

Dell Pro Max Slim

FCS1250

Owner's Manual

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.

Chapter 1: Dell Pro Max Slim FCS1250 z rôznych pohľadov.....	7
Predná strana.....	7
Back.....	8
Chapter 2: Nastavenie počítača.....	11
Chapter 3: Technické informácie o modeli Dell Pro Max Slim FCS1250.....	15
Rozmery a hmotnosť.....	15
Procesor.....	15
Čipová súprava.....	17
Operačný systém.....	18
Pamäť.....	18
Tabuľka konfigurácií pamäte.....	19
Externé porty a sloty.....	19
Externý port (slot pre voliteľný modul).....	20
Sloty v počítači.....	20
Bezdrôtový modul.....	21
Ethernet.....	21
Zvuk.....	22
Storage.....	22
Softvér Storage Matrix.....	22
Čítačka pamäťových kariet.....	23
Redundantné pole nezávislých diskov (RAID).....	23
Menovité napájanie.....	24
Konektor napájacieho zdroja.....	24
Integrovaný grafický procesor.....	25
Grafický procesor – samostatná grafická karta.....	25
Video port resolution.....	25
Hardvérové zabezpečenie.....	26
Požiadavky na prostredie.....	26
Súlad s regulačnými predpismi.....	27
Prevádzkové a skladovacie prostredie.....	27
Podmienky poskytovania podpory firmy Dell.....	27
Chapter 4: Servisný úkon v počítači.....	28
Bezpečnostné pokyny.....	28
Pred servisným úkonom v počítači.....	28
Bezpečnostné opatrenia.....	29
Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD).....	29
Prenosná antistatická servisná súprava.....	30
Preprava komponentov citlivých na ESD.....	31
Po dokončení práce v počítači.....	31
BitLocker.....	31
Odporúčané nástroje.....	32

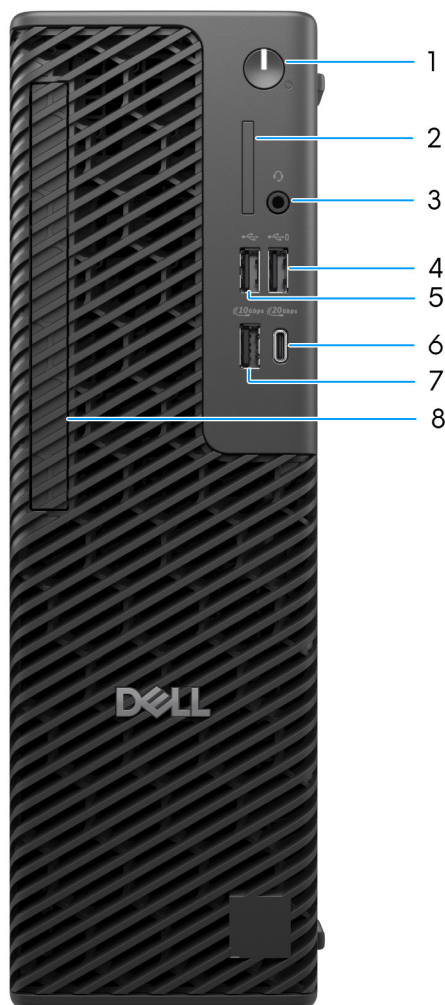
Zoznam skrutiek.....	32
Hlavné komponenty počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.....	33
Chapter 5: Bočný kryt.....	36
Odstránenie bočného krytu.....	36
Montáž bočného krytu.....	37
Chapter 6: Gombíková batéria.....	40
Removing the coin-cell battery.....	40
Installing the coin-cell battery.....	40
Chapter 7: Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných zákazníkom (CRU).....	42
Predný kryt.....	42
Demontáž predného krytu.....	42
Montáž predného krytu.....	43
Optická jednotka.....	44
Demontáž optickej jednotky.....	44
Montáž optickej jednotky.....	46
Pozícia na disk.....	48
Removing the drive bay.....	48
Installing the drive bay.....	50
Interný reproduktor.....	51
Demontáž interného reproduktora.....	51
Montáž interného reproduktora.....	52
Pamäť.....	53
Odstránenie pamäťového modulu.....	53
Montáž pamäťového modulu.....	54
Pevný disk.....	55
Demontáž pevného disku.....	55
Montáž pevného disku.....	56
Jednotka SSD.....	58
Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu č. 0.....	58
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 0.....	58
Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu č. 1.....	59
Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 1.....	60
Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu č. 2.....	61
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu č. 2.....	62
Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu č. 0.....	63
Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu č. 0.....	64
Grafická karta.....	65
Demontáž grafickej karty.....	65
Montáž grafickej karty.....	66
Karta bezdrôtovej komunikácie.....	67
Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	67
Montáž karty bezdrôtovej komunikácie.....	68
spínač vniknutia do skrinky.....	70
Demontáž spínača vniknutia do skrinky.....	70
Montáž spínača vniknutia do skrinky.....	70
Tlačidlo napájania.....	71

Removing the power button.....	71
Installing the power button.....	72
Ventilátor.....	74
Demontáž ventilátora šasi.....	74
Montáž ventilátora šasi.....	74
Chapter 8: Demontáž a montáž jednotiek vymeniteľných v teréne (FRU).....	76
Moduly antény.....	76
Demontáž modulu antény.....	76
Montáž modulu antény.....	77
Zostava ventilátora a chladiča procesora.....	79
Demontáž ventilátora procesora.....	79
Montáž ventilátora procesora.....	80
Demontáž zostavy chladiča procesora.....	81
Installing the processor heat-sink assembly.....	82
Procesor.....	84
Demontáž procesora.....	84
Montáž procesora.....	85
Napájacia jednotka.....	86
Removing the power-supply unit.....	86
Montáž napájacieho zdroja.....	87
Externý port (voliteľný modul).....	90
Removing the optional VGA module.....	90
Installing the optional VGA module.....	91
Removing the optional USB module.....	92
Installing the optional USB module.....	93
Removing the optional Thunderbolt module.....	95
Installing the optional Thunderbolt module.....	96
Removing the optional LAN module.....	98
Installing the optional LAN module.....	99
Removing the optional HDMI module.....	101
Installing the optional HDMI module.....	102
Removing the optional DisplayPort module.....	104
Installing the optional DisplayPort module.....	105
Removing the optional 5 GbE Optical module.....	107
Installing the optional 5 GbE Optical module.....	108
Systémová doska.....	111
Demontáž systémovej dosky.....	111
Montáž systémovej dosky.....	115
Chapter 9: Softvér.....	121
Operačný systém.....	121
Ovládače a súbory na stiahnutie.....	121
Chapter 10: Nastavenie systému BIOS.....	122
Otvorenie programu nastavenia systému BIOS.....	122
Navigačné klávesy.....	122
Ponuka jednorazového zavedenia systému.....	122
Ponuka jednorazového spustenia systému otváraná klávesom F12.....	123

Možnosti ponuky Nastavenie systému.....	123
Aktualizácia systému BIOS.....	128
Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows.....	128
Aktualizácia systému BIOS v prostredíach systémov Linux a Ubuntu.....	128
Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows.....	128
Aktualizácia systému BIOS z ponuky jednorazového spustenia systému.....	129
Systémové heslo a heslo pre nastavenie.....	130
Nastavenie systémového hesla.....	130
Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla alebo hesla na nastavenie.....	130
Clearing CMOS settings.....	131
Odstránenie systémových hesiel a hesiel na nastavenie.....	131
Chapter 11: Riešenie problémov.....	132
Diagnostický nástroj Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check.....	132
Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	132
Integrovaný automatický test napájacieho zdroja.....	132
Indikátory diagnostiky systému.....	132
Obnovenie operačného systému.....	133
Resetovanie hodín reálneho času (RTC).....	134
Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia.....	134
Cyklus sieťového napájania.....	134
Chapter 12: Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell.....	136

Dell Pro Max Slim FCS1250 z rôznych pohľadov

Predná strana



Obrázok 1. Pohľad spredu na Dell Pro Max Slim FCS1250

1. Tlačidlo napájania s diagnostickým indikátorom LED

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

2. Slot na čítačku kariet SD 4.0 (voliteľná)

Umožňuje zapisovanie a čítanie kariet SD.

3. Konektor náhlavnej súpravy

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

4. Jeden port USB 2.0 (480 Mb/s) s podporou funkcie PowerShare

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

Funkcia PowerShare umožňuje nabíjať zariadenia pripojené prostredníctvom portu USB.

POZNÁMKA: Pripojené zariadenia s rozhraním USB sa nebudú nabíjať, keď je počítač vypnutý alebo v režime spánku. Ak chcete začať nabíjať pripojené zariadenia, zapnite počítač.

5. Jeden port USB 2.0 (480 Mb/s)

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

6. Port USB 3.2 Gen 2x2 Type-C (20 Gb/s)

Pripojenie zariadení, ako sú napríklad externé ukladacie zariadenia, tlačiarne a externé obrazovky. Umožňuje prenos údajov rýchlosťou až do 20 Gb/s.

7. Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)

Pripojenie zariadení, ako sú napríklad externé ukladacie zariadenia a tlačiarne. Poskytuje prenos údajov až do 10 GB/s.

8. Pozícia pre tenkú optickú jednotku (voliteľná)

Slot na montáž tenkej optickej jednotky.

Back

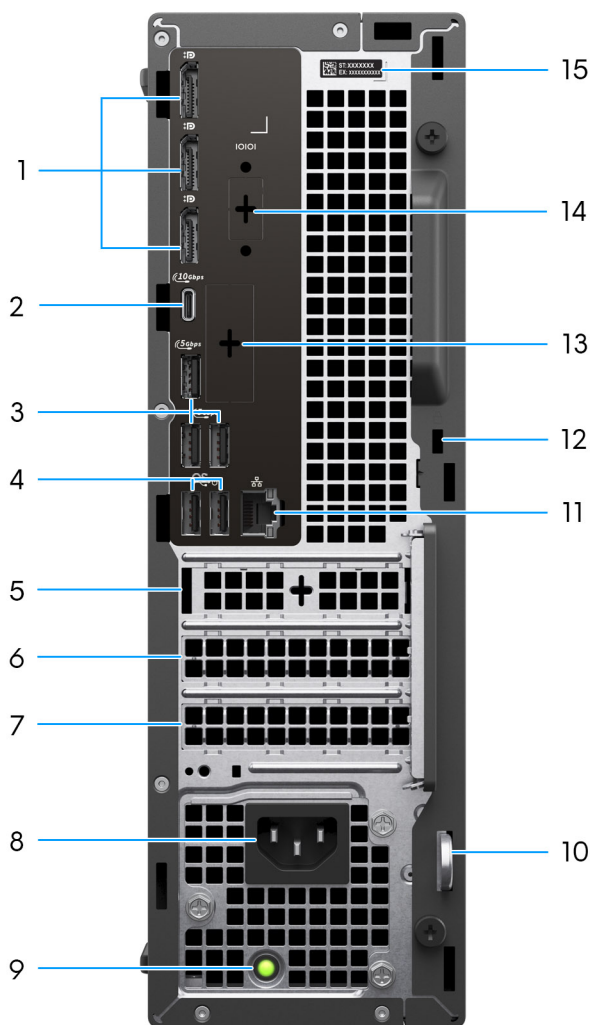


Figure 2. Back view of Dell Pro Max Slim FCS1250

1. DisplayPort 1.4a HBR3 ports

Connect an external display or a projector.

2. USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C port

Connect devices such as external storage devices and printers. Provides data transfer speeds up to 10 Gbps.

3. USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) ports

Connect devices such as external storage devices and printers. Provides data transfer speeds up to 5 Gbps.

4. USB 2.0 (480 Mbps) ports with SmartPower On

Connect devices such as external storage devices and printers. Provides data transfer speeds up to 480 Mbps.

5. Half-height Gen3 PCIe x1 slot 1

Connect a PCI-Express card such as graphics, audio, or network card to enhance the capabilities of your computer.

6. Half-height Gen4 PCIe x16 slot 2

Connect a PCI-Express card such as graphics, audio, or network card to enhance the capabilities of your computer.

7. Half-height Gen3 PCIe x4 slot 3

Connect a PCI-Express card such as graphics, audio, or network card to enhance the capabilities of your computer.

8. Power-cord connector

Connect a power cable to provide power to your computer.

9. Power-supply diagnostics light

Indicates the power-supply state.

10. Padlock ring

Attach a standard padlock to prevent unauthorized access to the interior of your computer.

11. RJ45 ethernet port (1 Gbps)

Connect an Ethernet (RJ45) cable from a router or a broadband modem for network or Internet access, with a transfer rate of 10/100/1000 Mbps.

12. Security-cable slot (for Kensington lock)

Connect a security cable to prevent unauthorized movement of your computer.

13. Optional port

The port or ports available at this location may vary depending on the optional-port module that is installed on your computer.

 **NOTE:** Only one of these options can be installed at the location that is shown on your computer.

- **VGA port**

Connect an external display or a projector. The maximum resolution that is supported by this port is up to 1920 x 1200 at 60 Hz.

- **HDMI 2.1 (FRL) port**

Connect to a TV, external display, or another HDMI-in enabled device. The maximum resolution that is supported by this port is up to 5120 x 3200 at 60 Hz.

- **DisplayPort 2.1 (UHBR20) port**

Connect an external display or a projector. The maximum resolution that is supported by this port is up to 7680 x 4320 at 60 Hz.

- **Dual USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) ports**

Connect devices such as external storage devices and printers. Provides data transfer speeds of up to 10 Gbps.

- **USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C with DisplayPort port**

Connect devices such as external storage devices and printers. Provides data transfer speeds of up to 10 Gbps. The maximum resolution that is supported by this port is up to 5120 x 3200 at 60 Hz with a Type-C to DisplayPort adapter.

- **One Thunderbolt 4 port + One USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C**


Connect devices such as external storage devices and printers. Provides data transfer speeds of up to 10 Gbps.

- **RJ45 ethernet port (5 Gbps)**

Connect an RJ45 Ethernet cable from a router or a broadband modem for network or Internet access.

- **LC fiber optic cable (5 Gbps)**

Connect an LC fiber optic cable from a router or a broadband modem for network or Internet access.

 **NOTE:** Supports up to 5 Gbps connectivity on peer-to-peer transmission. Actual speed on the network depends on equipment compatibility, requiring both transceiver and switch at the same maximum speed.

14. Legacy serial port (optional)

Connect a peripheral or device to the RS-232 serial port.

15. Service Tag label

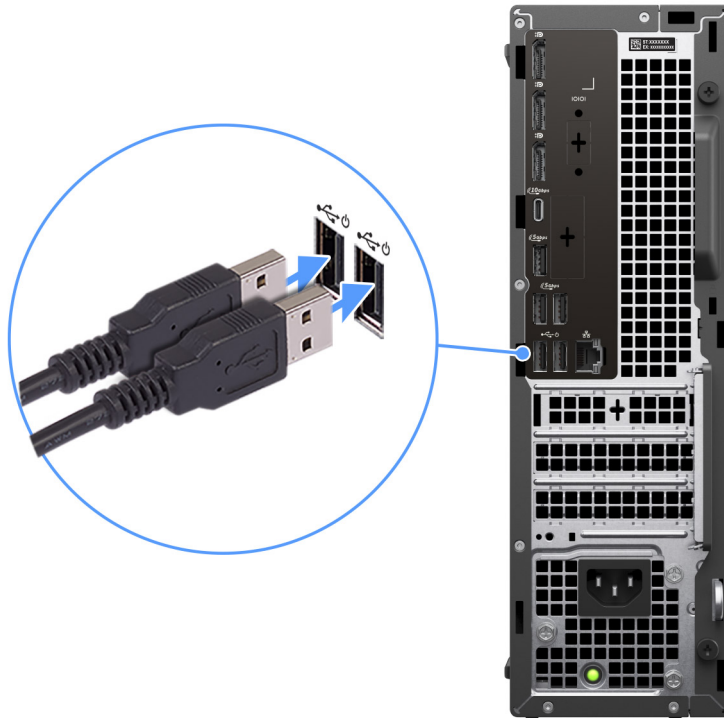
The Service Tag is a unique alphanumeric identifier that enables Dell service technicians to identify the hardware components in your computer and access warranty information.

Nastavenie počítača

Postup

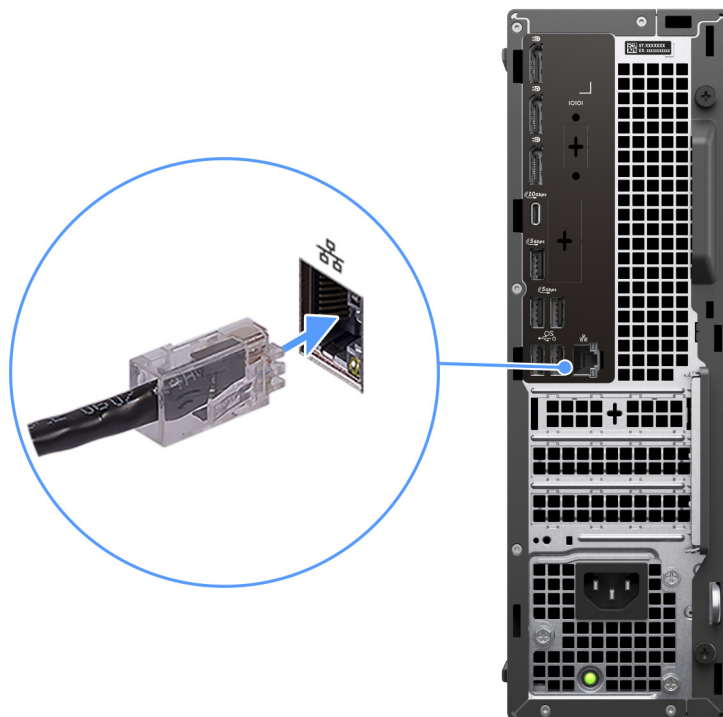
1. Pripojenie klávesnice a myši

i **POZNÁMKA:** Návod na nastavenie nájdete v dokumentácii dodávanej spolu s klávesnicou a myšou.



Obrázok 3. Pripojenie klávesnice a myši

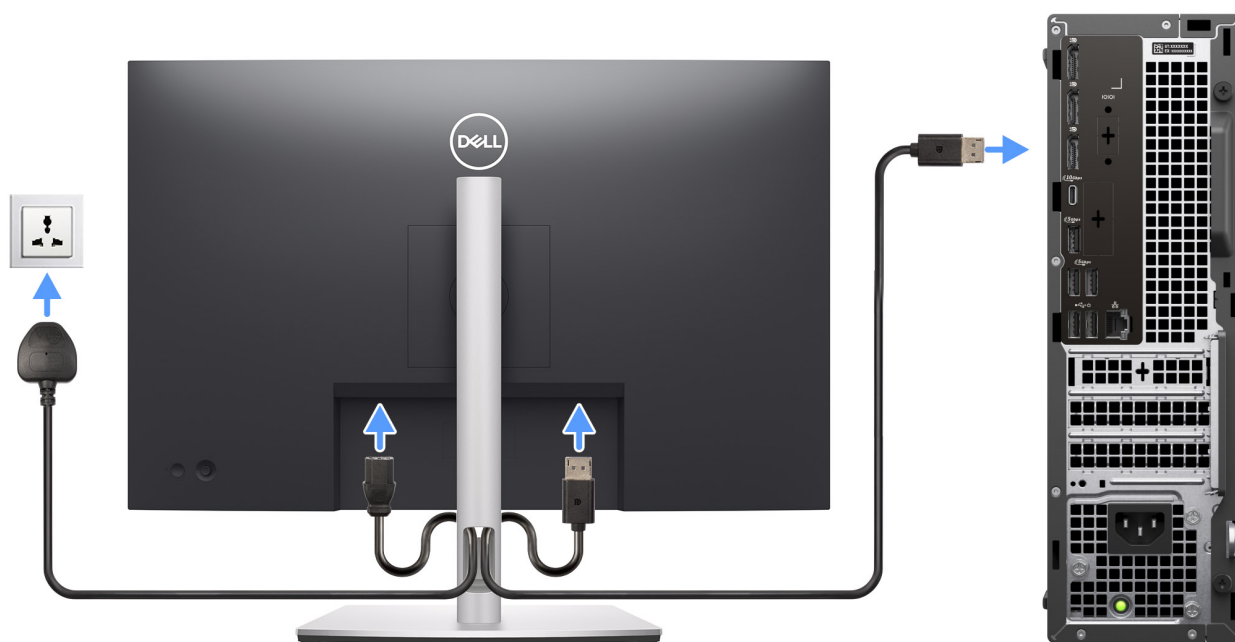
2. Pripojenie k sieti pomocou kábla alebo pripojenie k bezdrôtovej sieti.



