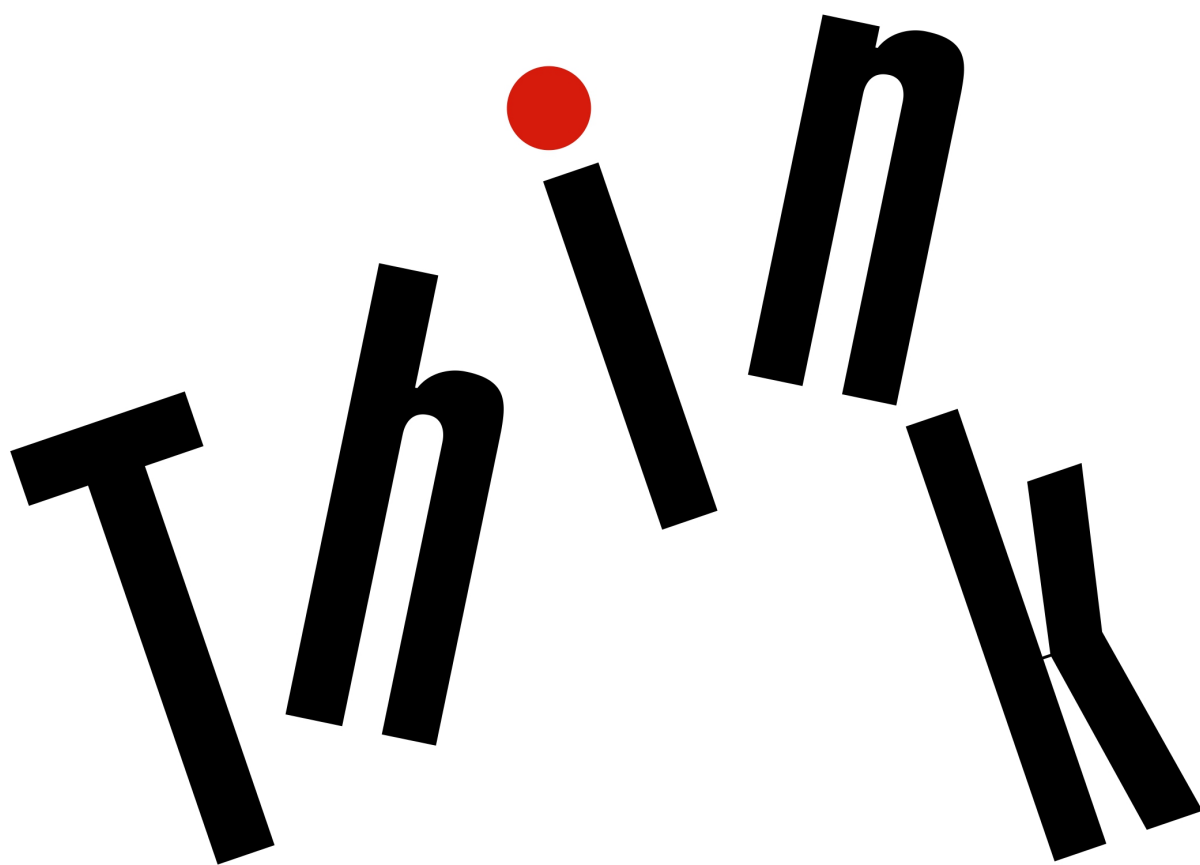




M920t – Používateľská príručka a príručka údržby hardvéru



Lenovo

Typy počítačov Energy Star: 10SF, 10SG, 10SH, 10TM, 10U0 a 10U1

Poznámka: Pred použitím týchto informácií podpory a produktu, na ktorý sa vzťahujú, si prečítajte dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte* a Príloha A „Poznámky“ na stránke 71.

Druhé vydanie (august 2019)

© Copyright Lenovo 2018, 2019.

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.

Obsah

Kapitola 1. Prehľad 1

Pohľad spredu	1
Pohľad zozadu	3
Systémová doska	5
Štítok s typom a modelom počítača	6

Kapitola 2. Špecifikácie 7

Kapitola 3. Zámky počítača 9

Zapnutie alebo vypnutie funkcie e-zámku	9
Zamknutie krytu počítača	10
Pripojenie káblového zámku typu Kensington	11
Pripojenie káblového zámku	12

Kapitola 4. Výmena hardvéru 13

Predtým ako vymeníte hardvér	13
Oboznámenie sa s dielcami FRU (vrátane dielcov CRU).	13
Vyhľadanie dielcov FRU (vrátane dielcov CRU)	14
Výmena napájacieho kábla	16
Odstránenie krytu počítača	17
Výmena predného panela	18
Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol	19
Výmena držiadla počítača	20
Výmena optickej jednotky	22
Výmena tlačidla napájania	23

Výmena čítačky kariet	24
Výmena držiaka prednej vstupno-výstupnej jednotky.	26
Výmena predného ventilátora	27
Výmena červeného svetelného indikátora	28
Výmena senzora teploty	29
Výmena interného reproduktora	30
Výmena ukladacej jednotky.	31
Výmena pamäťového modulu	43
Výmena gombíkovej batérie	44
Výmena karty PCI Express	46
Výmena ukladacej jednotky M.2.	47
Výmena držiaka ukladacej jednotky M.2	50
Výmena karty Wi-Fi	51
Výmena antén Wi-Fi.	55
Výmena jednotky chladiča a ventilátora.	58
Výmena zdroja napájania.	59
Výmena mikroprocesora	61
Výmena e-zámku	63
Výmena spínača prítomnosti krytu	64
Výmena zadného ventilátora	65
Výmena systémovej dosky	67
Dokončenie výmeny dielcov	68

Príloha A. Poznámky. 71

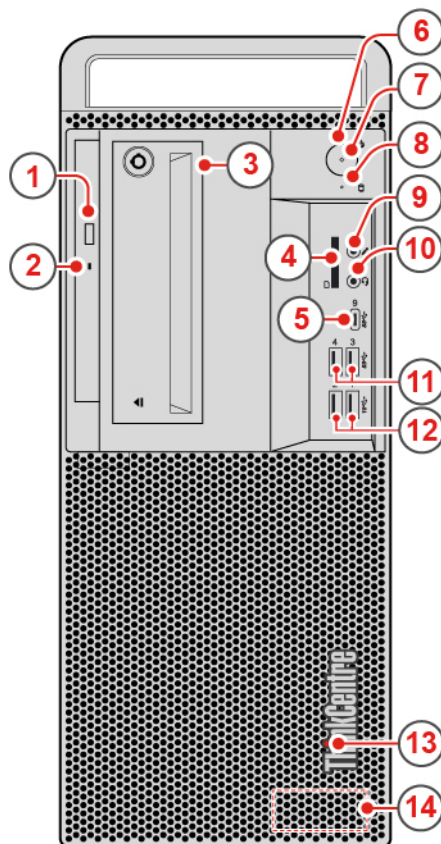
Príloha B. Ochranné známky 73

Kapitola 1. Prehľad

Táto kapitola obsahuje základné informácie, ktoré vás oboznámia s počítačom.

Pohľad spredu

Poznámka: Váš model počítača sa môže od obrázka mierne líšiť.



Obrázok 1. Pohľad spredu

1 Tlačidlo vysunutia/zasunutia optickej jednotky (voliteľné)	2 Indikátor stavu optickej jednotky (voliteľný)
3 Kryt ukladacieho zariadenia s prístupom spredu	4 Slot čítačky kariet (voliteľné)
5 Konektor USB-C™ (podporuje len prenos údajov cez USB)	6 Tlačidlo napájania
7 Indikátor napájania	8 Indikátor aktivity ukladacej jednotky
9 Konektor pre mikrofón	10 Konektor pre náhlavnú súpravu
11 Konektory USB 3.1 Gen 1 (2)	12 Konektory USB 3.1 Gen 2 (2)
13 Osvetlený červený bod	14 Interný reproduktor

1 Tlačidlo vysunutia/zasunutia optickej jednotky

Slúži na vysunutie zásuvky optickej jednotky. Po vložení disku do zásuvky zatvorte zásuvku stlačením tlačidla vysunutia/zasunutia.

2 Indikátor stavu optickej jednotky

Tento indikátor svieti, keď sa optická jednotka používa.

3 Kryt ukladacieho zariadenia s prístupom spredu

Slúži na prístup k ukladacej jednotke vymeniteľnej počas prevádzky.

4 Slot čítačky kariet

Slúži na čítanie údajov z podporovanej pamäťovej karty.

5 Konektor USB-C (podporuje len prenos údajov cez USB)

Konektor slúži na prenos údajov (USB 3.1 Gen 1, 5,0 Gb/s), nabíjanie zariadenia (5 V/3 A) alebo na pripojenie príslušenstva USB-C, ktoré pomáha rozšíriť funkčnosť počítača. Ak si chcete zakúpiť príslušenstvo USB-C, prejdite na adresu:

<https://www.lenovo.com/accessories>

6 Tlačidlo napájania

Slúži na zapnutie počítača. Ak počítač nemôžete vypnúť cez operačný systém, vypnite ho tlačidlom napájania. Tlačidlo napájania stlačte a podržte ho aspoň štyri sekundy.

7 Indikátor napájania

Tento indikátor svieti, keď je počítač zapnutý.

8 Indikátor aktivity ukladacej jednotky

Tento indikátor svieti, keď sa ukladacia jednotka používa.

9 Konektor pre mikrofón

Slúži na pripojenie mikrofónu k počítaču. Mikrofón môžete používať na nahrávanie zvukov alebo interakciu s počítačom pri používaní softvéru na rozpoznávanie reči.

10 Konektor pre náhlavnú súpravu

Slúži na pripojenie náhlavnej súpravy k počítaču.

11 Konektory USB 3.1 Gen 1

Slúži na pripojenie zariadenia s pripojením USB. Na optimálny prenos údajov pripojte zariadenie USB 3.1 Gen 1 ku konektoru USB 3.1 Gen 2 alebo USB 3.1 Gen 1, a nie ku konektoru USB 2.0.

12 Konektory USB 3.1 Gen 2

Slúži na pripojenie zariadenia s pripojením USB. Na optimálny prenos údajov pripojte zariadenie USB 3.1 Gen 2 ku konektoru USB 3.1 Gen 2, a nie ku konektoru USB 3.1 Gen 1 ani USB 2.0.

13 Osvetlený červený bod

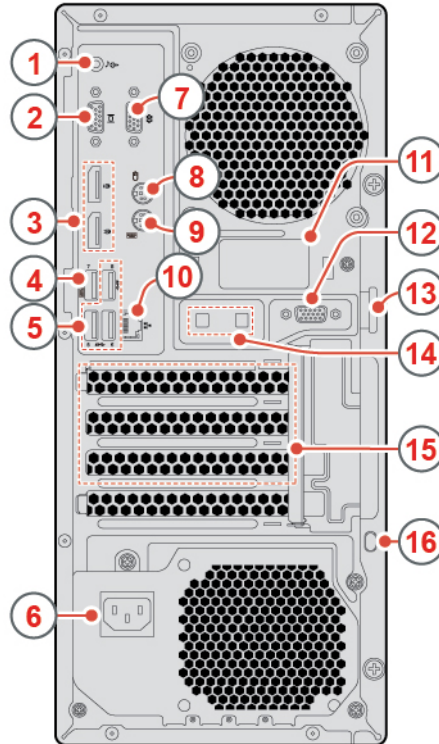
Tento indikátor svieti, keď je počítač zapnutý.

14 Interný reproduktor

Umožňuje počúvať zvuky z počítača bez použitia náhlavnej súpravy alebo slúchadiel.

Pohľad zozadu

Poznámka: Váš model počítača sa môže od obrázka mierne líšiť.



Obrázok 2. Pohľad zozadu

1 Konektor zvukového výstupu	2 Výstupný konektor VGA
3 Výstupný konektor DisplayPort® 1.2	4 Konektor USB 3.1 Gen 1
5 Konektory USB 3.1 Gen 1 (3)	6 Konektor napájacieho kábla
7 Sériový konektor	8 Konektor myši PS/2 (voliteľné)
9 Konektor klávesnice PS/2 (voliteľné)	10 Ethernetový konektor
11 Kryt zadnej antény Wi-Fi	12 Sériový konektor (voliteľný)
13 Slučka visiaceho zámku	14 Sloty na inteligentné príchytky káblov (2)
15 Oblasť kariet PCI Express (rôzne karty poskytujú odlišné konektory)	16 Slot bezpečnostného zámku

1 Konektor zvukového výstupu

Umožňuje vysielanie zvukových signálov z počítača do externých zariadení, ako sú napríklad napájané stereofónne reproduktory, slúchadlá alebo multimediálne klávesnice. Pri pripájaní stereo systému alebo

iného externého nahrávacieho zariadenia sa kábel pripája ku konektoru zvukového vstupu na zariadení a konektoru zvukového výstupu na počítači.

Poznámka: Ak počítač obsahuje konektor zvukového výstupu a konektor pre náhlavnú súpravu alebo konektor pre slúchadlá, pre slúchadlá do uší, slúchadlá na hlavu alebo náhlavnú súpravu vždy používajte konektor pre náhlavnú súpravu alebo konektor pre slúchadlá. Konektor na slúchadlá nepodporuje mikrofón náhlavnej súpravy.

2 Výstupný konektor VGA

Umožňuje odosielať obrazové signály z počítača do iného zobrazovacieho zariadenia, napríklad monitora.

3 Výstupný konektor DisplayPort 1.2

Umožňuje odosielať zvukové a obrazové signály z počítača do iného zvukového alebo zobrazovacieho zariadenia, napríklad vysokovýkonného monitora.

4 Konektor USB 3.1 Gen 1

Slúži na pripojenie zariadenia s pripojením USB. Na optimálny prenos údajov pripojte zariadenie USB 3.1 Gen 1 ku konektoru USB 3.1 Gen 2 alebo USB 3.1 Gen 1, a nie ku konektoru USB 2.0. Tento konektor podporuje funkciu inteligentného zapnutia, ktorá umožňuje zapnúť počítač alebo ho prebudiť z režimu dlhodobého spánku S4 stlačením kombinácie klávesov Alt + P na klávesnici. Funkciu inteligentného zapnutia môžete zapnúť alebo vypnúť v programe Setup Utility. Podrobné informácie nájdete v časti *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

5 Konektory USB 3.1 Gen 1

Slúži na pripojenie zariadenia s pripojením USB. Na optimálny prenos údajov pripojte zariadenie USB 3.1 Gen 1 ku konektoru USB 3.1 Gen 2 alebo USB 3.1 Gen 1, a nie ku konektoru USB 2.0.

6 Konektor napájacieho kábla

Slúži na pripojenie napájacieho kábla k počítaču na jeho napájanie.

7 Sériový konektor

Slúži na pripojenie externého modemu, sériovej tlačiarne alebo iných zariadení, ktoré používajú sériový konektor.

8 Konektor myši PS/2

Slúži na pripojenie myši, ovládača trackball alebo iných ukazovacích zariadení, ktoré používajú konektor myši PS/2.

9 Konektor klávesnice PS/2

Slúži na pripojenie klávesnice, ktorá používa konektor klávesnice PS/2 (Personal System/2).

10 Ethernetový konektor

Slúži na pripojenie ethernetového kábla na prístup do siete.

11 Kryt zadnej antény Wi-Fi

Slúži na ochranu zadnej antény Wi-Fi, ktorá je voliteľná.

12 Sériový konektor

Slúži na pripojenie externého modemu, sériovej tlačiarne alebo iných zariadení, ktoré používajú sériový konektor.

13 Slučka visiaceho zámku

Umožňuje zaistiť visiaci zámok.

14 Sloty na inteligentné príchytky káblov

Umožňujú upevniť inteligentnú príchytку káblov.

15 Oblasť kariet PCI-Express

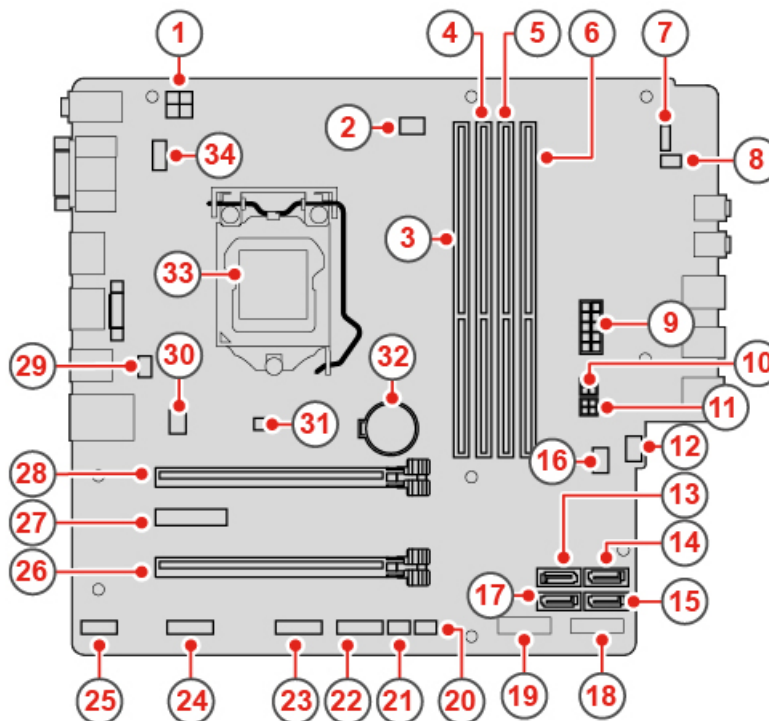
Ak chcete zvýšiť prevádzkový výkon počítača, môžete do tejto oblasti pripojiť karty PCI-Express. V závislosti od modelu počítača sa konektory v tejto oblasti môžu líšiť.

16 Slot bezpečnostného zámku

Umožňuje upevnenie káblového zámku typu Kensington.

Systémová doska

Poznámka: V častiach „Pohľad spredu“ na stránke 1 a „Pohľad zozadu“ na stránke 3 nájdete popisy ďalších komponentov.



