

Latitude 9450 2 v 1

Uživatelská příručka

Poznámky, upozornění a varování

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

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

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

Kapitola 1: Pohledy na počítač Latitude 9450 2 v 1.....	6
Vpravo.....	6
Vlevo.....	6
Shora.....	8
Vpředu.....	9
Spodní část.....	10
Výrobní číslo.....	10
Režimy.....	11
Indikátor stavu nabití baterie.....	13
Kapitola 2: Nastavení počítače Latitude 9450 2 v 1.....	14
Kapitola 3: Specifikace počítače Latitude 9450 2 v 1.....	16
Rozměry a hmotnost.....	16
Procesor.....	16
Čipová sada.....	17
Operační systém.....	17
Paměť.....	17
Externí porty.....	18
Interní sloty.....	18
Zvuk.....	19
Úložiště.....	19
Klávesnice.....	20
Klávesové zkratky počítače Latitude 9450 2 v 1.....	20
Kamera.....	22
Clickpad.....	22
Napájecí adaptér.....	23
Baterie.....	24
Displej.....	25
Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství).....	26
Snímač.....	26
Grafická karta (GPU) – integrovaná.....	27
Matrice podpory více displejů.....	27
Zabezpečení hardwaru.....	27
Provozní a skladovací podmínky.....	28
Zásady podpory společnosti Dell.....	28
SafeShutter.....	28
ComfortView Plus.....	28
Kapitola 4: Manipulace uvnitř počítače.....	29
Bezpečnostní pokyny.....	29
Servisní režim.....	29
Před manipulací uvnitř počítače.....	31
Bezpečnostní opatření.....	32

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD).....	33
Antistatická servisní souprava.....	33
Přeprava citlivých součástí.....	34
Po manipulaci uvnitř počítače.....	34
BitLocker.....	34
Doporučené nástroje.....	35
Seznam šroubů.....	35
Hlavní komponenty počítače Latitude 9450 2 v 1.....	36
Kapitola 5: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných zákazníkem (CRU).....	38
Příhrádka na kartu nano-SIM.....	38
Demontáž příhrádky na kartu nano-SIM.....	38
Montáž příhrádky na kartu nano-SIM.....	40
Spodní kryt.....	41
Sejmutí spodního krytu.....	41
Nasazení spodního krytu.....	43
Ventilátor.....	44
Demontáž pravého ventilátoru.....	44
Montáž pravého ventilátoru.....	45
Demontáž levého ventilátoru.....	46
Montáž levého ventilátoru.....	47
Disk SSD.....	48
Demontáž disku SSD.....	48
Montáž disku SSD.....	50
Karta WWAN (Wireless Wide Area Network).....	50
Vyjmutí karty sítě WWAN.....	50
Montáž karty sítě WWAN.....	53
Anténní modul WLAN (Wireless Local Area Network).....	54
Demontáž anténního modulu WLAN.....	54
Montáž anténního modulu WLAN.....	55
Kapitola 6: Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU).....	56
Baterie.....	56
Opatření pro nabíjecí lithium-iontovou baterii.....	56
Vyjmutí baterie.....	56
Vložení baterie.....	59
Chladič.....	62
Demontáž chladiče.....	62
Montáž chladiče.....	62
Sestava displeje.....	63
Demontáž sestavy displeje.....	63
Montáž sestavy displeje.....	66
Základní deska.....	68
Demontáž základní desky.....	68
Montáž základní desky.....	73
Sestava vypínače se čtečkou otisků prstů.....	78
Demontáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů.....	78
Montáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů.....	79
Reproduktor.....	80

Demontáž pravého reproduktoru.....	80
Montáž pravého reproduktoru.....	81
Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice.....	83
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	83
Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.....	84
Kapitola 7: Software.....	86
Operační systém.....	86
Ovladače a soubory ke stažení.....	86
Kapitola 8: Nastavení systému BIOS.....	87
Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.....	87
Navigační klávesy.....	87
Jednorázová spouštěcí nabídka F12.....	87
Zobrazení rozšířených možností nastavení.....	88
Zobrazení možností služeb.....	88
Možnosti nástroje Nastavení systému.....	88
Aktualizace systému BIOS.....	108
Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows.....	108
Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows.....	109
Aktualizace systému BIOS z jednorázové spouštěcí nabídky klávesy F12.....	109
Systémové heslo a heslo konfigurace.....	110
Přiřazení hesla konfigurace systému.....	110
Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému.....	111
Vymazání upozornění při vniknutí do šasi.....	111
Vymazání nastavení CMOS.....	113
Vymazání hesla k systému BIOS (Konfigurace systému) a systémových hesel.....	113
Kapitola 9: Odstraňování problémů.....	114
Manipulace s vybořenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi.....	114
Vyhledání výrobního čísla nebo kódu Express Service Code v počítači Dell.....	114
Kontrola výkonu nástroje Dell SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	115
Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému.....	115
Automatický integrovaný test (BIST).....	115
M-BIST.....	115
Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST).....	116
Zabudovaný test displeje LCD (BIST).....	116
Indikátory diagnostiky systému.....	117
Obnovení operačního systému.....	119
Obnovení operačního systému.....	119
Funkce Real Time Clock (RTC Reset).....	119
Možnosti záložních médií a obnovy.....	119
Cyklus napájení sítě Wi-Fi.....	119
Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset).....	120
Kapitola 10: Návod a kontakt na společnost Dell.....	121

Pohledy na počítač Latitude 9450 2 v 1

Vpravo



Obrázek 1. Pohled zprava

1. Univerzální zvukový port

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

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

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

POZNÁMKA: K 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. Slot pro klínový bezpečnostní zámek

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

Vlevo



Obrázek 2. Pohled zleva

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

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

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

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

POZNÁMKA: K 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

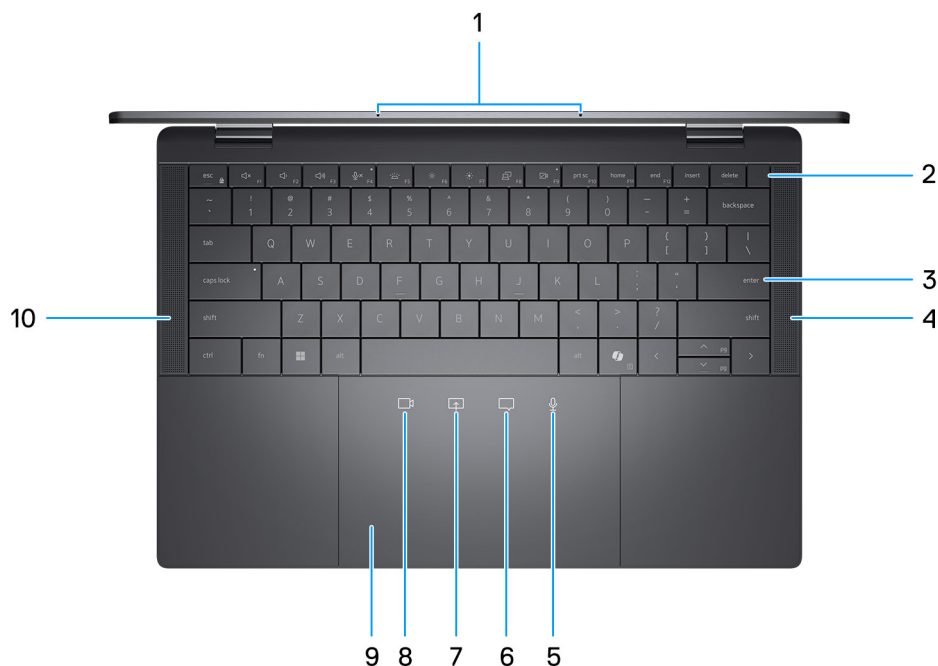
Ukazuje stav nabití baterie.

- Když je počítač připojen k elektrické zásuvce, svítí indikátor stavu baterie následujícím způsobem:
Svítí bíle – baterie se nabíjí. Po ukončení nabíjení kontrolka zhasne.
- Je-li počítač napájen z baterie, chová se indikátor baterie následovně:
Nesvítí – baterie je dostatečně nabitá (nebo je počítač vypnutý).
Svítí oranžově – Stav nabití baterie je kriticky nízký (zbývající životnost baterie přibližně 30 minut nebo méně).

4. Slot pro kartu Nano-SIM (volitelné příslušenství)

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

POZNÁMKA: Dostupnost slotu na kartu Nano-SIM závisí na regionu a objednané konfiguraci.



Obrázek 3. Horní pohled

1. Mikrofony

Poskytuje digitální zvukový vstup pro záznam zvuku a hlasová volání.

2. Vypínač s volitelnou čtečkou otisků prstů

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

POZNÁMKA: 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.

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.

3. Klávesnice bez mřížky a s úsporným podsvícením

4. Pravý reproduktor

Zajišťuje zvukový výstup.

5. Ovládání ztlumení mikrofonu (podporuje pouze aplikace Zoom a Teams pro práci nebo školu (desktopová aplikace Windows))

Klepnutím zapnete nebo vypnete mikrofon. Ikona je bílá, když je mikrofon zapnutý, a červená, když je mikrofon vypnutý.

6. Ovládání chatovacích polí (podporuje pouze aplikace Zoom a Teams pro práci nebo školu (desktopová aplikace Windows))

Klepnutím zobrazíte nebo skryjete okna chatu. Ikona bliká, když dostanete novou zprávu v chatu.

7. Ovládání sdílení obrazovky (podporuje pouze aplikace Zoom a Teams pro práci nebo školu (desktopová aplikace Windows))

Chcete-li sdílet obrazovku, klepněte jednou. Dalším klepnutím sdílení ukončíte.

8. Ovládání webové kamery (podporuje pouze aplikace Zoom a Teams pro práci nebo školu (desktopová aplikace Windows))

Klepnutím zapnete nebo vypnete kameru. Ikona je bílá, když je kamera zapnutá, a červená, když je kamera vypnutá.

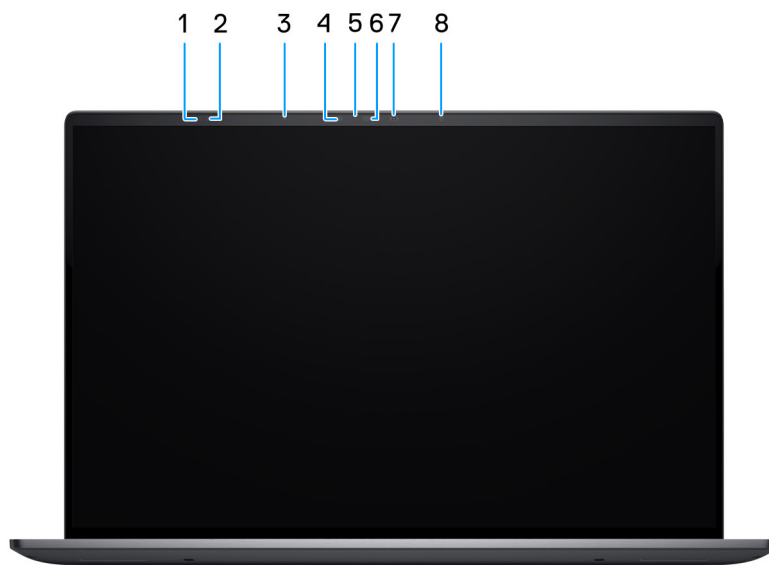
9. Haptický dotykový panel pro spolupráci

Ikony pro spolupráci se zobrazují pouze při probíhajícím hovoru v aplikaci Zoom nebo Teams. Kompatibilní videokonferenční aplikace se mohou změnit.

10. Levý reproduktor

Zajišťuje zvukový výstup.

Vpředu



Obrázek 4. Pohled zepředu

1. Snímač Time-of-Flight

Snímač Time-of-Flight nebo ToF detekuje nepřítomnost uživatele a uzamkne systém, aby zabezpečil počítač a snížení spotřeby energie.

2. Snímač Time-of-Flight

Snímač Time-of-Flight nebo ToF detekuje nepřítomnost uživatele a uzamkne systém, aby zabezpečil počítač a snížení spotřeby energie.

3. Snímač okolního světla

Zjišťuje okolní světlo a automaticky přizpůsobí jas displeje.

4. Infračervený emitor

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

5. Kontrolka stavu kamery

Rozsvítí se, když se používá fotoaparát.

6. Infračervená kamera

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

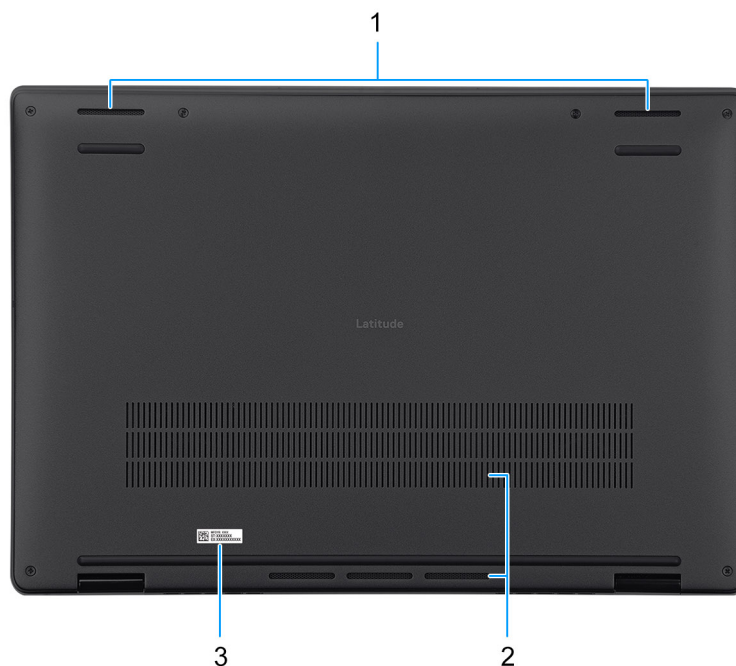
7. Barevná kamera

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

8. Infračervený emitor

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

Spodní část



Obrázek 5. Pohled zdola

1. Reproduktry

Poskytuje zvukový výstup.

2. Větrací otvory

Větrací otvory umožňují větrání počítače. Zanesené větrací otvory mohou způsobit přehřívání a mohou ovlivnit výkon počítače a potenciálně vést k problémům s hardwarem. Uchovejte větrací otvory bez ucpání a pravidelně je vyčistěte, aby se zabránilo nahromadění prachu a nečistot. Další informace o čištění větracích otvorů lze vyhledat ve znalostní

bázi na stránkách www.dell.com/support.

3. 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.

Výrobní číslo

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



Obrázek 6. Umístění výrobního čísla

Režimy

Následující režimy platí pro počítač Latitude 9450 2 v 1.

Notebook



Obrázek 7. Režim notebooku

Tablet



Obrázek 8. Režim tabletu

Stojan



Obrázek 9. Režim stojanu



Obrázek 10. Vodorovný režim

Indikátor stavu nabití baterie

V následující tabulce je uvedeno chování indikátoru nabití a stavu baterie počítače Latitude 9450 2 v 1.

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 Latitude 9450 2 v 1

O této úloze

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

Kroky

1. Připojte napájecí adaptér a stiskněte vypínač.



Obrázek 11. Připojení napájecího adaptéru

POZNÁMKA: Kvůli úspoře energie může baterie přejít během přepravy do úsporného režimu. Při prvním zapnutí počítače musí být připojený napájecí adaptér.

2. Dokončete nastavení operačního systému.

V systému Windows:

Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete nastavení. Při nastavování společnost Dell Technologies doporučuje:

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

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

Tabulka 2. Umístění aplikací Dell v systému Windows

Zdroje informací	Popis
	Dell Command Update

Tabulka 2. Umístění aplikací Dell v systému Windows (pokračování)

Zdroje informací	Popis
	Aktualizuje počítač pomocí kritických záplat a nejnovějších ovladačů zařízení, jakmile jsou k dispozici. Další informace o používání funkce Dell Command Update naleznete v příručkách k produktům a v licenčních dokumentech třetích stran na stránkách www.dell.com/support .
	Služba Dell Digital Delivery Stáhněte si zakoupené softwarové aplikace, které nebyly předem nainstalované v počítači. Další informace o použití služby Dell Digital Delivery lze vyhledat ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support .
	SupportAssist Aplikace SupportAssist proaktivně a prediktivně identifikuje v počítači problémy s hardwarem a softwarem a automatizuje proces jejich řešení s technickou podporu společnosti Dell. Řeší problémy s výkonem a stabilitou, předchází bezpečnostním hrozbám, monitoruje a detekuje závady hardwaru. Další informace naleznete v <i>uživatelské příručce k aplikaci SupportAssist for Home PCs</i> na stránce www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs . POZNÁMKA: V aplikaci SupportAssist lze kliknutím na datum konce záručního období obnovit nebo upgradovat záruku.

Specifikace počítače Latitude 9450 2 v 1

Rozměry a hmotnost

V následující tabulce je uvedena výška, šířka, hloubka a hmotnost počítače Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 3. Rozměry a hmotnost

Popis	Hodnoty
Výška:	
Výška vepředu	14,92 mm (0,59 palce)
Výška vzadu	16,28 mm (0,64 palce)
Šířka	310,5 mm (12,22 palce)
Hloubka	215 mm (8,46 palce)
Hmotnost  POZNÁMKA: Hmotnost počítače závisí na objednané konfiguraci a výrobní toleranci.	3,38 lb (1,54 kg)

Procesor

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o procesorech podporovaných počítačem Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 4. Procesor

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ procesoru	Intel Core Ultra 7 165U	Intel Core Ultra 5 135U	Intel Core Ultra 5 125U
Výkon procesoru	15 W	15 W	15 W
Celkový počet jader procesoru	10	10	10
Výkonová jádra	2	2	2
Efektivní jádra	8	8	8
Celkový počet vláken procesoru  POZNÁMKA: Technologie Intel Hyper-Threading je dostupná pouze ve výkonových jádrech.	12	12	12
Rychlost procesoru	1,7 GHz až 4,9 GHz	0,8 GHz až 4,3 GHz	1,3 GHz až 4,3 GHz
Frekvence výkonových jader			
Základní frekvence procesoru	1,7 GHz	1,6 GHz	1,3 GHz

Tabulka 4. Procesor (pokračování)

Popis		Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
	Maximální frekvence turbo	4,9 GHz	4,4 GHz	4,3 GHz
Frekvence efektivních jader				
	Základní frekvence procesoru	1,2 GHz	1,1 GHz	0,8 GHz
	Maximální frekvence turbo	3,4 GHz	3,2 GHz	3,2 GHz
Tepelný režim / navržený tepelný výkon (TDP)				
	Nízká	12 W – 20 W	12 W – 20 W	12 W – 20 W
	Optimalizováno.	15 W – 35 W	15 W – 35 W	15 W – 35 W
	Tichá	12 W – 20 W	12 W – 20 W	12 W – 20 W
	Vysoký výkon	22 W – 40 W	22 W – 40 W	22 W – 40 W
		 POZNÁMKA: Taktovací frekvence procesoru a tepelný design se liší podle teplotního režimu zvoleného v počítači v aplikaci My Dell.		
Procesorová cache		12 MB	12 MB	12 MB
Integrovaná grafická karta		Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics

Čipová sada

Následující tabulka obsahuje podrobné údaje o čipových sadách podporovaných počítačem Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 5. Čipová sada

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

Operační systém

Počítač Latitude 9450 2 v 1 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11, 22H2
- Windows 11, 23H2

Paměť

V následující tabulce jsou uvedeny parametry paměti v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 6. Specifikace paměti

Popis	Hodnoty
Paměťové sloty	Vestavěná paměť  POZNÁMKA: Integrovanou paměť nelze upgradovat.
Typ paměti	Paměť LPDDR5x
Rychlost paměti	7 467 MT/s
Maximální konfigurace paměti	64 GB
Minimální konfigurace paměti	16 GB
Podporované konfigurace paměti	• 16 GB, LPDDR5x, 7 467 MT/s, dvoukanálová, integrovaná • 32 GB, LPDDR5x, 7 467 MT/s, dvoukanálová, integrovaná • 64 GB, LPDDR5x, 7 467 MT/s, dvoukanálová, integrovaná

Externí porty

V následující tabulce jsou uvedeny externí porty počítače Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 7. Externí porty

Popis	Hodnoty
Síťový port	Nepodporováno
Porty USB	Tři porty Thunderbolt 4 s funkcí Power Delivery a rozhraním DisplayPort (USB Type-C)  POZNÁMKA: Ke kterémukoli ze tří portů můžete připojit dokovací stanici Dell. Další informace naleznete ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support
Zvukový port	Jeden univerzální zvukový port
Grafický port	Podporován přes port USB-C
Čtečka paměťových karet	Nepodporováno
Port napájecího adaptéru	Stejnoseměrné napájení skrze jeden ze tří portů Thunderbolt 4 USB Type-C
Slot bezpečnostního kabelu	Jeden slot pro klínový bezpečnostní zámek
Slot na kartu SIM	Slot pro kartu nano-SIM (volitelné příslušenství)

Interní sloty

V následující tabulce jsou uvedeny interní sloty počítače Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
M.2	• Vestavěné rozhraní Wi-Fi a Bluetooth • 1 slot M.2 3052 pro kartu WWAN

Tabulka 8. Interní sloty

Popis	Hodnoty
	Jeden slot M.2 2230 pro disk SSD  POZNÁMKA: Více informací o vybavení různých typů karet M.2 naleznete v článku znalostní báze na stránkách www.dell.com/support.

Zvuk

V následující tabulce jsou uvedeny parametry zvuku v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 9. Parametry zvuku

Popis	Hodnoty
Řadič zvuku	Výstup Waves MaxxAudio Pro 13
Převod stereofonního signálu	Podporováno
Interní zvukové rozhraní	Rozhraní SoundWire
Externí zvukové rozhraní	Univerzální zvukový konektor
Počet reproduktorů	Čtyři
Interní zesilovač reproduktorů	Realtek ALC1318
Externí ovládání hlasitosti	Ovládací prvky klávesových zkratk
Výkon reproduktorů:	
Průměrný výkon reproduktorů	2 W
Špičkový výkon reproduktorů	2,5 W
Výstup subwooferu	Podporováno
Mikrofon	Dvoupásmový mikrofon na plochem kabelu

Úložiště

Tato část obsahuje možnosti úložiště v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Počítač podporuje jeden vestavěný disk SSD M.2 2230

Tabulka 10. Parametry úložiště

Typ úložiště	Typ rozhraní	Kapacita
Disk SSD M.2 2230, třída 35	Gen 4 PCIe x4 NVMe	256 GB / 512 GB / 1 TB
Samošifrovaná jednotka SSD M.2 2230, třída 35	Gen 4 PCIe x4 NVMe	512 GB
Disk SSD M.2 2230, třída 25	Gen 4 PCIe x4 NVMe	2 TB

Klávesnice

V následující tabulce jsou uvedeny parametry klávesnice v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 11. Specifikace klávesnice

Popis	Hodnoty
Typ klávesnice	Klávesnice bez mřížky, odolná proti polití, s jedním ukazovacím zařízením a úsporným podsvícením
Rozložení klávesnice	QWERTY
Počet kláves	- USA a Kanada: 79 kláves - Spojené království: 80 kláves - Japonsko: 83 kláves
Velikost klávesnice	Rozteč kláves X = 19,05 mm Rozteč kláves Y = 18,05 mm
Klávesové zkratky	Některé klávesy na klávesnici mají na sobě dva symboly. Tyto klávesy lze použít pro zápis alternativních znaků nebo k provádění sekundárních funkcí. Stisknutím klávesy Shift a požadované druhé klávesy lze napsat alternativní znak. Stisknutím Fn a požadované klávesy provedete sekundární funkci. POZNÁMKA: Primární chování funkčních kláves (F1–F12) můžete změnit změnou nastavení Chování funkčních kláves v nastavení systému BIOS.

Klávesové zkratky počítače Latitude 9450 2 v 1

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

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

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

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

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

Tabulka 12. Seznam klávesových zkratk

Klávesy	Primární chování
Copilot	Spuštění nástroje Copilot v systému Windows POZNÁMKA: Pokud ve vašem počítači v systému Windows není nástroj Copilot k dispozici, spustí klávesa Copilot funkci vyhledávání v systému Windows. Další informace o nástroji Copilot v systému Windows naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support .
F1	Ztlumit zvuk
F2	Snížit hlasitost

Tabulka 12. Seznam klávesových zkratk (pokračování)

Klávesy	Primární chování
F3	Zvýšit hlasitost
F4	Ztlumit mikrofon
F5	Upravte úroveň jasu podsvícení klávesnice.  POZNÁMKA: Stisknutím můžete cyklicky přepínat úroveň jasu podsvícení klávesnice na nízkou, střední nebo vysokou.
F6	Snížit jas displeje
F7	Zvýšit jas displeje
F8	Přepnout na externí displej
F9	Ovládání funkce SafeShutter
F10	Vytisknout obrazovku
F11	Začátek řádku
F12	Konec řádku

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

Tabulka 13. Sekundární chování

Kombinace kláves pro úlohu	Sekundární chování
Fn + F1	Chování klávesy F1 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F2	Chování klávesy F2 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F3	Chování klávesy F3 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F4	Chování klávesy F4 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F5	Chování klávesy F5 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F6	Chování klávesy F6 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F8	Chování klávesy F8 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F9	Chování klávesy F9 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F10	Chování klávesy F10 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F11	Chování klávesy F11 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + F12	Chování klávesy F12 v operačním systému a konkrétní aplikaci
Fn + PrtScr	Vypnout nebo zapnout bezdrátové připojení
Fn + B	Pause nebo Break
Fn + Insert	Spánek
Fn + S	Zapnout/vypnout funkci Scroll Lock
Fn + R	Funkce System request
Fn + Ctrl	Otevřít nabídku aplikace
Fn + Esc	Zapnout/vypnout zámek klávesy Fn
Fn + PgUp	Předchozí stránka
Fn + PgDn	Další stránka
Fn + Home	Začátek řádku
Fn + End	Konec řádku

Kamera

V následující tabulce jsou uvedeny parametry kamery v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 14. Specifikace kamery

Popis		Hodnoty
Počet kamer		Jedna
Typ kamery		- Barevná + infračervená kamera s rozlišením FHD a zabudovanými funkcemi pro spolupráci - Možnost nízkého osvětlení - TNR, Intelligent Privacy, IPU6, snímač přiblížení, technologie Intel Camera Sensing (ExpressSign-in 2.0), dvoupásmové mikrofony Barevná + infračervená kamera s rozlišením FHD a zabudovanými funkcemi pro spolupráci – možnost nízkého osvětlení, TNR, Intelligent Privacy, IPU6, snímač přiblížení, technologie Intel Camera Sensing (ExpressSign-in 2.0), dvoupásmové mikrofony
Poloha kamery		Přední kamera
Typ snímače v kameře		Technologie Intel Camera Sensing (ExpressSign-in 2.0)
Rozlišení kamery:		
	Statický obraz	2,07 megapixelu
	Grafika	1 920 × 1 080 (FHD) při 60 snímcích/s
Rozlišení infračervené kamery:		
	Statický obraz	0,18 megapixelu
	Grafika	1 280 × 720 při 30 snímcích za sekundu
Diagonální pozorovací úhel:		
	Kamera	82,2 stupňů
	Infračervená kamera	78,1 stupně

Clickpad

V následující tabulce jsou uvedeny parametry clickpadu počítače Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 15. Parametry clickpadu

Popis	Hodnoty
Typ clickpadu	Haptický dotykový panel pro spolupráci
Haptické funkce	Zkontrolujte úroveň hlasitosti a haptickou odezvu v nastavení operačního systému Windows 11 v části Bluetooth a zařízení . Zvolte intenzitu haptické odezvy od 0 % do 100 %.
Ovládací prvky pro spolupráci na clickpadu	Čtyři dostupné ovládací prvky k ovládání funkcí videa, sdílení obrazovky, chatu a ztlumení mikrofonu během konferenčních hovorů.  POZNÁMKA:

Tabulka 15. Parametry clickpadu (pokračování)

Popis		Hodnoty
		- Ovládací prvky pro spolupráci jsou kompatibilní pouze s aplikacemi Zoom a Microsoft Teams pro práci nebo školu. - Ovládací prvky pro spolupráci jsou viditelné pouze, když probíhá konferenční hovor.
Nastavení ovládacích prvků spolupráce		- Ovládejte jas ikon ručně nebo jej nakonfigurujte jas tak, aby se automaticky přizpůsoboval okolnímu světlu. - Aktivaci ovládacích prvků pro spolupráci lze přizpůsobit jedním klepnutím nebo dvojitým klepnutím. - Přizpůsobte nastavení a povolte nebo zakažte konkrétní ovládací prvky.
Nastavení funkce spolupráce		- Ikona videa: Zapněte nebo vypněte webovou kameru. - Bílá ikona: Kamera je zapnutá. - Červená ikona: Kamera je vypnutá. - Ikona sdílení obrazovky: Chcete-li sdílet obrazovku, klepněte jednou. Dalším klepnutím sdílení ukončíte. - Ikona chatu: Zobrazte nebo skryje okno chatu. Ikona bliká, když dostanete novou zprávu v chatu. - Ikona mikrofonu: Zapněte nebo vypněte mikrofon. - Bílá ikona: Mikrofon je zapnutý. - Červená ikona: Mikrofon je ztlumený.
Požadované aplikace pro ovládací prvky pro spolupráci		- Dell Optimizer verze 4.2.0.0 a vyšší - Klient Zoom verze 5.9.3 a vyšší - Microsoft Teams pro práci nebo školu (plocha Windows) verze 1.6.00.24078 a vyšší
Rozlišení clickpadu:		> 300 dpi
Rozměry clickpadu:		
	Horizontální	135,00 mm (5,31 palce)
	Vertikální	91,40 mm (3,59 palce)
Gesta clickpadu		Více informací o gestech clickpadu dostupných v systému Windows naleznete v článku znalostní databáze Microsoft na adrese support.microsoft.com .
POZNÁMKA: Pokud chcete využívat funkci dotykového panelu pro spolupráci (CTP) na klávesnici, ujistěte se, že máte na počítači nainstalované nejnovější verze aplikace Dell Optimizer a aplikace Zoom nebo Teams pro práci nebo školu. Aplikace Dell Optimizer podporuje modulární instalaci, která vám umožní vybrat moduly, které chcete nainstalovat. Pokud chcete využívat funkce ovládacích prvků pro spolupráci, nainstalujte si do aplikace Dell Optimizer modul dotykového panelu pro spolupráci. Pokud potřebujete další informace, vyhledejte uživatelskou příručku k nástroji Dell Optimizer ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support. POZNÁMKA: Další informace o tom, jak konfigurovat a používat ovládací prvky pro spolupráci, najdete v referenční příručce k dotykovému panelu pro spolupráci ve znalostní bázi na adrese www.dell.com/support. Nebo se podívejte na video na adrese www.dell.com/collaboration-touchpad. POZNÁMKA: Dotykový panel pro spolupráci je podporována pouze v aplikaci Teams pro školu nebo práci (desktopová aplikace Windows). Aplikace Teams pro domácnosti nebo webový prohlížeč nejsou v současné době podporovány.		

