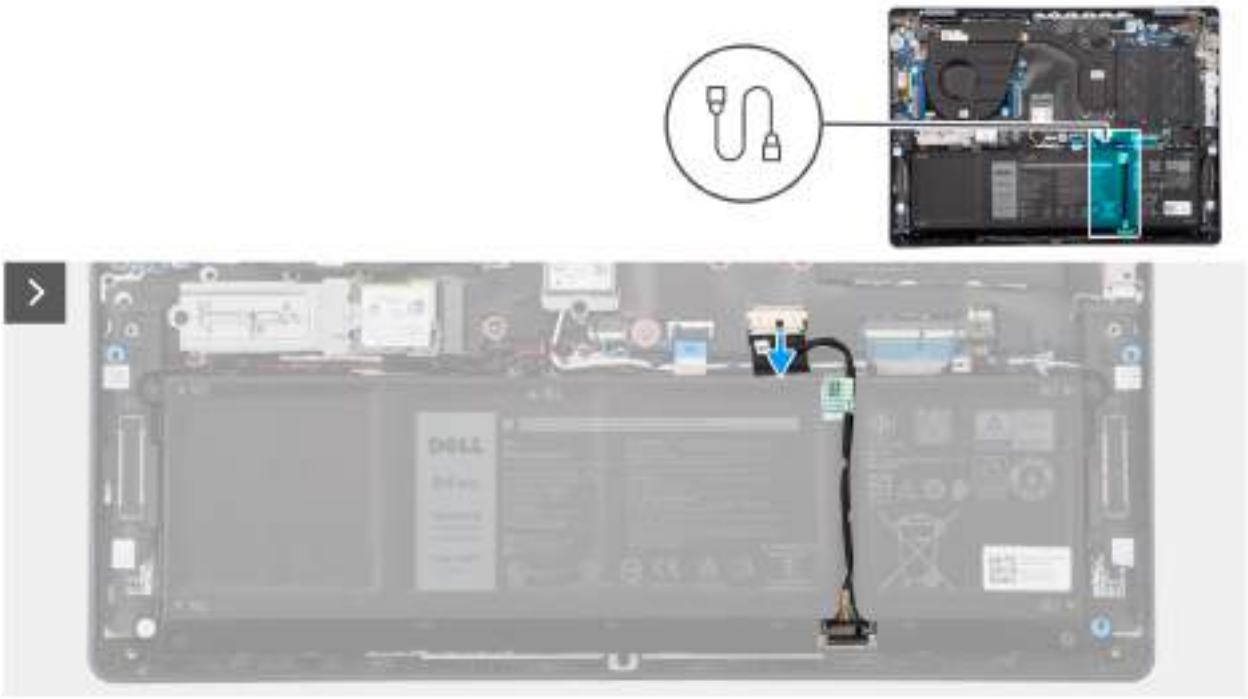
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.

Obrázek 17. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 18. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 19. Odpojení kabelu baterie

Obrázek 20. Stisknutí vypínače a odstranění statické elektřiny

Kroky

1. Vyšroubujte pět šroubů (M2x4) a povolte dva jisticí šroubky, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt, počínaje zanořenými místy u zářezů ve tvaru písmene U na horním okraji spodního krytu poblíž pantů.

   VÝSTRAHA: Neposunujte nástroj podél okrajů spodního krytu, jinak dojde k poškození západek uvnitř krytu. Namísto toho vložte nástroj v pravidelných odstupech a uvolněte spodní kryt.

3. Uvolněte horní část spodního krytu, poté levou, pravou a dolní a uvolněte spodní kryt.
4. Zvedněte kryt základny ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce.
6. Stisknutím tlačítka napájení na 15–20 sekund uzemněte počítač a odstraňte zbytkový náboj.

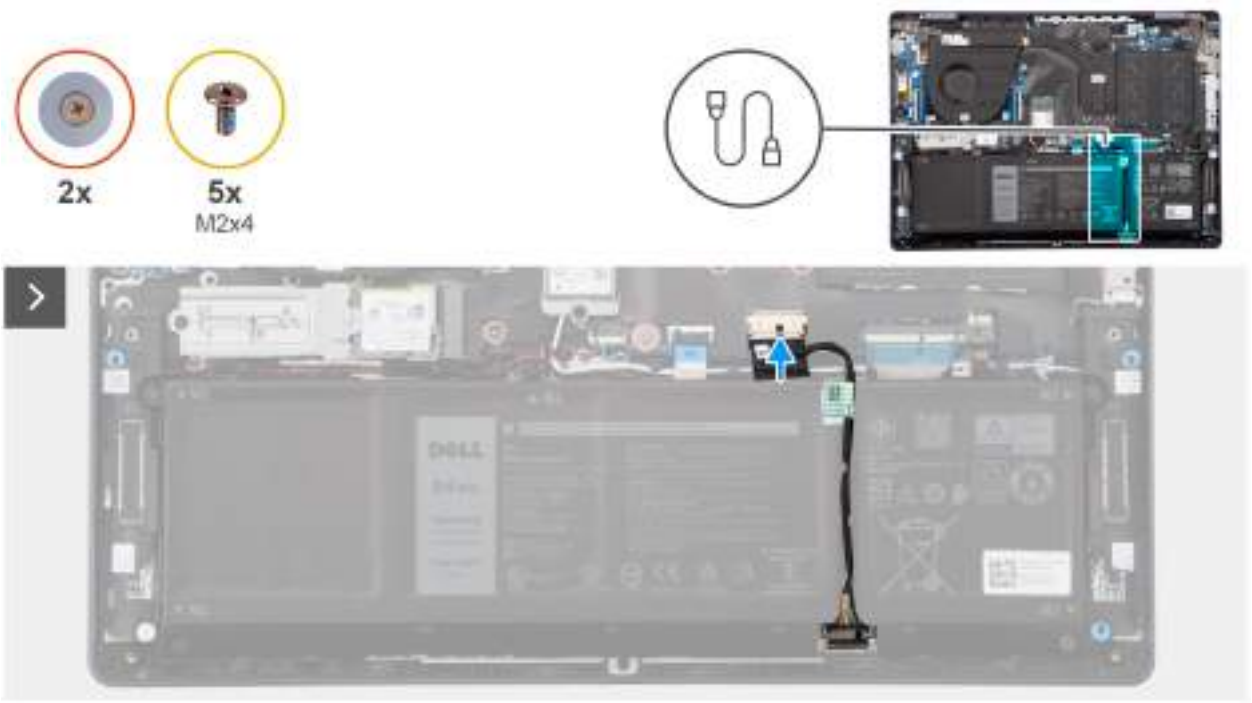
Montáž spodního krytu (u počítačů dodávaných s hliníkovým šasi)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 21. Připojení kabelu baterie

Obrázek 22. Nasazení spodního krytu

Obrázek 23. Nasazení spodního krytu

Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.
2. Položte spodní kryt na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zarovnejte otvory pro šrouby na spodním krytu s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a zatlačte západky spodního krytu na místo.
4. Zašroubujte pět šroubů (M2×4) a utáhněte dva jisticí šroubky, kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

Paměťový modul

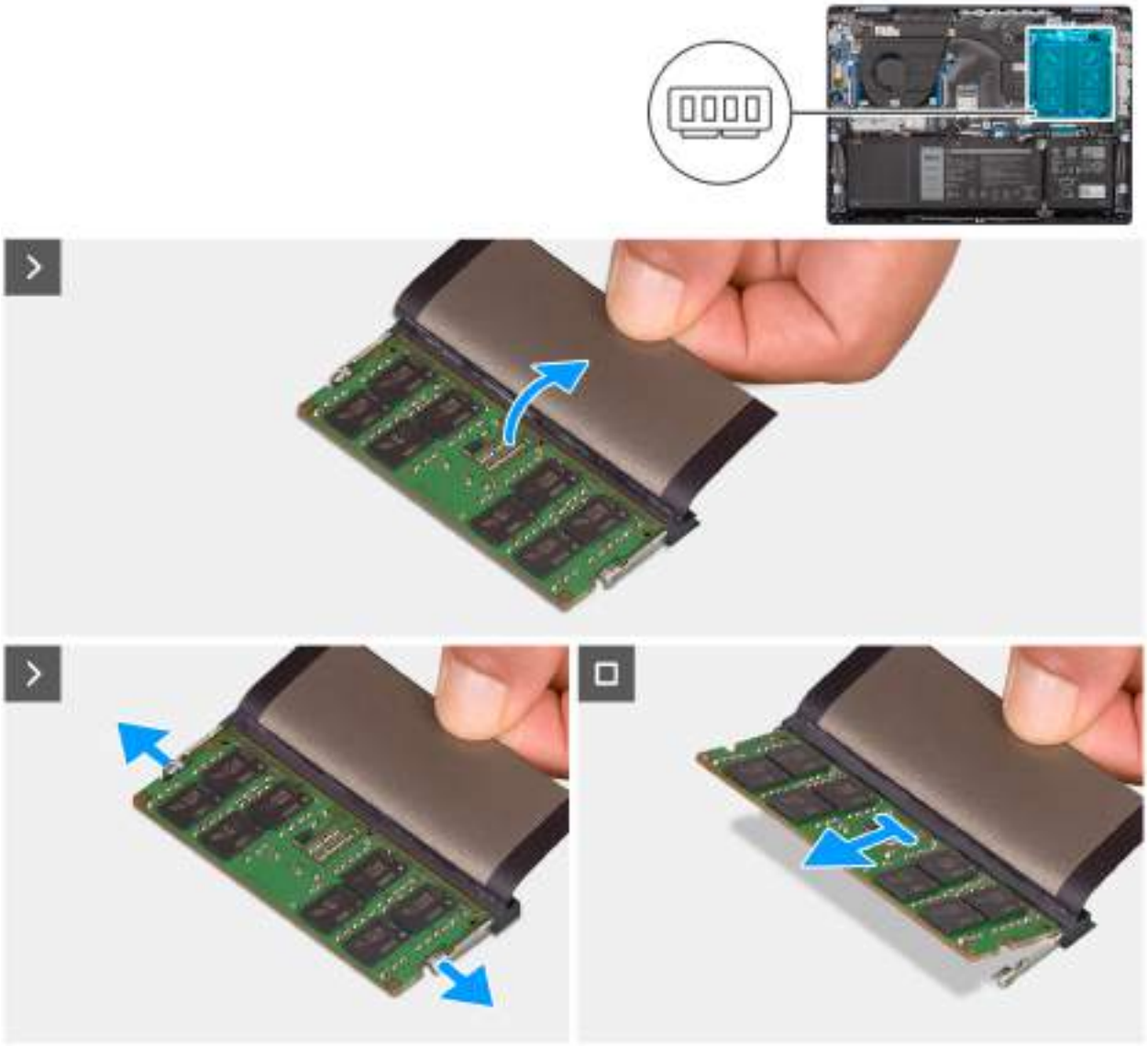
Vyjmutí paměťového modulu

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťového modulu a postup demontáže.



Obrázek 24. Vyjmutí paměťového modulu

Kroky

1. Zvedněte mylarový pás, získáte tak přístup k paměťovému modulu.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s hliníkovým šasi.

2. Opatrně odtáhněte upevňovací svorky od paměťového modulu, dokud modul nevyskočí.
3. Přidržte paměťový modul a vyjměte jej ze slotu (DIMM1 nebo DIMM2 podle konkrétní situace) na základní desce.

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

4. Opakujte kroky 1 až 3 pro druhý paměťový modul – v případě, že je nainstalován.

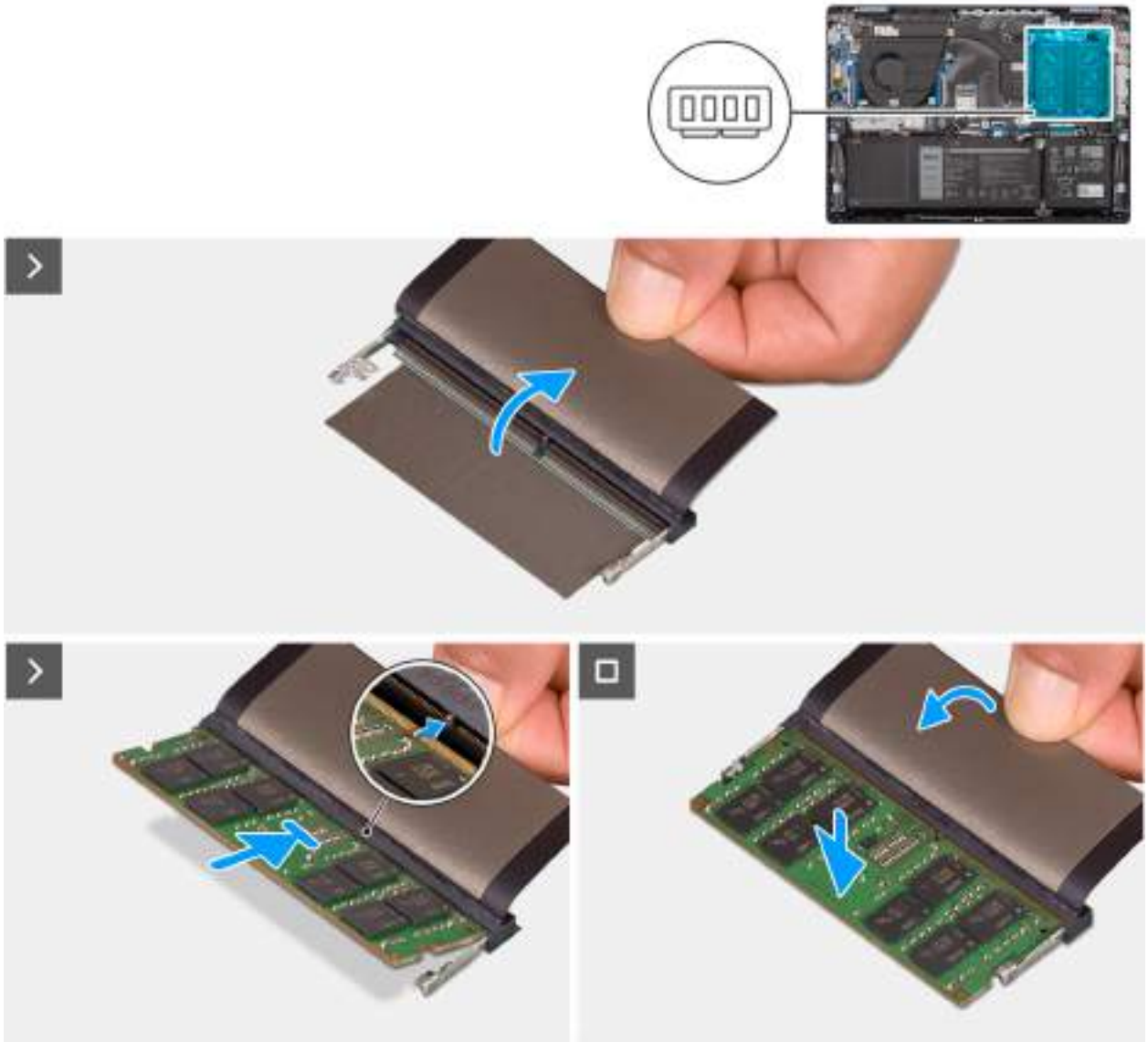
Vložení paměťového modulu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťového modulu a postup montáže.



Obrázek 25. Vložení paměťového modulu

Kroky

1. Zvedněte mylarovou pásku, abyste se dostali ke konektoru paměťového modulu.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s hliníkovým šasi.

2. Zarovnejte zářez na paměťovém modulu s výstupkem na slotu pro paměťový modul (DIMM1 nebo DIMM2, dle situace) na základní desce.
3. Zasuňte paměťový modul zešikma pevně do slotu pro paměťový modul.
4. Zatlačte na paměťový modul směrem dolů, aby zajišťovací svorky pevně zacvakly na místo.

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

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

5. Dle situace opakujte kroky 1 až 4 pro instalaci dalšího paměťového modulu.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
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. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

POZNÁMKA: Jestliže vyměňujete disk SSD za nový disk SSD, použijte k jeho instalaci stávající montážní držák.

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD a postup demontáže.

Obrázek 26. Demontáž disku SSD

Kroky

1. Vymontujte šroub (M2×3), kterým je držák disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vysuňte a vyjměte držák disku SSD společně s diskem ze slotu disku SSD M.2 (SSD1) na základní desce.
3. Překlopte držák disku SSD.
4. Vyšroubujte šroub (M2×1,8), kterým je disk SSD připevněn k držáku disku.
5. Zvedněte disk SSD ven z držáku disku SSD.

Montáž disku SSD

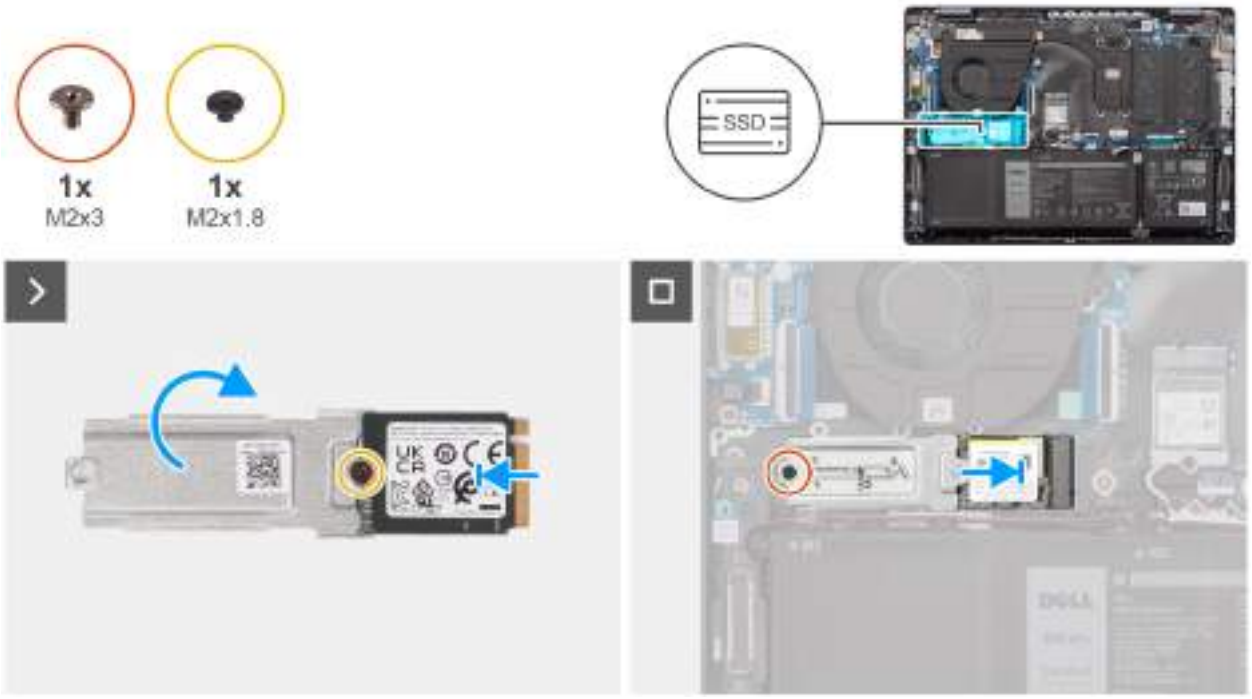
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

POZNÁMKA: Jestliže vyměňujete disk SSD za nový disk SSD, použijte k jeho instalaci stávající montážní držák.

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD a postup montáže.



Obrázek 27. Montáž disku SSD

Kroky

1. Zarovnejte kruhový zářez na disku SSD s otvorem pro šroub na držáku disku SSD.
2. Našroubujte šroub (M2×1,8), kterým je připevněn disk SSD k držáku disku SSD.
3. Překlopte držák disku SSD.
4. Zarovnejte zářez na disku SSD s výčnělkem ve slotu na kartu M.2 (SSD1) na základní desce.
5. Zešikma zasuňte a vložte držák disku SSD spolu s diskem do slotu M.2 pro kartu na základní desce.
6. Zašroubujte šroub (M2×3), kterým je držák disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Bezdrátová karta

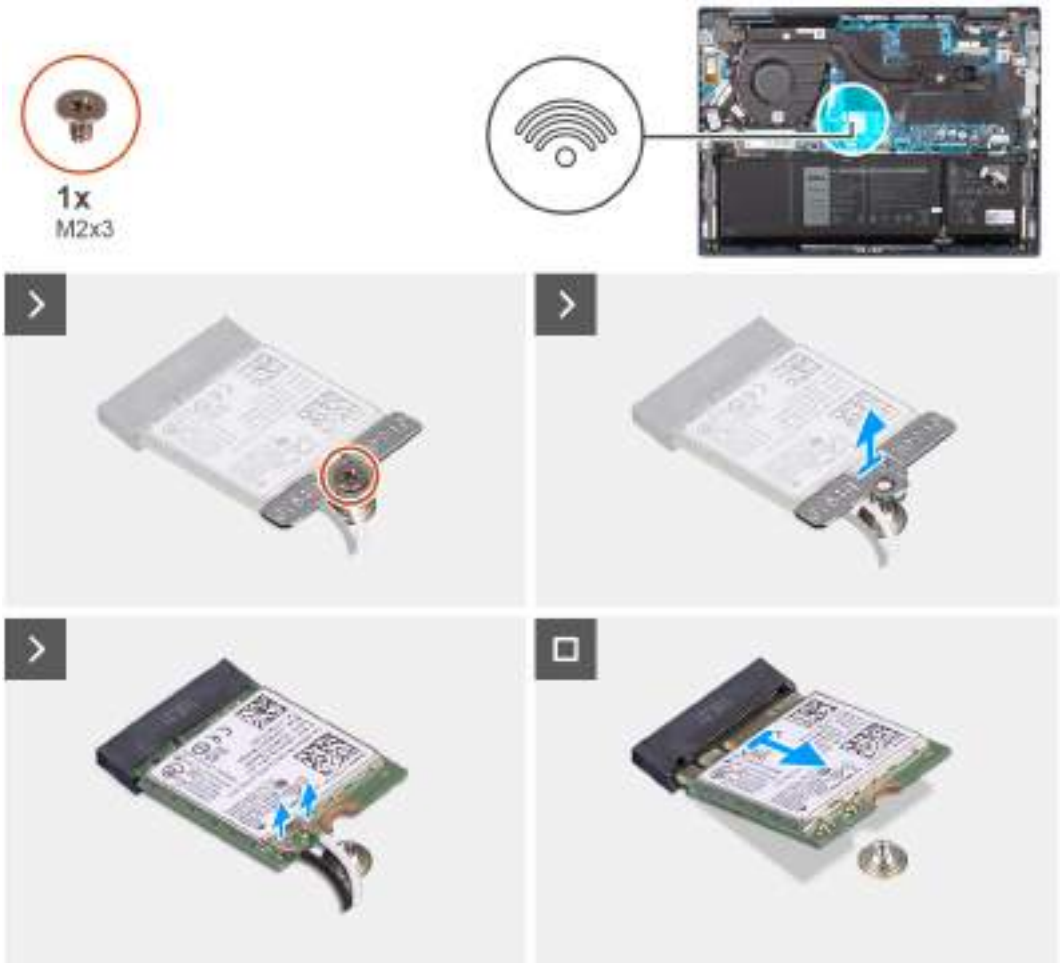
Demontáž bezdrátové karty

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



Obrázek 28. Demontáž bezdrátové karty

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2×3), kterým je připevněn držák bezdrátové karty k bezdrátové kartě a základní desce.
2. Zdvihněte držák bezdrátové karty z bezdrátové karty.
3. Odpojte kabely bezdrátové antény od konektorů na bezdrátové kartě.
4. Vysuňte bezdrátovou kartu ze slotu pro bezdrátovou kartu (WLAN1) na základní desce.

Montáž bezdrátové karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup montáže.

Obrázek 29. Montáž bezdrátové karty

Kroky

1. Zarovnejte drážku na bezdrátové kartě s výstupkem na slotu karty (WLAN1) na základní desce.
2. Zasuňte bezdrátovou kartu zešikma do slotu pro bezdrátovou kartu na základní desce.
3. Připojte kabely bezdrátové antény ke konektorům na bezdrátové kartě.

Tabulka 26. Barevné schéma anténních kabelů

Konektor na bezdrátové kartě	Barva anténního kabelu	Sítotiskové značky	
Hlavní	Bílá	HLAVNÍ	△ (bílý trojúhelník)
Pomocná	Černá	AUX	▲ (černý trojúhelník)

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 (M2×3), kterým jsou bezdrátová karta a držák bezdrátové karty připevněny k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Ventilátor

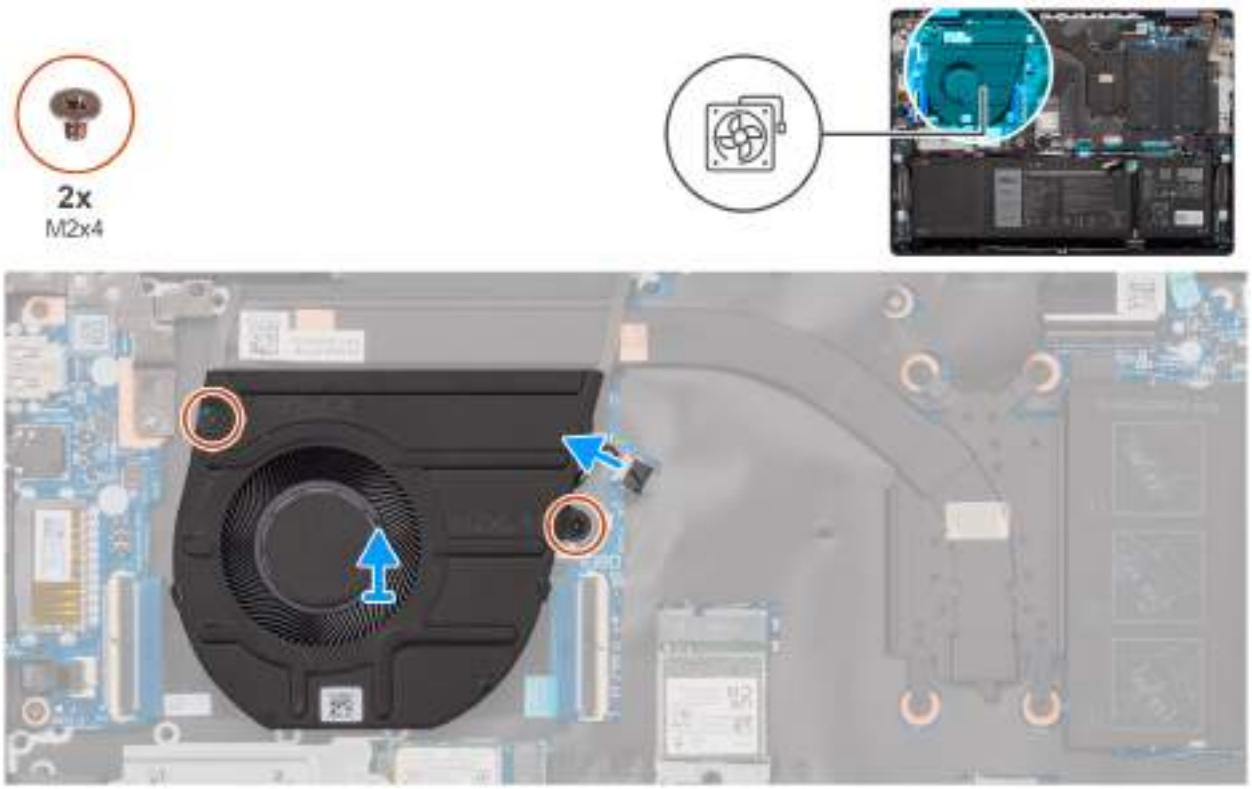
Demontáž ventilátoru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a postup demontáže.



Obrázek 30. Demontáž ventilátoru

Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru z konektoru (FAN1) na základní desce.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2×4), které upevňují ventilátor k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zvedněte ventilátor ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

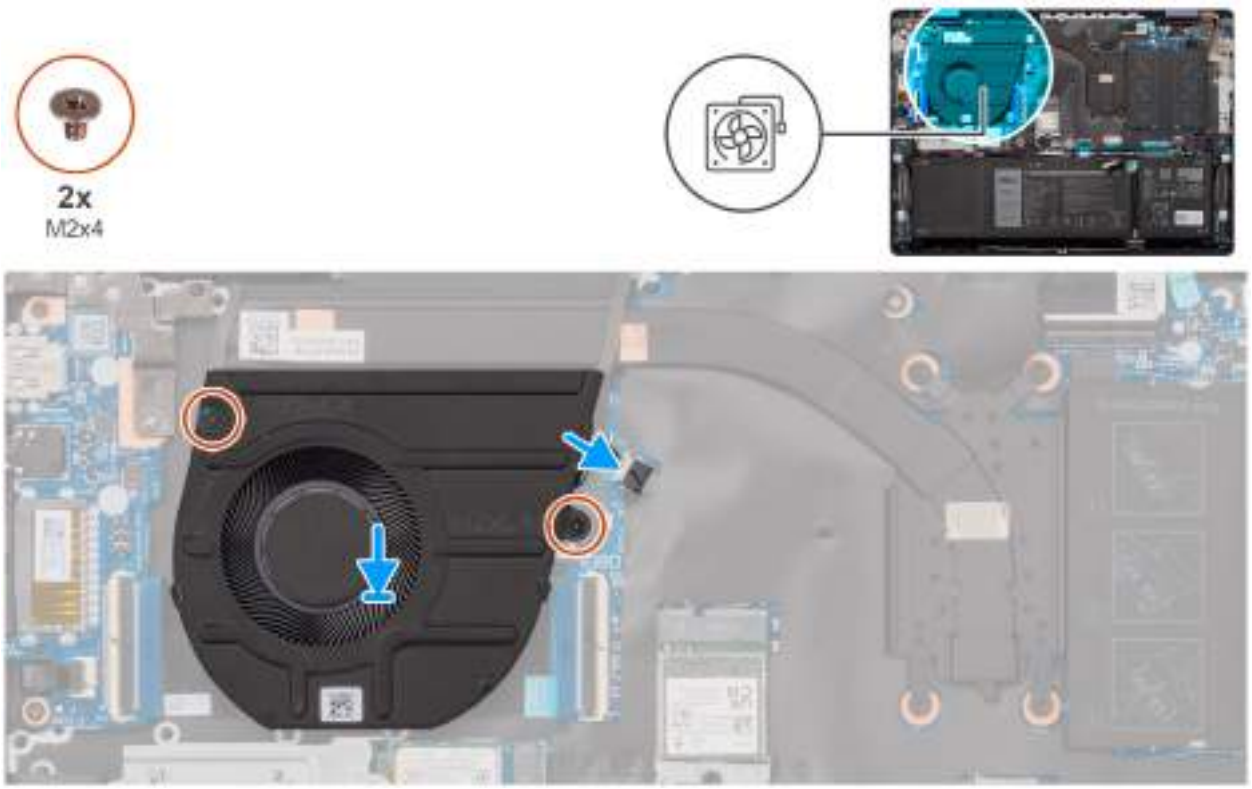
Montáž ventilátoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění ventilátoru a postup montáže.



