

# XPS 13 9340

## Príručka majiteľa

## Poznámky, upozornenia a výstrahy

 **POZNÁMKA:** POZNÁMKA uvádza dôležité informácie, ktoré vám umožnia využívať váš produkt lepšie.

 **VAROVANIE:** UPOZORNENIE naznačuje, že existuje riziko poškodenia hardvéru alebo straty údajov a ponúka vám spôsob, ako sa tomuto problému vyhnúť.

 **VÝSTRAHA:** VÝSTRAHA označuje potenciálne riziko vecných škôd, zranení osôb alebo smrti.

<b>Kapitola 1: XPS 13 9340 z rôznych pohľadov.....</b>	<b>6</b>
Vpravo.....	6
Pohľad zľava.....	6
Vrchná strana.....	7
Obrazovka.....	8
Pohľad zospodu.....	9
Servisný tag.....	9
Kontrolka stavu nabitia batérie.....	10
<b>Kapitola 2: Nastavenie počítača XPS 13 9340.....</b>	<b>11</b>
<b>Kapitola 3: Technické informácie o modeli XPS 13 9340.....</b>	<b>13</b>
Rozmery a hmotnosť.....	13
Procesor.....	13
Čipová súprava.....	13
Operačný systém.....	14
Pamäť.....	14
Externé porty.....	14
Sloty v počítači.....	15
Bezdrôtový modul.....	15
Zvuk.....	16
Dátové úložisko.....	17
Klávesnica.....	17
Klávesové skratky pre model XPS 13 9340.....	17
Kamera.....	18
Dotykový panel.....	19
Napájací adaptér.....	19
Batéria.....	20
Obrazovka.....	20
Čítačka odtlačkov prstov.....	21
Čítačka odtlačkov prstov.....	22
Snímač.....	22
Integrovaný grafický procesor.....	22
Matica podpory viacerých obrazoviek.....	22
Hardvérové zabezpečenie.....	23
Prevádzkové a skladovacie prostredie.....	23
Podmienky poskytovania podpory firmy Dell.....	24
Obrazovka Dell s nízkou hladinou modrého svetla.....	24
<b>Kapitola 4: Servisný úkon v počítači.....</b>	<b>25</b>
Bezpečnostné pokyny.....	25
Pred servisným úkonom v počítači.....	25
Bezpečnostné opatrenia.....	26
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	26

Prenosná antistatická servisná súprava.....	27
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	28
Po dokončení práce v počítači.....	28
BitLocker.....	28
Odporúčané nástroje.....	29
Zoznam skratiek.....	29
Hlavné komponenty počítača XPS 13 9340.....	30
<b>Kapitola 5: Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných v teréne (FRU).....</b>	<b>33</b>
Spodný kryt.....	33
Demontáž spodného krytu.....	33
Montáž spodného krytu.....	36
Batéria.....	37
Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa nabíjateľnej lítiovo-iónovej batérie.....	37
Demontáž batérie.....	38
Montáž batérie.....	41
Jednotka SSD.....	43
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	43
Montáž disku SSD M.2 2230.....	44
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	45
Montáž disku SSD M.2 2280.....	46
Ventilátory.....	47
Demontáž ventilátorov.....	47
Montáž ventilátorov.....	49
Chladič.....	50
Demontáž chladiča.....	50
Montáž chladiča.....	51
Zostava obrazovky.....	52
Demontáž zostavy obrazovky.....	52
Montáž zostavy obrazovky.....	54
Systémová doska.....	55
Demontáž systémovej dosky.....	55
Montáž systémovej dosky.....	58
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	63
Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	63
Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov.....	64
Klávesnica.....	66
Demontáž klávesnice.....	66
Montáž klávesnice.....	69
Zostava opierky dlaní.....	72
Demontáž zostavy opierky dlaní.....	72
Montáž zostavy opierky dlaní.....	73
<b>Kapitola 6: Softvér.....</b>	<b>75</b>
Operačný systém.....	75
Ovládače a súbory na stiahnutie.....	75
<b>Kapitola 7: Technológia a komponenty.....</b>	<b>76</b>
Intel Arc Graphics.....	76

<b>Kapitola 8: Nastavenie systému BIOS.....</b>	<b>77</b>
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	77
Navigačné klávesy.....	77
Ponuka jednorazového spustenia systému otváraná klávesom F12.....	77
Možnosti ponuky Nastavenie systému.....	78
Aktualizácia systému BIOS.....	93
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	93
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	93
Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu.....	94
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	94
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	95
Nastavenie systémového hesla.....	95
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	95
Vymazanie hesla systému BIOS (program Nastavenie systému) a systémového hesla.....	96
<b>Kapitola 9: Riešenie problémov.....</b>	<b>97</b>
Manipulácia s nafúknutými nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami.....	97
Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell.....	97
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	98
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	98
Integrovaný automatický test (BIST).....	98
M-BIST.....	98
Test napájacieho obvodu panela LCD (L-BIST).....	99
Integrovaný autodiagnostický test (BIST) obrazovky LCD.....	99
Diagnostické chybové kódy.....	100
Obnovenie operačného systému.....	100
Resetovanie hodín reálneho času (RTC).....	101
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	101
Cyklus napájania Wi-Fi.....	101
Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“).....	102
<b>Kapitola 10: Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell.....</b>	<b>103</b>

# XPS 13 9340 z rôznych pohľadov

## Vpravo



Obrázok 1. Pohľad sprava

### 1. Port Thunderbolt 4 s funkciou napájania (Type-C)

Podporuje rozhranie USB 4.0, DisplayPort 1.4 a Thunderbolt 4 a tiež vám umožní pripojenie k externej obrazovke pomocou zobrazovacieho adaptéra. Rozhrania USB4 a Thunderbolt 4 poskytujú rýchlosť prenosu údajov až do 40 Gb/s.

**POZNÁMKA:** Na pripojenie zariadenia s portom DisplayPort je potrebný adaptér z portu USB-C na DisplayPort (predáva sa samostatne).

**POZNÁMKA:** Port USB4 je spätne kompatibilný s portmi USB 3.2, USB 2.0 a Thunderbolt 3.

**POZNÁMKA:** Port Thunderbolt 4 podporuje štyri obrazovky s rozlíšením 4K, jednu s rozlíšením 5K a jednu s rozlíšením 8K.

## Pohľad zľava



Obrázok 2. Pohľad zľava

### 1. Port Thunderbolt 4 s funkciou napájania (Type-C)

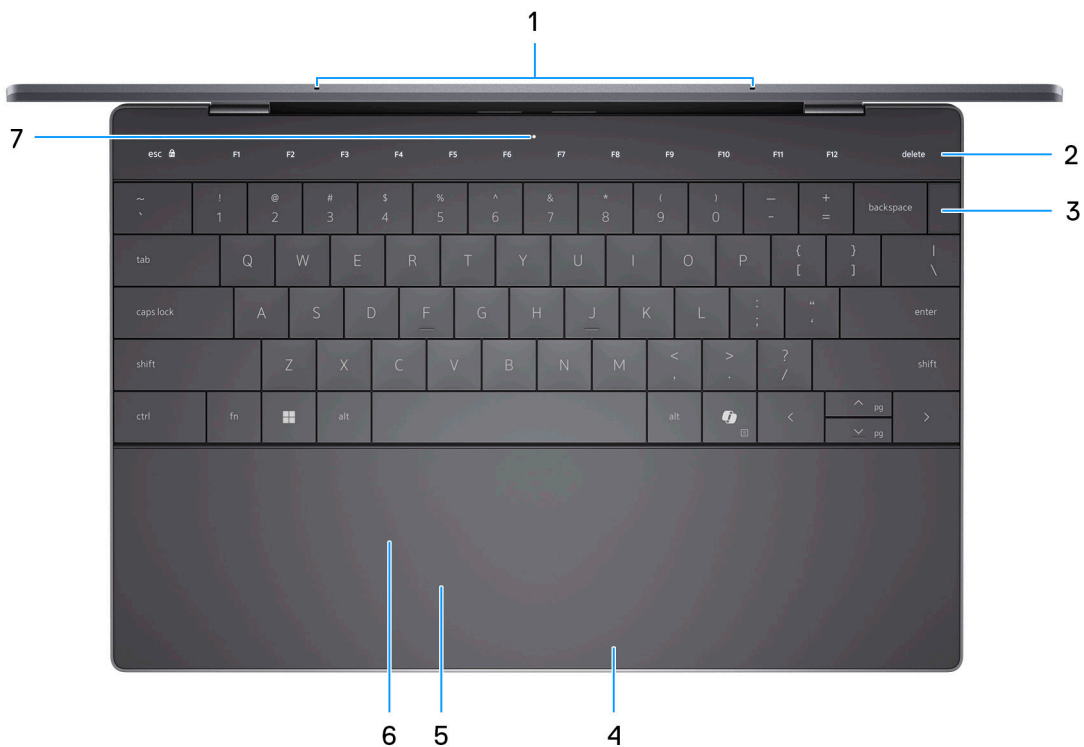
Podporuje rozhranie USB 4.0, DisplayPort 1.4 a Thunderbolt 4 a tiež vám umožní pripojenie k externej obrazovke pomocou zobrazovacieho adaptéra. Rozhrania USB4 a Thunderbolt 4 poskytujú rýchlosť prenosu údajov až do 40 Gb/s.

**POZNÁMKA:** Na pripojenie zariadenia s portom DisplayPort je potrebný adaptér z portu USB-C na DisplayPort (predáva sa samostatne).

**POZNÁMKA:** Port USB4 je spätne kompatibilný s portmi USB 3.2, USB 2.0 a Thunderbolt 3.

**POZNÁMKA:** Port Thunderbolt 4 podporuje štyri obrazovky s rozlíšením 4K, jednu s rozlíšením 5K a jednu s rozlíšením 8K.

# Vrchná strana



Obrázok 3. Pohľad zhora

## 1. Mikrofóny (2)

Poskytuje digitálny zvukový vstup pre záznam zvuku, hlasové hovory a podobne.

**POZNÁMKA:** Mikrofóny sú voliteľné a to, či je nimi počítač vybavený, závisí od objednanej konfigurácie.

## 2. Kapacitný dotykový panel

Zobrazuje klávesy na ovládanie multimédií a obrazovky alebo štandardné funkčné klávesy a nachádzajú sa na ňom aj klávesy **esc** a **delete**.

Ak chcete prepnúť, aké klávesy sa na paneli zobrazujú, stlačte a podržte kláves **fn** na normálnej klávesnici.

Ak chcete prepnúť, aké klávesy sa na paneli zobrazujú a následne nastavený režim uzamknúť, stlačte kláves **fn** na normálnej klávesnici a kláves **esc** na kapacitnom dotykovom paneli.

## 3. Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov

Stlačením sa počítač zapne, ak bol vypnutý, v režime spánku alebo v stave hibernácie.

Keď je počítač zapnutý, stlačením tlačidla napájania prejde do režimu spánku. Stlačením a podržaním tlačidla napájania na 10 sekúnd možno vynútiť vypnutie počítača.

Ak je tlačidlo napájania vybavené čítačkou odtlačkov prstov, pri prihlasujete sa stabilným priložením prsta na tlačidlo napájania.

**POZNÁMKA:** Správanie tlačidla napájania si môžete prispôbiť v systéme Windows.

## 4. Oblasť kliknutia pravým tlačidlom

Stlačenie znamená kliknutie pravým tlačidlom.

## 5. Oblasť kliknutia ľavým tlačidlom

Stlačenie znamená kliknutie ľavým tlačidlom.

## 6. Haptický dotykový panel

Posunutím prsta na dotykovom paneli presuniete kurzor myši. Ťuknutím aktivujete kliknutie ľavým tlačidlom, ťuknutím dvomi prstami kliknutie pravým tlačidlom.

## 7. Servisný indikátor LED

Servisný indikátor LED slúži na riešenie problémov s pomocou technika firmy Dell. Indikátor LED svieti žltou alebo bielou.

# Obrazovka



Obrázok 4. Pohľad na obrazovku

### 1. Vysielač infračervených vln

Vydáva infračervené svetlo, ktoré infračervenej kamere umožňuje snímať a sledovať pohyb.

**POZNÁMKA:** Ak máte konfiguráciu bez infračervenej kamery, v počítači nie je vysielač infračervených vln.

### 2. Infračervená kamera

Zlepšuje bezpečnosť pri spárovaní s overovaním tváre Windows Hello.

### 3. Kamera RGB a infračervená kamera

Umožňuje video konverzácie, fotografovanie a záznam videa (RGB a infračervené)

**POZNÁMKA:** Infračervená kamera RGB je voliteľná a to, či je ňou počítač vybavený, závisí od objednanej konfigurácie.

### 4. Kontrolka stavu kamery

Zapne sa pri používaní kamery.

**POZNÁMKA:** Ak máte konfiguráciu bez kamery, v počítači nie je indikátor stavu kamery.

### 5. Snímač okolitého svetla

Sníma okolité osvetlenie a na základe neho automaticky upravuje jas obrazovky a podsvietenie klávesnice.

### 6. Vysielač infračervených vln

Vydáva infračervené svetlo, ktoré infračervenej kamere umožňuje snímať a sledovať pohyb.

**POZNÁMKA:** Ak máte konfiguráciu bez infračervenej kamery, v počítači nie je vysielač infračervených vln.



## Pohľad zospodu



Obrázok 5. Pohľad zospodu

### 1. Ľavý reproduktor

Poskytuje zvukový výstup.

### 2. QR kód MyDell

MyDell ponúka konsolidovaný aplikačný zážitok, ktorý vám pomôže vyťažiť z počítača maximum. Funkcie inteligentnej optimalizácie na báze umelej inteligencie automaticky doladia počítač tak, aby váš počítač poskyoval čo najlepší zvuk, video, výdrž batérie a výkon. Každý používateľský zážitok z aplikácie MyDell je jedinečný, pretože softvér zisťuje a reaguje na spôsob, akým svoj počítač používate.

### 3. Etiketka servisného tagu

Servisný tag je jedinečný alfanumerický identifikátor, ktorý umožňuje servisným technikom spoločnosti Dell identifikovať hardvérové komponenty vášho počítača a získať záručné informácie.

### 4. Pravý reproduktor

Poskytuje zvukový výstup.

## Servisný tag

Servisný tag je jedinečný identifikátor, ktorý umožňuje servisným technikom firmy Dell identifikovať hardvérové komponenty vášho počítača a získať záručné informácie.



Obrázok 6. Umiestnenie servisného tagu

## Kontrolka stavu nabitia batérie

V nasledujúcej tabuľke uvádzame informácie o kontrolke stavu nabitia batérie a jej správaní vo vašom počítači XPS 13 9340.

Tabuľka1. Správanie kontrolky stavu nabitia batérie

Zdroj napájania	Signál diódy LED	Stav napájania systému	Úroveň nabitia batérie
Napájací adaptér	Nesvieti	S0 – S5	Úplne nabitá
Napájací adaptér	Stála biela	S0 – S5	< Úplne nabitá
Batéria	Nesvieti	S0 – S5	11 – 100 %
Batéria	Stála oranžová (590+/-3 nm)	S0 – S5	< 10 %

- S0 (Zapnutý) – systém je zapnutý.
- S4 (Hibernácia) – systém má v porovnaní so všetkými ostatnými stavmi spánku najnižšiu spotrebu energie. Systém je takmer vypnutý, využíva iba udržiavacie napájanie. Kontextové údaje sa zapisujú na pevný disk.
- S5 (Vypnutý) – systém je vypnutý.

# Nastavenie počítača XPS 13 9340

## O tejto úlohe

**POZNÁMKA:** Ilustrácie v tomto dokumente na môžu líšiť od vášho počítača v závislosti od vami objednanej konfigurácie.

## Postup

1. Pripojenie napájacieho adaptéra a stlačenie tlačidla napájania



**Obrázok 7. Pripojenie napájacieho adaptéra a stlačenie tlačidla napájania**

**POZNÁMKA:** Počítač môže prejsť počas prepravy kvôli šetreniu batérie do režimu úspory energie. Preto je dôležité, aby bol k nemu pred tým, ako ho prvýkrát zapnete, pripojený napájací kábel.

2. Dokončíte nastavenie operačného systému

### Pre Ubuntu:

Inštaláciu dokončíte podľa pokynov na obrazovke. Ďalšie informácie o inštalácii a nastavení Ubuntu nájdete v databáze znalostí na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).






### Pre Windows:

Inštaláciu dokončíte podľa pokynov na obrazovke. Počas inštalácie firma Dell Technologies odporúča:

- Pripojte sa k sieti, aby mohol systém Windows vyhľadať dostupné aktualizácie.
- **POZNÁMKA:** Ak sa pripájate k zabezpečenej bezdrôtovej sieti, po vyzvaní zadajte heslo na prístup k bezdrôtovej sieti.
- Ak je počítač pripojený na internet, prihláste sa do konta Microsoft (ak konto nemáte, treba si ho vytvoriť).
- Na obrazovke **Podpora a zabezpečenie** zadajte svoje kontaktné údaje.

3. Vyhľadajte a použite aplikácie Dell v ponuke Štart systému Windows – odporúča sa.

## Tabuľka2. Nájdite aplikácie Dell v systéme Windows


Zdroje	Opis
 <p>Obrázok 8. My Dell</p>	<p><b>My Dell</b></p> <p>MyDell je softvérová aplikácia, ktorá ponúka zjednotenú platformu na jednoduchú správu vášho počítača vrátane prístupu k vášmu kontu, informáciám o zariadeniach a nastaveniach hardvéru. Súčasťou tohto softvéru sú inteligentné funkcie na automatické doladovanie vášho počítača, aby vám ponúkal najlepší možný zvuk, čo najefektívnejšie napájanie a najvyšší výkon. Využívajte plný potenciál svojho zariadenia Dell vďaka inteligentnej a prispôsobenej technológii MyDell. Toto sú hlavné funkcie nástroja MyDell:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikácia</li> <li>• Zvuk</li> <li>• Napájanie</li> <li>• Farba a obrazovka</li> <li>• Detekcia prítomnosti</li> </ul> <p>Viac informácií o používaní nástroja MyDell nájdete v príručkách k produktom na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
 <p>Obrázok 9. Dell Update</p>	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Aktualizuje počítač pomocou dôležitých opravných riešení a najnovších ovládačov zariadení vždy, keď sú k dispozícii. Viac informácií o používaní aplikácie Dell Update nájdete v príručkách k produktom a licenčným dokumentom tretích strán na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
 <p>Obrázok 10. Dell Digital Delivery</p>	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Stiahnite si softvérové aplikácie, ktoré ste si kúpili, no ešte nie sú v počítači nainštalované. Viac informácií o používaní služby Dell Digital Delivery nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
 <p>Obrázok 11. Support Assist</p>	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Aplikácia SupportAssist proaktívne a prediktívne identifikuje problémy s hardvérom a softvérom vášho počítača a automatizuje proces komunikácie s Oddelením technickej podpory firmy Dell. Aplikácia adresuje problémy s výkonom a stabilitou systému, zabráňuje bezpečnostným hrozbám a monitoruje a odhaľuje zlyhania hardvéru. Viac informácií nájdete v Používateľskej príručke nástroja <i>SupportAssist for Home PCs</i> na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs">www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs</a>.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> V nástroji SupportAssist môžete svoju záruku kliknutím na dátum skončenia jej platnosti obnoviť alebo aktualizovať.</p>

# Technické informácie o modeli XPS 13 9340

## Rozmery a hmotnosť:

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené výška, šírka, hĺbka a hmotnosť vášho počítača XPS 13 9340.

**Tabuľka3. Rozmery a hmotnosť:**

Opis	Hodnoty
Výška	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,8 mm (0,58") s OLED</li> <li>• 15,3 mm (0,60") s rozlíšením FHD+ a QHD+</li> </ul>
Šírka	295,30 mm (11,63")
Hĺbka	199,10 mm (7,84")
Hmotnosť  <b>POZNÁMKA:</b> Hmotnosť vášho počítača závisí od objednanej konfigurácie a výrobných odchýlok.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,19 kg (2,6 lb) s OLED</li> <li>• 1,22 kg (2,7 lb) s rozlíšením FHD+ a QHD+</li> </ul>

## Processor

V nasledujúcej tabuľke uvádzame podrobnosti o procesoroch, ktoré podporuje váš počítač XPS 13 9340.

**Tabuľka4. Procesor**

Opis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2	Možnosť č. 3
Typ procesora	Intel Core Ultra 5 125H	Intel Core Ultra 7 155H	Intel Core Ultra 7 165H
TDP procesora	28 W	28 W	28 W
Počet jadier procesora	14	16	16
Počet vlákien procesora	18	22	22
Rýchlosť procesora	Až do 4,50 GHz	Až do 4,80 GHz	Až do 5,0 GHz
Vyrovňavacia pamäť procesora	18 MB	24 MB	24 MB
Integrovaná grafika	Intel Arc Graphics	Intel Arc Graphics	Intel Arc Graphics

## Čipová súprava

V nasledujúcej tabuľke uvádzame podrobnosti o čipovej súprave, ktorú podporuje váš počítač XPS 13 9340.

**Tabuľka5. Čipová súprava**

Opis	Hodnoty
Čipová súprava	Integrovaná v procesore

### Tabuľka5. Čipová súprava (pokračovanie)

Opis	Hodnoty
Processor	Intel Core Ultra 5/7
Šírka zbernice DRAM	128 bitov
Flash EPROM	64 MB
Zbernica PCIe	Až po 4. generáciu

## Operačný systém


Váš počítač XPS 13 9340 podporuje tieto operačné systémy:

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

## Pamäť

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o pamäti vášho počítača XPS 13 9340.

### Tabuľka6. Technické údaje pamäte

Opis	Hodnoty
Pamäťové sloty	Žiadne sloty na pamäťové moduly  <b>POZNÁMKA:</b> Pamäť je integrovanou súčasťou systémovej dosky a nedá sa inovovať.
Typ pamäte	LPDDR5/LPDDR5x
Rýchlosť pamäti	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6 400 MT/s</li><li>• 7 467 MT/s</li></ul>
Maximálna konfigurácia pamäti	64 GB
Minimálna konfigurácia pamäti	8 GB
Podporované konfigurácie pamäti	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 GB: LPDDR5, 6 400 MT/s, dvojkanálová (integrovaná)</li><li>• 16 GB: LPDDR5x, 7 467 MT/s, dvojkanálová (integrovaná)</li><li>• 32 GB: LPDDR5x, 7 467 MT/s, dvojkanálová (integrovaná)</li><li>• 64 GB: LPDDR5x, 7 467 MT/s, dvojkanálová (integrovaná)</li></ul>

## Externé porty

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam externých portov vášho počítača XPS 13 9340.

### Tabuľka7. Externé porty

Opis	Hodnoty
Porty USB	Dva porty Thunderbolt 4 s funkciou napájania (Type-C)

**Tabuľka7. Externé porty (pokračovanie)**

Opis	Hodnoty
	<p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Napájací adaptér s portom USB Type-C pripájajte iba k jednému z dvoch portov USB Type-C.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> K tomuto portu môžete pripojiť dokovaciu stanicu Dell. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom <a href="#">000124295</a> na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
Zvukový port	Dva porty Thunderbolt 4 s funkciou napájania (Type-C) <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Adaptér z USB-C na 3,5 mm zvukový konektor AUX na pripojenie zvukového zariadenia si môžete zakúpiť osobitne.
Videoport(y)	Dva porty Thunderbolt 4 s funkciou napájania (Type-C) <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Na pripojenie zariadenia s portom DisplayPort je potrebný adaptér z portu USB-C na DisplayPort (predáva sa samostatne).
Čítačka pamäťových kariet	Nepodporované
Port napájacieho adaptéra	Vstup napájania prostredníctvom jedného z dvoch portov Thunderbolt 4 USB Type-C <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> K tomuto portu môžete pripojiť dokovaciu stanicu Dell. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom <a href="#">000124295</a> na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .
Slot pre bezpečnostný kábel	Nepodporované

## Sloty v počítači

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam slotov vo vnútri vášho počítača XPS 13 9340.

**Tabuľka8. Sloty v počítači**

Opis	Hodnoty
M.2	1 slot M.2 na disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280 <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Viac informácií o vlastnostiach jednotlivých typoch kariet formátu M.2 nájdete v príslušnom článku databázy poznatkov na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .

## Bezdrôtový modul

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam modulov na pripojenie k bezdrôtovej lokálnej sieti (WLAN), ktoré podporuje model XPS 13 9340.

**Tabuľka9. Technické údaje bezdrôtového modulu**

Opis	Hodnoty
Číslo modelu	Intel BE200
Prenosová rýchlosť	Až 5 760 Mb/s

**Tabuľka9. Technické údaje bezdrôtového modulu (pokračovanie)**

Opis	Hodnoty
Podporované frekvenčné pásma	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Štandardy bezdrôtovej komunikácie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WiFi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)</li> <li>• Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)</li> </ul>
Šifrovanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 bitov/128 bitov WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Karta bezdrôtovej komunikácie s technológiou Bluetooth	Karta bezdrôtovej komunikácie s technológiou Bluetooth 5.4
	<p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Verzia karty bezdrôtovej komunikácie Bluetooth sa môže líšiť v závislosti od operačného systému nainštalovaného vo vašom počítači.</p>

## Zvuk

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o zvukových zariadeniach vášho počítača XPS 13 9340.

**Tabuľka10. Technické údaje o zvukových zariadeniach**

Opis	Hodnoty
Zvukový radič	Digitálne audio kodeky USB Type-C/SoundWire
Stereo konverzia	Podporované
Integrovaná zvuková karta	Rozhranie SoundWire
Externá zvuková karta	2 porty Thunderbolt 4 USB Type-C s funkciou napájania <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Adaptér z USB-C na 3,5 mm zvukový konektor AUX na pripojenie zvukového zariadenia si môžete zakúpiť osobitne.</p>
Počet reproduktorov	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dva výškové reproduktory</li> <li>• Dva basové reproduktory</li> </ul>
Integrovaný reproduktorový zosilňovač	Realtek ALC1318
Externé ovládanie hlasitosti	Klávesové skratky na klávesnici
Výstup reproduktora:	
	Priemerný výkon reproduktora
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 W + 2 W (výškový reproduktor)</li> <li>• 2 W + 2 W (basový reproduktor)</li> </ul>
	Maximálny výkon reproduktora
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,5 W + 2,5 W (výškový reproduktor)</li> <li>• 2,5 W + 2,5 W (basový reproduktor)</li> </ul>
Výstup basového reproduktora	Nepodporované
Mikrofón	Dva mikrofóny



## Dátové úložisko

V tejto časti sú uvedené dostupné možnosti úložiska pre počítač XPS 13 9340.

Váš počítač XPS 13 9340 podporuje jednu jednotku SSD M.2 2230 alebo M.2 2280.

### Tabuľka11. Technické údaje úložiska

Typ úložiska	Typ rozhrania	Kapacita
Disk SSD M.2 2230	Gen 4 PCIe NVMe	512 GB
Disk SSD M.2 2280	Gen 4 PCIe NVMe	1 TB/2 TB/4 TB

## Klávesnica

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o klávesnici vášho počítača XPS 13 9340.

### Tabuľka12. Technické údaje klávesnice

Opis	Hodnoty
Typ klávesnice	Klávesnica s podsvietením klávesových skratiek s AI <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Vrchný rad klávesnice je zároveň kapacitný dotykový panel. Môže zobrazovať buď štandardné funkčné tlačidlá, alebo tlačidlá na ovládanie multimédií a obrazovky.
Rozloženie klávesov klávesnice	QWERTY
Počet kláves	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spojené štáty a Kanada: 64 klávesov</li><li>• Spojené kráľovstvo: 65 klávesov</li><li>• Japonsko: 68 klávesov</li></ul>
Veľkosť klávesnice	X = vzdialenosť stredov klávesov 19,05 mm Y = vzdialenosť stredov klávesov 18,05 mm
Klávesové skratky	Niektoré klávesy na vašej klávesnici majú na sebe dva symboly. Tieto klávesy sa dajú použiť na napísanie alternatívnych znakov alebo na vykonanie sekundárnych funkcií. Ak chcete napísať alternatívny znak, stlačte kláves Shift a požadovaný kláves. Na vykonanie sekundárnych funkcií stlačte kláves Fn a požadovaný kláves. <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Predvolené správanie funkčných klávesov (F1 – F12) môžete definovať tak, že zmeníte nastavenie <b>Akcie na stlačenie funkčných klávesov</b> v nástroji na nastavenie systému BIOS.

## Klávesové skratky pre model XPS 13 9340

**i** **POZNÁMKA:** Znak klávesnice sa môžu líšiť v závislosti od jazykovej konfigurácie klávesnice. Klávesy používané na skratky sú rovnaké pre všetky jazykové konfigurácie.

Niektoré klávesy na vašej klávesnici majú na sebe dva symboly. Tieto klávesy sa dajú použiť na napísanie alternatívnych znakov alebo na vykonanie sekundárnych funkcií. Symbol umiestnený v dolnej polovici klávesu znázorňuje znak, ktorý napíšete, keď stlačíte daný kláves. Ak stlačíte kláves **shift** a potom daný kláves, napíšete znak, ktorý je umiestnený v hornej polovici klávesu. Príklad: Ak stlačíte kláves s číslom **2**, napíšete číslo **2**. Ak stlačíte kombináciu klávesov **Shift + 2**, napíšete znak **@**.

Vrchný rad klávesnice je zároveň kapacitný dotykový panel. Mechanický kláves **fn** slúži na prepínanie medzi klávesmi **F1** až **F12** a klávesmi na ovládanie multimédií. Keď kláves **fn** pustíte, obnoví sa predchádzajúci režim.

Kombinácia klávesov **fn** a **esc** slúži na uzamknutie „režimu“ kapacitného dotykového panela. Ak dôjde k reštartovaniu počítača, ako predvolený bude nastavený režim, ktorý používateľ zvolil pred reštartovaním.

Kláves **Fn** sa používa tiež v kombinácii s vybranými klávesmi klávesnice na aktiváciu sekundárnych funkcií klávesov.

**Tabuľka13. Zoznam klávesových skratiek**

Klávesová skratka	Funkcie
Copilot	Spustenie programu Copilot v systéme Windows <b>POZNÁMKA:</b> Ak Copilot v systéme Windows nie je vo vašom počítači k dispozícii, tlačidlo Copilot spustí vyhľadávanie systému Windows. Viac informácií o funkcii Copilot v systéme Windows nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .
fn	Prepínanie medzi režimami kapacitného dotykového panela
Fn + B	Pause
Fn + S	Prepínanie funkcie Scroll lock
Fn + R	Požiadavka systému
fn + ctrl + B	Break
Fn + Esc	Uzamknutie režimu kapacitného dotykového panela
fn + šípka doľava	Domov
fn + šípka doľava	Koniec

## Kamera

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o kamere vášho počítača XPS 13 9340.

**Tabuľka14. Technické údaje kamery**

Opis	Hodnoty
Počet kamier	Dva
Typ kamery	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kamera RGB s rozlíšením Full HD + IČ kamera</li> <li>Infračervená kamera</li> </ul>
Umiestnenie kamery	Predná strana
Typ snímača kamery	Snímacia technológia CMOS
Rozlíšenie kamery:	
Fotografia	0,92 megapixela
Video	1 280 x 720 pri 30 fps
Rozlíšenie infračervenej kamery:	
Fotografia	0,25 megapixela
Video	640 x 400 pri 30 fps
Diagonálny pozorovací uhol:	
Kamera	75,8 stupňov
Infračervená kamera	75,8 stupňov

# Dotykový panel

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o dotykovom paneli vášho počítača XPS 13 9340.

