

OptiPlex Micro 7010

Průručka majitel'a

Poznámky, upozornenia a výstrahy

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

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

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

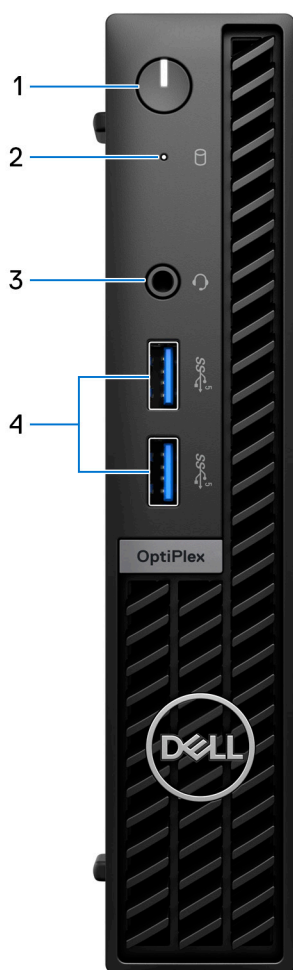
Kapitola 1: Zariadenie OptiPlex Micro 7010 z rôznych pohľadov.....	6
Predná strana.....	6
Zadná strana.....	7
Kapitola 2: Nastavenie počítača.....	9
Kapitola 3: Technické údaje modelu OptiPlex Micro 7010.....	13
Rozmery a hmotnosť.....	13
Procesor.....	13
Čipová súprava.....	15
Operačný systém.....	16
Pamäť.....	16
Tabuľka konfigurácií pamäte.....	16
Externé porty.....	17
Sloty v počítači.....	17
Ethernet.....	18
Bezdrôtový modul.....	18
Zvuk.....	18
Dátové úložisko.....	19
Napájací adaptér.....	20
Integrovaný grafický procesor.....	20
Rozlíšenie videoportu (grafický procesor – integrovaný).....	21
Možnosť pripojenia externých obrazoviek (grafický procesor – integrovaný).....	21
Hardvérové zabezpečenie.....	21
Požiadavky na prostredie.....	21
Súlad s regulačnými predpismi.....	22
Prevádzkové a skladovacie prostredie.....	22
Kapitola 4: Servisný úkon v počítači.....	23
Bezpečnostné pokyny.....	23
Pred servisným úkonom v počítači.....	23
Bezpečnostné opatrenia.....	24
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	24
Prenosná antistatická servisná súprava.....	25
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	26
Po dokončení práce v počítači.....	26
BitLocker.....	26
Odporúčané nástroje.....	27
Zoznam skratiek.....	27
Hlavné komponenty počítača OptiPlex Micro 7010.....	27
Kapitola 5: Bočný kryt.....	30
Odstránenie bočného krytu.....	30
Montáž bočného krytu.....	31

Kapitola 6: Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných zákazníkom (CRU).....	34
Predný rám.....	34
Demontáž predného rámu.....	34
Montáž predného rámu.....	35
Pevný disk.....	36
Demontáž pevného disku.....	36
Montáž pevného disku.....	38
Jednotka SSD.....	40
Demontáž disku SSD M.2 2230.....	40
Montáž disku SSD M.2 2230.....	41
Demontáž disku SSD M.2 2280.....	42
Montáž disku SSD M.2 2280.....	43
Umiestnenie držiaka skrutky v slotu na disk M.2.....	44
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	45
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	45
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	46
Reproduktor.....	48
Demontáž reproduktora.....	48
Montáž reproduktora.....	48
Ventilátor.....	49
Demontáž ventilátora.....	49
Montáž ventilátora.....	50
Gombíková batéria.....	52
Demontáž gombíkovej batérie.....	52
Montáž gombíkovej batérie.....	52
Pamäť.....	53
Demontáž pamäte.....	53
Inštalácia pamäte.....	54
Kapitola 7: Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných v teréne (FRU).....	56
Chladič.....	56
Demontáž chladiča.....	56
Montáž chladiča.....	57
Voliteľné I/O moduly (HDMI/VGA/DP/sériový port).....	58
Demontáž voliteľného vstupno-výstupného modulu (HDMI/VGA/DP/sériový port/PS2).....	58
Montáž voliteľného vstupno-výstupného modulu (HDMI/VGA/DP/sériový port/PS2).....	60
Voliteľný modul Type-C.....	61
Demontáž voliteľného modulu Type-C.....	61
Montáž voliteľného modulu Type-C.....	62
Procesor.....	64
Demontáž procesora.....	64
Montáž procesora.....	65
Systémová doska.....	67
Demontáž systémovej dosky.....	67
Montáž systémovej dosky.....	69
Vnútoraná anténa.....	73
Demontáž anténneho modulu (čierny kábel).....	73
Montáž anténneho modulu (čierny kábel).....	74

Demontáž anténneho modulu (biely kábel).....	75
Montáž anténneho modulu (biely kábel).....	76
Demontáž zostavy antény SMA.....	77
Montáž zostavy antény SMA.....	79
Kapitola 8: Softvér.....	81
Operačný systém.....	81
Ovládače a súbory na stiahnutie.....	81
Kapitola 9: Nastavenie systému BIOS.....	82
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	82
Navigačné klávesy.....	82
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	82
Možnosti ponuky Nastavenie systému.....	83
Aktualizácia systému BIOS.....	93
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	93
Aktualizácia systému BIOS v prostredíach systémov Linux a Ubuntu.....	93
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	93
Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému.....	94
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	95
Nastavenie hesla nastavenia systému.....	95
Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia.....	95
Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel.....	96
Kapitola 10: Riešenie problémov.....	97
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	97
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	97
Integrovaný automatický test napájacieho zdroja.....	97
Indikátory diagnostiky systému.....	97
Obnovenie operačného systému.....	99
Resetovanie hodín reálneho času (RTC).....	100
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	100
Cyklus napájania Wi-Fi.....	100
Kapitola 11: Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell.....	102

Zariadenie OptiPlex Micro 7010 z rôznych pohľadov

Predná strana



1. Tlačidlo napájania

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

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

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

2. Kontrolka aktivity úložnej jednotky

Kontrolka aktivity sa rozsvieti, keď počítač číta z pamäťových jednotiek alebo na ne zapisuje.

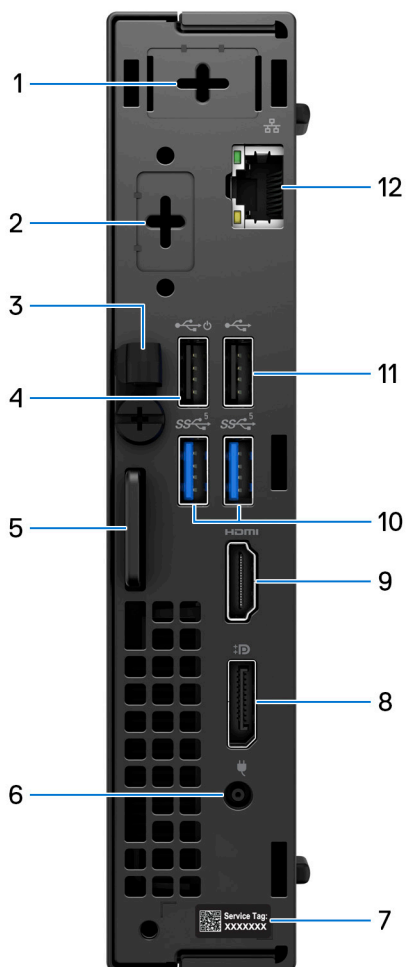
3. Univerzálny zvukový konektor

Pripojte slúchadlá alebo náhlavnú súpravu (kombinácia slúchadiel a mikrofónu).

4. 2 porty USB 3.2 Gen 1

Pripojenie zariadení, ako sú napríklad externé ukladacie zariadenia a tlačiarne. Poskytuje prenos údajov rýchlosťou až do 5 GB/s.

Zadná strana



1. Jeden voliteľný port externej antény

Podporuje voliteľný modul externej antény.

2. Jeden voliteľný port video modulu

Podporuje voliteľný modul pre HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA/PS2/seriálový port/USB Type-C s alternatívnym režimom DisplayPort + napájanie.

POZNÁMKA: K voliteľnému portu Type-C môžete pripojiť 90 W monitor Dell s rozbočovačom USB-C ako konsolidované riešenie napájania, zobrazovania a vstupov/výstupov USB pre váš počítač.

3. Úchytka na napájací kábel

Pre vedenie kábla napájacieho adaptéra.

4. Port USB 2.0 s funkciou Smart Power On

Pripojenie zariadení, ako sú napríklad externé ukladacie zariadenia a tlačiarne. Poskytuje prenos údajov až do 480 MB/s.

POZNÁMKA: Keď je v systéme BIOS povolená funkcia prebudenia cez USB, počítač sa zapne alebo prebudí z režimu hibernácie, keď sa použije myš alebo klávesnica USB pripojená k tomuto portu.

5. Otvor na bezpečnostný káblový zámok Kensington a krúžok na visací zámok

Pripojte bezpečnostný kábel, aby ste zabránili neoprávnenému pohybu počítača a/alebo pripojte štandardný visiaci zámok, aby ste zabránili neoprávnenému prístupu do vnútra počítača.

6. Port napájacieho adaptéra

Slúži na pripojenie napájacieho adaptéra pre napájanie vášho počítača.

7. Etiketa servisného tagu

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

8. DisplayPort 1.4a

Pripojenie externej obrazovky alebo projektora. Podporuje video výstup s rozlíšením až 5 120 x 3 200 pri 60 Hz.

9. Port HDMI 1.4b

Na pripojenie hernej konzoly, prehrávača Blu-ray alebo iných zariadení s výstupným portom HDMI.

10. 2 porty USB 3.2 Gen 1

Pripojenie zariadení, ako sú napríklad externé ukladacie zariadenia a tlačiarne. Poskytuje prenos údajov rýchlosťou až do 5 GB/s.

11. Port USB 2.0

Pripojenie zariadení, ako sú napríklad externé ukladacie zariadenia a tlačiarne. Poskytuje prenos údajov až do 480 MB/s.

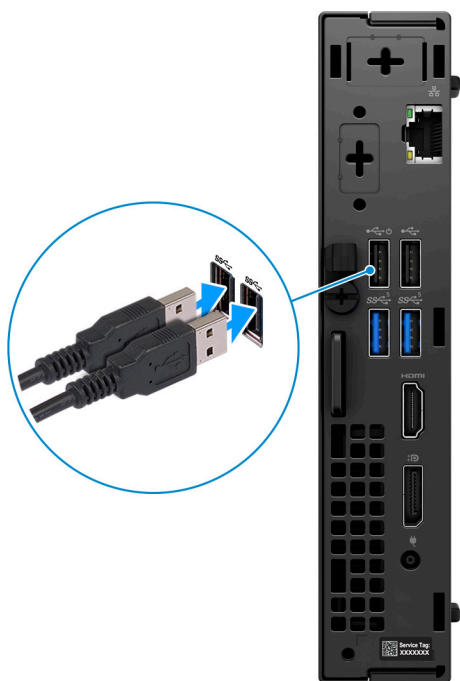
12. Sieťový port

Slúži na pripojenie kábla Ethernet (RJ45) zo smerovača alebo širokopásmového modemu pre prístup k sieti alebo internetu.

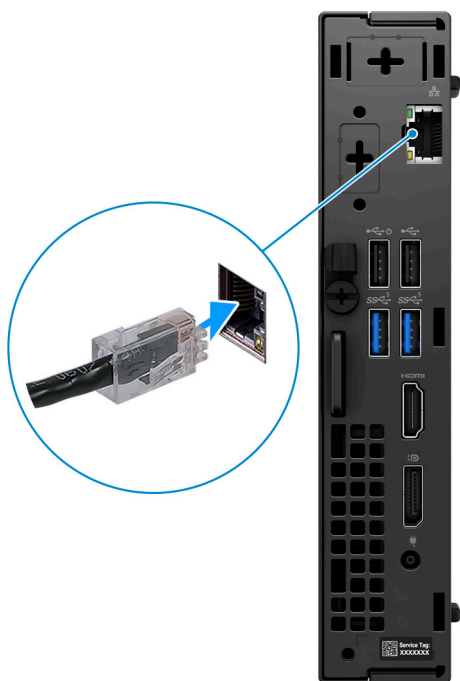
Nastavenie počítača

Postup

1. Pripojenie klávesnice a myši



2. Pripojenie k sieti pomocou kábla alebo pripojenie k bezdrôtovej sieti.



3. Pripojenie obrazovky



4. Pripojenie napájacieho kábla



5. Stlačenie tlačidla napájania



6. Dokončíte inštaláciu operačného systému.

Pre Ubuntu:

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

Pre Windows:

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






- Pripojte sa k sieti, aby mohol systém Windows vyhľadať dostupné aktualizácie.

 **POZNÁMKA:** Ak sa pripájate k zabezpečenej bezdrôtovej sieti, po vyzvaní zadajte heslo na prístup k bezdrôtovej sieti.

- Ak je počítač pripojený na internet, prihláste sa do konta Microsoft (ak konto nemáte, treba si ho vytvoriť). Ak počítač nie je pripojený na internet, vytvorte si offline konto.
- Na obrazovke **Podpora a zabezpečenie** zadajte svoje kontaktné údaje.

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

Tabuľka1. Vyhľadanie aplikácie Dell


Zdroje	Popis
	My Dell Najdôležitejšie aplikácie a články podpory firmy Dell, ako aj ďalšie dôležité informácie o vašom počítači – všetko na jednom mieste. Služba My Dell vás okrem toho tiež upozorní na stav vašej záruky a dostupné aktualizácie softvéru a odporučí vám vhodné príslušenstvo.
	SupportAssist Aplikácia SupportAssist proaktívne a prediktívne identifikuje problémy s hardvérom a softvérom vášho počítača a automatizuje proces komunikácie s Oddelením technickej podpory firmy Dell. Aplikácia adresuje problémy s výkonom a stabilitou systému, zabraňuje bezpečnostným hrozbám a monitoruje a odhaľuje zlyhania hardvéru. Viac informácií nájdete v <i>Používateľskej príručke aplikácie SupportAssist SupportAssist for Home Pcs (pre počítače v domácnostiach)</i> , ktorá je dostupná na webovej stránke www.dell.com/serviceabilitytools . Kliknite na položku SupportAssist a potom na položku SupportAssist for Home Pc .  POZNÁMKA: V nástroji SupportAssist môžete svoju záruku kliknutím na dátum skončenia jej platnosti obnoviť alebo aktualizovať.
	Dell Update Aktualizuje počítač pomocou dôležitých opravných riešení a najnovších ovládačov zariadení vždy, keď sú k dispozícii. Ďalšie informácie o používaní služby Dell Update nájdete v zdroji databázy znalostí na adrese www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery Stiahnite si softvérové aplikácie, ktoré ste si kúpili, no ešte nie sú v počítači nainštalované. Ďalšie informácie o používaní služby Dell Digital Delivery nájdete v databáze znalostí na adrese www.dell.com/support .

Technické údaje modelu OptiPlex Micro 7010

Rozmery a hmotnosť:

V tejto tabuľke uvádzame informácie o výške, šírke, hĺbke a hmotnosti vášho počítača OptiPlex Micro 7010.



Tabuľka2. Rozmery a hmotnosť:

Popis	Hodnoty
Výška	182 mm (7,17")
Šírka	36 mm (1,42")
Hĺbka	178,00 mm (7,01")
Hmotnosť  POZNÁMKA: Hmotnosť vášho počítača závisí od objednanej konfigurácie a výrobných odchýlok.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimálna: 1,09 kg (2,41 lb) • Maximálna: 1,34 kg (2,95 lb)



Processor

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o procesoroch, ktoré podporuje váš OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka 3. Procesor

Popis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2	Možnosť č. 3	Možnosť č. 4
Typ procesora	Intel Celeron G6900T	Intel Pentium Gold G7400T	Intel Core i3-13100T 13. generácie	Intel Core i5-13400T 13. generácie
TDP procesora	35 W	35 W	35 W	35 W
Celkový počet jadier procesora	2	2	4	10
Výkonové jadrá	2	2	4	6
Efektívne jadrá	0	0	0	4
Celkový počet vlákien procesora	2	4	8	16
 POZNÁMKA: Technológiu Intel® Hyper-Threading ponúkajú iba výkonové jadrá.				
Rýchlosť procesora	Až do 2,80 GHz	Až do 3,10 GHz	Až do 4,20 GHz	Až do 4,40 GHz
Frekvencia výkonových jadier				
Základná frekvencia procesora	2,80 GHz	3,10 GHz	2,50 GHz	1,30 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	–	–	4,20 GHz	4,40 GHz
Frekvencia efektívnych jadier				
Základná frekvencia procesora	–	–	–	1 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	–	–	–	3 GHz
	 POZNÁMKA: Taktovacia frekvencia procesora a tepelný výkon závisia od režimu chladenia zvoleného v aplikácii My Dell v počítači.			
Vyrovnávací pamäť procesora	4 MB	6 MB	12 MB	20 MB
Integrovaná grafika	Intel UHD Graphics 710	Intel UHD Graphics 710	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730

Tabuľka4. Procesor

Popis	Možnosť č. 5	Možnosť č. 6	Možnosť č. 7
Typ procesora	Intel Core i5-13500T 13. generácie	Intel Core i5-13600T 13. generácie	Intel Core i7-13700T 13. generácie
TDP procesora	35 W	35 W	35 W
Celkový počet jadier procesora	14	14	16
Výkonové jadrá	6	6	8
Efektívne jadrá	8	8	8
Celkový počet vlákien procesora	20	20	24
 POZNÁMKA: Technológiu Intel® Hyper-Threading ponúkajú iba výkonové jadrá.			
Rýchlosť procesora	Až do 4,60 GHz	Až do 4,80 GHz	Až do 4,80 GHz
Frekvencia výkonových jadier			
Základná frekvencia procesora	1,60 GHz	1,80 GHz	1,40 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	4,60 GHz	4,80 GHz	4,80 GHz
Frekvencia efektívnych jadier			
Základná frekvencia procesora	1,20 GHz	1,30 GHz	1 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	3,20 GHz	3,40 GHz	3,60 GHz
	 POZNÁMKA: Taktovacia frekvencia procesora a tepelný výkon závisia od režimu chladenia zvoleného v aplikácii My Dell v počítači.		
Vyrovnávací pamäť procesora	24 MB	24 MB	30 MB
Integrovaná grafika	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770

Čipová súprava

V nasledujúcej tabuľke uvádzame podrobnosti o čipovej súprave, ktorú podporuje váš počítač OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka5. Čipová súprava

Popis	Hodnoty
Čipová súprava	Intel Q670
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3/i5/i7 • Intel Pentium Gold • Intel Celeron
Šírka zbernice DRAM	64/128-bitová
Flash EPROM	32 MB RPMC + 16 MB nRPMC
Zbernica PCIe	Až po 3. generáciu

Operačný systém

Váš počítač OptiPlex Micro 7010 podporuje tieto operačné systémy:

- Windows 11 Home, 64-bitová verzia
- Windows 11 Pro, 64-bitová verzia
- Windows 11 s možnosťou prechodu na nižšiu verziu (obraz systému Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education, 64-bitová verzia
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-bitová verzia (len Čína)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bitová verzia
- Windows 10 Pro, 64-bitová verzia

Pamäť

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o pamäti vášho počítača OptiPlex Micro 7010:

Tabuľka6. Technické údaje pamäte

Popis	Hodnoty
Pamäťové sloty	Dva sloty SODIMM
Typ pamäte	DDR4
Rýchlosť pamäte	3 200 MHz
Maximálna konfigurácia pamäte	64 GB
Minimálna konfigurácia pamäte	4 GB
Veľkosť pamäťového modulu na slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB
Podporované konfigurácie pamäte	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB jednokanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 1x 4 GB• 8 GB jednokanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 1x 8 GB• 8 GB dvojkanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 2x 4 GB• 16 GB jednokanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 1x 16 GB• 16 GB dvojkanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 2x 8 GB• 32 GB jednokanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 1x 32 GB• 32 GB dvojkanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 2x 16 GB• 64 GB dvojkanálovej pamäte DDR4 3 200 MHz, 2x 32 GB

Tabuľka konfigurácií pamäte

V nasledujúcej tabuľke nájdete konfigurácie pamäte, ktoré podporuje váš počítač OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka7. Tabuľka konfigurácií pamäte

Konfigurácia	Slot	
	SO-DIMM1	SO-DIMM2
4 GB DDR4	4 GB	
8 GB DDR4	8 GB	
8 GB DDR4	4 GB	4 GB
16 GB DDR4	16 GB	
16 GB DDR4	8 GB	8 GB

Tabuľka7. Tabuľka konfigurácií pamäte (pokračovanie)

Konfigurácia	Slot	
32 GB DDR4	32 GB	
32 GB DDR4	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB

Externé porty

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam externých portov vášho počítača OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka8. Externé porty

Popis	Hodnoty
Sieťový port	Jeden ethernetový port RJ45 10/100/1 000 Mb/s
Porty USB	<ul style="list-style-type: none">• 2 porty USB 3.2 Gen 1 (vpredu)• 2 porty USB 3.2 Gen 1 (vzadu)• 1 port USB 2.0 (vzadu)• 1 port USB 2.0 s funkciou Smart Power On (vzadu)
Zvukový port	1 univerzálny zvukový konektor (vpredu)
Videoport	<ul style="list-style-type: none">• 1 voliteľný videoport (HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA/PS2/sériový port/USB Type-C s alternatívnym režimom portu DisplayPort + funkciou napájania) (vzadu) <p>i POZNÁMKA: K voliteľnému portu Type-C môžete pripojiť 90 W monitor Dell s rozbočovačom USB-C ako konsolidované riešenie napájania, zobrazovania a vstupov/výstupov USB pre váš počítač.</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 port DisplayPort 1.4a (HBR2) (vzadu)• 1 port HDMI 1.4b
Čítačka pamäťových kariet	Nepodporované
Port napájacieho adaptéra	<ul style="list-style-type: none">• 1 port pre napájací adaptér so 4,50 mm valcovým konektorom• 1 port Type-C na napájanie (voliteľný) <p>i POZNÁMKA: K voliteľnému portu Type-C môžete pripojiť 90 W monitor Dell s rozbočovačom USB-C ako konsolidované riešenie napájania, zobrazenia a vstupu/výstupu pre váš počítač.</p>
Slot pre bezpečnostný kábel	<ul style="list-style-type: none">• 1 otvor na zámok Kensington• 1 krúžok na visiaci zámok

Sloty v počítači

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam slotov vo vnútri vášho počítača OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka9. Sloty v počítači

Popis	Hodnoty
M.2	<ul style="list-style-type: none">• 1 slot M.2 2230 na kartu Wi-Fi a Bluetooth• 1 slot M.2 2230/2280 na disk SSD

Tabuľka9. Sloty v počítači (pokračovanie)

Popis	Hodnoty
	i POZNÁMKA: Viac informácií o vlastnostiach jednotlivých typoch kariet formátu M.2 nájdete v príslušnom článku databázy poznatkov na webovej stránke www.dell.com/support .
SATA	1 slot SATA na 2,5-palcovú jednotku pevného disku

Ethernet

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické údaje o module na pripojenie ku káblovej ethernetovej sieti LAN (Local Area Network, lokálna sieť), ktorým je vybavený váš počítač OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka10. Technické údaje ethernetového sieťového pripojenia

Popis	Hodnoty
Číslo modelu	Intel WGI219LM
Prenosová rýchlosť	10/100/1 000 Mb/s

Bezdrôtový modul

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o module na pripojenie k bezdrôtovej lokálnej sieti (WLAN) v počítači OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka11. Technické údaje bezdrôtového modulu

Popis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2	Možnosť č. 3
Číslo modelu	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8852BE	Intel AX211
Prenosová rýchlosť	Až do 433 Mb/s	Až do 1 201 Mb/s	Až do 2 400 Mb/s
Podporované frekvenčné pásma	2,40 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz/6 GHz
Štandardy bezdrôtovej komunikácie	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)
Šifrovanie	<ul style="list-style-type: none"> 64 bitov/128 bitov WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64 bitov/128 bitov WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64 bitov/128 bitov WEP AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Karta bezdrôtovej komunikácie s technológiou Bluetooth	Karta bezdrôtovej komunikácie s technológiou Bluetooth	Karta bezdrôtovej komunikácie s technológiou Bluetooth

Zvuk

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o zvukových zariadeniach vášho počítača OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka12. Technické údaje o zvukových zariadeniach

Popis		Hodnoty
Zvukový radič		Realtek ALC3246
Stereo konverzia		Nepodporované
Integrovaná zvuková karta		Zvuková karta s vysokým rozlíšením
Externá zvuková karta		Univerzálny zvukový konektor
Počet reproduktorov		jeden
Integrovaný reproduktorový zosilňovač		Podporované
Externé ovládanie hlasitosti		Klávesové skratky na klávesnici
Výstup reproduktora:		
	Priemerný výkon reproduktora	2 W
	Maximálny výkon reproduktora	2,5 W
Výstup basového reproduktora		Nepodporované
Mikrofón		Nepodporované

Dátové úložisko

V tejto časti sú uvedené dostupné možnosti úložiska pre počítač OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka13. Softvér Storage Matrix

Dátové úložisko		Prvý 2,5-palcový pevný disk	1. soket M.2	Prvé spúšťacie zariadenie
2,5-palcový pevný disk		Áno		2,5-palcový pevný disk
Disk SSD M.2			Áno	Prvý disk SSD M.2
Disk SSD M.2	2,5-palcový pevný disk	Áno	Áno	Prvý disk SSD M.2