Obrázok 4. Pripojenie sieťového kábla

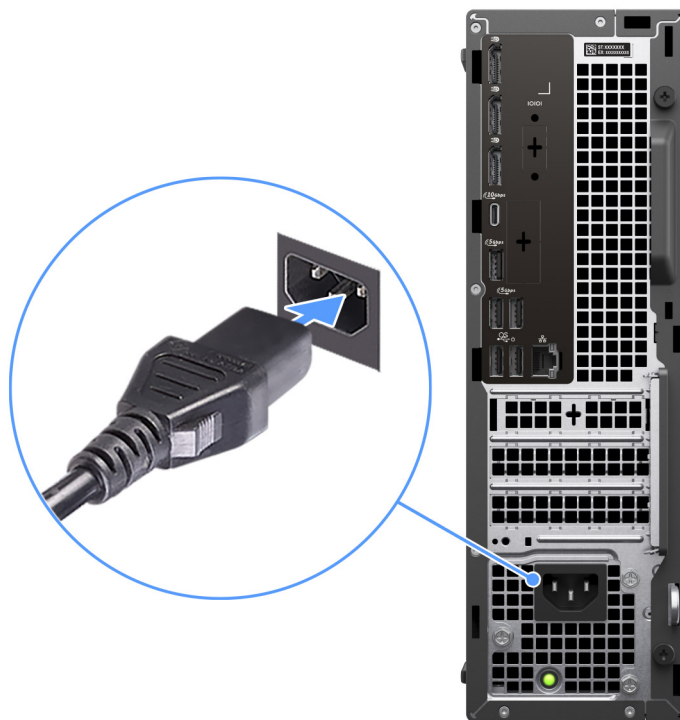
3. Pripojenie obrazovky

i **POZNÁMKA:** Ak chcete zlepšiť grafický výkon, pripojte displej k portom obrazovky na samostatnej grafickej karte.



Obrázok 5. Pripojenie obrazovky

4. Pripojenie napájacieho kábla



Obrázok 6. Pripájanie napájacieho kábla

5. Stlačenie tlačidla napájania



Obrázok 7. Stlačenie tlačidla napájania

6. Dokončíte nastavenie operačného systému


Pre Ubuntu:

Inštaláciu dokončíte podľa pokynov na obrazovke. Viac informácií o inštalácii a konfigurácii systému Ubuntu nájdete v databáze poznatkov na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#).

Pre Windows:

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

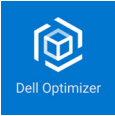


- Pripojte sa k sieti, aby mohol systém Windows vyhľadať dostupné aktualizácie.

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

- Ak je počítač pripojený na internet, prihláste sa do konta Microsoft (ak konto nemáte, treba si ho vytvoriť). 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
	<p>Dell Optimizer je aplikácia navrhnutá tak, aby zvýšila výkon a produktivitu počítača optimalizáciou nastavení napájania, batérie, displeja, touchpadu na spoluprácu a rozpoznávania prítomnosti. Poskytuje tiež prístup k aplikáciám, ktoré boli zakúpené s novým počítačom.</p> <p>Viac informácií nájdete v používateľskej príručke nástroja Dell Optimizer a na webovej lokalite podpory spoločnosti Dell.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist je proaktívna a prediktívna technológia, ktorá ponúka automatizovanú technickú podporu pre počítače Dell. Samostatne monitoruje hardvér aj softvér, rieši problémy s výkonom, predchádza bezpečnostným hrozbám a automatizuje spoluprácu s technickou podporou spoločnosti Dell.</p> <p>. Viac informácií nájdete v dokumentácii k nástroju SupportAssist na webovej lokalite podpory firmy Dell.</p> <p> POZNÁMKA: V nástroji SupportAssist môžete svoju záruku kliknutím na dátum skončenia jej platnosti obnoviť alebo aktualizovať.</p>

Technické informácie o modeli Dell Pro Max Slim FCS1250

Rozmery a hmotnosť:

V tejto tabuľke uvádzame informácie o výške, šírke, hĺbke a hmotnosti vášho počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.


Tabuľka2. Rozmery a hmotnosť:

Popis	Hodnoty
Výška	303.50 mm (11.95 in.)
Šírka	95.00 mm (3.74 in.)
Hĺbka	293.00 mm (11.53 in.)
Hmotnosť  POZNÁMKA: Hmotnosť vášho počítača závisí od objednanej konfigurácie a výrobných odchýlok.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimum: 3.97 kg (8.75 lb) • Maximum: 6.11 kg (13.47 lb)

Processor

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené informácie o procesoroch, ktoré podporuje váš počítač Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka3. Procesor

Popis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2	Možnosť č. 3	Možnosť č. 4
Typ procesora	Intel Core Ultra 5 235	Intel Core Ultra 5 245	Intel Core Ultra 5 245K	Intel Core Ultra 7 265
TDP procesora	65 W	65 W	125 W	65 W
Celkový počet jadier procesora	14	14	14	20
Výkonové jadrá	6	6	6	8
Efektívne jadrá	8	8	8	12
Celkový počet vláken procesora	14	14	14	20
 POZNÁMKA: Technológiu Intel Hyper-Threading ponúkajú iba výkonové jadrá.				
Rýchlosť procesora	Up to 5 GHz	Up to 5.10 GHz	Up to 5.20 GHz	Up to 5.30 GHz
Frekvencia – výkonové jadrá				
Základná frekvencia procesora	3.40 GHz	3.50 GHz	4.20 GHz	2.40 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	5 GHz	5.10 GHz	5.20 GHz	5.30 GHz
Frekvencia – efektívne jadrá				
Základná frekvencia procesora	2.90 GHz	3 GHz	3 GHz	1.80 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	4.40 GHz	4.50 GHz	4.50 GHz	4.60 GHz
Vyrovnávací pamäť procesora	24 MB	24 MB	24 MB	30 MB
Integrovaná grafika	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics

Tabuľka4. Procesor

Popis	Možnosť č. 5	Možnosť č. 6	Možnosť č. 7
Typ procesora	Intel Core Ultra 7 265K	Intel Core Ultra 9 285	Intel Core Ultra 9 285K
TDP procesora	125 W	65 W	125 W
Celkový počet jadier procesora	20	24	24
Výkonové jadrá	8	8	8
Efektívne jadrá	12	16	16
Celkový počet vláken procesora	20	24	24
i POZNÁMKA: Technológiu Intel Hyper-Threading ponúkajú iba výkonové jadrá.			
Rýchlosť procesora	Up to 5.50 GHz	Up to 5.60 GHz	Up to 5.70 GHz
Frekvencia – výkonové jadrá			
Základná frekvencia procesora	3.90 GHz	2.50 GHz	3.70 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	5.50 GHz	5.60 GHz	5.70 GHz
Frekvencia – efektívne jadrá			
Základná frekvencia procesora	1.80 GHz	1.90 GHz	2.0 GHz
Maximálna frekvencia v režime Turbo	4.60 GHz	4.60 GHz	4.80 GHz
Vyrovnávací pamäť procesora	30 MB	36 MB	36 MB
Integrovaná grafika	Intel Graphics	Intel Graphics	Intel Graphics

Čipová súprava

V nasledujúcej tabuľke uvádzame podrobnosti o čipovej súprave, ktorú podporuje váš počítač Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka5. Čipová súprava

Popis	Hodnoty
Čipová súprava	Intel W880
Procesor	Intel Core Ultra 5/7/9
Šírka zbernice DRAM	64-bit/128-bit
Flash EPROM	32 MB RPMC + 32 MB nRPMC
Zbernica PCIe	Up to Gen4

Operačný systém

Váš Dell Pro Max Slim FCS1250 podporuje nasledujúce operačné systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Windows 11 Enterprise
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

Ak chcete získať viac informácií o obraze na obnovenie systému od firmy Dell, prečítajte si článok „Ako stiahnuť a použiť obraz na obnovenie systému od firmy Dell v systéme Microsoft Windows“ (v angličtine) na [webovej lokalite podpory spoločnosti Dell](#).

Windows 11 N-2 pre komerčné platformy a možnosť 5-ročnej podpory operačného systému:

Všetky nové komerčné platformy, predstavené od roka 2019 (Dell, Dell Pro, a Dell Pro Max), budú podporovať najnovšiu verziu systému Windows 11 Semi-Annual Channel (N), ktorú budú mať nainštalovanú vo výrobe. Platformy budú spĺňať podmienky aj dve predchádzajúce verzie (N-1, N-2), no tieto systémy sa do nich nebudú inštalovať vo výrobe. Platforma Dell Pro Max Slim FCS1250 sa bude po začatí predaja dodávať so systémom Windows 11 v23H2, pričom od tejto verzie bude závisieť, ktoré verzie N-2 na nej bude možné využívať.

Do budúca bude firma Dell na tejto komerčnej platforme vo výrobe aj počas nasledujúceho 5-ročného obdobia testovať nové vydania systému Windows 11 vrátane jarých a jesenných vydaní, ktoré zverejnila spoločnosť Microsoft.

Viac informácií o verzii N-2 a možnosti 5-ročnej podpory operačného systému Windows nájdete na stránke o službe Windows as a Service (WaaS) na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#).

EOML 411

Do budúca bude firma Dell na platforme Dell Pro Max Slim FCS1250 počas nasledujúceho 5-ročného obdobia testovať všetky nové vydania verzie systému Windows 11 Semi-Annual Channel vrátane jarých a jesenných vydaní od spoločnosti Microsoft.

Pamäť

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o pamäti, ktorú podporuje váš počítač Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka6. Technické údaje pamäte

Opis	Hodnoty
Pamäťové sloty	Four UDIMM slots
Typ pamäte	DDR5
Rýchlosť pamäte	<ul style="list-style-type: none">• 4400 MT/s• 4800 MT/s• 5600 MT/s
Maximálna konfigurácia pamäte	128 GB
Minimálna konfigurácia pamäte	8 GB
Veľkosť pamäťového modulu na slot	8 GB, 16 GB, 32 GB
Podporované konfigurácie pamäte	<ul style="list-style-type: none">• 8 GB: 1 x 8 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, Non-ECC, single-channel• 16 GB: 2 x 8 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, Non-ECC, dual-channel• 16 GB: 1 x 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, Non-ECC, single-channel• 32 GB: 2 x 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, Non-ECC, dual-channel

Tabuľka6. Technické údaje pamäte (pokračovanie)

Opis	Hodnoty
	<ul style="list-style-type: none"> • 32 GB: 4 x 8 GB, DDR5, 4800 MT/s, UDIMM, Non-ECC, dual-channel • 64 GB: 2 x 32 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, Non-ECC, dual-channel • 64 GB: 4 x 16 GB, DDR5, 4800 MT/s, UDIMM, Non-ECC, dual-channel • 128 GB: 4 x 32 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM, Non-ECC, dual-channel • 16 GB: 1 x 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, ECC, single-channel • 32 GB: 2 x 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, ECC, dual-channel • 64 GB: 2 x 32 GB, DDR5, 5600 MT/s, UDIMM, ECC, dual-channel • 64 GB: 4 x 16 GB, DDR5, 4800 MT/s, UDIMM, ECC, dual-channel • 128 GB: 4 x 32 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM, ECC, dual-channel

Tabuľka konfigurácií pamäte

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené konfigurácie pamäte podporované vo vašom počítači Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka7. Tabuľka konfigurácií pamäti

Konfigurácia	Slot			
	UDIMM1	UDIMM2	UDIMM3	UDIMM4
8 GB DDR5	8 GB			
16 GB DDR5	8 GB	8 GB		
16 GB DDR5	16 GB			
32 GB DDR5	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
32 GB DDR5	16 GB	16 GB		
32 GB DDR5	32 GB			
64 GB DDR5	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
64 GB DDR5	32 GB	32 GB		
128 GB DDR5	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

Externé porty a sloty

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam externých portov a slotov vášho počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka8. Externé porty a sloty

Opis	Hodnoty
Sieťový port	One RJ45 ethernet port (1 Gbps)
Porty USB	<ul style="list-style-type: none"> • Three USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) ports • One USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) port

Tabuľka8. Externé porty a sloty (pokračovanie)

Opis	Hodnoty
	<ul style="list-style-type: none"> • One USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C port • One USB 3.2 Gen 2x2 (20 Gbps) Type-C port • One USB 2.0 (480 Mbps) port with PowerShare • Three USB 2.0 (480 Mbps) ports
Zvukový port	One global headset jack
Videoport(y)	Three DisplayPort 1.4a HBR3 ports
Čítačka pamäťových kariet	One SD-card 4.0 slot (optional)
Port napájacieho adaptéra	One power-cable connector
Slot pre bezpečnostný kábel	<ul style="list-style-type: none"> • One padlock ring • One Kensington security-cable slot

Externý port (slot pre voliteľný modul)

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené externé porty, ktoré sú podporované na slote voliteľného modulu na počítači Dell Pro Max Slim FCS1250.

POZNÁMKA: Porty uvedené v tejto tabuľke sa vzájomne vylučujú. Váš počítač Dell Pro Max Slim FCS1250 môže podporovať iba jednu z uvedených možností.

Tabuľka9. Externé porty (voliteľný modul)

Popis	Hodnoty
Sieťový port	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden ethernetový port RJ45 (5 Gb/s) • Jeden port LC z optických vlákien (5 Gb/s)
Porty USB	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porty USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) • Jeden port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) Type-C s alternatívnym režimom portu DisplayPort • Jeden port Thunderbolt 4 + jeden port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) Type-C, iba prenos údajov
Videoporty	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden port HDMI 2.1 (FRL) • Jeden port VGA • Jeden port DisplayPort 2.1 (UHBR20)

Sloty v počítači

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam slotov vo vnútri vášho počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka10. Sloty v počítači

Popis	Hodnoty
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • One M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth combo card • One M.2 2230/2280 slot for solid state drive • One M.2 2230/2280 slot for solid state drive (without bracket) • One M.2 2230 slot for solid state drive

Tabuľka10. Sloty v počítači (pokračovanie)

Popis	Hodnoty
	<p>POZNÁMKA: Viac informácií o vlastnostiach jednotlivých typov kariet vo formáte M.2 nájdete v príslušnom článku databázy poznatkov na webovej lokalite podpory firmy Dell.</p>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> • One SATA 3.0 slot for a 3.5-inch hard drive • One SATA 3.0 slot for slimline optical drive
PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • One half-height Gen4 PCIe x16 slot • One half-height, Gen3 PCIe x4 slot • One half-height, Gen3 PCIe x1 slot

Bezdrôtový modul

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené moduly bezdrôtovej lokálnej siete (WLAN), ktoré sú podporované v počítači Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka11. Technické údaje bezdrôtového modulu

Opis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2
Číslo modelu	Intel Wi-Fi 7 BE200	Qualcomm FastConnect 7800
Prenosová rýchlosť	Up to 5760 Mbps	Up to 5760 Mbps
Podporované frekvenčné pásma	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4 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) • Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax) • Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be) 	<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) • Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)
Šifrovanie	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP
Karta bezdrôtovej komunikácie s technológiou Bluetooth	Bluetooth 5.4 wireless card	Bluetooth 5.4 wireless card
	<p>POZNÁMKA: Možnosti karty bezdrôtovej komunikácie Bluetooth sa môžu líšiť v závislosti od operačného systému nainštalovaného vo vašom počítači.</p>	

Ethernet

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené technické údaje lokálnej káblovej ethernetovej siete (LAN) v počítači Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka12. Technické údaje ethernetového sieťového pripojenia

Popis	Hodnoty
Model	Intel i219-LM
Prenosová rýchlosť	10/100/1000 Mbps

Zvuk

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické údaje o zvukových zariadeniach vášho počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka13. Technické údaje o zvukových zariadeniach

Popis	Hodnoty
Typ zvuku	High Definition Audio
Zvukový radič	Realtek ALC3204
Integrovaná zvuková karta	High Definition Audio (HDA) interface
Externá zvuková karta	One global headset jack

Storage

This section lists the storage options on your Dell Pro Max Slim FCS1250.

Table 14. Storage specifications

Storage type	Interface type	Capacity
3.5-inch, 7200 RPM, hard drive	SATA AHCI, up to 6 Gbps	2 TB
3.5-inch, 7200 RPM hard drive, SAS, Enterprise hard drive	SATA AHCI, up to 6 Gbps	8 TB
3.5-inch, 7200 RPM, hard drive, SAS, Enterprise hard drive	SATA AHCI, up to 6 Gbps	4 TB
M.2 2230 solid state drive, Class 35	PCIe Gen4 NVMe, up to 64 GT/s	512 GB
M.2 2230 solid-state drive, Class 35	PCIe Gen4 x4 NVMe, up to 64 GT/s	256 GB
M.2 2280 self-encrypting Opal 2.0 solid state drive, Class 40	PCIe Gen4 x4 NVMe, up to 64 GT/s	4 TB
M.2 2280 self-encrypting Opal 2.0 solid-state drive, Class 40	PCIe Gen4 x4 NVMe, up to 64 GT/s	512 GB
M.2 2280 self-encrypting Opal 2.0 solid-state drive, Class 40	PCIe Gen4 x4 NVMe, up to 64 GT/s	1 TB
M.2 2280 self-encrypting Opal 2.0 solid-state drive, Class 40	PCIe Gen4 x4 NVMe, up to 64 GT/s	2 TB
9.5 mm 8x slimline DVD-RW drive	SATA AHCI, up to 1.5 Gbps	One slimline DVD-RW

Softvér Storage Matrix

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené konfigurácie úložiska podporované na vašom zariadení Dell Pro Max Slim FCS1250.

Your Dell Pro Max Slim FCS1250 supports a combination of the following storage configurations:

- One 3.5-inch hard drive
- Up to three M.2 2230 solid state drive
- Up to two M.2 2280 solid state drives

The primary drives of your Dell Pro Max Slim FCS1250 varies with the storage configuration. For computers:

- With a M.2 drive, the M.2 drive is the primary drive.
- Without a M.2 drive, the 3.5-inch hard drive is the primary drive.

Čítačka pamäťových kariet

V tejto tabuľke uvádzame technické údaje pamäťových kariet, ktoré podporuje váš počítač Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka15. Technické údaje čítačky pamäťových kariet

Popis	Hodnoty
Typ slotu pamäťovej karty	One SD-card 4.0 slot (optional)
Podporované pamäťové karty	<ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital (SD) • Secure Digital High Capacity (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
<p>POZNÁMKA: Maximálna kapacita podporovaná čítačkou pamäťových kariet závisí od štandardu konkrétnej pamäťovej karty vo vašom počítači.</p>	

Redundantné pole nezávislých diskov (RAID)

Na dosiahnutie optimálneho výkonu pri konfigurácii diskov ako zväzku RAID spoločnosť Dell Technologies odporúča používať identické modely diskov.

POZNÁMKA: Konfigurácie s pamäťou Intel Optane nepodporujú RAID.

Zväzky RAID 0 (prekladanie údajov na zvýšenie výkonu) dokážu dosiahnuť najvyšší výkon vtedy, ak sú disky totožné, pretože pri tejto konfigurácii dochádza k rozdeľovaniu údajov na viacero diskov vo forme tzv. „pruhov“: Ak je však veľkosť vstupno-výstupnej požiadavky väčšia ako veľkosť pruhu, požiadavku bude vybavovať viacero diskov, pričom jej vybavenie bude také rýchle, ako to umožňuje rýchlosť najpomalšieho z použitých diskov. Pri vstupno-výstupných požiadavkách s veľkosťou menšou ako veľkosť pruhu sa pri konfigurácii RAID 0 bude výkon odvíjať od výkonu konkrétneho disku, ktorému bude požiadavka adresovaná. Ak máte teda rôzne disky, výkon a oneskorenie disku pri vybavovaní požiadaviek budú kolísať. Nekonzistentnosť výkonu je zvlášť prominentná pri požiadavkách na zápis údajov a môže byť problematická pri práci s aplikáciami, ktoré vyžadujú konzistentné oneskorenie zápisu. Ako príklad možno uviesť ľubovoľnú aplikáciu, ktorá vykonáva tisíce náhodných zápisov za sekundu, pričom zapisuje veľmi malé bloky údajov.

