


Precision 3590

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 3590.....	8
Vpravo.....	8
Vlevo.....	9
Shora.....	10
Vpředu.....	11
Vzadu.....	12
Spodní část.....	12
Výrobní číslo.....	13
Indikátor stavu nabití baterie.....	13
Kapitola 2: Nastavení počítače Precision 3590.....	14
Kapitola 3: Specifikace počítače Precision 3590.....	16
Rozměry a hmotnost.....	16
Processor.....	16
Čipová sada.....	18
Operační systém.....	19
Paměť.....	19
Externí porty.....	19
Interní sloty.....	20
Ethernet.....	20
Bezdrátový modul.....	20
Modul WWAN.....	21
Zvuk.....	22
Úložiště.....	23
Čtečka paměťových karet.....	23
Klávesnice.....	23
Funkční klávesy klávesnice.....	24
Kamera.....	25
Dotyková podložka.....	26
Napájecí adaptér.....	26
Baterie.....	27
Displej.....	28
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	29
Snímač.....	30
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	30
Grafická karta – samostatná.....	30
Podpora externího displeje.....	30
Zabezpečení hardwaru.....	31
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.....	36
Používání závěrky pro ochranu soukromí.....	36
Dell Optimizer.....	37
Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	38
Bezpečnostní pokyny.....	38
Před manipulací uvnitř počítače.....	38
Bezpečnostní opatření.....	39
Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	39
Antistatická servisní souprava.....	40
Přeprava citlivých součástí.....	41
Po manipulaci uvnitř počítače.....	41
Po manipulaci uvnitř počítače.....	41
BitLocker.....	41
Doporučené nástroje.....	42
Seznam šroubů.....	42
Hlavní komponenty počítače Precision 3590.....	43
Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....	46
držák karty SIM.....	46
Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....	46
Montáž držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....	47
Spodní kryt.....	48
Sejmutí spodního krytu.....	48
Nasazení spodního krytu.....	51
Bezdrátová karta.....	53
Demontáž bezdrátové karty.....	53
Montáž bezdrátové karty.....	54
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....	56
Vyjmutí karty 4G WWAN.....	56
Montáž karty 4G WWAN.....	57
Vyjmutí karty 5G WWAN.....	59
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
Ventilátor.....	69
Demontáž ventilátoru.....	69
Montáž ventilátoru.....	70
Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....	72
Baterie.....	72

Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	72
Vyjmutí baterie.....	72
Vložení baterie.....	74
Vnitřní rám sestavy.....	75
Demontáž vnitřního rámu sestavy.....	75
Montáž vnitřního rámu sestavy.....	77
Dotyková podložka.....	79
Demontáž dotykové podložky.....	79
Montáž dotykové podložky.....	80
Reproduktory.....	81
Demontáž reproduktorů.....	81
Montáž reproduktorů.....	82
Knoflíková baterie.....	84
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	84
Montáž knoflíkové baterie.....	84
Chladič.....	85
Demontáž chladiče (samostatná grafická karta).....	85
Montáž chladiče (samostatná grafická karta).....	86
Demontáž chladiče (integrovaná grafická karta).....	87
Montáž chladiče (integrovaná grafická karta).....	88
Základní deska.....	89
Demontáž základní desky.....	89
Montáž základní desky.....	93
Vypínač.....	96
Demontáž vypínače.....	96
Montáž vypínače.....	97
Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	98
Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	98
Montáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	99
Klávesnice.....	100
Demontáž klávesnice.....	100
Montáž klávesnice.....	102
Sestava displeje.....	104
Demontáž sestavy displeje.....	104
Montáž sestavy displeje.....	107
Čelní kryt displeje.....	110
Demontáž čelního krytu displeje.....	110
Montáž čelního krytu displeje.....	110
Obrazovka displeje.....	111
Demontáž obrazovky displeje.....	111
Montáž obrazovky displeje.....	115
Modul kamery.....	118
Demontáž modulu kamery.....	118
Montáž modulu kamery.....	119
Panty displeje.....	121
Demontáž pantů displeje.....	121
Montáž pantů displeje.....	121
Zadní kryt displeje.....	122
Demontáž zadního krytu displeje.....	122
Montáž zadního krytu displeje.....	123

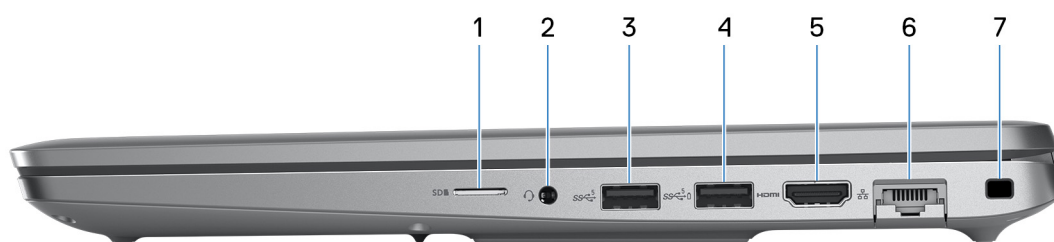
Kabel displeje.....	124
Vyjmutí kabelu displeje.....	124
Vložení kabelu displeje.....	125
Deska snímače.....	126
Demontáž desky snímače.....	126
Montáž desky snímače.....	127
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	128
Demontáž čtečky otisků prstů (volitelné příslušenství).....	128
Montáž čtečky otisků prstů (volitelné příslušenství).....	129
Čtečka čipových karet.....	131
Demontáž čtečky čipových karet.....	131
Montáž čtečky čipových karet.....	131
Pomocná výplň slotu na kartu SIM.....	132
Demontáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	132
Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	133
Sestava opěrky pro dlaň.....	134
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň.....	134
Montáž sestavy opěrky pro dlaň.....	135
Kapitola 7: Software.....	137
Operační systém.....	137
Ovladače a soubory ke stažení.....	137
Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....	138
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....	138
Navigační klávesy.....	138
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	138
Zobrazení rozšířených možností nastavení.....	139
Zobrazit možnosti služeb.....	139
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	139
Aktualizace systému BIOS.....	160
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	160
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	161
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	161
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	161
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	162
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	162
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	163
Vymazání nastavení CMOS.....	163
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel.....	164
Kapitola 9: Odstraňování problémů.....	165
Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	165
Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell.....	165
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	166
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	166
Automatický integrovaný test (BIST).....	166
M-BIST.....	166
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	167

Zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	167
Indikátory diagnostiky systému.....	168
Obnovení operačního systému.....	169
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	170
Možnosti záložních médií a obnovy.....	170
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	170
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	170

Kapitola 10: Náповěda a kontakt na společnost Dell..... 172

Pohledy na počítač Precision 3590

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 úroveň nabití baterie počítače pod 10 procent, je zapotřebí připojit napájecí adaptér a nabít tak počítač a zařízení USB připojená k portu PowerShare.

POZNÁMKA: V případě, že zařízení USB připojíte k portu PowerShare před vypnutím počítače nebo jeho uvedením do hibernace, nabíjení bude možné až po jeho odpojení a opětovném připojení.

POZNÁMKA: Určitá zařízení USB není možné nabíjet, když je počítač vypnutý nebo ve stavu spánku. V takových případech zařízení nabíjejte 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 1.4 a Thunderbolt 4 a slouží k připojení k externím displejům prostřednictvím adaptéru displeje. Poskytuje rychlost přenosu dat až 40 Gb/s pro specifikaci USB4 a Thunderbolt 4.

POZNÁMKA: K jednomu z portů Thunderbolt 4 můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support.

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

POZNÁMKA: K jednomu z portů Thunderbolt 4 můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support.

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.

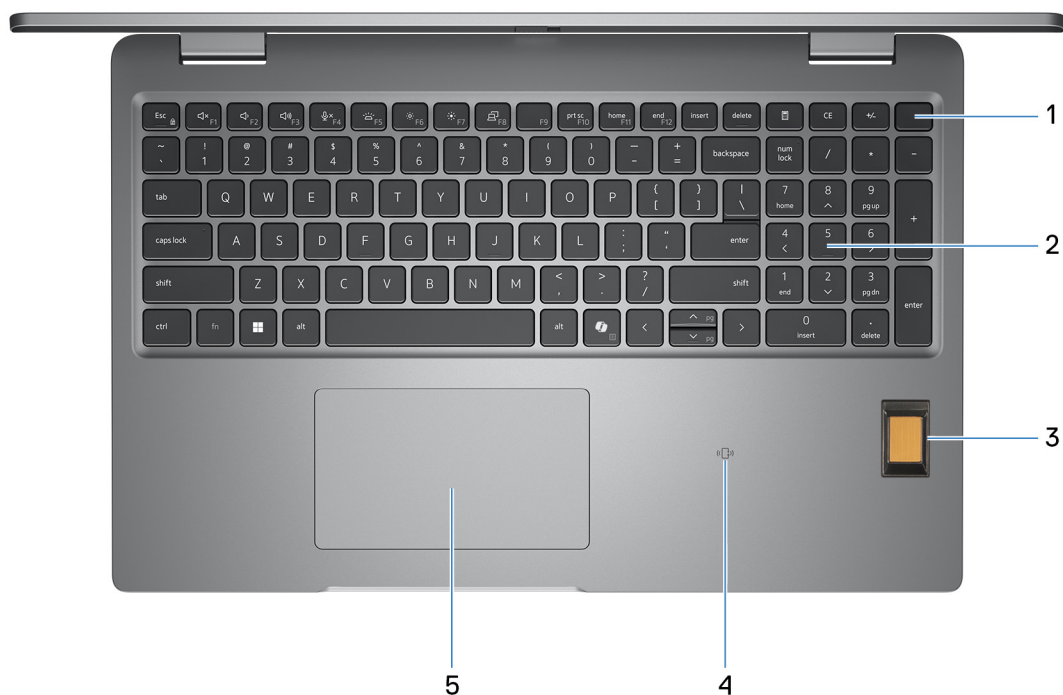
3. Indikátor stavu baterie

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.



Obrázek 3. Obrázek: Horní pohled

1. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

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

Obsahuje-li vypínač čtečku otisků prstů, můžete se 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. Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

Přitlačením prstu na čtečku otisků prstů se přihlásíte do počítače. Díky čtečce otisků prstů dokáže počítač rozpoznat vaše otisky prstů a použít je jako heslo.

i **POZNÁMKA:** Nakonfigurujte čtečku otisků prstů, aby bylo možné zaregistrovat váš otisk prstu a umožnit přístup.

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

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

5. Dotyková podložka

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

Vpředu



Obrázek 4. 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



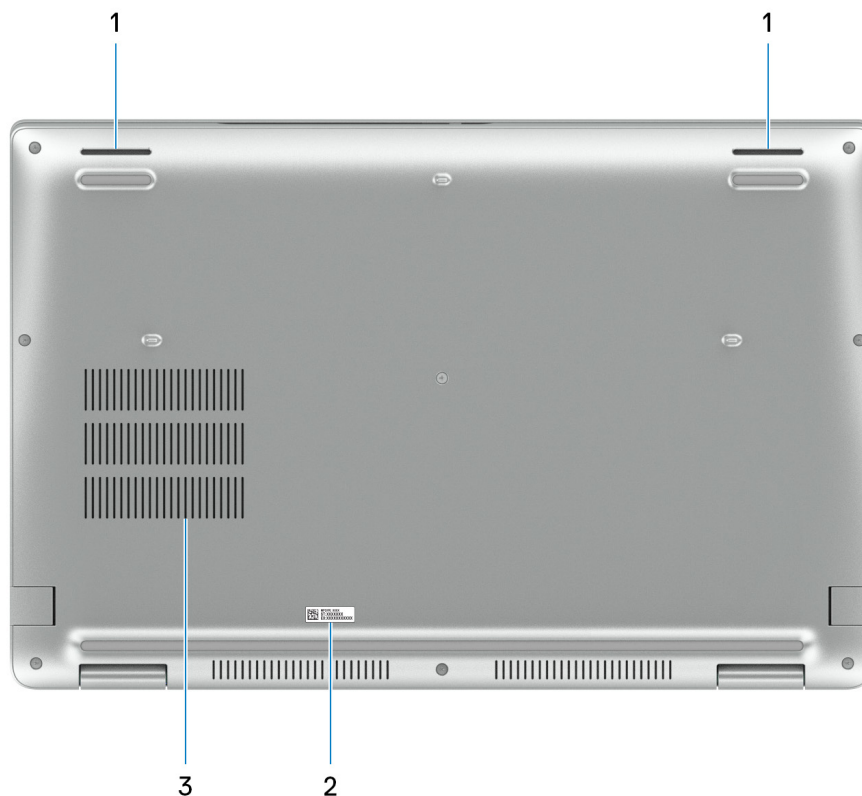
Obrázek 5. Obrázek: Pohled zezadu

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. Reproduktry

Poskytuje zvukový výstup.

2. Štítek s výrobním číslem

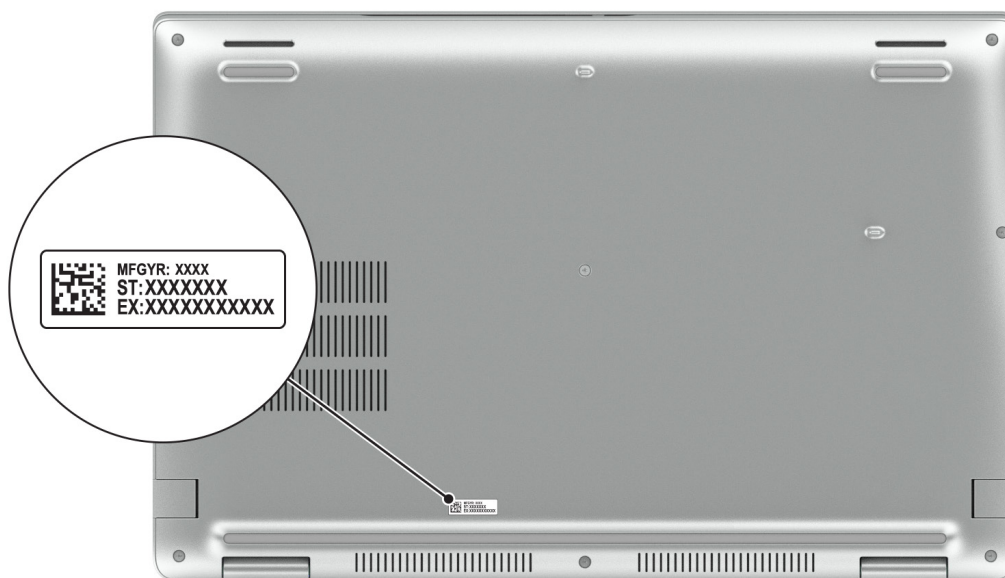
Výrobní číslo je jedinečný alfanumerický identifikátor, díky kterému mohou servisní technici společnosti Dell identifikovat hardwarové komponenty v počítači a přistupovat k informacím o záruce.

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 znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

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

Indikátor stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování indikátoru nabití a stavu baterie počítače Precision 3590.

Tabulka 1. Chování indikátoru nabití a stavu baterie

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

- S0 (zapnuto) – Počítač je zapnutý.
- S4 (hibernace) – Počítač spotřebovává ve srovnání s ostatními typy režimu spánku nejméně energie. Systém je téměř ve vypnutém stavu, kromě udržovacího napájení. Kontextová data se zapisují na pevný disk.
- S5 (vypnuto) – Počítač je ve vypnutém stavu.

Nastavení počítače Precision 3590

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 stránkách www.dell.com/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.
- Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

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

Tabulka 2. Vyhledání aplikací Dell


Zdroje informací	Popis
	<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, společnost 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. Další informace najdete v <i>příručkách k aplikaci SupportAssist for Business PCs</i> na stránce www.dell.com/support/home/product-support/product/supportassist-business-pcs/docs.</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 najdete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na stránkách www.dell.com/support.</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 stránkách www.dell.com/support.</p>

Specifikace počítače Precision 3590

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Precision 3590.


Tabulka 3. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška:	
Výška vepředu	20,80 mm (0,82 palce)
Výška vzadu	22,80 mm (0,90 palce)
Šířka	357,80 mm (14,09 palce)
Hloubka	233,30 mm (9,19 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	1,62 kg (3,58 lb) – minimum

Processor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Precision 3590.

Tabulka 4. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ procesoru	Intel Core Ultra 5 125U vPro Essentials	Intel Core Ultra 7 155U vPro Essentials	Intel Core Ultra 5 125H vPro Essentials
Výkon procesoru	15 W	15 W	28 W
Celkový počet jader procesoru	12	12	14
Výkonová jádra	2	2	4
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
Celkový počet vláken procesoru	14	14	18
 POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.			
Rychlost procesoru	Až 4,30 GHz	Až 4,80 GHz	Až 4,50 GHz
Frekvence výkonových jader			
Základní frekvence procesoru	1,30 GHz	1,70 GHz	1,20 GHz
Maximální frekvence turbo	4,30 GHz	4,80 GHz	4,50 GHz
Frekvence efektivních jader			
Základní frekvence procesoru	800 MHz	1,20	700 MHz
Maximální frekvence turbo	3,60 GHz	3,80 GHz	3,60 GHz
Procesorová cache	12 MB	12 MB	18 MB
Integrovaná grafika	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics nebo Intel Arc Graphics

Tabulka 5. Procesor

Popis	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest
Typ procesoru	Intel Core Ultra 5 135H vPro Enterprise	Intel Core Ultra 7 155H vPro Essentials	Intel Core Ultra 7 165H vPro Enterprise
Výkon procesoru	28 W	28 W	28 W
Celkový počet jader procesoru	14	16	16
Výkonová jádra	4	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
Celkový počet vláken procesoru i POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.	18	22	22
Rychlost procesoru	Až 4,60 GHz	Až 4,80 GHz	Až 5 GHz
Frekvence výkonových jader			
Základní frekvence procesoru	1,70 GHz	1,40 GHz	1,40 GHz
Maximální frekvence turbo	4,60 GHz	4,80 GHz	5 GHz
Frekvence efektivních jader			
Základní frekvence procesoru	1,20 GHz	900 MHz	900 MHz
Maximální frekvence turbo	3,60 GHz	3,80 GHz	3,80 GHz
Procesorová cache	18 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

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipových sadách podporovaných počítačem Precision 3590.

Tabulka 6. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrováno v procesoru
Procesor	Intel Core Ultra 5/7
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů
Flash EPROM	64 MB
Sběrnice PCIe	Podporuje až 4. generaci

Operační systém

Počítač Precision 3590 podporuje následující operační systémy:

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

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Precision 3590.

Tabulka 7. 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">• 1 × 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, jednobaněťová• 1 × 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, jednobaněťová• 2 × 8 GB, DDR5, 5 600 MT/s, dvoubaněťová• 2 × 16 GB, DDR5, 5 600 MT/s, dvoubaněťová• 1 × 32 GB, DDR5, 5 600 MT/s, jednobaněťová• 2 × 32 GB, DDR5, 5 600 MT/s, dvoubaněťová

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače Precision 3590.

Tabulka 8. Externí porty

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 <p>POZNÁMKA: K tomuto portu je možné připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support.</p>
Zvukový port	Jeden univerzální zvukový port
Grafický port	Jeden port HDMI 2.1 TMDS
Čtečka paměťových karet	Jeden slot karty microSD

Tabulka 8. Externí porty (pokračování)

Popis	Hodnoty
Port napájecího adaptéru	Vstup napájení USB Type-C
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 3590.

Tabulka 9. 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 Jeden slot M.2 2230 nebo 2280 pro disk SSD Jeden slot M.2 2230 pro disk SSD Jeden slot M.2 3042 pro kartu WWAN <p>POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na stránkách www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače Precision 3590.

Tabulka 10. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	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 3590.

Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	Realtek RTL8852BE	Intel AX211
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"> WiFi 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"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)

Tabulka 11. Specifikace bezdrátového modulu (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
		<ul style="list-style-type: none"> 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: Verze bezdrátové karty Bluetooth se liší v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.</p>	

Modul WWAN

Následující tabulka uvádí moduly WWAN (Wireless Wide Area Network) podporované počítačem Precision 3590.

Tabulka 12. 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
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	Podporováno

Tabulka 12. Specifikace modulu WWAN (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
	<p>i POZNÁMKA: Dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a požadavcích konkrétního operátora.</p>	<p>i POZNÁMKA: Dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a požadavcích konkrétního operátora.</p>
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
<p>i POZNÁMKA: Pokyny, jak najít v počítači číslo IMEI (International Mobile Equipment Identity), najdete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.</p>		

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Precision 3590.

Tabulka 13. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty	
Řadič zvuku	Realtek Waves, MaxxAudio 13.0	
Převod stereofonního signálu	Podporováno	
Interní zvukové rozhraní	Zvukové rozhraní s vysokým rozlišením	
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 výkon reproduktorů	2 W
	Špičkový výkon reproduktorů	2 W
Výstup subwooferu	Nepodporováno	
Mikrofon	Digitální mikrofony součástí kamery	

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Precision 3590.

Váš počítač Precision 3590 podporuje jednu z následujících konfigurací úložiště:

- Jeden disk M.2 2230 nebo 2280
- Jeden disk SSD M.2 2230


Tabulka 14. 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
Disk SSD M.2 2230	PCIe 4. generace NVMe, až 64 Gb/s	Až 1 TB
Samošifrovaný disk SSD M.2 2230	PCIe 4. generace NVMe, až 64 Gb/s	512 GB

Čtečka paměťových karet

V následující tabulce jsou uvedeny paměťové karty podporované počítačem Precision 3590.

Tabulka 15. Specifikace čtečky paměťových karet

Popis	Hodnoty
Typ 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 parametry klávesnice v počítači Precision 3590.

Tabulka 16. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	Standardní klávesnice
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

Tabulka 16. Specifikace klávesnice (pokračování)

Popis	Hodnoty
Velikost klávesnice	Rozteč kláves X = 18,05 mm Rozteč kláves Y = 18,05 mm
Klávesové zkratky	Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Stisknutím klávesy Shift a požadované druhé klávesy lze napsat alternativní znak. Stisknutím Fn a požadované klávesy provedete sekundární funkce. i POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení Chování funkčních kláves v konfiguraci systému BIOS. Další informace naleznete v části Funkční klávesy .

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 17. Seznam klávesových zkratk

Klávesa	Primární chování
F1	Ztlumit zvuk
F2	Snižit hlasitost
F3	Zvýšit hlasitost
F4	Ztlumení mikrofону
F5	Podsvícení klávesnice i POZNÁMKA: Kolečkem přepínejte stav podsvícení klávesnice na vypnuto, slabé podsvícení a výrazné podsvícení.
F6	Snižit jas
F7	Zvýšit jas
F8	Přepnout na externí displej
F10	Vytisknout obrazovku
F11	Začátek řádku
F12	Konec řádku
Copilot	Spuštění nástroje Copilot v systému Windows i 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 naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support .

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.

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

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

Tabulka 18. 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 3590.

Tabulka 19. Specifikace kamery

Popis	Hodnoty
Počet kamer	Jedna
Typ kamery	<ul style="list-style-type: none"> Barevná kamera s rozlišením FHD Barevná infračervená kamera s rozlišením FHD Barevná + infračervená kamera 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 × 1 080 (FHD) při 30 snímcích/s
Rozlišení infračervené kamery:	
Statický obraz	0,23 megapixelu
Grafika	640 × 360 při 30 snímcích za sekundu

Tabulka 19. Specifikace kamery (pokračování)

Popis		Hodnoty
Diagonální pozorovací úhel:		
	Kamera	80 stupňů
	Infračervená kamera	86,60 stupňů

Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Precision 3590.

Tabulka 20. 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		<p>Další informace o gestech dotykové podložky najdete na následujících stránkách:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pro systém Windows viz článek znalostní báze Microsoft na adrese support.microsoft.com. Pro systém Ubuntu viz ubuntu.com/support.


Napájecí adaptér

V následující tabulce jsou uvedeny parametry napájecího adaptéru počítače Precision 3590.

Tabulka 21. Specifikace napájecího adaptéru

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ	65W adaptér, USB-C	100W adaptér, USB-C	130W adaptér, USB-C
Rozměry napájecího adaptéru:			
Výška	27,94 mm (1,10 palce)	26,41 mm (1,04 palce)	22,09 mm (0,87 palce)
Šířka	51,05 mm (2,01 palce)	59,94 mm (2,36 palce)	66,04 mm (2,60 palce)
Hloubka	112,01 mm (4,41 palce)	121,92 mm (4,80 palce)	143 mm (5,63 palce)
Vstupní napětí	100 až 240 V stř.	100 až 240 V stř.	100 až 240 V stř.
Vstupní frekvence	50 až 60 Hz	50 až 60 Hz	50 až 60 Hz
Vstupní proud (max.)	1,70 A	1,70 A	1,80 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	<ul style="list-style-type: none"> 20 V / 3,25 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 / 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)

Tabulka 21. Specifikace napájecího adaptéru (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
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. • 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)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Úložiště	-20 °C až 70 °C (-4 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-4 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-4 °F až 158 °F)
 VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.			

Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie v počítači Precision 3590.

Tabulka 22. Specifikace baterie

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	
Typ baterie	3članková 42Wh baterie s funkcí ExpressCharge, ExpressCharge Boost	3članková 42Wh baterie s dlouhou životností a funkcí ExpressCharge	3članková 54Wh baterie s funkcí ExpressCharge, ExpressCharge Boost	3članková 54Wh baterie s dlouhou životností a funkcí ExpressCharge	
Napětí baterie	11,40 V ss.	11,40 V ss.	11,40 V ss.	11,40 V ss.	
Hmotnost baterie (minimum)	0,19 kg (0,41 lb)	0,19 kg (0,41 lb)	0,22 kg (0,48 lb)	0,22 kg (0,48 lb)	
Rozměry baterie:					
	Výška	5,73 mm (0,22 palce)	5,73 mm (0,22 palce)	5,73 mm (0,22 palce)	5,73 mm (0,22 palce)
	Šířka	263 mm (10,35 palce)	263 mm (10,35 palce)	263 mm (10,35 palce)	263 mm (10,35 palce)
	Hloubka	68,90 mm (2,71 palce)	68,90 mm (2,71 palce)	68,90 mm (2,71 palce)	68,90 mm (2,71 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) 	<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)
	Úložiště	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)
Provozní doba baterie	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení	

Tabulka 22. Specifikace baterie (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři
	může být výrazně zkrácena.	může být výrazně zkrácena.	může být výrazně zkrácena.	na napájení může být výrazně zkrácena.
<p>Doba nabíjení baterie (přibližně)</p> <p>i POZNÁMKA: Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Další informace o nástroji Dell Power Manager naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.</p>	<p>Metoda Express Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 45 °C běžné expresní nabíjení 46 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny <p>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny <p>Metoda dobíjení Express Charge Boost (rychlé nabíjení prvních 35 %):</p> <ul style="list-style-type: none"> 16 °C až 45 °C, cílový čas dobíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 minut při zrychleném nabíjení 	<p>Metoda Express Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 45 °C běžné expresní nabíjení 46 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny <p>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny 	<p>Metoda Express Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 45 °C běžné expresní nabíjení 46 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny <p>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny <p>Metoda dobíjení Express Charge Boost (rychlé nabíjení prvních 35 %):</p> <ul style="list-style-type: none"> 16 °C až 45 °C, cílový čas dobíjení z 0 % na 35 % RSOC je 20 minut při zrychleném nabíjení 	<p>Metoda Express Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 45 °C běžné expresní nabíjení 46 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny <p>Standardní nabíjení / dobíjení především metodou AC User Charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 °C až 15 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 4 hodiny. 16 °C až 50 °C, maximální povolený čas nabíjení z 0 % na 100 % RSOC jsou 3 hodiny
Knoflíková baterie	CR2032	CR2032	CR2032	CR2032
<p>⚠ 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.</p> <p>⚠ 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.</p>				

Displej

V následující tabulce jsou uvedeny parametry displeje v počítači Precision 3590.

Tabulka 23. 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
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 × 1 080	1 920 × 1 080	1 920 × 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 × 0,179 mm	0,179 × 0,179 mm	0,179 × 0,179 mm
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 3590.

Tabulka 24. Specifikace čtečky otisků prstů

Popis	Hodnoty
Snímací technologie čtečky otisků prstů	Kapacitní
Rozlišení snímače čtečky otisků prstů	500 dpi

Tabulka 24. Specifikace čtečky otisků prstů (pokračování)

Popis	Hodnoty
Velikost pixelu snímače čtečky otisků prstů	108 × 88

Snímač

V následující tabulce jsou uvedeny snímače v počítači Precision 3590.

Tabulka 25. Snímač

Podpora snímače
Snímač okolního světla
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 3590.

Tabulka 26. 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

V následující tabulce jsou uvedeny parametry samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem Precision 3590.

Tabulka 27. Grafická karta – samostatná

Řadič	Velikost paměti	Typ paměti
NVIDIA RTX 500, generace Ada	4 GB	GDDR6


Podpora externího displeje

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači Precision 3590.

Tabulka 28. 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

Tabulka 28. Podpora externího displeje (pokračování)

Grafická karta	Podporované externí displeje s povoleným displejem notebooku	Podporované externí displeje s vypnutým displejem notebooku
 POZNÁMKA: Další informace o podpoře externího displeje naleznete v příručce k připojení externího displeje na www.dell.com/support .		

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Precision 3590.

Tabulka 29. 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 bezdotykové čtečky čipových karet v odnímatelném zařízení Precision 3590. Tento modul je dostupný pouze v počítačích dodávaných se čtečkami čipových karet.

Tabulka 30. 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

Tabulka 30. Parametry bezdotykové čtečky čipových karet (pokračování)

Titul	Popis	Bezkontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
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
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 31. Podporované karty

Výrobce	Karta
HID	jCOP readertest3 A karta (14443a)
	1430 1L
	DESFire D8H
	Standard DESFIRE 4K – 1450NGGNN
	iClass 16K/16 – 2002PGGMMN
	iClass SR 16K/16 – 2002HPGGMN
	Štítek iCLASS 2K
	iCLASS GP – 2003 PGGMN
	iClass Clamshell – 2080PMSMV
	iClass Prox 16K/16 – 2022BGGMNN
	Mifare M1P 1430 NGGNN
	iclass Prox 2020BGGMNM
	DesFire D8P 1456CSGMN
	iCLASS MIFARE Px GM49Y 2623BNPGGBNAB
	iCLASS MIFARE Px 8M1L
	iClass SEOS JW 5006PGGMMN
Crescendo iCLASS Px G8H	

Tabulka 31. Podporované karty (pokračování)

Výrobce	Karta
	iCLASS Seos IY
	SEOS JMC4 J1Y 5806VNG1NNN4
	SEOS Key FOB 5266PNNA
	SEOS Clamshell 5656PMSAV
	SEOS + Prox 5106RGGMNN
	SEOS + DESFire 5906PNG1ANN7
	SEOS iClass 5006PGGMN7
	Seos Essential + Prox 551PPGGANN
	iCLASS 2K 2000PGGMN
	iCLASS 2K 3000PGGMN
	MIFARE DESFire 3700CPGGAN
	iCLASS DP
	DESFire 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

Tabulka 31. Podporované karty (pokračování)

Výrobce	Karta
	T-Money (Korea)
	Karta Octopus (Hongkong)
	SUIICA (Japonsko)

Tabulka 32. 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
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 3590.

Tabulka 33. 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

Tabulka 33. Parametry kontaktní čtečky čipových karet (pokračování)


Titul	Popis	Kontaktní čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 Plus s technologií NFC
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
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 3590.

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

Tabulka 34. 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 www.dell.com/support.

ComfortView Plus

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

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

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

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

Kvůli omezení rizika namáhání zraku se rovněž doporučuje:

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

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 3590.

Počítač Precision 3590 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 v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Soulad s předpisy na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVÁNÍ:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odved'te elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo přítlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve 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.
-  **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

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:** Používáte-li jiný operační systém, vyhledejte pokyny ohledně jeho vypnutí v příslušné dokumentaci.
3. Odpojte počítač a všechna připojená zařízení od elektrických zásuvek.
4. Odpojte od počítače všechna připojená síťová a periferní zařízení, jako například klávesnici, myš a monitor.
5. Vyjměte z počítače všechny paměťové karty nebo optické disky (pokud v něm nějaké jsou).
6. Vstupte do servisního režimu, pokud můžete zapnout počítač.

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 nebo počítač nepodporuje servisní režim, pokračujte v odpojení kabelu baterie. Chcete-li odpojit kabel baterie, postupujte podle kroků v části [Vyjmutí baterie](#).

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

- Přidržeťte klávesu **** na klávesnici a poté stiskněte vypínač na 3 sekundy nebo dokud se na obrazovce nezobrazí logo společnosti Dell.
- Pokračujte stisknutím libovolné klávesy.
- Není-li odpojen napájecí adaptér, zobrazí se na obrazovce výzva k odpojení adaptéru. Odpojte napájecí adaptér a stisknutím libovolné klávesy pokračujte v procesu **Servisní režim**. Proces **Servisní režim** automaticky přeskočí následující krok, jestliže uživatel předem nenastaví **číslo vlastníka počítače**.
- Až se na obrazovce zobrazí zpráva, že je **možné pokračovat**, pokračujte stisknutím libovolné klávesy. Počítač vydá tři krátká pípnutí a ihned se vypne.
- Jakmile se počítač vypne, úspěšně vstoupil do servisního režimu.

i POZNÁMKA: Pokud nemůžete zapnout počítač nebo nemůžete vstoupit do servisního režimu, tento proces přeskočte.