Tabuľka14. Technické údaje úložiska

Typ úložiska	Typ rozhrania	Kapacita
2,5-palcová jednotka pevného disku, 7 200 ot./min	SATA 3.0	Až do 1 TB
Disk SSD M.2 2230, trieda 25	PCIe NVMe	Až do 1 TB
Disk SSD M.2 2230, trieda 35	PCIe NVMe	Až do 1 TB
Disk SSD M.2 2230, trieda 35, automatické šifrovanie – Opal	PCIe NVMe	256 GB
Disk SSD M.2 2230, trieda 40	PCIe NVMe	Až do 2 TB
Disk SSD M.2 2280, trieda 40, automatické šifrovanie – Opal	PCIe NVMe	Až do 1 TB

Napájací adaptér

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o napájacom adaptéri vášho počítača OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka15. Technické údaje napájacieho adaptéra

Popis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2
Typ	65 W	90 W
Rozmery konektora:		
Vonkajší priemer	4,50 mm	4,50 mm
Vnútorý priemer	2,90 mm	2,90 mm
Rozmery napájacieho adaptéra:		
Výška	28 mm (1,1")	32 mm (1,26")
Šírka	47 mm (1,85")	52 mm (2,05")
Hĺbka	108 mm (4,25")	128 mm (5,04")
Vstupné napätie	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
Vstupná frekvencia	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Vstupný prúd (maximálny)	1,60 A/1,70 A	1,50 A
Výstupný prúd (trvalý)	3,34 A	4,62 A
Menovité výstupné napätie	19,50 VDC	19,50 VDC
Teplotný rozsah:		
V prevádzke	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Dátové úložisko	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)	-40 °C až 70 °C (-40 °F až 158 °F)
<p>VAROVANIE: Rozsah prevádzkovej a skladovacej teploty jednotlivých komponentov sa môže líšiť, preto sa môže stať, že ak budete zariadenie používať alebo skladovať pri nevhodnej teplote, ovplyvní to výkon niektorých jeho komponentov.</p>		

Integrovaný grafický procesor

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o integrovanom grafickom procesore (GPU), ktorým je vybavený váš počítač OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka16. Integrovaný grafický procesor

Radič	Podpora externej obrazovky	Veľkosť pamäte	Procesor
Intel UHD Graphics 710	<ul style="list-style-type: none"> 1 port DisplayPort 1.4a (HBR2) 1 port HDMI 1.4b 	Zdieľaná systémová pamäť	Procesory Intel Celeron G6900T a Intel Pentium Gold G7400T
Intel UHD Graphics 730	<ul style="list-style-type: none"> 1 port DisplayPort 1.4a (HBR2) 1 port HDMI 1.4b 	Zdieľaná systémová pamäť	Procesory Intel Core i5-13400T a i3-13100T 13. generácie

Tabuľka16. Integrovaný grafický procesor (pokračovanie)

Radič	Podpora externej obrazovky	Veľkosť pamäte	Procesor
Intel UHD Graphics 770	<ul style="list-style-type: none">1 port DisplayPort 1.4a (HBR2)1 port HDMI 1.4b	Zdieľaná systémová pamäť	Procesory Intel Core i5-13500T, i5-13600T a i7-13700T 13. generácie

Rozlíšenie videoportu (grafický procesor – integrovaný)

Tabuľka17. Rozlíšenie videoportu (grafický procesor – integrovaný)

Grafická karta	Videoporty	Maximálne podporované rozlíšenie
Grafická karta Intel UHD 710/730/770	1 port DisplayPort 1.4a (HBR2) a 1 port HDMI 1.4b	<ul style="list-style-type: none">Port DisplayPort 1.4a: 4 096 x 2 304 pri 60 HzHDMI 1.4b: 1 920 x 1 200 pri 60 Hz

Možnosť pripojenia externých obrazoviek (grafický procesor – integrovaný)

Tabuľka18. Možnosť pripojenia externých obrazoviek (grafický procesor – integrovaný)

Integrovaná grafická karta	Počet podporovaných externých obrazoviek
Jeden HDMI 1.4b + jeden DisplayPort 1.4a	<ul style="list-style-type: none">24, s MST
Jeden HDMI 1.4b + jeden DisplayPort 1.4a + voliteľný modul	<ul style="list-style-type: none">34, s MST

Hardvérové zabezpečenie

V nasledujúcej tabuľke uvádzame informácie o hardvérovom zabezpečení vášho počítača OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka19. Hardvérové zabezpečenie

Hardvérové zabezpečenie
Otvor na bezpečnostný káblový zámok Kensington
Krúžky na visiaci zámok
Otvor na zámok šasi
Tlačidlo na vstup do šasi

Požiadavky na prostredie

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené špecifikácie ohľadne životného prostredia pre váš počítač OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka20. Požiadavky na prostredie

Funkcia	Hodnoty
Recyklovateľné balenie	Áno
Šasi bez obsahu BFR/PVC	Áno

Tabuľka20. Požiadavky na prostredie (pokračovanie)

Funkcia	Hodnoty
Podpora balenia na výšku	Nie
Multibalenie	Áno
Energeticky úsporný napájací zdroj	Štandardné
Súlady s normou ENV0424	Áno

POZNÁMKA: Balenia z drevnej buničiny obsahujú minimálne 35 % recyklovaného materiálu z celkovej hmotnosti drevnej buničiny. V prípade balení, ktoré neobsahujú drevnú buničinu, možno uviesť „Nevzťahuje sa“. Očakávané povinné kritériá stanovené programom EPEAT 2018.

Súlady s regulačnými predpismi

V nasledujúcej tabuľke je uvedený súlad s regulačnými predpismi vášho OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka21. Súlad s regulačnými predpismi

Súlad s regulačnými predpismi
Technické listy o bezpečnosti produktu, elektromagnetickej kompatibilite a životnom prostredí
Domovská stránka firmy Dell o súlade s predpismi
Dell a životné prostredie

Prevádzkové a skladovacie prostredie

V tejto tabuľke uvádzame technické informácie o prostredí vhodnom na prevádzku a skladovanie vášho počítača OptiPlex Micro 7010.

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

Tabuľka22. Prostredie počítača

Popis	V prevádzke	Dátové úložisko
Teplotný rozsah	10°C až 35°C (50°F až 95°F)	-40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	20 % až 80 % (bez kondenzácie, maximálna teplota rosného bodu = 26 °C)	5 % až 95 % (bez kondenzácie, maximálna teplota rosného bodu = 33° C)
Vibrácie (maximum)*	0,26 GRMS (náhodné) pri frekvencii 5 Hz až 350 Hz	1,37 GRMS (náhodné) pri frekvencii 5 Hz až 350 Hz
Náraz (maximálny)	Spodný polovičný sínusový impulz so zmenou rýchlosti 50,80 cm/s (20"/s)	Spodný polovičný sínusový impulz 105 G so zmenou rýchlosti 133 cm/s (52,5"/s)
Rozsah prevádzkovej nadmorskej výšky	-15,2 m až 3 048 m (-49,87 stopy až 10 000 stôp)	-15,2 m až 10 668 m (-49,87 stopy až 35 000 stôp)
VAROVANIE: Rozsah prevádzkovej a skladovacej teploty jednotlivých komponentov sa môže líšiť, preto sa môže stať, že ak budete zariadenie používať alebo skladovať pri nevhodnej teplote, ovplyvní to výkon niektorých jeho komponentov.		

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

† Merané s polovičným sínusovým impulzom s trvaním 2 ms.

Servisný úkon v počítači

Bezpečnostné pokyny

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

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


Pred servisným úkonom v počítači

O tejto úlohe

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

Postup

1. Uložte a zatvorte všetky otvorené súbory a ukončíte všetky otvorené aplikácie.
2. Vypnite počítač. V prípadoch operačného systému Windows kliknite na možnosť **Štart** > **Napájanie** > **Vypnúť**.

 **POZNÁMKA:** Ak používate iný operačný systém, pokyny na vypnutie nájdete v dokumentácii k operačnému systému.

3. Odpojte počítač a všetky pripojené zariadenia z elektrických zásuviek.
4. Od svojho počítača odpojte všetky pripojené sieťové a periférne zariadenia, ako sú klávesnica, myš a monitor.

 **VAROVANIE:** Ak chcete odpojiť sieťový kábel, najskôr odpojte kábel z počítača a potom ho odpojte zo sieťového zariadenia.

5. Vyberte všetky pamäťové karty a optické jednotky z počítača, ak sú prítomné.

Bezpečnostné opatrenia

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

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

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

Pohotovostný režim napájania

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

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

Prepojenie (bonding)

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

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

Elektrostatické výboje sú vážnou hrozbou pri manipulácii s elektronickými súčastami, obzvlášť v prípade citlivých súčastí, ako sú rozširujúce karty, procesory, pamäťové moduly DIMM a systémove dosky. Veľmi slabé náboje dokážu poškodiť obvody spôsobom, ktorý nemusí byť zjavný a môže sa prejavovať ako prerušované problémy alebo skrátená životnosť produktu. V odvetví pôsobia tlaky na dosahovanie nižšej spotreby energie a zvýšenú hustotu, preto je ochrana proti elektrostatickým výbojom čoraz vážnejším problémom.

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

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

- **Kritické** – kritické zlyhania predstavujú približne 20 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Poškodenie spôsobuje okamžitú a úplnú stratu funkčnosti zariadenia. Príkladom kritického zlyhania je pamäťový modul DIMM, ktorý prijal výboj statickej elektriny a okamžite začal prejavovať symptóm „Nespustí test POST/žiadny obraz“ vo forme kódu pípania, ktorý sa vydáva v prípade chýbajúcej alebo nefunkčnej pamäte.
- **Prerušované** – prerušované zlyhania predstavujú približne 80 % zlyhaní súvisiacich s elektrostatickými výbojmi. Vysoká miera prerušovaných zlyhaní znamená, že väčšinu času pri vzniku poškodenia nedochádza k jeho okamžitému rozpoznaní. Modul DIMM prijme výboj statickej elektriny, no dochádza iba k oslabeniu spoja a nevznikajú okamžité vonkajšie prejavy súvisiace s poškodením.

Môže trvať celé týždne i mesiace, než príde k roztaveniu spoja. Počas tohto obdobia môže dôjsť k degenerácii integrity pamäte, prerušovaných chýbám pamäte a podobne.

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

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

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

Prenosná antistatická servisná súprava

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

Súčasti prenosnej antistatickej súpravy

Súčasťou prenosnej antistatickej súpravy je:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky by mal byť náramok pripevnený na ruku a spojovací drôt by mal byť pripojený k podložke a obnaženej kovovej ploche v zariadení, ktoré opravujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrečka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na podložku. Predmetom citlivým na elektrostatické výboje nič nehrozí, ak sú v rukách, na antistatickej podložke, v zariadení alebo vo vrečku.
- **Náramok a spojovací drôt** – náramok a spojovací drôt môžu byť spojené priamo medzi zápästím a obnaženou kovovou plochou na hardvéri, ak sa nevyžaduje antistatická podložka, alebo môžu byť pripojené k antistatickej podložke, aby chránili hardvér, ktorý na ňu dočasne položíte. Fyzickému spojeniu náramku a spojovacieho drôtu medzi pokožkou, antistatickou podložkou a hardvérom sa hovorí prepojenie, resp. „bonding“. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, podložku aj spojovací drôt. Nikdy nepoužívajte bezdrôtové náramky. Pamätajte, prosím, na to, že drôty v náramku sa bežným používaním opotrebúvajú, preto ich treba pravidelne kontrolovať pomocou nástroja na testovanie náramkov, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.
- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy by ste mali náramok pravidelne pred každým servisným výjazdom a minimálne raz týždenne otestovať. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Ak nemáte vlastný nástroj na testovanie náramku, obráťte sa na regionálnu pobočku firmy a opýtajte sa, či vám ho nevedia poskytnúť. Samotný test sa robí takto: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojíte do nástroja na testovanie a stlačíte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.
- **Izolačné prvky** – pri opravách je mimoriadne dôležité zabrániť kontaktu súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako je napríklad plastové puzdro chladiča, s vnútornými súčasťami zariadenia, ktoré fungujú ako izolátory a často bývajú nabité silným nábojom.
- **Pracovné prostredie** – pred použitím antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoťte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo prenosného zariadenia. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo prenosné zariadenia zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestranú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavádzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu so zariadením, ktoré budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.
- **Antistatické balenie** – všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrečky s antistatickým tienením. Poškodené súčasti by ste mali vždy poslať späť zabalené v tom istom antistatickom vrečku a balení, v ktorom vám boli dodané. Antistatické vrečko by malo byť prehnuté a zalepené a do škatule, v ktorej bola nová súčasť dodaná, treba vložiť všetok penový baliaci materiál, čo v nej pôvodne bol. Zariadenia citlivé na elektrostatické výboje by sa mali vyberať z balenia iba na pracovnom povrchu, ktorý je chránený proti elektrostatickým výbojom a súčasti zariadení by sa nikdy nemali klásť na antistatické vrečko, pretože vrečko chráni iba zvnútra. Súčasti zariadení môžete držať v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do zariadenia alebo antistatického vrečka.

- **Preprava súčastí citlivých na elektrostatické výboje** – pri preprave súčastí citlivých na elektrostatické výboje, ako sú napríklad náhradné súčasti alebo súčasti zasielané späť firme Dell, je kvôli bezpečnosti prepravy veľmi dôležité, aby boli uložené v antistatických vreckách.

Zhrnutie ochrany proti elektrostatickým výbojom


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

Preprava komponentov citlivých na ESD

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

Zdvíhanie zariadení


Pri zdvíhaní ťažkých zariadení postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

 **VAROVANIE:** Nedvíhajte väčšiu hmotnosť ako 50 libier. Vždy získajte ďalšie zdroje alebo použite mechanické zdvíhacie zariadenie.

1. Stojte na pevnom a stabilnom podklade. Pre lepšiu stabilitu stojte rozkročmo špičkami smerom von.
2. Spevnite brušné svalstvo. Brušné svaly pri zdvíhaní predmetov podopierajú chrbticu a kompenzujú silu vyvíjanú bremenom.
3. Dvíhajte nohami, nie chrbtom.
4. Držte bremeno blízko svojho tela. Čím bližšie k chrbticu, tým menšou silou pôsobí na chrbát.
5. Pri zdvíhaní aj ukladaní bremena držte chrbát vzpriamený. Nepridávajte k hmotnosti bremena aj hmotnosť vlastného tela. Nevytáčajte telo a chrbát.
6. Pri ukladaní bremena použite ten istý postup v opačnom slede.

Po dokončení práce v počítači


O tejto úlohe

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

Postup

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

BitLocker

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

Nástroj BitLocker sa aktivuje po namontovaní týchto komponentov:

- Pevný disk alebo disk SSD
- Systémová doska

Odporúčané nástroje

Postupy uvedené v tomto dokumente môžu vyžadovať použitie nasledujúcich nástrojov:

- Krížový skrutkovač č. 0
- Krížový skrutkovač č. 1
- Plastové páčidlo

Zoznam skrutiek

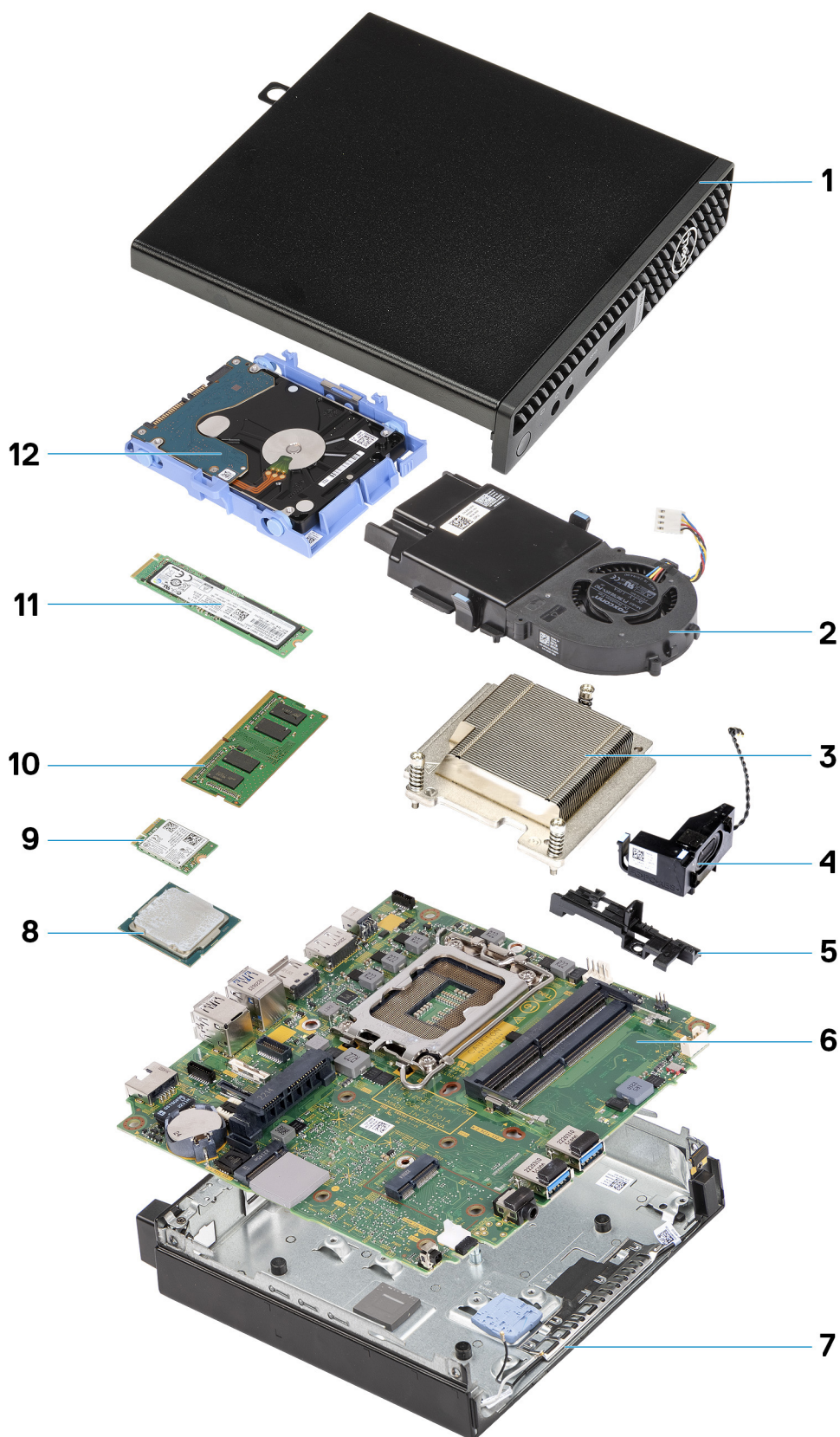
- POZNÁMKA:** Pri vyberaní skrutiek z jednotlivých komponentov počítača odporúčame, aby ste si poznačili typ a počet skrutiek a po vybratí ich odložili do škatuľky na skrutky. Vďaka tomu budete mať pri späťnej montáži komponentov istotu, že ste zaskrutkovali späť správny typ a počet skrutiek.
- POZNÁMKA:**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

Tabuľka23. Zoznam skrutiek

Komponent	Typ skrutky	Množstvo
Bočný kryt	Č. 6 – 32 (skrutky s roznitovaným koncom)	1
Systémová doska	M3 x 5	5
	M3 x 4	3
Karta bezdrôtovej komunikácie	M2 x 3,5	1
Disk SSD M.2 2230/2280	M2 x 3,5	1
Vnútoraná anténa	M3 x 3	3
Vstupno-výstupný modul	M3 x 3 alebo M2 x 5 (krížová)	2
Modul Type-C	M2 x 3	2

Hlavné komponenty počítača OptiPlex Micro 7010

Nasledujúci obrázok zobrazuje hlavné komponenty počítača OptiPlex Micro 7010.




1. Bočný kryt
3. Chladič
5. Držiak reproduktora
7. Šasi

2. Zostava ventilátora
4. Reproduktor
6. Systémová doska
8. Procesor

- 9. Karta bezdrôtovej komunikácie
- 11. Disk SSD M.2 2280

- 10. Pamäťový modul
- 12. Zostava pevného disku

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

Bočný kryt

Odstránenie bočného krytu

Požiadavky

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

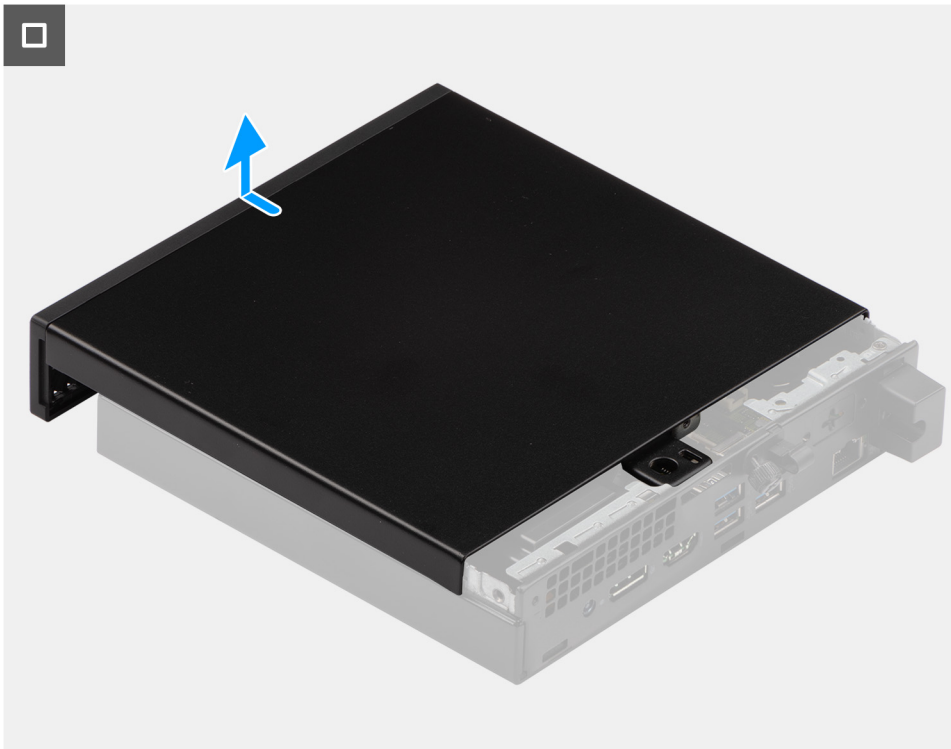
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie bočného krytu na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho odstránenie.



1x
6x32





Postup

1. Položte počítač tak, aby bol otočený bočným krytom nahor.
2. Prstami uvoľnite skrutku (6 x 32), ktorá pripevňuje bočný kryt ku skrinke počítača.
3. Vysuňte bočný kryt a odstráňte ho zo skrinky počítača.

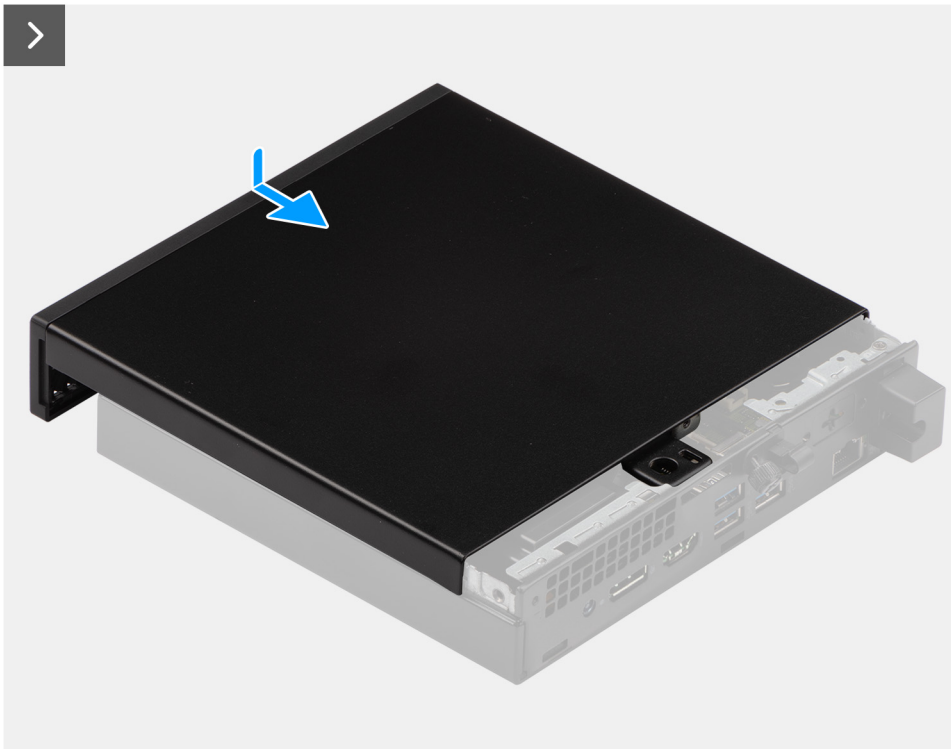
Montáž bočného krytu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie bočného krytu počítača a návod na jeho nasadenie.



1x
6x32



Postup

1. Priložte bočný kryt na miesto ku skrinke počítača.

2. Zarovnajite západky na bočnom kryte s otvormi v šasi.
3. Nasuňte bočný kryt na počítač smerom k prednej časti skrinky.
4. Utiahnite rukou skrutku (6 x 32), ktorá pripevňuje bočný kryt ku skrinke počítača.

Ďalší postup

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

Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných zákazníkom (CRU)

Vymeniteľné komponenty uvedené v tejto kapitole sú jednotky, ktoré môžu vymieňať zákazníci (CRU).

VAROVANIE: Zákazníci môžu vymeniť iba jednotky vymeniteľné zákazníkom (CRU) podľa bezpečnostných opatrení a postupov výmeny.