**Tabuľka15. Technické údaje dotykového panela**

Opis	Hodnoty
Rozlíšenie dotykového panela:	
Vodorovne	1 300
Zvislo	722
Rozmery dotykového panela	
Vodorovne	112,30 mm (4,42")
Zvislo	64,15 mm (2,53")
Gestá na dotykovom paneli	Viac informácií o gestách na dotykovom paneli v systéme Windows nájdete v článku vedomostnej databázy spoločnosti Microsoft <a href="https://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> .


# Napájací adaptér

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o napájacom adaptéri vášho počítača XPS 13 9340.

**Tabuľka16. Technické údaje napájacieho adaptéra**

Opis	Hodnoty
Typ	60 W napájací adaptér, USB Type-C
Rozmery napájacieho adaptéra:	
Výška	22 mm (0,87")
Šírka	55 mm (2,17")
Hĺbka	66 mm (2,60")
Vstupné napätie	100 V~ – 240 V~
Vstupná frekvencia	50 Hz – 60 Hz
Vstupný prúd (maximálny)	1,70 A
Výstupný prúd (trvalý)	3 A
Menovité výstupné napätie	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 VDC</li><li>• 15 VDC</li><li>• 9 VDC</li><li>• 5 VDC</li></ul>
Teplotný rozsah:	
V prevádzke	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Dátové úložisko	-20 °C až 70 °C (-4 °F až 158 °F)




## Tabuľka16. Technické údaje napájacieho adaptéra (pokračovanie)

Opis	Hodnoty
 <b>VAROVANIE:</b> Rozsah prevádzkovej a skladovacej teploty jednotlivých komponentov sa môže líšiť, preto sa môže stať, že ak budete zariadenie používať alebo skladovať pri nevhodnej teplote, ovplyvní to výkon niektorých jeho komponentov.	

## Batéria

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o batérii vášho počítača XPS 13 9340.

### Tabuľka17. Technické údaje o batérii

Popis	Hodnoty
Typ batérie	3-článková, 55 Wh „inteligentná“ lítiovo-iónová
Napätie batérie	11,55 VDC
Hmotnosť batérie (maximálna)	0,219 kg (0,483 lb)
Rozmery batérie:	
Výška	238,40 mm (9,39")
Šírka	4,86 mm (0,19")
Hĺbka	97,41 mm (3,84")
Teplotný rozsah:	
V prevádzke	0 °C až 65 °C (32 °F až 149 °F)
Dátové úložisko	-20 °C až 65 °C (-4 °F až 149 °F)
Prevádzková doba batérie	Mení sa v závislosti od prevádzkových podmienok a za určitých podmienok sa môže v prípade veľkých nárokov na odber výrazne skrátiť.
Doba nabíjania batérie (približná)	3 hodiny (pri vypnutom počítači)
 <b>POZNÁMKA:</b> Pomocou funkcie Power aplikácie MyDell môžete ovládať čas nabíjania, trvanie, čas začiatku a konca nabíjania atď. Ďalšie informácie o funkcii napájania nájdete v časti Ja a môj Dell na <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a> .	
Gombiková batéria	-
 <b>VAROVANIE:</b> Rozsah prevádzkovej a skladovacej teploty jednotlivých komponentov sa môže líšiť, preto sa môže stať, že ak budete zariadenie používať alebo skladovať pri nevhodnej teplote, ovplyvní to výkon niektorých jeho komponentov.	
 <b>VAROVANIE:</b> Ak chcete dosiahnuť optimálnu úroveň spotreby energie, odporúčame vám nabíjať batériu pravidelne. Ak je batéria úplne vybitá, pripojte k počítaču napájací adaptér, zapnite počítač a následne ho reštartujte. Zníži sa tým spotreba energie.	

## Obrazovka

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o obrazovke počítača XPS 13 9340.

**Tabuľka18. Technické údaje obrazovky**

Opis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2	Možnosť č. 3
Typ obrazovky	Quad High Definition (QHD+), nízka hladina vyžarovania modrého svetla Eyesafe	Full High Definition (FHD+), nízka hladina vyžarovania modrého svetla Eyesafe	2,8K OLED, dotyková obrazovka s nízkou hladinou modrého svetla Eyesafe
Konfigurácie s dotykovým displejom	Áno	Nie	Áno
Technológia panela obrazovky	Široký pozorovací uhol (WVA)	Široký pozorovací uhol (WVA)	Široký pozorovací uhol (WVA)
Rozmery panela obrazovky (aktívna oblasť):			
Výška	288 mm (11,34")	288 mm (11,34")	288 mm (11,34")
Šírka	180 mm (7,09")	180 mm (7,09")	180 mm (7,09")
Uhlopriečka	339,60 mm (13,37")	339,60 mm (13,37")	339,60 mm (13,37")
Natívne rozlíšenie panela obrazovky	2 560 x 1 600	1 920 x 1 200	2 880 x 1 800
Svietivosť (typická)	500 nitov	500 nitov	400 nitov
Megapixelov	4,096	2,304	5,184
Farebný rozsah	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DCI-P3 100 % (typický)</li> <li>● Minimálne 95 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● sRGB 100 % (typický)</li> <li>● Minimálne 95 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DCI-P3 100 % (typický)</li> <li>● Minimálne 95 %</li> </ul>
Počet pixelov na palec (PPI)	225,7	169,3	254
Kontrastný pomer (typický)	2 000 : 1	2 000 : 1	1 000 000 : 1
Čas odozvy (maximálne)	35 ms	35 ms	2 ms
Obnovovacia frekvencia	120 Hz (maximálna)	120 Hz (maximálna)	60 Hz (maximálne)
Horizontálny zorný uhol	85 stupňov	85 stupňov	85 stupňov
Vertikálny zorný uhol	85 stupňov	85 stupňov	85 stupňov
Rozstup pixelov	0,1125 mm	0,150 mm	0,10002 mm
Príkon (maximálny)	3,91 W	2,2 W	6,07 W
Antireflexný alebo lesklý povrch	Antireflexný	Antireflexný	Antireflexný

## Čítačka odtlačkov prstov

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o čítačke odtlačkov prstov vo vašom počítači XPS 13 9340.

 **POZNÁMKA:** Čítačka odtlačkov prstov na tlačidle napájania.

**Tabuľka19. Technické údaje čítačky odtlačkov prstov**

Opis	Hodnoty
Technológia snímača čítačky odtlačkov prstov	Transkapacitné snímanie

### Tabuľka19. Technické údaje čítačky odtlačkov prstov (pokračovanie)

Opis	Hodnoty
Rozlíšenie snímača čítačky odtlačkov prstov	500 dpi
Veľkosť snímača čítačky odtlačkov prstov v pixeloch	88 x 108

## Čítačka odtlačkov prstov

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o čítačke odtlačkov prstov vo vašom počítači XPS 13 9340.

### Tabuľka20. Technické údaje čítačky odtlačkov prstov

Opis	Hodnoty
Technológia snímača čítačky odtlačkov prstov	Transkapacitné snímanie
Rozlíšenie snímača čítačky odtlačkov prstov	500 dpi
Veľkosť snímača čítačky odtlačkov prstov v pixeloch	88 x 108

## Snímač

V nasledujúcej tabuľke uvádzame informácie o snímačoch vášho počítača XPS 13 9340.

### Tabuľka21. Snímač

Podpora snímača
Snímač intenzity okolitého osvetlenia
Technológia Adaptive Thermal Performance
Dell ExpressSign-in 2.0 (využíva kamerovú technológiu od firmy Intel na rozpoznanie prítomnosti používateľa)
Prebudenie/zapnutie po otvorení
Hallov snímač

## Integrovaný grafický procesor

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické údaje o integrovanom grafickom procesore, ktorým je vybavený váš počítač XPS 13 9340.

### Tabuľka22. Integrovaný grafický procesor

Radič	Veľkosť pamäte	Procesor
Intel Arc Graphics	Zdieľaná systémová pamäť	Intel Core Ultra 5/7

## Matica podpory viacerých obrazoviek

Nasledujúca tabuľka obsahuje údaje o matici podpory viacerých monitorov, ktorú podporuje váš počítač XPS 13 9340.

### Tabuľka23. Integrovaná – Matica podpory viacerých obrazoviek

Opis	Hodnoty
Video porty na integrovanej grafickej karte	Dva porty Thunderbolt 4 s funkciou napájania

### Tabuľka23. Integrovaná – Matica podpory viacerých obrazoviek (pokračovanie)

Opis	Hodnoty
Počet obrazoviek (keď je integrovaná obrazovka počítača zapnutá)	Tri externé obrazovky 4K prostredníctvom portov Thunderbolt 4 (USB-C) vášho počítača XPS 13 9340
Počet externých obrazoviek (keď je integrovaná obrazovka počítača vypnutá)	Štyri externé obrazovky s rozlíšením 4K, jedna 5K alebo jedna 8K a viac s použitím portov Thunderbolt 4 (USB-C) vášho počítača XPS 13 9340

## Hardvérové zabezpečenie

V nasledujúcej tabuľke uvádzame informácie o hardvérovom zabezpečení vášho počítača XPS 13 9340.

### Tabuľka24. Hardvérové zabezpečenie

Hardvérové zabezpečenie
Protokol NIST 800-147
Modul Trusted Platform Module (TPM) 2.0 s certifikátom FIPS-140-2/TCG
Dotyková čítačka odtlačkov prstov (v tlačidle napájania) s riešením Control Vault 3.0 Advanced Authentication s certifikátom FIPS 140-2 Level 3 (voliteľné)
Infračervená kamera na rozpoznávanie tváre (kompatibilná s aplikáciou Windows Hello) s technológiou ExpressSign-in 2.0 (detekcia prítomnosti kamerou) (voliteľná)
Technológia Intel vPro (iAMT 12) (voliteľné, vyžaduje kartu Intel WiFi Link WLAN a procesor kompatibilný s technológiou vPro)
Intel Platform Trust Technology
Podpora rozhrania modulu Absolute a externej čítačky kariet Smart Card

## Prevádzkové a skladovacie prostredie

V tejto tabuľke uvádzame technické informácie o prostredí vhodnom na prevádzku a skladovanie počítača XPS 13 9340.

**Hladina vzduchom prenášaných kontaminantov:** G1 v súlade s definíciou v norme ISA-S71.04-1985

### Tabuľka25. Prostredie počítača

Opis	V prevádzke	Dátové úložisko
Teplotný rozsah	0 °C až 35 °C (32 °F až 95 °F)	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	10 % až 90 % (bez kondenzácie)	0 % až 95 % (bez kondenzácie)
Vibrácie (maximum)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Náraz (maximálny)	110 G†	160 G†
Rozsah prevádzkovej nadmorskej výšky	-15,2 m až 3 048 m (-49,87 stopy až 10 000 stôp)	-15,2 m až 10 668 m (-49,87 stopy až 35 000 stôp)
<b>VAROVANIE: Rozsah prevádzkovej a skladovacej teploty jednotlivých komponentov sa môže líšiť, preto sa môže stať, že ak budete zariadenie používať alebo skladovať pri nevhodnej teplote, ovplyvní to výkon niektorých jeho komponentov.</b>		

\* Merané pri použití náhodného vibračného spektra, ktoré simuluje prostredie používateľa.

† Merané s polovíchným sínusovým impulzom s trvaním 2 ms.

# Podmienky poskytovania podpory firmy Dell

Viac informácií o podmienkach poskytovania podpory firmy Dell nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Obrazovka Dell s nízkou hladinou modrého svetla

 **VÝSTRAHA:** Pri dlhom sledovaní obrazovky počítača môže spôsobovať modré svetlo dlhodobé zdravotné problémy, ako napríklad únavu očí, či dokonca poškodenie zraku.

Modré svetlo je farba farebného spektra s krátkou vlnovou dĺžkou a veľkou energiou. Pri dlhodobom pôsobení modrého svetla na zrak, predovšetkým z rôznych elektronických zariadení, môže dôjsť k dlhodobým zdravotným problémom, ako je napríklad únavu očí, či dokonca poškodenie zraku.

Obrazovka tohto počítača je navrhnutá tak, aby znižovala emisie modrého svetla. Zároveň spĺňa požiadavky certifikácie TÜV Rheinland pre obrazovku s nízkou hladinou modrého svetla.

Režim nízkej hladiny modrého svetla je aktivovaný vo fabrike, takže obrazovku už nie je nutné konfigurovať.

Ak chcete zmierniť riziko únavy očí, odporúčame vám dodržiavať pri práci s počítačom tieto pravidlá:











- Obrazovku umiestnite do takej vzdialenosti od očí, aby sa vám pracovalo pohodlne. Odporúčaná vzdialenosť je 50 – 70 cm (20 – 28 palcov).
- Zvlhčujte si oči: pravidelne žmurkajte, oplachujte si oči vodou alebo používajte vhodné kvapky do očí.
- Počas prestávok sa nepozerajte na obrazovku a zahľadte sa aspoň na 20 sekúnd na predmet vzdialený približne 609,60 cm (20 stôp).
- Každé dve hodiny si urobte dlhšiu, 20-minútovú prestávku.



# Servisný úkon v počítači



## Bezpečnostné pokyny

Dodržiavaním nasledujúcich bezpečnostných pokynov sa vyhnete prípadnému poškodeniu počítača a aj vy sami budete v bezpečí. Pokiaľ nie je uvedené inak, pred vykonaním ktoréhokoľvek servisného úkonu, ktorý je uvedený v tomto dokumente, by ste si mali preštudovať bezpečnostné informácie dodané spolu s počítačom.

-  **VÝSTRAHA:** Pred servisným úkonom v počítači si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s ním. Ďalšie bezpečnostné overené postupy nájdete na domovskej stránke súladu s predpismi na adrese [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VÝSTRAHA:** Pred odstránením krytu alebo panelov odpojte od počítača všetky zdroje napájania. Po servisnom úkone v počítači najskôr namontujte na miesto všetky kryty, panely a skrutky, až potom ho pripojte k elektrickej zásuvke.
-  **VAROVANIE:** Pracovná plocha musí byť rovná, suchá a čistá, aby ste počítač pri servise nepoškodili.
-  **VAROVANIE:** Komponenty a karty držte pri manipulácii za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste ich nepoškodili.
-  **VAROVANIE:** Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať len tak, ako to povolil alebo nariadil tím technickej asistencie spoločnosti Dell. Poškodenie v dôsledku servisu, ktorý nie je oprávnený spoločnosťou Dell, nespadá pod ustanovenia záruky. Pozrite si bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s počítačom, prípadne navštívte webovú stránku [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **VAROVANIE:** Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykcom nenatretého kovového povrchu - napríklad sa dotknite kovovej zadnej časti počítača. Pri práci sa priebežne dotýkajte nenatretého kovového povrchu, aby ste rozptýlili statickú elektrinu, ktorá by mohla poškodiť komponenty v počítači.
-  **VAROVANIE:** Pri odpájaní káblov ťahajte za konektor alebo ťahací jazýček, nikdy nie za samotný kábel. Niektoré káble majú konektory s poistnými západkami alebo ručnými skrutkami, ktoré je potrebné uvoľniť pred odpojením kábla. Pri odpájaní káblov neťahajte konektory do strán, aby ste neohli kolíky, ktorými sú vybavené. Pri pripájaní káblov musia byť všetky porty a konektory otočené správnym smerom a riadne zarovnané.
-  **VAROVANIE:** Stlačte a vysuňte všetky karty z čítačky pamäťových kariet.
-  **VAROVANIE:** S nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami v notebookoch manipulujte opatrne. Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať.
-  **POZNÁMKA:** Farba počítača a niektorých komponentov sa môže odlišovať od farby uvádzanej v tomto dokumente.

## Pred servisným úkonom v počítači

### Postup

1. Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky otvorené aplikácie.
2. Vypnite počítač. V prípadoch operačného systému Windows kliknite na možnosť **Štart** >  **Napájanie** > **Vypnúť**.  
 **POZNÁMKA:** Ak používate iný operačný systém, pokyny na vypnutie nájdete v dokumentácii k operačnému systému.
3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.
5. Vyberte všetky pamäťové karty a optickú jednotku z počítača, ak sú prítomné.

6. Ak je možné počítač zapnúť, prejdite do servisného režimu.

### Servisný režim

Servisný režim sa používa na odpojenie napájania bez odpojenia kábla batérie od systémovej dosky pred začiatkom opráv počítača.

**VAROVANIE:** Ak nie je možné počítač v záujme prepnutia do servisného režimu zapnúť, prípadne počítač servisný režim nepodporuje, pokračujte na odpojenie kábla batérie. Na odpojenie kábla batérie postupujte podľa krokov v časti **Demontáž batérie**.

**POZNÁMKA:** Uistite sa, že počítač máte vypnutý a napájací adaptér je odpojený.

- Podržte kláves **<B>** na klávesnici a potom stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 3 sekundy, kým sa na obrazovke nezobrazí logo Dell.
- Pokračujte stlačením ľubovoľného klávesu.
- Ak od počítača nebol odpojený napájací adaptér, na obrazovke sa zobrazí výzva, aby ste ho odpojili. Odpojte napájací adaptér a pokračujte v prechode do **servisného režimu** stlačením ľubovoľného klávesu. Ak používateľ počítača nenastavil jeho **štítok vlastníctva**, nasledujúci krok sa pri prechode do **servisného režimu** automaticky preskočí.
- Keď sa na obrazovke zobrazí hlásenie, **či chcete pokračovať**, pokračujte stlačením ľubovoľného klávesu. Systém trikrát krátko zapípa a okamžite sa vypne.
- Keď sa počítač vypne, úspešne prešiel do servisného režimu.

**POZNÁMKA:** Ak počítač nemožno zapnúť, prípadne sa do servisného režimu neviete dostať, preskočte tento proces.

## Bezpečnostné opatrenia

Kapitola s bezpečnostnými opatreniami opisuje primárne kroky, ktoré je potrebné vykonať pred tým, ako začnete akýkoľvek proces demontáže.

Pred každým servisným úkonom, ktorý zahŕňa demontáž alebo montáž súčastí, dodržiavajte bezpečnostné opatrenia:

- Vypnite počítač aj všetky pripojené periférne zariadenia.
- Odpojte počítač a všetky pripojené periférne zariadenia od elektrickej siete.
- Odpojte od počítača všetky sieťové káble, telefónne a telekomunikačné linky.
- Pri práci vo vnútri použite terénnu servisnú súpravu proti elektrostatickým výbojom, aby sa zariadenie nepoškodilo následkom elektrostatického výboja.
- Každý komponent počítača, ktorý odstránite, opatrne položte na antistatickú podložku.
- Odporúčame nosiť obuv s nevodivými gumenými podrážkami, ktoré znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

## Pohotovostný režim napájania

Výrobky firmy Dell s pohotovostným režimom napájania treba pred odstránením krytu odpojiť od elektrickej siete. Systémy vybavené pohotovostným režimom napájania sú napájané aj vtedy, keď sú vypnuté. Takéto napájanie umožňuje vzdialené zapnutie počítača (prebudenie prostredníctvom siete LAN) a uvedenie do režimu spánku a ponúka aj ďalšie pokročilé funkcie riadenia spotreby.

Odpojením počítača od napájania a stlačením a podržaním tlačidla napájania na 15 sekúnd by sa mala v počítači rozptýliť zvyšková energia nahromadená na systémovej doske.

## Prepojenie (bonding)

Prepojenie je spôsob spojenia dvoch alebo viacerých uzemňovacích vodičov k rovnakému elektrickému potenciálu. Prepojenie sa robí pomocou terénnej servisnej súpravy proti elektrostatickým výbojom. Pri pripájaní uzemňovacieho vodiča dávajte pozor na to, aby ste ho pripojili k holému kov. Nikdy ho nepripájajte k natretému ani nekovovému povrchu. Náramok by mal byť pevne zapnutý a mal by sa dotýkať pokožky. Pred vytváraním prepojenia medzi zariadením a sebou nesmiete mať na sebe žiadne šperky, ako hodinky, náramky alebo prstene.

## Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

Elektrostatické výboje sú vážnou hrozbou pri manipulácii s elektronickými súčastami, obzvlášť v prípade citlivých súčastí, ako sú rozširujúce karty, procesory, pamäťové moduly DIMM a systémové dosky. Slabé výboje dokážu poškodiť obvody spôsobom, ktorý nemusí byť zjavný

a môže sa prejavovať vo forme opakujúcich sa technických problémov alebo skrátenej životnosti produktu. V odvetví pôsobia tlaky na dosahovanie nižšej spotreby energie a zvýšenú hustotu, preto je ochrana proti elektrostatickým výbojom čoraz vážnejším problémom.

Z dôvodu zvýšenej hustoty polovodičov používaných v nedávnych výrobkoch spoločnosti Dell je teraz citlivosť na statické poškodenie vyššia než v prípade predchádzajúcich produktov Dell. Z tohto dôvodu už viac nie je možné v súčasnosti používať niektoré spôsoby manipulácie s dielmi schválené v minulosti.

Dva rozpoznané typy poškodenia elektrostatickým výbojom sú kritické a prerušované zlyhania.

- **Kritické** – kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý bol zasiahnutý výbojom statickej elektriny a okamžite začal prejavovať symptóm „Nespustí sa test POST/Žiadny obraz“ vo forme zvukového kódu, ktorý signalizuje chýbajúcu alebo nefunkčnú pamäť.
- **Prerušované** – prerušované zlyhania predstavujú približne 80 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Vysoká miera prerušovaných zlyhaní znamená, že väčšinu času pri vzniku poškodenia nedochádza k jeho okamžitému rozpoznaní. Modul DIMM je zasiahnutý výbojom statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením. Môže trvať celé týždne až mesiace, kým dôjde k roztaveniu spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k degenerácii integrity pamäte, prerušovaných chybám pamäte a podobne.

Náročnejším typom poškodenia z hľadiska rozpoznania i riešenia problémov je prerušované poškodenie (tiež mu hovoríme latentné poškodenie).

Postupujte podľa nasledujúcich krokov, aby ste predišli poškodeniu elektrostatickým výbojom:

- Používajte antistatický náramok, ktorý bol riadne uzemnený. Používanie bezdrôtových antistatických náramkov už nie je povolené, pretože neposkytujú adekvátnu ochranu. Dotknutím sa šasi pred manipuláciou so súčasťami nezaistíte primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri rozbalovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbalením antistatického balenia sa uistite, že vaše telo nie je nabité elektrostatickým nábojom.
- Pred prepravou komponentu citlivého na statickú elektrinu používajte antistatický obal.

## Prenosná antistatická servisná súprava

Nemonitorovaná prenosná antistatická súprava je najčastejšie používanou servisnou súpravou. Každá prenosná servisná súprava obsahuje tri hlavné súčasti: antistatickú podložku, náramok a spojovací drôt.

### Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v počítači, ktorý opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v počítači alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebúvajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy by ste mali náramok pravidelne pred každou servisnou návštevou a minimálne raz týždenne otestovať. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčasťami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo notebooku. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo notebooky zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť

priestrannú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavádzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu s počítačom, ktorý budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.

- **Antistatické balenie** – všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrecká s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy poslať späť zabalené v tom istom antistatickom vrecku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrecko by malo byť prehnuté a zalepené a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, čo v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom a súčasti zariadení by sa nikdy nemali kladť na antistatické vrecko, pretože vrecko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do počítača alebo antistatického vrecka.
- **Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje** – pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť firme Dell, je kvôli bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vreckách.

## Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom

Pri každom servise produktov firmy Dell odporúčame používať klasický uzemňovací náramok s drôtom proti elektrostatickým výbojom a ochrannú antistatickú podložku. Okrem toho je tiež mimoriadne dôležité, aby počas opravy zariadenia neboli citlivé súčasti v dosahu žiadnych súčastí, ktoré fungujú ako izolátory, a aby sa prepravovali v antistatických vreckách.

## Preprava komponentov citlivých na ESD

Pri preprave komponentov citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti, ktoré majú byť vrátené firme Dell, je veľmi dôležité používať antistatické obaly.

## Po dokončení práce v počítači

### O tejto úlohe

 **VAROVANIE:** Voľné alebo uvoľnené skrutky vo vnútri počítača môžu vážne poškodiť počítač.

### Postup


1. Zaskrutkujte všetky skrutky a uistite sa, že v počítači nezostali žiadne voľné skrutky.
2. Pripojte k počítaču všetky externé zariadenia, periférne zariadenia a káble, ktoré ste odpojili pred servisným úkonom.
3. Vložte späť pamäťové karty, disky, prípadné iné diely, ktoré ste z počítača odstránili pred servisným úkonom.
4. Potom pripojte počítač a všetky pripojené zariadenia k elektrickým zásuvkám.



**POZNÁMKA:** Ak chcete ukončiť servisný režim, uistite sa, že ste pripojili sieťový adaptér k portu napájacieho adaptéra na počítači.

5. Stlačením tlačidla napájania zapnite počítač. Počítač sa automaticky vráti do normálneho prevádzkového režimu.

## BitLocker

 **VAROVANIE:** Ak pred aktualizáciou systému BIOS nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie obnovovacieho kľúča, bez ktorého nie je možné pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč nepoznáte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Viac informácií na túto tému nájdete v tomto článku databázy poznatok: [Aktualizácia systému BIOS v systémoch Dell s aktivovaným nástrojom BitLocker \(v angličtine\)](#)

Nástroj BitLocker sa aktivuje po namontovaní týchto komponentov:

- pevný disk alebo disk SSD;
- Systémová doska

# Odporúčané nástroje












Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 0
- Skrutkovač Torx #5 (T5)





## Zoznam skrutiek

- POZNÁMKA:** Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých komponentov počítača odporúčame, aby ste si poznačili typ a počet skrutiek a po vybratí ich odložili do škatuľky na skrutky. Vďaka tomu budete mať pri späťnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.
- POZNÁMKA:** Časti niektorých počítačov sú magnetické. Pri späťnej montáži jednotlivých súčastí počítača dávajte pozor, aby na nich skrutky neostávali položené.
- POZNÁMKA:** Farba skrutiek sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej objednanej konfigurácie.

Tabuľka 26. Zoznam skrutiek

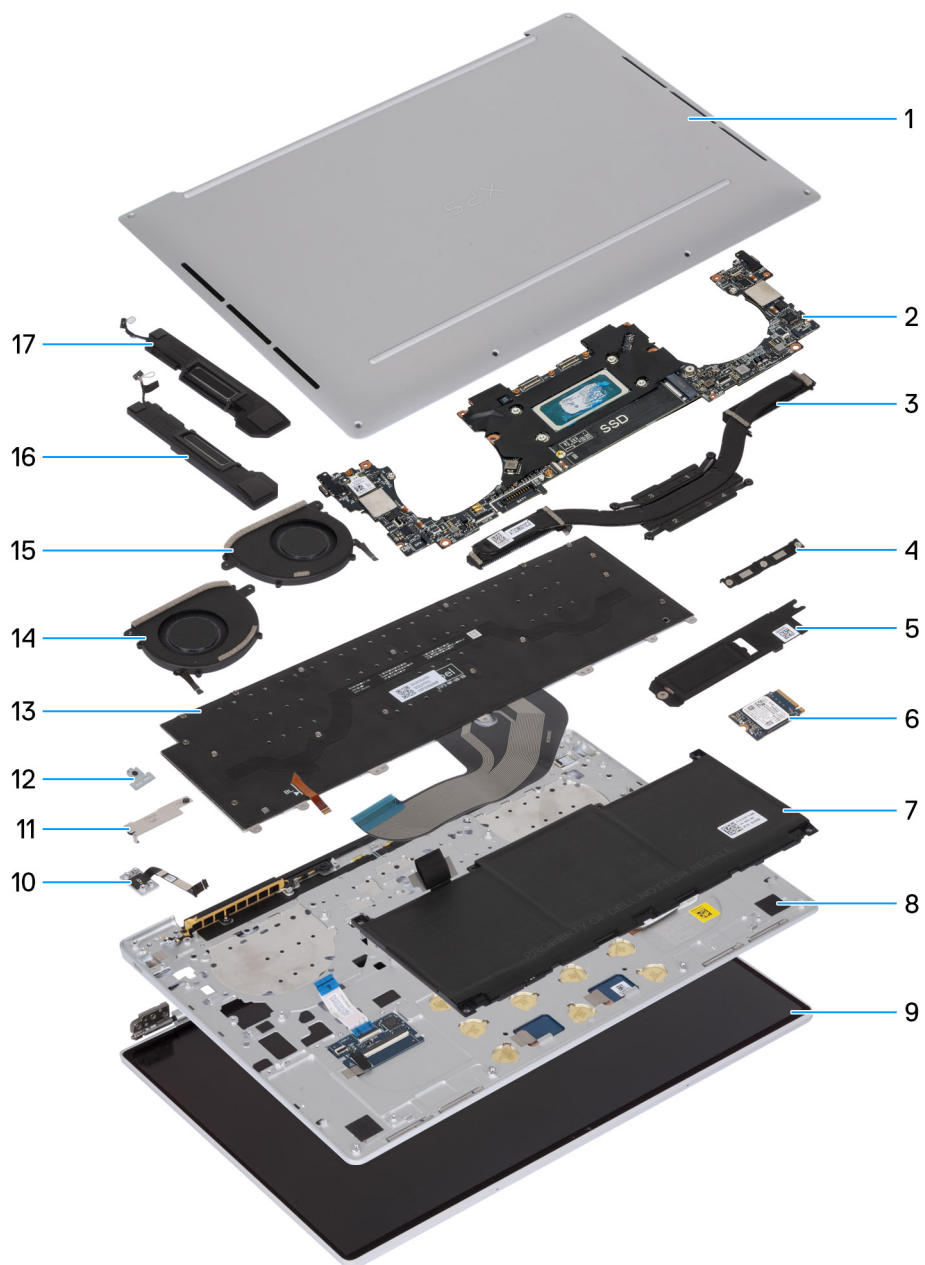
Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Spodný kryt	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2 x 3, T5	6	
Batéria	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 2,5	6	
Držiak konektora batérie	Systémová doska	Skrutka s roznitovaným koncom	1	
Kryt disku SSD na ochranu pred prehrievaním	Systémová doska	M2 x 3	1	
Ventilátory	Systémová doska	M1,6 x 2,5	4	
Chladič	Systémová doska	Skrutka s roznitovaným koncom	4	
Konzola káblov zostavy obrazovky	Systémová doska	Skrutka s roznitovaným koncom	3	
Držiak káblov zostavy obrazovky	Systémová doska	M1,6 x 2,5	3	
Pánty zostavy obrazovky	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M2,5 x 5	6	
Konzola karty bezdrôtovej komunikácie	Systémová doska	Skrutka s roznitovaným koncom	1	
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 3	4	

**Tabuľka26. Zoznam skrutiek (pokračovanie)**

Komponent	Prichytené k	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Systémová doska	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 2,3	7	
Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,4 x 2	4	
Klávesnica	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,4 x 1,2	17	
Klávesnica	Zostava opierky dlaní a klávesnice	M1,6 x 2	7	

## Hlavné komponenty počítača XPS 13 9340


Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené hlavné komponenty počítača XPS 13 9340.



**Obrázok 12. Hlavné komponenty vášho počítača**

1. Spodný kryt
2. Systémová doska
3. Chladič
4. Konzola kábľa zostavy obrazovky
5. Podložka disku SSD M.2 na ochranu pred prehrievaním
6. Disk SSD M.2
7. Batéria
8. Zostava opierky dlaní a klávesnice
9. Zostava obrazovky
10. Tlačidlo napájania
11. Držiak konektora batérie
12. Konzola modulu bezdrôtovej komunikácie
13. Klávesnica
14. Pravý ventilátor
15. Ľavý ventilátor
16. Konektor obrazovky
17. Konektor klávesnice

15. Ľavý ventilátor
16. Pravý reproduktor
17. Ľavý reproduktor

 **POZNÁMKA:** Firma Dell poskytuje používateľom zoznam komponentov spolu s ich číslami, ktoré boli súčasťou originálnej konfigurácie pri kúpe zariadenia. Tieto diely sú k dispozícii na zakúpenie na základe záručného krytia, ktoré si zákazník kúpil. Ak sa chcete dozvedieť, ako si ich môžete kúpiť, obráťte sa na obchodného zástupcu firmy Dell.



# Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných v teréne (FRU)

Vymeniteľné komponenty uvedené v tejto kapitole sú jednotky, ktoré môžu vymieňať servisní technici v teréne (FRU).

**VAROVANIE:** Informácie v tejto časti sú určené iba pre autorizovaných servisných technikov.

**VAROVANIE:** Aby ste predišli prípadnému poškodeniu komponentu alebo strate údajov, zabezpečte výmenu vymeniteľných jednotiek (FRU) autorizovaným servisným technikom.

**VAROVANIE:** Dell Technologies odporúča, aby opravy týchto komponentov (v prípade potreby) vykonávali vyškolení servisní technici.

**VAROVANIE:** Záruka na zariadenie sa totiž nevzťahuje na poškodenia spôsobené neodborným servisom jednotiek FRU, ktorý nebol schválený firmou Dell Technologies.

**POZNÁMKA:** Ilustrácie v tomto dokumente na môžu líšiť od vášho počítača v závislosti od vami objednanej konfigurácie.

## Spodný kryt

### Demontáž spodného krytu

**VAROVANIE:** Informácie v tejto časti o odstraňovaní sú určené len pre autorizovaných servisných technikov.

#### Požiadavky

Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

**POZNÁMKA:** Presvedčte sa, že je počítač v servisnom režime. Viac informácií nájdete v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

#### O tejto úlohe

Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



**6x**  
M2x3, T5



**Obrázok 13. Demontáž spodného krytu**



Obrázok 14. Demontáž spodného krytu



Obrázok 15. Demontáž spodného krytu

#### Postup

1. Odskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 3, T5), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlani a klávesnice.

**POZNÁMKA:** Na odstránenie týchto šiestich skrutiek (M2x3) budete potrebovať hviezdicový skrutkovač č. 5 (T5).

2. Zasuňte palce a prsty do drážky pri hornej hrane spodného krytu.
3. Palcami vypáčte spodný kryt a oddel'te ho od zostavy opierky dlaní a klávesnice.

**POZNÁMKA:** Spodný kryt neťahajte ani nepáčte na tej strane, kde sú umiestnené pánty zostavy obrazovky, pretože by ste ho mohli poškodiť.

4. Chyťte pravú a ľavú stranu spodného krytu a odstráňte ho zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

## Montáž spodného krytu

### Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

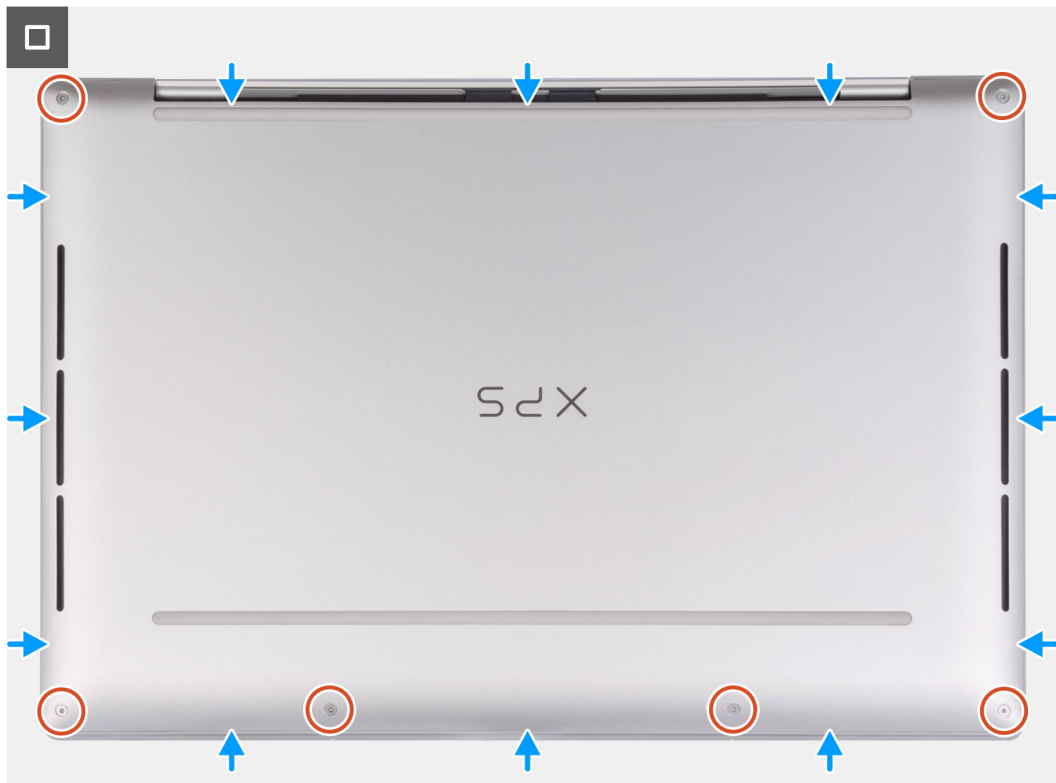
Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie spodného krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



**6x**  
M2x3, T5



Obrázok 16. Montáž spodného krytu



Obrázok 17. Montáž spodného krytu

#### Postup

1. Položte spodný kryt na zostavu opierky dlaní a klávesnice a zacvaknite ho na miesto.
  - POZNÁMKA:** Zarovnajte otvory na skrutky v spodnom kryte s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice a potom opatrne pritlačte spodný kryt na miesto.
2. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M2 x 3, T5), ktoré pripevňujú spodný kryt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
  - POZNÁMKA:** Na zaskrutkovanie týchto šiestich skrutiek M2x3 budete potrebovať hviezdicový skrutkovač č. 5 (T5).

#### Ďalší postup

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Batéria

### Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa nabíjateľnej lítiovo-iónovej batérie

#### VAROVANIE:

- S nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami manipulujte opatrne.
- Batériu pred demontážou úplne vybite. Odpojte od počítača napájací adaptér a nechajte počítač zapnutý dovtedy, kým sa batéria nevybije. Batéria je úplne vybitá vtedy, keď sa už počítač po stlačení tlačidla napájania nezapne.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.

- Batériu nepáčte zo zariadenia žiadnymi nástrojmi.
- Pri oprave tohto produktu dávajte pozor, aby sa vám nestratili žiadne skrutky ani niekam nezapadli, aby ste batériu nechtiac neprepichli alebo nepoškodili, prípadne nepoškodili iné komponenty počítača.
- Ak sa batéria nafúkne a zostane v počítači zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie nabíjateľnej lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné. Namiesto toho sa obráťte na oddelenie technickej podpory firmy Dell a požiadajte o pomoc. Navštívte webovú stránku [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Vždy nakupujte iba originálne batérie na stránke [www.dell.com](http://www.dell.com) alebo autorizovaných partnerov a predajcov firmy Dell.
- Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať. Pokyny, ako manipulovať s nafúknutými nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami a vymieňať ich, nájdete v časti [Manipulácia s nafúknutými nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami](#).

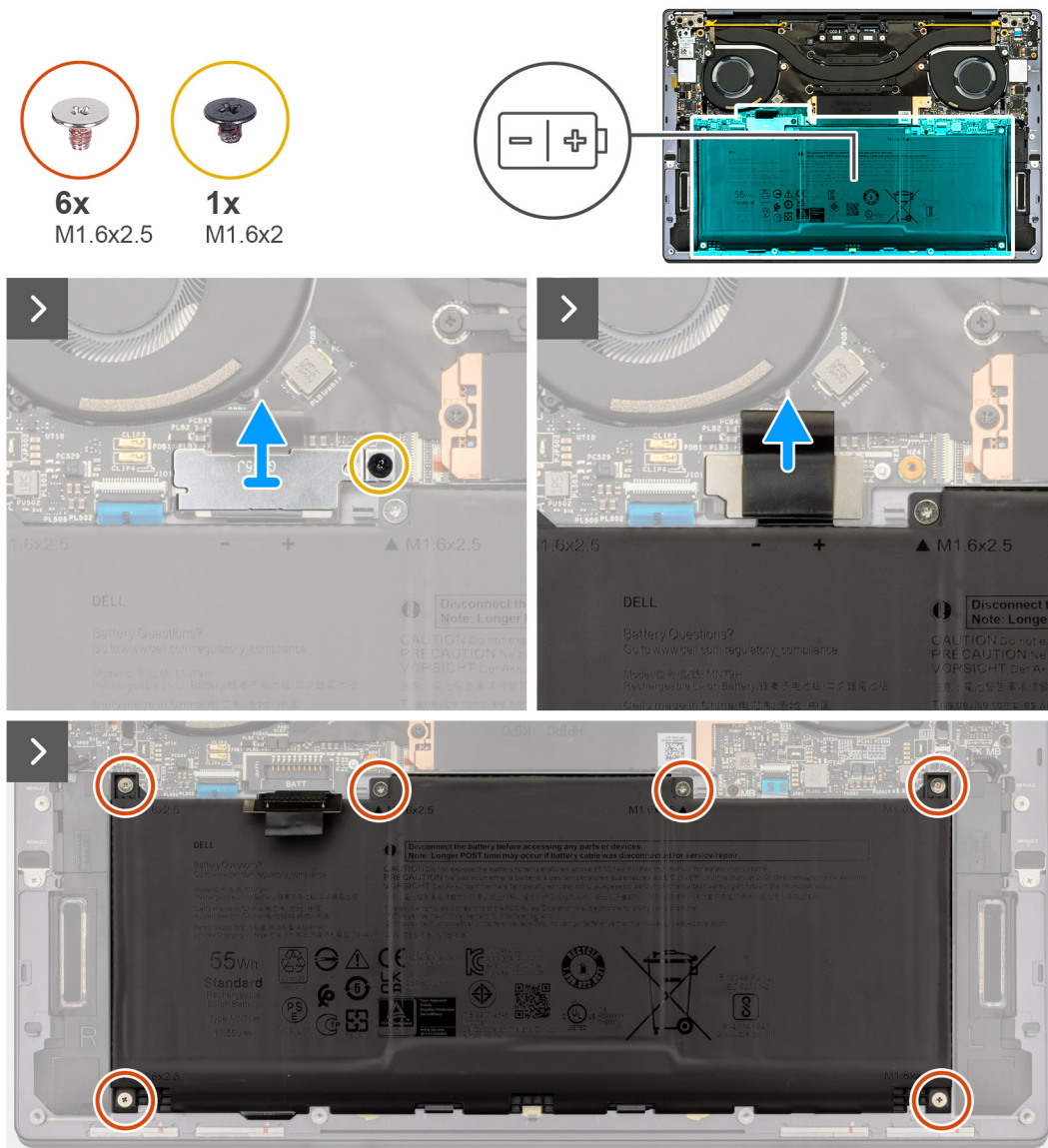
## Demontáž batérie

### Požiadavky

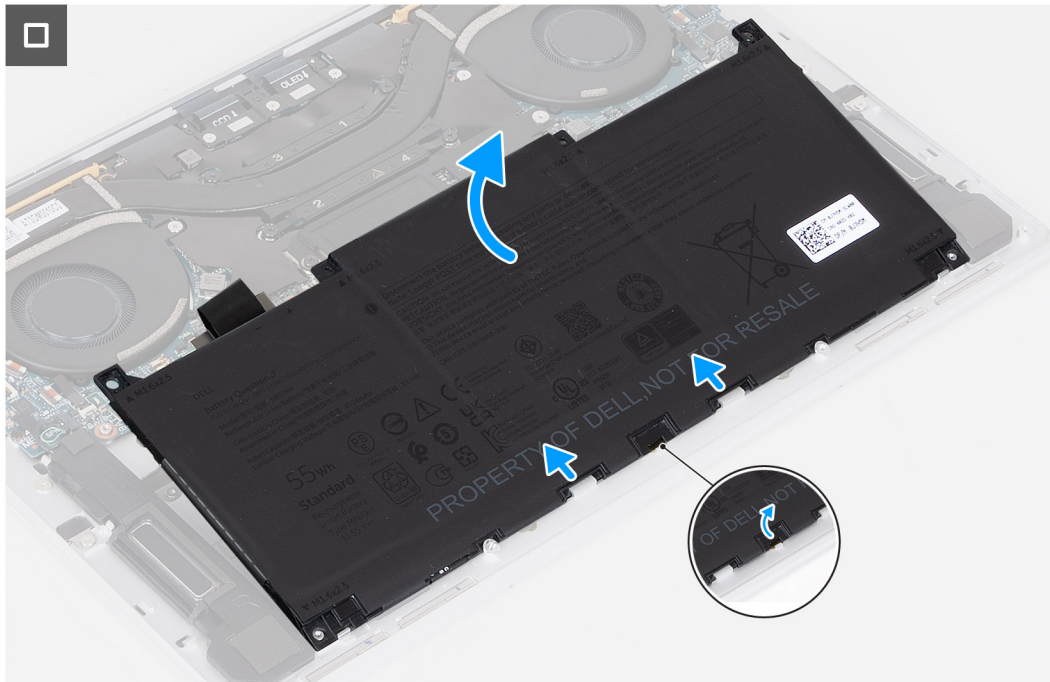
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

### O tejto úlohe

Nasledujúce obrázky znázorňujú umiestnenie batérie v notebooku, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



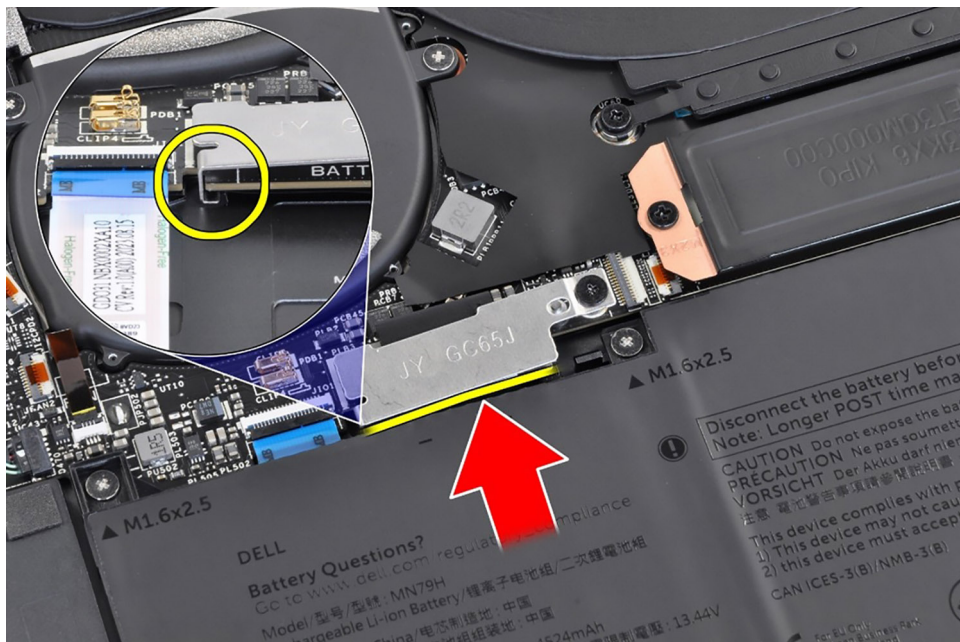
Obrázok 18. Demontáž batérie



Obrázok 19. Demontáž batérie

#### Postup

1. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom (M1,6x2), ktorá upevňuje držiak batériového konektora k systémovej doske..
2. Uvoľnite háčik, ktorý pripevňuje konzolu konektora batérie, a odstráňte konzolu zo systémovej dosky.

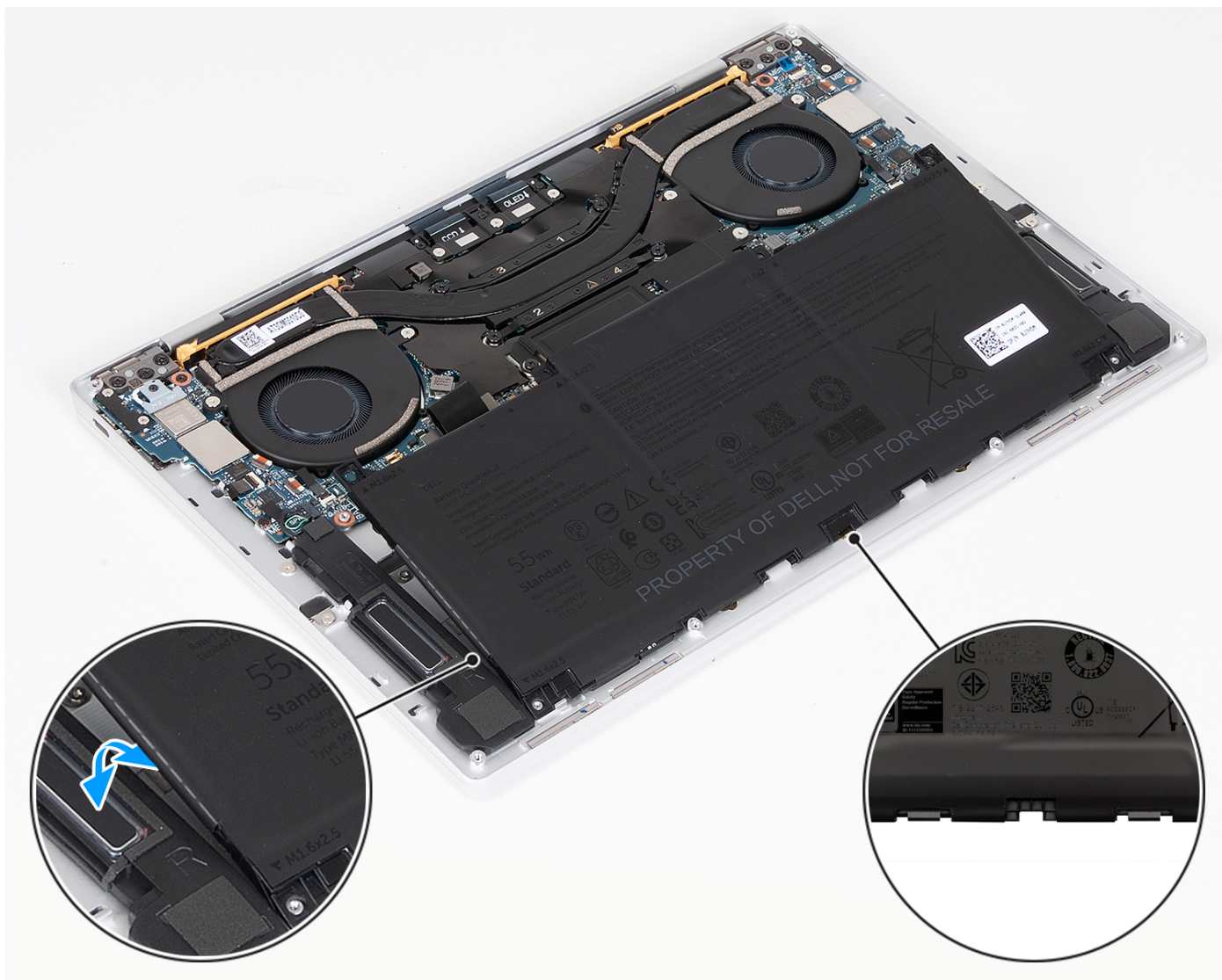


Obrázok 20. Držiak konektora batérie

3. Odpojte kábel batérie od konektora batérie potiahnutím za jazýček na napájacom kábli batérie.
4. Odskrutkujte šesť skrutiek (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Mierne nadvihnite vrchný okraj batérie potiahnutím za jazýček na batérii. Týmto uvoľníte batériu z dvoch háčikov, ktoré ju pripevňujú k zostave opierky dlaní a klávesnice pri jej spodnom okraji.

**VAROVANIE:** Batériu nesmiete nadvihnúť do viac než 30-stupňového uhla, pretože by ste tým poškodili nielen ju, ale aj zostavu opierky dlaní a klávesnice.





**Obrázok 21. Nadvihnite batériu pod uhlom, ktorý je menší ako 30 stupňov**

6. Posuňte batériu smerom dozadu a zdvihnite ju zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

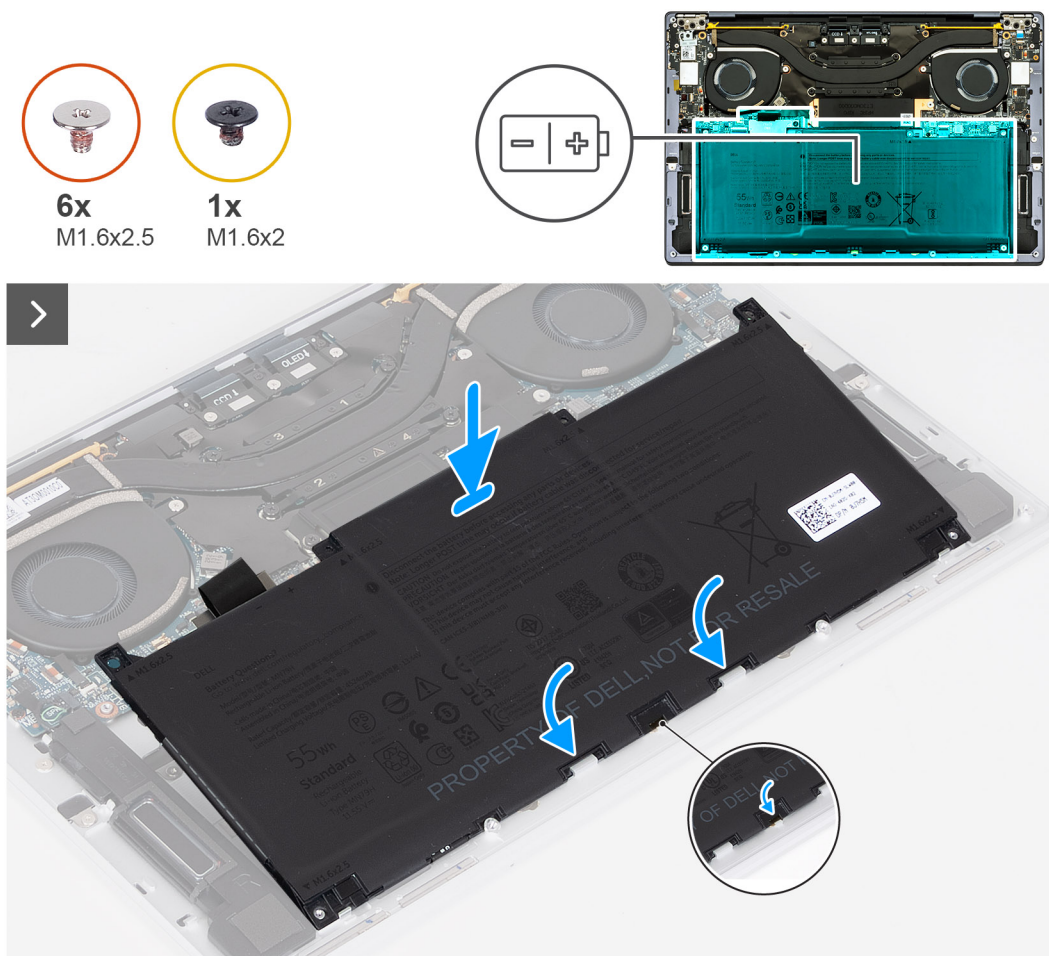
## Montáž batérie

### Požiadavky

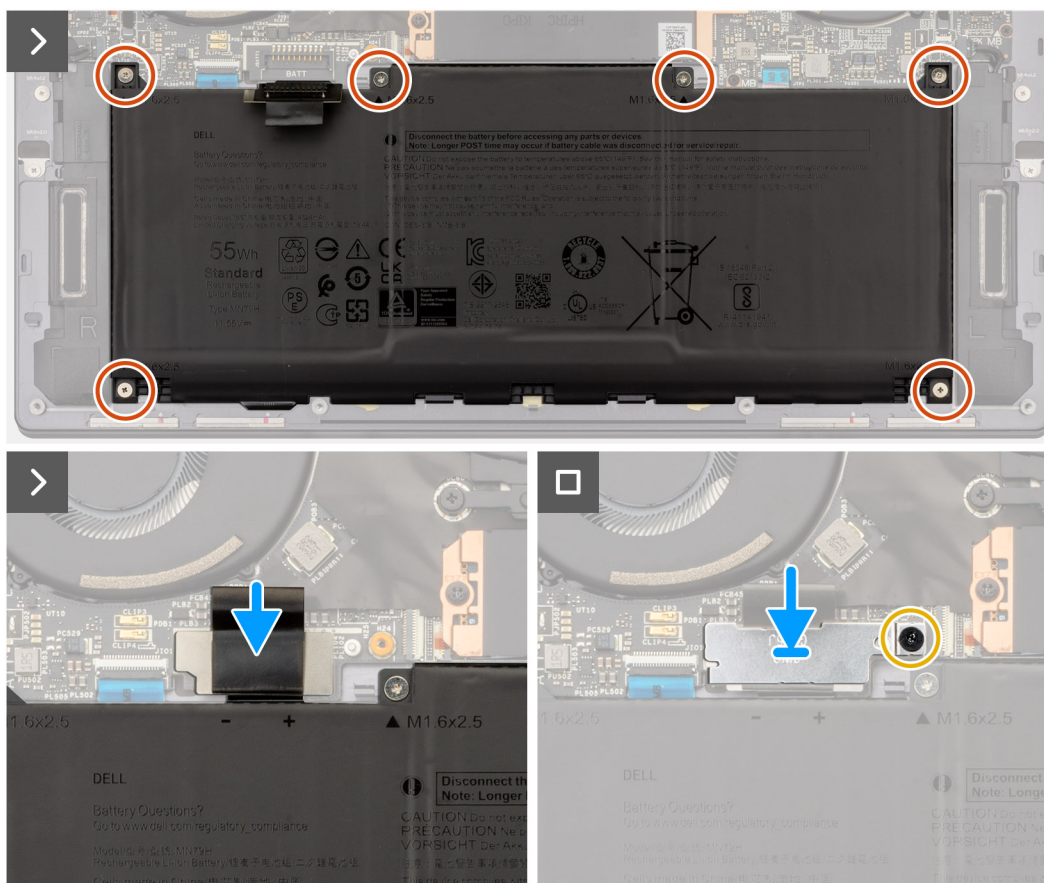
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Nasledujúce obrázky znázorňujú umiestnenie batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Obrázok 22. Montáž batérie



Obrázok 23. Montáž batérie

### Postup

1. Položte batériu šikmo na miesto tak, aby boli výrezy, ktoré v nej sú, zarovnané s háčikmi na zostave opierky dlaní a klávesnice. Zarovnajtie dva otvory na skrutky v batérii s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Vložte batériu na miesto do pozície na batériu na zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte šesť skrutiek (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú batériu k zostave opierky dlaní a klávesnice.

**POZNÁMKA:** Najskôr zarovnajtie otvory na skrutky v spodnom kryte s otvormi v zostave opierky dlaní a klávesnice.

4. Pripojte kábel batérie k systémovej doske.
5. Položte na konektor batérie na systémovej doske konzolu konektora batérie.
6. Zasuňte háčik na konci konzoly konektora batérie pod systémovú dosku. Háčik musí byť riadne zasunutý pod systémovú dosku.
7. Uťahnite skrutku s roznitovaným koncom (M1,6 x 2), ktorá pripevňuje konzolu k systémovej doske. Uistite sa, že čap na systémovej doske zapadá do otvoru na držiaku konektora batérie.

### Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Jednotka SSD

### Demontáž disku SSD M.2 2230

#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).

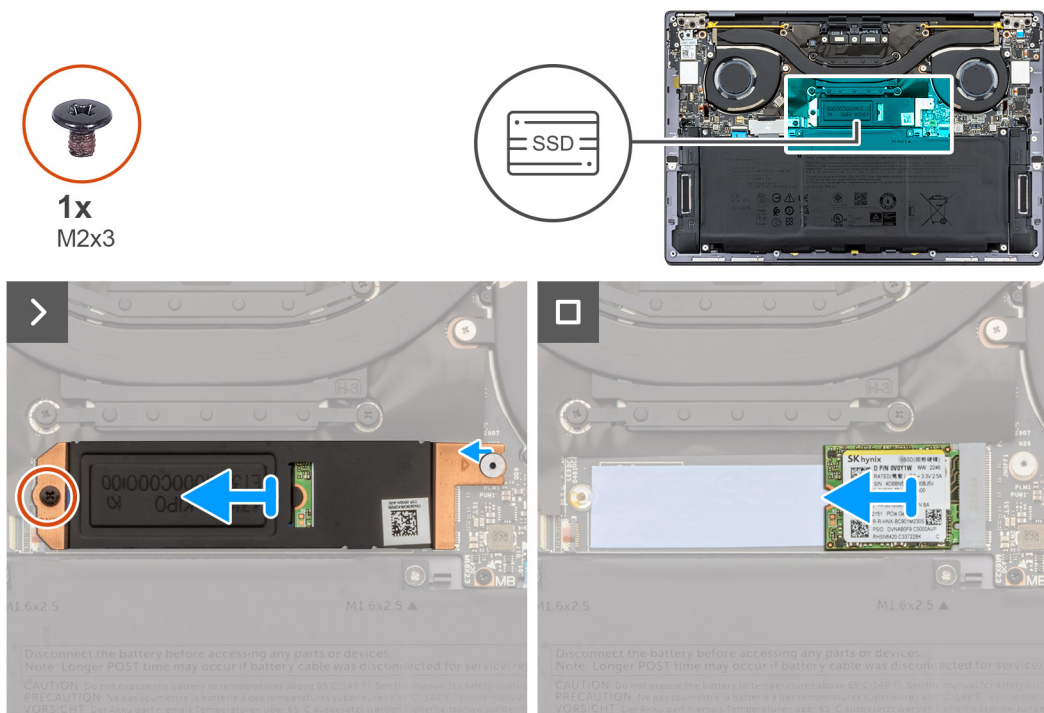
2. Demontujte **spodný kryt**.

#### O tejto úlohe

**POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280.

**POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2230.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



**Obrázok 24. Demontáž disku SSD M.2 2230**

#### Postup

1. Odsrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k systémovej doske kryt disku SSD M.2.
2. Vysuňte kryt disku SSD M.2 zo systémovej dosky.
3. Vysuňte disk SSD M.2 2230 z príslušného slotu.