Bezpečnostní opatření

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

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

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

Pohotovostní napájení

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

Vodivé propojení

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

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

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

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

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

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

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

- Nasaďte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Bezdrátové antistatické proužky neposkytují dostatečnou ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině 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 odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasaďit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu počítače, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v počítači nebo v obalu ESD.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebování a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každou návštěvou servisního technika a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobožce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabitě.
- **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 (12 palců) od citlivých dílů.
- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se použít kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání

před statickou elektřinou. Tato zařízení nikdy neumísťte na antistatický obal, protože antistatické stínění funguje pouze uvnitř tohoto obalu. Součásti vždy držte v ruce nebo umístěte na antistatickou podložku, do počítače nebo do antistatického obalu.

- **Přeprava citlivých součástí** – Přepřavované součásti (např. náhradní díly nebo díly vrácené společnosti Dell), které jsou citlivé na statické elektřinu, je bezpodmínečně nutné chránit v antistatických obalech.

Shrnutí ochrany před statickou elektřinou

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

Přepřava citlivých součástí

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

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

Kroky

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

Po manipulaci uvnitř počítače

O této úloze

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


Kroky

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

 **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:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozezná klíč BitLocker. Budete vyzváni k vložení obnovovacího klíče a systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete v článku znalostní databáze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker](#).

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

Doporučené nástroje












Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 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 35. Seznam šroubů

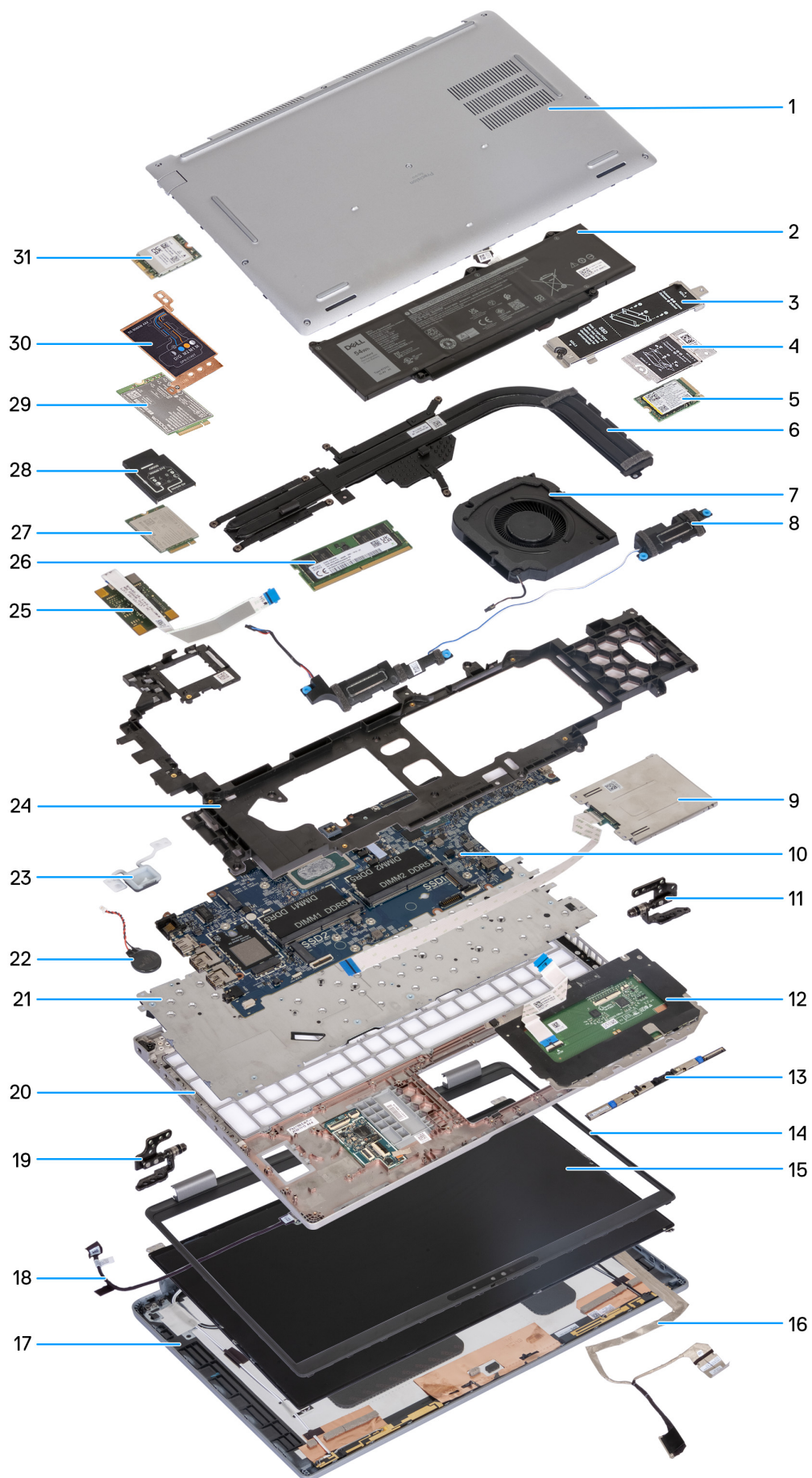
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Bezdrátová karta	M2×3	1	
Držák karty 5G WWAN	M2×3	1	
Tepelný kryt karty 5G WWAN	M2×3	2	
Disk SSD M.2 2230 ve slotech 1 a 2	M2×3	1	
Tepelný kryt disku SSD ve slotu 2	M2×3	2	
Vnitřní rám sestavy	M2×3	12	
Dotyková podložka	M2×2,5	5	
Systémový ventilátor	M2×4	2	
Chladič	M2×4	1	
Kabel displeje	M2×3	2	
Držák portu USB Type-C	M2×4	3	

Tabulka 35. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Základní deska	M2×3	3	
Vypínač <i>i</i> POZNÁMKA: Platí pro počítače dodávané se čtečkou otisků prstů a bez čtečky.	M2×2,5	2	
Klávesnice	M2×2	21	
Držák klávesnice	M2×2	21	
Sestava displeje	M2×3	2	
Obrazovka displeje	M2,5×3,5	4	
Panty displeje	M2,5×3,5	6	
Držák čtečky otisků prstů	M2×3	1	
Čtečka čipových karet	M2×2	2	


Hlavní komponenty počítače Precision 3590

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Precision 3590.



Obrázek 10. Hlavní komponenty počítače

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

 **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

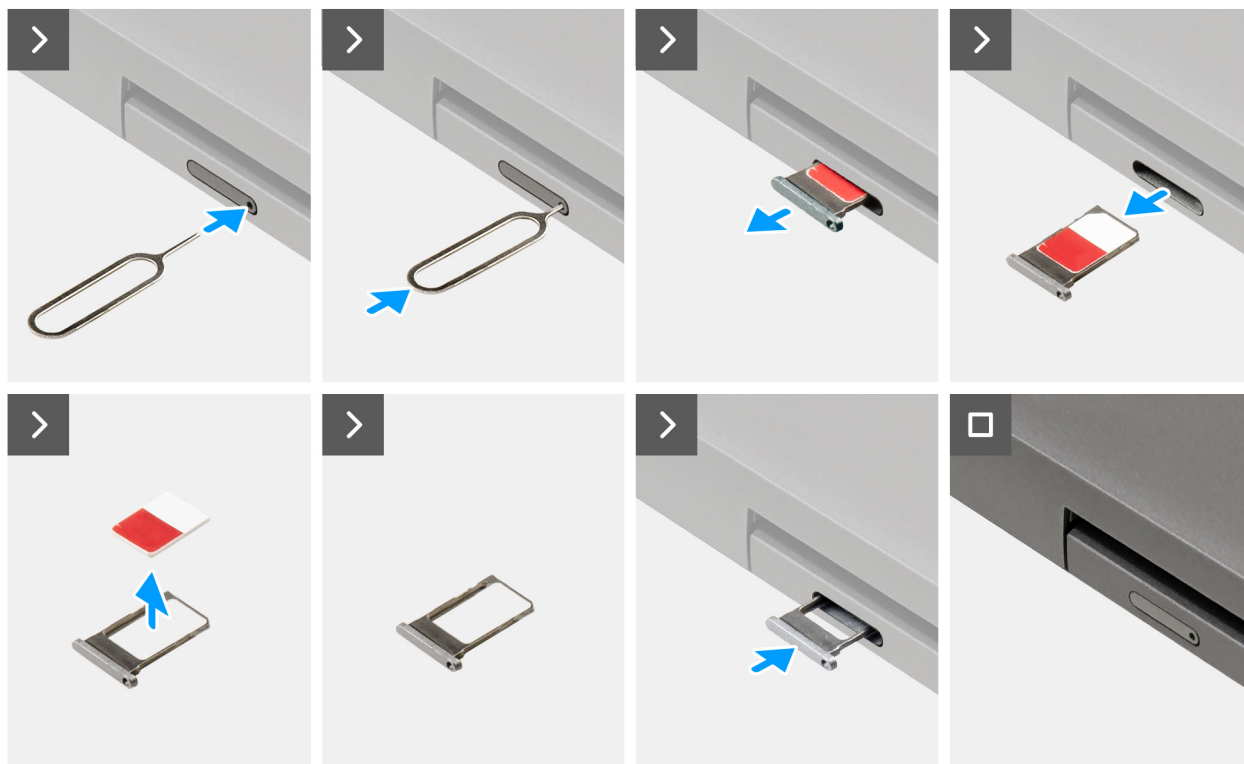
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

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 přípojnost.

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)

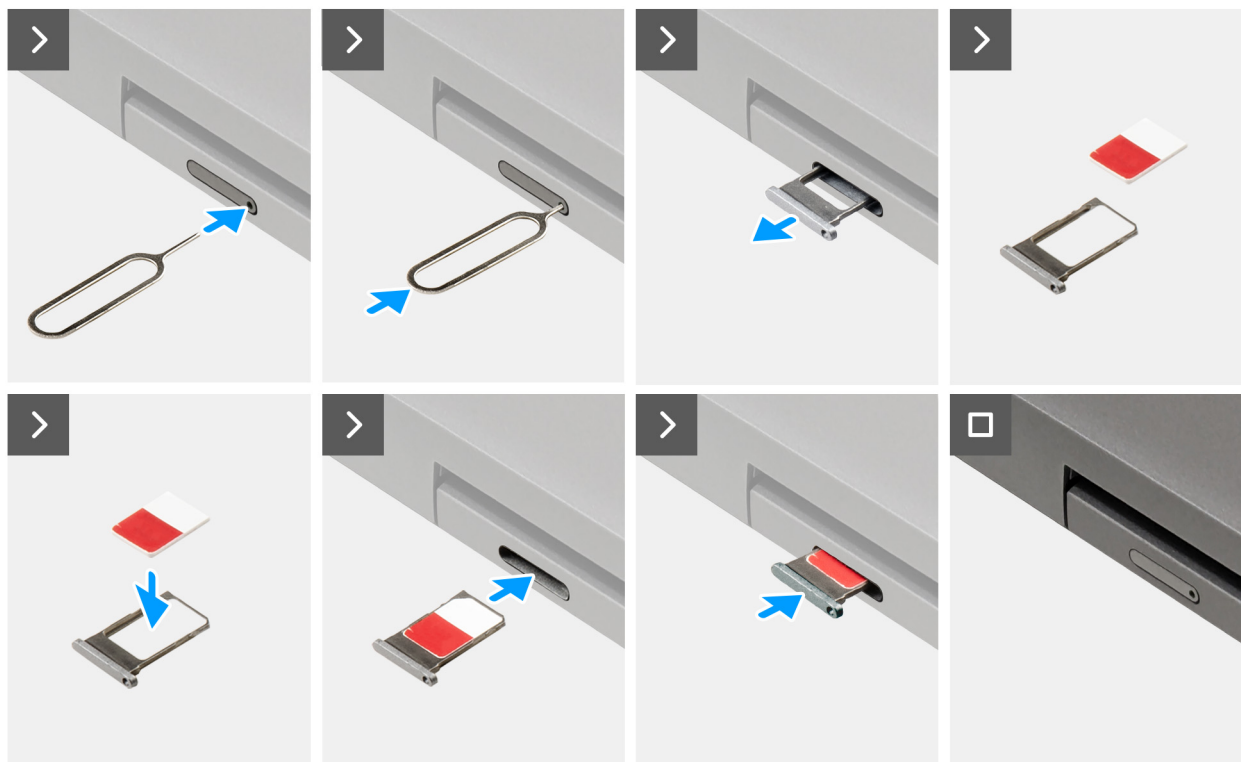
Požadavky

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

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

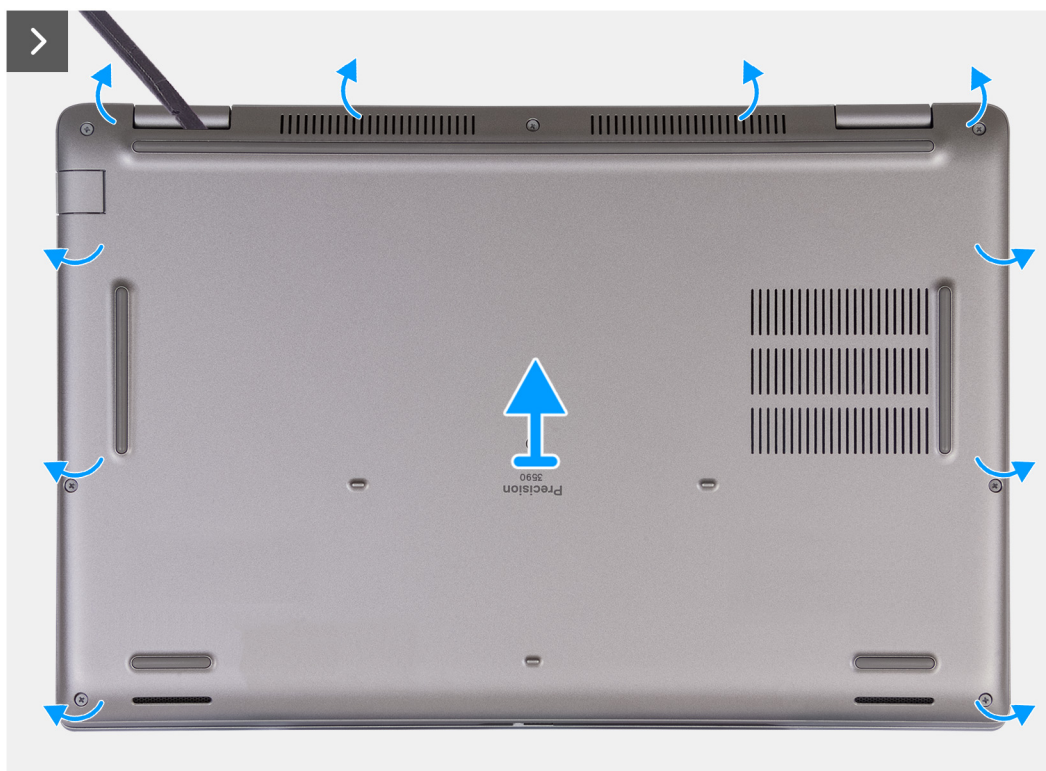
Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.



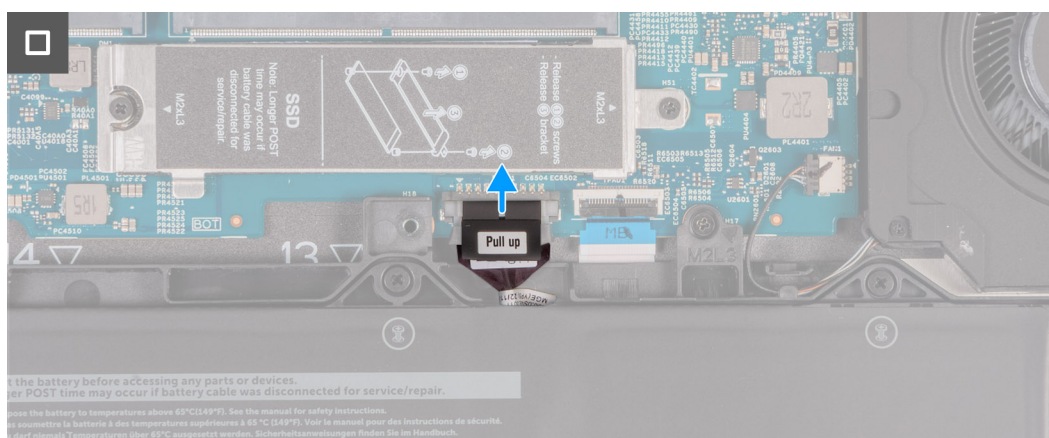
8x



Obrázek 13. Povolení jisticích šroubků



Obrázek 14. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 15. Odpojení kabelu baterie

Kroky

1. Uvolněte osm jisticích šroubků , 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.

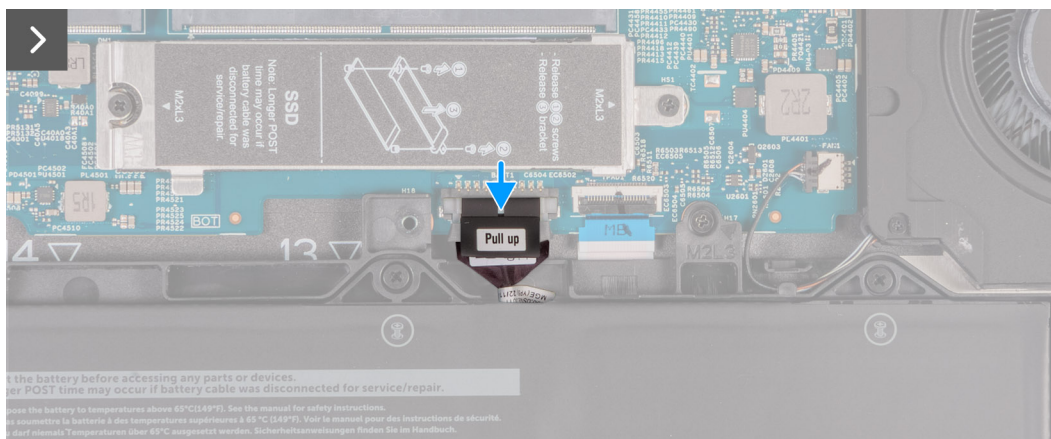
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 16. Připojení kabelu baterie



8x



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, 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

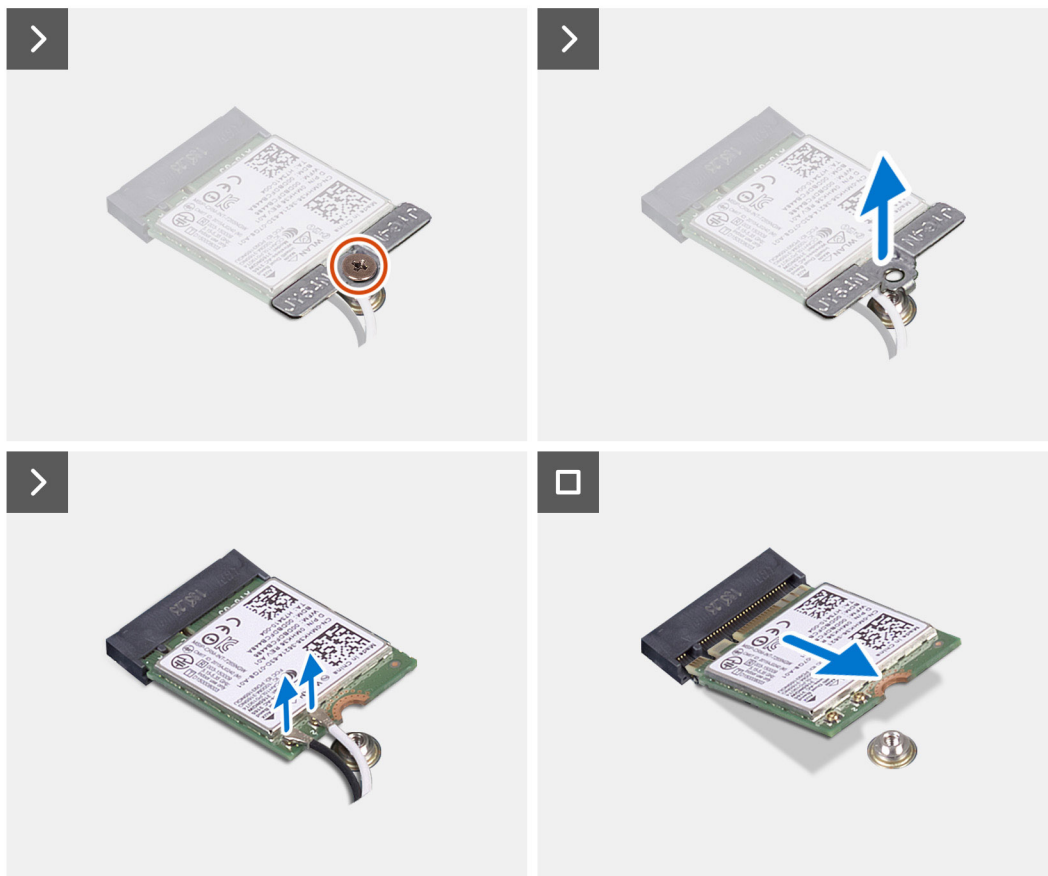
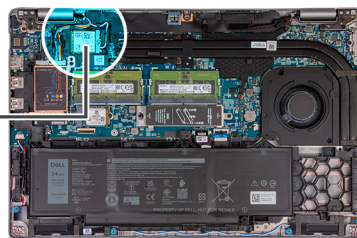
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění bezdrátové karty a postup demontáže.



1x
M2x3



Obrázek 19. Demontáž bezdrátové karty

Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3) připevňující držák bezdrátové karty k bezdrátové kartě a sestavě opěrky pro dlaň.
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.

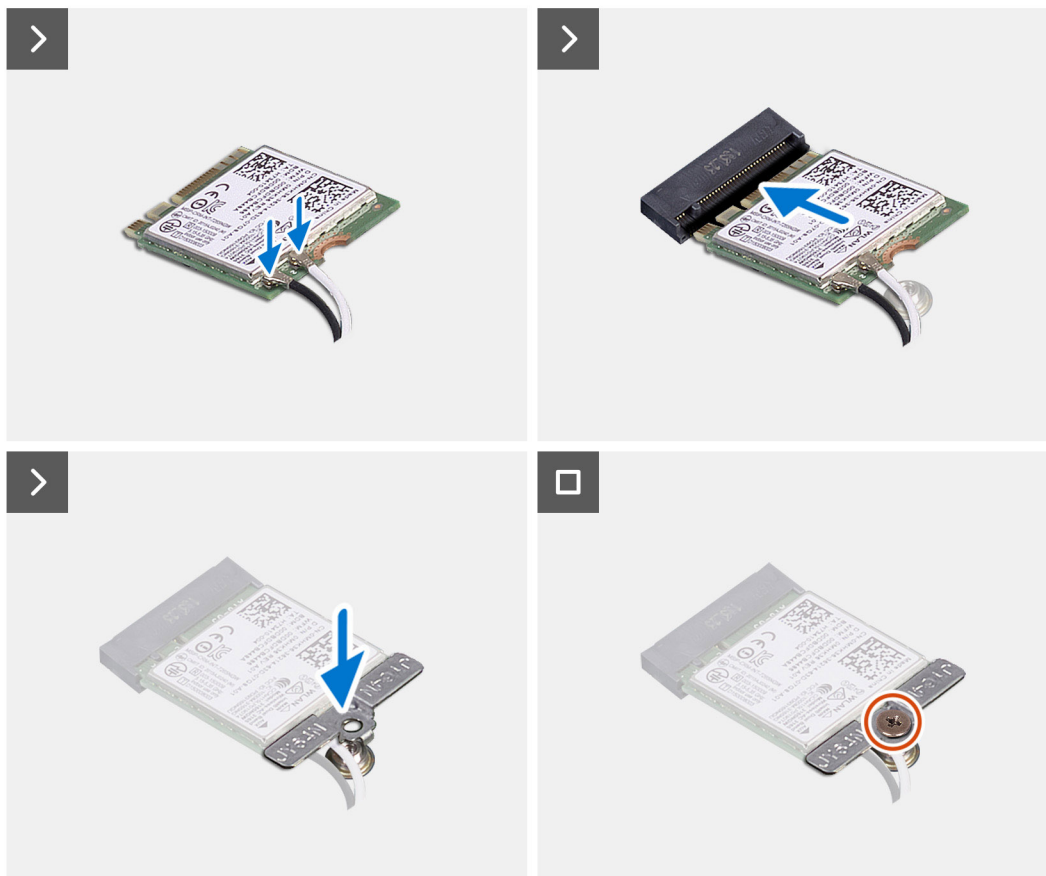
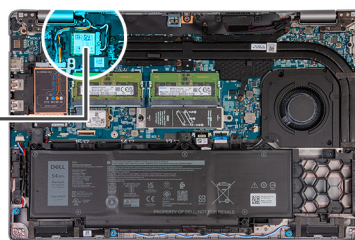
Montáž bezdrátové karty

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 36. 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 zářez 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](#).

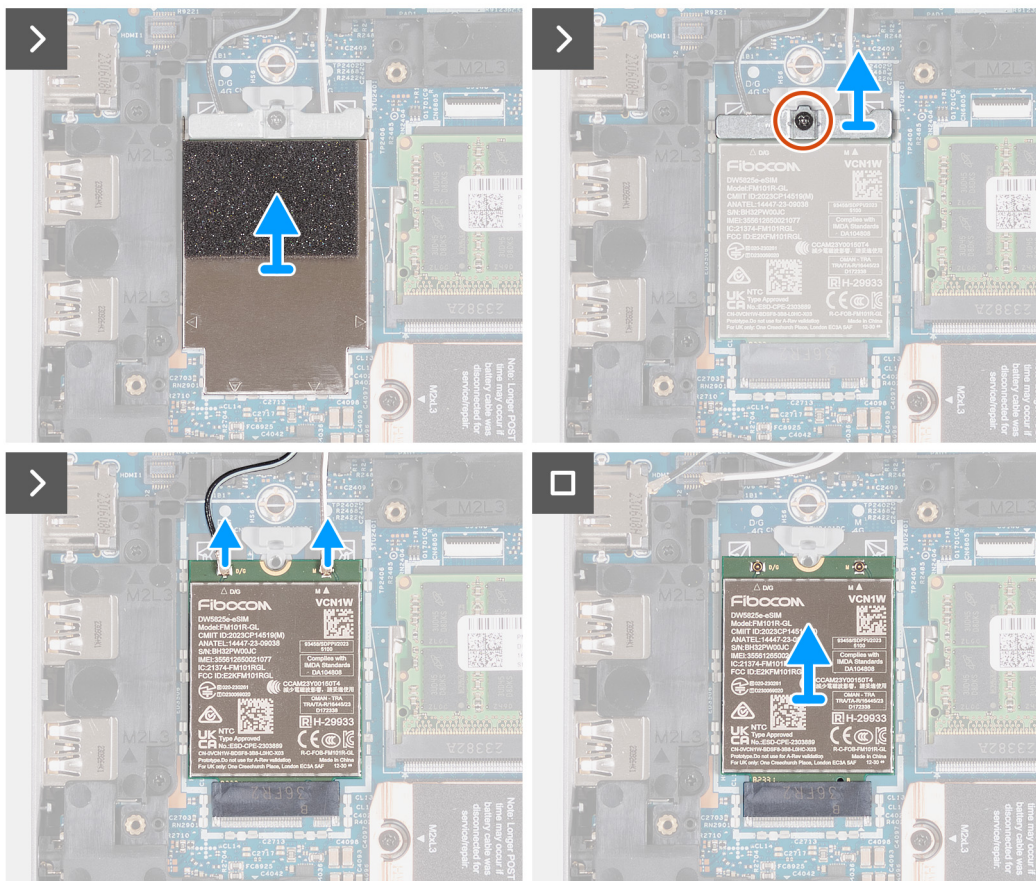
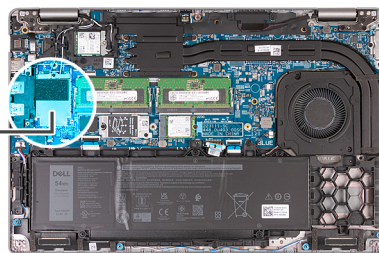
O této úloze

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

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



1x
M2x3



Obrázek 21. Vyjmutí karty 4G WWAN

Kroky

1. Pomocí plastové jehly uvolněte stínění z karty 4G WWAN, jímž je karta 4G WWAN připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zdvihněte stínění karty WWAN 4G z karty WWAN 4G.
3. Vyšroubujte šroub (M2x3) připevňující držák karty 4G WWAN ke kartě 4G WWAN a sestavě opěrky pro dlaň.
4. Vyzdvihněte držák karty 4G WWAN ze sestavy karty 4G WWAN a opěrky pro dlaň.
5. Odpojte kabely antény od karty WWAN 4G.
6. Vyjměte kartu 4G WWAN ze slotu pro kartu 4G WWAN na základní desce.

Montáž karty 4G WWAN

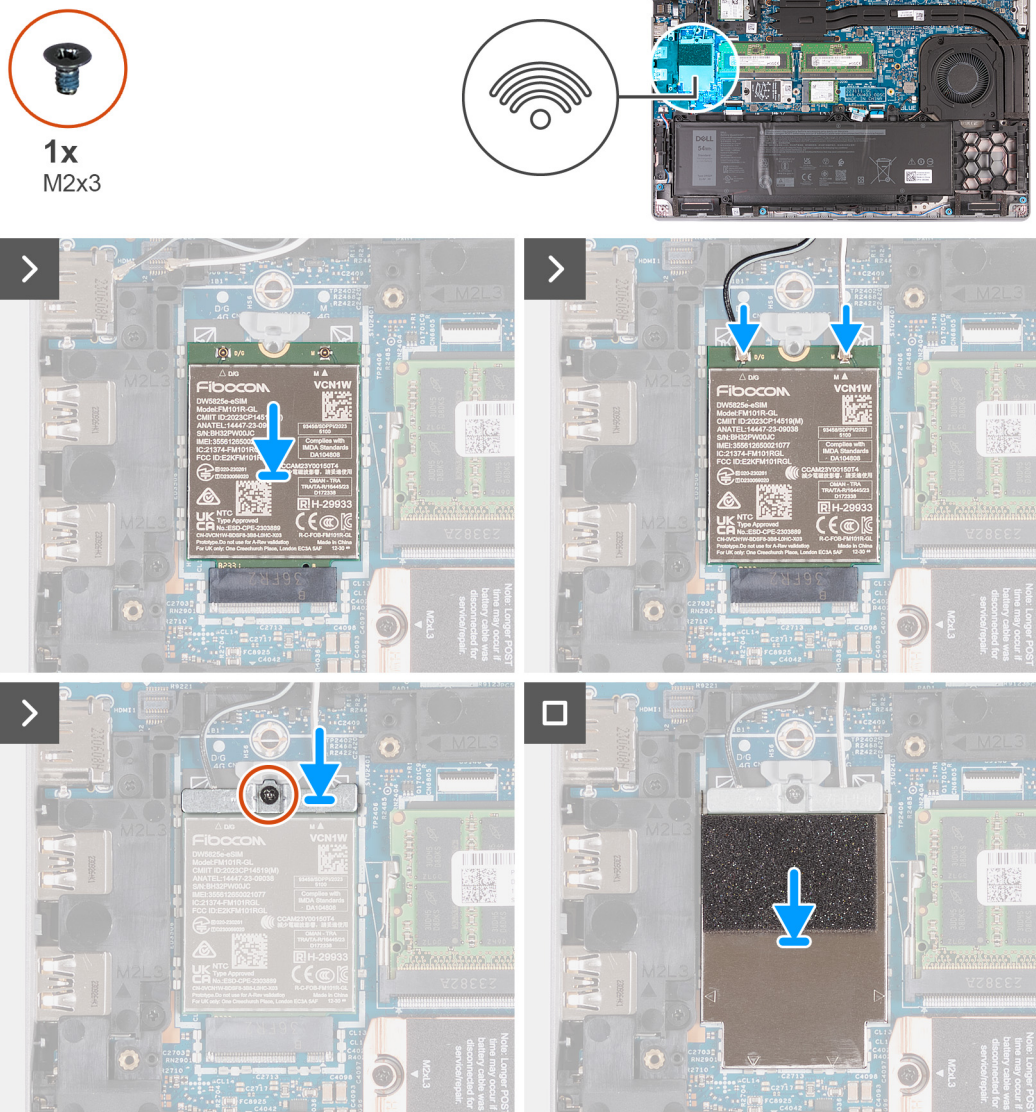
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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

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



Obrázek 22. Montáž karty 4G WWAN

Kroky

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

Vyjmutí karty 5G WWAN

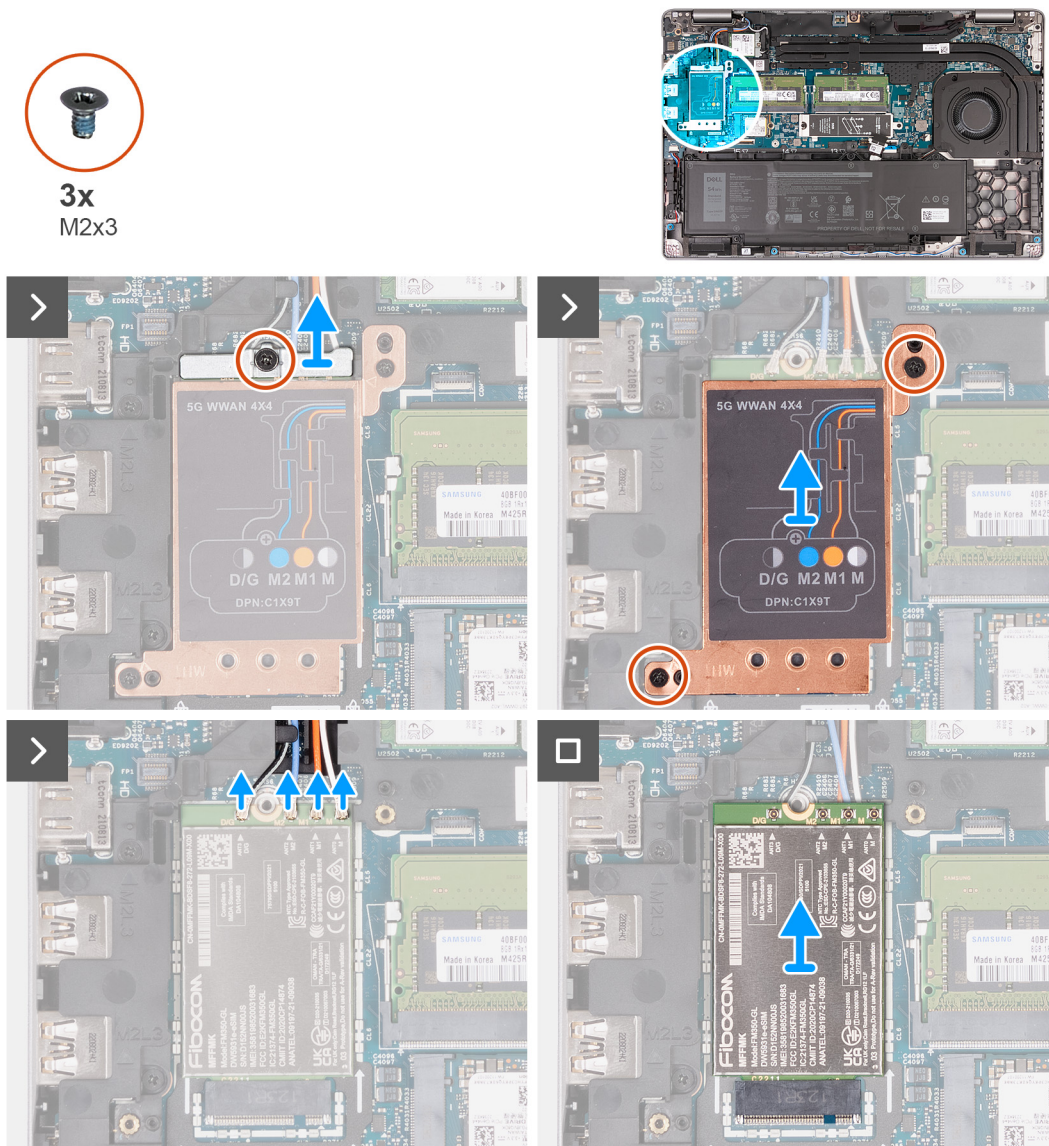
Požadavky

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

O této úloze

 **POZNÁMKA:** Karta 5G WWAN je dostupná pouze v určitých konfiguracích. K systému je připojena čtyřmi anténními kabely.

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.