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

Predný rám

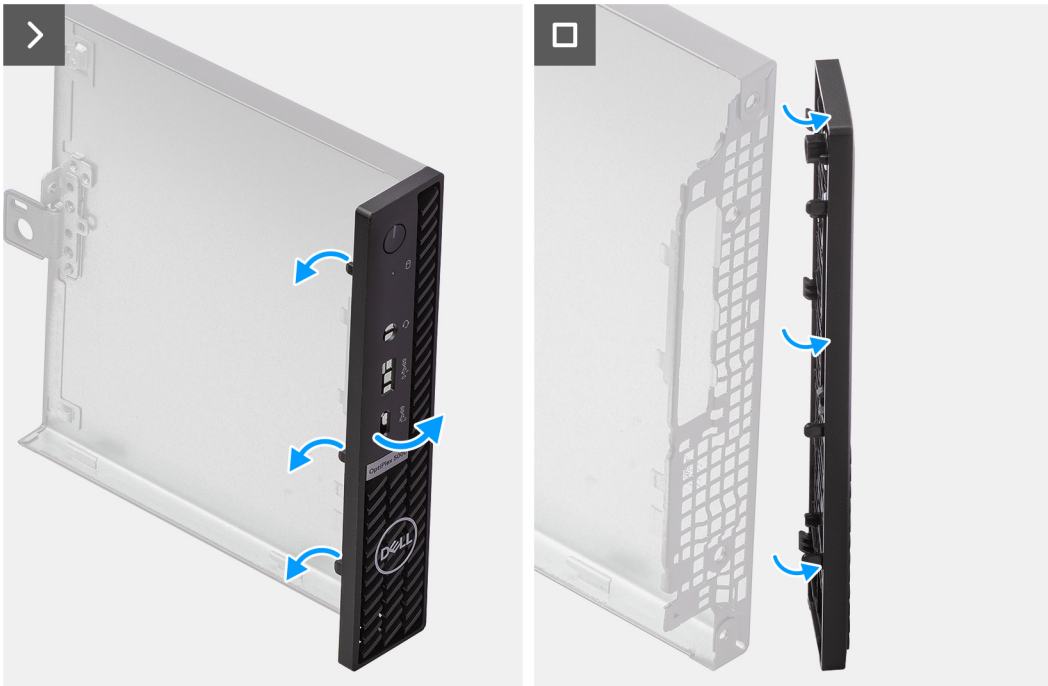
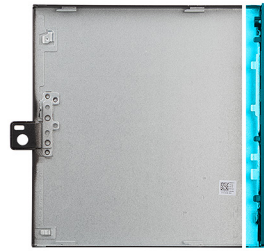
Demontáž predného rámu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie predného rámu na počítači a vizuálny návod na jeho odstránenie.



Postup

1. Opatrne vypáčte a uvoľnite západky na prednom ráme: začnite vľavo hore a pokračujte k západke vpravo dole.
2. Potiahnite jednu stranu predného rámu k sebe, aby ste ho oddelili od bočného krytu.
3. Odstráňte predný rám z bočného krytu.

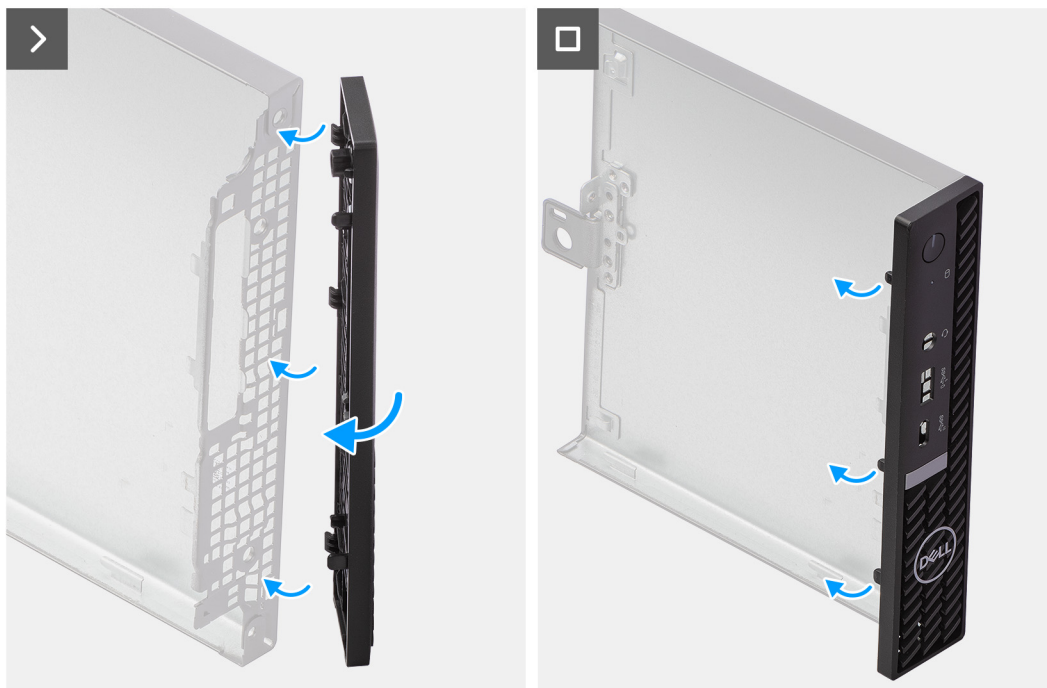
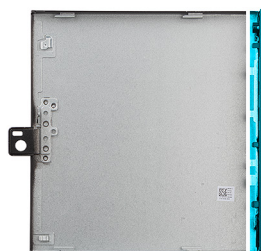
Montáž predného rámu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie predného rámu na počítači a vizuálny návod na jeho nasadenie.



Postup

1. Zasuňte západky na pravej strane predného rámu do príslušných otvorov v bočnom kryte počítača.
2. Pritlačte k bočnému krytu počítača ľavú stranu predného rámu a tlačte, kým západky nezacvaknú na miesto.

Ďalší postup

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

Pevný disk

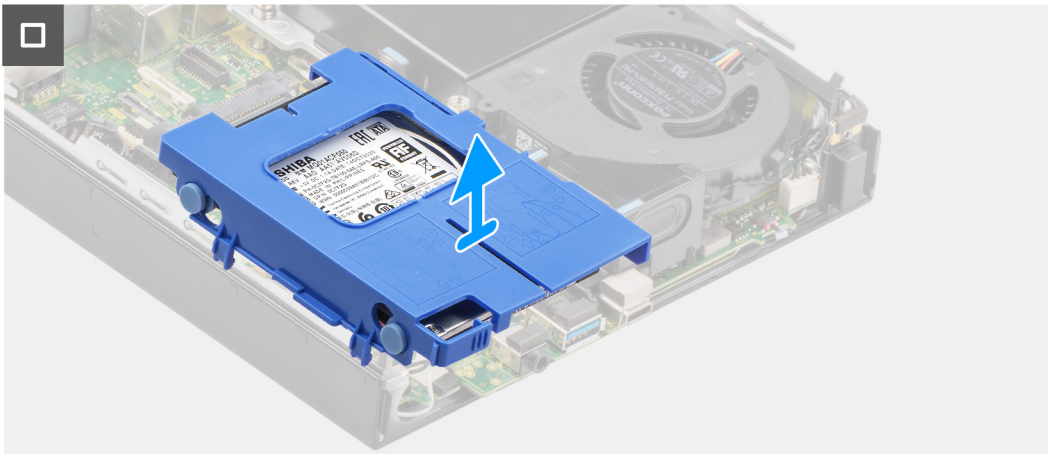
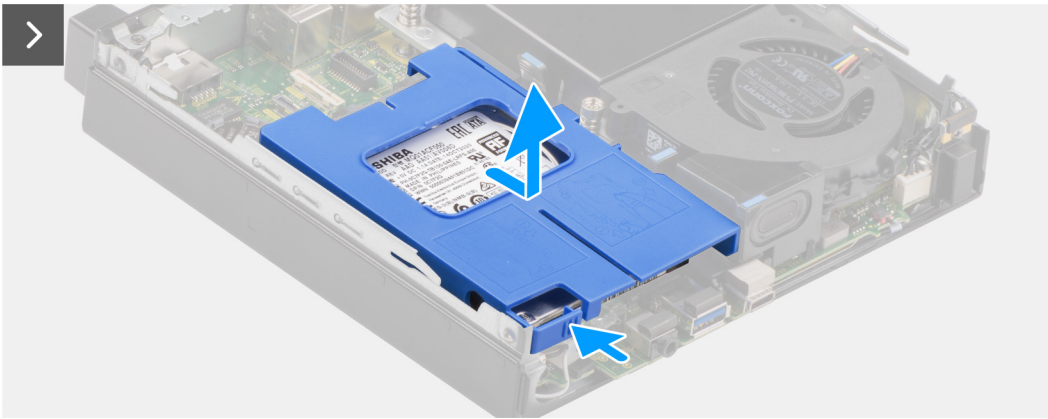
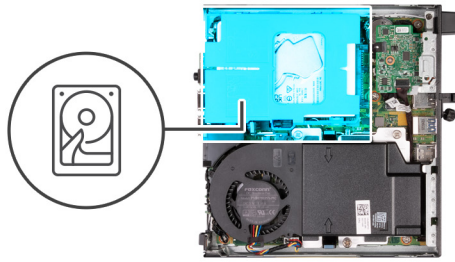
Demontáž pevného disku

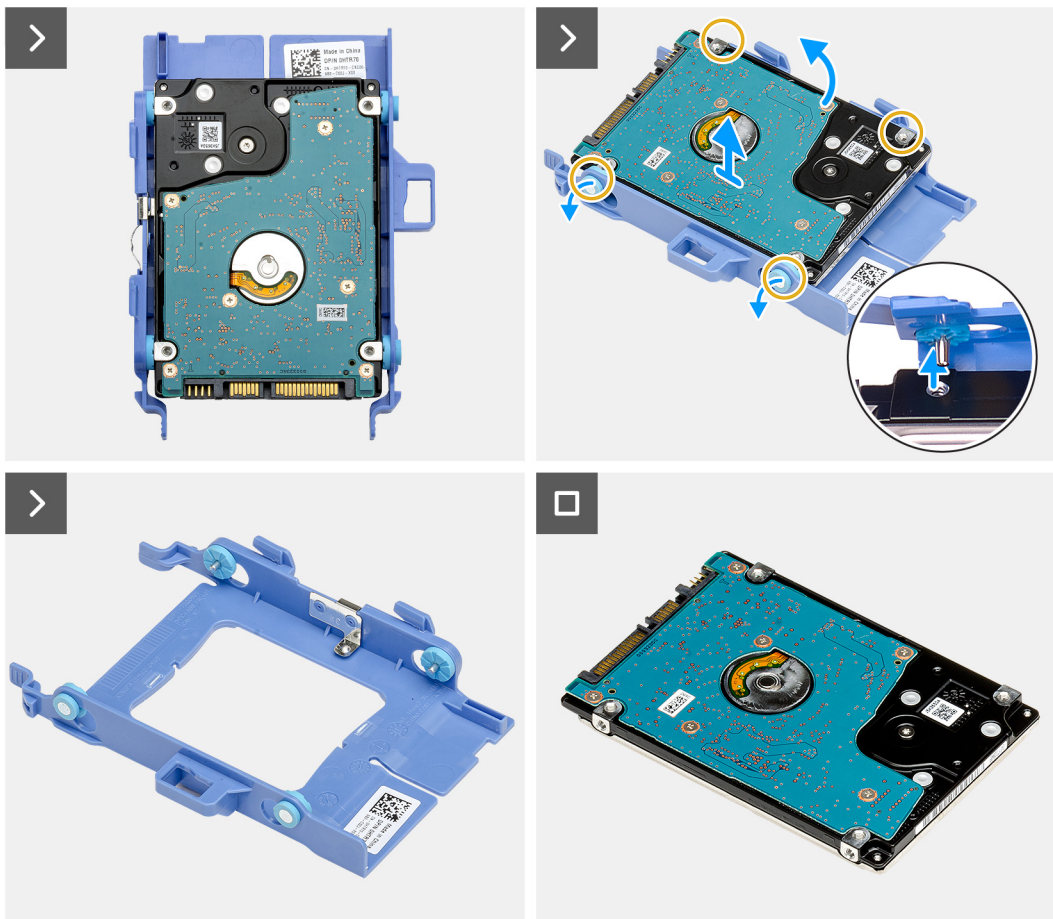
Požiadavky

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

O tejto úlohe

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





Postup

1. Stlačte a podržte poistku, ktorá zaisťuje zostavu pevného disku v skrinke počítača.
2. Vysuňte zostavu pevného disku a uvoľnite ju zo skrinky.
3. Nadvihnite zostavu pevného disku.
4. Otočte zostavu pevného disku naopak.
5. Vypáčte držiak pevného disku tak, aby sa západky na držiaku vysunuli z otvorov v 2,5-palcovom pevnom disku.
6. Vyberte 2,5-palcový pevný disk z držiaka pevného disku.

i **POZNÁMKA:** Poznačte si orientáciu pevného disku, aby ste ju potom mohli správne nasadiť.

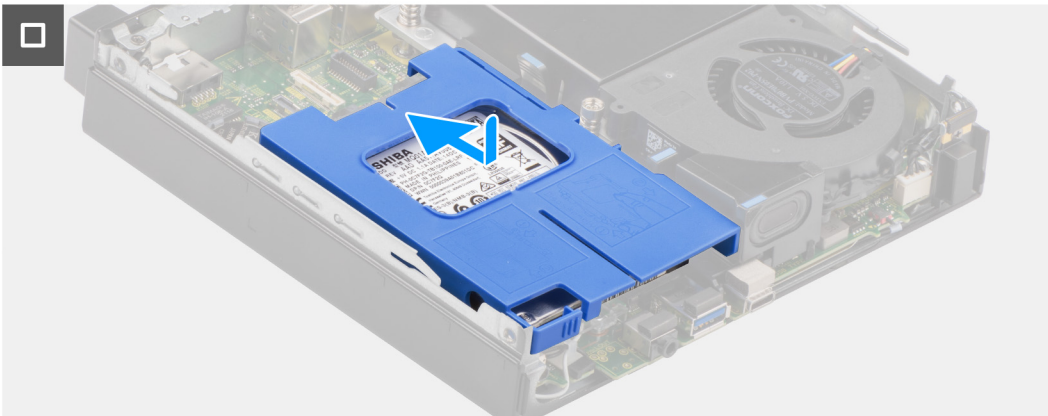
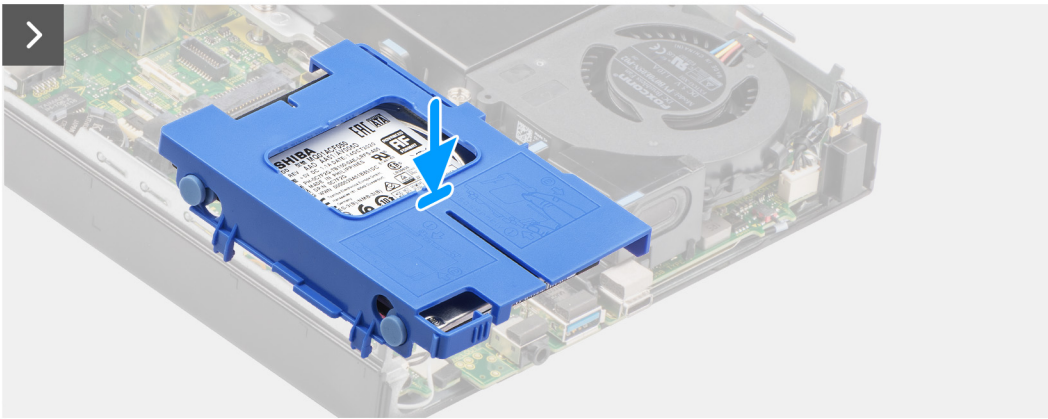
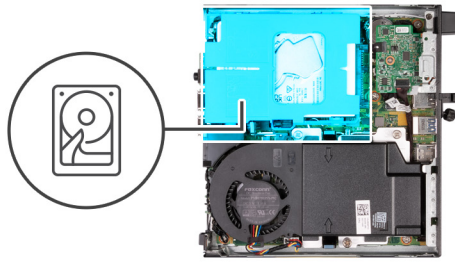
Montáž pevného disku

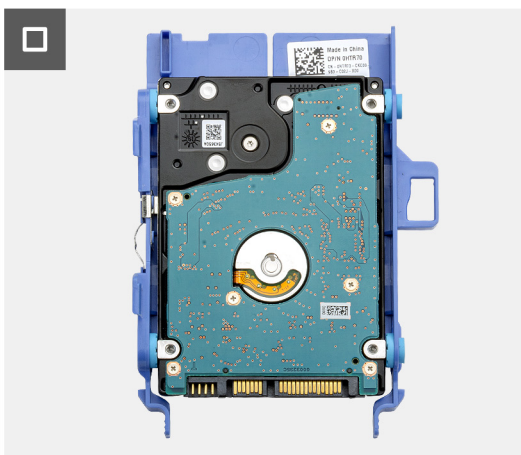
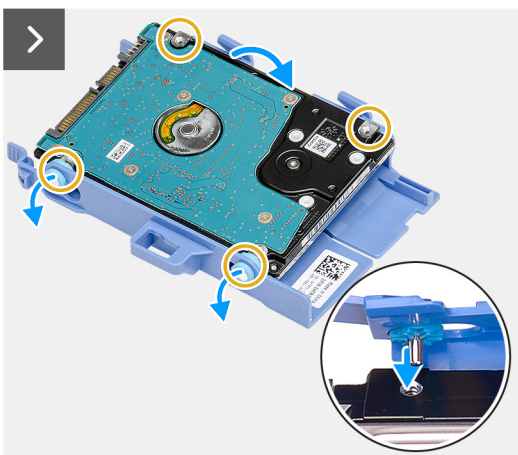
Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie pevného disku v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.





Postup

1. Vložte 2,5-palcový pevný disk do držiaka pevného disku a zarovnajte výčnelky na držiaku s otvormi v pevnom disku.
2. Pricvaknite držiak pevného disku na 2,5-palcový pevný disk.
3. Otočte zostavu pevného disku naopak.
4. Položte zostavu pevného disku na miesto do skrinky.
5. Zarovnajte západky na zostave pevného disku s otvormi v skrinke počítača.
6. Zasuňte zostavu pevného disku na miesto do skrinky počítača.

Ďalší postup

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

Jednotka SSD

Demontáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).

O tejto úlohe

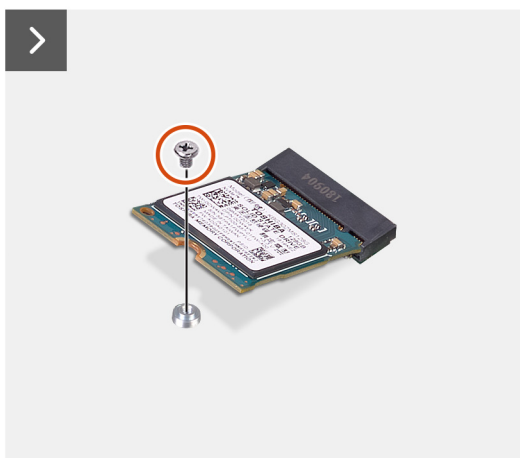
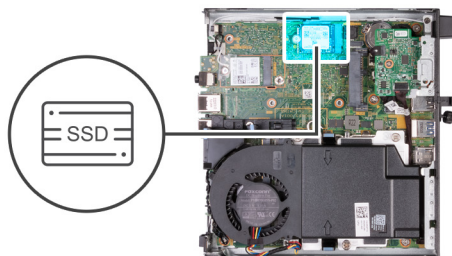
POZNÁMKA: V závislosti od objednanej konfigurácie môže byť v slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske vášho počítača osadený disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.

POZNÁMKA: Tento návod je určený pre počítače, ktoré majú v slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske osadený disk SSD vo formáte M.2 2230.

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



1x
M2x3.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k systémovej doske.
2. Vysuňte a odstráňte disk SSD M.2 2230 zo slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2230

Požiadavky

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

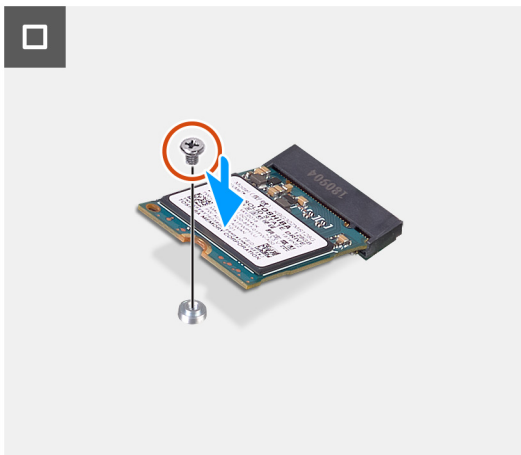
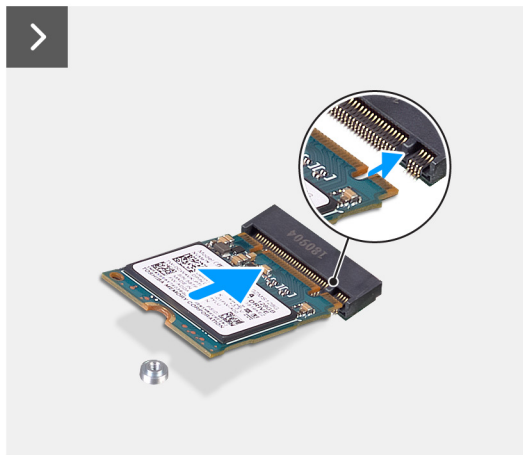
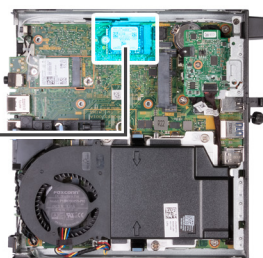
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Podľa tohto návodu postupujte iba v prípade, ak montujete do slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske disk SSD M.2 2230.

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



1x
M2x3.5



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom v slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1).
2. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2230 k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
2. Namontujte [bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).

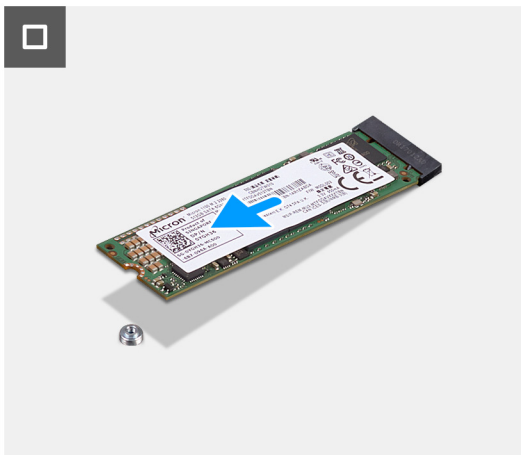
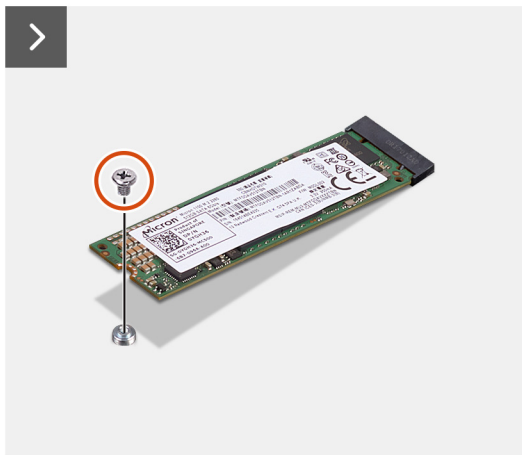
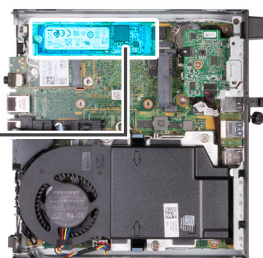
O tejto úlohe

- i** **POZNÁMKA:** V závislosti od objednanej konfigurácie môže byť v slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske vášho počítača osadený disk SSD vo formáte M.2 2230 alebo M.2 2280.
- i** **POZNÁMKA:** Tento návod je určený pre počítače, ktoré majú v slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske osadený disk SSD vo formáte M.2 2280.

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



1x
M2x3.5



Postup

1. Odstuknuté skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2280 k systémovej doske.
2. Vysuňte a odstráňte disk SSD M.2 2280 zo slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2280

Požiadavky

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

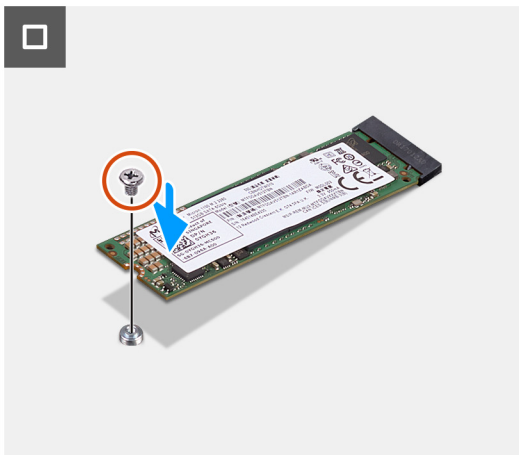
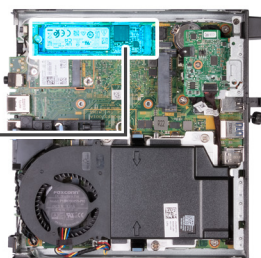
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Podľa tohto návodu postupujte iba v prípade, ak montujete do slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske disk SSD M.2 2280.

