

Precision 3580

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 zařízení Precision 3580.....	8
Vpravo.....	8
Vlevo.....	9
Shora.....	10
Displej.....	11
Vzadu.....	12
Spodní část.....	12
Výrobní číslo.....	13
Indikátor stavu nabití baterie.....	13
Kapitola 2: Nastavení počítače Precision 3580.....	14
Kapitola 3: Technické údaje o notebooku Precision 3580.....	16
Rozměry a hmotnost.....	16
Procesor.....	16
Čipová sada.....	17
Operační systém.....	18
Paměť.....	18
Externí porty.....	19
Interní sloty.....	19
Ethernet.....	19
Bezdrátový modul.....	20
Modul WWAN.....	20
Zvuk.....	21
Skladovací.....	22
Čtečka paměťových karet.....	22
Klávesnice.....	22
Funkční klávesy klávesnice.....	23
Kamera.....	24
Dotyková podložka.....	24
Napájecí adaptér.....	25
Baterie.....	25
Displej.....	26
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	27
Snímač.....	27
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	28
Grafická karta – samostatná.....	28
Podpora externího displeje.....	28
Zabezpečení hardwaru.....	28
Čtečka čipových karet.....	29
Bezkontaktní čtečka čipových karet.....	29
Kontaktní čtečka čipových karet.....	30
Provozní a skladovací podmínky.....	31
Zásady podpory společnosti Dell.....	32

ComfortView Plus.....	32
Používání závěrky pro ochranu soukromí.....	32
Dell Optimizer.....	33
Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	34
Bezpečnostní pokyny.....	34
Před manipulací uvnitř počítače.....	34
Bezpečnostní opatření.....	35
Elektrostatický výboj – ochrana ESD.....	35
Antistatická servisní souprava.....	36
Přeprava citlivých součástí.....	37
Po manipulaci uvnitř počítače.....	37
BitLocker.....	37
Doporučené nástroje.....	37
Seznam šroubů.....	38
Hlavní komponenty počítače Precision 3580.....	39
Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....	42
Držák karty SIM.....	42
Vyjmutí držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....	42
Montáž držáku karty SIM (volitelné příslušenství).....	43
Spodní kryt.....	44
Sejmutí spodního krytu.....	44
Nasazení spodního krytu.....	46
Bezdrátová karta.....	49
Vyjmutí karty WLAN.....	49
Montáž karty sítě WLAN.....	50
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....	51
Demontáž karty WWAN 4G (volitelné příslušenství).....	51
Montáž karty 4G WWAN (volitelné příslušenství).....	52
Demontáž karty 5G WWAN (volitelné příslušenství).....	54
Montáž karty 5G WWAN (volitelné příslušenství).....	55
Paměťový modul.....	56
Vyjmutí paměťového modulu.....	56
Vložení paměťového modulu.....	57
Disk SSD.....	58
Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 1.....	58
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 1.....	59
Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 1.....	60
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu č. 1.....	61
Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 2.....	63
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 2.....	64
Ventilátor.....	65
Demontáž ventilátoru.....	65
Montáž ventilátoru.....	65
Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....	67
Baterie.....	67
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	67

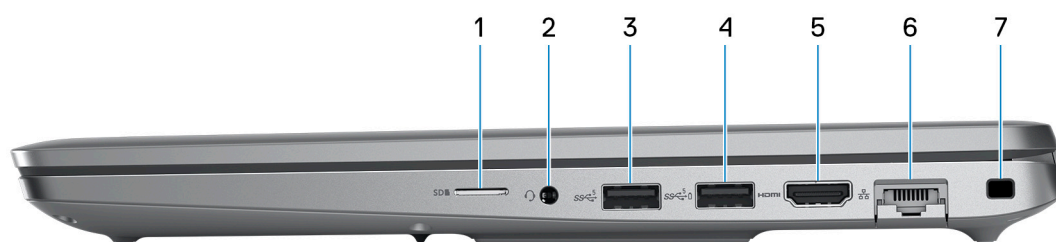
Vyjmutí baterie.....	67
Vložení baterie.....	69
Vnitřní rám sestavy.....	71
Demontáž vnitřního rámu sestavy.....	71
Montáž vnitřního rámu sestavy.....	72
Dotyková podložka.....	74
Demontáž dotykové podložky.....	74
Instalace dotykové podložky.....	75
Reproduktory.....	76
Demontáž reproduktorů.....	76
Montáž reproduktorů.....	77
Knoflíková baterie.....	78
Vyjmutí knoflíkové baterie.....	78
Montáž knoflíkové baterie.....	79
Chladič.....	80
Demontáž chladiče (samostatná grafická karta).....	80
Montáž chladiče (samostatná grafická karta).....	81
Demontáž chladiče (integrovaná grafická karta).....	82
Montáž chladiče (integrovaná grafická karta).....	83
Základní deska.....	84
Demontáž základní desky.....	84
Montáž základní desky.....	87
Tlačítko napájení.....	90
Demontáž vypínače.....	90
Montáž vypínače.....	91
Tlačítko napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	92
Demontáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	92
Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů.....	93
Klávesnice.....	94
Demontáž klávesnice.....	94
Montáž klávesnice.....	96
Sestava displeje.....	98
Demontáž sestavy displeje.....	98
Montáž sestavy displeje.....	101
Čelní kryt displeje.....	103
Demontáž čelního krytu displeje.....	103
Montáž čelního krytu displeje.....	103
Panel displeje.....	104
Demontáž obrazovky displeje.....	104
Montáž obrazovky displeje.....	107
Modul kamery.....	110
Demontáž modulu kamery.....	110
Montáž modulu kamery.....	111
Panty displeje.....	112
Demontáž pantů displeje.....	112
Montáž pantů displeje.....	113
Zadní kryt displeje.....	114
Demontáž zadního krytu displeje.....	114
Montáž zadního krytu displeje.....	115
Kabel displeje.....	116

Vyjmutí kabelu displeje.....	116
Vložení kabelu displeje.....	117
Deska čidla.....	118
Demontáž desky snímače.....	118
Montáž desky snímače.....	119
Čtečka otisků prstů.....	120
Demontáž čtečky otisků prstů (volitelné příslušenství).....	120
Montáž čtečky otisků prstů (volitelné příslušenství).....	121
Čtečka čipových karet.....	123
Demontáž čtečky čipových karet.....	123
Montáž čtečky čipových karet.....	123
Pomocná výplň slotu na kartu SIM.....	124
Demontáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	124
Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM.....	125
Sestava opěrky pro dlaň.....	126
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň.....	126
Montáž sestavy opěrky pro dlaň.....	128
Kapitola 7: Software.....	130
Operační systém.....	130
Ovladače a soubory ke stažení.....	130
Kapitola 8: Technologie a součásti.....	131
Kapitola 9: Nastavení systému BIOS.....	132
Spuštění programu pro nastavení systému BIOS.....	132
Navigační klávesy.....	132
Jednorázová spouštěcí nabídka.....	132
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	133
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	133
Aktualizace systému BIOS.....	144
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	144
Aktualizace systému BIOS v systémech Linux a Ubuntu.....	145
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	145
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	145
Systémové heslo a heslo pro nastavení.....	146
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	146
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	147
Vymazání nastavení CMOS.....	147
Vymazání hesla k systému BIOS (nastavení systému) a systémových hesel.....	148
Kapitola 10: Řešení potíží.....	149
Manipulace s vybořenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	149
Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell.....	149
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	150
Spuštění kontroly výkonu nástrojem SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	150
Automatický integrovaný test (BIST).....	150
M-BIST.....	150
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	151

Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	151
Indikátory diagnostiky systému.....	152
Obnovení operačního systému.....	153
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	154
Možnosti záložních médií a obnovy.....	154
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	154
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	154
Kapitola 11: Náповěda a kontakt na společnost Dell.....	156

Pohledy na zařízení Precision 3580

Vpravo



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 2.0

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 (RJ-45) 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



1. Port Thunderbolt 4.0 s funkcí Power Delivery a rozhraním DisplayPort

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

POZNÁMKA: K portům Thunderbolt 4 můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na 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. Port Thunderbolt 4.0 s funkcí Power Delivery a rozhraním DisplayPort

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

POZNÁMKA: K portům Thunderbolt 4 můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na 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.

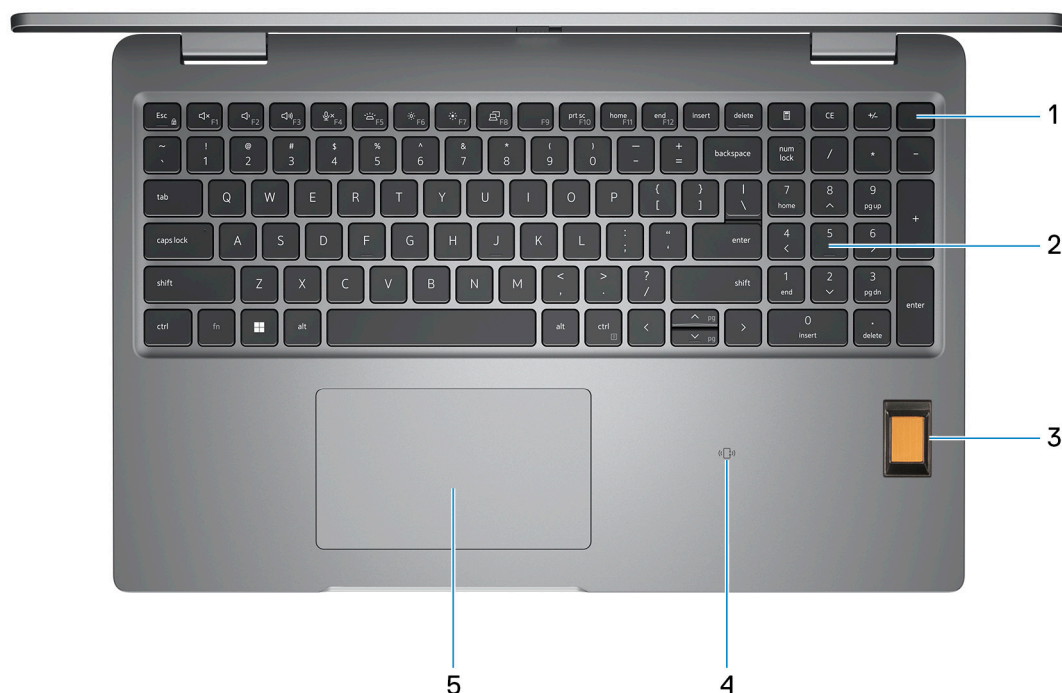
3. Indikátor stavu baterie

Ukazuje stav nabití baterie.

Svíí žlutě – baterie je skoro vybitá.

Bliká žlutě – stav nabití baterie je kritický.

4. Slot pro čtečku čipových karet (volitelné příslušenství)



1. Tlačítko napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

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

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

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

POZNÁMKA: Chování tlačítka napájení lze upravit v systému Windows.

2. Klávesnice

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.

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

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

Umožňuje bezdotykový kartový přístup ve firemních sítích.

5. Dotyková podložka

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

Displej



1. Levý mikrofón

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

2. Infračervený vysílač (volitelné příslušenství)

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

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

6. Kontrolka stavu kamery

Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

7. Snímač okolního světla

Zjišťuje okolní světlo a automaticky přizpůsobí jas displeje.

8. Pravý mikrofón

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

Vzadu

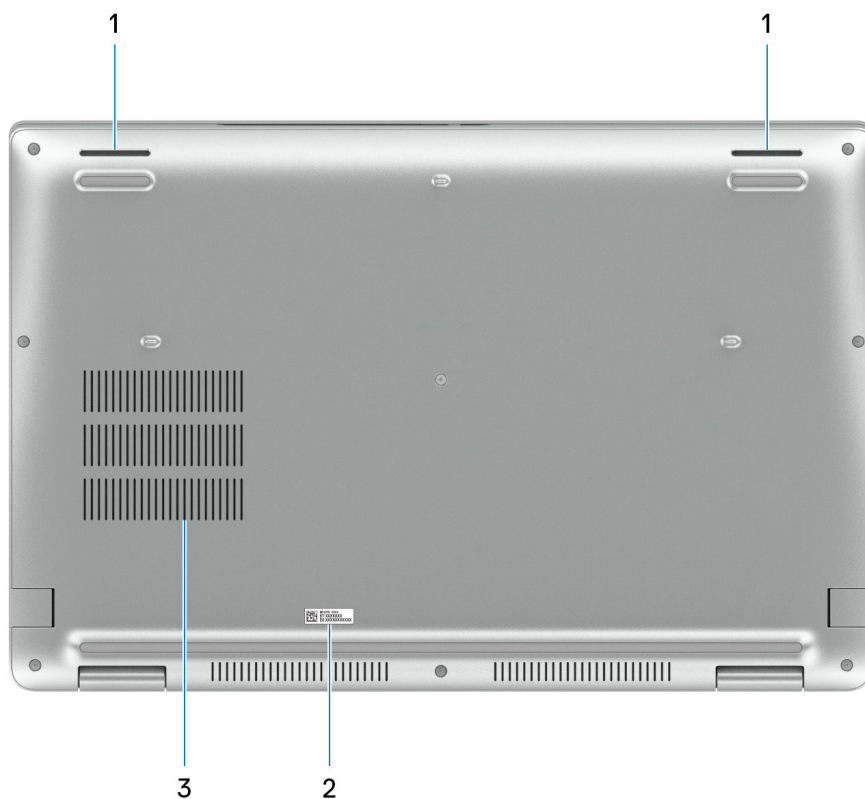


1. Slot karty nano-SIM (volitelné příslušenství)

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



1. Reproduktry

Poskytuje zvukový výstup.

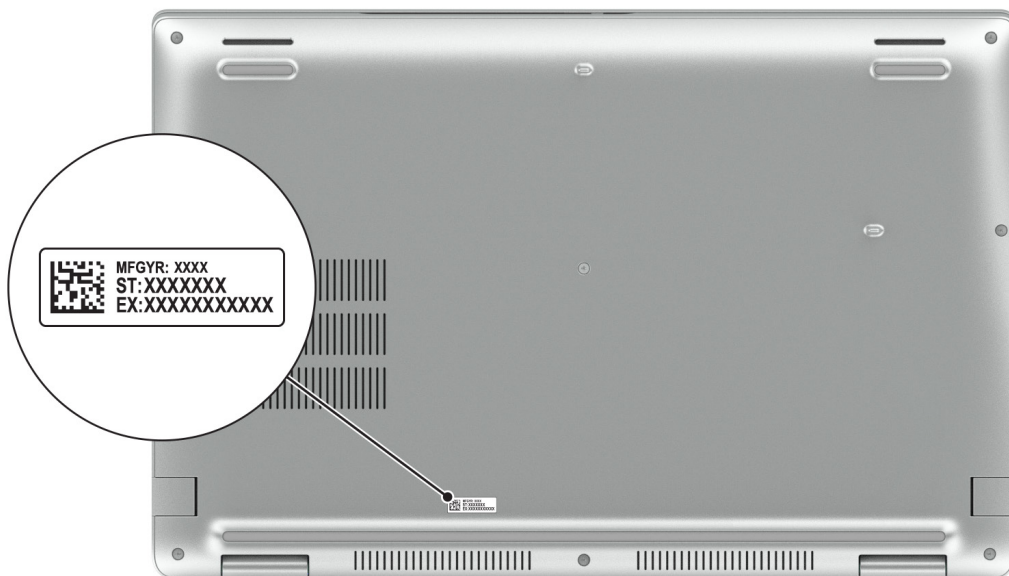
2. Štítek s výrobním číslem

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

Výrobní číslo

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



Indikátor stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování indikátoru nabití a stavu baterie počítače Precision 3580.

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 3580

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.



POZNÁMKA: Kvůli úspoře energie může baterie přejít do úsporného režimu. Připojte napájecí adaptér a stisknutím tlačítka napájení počítač zapnete.

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 doporučuje:

- Připojit se k síti kvůli aktualizacím systému Windows.
- **POZNÁMKA:** Pokud se připojujete k zabezpečené bezdrátové síti, zadejte po vyzvání heslo pro přístup k bezdrátové síti.
- Jestliže jste připojeni k internetu, přihlaste se nebo vytvořte účet Microsoft. Nejste-li připojeni k internetu, vytvořte si účet offline.
- Na obrazovce **Podpora a ochrana** zadejte kontaktní údaje.

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

Tabulka 2. Vyhledání aplikací Dell

Zdroje informací	Popis
	Dell Product Registration Zaregistrujte svůj počítač u společnosti Dell.
	Dell Help & Support Přístup k nápovědě a podpoře pro váš počítač.
	SupportAssist 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 systému. Aplikace SupportAssist proaktivně kontroluje stav hardwaru a softwaru počítače. Pokud je zjištěn problém, společnosti Dell jsou odeslány informace o stavu systému nezbytné k zahájení odstraňování problémů. Aplikace SupportAssist je nainstalována předem na většině zařízení Dell s operačním systémem Windows. Více informací naleznete v uživatelské příručce pro aplikaci SupportAssist pro domácí počítače na stránce www.dell.com/serviceabilitytools.  POZNÁMKA: V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.
	Dell Update Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o použití aplikace Dell Update lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.
	Dell Digital Delivery Stáhněte si zakoupené softwarové aplikace, které nebyly předem nainstalované v počítači. Další informace o použití služby Dell Digital Delivery lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Technické údaje o notebooku Precision 3580

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Precision 3580.

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.	1,613 kg (3,56 lb)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Precision 3580.

Tabulka 4. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři	Možnost čtyři	Možnost pět	Možnost šest
Typ procesoru	Intel Core i5-1335U 13. generace vPro Essentials	Intel Core i7-1355U 13. generace vPro Essentials	Intel Core i5-1340P 13. generace vPro Essentials	Intel Core i5-1350P 13. generace vPro Enterprise	Intel Core i7-1360P 13. generace vPro Essentials	Intel Core i7-1370P 13. generace vPro Enterprise
Výkon procesoru	15 W	15 W	28 W	28 W	28 W	28 W
Celkový počet jader procesoru	10	10	12	12	12	14
Výkonová jádra	2	2	4	4	4	6
Efektivní jádra	8	8	8	8	8	8
Celkový počet vláken procesoru	12	12	16	16	16	20
i POZNÁMKA : Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.	Rychlost procesoru	Až 4,60 GHz	Až 5 GHz	Až 4,60 GHz	Až 4,70 GHz	Až 5 GHz
	Frekvence výkonových jader					
	Základní frekvence procesoru	1,30 GHz	1,70 GHz	1,90 GHz	1,90 GHz	2,20 GHz
	Maximální frekvence turbo	4,60 GHz	5 GHz	4,60 GHz	4,70 GHz	5 GHz
	Frekvence efektivních jader					
	Základní frekvence procesoru	0,90 GHz	1,20GHz	1,40 GHz	1,40 GHz	1,60 GHz
	Maximální frekvence turbo	3,40 GHz	3,70 GHz	3,40 GHz	3,50 GHz	3,70 GHz
Procesorová cache	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB	18 MB	24 MB
Integrovaná grafika	Grafická karta Intel Iris Xe Graphics	Grafická karta Intel Iris Xe Graphics	Grafická karta Intel Iris Xe Graphics	Grafická karta Intel Iris Xe Graphics	Grafická karta Intel Iris Xe Graphics	Grafická karta Intel Iris Xe Graphics

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipové sadě podporované počítačem Precision 3580.

Tabulka 5. Čipová sada

Popis	Hodnoty
Čipová sada	Integrováno v procesoru
Procesor	Intel Core i5/ i7 13. generace
Šířka sběrnice DRAM	64 bitů
Flash EPROM	32 MB + 16 MB pro konfiguraci s vPro
Sběrnice PCIe	Až 4. generace

Operační systém

Počítač Precision 3580 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home, 64bitová verze, možnost downgradu na Windows 10
- Windows 11 Pro, 64bitový
- Windows 10 China G-SKU (64bitový)
- Ubuntu 22.04 LTS, 64bitový

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Precision 3580.

Tabulka 6. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Dva sloty SODIMM
Typ paměti	• Jednokanálová paměť DDR4 • Dvoukanálová paměť DDR4 • Jednokanálová paměť DDR5 • Dvoukanálová paměť DDR5
Rychlost paměti	• 3 200 MT/s • 4 800 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	• 8 GB, 1 × 8 GB, DDR4, 3 200 MT/s, jednokanálová • 16 GB, 2 × 8 GB, DDR4, 3 200 MT/s, dvoukanálová • 16 GB, 1 × 16 GB, DDR4, 3 200 MT/s, jednokanálová • 32 GB, 2 × 16 GB, DDR4, 3 200 MT/s, dvoukanálová • 64 GB, 2 × 32 GB, DDR4, 3 200 MT/s, dvoukanálová • 8 GB, 1 × 8 GB, DDR5, 4 800 MT/s, jednokanálová • 16 GB, 2 × 8 GB, DDR5, 4 800 MHz, dvoukanálová • 16 GB, 1 × 16 GB, DDR5, 4 800 MT/s, jednokanálová • 32 GB, 2 × 16 GB, DDR5, 4 800 MHz, dvoukanálová • 64 GB, 2 × 32 GB, DDR5, 4 800 MHz, dvoukanálová

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače Precision 3580.

Tabulka 7. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Jeden port RJ-45
Porty USB	- Dva porty Thunderbolt 4 s rozhraním DisplayPort v alternativním režimu / USB Type-C / USB 4 / Power Delivery POZNÁMKA: K tomuto portu je možné připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support. - Jeden port USB 3.2 1. generace s technologií PowerShare - Jeden port USB 3.2 1. generace
Zvukový port	Jeden univerzální zvukový konektor
Grafický port	Jeden port HDMI 2.0
Čtečka paměťových karet	Jeden slot na čtečku čipových karet (volitelné příslušenství)
Port napájecího adaptéru	Adaptér Type-C
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden slot bezpečnostního kabelu (klínový)

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Precision 3580.

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	- Jeden slot M.2 2230 pro kombinovanou kartu s technologií Wi-Fi a Bluetooth - Jeden slot M.2 2230/2280 pro disk SSD - Jeden slot M.2 2230 pro disk SSD - Jeden slot M.2 3042/3052 pro kartu WWAN (volitelné příslušenství) POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní databáze na stránkách www.dell.com/support.

Ethernet

Následující tabulka obsahuje parametry pevného ethernetového připojení LAN (Local Area Network) počítače Precision 3580.

Tabulka 9. Specifikace ethernetu

Popis	Hodnoty
Modelové číslo	Intel I219-LM
Přenosová rychlost	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrátový modul

Následující tabulka uvádí moduly WLAN (Wireless Local Area Network) podporované v počítači Precision 3580.

Tabulka 10. 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	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)
Šifrování	• 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP	• 64bitové/128bitové WEP • AES-CCMP • TKIP
Bezdrátová karta Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth	Bezdrátová karta Bluetooth
	 POZNÁMKA: Verze bezdrátové karty Bluetooth se liší v závislosti na operačním systému nainstalovaném v počítači.	

Modul WWAN

Následující tabulka uvádí moduly sítě WWAN (Wireless Local Area Network) podporované v počítači Precision 3580.

Tabulka 11. Specifikace modulu WWAN

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Modelové číslo	DW5823, Intel XMM 7560 R Global LTE-Advanced, CAT16	5G DW5931e, Intel 5G 5000 Global Gigabit NR/LTE, 3GPP vydání 15
Provedení	M.2 3042 Key-B	M.2 3042 Key-B
Hostitelské rozhraní	PCIe Gen2	PCIe Gen3
Síťový standard	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/BDS/Galileo	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GNSS/Beidou NR FR1(Sub6) FDD/TDD, LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS
Rychlost přenosu dat	• Až 1 Gb/s DL (CAT16) • Až 150 Mb/s UL	• SA: DL 4,67 Gb/s / UL 1,25 Gb/s • NSA: DL 3,74 Gb/s / UL, 700 Mb/s • LTE: DL 1,6 Gb/s (CAT19) / UL 150 Mb/s • UMTS: DL 384 kb/s / UL 384 kb/s • DL DC-HSPA+: 42 Mb/s (CAT24) / UL 11,5 Mb/s (CAT7)

Tabulka 11. Specifikace modulu WWAN (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Provozní frekvenční pásma	• 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 (HPUE), B42, B43, B46 (pouze přijímač), B48, B66, B71 • WCDMA/HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)	• 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)
Napájecí zdroj	3,135 V až 4,40 V ss, obvykle 3,30 V	3,135 V až 4,4 V ss, obvykle 3,3 V
Karta SIM	Podporována prostřednictvím externího slotu pro kartu SIM	Podporována prostřednictvím externího slotu pro kartu SIM
eSIM se dvěma kartami SIM (DSSA)	Podporována (dostupnost funkcionality karty eSIM vestavěné v modulu závisí na regionu a požadavcích operátora)	Podporováno
Diverzitní anténa	Podporováno	Podporováno
Zapnutí/vypnutí rádia	Podporováno	Podporováno
Probudit při bezdrátovém příjmu	Podporováno	Podporováno
Teplota	• Normální provozní teplota: -10 °C až 55 °C • Rozšířená provozní teplota: -20 °C až +65 °C	• 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	• 4x hlavní anténa WWAN • Podporuje 4 x 4 MIMO	• 4x hlavní anténa WWAN • Podporuje 4 x 4 MIMO
 POZNÁMKA: Pokyny, jak nalézt v počítači číslo IMEI (International Mobile Equipment Identity), naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support .		

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Precision 3580.

Tabulka 12. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Řadič zvuku	Realtek Waves, MaxxAudio 12.0
Převod stereofonního signálu	Podporováno
Interní zvukové rozhraní	Zvukové rozhraní s vysokým rozlišením
Externí zvukové rozhraní	Univerzální zvukový konektor / port HDMI 2.0
Počet reproduktorů	2
Interní zesilovač reproduktorů	Nepodporováno
Externí ovládání hlasitosti	Ovládací prvky klávesových zkratk

Tabulka 12. Parametry zvuku (pokračování)

Popis		Hodnoty
Výkon reproduktorů:		
	Průměrný výkon reproduktorů	2 W
	Špičkový výkon reproduktorů	2 W
Výstup subwooferu		Nepodporováno
Mikrofon		Digitální mikrofony součástí kamery

Skladovací

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Precision 3580.

Váš počítač Precision 3580 podporuje jednu z následujících možností:

- Jeden disk SSD M.2 2230/2280
- Jedna samošifrovací jednotka M.2 2230

Tabulka 13. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Disk SSD M.2 2230/2280	PCIe NVMe 4. generace x4, až 64 Gb/s	2 TB
Samošifrovací jednotka M.2 2230	PCIe NVMe 4. generace x4, až 64 Gb/s	256 GB

Čtečka paměťových karet

V následující tabulce jsou uvedeny parametry čtečky paměťových karet v počítači Precision 3580.

Tabulka 14. Čtečka paměťových karet (standardní nabídka)

Popis	Hodnoty
Podporovaná média (maximální podporovaná kapacita se liší podle typů média flash)	
Podporovaná média	• Karta mSD (Micro Secure Digital) • Karta Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC) • Karta Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)
Verze podporovaných specifikací	karta microSD 4.0

Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny parametry klávesnice v počítači Precision 3580.

Tabulka 15. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	Standardní klávesnice
Rozložení klávesnice	QWERTY
Počet kláves	• USA a Kanada: 99 kláves

Tabulka 15. Specifikace klávesnice (pokračování)

Popis	Hodnoty
	• Spojené království: 100 kláves • Japonsko: 103 kláves • Kanada: 99 kláves • Kanadská francouzština, Quebec: 100 kláves • Kanadská francouzština: 99 kláves
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. POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit úpravou nastavení Chování funkčních kláves v konfiguraci systému BIOS.

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.

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

POZNÁMKA: 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.

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

Tabulka 16. 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 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
fn a pravá klávesa Ctrl	Otevřít nabídku aplikace
fn a šipka nahoru	Předchozí stránka
fn a šipka dolů	Další stránka

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 3580.

Tabulka 17. Specifikace kamery

Popis		Hodnoty
Počet kamer		Jedna
Typ kamery		- 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
Diagonální pozorovací úhel:		
	Kamera	80 stupňů
	Infračervená kamera	86,6 stupně

Dotyková podložka

V následující tabulce jsou uvedeny parametry dotykové podložky v počítači Precision 3580.

Tabulka 18. Specifikace dotykové podložky

Popis		Hodnoty
Rozlišení dotykové podložky:		> 300 DPI
Rozměry dotykové podložky:		
	Horizontální	115 mm
	Vertikální	67 mm

Tabulka 18. Specifikace dotykové podložky (pokračování)

Popis	Hodnoty
Gesta dotykové podložky	Další informace o gestech dotykové podložky naleznete na následujících stránkách: - Windows, viz článek znalostní databáze Microsoft na adrese support.microsoft.com - Ubuntu, viz stránky ubuntu.com/support

Napájecí adaptér

V následující tabulce jsou uvedeny parametry napájecího adaptéru počítače Precision 3580.

Tabulka 19. Specifikace napájecího adaptéru

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ	65 W, USB-C 65W 2kolíkový konektor USB-C	100 W, USB-C	130 W, USB-C
Vstupní napětí	100–240 V stř.	100–240 V stř.	100–240 V stř.
Vstupní frekvence	50 Hz–60 Hz	50 Hz–60 Hz	50 Hz–60 Hz
Vstupní proud (max.)	1,7 A	1,7 A	1,8 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	20 V / 3,25 A (nepřetržitě) 15 V / 3 A (nepřetržitě) 9,0 V / 3 A (nepřetržitě) 5,0 V / 3 A (nepřetržitě)	20 V / 5 A (nepřetržitě) 15 V / 3 A (nepřetržitě) 9,0 V / 3 A (nepřetržitě) 5,0 V / 3 A (nepřetržitě)	20 V / 6,5 A (nepřetržitě) 5,0 V / 1 A (nepřetržitě)
Jmenovité výstupní napětí	20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.	20 V ss. / 15 V ss. / 9 V ss. / 5 V ss.	20 V ss. / 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	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)	–40 °C až 70 °C (–40 °F až 158 °F)
 VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent.			

Baterie

V následující tabulce jsou uvedeny parametry baterie v počítači Precision 3580.

Tabulka 20. Specifikace baterie

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě
Typ baterie	3článková lithium-iontová baterie „smart“, 42 Wh	3článková lithium-iontová baterie „smart“, 54 Wh
Napětí baterie	11,4 V ss.	11,4 V ss.
Hmotnost baterie (maximum)	0,19 kg (0,41 lb)	0,22 kg (0,48 lb)

Tabulka 20. Specifikace baterie (pokračování)

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě
Rozměry baterie:			
	Výška	5,73 mm (0,22 palce)	5,73 mm (0,22 palce)
	Šířka	263 mm (10,35 palce)	263 mm (10,35 palce)
	Hloubka	68,90 mm (2,71 palce)	68,90 mm (2,71 palce)
Teplotní rozsah:			
	Provozní	- Nabíjení: 0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)	- Nabíjení: 0 °C až 45 °C (32 °F až 113 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
	Úložišť	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)	–20 °C až 65 °C (–4 °F až 149 °F)
Provozní doba baterie		Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.	Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.
Doba nabíjení baterie (přibližně) <i>i</i> POZNÁMKA: Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Další informace o aplikaci Dell Power Manager naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support .		- Z 0 % na 35 % za 20 minut (ExpressCharge Boost) 80 % za 1 hodinu 2 hodiny do plného nabití 3 hodiny do plného nabití (běžné nabíjení)	- Z 0 % na 35 % za 20 minut (ExpressCharge Boost) 80 % za 1 hodinu 2 hodiny do plného nabití 3 hodiny do plného nabití (běžné nabíjení)
Knoflíková baterie		CR2032	CR2032
⚠ VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent. ⚠ VÝSTRAHA: Společnost Dell doporučuje baterii kvůli optimální spotřebě energie pravidelně nabíjet. Jestliže dojde k úplnému vybití baterie, připojte napájecí adaptér, zapněte počítač a poté jej restartujte, aby se snížila spotřeba energie.			

Displej

V následující tabulce jsou uvedeny parametry displeje v počítači Precision 3580.

Tabulka 21. Specifikace obrazovky

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ displeje		15,60palcový, rozlišení Full High Definition (FHD)	15,60palcový, rozlišení Full High Definition (FHD)	15,60palcový, rozlišení Full High Definition (FHD)
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)

Tabulka 21. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
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
Hloubka barev	6 bitů	6 bitů	True, 8 bitů
Barva	262 144 barev	262 144 barev	16 777 216 barev
Pixely na palec (PPI)	141	141	141
Kontrastní poměr (obvyklý)	700 : 1	700 : 1	800 : 1
Doba odezvy (max.)	35 ms	35 ms	35 ms
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.)	4,6 W	4,6 W	4,5 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 3580.

Tabulka 22. Specifikace čtečky otisků prstů

Popis	Hodnoty
Snímací technologie čtečky otisků prstů	Kapacitní
Rozlišení snímače čtečky otisků prstů	500 dpi
Velikost pixelu snímače čtečky otisků prstů	108 × 88

Snímač

V následující tabulce jsou uvedeny snímače v počítači Precision 3580.

Tabulka 23. Snímač

Podpora snímače
Snímač okolního světla

Tabulka 23. Snímač (pokračování)

Podpora snímače
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 3580.

Tabulka 24. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Podpora externího displeje	Velikost paměti	Procesor
Intel UHD Graphics	Jeden port HDMI 2.0	Jednokanálová paměť	Intel Core i5/ i7 13. generace
Grafická karta Intel Iris Xe Graphics	Jeden port HDMI 2.0	Dvoukanálová paměť	Intel Core i5/ i7 13. generace

Grafická karta – samostatná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry samostatné grafické karty (GPU) podporované počítačem Precision 3580.

Tabulka 25. Grafická karta – samostatná

Řadič	Velikost paměti	Typ paměti
NVIDIA RTX A500	4 GB	GDDR6

Podpora externího displeje

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači Precision 3580.

Tabulka 26. Podpora externího displeje

Grafická karta	Podporované externí displeje s povoleným displejem notebooku	Podporované externí displeje s vypnutým displejem notebooku
Grafická karta Intel Iris Xe Graphics	3	4
Intel UHD Graphics	3	4
 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 3580.

Tabulka 27. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Modul TPM (Trusted Platform Module) 2.0, samostatný
Certifikace FIPS 140-2 pro modul TPM

Tabulka 27. Zabezpečení hardwaru (pokračování)

Zabezpečení hardwaru
Certifikace TCG (Trusted Computing Group) pro TPM
Čtečka otisků prstů ve vypínači, s vazbou na ověření ControlVault 3
Pokročilé ověřování ControlVault 3 s certifikací FIPS 140-2 úrovně 3
Kontaktní čtečka čipových karet a ověření ControlVault 3
Bezkontaktní čtečka čipových karet, NFC a ověření ControlVault 3
Disk SSD SED NVMe, SSD a pevný disk (s technologií Opal a bez technologie Opal) na SDL

Čtečka čipových karet

Bezkontaktní čtečka čipových karet

Tato část popisuje parametry bezkontaktní čtečky čipových karet v počítači Precision 3580.

