

Precision 3591

Uživatelská příručka

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

Kapitola 1: Pohledy na počítač Precision 3591.....	8
Vpravo.....	8
Vlevo.....	9
Shora.....	10
Vpředu.....	11
Vzadu.....	12
Spodní část.....	12
Výrobní číslo.....	13
Kontrolka stavu nabití baterie.....	13
Kapitola 2: Nastavení počítače Precision 3591.....	14
Kapitola 3: Specifikace počítače Precision 3591.....	16
Rozměry a hmotnost.....	16
Procesor.....	16
Čipová sada.....	17
Operační systém.....	18
Paměť.....	18
Externí porty a sloty.....	18
Interní sloty.....	19
Ethernet.....	19
Bezdrátový modul.....	19
Modul WWAN.....	20
Zvuk.....	21
Úložiště.....	22
Čtečka paměťových karet.....	22
Klávesnice.....	22
Funkční klávesy klávesnice.....	23
Kamera.....	25
Dotyková podložka.....	25
Napájecí adaptér.....	26
Požadavky na napájecí adaptér počítače Precision 3591 (možnost 1).....	26
Požadavky na napájecí adaptér počítače Precision 3591 (možnost 2).....	27
Baterie.....	27
Displej.....	28
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	29
Snímač.....	29
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	30
Grafická karta – samostatná.....	30
Podpora externího displeje.....	30
Zabezpečení hardwaru.....	30
Čtečka čipových karet.....	31
Bezdotyková čtečka čipových karet.....	31
Kontaktní čtečka čipových karet.....	34

Provozní a skladovací podmínky.....	35
Zásady podpory společnosti Dell.....	35
ComfortView Plus.....	35
Používání závěrky pro ochranu soukromí.....	36
Dell Optimizer.....	36
Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	37
Bezpečnostní pokyny.....	37
Před manipulací uvnitř počítače.....	37
Bezpečnostní opatření.....	38
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	38
Antistatická servisní souprava.....	39
Přeprava citlivých součástí.....	40
Po manipulaci uvnitř počítače.....	40
BitLocker.....	40
Doporučené nástroje.....	40
Seznam šroubů.....	40
Hlavní komponenty počítače Precision 3591.....	42
Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....	45
držák karty SIM.....	45
Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....	45
Montáž držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....	46
Spodní kryt.....	47
Sejmutí spodního krytu.....	47
Nasazení spodního krytu.....	50
Bezdrátová karta.....	52
Demontáž bezdrátové karty.....	52
Montáž bezdrátové karty.....	53
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....	55
Vyjmutí karty 4G WWAN.....	55
Montáž karty 4G WWAN.....	57
Vyjmutí karty 5G WWAN.....	58
Montáž karty 5G WWAN.....	60
Paměťový modul.....	61
Vyjmutí paměťového modulu.....	61
Vložení paměťového modulu.....	62
Disk SSD.....	63
Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 1 (SSD1).....	63
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 1 (SSD1).....	64
Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 1 (SSD1).....	65
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu 1 (SSD1).....	66
Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 2 (SSD2).....	67
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 2 (SSD2).....	68
Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 2 (SSD2).....	70
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu 2 (SSD2).....	71
Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....	73
Plastová výplň 4čláčkové baterie.....	73

Demontáž plastové výplně 4člankové baterie.....	73
Montáž plastové výplně 4člankové baterie.....	74
Baterie.....	75
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	75
Vyjmutí baterie.....	76
Vložení baterie.....	77
Vnitřní rám sestavy.....	79
Demontáž vnitřního rámu sestavy.....	79
Montáž vnitřního rámu sestavy.....	81
Dotyková podložka.....	83
Demontáž dotykové podložky.....	83
Montáž dotykové podložky.....	84
Reproduktory.....	85
Demontáž reproduktorů.....	85
Montáž reproduktorů.....	86
Knoflíková baterie.....	88
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	88
Montáž knoflíkové baterie.....	89
Sestava ventilátoru a chladiče.....	90
Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče (samostatná grafická karta).....	90
Montáž sestavy ventilátoru a chladiče (samostatná grafická karta).....	91
Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče (integrovaná grafická karta).....	91
Montáž sestavy ventilátoru a chladiče (integrovaná grafická karta).....	92
Základní deska.....	94
Demontáž základní desky.....	94
Montáž základní desky.....	97
Vypínač.....	100
Demontáž vypínače.....	100
Montáž vypínače.....	101
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	102
Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	102
Montáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	103
Klávesnice.....	104
Demontáž klávesnice.....	104
Montáž klávesnice.....	106
Sestava displeje.....	108
Demontáž sestavy displeje.....	108
Montáž sestavy displeje.....	111
Čelní kryt displeje.....	114
Demontáž čelního krytu displeje.....	114
Montáž čelního krytu displeje.....	114
Obrazovka displeje.....	115
Demontáž obrazovky displeje.....	115
Montáž obrazovky displeje.....	119
Modul kamery.....	122
Demontáž modulu kamery.....	122
Montáž modulu kamery.....	123
Panty displeje.....	125
Demontáž pantů displeje.....	125
Montáž pantů displeje.....	125

Zadní kryt displeje.....	126
Demontáž zadního krytu displeje.....	126
Montáž zadního krytu displeje.....	127
Kabel displeje.....	128
Vyjmutí kabelu displeje.....	128
Vložení kabelu displeje.....	129
Deska snímače.....	130
Demontáž desky snímače.....	130
Montáž desky snímače.....	131
Čtečka čipových karet.....	132
Demontáž čtečky čipových karet.....	132
Montáž čtečky čipových karet.....	133
Pomocná výplň slotu na kartu SIM.....	134
Demontáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	134
Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	135
Sestava opěrky pro dlaň.....	137
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň.....	137
Montáž sestavy opěrky pro dlaň.....	138
Kapitola 7: Software.....	140
Operační systém.....	140
Ovladače a soubory ke stažení.....	140
Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....	141
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....	141
Navigační klávesy.....	141
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	141
Zobrazení rozšířených možností nastavení.....	142
Zobrazit možnosti služeb.....	142
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	142
Aktualizace systému BIOS.....	163
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	163
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	163
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	164
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky.....	164
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	165
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	165
Odstranění nebo změna stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému.....	166
Vymazání nastavení CMOS.....	166
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel.....	166
Kapitola 9: Odstraňování problémů.....	167
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	167
Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell.....	167
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	168
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	168
Automatický integrovaný test (BIST).....	168
M-BIST.....	168
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	169

Zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	169
Indikátory diagnostiky systému.....	170
Obnovení operačního systému.....	171
Hodiny reálného času (reset hodin RTC).....	172
Možnosti záložních médií a obnovy.....	172
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	172
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	172

Kapitola 10: Nápvěda a kontakt na společnost Dell..... 174

Pohledy na počítač Precision 3591

Vpravo



Obrázek 1. Pohled zprava

1. Slot pro kartu microSD

Slouží ke čtení z karty microSD a zápisu na ni.

2. Univerzální zvukový konektor

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

3. Port USB 3.2 1. generace

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

4. Port USB 3.2 1. generace s technologií PowerShare

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

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

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

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

5. Port HDMI 2.1 TMDS

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

6. Síťový port

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

7. Slot bezpečnostního kabelu (ve tvaru klínu)

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

Vlevo



Obrázek 2. Pohled zleva

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

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

POZNÁMKA: K jednomu z portů Thunderbolt 4 můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na stránce podpory společnosti Dell.

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

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

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

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

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

POZNÁMKA: K jednomu z portů Thunderbolt 4 můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na stránce podpory společnosti Dell.

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

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

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

3. Indikátor stavu baterie

Indikátor stavu baterie ukazuje stav nabití baterie.

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

4. Slot pro čtečku čipových karet (volitelné příslušenství)

Čipové karty umožňují ověřování ve firemních sítích.

Shora



Obrázek 3. Horní pohled

1. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

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

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

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

2. Klávesnice

Pomocí klávesnice můžete do počítače zadávat znaky a funkce.

3. NFC nebo čtečka bezdotykových čipových karet (volitelné příslušenství)

Technologie NFC či bezdotyková čtečka čipových karet poskytuje bezdotykový přístup ke kartám ve firemních sítích.

4. Dotyková podložka

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

Vpředu



Obrázek 4. Obrázek: Přední pohled

1. Levý mikrofon

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

2. Infračervený vysílač (volitelné příslušenství)

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

3. Infračervená kamera (volitelné příslušenství)

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

4. Závěrka kamery

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

5. Kamera

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

6. Kontrolka stavu kamery

Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

7. Snímač okolního světla (volitelně)

Zjišťuje okolní světlo a automaticky přizpůsobí jas displeje.

8. Pravý mikrofon

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

Vzadu



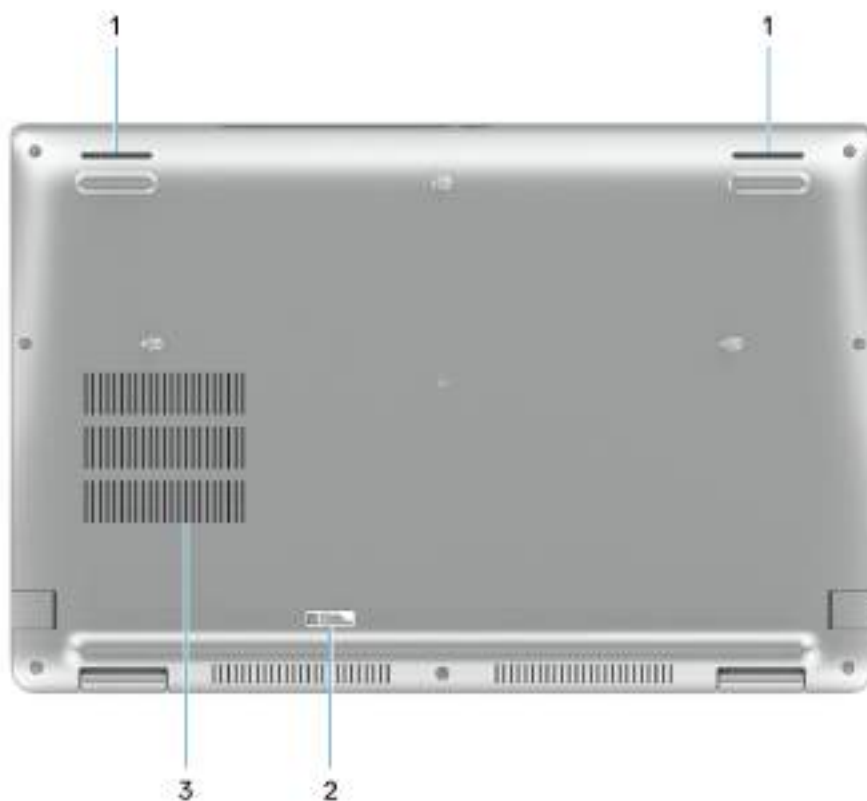
Obrázek 5. Obrázek: Pohled zezadu

1. Slot karty nano-SIM (volitelné příslušenství)

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

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

Spodní část



Obrázek 6. Obrázek: Pohled zdola

1. Reproduktory

Poskytuje zvukový výstup.

2. Štítek s výrobním číslem

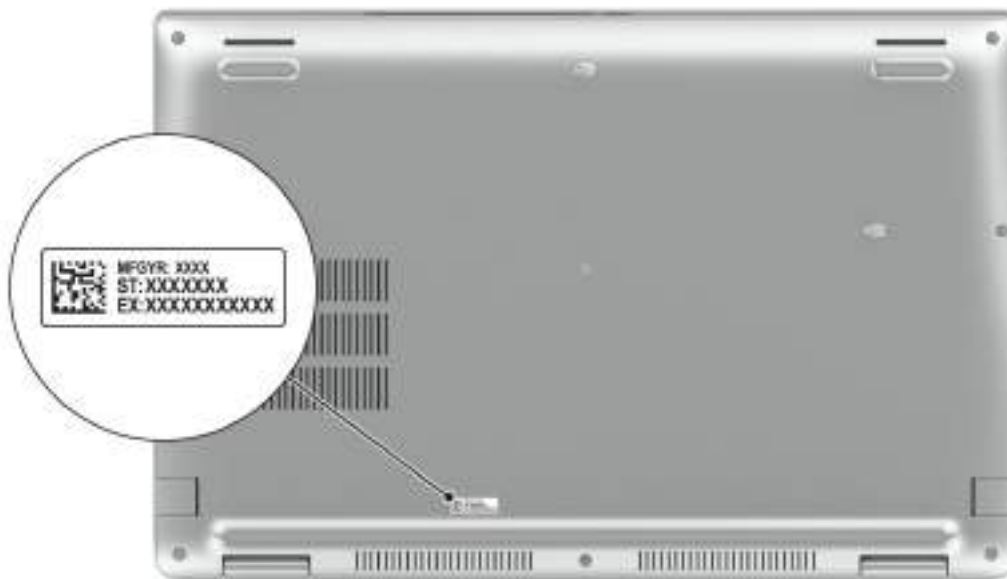
Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, díky kterému mohou servisní technici společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce.

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 člancích znalostní databáze na [webu podpory společnosti Dell](#).

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. Obrázek: Umístění výrobního čísla

Kontrolka stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování kontrolky nabití a stavu baterie počítače Precision 3591.

Tabulka 1. Chování indikátoru nabití a stavu baterie

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

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

Nastavení počítače Precision 3591

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 úsporného režimu. Při prvním zapnutí počítače musí být připojený napájecí adaptér.

2. Dokončete nastavení operačního systému.

V systému Ubuntu:

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

V systému Windows:

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Při 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.

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

Tabulka 2. Vyhledání aplikací Dell


Zdroje informací	Popis
	<p>Dell Product Registration</p> <p>Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.</p>
	<p>Dell Help & Support</p> <p>Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist je inteligentní technologie, díky níž odvádí počítač nejlepší práci. SupportAssist optimalizuje nastavení, zjišťuje problémy, odstraňuje viry a upozorní vás, když je třeba provést aktualizace počítače. Aplikace SupportAssist proaktivně kontroluje stav hardwaru a softwaru v počítači. Pokud je zjištěn problém, společnosti Dell jsou odeslány informace o stavu systému nezbytné k zahájení odstraňování problémů. Aplikace SupportAssist je nainstalována předem na většině zařízení Dell s operačním systémem Windows. Více informací naleznete v <i>příručce k aplikaci SupportAssist for Business PCs</i> na stránce SupportAssist for Business PCs.</p> <p> POZNÁMKA: V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o používání funkce Dell Update naleznete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na stránce podpory společnosti Dell.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>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 stránce podpory společnosti Dell.</p>

Specifikace počítače Precision 3591

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Precision 3591.

Tabulka 3. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška:	
Výška vepředu	22,70 mm (0,89 palce)
Výška vzadu	24,70 mm (0,97 palce)
Šířka	357,80 mm (14,09 palce)
Hloubka	233,30 mm (9,19 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na nabízené konfiguraci.	1,79 kg (3,96 lb) – minimum

Processor

Následující tabulka uvádí podrobnosti o procesorech podporovaných počítačem Precision 3591.

Tabulka 4. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
Typ procesoru	Intel Core Ultra 5 135H vPro Enterprise	Intel Core Ultra 7 155H vPro Essentials	Intel Core Ultra 7 165H vPro Enterprise	Intel Core Ultra 9 185H vPro Enterprise
Výkon procesoru	45 W	45 W	45 W	45 W
Celkový počet jader procesoru	14	16	16	16
Výkonová jádra	4	6	6	6
Efektivní jádra	<ul style="list-style-type: none"> E-jádra: 8 Jádra LPE: 2 	<ul style="list-style-type: none"> E-jádra: 8 Jádra LPE: 2 	<ul style="list-style-type: none"> E-jádra: 8 Jádra LPE: 2 	<ul style="list-style-type: none"> E-jádra: 8 Jádra LPE: 2
Celkový počet vláken procesoru	18	22	22	22
<p>i POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.</p>				
Rychlost procesoru	Až 4,60 GHz	Až 4,80 GHz	Až 5 GHz	Až 5,10 GHz
Frekvence výkonových jader				
Základní frekvence procesoru	1,70 GHz	1,40 GHz	1,40 GHz	2,30 GHz
Maximální frekvence turbo	4,60	4,80 GHz	5 GHz	5,10 GHz
Frekvence efektivních jader				
Základní frekvence procesoru	1,20 GHz	900 MHz	900 MHz	1,80 GHz
Maximální frekvence turbo	3,60	3,80 GHz	3,80	3,80 GHz
Procesorová cache	18 MB	24 MB	24 MB	24 MB
Integrovaná grafika	Intel Graphics nebo Intel Arc Graphics	Intel Graphics nebo Intel Arc Graphics	Intel Graphics nebo Intel Arc Graphics	Intel Graphics nebo Intel Arc Graphics

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipových sadách podporovaných počítačem Precision 3591.

Tabulka 5. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrováno v procesoru
Procesor	Intel Core Ultra 5/7/9
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů
Flash EPROM	64 MB

Tabulka 5. Čipová sada (pokračování)

Popis	Hodnoty
Sběrnice PCIe	Podporuje až 4. generaci

Operační systém

Počítač Precision 3591 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Paměť

Následující tabulka obsahuje specifikace paměti podporované počítačem Precision 3591.

Tabulka 6. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty SODIMM
Typ paměti	DDR5
Rychlost paměti	5 600 MT/s
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	8 GB
Velikost paměti na slot	8 GB, 16 GB nebo 32 GB
Podporované konfigurace paměti	<ul style="list-style-type: none">• 1x 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, bez ECC, jednonanálová• 1x 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, bez ECC, jednonanálová• 2x 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, bez ECC, dvoukanálová• 2x 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, bez ECC, dvoukanálová• 1x 32 GB, DDR5, 5 600 MT/s, bez ECC, jednonanálová• 2x 32 GB, DDR5, 5 600 MT/s, bez ECC, dvoukanálová

Externí porty a sloty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty a sloty počítače Precision 3591.

Tabulka 7. Externí porty a sloty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden port RJ-45
Porty USB	<ul style="list-style-type: none">• Jeden port USB 3.2 1. generace• Jeden port USB 3.2 1. generace s technologií PowerShare• Dva porty Thunderbolt 4 s funkcí Power Delivery a rozhraním DisplayPort

Tabulka 7. Externí porty a sloty (pokračování)

Popis	Hodnoty
	POZNÁMKA: K tomuto portu je možné připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na stránce podpory společnosti Dell .
Zvukový port	Jeden univerzální zvukový port
Videoporty	Jeden port HDMI 2.1 TMDS
Čtečka paměťových karet	Jeden slot karty microSD
Port napájecího adaptéru	Ve vašem počítači jsou k dispozici tyto porty Thunderbolt 4:
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden slot pro klínový bezpečnostní zámek
Slot na kartu SIM	Slot na kartu nano-SIM (volitelné příslušenství)

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Precision 3591.

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	<ul style="list-style-type: none"> Jeden slot M.2 2230 pro kombinovanou kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth Dva sloty M.2 2230 nebo 2280 pro disk SSD Jeden slot M.2 3042 pro kartu WWAN POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze na stránkách podpory společnosti Dell .

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače Precision 3591.

Tabulka 9. Specifikace ethernetu

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

Bezdrátový modul

Následující tabulka uvádí moduly WLAN (Wireless Local Area Network) podporované v počítači Precision 3591.

Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	Realtek RTL8852BE	Intel AX211

Tabulka 10. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Přenosová rychlost	Až 1 201 Mb/s	Až 2 400 Mb/s
Podporovaná frekvenční pásma	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz
Bezdrátové standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax) <p>POZNÁMKA: Síť Wi-Fi 6 je podporována v oblastech, kde není k dispozici síť Wi-Fi 6E.</p>
Šifrování	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3
	<p>POZNÁMKA: Funkce bezdrátové karty Bluetooth se mohou lišit v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.</p>	

Modul WWAN

Následující tabulka uvádí moduly WWAN (Wireless Wide Area Network) podporované v počítači Precision 3591.

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




POZNÁMKA: Dostupnost funkce eSIM v tomto modulu závisí na vaší oblasti.

POZNÁMKA: Pokyny k nastavení karty SIM a připojení karty eSIM v počítači najdete v *Průvodci konfigurací karty SIM/eSIM pro systém Windows*, který je k dispozici v dokumentaci k produktu na [webu podpory společnosti Dell](#).

Tabulka 11. Specifikace modulu WWAN

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	Qualcomm Snapdragon SDX12 Advanced (DW5825e), CAT 12	Modem Qualcomm Snapdragon X62 Global 5G (DW5932e)
Provedení	M.2 3042 Key-B	M.2 3042 Key-B
Hostitelské rozhraní	USB 3.0/2.0	PCIe 3. generace
Síťový standard	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GNSS/Beidou, GPS/GLONASS/Beidou/Galileo	NR FR1 (Sub6) FDD/TDD, LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/Galileo/Beidou
Rychlost přenosu dat	<ul style="list-style-type: none"> • Až 600 Mb/s DL (CAT 12) • Až 150 Mb/s UL 	<ul style="list-style-type: none"> • 5G NR: DL 3,5 Gb/s / UL 900 Mb/s • LTE: DL 1,6 Gb/s (CAT19) / UL 211 Mb/s (CAT18) • UMTS: DL DC-HSPA+ Rel8:42 Mb/s / UL 5,76 Mb/s

Tabulka 11. Specifikace modulu WWAN (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Provozní frekvenční pásma	<ul style="list-style-type: none"> LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B48, B66, B71) HSPA+ (1, 2, 4, 5, 6, 8, 19) 	<ul style="list-style-type: none"> NR (n1, n2, n3, n5, n7, n8, n20, n25, n28, n30, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78, n79) LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66, B71*) WCDMA/HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8) <p>*Podpora hardwaru modemu, momentálně zakázáno.</p>
Napájecí zdroj	3,135 V až 4,40 V ss., obvykle 3,30 V	3,135 V až 3,63 V ss., obvykle 3,3 V
Karta SIM	Podporována prostřednictvím externího slotu pro kartu SIM	Podporována prostřednictvím externího slotu pro kartu SIM
eSIM se dvěma kartami SIM (DSSA)	Podporováno  POZNÁMKA: Dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a požadavcích konkrétního operátora.	Podporováno  POZNÁMKA: Dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a požadavcích konkrétního operátora.
Diverzitní anténa	Podporováno	Podporováno
Zapnutí/vypnutí rádia	Podporováno	Podporováno
Probudit při bezdrátovém příjmu	Podporováno	Podporováno
Teplota	<ul style="list-style-type: none"> Normální provozní teplota: -10 °C až +55 °C Rozšířená provozní teplota: -30 °C až +75 °C 	<ul style="list-style-type: none"> Normální provozní teplota: -10 °C až +55 °C Rozšířená provozní teplota: -30 °C až +75 °C Skladovací teplota: -40 °C až +85 °C
Anténní konektor	<ul style="list-style-type: none"> 1x hlavní anténa WWAN 1x diverzitní anténa WWAN 	<ul style="list-style-type: none"> 1x hlavní anténa WWAN 1x diverzitní anténa WWAN 2x anténa MIMO 4 x 4
 POZNÁMKA: Pokyny, jak v počítači najít číslo IMEI (International Mobile Station Equipment Identity), jsou uvedeny ve znalostní databázi na webu podpory společnosti Dell .		

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Precision 3591.

Tabulka 12. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Řadič zvuku	Realtek Waves, MaxxAudio 13.0
Převod stereofonního signálu	Podporováno
Interní zvukové rozhraní	Zvukové rozhraní s vysokým rozlišením

Tabulka 12. Parametry zvuku (pokračování)

Popis	Hodnoty	
Externí zvukové rozhraní	Univerzální zvukový konektor / port HDMI 2.1 TMDS	
Počet reproduktorů	2	
Interní zesilovač reproduktorů	Nepodporováno	
Externí ovládání hlasitosti	Ovládací prvky klávesových zkratk	
Výkon reproduktorů:		
	Průměrný	2 W
	Nejvyšší	2 W
Mikrofon	Digitální mikrofony součástí kamery	

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Precision 3591.

Počítač Precision 3591 podporuje konfigurace se dvěma disky SSD M.2 2230 nebo 2280.


Tabulka 13. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Disk SSD M.2 2230 nebo 2280	PCIe 4. generace NVMe, až 64 Gb/s	Až 2 TB
Samošifrovací jednotka M.2 2230	PCIe 4. generace NVMe, až 64 Gb/s	512 GB

Čtečka paměťových karet

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace paměťových karet podporovaných počítačem Precision 3591.




Tabulka 14. Specifikace čtečky paměťových karet

Popis	Hodnoty
Typ slotu paměťové karty	Jeden slot pro kartu micro SD
Podporované paměťové karty	<ul style="list-style-type: none"> • microSecure Digital (mSD) • microSecure Digital High Capacity (mSDHC) • microSecure Digital Extended Capacity (mSDXC)
 POZNÁMKA: Maximální kapacita podporovaná čtečkou paměťové karty se liší v závislosti na standardu paměťové karty vložené do počítače.	

Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace klávesnice v počítači Precision 3591.

Tabulka 15. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	<ul style="list-style-type: none"> Standardní podsvícená klávesnice s klávesovou zkratkou pro AI Standardní nepodsvícená klávesnice s klávesovou zkratkou pro AI <p> POZNÁMKA: Funkce Copilot je v systému Windows k dispozici pouze na schválených trzích.</p>
Rozložení klávesnice	QWERTY
Počet kláves	<ul style="list-style-type: none"> Anglická (USA), anglická mezinárodní, anglická britská, kanadská dvojjazyčná (MUI), arabská, tradiční čínská, francouzská (kanadská), řecká, hebrejská, korejská, ruská, thajská, ukrajinská: 99 kláves bulharská, anglická britská, francouzská (kanadská), španělská (Latinská Amerika), brazilská, belgická, česká/slovenská (MUI), dánská, estonská, francouzská (evropská), německá, maďarská, italská, skandinávská (MUI), norská, portugalská evropská, slovinská, španělská (kastilská), španělská (Latinská Amerika), švédská/finská, švýcarská/evropská (MUI), turecká, turecká(F): 100 kláves Japonská – 103 kláves
Velikost klávesnice	<p>Rozteč kláves X = 18,05 mm</p> <p>Rozteč kláves Y = 18,05 mm</p>
Klávesové zkratky	<p>Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Stisknutím klávesy Shift a požadované druhé klávesy lze napsat alternativní znak. Stisknutím klávesy Fn a požadované klávesy provedete sekundární funkce.</p> <p> POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení Function Key Behavior v konfiguraci systému BIOS.</p> <p> 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.</p>



Funkční klávesy klávesnice

Klávesy F1–F12 v horní části klávesnice jsou funkční klávesy. Ve výchozím nastavení se tyto klávesy používají k provádění konkrétních funkcí definovaných danou softwarovou aplikací.


Tabulka 16. Seznam klávesových zkratk

Klávesa	Primární chování
F1	Ztlumit zvuk
F2	Snížit hlasitost
F3	Zvýšit hlasitost
F4	Ztlumení mikrofonu
F5	Podsvícení klávesnice

Tabulka 16. Seznam klávesových zkratk (pokračování)

Klávesa	Primární chování
	 POZNÁMKA: Kolečkem přepínejte stav podsvícení klávesnice na vypnuto, slabé podsvícení a výrazné podsvícení.
F6	Snižít jas
F7	Zvýšít jas
F8	Přepnout na externí displej
F10	Vytisknout obrazovku
F11	Začátek řádku
F12	Konec řádku
Copilot	Spuštění nástroje Copilot v systému Windows  POZNÁMKA: Pokud není ve vašem počítači v systému Windows 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 .

Stisknutím funkční klávesy **fn**, například **fn** a **F1**, můžete spustit sekundární úlohy, které jsou označeny symboly na funkčních klávesách. V tabulce níže je uveden seznam sekundárních úloh a kombinace kláves pro jejich spuštění.

 **POZNÁMKA:** Znaky na klávesnici se mohou lišit v závislosti na její jazykové konfiguraci. Klávesy, které se používají pro úlohy, zůstávají stejné, bez ohledu na jazyk klávesnice.

 **POZNÁMKA:** Primární chování funkčních kláves můžete změnit úpravou nastavení **Chování funkčních kláves** v nastavení systému BIOS.

Tabulka 17. Sekundární úkoly kláves klávesnice

Kombinace kláves pro úlohu	Co úloha dělá
fn a F1	Chování klávesy F1 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F2	Chování klávesy F2 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F3	Chování klávesy F3 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F4	Chování klávesy F4 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F5	Chování klávesy F5 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F6	Chování klávesy F6 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F7	Chování klávesy F7 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F8	Chování klávesy F8 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F9	Chování klávesy F9 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F10	Chování klávesy F10 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F11	Chování klávesy F11 v operačním systému a konkrétní aplikaci
fn a F12	Chování klávesy F12 v operačním systému a konkrétní aplikaci

Klávesy s alternativními znaky

Na klávesnici jsou jiné klávesy s alternativními znaky. Symboly zobrazené ve spodní části těchto kláves jsou hlavní znaky zobrazené při stisknutí klávesy; symboly zobrazené v horní části těchto kláves se zobrazí po stisknutí klávesy SHIFT. Pokud například stisknete **2**, zobrazí se **2**; jestliže stisknete **Shift + 2**, zobrazí se **@**.

Kamera

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kamery v počítači Precision 3591.

Tabulka 18. Specifikace kamery

Popis	Hodnoty
Počet kamer	Jedna
Typ kamery	<ul style="list-style-type: none">• Barevná kamera HDR s rozlišením FHD• Barevná + infračervená HDR kamera s rozlišením FHD• Barevná + infračervená kamera HDR s rozlišením FHD a snímačem okolního světla, funkce Express Sign-In s detekcí přítomnosti a funkce Intelligent Privacy
Poloha kamery	Přední kamera
Typ snímače v kameře	Snímací technologie CMOS
Rozlišení kamery:	
Statický obraz	2,07 megapixelu
Grafika	1 920 x 1 080 (FHD) při 30 snímcích/s
Rozlišení infračervené kamery:	
Statický obraz	0,23 megapixelu
Grafika	640 x 360 při 30 snímcích za sekundu
Diagonální pozorovací úhel:	
Kamera	80 stupňů
Infračervená kamera	86,60 stupňů

Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Precision 3591.


Tabulka 19. Specifikace dotykové podložky

Popis	Hodnoty
Rozlišení dotykové podložky:	> 300 DPI
Rozměry dotykové podložky:	
Horizontální	115 mm (4,52 palce)
Vertikální	67 mm (2,64 palce)
Gesta dotykové podložky	Další informace o gestech touchpadu naleznete zde: <ul style="list-style-type: none">• Windows, viz článek znalostní databáze Microsoft na webu podpory společnosti Microsoft.• Ubuntu, viz web podpory systému Ubuntu.

Napájecí adaptér

V následující tabulce jsou uvedeny parametry napájecího adaptéru počítače Precision 3591.

Tabulka 20. Specifikace napájecího adaptéru


Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Typ	100W adaptér, USB-C	130W adaptér, USB-C
Rozměry napájecího adaptéru:		
Výška	26,41 mm (1,04 palce)	22,09 mm (0,87 palce)
Šířka	59,94 mm (2,36 palce)	66,04 mm (2,60 palce)
Hloubka	121,92 mm (4,80 palce)	143 mm (5,63 palce)
Vstupní napětí	100 až 240 V stř.	100 až 240 V stř.
Vstupní frekvence	50 až 60 Hz	50 až 60 Hz
Vstupní proud (max.)	1,70 A	1,80 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 V / 5 A (nepřetržitě) • 15 V / 3 A (nepřetržitě) • 9 V / 3 A (nepřetržitě) • 5 V / 3 A (nepřetržitě) 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 V / 6,50 A (nepřetržitě) • 5 V / 1 A (nepřetržitě)
Jmenovité výstupní napětí	<ul style="list-style-type: none"> • 20 V ss. • 15 V ss. • 9 V ss. • 5 V ss. 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 V ss. • 5 V ss.
Teplotní rozsah:		
Provozní	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Úložiště	-20 °C až 70°C (-40 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)
 VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.		

Požadavky na napájecí adaptér počítače Precision 3591 (možnost 1)

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

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky na napájecí adaptér počítače Precision 3591.

Tabulka 21. Požadavky na napájecí adaptér

Popis	Hodnota
Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.	100 W
Napájení, které nabíjí počítač pomaleji.	Méně než 75 W
 POZNÁMKA: Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.	

Tabulka 21. Požadavky na napájecí adaptér (pokračování)

Popis	Hodnota
Minimální výkon napájecího adaptéru potřebný k provozu počítače a k nabíjení baterie. i POZNÁMKA: Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.	45 W
Rychlé nabíjení USB Power Delivery (PD)	Podporováno
Režim ExpressCharge	Podporováno i POZNÁMKA: Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 64Wh baterií připojen k 100W napájecímu adaptéru. i POZNÁMKA: Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 97Wh baterií připojen k 130W napájecímu adaptéru. i POZNÁMKA: Zároveň je nutné v nastavení systému BIOS povolit režim ExpressCharge. Vyberte nabídku Napájení > Konfigurace baterie > ExpressCharge a stiskněte Enter .

Požadavky na napájecí adaptér počítače Precision 3591 (možnost 2)

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

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky na napájecí adaptér počítače Precision 3591.




Tabulka 22. Požadavky na napájecí adaptér

Popis	Hodnota
Výkon napájecího adaptéru potřebný k dosažení optimálního výkonu.	130 W
Napájení, které nabíjí počítač pomaleji. i POZNÁMKA: Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.	Méně než 130 W
Minimální výkon napájecího adaptéru potřebný k provozu počítače a k nabíjení baterie. i POZNÁMKA: Může se zobrazit varovná zpráva informující o použití adaptéru s nižším výkonem a nižší rychlosti nabíjení.	45 W
Rychlé nabíjení USB Power Delivery (PD)	Podporováno
Režim ExpressCharge	Podporováno i POZNÁMKA: Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 64Wh baterií připojen k 100W napájecímu adaptéru. i POZNÁMKA: Aby byla tato funkce podporována, musí být počítač s 97Wh baterií připojen k 130W napájecímu adaptéru. i POZNÁMKA: Zároveň je nutné v nastavení systému BIOS povolit režim ExpressCharge. Vyberte nabídku Napájení > Konfigurace baterie > ExpressCharge a stiskněte Enter .

Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie v počítači Precision 3591.

Tabulka 23. Specifikace baterie

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	
Typ baterie	4čláňková 64Wh baterie s funkcí ExpressCharge	6čláňková 97Wh baterie s funkcí ExpressCharge	
Napětí baterie	15,20 V ss.	11,40 V ss.	
Hmotnost baterie (minimum)	0,28 kg (0,49 lb)	0,42 kg (0,92 lb)	
Rozměry baterie:			
	Výška	7,60 mm (0,29 palce)	7,60 mm (0,29 palce)
	Šířka	226,60 mm (8,92 palce)	336 mm (13,22 palce)
	Hloubka	81,40 mm (3,20 palce)	81,40 mm (3,20 palce)
Teplotní rozsah:			
	Provozní	<ul style="list-style-type: none"> Nabíjení: 0 °C až 45°C (32 °F až 113 °F) Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> Nabíjení: 0 °C až 45°C (32 °F až 113 °F) Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
	Úložišťe	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)
Provozní doba baterie	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	
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 .	<ul style="list-style-type: none"> Z 0 % na 35 % za 20 minut (ExpressCharge Boost) 80 % za 1 hodinu 2 hodiny do plného nabití 3 hodiny do plného nabití (běžné nabíjení) 	<ul style="list-style-type: none"> Z 0 % na 35 % za 20 minut (ExpressCharge Boost) 80 % za 1 hodinu 2 hodiny do plného nabití 3 hodiny do plného nabití (běžné nabíjení) 	
Knoflíková baterie	CR2032	CR2032	
 VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.			
 VÝSTRAHA: Společnost Dell doporučuje baterii kvůli optimální spotřebě energie pravidelně nabíjet. Jestliže dojde k úplnému vybití baterie, připojte napájecí adaptér, zapněte počítač a poté jej restartujte, aby se snížila spotřeba energie.			

Displej

V následující tabulce jsou uvedeny parametry displeje v počítači Precision 3591.

Tabulka 24. Specifikace obrazovky

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ displeje	15,6palcový, rozlišení Full High Definition (FHD)	15,6palcový, rozlišení Full High Definition (FHD)	15,6palcový displej, rozlišení Full HD, ComfortView Plus s nízkým vyzařováním modrého světla, úspora baterie
Možnosti dotykového ovládání	Ne	Ano	Ne

Tabulka 24. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Technologie panelu displeje	Technologie IPS (In-Plane Switching)	Technologie IPS (In-Plane Switching)	Technologie IPS (In-Plane Switching)
Rozměry panelu displeje (aktivní oblast):			
Výška	193,60 mm (7,62 palce)	193,60 mm (7,62 palce)	193,60 mm (7,62 palce)
Šířka	344,20 mm (13,55 palce)	344,20 mm (13,55 palce)	344,20 mm (13,55 palce)
Úhlopříčka	396 mm (15,60 palce)	396 mm (15,60 palce)	396 mm (15,60 palce)
Nativní rozlišení panelu displeje	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080
Osvětlení (typické)	250 nitů	250 nitů	400 nitů
Počet megapixelů	2,07	2,07	2,07
Barevná škála	45% NTSC	45% NTSC	100% pokrytí prostoru sRGB
Pixely na palec (PPI)	141	141	141
Kontrastní poměr (obvyklý)	700 : 1	700 : 1	800 : 1
Reakční doba (maximální)	35 milisekund	35 milisekund	35 milisekund
Míra obnovení	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel	± 80 stupňů	± 80 stupňů	± 80 stupňů
Svislý pozorovací úhel	± 80 stupňů	± 80 stupňů	± 80 stupňů
Rozteč pixelů	0,179 mm (0,007 palce) x 0,179 mm (0,007 palce)	0,179 mm (0,007 palce) x 0,179 mm (0,007 palce)	0,179 mm (0,007 palce) x 0,179 mm (0,007 palce)
Spotřeba energie (max.)	4,60 W	4,60 W	4,50 W
Antireflexní vs. lesklý povrch	Antireflexní	Antireflexní	Antireflexní

Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

V následující tabulce jsou uvedeny parametry volitelné čtečky otisků prstů v počítači Precision 3591.