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



1x
M2x3.5



Postup

1. Zarovnajete drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom v slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 0).
2. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1) na systémovej doske.
3. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2280 k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
2. Namontujte [bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Umiestnenie držiaka skrutky v slotu na disk M.2

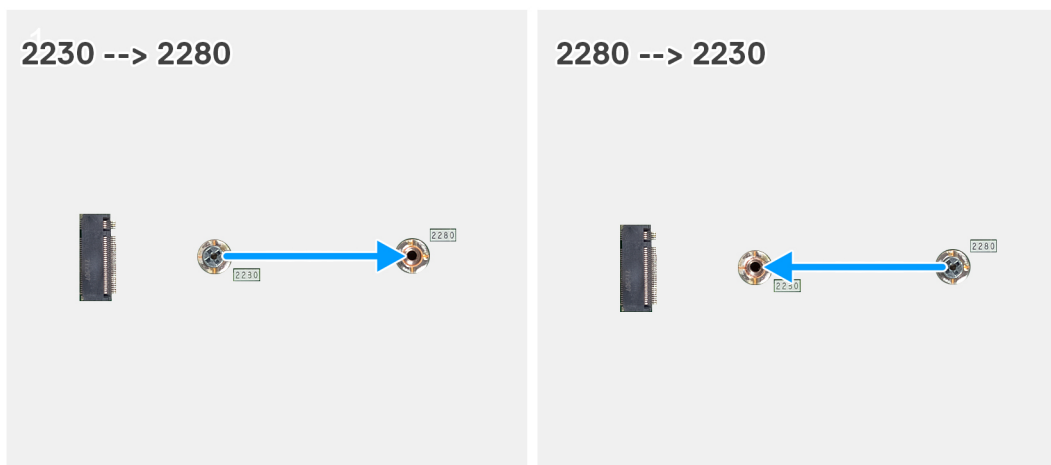
Požiadavky

Ak chcete do slotu na disk M.2 namontovať disk SSD M.2 v inom formáte, musíte presunúť držiak skrutky v slotu na disk M.2 na pripevnenie disku SSD M.2 na iné miesto.

O tejto úlohe

i **POZNÁMKA:** Tento postup sa vzťahuje len na držiak skrutky v slotu na disk M.2.

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie držiaka skrutky v slotu na disk M.2 spolu s vizuálnym návodom na zmenu jeho umiestnenia.



Postup

1. Odstráňte skrutku na systémovej doske.
2. Namontujte skrutku na systémovej doske.

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

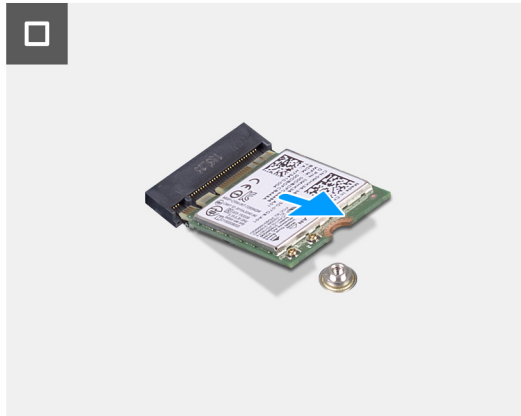
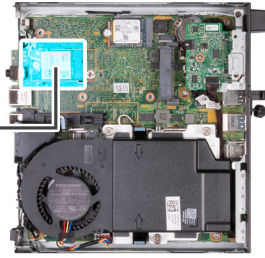
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



1x
M2x3.5



Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje k bezdrôtovej karte konzolu bezdrôtovej karty.
2. Nadvihnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Odpojte anténne káble od bezdrôtovej karty.
4. Vysuňte kartu bezdrôtovej komunikácie a vyberte ju zo slotu karty bezdrôtovej komunikácie (M.2 WLAN).

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

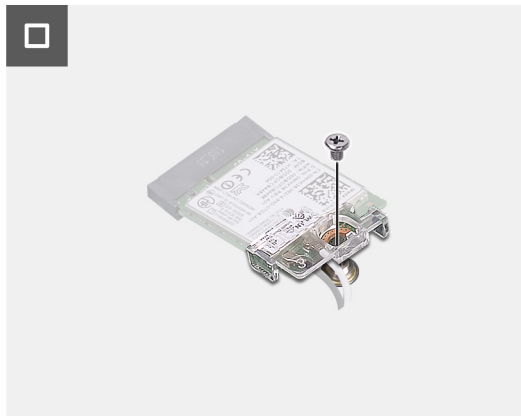
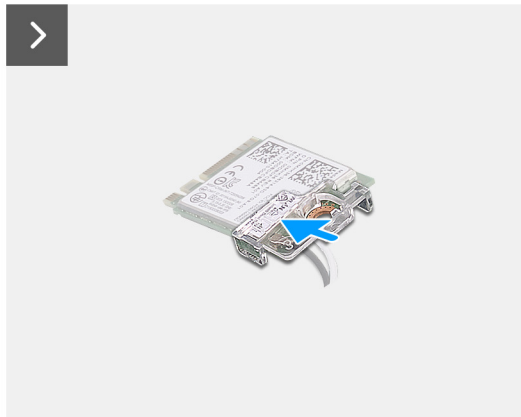
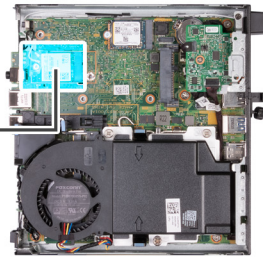
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie karty bezdrôtovej komunikácie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



1x
M2x3.5



Postup

1. Pripojte anténne káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

Tabuľka24. Farebná schéma anténnych káblov

Konektory na karte bezdrôtovej komunikácie	Farba anténneho kábla	Sieťotlačové označenie	
Hlavné	Biela	HLAVNÉ	△ (biely trojuholník)
Pomocný	Čierna	AUX	▲ (čierny trojuholník)

2. Položte na miesto na kartu bezdrôtovej komunikácie konzolu karty bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie so západkou na slotu karty bezdrôtovej komunikácie (M.2 WLAN).
4. Zasuňte kartu bezdrôtovej komunikácie šikmo do slotu karty bezdrôtovej komunikácie (M.2 WLAN).
5. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k samotnej karte.

Ďalší postup

1. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
2. Namontujte [bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Reproduktor

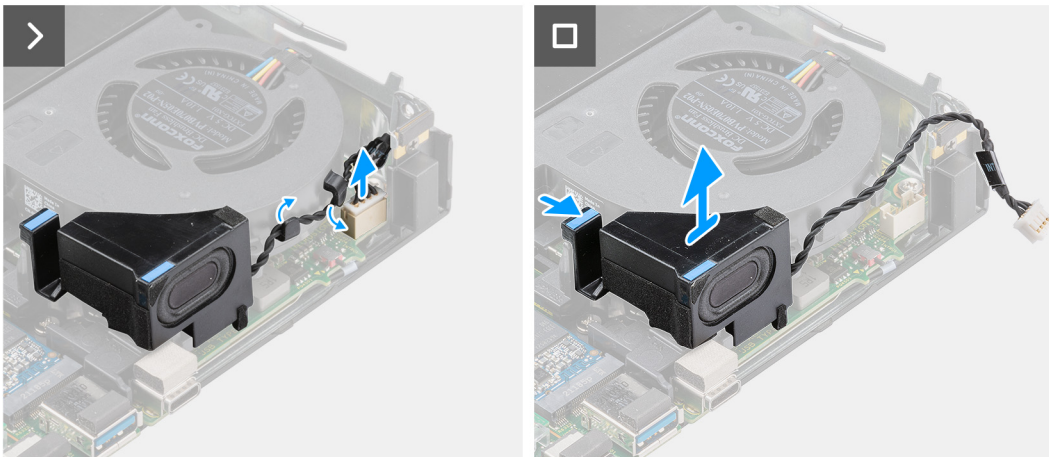
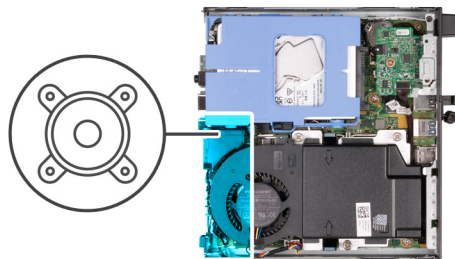
Demontáž reproduktora

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie reproduktora v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Odpojte kábel reproduktora od systémovej dosky.
2. Stlačte poistku, ktorá pripevňuje reproduktor k systémovej doske.
3. Odstráňte reproduktor zo systémovej dosky.

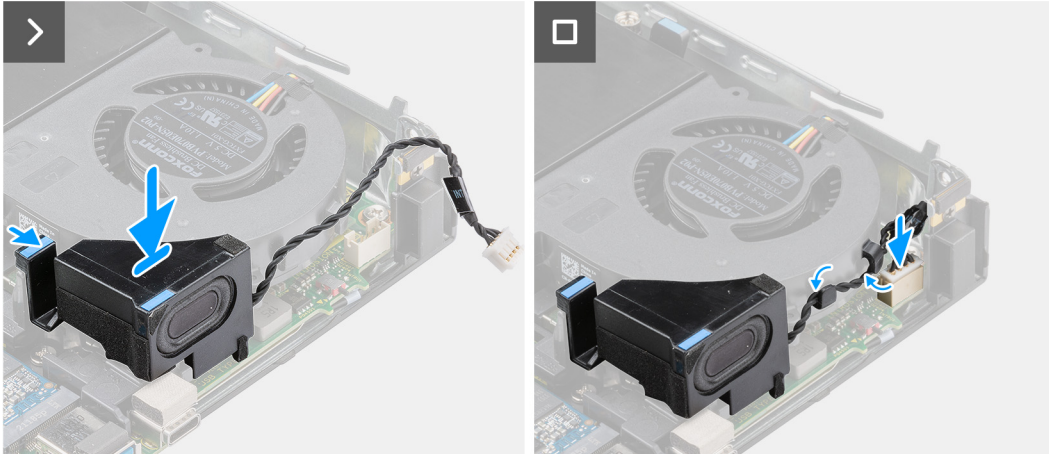
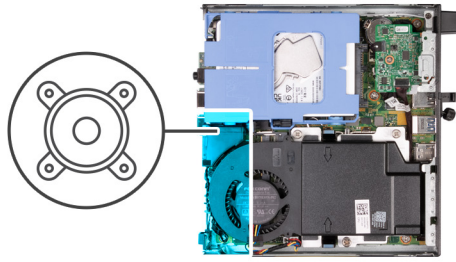
Montáž reproduktora

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Pripojte kábel reproduktora k systémovej doske.
2. Stlačte a podržte poistku, ktorá pripevňuje k systémovej doske reproduktor.
3. Položte reproduktor na miesto na systémovú dosku.
4. Pustite poistku, ktorá pripevňuje reproduktor k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Ventilátor

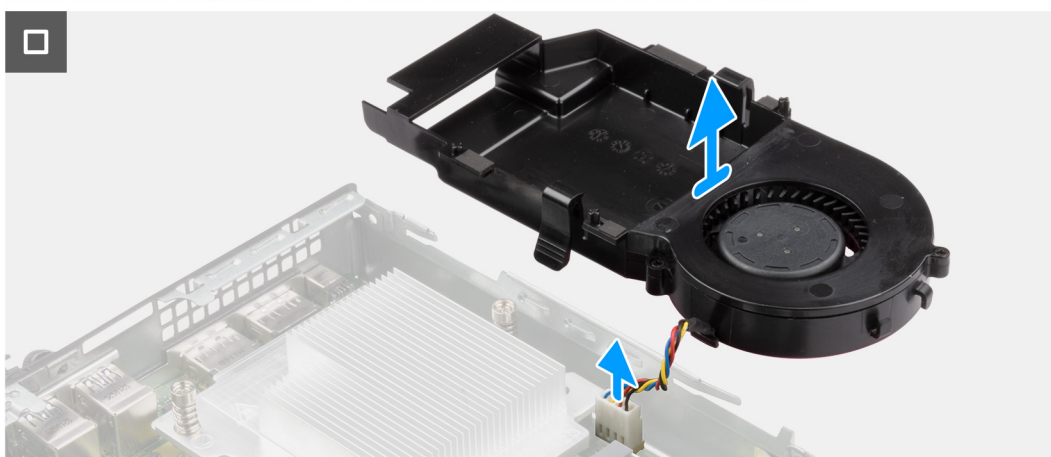
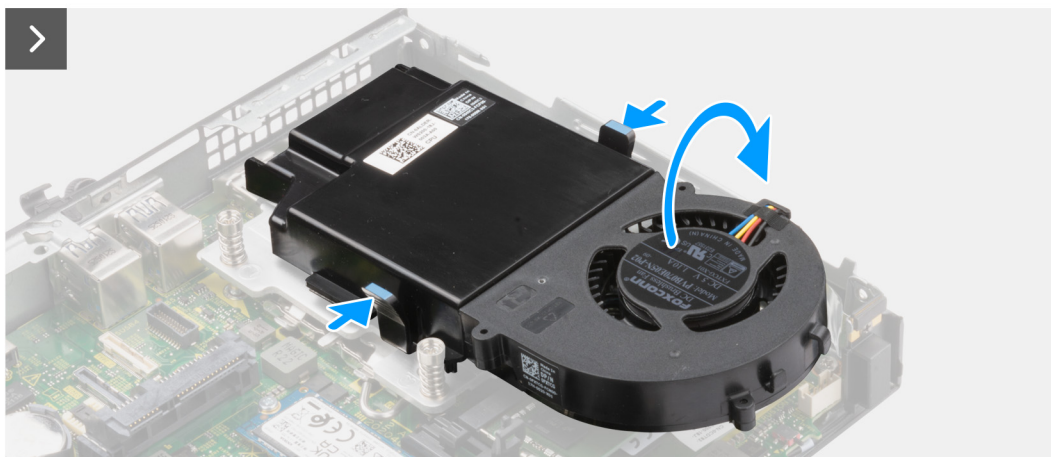
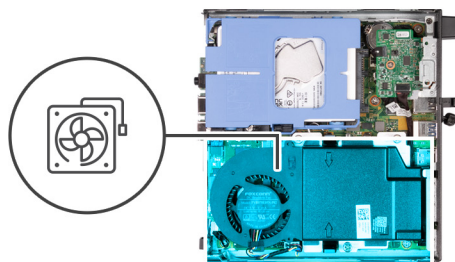
Demontáž ventilátora

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie ventilátora v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Stlačte a podržte poistky, ktoré pripevňujú k systémovej doske zostavu ventilátora.
2. Nadvihnite zostavu ventilátora a podržte ju nad systémovou doskou.
3. Obráťte zostavu ventilátora naopak.
4. Odpojte kábel ventilátora od systémovej dosky.
5. Odstráňte ventilátor z plášťa ventilátora.

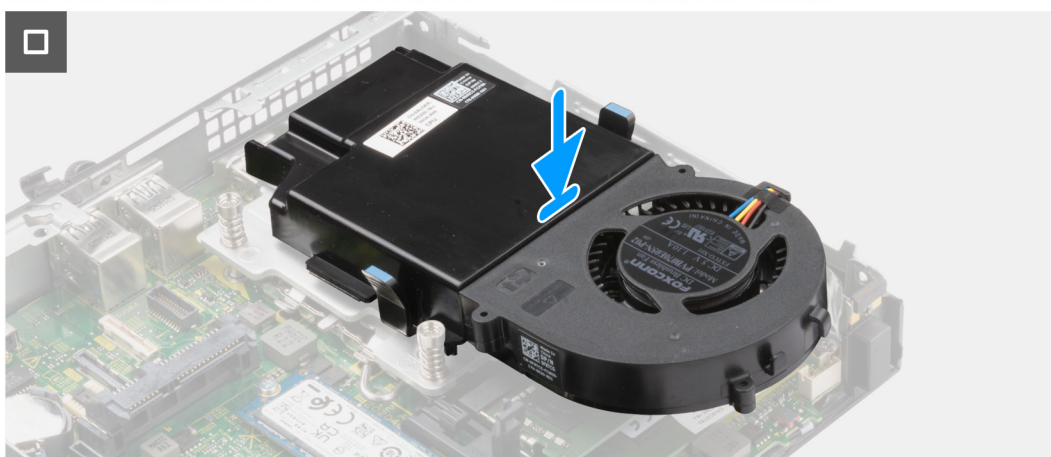
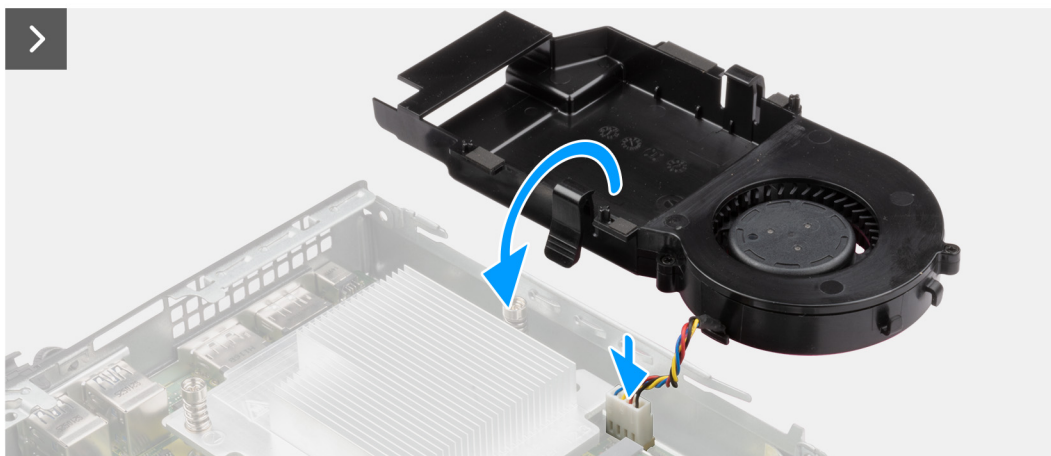
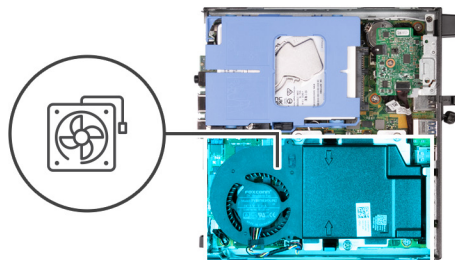
Montáž ventilátora

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Položte ventilátor na miesto na plášť ventilátora.
2. Zarovnajte západky na ventilátore s otvormi v plášti ventilátora.
3. Zacvaknite ventilátor na miesto na plášť ventilátora.
4. Pripojte kábel ventilátora k systémovej doske.
5. Obráťte zostavu ventilátora naopak.
6. Stlačte a podržte poistky na zostave ventilátora.
7. Položte zostavu ventilátora na miesto na systémovú dosku a pustite poistky.
8. Stlačte a podržte poistku, ktorá pripevňuje k systémovej doske reproduktor.
9. Položte reproduktor na miesto na systémovú dosku.
10. Pustite poistku, ktorá pripevňuje reproduktor k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [reproduktor](#).
2. Namontujte [bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Gombíková batéria

Demontáž gombíkovej batérie

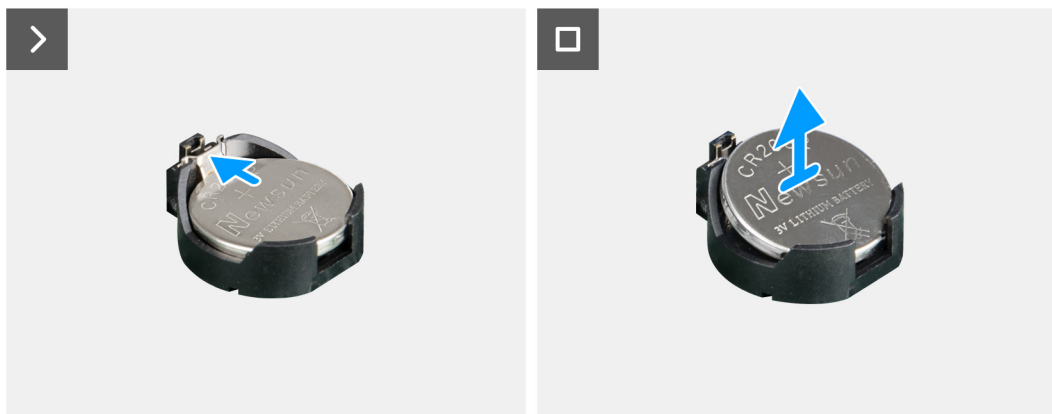
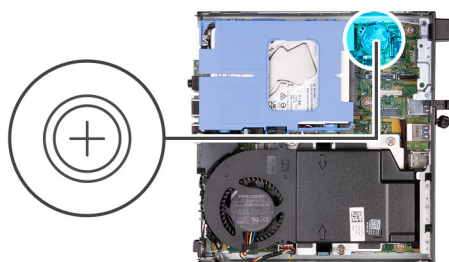
Požiadavky

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

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Keď z počítača odstránite gombíkovú batériu, obnovia sa predvolené nastavenia systému BIOS. Preto odporúčame, aby ste si pred tým, než to urobíte, nastavenia systému BIOS poznačili.

Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie gombíkovej batérie v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Postup

1. Stlačte uvoľňovaciu páčku gombíkovej batérie v objímke gombíkovej batérie, aby ste batériu uvoľnili z objímky.
2. Vyberte gombíkovú batériu z objímky.

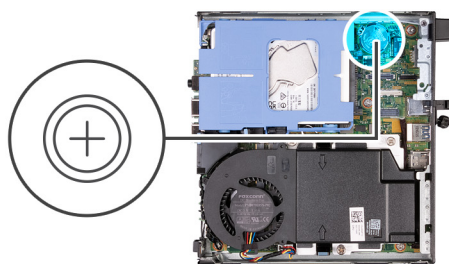
Montáž gombíkovej batérie

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

Vložte gombíkovú batériu do objímky na systémovej doske kladnou stranou (+) nahor a zacvaknite ju na miesto.

Ďalší postup

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

Pamäť

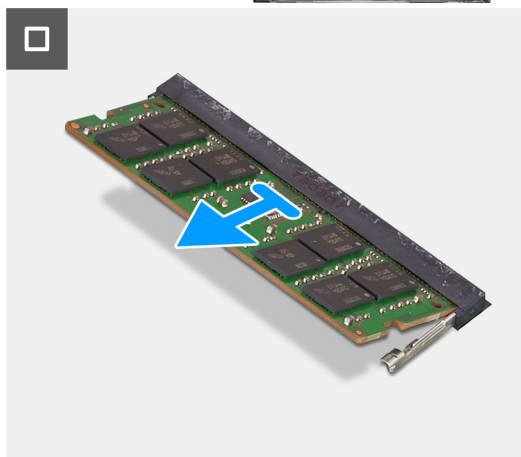
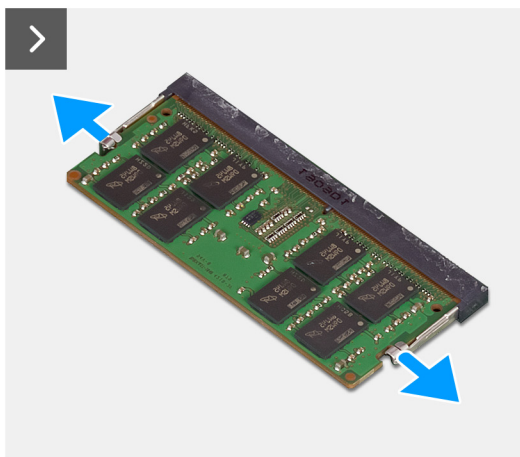
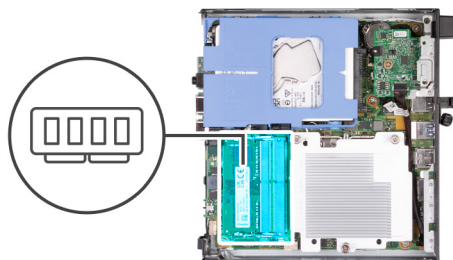
Demontáž pamäte

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [reproduktor](#).
4. Demontujte [ventilátor](#).

O tejto úlohe

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



Postup

1. Opatrne roztiahnite zaistovacie spony na koncoch slotu na pamäťový modul.
2. Chyťte pamäťový modul v blízkosti zaistovacej svorky a následne jemne uvoľnite pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

VAROVANIE: Na predchádzanie poškodeniu pamäťového modulu ho podržte za hrany. **Nedotýkajte sa komponentov na pamäťovom module.**

POZNÁMKA: Zopakujte krok 1 až krok 2, aby ste odpojili akékoľvek iné pamäťové moduly nainštalované v počítači.

POZNÁMKA: Pred demontážou si poznačte, ako má byť modul v slotu zasunutý a do ktorého slotu patrí, aby ste ho neskôr zasunuli späť správne.

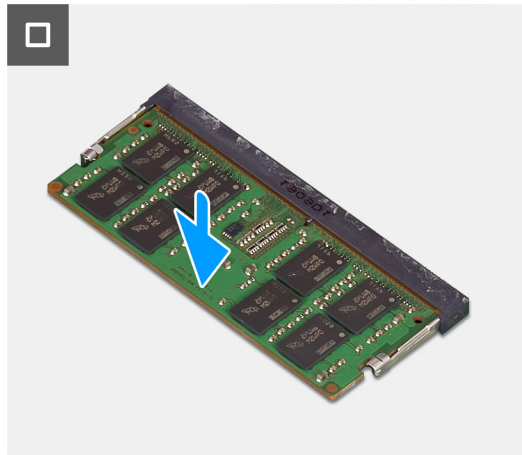
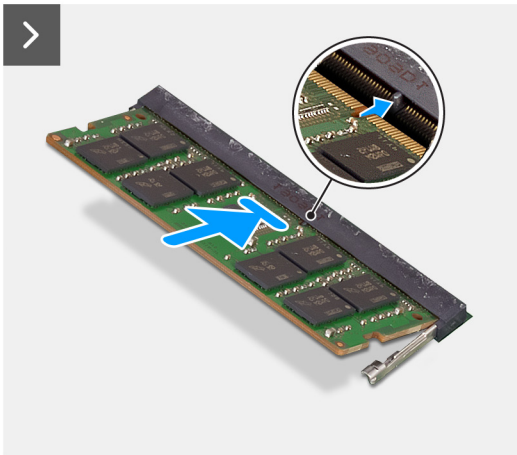
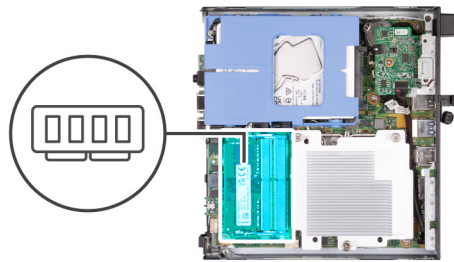
Inštalácia pamäte

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Postup

1. Svorky, ktoré zaisťujú pamäťový modul v slote, musia byť v otvorenej polohe.
2. Zarovnajte drážku pamäťového modulu so západkou na slote pamäťového modulu.
3. Tlačte na pamäťový modul, kým nezapadne na svoje miesto a nezacvaknú zaisťovacie svorky.

