

Používateľská príručka

Lenovo
ThinkCentre



Lenovo

ThinkCentre M70s Gen 6, ThinkCentre M90s Gen 6

Informácie o tejto dokumentácii

Táto dokumentácia sa vzťahuje na modely produktov Lenovo uvedené nižšie. Obrázky v tejto dokumentácii sa môžu mierne líšiť od vášho modelu produktu.

Názov modelu	Typy počítačov (MT)
ThinkCentre M70s Gen 6	12YJ, 12YK, 12YN, 12YQ, 13DT, 13EM, 13ES, 13ET, 13BQ a 13BR
ThinkCentre M90s Gen 6	12YT, 12YU, 12YX a 12YY

Pred použitím tejto dokumentácie produktu, na ktorý sa vzťahuje, si prečítajte nasledujúce časti:

- *Príručka o bezpečnosti a zárukách*
- *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi*
 - pre počítače kúpené v pevninovej Číne: https://iknow.lenovo.com.cn/detail/dc_191404.html
 - pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny: https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices
- *Príručka o nastavení (ak ste ju dostali spolu s počítačom)*

Poznámky:

- Obrázky v tejto dokumentácii sa môžu mierne líšiť od vášho modelu produktu.
- Viac informácií o súlade s normami nájdete tu:
 - pre počítače kúpené v pevninovej Číne
Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi na webovej stránke https://iknow.lenovo.com.cn/detail/dc_191404.html
 - pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
Regulatory Notice na webovej stránke https://support.lenovo.com/docs/common_commercial_rn a *Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi* na webovej stránke <https://www.lenovo.com/compliance>
- V závislosti od modelu nemusí byť niektoré voliteľné príslušenstvo, funkcie a softvérové programy vo vašom počítači k dispozícii.
- V závislosti od verzie operačných systémov a programov sa nemusia niektoré príkazy používateľského rozhrania týkať vášho počítača.
- Obsah dokumentácie sa môže zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Spoločnosť Lenovo neustále zlepšuje dokumentáciu k vášmu počítaču vrátane tejto *Používateľskej príručky*. Najnovšiu dokumentáciu získate na adrese:
 - pre počítače kúpené v pevninovej Číne: <https://newsupport.lenovo.com.cn>

Prvé vydanie (Apríl 2025)

© Copyright Lenovo 2025.

VYHLÁSENIE O OBMEDZENÝCH PRÁVACH: Ak sa údaje alebo softvér dodávajú podľa zmluvy GSA (General Services Administration), potom používanie, kopírovanie a zverejnenie podliehajú obmedzeniam definovaným v zmluve číslo GS-35F-05925.

- pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny: <https://pcsupport.lenovo.com>
- Spoločnosť Microsoft® pravidelne vykonáva zmeny funkcií operačného systému Windows® prostredníctvom služby Windows Update. V dôsledku toho môžu byť niektoré informácie v tejto dokumentácii zastarané. V zdrojoch spoločnosti Microsoft nájdete najnovšie informácie.

Obsah

Kapitola 1. Zoznámte sa so svojím počítačom 1

Pohľad spredu	1
Pohľad zozadu	3
Špecifikácie	5
Špecifikácie USB	7
Aplikácia Vantage	8
Lenovo AI Now alebo Lenovo Xiaotian (pri vybratých modeloch)	8
Lenovo AI Turbo Engine (pri vybratých modeloch)	9

Kapitola 2. Začíname pracovať s počítačom 11

Nastaviť počítač	11
Použite inteligentnú príchytку káblov (pri vybratých modeloch)	12
Vypnite počítač	12
Zmena nastavení obrazovky	12
Prenos údajov	12
Pripojenie k zariadeniu Bluetooth (pri vybratých modeloch)	13
Používanie pamäťovej karty (pri vybratých modeloch)	13
Používanie optickej jednotky (pri vybratých modeloch)	14
Funkcia inteligentného zapnutia (pri vybratých modeloch)	14
Nastavenie plánu napájania	15
Zabezpečenie	15
Uzamknutie počítača	15
Používanie riešení zabezpečenia softvéru	16
Používanie riešení zabezpečenia systému BIOS	17
Heslá systému UEFI BIOS	18

Kapitola 3. UEFI BIOS 21

Vstúpenie do ponuky systému UEFI BIOS	21
Navigácia v ponuke systému UEFI BIOS	21
Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP	22
Aktualizácia systému UEFI BIOS	22
Z aplikácie Vantage	22
Z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo	23
Zo služby Windows Update	23
Režim výkonu funkcie ICE	23

Kapitola 4. RAID 25

Informácie o poli RAID	25
Konfigurácia pola RAID pomocou pomôcky Intel Rapid Storage Technology	25
Požiadavky na ukladacie jednotky pre úrovne pola RAID	25
Vytvorenie zväzku RAID	25
Zobrazenie informácií o zväzku RAID	26
Odstránenie zväzku RAID	26

Kapitola 5. Výmena dielcov CRU 27

Informácie o dielcoch CRU	27
Zoznam dielcov CRU	27
Výmena bez použitia náradia	28
Zvislý stojan	29
Deflektor vzduchu	29
Kryt proti prachu	30
Kryt počítača	31
3,5-palcová jednotka pevného disku a jej zásuvka	32
Zásuvka 2,5-palcovej jednotky pevného disku	33
Držiak jednotky SSD M.2	34
Elektromagnetické tienenie tenkej optickej jednotky	35
E-zámok	35
Kryt slotu na kartu PCIe	36
Jednotka SSD M.2	36
Jednotka SSD M.2 typu 1	37
Jednotka SSD M.2 typu 2	37
Jednotka SSD M.2 typu 3	38
Optická jednotka a západka optickej jednotky	39
Kroky odstránenia	39
Kroky inštalácie	40
Panel optickej jednotky	41
Kroky odstránenia	41
Kroky inštalácie	41
Predný panel	42
Kroky odstránenia	42
Kroky inštalácie	43
Karty PCIe	43
Kroky odstránenia	44
Kroky inštalácie	45
Konzola s pozíciami pre jednotky	45
Kroky odstránenia	45
Kroky inštalácie	46
Pamäťový modul	46
Kroky odstránenia	47

Kroky inštalácie	47
Zdroj napájania	48

Kapitola 6. Pomoc a podpora . . . 51

Zistite svoje sériové číslo	51
Diagnostika a riešenie problémov s počítačom	51
Riešenie problémov a diagnostika na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo	52
Skenovanie hardvéru.	52
Obnovenie operačného systému Windows	53
Kontaktovanie spoločnosti Lenovo	53

Skôr než budete kontaktovať spoločnosť Lenovo	53
Svojpomocné zdroje.	54
Nákup príslušenstva alebo ďalších služieb	54
Funkcie zjednodušenia ovládania	55

Príloha A. Dodatočné informácie 57

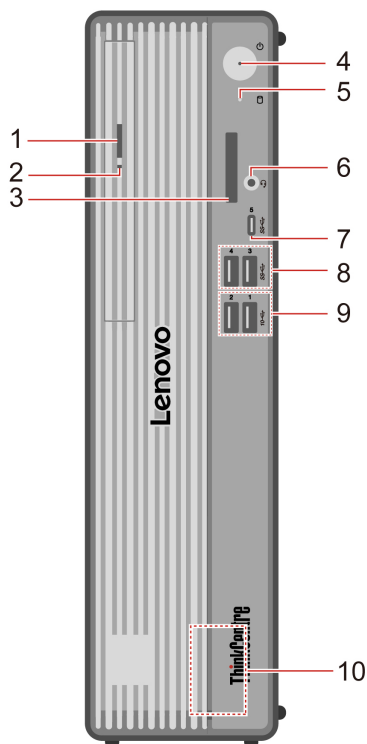
Príloha B. Poznámky a ochranné známky 59

Kapitola 1. Zoznámte sa so svojím počítačom

Tento počítač je vybavený bohatým výberom portov, ktoré poskytujú pohodlné možnosti pripojenia viacerých zariadení.

Pohľad spredu

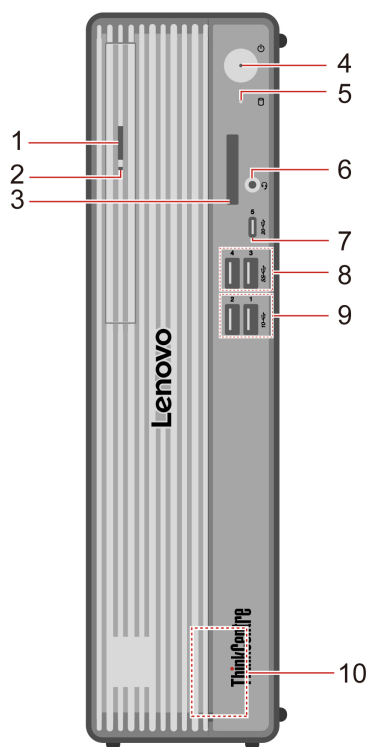
Pohľad spredu na zariadenie M70s Gen 6



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Tlačidlo vysunutia optickej jednotky*	2	Indikátor aktivity optickej jednotky*
3	Slot karty SD*	4	Tlačidlo napájania a indikátor napájania
5	Indikátor aktivity ukladacej jednotky*	6	Konektor pre náhlavnú súpravu
7	Konektor USB-C® (USB 5 Gb/s)	8	Konektory USB-A (USB 5 Gb/s)
9	Konektory USB-A (USB 10 Gb/s)	10	Interný reproduktor

* pri vybratých modeloch

Pohľad spredu na zariadenie M90s Gen 6



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Tlačidlo vysunutia optickej jednotky*	2	Indikátor aktivity optickej jednotky*
3	Slot karty SD*	4	Tlačidlo napájania a indikátor napájania
5	Indikátor aktivity ukladacej jednotky*	6	Konektor pre náhlavnú súpravu
7	Konektor USB-C (USB 20 Gb/s)	8	Konektory USB-A (USB 5 Gb/s)
9	Konektory USB-A (USB 10 Gb/s)	10	Interný reproduktor

* pri vybratých modeloch

Poznámka: Ďalšie informácie o aktualizácii názvu konektora USB nájdete v časti Príloha A „Dodatočné informácie“ na stránke 57.

Vyhlásenie o prenosovej rýchlosti rozhrania USB

V závislosti od mnohých faktorov, ako sú napríklad možnosti hostiteľského a periférnych zariadení, atribúty súborov a iné faktory týkajúce sa konfigurácie systému a prevádzkového prostredia, sa bude pri použití rôznych konektorov USB tohto zariadenia skutočná prenosová rýchlosť líšiť a bude nižšia ako prenosová rýchlosť uvedená v názve konektora alebo nižšie pre príslušné zariadenia.

Zariadenie USB	Prenosová rýchlosť (Gb/s)
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

Indikátor napájania

Zobrazuje stav systému počítača.

- **Svieti:** Počítač sa spúšťa alebo pracuje.
- **Nesvieti:** Počítač je vypnutý alebo v režime dlhodobého spánku.
- **Bliká:** Počítač sa nachádza v režime spánku.
- **Dýchanie:** Počítač sa nachádza v modernom pohotovostnom režime.

Konektor pre náhlavnú súpravu

Konektor pre náhlavnú súpravu je kompatibilný s týmito zariadeniami:

- Slúchadlá na hlavu alebo slúchadlá do uší s 3,5 mm konektorom TRS (3-pólovým)
- Náhlavné súpravy s 3,5 mm konektorom TRRS (4-pólovým) kompatibilným so štandardom CTIA alebo konektorom TRRS (4-pólovým) kompatibilným so štandardom OMTP

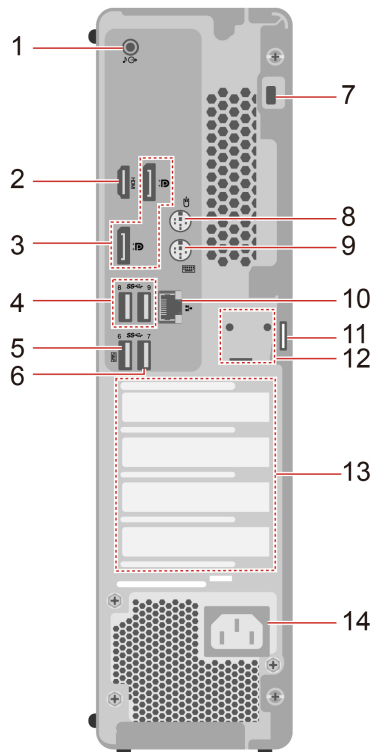
Poznámka: Tento konektor pre náhlavnú súpravu nepodporuje samostatné externé mikrofóny s konektorom TRS (3-pólovým).

Súvisiace témy

- „Špecifikácie USB“ na stránke 7.
- „Používanie pamäťovej karty (pri vybratých modeloch)“ na stránke 13.

Pohľad zozadu

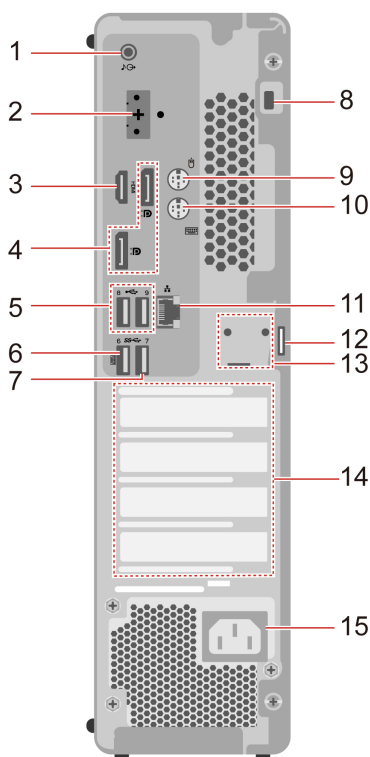
Pohľad zozadu na zariadenie M70s Gen 6



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Konektor zvukového výstupu	2	Výstupný konektor HDMI™
3	Výstupné konektory DisplayPort™	4	Konektory USB-A (USB 5 Gb/s)
5	Konektor USB-A (USB 5 Gb/s) s funkciou inteligentného zapnutia	6	Konektor USB-A (USB 5 Gb/s)
7	Slot bezpečnostného zámku	8	Konektor myši PS/2*
9	Konektor klávesnice PS/2*	10	Ethernetový konektor
11	Slučka visiaceho zámku	12	Sloty E-zámku
13	Oblasť kariet PCI-Express	14	Konektor napájacieho kábla

* pri vybratých modeloch

Pohľad zozadu na zariadenie M90s Gen 6



Položka	Opis	Položka	Opis
1	Konektor zvukového výstupu	2	Voliteľný konektor*
3	Výstupný konektor HDMI	4	Výstupné konektory DisplayPort
5	Konektory USB-A (Hi-Speed USB)	6	Konektor USB-A (USB 5 Gb/s) s funkciou inteligentného zapnutia
7	Konektor USB-A (USB 5 Gb/s)	8	Slot bezpečnostného zámku
9	Konektor myši PS/2*	10	Konektor klávesnice PS/2*
11	Ethernetový konektor	12	Slučka visiaceho zámku

Položka	Opis	Položka	Opis
13	Sloty E-zámku	14	Oblasť kariet PCI-Express
15	Konektor napájacieho kábla		

* pri vybratých modeloch

Voliteľný konektor

V závislosti od modelu počítača môže ísť o výstupný konektor DisplayPort, konektor USB-C (USB 5 Gb/s), výstupný konektor VGA alebo výstupný konektor HDMI.

Súvisiace témy

- „Špecifikácie USB“ na stránke 7.
- „Nastaviť počítač“ na stránke 11.
- „Uzamknutie počítača“ na stránke 15.
- „Karty PCIe“ na stránke 43.