Tabulka 28. Parametry bezdotykové čtečky čipových karet

Titul	Popis	Bezdotyková čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 s technologií NFC
Podpora karet Felica	Čtečka a software podporující bezdotykové karty Felica	Ano
Podpora karet ISO 14443 Type-A	Čtečka a software podporující bezdotykové karty ISO 14443 Type-A	Ano
Podpora karet ISO 14443 Type-B	Čtečka a software podporující bezdotykové karty ISO 14443 Type-B	Ano
ISO/IEC 21481	Čtečka a software podporující bezdotykové karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481	Ano
ISO/IEC 18092	Čtečka a software podporující bezdotykové karty a tokeny vyhovující normám ISO/IEC 21481	Ano
Podpora karet ISO 15693	Čtečka a software podporující bezdotykové karty ISO 15693	Ano
Podpora štítků NFC	Podpora čtení a zpracování informací ze štítků vyhovujících technologii NFC	Ano
Režim čtečky NFC	Podpora pro režim čtečky NFC definovaný dle fóra	Ano
Režim zapisovače NFC	Podpora pro režim zapisovače NFC definovaný dle fóra	Ano
Režim NFC Peer-to-Peer	Podpora pro režim NFC Peer-to-Peer definovaný dle fóra	Ano
Soulad s předpisem EMVCo	Soulad s normou EMVCO pro čipové karty dle informací na webu www.emvco.com	Ano
Certifikace EMVCo	Formální certifikace na základě norem pro čipové karty EMVCO	Ano
Rozhraní operačního systému NFC Proximity	Vyčísluje zařízení NFP (Near Field Proximity), aby je mohl používat operační systém	Ano

Tabulka 28. Parametry bezdotykové čtečky čipových karet (pokračování)

Titul	Popis	Bezdotyková čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 s technologií NFC
Rozhraní operačního systému PC/SC	Specifikace osobního počítače / čipové karty pro integraci hardwarových čteček do prostředí osobních počítačů	Ano
Soulad ovladače CCID	Podpora běžného ovladače pro zařízení Integrated Circuit Card Interface pro ovladače na úrovni operačního systému	Ano
Certifikace pro systém Windows	Zařízení certifikováno pomocí Microsoft WHCK	Ano
Podpora softwaru Dell ControlVault	Zařízení se připojuje k technologii Dell ControlVault kvůli používání a zpracování	Ano
Soulad s normou FIDO2	Čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 vyhovuje specifikacím FIDO SPEC.	Ano

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

Tabulka 29. Podporované karty

Výrobce	Karta
HID	jCOP readertest3 A karta (14443a)
	1430 1L
	DESFire D8H
	iClass (starší)
	iClass SEOS
NXP/Mifare	Karty Mifare DESFire 8K White PVC
	Karty Mifare Classic 1K White PVC
	Karta NXP Mifare Classic S50 ISO
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K
	SCE6.0 FIPS 80K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1K Mifare
	SCE7.0 FIPS 144K
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K
	Karta ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0

Kontaktní čtečka čipových karet

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace kontaktní čtečky čipových karet v počítači Precision 3580.

Tabulka 30. Parametry kontaktní čtečky čipových karet

Titul	Popis	Čtečka čipových karet Dell ControlVault 3
Podpora karet ISO 7816-3 třídy A	Čtečka s možností načítání čipových karet s 5V napájením	Ano
Podpora karet ISO 7816-3 třídy B	Čtečka s možností načítání čipových karet s 3V napájením	Ano
Podpora karet ISO 7816-3 třídy C	Čtečka s možností načítání čipových karet s 1,8V napájením	Ano
Soulad s normou ISO 7816-1	Specifikace čtečky	Ano
Soulad s normou ISO 7816-2	Specifikace fyzických parametrů čtečky čipových karet (velikost, poloha připojovacích bodů atd.)	Ano
Podpora T=0	Karty podporují přenos na úrovni znaků.	Ano
Podpora T=1	Karty podporují přenos na úrovni bloků.	Ano
Soulad s předpisem EMVCo	Soulad s normou EMVCo (pro elektronické platební standardy) pro čipové karty dle informací na stránkách www.emvco.com	Ano
Certifikace EMVCo	Formální certifikace na základě norem pro čipové karty EMVCO	Ano
Rozhraní operačního systému PC/SC	Specifikace osobního počítače / čipové karty pro integraci hardwarových čteček do prostředí osobních počítačů	Ano
Soulad ovladače CCID	Podpora běžného ovladače pro zařízení Integrated Circuit Card Interface pro ovladače na úrovni operačního systému	Ano
Certifikace pro systém Windows	Zařízení certifikováno pomocí WHCK	Ano
Soulad s certifikací FIPS 201 (PIV / HSPD-12) prostřednictvím GSA	Zařízení vyhovuje požadavkům certifikace FIPS 201 / PIV / HSPD-12.	Ano
Soulad s normou FIDO2	Čtečka čipových karet Dell ControlVault 3 vyhovuje specifikacím FIDO SPEC.	Ano

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Precision 3580.

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

Tabulka 31. 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 m až 10 668 m (–49,87 stopy až 35 000 stop)

Tabulka 31. Okolí počítače (pokračování)

Popis	Provozní	Úložiště
 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 1. Závěrka kamery

Dell Optimizer

Tato část popisuje parametry nástroje Dell Optimizer v počítači Precision 3580.

Počítač Precision 3580 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 najdete 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 přitlačnými šrouby, které je třeba před odpojením kabelu uvolnit. Při odpojování kabelů je držte rovně, aby nedošlo k ohnutí kolíků. Při připojování kabelů se ujistěte, že jsou porty a konektory správně otočeny a vyrovnány.
-  **VÝSTRAHA:** Stiskem vysuňte všechny karty vložené ve čtečce paměťových karet.
-  **VÝSTRAHA:** Při manipulaci s nabíjecími lithium-iontovými bateriemi v noteboocích postupujte opatrně. Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat.
-  **POZNÁMKA:** Barva počítače a některých součástí se může lišit od barev uvedených v tomto dokumentu.

Před manipulací uvnitř počítače

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](#).

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

- Přidrželte 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.

 **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:

- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení vypněte.
- Systém a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od napájení střídavým proudem.
- Od systému odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před elektrostatickým výbojem (ESD).
- Každou součást po demontáži umístěte na antistatickou podložku.
- Noste obuv s nevodivou gumovou podrážkou. Snížíte tím riziko úrazu elektrickým proudem.

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 systém na dálku zapnout (funkce Wake on LAN) nebo přepnout do režimu spánku a nabízí další pokročilé funkce pro řízení spotřeby.

Po odpojení kabelu by mělo k odstranění zbytkové energie na základní desce stačit na 15 sekund stisknout a podržet tlačítko napájení.

Vodivé propojení

Vodivé propojení je způsob připojení dvou či více uzemiňovacích vodičů ke stejnému elektrickému potenciálu. K jeho vytvoření použijte antistatickou servisní soupravu. Propojovací vodič je třeba připojit k holému kovu, nikoli k lakovanému nebo nekovovému povrchu. 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).

Elektrostatický výboj – ochrana ESD

Statická elektřina představuje významné riziko při manipulaci s elektronickými součástmi, zejména pak s citlivými díly, jako jsou rozšiřovací karty, procesory, paměťové moduly DIMM nebo systémové desky. Pouhé velmi malé výboje statické elektřiny dokážou obvody poškodit způsobem, který na první pohled není patrný, ale může způsobovat občasně 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 občasně.

- **Katastrofické** – Katastrofické poruchy představují přibližně 20 % poruch způsobených statickou elektřinou. Takové poruchy způsobují okamžité a úplné vyřazení zařízení z provozu. Příkladem katastrofické poruchy je zásah paměťového modulu DIMM statickou elektřinou, jehož důsledkem je příznak „No POST / No Video“ (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:

- Nasadte si antistatické poutko na zápěstí, které je řádně uzemněno pomocí vodiče. Použití antistatických poutek na zápěstí bez uzemnění pomocí vodiče nadále není povoleno, protože neumožňuje odpovídající ochranu. Dotykem šasi před manipulací s díly nezajistíte odpovídající ochranu součástí, jež jsou vůči statické elektřině obzvlášť citlivé.
- Se všemi součástmi, které jsou citlivé na elektrostatické výboje, manipulujte v oblasti, kde nehrozí kontakt se statickou elektřinou. Pokud je to možné, použijte antistatické podlahové podložky a podložky na pracovní stůl.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje vyjměte z antistatického obalu až tehdy, když budete připraveni ji nainstalovat v počítači. Před rozbalením antistatického obalu odstraňte ze svého těla statickou elektřinu.
- Součást citlivou na elektrostatické výboje před přepravou umístěte do antistatické nádoby nebo obalu.

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu systému, 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 systému nebo v obalu.
- **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 opotřebení a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkušovat před každým požadavkem na opravu a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi 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 a přenosných počítačů. Servery jsou obvykle umístěny v racku v datovém centru, zatímco stolní a přenosné počítače se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójech. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným systémem snadno vejde. Na pracovišti 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 použití kovových staticky stíněných obalů. Poškozenou součást je třeba vrátit ve stejném antistatickém obalu, v jakém jste obdrželi náhradní díl. Antistatický obal je nutné přehnout a zalepit lepicí páskou. Také je nutné použít pěnový obalový materiál, který byl součástí balení náhradního dílu. Zařízení citlivá na statickou elektřinu vyjměte z obalu pouze na pracovním povrchu, který chrání

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

- **Přeprava citlivých součástí** – Přepravované 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 jakýmkoliv izolátory a k přepravě těchto součástí používat antistatické obaly.

Přeprava citlivých součástí

Přepravované 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

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

Kroky

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

BitLocker

 **VÝSTRAHA:** Jestliže není technologie BitLocker před aktualizací systému BIOS pozastavena, při dalším restartu systém nerozpozná 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 báze [Aktualizace systému BIOS v systémech Dell s povolenou funkcí BitLocker](#).

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

- Křížový šroubovák č. 0
- Křížový šroubovák č. 1
- Plastová jehla

Seznam šroubů

- POZNÁMKA:** Při demontáži šroubů z určité komponenty se doporučuje poznačit si typ a množství šroubů a uložit je do krabičky na šrouby. Pak bude možné při zpětné montáži komponenty použít správný počet a typ šroubů.
- POZNÁMKA:** Některé počítače mají magnetické povrchy. Ujistěte se, že při výměně komponenty nezůstávají šrouby přichycené k podobnému povrchu.
- POZNÁMKA:** Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.

Tabulka 32. Seznam šroubů

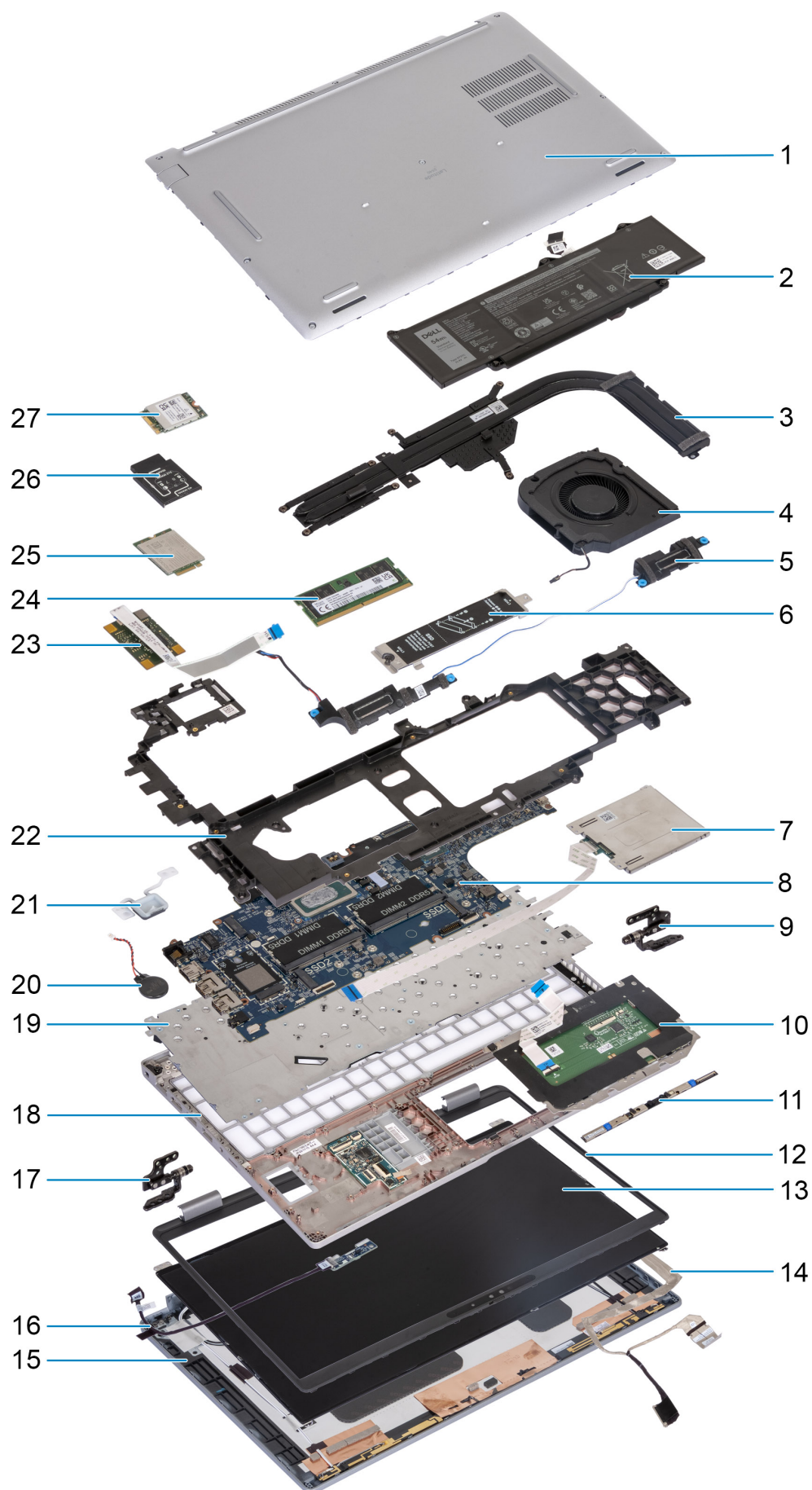
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Držák karty 5G WWAN	M2x3	1	
Tepelný kryt karty 5G WWAN	M2x3	2	
Disk SSD M.2 2230 ve slotu 1 a slotu 2	M2x3	1	
Tepelný kryt disku SSD ve slotu 1	M2x3	2	
Vnitřní rám sestavy	M2x3	12	
Systémový ventilátor	M2x4	2	
Chladič	M2x4	1	
Kabel displeje	M2x3	2	
Držák portu USB Type-C	M2x4	3	
Základní deska	M2x3	3	
Vypínač	M2x2,5	2	
Klávesnice	M2x2	21	
Sestava displeje	M2x3	2	
Obrazovka displeje	M2,5x3,5	4	
Panty displeje	M2,5x3,5	2	
Držák čtečky otisků prstů	M2x3	1	

Tabulka 32. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek šroubu
Čtečka čipových karet	M2x2	2	

Hlavní komponenty počítače Precision 3580

Následující obrázek ukazuje hlavní komponenty počítače Precision 3580.



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

 **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)

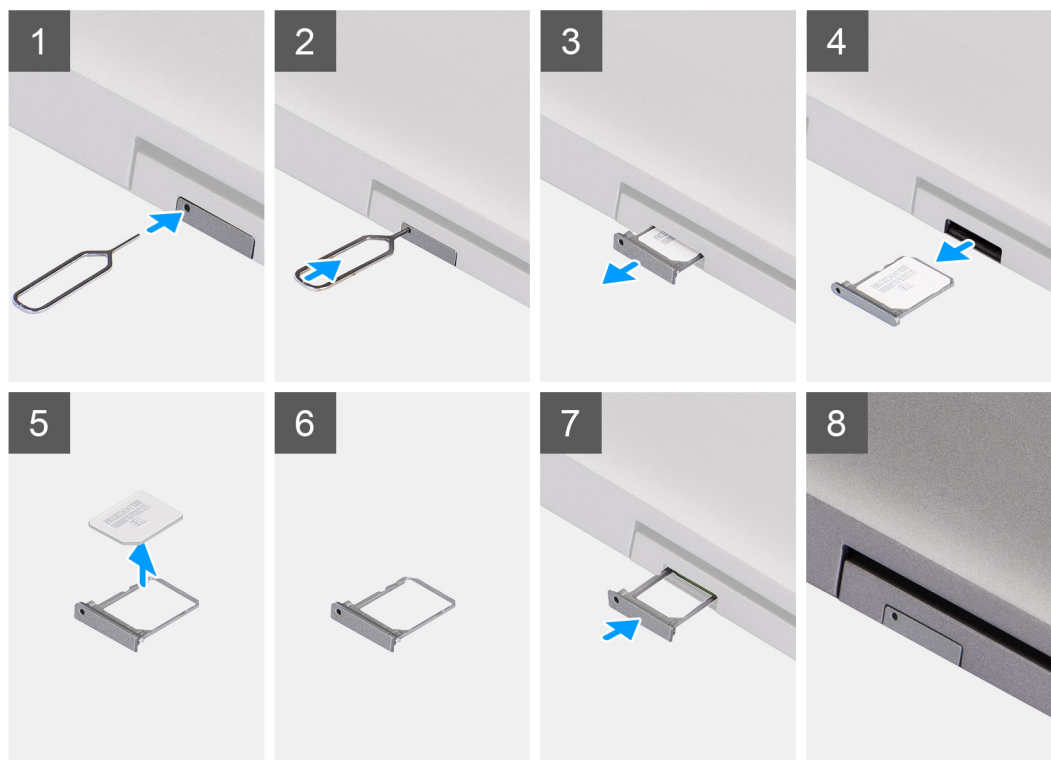
Požadavky

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

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

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

O této úloze



Kroky

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

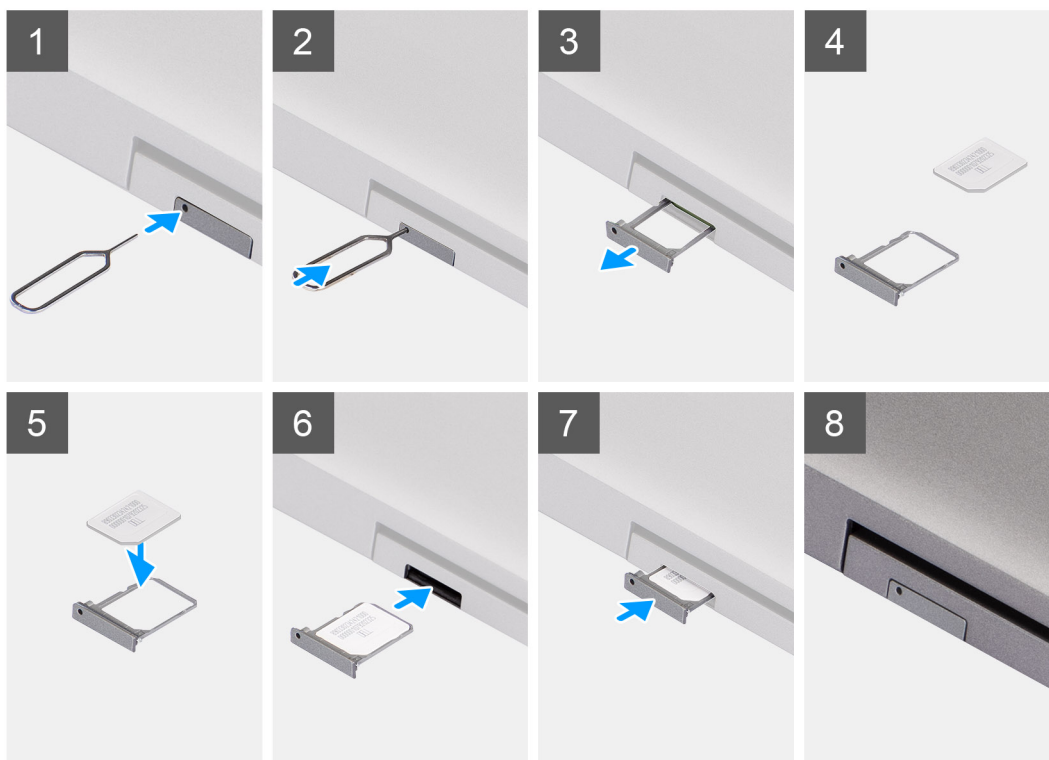
Montáž držáku karty SIM (volitelné příslušenství)

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



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

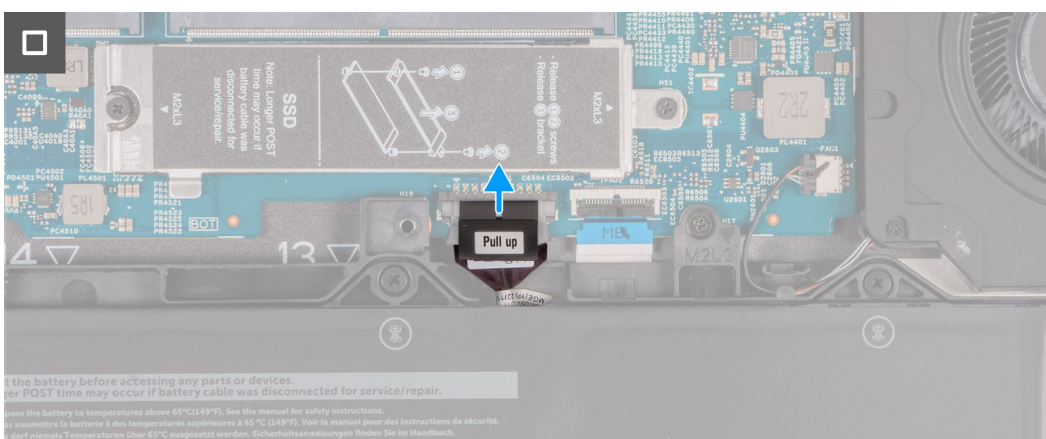
i POZNÁMKA: Před sejmutím spodního krytu ověřte, zda v počítači ve slotu na SD karty není vložena žádná karta.

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.



8x





Kroky

1. Uvolněte osm jisticích šroubů, 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 základní desky.
5. Stisknutím a podržením tlačítka napájení po dobu 5 sekund uzemníte počítač a odstraníte statickou elektřinu.

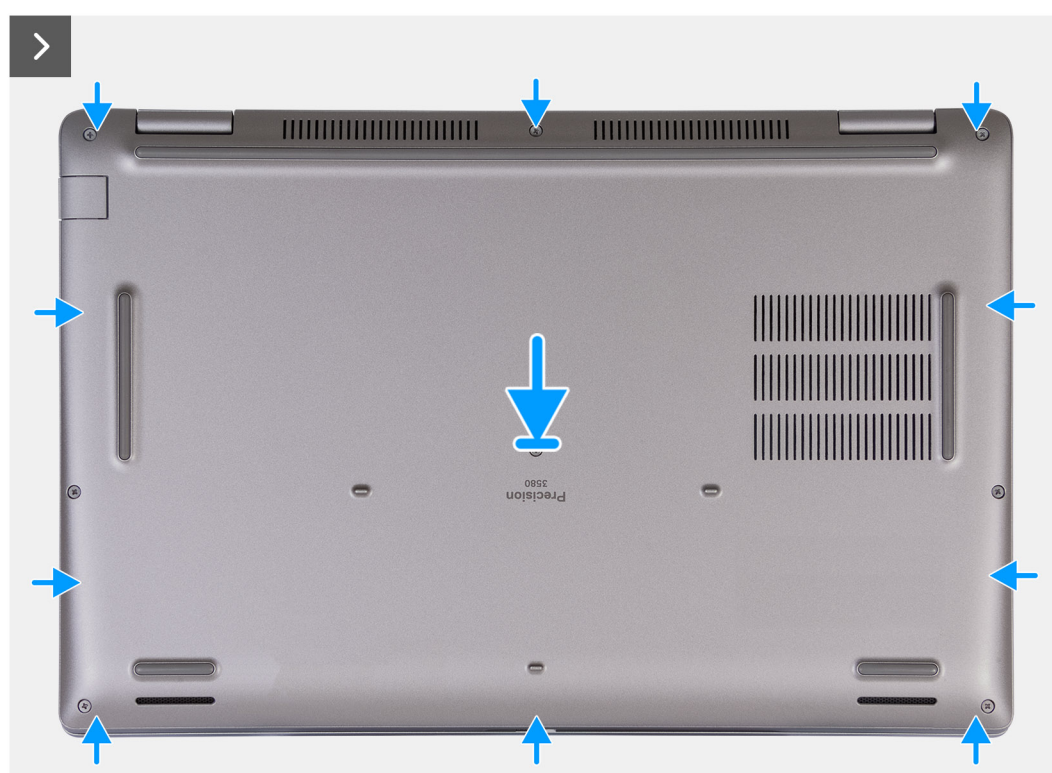
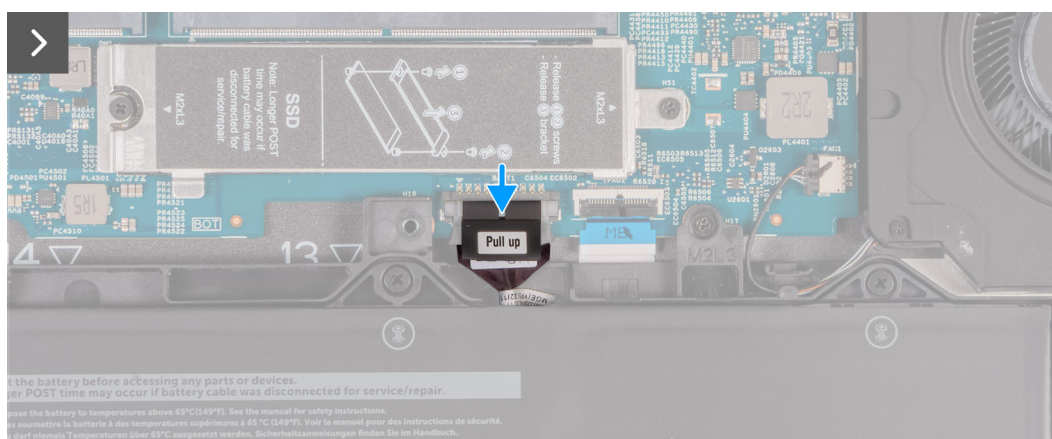
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.





8x



POZNÁMKA:

Jestliže baterie není nedílnou součástí počítače 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 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. Utáhněte osm jisticích šroubů, jimiž je spodní kryt připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

1. Vložte [kارت 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

Vyjmutí karty WLAN

Požadavky

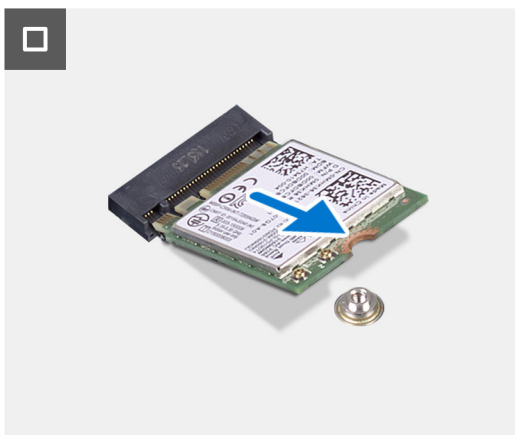
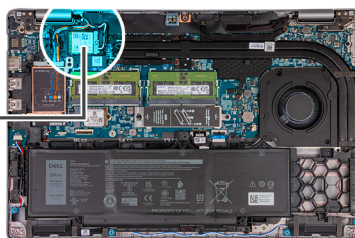
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty WLAN a postup demontáže.



1x
M2x3



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je držák karty WLAN připevněn ke kartě WLAN a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
2. Zdvihněte držák karty WLAN z karty WLAN.
3. Odpojte kabely antény od karty WLAN.
4. Vysuňte a demontujte bezdrátovou kartu ze slotu pro kartu WLAN.

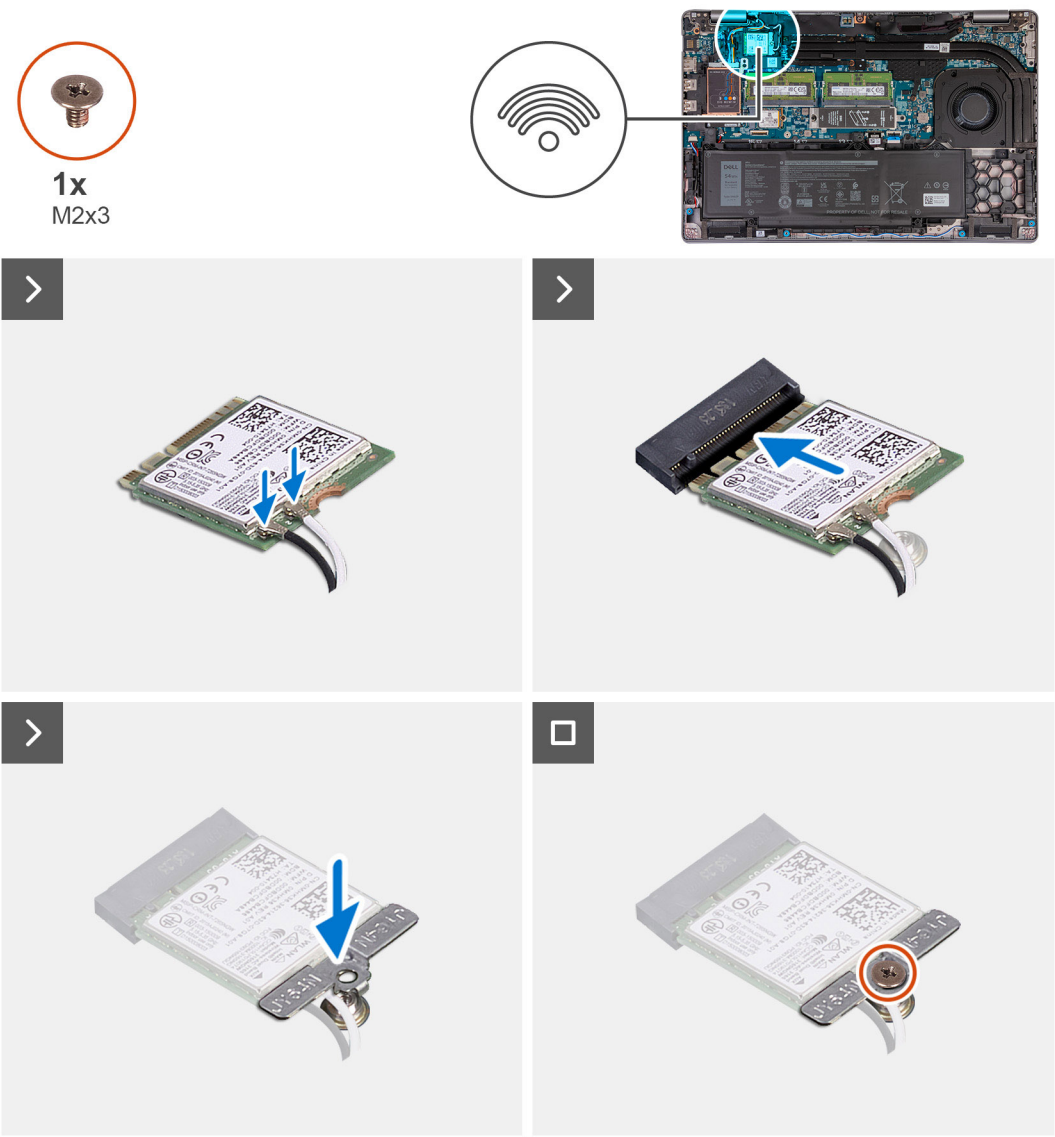
Montáž karty sítě WLAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění karty WLAN a postup montáže.



Kroky

1. Připojte kabely antény ke kartě WLAN.

Následující tabulka uvádí barevné schéma anténního kabelu pro kartu WLAN podporovanou tímto počítačem.

Tabulka 33. 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 kartě WLAN s výstupkem na slotu karty. .
3. Zasuňte zešikma kartu WLAN do slotu karty WLAN.
4. Otvor pro šroub na držáku karty WLAN vyrovnejte s otvorem pro šroub na kartě WLAN a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je držák karty WLAN připevněn ke kartě WLAN a sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.

Další kroky

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

Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

Demontáž karty WWAN 4G (volitelné příslušenství)

Požadavky

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

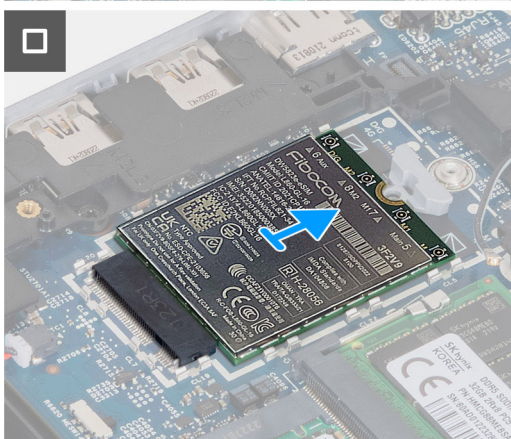
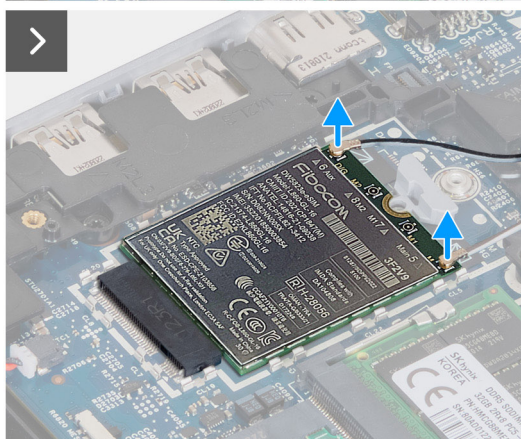
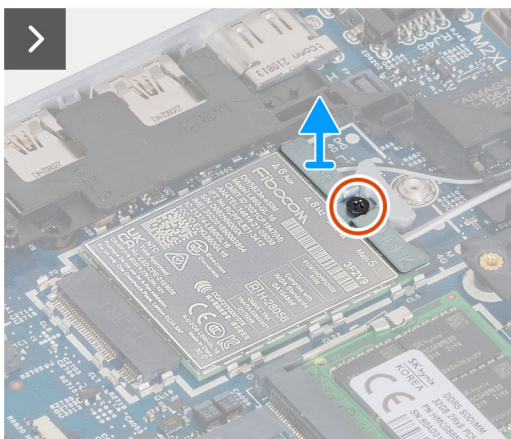
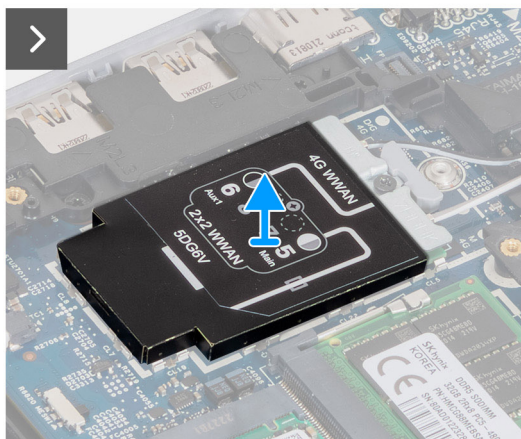
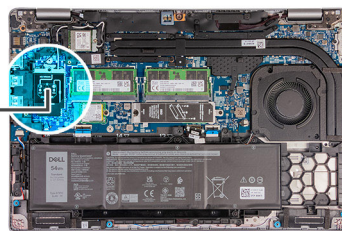
O této úloze

 **POZNÁMKA:** Následující kroky platí pro počítače podporující síť WWAN.

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



1x
M2x3



Kroky

1. Zdvihněte stínění karty WWAN 4G z karty WWAN 4G.
2. Vyšroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty WWAN 4G připevněn ke kartě WWAN 4G.
3. Zdvihněte držák karty WWAN 4G z karty WWAN 4G.
4. Odpojte kabely antény od karty WWAN 4G.
5. Vysuňte a zvedněte kartu WWAN 4G ze slotu pro kartu WWAN 4G na základní desce.