Disky nakonfigurované ako RAID 1 (zrkadlenie na ochranu údajov) dokážu dosiahnuť najvyšší výkon vtedy, ak sú totožné, pretože pri tejto konfigurácii dochádza k zrkadleniu, teda ukladaniu tých istých údajov na viacero diskov. Vybavovanie vstupno-výstupných požiadaviek tu prebieha identicky na všetkých diskoch, preto možno pri použití rôznych modelov diskov, ktoré nebudú mať rovnaký výkon, vybaviť požiadavky iba tak rýchlo, ako to umožňuje najpomalší disk. Hoci pri používaní rôznych modelov diskov v konfigurácii RAID pri vybavovaní malých náhodných požiadaviek nedochádza ku kolísaniu oneskorenia ako pri konfigurácii RAID 0 naprieč rôznymi diskmi, treba zdôrazniť, že to má výrazný vplyv na celkový výkon, keďže výkonný disk je pri všetkých typoch požiadaviek vždy obmedzovaný najpomalším diskom. Ako najlepší príklad výrazne obmedzeného výkonu v tomto prípade možno uviesť požiadavky, pri ktorých sa nevyužíva vyrovnávacia pamäť. V takomto prípade je dôležité, aby boli všetky údaje zapísané do nevolatilných oblastí zväzku RAID. Pri tomto procese dochádza k tomu, že požiadavka obíde vyrovnávaciu pamäť (napr. pomocou bitu Force Unit Access v protokole NVMe) a nie je vybavená dovtedy, až kým všetky disky zapojené do danej konfigurácie RAID nevybavia požiadavku na zápis údajov. Takýto typ vstupno-výstupnej požiadavky úplne stiera všetky výhody disku s vyšším výkonom, ktorý je v konfigurácii použitý.

Preto pri výbere diskov, prosím, dbajte nielen na identickosť výrobcu, kapacity a triedy, ale aj na identickosť modelov. Pri niektorých vstupno-výstupných požiadavkách totiž môžu mať disky od toho istého výrobcu, s totožnou kapacitou, a dokonca ešte aj s rovnakou triedou, odlišný výkon. Použitím totožných modelov diskov v konfiguráciách RAID vytvoríte homogénne pole diskov, ktoré vám dokážu ponúknuť všetky výhody týchto konfigurácií bez negatívneho efektu zapojenia rôznych diskov, spomedzi ktorých pracujú jeden alebo viaceré pomalšie ako ostatné.

Dell Pro Max Slim FCS1250 podporuje konfigurácie RAID, ak je vybavený viac ako jedným pevným diskom.

Menovité napájanie

V tejto tabuľke uvádzame podrobné technické informácie o napájaní modelu Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka16. Menovité napájanie

Popis	Možnosť č. 1	Možnosť č. 2
Typ	260 W, Bronze	360 W, Platinum
Vstupné napätie	90 VAC–264 VAC	90 VAC–264 VAC
Vstupná frekvencia	47 Hz–63 Hz	47 Hz–63 Hz
Vstupný prúd (maximálny)	4.20 A	5 A
Výstupný prúd (nepretržitý)	Operating: <ul style="list-style-type: none">• 12 VA: 18 A• 12 VB: 16 A Storage: <ul style="list-style-type: none">• 12 VA: 1.50 A• 12 VB: 3.30 A	Operating: <ul style="list-style-type: none">• 12 VA: 18 A• 12 VB: 18 A• 12 VC: 13 A Storage: <ul style="list-style-type: none">• 12 VA: 1.50 A• 12 VB: 3.30 A• 12 VC: 0 A
Menovité výstupné napätie	<ul style="list-style-type: none">• 12 VA• 12 VB	<ul style="list-style-type: none">• 12 VA• 12 VB• 12 VC
Teplotný rozsah:		
V prevádzke	5°C to 45°C (41°F to 113°F)	5°C to 45°C (41°F to 113°F)
Dátové úložisko	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

Konektor napájacieho zdroja

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické informácie o konektore napájacieho zdroja vášho počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka17. Konektor napájacieho zdroja

Napájací zdroj	Konektory
260 W interný napájací zdroj (PSU), 80 Plus Bronze	<ul style="list-style-type: none">• Dva 4-kolíkové konektory na pripojenie procesora• Jeden 6-kolíkový konektor na pripojenie systémovej dosky
360 W interný napájací zdroj (PSU), 80 Plus Platinum	<ul style="list-style-type: none">• Dva 4-kolíkové konektory na pripojenie procesora• Jeden 6-kolíkový konektor na pripojenie systémovej dosky

Integrovaný grafický procesor

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické údaje o integrovanom grafickom procesore, ktorým je vybavený váš počítač Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka18. Integrovaný grafický procesor

Radič	Veľkosť pamäti	Procesor
Intel Graphics	Shared system memory	Intel Core Ultra 5/7/9

Grafický procesor – samostatná grafická karta

V nasledujúcej tabuľke uvádzame technické údaje o samostatnej grafickej karte, ktorou je vybavený váš notebook Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka19. Grafický procesor – samostatná grafická karta

Radič	Veľkosť pamäti	Typ pamäti
NVIDIA RTX A400	4 GB	GDDR6
NVIDIA RTX A1000	8 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 2000 Ada	16 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 4000 SFF Ada	20 GB	GDDR6

Video port resolution

The following table lists the video port resolution for your Dell Pro Max Slim FCS1250.

Table 20. Video port resolution

Graphics card	Video ports	Maximum supported resolution
NVIDIA RTX A400	<ul style="list-style-type: none">Four mini DisplayPort 1.4a	<ul style="list-style-type: none">4096 x 2160 @ 120 Hz5120 x 2880 @ 60 Hz
NVIDIA RTX A1000	<ul style="list-style-type: none">Four mini DisplayPort 1.4a	<ul style="list-style-type: none">4096 x 2160 @ 120 Hz5120 x 2880 @ 60 Hz7680 x 4320 @ 30 Hz
NVIDIA RTX 2000 Ada-next	<ul style="list-style-type: none">Four mini DisplayPort 1.4a	<ul style="list-style-type: none">4096 x 2160 @ 120 Hz5120 x 2880 @ 60 Hz7680 x 4320 @ 60 Hz
NVIDIA RTX 4000 SFF Ada-next	<ul style="list-style-type: none">Four DisplayPort 1.4a	<ul style="list-style-type: none">4096 x 2160 @ 120 Hz5120 x 2880 @ 60 Hz7680 x 4320 @ 60 Hz

Hardvérové zabezpečenie

V nasledujúcej tabuľke uvádzame informácie o hardvérovom zabezpečení vášho počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka21. Hardvérové zabezpečenie

Hardvérové zabezpečenie
Tlačidlo na vstup do šasi
Otvor na zámok šasi
Intel Authenticate
Technológia Intel Secure Boot
Slot bezpečnostného lanka (zámok Kensington)
Vymazanie údajov na lokálnom pevnom disku prostredníctvom systému BIOS (Secure Erase)
Microsoft 10 Device Guard a Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Krúžky na visiaci zámok
SafeBIOS: vrátane funkcií Dell Off-host BIOS Verification, BIOS Resilience, BIOS Recovery a ďalších možností BIOS Controls
SafelD vrátane modulu Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Jednotky s automatickým šifrovaním (Opal, FIPS)
Klávesnica s čítačkou kariet Smart Card (FIPS)
Upozornenia na neoprávnenú manipuláciu v rámci dodávateľského reťazca
Modul Trusted Platform Module (TPM) 2.0

Požiadavky na prostredie

V nasledujúcej tabuľke uvádzame environmentálne parametre vášho počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka22. Požiadavky na prostredie

Funkcia	Hodnoty
Recyklovateľné balenie	Áno
Šasi bez obsahu BFR/PVC	Áno
Podpora balenia na výšku	Nie
Multibalenie	Áno
Energeticky úsporný napájací zdroj	Štandardné
Súlad s normou ENV0424	Áno

i 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.

Súlad s regulačnými predpismi

V nasledujúcej tabuľke je uvedený súlad s regulačnými predpismi vášho Dell Pro Max Slim FCS1250.

Tabuľka23. 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
Zásady organizácie Responsible Business Alliance

Prevádzkové a skladovacie prostredie

V tejto tabuľke uvádzame technické informácie o prostredí vhodnom na prevádzku a skladovanie počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

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

Tabuľka24. Prostredie počítača

Opis	V prevádzke	Dátové úložisko
Teplotný rozsah	0°C to 35°C (32°F to 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Relatívna vlhkosť (maximálna)	10% to 90% (non-condensing)	0% to 95% (non-condensing)
Vibrácie (maximum)*	0.66 GRMS	1.30 GRMS
Náraz (maximálny)	110 G†	160 G†
Rozsah prevádzkovej nadmorskej výšky	-15.2 m to 3048 m (-49.87 ft to 10000 ft)	-15.2 m to 10668 m (-49.87 ft to 35000 ft)
 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.

Podmienky poskytovania podpory firmy Dell

Viac informácií o podmienkach poskytovania podpory firmy Dell nájdete v databáze poznatkov na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#).

Servisný úkon v počítači

Bezpečnostné pokyny

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

⚠ VÝSTRAHA: Pred servisným úkonom v počítači si prečítajte bezpečnostné pokyny, ktoré ste dostali spolu s ním. Ďalšie osvedčené bezpečnostné postupy nájdete na [domovskej webovej lokalite firmy Dell o súlade s predpismi](#).

⚠ 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: Riešenie problémov a opravy by ste mali vykonávať zásadne v súlade s pokynmi tímu technickej podpory firmy 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 [domovskú webovú lokalitu spoločnosti Dell o súlade s predpismi](#).

⚠ VAROVANIE: Než sa dotknete akéhokoľvek komponentu vo vnútri počítača, uzemnite sa dotykom 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: Komponenty a karty držte pri manipulácii za hrany a nedotýkajte sa kolíkov ani kontaktov, aby ste ich nepoškodili.

⚠ 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 sa uistite, že konektor na kábli je správne orientovaný a zarovnaný s portom.

⚠ 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.

Pred servisným úkonom v počítači

O tejto úlohe

i 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**.

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

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

 **VAROVANIE:** Ak chcete odpojiť sieťový kábel, odpojte ho od počítača.

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

Bezpečnostné opatrenia

V tejto časti sú podrobne opísané základné kroky, ktoré je potrebné vykonať pred demontážou akéhokoľvek zariadenia alebo komponentu.

Pred každou inštaláciou alebo opravou poruchy, ktorá zahŕňa demontáž alebo opätovnú montáž, dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia:

- Vypnite počítač aj všetky pripojené periférne zariadenia.
- Odpojte počítač od napájania zo siete.
- Odpojte od počítača všetky sieťové káble a periférne zariadenia.
- Pri práci vo vnútri počítača používajte terénnu servisnú súpravu proti elektrostatickým výbojom, aby sa zariadenie nepoškodilo následkom elektrostatického výboja.
- Po odstránení z počítača položte odstránený komponent na antistatickú podložku.
- Odporúčame nosiť obuv s nevodivými gumenými podrážkami, ktoré znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Stlačte a podržte tlačidlo napájania na 15 sekúnd, aby sa rozptýlila zvyšková energia systémovej dosky.

Pohotovostný režim napájania

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

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. Uistite sa, že je náramok pevne zapnutý a úplne sa dotýka vašej pokožky. Pred uzemnením seba a zariadenia si zložte všetky šperky, ako sú hodinky, náramky a prstene.

Ochrana proti elektrostatickým výbojom (ESD)

Elektrostatické výboje sú vážnou hrozbou pri manipulácii s elektronickými súčastami, zvlášť v prípade citlivých súčastí, ako sú rozširujúce karty, procesory, pamäťové moduly a systémove dosky. Slabé výboje dokážu poškodiť obvody spôsobom, ktorý nemusí byť zjavný a môže sa prejavovať vo forme opakujúcich sa technických problémov alebo skrátenej životnosti produktu. V odvetví pôsobia tlaky na dosahovanie nižšej spotreby energie a zvýšenú hustotu, preto je ochrana proti elektrostatickým výbojom čoraz vážnejším problémom.

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

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

Občasné poruchy nazývané aj latentné alebo „fungovanie s poruchou“ sa ťažko zisťujú a odstraňujú.

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

- Používajte antistatický náramok, ktorý bol riadne uzemnený. Bezdrôtové antistatické náramky neposkytujú adekvátnu ochranu. Dotknutím sa šasi pred manipuláciou so súčasťami nezaistíte primeranú ochranu proti elektrostatickým výbojom na dieloch so zvýšenou citlivosťou na poškodenie elektrostatickým výbojom.
- Manipulujte so všetkými dielmi citlivými na statickú elektrinu na bezpečnom mieste. Ak je to možné, používajte antistatické podložky na podlahe a podložky na pracovnom stole.
- Pri rozbaľovaní staticky citlivého komponentu z prepravného kartónu odstráňte antistatický obalový materiál až bezprostredne pred inštalovaním komponentu. Pred rozbaľením antistatického obalu použite antistatický pásik na zápästie, aby ste odstránili statickú elektrinu z tela. Ďalšie informácie o náramku na zápästie a testeri náramkov ESD nájdete v časti [Komponenty súpravy pre terénny servis ESD](#).
- 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.

VAROVANIE: Je veľmi dôležité, aby sa zariadenia citlivé na elektrostatický výboj nachádzali mimo vnútorných častí, ktoré sú izolátormi a často sú vysoko nabité, ako napríklad plastové kryty chladičov.

Pracovné prostredie

Pred použitím prenosnej antistatickej servisnej súpravy vždy najskôr zhodnoďte situáciu u zákazníka. Rozloženie súpravy napríklad pri práci so serverom bude iné ako v prípade stolového počítača alebo notebooku. Servery sú zvyčajne uložené v stojanoch v dátovom centre, stolové počítače alebo notebooky zasa bývajú položené na stoloch v kancelárii. Na prácu sa vždy snažte nájsť priestranú rovnú pracovnú plochu, kde vám nebude nič zavádzať a budete mať dostatok priestoru na rozloženie antistatickej súpravy aj manipuláciu s počítačom, ktorý budete opravovať. Pracovný priestor by takisto nemal obsahovať izolátory, ktoré môžu spôsobiť elektrostatický výboj. Ešte pred tým, ako začnete manipulovať s niektorou hardvérovou súčasťou zariadenia, presuňte v pracovnej oblasti všetky izolátory, ako sú napríklad polystyrén a ďalšie plasty, do vzdialenosti najmenej 30 centimetrov (12 palcov) od citlivých súčastí.

Antistatické balenie

Všetky zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa musia dodávať a preberať v antistatickom balení. Preferovaným balením sú kovové vrecká s antistatickým tienením. Poškodený komponent sa však vždy vracia v rovnakom vrecku na ochranu proti elektrostatickým výbojom a obale, v akom bol dodaný nový diel. Vrecko na ochranu proti elektrostatickým výbojom má byť preložené a prelepené páskou a v pôvodnej škatuli, v ktorej bol nový diel dodaný, sa má použiť rovnaký penový baliaci materiál. Zariadenia citlivé na elektrostatický výboj sa vyberajú z obalu iba na pracovnej ploche chránenej proti elektrostatickým výbojom a diely sa nikdy neumiestňujú na vrch vrecka na ochranu proti elektrostatickým výbojom, pretože iba vnútro vrecka je tienené. Súčasti zariadení držte v ruke alebo ich môžete odložiť na antistatickú podložku, do počítača alebo antistatického vrecka.

Súčasti servisnej antistatickej súpravy

Medzi súčasti servisnej antistatickej súpravy patria:

- **Antistatická podložka** – antistatická podložka je vyrobená z disipatívneho materiálu, takže na ňu pri servisných úkonoch možno odložiť súčasti opravovaného zariadenia. Pri používaní antistatickej podložky náramok by ste mali mať pripevnený na ruke a spojovací drôt by mal byť pripojený k antistatickej podložke a obnaženej kovovej ploche v počítači, na ktorom pracujete. Po splnení tohto kritéria možno náhradné súčasti vybrať z vrecka na ochranu proti elektrostatickým výbojom a položiť ich priamo na antistatickú podložku. Predmety citlivé na elektrostatické výboje sú v bezpečí, keď ich držíte v rukách, sú na antistatickej podložke, v počítači alebo vo vrecku.
- **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 preporenie. Používajte iba také servisné súpravy, ktoré obsahujú náramok, antistatickú 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 mohli dôjsť k poškodeniu hardvéru elektrostatickým výbojom. Test náramku a spojovacieho drôtu odporúčame vykonávať aspoň raz týždenne.

- **Nástroj na testovanie antistatického náramku** – drôty v náramku sa môžu časom poškodiť. Pri používaní nemonitorovanej súpravy by ste mali náramok pravidelne pred každou servisnou návštevou a minimálne raz týždenne otestovať. Náramok možno najlepšie otestovať pomocou nástroja na testovanie antistatického náramku. Samotný test sa robí nasledovne: na zápästie si pripevníte náramok, spojovací drôt náramku zapojte do nástroja na testovanie a stlačte tlačidlo. Ak test dopadne úspešne, rozsvieti sa zelená kontrolka LED. Ak dopadne neúspešne, rozsvieti sa červená kontrolka LED a zaznie zvuková výstraha.

POZNÁMKA: Pri každom servise produktov firmy Dell odporúčame vždy používať klasický uzemňovací náramok s drôtom proti elektrostatickým výbojom a ochrannú antistatickú podložku. Okrem toho je pri servise počítača veľmi dôležité, aby boli citlivé časti oddelené od všetkých izolovaných častí.

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 chrbtici, tým menšou silou pôsobí na chrbát.
5. Pri zdvíhaní aj ukladaní bremena držte chrbát vzpriamený. Neprikladajte 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

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

Postup

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

BitLocker

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému BIOS nevypnete nástroj BitLocker, kľúč nástroja BitLocker nebude pri ďalšom reštartovaní počítača rozpoznávaný. Potom sa zobrazí výzva na zadanie obnovovacieho kľúča, bez ktorého nie je možné pokračovať, a počítač zobrazí žiadosť o zadanie kľúča po každom reštartovaní. V prípade, že kľúč nepoznate, môžete prísť o svoje údaje alebo budete musieť preinštalovať operačný systém. Viac informácií nájdete v tomto článku databázy poznatkov: [Aktualizácia systému BIOS v počítačoch Dell s aktivovaným nástrojom BitLocker](#).