Obrázek 31. Montáž ventilátoru

Kroky

1. Položte ventilátor na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na ventilátoru s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2×4), pro upevnění ventilátoru k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Připojte kabel ventilátoru ke konektoru (FAN1) na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

6

Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

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

VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži a montáži jednotek FRU 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 tuto množinu oprav v případě potřeby prováděli specializovaní servisní technici.

VÝSTRAHA: Připomínáme, že 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.

Baterie

Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii

VÝSTRAHA:

- **Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.**
- **Před vyjmutím baterii zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte tablet běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.**
- **Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.**
- **Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.**
- **Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.**
- **Neohýbejte baterii.**
- **Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.**
- **Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí počítače.**
- **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.**

Demontáž 3článkové baterie

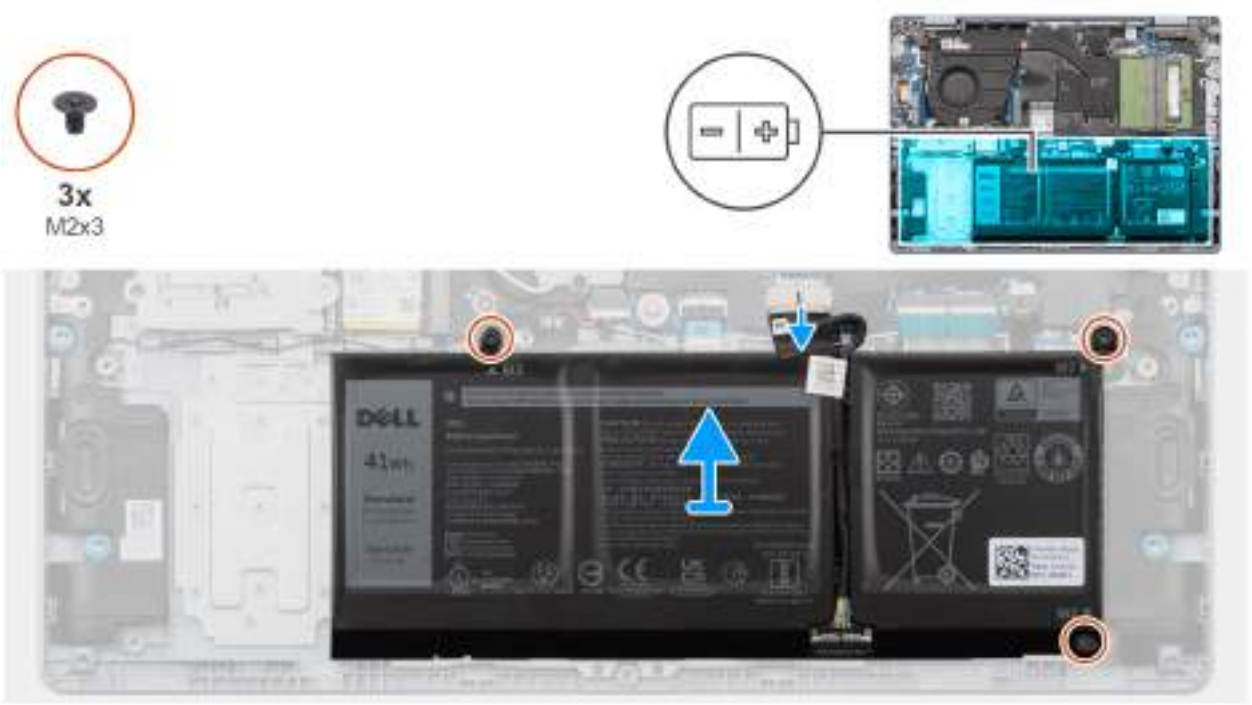
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění 3článkové baterie a ukazuje postup demontáže.



Obrázek 32. Demontáž 3článkové baterie

Kroky

1. Vyšroubujte tři šrouby (M2×3), které upevňují 3článkovou baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vyjměte 3článkovou baterii společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž 3článkové baterie

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 3článkové baterie a postup montáže.

Obrázek 33. Montáž 3článkové baterie

Kroky

1. Vložte 3článkovou baterii společně s kabelem do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na 3článkové baterii s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte tři šrouby (M2×3), které upevňují 3článkovou baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Demontáž 4článkové baterie

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění 4článkové baterie a postup demontáže.

Obrázek 34. Demontáž 4článkové baterie

Kroky

1. Vyšroubujte pět šroubů (M2×3), které upevňují 4článkovou baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vyjměte 4článkovou baterii společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž 4článkové baterie

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 4článkové baterie a postup montáže.

Obrázek 35. Montáž 4článkové baterie

Kroky

1. Vložte 4článkovou baterii společně s kabelem do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na 4článkové baterii s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte pět šroubů (M2×3), které upevňují 4článkovou baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Odpojení kabelu baterie

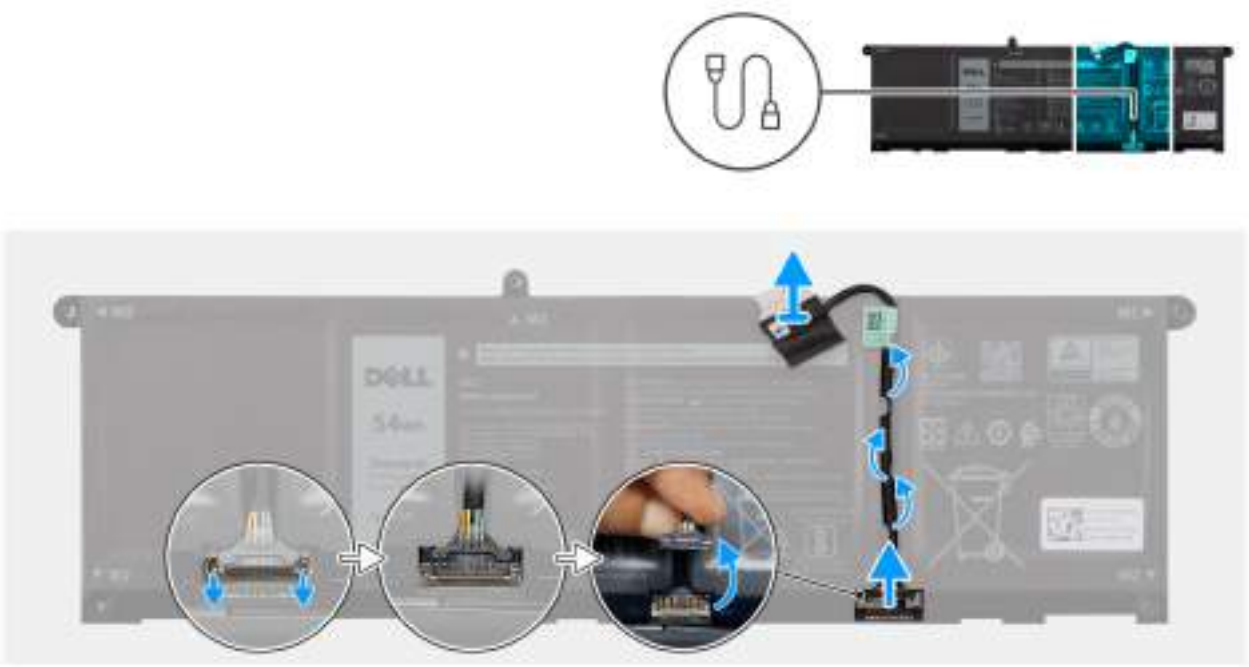
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Sejměte spodní kryt.
3. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
4. Vyjměte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu baterie a postup demontáže.



Obrázek 36. Odpojení kabelu baterie

Kroky

1. Vyjměte kabel baterie z vodítek na baterii.
2. Zvedněte západku z konektoru. Odpojte kabel baterie vytáhnutím směrem nahoru a ven z konektoru.

VÝSTRAHA: Při odpojování netahejte za kabel baterie, mohlo by dojít k poškození baterie nebo kabelu.

Připojení kabelu baterie

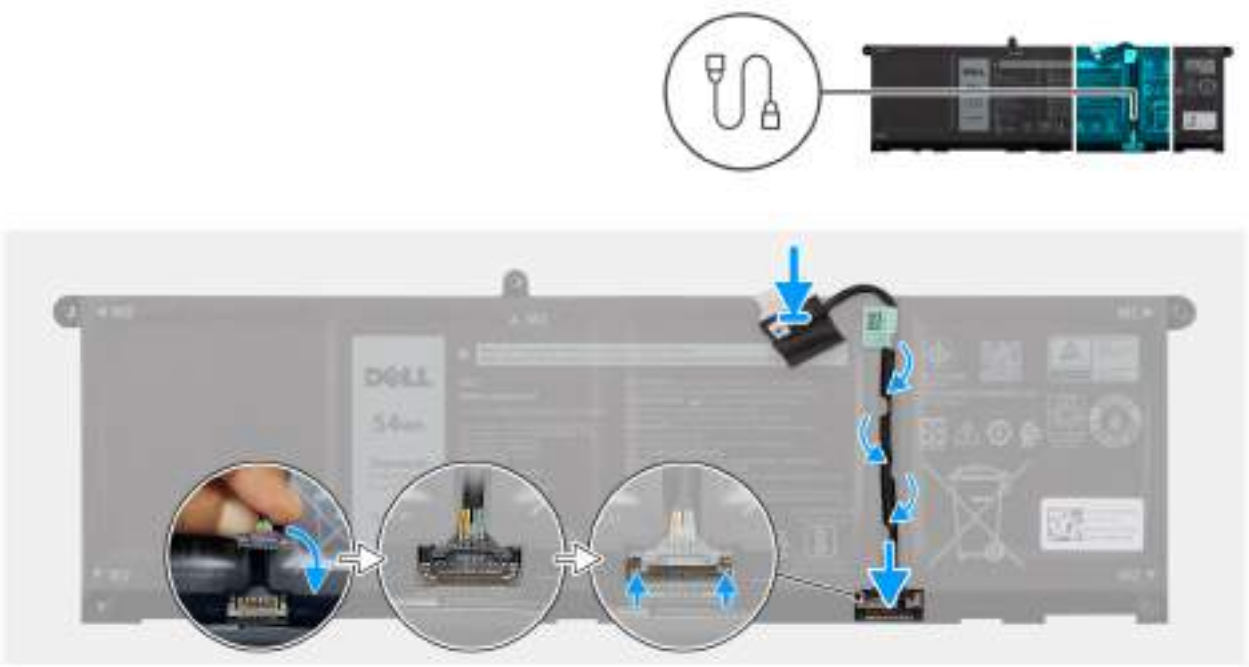
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu baterie a postup montáže.



Obrázek 37. Připojení kabelu baterie

Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii a posunutím západky jej zajistěte na místě.
2. Veďte kabel baterie vodítky na baterii.

Další kroky

1. Vložte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.
2. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Chladič

Demontáž chladiče

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

Požadavky

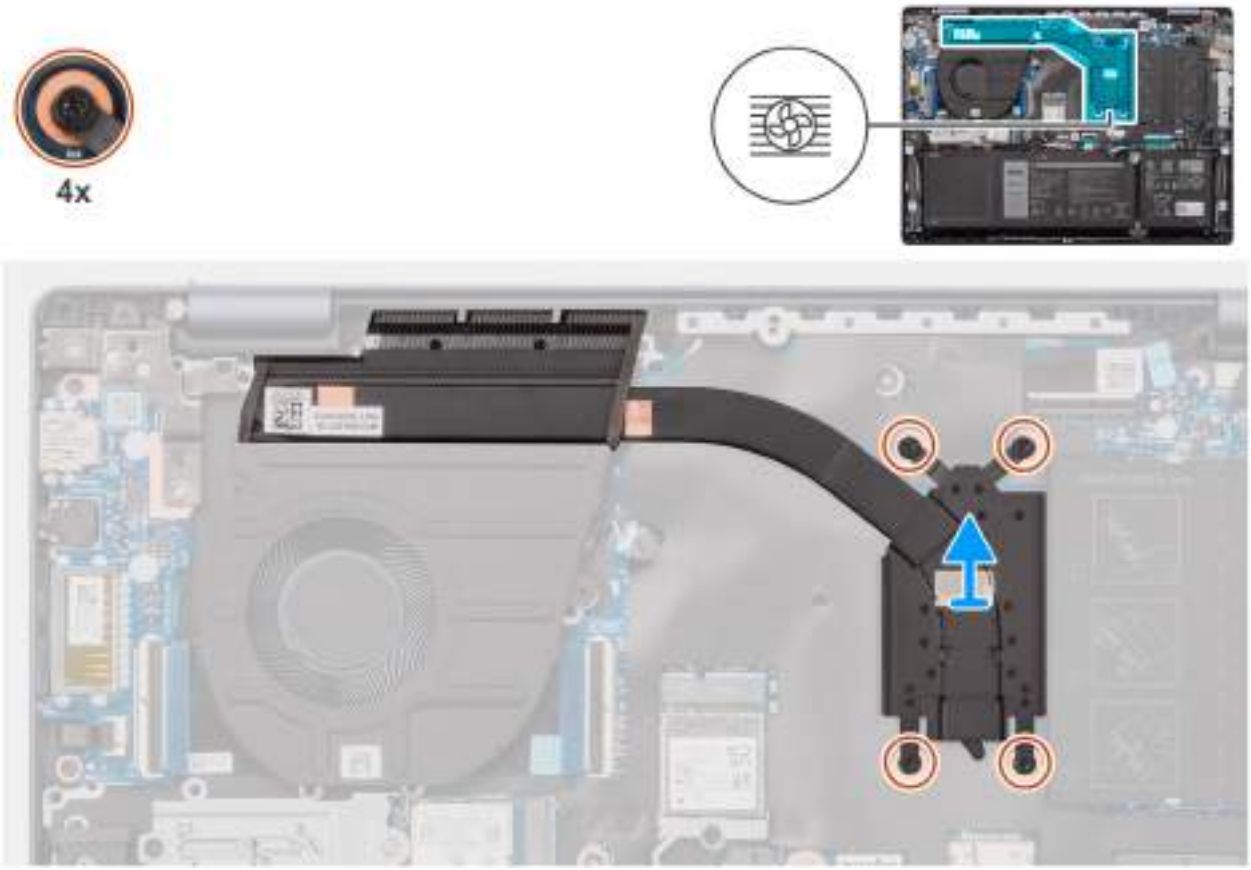
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

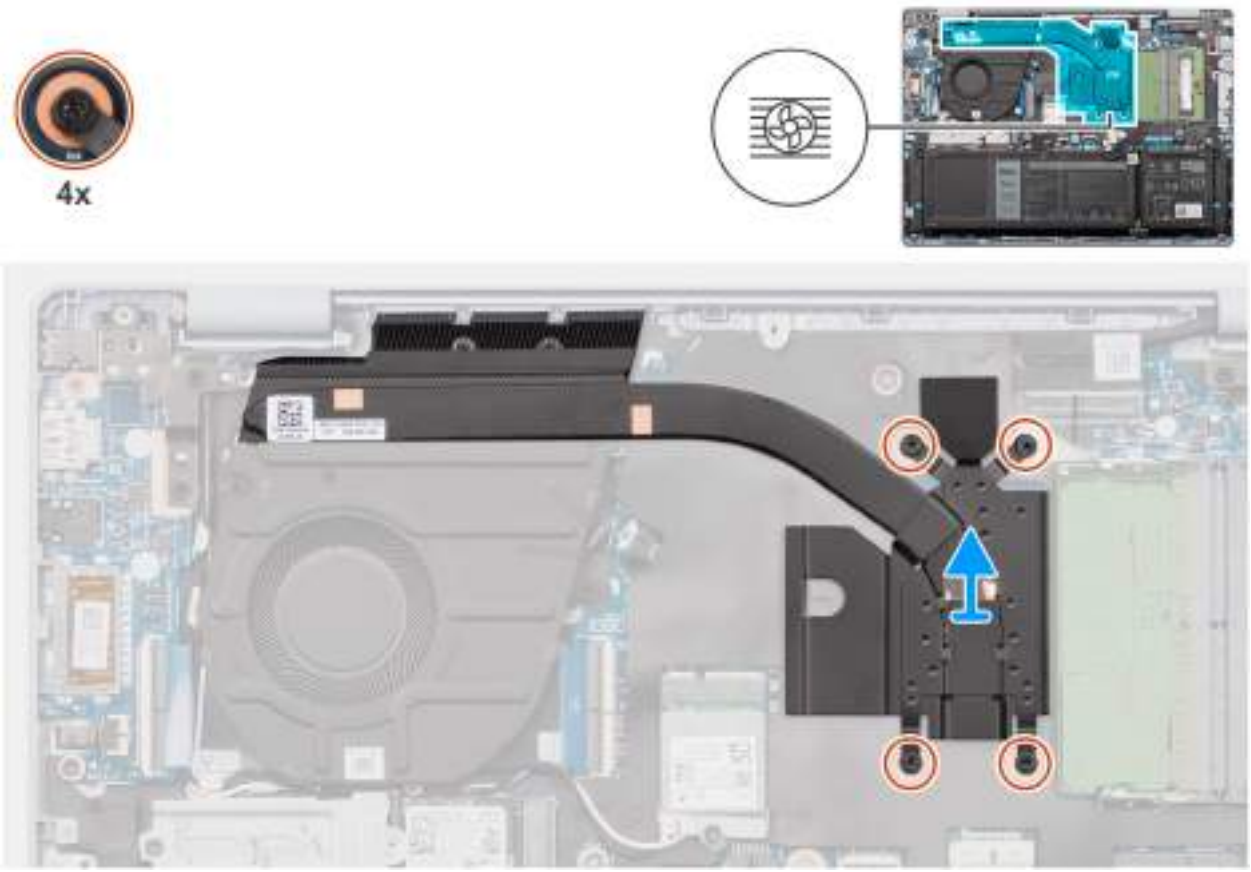
VAROVÁNÍ: V průběhu běžného provozu může být chladič velice horký. Než se ho dotknete, nechte chladič dostatečně dlouho vychladnout.

VÝSTRAHA: Optimální chlazení procesoru zajistíte tím, že se nebudete dotýkat teplovodivých oblastí chladiče. Oleje obsažené v pokožce dokážou snížit teplovodivost teplovodivé pasty.

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



Obrázek 38. Demontáž chladiče (pro počítače dodávané s procesorem AMD Ryzen 5 8540U nebo AMD Ryzen 7 8840U)



Obrázek 39. Demontáž chladiče (pro počítače dodávané s procesorem AMD Ryzen 7 8840HS)

Kroky

1. V opačném pořadí (4 > 3 > 2 > 1) vyšroubujte čtyři jisticí šroubky upevňující chladič k základní desce. Čísla šroubů jsou vyleptaná na chladiči.
2. Zvedněte chladič a vyjměte jej ze základní desky.

Montáž chladiče

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

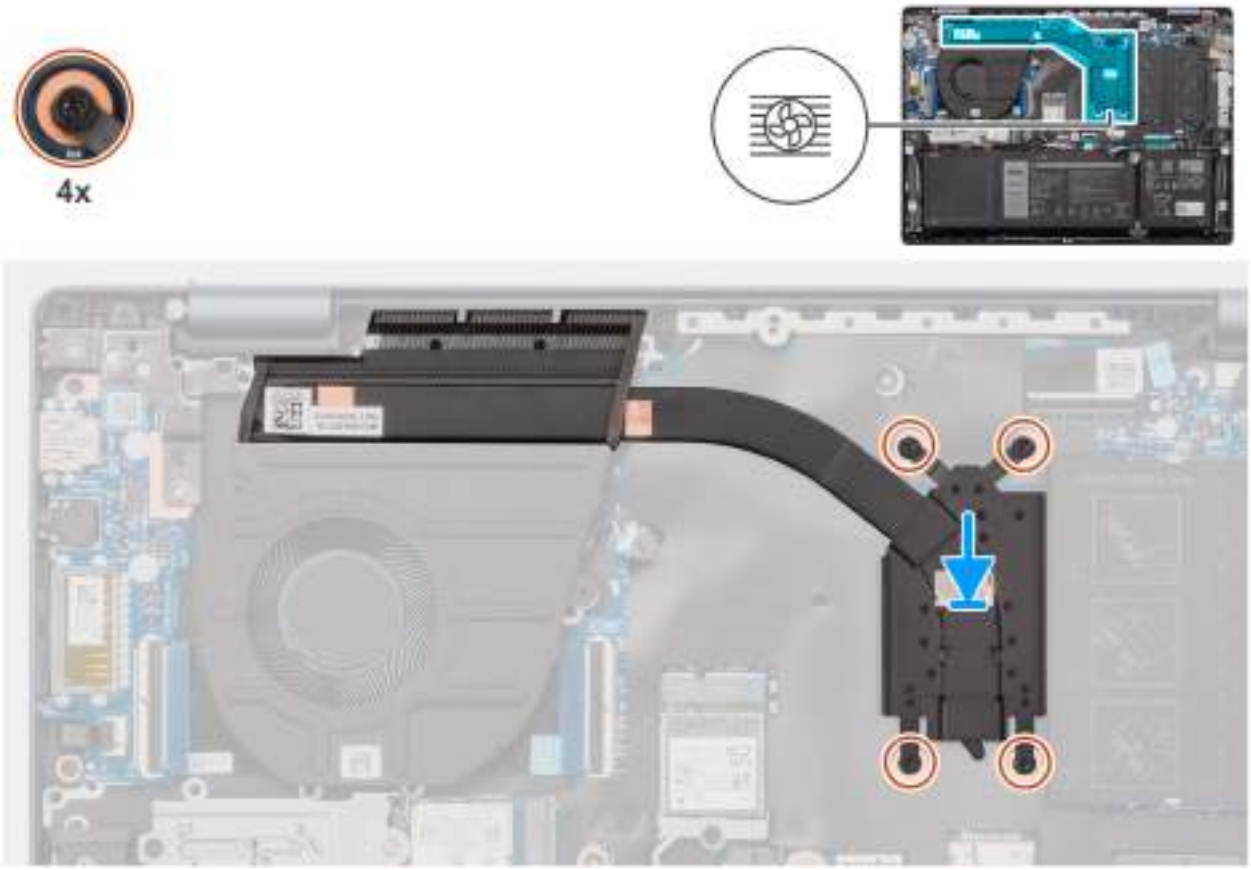
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

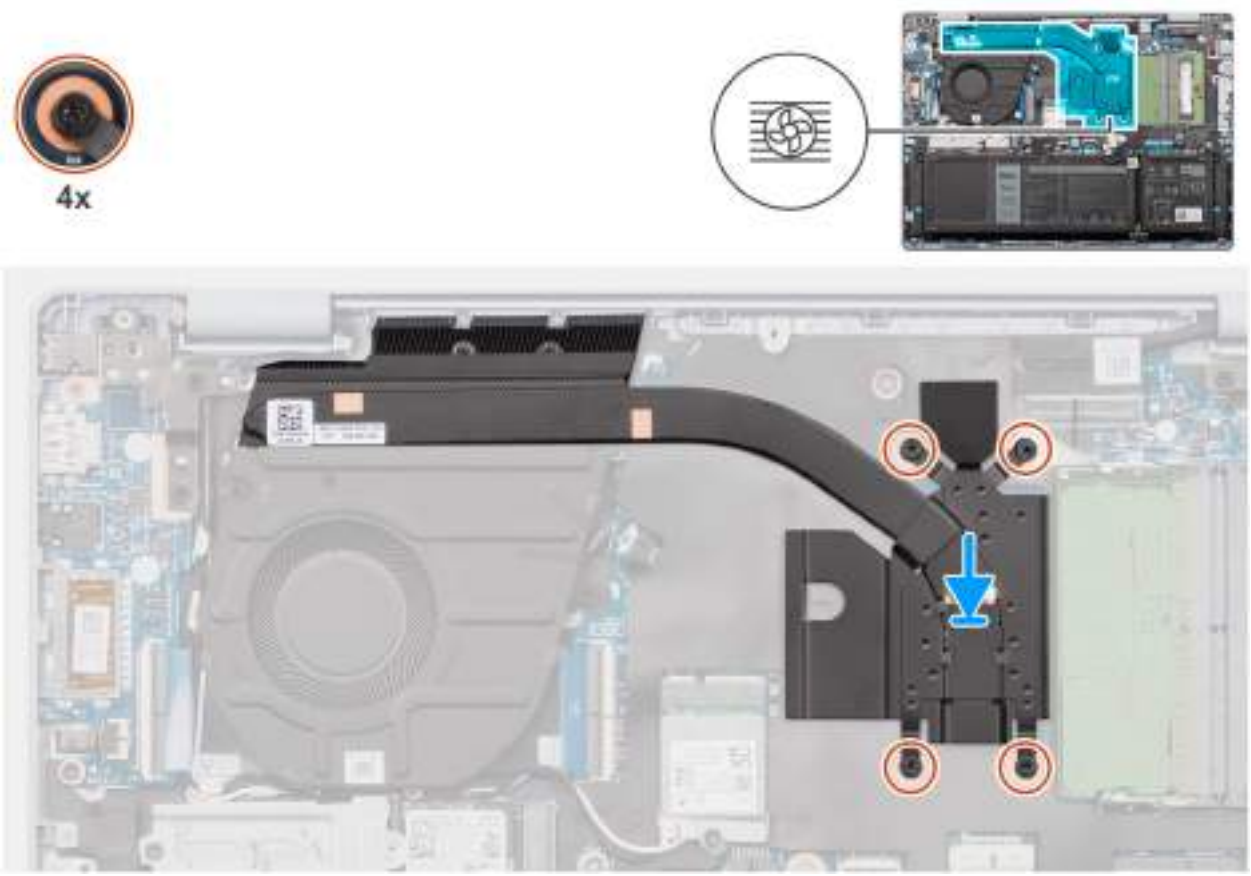
O této úloze

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

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a postup montáže.