Špecifikácie

Špecifikácia	Opis
Rozmery	• Šírka: 92,5 mm • Výška: 339,5 mm • Hĺbka: 299,7 mm
Hmotnosť (bez obalu)	Maximálna dodávaná konfigurácia: • M70s Gen 6: 5,1 kg • M90s Gen 6: 5,3 kg
Konfigurácia hardvéru	Do vyhľadávacieho poľa Windows Search zadajte <i>Správca zariadení a</i> potom stlačte kláves Enter. Ak sa zobrazí výzva, zadajte heslo správcu alebo uveďte potrebné informácie.
Zdroj napájania	M70s Gen 6: • 200-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia • 260-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia • 310-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia M90s Gen 6: • 260-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia • 310-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia • 400-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia
Elektrický vstup	• Vstupné napätie: 100 – 240 V (striedavý prúd) • Vstupná frekvencia: 50/60 Hz
Pamäť	Maximálne štyri pamäťové moduly DDR5 UDIMM (double data rate 5 unbuffered dual in-line memory module) Maximálna kapacita pamäte: 64 GB

Špecifikácia	Opis
Ukladacie zariadenie	• 3,5-palcová jednotka pevného disku* • Jednotka SSD M.2* Ak chcete zobraziť kapacitu ukladacej jednotky v počítači, do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte text <i>Správa diskov</i> a stlačte kláves Enter. Poznámka: Kapacita ukladacej jednotky, ktorú uvádza systém, je nižšia ako nominálna kapacita.
Funkcie videa	• Integrovaná grafická karta podporuje nasledujúce funkcie: - M70s Gen 6: - Výstupný konektor DisplayPort - Výstupný konektor HDMI - M90s Gen 6: - Výstupný konektor DisplayPort - Výstupný konektor HDMI - Výstupný konektor VGA* - Konektor USB-C (USB 5 Gb/s)* (na zadnom paneli) • Voliteľná samostatná grafická karta ponúka vyššiu kvalitu obrazu a rozšírené možnosti.
Rozšírenie	• Čítačka kariet* • Pamäťové sloty • Sloty jednotiek SSD M.2 • Optická jednotka* • Pozícia pre ukladáciu jednotku M70s Gen 6 • Sloty kariet PCI-Express x1 • Slot grafickej karty PCI Express x16, Gen 4 M90s Gen 6 • Sloty kariet PCI-Express x1 • Slot grafickej karty PCI Express x16, Gen 5 • Slot karty PCI Express (fyzická šírka spojenia x16; meniteľná šírka spojenia x4)
Sieťové funkcie	• Bluetooth* • Ethernetová sieť LAN • Bezdrôtová sieť LAN*

* pri vybratých modeloch

Prevádzkové prostredie

Maximálna nadmorská výška (bez hermetizácie)

- V prevádzke: 0 až 3 048 m
- Skladovanie: 0 až 12 192 m

Teplota

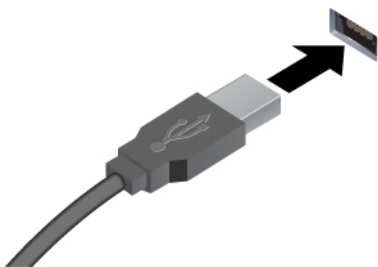
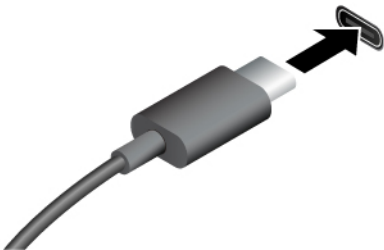
- V prevádzke: 5 °C až 35 °C
- Skladovanie:
 - Bežné stolné počítače: –40 °C až 60 °C
 - Univerzálne stolné počítače: –20 °C až 60 °C

Relatívna vlhkosť

- V prevádzke: 20 % až 80 % (bez kondenzácie)
- Skladovanie: 10 % až 90 % (bez kondenzácie)

Špecifikácie USB

Poznámka: V závislosti od modelu nemusia byť vo vašom počítači niektoré konektory USB k dispozícii.

Názov konektora	Opis
 •  Konektor USB-A (Hi-Speed USB) •  Konektor USB-A (USB 5 Gb/s) •  Konektor USB-A (USB 10 Gb/s)	Slúžia na pripojenie kompatibilných zariadení s rozhraním USB-A, ako je klávesnica USB-A, myš USB-A, ukladacie zariadenie USB-A alebo tlačiareň USB-A.
 •  Konektor USB-C (USB 5 Gb/s) •  Konektor USB-C (USB 20 Gb/s)	• Nabíjanie zariadení kompatibilných so štandardom USB-C s výstupným napätím a prúdom 5 V a 3 A. • Pripojte sa k príslušenstvu USB-C, ktoré pomôže rozšíriť funkcie počítača. Ak si chcete zakúpiť príslušenstvo USB-C, prejdite na adresu https://www.lenovo.com/accessories.

Aplikácia Vantage

Aplikácia Vantage predstavuje prispôsobené jednorukové riešenie, ktoré vám môže pomôcť udržiavať stav vášho počítača pomocou automatických aktualizácií a opráv, konfigurovať nastavenia hardvéru a získať podporu prispôsobenú vašim potrebám.

Ak chcete získať prístup k aplikácii Vantage, do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz **Vantage**.

Poznámky:

- Dostupné funkcie sa líšia v závislosti od modelu počítača.
- Aplikácia Vantage vykonáva pravidelné aktualizácie funkcií s cieľom zlepšiť prácu s vašim počítačom. Popis funkcií sa môže líšiť v závislosti od ich umiestnenia v reálnom používateľskom rozhraní. Najnovšiu verziu aplikácie Vantage si môžete stiahnuť z obchodu Microsoft Store.

Aplikácia Vantage umožňuje:

- Jednoducho získať informácie o stave zariadenia a prispôbiť nastavenia zariadenia.
- Stiahnite si a nainštalujte systém UEFI BIOS, firmvér a ovládač, aby bol váš počítač vždy aktuálny.
- Monitorujte stav počítača a zaistite počítač pred vonkajšími hrozbami.
- Skontrolujte hardvér svojho počítača a diagnostikujte hardvérové problémy.
- Zistite stav záruky (online).
- Prístup k *Používateľskej príručke* a užitočným článkom.

Lenovo AI Now alebo Lenovo Xiaotian (pri vybratých modeloch)

Lenovo AI Now alebo Lenovo Xiaotian je osobný a súkromný asistent na báze umelej inteligencie, ktorý vám pomôže s inšpiráciou, písaním, vytváraním súhrnov a rýchlymi nastaveniami počítača. V závislosti od krajiny alebo regiónu môže byť k dispozícii jedna z týchto aplikácií.

Prístup k aplikáciám

- Použijete ikonu aplikácie Lenovo AI Now  alebo Lenovo Xiaotian , ak sa nachádza na paneli úloh.
- Alebo do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte názov aplikácie a stlačte kláves Enter.

Preskúmanie kľúčových funkcií

- Importovaním súborov vytvorte svoju osobnú vedomostnú databázu a na základe nej začnite vyhľadávať, vytvárať zoznam otázok a odpovedí alebo súhrny a generovať obsah.
- Nastavte počítač alebo vyhľadajte informácie o servise. Aplikáciu napríklad môžete požiadať, aby vám pomohla zapnúť režim na ochranu zraku alebo vyhľadať najbližšie servisné stredisko.

Poznámky:

- Ďalšie informácie o aplikácii Lenovo AI Now alebo Lenovo Xiaotian nájdete v Používateľskej príručke v centre pomoci pre tieto aplikácie.
- Funkcie softvéru sa môžu líšiť v závislosti od modelu počítača a môžu sa zmeniť. Preskúmajte aplikácie na základe skutočného používateľského rozhrania.

Lenovo AI Turbo Engine (pri vybratých modeloch)

Lenovo AI Turbo Engine je inteligentný softvér na zlepšenie zvuku a obrazu. Vďaka mnohým technológiám snímania a prispôsobovania výpočtových procesov dokáže optimalizovať váš zážitok pri snímaní a prehrávaní obrazu a zvuku.

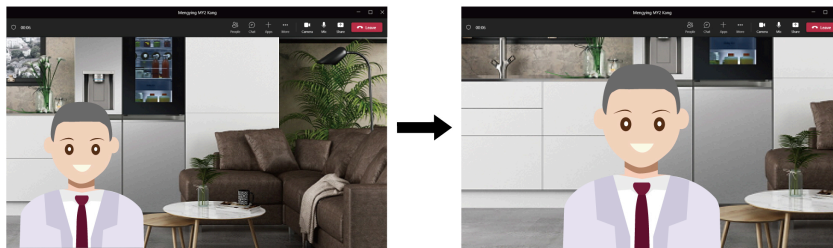
Prístup k aplikácii

- Použijete ikonu aplikácie Lenovo AI Turbo Engine , ak sa nachádza na paneli úloh.
- Alebo do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte názov aplikácie a stlačte kláves Enter.

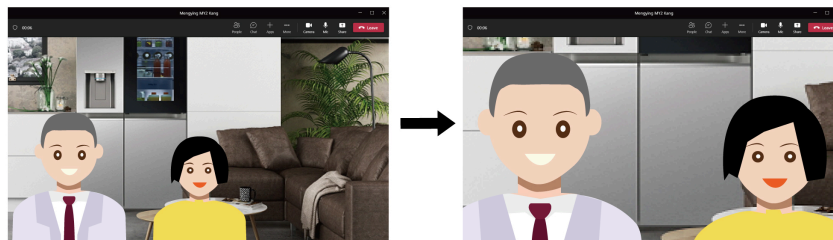
Preskúmanie kľúčových funkcií

- **Zlepšenie obrazu**

- **Režim automatického rámovania** (pre jednu osobu): Vaša tvár sa bude automaticky sledovať a udržiavať v strede obrazu.



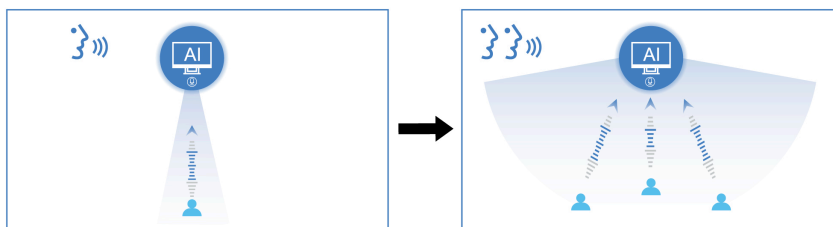
- **Režim automatického rámovania** (pre viaceré osoby): Obraz sa automaticky oreže, aby sa zachytili tváre všetkých osôb.



- **Režim sledovania jednej osoby**: Tento režim môžete manuálne vybrať na sledovanie tváre iba jednej osoby, aj keď sú prítomné ďalšie osoby.

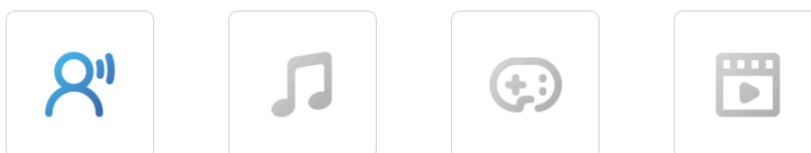
- **Zlepšenie zvuku**

- **Automatické prispôsobenie efektu snímania mikrofónom**: Rozsah snímania mikrofónom sa môže meniť v závislosti od počtu osôb zachytených kamerou.

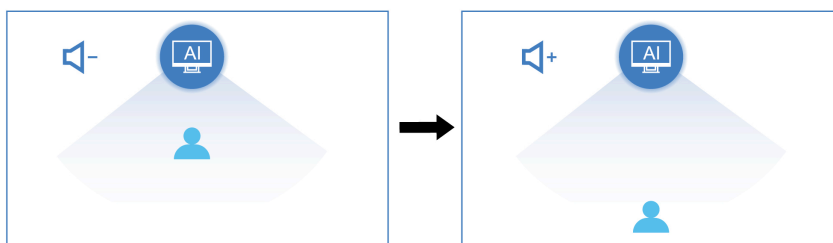


Poznámka: Podľa svojich potrieb tiež môžete manuálne prepínať medzi osobným, zdieľaným alebo hudobným režimom.

- **Automatické prispôsobenie efektu prehrávania z reproduktorov:** Efekt prehrávania z reproduktorov sa môže meniť v závislosti od typu zvuku.



- **Automatické prispôsobenie hlasitosti prehrávania z reproduktorov** (pri modeloch s radarovou kartou): Hlasitosť systému sa môže meniť v závislosti od vzdialenosti používateľa od reproduktora.



Poznámky:

- Dostupné funkcie sa líšia v závislosti od modelov počítačov.
- Táto aplikácia nemusí byť dostupná vo vašej krajine alebo regióne.
- Táto aplikácia pravidelne aktualizuje funkcie. Preskúmajte túto aplikáciu v aktuálnom používateľskom rozhraní.

Kapitola 2. Začíname pracovať s počítačom

Nastaviť počítač

Krok 1. Pripojte k počítaču káblové alebo bezdrôtové externé obrazovky.

- **Káblové externé obrazovky:** Káble káblových externých obrazoviek pripojte k ľubovoľnému z nasledujúcich konektorov na počítači:
 - Výstupný konektor DisplayPort
 - Výstupný konektor HDMI
 - Výstupný konektor VGA (pri vybratých modeloch)
 - Konektor USB-C (USB 5 Gb/s), na zadnom paneli (pri vybratých modeloch)
- **Bezdrôtové externé obrazovky:** Stlačte kláves s logom Windows + K a potom vyberte bezdrôtovú obrazovku, ktorú chcete pripojiť. Uistite sa, že počítač aj bezdrôtová obrazovka podporujú funkciu Miracast®.

Ak chcete zmeniť nastavenie obrazovky, pozrite si časť „Zmena nastavení obrazovky“ na stránke 12.

Krok 2. Pripojte nasledujúce periférne zariadenia k počítaču (ak sú k dispozícii).

- Klávesnica a myš
- Kryt proti prachu
- Deflektor vzduchu
- Zvislý stojan

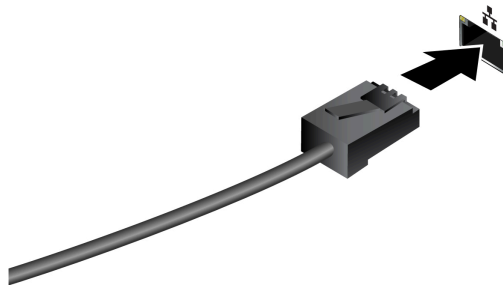
Krok 3. Napájací kábel pripojte ku konektoru napájacieho kábla na počítači a potom k správne uzemnenej elektrickej zásuvke.

Krok 4. Počítač zapnite stlačením tlačidla napájania.

Krok 5. Podľa pokynov na obrazovke dokončíte inštalčné postupy.

Krok 6. Pripojenie ku káblovej alebo bezdrôtovej sieti.

- **Káblová sieť:** Pripojte ethernetový kábel lokálnej siete k ethernetovému konektoru na počítači.



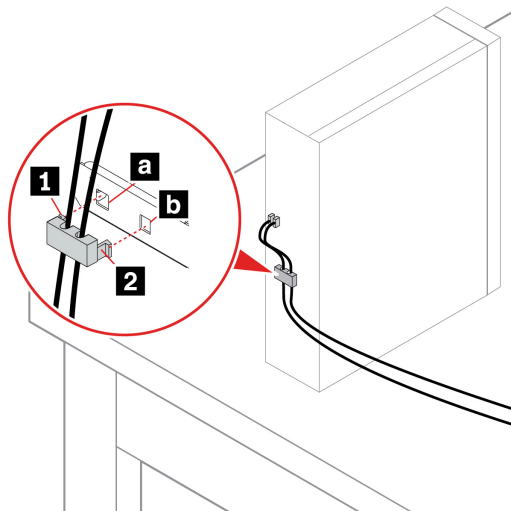
- **Bezdrôtová sieť:** Ak sa chcete pripojiť k dostupnej sieti, kliknite na ikonu  v pravom dolnom rohu displeja. V prípade potreby zadajte požadované informácie.

Poznámka: Modul bezdrôtovej siete LAN v počítači môže podporovať rôzne štandardy. V niektorých krajinách alebo regiónoch môže byť v súlade s miestnymi predpismi zakázané používanie štandardu 802.11ax.

Použite inteligentnú príchytку káblov (pri vybratých modeloch)

Od spoločnosti Lenovo si môžete zakúpiť inteligentnú káblovú svorku na uzamknutie zariadení (napríklad klávesnice a myši) k počítaču.

- Krok 1. Vložte západku **1** do slotu káblového zámku **a**.
- Krok 2. Pretiahnite káble, ktoré chcete zamknúť, cez zárezy v inteligentnej príchytke káblov.
- Krok 3. Tlačte západku **2** do slotu káblového zámku **b**, kým nezapadne na svoje miesto.



Vypnite počítač

Počítač nevypínajte kedykoľvek stlačením tlačidla napájania, pretože by mohlo dôjsť k problémom s hardvérom alebo softvérom, prípad k strate údajov. Namiesto toho vypnite počítač vždy nasledujúcim spôsobom.

- 1. Kliknite na ikony  →  →  **Vypnúť**.
- 2. Počkajte, kým sa počítač vypne, až potom vypnite monitor a ostatné periférne zariadenia.

Poznámka: Po vypnutí systému počkajte aspoň 20 sekúnd, kým počítač znova zapnete. Predídete tak problémom s hardvérom.