Obrázok 3. Systémová doska

1 4-vývodový konektor napájania	2 Konektor ventilátora mikroprocesora
3 Pamäťový slot (DIMM1)	4 Pamäťový slot (DIMM2)
5 Pamäťový slot (DIMM3)	6 Pamäťový slot (DIMM4)
7 Konektor dosky tlačidla napájania	8 Konektor interného reproduktora
9 10-vývodový konektor napájania	10 Konektor napájania SATA
11 Konektor napájania SATA	12 Konektor záložného ventilátora
13 Konektor SATA 3.0	14 Konektor SATA 3.0
15 Konektor SATA 3.0	16 Mostík na vymazanie pamäte CMOS
17 Konektor SATA 3.0	18 Slot ukladacej jednotky M.2
19 Slot karty M.2 Wi-Fi	20 Konektor senzora teploty
21 Konektor pre osvetlený červený bod	22 Predný konektor USB 2.0
23 Predný konektor USB 2.0	24 Sériový konektor (voliteľný)
25 Konektor Thunderbolt	26 Slot karty PCI Express (fyzická šírka spojenia x16; meniteľná šírka spojenia x4, x1)
27 Slot karty PCI Express x1	28 Slot na grafickú kartu PCI Express x16
29 Konektor e-zámku	30 Konektor systémového ventilátora
31 Spínač prítomnosti krytu	32 Gombíková batéria
33 Soket mikroprocesora	34 Konektor klávesnice a myši PS/2

Štítok s typom a modelom počítača

Štítok s typom a modelom počítača identifikuje počítač. Keď požiadate spoločnosť Lenovo o pomoc, informácie o type a modeli počítača umožnia pracovníkom technickej podpory identifikovať počítač a poskytnúť rýchlejší servis. Štítok s typom a modelom počítača sa nachádza na bočnej strane počítača (pozrite si obrázok).



Obrázok 4. Štítok s typom a modelom počítača

Kapitola 2. Špecifikácie

Zdroj napájania

- 180-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia
- 250-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia
- 400-wattový zdroj napájania s automatickým zisťovaním napätia

Ukladacie jednotky

Až štyri ukladacie jednotky SATA (z ktorých možno jednu vymeniť počas prevádzky) a jedna ukladacia jednotka M.2

Funkcie videa

- Integrovaná grafická karta podporuje nasledujúce funkcie:
 - Výstupný konektor DisplayPort
 - výstupný konektor VGA
- Voliteľná samostatná grafická karta ponúka vyššiu kvalitu obrazu a rozšírené možnosti.

Zvukové funkcie

- Integrovaná zvuková karta podporuje nasledujúce funkcie:
 - Konektor zvukového výstupu
 - Konektor pre náhlavnú súpravu
 - Interný reproduktor
 - Konektor pre mikrofón
- Voliteľná samostatná zvuková karta ponúka väčší zvukový zážitok a rozšírené možnosti.

Vstupno-výstupné (I/O) funkcie

- Zvukové konektory (konektor zvukového výstupu, náhlavnej súpravy a mikrofónu)
- Slot čítačky kariet (voliteľné)
- Konektory monitora (výstupné konektory DisplayPort a VGA)
- Ethernetový konektor
- Konektor klávesnice PS/2 (voliteľný)
- Konektor myši PS/2 (voliteľné)
- Sériový konektor
- Konektory USB

Rozšírenie

- Čítačka kariet (voliteľné)
- Pamäťový slot
- Optická jednotka (voliteľné)
- Slot karty PCI Express (fyzická šírka spojenia x16; prevoditeľná šírka spojenia x4, x1)
- Slot karty PCI Express x1

- Slot grafickej karty PCI Express x16
- Pozícia pre ukladacu jednotku

Sieťové funkcie

- Ethernetová sieť LAN
- Bezdrôtová sieť LAN (voliteľný)
- Funkcia Bluetooth (voliteľný)

Fyzické rozmery

- Šírka: 165,0 mm
- Výška: 410,3 mm
- Hĺbka: 321,4 mm

Hmotnosť (bez obalu)

Maximálna konfigurácia pri dodaní: 10,0 kg (22,1 libry)

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 nižšie pre príslušné zariadenia.

Zariadenie USB	Prenosová rýchlosť (Gb/s)
3.1 Gen 1	5
3.1 Gen 2	10
3.2	20

Kapitola 3. Zámky počítača

Táto kapitola obsahuje postup zamknutia počítača pomocou zamykacích zariadení na zabezpečenie ochrany počítača.

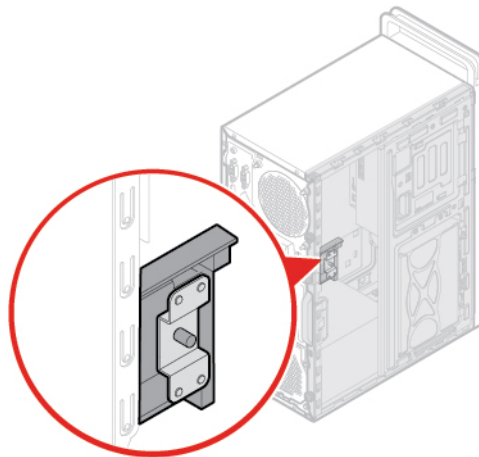
Zapnutie alebo vypnutie funkcie e-zámku

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

Ak chcete funkciu e-zámku povoliť alebo zakázať, postupujte takto:

1. Zapnite alebo reštartujte počítač.
2. Skôr než sa spustí systém Windows, niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F1 alebo kombináciu klávesov Fn + F1, kým sa neotvorí program Setup Utility.
3. Kliknutím na položku **Security** → **Electronic Lock** zapnite alebo vypnite funkciu e-zámku.
4. Stlačte kláves F10 alebo kombináciu klávesov Fn + F10 a reštartujte počítač.

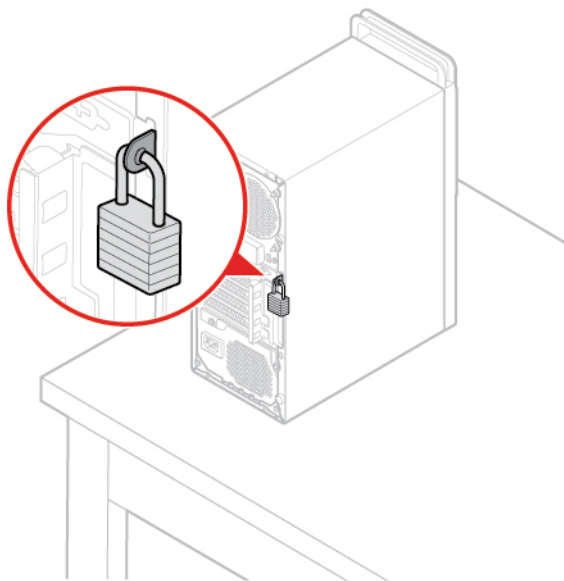
Poznámka: Zmeny prejavia až po uložení nastavenia a reštartovaní systému.



Obrázok 5. Zapnutie alebo vypnutie funkcie e-zámku

Zamknutie krytu počítača

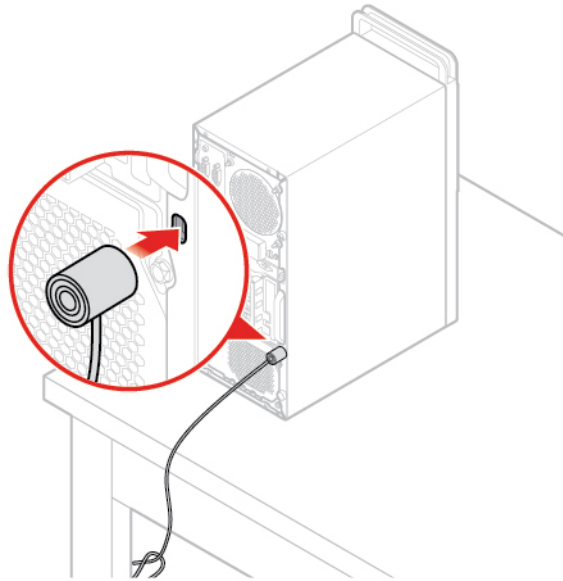
Zamknutie krytu počítača pomáha zabrániť neoprávnenému prístupu k vnútorným komponentom počítača. Počítač je vybavený slučkou visiaceho zámku, aby sa nedal demontovať kryt počítača, keď je visiaci zámok nainštalovaný.



Obrázok 6. Zamknutie krytu počítača

Pripojenie káblového zámku typu Kensington

Káblový zámok typu Kensington môžete použiť na pripevnenie počítača k pracovnému stolu, stolu alebo inému prenosnému zariadeniu. Káblový zámok sa pripája do slotu bezpečnostného zámku na zadnej strane počítača. V závislosti od zvoleného typu možno káblový zámok uzamknúť kľúčom alebo kódom. Káblový zámok uzamyká aj tlačidlá používané na otvorenie krytu počítača. Je to rovnaký typ zámku, ktorý sa používa pri mnohých prenosných počítačoch. Takýto káblový zámok si môžete objednať priamo od spoločnosti Lenovo. Zadať výraz *Kensington* do vyhľadávacieho poľa na adrese: <http://www.lenovo.com/support>

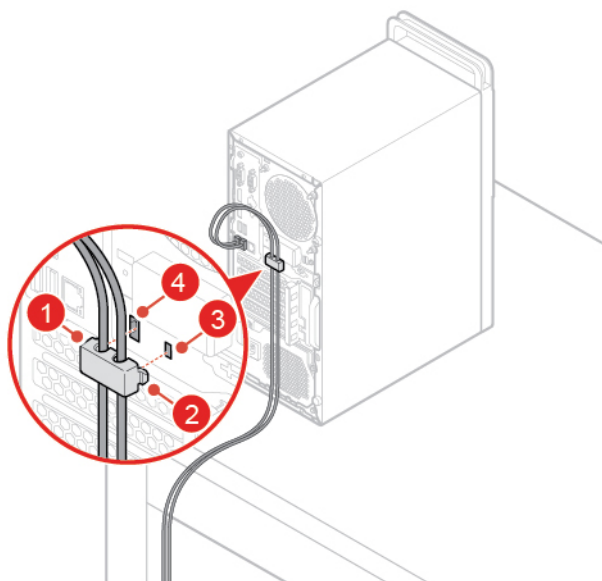


Obrázok 7. Pripojenie káblového zámku typu Kensington

Pripojenie káblového zámku

Káblový zámok sa môže používať na zabezpečenie zariadení, napríklad klávesnice a myši, zamknutím káblov zariadení o počítač. Káblový zámok sa pripája do slotov káblového zámku na zadnej strane počítača. Pri inštalácii káblového zámku postupujte takto:

1. Vložte západku **1** do slotu káblového zámku **4**.
2. Pretiahnite káble, ktoré chcete zamknúť, cez zárezy v káblovom zámku.
3. Tlačte západku **2** do slotu káblového zámku **3**, kým nezapadne na svoje miesto.



Obrázok 8. Pripojenie káblového zámku

Kapitola 4. Výmena hardvéru

Táto kapitola obsahuje pokyny na výmenu hardvéru počítača.

Predtým ako vymeníte hardvér

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si túto časť a dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

Upozornenia pred výmenou hardvéru

- Používajte iba počítačové komponenty od spoločnosti Lenovo.
- Pri inštalácii alebo výmene voliteľných komponentov dodržiavajte príslušné pokyny uvedené v tejto príručke spolu s pokynmi k príslušnému voliteľnému komponentu.
- Vo väčšine krajín sveta vyžaduje spoločnosť Lenovo vrátenie chybných dielcov CRU. Príslušné informácie vám budú doručené spolu s dielcom CRU alebo niekoľko dní po dodaní dielca CRU.

Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na statickú elektrinu

Antistatický ochranný obal, ktorý obsahuje nový dielec, neotvárajte, kým nebude chybný dielec odstránený a nebudete pripravení nainštalovať nový dielec. Hoci je statická elektrina pre človeka neškodná, môže vážne poškodiť komponenty a dielce počítača.

Pri manipulácii s voliteľnými a ostatnými komponentmi počítača dodržiavajte tieto opatrenia, aby ste zabránili škodám spôsobeným statickou elektrinou:

- Obmedzte svoj pohyb. Pohyb môže spôsobiť vznik statickej elektriny vo vašom okolí.
- S voliteľnými a ostatnými komponentmi počítača vždy zaobchádzajte opatrne. Karty PCI/PCIe, pamäťové moduly, systémové dosky a mikroprocesory držte za okraje. Nikdy sa nedotýkajte nechránených obvodov.
- Zabráňte iným, aby sa dotýkali voliteľných a ostatných komponentov počítača.
- Antistatickým ochranným obalom obsahujúcim dielec sa dotknite kovového krytu rozširujúceho slotu alebo iného nenatretého kovového povrchu na počítači aspoň na dve sekundy. Tým sa pred inštaláciou alebo výmenou nového dielca zníži statická elektrina na balíku a na vašom tele.
- Ak je to možné, vyberte nový dielec z antistatického ochranného obalu a nainštalujte ho priamo do počítača bez toho, aby ste ho položili. Ak to nie je možné, položte antistatický ochranný obal na hladkú, rovnú plochu a položte dielec na balenie.
- Nekladte tento dielec na kryt počítača ani na inú kovovú plochu.

Oboznámenie sa s dielcami FRU (vrátane dielcov CRU)

- Dielce vymeniteľné u zákazníka (FRU) sú počítačové dielce, ktoré môže používateľ inovovať alebo vymieňať vyškolený technik. Dielce FRU zahŕňajú všetky dielce CRU. Podrobné informácie o dielcoch FRU, ako sú napríklad číslo dielca FRU a informácie o podporovaných modeloch počítača, nájdete na stránke:
<http://www.lenovo.com/serviceparts-lookup>
- Dielce vymeniteľné zákazníkom (dielce CRU) sú počítačové dielce, ktoré môže používateľ sám inovovať alebo vymieňať.
 - Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom: dielce CRU inštalovateľné zákazníkom si môžete jednoducho nainštalovať. Tieto dielce CRU môžu byť voľne stojace, pripojené alebo zaistené

maximálne dvoma skrutkami. Medzi dielce CRU inštalovateľné zákazníkom patria napríklad klávesnica, myš alebo ľubovoľné zariadenie USB. Nesiete zodpovedať za výmenu všetkých dielcov CRU, ktorú vykonávate svojpomocne.

- Dielce CRU s voliteľným servisom: manipulácia s dielcami s voliteľným servisom vyžaduje určité technické zručnosti a použitie jednoduchých nástrojov (napríklad skrutkovača). Tieto dielce CRU sú samostatnými súčasťami počítača. Zvyčajne sú zakryté prístupovým panelom, ktorý je zaistený viac než dvoma skrutkami. Ak chcete získať prístup ku konkrétnemu dielcu CRU, musíte odstrániť skrutky a panel. Dielce CRU s voliteľným servisom môže odstrániť a nainštalovať používateľ alebo počas záručnej lehoty servisný technik spoločnosti Lenovo.

Pred výmenou dielcov FRU

Pred výmenou akéhokoľvek dielca FRU si prečítajte nasledujúce informácie:

- Servis počítača môže vykonávať len certifikovaný a vyškolený personál.
- Pred výmenou dielca FRU si prečítajte celú časť o jeho výmene.
- Pri operáciách zápisu, ako je napríklad kopírovanie, ukladanie alebo formátovanie, buďte veľmi opatrní.

Poradie jednotiek v počítači, ktorého servis vykonávate, sa mohlo zmeniť. Ak vyberiete nesprávnu jednotku, údaje alebo programy sa môžu prepísať.

- Dielec FRU vymieňajte len za iný dielec FRU správneho modelu.

Pri výmene dielca FRU sa uistite, že sú model zariadenia a číslo dielca FRU správne.

- Dielec FRU by sa nemal vymieňať v prípade jedinej, neopakujúcej sa poruchy.

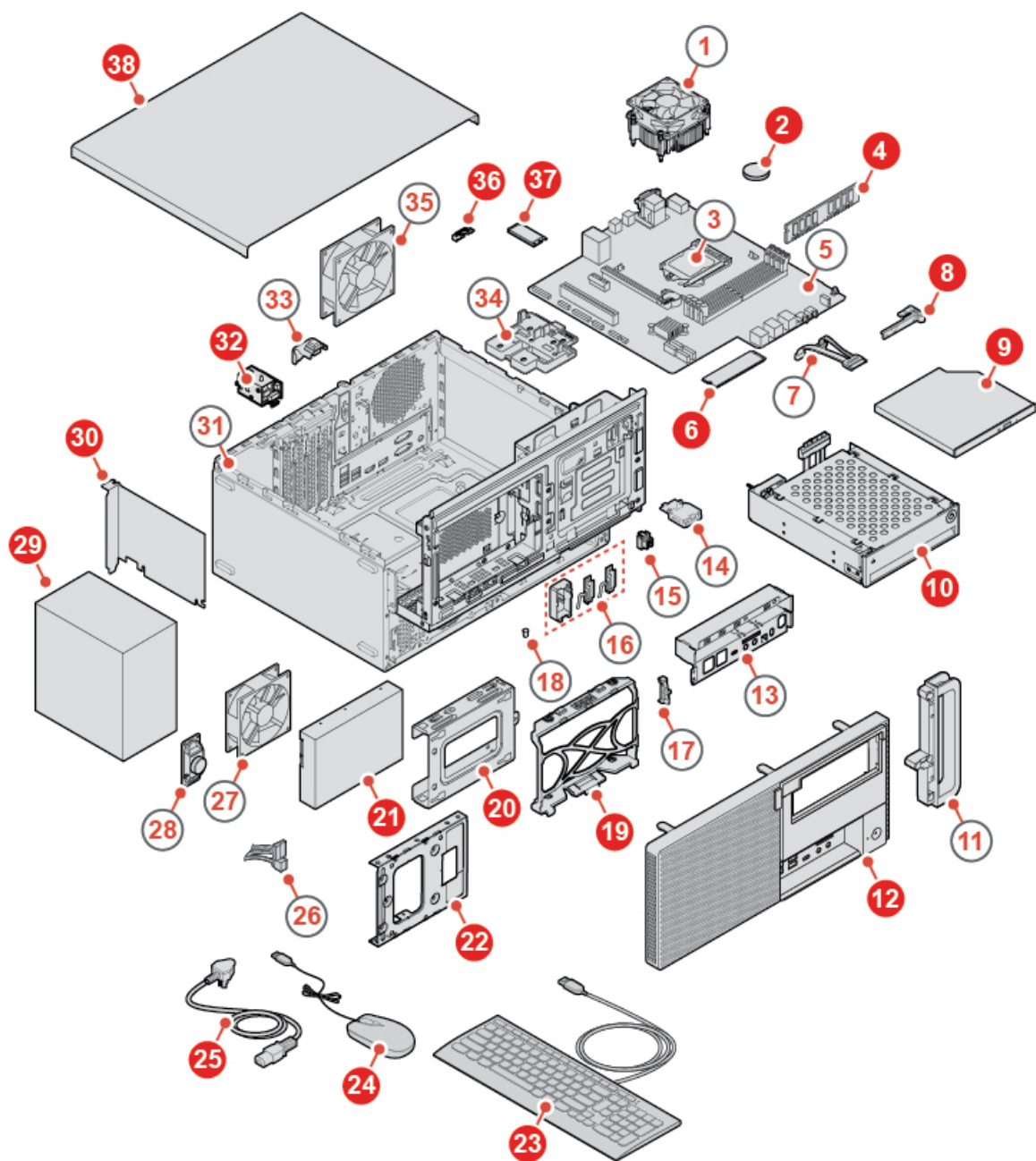
Jednorazové poruchy sa môžu vyskytnúť z rôznych dôvodov, ako je napríklad kozmické žiarenie, elektrostatický výboj alebo softvérové chyby, a nemajú nič spoločné s poruchou hardvéru. O výmene dielca FRU uvažujte v prípade, že sa problém vyskytne znova. Ak máte podozrenie, že je dielec FRU poruchový, vymažte denník porúch a znova spustite test. Ak sa porucha nezopakuje, nevymieňajte dielec FRU.