Tabulka 25. Specifikace čtečky otisků prstů

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

Snímač

V následující tabulce jsou uvedeny snímače v počítači Precision 3591.

Tabulka 26. Snímač

Podpora snímače
Snímač okolního světla (volitelné příslušenství)
Akcelerometr v základně: ST Micro LIS2DW12TR
Akcelerometr v pantu (vylepšená konfigurace s kamerou Emza/ALS/IR): ST Micro LNG2DMTR

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Precision 3591.

Tabulka 27. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Velikost paměti	Procesor
Intel Arc Graphics	Sdílená systémová paměť	Pro procesory Intel Core H a vyžaduje 128bitovou (dvoukanálovou) paměť s minimálně 16 GB paměti
Intel Graphics	Sdílená systémová paměť	Intel Core Ultra 5/7

Grafická karta – samostatná

Následující tabulka obsahuje technické údaje samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem Precision 3591.


Tabulka 28. Grafická karta – samostatná

Řadič	Velikost paměti	Typ paměti
NVIDIA RTX 500, generace Ada	4 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 1000, generace Ada	6 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 2000, generace Ada	8 GB	GDDR6

Podpora externího displeje

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači Precision 3591.

Tabulka 29. Podpora externího displeje

Grafická karta	Podporované externí displeje s povoleným displejem notebooku	Podporované externí displeje s vypnutým displejem notebooku
Intel Arc Graphics	3	4
Intel Graphics	3	4
 POZNÁMKA: Další informace o podpoře externího displeje naleznete v příručce připojení externího displeje na webu podpory společnosti Dell .		

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Precision 3591.

Tabulka 30. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0, samostatný
Certifikace FIPS 140-2 pro modul TPM
Certifikace TCG pro modul TPM (Trusted Computing Group)
Čtečka otisků prstů ve vypínači je k dispozici s ověřením ControlVault 3 Plus nebo bez něj.
Pokročilé ověřování ControlVault 3 Plus s certifikací FIPS 140-3 úrovně 3
Kontaktní čtečka čipových karet a ověřením ControlVault 3 Plus
Bezkontaktní čtečka čipových karet, NFC a ověřením ControlVault 3 Plus
Disk SSD SED NVMe, disk SSD a pevný disk (s technologií Opal a bez technologie Opal) na SDL
Plnohodnotná čtečka otisků prstů FIPS 201 a ověřením ControlVault 3 Plus

Čtečka čipových karet

Bezdotyková čtečka čipových karet

Tato část popisuje parametry bezkontaktní čtečky čipových karet v počítači Precision 3591. Tento modul je dostupný pouze v počítačích dodávaných se čtečkami čipových karet.

Tabulka 31. Parametry bezdotykové čtečky čipových karet

Titul	Popis	Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
Podpora karet Felica	Čtečka a software podporující bezdotykové karty Felica	Ano
Podpora karet Prox (Proximity) (125 kHz)	Čtečka a software podporující bezkontaktní karty Prox / Proximity / 125 kHz	Ne
Podpora karet ISO 14443 Type-A	Čtečka a software podporující bezdotykové karty ISO 14443 Type-A	Ano
Podpora karet ISO 14443 Type-B	Čtečka a software podporující bezdotykové karty ISO 14443 Type-B	Ano
ISO/IEC 21481	Čtečka a software podporující bezdotykové karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481	Ano
ISO/IEC 18092	Čtečka a software podporující bezdotykové karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481	Ano
Podpora karet ISO 15693	Čtečka a software podporující bezdotykové karty ISO 15693	Ano
Podpora štítků NFC	Podpora čtení a zpracování informací ze štítků vyhovujících technologii NFC	Ano
Režim čtečky NFC	Podpora pro režim čtečky NFC definovaný dle fóra	Ano
Režim zapisovače NFC	Podpora pro režim zapisovače NFC definovaný dle fóra	Ano
Režim NFC Peer-to-Peer	Podpora pro režim NFC Peer-to-Peer definovaný dle fóra	Ano

Tabulka 31. Parametry bezdotykové čtečky čipových karet (pokračování)

Titul	Popis	Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
Rozhraní operačního systému NFC Proximity	Vyčísluje zařízení NFP (Near Field Proximity) pro použití operačním systémem	Ano
Rozhraní operačního systému PC/SC	Specifikace osobního počítače / čipové karty pro integraci hardwarových čteček do prostředí osobních počítačů	Ano
Soulad ovladače CCID	Podpora běžného ovladače pro zařízení Integrated Circuit Card Interface pro ovladače na úrovni operačního systému	Ano
Podpora softwaru Dell ControlVault	Zařízení se připojuje k technologii Dell ControlVault kvůli používání a zpracování	Ano

 **POZNÁMKA:** 125kHz bezkontaktní karty nejsou podporované.

Tabulka 32. Podporované karty

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

Tabulka 32. Podporované karty (pokračování)

Výrobce	Karta
	iCLASS 2K 2000PGGMN
	iCLASS 2K 3000PGGMN
	MIFARE DESFire 3700CPGGAN
	iCLASS DP
	DESFire 1Y
NXP/Mifare	Karta Mifare DESFire 8K White PVC
	Karta Mifare Classic 1K White PVC
	Karta NXP Mifare Classic S50 ISO
	Mifare DESFire 2K
	Mifare Plus S 2K/4K
	Mifare Plus X 4K
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K
	SCE6.0 FIPS 80K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 non-FIPS 80K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 non-FIPS 144K Dual + 1K Mifare
	SCE7.0 FIPS 144K
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K
	Karta ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0
	Karta ID-One Cosmo 128K V5.5
Gemalto	Karta TOP DL GX4 144K
Sony	Felica RC-S962
	Felica RC-S965
	Felica RC-S966
PIVKey	C910 PKI
NIST	PIV1
IDENTIV	Programované karty PIV
	uTrust
Přepravní karty	Oyster (Londýn) MIFARE DESFire
	T-Money (Korea)
	Karta Octopus (Hongkong)
	SUICA (Japonsko)

Tabulka 33. Kvalifikované štítky NFC

Štítek NFC	Podporováno
Tap and do – štítek NFC Forum Type 1 – Topaz 512 (BCM920203)	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 1 – Topaz 512 (BCM20203T512)	Ano

Tabulka 33. Kvalifikované štítky NFC (pokračování)

Štítek NFC	Podporováno
Tap and do – štítek NFC Forum Type 1 – Topaz (BCM20203T96)	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 2 – Mifare UltraLight	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 2 – Mifare UltraLight C	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 2 – NTAG203	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 3 – FeliCa Lite RC-S965	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 3 – FeliCa RC-S962	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 4 – Mifare DESFire EV1Card 2K	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 4 – Mifare DESFire EV1Card 4K	Ano
Tap and do – štítek NFC Forum Type 4 – Mifare DESFire EV1Card 8K	Ano
Tap and do – ISO 15693 – Tag-it Plus	Ano
Karta HID I-code ISO	Ano

Kontaktní čtečka čipových karet

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kontaktní čtečky čipových karet v počítači Precision 3591.

Tabulka 34. Parametry kontaktní čtečky čipových karet

Titul	Popis	Kontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
Podpora karet ISO 7816-3 třídy A	Čtečka s možností načítání čipových karet s 5 V napájením	Ano
Podpora karet ISO 7816-3 třídy B	Čtečka s možností načítání čipových karet s 3V napájením	Ano
Podpora karet ISO 7816-3 třídy C	Čtečka s možností načítání čipových karet s 1,8V napájením	Ano
Podpora T = 0	Karty podporují přenos na úrovni znaků.	Ano
Podpora T = 1	Karty podporují přenos na úrovni bloků.	Ano
Certifikace EMVCo	Formální certifikace na základě norem pro čipové karty EMVCo	Ano
Rozhraní operačního systému PC/SC	Specifikace osobního počítače / čipové karty pro integraci hardwarových čteček do prostředí osobních počítačů	Ano
Soulad ovladače CCID	Podpora běžného ovladače pro zařízení Integrated Circuit Card Interface pro ovladače na úrovni operačního systému	Ano
Certifikace pro systém Windows	Certifikováno programem Windows Hardware Certification	Ano
Soulad s certifikací FIPS 201 (PIV/HSPD-12)	Zařízení vyhovuje požadavkům certifikace FIPS 201 / PIV / HSPD-12.	Ano
Soulad s normou ISO 7816-1	Specifikace fyzikálních charakteristik karet s integrovanými obvody s kontakty	Ano
Soulad s normou ISO 7816-2	Specifikace rozměrů a umístění kontaktů	Ano

Tabulka 34. Parametry kontaktní čtečky čipových karet (pokračování)

Titul	Popis	Kontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
Soulad s normou ISO 7816-3	Specifikace elektrického rozhraní a přenosových protokolů	Ano
Soulad s normou ISO 7816-4	Specifikace pro organizaci, zabezpečení a příkazy pro výměnu	Ano
Podpora softwaru Dell ControlVault	Zařízení se připojuje k technologii Dell ControlVault kvůli používání a zpracování	Ano

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Precision 3591.

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

Tabulka 35. Okolí počítače

Popis	Provozní	Úložiště
Teplotní rozsah	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relativní vlhkost (maximální)	10 až 90 % (bez kondenzace)	0 až 95 % (bez kondenzace)
Vibrace (maximální)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Ráz (maximální)	110 G†	160 G†
Rozsah nadmořských výšek	-15,2 m až 3 048 m (-49,87 stopy až 10 000 stop)	-15,2 až 10 668 m (-49,87 až 35 000 stop)
 VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.		

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

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

Zásady podpory společnosti Dell

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

ComfortView Plus

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

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

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

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

Kvůli omezení rizika namáhání zraku se rovněž doporučuje:

- umístit displej notebooku do pohodlné vzdálenosti 50 až 70 cm (20 až 28 palců) od očí;
- pravidelně mrkat, aby se oči zvlhčily, navlhčit si oči vodou nebo používat vhodné oční kapky;

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

Používání závěrky pro ochranu soukromí

1. Posunutím závěrky pro ochranu soukromí doleva získáte přístup k čočce kamery.
2. Posunutím závěrky pro ochranu soukromí doprava přikryjete čočku kamery.



Obrázek 9. Závěrka kamery

Dell Optimizer

Tato část popisuje parametry nástroje Dell Optimizer v počítači Precision 3591.

Počítač Precision 3591 s nástrojem Dell Optimizer podporuje následující funkce:










- **ExpressConnect** – automatické připojení k přístupovému bodu s nejsilnějším signálem a přesměrování připojení na používané konferenční aplikace
- **ExpressSign-in** – snímač přiblížení v technologii Intel Context Sensing detekuje přítomnost uživatele u počítače, okamžitě počítač probudí a přihlásí uživatele pomocí infračervené kamery a funkce Windows Hello. Když uživatel odejde, systém Windows se zamkne.
- **ExpressResponse** – priorita pro nejvýznamnější aplikace. Aplikace se otevírají rychleji a fungují lépe.
- **ExpressCharge** – prodlužuje dobu chodu, přizpůsobuje se struktuře vaší práce a zlepšuje výkon baterie.
- **Inteligentní zvuk** – spolupracujte, jako byste byli ve stejné místnosti. Technologie Intelligent Audio vylepšuje kvalitu zvuku a snižuje šum na pozadí, takže uslyšíte a bude vás slyšet, což zlepšuje konferenční hovory pro všechny.

Další informace o konfiguraci a používání těchto funkcí naleznete v [uživatelské příručce k nástroji Dell Optimizer](#).

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:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po získání oprávnění nebo výzvě týmu technické podpory Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na [stránkách souladu s předpisy společnosti Dell](#).
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odvedte elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přítlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že je konektor na kabelu správně otočen a zarovnan s portem.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čteče paměťových karet.
-  **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s nabíjecími lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.


Před manipulací uvnitř počítače

Kroky

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

Servisní režim

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

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

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

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

Bezpečnostní opatření

Tato část popisuje hlavní kroky, které je třeba podniknout před zahájením 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.
- Odpojte počítač od elektrické sítě.
- Odpojte od počítače všechny síťové kabely a periferní zařízení.
- Při práci uvnitř jakéhokoli notebooku používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Po vyjmutí demontované součásti z počítače ji položte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snižte 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 zadního krytu odpojit od zdroje napájení. Systémy s pohotovostním napájením jsou pod napětím i tehdy, když jsou vypnuté. Toto vnitřní napájení umožňuje počítač na dálku zapnout (funkce Wake-on-LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

Vodivé propojení

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

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

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

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 statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „Žádný test POST / žádný obraz“ doprovázený zvukovým signálem, který značí chybějící nebo nefunkční paměť.
- **Občasné** – Občasné poruchy představují přibližně 80 % poruch způsobených statickou elektřinou. Ve většině případů tyto poruchy nejsou okamžitě rozeznatelné. Paměťový modul je zasažen statickou elektřinou, ale trasování je pouze oslabeno a navenek nevykazuje

známky poškození. Oslabená trasa se může tavit celé týdny či měsíce a během toho může docházet ke zhoršování integrity paměti, občasným chybám atd.


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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

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

Antistatická servisní souprava

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

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

Pracovní prostředí

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

Antistatický obal

Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, ve kterém 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 neumísťujte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Díly vždy držte v ruce nebo je umístěte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

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

k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Chcete-li poutko na zápěstí otestovat, připojte ho spojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.

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

Přeprava citlivých součástí

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

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

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

5. Stisknutím vypínače zapněte počítač. Počítač se automaticky vrátí do běžného funkčního režimu.

BitLocker

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

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 1
- 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 36. Seznam šroubů

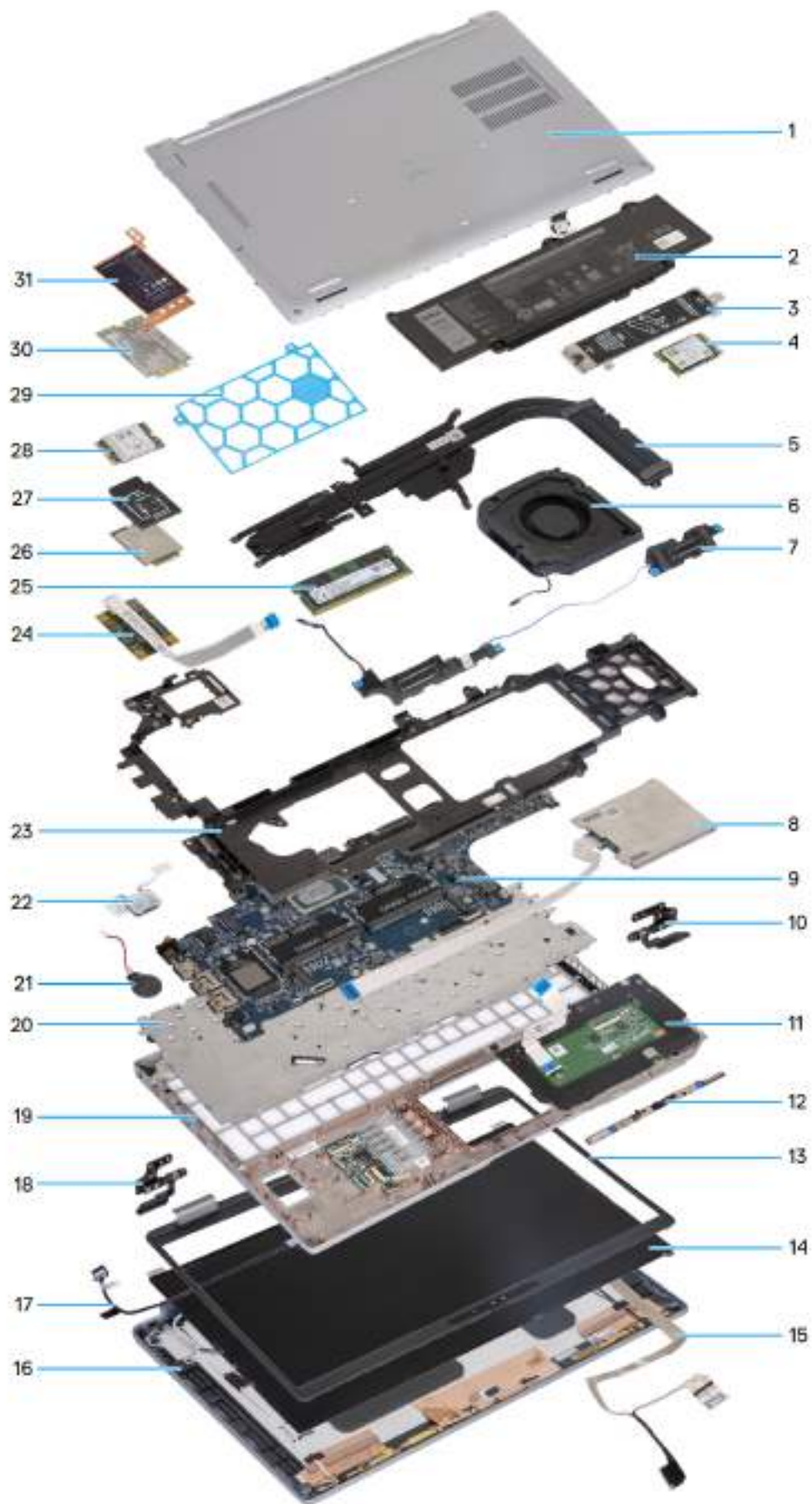
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Spodní kryt	M2,5xL8,4 (jistící šroubek)	8	
<ul style="list-style-type: none"> Baterie (64 Wh) Baterie (97 Wh) 	M2x3 (jistící šroubek)	<ul style="list-style-type: none"> 3 4 	
Bezdrátová karta	M2x3	1	
Držák karty 4G WWAN	M2x3	1	
Držák karty 5G WWAN	M2x3	1	
Tepelný kryt karty 5G WWAN	M2x3	2	
Plastová výplň	M2x3	2	
Disk SSD M.2 2230 ve slotu 1 a slotu 2	M2x3	1	
Disk SSD M.2 2280 ve slotu 1	M2x3	1	
Tepelný kryt disku SSD ve slotu 2	M2x3	2	
Vnitřní rám sestavy	M2x3	12	
Dotyková podložka	M2x2,5	5	
Sestava ventilátoru a chladiče	M2x4	2	
Kabel displeje	M2x3	2	
Držák portu USB Type-C	M2x4	3	
Základní deska	M2x3	3	
Vypínač	M2x2,5	2	
Klávesnice	M2x2	21	

Tabulka 36. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Držák klávesnice	M2x2	10	
Sestava displeje	M2x3	2	
Obrazovka displeje	M2,5x3,5	4	
Panty displeje	M2,5x3,5	2	
Čtečka čipových karet	M2x2	2	


Hlavní komponenty počítače Precision 3591

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Precision 3591.



Obrázek 10. Hlavní komponenty počítače

1. Spodní kryt
2. Baterie
3. Tepelný kryt disku SSD M.2 2230/2280 pro disk SSD, slot 1
4. Disk SSD 2230
5. Chladič
6. Ventilátor
7. Reproktory
8. Čtečka čipových karet (volitelné příslušenství)
9. Základní deska
10. Právě panty
11. Dotyková podložka
12. Modul kamery
13. Čelní kryt displeje
14. Obrazovka displeje
15. Kabel displeje
16. Zadní kryt displeje
17. Deska snímače s kabelem
18. Levé panty
19. Sestava opěrky pro dlaň
20. Klávesnice
21. Knoflíková baterie
22. Vypínač
23. Vnitřní rám sestavy
24. Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)
25. Paměťový modul
26. Karta 4G WWAN
27. Držák karty 4G WWAN
28. Bezdrátová karta
29. Plastová výplň
30. Karta 5G WWAN
31. Držák karty 5G WWAN

 **POZNÁMKA:** Společnost Dell 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.

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.

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

držák karty SIM

Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné příslušenství)

Požadavky

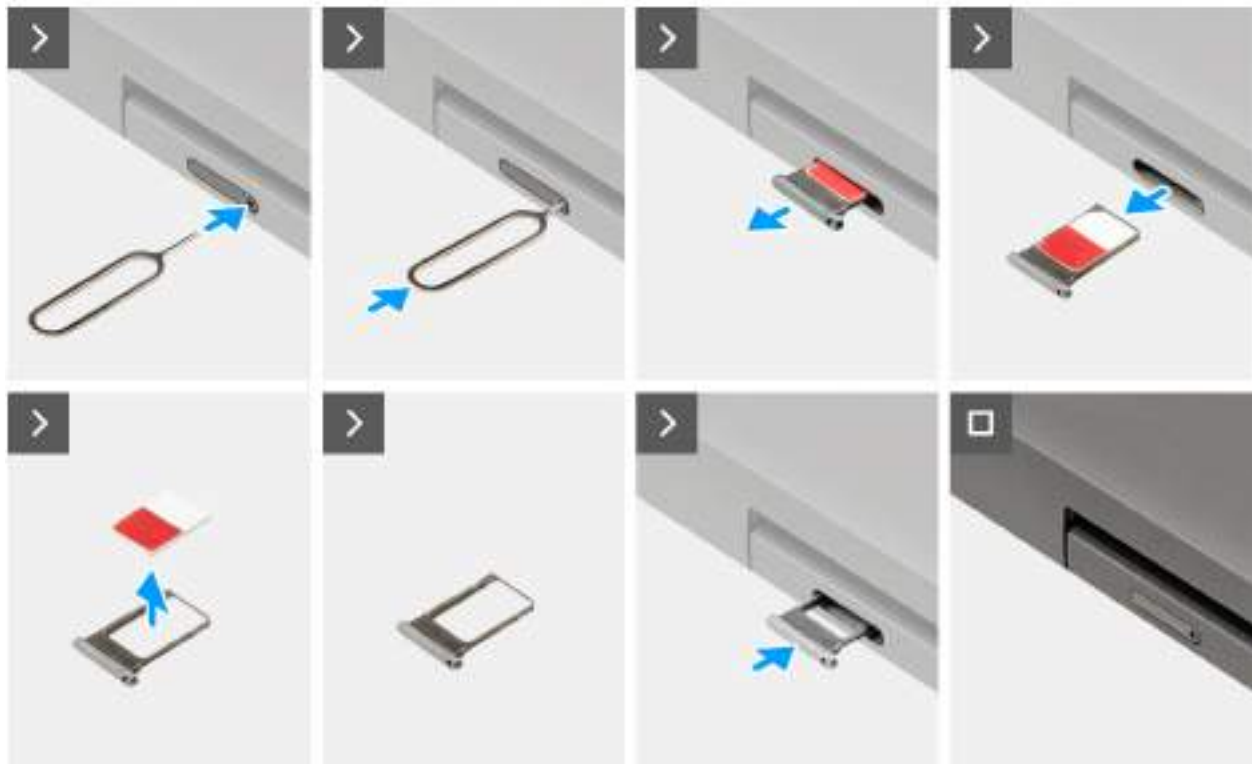
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

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

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku karty SIM a postup demontáže.



Obrázek 11. Vyjmutí držáku karty SIM

Kroky

1. Vložte špendlík do uvolňovacího otvoru a vysuňte držák karty SIM.
2. Zatlačením kontaktu dovnitř uvolněte pojistku a vyjměte držák karty SIM.
3. Vysuňte držák karty SIM ze slotu v počítači.
4. Vyjměte kartu SIM z držáku karty SIM.
5. Zasuňte a zatlačte držák karty SIM zpět do slotu.

Montáž držáku karty SIM (volitelné příslušenství)

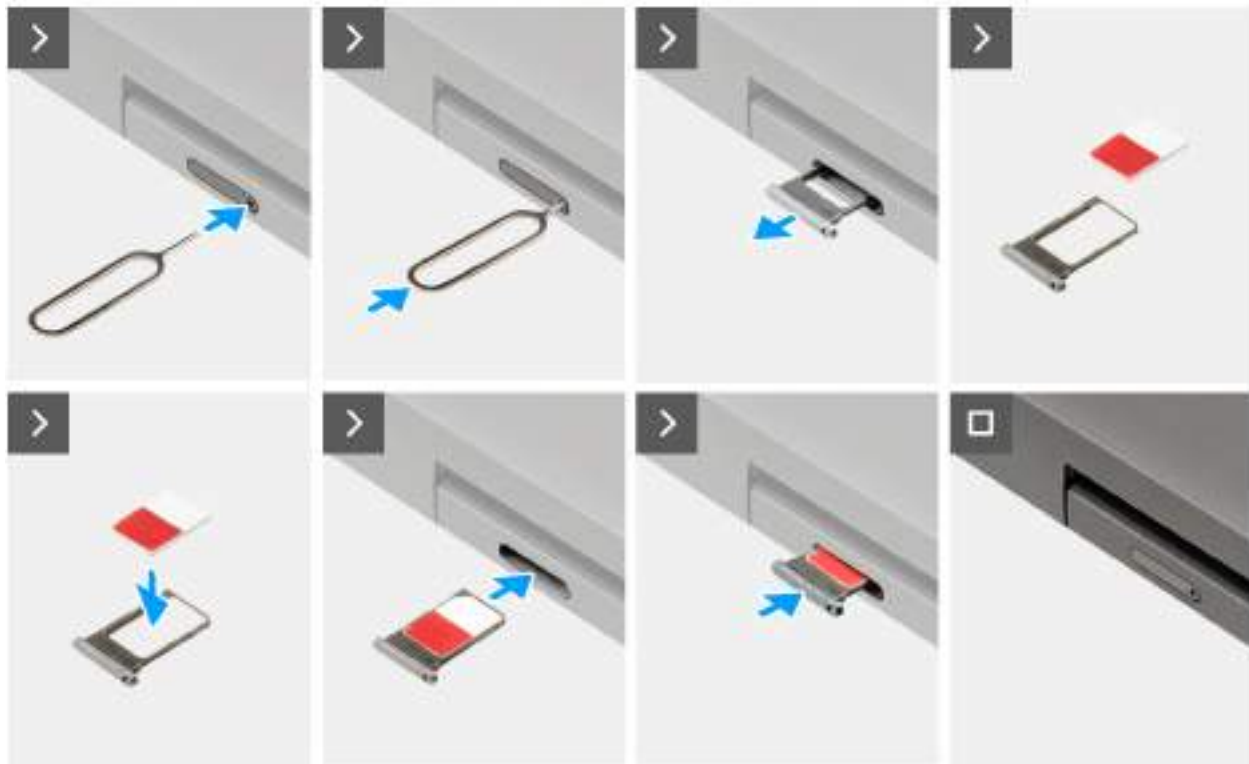
Požadavky

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

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění držáku karty SIM a postup montáže.



Obrázek 12. Vložení držáku karty SIM

Kroky

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

Další kroky

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

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

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

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

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

2. Vyjměte kartu SIM.

O této úloze

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

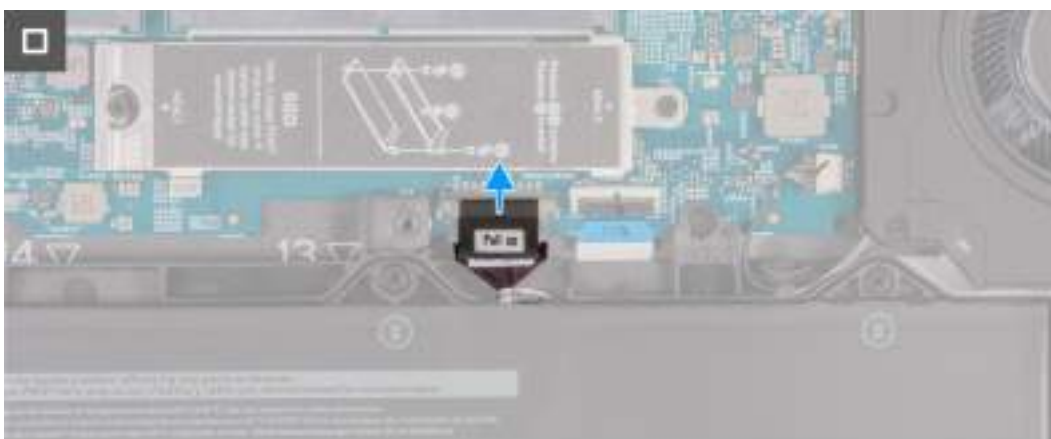
Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.



Obrázek 13. Povolení jisticích šroubků



Obrázek 14. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 15. Odpojení kabelu baterie

Kroky

1. Uvolněte osm jisticích šroubků (M2,5xL8,4), které připevňují spodní kryt k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt od zanořených míst u zářezů ve tvaru písmene U na horním okraji spodního krytu poblíž pantů.
3. Zvedněte kryt základny ze sestavy klávesnice a opěrky pro dlaň.
 - i POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Jestliže se v počítači nedaří přejít do servisního režimu, odpojte kabel baterie od základní desky. Při odpojování kabelu baterie postupujte podle kroků 4 a 5.
4. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce.
5. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 5 sekund uzemníte počítač a odstraníte statickou elektřinu.

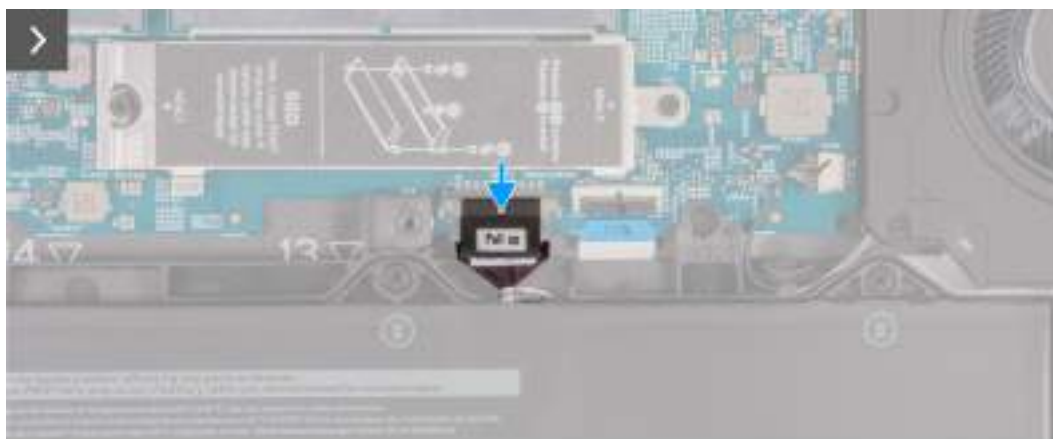
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 16. Připojení kabelu baterie



8x
M2.5xL8.4



Obrázek 17. Nasazení spodního krytu



Obrázek 18. Utažení jisticích šroubků

POZNÁMKA: Jestliže není demontáž baterie nezbytnou podmínkou a jestliže jste odpojili kabel baterie, nezapomeňte jej připojit. Při připojování kabelu baterie postupujte podle kroků 1 a 2 uvedených v postupu.

Kroky

1. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.
2. Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu základny s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice a zatlačte kryt základny na místo.
3. Zašroubujte osm jisticích šroubků M2,5xL8,4, kterými je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

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

Bezdrátová karta

Demontáž bezdrátové karty

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



Obrázek 19. Demontáž bezdrátové karty

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2×3), kterým je držák bezdrátové karty připevněn k bezdrátové kartě a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zdvihněte držák bezdrátové karty z bezdrátové karty.
3. Odpojte anténní kabely od bezdrátové karty.
4. Vysuňte a vyjměte bezdrátovou kartu ze slotu pro bezdrátovou kartu.

Montáž bezdrátové karty

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup montáže.



Obrázek 20. Montáž bezdrátové karty

Kroky

1. Připojte anténní kabely k bezdrátové kartě.

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

Tabulka 37. Barevné schéma anténních kabelů

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

2. Zarovnejte zárez na bezdrátové kartě s výstupkem na slotu karty.
3. Zasuňte bezdrátovou kartu zešikma do slotu bezdrátové karty.
4. Otvor pro šroub na držáku bezdrátové karty vyrovnejte s otvorem pro šroub na bezdrátové kartě a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák bezdrátové karty připevněn k bezdrátové kartě a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

Vyjmutí karty 4G WWAN

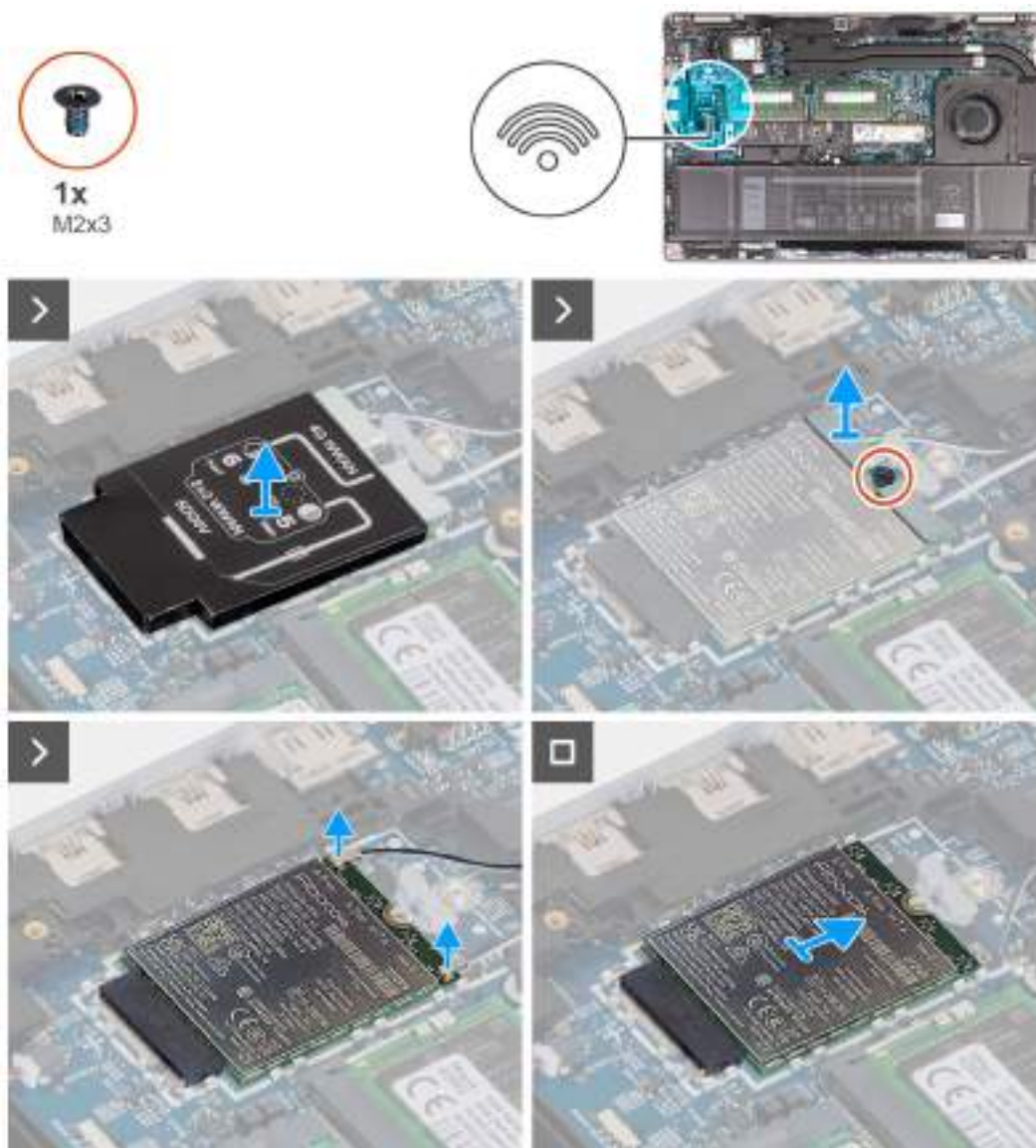
Požadavky

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

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Karta 4G WWAN je dostupná pouze v určitých konfiguracích. K počítači je připojena dvěma kabely antény.

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



Obrázek 21. Vyjmutí karty 4G WWAN

Kroky

1. Zdvihněte stínění karty WWAN 4G z karty WWAN 4G.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3) připevňující držák karty 4G WWAN ke kartě 4G WWAN a sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vyzdvihněte držák karty 4G WWAN ze sestavy karty 4G WWAN a opěrky pro dlaň.
4. Odpojte kabely antény od karty WWAN 4G.
5. Vyjměte kartu 4G WWAN ze slotu pro kartu 4G WWAN na základní desce.