Zmena nastavení obrazovky

- 1. Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu časť pracovnej plochy a vyberte položku Nastavenie obrazovky.
- 2. Vyberte obrazovku, ktorú chcete nakonfigurovať a zmeňte nastavenia obrazovky podľa vašich požiadaviek.

Prenos údajov

Ak chcete prenášať aj údaje, môžete tiež vložiť disk alebo pamäťovú kartu.

Prípojenie k zariadeniu Bluetooth (pri vybratých modeloch)

K svojmu počítaču môžete pripojiť všetky typy zariadení s aktívnou funkciou Bluetooth, napríklad klávesnicu, myš, smartfón alebo reproduktory. Ak chcete zabezpečiť úspešné pripojenie, umiestnite zariadenia maximálne vo vzdialenosti 10 metrov od počítača.

Bežné párovanie

Táto téma vám pomôže pripojiť sa k zariadeniu Bluetooth pomocou bežného párovania.

- Krok 1. Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz **Bluetooth** a potom stlačte kláves Enter.
- Krok 2. Zapnite funkciu Bluetooth v počítači aj v zariadení Bluetooth. Skontrolujte, či je zariadenie zistiteľné.
- Krok 3. Vyberte zariadenie, keď sa zobrazí v zozname **Pridať zariadenie**, a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Poznámky: Ak pripojenie Bluetooth zlyhalo, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Do vyhľadávacieho poľa Windows Search zadajte **Správca zariadení** a potom stlačte kláves Enter.
2. Vyhľadajte adaptér Bluetooth. Kliknite pravým tlačidlom myši a vyberte položku **Aktualizovať ovládač**.
3. Vyberte možnosť **Automaticky vyhľadať ovládače** a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Rýchle párovanie

Táto téma vám pomôže pripojiť sa k zariadeniu Bluetooth pomocou rýchleho párovania.

Ak zariadenie Bluetooth podporuje rýchle párovanie, postupujte takto:

- Krok 1. Povoľte oznámenie o rýchlom párovaní na stránke nastavení funkcie Bluetooth.
- Krok 2. Zapnite funkciu Bluetooth v počítači aj v zariadení Bluetooth. Skontrolujte, či je zariadenie zistiteľné.
- Krok 3. Keď sa v počítači zobrazí oznámenie o rýchlom párovaní, kliknite na tlačidlo **Pripojiť**.

Poznámky: Ak pripojenie Bluetooth zlyhalo, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Do vyhľadávacieho poľa Windows Search zadajte **Správca zariadení** a potom stlačte kláves Enter.
2. Vyhľadajte adaptér Bluetooth. Kliknite pravým tlačidlom myši a vyberte položku **Aktualizovať ovládač**.
3. Vyberte možnosť **Automaticky vyhľadať ovládače** a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Používanie pamäťovej karty (pri vybratých modeloch)

Ak je počítač vybavený slotom karty SD, prečítajte si nasledujúce informácie.

Inštalácia pamäťovej karty

1. Vyhľadajte slot karty SD.
2. Uistite sa, že kovové kontakty na karte smerujú ku kovovým kontaktom slotu karty SD. Pevne zatlačte kartu do slotu karty SD, aby bola bezpečne na svojom mieste.

Odstránenie pamäťovej karty (pri vybratých modeloch)

Upozornenie: Pred vybratím karty:

1. Kliknutím na trojuholníkovú ikonu v oblasti oznámení systému Windows zobrazte skryté ikony. Potom kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu Bezpečne odstrániť hardvér a vysunúť médiá.
2. Výberom príslušnej položky vysuňte kartu z operačného systému Windows.
3. Stlačte kartu a vyberte ju z počítača. Kartu bezpečne uložte na budúce použitie.

Používanie optickej jednotky (pri vybratých modeloch)

Ak je počítač vybavený optickou jednotkou, prečítajte si nasledujúce informácie.

Zistenie typu optickej jednotky

1. Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz *Správca zariadení* a potom stlačte kláves Enter. Ak sa zobrazí výzva, zadajte heslo správcu alebo uveďte potrebné informácie.
2. Vyberte optickú jednotku a potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Vloženie alebo vybratie disku

1. Keď je počítač zapnutý, stlačte tlačidlo vysunutia na optickej jednotke. Podnos disku sa vysunie z jednotky.
2. Do podnosu vložte disk alebo z neho disk vyberte a následne zatlačte podnos naspäť do jednotky.

Poznámka: Ak stlačíte tlačidlo vysunutia a podnos disku sa nevysunie, vypnite počítač. Potom do otvoru pre núdzové vysunutie vedľa tlačidla vysunutia vložte vyrovnanú kancelársku sponku. Postup núdzového vysunutia použite len v prípade núdze.

Zápis na disk

1. Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk.
2. Použite jeden z nasledujúcich postupov:
 - Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz *Automatické prehrávanie* a potom stlačte kláves Enter. Zapnite možnosť **Použiť automatické prehrávanie pre všetky médiá a zariadenia**.
 - Otvorte program Windows Media Player.
 - Dvakrát kliknite na súbor ISO.
3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Funkcia inteligentného zapnutia (pri vybratých modeloch)

Funkcia inteligentného zapnutia vám pomôže spustiť alebo prebudiť počítač z dlhodobého spánku jednoduchým stlačením klávesov Alt+P.

Poznámka: Uistite sa, že klávesnica je pripojená ku konektoru USB, ktorý podporuje funkciu inteligentného zapnutia.

Zapnutie alebo vypnutie funkcie inteligentného zapnutia

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu inteligentného zapnutia:

- Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

- Krok 2. Vyberte položky **Power** → **Smart Power On** a stlačte kláves Enter.
- Krok 3. Podľa potreby funkciu zapnite alebo vypnite.
- Krok 4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Nastavenie plánu napájania

V prípade počítačov kompatibilných s normou ENERGY STAR® sa tento plán napájania použije v prípade nečinnosti počítačov počas ručenej doby trvania:

- Vypnúť displej: Po 10 minútach
- Prepnúť počítač do režimu spánku: Po 25 minútach

Ak chcete počítač prebudiť z režimu spánku, stlačte ľubovoľný kláves na klávesnici.

Nastavenie plánu napájania:

1. Do vyhľadávacieho poľa systému Windows napíšte *možnosti napájania* a stlačte kláves Enter.
2. Podľa potreby vyberte alebo upravte plán napájania.

Zabezpečenie

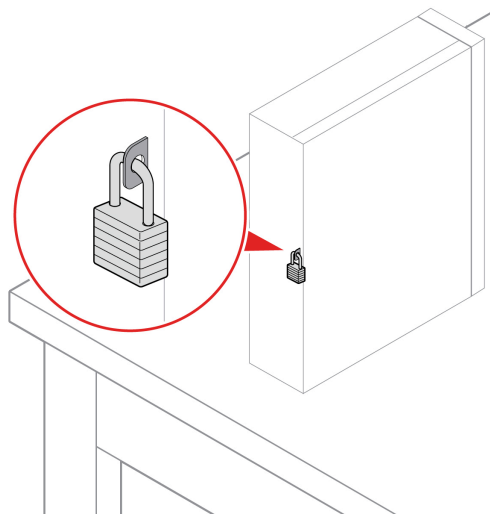
Tento počítač ponúka množstvo bezpečnostných opatrení na ochranu zariadenia aj bezpečnosti údajov.

Uzamknutie počítača

Poznámka: Spoločnosť Lenovo nekomentuje, neposudzuje ani neposkytuje záruky v súvislosti s funkciou, kvalitou alebo výkonom uzamykacieho zariadenia a funkcie zabezpečenia. Zámky počítača môžete zakúpiť od spoločnosti Lenovo.

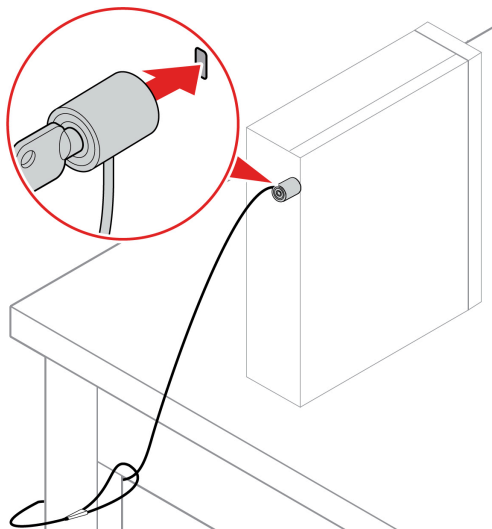
Visiaci zámok

Zamknutie krytu počítača pomocou visiaceho zámku pomáha zabrániť neoprávnenému prístupu k vnútorným komponentom počítača.



Bezpečnostný zámok

Uzamknite počítač o pracovný stôl, stôl alebo iný pevný predmet pomocou bezpečnostného zámku.

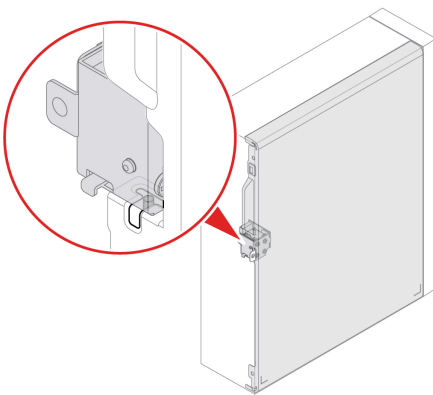


E-zámok

V počítači môže byť nainštalované riešenie bezpečnostného zámku na ochranu pred neoprávnenou manipuláciou s internými komponentmi. Pomocou e-zámku môžete mechanicky zamknúť alebo odomknúť kryt počítača.

Zapnutie alebo vypnutie e-zámku:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Výberom položiek **Security** → **Electronic Lock** zapnite alebo vypnite funkciu E-zámok.
3. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program. Počítač sa automaticky reštartuje a potom sa zmeny prejaví.



Používanie riešení zabezpečenia softvéru

Nasledujúce softvérové riešenia pomáhajú zabezpečiť počítač a údaje.

- **Zabezpečenie systému Windows**

Zabezpečenie systému Windows je softvér vstavaný v operačnom systéme. Neustále vyhľadáva škodlivý softvér, vírusy a ďalšie bezpečnostné hrozby. Okrem toho sa automaticky preberajú aktualizácie systému Windows, aby bol počítač v bezpečí. Zabezpečenie systému Windows tiež umožňuje spravovať nástroje vrátane brány firewall, ochrany konta, ovládania aplikácií a prehliadača atď.

- **Antivírusové programy**

Spoločnosť Lenovo vopred inštaluje vo vybraných modeloch počítača plnú verziu antivírusového softvéru. Tento softvér pomáha brániť počítač pred vírusmi, chrániť vašu identitu a zabezpečovať vaše osobné údaje.

Poznámka: Ďalšie informácie o používaní týchto softvérových riešení nájdete v príslušných systémoch pomoci.

Používanie riešení zabezpečenia systému BIOS

Táto časť obsahuje riešenia zabezpečenia počítača a informácií pomocou systému BIOS.

Vymazanie údajov na ukladacej jednotke

Pred recykláciou ukladacej jednotky alebo počítača sa odporúča vymazať údaje na ukladacej jednotke.

Vymazanie údajov na ukladacej jednotke:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Security** → **secure wipe** → **Enabled**.
3. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.
4. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F12 alebo kombináciu klávesov Fn+F12.
5. Vyberte položky **App Menu** → **secure wipe** a stlačte kláves Enter.
6. Vyberte ukladaciu jednotku na vymazanie a kliknite na tlačidlo **NEXT**.
7. Vyberte celú ukladaciu jednotku alebo oddiel, ktorý chcete podľa potreby vymazať.
8. Vyberte spôsob podľa potreby a kliknite na tlačidlo **NEXT**.
9. Kliknutím na tlačidlo **Yes** potvrdíte vašu možnosť, keď sa zobrazí okno s výzvou.
10. Ak ste pre ukladaciu jednotku nastavili heslo pevného disku, zadajte heslo. V opačnom prípade nastavte dočasné heslo podľa pokynov na obrazovke. Potom kliknite na tlačidlo **NEXT**. Spustí sa proces vymazania.

Poznámka: Trvanie procesu vymazania sa líši v závislosti od kapacity ukladacej jednotky.

11. Kliknite na **Reboot**, keď sa zobrazí výzva na obnovenie systému, a potom nastane jedno z nasledovného:
 - Ak sa vymažú systémové údaje ukladacej jednotky, zobrazí sa výzva, že sa nenašiel žiaden operačný systém.
 - Ak sa vymažú nesystémové údaje ukladacej jednotky, počítač sa automaticky reštartuje.

Spínač prítomnosti krytu

Spínač prítomnosti krytu zabráňuje počítaču prihlásiť sa do operačného systému, keď kryt počítača nie je správne upevnený alebo zatvorený.

Ak chcete aktivovať konektor spínača prítomnosti krytu na systémovej doske:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Security → Cover Tamper Detected** a stlačte kláves Enter.
3. Vyberte položku **Enabled** a stlačte kláves Enter.
4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Ak je pri zapnutí počítača aktivovaný spínač prítomnosti krytu a kryt počítača nie je správne upevnený alebo zatvorený, zobrazí sa chybové hlásenie. Ak chcete obísť chybové hlásenie a prihlásiť sa do operačného systému:

1. Správne upevnite alebo zatvorte kryt počítača.
2. Prejdite do ponuky systému BIOS, vykonajte uloženie a ukončite program.

Intel BIOS guard

Modul Intel® BIOS Guard kryptograficky overuje všetky aktualizácie systému BIOS. Toto hardvérové zabezpečenie pomáha predchádzať softvérovým a škodlivým útokom v počítačovom systéme BIOS.

Smart USB Protection

Smart USB Protection je bezpečnostná funkcia, ktorá pomáha zabráňovať kopírovaniu údajov z počítača do ukladacieho zariadenia USB pripojené k počítaču. Pre funkciu Smart USB Protection môžete nastaviť jeden z týchto režimov:

- **Disabled** (predvolené nastavenie): Ukladacie zariadenia USB môžete používať bez obmedzenia.
- **Read Only**: Nemôžete kopírovať údaje z počítača do ukladacieho zariadenia USB. K údajom uloženým v ukladacích zariadeniach USB však máte prístup.
- **No Access**: Z počítača nemáte prístup k ukladacím zariadeniam USB.

Ak chcete konfigurovať funkciu Smart USB Protection:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Security → Smart USB Protection** a stlačte kláves Enter.
3. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Absolute Persistence (pre počítače zakúpené mimo pevninovej Číny)

Technológia Absolute Persistence je vstavaná v systéme BIOS. Zisťuje zmeny v hardvéri, softvéri alebo na mieste prihlásenia počítača do siete. Vďaka nej vždy viete, v akom stave je počítač. Ak chcete túto technológiu aktivovať, musíte si zakúpiť predplatné spoločnosti Absolute.

Heslá systému UEFI BIOS

Ak chcete zvýšiť zabezpečenie počítača, môžete nastaviť heslá v systéme UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System).

Typy hesiel

Nastavením hesla pri zapnutí, hesla správcu, hesla správy systému alebo hesla pevného disku v systéme UEFI BIOS môžete zabrániť neoprávnenému prístupu do počítača. Výzva na zadanie hesla systému UEFI BIOS sa však nezobrazí po prebudení počítača z režimu spánku.

- Heslo pri zapnutí

Ak je nastavené heslo pri zapnutí, pri každom zapnutí počítača budete vyzvaní na zadanie platného hesla.

- **Heslo správcu**

Nastavením hesla správcu zabránite neoprávneným používateľom v zmene nastavení konfigurácie. Ak zodpovedáte za udržiavanie nastavení konfigurácie niekoľkých počítačov, možno budete chcieť nastaviť heslo správcu.

Ak je nastavené heslo správcu, pri každom pokuse o vstup do ponuky systému BIOS budete vyzvaní na zadanie platného hesla.

Ak je nastavené heslo pri zapnutí aj heslo správcu, môžete zadať ktorékoľvek z nich. Na zmenu nastavení konfigurácie však budete potrebovať heslo správcu.

- **Heslo pevného disku**

Nastavením hesla pevného disku zabránite neoprávnenému prístupu k údajom na ukladacej jednotke. Ak je nastavené heslo pevného disku, pri každom pokuse o prístup k ukladacej jednotke budete vyzvaní na zadanie platného hesla.

Poznámka: Po nastavení hesla pevného disku budú údaje na ukladacej jednotke chránené aj v prípade, že sa ukladacia jednotka vyberie z jedného počítača a nainštaluje do iného.

- **Heslo správy systému (pri vybratých modeloch)**

Môžete povoliť, aby malo heslo správy systému rovnaký stupeň oprávnenia ako heslo správcu pri riadení bezpečnostných funkcií. Prispôsobenie stupňa oprávnenia hesla správy systému možno nastaviť v ponuke systému UEFI BIOS:

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položky **Security → System Management Password Access Control**.
3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Ak ste nastavili heslo správcu a heslo správy systému, heslo správcu nahrádza heslo správy systému.