VAROVANIE: Na predchádzanie poškodeniu pamäťového modulu ho podržte za hrany. Nedotýkajte sa komponentov na pamäťovom module.

POZNÁMKA: Ak chcete do počítača namontovať viac než jeden pamäťový modul, zopakujte kroky 1 až 3.

Ďalší postup

1. Namontujte [ventilátor](#).
2. Namontujte [reproduktor](#).
3. Namontujte [bočný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných v teréne (FRU)

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

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

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

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

VAROVANIE: Záruka na zariadenie sa totiž nevzťahuje na poškodenia spôsobené neodborným servisom jednotiek FRU, ktorý neschválila firma Dell Technologies.

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

Chladič

Demontáž chladiča

Požiadavky

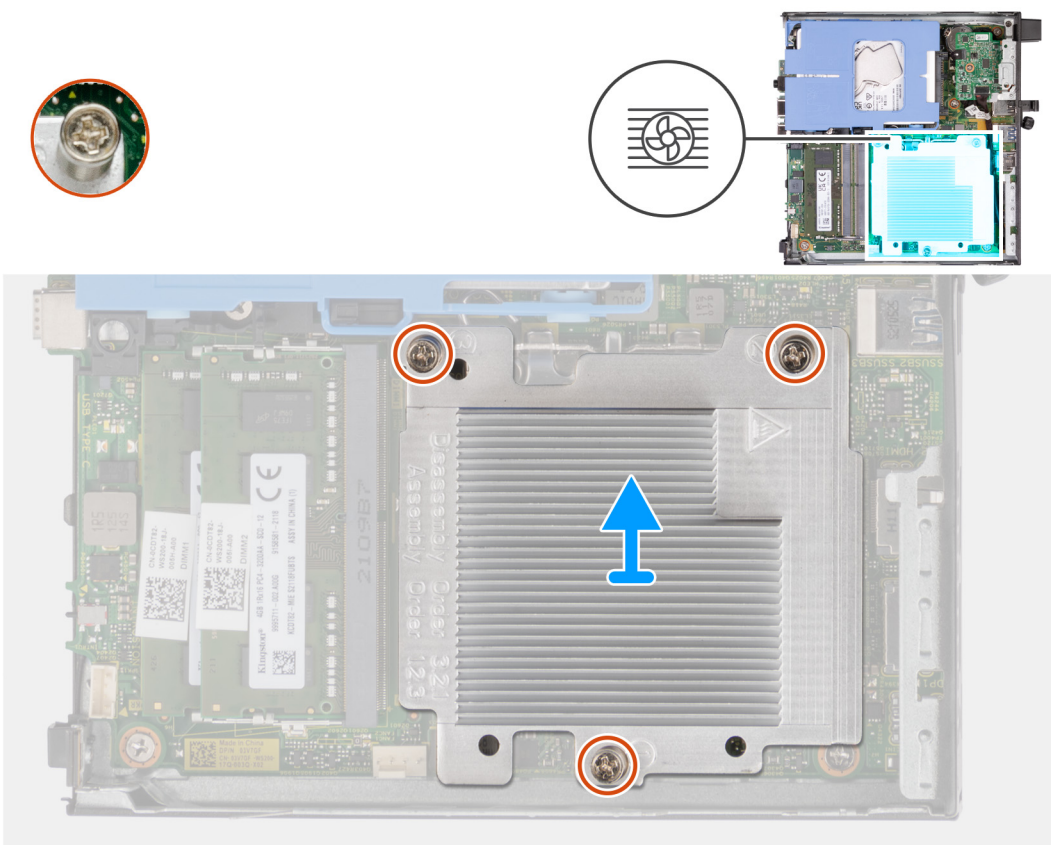
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [reproduktor](#).
4. Demontujte [ventilátor](#).

O tejto úlohe

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

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

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



Postup

1. V opačnom poradí (3>2>1) uvoľnite tri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.
2. Nadvihnutím zložte chladič zo systémovej dosky.

Montáž chladiča

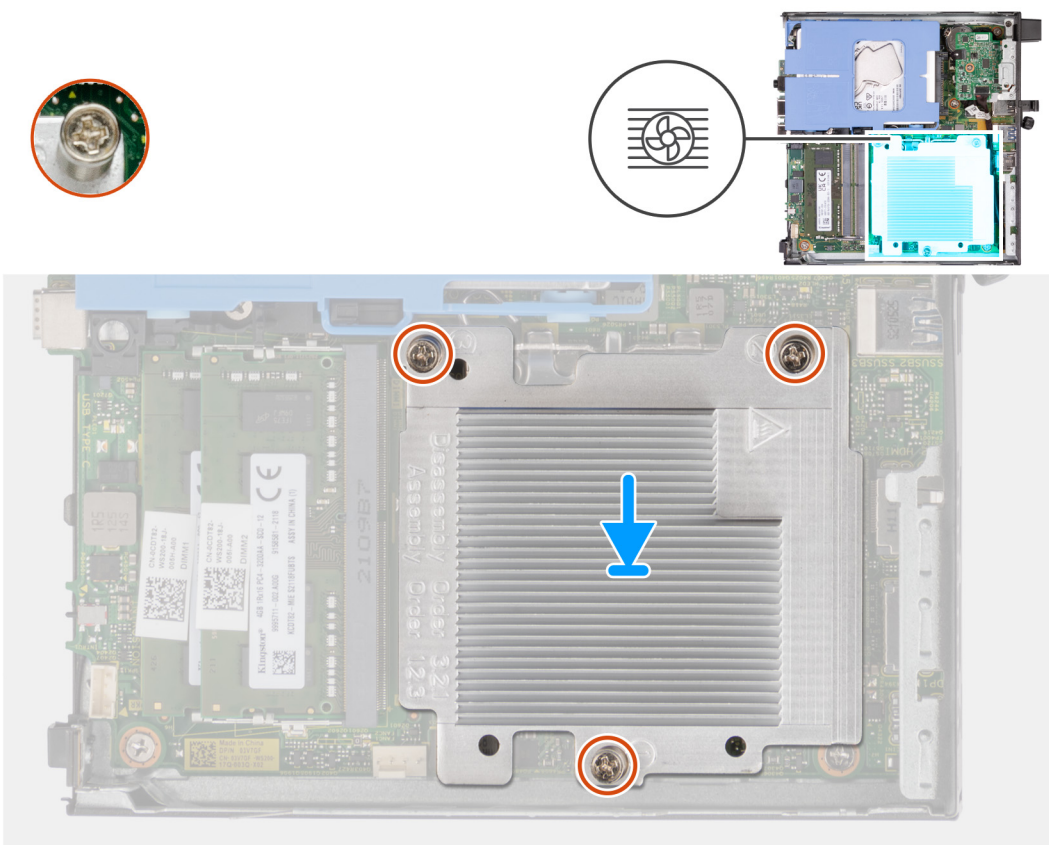
Požiadavky

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

O tejto úlohe

i **POZNÁMKA:** Ak vymieňate procesor alebo chladič, použite teplovodivú pastu, ktorá je súčasťou servisnej súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

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



Postup

1. Položte chladič na miesto na systémovú dosku.
2. Zarovnajte otvory na skrutky na chladiči s otvormi na skrutky na systémovej doske.
3. Vo vyznačenom poradí (1>2>3) utiahnite tri skrutky s roznitovaným koncom, ktoré pripevňujú chladič k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte ventilátor.
2. Namontujte reproduktor.
3. Namontujte bočný kryt.
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Voliteľné I/O moduly (HDMI/VGA/DP/sériový port)

Demontáž voliteľného vstupno-výstupného modulu (HDMI/VGA/DP/sériový port/PS2)

Požiadavky

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

O tejto úlohe

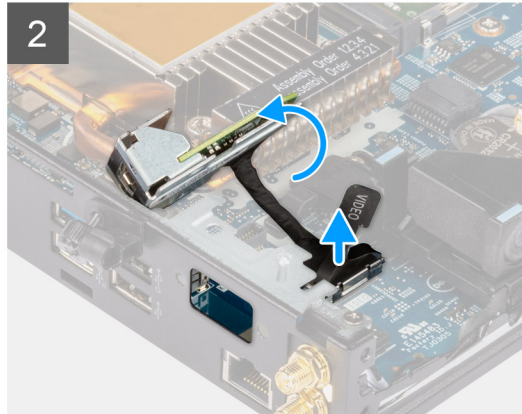
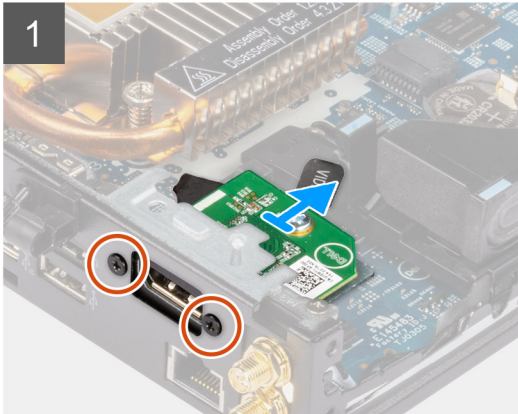
- i POZNÁMKA:** Voliteľný modul PS2 sa dodáva so špeciálnym adaptérovým káblom od firmy Dell, ktorý je potrebný na prístup k portom PS2 na vstupno-výstupnom module. Ak chcete používať porty PS2 a COM v počítači, použite na pripojenie tento adaptérový kábel.

POZNÁMKA: Toto je príklad postupu a jednotlivé kroky návodu na demontáž sa vzťahujú na voliteľný vstupno-výstupný modul (HDMI/VGA/DP/DP/sériový port/PS2).

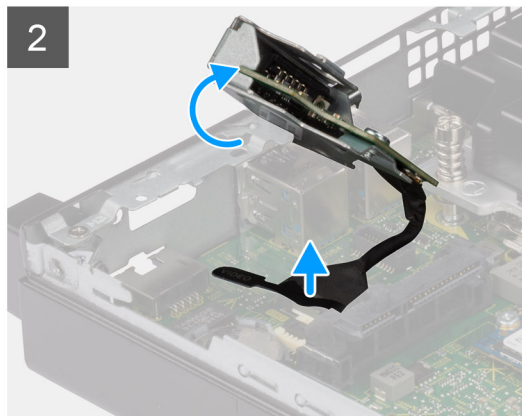
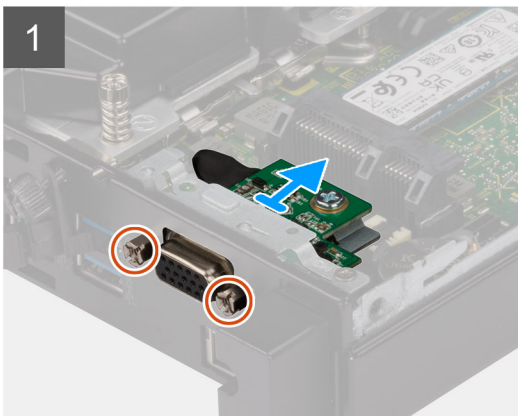
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie voliteľného vstupno-výstupného modulu v počítači a vizuálny návod na ich demontáž.



2x
M3x3



2x
M2x5



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú ku skrinke počítača voliteľný vstupno-výstupný modul (HDMI/DP/PS2), alebo dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú ku skrinke počítača voliteľný vstupno-výstupný modul (VGA/sériový port).
2. Odpojte kábel I/O modulu od konektora na systémovej doske.
3. Odstráňte voliteľný vstupno-výstupný modul z počítača.

Montáž voliteľného vstupno-výstupného modulu (HDMI/VGA/DP/sériový port/PS2)

Požiadavky

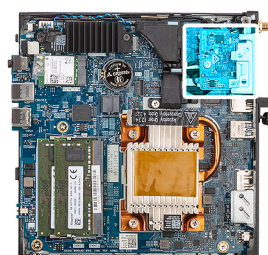
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Voliteľný modul PS2 sa dodáva so špeciálnym adaptérovým káblom od firmy Dell, ktorý je potrebný na prístup k portom PS2 na vstupno-výstupnom module. Ak chcete používať porty PS2 a COM v počítači, použite na pripojenie tento adaptérový kábel.

POZNÁMKA: Toto je príklad postupu a jednotlivé kroky návodu na montáž sa vzťahujú na voliteľný vstupno-výstupný modul (HDMI/VGA/DP/DP/sériový port/PS2).

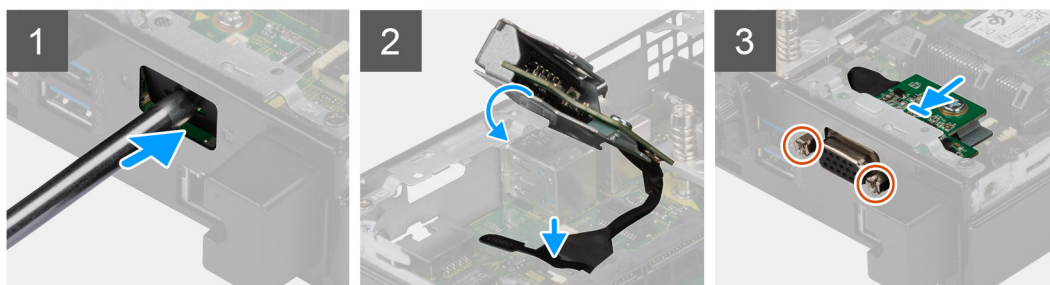
Na tomto obrázku je znázornené umiestnenie voliteľného vstupno-výstupného modulu v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



2x
M3x3




2x
M2x5



Postup

1. Najskôr odstráňte kovovú záslepku: do otvoru v záslepke zasunúte plochý skrutkovač. Zatlačte skrutkovačom dovnútra a potom vytiahnite záslepku z počítača.

 **POZNÁMKA:** Tento krok sa vzťahuje iba na inováciu počítača bez vstupno-výstupného modulu.

2. Vložte voliteľný modul I/O do jej slotu z boku počítača.
3. Pripojte k príslušnému konektoru na systémovej doske kábel I/O modulu.
4. Zaskrutkujte dve skrutky (M3 x 3), ktoré pripevňujú voliteľný vstupno-výstupný modul (HDMI/DP/PS2), alebo dve skrutky (M2 x 5), ktoré pripevňujú voliteľný vstupno-výstupný modul (VGA/sériový port) ku skrinke počítača.

Ďalší postup

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

Voliteľný modul Type-C

Demontáž voliteľného modulu Type-C

Požiadavky

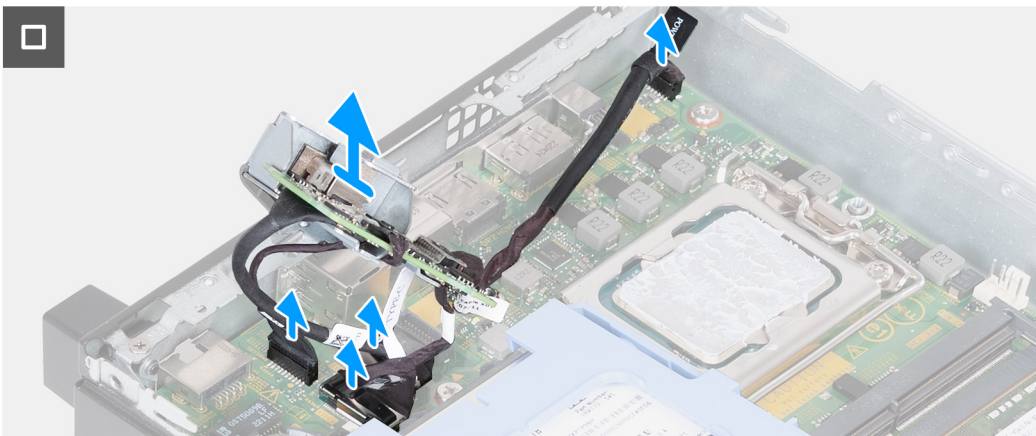
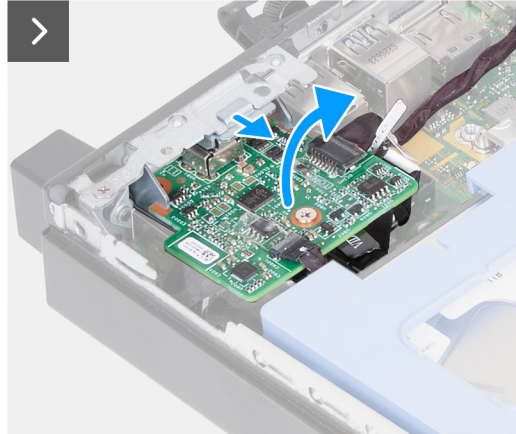
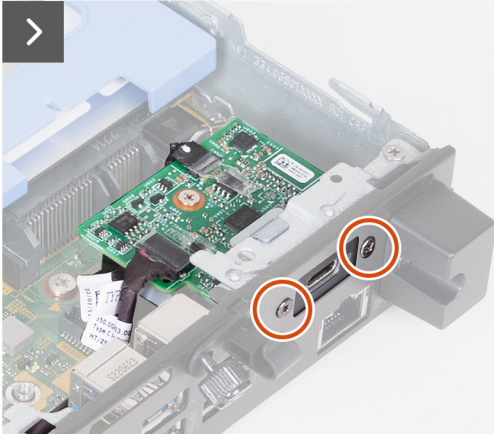
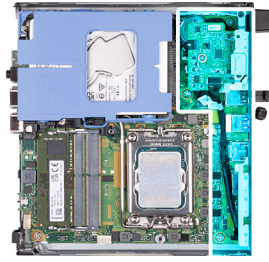
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie voliteľného modulu Type-C v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



2x
M2x3



Postup

1. Odskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú voliteľný modul Type-C.
2. Nadvihnite voliteľný modul Type-C.
3. Podržte voliteľný modul Type-C nad systémovou doskou.
4. Odpojte od systémovej dosky kábel portu Type-C s funkciou portu DisplayPort.
5. Odpojte od systémovej dosky kábel portu USB Type-C.
6. Odpojte od systémovej dosky kábel napájania Type-C.
7. Odpojte od systémovej dosky signálny kábel Type-C.
8. Odstráňte voliteľný modul Type-C z počítača.

Montáž voliteľného modulu Type-C

Požiadavky

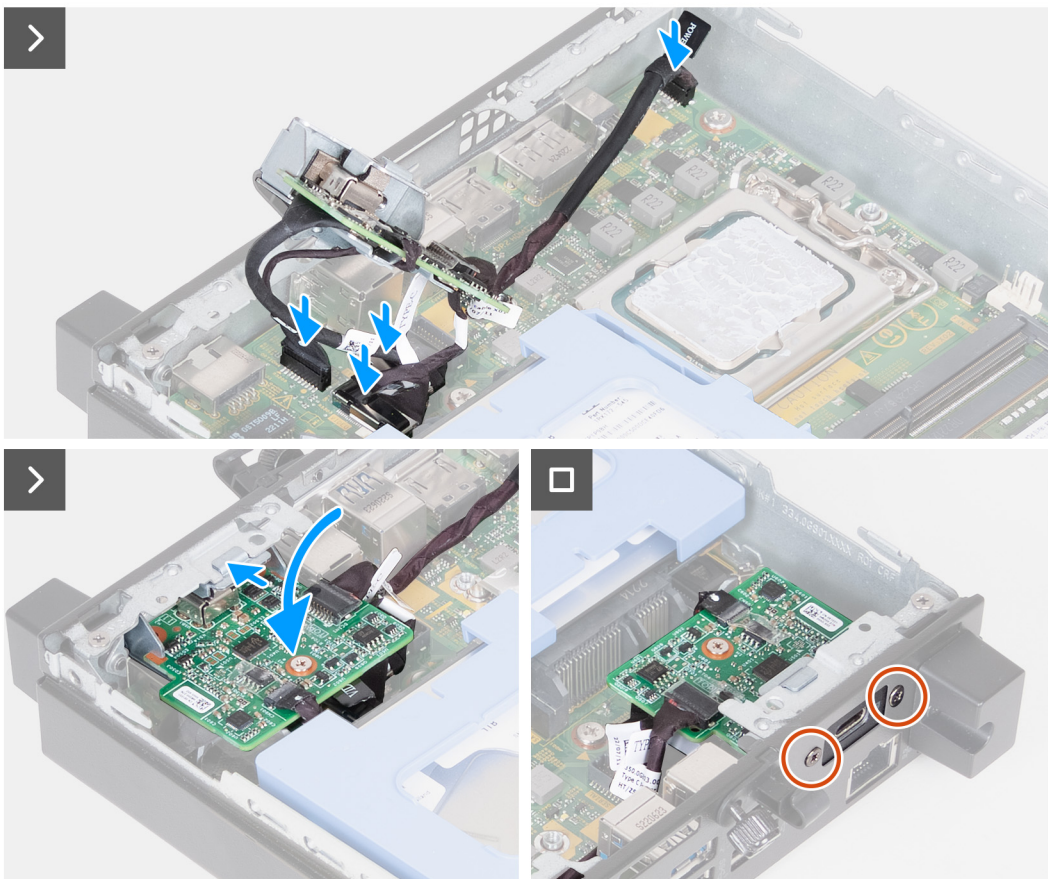
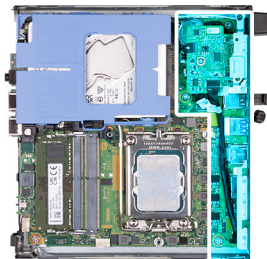
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie voliteľného modulu Type-C v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



2x
M2x3



Postup

1. Najskôr odstráňte kovovú záslepku: do otvoru v záslepke vstúpte plochý skrutkovač. Zatiačte skrutkovačom dovnútra a potom vytiahnite záslepku z počítača.

i **POZNÁMKA:** Tento krok sa vzťahuje iba na inováciu počítača bez vstupno-výstupného modulu.

2. Pripojte k systémovej doske kábel portu Type-C s funkciou portu DisplayPort.
3. Pripojte k systémovej doske kábel portu USB Type-C.
4. Pripojte k systémovej doske napájací kábel Type-C.
5. Pripojte k systémovej doske signálny kábel Type-C.
6. Vložte voliteľný modul Type-C do príslušného slotu v skrinke počítača.
7. Zaskrutkujte dve skrutky (M2 x 3), ktoré pripevňujú voliteľný modul Type-C.

Ďalší postup

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


Procesor


Demontáž procesora

Požiadavky

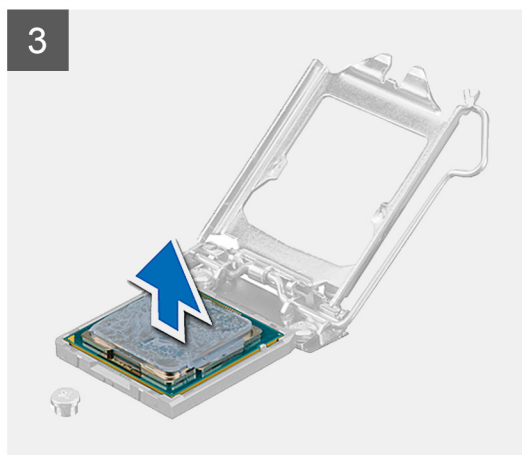
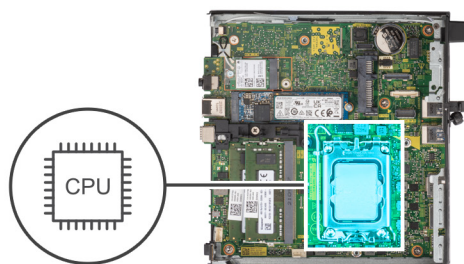
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
4. Demontujte [reproduktor](#).
5. Demontujte [ventilátor](#).
6. Demontujte [chladič](#).

O tejto úlohe

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

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

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



Postup

1. Zatlačte uvoľňovaciu páčku nadol a potom ju potlačte smerom od procesora, aby ste ju uvoľnili spod bezpečnostnej poistky.
2. Uvoľňovaciu páčku úplne vytiahnite a otvorte kryt procesora.

VAROVANIE: Pri odstraňovaní procesora sa nedotýkajte pinov v sokete a dávajte pozor, aby vám na ne nič nespadlo.

3. Opatrne nadvihnite procesor a vyberte ho zo soketu.

Montáž procesora

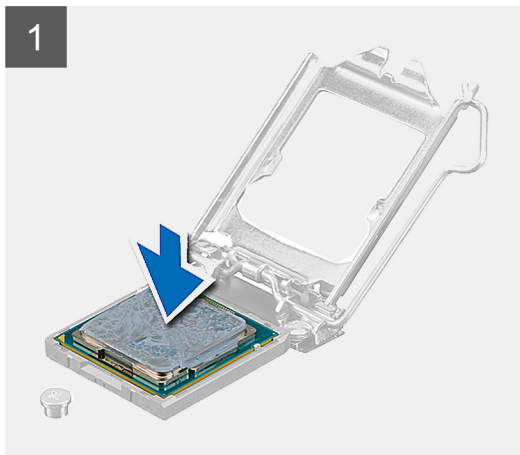
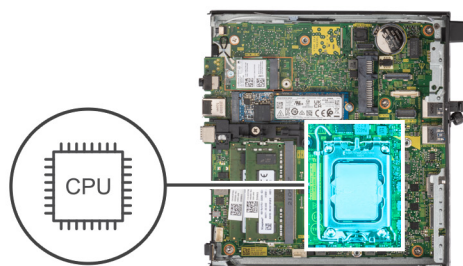
Požiadavky

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

O tejto úlohe

POZNÁMKA: Ak vymieňate procesor alebo chladič, použite teplovodivú pastu, ktorá je súčasťou servisnej súpravy, aby ste zabezpečili tepelnú vodivosť.