Montáž karty 4G WWAN (volitelné příslušenství)

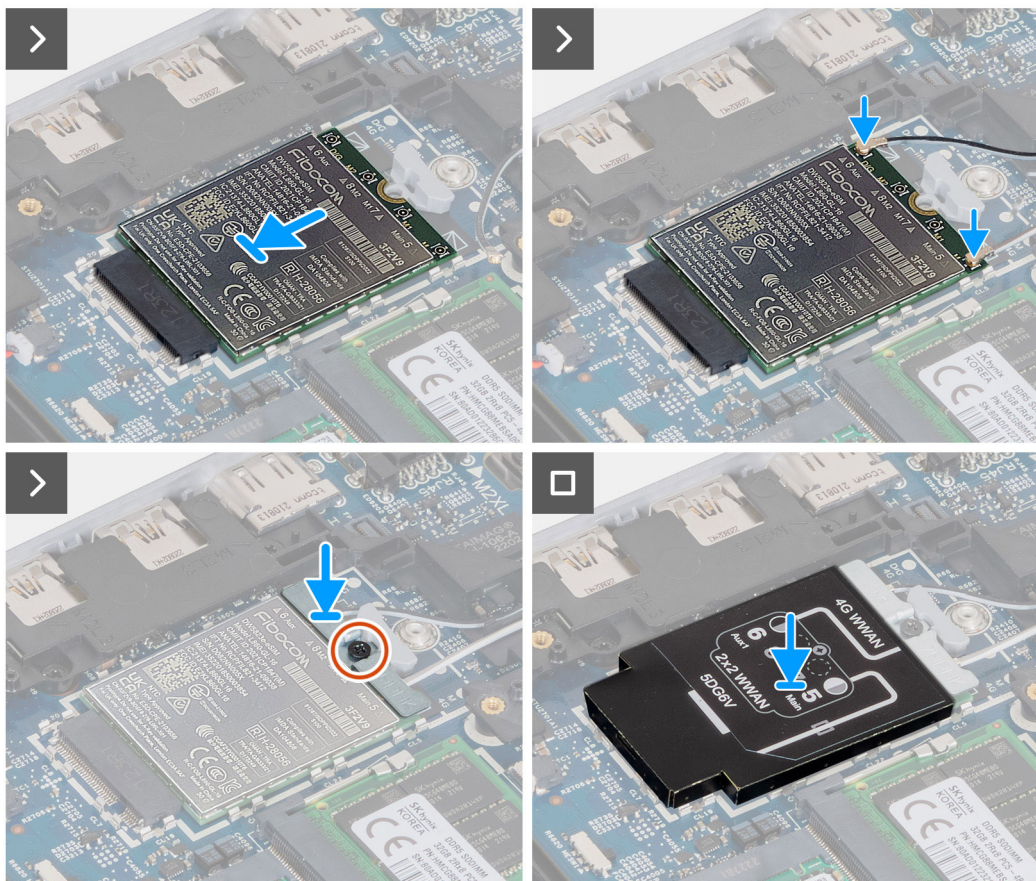
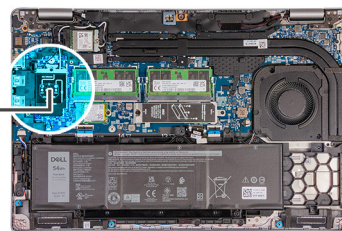
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

POZNÁMKA: Následující kroky platí pro počítače podporující síť WWAN.

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



Kroky

1. Zarovnejte zářez na kartě 4G WWAN s výstupkem na slotu karty.
2. Vložte pod úhlem 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 34. Barevné schéma anténních kabelů

Konektory na kartě WWAN	Barva anténního kabelu	Síťotiskové značky	
D/G	Černý s tenkým bílým proužkem	6 Aux	△ (bílý trojúhelník)
M2	Modrá	8 M2	△ (bílý trojúhelník)
M1	Oranžová	7 M1	△ (bílý trojúhelník)
M	Bílý s tenkým šedým proužkem	Main 5	▲ (černý trojúhelník)

4. Vyrovnajte otvor pro šroub v držáku karty 4G WWAN s otvorem pro šroub na kartě 4G WWAN.

5. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty 4G WWAN připevněn ke kartě 4G WWAN.
6. Zarovnejte a položte stínění karty 4G WWAN na kartu 4G WWAN.

Další kroky

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

Demontáž karty 5G WWAN (volitelné příslušenství)

Požadavky

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

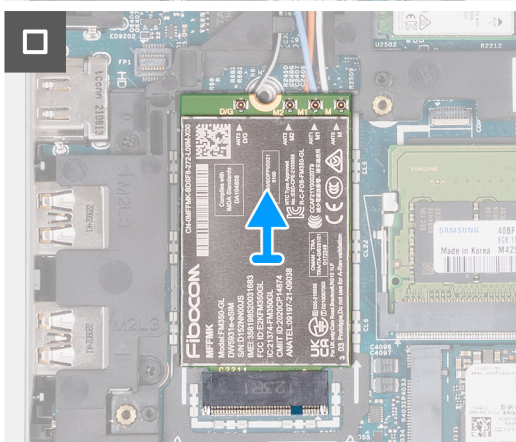
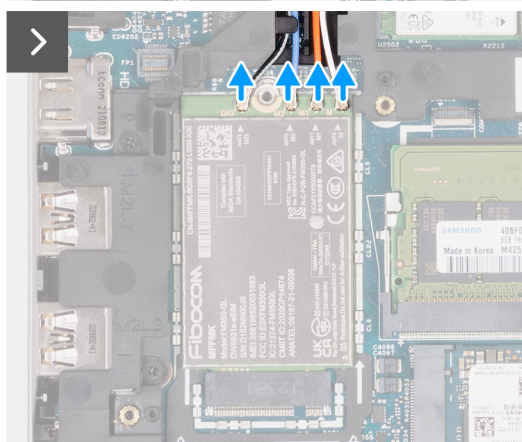
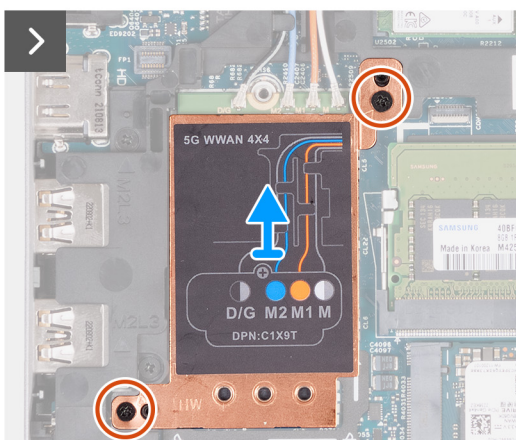
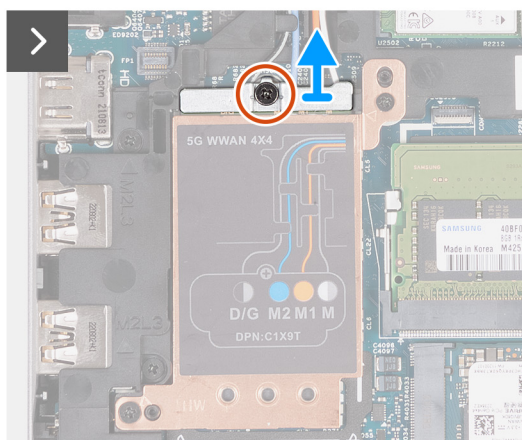
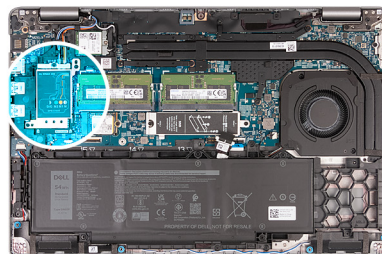
O této úloze

 **POZNÁMKA:** Následující kroky platí pro počítače podporující síť WWAN.

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



3x
M2x3



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 (volitelné příslušenství)

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

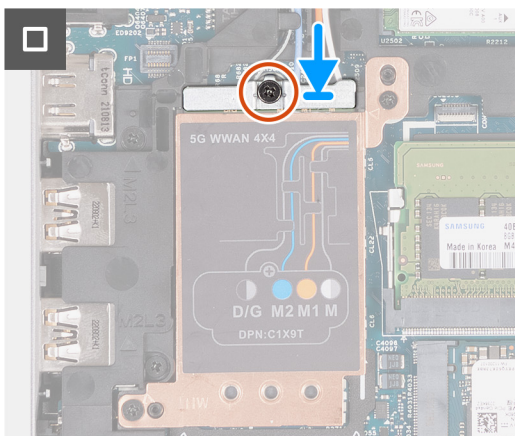
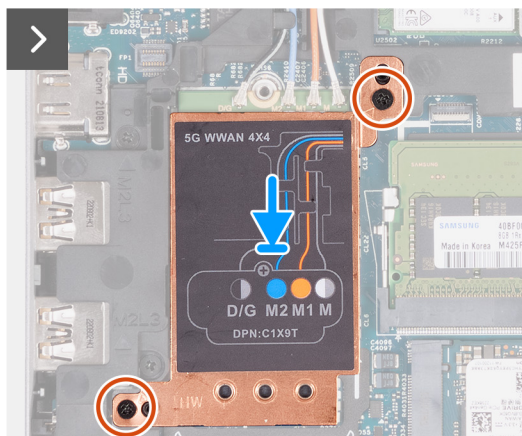
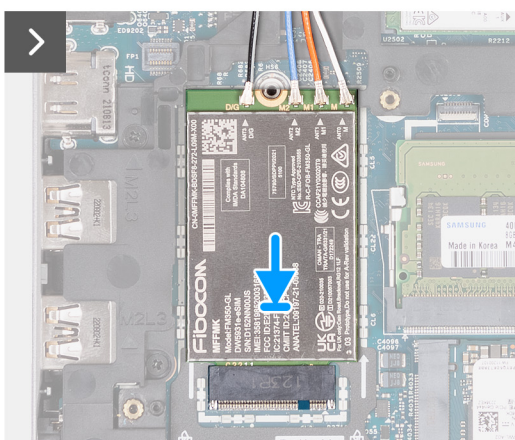
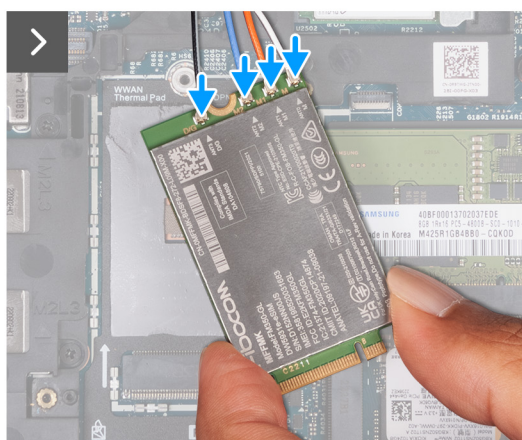
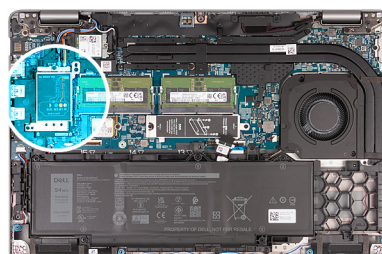
O této úloze

POZNÁMKA: Následující kroky platí pro počítače podporující síť WWAN.

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



3x
M2x3



Kroky

1. Připojte kabely antény ke kartě 5G WWAN.

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

Tabulka 35. Barevné schéma anténních kabelů

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

2. Zarovnejte zářez na kartě 5G WWAN s výstupkem na slotu karty.
3. Vložte pod úhlem kartu 5G WWAN do slotu karty 5G WWAN.
4. Zarovnejte otvory pro šrouby na krytu karty 5G WWAN s otvory pro šrouby na sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
5. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), jimiž je stínění karty 5G WWAN připevněno k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
6. Vyrovnajte otvor pro šroub v držáku karty 5G WWAN s otvorem pro šroub na kartě 5G WWAN.
7. Zašroubujte šroub (M2x3), jímž je držák karty 5G WWAN připevněn ke kartě 5G WWAN.

Další kroky

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

Paměťový modul

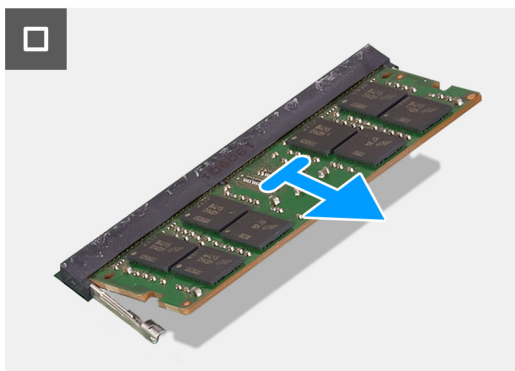
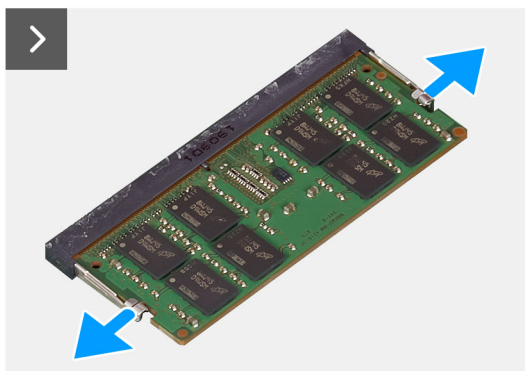
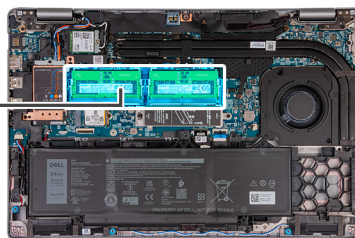
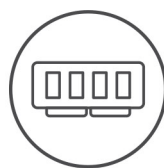
Vyjmutí paměťového modulu

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup demontáže.



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.

POZNÁMKA: Opakujte kroky 1 až 2, pokud je v počítači nainstalován více než jeden paměťový modul.

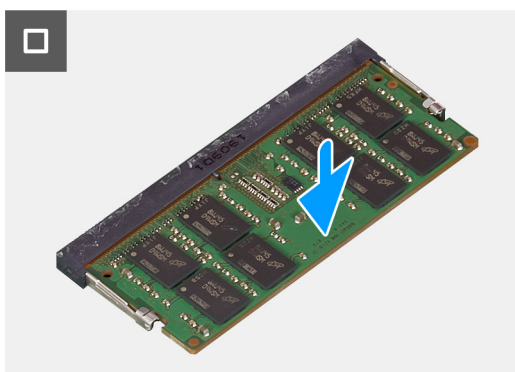
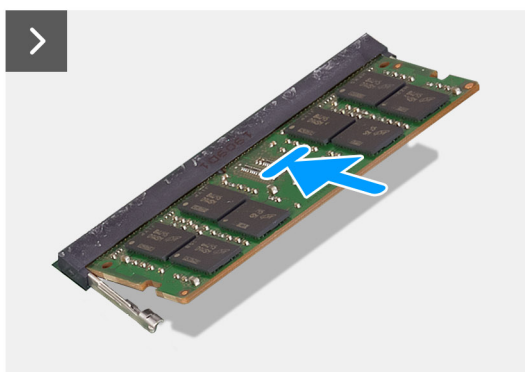
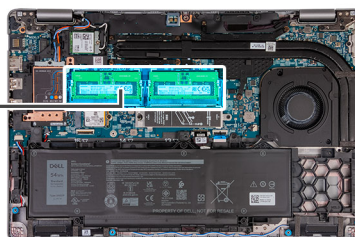
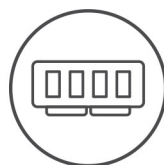
Vložení paměťového modulu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění paměťových modulů a postup montáže.



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.

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

Další kroky

1. Nasad'te [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

Požadavky

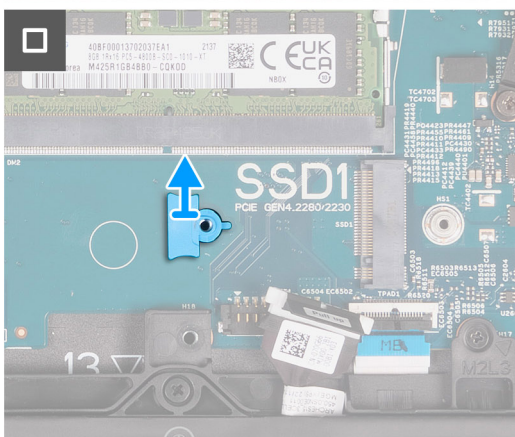
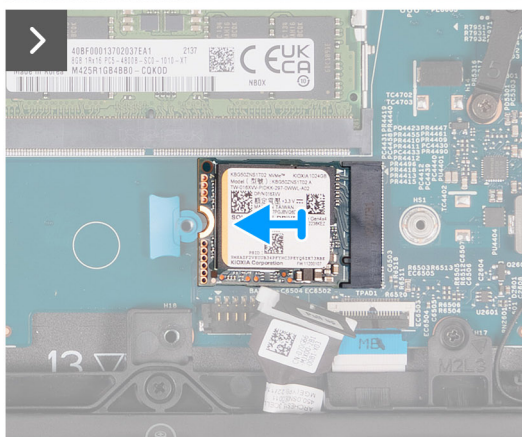
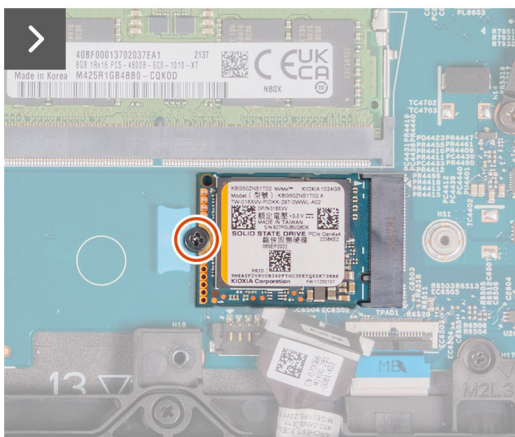
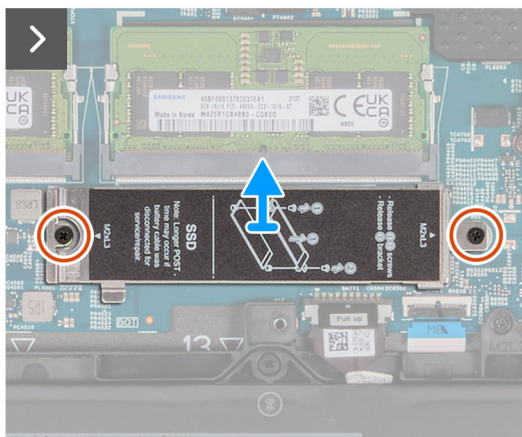
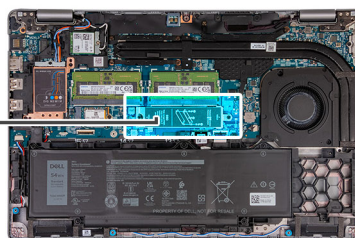
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

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



3x
M2x3



Kroky

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

Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 1

Požadavky

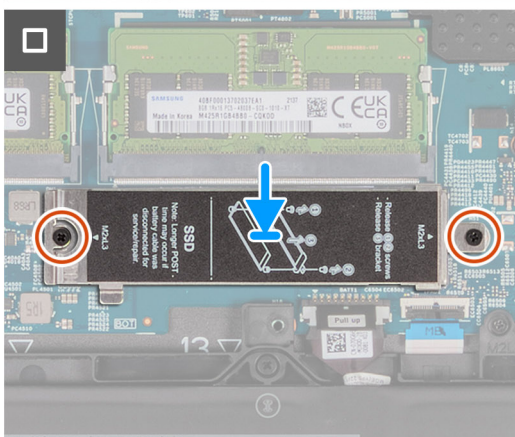
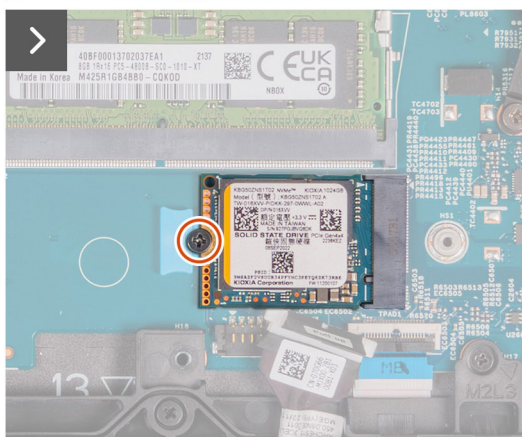
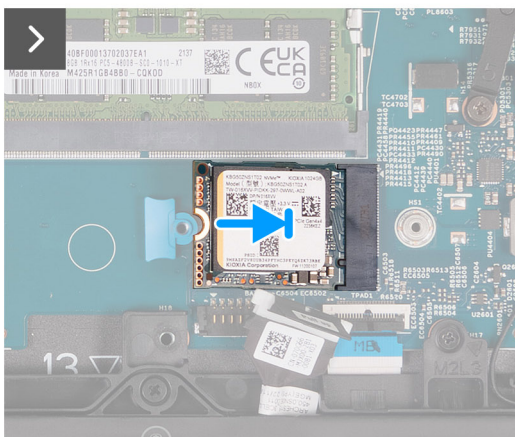
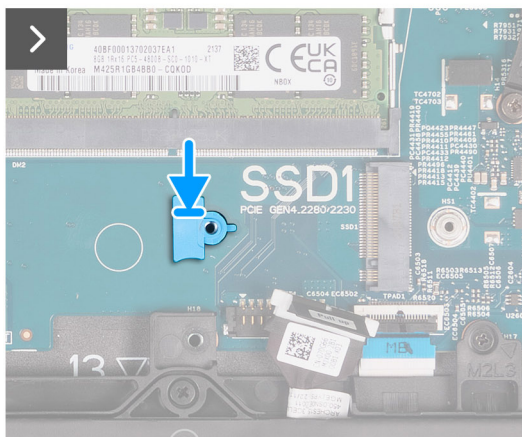
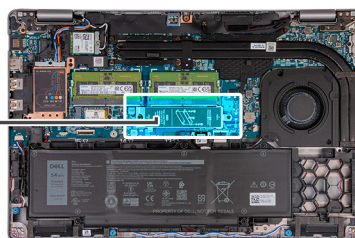
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



3x
M2x3



Kroky

1. Vložte montážní držák disku SSD M.2 2230 do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zarovnejte zářez na disku SSD M.2 2230 s výstupkem na slotu disku SSD M.2 2230.
3. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu disku SSD M.2 2230.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k montážnímu držáku disku SSD a sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zarovnejte otvory pro šrouby na tepelném krytu disku SSD s otvory pro šrouby na disku SSD M.2 2230 a sestavě opěrky pro dlaň.
6. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelný kryt disku SSD připevněn k disku SSD M.2 2230 a k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

Demontáž disku SSD M.2 2280 ze slotu 1

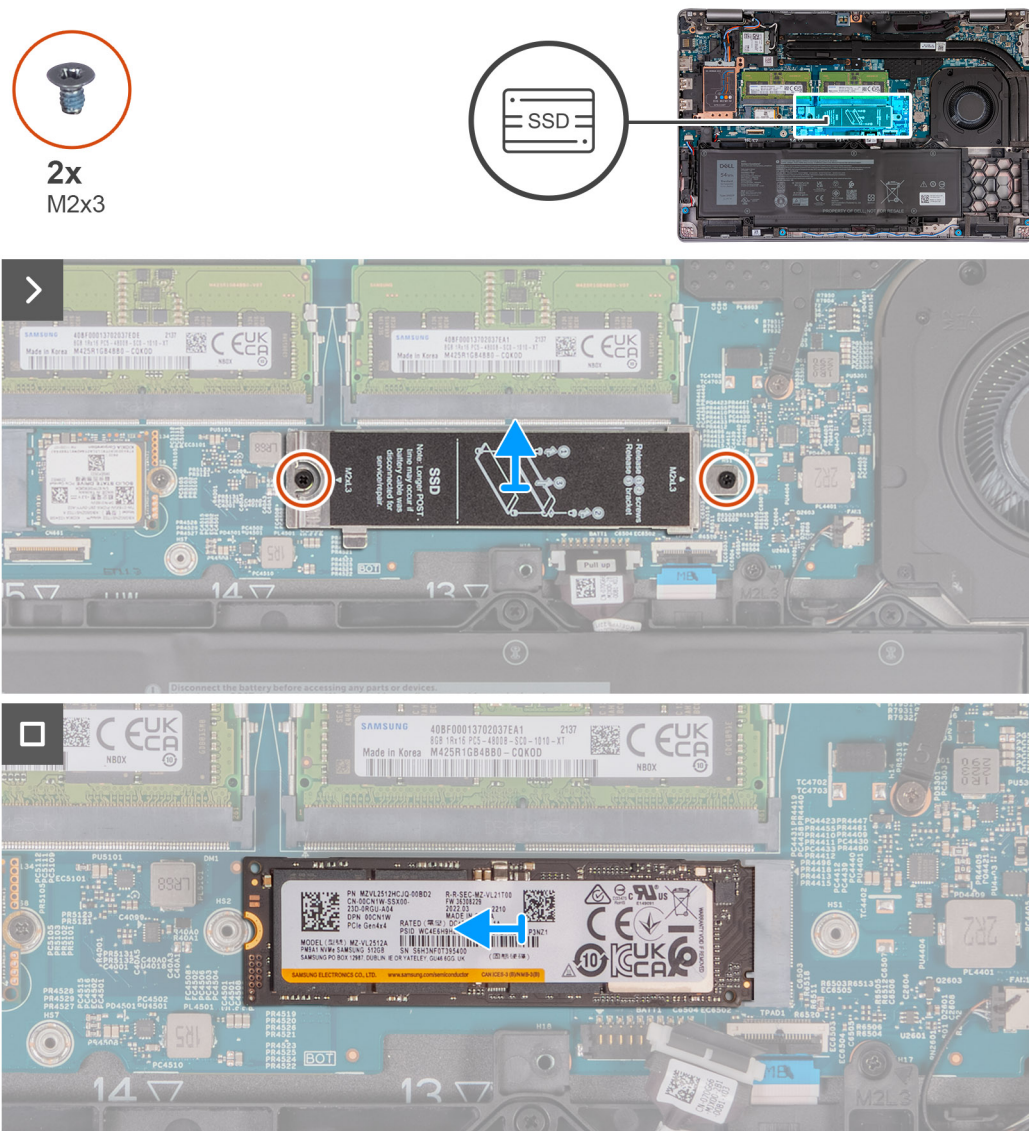
Požadavky

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 a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelný kryt disku SSD připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zdvihněte tepelný kryt disku SSD ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je disk M.2 2280 SSD připevněn k držáku disku SSD a sestavě opěrky pro dlaň.
4. Vysuňte a zvedněte disk SSD M.2 2280 ze slotu disku SSD.
5. Vyjměte přenosný držák disku SSD M.2 2280.

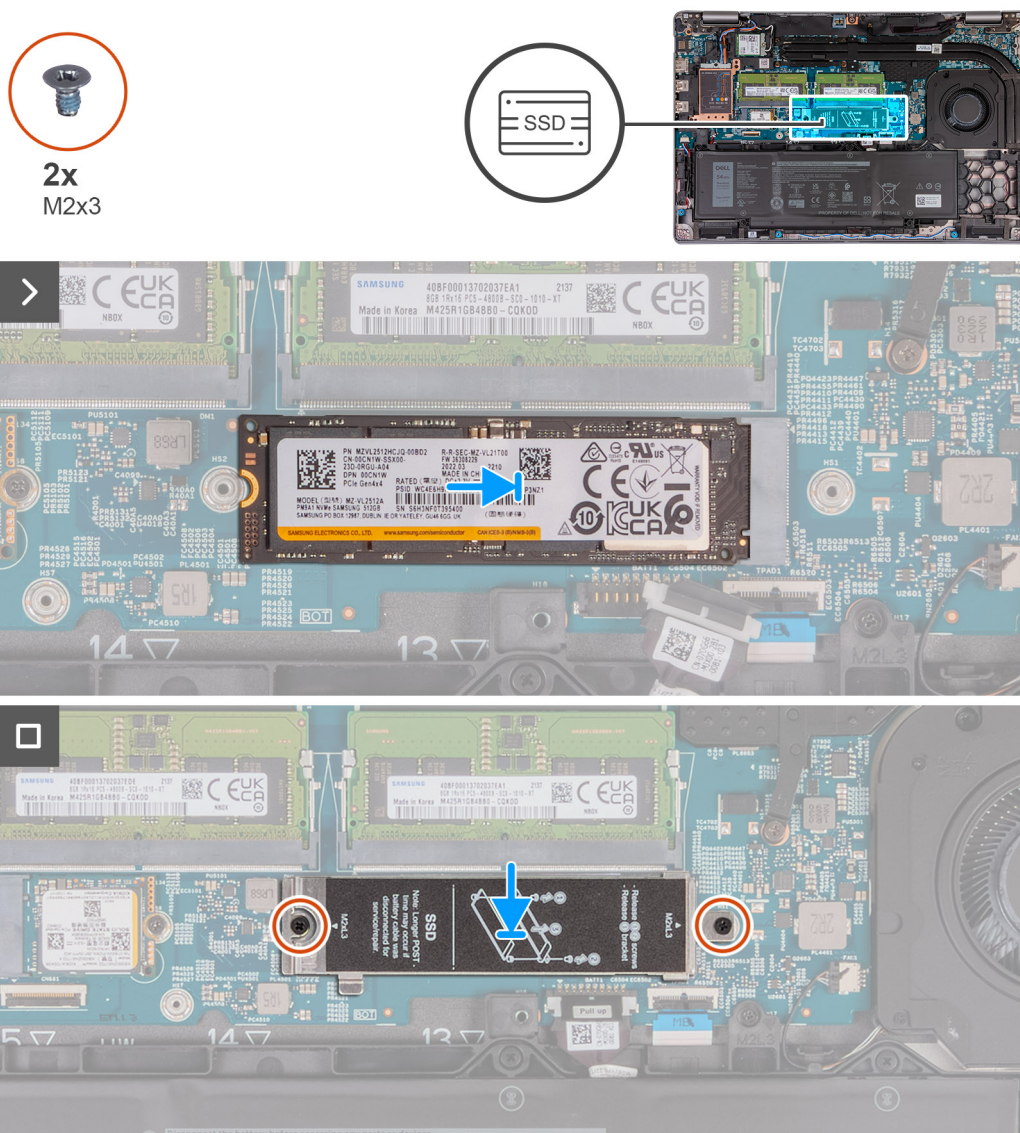
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu č. 1

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Kroky

1. Vložte držák disku SSD M.2 2280 do slotu na sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zarovnejte zářez na disku SSD M.2 2280 s výstupkem na slotu disku SSD M.2 2280.
3. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu disku SSD M.2 2280.
4. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2280 připevněn k držáku disku SSD a sestavě opěrky pro dlaň.
5. Zarovnejte otvory pro šrouby na tepelném krytu disku SSD s otvory pro šrouby na disku SSD M.2 2280 a sestavě opěrky pro dlaň.
6. Zašroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je tepelný kryt disku SSD připevněn k disku SSD M.2 2280 a k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

Demontáž disku SSD M.2 2230 ze slotu 2

Požadavky

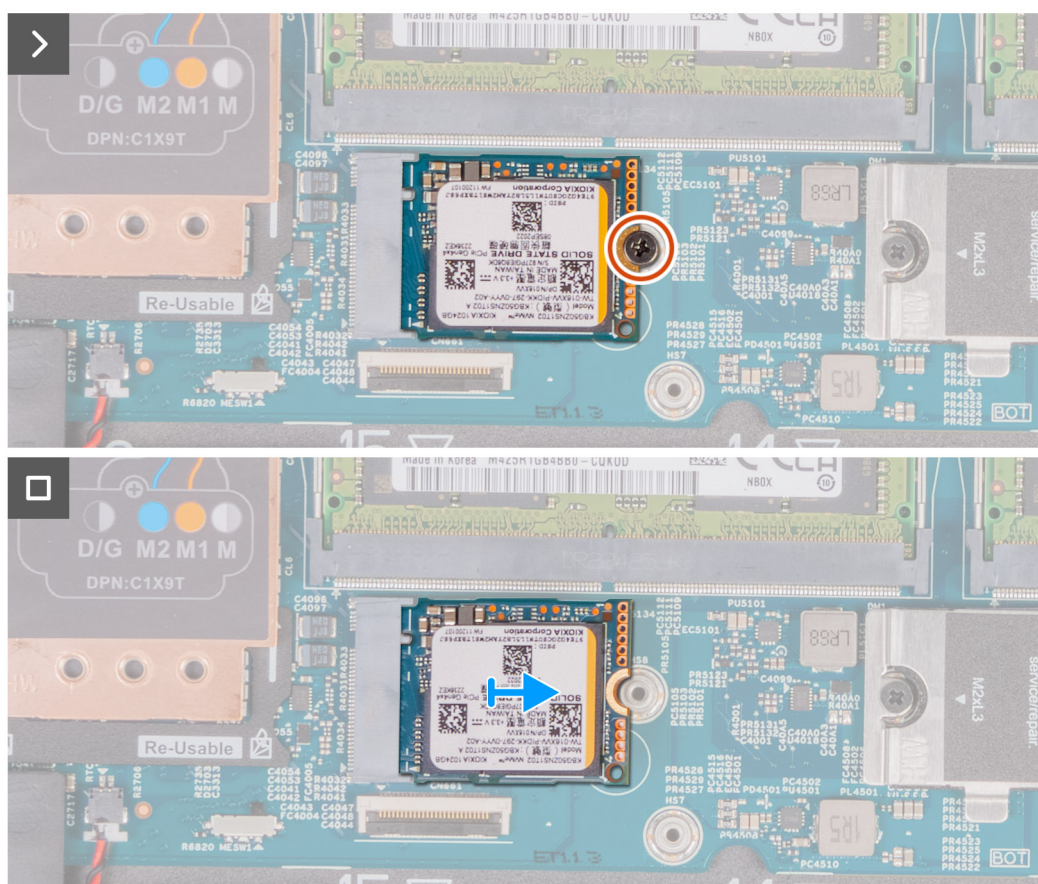
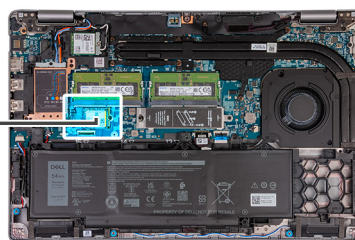
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyměňte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

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



1x
M2x3



Kroky

1. Vyšroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vysuňte a zvedněte disk SSD M.2 2230 ze slotu disku SSD.

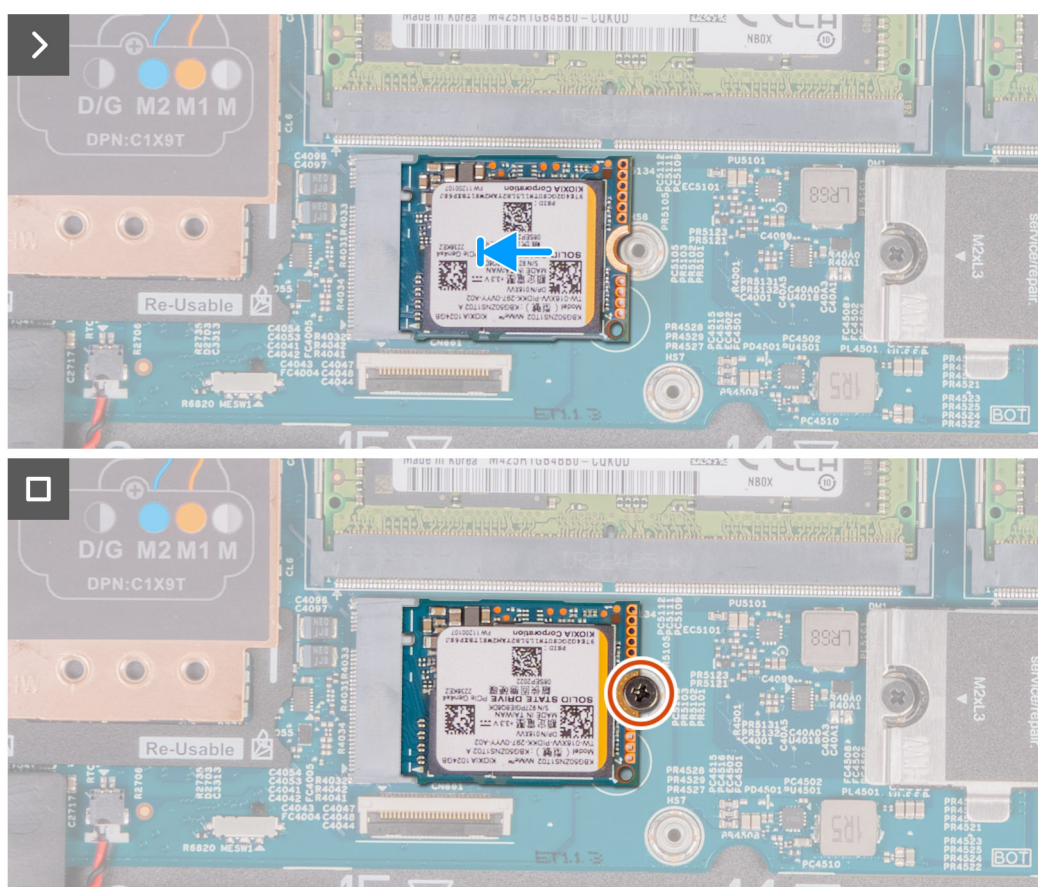
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu 2

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD M.2 2230 s výstupkem na slotu disku SSD M.2 2230.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu disku SSD M.2 2230.
3. Zašroubujte šroub (M2x3), kterým je disk SSD M.2 2230 připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

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

Ventilátor

Demontáž ventilátoru

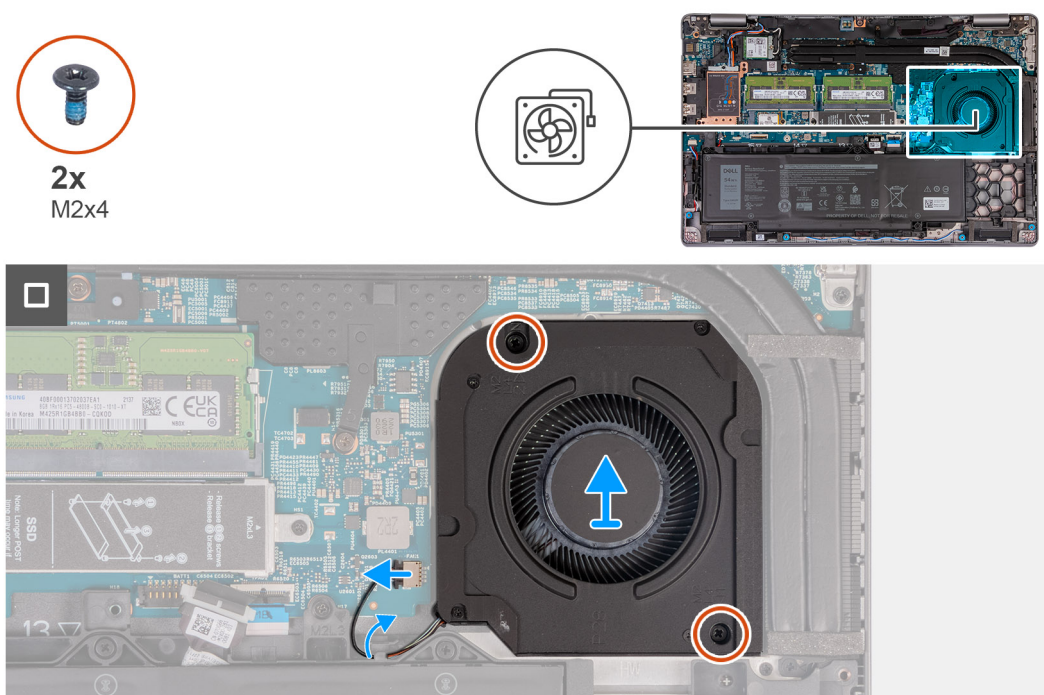
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátoru a postup demontáže.