Napájecí adaptér

V následující tabulce jsou uvedeny parametry napájecího adaptéru počítače Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 16. Specifikace napájecího adaptéru

Popis	Možnost jedna	Možnost dvě	Možnost tři
Typ	60 W napájecí adaptér, USB-C	65W napájecí adaptér, USB-C	100W napájecí adaptér, USB-C
Rozměry napájecího adaptéru:			
Výška	22,00 mm (0,866 palce)	28,00 mm (1,10 palce)	26,50 mm (4,80 palce)
Šířka	66,00 mm (2,598 palce)	51,00 mm (2,01 palce)	60,00 mm (2,36 palce)
Hloubka	55,00 mm (2,165 palce)	112,00 mm (4,41 palce)	122,00 mm (4,80 palce)
Hmotnost	0,105 kg (0,231 lb)	0,201 kg (0,443 lb)	0,33 kg (0,731 lb)
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.)	1,70 A	1,70 A	1,70 A
Výstupní proud (nepřerušovaný)	• 5 V / 3 A • 9 V / 3 A • 15 V / 3 A • 20 V / 3 A	• 5 V / 3 A • 9 V / 3 A • 15 V / 3 A • 20 V / 3,25 A	• 5 V / 3 A • 9 V / 3 A • 15 V / 3 A • 20 V / 5 A
Jmenovité výstupní napětí	• 5 V ss. • 9 V ss. • 15 V ss. • 20 V ss.	• 5 V ss. • 9 V ss. • 15 V ss. • 20 V ss.	• 5 V ss. • 9 V ss. • 15 V ss. • 20 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)
Úložišť	-20 °C až 70 °C (-4 °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 Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 17. Specifikace baterie

Popis	Hodnoty
Typ baterie	3článeková 60Wh baterie s podporou nabíjení ExpressCharge Boost, možnost dlouhé životnosti
Napětí baterie	11,55 V ss
Hmotnost baterie (maximum)	0,24 kg (0,52 lb)
Rozměry baterie:	
Výška	250,70 mm (9,87 palce)
Šířka	81,18 mm (3,19 palce)
Hloubka	5,35 mm (0,21 palce)
Teplotní rozsah:	

Tabulka 17. Specifikace baterie (pokračování)

Popis		Hodnoty
	Provozní	- Nabíjení: 0 až 50 °C (32 až 122 °F) - Vybíjení: 0 °C až 70 °C (32 °F až 158 °F)
	Úložiště	–20 °C až 60 °C (–4 °F až 140 °F)
Provozní doba baterie		Závisí na provozních podmínkách a při podmínkách mimořádně náročných na napájení může být výrazně zkrácena.
Doba nabíjení baterie (přibližně) <i>i</i> POZNÁMKA: Kontrolujte čas nabíjení, trvání, začátek a konec atd. pomocí aplikace Dell Power Manager. Další informace o nástroji Dell Power Manager naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support .		3 hodiny (při vypnutém počítači) 80 % za 60 minut díky funkci ExpressCharge 1.0 35 % za 20 minut díky funkci ExpressCharge Boost
Knoflíková baterie		Nepodporováno
⚠ VÝSTRAHA: Rozsah provozních a skladovacích teplot se může u jednotlivých komponent lišit a provoz či skladování zařízení mimo tato rozmezí může mít vliv na výkon konkrétních komponent. ⚠ VÝSTRAHA: Společnost Dell Technologies doporučuje baterii kvůli optimální spotřebě energie pravidelně nabíjet. Jestliže dojde k vybití baterie, připojte napájecí adaptér, zapněte počítač a poté jej restartujte, aby se snížila spotřeba energie.		

Displej

V následující tabulce jsou uvedeny specifikace displeje v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 18. Specifikace obrazovky

Popis		Hodnoty
Typ displeje		14palcový, rozlišení Quad High Definition (QHD+)
Možnosti dotykového ovládání		Ano
Technologie panelu displeje		IPS
Rozměry panelu displeje (aktivní oblast):		
	Výška	188,49 mm (7,42 palce)
	Šířka	301,59 mm (11,87 palce)
	Úhlopříčka	355,64 mm (14,00 palce)
Nativní rozlišení panelu displeje		2 560 × 1 600
Osvětlení (typické)		500 nitů
Počet megapixelů		2,30
Barevná škála		sRGB 100%
Pixely na palec (PPI)		161
Kontrastní poměr (min.)		1 000 : 1

Tabulka 18. Specifikace obrazovky (pokračování)

Popis	Hodnoty
Reakční doba (maximální)	35 ms
Míra obnovení	60 Hz
Vodorovný pozorovací úhel	88 stupňů
Svislý pozorovací úhel	88 stupňů
Rozteč pixelů	0,15 mm
Spotřeba energie (max.)	2,85 W
Antireflexní vs. lesklý povrch	Antireflexní vrstva, ochrana proti šmouhám

Čtečka otisků prstů (volitelné příslušenství)

V následující tabulce jsou uvedeny parametry volitelné čtečky otisků prstů v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 19. Specifikace čtečky otisků prstů

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

Snímač

V následující tabulce jsou uvedeny snímače v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 20. Snímač

Podpora snímače
Nízkopříkonová obrazová detekce přítomnosti uživatelů pomocí umělé inteligence
Snímač okolního světla
Automatický jas systému Windows
Infračervená detekce přítomnosti uživatele
eCompass/magnetometr
Akcelerometr
Gyroskop + akcelerometr
Adaptivní tepelný výkon (přes gyroskop/akcelerometr)
Podpora otáčení obrazovky
Snímač přiblížení typu Near Field
Snímač Hallova jevu
Snímačový rozbočovač
Funkce probuzení/zapnutí při otevření víka

Tabulka 20. Snímač (pokračování)

Podpora snímače
Dell ExpressSign-In 1.0 (přes snímač přiblížení)
Dell ExpressSign-in 2.0 (přes technologii Intel Camera Sensing)
GPS (pouze přes kartu WWAN)
Gyroskop
Akcelerometr: ST Micro LIS2DW12TR (první) nebo Bosch BMA422 (druhý) v základně (základní deska) pro systémy 2 v 1
Akcelerometr + gyroskop: ST Micro LSM6DSOUSTR ve snímači ve zvedacím pantu pro zařízení 2 v 1

Grafická karta (GPU) – integrovaná

V následující tabulce jsou uvedeny parametry integrované grafické karty (GPU) podporované počítačem Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 21. Grafická karta (GPU) – integrovaná

Řadič	Velikost paměti	Procesor
Intel Graphics	Sdílená systémová paměť	Intel Core Ultra 5/7

Matrice podpory více displejů

Následující tabulka obsahuje matici podpory více displejů v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 22. Matrice podpory více displejů

Grafická karta	Podporované externí displeje se zapnutým interním displejem počítače	Podporované externí displeje s vypnutým interním displejem počítače
Integrovaná GPU	Až 3	Až 4

Zabezpečení hardwaru

V následující tabulce je uvedeno hardwarové zabezpečení počítače Latitude 9450 2 v 1.

Tabulka 23. Zabezpečení hardwaru

Zabezpečení hardwaru
Certifikace TPM (Trusted Platform Module) 2.0 FIPS-140-2 / TCG
Dotyková čtečka otisků prstů (ve vypínači) s pokročilým ověřováním Control Vault 3.0 Plus s certifikací FIPS 140-2 úrovně 3 (volitelné příslušenství)
Obličejová infračervená kamera (kompatibilní s funkcí Windows Hello) s funkcemi ExpressSign-in 1.0 (snímač přiblížení) a ExpressSign-in 2.0 (kamerové snímání)
Dell SafeBIOS – ověří integritu systému BIOS pomocí zabezpečeného zdroje typu off-host, a pokud se test nezdaří, zaznamená a uloží kopii výsledků testu do zabezpečené oblasti počítače.
Dell SafeBIOS – indikátory útoku – výstrahy při zjištění škodlivé aktivity
Dell SafeID – vyhrazený bezpečnostní čip FIPS na úrovni 3 zabezpečuje přihlašovací údaje koncového uživatele1 – certifikace TCG.
Dell SafeSupply Chain – volitelné balení, kde lze prokazatelně zjistit vniknutí, a vymazání pevného disku před vytvořením obrazu podle standardů NIST z bezpečného závodu Dell.
Dell SafeShutter – Stisknutím klávesy F9 na klávesnici ovládejte závěrku kamery a povolte ji nebo ji zakažte.

Provozní a skladovací podmínky

V následující tabulce jsou uvedeny provozní a skladovací parametry počítače Latitude 9450 2 v 1.

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

Tabulka 24. Okolí počítače

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

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

† Měřeno pomocí 2ms polosinusového pulzu

Zásady podpory společnosti Dell

Další informace o zásadách podpory Dell Support naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

SafeShutter

Tato část obsahuje podrobné parametry technologie SafeShutter v počítači Latitude 9450 2 v 1.

Technologie SafeShutter umožňuje chránit soukromí pomocí funkcí zakázání kamery (klávesa F9) a ztlumení mikrofonu (klávesa F4), které přepíší softwarové nastavení. Při zapnutí kamery se stisknutím klávesy F9 závěrka kamery zavře a dalším stisknutím klávesy F9 se znovu otevře.

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.

Manipulace uvnitř počítače

Bezpečnostní pokyny

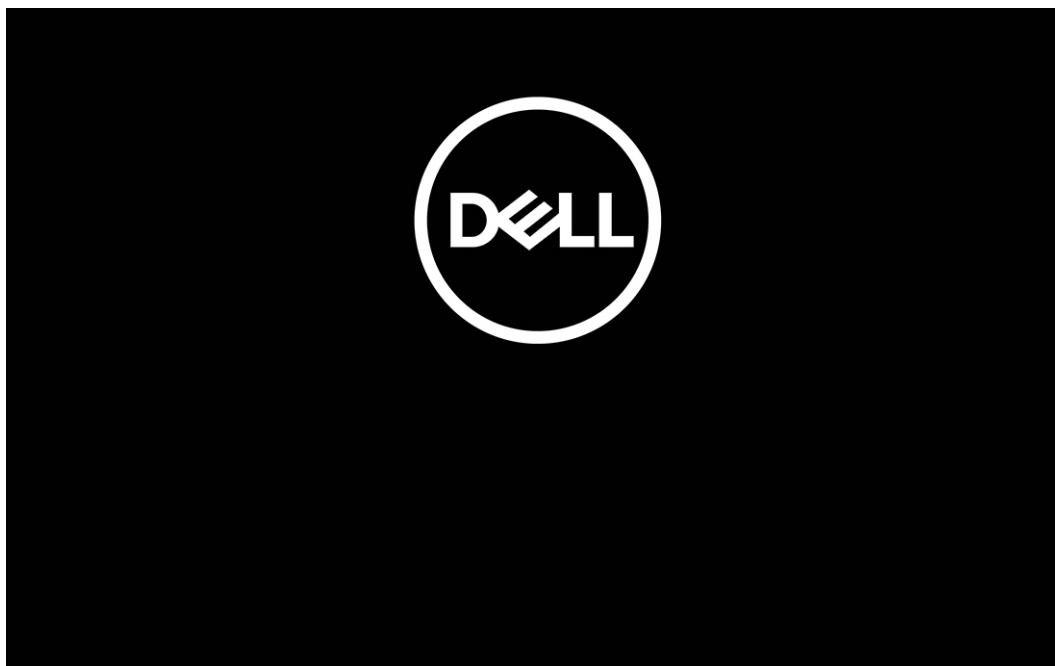
Dodržováním následujících bezpečnostních zásad zabráníte možnému poškození počítače a zajistíte vlastní bezpečnost. Není-li uvedeno jinak, všechny postupy uvedené v tomto dokumentu předpokládají, že jste si přečetli bezpečnostní informace dodané s počítačem.

-  **VAROVÁNÍ:** Před manipulací uvnitř počítače si přečtěte bezpečnostní informace dodané s počítačem. Další informace o vzorových postupech v oblasti bezpečnosti naleznete na domovské stránce Soulad s předpisy na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VAROVÁNÍ:** Než otevřete kryt počítače nebo jeho panely, odpojte počítač od všech zdrojů napájení. Poté co dokončíte práci uvnitř počítače, namontujte všechny kryty, panely a šrouby a teprve poté připojte počítač k elektrické zásuvce.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození počítače, ujistěte se, že je pracovní plocha rovná, suchá a čistá.
-  **VÝSTRAHA:** Chcete-li předejít poškození komponent a karet, držte je pouze za hrany a nedotýkejte se kolíků a kontaktů.
-  **VÝSTRAHA:** Odstraňování problémů a opravy byste měli provádět pouze po autorizaci nebo výzvě tým technické pomoci Dell. Na škody způsobené neoprávněným servisním zásahem se nevztahuje záruka společnosti Dell. Více informací naleznete v bezpečnostních pokynech dodávaných s produktem nebo na adrese www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VÝSTRAHA:** Dříve, než se dotknete některé části uvnitř počítače, odved'te elektrostatický náboj z vašeho těla tím, že se dotknete kovového předmětu, například některé kovové části na zadní straně počítače. Během manipulace se opakovaně dotýkejte nenatřeného kovového povrchu, abyste odvedli potenciální elektrostatický náboj, který může poškodit vnitřní komponenty.
-  **VÝSTRAHA:** Při odpojování kabelu tahejte za konektor nebo vytahovací poutko, nikoli za samotný kabel. Některé kabely mohou být opatřeny konektory se západkami nebo 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.

Servisní režim

Servisní režim umožňuje uživatelům okamžitě odpojit napájení od systému a provést opravy, aniž by bylo nutné odpojovat kabel baterie od základní desky.

1. Vypněte počítač a odpojte napájecí adaptér.
2. Stiskněte a přidržte na klávesnici klávesu **** a poté stiskněte **vypínač**. Systém se spustí.



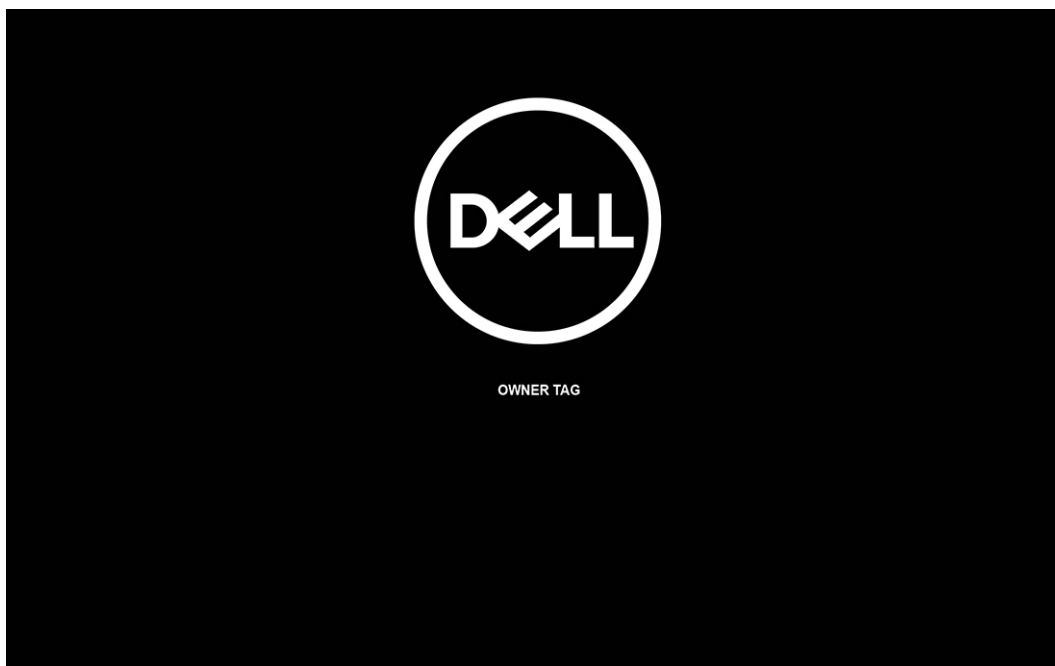
Obrázek 12. Obrazovka s logem Dell

3. Pro počítače nakonfigurované s číslem vlastníka

Až se na obrazovce zobrazí informace s číslem vlastníka, pokračujte stisknutím libovolné klávesy.

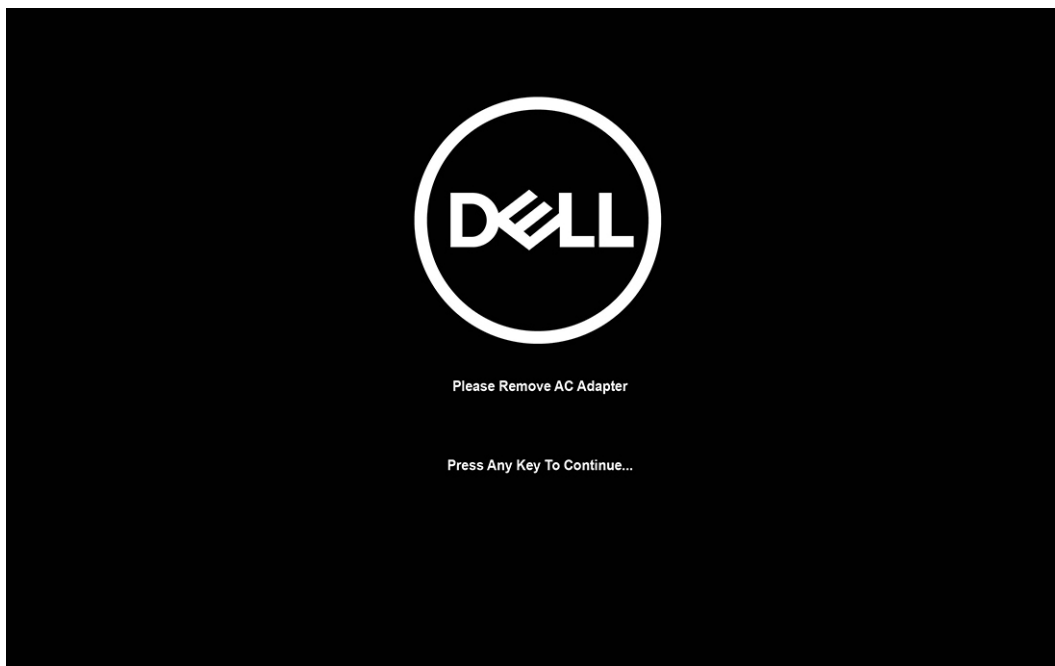


POZNÁMKA: Procedura Servisní režim tento krok automaticky přeskočí, jestliže výrobce předem nenastaví číslo vlastníka systému.



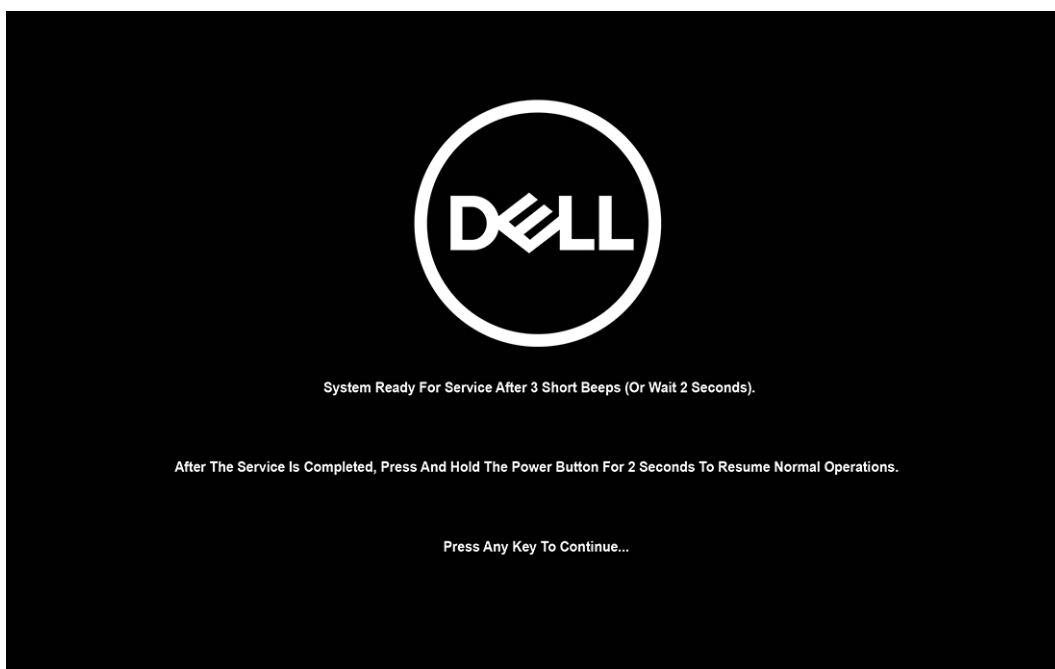
Obrázek 13. Číslo vlastníka

4. Nezapomeňte odpojit napájecí adaptér a pokračujte stisknutím libovolné klávesy.



Obrázek 14. Stiskněte libovolnou klávesu

5. Až se na obrazovce zobrazí zpráva, že je možné pokračovat, pokračujte stisknutím libovolné klávesy. Systém vydá tři krátká pípnutí a ihned se vypne.



Obrázek 15. Zpráva, že je možné pokračovat

Po vypnutí systému lze provést výměny.

Servisní režim lze ukončit připojením napájecího adaptéru, stisknutím vypínače a zapnutím notebooku. Systém se automaticky vrátí do běžného funkčního režimu.

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.

- a. Přidržte klávesu **** na klávesnici a poté stiskněte vypínač na 3 sekundy nebo dokud se na obrazovce nezobrazí logo společnosti Dell.
- b. Pokračujte stisknutím libovolné klávesy.
- c. 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**.
- d. Až se na obrazovce zobrazí zpráva, že je **možné pokračovat**, pokračujte stisknutím libovolné klávesy. Počítač vydá tři krátká pípnutí a ihned se vypne.
- e. 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:

- Vypněte počítač a všechna k němu připojená periferní zařízení.
- Počítač a všechna k němu připojená periferní zařízení odpojte od střídavého napájení.
- Od počítače odpojte všechny síťové, telefonní a komunikační kabely.
- Při práci uvnitř jakéhokoli notebooku používejte antistatickou servisní soupravu, která chrání před poškozením statickou elektřinou (ESD).
- Každou součást počítače 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 počítač 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).

Ochrana před elektrostatickým výbojem (ESD)

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

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

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

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

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

Poškození statickou elektřinou můžete předejít následujícím způsobem:

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

Antistatická servisní souprava

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

Součásti antistatické servisní soupravy

Součásti antistatické servisní soupravy jsou následující:

- **Antistatická podložka** – Antistatická podložka je elektricky nevodivá a při servisních zákrocích slouží k odkládání dílů. Před použitím antistatické podložky je třeba si řádně nasadit poutko na zápěstí a propojovacím vodičem je připojit k této rohožce nebo jakémukoli holému plechovému dílu počítače, na kterém pracujete. Jakmile budete takto řádně připraveni, náhradní díly lze vyjmout z antistatického obalu a umístit přímo na podložku. Dílům citlivým na statickou elektřinu nic nehrozí, pokud je máte v ruce, na antistatické rohožce, v počítači nebo v obalu ESD.
- **Poutko na zápěstí a propojovací vodič** – Poutko na zápěstí lze propojovacím vodičem připojit přímo k holému plechovému dílu hardwaru (pokud antistatická podložka není potřeba) nebo k antistatické podložce, jež chrání hardware, který jste na ni umístili. Fyzickému propojení poutka na zápěstí, propojovacího vodiče, vaší pokožky, antistatické podložky a hardwaru se říká vodivé propojení. Používejte pouze servisní soupravy s poutkem na zápěstí, podložkou a propojovacím vodičem. Nikdy nepoužívejte poutka na zápěstí bez vodiče. Mějte vždy na paměti, že vnitřní vodiče poutka na zápěstí jsou náchylná na běžné opotřebování a musí být pravidelně kontrolována příslušnou zkoušečkou, aby nedošlo k nepředvídanému poškození hardwaru statickou elektřinou. Poutko na zápěstí a propojovací vodič doporučujeme přezkoušovat jednou týdně.
- **Zkoušečka antistatického poutka na zápěstí** – Vodiče uvnitř antistatického poutka se postupem času opotřebovávají. Pokud používáte nemonitorovanou servisní soupravu, poutko na zápěstí doporučujeme přezkoušovat před každou návštěvou servisního technika a nejméně jednou týdně. Nejlépe se k tomu hodí zkoušečka poutek na zápěstí. Pokud vlastní zkoušečku poutek na zápěstí nemáte, zeptejte se, jestli ji nemají ve vaší oblastní pobočce. Chcete-li poutko na zápěstí přezkoušet, připojte je propojovacím vodičem ke zkoušečce a stiskněte příslušné tlačítko. Pokud zkouška dopadne úspěšně, rozsvítí se zelený indikátor LED, pokud nikoli, rozsvítí se červený indikátor LED a ozve se zvuková výstraha.
- **Izolační prvky** – Zařízení citlivá na statickou elektřinu (např. plastové kryty chladičů) je nezbytně nutné udržovat v dostatečné vzdálenosti od vnitřních dílů, které slouží jako izolátory a často jsou velmi nabitě.
- **Pracovní prostředí** – Před použitím antistatické servisní soupravy posuďte situaci na pracovišti u zákazníka. Například při servisu serverů se souprava používá jiným způsobem než při servisu stolních počítačů a notebooků. Servery jsou obvykle umístěny v racku

v datovém centru, zatímco stolní počítače a notebooky se obvykle nacházejí na stolech v kancelářích či kancelářských kójičkách. K práci vždy zvolte velkou, otevřenou a rovnou plochu, na které se nic nenachází a kam se antistatická souprava společně s opravovaným počítačem snadno vejdou. V pracovním prostoru by také neměly být žádné izolační prvky, které by mohly způsobit zásah statickou elektřinou. Při manipulaci s jakýmkoli hardwarovými součástmi je nutné veškeré izolátory v pracovní oblasti (jako je polystyren či jiné plasty) vždy umístit do minimální vzdálenosti 30 centimetrů (12 palců) od citlivých dílů.

- **Antistatický obal** – Veškerá zařízení citlivá na statickou elektřinu musí být přepravována a předávána v antistatickém obalu. Doporučuje se 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 počítače 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 jakýmkoli 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

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

Kroky

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

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

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

BitLocker

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

Montáž následujících komponent spouští funkci BitLocker:

- Pevný disk nebo disk SSD
- Základní deska

Doporučené nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumentu mohou vyžadovat použití následujících nástrojů:

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

Seznam šroubů

POZNÁMKA: Při demontáži šroubků z určité komponenty se doporučuje poznačit si typ a množství šroubků a uložit je do krabičky na šrouby. Pak bude možné při zpětné montáži komponenty použít správný počet a typ šroubů.

POZNÁMKA: Některé počítače mají magnetické povrchy. Ujistěte se, že při výměně komponenty nezůstávají šrouby přichycené k podobnému povrchu.

POZNÁMKA: Barva šroubu se může lišit v závislosti na objednané konfiguraci.

Tabulka 25. Seznam šroubů

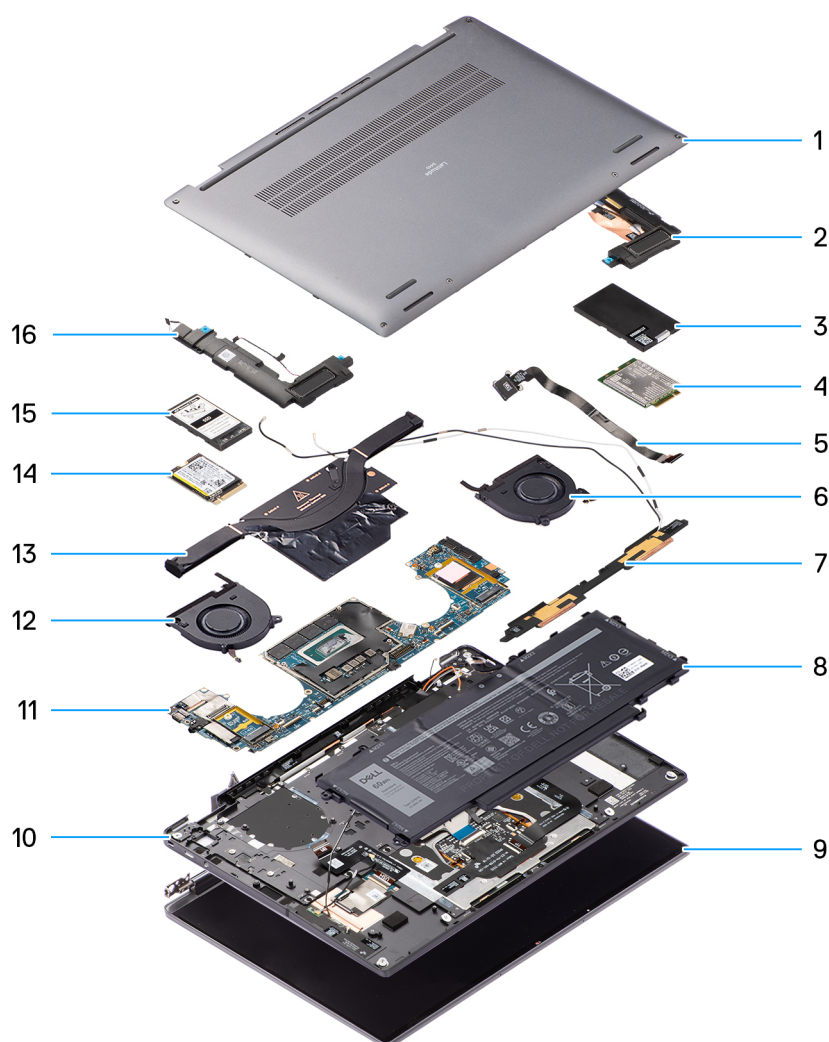
Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Spodní kryt	Jisticí šroubky	6	
Disk SSD	Jisticí šroubek	1	
Karta sítě WWAN	M1,6x2,3	1	
Pravý ventilátor	M1,6x3	2	
Levý ventilátor	M1,6x3	2	
Kabel displeje / držák levého portu Type-C	M1,6x3	2	
Držák pravého portu Type-C	M1,6x3	3	
Sestava displeje	M2,5x4	6	
Chladič	Jisticí šroubky	3	
Baterie	M2x3	6	 Obrázek: M2x3
Pravý reproduktor	M1,6x1,8	2	
Anténní modul WLAN	M1,6x2	2	

Tabulka 25. Seznam šroubů (pokračování)

Komponenta	Typ šroubu	Množství	Obrázek
Sestava vypínače se čtečkou otisků prstů	M1,6x2	1	
Základní deska	M1,6x2	6	
	M1,6x3	1	

Hlavní komponenty počítače Latitude 9450 2 v 1

Následující obrázek znázorňuje hlavní komponenty počítače Latitude 9450 2 v 1.



Obrázek 16. Rozbalený náhled

1. Spodní kryt
2. Reproduktor
3. Ochranný kryt karty WWAN

4. Karta sítě WWAN
5. Vypínač
6. Ventilátor
7. Anténní modul WLAN
8. Baterie
9. Sestava displeje
10. Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice
11. Základní deska
12. Ventilátor
13. Chladič
14. Disk SSD
15. Ochranný kryt disku SSD
16. Reproduktor

 **POZNÁMKA:** Společnost Dell poskytuje seznam komponent a jejich čísel dílů k originální zakoupené konfiguraci systému. Tyto díly jsou dostupné na základě záručního krytí, které jste zakoupili. 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.