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



Postup

1. Uistite sa, že je uvoľňovacia páčka na sokete procesora úplne vysunutá do otvorenej polohy.

i **POZNÁMKA:** Na rohu kolíka 1 procesora je trojuholník, ktorý má byť zarovnaný s trojuholníkom na rohu kolíka 1 na sokete procesora. Keď je procesor správne založený, všetky štyri rohy sú zarovnané do rovnakej výšky. Ak je niektorý roh procesora vyššie než ostatné, procesor nie je založený správne.

2. Zarovnajtie výrezy na procesore s výčnelkami na sokete procesora a vložte procesor do socketu.

VAROVANIE: Zabezpečte, aby bol výrez krytu procesora umiestnený pod zarovnávacím kolíkom.

3. Po vložení procesora do socketu zatlačte uvoľňovaciu páčku a zasuňte ju pod výčnelok na kryte procesora.

Ďalší postup

1. Namontujte [chladič](#).
2. Namontujte [ventilátor](#).
3. Namontujte [reproduktor](#).
4. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
5. Namontujte [bočný kryt](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Systemová doska

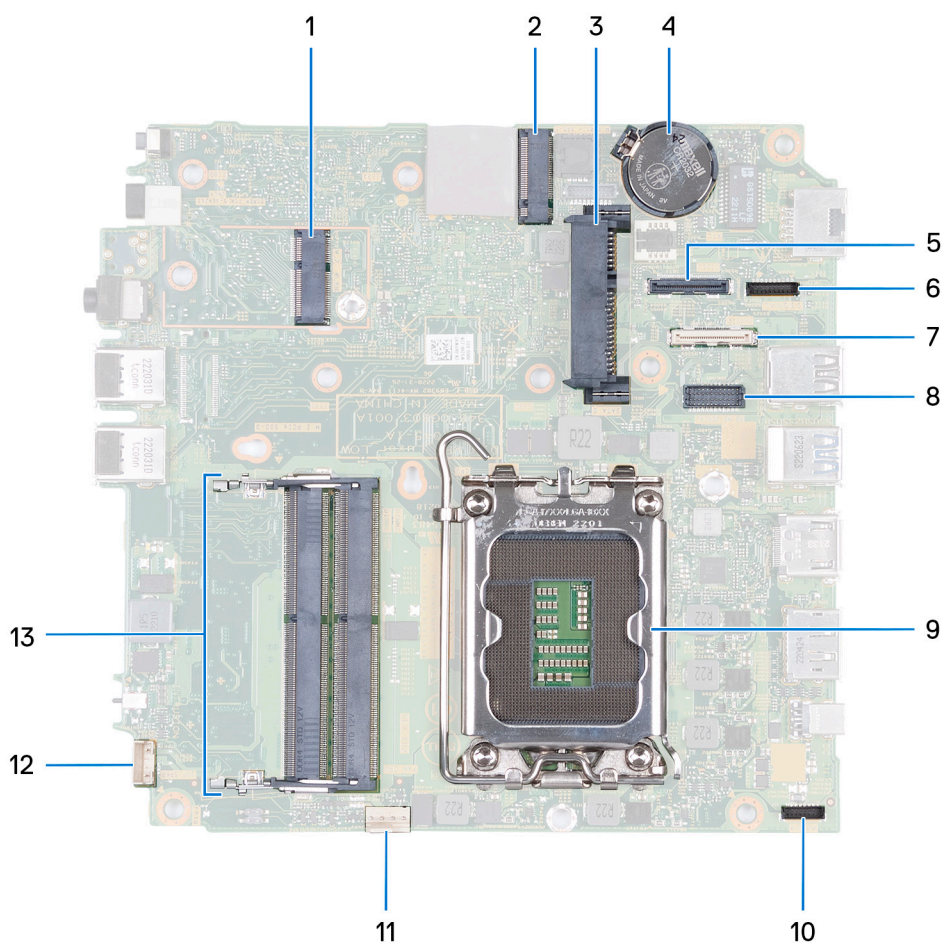
Demontáž systémovej dosky

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
4. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
5. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).
6. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Demontujte [reproduktor](#).
8. Demontujte [ventilátor](#).
9. Demontujte [pamäťové moduly](#).
10. Demontujte [chladič](#).
11. Demontujte [procesor](#).
12. Demontujte [voliteľný vstupno-výstupný modul \(VGA/HDMI/DP/sériový port\)](#) alebo [voliteľný modul Type-C](#) (podľa konfigurácie počítača).

O tejto úlohe

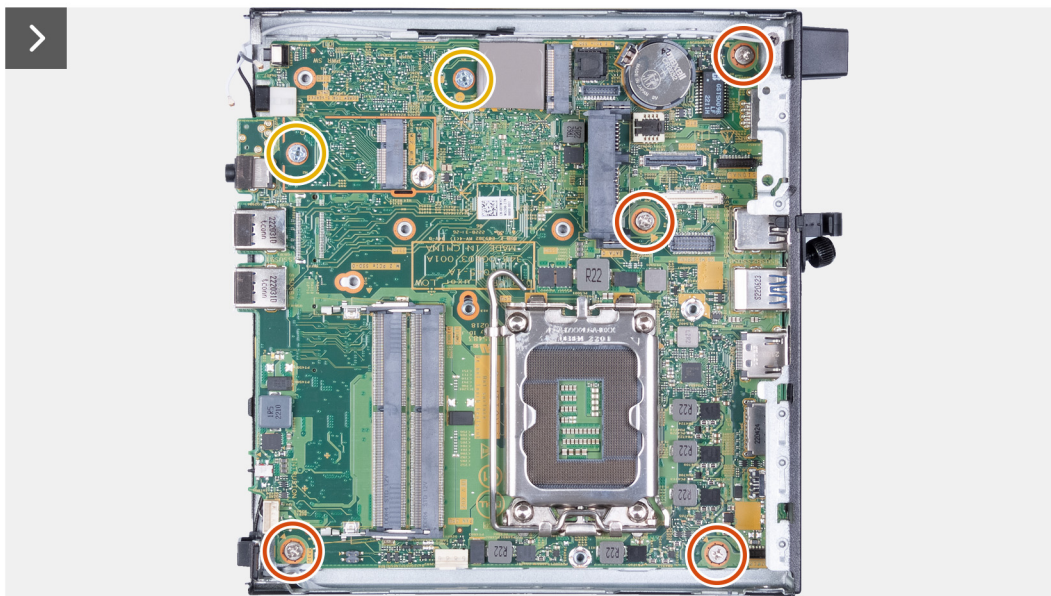
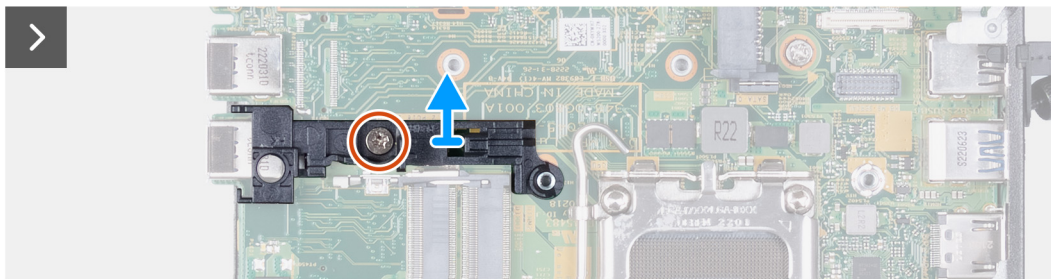
Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené konektory na systémovej doske.

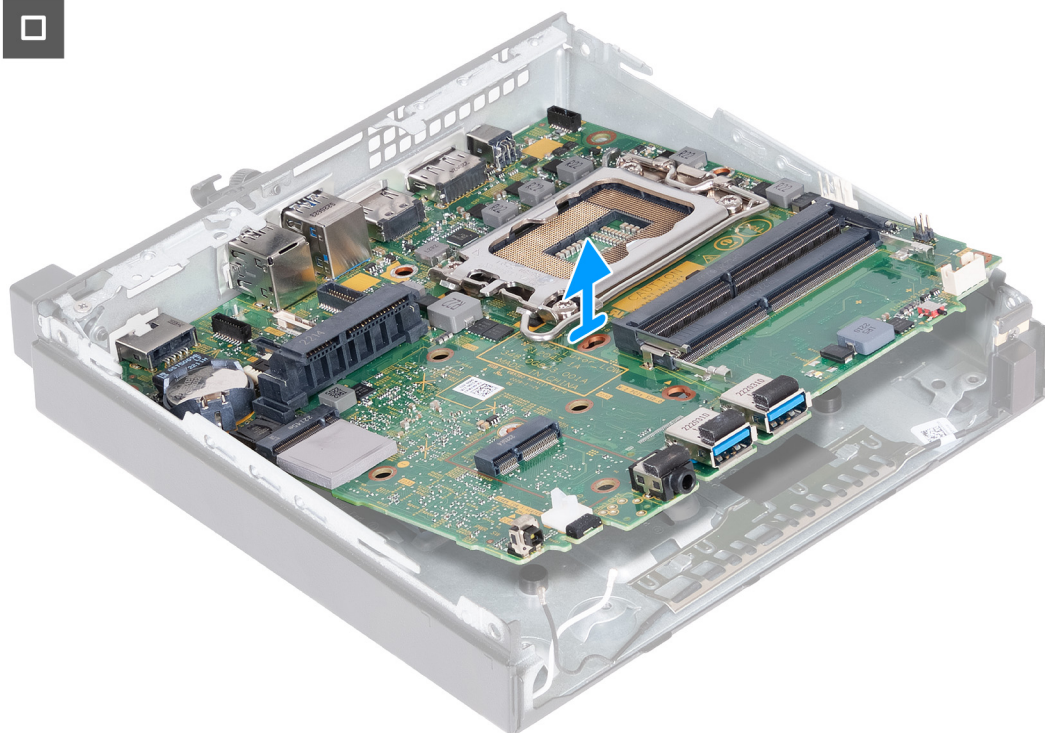


1. Konektor karty WLAN M.2

2. Konektor disku SSD M.2 PCIe (2230/2280)
3. Konektor 2,5-palcového pevného disku
4. Gombíková batéria
5. Voliteľný videokonektor (port VGA/DisplayPort 1.4a (HBR3)/HDMI 2.1/Type-C s funkciou portu DisplayPort)
6. Signálny konektor Type-C
7. Konektor portu USB Type-C
8. Konektor voliteľného portu PS2/sériového portu
9. Soket procesora
10. Konektor napájania Type-C
11. Konektor ventilátora
12. Konektor vnútorného reproduktora
13. Sloty na pamäťové moduly

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





Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje k systémovej doske opornú konzolu reproduktorov.
2. Odstráňte opornú konzolu reproduktorov zo systémovej dosky.
3. Odskrutkujte štyri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke počítača.
4. Odskrutkujte dve skrutky (M3 x 4), ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke počítača.
5. Nadvihnite systémovú dosku pod uhlom a vyberte ju zo šasi.

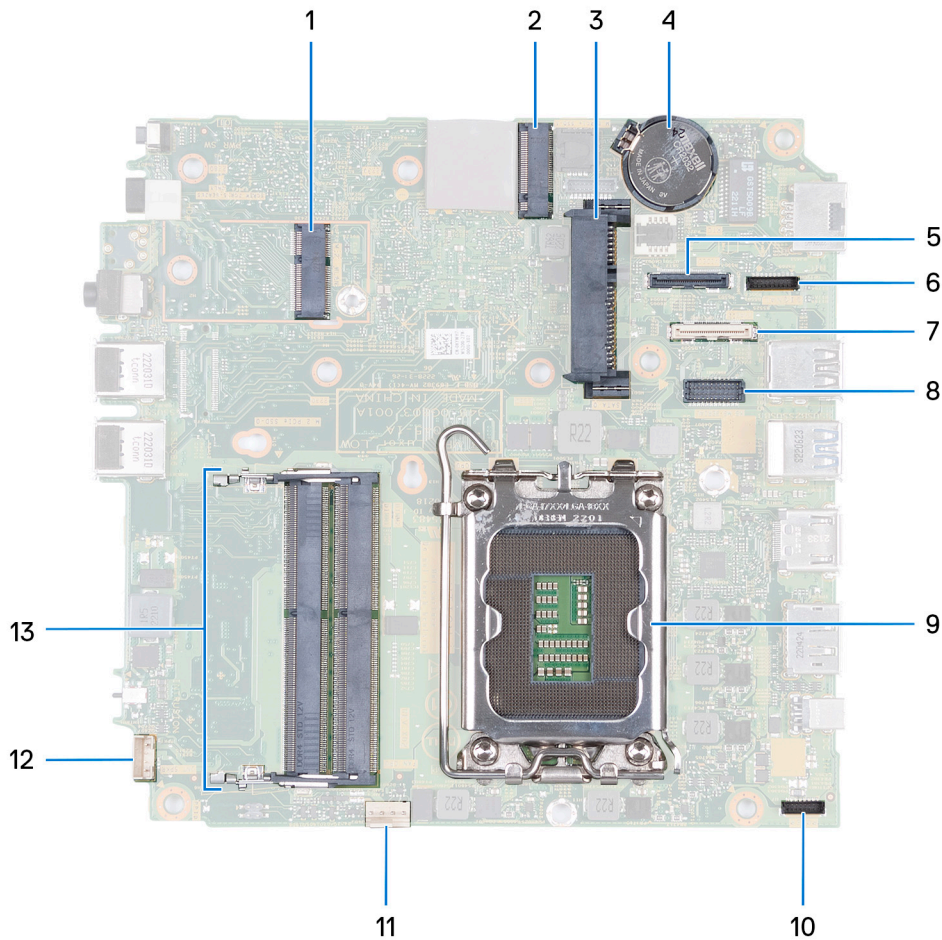
Montáž systémovej dosky

Požiadavky

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

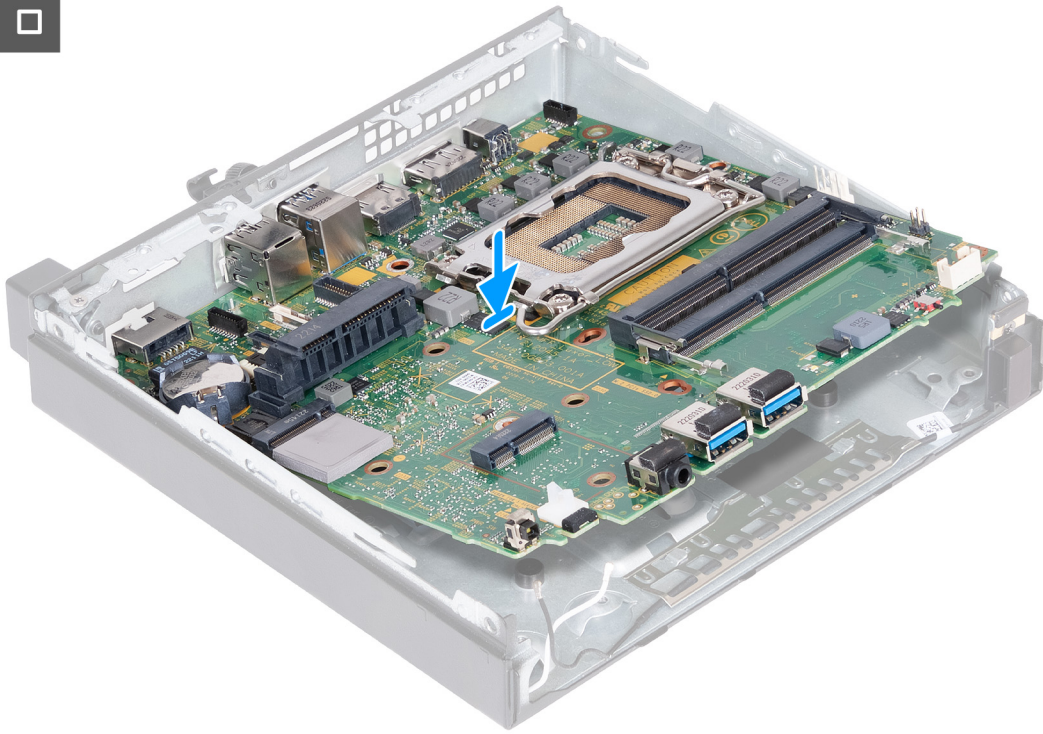
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené konektory na systémovej doske.



1. Konektor karty WLAN M.2
2. Konektor disku SSD M.2 PCIe (2230/2280)
3. Konektor 2,5-palcového pevného disku
4. Gombíková batéria
5. Voliteľný videokonektor (port VGA/DisplayPort 1.4a (HBR3)/HDMI 2.1/Type-C s funkciou portu DisplayPort)
6. Signálny konektor Type-C
7. Konektor portu USB Type-C
8. Konektor voliteľného portu PS2/sériového portu
9. Soket procesora
10. Konektor napájania Type-C
11. Konektor ventilátora
12. Konektor vnútorného reproduktora
13. Sloty na pamäťové moduly

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

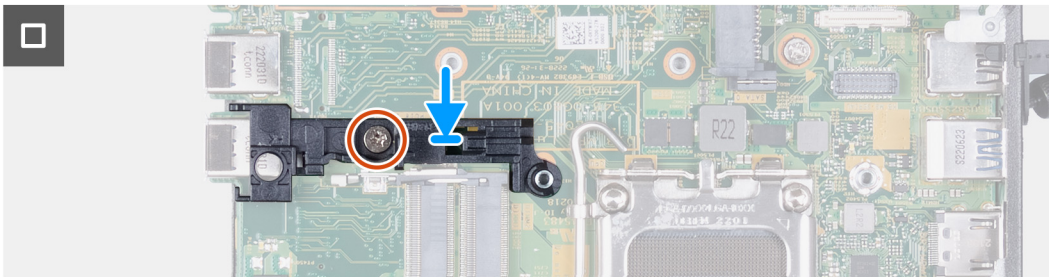
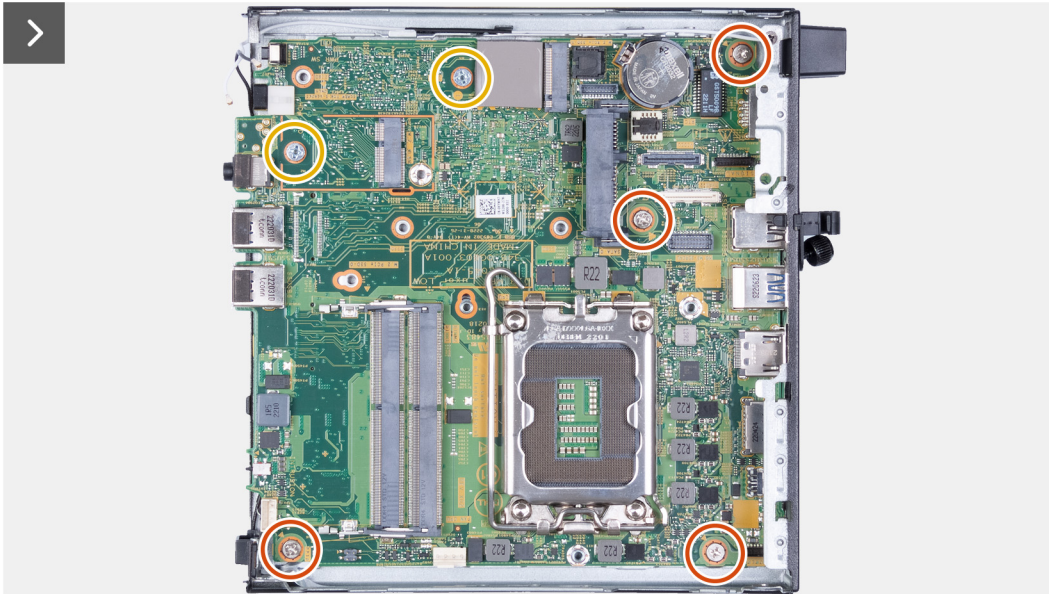
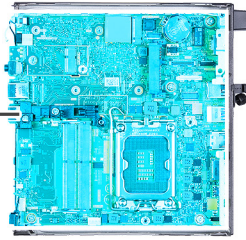




5x
M3x5



2x
M3x4



Postup

1. Nakloňte prednú časť systémovej dosky a vložte ju do skrinky počítača.
2. Vložte systémovú dosku do šasi.
3. Zarovnajte otvory na skrutky v systémovej doske s otvormi na skrutky v skrinke počítača.
4. Zaskrutkujte štyri skrutky (M3 x 5), ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke počítača.
5. Zaskrutkujte dve skrutky (M3 x 4), ktoré pripevňujú systémovú dosku ku skrinke počítača.
6. Položte na miesto na systémovej doske opornú konzolu reproduktorov.
7. Zarovnajte otvory na skrutky v opornej konzole reproduktorov s otvormi na skrutky v systémovej doske.
8. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 5), ktorá pripevňuje opornú konzolu reproduktorov k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [voliteľný vstupno-výstupný modul \(VGA/HDMI/DP/sériový port\)](#) alebo [voliteľný modul Type-C](#) (podľa konfigurácie počítača).
2. Namontujte [procesor](#).
3. Namontujte [chladič](#).
4. Namontujte [pamäťové moduly](#).
5. Namontujte [ventilátor](#).
6. Namontujte [reproduktor](#).
7. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).


8. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).
9. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
10. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
11. Namontujte [bočný kryt](#).
12. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Vnútná anténa

Demontáž anténneho modulu (čierny kábel)

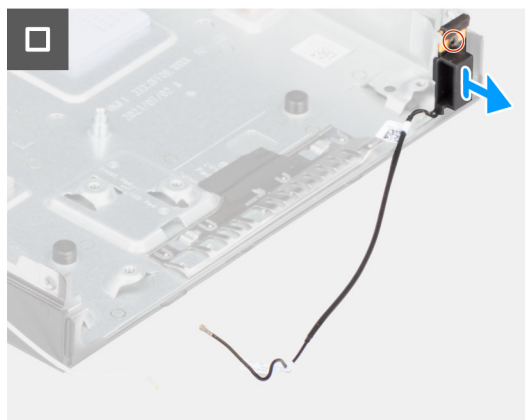
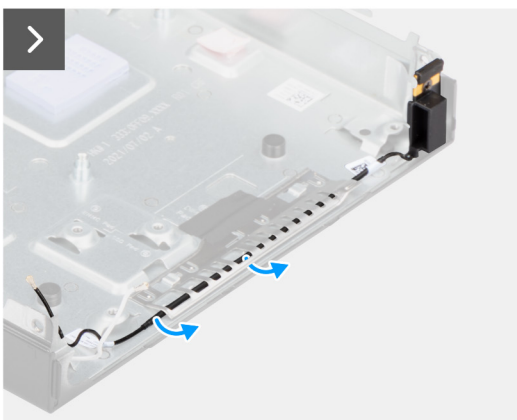
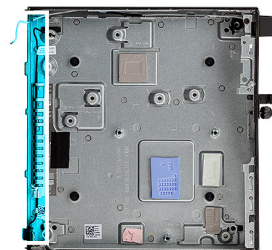
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
4. Demontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).
5. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Demontujte [reproduktor](#).
7. Demontujte [ventilátor](#).
8. Demontujte [chladič](#).
9. Demontujte [voliteľný vstupno-výstupný modul \(VGA/HDMI/DP/sériový port\)](#) alebo [voliteľný modul Type-C](#) (podľa konfigurácie počítača).
10. Demontujte [systémovú dosku](#)

 **POZNÁMKA:** Systémovú dosku možno demontovať spolu s pripevnenou pamäťou, gombíkovou batériou a procesorom

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie anténneho modulu (čierny kábel) v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Vyberte z vodiacich úchytiak na skrinke antény kábel.
2. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje antény modul (biely kábel) ku skrinke počítača.

3. Vyberte anténny modul (čierny kábel) zo skrinky počítača.

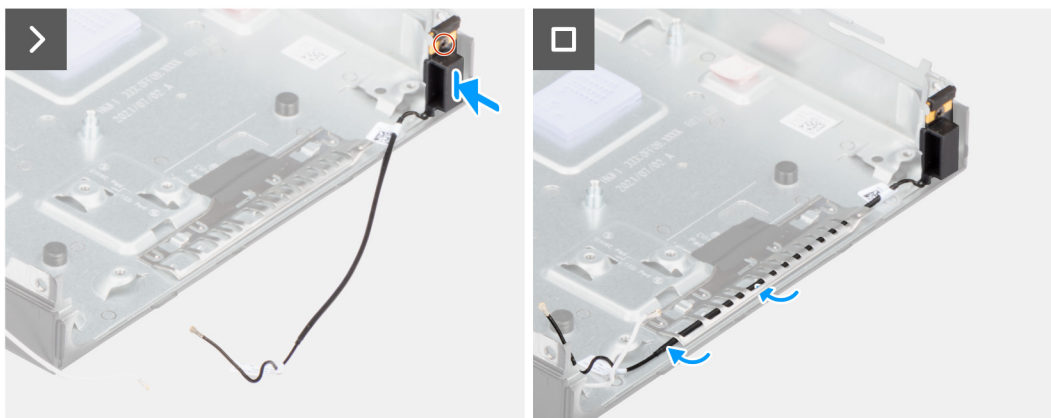
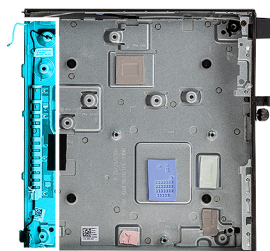
Montáž anténneho modulu (čierny kábel)

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie anténneho modulu (čierny kábel) v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Položte anténny modul (čierny kábel) na miesto do skrinky počítača.
2. Zarovnajte skrutku s roznitovaným koncom v anténnom module (čierny kábel) s otvorom na skrutku v skrinke počítača.
3. Uťahnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje anténny modul (čierny kábel) ku skrinke počítača.
4. Prevlečte cez vodiace úchytky v skrinke anténny kábel.