- Vymieňajte len poruchové dielce FRU.

Vyhľadanie dielcov FRU (vrátane dielcov CRU)

Poznámky:

- Niektoré z nasledujúcich komponentov sú voliteľné.
- V prípade výmeny komponentu, ktorý nie je uvedený v zozname nižšie, sa obráťte na servisného technika spoločnosti Lenovo. Zoznam telefónnych čísel podpory spoločnosti Lenovo nájdete na adrese:
<http://www.lenovo.com/support/phone>



Obrázok 9. Vyhľadanie dielcov FRU (vrátane dielcov CRU)

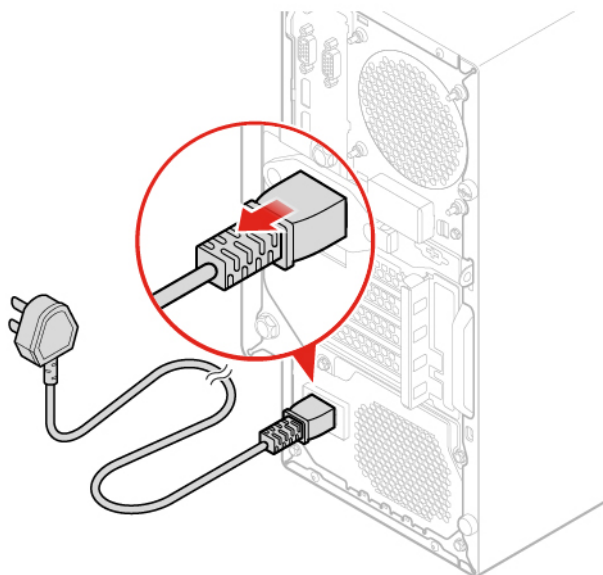
Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom	Dielce CRU s voliteľným servisom	Dielce nevymeniteľné zákazníkom (Non-CRU)
2 Gombíková batéria 4 Pamäťový modul 6 Ukladacia jednotka M.2 8 Držiak optickej jednotky	29 Zdroj napájania 32 E-zámok 36 Kryt karty Wi-Fi 37 Karta Wi-Fi	1 Jednotka chladiča a ventilátora 3 Mikroprocesor 5 Systémová doska 7 Kábel optickej jednotky

Dielce CRU inštalovateľné zákazníkom	Dielce CRU s voliteľným servisom	Dielce nevymeniteľné zákazníkom (Non-CRU)
9 Optická jednotka 10 Kryt s prístupom spredu 12 Predný panel 19 Držiak vnútornej ukladacej jednotky 20 Držiak vonkajšej ukladacej jednotky 21 2,5- alebo 3,5-palcová ukladacia jednotka 22 Menič ukladacej jednotky 23 Klávesnica 24 Myš 25 Napájací kábel 30 Karta PCI Express 34 Držiak ukladacej jednotky M.2 38 Kryt počítača		11 Držadlo počítača 13 Predný držiak vstupno-výstupnej jednotky 14 Čítačka kariet 15 Tlačidlo napájania 16 Kryt antén Wi-Fi a zadnej antény 17 Senzor teploty 18 Osvetlený červený bod 26 Kábel ukladacej jednotky 27 Predný ventilátor 28 Interný reproduktor 31 Šasi 33 Spínač prítomnosti krytu 35 Zadný ventilátor

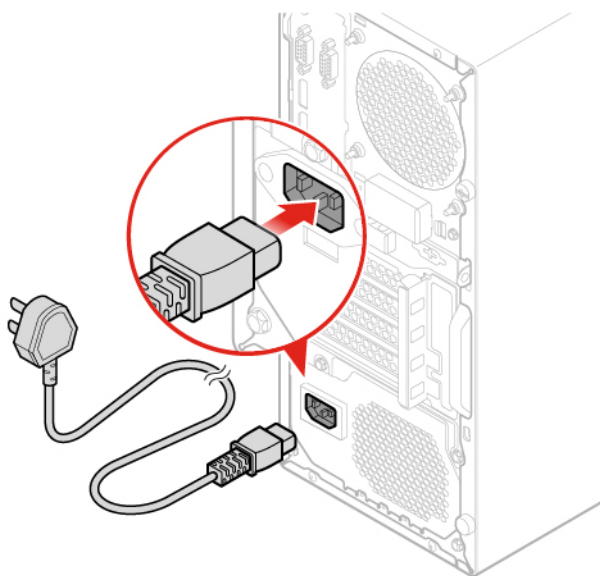
Výmena napájacieho kábla

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Vymeňte napájací kábel.



Obrázok 10. Odpojenie napájacieho kábla



Obrázok 11. Pripojenie napájacieho kábla

Odstránenie krytu počítača

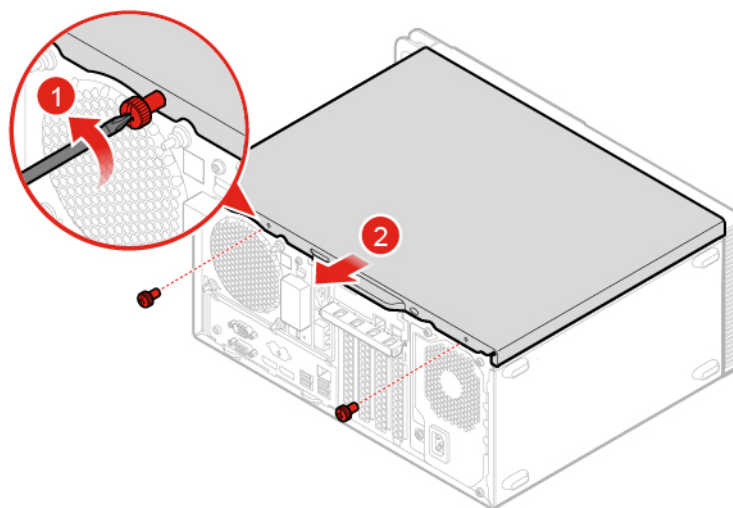
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

VÝSTRAHA:



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

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Odomknite akékoľvek uzamykacie zariadenie, ktoré zabezpečuje kryt počítača.
3. Demontujte kryt počítača.



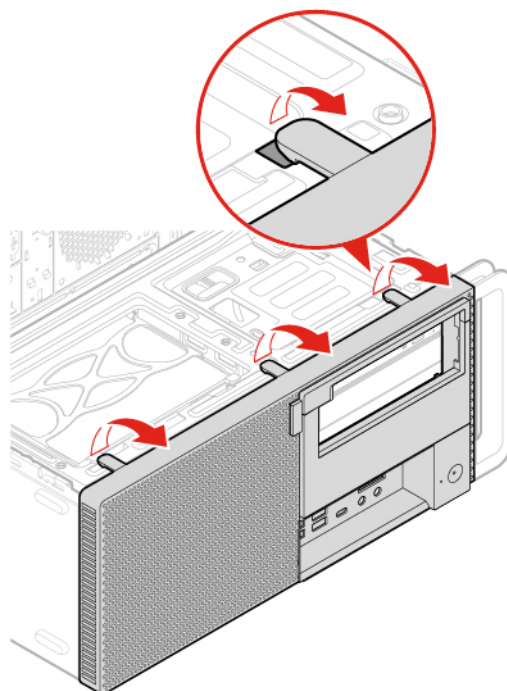
Obrázok 12. Odstránenie krytu počítača

4. Dokončite výmenu. Pozrite si časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

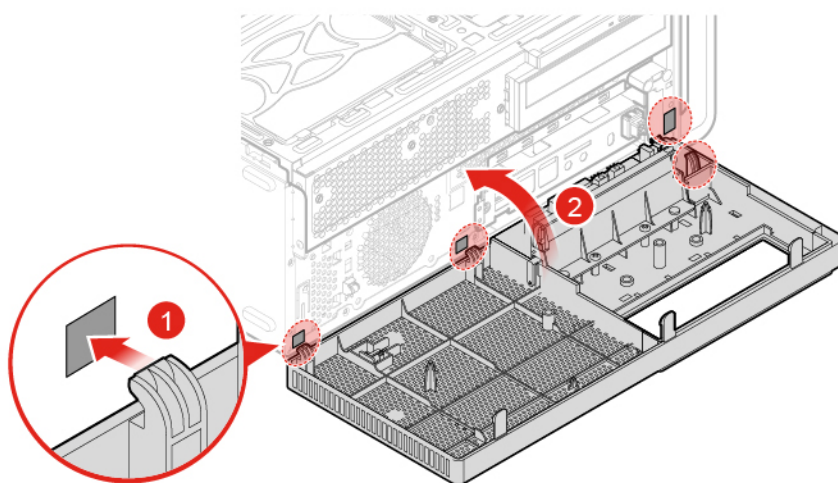
Výmena predného panela

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Nasadte predný panel.



Obrázok 13. Demontáž predného panelu



Obrázok 14. Inštalácia predného panela

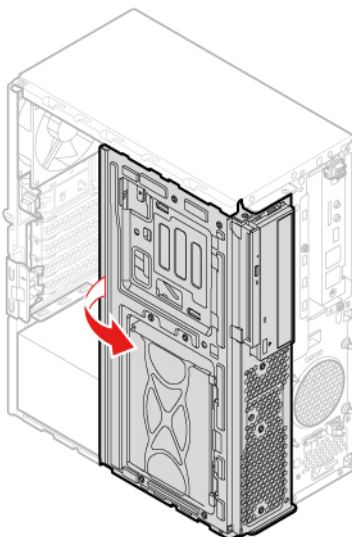
4. Dokončíte výmenu. Pozrite si časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol

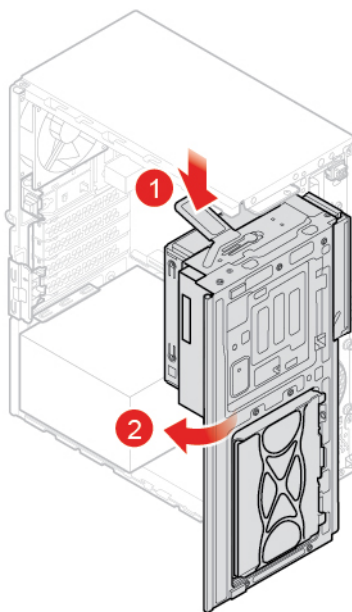
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.

2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Pootočte konzolu s pozíciami pre jednotky nahor a nadol.



Obrázok 15. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor



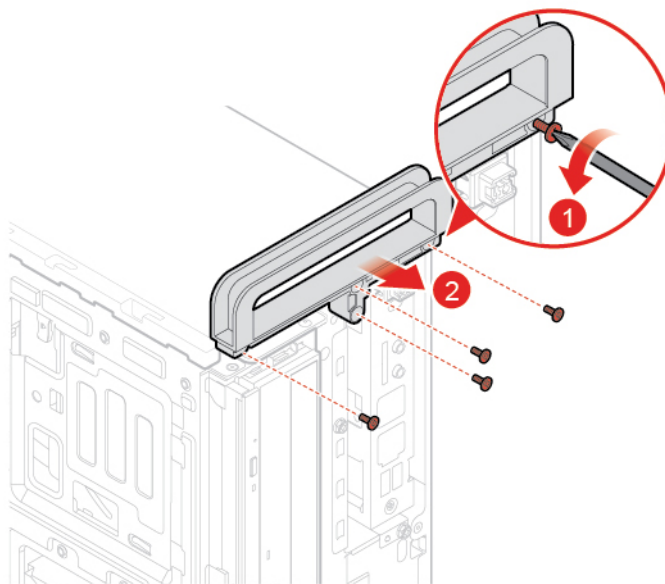
Obrázok 16. Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nadol

5. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

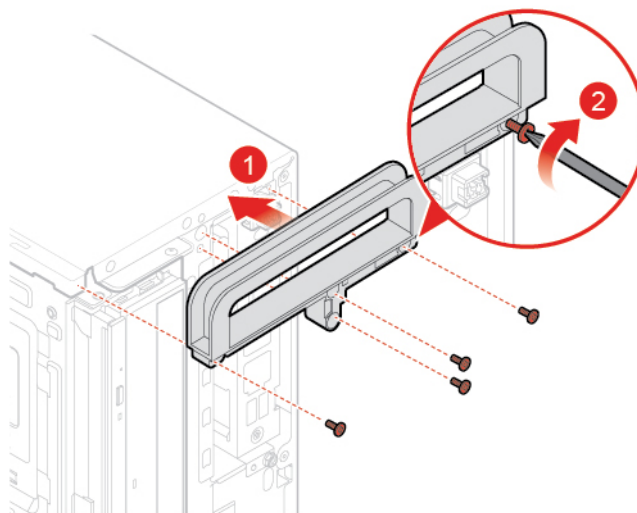
Výmena držadla počítača

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Vymeňte držadlo počítača.



Obrázok 17. Odstránenie držadla počítača



Obrázok 18. Inštalácia držadla počítača

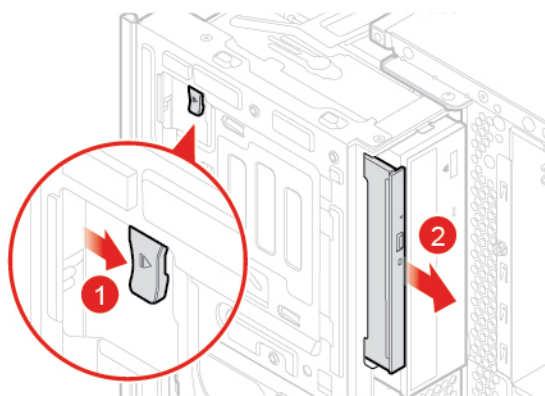
5. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena optickej jednotky

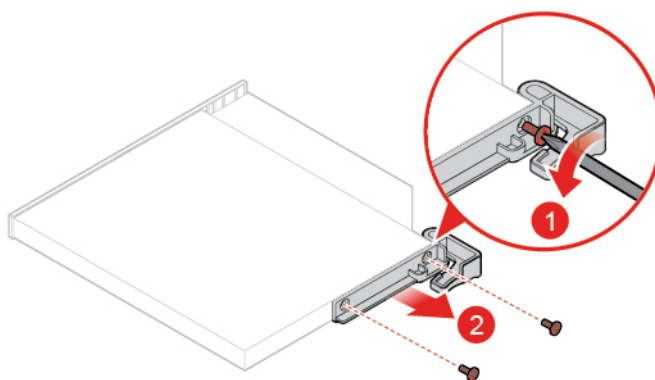
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Odpojte signálový kábel a napájací kábel od optickej jednotky.
5. Vymeňte optickú jednotku.