Montáž karty 5G WWAN

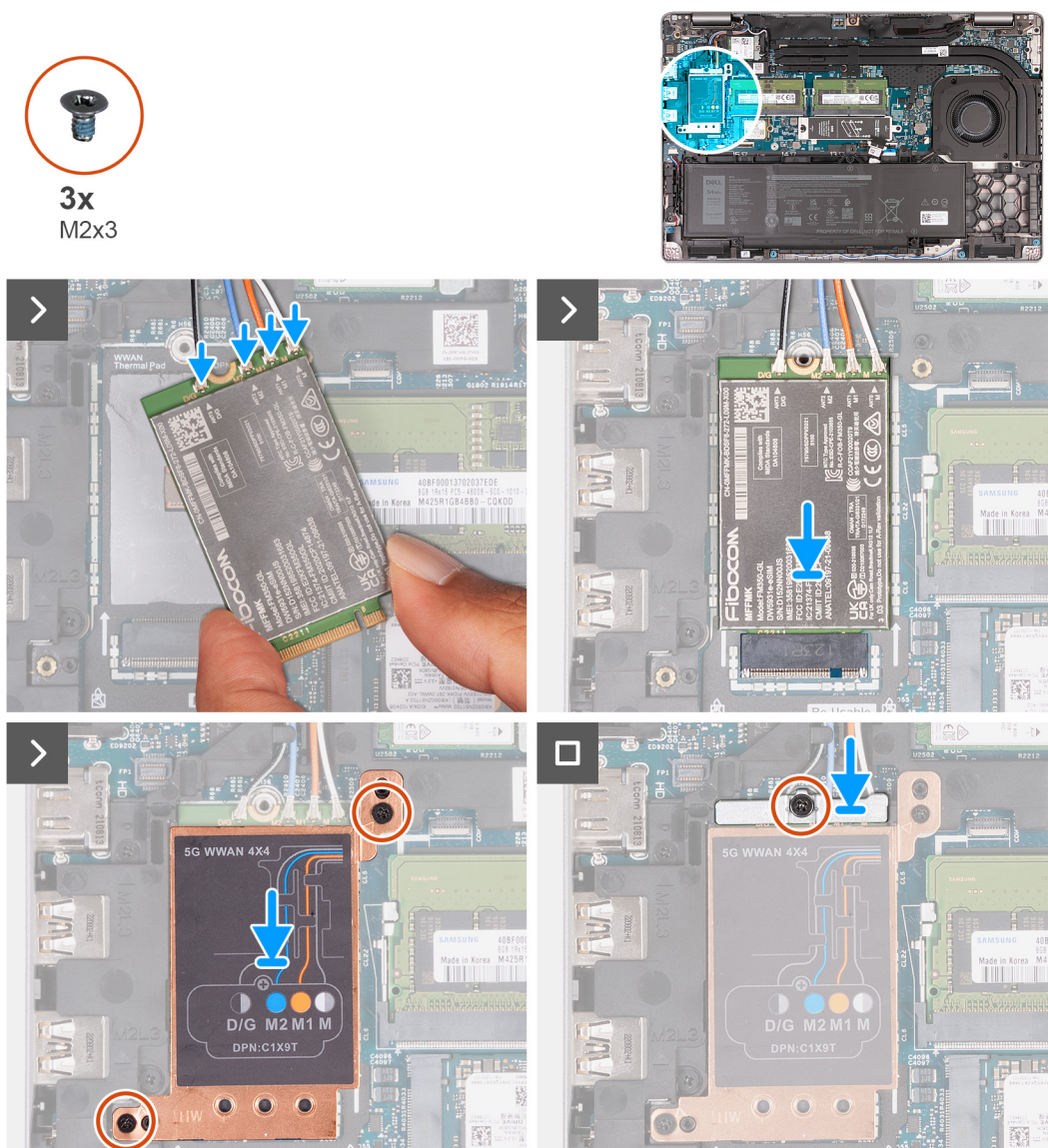
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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

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



Obrázek 24. Montáž karty 5G WWAN

Kroky

1. Připojte kabely antény ke kartě 5G WWAN.

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

Tabulka 38. Barevné schéma anténního kabelu pro karty 5G WWAN

Konektory na kartě WWAN	Barva anténního kabelu	Sítotiskové 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)

2. Zarovnejte zářez na kartě 5G WWAN s výstupkem na slotu karty.
3. Vložte zešikma kartu 5G WWAN do slotu karty 5G WWAN.
4. Zarovnejte otvor pro šroub na držáku karty 5G WWAN s otvorem pro šroub na kartě 5G 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 5G WWAN na kartu 5G WWAN.
7. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty 5G WWAN připevněn ke kartě 5G WWAN.

Další kroky

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

Paměťový modul

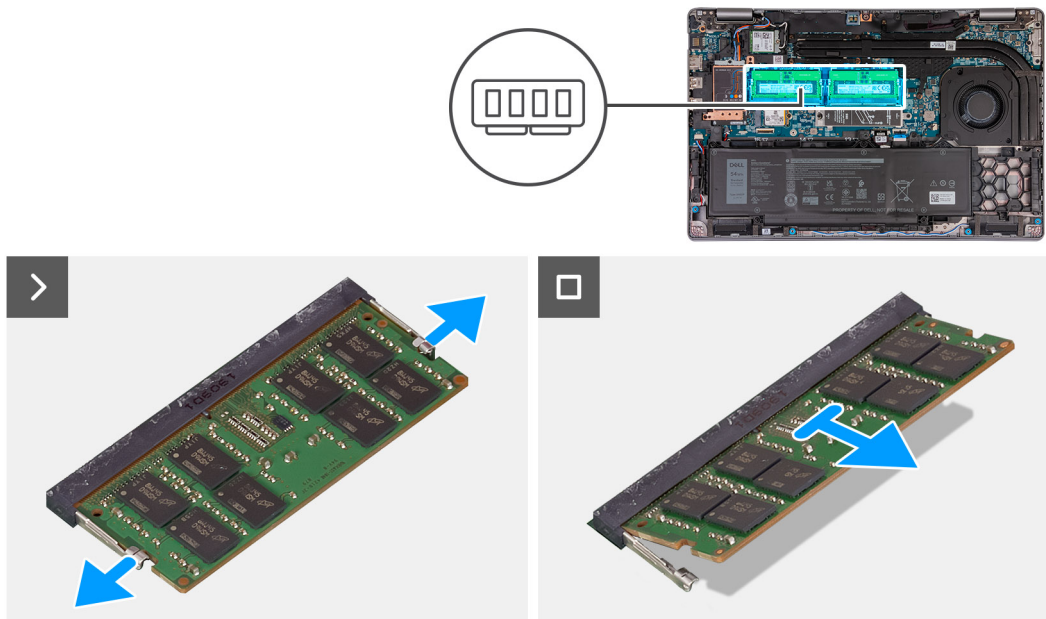
Vyjmutí paměťového modulu

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťového modulu a postup demontáže.



Obrázek 25. Vymutí 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.

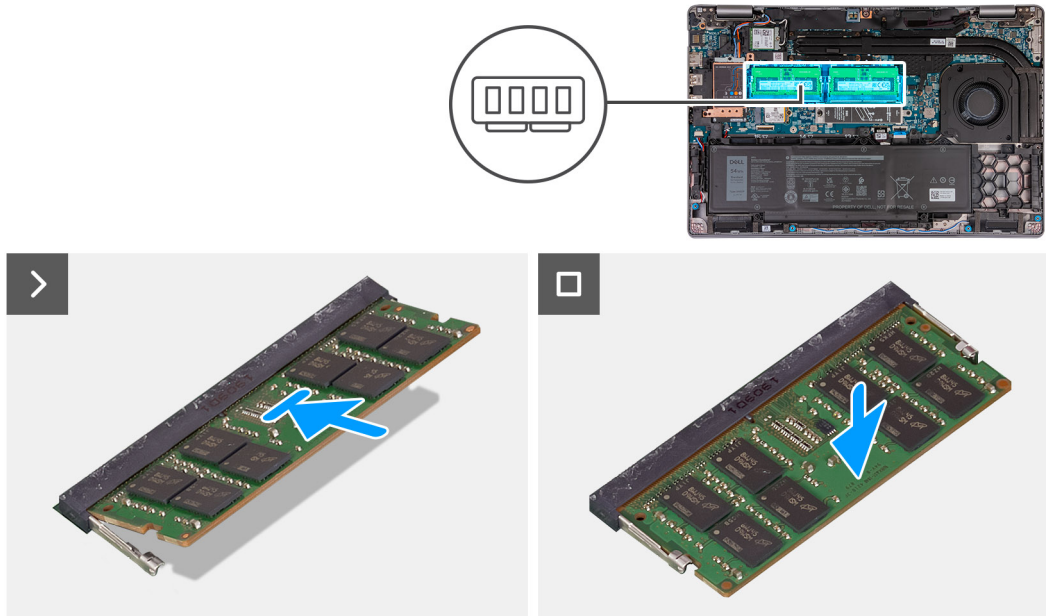
Vložení paměťového modulu

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 kliknutí, modul vyjměte a postup vkládání zopakujte.

Další kroky

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

Disk SSD

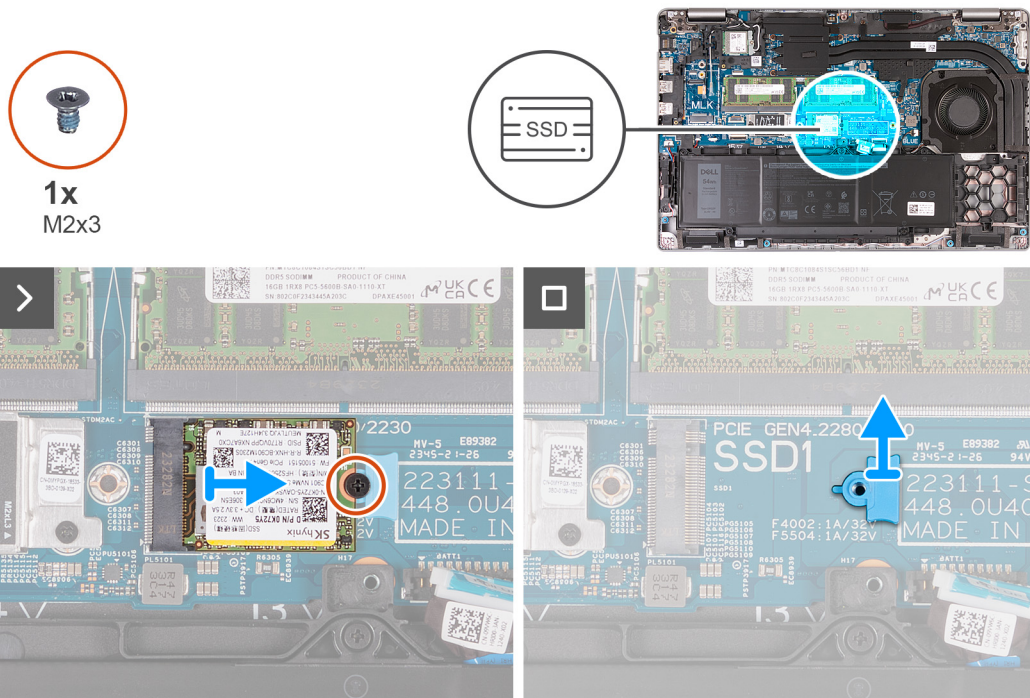
Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 1 (SSD1)

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 (M2x3), 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.

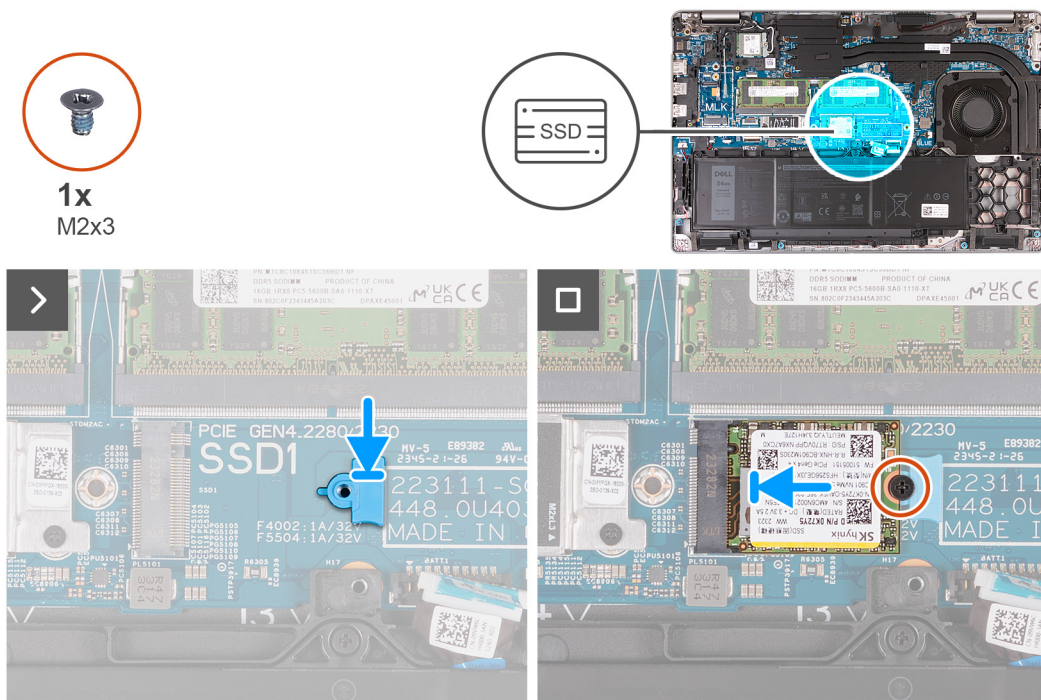
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 1 (SSD1)

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. 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 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](#).

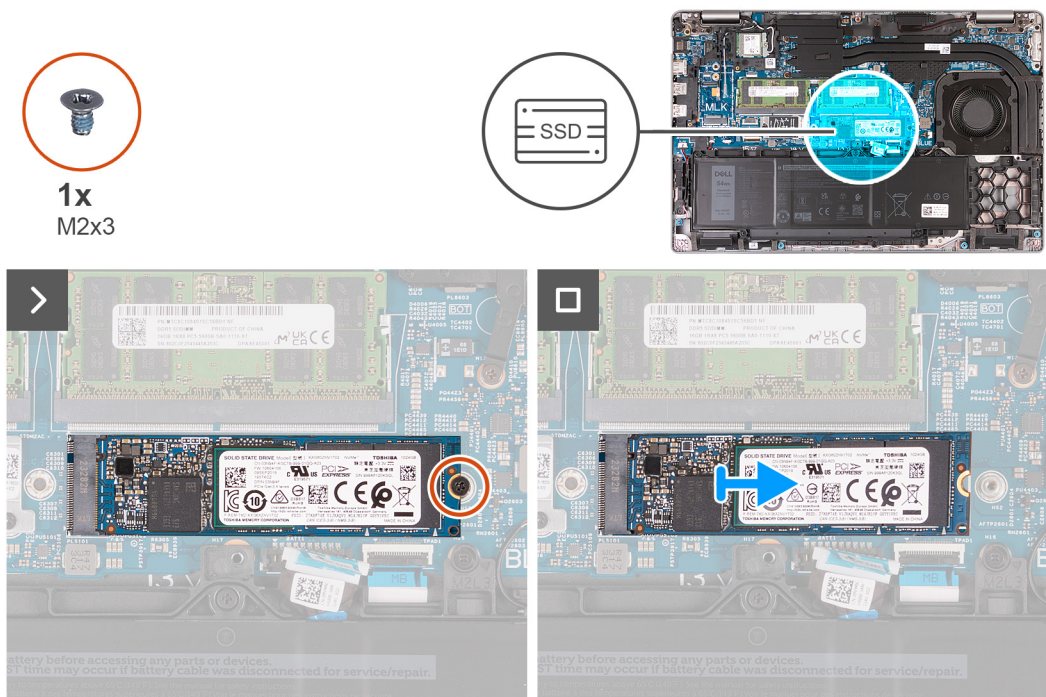
Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 1 (SSD1)

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 (M2x3), 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.

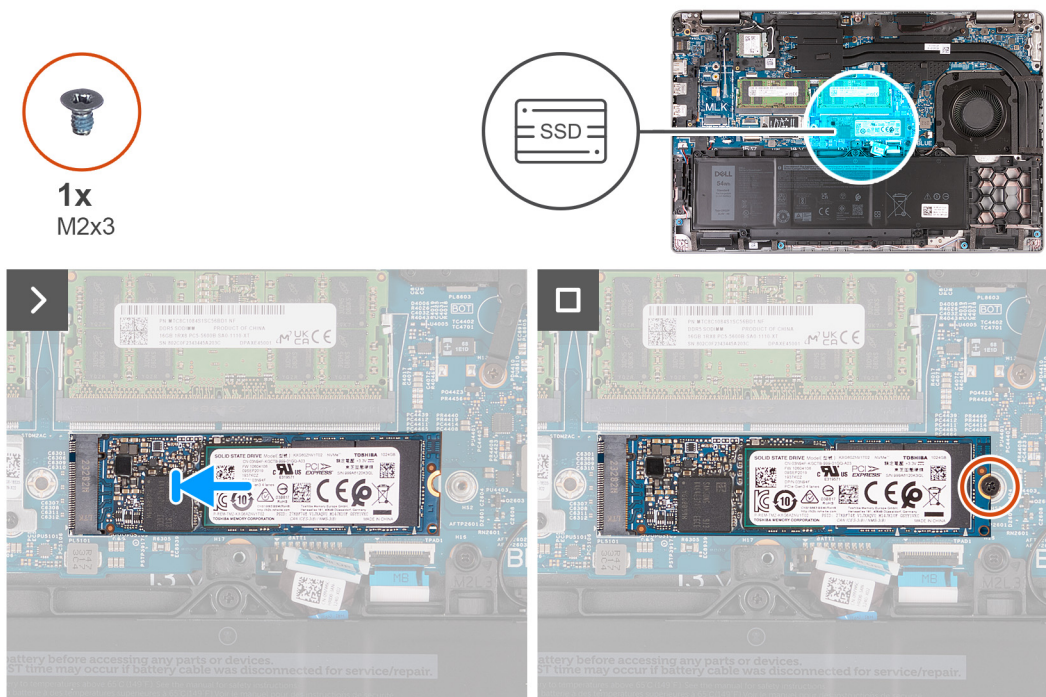
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu 1 (SSD1)

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](#).

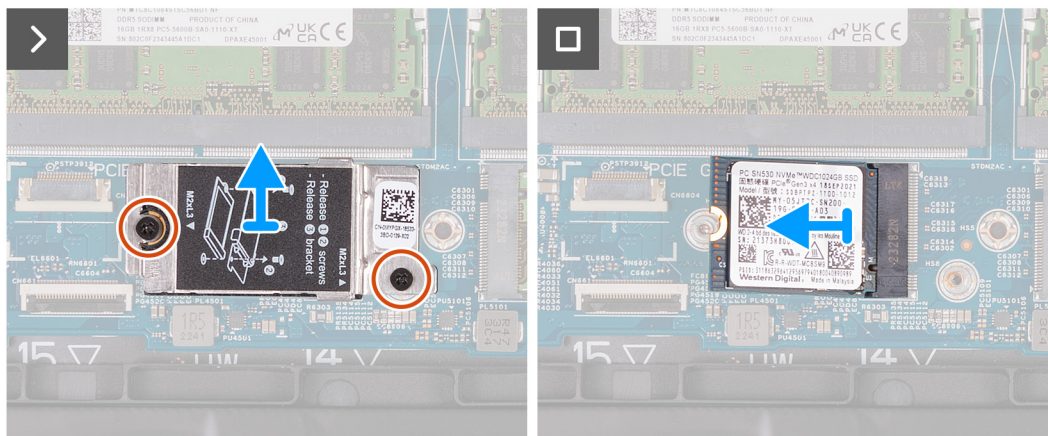
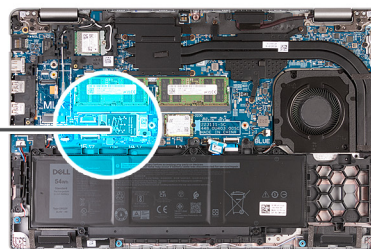
Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 2 (SSD2)

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. Vysuňte disk SSD M.2 2230 ze slotu SSD.

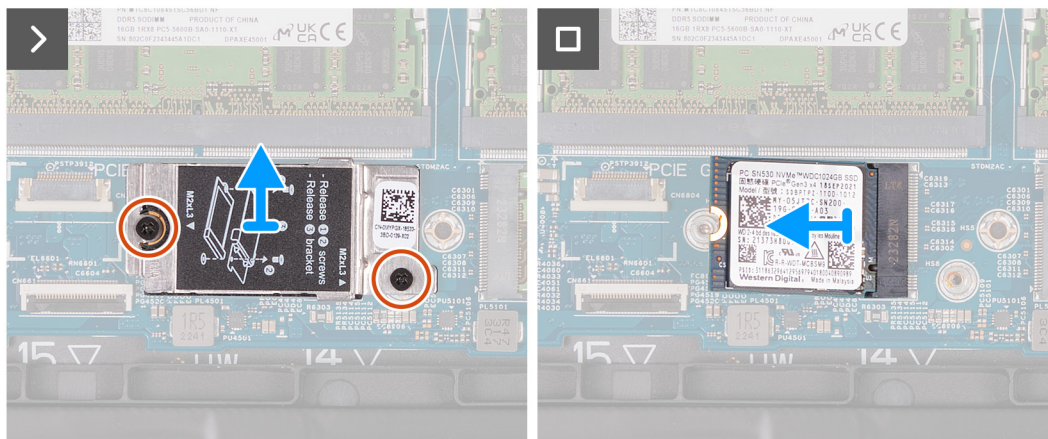
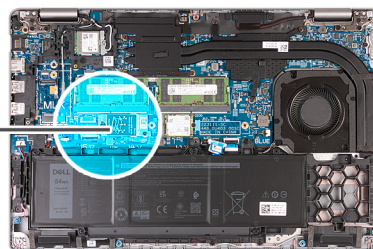
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 2 (SSD2)

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. Zarovnejte výřez na disku SSD M.2 2230 s výčňelkem na slotu SSD M.2 2230.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu SSD M.2 2230.
3. Zarovnejte tepelný kryt disku SSD na sestavu opěrky pro dlaň.
4. 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](#).

Ventilátor

Demontáž ventilátoru

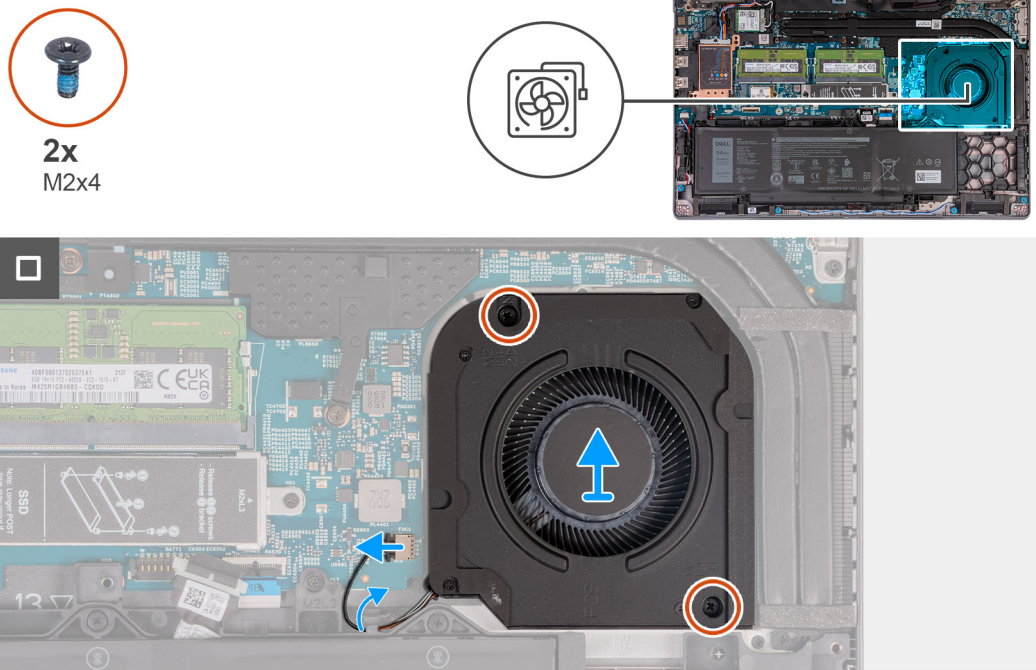
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátoru a postup demontáže.



Obrázek 33. Demontáž ventilátoru

Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru od konektoru (FAN1) na základní desce.
2. Vyměňte kabel ventilátoru z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte ventilátor z opěrky pro dlaň.

Montáž ventilátoru

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

Požadavky

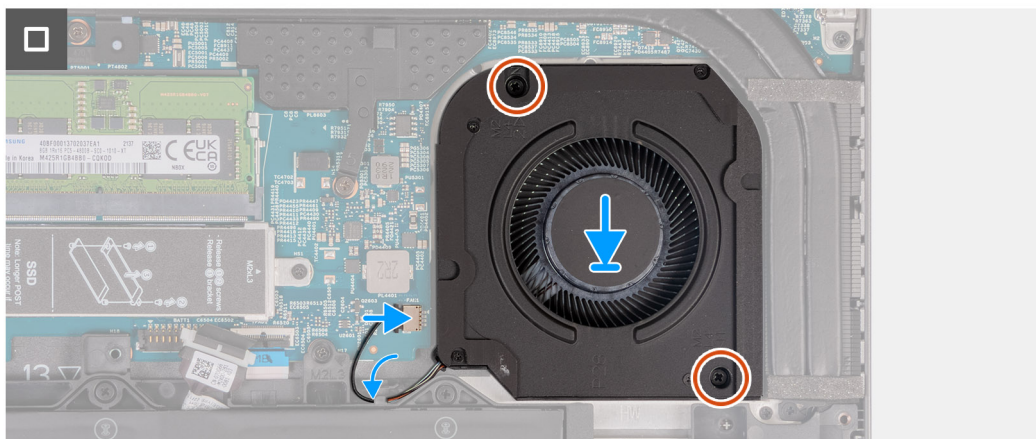
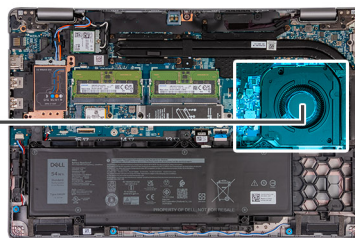
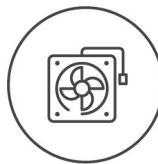
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátorů a postup montáže.



2x
M2x4



Obrázek 34. Montáž ventilátoru

Kroky

1. Otvory pro šrouby na ventilátoru vyrovnejte s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M2x4), kterými je ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Ved'te kabel ventilátoru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň.
4. Připojte kabel ventilátoru ke konektoru (FAN1) na základní desce.

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.

Baterie

Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii

△ VÝSTRAHA:

- Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím baterii zcela vybijte. Odpojte od systému napájecí adaptér a nechte tablet běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevyvíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí počítače.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbití nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz www.dell.com/contactdell.
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách www.dell.com 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.

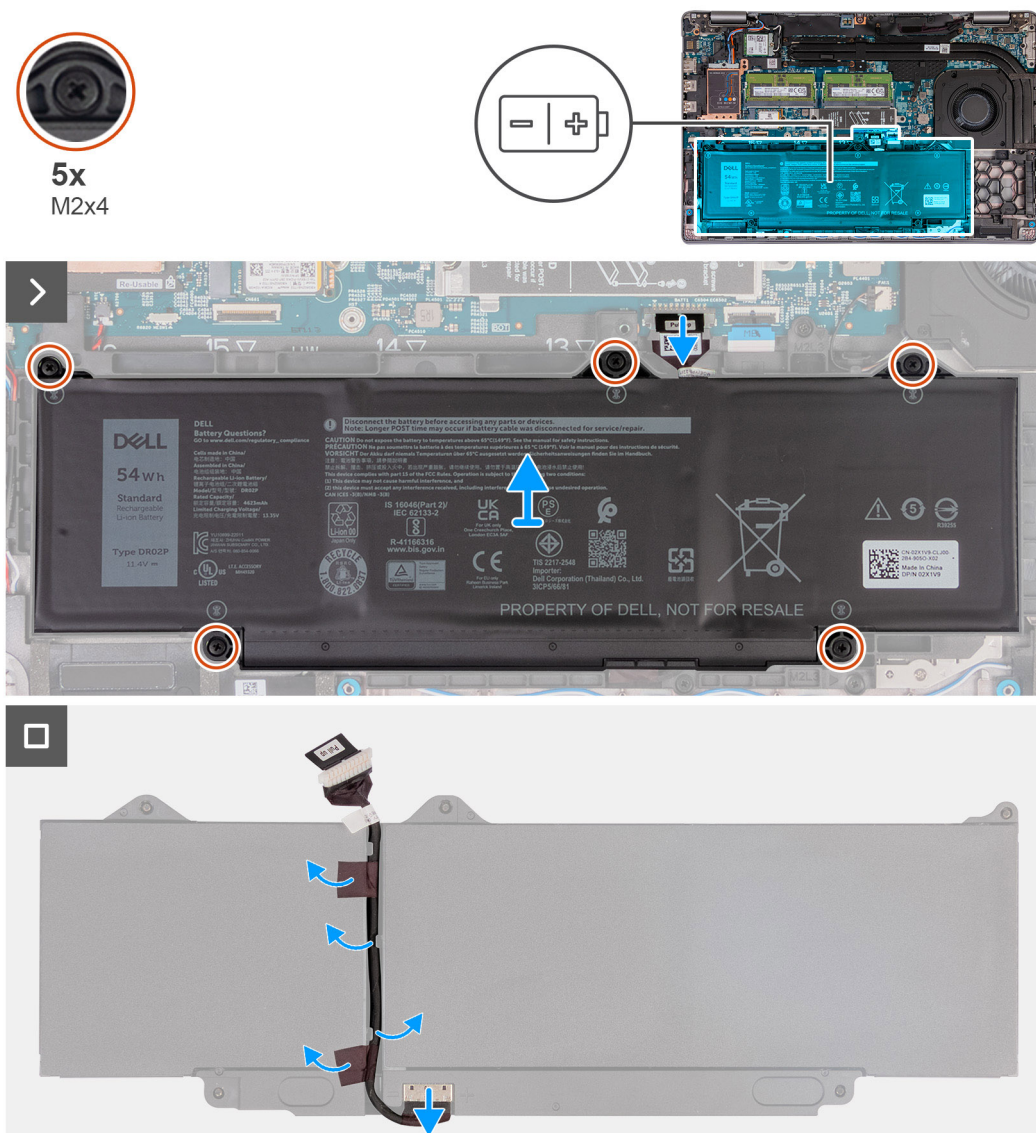
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte 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 35. Vyjmutí baterie

Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru (BATT1) na základní desce (pokud nebyl odpojen dříve).
2. Vyšroubujte pět jisticích šroubků (M2x4), kterými 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. Vyměňte kabel baterie z vodítek na baterii.
6. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii.