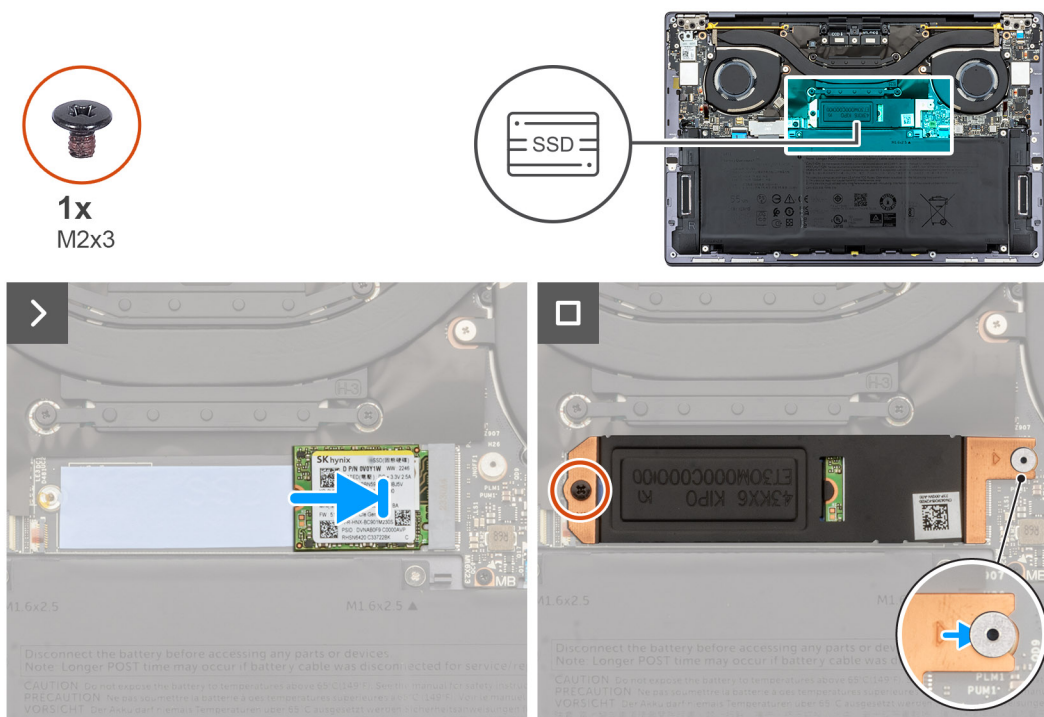
## Montáž disku SSD M.2 2230

#### Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

#### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



**Obrázok 25. Montáž disku SSD M.2 2230**

#### Postup

1. Zarovnajite drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom v slotu na disk SSD.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do príslušného slotu.
3. Nasuňte drážku na kryte disku SSD M.2 na výstupok na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD M.2 k systémovej doske.

#### Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Demontáž disku SSD M.2 2280

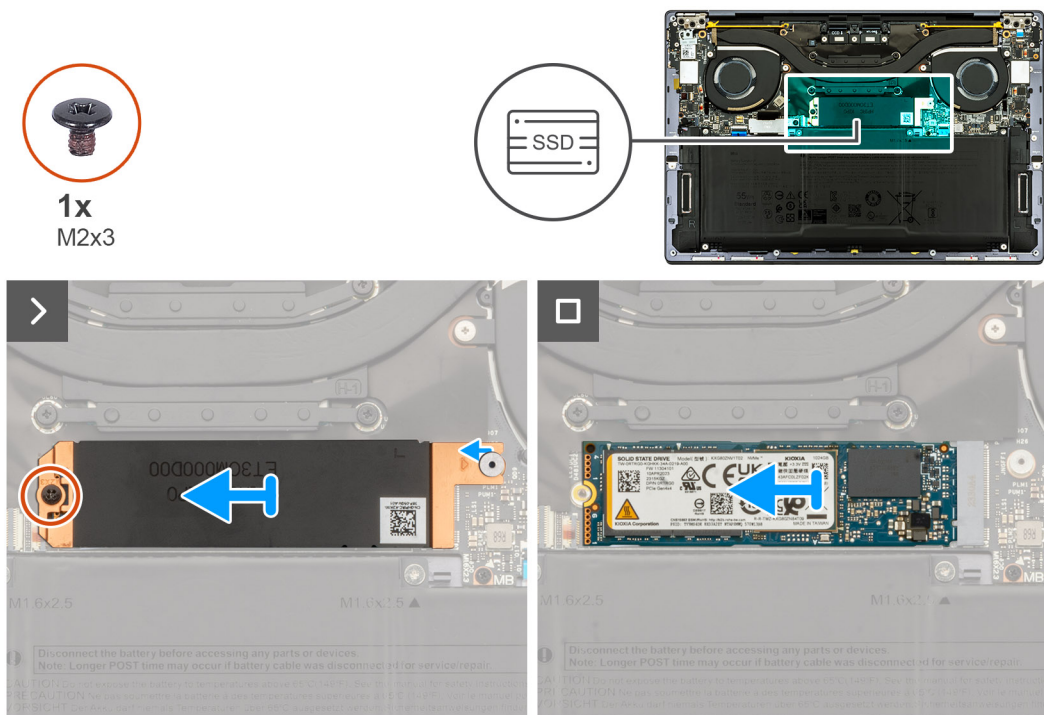
#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

#### O tejto úlohe

- i** **POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280.
- i** **POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2280.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



**Obrázok 26. Demontáž disku SSD M.2 2280**

### Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje k systémovej doske kryt disku SSD M.2.
2. Odstráňte kryt disku SSD M.2 zo systémovej dosky.
3. Vysuňte disk SSD M.2 2280 zo slotu na disk SSD.
4. Odstráňte zostavu disku SSD M.2 2280 zo systémovej dosky.

## Montáž disku SSD M.2 2280

### Požiadavky

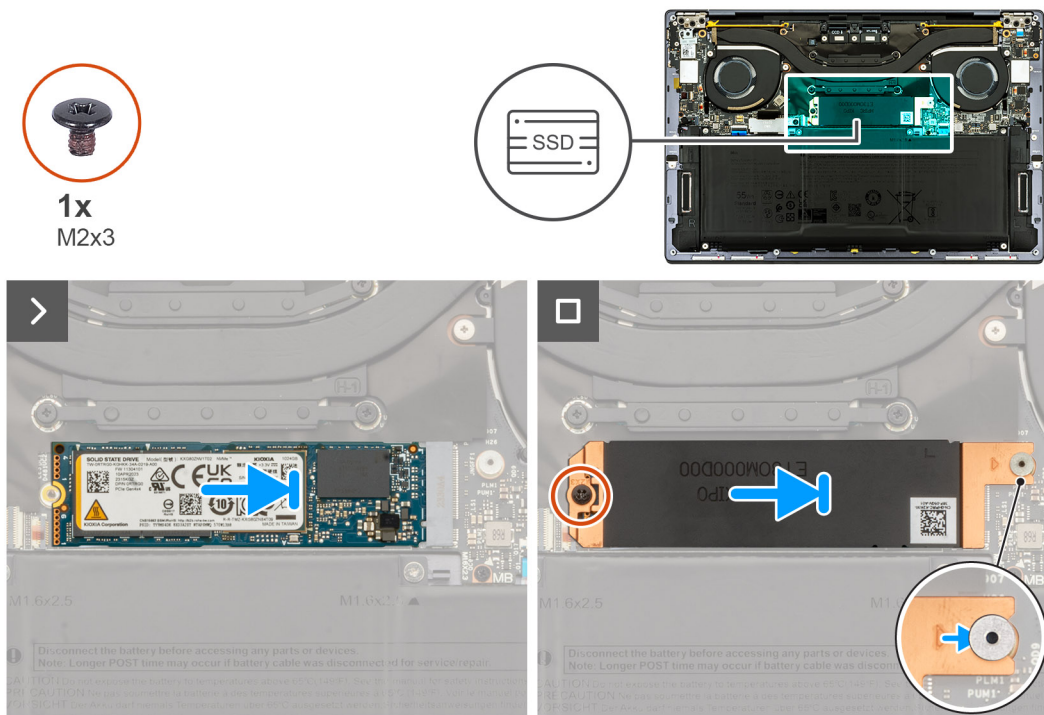
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

**POZNÁMKA:** Váš počítač podporuje v závislosti od objednanej konfigurácie disk SSD M.2 2230 alebo M.2 2280.

**POZNÁMKA:** Tento návod je určený iba pre počítače dodávané s diskom SSD M.2 2230.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



**Obrázok 27. Montáž disku SSD M.2 2280**

#### Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom v slotu na disk SSD.
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do príslušného slotu.
3. Nasuňte drážku na kryte disku SSD M.2 na výstupok na systémovej doske.
4. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje kryt disku SSD M.2 k systémovej doske.

#### Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Ventilátory

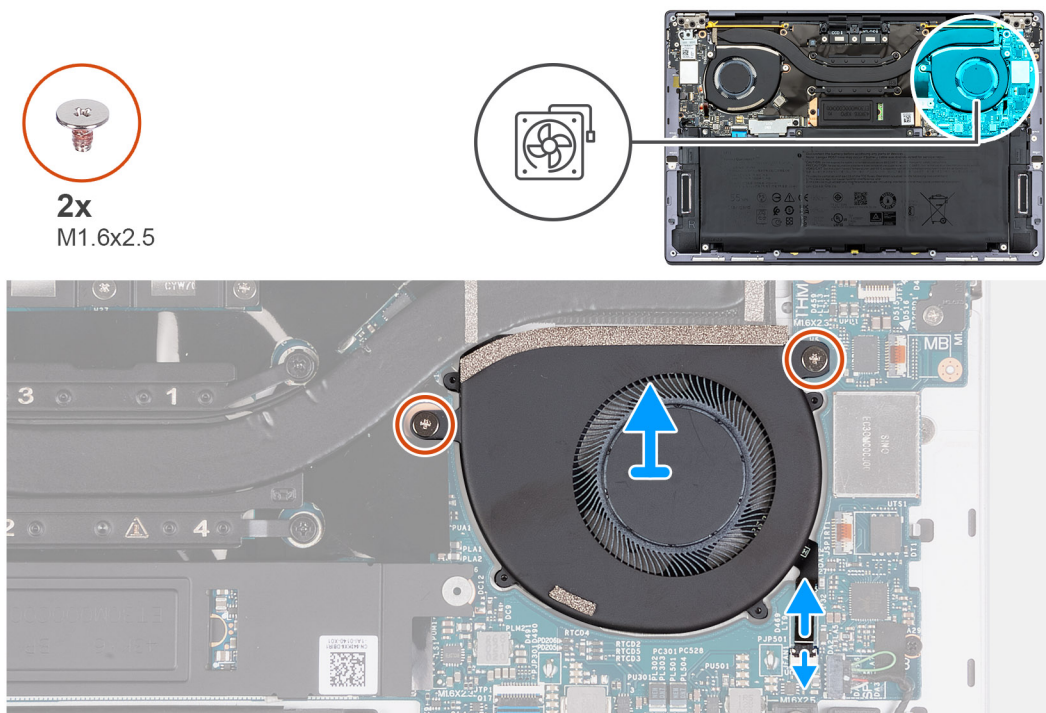
### Demontáž ventilátorov

#### Požiadavky

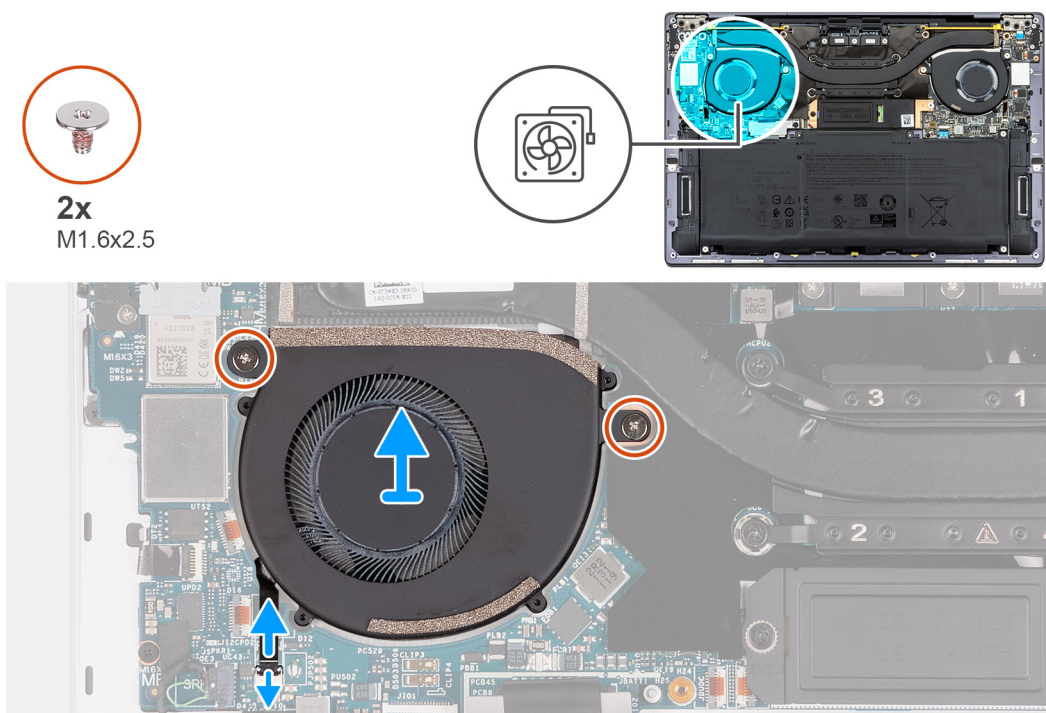
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

#### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátorov v počítači, ako aj vizuálny návod na ich demontáž.



Obrázok 28. Demontáž ľavého ventilátora



Obrázok 29. Demontáž pravého ventilátora

### Postup

1. Odstíte poistku konektora kábla ľavého ventilátora a odpojte kábel ľavého ventilátora od systémovej dosky pomocou ťahacieho jazýčka.
2. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú ľavý ventilátor k systémovej doske.
3. Odstráňte ľavý ventilátor zo systémovej dosky.
4. Odstíte poistku konektora kábla pravého ventilátora a odpojte kábel pravého ventilátora od systémovej dosky pomocou ťahacieho jazýčka.



5. Odskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú pravý ventilátor k systémovej doske.
6. Odstráňte pravý ventilátor zo systémovej dosky.

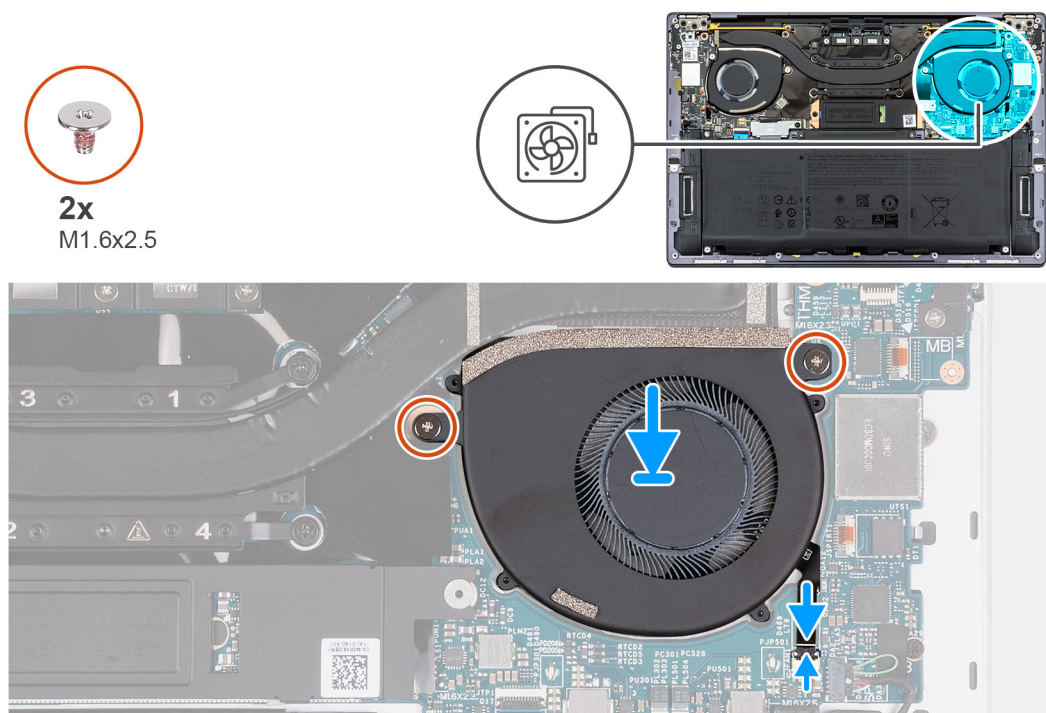
## Montáž ventilátorov

### Požiadavky

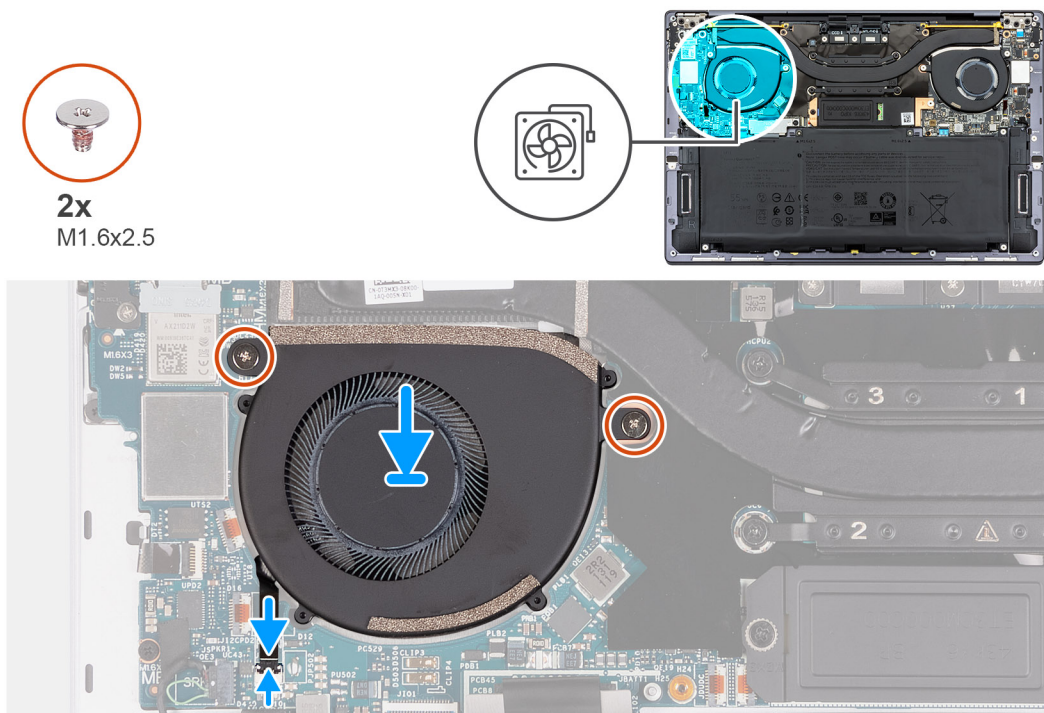
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátorov v počítači a vizuálny návod na ich montáž.



Obrázok 30. Montáž ľavého ventilátora



**Obrázok 31. Montáž pravého ventilátora**

#### Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky v ľavom ventilátore s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Zaskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú ľavý ventilátor k systémovej doske.
3. Pripojte kábel ľavého ventilátora k systémovej doske.
4. Zarovnajte otvory na skrutky v pravom ventilátore s otvormi na skrutky v systémovej doske.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú pravý ventilátor k systémovej doske.
6. Pripojte k systémovej doske kábel pravého ventilátora.

#### Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Chladič

### Demontáž chladiča

#### Požiadavky

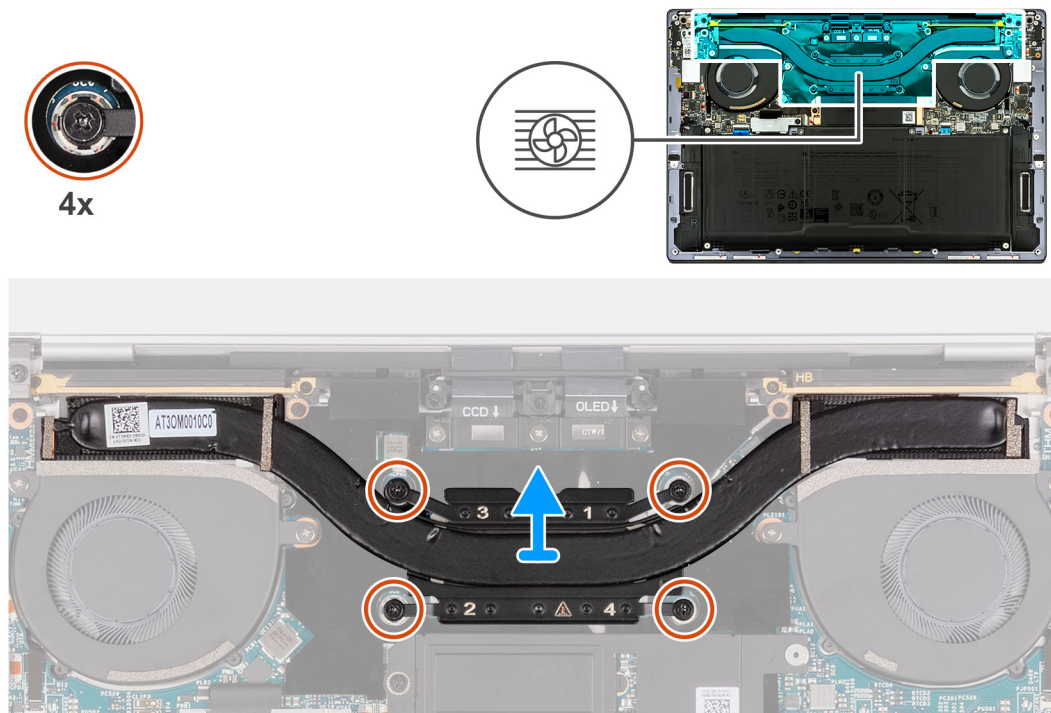
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

#### O tejto úlohe

**VAROVANIE:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Skôr, než sa chladiča dotknete, nechajte ho dostatočne dlhý čas vychladnúť.

**POZNÁMKA:** S cieľom zaistenia maximálneho chladenia procesora sa nedotýkajte oblastí prenosu tepla na chladiči. Mastnota vašej pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



**Obrázok 32. Demontáž chladiča**

### Postup

1. Postupne, v opačnom poradí (4 > 3 > 2 > 1), ako je vyznačené na chladiči, uvoľnite štyri skrutky s rozbitým koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
2. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.

## Montáž chladiča

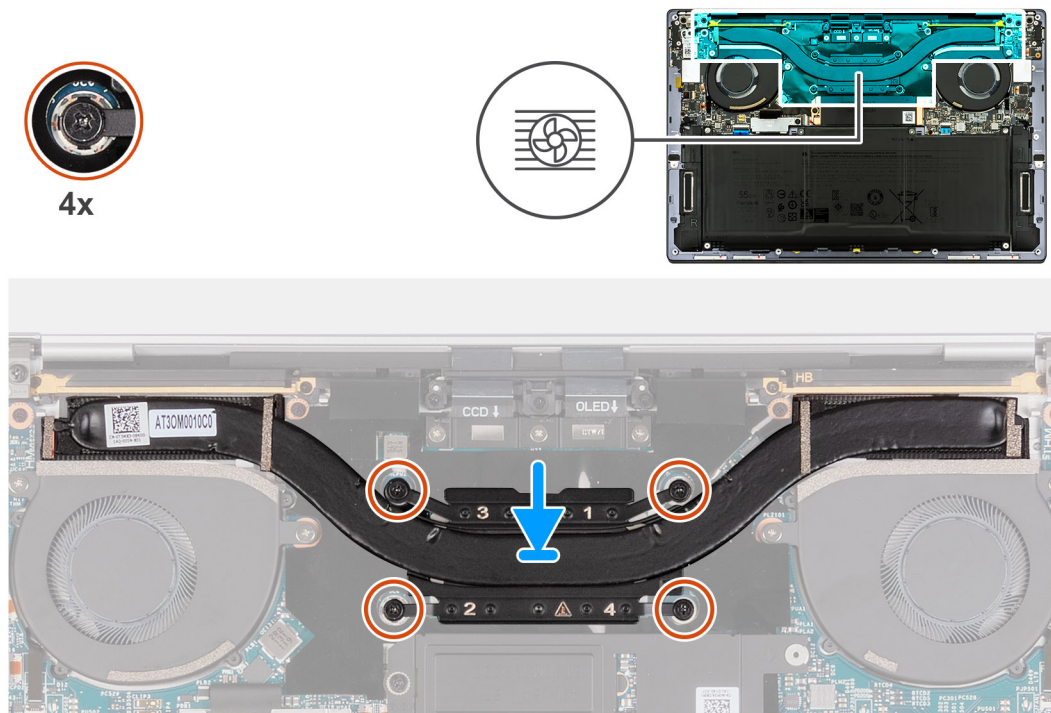
### Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

- POZNÁMKA:** Nesprávne zarovnanie chladiča môže poškodiť systémovú dosku a procesor.
- POZNÁMKA:** Ak vymieňate systémovú dosku alebo chladič, použite teplovodivú pastu, ktorá je súčasťou súpravy, aby ste zabezpečili dosiahnutie tepelnej vodivosti.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie chladiča v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



**Obrázok 33. Montáž chladiča**

#### Postup

1. Zarovnajte otvory na skrutky v chladiči s otvormi na skrutky v systémovej doske.
2. Postupne, v poradí (1 > 2 > 3 > 4), ako je vyznačené na chladiči, uvoľnite štyri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

#### Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Zostava obrazovky

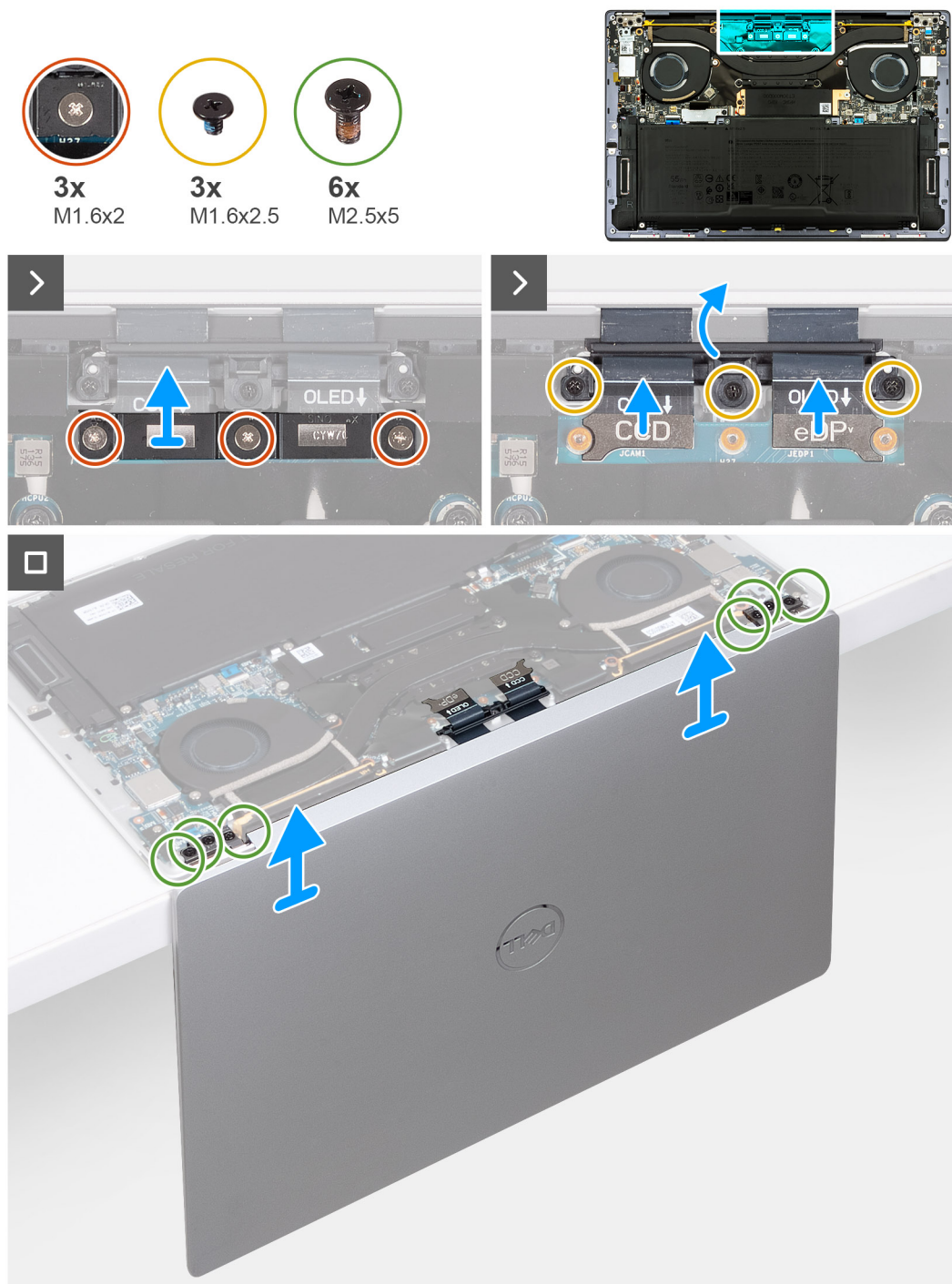
### Demontáž zostavy obrazovky

#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

#### O tejto úlohe

Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy panela obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



**Obrázok 34. Demontáž zostavy obrazovky**

#### Postup

1. Uvoľnite tri skrutky s rozbitým koncom (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú k systémovej doske konzolu kábla zostavy obrazovky.
2. Odstráňte konzolu kábla zostavy obrazovky zo systémovej dosky.
3. Odpojte od systémovej dosky kábel kamery a video kábel.
4. Odskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú k systémovej doske držiak káblov kamery a zostavy obrazovky.
5. Otvorte obrazovku do 90-stupňového uhla a položte počítač na okraj rovného stola.
6. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske a zostave opierky dlani a klávesnice ľavý pánt obrazovky.
7. Odskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú k systémovej doske a zostave opierky dlani a klávesnice pravý pánt obrazovky.
8. Nadvihnite zostavu displeja a vyberte ju zo zostavy opierky dlani a klávesnice.

9. Po vykonaní všetkých krokov uvedených vyššie vám zostane zostava obrazovky.

## Montáž zostavy obrazovky

### Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy obrazovky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Obrázok 35. Montáž zostavy obrazovky

## Postup

1. Otvorte zostavu obrazovky do 90-stupňového uhla a položte počítač na rovný povrch.
2. Položte zostavu opierky dlaní a klávesnice na okraj rovného stola.
3. Otvorte pánty zostavy obrazovky do 90-stupňového uhla.
4. Zarovnajte otvory na skrutky v zostave opierky dlaní a klávesnice s otvormi na skrutky v pántoch zostavy obrazovky.
5. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú ľavý pánt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
6. Zaskrutkujte tri skrutky (M2,5 x 5), ktoré pripevňujú pravý pánt k zostave opierky dlaní a klávesnice.
7. Zavrite zostavu obrazovky, otočte počítač a položte ho na rovný povrch.
8. Zasuňte späť na miesto na systémovú dosku držiak kábla kamery a zostavy obrazovky.
9. Zaskrutkujte tri skrutky (M1,6 x 2,5), ktoré pripevňujú držiak kábla kamery a zostavy obrazovky k systémovej doske.
10. Pripojte k systémovej doske kábel kamery a video kábel.
11. Zarovnajte otvory na skrutky v konzole kábla zostavy obrazovky s otvormi na skrutky v systémovej doske a utiahnite tri skrutky s rozširovaným koncom (M1,6 x 2).

## Ďalší postup

1. Vložte [spodný kryt](#).
2. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

# Systemová doska

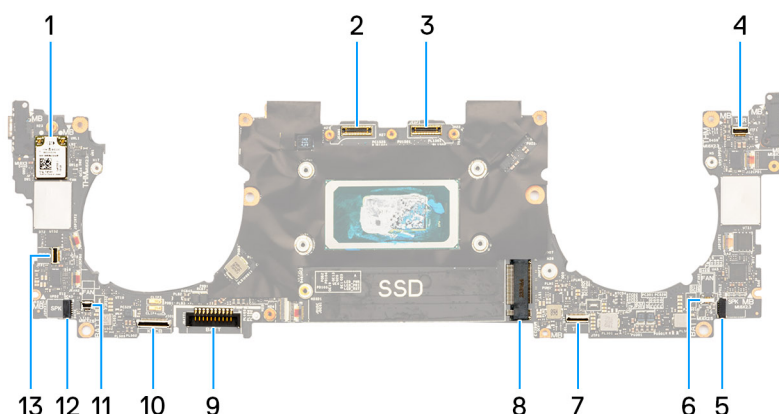
## Demontáž systémovej dosky

### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [jednotku SSD M.2 2230](#) alebo [jednotku SSD M.2 2280](#) (podľa konfigurácie počítača) zo slotu M.2.
4. Demontujte [batériu](#).
5. Demontujte [ventilátory](#).
6. Demontujte [chladič](#).