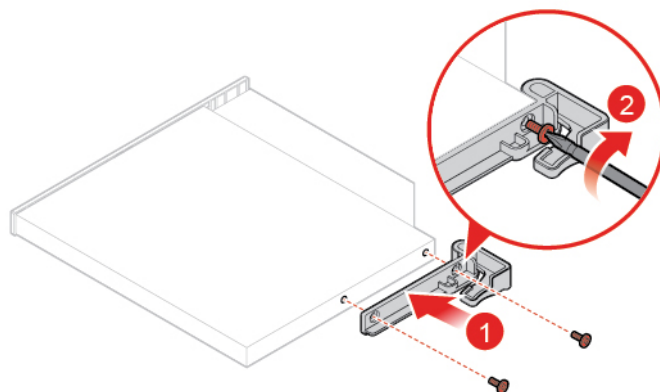
Tenká optická jednotka



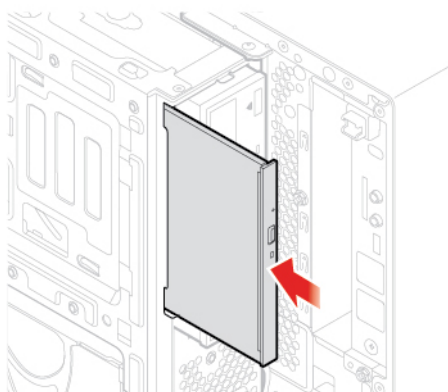
Obrázok 19. Vybratie optickej jednotky



Obrázok 20. Demontáž držiaka optickej jednotky



Obrázok 21. Inštalácia držiaka optickej jednotky



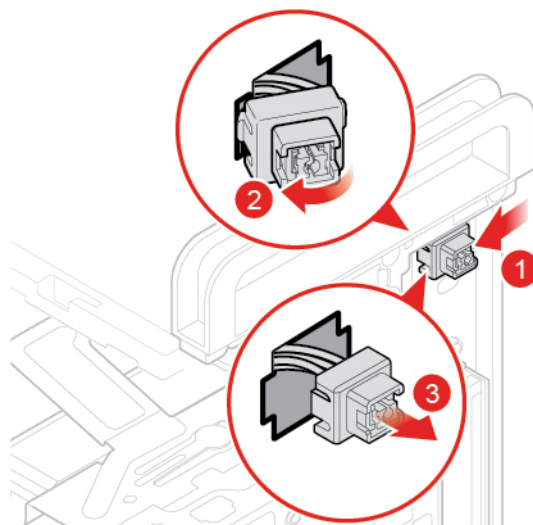
Obrázok 22. Inštalácia optickej jednotky

6. Signálový kábel a napájací kábel pripojte k novej optickej jednotke.
7. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

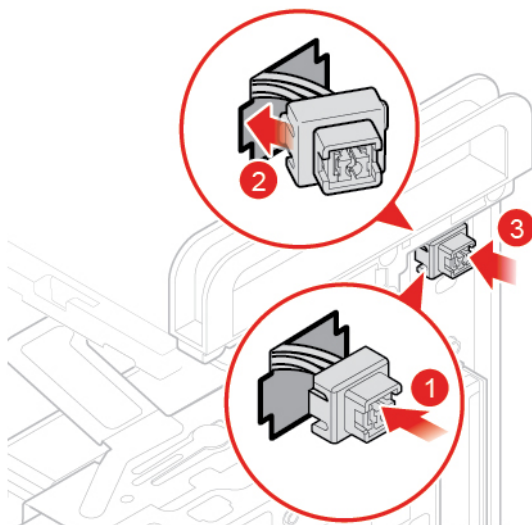
Výmena tlačidla napájania

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte od systémovej dosky kábel tlačidla napájania.
6. Vymeňte tlačidlo napájania.



Obrázok 23. Odstránenie tlačidla napájania



Obrázok 24. Inštalácia tlačidla napájania

7. Pripojte k systémovej doske nový kábel tlačidla napájania.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena čítačky kariet

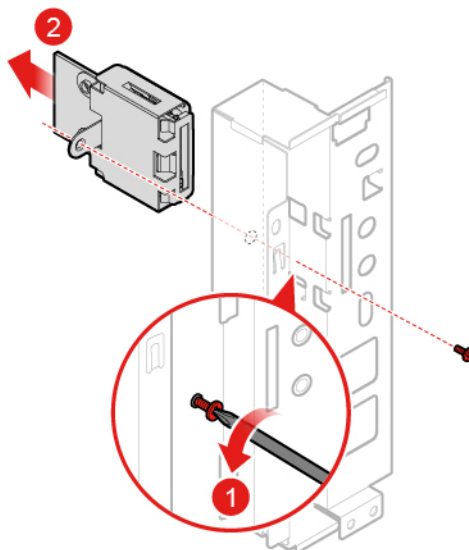
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.

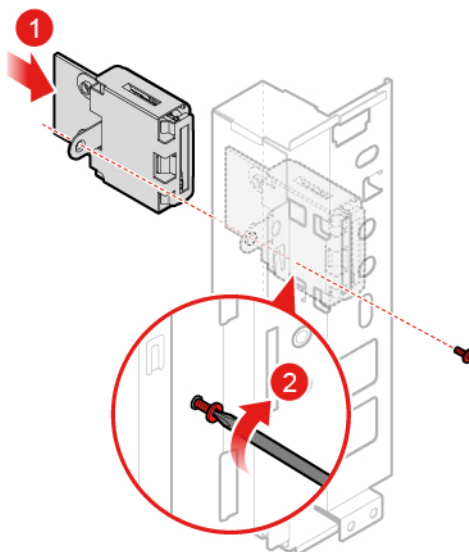
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel čítačky kariet od systémovej dosky.
6. Vymeňte čítačku kariet.

VÝSTRAHA:

Dotýkajte sa iba okrajov čítačky kariet. Nedotýkajte sa dosky s plošnými spojmi na čítačke kariet.



Obrázok 25. Odstránenie čítačky kariet



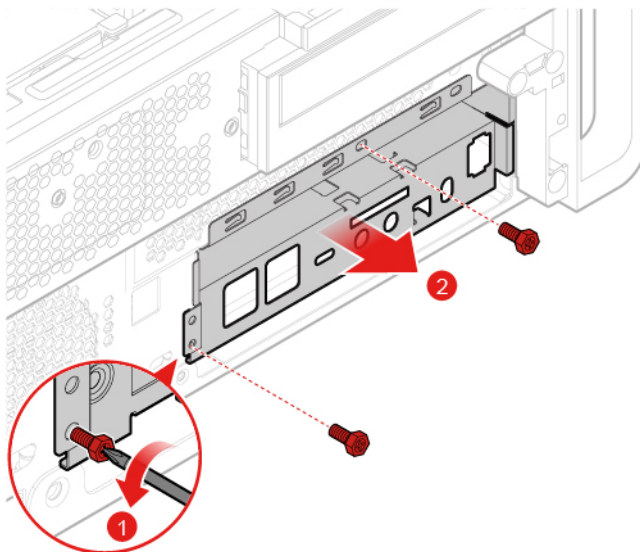
Obrázok 26. Inštalácia čítačky kariet

7. Pripojte k systémovej doske nový kábel čítačky kariet.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

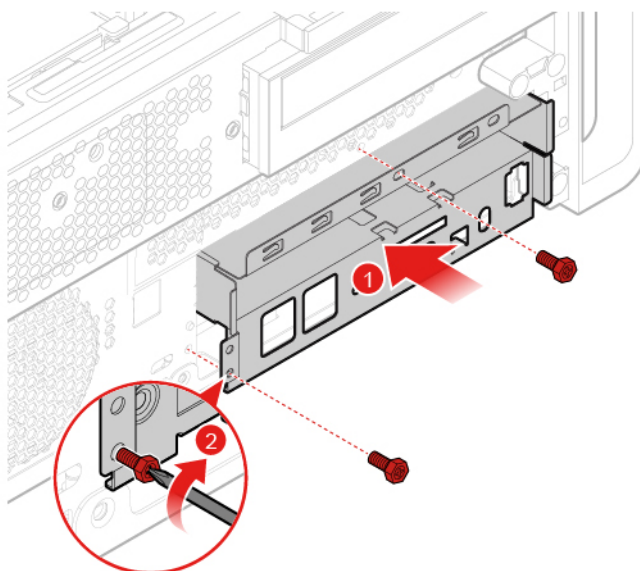
Výmena držiaka prednej vstupno-výstupnej jednotky

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Vymeňte držiak prednej vstupno-výstupnej jednotky.



Obrázok 27. Demontáž držiaka prednej vstupno-výstupnej jednotky



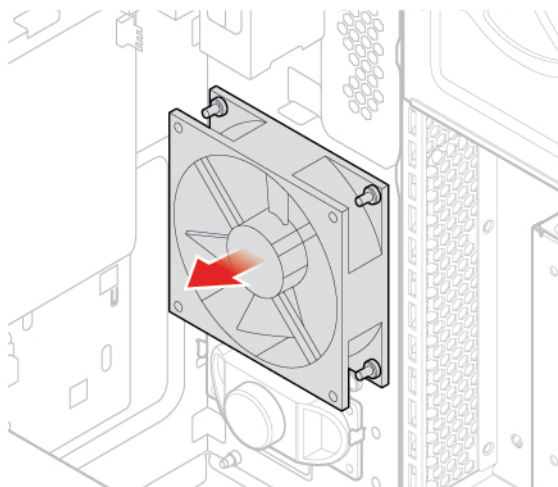
Obrázok 28. Inštalácia držiaka prednej vstupno-výstupnej jednotky

5. Pripojte kábel nového držiaka vstupno-výstupnej jednotky k systémovej doske.
6. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

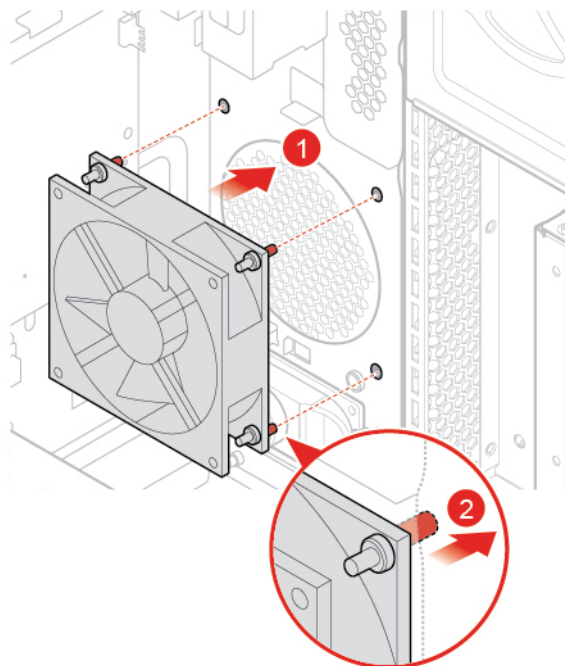
Výmena predného ventilátora

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel predného ventilátora zo systémovej dosky.
6. Vymeňte predný ventilátor.



Obrázok 29. Odstránenie predného ventilátora



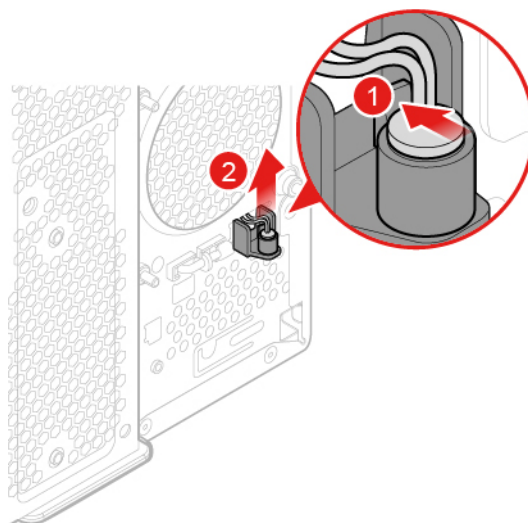
Obrázok 30. Inštalácia predného ventilátora

7. Pripojte kábel predného ventilátora k systémovej doske.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

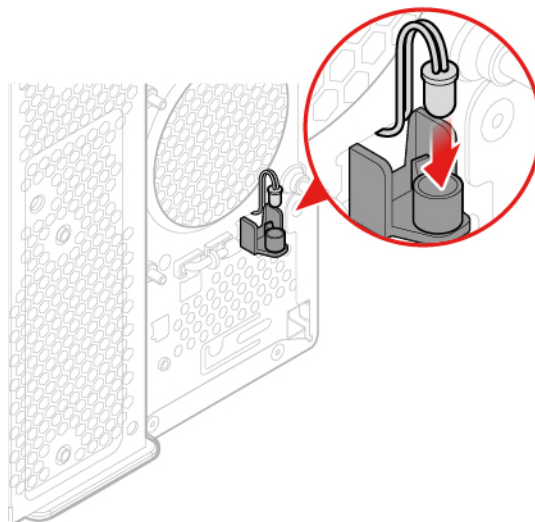
Výmena červeného svetelného indikátora

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel červeného svetelného indikátora zo systémovej dosky.
6. Vymeňte červený svetelný indikátor.



Obrázok 31. Demontáž osvetleného červeného bodu



Obrázok 32. Inštalácia osvetleného červeného bodu

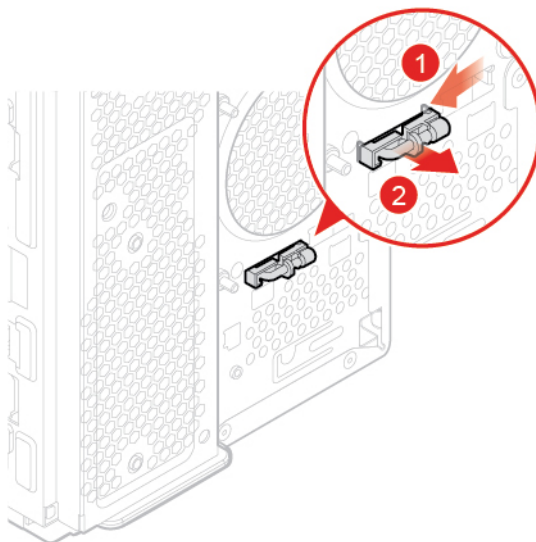
7. Pripojte kábel nového červeného svetelného indikátora k systémovej doske.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena senzora teploty

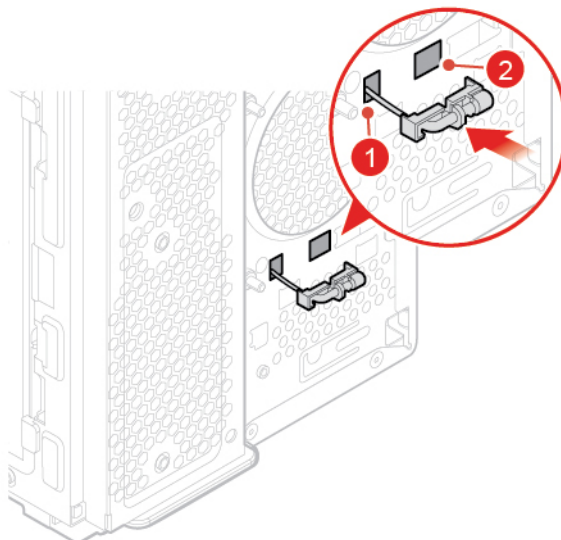
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.

4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel senzora teploty od systémovej dosky.
6. Vymeňte senzor teploty.



Obrázok 33. Vybratie senzora teploty



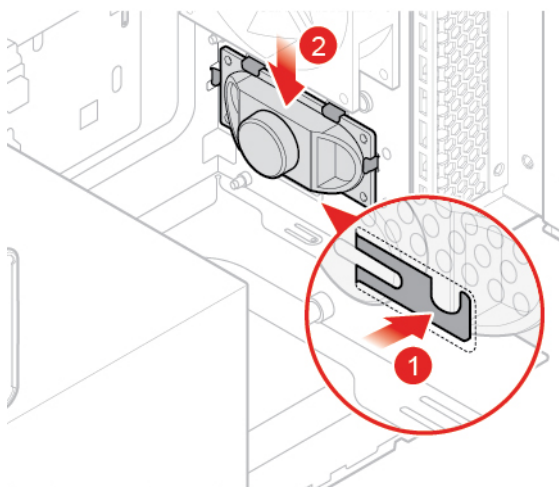
Obrázok 34. Inštalácia senzora teploty

7. Pripojte kábel nového senzora teploty k systémovej doske.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

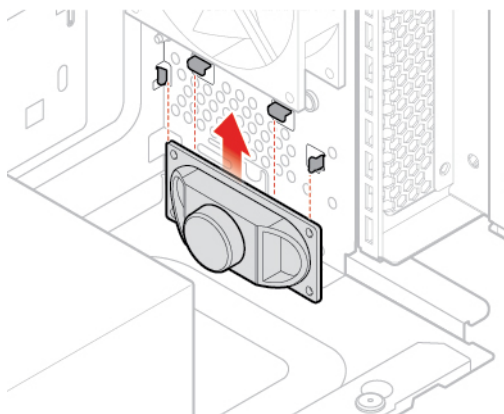
Výmena interného reproduktora

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel interného reproduktora od systémovej dosky.
6. Vymeňte interný reproduktor.