Nastavenie, zmena a odstránenie hesla

Skôr ako začnete, vytlačte si tieto pokyny.

1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
2. Vyberte položku **Security**.
3. V závislosti od typu hesla vyberte možnosť **Set Supervisor Password**, **Set Power-On Password**, **Set System Management Password** alebo **Hard Disk Password** a stlačte kláves Enter.
4. Podľa pokynov na obrazovke nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo.
5. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Heslá si treba poznamenať a uložiť na bezpečnom mieste. Ak heslá zabudnete, kontaktujte autorizovaného poskytovateľa servisu spoločnosti Lenovo.

Poznámka: Ak zabudnete heslo pevného disku, spoločnosť Lenovo nebudete môcť heslo odstrániť ani obnoviť údaje z ukladacej jednotky.

Kapitola 3. UEFI BIOS

Vstúpenie do ponuky systému UEFI BIOS

Počítač zapnite alebo reštartujte. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, okamžitým stlačením klávesu F1 alebo kombinácie klávesov Fn+F1 prejdite do ponuky systému UEFI BIOS.

Poznámka: Ak sú nastavené heslá systému UEFI BIOS, keď sa zobrazí výzva, zadajte správne heslá. Okrem toho môžete stlačením možnosti **No** alebo Esc preskočiť výzvu na zadanie hesla a prejsť do ponuky systému UEFI BIOS. Nemôžete však meniť konfigurácie systému, ktoré sú chránené heslami.

Navigácia v ponuke systému UEFI BIOS

Podľa pokynov na obrazovke sa pohybujte v ponuke systému UEFI BIOS.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené dostupné nastavenia ponuky UEFI BIOS. V ponuke systému UEFI BIOS sa môžete pohybovať podľa pokynov na obrazovke.

Poznámka: Ponuka systému UEFI BIOS sa môže líšiť v závislosti od konfigurácie systému.

Ponuka	Úvod
Main	Táto kategória poskytuje všeobecné informácie týkajúce sa produktu a firmvéru vrátane súhrnu systému, typu stroja, sériového čísla produktu, čísla UUID atď.
Devices	Táto kategória predstavuje spôsob konfigurácie rôznych zariadení, ako sú porty USB a zvukové ovládače.
Advanced	Táto kategória poskytuje rozšírené informácie o počítači, napríklad o funkciách procesora.
Power	Táto kategória predstavuje riešenia pre správu napájania a teploty.
Security	Táto kategória predstavuje rôzne heslá, zámky a softvér na ochranu počítača.
Startup	V tejto kategórii sa dozviete, ako nastaviť poradie priority zavádzania.
Exit	Táto kategória predstavuje spôsob ukončenia podľa vašich preferencií.

Ak chcete preskúmať podrobné nastavenia:

- pre počítače kúpené v pevninovej Číne
Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo môžete kontaktovať podľa postupu uvedeného na adrese <https://newsupport.lenovo.com.cn/contacts.html>.
- pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
Môžete prejsť na stránku Lenovo BIOS Simulator Center <https://download.lenovo.com/bSCO/index.html> a preskúmať podrobné nastavenia podľa názvu vášho produktu.

Poznámka: Lenovo BIOS Simulator Center vykonáva pravidelné aktualizácie nastavení. Rozhranie simulátora UEFI BIOS a popis nastavení sa môže líšiť od skutočného používateľského rozhrania.

Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP

Počítače Lenovo spĺňajú požiadavky na ekodizajn smernice ErP Lot 3. Podľa pokynov povolíte alebo zakážete režim zhody ErP LPS.

Viac informácií o požiadavkách na ekodizajn nájdete na adrese: <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eco-declaration>.

Môžete zapnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, aby ste znížili spotrebu elektrickej energie, keď je počítač vypnutý. Ak chcete zapnúť alebo vypnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP:

- Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
- Krok 2. Vyberte položky **Power** → **Enhanced Power Saving Mode** a stlačte kláves Enter.
- Krok 3. Podľa potreby funkciu zapnite alebo vypnite.

Poznámka: Upozorňujeme, že keď je režim rozšírenej úspory energie vypnutý, spotreba energie sa môže zvýšiť, keď je počítač vypnutý.

- Krok 4. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončíte program.

Keď je zapnutý režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, počítač môžete prebudiť jedným z nasledujúcich spôsobov:

- Stlačte tlačidlo napájania.
- Zapnite funkciu prebudenia pri alarme (Wake Up on Alarm), aby sa počítač prebudil v nastavenom čase.

V rámci súladu s požiadavkou smernice ErP na režim vypnutia je potrebné vypnúť funkciu rýchleho spustenia.

1. Prejdite na položku **Ovládací panel** a nastavte typ jeho zobrazenia na veľké ikony alebo malé ikony.
2. Kliknite na položky **Možnosti napájania** → **Vybrať akcie pre tlačidlá napájania** → **Zmeniť momentálne nedostupné nastavenia**.
3. V zozname **Nastavenie vypnutia** zrušte začiarknutie možnosti **Zapnúť rýchle spustenie (odporúča sa)**.

Aktualizácia systému UEFI BIOS

Keď nainštalujete nový program, ovládač zariadenia alebo hardvérový komponent, môže sa vyžadovať aktualizácia systému UEFI BIOS.

Jedným z nasledujúcich spôsobov prevezmite a nainštalujte najnovší aktualizčný balík systému UEFI BIOS:

Z aplikácie Vantage

Podľa pokynov aktualizujte systém UEFI BIOS z aplikácie Vantage.

- Krok 1. Otvorte aplikáciu Vantage a potom kliknite na položku **Aktualizácia systému**.

Krok 2. Ak je k dispozícii najnovšia aktualizácia systému UEFI BIOS, podľa pokynov prevezmite a nainštalujte balík.

Z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo

Podľa pokynov aktualizujte systém UEFI BIOS z webovej lokality podpory spoločnosti Lenovo.

pre počítače kúpené v pevninovej Číne

1. Navštívte webovú stránku <https://newsupport.lenovo.com.cn>.
2. Kliknite na položku **Download drivers and software (Stiahnuť ovládače a softvér)** a vyberte alebo vyhľadajte produkt.
3. Podľa pokynov prevezmite a nainštalujte najnovší aktualizčný balík systému UEFI BIOS.

pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny

1. Prejdite na adresu <https://pcsupport.lenovo.com> a vyberte položku pre váš počítač.
2. Kliknite na položky **Drivers & Software (Ovládače a softvér) → Manual Update (Manuálna aktualizácia) → BIOS/UEFI**.
3. Podľa pokynov prevezmite a nainštalujte najnovší aktualizčný balík systému UEFI BIOS.

Zo služby Windows Update

Podľa pokynov aktualizujte systém UEFI BIOS z lokality Windows Update.

Krok 1. Do vyhľadávacieho poľa Windows zadajte **Settings** a potom stlačte kláves Enter.

Krok 2. Kliknite na tlačidlo **Windows Update → Vyhľadať aktualizácie**.

Krok 3. Ak sa v zozname aktualizácií zobrazí balík aktualizácií systému BIOS, kliknite na položku **Stiahnuť a inštalovať**, čím spustíte aktualizáciu.

Režim výkonu funkcie ICE

Režim výkonu funkcie ICE vám pomáha upraviť akustický a tepelný výkon počítača. K dispozícii sú tri možnosti:

- **Balance mode:** Počítač pracuje s vyváženou hlučnosťou a lepším výkonom.
- **Performance mode** (predvolené nastavenie): Počítač pracuje pri najlepšom výkone s bežnou úrovňou hluku.

Poznámka: Pojem „najlepší“ sa vzťahuje len na najlepší účinok spomedzi rôznych nastavení samotného výrobku.

- **Full Speed:** Všetky ventilátory v počítači sú v prevádzke pri plnej rýchlosti.

Zmena režimu výkonu funkcie ICE

Ak chcete zmeniť režim výkonu funkcie ICE:

Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

Krok 2. Vyberte položky **Power → Intelligent Cooling** a potom stlačte Enter.

Krok 3. Zvoľte možnosť **Performance Mode** a stlačte Enter.

Krok 4. Nastavte si ľubovoľný režim výkonu.

Krok 5. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Kapitola 4. RAID

Informácie o poli RAID

Technológia RAID (Redundant Array of Independent Disks) umožňuje zvýšiť výkon a spoľahlivosť ukladania údajov prostredníctvom redundancie. Navyše môže zlepšiť spoľahlivosť ukladania údajov a chybovú toleranciu v porovnaní s ukladacími systémami s jednou jednotkou. Strata údajov v dôsledku zlyhania jednotky možno predísť rekonštruovaním chýbajúcich údajov zo zvyšných jednotiek.

Keď je skupina nezávislých fyzických ukladacích jednotiek nastavená na používanie technológie RAID, nachádzajú sa v poli RAID. Toto pole distribuuje údaje na viaceré ukladacie jednotky, ale hostiteľský počítač ho vyhodnocuje len ako jednu ukladaciu jednotku. Vytváranie a používanie polí RAID poskytuje vysoký výkon, napríklad expedovaný vstupno-výstupný výkon, pretože je možný prístup na niekoľko jednotiek súčasne.

Konfigurácia poľa RAID pomocou pomôcky Intel Rapid Storage Technology

Ak sa počítač dodáva s konfiguračnou pomôckou Intel RSTe, môžete pomocou nej podľa pokynov nižšie konfigurovať pole RAID.

Požiadavky na ukladacie jednotky pre úrovne poľa RAID

Počítač podporuje nasledujúce úrovne poľa RAID:

- RAID 0: rozdelené diskové pole
 - Pozostáva z aspoň dvoch ukladacích jednotiek SATA
 - Podporovaná veľkosť rozdelenia: 4 kB, 8 kB, 16 kB, 32 kB, 64 kB alebo 128 kB
 - Lepší výkon bez chybovej tolerancie
- RAID 1: zrkadlené diskové pole
 - Pozostáva z dvoch ukladacích jednotiek SATA
 - Zlepšený výkon čítania a 100-percentná redundancia
- RAID 5 (pre M90s Gen 6) rozdelené diskové pole na úrovni blokov s distribuovanou paritou
 - Pozostáva aspoň z troch ukladacích jednotiek SATA
 - Podporovaná veľkosť bloku: 16 kB, 32 kB, 64 kB alebo 128 kB
 - Lepší výkon a chybová tolerancia

Vytvorenie zväzku RAID

Upozornenie: Počas vytvárania zväzku RAID sa vymažú všetky existujúce údaje uložené na vybraných jednotkách.

Krok 1. Podľa uvedených pokynov zapnite pole **RAID**:

- a. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.
- b. Vyberte **Devices → Storage Setup** a kláves stlačte Enter.
- c. Vyberte položku **Configure Storage as** a stlačte kláves Enter. Potom vyberte možnosť **RAID** a stlačte kláves Enter.

- d. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Krok 2. Znova prejdite do ponuky systému BIOS.

Krok 3. Vyberte položku **Storage Setup → Intel Rapid Storage Technology** a stlačte kláves Enter.

Krok 4. Vyberte položku **Create RAID Volume** a stlačte kláves Enter.

Krok 5. Jednotlivé možnosti vyberajte a konfigurujte po jednej.

- a. **Name:** Pre zväzok RAID môžete použiť predvolený názov **Volume1** alebo zadať svoj preferovaný názov.
- b. **RAID Level:** Úroveň poľa RAID môžete nastaviť na jednu z týchto možností:
 - **RAID0(Stripe)**
 - **RAID1(Mirror)**
 - **RAID5(Parity)**
- c. **Select Disks:** Vyberte ukladaciu jednotku a stlačte kláves Enter. Potom vyberte položku **X** a stlačením klávesu Enter ju pridajte do skupiny.
- d. **Strip Size** (ak je k dispozícii): Vyberte veľkosť bloku a stlačte kláves Enter.
- e. **Capacity:** Prispôsobte kapacitu zväzku RAID. Predvolený zväzok RAID má najväčšiu hodnotu.

Krok 6. Vyberte možnosť **Create Volume** a stlačením klávesu Enter vytvorte zväzok RAID.

Krok 7. Ukončite ponuku systému BIOS.

Zobrazenie informácií o zväzku RAID

Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

Krok 2. Vyberte **Devices → Storage Setup** a kláves stlačte Enter.

Krok 3. Vyberte položku **Intel Rapid Storage Technology** a stlačte kláves Enter.

Krok 4. Vyberte zväzok RAID, stlačte kláves Enter a pozrite si zobrazené informácie.

Krok 5. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Odstránenie zväzku RAID

Upozornenie: Všetky existujúce údaje uložené na vybraných jednotkách sa po odstránení zväzkov RAID vymažú.

Krok 1. Reštartujte počítač. Keď sa zobrazí obrazovka s logom, stlačte kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn+F1.

Krok 2. Vyberte **Devices → Storage Setup** a kláves stlačte Enter.

Krok 3. Vyberte položku **Intel Rapid Storage Technology** a stlačte kláves Enter.

Krok 4. Vyberte zväzok RAID a stlačte kláves Enter.

Krok 5. Vyberte položku **Delete** a stlačte kláves Enter. Po zobrazení výzvy vyberte možnosť **Yes** a stlačením klávesu Enter potvrdte odstránenie vybratého zväzku RAID.

Krok 6. Stlačením klávesu F10 alebo kombinácie klávesov Fn+F10 uložte zmeny a ukončite program.

Kapitola 5. Výmena dielcov CRU

Informácie o dielcoch CRU

Dôležité upozornenie: Pre používateľov v pevninovej Číne sú informácie uvedené v tejto kapitole určené len pre profesionálnych poskytovateľov servisných služieb alebo technikov autorizovaných spoločnosťou Lenovo. Používatelia nesmú vykonávať údržbu sami. Na chyby alebo poškodenia spôsobené nesprávnou obsluhou, úpravou alebo nepoužitím dielov poskytnutých spoločnosťou Lenovo, sa záruka na tento výrobok nevzťahuje. Informácie o záruke na tento výrobok nájdete v záručnom dokumente, ktorý ste dostali spolu s ním, alebo na tejto oficiálnej webovej stránke spoločnosti Lenovo: <https://newsupport.lenovo.com.cn>.

Dielce vymeniteľné zákazníkom (CRU) sú dielce, ktoré môže zákazník sám vymieňať. Počítače Lenovo obsahujú nasledujúce typy dielcov CRU:

- **Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom:** Ide o dielce, ktoré si zákazník môže jednoducho vymeniť sám alebo tým za poplatok môže poveriť vyškoleného servisného technika.
- **Dielce CRU s voliteľným servisom:** Ide o dielce, na ktorých výmenu potrebuje zákazník väčšie zručnosti. Vyškolení servisní technici môžu zabezpečiť službu výmeny súčastí v rámci záruky, ktorá sa vzťahuje na zariadenie zákazníka.

Ak sa rozhodnete pre inštaláciu dielcov CRU, spoločnosť Lenovo vám dodá príslušné dielce CRU. Informácie o dielcoch CRU a ich výmene sa dodávajú spolu s produktom a spoločnosť Lenovo ich na požiadanie dá kedykoľvek k dispozícii. Spoločnosť Lenovo od vás môže žiadať vrátenie chybného dielca nahradeného dielcom CRU. Ak sa vyžaduje vrátenie dielca: 1) k náhradnému dielcu CRU budú pribalené pokyny na vrátenie, predplatená sprievodka a prepravný obal a 2) náhradný dielec CRU môže byť účtovaný, ak spoločnosti Lenovo nebude doručený chybný dielec do tridsiatich (30) dní od prijatia náhradného dielca CRU. Podrobné informácie nájdete v dokumentácii o obmedzenej záruke spoločnosti Lenovo na adrese:

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

Zoznam dielcov CRU

Toto je zoznam dielcov CRU počítača.

Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom

- Zásuvka 2,5-palcovej jednotky pevného disku*
- Zásuvka 3,5-palcovej jednotky pevného disku*
- 3,5-palcová jednotka pevného disku*
- Deflektor vzduchu*
- Gumená nožička šasi
- Kryt počítača
- Skrutky krytu počítača
- Kryt konektora DisplayPort*
- Hardvérový kľúč DisplayPort na DVI*
- Hardvérový kľúč HDMI na VGA*
- Konzola s pozíciami pre jednotky
- Kryt proti prachu*

- Predný panel
- Kryt konektora HDMI*
- Chladič pre SSD jednotku M.2*
- Klávesnica*
- Jednotka SSD M.2
- Držiak jednotky SSD M.2*
- Pamäťový modul
- Myš*
- Rámik optickej jednotky*
- Západka optickej jednotky*
- Optická jednotka*
- Držiak káblového zámku PCI*
- Kryt slotu na kartu PCIe*
- Napájací kábel
- Elektromagnetické tienenie tenkej optickej jednotky*
- Inteligentná príchytka káblov*
- Inteligentný kábel*
- Zvislý stojan*

Dielce CRU s voliteľným servisom

- E-zámok*
- Karty PCIe*
- Zdroj napájania

* pri vybratých modeloch

Výmena bez použitia náradia

Zariadenia tohto počítača môžete vyberať alebo vymieňať bez použitia náradia.