Kroky

1. Odpojte kabel ventilátoru od základní desky.
2. Vyjměte kabel ventilátoru z vodítek 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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

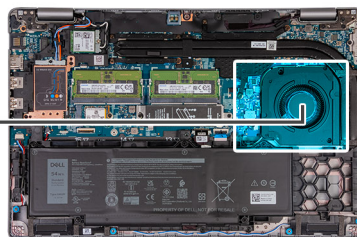
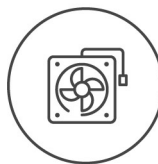
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění ventilátorů a postup montáže.



2x
M2x4



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 k základní desce.

Další kroky

1. Nasad'te [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 autorizovaný servisní technik.

△ VÝSTRAHA: Společnost Dell Technologies doporučuje, aby tuto množinu oprav v případě potřeby prováděli specializovaní servisní technici.

△ VÝSTRAHA: Připomínáme, že vaše záruka nekryje škody, ke kterým dojde během oprav typu FRU neschválených společností Dell Technologies.

i 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 počítač 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.
- Nevvíjejte 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 systému.
- 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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

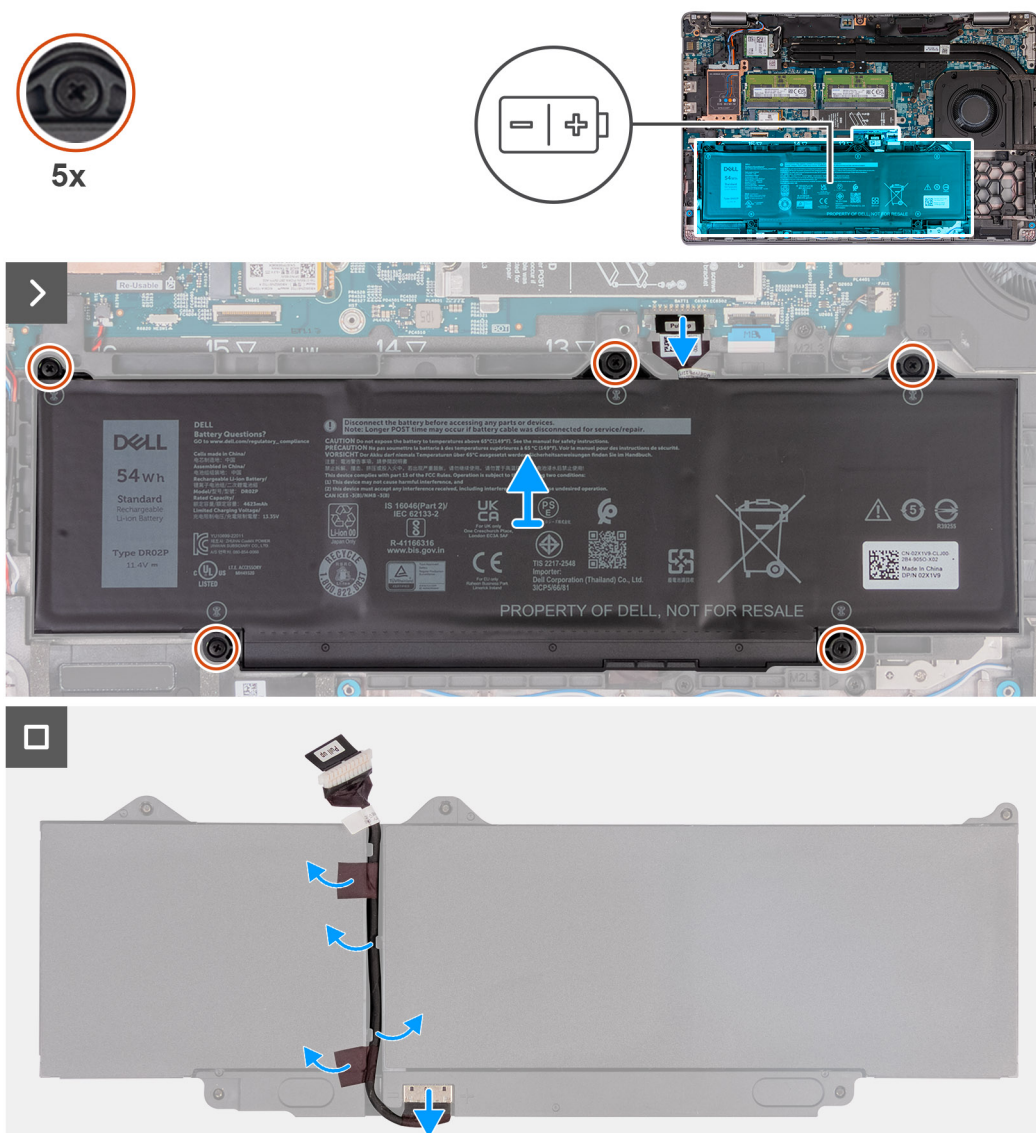
Požadavky

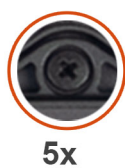
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

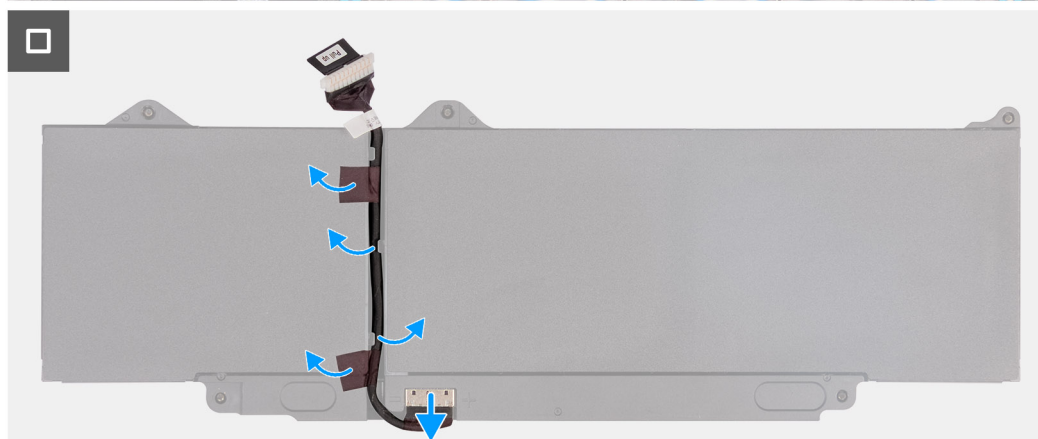
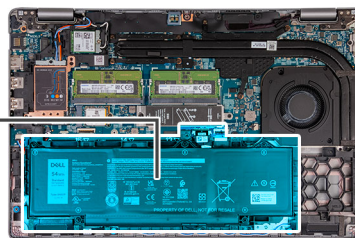
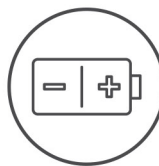
⚠ VÝSTRAHA: Vyjmutím baterie dojde k obnovení nastavení systému BIOS na výchozí hodnoty. Doporučujeme, abyste si před vyjmutím baterie poznačili nastavení systému BIOS.

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup demontáže.





5x



Kroky

1. Odpojte kabel baterie od základní desky (pokud jste ho dosud neodpojili).
2. Vyšroubujte pět jisticích šroubů (proti uvolnění), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte baterii ze sestavy opěrky rukou.
4. Překlopte baterii a odlepte pásku, kterou je kabel baterie připevněn k baterii.
5. Vyjměte kabel baterie z vodiček na baterii.
6. Odpojte kabel baterie od konektoru na baterii.
7. Vyjměte kabel baterie z baterie.

Vložení baterie

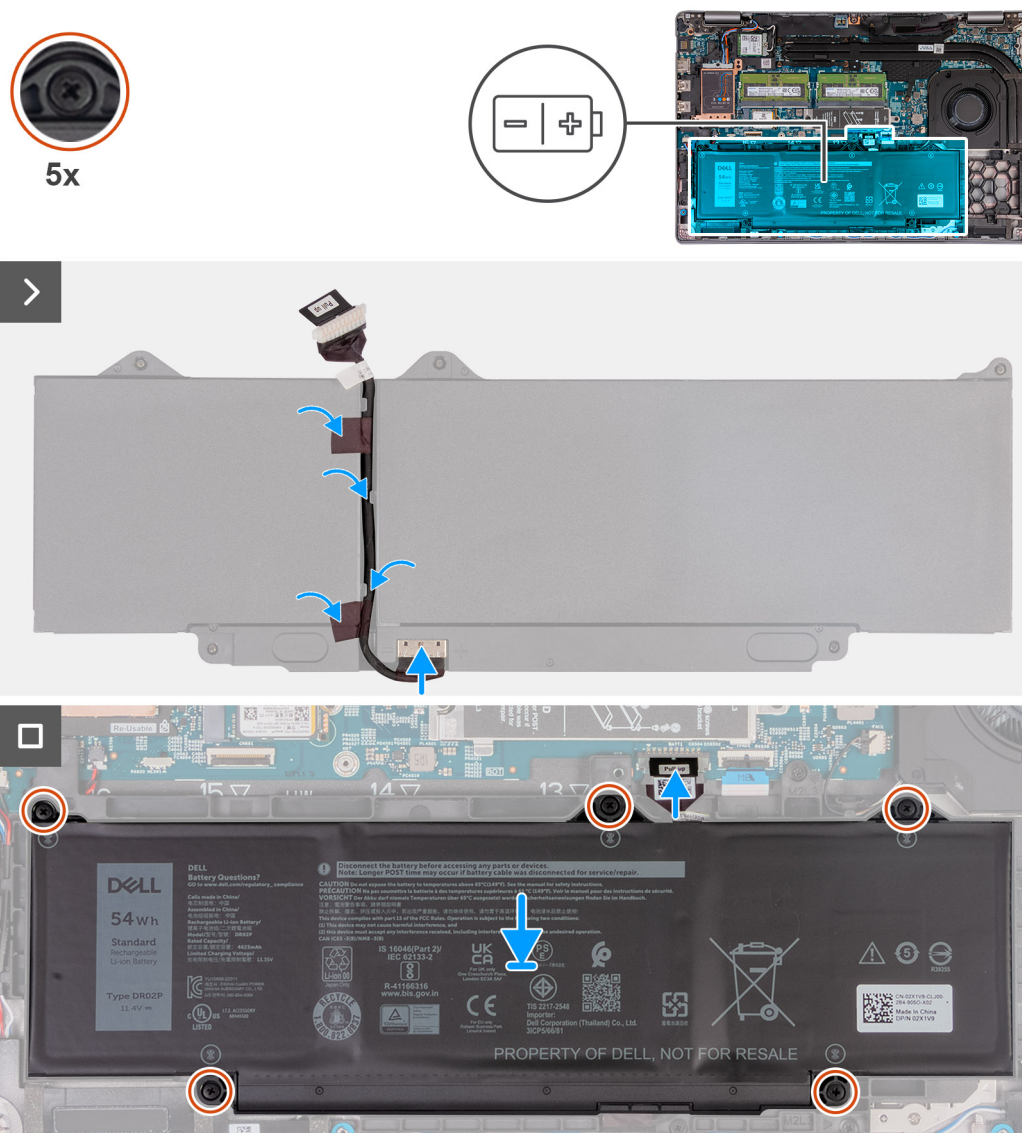
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup montáže.



Kroky

1. Zarovnejte a protáhněte kabel baterie vodičky 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. Zašroubujte pět jisticích šroubů (proti uvolnění), kterými je baterie připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
8. Připojte kabel baterie k základní desce.

Další kroky

1. Nasad'te [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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

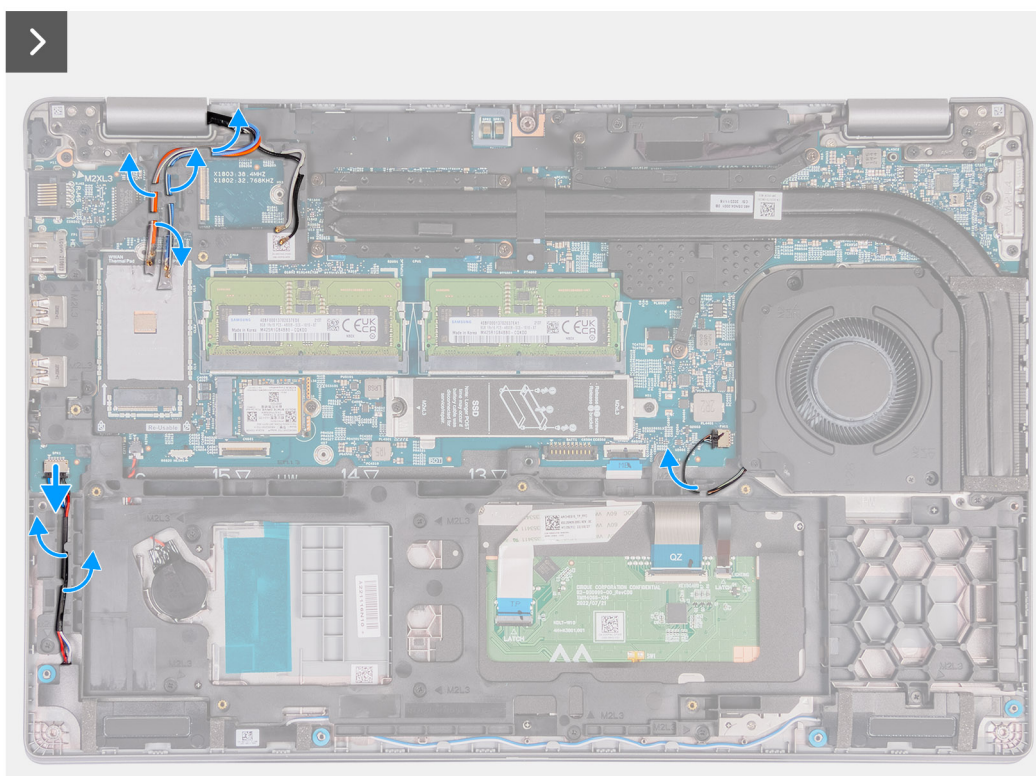
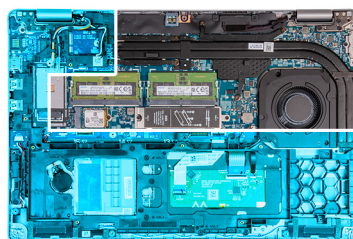
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [kartu WLAN](#).

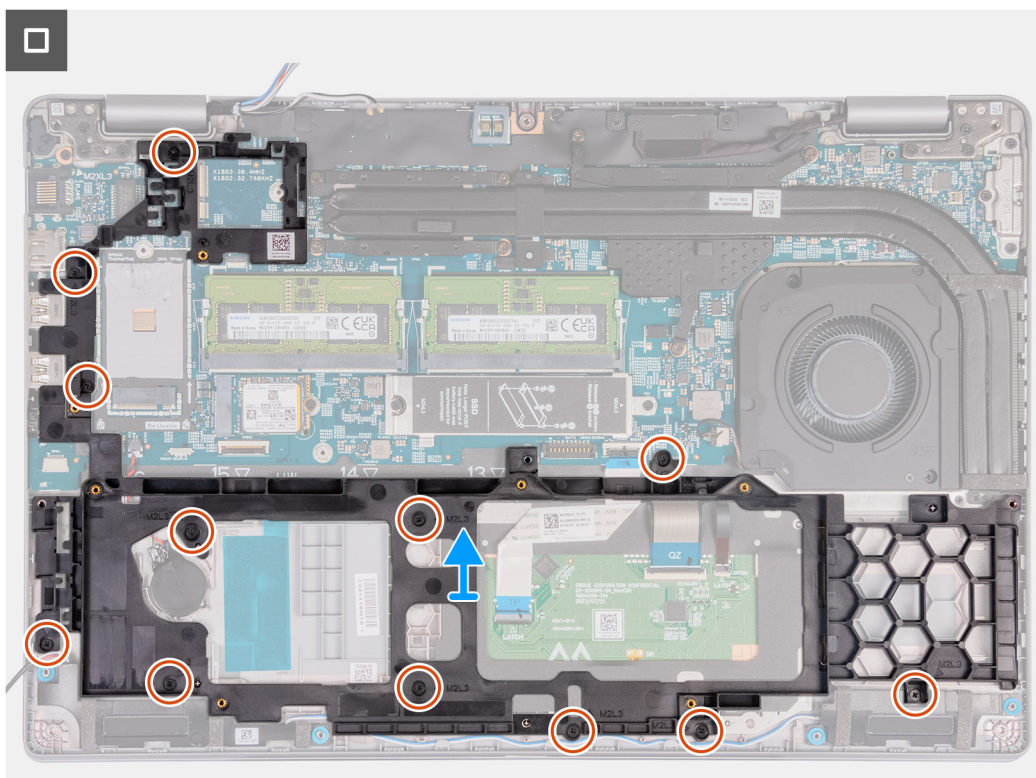
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vnitřního rámu a postup demontáže.



12x
M2x3





Obrázek 2. Demontáž vnitřního rámu

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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

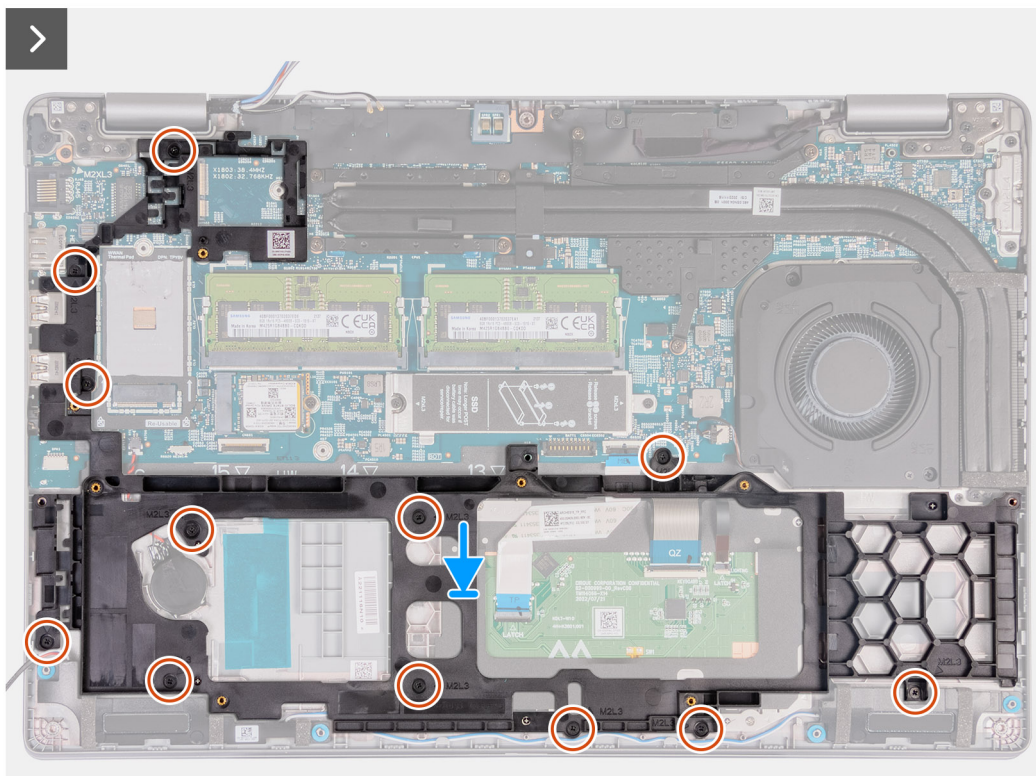
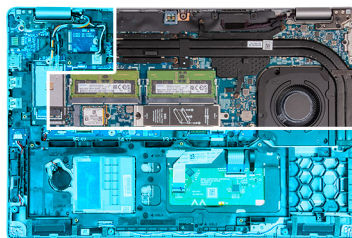
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

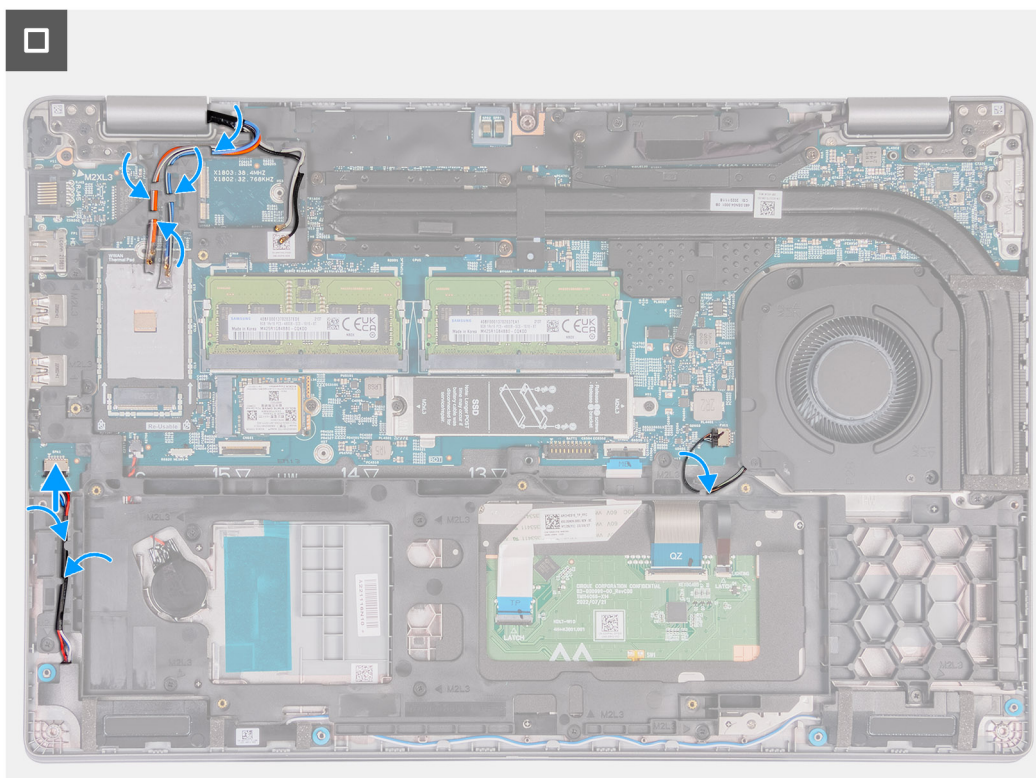
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vnitřního rámu sestavy a postup montáže.



12x
M2x3





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. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
2. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
3. Nainstalujte [baterii](#).
4. Nasad'te [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 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](#).

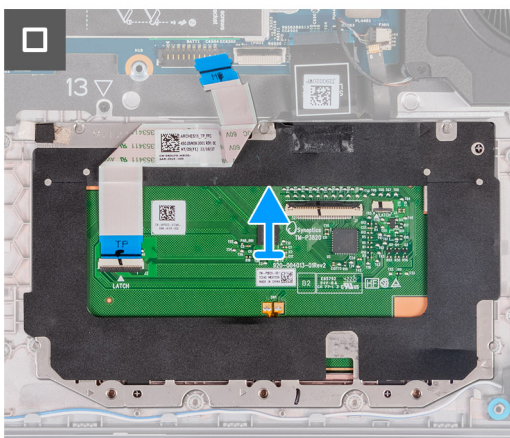
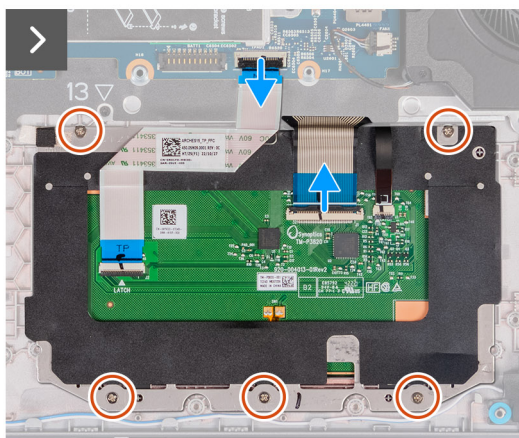
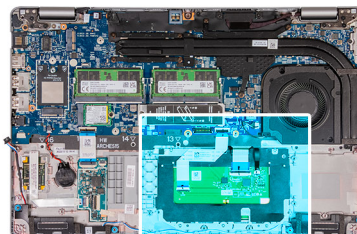
5. Vyjměte [kardu 4G WWAN](#) nebo [kardu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [kardu WLAN](#).
7. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění dotykové podložky a demontáž.



5x
M2x2.5



Kroky

1. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru 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.

Instalace dotykové podložky

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

Požadavky

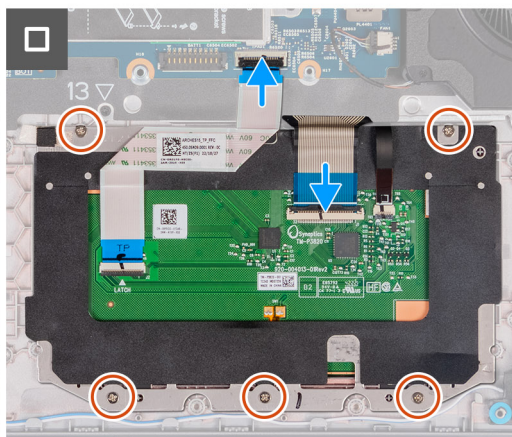
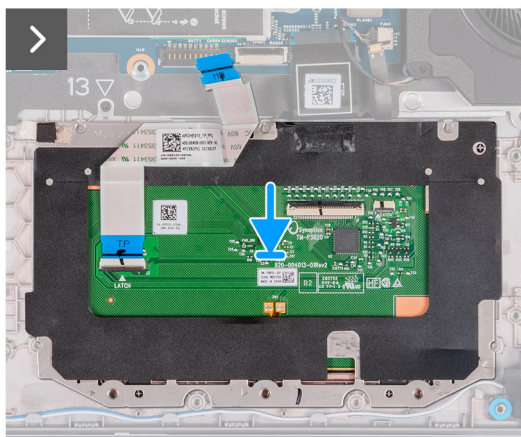
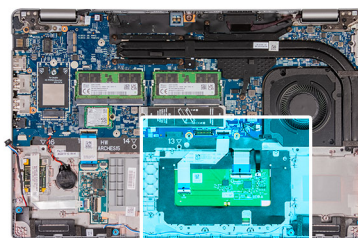
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění dotykové podložky a postup montáže.



5x
M2x2.5



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. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
3. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
4. Nainstalujte [baterii](#).
5. Nasad'te [spodní kryt](#).
6. Vložte [kartu SIM](#).
7. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Reproduktory

Demontáž reproduktorů

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

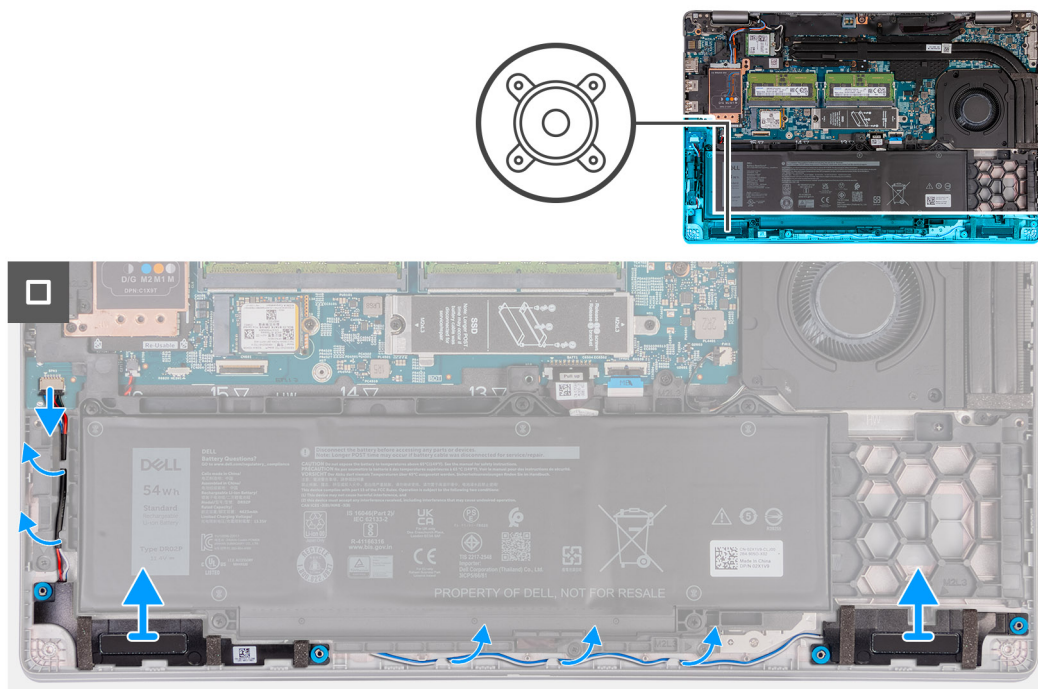
Požadavky

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

3. Sejměte **spodní kryt**.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a postup demontáže.



Kroky

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

Montáž reproduktorů

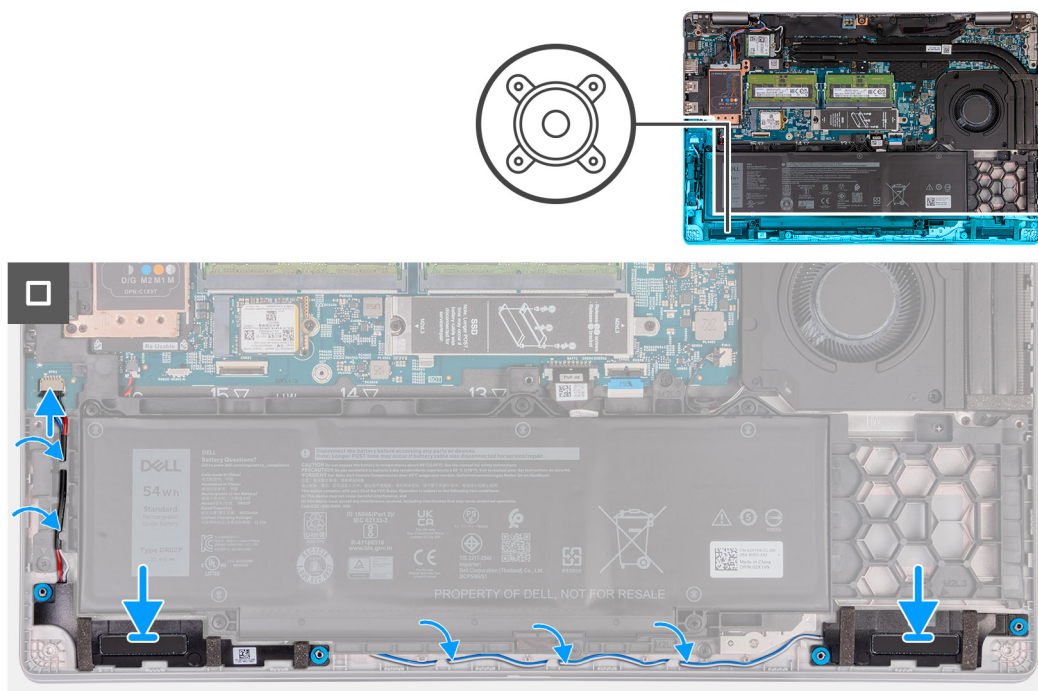
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktorů a montáž.