Obrázek 40. Montáž chladiče (pro počítače dodávané s procesorem AMD Ryzen 5 8540U nebo AMD Ryzen 7 8840U)



Obrázek 41. Montáž chladiče (pro počítače dodávané s procesorem AMD Ryzen 7 8840HS)

Kroky

1. Položte chladič na základní desku.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
3. V pořadí (1 > 2 > 3 > 4) zašroubujte čtyři jisticí šroubky upevňující chladič k základní desce. Čísla šroubů jsou vyleptaná na chladiči.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Reproduktory

Demontáž reproduktorů

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

Požadavky

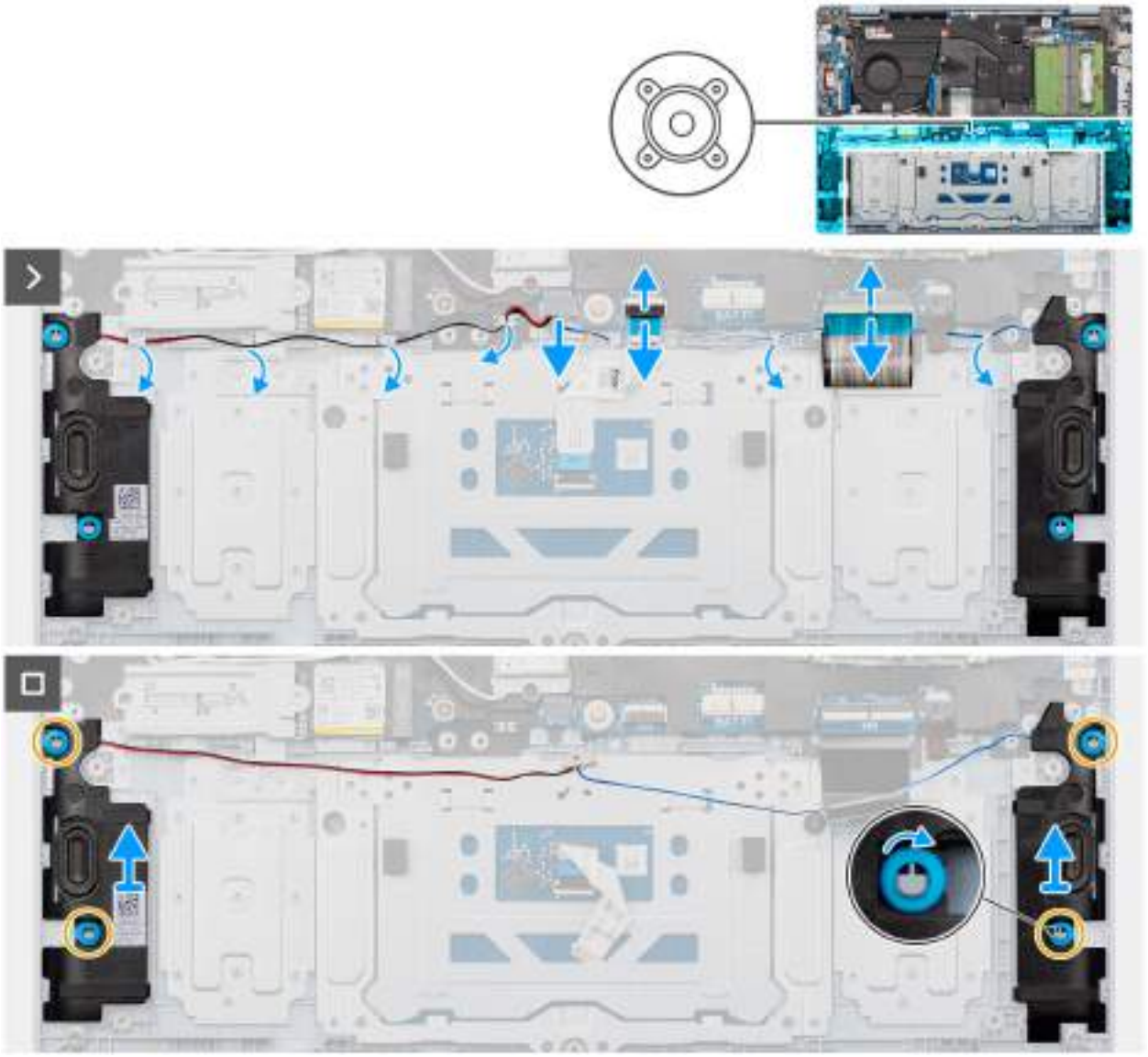
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Demontujte bezdrátovou kartu.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s hliníkovým šasi.
4. Vyjměte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.

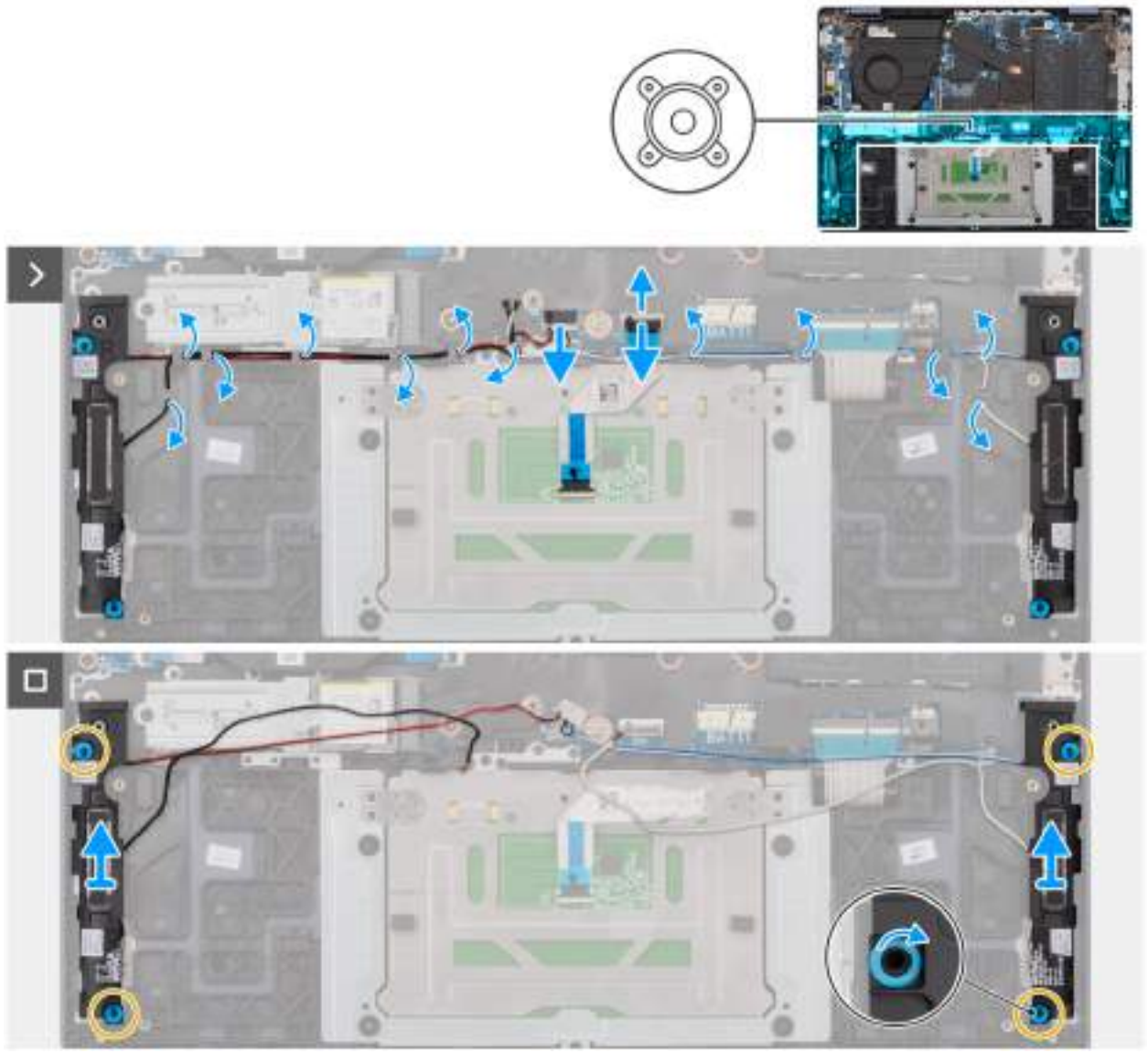
O této úloze

POZNÁMKA: U počítačů dodávaných s hliníkovým šasi jsou antény bezdrátové karty připevněny k reproduktorům jako sestava a nelze je oddělit a vyměnit samostatně. Při servisu se vyměňují reproduktory a antény bezdrátové karty jako jeden díl.

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a postup demontáže.



Obrázek 42. Demontáž reproduktorů (pro počítače dodávané s 3článkovou baterií)



Obrázek 43. Demontáž reproduktorů (pro počítače dodávané s 4článkovou baterií)

Kroky

1. Zvedněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru (TP1) na základní desce.
2. Zvedněte západku a odpojte kabel klávesnice od konektoru (KB1) na základní desce.

   POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s 3článkovou baterií.

3. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru (SPK1) na základní kartě.
4. Vyjměte kabely bezdrátové antény z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s hliníkovým šasi.

5. Vyjměte kabely reproduktoru z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Zdvihněte reproduktory společně s kabely ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž reproduktorů

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

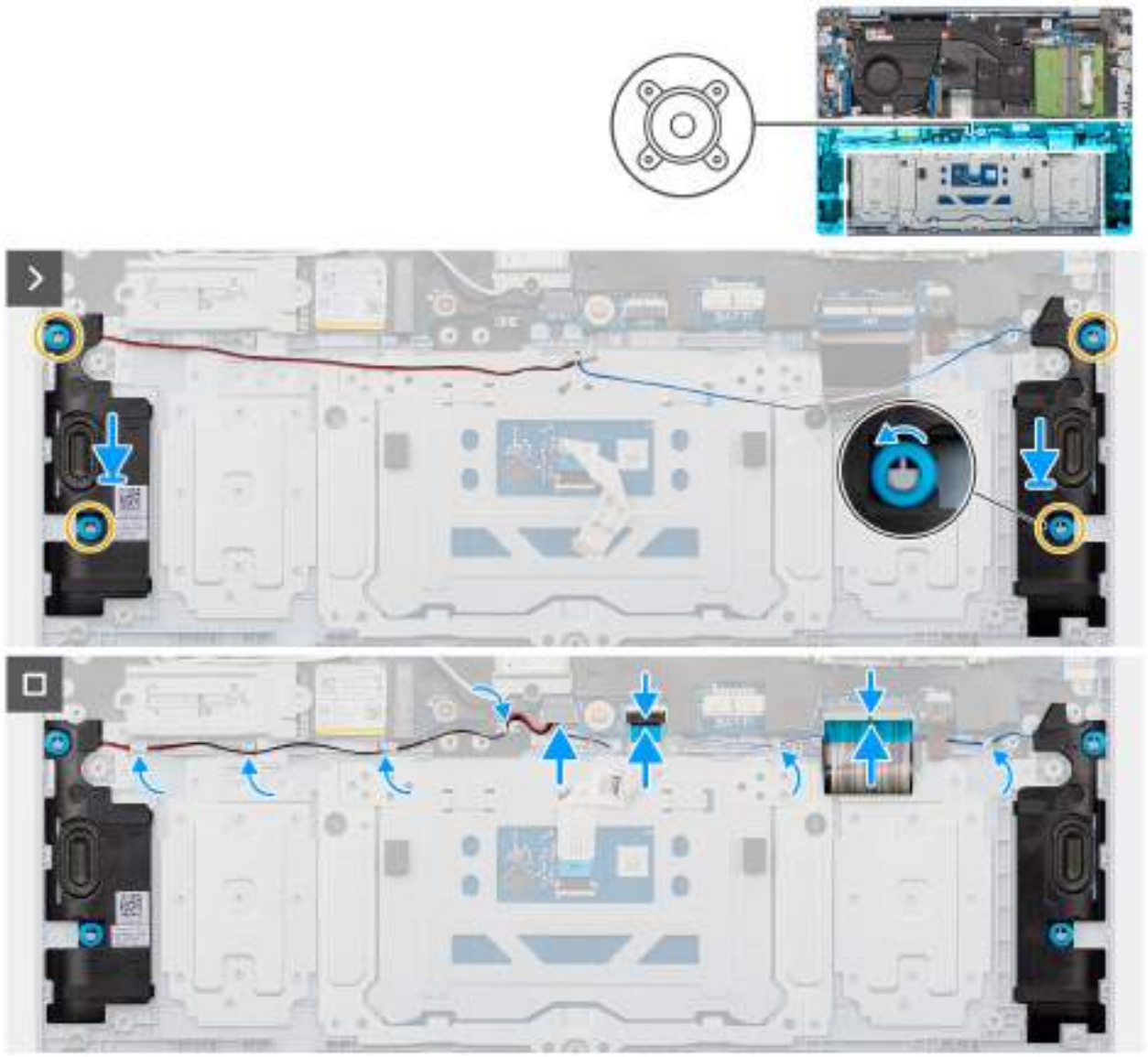
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

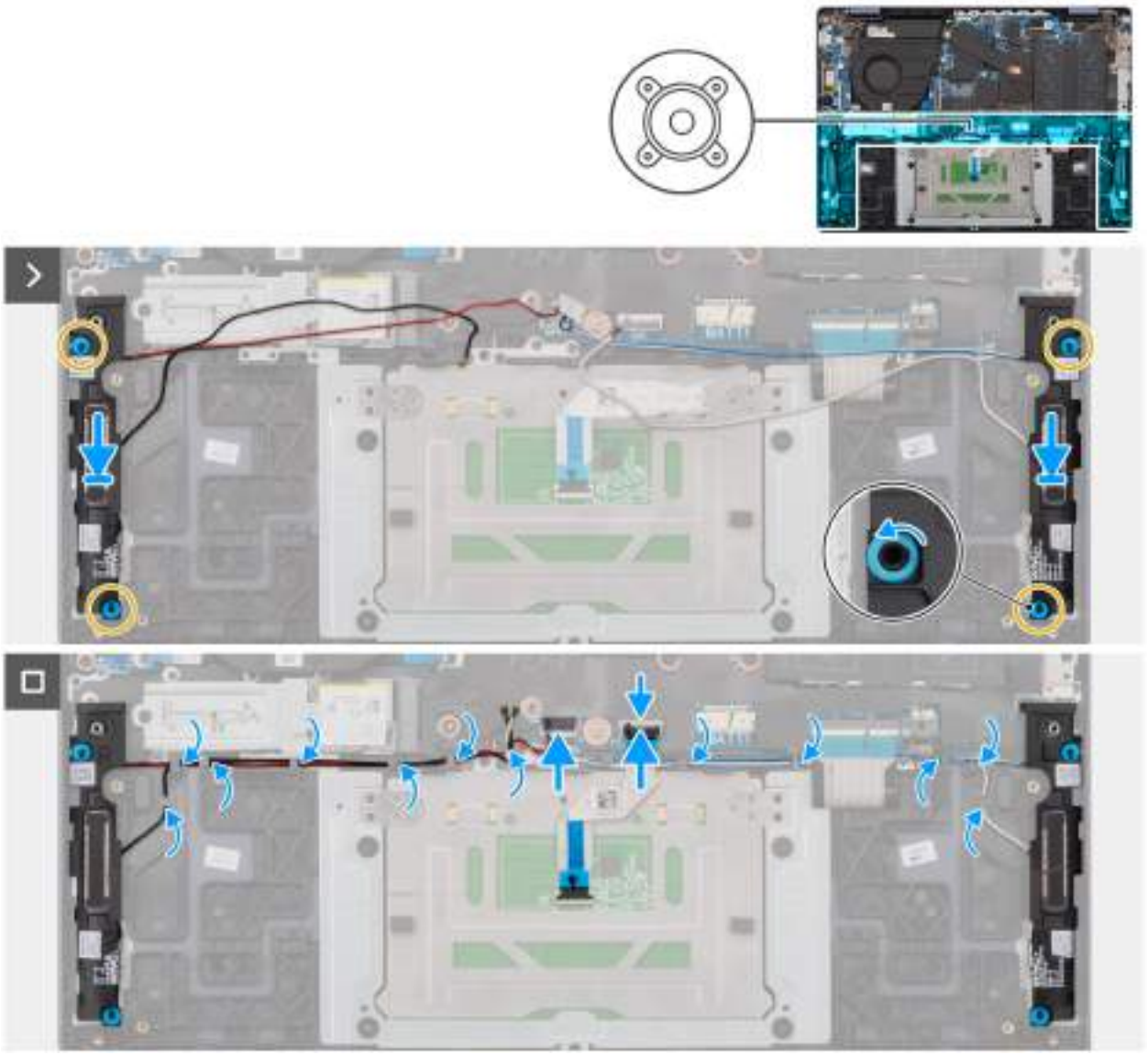
O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a montáž.



Obrázek 44. Montáž reproduktorů (pro počítače dodávané s 3článkovou baterií)



Obrázek 45. Montáž reproduktorů (pro počítače dodávané s 4článkovou baterií)

Kroky

1. Protáhněte pryžové průchodky skrze zarovnávací výčnělky a umístěte levý a pravý reproduktor do sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: Ověřte, že pryžové průchodky na reproduktorech jsou prostrčeny skrze zarovnávací výčnělky, usazeny do slotu a správně nasazeny na reproduktory.

2. Protáhněte kabel reproduktoru vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Protáhněte kabely bezdrátové antény vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s hliníkovým šasi.

4. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru (SPK1) na základní desce.
5. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru (TP1) na základní desce a zavřete západku.

Další kroky

1. Vložte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.
2. Namontujte bezdrátovou kartu.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s hliníkovým šasi.

3. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Dotyková podložka

Demontáž dotykové podložky

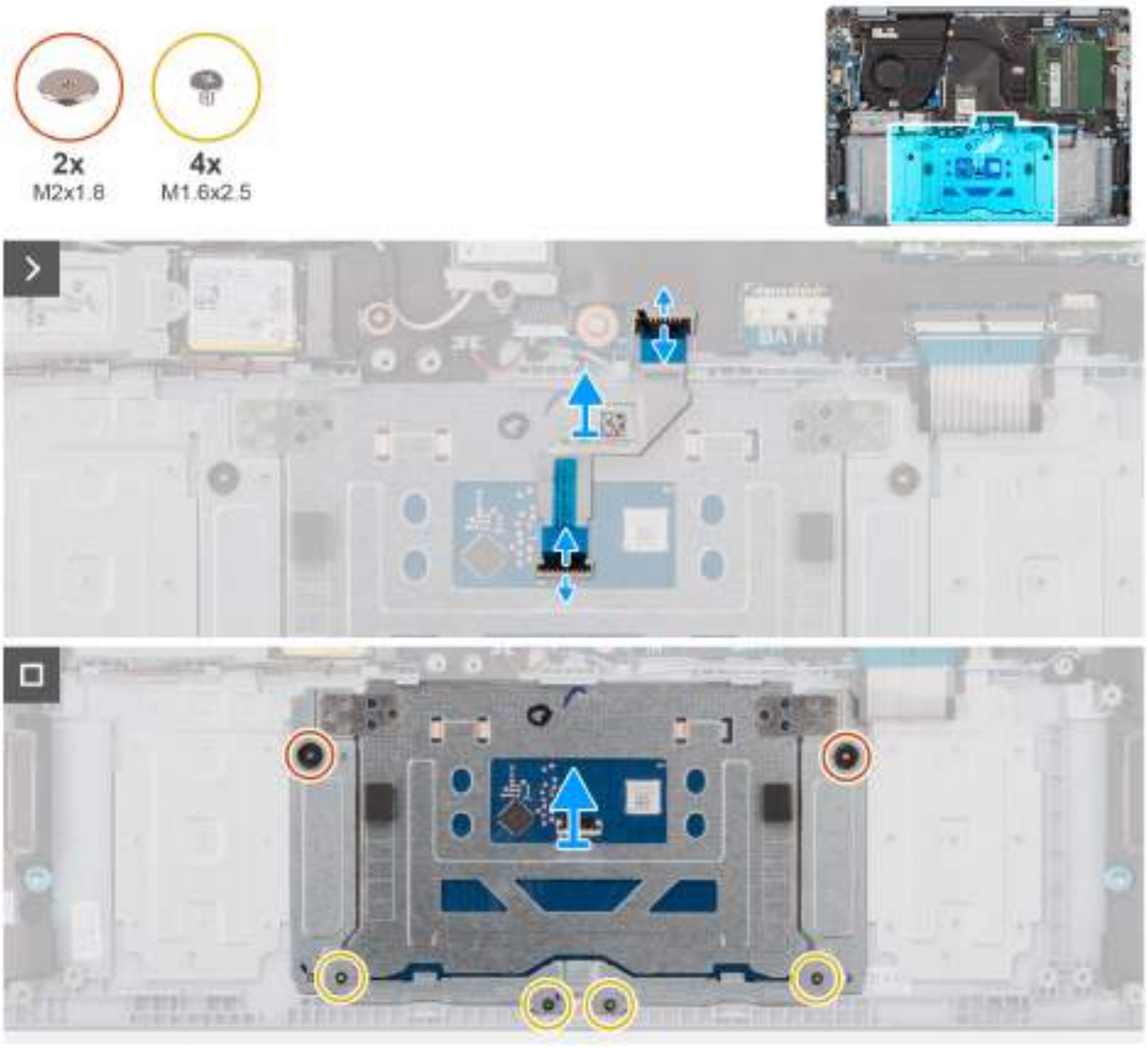
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

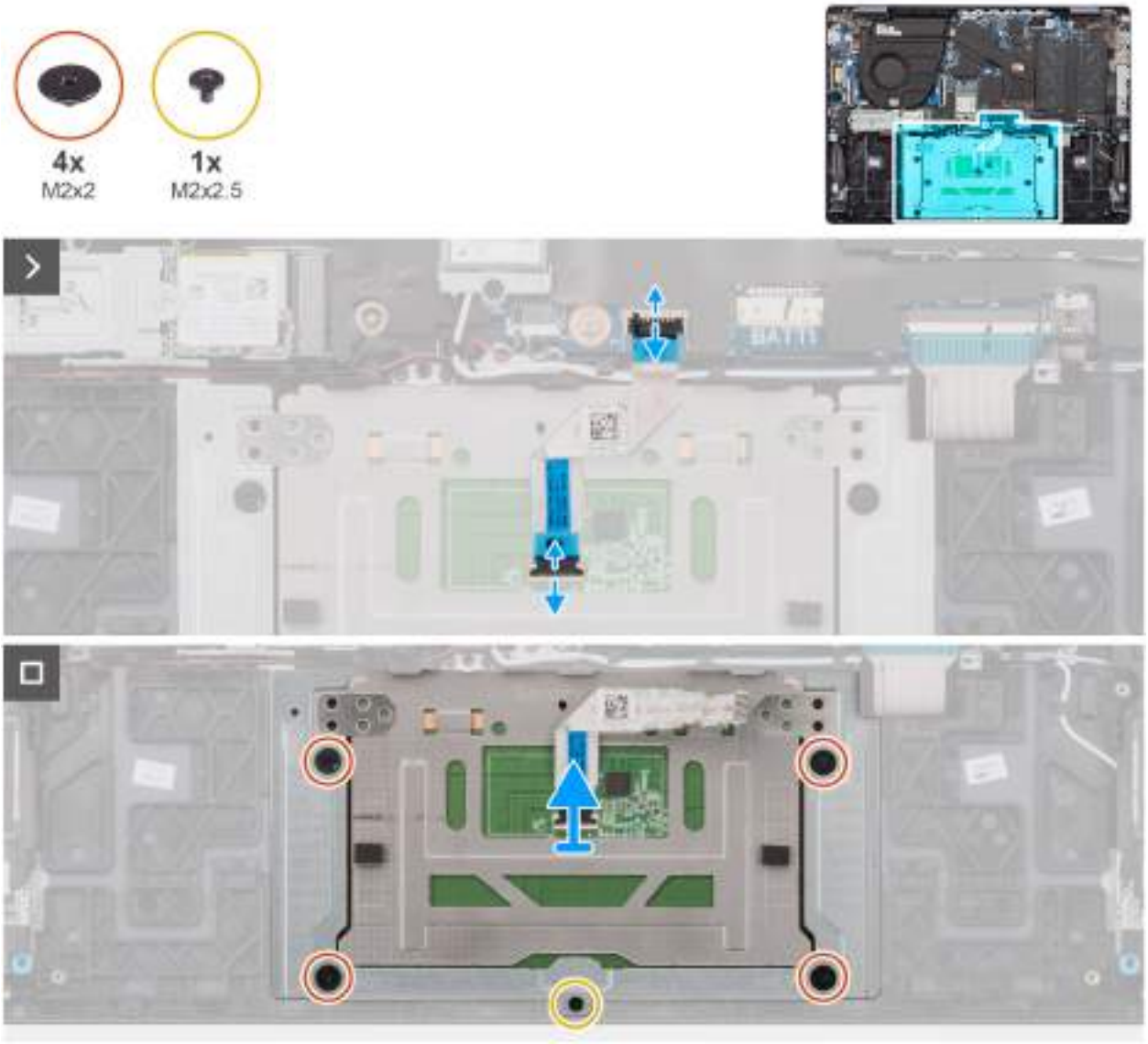
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Vyjměte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění dotykové podložky a demontáž.



Obrázek 46. Demontáž dotykové podložky (pro počítače dodávané s plastovým šasi)



Obrázek 47. Demontáž dotykové podložky (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru (TP1) na základní desce.
2. Uvolněte západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru na dotykové podložce.
3. U počítačů dodávaných s plastovým šasi vyšroubujte čtyři šrouby (M1,6×2,5) a dva šrouby (M2×1,8), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. U počítačů dodávaných s hliníkovým šasi vyšroubujte čtyři šrouby (M2×1,8) a šroub (M2×2,5), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zvedněte dotykovou podložku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž dotykové podložky

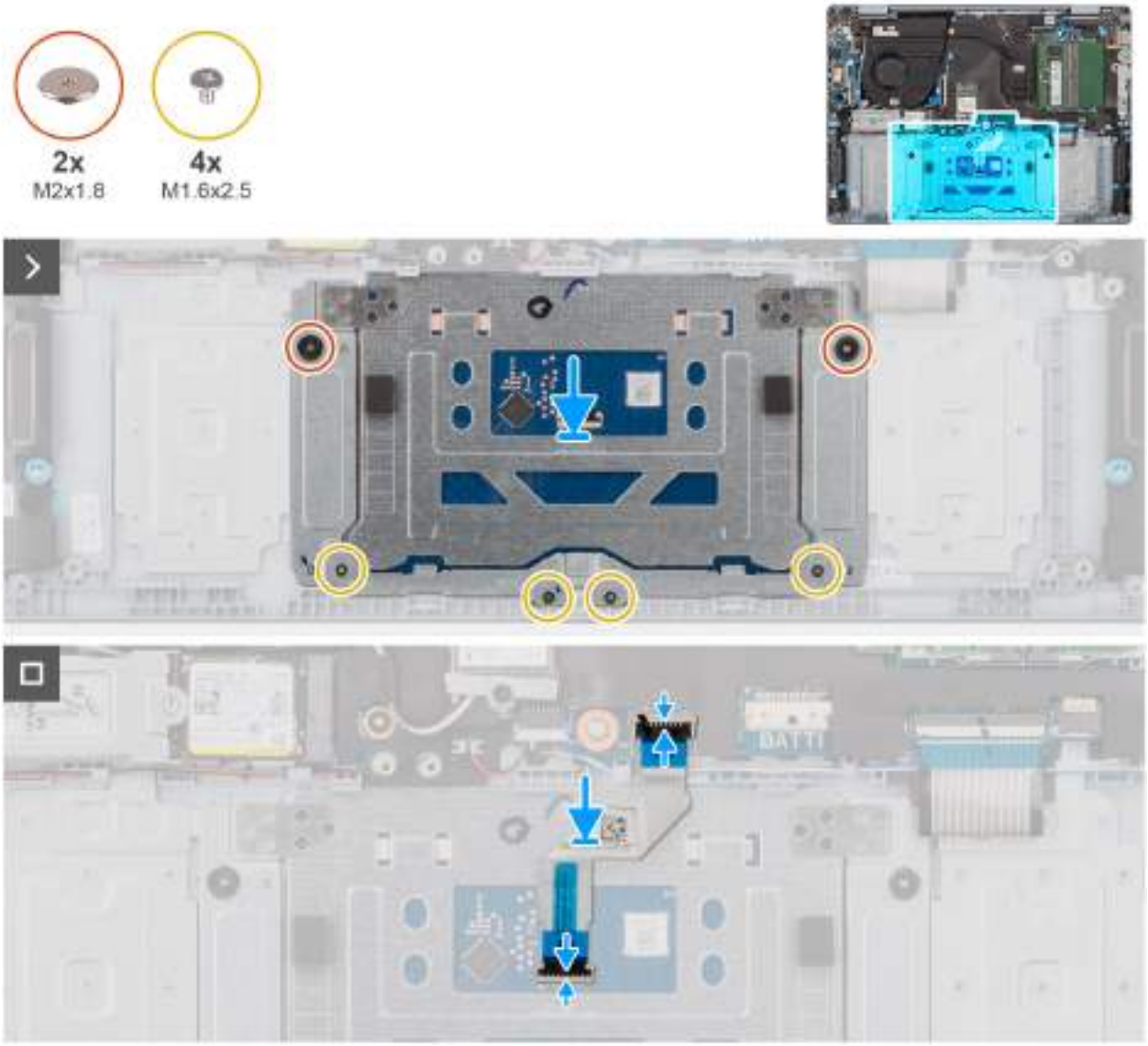
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

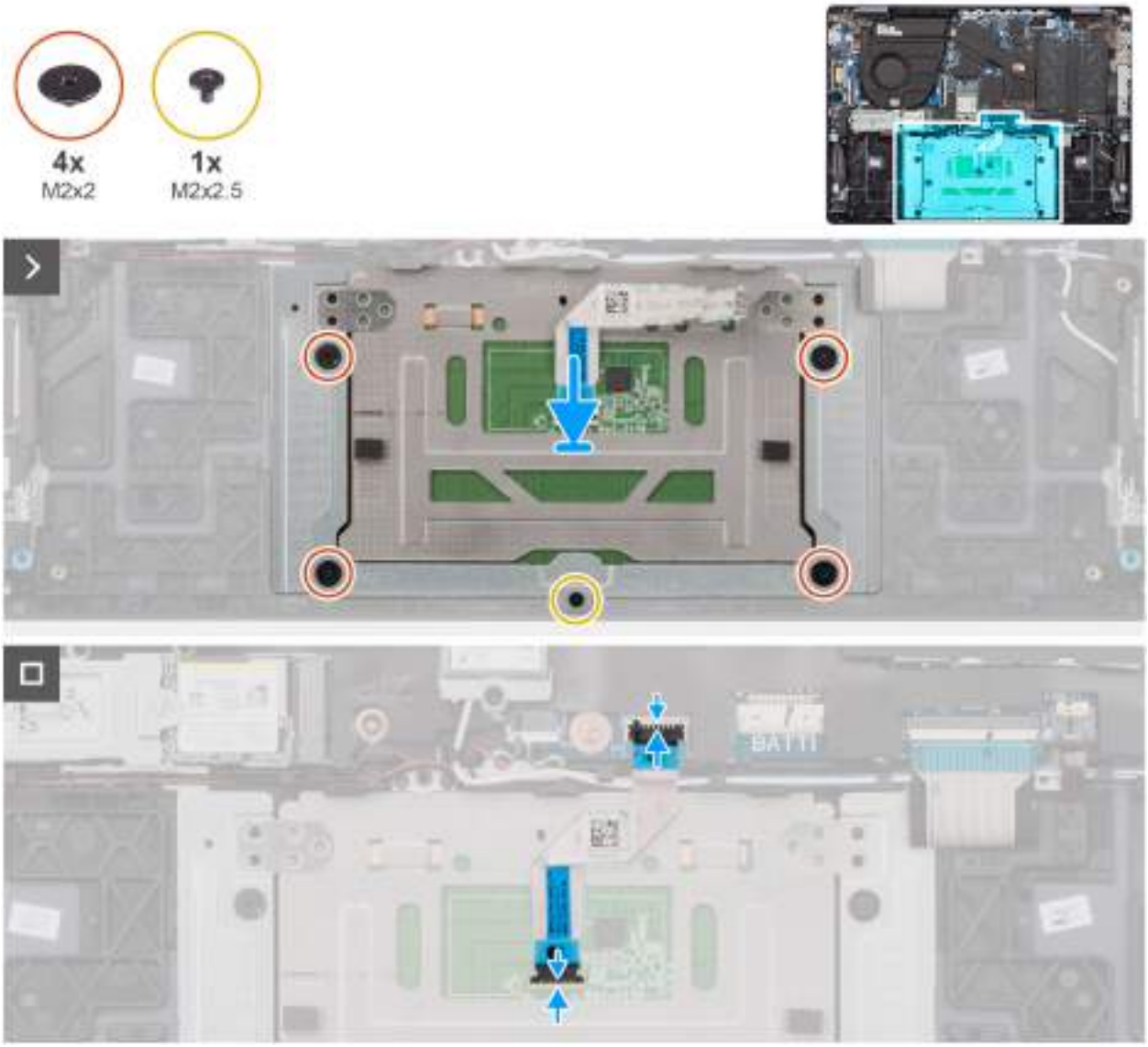
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění dotykové podložky a postup montáže.