7. Vyměňte kabel baterie z baterie.

Vložení baterie

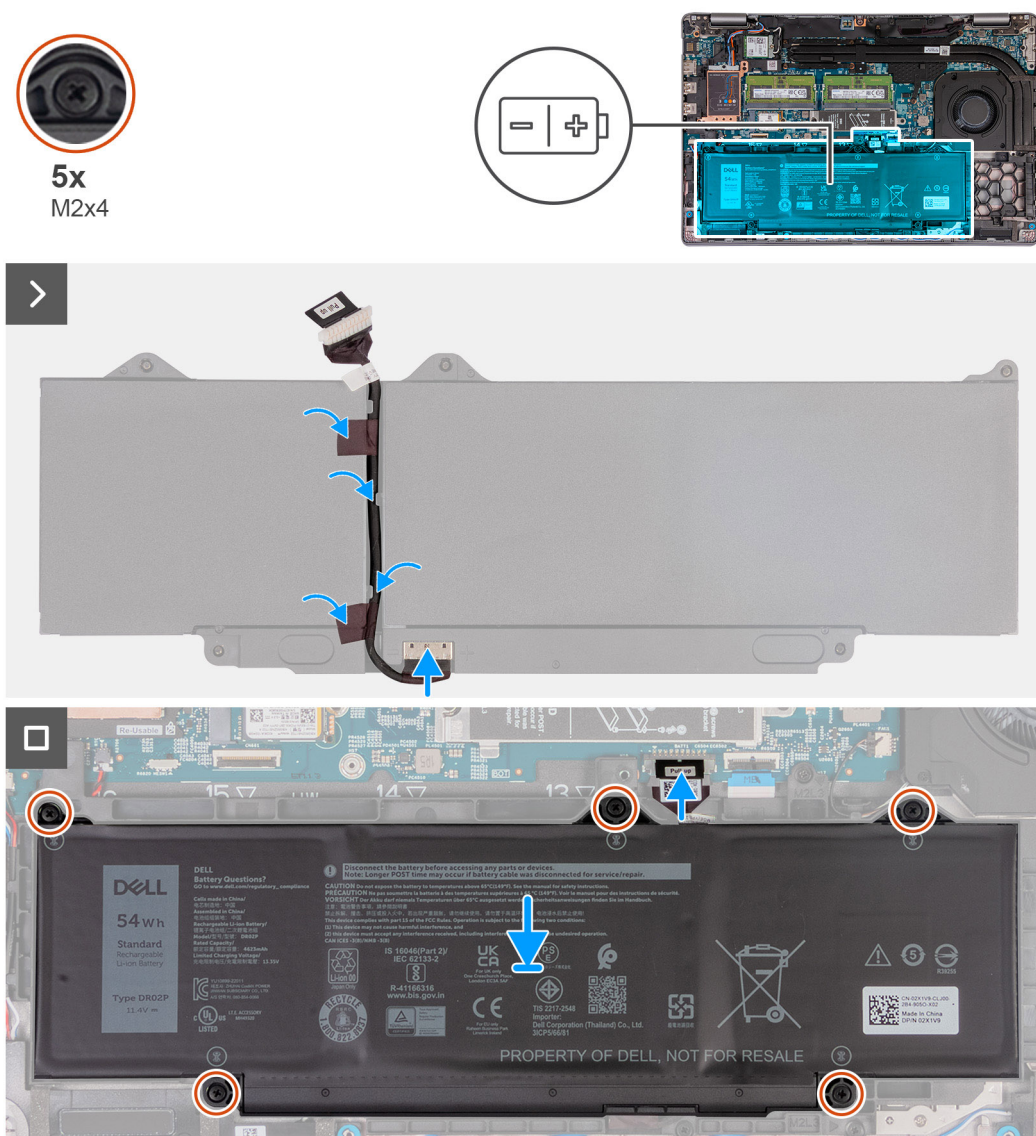
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup montáže.



Obrázek 36. Vložení 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 pět jisticích šroubků (M2×4), kterými 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

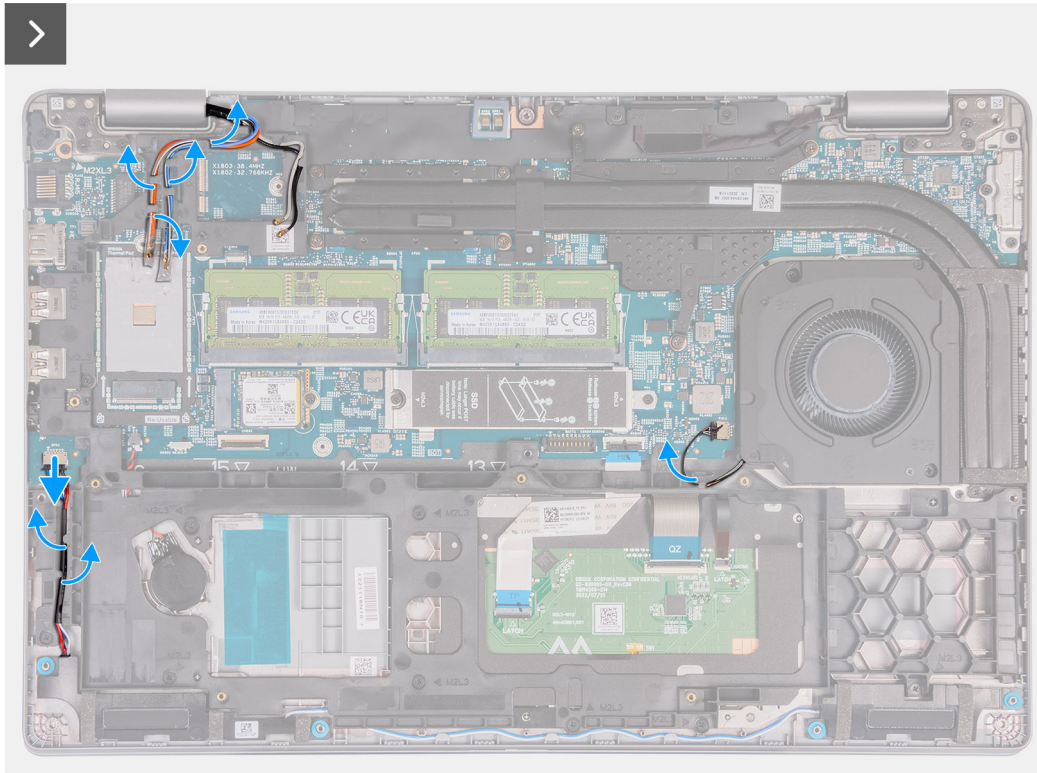
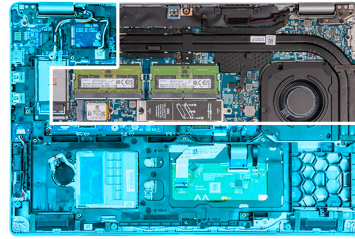
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).

O této úloze

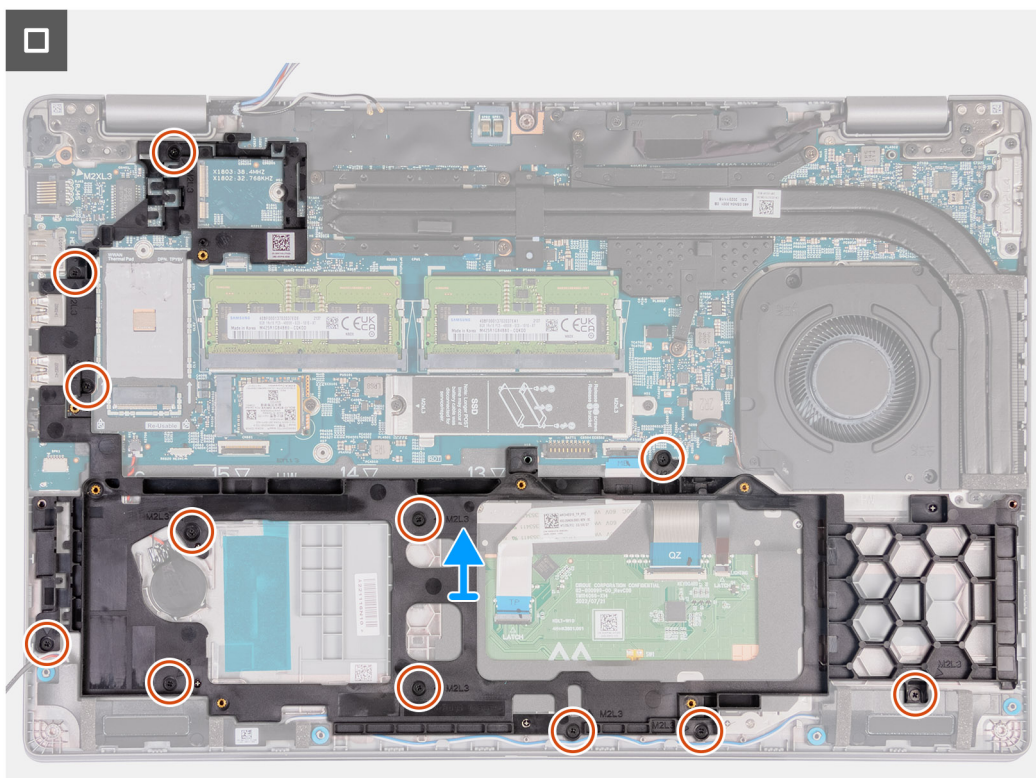
Následující obrázky znázorňují umístění vnitřního rámu a postup demontáže.



12x
M2x3



Obrázek 37. Vyjmutí kabelů



Obrázek 38. Demontáž vnitřního rámu sestavy

Kroky

1. Vyjměte anténní kabely z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Odpojte kabel reproduktoru od základní desky.
3. Vyjměte kabely reproduktorů z vodítek na sestavě opěrky pro dlaň.
4. Vyšroubujte dvanáct šroubů (M2x3), kterými je vnitřní rám sestavy připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
5. 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

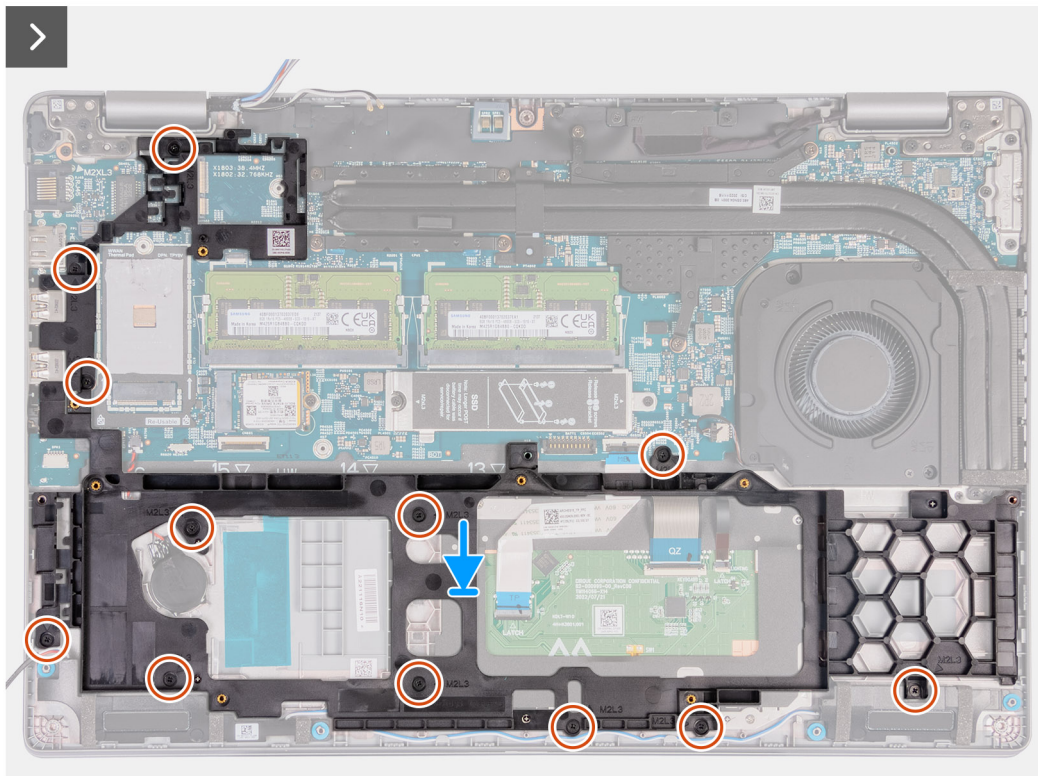
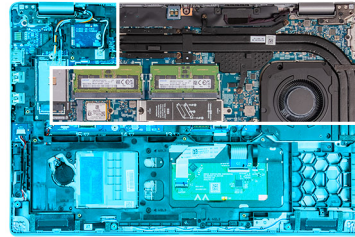
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

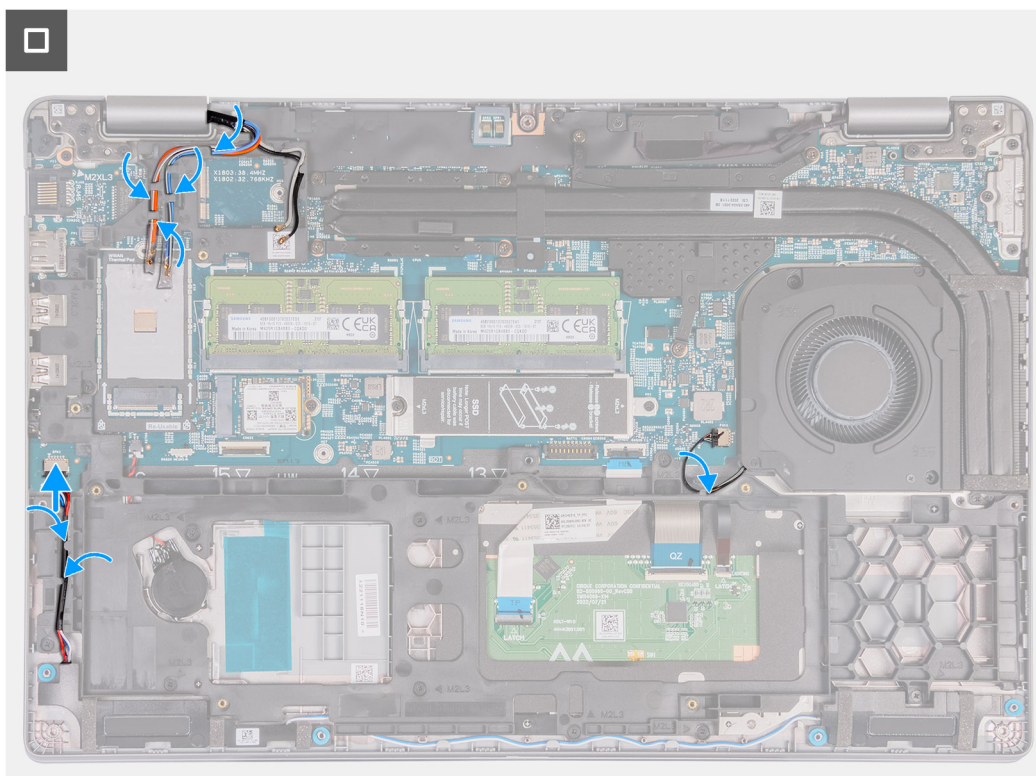
Následující obrázky znázorňují umístění vnitřního rámu sestavy a postup montáže.



12x
M2x3



Obrázek 39. Montáž vnitřního rámu sestavy



Obrázek 40. Vedení kabelů

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 reproduktoru k základní desce.
4. Ved'te kabely reproduktoru vodičky na sestavě opěrky rukou.
5. Ved'te kabely antény vodičky na sestavě opěrky rukou.

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.

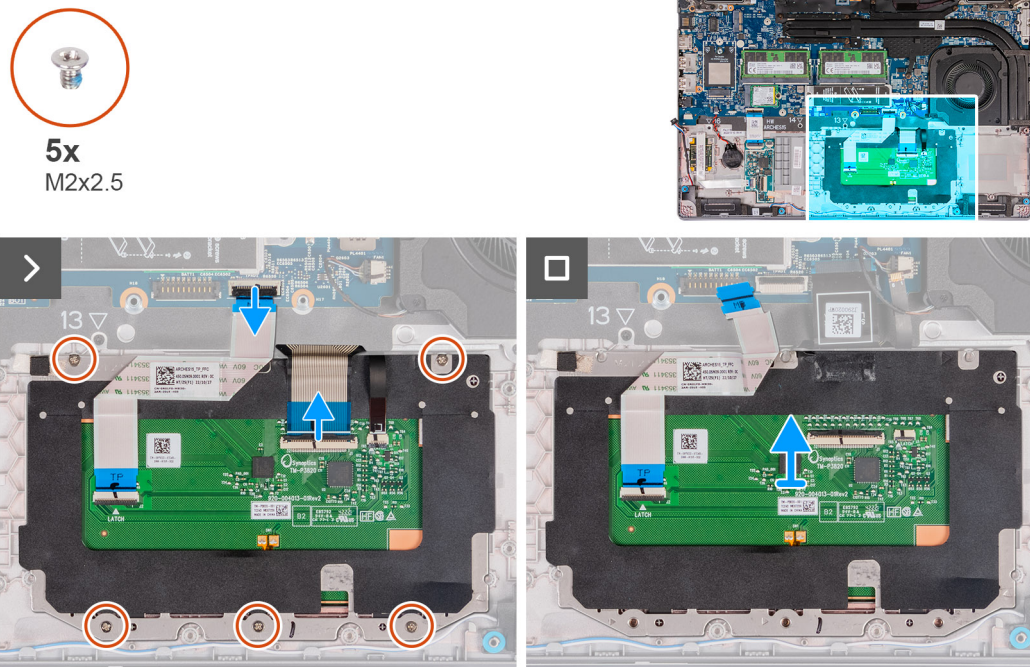
Požadavky

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

5. Vyměňte **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 41. Demontáž dotykové podložky

Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru (TPAD1) na základní desce.
2. Otevřete západku a odpojte kabel klávesnice od konektoru na dotykové podložce.
3. Odloupněte kabel klávesnice od dotykové podložky.
4. Otevřete západku a odpojte kabel podsvícení klávesnice od konektoru na dotykové podložce.
5. Vyšroubujte pět šroubů (M2x2,5), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
6. Zvedněte západku pod kabelem dotykové podložky a vyšroubujte šroub (M2x2,5), kterým je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
7. Zvedněte dotykovou podložku ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž dotykové podložky

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

Požadavky

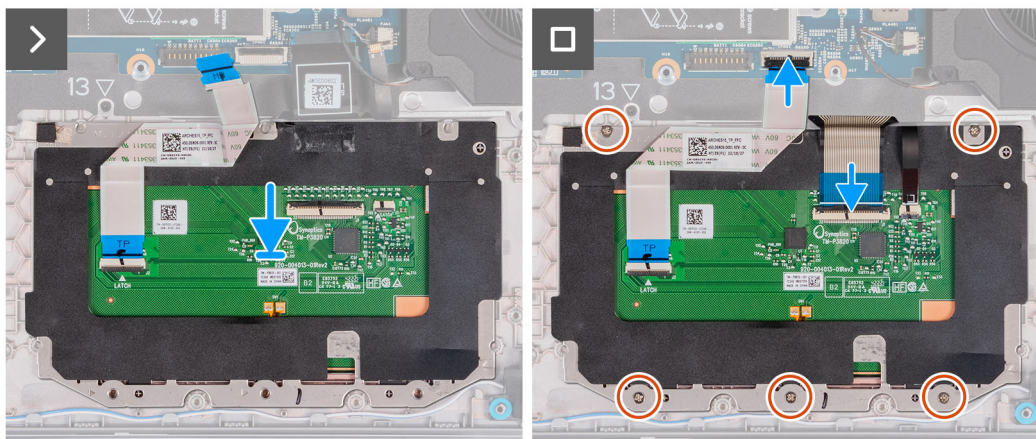
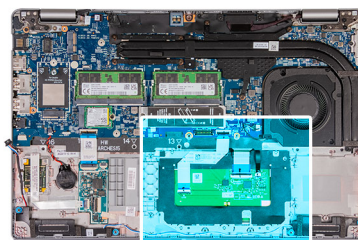
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění dotykové podložky a postup montáže.



5x
M2x2.5



Obrázek 42. 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 pět šroubů (M2x2,5), kterými je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte západku pod kabelem dotykové podložky a zašroubujte šroub (M2x2,5), kterým je dotyková podložka připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
5. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru na dotykové podložce a zajistěte ho pomocí západky.
6. Připojte kabel podsvícení klávesnice ke konektoru na dotykové podložce a zajistěte ho pomocí západky.
7. Připojte kabel klávesnice ke konektoru na základní desce a zajistěte ho pomocí západky.
8. Přilepte kabel klávesnice k dotykové podložce.

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.

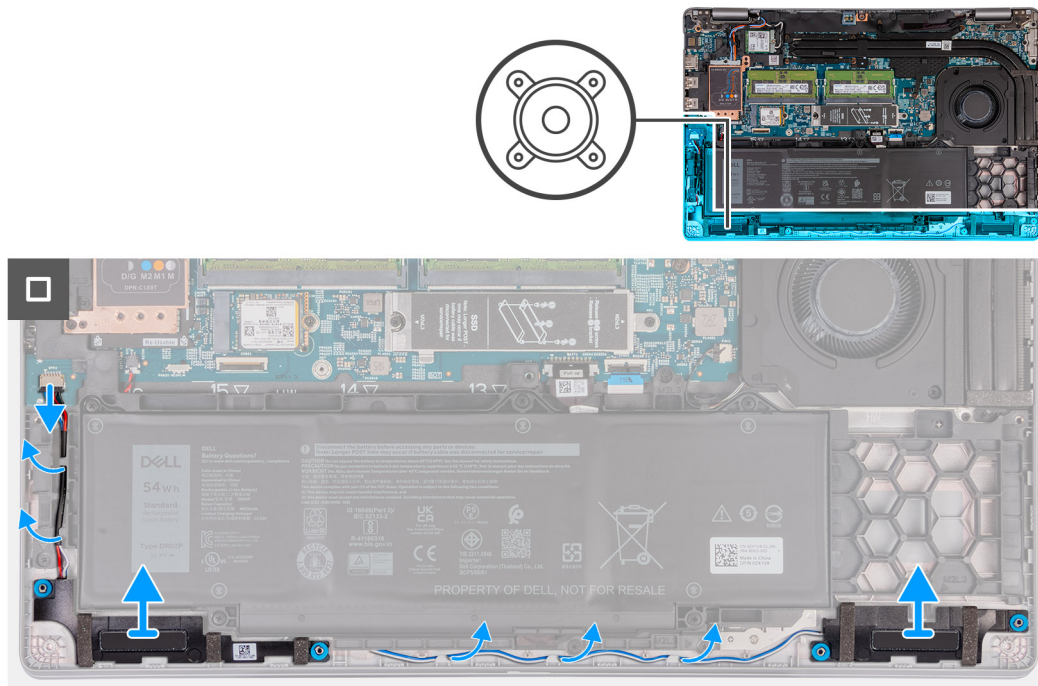
Požadavky

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

2. Vyměňte kartu SIM.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Demontujte vnitřní rám sestavy.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a postup demontáže.



Obrázek 43. Demontáž reproduktorů

Kroky

1. Odpojte kabel reproduktoru od konektoru (SPK1) na základní desce.
2. Vyměňte kabely reproduktorů z vodiček na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte pravý a levý reproduktor společně s kabely ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž reproduktorů

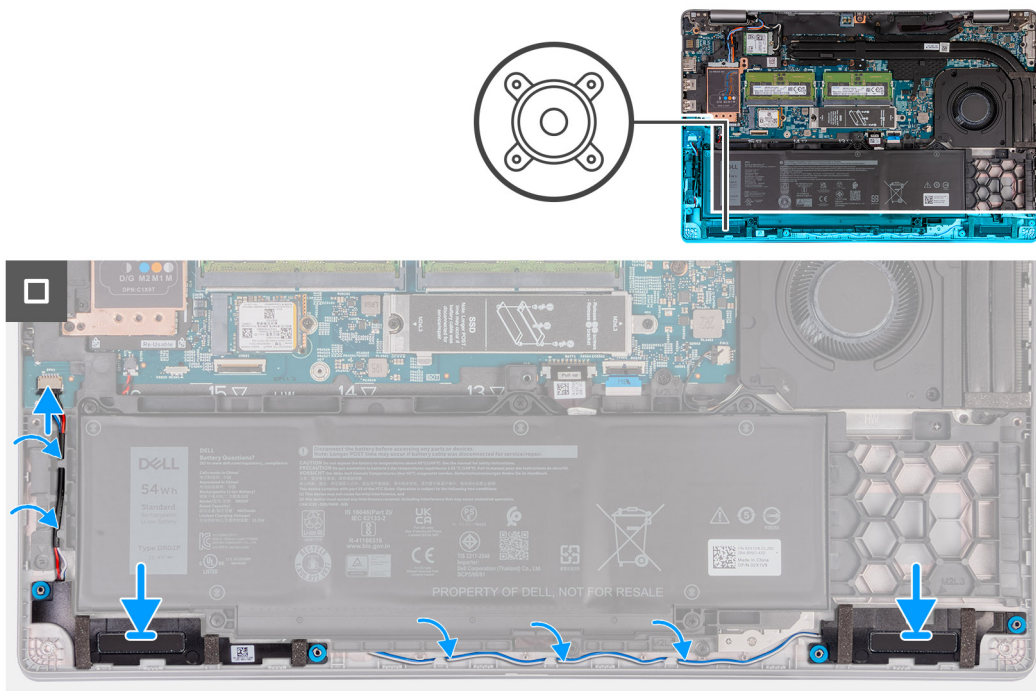
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a montáž.



Obrázek 44. Montáž reproduktorů

Kroky

1. Pomocí zarovnávacích výčnělků umístěte levý a pravý reproduktor do příslušných slotů v sestavě opěrky pro dlaň.
2. Ved'te kabel reproduktoru vodičky na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel reproduktoru ke konektoru (SPK1) na základní desce.

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



Obrázek 45. Pryžové průchodky

Další kroky

1. Namontujte **vnitřní rám sestavy**.
2. Nasad'te **spodní kryt**.
3. Vložte **kartu SIM**.
4. 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

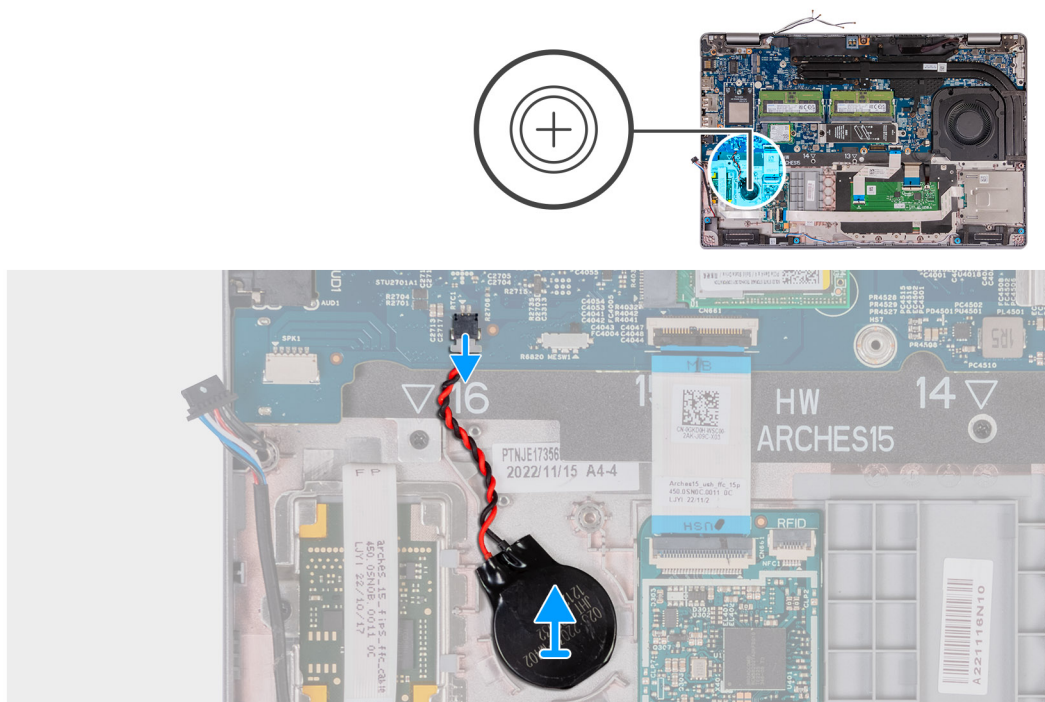
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

⚠ 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 vnitřní rám sestavy.
5. Vyjměte baterii.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.



Obrázek 46. Vyjmutí knoflíkové baterie

Kroky

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

Montáž knoflíkové baterie

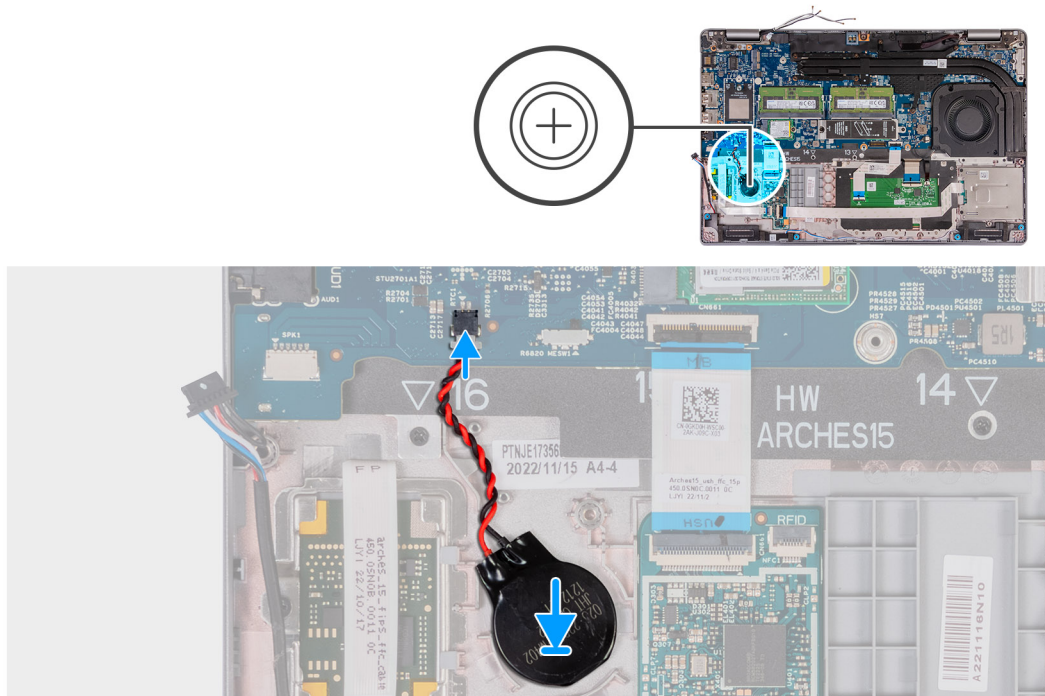
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup montáže.



Obrázek 47. Montáž knoflíkové baterie

Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte [baterii](#).
2. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SIM](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Chladič

Demontáž chladiče (samostatná grafická karta)

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

Požadavky

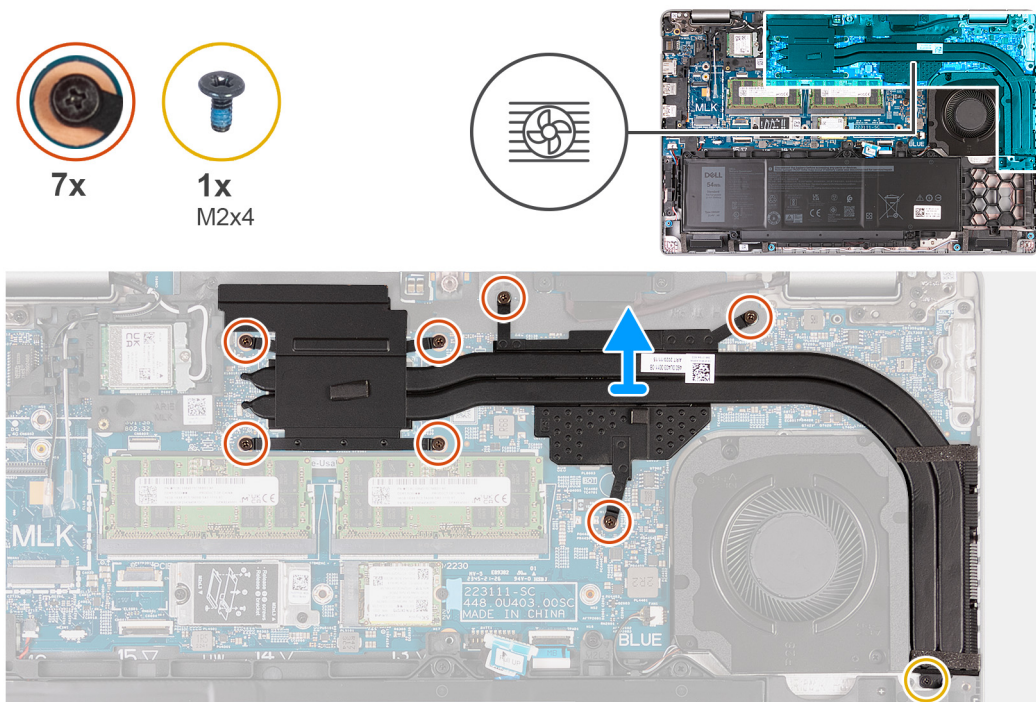
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

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 48. Demontáž chladiče (samostatná grafická karta)

Kroky

1. Povolte sedm jstících šroubků, které chladič upevňují k základní desce.

POZNÁMKA: Povolte jstící šrouby v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].