Příhrádka na kartu nano-SIM

Demontáž příhrádky na kartu nano-SIM

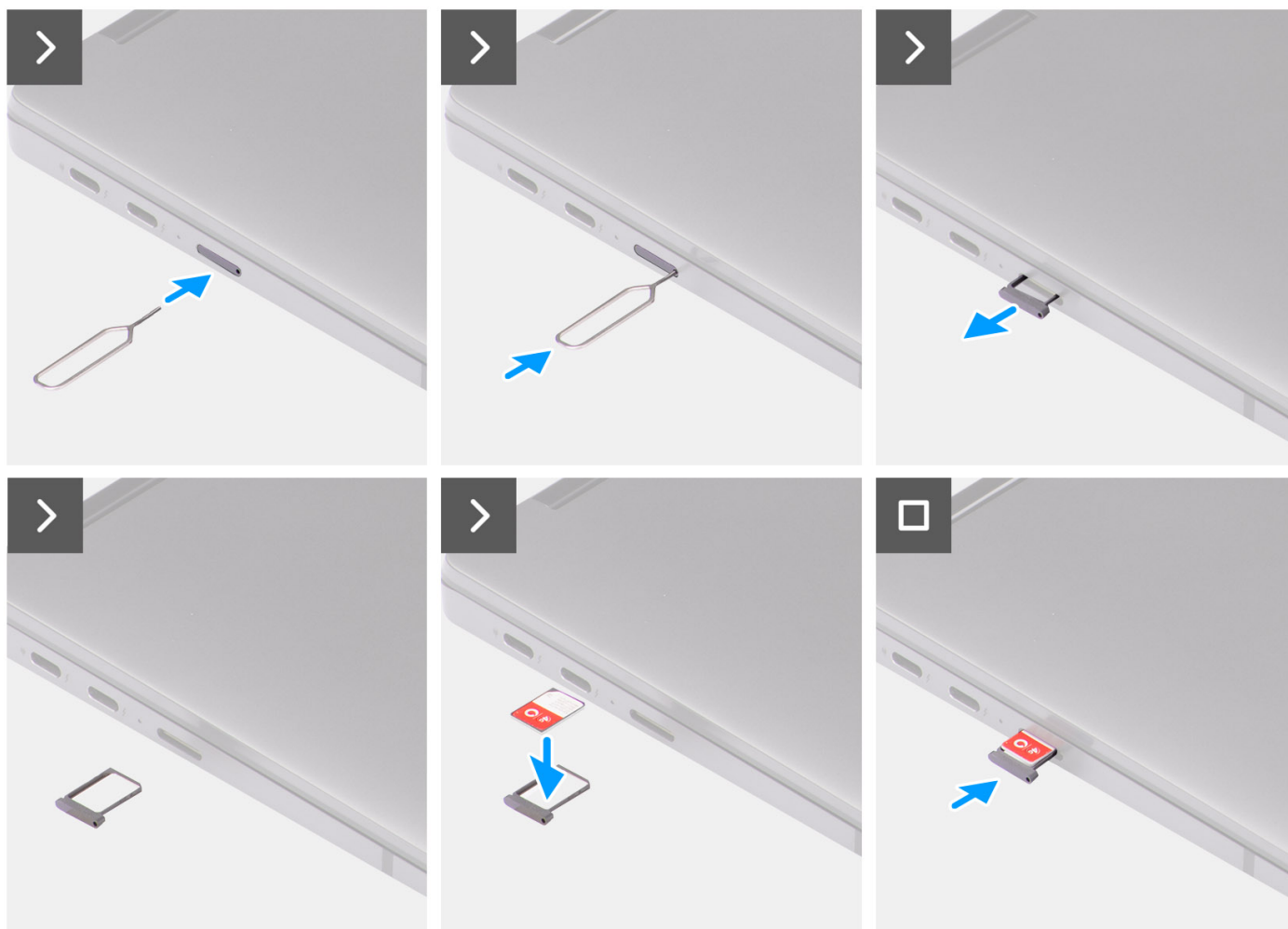
Požadavky

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

 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

O této úloze

Následující obrázek ukazuje postup vyjmutí držáku karty Nano-SIM.



Obrázek 17. Demontáž přihrádky na kartu nano-SIM

Kroky

1. Vložte špendlík do uvolňovacího otvoru a uvolněte držák karty Nano-SIM.
2. Zatlačením kontaktu dovnitř uvolněte pojistku a vyjměte držák karty Nano-SIM.
3. Vysuňte držák karty Nano-SIM ze slotu v systému.
4. Vyjměte kartu Nano-SIM z přihrádky na karty Nano-SIM.
5. Zasuňte držák karty Nano-SIM zpět do slotu v systému.

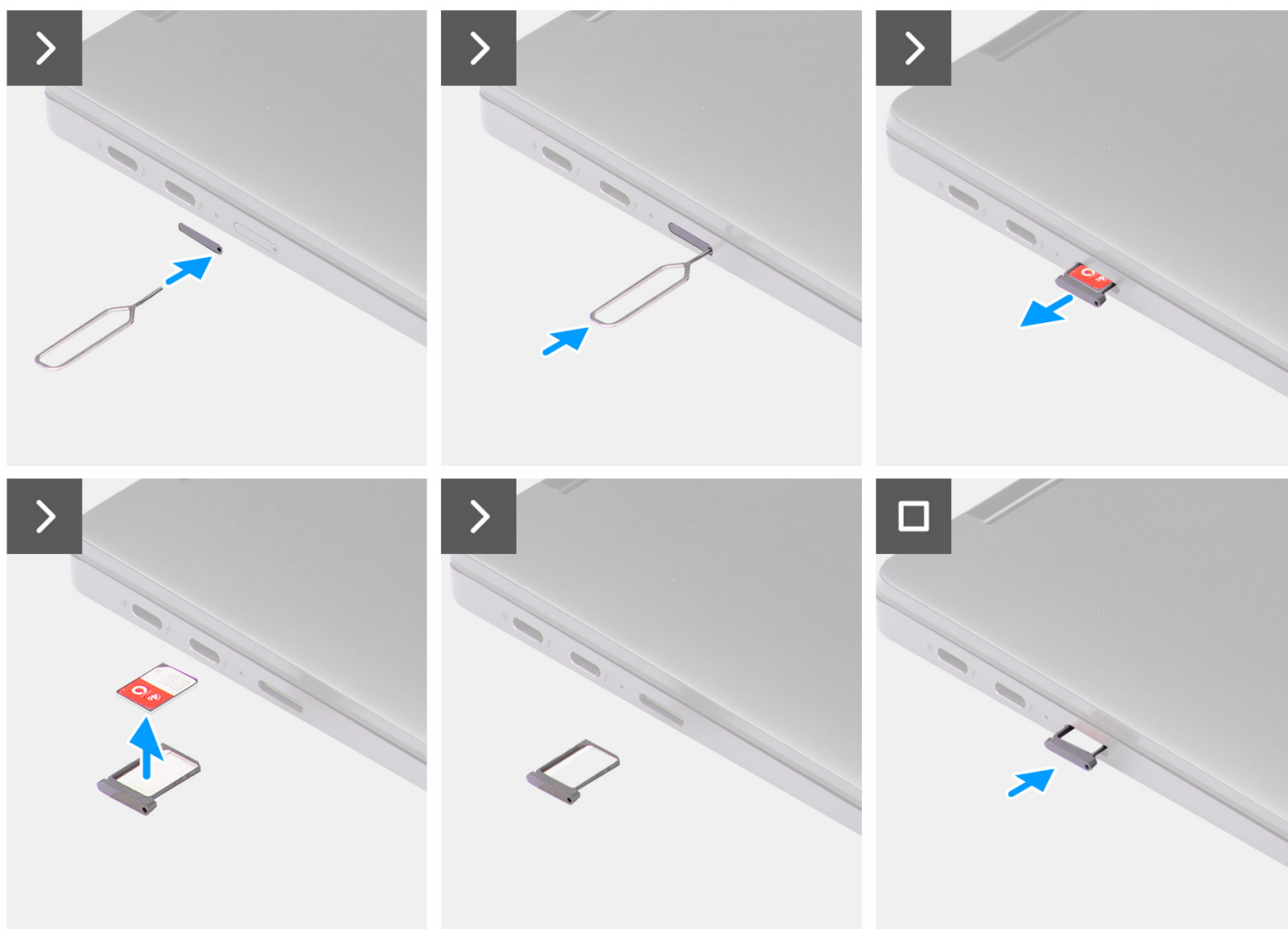
Montáž přihrádky na kartu nano-SIM

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží potřebnou komponentu.

O této úloze

Následující obrázek ukazuje postup montáže přihrádky na kartu Nano-SIM.



Obrázek 18. Montáž přihrádky na kartu nano-SIM

Kroky

1. Vložte špendlík do uvolňovacího otvoru a vyjměte držák karty Nano-SIM.
2. Zatlačením kontaktu dovnitř uvolněte pojistku a vyjměte držák karty Nano-SIM.

3. Vysuňte držák karty Nano-SIM ze slotu v systému.
4. Zarovnejte kartu Nano-SIM s vyhrazeným slotem v držáku karty Nano-SIM a vložte ji do něj.
5. Zasuňte držák karty Nano-SIM zpět do slotu v systému.

Další kroky

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

Spodní kryt

Sejmutí spodního krytu

Požadavky

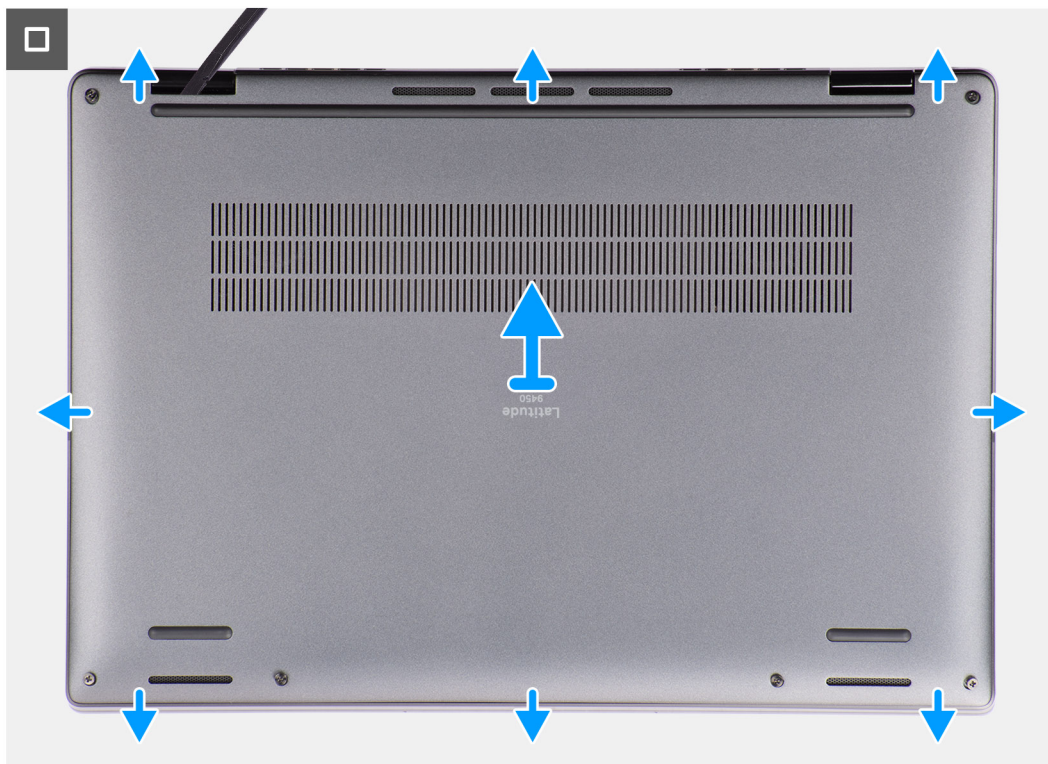
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [držák pro kartu nanoSIM](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění spodního krytu a ukazují postup demontáže.



Obrázek 19. Sejmutí spodního krytu



Obrázek 20. Sejmutí spodního krytu

Kroky

1. Uvolněte šest jisticích šroubů, kterými je spodní kryt připevněn k systému.
2. Pomocí plastové jehly uvolněte spodní kryt, počínaje zanořenými místy u zářezů ve tvaru písmene U na horním okraji spodního krytu poblíž pantů.



Obrázek 21. Body uvolnění na spodním krytu

⚠ VÝSTRAHA: Nezvedejte spodní kryt z horní strany ihned po uvolnění ze zářezů, jinak by mohlo dojít k poškození krytu. Před sejmutím spodního krytu postupujte podle níže uvedených kroků a uvolněte všechny háčky, jimiž je spodní kryt připevněn k systému.

3. Otevřete horní stranu spodního krytu, pokračujte podél levé, pravé a spodní strany a otevřete spodní kryt.
4. Podržte levou a pravou stranu spodního krytu a vyjměte spodní kryt ze systému.

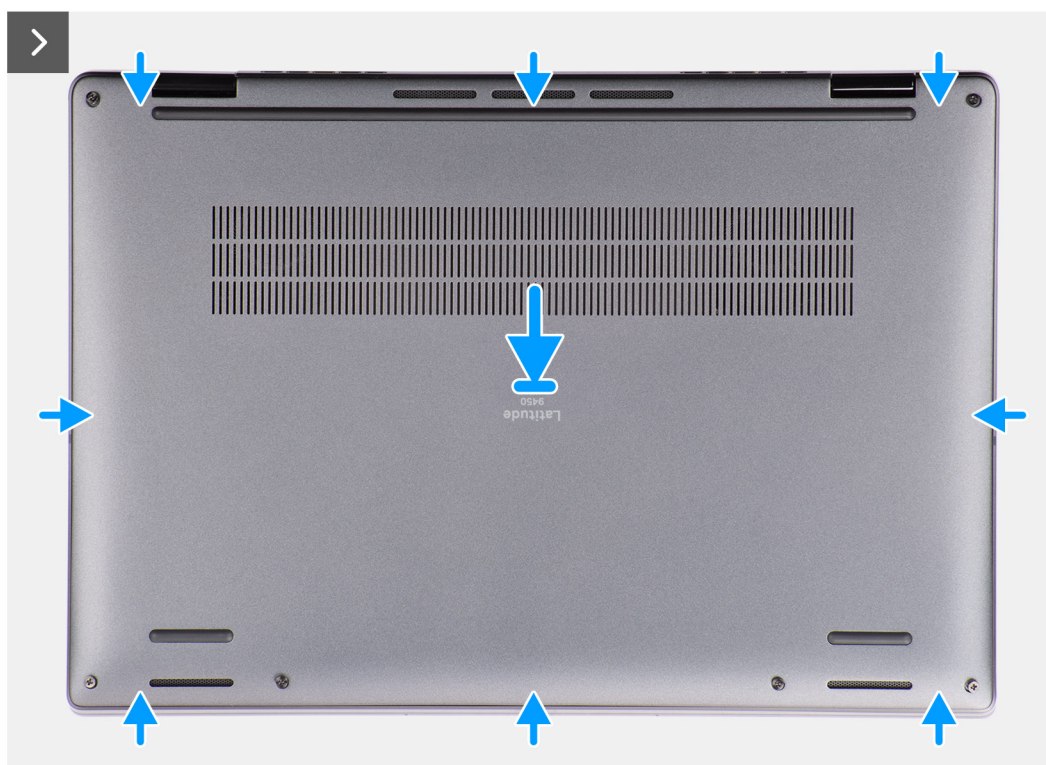
Nasazení spodního krytu

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění spodního krytu a ukazuje postup montáže.



Obrázek 22. Nasazení spodního krytu



Obrázek 23. Nasazení spodního krytu

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte spodní kryt na sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice a zaklapněte jej na místo.
2. Připevněte spodní kryt k systému pomocí šesti jisticích šroubů.

Další kroky

1. Nainstalujte [držák pro kartu nanoSIM](#).
2. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Ventilátor

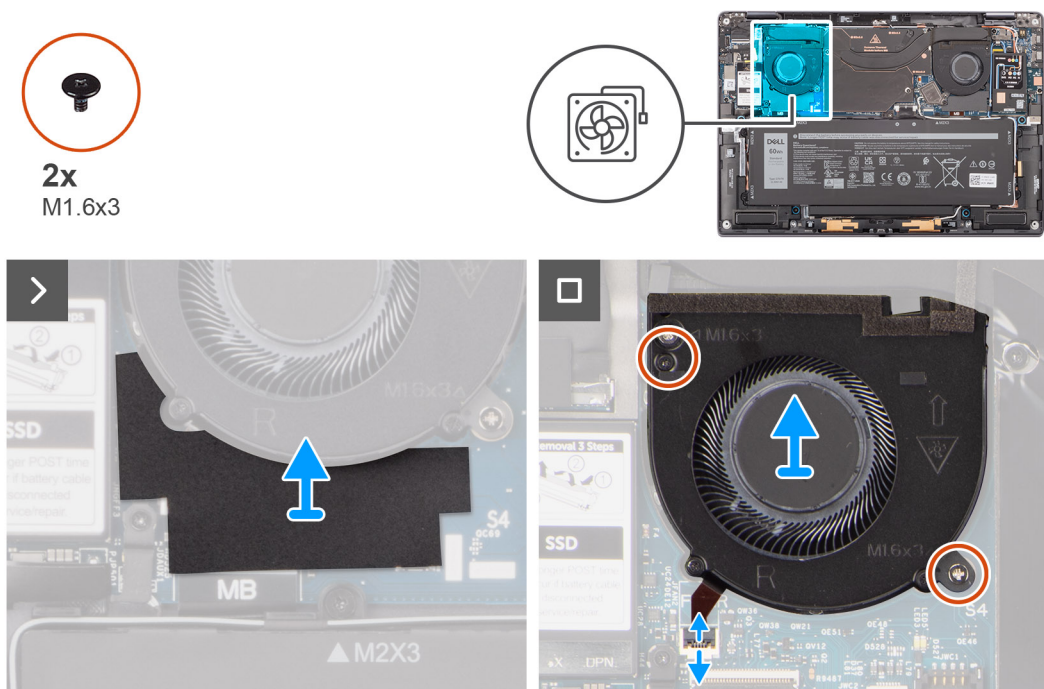
Demontáž pravého ventilátoru

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění pravého ventilátoru a postup demontáže.



Obrázek 24. Demontáž pravého ventilátoru

Kroky

1. Odlepte mylarovou nálepku ze základní desky.
2. Odpojte plochý kabel pravého ventilátoru od konektoru (FANR) na základní desce.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je pravý ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
4. Zvedněte pravý ventilátor ze sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice.

Montáž pravého ventilátoru

Požadavky

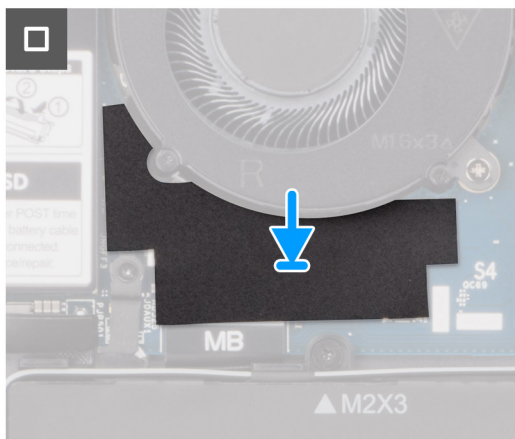
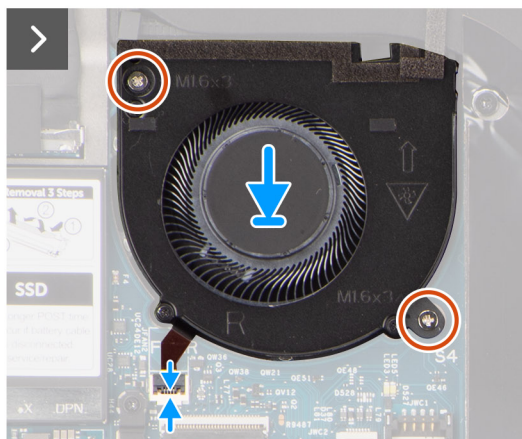
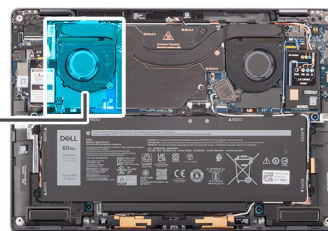
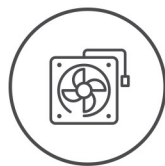
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění pravého ventilátoru a postup montáže.



2x
M1.6x3



Obrázek 25. Montáž pravého ventilátoru

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte pravý ventilátor na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je pravý ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte plochý kabel pravého ventilátoru ke konektoru (FANR) na základní desce.
4. Připevněte mylarovou nálepkou na základní desku.

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).
2. Nainstalujte [příhrádku na kartu nano-SIM](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž levého ventilátoru

Požadavky

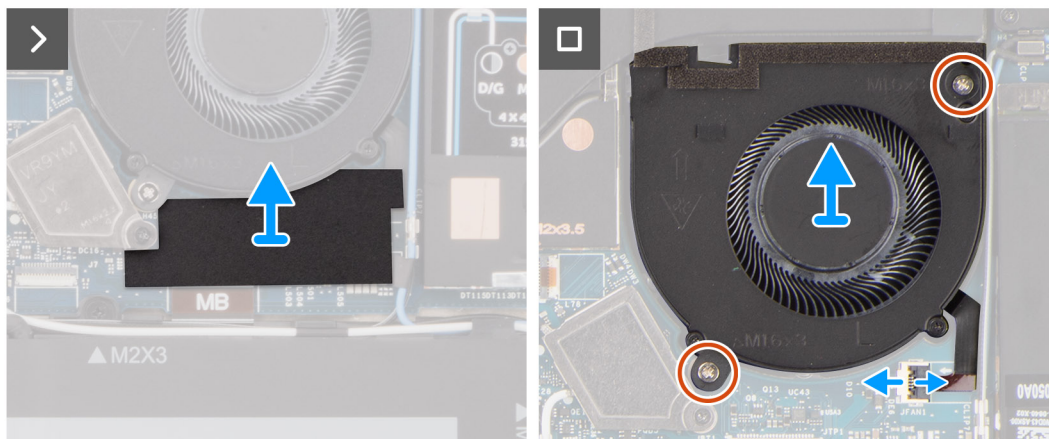
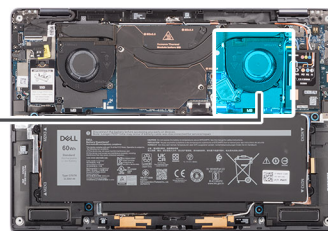
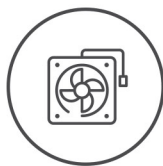
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
i **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění levého ventilátoru a postup demontáže.



2x
M1.6x3



Obrázek 26. Demontáž levého ventilátoru

Kroky

1. Odlepte mylarovou nálepku ze základní desky.
2. Odpojte plochý kabel levého ventilátoru od konektoru (FANL) na základní desce.
3. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je levý ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
4. Zvedněte levý ventilátor ze sestavy opěrky pro dlaň.

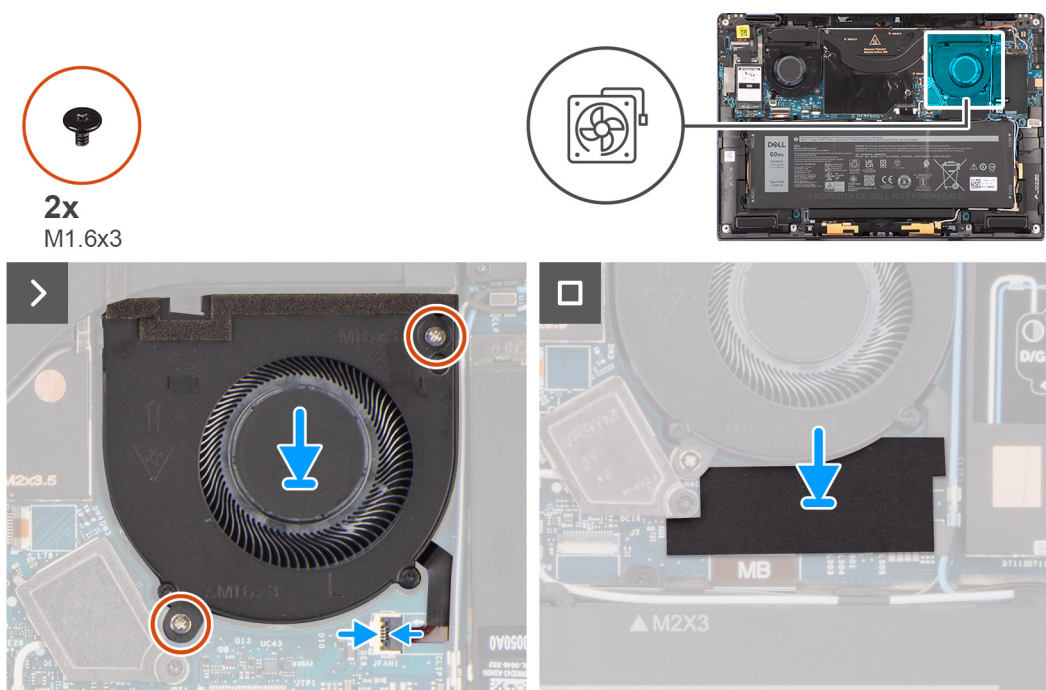
Montáž levého ventilátoru

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění levého ventilátoru a postup montáže.



Obrázek 27. Montáž levého ventilátoru

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte levý ventilátor na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je levý ventilátor připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Připojte kabel levého ventilátoru ke konektoru (FANL) na základní desce.
4. Připevněte mylarovou nálepkou na základní desku.

Další kroky

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

Disk SSD

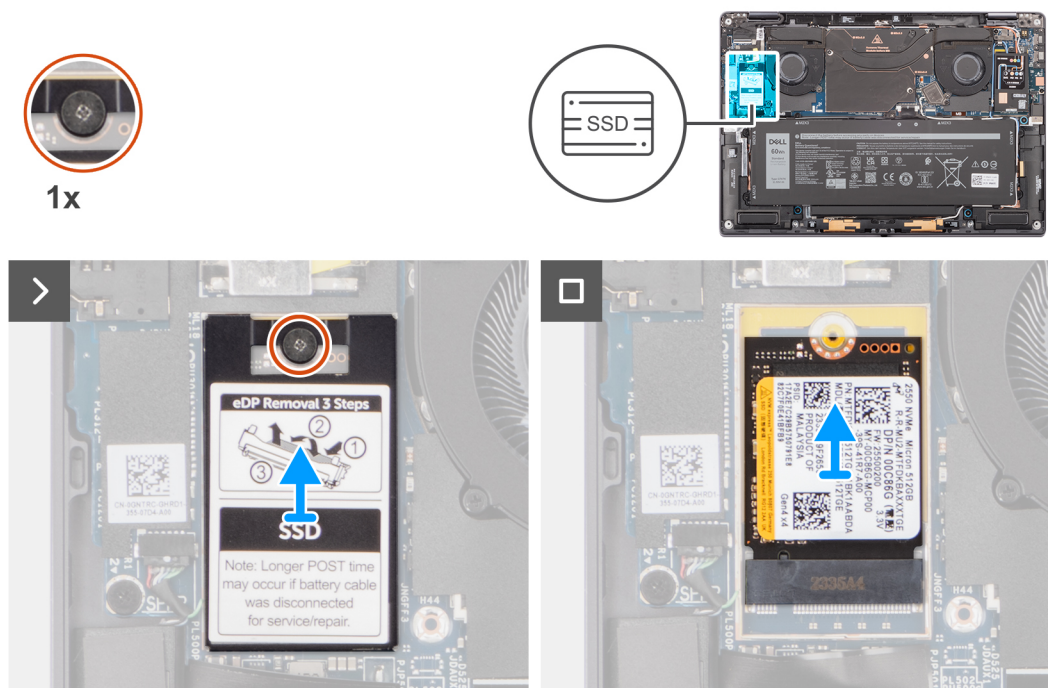
Demontáž disku SSD

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění disku SSD a postup demontáže.



Obrázek 28. Demontáž disku SSD

Kroky

1. Uvolněte dva jisticí šroubky, které připevňují ochranný kryt disku SSD k základní desce.
2. Uvolněte ochranný kryt disku SSD M.2 ze zářezů na levé nebo pravé straně. Zvedněte disk SSD ze slotu.



Obrázek 29. Ochranný kryt disku SSD M.2

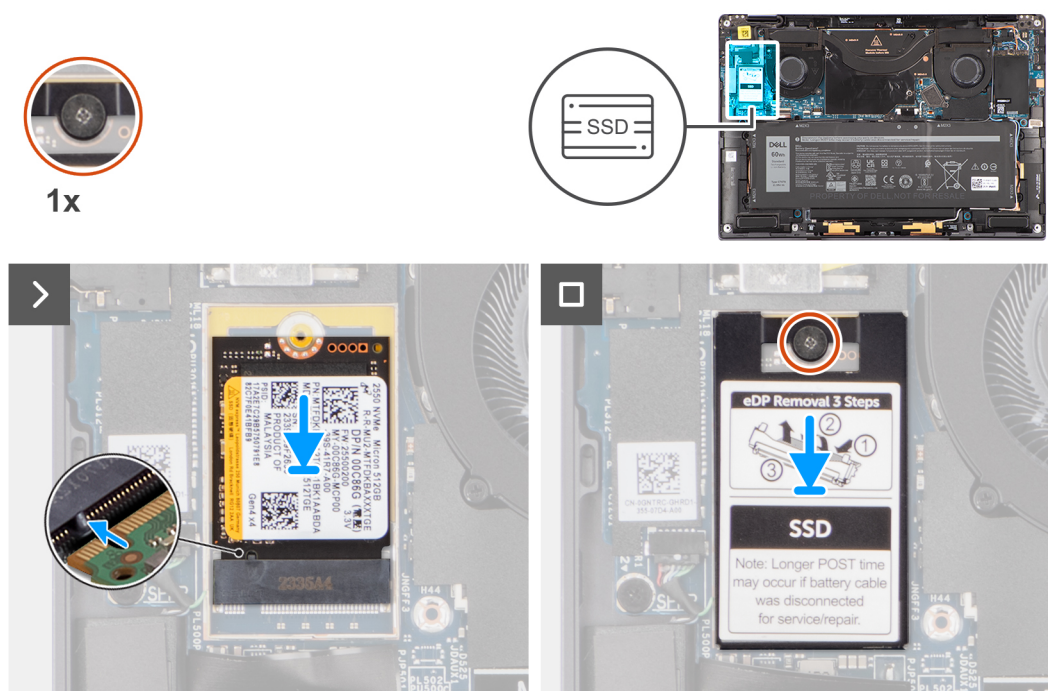
Montáž disku SSD

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění disku SSD a postup montáže.



Obrázek 30. Montáž disku SSD

Kroky

1. Zarovnejte zářez na disku SSD s výstupkem na slotu disku SSD.
2. Zasuňte disk SSD pod správným úhlem do slotu disku SSD na základní desce.
3. Zarovnejte a vložte ochranný kryt disku SSD a pevným zatlačením jej připevněte na disk SSD.
4. Utáhněte jisticí šroubek, kterým je disk SSD připevněn k základní desce.