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 k základní desce.

Další kroky

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

Knoflíková baterie

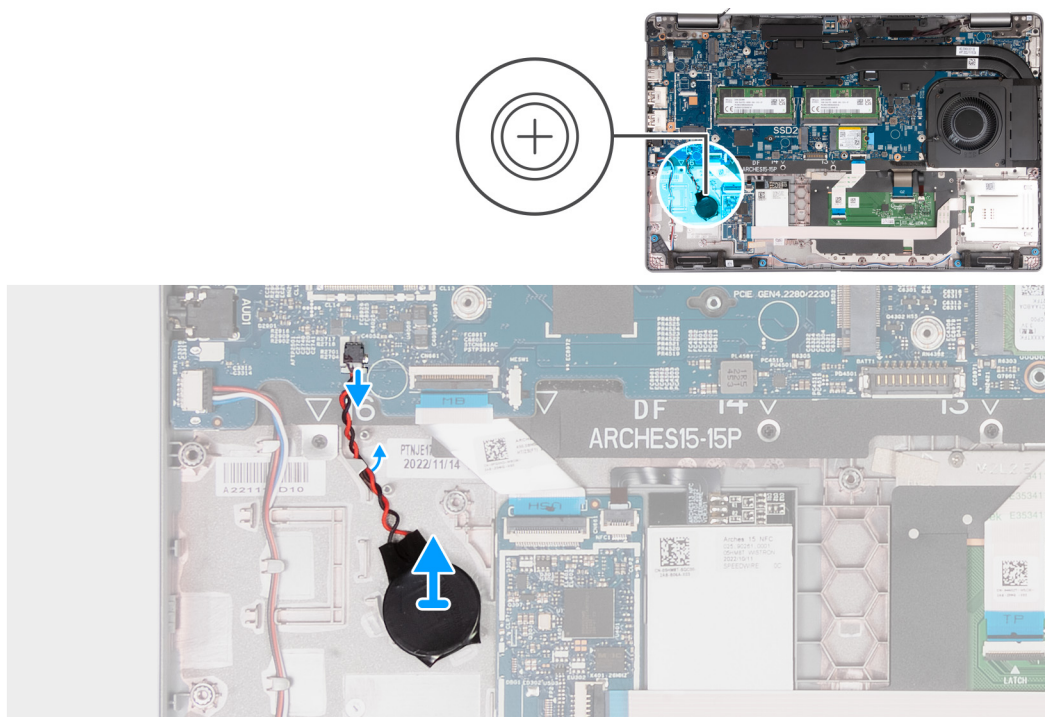
Vyjmutí knoflíkové baterie

Požadavky

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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup vyjmutí.



Kroky

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

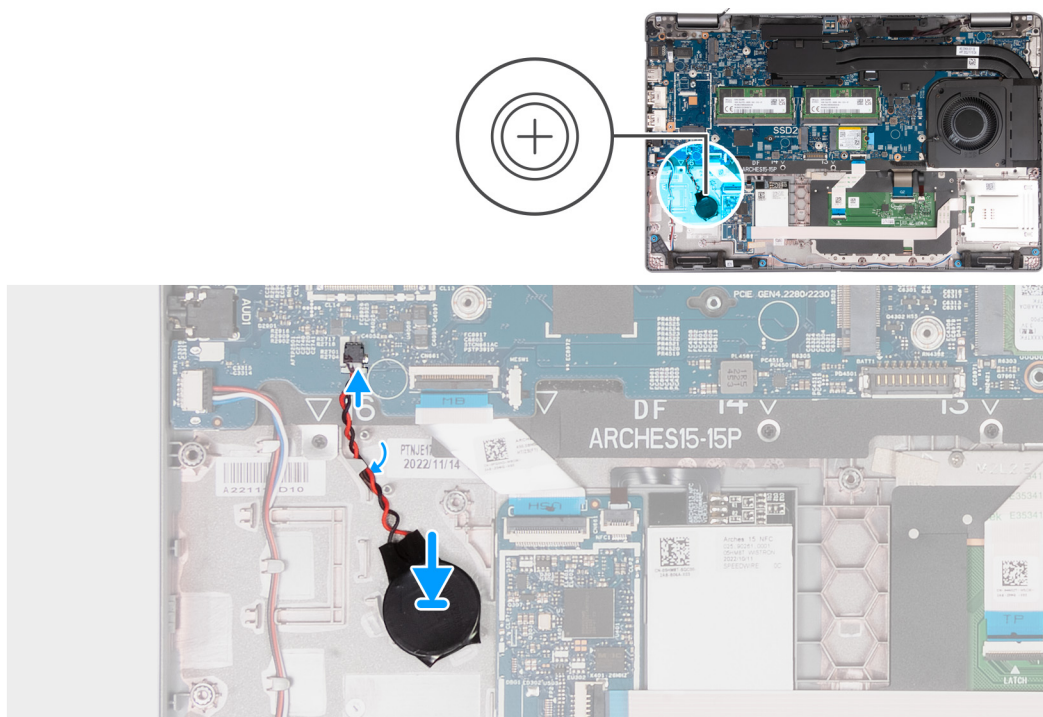
Montáž knoflíkové baterie

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění knoflíkové baterie a postup montáže.



Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Namontujte [baterii](#).
3. Nasad'te [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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

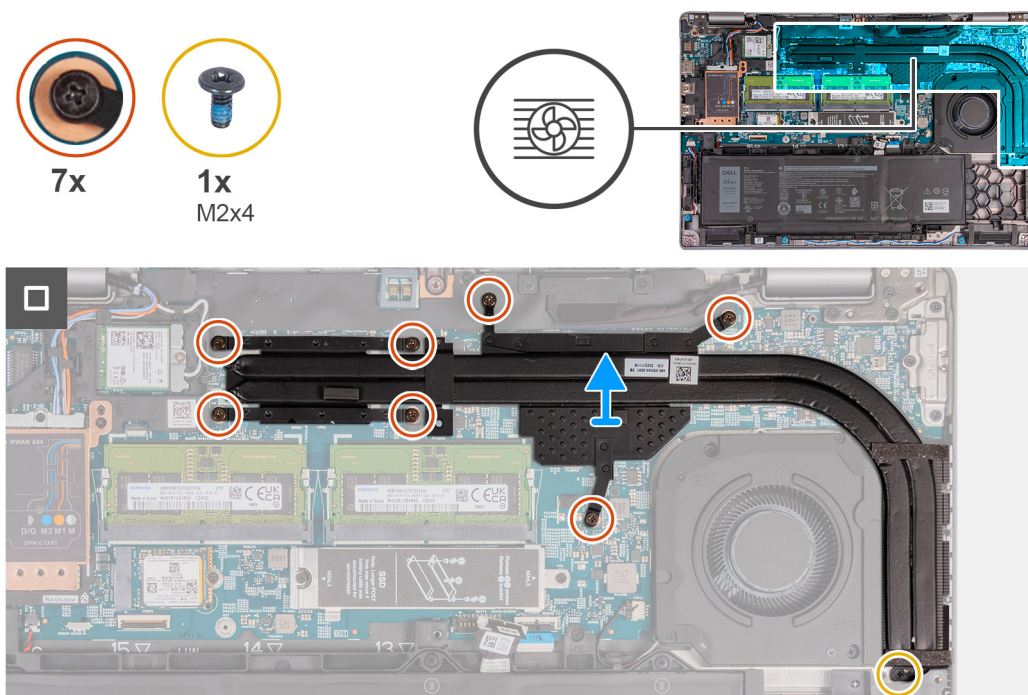
Požadavky

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

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup demontáže.



Kroky

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

POZNÁMKA: Povolte jisticí 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. Zvedněte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče (samostatná grafická karta)

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

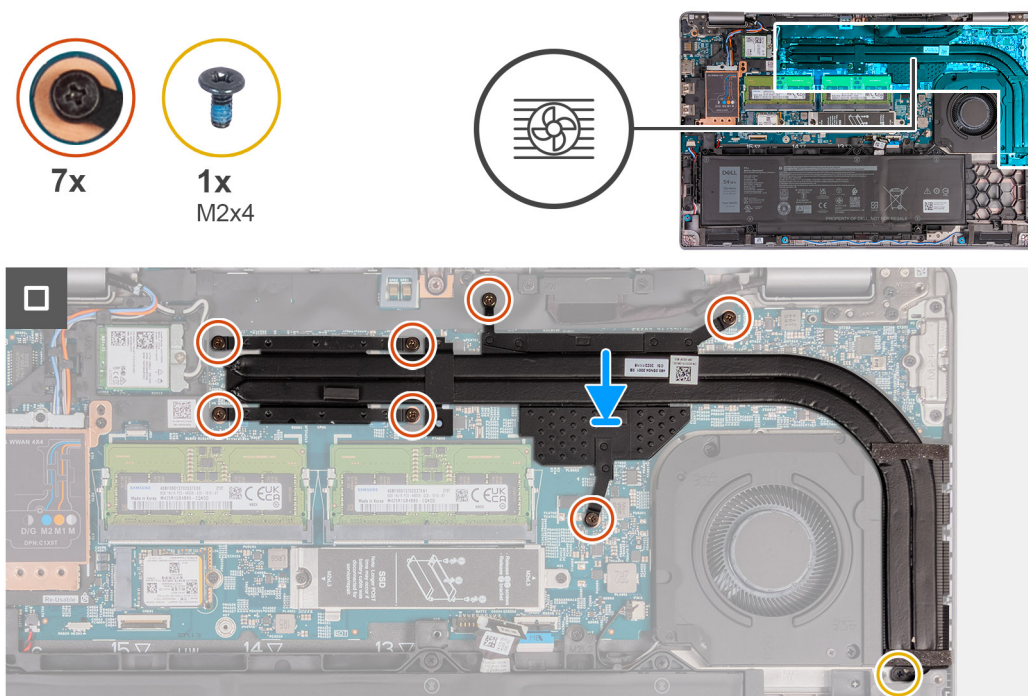
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup montáže.



Kroky

1. Položte chladič na základní desku.
2. Utáhněte sedm jisticích šroubů, které chladič upevňují k základní desce.
i **POZNÁMKA:** Utáhněte jisticí šroubky v pořadí uvedeném na chladiči [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7].
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](#).

Demontáž chladiče (integrovaná grafická karta)

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

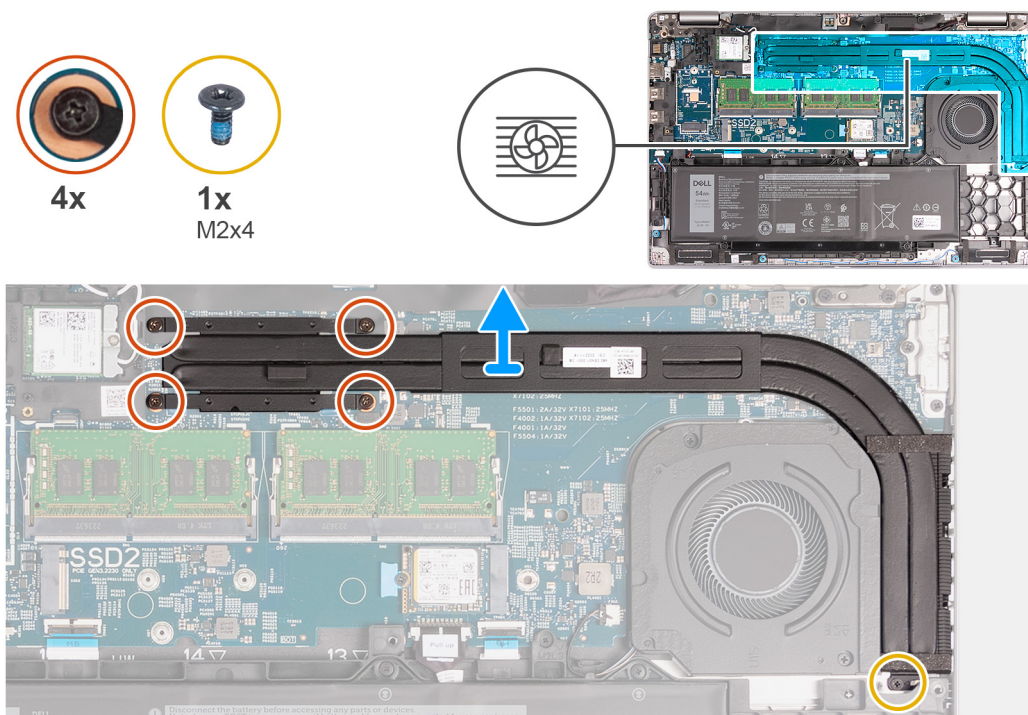
Požadavky

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

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup demontáže.



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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

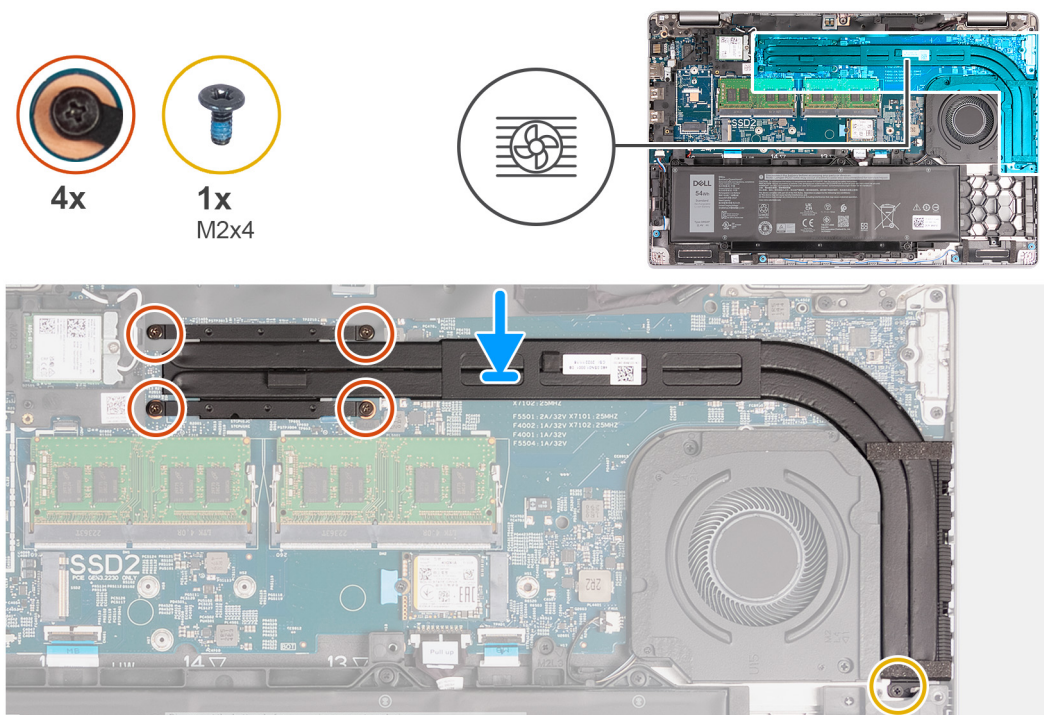
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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

Následující obrázky znázorňují umístění chladiče a postup montáže.



Kroky

1. Položte chladič na základní desku.
2. Utáhněte čtyři jisticí šroubky, které chladič upevňují 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 [kارتu SIM](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Demontáž základní desky

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

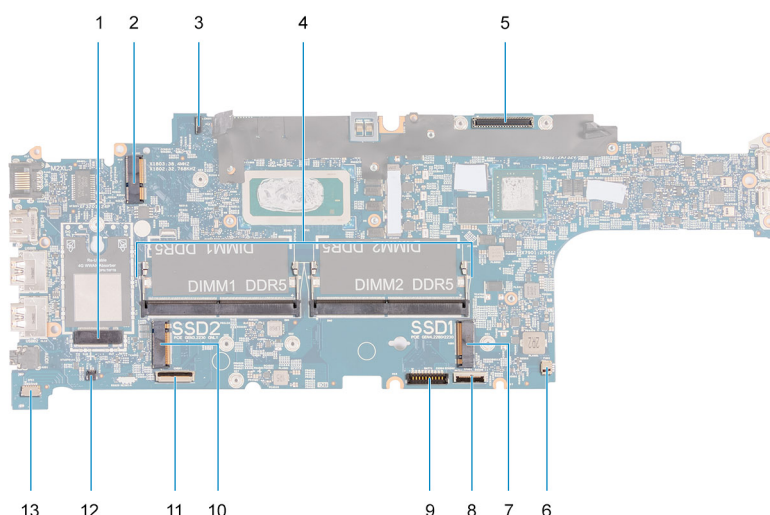
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارتu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Vyjměte [kارتu WLAN](#).
6. Vyjměte [paměťové moduly](#).
7. Vyjměte disk [SSD M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu č. 1, je-li nainstalovaný.
8. Vyjměte disk [SSD M.2 2230](#) ze slotu č. 2, je-li nainstalovaný.

9. Vyjměte **chladič (samostatné grafické karty)** nebo **chladič (integrované grafické karty)**, dle konkrétní situace.
10. Vyjměte **baterii**.
11. Demontujte **vnitřní rám sestavy**.

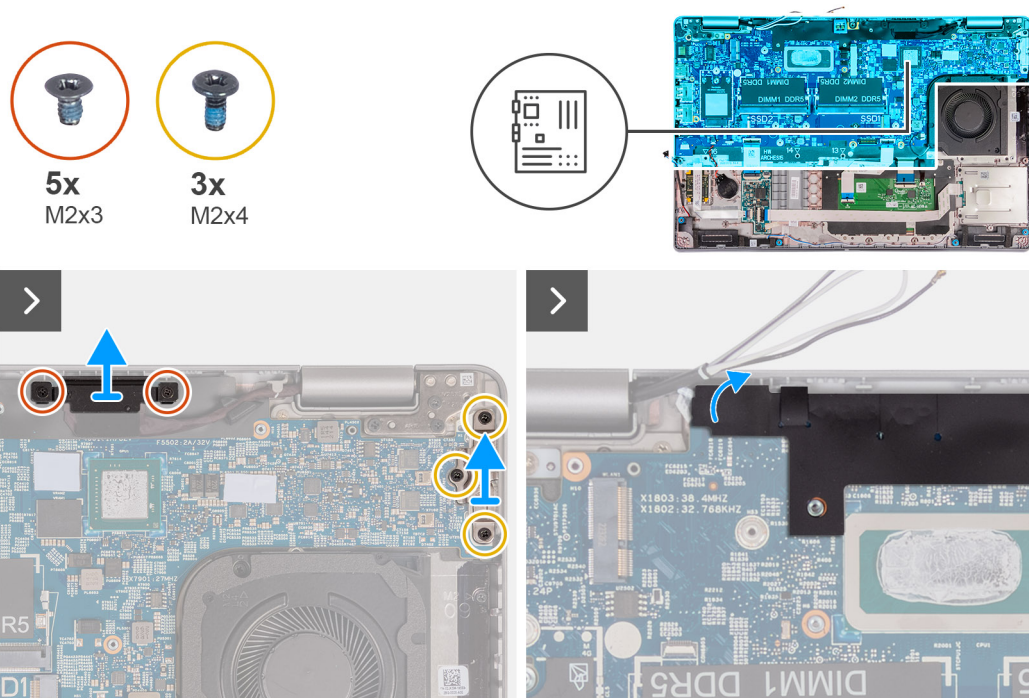
O této úloze

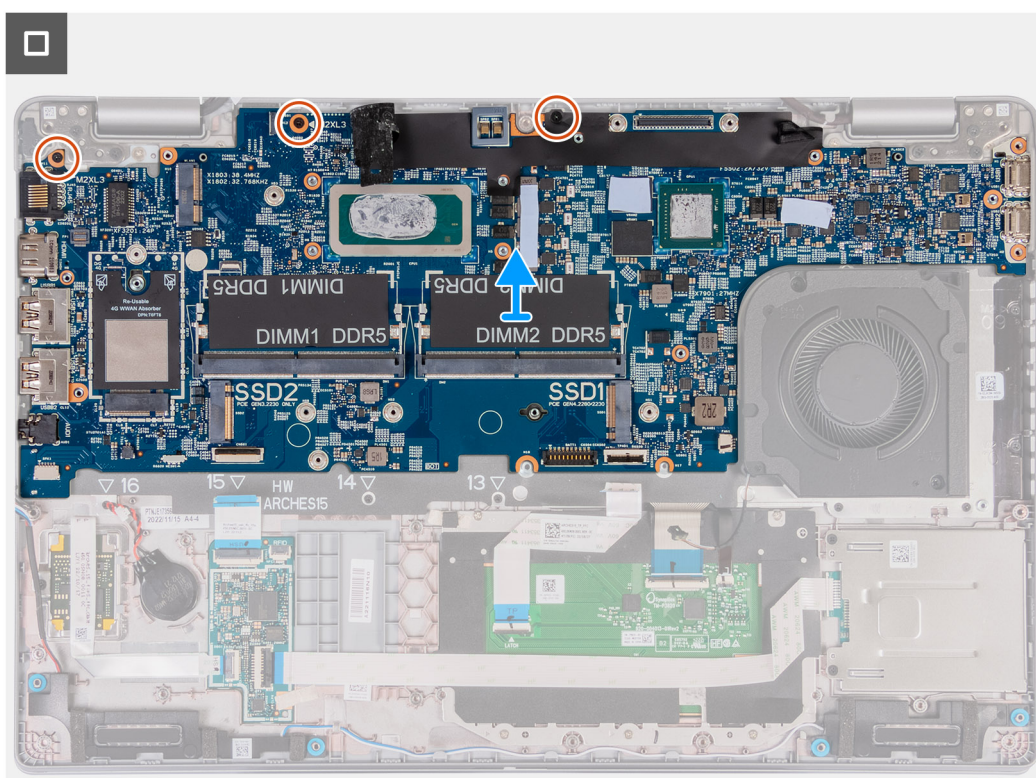
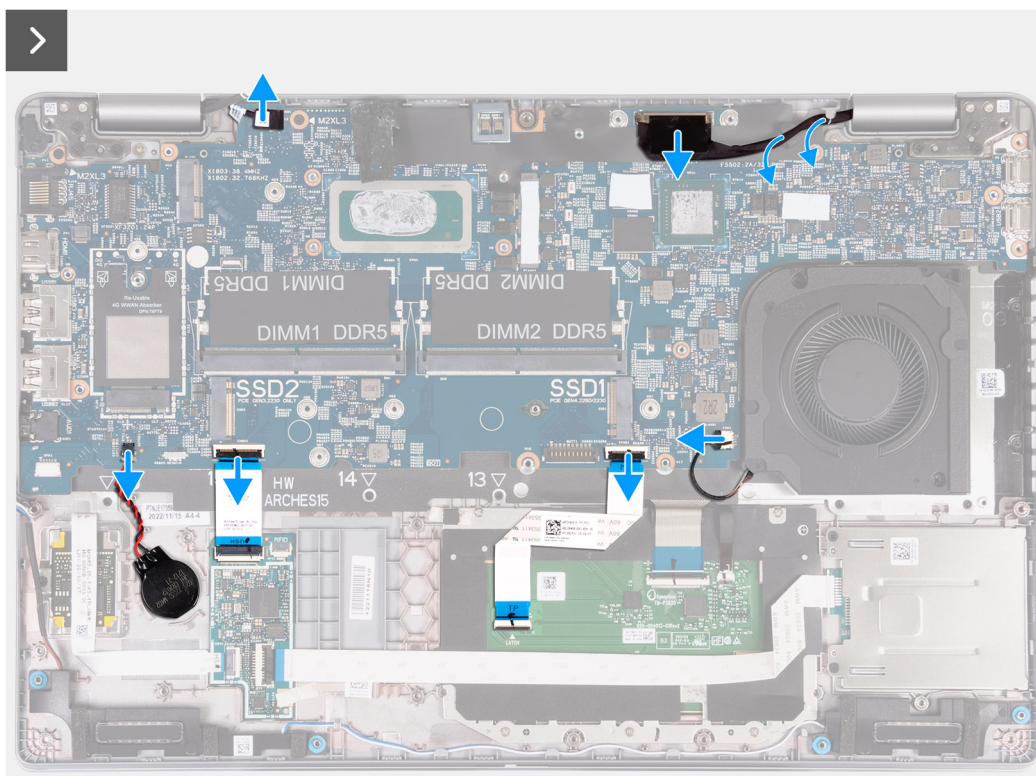
Následující obrázky ukazují konektory na základní desce.



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Konektor karty WWAN | 2. Konektor karty WLAN |
| 3. Konektor kabelu panelu snímače | 4. Paměťové moduly |
| 5. Konektor kabelu displeje | 6. Konektor systémového ventilátoru |
| 7. Disk SSD – slot 1 | 8. Konektor kabelu dotykové podložky |
| 9. Konektor kabelu baterie | 10. Disk SSD – slot 2 |
| 11. Konektor kabelu USH | 12. Konektor kabelu knoflíkové baterie |
| 13. Konektor kabelu reproduktoru | |

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.





Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M2x3), kterými je držák kabelu displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Zvedněte držák kabelu displeje ze sestavy opěrky pro dlaň.
3. Vyšroubujte tři šrouby (M2x4), kterými je držák připojení Type-C připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte držák připojení 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 na základní desce.
8. Vyjměte kabel displeje z vodiček na základní desce.
9. Odpojte kabel ventilátoru z konektoru na základní desce.
10. Otevřete západku a odpojte kabel dotykové podložky od konektoru na základní desce.
11. Otevřete západku a odpojte kabel USH od modulu USH.
12. Odpojte kabel knoflíkové baterie od konektoru na základní desce.
13. Vyšroubujte tři šrouby (M2x3), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň.
14. Vyjměte základní desku ze sestavy opěrky rukou.

Montáž základní desky

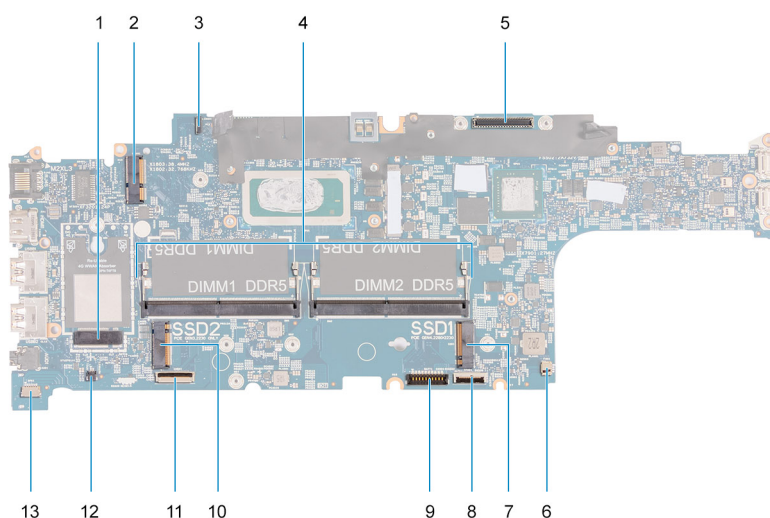
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

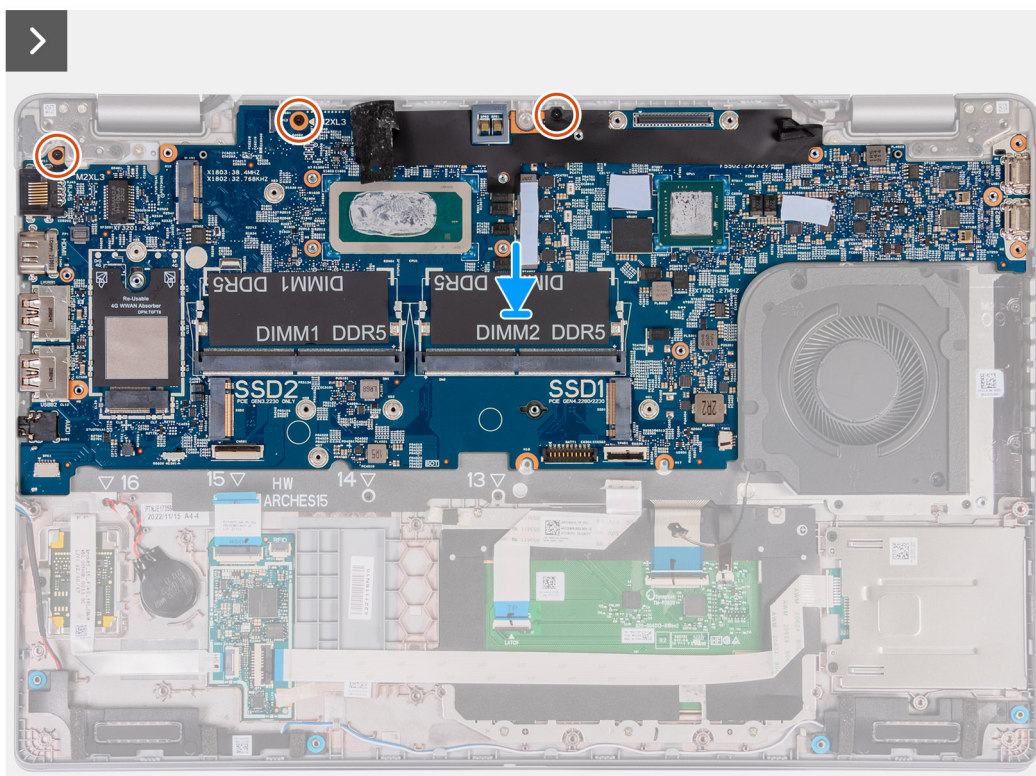
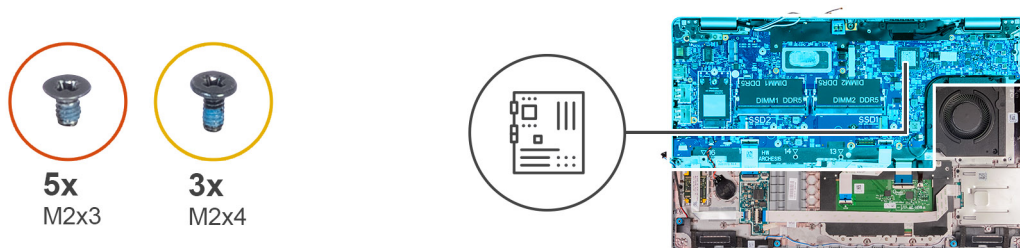
O této úloze

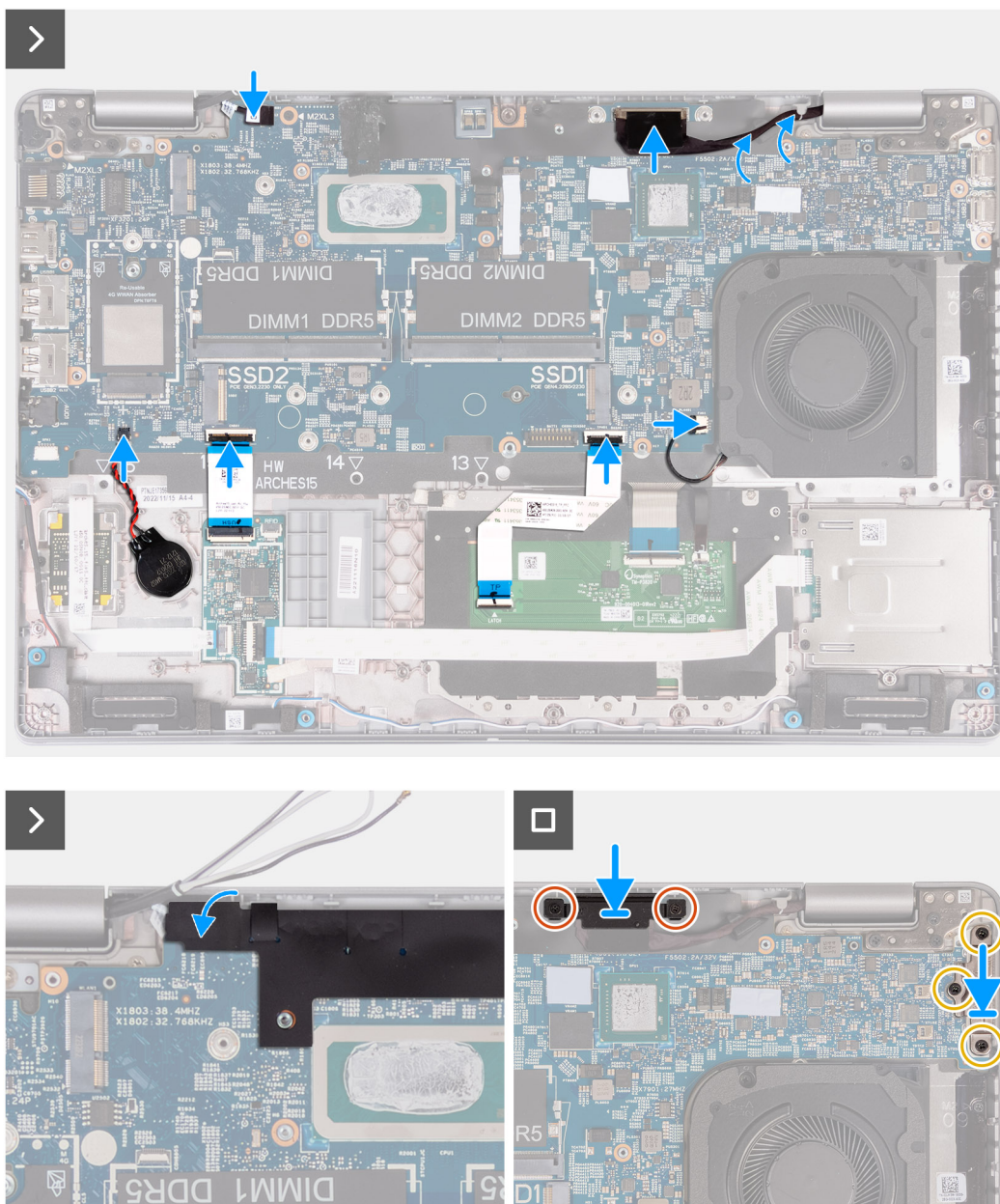
Následující obrázky ukazují konektory na základní desce.



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Konektor karty WWAN | 2. Konektor karty WLAN |
| 3. Konektor kabelu panelu snímače | 4. Paměťové moduly |
| 5. Konektor kabelu displeje | 6. Konektor systémového ventilátoru |
| 7. Disk SSD – slot 1 | 8. Konektor kabelu dotykové podložky |
| 9. Konektor kabelu baterie | 10. Disk SSD – slot 2 |
| 11. Konektor kabelu USH | 12. Konektor kabelu knoflíkové baterie |
| 13. Konektor kabelu reproduktoru | |

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup montáže.





Kroky

1. Zarovnejte a umístěte základní desku do jejího slotu na sestavu 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 na základní desce.
5. Protáhněte kabel displeje vodičky na základní desce.
6. Připojte kabel ventilátoru ke konektoru na základní desce.
7. Připojte kabel dotykové podložky ke konektoru na základní desce a zavřete západku.
8. Připojte kabel USH k modulu USH a zavřete západku.
9. Připojte kabel knoflíkové baterie do konektoru na základní desce.
10. Přilepte černou západku poblíž kabelů antény a zakryjte kabel desky snímače.
11. Položte držák kabelu displeje přes kabel displeje.
12. Vyměňte dva šrouby (M2x3), kterými je držák kabelu displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
13. Vložte držák připojení Type-C do příslušného slotu sestavy opěrky pro dlaň.
14. Vyměňte tři šrouby (M2x4), kterými je držák připojení Type-C připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Nainstalujte [baterii](#).
3. Nainstalujte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#) nebo [chladič \(integrované grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
4. Nainstalujte disk [SSD M.2 2230](#) ze slotu č. 2, dle konkrétní situace.
5. Nainstalujte disk [SSD M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu č. 1, dle konkrétní situace.
6. Namontujte [paměťové moduly](#).
7. Nainstalujte [kارتu sítě WLAN](#).
8. Nainstalujte [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](#).