Súvisiace témy

- „Zvislý stojan“ na stránke 29.
- „Deflektor vzduchu“ na stránke 29.
- „Kryt proti prachu“ na stránke 30.
- „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
- „Panel optickej jednotky“ na stránke 41.
- „Predný panel“ na stránke 42.
- „Konzola s pozíciami pre jednotky“ na stránke 45.
- „3,5-palcová jednotka pevného disku a jej zásuvka“ na stránke 32.
- „Zásuvka 2,5-palcovej jednotky pevného disku“ na stránke 33.
- „Elektromagnetické tienenie tenkej optickej jednotky“ na stránke 35.
- „Kryt slotu na kartu PCIe“ na stránke 36.
- „Pamäťový modul“ na stránke 46.

- „Jednotka SSD M.2“ na stránke 36.
- „Držiak jednotky SSD M.2“ na stránke 34.
- „Karty PCIe“ na stránke 43.

Zvislý stojan

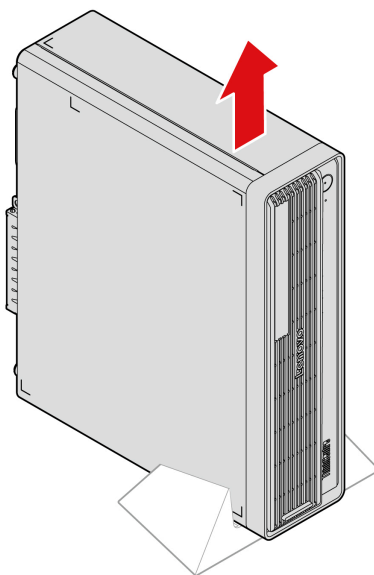
Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. Vypnite počítač a odpojte všetky pripojené zariadenia a káble.
2. Odpojte počítač od zdroja napájania a všetkých pripojených káblov.

Krok 1. Zdvihnite počítač a odstráňte zvislý stojan.

Krok 2. Nový zvislý stojan nainštalujte v opačnom poradí.

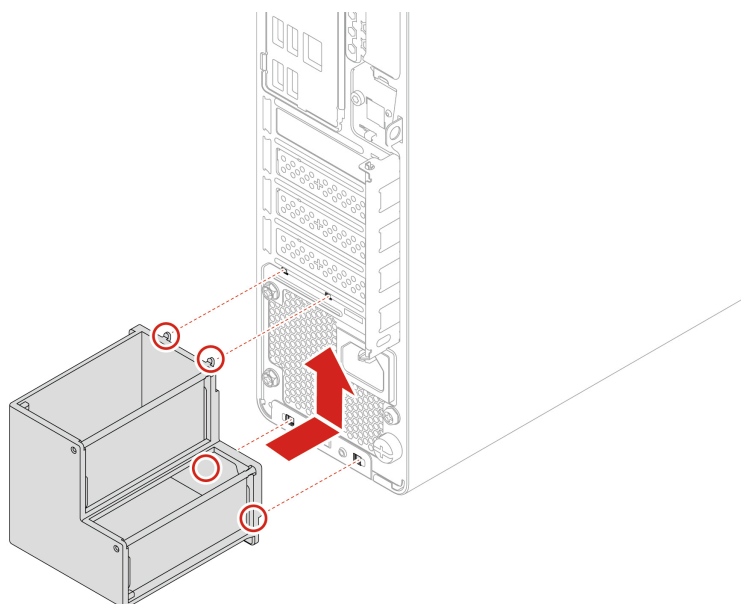


Deflektor vzduchu

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pred prístupom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a všetky káble od počítača.

Ak chcete deflektor vzduchu odstrániť, zatlačte ho smerom k stredu zadného panela.



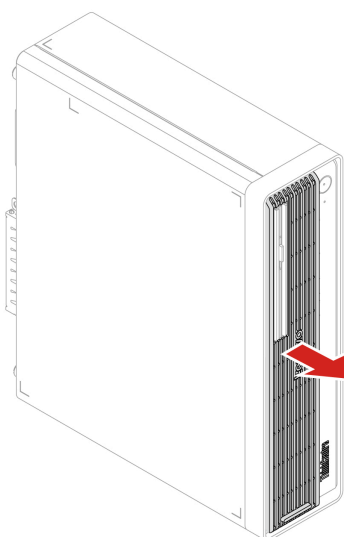
Kryt proti prachu

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Ak chcete získať prístup, odstráňte „Zvislý stojan“ na stránke 29.

Krok 1. Jemne vytiahnite kryt proti prachu z predného panela.

Krok 2. Nový kryt proti prachu nainštalujte v opačnom poradí.



Kryt počítača

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.



Skôr než otvoríte horný kryt, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým nevychladne.

Ak chcete získať prístup, postupujte takto:

1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač.
2. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
3. Odomknite akékoľvek uzamykacie zariadenie, ktoré zabezpečuje kryt počítača.
4. V prípade potreby postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):
 - a. „Zvislý stojan“ na stránke 29
 - b. „Kryt proti prachu“ na stránke 30
 - c. „Deflektor vzduchu“ na stránke 29
5. Položte počítač tak, aby bol kryt počítača otočený smerom nahor.

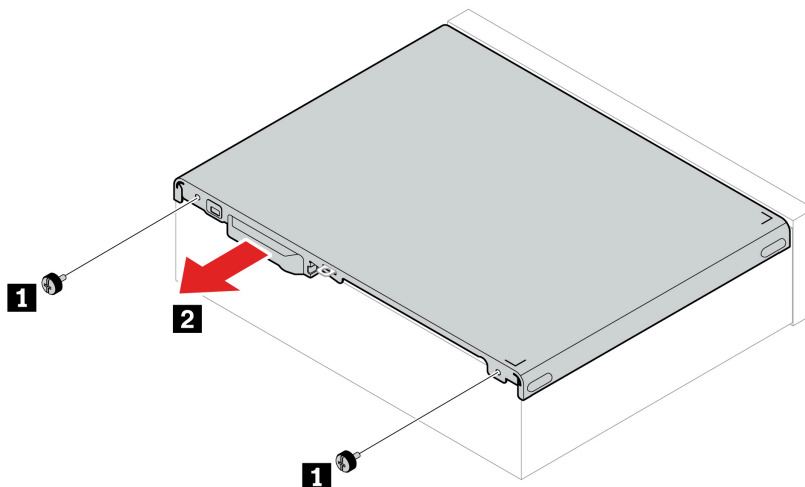
Krok 1. Odstráňte dve skrutky upevňujúce kryt počítača k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka	Množstvo	Krútiaci moment
M6 – 32 x L7,5 mm, poniklovaná	2 ks	3 ± 0,5 lb/palec

Krok 2. Odstráňte kryt počítača.

Krok 3. Nový kryt počítača nainštalujte v opačnom poradí.

Poznámka: Ak je k dispozícii uzamykacie zariadenie, po namontovaní krytu počítača ho použite a počítač zamknite.



3,5-palcová jednotka pevného disku a jej zásuvka

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Upozornenie: Interná ukladacia jednotka je citlivá. Nesprávna manipulácia môže spôsobiť poškodenie a trvalú stratu údajov. Pri manipulácii s internou ukladacou jednotkou sa riadte nasledujúcimi pokynmi:

- Internú ukladaciu jednotku vymieňajte len z dôvodu jej opravy. Interná ukladacia jednotka nie je určená na časté zmeny ani výmeny.
- Pred výmenou internej ukladacej jednotky si vytvorte záložné kópie všetkých údajov, ktoré si chcete ponechať.
- Nedotýkajte sa okraja internej ukladacej jednotky s kontaktmi. V opačnom prípade sa môže interná ukladacia jednotka poškodiť.
- Netlačte na internú ukladaciu jednotku.
- Internú ukladaciu jednotku nevystavujte fyzickým otrasom ani vibráciám. Internú ukladaciu jednotku položte na mäkký materiál, napríklad na handričku, aby absorbovala fyzické otrasy.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. V prípade potreby postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):
 - a. „Kryt počítača“ na stránke 31.
 - b. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
 - c. „Predný panel“ na stránke 42
 - d. „Konzola s pozíciami pre jednotky“ na stránke 45
2. Odpojte signálový kábel a napájací kábel od jednotky pevného disku.

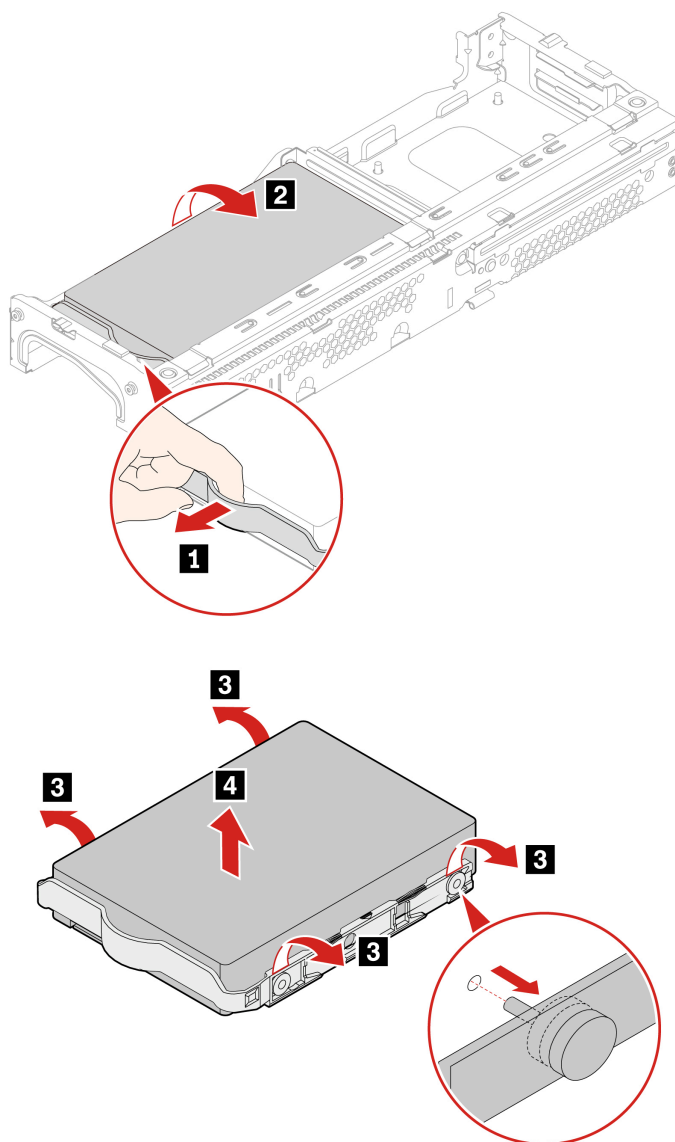
Krok 1. Otočte zásuvku jednotky pevného disku nahor.

Krok 2. Vyberte ju zo zostavy pozície pre jednotku.

Krok 3. Uvoľnite jednotku pevného disku zo zásuvky.

Krok 4. Vyberte jednotku pevného disku.

Krok 5. Novú jednotku pevného disku alebo novú zásuvku jednotky pevného disku nainštalujte v opačnom poradí.



Zásuvka 2,5-palcovej jednotky pevného disku

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

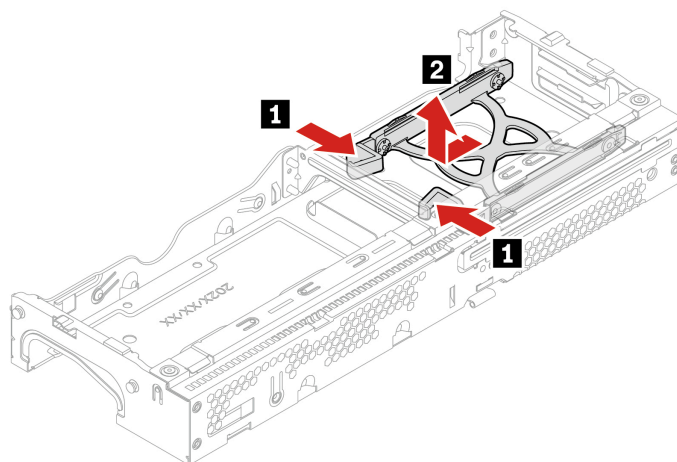
Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

1. „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
3. „Predný panel“ na stránke 42
4. „Konzola s pozíciami pre jednotky“ na stránke 45

Krok 1. Stisnutím dvoch západiek na konci zásuvky jednotky pevného disku uvoľníte zásuvku jednotky pevného disku zo zostavy pozície pre jednotku.

Krok 2. Vyberte zásuvku jednotky pevného disku.

Krok 3. Novú zásuvku jednotky pevného disku nainštalujte v opačnom poradí.



Držiak jednotky SSD M.2

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

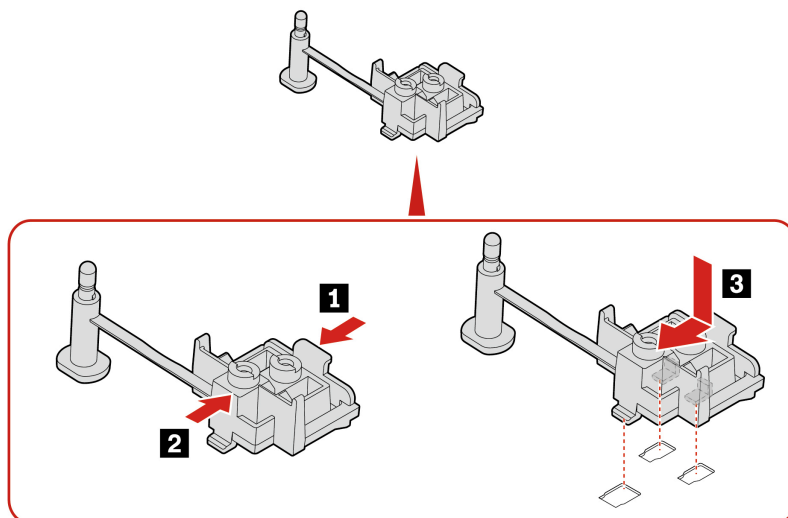
Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

1. „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
3. „Predný panel“ na stránke 42
4. „Konzola s pozíciami pre jednotky“ na stránke 45
5. „Jednotka SSD M.2“ na stránke 36

Krok 1. Zatlačením príchytiky smerom k šasi uvoľníte držiak jednotky SSD M.2 zo šasi.

Krok 2. Odstráňte držiak jednotky SSD M.2.

Krok 3. Na šasi sú tri otvory na umiestnenie držiaka jednotky SSD M.2. Vložte nový držiak jednotky SSD M.2 do troch otvorov.



Elektromagnetické tienenie tenkej optickej jednotky

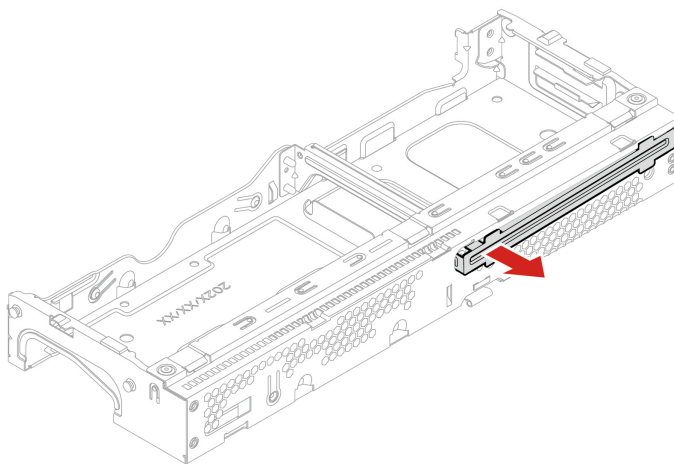
Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

1. „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
3. „Predný panel“ na stránke 42

Krok 1. Zatlačením smerom von odstráňte elektromagnetické tienenie tenkej optickej jednotky.

Krok 2. Novú súčasť nainštalujte v opačnom poradí.