POZNÁMKA: Počet šroubů se liší v závislosti na objednané konfiguraci.

2. Odšroubujte šroub (M2x4), kterým je chladič připevněn k základní desce.

3. Vyměňte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče (samostatná grafická karta)

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

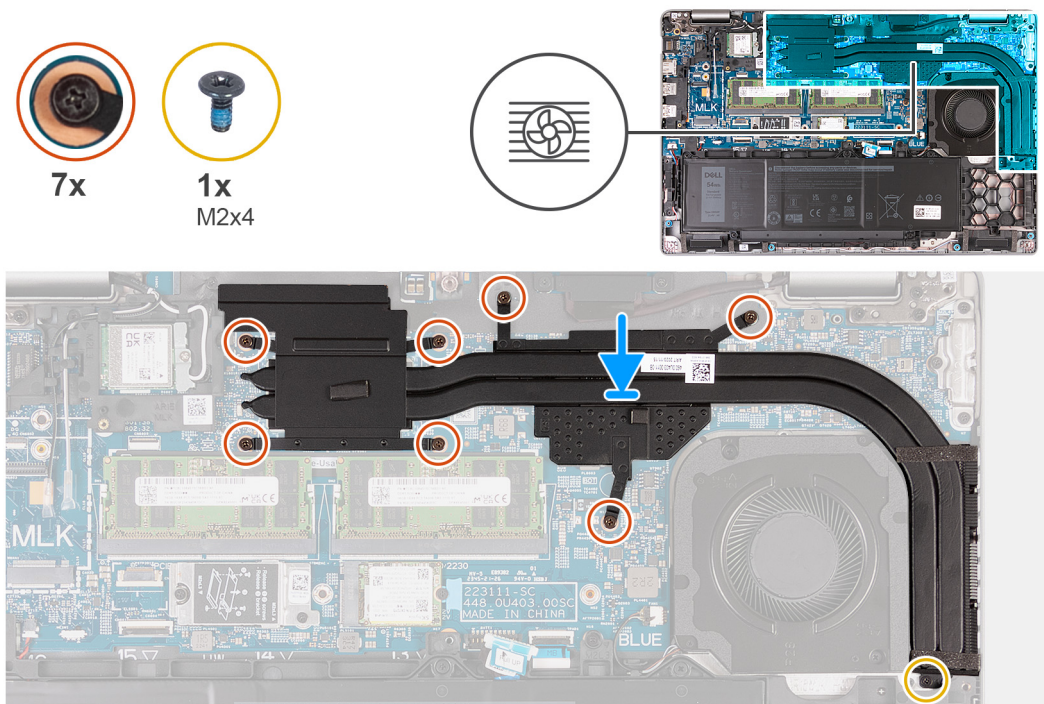
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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 49. Montáž chladiče (samostatná grafická karta)

Kroky

1. Položte chladič na základní desku.
2. Utáhněte sedm jisticích šroubů, které chladič upevňují k základní desce.
 - POZNÁMKA:** Utáhněte jisticí šroubky v pořadí uvedeném na chladiči [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7].
 - POZNÁMKA:** Počet šroubů se liší v závislosti na objednané konfiguraci.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je chladič připevněn k základní desce.

Další kroky

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

Demontáž chladiče (integrováná grafická karta)

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

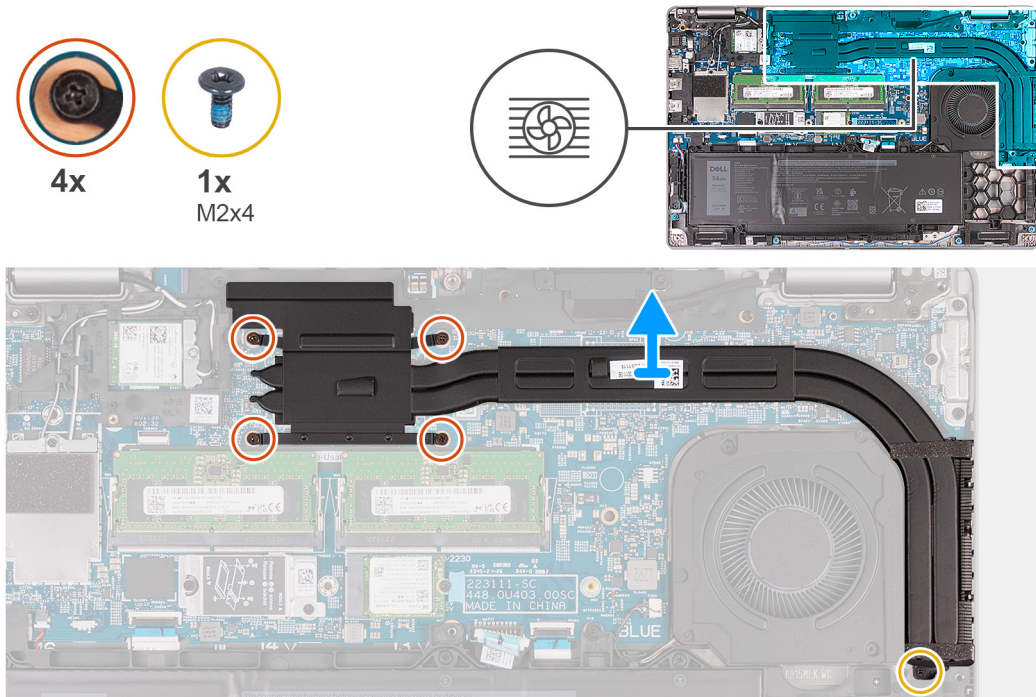
Požadavky

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 50. Demontáž chladiče (integrovaná grafická karta)

Kroky

1. Povolte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují k základní desce.

POZNÁMKA: Povolte jisticí šrouby v opačném pořadí, než je uvedeno na chladiči [4 > 3 > 2 > 1].

POZNÁMKA: Počet šroubů se liší v závislosti na objednané konfiguraci.

2. Odšroubujte šroub (M2x4), kterým je chladič připevněn k základní desce.

3. Zvedněte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče (integrovaná grafická karta)

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

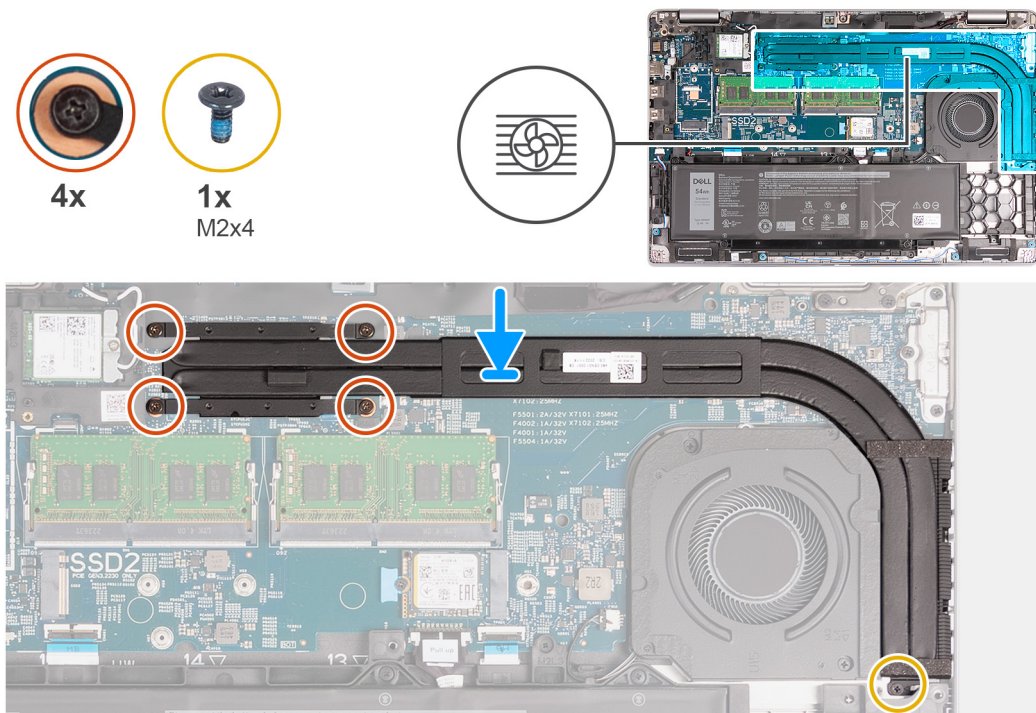
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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 51. Montáž chladiče (integrováná grafická karta)

Kroky

1. Položte chladič na základní desku.
2. Utáhněte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevní k základní desce.
 - i** **POZNÁMKA:** Utáhněte jisticí šrouby v pořadí uvedeném na chladiči [1 > 2 > 3 > 4].
 - i** **POZNÁMKA:** Počet šroubů se liší v závislosti na objednané konfiguraci.
3. Vyšroubujte šroub (M2x4), kterým je chladič připevněn k základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte [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.

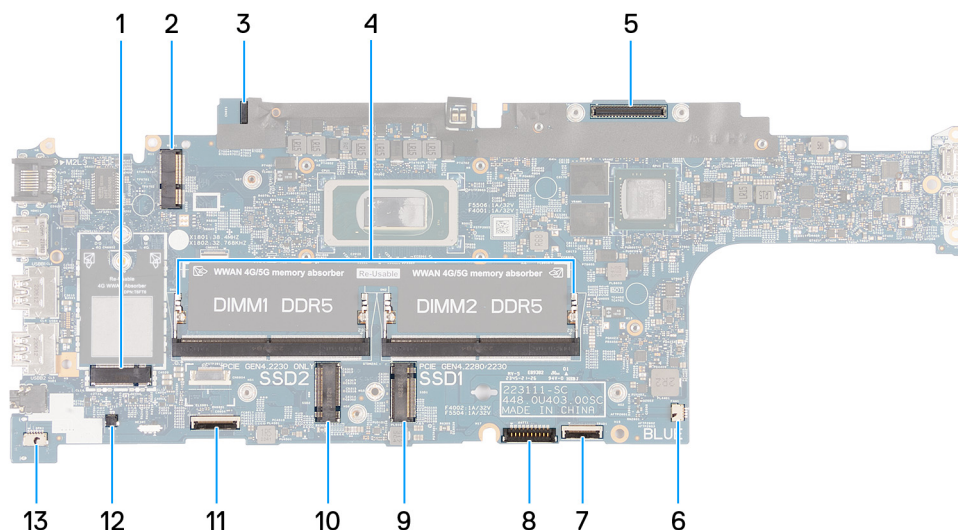
Požadavky

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

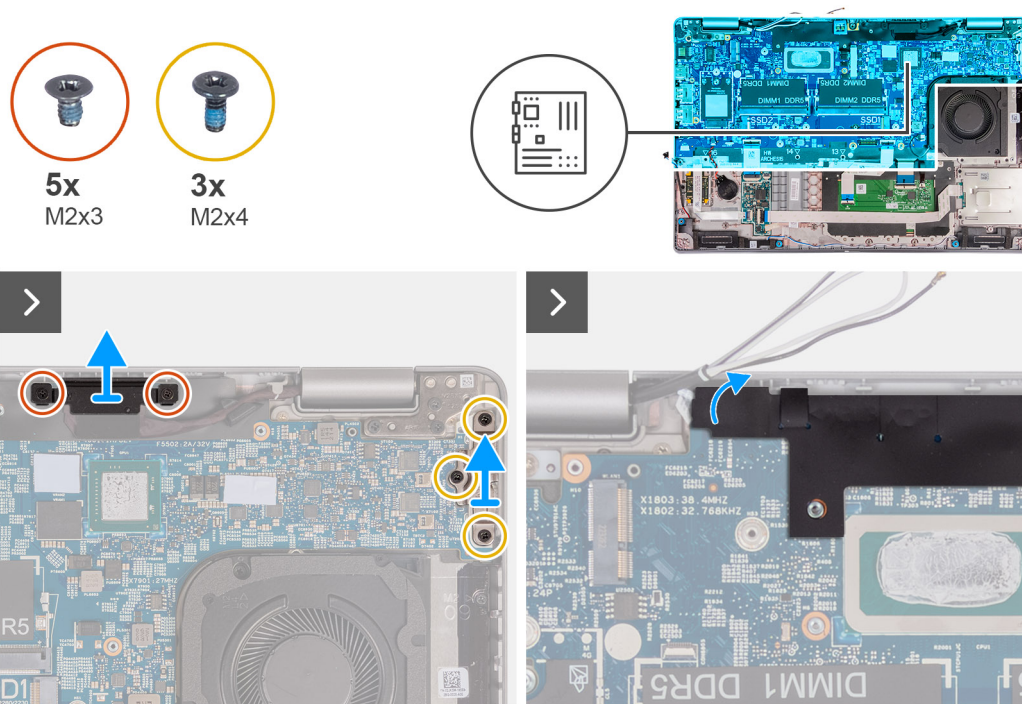
Následující obrázky ukazují konektory na základní desce.



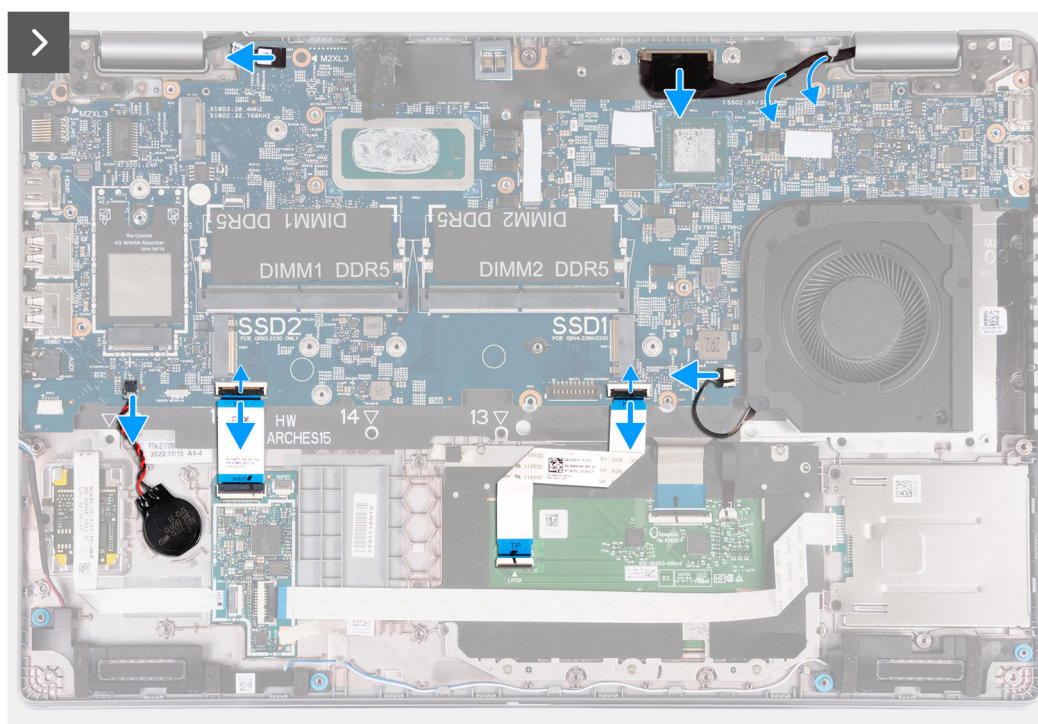
Obrázek 52. Konektory základní desky

- | | |
|---|---|
| 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. Slot disku SSD 1 (SSD1) | 8. Konektor kabelu dotykové podložky (TPAD1) |
| 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) | |

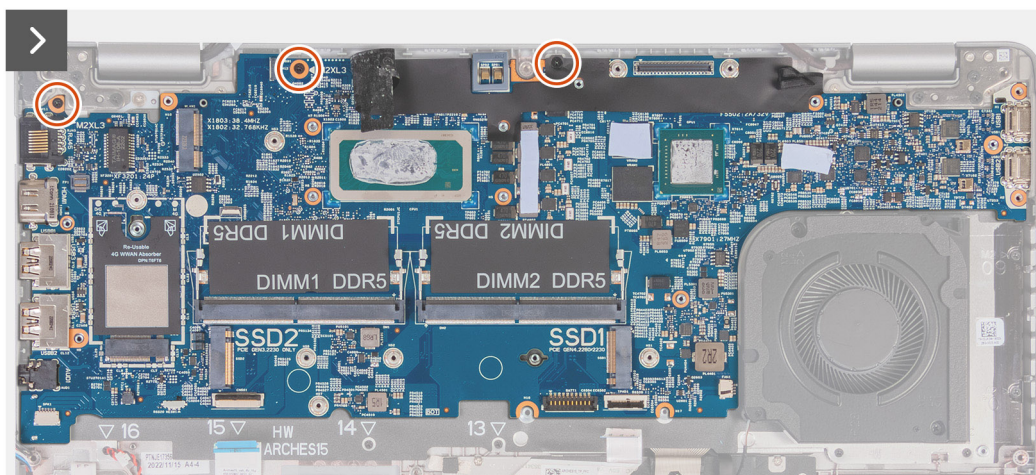
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



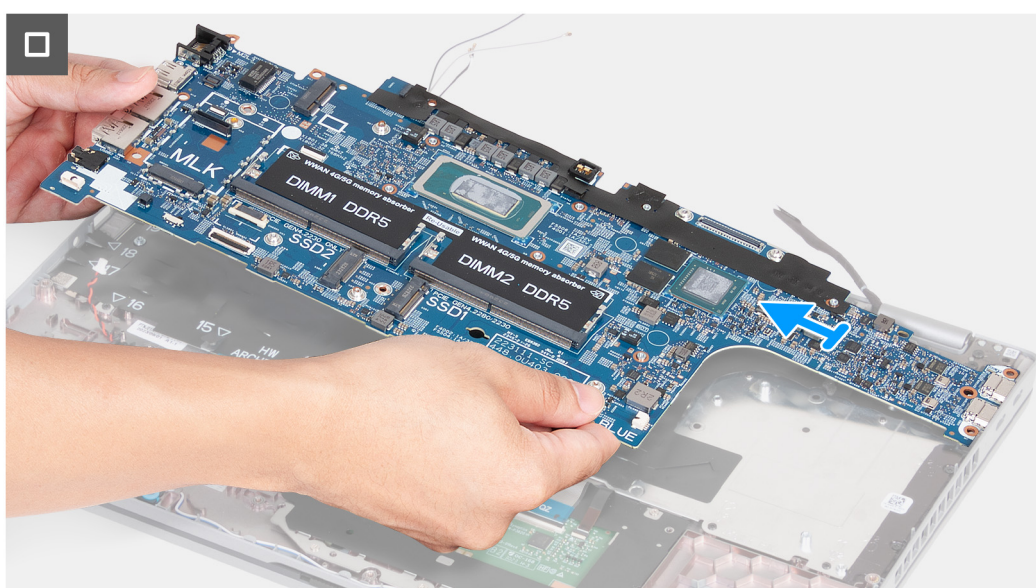
Obrázek 53. Demontáž šroubů



Obrázek 54. Odpojení kabelů základní desky



Obrázek 55. Demontáž základní desky



Obrázek 56. Demontáž základní desky

Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2×3), které připevňují držák kabelu displeje k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zvedněte kabel displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Vyšroubujte tři šrouby (M2×4), kterými je držák Type-C připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte držák Type-C ze sestavy opěrky pro dlaň.
5. Zvedněte černou západku poblíž kabelů antény a odkryjte kabel desky snímače.
6. Odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
7. Odpojte kabel displeje od konektoru kabelu displeje (LCD1) na základní desce.
8. Vyjměte kabel displeje z vodiček na základní desce.
9. Odpojte kabel ventilátoru od konektoru (FAN1) na základní desce.
10. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru (TPAD1) na základní desce.
11. Otevřete západku a odpojte kabel USH od modulu USH.
12. Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru (RTC1) na základní desce.
13. Vyšroubujte tři šrouby (M2×3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
14. Vyjměte základní desku ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž základní desky

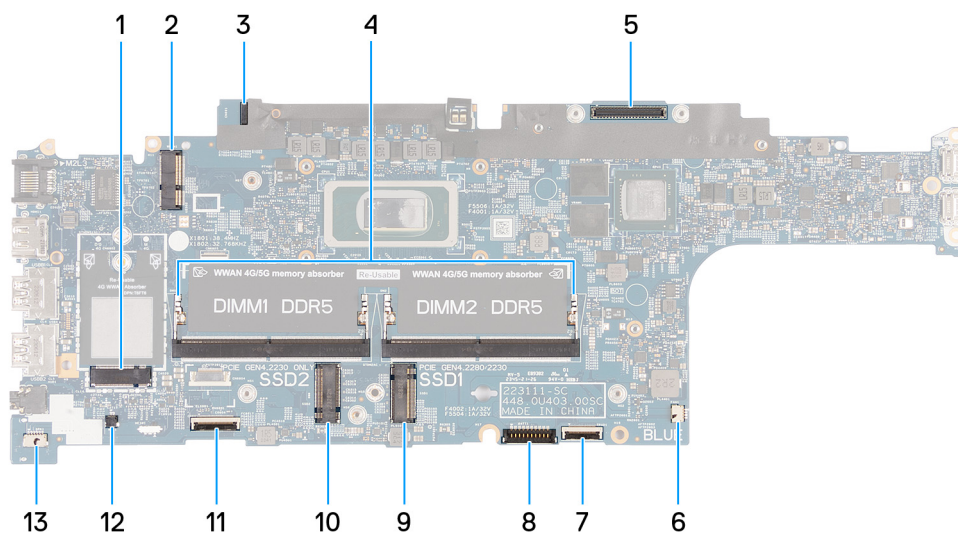
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

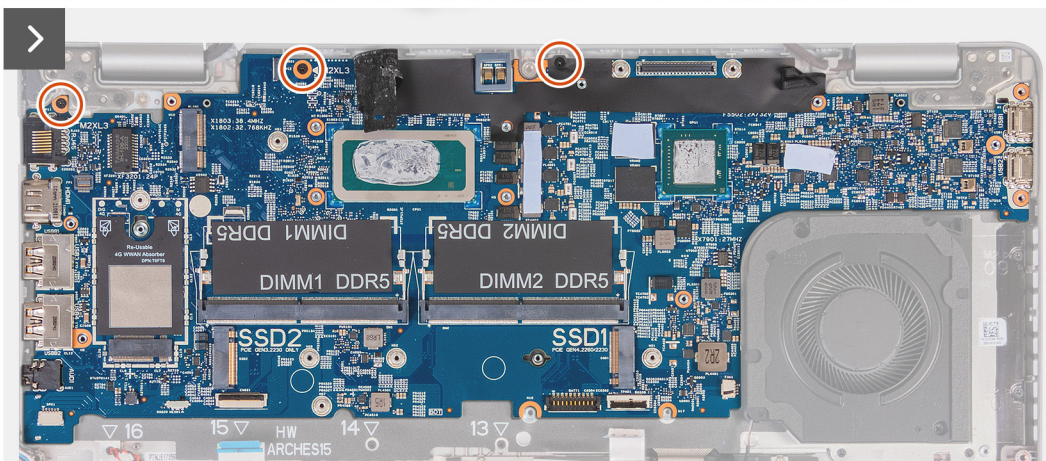
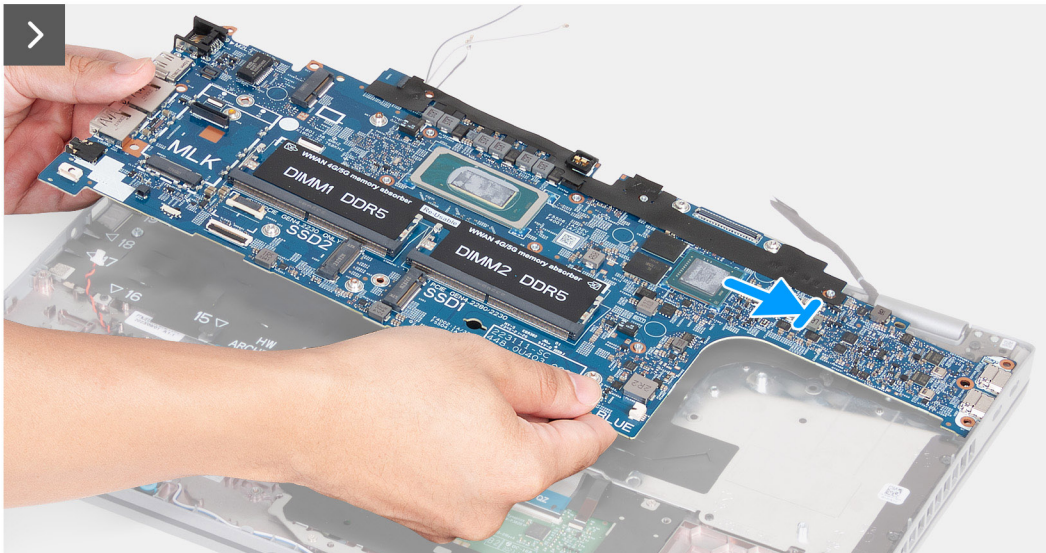
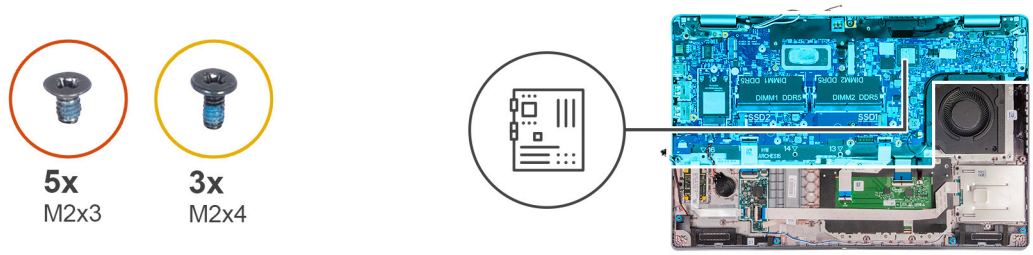
Následující obrázky ukazují konektory na základní desce.



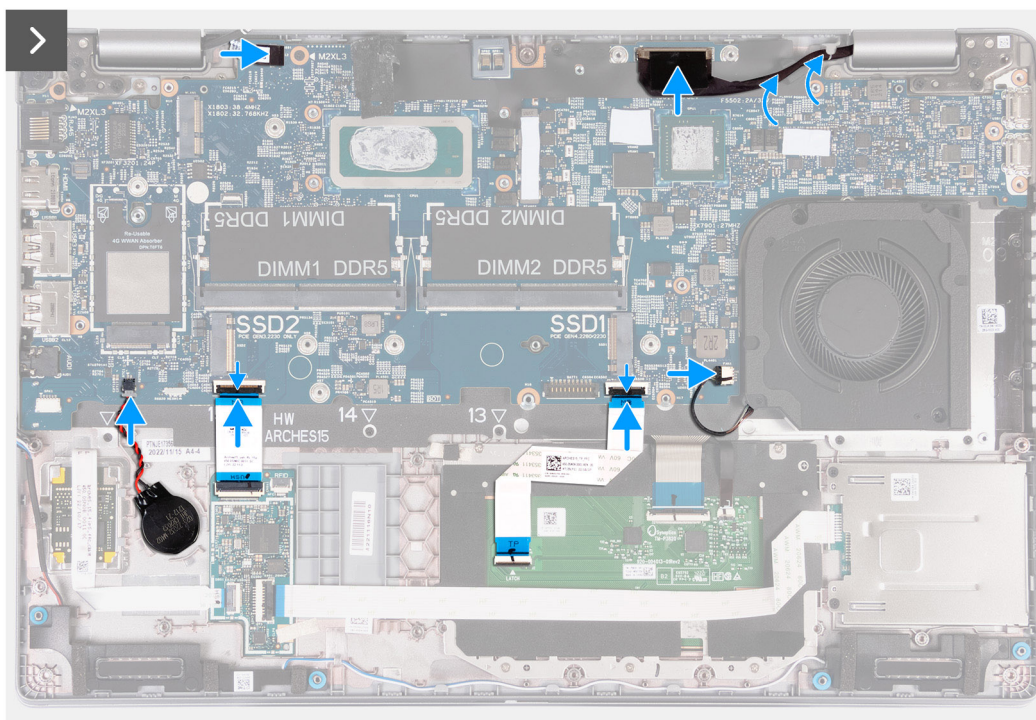
Obrázek 57. Konektory základní desky

- | | |
|---|---|
| 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. Slot disku SSD 1 (SSD1) | 8. Konektor kabelu dotykové podložky (TPAD1) |
| 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) | |

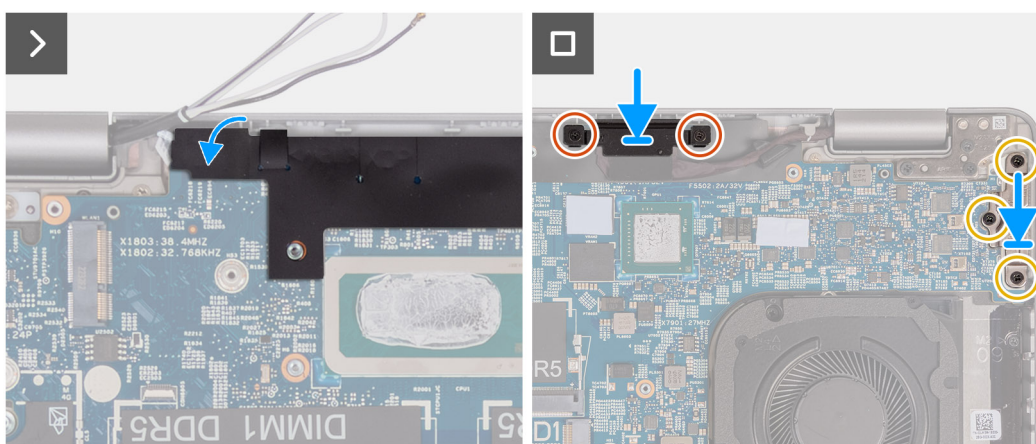
Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.



Obrázek 58. Montáž základní desky



Obrázek 59. Montáž základní desky



Obrázek 60. Montáž základní desky

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte základní desku do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
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 ventilátoru ke konektoru (FAN1) 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. Připojte kabel knoflíkové baterie ke konektoru (RTC1) na základní desce.
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 (M2×4), 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](#) 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

Demontáž vypínače

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

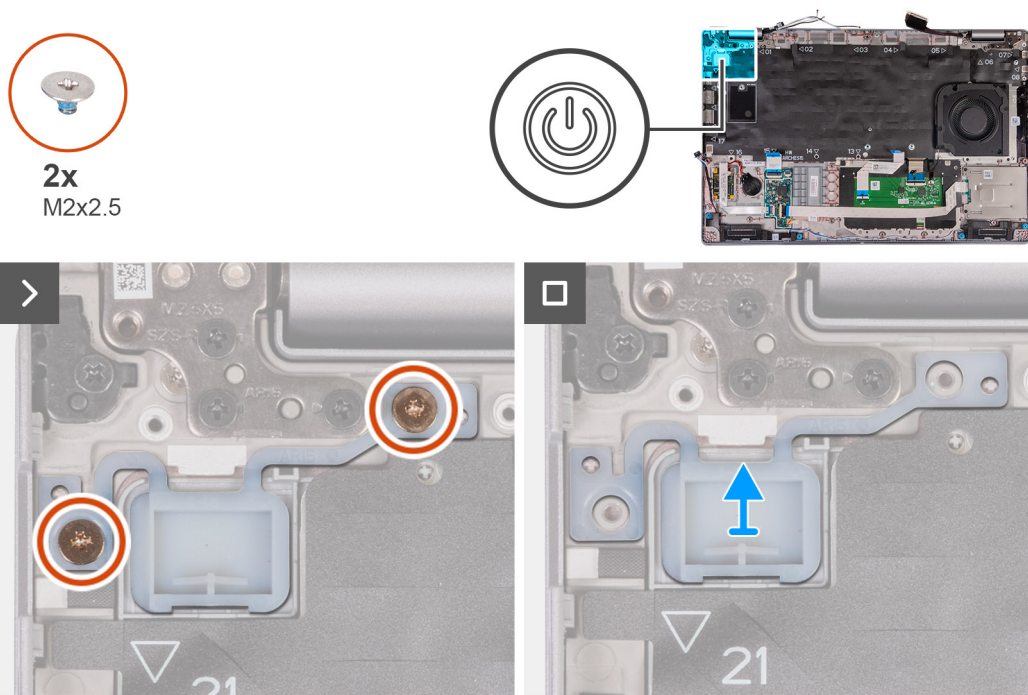
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارتu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 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](#) 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 61. Demontáž vypínače

Kroky

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

Montáž vypínače

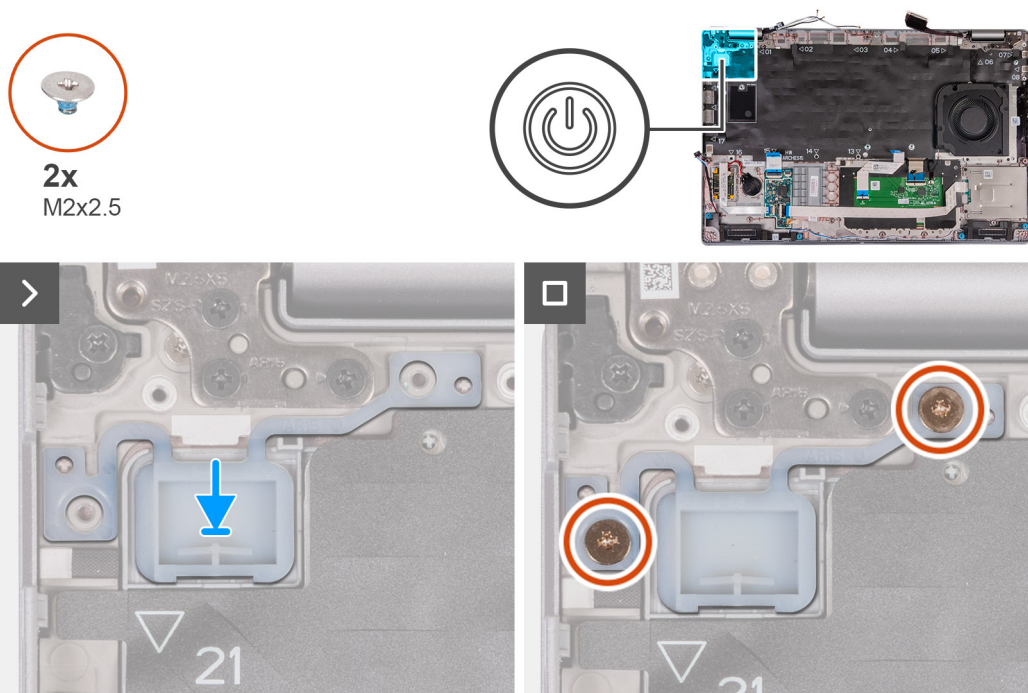
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup montáže.