Tlačítko napájení

Demontáž vypínače

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

Požadavky

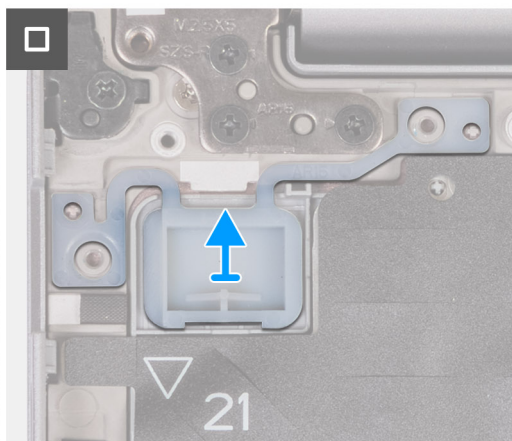
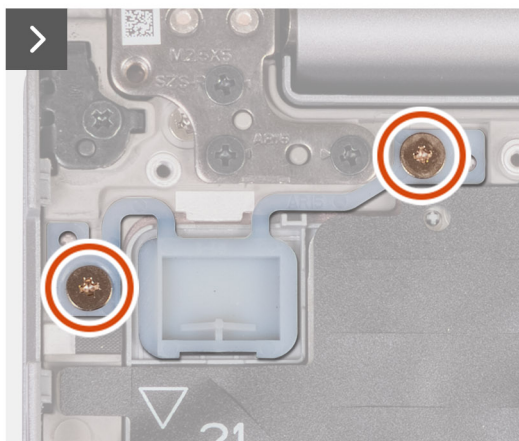
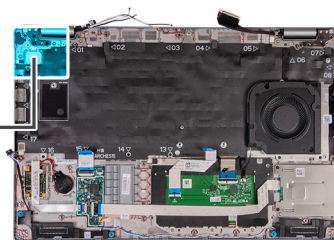
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kارتu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Vyjměte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [kارتu WLAN](#).
7. Vyjměte [paměťové moduly](#).
8. Vyjměte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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup demontáže.



2x
M2x2.5



Kroky

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

Montáž vypínače

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

Požadavky

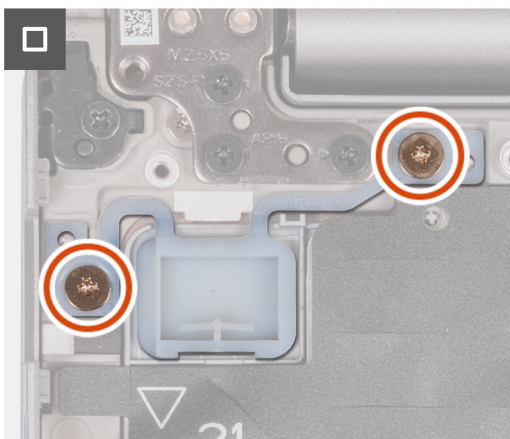
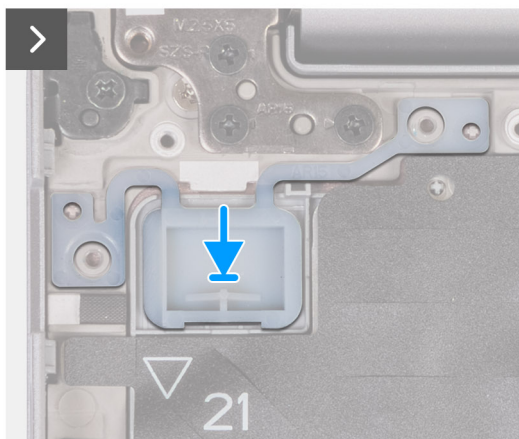
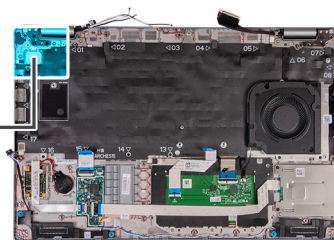
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky vypínače a postup montáže.



2x
M2x2.5



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

Tlačítko napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

Demontáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

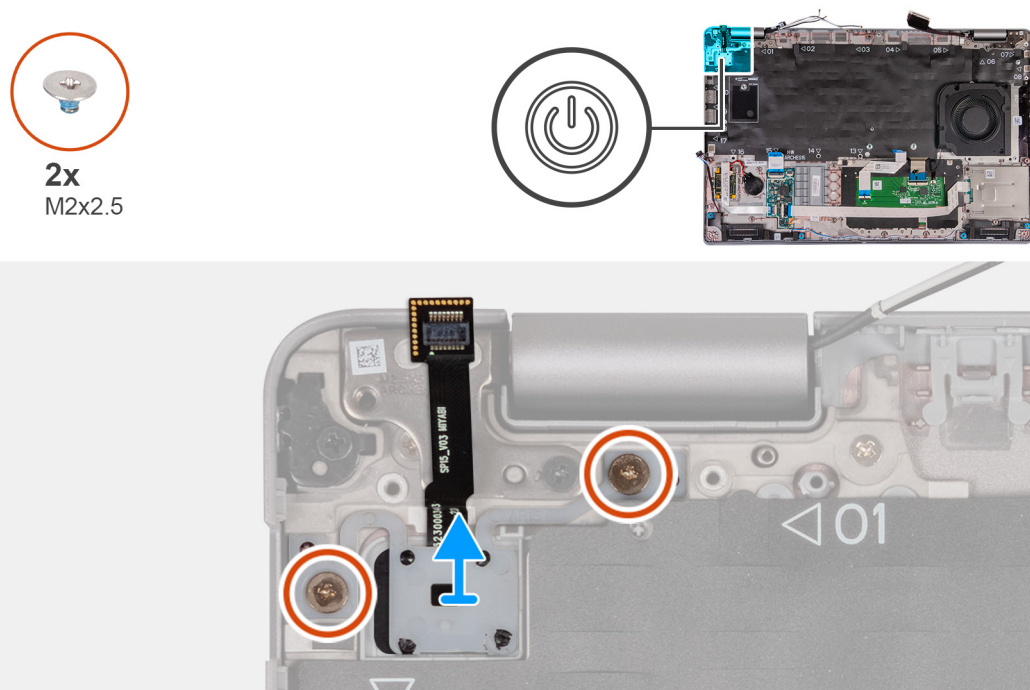
Požadavky

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

5. Vyjměte [kارت 4G WWAN](#) nebo [kارت 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [kارت WLAN](#).
7. Vyjměte [paměťové moduly](#).
8. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 1, dle konkrétní situace.
9. Vyjměte [disk SSD M.2 2230 ze slotu 2](#), v příslušném případě.
10. Vyjměte [chladič \(samostatné grafické karty\)](#), nebo [chladič \(integrované grafické karty\)](#), dle konkrétní situace.
11. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
12. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění vypínače a postup demontáže.



Kroky

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

Montáž tlačítka napájení s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

Požadavky

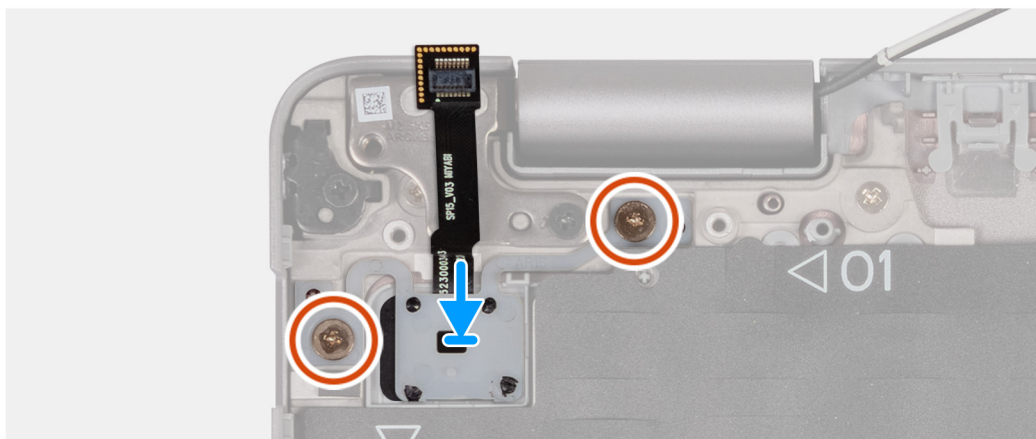
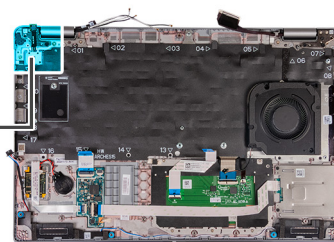
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky vypínače a postup montáže.



2x
M2x2.5



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

Klávesnice

Demontáž klávesnice

⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části 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](#).

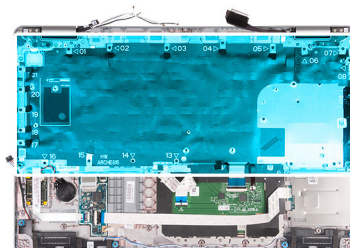
5. Vyjměte [kارت 4G WWAN](#) nebo [kارت 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
6. Vyjměte [kارت WLAN](#).
7. Vyjměte [paměťové moduly](#).
8. Vyjměte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) ze slotu 1.
9. Vyjměte [disk SSD M.2 2230](#) ze slotu 2.
10. Vyjměte [chladič](#).
11. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).
12. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup demontáže.



21x
M2x2





10x
M2x2



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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

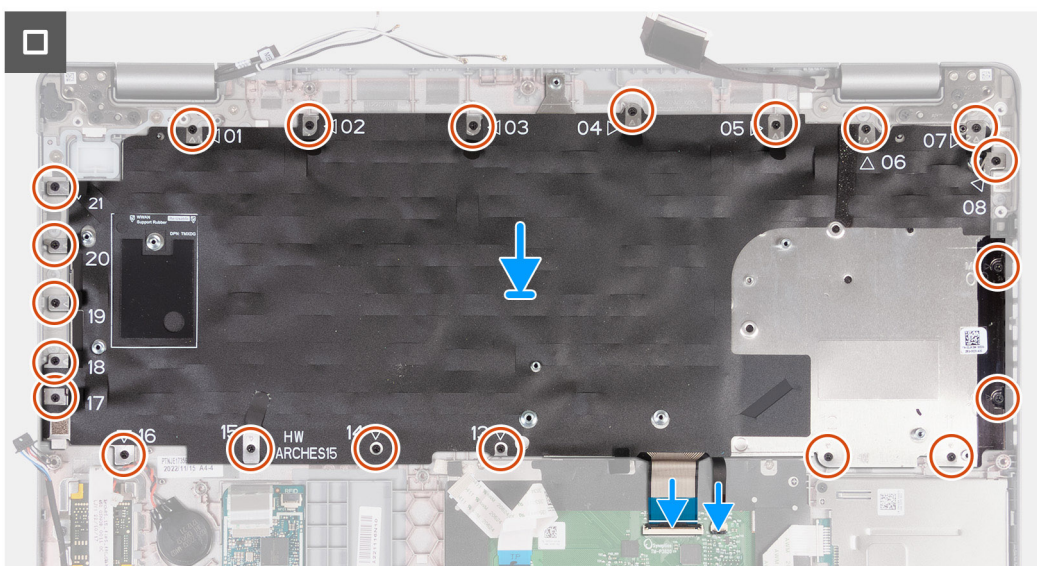
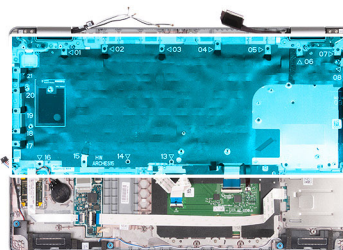
Následující obrázky znázorňují umístění klávesnice a postup montáže.



10x
M2x2



21x
M2x2



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

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

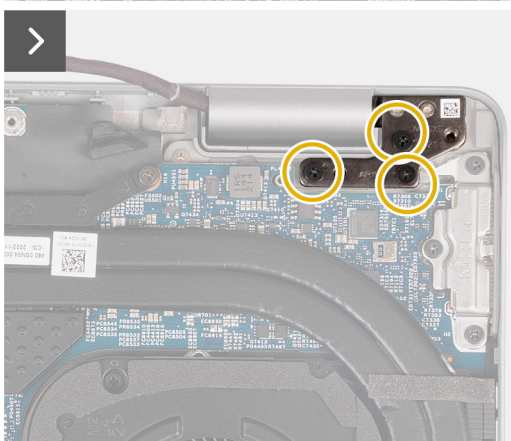
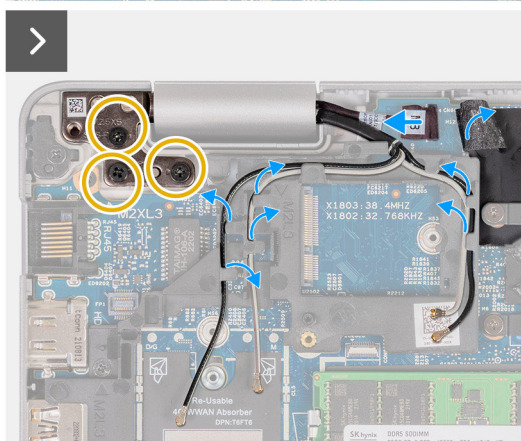
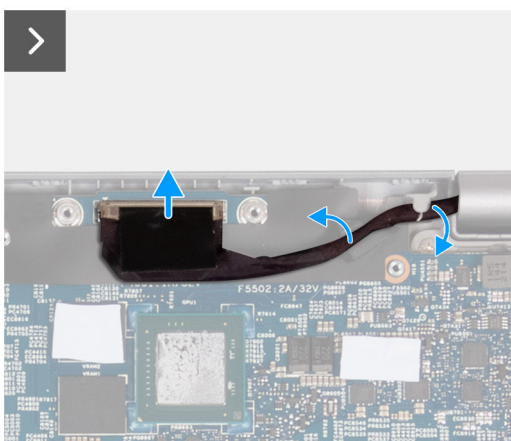
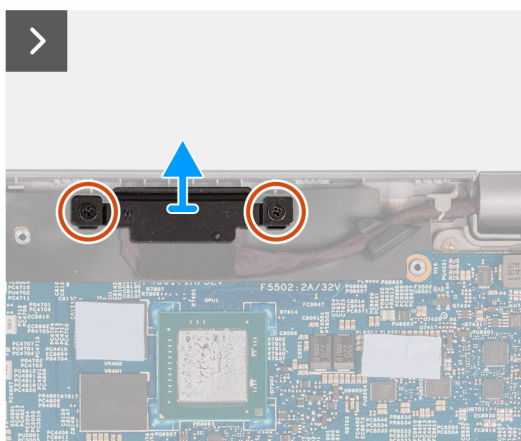
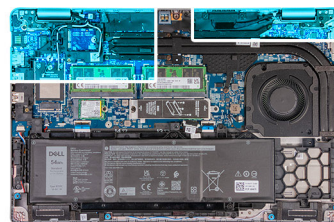
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

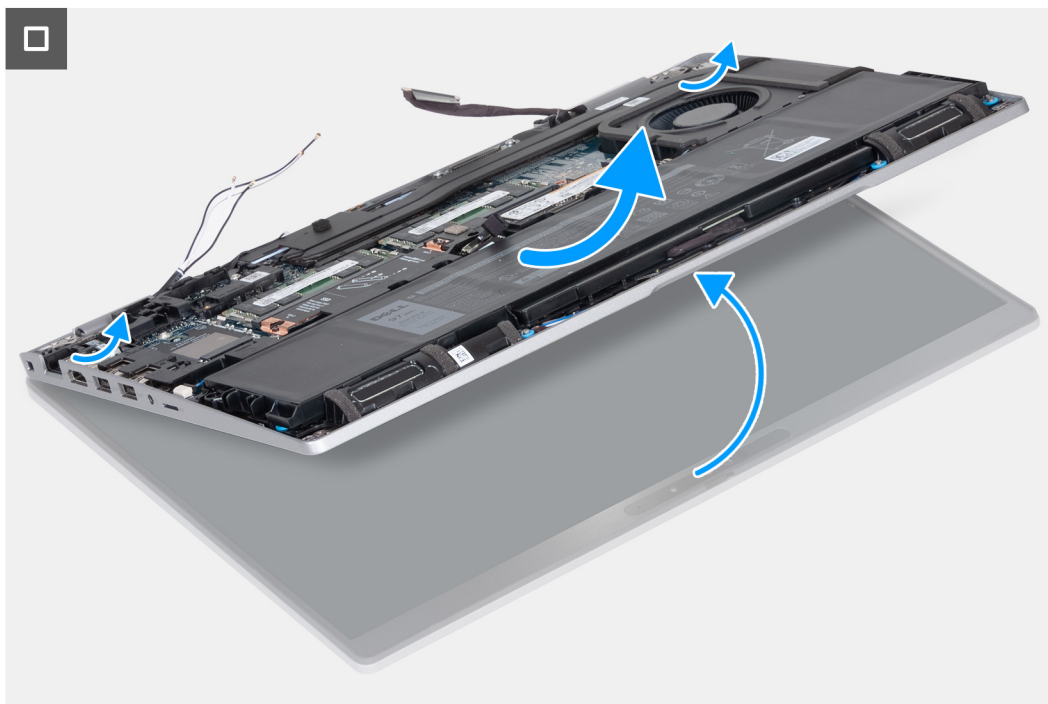
Požadavky

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. Vyjměte [kartu WLAN](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.





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 základní desky.
4. Vyjměte kabel displeje z vodítek na základní desce.
5. Zvedněte černou klapku poblíž kabelů antény a odkryjte kabel desky snímače.
6. Odpojte kabel desky snímače od konektoru na základní desce.
7. Vyjměte antény WLAN a WWAN (dle konkrétní situace) z vodítek na základní desce.
8. Vyšroubujte šest šroubů (M2,5x5), kterými je levý a pravý pant displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
9. Opatrně zvedněte sestavu displeje ze sestavy opěrky rukou.
10. Opatrně položte sestavu displeje na čistý, plochý povrch.



Montáž sestavy displeje

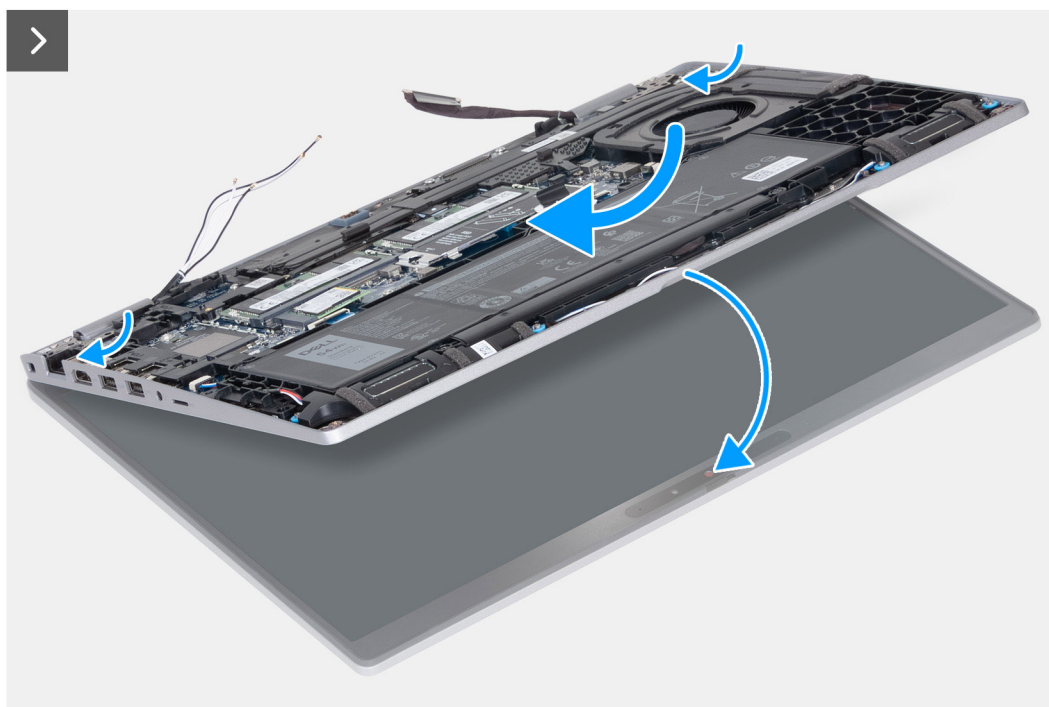
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

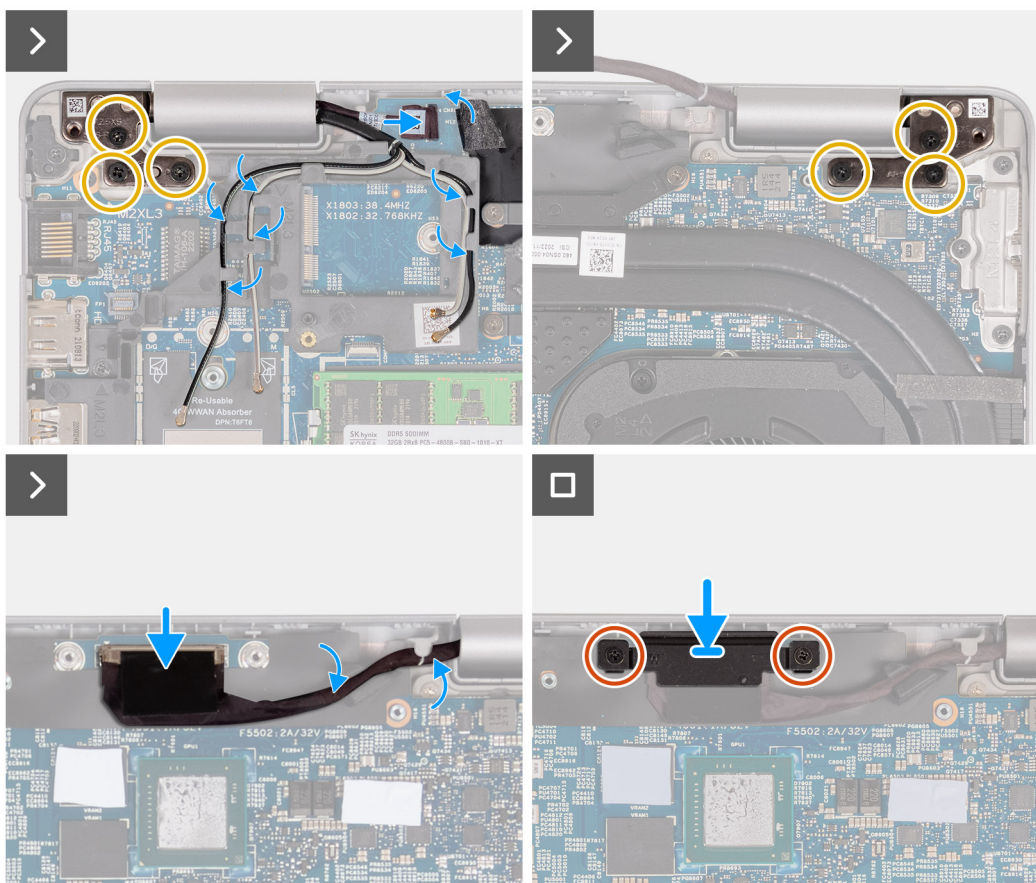
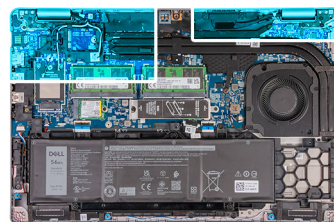
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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





Kroky

1. Položte sestavu opěrky rukou na okraj stolu tak, aby reproduktory směřovaly pryč od okraje.
2. Zarovnejte zdířky šroubů na sestavě opěrky rukou se zdířkami šroubů na závěsech displeje.
3. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x5), kterými je levý a pravý pant displeje připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Připojte kabel desky snímače ke konektoru na základní desce.
5. Zakryjte kabel desky snímače černou klapkou poblíž anténních kabelů.
6. Protáhněte antény WLAN a WWAN (dle konkrétní situace) skrze vodička na základní desce.
7. Připojte kabel displeje k 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. Nainstalujte [kartu sítě WLAN](#).
2. Namontujte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Vložte [kartu SIM](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čelní kryt displeje

Demontáž čelního krytu displeje

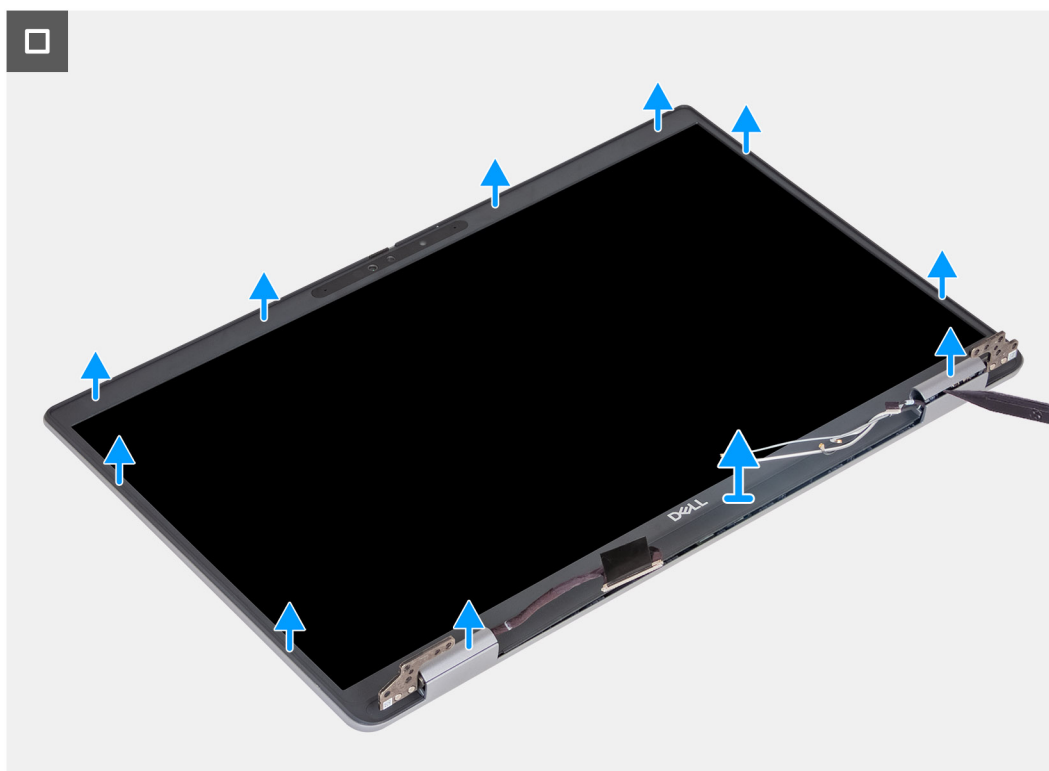
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

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. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup demontáže.



Kroky

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

Montáž čelního krytu displeje

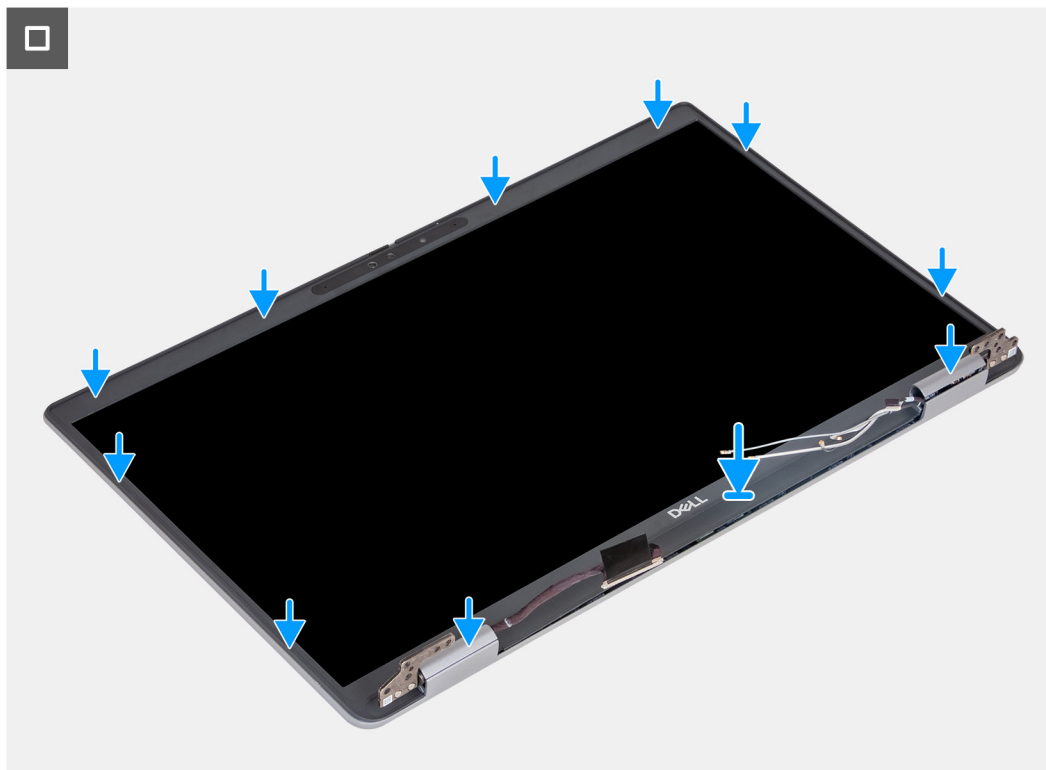
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čelního krytu displeje a postup montáže.



Kroky

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

Další kroky

1. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
2. Nainstalujte [kارتu sítě WLAN](#).
3. Namontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
4. Nasad'te [spodní kryt](#).
5. Vložte [kارتu SIM](#).
6. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Panel displeje

Demontáž obrazovky displeje

⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části 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](#).

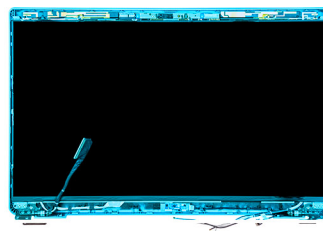
4. Vyjměte [kارت 4G WWAN](#) nebo [kارت 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Vyjměte [kارت WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).

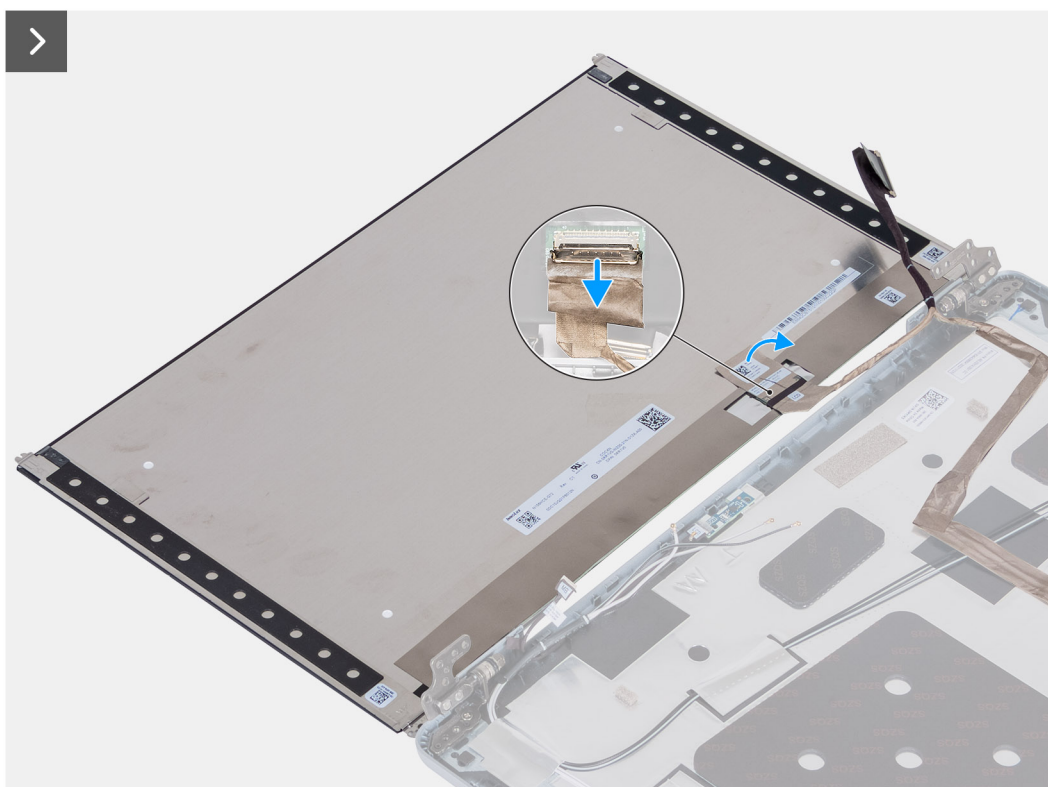
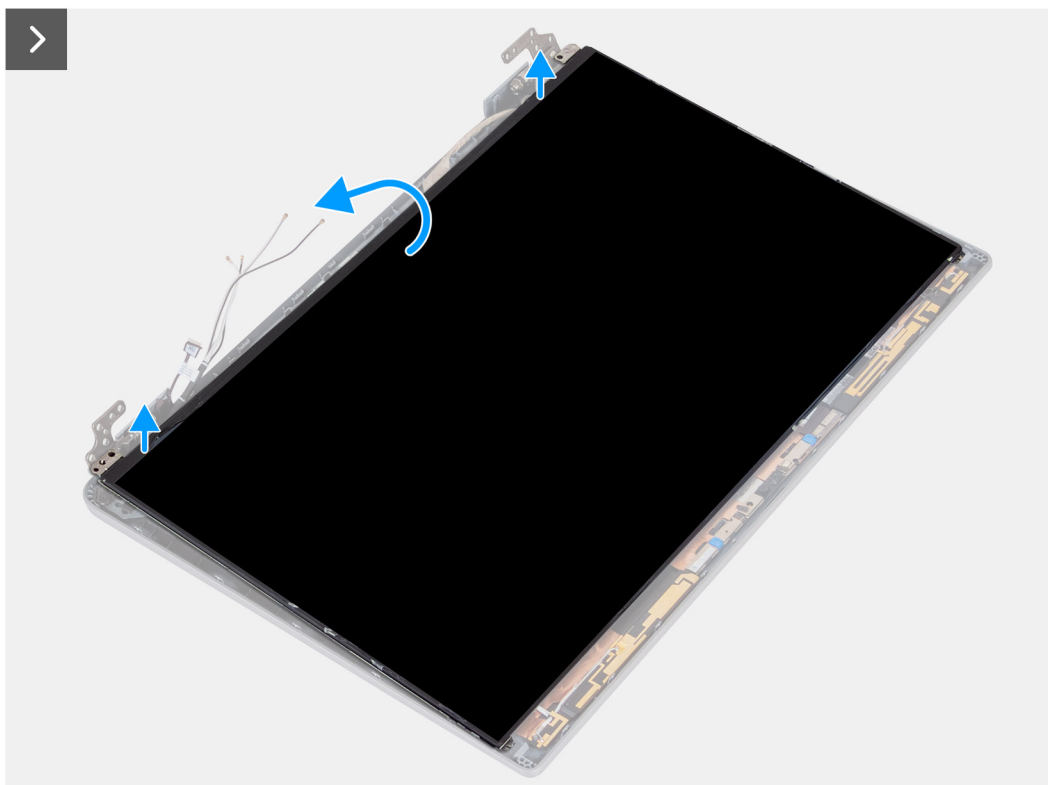
O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup demontáže.