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. 1
- Plastové páčidlo



Zoznam skrutiek

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

Tabuľka25. Zoznam skrutiek

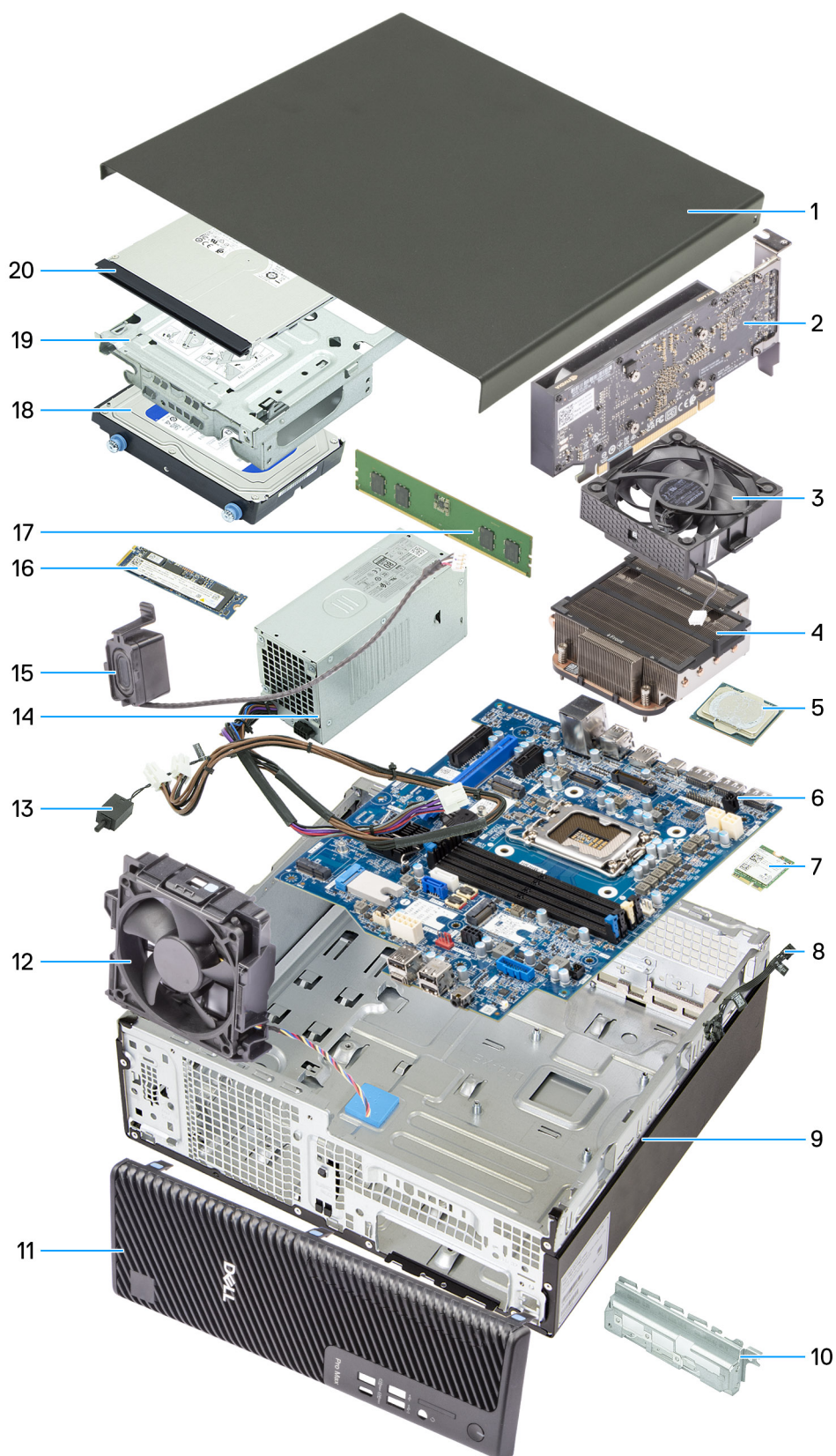
Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Disk SSD M.2 2230/2280 v slotě č. 0	M2x3.5	1	
Disk SSD M.2 2230 v slotě č. 1	M2x3.5	1	
Disk SSD M.2 2230/2280 v slotě č. 2	M2x3.5	1	
Karta bezdrôtovej komunikácie	M2 x 3,5	1	
Pevný disk	č. 6 – 32	4	
Modul voliteľného portu	M2x4	1	
Modul staršieho sériového portu (voliteľný)	M3x4	2	
Moduly antény	č. 6 – 32	1	
Napájacia jednotka	č. 6 – 32	3	
Zostava ventilátora a chladiča procesora	Skrutka s roznitovaným koncom	4	
Predná I/O konzola	č. 6 – 32	1	

Tabuľka25. Zoznam skrutiek (pokračovanie)

Komponent	Typ skrutky	Množstvo	Obrázok skrutky
Systémová doska	č. 6 – 32	5	
	Č. 6 – 32, dištančná skrutka	2	

Hlavné komponenty počítača Dell Pro Max Slim FCS1250


Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené hlavné komponenty počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.



Obrázok 8. Hlavné komponenty počítača Dell Pro Max Slim FCS1250

1. Bočný kryt
2. Grafická karta
3. Ventilátor procesora

4. Zostava ventilátora a chladiča procesora
5. Procesor
6. Systémová doska
7. Karta bezdrôtovej komunikácie
8. Modul tlačidla napájania
9. Šasi
10. Predná I/O konzola
11. Predný kryt
12. Ventilátor šasi
13. spínač vniknutia do skrinky,
14. Napájacia jednotka
15. Interný reproduktor
16. Disk SSD M.2 2280
17. Pamäťový modul
18. Pevný disk
19. Pozícia na disk
20. Optická jednotka

 **POZNÁMKA:** Spoločnosť Dell Technologies poskytuje používateľom zoznam komponentov spolu s ich číslami, ktoré boli súčasťou originálnej konfigurácie pri kúpe počítača. 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

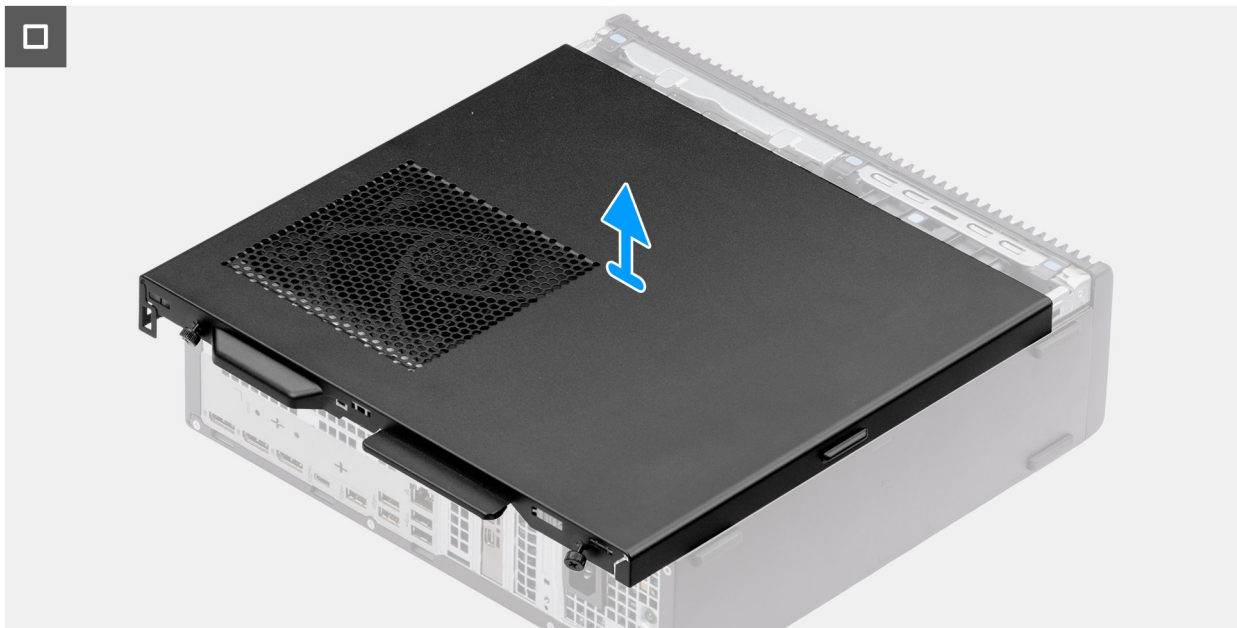
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie bočného krytu na počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



2x



Obrázok 9. Odstránenie bočného krytu



Obrázok 10. Odstránenie bočného krytu

Postup

1. Položte počítač tak, aby bol otočený bočným krytom nahor.
2. Povoľte dve skrutky s roznitovaným koncom (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú bočný kryt k šasi.
3. Vysuňte bočný kryt smerom k zadnej časti počítača.
4. Nadvihnite bočný kryt z počítača.

Montáž bočného krytu

Požiadavky

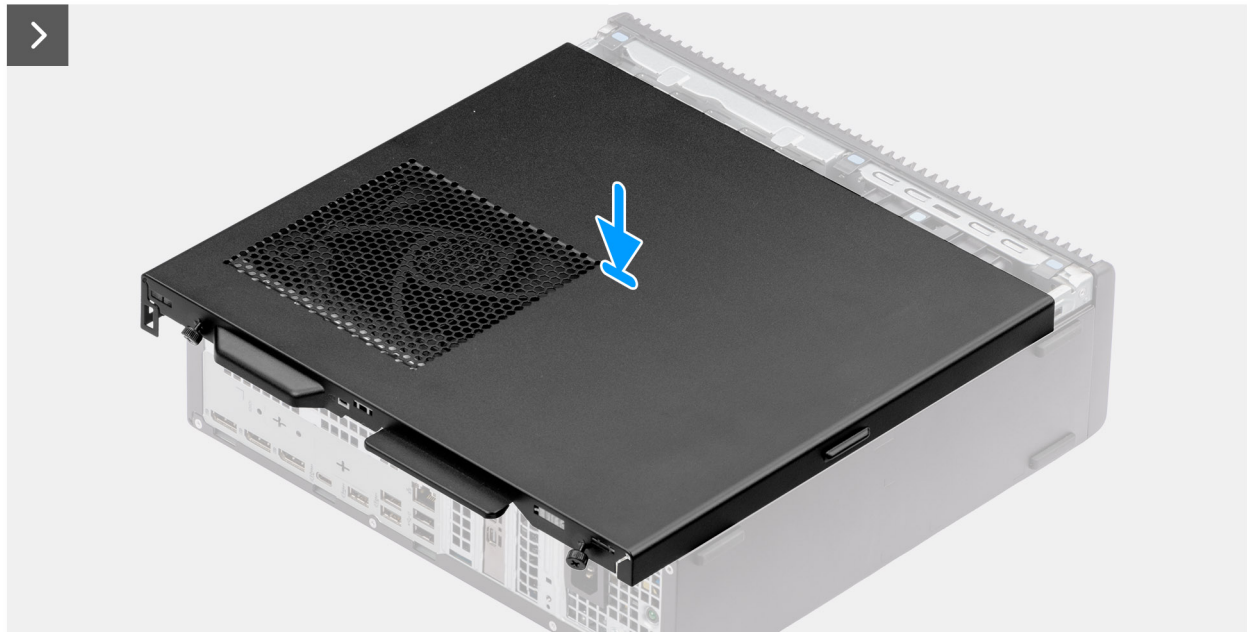
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

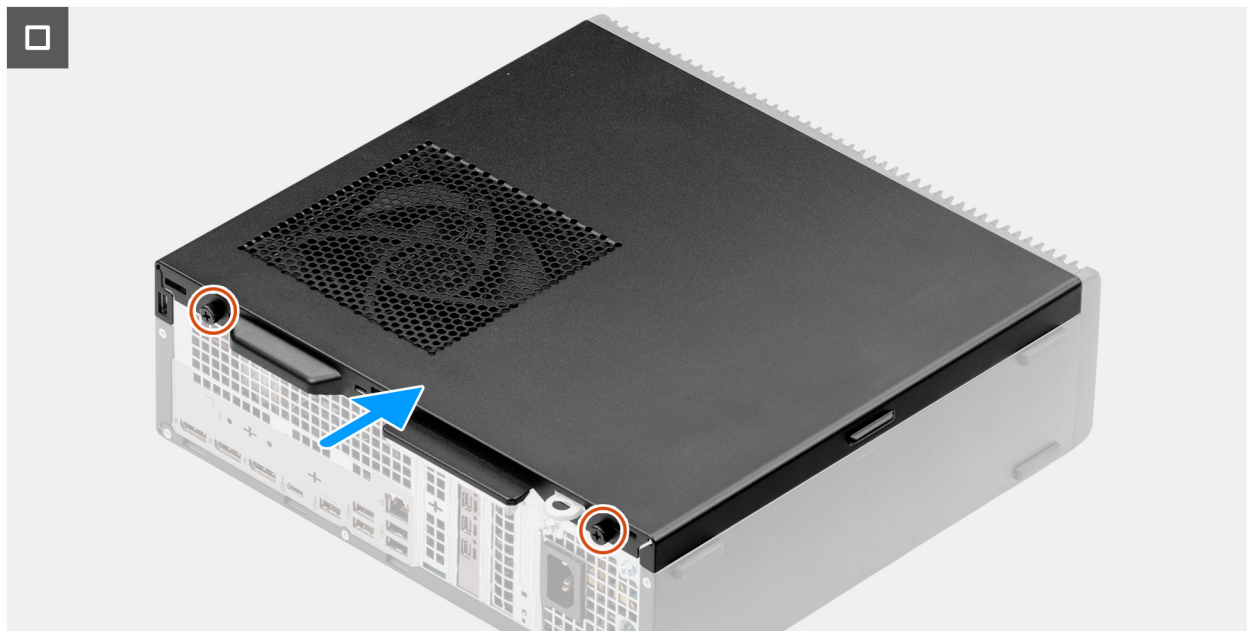
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie bočného krytu, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



2x



Obrázok 11. Montáž bočného krytu



Obrázok 12. Montáž bočného krytu

Postup

1. Zarovnajte západky na bočnom kryte so slotmi v šasi.
2. Vysuňte bočný kryt smerom k prednej časti počítača.
3. Uťahnite obe skrutky s roznitovaným koncom (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú bočný kryt k šasi.

Ďalší postup

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

Gombíková batéria

Removing the coin-cell battery

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).

About this task

The following image indicates the location of the coin-cell battery cover and provides a visual representation of the removal procedure.

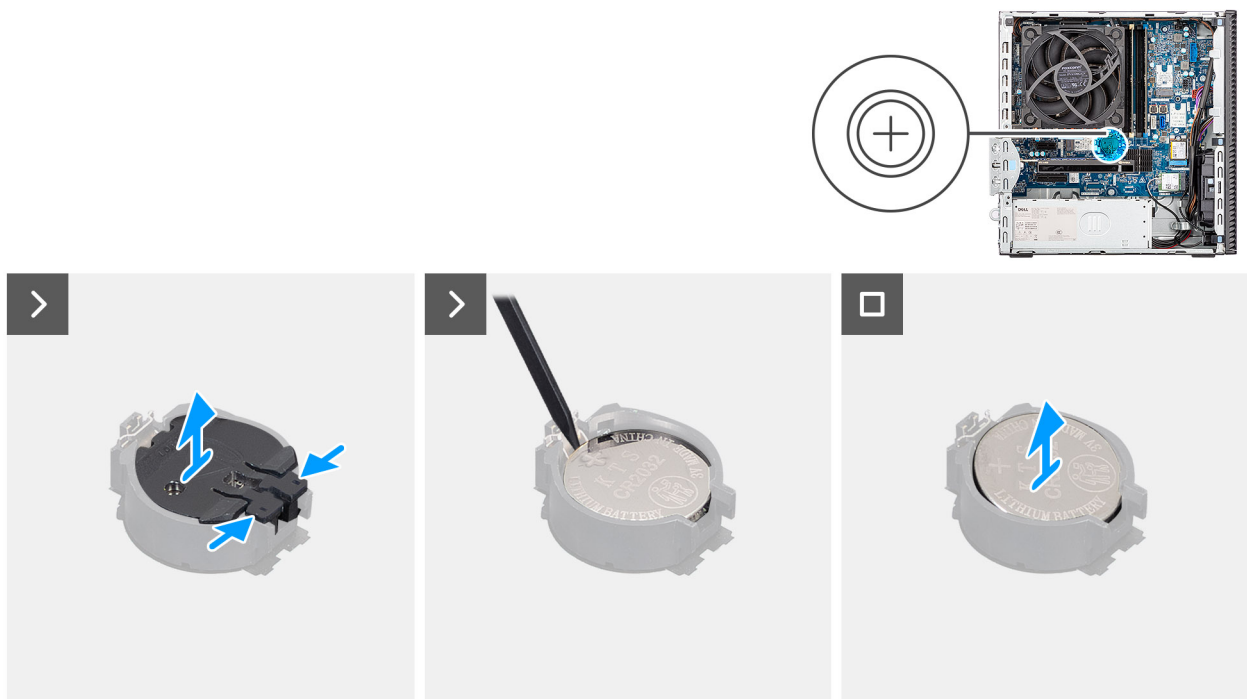


Figure 13. Removing the coin-cell battery

Steps

1. Pinch the securing tabs on the coin-cell cover to release the coin-cell cover from the coin-cell battery socket (RTC).
2. Lift the coin-cell cover off the battery socket.
3. Using a plastic scribe, gently pry the coin-cell battery out of the slot on the system board.
4. Remove the coin-cell battery.

Installing the coin-cell battery

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

The following image indicates the location of the coin-cell battery cover and provides a visual representation of the installation procedure.

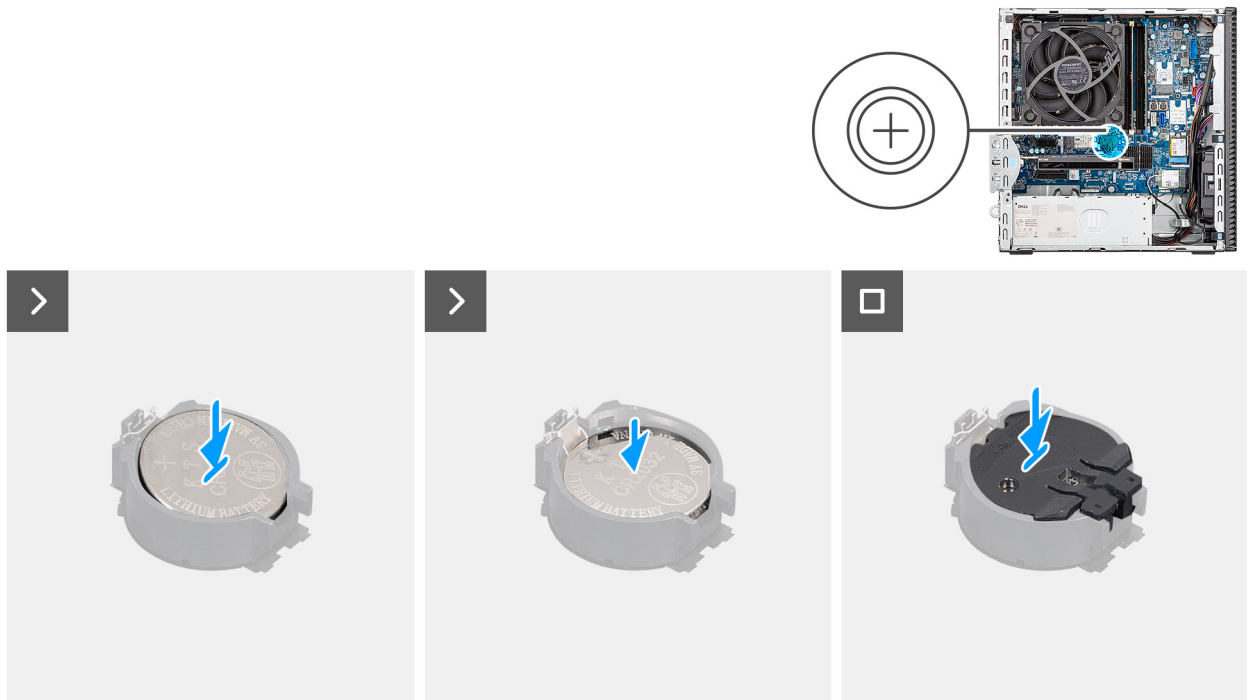


Figure 14. Installing the coin-cell battery

Steps

1. Insert the coin-cell battery with the "+" sign facing up and slide it under the securing tabs at the positive side of the connector.
2. Press the battery into the connector until it locks into place.
3. Align the coin-cell battery cover with the battery socket and press it into place.