### O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory a komponenty na systémovej doske.



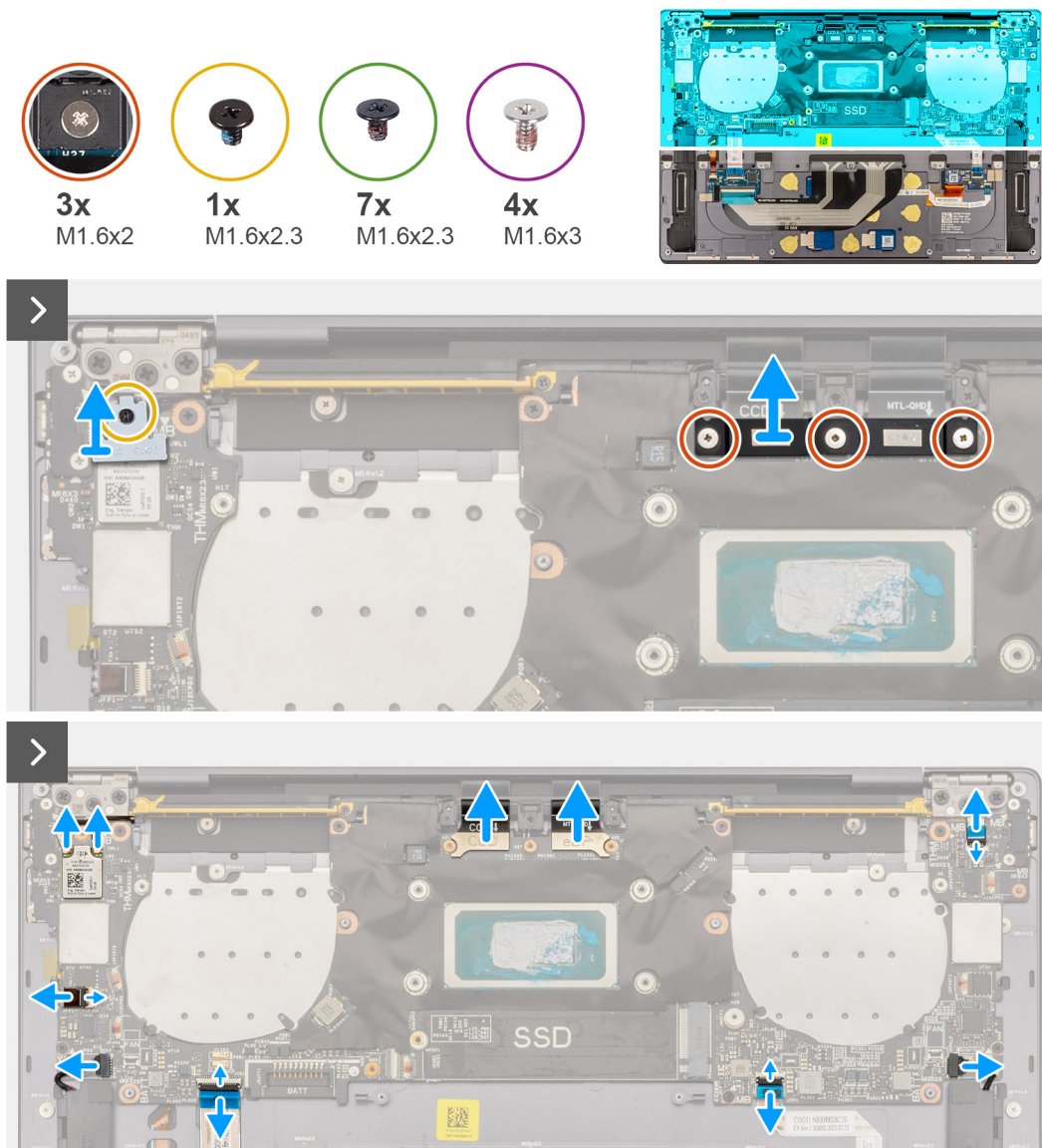
**Obrázok 36. Konektory systémovej dosky**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Karta bezdrôtovej komunikácie      | 2. Konektor kábla zostavy kamery                |
| 3. Konektor kábla zostavy obrazovky   | 4. Konektor kábla kapacitného dotykového panela |
| 5. Konektor kábla ľavého reproduktora | 6. Konektor kábla ľavého ventilátora            |
| 7. Konektor kábla haptického modulu   | 8. Slot na disk SSD M.2                         |

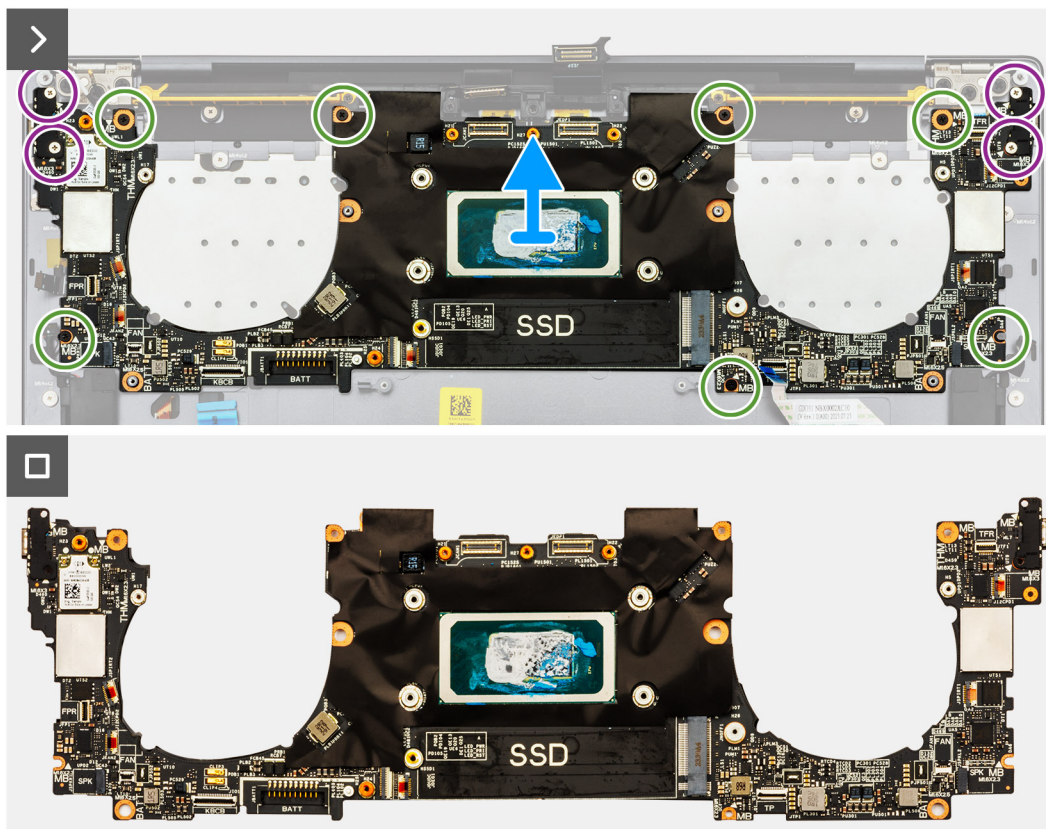
- 9. Konektor kábla batérie
- 11. Konektor kábla pravého ventilátora
- 13. Konektor kábla tlačidla napájania a čítačky odtlačkov prstov

- 10. Konektor kábla dcérskej dosky klávesnice
- 12. Konektor kábla pravého reproduktora

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.







Obrázok 38. Demontáž systémovej dosky

#### Postup

- i** **POZNÁMKA:** Pri demontáži systémovej dosky otvorte zostavu obrazovky do 90-stupňového uhla a položte počítač na okraj rovného povrchu. Počas celého procesu demontáže dávajte pozor, aby ste minimalizovali riziko poškodenia tenkého panela obrazovky pri použití krútiaceho momentu na inštaláciu a odstránenie skrutiek z počítača.



**Obrázok 39. Otváranie zostavy obrazovky do uhla 90°.**

1. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom (M1,6 x 2,3), ktorá pripevňuje k systémovej doske konzolu modulu bezdrôtovej komunikácie.

**POZNÁMKA:** Dbajte na to, aby malá priehľadná podložka, ktorá drží poistnú skrutku na mieste, nespadá.

2. Odstráňte konzolu modulu bezdrôtovej komunikácie zo systémovej dosky.
3. Odpojte od modulu bezdrôtového pripojenia kábel modulu bezdrôtového pripojenia.
4. Uvoľnite tri skrutky s roznitovaným koncom (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú k systémovej doske konzolu kábla zostavy obrazovky.
5. Odstráňte konzolu kábla zostavy obrazovky zo systémovej dosky.
6. Odpojte od systémovej dosky kábel kamery a video kábel.
7. Odstíťte poistku konektora kapacitného dotykového panela a potiahnutím jazýčka odpojte kábel kapacitného dotykového panela.
8. Odpojte pomocou ťahacieho jazýčka kábel ľavého reproduktora.
9. Odstíťte poistku konektora kábla haptického modulu a potiahnutím jazýčka odpojte kábel haptického modulu.
10. Odstíťte poistku konektora dcérskej dosky klávesnice a potiahnutím jazýčka odpojte kábel dcérskej dosky klávesnice.
11. Odpojte pomocou ťahacieho jazýčka kábel pravého reproduktora.
12. Odstíťte poistku konektora tlačidla napájania a potiahnutím jazýčka odpojte kábel tlačidla napájania.
13. Odskrutkujte štyri skrutky (M1,6 x 3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
14. Odskrutkujte sedem skrutiek (M1,6 x 2,3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
15. Chyťte systémovú dosku za dve kratšie hrany, ako je znázornené na obrázku, a opatrne ju vyberte zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.

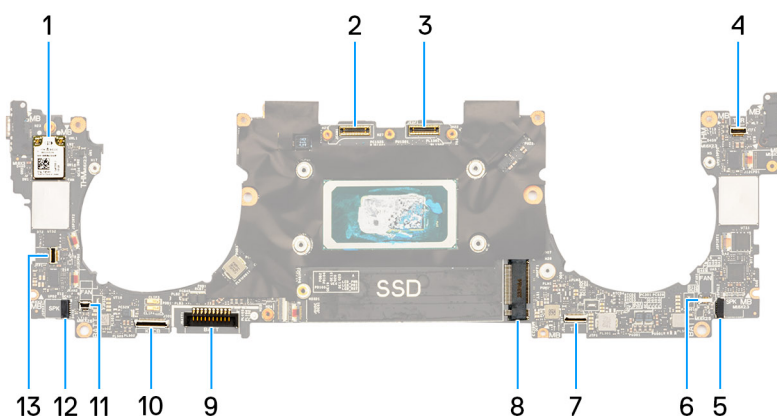
## Montáž systémovej dosky

### Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

## O tejto úlohe

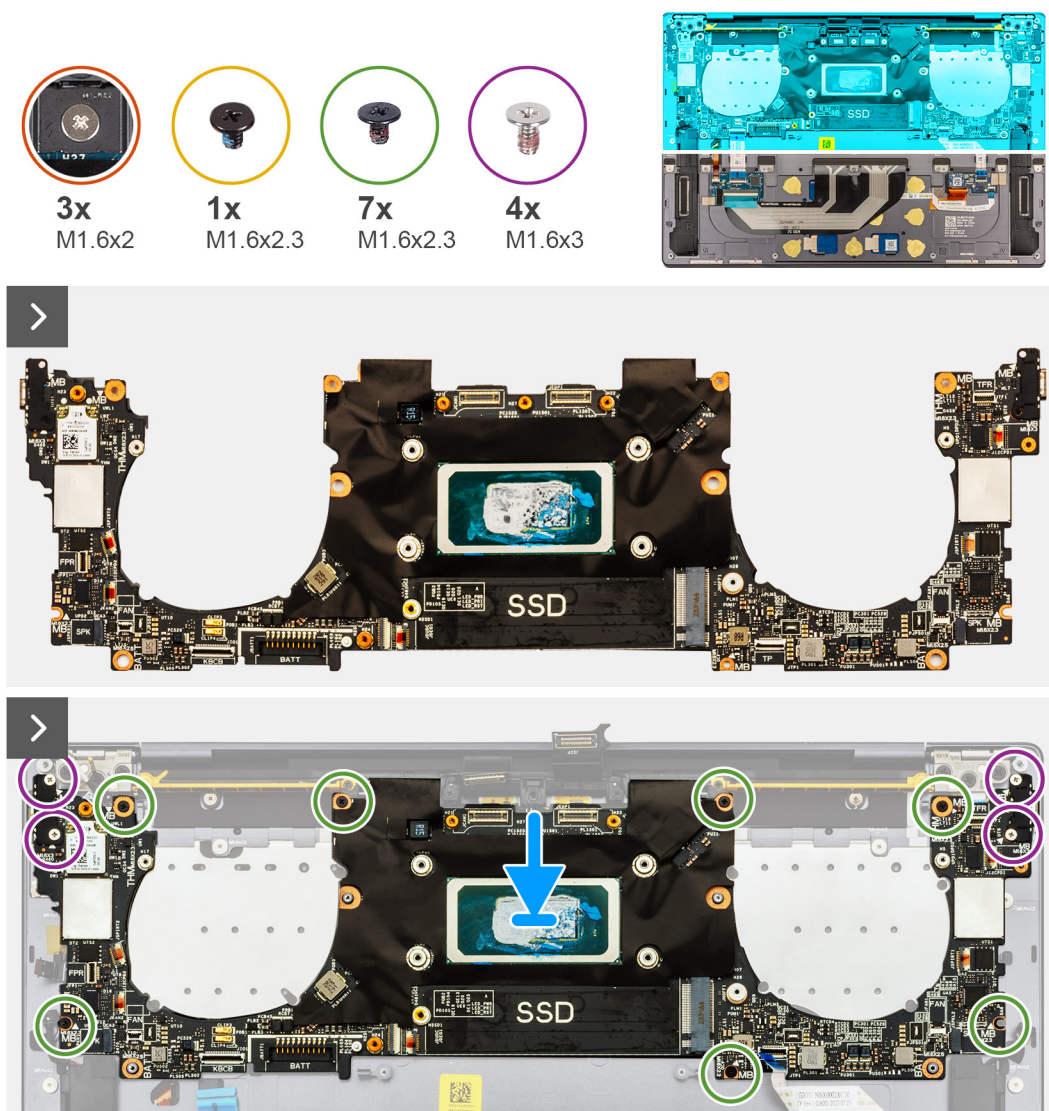
Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory a komponenty na systémovej doske.



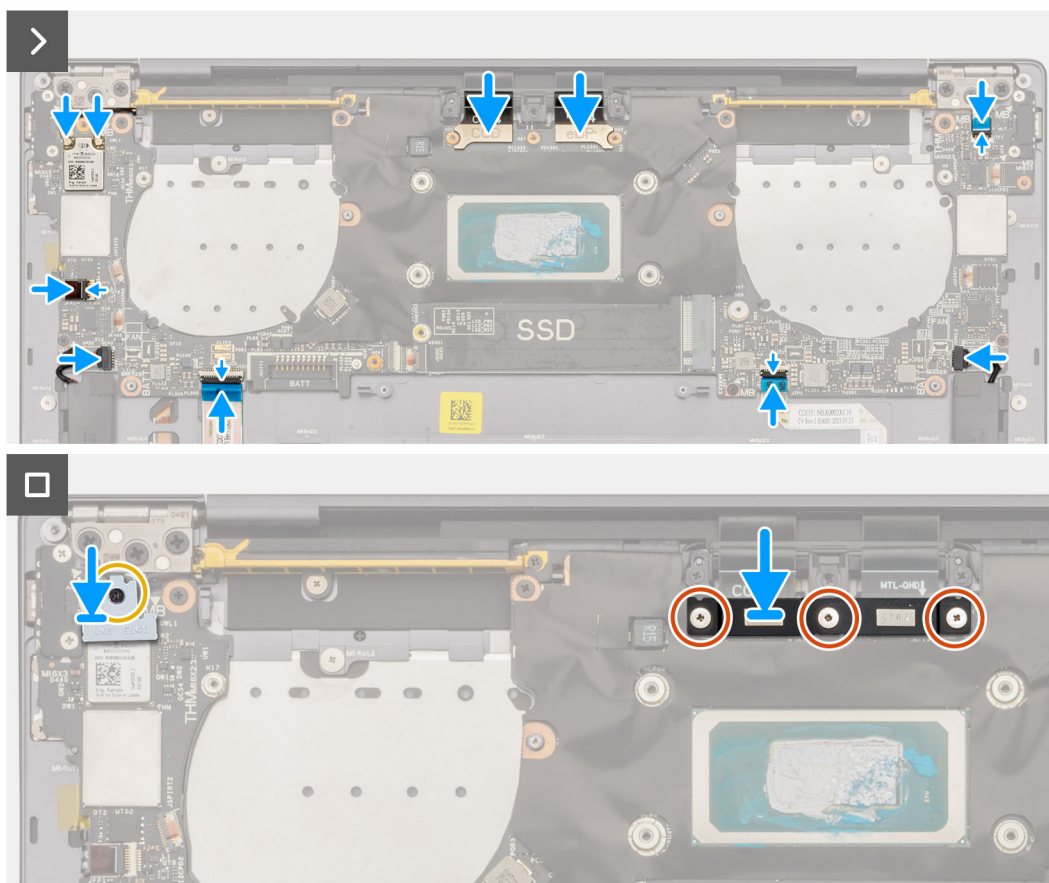
**Obrázok 40. Konektory systémovej dosky**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Karta bezdrôtovej komunikácie                                 | 2. Konektor kábla zostavy kamery                |
| 3. Konektor kábla zostavy obrazovky                              | 4. Konektor kábla kapacitného dotykového panela |
| 5. Konektor kábla ľavého reproduktora                            | 6. Konektor kábla ľavého ventilátora            |
| 7. Konektor kábla haptického modulu                              | 8. Slot na disk SSD M.2                         |
| 9. Konektor kábla batérie  | 10. Konektor kábla dcérskej dosky klávesnice    |
| 11. Konektor kábla pravého ventilátora                           | 12. Konektor kábla pravého reproduktora         |
| 13. Konektor kábla tlačidla napájania a čítačky odtlačkov prstov |   |

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Obrázok 41. Montáž systémovej dosky



Obrázok 42. Montáž systémovej dosky

#### Postup

- i** **POZNÁMKA:** Pri montáži systémovej dosky otvorte zostavu obrazovky do 90-stupňového uhla a položte počítač na okraj rovného povrchu. Počas celého procesu montáže dávajte pozor, aby ste minimalizovali riziko poškodenia tenkého panela obrazovky pri použití krútiaceho momentu na inštaláciu a odstránenie skrutiek z počítača.



**Obrázok 43. Otváranie zostavy obrazovky do uhla 90°.**

1. Zarovnajte otvory na skrutky na systémovej doske s otvormi na skrutky na zostave opierky dlaní a klávesnice.
2. Chyťte systémovú dosku za dve kratšie hrany, ako je znázornené na obrázku, a položte ju na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice. Systémová doska musí byť položená tak, aby boli porty Thunderbolt 4 zasunuté v príslušných otvoroch na porty v zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Zaskrutkujte sedem skrutiek (M1,6 x 2,3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
4. Zaskrutkujte štyri skrutky (M1,6 x 3), ktoré pripevňujú systémovú dosku k zostave opierky dlaní a klávesnice.
5. Pripojte k príslušnému konektoru kábel tlačidla napájania a zaistite poistku konektora.
6. Pripojte k príslušnému konektoru kábel pravého reproduktora.
7. Pripojte k príslušnému konektoru kábel dcérskej dosky klávesnice a zaistite poistku konektora.
8. Pripojte k príslušnému konektoru kábel dotykového panela a zaistite poistku konektora.
9. Pripojte k príslušnému konektoru kábel ľavého reproduktora.
10. Pripojte k príslušnému konektoru kábel kapacitného dotykového panela a zaistite poistku konektora.
11. Pripojte k systémovej doske kábel kamery a video kábel.
12. Pripojte k príslušnému konektoru kábel modulu bezdrôtovej komunikácie.
13. Položte späť na miesto na systémovej doske konzolu kábla zostavy obrazovky.
14. Utiahnite tri skrutky s roznitovaným koncom (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú konzolu kábla zostavy obrazovky k systémovej doske.
15. Položte späť na miesto na systémovej doske konzolu modulu bezdrôtovej komunikácie.
16. Utiahnite skrutku s roznitovaným koncom (M1,6 x 2,3), ktorá pripevňuje konzolu modulu bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.

**POZNÁMKA:** Pred utiahnutím skrutky sa uistite, že malá priehľadná podložka, ktorá drží poistnú skrutku, je na mieste.

#### Ďalší postup

1. Namontujte [chladič](#).
2. Namontujte [ventilátory](#).

3. Vložte [batériu](#).
4. Namontujte [jednotku SSD M.2 2230](#) alebo [jednotku SSD M.2 2280](#) (podľa konfigurácie počítača) do slotu M.2.
5. Vložte [spodný kryt](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov

### Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

#### Požiadavky

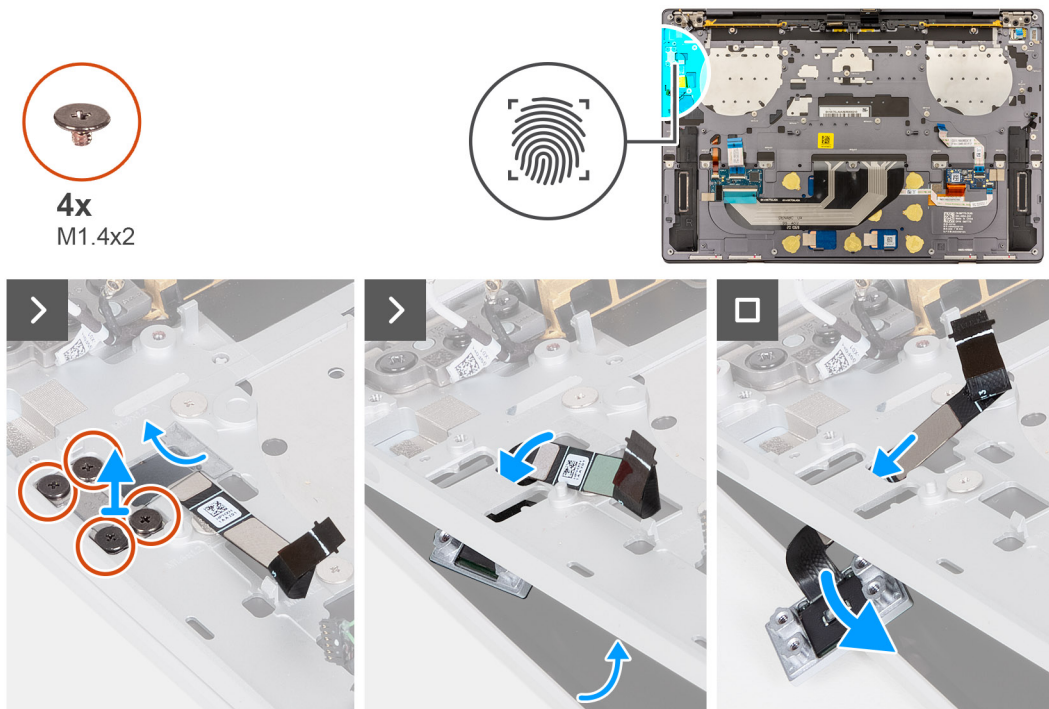
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [systémovú dosku](#).

**POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s týmito komponentmi:

- chladič
- ventilátory
- jednotka SSD

#### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



**Obrázok 44. Demontáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov**

#### Postup

**POZNÁMKA:** Pri demontáži tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov otvorte zostavu obrazovky pod uhlom 90° a položte počítač na okraj rovného povrchu. Počas celého procesu demontáže dávajte pozor, aby ste minimalizovali riziko poškodenia tenkého panela obrazovky pri použití krútiaceho momentu na inštaláciu a odstránenie skrutiek z počítača.



#### Obrázok 45. Otváranie zostavy obrazovky do uhla 90°.

1. Otvorte zostavu obrazovky do 90-stupňového uhla a položte počítač na rovný povrch.
2. Odskrutkujte štyri skrutky (M1,4 x 2), ktoré pripevňujú konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.
3. Vyberte konzolu tlačidla napájania zo zostavy opierky dlaní a klávesnice.
4. Mierne nadvihnite zostavu opierky dlaní a klávesnice.
5. Vytiahnite cez otvor v zostave opierky dlaní a klávesnice kábel tlačidla napájania a odstráňte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov z počítača.

## Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

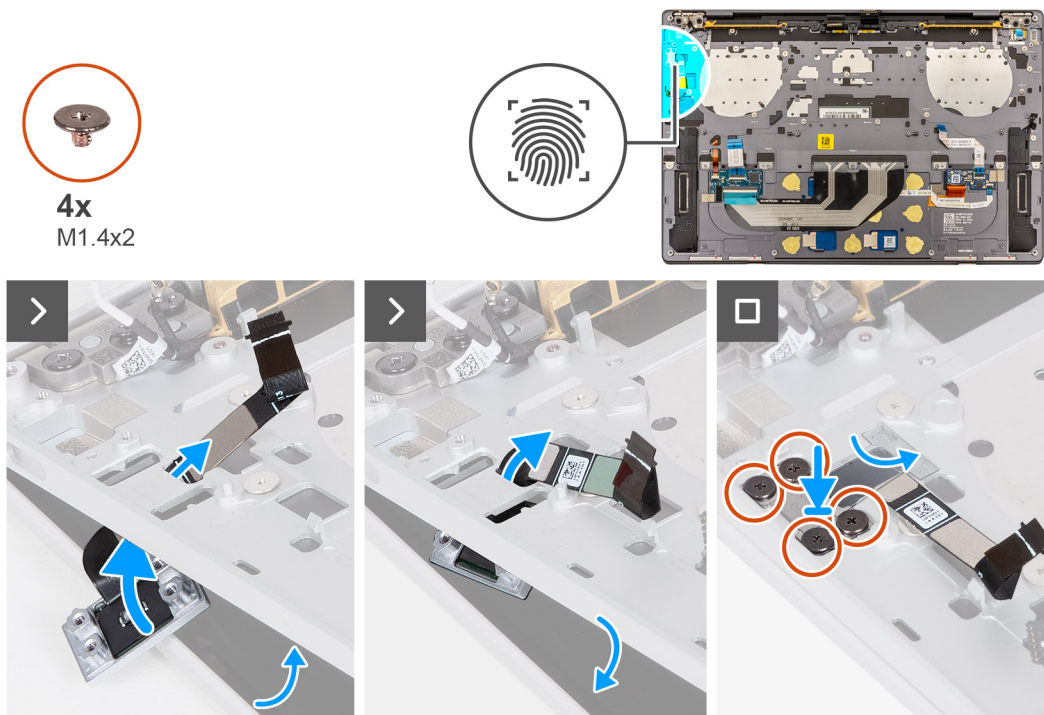
### Požiadavky

Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.





Obrázok 46. Montáž tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov

#### Postup

- POZNÁMKA:** Pri montáži tlačidla napájania s čítačkou odtlačkov prstov otvorte zostavu obrazovky pod uhlom 90° a položte počítač na okraj rovného povrchu. Počas celého procesu montáže dávajte pozor, aby ste minimalizovali riziko poškodenia tenkého panela obrazovky pri použití krútiaceho momentu na inštaláciu a odstránenie skrutiek z počítača.



**Obrázok 47. Otváranie zostavy obrazovky do uhla 90°.**

1. Otvorte zostavu obrazovky do 90-stupňového uhla a položte počítač na rovný povrch.
2. Prevlečte cez otvor v zostave opierky dlaní a klávesnice kábel tlačidla napájania.
3. Položte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov na miesto na zostavu opierky dlaní a klávesnice.
4. Zarovnajte otvory na skrutky v tlačidle napájania s otvormi v konzole tlačidla napájania.
5. Zaskrutkujte štyri skrutky (M1,4 x 2), ktoré pripevňujú konzolu tlačidla napájania k zostave opierky dlaní a klávesnice.

#### Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
  - i** **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete namontovať spolu s týmito komponentmi:
    - chladič
    - ventilátory
    - jednotka SSD
2. Vložte [batériu](#).
3. Vložte [spodný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

## Klávesnica

### Demontáž klávesnice

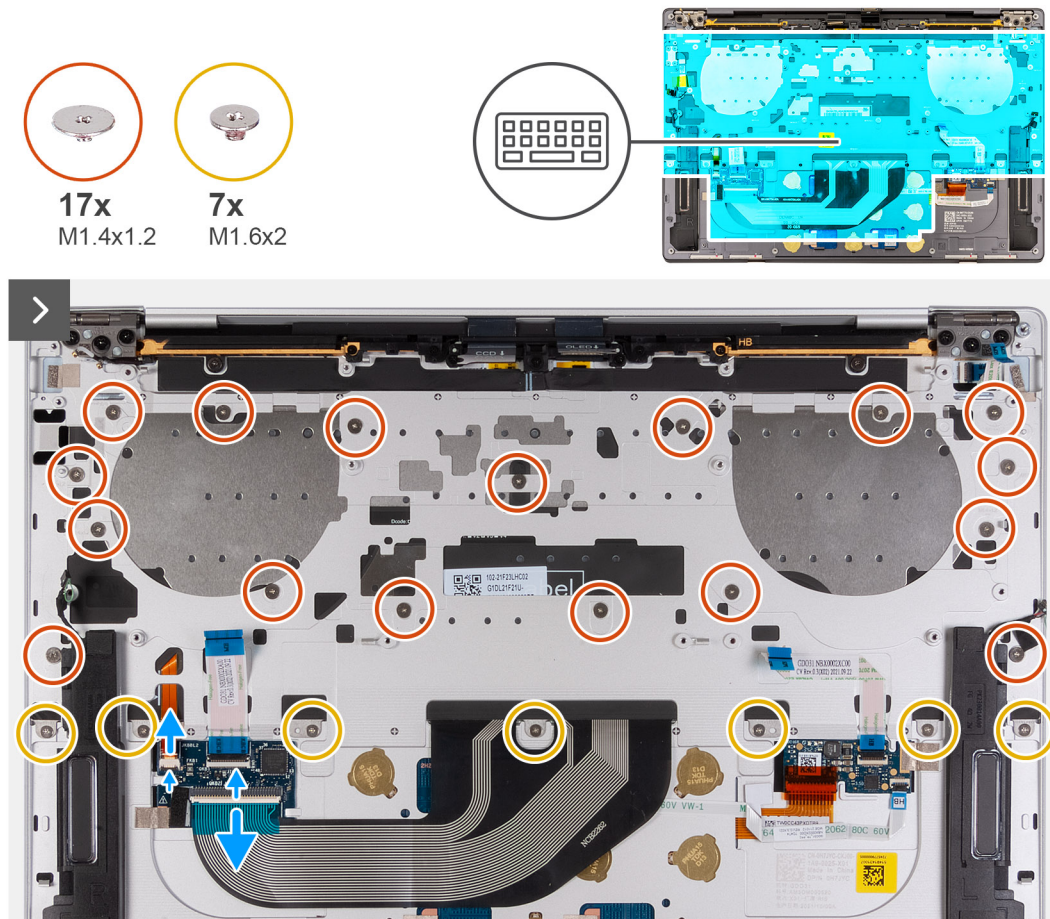
#### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).