E-zámok

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

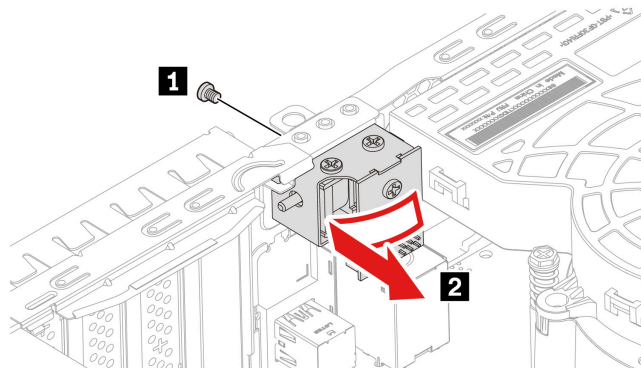
- V prípade potreby postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):
 - „Kryt počítača“ na stránke 31
 - „Karty PCIe“ na stránke 43
- Odpojte kábel e-zámku od systémovej dosky

Krok 1. Pomocou špeciálneho nástroja (hviezdicový kľúč T15) odstráňte skrutku, ktorá upevňuje e-zámok k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka	Množstvo	Krútiaci moment
SKRUTKA M3 x L5-T15	1 ks	5 ± 0,5 lb/palec

Krok 2. Potiahnutím e-zámku smerom ku karte PCIe ho vyberte.

Krok 3. Nový e-zámok nainštalujte v opačnom poradí.



Kryt slotu na kartu PCIe

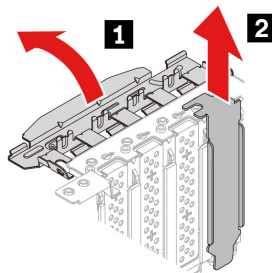
Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Ak chcete získať prístup, najprv odstráňte „Kryt počítača“ na stránke 31.

Krok 1. Otočte kryt slotu na kartu PCIe smerom von.

Krok 2. Odstráňte kryt slotu na kartu PCIe.

Krok 3. Novú súčasť nainštalujte v opačnom poradí.



Jednotka SSD M.2

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.



Chladič môže byť veľmi horúci. Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

Upozornenie:

- Interná ukladacia jednotka je citlivá. Nesprávna manipulácia môže spôsobiť poškodenie a trvalú stratu údajov. Pri manipulácii s internou ukladacou jednotkou sa riadte nasledujúcimi pokynmi:

- Internú ukladaciu jednotku vymieňajte len z dôvodu jej opravy. Interná ukladacia jednotka nie je určená na časté zmeny ani výmeny.
- Pred výmenou internej ukladacej jednotky si vytvorte záložné kópie všetkých údajov, ktoré si chcete ponechať.
- Nedotýkajte sa okraja internej ukladacej jednotky s kontaktmi. V opačnom prípade sa môže interná ukladacia jednotka poškodiť.
- Netlačte na internú ukladaciu jednotku.
- Internú ukladaciu jednotku nevystavujte fyzickým otrasom ani vibráciám. Internú ukladaciu jednotku položte na mäkký materiál, napríklad na handričku, aby absorbovala fyzické otrasy.

Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

1. „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
3. „Predný panel“ na stránke 42
4. „Konzola s pozíciami pre jednotky“ na stránke 45

Jednotka SSD M.2 typu 1

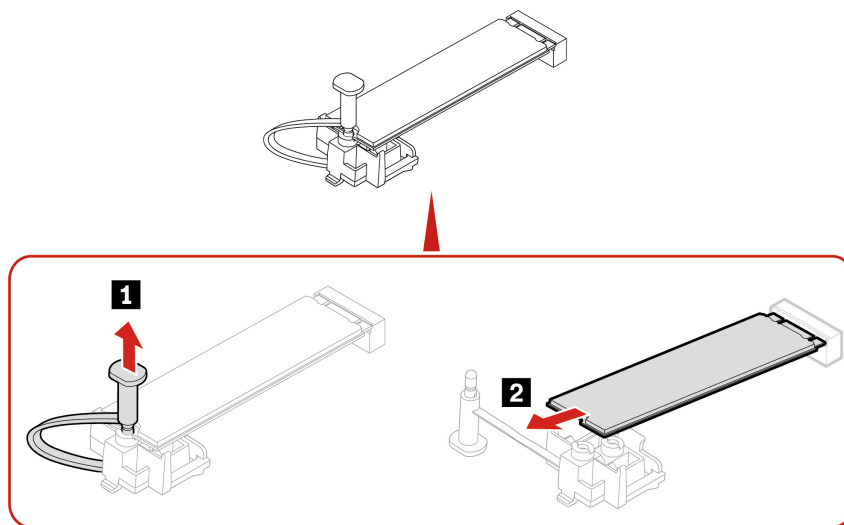
Jednotka SSD M.2 typu 1 je nainštalovaná na systémovej doske.

Krok 1. Vytiahnutím príchytky SSD z držiaka uvoľníte jednotku SSD M.2 zo systémovej dosky.

Krok 2. Demontujte jednotku SSD M.2 a tepelnú podložku (ak sa používa).

Krok 3. Novú jednotku SSD M.2 nainštalujte v opačnom poradí.

Poznámka: Pri inštalácii jednotky SSD M.2, chladiča a tepelnej podložky odstráňte fóliu, ktorá zakrýva tepelnú podložku (ak existuje).



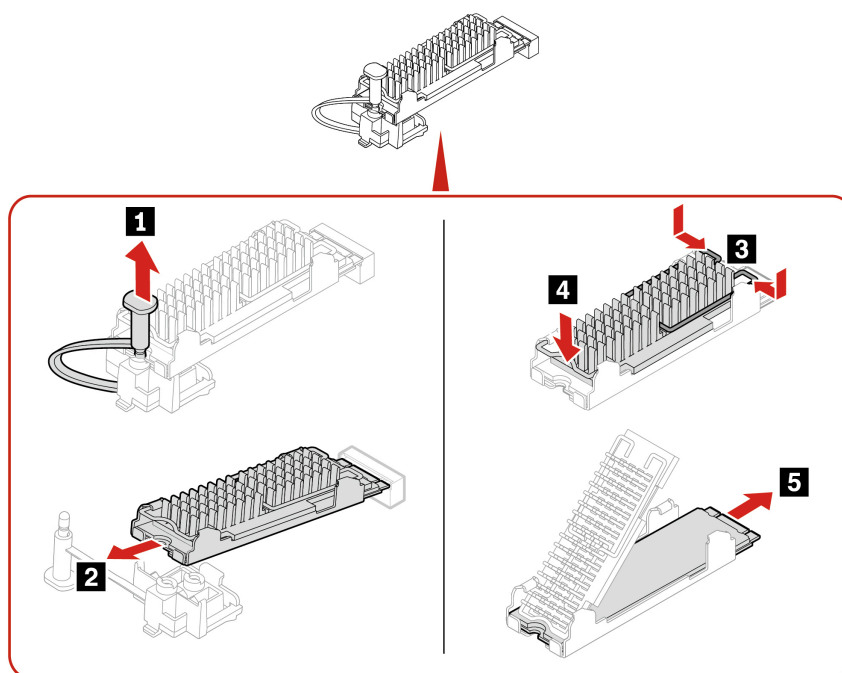
Jednotka SSD M.2 typu 2

Jednotka SSD M.2 typu 2 je nainštalovaná v chladiči a chladič je nainštalovaný na systémovej doske.

Krok 1. Vytiahnutím príchytky SSD z držiaka uvoľníte chladič zo systémovej dosky.

- Krok 2. Odstráňte chladič.
- Krok 3. Stisnite dve západky na hornej strane chladiča.
- Krok 4. Zatlačte druhý koniec chladiča smerom nadol.
- Krok 5. Demontujte jednotku SSD M.2 a tepelnú podložku (ak sa používa).
- Krok 6. Novú jednotku SSD M.2 nainštalujte v opačnom poradí.

Poznámka: Pri inštalácii jednotky SSD M.2, chladiča a tepelnej podložky odstráňte fóliu, ktorá zakrýva tepelnú podložku (ak existuje).

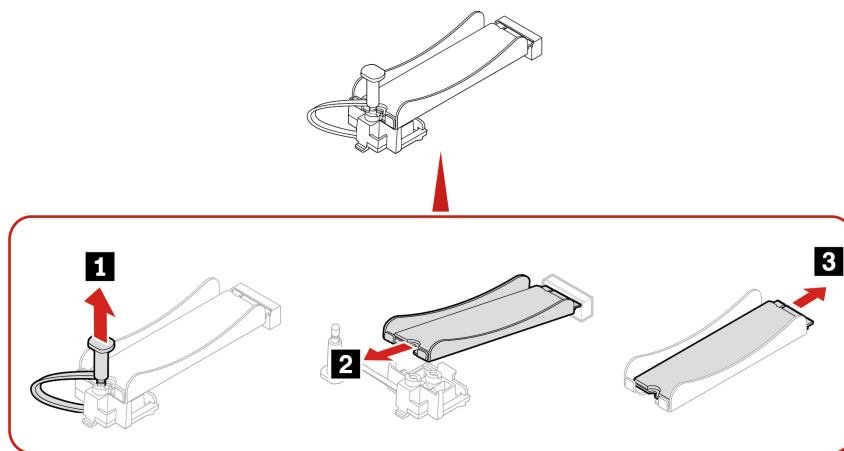


Jednotka SSD M.2 typu 3

Jednotka SSD M.2 typu 3 je nainštalovaná v chladiči a chladič je nainštalovaný na systémovej doske.

- Krok 1. Vytiahnutím príchytky SSD z držiaka uvoľníte chladič zo systémovej dosky.
- Krok 2. Odstráňte chladič.
- Krok 3. Demontujte jednotku SSD M.2 a tepelnú podložku (ak sa používa).
- Krok 4. Novú jednotku SSD M.2 nainštalujte v opačnom poradí.

Poznámka: Pri inštalácii jednotky SSD M.2, chladiča a tepelnej podložky odstráňte fóliu, ktorá zakrýva tepelnú podložku (ak existuje).



Optická jednotka a západka optickej jednotky

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Ak chcete získať prístup, postupujte takto:

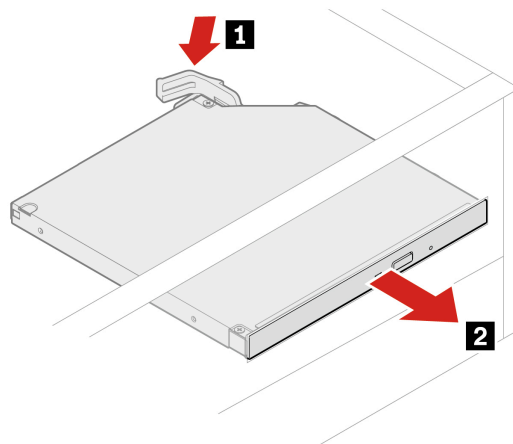
1. Odstráňte túto súčasť: „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. Odpojte signálový a napájací kábel od optickej jednotky.

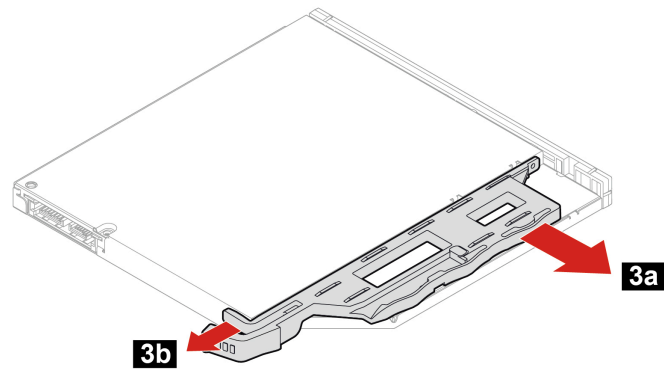
Kroky odstránenia

Krok 1. Zatlačte západku optickej jednotky smerom k prednému panelu počítača.

Krok 2. Demontujte optickú jednotku.

Krok 3. Vytiahnite západku optickej jednotky z optickej jednotky.



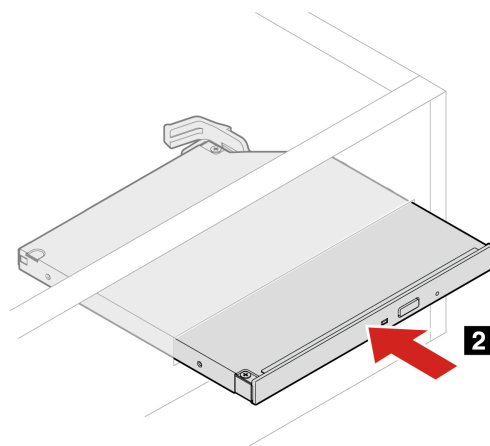
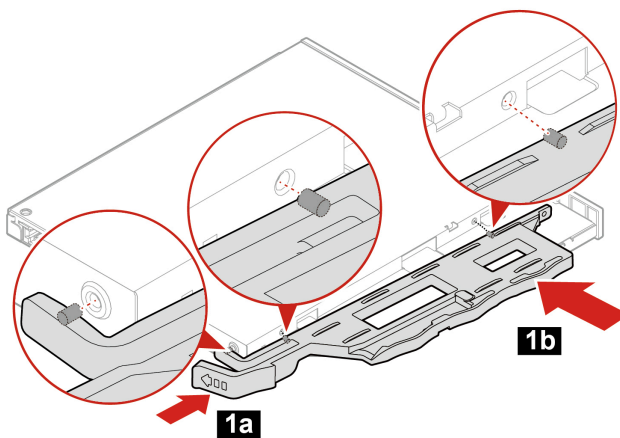


Kroky inštalácie

Na optickej jednotke sú tri otvory na umiestnenie západky optickej jednotky.

Krok 1. Nainštalujte západku optickej jednotky na optickú jednotku a uistite sa, že je zasunutá do týchto otvorov.

Krok 2. Vložte optickú jednotku do šasi.



Panel optickej jednotky

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

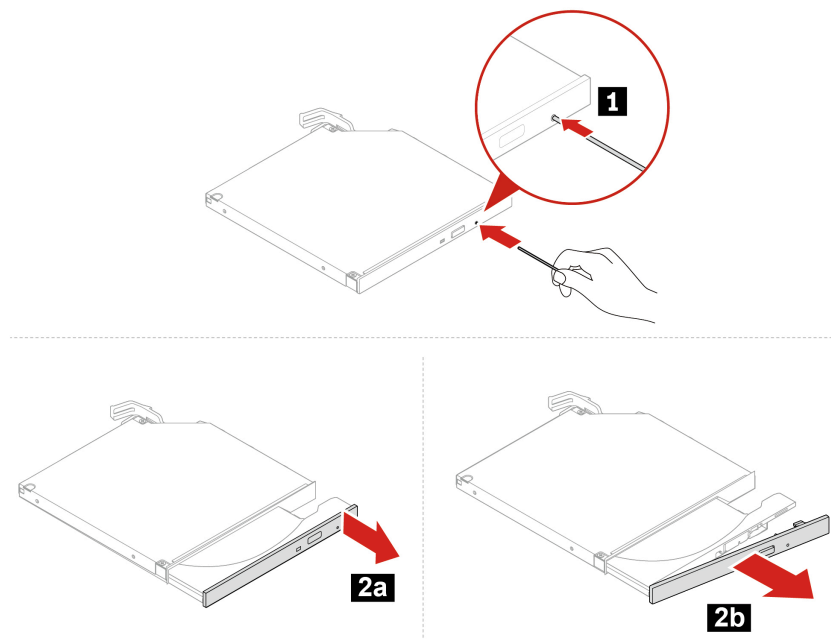
Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. Odstráňte túto súčasť: „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. Odstráňte túto súčasť: „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.

Kroky odstránenia

Krok 1. Na vysunutie podnosu optickej jednotky použite vysúvač, napríklad sponku na papier.

Krok 2. Odstráňte panel optickej jednotky z optickej jednotky.