- POZNÁMKA:** Pokud vyměňujete kartu 4G WWAN, ujistěte se, že je teplovodivá podložka na svém místě.
- POZNÁMKA:** Jestliže vyměňujete základní desku, nezapomeňte přesunout teplovodivou podložku ze staré základní desky na novou.
- POZNÁMKA:** Pokud je teplovodivá podložka poškozená, odlepte ji ze slotu pro disk SSD na základní desce a vyměňte za novou. Teplovodivou podložku je nutné zakoupit samostatně.

Montáž karty 4G WWAN

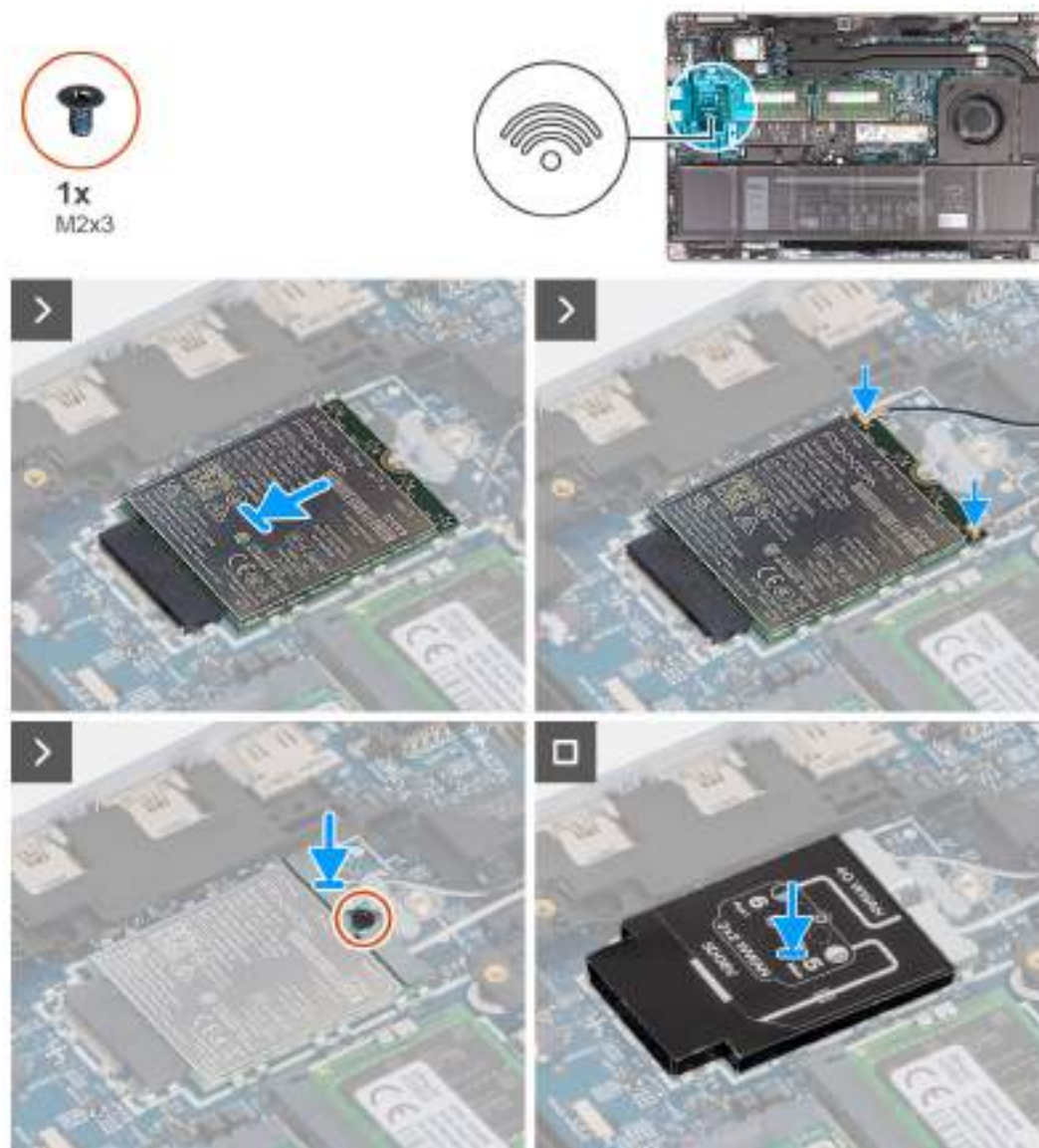
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

POZNÁMKA: Karta 4G WWAN je dostupná pouze v určitých konfiguracích. K počítači je připojena dvěma kabely antény.

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



Obrázek 22. Montáž karty 4G WWAN

Kroky

1. **POZNÁMKA:** Pokud vyměňujete kartu 4G WWAN, ujistěte se, že je teplovodivá podložka na svém místě.
POZNÁMKA: Jestliže vyměňujete základní desku, nezapomeňte přesunout teplovodivou podložku ze staré základní desky na novou.

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

Zarovnejte zářez na kartě 4G WWAN s výstupkem na slotu karty.

2. Vložte zešikma kartu 4G WWAN do slotu karty 4G WWAN.
3. Připojte kabely antény ke kartě 4G WWAN.

Následující tabulka uvádí barevné schéma anténního kabelu pro kartu 4G WWAN podporovanou tímto počítačem.

Tabulka 38. Barevné schéma anténního kabelu pro karty 4G WWAN

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

4. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku karty 4G WWAN s otvorem pro šroub na kartě 4G WWAN a sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zašroubujte šroub (M2x3) připevňující držák bezdrátové karty k bezdrátové kartě a sestavě opěrky pro dlaň.
6. Zarovnejte a položte stínění karty 4G WWAN na kartu 4G WWAN.

Další kroky

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

Vyjmutí karty 5G WWAN

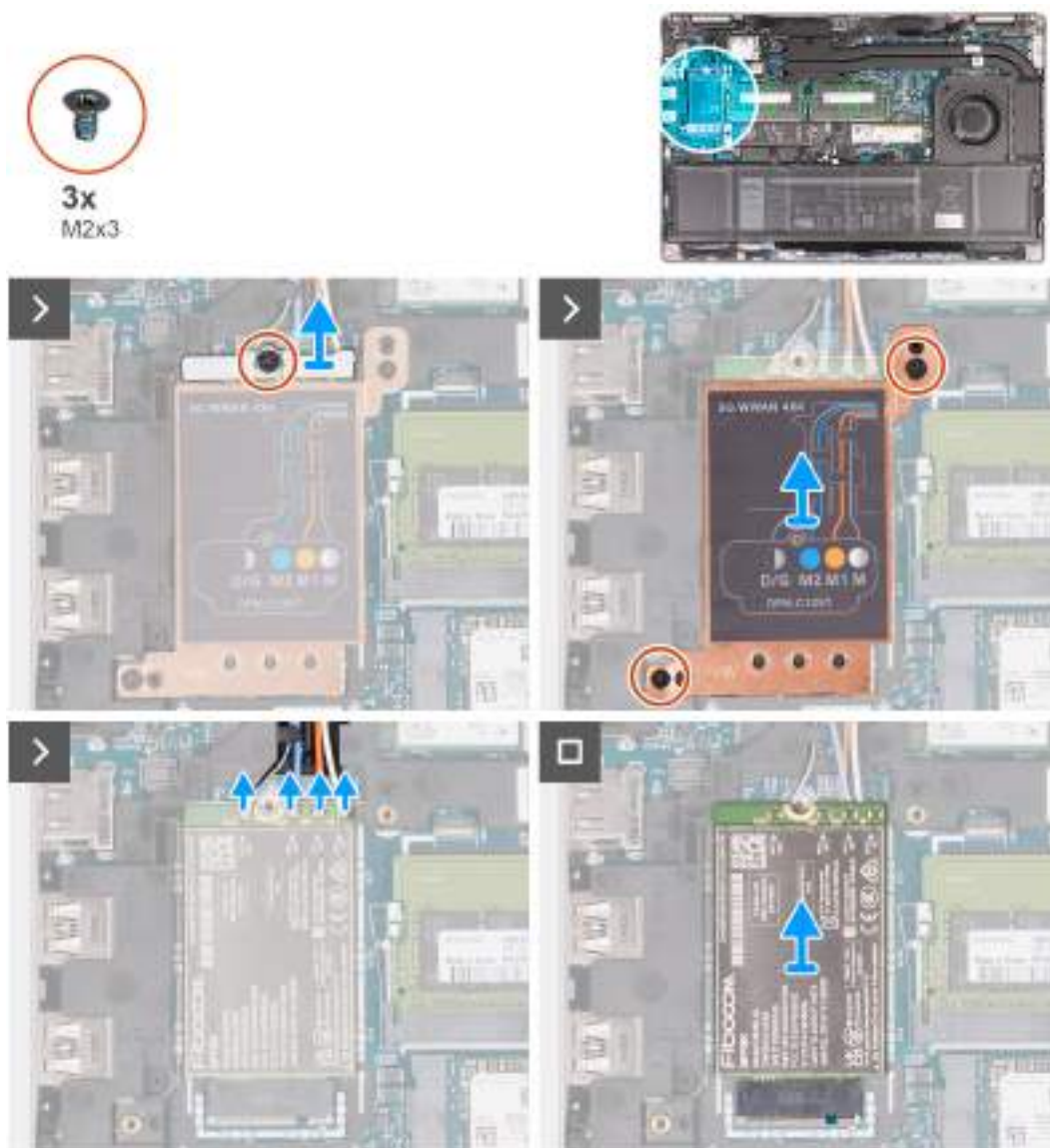
Požadavky

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

O této úloze

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

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



Obrázek 23. Vyjmutí karty 5G WWAN

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty 5G WWAN připevněn ke kartě 5G WWAN.
2. Zdvihněte držák karty 5G WWAN z karty 5G WWAN.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je stínění karty 5G WWAN připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zdvihněte stínění karty 5G WWAN z karty 5G WWAN.
5. Odpojte kabely antény od karty 5G WWAN.
6. Vysuňte a zvedněte kartu 5G WWAN ze slotu pro kartu 5G WWAN na základní desce.

- POZNÁMKA:** Pokud vyměňujete kartu 5G WWAN, ujistěte se, že je teplovodivá podložka na svém místě.
- POZNÁMKA:** Jestliže vyměňujete základní desku, nezapomeňte přesunout teplovodivou podložku ze staré základní desky na novou.
- POZNÁMKA:** Pokud je teplovodivá podložka poškozená, odlepte ji ze slotu pro disk SSD na základní desce a vyměňte za novou. Teplovodivou podložku je nutné zakoupit samostatně.

Montáž karty 5G WWAN

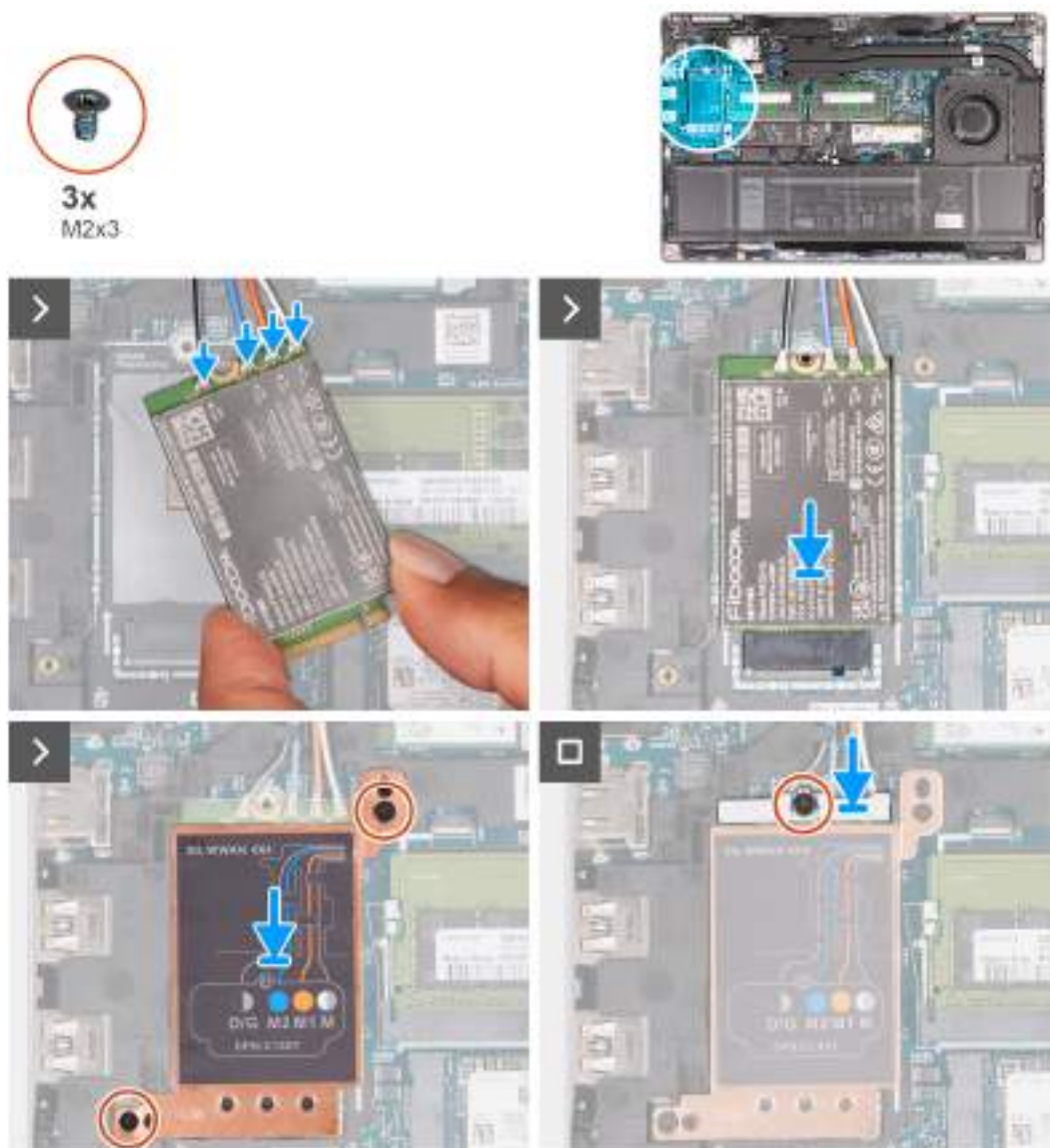
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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

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



Obrázek 24. Montáž karty 5G WWAN

Kroky

- POZNÁMKA:** Pokud vyměňujete kartu 5G WWAN, ujistěte se, že je teplovodivá podložka na svém místě.
- POZNÁMKA:** Jestliže vyměňujete základní desku, nezapomeňte přesunout teplovodivou podložku ze staré základní desky na novou.

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

Připojte kabely antény ke kartě 5G WWAN.

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

Tabulka 39. Barevné schéma anténního kabelu pro karty 5G WWAN

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

- Zarovnejte zářez na kartě 5G WWAN s výstupkem na slotu karty.
- Vložte zešikma kartu 5G WWAN do slotu karty 5G WWAN.
- Zarovnejte otvor pro šroub na držáku karty 5G WWAN s otvorem pro šroub na kartě 5G WWAN a sestavě opěrky pro dlaň.
- Zašroubujte šroub (M2x3) připevňující držák bezdrátové karty k bezdrátové kartě a sestavě opěrky pro dlaň.
- Zarovnejte a položte stínění karty 5G WWAN na kartu 5G WWAN.
- Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty 5G WWAN připevněn ke kartě 5G WWAN.

Další kroky

- Nasaďte [spodní kryt](#).
- Vložte [karty SIM](#).
- Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Paměťový modul

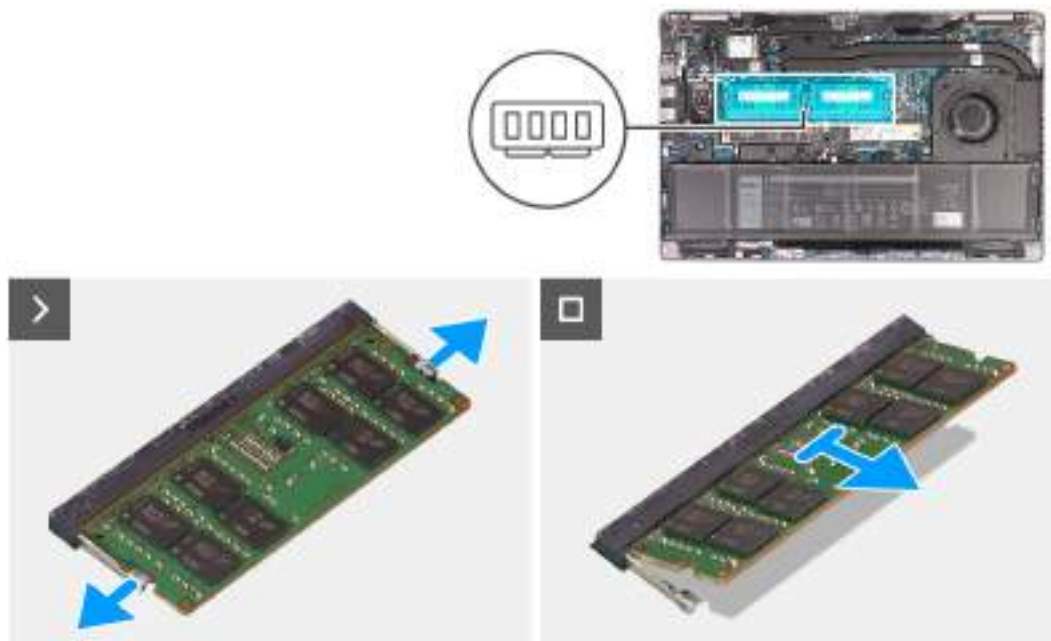
Vyjmutí paměťového modulu

Požadavky

- Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
- Vyjměte [karty SIM](#).
- Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťového modulu a postup demontáže.



Obrázek 25. Vyjmutí paměťového modulu

Kroky

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

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

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

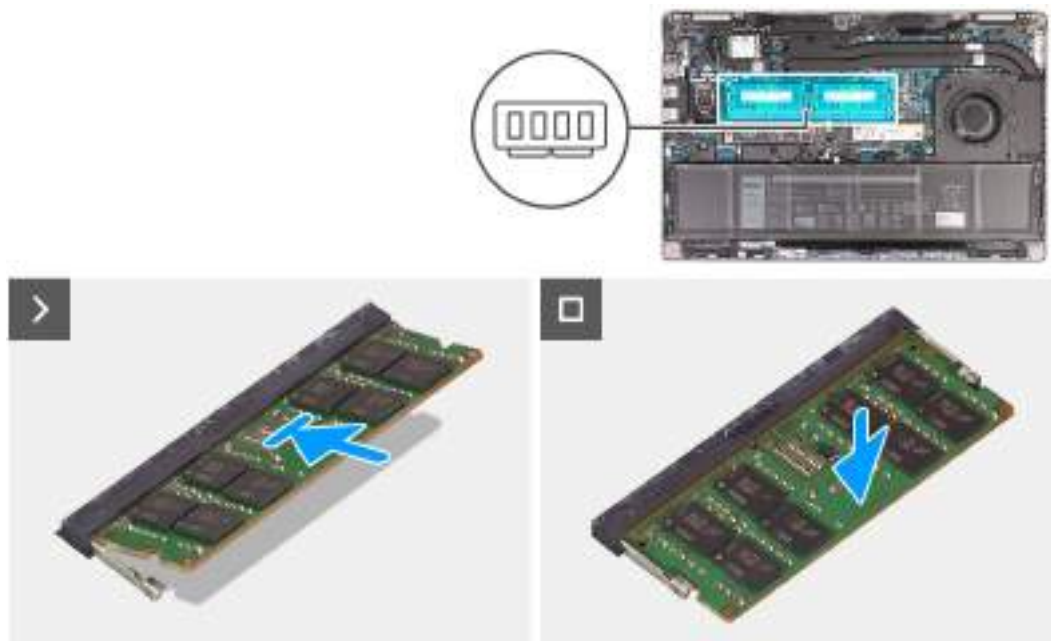
Vložení paměťového modulu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění paměťového modulu a postup montáže.



Obrázek 26. Vložení paměťového modulu

Kroky

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

i **POZNÁMKA:** Jestliže neuslyšíte cvaknutí, vyjměte paměťový modul a postup vkládání zopakujte.

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

Další kroky

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

Disk SSD

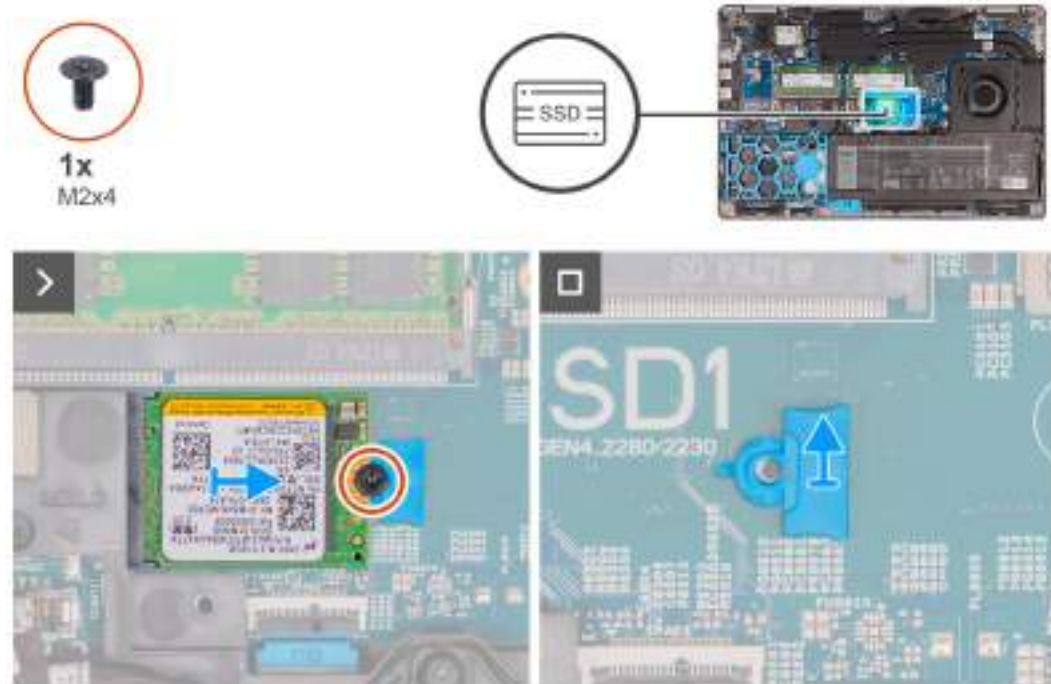
Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 1 (SSD1)

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 ve slotu 1 (SSD1) a postup demontáže.



Obrázek 27. Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 1

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2×3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k držáku SSD a sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vysuňte disk SSD M.2 2230 ze slotu SSD.
3. Vyměňte montážní držák disku SSD M.2 2230 ze sestavy opěrky pro dlaň.

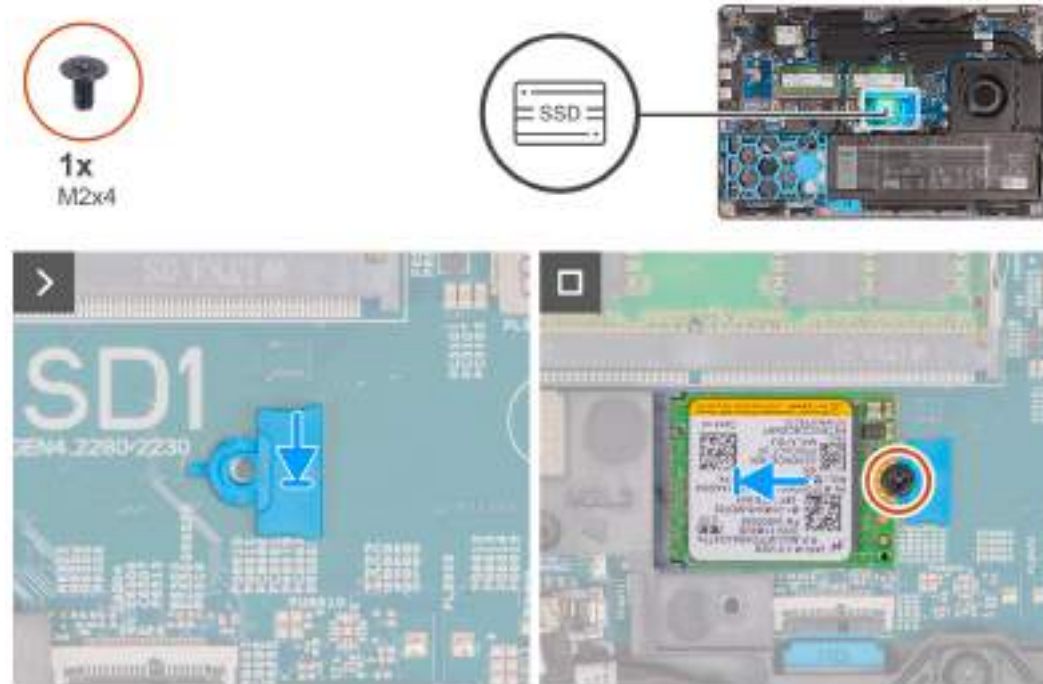
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 1 (SSD1)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 ve slotu 1 (SSD1) a postup montáže.



Obrázek 28. Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 1

Kroky

1. Vložte montážní držák disku SSD M.2 2230 do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2230 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2230.
3. Zasaňte disk SSD M.2 2230 do slotu SSD M.2 2230.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k montážnímu držáku SSD a sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

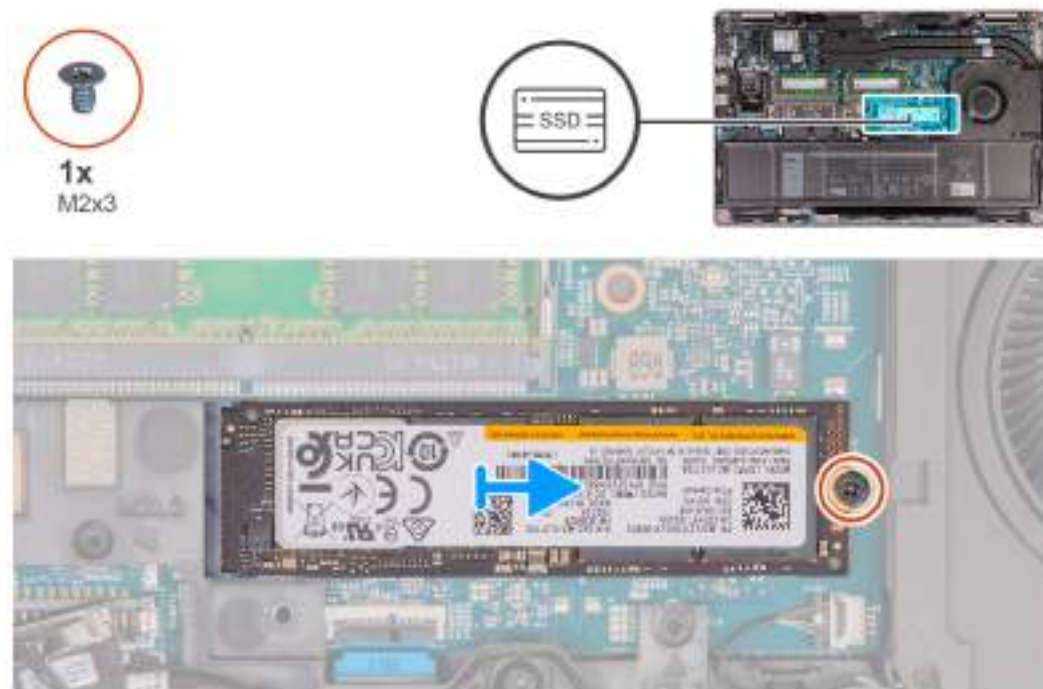
Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 1 (SSD1)

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 ve slotu 1 (SSD1) a postup demontáže.



Obrázek 29. Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 1

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2×3), kterým je disk SSD M.2 2280 připevněn k držáku SSD a sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vysuňte disk SSD M.2 2280 ze slotu SSD.

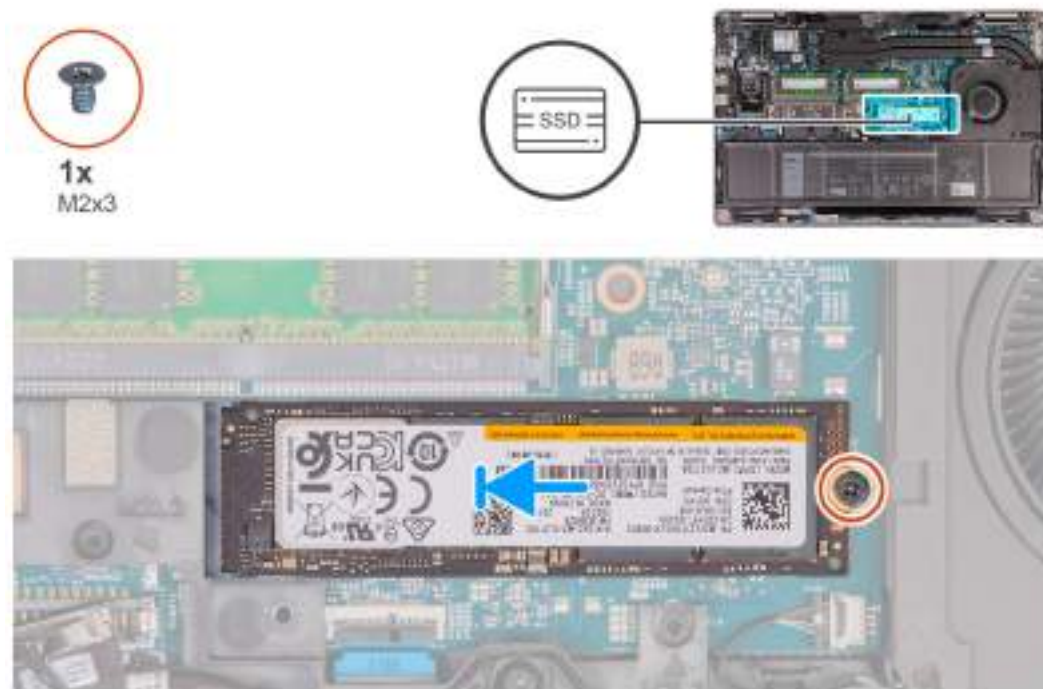
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu 1 (SSD1)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 ve slotu 1 (SSD1) a postup montáže.



Obrázek 30. Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu 1

Kroky

1. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2280 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2280.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu SSD M.2 2280.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2280 připevněn k držáku disku SSD a sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 2 (SSD2)

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 ve slotu 2 (SSD2) a postup demontáže.



Obrázek 31. Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 2

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelný kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zdvihněte tepelný kryt disku SSD ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák disku SSD M.2 2230 připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Vysuňte disk SSD M.2 2230 ze slotu SSD.
5. Vyměňte držák disku SSD M.2 2230 ze sestavy opěrky pro dlaň.

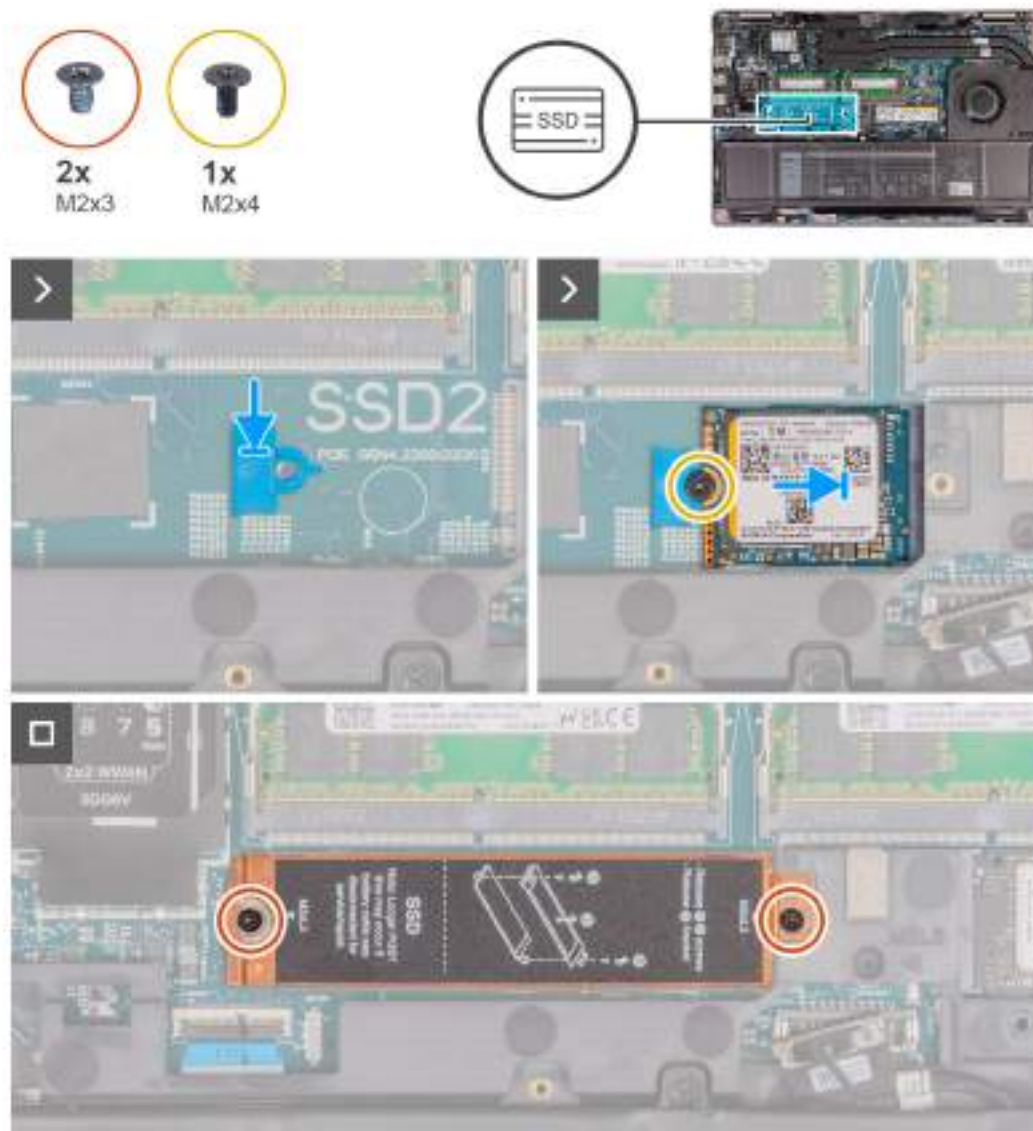
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 2 (SSD2)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2230 (SSD2) ve slotu 2 a postup montáže.



Obrázek 32. Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 2

Kroky

1. Vložte držák disku SSD M.2 2230 do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2230 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2230.
3. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu SSD M.2 2230.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zarovnejte tepelný kryt disku SSD na sestavu opěrky pro dlaň.
6. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelný kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

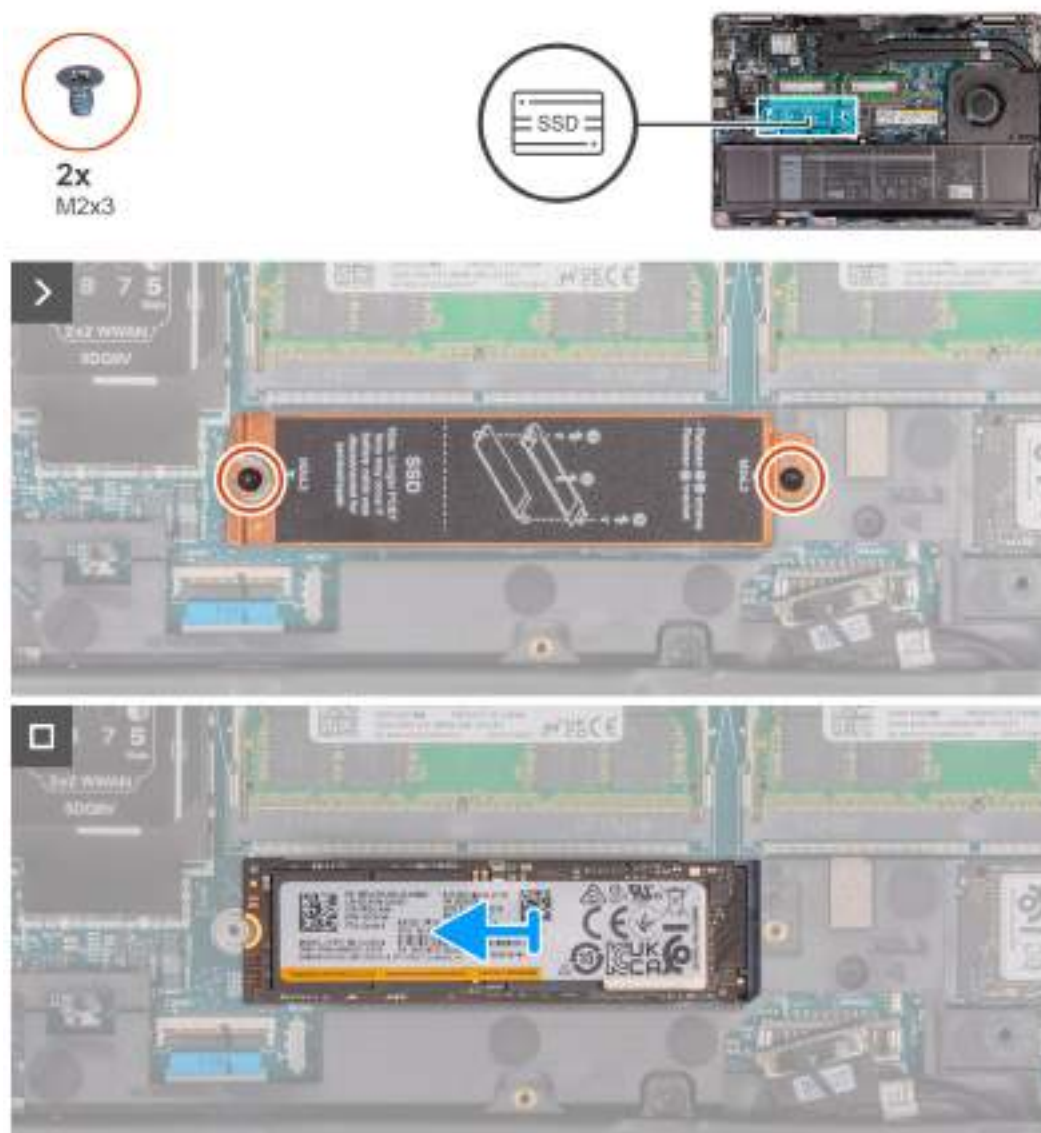
Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 2 (SSD2)

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 ve slotu 2 (SSD2) a postup demontáže.