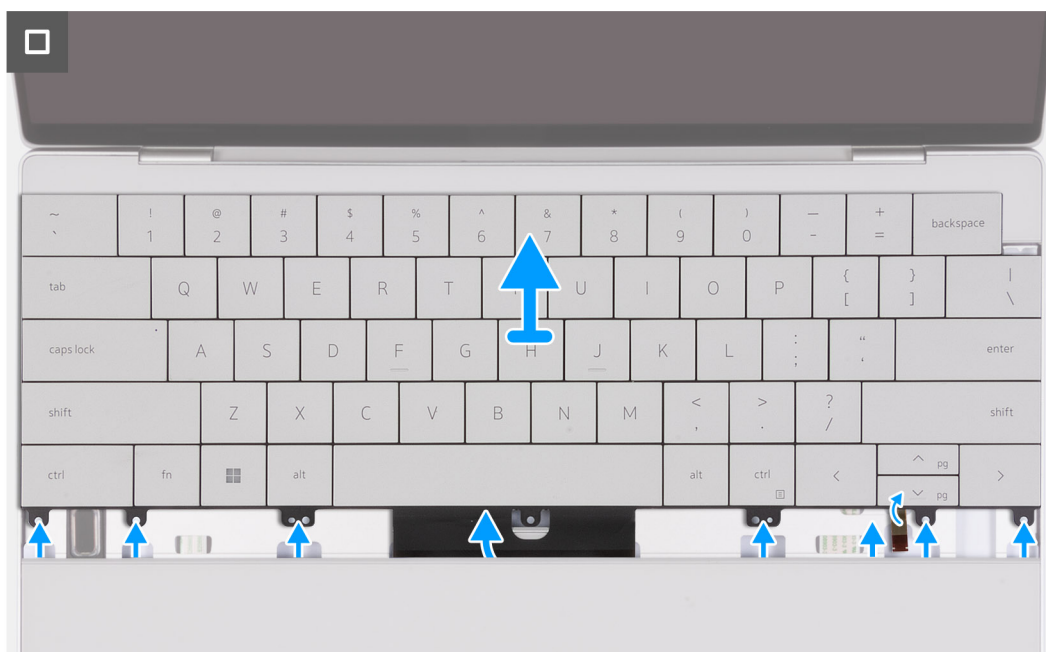
3. Demontujte batériu.
4. Demontujte systémovú dosku.
  - i** **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s týmito komponentmi:
    - chladič
    - ventilátory
    - jednotka SSD
5. Demontujte tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov.

#### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie klávesnice v notebooku, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Obrázok 48. Demontáž klávesnice



**Obrázok 49. Demontáž klávesnice**

#### **Postup**

- i** **POZNÁMKA:** Pri demontáži klávesnice otvorte zostavu obrazovky do 90-stupňového uhla a položte počítač na okraj rovného povrchu. Počas celého procesu demontáže dávajte pozor, aby ste minimalizovali riziko poškodenia tenkého panela obrazovky pri použití krútiaceho momentu na inštaláciu a odstránenie skrutiek z počítača.



**Obrázok 50. Otváranie zostavy obrazovky do uhla 90°.**

1. Odskrutkujte 17 skrutiek (M1,4 x 1,2), ktoré pripevňujú klávesnicu k zostave opierky dlaní.
2. Odskrutkujte sedem skrutiek (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú klávesnicu k zostave opierky dlaní.
3. Odistite poistku konektora podsvietenia klávesnice a odpojte kábel podsvietenia klávesnice pomocou ťahacieho jazýčka.
4. Odistite poistku konektora klávesnice a odpojte kábel klávesnice pomocou ťahacieho jazýčka.
5. Vytiahnite kábel podsvietenia klávesnice a kábel klávesnice cez otvory v zostave opierky dlaní.
6. Nadvihnite klávesnicu zo zostavy opierky dlaní, aby ste uvoľnili západky zasunuté v otvoroch v zostave opierky, a odstráňte ju.

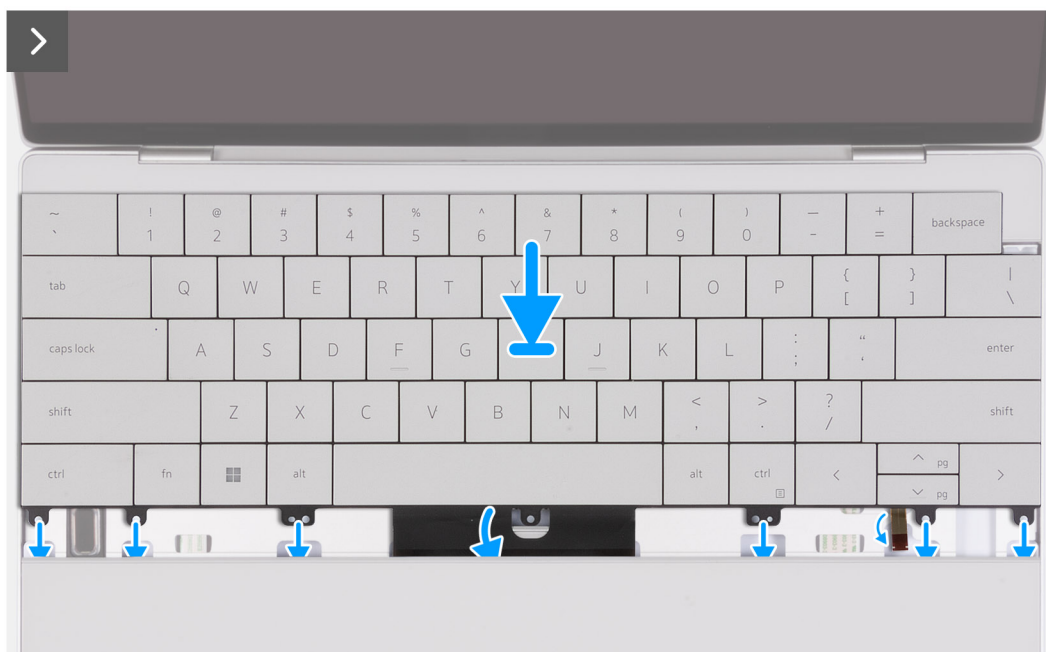
## Montáž klávesnice

### Požiadavky

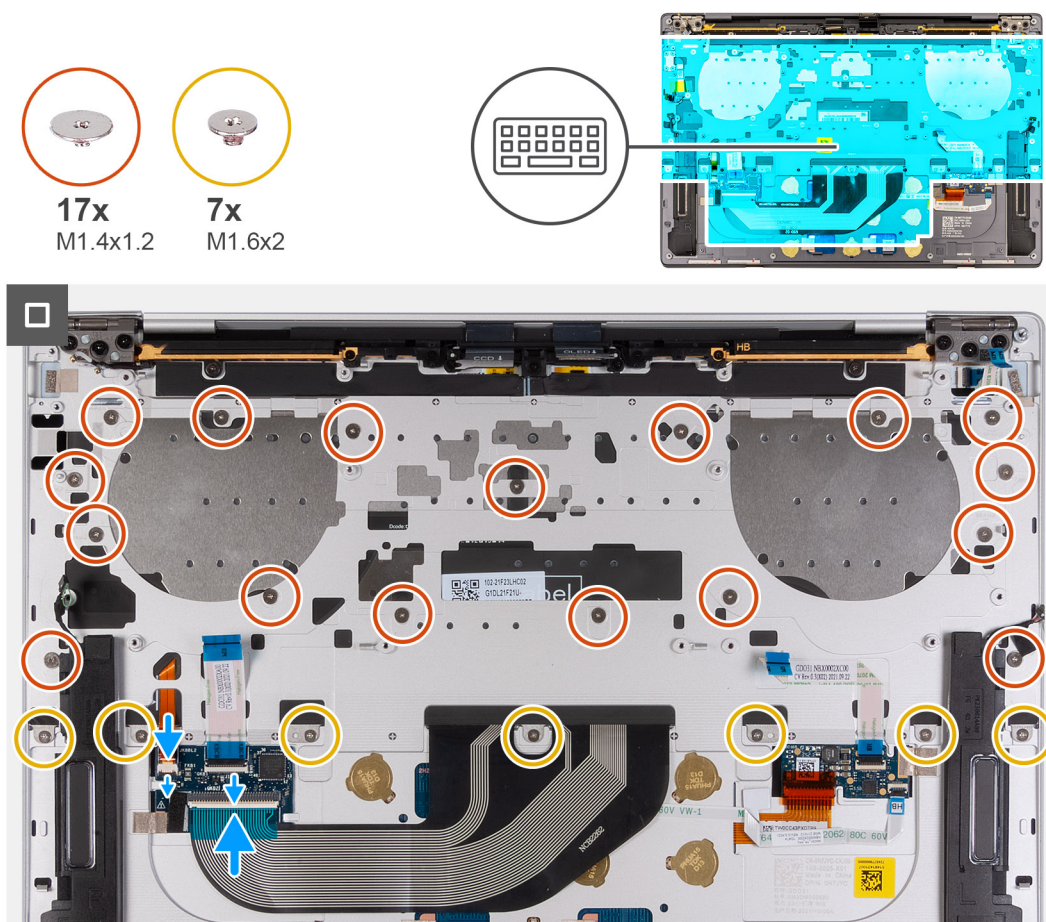
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie klávesnice v notebooku, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Obrázok 51. Montáž klávesnice



Obrázok 52. Montáž klávesnice

## Postup

- POZNÁMKA:** Pri montáži klávesnice otvorte zostavu obrazovky do 90-stupňového uhla a položte počítač na okraj rovného povrchu. Počas celého procesu montáže dávajte pozor, aby ste minimalizovali riziko poškodenia tenkého panela obrazovky pri použití krútiaceho momentu na inštaláciu a odstránenie skrutiek z počítača.



**Obrázok 53. Otváranie zostavy obrazovky do uhla 90°.**

1. Zarovnajte otvory na skrutky v klávesnici s otvormi v zostave opierky dlaní.
2. Prevlečte cez otvory v strede a na pravej strane opierky dlaní kábel podsvietenia klávesnice a kábel klávesnice a zasuňte výstupky na klávesnici do otvorov v opierke dlaní.
3. Zaskrutkujte sedem skrutiek (M1,6 x 2), ktoré pripevňujú klávesnicu k zostave opierky dlaní.
4. Zaskrutkujte 17 skrutiek (M1,4 x 1,2), ktoré pripevňujú klávesnicu k zostave opierky dlaní.
5. Pripojte k príslušnému konektoru kábel podsvietenia klávesnice a zaistite poistku konektora.
6. Pripojte k príslušnému konektoru kábel klávesnice a zaistite poistku konektora.

## Ďalší postup

1. Namontujte [tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#).
2. Namontujte [systémovú dosku](#).

**POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete namontovať spolu s týmito komponentmi:

  - chladič
  - ventilátory
  - jednotka SSD
3. Vložte [batériu](#).
4. Vložte [spodný kryt](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

# Zostava opierky dlani

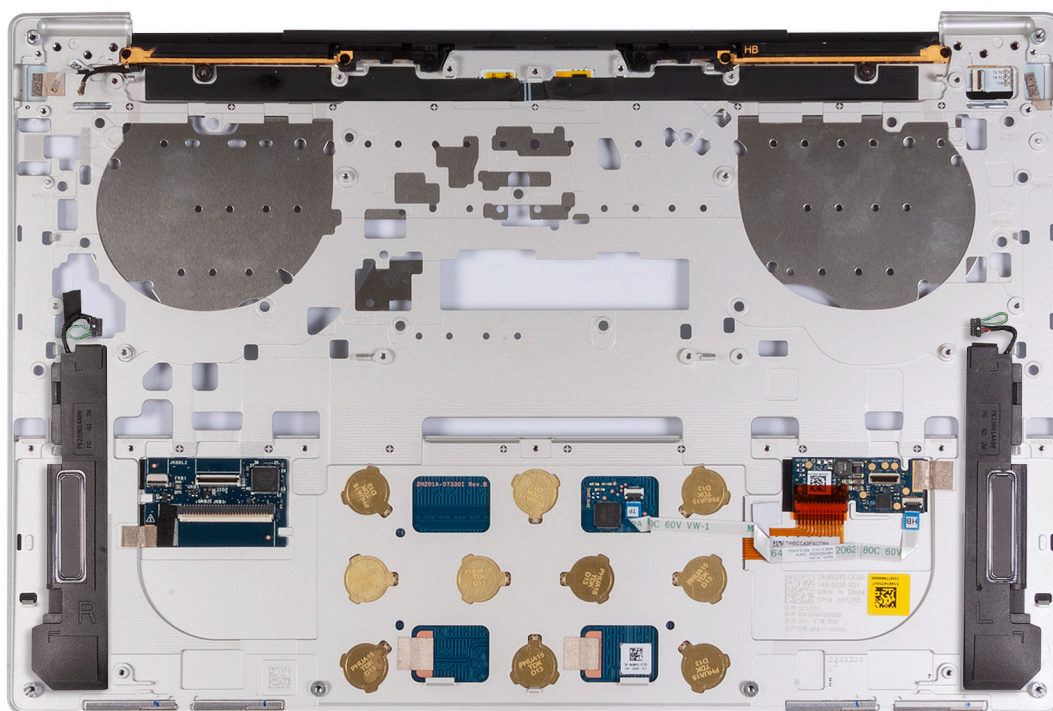
## Demontáž zostavy opierky dlani

### Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Demontujte [spodný kryt](#).
3. Demontujte [batériu](#).
4. Demontujte [zostavu obrazovky](#).
5. Demontujte [systémovú dosku](#).
  - i** **POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete odstrániť spolu s týmito komponentmi:
    - chladič
    - ventilátory
    - jednotka SSD
6. Demontujte [tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#).
7. Demontujte [klávesnicu](#).

### O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie opierky dlani v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Obrázok 54. Demontáž zostavy opierky dlani

### Postup

Po vykonaní všetkých požadovaných krokov vám zostane zostava opierky dlani.



## Montáž zostavy opierky dlaní

### Požiadavky

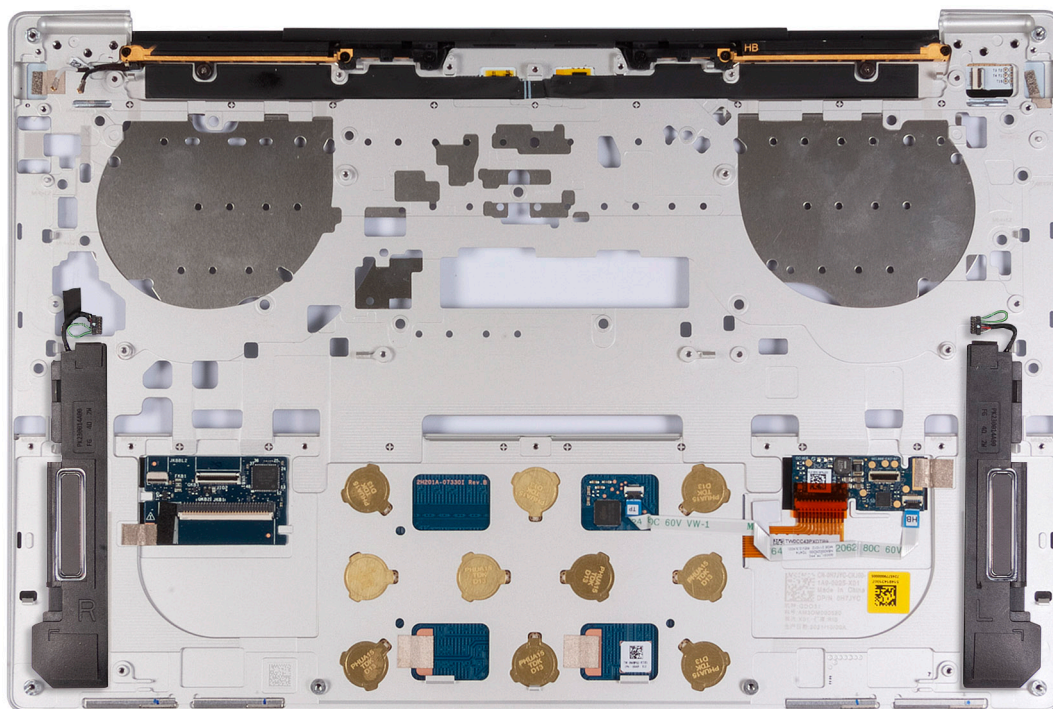
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

### O tejto úlohe

**POZNÁMKA:** Náhradná zostava opierky dlaní sa dodáva s nasledujúcimi komponentmi, ktoré sú už na nej namontované:

- opierka dlane,
- reproduktory,
- moduly antén bezdrôtovej komunikácie,
- dotykový panel,
- haptický modul,
- dcérska doska klávesnice.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy opierky dlaní v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



Obrázok 55. Montáž zostavy opierky dlaní

### Postup

Umiestnite zostavu opierky dlaní na plochý povrch.

### Ďalší postup

1. Namontujte [klávesnicu](#).
2. Namontujte [tlačidlo napájania s čítačkou odtlačkov prstov](#).
3. Namontujte [systémovú dosku](#).

**POZNÁMKA:** Systémovú dosku môžete namontovať spolu s týmito predmontovanými komponentmi:

- chladič
- ventilátory
- jednotka SSD

4. Namontujte [zostavu obrazovky](#).

5. Vložte [batériu](#).
6. Vložte [spodný kryt](#).
7. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Táto kapitola uvádza podporované operačné systémy spolu s pokynmi na inštaláciu ovládačov.

## Operačný systém

Váš počítač XPS 13 9340 podporuje tieto operačné systémy:

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

## Ovládače a súbory na stiahnutie

Pri riešení problémov, sťahovaní ovládačov alebo ich inštalácii odporúčame, aby ste si prečítali článok v databáze poznatkov firmy Dell s názvom Najčastejšie otázky o ovládačoch a súboroch na stiahnutie (v angličtine) s číslom [000123347](#).

# Technológia a komponenty

**POZNÁMKA:** Pokyny uvedené v nasledujúcej časti sa vzťahujú na počítače, ktoré sú dodávané s operačným systémom Windows. Tento počítač sa dodáva so systémom Windows nainštalovaným vo výrobe.

## Intel Arc Graphics

Nasledujúca tabuľka obsahuje technické informácie o grafickej karte Intel Arc Graphics.

**Tabuľka27. Technické údaje grafickej karty Intel Arc Graphics**

Opis	Hodnoty
Typ zbernice	Integrovaná grafika <b>POZNÁMKA:</b> Grafická karta Intel Arc Graphics používa pamäť počítača ako videopamäť.
Typ pamäte	LPDDR5/LPDDR5x
Rozhranie pamäte	Neuvádza sa – integrovaná pamäť (UMA – Unified Memory Architecture)
Približný maximálny príkon (TDP)	12 W – 28 W, zahrnuté v napájaní procesora
Maximálna hĺbka farieb	10 bitov
Maximálna vertikálna obnovovacia frekvencia	Až do 120 Hz <b>POZNÁMKA:</b> Obnovovacia frekvencia závisí od rozlíšenia.
Externé porty	DisplayPort cez USB Type-C
Podpora viacerých obrazoviek	Až 4 displeje vrátane obrazovky notebooku alebo štyri externé obrazovky s vypnutým interným monitorom.

# Nastavenie systému BIOS

**VAROVANIE:** Ak nie ste veľmi skúsený používateľ počítača, nemeňte nastavenia systému BIOS. Niektoré zmeny môžu spôsobiť, že počítač nebude správne fungovať.

**POZNÁMKA:** V závislosti od tohto počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobrazovať.

**POZNÁMKA:** Skôr než začnete meniť nastavenia systému BIOS, odporúčame vám poznačiť si pôvodné nastavenia, keby ste ich v budúcnosti potrebovali.

Program na nastavenie systému BIOS možno použiť na:

- získanie informácií o hardvéri nainštalovanom vo vašom počítači, napríklad o veľkosti pamäte RAM, kapacite pevného disku atď,
- zmenu informácií o konfigurácii systému,
- nastavenie alebo zmenu používateľských možností, napríklad používateľského hesla, typu nainštalovaného pevného disku, zapnutie alebo vypnutie základných zariadení a podobne.

## Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

### O tejto úlohe

Zapnite (alebo reštartujte) počítač a okamžite stlačte kláves F2.

## Navigačné klávesy


**POZNÁMKA:** Väčšina zmien, ktoré vykonáte v nástroji System Setup, sa zaznamená, no neprejaví, až kým nereštartujete počítač.

### Tabuľka28. Navigačné klávesy


Klávesy	Navigácia
Šípka nahor	Prejde na predchádzajúce pole.
Šípka nadol	Prejde na nasledujúce pole.
Enter	Vyberie hodnotu vo zvolenom poli (ak je to možné) alebo nasleduje prepojenie v poli.
Medzerník	Rozbalí alebo zbalí rozbaľovací zoznam, ak je k dispozícii.
Karta	Presunie kurzor do nasledujúcej oblasti. <b>POZNÁMKA:</b> Len pre štandardný grafický prehliadač.
Kláves Esc	Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie počítača.

## Ponuka jednorazového spustenia systému otváraná klávesom F12

Ak chcete zobrazíť ponuku jednorazového spustenia systému, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F12.

 **POZNÁMKA:** Ak je počítač zapnutý, odporúčame ho vypnúť.

Ponuka jednorazového spustenia systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné spustiť systém, a možnosť diagnostiky. Možnosti ponuky spúšťania systému sú:

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)
  -  **POZNÁMKA:** XXX označuje číslo jednotky SATA.
- Optická jednotka (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

Na obrazovke s poradím spúšťacích zariadení sa zobrazí aj možnosť prístupu do programu na nastavenie systému BIOS.

## Možnosti ponuky Nastavenie systému

 **POZNÁMKA:** V závislosti od vášho počítača a v ňom nainštalovaných zariadení sa položky uvedené v tejto časti môžu, ale nemusia zobrazovať.

### Tabuľka29. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Prehľad

Prehľad	
<b>XPS 13 9340</b>	
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Dátum výroby	Zobrazí dátum výroby počítača.
Dátum vlastníctva	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Kód expresného servisu	Zobrazí kód expresného servisu vášho počítača.
Štítok vlastníctva	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Podpísaná aktualizácia firmvéru	Zobrazí, či je v počítači povolené aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru. Možnosť <b>Aktualizácia podpísaného firmvéru</b> je predvolene povolená.
<b>Informácie o batérii</b>	
Hlavná	Zobrazí hlavnú batériu počítača.
Úroveň batérie	Zobrazí úroveň nabitia batérie počítača.
Stav batérie	Zobrazí, čo sa práve deje s batériou počítača.
Stav	Zobrazí stav batérie počítača.
Napájací adaptér	Zobrazí, či je pripojený napájací adaptér. Zobrazí typ pripojeného napájacieho adaptéra, ak je k počítaču pripojený.
Typ výdrže batérie	Zobrazí typ výdrže batérie počítača.
<b>Informácie o procesore</b>	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.

## Tabuľka29. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Prehľad (pokračovanie)

<b>Prehľad</b>	
Identifikácia procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 2 procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L3	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 3 procesora.
Verzia mikrokódu	Zobrazí verziu mikrokódu.
Podpora Intel Hyper-Threading	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu využívania viacerých vláken (HT).
64-bitová technológia	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
<b>Informácie o pamäti</b>	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäti počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäti počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí používanú pamäťovú technológiu.
<b>Informácie o zariadeniach</b>	
Typ panela	Zobrazí typ panela počítača.
Revízia panela	Zobrazí revíziu panela počítača.
Radič videa	Zobrazí typ radiča videa počítača.
Pamäť videa	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Verzia systému BIOS videa	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Radič zvuku	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí informácie o zariadení Bluetooth v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu LOM MAC počítača.
Prechodová adresa MAC	Zobrazí adresu MAC rozhrania na prepúšťanie video signálu.

## Tabuľka30. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia spúšťania

<b>Konfigurácia spúšťania</b>	
<b>Sekvencia spúšťania</b>	
Režim spúšťania: iba UEFI	Zobrazí režim spúšťania operačného systému v počítači.
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Povolenie priority spúšťania PXE	Keď je povolená, nová možnosť spúšťania PXE sa zistí a pridá sa na začiatok sekvencie spúšťania.  V predvolenom nastavení je možnosť <b>Priorita spúšťania PXE</b> vypnutá.
<b>Bezpečné spúšťanie systému</b>	
	Funkcia Bezpečné spúšťanie systému slúži na zaistenie integrity cesty k systému na spúšťacom zariadení tým, že vykonáva doplnkové overenie operačného systému a prídavných kariet PCI. Ak sa počas procesu spúšťania nepodarí overiť niektorý komponent počítača, spúšťanie operačného systému sa automaticky zastaví. Možnosť Bezpečné spúšťanie systému možno povoliť v nastavení systému BIOS alebo pomocou rozhraní správy, ako je napríklad Dell Command Konfigurácia, ale možnosť je zakázaná iba v nastavení systému BIOS.

### Tabuľka30. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia spúšťania (pokračovanie)

Konfigurácia spúšťania	
Povoliť bezpečné spúšťanie systému	<p>Umožňuje povoliť, aby počítač používal pri spúšťaní operačného systému iba overený softvér.</p> <p>Možnosť <b>Povoliť bezpečné spúšťanie systému</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Bezpečné spúšťanie systému</b> povolenú, aby firmvér UEFI pri procese spúšťania vždy overoval operačný systém, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Ak chcete povoliť funkciu Bezpečné spúšťanie, systém musí byť v režime zavádzania UEFI a možnosť Povoliť staršie pamäte ROM musí byť vypnutá.</p>
Režim bezpečného spúšťania systému	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať režim bezpečného spúšťania systému.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť <b>Režim nasadené</b>.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Ak chcete, aby režim bezpečného spúšťania systému fungoval normálne, vyberte hodnotu <b>Režim nasadené</b>.</p>
Povoliť Microsoft UEFI CA	<p>Keď možnosť UEFI CA zakážete, odstránite ju tým z databázy, ktorú používa firmvér UEFI v režime bezpečného spúšťania systému.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Po zakázaní možnosti Microsoft UEFI CA sa môže stať, že počítač nebude schopný spustiť operačný systém, nebude fungovať grafická karta, prípadne nebudú správne fungovať niektoré iné zariadenia a počítač už nebude možné obnoviť do pôvodného stavu.</p> <p>Možnosť <b>Povoliť Microsoft UEFI CA</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Microsoft UEFI CA</b> povolenú, aby bola zaistená kompatibilita s čo najväčším počtom rôznych zariadení a operačných systémov, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
Odborná správa kľúčov	
Povoliť vlastný režim	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať upravovanie databáz kľúčov zabezpečenia PK, KEK, db a dbx.</p> <p>Možnosť <b>Povoliť vlastný režim</b> je predvolene zakázaná.</p>
Vlastný režim správy kľúčov	<p>Umožňuje vybrať vlastné hodnoty na pokročilú správu klávesov.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť <b>PK</b>.</p>

### Tabuľka31. Možnosti nastavenia systému – ponuka Integrované zariadenia

Integrované zariadenia	
Dátum/čas	
Dátum	Umožňuje nastaviť formát dátumu MM/DD/RRRR. Zmeny spojené s formátom dátumu sa prejavia okamžite.
Čas	Umožňuje nastaviť 24-hodinový formát času HH/MM/SS. Pri nastavení času možno prepínať medzi 12 a 24-hodinovým formátom. Zmeny spojené s formátom času sa prejavia okamžite.
Kamera	
Povoliť kameru	<p>Umožňuje povoliť kameru.</p> <p>Možnosť <b>Povoliť kameru</b> je predvolene povolená.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Možnosti nastavenia kamery závisia od objedanej konfigurácie počítača, čiže pri niektorých konfiguráciách nemusia byť dostupné.</p>
Zvuk	
Povoliť zvuk	Umožňuje povoliť všetky integrované radiče zvuku.



**Tabuľka31. Možnosti nastavenia systému – ponuka Integrované zariadenia (pokračovanie)**

<b>Integrované zariadenia</b>	
	V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Povoliť mikrofón	Umožňuje povoliť mikrofón. Možnosť <b>Povoliť mikrofón</b> je predvolene povolená.  <b>POZNÁMKA:</b> Možnosti nastavenia mikrofónu závisia od objednanej konfigurácie počítača, čiže pri niektorých konfiguráciách nemusia byť dostupné.
Povoliť interný reproduktor	Umožňuje povoliť integrovaný reproduktor. Možnosť <b>Povoliť integrovaný reproduktor</b> je predvolene povolená.
<b>Konfigurácia USB/Thunderbolt</b>	
Povoliť podporu spúšťania systému cez USB	Umožňuje spúšťanie systému z vysokokapacitných zariadení USB pripojených k externým portom USB. Možnosť <b>Povoliť podporu spúšťania prostredníctvom USB</b> je predvolene povolená.
Povoliť externý port USB	Umožňuje povoliť externé porty USB. Možnosť <b>Povoliť externé porty USB</b> je predvolene povolená.
<b>Povoliť podporu technológie Thunderbolt</b>	
Povoliť podporu technológie Thunderbolt	Umožňuje povoliť používanie technológie Thunderbolt príslušnými portmi a adaptérmi. Možnosť <b>Povoliť podporu technológie Thunderbolt</b> je predvolene povolená.
<b>Povoliť podporu spúšťania systému cez rozhranie Thunderbolt</b>	
Povoliť podporu spúšťania systému cez rozhranie Thunderbolt	Umožňuje povoliť používanie periférnych zariadení a zariadení s rozhraním USB, ktoré sú pripojené k počítaču prostredníctvom adaptéra Thunderbolt, v prostredí systému BIOS pred spustením operačného systému. Možnosť <b>Povoliť podporu spúšťania systému cez Thunderbolt</b> je predvolene zakázaná.
<b>Povoliť moduly Thunderbolt (a PCIe za TBT) pred spustením</b>	Umožňuje povoliť, aby zariadenia PCIe, ktoré sú pripojené k počítaču prostredníctvom adaptéra Thunderbolt, mohli v prostredí pred spustením operačného systému spustiť uložený firmvér UEFI Option ROM (ak sa v zariadení firmvér nachádza). Možnosť <b>Povoliť moduly Thunderbolt (a PCIe za TBT) pred spustením</b> je predvolene zakázaná.
<b>Zakázať USB4 PCIE Tunneling</b>	Umožňuje zakázať možnosť USB4 PCIE Tunneling. Možnosť <b>Zakázať USB4 PCIE Tunneling</b> je predvolene zakázaná.
<b>Prenos obrazu/napájanie len na portoch Type-C</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby sa port Type-C používal na iný účel ako prenos obrazu alebo napájanie. Možnosť <b>Video/napájanie iba na portoch Type-C</b> je predvolene zakázaná.
<b>Dok Type-C</b>	
Prepísanie dokovacej stanice s portom Type-C	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby pripojená dokovacia stanica Dell s rozhraním Type-C zabezpečovala prenos údajov a externé porty USB boli zakázané. Po povolení možnosti Prepísanie doku Type-C sa v systéme BIOS zobrazí aj ponuka Video/Audio/LAN. Možnosť <b>Prepísanie doku Type-C</b> je predvolene povolená.
Zvuk doku Type-C	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie vstupných a výstupných zvukových portov/konektorov pripojenej dokovacej stanice Dell s rozhraním Type-C. Možnosť <b>Zvuk doku Type-C</b> je predvolene povolená.