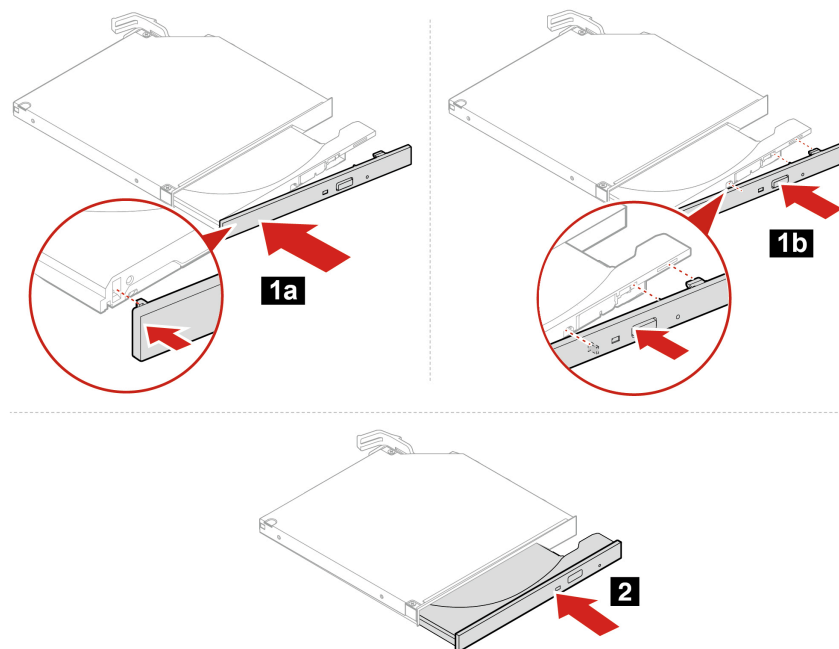


Kroky inštalácie

Na podnose optickej jednotky sú štyri otvory na umiestnenie panela optickej jednotky.

Krok 1. Nainštalujte panel optickej jednotky na podnos optickej jednotky a uistite sa, že je zasunutý do týchto otvorov.

Krok 2. Nainštalujte podnos optickej jednotky späť na optickú jednotku.



Predný panel

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

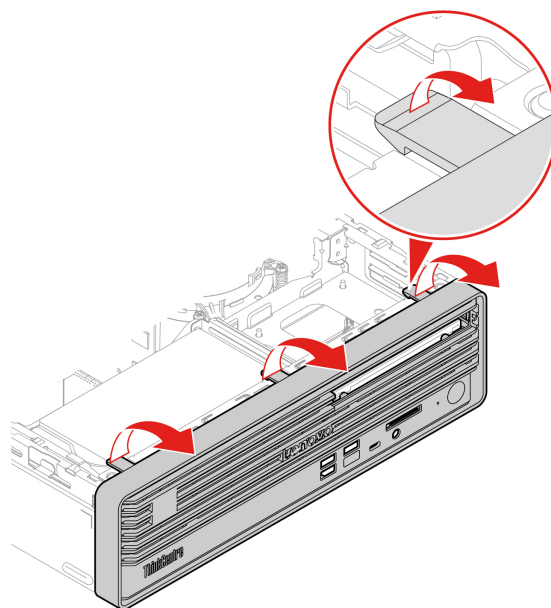
Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

1. „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.

Kroky odstránenia

Krok 1. Uvoľnite tri elastické háčiky z hornej časti predného panela.

Krok 2. Otočte predný panel nahor a odstráňte ho.

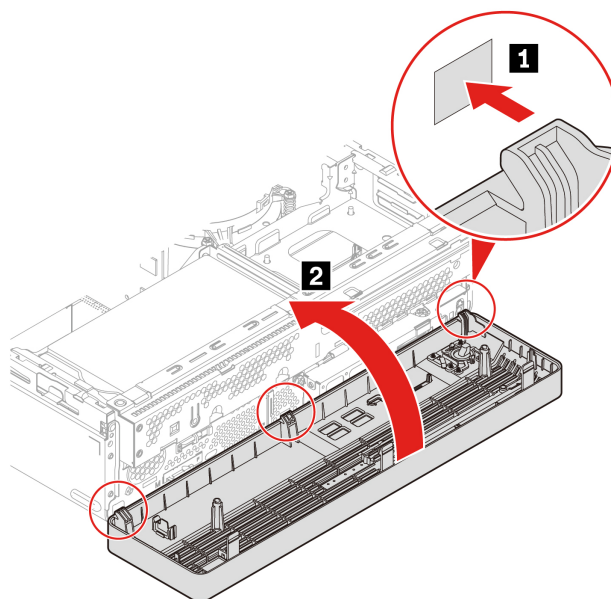


Kroky inštalácie

V spodnej časti predného panela sú tri otočné háčiky a v spodnej časti predného panela sú tri sloty na háčiky.

Krok 1. Do každého slotu na háčik vložte tri otočné háčiky.

Krok 2. Predný panel otočte dovnútra a nainštalujte ho do šasi.

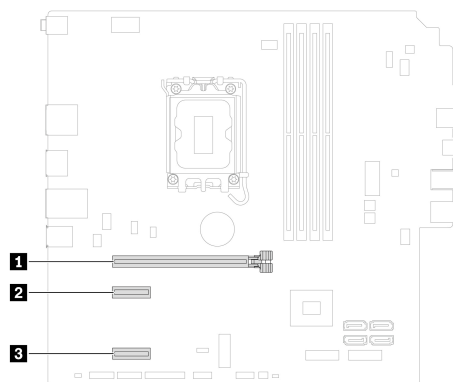


Karty PCIe

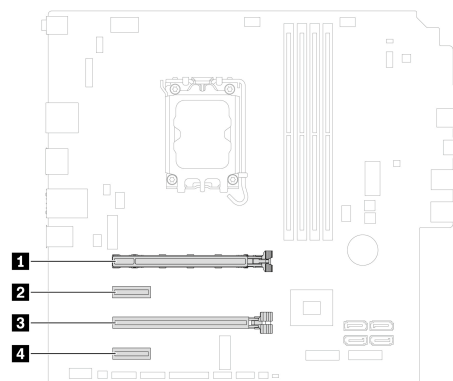
Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pravidlo inštalácie:

Nainštalujte grafickú kartu do slotu PCIe **1** zobrazeného na nasledujúcom obrázku.



Obrázok 1. Obrázok umiestnenia slotu PCIe zariadenia M70s Gen 6



Obrázok 2. Obrázok umiestnenia slotu PCIe zariadenia M90s Gen 6

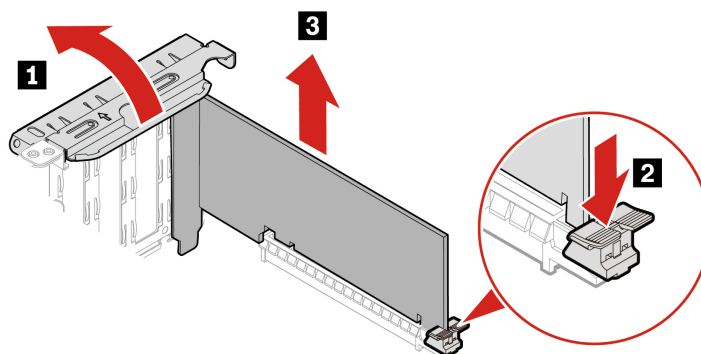
Ak chcete získať prístup, najprv odstráňte „Kryt počítača“ na stránke 31.

Kroky odstránenia

Krok 1. Otočte západku PCIe smerom von.

Krok 2. Stlačením poistnej západky na konci slotu PCIe odpojte kartu PCIe.

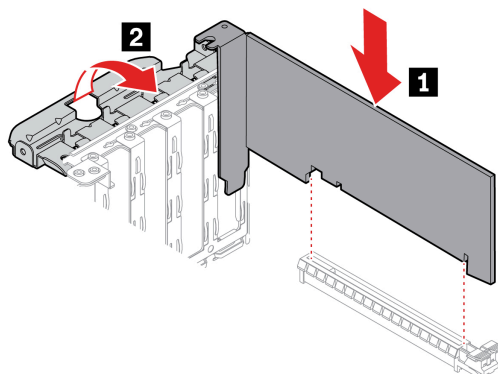
Krok 3. Opatrne vytiahnite kartu PCIe zo slotu PCIe.



Kroky inštalácie

Krok 1. Zarovnajte kartu PCIe so slotom a zatlačajte ju nadol, kým západka úplne nezacvakne.

Krok 2. Otočte západku PCIe smerom dovnútra.



Konzola s pozíciami pre jednotky

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.



Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

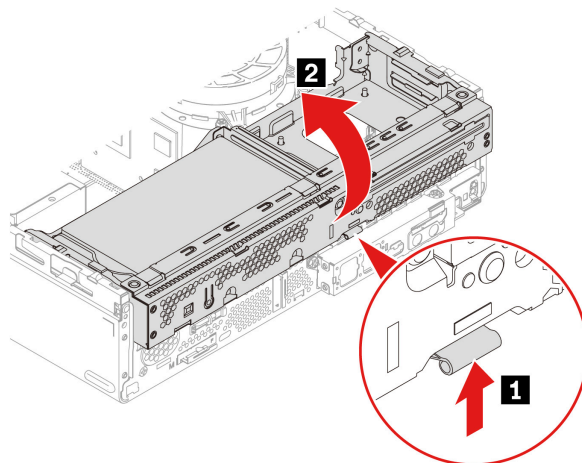
Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

1. „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
3. „Predný panel“ na stránke 42

Kroky odstránenia

Krok 1. Potiahnutím príchytky nahor uvoľníte zostavu pozície pre jednotku zo šasi.

Krok 2. Otočte zostavu pozície pre jednotku smerom nahor a potom ju vyberte.

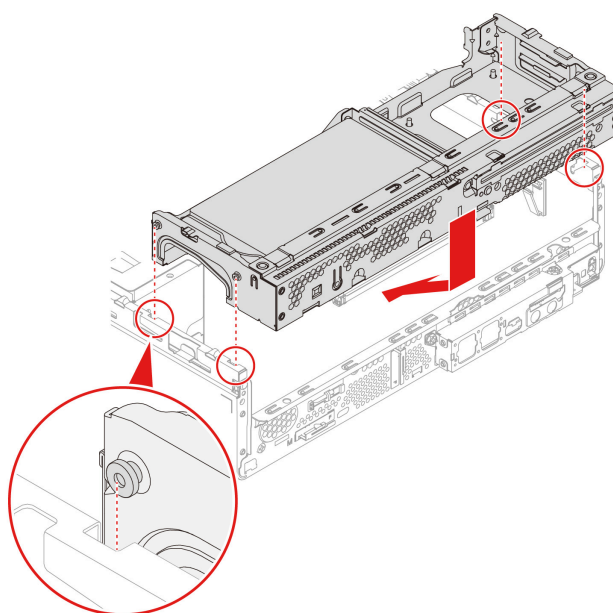


Kroky inštalácie

Na šasi sú štyri otvory na umiestnenie zostavy pozície pre jednotku.

Krok 1. Vložte zostavu pozície pre jednotku do štyroch otvorov.

Krok 2. Zatlačte zostavu pozície pre jednotku.

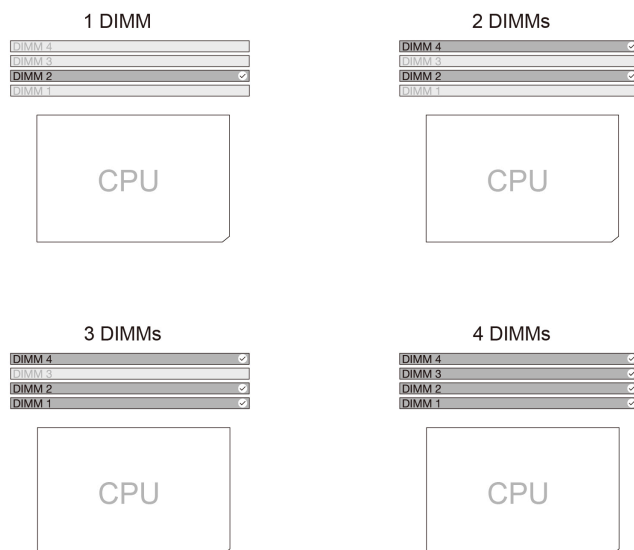


Pamäťový modul

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Pamäťové moduly inštalujte v poradí zobrazenom na nasledujúcom obrázku.

Poznámka: Poradie priority: slot DIMM 2, slot DIMM 4, slot DIMM 1, potom slot DIMM 3.



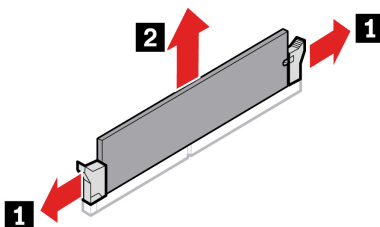
Ak chcete získať prístup postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):

1. „Kryt počítača“ na stránke 31.
2. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
3. „Predný panel“ na stránke 42
4. „Konzola s pozíciami pre jednotky“ na stránke 45

Kroky odstránenia

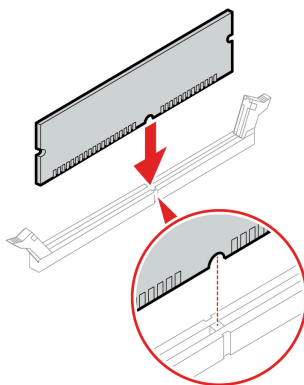
Krok 1. Otvorte dve príchytky.

Krok 2. Opatrne vytiahnite pamäťový modul z pamäťového slotu.



Kroky inštalácie

Zarovnajete pamäťový modul do slotu a zatlačte na oba konce, kým západky s cvaknutím úplne nezapadnú.



Zdroj napájania

Skôr než začnete, prečítajte si časť [Všeobecné poznámky o bezpečnosti a súlade s predpismi](#) a vytlačte si nasledujúce pokyny.

Aj keď sa v počítači po odpojení napájacieho kábla od zdroja napájania nenachádzajú žiadne pohyblivé dielce, kvôli zvýšeniu vašej bezpečnosti berte na vedomie nasledujúce varovania.



Dbajte na dostatočnú vzdialenosť prstov a iných častí tela od nebezpečných pohyblivých častí. Ak dôjde k zraneniu, okamžite vyhľadajte zdravotnú pomoc. Nikdy neodstraňujte kryt zo zdroja napájania ani zo žiadneho iného dielca označeného nasledujúcim štítkom.



Vnútri každého komponentu, na ktorom je tento štítok, sú nebezpečné úrovne napätia, prúdu a energie. Vnútri týchto komponentov sa nenachádzajú žiadne využiteľné súčasti. Ak máte podozrenie, že niektorý z týchto dielcov nefunguje správne, obráťte sa na servisného technika.

Pre prístup vykonajte nasledujúce kroky:

1. V prípade potreby postupne demontujte tieto dielce (ak sa používajú):
 - a. „Kryt počítača“ na stránke 31.
 - b. „Optická jednotka a západka optickej jednotky“ na stránke 39.
 - c. „Predný panel“ na stránke 42
 - d. „Konzola s pozíciami pre jednotky“ na stránke 45
2. Od systémovej dosky odpojte káble zdroja napájania.

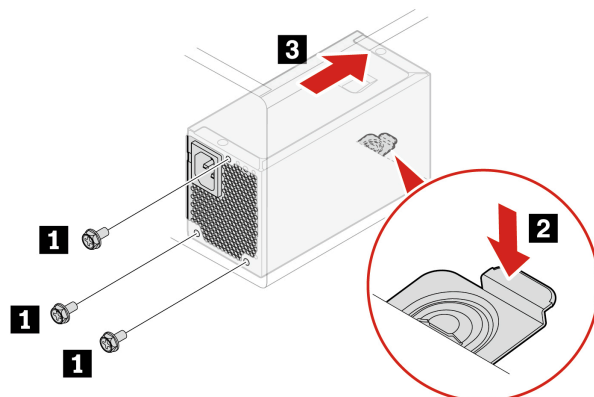
Krok 1. Odstráňte tri skrutky, ktoré upevňujú zdroj napájania k šasi. Špecifikáciu skrutky, napríklad krútiaci moment, nájdete v nasledujúcej tabuľke skrutiek.

Skrutka	Množstvo	Krútiaci moment
Skrutka, č. 6-32 x L8, so šesťhrannou hlavou	3 ks	5 ± 0,5 lb/palec

Krok 2. Stlačte príchytiku zvnútra šasi.

Krok 3. Zatlačte zdroj napájania dovnútra a vyberte ho.

Krok 4. Nový zdroj napájania nainštalujte v opačnom poradí.



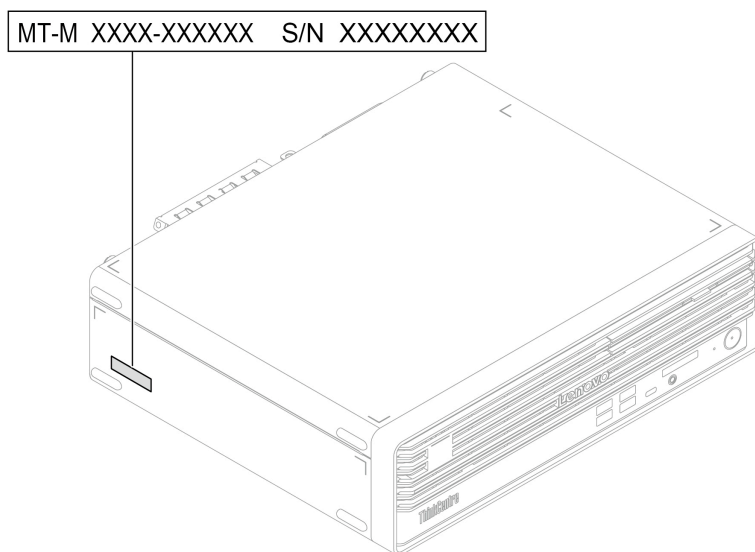
Kapitola 6. Pomoc a podpora

Zistite svoje sériové číslo

Táto téma vám pomôže s vyhľadáním sériového čísla počítača.