Obrázek 33. Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 2

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelný kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zdvihněte tepelný kryt disku SSD ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Vysuňte disk SSD M.2 2280 ze slotu SSD.

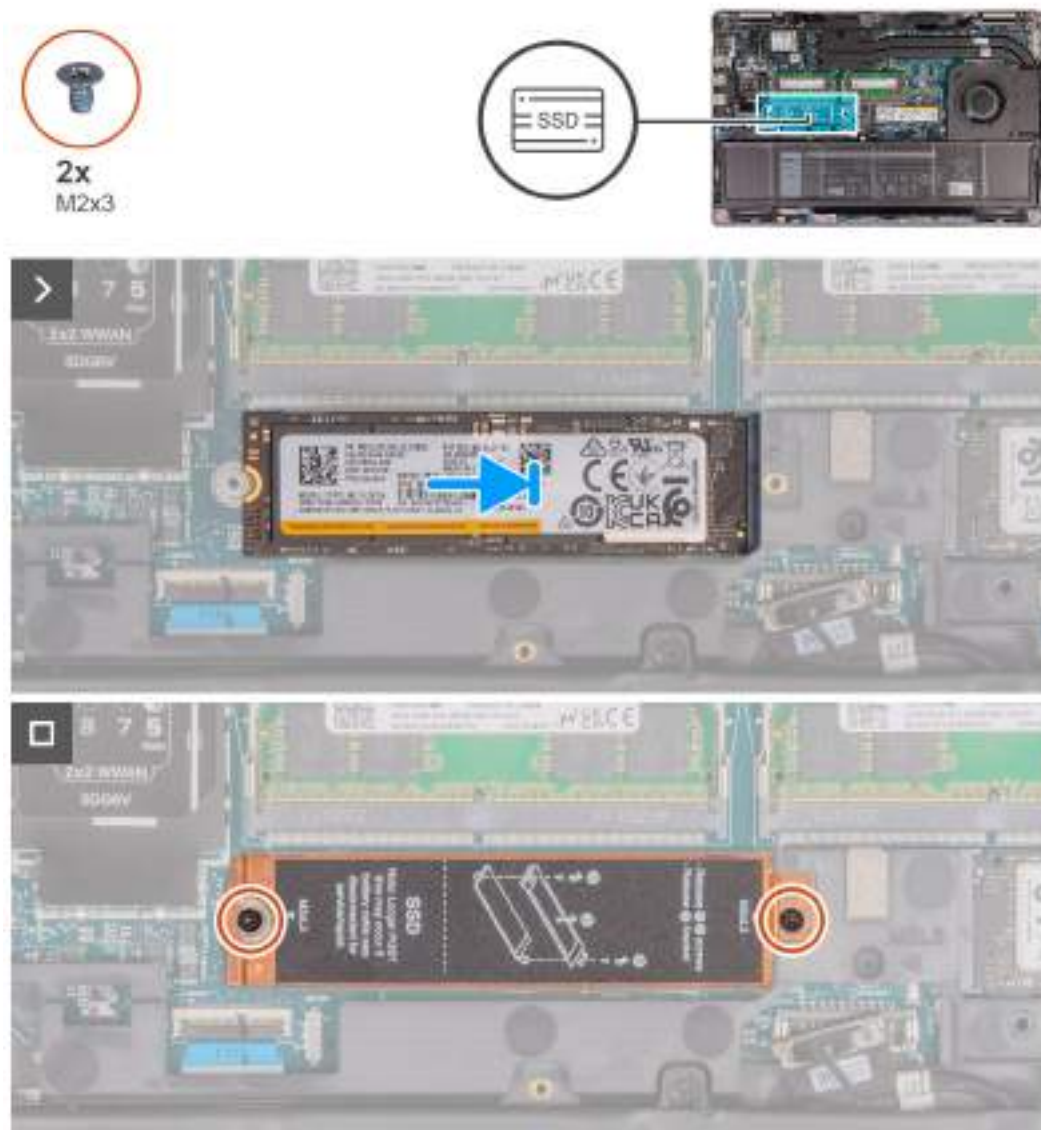
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu 2 (SSD2)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD M.2 2280 ve slotu 2 (SSD2) a postup montáže.



Obrázek 34. Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu č. 2

Kroky

1. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2280 s výčnělkem na slotu SSD M.2 2280.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu SSD M.2 2280.
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je disk SSD M.2 2280 připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zarovnejte tepelný kryt disku SSD na sestavu opěrky pro dlaň.
5. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelný kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).

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

Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

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

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

△ VÝSTRAHA: Aby nedošlo k poškození komponenty nebo ztrátě dat, musí jednotky vyměnitelné v terénu (FRU) vyměňovat oprávněný 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.

Plastová výplň 4čládkové baterie

Demontáž plastové výplně 4čládkové baterie

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

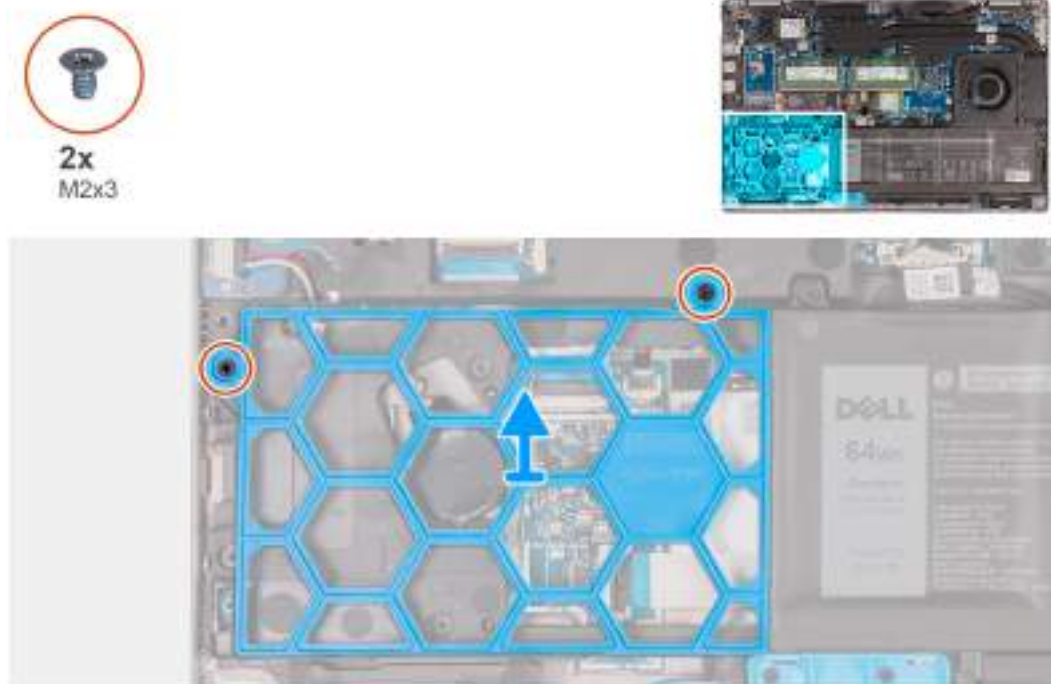
Požadavky

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

O této úloze

ⓘ POZNÁMKA: Plastová výplň se používá pouze v počítačích dodávaných s 4čládkovou 64Wh baterií.

Následující obrázky znázorňují umístění plastové výplně 4čládkové baterie a postup demontáže.



Obrázek 35. Demontáž plastové výplně 4článekové baterie

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují plastovou výplň 4článekové baterie k sestavě opěrky rukou.
2. Vyjměte plastovou výplň 4článekové baterie ze sestavy opěrky rukou.

Montáž plastové výplně 4článekové baterie

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

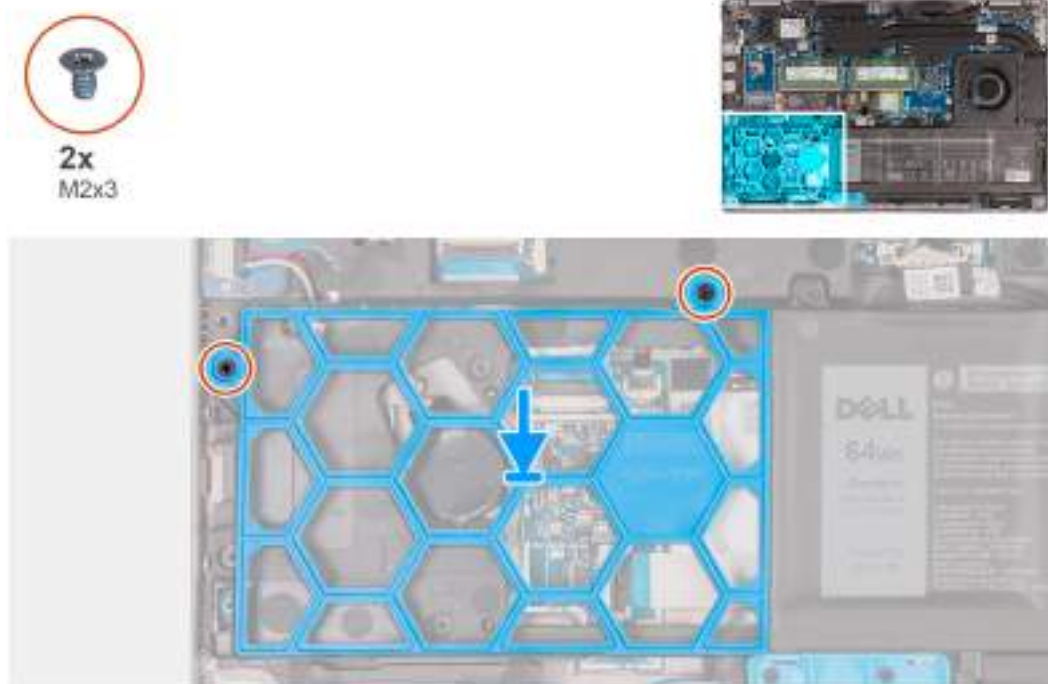
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

i POZNÁMKA: Plastová výplň se používá pouze v počítačích dodávaných s 4článekovou 64Wh baterií.

Následující obrázky znázorňují umístění plastové výplně 4článekové baterie a postup montáže.



Obrázek 36. Montáž plastové výplně 4článekové baterie

Kroky

1. Otvor pro šroub na plastové výplni 4článekové baterie zarovnejte s otvorem pro šroub na sestavě opěrky rukou.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují plastovou výplň 4článekové baterie k sestavě opěrky rukou.

Další kroky

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

Baterie

Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii

⚠ VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterie 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](#).

Vyjmutí baterie

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

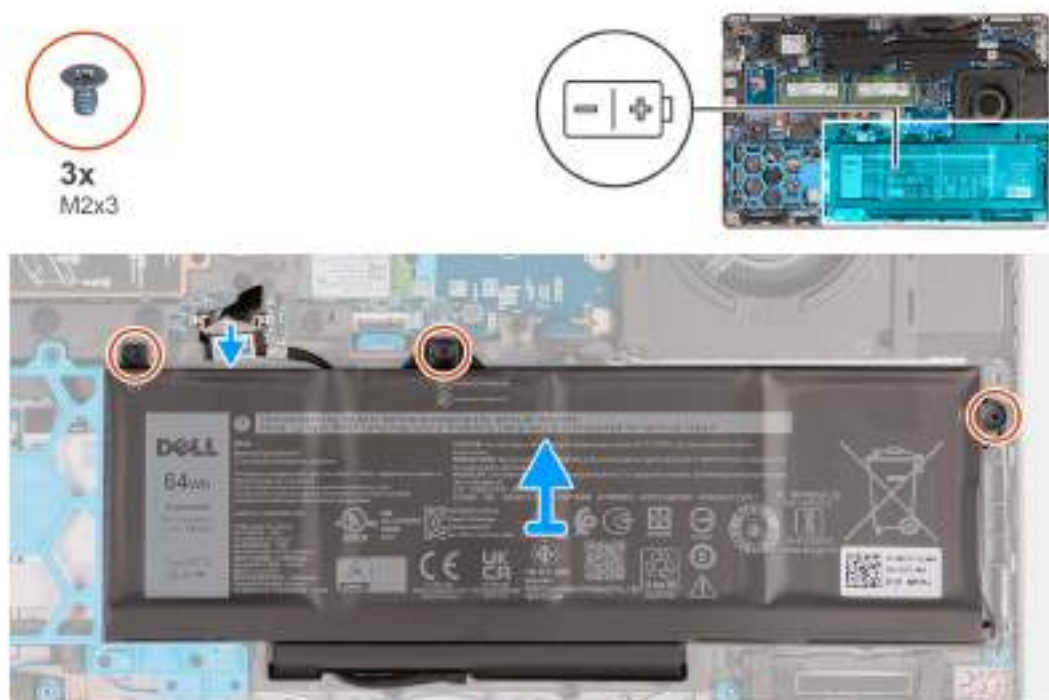
Požadavky

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

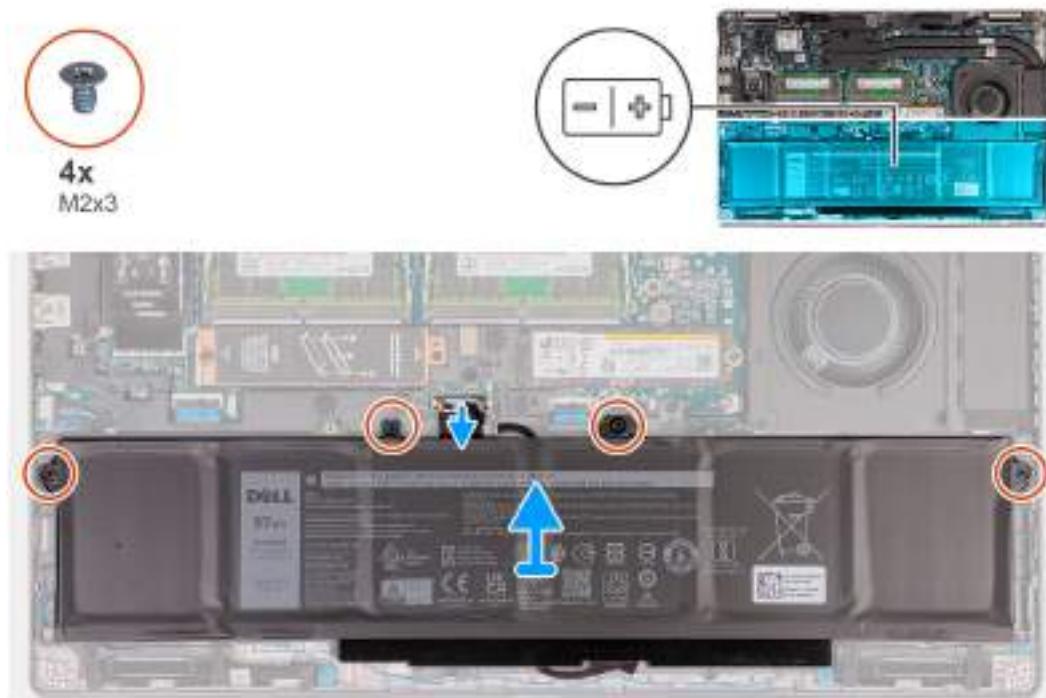
O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup demontáže.



Obrázek 37. Vyjmutí 64Wh baterie



Obrázek 38. Vyjmutí 97Wh baterie

Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce (pokud nebyl odpojen dříve).
2. Povolte tři jisticí šroubky (M2x3) pro 64Wh baterii nebo čtyři jisticí šroubky (M2x3) pro 97Wh baterii, jimiž je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky pro dlaň.
4. Překlopte baterii a odlepte pásku, kterou je kabel baterie připevněn k baterii.
5. Vyjměte kabel baterie z vodítek na baterii.
6. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii.
7. Vyjměte kabel baterie z baterie.

Vložení baterie

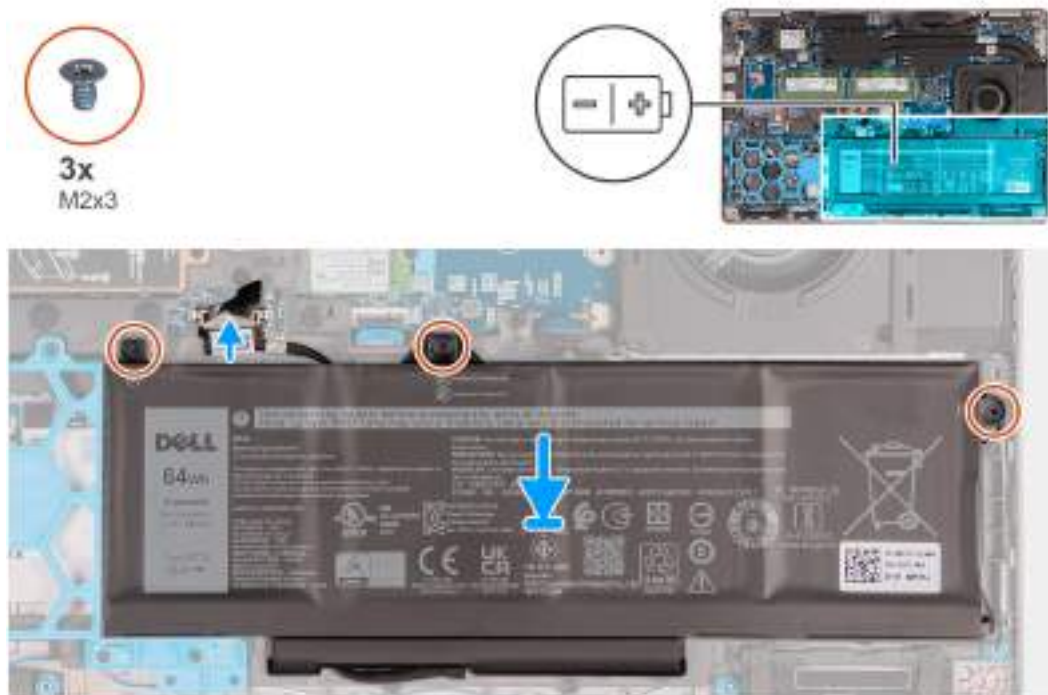
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

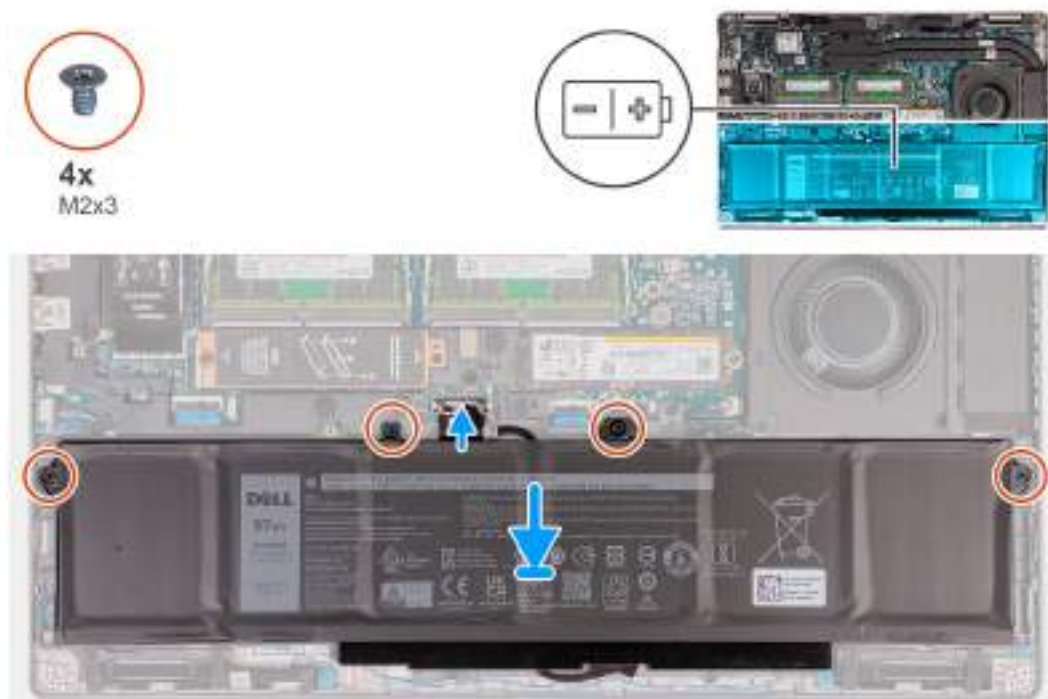
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup montáže.



Obrázek 39. Vložení 64Wh baterie



Obrázek 40. Vložení 97Wh baterie

Kroky

1. Zarovnejte a protáhněte kabel baterie vodítky na baterii.
2. Přilepte pásku, kterou je kabel baterie připevněn k baterii.
3. Připojte kabel baterie ke konektoru na baterii.
4. Překlopte baterii.
5. Umístěte baterii pomocí zarovnávacích výčnělků do sestavy opěrky pro dlaň.

6. Otvory pro šrouby na baterii vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
7. Utáhněte tři jisticí šroubky (M2x3) pro 64Wh baterii nebo čtyři jisticí šroubky (M2x3) pro 97Wh baterii, jimiž je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
8. Připojte kabel baterie ke konektoru (BATT1) na základní desce.

Další kroky

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

Vnitřní rám sestavy

Demontáž vnitřního rámu sestavy

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

Požadavky

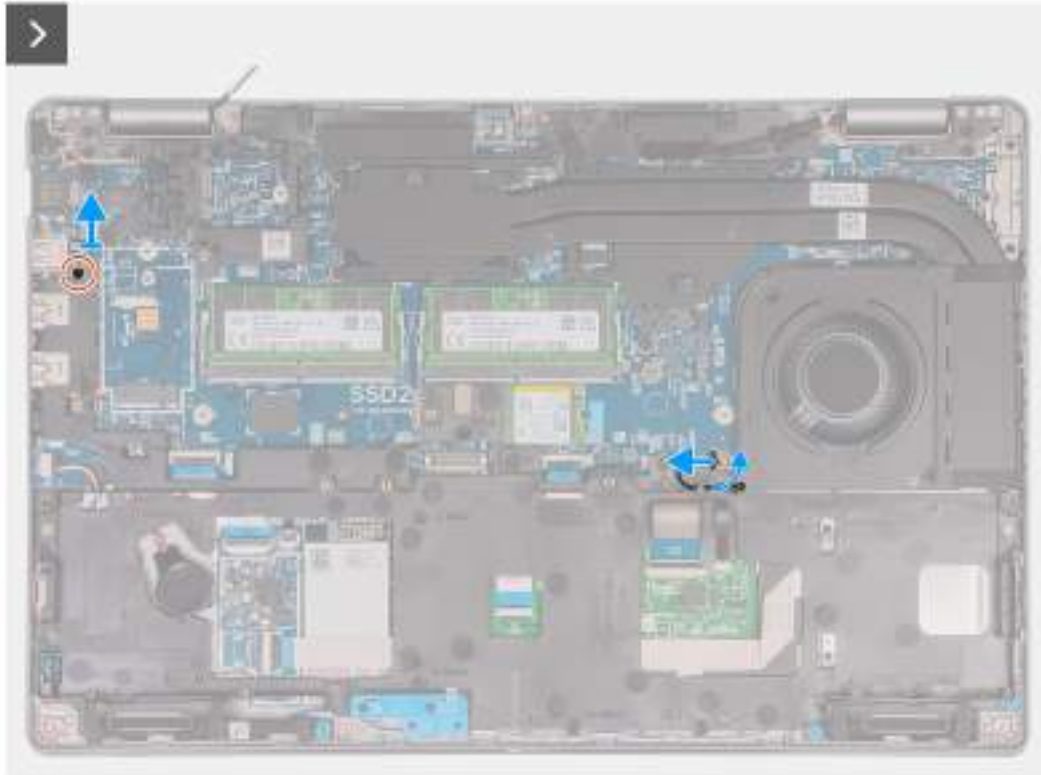
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).

O této úloze

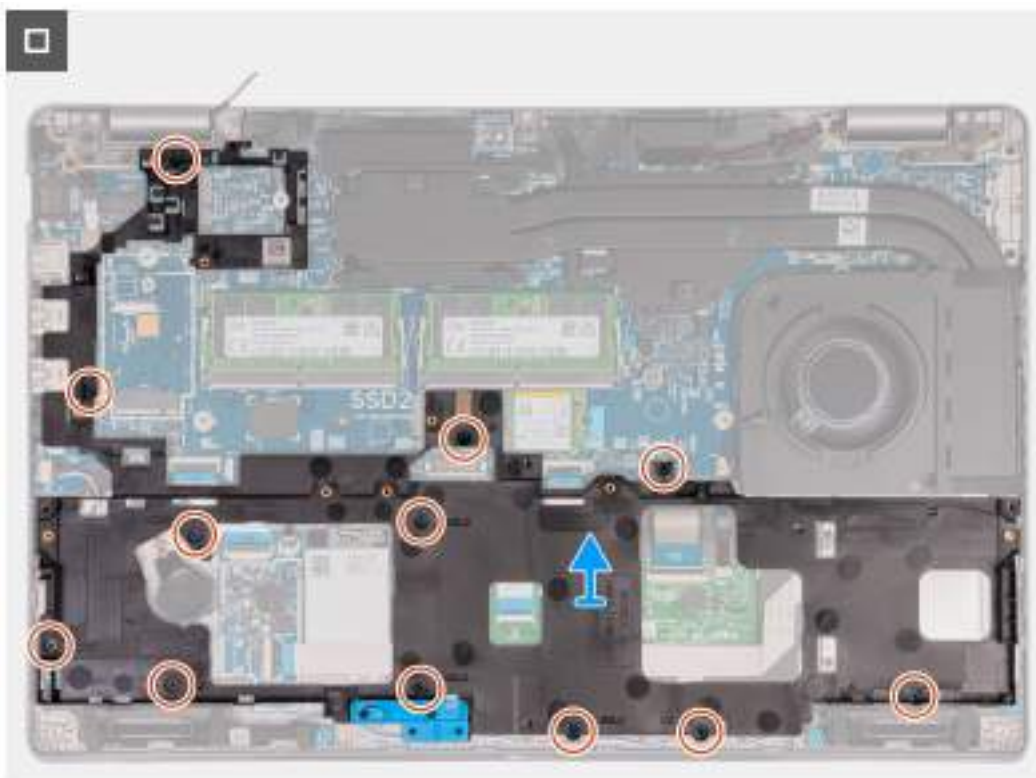
Následující obrázky znázorňují umístění vnitřního rámu a postup demontáže.



13x
M2x3



Obrázek 41. Demontáž vnitřního rámu sestavy



Obrázek 42. Demontáž vnitřního rámu sestavy

Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky.
2. Vyjměte kabel ventilátoru z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vyšroubujte dvanáct šroubů (M2x3), kterými je vnitřní rám sestavy připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Vyjměte vnitřní rám sestavy ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž vnitřního rámu sestavy

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

Požadavky

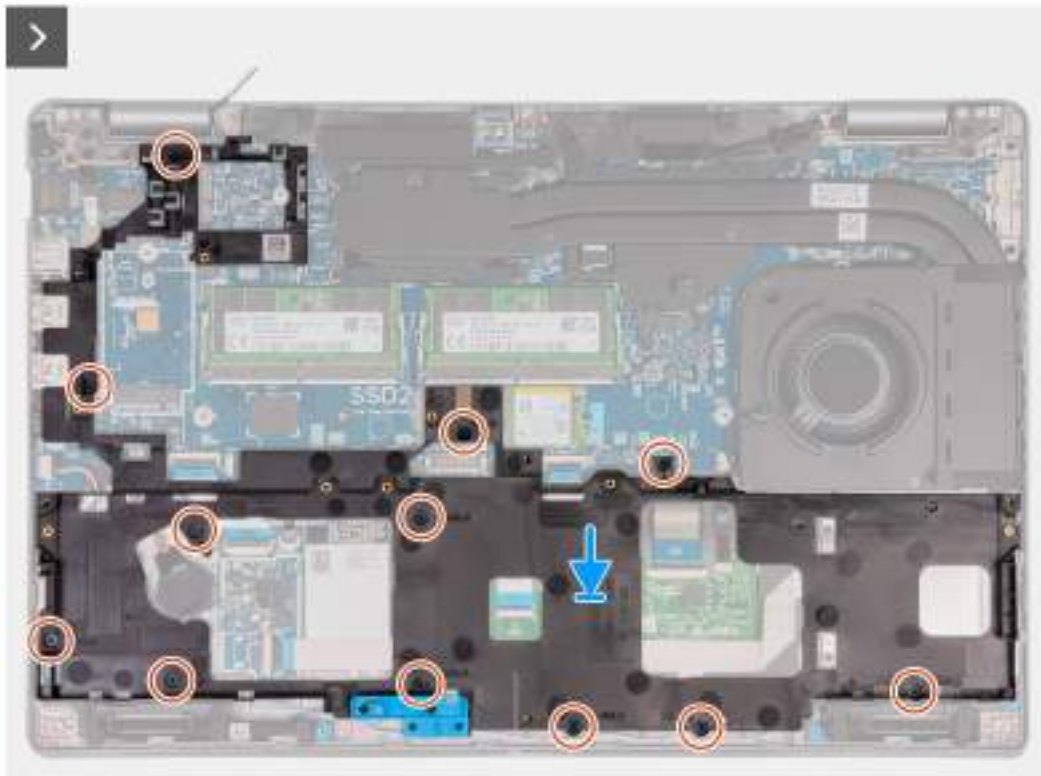
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

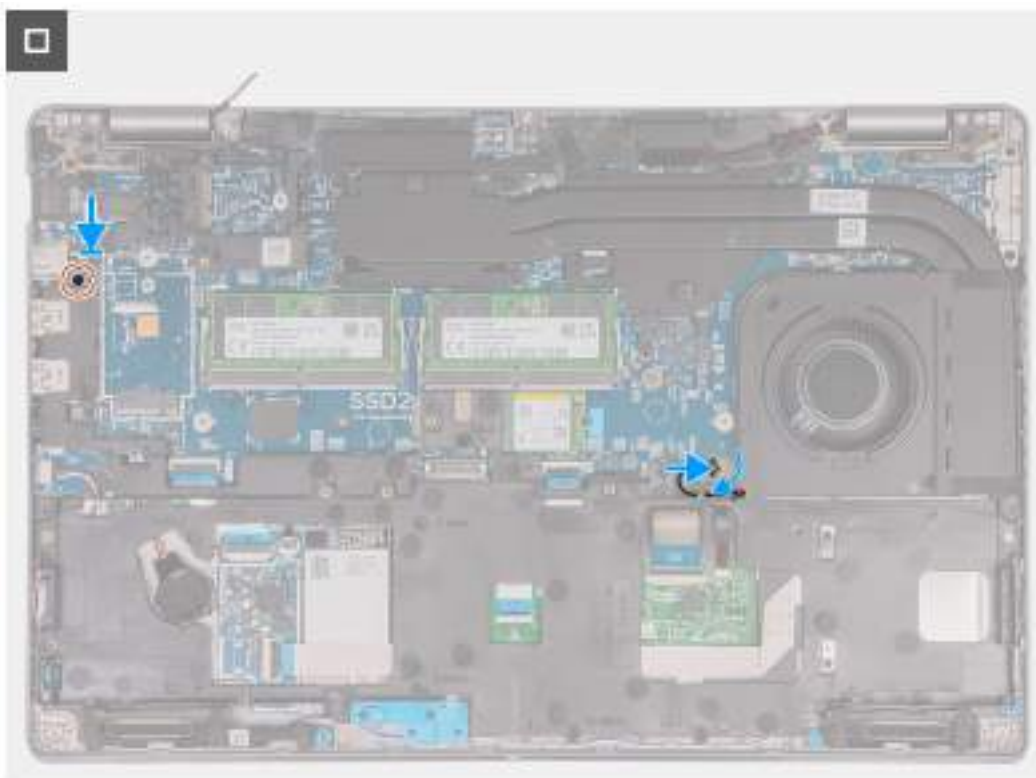
Následující obrázky znázorňují umístění vnitřního rámu sestavy a postup montáže.



13x
M2x3



Obrázek 43. Montáž vnitřního rámu sestavy



Obrázek 44. Montáž vnitřního rámu sestavy

Kroky

1. Otvory pro šrouby na vnitřním rámu sestavy zarovnejte s otvory pro šrouby na základní desce a sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dvanáct šroubů (M2x3), kterými je vnitřní rám sestavy připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel ventilátoru k základní desce.
4. Ved'te kabel ventilátoru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
2. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
3. Namontujte [baterii](#).
4. Nasaďte [spodní kryt](#).
5. Vložte [kartu SIM](#).
6. 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.

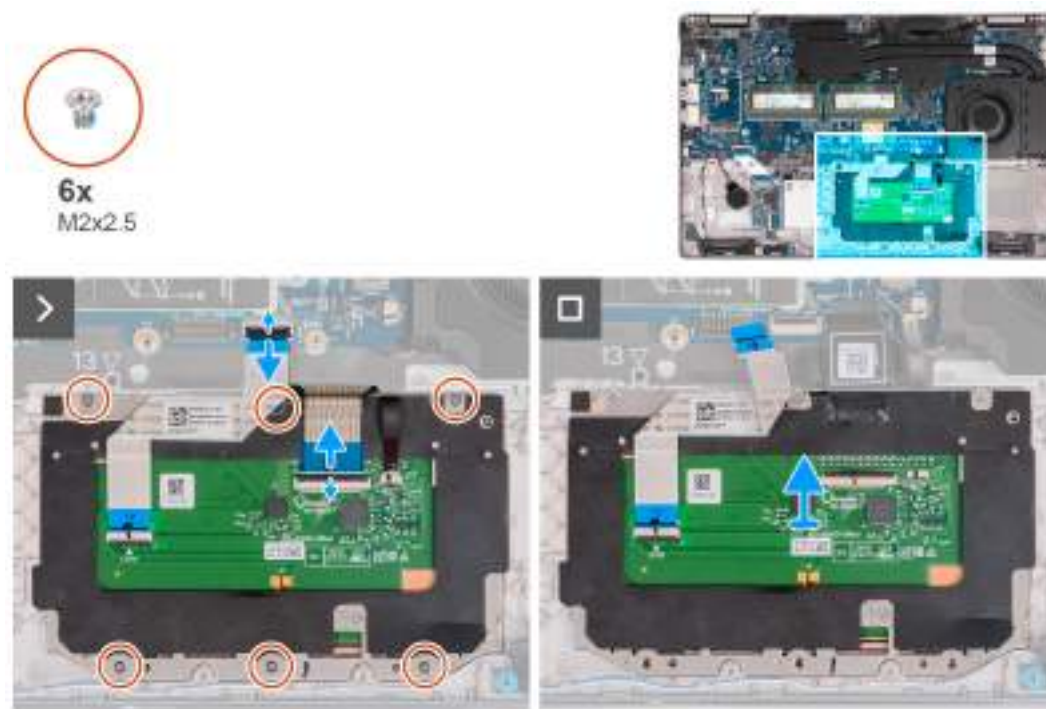
Požadavky

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

6. Demontujte bezdrátovou kartu.
7. Demontujte vnitřní rám sestavy.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění dotykové podložky a demontáž.