Obrázok 35. Demontáž interného reproduktora



Obrázok 36. Inštalácia interného reproduktora

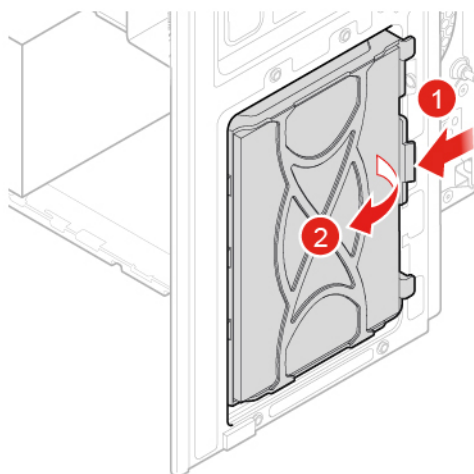
7. Pripojte kábel nového interného reproduktora k systémovej doske.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena ukladacej jednotky

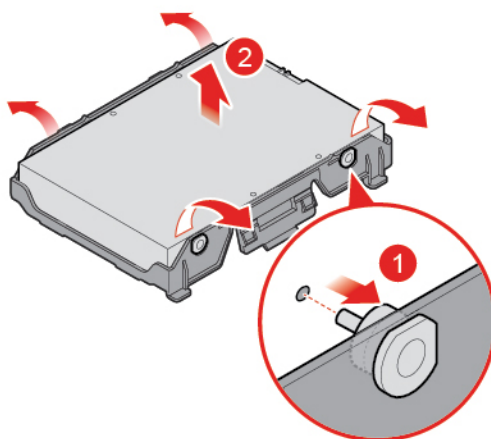
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre primárnu alebo sekundárnu ukladáciu jednotku

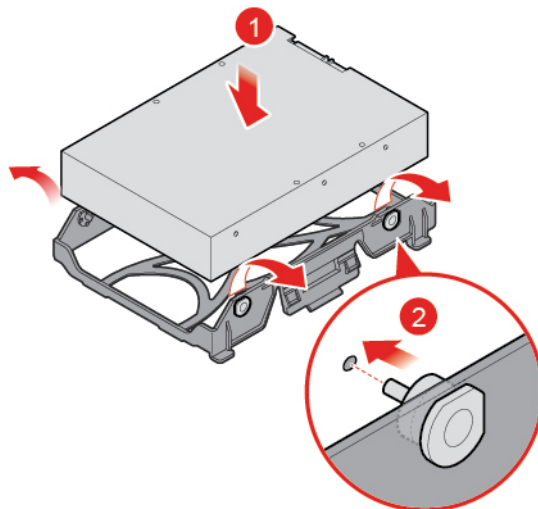
1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Ak vymieňate 3,5-palcovú ukladaciu jednotku v pozícii pre sekundárnu ukladaciu jednotku, pootočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom von. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte signálový kábel a napájací kábel od ukladacej jednotky.
6. Vymeňte 3,5-palcovú ukladaciu jednotku.
 - 3,5-palcová ukladacia jednotka v pozícii pre primárnu ukladaciu jednotku



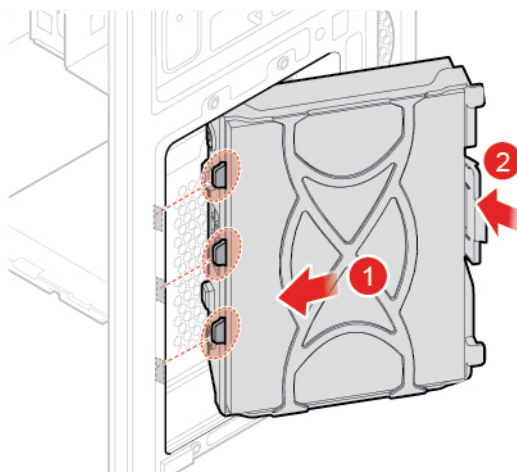
Obrázok 37. Vybratie držiaka vnútornej ukladacej jednotky



Obrázok 38. Vybratie ukladacej jednotky

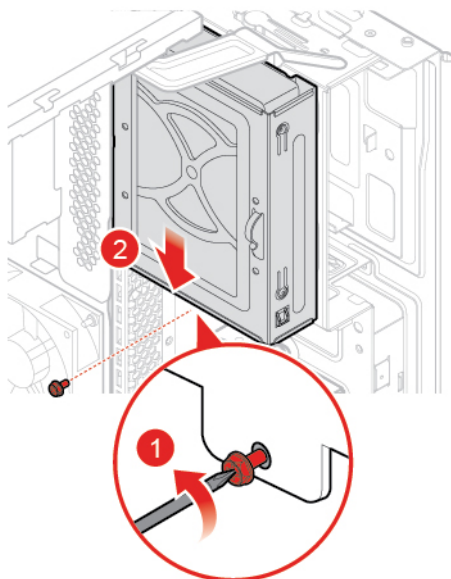


Obrázok 39. Inštalácia ukladacej jednotky

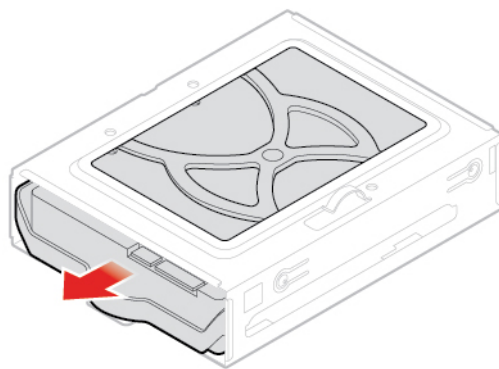


Obrázok 40. Inštalácia držiaka vnútornej ukladacej jednotky

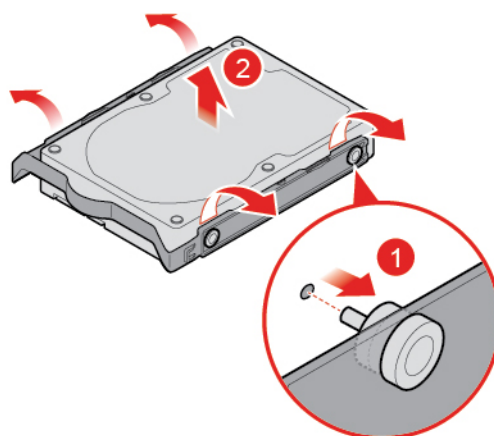
- 3,5-palcová ukladacia jednotka v pozícii pre sekundárnu ukladáciu jednotku



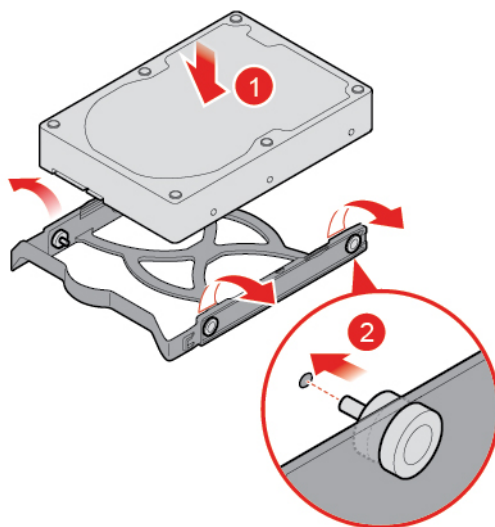
Obrázok 41. Vybratie držiaka vonkajšej ukladacej jednotky



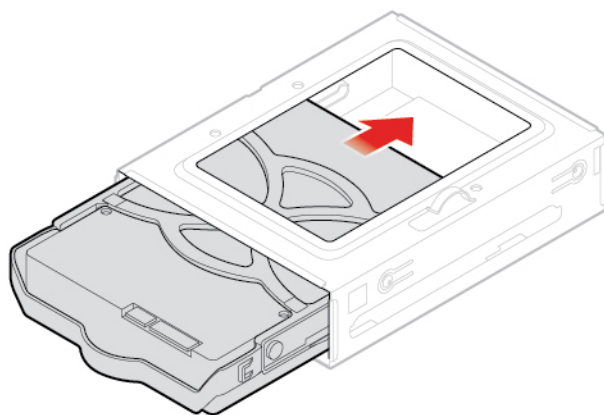
Obrázok 42. Vybratie držiaka vnútornej ukladacej jednotky



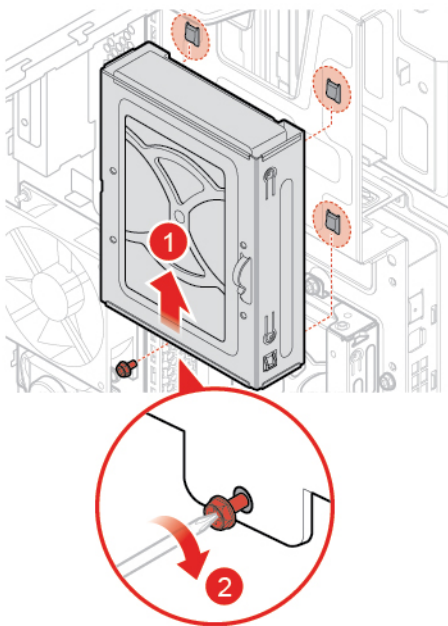
Obrázok 43. Vybratie ukladacej jednotky



Obrázok 44. Inštalácia ukladacej jednotky



Obrázok 45. Inštalácia držiaka vnútornej ukladacej jednotky

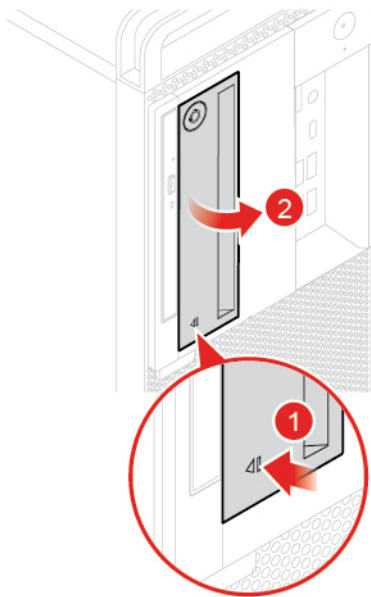


Obrázok 46. Inštalácia držiaka vonkajšej ukladacej jednotky

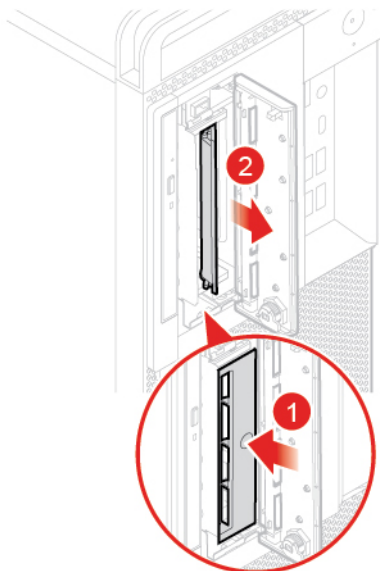
7. Pripojte signálový a napájací kábel k novej 3,5-palcovej ukladacej jednotke.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v kryte ukladacieho zariadenia s prístupom spredu

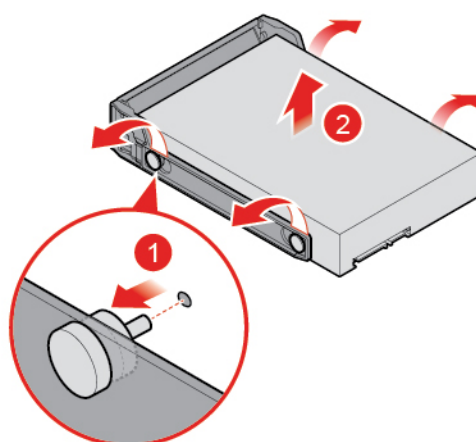
1. Vymeňte 3,5-palcovú ukladaciu jednotku v skrini úložiska s prístupom spredu.



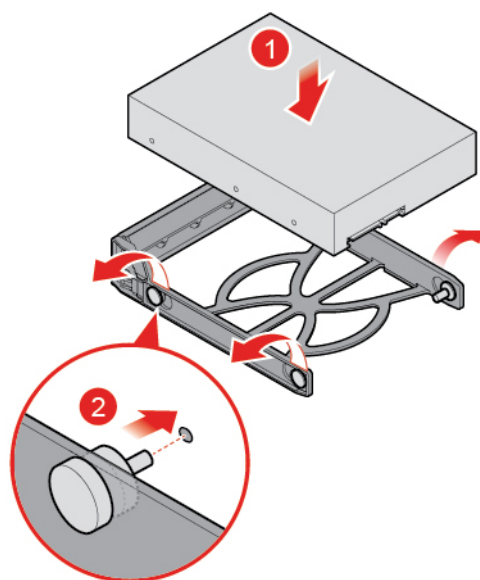
Obrázok 47. Otvorenie krytu ukladacieho zariadenia s prístupom spredu



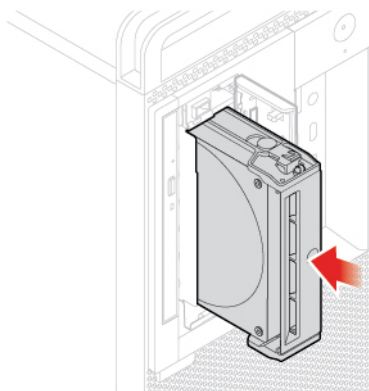
Obrázok 48. Vybratie držiaka vnútornej ukladacej jednotky



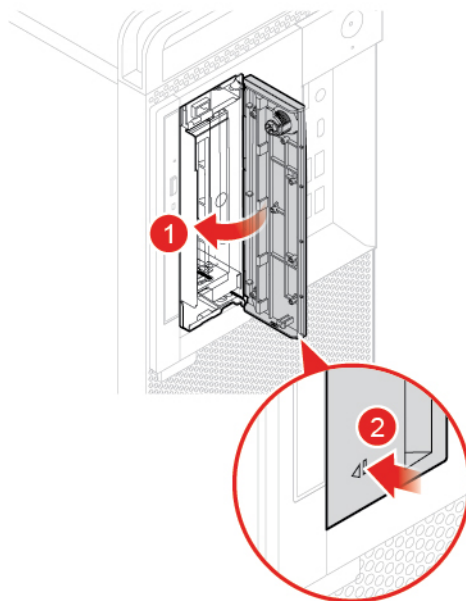
Obrázok 49. Vybratie ukladacej jednotky



Obrázok 50. Inštalácia ukladacej jednotky



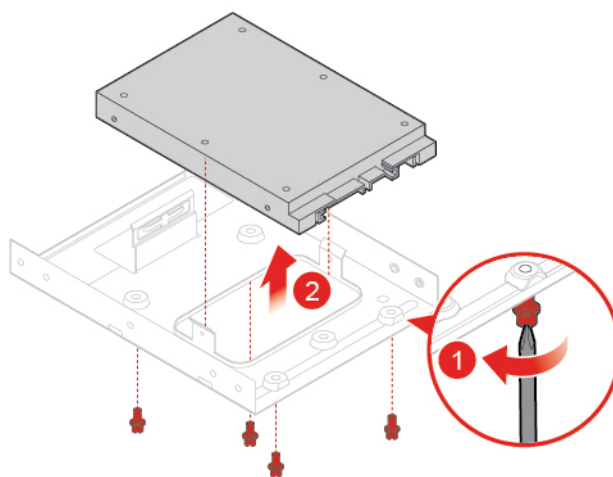
Obrázok 51. Inštalácia držiaka vnútornej ukladacej jednotky



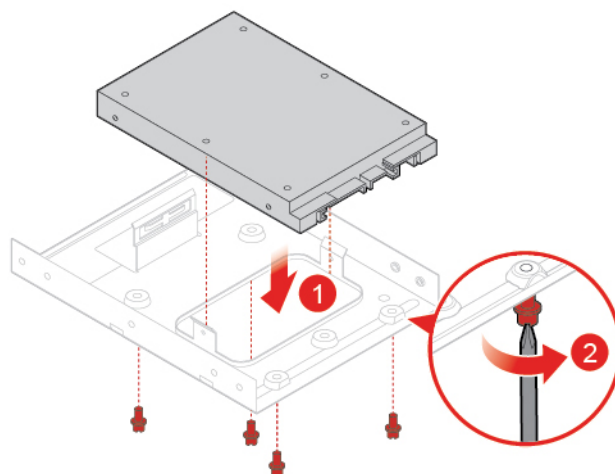
Obrázok 52. Inštalácia krytu ukladacieho zariadenia s prístupom spredu

Výmena 2,5-palcovej ukladacej jednotky v meníči ukladacej jednotky

1. Vyberte konvertor s 2,5-palcovou ukladacou jednotkou. Pozrite si časť „Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre primárnu alebo sekundárnu ukladáciu jednotku“ alebo „Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v skrini úložiska s prístupom spredu“.
2. Vymeňte 2,5-palcovú ukladaciu jednotku v meníči ukladacej jednotky.



Obrázok 53. Vybratie ukladacej jednotky

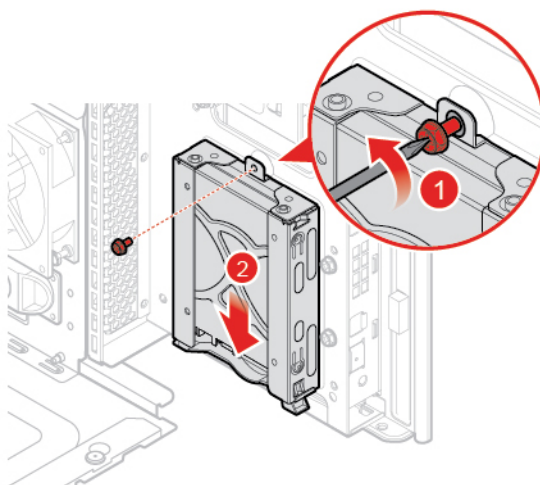


Obrázok 54. Inštalácia ukladacej jednotky

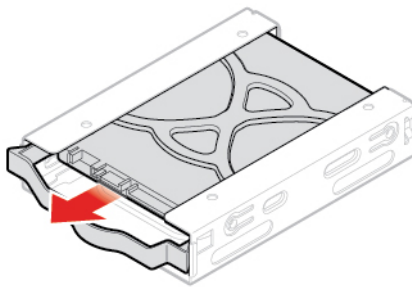
3. Opätovne nasadte menič ukladacej jednotky s 2,5-palcovou ukladacou jednotkou. Pozrite si časť „Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre primárnu alebo sekundárnu ukladaciu jednotku“ alebo „Výmena 3,5-palcovej ukladacej jednotky v skrini úložiska s prístupom spredu“.

Výmena 2,5-palcovej ukladacej jednotky v pozícii pre terciárnu ukladaciu jednotku

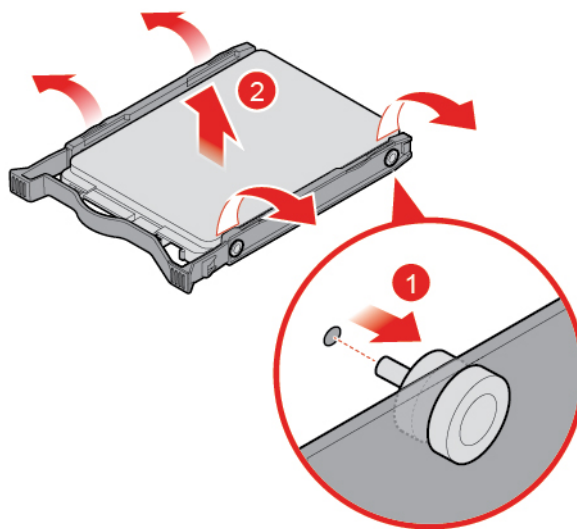
1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Ak vymieňate 3,5-palcovú ukladaciu jednotku v pozícii pre sekundárnu ukladaciu jednotku, pootočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom von. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte signálový kábel a napájací kábel od ukladacej jednotky.
6. Vymeňte 2,5-palcovú ukladaciu jednotku v pozícii pre terciárnu ukladaciu jednotku.