Next steps

1. Install the [side cover](#).
2. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

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 kryt

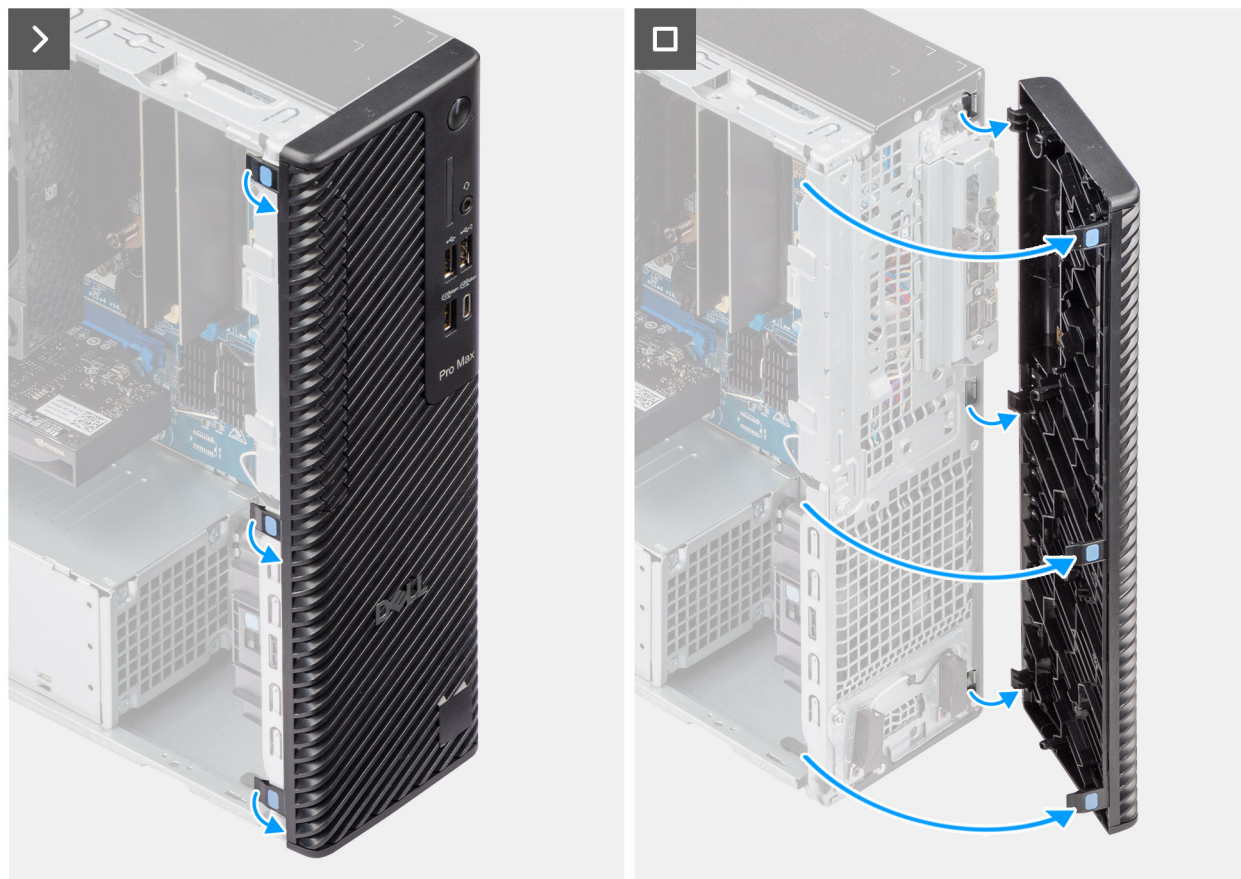
Demontáž predného krytu

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 krytu v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Obrázok 15. Demontáž predného krytu

Postup

1. Vypáčte poistné západky a uvoľnite predný kryt od počítača.
2. Mierne potiahnite predný kryt a jemným pootočením uvoľnite ostatné západky na kryte zo slotov na šasi počítača.
3. Odstráňte predný kryt z počítača.

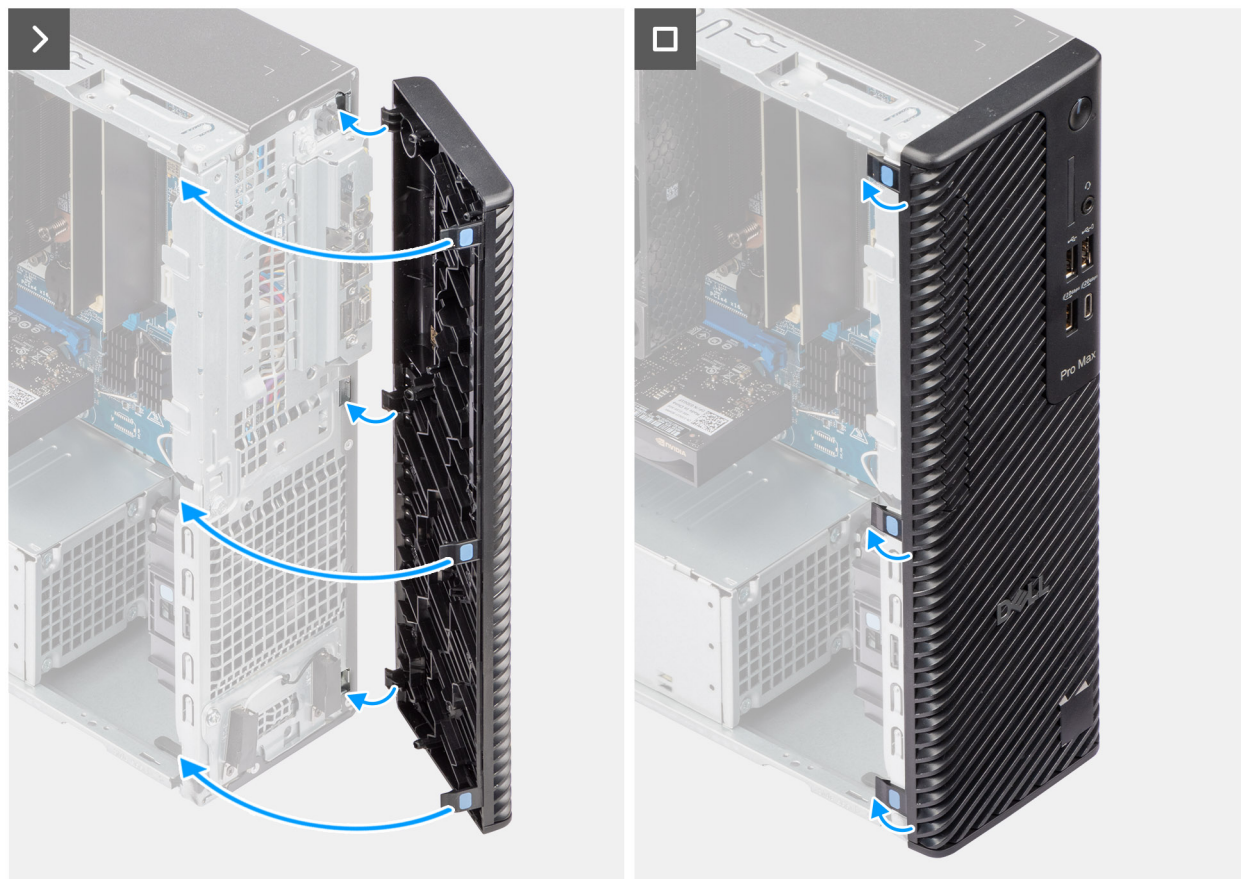
Montáž predného krytu

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 predného krytu v počítači spolu s vizuálnym návodom na jeho montáž.



Obrázok 16. Montáž predného krytu

Postup

1. Priložte predný kryt a zarovnajte západky krytu s otvormi v šasi.
2. Zatiačte na kryt, aby západky zacvakli na miesto.

Ďalší postup

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

Optická jednotka

Demontáž optickej jednotky

Požiadavky

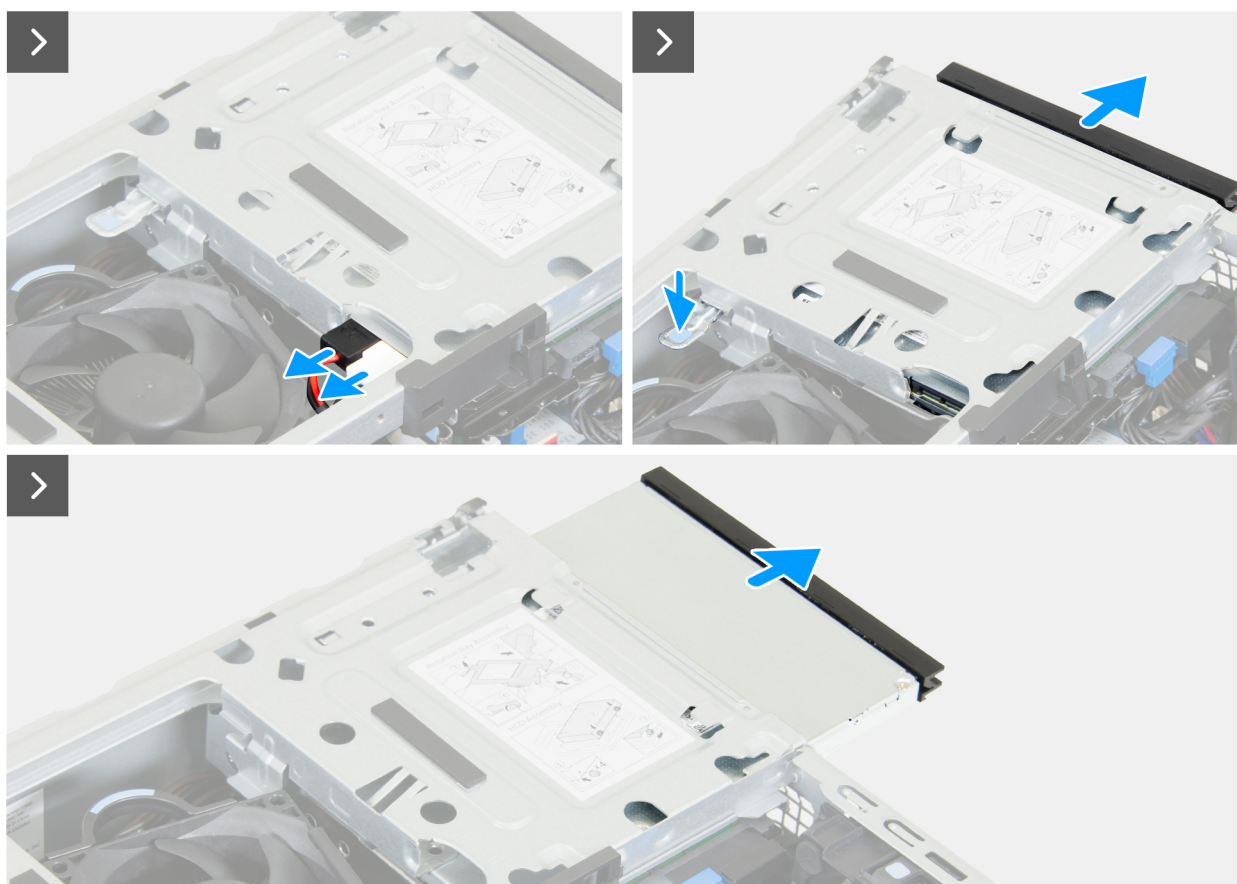
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).

3. Demontujte predný kryt.

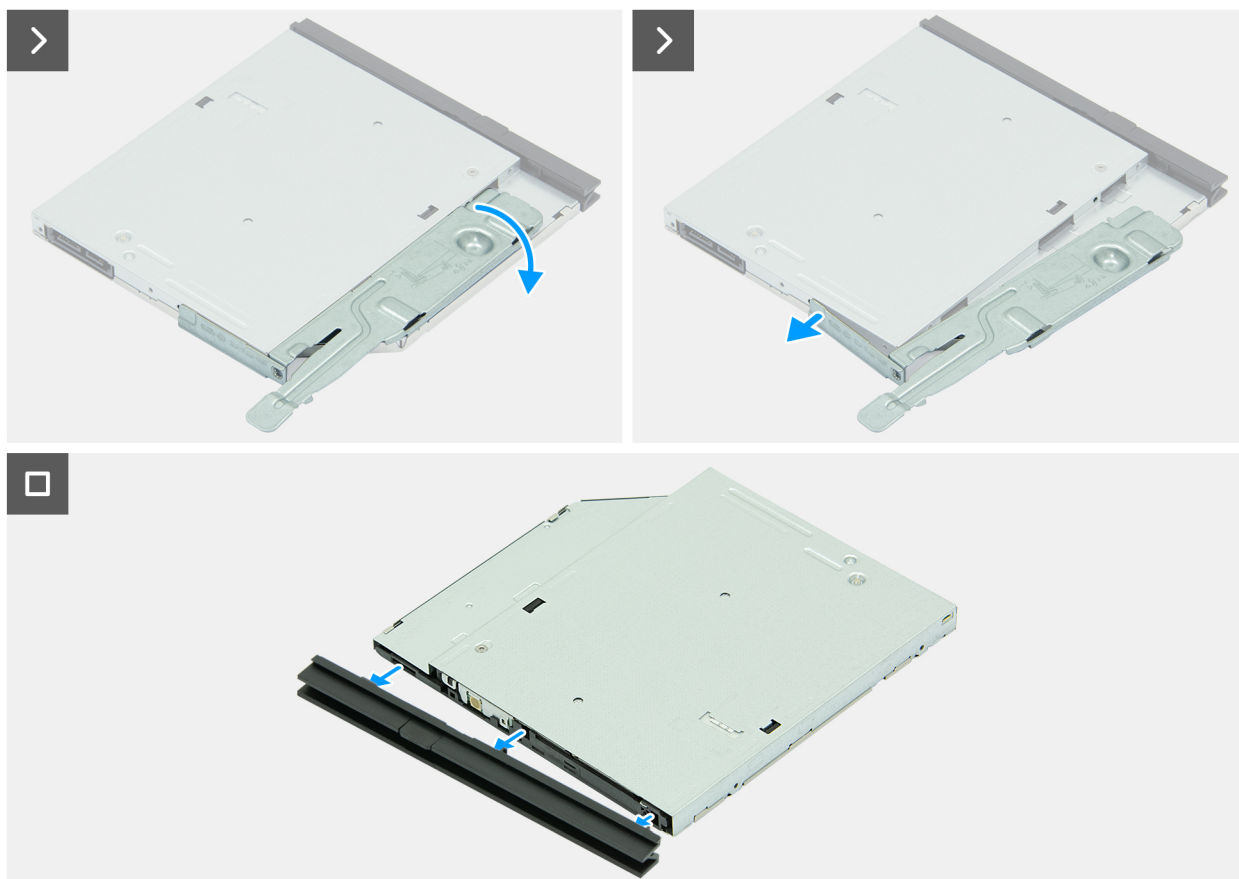
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Optická jednotka sa nachádza v pozícii na disk.

Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie optickej jednotky v počítači a vizuálny návod na jej demontáž.



Obrázok 17. Demontáž optickej jednotky



Obrázok 18. Demontáž optickej jednotky

Postup

1. Odpojte od optickej jednotky dátový a napájací kábel.
2. Stlačením zaistovacieho jazýčka uvoľnite optickú jednotku z pozície na disky.
3. Potiahnutím vysuňte optickú jednotku z pozície na disk.
4. Otočte optickú jednotku, aby ste našli zaistovacie jazýček.
5. Otočením zaistovacieho jazýčka ho uvoľnite z optickej jednotky.
6. Jemne vytiahnite rám z optickej jednotky.

Montáž optickej jednotky

Požiadavky

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

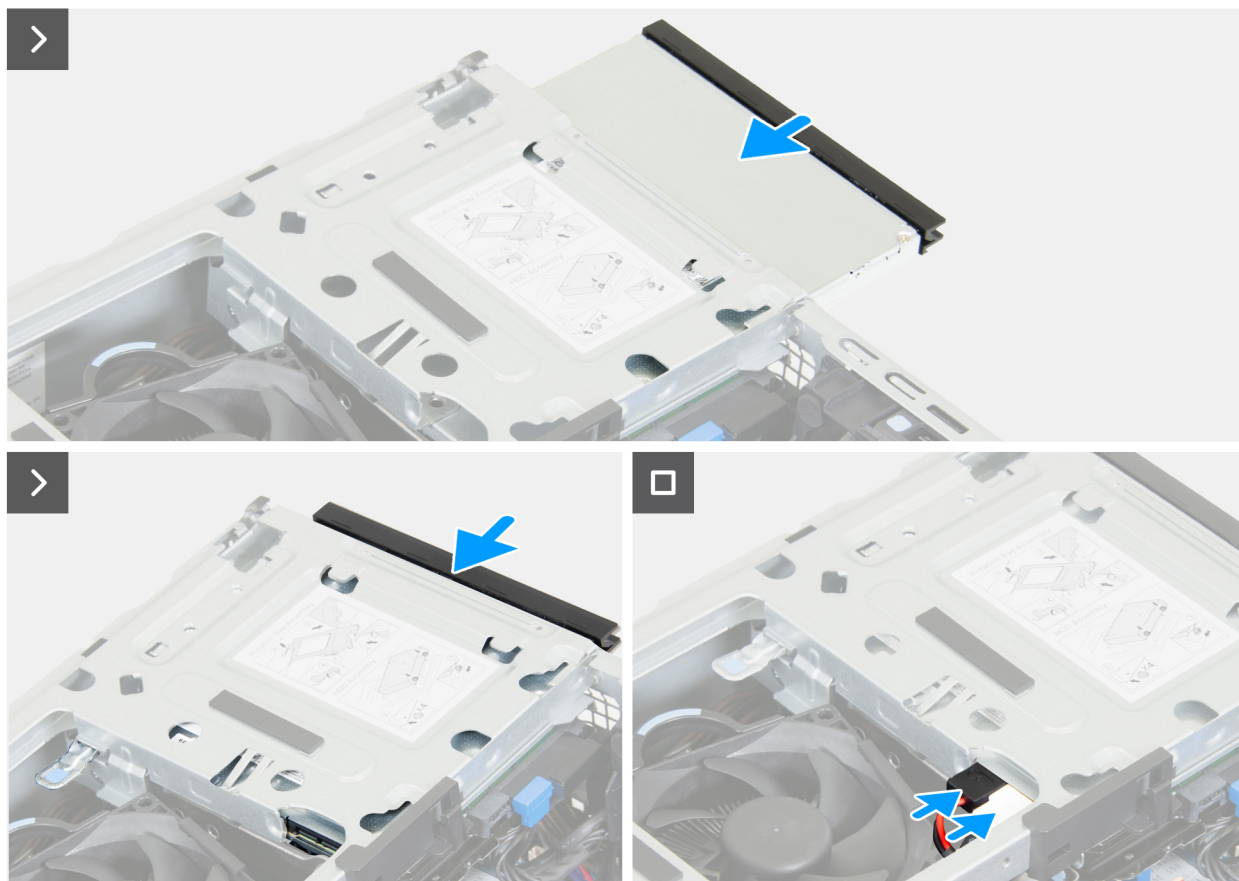
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Optická jednotka sa nachádza v pozícii na disk. Pri demontáži alebo montáži optickej jednotky postupujte podľa nižšie uvedeného postupu **na ráme diskovej jednotky**.

Na týchto obrázkoch je znázornené umiestnenie optickej jednotky v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Obrázok 19. Montáž optickej jednotky



Obrázok 20. Montáž optickej jednotky

Postup

1. Zarovnajte západky na ráme s otvormi na optickej jednotke.
2. Zatlačte rám na optickú jednotku tak, aby zacvakla na miesto.
3. Vložte zarovňavací kolík na zaisťovacej západke do otvoru na optickej jednotke.
4. Otočte zaisťovaciu západku dovnútra, kým nezacvakne na miesto.
5. Zasuňte optickú jednotku do pozície na disk, aby zacvakla na miesto.
6. Pripojte k optickej jednotke dátový a napájací kábel.

Ďalší postup

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

Pozícia na disk

Removing the drive bay

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).

About this task

The following images indicate the location of the drive bay and provide a visual representation of the removal procedure.



Figure 21. Removing the drive bay

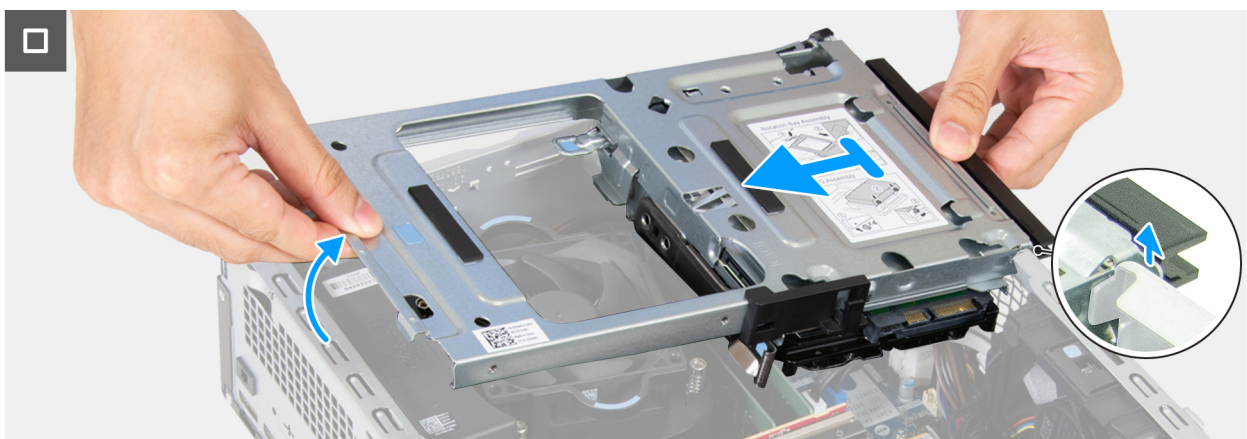


Figure 22. Removing the drive bay

Steps

1. Disconnect the data cable and the power cable from the optical drive.
2. Remove the data cable and the power cable from the routing guide on the drive bay.
3. Disconnect the data cable and the power cable from the hard drive.
4. Lift the drive bay at an angle to release the tabs from the chassis.
5. Hold the drive bay firmly with both hands, lift, and slide the drive bay from the chassis.