Obrázek 48. Montáž dotykové podložky (pro počítače dodávané s plastovým šasi)



Obrázek 49. Montáž dotykové podložky (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

Kroky

1. Zarovnejte a vložte dotykovou podložku do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na dotykové podložce s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. U počítačů dodávaných s plastovým šasi zašroubujte čtyři šrouby (M1,6×2,5) a dva šrouby (M2×1,8), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. U počítačů dodávaných s hliníkovým šasi zašroubujte čtyři šrouby (M2×1,8) a šroub (M2×2,5), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru na dotykové podložce a upevněte západku.
6. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru (TP1) na základní desce a zavřete západku.

Další kroky

1. Vložte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.
2. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Port napájecího adaptéru

Demontáž portu napájecího adaptéru

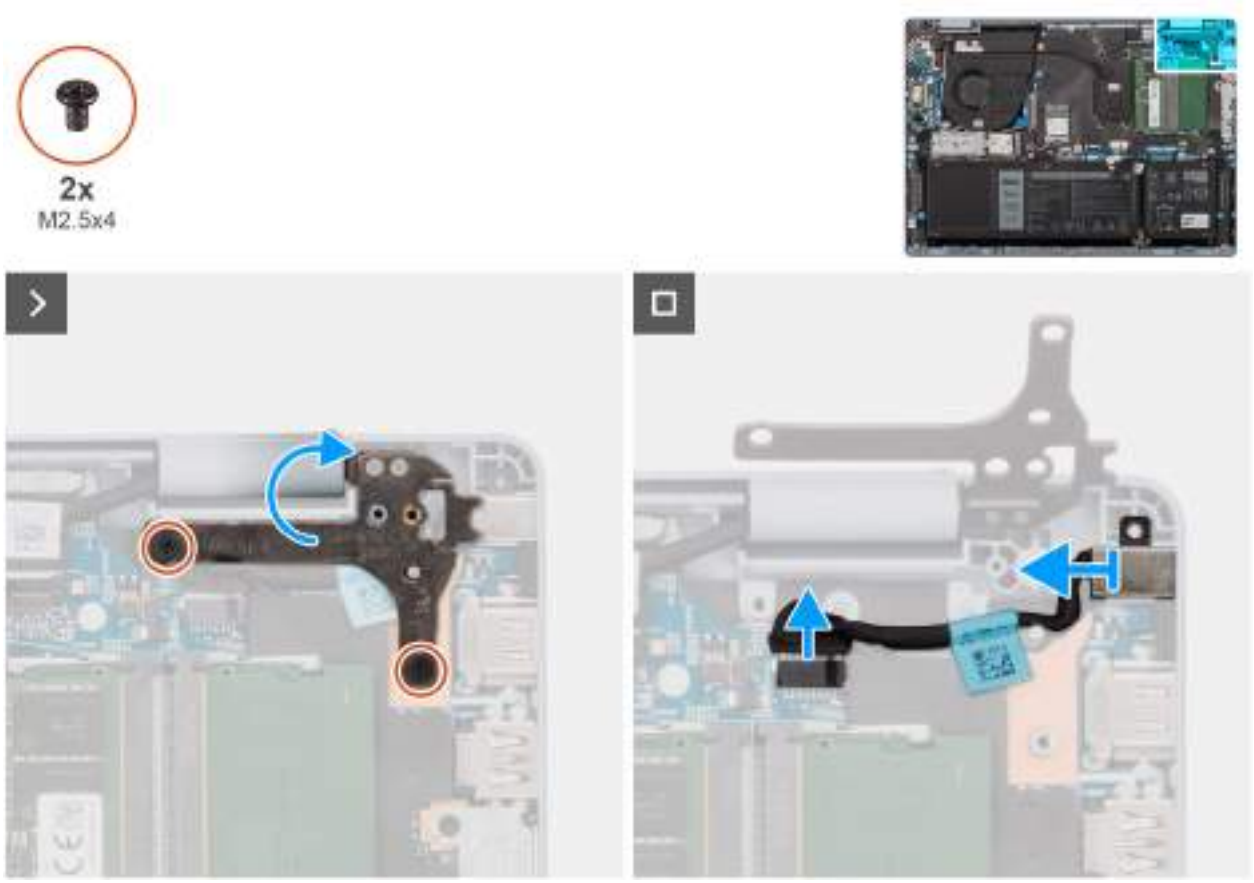
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

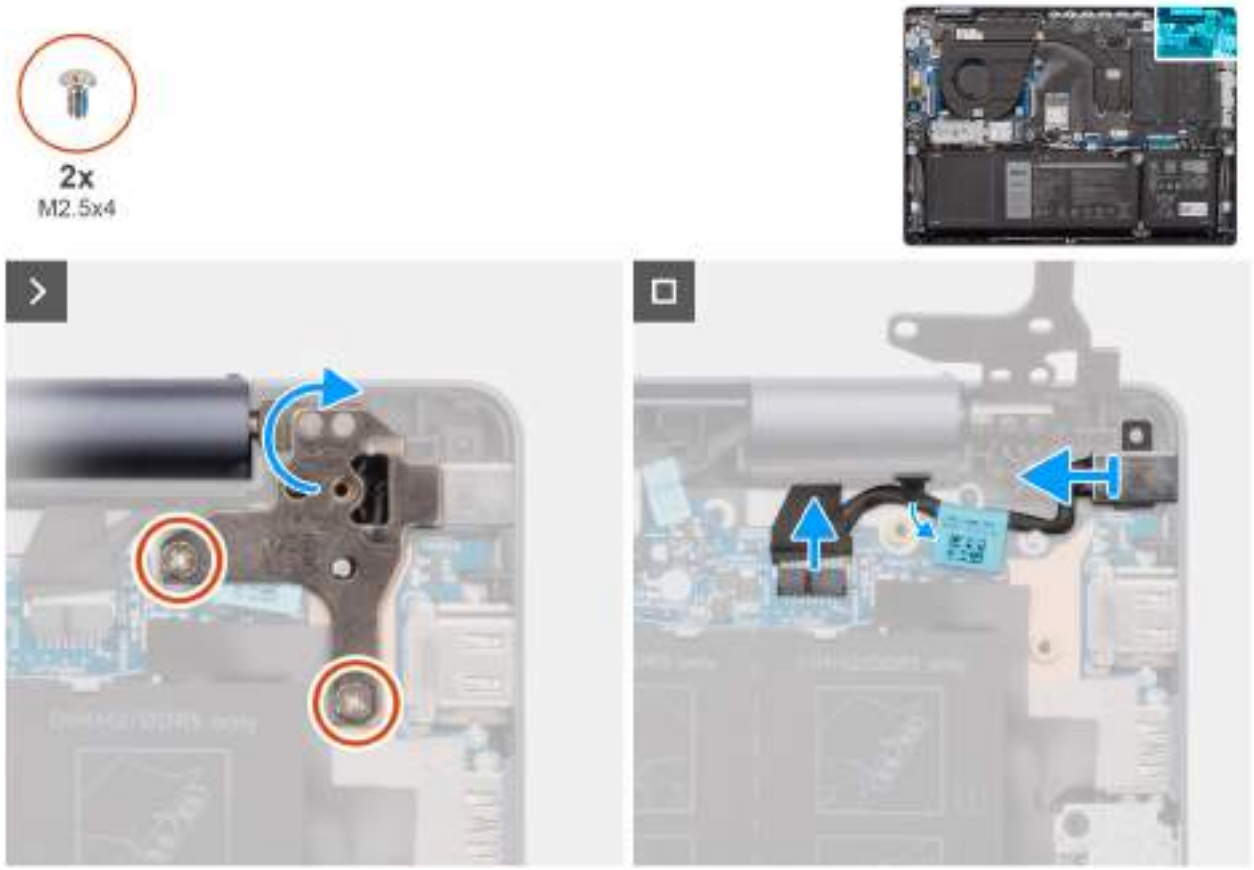
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění portu napájecího adaptéru a demontáž.



Obrázek 50. Demontáž portu napájecího adaptéru (pro počítače dodávané s plastovým šasi)



Obrázek 51. Demontáž portu napájecího adaptéru (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je pravý pant displeje připevněn k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Pomocí plastové jehly zvedněte pravý pant displeje do úhlu 90 stupňů vůči sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice. Získáte tak přístup k portu napájecího adaptéru.
3. Od konektoru (DCIN1) na základní desce odpojte kabel portu napájecího adaptéru.
4. Vyjměte kabel portu napájecího adaptéru z vodítka na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Vyjměte port napájecího adaptéru ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž portu napájecího adaptéru

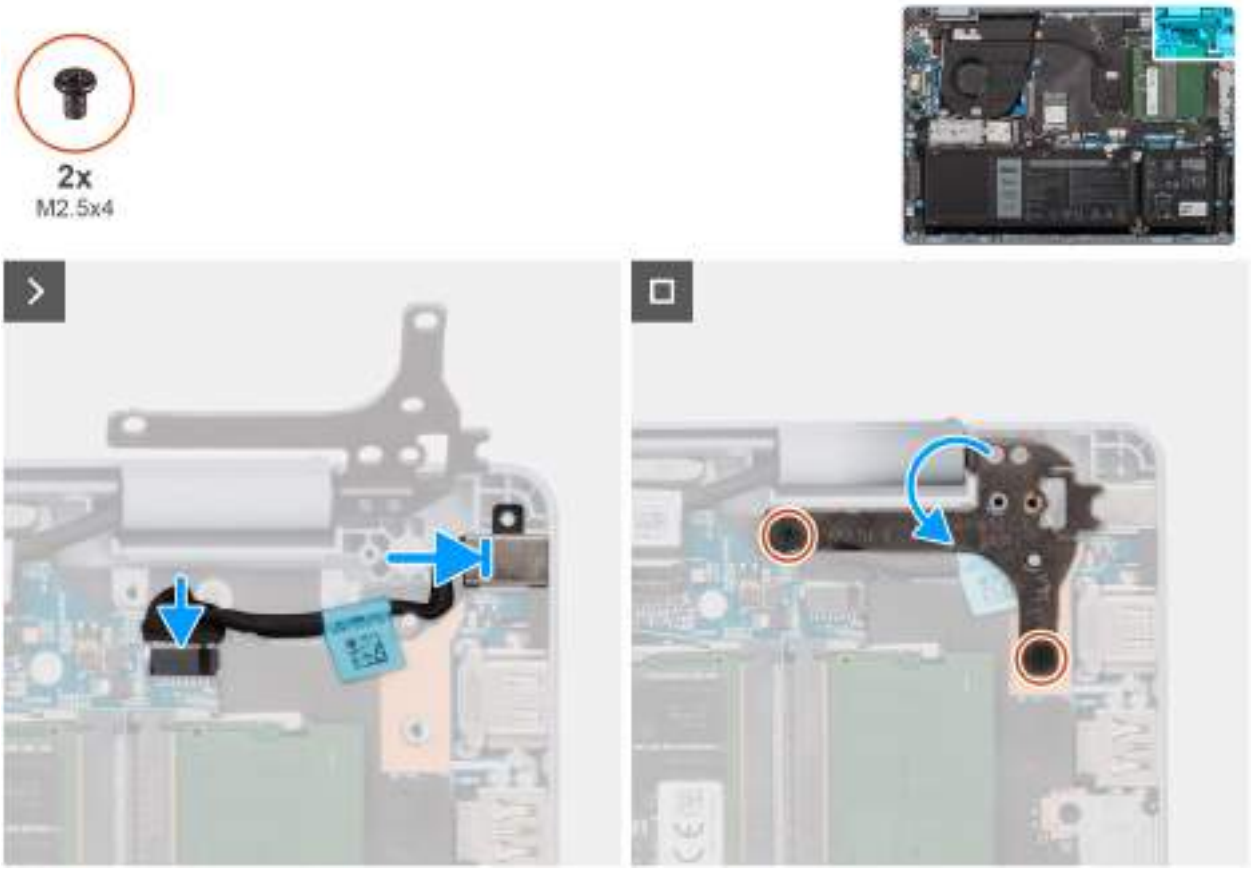
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

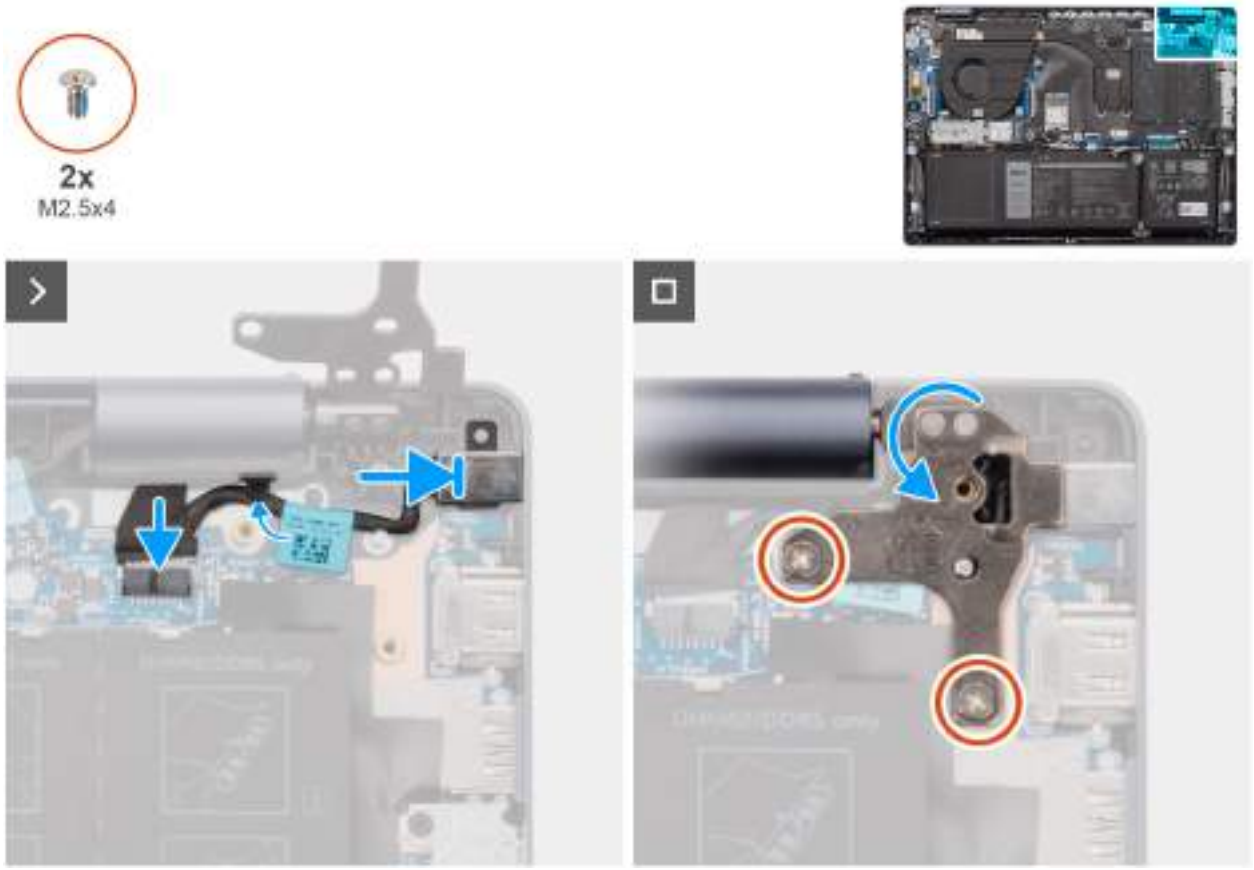
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění portu napájecího adaptéru a postup montáže.



Obrázek 52. Montáž portu napájecího adaptéru (pro počítače dodávané s plastovým šasi)



Obrázek 53. Montáž portu napájecího adaptéru (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

Kroky

1. Zarovnejte a vložte port napájecího adaptéru do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Veďte kabel portu napájecího adaptéru vodítkem na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Připojte kabel portu napájecího adaptéru ke konektoru (DCIN1) na základní desce.
4. Zavřete pravý pant displeje a otvory pro šrouby na pravém pantu displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zašroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je pravý pant displeje připevněn k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
2. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kabel desky I/O

Demontáž kabelu desky I/O

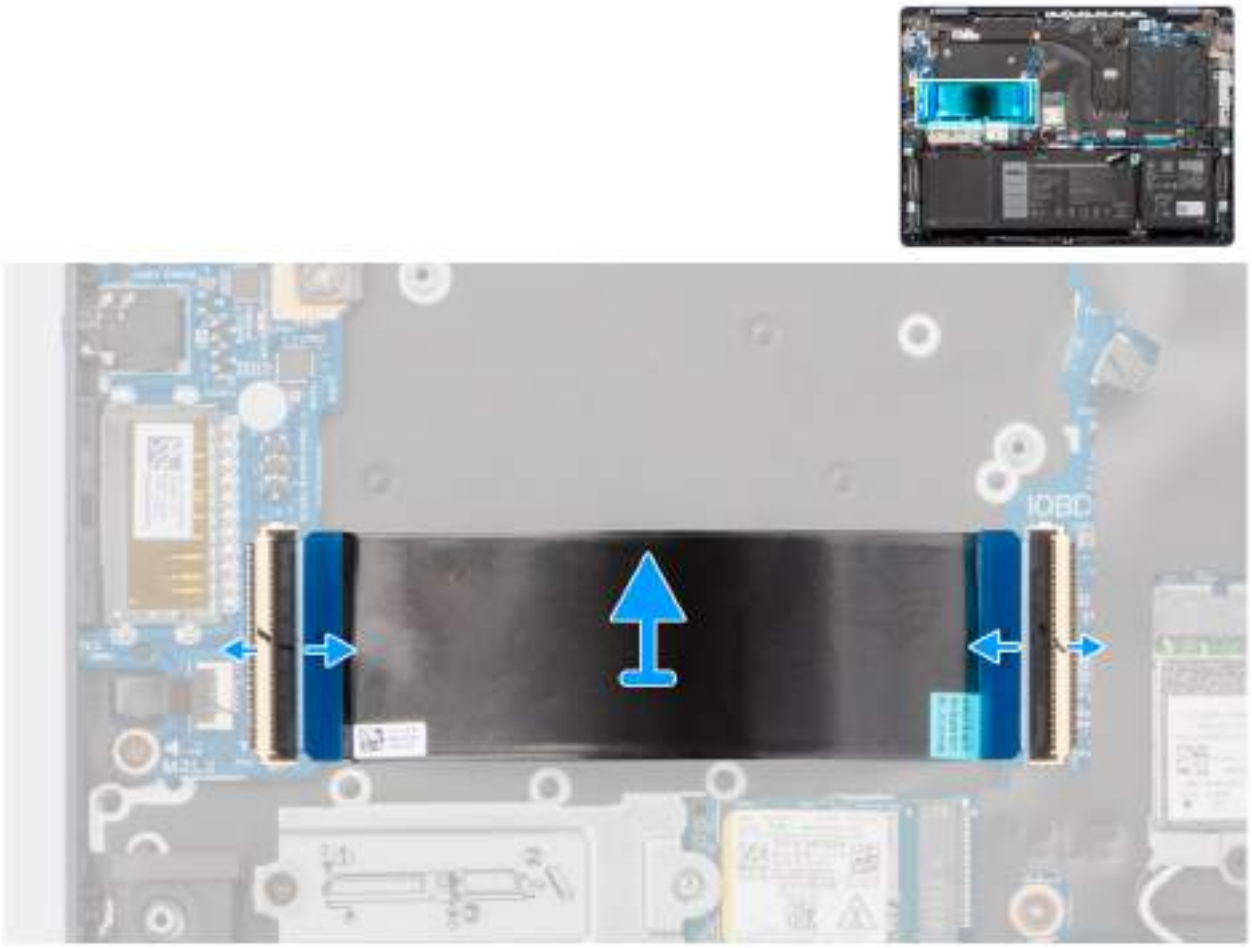
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Demontujte ventilátor.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu desky I/O a postup demontáže.



Obrázek 54. Demontáž kabelu desky I/O

Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od konektoru (IOBD1) na základní desce.
2. Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od konektoru na desce I/O.
3. Vyjměte kabel desky I/O od sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

POZNÁMKA: U počítačů dodávaných s plastovým šasi opatrně zasuňte kabel desky I/O pod kabely bezdrátové antény a vyjměte kabel desky I/O.

Montáž kabelu desky I/O

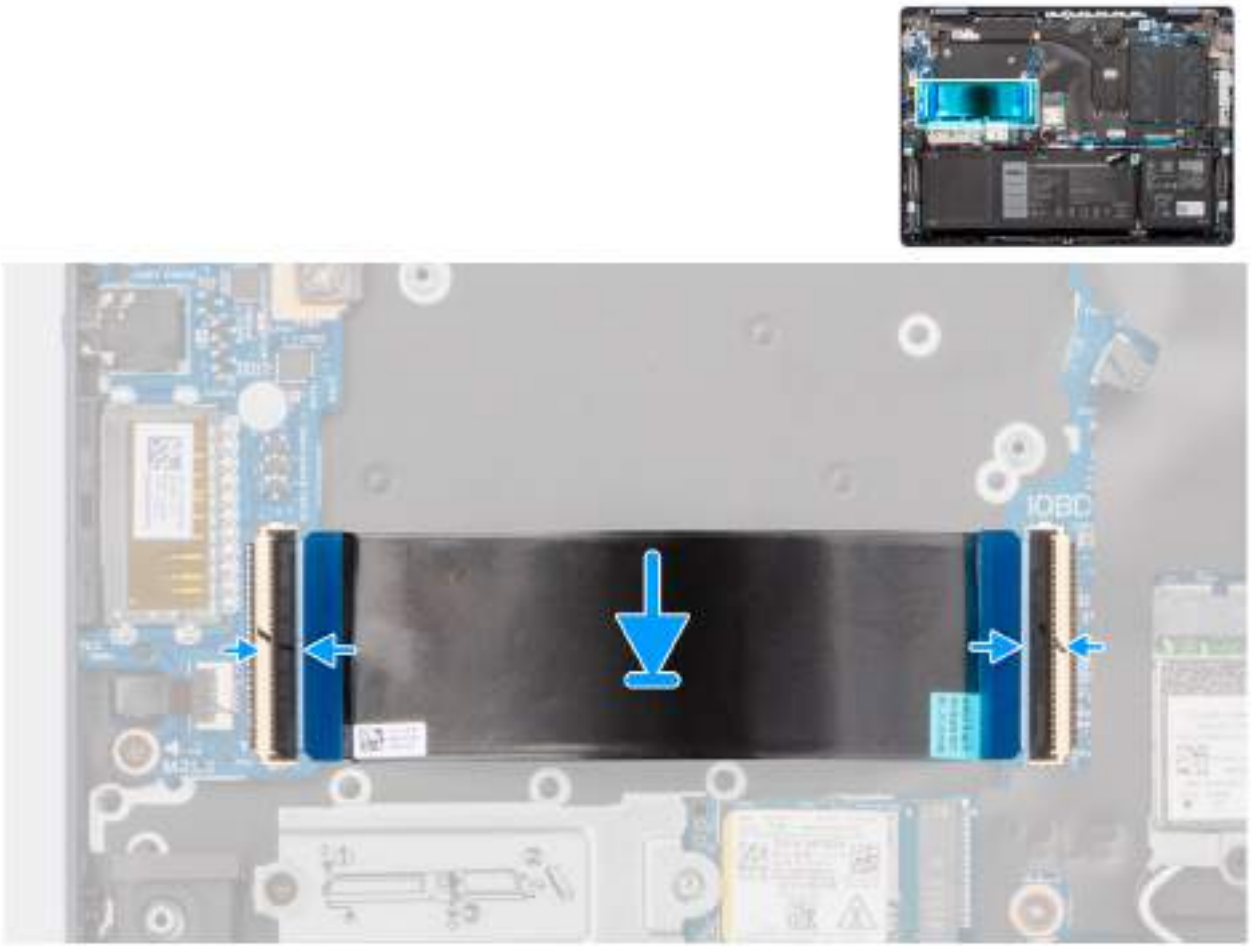
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 55. Montáž kabelu desky I/O

Kroky

1. Položte kabel desky I/O na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: U počítačů dodávaných s plastovým šasi opatrně zasuňte kabel desky I/O pod kabely bezdrátové antény a umístěte kabel desky I/O na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.

2. Připojte kabel desky I/O ke konektoru na desce I/O a zavřete západku.
3. Připojte kabel desky I/O ke konektoru (IOBD1) na základní desce a zavřete západku.

Další kroky

1. Namontujte ventilátor.
2. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

deska I/O

Demontáž desky I/O

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

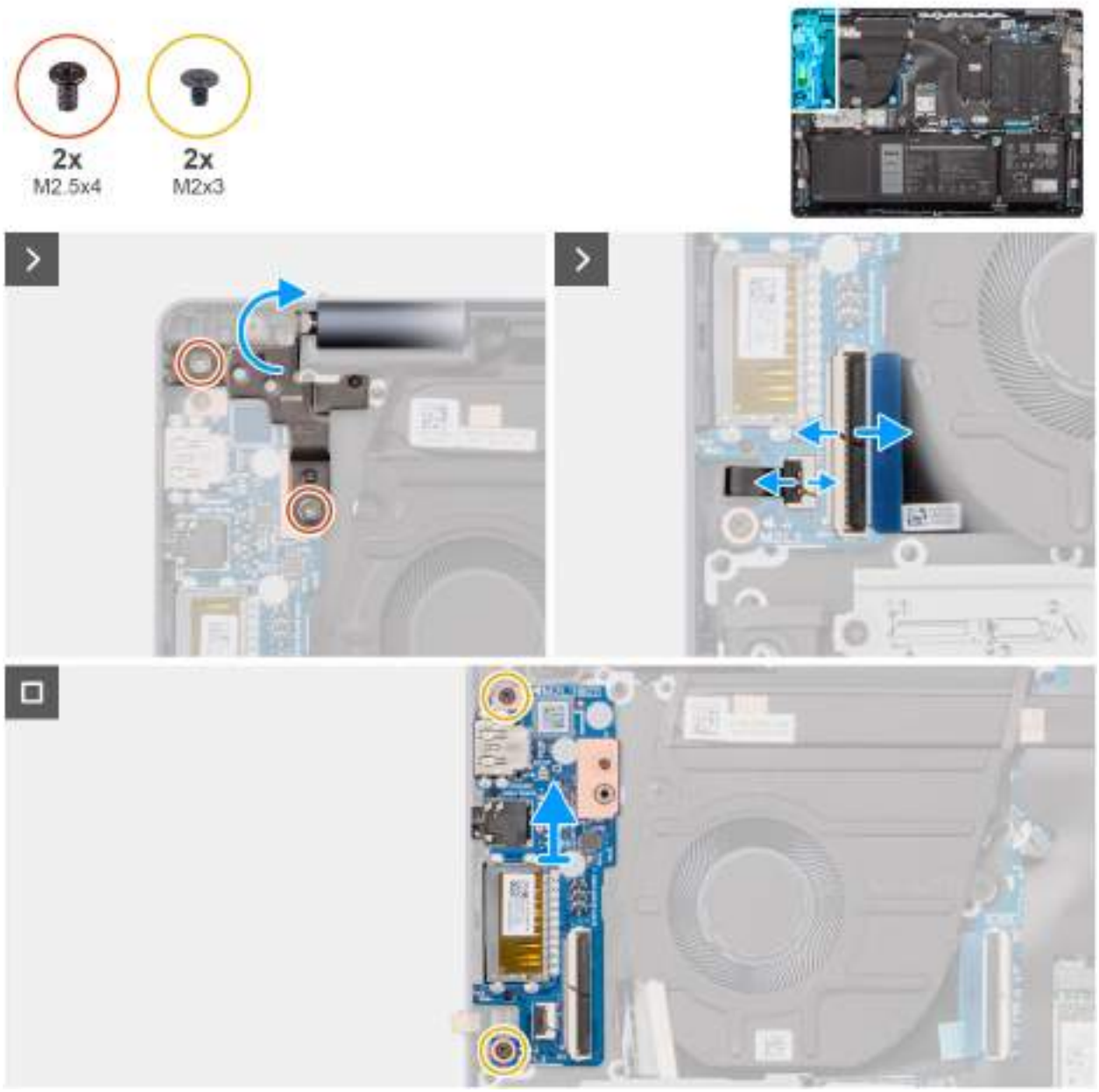
Požadavky

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

2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Demontujte ventilátor.