Ďalší postup

1. Namontujte [systémovú dosku](#).
1. **POZNÁMKA:** Systémovú dosku možno namontovať spolu s pripevnenou pamäťou, gombíkovou batériou a procesorom.
2. Namontujte [voliteľný vstupno-výstupný modul \(VGA/HDMI/DP/sériový port\)](#) alebo [voliteľný modul Type-C](#) (podľa konfigurácie počítača).
3. Namontujte [chladič](#).
4. Namontujte [ventilátor](#).
5. Namontujte [reproduktor](#).
6. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
7. Namontujte [disk SSD M.2 2230](#) alebo [disk SSD M.2 2280](#) (závisí od konfigurácie počítača).
8. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
9. Namontujte [bočný kryt](#).
10. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

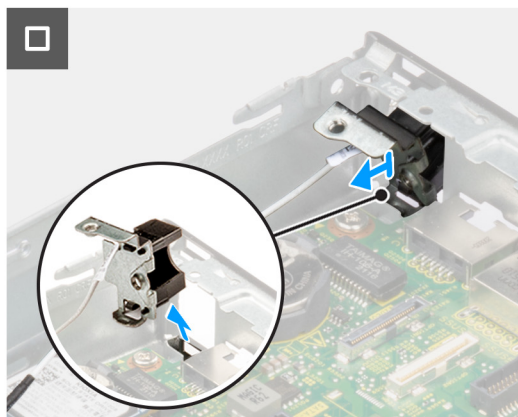
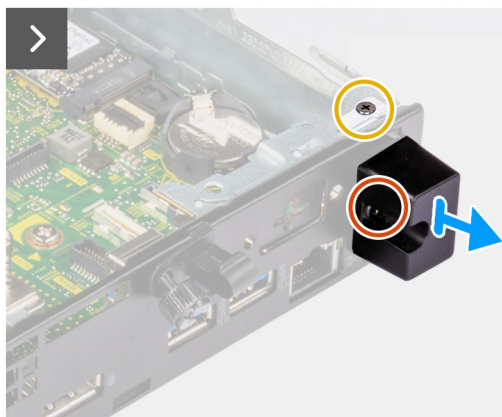
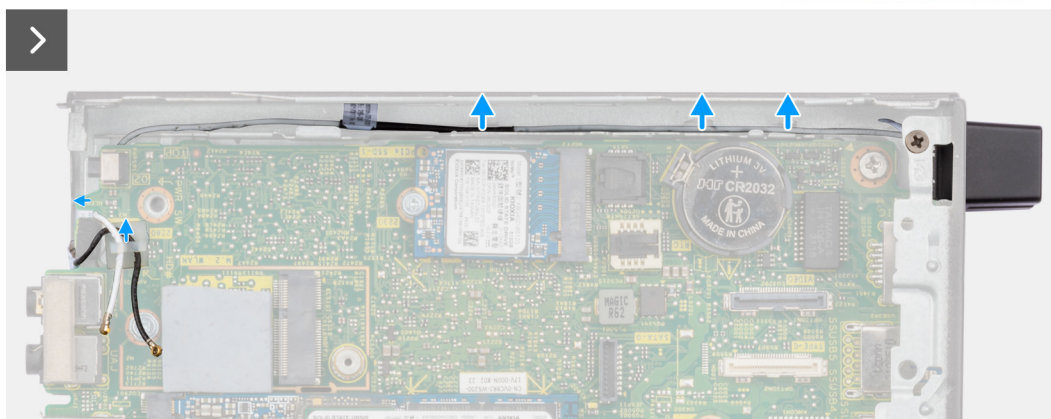
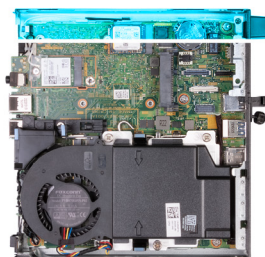
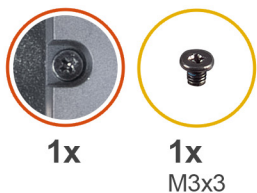
Demontáž anténneho modulu (biely kábel)

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie anténneho modulu (biely kábel) v počítači a vizuálny návod na jeho demontáž.



Postup

1. Vyberte anténny kábel z vodiacich úchytiak v skrinke počítača a na systémovej doske.
2. Odskrutkujte skrutku (M3 x 3), ktorá pripevňuje anténny modul (biely kábel) ku skrinke počítača.
3. Uvoľnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje anténny modul (biely kábel) ku skrinke počítača.
4. Pretlačte anténny modul (biely kábel) cez otvor na kábel v skrinke počítača.
5. Vyberte anténny modul (biely kábel) zo skrinke počítača.

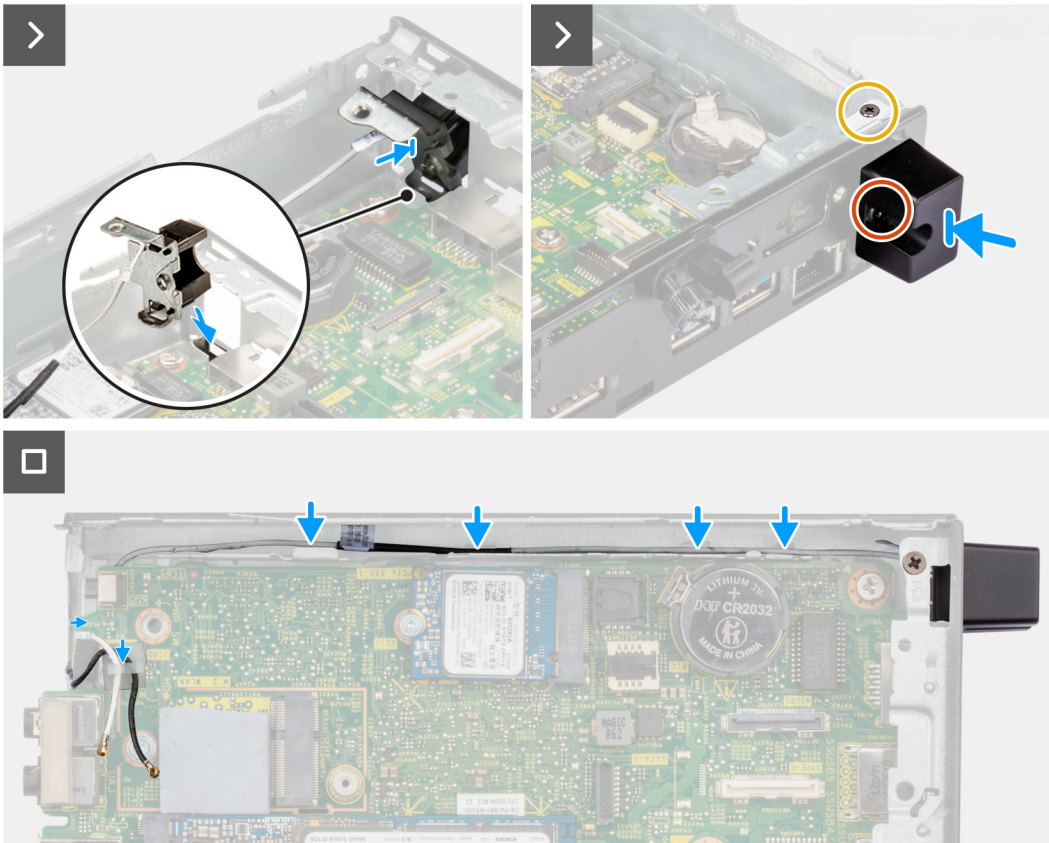
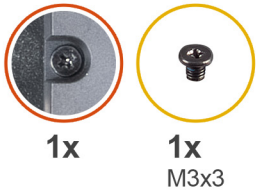
Montáž anténneho modulu (biely kábel)

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie anténneho modulu (biely kábel) v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Postup

1. Pretlačte anténny modul (biely kábel) cez otvor na kábel v skrinke počítača.
2. Zarovnajte otvor na skrutku a skrutku s roznitovaným koncom v anténnom module (biely kábel) s otvormi na skrutky v skrinke počítača.
3. Uťahnite skrutku s roznitovaným koncom, ktorá pripevňuje anténny modul (biely kábel) ku skrinke počítača.
4. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 3), ktorá pripevňuje anténny modul (biely kábel) ku skrinke počítača.
5. Prevlečte cez vodiace úchytky v skrinke a na systémovej doske antény kábel.

Ďalší postup

1. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).

2. Namontujte [bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž zostavy antény SMA

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
4. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

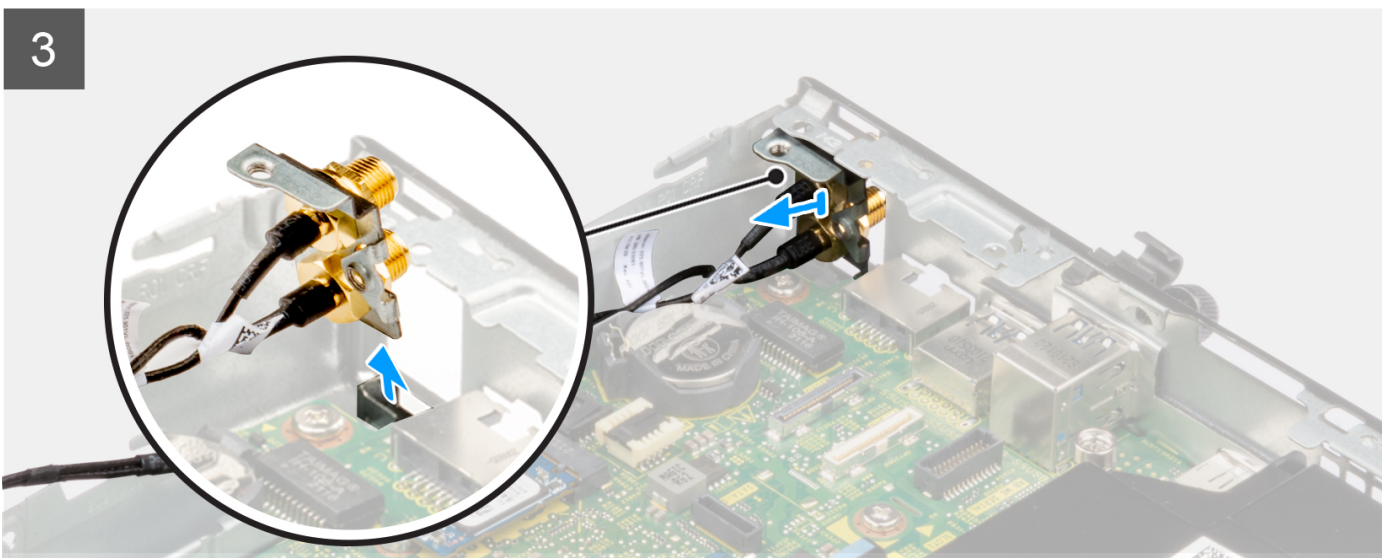
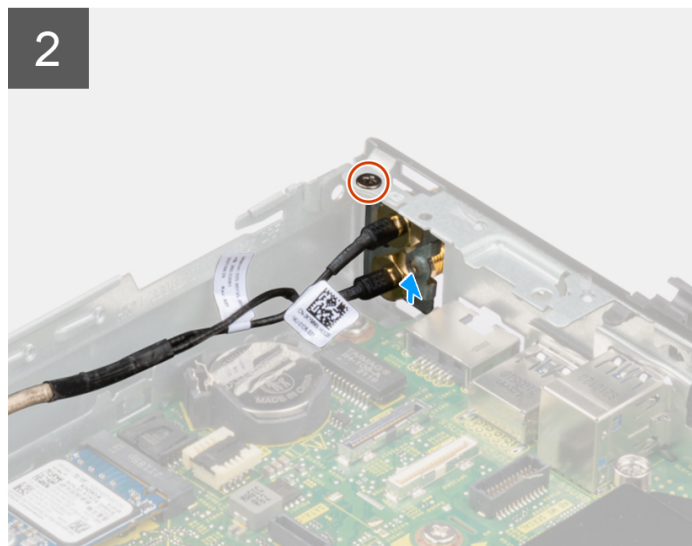
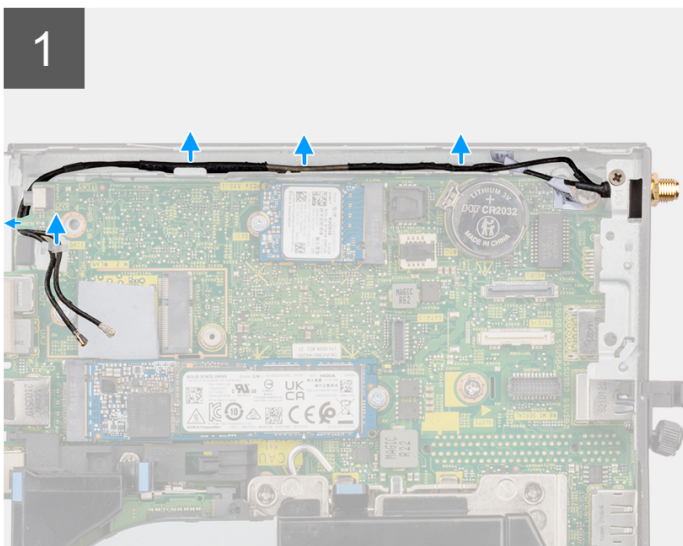
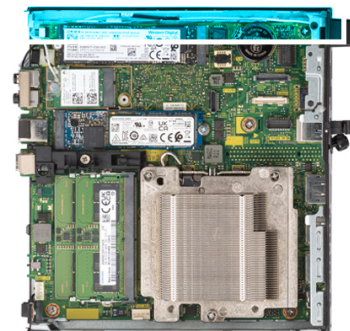
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy antény SMA v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete využívať anténu SMA, musíte demontovať internú anténu (biely kábel).



1x
M3x3



Postup

1. Vyberte z vodiacich úchytiek v skrinke počítača káble zostavy antény SMA.
2. Odskrutkujte skrutku (M3 x 3), ktorá pripevňuje zostavu antény SMA ku skrinke počítača.
3. Zatlačte zostavu antény SMA zo zadnej strany šasi dovnútra a vyberte ju zo šasi.


Montáž zostavy antény SMA

Požiadavky

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

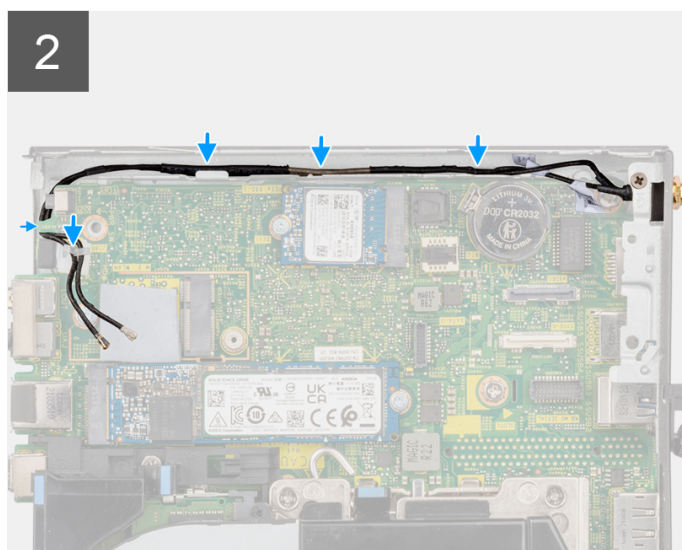
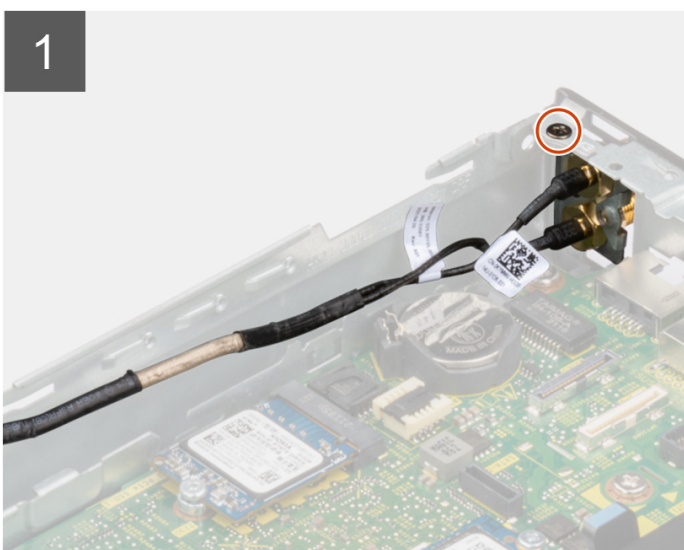
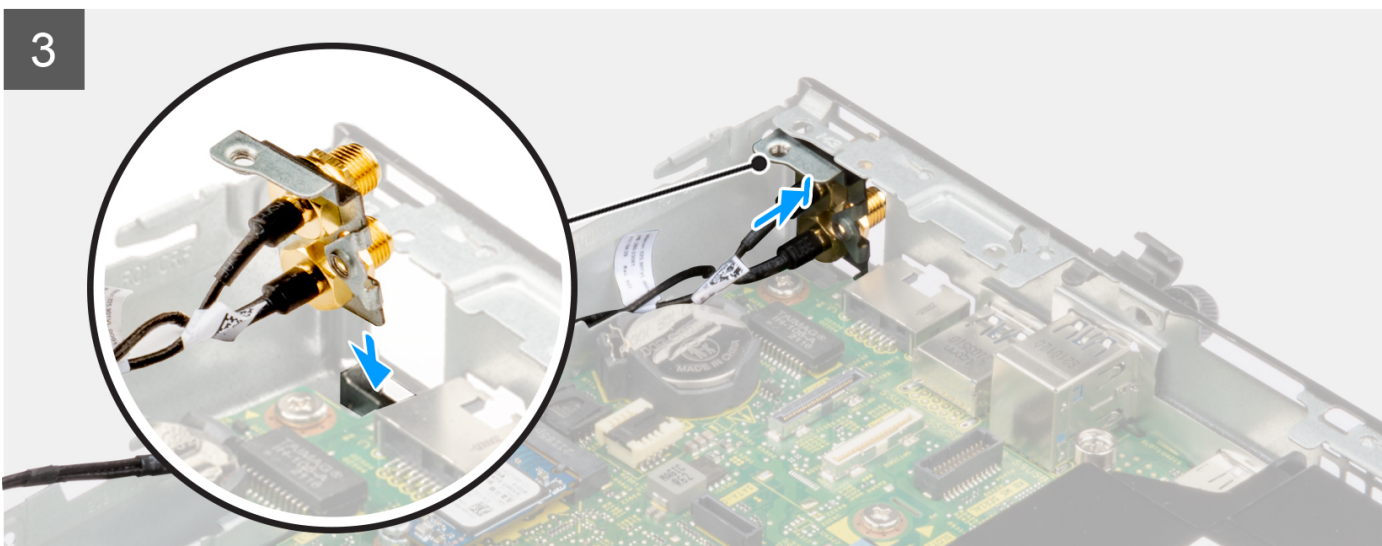
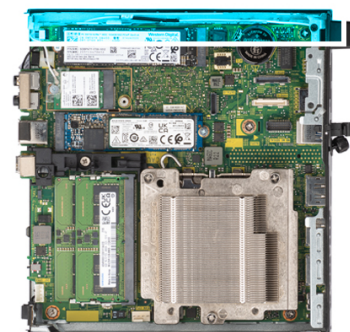
O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy antény SMA v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete využívať anténu SMA, musíte demontovať internú anténu (biely kábel).



1x
M3x3



Postup

1. Odstráňte výplne anténnych otvorov v bočnom kryte.
2. Nakloňte zostavu antény SMA.
3. Položte na miesto na systémovú dosku konzolu antény.
4. Zasuňte zostavu antény SMA do otvoru na zadnej strane šasi.
5. Zarovnajte otvor na skrutku v zostave antény SMA s otvorom na skrutku na zadnej strane šasi.
6. Zaskrutkujte skrutku (M3 x 3), ktorá pripevňuje zostavu antény SMA ku skrinke počítača.
7. Preveďte cez vodiace úchytky v skrinke počítača káble zostavy antény SMA.

Ďalší postup

1. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
2. Namontujte [pevný disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
3. Namontujte [bočný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

V tejto kapitole nájdete bližšie informácie o podporovaných operačných systémoch a pokyny na inštaláciu ovládačov.

Operačný systém

Váš počítač OptiPlex Micro 7010 podporuje tieto operačné systémy:

- Windows 11 Home, 64-bitová verzia
- Windows 11 Pro, 64-bitová verzia
- Windows 11 s možnosťou prechodu na nižšiu verziu (obraz systému Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education, 64-bitová verzia
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-bitová verzia (len Čína)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bitová verzia
- Windows 10 Pro, 64-bitová verzia

Ovládače a súbory na stiahnutie

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

Nastavenie systému BIOS

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

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

POZNÁMKA: Pred zmenou nastavení systému BIOS sa odporúča, aby ste si zapísali informácie na obrazovke programu nastavenia systému BIOS pre prípad ich použitia v budúcnosti.

Program nastavenia systému BIOS možno použiť na:

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

Otvorenie programu nastavenia systému BIOS

O tejto úlohe

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

Navigačné klávesy

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

Tabuľka 25. Navigačné klávesy

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

Ponuka jednorazového zavedenia systému

Ak chcete zobraziť ponuku jednorazového zavedenia systému, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F12.

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

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

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

Obrazovka s postupnosťou spúšťania systému zobrazí aj možnosť prístupu k obrazovke programu Nastavenie systému.

Možnosti ponuky Nastavenie systému

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

Tabuľka26. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme

Prehľad	
Verzia systému BIOS	Zobrazí číslo verzie BIOS.
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Zobrazí inventárny štítok počítača.
Dátum výroby	Zobrazí dátum výroby počítača.
Dátum vlastníctva	Zobrazí dátum nadobudnutia vlastníctva počítača.
Kód expresného servisu	Zobrazí kód expresného servisu počítača.
Štítok vlastníctva	Zobrazí štítok vlastníctva počítača.
Podpísaná aktualizácia firmvéru	Zobrazí, či je v počítači povolené aktualizovanie digitálne podpísaného firmvéru.
Informácie o procesore	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Minimálna taktovacia frekvencia	Zobrazí minimálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Aktuálna taktovacia frekvencia	Zobrazí aktuálnu taktovaciu frekvenciu procesora.
Počet jadier	Zobrazí počet jadier v procesore.
Identifikácia procesora	Zobrazí identifikačný kód procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 2 procesora.
Vyrovňavacia pamäť procesora L3	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 3 procesora.
Verzia mikrokódu	Zobrazí verziu mikrokódu.
Podpora Intel Hyper-Threading	Zobrazí, či procesor podporuje funkciu využívania viacerých vlákien.
64-bitová technológia	Zobrazí, či sa používa 64-bitová technológia.
Informácie o pamäti	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäte počítača.
Dostupná pamäť	Zobrazí celkovú dostupnú kapacitu pamäte počítača.
Rýchlosť pamäte	Zobrazí rýchlosť pamäte.
Režim kanálov pamäte	Zobrazí jedno alebo dvojkanálový režim.
Technológia pamäte	Zobrazí používanú pamäťovú technológiu.
Veľkosť DIMM 1	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 1.

Tabuľka26. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme (pokračovanie)

Prehľad	
Veľkosť DIMM 2	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 2.
Informácie o zariadeniach	
Radič videa	Zobrazí typ radiča videa počítača.
Pamäť videa	Zobrazí informácie o grafickej pamäť počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Verzia systému BIOS videa	Zobrazí verziu systému BIOS videa počítača.
Zvukový radič	Zobrazí informácie o radiči zvuku počítača.
Zariadenie Bluetooth	Zobrazí informácie o zariadení Bluetooth v počítači.
Adresa LOM MAC	Zobrazí adresu MAC LAN na matičnej doske (LOM) počítača.
Slot 1	Zobrazí informácie o pevnom disku SATA v počítači.
Slot 2	Zobrazí informácie o pevnom disku SATA v počítači.
Slot 3	Zobrazí informácie o pevnom disku SATA v počítači.

Tabuľka27. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia spúšťania

Konfigurácia spúšťania	
Sekvencia spúšťania	
Režim spúšťania: iba UEFI	Zobrazí režim spúšťania systému.
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Vynútiť PXE pri ďalšom spustení	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Force PXE pri nasledujúcom spustení systému.
Bezpečné spúšťanie systému	
Povoliť bezpečné spúšťanie systému	Povoľte alebo zakážete funkciu bezpečného spúšťania. Táto možnosť nie je predvolene povolená.
Povoliť Microsoft UEFI CA	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Microsoft UEFI Certificate Authority. Predvolene je zvolená možnosť Povoľené. VAROVANIE: Ak funkciu Microsoft UEFI CA zakážete, môže sa stať, že operačný systém sa nespustí. Takisto sa môže stať, že nebude fungovať grafická karta systému, niektoré zariadenia nebudú fungovať, ako majú, a systém nebude možné obnoviť.
Režim bezpečného spúšťania systému	Umožňuje vybrať niektorý z viacerých režimom bezpečného spúšťania systému. Predvolene je povolená možnosť Režim Nasadené .
Odborná správa klúčov	
Povoliť vlastný režim	Povoľte alebo zakážete vlastný režim. Možnosť vlastný režim nie je predvolene povolená.
Vlastný režim správy klúčov	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu klávesov.

Tabuľka28. Možnosti nastavenia systému – ponuka Integrované zariadenia

Integrované zariadenia	
Dátum/čas	Zobrazí aktuálny dátum vo formáte MM/DD/RR a aktuálny čas vo formáte HH:MM:SS AM/PM.