Installing the drive bay

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

The following images indicate the location of the drive bay and provide a visual representation of the installation procedure.

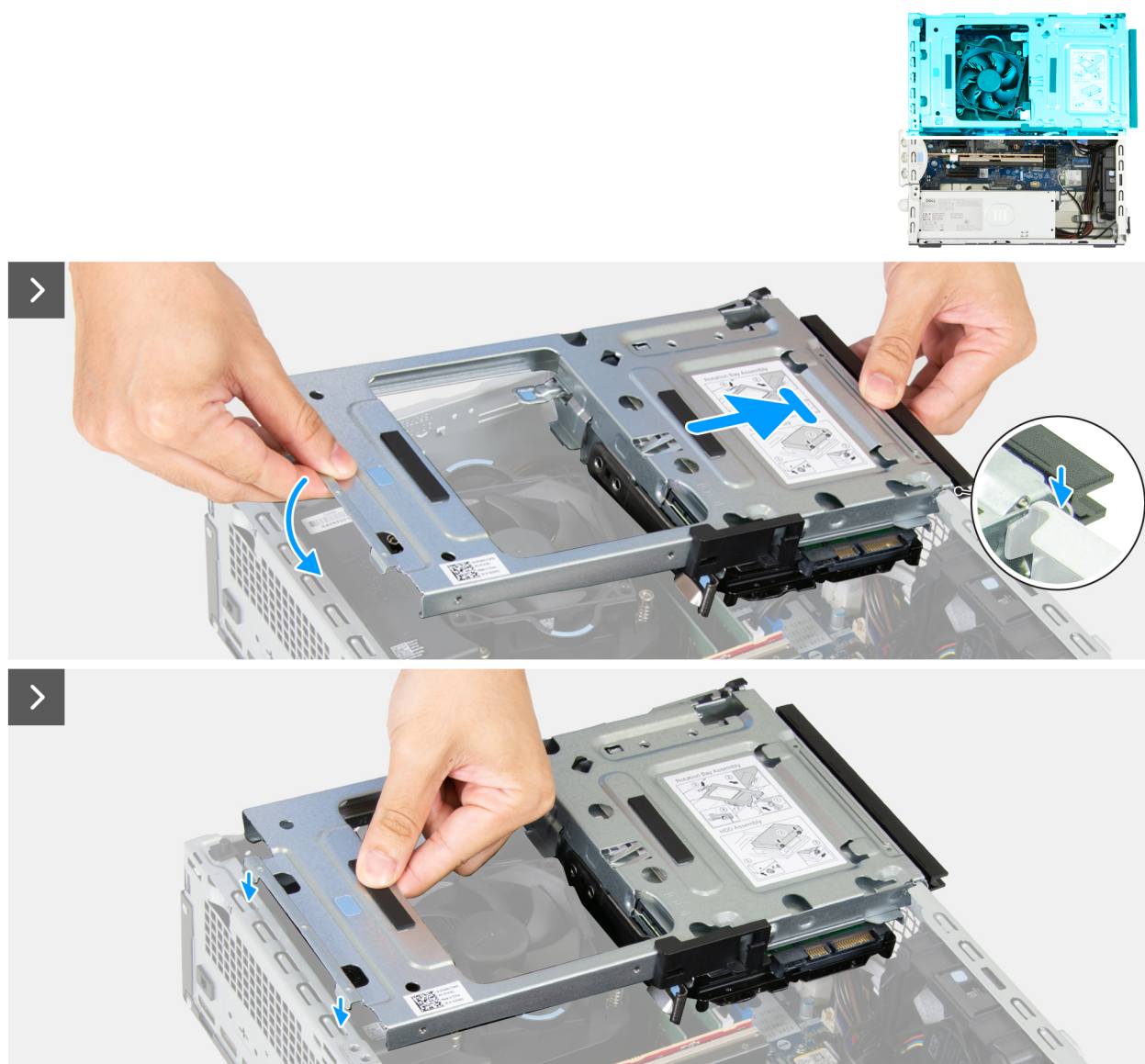


Figure 23. Installing the drive bay



Figure 24. Installing the drive bay

Steps

1. Holding the drive bay firmly with both hands, slide and secure one side of the drive bay to the chassis.
2. Press down the other end of the drive bay securing the tabs on the drive bay with the slots on the chassis.
3. Connect the data cable and the power cable to the hard drive.
4. Connect the data cable and the power cable to the optical drive.
5. Route the data cable and the power cable through the routing guide on the drive bay.

Next steps

1. Install the [front cover](#).
2. Install the [side cover](#).
3. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Interný reproduktor

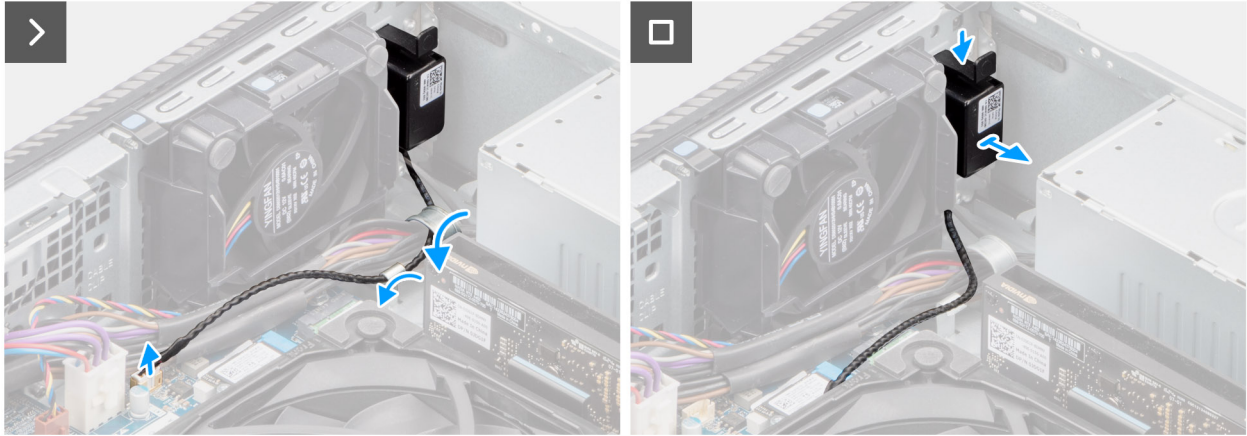
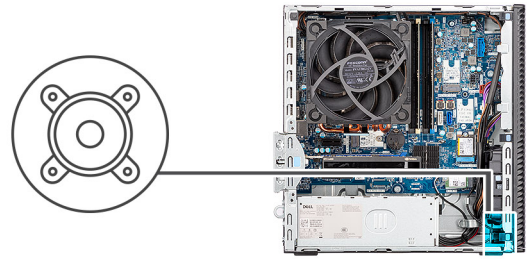
Demontáž interného reproduktora

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 interného reproduktora v notebooku, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Obrázok 25. Demontáž interného reproduktora

Postup

1. Odpojte od konektora (INT SPKR) na systémovej doske kábel interného reproduktora.
2. Vyberte kábel reproduktora z vodiacich úchytiak na šasi.
3. Kým držíte západku stlačenú, vysuňte a vyberte interný reproduktor spolu s káblom zo skrinky počítača.

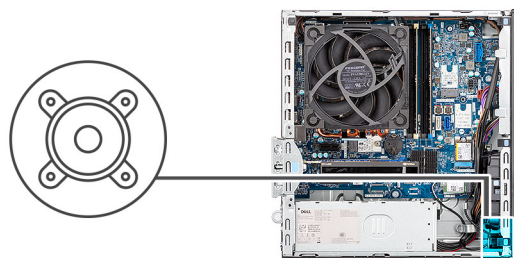
Montáž interného reproduktora

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 interného reproduktora v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Obrázok 26. Montáž interného reproduktora

Postup

1. Položte a zasuňte interný reproduktor do konzoly v šasi.
2. Kábel reproduktora prevlečte cez vodiacu úchytku na šasi.
3. Stlačte poistku na reproduktore, zasuňte reproduktor do počítača a zacvaknite ho na miesto.
4. Pripojte kábel interného reproduktora ku konektoru (INT SPKR) na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Pamäť

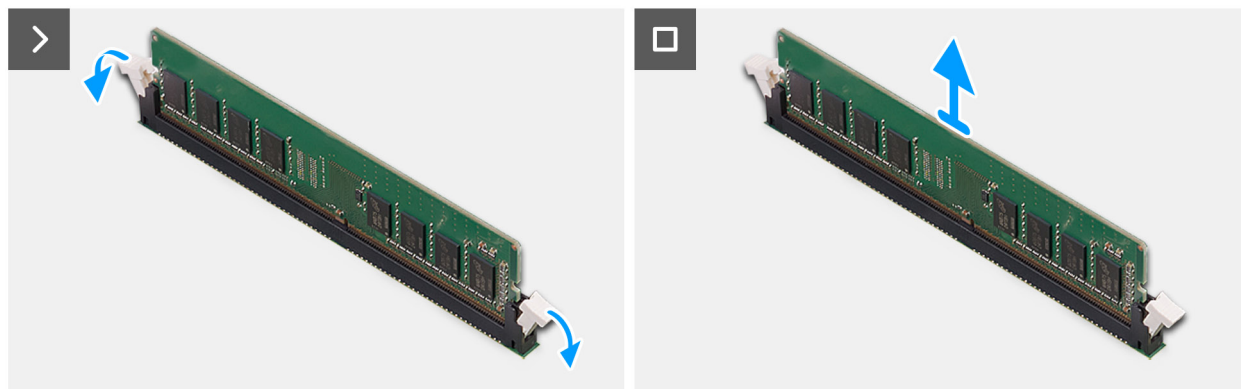
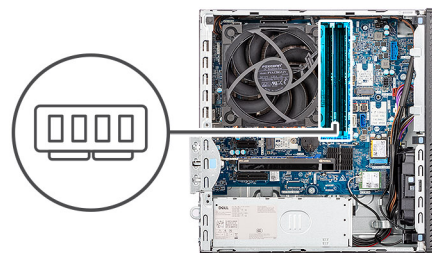
Odstránenie pamäťového modulu

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Obrázok 27. Demontáž pamäťového modulu

Postup

1. Odtiahnite poistné spony na oboch stranách pamäťového modulu, kým pamäťový modul nevyskočí.
2. Posuňte a vyberte pamäťový modul zo slotu pamäťového modulu.

VAROVANIE: Na predchádzanie poškodeniu pamäťového modulu ho podržte za hrany. Nedotýkajte sa komponentov ani kovových kontaktov na pamäťovom module, pretože by mohol vzniknúť elektrostatický výboj (ESD) a spôsobiť vážne poškodenie komponentov. Viac informácií o ochrane pred ESD nájdete v časti [Ochrana pred ESD](#).

POZNÁMKA: Ak sa pamäťový modul nedá ľahko vybrať, zľahka ním pohybte smerom do strán, aby ste ho uvoľnili zo slotu.

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

3. Ak chcete z počítača odstrániť ďalšie pamäťové moduly, opakujte kroky 1 a 2.

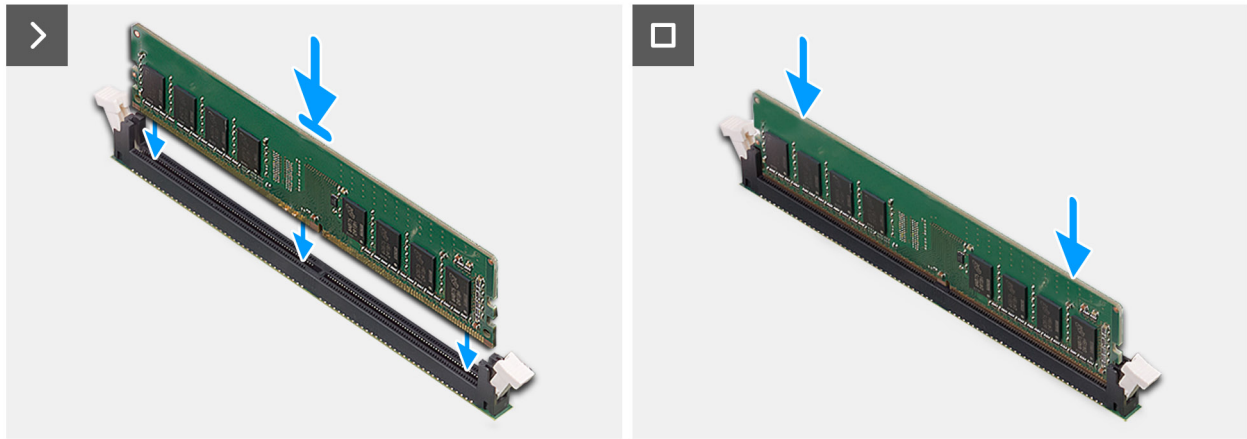
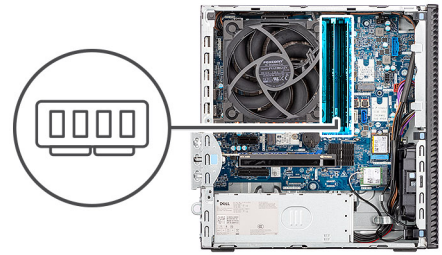
Montáž pamäťového modulu

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.



Obrázok 28. Montáž pamäťového modulu

Postup

1. Poistky, ktoré zaisťujú pamäťový modul v slote, musia byť v otvorenej polohe.
2. Zarovnajte drážku na pamäťovom module s výčnelkom v slote pamäťového modulu (DIMM1, DIMM2, DIMM3 alebo DIMM4).
3. Tlačte na pamäťový modul, kým nezapadne na svoje miesto a nezacvaknú zaistovacie svorky.

VAROVANIE: Na predchádzanie poškodeniu pamäťového modulu ho podržte za hrany. **Nedotýkajte sa komponentov ani kovových kontaktov na pamäťovom module, pretože by mohol vzniknúť elektrostatický výboj (ESD) a spôsobiť vážne poškodenie komponentov. Viac informácií o ochrane pred ESD nájdete v časti [Ochrana pred ESD](#).**

POZNÁMKA: Ak nepočujete cvaknutie, vyberte pamäťový modul a znova ho nainštalujte.

4. Ak chcete do počítača namontovať ďalšie pamäťové moduly (ak je to relevantné), zopakujte kroky 1 až 3.

Ďalší postup

1. Namontujte [pozíciu na disk](#).
2. Namontujte [predný kryt](#).
3. Namontujte [bočný kryt](#).
4. 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](#).
3. Demontujte [predný kryt](#).
4. Demontujte [pozíciu na disk](#).

O tejto úlohe

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



Obrázok 29. Demontáž pevného disku

Postup

1. Otočte pozíciu na disk a odokryte pevný disk.
2. Vytiahnite zaistovaciu západku z bočnej strany pevného disku.
3. Vysuňte a zdvihnite pevný disk pod uhlom z pozície na disk.
4. Odskrutkujte štyri skrutky (č. 6 – 32) z pevného disku.

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 a vizuálny návod na jeho montáž.



4x
6-32#



Obrázok 30. Montáž pevného disku

Postup

1. Zaskrutkujte štyri skrutky (č. 6 – 32) na pevnom disku.
2. Zarovnajte skrutky na pevnom disku s drážkami na pozícii na disk.
3. Zarovnajte a zasuňte pevný disk pod uhlom do pozície na disk.

Ďalší postup

1. Namontujte [pozíciu na disk](#).
2. Namontujte [predný kryt](#).
3. Namontujte [bočný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Jednotka SSD

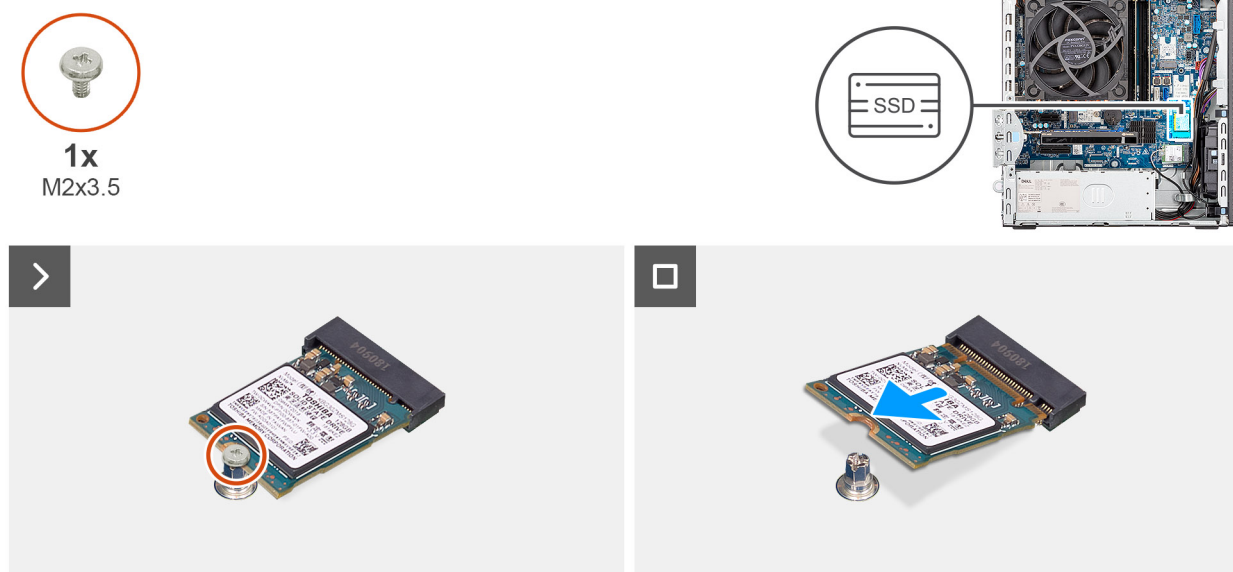
Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu č. 0

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v slotu č. 0 spolu s vizuálnym návodom na jeho demontáž.



Obrázok 31. Demontáž disku SSD M.2 2230

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 č. 0 na disk SSD (M.2 PCIE SSD-0) na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 0

Požiadavky

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

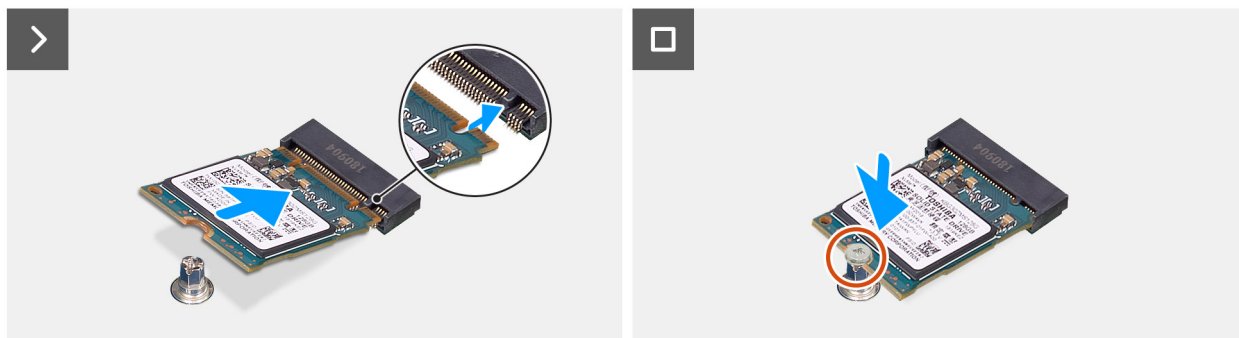
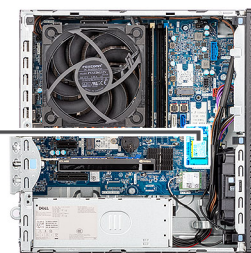
O tejto úlohe

POZNÁMKA: Kroky 1 až 3 sa uplatňujú iba v prípade, že do počítača inštalujete nový disk SSD M.2 2230 prvýkrát.

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v slotu č. 0 spolu s vizuálnym návodom na jeho montáž.