O této úloze

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



Obrázek 56. Demontáž desky I/O

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je levý pant displeje připevněn k desce I/O a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Pomocí plastové jehly zvedněte levý pant displeje do úhlu 90 stupňů vůči sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice. Získáte tak přístup k desce I/O.
3. Otevřete západku a odpojte kabel desky I/O od konektoru na desce I/O.
4. Uvolněte západku a odpojte kabel čtečky otisků prstů od konektoru na desce I/O.

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

5. Vyšroubujte dva šrouby (M2×3), které připevňují desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

6. Opatrně zešikma vysuňte a vyjměte desku I/O ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice a uvolněte porty ze slotů.

Vložení desky I/O

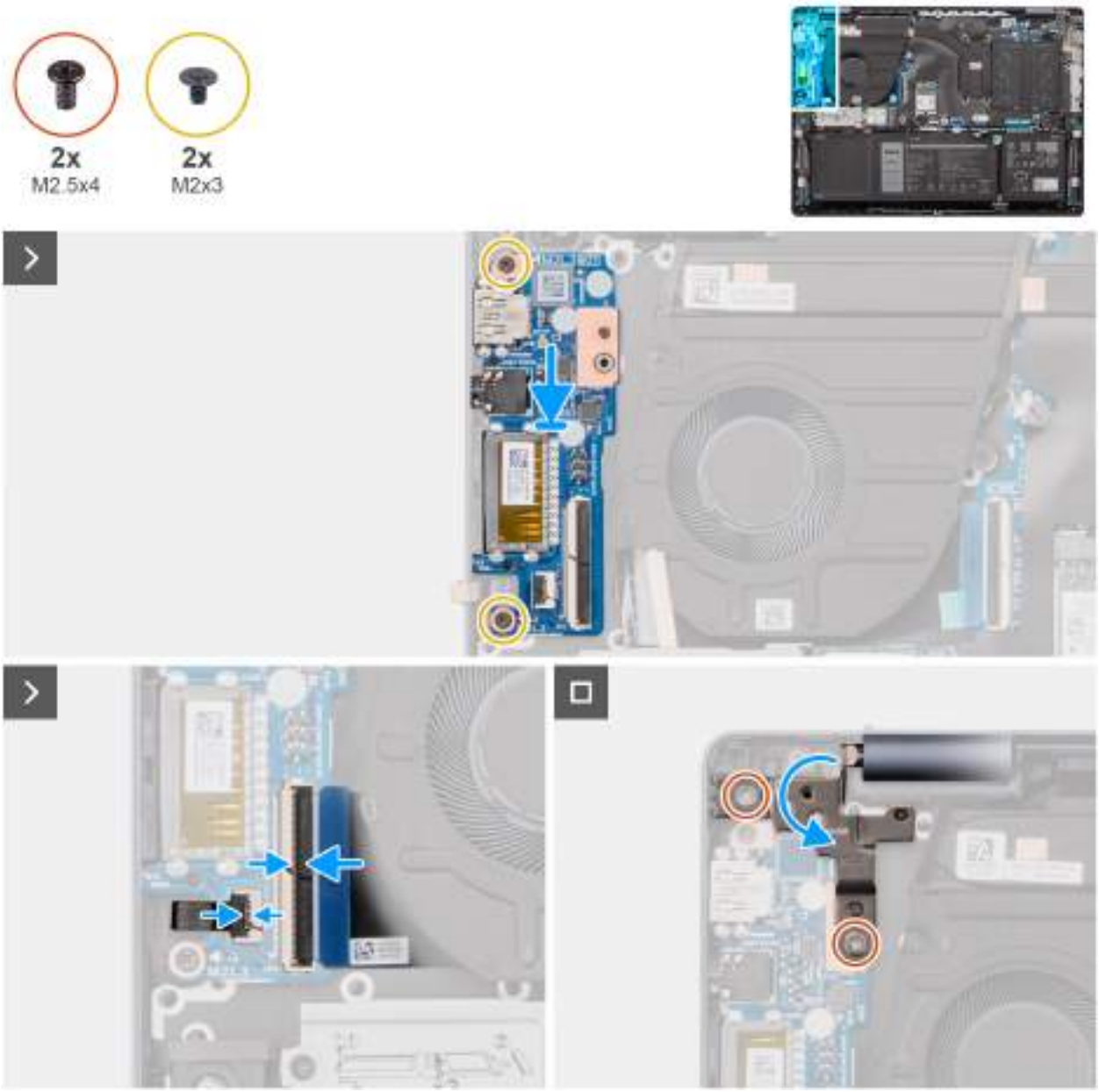
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 57. Vložení desky I/O

Kroky

1. Zarovnejte porty na desce I/O se sloty portů a umístěte desku I/O na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.

2. Otvory pro šrouby na desce I/O napájení srovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2×3), které připevňují desku I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na desce I/O a upevněte západku.

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

5. Připojte kabel desky I/O ke konektoru na desce I/O a zavřete západku.
6. Zavřete levý pant displeje a otvory pro šrouby na levém pantu displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na desce I/O a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
7. Zašroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je levý pant displeje připevněn k desce I/O a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Namontujte ventilátor.
2. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Vypínač

Demontáž vypínače

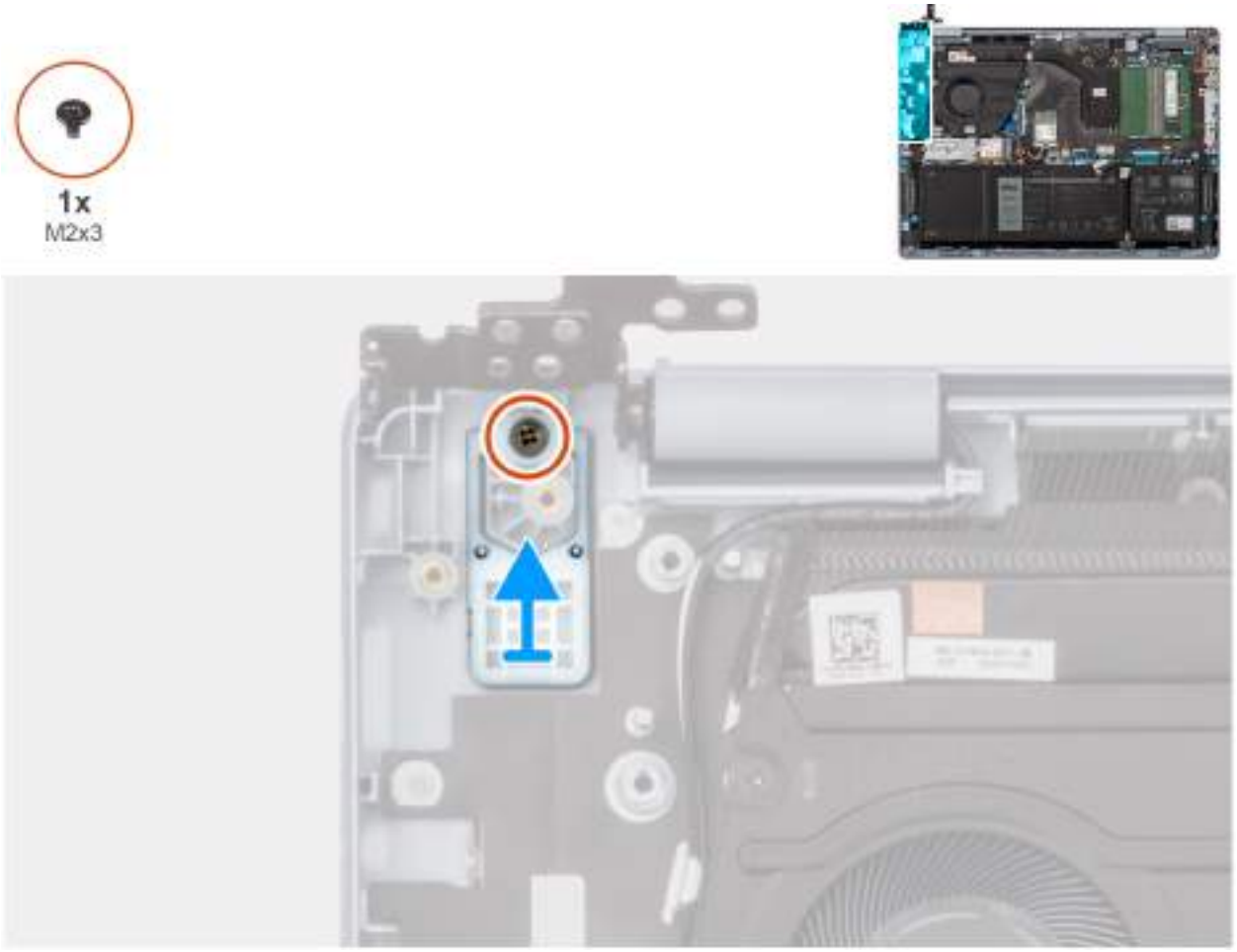
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Demontujte ventilátor.
4. Demontujte desku I/O.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vypínače a postup demontáže.



Obrázek 58. Demontáž vypínače

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2×3), jímž je tlačítko napájení připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Vyjměte vypínač ze slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž vypínače

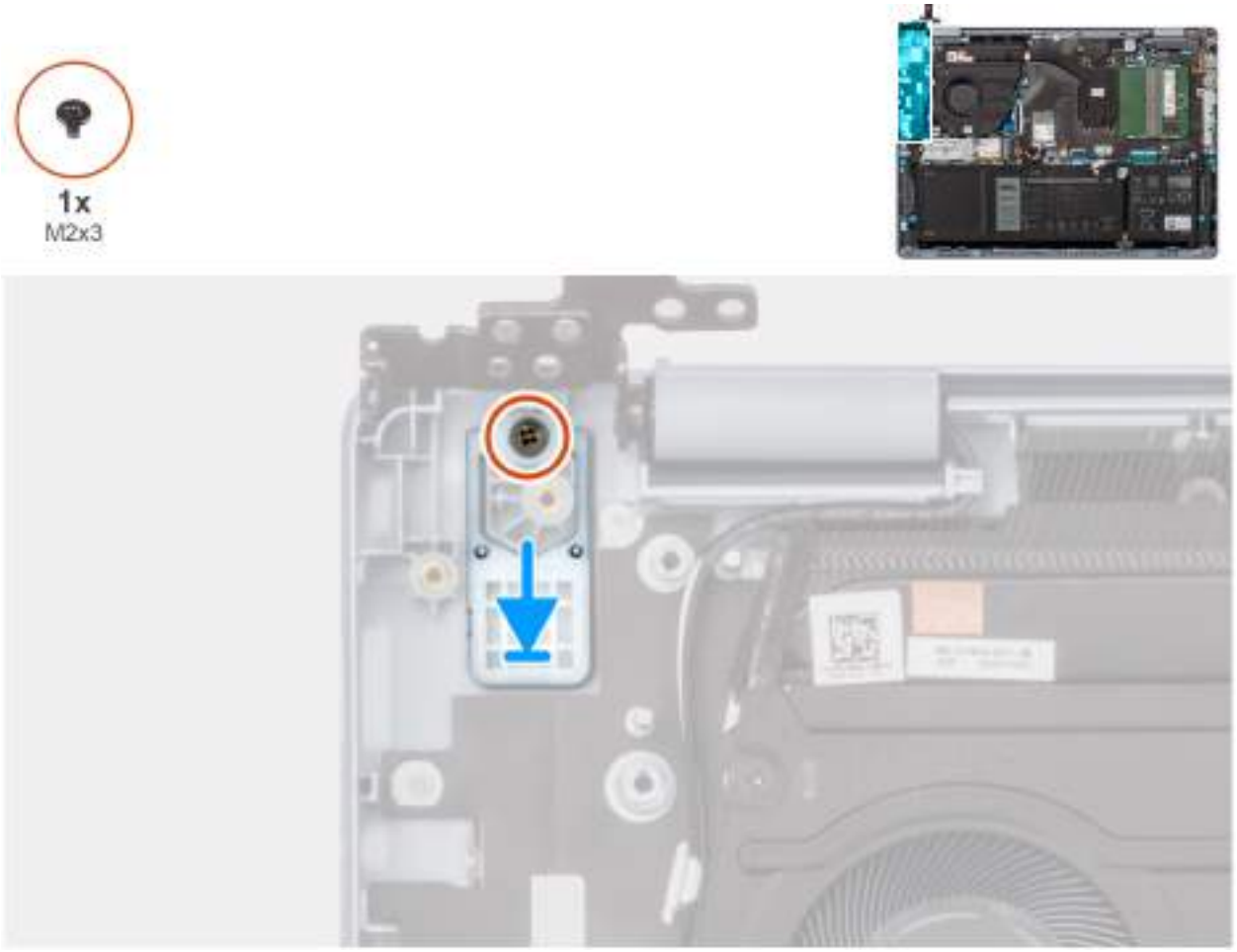
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vypínače a postup montáže.



Obrázek 59. Montáž vypínače

Kroky

1. Umístěte vypínač do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na vypínači s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte šroub (M2×3), který připevňuje tlačítko napájení k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Namontujte desku I/O.
2. Namontujte ventilátor.
3. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

Demontáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Požadavky

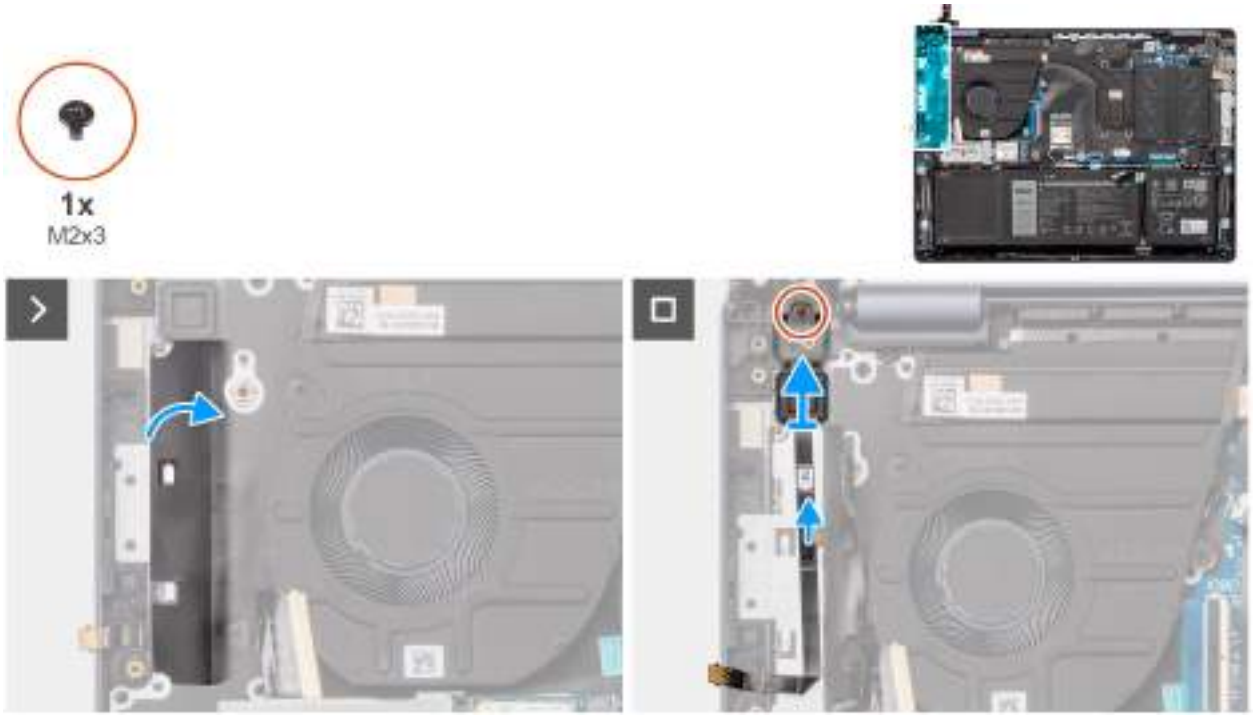
1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Demontujte ventilátor.

4. Demontujte desku I/O.

O této úloze

POZNÁMKA: U počítačů dodávaných se čtečkou otisků prstů obsahuje vypínač modul čtečky otisků prstů.

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



Obrázek 60. Demontáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Překlopením mylarové pásky získáte přístup ke kabelu čtečky otisků prstů.
2. Opatrně odlepte pásku, kterou je kabel čtečky otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Vyšroubujte šroub (M2×3), kterým je vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zvedněte vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů ze slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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

Obrázek 61. Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Vložte vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů do slotu na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zarovnejte otvor pro šrouby na vypínači s volitelnou čtečkou otisků prstů s otvorem pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte šroub (M2×3), který připevňuje vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Přilepte pásku, kterou je kabel čtečky otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Překlopte mylarovou pásku a přichyťte kabel čtečky otisků prstů.

Další kroky

1. Namontujte desku I/O.
2. Namontujte ventilátor.
3. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
4. 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.

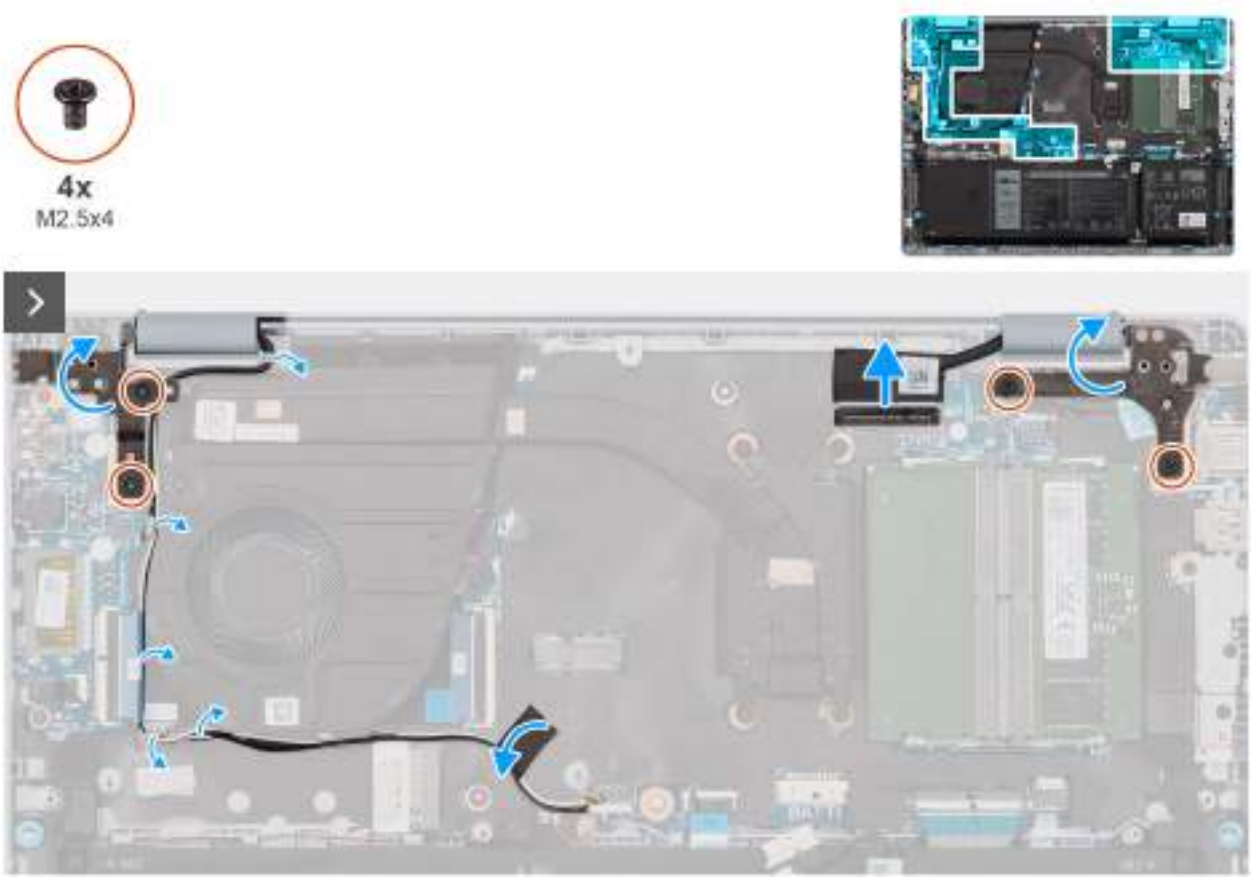
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Vyjměte disk SSD.
4. Demontujte bezdrátovou kartu.

POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s plastovým šasi.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.



Obrázek 62. Demontáž sestavy displeje

Obrázek 63. Demontáž sestavy displeje

Obrázek 64. Sestava displeje (pro počítače dodávané s plastovým šasi)

Obrázek 65. Sestava displeje (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel displeje od konektoru (LCD) na základní desce.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je pravý pant displeje připevněn k dceřiné desce I/O a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Pomocí plastové jehly zvedněte pravý pant do úhlu 90 stupňů vůči sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5×4), které připevňují levý pant displeje k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Pomocí plastové jehly zvedněte levý pant do úhlu 90 stupňů vůči sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Odlepte pásku, kterou jsou bezdrátové anténní kabely připevněny k základní desce.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s plastovým šasi.

7. Vyjměte kabely bezdrátové antény z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s plastovým šasi.

8. Opatrně zešikma zvedněte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a vysuňte ji ze sestavy displeje.

   VÝSTRAHA: Aby nedošlo k poškození displeje, nezasouvejte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na sestavu displeje.

   POZNÁMKA: U počítačů s hliníkovým šasi je dodávána sestava displeje typu Hinge-Up Design (HUD), kterou nelze po demontáži z počítače dále rozebírat. Jestliže je kterákoli součást sestavy displeje vadná, vyměňte celou sestavu displeje.

Montáž sestavy displeje

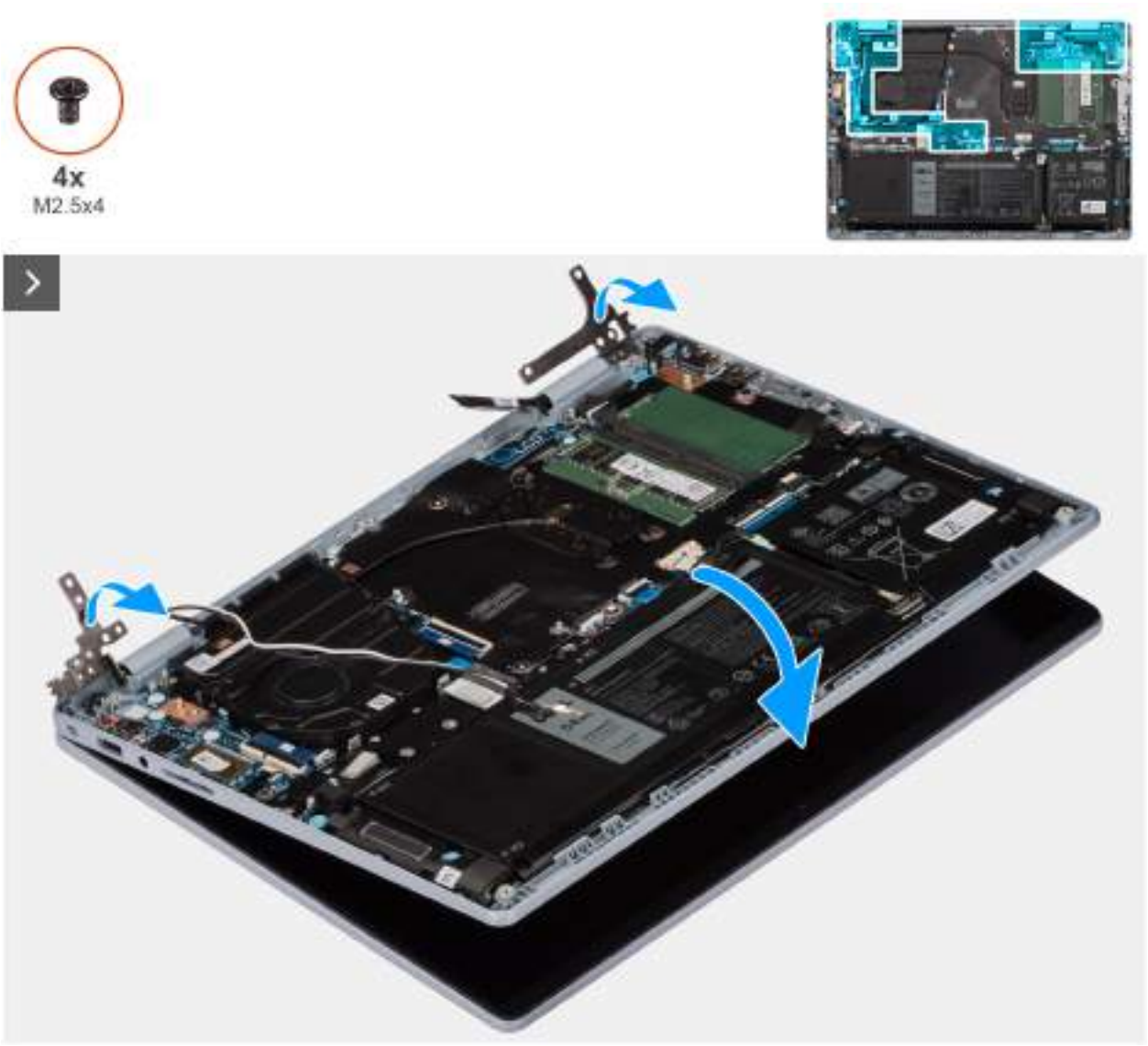
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 66. Montáž sestavy displeje

Obrázek 67. Montáž sestavy displeje

Kroky

1. Umístěte sestavu displeje na čistý rovný povrch, obrazovkou displeje směrem nahoru.
2. Přidržte zešikma sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a zasuňte ji pod panty displeje.

   VÝSTRAHA: Aby nedošlo k poškození displeje, nezasouvejte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na sestavu displeje.

3. Protáhněte kabely bezdrátové antény vodítky na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s plastovým šasi.

4. Přilepte lepicí pásku, kterou jsou anténní kabely připevněny k základní desce.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s plastovým šasi.

5. Opatrně zavřete levý pant displeje a otvory pro šrouby na levém pantu displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na dceřiné desce I/O a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Zašroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je levý pant displeje připevněn k dceřiné desce I/O k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
7. Opatrně zavřete pravý pant displeje a otvory pro šrouby na pravém pantu displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
8. Zašroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je pravý pant displeje připevněn k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
9. Připojte kabel displeje ke konektoru (LCD) na základní desce a zavřete západku.

Další kroky

1. Namontujte bezdrátovou kartu.

   POZNÁMKA: Tento krok se vztahuje pouze na počítače dodávané s plastovým šasi.

2. Namontujte disk SSD.
3. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
4. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

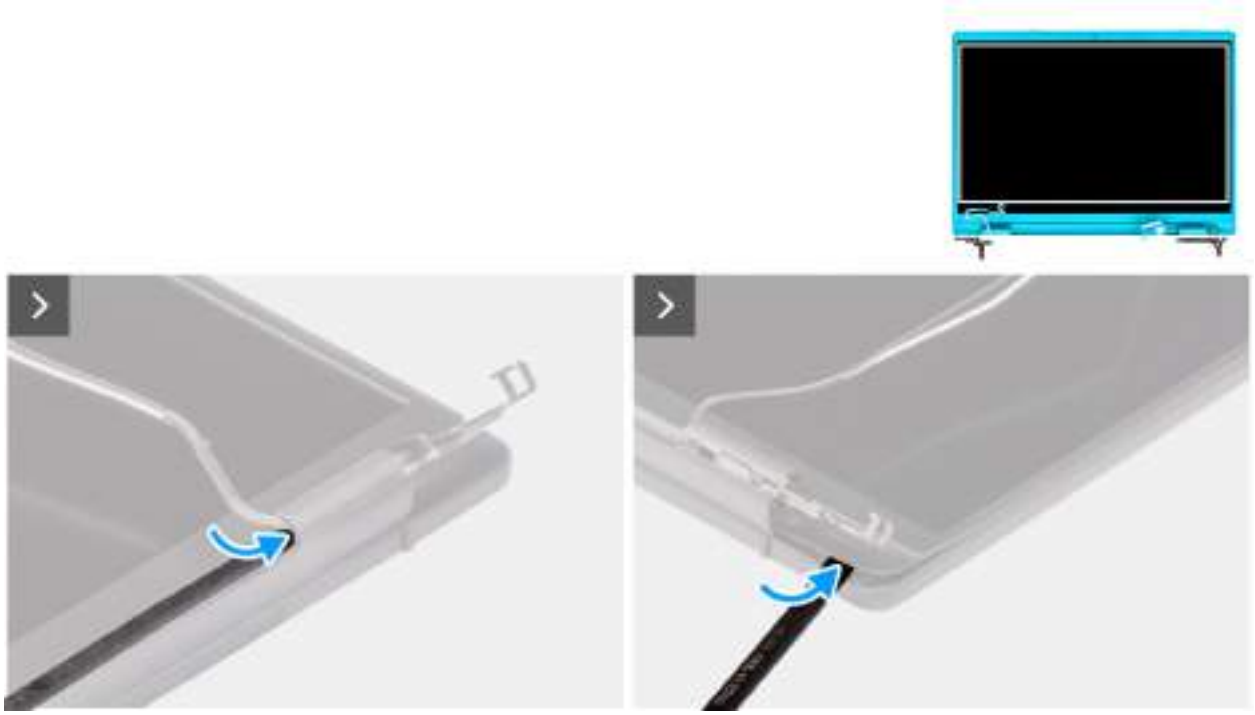
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte spodní kryt (plastové šasi).
3. Vyjměte disk SSD.
4. Demontujte bezdrátovou kartu.
5. Demontujte sestavu displeje.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čelního krytu displeje a ukazuje postup demontáže.