### Tabuľka31. Možnosti nastavenia systému – ponuka Integrované zariadenia (pokračovanie)

Integrované zariadenia	
LAN doku Type-C	Umožňuje povoliť alebo zakázať pripojenie k sieti LAN na externých portoch pripojenej dokovacej stanice Dell s rozhraním Type-C. Možnosť <b>LAN doku Type-C</b> je predvolene povolená.
Rôzne zariadenia	
Povoliť čítačku odtlačkov prstov	Umožňuje povoliť čítačku odtlačkov prstov. Možnosť <b>Povoliť čítačku odtlačkov prstov</b> je predvolene povolená.

### Tabuľka32. Možnosti nastavenia systému – ponuka Dátové úložisko

Dátové úložisko	
Prevádzka SATA/NVMe	
Prevádzka SATA/NVMe	Umožňuje nastaviť prevádzkový režim radiča integrovaného pevného disku SATA. Predvolene je zvolená možnosť <b>RAID ON</b> . Ukladacie zariadenie je nakonfigurované tak, aby podporovalo funkcie technológie RAID.
Rozhranie ukladania	
Povolenie portu	Zobrazí informácie o rôznych integrovaných diskových jednotkách. Umožňuje povoliť alebo zakázať disk SSD M.2 PCIe. Predvolene je povolená možnosť <b>M.2 PCIe SSD-0</b> .
Hlásenia SMART	
Povoliť hlásenia SMART	Po aktivácii umožní systému BIOS dostávať analytické informácie z integrovaných zariadení a odosielať oznámenia počas spúšťania, ktoré sa týkajú novej budúcej poruchy pevného disku. Možnosť hlásenia SMART je predvolene zakázaná.
Informácie od disku	
	Zobrazí informácie o integrovaných jednotkách.

### Tabuľka33. Možnosti nastavenia systému – ponuka Obrazovka

Obrazovka	
Jas obrazovky	
Jas pri napájaní z batérie	Umožňuje nastaviť jas obrazovky, keď je počítač napájaný z batérie. Predvolene nastavená hodnota jasu obrazovky, keď je počítač napájaný z batérie, je 50.
Jas pri napájaní zo siete	Umožňuje nastaviť jas obrazovky, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. Predvolene nastavená hodnota jasu obrazovky, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér, je 100.
Dotyková obrazovka	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť dotykovej obrazovky. Možnosť <b>Dotyková obrazovka</b> je predvolene povolená.
Logo na celú obrazovku	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby sa zobrazovalo logo na celú obrazovku, ak sa rozlíšenie obrázka zhoduje s rozlíšením obrazovky. Možnosť <b>Logo na celú obrazovku</b> je predvolene zakázaná.

### Tabuľka34. Možnosti nastavenia systému – ponuka Pripojenie

Pripojenie	
Povoliť bezdrôtové zariadenie	
WLAN	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné zariadenie WLAN.

**Tabuľka34. Možnosti nastavenia systému – ponuka Pripojenie (pokračovanie)**

<b>Pripojenie</b>	
	Možnosť <b>WLAN</b> je predvolene povolená.
Bluetooth	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné zariadenie Bluetooth. Možnosť <b>Bluetooth</b> je predvolene povolená.
<b>Povoliť sieťový zásobník pre UEFI</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Sieťový zásobník pre UEFI a slúži na nastavenie správania integrovaného radiča siete LAN. Možnosť <b>Povoliť sieťový zásobník pre UEFI</b> je predvolene povolená.
<b>Ovládanie bezdrôtového rádia</b>	
Ovládať rádio WLAN	Umožňuje detekciu pripojenia počítača ku káblovej sieti a následnému vypnutiu bezdrôtových adaptérov (WLAN a/alebo WWAN) Po odpojení od káblovej siete sa vybrané bezdrôtové adaptéry znova zapnú. Možnosť <b>Ovládať rádio WLAN</b> je predvolene zakázaná.
<b>Funkcia spúšťania HTTP(s)</b>	
Spúšťanie HTTP(s)	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkcie spúšťania HTTP(s). Možnosť <b>HTTP(s) Boot</b> je predvolene povolená.
Režimy spúšťania HTTP(s)	Umožňuje povoliť alebo zakázať režimy spúšťania HTTP(s). Predvolene je povolená možnosť <b>Automatický režim</b> .

**Tabuľka35. Možnosti nastavenia systému – ponuka Napájanie**

<b>Napájanie</b>	
<b>Konfigurácia batérie</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby počítač využíval počas doby s najvyššou spotrebou energie napájanie z batérie. Ak chcete nastaviť, aby počítač v určité časti dňa nevyužíval napájanie zo siete, použite tabuľku <b>Začiatok vlastného nabíjania a Koniec vlastného nabíjania</b> . Predvolene je povolená možnosť <b>Adaptívne</b> . Nastavenia batérie sú dynamicky optimalizované podľa toho, koľko energie z batérie kedy využívate.
<b>Rozšírená konfigurácia</b>	
Povoliť pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie	Povoľuje pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie od začiatku pracovného dňa po stanovenú dobu. Funkcia Pokročilé nabíjanie batérie maximalizuje stav batérie, no súčasne umožňuje intenzívnu záťaž počas pracovného dňa. Možnosť <b>Povoliť pokročilú konfiguráciu nabíjania batérie</b> je predvolene zakázaná.
<b>Posun času s najvyššou spotrebou energie</b>	
Povoliť možnosť Posun času s najvyššou spotrebou energie	Umožňuje nastaviť, aby počítač využíval počas doby s najvyššou spotrebou energie napájanie z batérie. Možnosť <b>Posun času s najvyššou spotrebou energie</b> je predvolene zakázaná.
<b>Správa chladenia</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať chladiaci ventilátor a riadiť teplotu procesora, a tým nastaviť výkon, hlučnosť a teplotu počítača. Predvolene je povolená možnosť <b>Optimalizované</b> . Toto je štandardné nastavenie vyváženej úrovne výkonu, hlučnosti a teploty.
<b>Podpora prebudenia prostredníctvom USB</b>	



**Tabuľka35. Možnosti nastavenia systému – ponuka Napájanie (pokračovanie)**

<b>Napájanie</b>	
Budenie na dokovacej stanici Dell s portom USB-C	Keď je táto možnosť povolená, po pripojení dokovacej stanice Dell s portom USB-C sa počítač v pohotovostnom režime alebo režime hibernácie prebudí, resp. vypnutý počítač sa zapne.  Možnosť <b>Prebudiť po pripojení k dokovacej stanici Dell s rozhraním USB-C</b> je predvolene povolená.
<b>Blokovanie spánku</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať prechod do stavu spánku (S3) v prostredí operačného systému.  Možnosť <b>Blokovanie spánku</b> je predvolene zakázaná. <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Keď je táto možnosť povolená, počítač nebude môcť prejsť do režimu spánku, technológia Intel Rapid Start sa automaticky vypne a možnosť Operating System Power nebude zobrazovať nič, ak bola nakonfigurovaná pre stav spánku.
<b>Spínač veka displeja</b>	
Povoliť spínač krytu obrazovky	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie spínača krytu obrazovky.  Možnosť <b>Povoliť spínač veka</b> je predvolene povolená.
Zapnutie pri otvorení veka	Keď je táto možnosť povolená, vypnutý počítač sa po nadvihnutí krytu obrazovky automaticky zapne.  Možnosť <b>Zapnúť pri vyklopení veka</b> je predvolene povolená.
<b>Technológia Intel Speed Shift Technology</b>	Povoľuje alebo zakazuje technológiu Intel Speed Shift. Keď je táto možnosť povolená, operačný systém automaticky zvolí adekvátny výkon procesora.  Možnosť <b>Technológia Intel Speed Shift Technology</b> je predvolene povolená.

**Tabuľka36. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie**

<b>Zabezpečenie</b>	
<b>Zabezpečenie TPM 2.0</b>	
Zabezpečenie TPM 2.0 zapnuté	Umožňuje povoliť alebo zakázať modul TPM.  Možnosť <b>Zabezpečenie TPM 2.0 zapnuté</b> je predvolene povolená.  Dell Technologies odporúča ponechať modul <b>TPM zapnutý</b> , aby dokázali tieto bezpečnostné funkcie plnohodnotne fungovať, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.
Povoliť atestáciu	Možnosť <b>Povoliť atestáciu</b> slúži na správu autorizačnej hierarchie modulu TPM. Zakázaním možnosti <b>Povoliť atestáciu</b> znemožníte používanie modulu TPM na digitálne podpisovanie certifikátov.  Možnosť <b>Povoliť atestáciu</b> je predvolene povolená.  Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Povoliť atestáciu</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.  <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Po zakázaní tejto funkcie môže dôjsť v niektorých operačných systémoch k problémom s kompatibilitou alebo nefunkčnosťou niektorých komponentov.
Povoliť ukladanie kľúčov	Možnosť <b>Povoliť ukladanie kľúčov</b> slúži na správu hierarchie úložiska modulu TPM, ktoré sa používa na ukladanie digitálnych kľúčov. Zakázaním možnosti <b>Povoliť ukladanie kľúčov</b> obmedzíte schopnosť úložiska modulu TPM ukladať údaje vlastníka počítača.  Možnosť <b>Povoliť ukladanie kľúčov</b> je predvolene povolená.  Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Povoliť ukladanie kľúčov</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.

**Tabuľka36. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)**

<b>Zabezpečenie</b>	
	<p> <b>POZNÁMKA:</b> Po zakázaní tejto funkcie môže dôjsť v niektorých operačných systémoch k problémom s kompatibilitou alebo nefunkčnosťou niektorých komponentov.</p>
SHA-256	<p>Umožňuje ovládať hashovací algoritmus, ktorý používa modul TPM. Keď je táto možnosť povolená, modul TPM používa hashovací algoritmus SHA-256. Keď je modul TPM zakázaný, používa hashovací algoritmus SHA-1.</p> <p>Možnosť <b>SHA-256</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>SHA-256</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
Vymazať	<p>Keď je možnosť <b>Vymazať</b> povolená, po opustení ponuky nastavení systému BIOS sa automaticky vymažú údaje uložené v module TPM. Po reštartovaní počítača sa obnoví predvolené, zakázané nastavenie možnosti.</p> <p>Možnosť <b>Vymazať</b> je predvolene zakázaná.</p> <p>Dell Technologies odporúča povoliť možnosť <b>Vymazať</b> iba vtedy, ak je potrebné vymazať údaje uložené v module TPM.</p>
Vynechanie Physical Presence Interface (PPI) pre príkazy vymazania	<p>Možnosť <b>Vynechanie PPI pre príkazy vymazania</b> je predvolene zakázaná.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Vynechanie PPI pre príkazy vymazania</b> zakázanú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
<b>Vniknutie do šasi</b>	
Detekcia neoprávneného vniknutia so skrinky	<p>Detekcia vniknutia do šasi sprístupňuje fyzický spínač, ktorý spúšťa udalosť pri otvorení krytu počítača.</p> <p>Keď je nastavená hodnota <b>Povolené</b>, pri najbližšom spustení operačného systému sa zobrazí upozornenie a do denníka udalostí systému BIOS sa zapisujú informácie o danej udalosti.</p> <p>Keď je nastavená hodnota <b>On-Silent</b>, udalosť sa zapíše do denníka udalostí systému BIOS, no počítač nezobrazí žiadne upozornenie.</p> <p>Keď je nastavená hodnota <b>Zakázané</b>, nezobrazí sa žiadne upozornenie a daná udalosť sa nezapíše do denníka udalostí systému BIOS.</p> <p>Možnosť <b>Detekcia vniknutia do šasi</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Detekcia vniknutia do šasi</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
Stav TPM	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať modul Trusted Platform Module (TPM). Toto je štandardný stav prevádzky modulu TPM, ak chcete využívať plnohodnotne všetko, čo ponúka.</p> <p>Možnosť <b>TPM State</b> je predvolene povolená.</p>
<b>Intel Platform Trust Technology (PTT)</b>	<p>Intel PTT firmvérový modul Trusted Platform Module (fTPM), ktorý je súčasťou čipových súprav od spoločnosti Intel. Ponúka úložisko prihlasovacích údajov a možnosti správy šifrovaných kľúčov, ktoré fungujú rovnako ako v prípade hardvérového modulu TPM.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Uvedené možnosti sa vzťahujú na počítače so samostatným <b>TPM (Trusted Platform Module)</b>.</p>
PTT zapnuté	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť Intel PTT.</p> <p>Možnosť <b>PPT zapnuté</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>PTT zapnuté</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>

**Tabuľka36. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)**

<b>Zabezpečenie</b>	
Vynechanie Physical Presence Interface (PPI) pre príkazy vymazania	<p>Možnosť Vynechanie PPI pre príkazy vymazania umožňuje operačnému systému spravovať vybrané aspekty rozhrania PTT. Keď je táto možnosť povolená, pri potvrdzovaní zmien konfigurácie rozhrania PTT sa nebudú zobrazovať žiadne výzvy na potvrdenie.</p> <p>Možnosť <b>Vynechanie PPI pre príkazy vymazania</b> je predvolene zakázaná.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Vynechanie PPI pre príkazy vymazania</b> zakázanú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
Vymazať	<p>Keď je možnosť <b>Vymazať</b> povolená, po opustení ponuky nastavení systému BIOS sa automaticky vymažú údaje uložené v module PTT fTPM. Po reštartovaní počítača sa obnoví predvolené, zakázané nastavenie možnosti.</p> <p>Možnosť <b>Vymazať</b> je predvolene zakázaná.</p> <p>Dell Technologies odporúča povoliť možnosť <b>Vymazať</b> iba vtedy, ak je potrebné vymazať údaje uložené v module fTPM rozhrania PTT.</p>
Blokovať spustenie až do vymazania	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť Blokovať spustenie až do vymazania.</p> <p>Možnosť <b>Blokovať spustenie až do vymazania</b> je predvolene povolená.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Keď je táto možnosť povolená, počítač sa nespustí, kým používateľ nevymaže hlásenie o neoprávnenom vniknutí do šasi. Ak je nastavené heslo správcu, pred vymazaním hlásenia ho treba zadať.</p>
<b>SMM Security Mitigation</b>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať dodatočnú ochranu UEFI prostredníctvom nástroja SMM Security Mitigation. Táto možnosť využíva tabuľku Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT), ktorá potvrdzuje operačnému systému, či boli prostredníctvom firmvéru UEFI implementované osvedčené postupy.</p> <p>Možnosť <b>SMM Security Mitigation</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>SMM Security Mitigation</b> povolenú, ak v počítači nie je nainštalovaná nejaká nekompatibilná aplikácia, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Ak je táto funkcia povolená, pri niektorých starších nástrojoch a aplikáciách sa môžu vyskytnúť problémy s kompatibilitou alebo dostupnosťou niektorých funkcií.</p>
<b>Absolute</b>	<p>Absolute Software poskytuje rôzne riešenia kybernetického zabezpečenia, niektoré vyžadujú softvér predinštalovaný v počítačoch Dell a integrovaný do systému BIOS. Ak chcete používať tieto funkcie, musíte povoliť nastavenie Absolute BIOS a kontaktovať firmu Absolute pre konfiguráciu a aktiváciu.</p> <p>Možnosť <b>Absolute</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Absolute</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Keď sú aktívované funkcie modulu Absolute, integráciu Absolute nie je možné vypnúť v ponuke nastavení systému BIOS.</p>
<b>Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI</b>	
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať počítaču, aby pri spúšťaní systému zo zadaného adresára v režime UEFI v ponuke spúšťania, ktorú otvára kláves F12, vyzval používateľa na zadanie hesla správcu (ak je nastavené).</p> <p>Predvolene je povolená možnosť <b>Vždy, s výnimkou interného pevného disku</b>.</p>
<b>Zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia</b>	




### Tabuľka36. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
Zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia	<p>Umožňuje spravovať funkciu detekcie neoprávnenej manipulácie s firmvérovými zariadeniami. Táto funkcia upozorní používateľa na neoprávnenú manipuláciu s firmvérovými zariadeniami. Keď je možnosť povolená, na obrazovke sa budú zobrazovať výstražné hlásenia a do denníka udalostí systému BIOS sa zapíše udalosť v podobe detekcie neoprávnenej manipulácie. Počítač nebude možné reštartovať, až kým používateľ záznam o tejto udalosti nevymaže.</p> <p>Možnosť <b>Zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
Vymazanie zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia	<p>Vymaže udalosť a umožní spustenie systému.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>


### Tabuľka37. Možnosti nastavenia systému – ponuka Heslá

Heslá	
<b>Heslo správcu</b> Heslo pevného disku	<p>Heslo správcu zabraňuje neoprávnenému prístupu k možnostiam nastavenia systému BIOS. Keď je heslo správcu nastavené, nastavenia systému BIOS možno upravovať až po zadaní správneho hesla.</p> <p>Na heslo správcu sa vzťahujú nasledujúce pravidlá a obmedzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heslo správcu nie je možné nastaviť, ak predtým používateľ nastaví systémové heslo a/alebo heslá pevných diskov počítača.</li> <li>• Heslo správcu možno použiť namiesto systémového hesla a/alebo hesiel pevných diskov počítača.</li> <li>• Keď je heslo správcu nastavené, počas aktualizácie firmvéru je nutné zadať ho.</li> <li>• Odstránením hesla správcu sa odstráni aj systémové heslo (ak je nastavené).</li> </ul> <p>Dell Technologies odporúča používať heslo správcu, pretože zabraňuje neoprávneným zmenám nastavení systému BIOS.</p>
<b>Systémové heslo</b>	<p>Systémové heslo zabraňuje počítaču spustiť operačný systém bez zadania správneho hesla.</p> <p>Na systémové heslo sa vzťahujú nasledujúce pravidlá a obmedzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keď po zobrazení výzvy na zadanie systémového hesla používateľ po dobu približne 10 minút nezadá heslo, počítač sa automaticky vypne.</li> <li>• Počítač sa po troch nesprávnych pokusoch o zadanie systémového hesla automaticky vypne.</li> <li>• Počítač sa po stlačení klávesu <b>Esc</b>, keď sa zobrazuje výzva na zadanie systémového hesla, automaticky vypne.</li> <li>• Po prebudení počítača z pohotovostného režimu sa nezobrazí výzva na zadanie systémového hesla.</li> </ul> <p>Dell Technologies odporúča používať systémové heslo v prípadoch, ak hrozí riziko, že by mohlo dôjsť k strate alebo krádeži počítača.</p>
<b>Konfigurácia hesla</b>	<p>Na stránke Konfigurácia hesla je dostupných viacero možností na zmenu požiadaviek, ktoré musia spĺňať heslá vytvorené v nastaveniach systému BIOS. Môžete tu upraviť minimálnu a maximálnu dĺžku hesiel a tiež vyžadovať, aby obsahovali vybrané skupiny znakov (veľké písmená, malé písmená, číslice, špeciálne znaky).</p> <p>Dell Technologies odporúča nastaviť požadovanú dĺžku hesiel minimálne na osem znakov.</p>
<b>Vynechanie hesla</b>	<p>Možnosť <b>Vynechanie hesla</b> umožňuje reštartovať počítač z prostredia operačného systému bez nutnosti zadať systémové heslo alebo heslo pevného disku. Keďže v takejto situácii už je spustený operačný systém, predpokladá sa, že používateľ už zadal správne systémové heslo alebo heslo pevného disku.</p>

**Tabuľka37. Možnosti nastavenia systému – ponuka Heslá (pokračovanie)**

<b>Heslá</b>	
	<p> <b>POZNÁMKA:</b> Po vypnutí počítača a jeho opätovnom zapnutí je však naďalej nutné zadať príslušné heslo.</p> <p>Možnosť <b>Vynechanie hesla</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Vynechanie hesla</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
<b>Zmeny hesla</b>	
Povolit zmeny hesiel bez oprávnenia správcu	<p>Možnosť <b>Povolit zmeny hesiel bez oprávnenia správcu</b> v nastaveniach systému BIOS umožňuje koncovému používateľovi nastaviť alebo zmeniť systémové heslo alebo heslá pevných diskov bez nutnosti zadať heslo správcu. Správcovi systému umožňuje mať pod kontrolou nastavenia systému BIOS, koncovému používateľovi umožňuje zadať vlastné heslo.</p> <p>Predvolene je povolená možnosť <b>Povolit zmeny hesiel bez oprávnenia správcu</b>.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Povolit zmeny hesiel bez oprávnenia správcu</b> zakázanú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
<b>Uzamknutie nastavenia správcom</b>	<p>Možnosť <b>Uzamknutie nastavenia správcom</b> zabraňuje koncovému používateľovi čo i len zobrazit konfiguračné nastavenia systému BIOS bez toho, aby najskôr zadal heslo správcu (ak je nastavené).</p> <p>Možnosť <b>Uzamknutie nastavenia správcom</b> je predvolene zakázaná.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Uzamknutie nastavenia správcom</b> zakázanú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p>
<b>Blokovanie hlavného hesla</b>	
Povolit blokovanie hlavného hesla	<p>Nastavenie blokovania hlavného hesla umožňuje zakázať funkciu Obnovenie hesla. Ak používateľ zabudne heslo k počítaču, heslo správcu alebo heslo pevného disku, počítač nebude možné používať.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Keď je nastavené heslo vlastníka, možnosť blokovania hlavného hesla sa nezobrazuje.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Keď je nastavené heslo pevného disku počítača, pred zmenou nastavení blokovania hlavného hesla musíte heslo pevného disku vymazať.</p> <p>Možnosť <b>Povolit blokovanie hlavného hesla</b> je predvolene zakázaná.</p> <p>Dell neodporúča povoliť možnosť <b>Blokovanie hlavného hesla</b>, ak nemáte zavedený vlastný systém na obnovu hesiel.</p>

**Tabuľka38. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Aktualizácia, Obnovenie**

<b>Aktualizácia, obnovenie</b>	
<b>Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule</b>	
Povolit aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať aktualizácie systému BIOS prostredníctvom aktualizáčnych balíčkov UEFI Capsule.</p> <p> <b>POZNÁMKA:</b> Vypnutím tejto možnosti sa zablokujú aktualizácie systému BIOS zo služieb, ako sú Microsoft Windows Update a Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p>Možnosť <b>Povolit aktualizácie firmvéru UEFI Capsule</b> je predvolene povolená.</p>
<b>Obnovenie systému BIOS z pevného disku</b>	<p>Umožňuje používateľovi povoliť alebo zakázať obnovu z vybraných chybných stavov systému BIOS pomocou obnovovacieho súboru na hlavnom pevnom disku alebo na externom USB kľúči.</p> <p>Možnosť <b>Obnovenie BIOS z pevného disku</b> je predvolene povolená.</p>



**Tabuľka38. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Aktualizácia, Obnovenie (pokračovanie)**

Aktualizácia, obnovenie	
	<p><b>POZNÁMKA:</b> Funkcia Obnovenie systému BIOS z pevného disku nie je dostupná pre jednotky s automatickým šifrovaním (SED).</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Funkcia Obnovenie systému BIOS je určená na opravu systému BIOS a nie je možné ju použiť, ak je zavádzací blok poškodený. Funkcia Obnovenie systému BIOS nebude fungovať v prípade poškodenia EC, ME alebo problému s hardvérom. Obraz na obnovu musí byť uložený v nezašifrovanej diskovej oblasti.</p>
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	
Povoliť návrat na staršiu verziu systému BIOS	Umožňuje riadiť prechod na predchádzajúce verzie firmvéru počítača. Možnosť <b>Povoliť návrat na staršiu verziu</b> je predvolene povolená.
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať pri niektorých systémových chybách postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery. Možnosť <b>SupportAssist OS Recovery</b> je predvolene povolená.
<b>BIOSConnect</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať obnovenie operačného systému z cloudovej služby v prípade, keď sa hlavný operačný systém nespustí ani po rovnakom alebo väčšom počte pokusov, ako je nastavený v časti Prahová hodnota automatického obnovenia operačného systému Dell, a systém sa nespustí z lokálnej služby, resp. lokálna služba nie je nainštalovaná. Možnosť <b>BIOSConnect</b> je predvolene povolená.
<b>Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell</b>	Umožňuje ovládať postupnosť automatického spúšťania systému pri používaní nástrojov SupportAssist System Resolution Console a Dell Operating System Recovery Tool. Predvolene nastavená hodnota pri možnosti <b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b> je 2.

**Tabuľka39. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správa systému**

Správa systému	
<b>Servisný tag</b>	Zobrazí servisný tag počítača.
<b>Inventárny štítok</b>	Slúži na vytvorenie inventárneho štítka počítača, ktorý môže správca IT použiť na jeho identifikáciu. <b>POZNÁMKA:</b> Ak raz v systéme BIOS nastavíte popisovač zariadenia, už ho nebudete môcť zmeniť.
Správanie pri napájaní zo siete	
Prebudiť po pripojení k sieti	Umožňuje povoliť alebo zakázať, aby sa počítač po pripojení napájacieho adaptéra automaticky zapol a začal spúšťať operačný systém. Možnosť <b>Prebudiť po pripojení k sieti</b> je predvolene zakázaná.
<b>Prebudenie prostredníctvom siete LAN</b>	Povoľuje alebo zakazuje zapnutie počítača pomocou špeciálneho signálu v sieti LAN. Možnosť <b>Prebudenie prostredníctvom siete LAN</b> je predvolene zakázaná.
<b>Čas automatického zapnutia</b>	Umožní nastaviť počítač, aby sa každý deň automaticky zapol alebo v predvolený deň a čas. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je položka Čas automatického zapnutia nastavená na možnosť Každý deň, Dni počas týždňa alebo Zvolené dni. Možnosť <b>Čas automatického zapnutia</b> je predvolene zakázaná.
<b>Technológia Intel AMT</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu Intel AMT. Predvolene je povolená možnosť <b>Obmedziť prístup pred spustením</b> .
Diagnostika	
Požiadavky agentov OS	Umožňuje povoliť alebo zakázať požiadavky agentov OS.

### Tabuľka39. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správa systému (pokračovanie)

<b>Správa systému</b>	
	Možnosť <b>Požiadavky agentov OS</b> je predvolene povolená.
<b>Automatické obnovovanie Power-On-Self-Test</b>	
	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu automatickej obnovy v rámci testu power-on-self-test. Možnosť <b>Automatické obnovovanie Power-On-Self-Test</b> je predvolene povolená.

### Tabuľka40. Možnosti nastavenia systému – ponuka Klávesnica

<b>Klávesnica</b>	
<b>Možnosti uzamknutia klávesu Fn Lock</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť Fn Lock. Možnosť <b>Fn Lock</b> je predvolene povolená.
<b>Režim uzamknutia</b>	Predvolene je povolená možnosť <b>Sekundárny režim uzamknutia</b> . Ak vyberiete túto možnosť, klávesy F1 až F12 budú po stlačení plniť svoju sekundárnu funkciu.
<b>Osvetlenie klávesnice</b>	Slúži na konfiguráciu prevádzkového režimu funkcie podsvietenia klávesnice. Predvolene je zvolená možnosť <b>Automatické</b> . Umožňuje povoliť podsvietenie klávesnice na úrovni 100 %.
<b>Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní zo siete</b>	Umožňuje nastaviť časový limit podsvietenia klávesnice, keď je k počítaču pripojený napájací adaptér. Predvolene je zvolená možnosť <b>10 sekúnd</b> .
<b>Čas vypršania podsvietenia klávesnice pri napájaní z batérie</b>	Umožňuje nastaviť časový limit pre podsvietenie klávesnice, keď je počítač napájaný iba batériou. Časový limit podsvietenia klávesnice funguje len vtedy, ak je podsvietenie klávesnice povolené. Predvolene je zvolená možnosť <b>10 sekúnd</b> .
<b>Konfigurácia zariadení pomocou klávesových skratiek</b>	Umožňuje riadiť, či bude počas spúšťania počítača možné otvárať obrazovky konfigurácie zariadení pomocou klávesových skratiek. Možnosť <b>Konfigurácia zariadení pomocou klávesových skratiek</b> je predvolene povolená. <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Toto nastavenie sa vzťahuje iba na nasledujúce pamäte Option ROM: Intel RAID (CTRL + I), MEBX (CTRL + P) a LSI RAID (CTRL + C). Na ostatné pamäte Option ROM v prostredí pred spustením operačného systému, ktoré podporujú kombinácie klávesov, sa toto nastavenie nevzťahuje.


### Tabuľka41. Možnosti nastavenia systému – ponuka správanie pred spustením

<b>Správanie pred spustením</b>	
<b>Výstrahy adaptéra</b>	
Povoliť výstrahy adaptéra	Umožňuje povoliť zobrazovanie výstražných hlásení počas spúšťania systému, ak sú rozpoznané napájacie adaptéry s nízkou kapacitou. Možnosť <b>Povoliť výstrahy adaptéra</b> je predvolene povolená.
<b>Upozornenia a chyby</b>	Umožňuje povoliť alebo zakázať, čo sa má robiť v prípade zobrazenia výstražného hlásenia alebo chyby. Predvolene je povolená možnosť <b>Pri upozorneniach a chybách sa opýtať</b> . Keď sa zobrazia chyby alebo upozornenia, zavádzanie systému sa zastaví, zobrazí sa výzva a systém počká na reakciu používateľa. <b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Ak sa zistia chyby považované za kritické z hľadiska prevádzky hardvéru počítača, spúšťanie operačného systému sa zastaví.

## Tabuľka41. Možnosti nastavenia systému – ponuka správania pred spustením (pokračovanie)

Správanie pred spustením	
<b>Výstrahy USB-C</b>	
Povoliť výstrahy súvisiace s dokovacími stanicami	Umožňuje povoliť zobrazovanie výstražných hlásení počas spúšťania systému, ak sú rozpoznané napájacie USB-C adaptéry s nízkou kapacitou.  Predvolene je povolená možnosť <b>Povoliť zobrazovanie výstrah spojených s dokom.</b>
<b>Predĺžený čas testu POST systému BIOS</b>	Umožňuje nastaviť rýchlosť spustenia testu POST (Power-On Self-Test) v systéme BIOS.  Predvolene je zvolená možnosť <b>0 sekúnd.</b>
<b>Prepísanie adresy MAC</b>	Nahrádza adresu MAC externej sieťovej karty (v podporovanej dokovacej stanici alebo module) vybranou adresou MAC z počítača.  Predvolene je zvolená možnosť <b>Jedinečná adresa MAC systému.</b>
<b>Indikátor prevádzky</b>	
Včasné zobrazenie loga	Indikátor prevádzky – zobrazenie loga  Možnosť <b>Včasné zobrazenie loga</b> je predvolene povolená.
Včasné podsvietenie klávesnice	Indikátor prevádzky – podsvietenie klávesnice.  Možnosť <b>Včasné podsvietenie klávesnice</b> je predvolene povolená.

## Tabuľka42. Možnosti nastavenia systému – ponuka Virtualizácia

Podpora virtualizácie	
<b>Technológia Intel Virtualization</b>	
Povoliť technológiu Intel Virtualization (VT)	Keď je táto technológia povolená, počítač má možnosť spúšťať hypervízor (VMM).  Možnosť <b>Povoliť Intel Virtualization Technology (VT)</b> je predvolene povolená.
<b>VT pre priamy vstup a výstup</b>	
Povoliť technológiu Intel Virtualization pre priamy vstup/výstup	Keď je táto možnosť povolená, počítač môže využívať technológiu Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d je metóda vyvinutá spoločnosťou Intel, ktorá umožňuje využívať virtualizáciu pri prenose údajov spôsobom memory mapped I/O.  Možnosť <b>Povoliť Intel VT pre priamy I/O</b> je predvolene povolená.
<b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>	
Povoliť Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Intel Trusted Execution Technology (TXT) je súbor hardvérových rozšírení pre procesory a čipové súpravy Intel. Poskytuje bezpečný zdroj založený na hardvéri, ktorý zaisťuje zavedenie platformy so známou dobrou konfiguráciou firmvéru, systému BIOS, monitora virtuálneho počítača a operačného systému. Technológiu Intel TXT možno využívať iba vtedy, ak sú povolené tieto súčasti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Virtualization Technology – X</li> <li>• Intel Virtualization Technology – Priama</li> </ul> Možnosť <b>Povoliť Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b> je predvolene zakázaná.  Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.
<b>Ochrana DMA</b>	
Povoliť podporu DMA pred spustením	Umožňuje ovládať ochranu DMA v prostredí pred spustením systému pre interné aj externé porty. Táto možnosť neumožňuje priame povolenie ochrany DMA v prostredí operačného systému.   <b>POZNÁMKA:</b> Možnosť sa nezobrazuje, keď je nastavenie virtualizácie IOMMU zakázané (VT-d/AMD Vi).