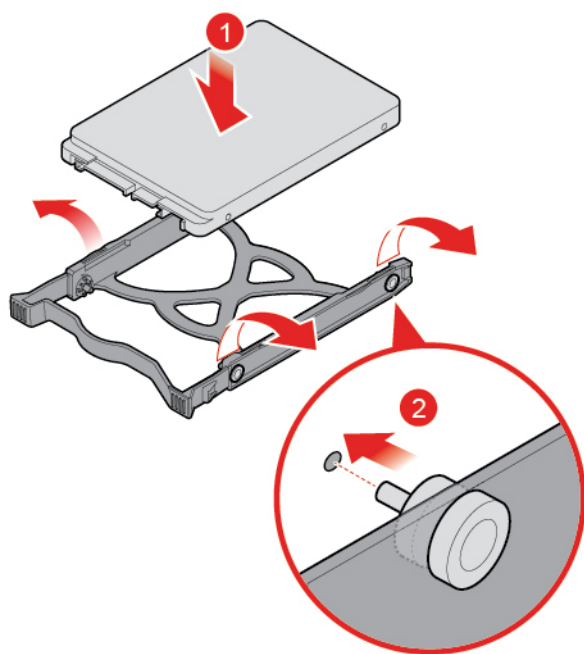
Obrázok 55. Vybratie držiaka vonkajšej ukladacej jednotky



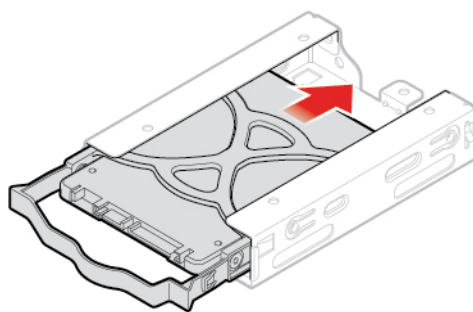
Obrázok 56. Vybratie držiaka vnútornej ukladacej jednotky



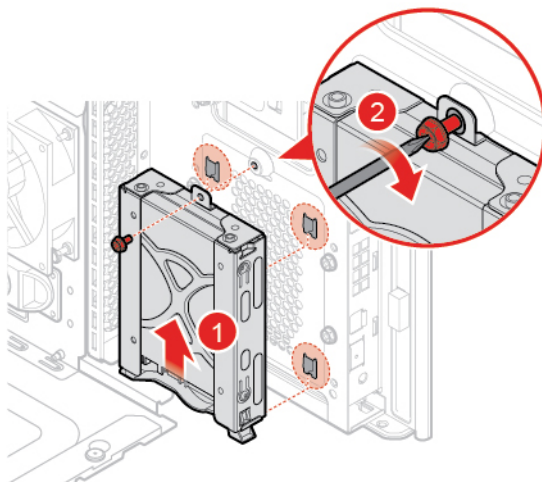
Obrázok 57. Vybratie ukladacej jednotky



Obrázok 58. Inštalácia ukladacej jednotky



Obrázok 59. Inštalácia držiaka vnútornej ukladacej jednotky



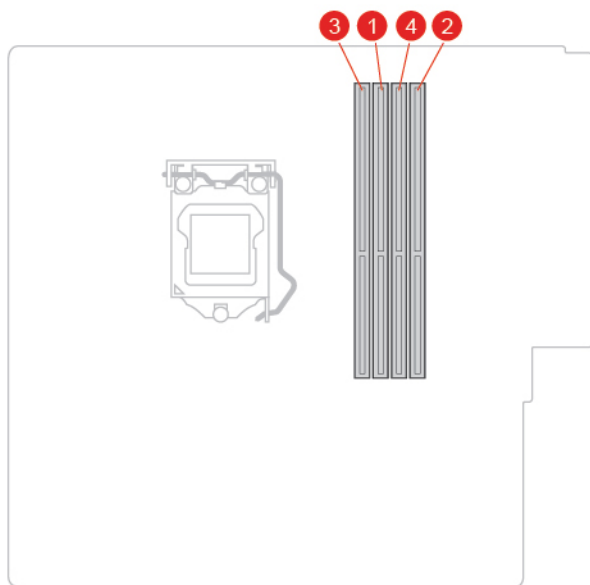
Obrázok 60. Inštalácia držiaka vonkajšej ukladacej jednotky

7. Pripojte signálový a napájací kábel k novej 2,5-palcovej ukladacej jednotke.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena pamäťového modulu

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

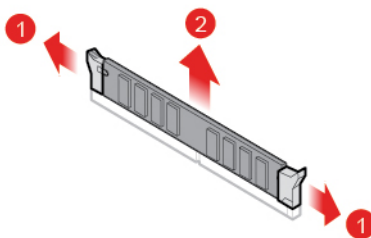
Postupujte presne podľa pokynov na inštalovanie pamäťových modulov zobrazených na tomto obrázku.



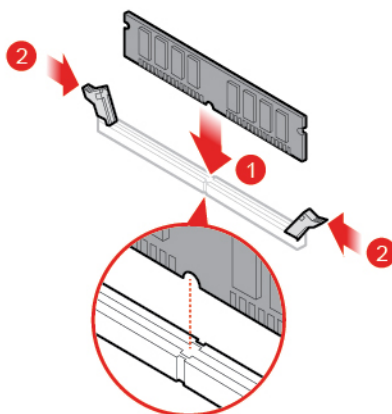
Obrázok 61. Poradie inštalácie pamäťových modulov

1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.

2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Vymeňte pamäťový modul.



Obrázok 62. Odstránenie pamäťového modulu



Obrázok 63. Inštalácia pamäťového modulu

6. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena gombíkovej batérie

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

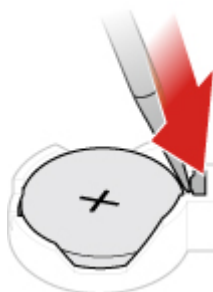
Počítač obsahuje špeciálny typ pamäte, ktorá uchováva dátum, čas a nastavenia vstavaných funkcií, napríklad priradenia (konfigurácie) paralelného konektora. Po vypnutí počítača tieto informácie pomáha uchovávať gombíková batéria.

Gombíková batéria zvyčajne nevyžaduje nabíjanie ani údržbu. Žiadna gombíková batéria však nevydrží navždy. Ak gombíková batéria zlyhá, dátum, čas a informácie o konfigurácii (vrátane hesiel) budú vymazané. Pri zapnutí počítača sa zobrazí chybové hlásenie.

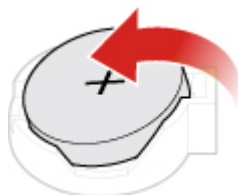
Výmena gombíkovej batérie,

1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.

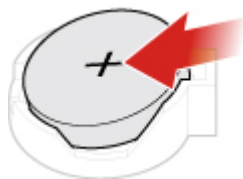
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Vymeňte gombíkovú batériu.



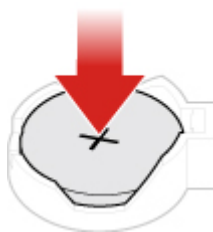
Obrázok 64. Vybratie gombíkovej batérie



Obrázok 65. Vybratie gombíkovej batérie



Obrázok 66. Inštalácia gombíkovej batérie



Obrázok 67. Inštalácia gombíkovej batérie

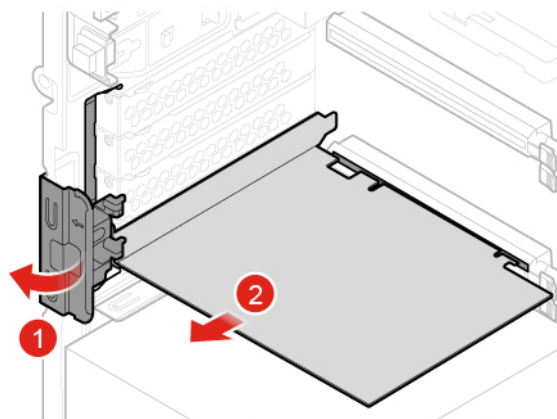
6. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Pokyny na likvidáciu gombíkovej batérie nájdete v časti *Poznámka o gombíkovej lítiovej batérii* v dokumente *Príručka o bezpečnosti a zárukách*.

Výmena karty PCI Express

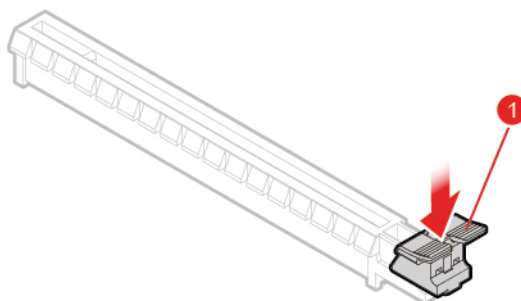
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

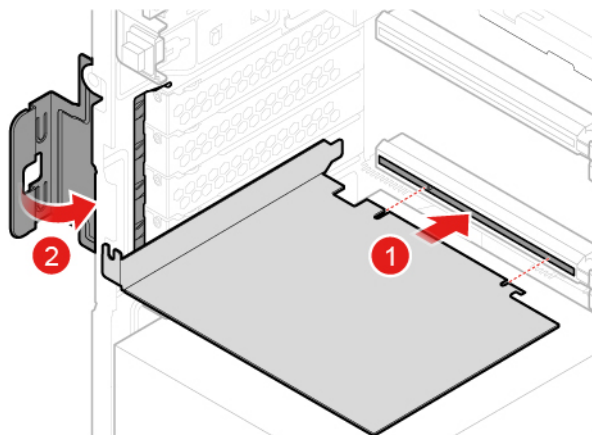
1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Vymeňte kartu PCI Express.



Obrázok 68. Odstránenie karty PCI Express

Poznámka: Ak kartu pridrižiava západka, stlačte západku **1** podľa obrázka, aby sa uvoľnila. Potom opatrne vyberte kartu zo slotu.





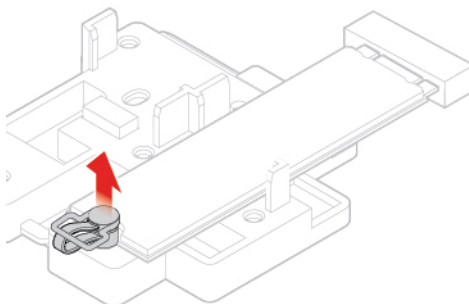
Obrázok 69. Inštalácia karty PCI Express

6. Opätovne nasadíte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

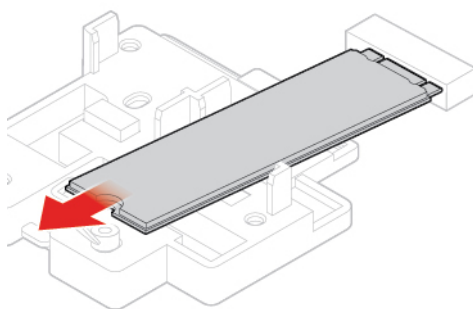
Výmena ukladacej jednotky M.2

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

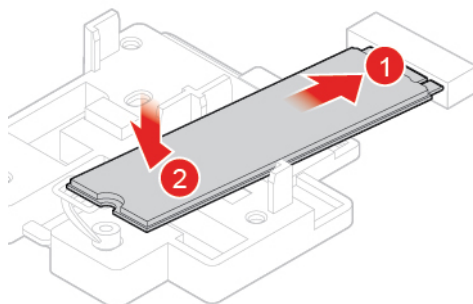
1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Vymeňte ukladaciu jednotku M.2.
 - Typ 1



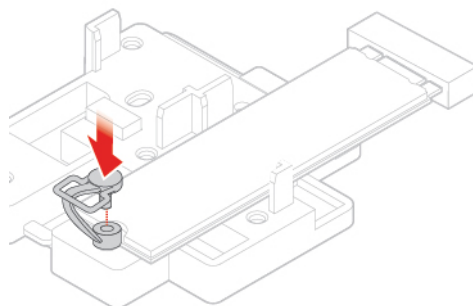
Obrázok 70. Vytiahnutie plastovej príchytky



Obrázok 71. Odstránenie príchytiky optickej jednotky

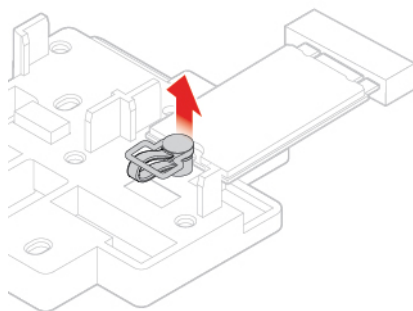


Obrázok 72. Inštalácia príchytiky optickej jednotky

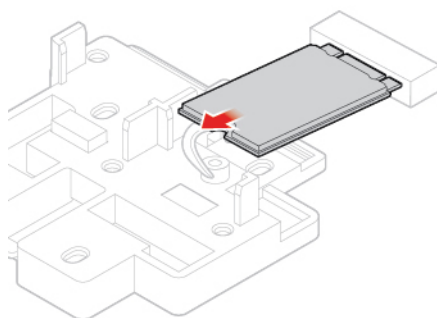


Obrázok 73. Inštalácia optickej jednotky

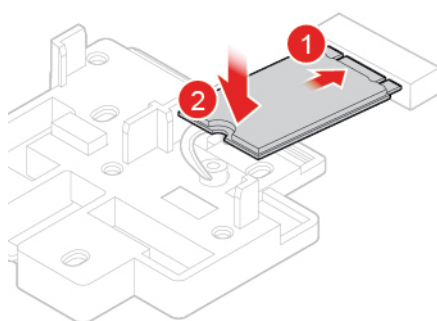
- Typ 2



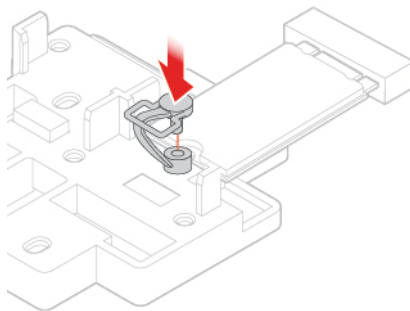
Obrázok 74. Vytiahnutie plastovej príchytky



Obrázok 75. Demontáž držiaka optickej jednotky



Obrázok 76. Inštalácia držiaka optickej jednotky



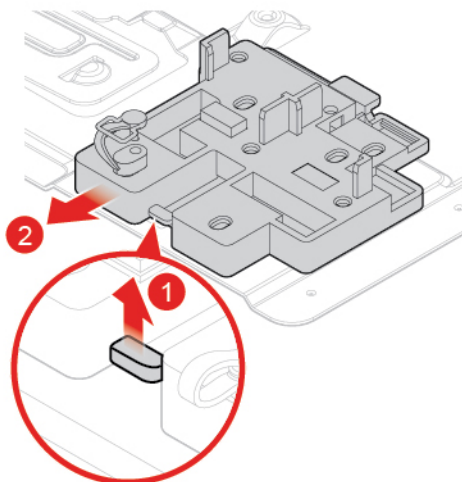
Obrázok 77. Inštalácia optickej jednotky

6. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

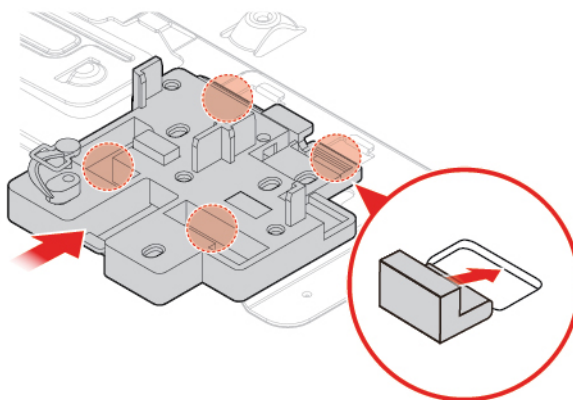
Výmena držiaka ukladacej jednotky M.2

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Demontujte ukladaciu jednotku M.2.
6. Vymeňte držiak ukladacej jednotky M.2.



Obrázok 78. Odstránenie držiaka ukladacej jednotky M.2



Obrázok 79. Inštalácia držiaka ukladacej jednotky M.2

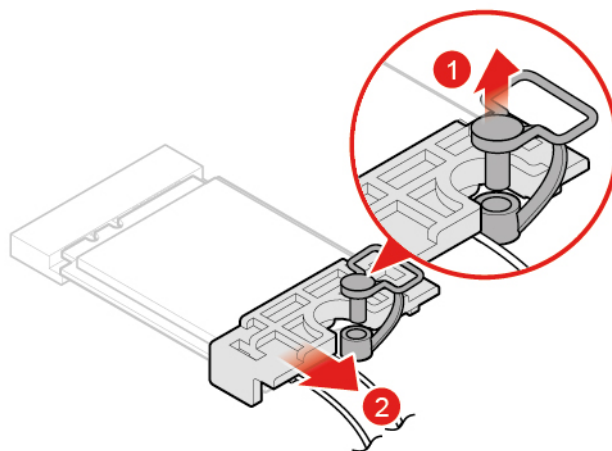
7. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena karty Wi-Fi

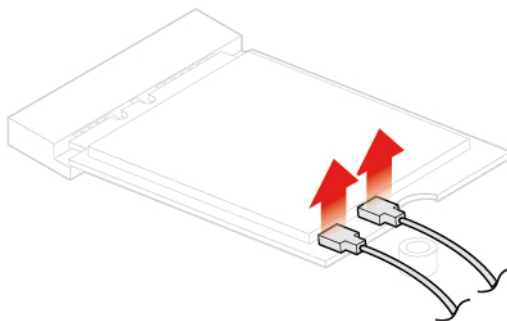
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Vymeňte kartu Wi-Fi.