Obrázek 68. Demontáž čelního krytu displeje

Obrázek 69. Demontáž čelního krytu displeje

Obrázek 70. Demontáž čelního krytu displeje

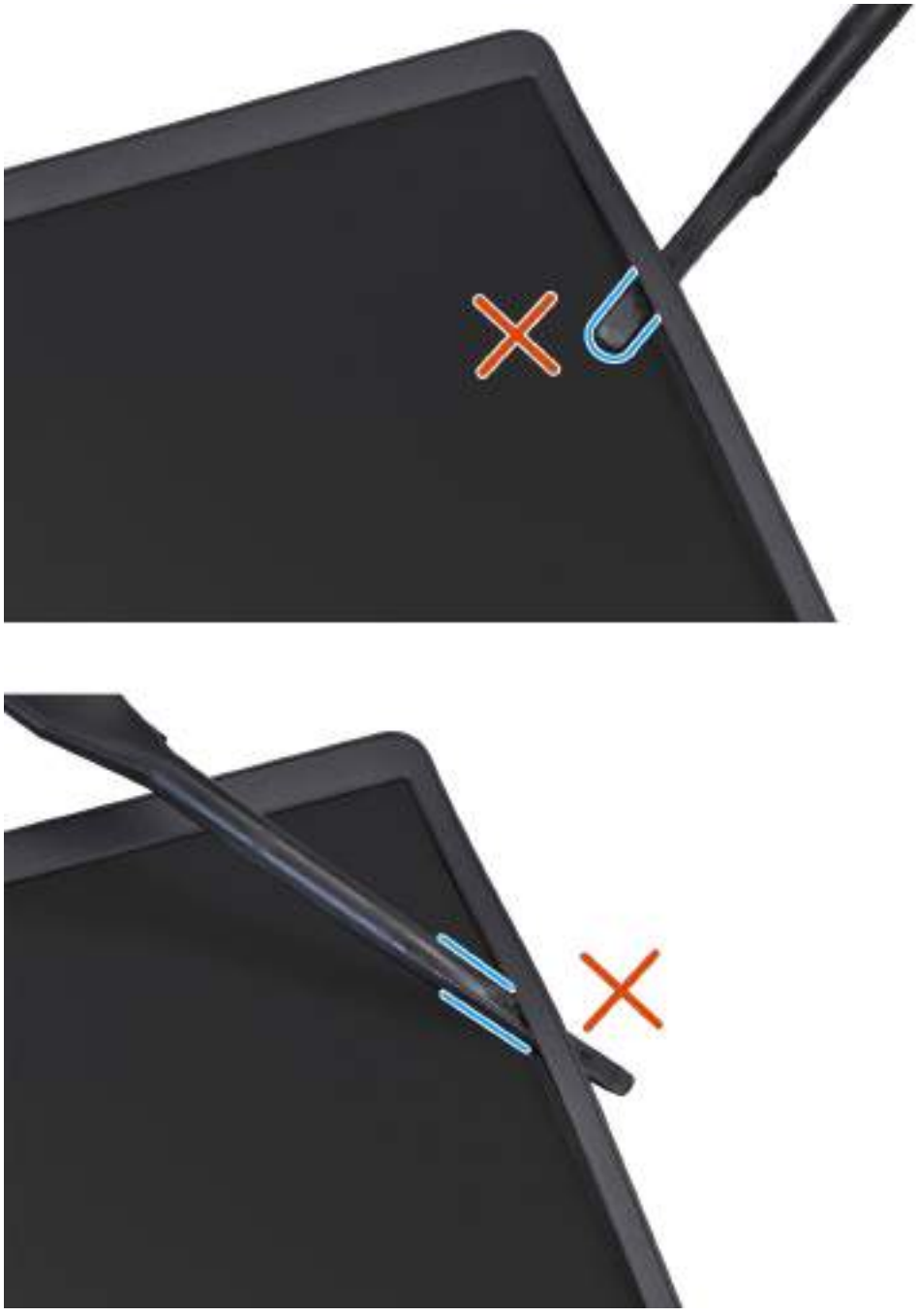
POZNÁMKA: Kryty pantů displeje jsou součástí čelního krytu displeje.

Kroky

1. Položte sestavu displeje na čistý, rovný povrch a opatrně otevřete panty displeje do úhlu nejméně 90 stupňů.

2. Pomocí plastové jehly uvolněte kryt levého pantu displeje z pravé strany a kryt pravého pantu displeje z levé strany.
3. Opatrně uvolněte vnější okraj základny krytu displeje.
4. Opatrně uvolněte vnější okraj levé, pravé a horní strany čelního krytu (bezel) displeje.
5. Prsty opatrně postupujte podél čelního krytu displeje a vyjměte čelní kryt ze sestavy displeje.

VÝSTRAHA: Nepoužívejte k uvolnění čelního krytu displeje níže uvedenými způsoby plastovou jehlu nebo jiný předmět, jelikož tlak vyvinutý na obrazovku displeje pomocí jehly může poškodit displeje.



Obrázek 71. Demontáž čelního krytu displeje

Montáž čelního krytu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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

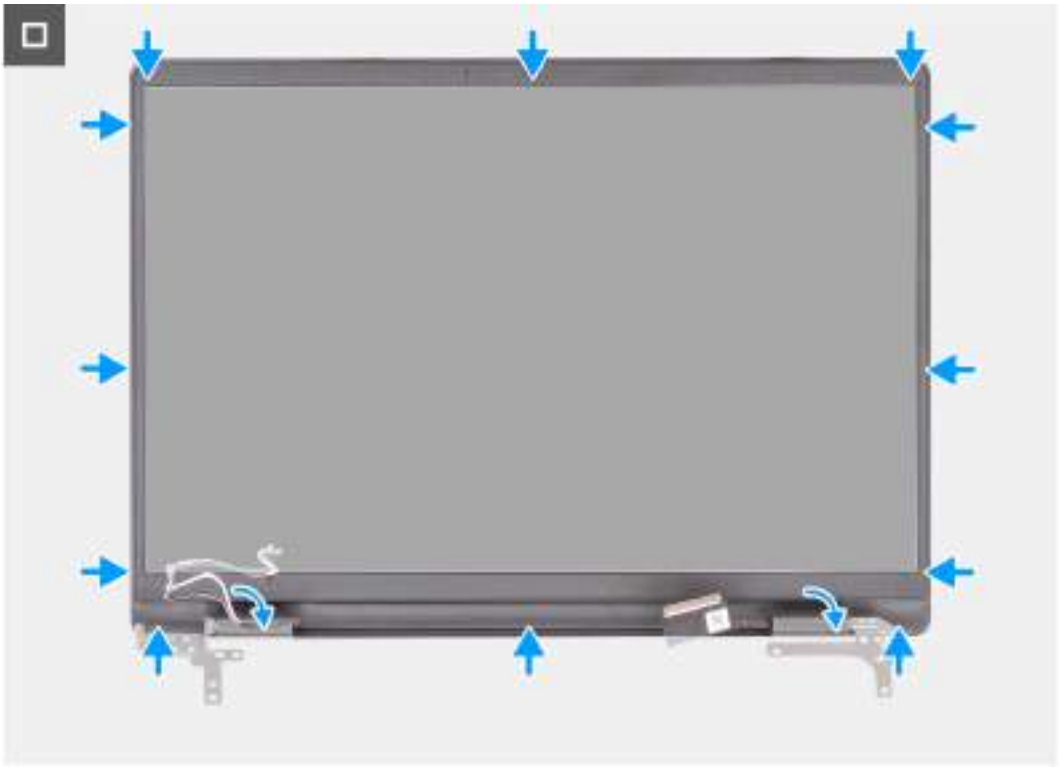
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění čelního krytu displeje a ukazuje postup montáže.

Obrázek 72. Montáž čelního krytu displeje



Obrázek 73. Montáž čelního krytu displeje

POZNÁMKA: Kryty pantů displeje jsou součástí čelního krytu displeje.

Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte sestavu displeje.
2. Namontujte bezdrátovou kartu.
3. Namontujte disk SSD.
4. Namontujte spodní kryt (plastové šasi).
5. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Obrazovka displeje

Demontáž obrazovky displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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

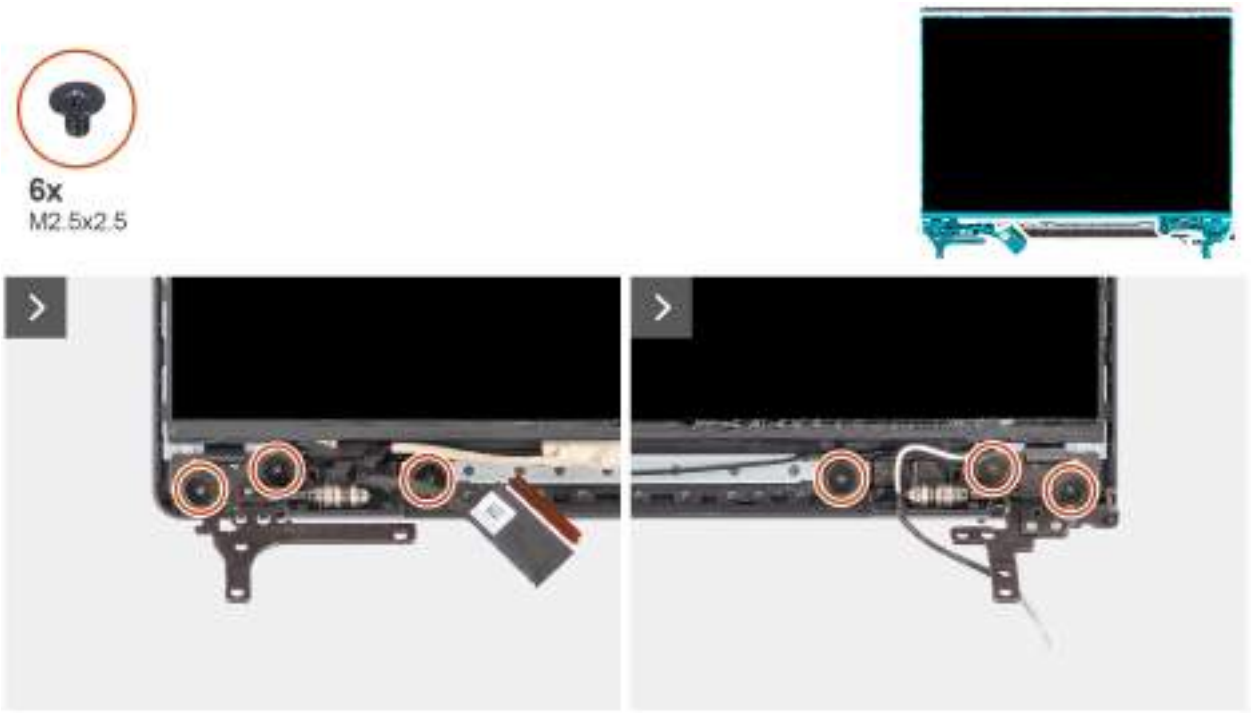
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte spodní kryt (plastové šasi).

3. Vyjměte disk SSD.
4. Demontujte bezdrátovou kartu.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).

O této úloze

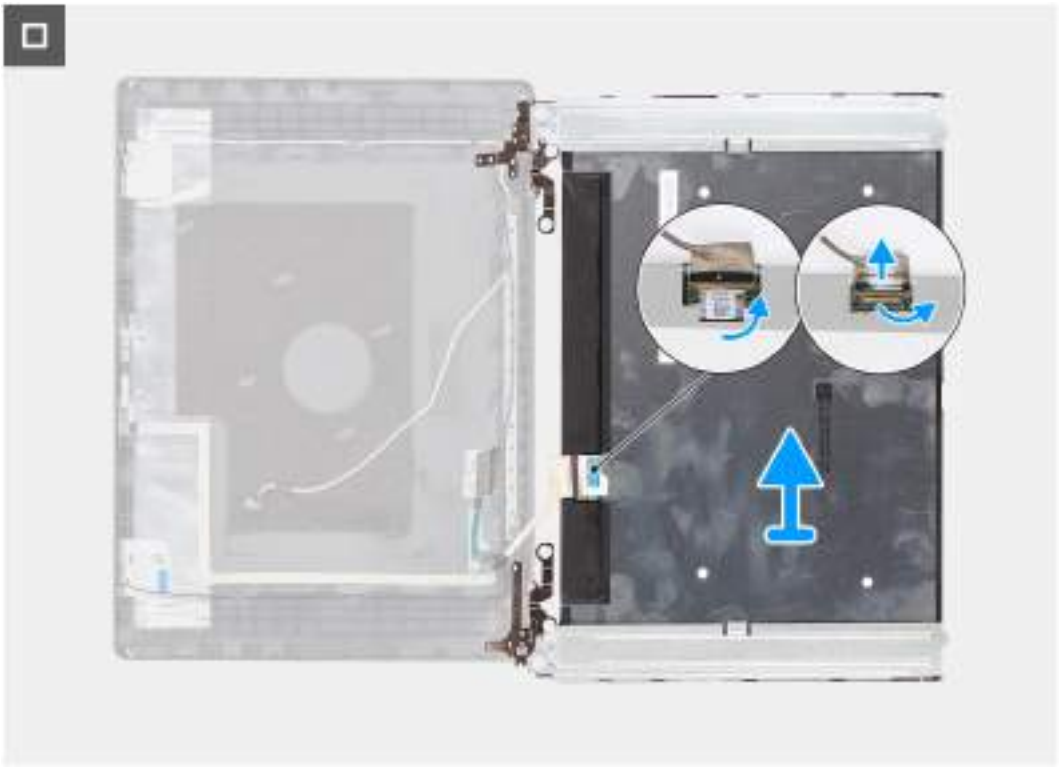
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.



Obrázek 74. Demontáž obrazovky displeje

Obrázek 75. Demontáž obrazovky displeje

Obrázek 76. Demontáž obrazovky displeje



Obrázek 77. Demontáž obrazovky displeje

POZNÁMKA: Obrazovka displeje je sestavena s držáky displeje a panty displeje jako jeden servisní díl.

Kroky

1. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5×2,5), které připevňují závěsy displeje k zadnímu krytu displeje a sestavě antény.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte panty displeje z rohů a vyjměte je ze zadního krytu displeje a sestavy antény.
3. Přidržte pravý pant displeje, opatrně ohněte spodní roh zadního krytu displeje a sestavy antény, čímž uvolníte pravý pant displeje.
4. Opakujte krok 3 a uvolněte levý pant displeje ze zadního krytu displeje a sestavy antény.
5. Přidržte panty displeje, posuňte obrazovku displeje dolů a uvolněte ji ze zajišťovacích západek na horní straně zadního krytu displeje a sestavy antény.
6. Opatrně překlopte sestavu obrazovky displeje dopředu a položte ji směrem dolů na rovný povrch.

   VÝSTRAHA: Položte panel na čistý a rovný povrch, aby nedošlo k poškození.

7. Odlepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn ke konektoru na zadní straně obrazovky displeje.
8. Zvedněte západku, odpojte kabel displeje od konektoru na obrazovce displeje a vyjměte obrazovku displeje.

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

Obrázek 78. Demontáž obrazovky displeje

Montáž panelu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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.

Obrázek 79. Montáž obrazovky displeje

Obrázek 80. Montáž obrazovky displeje

Obrázek 81. Montáž obrazovky displeje

Obrázek 82. Montáž obrazovky displeje

POZNÁMKA: Obrazovka displeje je sestavena s držáky displeje a panty displeje jako jeden servisní díl.

Kroky

1. Položte obrazovku displeje a zadní kryt displeje na čistý a rovný povrch.

   VÝSTRAHA: Položte obrazovku displeje směrem dolů na čistý a rovný povrch, aby nedošlo k poškození.

2. Připojte kabel displeje ke konektoru na panelu obrazovky displeje a zavřete západku.
3. Přilepte pásku, kterou je kabel displeje připevněn ke konektoru na obrazovce displeje.
4. Opatrně otočte obrazovku displeje a umístěte ji na zadní kryt displeje.
5. Přidržte panty displeje, zvedněte panel displeje a zasuňte rozšíření kovového držáku do slotů na horním okraji zadního krytu displeje a sestavy antény.
6. Opatrně ohněte spodní roh zadního krytu displeje a sestavy antény a zatlačte na pravé panty displeje, dokud nezacvaknou na místo k zadnímu krytu displeje a sestavě antény.
7. Opakujte krok 6 a připevněte levý pant displeje k zadnímu krytu displeje a sestavě antény.
8. Zašroubujte šest šroubů (M2,5×2,5), které připevňují panty displeje k zadnímu krytu displeje a sestavě antény.

Další kroky

1. Nainstalujte čelní kryt displeje.
2. Namontujte sestavu displeje.
3. Namontujte bezdrátovou kartu.
4. Namontujte disk SSD.
5. Namontujte spodní kryt (plastové šasi).
6. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kabel displeje

Vyjmutí kabelu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte spodní kryt (plastové šasi).
3. Vyjměte disk SSD.

4. Demontujte bezdrátovou kartu.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění kabelu displeje a ukazuje postup demontáže.

Obrázek 83. Vyjmutí kabelu displeje

Kroky

1. Odpojte kabel displeje eDP od konektoru na modulu kamery.
2. Opatrně odloupněte a vyjměte kabel displeje eDP ze sestavy zadního krytu displeje a antény.

Montáž kabelu displeje (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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 displeje a ukazuje postup montáže.

Obrázek 84. Vložení kabelu displeje

Kroky

1. Nalepte kabel displeje eDP k zadnímu krytu displeje a sestavě antény.
2. Připojte kabel displeje eDP ke konektoru na modulu kamery.

Další kroky

1. Namontujte obrazovku displeje.
2. Nainstalujte čelní kryt displeje.
3. Namontujte sestavu displeje.
4. Namontujte bezdrátovou kartu.
5. Namontujte disk SSD.
6. Namontujte spodní kryt (plastové šasi).
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Kamera

Demontáž kamery (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Demontujte spodní kryt (plastové šasi).
3. Vyjměte disk SSD.
4. Demontujte bezdrátovou kartu.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a postup demontáže.

Obrázek 85. Demontáž kamery

Kroky

1. Odpojte kabel displeje eDP od konektoru na modulu kamery.
2. Pomocí plastové jehly jemně vyrýpněte kameru ze zadního krytu displeje a sestavy antény.
3. Vyjměte modul kamery ze sestavy displeje.

Montáž kamery (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

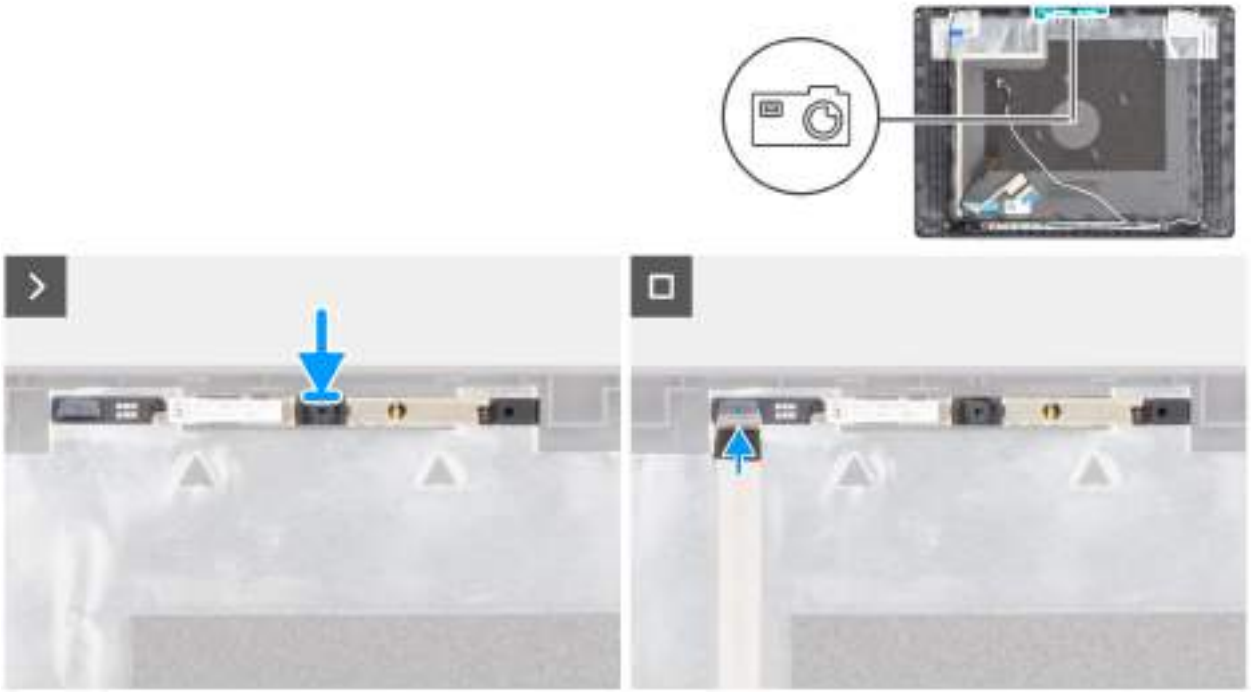
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a montáž.



Obrázek 86. Montáž kamery

Kroky

1. Pomocí zarovnávacího kolíku připevněte modul kamery na zadní kryt displeje a sestavu antény.
2. Připojte kabel displeje eDP ke konektoru na modulu kamery.

Další kroky

1. Namontujte obrazovku displeje.
2. Nainstalujte čelní kryt displeje.
3. Namontujte sestavu displeje.
4. Namontujte bezdrátovou kartu.
5. Namontujte disk SSD.
6. Namontujte spodní kryt (plastové šasi).
7. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Zadní kryt displeje a sestava antény

Demontáž zadního krytu displeje a sestavy antény (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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

Požadavky

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

2. Demontujte spodní kryt (plastové šasi).
3. Vyjměte disk SSD.
4. Demontujte bezdrátovou kartu.
5. Demontujte sestavu displeje.
6. Demontujte čelní kryt displeje (bezel).
7. Vyjměte obrazovku displeje.
8. Odpojte kabel displeje.
9. Demontujte kameru.

O této úloze

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

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

Obrázek 87. Zadní kryt displeje a sestava antény

Kroky

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

Montáž zadního krytu displeje a sestavy antény (pouze pro počítače dodávané s plastovým šasi)

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 polohu zadního krytu displeje a sestavy antény a postup montáže.

Obrázek 88. Zadní kryt displeje a sestava antény

Kroky

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

Další kroky

1. Nainstalujte kameru.
2. Vložte kabel displeje.
3. Namontujte obrazovku displeje.
4. Nainstalujte čelní kryt displeje.
5. Namontujte sestavu displeje.
6. Namontujte bezdrátovou kartu.
7. Namontujte disk SSD.
8. Namontujte spodní kryt (plastové šasi).
9. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Základní deska

Demontáž základní desky

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

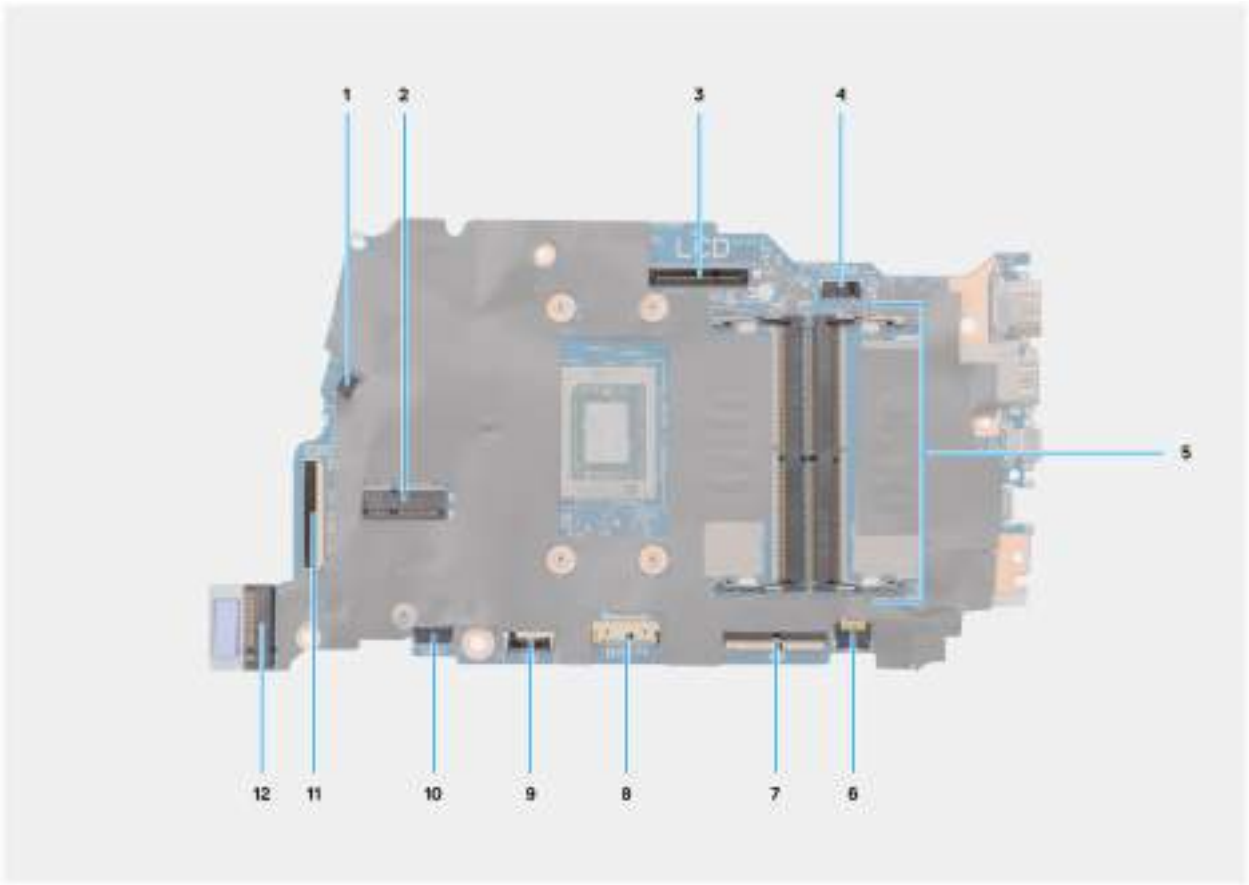
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části Před manipulací uvnitř počítače.
2. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Vyjměte paměťový modul.
4. Vyjměte disk SSD.
5. Demontujte bezdrátovou kartu.
6. Demontujte ventilátor.
7. Vyjměte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte chladič.

POZNÁMKA: Základní desku lze při výměně sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice vyjmout a nainstalovat i s chladičem. Tím se celý postup demontáže a montáže zjednodušuje a nehrozí poškození tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.