## Tabuľka42. Možnosti nastavenia systému – ponuka Virtualizácia (pokračovanie)

Podpora virtualizácie	
	<p>Možnosť <b>Povoliť podporu DMA pred spustením</b> je predvolene povolená.</p> <p>Dell Technologies odporúča ponechať možnosť <b>Povoliť podporu DMA pred spustením</b> povolenú, keďže sa tým zvyšuje úroveň zabezpečenia.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Táto možnosť je určená iba na účely kompatibility, pretože niektoré staršie hardvérové zariadenia nepodporujú technológiu DMA.</p>
Povoliť podporu OS Kernel DMA	<p>Umožňuje ovládať ochranu DMA jadra v prostredí pred spustením systému pre interné aj externé porty. Táto možnosť neumožňuje priame povolenie ochrany DMA v prostredí operačného systému. V operačných systémoch s podporou ochrany DMA signalizuje toto nastavenie operačnému systému, že systém BIOS túto funkciu podporuje.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Možnosť sa nezobrazuje, keď je nastavenie virtualizácie IOMMU zakázané (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Možnosť <b>Povoliť podporu OS Kernel DMA</b> je predvolene povolená.</p> <p><b>i</b> <b>POZNÁMKA:</b> Táto možnosť je určená iba na účely kompatibility, pretože niektoré staršie hardvérové zariadenia nepodporujú technológiu DMA.</p>

## Tabuľka43. Možnosti nastavenia systému – ponuka Výkon

Výkon	
Podpora viacerých jadier	
Vybrať aktívne viaceré výkonové jadrá (P-jadrá)	<p>Umožňuje zmeniť počet jadier procesora, ktoré môže operačný systém využívať.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť <b>Všetky aktívne</b>.</p>
Zvoľte možnosť Aktívne efektívne jadrá (E-jadrá)	<p>Umožňuje zmeniť počet E-jadier procesora, ktoré môže operačný systém využívať.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť <b>Všetky aktívne</b>.</p>
Intel SpeedStep	
Povoliť technológiu Intel SpeedStep	<p>Umožňuje povoliť počítaču, aby dynamicky prispôboval napätie procesora a frekvenciu jadier s cieľom znižovať spotrebu energie a produkovanie tepla.</p> <p>Možnosť <b>Povoliť technológiu Intel SpeedStep Technology</b> je predvolene povolená.</p>
Riadenie stavu spánku procesora	
Povoliť riadenie stavov spánku procesora	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať procesoru, aby využíval stavy s nízkou spotrebou energie. Keď je funkcia vypnutá, procesor nemôže využívať žiadny z týchto stavov. Keď je zapnutá, počítač môže využívať všetky stavy, ktoré čipová súprava alebo platforma podporuje.</p> <p>Možnosť <b>Povoliť riadenie stavov spánku procesora</b> je predvolene povolená.</p>
Technológia Intel Turbo Boost	
Povoliť technológiu Intel Turbo Boost	<p>Umožňuje povoliť režim Intel TurboBoost procesora. Keď je režim povolený, ovládač Intel TurboBoost bude zvyšovať výkon procesora alebo grafického procesora.</p> <p>Možnosť <b>Povoliť technológiu Intel Turbo Boost</b> je predvolene povolená.</p>
Technológia Intel Hyper-Threading	
Umožňuje povoliť technológiu Intel Hyper-Threading	<p>Umožňuje povoliť režim Intel Hyper-Threading procesora. Keď je režim povolený, zvyšuje sa efektivita využívania výpočtových prostriedkov procesora, keď sa využíva v rámci každého jadra viacero vlákien.</p> <p>Možnosť <b>Technológia Intel Hyper-Threading</b> je predvolene povolená.</p>

## Tabuľka44. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové denníky

Systémové záznamy	
<b>Denník udalostí systému BIOS</b>	
Vymazať denník udalostí systému BIOS.	Umožňuje vybrať, či sa majú denníky udalostí systému BIOS ukladať alebo odstraňovať. Predvolene je zvolená možnosť <b>Ponechať denník</b> .
<b>Denník udalostí spojených s teplotou systému</b>	
Vymazať denník udalostí spojených s teplotou systém	Umožňuje vybrať, či sa majú denníky udalostí spojených s teplotou systému ukladať alebo odstraňovať. Predvolene je zvolená možnosť <b>Ponechať denník</b> .
<b>Denník udalostí spojených s napájaním</b>	
Vymazať denník udalostí spojených s napájaním	Umožňuje vybrať, či sa majú denníky udalostí spojených s napájaním systému ukladať alebo odstraňovať. Predvolene je zvolená možnosť <b>Ponechať denník</b> .

## Aktualizácia systému BIOS

### Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

#### Postup

1. Navštívte stránku [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Kliknite na položku **Podpora produktov**. Do poľa **Podpora produktov** zadajte servisný tag svojho počítača a kliknite na tlačidlo **Hľadať**.



**POZNÁMKA:** Ak nemáte servisný tag, použite funkciu SupportAssist na automatické rozpoznanie vášho počítača. Takisto môžete zadať identifikátor svojho produktu alebo pohľadať model svojho počítača manuálne.

3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizáciu súboru systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizácie súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke.  
Viac informácií o postupe aktualizácie systému BIOS v počítači nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

#### Postup

1. Postupujte podľa krokov 1 až 6 uvedených v časti [Aktualizácia systému BIOS v prostredí systému Windows](#) a stiahnite si najnovší súbor s programom na inštaláciu systému BIOS.
2. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
4. Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
5. Reštartujte počítač a stlačte kláves **F12**.
6. V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** vyberte USB kľúč.

7. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**.  
Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**.
8. Aktualizáciu systému BIOS dokončíte podľa pokynov na obrazovke.

## Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

Ak chcete aktualizovať systém BIOS v počítači s operačným systémom Linux alebo Ubuntu, pozrite si článok v databáze poznatkov s číslom [000131486](#) na webovej stránke [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému


Systém BIOS v počítači aktualizujte pomocou aktualizáčného súboru .exe skopírovaného na USB kľúči so súborovým systémom FAT32 tak, že spustíte systém zo zariadenia z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

### O tejto úlohe

#### Aktualizácia systému BIOS

Aktualizáciu systému BIOS môžete spustiť zo systému Windows pomocou spustiteľného USB kľúča alebo z ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

Túto možnosť ponúka väčšina počítačov Dell zostavených po roku 2012. Ak ju ponúka aj váš počítač, po stlačení klávesu F12 na otvorenie ponuky jednorazového spustenia systému sa v ponuke zobrazí aj položka BIOS FLASH UPDATE. Ak sa tam táto možnosť nachádza, potom váš systém BIOS podporuje túto možnosť svojej aktualizácie flash.

 **POZNÁMKA:** Túto funkciu môžu použiť iba počítače s možnosťou aktualizácie systému BIOS prostredníctvom ponuky jednorazového spustenia systému, ktorá sa otvára stlačením klávesu F12.

#### Aktualizácia z ponuky jednorazového zavedenia systému

Ak chcete aktualizovať systém BIOS pomocou klávesu F12, ktorý otvára ponuku jednorazového spustenia systému, budete potrebovať:

- USB kľúč naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (kľúč nemusí byť spustiteľný),
- spustiteľný súbor systému BIOS, ktorý ste stiahli z webovej lokality podpory firmy Dell a skopírovali do koreňového adresára na USB kľúči,
- napájací adaptér pripojený k počítaču,
- funkčnú batériu v počítači na aktualizáciu systému BIOS.

Ak chcete aktualizovať systém BIOS z ponuky F12, postupujte takto:

 **VAROVANIE:** Počítač počas aktualizácie systému BIOS nevypínajte. Ak počítač vypnete, môže sa stať, že sa nebude dať spustiť.

### Postup

1. Do portu USB vypnutého počítača vložte USB kľúč, na ktorý ste skopírovali súbor na aktualizáciu systému BIOS.
2. Zapnite počítač a stlačením klávesu F12 otvorte ponuku jednorazového spustenia systému. Myšou alebo šípkami na klávesnici vyberte možnosť Aktualizovať systém BIOS a stlačte kláves Enter.  
Zobrazí sa ponuka aktualizácie systému BIOS.
3. Kliknite na položku **Aktualizovať zo súboru flash**.
4. Vyberte externé zariadenie USB.
5. Označte cieľový aktualizáčny súbor a dvakrát naň kliknite. Potom kliknite na položku **Odoslať**.
6. Kliknite na položku **Aktualizovať systém BIOS**. Počítač sa reštartuje a spustí sa aktualizácia systému BIOS.
7. Po dokončení aktualizácie systému BIOS sa počítač automaticky reštartuje.

# Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka45. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Typ hesla	Opis
Systémové heslo	Heslo vyžadované na prihlásenie do systému.
Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať pre vstup a zmeny nastavení systému BIOS vášho počítača.

Môžete vytvoriť systémové heslo a heslo pre nastavenie pre zabezpečenie vášho počítača.

 **VAROVANIE:** Funkcie hesla poskytujú základnú úroveň zabezpečenia údajov vo vašom počítači.

 **VAROVANIE:** Ak váš počítač nie je uzamknutý a nie je pod dohľadom, ktokoľvek môže získať prístup k údajom, ktoré v ňom máte uložené.

 **POZNÁMKA:** Funkcia systémového hesla a hesla pre nastavenie je vypnutá.

## Nastavenie systémového hesla

### Požiadavky

Nové systémové heslo alebo heslo správcu môžete vytvoriť len vtedy, ak je stav hesla nastavený na hodnotu **Nenastavené**.

### O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému BIOS, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F2.

### Postup

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie**.
2. Vyberte položku **Systémové heslo/heslo správcu** a do poľa **Zadajte nové heslo** zadajte heslo. Pri priradovaní systémového hesla dodržujte nasledujúce pravidlá:
  - Heslo môže obsahovať maximálne 32 znakov.
  - Aspoň jeden špeciálny znak: "( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )"
  - Číslice od 0 po 9.
  - Veľké písmená A až Z.
  - Malé písmená a až z.
3. Do poľa **Potvrďte nové heslo** zadajte heslo, ktoré ste zadali predtým, a kliknite na tlačidlo **OK**.
4. Stlačte kláves Esc a uložte zmeny podľa zobrazenej kontextovej správy.
5. Stlačením klávesu Y uložte zmeny. Počítač sa reštartuje.

## Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia


### Požiadavky

Pred pokusom o vymazanie alebo zmenu existujúceho systémového hesla a/alebo hesla na nastavenie sa v programe na nastavenie systému počítača uistite, že pri položke **Stav hesla** je nastavená možnosť Odomknuté. Ak je pri položke **Stav hesla** vybratá možnosť Zamknuté, existujúce systémové heslo alebo heslo na nastavenie nie je možné vymazať ani zmeniť.

### O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F2.


## Postup

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.
2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke Stav hesla nastavená možnosť **Odomknuté**.
3. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
4. Vyberte položku **Systémové heslo**, zmeňte alebo vymažte existujúce heslo na nastavenie systému a stlačte kláves Enter alebo Tab.  
 **POZNÁMKA:** Ak zmeníte systémové heslo a/alebo heslo na nastavenie, po zobrazení výzvy ho opätovne zadajte. Ak vymažete systémové heslo a/alebo heslo pre nastavenia, po zobrazení výzvy potvrdte svoje rozhodnutie.
5. Stlačte kláves Esc. Zobrazí sa upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte program Nastavenie systému. Počítač sa reštartuje.

# Vymazanie hesla systému BIOS (program Nastavenie systému) a systémového hesla

## O tejto úlohe

Ak chcete vymazať systémového heslá alebo heslá systému BIOS, obráťte sa na oddelenie technickej podpory firmy Dell: [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **POZNÁMKA:** Ak chcete získať návod, ako resetovať heslá systému Windows alebo konkrétnych aplikácií, pozrite si dokumentáciu dostupnú pre systém Windows alebo konkrétne aplikácie.



## Riešenie problémov

### Manipulácia s nafúknutými nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami

Dell, ako väčšina ostatných výrobcov, používa vo svojich notebookoch lítiovo-iónové batérie. Jedným z typov takýchto batérií je nabíjateľná lítiovo-iónová batéria. Nabíjateľné lítiovo-iónové batérie sú čoraz populárnejšie a v posledných rokoch sa stali štandardným typom batérií používaných v elektronike. Dôvodom je záujem zákazníkov o tenké batérie s dlhou výdržou (využívané predovšetkým v novších mimoriadne tenkých notebookoch). Technológia, ktorú využívajú nabíjateľné lítiovo-iónové batérie, má však aj jeden nedostatok: články batérií sa môžu z rôznych dôvodov nafúknuť.

Takáto nafúknutá batéria potom môže negatívne ovplyvniť výkon notebooku. Preto je dôležité zabrániť prípadným poškodeniam vonkajšej časti zariadenia alebo jeho vnútorných súčastí, ktoré by ho mohli znefunkčniť. Ak sa batéria nafúkne, prestaňte notebook používať a odpojte napájací adaptér, aby sa batéria celkom vybila.

Nafúknuté batérie by sa nemali používať, ale nahradiť a riadne zlikvidovať. Ak sa vám v notebooku nafúkla batéria, odporúčame vám kontaktovať oddelenie produktovej podpory firmy Dell, kde vám poskytnú informácie o možnostiach výmeny takejto batérie v rámci zmluvných podmienok produktovej záruky alebo servisnej zmluvy, vrátane možnosti výmeny batérie autorizovaným servisným technikom firmy Dell.

Pokyny, ako manipulovať s nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami a vymieňať ich:

- S nabíjateľnými lítiovo-iónovými batériami manipulujte opatrne.
- Batériu pred vybratím zo zariadenia vybite. Stačí od notebooku odpojiť napájací adaptér a nechať ho, aby pracoval iba na batériu. Batéria bude úplne vybitá vtedy, keď sa notebook vypne a po stlačení tlačidla napájania sa už nezapne.
- Batériu nijako nedeformujte, nehádzte na zem, nepoškodzuje ani neprepichujte.
- Batériu nevystavujte vysokým teplotám a nerozoberajte články, z ktorých pozostáva.
- Na povrch batérie netlačte.
- Batériu neohýbajte.
- Batériu sa zo zariadenia nesnažte vypáčiť žiadnymi nástrojmi.
- Ak sa batéria nafúkne a zostane v zariadení zaseknutá, nepokúšajte sa ju z neho vybrať, pretože prepichnutie, ohnutie alebo zdeformovanie lítiovo-iónovej batérie môže byť nebezpečné.
- Nepokúšajte sa znova namontovať poškodenú alebo nafúknutú batériu do notebooku.
- Nafúknuté batérie, na ktoré sa vzťahuje záruka, je potrebné vrátiť do spoločnosti Dell v schválenom prepravnom kontajneri (poskytnutom spoločnosťou Dell) – cieľom je zabezpečiť súlad s prepravnými smernicami. Nafúknuté batérie, na ktoré sa záruka nevzťahuje, je potrebné zlikvidovať v schválenom recyklačnom centre. Pomoc a pokyny, ako postupovať ďalej, získate na webovej stránke produktovej podpory firmy Dell: <https://www.dell.com/support>.
- Používanie nekompatibilnej batérie alebo batérie od inej firmy ako Dell môže zvýšiť nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu. Vymeňte batériu len za kompatibilnú batériu zakúpenú od spoločnosti Dell, ktorá je určená pre počítač Dell. Vo svojom počítači nepoužívajte batérie z iných počítačov. Vždy nakupujte iba originálne batérie z lokality Dell <https://www.dell.com> alebo iným spôsobom, ktorý umožňuje priamy nákup od firmy Dell.

Nafúknutie nabíjateľných lítiovo-iónových batérií môže mať viacero príčin, ako napríklad vysoký vek alebo počet cyklov nabitia a vybitia či vystavenie vysokej teplote. Viac informácií o možnostiach, ako zvýšiť výdrž a životnosť batérie v notebooku a minimalizovať riziko vzniku tohto problému nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support), keď do vyhľadávacieho poľa zadáte „batéria notebooku Dell“.

### Umiestnenie servisného tagu alebo kódu expresného servisu na vašom počítači Dell

Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, odporúčame vám prejsť na webovú stránku [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) a zadať svoj servisný tag alebo kód expresného servisu.

Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: [Umiestnenie servisného tagu na počítači](#).

# Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check

## O tejto úlohe

Diagnostika SupportAssist, známa tiež ako diagnostika systému, slúži na úplnú kontrolu hardvéru. Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check je integrovaný v systéme BIOS a spúšťa ho samotný systém BIOS. Vstavaná diagnostika systému poskytuje možnosti pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime,
- zopakovať testy,
- zobrazíť alebo uložiť výsledky testov,
- spustením podrobných testov zaviesť dodatočné testy kvôli získaniu ďalších informácií o jednom alebo viacerých zariadeniach, ktoré majú poruchu,
- zobrazíť hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne,
- zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy.

**i** **POZNÁMKA:** Niektoré testy vybraných zariadení vyžadujú aktívnu participáciu používateľa. Preto je dôležité, aby ste počas diagnostických testov boli pri počítači.

Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov s číslom 000180971.

## Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

### Postup

1. Zapnite počítač.
2. Keď sa počas zavádzania systému objaví logo Dell, stlačte kláves F12.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostika**.
4. Kliknite na ikonu šípky v ľavom dolnom rohu.  
Zobrazí sa úvodná stránka diagnostiky.
5. Kliknite na ikonu šípky v pravom dolnom rohu, čím prejdete na stránku so zoznamom.  
Na stránke uvidíte všetky zariadenia, ktoré boli rozpoznané.
6. Ak chcete spustiť diagnostický test pre konkrétne zariadenie, stlačte kláves Esc a kliknutím na tlačidlo **Áno** zastavte diagnostický test.
7. Vyberte zariadenie na ľavej table a kliknite na položku **Spustiť testy**.
8. V prípade problémov sa zobrazia chybové kódy.  
Poznačte si chybový kód a overovacie číslo a obráťte sa na firmu Dell.

## Integrovaný automatický test (BIST)

### M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) je integrovaný autodiagnostický testovací nástroj systémovej dosky, ktorý zvyšuje presnosť diagnostiky zlyhaní radičov integrovaných v systémovej doske.

**i** **POZNÁMKA:** M-BIST možno spustiť manuálne pred testom Power On Self Test (POST).

### Ako spustiť nástroj M-BIST

**i** **POZNÁMKA:** M-BIST sa spúšťa vo vypnutom počítači, ktorý je buď napájaný zo siete, alebo iba z batérie.

1. M-BIST sa spúšťa stlačením klávesu **M** na klávesnici a **tlačidla napájania**.
2. Indikátor LED batérie využíva na signalizáciu dva stavy:
  - a. NESVIETI: Nezistila sa žiadna chyba systémovej dosky.
  - b. SVIETI ORANŽOVO: Zistil sa problém so systémovou doskou.
3. Ak na systémovej doske nastala porucha, indikátor LED stavu batérie bude 30 sekúnd blikať vzorom niektorého z týchto chybových kódov:

#### Tabuľka 46. Chybové kódy diód LED

Vzor blikania		Možný problém
Žltá	Biela	
2	1	Zlyhanie procesora
2	8	Zlyhanie obvodu napájania LCD
1	1	Zlyhanie detekcie modulu TPM
2	4	Chyba pamäti/RAM

4. Ak na systémovej doske nie je porucha, obrazovka LCD prejde za 30 sekúnd cyklom jednofarebných zobrazení opísaných v časti LCD-BIST a potom zhasne.

## Test napájacieho obvodu panela LCD (L-BIST)

L-BIST rozširuje diagnostiku pomocou chybových kódov signalizovaných diódou LED a spúšťa sa automaticky počas testu POST. L-BIST kontroluje funkčnosť napájacieho obvodu panela LCD. Ak panel LCD nie je napájaný (to znamená, ak test L-BIST zlyhá), stavová dióda LED batérie buď zabliká chybový kód [2,8], alebo chybový kód [2,7].

**POZNÁMKA:** Ak test L-BIST zlyhá, znamená to, že funkcia LCD-BIST nefunguje, pretože panel LCD nie je napájaný.

### Ako spustiť test L-BIST:

1. Stlačením tlačidla napájania spustíte počítač.
2. Ak sa počítač nespustí normálne, pozrite sa na indikátor LED stavu batérie.
  - Ak stavová dióda LED bliká chybový kód [2,7], video kábel je možno nesprávne pripojený.
  - Ak indikátor LED stavu batérie blikaním signalizuje chybový kód [2,8], nastala porucha v napájacom rozvode systémovej dosky a panel LCD nie je napájaný.
3. Pre prípady zobrazenia chybového kódu [2,7] skontrolujte, či je správne zapojený video kábel.
4. Pre prípady zobrazenia chybového kódu [2,8] vymeňte systémovú dosku.

## Integrovaný autodiagnostický test (BIST) obrazovky LCD

Notebooky Dell sú vybavené integrovaným diagnostickým nástrojom, ktorý slúži na odhaľovanie abnormálneho správania obrazovky a určovanie jeho príčiny, teda či ide o problém súvisiaci priamo s panelom LCD (obrazovkou) notebooku Dell alebo o problém s grafickým procesorom (GPU) a nastaveniami počítača.

Ak si všimnete nejaké abnormálne správanie obrazovky počítača, ako je napríklad blikanie, skreslenie, nedostatočne ostrý, nejasný či rozmazaný obraz, zobrazovanie vodorovných alebo zvislých čiar, blednutie farieb atď., vždy je dobré najskôr spustiť integrovaný automatický test (BIST), aby ste zistili, či ide o problém s obrazovkou alebo o niečo iné.

### Ako spustiť test BIST obrazovky LCD

1. Vypnite svoj notebook Dell.
2. Odpojte od notebooku všetky periférne zariadenia. Pripojte k notebooku len napájací adaptér (nabíjačku).
3. Utrite obrazovku LCD, aby nebol na povrchu žiadny prach.
4. Stlačte a podržte kláves **D** a súčasne stlačte na notebooku **tlačidlo napájania**, aby sa spustil integrovaný automatický test obrazovky LCD (BIST). Naďalej držte stlačený kláves D, kým sa nezačne spúšťať operačný systém počítača.
5. Na obrazovke sa zobrazí viacero jednofarebných oblastí a farba celej obrazovky sa dvakrát zmení na bielu, čiernu, červenú, zelenú a modrú.

6. Potom sa zobrazí čierna, biela a červená.
7. Pozorne skontrolujte, či sa na obrazovke nenachádzajú abnormality (akékoľvek čiary, nejasný obraz, skreslenie)
8. Po zobrazení poslednej jednofarebnej plochy (červená) sa počítač vypne.

**POZNÁMKA:** Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Preboot po spustení najprv inicializuje test BIST obrazovky LCD a čaká na zásah používateľa, ktorým sa má overiť funkčnosť obrazovky LCD.

## Diagnostické chybové kódy

Servisná LED dióda sa používa na diagnostiku systému a vyžaruje oranžové alebo biele svetlo. Servisný pracovník spoločnosti Dell použije svetelné vzory LED na odstránenie problémov s vaším zariadením.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené rôzne vzory svietenia servisných LED a súvisiace problémy.

### Tabuľka 47. Diagnostické chybové kódy

Diagnostické svetelné kódy	Popis problému
2,1	Chyba procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Chyba systémovej dosky alebo čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie obrazovky
2,8	Zlyhanie napájania obrazovky – zlyhanie obvodu napájacieho zdroja zistené EC
3,2	Porucha PCI, videokarty alebo čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Porucha obvodu napájania zistená EC
3,6	Neúplná aktualizácia systému BIOS
3,7	Chyba zariadenia Management Engine (ME)

**POZNÁMKA:** Chybový kód **35** označuje poruchu obvodu napájania zistenú EC. K tomuto problému môže dôjsť počas testu POST (Power-on Self-Test). Ak potrebujete pomoc, obráťte sa na [oddelenie technickej podpory firmy Dell](#).

## Obnovenie operačného systému

Ak váš počítač nedokáže spustiť operačný systém ani po niekoľkých pokusoch, automaticky sa spustí nástroj Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, ktorý inštalujeme do všetkých počítačov značky Dell s operačným systémom Windows. Tento nástroj pozostáva z viacerých ďalších nástrojov na diagnostiku a riešenie problémov, ktoré sa v počítači môžu vyskytnúť pred spustením operačného systému. Pomocou tohto nástroja môžete diagnostikovať problémy s hardvérom, opraviť počítač, zálohovať si súbory alebo vrátiť počítač do stavu, v akom ste ho dostali z výroby.

Nástroj Dell SupportAssist OS Recovery si môžete tiež stiahnuť z webovej lokality podpory firmy Dell a použiť ho na opravu svojho počítača, keď nebude možné kvôli problémom so softvérom alebo hardvérom spustiť hlavný operačný systém.

Viac informácií o nástroji Dell SupportAssist OS Recovery vám poskytne *Používateľská príručka nástroja Dell SupportAssist OS Recovery*, dostupná na webovej stránke [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Kliknite na položku **SupportAssist** a potom na položku **SupportAssist OS Recovery**.

## Resetovanie hodín reálneho času (RTC)

Funkcia resetovania hodín reálneho času (RTC) umožňuje vám alebo servisnému technikovi obnoviť najnovšie modely systémov Dell XPS vo vybraných situáciách, keď dôjde **k problému so spustením testu POST, spustením systému a napájaním**. Resetovanie RTC možno vykonať iba vtedy, ak je systém vypnutý a pripojený k elektrickej sieti. Stlačte tlačidlo napájania a podržte ho 25 sekúnd. Resetovanie RTC prebehne po pustení tlačidla napájania.

**POZNÁMKA:** Ak počas resetovania RTC odpojte napájací adaptér alebo podržte tlačidlo napájania dlhšie ako 40 sekúnd, resetovanie RTC sa preruší.

Pri resetovaní RTC dôjde k obnoveniu pôvodných nastavení systému BIOS, zrušeniu pridelenia technológie Intel vPro a resetovaniu systémového dátumu a času. Resetovanie RTC nemá žiadny vplyv na tieto položky:

- Servisný tag
- Inventárny štítok
- Štítok vlastníctva
- Heslo správcu
- Systémové heslo
- Heslo HDD
- Databázy kľúčov
- Systémové záznamy

**POZNÁMKA:** Pri resetovaní RTC sa resetuje aj prepojenie konta správcu IT so serverom technológie vPro a systémového hesla. V systéme bude nutné znova nastaviť a nakonfigurovať pripojenie k serveru technológie vPro.

Pri týchto položkách môže, no nemusí dôjsť k resetovaniu – závisí to od prispôbeného nastavenia systému BIOS:

- Zoznam systémov
- Povoľiť staršie pamäte ROM
- Povoľiť bezpečné spúšťanie systému
- Povoľiť návrat na staršiu verziu systému BIOS

## Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

Odporúča sa, aby ste si vytvorili jednotku na obnovenie systému určenú na opravu problémov, ktoré sa môžu v systéme Windows vyskytnúť. Firma Dell ponúka viacero možností obnovenia operačného systému Windows vo vašom počítači Dell. Viac informácií nájdete v časti [Zálohovacie médiá a možnosti obnovy systému Windows od firmy Dell](#).

## Cyklus napájania Wi-Fi

### O tejto úlohe

Ak sa váš počítač nemôže pripojiť na internet pre problémy s pripojením k sieti Wi-Fi, môžete skúsiť problém vyriešiť pomocou cyklu napájania Wi-Fi. Nasledujúci postup uvádza pokyny, ako urobiť cyklus napájania Wi-Fi:

**POZNÁMKA:** Niektorí poskytovatelia internetových služieb (ISP) zabezpečujú modem alebo kombinované zariadenie smerovača.

### Postup

1. Vypnite počítač.
2. Vypnite modem.
3. Vypnite bezdrôtový smerovač.
4. Počkajte 30 sekúnd.
5. Zapnite bezdrôtový smerovač.
6. Zapnite modem.
7. Zapnite počítač.

# Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

## O tejto úlohe

Zvyšková statická elektrina je malé množstvo statickej elektriny, ktoré ostane v počítači nahromadené aj po vypnutí a vybratí batérie.


Z bezpečnostných dôvod, ako aj kvôli ochrane elektronických komponentov počítača, musíte pred demontážou alebo spätnou montážou komponentov počítača rozptýliť zvyškovú statickú elektrinu.

Rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny, známe tiež ako „tvrdý reset“, je tiež časté riešenie v prípadoch, keď sa počítač nechce zapnúť alebo sa nespustí operačný systém.

## Návod na rozptýlenie zvyškovej statickej elektriny („tvrdý reset“)

### Postup

1. Vypnite počítač.
2. Odpojte od počítača napájací adaptér.
3. Demontujte spodný kryt.
4. Demontujte batériu.
5. Rozptýľte statickú elektrinu stlačením a podržaním stlačeného spínača napájania na 20 sekúnd.
6. Vložte batériu.
7. Vložte spodný kryt.
8. Pripojte k počítaču napájací adaptér.
9. Zapnite počítač.



 **POZNÁMKA:** Ďalšie informácie o vykonaní tvrdého resetu nájdete v databáze poznatkov na adrese [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell

## Zdroje svojpomoci

Ďalšie informácie a pomoc k výrobkom a službám Dell môžete získať z týchto zdrojov svojpomoci:


**Tabuľka48. Zdroje svojpomoci**

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplikácia My Dell	
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte <b>Contact Support</b> a stlačte kláves <b>Enter</b> .
Online pomocník pre operačný systém	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Získajte prístup k najlepším riešeniam, diagnostike, ovládačom a súborom na stiahnutie a zistite o svojom počítači viac prostredníctvom videí, návodov a dokumentov.	Váš počítač Dell má svoj jedinečný identifikátor – servisný tag alebo kód expresného servisu. Ak si chcete pozrieť relevantné zdroje podpory pre váš počítač Dell, navštívte webovú stránku <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> a zadajte svoj servisný tag alebo kód expresného servisu.  Viac informácií o tom, kde nájdete servisný tag svojho počítača, nájdete tu: <a href="#">Umiestnenie servisného tagu na počítači</a> .
Články z databázy poznatkov spoločnosti Dell	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navštívte stránku <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na lište s ponukou v hornej časti stránky Podpora vyberte položky <b>Podpora &gt; Databáza poznatkov</b>.</li> <li>3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke databázy poznatkov zadajte kľúčové slovo, tému alebo číslo modelu a potom kliknite alebo ťuknite na ikonu vyhľadávania, aby sa zobrazili súvisiace články.</li> </ol>

## Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Kontakt na spoločnosť Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo starostlivosťou o zákazníkov nájdete na adrese [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **POZNÁMKA:** Dostupnosť sa líši v závislosti od danej krajiny/regiónu a produktu, pričom niektoré služby nemusia byť vo vašej krajine/vašom regióne dostupné.

 **POZNÁMKA:** Ak nemáte aktívne pripojenie na internet, kontaktné informácie nájdete na faktúre, dodacom liste, účtenke alebo v produktovom katalógu firmy Dell.