Obrázek 62. 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](#).
i **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](#) 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

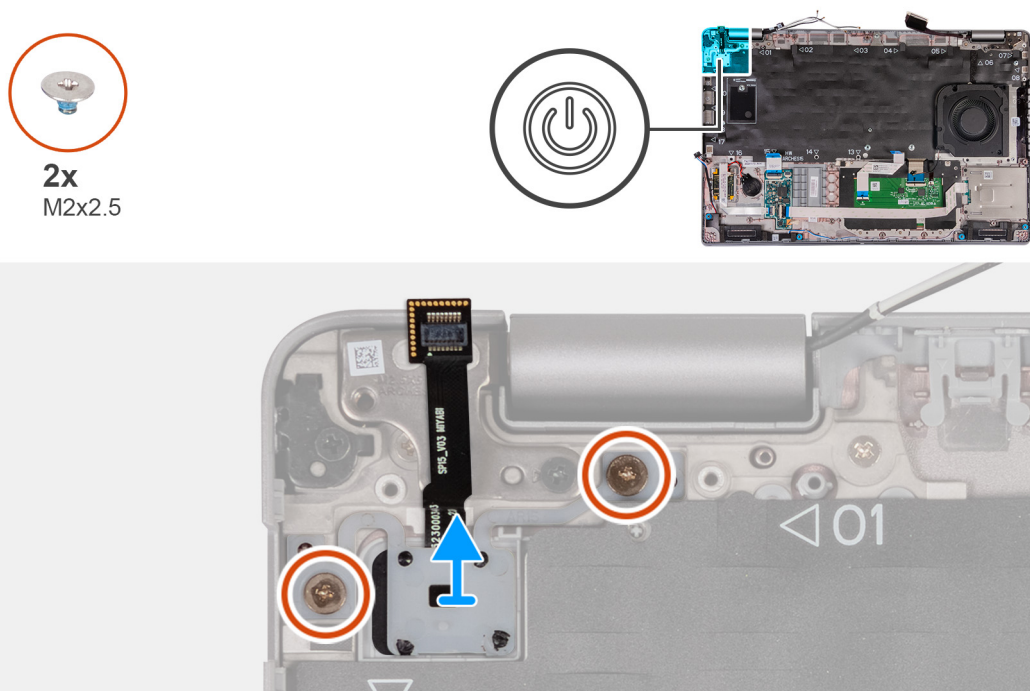
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kارتu SIM](#).

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](#) 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 63. Demontáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

Kroky

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

Montáž vypínače s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Požadavky

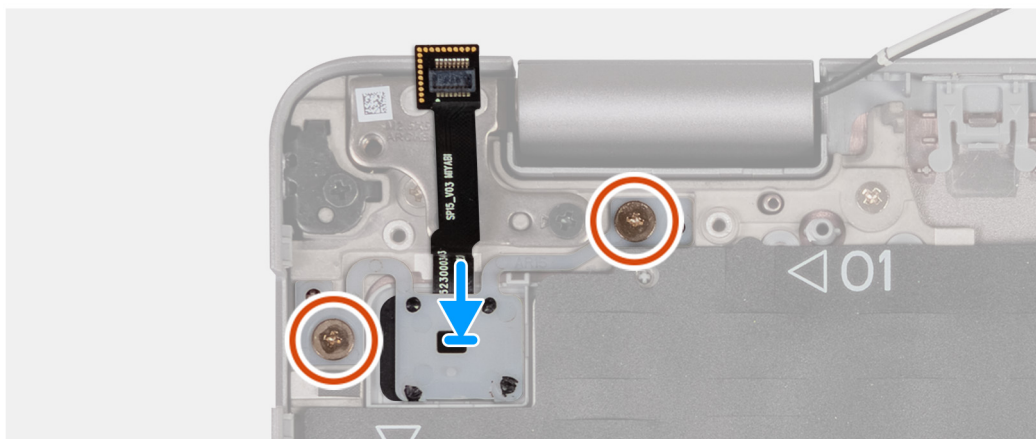
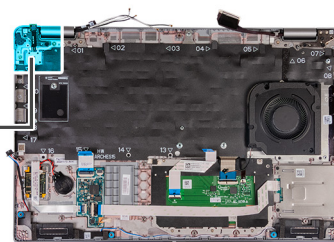
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



2x
M2x2.5



Obrázek 64. 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](#).
i **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](#) 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](#).

Klávesnice

Demontáž klávesnice

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

Požadavky

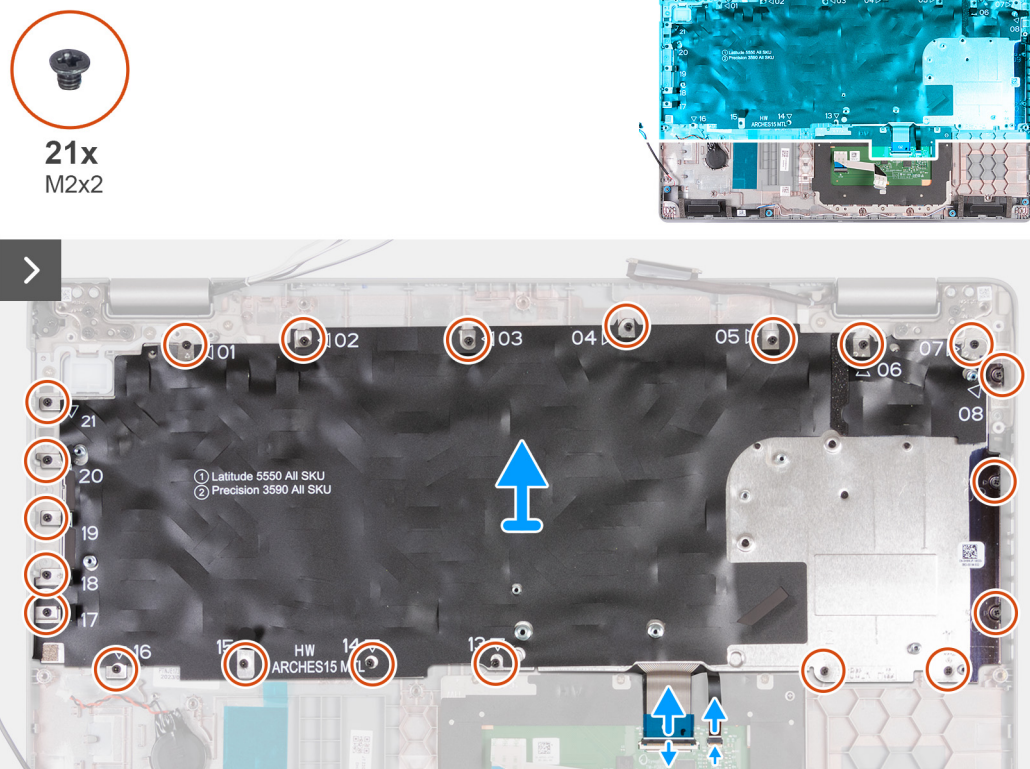
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارتu SIM](#).

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](#) 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 65. Demontáž klávesnice



10x
M2x2



Obrázek 66. Demontáž klávesnice

Kroky

1. Uvolněte západku a odpojte kabel klávesnice od dotykové podložky.
2. Otevřete západku a odpojte od dotykové podložky kabel podsvícení klávesnice.
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

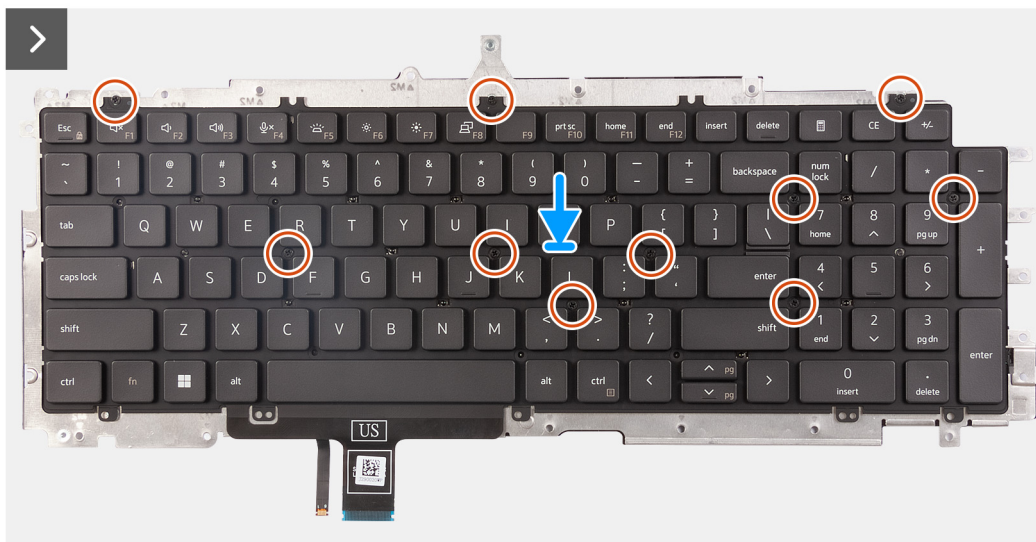
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup montáže.



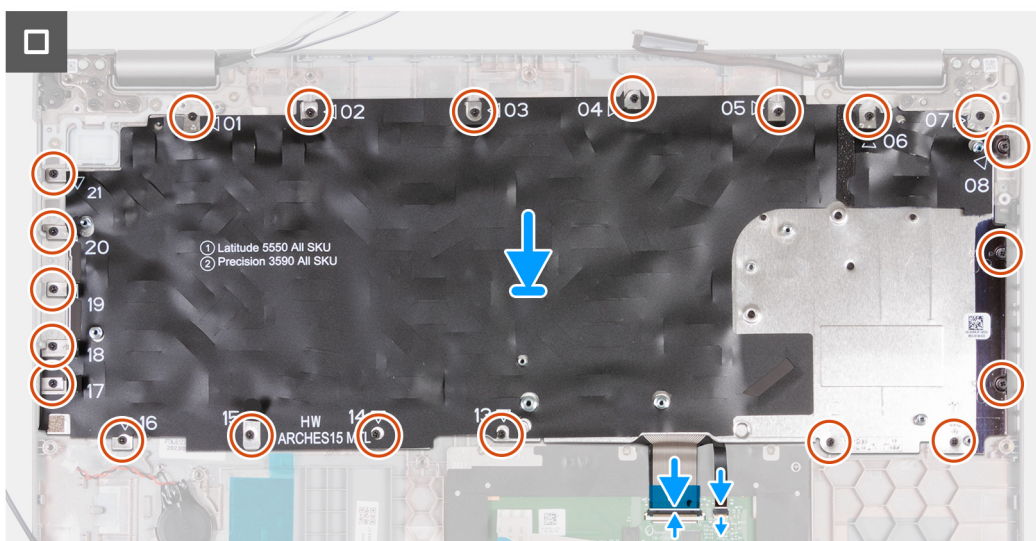
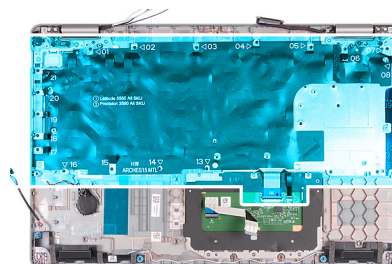
10x
M2x2



Obrázek 67. Montáž klávesnice



21x
M2x2




Obrázek 68. 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 základní desce a zajistěte ho pomocí západky.
7. Připojte kabel klávesnice ke konektoru na základní desce a zajistěte ho pomocí západky.

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](#) 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

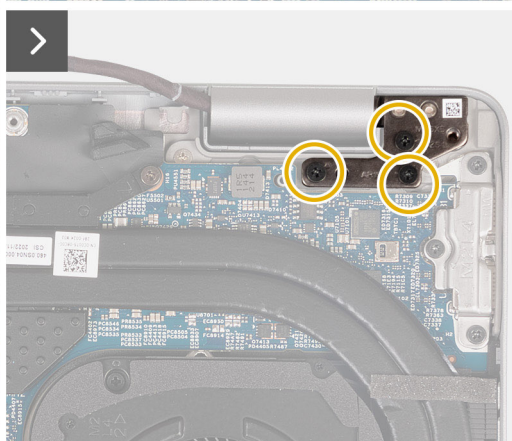
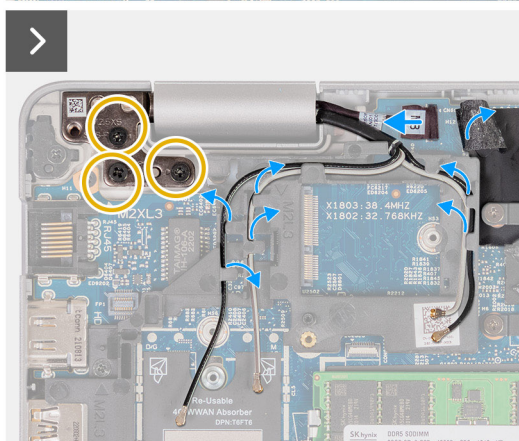
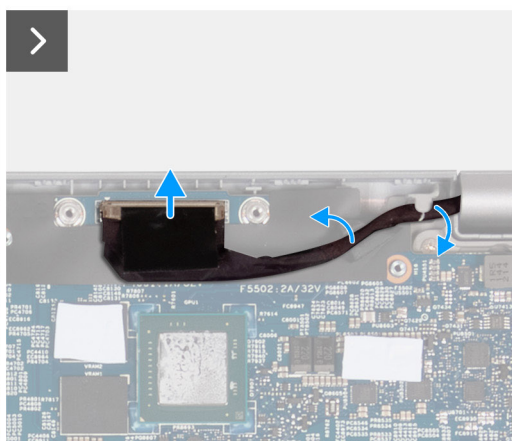
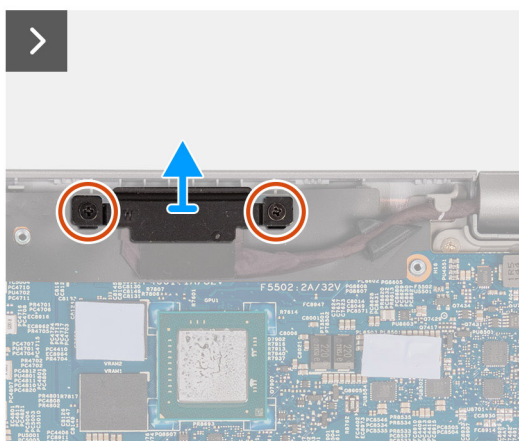
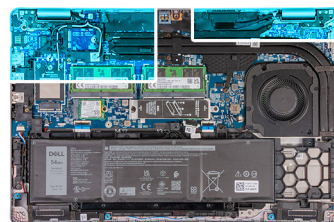
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

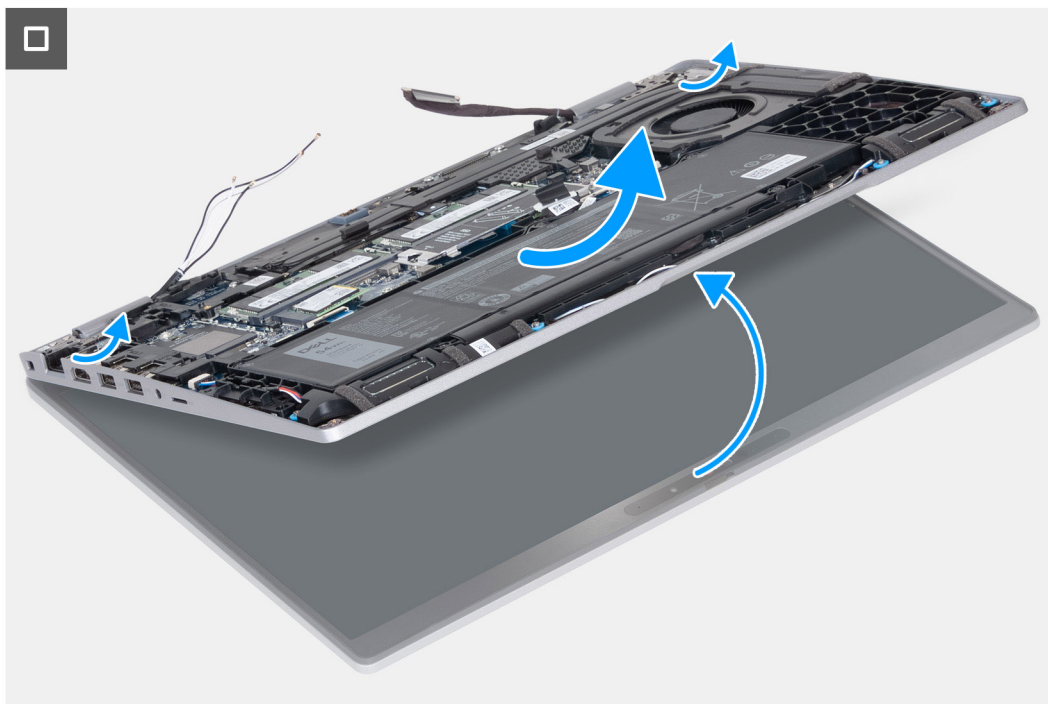
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.



Obrázek 69. Demontáž sestavy displeje



Obrázek 70. 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 vodiček 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 vodiček 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 71. Sestava displeje

Montáž sestavy displeje

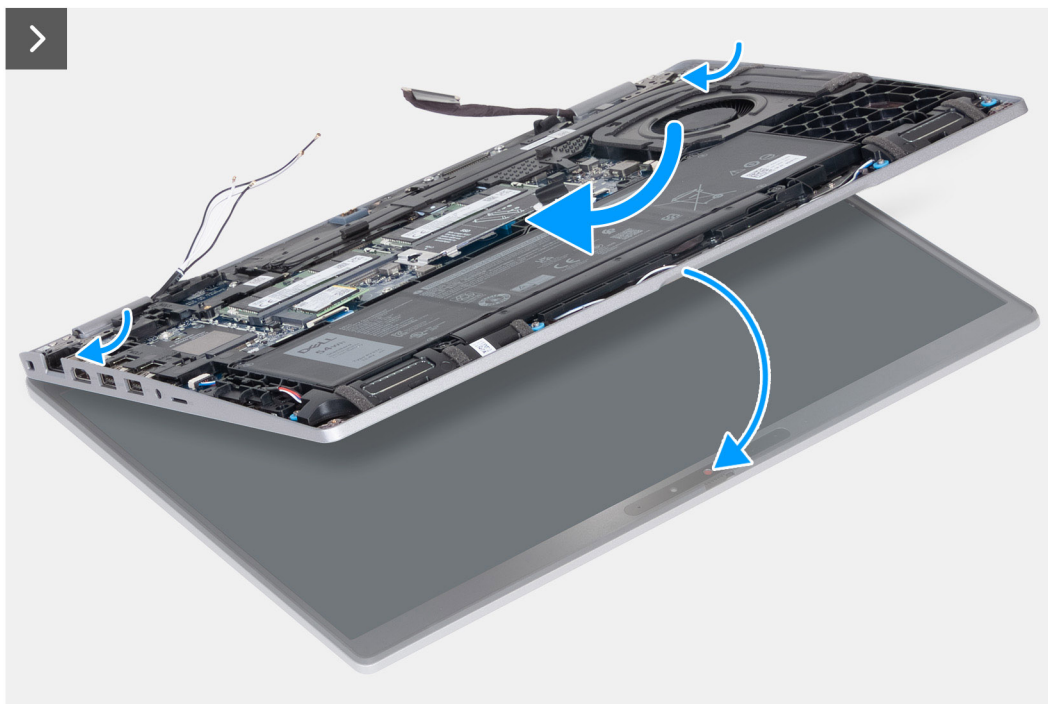
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

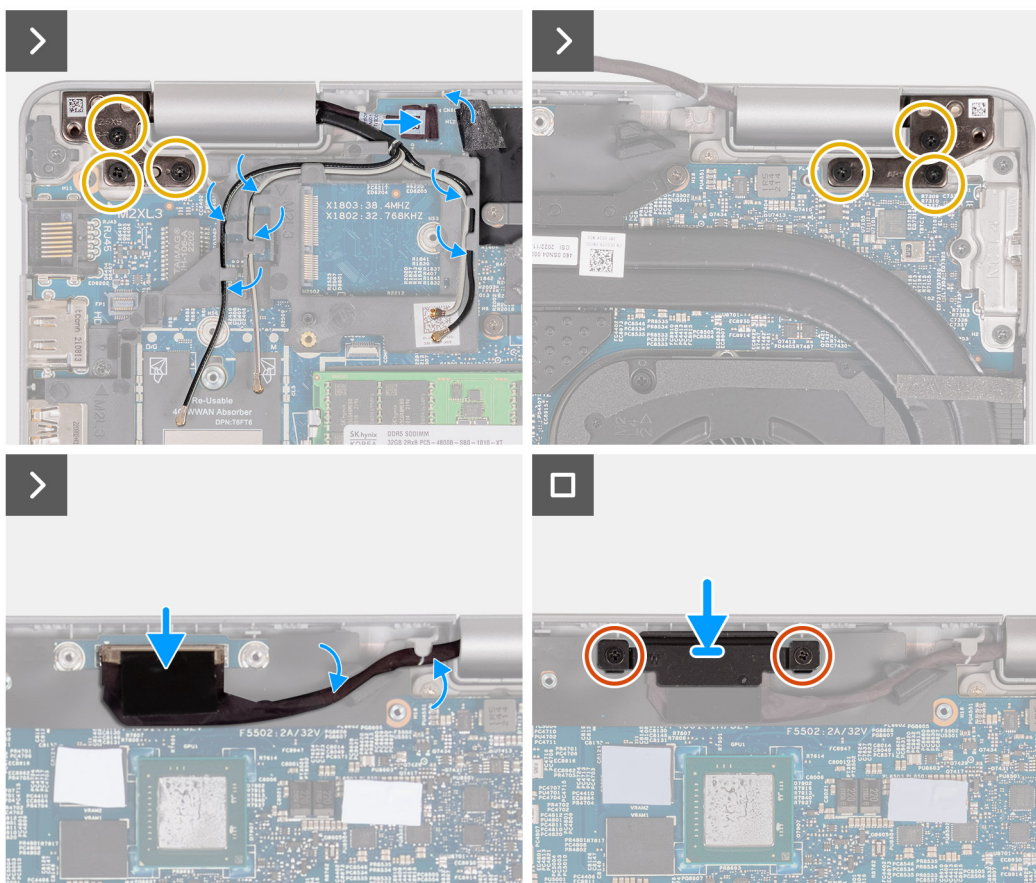
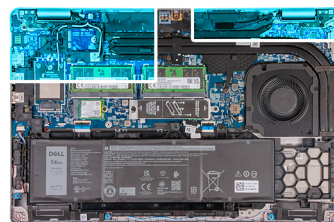
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

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



Obrázek 72. Montáž sestavy displeje



Obrázek 73. Montáž sestavy displeje

Kroky

1. Položte sestavu opěrky rukou na okraj stolu tak, aby reproduktory směřovaly pryč od okraje.
2. Zarovnejte zdičky šroubů na sestavě opěrky pro dlaň se zdičkami 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](#).

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

Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

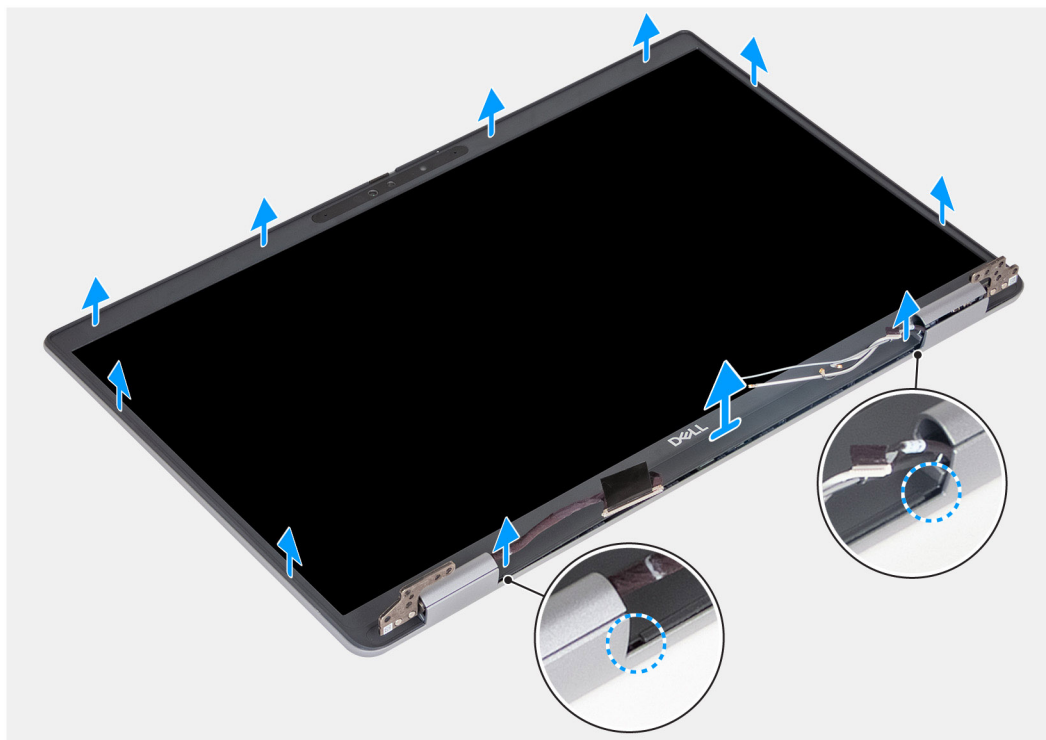
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup demontáže.



Obrázek 74. Demontáž čelního krytu displeje

Kroky

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

Montáž čelního krytu displeje

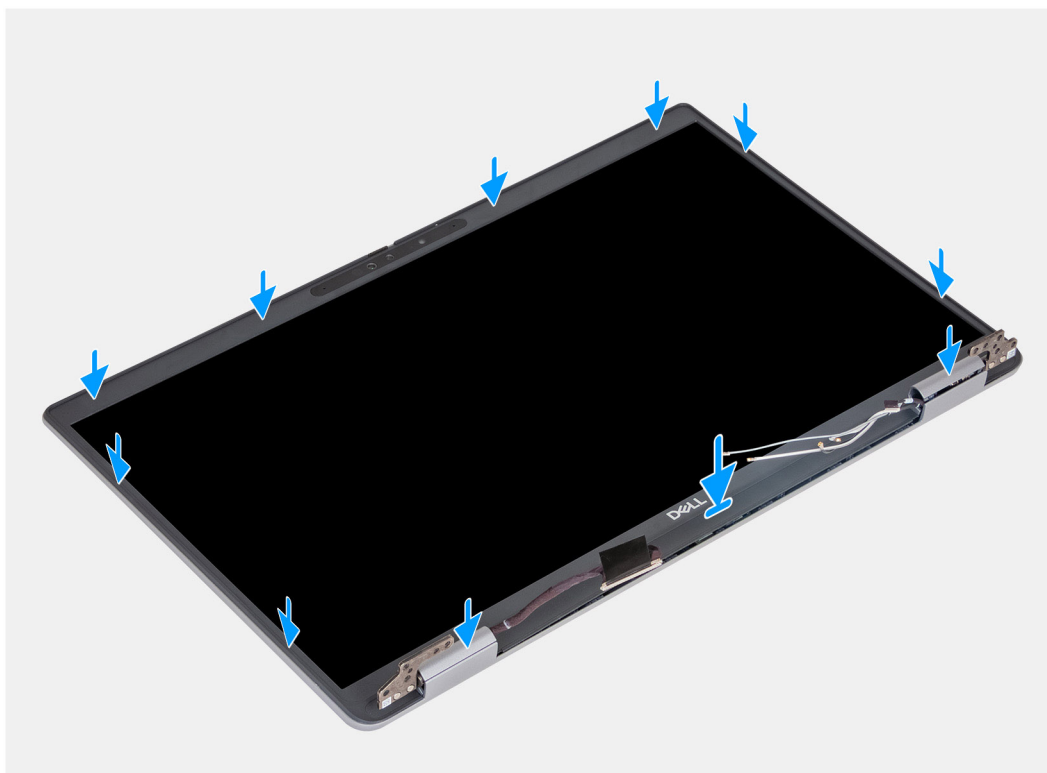
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup montáže.



Obrázek 75. 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

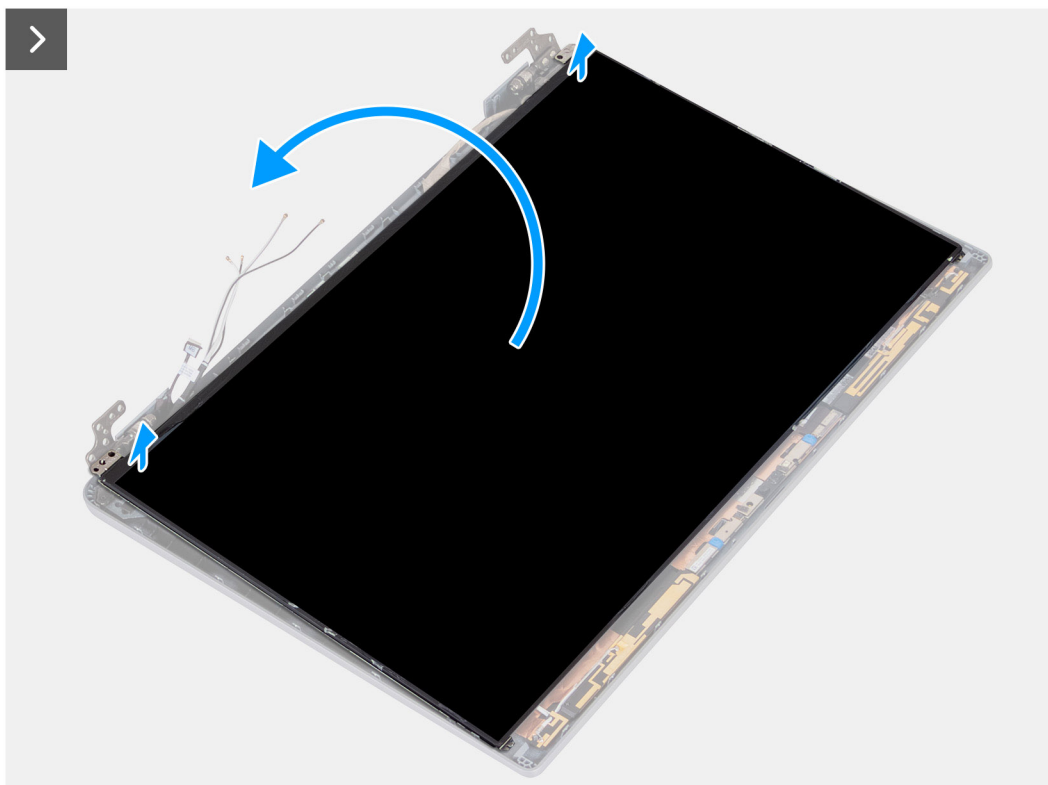
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.