Obrázek 45. Demontáž dotykové podložky

Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru (TPAD1) na základní desce. Odlopněte kabel a vyhledejte šroub, který se nachází pod ním.
2. Otevřete západku a odpojte kabel klávesnice od konektoru na dotykové podložce. Odlopněte kabel klávesnice od dotykové podložky.
3. Otevřete západku a odpojte kabel podsvícení klávesnice od konektoru na dotykové podložce.
 - ⚠ VÝSTRAHA: Západka kabelu podsvícení je naproti západce kabelu klávesnice. Nezapomeňte zvednout správnou část konektoru, aby nedošlo k poškození socketu kabelu.**
4. Vyšroubujte šest šroubů (M2x2,5), kterými je touchpad připevněn k sestavě opěrky rukou.
5. Zvedněte dotykovou podložku ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž dotykové podložky

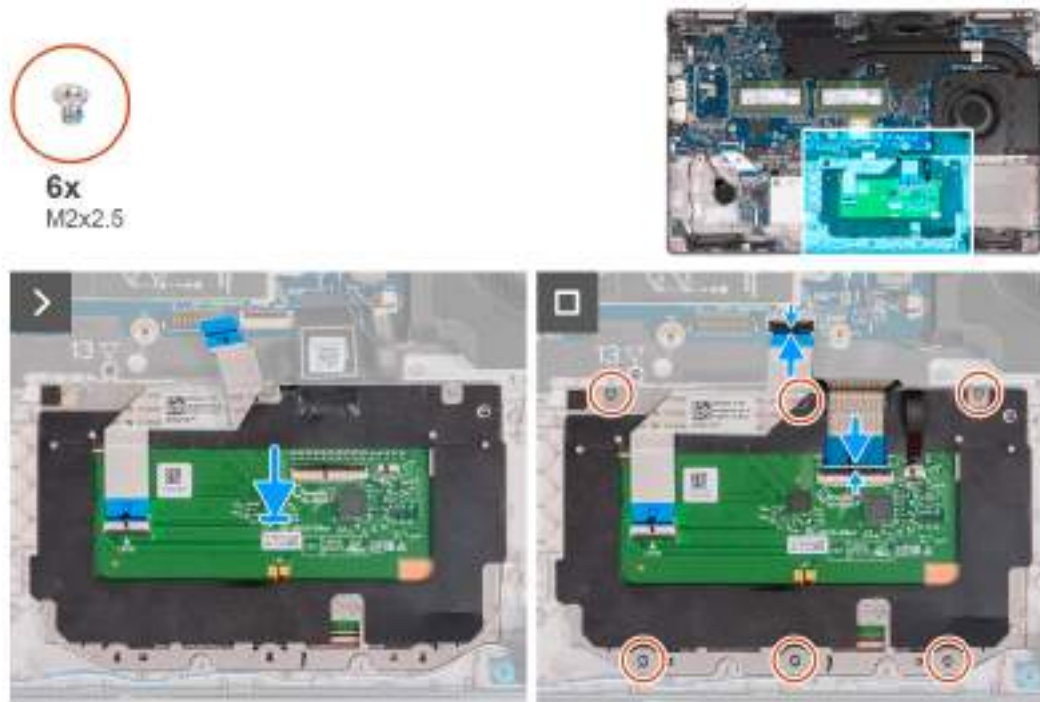
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění dotykové podložky a postup montáže.



Obrázek 46. Montáž dotykové podložky

Kroky

1. Vložte dotykovou podložku do slotu v sestavě opěrky pro dlaň.
2. Otvory pro šrouby na dotykové podložce zarovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zašroubujte šest šroubů (M2x2,5), kterými je touchpad připevněn k sestavě opěrky rukou.
4. Připojte kabel podsvícení klávesnice ke konektoru na dotykové podložce a zajistěte ho pomocí západky.

⚠ VÝSTRAHA: Západka kabelu podsvícení je naproti západce kabelu klávesnice. Ujistěte se, že zavíráte správnou část konektoru, aby nedošlo k poškození socketu kabelu.

5. Připojte kabel klávesnice ke konektoru na touchpadu a zajistěte ho pomocí západky.
6. Připojte kabel touchpadu ke konektoru na základní desce a zajistěte ho pomocí západky.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
3. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
4. Namontujte [baterii](#).
5. Nasaďte [spodní kryt](#).
6. Vložte [kartu SIM](#).
7. 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.

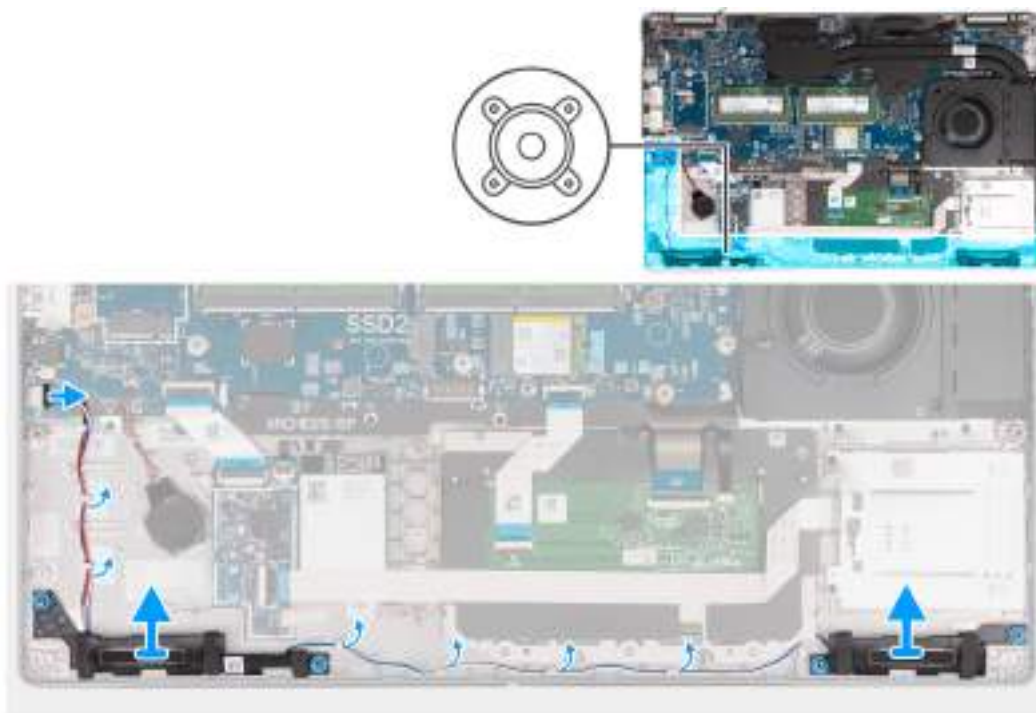
Požadavky

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

2. Vyměňte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Vyměňte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyměňte [baterii](#).
7. V příslušném případě vyměňte [plastovou výplň](#).
8. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a postup demontáže.



Obrázek 47. Demontáž reproduktorů

Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
2. Vyměňte kabely reproduktorů z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte pravý a levý reproduktor společně s kabely ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž reproduktorů

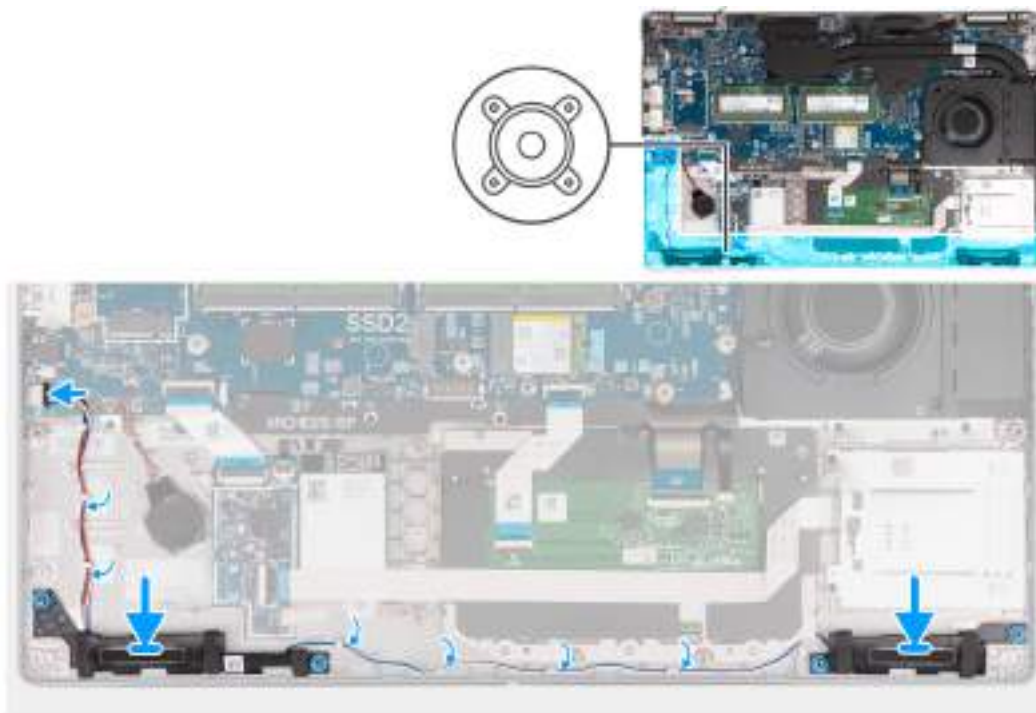
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyměňte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a montáž.



Obrázek 48. Montáž reproduktorů

Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte levý a pravý reproduktor do příslušných slotů v sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vedďte kabel reproduktoru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň.

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



Obrázek 49. Pryžové průchodky

3. Připojte kabel reproduktoru k základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. V příslušném případě namontujte [plastovou výplň](#).
3. Namontujte [baterii](#).
4. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Knoflíková baterie

Vyjmutí knoflíkové baterie

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

Požadavky

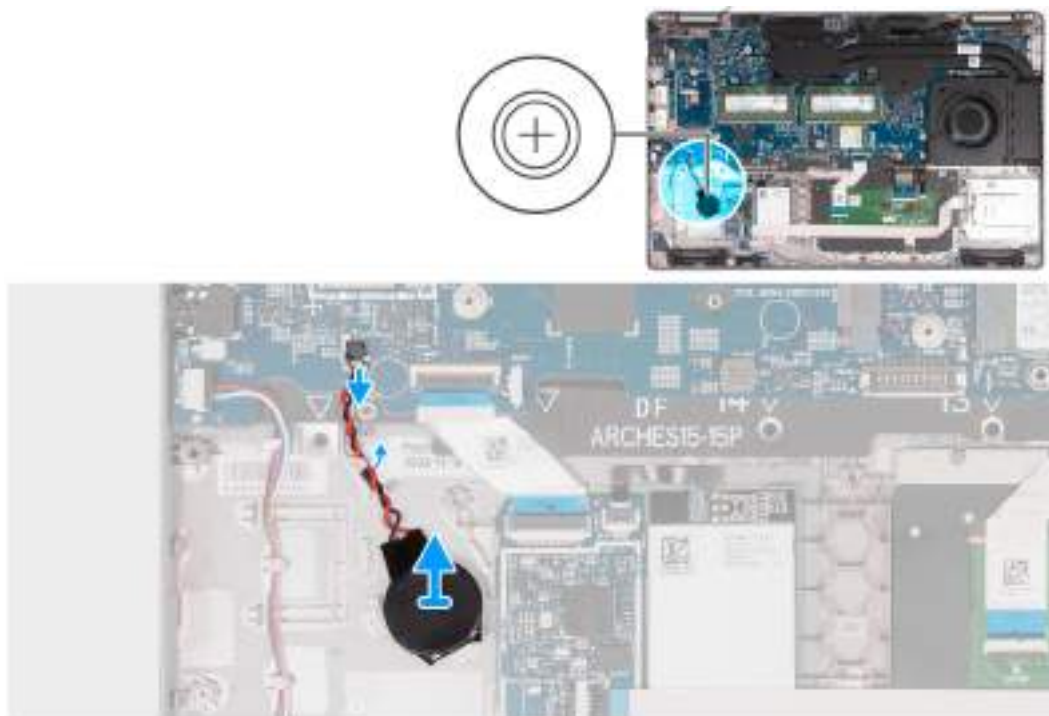
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

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

2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [baterii](#).
7. V příslušném případě vyjměte [plastovou výplň](#).
8. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.



Obrázek 50. Vyjmutí knoflíkové baterie

Kroky

1. Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru (RTC1) na základní desce.
2. Uvolněte kabel knoflíkové baterie z vodička na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Uvolněte knoflíkovou baterii i s kabelem ze stavy opěrky pro dlaň.

Montáž knoflíkové baterie

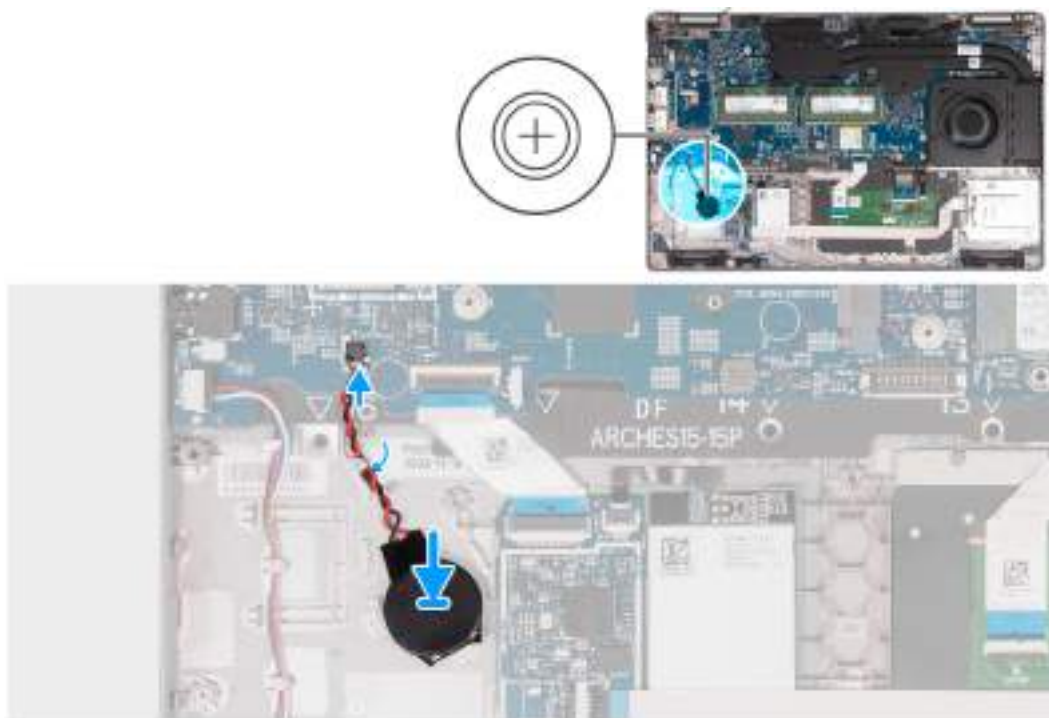
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup montáže.



Obrázek 51. Montáž knoflíkové baterie

Kroky

1. Vložte knoflíkovou baterii do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Ved'te kabel knoflíkové baterie vodičky na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel knoflíkové baterie ke konektoru (RTC1) na základní desce.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. V příslušném případě namontujte [plastovou výplň](#).
3. Namontujte [baterii](#).
4. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava ventilátoru a chladiče

Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče (samostatná grafická karta)

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

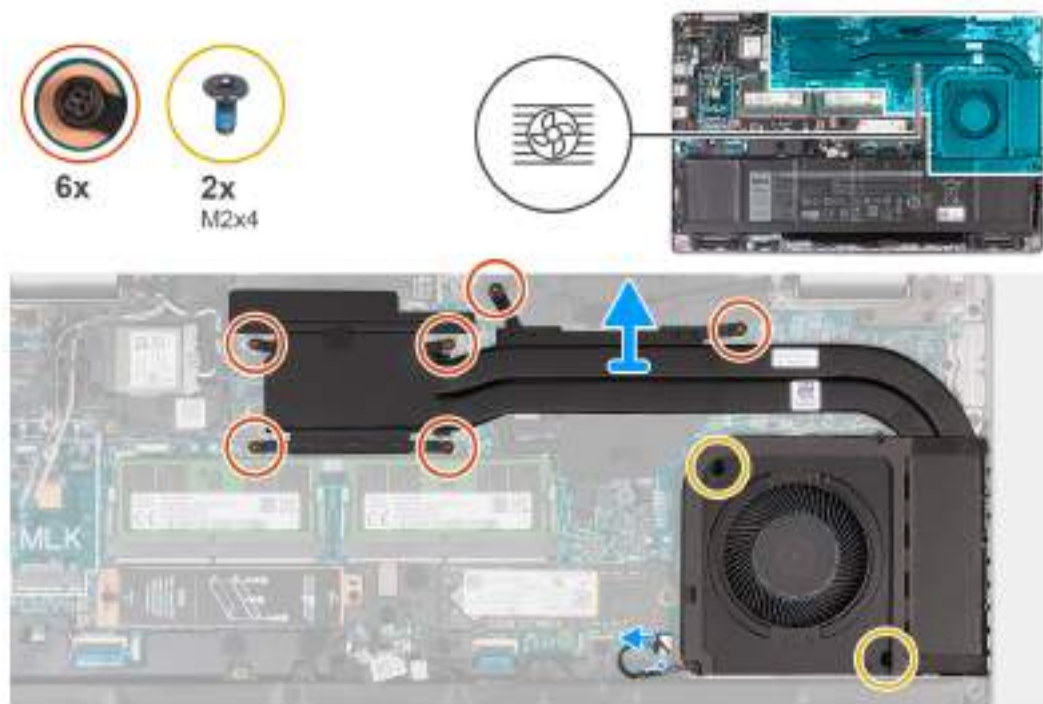
Požadavky

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

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup demontáže.



Obrázek 52. Demontáž chladiče (samostatná grafická karta)

Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky a uvolněte jej z vodiček na vnitřním rámu sestavy.
2. Povolte šest jisticích šroubků, které připevňují chladič k základní desce.
 - i POZNÁMKA:** Jisticí šroubky povolte v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je chladič připevněn k základní desce.
4. Vyjměte chladič ze základní desky.

Montáž sestavy ventilátoru a chladiče (samostatná grafická karta)

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

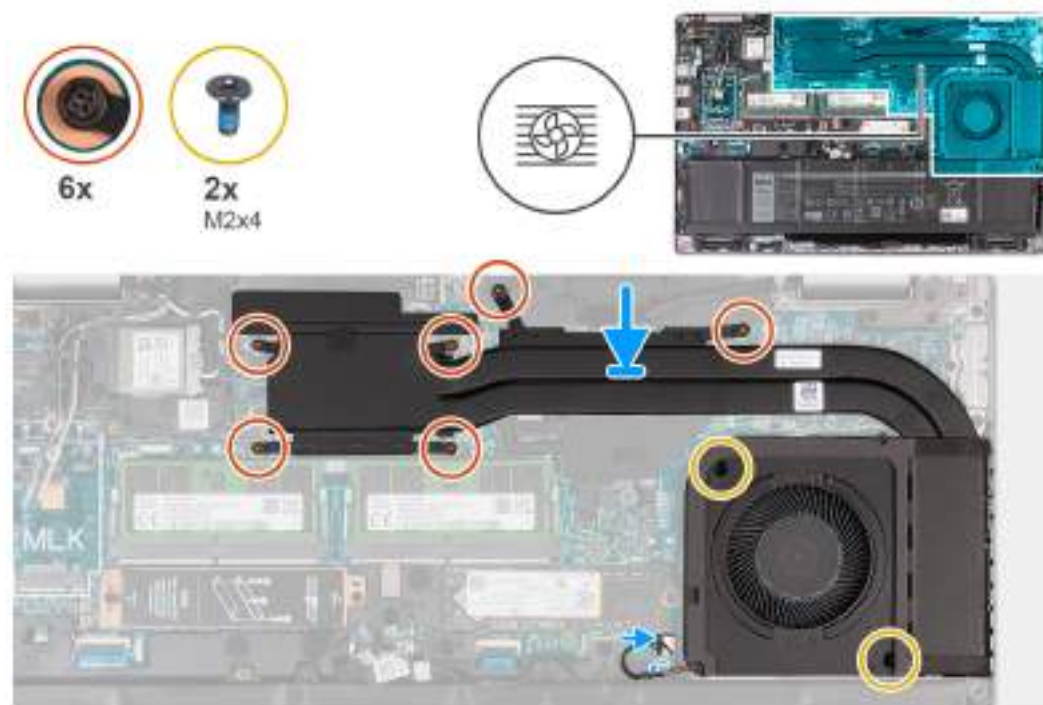
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup montáže.



Obrázek 53. Montáž chladiče (samostatná grafická karta)

Kroky

1. Položte chladič na základní desku.
2. Utáhněte šest jisticích šroubků, které připevňují chladič k základní desce.
i POZNÁMKA: Jisticí šroubky utáhněte v pořadí uvedeném na chladiči [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6].
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je chladič připevněn k základní desce.
4. Protáhněte kabel ventilátoru vodítkem na vnitřním rámu sestavy a připojte kabel ventilátoru k základní desce.

Další kroky

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

Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče (integrováná grafická karta)

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

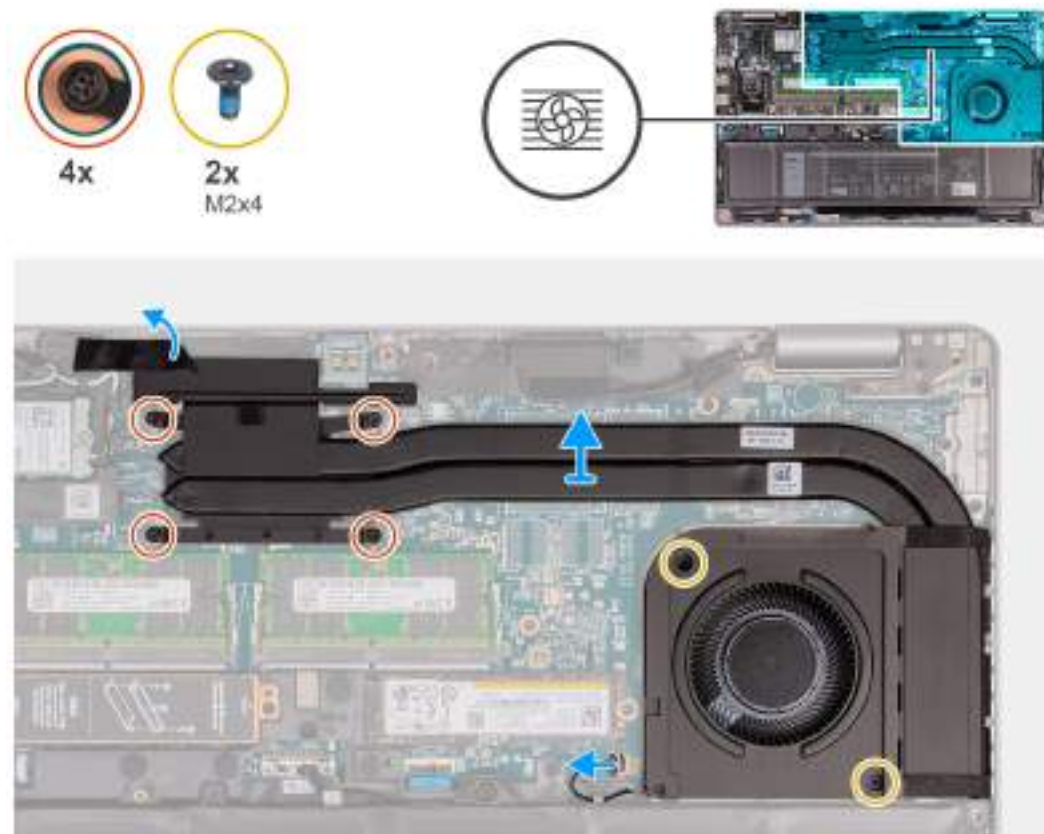
Požadavky

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

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup demontáže.



Obrázek 54. Demontáž sestavy ventilátoru a chladiče (integrováná grafická karta)

Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky a uvolněte jej z vodítek na vnitřním rámu sestavy.
2. Povolte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují k základní desce.

POZNÁMKA: Jisticí šroubky povolte v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].

3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je chladič připevněn k základní desce.
4. Vyjměte sestavu ventilátoru a chladiče ze základní desky.

Montáž sestavy ventilátoru a chladiče (integrováná grafická karta)

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

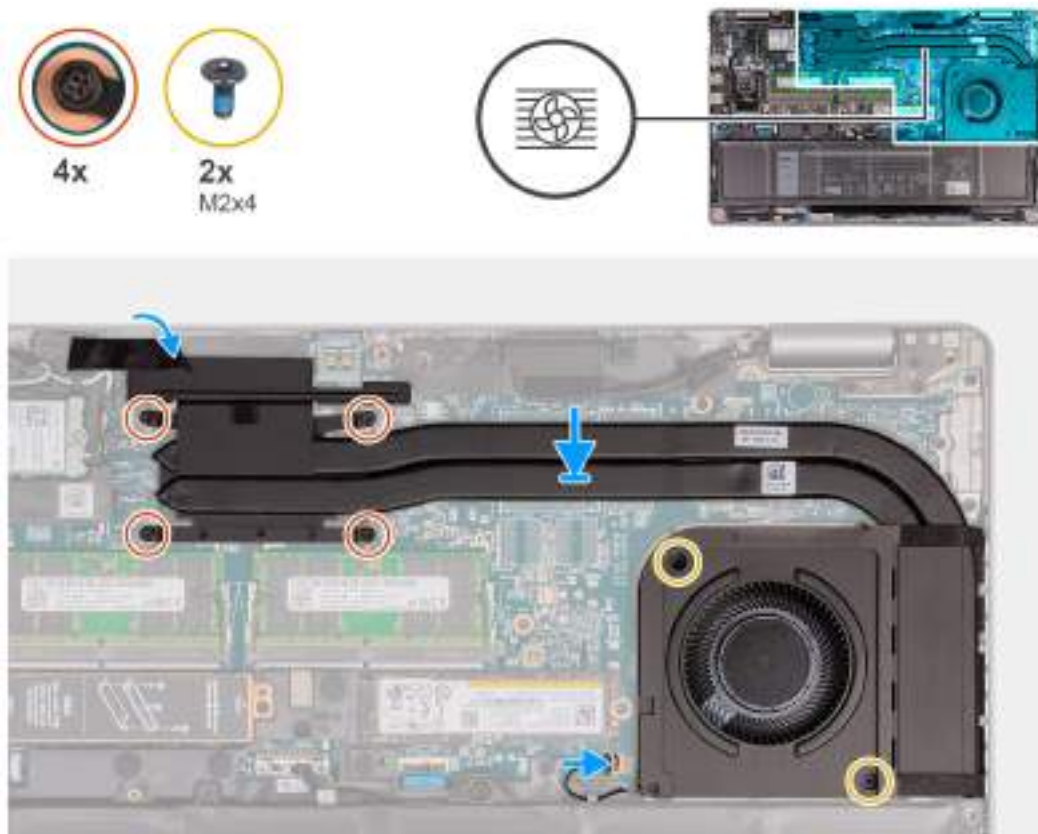
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup montáže.



Obrázek 55. Montáž sestavy ventilátoru a chladiče (integrováná grafická karta)

Kroky

1. Vložte sestavu ventilátoru a chladiče na základní desku.
2. Utáhněte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují k základní desce.
i **POZNÁMKA:** Jisticí šroubky utáhněte v pořadí uvedeném na chladiči [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6].
3. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je chladič připevněn k základní desce.
4. Protáhněte kabel ventilátoru vodičkem na vnitřním rámu sestavy a připojte kabel ventilátoru k základní desce.

Další kroky

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

Základní deska

Demontáž základní desky

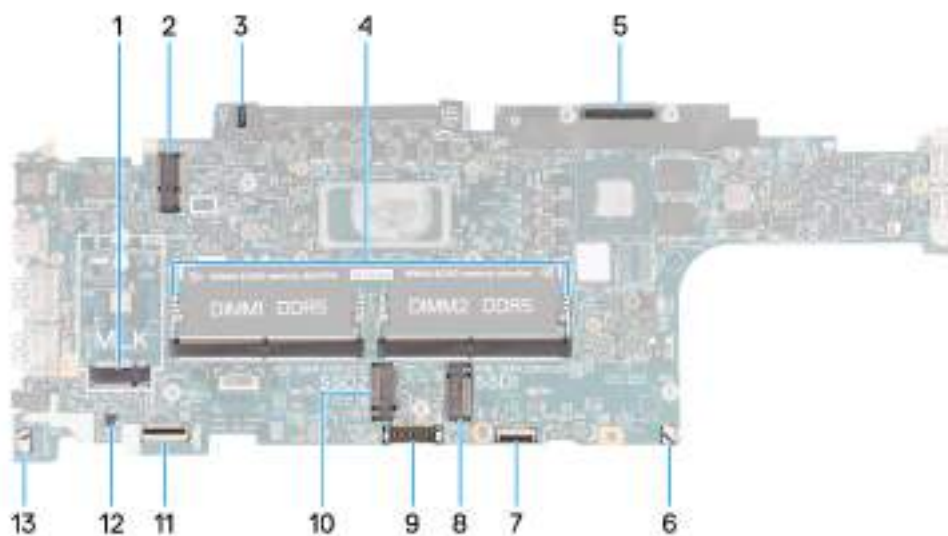
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارت SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kارت 4G WWAN](#) nebo [kارت 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kارت](#).
6. Vyjměte [paměťové moduly](#).
7. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 1, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Vyjměte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#), nebo [chladič \(integrováné grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
10. Vyjměte [baterii](#).
11. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

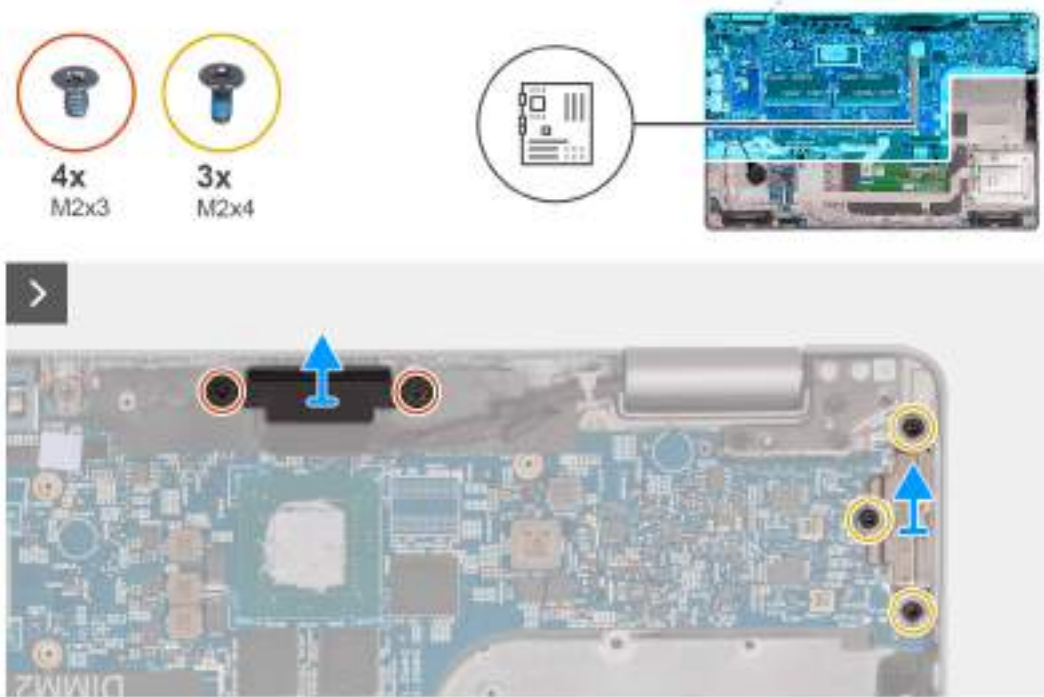
Následující obrázky ukazují konektory na základní desce.



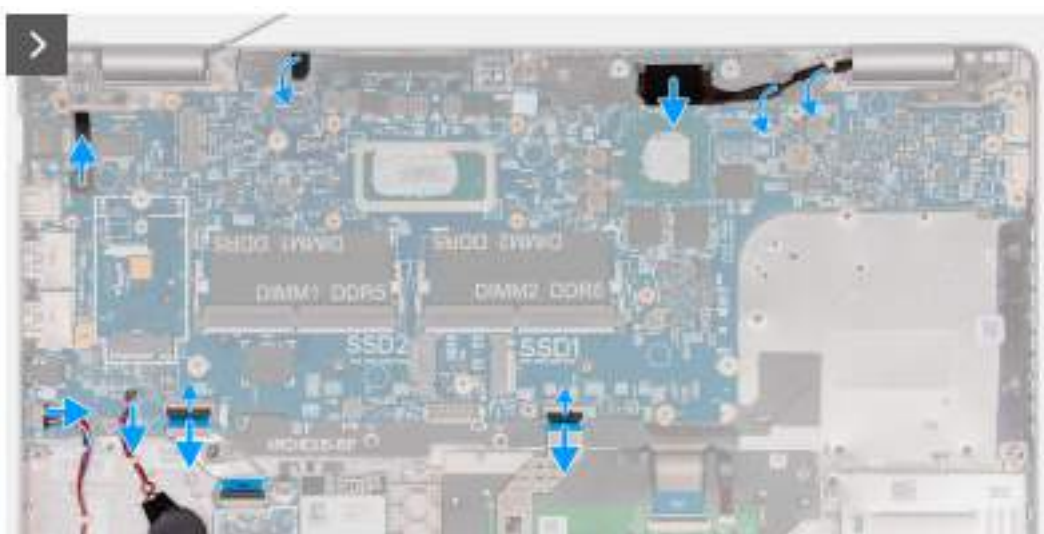
Obrázek 56. Konektory základní desky

- | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Konektor karty WWAN (WWAN1) | 2. Konektor bezdrátové karty (WLAN1) |
| 3. Konektor kabelu panelu snímače | 4. Paměťové moduly (DIMM1 a DIMM2) |
| 5. Konektor kabelu displeje (LCD1) | 6. Konektor systémového ventilátoru (FAN1) |
| 7. Konektor kabelu dotykové podložky (TPAD1) | 8. Slot disku SSD 1 (SSD1) |
| 9. Konektor kabelu baterie (BATT1) | 10. Slot disku SSD 2 (SSD2) |
| 11. Konektor kabelu USB | 12. Konektor kabelu knoflíkové baterie (RTC1) |
| 13. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1) | |

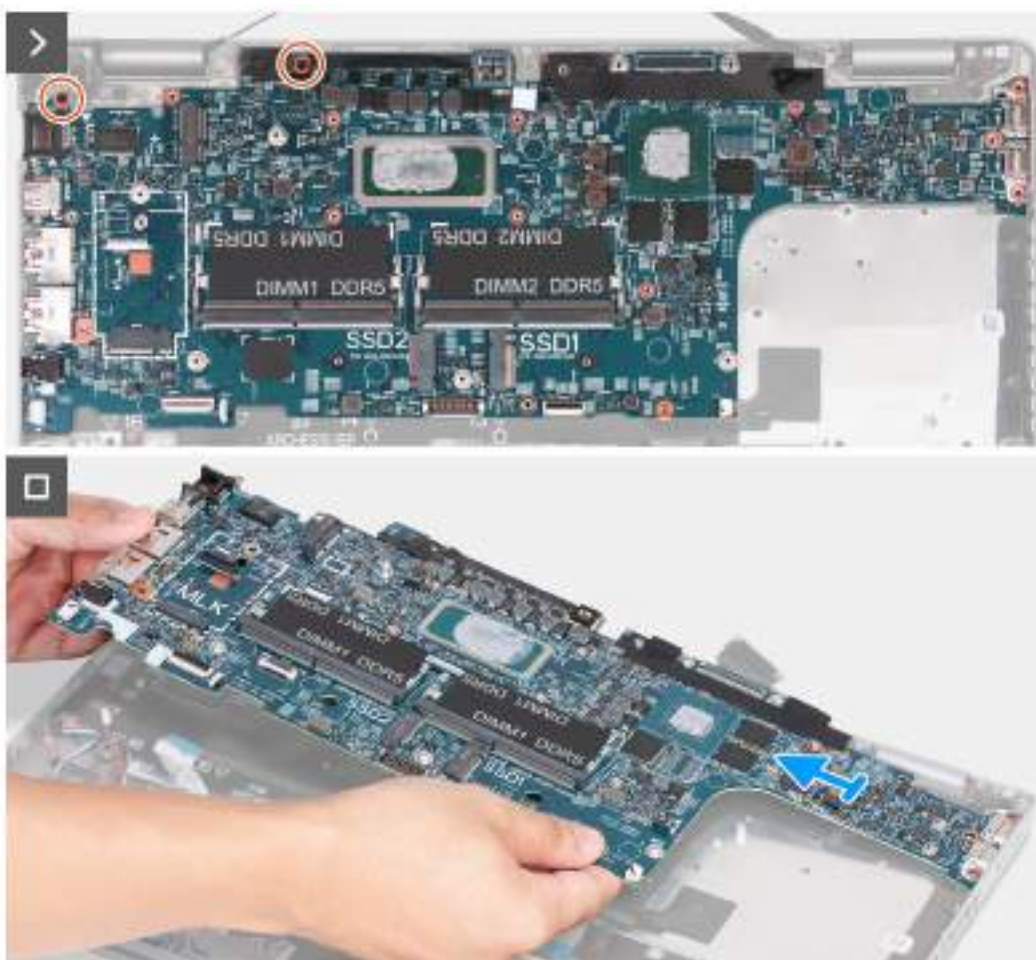
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



Obrázek 57. Demontáž základní desky



Obrázek 58. Demontáž základní desky



Obrázek 59. Demontáž základní desky



Obrázek 60. Demontáž základní desky

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zvedněte kabel displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.

3. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je držák Type-C připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte držák Type-C ze sestavy opěrky pro dlaň.
5. Odpojte kabel čtečky otisků prstů od základní desky.
6. Zvedněte černou západku poblíž kabelů antény a odkryjte kabel desky snímače.
7. Odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
8. Odpojte kabel displeje od konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
9. Vyjměte kabel displeje z vodiček na základní desce.
10. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
11. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru (TPAD1) na základní desce.
12. Otevřete západku a odpojte kabel USH od modulu USH.
13. Sloupněte knoflíkovou baterii ze sestavy opěrky rukou a nechte kabel připojený k základní desce.
14. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky rukou.
15. Vyjměte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž základní desky

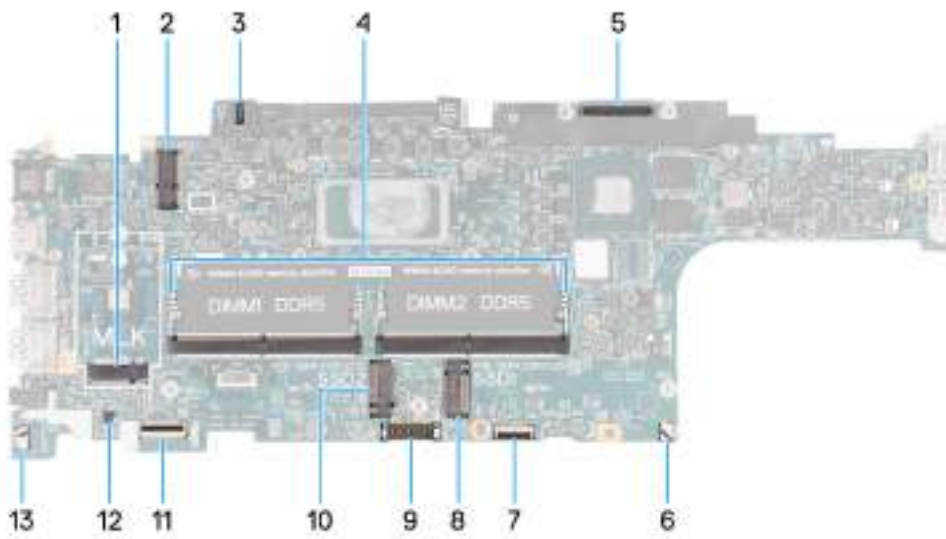
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

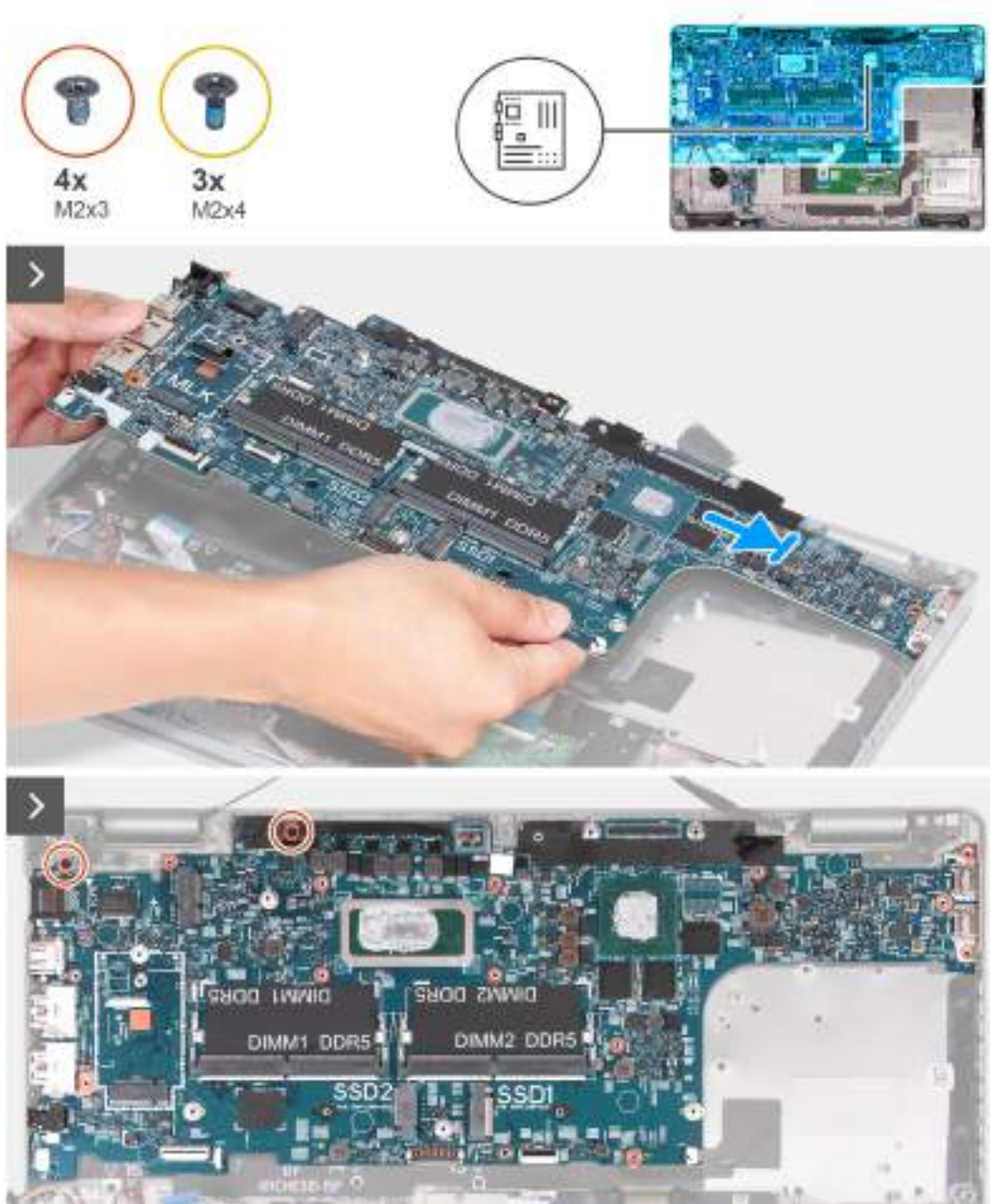
Následující obrázky ukazují konektory na základní desce.



Obrázek 61. Konektory základní desky

- | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Konektor karty WWAN (WWAN1) | 2. Konektor bezdrátové karty (WLAN1) |
| 3. Konektor kabelu panelu snímače | 4. Paměťové moduly (DIMM1 a DIMM2) |
| 5. Konektor kabelu displeje (LCD1) | 6. Konektor systémového ventilátoru (FAN1) |
| 7. Konektor kabelu dotykové podložky (TPAD1) | 8. Slot disku SSD 1 (SSD1) |
| 9. Konektor kabelu baterie (BATT1) | 10. Slot disku SSD 2 (SSD2) |
| 11. Konektor kabelu USH | 12. Konektor kabelu knoflíkové baterie (RTC1) |
| 13. Konektor kabelu reproduktoru (SPK1) | |

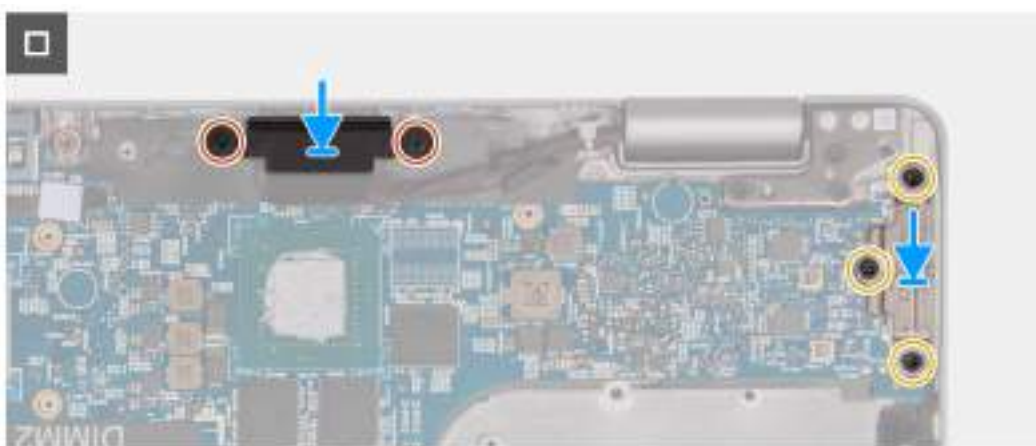
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.



Obrázek 62. Montáž základní desky



Obrázek 63. Montáž základní desky



Obrázek 64. Montáž základní desky

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte základní desku do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky rukou.
3. Připojte kabel panelu snímače ke konektoru na základní desce.
4. Připojte kabel displeje ke konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
5. Protáhněte kabel displeje vodičky na základní desce.
6. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru na základní desce.
7. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru (TPAD1) na základní desce a zajistěte ho pomocí západky.
8. Připojte kabel USH k modulu USH a zajistěte ho jej pomocí západky.
9. Vložte knoflíkovou baterii do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
10. Přilepte černou západku poblíž kabelů antény a zakryjte kabel desky snímače.
11. Položte držák kabelu displeje na kabel displeje.
12. Našroubujte zpět dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
13. Vložte držák portu USB Type-C do příslušného slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
14. Zašroubujte tři šrouby (M2x4), které připevňují držák Type-C k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Namontujte [baterii](#).

3. Vložte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#), nebo [chladič \(integrované grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
4. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 2, dle konkrétní situace.
5. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 1, dle konkrétní situace.
6. Namontujte [paměťové moduly](#).
7. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
8. Namontujte [kارت 4G WWAN](#) nebo [kارت 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
9. Nasaďte [spodní kryt](#).
10. Vložte [kارت SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).


Vypínač

Demontáž vypínače

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارت SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kارت 4G WWAN](#) nebo [kارت 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Vyjměte [paměťové moduly](#).
7. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 1, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
11. Demontujte [základní desku](#).

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup demontáže.



Obrázek 65. Demontáž vypínače

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,5), které připevňují vypínač k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyměňte vypínač spolu s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž vypínače

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup montáže.



Obrázek 66. Montáž vypínače

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte vypínač na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2,5), které připevňují vypínač k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).

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

2. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
3. Namontujte [baterii](#).
4. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 2, dle konkrétní situace.
5. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 1, dle konkrétní situace.
6. Namontujte [paměťové moduly](#).
7. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
8. Namontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
9. Nasaďte [spodní kryt](#).
10. Vložte [kارتu SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Požadavky

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

2. Vyměňte kartu SIM.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyměňte kartu 4G WWAN nebo kartu 5G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Demontujte bezdrátovou kartu.
6. Vyměňte paměťové moduly.
7. Vyměňte disk SSD M.2 2230 nebo M.2 2280 ze slotu 1, dle konkrétní situace.
8. Vyměňte disk SSD M.2 2230 nebo M.2 2280 ze slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Vyměňte baterii.
10. Demontujte vnitřní rám sestavy.
11. Demontujte základní desku.

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

O této úloze

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



Obrázek 67. Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

Vyšroubujte dva šrouby (M2x2,5), které připevňují vypínač k sestavě opěrky pro dlaň.

Montáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Obrázek 68. Montáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte vypínač na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x2,5), které připevňují vypínač k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).

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

2. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
3. Namontujte [baterii](#).
4. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 2, dle konkrétní situace.
5. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 1, dle konkrétní situace.
6. Namontujte [paměťové moduly](#).
7. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
8. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
9. Nasaďte [spodní kryt](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Klávesnice

Demontáž klávesnice

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Vyjměte [paměťové moduly](#).
7. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 1, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
11. Demontujte [základní desku](#).

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup demontáže.



Obrázek 69. Demontáž klávesnice



10x
M2x2



Obrázek 70. Demontáž klávesnice

Kroky

1. Uvolněte západku a odpojte kabel klávesnice od dotykové podložky.
i **POZNÁMKA:** U klávesnice je západka „černá“ část konektoru.
2. Otevřete západku a odpojte od dotykové podložky kabel podsvícení klávesnice.
i **POZNÁMKA:** U podsvícení klávesnice je západka „bílá“ část konektoru.
3. Vyšroubujte 21 šroubů (M2x2), kterými je držák klávesnice připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte držák klávesnice ze sestavy opěrky rukou.
5. Překlopte držák klávesnice.
6. Vyšroubujte deset šroubů (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.
7. Zvedněte klávesnici z držáku klávesnice.

Montáž klávesnice

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

Požadavky

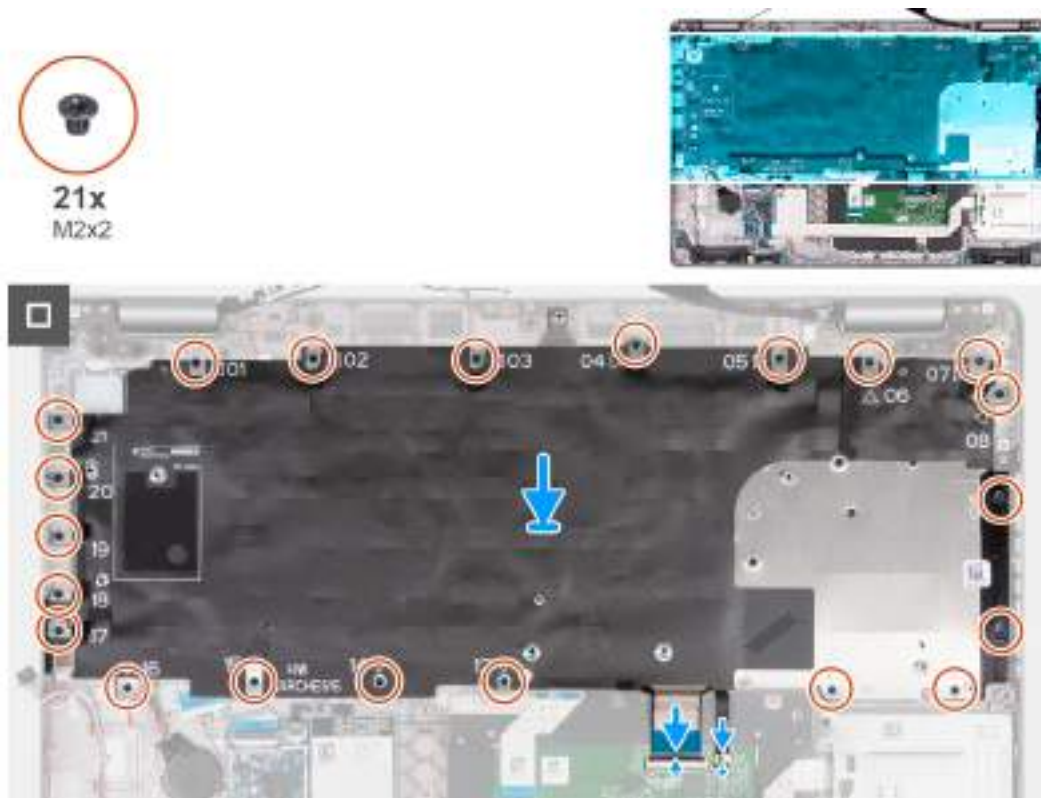
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup montáže.



Obrázek 71. Montáž klávesnice



Obrázek 72. Montáž klávesnice

Kroky

1. Zarovnejte klávesnici a umístěte ji na držák klávesnice.
2. Zašroubujte deset šroubů (M2x2), kterými je klávesnice připevněna k držáku klávesnice.

3. Překlopte držák klávesnice.
4. Zarovnejte a umístěte držák klávesnice na sestavu opěrky pro dlaň.
5. Zašroubujte 21 šroubů (M2x2), kterými je držák klávesnice připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
6. Připojte kabel podsvícení klávesnice ke konektoru na dotykové podložce a zajistěte ho pomocí západky.

 **POZNÁMKA:** U podsvícení klávesnice tvoří západka „bílou“ část konektoru.

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

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

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).

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

2. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
3. Namontujte [baterii](#).
4. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 2, dle konkrétní situace.
5. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 1, dle konkrétní situace.
6. Namontujte [paměťové moduly](#).
7. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
8. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
9. Nasaďte [spodní kryt](#).
10. Vložte [kartu SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

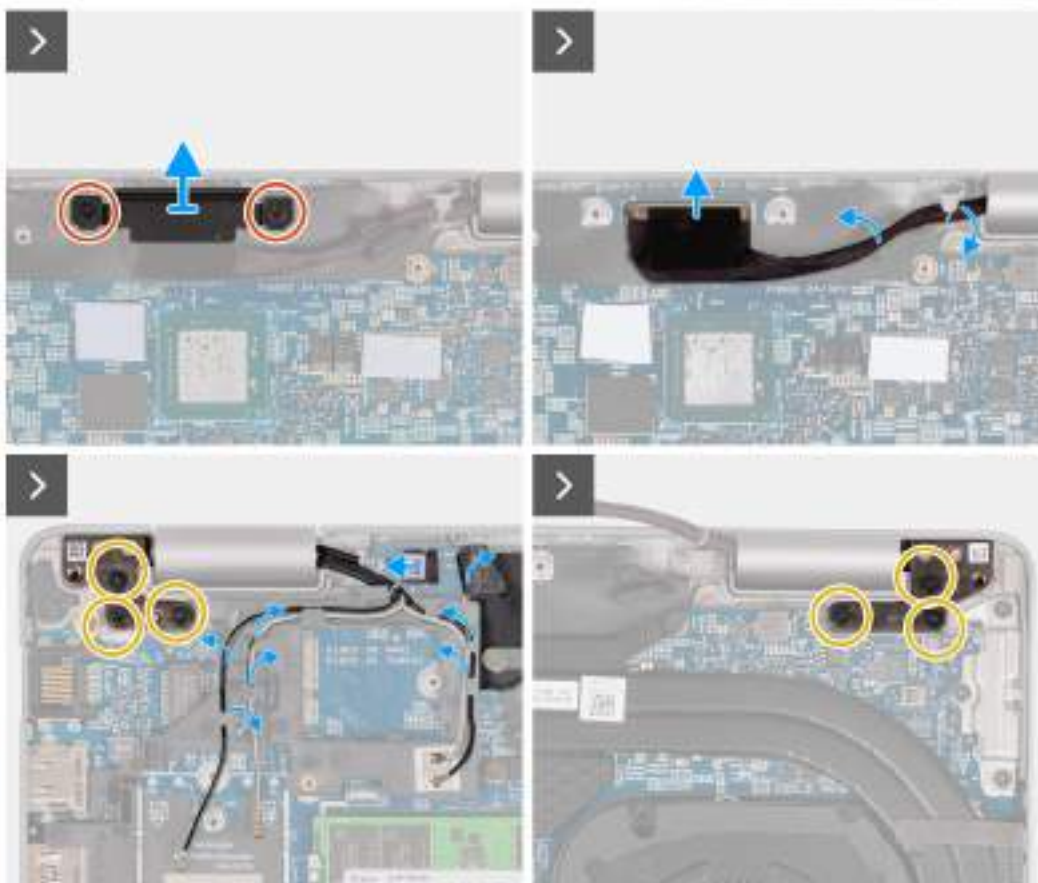
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

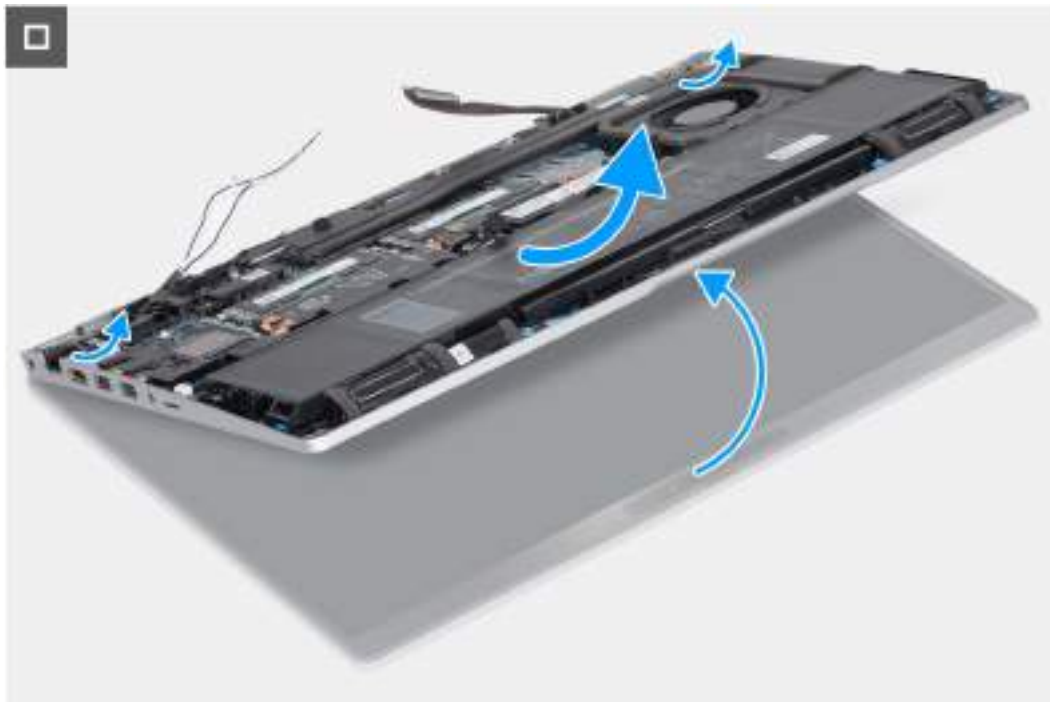
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.



Obrázek 73. Demontáž sestavy displeje



Obrázek 74. Demontáž sestavy displeje

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), které připevňují držák kabelu displeje k základní desce.
2. Zvedněte kabel displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Odpojte kabel displeje od konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
4. Vyjměte kabel displeje z vodítek na základní desce.
5. Zvedněte černou klapku poblíž kabelů antény a odkryjte kabel desky snímače.
6. Odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
7. Vyjměte anténní kabely (v příslušném případě) z vodítek na základní desce.
8. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x5), kterými je levý a pravý pant displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
9. Opatrně zvedněte sestavu displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
10. Opatrně položte sestavu displeje na čistý, plochý povrch.



Obrázek 75. Sestava displeje

Montáž sestavy displeje

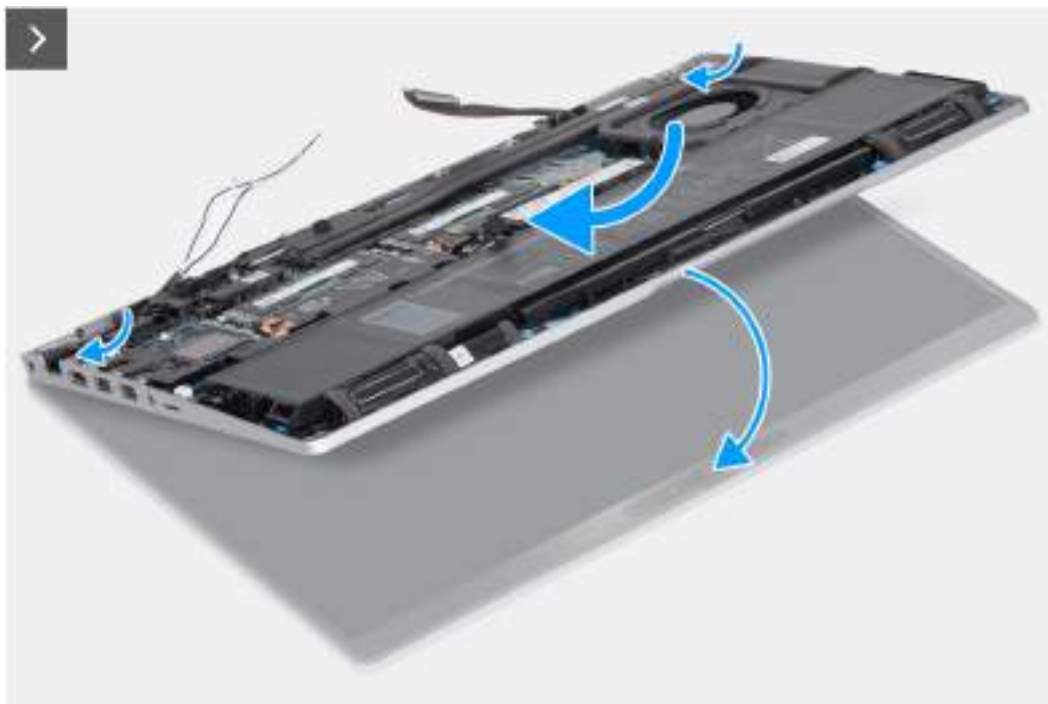
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

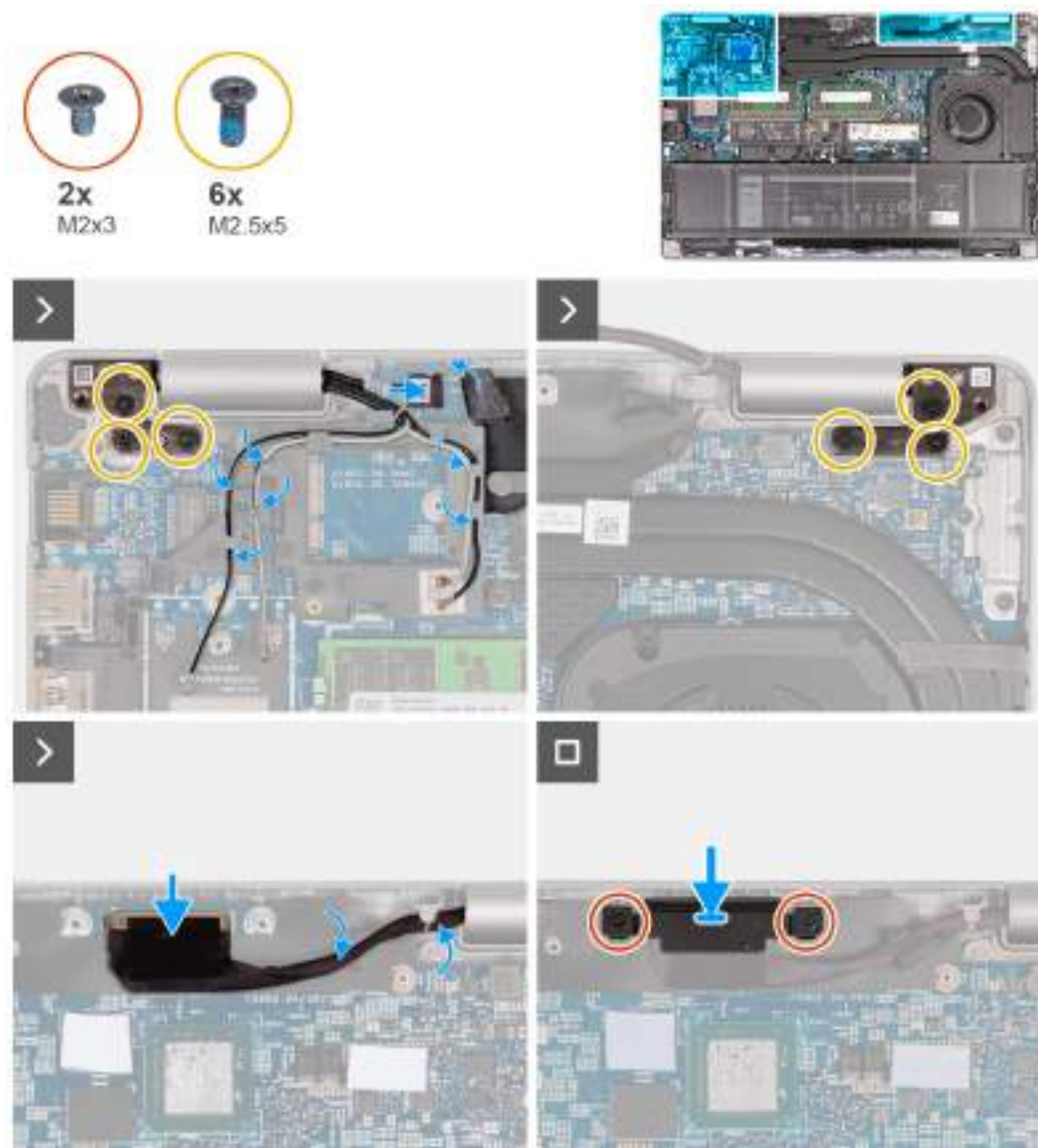
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Obrázek 76. Montáž sestavy displeje



Obrázek 77. Montáž sestavy displeje

Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
2. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SIM](#).

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

Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup demontáže.



Obrázek 78. Demontáž čelního krytu displeje

Kroky

1. Opatrně uvolněte čelní kryt displeje z otvorů na spodním okraji displeje, poblíž levého a pravého pantu.
2. Uvolňujte vnější okraj čelního krytu displeje a postupujte podél celého krytu, dokud se neoddělí od krytu displeje.
3. Vyjměte čelní kryt displeje ze sestavy displeje.

Montáž čelního krytu displeje

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup montáže.



Obrázek 79. Montáž čelního krytu displeje

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte čelní kryt displeje na sestavu displeje.
2. Opatrně zacvakněte rámeček displeje na místo.

Další kroky

1. Namontujte [sestavu displeje](#).
2. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
3. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
4. Nasaďte [spodní kryt](#).
5. Vložte [kartu SIM](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Obrazovka displeje

Demontáž obrazovky displeje

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

Požadavky

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

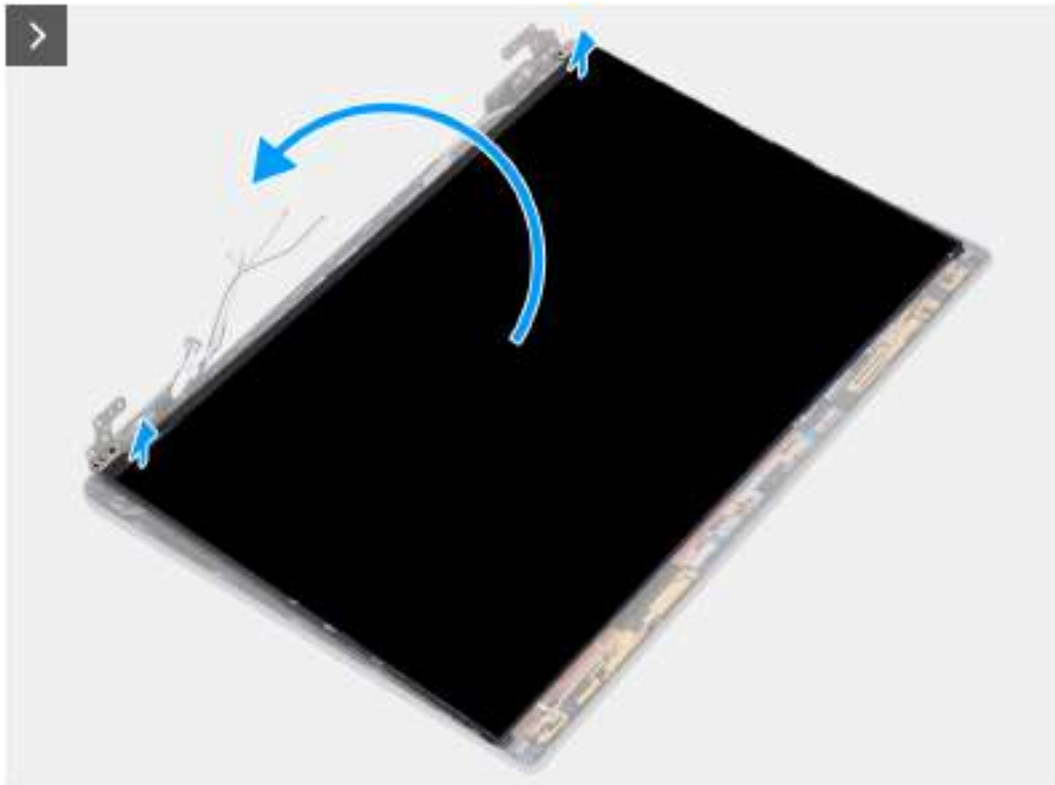
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.



Obrázek 80. Demontáž obrazovky displeje



Obrázek 81. Demontáž obrazovky displeje



Obrázek 82. Demontáž obrazovky displeje

Kroky

1. Vyjměte čtyři šrouby (M2,5x3,5), které připevňují panel displeje k zadnímu krytu displeje.
2. Zvedněte a otevřete obrazovku displeje. Získáte tím přístup ke kabelu displeje.

3. Odloupněte vodivou pásku z konektoru kabelu displeje.
4. Otevřete západku a odpojte kabel od konektoru na obrazovce displeje.
5. Vyjměte obrazovku displeje ze zadního krytu.

i **POZNÁMKA:** Nestahujte a neuvolňujte pružné pásky (SR) z obrazovky displeje. Není nutné oddělit držáky od obrazovky displeje.



Obrázek 83. Nestahujte a neuvolňujte pružné pásky (SR).



Obrázek 84. Obrazovka displeje

Montáž obrazovky displeje

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

Požadavky

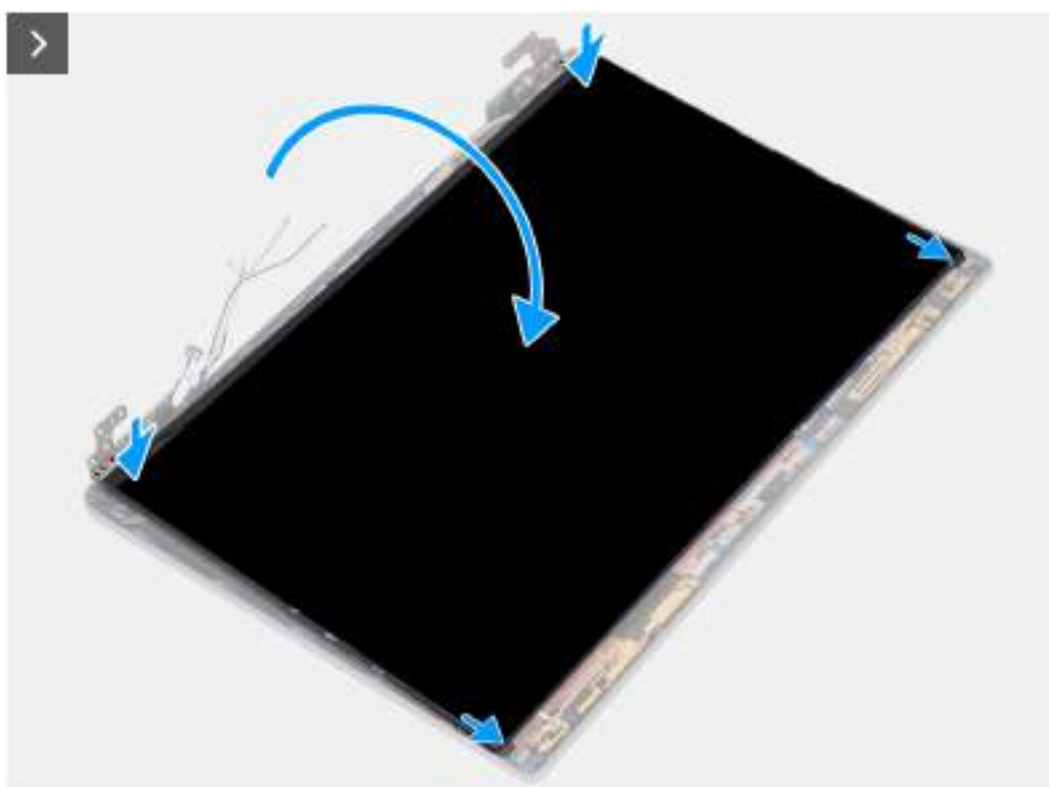
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup montáže.