O této úloze

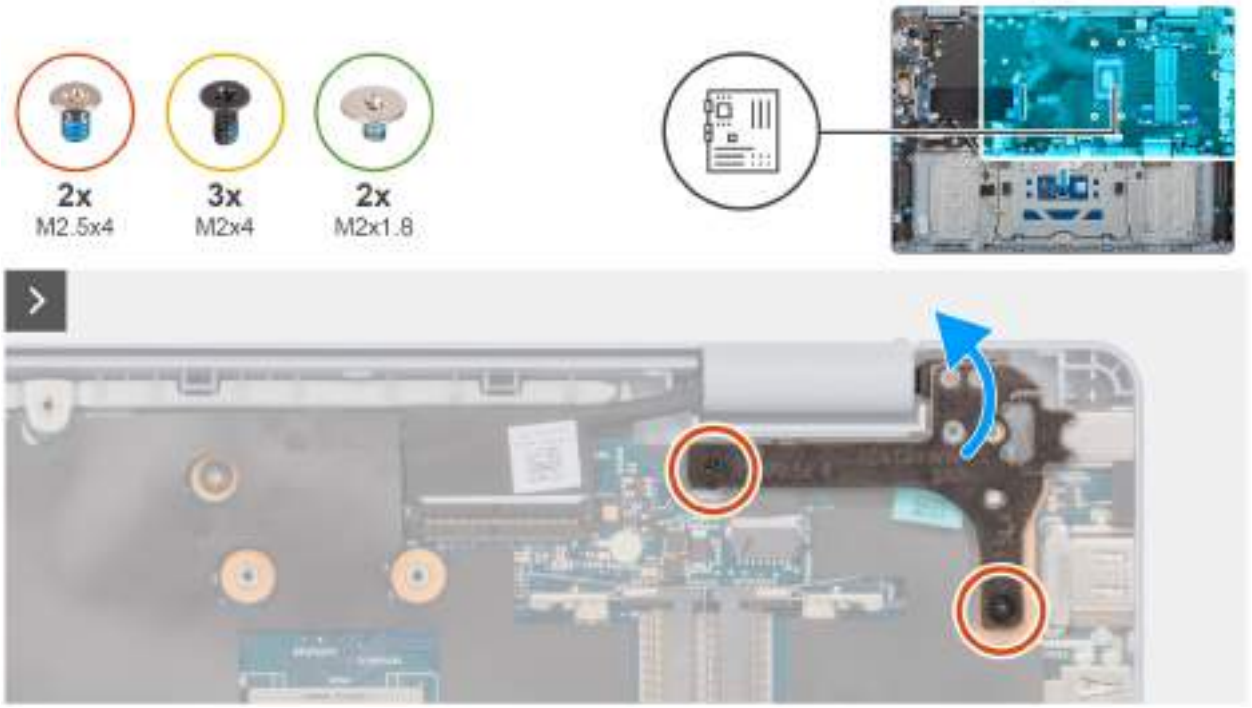
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



Obrázek 89. Konektory základní desky

1. Konektor kabelu ventilátoru (FAN1)
2. Konektor bezdrátové karty (WLAN1)
3. Konektor kabelu eDP (LCD)
4. Konektor portu napájecího adaptéru (DCIN1)
5. Konektor paměťového modulu (DIMM1 a DIMM2)
6. Konektor kabelu podsvícení klávesnice (KBBL1)
7. Konektor kabelu klávesnice (KB1)
8. Konektor baterie (BATT1)
9. Konektor kabelu dotykové podložky (TP1)
10. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1)
11. konektor kabelu desky I/O (IOBD1)
12. Konektor disku SSD (SSD1)

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



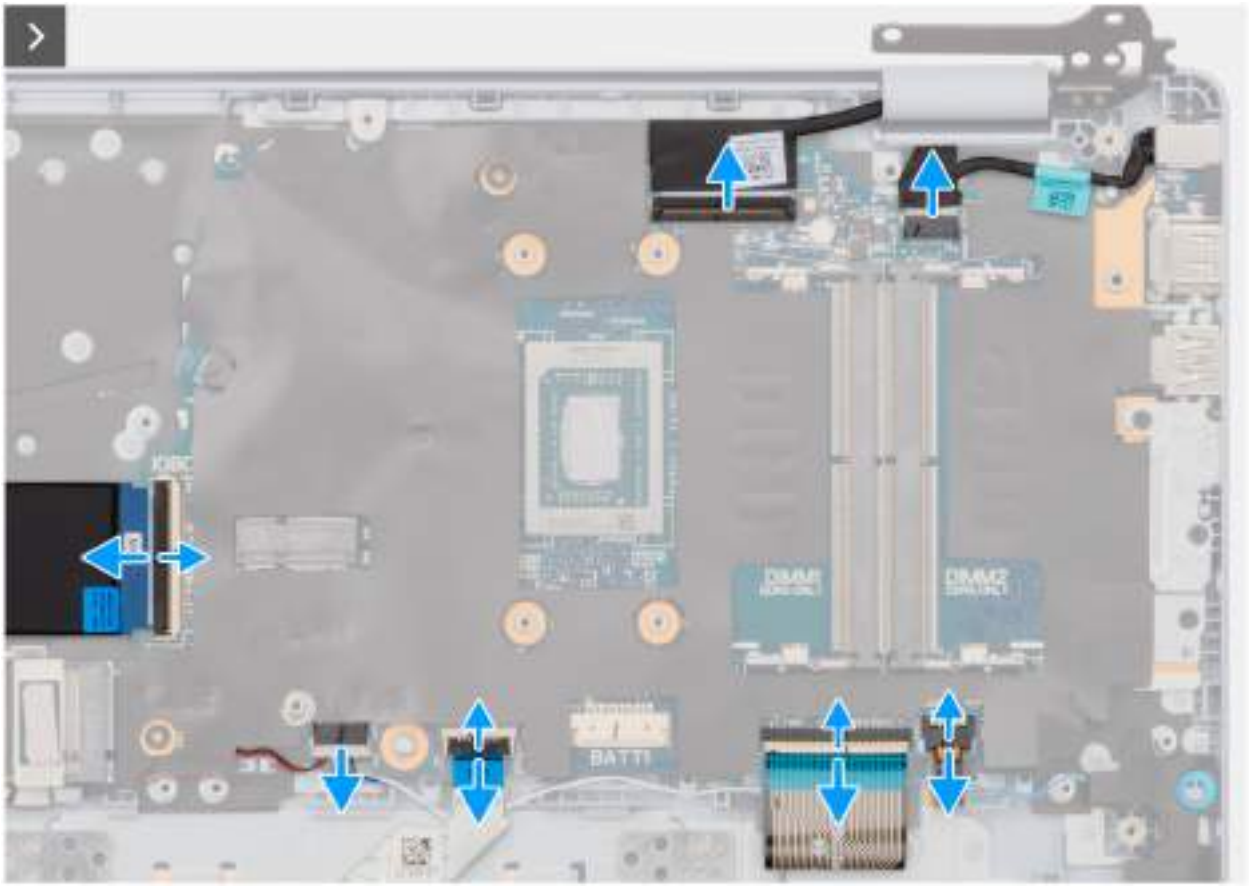
Obrázek 90. Demontáž základní desky

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je pravý pant displeje připevněn k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Pomocí plastové jehly zvedněte pravý pant displeje do úhlu 90 stupňů vůči sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Od základní desky odpojte následující kabely:
   a. Kabel desky I/O (IOBD1)
   b. Kabel eDP (LCD)
   c. Kabel portu napájecího adaptéru (DCIN1)
   d. Kabel podsvícení klávesnice (KBBL1)

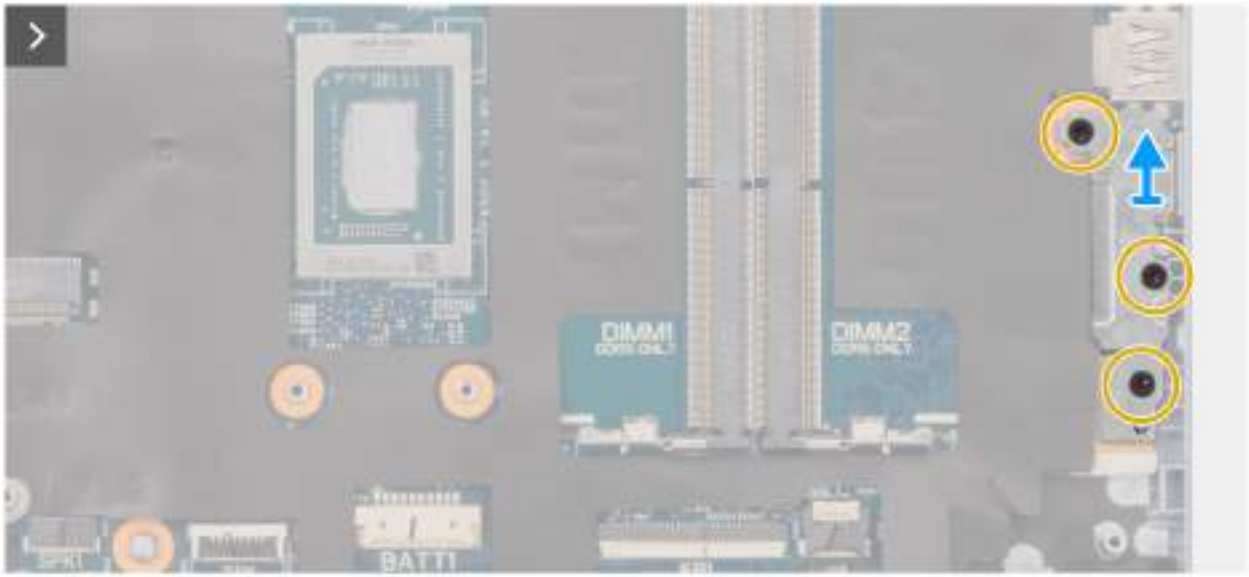
      POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovaným podsvícením klávesnice.

   e. Kabel klávesnice (KB1)
   f. Kabel dotykové podložky (TP1)
   g. Kabel reproduktoru (SPK1)



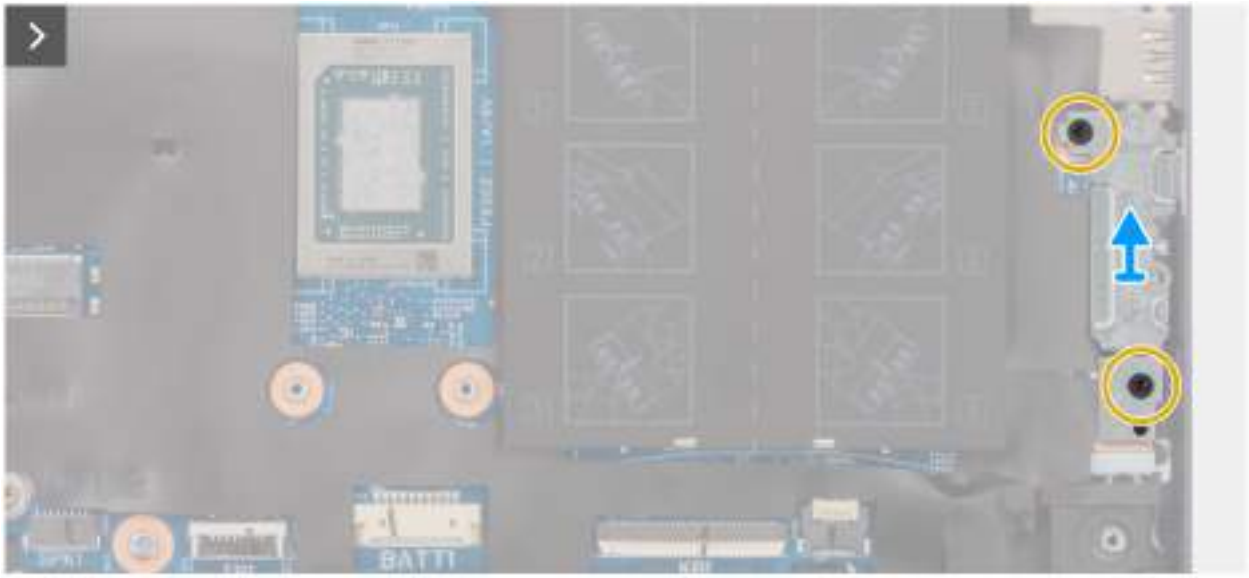
Obrázek 91. Demontáž základní desky

4. Pro počítače dodávané s plastovým šasi vyšroubujte tři šrouby (M2×4), kterými je držák portu USB Type-C připevněn k základní desce.



Obrázek 92. Demontáž základní desky (pro počítače dodávané s plastovým šasi)

5. Pro počítače dodávané s hliníkovým šasi vyšroubujte dva šrouby (M2×4), kterými je držák portu USB Type-C připevněn k základní desce.



Obrázek 93. Demontáž základní desky (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

6. Zvedněte a vyjměte držák portu USB Type-C ze základní desky.
7. Vyšroubujte dva šrouby (M2×1,8), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Obrázek 94. Demontáž základní desky

8. Opatrně zešikma zvedněte a vyjměte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice a uvolněte porty ze slotů.

Montáž základní desky

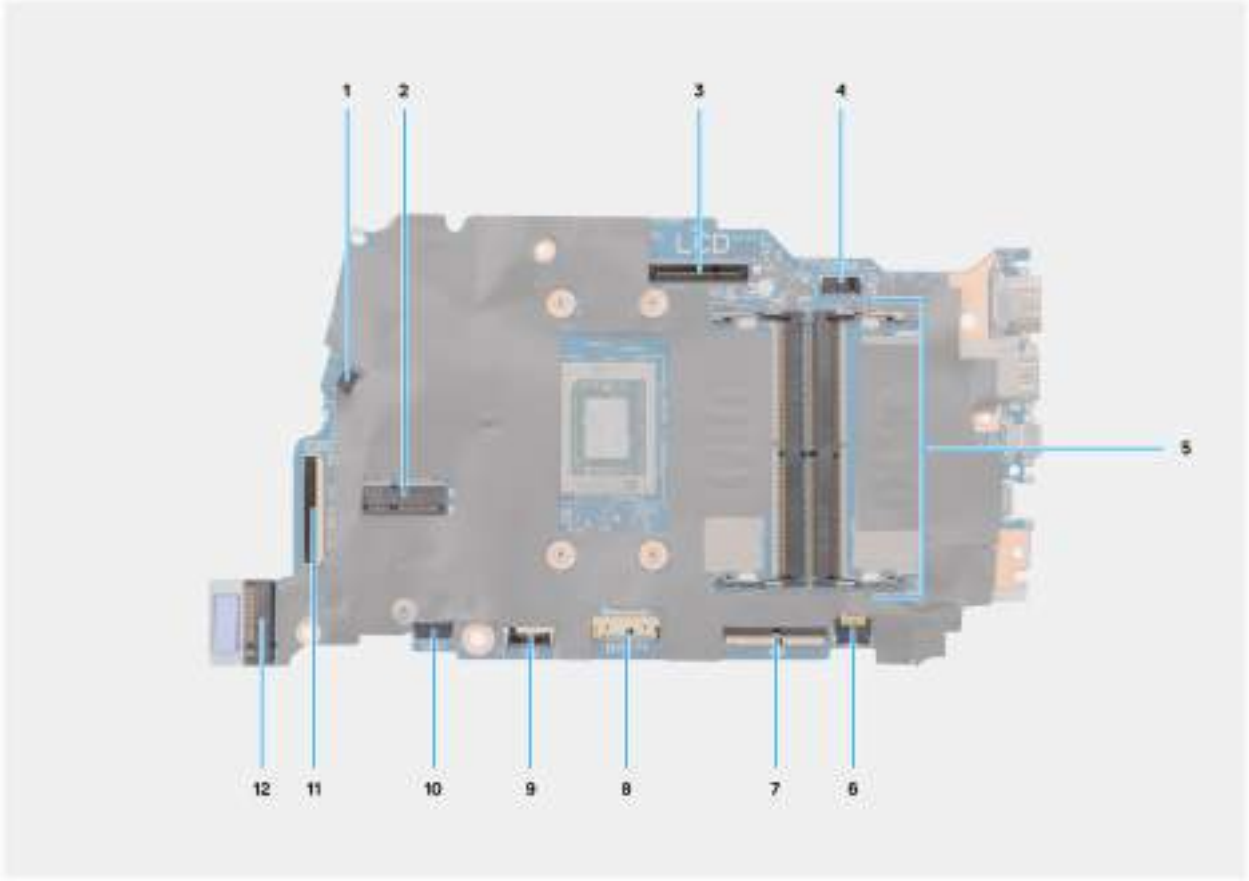
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

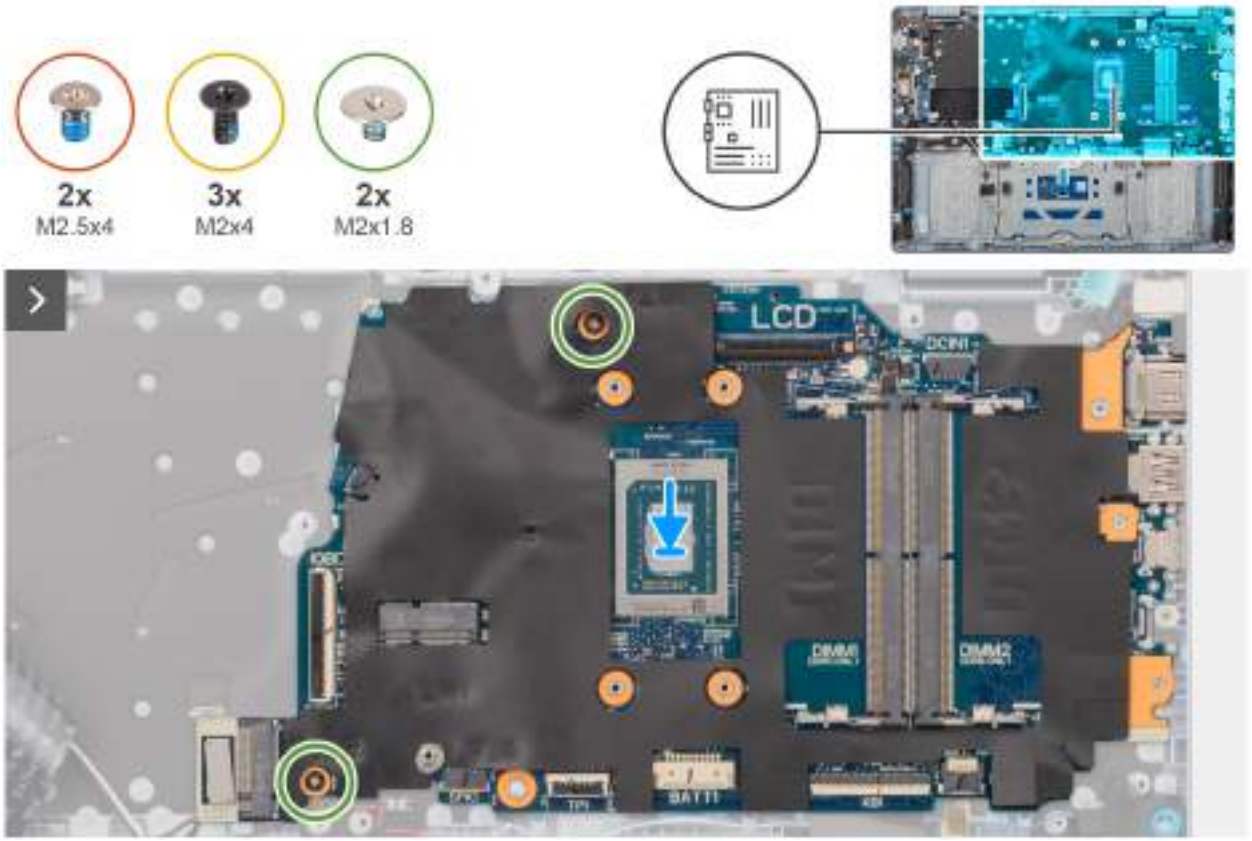
Následující obrázek popisuje konektory na základní desce.



Obrázek 95. Konektory základní desky

1. Konektor kabelu ventilátoru (FAN1)
2. Konektor bezdrátové karty (WLAN1)
3. Konektor eDP (LCD)
4. Konektor portu napájecího adaptéru (DCIN1)
5. Konektor paměťového modulu (DIMM1 a DIMM2)
6. Konektor kabelu podsvícení klávesnice (KBBL1)
7. Konektor kabelu klávesnice (KB1)
8. Konektor baterie (BATT1)
9. Konektor kabelu dotykové podložky (TP1)
10. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1)
11. konektor kabelu desky I/O (IOBD1)
12. Konektor disku SSD (SSD1)

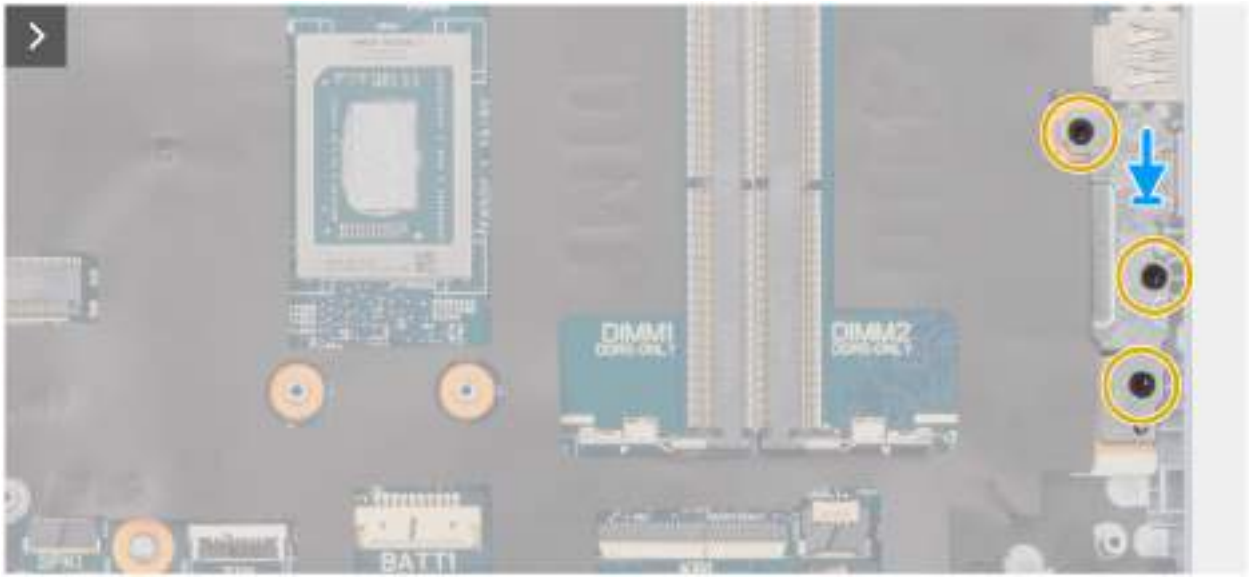
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.



Obrázek 96. Montáž základní desky

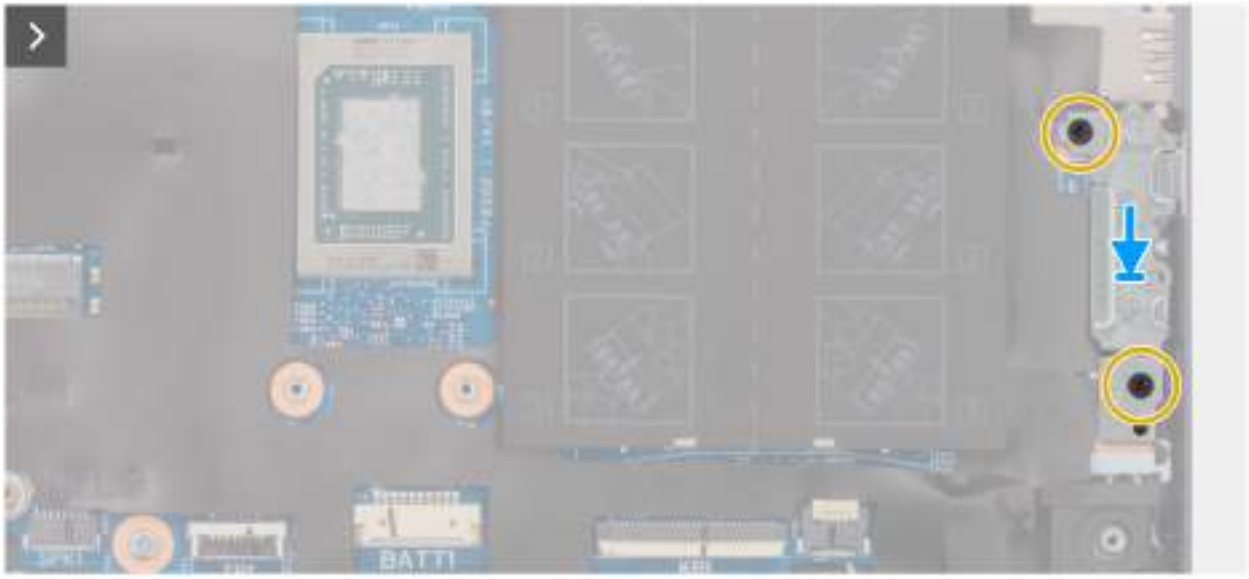
Kroky

1. Zarovnejte porty na základní desce se sloty portů a umístěte základní desku na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Otvory pro šrouby na základní desce zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2×1,8), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Umístěte držák portu USB Type-C do slotu na základní desce.
5. Zarovnejte otvory pro šrouby na držáku portu USB Type-C s otvory pro šrouby na základní desce.
6. Pro počítače dodávané s plastovým šasi zašroubujte tři šrouby (M2×4), kterými je držák portu USB Type-C připevněn k základní desce.



Obrázek 97. Montáž základní desky (pro počítače dodávané s plastovým šasi)

7. Pro počítače dodávané s hliníkovým šasi zašroubujte dva šrouby (M2×4), kterými je držák portu USB Type-C připevněn k základní desce.

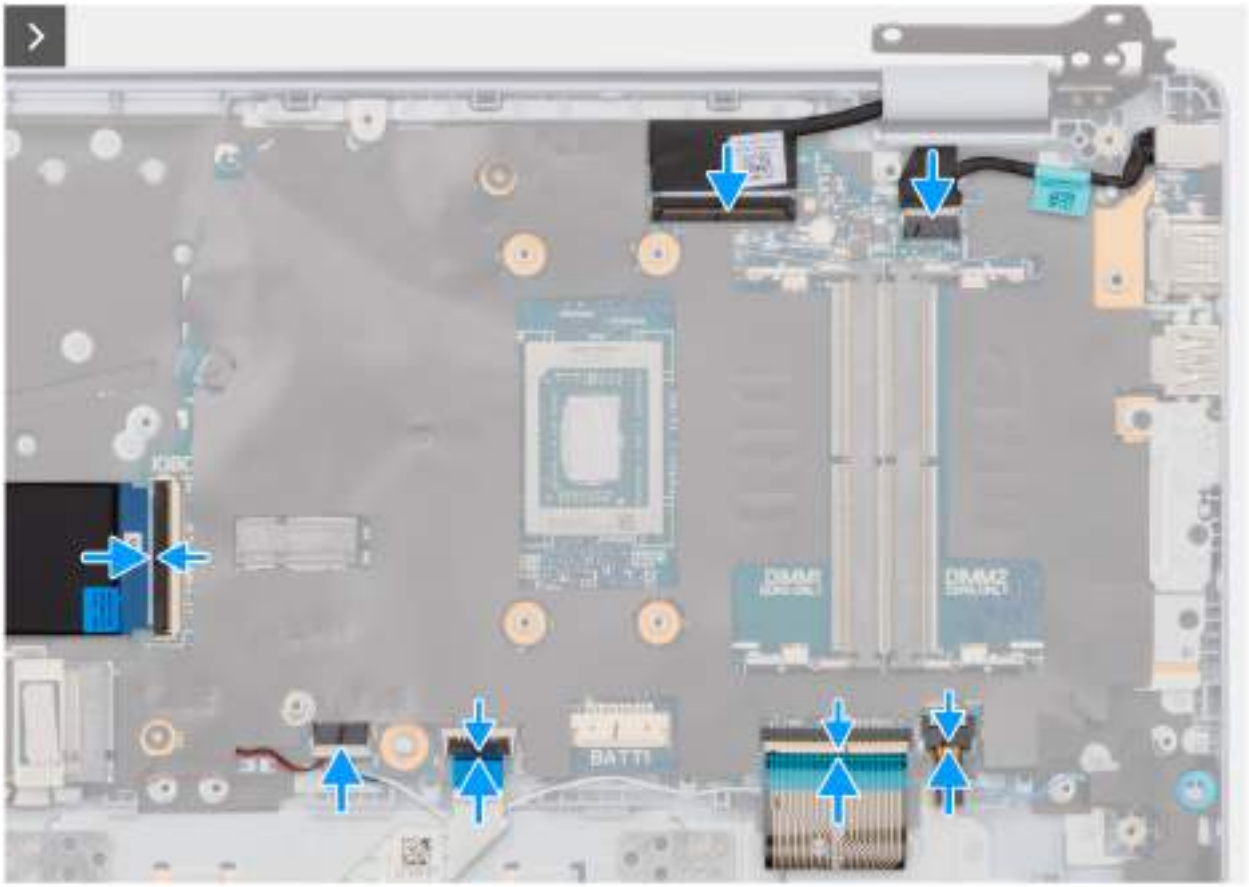


Obrázek 98. Montáž základní desky (pro počítače dodávané s hliníkovým šasi)

8. Připojte následující kabely ke konektorům na základní desce:
   a. Kabel desky I/O (IOBD1)
   b. Kabel eDP (LCD)
   c. Kabel portu napájecího adaptéru (DCIN1)
   d. Kabel podsvícení klávesnice (KBBL1)

      POZNÁMKA: Tento krok platí pouze pro počítače dodávané s nainstalovaným podsvícením klávesnice.

   e. Kabel klávesnice (KB1)
   f. Kabel dotykové podložky (TP1)
   g. Kabel reproduktoru (SPK1)



Obrázek 99. Montáž základní desky

9. Zavřete pravý pant displeje a otvory pro šrouby na pravém pantu displeje zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
10. Zašroubujte dva šrouby (M2,5×4), kterými je pravý pant displeje připevněn k základní desce a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Obrázek 100. Montáž základní desky

Další kroky

1. Vložte chladič.
2. Vložte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.
3. Namontujte ventilátor.
4. Namontujte bezdrátovou kartu.
5. Namontujte disk SSD.

6. Namontujte paměťový modul.
7. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
8. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a 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. Vyjměte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
3. Vyjměte paměťový modul.
4. Vyjměte disk SSD.
5. Demontujte bezdrátovou kartu.
6. Demontujte ventilátor.
7. Vyjměte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte chladič.