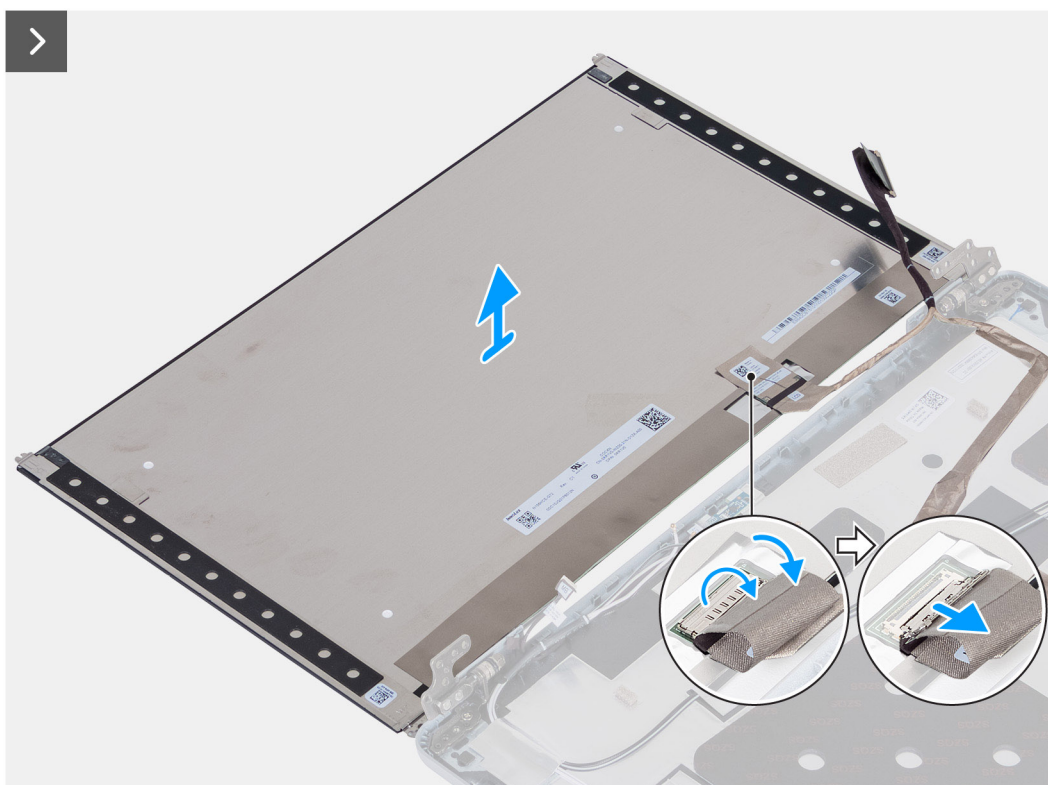
4x
M2.5x3.5



Obrázek 76. Demontáž obrazovky displeje



Obrázek 77. Demontáž obrazovky displeje



Obrázek 78. 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 79. Nestahujte a neuvolňujte pružné pásky (SR).



Obrázek 80. Obrazovka displeje

Montáž obrazovky displeje

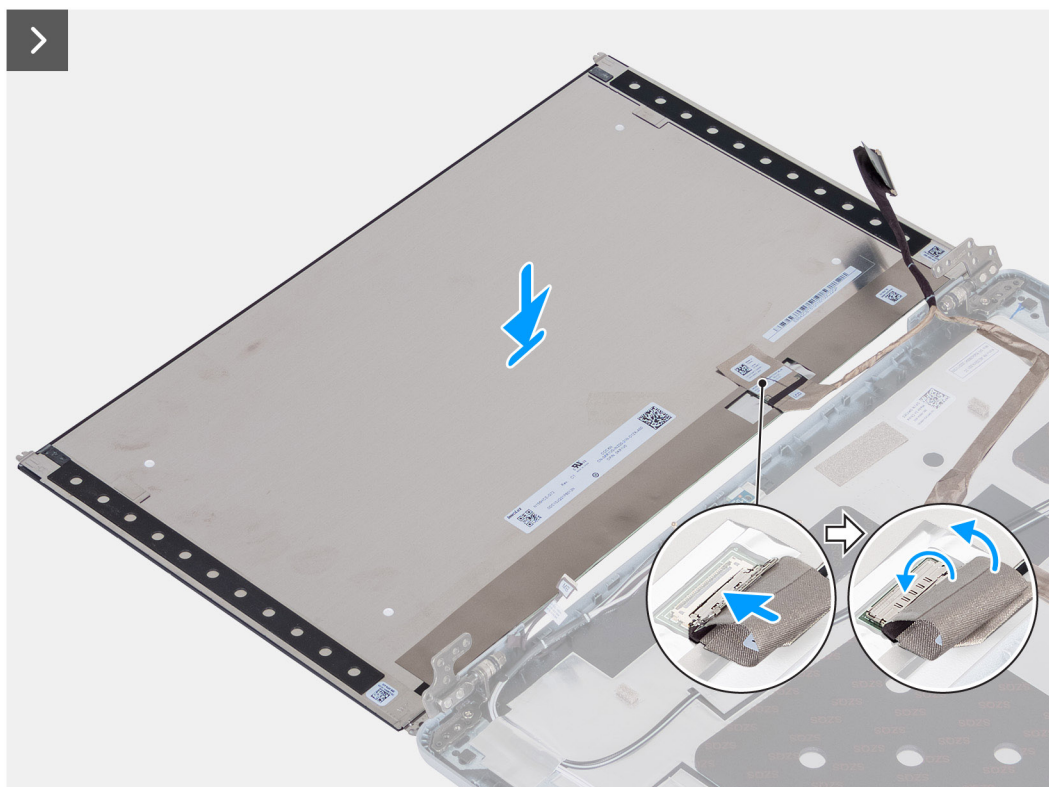
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

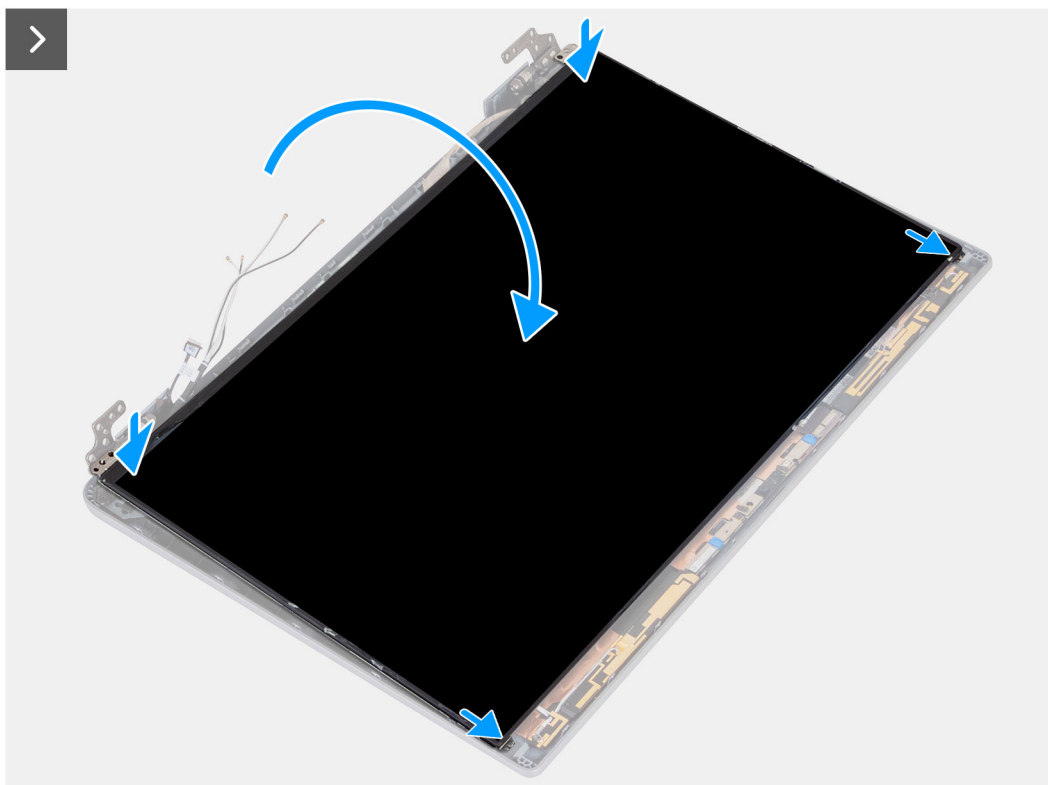
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

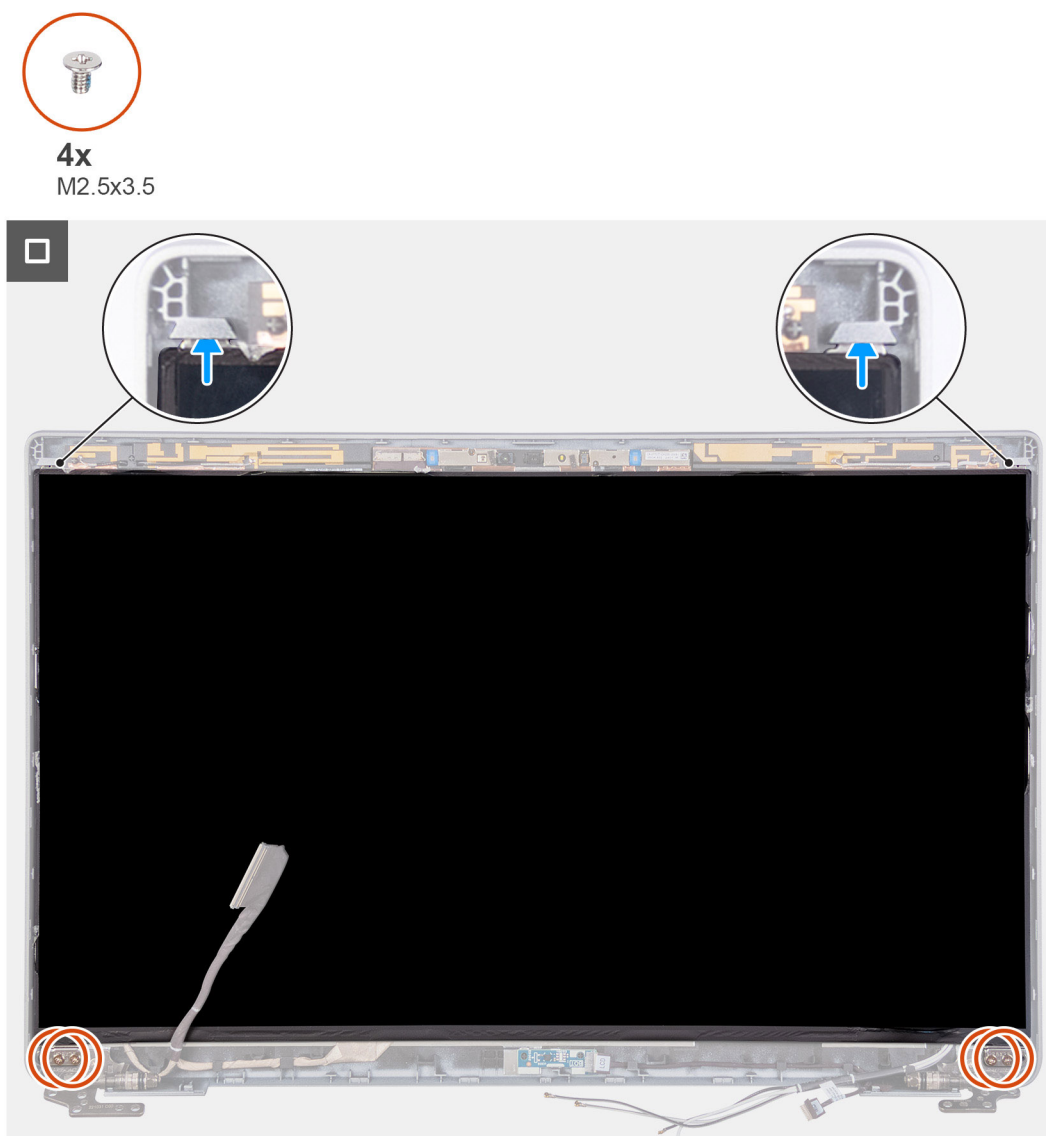
Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup montáže.



Obrázek 81. Montáž obrazovky displeje



Obrázek 82. Montáž obrazovky displeje



Obrázek 83. 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 připevní obrazovku displeje k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

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

Modul kamery

Demontáž modulu kamery

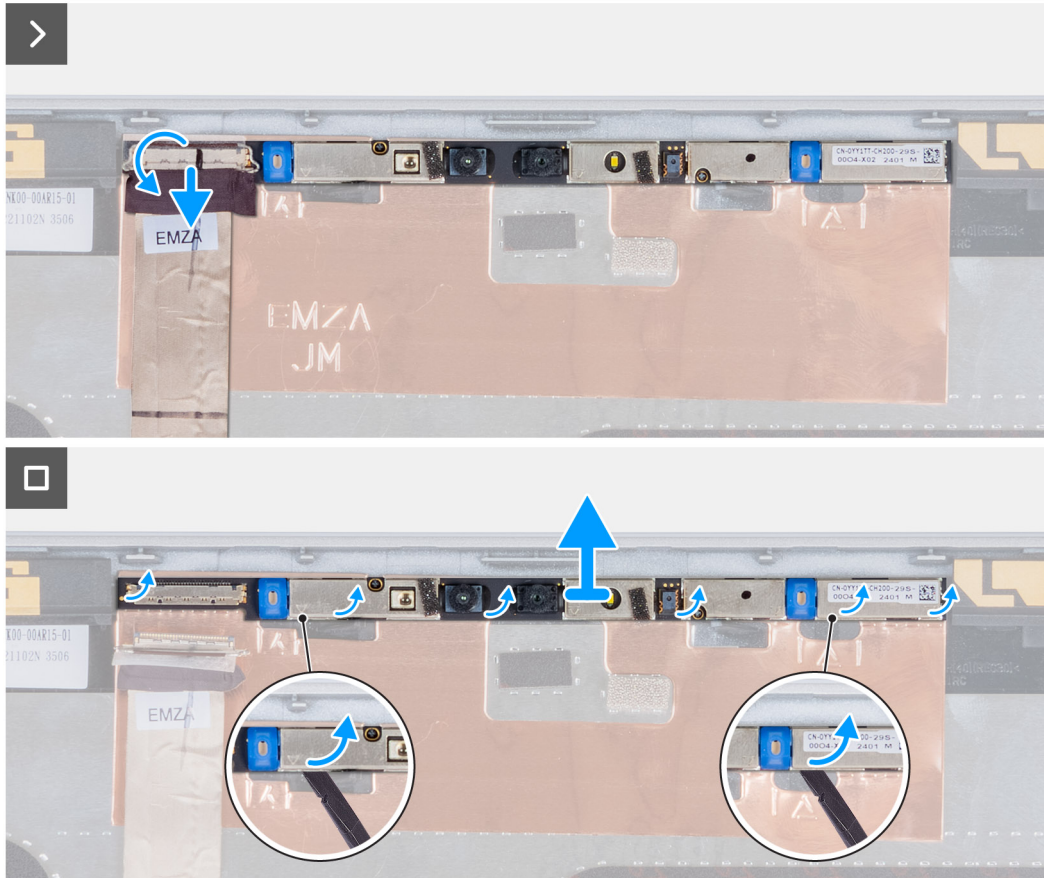
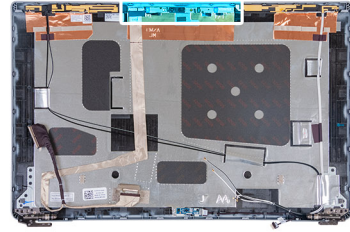
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

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 84. 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

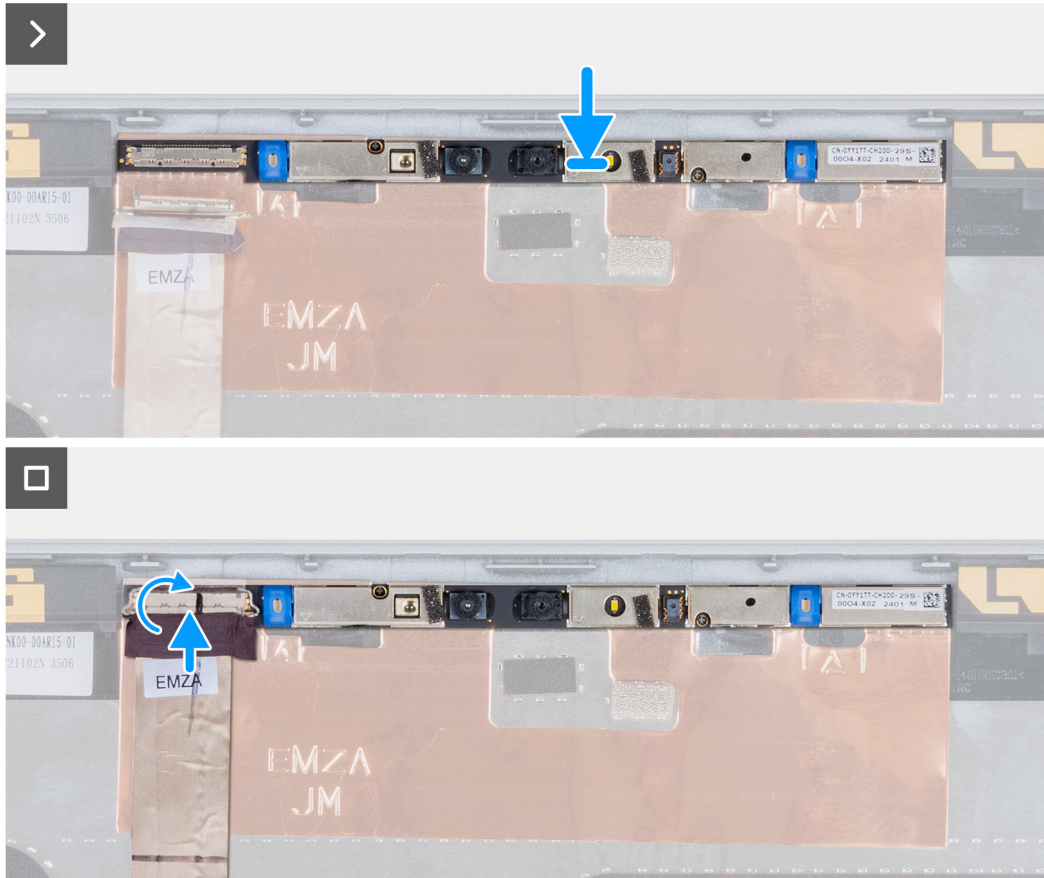
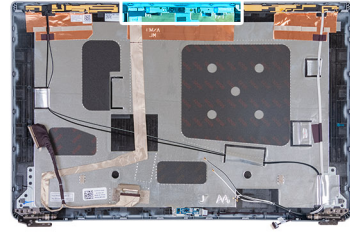
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a montáž.



Obrázek 85. 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. Nasaďte [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

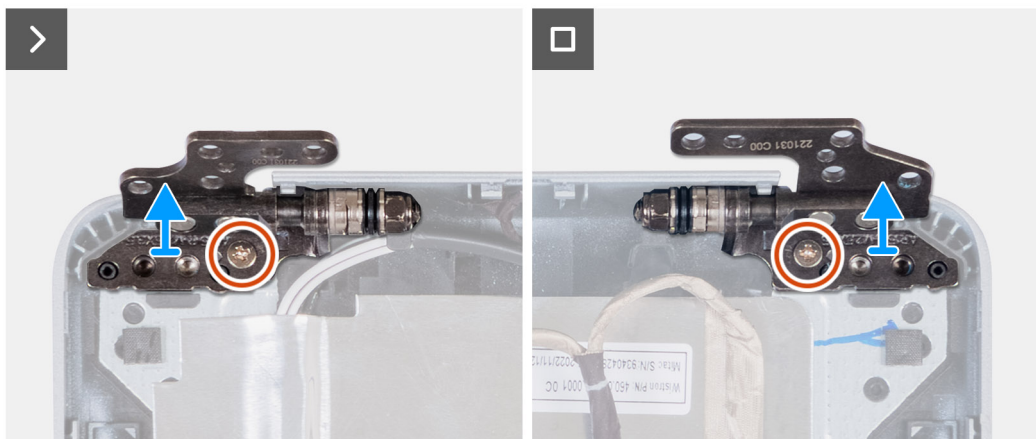
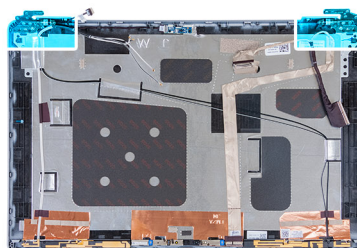
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyměňte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Demontujte [bezdrátovou kartu](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup demontáže.



2x
M2.5x3.5



Obrázek 86. 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.



2x
M2.5x3.5



Obrázek 87. 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

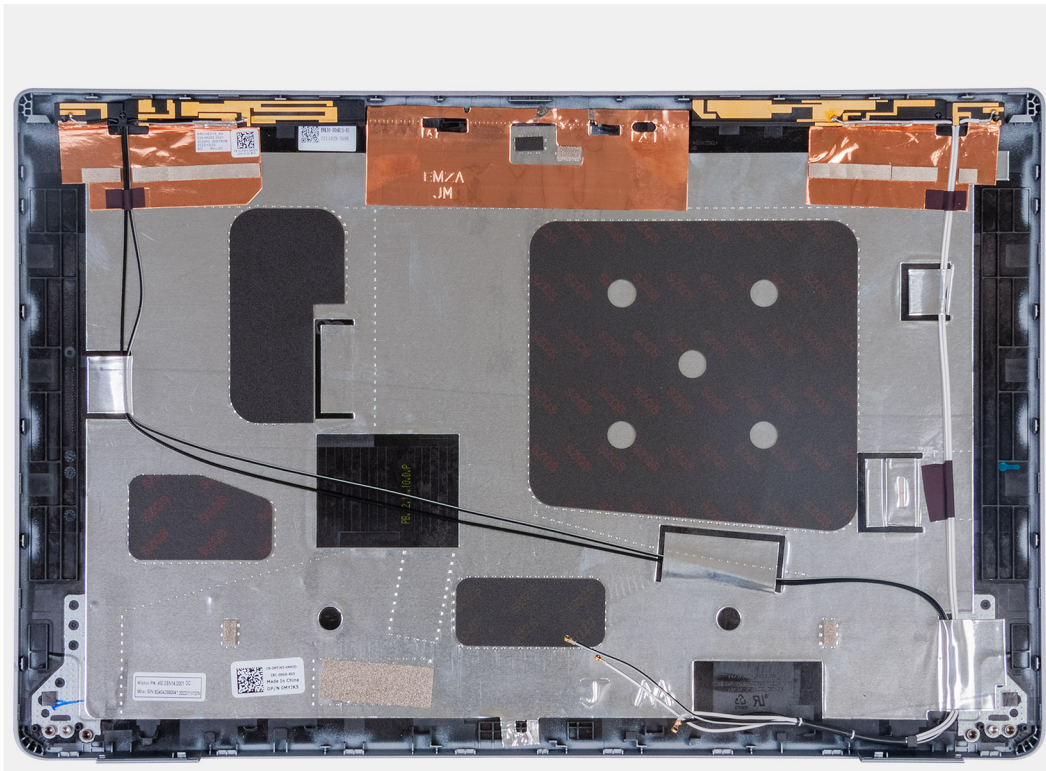
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. 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 zadního krytu a postup demontáže.



Obrázek 88. Demontáž zadního krytu displeje

Kroky

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

Montáž zadního krytu displeje

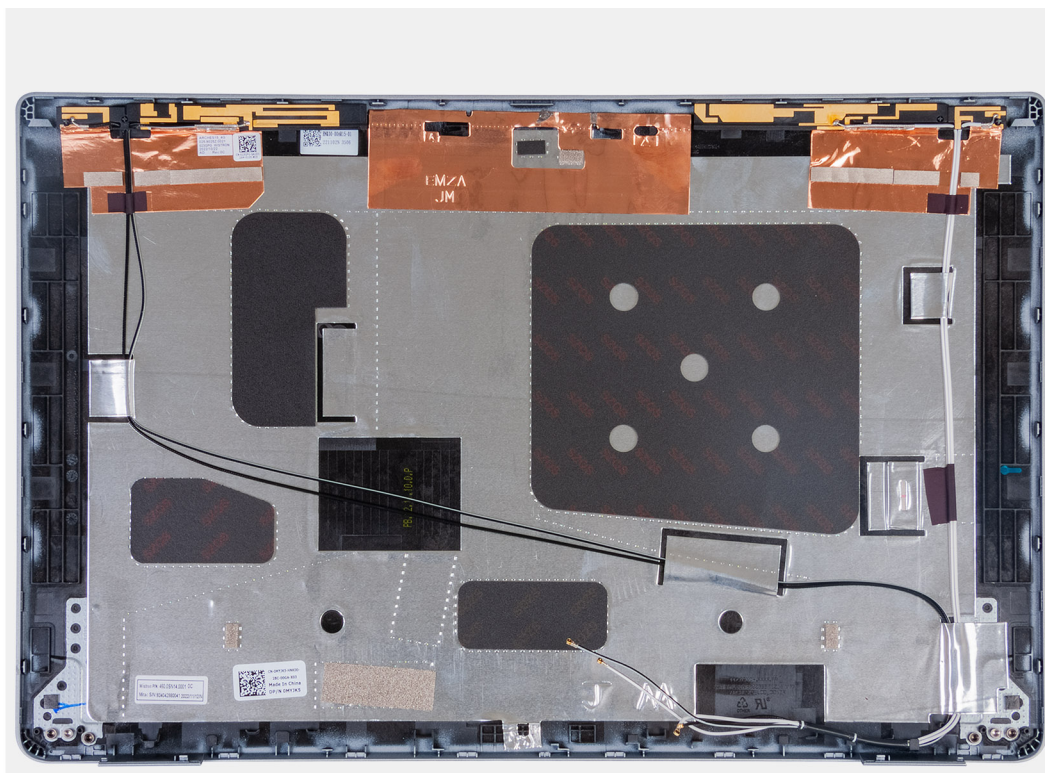
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu displeje a postup montáže.



Obrázek 89. 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 [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](#).

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 [kارتu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 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 90. 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 91. 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.

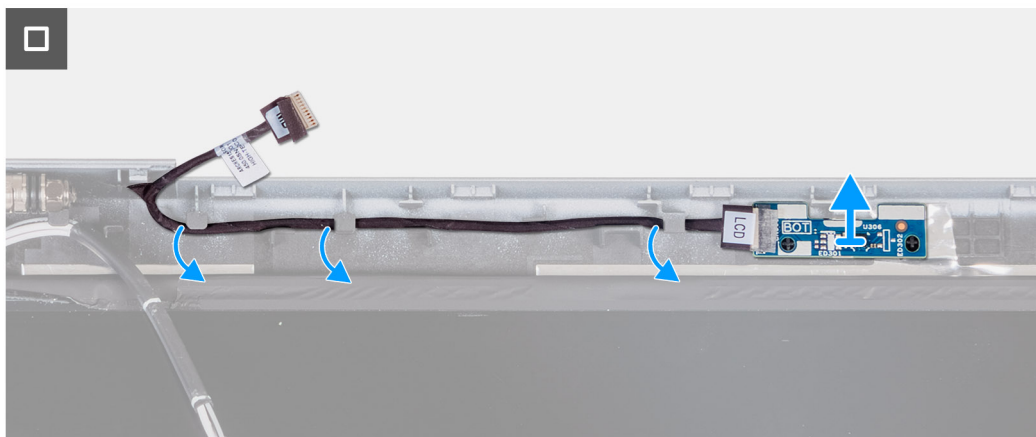
Požadavky

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).
8. Vyměňte obrazovku displeje.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup demontáže.



Obrázek 92. Demontáž desky snímače

Kroky

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

Montáž desky snímače

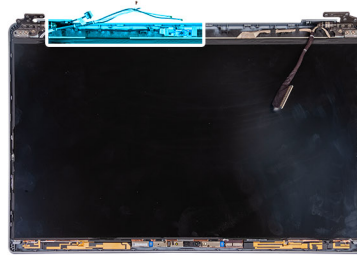
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyměňte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup montáže.



Obrázek 93. 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 [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](#).

Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

Demontáž čtečky otisků prstů (volitelné příslušenství)

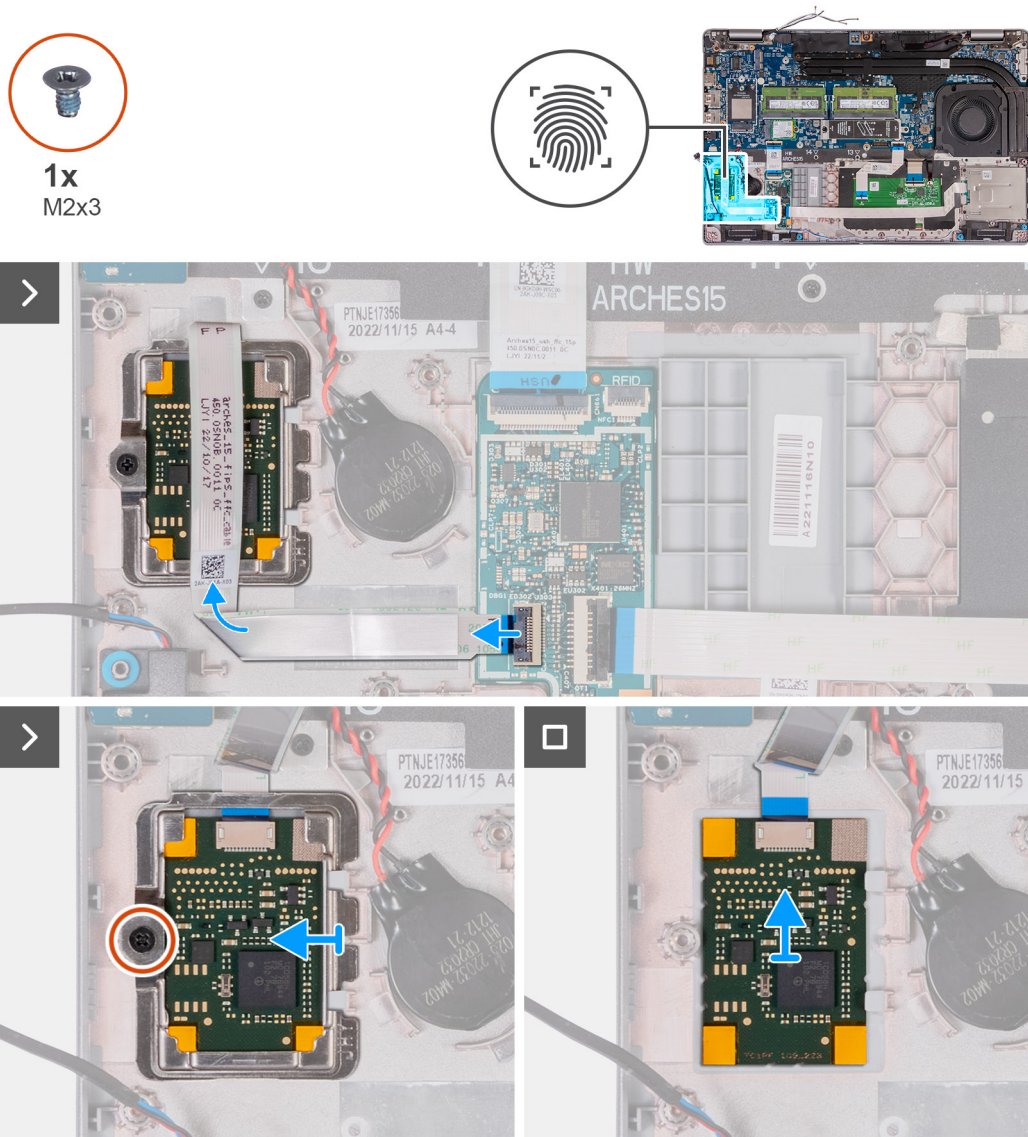
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kارتu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyměňte [baterii](#).
5. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky otisků prstů a postup demontáže.



Obrázek 94. Demontáž čtečky otisků prstů

Kroky

1. Zvedněte západku a odpojte kabel čtečky otisků prstů od konektoru na desce USH.
2. Odsuňte kabel čtečky otisků prstů ze čtečky otisků prstů, aby čtečku nezakrýval.
3. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák čtečky otisků prstů připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte a vyjměte držák čtečky otisků prstů ze sestavy opěrky rukou.
5. Vyjměte čtečku otisků prstů společně s kabelem ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž čtečky otisků prstů (volitelné příslušenství)

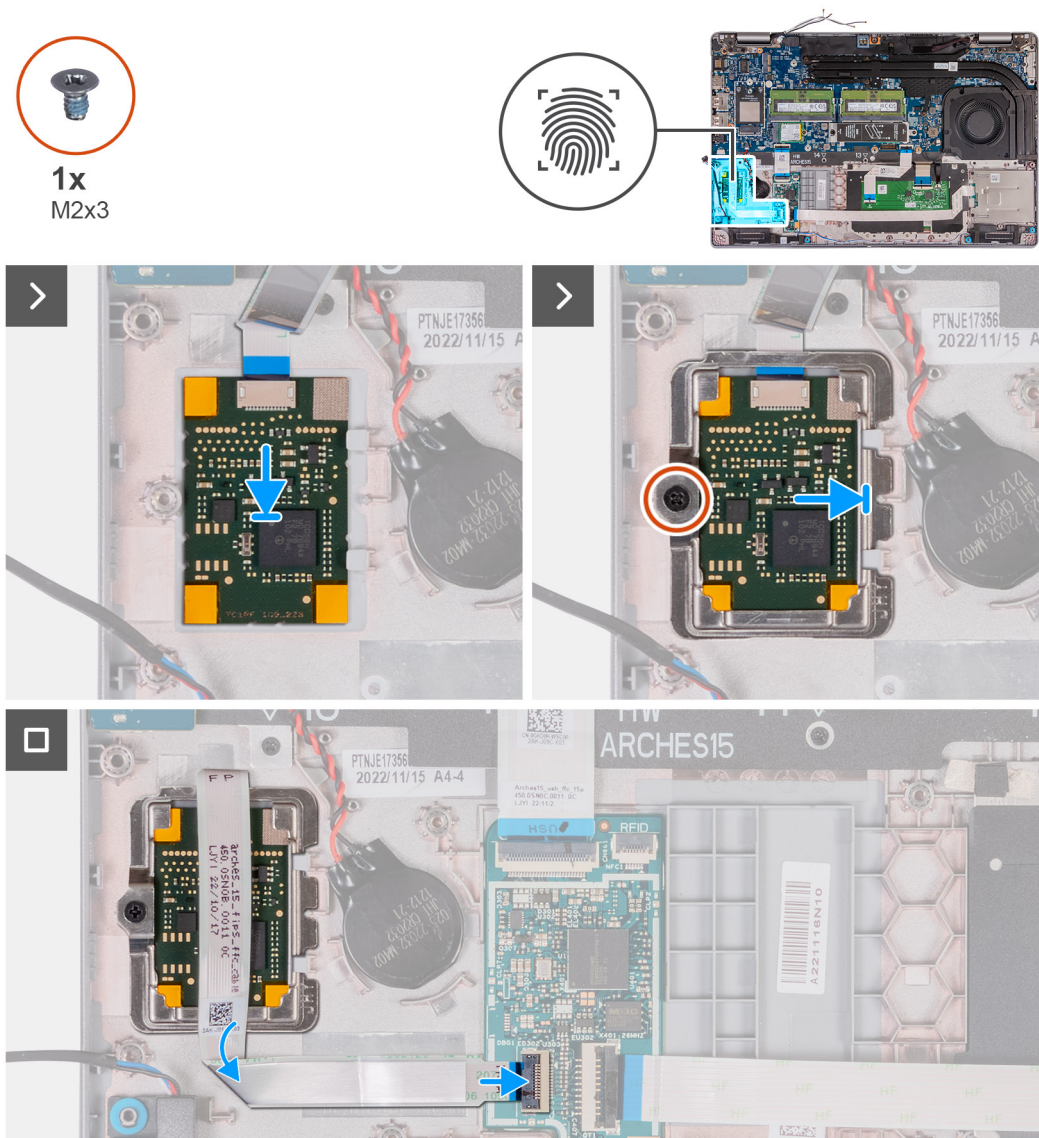
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky otisků prstů a postup montáže.