1x
M2x3.5

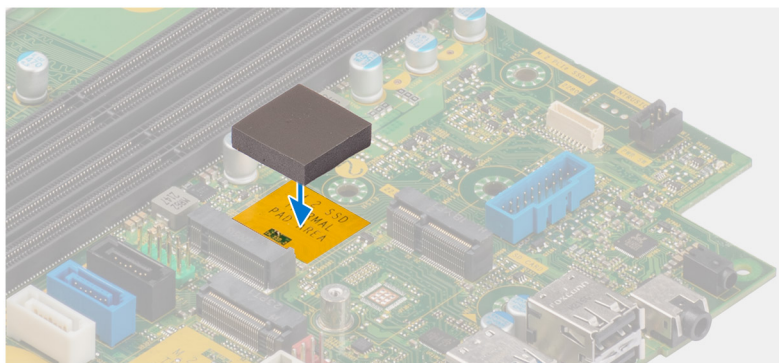


Obrázok 32. Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 0

Postup

1. Odlepte ochrannú fóliu z tepelnej podložky.
2. Zarovnajte a prilepte tepelnú podložku na slot 0 disku SSD (M.2 PCIE SSD-0) na systémovej doske.

i **POZNÁMKA:** Tepelná podložka je opakovane použiteľná. V počítačoch dodávaných s diskom SSD je tepelná podložka už namontovaná. Ak je disk SSD zakúpený samostatne, tepelná podložka nie je súčasťou súpravy pevného disku a je potrebné ju zakúpiť samostatne.



3. Odlepte ochrannú mylarovú fóliu z tepelnej podložky.
4. Zarovnajte drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom na slot 0 (M.2 PCIE SSD-0) na disk SSD na systémovej doske.
5. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu č. 0 na disk SSD (M.2 PCIE SSD-0) na systémovej doske.
6. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorou je pripevnený disk SSD M.2 2230 k systémovej doske.

Ďalší postup

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

Demontáž disku SSD M.2 2230 zo slotu č. 1

Požiadavky

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

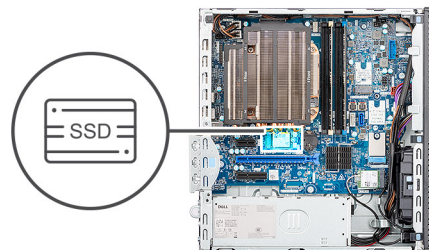
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pozíciu na disk](#).

O tejto úlohe

Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v slotu č. 1 spolu s vizuálnym návodom na jeho montáž.



1x
M2x3.5



Obrázok 33. Demontáž disku SSD M.2 2230

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 č. 0 na disk SSD (M.2 PCIE SSD-1) na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 1

Požiadavky

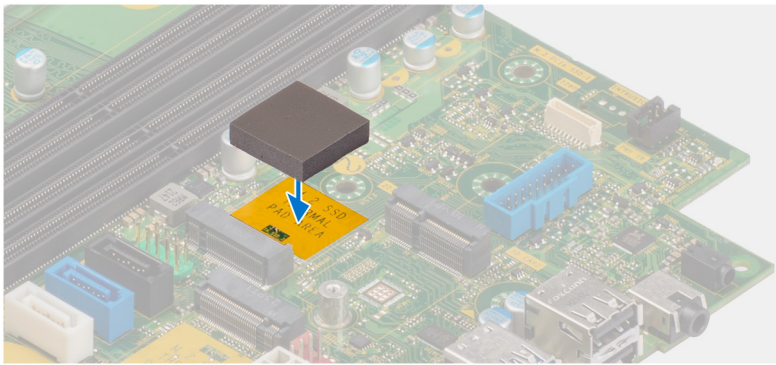
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

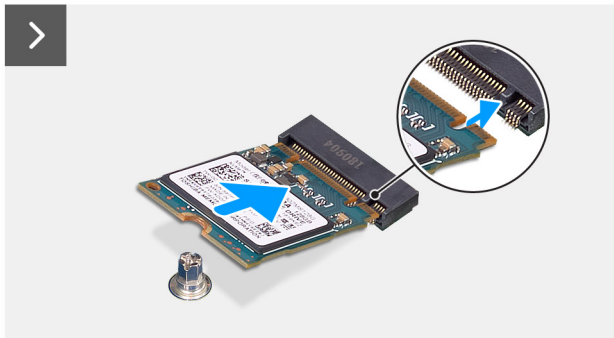
POZNÁMKA: Kroky 1 až 3 sa uplatňujú iba v prípade, že do počítača inštalujete nový disk SSD M.2 2230 prvýkrát.

Na nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2230 v slotu č. 1 spolu s vizuálnym návodom na jeho montáž.

POZNÁMKA: Tepelná podložka je opakovane použiteľná. V počítačoch dodávaných s diskom SSD je tepelná podložka už namontovaná. Ak je disk SSD zakúpený samostatne, tepelná podložka nie je súčasťou súpravy pevného disku a je potrebné ju zakúpiť samostatne.



1x
M2x3.5



Obrázok 34. Montáž disku SSD M.2 2230 do slotu č. 1

Postup

1. Odlepte ochrannú fóliu z tepelnej podložky.
2. Zarovnajte a prilepte tepelnú podložku na slot 1 disku SSD (M.2 PCIE SSD-1) na systémovej doske.
3. Odlepte ochrannú mylarovú fóliu z tepelnej podložky.
4. Zarovnajte drážku na disku SSD M.2 2230 s výčnelkom na slot 1 (M.2 PCIE SSD-1) na disk SSD na systémovej doske.
5. Zasuňte disk SSD M.2 2230 do slotu č. 1 na disk SSD (M.2 PCIE SSD-1) na systémovej doske.
6. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorou je pripevnený disk SSD M.2 2230 k systémovej doske.

Ďalší postup

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

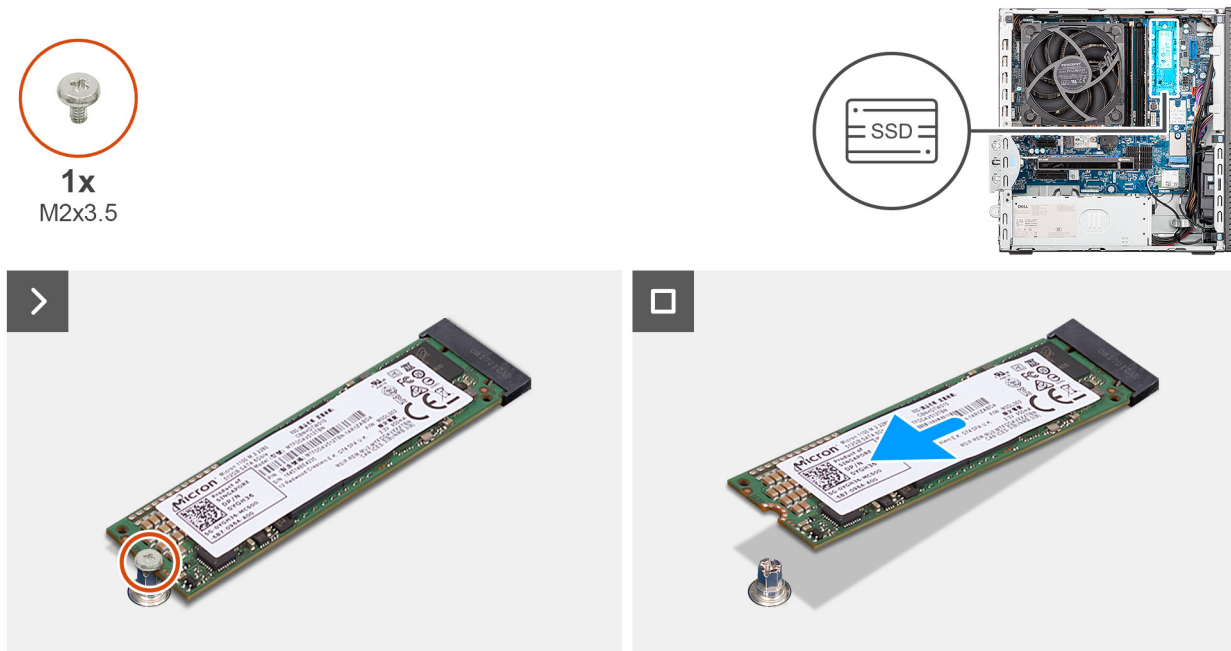
Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu č. 2

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Obrázok 35. Demontáž disku SSD M.2 2280

Postup

1. Odskrutkujte skrutku (M2 x 3), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2280 k systémovej doske.
2. Vysuňte a zdvihnite disk SSD M.2 2280 zo slotu č. 2 na disk SSD (M.2 PCIE SSD-2) na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu č. 2

Požiadavky

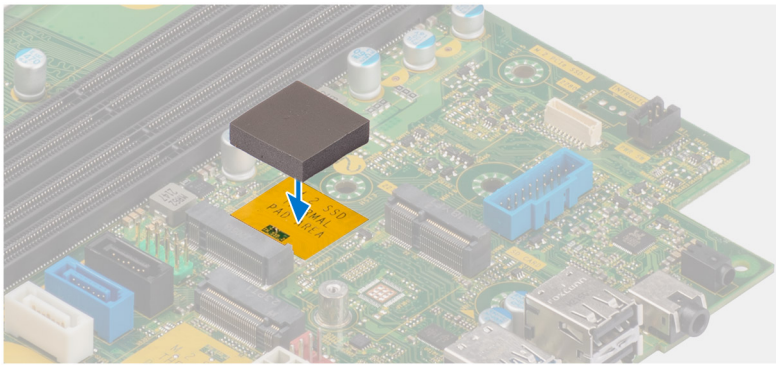
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

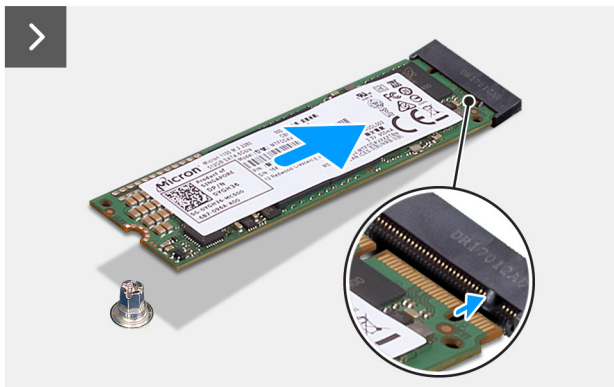
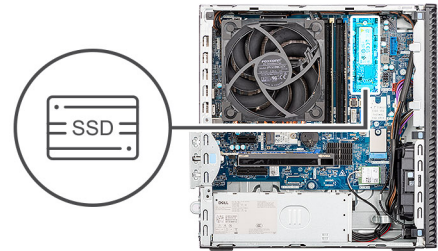
POZNÁMKA: Kroky 1 až 3 sa uplatňujú iba v prípade, že do počítača inštalujete nový disk SSD M.2 2280 prvýkrát.

Nasledujúce obrázky znázorňujú umiestnenie slotu 2 disku SSD M.2 2280 a znázorňujú postup inštalácie.

POZNÁMKA: Tepelná podložka je opakovane použiteľná. V počítačoch dodávaných s diskom SSD je tepelná podložka už namontovaná. Ak je pevný disk zakúpený samostatne, tepelná podložka nie je súčasťou súpravy pevného disku a je potrebné ju zakúpiť samostatne.



1x
M2x3.5



Obrázok 36. Montáž disku SSD M.2 2280

Postup

1. Odlepte ochrannú fóliu z tepelnej podložky.
2. Zarovnajzte a prilepte tepelnú podložku na slot pre jednotku disku SSD M.2 2280 na systémovej doske.
3. Odlepte ochrannú mylarovú fóliu z tepelnej podložky.
4. Zarovnajzte drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom na slotu 2 (M.2 PCIE SSD-2) na disk SSD na systémovej doske.
5. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu č. 2 na disk SSD (M.2 PCIE SSD-2) na systémovej doske.
6. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorá pripevňuje disk SSD M.2 2280 k systémovej doske.

Ďalší postup

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

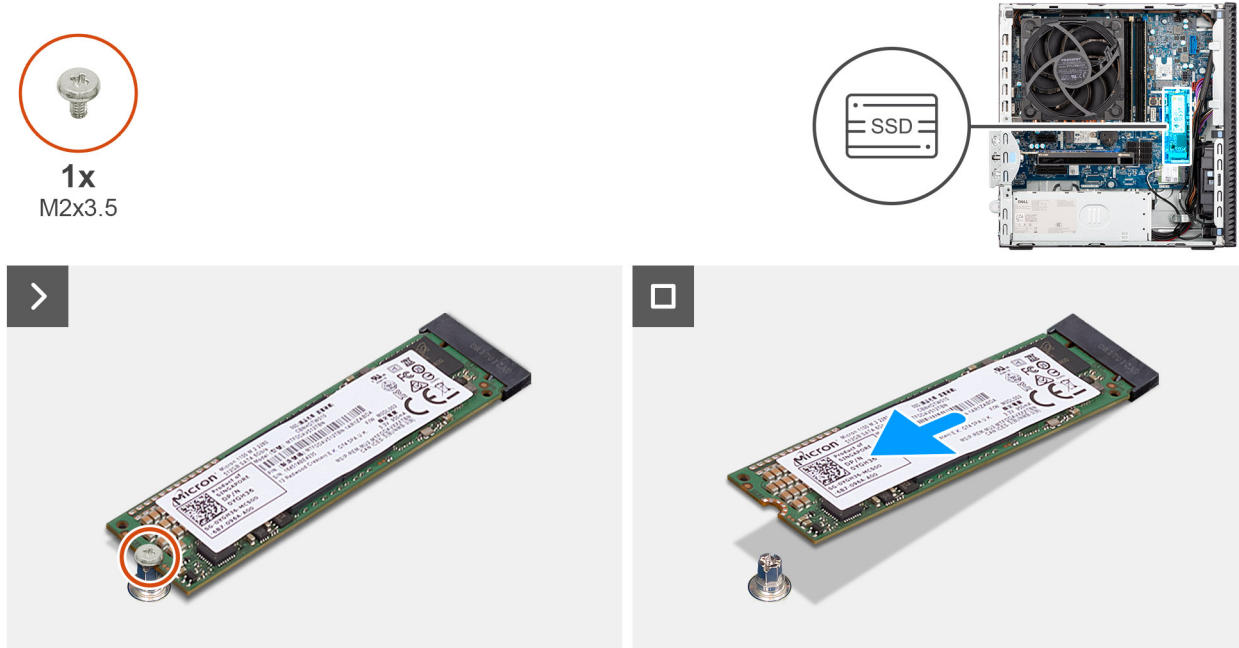
Demontáž disku SSD M.2 2280 zo slotu č. 0

Požiadavky

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

O tejto úlohe

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



Obrázok 37. Demontáž disku SSD M.2 2280

Postup

1. Odstráňte skrutku (M2 x 3,5), ktorou je pripevnený disk SSD M.2 2280 k systémovej doske.
2. Vysuňte a vyberte disk SSD M.2 2280 zo slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD-2) na systémovej doske.

Montáž disku SSD M.2 2280 do slotu č. 0

Požiadavky

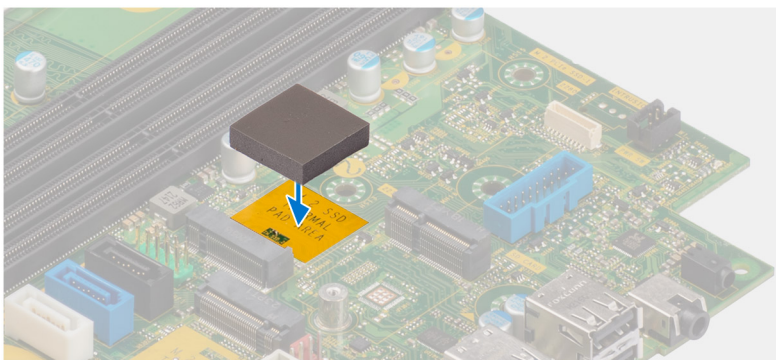
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

i **POZNÁMKA:** Kroky 1 až 3 sa uplatňujú iba v prípade, že do počítača inštalujete nový disk SSD M.2 2280 prvýkrát.

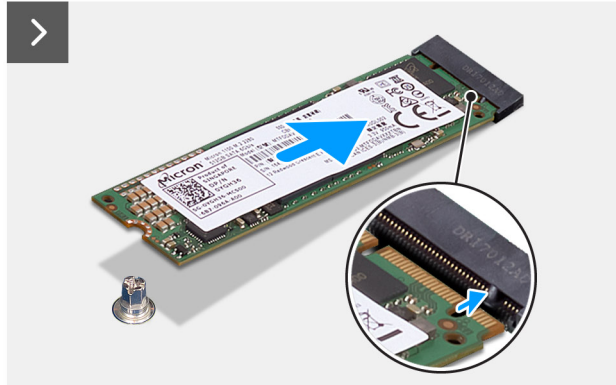
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie disku SSD M.2 2280 v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.

i **POZNÁMKA:** Tepelná podložka je opakovane použiteľná. V počítačoch dodávaných s diskom SSD je tepelná podložka už namontovaná. Ak je disk SSD zakúpený samostatne, tepelná podložka nie je súčasťou súpravy pevného disku a je potrebné ju zakúpiť samostatne.





1x
M2x3.5



Obrázok 38. Montáž disku SSD M.2 2280

Postup

1. Odlepte ochrannú fóliu z tepelnej podložky.
2. Zarovnajte a prilepte tepelnú podložku na slot pre jednotku disku SSD M.2 2280 na systémovej doske.
3. Odlepte mylarovú ochranu z tepelnej podložky.
4. Zarovnajte drážku na disku SSD M.2 2280 s výčnelkom na slot na disk SSD (M.2 PCIe SSD-0) na systémovej doske.
5. Zasuňte disk SSD M.2 2280 do slotu na disk SSD (M.2 PCIe SSD-0) na systémovej doske.
6. Zaskrutkujte skrutku (M2 x 3,5), ktorou je pripevnený disk SSD M.2 2280 k systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [pozíciu na disk](#).
2. Namontujte [predný kryt](#).
3. Namontujte [bočný kryt](#).
4. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Grafická karta

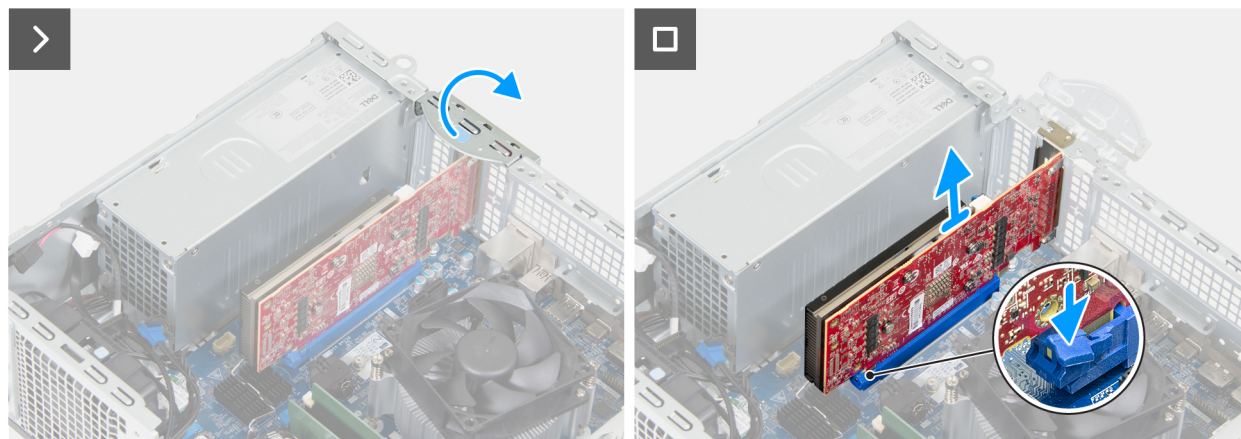
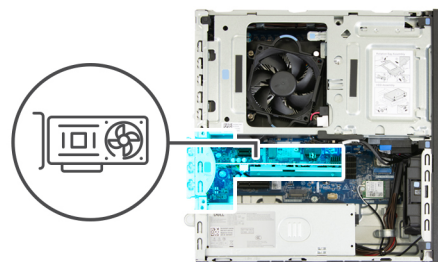
Demontáž grafickej karty

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 grafickej karty v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



Obrázok 39. Demontáž grafickej karty

Postup

1. Uvoľnite poistku slotu PCIe, ktorá pripevňuje grafickú kartu k slotu karty PCIe (SLOT 2).
2. Zatlačte západku, ktorá istí grafickú kartu ku konektoru karty PCIe (SLOT 2).
3. Opatrne zdvihnite grafickú kartu z konektora karty PCIe (SLOT 2) na systémovej doske.