   POZNÁMKA: Základní desku lze při výměně sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice vyjmout a nainstalovat i s chladičem. Tím se celý postup demontáže a montáže zjednodušuje a nehrozí poškození tepelného mostu mezi základní deskou a chladičem.
9. Demontujte reproduktory.
10. Demontujte dotykovou podložku.
11. Demontujte port napájecího adaptéru.
12. Vyjměte kabel desky I/O.
13. Demontujte desku I/O.
14. Demontujte vypínač nebo vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů, dle situace.
15. Demontujte sestavu displeje.
16. Demontujte základní desku.

O této úloze

POZNÁMKA: Sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice nelze po provedení všech **přípravných kroků** dále rozebírat. Pokud klávesnice nefunguje a je třeba ji vyměnit, vyměňte celou sestavu opěrky pro dlaň.

Následující obrázek znázorňuje polohu sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice a vizuálně ukazuje postup demontáže.

Obrázek 101. Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice

Kroky

Po provedení **`přípravných kroků`** vám zbývá sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž sestavy opěrky pro dlaň a 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 obrázek znázorňuje polohu sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice a vizuálně ukazuje postup montáže.

Obrázek 102. Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice

Kroky

Položte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na rovný, čistý povrch, proveďte **`další kroky`** a nainstalujte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Nainstalujte základní desku.
2. Namontujte sestavu displeje.
3. Namontujte vypínač nebo vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů, dle situace.
4. Namontujte desku I/O.
5. Namontujte kabel desky I/O.
6. Namontujte port napájecího adaptéru.
7. Namontujte dotykovou podložku.
8. Namontujte reproduktory.
9. Vložte chladič.
10. Vložte 3článkovou baterii nebo 4článkovou baterii, dle konkrétní situace.
11. Namontujte ventilátor.
12. Namontujte bezdrátovou kartu.
13. Namontujte disk SSD.
14. Namontujte paměťový modul.
15. Namontujte spodní kryt (plastové šasi) nebo spodní kryt (hliníkové šasi), dle konkrétní situace.
16. Postupujte podle pokynů v části Po manipulaci uvnitř počítače.

7

Software

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

Operační systém

Počítač Inspiron 14 5445 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Home (režim S)
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Education

Ovladače a soubory ke stažení

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

8

Nastavení systému BIOS

VÝSTRAHA: Pokud nejste odborným uživatelem počítače, nastavení v konfiguračním programu systému BIOS neměňte. Některé změny by mohly způsobit nesprávnou funkci počítače.

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

POZNÁMKA: Před změnou nastavení systému BIOS se doporučuje zapsat si původní nastavení pro pozdější potřeby.

Nástroj pro konfiguraci systému BIOS použijte, když chcete:

- získat informace o hardwaru nainstalovaném v počítači, například o množství paměti RAM a velikosti úložného zařízení,
- změnit informace o konfiguraci systému,
- nastavit nebo změnit uživatelské možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnutí nebo vypnutí základních zařízení.

Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS

O této úloze

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

Navigační klávesy

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

Tabulka 27. 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. **POZNÁMKA:** Pouze pro standardní grafické uživatelské rozhraní
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

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

POZNÁMKA: Je-li počítač zapnutý, doporučuje se jej vypnout.

Jednorázová nabídka zavádění systému obsahuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- HDD1 – Windows Boot Manager
- Nastavení systému BIOS
- Diagnostika

  POZNÁMKA: Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **Diagnostika ePSA**.
- SupportAssist OS Recovery
- Aktualizace Flash systému BIOS

Možnosti nástroje Nastavení systému

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

Tabulka 28. Možnosti nástroje Nastavení systému – Hlavní nabídka

Hlavní	
Systémový čas	Zobrazuje stávající čas ve formátu HH:MM:SS.
Systémové datum	Zobrazí stávající datum ve formátu MM/DD/RRRR.
Verze systému BIOS	Zobrazí číslo verze systému BIOS v počítači.
Název produktu	Zobrazuje modelové číslo počítače.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Zobrazuje inventární štítek počítače
Typ CPU	Zobrazuje typ procesoru.
Rychlost CPU	Zobrazuje taktovací frekvenci procesoru.
CPU ID	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache CPU	
Cache L1	Zobrazí velikost cache L1 procesoru.
Cache L2	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Disk SSD M.2 PCIe	Zobrazuje typ nainstalovaného disku SSD.
Typ napájecího adaptéru	Zobrazí typ napájecího adaptéru.
Systémová paměť	Zobrazí velikost nainstalované paměti.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti.
Typ klávesnice	Zobrazí typ klávesnice nainstalované v počítači.

Tabulka 29. Možnost nástroje Nastavení systému – Pokročilá nabídka

Pokročilá	
Virtualizace	Povolí nebo zakáže virtualizační technologii. Ve výchozím nastavení je možnost **Virtualizace** povolena.
VT pro Direct I/O	Tato možnost povolí nebo zakáže virtualizační technologii pro Direct I/O. Možnost **Povolit virtualizační technologii pro přímý vstup a výstup (I/O)** je ve výchozím nastavení povolena.
Emulace USB	Povolí nebo zakáže funkci emulace USB. Tato funkce definuje jak BIOS za nepřítomnosti operačního systému, který ví o USB,

Tabulka 29. Možnost nástroje Nastavení systému – Pokročilá nabídka (pokračování)

Pokročilá	
	manipuluje se zařízeními USB. Emulace USB je vždy povolena během POST. **POZNÁMKA:** Nemůžete zavést žádné zařízení USB (disketa, pevný disk nebo paměťový klíč), když je tato možnost zakázána. Ve výchozím nastavení je možnost **Emulace USB** povolena.
Varování adaptéru	Umožní uživateli vybrat, zda by měl počítač zobrazovat varovné zprávy, když používáte napájecí adaptéry, které počítač nepodporuje. Ve výchozím nastavení je možnost **Varování adaptéru** povolena.
Chování funkční klávesy	Umožňuje uživateli nastavit výchozí chování funkční klávesy. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Multimediální klávesa**.
Osvětlení klávesnice	Umožňuje uživateli nastavit úroveň osvětlení klávesnice. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Jasné**.
Podsvícení klávesnice při připojení napájecího adaptéru	Umožňuje uživateli nastavit časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pomocí síťového adaptéru. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví při povoleném podsvícení. Ve výchozím nastavení je hodnota **Podsvícení klávesnice při napájení pomocí síťového adaptéru** nastavena na 1 minutu.
Podsvícení klávesnice při napájení z baterie	Umožňuje uživateli nastavit časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen z baterie. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví při povoleném podsvícení. Ve výchozím nastavení je hodnota **Podsvícení klávesnice při napájení z baterie** nastavena na 1 minutu.
Stav baterie	Zobrazuje dlouhodobý stav baterie v počítače.
External USB Ports	Povolí nebo zakáže externí porty USB. Možnost **Externích porty USB** je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit zvuk	Povolí všechny ovladače integrovaného audia. Možnost **Povolit zvuk** je ve výchozím nastavení povolena.
Mikrofon	Povolí nebo zakáže mikrofon. Možnost **Mikrofon** je ve výchozím nastavení povolena.
Kamera	Povolí nebo zakáže kameru. Možnost **Kamera** je ve výchozím nastavení povolena.
Karta Secure Digital (SD)	Povolí nebo zakáže slot pro kartu Secure Digital. Možnost **Karta Secure Digital (SD)** je ve výchozím nastavení povolena.
Konfigurace nabíjení baterie	Umožňuje uživateli nastavit konfiguraci nabíjení baterie pomocí přednastaveného automatického času počátku a konce. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Adaptivní**.
Pokročilá konfigurace nabíjení baterie	Povolí nebo zakáže funkci pokročilého nabíjení baterie.

Tabulka 29. Možnost nástroje Nastavení systému – Pokročilá nabídka (pokračování)

Pokročilá	
	Možnost **Pokročilá nabíjení baterie** je ve výchozím nastavení zakázána.
Podpora protokolu HTTP IPv4	Povolí nebo zakáže podporu protokolu HTTP IPv4. Možnost **Podpora IPv4 HTTP** je ve výchozím nastavení zakázána.
Podpora protokolu HTTP IPv6	Povolí nebo zakáže podporu protokolu HTTP IPv6. Možnost **Podpora IPv6 HTTP** je ve výchozím nastavení zakázána.
Údržba	
Vymazání dat při příštím spuštění	Povolí nebo zakáže vymazání dat při příštím spuštění. 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. Funkce Vymazání dat této rekonstrukci zabrání a soubory nebude možné obnovit. Je-li tato funkce povolena, dotáže se při příštím spuštění na vymazání všech úložných zařízení připojených k počítači. Možnost **Vymazání dat při příštím spuštění** je ve výchozím nastavení zakázána.
Obnova systému BIOS z pevného disku	Umožňuje uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím disku USB uživatele. Možnost **Obnovení systému BIOS z pevného disku** je ve výchozím nastavení povolena.
Automatické obnovení systému BIOS	Povolí uživateli automaticky obnovit systém BIOS bez zásahu uživatele. Možnost **Automatické obnovení systému BIOS** je ve výchozím nastavení zakázána.
Systém řešení SupportAssist	
Práh automatické obnovy operačního systému	Umožňuje uživateli nastavit pro počítač práh automatické obnovy operačního systému. Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery. Ve výchozím nastavení je **limit pro automatické obnovení operačního systému** nastaven na hodnotu 2.
SupportAssist OS Recovery	Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému. Možnost **SupportAssist OS Recovery** je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 30. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Heslo správce	Zobrazí se v případě, když se vymaže nebo nastaví heslo správce. Ve výchozím nastavení není **heslo správce** nastaveno.
Systémové heslo	Zobrazí se v případě, když se vymaže nebo nastaví systémové heslo. Ve výchozím nastavení není **systémové heslo** nastaveno.
Inventární štítek	Umožňuje uživateli vytvořit inventární štítek, který může správce IT použít k jedinečné identifikaci konkrétního počítače. **POZNÁMKA:** Po nastavení v systému BIOS nelze inventární štítek měnit.
Heslo správce	Umožňuje uživateli nastavit 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 pevnému disku. ● Heslo správce lze použít namísto hesel k počítači nebo internímu pevnému disku. ● 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	Umožňuje uživateli nastavit 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.
Změna hesla	Umožňuje uživateli povolit nebo zakázat změny systémového hesla nebo hesla k pevnému disku. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Povoleno**.
Produkty Absolute	Absolute Software poskytuje různá řešení kybernetické bezpečnosti, z nichž některá vyžadují software předem nainstalovaný na počítačích Dell a integrovaný do systému BIOS. Chcete-li tyto funkce používat, musíte povolit nastavení Absolute v systému BIOS a kontaktovat společnost Absolute ohledně konfigurace a aktivace.

Tabulka 30. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	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.
Stav modulu Absolute	Umožňuje uživateli aktivovat nebo deaktivovat funkci Stav modulu Absolute. Zobrazí se v případě, když se vymaže nebo nastaví systémové heslo. Ve výchozím nastavení je funkce **Stav modulu Absolute** vypnuta.
Funkce SED Block SID Authentication	Povolí nebo zakáže funkci SED Block SID Authentication. Možnost **SED Block SID Authentication** je ve výchozím nastavení zakázána.
Obejití PPI pro příkazy SED Block SID	Povolí nebo zakáže funkci Obejití PPI pro příkazy SED Block SID. Možnost **Obejití PPI pro příkaz SED Block SID** je ve výchozím nastavení zakázána.
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Povolí nebo zakáže konfiguraci funkcí platformy v klientských systémech Dell se systémem BIOS s povolenou tabulkou WSMT. Možnost **WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)** je ve výchozím nastavení povolena.
Firmware TPM	Povolí nebo zakáže firmwarový modul TPM. Možnost **Firmware TPM** je ve výchozím nastavení zakázána.
Obejití PPI pro mazací příkaz	Umožňuje uživateli řídit rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM. Při povolení umožňuje toto nastavení operačnímu systému přeskočit uživatelskou výzvu BIOS PPI v rámci příkazu Clear. Změny tohoto nastavení se uplatní okamžitě. Ve výchozím nastavení je možnost **Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy** zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy** zakázánu.
TPM Security	
Obejití PPI pro povolovací příkazy	S pomocí funkce Přemostění rozhraní PPI lze operačnímu systému povolit správu určitých aspektů modulu TPM. Jestliže jsou tyto možnosti povoleny, nezobrazí se výzva k potvrzení určitých změn v konfiguraci modulu TPM. Ve výchozím nastavení je možnost **Obejití PPI pro povolovací příkazy** zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Přemostění rozhraní PPI pro povolovací příkazy** povolenu.
Obejití PPI pro zakazovací příkazy	Ve výchozím nastavení je možnost **Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy** zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Přemostění rozhraní PPI pro zakazovací příkazy** zakázánu.

Tabulka 30. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Povolit atestaci	Možnost **Povolit atestaci** řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti **Povolit atestaci** zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů. Ve výchozím nastavení je povolena možnost **Povolit atestaci**. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Povolit atestaci** povolenu. **POZNÁMKA:** Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.
Povolit ukládání klíče	Možnost **Povolit ukládání klíčů** řídí hierarchii úložiště v modulu TPM, která se používá k ukládání digitálních klíčů. Zakázáním možnosti **Povolit ukládání klíčů** se omezí možnost ukládat data majitele v modulu TPM. Možnost **Povolit ukládání klíče** je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Povolit ukládání klíčů** povolenu. **POZNÁMKA:** Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.
SHA-256	Umožňuje uživateli ovládat hashovací algoritmus používaný čipem TPM. Je-li tato možnost povolena, modul TPM použije hashovací algoritmus SHA-256. Je-li tato možnost zakázána, modul TPM použije hashovací algoritmus SHA-1. Ve výchozím nastavení je povolena možnost **SHA-256**. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **SHA-256** povolenu.
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.
Stav TPM	Povolí nebo zakáže modul TPM (Trusted Platform Module). Jde o běžný provozní stav modulu TPM, pokud chcete používat celou škálu jeho možností. Ve výchozím nastavení je možnost **Stav TPM** povolena.
Povolit podporu DMA před spuštěním	Umožňuje uživateli ovládat ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému. **POZNÁMKA:** Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi). Možnost **Povolit podporu DMA před spuštěním** je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost **Povolit podporu DMA před spuštěním** povolenu.

Tabulka 30. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nemusí být s DMA kompatibilní.
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 nemusí být s DMA kompatibilní.
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 **Režim kompatibility interního portu DMA** je ve výchozím nastavení zakázaná. **POZNÁMKA:** Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nemusí být s DMA kompatibilní.
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizačních balíčků kapsle UEFI. **POZNÁMKA:** Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service). Možnost **Aktualizace firmwaru UEFI Capsule** je ve výchozím nastavení povolena.
Bezpečné spouštění	Zabezpečené spouštění je metoda, která zajišťuje integritu spouštěcí cesty pomocí dodatečného ověření operačního systému a přídavných karet PCI. Jestliže není během procesu spouštění některá komponenta ověřena, počítač spouštění operačního systému zastaví. Bezpečné spouštění lze povolit v nastavení systému BIOS nebo pomocí rozhraní pro správu, například Dell Command | Configure, ale zakázat je lze pouze v nastavení systému BIOS.
Bezpečné spouštění	Povolí nebo zakáže spouštění počítače pouze pomocí ověřeného spouštěcího softwaru. Možnost **Povolit bezpečné spouštění** je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 30. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost **Bezpečné spouštění** povolenou, což zajistí, že firmware UEFI ověří během procesu spouštění operační systém. **POZNÁMKA:** Aby bylo možno aktivovat funkci Bezpečné spouštění, musí být počítač v režimu spouštění UEFI a možnost Povolit starší paměti ROM musí být vypnuta.
Volba bezpečného spouštění	Umožňuje uživateli vybrat provozní režim bezpečného spouštění. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost **Nasazený režim**. **POZNÁMKA: Nasazený režim** je třeba zvolit pro běžný provoz funkce Bezpečné spouštění.

Tabulka 31. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Spouštění systému

Spouštění systému	
Přidat možnost spouštění systému v prohlížeči	Umožňuje uživateli přidat možnosti spouštění systému.
Odstranit možnost spouštění z prohlížeče souborů	Umožňuje uživateli odstranit možnosti spouštění systému.

Tabulka 32. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Ukončit

Ukončit	
Uložit a ukončit	Umožňuje uživateli uložit změny a ukončit nastavení systému BIOS.
Uložit změny bez ukončení	Umožňuje uživateli uložit změny bez ukončení nastavení systému BIOS.
Ukončit bez uložení změn	Umožňuje uživateli ukončit nástroj pro nastavení systému BIOS bez uložení změn.
Načíst optimální výchozí hodnoty	Umožňuje uživateli obnovit výchozí hodnoty všech možností nastavení systému BIOS.
Zrušit změny	Umožňuje uživateli nahrát předchozí hodnoty všech možností nastavení systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

Kroky

1. Přejděte na stránku podpory společnosti Dell.
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.
   POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Další informace, jak aktualizovat systém BIOS, naleznete ve znalostní bázi na stránkách stránkách podpory společnosti Dell.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows a stáhněte si nejnovější soubor systému BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese stránkách podpory společnosti Dell.
3. Zkopírujte soubor systému BIOS na spustitelnou jednotku USB.
4. Připojte spustitelnou jednotku USB k počítači, který potřebuje aktualizaci systému BIOS.
5. Restartujte počítač a stiskněte klávesu **F12**.
6. Zvolte jednotku USB z **Jednorázové nabídky spuštění**.
7. Zadejte název souboru systému BIOS a stiskněte **Enter**.
   Zobrazí se **Nástroj pro aktualizaci systému BIOS**.
8. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete aktualizaci systému BIOS.

Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12

Aktualizujte systém BIOS v počítači pomocí souboru update.exe určeného k aktualizaci systému BIOS, který je zkopírovaný na jednotku USB se systémem souborů FAT32, a spuštěním počítače z **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12.

O této úloze

Aktualizace systému BIOS

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

Většina počítačů Dell, které byly vyrobeny po roce 2012, zahrnuje tuto funkci. Funkci si můžete ověřit spuštěním počítače do **Jednorázové spouštěcí nabídky** klávesy F12, ve které je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE FLASH SYSTÉMU BIOS. Pokud je možnost uvedena, pak systém BIOS podporuje tento způsob aktualizace systému BIOS.

POZNÁMKA: Tuto funkci mohou použít pouze počítače s možností Aktualizace Flash systému BIOS v **Jednorázové spouštěcí nabídce** klávesy F12.

Aktualizace z Jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

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

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

Kroky

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do **Jednorázové spouštěcí nabídky**, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update 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

Tabulka 33. Systémové heslo a heslo konfigurace

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat pro přihlášení k systému
Heslo konfigurace	Heslo, které je třeba zadat před získáním přístupu a možností provádění změn v nastavení systému BIOS v počítači.

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

VÝSTRAHA: Heslo nabízí základní úroveň zabezpečení dat v počítači.

VÝSTRAHA: Pokud počítač nebude uzamčen nebo zůstane bez dozoru, k uloženým datům může získat přístup kdokoli.

POZNÁMKA: Systémové heslo a heslo konfigurace je zakázáno.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

Nové systémové heslo nebo heslo správce lze nastavit pouze v případě, že je stav **Nenastaveno**.

O této úloze

Nástroj Konfigurace systému BIOS otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

Kroky

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter.
   Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
   Nové heslo systému přiřaďte podle následujících pokynů:
   - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
   - Nejméně jeden speciální znak: "(! „ # $ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | })"
   - Číslice 0 až 9.
   - Velká písmena A až Z
   - Malá písmena a až z
3. Vypište systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
4. Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
5. Stisknutím klávesy Y změny uložíte.
   Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Požadavky

Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího hesla k systému a/nebo konfiguraci ověřte, zda je možnost **Password Status** v programu System Setup nastavena na hodnotu Unlocked. Pokud je možnost **Password Status** nastavena na hodnotu Locked, stávající heslo k systému a/nebo konfiguraci nelze odstranit ani změnit.

O této úloze

Nástroj Konfigurace systému otevřete stisknutím tlačítka F2 ihned po spuštění či restartu počítače.

Kroky

1. Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter.
   Otevře se obrazovka **System Security**.
2. Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení Stav hesla vybrána možnost **Uzamčeno**.
3. Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Vyberte možnost **Setup Password**, upravte nebo smažte stávající heslo k nastavení a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.

   POZNÁMKA: Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo ještě jednou. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.

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

Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel

O této úloze

Potřebujete-li vymazat heslo počítače nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle návodu v části Kontaktovat podporu. Další informace naleznete na webu podpory společnosti Dell.

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

9

Odstraňování problémů

Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

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

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

Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu produktů společnosti Dell, kde vám sdělí možnosti výměny vyboulené baterie v rámci platné záruky nebo smlouvy o poskytování služeb, 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 ze systému baterii vybijte. Baterii lze vybít odpojením napájecího adaptéru od systému a provozem systému pouze na baterii. Jakmile se systém při stisknutí vypínače znovu nespustí, je baterie zcela vybitá.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Pokud se baterie zasekne v zařízení následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit. Propíchnutí, ohnutí nebo rozbití baterie může být nebezpečné.
- Nepokoušejte se do notebooku namontovat poškozenou nebo vyboulenou baterii.
- Vyboulené baterie kryté zárukou je třeba vrátit společnosti Dell ve schváleném přepravním obalu (dodaném společností Dell). Důvodem je dodržení přepravních předpisů. Vyboulené baterie, které zárukou kryty nejsou, je třeba zlikvidovat ve schváleném recyklačním středisku. Kontaktuje podporu produktů společnosti Dell na stránkách podpory společnosti Dell a vyžádejte si 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 životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku znalostní databáze o baterii v notebooku Dell na stránkách podpory společnosti Dell.

Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell

Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Podpůrné zdroje k tomuto tématu naleznete na stránkách věnovaných výrobnímu číslu nebo kódu Express Service Code na stránkách podpory společnosti Dell.

Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho notebooku Dell.

Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

O této úloze

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

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

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

Další informace naleznete v článku znalostní databáze 000180971.

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

1. Zapněte počítač.
2. Během spouštění počítače vyčkejte na zobrazení loga Dell a stiskněte klávesu F12.
3. Na obrazovce se spouštěcí nabídkou vyberte možnost **Diagnostika**.
4. Klikněte na šipku v levém dolním rohu.
   Zobrazí se úvodní obrazovka diagnostiky.
5. Klikněte na šipku v pravém dolním rohu a přejděte na výpis stránek.
   Zobrazí se detekované položky.
6. Chcete-li spustit diagnostický test u konkrétního zařízení, stiskněte klávesu Esc a kliknutím na tlačítko **Ano** diagnostický test ukončete.
7. V levém podokně vyberte požadované zařízení a klepněte na tlačítko **Spustit testy**.
8. 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)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) automatický diagnostický test vestavěný do základní desky, jenž 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: Test M-BIST je nutné spustit v počítači z vypnutého stavu, při připojení k napájení nebo provozu na baterie.

1. Stiskněte a přidržte na klávesnici tlačítko **M** a **vypínačem** spusťte test M-BIST.
2. Kontrolka baterie může ukazovat dva stavy:
   a. NESVÍTÍ: Na základní desce nebyla nalezena žádná chyba.

b. ŽLUTÁ: 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 34. 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 na základní desce, obrazovka LCD opakovaně zobrazuje barvy na celé obrazovce popsané v sekci LCD-BIST po dobu 30 sekund a poté se vypne.

Test napájecí větve displeje LCD (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. Stisknutím vypínače 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.

Zabudovaný test displeje 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 uvidíte na obrazovce abnormální projevy jako chvění, zkreslení, problémy s čistotou obrazu, roztřepení nebo rozostření, vodorovné či svislé pruhy, vyblednutí barev atd., je vždy vhodné izolovat problém pomocí zabudovaného testu displeje LCD (BIST).

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

1. Vypněte notebook Dell.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k notebooku. Připojte k notebooku napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a přidržte klávesu **D** a zapněte notebook tlačítkem **Napájení**; počítač tím uvedete do režimu zabudovaného testu displeje LCD (BIST). Do spuštění počítače držte klávesu D.
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 indikátory diagnostiky systému Inspiron 14 5445.

Indikátor stavu napájení a baterie

Indikátor stavu napájení a baterie indikuje stav napájení a baterie v počítači. Existují tyto stavy napájení:

Svítí bíle: Napájecí adaptér je připojen a baterie je nabita na více než 5 %.

Svítí žlutě: Počítač je napájen z baterie a ta je nabita na méně než 5 %.

Nesvítí:

- Napájecí adaptér je připojen a baterie je plně nabita.
- Počítač je napájen z baterie a ta je nabita na více než 5 %.
- Počítač je v režimu spánku, hibernace nebo je vypnutý.

Indikátor stavu napájení a baterie může blikat oranžově nebo bíle, v závislosti na předdefinovaných „kódech pípání“, které indikují různé závady.

Příklad: Indikátor stavu napájení a baterie oranžově dvakrát zabliká, následuje pauza a potom zabliká třikrát bíle a následuje pauza. Tento vzor blikání 2, 3 pokračuje, dokud se počítač nevypne, což signalizuje, že nebyla detekována žádná paměť nebo RAM.

Následující tabulka ukazuje různé vzory signalizace indikátoru stavu napájení a baterie a související problémy.

POZNÁMKA: Následující diagnostické kódy indikátoru a doporučená řešení slouží servisním technikům společnosti Dell k odstraňování problémů. Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell.

Tabulka 35. Indikátory diagnostiky systému

Sekvence blikání		Popis problému
Oranžová	**Bílá**	
1	1	Selhání detekce modulu TPM
1	2	Neobnovitelná závada SPI Flash
1	3	Zkrat při zachycení kabelu v pantu OCP1
1	4	Zkrat při zachycení kabelu v pantu OCP2
1	5	EC nemůže naprogramovat i-Fuse
1	6	Interní selhání EC
2	1	Selhání procesoru
2	2	Základní deska: selhání systému BIOS nebo paměti ROM (Paměť pouze ke čtení)
2	3	Nezjištěna žádná paměť nebo RAM (Random-Access Memory)
2	4	Selhání paměti nebo RAM (Random-Access Memory)
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť
2	6	Chyba základní desky nebo čipové sady
2	7	Selhání displeje – zpráva systému SBIOS
2	8	Selhání displeje – detekce EC pro selhání napájecí větve
3	1	Reset hodin RTC
3	2	Chyba rozhraní PCI / grafické karty / čipu
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.

Tabulka 35. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému
Oranžová	**Bílá**	
3	4	Bitová kopie pro obnovení systému byla nalezena, ale je neplatná.
3	5	Závada napájecí větve
3	6	Neúplná aktualizace systému BIOS
3	7	Chyba rozhraní Management Engine (ME)

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

Indikátor stavu kamery: Označuje, zda se používá kamera.

- Svítí bíle – kamera se používá.
- Nesvítí – kamera není používána.

Indikátor stavu klávesy Caps Lock: Označuje, zda je klávesa Caps Lock zapnutá, nebo vypnutá.

- Svítí bíle – funkce Caps Lock je zapnuta.
- Nesvítí – funkce Caps Lock je vypnuta.

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, který je předem nainstalovaný ve všech 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 zjistit problémy s hardwarem, opravit počítač, provést zálohování souborů nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

Nástroj lze také stáhnout z webové stránky podpory Dell Support a vyřešit problémy s počítačem v případě, že se jej nepodaří spustit do primárního operačního systému kvůli problémům se softwarem nebo hardwarem.

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

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

Funkce Real Time Clock (RTC) Reset umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit počítače Dell ze situací Nefunkční test POST / bez napájení / nefunkční zavádění systému. Starší propojka, která umožňovala provést na těchto modelech reset RTC, byla u těchto modelů zrušena.

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu dvacet (20) 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.

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

Pokud počítač nemůže přistupovat k internetu kvůli problému s konektivitou Wi-Fi, můžete provést restart napájení sítě Wi-Fi. Následující postup obsahuje kroky potřebné k provedení restartu napájení sítě Wi-Fi.

POZNÁMKA: Někteří poskytovatelé internetových služeb (ISP) poskytují kombinovaný modem nebo směrovač.

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Vypněte modem.
3. Vypněte bezdrátový směrovač.
4. Počkejte 30 sekund.
5. Zapněte bezdrátový směrovač.
6. Zapněte modem.
7. Zapněte počítač.

Odstranění zbytkové statické elektřiny (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 statické elektřiny, známé také jako „úplný reset“, je rovněž běžný krok při odstraňování problémů, jestliže se počítač nezapíná nebo nespouští do operačního systému.

Zbytkovou statickou elektřinu lze odstranit následovně:

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.

   VÝSTRAHA: Baterie je díl FRU (jednotka vyměnitelná v terénu) a demontáž/montáž mohou provádět pouze autorizovaní servisní technici.

5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.
7. Nasaďte spodní kryt..
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.

   POZNÁMKA: Další informace o provedení tvrdého restartu lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách podpory společnosti Dell.

10

Nápověda a kontakt na společnost Dell

Zdroje pro vyhledání nápovědy

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

Tabulka 36. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	Stránky společnosti Dell
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text `Contact Support` a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	Stránky podpory pro systém Windows Stránky podpory pro systém Linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získejte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na stránkách podpory společnosti Dell. Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače.
Články znalostní databáze Dell	1. Přejděte na stránku podpory společnosti Dell. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost **Podpora** > **Knihovna podpory**. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Knihovna podpory vložte klíčové slovo, téma nebo modelové číslo. Po kliknutí nebo ťuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.

Kontaktování společnosti Dell

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

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

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