Obrázek 85. Montáž obrazovky displeje



Obrázek 86. Montáž obrazovky displeje



Obrázek 87. Montáž obrazovky displeje

Kroky

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

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

4. Našroubujte čtyři šrouby (M2,5x3,5), které připevňují obrazovku displeje k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
2. Namontujte [sestavu displeje](#).
3. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
4. Namontujte [karty 4G WWAN](#) nebo [karty 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Nasaďte [spodní kryt](#).
6. Vložte [karty SIM](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Modul kamery

Demontáž modulu kamery

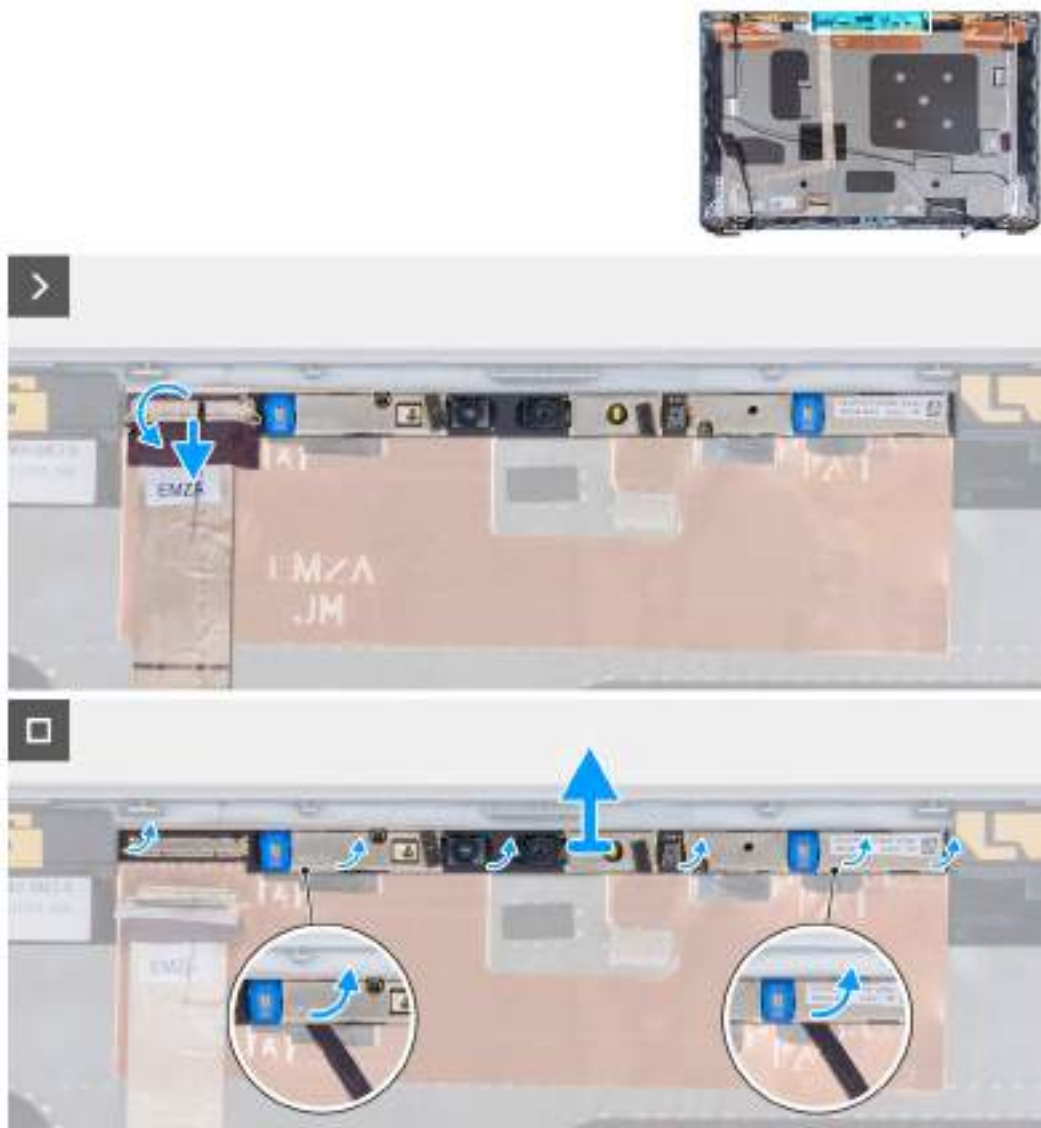
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
8. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a postup demontáže.



Obrázek 88. Demontáž modulu kamery

Kroky

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

Montáž modulu kamery

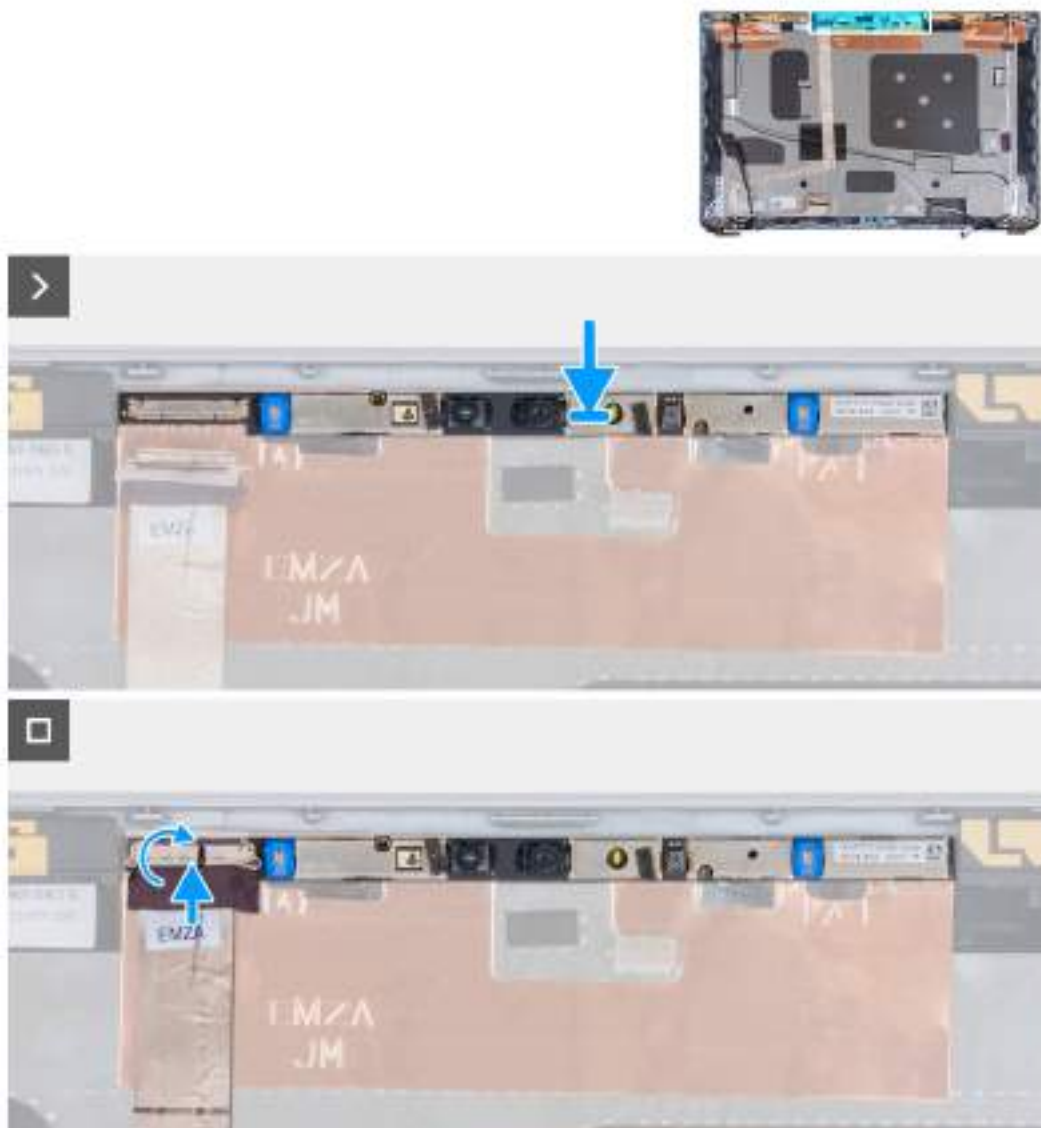
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a montáž.



Obrázek 89. Montáž modulu kamery

Kroky

1. Zarovnejte a vložte modul kamery do slotu na zadním krytu displeje.
2. Připojte kabel modulu kamery ke konektoru na modulu kamery.
3. Pomocí lepicí pásky připevněte ke kameře kabel.

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Nasad'te [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panty displeje

Demontáž pantů displeje

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyměňte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
8. Vyměňte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup demontáže.



Obrázek 90. Demontáž pantů displeje

Kroky

1. Vyměňte šroub (M2,5x3,5), kterým je pravý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
2. Zvedněte a vyjměte pravý pant ze zadního krytu displeje.
3. Vyměňte šroub (M2,5x3,5), kterým je levý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
4. Zvedněte a vyjměte levý pant ze zadního krytu displeje.

Montáž pantů displeje

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup montáže.



Obrázek 91. Montáž pantů displeje

Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Namontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kارتu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Zadní kryt displeje

Demontáž zadního krytu displeje

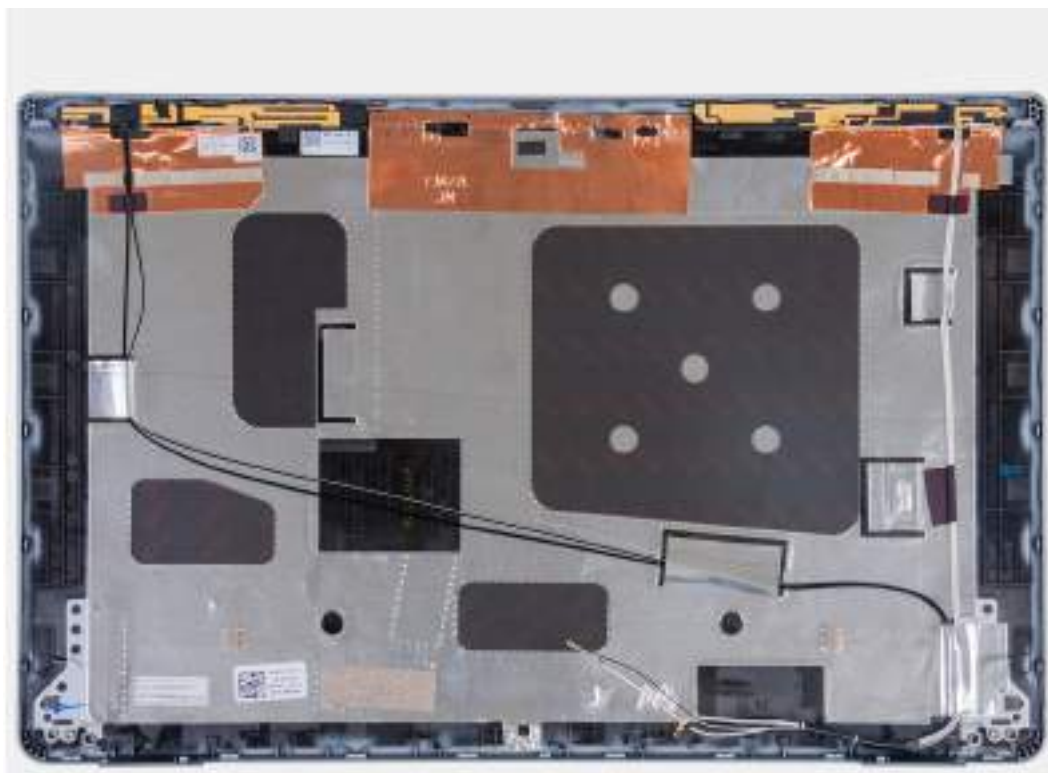
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyměňte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
8. Vyměňte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu a postup demontáže.



Obrázek 92. Demontáž zadního krytu displeje

Kroky

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

Montáž zadního krytu displeje

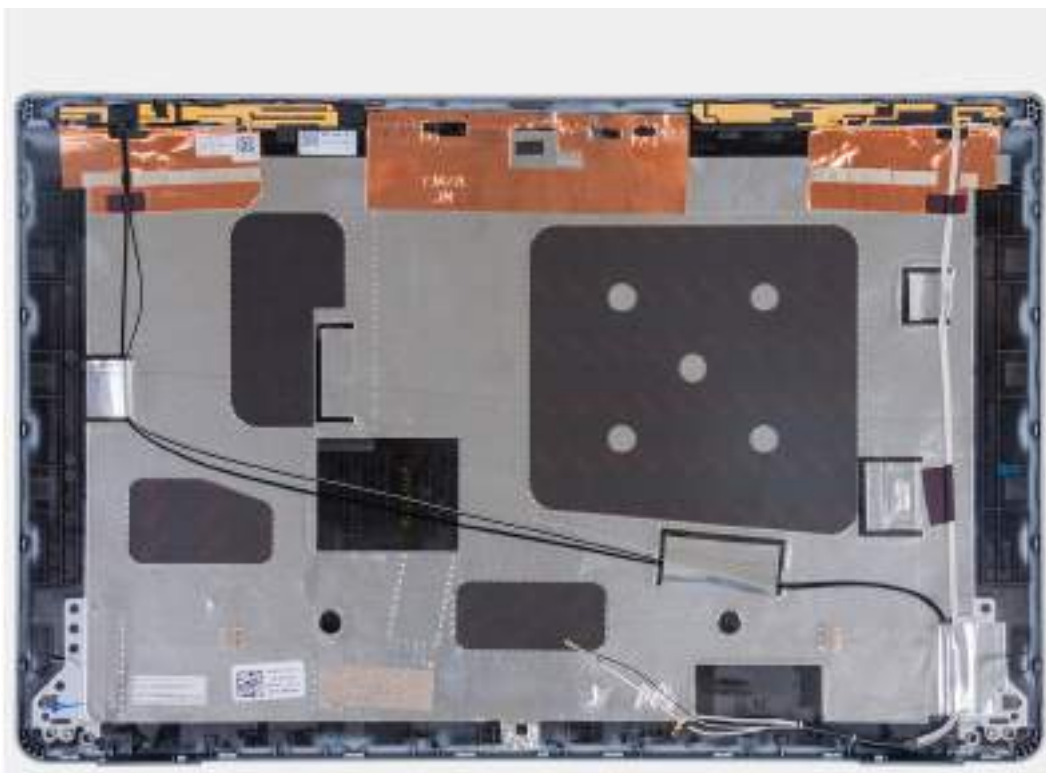
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyměňte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu displeje a postup montáže.



Obrázek 93. Montáž zadního krytu displeje

Kroky

Položte zadní kryt displeje na rovný povrch.

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Kabel displeje

Vyjmutí kabelu displeje

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).

8. Vyměňte obrazovku displeje.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje a postup demontáže.



Obrázek 94. Vyjmutí kabelu displeje

Kroky

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

Vložení kabelu displeje

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje a postup montáže.



Obrázek 95. Vložení kabelu displeje

Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte [obrazovku displeje](#).
2. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Deska snímače

Demontáž desky snímače

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

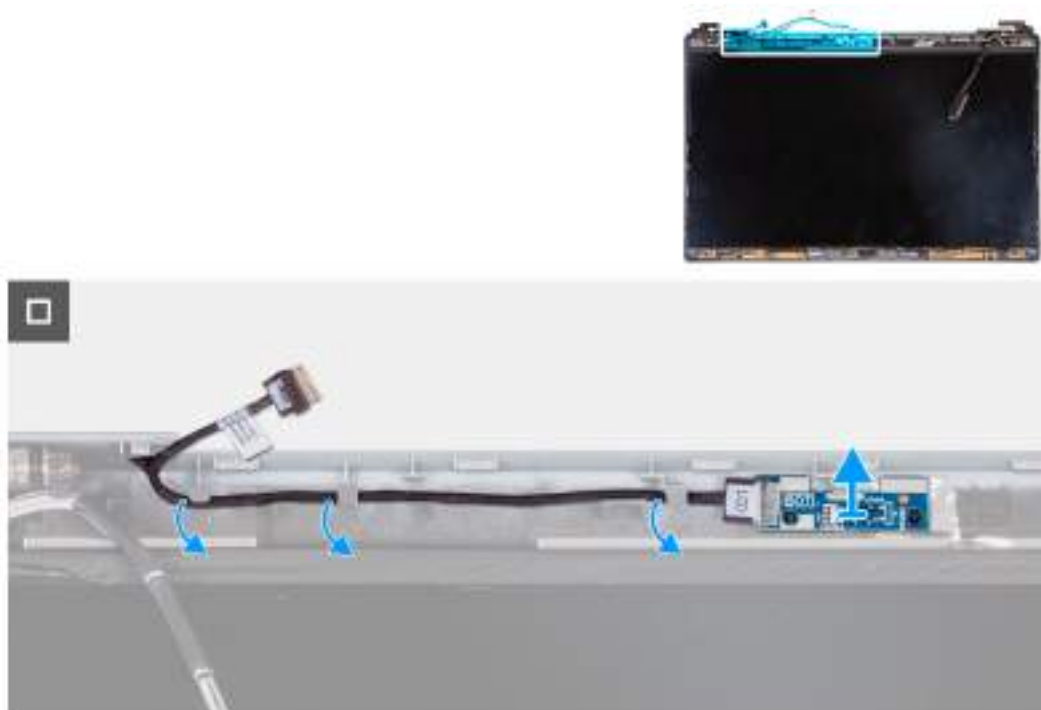
Požadavky

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

5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup demontáže.



Obrázek 96. Demontáž desky snímače

Kroky

1. Vyjměte kabel desky snímače z vodítek na zadním krytu displeje.
2. Vyjměte desku snímače spolu s kabelem ze zadního krytu displeje.

Montáž desky snímače

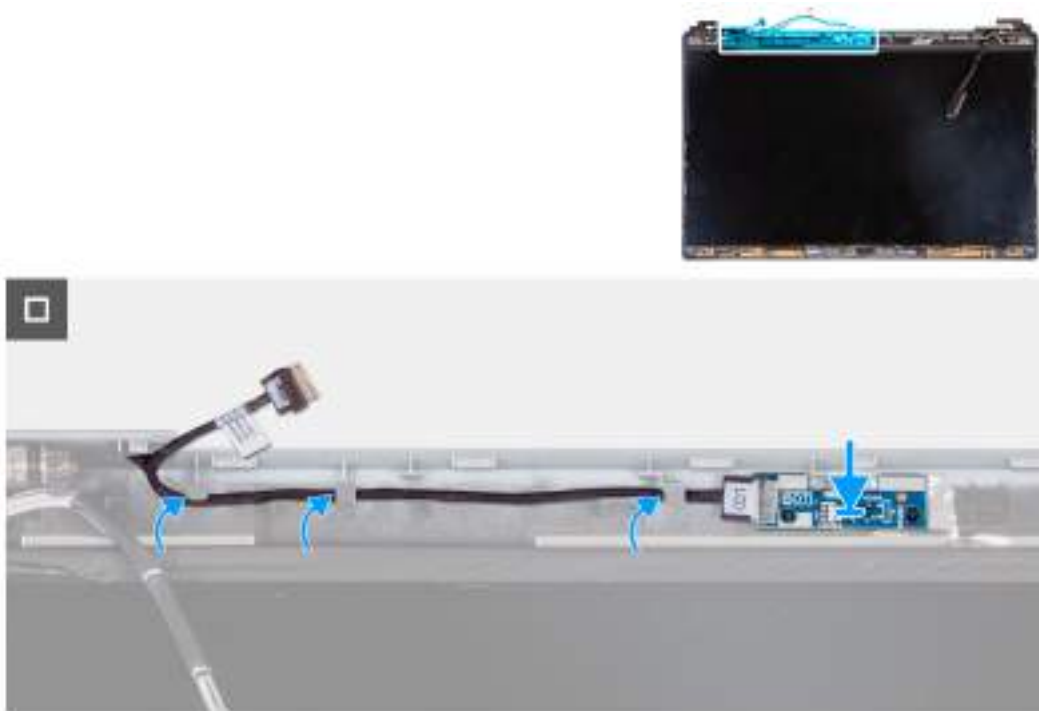
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup montáže.



Obrázek 97. Montáž desky snímače

Kroky

1. Vložte desku snímače do příslušného slotu na zadním krytu displeje.
2. Protáhněte kabel desky snímače skrze vodička na zadním krytu displeje.

Další kroky

1. Namontujte [čelní kryt displeje](#).
2. Namontujte [sestavu displeje](#).
3. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
4. Namontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Nasaďte [spodní kryt](#).
6. Vložte [kارتu SIM](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čtečka čipových karet

Demontáž čtečky čipových karet

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

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

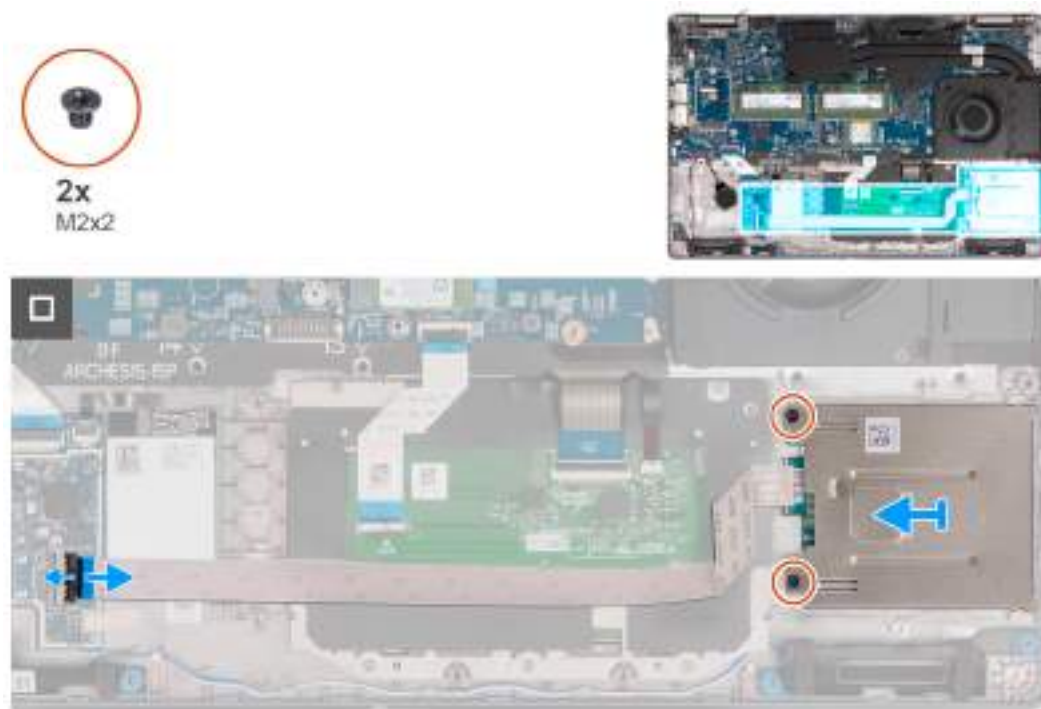
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارتu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
5. Vyjměte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [baterii](#).

7. Vyměňte [plastovou výplň](#).
8. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



Obrázek 98. Demontáž čtečky čipových karet

Kroky

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

Montáž čtečky čipových karet

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

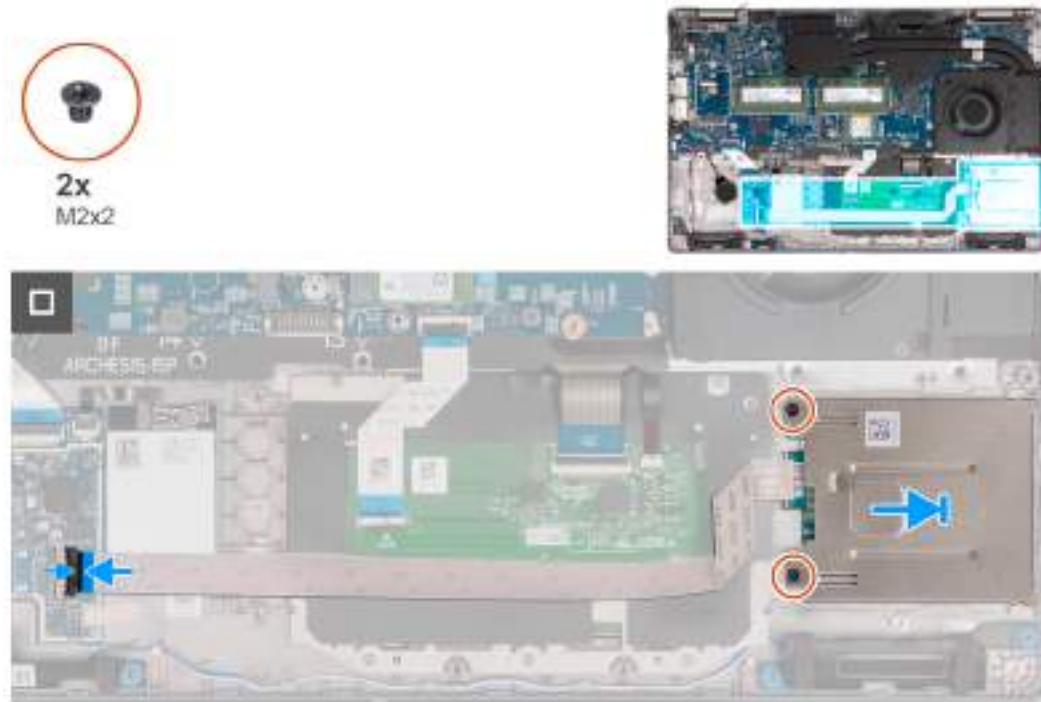
ℹ POZNÁMKA: Čtečka čipových karet je dostupná pouze v určitých konfiguracích.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



Obrázek 99. Montáž čtečky čipových karet

Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Namontujte [plastovou výplň](#).
3. Namontujte [baterii](#).
4. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Nasaďte [spodní kryt](#).
7. Vložte [kartu SIM](#).
8. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Pomocná výplň slotu na kartu SIM

Demontáž pomocné výplně slotu na kartu SIM

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

ℹ POZNÁMKA: Pomocná výplň slotu na kartu SIM je dostupná pouze v určitých konfiguracích.

Požadavky

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

5. Vyjměte paměťové moduly.
6. Vyjměte disk SSD M.2 2230 nebo M.2 2280 ze slotu 1, dle konkrétní situace.
7. Vyjměte disk SSD M.2 2230 nebo M.2 2280 ze slotu 2, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte baterii.
9. Demontujte vnitřní rám sestavy.
10. Demontujte základní desku.

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

11. Demontujte sestavu displeje.
12. Vyjměte čtečku čipových karet.

O této úloze

POZNÁMKA: Pro modely dodávané pouze s bezdrátovou kartou představuje pomocná výplň slotu na kartu SIM samostatný servisní díl a není součástí náhradní opěrky pro dlaň. Kvůli tomu je třeba při výměně sestavy opěrky pro dlaň pomocnou výplň slotu na kartu SIM demontovat a poté znovu nainstalovat.

Následující obrázek znázorňuje pomocnou výplň slotu na kartu SIM a postup demontáže výplně slotu na kartu SIM.



Obrázek 100. Demontáž pomocné výplně slotu na kartu SIM

Kroky

1. Pomocí plastové jehly zatlačte na pomocnou výplň slotu na kartu SIM z horní strany sestavy opěrky pro dlaň.
2. Opatrně vyjměte pomocnou výplň slotu na kartu SIM ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM

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

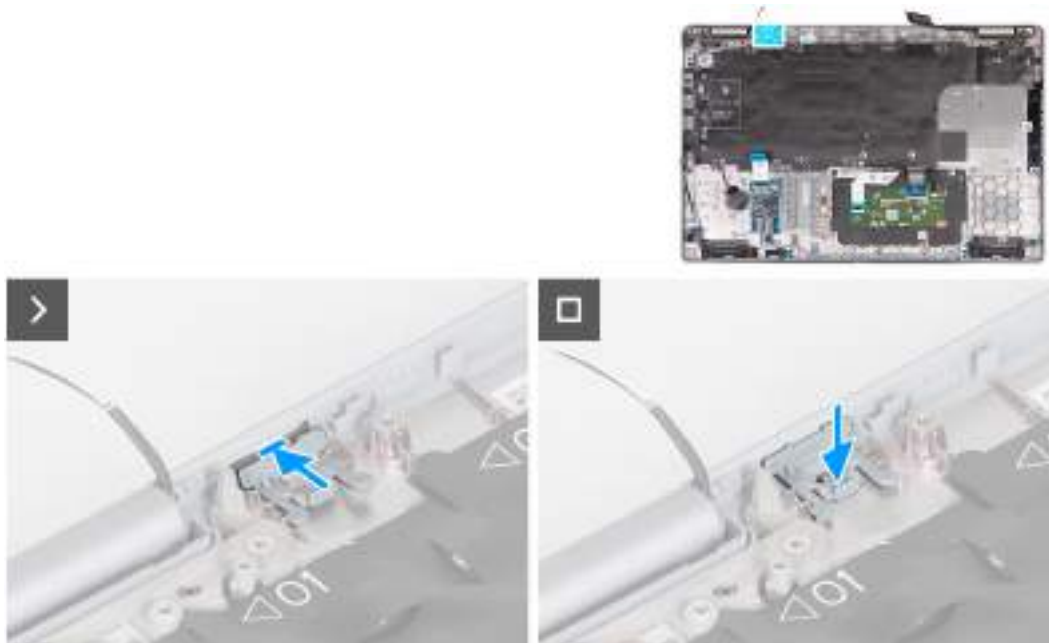
POZNÁMKA: Pomocná výplň slotu na kartu SIM je dostupná pouze v určitých konfiguracích.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží potřebnou komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pomocné výplně slotu na kartu SIM a postup montáže výplně slotu na kartu SIM.



Obrázek 101. Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM

Kroky

1. Položte pomocnou výplň slotu na kartu SIM do přihrádky na opěrce pro dlaň.

i **POZNÁMKA:** Ověřte, že je pomocná výplň slotu na kartu SIM zarovnaná se žebrováním na sestavě opěrky pro dlaň.

2. Zatlačte na pomocnou výplň slotu na kartu SIM, dokud nezacvakne na místo, a ověřte, že je pevně přichycena ve slotu na kartu SIM.

Další kroky

1. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
2. Namontujte [sestavu displeje](#).
3. Nainstalujte [základní desku](#).

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

4. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
5. Namontujte [baterii](#).
6. Vložte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#), nebo [chladič \(integrované grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
7. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 2, dle konkrétní situace.
8. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 1, dle konkrétní situace.
9. Namontujte [paměťové moduly](#).
10. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
11. Nasaďte [spodní kryt](#).
12. Vložte [kartu SIM](#).
13. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).


Sestava opěrky pro dlaň

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Vyjměte [paměťové moduly](#).
7. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 1, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Vyjměte [plastovou výplň](#).
11. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
12. Demontujte [základní desku](#).

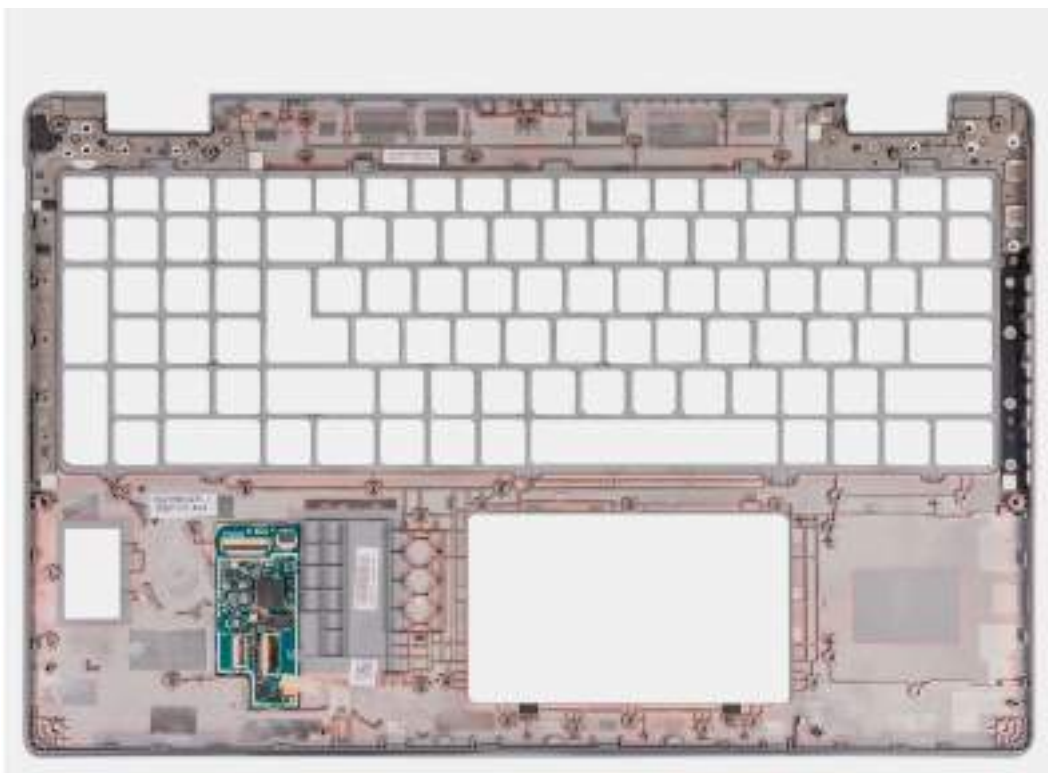
 **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

13. Demontujte [sestavu displeje](#).
14. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).

O této úloze

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

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



Obrázek 102. Demontáž sestavy opěrky pro dlaň

Kroky

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

Montáž sestavy opěrky pro dlaň

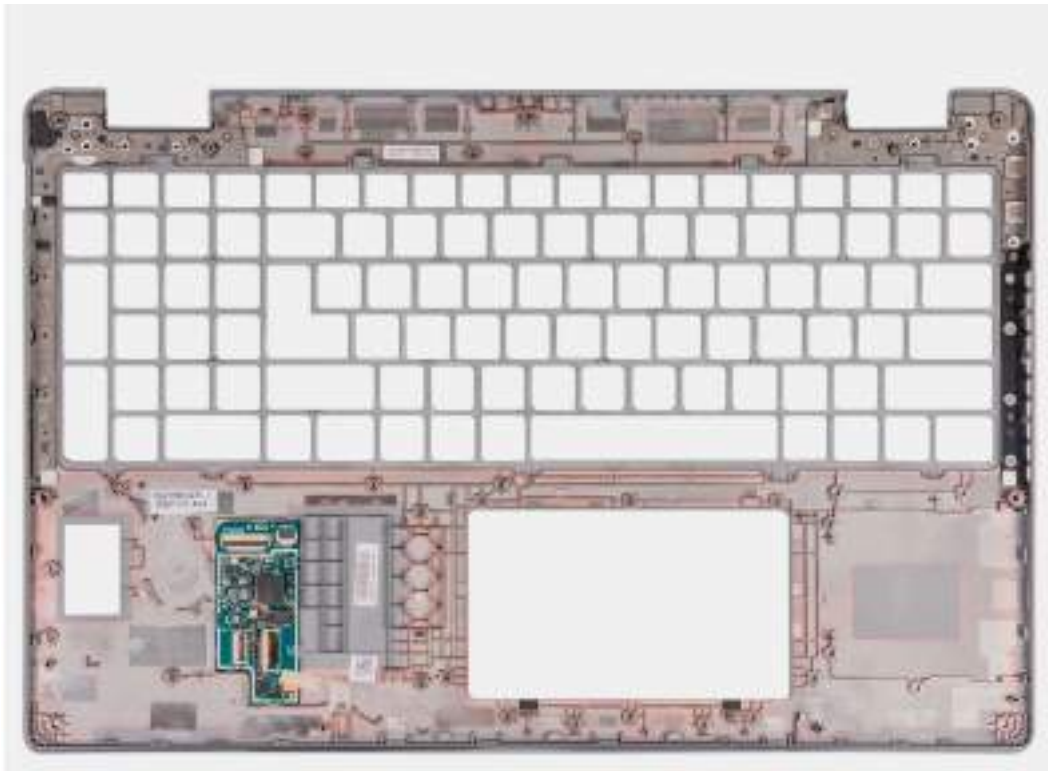
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Obrázek 103. Montáž sestavy opěrky pro dlaň

Kroky

Položte sestavu opěrky pro dlaň na plochý povrch.

Další kroky

1. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
2. Namontujte [sestavu displeje](#).
3. Nainstalujte [základní desku](#).

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

4. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
5. Namontujte [plastovou výplň](#).
6. Namontujte [baterii](#).
7. Vložte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#), nebo [chladič \(integrované grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
8. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) nebo [disk SSD M.2 2280](#) do slotu 1, dle konkrétní situace.
10. Namontujte [paměťové moduly](#).
11. Namontujte [bezdrátovou kartu](#).
12. Namontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
13. Nasaďte [spodní kryt](#).
14. Vložte [kارتu SIM](#).
15. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Software

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

Operační systém

Počítač Precision 3591 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Ovladače a soubory ke stažení

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

Nastavení systému BIOS

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

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

i 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 uživatelem volitelné možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnout nebo vypnout základní zařízení.

Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS

O této úloze

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

Navigační klávesy

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

Tabulka 40. Navigační klávesy

Klávesy	Navigace
Šipka nahoru	Přechod na předchozí pole.
Šipka dolů	Přechod na další pole.
Vstoupit	Výběr hodnoty ve vybraném poli (je-li to možné) nebo přechod na odkaz v poli.
Mezerník	Rozbalení a sbalení rozevírací nabídky (je-li to možné).
Karta	Přechod na další specifickou oblast.
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje počítač.

Jednorázová spouštěcí nabídka F12

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

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

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

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

POZNÁMKA: XXX představuje číslo jednotky SATA.

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

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

Zobrazení rozšířených možností nastavení

O této úloze

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

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

Povolení Pokročilého nastavení

Kroky

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

Zobrazit možnosti služeb

O této úloze

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

POZNÁMKA: Možnosti služeb jsou popsány v části [Možnosti nástroje Nastavení systému](#).

Zobrazení možností služeb:

Kroky

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

Možnosti nástroje Nastavení systému

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

POZNÁMKA: V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních se položky uvedené v této sekci mohou lišit.

Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Přehled

Přehled


Precision 3591

Verze systému BIOS

Zobrazuje číslo verze systému BIOS.