Svoje sériové číslo môžete zistiť pomocou:

- **Prístrojový panel** alebo **Zariadenie** v aplikácii **Vantage**
- Spodná časť počítača (znázornená na obrázku nižšie)



Diagnostika a riešenie problémov s počítačom

Táto časť poskytuje úvod k súprave diagnostických nástrojov a nástrojov na riešenie problémov na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo a v aplikácii Vantage. Pomôžu vám diagnostikovať bežné problémy so softvérom a hardvérom.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené tieto diagnostické nástroje a odporúčané podmienky pre každý nástroj.

Diagnostický nástroj	Odporúčaný scenár
Riešenie problémov a diagnostika na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo	Chcete vykonať online riešenie problémov alebo skenovanie hardvéru a ovládačov v počítači.
Skenovanie hardvéru	• V počítači je nainštalovaná aplikácia Vantage. • Chcete vykonať základné kontroly komponentov hardvéru.

Riešenie problémov a diagnostika na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo

Spoločnosť Lenovo poskytuje dve rôzne diagnostické riešenia, ktoré pomáhajú s identifikáciou a riešením problémov s počítačom.

pre počítače kúpené v pevninovej Číne

1. Navštívte webovú stránku <https://newsupport.lenovo.com.cn/>.
2. Prejdite do časti venovanej riešeniu problémov a pohládajte svoj problém.

pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny

1. Prejdite na stránku <https://www.pcsupport.lenovo.com/> a do vyhľadávacieho poľa zadajte názov produktu.
2. Kliknite na položku **Troubleshoot & Diagnose (Odstraňovanie problémov a diagnostika)** a vyberte možnosť, ktorá vyhovuje vašim potrebám.

Poznámky:

- Pred spustením akéhokoľvek procesu automatickej diagnostiky sa zobrazí vyskakovacie okno s výzvou na inštaláciu Lenovo Service Bridge. Lenovo Service Bridge pomáha prepojiť váš počítač s diagnostickými nástrojmi Lenovo.
- Webová lokalita podpory spoločnosti Lenovo vykonáva pravidelné aktualizácie sekcií s cieľom neustále zlepšovať vaše skúsenosti s počítačom. Rozhranie webovej lokality a popisy sekcií sa môžu líšiť od skutočného rozhrania.
- Ak neviete, aký problém má váš počítač, odporúčame vybrať možnosť **Easy** a podľa pokynov na obrazovke aktualizovať firmvér a získať stav hardvéru.
- Ak ste identifikovali problém, ktorý má váš počítač, môžete vybrať možnosť **Custom** a podľa pokynov na obrazovke problém vyriešiť.

Ak riešenie nedokáže vyriešiť problémy na vašom počítači, môžete podľa pokynov na obrazovke odoslať elektronický tiket alebo kontaktovať spoločnosť Lenovo a požiadať o odbornú pomoc.

Skenovanie hardvéru

Skenovanie hardvéru je účinný nástroj na testovanie hardvéru, ktorý vám pomôže identifikovať existujúce problémy s ním.

Spustenie kontroly hardvéru:

- Krok 1. Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte výraz **Vantage** a potom stlačte kláves Enter.
- Krok 2. Kliknite na položku **Skenovanie hardvéru** alebo **Podpora → Skenovanie hardvéru**.
- Krok 3. Vyberte možnosť **RÝCHLE SKENOVANIE** alebo **PRISPŮSOBIŤ** a potom podľa pokynov na obrazovke spustíte skenovanie hardvéru.

Poznámky:

- Nástroj Rýchle skenovanie obsahuje vopred vybranú sadu testov, ktoré vykonávajú základné skúšky hardvérových komponentov nachádzajúcich sa v systéme. Nástroj

Prispôbiť umožňuje vybrať jednu alebo niekoľko hardvérových súčastí na vykonanie skúšok.

- Pred výberom možnosti **RÝCHLE SKENOVANIE** kliknite na tlačidlo **Obnoviť moduly**, aby ste sa uistili, že v zozname hardvérových komponentov sú tie komponenty, ktoré sú pre počítač aktuálne k dispozícii.

Krok 4. Ak sa zistí porucha hardvéru, výsledok sa líši v závislosti od stavu záruky a líši sa podľa krajiny alebo regiónu. Pri riešení problému postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Obnovenie operačného systému Windows

Ak narazíte na neočakávané problémy s operačným systémom, môžete sa rozhodnúť obnoviť ho svojpomocne alebo zavolať do Centra podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo.

Poznámka: Microsoft neustále aktualizuje operačný systém Windows. Pred inštaláciou konkrétnej verzie systému Windows skontrolujte zoznam kompatibility verzie systému Windows. Podrobné informácie sú k dispozícii na adrese <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht512575>.

pre počítače kúpené v pevninovej Číne

Prejdite na webovú stránku https://iknow.lenovo.com.cn/detail/199198_1.html.

pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny

Ak chcete obnoviť operačný systém na...	Pozrite si časť.
Predvolené nastavenia výrobcu	Pozrite si pokyny na stránke https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery
Predchádzajúci systémový bod	Pozrite si pokyny v časti Oblíbené témy: https://support.lenovo.com/solutions/ht118590

Kontaktovanie spoločnosti Lenovo

Ak nedokážete problém vyriešiť a potrebujete pomoc, požiadajte o pomoc centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo.

Skôr než budete kontaktovať spoločnosť Lenovo

Pred kontaktovaním spoločnosti Lenovo si pripravte potrebné informácie.

1. Zaznamenanie príznakov a podrobností problému:

- V čom spočíva problém? Ide o trvalý problém alebo sa problém vyskytuje iba občas?
- Zobrazuje sa nejaké chybové hlásenie alebo kód chyby?
- Aký operačný systém používate? Ktorú verziu?
- Ktoré softvérové aplikácie boli spustené, keď sa vyskytol daný problém?
- Možno problém reprodukovat? Ak áno, ako?

2. Zaznamenanie informácií o systéme:

- Názov produktu
- Typ počítača a sériové číslo.

Svojpomocné zdroje

Ak chcete získať ďalšie informácie o počítači a riešení problémov použite nasledujúce svojpomocné zdroje.

Zdroje informácií	Ako získať prístup?
Webová lokalita podpory spoločnosti Lenovo	• pre počítače kúpené v pevninovej Číne https://www.lenovo.com.cn • pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny https://pcsupport.lenovo.com
Tipy	• pre počítače kúpené v pevninovej Číne https://iknow.lenovo.com.cn • pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny https://www.lenovo.com/tips
Komunita spoločnosti Lenovo	• pre počítače kúpené v pevninovej Číne https://iknow.lenovo.com.cn • pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny https://forums.lenovo.com
Informácie o zjednodušení ovládania (pre počítače kúpené mimo Číny)	https://www.lenovo.com/accessibility
Informácie pomocníka systému Windows	• Otvorte ponuku Štart a kliknite na položku Získať pomoc alebo Tipy. • Použite službu Windows Search. • Webová lokalita technickej podpory spoločnosti Microsoft: https://support.microsoft.com

Nákup príslušenstva alebo ďalších služieb

Táto téma obsahuje pokyny na zakúpenie príslušenstva alebo ďalších služieb.

Príslušenstvo

Ak chcete rozšíriť funkcie svojho počítača, spoločnosť Lenovo vám môže poskytnúť množstvo hardvérového príslušenstva a rozširujúcich zariadení. Príslušenstvo zahŕňa pamäťové moduly, ukladacie zariadenia, sieťové karty, napájacie adaptéry, klávesnice, myši a ďalšie zariadenia.

Ak chcete nakupovať u spoločnosti Lenovo, prejdite na adresu:

- pre počítače kúpené v pevninovej Číne
<https://www.lenovo.com.cn>
- pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
<https://www.lenovo.com/accessories>

Doplňkové služby

Počas záručnej lehoty i po nej si môžete zakúpiť ďalšie služby od spoločnosti Lenovo na adrese:

- pre počítače kúpené v pevninovej Číne
<https://newsupport.lenovo.com.cn>
- pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
<https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>

Dostupnosť a názvy služieb sa môžu v rôznych krajinách alebo regiónoch líšiť.

Funkcie zjednodušenia ovládania

Spoločnosť Lenovo sa zaviazala sprístupniť informačné technológie všetkým vrátane osôb so sluchovým, zrakovým, pohybovým, kognitívnym alebo rečovým postihnutím. Ak chcete získať najaktuálnejšie a najpodrobnejšie informácie o funkciách zjednodušeného ovládania produktu, prejdite na stránku https://support.lenovo.com/docs/product_accessibility_features.

Príloha A. Dodatočné informácie

Táto časť obsahuje upozornenie na aktualizáciu názvu konektora USB. Organizácia USB Implementers Forum zverejnila revíziu usmernenia pre názvy konektorov USB v septembri 2022. Spoločnosť Lenovo sa riadi revidovaným usmernením a podľa neho aktualizuje názvy konektorov USB. Podrobnosti o aktualizácii názvov nájdete v tabuľke nižšie.

Upozornenie na aktualizáciu názvu konektora USB

Súčasný názov	Predchádzajúci názov
Konektor USB-A (Hi-Speed USB)	Konektor USB-A 2.0
Konektor USB-A (USB 5 Gb/s)	Konektor USB-A 3.2 Gen 1
Konektor USB-A (USB 10 Gb/s)	Konektor USB-A 3.2 Gen 2
Konektor USB-A (USB 5 Gb/s, Always On USB)	Konektor Always on USB-A 3.2 Gen 1
Konektor USB-A (USB 10 Gb/s, Always On USB)	Konektor Always on USB-A 3.2 Gen 2
Konektor USB-C (USB 5 Gb/s)	Konektor USB-C (3.2 Gen 1)
Konektor USB-C (USB 10 Gb/s)	Konektor USB-C (3.2 Gen 2)
Konektor USB-C (USB 20 Gb/s)	USB 3.2 Gen 2x2
Konektor USB-C (USB4 20 Gb/s)	USB 4 Gen 2x2
Konektor USB-C (USB4 40 Gb/s)	Konektor USB-C (USB 4)
Konektor USB-C (Thunderbolt 3)	Konektor USB-C (Thunderbolt 3)
Konektor USB-C (Thunderbolt 4)	Konektor USB-C (Thunderbolt 4)

Príloha B. Poznámky a ochranné známky

Poznámky

Spoločnosť Lenovo nemusí ponúkať produkty, služby alebo komponenty uvedené v tomto dokumente vo všetkých krajinách. Informácie o produktoch a službách dostupných vo vašej krajine získate od miestneho zástupcu spoločnosti Lenovo. Žiaden odkaz na produkt, program alebo službu spoločnosti Lenovo nie je mienený tak, že by vyjadroval alebo naznačoval, že možno použiť len tento produkt, program alebo službu spoločnosti Lenovo. Namiesto nich sa môže použiť ľubovoľný funkčne ekvivalentný produkt, program alebo služba, ktoré neporušujú žiadne intelektuálne vlastnícke právo spoločnosti Lenovo. Používateľ však zodpovedá za to, aby zhodnotil a overil používanie takéhoto produktu, programu alebo služby.

Spoločnosť Lenovo môže vlastniť patenty alebo patenty v schvaľovacom konaní pokrývajúce predmetné záležitosti opísané v tomto dokumente. Text tohto dokumentu vám neudeľuje žiadne licencie na tieto patenty. Požiadavky na licencie môžete zaslať písomne na adresu:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

SPOLOČNOSŤ LENOVO POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU „TAK AKO JE“, BEZ AKÝCHKOLVEK VÝSLOVNÝCH ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK, VRÁTANE, ALE BEZ OBMEDZENIA NA MLČKY PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY NEPORUŠENIA PRÁV, OBCHODOVATEĽNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré jurisdikcie nepovoľujú zrieknutie sa výslovných ani mlčky predpokladaných záruk v určitých operáciách, preto sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tieto informácie sa periodicky menia; tieto zmeny budú začlenené do nových vydaní publikácie. S cieľom poskytovať lepší servis si spoločnosť Lenovo vyhradzuje právo vylepšovať alebo meniť produkty a softvérové programy opísané v príručkách dodaných s počítačom a obsah príručiek kedykoľvek bez predchádzajúceho upozornenia.

Softvérové rozhranie a konfigurácie funkcií a hardvéru opísané v príručkách dodávaných s počítačom sa nemusia presne zhodovať so skutočnou konfiguráciou zakúpeného počítača. Informácie o konfigurácii produktu nájdete v príslušnej zmluve (ak existuje) alebo v zozname balenia produktu alebo sa obráťte na distribútora zaisťujúceho predaj produktu. Spoločnosť Lenovo môže použiť alebo distribuovať ľubovoľné vami poskytnuté informácie vhodne zvoleným spôsobom bez toho, aby jej voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Produkty opísané v tomto dokumente nie sú určené na používanie ako implantáty alebo iné prístroje nahrádzajúce životné funkcie, kde by nesprávnou činnosťou mohlo dôjsť k poraneniu alebo smrti osôb. Informácie uvedené v tomto dokumente neovplyvňujú ani nemenia špecifikácie alebo záruky na produkty spoločnosti Lenovo. Tento dokument neslúži ako vyjadrená alebo mlčky predpokladaná licencia alebo odškodnenie podľa práv duševného vlastníctva spoločnosti Lenovo alebo tretích strán. Všetky informácie v tomto dokumente boli získané v špecifických prostrediach a slúžia ako ilustrácia. Výsledky získané v iných prevádzkových prostrediach sa môžu líšiť.

Spoločnosť Lenovo môže použiť alebo distribuovať ľubovoľné vami poskytnuté informácie vhodne zvoleným spôsobom bez toho, aby jej voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Ľubovoľné odkazy na webové lokality iných spoločností ako Lenovo sú uvedené len ako doplňujúce informácie a v žiadnom prípade neslúžia ako súhlas s obsahom týchto stránok. Materiály na týchto webových lokalitách nie sú súčasťou materiálov tohto produktu Lenovo a ich použitie je na vaše vlastné riziko.

Akékoľvek tu uvedené údaje o výkone, boli získané v kontrolovanom prostredí. Preto sa môžu výsledky získané v iných prevádzkových prostrediach výrazne líšiť. Niektoré merania boli vykonané v systémoch vývojovej úrovne a nie je žiadna záruka, že tieto merania budú rovnaké vo všeobecne dostupných systémoch. Okrem toho, niektoré hodnoty mohli byť odhadnuté extrapoláciou. Aktuálne výsledky sa môžu líšiť. Používatelia tohto dokumentu by si mali overiť príslušné údaje pre ich konkrétne prostredie.

Tento dokument je chránený autorskými právami spoločnosti Lenovo a nevzťahuje sa naň žiadna licencia open-source ani žiadne zmluvy systému Linux®, ktoré môžu byť súčasťou softvéru dodávaného s týmto produktom. Lenovo môže tento dokument kedykoľvek aktualizovať bez predchádzajúceho upozornenia.

Ak chcete získať najnovšie informácie alebo máte akékoľvek otázky alebo poznámky, navštívte webovú lokalitu spoločnosti Lenovo:

- pre počítače kúpené v pevninovej Číne
<https://newsupport.lenovo.com.cn>
- pre počítače kúpené mimo pevninovej Číny
<https://pcsupport.lenovo.com>

Ochranné známky

Lenovo, logo Lenovo, ThinkCentre a logo ThinkCentre sú ochranné známky spoločnosti Lenovo. Intel a Thunderbolt sú ochranné známky spoločnosti Intel Corporation alebo jej dcérskych spoločností v USA a ďalších krajinách. Microsoft a Windows sú ochranné známky skupiny spoločností Microsoft. DisplayPort je ochranná známka asociácie Video Electronics Standards Association. Termíny HDMI a HDMI High-Definition Multimedia Interface sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti HDMI Licensing LLC v USA a ďalších krajinách. USB4® a USB-C® sú registrované ochranné známky spoločnosti USB Implementers Forum. Wi-Fi a Miracast sú registrované ochranné známky spoločnosti Wi-Fi Alliance. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom príslušných vlastníkov.

Lenovo