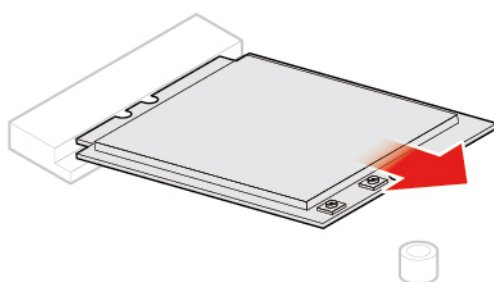
- Typ 1



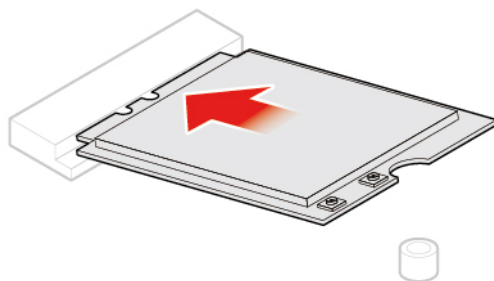
Obrázok 80. Odstránenie krytu karty Wi-Fi



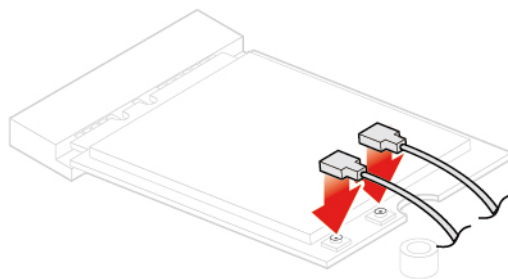
Obrázok 81. Odpojenie antén



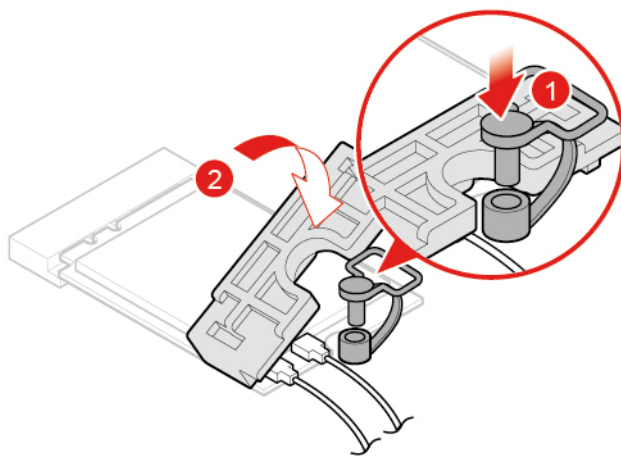
Obrázok 82. Odstránenie karty Wi-Fi



Obrázok 83. Inštalácia karty Wi-Fi

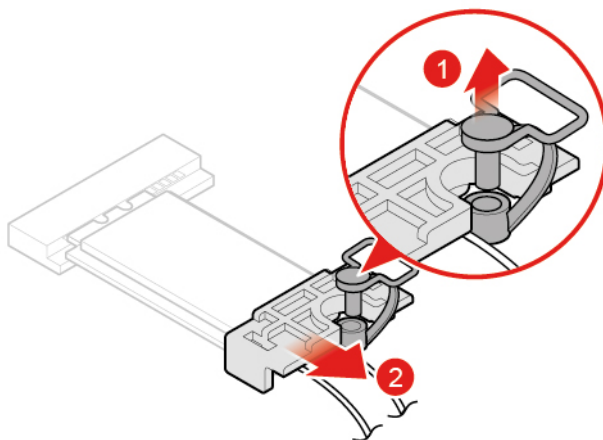


Obrázok 84. Pripojenie antén

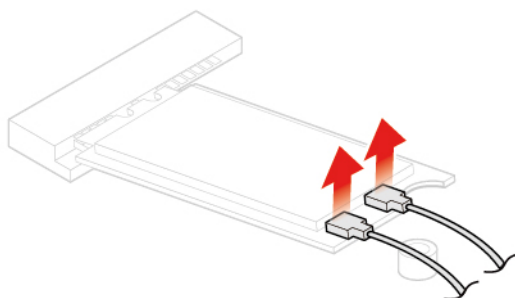


Obrázok 85. Inštalácia krytu karty Wi-Fi

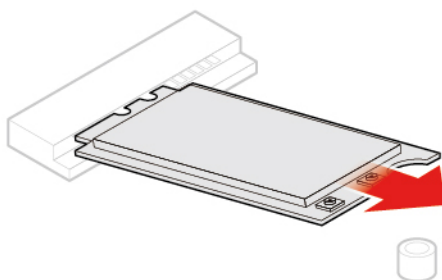
- Typ 2



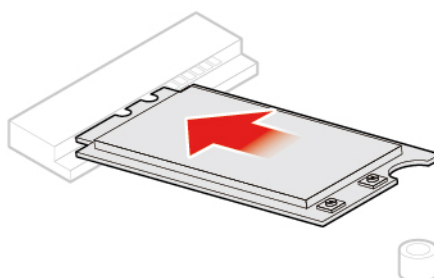
Obrázok 86. Odstránenie krytu karty Wi-Fi



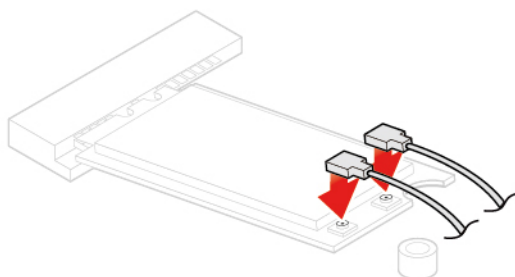
Obrázok 87. Odpojenie antén



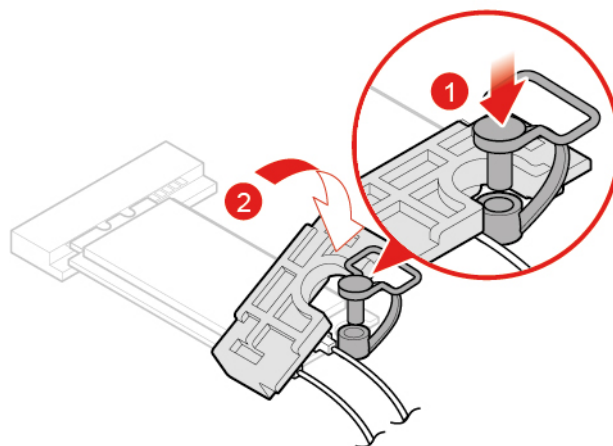
Obrázok 88. Odstránenie karty Wi-Fi



Obrázok 89. Inštalácia karty Wi-Fi



Obrázok 90. Pripojenie antén



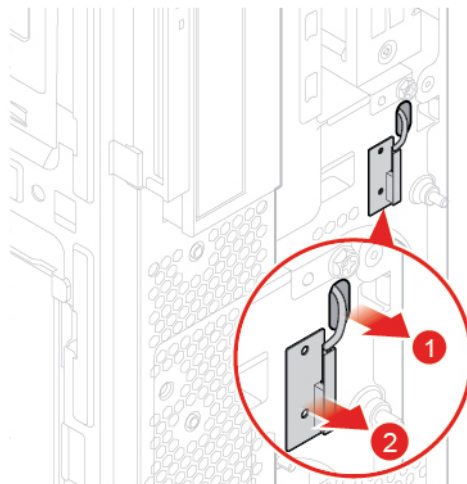
Obrázok 91. Inštalácia krytu karty Wi-Fi

6. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

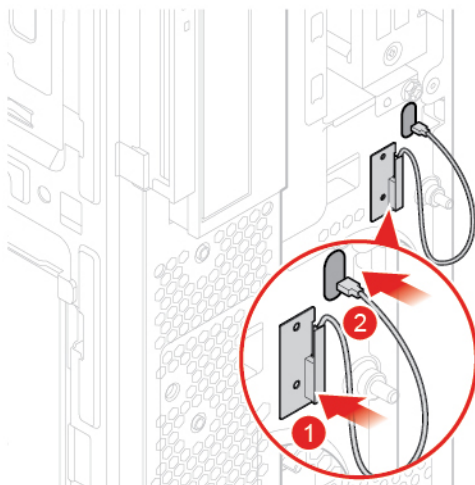
Výmena antén Wi-Fi

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte káble antény od karty Wi-Fi.
6. Vymeňte antény Wi-Fi.
 - Predná anténa Wi-Fi

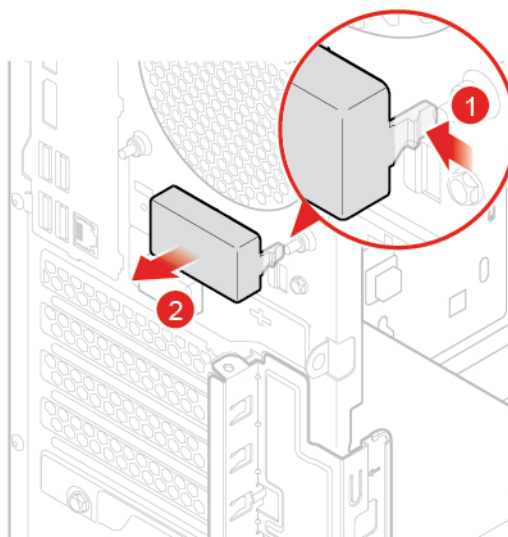


Obrázok 92. Odstránenie antény Wi-Fi

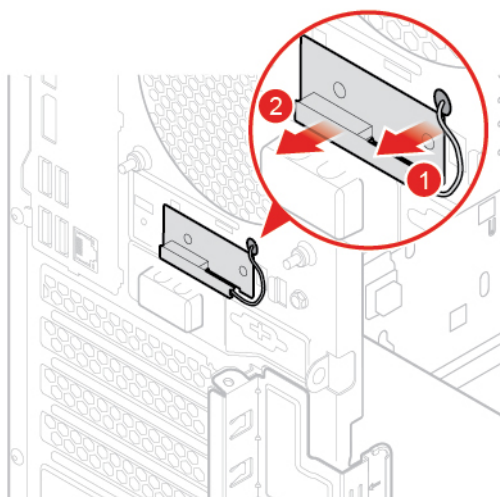


Obrázok 93. Inštalácia antény Wi-Fi

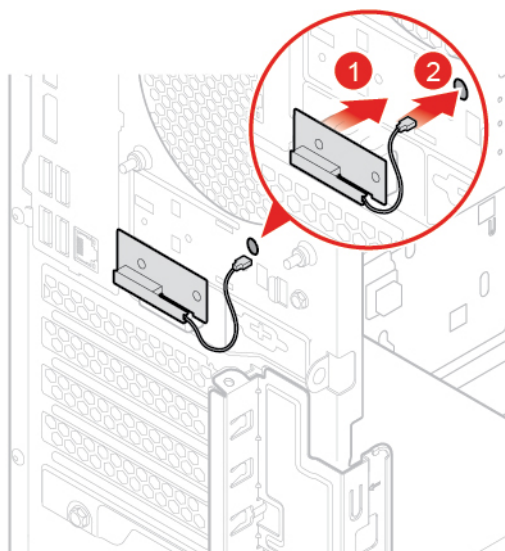
- Zadná anténa Wi-Fi



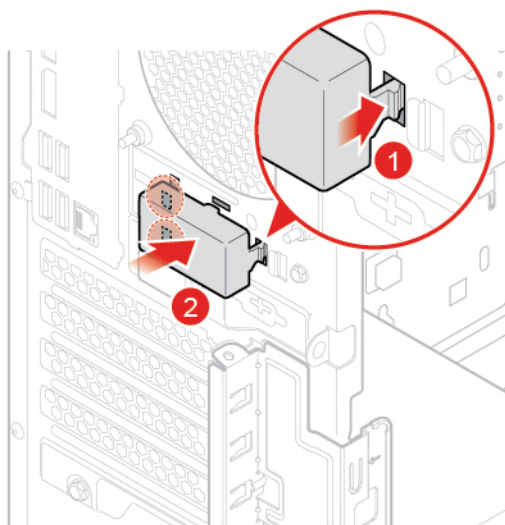
Obrázok 94. Odstránenie krytu zadnej antény Wi-Fi



Obrázok 95. Odstránenie antény Wi-Fi



Obrázok 96. Inštalácia antény Wi-Fi



Obrázok 97. Inštalácia krytu zadnej antény Wi-Fi

7. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena jednotky chladiča a ventilátora

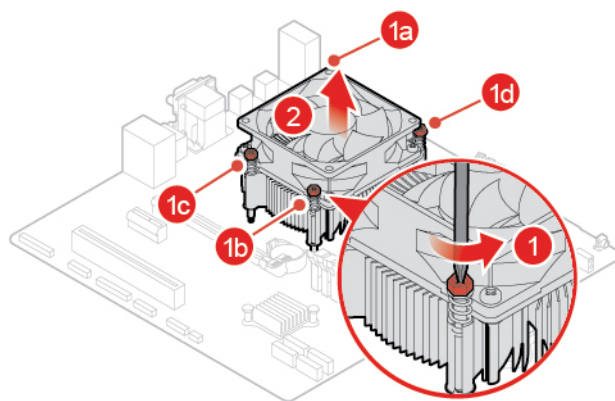
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

VÝSTRAHA:

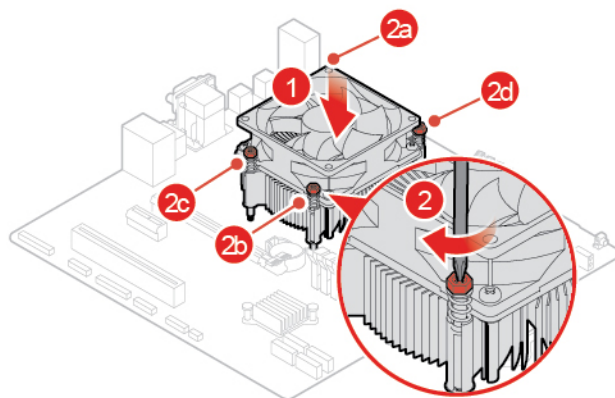


Jednotka chladiča a ventilátora môže byť veľmi horúca. Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel jednotky chladiča a ventilátora od systémovej dosky.
6. Vymeňte jednotku chladiča a ventilátora.



Obrázok 98. Demontáž jednotky chladiča a ventilátora



Obrázok 99. Inštalácia jednotky chladiča a ventilátora

7. Pripojte nový chladič a kábel jednotky ventilátora k systémovej doske.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena zdroja napájania

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

Aj keď sa v počítači po jeho odpojení od zdroja napájania nenachádzajú žiadne pohyblivé dielce, kvôli zvýšeniu vašej bezpečnosti a správnej certifikácii vykonanej organizáciou Underwriters Laboratories (UL) berte na vedomie nasledujúce varovania.

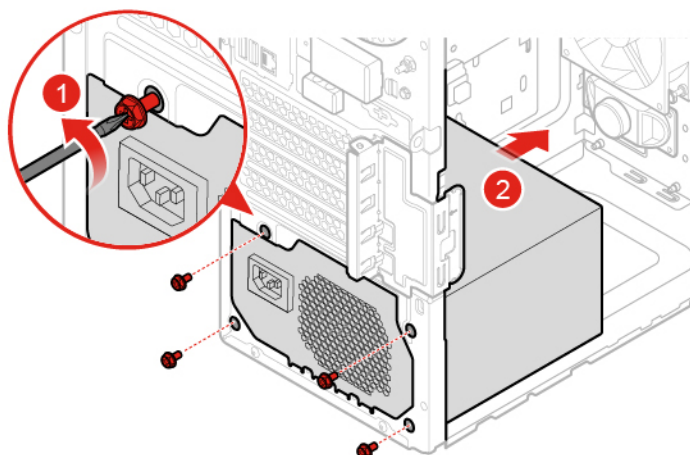
VÝSTRAHA:

Nikdy neodstraňujte kryt zo zdroja napájania ani zo žiadneho iného dielca označeného nasledujúcim štítkom.

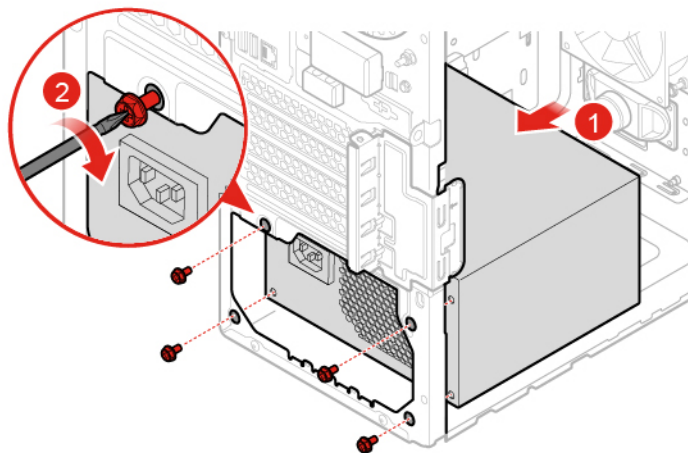


Vnútri každého dielca s týmto štítkom sa nachádzajú nebezpečné hodnoty napätia, prúdu a elektrickej energie. Vnútri týchto komponentov sa nenachádzajú žiadne využiteľné súčasti. Ak máte podozrenie, že sa v niektorom z týchto dielcov vyskytol problém, kontaktujte servisného technika.

1. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
2. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
3. Demontujte optickú jednotku. Pozrite si časť „Výmena optickej jednotky“ na stránke 22.
4. Demontujte držiak ukladacej jednotky. Pozrite si časť „Výmena ukladacej jednotky“ na stránke 31.
5. Od systémovej dosky odpojte kábel zdroja napájania.
6. Vymeňte zdroj napájania.