Další kroky

- 1.
2. Nasaďte [spodní kryt](#).
3. Nainstalujte [přihrádku na kartu nano-SIM](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Karta WWAN (Wireless Wide Area Network)

Vyjmutí karty sítě WWAN

Požadavky

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

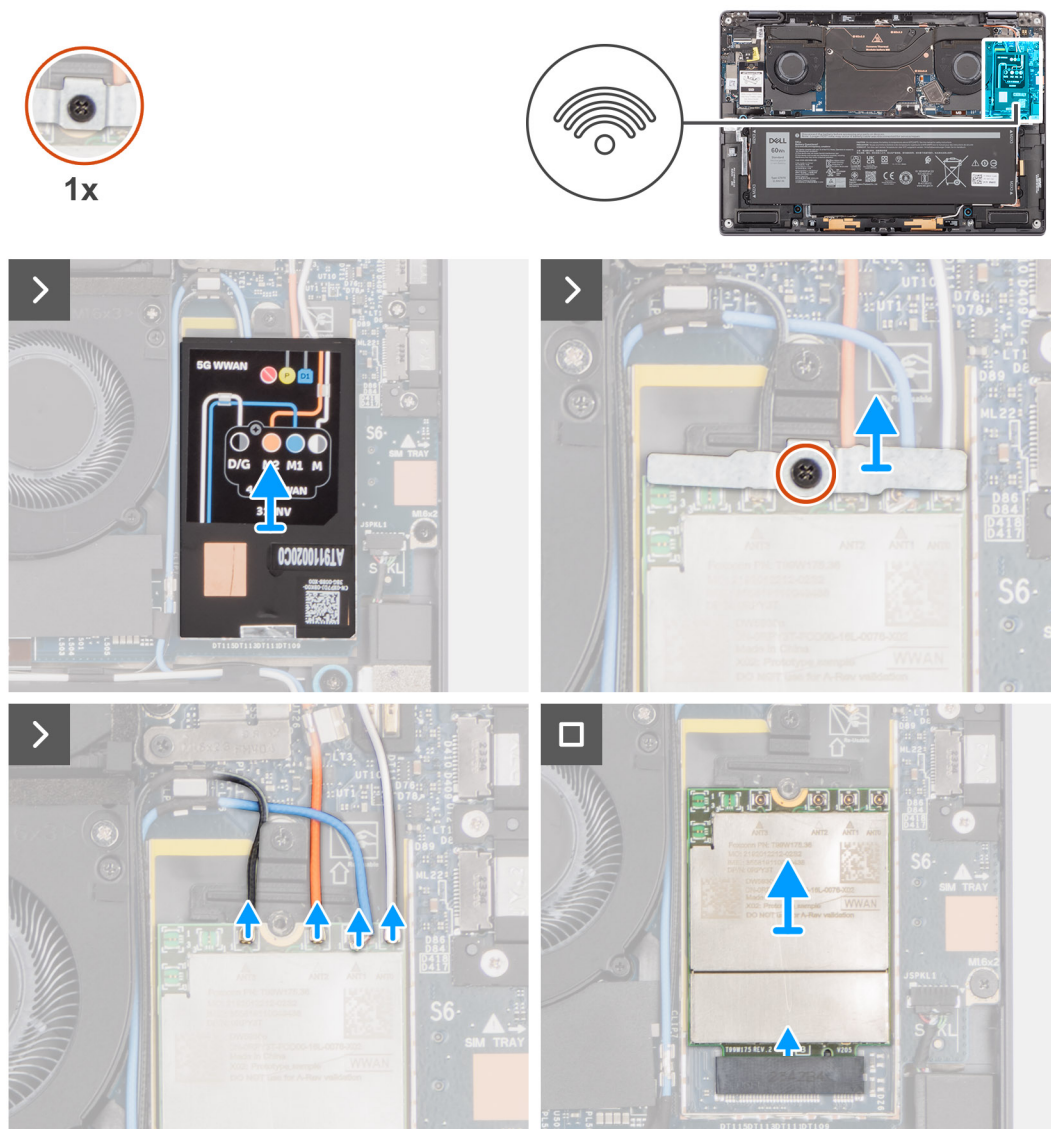


VÝSTRAHA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Vyjměte přihrádku na kartu Nano-SIM.
3. Sejměte spodní kryt.

O této úloze

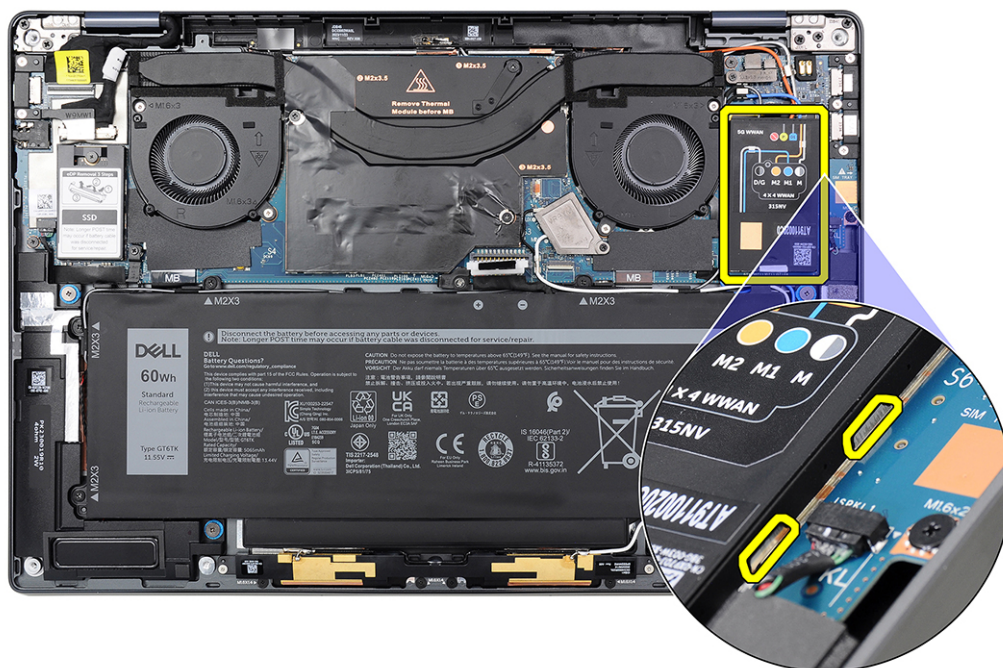
Následující obrázky znázorňují umístění karty WWAN a postup demontáže.



Obrázek 31. Vyjmutí karty sítě WWAN

Kroky

1. Pomocí plastové jehly uvolněte ochranný kryt karty WWAN z pravého okraje ochranného krytu.



Obrázek 32. Ochranný kryt karty WWAN

POZNÁMKA: K ochrannému krytu karty WWAN je přiložena tepelná podložka, kterou je nutné ke krytu vždy připevnit. Jestliže v průběhu demontáže dojde k oddělení podložky od krytu nebo se podložka přichytí ke kartě WWAN, musíte ji před montáží krytu do systému znovu připevnit ke krytu.



Obrázek 33. Tepelná podložka

2. Povolte jisticí šroubek, kterým je držák karty WWAN připevněn k základní desce.
3. Vyjměte držák karty WWAN ze systému.
4. Odpojte čtyři anténní kabely od konektorů (JNGFF2) na horní straně karty WWAN.

5. Vysuňte a demontujte kartu WWAN ze slotu.

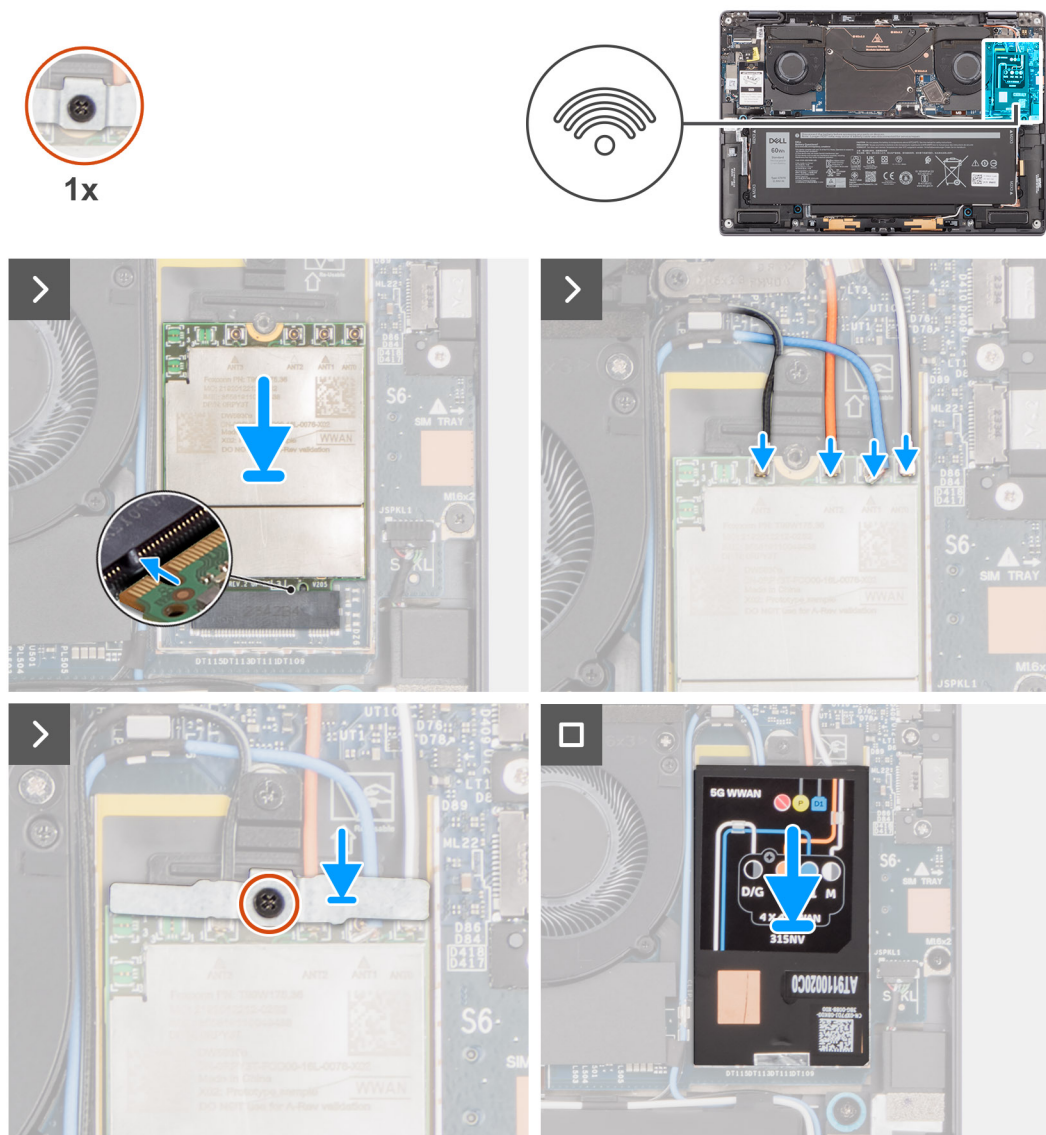
Montáž karty sítě WWAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění karty WWAN a postup montáže.



Obrázek 34. Montáž karty sítě WWAN

Kroky

1. Zarovnejte zářez na kartě WWAN s výstupkem na slotu karty.

i POZNÁMKA: Jestliže se během vyjmutí karty WWAN některá z tepelných podložek pod kartou WWAN uvolní ze základní desky, připevněte ji zpět.

2. Zasuňte kartu WWAN zešikma do slotu pro kartu WWAN na základní desce.
3. Připojte čtyři anténní kabely ke konektorům (JNGFF2) na kartě WWAN.

4. Zarovnejte a položte držák karty WWAN na základní desku a kartu WWAN a zašroubujte jisticí šroubek.

POZNÁMKA: Pokyny, jak nalézt v počítači číslo IMEI (International Mobile Station Equipment Identity), naleznete v článku 000143678 znalostní databáze na adrese www.dell.com/support.

5. Zarovnejte a položte ochranný kryt karty WWAN přes kartu WWAN.
6. Pevně zatlačte ochranný kryt karty WWAN na kartu tak, aby se uzamkl na místě.

Další kroky

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

Anténní modul WLAN (Wireless Local Area Network)

Demontáž anténního modulu WLAN

Požadavky

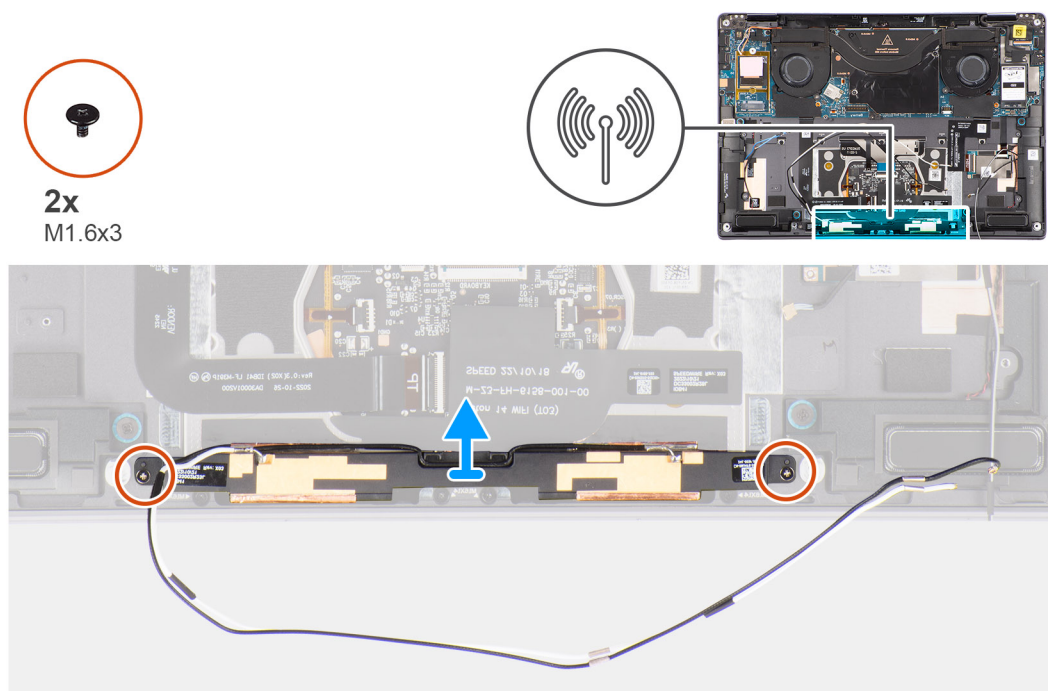
1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
5. Vyjměte [baterii](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění anténního modulu WLAN a postup demontáže.



Obrázek 35. Demontáž anténního modulu WLAN

Kroky

1. Odlepte kousek pásky, kterou je připevněn anténní modul WLAN k sestavě opěrky pro dlaň.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x3), které připevňují anténní modul WLAN k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Zvedněte a vyjměte anténní modul WLAN ze systému.

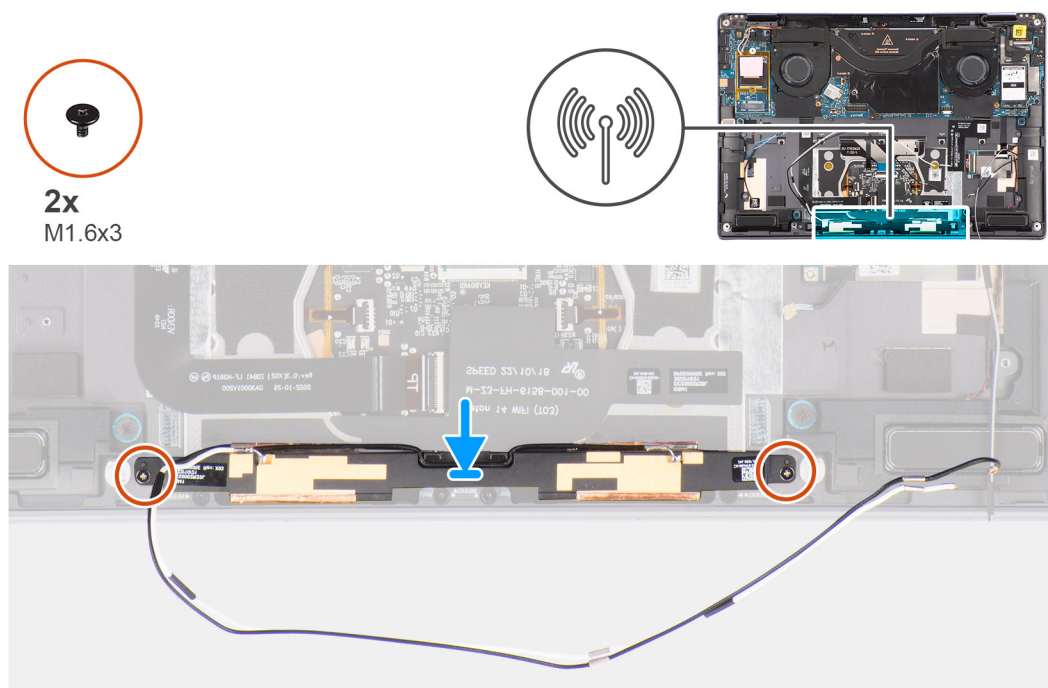
Montáž anténního modulu WLAN

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění anténního modulu WLAN a postup montáže.



Obrázek 36. Montáž anténního modulu WLAN

Kroky

1. Zarovnejte a vložte anténní modul WLAN do slotu v systému.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x3) a připevněte anténní modul WLAN k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Přilepte kousek pásky, kterou je připevněn anténní modul WLAN k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Namontujte [baterii](#).
2. Namontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Nainstalujte [příhrádku na kارت nano-SIM](#).
5. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Demontáž a instalace jednotek vyměnitelných v terénu (FRU)

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

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

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

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

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

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 tablet běžet pouze na baterii – baterie je plně vybitá, když se počítač po stisknutí vypínače již nezapne.
- Nerozbíjejte, neupouštějte, nedeformujte ani neprobíjejte baterii cizími objekty.
- Nevystavujte baterii vysokým teplotám a nerozebírejte bateriové sady a články.
- Nevývíjejte tlak na povrch baterie.
- Neohýbejte baterii.
- Nepoužívejte k vypáčení nebo vytažení baterie žádné nástroje.
- Během servisu tohoto produktu nesmí dojít ke ztrátě ani nesprávnému umístění žádného šroubu, aby nedošlo k neúmyslnému proražení nebo poškození baterie nebo jiných součástí počítače.
- Pokud se baterie zasekne v počítači následkem vyboulení, nepokoušejte se ji uvolnit – propíchnutí, ohnutí nebo rozbítí nabíjecí lithium-iontové baterie může být nebezpečné. V takovém případě kontaktujte technickou podporu společnosti Dell a vyžádejte si pomoc. Viz www.dell.com/contactdell.
- Vždy objednávejte originální baterie na stránkách www.dell.com nebo od autorizovaných partnerů a prodejců Dell.
- Vyboulené baterie by se neměly používat. Je třeba je vyměnit a vhodným způsobem zlikvidovat. Pokyny k manipulaci a výměně vyboulených nabíjecích lithium-iontových baterií naleznete v části [Manipulace s vyboulenými nabíjecími lithium-iontovými bateriemi](#).

Vyjmutí baterie

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

Požadavky

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

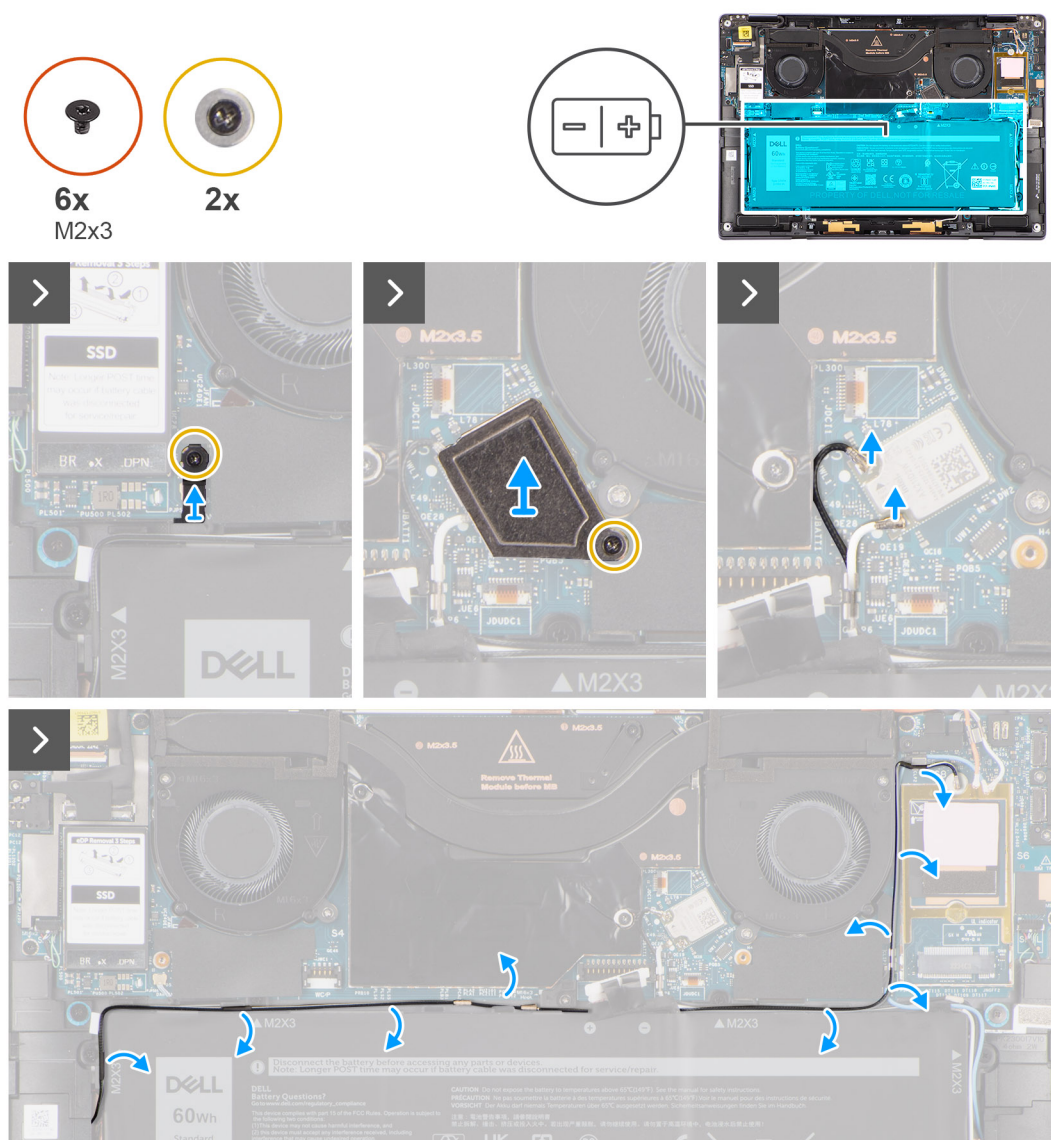
i POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).

2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [kartu sítě WWAN](#).

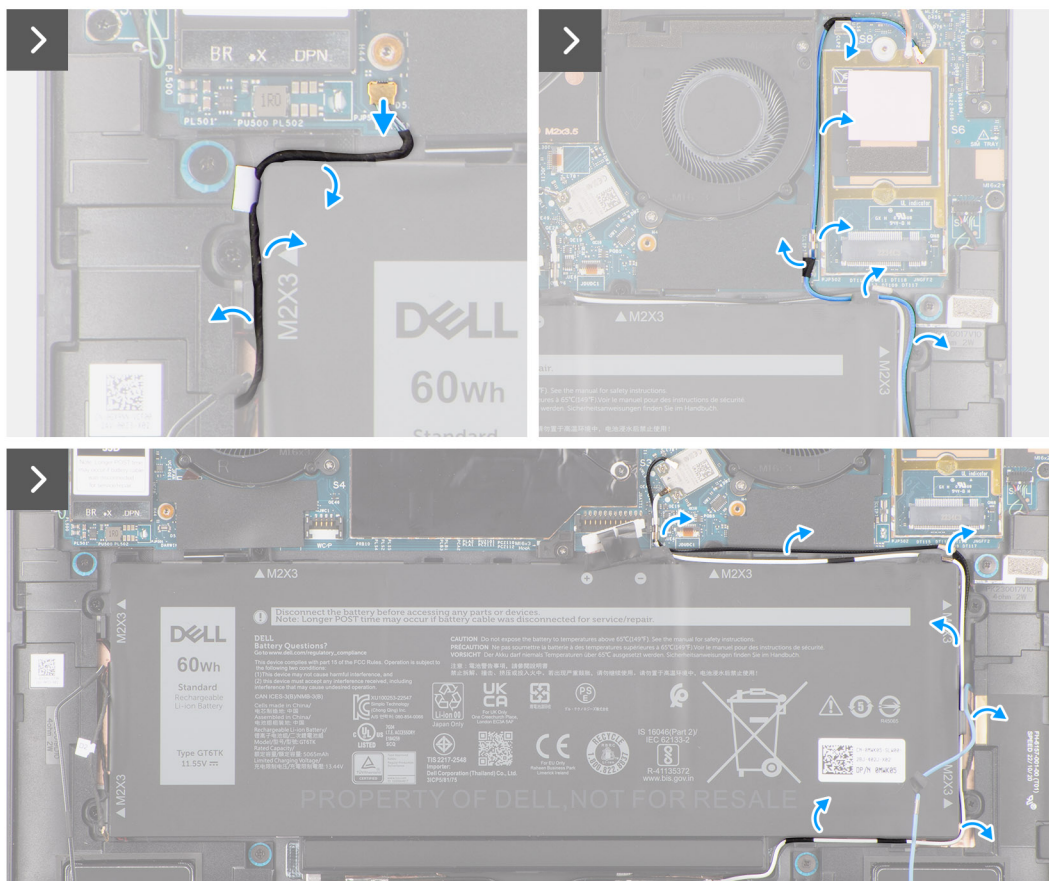
i POZNÁMKA: Při každém odpojení baterie od základní desky pro účely servisu se datum a čas vymažou. Po zapnutí počítače se proto zobrazí výzva k nastavení data a času.

O této úloze

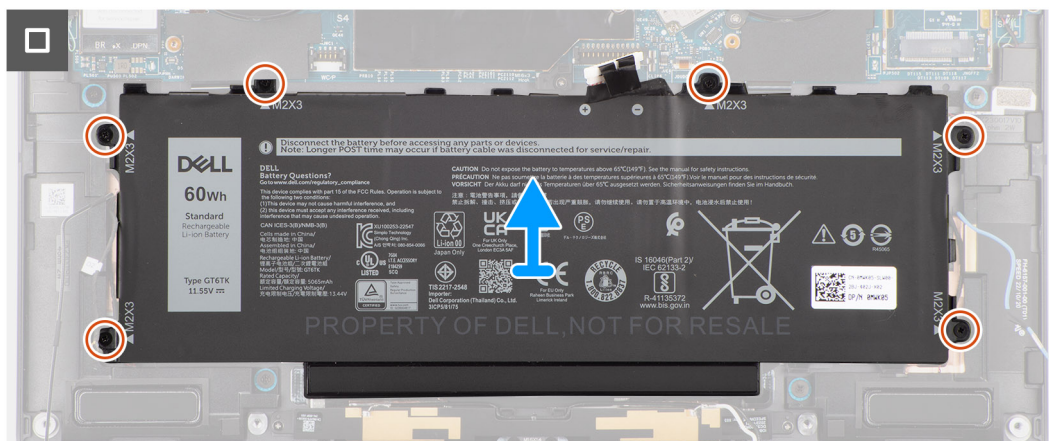
Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup demontáže.



Obrázek 37. Vyjmutí baterie



Obrázek 38. Vyjmutí baterie



Obrázek 39. Vyjmutí baterie

Kroky

1. Demontujte šroub, kterým je připevněn držák anténního kabelu Darwin (D2).
2. Zvedněte držák anténního kabelu Darwin (D2) ze základní desky.
3. Vyšroubujte jističí šroubek, kterým je připevněn držák karty WLAN k základní desce.
4. Vyjměte držák WLAN ze základní desky.
5. Odpojte černé a bílé anténní kabely připojené k modulu WLAN.
6. Uvolněte černý/šedý anténní kabel D/G WWAN z vodiček podél bočních stran baterie.

i POZNÁMKA: Anténní kabely WLAN procházejí plastovým držákem v pravém horním rohu a vodičky podél pravé spodní strany baterie. Při uvolňování anténních kabelů z vodiček je třeba postupovat opatrně, neboť kabely jsou stále připevněny ke kartě WLAN.

7. Vyjměte kabel Darwin (D2) a uvolněte jej z vodiček podél horní strany baterie.
8. Uvolněte černé a bílé anténní kabely WWAN z vodiček podél strany baterie.
9. Uvolněte modrý anténní kabel M1 WWAN z vodiček podél levé strany karty WWAN a pravého horního rohu baterie.
10. Vyšroubujte šest šroubů (M2x3), které upevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň a klávesnice.
11. Vyzvedněte baterii z počítače.

Vložení baterie

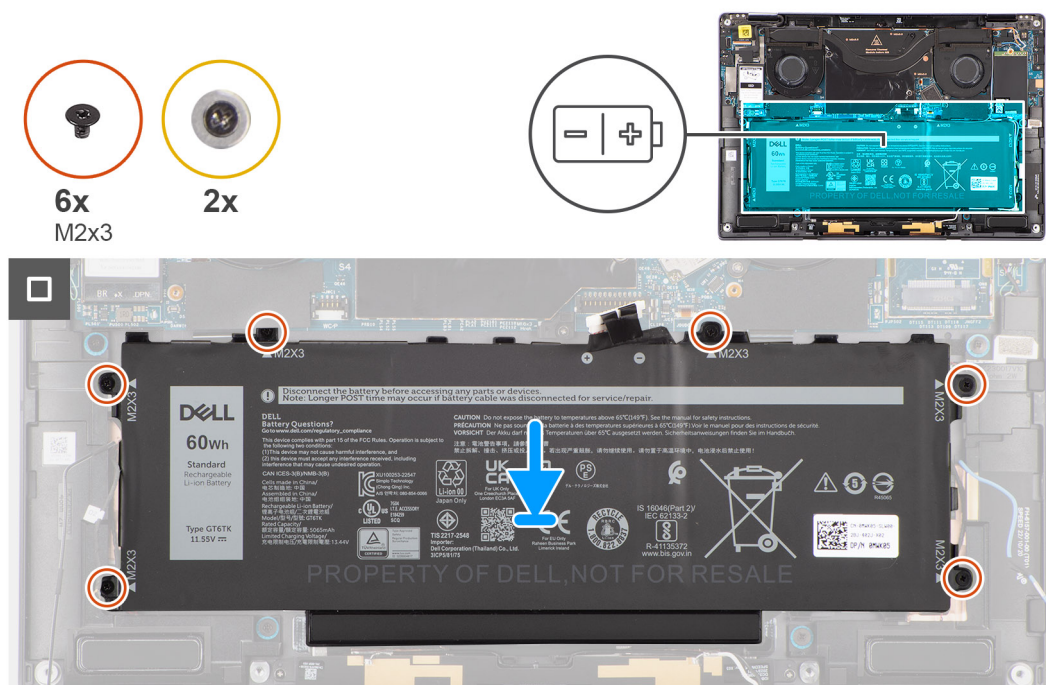
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

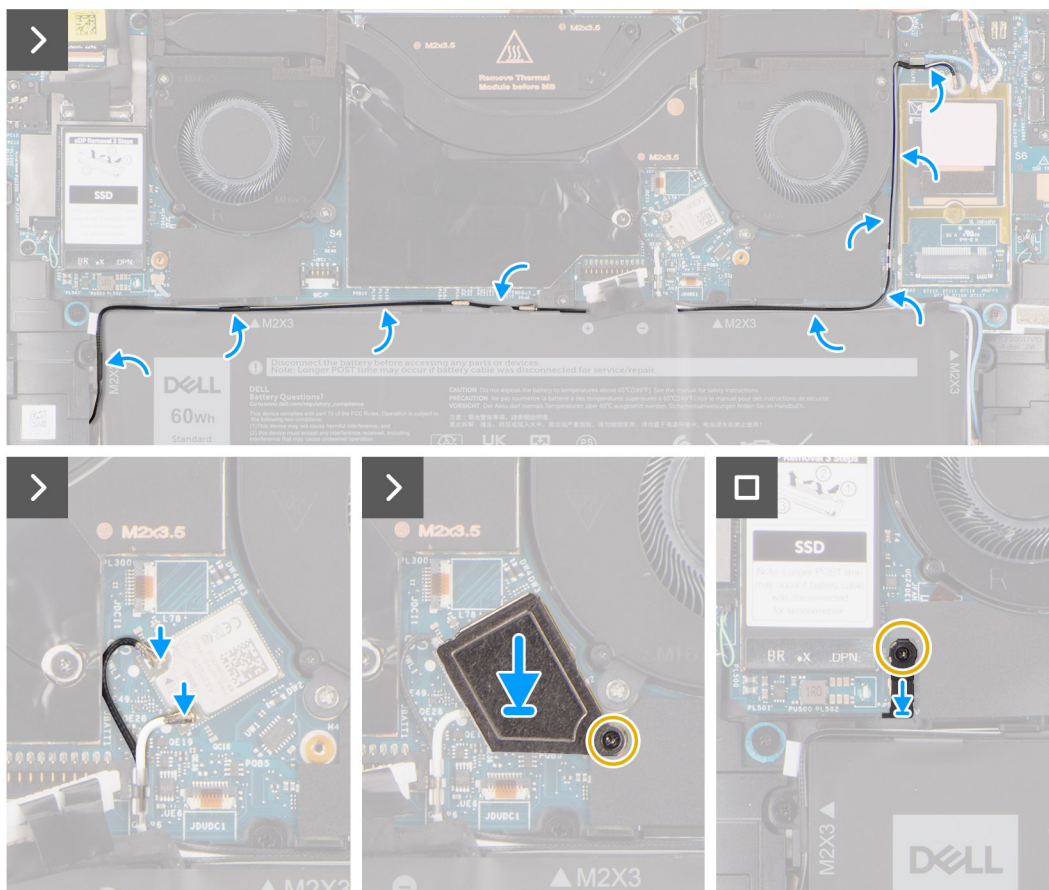
Následující obrázky znázorňují umístění baterie a postup montáže.