Tabuľka28. Možnosti nastavenia systému – ponuka Integrované zariadenia (pokračovanie)

Integrované zariadenia	
<p>Memory Mapped I/O nad 4 Gig</p> <p>Memory Mapped I/O nad 4 Gig</p>	<p>Umožňuje dekódovať 64-bitové zariadenia PCI nad 4 GB adresným priestorom, čím sa uvoľní pamäť do 4 GB.</p> <p>Táto možnosť je predvolene povolená.</p>
<p>Zvuk</p> <p>Povoliť zvuk</p>	<p>Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku.</p> <p>V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.</p>
<p>Sériový port</p> <p>Konfigurácia sériových portov</p>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať adresy sériového portu.</p> <p>Štandardne je možnosť COM1: Port je konfigurovaný na 3F8h s IRQ4 povolená.</p>
<p>Konfigurácia USB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umožňuje povoliť alebo zakázať spúšťanie systému z vysokokapacitných zariadení USB prostredníctvom sekvencie alebo ponuky spúšťania systému. <p>V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.</p>
<p>Konfigurácia predného portu USB</p>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie jednotlivých predných portov USB.</p> <p>V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.</p>
<p>Konfigurácia zadného portu USB</p>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie jednotlivých zadných portov USB.</p> <p>V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.</p>
<p>Údržba prachového filtra</p>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať údržbu prachového filtra.</p> <p>Predvolene je povolená možnosť Zakázané.</p>

Tabuľka29. Možnosti nastavenia systému – ponuka Dátové úložisko

Dátové úložisko	
<p>Prevádzka SATA</p>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať prevádzkový režim integrovaného radiča pevného disku SATA.</p> <p>Predvolene je povolená možnosť RAID zapnuté.</p>
<p>Rozhranie ukladania</p> <p>Povolenie portu</p>	<p>Povoľuje alebo zakazuje rôzne integrované zariadenia.</p> <p>V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.</p>
<p>Hlásenia SMART</p> <p>Povoliť hlásenia SMART</p>	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu SMART (automatické monitorovanie, analýza a upozorňovanie) počas spúšťania systému.</p> <p>Možnosť Povoliť hlásenia SMART nie je predvolene povolená.</p>
<p>Informácie od disku</p> <p>SATA-0</p> <p>Typ</p> <p>Zariadenie</p> <p>SATA-1</p> <p>Typ</p> <p>Zariadenie</p> <p>SATA-2</p>	<p>Zobrazí informácie o type disku HDD SATA v počítači.</p> <p>Zobrazí informácie o disku HDD SATA v počítači.</p> <p>Zobrazí informácie o type disku HDD SATA v počítači.</p> <p>Zobrazí informácie o disku HDD SATA v počítači.</p>

Tabuľka29. Možnosti nastavenia systému – ponuka Dátové úložisko (pokračovanie)

Dátové úložisko	
Typ	Zobrazí informácie o type disku HDD SATA v počítači.
Zariadenie	Zobrazí informácie o disku HDD SATA v počítači.
SATA-3	
Typ	Zobrazí informácie o type disku HDD SATA v počítači.
Zariadenie	Zobrazí informácie o disku HDD SATA v počítači.
Disk SSD, M.2 PCIe	
Typ	Zobrazí informácie o type disku M.2 PCIe SSD-0 počítača.
Zariadenie	Zobrazí informácie o zariadení SSD-0 M.2 PCIe v počítači.

Tabuľka30. Možnosti nastavenia systému – ponuka Obrazovka

Obrazovka	
Viacero obrazoviek	
Povoliť používanie viacerých obrazoviek	Povolí alebo zakáže tlačidlá na povolenie nastavenia s viacerými obrazovkami v počítači. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Hlavná obrazovka	
Hlavná video obrazovka	Ak sú v počítači dostupné viaceré ovládače, určí hlavnú obrazovku. Predvolene je povolená možnosť Auto .
Logo na celú obrazovku	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazenie loga na celú obrazovku. Táto možnosť nie je predvolene povolená.

Tabuľka31. Možnosti nastavenia systému – ponuka Pripojenie

Pripojenie	
Konfigurácia sieťového radiča	
Integrovaná karta NIC	Riadi vstavaný ovládač LAN. Možnosť Povoliť s PXE je predvolene povolená.
Povoliť bezdrôtové zariadenie	
WLAN	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné zariadenie WLAN. Táto možnosť je predvolene povolená.
Bluetooth	Umožňuje povoliť alebo zakázať interné zariadenie Bluetooth. Táto možnosť je predvolene povolená.
Povoliť sieťový zásobník pre UEFI	Umožňuje povoliť funkciu UEFI Network Stack a ovládanie integrovaného radiča siete LAN. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Funkcia spustenia HTTPs	
Spustenie HTTPs	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Spustenie HTTPs. Možnosť Spustenie HTTPs je štandardne povolená.
Režim spustenia HTTPs	Keď je povolená možnosť Automatický režim, funkcia Spustenie HTTPs získa adresu URL na spustenie systému zo servera DHCP. Keď je povolená možnosť Manuálny režim, funkcia Spustenie HTTPs načíta adresu URL na spustenie systému z údajov poskytnutých používateľom.

Tabuľka31. Možnosti nastavenia systému – ponuka Pripojenie (pokračovanie)

Pripojenie	
	Predvolene je povolená možnosť Automatický režim .

Tabuľka32. Možnosti nastavenia systému – ponuka Napájanie

Napájanie	
Podpora prebudenia prostredníctvom USB	
Povoliť podporu prebudenia prostredníctvom USB	Ak je možnosť povolená, môžete pomocou USB zariadení, ako je myš či klávesnica, prebudiť počítač z pohotovostného režimu. Predvolene je zvolená možnosť Povolené .
Správanie pri napájaní zo siete	
Obnovenie napájania	Umožňuje systému automatické zapnutie pri zapojení sieťového napájania. Predvolene je nastavená možnosť Vypnúť .
Riadenie spotreby v aktívnom stave	
Aspm	Umožňuje povoliť alebo zakázať úroveň riadenia spotreby v aktívnom stave (ASPM). Predvolene je povolená možnosť Auto .
Blokovanie spánku	Táto možnosť umožňuje zabrániť operačnému systému v prechode do režimu spánku (S3). Možnosť Blokovanie spánku je predvolene zakázaná.
Ovládacie prvky režimu hlbokého spánku	Povolenie alebo zakázanie podpory režimu hlbokého spánku. Predvolene je povolená možnosť Zakázané .
Potlačenie riadenia ventilátora	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu potlačenia riadenia ventilátora. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané .
Technológia Intel Speed Shift Technology	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu technológie Intel Speed Shift. Možnosť Technológia Intel Speed Shift Technology je predvolene povolená.

Tabuľka33. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Zabezpečenie TPM 2.0	
Zabezpečenie TPM 2.0 zapnuté	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosti zabezpečenia, ktoré ponúka modul TPM 2.0. Možnosť Zabezpečenie TPM 2.0 zapnuté je predvolene povolená.
Povoliť atestáciu	Umožňuje nastaviť, či môže operačný systém využívať autorizačnú hierarchiu modulu Trusted Platform Module (TPM). Možnosť Povoliť atestáciu je predvolene povolená.
Povoliť ukladanie kľúčov	Umožňuje nastaviť, či môže operačný systém využívať hierarchiu úložiska modulu Trusted Platform Module (TPM). Možnosť Povoliť ukladanie kľúčov je predvolene povolená.
SHA-256	Keď je táto možnosť povolená, systém BIOS a modul TPM budú počas spúšťania systému BIOS používať hashovací algoritmus SHA-256 na rozšírenie kontroly integrity platformy o registre PCR modulu TPM. Možnosť SHA-256 je predvolene povolená.
Vymazať	Umožňuje vymazať údaje o vlastníkovi modulu TPM a obnoviť jeho pôvodný stav.

Tabuľka33. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie (pokračovanie)

Zabezpečenie	
Vynechať PPI pre príkazy vymazania	Možnosť Vymazať je predvolene zakázaná. Umožňuje ovládať rozhranie Physical Presence Interface (PPI) modulu TPM. Možnosť Vynechať PPI pre príkazy vymazania je predvolene zakázaná.
Vniknutie do šasi	Umožňuje nastaviť funkciu neoprávneného vniknutia do šasi. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.
SMM Security Mitigation	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu SMM Security Mitigation. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Vymazanie údajov pri ďalšom spustení systému	
Spustiť odstraňovanie údajov	Umožňuje povoliť alebo zakázať odstránenie údajov pri nasledujúcom spustení systému. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.
Absolute	Umožňuje povoliť, zakázať alebo natrvalo zakázať v systéme BIOS rozhranie modulu voliteľnej služby Absolute Persistence Module od firmy Absolute Software. Možnosť Povoliť Absolute je štandardne povolená.
Možnosti zabezpečenia cesty spúšťania UEFI	Umožňuje používateľovi ovládať, či počítač vyzve používateľa na zadanie hesla správcu (ak je nastavené) pri výbere cesty k spúšťaciemu zariadeniu UEFI z ponuky spúšťania systému F12. Predvolene je povolená možnosť Vždy, s výnimkou interného pevného disku .
Overené rozhranie BIOS	Umožňuje povoliť alebo zakázať rozhranie Authenticated BIOS Interface. Možnosť Overené rozhranie BIOS je predvolene zakázaná.
Vymazať úložisko certifikátov	Umožňuje vymazať všetky certifikáty v úložisku KMS. Možnosť Vymazať úložisko certifikátov je predvolene zakázaná.
Prístup k staršiemu rozhraniu možností správy	Umožňuje správcovi platformy riadiť prístup prostredníctvom rozhrania Legacy Manageability Interface, keď je povolené rozhranie Authenticated BIOS Interface. Umožňuje správcovi platformy čítať a meniť nastavenia systému BIOS prostredníctvom rozhrania Legacy Manageability Interface. Možnosť Legacy Manageability Interface Access je predvolene povolená, keď je povolená možnosť Overené rozhranie BIOS .

Tabuľka34. Možnosti nastavenia systému – ponuka Heslá

Heslá	
Heslo správcu	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo počítača.
Heslo interného pevného disku-0	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo interného disku HDD-0.
NVMe SSD0	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo disku SSD0 NVMe.
Konfigurácia hesla	
Veľké písmená	Umožňuje nastaviť podmienku, že heslo musí obsahovať aspoň jedno veľké písmeno. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.
Malé písmená	Umožňuje nastaviť podmienku, že heslo musí obsahovať aspoň jedno malé písmeno. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.
Číslica	Umožňuje nastaviť podmienku, že heslo musí obsahovať aspoň jednu číslicu.

Tabuľka34. Možnosti nastavenia systému – ponuka Heslá (pokračovanie)

Heslá	
Špeciálny znak	<p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p> <p>Umožňuje nastaviť podmienku, že heslo musí obsahovať aspoň jeden špeciálny znak.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Minimálny počet znakov	<p>Umožňuje nastaviť minimálny povolený počet znakov hesiel.</p>
Vynechanie hesla	<p>Keď je táto funkcia zapnutá, po zapnutí vypnutého počítača sa vždy zobrazí výzva na zadanie systémového hesla a hesla integrovaného pevného disku.</p> <p>Predvolene je povolená možnosť Zakázané.</p>
Zmeny hesla	
Povoliť zmeny hesla nielen správcovi	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať zmeny systémového hesla a hesla pevného disku bez zadávania hesla správcu.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>
Uzamknutie nastavenia správcom	
Povoliť blokovanie heslom správcu	<p>Umožňuje správcovi nastaviť možnosť prístupu používateľov do programu na nastavenie systému BIOS.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Blokovanie hlavného hesla	
Povoliť blokovanie hlavného hesla	<p>Keď je možnosť povolená, zakáže sa používanie hlavného hesla.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Povoliť obnovenie identifikátora PSID bez oprávnenia správcu	
Povoliť obnovenie identifikátora PSID bez oprávnenia správcu	<p>Umožňuje ovládať prístup k obnoveniu identifikátora Physical Security ID (PSID) pevných diskov NVMe prostredníctvom príkazového riadka nástroja Dell Security Manager.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>

Tabuľka35. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Aktualizácia, Obnovenie

Aktualizácia, obnovenie	
Aktualizácie firmvéru prostredníctvom balíčkov UEFI Capsule	<p>Povoľte alebo zakážte aktualizácie systému BIOS cez aktualizáčny balíky kapsúl UEFI.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>
Obnovenie systému BIOS z pevného disku	<p>Umožňuje používateľovi obnoviť systém z niektorých chybných stavov systému BIOS pomocou súboru obnovenia na hlavnom pevnom disku alebo na externom USB kľúči.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>
Prechod na staršiu verziu systému BIOS	
Povoliť návrat na staršiu verziu systému BIOS	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať blokovanie prechodu na nižšiu verziu firmvéru počítača.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať pri niektorých systémových chybách postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>
BIOSConnect	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať obnovenie operačného systému pomocou cloudovej služby v prípade, keď sa hlavný operačný systém nespustí ani po rovnakom alebo</p>

Tabuľka35. Možnosti nastavenia systému BIOS – ponuka Aktualizácia, Obnovenie (pokračovanie)

Aktualizácia, obnovenie	
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	<p>väčšom počte pokusov, ako je nastavený v časti Dell Auto OS Recovery Threshold, a systém sa nespustí z lokálnej služby, resp. lokálna služba nie je nainštalovaná.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p> <p>Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist na riešenie problémov so systémom a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy Dell.</p> <p>Predvolene nastavená prahová hodnota je 2.</p>

Tabuľka36. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správa systému

Správa systému	
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Vytvoríte inventárne číslo počítača.
Prebudenie prostredníctvom siete LAN/WLAN	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať uvedenie počítača do činnosti prostredníctvom špeciálnych signálov na prebudenie zo siete WLAN.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Čas automatického zapnutia	<p>Umožní nastaviť počítač, aby sa každý deň automaticky zapol alebo v predvolený deň a čas. Táto možnosť sa dá konfigurovať len vtedy, keď je položka Čas automatického zapnutia nastavená na možnosť Každý deň, Dni počas týždňa alebo Zvolené dni.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Technológia Intel AMT Povoliť technológiu Intel AMT	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať technológiu Intel AMT.</p> <p>Predvolene je povolená možnosť Obmedziť prístup MEBx.</p>
Prístupový kláves MEBx	<p>Umožňuje povoliť alebo zakázať klávesovú funkciu MEBx Hotkey.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Poskytovanie rozhrania USB Povoliť funkciu USB Provision	<p>Umožní povoliť alebo zakázať poskytovať Intel AMT pomocou miestneho súboru poskytnutia prostredníctvom úložného zariadenia USB.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Hlásenia SERR	<p>Povoľuje alebo zakazuje hlásenia SERR.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>
Dátum prvého zapnutia	<p>Umožňuje nastaviť dátum nadobudnutia vlastníctva.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.</p>
Diagnostika	<p>Umožňuje softvérovým agentom OS plánovať integrovanú diagnostiku.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>
Automatické obnovovanie Power-On-Self-Test	<p>Umožňuje povoliť automatické obnovenie, keď počítač prestane pri teste POST (Power-On-Self Test) systému BIOS reagovať. Táto možnosť môže vrátiť nastavenia systému BIOS do obnoviteľného stavu.</p> <p>Predvolene je zvolená možnosť Povolené.</p>

Tabuľka37. Možnosti nastavenia systému – ponuka Klávesnica

Klávesnica	
Chyby klávesnice	

Tabuľka37. Možnosti nastavenia systému – ponuka Klávesnica (pokračovanie)

Klávesnica	
Povoliť detekciu chýb klávesnice	Umožňuje povoliť alebo zakázať detekciu chýb klávesnice. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Kontrolka Numlock	
Povolenie kontrolky Numlock	Povoliť alebo zakázať kontrolku Numlock. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Konfigurácia zariadení pomocou klávesových skratiek	
Konfigurácia zariadení pomocou klávesových skratiek	Povolí alebo zakáže používateľom prístup ku konfiguráciám zariadenia prostredníctvom klávesových skratiek. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.

Tabuľka38. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správanie pred spustením

Správanie pred spustením	
Výstrahy adaptéra	Umožňuje povoliť alebo zakázať zobrazovanie výstrah spojených s adaptérom, keď systém rozpozná adaptér s príliš nízkou kapacitou napájania. Možnosť Výstrahy adaptéra je predvolene povolená.
Upozornenia a chyby	Povoľuje alebo zakazuje vykonanie krokov, ktoré sa majú podniknúť, ak sa zobrazí upozornenie alebo chyba. Predvolene je povolená možnosť Pri upozorneniach a chybách sa opýtať .
Fastboot	Umožní nastaviť rýchlosť procesu spúšťania. Predvolene je povolená možnosť Podrobná kontrola .
Predĺžený čas testu POST systému BIOS	Umožňuje nastaviť čas pre test POST v systéme BIOS. Predvolene je povolená možnosť 0 sekúnd .

Tabuľka39. Možnosti nastavenia systému – ponuka Virtualizácia

Virtualizácia	
Technológia Intel Virtualization	
Povoliť technológiu Intel Virtualization (VT)	Umožňuje určiť, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológia Intel Virtualization. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
VT pre priamy I/O	Umožňuje nastaviť, či môže aplikácia Virtual Machine Monitor (VMM) využívať dodatočné hardvérové možnosti, ktoré poskytuje technológia Virtualization Technology VT for Direct I/O. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Povoliť Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Umožňuje určiť, či môže aplikácia Measured Virtual Machine Monitor (MVM) používať prídavné funkcie hardvéru, ktoré ponúkajú technológia Intel Trusted Execution. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.
Ochrana DMA	
Povoliť podporu technológie DMA v prostredí pred spustením systému.	Umožňuje ovládať ochranu DMA v prostredí pred spustením systému pre interné aj externé porty.

Tabuľka39. Možnosti nastavenia systému – ponuka Virtualizácia (pokračovanie)

Virtualizácia	
	Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Povoliť podporu technológie DMA pre jadro v prostredí pred spustením systému	Ak operačný systém podporuje ochranu DMA, toto nastavenie signalizuje operačnému systému, že systém BIOS podporuje ochranu DMA jadra. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.

Tabuľka40. Možnosti nastavenia systému – ponuka Výkon

Výkon	
Podpora viacerých jadier	
Aktívne jadrá	Umožňuje zmeniť počet jadier procesora, ktoré môže operačný systém využívať. Predvolene je nastavená možnosť Všetky jadrá .
Viacero jadier Atom	Umožňuje zmeniť počet jadier procesora Atom, ktoré môže operačný systém využívať. Predvolene je nastavená možnosť Všetky jadrá .
Intel SpeedStep	
Povoliť technológiu Intel SpeedStep	Umožňuje povoliť počítaču, aby dynamicky prispôboval napätie procesora a frekvenciu jadier s cieľom znižovať spotrebu energie a produkovanie tepla. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Riadenie stavov spánku procesora	
Povoliť riadenie stavov spánku procesora	Povoľte alebo zakážete ďalšie stavy spánku procesora. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Technológia Intel Turbo Boost	
Povoliť technológiu Intel Turbo Boost	Povoľte alebo zakážete režim Intel TurboBoost procesora. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
Technológia Intel Hyper-Threading	
Umožňuje povoliť technológiu Intel Hyper-Threading	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie viacerých vlákien procesora. Predvolene je zvolená možnosť Povolené.
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	
Povoliť podporu PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	Umožňuje povoliť alebo zakázať registra základných adries PCIe s nastaviteľnou veľkosťou, ktorý využíva procesor. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.

Tabuľka41. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové denníky

Systémové záznamy	
Denník udalostí systému BIOS	
Vymazať denník udalostí systému BIOS.	Zobrazí udalosti systému BIOS. Predvolene je povolená možnosť Zachovať denník .

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč stratíte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Viac informácií o tejto téme nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke www.dell.com/support.

Postup

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

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

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

Aktualizácia systému BIOS v prostrediach systémov Linux a Ubuntu

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

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč stratíte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Viac informácií o tejto téme nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke www.dell.com/support.

Postup

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

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

Aktualizácia systému BIOS z ponuky F12 jednorazového spustenia systému

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

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému nevypnete nástroj BitLocker, systém nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom systém bude požadovať zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč stratíte, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Viac informácií o tejto téme nájdete v databáze poznatkov na webovej stránke www.dell.com/support.

Aktualizácia systému BIOS

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

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

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

Aktualizácia z ponuky jednorazového spustenia systému

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

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

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

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

Postup

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

Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Tabuľka42. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

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

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

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

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

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

Nastavenie hesla nastavenia systému

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F12.

Postup

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

Vymazanie alebo zmena existujúceho hesla systémového nastavenia


Požiadavky

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

O tejto úlohe

Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F12.


Postup

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

Vymazanie hesla systému BIOS (nastavenie systému) a systémových hesiel

O tejto úlohe

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

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


Riešenie problémov

Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check

O tejto úlohe

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

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

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

Viac informácií nájdete na webovej lokalite <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Postup

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

Integrovaný automatický test napájacieho zdroja

Pomocou integrovaného automatického testu (BIST) môžete otestovať, či funguje napájací zdroj počítača. Ak chcete spustiť automatickú diagnostiku napájacieho zdroja stolového počítača alebo počítača typu All-in-One, prezrite si príslušné články v databáze poznatkov na webovej stránke www.dell.com/support.

Indikátory diagnostiky systému

V tejto časti uvádzame zoznam indikátorov diagnostiky systému, ktorými je vybavený váš počítač OptiPlex Micro 7010.

Tabuľka43. Indikátory diagnostiky systému

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
1	1	Zlyhanie detekcie modulu TPM	Namontujte späť systémovú dosku.
1	2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash	Namontujte späť systémovú dosku.
1	5	EC nedokáže naprogramovať i-Fuse	Namontujte späť systémovú dosku.
1	6	Všeobecné ošetrovanie výnimiek pre nekontrolované chyby v toku kódu EC	Odpojte všetky zdroje napájania (napájací kábel, batéria, gombíková batéria) a stlačte a podržte tlačidlo napájania 3 – 5 sekúnd, aby ste rozptýlili zvyškovú statickú elektrinu.
2	1	Zlyhanie procesora	<ul style="list-style-type: none"> Spustite nástroj Dell Support Assist/Dell Diagnostics. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	2	Chyba systémovej dosky (vrátane porušeného systému BIOS alebo chyby pamäte ROM)	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
2	3	Nebola detegovaná žiadna pamäť/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Presvedčte sa, či je pamäťový modul správne nainštalovaný. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	4	Chyba pamäte/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	5	Nainštalovaná nesprávna pamäť	<ul style="list-style-type: none"> Vyberte pamäťové moduly a osadte každý do iného slotu. Ak problém naďalej pretrváva, vymeňte, prosím, pamäťový modul.
2	6	Porucha systémovej dosky/čipovej súpravy	Namontujte späť systémovú dosku.
2	7	Zlyhanie panela LCD (správa systému SBIOS)	Namontujte späť modul LCD.
2	8	Porucha displeja LCD (zlyhanie napájacieho obvodu zistené EC)	Namontujte späť systémovú dosku.
3	1	Zlyhanie batérie CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Odpojte hlavnú batériu a znova ju pripojte.

Tabuľka43. Indikátory diagnostiky systému (pokračovanie)

Vzor blikania		Popis problému	Odporúčané riešenie
Žltá	Biela		
			<ul style="list-style-type: none"> Ak sa vám problém nepodarí vyriešiť, vymeňte hlavnú batériu.
3	2	Chyba zbernice PCI alebo videokarty/čipu	Namontujte späť systémovú dosku.
3	3	Obrázok na obnovenie systému BIOS sa nenašla	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	4	Obrázok na obnovenie systému BIOS sa našiel, ale je neplatný	<ul style="list-style-type: none"> Aktualizujte systém BIOS na najnovšiu verziu. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	5	Zlyhanie obvodu napájacieho zdroja	Namontujte späť systémovú dosku.
3	6	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie pamäte Flash.	<ul style="list-style-type: none"> Stlačte tlačidlo napájania a podržte ho aspoň 25 sekúnd, aby sa resetovali hodiny RTC. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku. Odpojte všetky zdroje napájania (napájací kábel, batéria, gombíková batéria) a stlačte a podržte tlačidlo napájania 3 – 5 sekúnd, aby ste rozptýlili všetku zvyškovú statickú elektrinu. Obnovte systém BIOS zo zariadenia USB: všetky pokyny nájdete na webovej lokalite podpory firmy Dell. Ak ani to nevyrieši váš problém, vymeňte, prosím, systémovú dosku.
3	7	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI.	Namontujte späť systémovú dosku.

POZNÁMKA: Blikajúce diódy LED 3-3-3 na dióde LED označujúcej stlačenie klávesu Lock (Caps Lock alebo Num Lock) (bez čítačky odtlačkov prstov) a dióda LED diagnostiky indikujú poruchu vstupu počas testu panela LCD v rámci diagnostiky Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.

Obnovenie operačného systému

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

Dell SupportAssist OS Recovery je samostatný nástroj, ktorý inštalujeme do všetkých počítačov značky Dell s operačným systémom Windows. Tento nástroj pozostáva z viacerých ďalších nástrojov na diagnostiku a riešenie problémov, ktoré sa v počítači môžu vyskytnúť

pred spustením operačného systému. Pomocou tohto nástroja môžete diagnostikovať problémy s hardvérom, opraviť počítač, zálohovať si súbory alebo vrátiť počítač do stavu, v akom ste ho dostali z výroby.

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

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

Resetovanie hodín reálneho času (RTC)

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

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

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

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

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

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

- Zoznam systémov
- Povolit' staršie pamäte ROM
- Povolit' bezpečné spúšťanie systému
- Povolit' návrat na staršiu verziu

Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

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

Cyklus napájania Wi-Fi

O tejto úlohe

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

i **POZNÁMKA:** Niektorí poskytovatelia internetu (ISP) poskytujú zákazníkovi zariadenie, ktoré v sebe spája modem a smerovač.

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Vypnite modem.



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

Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell

Zdroje svojpomoci


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


Tabuľka 44. Zdroje svojpomoci

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

Ako kontaktovať spoločnosť Dell

Kontakt na spoločnosť Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo starostlivosťou o zákazníkov nájdete na adrese www.dell.com/contactdell.

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

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