Obrázok 100. Odstránenie zdroja napájania



Obrázok 101. Inštalácia zdroja napájania

7. Pripojte kábel nového zdroja napájania k systémovej doske.
8. Znova nainštalujte demontované diely. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena mikroprocesora

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

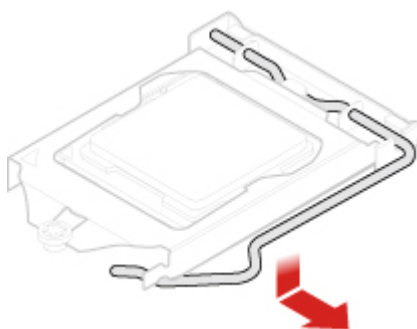
VÝSTRAHA:

Chladič a mikroprocesor môžu byť veľmi horúce. Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

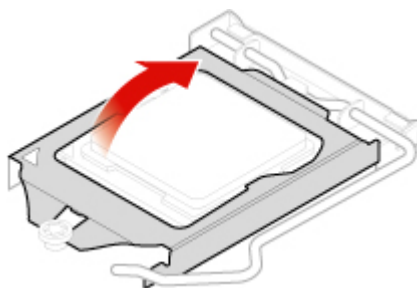
1. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
2. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
3. Pootočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom von. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
4. Odmontujte chladič a jednotku ventilátora. Pozrite si časť „Výmena jednotky chladiča a ventilátora“ na stránke 58.
5. Odpojte všetky káble pripojené k systémovej doske.
6. Vymeňte mikroprocesor.

Poznámky:

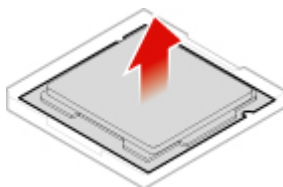
- Váš mikroprocesor a soket môžu vyzeráť inak, ako je znázornené na obrázku.
- Dotýkajte sa iba okrajov mikroprocesora. Nedotýkajte sa zlatých kontaktov na spodnej časti mikroprocesora.
- Na odkrytý soket mikroprocesora nič neukladajte. Vývody soketu musia zostať čo najčistejšie.



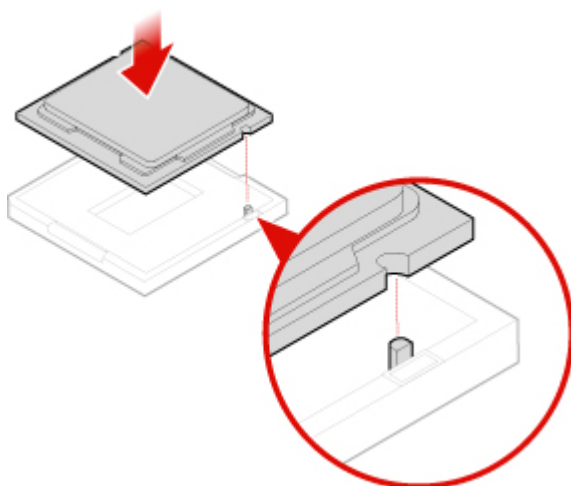
Obrázok 102. Uvoľnenie držiaka



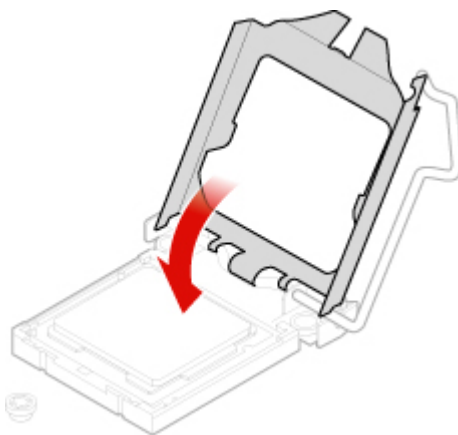
Obrázok 103. Pootočenie soketu



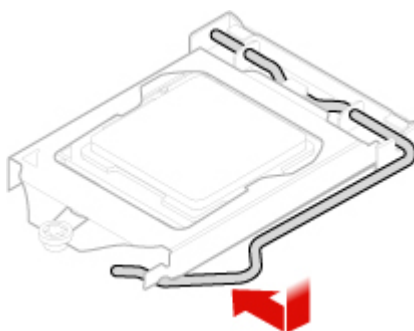
Obrázok 104. Odstránenie mikroprocesora



Obrázok 105. Inštalácia mikroprocesora



Obrázok 106. Pootočenie soketu nadol



Obrázok 107. Upevnenie držiaka

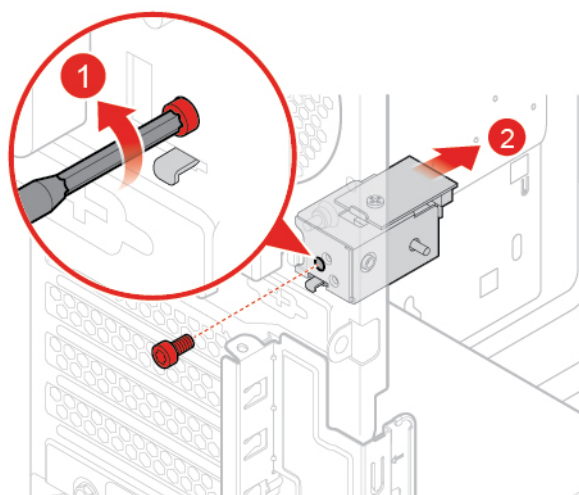
7. Znovu pripojte všetky káble, ktoré boli odpojené od systémovej dosky.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena e-zámku

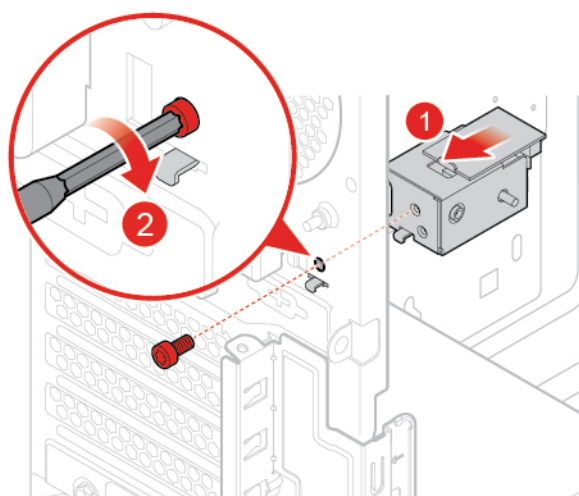
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

Poznámka: Na odstránenie skrutiek potrebujete špeciálny nástroj (hviezdicový kľúč T15).

1. Z jednotiek demontujte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odpojte kábel e-zámku od systémovej dosky.
4. Vymeňte e-zámok.



Obrázok 108. Demontáž e-zámku



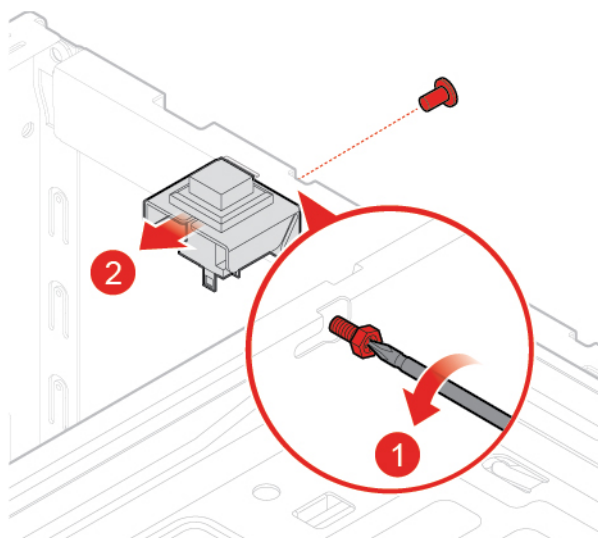
Obrázok 109. Inštalácia e-zámku

5. Opätovne nasadíte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

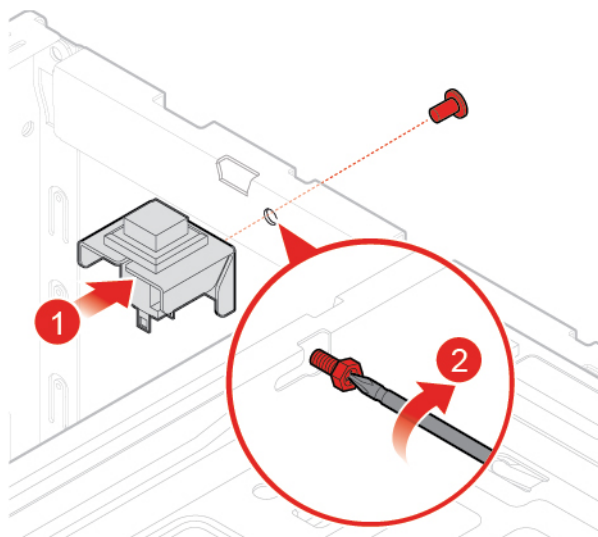
Výmena spínača prítomnosti krytu

Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel spínača prítomnosti krytu od systémovej dosky.
6. Vymeňte spínač prítomnosti krytu.



Obrázok 110. Odstránenie spínača prítomnosti krytu



Obrázok 111. Inštalácia spínača prítomnosti krytu

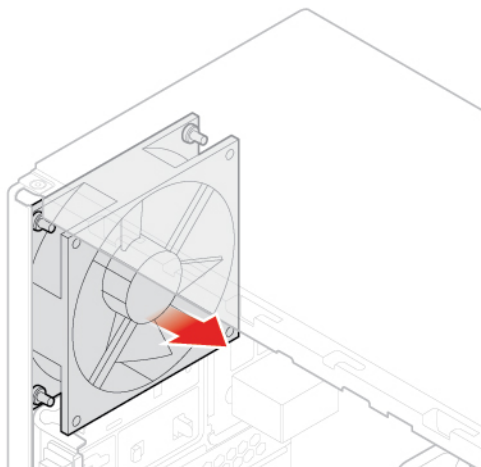
7. Pripojte kábel nového spínača prítomnosti krytu k systémovej doske.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena zadného ventilátora

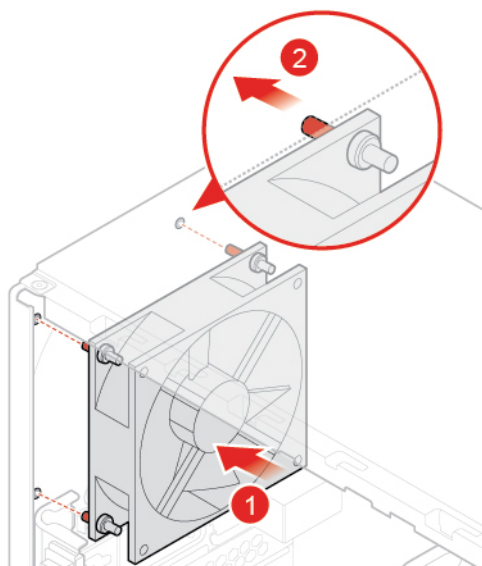
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.

4. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
5. Odpojte kábel zadného ventilátora zo systémovej dosky.
6. Vymeňte zadný ventilátor.



Obrázok 112. Odstránenie zadného ventilátora



Obrázok 113. Inštalácia zadného ventilátora

7. Pripojte kábel zadného ventilátora k systémovej doske.
8. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

Výmena systémovej dosky

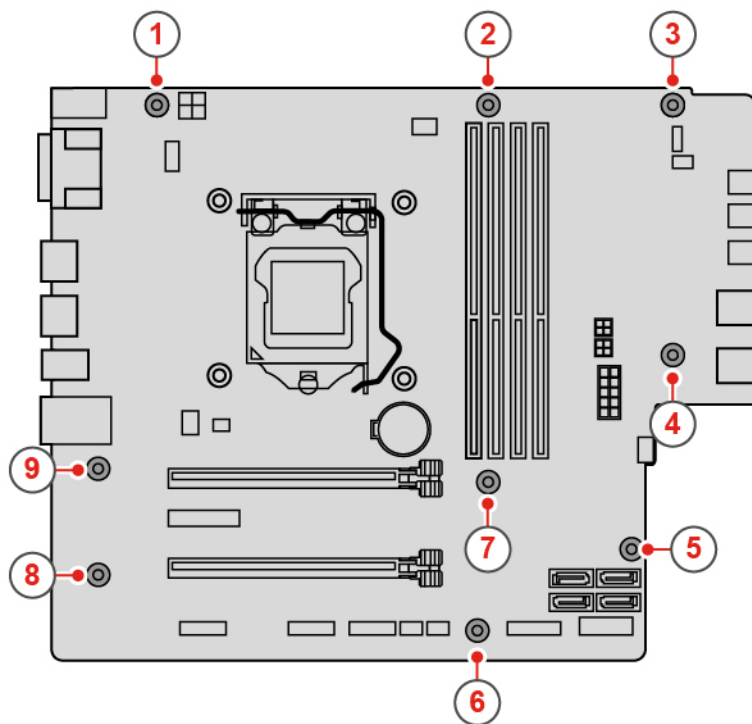
Upozornenie: Skôr, než otvoríte počítač a pokúsite sa vykonať akékoľvek opravy, prečítajte si dokument *Príručka s dôležitými informáciami o produkte*.

1. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte všetky káble od počítača.
2. Demontujte kryt počítača. Pozrite si časť „Odstránenie krytu počítača“ na stránke 17.
3. Odmontujte predný panel. Pozrite si časť „Výmena predného panela“ na stránke 18.
4. Demontujte tlačidlo napájania. Pozrite si časť „Výmena tlačidla napájania“ na stránke 23.
5. Odmontujte držiak prednej vstupno-výstupnej jednotky. Pozrite si časť „Výmena držiaka prednej vstupno-výstupnej jednotky“ na stránke 26.
6. Otočte konzolu s pozíciami pre jednotky smerom nahor. Pozrite si časť „Otočenie konzoly s pozíciami pre jednotky smerom nahor a nadol“ na stránke 19.
7. Odmontujte všetky pamäťové moduly. Pozrite si časť „Výmena pamäťového modulu“ na stránke 43.
8. Odmontujte chladič a jednotku ventilátora. Pozrite si časť „Výmena jednotky chladiča a ventilátora“ na stránke 58.
9. Demontujte mikroprocesor. Pozrite si časť „Výmena mikroprocesora“ na stránke 61.
10. Vyberte všetky karty PCI Express. Pozrite si časť „Výmena karty PCI Express“ na stránke 46.
11. Demontujte kartu Wi-Fi. Pozrite si časť „Výmena karty Wi-Fi“ na stránke 51.
12. Demontujte ukladaciu jednotku M.2. Pozrite si časť „Výmena ukladacej jednotky M.2“ na stránke 47.
13. Poznamenajte si vedenie a pripojenie káblov a potom odpojte všetky káble od systémovej dosky. Pozrite si časť „Systémová doska“ na stránke 5.

14. Vymeňte systémovú dosku.

Poznámky:

- Čísla na nasledujúcom obrázku označujú umiestnenie skrutiek, a nie poradie demontáže a opätovnej montáže skrutiek.
- Systémovú dosku opatrne chytte len za okraje.



Obrázok 114. Odstránenie systémovej dosky

15. Upravte vedenie všetkých káblov, ktoré ste odpojili z pôvodnej systémovej dosky a káble pripojte k novej systémovej doske. Pozrite si časť „Systémová doska“ na stránke 5.
16. Opätovne nasadte odmontované dielce. Pred dokončením výmeny si pozrite časť „Dokončenie výmeny dielcov“ na stránke 68.

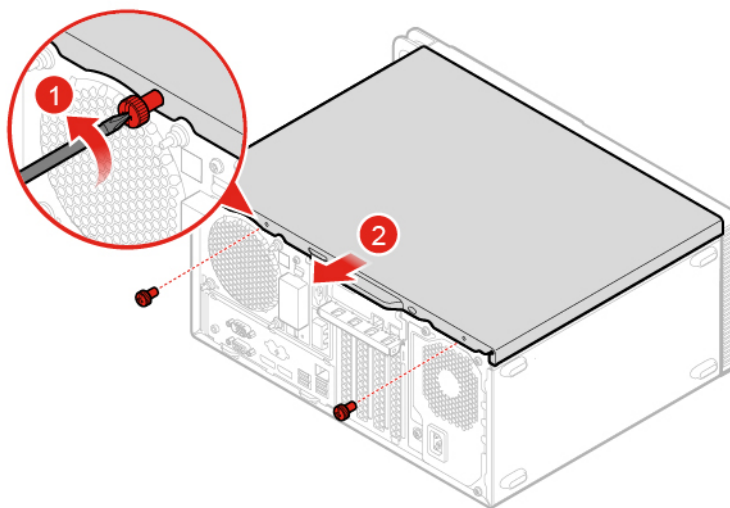
Dokončenie výmeny dielcov

Po dokončení inštalácie alebo výmeny dielcov vráťte na miesto kryt počítača a znova pripojte káble.

Pri vrátení krytu počítača a pripájaní káblov k počítaču postupujte nasledujúcim spôsobom:

1. Skontrolujte, či boli všetky komponenty správne zložené a či vnútri počítača nezostali nejaké nástroje alebo uvoľnené skrutky.
2. Pred vrátením krytu počítača na miesto skontrolujte, či sú káble vedené správne. Dávajte pozor, aby sa káble nedostali medzi pánky a boky kostry počítača, pretože by mohli prekážať pri opätovnej inštalácii krytu počítača.

3. Namontujte kryt počítača.



Obrázok 115. Vrátenie krytu počítača

4. Otočte počítač do vzpriamenej polohy.

5. Ak je k dispozícii uzamykacie zariadenie, použite ho a počítač zamknite.

6. Znova pripojte externé a napájacie káble k príslušným konektorom na počítači.

Príloha A. 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 fungovanie 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 nedáva žiadne licencie na tieto patenty. Požiadavky na licencie môžete zaslať písomne na adresu:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

SPOLOČNOSŤ LENOVO POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU „TAK AKO JE“, BEZ AKÝCHKOL'VEK 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 môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. V týchto informáciách sa robia periodicky zmeny. Tieto zmeny budú začlenené do nových vydání tejto publikácie. Spoločnosť Lenovo môže kedykoľvek bez ohlásenia vykonať vylepšenia alebo zmeny produktov alebo programov popísaných v tejto publikácii.

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 lokalít. 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.

Príloha B. Ochranné známky

LENOVO, logo LENOVO a logo THINKCENTRE sú ochranné známky spoločnosti Lenovo. DisplayPort je ochranná známka asociácie Video Electronics Standards Association. USB-C je ochranná známka organizácie USB Implementers Forum. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom príslušných vlastníkov. © 2019 Lenovo.