Obrázek 40. Vložení baterie



Obrázek 41. Vložení baterie



Obrázek 42. Vložení baterie

Kroky

1. Zarovnejte a umístěte baterii na sestavu opěrky pro dlaň.
2. Zašroubujte šest šroubů (M2x3), které připevňují baterii k sestavě opěrky pro dlaň.
3. Protáhněte modrý anténní kabel M1 WWAN vodičky podél levé strany karty WWAN a pravého horního rohu baterie.
4. Připojte kabel baterie ke konektoru (Battery) na základní desce.
5. Protáhněte kabely reproduktorů skrze vodička na levé a pravé straně baterie.
6. Přilepte kousek pásky, kterou je kabel reproduktoru připevněn k levé straně baterie.
7. Protáhněte kabel reproduktoru vodičky podél horní strany baterie a připojte jej ke konektoru (SPKL a SPKR) na základní desce.
8. Protáhněte anténní kabely WLAN a modrý anténní kabel WWAN skrze kovové úchyty na základní desce a vodička podél bočních stran baterie.
9. K modulu WLAN připojte anténní kabel.
10. Srovnejte držák WLAN a umístěte jej na základní desku.
11. Zašroubujte jistící šroubky, kterým je připevněn držák karty WLAN k základní desce.
12. Přilepte kousek pásky, kterou jsou anténní kabely WLAN připevněny k horní straně baterie.
13. Přilepte dva kousky pásky, kterou je šedý anténní kabel WWAN připevněn k dolní straně ochranného krytu procesoru, a protáhněte kabely bezdrátové antény skrze vodička na základní desce a vodička podél horní strany baterie.

i POZNÁMKA: Byla-li baterie kvůli servisu odpojena od základní desky, dojde během spouštění počítače ke zpoždění, neboť proběhne resetování baterie RTC.

Další kroky

- 1.
2. Vložte [kartu sítě WWAN](#).
3. Nasad'te [spodní kryt](#).
4. Nainstalujte [příhrádku na kartu nano-SIM](#).

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

Chladič

Demontáž chladiče

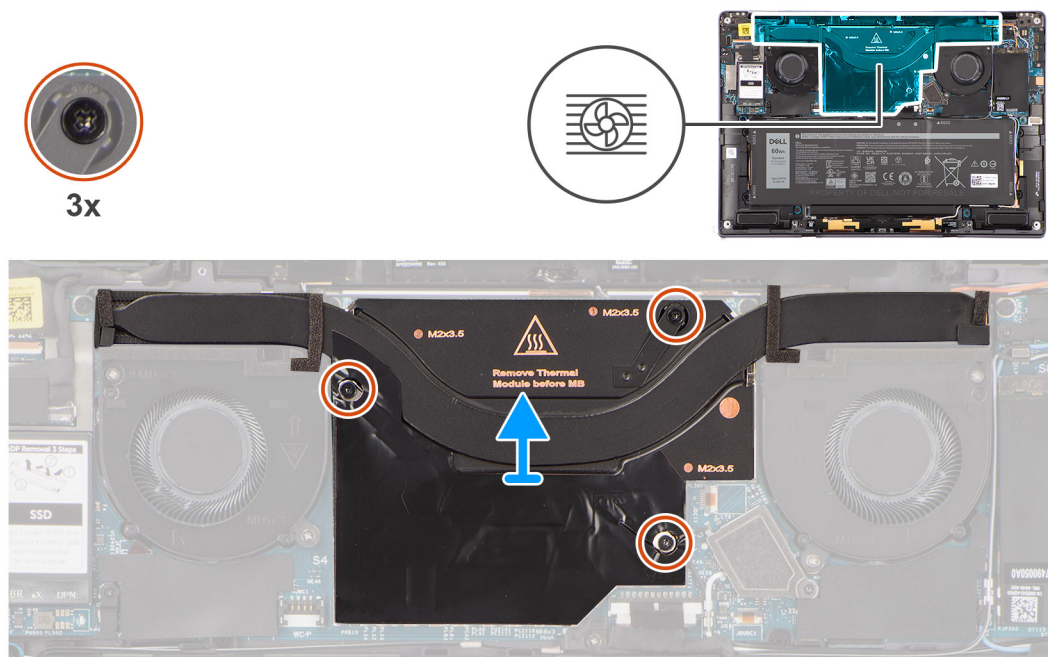
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
i POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a ukazuje postup demontáže.



Obrázek 43. Demontáž chladiče

i POZNÁMKA: Při demontáži ochranného krytu chladiče je třeba jej uvolnit ze zářezu v pravém horním rohu.

Kroky

1. Uvolněte tři jistící šroubky, které upevňují chladič k základní desce.
2. Vyjměte chladič ze základní desky.

Montáž chladiče

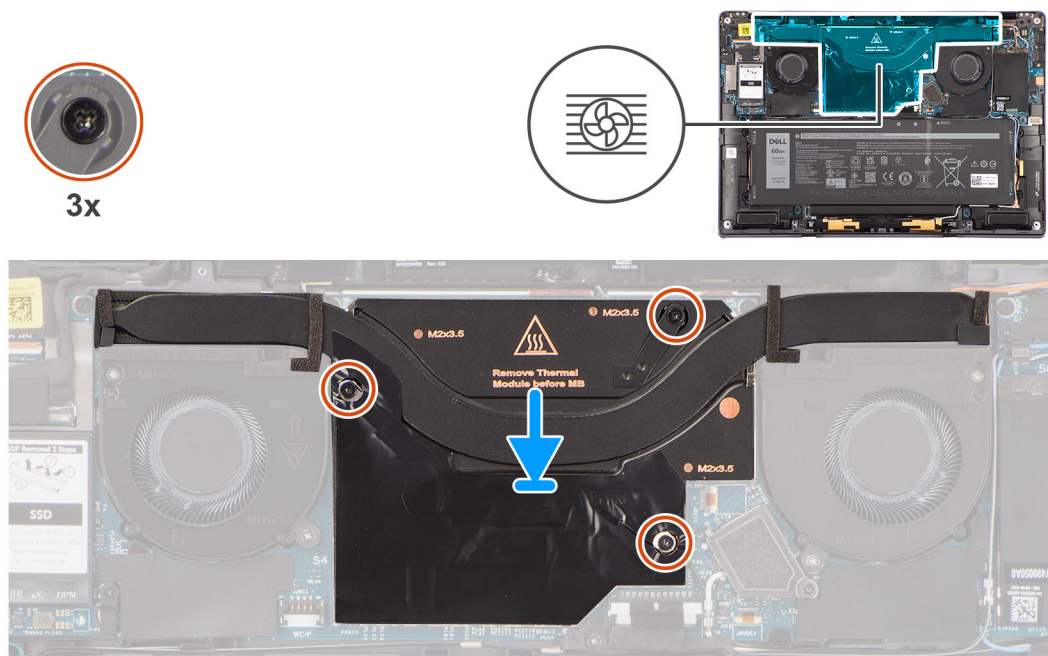
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění chladiče a postup montáže.



Obrázek 44. Montáž chladiče

Kroky

1. Zarovnejte otvory pro šrouby na chladiči s otvory pro šrouby na základní desce.
2. Utáhněte tři jistící šroubky, které chladič upevňují k základní desce.

Další kroky

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

Sestava displeje

Demontáž sestavy displeje

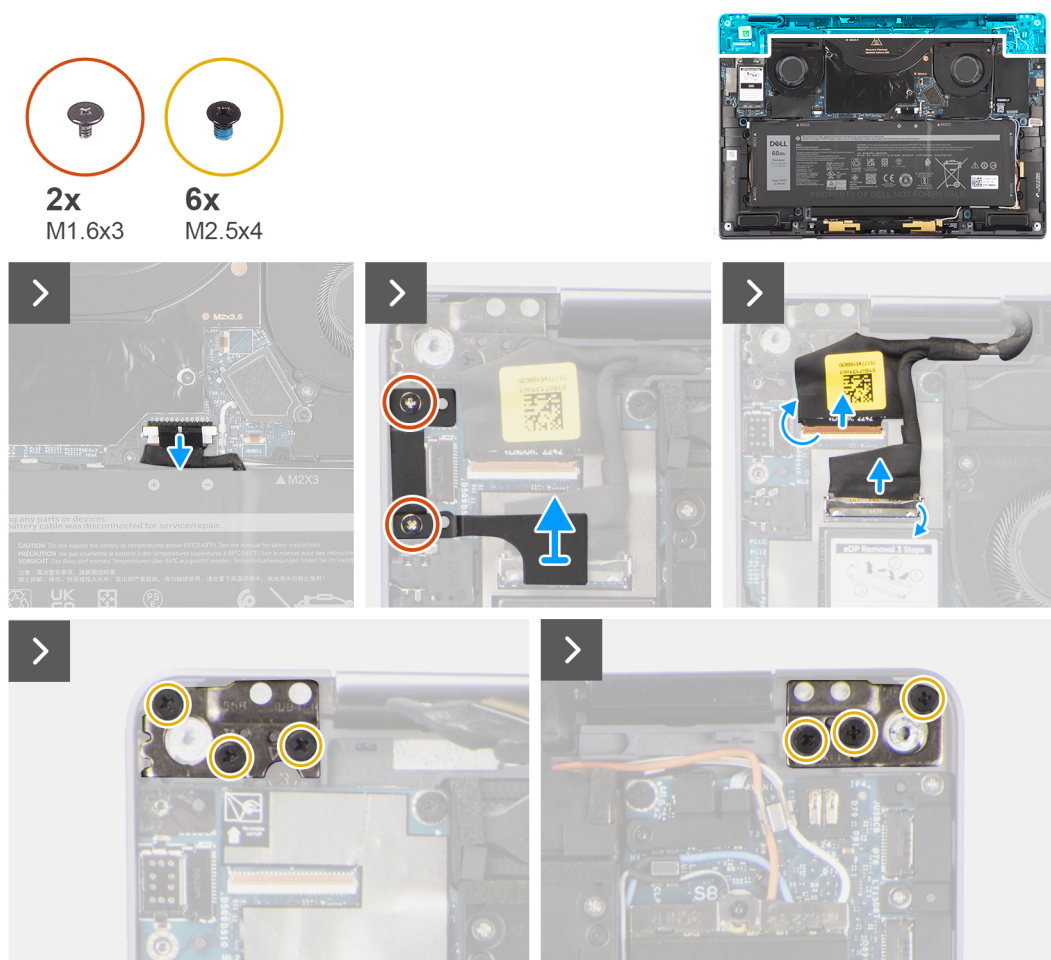
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
i POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).

O této úloze

Následující obrázky znázorňují umístění sestavy displeje a postup demontáže.





Obrázek 46. Demontáž sestavy displeje

Kroky

1. Odpojte kabel baterie od konektoru kabelu baterie na základní desce.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je připevněn držák kabelu displeje / Type-C.
3. Zvedněte držák kabelu displeje / Type-C ze základní desky.
4. Odpojte kabel kamery a kabel displeje od konektoru (CAMERA) na základní desce.

POZNÁMKA: Konektor kabelu displeje využívá na základní desce západku, která se zamkne a technik ji musí otevřít, aby bylo možné odpojit kabel displeje od základní desky. Po otevření západky musí technik uchopit konektor na kabelu za levou i pravou stranu a vytáhnout kabel displeje ze základní desky přímo vzhůru, aby nedošlo k poškození kontaktů konektoru.

VÝSTRAHA: Nepokoušejte se odpojit kabel displeje od konektoru na základní desce bez předchozího otevření západky.



Obrázek 47. Odpojení kabelu displeje

5. Otevřete sestavu displeje do úhlu 90° a položte počítač na okraj stolu tak, aby sestava opěrký pro dlaň ležela rovně na stole a sestava displeje sahala přes okraj.
6. Vyšroubujte šest šroubů (M2.5x4), jimiž je sestava displeje připevněna k počítači.
7. Stiskněte okraje systému poblíž pantů a zvedněte panty směrem nahoru, pryč od počítače.
8. Zvedněte sestavu displeje z počítače.

POZNÁMKA: Sestava displeje je typu Hinge-Up Design (HUD) a nelze ji po demontáži ze spodního šasi dále rozebírat. Pokud některé komponenty sestavy displeje nefungují a je potřeba je vyměnit, vyměňte celou sestavu displeje.

Montáž sestavy displeje

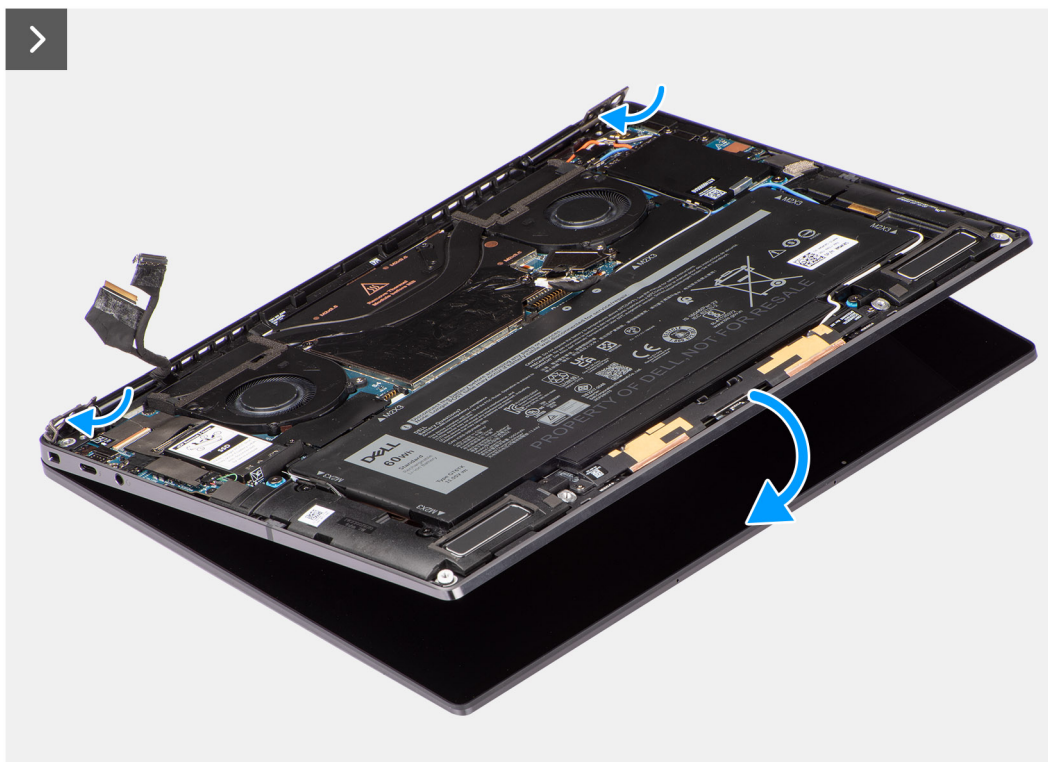
VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

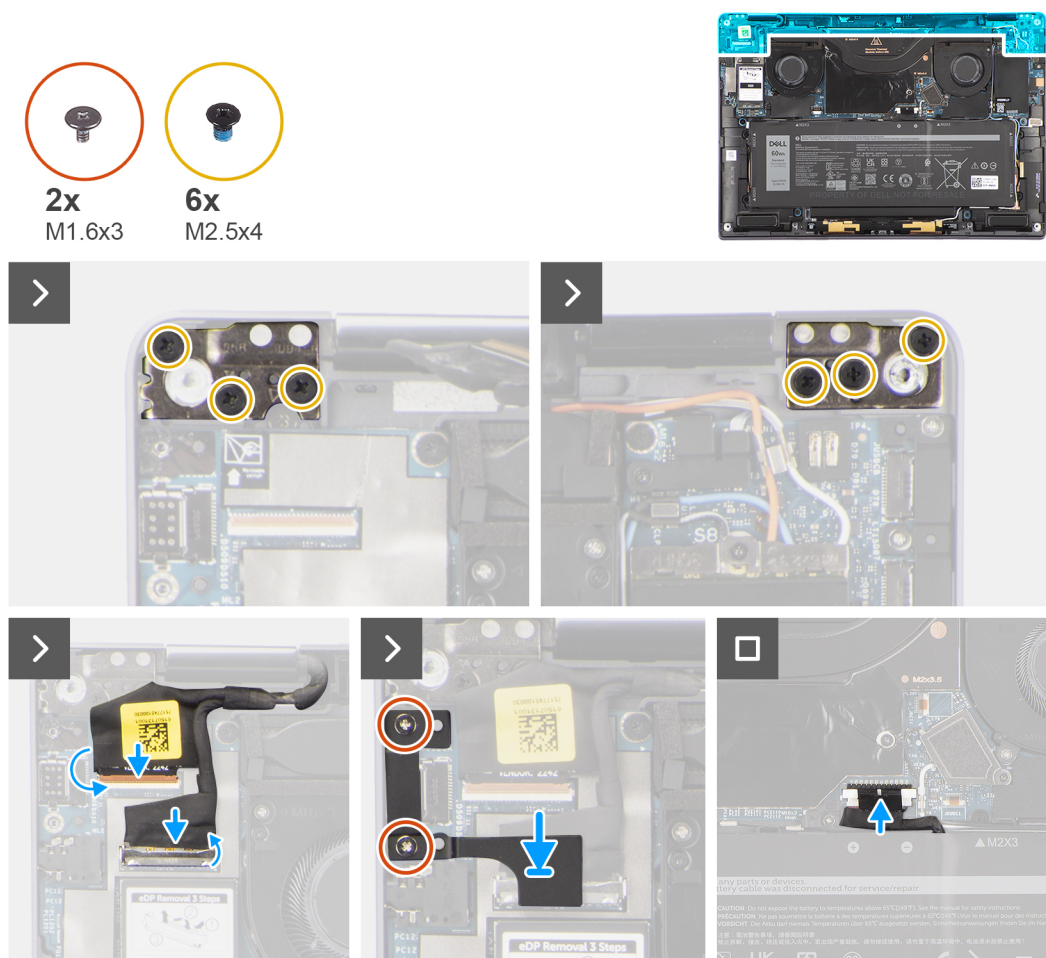
Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

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



Obrázek 48. Montáž sestavy displeje



Obrázek 49. Montáž sestavy displeje

Kroky

1. Zarovnejte a položte sestavu opěrky pro dlaň pod panty na sestavě displeje.
2. Zašroubujte šest šroubů (M2,5x4), jimiž je sestava displeje připevněna k počítači.
3. Připojte kabel displeje a kabel kamery ke konektorům (CAMERA) na základní desce.
4. Zarovnejte a položte kabelu displeje / Type-C přes otvory pro šrouby na základní desce.
5. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je připevněn držák kabelu displeje a Type-C.
6. Připojte kabel baterie ke konektoru kabelu baterie na základní desce.

Další kroky

1. Nasaďte [spodní kryt](#).
2. Nainstalujte [příhrádku na kartu nano-SIM](#).
3. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Základní deska

Demontáž základní desky

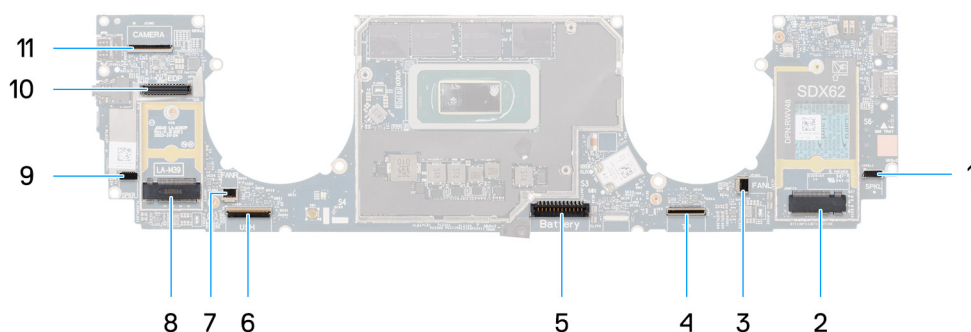
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
i POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě odmontujte [držák karty Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [disk SSD](#).
5. Demontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
7. Demontujte [levý ventilátor](#).
8. Vyjměte [chladič](#).
9. Vyjměte [baterii](#).

O této úloze

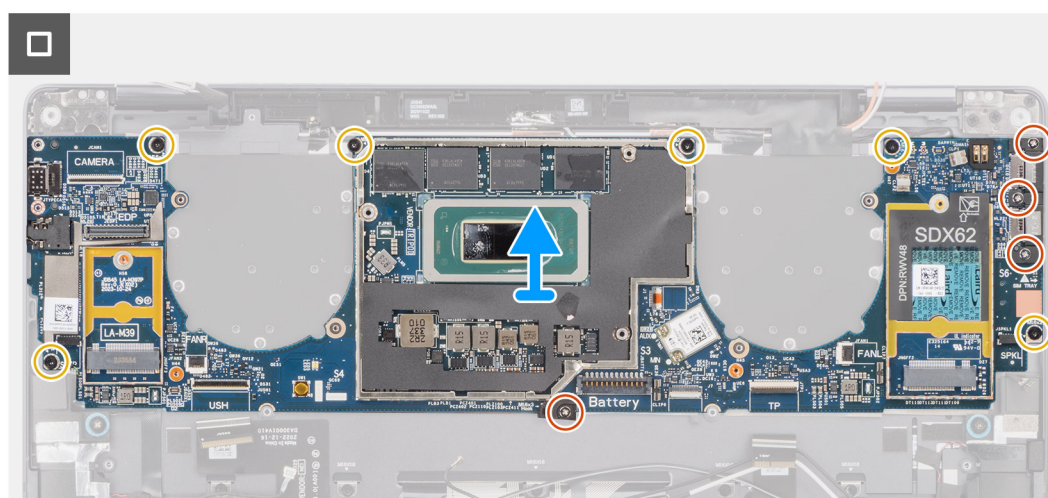
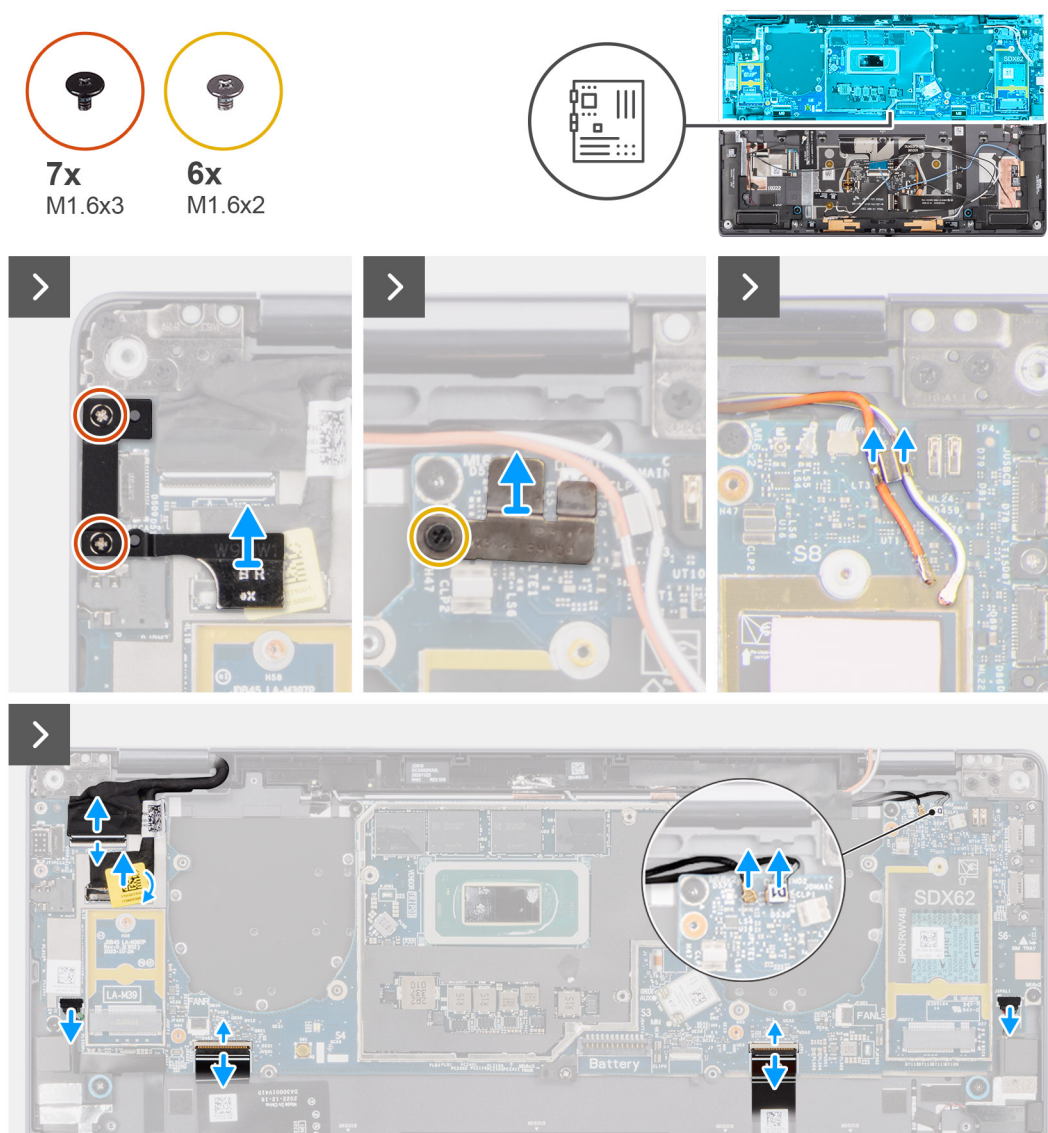
- ⚠ VÝSTRAHA:** Před vyjmutím základní desky je třeba nejprve vyjmout chladič, protože pod chladičem jsou dva šrouby (M1,6x2), kterými je základní deska připevněna k šasi.



Obrázek 50. Základní deska

1. Konektor kabelu reproduktoru (SPKL)
2. konektor karty WWAN (JNGFF2)
3. Konektor kabelu ventilátoru (FANL)
4. Konektor kabelu dotykové podložky (TP)
5. Konektor kabelu baterie (Battery)
6. Konektor kabelu panelu USH I/O (USH)
7. Konektor kabelu ventilátoru (FANR)
8. Konektor disku SSD M.2 2230 (LA-M39)
9. Konektor kabelu reproduktoru (SPKR)
10. Konektor kabelu displeje (EDP)
11. Konektor kabelu kamery (CAMERA)

Následující obrázky znázorňují umístění základní desky a postup demontáže.



Kroky

1. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x3), kterými je připevněn držák kabelu displeje / Type-C.
2. Zvedněte držák kabelu displeje / Type-C ze základní desky.
3. Pro systémy dodávané s kartou sítě WWAN:
 - a. Vyjměte jeden šroub (M1,6x2), kterým je připevněn držák karty WWAN / kabelu Darwin k základní desce.
 - b. Vyjměte držák karty WWAN / kabelu Darwin ze základní desky.
4. V případě systémů dodávaných s kartou WWAN zvedněte držák kabelu WWAN Darwin ze základní desky.
5. Odpojte následující kabely od příslušných konektorů na základní desce:
 - Kabel displeje
 - Kabel kamery
 - Kabel snímání přiblížení
 - Anténní kabel Darwin (D1) (pro systémy dodávané s kartou WWAN)
 - Kabel levého reproduktoru
 - Kabel pravého reproduktoru
 - Plochý kabel dotykové podložky
 - Plochý kabel vypínače (pro systémy dodávané bez čtečky otisků prstů) nebo plochý kabel dceřiné desky USH / I/O (pro systémy dodávané se čtečkou otisků prstů)

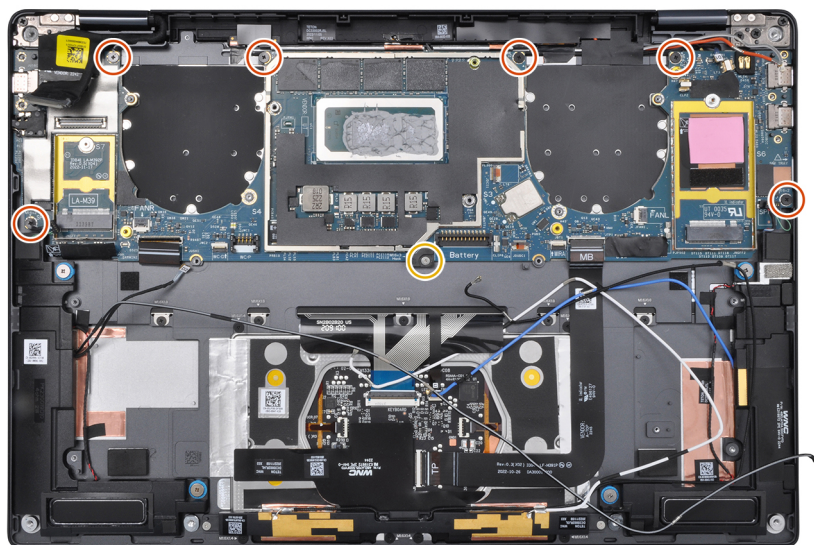
POZNÁMKA: Konektor kabelu displeje má na základní desce západku, která se zamkne a technik ji musí otevřít, aby bylo možné odpojit kabel displeje od základní desky. Po otevření západky musí technik uchopit konektor na kabelu za levou i pravou stranu a vytáhnout kabel displeje ze základní desky přímo vzhůru, aby nedošlo k poškození kontaktů konektoru.

VÝSTRAHA: Nepokoušejte se odpojit kabel displeje od základní desky bez předchozího otevření západky.



Obrázek 53. Kabel displeje

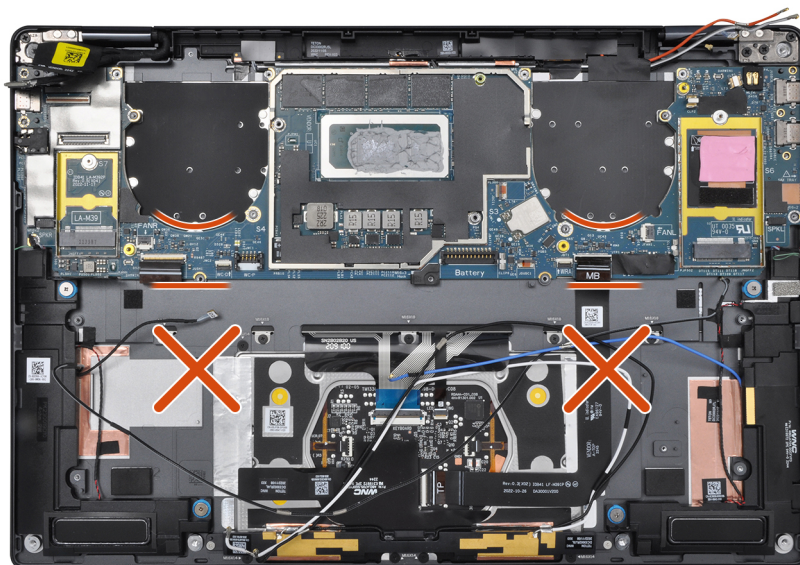
6. V případě systémů dodávaných s kartou WWAN uvolněte bílé/šedé (M) a oranžové (M2) anténní kabely WWAN z vodiček na základní desce.
7. Vyšroubujte tři šrouby (M1,6x3), kterými je připevněn držák portu USB Type-C k základní desce.
8. Vyjměte držák portu USB Type-C ze základní desky.
9. Vyšroubujte jeden šroub (M1,6x3) a šest šroubů (M1,6x2), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň. Základní deska je připevněna pomocí sedmi šroubů dvou velikostí.