4x
M2.5x3.5





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

Montáž obrazovky displeje

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

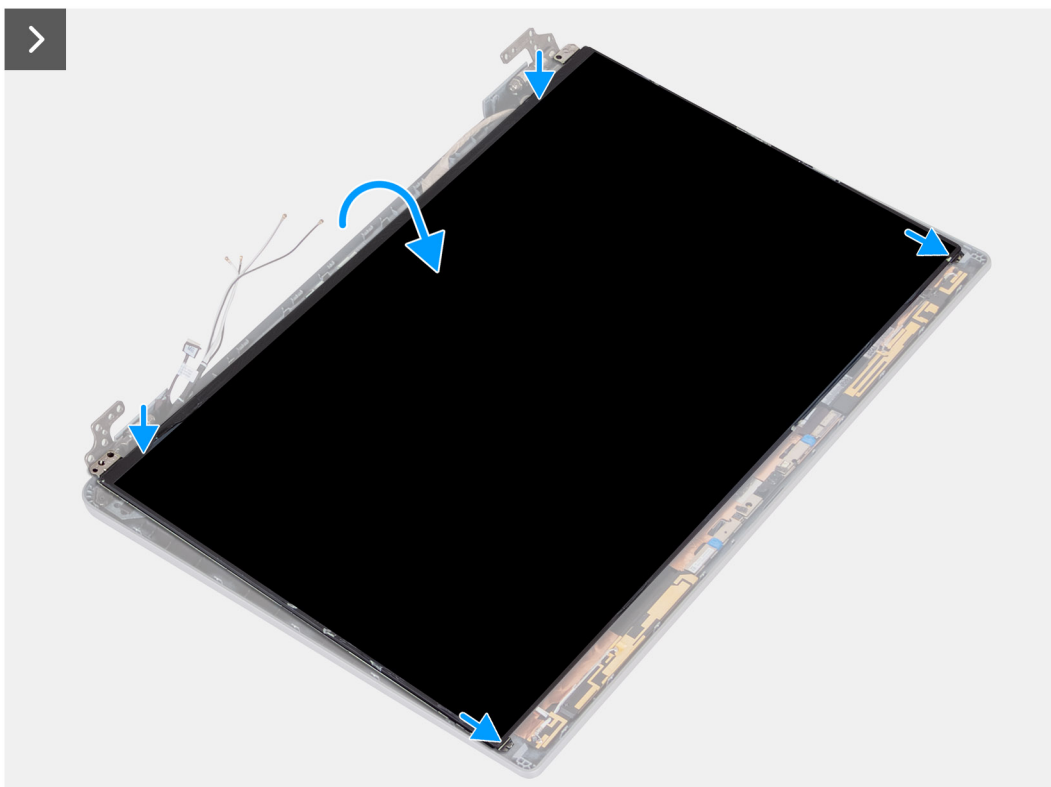
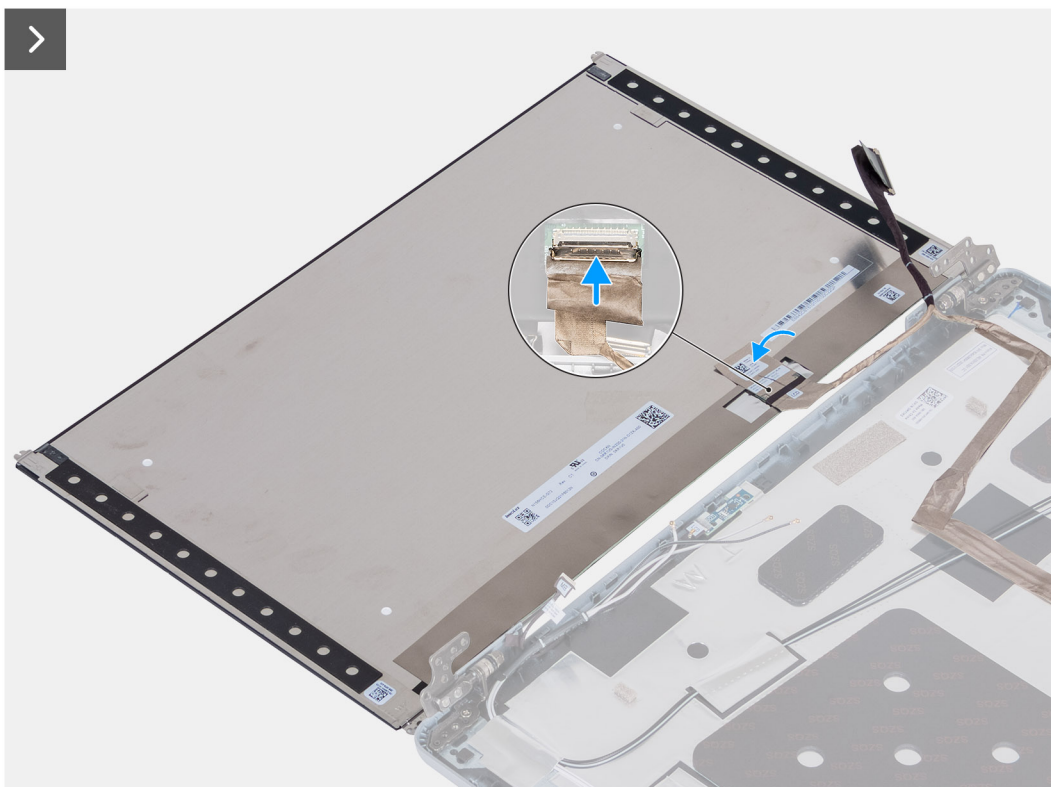
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění obrazovky displeje a postup montáže.







4x
M2.5x3.5



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.
 **POZNÁMKA:** Ověřte, že výčnělky na obrazovce displeje jsou vloženy do slotů na krytu displeje.
4. Našroubujte čtyři šrouby (M2,5x3,5), které připevňují obrazovku displeje k zadnímu krytu displeje.

Další kroky

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

Modul kamery

Demontáž modulu kamery

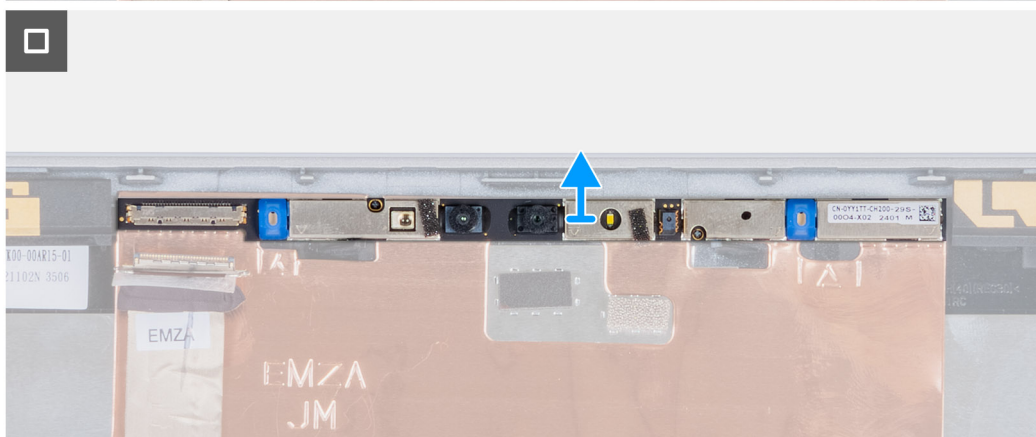
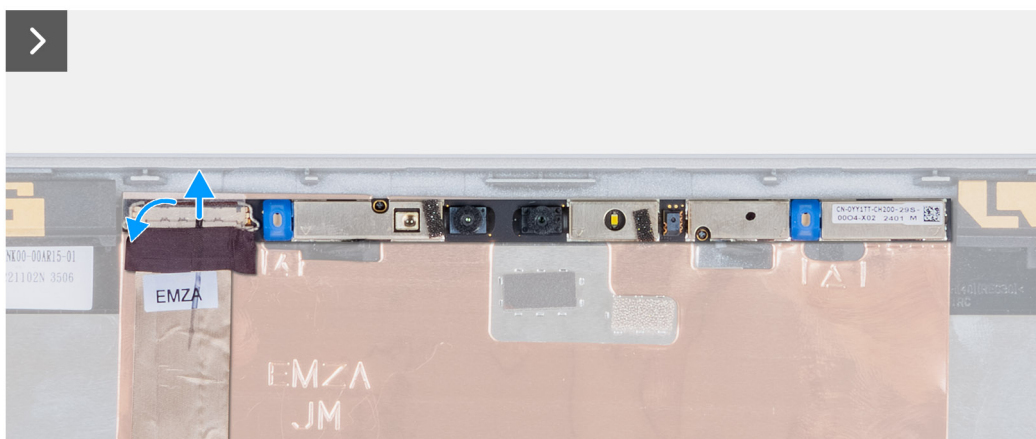
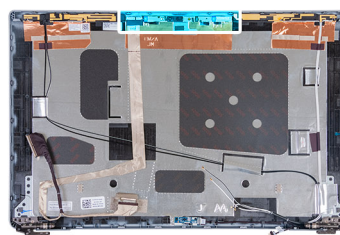
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

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. Vyjměte [kartu WLAN](#).
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.



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

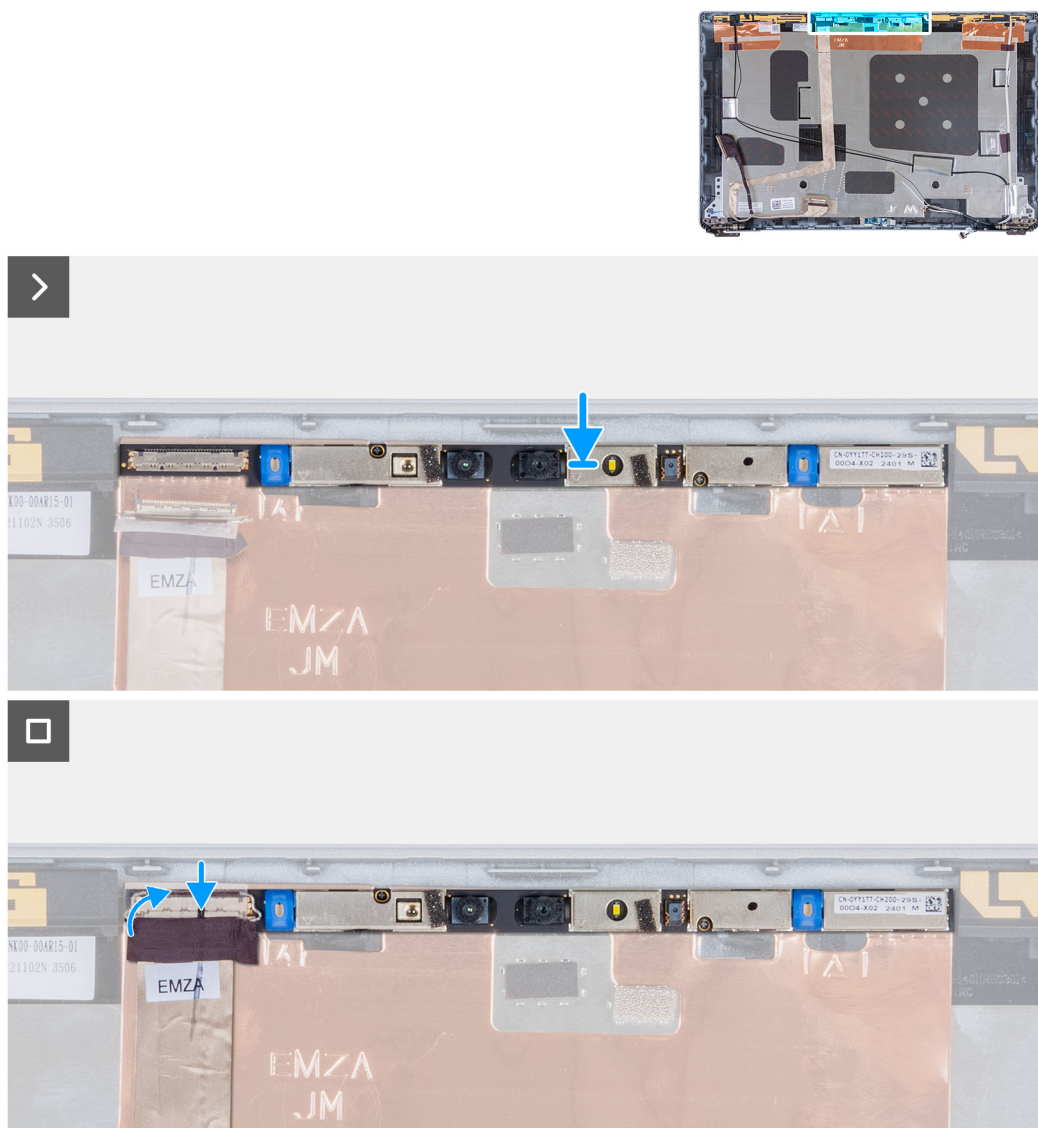
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění modulu kamery a montáž.



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

Panty displeje

Demontáž pantů displeje

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

Požadavky

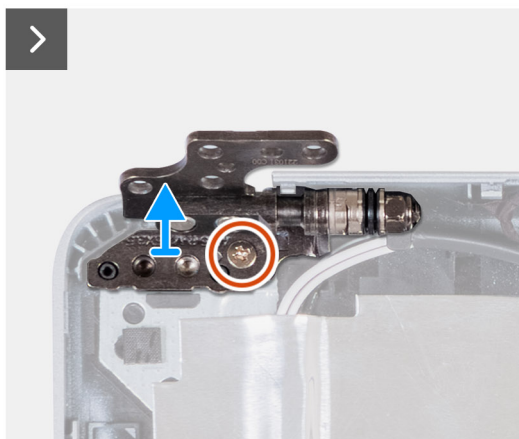
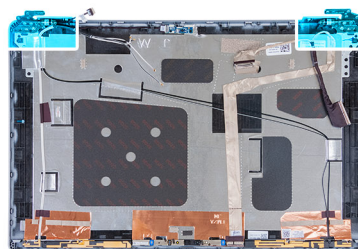
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu 4G WWAN](#) nebo [kartu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
5. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje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

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup demontáže.



2x
M2.5x3.5



Kroky

1. Vyjměte šroub (M2,5x3,5), kterým je pravý pant připevněn k zadnímu krytu displeje.
2. Zvedněte a vyjměte pravý pant ze zadního krytu displeje.
3. Vyjměte 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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

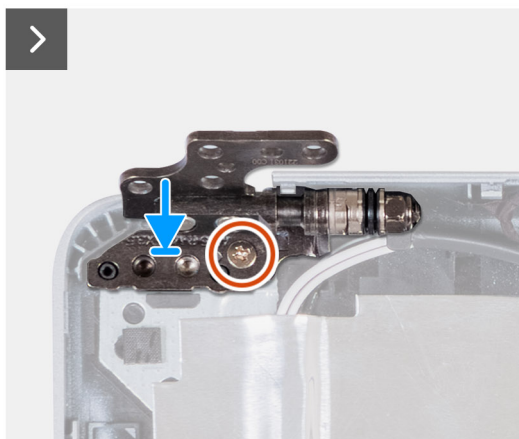
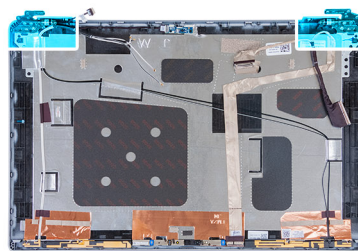
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění pantů displeje a postup montáže.



2x
M2.5x3.5



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

Zadní kryt displeje

Demontáž zadního krytu displeje

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

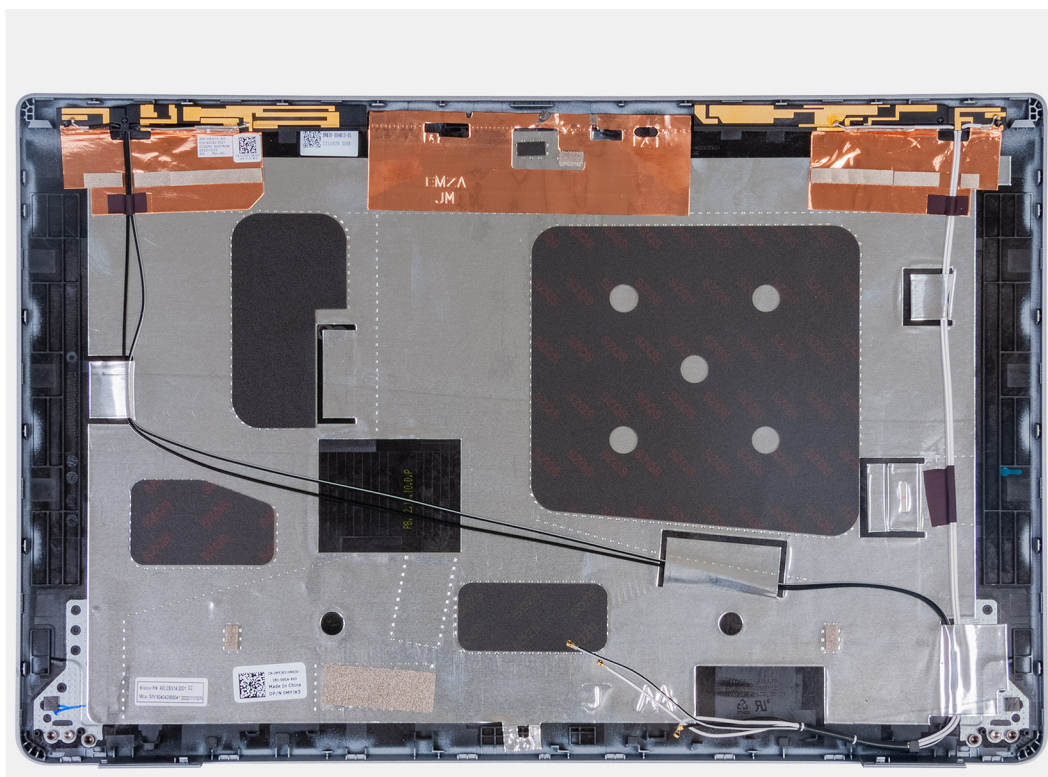
Požadavky

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. Vyjměte [kartu WLAN](#).
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.



Kroky

Po provedení přípravných kroků nám zbývá zadní kryt displeje.

Montáž zadního krytu displeje

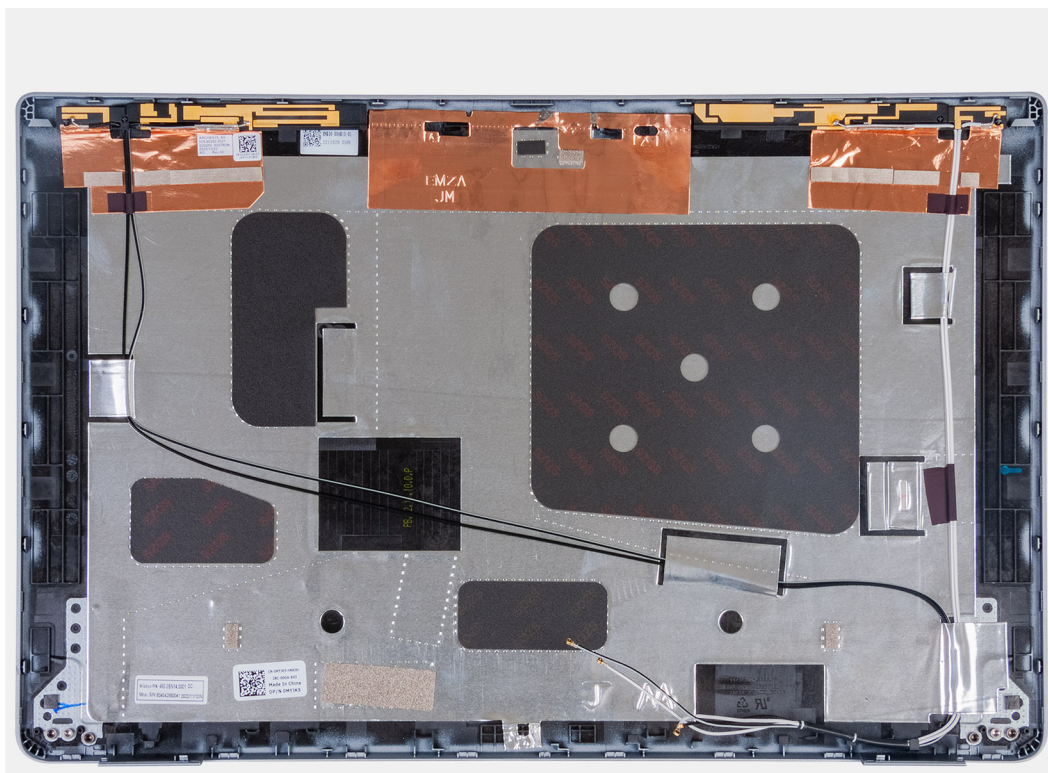
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění zadního krytu displeje a postup montáže.



Kroky

Položte zadní kryt displeje na rovný povrch.

Další kroky

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

Kabel displeje

Vyjmutí kabelu displeje

⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části 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. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).
7. Demontujte [čelní kryt displeje \(bezel\)](#).
8. Vyjměte [obrazovku displeje](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje a postup demontáže.



Kroky

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

Vložení kabelu displeje

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

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění kabelu displeje a postup montáže.



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

Deska čidla

Demontáž desky snímače

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

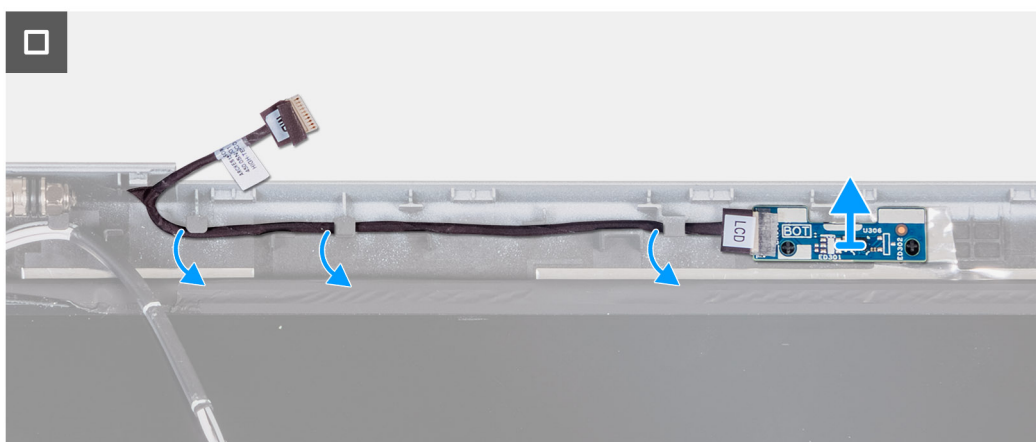
Požadavky

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. Vyjměte [kartu WLAN](#).
6. Demontujte [sestavu displeje](#).

7. Demontujte **čelní kryt displeje (bezel)**.
8. Vyjměte **obrazovku displeje**.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup demontáže.



Kroky

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

Montáž desky snímače

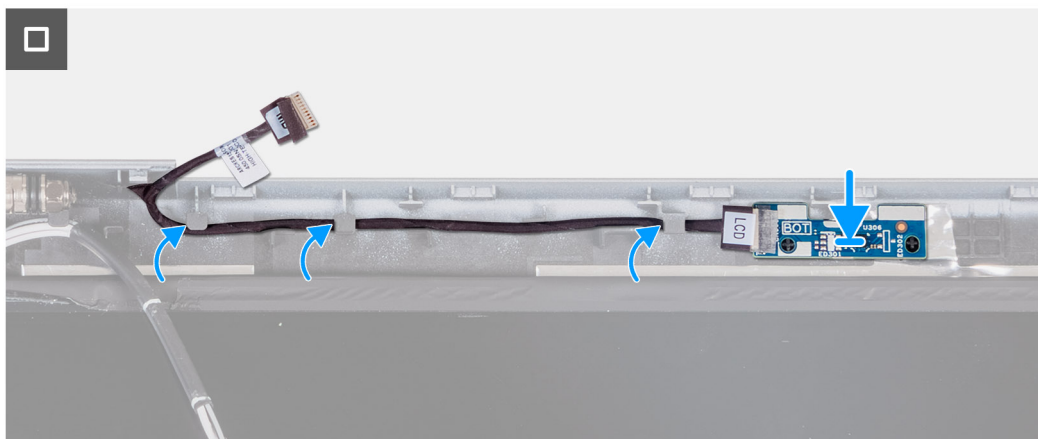
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění desky snímače a postup montáže.



Kroky

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

Další kroky

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

Čtečka otisků prstů

Demontáž čtečky otisků prstů (volitelné příslušenství)

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

Požadavky

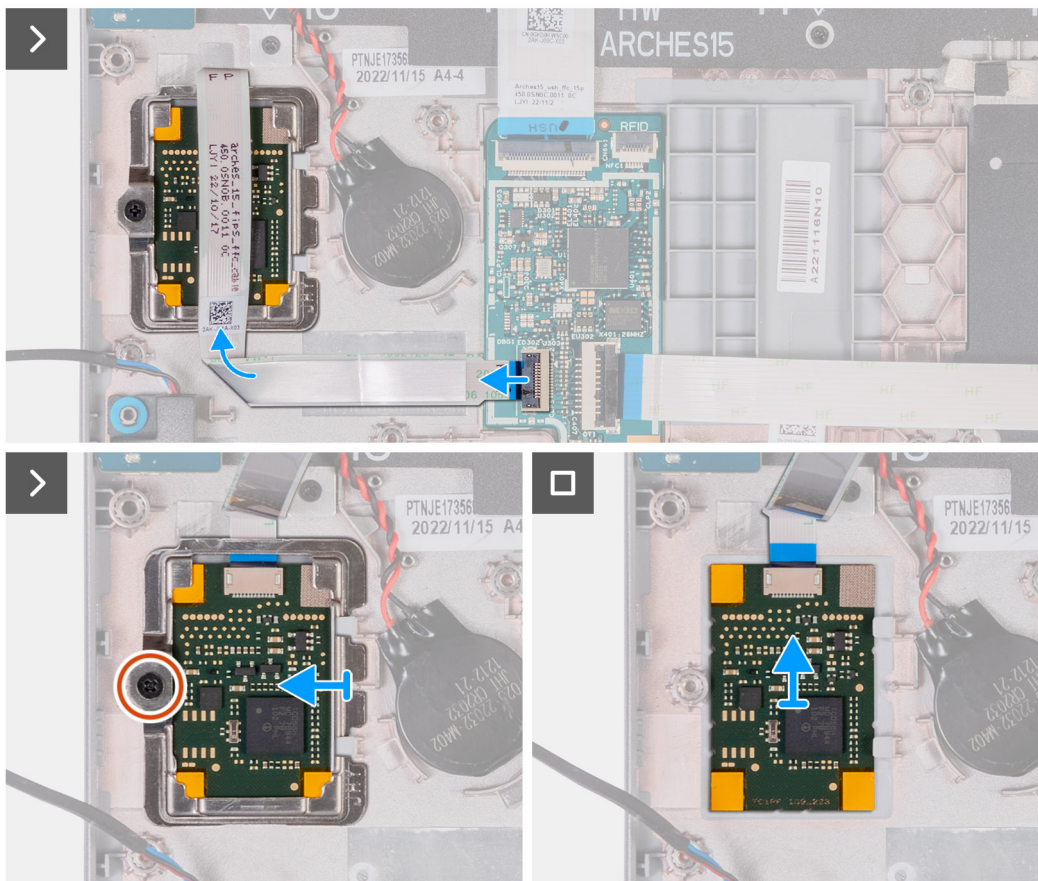
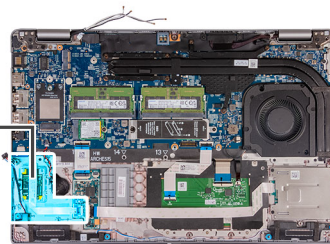
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky otisků prstů a postup demontáže.



1x
M2x3



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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

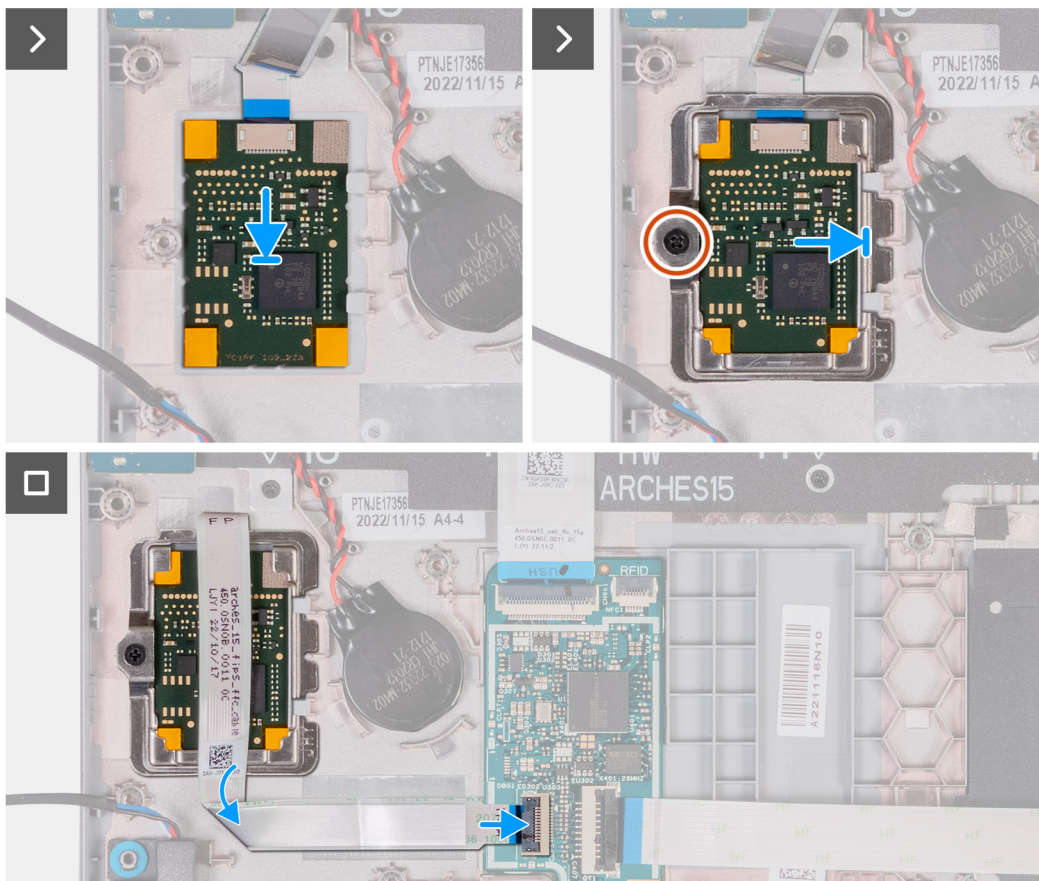
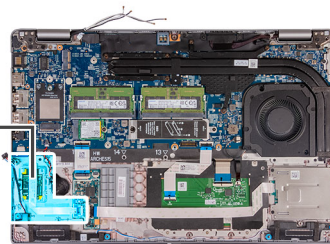
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky otisků prstů a postup montáže.



1x
M2x3



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. Zašroubujte 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. Nainstalujte [baterii](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Vložte [kارت SIM](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Čtečka čipových karet

Demontáž čtečky čipových karet

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

Požadavky

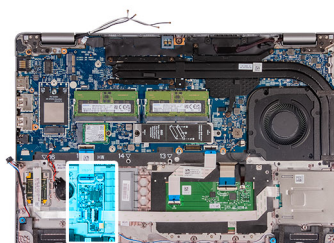
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [kartu SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [baterii](#).
5. Demontujte [vnitřní rám sestavy](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup demontáže.



2x
M2x2



Kroky

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

Montáž čtečky čipových karet

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

Požadavky

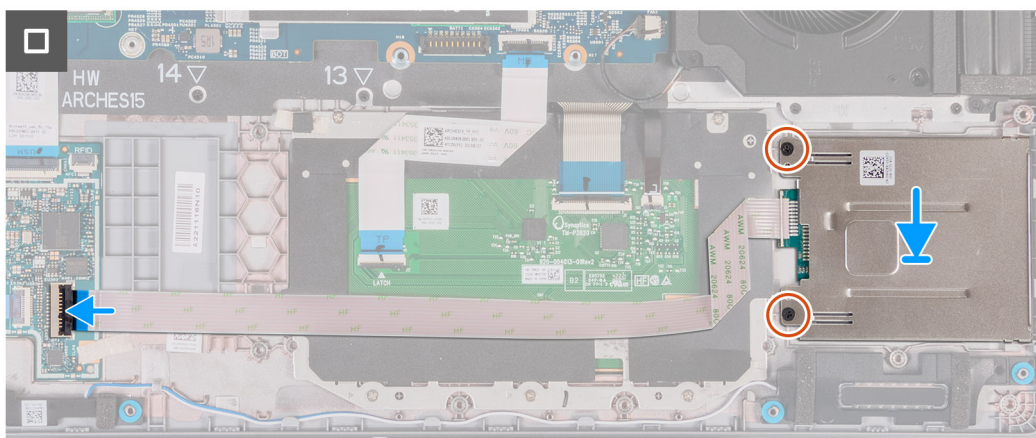
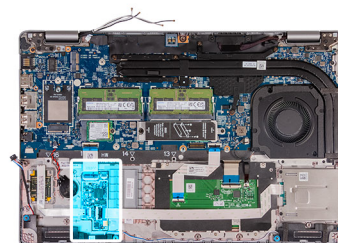
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění čtečky čipových karet a postup montáže.



2x
M2x2



Kroky

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

Další kroky

1. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
2. Nainstalujte [baterii](#).
3. Nasad'te [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

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. Vyjměte [kartu WLAN](#).
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](#), v příslušném případě.
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](#).

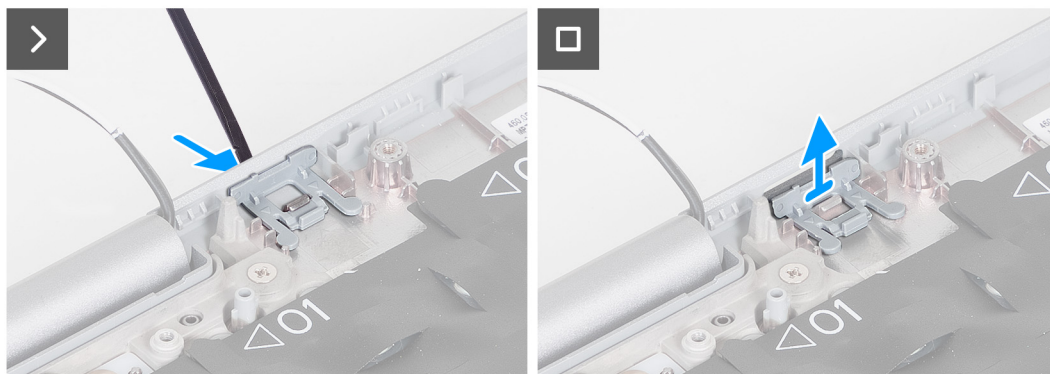
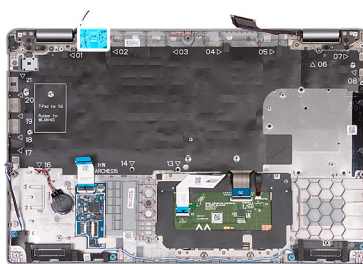
13. Vyjměte [čtečku čipových karet](#).