Obrázek 95. Vložení čtečky otisků prstů

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte čtečku otisků prstů do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zasuňte držák čtečky otisků prstů do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zaskruňte šroub (M2x3), kterým je čtečka otisků prstů připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Připojte kabel čtečky otisků prstů ke konektoru na desce USh a upevněte západku.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Namontujte [baterii](#).
3. Nasadte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SIM](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čtečka čipových karet

Demontáž čtečky čipových karet

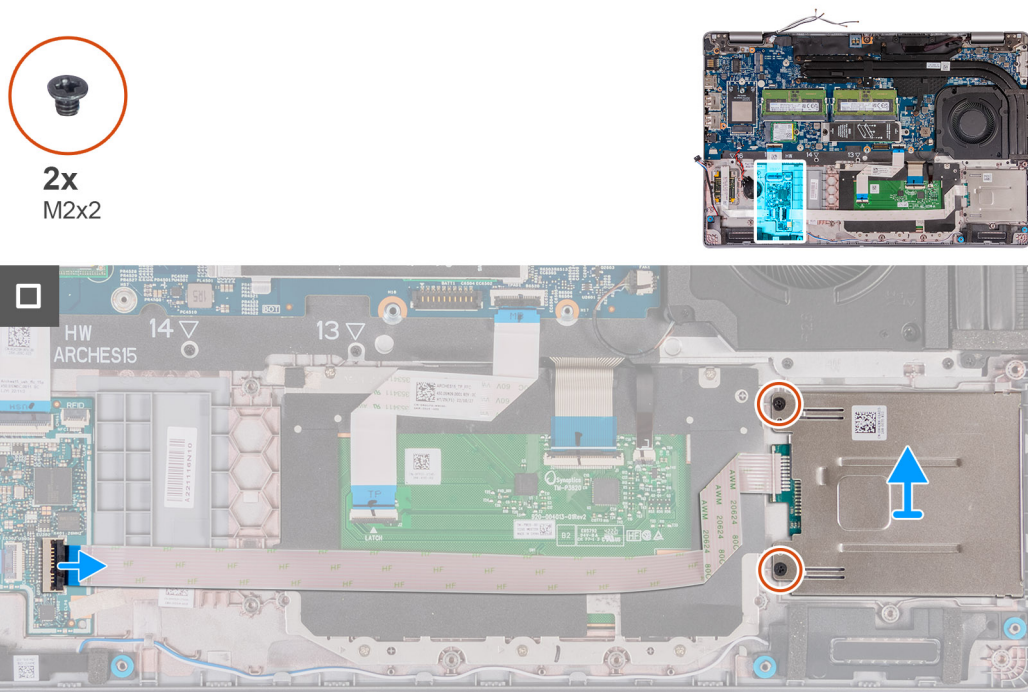
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyměňte [baterii](#).
5. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



Obrázek 96. Demontáž čtečky čipových karet

Kroky

1. Zvedněte západku a odpojte kabel čtečky čipových karet od konektoru na desce U.S.H.
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.

Požadavky

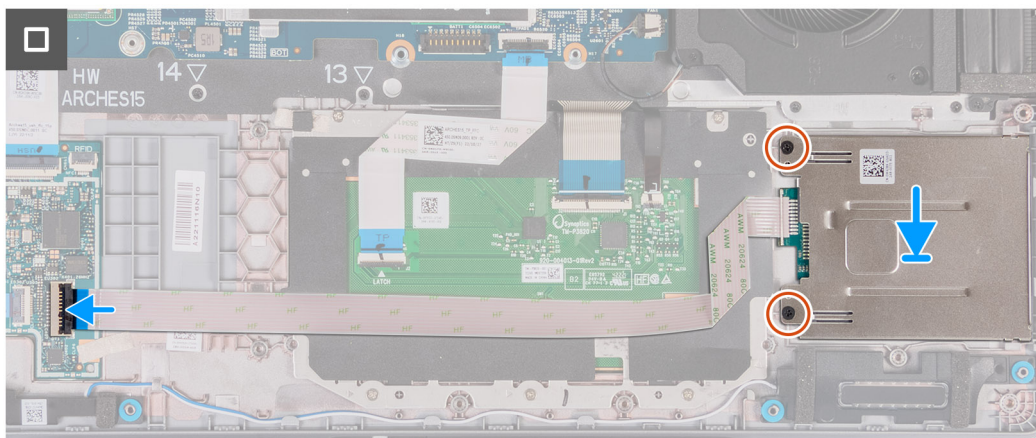
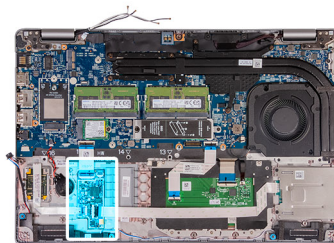
Jestliže nahrazujete určitou součástku, vyjměte před montáží stávající součástku.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



2x
M2x2



Obrázek 97. 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 U.S.H. a upevněte západku.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Namontujte [baterii](#).
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SIM](#).
5. 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.

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. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) ze slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
11. Demontujte [základní desku](#).

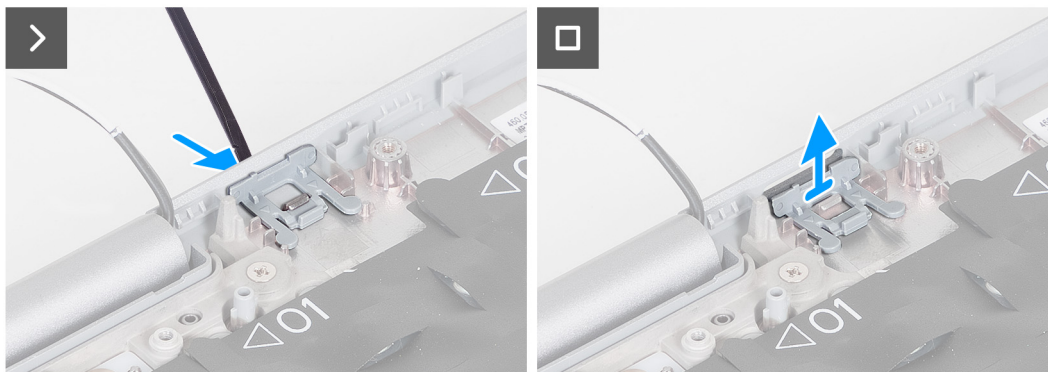
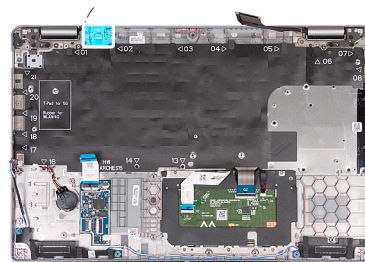
POZNÁMKA: Základní desku lze demontovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.

12. Demontujte [sestavu displeje](#).
13. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).
14. Demontujte [čtečku otisků prstů](#), v příslušném případě.

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 98. 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

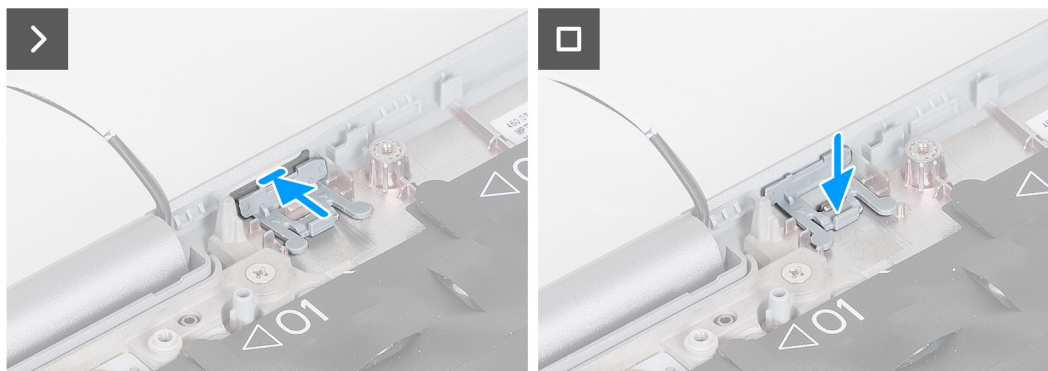
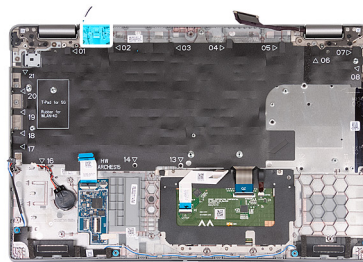
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

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 99. 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 otisků prstů](#), v příslušném případě.
2. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. 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.
5. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
6. Namontujte [baterii](#).
7. Vložte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#), nebo [chladič \(integrováné grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
8. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) 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](#).

Sestava opěrky pro dlaň

Demontáž sestavy opěrky pro dlaň

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

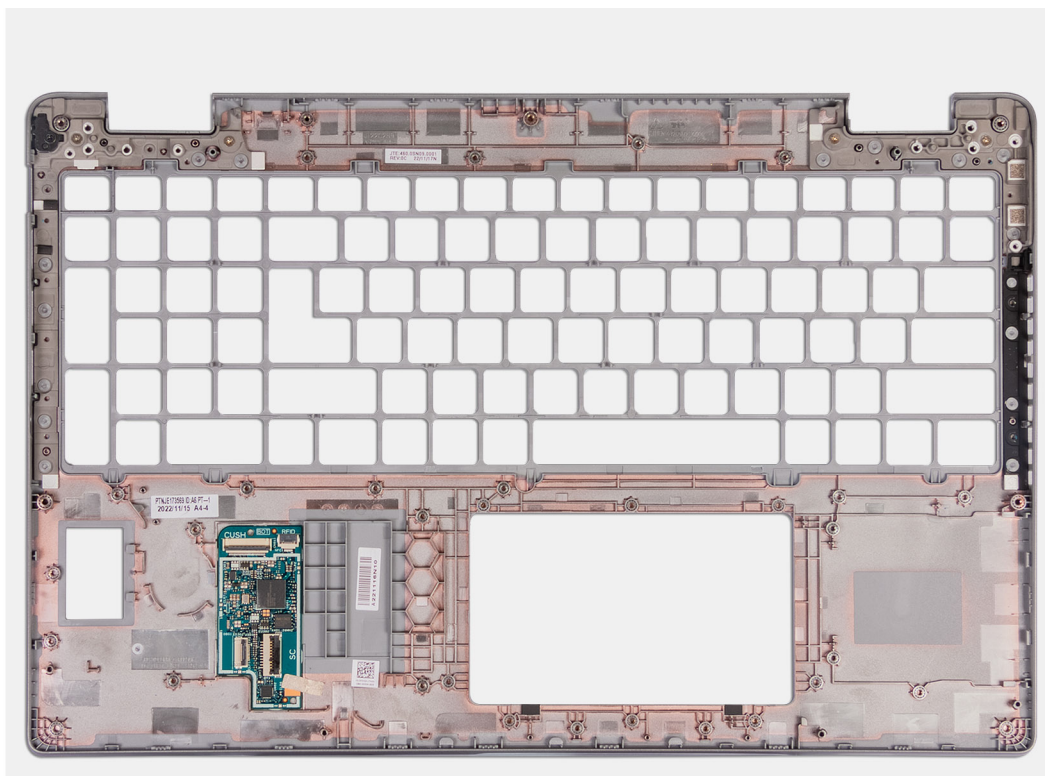
Požadavky

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](#) ze slotu 2, dle konkrétní situace.
9. Vyjměte [baterii](#).
10. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
11. Demontujte [základní desku](#).
i **POZNÁMKA:** Základní desku lze demontovat společně s chladičem, což zjednodušuje postup a chrání tepelnou vazbu mezi základní deskou a chladičem.
12. Demontujte [sestavu displeje](#).
13. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).
14. Demontujte [čtečku otisků prstů](#), v příslušném případě.

O této úloze

- i** **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 100. 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

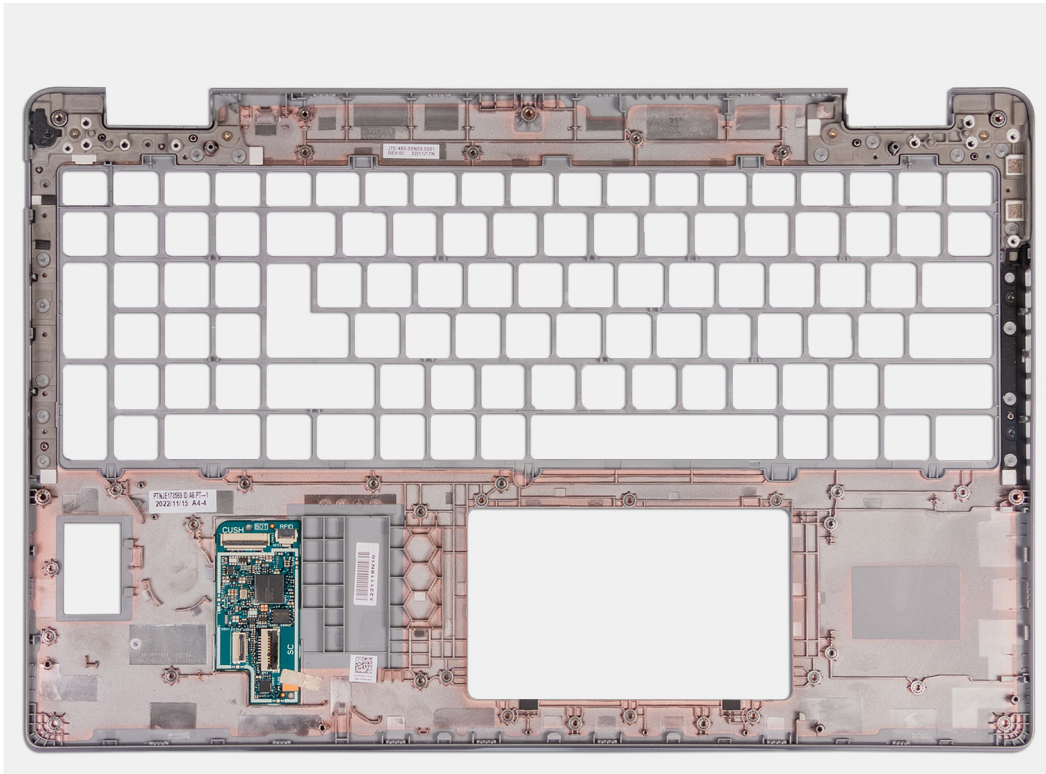
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

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 101. Montáž sestavy opěrky pro dlaň

Kroky

Položte sestavu opěrky pro dlaň na plochý povrch.

Další kroky

1. Namontujte [čtečku otisků prstů](#), v příslušném případě.
2. Namontujte [čtečku čipových karet](#).
3. Namontujte [sestavu displeje](#).
4. 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.
5. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
6. Namontujte [baterii](#).
7. Vložte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#), nebo [chladič \(integrováné grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
8. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230](#) 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 [kارت 4G WWAN](#) nebo [kارت 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
13. Nasaďte [spodní kryt](#).
14. Vložte [kارت 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 3590 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 položek 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 uživatelské možnosti, například heslo uživatele, typ nainstalovaného pevného disku a zapnutí nebo vypnutí základních zařízení.

Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS

O této úloze

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

Navigační klávesy

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

Tabulka 39. 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. i POZNÁMKA: Pouze pro standardní grafické uživatelské rozhraní
Esc	Přechod na předchozí stránku, dokud se nezobrazí hlavní obrazovka. Stisknutí klávesy Esc na hlavní obrazovce zobrazí zprávu s požadavkem o uložení veškerých neuložených změn a restartuje počítač.

Jednorázová spouštěcí nabídka F12

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

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

Jednorázová spouštěcí nabídka F12 zobrazuje zařízení, ze kterých můžete spustit počítač, a možnost diagnostiky. Možnosti nabídky zavádění jsou následující:

- Vyjímatelný disk (je-li k dispozici)
- Pevný disk STXXXX (je-li k dispozici)
i **POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (je-li k dispozici)
- Pevný disk SATA (je-li k dispozici)
- Diagnostika

Na obrazovce se sekvencí spouštění jsou k dispozici také možnosti přístupu do nástroje Nastavení systému.

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.

i **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.

i **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

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

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


Tabulka 40. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Přehled

Přehled

Precision 3590

Tabulka 40. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Přehled (pokračování)


Přehled

Verze systému BIOS	Zobrazuje číslo verze systému BIOS.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Zobrazuje inventární štítek počítače
Datum výroby	Zobrazuje datum výroby počítače.
Datum nabytí vlastnického práva	Zobrazuje datum nabytí vlastnického práva na počítač.
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 .

Tabulka 40. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Přehled (pokračování)







Přehled

64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie. 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 jednokanálový nebo dvoukanálový 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 použitém 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 41. 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.







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

Konfigurace spouštění	
	<p> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Bezpečné spouštění	<p>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.</p>
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> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p> <p> 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> 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> 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> 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> POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení
Datum a čas


Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Datum	Nastaví datum v počítači ve formátu mm/dd/yyyy. Změny formátu data se uplatní okamžitě.
Čas	Nastaví čas v počítači ve 24hodinovém formátu hh/mm/ss. Je možné přepínat mezi 12hodinovým a 24hodinovým formátem. Změny formátu času se uplatní okamžitě.
Kamera	
Povolit kameru	Povolí kameru. Možnost Povolit kameru je ve výchozím nastavení povolena.  POZNÁMKA: V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení kamery k dispozici.
Zvuk	
Povolit zvuk	Povolí všechny ovladače integrovaného audia. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
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 .




Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním	<p>Povolí zařízením PCIe připojeným prostřednictvím adaptéru Thunderbolt spouštět pokyny volitelné paměti UEFI ROM v zařízení PCIe (je-li k dispozici) v době před spuštěním.</p> <p>Ve výchozím nastavení je možnost Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním zakázána.</p> <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>



Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
<p> 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 Úložiště

Úložiště	
Operace SATA/NVMe	
Operace SATA/NVMe	Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA. Ve výchozím nastavení je možnost Raid zapnuto zvolená.
Rozhraní úložiště	
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.  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.  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.  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 44. 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.  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.  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .

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

Displej	
Logo na celou obrazovku	<p>Povolí nebo zakáže počítači zobrazit logo na celou obrazovku, jestliže obrázek odpovídá rozlišení obrazovky.</p> <p>Možnost Logo na celou obrazovku 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>
Dotyková obrazovka	<p>Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku.</p> <p>Možnost Dotyková obrazovka je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>i POZNÁMKA: K dispozici pouze u počítačů s dotykovým displejem.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>

Tabulka 45. 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>i 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>i POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
Ovládání bezdrátového rádía	
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>i 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>






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

Připojení	
	<p>Možnost Ovládání vysílače WWAN 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>
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> <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 46. 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>

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

Napájení	
	<p> 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>
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> 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> 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> 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> POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>

Tabulka 47. 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>

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

Zabezpečení	
	<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>POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
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>POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p> <p>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>POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.</p> <p>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>POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>
Vyčistit	<p>Je-li možnost Vymazat povolena, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu TPM. Tato možnost se po restartování počítače vrátí do zakázaného stavu.</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>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>


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

Zabezpečení	
	<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	
<p>Celkové šifrování paměti pomocí více kláves (až 16 kláves)</p>	<p>Povolí nebo zakáže funkci šifrování paměti procesoru.</p> <p>Možnost Celkové šifrování paměti Intel 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>
Vniknutí do šasi	
Vniknutí do šasi	<p>Povolí nebo zakáže detekci událostí vniknutí do šasi. Tato funkce upozorní uživatele na sejmutí 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>i 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>i 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>i POZNÁMKA: Tato funkce může způsobit problémy s kompatibilitou nebo ztrátu funkcionality pro určité starší nástroje nebo aplikace.</p> <p>i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v části Zobrazení možností služeb.</p>
Vymazání dat při příštím spuštění	

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

Zabezpečení	
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> <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 Spustit 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>
Produkty Absolute	<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>
Zabezpečení UEFI Boot Path	<p>Povolí či zakáže, aby počítač během spuštění pomocí spouštěcí cesty UEFI z nabídky spuštění 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>
Detekce narušení firmwaru zařízení	<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>
Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení	<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 48. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

Hesla	
Heslo správce	<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> <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>
Systémové heslo	<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>
Konfigurace hesla	<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>

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

<p>Hesla</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> <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>i 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>i 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>i 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>i 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>i 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>i 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 obnovení. Jestliže dojde k zapomenutí hesla k systému, hesla správce nebo hesla k pevnému disku, počítač nelze dále používat.</p>


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

Hesla	
	<p>i POZNÁMKA: Je-li nastaveno heslo vlastníka, možnost Zámek hlavního hesla není k dispozici.</p> <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 povolena, 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 49. 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	Umožňuje provést downgrade firmwaru systému na předchozí revize.

Tabulka 49. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení (pokračování)

Aktualizace, obnovení	
	Možnost Povolit downgrade systému BIOS je ve výchozím nastavení povolena.
SupportAssist OS Recovery	Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému. Možnost SupportAssist OS Recovery je ve výchozím nastavení povolena.
BIOSConnect	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. Ve výchozím nastavení je možnost BIOSConnect povolena.
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	Umožňuje řídit automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj pro obnovu operačního systému Dell. Ve výchozím nastavení je práh automatické obnovy operačního systému Dell nastavený na hodnotu 2 .  POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení , jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení .

Tabulka 50. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

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

Tabulka 50. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému (pokračování)

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

Tabulka 51. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

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

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

Klávesnice	
	<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 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 53. 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>

Tabulka 53. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Podpora virtualizace (pokračování)

Podpora virtualizace	
	<p>Možnost Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O je ve výchozím nastavení povolena.</p> <p>POZNÁMKA: Chcete-li tuto možnost zobrazit, povolte režim rozšířeného nastavení, jak je popsáno v části Zobrazit možnosti rozšířeného nastavení.</p>
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>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>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.</p> <p>Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Povolit podporu DMA před spuštěním povolenu.</p> <p>POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.</p> <p>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>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>POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.</p> <p>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 54. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Více jader Atom	Mění počet jader Atom dostupných pro operační systém. Výchozí hodnota je nastavena na maximální počet jader.

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

Výkon	
	<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>
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 55. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí systému BIOS	
Vymazat protokol událostí systému BIOS.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat protokoly událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zachovat protokol .  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 .  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 .  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 stránkách www.dell.com/support.

Kroky

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

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 adrese www.dell.com/support.

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 zbytečné opakované instalaci operačního systému. Další informace o tomto tématu naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

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 adrese www.dell.com/support.
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 klávesy F12

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

O této úloze

⚠ 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 stránkách www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS

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

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

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

Aktualizace z jednorázové spouštěcí nabídky

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

- jednotku USB naformátovanou na systém souborů FAT32 (jednotka nemusí být spustitelná),

- spustitelný soubor systému BIOS, který jste stáhli z webových stránek podpory Dell Support a zkopírovali do kořenového adresáře jednotky USB,
- napájecí adaptér připojený k počítači,
- funkční baterii počítače, umožňující aktualizaci systému BIOS.

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

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

Kroky

1. Jednotku USB, na kterou jste zkopírovali aktualizaci, vložte do portu USB v počítači, který je ve vypnutém stavu.
2. Zapněte počítač, stisknutím klávesy F12 vstupte do jednorázové spouštěcí nabídky, pomocí myši nebo šipek označte možnost BIOS Update a stiskněte klávesu Enter.
Zobrazí se nabídka pro aktualizaci systému BIOS.
3. Klikněte na možnost **Aktualizace ze souboru**.
4. Zvolte externí zařízení USB.
5. Zvolte soubor, dvakrát klikněte na cílový soubor s aktualizací a poté klikněte na možnost **Odeslat**.
6. Klikněte na možnost **Aktualizace systému BIOS**. Počítač se restartuje a provede aktualizaci systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizace systému BIOS se počítač znovu restartuje.

Systémové heslo a heslo konfigurace

Tabulka 56. Systémové heslo a heslo konfigurace

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

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

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

 **POZNÁMKA:** Systémové heslo a heslo konfigurace je zakázáno.

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

1. Na obrazovce **Systém BIOS** nebo **Nastavení systému** vyberte možnost **Zabezpečení** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **Zabezpečení**.
2. Zvolte možnost **Systémové heslo / heslo správce** a v poli **Zadejte nové heslo** vytvořte heslo.
Nové heslo systému přiřaďte podle následujících pokynů:
 - Heslo smí obsahovat nejvýše 32 znaků.
 - Nejméně jeden speciální znak: "(! , . # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })"
 - Číslice 0 až 9.

- Velká písmena A až Z
 - Malá písmena a až z
3. Vypíšete systémové heslo, které jste zadali dříve do pole **Potvrďte nové heslo** a klikněte na možnost **OK**.
 4. Stiskněte klávesu Esc a po zobrazení výzvy uložte změny.
 5. Stisknutím klávesy Y změny uložíte.
Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému


Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

1. Na obrazovce **System BIOS** nebo **System Setup** vyberte možnost **System Security** a stiskněte klávesu Enter.
Otevře se obrazovka **System Security**.
2. Na obrazovce **Zabezpečení systému** ověřte, zda je v nastavení Stav hesla vybrána možnost **Uzamčeno**.
3. Vyberte možnost **System Password**, upravte nebo smažte stávající heslo systému a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
4. Vyberte možnost **Setup Password**, upravte nebo smažte stávající heslo k nastavení a stiskněte klávesu Enter nebo Tab.
 **POZNÁMKA:** Jestliže heslo k systému či nastavení měníte, vložte na vyžádání nové heslo ještě jednou. Pokud heslo k systému či nastavení mažete, potvrďte na vyžádání smazání hesla.
5. Stiskněte klávesu Esc. Zobrazí se zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stisknutím klávesy Y uložíte změny a nástroj Konfigurace systému ukončíte.
Počítač se restartuje.

Vymazání 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 systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle návodu na webové stránce <https://www.dell.com/support/contents/cs-cz/article/contact-information/international-support-services/international-contact-center>.

 **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 polymerové baterie se v posledních letech těší zvýšené oblibě a staly se standardní výbavou v elektronickém odvětví díky oblibě u zákazníků, která pramení z tenkého provedení (především v novějších, velmi tenkých 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 by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Doporučujeme kontaktovat podporu produktů společnosti Dell, kde vám sdělí možnosti výměny vyboulené baterie v rámci platné záruky nebo smlouvy o poskytování služeb, včetně možností výměny autorizovaným servisním technikem společnosti Dell.

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

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

Dobíjecí lithium-iontové baterie se mohou vyboulit z různých důvodů, například kvůli stáří, počtu nabíjecích cyklů nebo působení vysokých teplot. Více informací o zvýšení výkonu a životnosti baterie v notebooku a minimalizaci možnosti vzniku uvedeného problému naleznete v článku znalostní báze o baterii v notebooku Dell na stránkách www.dell.com/support.

Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell

Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Podpůrné zdroje k tomuto tématu naleznete na stránkách věnovaných výrobnímu číslu nebo kódu Express Service Code na webu www.dell.com/support.


Další informace o umístění výrobního čísla u vašeho počítače naleznete v části [Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače](#).

Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému

O této úloze

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

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

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

Další informace naleznete v článku znalostní databáze [000180971](#).

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

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


Automatický integrovaný test (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) automatický diagnostický test vestavěný do základní desky, jenž zlepšuje přesnost diagnostiky závad vestavěného řadiče (EC) základní desky.

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

Jak spustit test M-BIST

 **POZNÁMKA:** Test M-BIST je nutné spustit v počítači z vypnutého stavu, při připojení k napájení nebo provozu na baterie.

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

- b. ŽLUTÁ: Značí problém se základní deskou.
3. Pokud došlo k chybě na základní desce, indikátor stavu baterie LED bliká po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:

Tabulka 57. 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 vyvolání testu L-BIST:

1. Stisknutím vypínače zapnete 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, roztržení nebo rozostření, vodorovné či svislé pruhy, vyblednutí barev atd., je vždy vhodné izolovat problém pomocí zabudovaného testu displeje LCD (BIST).

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

1. Vypněte notebook Dell.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k notebooku. Připojte k notebooku napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a přidržte klávesu **D** a zapněte notebook tlačítkem **Napájení**; počítač tím uvedete do režimu zabudovaného testu displeje LCD (BIST). Do spuštění počítače držte klávesu D.
5. Na celé obrazovce se zobrazí barva a bude se dvakrát měnit na bílou, černou, červenou, zelenou a modrou.
6. Poté se zobrazí bílá, černá a červená obrazovka.
7. Pečlivě prozkoumejte, zda se na obrazovce nevyskytují neobvyklé jevy (čáry, rozmazání nebo zkreslení).
8. Po zobrazení poslední barevné obrazovky (červená) se počítač vypne.

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

Indikátory diagnostiky systému

Tato část popisuje indikátory diagnostiky systému Precision 3590.

Tabulka 58. 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"> Spustěte 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 prohod'te paměťové moduly mezi sloty. Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	<ul style="list-style-type: none"> Resetujte a prohod'te 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	Selhání displeje LCD (detekce EC pro selhání napájecí větve)	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 58. 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, který je předem nainstalovaný ve všech počítačích Dell s operačním systémem Windows. Obsahuje nástroje pro diagnostiku a odstraňování problémů, k nimž může dojít předtím, než se počítač spustí do operačního systému. Umožňuje zjistit problémy s hardwarem, opravit počítač, provést zálohování souborů nebo obnovit počítač do továrního nastavení.

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

Více informací o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery naleznete v uživatelské příručce *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* na stránkách www.dell.com/serviceabilitytools. Klikněte na možnost **SupportAssist** a poté na možnost **SupportAssist OS Recovery**.

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

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

Spusťte reset RTC s vypnutým systémem, připojeným k napájení. Stiskněte a přidržte vypínač po dobu Třicet (30) sekund. Reset RTC se v počítači spustí po uvolnění vypínače.


Možnosti záložních médií a obnovy

Doporučuje se vytvořit jednotku pro obnovení, s níž lze vyřešit potíže a problémy, které se mohou v systému Windows objevit. Společnost Dell nabízí několik možností pro obnovení operačního systému Windows v počítačích Dell. Další informace naleznete v části [Možnosti záložních médií a obnovy systému Windows od společnosti Dell](#).

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

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

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

Kroky

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

Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

O této úloze

Flea power je zbytková statická elektřina, která zůstává v počítači i po jeho vypnutí a vyjmutí baterie.

Z bezpečnostních důvodů a kvůli ochraně citlivých elektronických součástí počítače je třeba před demontáží nebo výměnou jakékoli součásti počítače odstranit statickou elektřinu.


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

Postup odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

Kroky

1. Vypněte počítač.
2. Odpojte napájecí adaptér od počítače.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte baterii.
5. Stisknutím a podržením vypínače po dobu 20 sekund vybijte statickou elektřinu.
6. Nainstalujte baterii.
7. Nasad'te spodní kryt..

8. Připojte napájecí adaptér do počítače.
9. Zapněte počítač.


 **POZNÁMKA:** Další informace o provedení tvrdého restartu lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

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 59. Zdroje pro vyhledání nápovědy

Zdroje pro vyhledání nápovědy	Umístění zdrojů
Informace o produktech a službách společnosti Dell	www.dell.com
Tipy	
Kontaktujte oddělení podpory	V hledání Windows zadejte text <code>Contact Support</code> a poté stiskněte klávesu Enter.
Nápověda k operačnímu systému online	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Přistupujte ke špičkovým řešením, diagnostice, ovladačům a souborům ke stažení a získajte více informací o počítači prostřednictvím videí, návodů a dokumentů.	Počítač Dell má jedinečný identifikátor v podobě výrobního čísla nebo kódu Express Service Code. Chcete-li zobrazit relevantní podpurné zdroje k počítači Dell, zadejte výrobní číslo nebo kód Express Service Code na stránce www.dell.com/support . 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 web www.dell.com/support. 2. V liště nabídky na horní straně stránky vyberte možnost Podpora > Znalostní báze. 3. Do vyhledávacího pole na stránce Znalostní báze 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 webu www.dell.com/contactdell.

 **POZNÁMKA:** Dostupnost se liší v závislosti na zemi/oblasti a produktu a některé služby nemusí být ve vaší zemi/oblasti k dispozici.

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