Obrázek 54. Základní deska

10. Vyjměte základní desku ze šasi.

⚠ VÝSTRAHA: Nedržte a neohýbejte základní desku v úzkých místech, mohlo by dojít k jejímu poškození.



Obrázek 55. Základní deska

11. Odlopněte absorbér displeje a tepelnou podložku WWAN (v případě systémů dodávaných s kartou WWAN) od základní desky.

i POZNÁMKA: Všechny výše uvedené absorbéry/nálepky na základní desce lze použít znovu a je nutné je ihned přemístit na novou základní desku.

i POZNÁMKA: Následující položky je TŘEBA přenést na náhradní základní desku.



Obrázek 56. Tepelná podložka WWAN

- a. Absorbér displeje (pro počítače dodávané s anténami WWAN) resp. mylarová páska displeje (pro počítače dodávané bez antén WWAN)
- b. Tepelná podložka karty WWAN (pro počítače dodávané s anténami WWAN)

Montáž základní desky

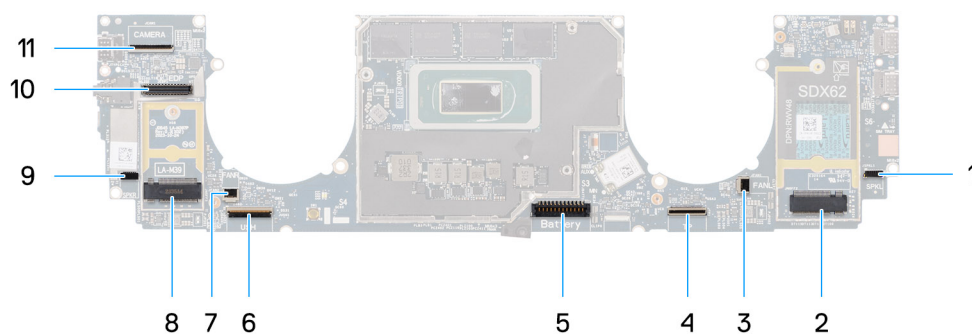
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

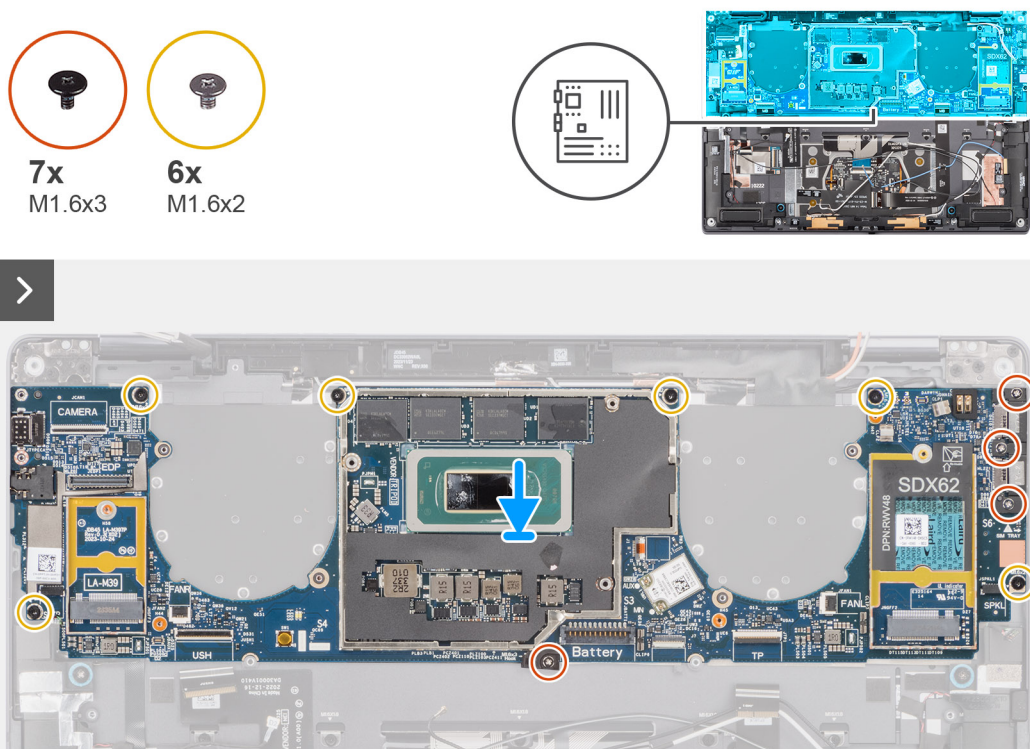
O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění základní desky a postup montáže.

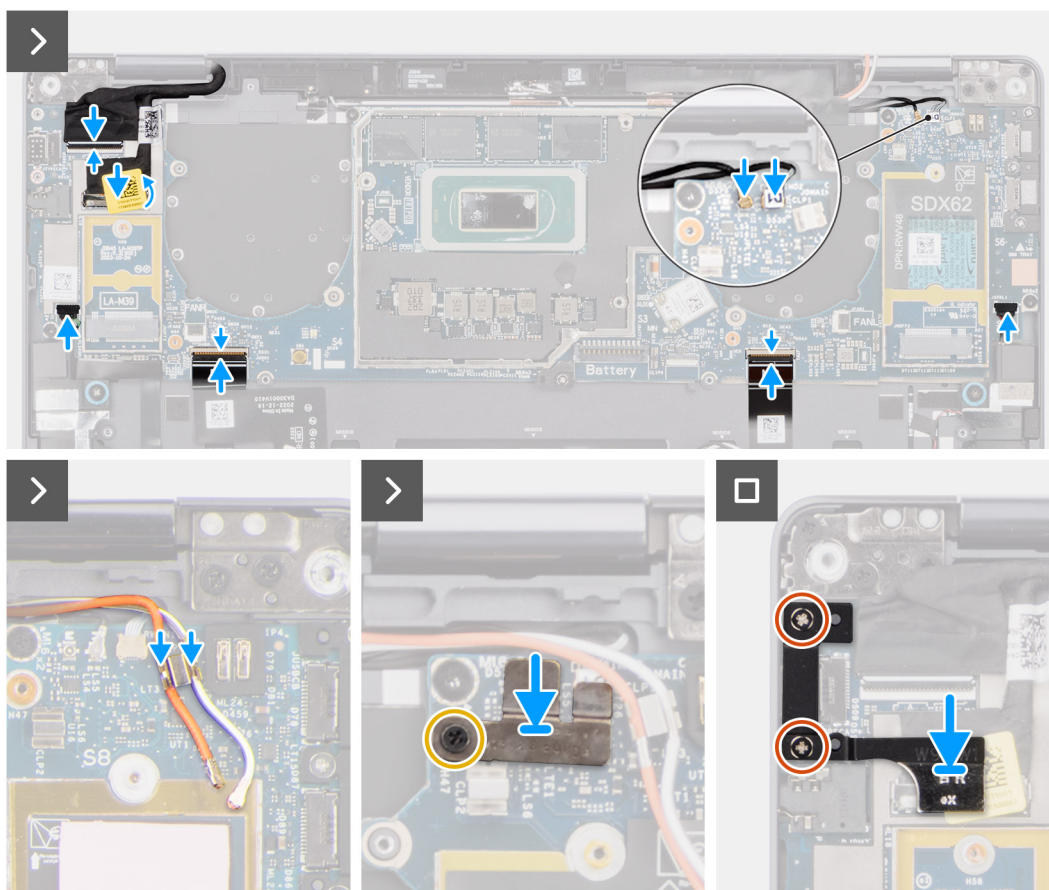


Obrázek 57. Montáž základní desky

1. Konektor kabelu reproduktoru (SPKL)
2. Konektor karty WWAN (JNGFF2)
3. Konektor kabelu ventilátoru (FANL)
4. Konektor kabelu dotykové podložky (TP)
5. Konektor kabelu baterie (Battery)
6. Konektor kabelu panelu USH I/O (USH)
7. Konektor kabelu ventilátoru (FANR)
8. Konektor disku SSD M.2 2230 (LA-M39)
9. Konektor kabelu reproduktoru (SPKR)
10. Konektor kabelu displeje (EDP)
11. Konektor kabelu kamery (CAMERA)



Obrázek 58. Montáž základní desky



Obrázek 59. Montáž základní desky

Kroky

1. Připevněte absorbér displeje a tepelnou podložku WWAN (v případě systémů dodávaných s kartou WWAN) na základní desku.

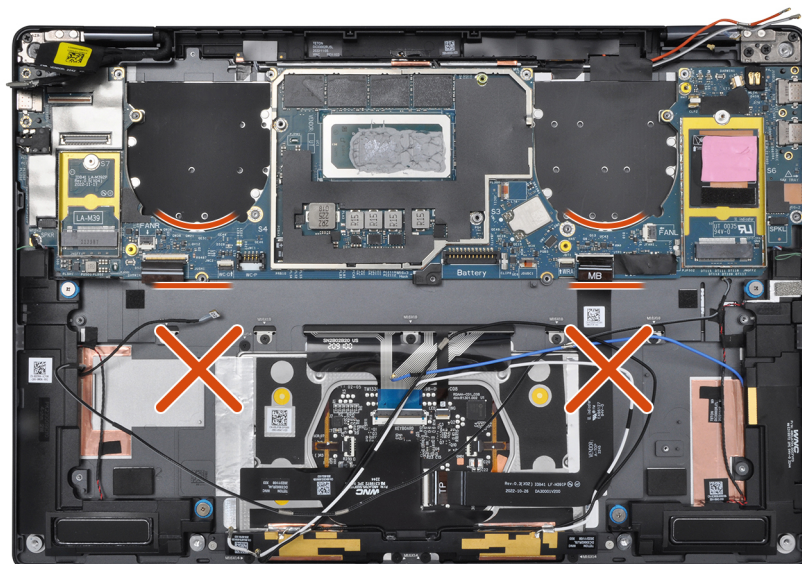
POZNÁMKA: Všechny výše uvedené absorbéry/nálepky na základní desce lze použít znovu a je nutné je ihned přemístit na novou základní desku.

POZNÁMKA: Následující položky je TŘEBA přenést na náhradní základní desku.



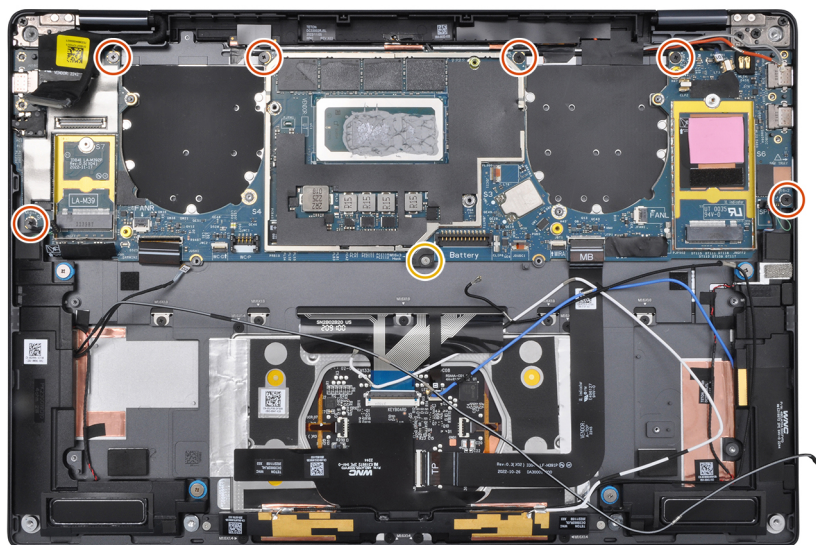
Obrázek 60. Tepelná podložka WWAN

- a. Absorbér displeje (pro modely dodávané s anténami WWAN) resp. mylarová páska displeje (pro modely dodávané bez antén WWAN)
 - b. Nálepka tepelné podložky karty WWAN (pro modely dodávané s anténami WWAN)
2. Zarovnejte a umístěte základní desku na sestavu opěrky pro dlaň.
 3.  **VÝSTRAHA:** Nedržte a neohýbejte základní desku v úzkých místech, mohlo by dojít k jejímu poškození.



Obrázek 61. Základní deska

Zašroubujte jeden šroub (M1,6x3) a šest šroubů (M1,6x2), kterými je základní deska připevněna k sestavě opěrky pro dlaň. Základní deska je připevněna pomocí sedmi šroubů dvou velikostí.



Obrázek 62. Základní deska

4. Zarovnejte držák USB Type-C a umístěte jej na základní desku.
 5. Zašroubujte tři šrouby (1,6x3), kterými je připevněn držák portu USB Type-C k základní desce.
 6. V případě systémů dodávaných s kartou WWAN protáhněte anténní kabely WWAN skrze vodítka na základní desce.
 7. Odpojte následující kabely od příslušných konektorů na základní desce:
 - Kabel displeje
 - Kabel kamery
 - Kabel snímání přiblížení
 - Anténní kabel Darwin (D1) (pro systémy dodávané s kartou WWAN)
 - Kabel levého reproduktoru
 - Kabel pravého reproduktoru
 - Plochý kabel dotykové podložky
 - Plochý kabel vypínače (pro systémy dodávané bez čtečky otisků prstů) nebo plochý kabel dceřiné desky USH / I/O (pro systémy dodávané se čtečkou otisků prstů)
- POZNÁMKA:** Konektor kabelu displeje má na základní desce západku, která se zamkne a technik ji musí otevřít, aby bylo možné připojit kabel displeje k základní desce.
8. Zarovnejte držák kabelu WWAN Darwin a umístěte jej na základní desku.
 9. Utáhněte šroub (M1,6x2), kterým je držák kabelu WWAN Darwin připevněn k základní desce.
 10. Zarovnejte držák kabelu displeje / Type-C a umístěte jej na základní desku.
 11. Zašroubujte dva šrouby M1,6x3, kterými je připevněn držák kabelu displeje / Type-C.
 12. Přilepte levou a pravou mylarovou nálepku na základní desku.

Další kroky

1. Namontujte [baterii](#).
2. Vložte [chladič](#).
3. Namontujte [levý ventilátor](#).
4. Namontujte [pravý ventilátor](#).
5. Namontujte [kartu WWAN](#), v příslušném případě.
6. Namontujte [disk SSD](#).
7. Nasaďte [spodní kryt](#).

8. V příslušném případě namontujte [držák karty Nano-SIM](#).
9. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava vypínače se čtečkou otisků prstů

Demontáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů

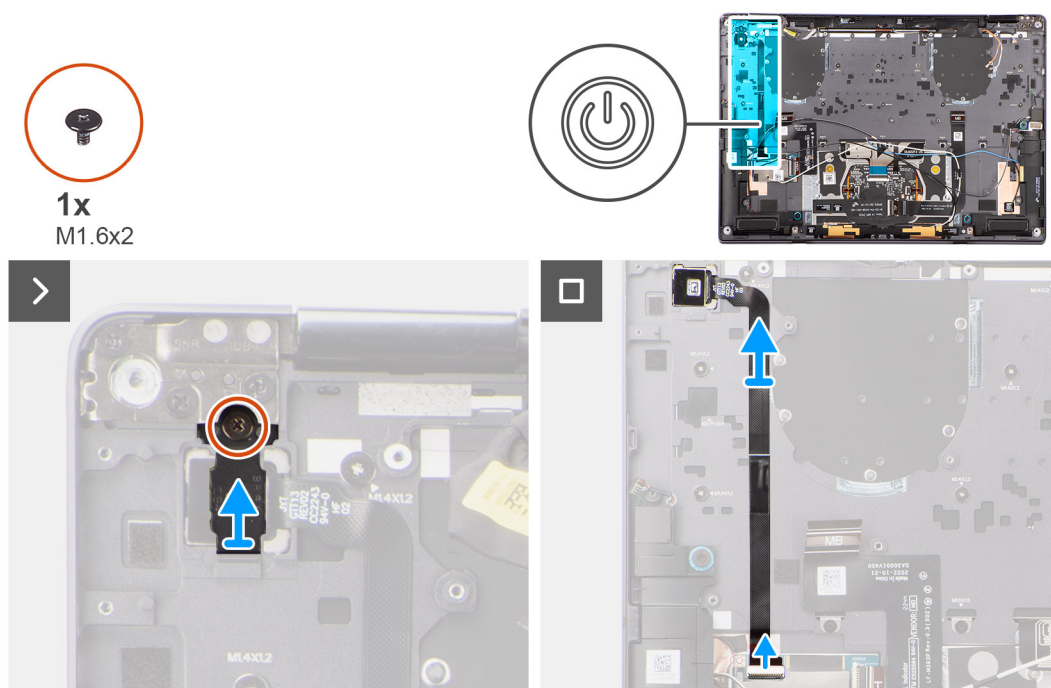
 **VÝSTRAHA:** Informace v této části věnované demontáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [příhrádku na kartu Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [disk SSD](#).
5. Demontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
7. Demontujte [levý ventilátor](#).
8. Demontujte [sestavu displeje](#).
9. Vyjměte [chladič](#).
10. Vyjměte [baterii](#).
11. Demontujte [základní desku](#).

O této úloze

Obrázky znázorňují umístění vypínače se sestavou čtečky otisků prstů a postup demontáže.



Obrázek 63. Demontáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů

Kroky

1. V případě modelů dodávaných se čtečkou otisků prstů odpojte plochý kabel vypínače od konektoru (USH) na desce USH I/O. V případě modelů dodávaných bez čtečky otisků prstů odpojte plochý kabel vypínače od konektoru na základní desce.
i POZNÁMKA: Vypínač se čtečkou otisků prstů se připojuje k desce USH a plochý kabel desky USH se připojuje k základní desce. Vypínač bez čtečky otisků prstů se připojuje přímo k základní desce, jelikož sdílí tentýž konektor jako plochý kabel desky USH vedoucí do základní desky.
2. Vyšroubujte jeden šroub (M1,6x2) připevňující držák vypínače.
3. Zvedněte držák vypínače ze systému.
4. Odlopněte plochý kabel vypínače ze sestavy opěrky pro dlaň a zvedněte vypínač ze systému.

Montáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů

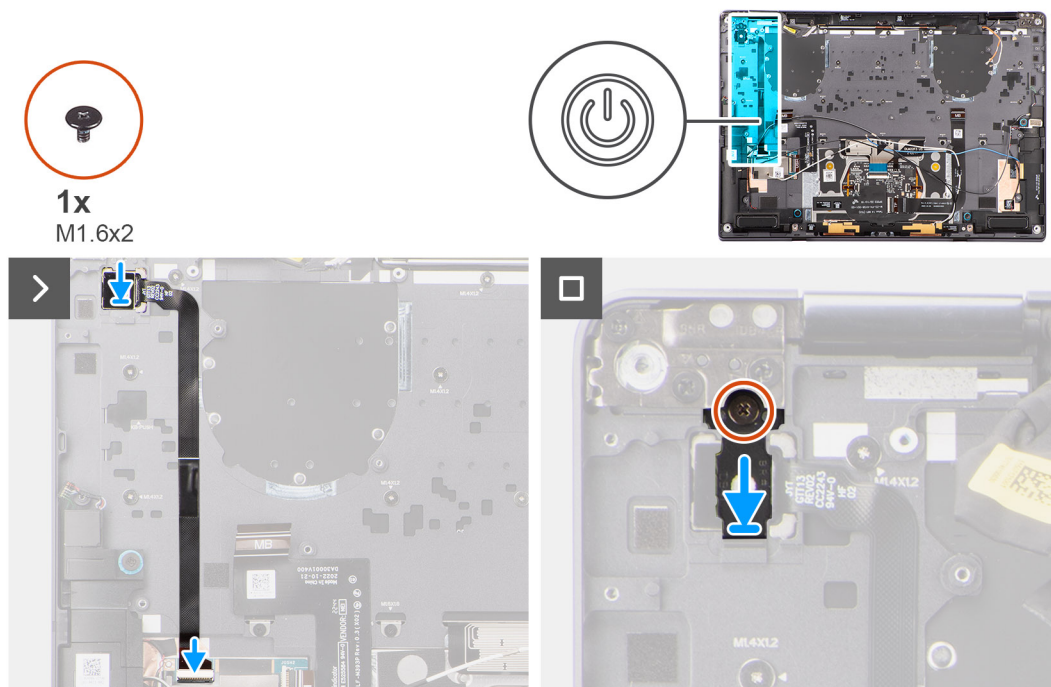
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázek znázorňuje umístění vypínače a postup montáže.



Obrázek 64. Montáž sestavy vypínače se čtečkou otisků prstů

Kroky

1. Vypínač zarovnejte a vložte do počítače.
2. Upevněte plochý kabel vypínače k sestavě opěrky pro dlaň.
3. V případě modelů dodávaných s plochým kabelem čtečky otisků prstů připojte vypínač s plochým kabelem čtečky otisků prstů ke konektoru na dceřiné desce USH. V případě modelů dodávaných bez čtečky otisků prstů připojte plochý kabel vypínače ke konektoru na základní desce.

POZNÁMKA: Vypínač se čtečkou otisků prstů se připojuje k desce USH a plochý kabel desky USH se připojuje k základní desce. Vypínač bez plochého kabelu čtečky otisků prstů se připojuje přímo k základní desce a sdílí tentýž konektor jako plochý kabel desky USH na základní desce.

4. Položte držák vypínače na sestavu vypínače.
5. Zašroubujte jeden šroub (M1,6x2), kterým je držák vypínače připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Další kroky

1. Nainstalujte [základní desku](#).
2. Namontujte [baterii](#).
3. Vložte [chladič](#).
4. Namontujte [sestavu displeje](#).
5. Namontujte [levý ventilátor](#).
6. Namontujte [pravý ventilátor](#).
7. Namontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
8. Namontujte [disk SSD](#).
9. Nasaďte [spodní kryt](#).
10. V příslušném případě namontujte [držák karty Nano-SIM](#).
11. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Reproduktor

Demontáž pravého reproduktoru

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

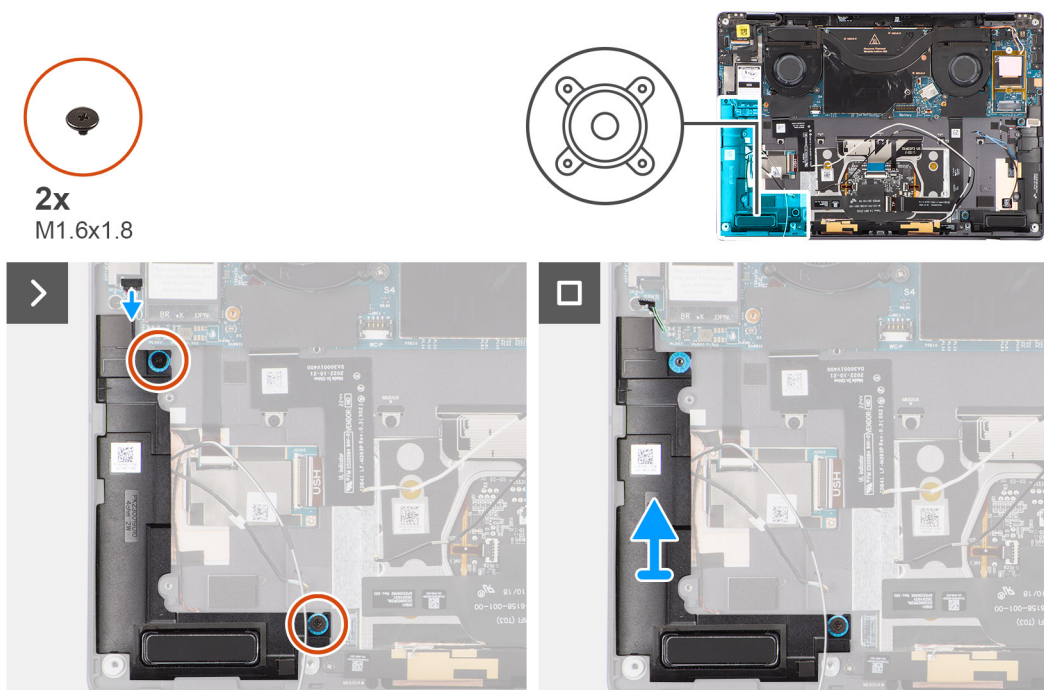
Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
POZNÁMKA: Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. Vyjměte [držák pro kartu nanoSIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Demontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
5. Vyjměte [baterii](#).

O této úloze

- POZNÁMKA:** V případě systémů dodávaných s anténami WWAN je pravý reproduktor součástí sestavy opěrky pro dlaň a nejde o díly, které lze vyměnit samostatně.
- POZNÁMKA:** V případě systémů dodávaných s kartou WLAN je pravý reproduktor samostatně vyměnitelný díl. Následující postup platí pouze pro systémy dodávané s kartou WLAN.

Následující obrázky znázorňují umístění reproduktoru a postup demontáže.



Obrázek 65. Demontáž pravého reproduktoru

Kroky

1. Odlepte pásku, kterou je kabel pravého reproduktoru připevněn k šasi.
2. Vyšroubujte dva šrouby (M1,6x1,8) připevňující pravý reproduktor.
3. Odpojte kabel pravého reproduktoru od konektoru (SPKL) na základní desce.
4. Zvedněte pravý reproduktor ze sestavy opěrky pro dlaň.

Montáž pravého reproduktoru

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

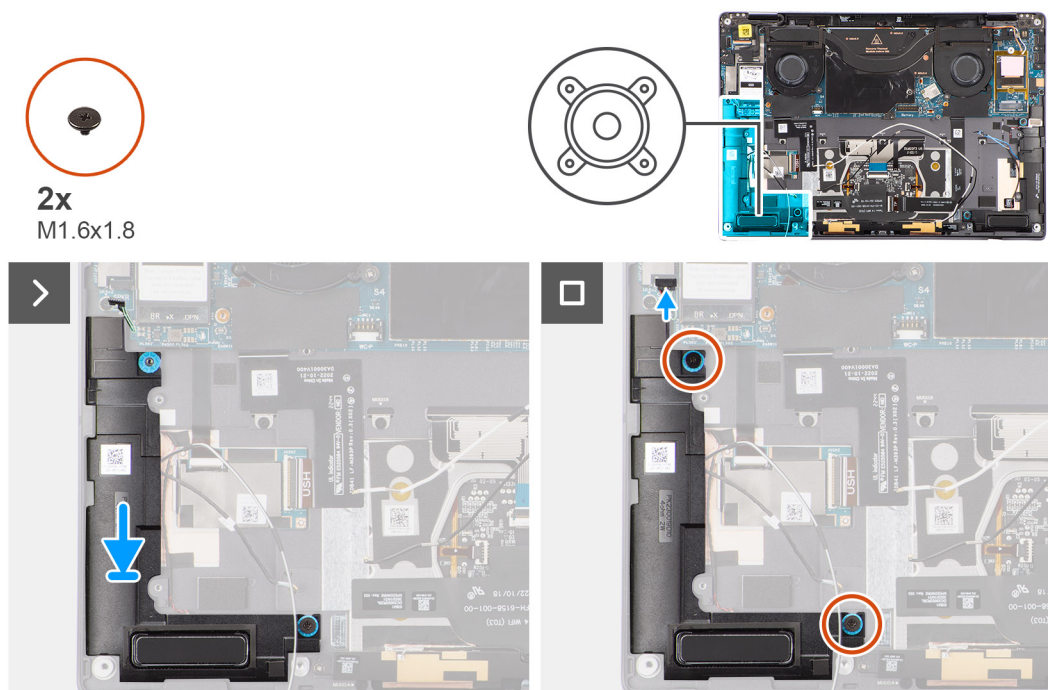
Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

- i POZNÁMKA:** V případě systémů dodávaných s anténami WWAN je pravý reproduktor součástí sestavy opěrky pro dlaň a nejde o díly, které lze vyměnit samostatně.
- i POZNÁMKA:** V případě systémů dodávaných s kartou WLAN je pravý reproduktor samostatně vyměnitelný díl. Následující postup platí pouze pro systémy dodávané s kartou WLAN.

Následující obrázek znázorňuje umístění reproduktoru a postup montáže.

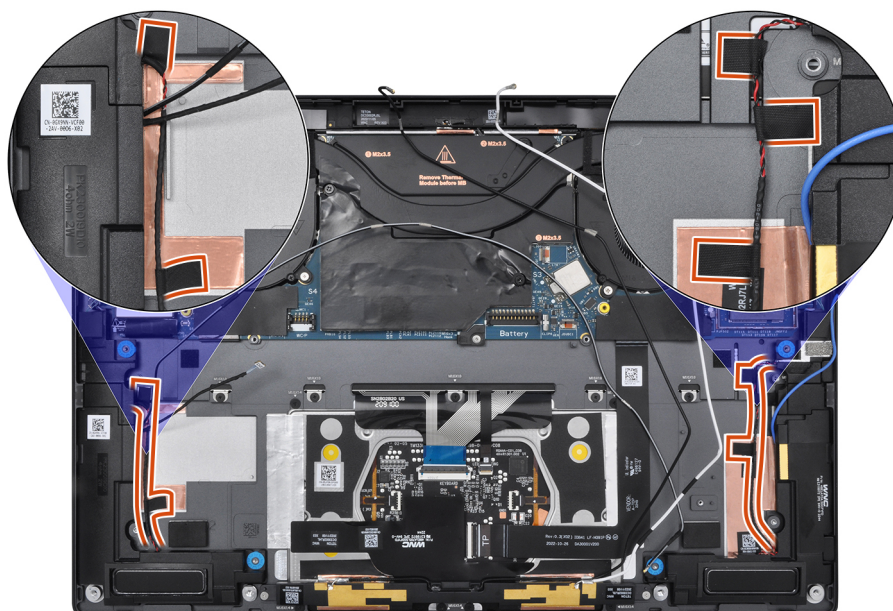


Obrázek 66. Montáž pravého reproduktoru

Kroky

1. Zarovnejte pravý reproduktor a vložte ho do slotu na šasi.
2. Zašroubujte dva šrouby (M1,6x1,8), kterými je pravý reproduktor připevněn k systému.
3. Připojte kabel pravého reproduktoru ke konektoru (SPKL) na základní desce.
4. Nalepte lepicí pásku, kterou je kabel pravého reproduktoru připevněn k sestavě opěrky pro dlaň.

Při montáži pravého reproduktoru připevněte kabely reproduktoru k opěrce pro dlaň pomocí kousků pásky.



Obrázek 67. Nálepka kabelu reproduktoru

Další kroky

1. Namontujte [baterii](#).
2. Namontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
3. Nasaďte [spodní kryt](#).
4. Postupujte podle pokynů v části [Po manipulaci uvnitř počítače](#).

Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice

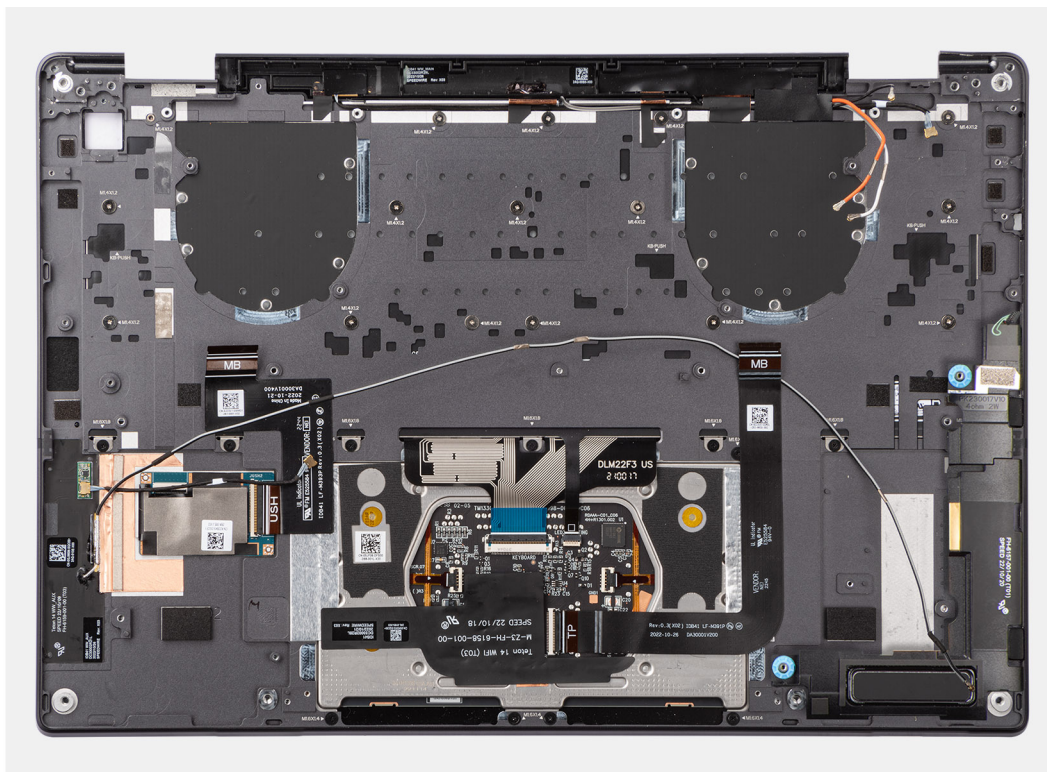
Demontáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

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

Požadavky

1. Postupujte podle pokynů v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
 **POZNÁMKA:** Ujistěte se, že počítač je v servisním režimu. Další informace naleznete v kroku 6 v části [Před manipulací uvnitř počítače](#).
2. V příslušném případě odmontujte [držák karty Nano-SIM](#).
3. Sejměte [spodní kryt](#).
4. Vyjměte [disk SSD](#).
5. Demontujte [kارت WWAN](#), v příslušném případě.
6. Demontujte [pravý ventilátor](#).
7. Demontujte [levý ventilátor](#).
8. Demontujte [sestavu displeje](#).
9. Vyjměte [chladič](#).
10. Vyjměte [baterii](#).
11. Demontujte [základní desku](#).
12. Vyjměte [pravý reproduktor](#).
13. Demontujte [vypínač](#).

O této úloze



Obrázek 68. Sestava opěrky pro dlaň a klávesnice

Montáž sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice

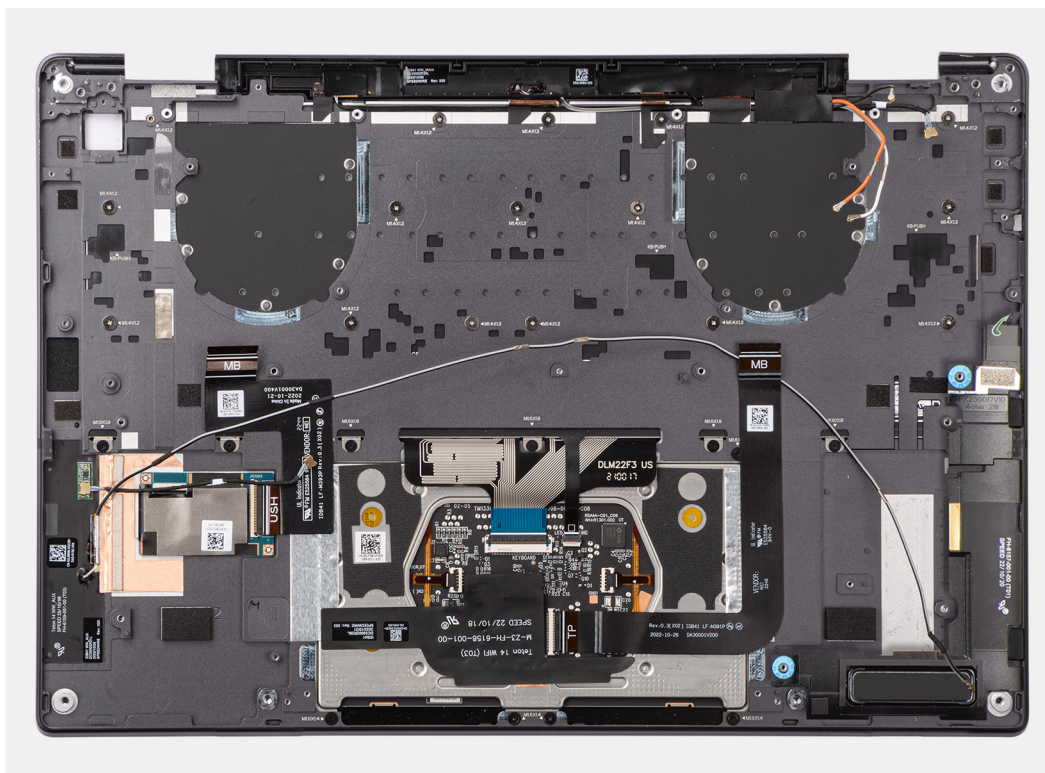
⚠ VÝSTRAHA: Informace v této části věnované montáži jsou určeny pouze oprávněným servisním technikům.

Požadavky

Jestliže nahrazujete určitou komponentu, vyjměte před montáží stávající komponentu.

O této úloze

Následující obrázky znázorňují polohu sestavy opěrky pro dlaň a klávesnice a postup demontáže.



Obrázek 69. Montáž sestavy opěrky pro dlaň a sestavy klávesnice

Kroky

Položte sestavu opěrky pro dlaň a klávesnice na rovný povrch.

Další kroky

1. Namontujte [vypínač](#).
2. Namontujte [pravý reproduktor](#).
3. Nainstalujte [základní desku](#).
4. Namontujte [baterii](#).
5. Vložte [chladič](#).
6. Namontujte [sestavu displeje](#).
7. Namontujte [levý ventilátor](#).
8. Namontujte [pravý ventilátor](#).
9. Namontujte [karty WWAN](#), v příslušném případě.
10. Namontujte [disk SSD](#).
11. Nasaďte [spodní kryt](#).
12. V příslušném případě namontujte [držák karty Nano-SIM](#).
13. 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 Latitude 9450 2 v 1 podporuje následující operační systémy:

- Windows 11, 22H2
- Windows 11, 23H2

Ovladače a soubory ke stažení

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

Nastavení systému BIOS

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

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

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

Nástroj pro konfiguraci systému BIOS použijte, když chcete:

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

Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS

O této úloze

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

Navigační klávesy

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

Tabulka 26. Navigační klávesy

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

Jednorázová spouštěcí nabídka F12

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

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

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

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

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

Zobrazení rozšířených možností nastavení

O této úloze

Některé možnosti nastavení systému BIOS se zobrazují pouze po povolení **Pokročilého nastavení**, které je ve výchozím nastavení zakázáno.

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

Povolení Pokročilého nastavení

Kroky

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

Zobrazení možností služeb

O této úloze

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

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

Zobrazení možností služeb:

Kroky

1. Přejděte do nastavení systému BIOS.
Zobrazí se nabídka Přehled.
2. Použijte klávesovou zkratku **Ctrl + Alt + S**, kterou se zobrazí možnosti **služeb**.
Zobrazí se možnosti **služeb**.

Možnosti nástroje Nastavení systému

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

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

Tabulka 27. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Přehled

Přehled
Latitude 9450 2 v 1

Tabulka 27. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Přehled (pokračování)

Přehled	
Verze systému BIOS	Zobrazuje číslo verze systému BIOS.
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Zobrazuje inventární štítek počítače
Datum výroby	Zobrazuje datum výroby počítače.
Datum nabytí vlastnického práva	Zobrazuje datum nabytí vlastnického práva na počítač.
Express Service Code	Zobrazuje kód Express Service Code počítače.
Číslo vlastnického práva	Zobrazuje číslo vlastnického práva na počítač.
Podepsaná aktualizace firmwaru	Zobrazuje, zda je na vašem počítači povolena podepsaná aktualizace firmwaru. Možnost Podepsaná aktualizace firmwaru je ve výchozím nastavení povolena.
Informace o BATERII	
Primární	Zobrazuje primární baterie v počítači.
Úroveň nabití baterie	Zobrazuje stav nabití baterie v počítači.
Stav baterie	Zobrazuje stav baterie v počítači.
Stav	Zobrazuje dlouhodobý stav baterie v počítače.
Napájecí adaptér	Zobrazuje, zdali je připojený napájecí adaptér. Je-li připojen napájecí adaptér, zobrazí se jeho typ.
Typ životnosti baterie	Zobrazuje životnost baterie jako standard, dlouhý životní cyklus 1.0 a dlouhý životní cyklus 2.0. Ve výchozím nastavení je typ životnosti baterie nastaven na možnost standard .
Informace o PROCESORU	
Typ procesoru	Zobrazuje typ procesoru.
Maximální taktovací rychlost	Zobrazí maximální taktovací rychlost procesoru.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Minimální taktovací rychlost	Zobrazí minimální taktovací rychlost procesoru.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Současná taktovací rychlost	Zobrazí aktuální taktovací rychlost procesoru.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Počet jader	Zobrazí počet jader procesoru.
ID procesoru	Zobrazí identifikační kód procesoru.
Verze mikrokódu	Zobrazuje verzi mikrokódu.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Funkce Intel Hyper-Threading	Zobrazí informaci, zda má procesor funkci Hyper-Threading (HT).  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Informace o PAMĚTI	
Nainstalovaná paměť	Zobrazí celkovou velikost nainstalované paměti počítače.

Tabulka 27. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Přehled (pokračování)

Přehled	
Dostupná paměť	Zobrazí celkovou dostupnou velikost paměti počítače.
Rychlost paměti	Zobrazí rychlost paměti.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Kanálový režim paměti	Zobrazí informaci, zda je využíván jednokanálový nebo dvoukanálový režim.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Paměťová technologie	Zobrazí technologii použitou v paměti.
Informace o ZAŘÍZENÍCH	
Typ panelu	Zobrazuje typ panelu počítače.
Revize panelu	Zobrazuje revizi panelu počítače.
Ovladač videa	Zobrazí typ ovladače videa v počítači.
Paměť grafické karty	Zobrazí informace o grafické paměti v počítači.
Zařízení Wi-Fi	Zobrazí informace o bezdrátovém zařízení v počítači.
Nativní rozlišení	Zobrazí nativní rozlišení počítače.
Verze systému Video BIOS	Zobrazí verzi systému Video BIOS v počítači.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Řadič zvuku	Zobrazí informace o řadiči zvuku použitém v počítači.
Zařízení Bluetooth	Zobrazí informace o zařízení Bluetooth v počítači.
Funkce průchodu adresy MAC	Zobrazí adresu MAC průchodu videa.
Mobilní zařízení	Zobrazí informace o mobilním zařízení v počítači.

Tabulka 28. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému

Konfigurace spouštění	
Sekvence spuštění	
Režim bootování: pouze UEFI	Zobrazí režim spouštění počítače.
Povolit prioritu spouštění PXE	Povolí prioritu spouštění ze zařízení PXE. Možnost Povolit prioritu spouštění PXE je ve výchozím nastavení zakázána.
Bezpečné spouštění	Zabezpečené spouštění je metoda, která zajišťuje integritu spouštěcí cesty pomocí dodatečného ověření operačního systému a přidavných karet PCI. Jestliže není během procesu spouštění některá komponenta ověřena, počítač spouštění operačního systému zastaví. Bezpečné spouštění lze povolit v nastavení systému BIOS nebo pomocí rozhraní pro správu, například Dell Command Configure, ale zakázat je lze pouze v nastavení systému BIOS.
Povolit bezpečné spouštění	Povolí spouštění počítače pouze pomocí ověřeného spouštěcího softwaru. Možnost Povolit bezpečné spouštění je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Bezpečné spouštění povolenou, což zajistí, že firmware UEFI ověří během procesu spouštění operační systém.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .

Tabulka 28. Možnosti Nastavení systému – nabídka Konfigurace spouštění systému (pokračování)

Konfigurace spouštění	
	i POZNÁMKA: Aby bylo možno aktivovat funkci Bezpečné spouštění, musí být počítač v režimu spouštění UEFI a možnost Povolit starší paměti ROM musí být vypnuta.
Povolit Microsoft UEFI CA	Je-li tato možnost zakázána, z databáze bezpečného spouštění BIOS UEFI se odebere certifikační autorita UEFI. i POZNÁMKA: Je-li tato možnost zakázána, certifikační autorita Microsoft UEFI může způsobit, že se počítač nepodaří spustit, nemusí fungovat grafická karta, některá zařízení nemusí fungovat správně a počítač nemusí být možné obnovit. Možnost Povolit certifikační autoritu Microsoft UEFI je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Microsoft UEFI CA povolenou. Pak je zajištěna maximální kompatibilita s různými zařízeními a operačními systémy. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Režim bezpečného spouštění	Povolí nebo zakáže režim bezpečného spuštění systému. Nasazený režim je ve výchozím nastavení povolen. Nasazený režim je třeba zvolit pro běžný provoz funkce Bezpečné spouštění. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Odborná správa klíčů	
Povolit vlastní režim	Povolí nebo zakáže upravovat databáze bezpečnostních klíčů PK, KEK, db a dbx. Možnost Povolit vlastní režim je ve výchozím nastavení zakázána. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Vlastní režim správy klíčů	Slouží k zadání vlastních hodnot pro odbornou správu klíčů. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost PK. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 29. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení

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

Tabulka 29. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
	Ve výchozím nastavení jsou povoleny všechny možnosti.
Povolit mikrofon	Povolí mikrofon. Možnost Povolit mikrofon je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: V závislosti na objednané konfiguraci nemusí být možnost nastavení mikrofonu k dispozici.
Povolit interní reproduktor	Povolí interní reproduktor. Možnost Povolit interní reproduktor je ve výchozím nastavení povolena.
Nastavení USB/Thunderbolt	
Povolit podporu funkce spuštění USB	Povolí spuštění z velkokapacitních úložišť USB připojených k externím portům USB. Možnost Povolit podporu spuštění přes rozhraní USB je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit externí porty USB	Povolí externí porty USB. Možnost Povolit podporu externích portů USB je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit podporu technologie Thunderbolt	
Povolit podporu technologie Thunderbolt	Povolí související porty a adaptéry kvůli podpoře technologie Thunderbolt. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit podporu technologie Thunderbolt povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit podporu spuštění ze zařízení Thunderbolt	
Povolit podporu spuštění ze zařízení Thunderbolt	Povolí používání periferního zařízení adaptéru Thunderbolt a zařízení USB připojených do adaptéru Thunderbolt v době před spuštěním systému BIOS. Možnost Povolit podporu spuštění přes rozhraní Thunderbolt je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním	Povolí zařízením PCIe připojeným prostřednictvím adaptéru Thunderbolt spouštět pokyny volitelné paměti UEFI ROM v zařízení PCIe (je-li k dispozici) v době před spuštěním. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit moduly Thunderbolt (a PCIe za rozhraním TBT) před spuštěním zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Zakázat tunelování USB4 PCIe	Zakáže možnost tunelování USB4 PCIe. Ve výchozím nastavení je možnost Zakázat tunelování USB4 PCIe zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte režim Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.

Tabulka 29. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Integrovaná zařízení (pokračování)

Integrovaná zařízení	
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. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Doky Type-C	
Přemostění doku Type-C	Povolí nebo zakáže použití připojeného doku Dell Type-C pro poskytování datového streamu, když jsou zakázány externí porty USB. Když je povoleno přemostění doku Type-C, aktivuje se podnabídka Video/Zvuk/LAN. Možnost Přemostění doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte režim Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Spuštění programu pro konfiguraci systému BIOS.
Zvuk doku Type-C	Povolí nebo zakáže používání zvukových vstupů a výstupů z připojené dokovací stanice Dell Type-C. Možnost Zvuk doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Síť LAN dokovací stanice Type-C	Povolí nebo zakáže používání sítě LAN na externích portech připojené dokovací stanice Dell Type-C. Možnost Síť LAN doku Type-C je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Různá zařízení	
Povolit čtečku otisků prstů	Povolí nebo zakáže čtečku otisků prstů. Možnost Povolit čtečku otisků prstů je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 30. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Úložiště

Úložiště	
Operace SATA/NVMe	
Operace SATA/NVMe	Nastavuje provozní režim integrovaného řadiče pevných disků SATA. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost RAID zapnuto.
Rozhraní úložiště	Zobrazí informace o různých zaváděcích discích.
Povolení portu	Povolí nebo zakáže možnost disku SSD M.2 PCIe. Ve výchozím nastavení je povolena možnost SSD M.2 PCIe.
Smart Reporting	Povolí nebo zakáže možnost hlášení SMART. Možnost Hlášení SMART je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Informace o discích	Zobrazí informace o zaváděcích discích.

Tabulka 31. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Displej

Displej	
Jas displeje	
Jas při napájení z baterie	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když počítač běží na baterii. Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 50, když počítač běží na baterie. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Jas při napájení střídavým proudem	Umožňuje nastavit jas obrazovky, když je počítač napájen ze zásuvky. Ve výchozím nastavení je jas obrazovky nastaven na 100, když je počítač napájen ze zásuvky. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Dotyková obrazovka	Povolí nebo zakáže dotykovou obrazovku. Možnost Dotyková obrazovka je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: K dispozici pouze u počítačů s dotykovou obrazovkou. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Logo na celou obrazovku	Povolí nebo zakáže počítači zobrazit logo na celou obrazovku, jestliže obrázek odpovídá rozlišení obrazovky. Možnost Logo na celou obrazovku je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 32. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení

Připojení	
Povolit bezdrátové zařízení	
WWAN/GPS	Povolí nebo zakáže interní zařízení WWAN. Ve výchozím nastavení je povolená možnost WWAN/GPS.
WLAN	Povolí nebo zakáže interní zařízení WLAN. Ve výchozím nastavení je povolena možnost WLAN.
Bluetooth	Povolí nebo zakáže interní zařízení Bluetooth. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Bluetooth.
Povolit síťový zásobník UEFI	Povolí nebo zakáže UEFI Network Stack a řídí zaváděcí řadič LAN. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit síťový zásobník UEFI povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Ovládání bezdrátového rádia	
Ovládání vysílače WLAN	Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů WLAN. Po odpojení z pevné sítě se zvolené bezdrátové rádiové moduly znovu zapnou. Možnost Ovládání vysílače WLAN je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 32. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Připojení (pokračování)

Připojení	
Control WWAN Radio (Ovládání rozhraní WWAN)	Umožňuje detekci připojení počítače k pevné síti a následné vypnutí zvolených bezdrátových rádiových modulů WWAN. Možnost Ovládání vysílače WWAN je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit zásobník UEFI Bluetooth	Povolí nebo zakáže UEFI Bluetooth a řídí zaváděcí řadič LAN. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zásobník UEFI Bluetooth povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Dynamický bezdrátový vysílací výkon	Je-li tato možnost povolena, umožňuje počítači zvýšit vysílací výkon zařízení WLAN kvůli zvýšení výkonnosti v určitých konfiguracích počítače. Ve výchozím nastavení je možnost dynamického bezdrátového vysílacího výkonu zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Spouštění HTTP(s)	Je-li tato možnost povolena, podporuje spouštění HTTP(s) v klientském systému BIOS, který nabízí připojení k pevné síti nebo bezdrátové připojení a připojení HTTP/HTTPS. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnost Bootování HTTP(s), jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Režimy bootování HTTP(s)	V automatickém režimu je spouštěcí adresa URL získána z odezvy DHCP. Spouštěcí adresa URL určuje spouštěcí server HTTP a umístění souboru NBP (Network Boot Program). V ručním režimu uživatel zadá adresu URL do textového pole, které musí začínat nebo <code>http://</code> nebo <code>https://</code> a končit názvem souboru NBP. Možnost Ovládání vysílače WWAN je ve výchozím nastavení zakázána. Ve výchozím nastavení je zvolen automatický režim. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení

Napájení	
Konfigurace baterie	Povolí nebo zakáže provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu. Pomocí tabulek Zahájení vlastního napájení a Ukončení vlastního napájení lze zakázat používání síťového napájení v určitých časech během dne. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Adaptivní. Nastavení baterie se optimálně přizpůsobí na základě vašeho typického způsobu používání baterie.
Pokročilé konfigurace	
Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie	Slouží k povolení pokročilé konfigurace nabíjení baterie od začátku dne do udaného pracovního období. Je-li povolen režim Pokročilé nabíjení baterie, maximalizuje životnost baterie při zachování podpory náročného používání během pracovního dne. Možnost Povolit pokročilou konfiguraci nabíjení baterie je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Peak Shift	
Povolit funkci Peak Shift	Povolí nebo zakáže provoz počítače na baterie v době vysokého tarifu.

Tabulka 33. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Napájení (pokračování)

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

Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení

Zabezpečení	
Zabezpečení TPM 2.0	Trusted Platform Module (TPM) je bezpečnostní zařízení, v němž se ukládají počítačem vygenerované klíče pro šifrování a funkce jako BitLocker, virtuální zabezpečený režim a vzdálená atestace. Ve výchozím nastavení je možnost Zabezpečení TPM 2.0 povolena. Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul Trusted Platform Module (TPM) povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.
Povolit zabezpečení TPM 2.0	Povolí nebo zakáže modul TPM. Ve výchozím nastavení je možnost Povolit zabezpečení TPM 2.0 povolena.

Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	Pro dodatečné zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat modul TPM povolený. Pak mohou tyto technologie zabezpečení plně fungovat.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit atestaci	Možnost Povolit atestaci řídí podpůrnou hierarchii modulu TPM. Zakázání možnosti Povolit atestaci zabrání používání modulu TPM k digitálnímu podepisování certifikátů. Ve výchozím nastavení je povolena možnost Povolit atestaci. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Povolit atestaci povolenu.  POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit ukládání klíče	Možnost Povolit ukládání klíčů řídí hierarchii úložiště v modulu TPM, která se používá k ukládání digitálních klíčů. Zakázáním možnosti Povolit ukládání klíčů se omezí možnost ukládat data majitele v modulu TPM. Možnost Povolit ukládání klíče je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Povolit ukládání klíčů povolenu.  POZNÁMKA: Je-li tato funkce zakázána, může v některých operačních systémech dojít k problémům s kompatibilitou nebo ke ztrátě funkcionality.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v tématu Zobrazení možností služeb.
Vyčistit	Je-li možnost Vymazat povolena, vymaže po opuštění systému BIOS informace uložené v modulu TPM. Tato možnost se po restartování počítače vrátí do zakázaného stavu. Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána. Společnost Dell Technologies doporučuje povolit možnost Vymazat pouze v případě, že je nutné vymazat data z modulu TPM.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy	Možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy umožňuje operačnímu systému spravovat určité aspekty PTT. Je-li tato možnost povolena, nezobrazí se výzva k potvrzení určitých změn v konfiguraci PTT. Ve výchozím nastavení je možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy zakázanu.
Celkové šifrování paměti Intel	Povolí nebo zakáže funkci šifrování paměti procesoru. Možnost Celkové šifrování paměti Intel je ve výchozím nastavení zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Vniknutí do šasi	
Vniknutí do šasi	Povolí nebo zakáže detekci událostí vniknutí do šasi. Tato funkce upozorní uživatele na sejmутí spodního krytu z počítače.

Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	Je-li tato možnost nastavena na hodnotu Povoleno, při příštím spuštění se zobrazí oznámení a událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS. Je-li tato možnost nastavena na hodnotu Zakázáno, nezobrazí se oznámení a událost se nezapíše do protokolu událostí systému BIOS. Je-li nastaveno na hodnotu Zapnuto – bezobslužné, událost se zapíše do protokolu událostí systému BIOS, ale oznámení se nezobrazí. Ve výchozím nastavení je možnost Detekce otevření šasi zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Vniknutí do šasi povolenou.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Blokovat spouštění do vymazání	Možnost Blokovat spuštění do vymazání je povolena, pokud je povolena funkce Vniknutí do šasi. Je-li povoleno, počítač se nespustí, dokud nedojde k vymazání výstrahy kvůli vniknutí do šasi. Možnost Blokovat spouštění do vymazání je ve výchozím nastavení zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Vymazat varování při vniknutí	Možnost Vymazat varování při vniknutí se zobrazí až poté, co je funkce vniknutí do šasi povolena a dojde k její aktivaci. Ve výchozím nastavení je možnost Vymazat varování při vniknutí zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Omezení zabezpečení SMM	Povoluje nebo zakazuje dodatečné ochrany proti omezení bezpečnosti UEFI SMM. Tato možnost pomocí tabulky WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) potvrzuje operačnímu systému, že prostřednictvím firmwaru UEFI byly implementovány nejlepší postupy zabezpečení. Možnost Omezení zabezpečení SMM je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Omezení zabezpečení SMM povolenou, pokud nemáte specifickou nekompatibilní aplikaci.  POZNÁMKA: Tato funkce může způsobit problémy s kompatibilitou nebo ztrátu funkcionality pro určité starší nástroje nebo aplikace.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v tématu Zobrazení možností služeb.
Vymazání dat při příštím spuštění	
Mazání dat při spuštění	Mazání dat je operace bezpečného vymazání, která vymaže informace z úložného zařízení.  VÝSTRAHA: Operace Bezpečné vymazání dat smaže informace tak, že je nelze zrekonstruovat. Příkazy operačního systému jako odstranění a formátování mohou způsobit, že se soubory nezobrazují v systému souborů, ale lze je zrekonstruovat forenzními prostředky, protože jsou stále na fyzickém médiu přítomné. Funkce Vymazání dat této rekonstrukci zabrání a soubory nebude možné obnovit. Je-li tato funkce povolena, systém BIOS nastaví cyklus mazání dat pro úložná zařízení připojená k základní desce na další restart. Možnost Spustit mazání dat je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
	 POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení , jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení .
Zabezpečení disku HDD	
Funkce SED Block SID Authentication	Slouží k povolení možnosti SED Block SID Authentication. Možnost SED Block SID Authentication je ve výchozím nastavení povolena.
Obejití PPI pro příkazy SED Block SID	Slouží k povolení PPI pro příkazy SED Block SID. Možnost Obejití PPI pro příkaz SED Block SID je ve výchozím nastavení zakázána.
Produkty Absolute	
	Absolute Software poskytuje různá řešení kybernetické bezpečnosti, z nichž některá vyžadují software předem nainstalovaný na počítačích Dell a integrovaný do systému BIOS. Chcete-li tyto funkce používat, musíte povolit nastavení Absolute v systému BIOS a kontaktovat společnost Absolute ohledně konfigurace a aktivace. Ve výchozím nastavení je možnost Absolute povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Absolute povolenu.  VAROVÁNÍ: Možnost Trvale zakázáno lze zvolit pouze jednou. Je-li zvolena možnost Trvale zakázáno, nelze modul Absolute Persistence znovu povolit. Žádné další změny ve stavu Povolit/zakázat nejsou povoleny.  POZNÁMKA: Možnosti Povolit/zakázat nejsou dostupné, když je počítač v aktivovaném stavu.  POZNÁMKA: Když jsou funkce Absolute zapnuté, nelze integraci Absolute zakázat v nastavení systému BIOS.
Zabezpečení UEFI Boot Path	
	Povolí či zakáže, aby počítač během spouštění pomocí spouštěcí cesty UEFI z nabídky spouštění F12 vyzval uživatele k zadání hesla správce (je-li nastaveno). Ve výchozím nastavení je povolena možnost Vždy kromě interního HDD.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
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 povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Detekce narušení firmwaru zařízení povolenu.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
SafeShutter	
Dynamická závěrka	
	Kamera zařízení se automaticky otevře, když uživatel přidělí aplikační oprávnění, a zavře se, když oprávnění skončí. Dynamické chování deaktivujete stisknutím klávesy F9 pro zakázání kamery (kontrolka svítí). Ve výchozím nastavení je možnost Dynamická závěrka zakázána.
Ruční ovládání závěrky	
	Ruční ovládání závěrky Kameru zakázete stisknutím klávesy F9, čímž se závěrka otevře (kontrolka LED nesvítí). Kameru povolíte stisknutím klávesy F9, čímž se závěrka zavře (kontrolka LED svítí). Ve výchozím nastavení je možnost Ruční ovládání závěrky povolena.