14. Demontujte [čtečku otisků prstů](#), v příslušném případě.

O této úloze

POZNÁMKA: Pro modely dodávané pouze s kartou WLAN 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.



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.

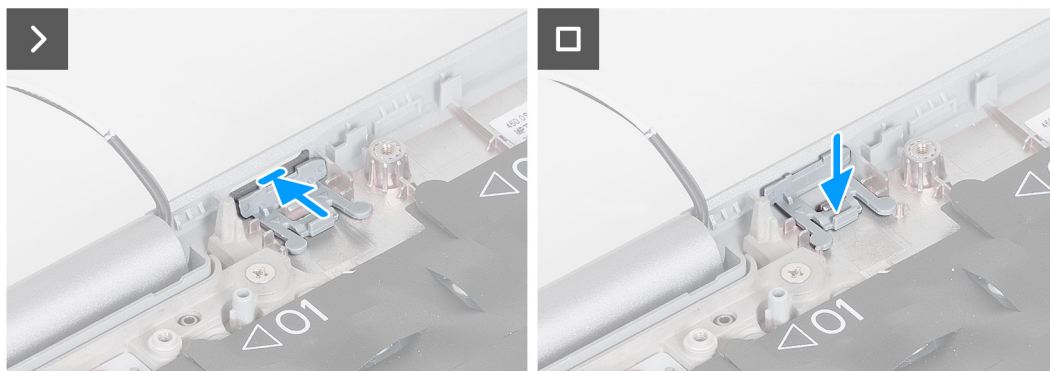
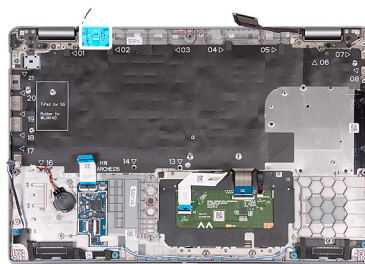
Montáž pomocné výplně slotu na kartu SIM

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží potřebnou komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění pomocné výplně slotu na kartu SIM a postup montáže výplně slotu na kartu SIM.



Kroky

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

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. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte [základní desku](#).
5. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
6. Nainstalujte [baterii](#).
7. Vložte [chladič](#).
8. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) do slotu 2, v příslušném případě.
9. Namontujte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) do slotu 1, v příslušném případě.
10. Namontujte [paměťové moduly](#).
11. Nainstalujte [kارتu sítě WLAN](#).
12. Namontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
13. Nasad'te [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 jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

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

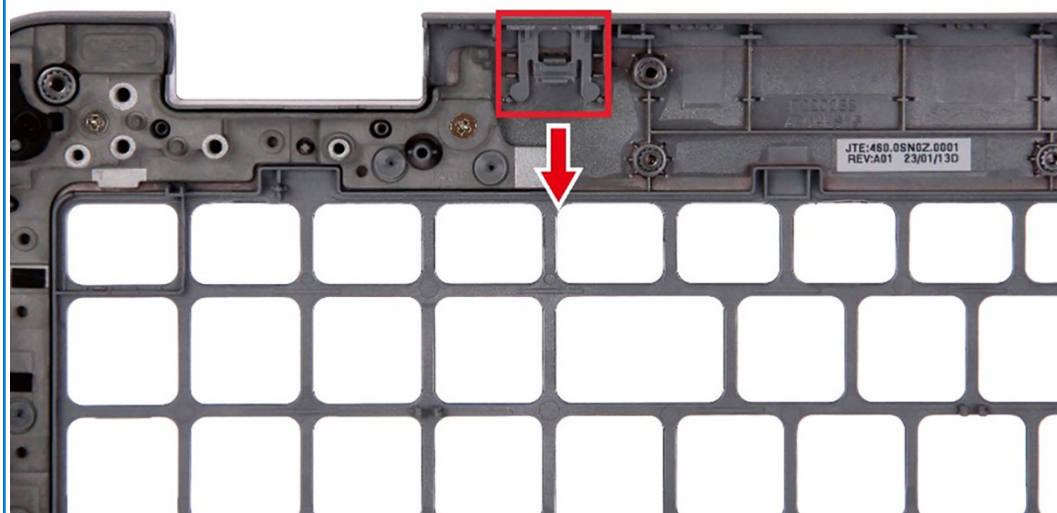
2. Vyjměte kartu SIM.
3. Sejměte spodní kryt.
4. Vyjměte kartu 4G WWAN nebo kartu 5G WWAN, dle konkrétní situace.
5. Vyjměte kartu WLAN.
6. Vyjměte paměťové moduly.
7. Vyjměte disk SSD M.2 2230 nebo M.2 2280 ze slotu 1, dle konkrétní situace.
8. Vyjměte disk SSD M.2 2230 ze slotu 2, v příslušném případě.
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.

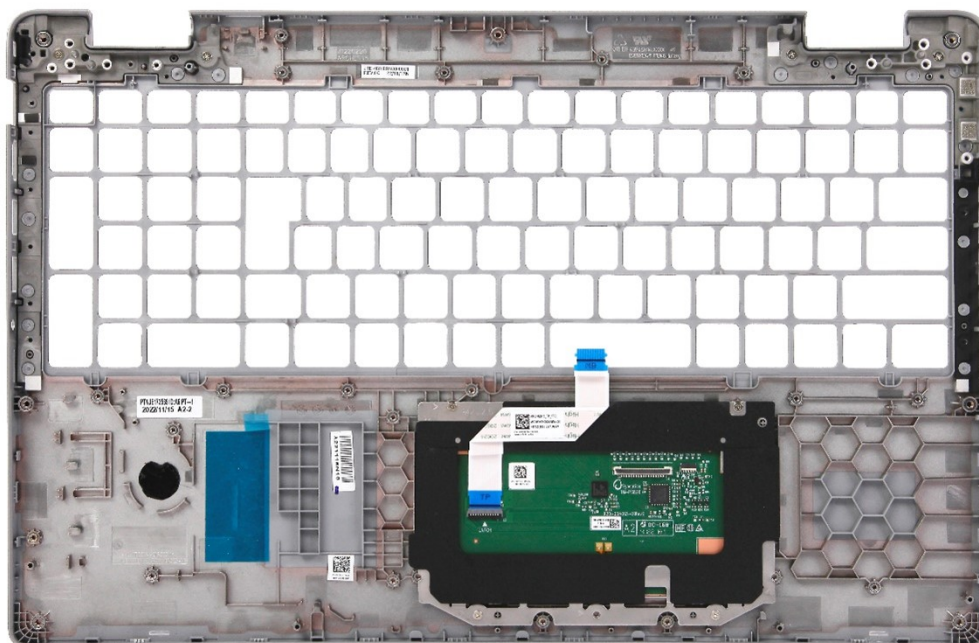
12. Demontujte sestavu displeje.
13. Demontujte čtečku čipových karet, v příslušném případě.
14. Demontujte čtečku otisků prstů, v příslušném případě.

O této úloze

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



Následující obrázky znázorňují umístění sestavy opěrky pro dlaň a postup demontáže.



Kroky

Po provedení přípravných kroků nám zbývá sestava opěrky pro dlaň.

Montáž sestavy opěrky pro dlaň

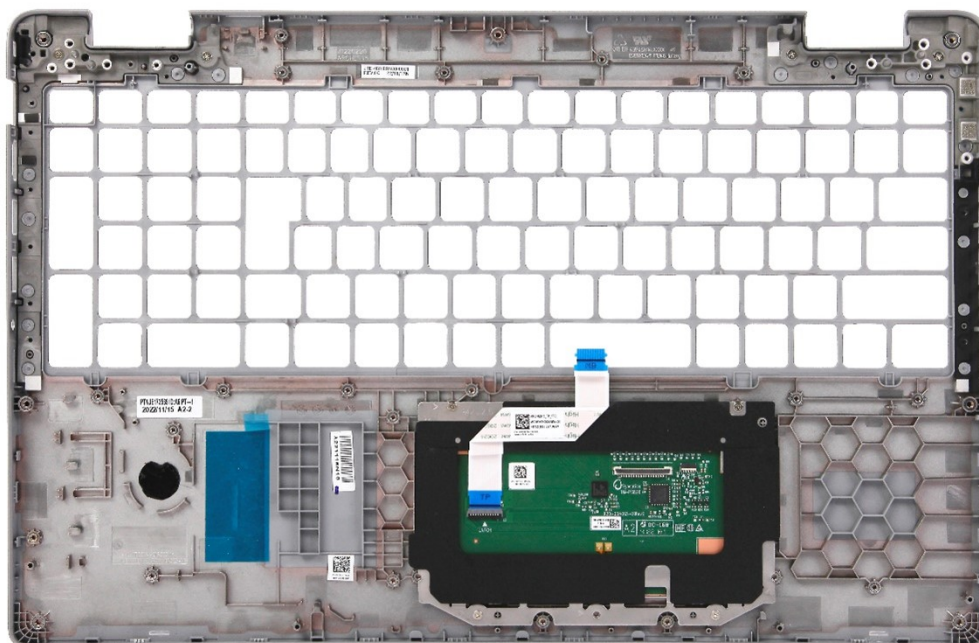
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy opěrky pro dlaň a postup montáže.



Kroky

Položte sestavu opěrky rukou na plochý povrch.

Další kroky

1. Namontujte [čtečku otisků prstů](#), v příslušném případě.
2. Namontujte [čtečku čipových karet](#), v příslušném případě.
3. Nainstalujte [sestavu displeje](#).
4. Nainstalujte [základní desku](#).
5. Namontujte [vnitřní rám sestavy](#).
6. Nainstalujte [baterii](#).
7. Vložte [chladič](#).
8. Nainstalujte [disk SSD M.2 2230 do slotu 2](#), v příslušném případě.
9. Namontujte disk SSD [M.2 2230](#) nebo [M.2 2280](#) do slotu 1, dle konkrétní situace.
10. Namontujte [paměťové moduly](#).
11. Nainstalujte [kارتu sítě WLAN](#).
12. Namontujte [kارتu 4G WWAN](#) nebo [kارتu 5G WWAN](#), dle konkrétní situace.
13. Nasad'te [spodní kryt](#).
14. Vložte [kارتu SIM](#).
15. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Software

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

Operační systém

Počítač Precision 3580 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11 Home, 64bitová verze, možnost downgradu na Windows 10
- Windows 11 Pro, 64bitový
- Windows 10 China G-SKU (64bitový)
- Ubuntu 22.04 LTS, 64bitový

Ovladače a soubory ke stažení

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

Technologie a součásti

 **POZNÁMKA:** Pokyny uvedené v této části platí pro počítače dodávané s operačním systémem Windows. Systém Windows se do tohoto počítače instaluje ve výrobním závodě.

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 pevného disku,
- 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 nastavení 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 36. 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 u standardního grafického prohlížeče.
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 systém.

Jednorázová spouštěcí nabídka

Pro vstup do **jednorázové spouštěcí nabídky** zapněte počítač a ihned stiskněte klávesu F2.

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

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

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

i **POZNÁMKA:** XXX představuje číslo jednotky SATA.

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

i **POZNÁMKA:** Po výběru možnosti **Diagnostika** se zobrazí obrazovka **Diagnostika ePSA**.

Na obrazovce se sekvencí spuštění jsou k dispozici také možnosti přístupu na obrazovku nástroje Nastavení systému.

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 spuštění jsou k dispozici také možnosti přístupu do nástroje Nastavení systému.

Možnosti nástroje Nastavení systému

i **POZNÁMKA:** V závislosti na počítači a nainstalovaných zařízeních nemusí být některé z uvedených položek k dispozici.

Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace

Přehled		
Latitude 5540		
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 vlastnictví		Zobrazuje datum nabytí vlastnictví počítače.
Express Service Code		Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
Číslo vlastníka		Zobrazuje číslo majitele počítače.
Podepsaná aktualizace firmwaru		Zobrazuje, zda je na vašem počítači povolena podepsaná aktualizace firmwaru.
Informace o baterii		
Primární		Říká, že jde o primární baterii.
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.

Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové informace (pokračování)

Přehled	
Typ životnosti baterie	Zobrazí možnosti životnosti baterie, například Standard, Long Life Cycle 1.0, Long Life Cycle 2.0
Informace o procesoru	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Cache L2 procesoru	Zobrazí velikost cache L2 procesoru.
Cache L3 procesoru	Zobrazí velikost cache L3 procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).
64bitová technologie	Zobrazí informaci, zda je použita 64bitová technologie.
Informace o paměti	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti.
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim.
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti
DIMM_SLOT B	Zobrazí velikost paměti DIMM B.
DIMM_SLOT A	Zobrazí velikost paměti DIMM A.
Informace o zařízení	
Typ panelu	Zobrazí typ panelu počítače.
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa v počítači.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o paměti grafické karty v počítači.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení počítače.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači.
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu LOM (LAN On Motherboard) MAC počítače.
Funkce průchodu adresy MAC	Zobrazí průchozí adresu MAC zařízení v počítači.
Mobilní zařízení	Zobrazí informace o disku SSD M.2 PCIe v počítači.
Ovladač videa dGPU	Zobrazí název samostatného grafického řadiče.

Tabulka 38. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Režim bootování: pouze UEFI	Zobrazí režim spouštění tohoto počítače.

Tabulka 38. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému (pokračování)

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	Povolí nastavení sekvence spuštění
Enable Secure Digital (SD) Card Boot (Povolit spouštění z karty SD)	Povolí nebo zakáže spouštění z karty SD pouze ke čtení. Výchozí hodnota: Zakázáno
Bezpečné spouštění	
Povolit bezpečné spouštění	Povolí bezpečné spouštění s použitím pouze prověřeného spouštěcího softwaru. Výchozí hodnota: Zapnuto
Povolit Microsoft UEFI CA	Povolí Microsoft UEFI CA. Výchozí hodnota: Zapnuto
Režim bezpečného spouštění	Změny režimu funkce bezpečné spuštění Umožňuje přepínat mezi režimem nasazení a auditu. Výchozí hodnota: Režim nasazení
Odborná správa klíčů	
Povolit vlastní režim	Umožňuje úpravu databází bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx. Výchozí hodnota: Vypnuto
Vlastní režim správy klíčů	Umožňuje výběr databáze klíčů.

Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

Integrovaná zařízení	
Datum a čas	Zobrazí aktuální datum ve formátu MM/DD/RRRR a aktuální čas ve formátu HH:MM:SS AM/PM.
Kamera	Povolí nebo zakáže kameru. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit kameru .
Zvuk	
Povolit zvuk	Slouží k povolení a zakázání integrovaného audia. Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Povolit mikrofon	Povolí nebo zakáže mikrofon. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Povolit mikrofon .
Povolit interní reproduktor	Povolí nebo zakáže interní reproduktor. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Povolit interní reproduktor .
Nastavení USB/Thunderbolt	- Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložiště USB připojeného k externím portům USB. Možnost Povolit podporu externích portů USB je ve výchozím nastavení povolena. - Slouží k povolení a zakázání spouštění ze zařízení úložišť USB, jako je externí pevný disk, optická jednotka nebo disk USB. Možnost Povolit podporu spouštění přes rozhraní USB je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit podporu technologie Thunderbolt	Povolí nebo zakáže související porty a adaptéry. Ve výchozím nastavení je vybrána možnost Povolit podporu technologie Thunderbolt .

Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
Povolit podporu spouštění ze zařízení Thunderbolt	Povolí nebo zakáže používání periferního zařízení adaptéru Thunderbolt a zařízení USB připojených do adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním systému BIOS. Možnost Povolit podporu spouštění přes rozhraní Thunderbolt je ve výchozím nastavení zakázána.
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním	Povolí nebo zakáže zařízením PCIe připojeným prostřednictvím adaptéru Thunderbolt spouštět pokyny volitelné paměti UEFI ROM v zařízení PCIe (je-li k dispozici) v době před spuštěním. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním zakázána.
Zakázat tunelování USB4 PCIe	Zakáže možnost tunelování USB4 PCIe. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Video / pouze napájení na portech Type-C	Povolí nebo zakáže u portů Type-C funkci videa nebo pouze napájení. Ve výchozím nastavení je možnost Video / pouze napájení na portech Type-C zakázána.
Přemostění doku Type-C	Povolí použití připojeného doku Dell Type-C pro poskytování datového streamu, když jsou zakázány externí porty USB. Když je povoleno přemostění doku Type-C, aktivuje se podnabídka Video/Zvuk/Lan. Možnost Přemostění doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena.
Grafika	Povolí nebo zakáže použití videa na externích portech doku Dell. Možnost Video je ve výchozím nastavení zakázána.
Zvuk	Povolí nebo zakáže použití zvuku na externích portech doku Dell. Možnost Zvuk je ve výchozím nastavení povolena.
LAN	Povolí nebo zakáže použití sítě LAN na externích portech doku Dell. Možnost LAN je ve výchozím nastavení povolena.
Různá zařízení	Povolí nebo zakáže čtečku otisků prstů. Možnost Povolit čtečku otisků prstů je ve výchozím nastavení povolena.
Nerušivý režim	
Povolit nerušivý režim	Povolí nebo zakáže všechna světla a zvuky počítače. Možnost Povolit nerušivý režim není ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 40. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště

Úložiště	
Operace SATA	
Operace SATA	Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče úložného zařízení. Ve výchozím nastavení je povolena možnost RAID zapnuto.
Rozhraní úložiště	
Operace SATA	Povolí nebo zakáže vestavěné disky v počítači. Jsou k dispozici následující možnosti (ve výchozím nastavení zapnuto): • M.2 PCIe SSD-1 • M.2 PCIe SSD-2
Hlášení SMART	
Povolit hlášení SMART	Povolí nebo zakáže funkci SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) během spouštění počítače.

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

Úložiště	
Informace o discích	Možnost Povolit hlášení SMART není ve výchozím nastavení povolena.
Povolit MediaCard	Zobrazí typ disku a název zařízení.
Karta Secure Digital (SD)	Slouží k povolení a zakázání karty SD.
	Možnost Karta Secure Digital (SD) je ve výchozím nastavení povolena.
Karta SD v režimu pouze ke čtení	Povolí nebo zakáže u karty SD režim pouze ke čtení.
	Možnost Režim karty Secure Digital (SD) pouze ke čtení není ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Displej

Displej	
Jas displeje	
Jas při napájení z baterie	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když počítač běží na baterii.
Jas při napájení střídavým proudem	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když je k počítači napájen střídavým proudem.
Logo na celou obrazovku	Umožňuje povolit nebo zakázat zobrazení loga na celou obrazovku.
	Tato možnost není ve výchozím nastavení povolena.
Dotyková obrazovka	Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku pro operační systém.
	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení

Připojení	
Konfigurace síťového řadiče	
Integrovaná síťová karta	Slouží k ovládní ovladače LAN na desce.
	Možnost Povolit s PXE je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit síťový zásobník UEFI	Povolí nebo zakáže síťový zásobník UEFI.
	Možnosti Povolit UEFI Network Stack a Povoleno s PXE jsou ve výchozím nastavení povoleny.
Povolit bezdrátové zařízení	
WWAN/GPS	Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN/GPS.
	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
WLAN	Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN.
	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Bluetooth	Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth.
	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Bezdotyková čtečka čipových karet / technologie NFC	Povolí nebo zakáže interní bezdotykovou čtečku čipových karet / technologii NFC.
	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit síťový zásobník UEFI	Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí vestavěný řadič LAN.
	Ve výchozím nastavení je možnost Povolit síťové stohování rozhraní UEFI povolena.
Ovládání bezdrátového rádia	

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

Připojení	
Ovládání vysílače WLAN	Detekce připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WLAN). Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Ovládání vysílače WWAN	Detekce připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů (WWAN). Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Funkce spouštění HTTPs	
Spouštění HTTPs	Povolí nebo zakáže funkci spouštění HTTPs. Možnost Spouštění HTTPs je ve výchozím nastavení povolena.
Režim spouštění HTTPs	V automatickém režimu funkce Spouštění HTTPs získá adresu URL pro spouštění z protokolu DHCP. V ručním režimu funkce Spouštění HTTPs načte adresu URL pro spouštění z dat poskytnutých uživatelem. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Automatický režim.
Spouštěcí adresa URL	Zobrazí spouštěcí adresu URL. Výchozí hodnota je NULL.
Certifikát pro spouštění	Zobrazí certifikát pro spouštění. Výchozí hodnota je NULL.

Tabulka 43. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení

Napájení	
Konfigurace baterie	Povolí provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Pomocí tabulek Zahájení vlastního napájení a Ukončení vlastního napájení lze zakázat používání síťového napájení v určitých časech během dne. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Adaptivní.
Pokročilé konfigurace	
Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie	Povolí nebo zakáže pokročilou konfiguraci nabíjení baterie. Možnost Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie je ve výchozím nastavení zakázána.
Peak Shift	Povolí provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Možnost Povolit funkci Peak Shift je ve výchozím nastavení povolena.
Povolit funkci Peak Shift	
Type-C Connector Power	Umožňuje zvolit vhodný výkon.
USB PowerShare	
Povolit USB PowerShare	Povolí nebo zakáže funkci USB PowerShare. Možnost Povolit funkci USB PowerShare je ve výchozím nastavení zakázána.
Funkce Regulace teploty	Nastavuje způsob, jímž správa ventilátorů chlazení a tepla procesoru upravuje výkon počítače, hluchost a teplotu. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Optimalizovaný.
Podpora probuzení prostřednictvím USB	
Probuzení na doku USB-C Dell	Je-li tato možnost povolena, připojení doku Dell USB-C probudí počítač z pohotovostního režimu. Ve výchozím nastavení je možnost Probuzení na doku USB-C Dell povolena.

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

Napájení	
Blokovat režim spánku	Umožňuje blokovat přechod do režimu spánku (S3) v operačním systému. Možnost Blokování režimu spánku je ve výchozím nastavení zakázána.
Spínač víka	Povolí nebo zakáže spínač víka. Možnost Spínač víka je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Speed Shift	Slouží k povolení nebo zakázání podpory technologie Intel Speed Shift. Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel Speed Shift povolena.

Tabulka 44. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Zabezpečení TPM 2.0	
Povolit zabezpečení TPM 2.0	Povolí nebo zakáže možnosti zabezpečení TPM 2.0. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zabezpečení TPM 2.0 povolena.
Povolit atestaci	Slouží k ovládání, zda je hierarchie podpory TPM (Trusted Platform Module) k dispozici pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Povolit atestaci .
Povolit ukládání klíče	Slouží k ovládání, zda je hierarchie úložiště TPM (Trusted Platform Module) dostupná pro operační systém. Možnost Povolit ukládání klíče je ve výchozím nastavení povolena.
SHA-256	System BIOS a modul TPM používají hashovací algoritmus SHA-256 kvůli rozšíření měření do TPM PCR během spouštění systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost SHA-256 .
Vyčistit	Povolí vymazat informace o vlastníkovi nástroje TPM a vrátí TPM do výchozího stavu. Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána.
Obejití PPI pro mazací příkazy	Řídí rozhraní fyzické přítomnosti (PPI) modulu TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Obejití PPI pro mazací příkazy zakázána.
Celkové šifrování paměti Intel	
Celkové šifrování paměti	Povolí nebo zakáže ochranu paměti před fyzickými útoky, včetně freeze spray, testování DDR na načítání cyklů a další. Možnost Celkové šifrování paměti je ve výchozím nastavení zakázána.
Vniknutí do šasi	Řídí funkce ochrany proti vniknutí do šasi. Možnost Povoleno na pozadí je ve výchozím nastavení povolena.
Omezení zabezpečení SMM	Povolí nebo zakáže Omezení zabezpečení SMM. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Vymazání dat při příštím spuštění	
Mazání dat při spouštění	Povolí nebo zakáže vymazání dat při příštím spuštění. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Produkty Absolute	Povolí, zakáže nebo trvale zakáže rozhraní modulu BIOS v rámci volitelné služby Absolute Persistence Module společnosti Absolute Software. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

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

Zabezpečení	
Zabezpečení UEFI Boot Path	Určuje, zda počítač během zavádění pomocí zařízení UEFI Boot z nabídky spouštění F12 vyzve uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno). Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vždy kromě interního HDD .
Ověřené rozhraní systému BIOS	
Povolit ověřené rozhraní systému BIOS	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Vymazat úložiště certifikátů	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Detekce narušení firmwaru zařízení	
	Umožňuje ovládat funkci detekce narušení firmwaru v zařízení. Tato funkce upozorní uživatele, když dojde k narušení firmwarového zařízení. Je-li povoleno, zobrazí se v počítači výstražné zprávy a do protokolu událostí systému BIOS se zapíše událost narušení. Dokud není událost vymazána, počítač se nerestartuje. Ve výchozím nastavení je možnost Detekce narušení firmwaru zařízení nastavena na hodnotu Bez obsluhy. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Detekce narušení firmwaru zařízení povolenu.
Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení	Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 45. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

Hesla	
Heslo správce	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo správce.
Systémové heslo	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo počítače.
M.2 PCIe SSD-1	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku SSD-1.
M.2 PCIe SSD-2	Umožňuje nastavit, změnit a odstranit heslo k disku SSD-2.
Konfigurace hesla	
Velké písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno velké písmeno. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Malé písmeno	Heslo musí obsahovat nejméně jedno malé písmeno. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Číslice	Heslo musí obsahovat alespoň jednu číslici. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Speciální znak	Heslo musí obsahovat nejméně jeden speciální znak. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Minimální počet znaků	Určuje minimální povolený počet znaků hesla.
Vynechání hesla	Je-li tato možnost povolena, při zapnutí z vypnutého stavu vždy dojde k vyžádání hesla k počítači a internímu pevnému disku. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zakázáno .
Změny hesla	
Povolit změny hesla bez správce	Povolí nebo zakáže měnit heslo k počítači a pevnému disku, aniž by bylo nutné zadávat heslo správce. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Zámek správcovského nastavení	
Povolit zámek správcovského nastavení	Dává správci možnost řídit, jakým způsobem mohou uživatelé zasahovat do nastavení systému BIOS.

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

Hesla	
	Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Zámek hlavního hesla	
Povolit zámek hlavního hesla	Je-li povoleno, vypíná podporu hlavního hesla. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Povolit funkci Non-Admin PSID Revert	
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	Řídí přístup k funkci Physical Security ID (PSID) Revert u pevných disků NVMe z nástroje Dell Security Manager. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.

Tabulka 46. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo zakáže aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Obnova systému BIOS z pevného disku	Umožňuje uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím USB klíči uživatele. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Downgrade systému BIOS	
Povolit downgrade systému BIOS	Povolí nebo zakáže blokování změny firmwaru počítače na předchozí verzi. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
SupportAssist OS Recovery	Slouží k povolení a zakázání průběhu zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb počítače. Tato možnost 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. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	Řídí automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj obnovy Dell OS Recovery Tool. Ve výchozím nastavení je hodnota prahu nastavena na 2.

Tabulka 47. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače.
Inventární štítek	Slouží k vytvoření inventárního štítku počítače.
Povolení automatického zapnutí	
Zapnutí při obnovení napájení	Povolí nebo zakáže možnost zapnutí při obnovení napájení. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Zapnutí při připojení k LAN	

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

Správa systému	
Zapnutí při připojení k LAN	Povolí nebo zakáže zapnutí počítače speciálními signály LAN při přijetí signálu k probuzení ze sítě WLAN. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zakázáno .
Čas automatického zapnutí	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítače každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny. Ve výchozím nastavení je tato možnost zakázána.
Možnost technologie Intel AMT	
Povolit funkci Intel AMT Capability	Povolí nebo zakáže možnost technologie Intel AMT. Ve výchozím nastavení je tato volba nastavena na možnost Omezit přístup před spuštěním .
Datum prvního spuštění	
Nastavit datum nabytí vlastnictví	Povolí nastavení data nabytí vlastnictví. Tato možnost je ve výchozím nastavení zakázána.
Diagnostika	
Požadavky na agenta OS	Povolí nebo zakáže naplánovanou vestavěnou diagnostiku při následném spuštění. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test)	
	Povolí nebo zakáže automatické obnovení, jestliže počítač po testu při spuštění systému BIOS nereaguje. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 48. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

Klávesnice	
Povolení Numlock	Povolí nebo zakáže numerickou klávesnici při spuštění počítače. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Možnosti zamknutí funkční klávesy	Možnost Zámek klávesy Fn je ve výchozím nastavení povolena.
Osvětlení klávesnice	Umožňuje změnit osvětlení klávesnice. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Jasně .
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k počítači připojen napájecí adaptér. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 10 sekund .
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pouze z baterie. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 10 sekund .
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	Určuje, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spouštění počítače pomocí klávesových zkratk. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 49. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním

Chování před spuštěním	
Varování adaptéru	
Povolit varování adaptéru	Povolí nebo zakáže varovné zprávy během spouštění, když dojde ke zjištění adaptérů s nedostatečnou napájecí kapacitou.

Tabulka 49. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním (pokračování)

Chování před spuštěním	
Varování a chyby	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena. Povolí nebo zakáže provádění akcí, když dojde k výstraze nebo chybě. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Výzva při varováních a chybách.
Rychlé spuštění	Slouží k aktivaci možnosti nastavení rychlosti procesu zavádění. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Minimální.
Prodloužit čas BIOS POST	Nastaví dobu provádění testu POST systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost 0 sekund.
Průchod adresou MAC	Nahrazuje externí adresu NIC MAC zvolenou adresou MAC z počítače. Možnost Jedinečná adresa MAC systému je ve výchozím nastavení povolena.
Signalizace provozu zařízení	
Včasně podsvícení klávesnice	Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 50. Možnosti nástroje Konfigurace systému – nabídka Virtualizace

Virtualizace	
Technologie Intel Virtualization	
Povolí technologii Intel Virtualization (VT).	Je-li povoleno, systém může spouštět nástroj VMM (Virtual Machine Monitor). Výchozí hodnota: Zapnuto
VT pro Direct I/O	
Povolit technologii Intel VT pro přímý vstup a výstup	Je-li povoleno, systém může spouštět virtualizační technologii pro přímý vstup a výstup I/O (VT-d). Výchozí hodnota: Zapnuto
Ochrana DMA	
Povolit podporu DMA před spuštěním	Toto nastavení ovládá ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty Výchozí hodnota: Zapnuto
Povolit podporu DMA OS Kernel	Toto nastavení ovládá ochranu Kernel DMA pro interní i externí porty Výchozí hodnota: Zapnuto

Tabulka 51. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Aktivní jádra	Umožňuje změnit počet jader procesoru dostupných pro operační systém. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Všechna jádra.
Intel SpeedStep	
Povolit technologii Intel SpeedStep	Umožňuje počítači dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Řízení stavů C	
Povolit řízení stavů C	Povolí nebo zakáže další režimy spánku procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

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

Výkon	
Technologie Intel TurboBoost	
Povolit technologii Intel Turbo Boost	Slouží k povolení a zakázání režimu procesoru Intel TurboBoost. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolit technologii Intel Hyper-Threading	Slouží k povolení či zakázání funkce Hyper-Threading v procesoru. Tato možnost je ve výchozím nastavení povolena.

Tabulka 52. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí systému BIOS	
Vymaže protokol událostí systému BIOS.	Slouží k zobrazení událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zachovat .
Protokol tepelných událostí	
Vymaže protokol tepelných událostí.	Slouží k zobrazení teplotních událostí. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zachovat .
Protokol událostí napájení	
Vymaže protokol událostí napájení.	Slouží k zobrazení událostí napájení. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Zachovat .

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 systém o něj bude žádat při každém restartu. Pokud obnovovací klíč není znám, může to vést ke ztrátě dat nebo ke zbytečné reinstalaci 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**.
i 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 báze [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 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 reinstalaci 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 reinstalaci 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 pro nastavení

Tabulka 53. Systémové heslo a heslo pro nastavení

Typ hesla	Popis
Heslo systému	Heslo, které je třeba zadat pro přihlášení k systému
Heslo nastavení	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 nastavení jsou zakázána.

Přirazení 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 přiřadte 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. Vypíšte 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 F12 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 **System Security** ověřte, zda je v nastavení **Password Status** vybrána možnost **Unlocked**.
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. Po stisknutí klávesy Esc se zobrazí zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stiskem klávesy Y uložíte změny a nástroj Nastavení 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 (nastavení systému) a systémových hesel

O této úloze

Potřebujete-li vymazat systémové heslo nebo heslo k systému BIOS, kontaktujte technickou podporu společnosti Dell dle popisu na webových stránkách www.dell.com/contactdell.

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

Řešení potíží

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 následné 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 možnosti výměny autorizovaným servisním technikem společnosti Dell.

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

- Při manipulaci s dobíjecími lithium-iontovými bateriemi postupujte opatrně.
- Před vyjmutím 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 sadu možností 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 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 najdete v článku znalostní databáze [000180971](#).

Spuštění kontroly výkonu nástrojem 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 systému 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. Se stisknutým tlačítkem **M** a **vypínačem** může kontrolka baterie 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 bude blikat po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:

Tabulka 54. 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 bude opakovaně zobrazovat 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 začne blikat 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 systém 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 chybový kód [2, 8], došlo k chybě napájení větve obrazovky LCD na základní desce a obrazovka LCD tedy není 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.

Automatický zabudovaný test displeje LCD (BIST)

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

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

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

1. Vypněte notebook Dell.
2. Odpojte všechna periferní zařízení připojená k notebooku. Připojte k notebooku napájecí adaptér (nabíječku).
3. Zkontrolujte, že na obrazovce LCD nejsou žádné nečistoty ani prachové částice.
4. Stiskněte a přidržte klávesu **D** a zapněte notebook tlačítkem **Napájení**, počítač tím uvedete do režimu zabudovaného testu displeje LCD (BIST). Do naběhnutí systému 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 3580.

Tabulka 55. 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	- Spustíte nástroj Dell Support Assist / Dell Diagnostics. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	3	Nebyla zjištěna žádná paměť/RAM	- Ověřte, že je paměťový modul správně nainstalován. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	4	Chyba paměti/RAM	- Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	5	Nainstalovaná neplatná paměť	- Resetujte a prohod'te paměťové moduly mezi sloty. - Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	6	Chyba základní desky / 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	- Zkontrolujte připojení hlavní baterie. - Pokud problém přetrvává, vyměňte hlavní baterii.
3	2	Chyba PCI nebo grafické karty / čipu	Vložte základní desku.

Tabulka 55. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
3	3	Obraz systému BIOS nebyl nalezen.	- Aktualizujte systém BIOS na nejnovější verzi. - Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
3	4	Obraz systému BIOS byl nalezen, ale je neplatný.	- 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.	- 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.

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 se do počítačů Dell instaluje společně 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 systémy 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 tlačítko napájení po dobu

Tricet (30) sekund

. Funkce RTC reset systému se spustí po uvolnění tlačítka napájení.

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 počítači Dell. Chcete-li získat více informací, přejděte na stránku [Média pro zálohování a možnosti společnosti Dell pro obnovení systému Windows](#).

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 internetového připojení poskytují kombinované zařízení modem-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 56. 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 podpůrné 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 počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u počítače .
Články ze znalostní báze Dell ohledně různých problémů s počítačem.	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 Źuknutí na ikonu vyhledávání se zobrazí odpovídající články.

Kontaktování společnosti Dell

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