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






Přehled

Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Zobrazuje inventární štítek počítače
Datum výroby	Zobrazuje datum výroby počítače.
Datum nabytí vlastnického práva	Zobrazuje datum nabytí vlastnického práva na počítač.
Express Service Code	Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
Číslo vlastnického práva	Zobrazuje číslo vlastnického práva na počítač.
Podepsaná aktualizace firmwaru	Zobrazuje, zda je na vašem počítači povolena podepsaná aktualizace firmwaru. Možnost Podepsaná aktualizace firmwaru je ve výchozím nastavení povolena.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby , jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb .

BATERIE

Typ baterie	Zobrazuje, zda je baterie v počítači primární nebo sekundární.
Úroveň nabití baterie	Zobrazuje stav nabití baterie v počítači.
Stav baterie	Zobrazuje stav baterie v počítači.
Stav	Zobrazuje dlouhodobý stav baterie v počítače.
Napájecí adaptér	Zobrazuje, zdali je připojený napájecí adaptér. Je-li připojen napájecí adaptér, zobrazí se jeho typ.
Typ životnosti baterie	Zobrazí, zda je životnost baterie typu Standard, Long Life Cycle 1.0 nebo Long Life Cycle 2.0.

PROCESOR

Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie.

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

Přehled

	Výchozí hodnota: Ano
PAMĚŤ	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednonábový nebo dvoukanábový režim. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
DIMM_SLOT	Zobrazí informace o paměťovém slotu DIMM.
ZAŘÍZENÍ	
Typ panelu	Zobrazuje typ panelu počítače.
Revize panelu	Zobrazuje revizi panelu počítače.
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa v počítači.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o grafické paměti v počítači.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení počítače.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitým v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu MAC zařízení LOM v počítači.
Funkce průchodu adresy MAC	Zobrazí adresu MAC průchodu videa.
Mobilní zařízení	Zobrazí, zda je nainstalováno mobilní zařízení.
Ovladač videa dGPU	Zobrazí název samostatného grafického řadiče.

Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	Zobrazí sekvenci spuštění systému.
Režim bootování: pouze UEFI	Zobrazí režim spouštění počítače. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby , jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb .
Povolit prioritu spouštění PXE	Povolí nebo zakáže prioritu spouštění ze zařízení PXE.
Spouštění z karty Secure Digital (SD)	Povolí nebo zakáže spouštění pouze ke čtení z karty Secure Digital (SD). Možnost Spouštění z karty Secure Digital (SD) je ve výchozím nastavení zakázána. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .



Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému (pokračování)

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

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení	
Datum a čas	
Datum	Nastaví datum v počítači ve formátu mm/dd/yyyy. Změny formátu data se uplatní okamžitě.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

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

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
	<p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Zakázat tunelování USB4 PCIE	<p>Zakáže možnost tunelování USB4 PCIE.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Zakázat tunelování USB4 PCIE zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Video / pouze napájení na portech Type-C	<p>Povolí nebo zakáže u portů Type-C funkci videa nebo pouze napájení.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Video / pouze napájení na portech Type-C zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Přemostění doku Type-C	<p>Povolí nebo zakáže použití připojeného doku Dell Type-C pro poskytování datového streamu, když jsou zakázány externí porty USB. Když je povoleno přemostění doku Type-C, aktivuje se podnabídka Video/Zvuk/LAN.</p> <p>Možnost Přemostění doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Zvuk doku Type-C	<p>Povolí nebo zakáže používání zvukových vstupů a výstupů z připojené dokovací stanice Dell Type-C.</p> <p>Možnost Zvuk doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Síť LAN doku Type-C	<p>Povolí nebo zakáže používání sítě LAN na externích portech připojené dokovací stanice Dell Type-C.</p> <p>Možnost Síť LAN doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Různá zařízení	
Povolit čtečku otisků prstů	<p>Povolí nebo zakáže možnost čtečky otisků prstů.</p> <p>Možnost Povolit čtečku otisků prstů je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Nerušivý režim	<p>Slouží k povolení a zakázání nerušivého režimu. Je-li povoleno, všechny systémové kontrolky, podsvícení panelu LCD a zvuková zařízení počítače se vypnou.</p> <p>Možnost Nerušivý režim je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: V počítačích s dotykovým panelem pro spolupráci je panel zakázaný, když je možnost Nerušivý režim povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 44. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště

Úložiště
Operace SATA/NVMe



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

Úložiště	
Operace SATA/NVMe	Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA. Ve výchozím nastavení je možnost Raid zapnuto zvolená.
Rozhraní úložiště	Zobrazí informace o různých zaváděcích discích.
M.2 PCIe SSD-1	Zobrazí rozhraní integrovaného zařízení v platformě pro ovládání.
M.2 PCIe SSD-2	Zobrazí rozhraní integrovaného zařízení v platformě pro ovládání.
Smart Reporting	
Povolit hlášení Smart	Povolí nebo zakáže možnost hlášení Smart. Možnost Hlášení Smart je ve výchozím nastavení zakázána. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Informace o discích	Zobrazí informace o zaváděcích discích.
Povolit MediaCard	
Karta Secure Digital (SD)	Povolí nebo zakáže kartu SD. Možnost Karta Secure Digital (SD) je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Karta SD v režimu pouze ke čtení	Povolí nebo zakáže u karty SD režim pouze ke čtení. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení . Možnost Režim karty Secure Digital (SD) pouze ke čtení je ve výchozím nastavení zakázána.





Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Displej

Displej	
Jas displeje	
Jas při napájení z baterie	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když počítač běží na baterii. Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 50, když počítač běží na baterie. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Jas při napájení střídavým proudem	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když je počítač napájen ze zásuvky. Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 100, když je počítač napájen ze zásuvky. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Logo na celou obrazovku	Povolí nebo zakáže počítači zobrazit logo na celou obrazovku, jestliže obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Možnost Logo na celou obrazovku je ve výchozím nastavení zakázána. i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Dotyková obrazovka	Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku. Možnost Dotyková obrazovka je ve výchozím nastavení povolena.

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

Displej	
	<p> POZNÁMKA: K dispozici pouze u počítačů s dotykovým displejem.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 46. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení

Připojení	
Konfigurace síťového řadiče	
Integrovaná síťová karta	<p>Povolí nebo zakáže síťový řadič.</p> <p>Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit s PXE.</p>
Povolit bezdrátové zařízení	
WWAN/GPS	<p>Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost WWAN/GPS povolena.</p>
WLAN	<p>Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost WLAN.</p>
Bluetooth	<p>Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost Bluetooth.</p>
Bezdotyková čtečka čipových karet / technologie NFC	<p>Povolí nebo zakáže čtečku čipových karet.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Bezdotyková čtečka čipových karet / NFC povolena.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Povolit síťový zásobník UEFI	<p>Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí zaváděcí řadič LAN.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Automaticky povoleno.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Ovládání bezdrátového rádia	
Ovládání vysílače WLAN	<p>Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvoleného rádiového modulu WLAN. Po odpojení z pevné sítě se zvolené bezdrátové rádiové moduly znovu zapnou.</p> <p>Možnost Ovládání vysílače WLAN je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Control WWAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN)	<p>Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených rádiových modulů WWAN.</p> <p>Možnost Ovládání vysílače WWAN je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Spouštění HTTP(s)	
Spouštění HTTP(s)	<p>Je-li povoleno, podporuje spouštění HTTP(s) v klientském systému BIOS, což nabízí kabelové nebo bezdrátové možnosti připojení HTTP/HTTPS.</p>

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

Připojení	
	<p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Režimy bootování HTTP(s)	<p>V automatickém režimu se spouštěcí adresa URL získává z odpovědi DHCP. Spouštěcí adresa URL určuje spouštěcí server HTTP a umístění souboru NBP (Network Boot Program). V ručním režimu uživatel zadává adresu URL do textového pole, které musí začínat na <code>http://</code> nebo <code>https://</code> a končit názvem souboru NBP.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolený režim Auto.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Spouštěcí adresa URL	
Certifikát	<p>Nahrajte nebo odstraňte certifikát.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 47. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení

Napájení	
Konfigurace baterie	
Konfigurace baterie	<p>Povolí nebo zakáže provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Pomocí tabulek Zahájení vlastního napájení a Ukončení vlastního napájení lze zakázat používání síťového napájení v určitých časech během dne.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Adaptivní. Nastavení baterie se optimálně přizpůsobí na základě vašeho typického způsobu používání baterie.</p>
Začátek vlastního nabíjení	<p>Umožňuje nastavit hodnotu Začátek vlastního nabíjení.</p> <p>Výchozí hodnota: 50</p>
Konec vlastního nabíjení	<p>Umožňuje nastavit hodnotu Konec vlastního nabíjení.</p> <p>Výchozí hodnota: 90</p>
Pokročilé konfigurace	
Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie	<p>Slouží k povolení pokročilé konfigurace nabíjení baterie od začátku dne do udaného pracovního období. Je-li povolen režim Pokročilé nabíjení baterie, maximalizuje životnost baterie při zachování podpory náročného používání během pracovního dne.</p> <p>Možnost Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Peak Shift	
Povolit funkci Peak Shift	<p>Povolí nebo zakáže provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu.</p> <p>Možnost Povolit funkci Peak Shift je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
USB PowerShare	
Povolit USB PowerShare	<p>Povolí nebo zakáže v počítači funkci USB PowerShare.</p> <p>Možnost USB PowerShare je ve výchozím nastavení zakázána.</p>

Tabulka 47. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení (pokračování)

Napájení	
Funkce Regulace teploty	<p>Povolí nebo zakáže chlazení pomocí ventilátoru a ovládá tepelný výkon procesoru a výkon systému, hlučnost a teplotu.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Optimalizováno. Standardní nastavení pro vyvážení výkonu, hlučnosti a teploty.</p>
Podpora probuzení prostřednictvím USB	
Probuzení na doku USB-C Dell	<p>Je-li tato možnost povolena, připojení doku Dell USB-C probudí počítač z pohotovostního režimu, režimu hibernace nebo vypnutí.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Probuzení na doku USB-C Dell povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Blokovat režim spánku	<p>Povolí nebo zakáže přechod počítače do režimu spánku (S3) v operačním systému.</p> <p>Možnost Blokování režimu spánku je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Je-li povoleno, počítač nepřejde do režimu spánku, funkce Intel Rapid Start se automaticky zakáže a možnost napájení v operačním systému bude prázdná, jestliže byla nastavena na režim spánku.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Spínač víka	
Povolit spínač víka	<p>Povolí nebo zakáže spínač víka.</p> <p>Možnost Povolit spínač víka je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Spuštění při otevření víka	<p>Je-li povoleno, umožňuje spuštění vypnutého počítače při otevření víka.</p> <p>Možnost Spuštění při otevření víka je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Technologie Intel Speed Shift	<p>Povolí nebo zakáže podporu technologie Intel Speed Shift. Je-li povoleno, umožňuje operačnímu systému automaticky vybírat odpovídající výkon procesoru.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel Speed Shift povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>







Tabulka 48. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Zabezpečení TPM 2.0	<p>Trusted Platform Module (TPM) je bezpečnostní zařízení, v němž se ukládají počítačem vygenerované klíče pro šifrování a funkce jako BitLocker, virtuální zabezpečený režim a vzdálená atestace.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Zabezpečení TPM 2.0 povolena.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul Trusted Platform Module (TPM) povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p>
Povolit zabezpečení TPM 2.0	<p>Povolí nebo zakáže modul TPM.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zabezpečení TPM 2.0 povolena.</p> <p>Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul TPM povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 48. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Povolit atestaci	<p>Možnost Povolit atestaci řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti Povolit atestaci zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost Povolit atestaci.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Povolit atestaci povolenu.</p> <p>i POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Povolit ukládání klíče	<p>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.</p> <p>Možnost Povolit ukládání klíče je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Povolit ukládání klíčů povolenu.</p> <p>i POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>
SHA-256	<p>Umožňuje ovládat použití funkce SHA-256 v modulu TPM. Je-li povoleno, systém BIOS a modul TPM používají pro rozšíření měření do TPM PCR během spuštění systému BIOS hashovací algoritmus SHA-256. Je-li zakázáno, systém BIOS a modul TPM používají pro rozšíření měření do TPM PCR během spuštění systému BIOS hashovací algoritmus SHA-1.</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost SHA-256.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost SHA-256 povolenu.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>
Vyčistit	<p>Je-li možnost Vymazat povolená, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu TPM. Tato možnost se po restartování počítače vrátí do zakázaného stavu.</p> <p>Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell Technologies doporučuje povolit možnost Vymazat pouze v případě, že je nutné vymazat data z modulu TPM.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy	<p>Možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy umožňuje operačnímu systému spravovat určité aspekty PTT. Je-li tato možnost povolena, nezobrazí se výzva k potvrzení určitých změn v konfiguraci PTT.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkaz zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy zakázanou.</p>
Celkové šifrování paměti Intel	

Tabulka 48. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Celkové šifrování paměti pomocí více kláves (až 16 kláves)	<p>Povolí nebo zakáže funkci šifrování paměti procesoru.</p> <p>Možnost Celkové šifrování paměti Intel je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Vniknutí do šasi	
Vniknutí do šasi	<p>Povolí nebo zakáže detekci událostí vniknutí do šasi. Tato funkce upozorní uživatele na sejmутí spodního krytu z počítače.</p> <p>Je-li tato možnost nastavena na hodnotu Povoleno, při příštím spuštění se zobrazí oznámení a událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS.</p> <p>Je-li tato možnost nastavena na hodnotu Zakázáno, nezobrazí se oznámení a událost se nezapíše do protokolu událostí systému BIOS.</p> <p>Je-li nastaveno na hodnotu Zapnuto – bezobslužné, událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS, ale oznámení se nezobrazí.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Detekce otevření šasi zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Detekce otevření šasi povolenou.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Blokovat spuštění do vymazání	<p>Možnost Blokovat spuštění do vymazání je povolená, pokud je povolená funkce Detekce otevření šasi. Je-li povoleno, počítač se nespustí, dokud nedojde k vymazání výstrahy kvůli vniknutí do šasi.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Vymazat varování při vniknutí	<p>Možnost Vymazat výstrahu při vniknutí se zobrazí pouze tehdy, když je povolená detekce vniknutí do šasi a dojde k jejímu vyvolání.</p> <p>Možnost Vymazat výstrahu při vniknutí je ve výchozím nastavení zakázána.</p>
Omezení zabezpečení SMM	
	<p>Povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato možnost pomocí tabulky WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) potvrzuje operačnímu systému, že prostřednictvím firmwaru UEFI byly implementovány nejlepší postupy zabezpečení.</p> <p>Možnost Omezení zabezpečení SMM je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Omezení zabezpečení SMM povolenou, pokud nemáte specifickou nekompatibilní aplikaci.</p> <p> POZNÁMKA: Tato funkce může způsobit problémy s kompatibilitou nebo ztrátu funkcionality pro určité starší nástroje nebo aplikace.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>
Vymazání dat při příštím spuštění	
Mazání dat při spuštění	<p>Mazání dat je operace bezpečného vymazání, která vymaže informace z úložného zařízení.</p> <p> VÝSTRAHA: Operace bezpečného vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat.</p> <p>Příkazy operačního systému jako odstranění a formátování mohou způsobit, že se soubory nezobrazují v systému souborů, ale lze je zrekonstruovat forenzními prostředky, protože jsou stále na fyzickém médiu přítomné. Funkce Vymazání dat této rekonstrukci zabrání a soubory nebude možné obnovit.</p>


Tabulka 48. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

<p>Zabezpečení</p>	<p>Je-li tato funkce povolena, systém BIOS nastaví cyklus mazání dat pro úložná zařízení připojená k základní desce na další restart.</p> <p>Možnost Sputit mazání dat je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Produkty Absolute</p>	<p>Absolute Software poskytuje různá řešení kybernetické bezpečnosti, z nichž některá vyžadují software předem nainstalovaný na počítačích Dell a integrovaný do systému BIOS. Chcete-li tyto funkce používat, musíte povolit nastavení Absolute v systému BIOS a kontaktovat společnost Absolute ohledně konfigurace a aktivace.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Absolute povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Absolute povolenu.</p> <p>! VAROVÁNÍ: Možnost Trvale zakázáno lze zvolit pouze jednou. Je-li zvolená možnost Trvale zakázáno, nelze modul Absolute Persistence znovu povolit. Žádné další změny ve stavu Povolit/zakázat nejsou povoleny.</p> <p>i POZNÁMKA: Možnosti Povolit/zakázat nejsou dostupné, když je počítač v aktivovaném stavu.</p> <p>i POZNÁMKA: Když jsou funkce Absolute zapnuté, nelze integraci Absolute v nastavení systému BIOS zakázat.</p>
<p>Zabezpečení UEFI Boot Path</p>	<p>Povolí či zakáže, aby počítač během spouštění pomocí spouštěcí cesty UEFI z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno).</p> <p>Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vždy kromě interního HDD.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Detekce narušení firmwaru zařízení</p>	<p>Umožňuje ovládat funkci detekce narušení firmwaru v zařízení. Tato funkce upozorní uživatele, když dojde k narušení firmwarového zařízení. Je-li povoleno, zobrazí se v počítači výstražná zpráva a do protokolu událostí systému BIOS se запиše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Detekce narušení firmwaru zařízení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Detekce narušení firmwaru zařízení povolenu.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení</p>	<p>Umožňuje vymazat události zaprotokolované při zjištění manipulace s firmwarem zařízení.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 49. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

<p>Hesla</p>	
<p>Heslo správce</p>	<p>Heslo správce brání neoprávněnému přístupu k nastavení systému BIOS. Jakmile je heslo správce nastavené, lze nastavení systému BIOS měnit pouze po zadání hesla.</p> <p>Pro heslo správce platí následující pravidla a závislosti:</p>

Tabulka 49. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

<p>Hesla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Heslo správce nelze nastavit, jestliže byla předtím nastavena hesla k systému nebo internímu pevnému disku. • Heslo správce lze použít namísto hesel k systému nebo internímu pevnému disku. • Je-li heslo správce nastaveno, musí být zadáno při aktualizaci firmwaru. • Vymazáním hesla správce se rovněž vymaže heslo k systému (je-li nastaveno). <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo správce jako ochranu před neoprávněnými změnami v nastavení systému BIOS.</p>
<p>Systémové heslo</p>	<p>Systémové heslo zabrání spuštění operačního systému v počítači bez zadání tohoto hesla.</p> <p>Při použití hesla k systému platí následující pravidla a závislosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jestliže je počítač při zobrazené výzvě k zadání hesla k systému asi 10 minut nečinný, vypne se. • Počítač se vypne po třech neúspěšných pokusech o zadání hesla k systému. • 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 systému. <p>Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo k systému v situacích, kdy je pravděpodobné, že může dojít ke ztrátě nebo odcizení počítače.</p>
<p>Heslo k pevnému disku</p> <p> POZNÁMKA: V některých počítačích se zobrazuje možnost Heslo k disku SSD-0 M.2 PCIe.</p>	<p>Pomocí hesla k pevnému disku lze zabránit neoprávněnému přístupu k datům uloženým na disku SSD. Počítač během spouštění požádá o heslo k pevnému disku, které disk odemkne. Heslem chráněný pevný disk zůstává uzamknutý i při odebrání z počítače nebo vložení do jiného počítače. Zabrání útočníkovi v neoprávněném přístupu k datům na disku.</p> <p>Následující pravidla a závislosti platí při použití možnosti Heslo k pevnému disku nebo Heslo k disku M.2 PCIe SSD-0.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nastavení hesla k pevnému disku není dostupné, jestliže je pevný disk zakázán v nastavení systému BIOS. • Jestliže je počítač při zobrazené výzvě k zadání hesla k pevnému disku asi 10 minut nečinný, vypne se. • Počítač se vypne po třech nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku a pevný disk poté vnímá jako nedostupný. • Po pěti nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku v nastavení systému BIOS již počítač další pokusy o zadání hesla neakceptuje. Heslo k pevnému disku je nutné obnovit, aby bylo možné provést nové pokusy o odemknutí. • Při stisknutí klávesy Esc ve výzvě k zadání hesla k pevnému disku vnímá počítač pevný disk jako nedostupný. • Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k pevnému disku. Jestliže uživatel odemkne pevný disk před přechodem počítače do pohotovostního režimu, zůstává disk odemknutý i po obnovení počítače z pohotovostního režimu. • Jestliže jsou nastavena stejná hesla k systému a k pevnému disku, pevný disk se po zadání správného hesla k systému také odemkne. <p>Společnost Dell Technologies doporučuje chránit data před neoprávněným přístupem pomocí hesla k pevnému disku.</p>
<p>Konfigurace hesla</p>	<p>Stránka Konfigurace hesla obsahuje několik možností úpravy požadavků na hesla k systému BIOS. Je možné změnit minimální a maximální délku hesla a také stanovit povinnost, aby heslo obsahovalo určitou třídu znaků (velká a malá písmena, číslice, speciální znaky).</p> <p>Je-li povolena možnost Malé písmeno, musí mít heslo nejméně jedno malé písmeno.</p> <p>Je-li povolena možnost Velké písmeno, musí mít heslo nejméně jedno velké písmeno.</p> <p>Je-li povolena možnost Číslice, musí mít heslo nejméně jednu číslici.</p>

Tabulka 49. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

<p>Hesla</p>	<p>Je-li povolena možnost Speciální znak, musí mít heslo alespoň jeden speciální znak ze sady: !"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{ } ~.</p> <p>Při nastavování minimálního počtu znaků společnost Dell Technologies doporučuje nastavit minimální délku hesla alespoň na 8 znaků.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Vynechání hesla</p>	<p>Volba Vynechání hesla umožňuje restartovat operační systém v počítači bez zadání hesla k systému nebo pevnému disku. Jestliže se v počítači již spustil operační systém, předpokládá se, že uživatel již zadal správné heslo k systému nebo pevnému disku.</p> <p>POZNÁMKA: Tato možnost neruší požadavek na zadání hesla po vypnutí systému.</p> <p>Možnost Vynechání hesla je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Vynechání hesla povolenu.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Změny hesla</p>	<p>Povolit změny bez zadání hesla správce</p> <p>Možnost Povolit změny bez zadání hesla správce v nastavení systému BIOS umožňuje koncovým uživatelům nastavit nebo změnit hesla k systému nebo pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat heslo správce. Správce tak může ovládat nastavení systému BIOS a koncový uživatel může vložit své vlastní heslo.</p> <p>Možnost Povolit změny bez zadání hesla správce je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Povolit změny bez zadání hesla správce zakázánu.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Nesprávčovské změny nastavení</p>	<p>Možnost Nesprávčovské změny nastavení umožňuje koncovému uživateli nastavovat bezdrátová zařízení, aniž by bylo nutné používat heslo správce.</p> <p>Možnost Nesprávčovské změny nastavení je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Nesprávčovské změny nastavení zakázánu.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Povolit zámek správčovského nastavení</p>	<p>Možnost Zámek správčovského nastavení zabraňuje koncovému uživateli prohlížet nastavení systému BIOS, aniž by musel nejprve vložit heslo správce (je-li nastaveno).</p> <p>Možnost Povolit zámek správčovského nastavení je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Zámek správčovského nastavení zakázánu.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
<p>Povolit zámek hlavního hesla</p>	<p>Možnost Zámek hlavního hesla umožňuje zakázat funkci hesla pro obnovu. Jestliže dojde k zapomenutí hesla k systému, hesla správce nebo hesla k pevnému disku, počítač nelze dále používat.</p> <p>POZNÁMKA: Je-li nastaveno heslo vlastníka, možnost Zámek hlavního hesla není k dispozici.</p>


Tabulka 49. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
	<p>i POZNÁMKA: Je-li nastaveno heslo k internímu pevnému disku, je nutné ho nejprve vymazat. Teprve pak lze změnit Zámek hlavního hesla.</p> <p>Možnost Zámek hlavního hesla je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>Společnost Dell Technologies nedoporučuje povolovat funkci Zámek hlavního hesla, pokud nemáte naimplementován vlastní systém pro obnovení hesel.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	<p>Možnost Povolit funkci Non-Admin PSID Revert umožňuje uživateli vymazat heslo k pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat heslo správce systému BIOS. Je-li nastaveno heslo správce, možnost zadat PSID je chráněná tak, že je vyžadováno ověření pomocí hesla správce. Je-li tato možnost povolená, může kterýkoli uživatel vymazat disk bez zadání hesla správce.</p> <p>Možnost Povolit funkci Non-Admin PSID Revert je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>






Tabulka 50. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení

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

Tabulka 50. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení (pokračování)

Aktualizace, obnovení	
SupportAssist OS Recovery	<p>Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému.</p> <p>Možnost SupportAssist OS Recovery je ve výchozím nastavení povolena.</p>
BIOSConnect	<p>Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Práh automatického obnovení operačního systému a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost BIOSConnect povolena.</p>
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	<p>Umožňuje řídit automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj pro obnovu operačního systému Dell.</p> <p>Ve výchozím nastavení je práh automatické obnovy operačního systému Dell nastavený na hodnotu 2.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 51. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	<p>Vytvoří inventární štítek, který může správce IT použít k jedinečné identifikaci konkrétního počítače.</p> <p> POZNÁMKA: Po nastavení v systému BIOS nelze inventární štítek měnit.</p>
Povolení automatického zapnutí	
Zapnutí při obnovení napájení	<p>Povolí nebo zakáže zapnutí a spuštění počítače při napájení střídavým proudem.</p> <p>Možnost Zapnout při obnovení napájení je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Zapnutí při připojení k LAN	<p>Povolí nebo zakáže zapnutí počítače prostřednictvím speciálního signálu LAN.</p> <p>Možnost Zapnutí při připojení k LAN je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Čas automatického zapnutí	<p>Slouží k aktivaci automatického spouštění počítače každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny.</p> <p>Možnost Čas automatického zapnutí je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Možnost technologie Intel AMT	<p>Konfigurace možností technologie Intel AMT (Active Management Technology), které lze povolit, zakázat nebo omezit.</p> <p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Datum prvního spuštění	
Nastavit datum nabytí vlastnického práva	<p>Umožňuje nastavit datum nabytí vlastnictví.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Nastavit datum nabytí vlastnického práva zakázána.</p>

Tabulka 51. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému (pokračování)

Správa systému	
Požadavky na agenta diagnostiky OS	<p>Povolí nebo zakáže spuštění aplikací běžících v operačním systému s diagnostikou před spuštěním při následných spuštěních.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test)	<p>Povolí nebo zakáže automatické obnovení počítače při výpadku napájení nebo selhání kvůli absenci testu POST pomocí kroků určených pro zmírnění rizik.</p> <p>Možnost Automatické obnovení testu POST je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 52. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

Klávesnice	
Povolení Numlock	
Povolit Numlock	<p>Povolí nebo zakáže Numlock.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Numlock povolena.</p>
Možnosti zamknutí funkční klávesy	<p>Slouží k povolení a zakázání zámku Fn.</p> <p>Možnost Fn Lock (Zámek klávesy Fn) je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Režim zamknutí funkční klávesy	<p>Slouží k povolení a zakázání zámku Fn.</p> <p>Možnost Fn Lock (Zámek klávesy Fn) je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Režim zamčení	<p>Ve výchozím nastavení je možnost Režim zamčení povolena. S touto volbou klávesy F1–F12 naskenují kód pro svoje sekundární funkce.</p>
Osvětlení klávesnice	<p>Slouží ke konfiguraci provozního režimu funkce podsvícení klávesnice.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Tlumené. Povolí osvětlení klávesnice se 100% jasem.</p>
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	<p>Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k počítači připojen napájecí adaptér.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost 10 sekund.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	<p>Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pouze z baterie. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost 10 sekund.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	<p>Umožňuje stanovit, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spuštění systému pomocí klávesových zkratk.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Toto nastavení určuje pouze hodnoty ROM Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) a LSI RAID (CTRL+C). Na ostatní hodnoty ROM před spuštěním, které podporují zadání pomocí klávesové zkratky, nemá toto nastavení vliv.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 53. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Varování adaptéru	
Povolit varování adaptéru	<p>Povolí varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptérů s nedostatečnou napájecí kapacitou.</p> <p>Ve výchozím nastavení je nastavena možnost Povolit varování adaptéru.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Varování a chyby	<p>Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Výzva při varováních a chybách. Při zjištění výstrahy nebo chyby zastaví, zobrazí výzvu a vyčká na reakci uživatele.</p> <p>i POZNÁMKA: Chyby považované za zásadní pro provoz hardwaru způsobí zastavení počítače.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Prodloužit čas BIOS POST	<p>Nastaví čas načítání testu POST (Power-On Self-Test) v systému BIOS.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost 0 sekund.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Průchod adresou MAC	<p>Nahrazuje externí adresu NIC MAC v podporovaném doku nebo donglu zvolenou adresou MAC z počítače.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Jedinečná adresa MAC systému.</p>
Signalizace provozu zařízení	
Včasné podsvícení klávesnice	<p>Povolí nebo zakáže signalizaci funkčnosti podsvícení klávesnice.</p> <p>Možnost Včasné podsvícení klávesnice je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 54. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Podpora virtualizace

Podpora virtualizace	
Technologie Intel Virtualization	
Povolí technologii Intel Virtualization (VT).	<p>Je-li povoleno, počítač může spouštět nástroj VMM (Virtual Machine Monitor).</p> <p>Možnost Povolit virtualizační technologii Intel VT je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
VT pro Direct I/O	
Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O	<p>Je-li povoleno, počítač může spouštět virtualizační technologii pro přímý Direct I/O (VT-d). VT-d je metoda společnosti Intel, která poskytuje virtualizaci pro vstup a výstup mapy paměti I/O.</p> <p>Možnost Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 54. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Podpora virtualizace (pokračování)

Podpora virtualizace	
Technologie Intel Trusted Execution (TXT)	<p>Určuje, zda může nástroj Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) používat doplňkové funkce hardwaru zajišťované technologií Intel Trusted Execution. K povolení technologie Intel TXT musí být povoleno následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul Trusted Platform Module (TPM) • Intel Hyper-Threading • Všechna jádra procesoru (podpora více jader) • Technologie Intel Virtualization • Intel VT for Direct I/O <p>Možnost Intel Trusted Execution Technology (TXT) je ve výchozím nastavení zakázána.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Ochrana DMA	
Povolit podporu DMA před spuštěním	<p>Umožňuje ovládat ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému.</p> <p>i POZNÁMKA: Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi).</p> <p>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.</p> <p>i POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Povolit podporu DMA OS Kernel	<p>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.</p> <p>i POZNÁMKA: Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Možnost Povolit podporu DMA OS Kernel je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Režim kompatibility interního portu DMA	<p>Možnost Režim kompatibility interního portu DMA je ve výchozím nastavení zakázána.</p>

Tabulka 55. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Více jader Atom	<p>Mění počet jader Atom dostupných pro operační systém. Výchozí hodnota je nastavena na maximální počet jader.</p> <p>Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Všechna jádra.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 55. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon (pokračování)

Výkon	
Intel SpeedStep	
Povolit technologii Intel SpeedStep	<p>Umožňuje počítači dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla.</p> <p>Možnost Povolit technologii Intel SpeedStep je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>
Řízení stavů C	
Povolit řízení stavů C	<p>Povolí nebo zakáže procesoru možnost vstupovat do režimů nízké spotřeby a ukončovat je. Je-li zakázáno, všechny stavy C se zakážou. Je-li povoleno, povolí se všechny stavy C, které umožňuje čipová sada nebo platforma.</p> <p>Možnost Povolit řízení stavů C je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Povolit funkci Adaptivní stavy C pro samostatné grafické karty	
Povolit funkci Adaptivní stavy C pro samostatné grafické karty	<p>Umožňuje počítači dynamicky zjišťovat vysokou úroveň využití samostatné grafické karty a upravit během tohoto období parametry systému vzhledem k vysokému výkonu.</p> <p>Možnost Povolit adaptivní stavy C pro samostatné grafické karty je ve výchozím nastavení povolena.</p>
Technologie Intel TurboBoost	
Povolit technologii Intel Turbo Boost	<p>Tato možnost povolí nebo zakáže režim procesoru Intel TurboBoost. Je-li povoleno, ovladač Intel TurboBoost zvýší výkon procesoru nebo grafického procesoru.</p> <p>Možnost Povolit technologii Intel TurboBoost je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Technologie Intel HyperThread	
Povolit technologii Intel HyperThread	<p>Povolí nebo zakáže režim procesoru Intel Hyper-Threading. Je-li povoleno, zvyšuje režim Intel Hyper-Threading efektivitu zdrojů procesoru, když na jednotlivých jádrech běží více vláken.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel HyperThread povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Dynamické ladění: strojové učení	
Povolit dynamické ladění: strojové učení	<p>Povolí nebo zakáže schopnost operačního systému rozšířit možnosti dynamického ladění výkonu podle detekovaných úloh.</p> <p>i POZNÁMKA: Tato možnost slouží pouze pro vývoj a není viditelná pro zákazníka.</p> <p>Možnost Povolit dynamické ladění: strojové učení je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>

Tabulka 56. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly
Protokol událostí systému BIOS

Tabulka 56. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly (pokračování)

Systémové protokoly	
Vymazat protokol událostí systému BIOS.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat protokoly událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zachovat protokol . i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Protokol tepelných událostí	
Vymaže protokol tepelných událostí.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat protokoly tepelných událostí. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zachovat protokol . i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .
Protokol událostí napájení	
Vymaže protokol událostí napájení.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat protokoly událostí napájení. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zachovat protokol . i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

O této úloze

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

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**.
i **POZNÁMKA:** Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače aplikaci SupportAssist.
Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.
3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.
Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).

Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu

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

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

O této úloze

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

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější aktualizací soubor pro systém BIOS.
2. Vytvořte spustitelnou jednotku USB. Další informace naleznete ve znalostní bázi na [stránce podpory společnosti Dell](#).
3. Zkopírujte aktualizací 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 aktualizací souboru systému BIOS a stiskněte klávesu **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

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

O této úloze

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

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.

To můžete ověřit spuštěním počítače do **jednorázové spouštěcí nabídky**, kde ověřte, zda je mezi možnostmi spuštění uvedena možnost AKTUALIZACE SYSTÉMU BIOS. Pokud je zde tato možnost uvedena, lze systém BIOS aktualizovat pomocí této metody.

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

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

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

Kroky

1. Vypněte počítač a do portu USB počítače vložte jednotku USB, na kterou jste zkopírovali soubor aktualizace systému BIOS.

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

Systémové heslo a heslo konfigurace

Tabulka 57. 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:** Když počítač necháte bez dozoru, může kdokoli získat přístup k datům v počítači.

 **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 přiřad'te 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. Napište 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 systémového hesla nebo hesla konfigurace systému

Požadavky


Před pokusem o odstranění nebo změnu stávajícího systémového hesla nebo hesla konfigurace systému ověřte, zda je možnost **Stav hesla** v programu konfigurace systému nastavena na hodnotu Odemčeno. Pokud je možnost **Stav hesla** nastavena na hodnotu Uzamčeno, stávající systémové heslo nebo heslo konfigurace systému nelze odstranit ani změnit.

O této úloze

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

Kroky

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

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

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

Vymazání nastavení CMOS

O této úloze

 **VÝSTRAHA:** Vymazáním nastavení CMOS resetujete nastavení systému BIOS v počítači.


Kroky

1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Odpojte kabel baterie od základní desky.
3. Vyjměte [knoflíkovou baterii](#).
4. Počkejte jednu minutu.
5. Vyměňte [knoflíkovou baterii](#).
6. Připojte kabel baterie k základní desce.
7. Vyměňte [spodní kryt](#).

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.

Odstraňování problémů

Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

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

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

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

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

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

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

Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell

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


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

Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

O této úloze

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

- Spouštět testy automaticky nebo v interaktivním režimu.
- Opakovat testy.
- Zobrazit nebo ukládat výsledky testů
- 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 počítače.

Další informace najdete 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 stránka 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:** Před spuštěním testu M-BIST se ujistěte, že je počítač vypnutý.

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

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

Indikátory diagnostiky systému

Tato část popisuje diagnostické kontrolky systému Precision 3591.

Tabulka 59. Indikátory diagnostiky systému

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

Tabulka 59. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

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

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

Obnovení operačního systému

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

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

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

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

Hodiny reálného času (reset hodin RTC)

Funkce resetování hodin reálného času (RTC) umožňuje vám nebo servisnímu technikovi obnovit počítače Dell v situacích, kdy neproběhl test POST / chybí napájení / neproběhlo spuštění. 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 vypínač na 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 nemá přístup k internetu kvůli problémům s konektivitou Wi-Fi, resetujte zařízení Wi-Fi provedením následujících kroků:

Kroky

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

Odstranění 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 a montáž mohou provádět pouze autorizovaní servisní technici.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.

6. Nainstalujte baterii.
7. Nasaďte spodní kryt..
8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.


 **POZNÁMKA:** Další informace o provedení úplného resetu lze vyhledat ve znalostní databázi na [webu podpory společnosti Dell](#).

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 60. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	Stránky společnosti Dell
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	Stránky podpory pro systém Windows Stránky podpory pro systém Linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell lze jedinečným způsobem identifikovat pomocí výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpůrné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na 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	<ol style="list-style-type: none"> 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.