Tabulka 34. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Zabezpečení (pokračování)

Zabezpečení	
Detekce narušení firmwaru zařízení	Toto pole řídí funkci Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení. Ve výchozím nastavení je možnost Detekce narušení firmwaru zařízení nastavena na hodnotu Tichá.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení	Tuto možnost zvolte, chcete-li vymazat událost a povolit spuštění. Ve výchozím nastavení je možnost Vymazat detekci narušení firmwaru zařízení zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Technologie Intel Platform Trust	
Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy	Ve výchozím nastavení je možnost Přemostění rozhraní PPI pro mazací příkazy zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Zapnutí technologie Intel Platform Trust	Ve výchozím nastavení je možnost Zapnutá technologie Intel Platform Trust povolena.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Vyčistit	Možnost Vymazat je ve výchozím nastavení zakázána.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla

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

Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
Heslo k pevnému disku i POZNÁMKA: Na některých počítačích se zobrazuje možnost Heslo k disku SSD-0 M.2 PCIe.	Společnost Dell Technologies doporučuje používat heslo k systému v situacích, kdy je pravděpodobné, že může dojít ke ztrátě nebo odcizení počítače. Pomocí hesla k pevnému disku lze zabránit neoprávněnému přístupu k datům uloženým na disku SSD. Počítač během spouštění požádá o heslo k pevnému disku, které disk odemkne. Heslem chráněný pevný disk zůstává uzamknutý i při odebrání z počítače nebo vložení do jiného počítače. Zabrání útočníkovi v neoprávněném přístupu k datům na disku. Následující pravidla a závislosti platí při použití možnosti Heslo k pevnému disku nebo Heslo k disku M.2 PCIe SSD-0. • Nastavení hesla k pevnému disku není dostupné, jestliže je pevný disk zakázán v nastavení systému BIOS. • Jestliže je počítač při zobrazení výzvě k zadání hesla k pevnému disku asi 10 minut nečinný, vypne se. • Počítač se vypne po třech nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku a pevný disk poté vnímá jako nedostupný. • Po pěti nesprávných pokusech o zadání hesla k pevnému disku v nastavení systému BIOS již počítač další pokusy o zadání hesla neakceptuje. Heslo k pevnému disku je nutné obnovit, aby bylo možné provést nové pokusy o odemknutí. • Při stisknutí klávesy Esc ve výzvě k zadání hesla k pevnému disku vnímá počítač pevný disk jako nedostupný. • Po obnovení počítače z pohotovostního režimu se nezobrazuje výzva k zadání hesla k pevnému disku. Jestliže uživatel odemkne pevný disk před přechodem počítače do pohotovostního režimu, zůstává disk odemknutý i po obnovení počítače z pohotovostního režimu. • Jestliže jsou nastavena stejná hesla k systému a k pevnému disku, pevný disk se po zadání správného hesla k systému také odemkne. Společnost Dell Technologies doporučuje chránit data před neoprávněným přístupem pomocí hesla k pevnému disku.
Konfigurace hesla	Stránka Konfigurace hesla obsahuje několik možností úpravy požadavků na hesla k systému BIOS. Je možné změnit minimální a maximální délku hesla a také stanovit povinnost, aby heslo obsahovalo určitou třídu znaků (velká a malá písmena, číslice, speciální znaky). Je-li povolena možnost Malé písmeno, vyžaduje heslo nejméně jedno malé písmeno. Je-li povolena možnost Velké písmeno, vyžaduje heslo nejméně jedno velké písmeno. Je-li povolena možnost Číslice, vyžaduje heslo alespoň jednu číslici. Je-li povolena možnost Speciální znak, vyžaduje heslo alespoň jeden speciální znak ze sady: !"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{ }~. Při nastavování minimálního počtu znaků doporučuje společnost Dell Technologies nastavit minimální délku hesla alespoň na osm znaků. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Vynechání hesla	Volba Vynechání hesla umožňuje restartovat operační systém v počítači bez zadání hesla k systému nebo pevnému disku. Jestliže se v počítači již spustil operační systém, předpokládá se, že uživatel již zadal správné heslo k systému nebo pevnému disku. i POZNÁMKA: Tato možnost neruší požadavek na zadání hesla po vypnutí systému. Možnost Vynechání hesla je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Vynechání hesla povolenou. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 35. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Hesla (pokračování)

Hesla	
Změny hesla	
Povolit změny bez zadání hesla správce	Možnost Povolit změny bez zadání hesla správce v nastavení systému BIOS umožňuje koncovým uživatelům nastavit nebo změnit hesla k systému nebo pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat hesla správce. Správce tak může ovládat nastavení systému BIOS a koncový uživatel může vložit své vlastní heslo. Možnost Povolit změny bez zadání hesla správce je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Povolit změny bez zadání hesla správce zakázanu. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit zámek správcovského nastavení	Možnost Zámek správcovského nastavení zabraňuje koncovému uživateli prohlížet nastavení systému BIOS, aniž by musel nejprve vložit heslo správce (je-li nastaveno). Možnost Povolit zámek správcovského nastavení je ve výchozím nastavení zakázána. Kvůli dodatečnému zabezpečení doporučuje společnost Dell Technologies ponechat možnost Zámek správcovského nastavení zakázanu. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit zámek hlavního hesla	Možnost Zámek hlavního hesla umožňuje zakázat funkci hesla pro obnovení. Jestliže dojde k zapomenutí hesla k počítači, hesla správce nebo hesla k pevnému disku, počítač nelze dále používat. POZNÁMKA: Je-li nastaveno heslo vlastníka, možnost Zámek hlavního hesla není k dispozici. POZNÁMKA: Je-li nastaveno heslo k internímu pevnému disku, je nutné ho nejprve vymazat. Teprve pak lze změnit Zámek hlavního hesla. Možnost Zámek hlavního hesla je ve výchozím nastavení zakázána. Společnost Dell Technologies nedoporučuje povolovat funkci Zámek hlavního hesla, pokud nemáte naimplementován vlastní systém pro obnovení hesel. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolí funkci Non-Admin PSID Revert.	Možnost Povolit funkci Non-Admin PSID Revert umožňuje uživateli vymazat heslo k pevnému disku, aniž by bylo nutné zadat heslo správce systému BIOS. Je-li nastavena možnost Heslo správce, možnost zadat PSID je chráněna tím, že je vyžadováno ověření pomocí hesla správce. Je-li tato možnost povolena, může kterýkoli uživatel vymazat disk bez zadání hesla správce. Možnost Povolit funkci Non-Admin PSID Revert je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení

Aktualizace, obnovení	
Aktualizace firmwaru kapsle UEFI	
Povolit aktualizace firmwaru kapsle UEFI	Aktivuje nebo deaktivuje aktualizace operačního systému BIOS prostřednictvím aktualizčních balíčků kapsle UEFI.

Tabulka 36. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Aktualizace, obnovení (pokračování)

Aktualizace, obnovení	
	 POZNÁMKA: Zakázání této možnosti má za následek blokování aktualizací systému BIOS ze služeb, jako je Microsoft Windows Update nebo LVFS (Linux Vendor Firmware Service). Možnost Povolit aktualizace firmwaru UEFI Capsule je ve výchozím nastavení povolena.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Obnova systému BIOS z pevného disku	Povolí nebo zakáže uživateli provést obnovu z některých stavů poškození systému BIOS pomocí souboru pro obnovení na primárním pevném disku nebo externím disku USB uživatele. Možnost Obnovení systému BIOS z pevného disku je ve výchozím nastavení povolena.  POZNÁMKA: Obnovení systému BIOS z pevného disku není k dispozici pro samošifrovací jednotky (SED).  POZNÁMKA: Nástroj BIOS Recovery je určen k opravám hlavního bloku systému BIOS a nelze jej použít, pokud je část Boot Block poškozená. Kromě toho nebude tato funkce fungovat, pokud došlo k poškození ovladače EC, ME nebo potížím s hardwarem. Obraz pro obnovení musí existovat na nezašifrované části disku.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Downgrade systému BIOS	
Povolit downgrade systému BIOS	Umožňuje obnovit předchozí verzi firmwaru systému. Možnost Povolit downgrade systému BIOS je ve výchozím nastavení povolena.
SupportAssist OS Recovery	Povolí nebo zakáže průběh zavádění pro nástroj SupportAssist OS Recovery v případě některých chyb systému. Možnost SupportAssist OS Recovery je ve výchozím nastavení povolena.
BIOSConnect	Povolí nebo zakáže obnovu operačního systému cloudové služby, jestliže se nespustí hlavní operační systém a počet chyb je větší nebo roven hodnotě zadané v parametru Práh automatického obnovení operačního systému a zároveň se nespustí nebo není nainstalována místní služba operačního systému. Ve výchozím nastavení je možnost BIOSConnect povolena.
Práh automatické obnovy operačního systému Dell	Umožňuje řídit automatický průběh zavádění systému pro konzoli rozlišení systému SupportAssist a pro nástroj pro obnovu operačního systému Dell. Ve výchozím nastavení je limit pro automatické obnovení operačního systému Dell nastaven na hodnotu 2.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 37. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Správa systému

Správa systému	
Výrobní číslo	Zobrazuje výrobní číslo počítače
Inventární štítek	Vytvoří inventární štítek, který může správce IT použít k jedinečné identifikaci konkrétního počítače.  POZNÁMKA: Po nastavení v systému BIOS nelze inventární štítek měnit.
Zapnutí při obnovení napájení	Povolí nebo zakáže zapnutí a spuštění počítače při napájení střídavým proudem.

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

Správa systému	
	Možnost Zapnout při obnovení napájení je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Zapnutí při připojení k LAN	Povolí nebo zakáže zapnutí počítače prostřednictvím speciálního signálu LAN. Možnost Zapnutí při připojení k LAN je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Čas automatického zapnutí	Slouží k aktivaci automatického spouštění počítače každý den nebo ve vybrané datum a čas. Tuto možnost lze nakonfigurovat, pouze když je funkce Čas automatického zapnutí nastavena na možnost Každý den, Pracovní dny nebo Vybrané dny. Možnost Čas automatického zapnutí je ve výchozím nastavení zakázána. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Možnost technologie Intel AMT	Konfigurace možností technologie Intel Active Management Technology (AMT), které lze povolit, zakázat nebo omezit. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Diagnostika požadavků na agenta OS	Povolí nebo zakáže při následných spuštěních spuštění aplikací spuštěných v operačním systému s diagnostikou před spuštěním systému. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Datum prvního spuštění	Umožňuje nastavit datum nabytí vlastnického práva. Ve výchozím nastavení je možnost Datum prvního spuštění zakázána.
Automatické obnovení testu POST (Power-on-Self-Test)	Povolí nebo zakáže automatické obnovení počítače při výpadku napájení nebo selhání situace No POST pomocí kroků pro zmírnění rizik. Možnost Automatické obnovení testu POST je ve výchozím nastavení povolena. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice

Klávesnice	
Možnosti zamknutí funkční klávesy	Slouží k povolení a zakázání zámku Fn. Možnost Fn Lock (Zámek klávesy Fn) je ve výchozím nastavení povolena.
Režim zamčení	Možnost Sekundární režim zamknutí je ve výchozím nastavení povolena. S touto volbou klávesy F1–F12 naskenují kód pro svoje sekundární funkce.
Osvětlení klávesnice	Slouží ke konfiguraci provozního režimu funkce podsvícení klávesnice. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Tlumené. Povolí osvětlení klávesnice se 100% jasem.
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení ze sítě	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je k počítači připojen napájecí adaptér. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost 10 sekund. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 38. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Klávesnice (pokračování)

Klávesnice	
Časový limit podsvícení klávesnice při napájení z baterie	Nastaví časový limit podsvícení klávesnice, když je počítač napájen pouze z baterie. Hodnota časového limitu podsvícení klávesnice se projeví pouze při povoleném podsvícení. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost 10 sekund. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky	Umožňuje stanovit, zda je možné otevírat obrazovky konfigurace zařízení během spuštění systému pomocí klávesových zkratk. Ve výchozím nastavení je možnost Přístup ke konfiguraci zařízení pomocí klávesové zkratky povolena. POZNÁMKA: Toto nastavení určuje pouze hodnoty ROM Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) a LSI RAID (CTRL+C). Na ostatní hodnoty ROM před spuštěním, které podporují zadání pomocí klávesové zkratky, nemá toto nastavení vliv. POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním

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

Tabulka 39. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Chování před spuštěním (pokračování)

Chování před spuštěním	
	Možnost Včasně podsvícení klávesnice je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Dotykový panel pro spolupráci	Toto pole umožňuje povolit funkce pro spolupráci na dotykové podložce pro spolupráci Ve výchozím nastavení je možnost Dotykový panel pro spolupráci povolena.

Tabulka 40. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Virtualizace

Podpora virtualizace	
Technologie Intel Virtualization	
Povolí technologii Intel Virtualization (VT).	Je-li povoleno, počítač může spouštět nástroj VMM (Virtual Machine Monitor). Možnost Povolit virtualizační technologii Intel VT je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
VT pro Direct I/O	
Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O	Je-li povoleno, počítač může spouštět virtualizační technologii pro přímý Direct I/O (VT-d). VT-d je metoda společnosti Intel, která poskytuje virtualizaci pro vstup a výstup mapy paměti I/O. Možnost Povolit technologii Intel VT pro Direct I/O je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Technologie Intel Trusted Execution (TXT)	
	Určuje, zda může nástroj Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) používat doplňkové funkce hardwaru zajišťované technologií Intel Trusted Execution. K povolení technologie Intel TXT musí být povoleno následující: • Modul Trusted Platform Module (TPM) • Intel Hyper-Threading • Všechna jádra procesoru (podpora více jader) • Technologie Intel Virtualization • Intel VT for Direct I/O Možnost Intel Trusted Execution Technology (TXT) je ve výchozím nastavení zakázána. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Ochrana DMA	
Povolit podporu DMA před spuštěním	Umožňuje ovládat ochranu DMA před spuštěním pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému. i POZNÁMKA: Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi). Možnost Povolit podporu DMA před spuštěním je ve výchozím nastavení povolena. Kvůli dodatečnému zabezpečení společnost Dell Technologies doporučuje ponechat možnost Povolit podporu DMA před spuštěním povolenu. i POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA.

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

Podpora virtualizace	
	i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Povolit podporu DMA OS Kernel	Umožňuje ovládat ochranu DMA Kernel pro interní i externí porty. Toto nastavení nepovoluje ochranu DMA přímo v operačním systému. V případě operačních systémů, které podporují ochranu DMA, signalizuje toto nastavení operačnímu systému, že systém BIOS tuto funkci podporuje. i POZNÁMKA: Tato možnost není k dispozici, je-li nastavení virtualizace pro IOMMU zakázáno (VT-d/AMD Vi). Možnost Povolit podporu DMA OS Kernel je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Tato možnost je k dispozici pouze kvůli kompatibilitě, protože některý starší hardware nepodporuje DMA. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Režim kompatibility DMA interního portu	Umožňuje ovládat kompatibilitu DMA interního portu pro interní i externí porty. Možnost Režim kompatibility DMA interního portu je ve výchozím nastavení zakázána. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Tabulka 41. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Výkon

Výkon	
Podpora více jader	
Více jader Atom	Mění počet jader Atom dostupných pro operační systém. Výchozí hodnota je nastavena na maximální počet jader. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Všechna jádra. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Intel SpeedStep	
Povolit technologii Intel SpeedStep	Umožňuje počítači dynamicky upravovat napětí procesoru a frekvenci jádra, což snižuje průměrnou spotřebu energie a tvorbu tepla. Možnost Povolit technologii Intel SpeedStep je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Služby, jak je popsáno v tématu Zobrazení možností služeb.
Řízení stavů C	
Povolit řízení stavů C	Povolí nebo zakáže procesoru možnost vstupovat do režimů nízké spotřeby a ukončovat je. Je-li zakázáno, všechny stavy C se zakážou. Je-li povoleno, povolí se všechny stavy C, které umožňuje čipová sada nebo platforma. Možnost Povolit řízení stavů C je ve výchozím nastavení povolena. i POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Technologie Intel Turbo Boost	
Povolit technologii Intel Turbo Boost	Tato možnost povolí nebo zakáže režim procesoru Intel TurboBoost. Je-li povoleno, ovladač Intel TurboBoost zvýší výkon procesoru nebo grafického procesoru. Možnost Technologie Intel Turbo Boost je ve výchozím nastavení povolena.

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

Výkon	
 POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.	
Technologie Intel Hyper-Threading	
Povolit technologii Intel Hyper-Threading	Povolí nebo zakáže režim procesoru Intel Hyper-Threading. Je-li povoleno, zvyšuje režim Intel Hyper-Threading efektivitu zdrojů procesoru, když na jednotlivých jádrech běží více vláken. Ve výchozím nastavení je možnost Technologie Intel Hyper-Threading povolena.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Dynamické ladění: strojové učení	
Povolit dynamické ladění: strojové učení	Povolí nebo zakáže schopnost operačního systému rozšířit možnosti dynamického ladění výkonu podle detekovaných úloh.  POZNÁMKA: Tato možnost slouží pouze pro vývoj a není viditelná pro zákazníka. Možnost Povolit dynamické ladění: strojové učení je ve výchozím nastavení zakázána.

Tabulka 42. Možnosti nástroje Nastavení systému – nabídka Systémové protokoly

Systémové protokoly	
Protokol událostí systému BIOS	
Vymazat protokol událostí systému BIOS.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat protokoly událostí systému BIOS. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zachovat protokol.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Protokol tepelných událostí	
Vymaže protokol tepelných událostí.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat protokoly tepelných událostí. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zachovat protokol.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.
Protokol událostí napájení	
Vymaže protokol událostí napájení.	Zvolte možnost ponechat nebo vymazat protokoly události napájení. Ve výchozím nastavení je zvolena možnost Zachovat protokol.  POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit tuto možnost, povolte možnosti Pokročilé nastavení, jak je popsáno v tématu Zobrazení rozšířených možností nastavení.

Aktualizace systému BIOS

Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows

Kroky

1. Přejděte na web www.dell.com/support.
2. Klikněte na možnost **Podpora produktu**. Do pole **Vyhledat podporu**, zadejte výrobní číslo počítače a klikněte na možnost **Vyhledat**.



POZNÁMKA: Pokud výrobní číslo nemáte k dispozici, použijte k automatickému rozpoznání počítače funkci nástroje SupportAssist. Můžete rovněž použít ID produktu nebo ručně vyhledat model počítače.

3. Klikněte na možnost **Ovladače a soubory ke stažení**. Rozbalte nabídku **Najít ovladače**.
4. Vyberte operační systém nainstalovaný v počítači.
5. V rozbalovací nabídce **Kategorie** vyberte možnost **BIOS**.
6. Vyberte nejnovější verzi systému BIOS a kliknutím na odkaz **Stáhnout** stáhněte soubor se systémem BIOS do počítače.
7. Po dokončení stahování přejděte do složky, kam jste soubor s aktualizací systému BIOS uložili.
8. Dvakrát klikněte na ikonu souboru s aktualizací systému BIOS a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Další informace, jak aktualizovat systém BIOS, naleznete ve znalostní bázi na stránkách www.dell.com/support.

Aktualizace systému BIOS pomocí jednotky USB v prostředí systému Windows

Kroky

1. Postupujte podle kroků 1 až 6 v části [Aktualizace systému BIOS v prostředí systému Windows](#) a stáhněte si nejnovější 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

Aktualizace systému BIOS

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

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



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

Aktualizace z Jednorázové spouštěcí nabídky

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

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

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

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

Kroky

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

Systémové heslo a heslo konfigurace

Tabulka 43. Systémové heslo a heslo konfigurace

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

Můžete vytvořit systémové heslo a zabezpečit počítač heslem.

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

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

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

Přiřazení hesla konfigurace systému

Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

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

Počítač se restartuje.

Odstranění nebo změna stávajícího hesla konfigurace systému

Požadavky

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

O této úloze

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

Kroky

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

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

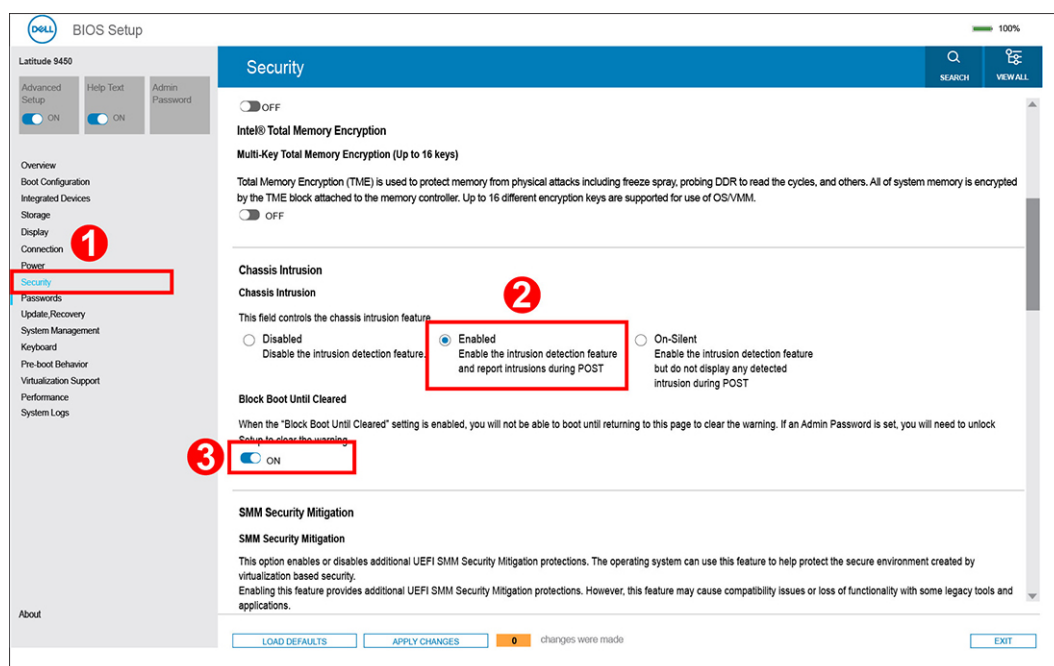
5. Stiskněte klávesu Esc. Zobrazí se zpráva s požadavkem na uložení změn.
6. Stisknutím klávesy Y uložíte změny a nástroj Konfigurace systému ukončíte. Počítač se restartuje.

Vymazání upozornění při vniknutí do šasi

Systém obsahuje přepínač proti otevření šasi, který neustále sleduje, zdali nedošlo k demontáži spodního krytu ze systému.

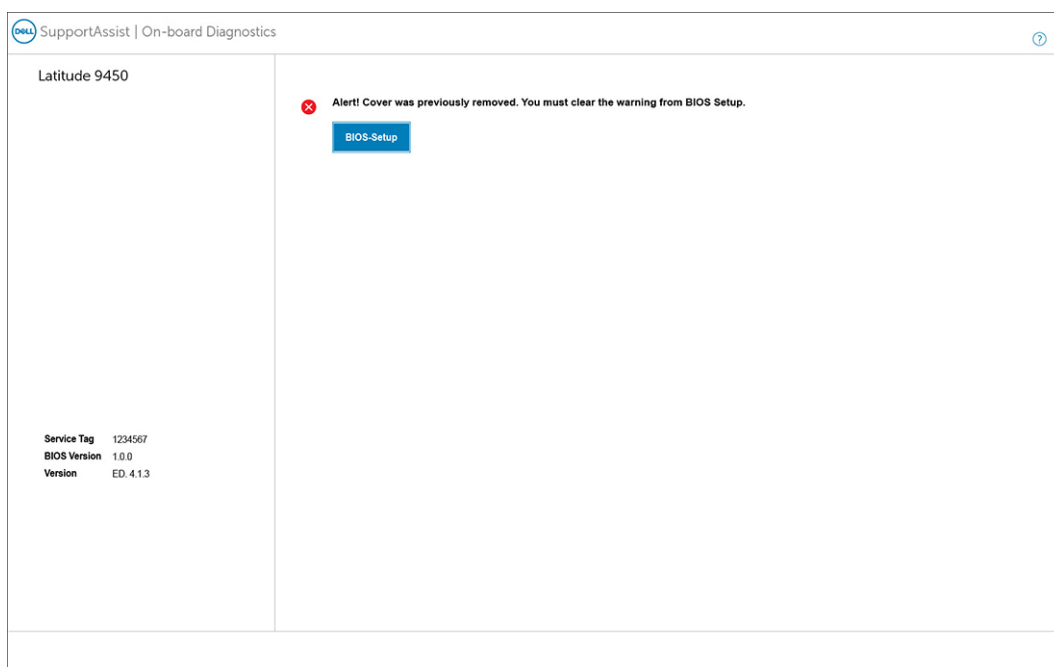
Upozornění na veškerá vniknutí lze zapnout v poli **Vniknutí do šasi** v podnabídce **Zabezpečení** v nabídce nastavení systému BIOS.

Pole **Blokovat spuštění až do vymazání** umožňuje zvolit, zdali se má zabránit normálnímu spuštění systému, dokud není výstraha vymazána.



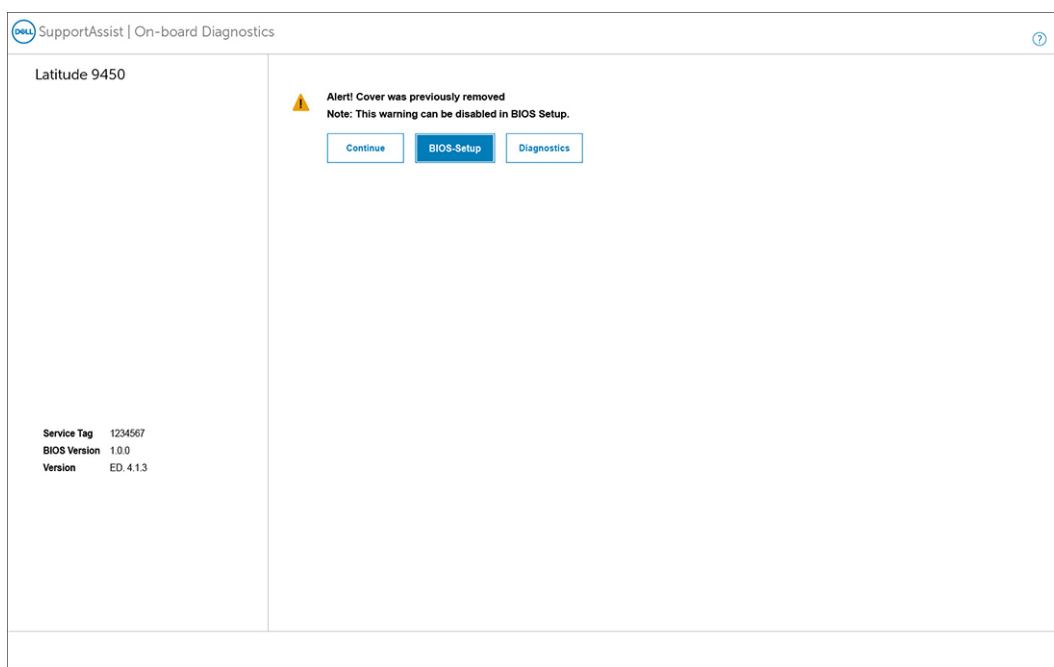
Obrázek 70. Karta Zabezpečení

- Pokud je funkce **Blokovat spuštění až do vymazání** nastavena jako **ON**, musí uživatel vybrat možnost Nastavení systému BIOS a vymazat výstrahu, aby bylo možné systém spustit.



Obrázek 71. Možnost Blokovat spuštění až do vymazání je nastavena jako ON

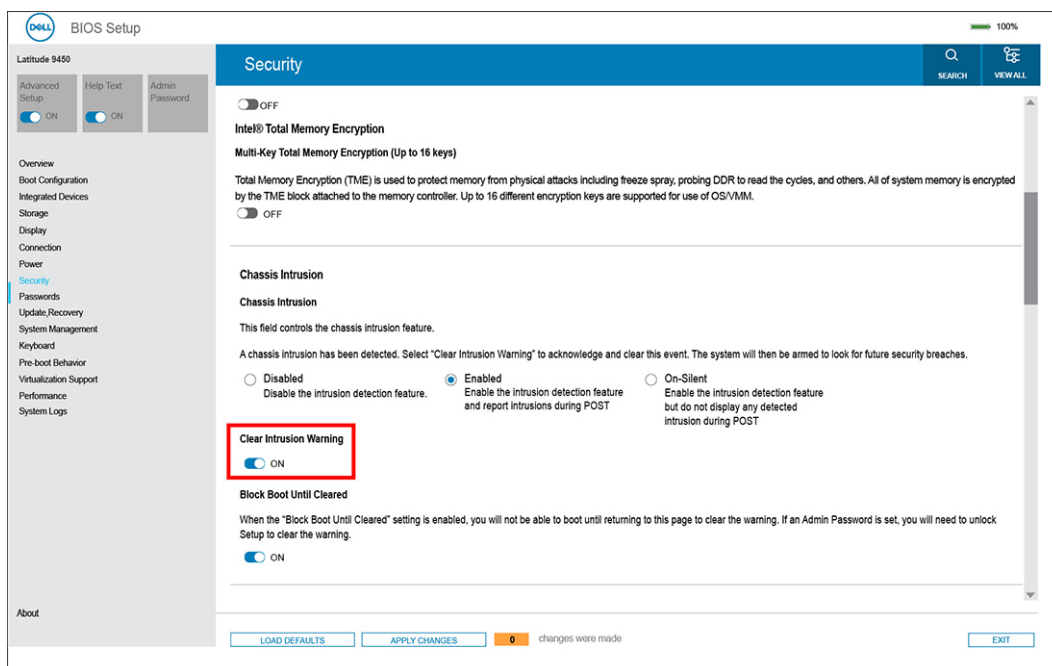
- Je-li parametr **Blokovat spuštění až do vymazání** nastaven na **OFF**, volbou **Pokračovat** se spustí systém, případně lze v nastavení systému BIOS výstrahu vymazat.



Obrázek 72. Možnost Blokovat spuštění až do vymazání je nastavena jako OFF

POZNÁMKA: Je-li zvolena možnost **Pokračovat**, uživateli se výstraha nadále zobrazuje při každém spuštění systému, dokud nedojde k jejímu vymazání.

Chcete-li výstrahu vymazat, zvolte možnost **ON** v poli **Vymazat varování při vniknutí** v podnabídce **Zabezpečení** v nastavení systému BIOS.



Obrázek 73. Vymazat varování při vniknutí

Vymazání nastavení CMOS

O této úloze

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

Kroky

1. Sejměte [spodní kryt](#).
2. Vyjměte [baterii](#).
3. Počkejte jednu minutu.
4. Vložte [baterii](#).
5. Vyměňte [spodní kryt](#).

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

O této úloze

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

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

Odstraňování problémů

Manipulace s vyboulenými dobíjecími lithium-iontovými bateriemi

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

Vyboulená baterie může ovlivnit výkon notebooku. Aby nemohlo dojít k dalšímu poškození krytu zařízení nebo interních součástí a 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 možnosti pro konkrétní zařízení nebo jejich skupiny a umožní vám:

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

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

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

Spuštění kontroly výkonu nástroje SupportAssist před spuštěním operačního systému

Kroky

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

Automatický integrovaný test (BIST)

M-BIST

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

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

Jak spustit test M-BIST

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

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

b. ŽLUTÁ: Značí problém se základní deskou.

3. Pokud došlo k chybě na základní desce, indikátor stavu baterie LED bliká po dobu 30 sekund jeden z následujících chybových kódů:

Tabulka 44. Chybové kódy indikátorů

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

4. Pokud nedošlo k chybě na základní desce, obrazovka LCD opakovaně zobrazuje barvy na celé obrazovce popsané v sekci LCD-BIST po dobu 30 sekund a poté se vypne.

Test napájecí větve displeje LCD (L-BIST)

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

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

Postup vyvolání testu L-BIST:

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

Zabudovaný test displeje LCD (BIST)

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

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

Postup vyvolání testu BIST displeje LCD

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

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

Indikátory diagnostiky systému

Tato část popisuje indikátory diagnostiky systému Latitude 9450 2 v 1.

Indikátor stavu baterie

Označuje stav napájení a nabíjení baterie.

Nepřerušovaná bílá – Napájecí adaptér je připojen a baterie je nabita na více než 5 %.

Oranžová – počítač je napájen z baterie, a ta je nabita na méně než 5 %.

Nesvíí

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

Indikátor stavu napájení a baterie bliká oranžově a zároveň pípají kódy značící chyby.

Příklad: Indikátor stavu napájení a baterie oranžově dvakrát zabliká, následuje pauza a potom zabliká třikrát bíle.

Následuje pauza. Tento vzor blikání 2, 3 pokračuje, dokud se počítač nevypne, což signalizuje, že nebyla detekována žádná paměť nebo RAM.

Tabulka 45. 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	Obeční 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	• Spusťte nástroj Dell SupportAssist nebo Dell Diagnostics. • Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
2	2	Selhání základní desky (včetně poškození systému BIOS nebo selhání paměti ROM)	• 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.

Tabulka 45. Indikátory diagnostiky systému (pokračování)

Sekvence blikání		Popis problému	Doporučené řešení
Oranžová	Bílá		
			Pokud problém přetrvává, vyměňte paměťový modul.
2	6	Chyba základní desky nebo čipové sady	Vložte základní desku.
2	7	Selhání displeje LCD (zpráva systému SBIOS)	Vyměňte modul displeje LCD.
2	8	Selhání displeje LCD (detekce EC pro selhání napájecí větve)	Vložte základní desku.
3	1	Porucha baterie CMOS	- Zkontrolujte připojení hlavní baterie. - Pokud problém přetrvává, vyměňte hlavní baterii.
3	2	Chyba PCI, grafické karty nebo čipu	Vložte základní desku.
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.

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

Obnovení operačního systému

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

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

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

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

Obnovení operačního systému

Když operační systém v Chromebooku nefunguje správně, je možné jej obnovit. Proces obnovení odebere a znovu instaluje operační systém.

Informace o obnovení operačního systému v Chromebooku naleznete v části [Obnovení Chromebooku](https://support.google.com/chromebook) na stránkách <https://support.google.com/chromebook>

Funkce Real Time Clock (RTC Reset)

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

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

Třicet (30) sekund

. Reset RTC se v počítači spustí po uvolnění vypínače.

Možnosti záložních médií a obnovy

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

Cyklus napájení sítě Wi-Fi

O této úloze

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

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

Kroky

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

7. Zapněte počítač.

Odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

O této úloze

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

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

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

Postup odstranění zbytkové statické elektřiny (úplný reset)

Kroky

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

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

Nápověda a kontakt na společnost Dell

Zdroje pro vyhledání nápovědy

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

Tabulka 46. 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 vašeho počítače naleznete v části Vyhledání výrobního čísla u vašeho počítače .
Články znalostní databáze Dell	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.