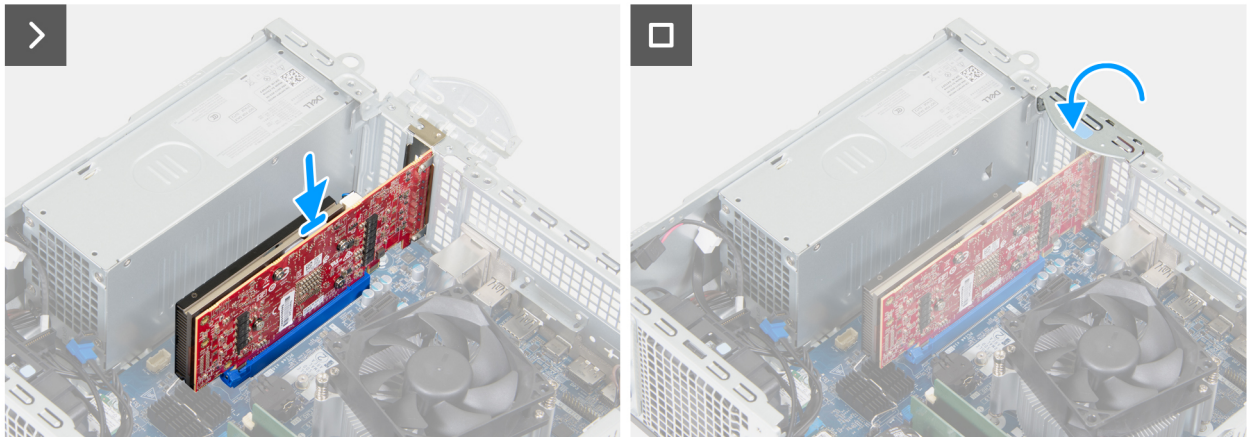
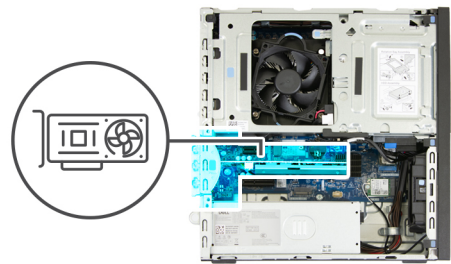
Montáž grafickej karty

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 grafickej karty v počítači a vizuálny návod na jej montáž.



Obrázok 40. Montáž grafickej karty

Postup

1.  **POZNÁMKA:** Uistite sa, že dvierka PCIe sú otvorené a uvoľňovacie západky na konektore pre karty PCIe (SLOT 2) smeruje nahor.

Zarovnajete grafickú kartu s konektorom karty PCIe (SLOT 2) na systémovej doske.

2. Jemne zatlačte na grafickú kartu, kým sa západka na konektore pre karty PCIe (SLOT 2) nezaistí na mieste.
3. Zatvorte poistku PCIe, čím zaistíte grafickú kartu v konektore pre karty PCI (SLOT 2).

Ďalší postup

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

Karta bezdrôtovej komunikácie

Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

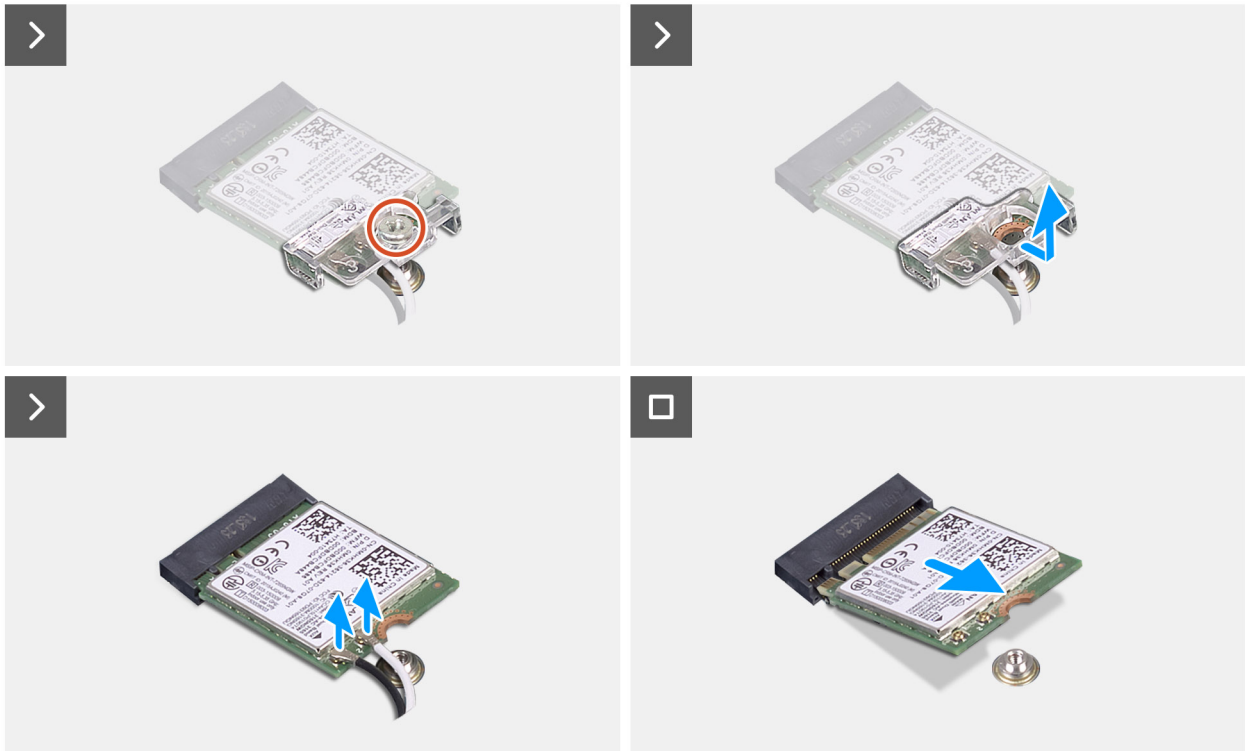
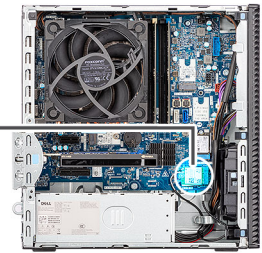
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [pozíciu na disk](#).

O tejto úlohe

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



1x
M2x3.5



Obrázok 41. Demontáž karty bezdrôtovej komunikácie

Postup

1. Odstráňte skrutku (M2 x 3,5), ktorá upevňuje konzolu karty bezdrôtovej komunikácie k systémovej doske.
2. Vysuňte konzolu karty bezdrôtovej komunikácie z karty bezdrôtovej komunikácie a odstráňte ju.
3. Odpojte anténové káble od bezdrôtovej karty.
4. Vysuňte a odstráňte kartu bezdrôtovej komunikácie z príslušného slotu (M.2 WLAN) na systémovej doske.

Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Požiadavky

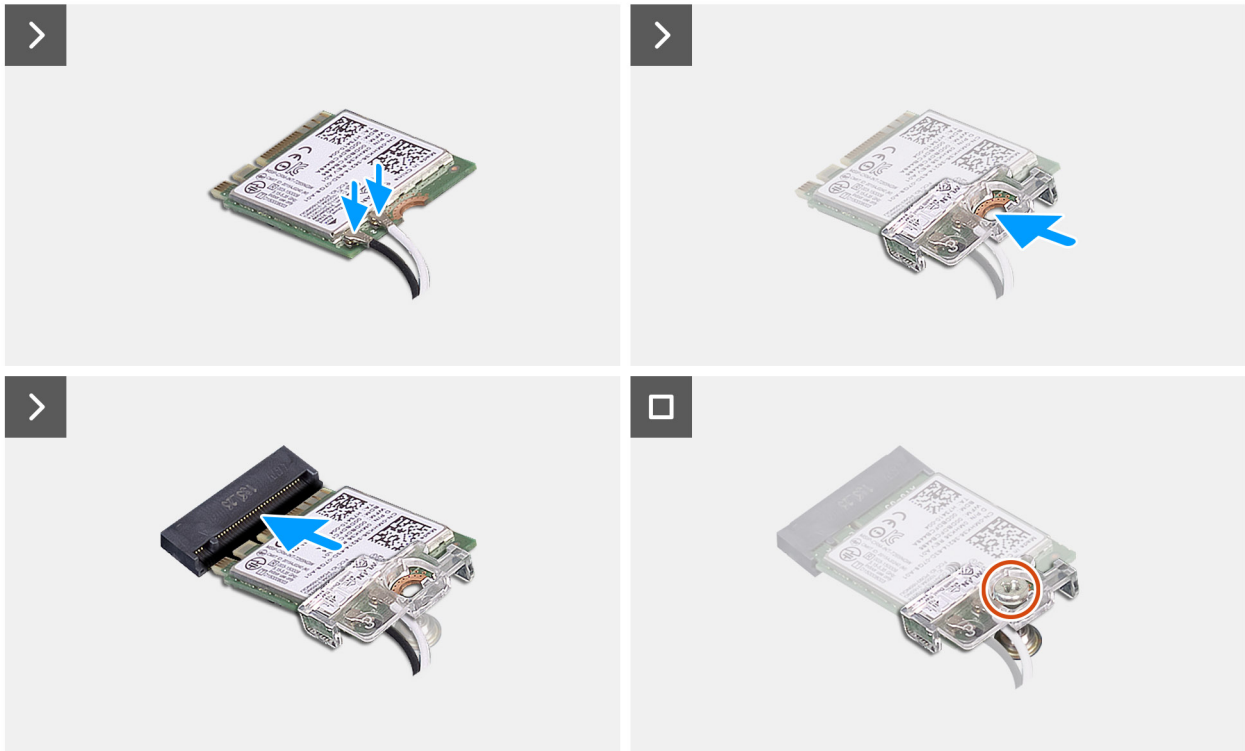
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
M2x3.5



Obrázok 42. Montáž karty bezdrôtovej komunikácie

Postup

1. Pripojte anténové káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

Tabuľka26. Farebná schéma anténnych káblov

Konektor na karte bezdrôtovej komunikácie	Farba anténneho kábla	Sietotlačové označenie	
Hlavné	Biela	HLAVNÉ	△ (biely trojuholník)
Pomocný	Čierny	AUX	▲ (čierny trojuholník)

2. Umiestnite konzolu karty bezdrôtovej komunikácie na kartu bezdrôtovej komunikácie.
3. Zarovnajzte drážku na karte bezdrôtovej komunikácie so západkou na slotu karty bezdrôtovej komunikácie (M.2 WLAN).
4. Kartu bezdrôtovej komunikácie vsuňte 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 [pozíciu na disk](#).
2. Namontujte [bočný kryt](#).
3. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

spínač vniknutia do skrinky,

Demontáž spínača vniknutia do skrinky

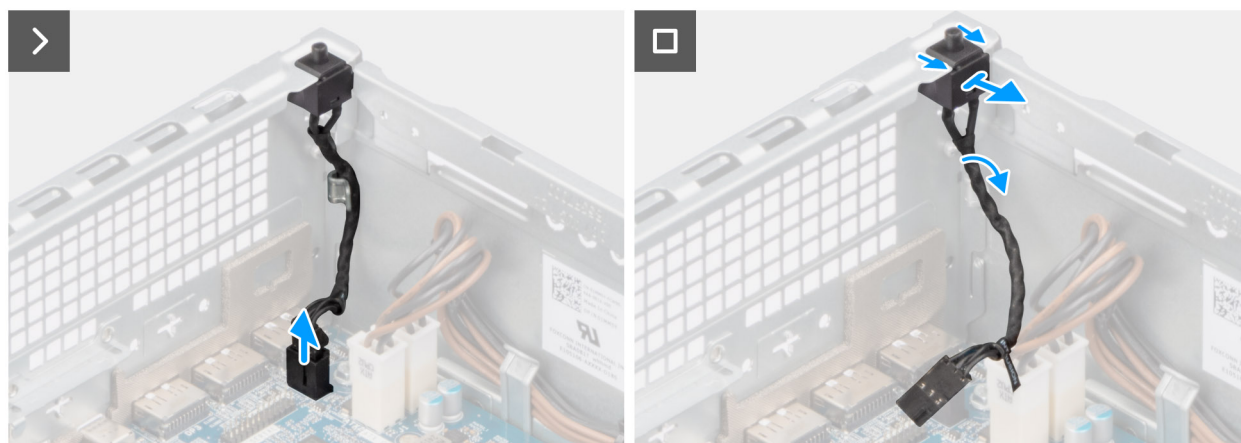
VAROVANIE: Informácie v tejto časti o odstraňovaní sú určené len pre autorizovaných servisných technikov.

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 spínača vniknutia do šasi v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho demontáž.



Obrázok 43. Demontáž spínača vniknutia do skrinky

Postup

1. Odpojte kábel spínača vniknutia do šasi od konektora na systémovej doske (INTRUSION).
2. Vyberte kábel spínača vniknutia do skrinky z vodiacich úchytiak na šasi.
3. Vysuňte a odstráňte spínač vniknutia do skrinky z počítača.

Montáž spínača vniknutia do skrinky

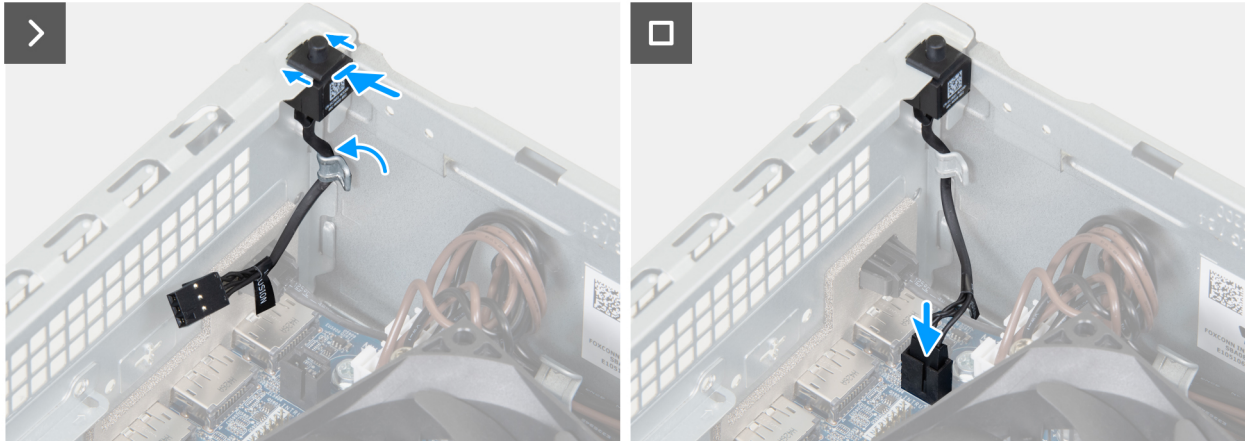
VAROVANIE: Informácie v tejto časti o odstraňovaní sú určené len pre autorizovaných servisných technikov.

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 nasledujúcom obrázku je znázornené umiestnenie spínača vniknutia do skrinky v počítači, ako aj vizuálny návod na jeho montáž.



Obrázok 44. Montáž spínača vniknutia do skrinky

Postup

1. Položte spínač vniknutia do skrinky na miesto do skrinky.
2. Preveďte kábel spínača vniknutia do skrinky cez vodiace úchytky v šasi počítača.
3. Pripojte kábel spínača neoprávneného vniknutia ku konektoru (INTRUSION) na systémovej doske.

Ďalší postup

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

Tlačidlo napájania

Removing the power button

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [drive-bay](#).

About this task

The following image indicates the location of the power button and provides a visual representation of the removal procedure.

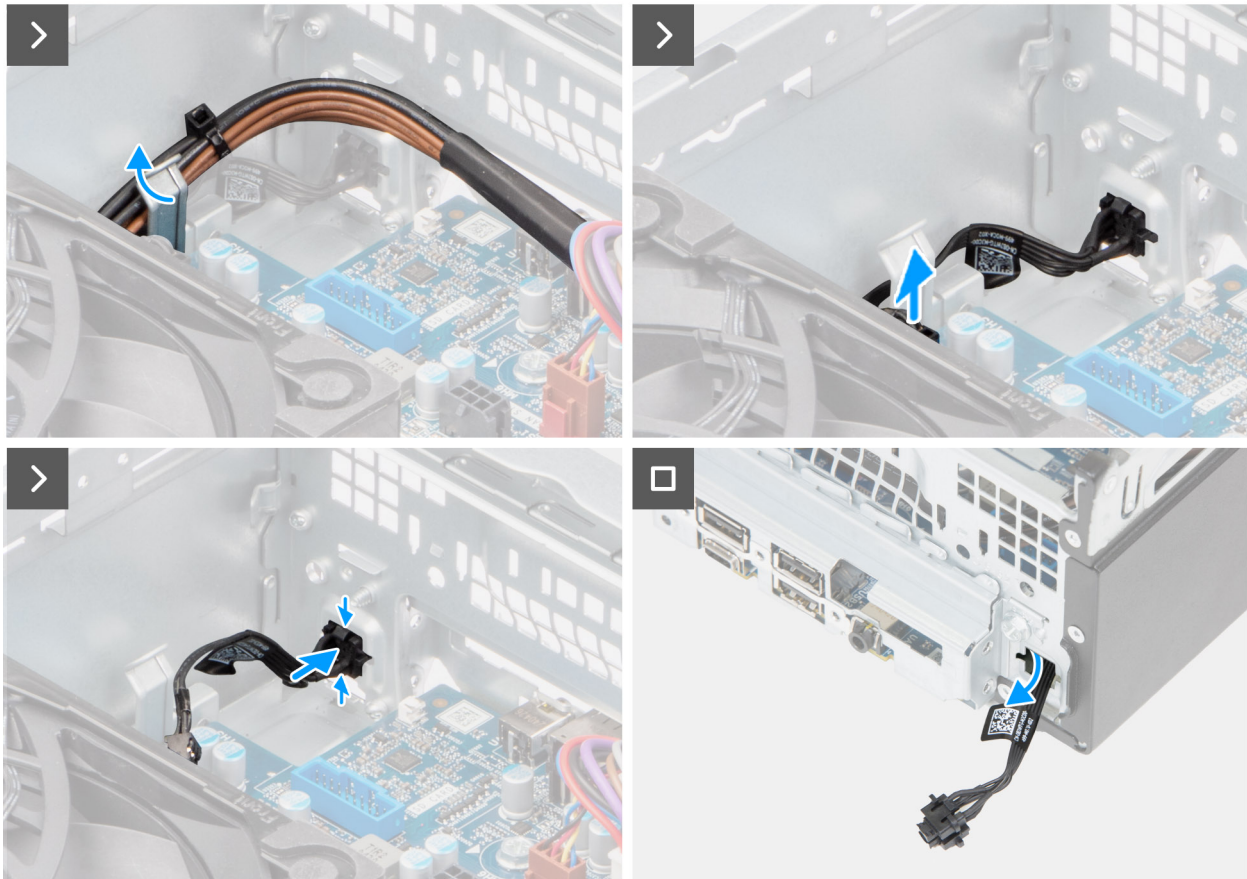
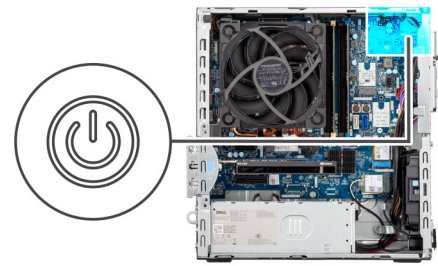


Figure 45. Removing the power button

Steps

1. Remove the processor power cables from the routing guide on the chassis.
2. Move the processor cables off the power-button cable.
3. Disconnect the power-button cable from its connector (PWR SW) on the system board.
4. Pinch the release tabs on the power button to release it from the slot on the chassis.
5. Remove the power button along with its cable through the slot on the front of the chassis.
6. Remove the power button and its cable from the front of the chassis.

Installing the power button

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

The following image indicates the location of the power button and provides a visual representation of the installation procedure.

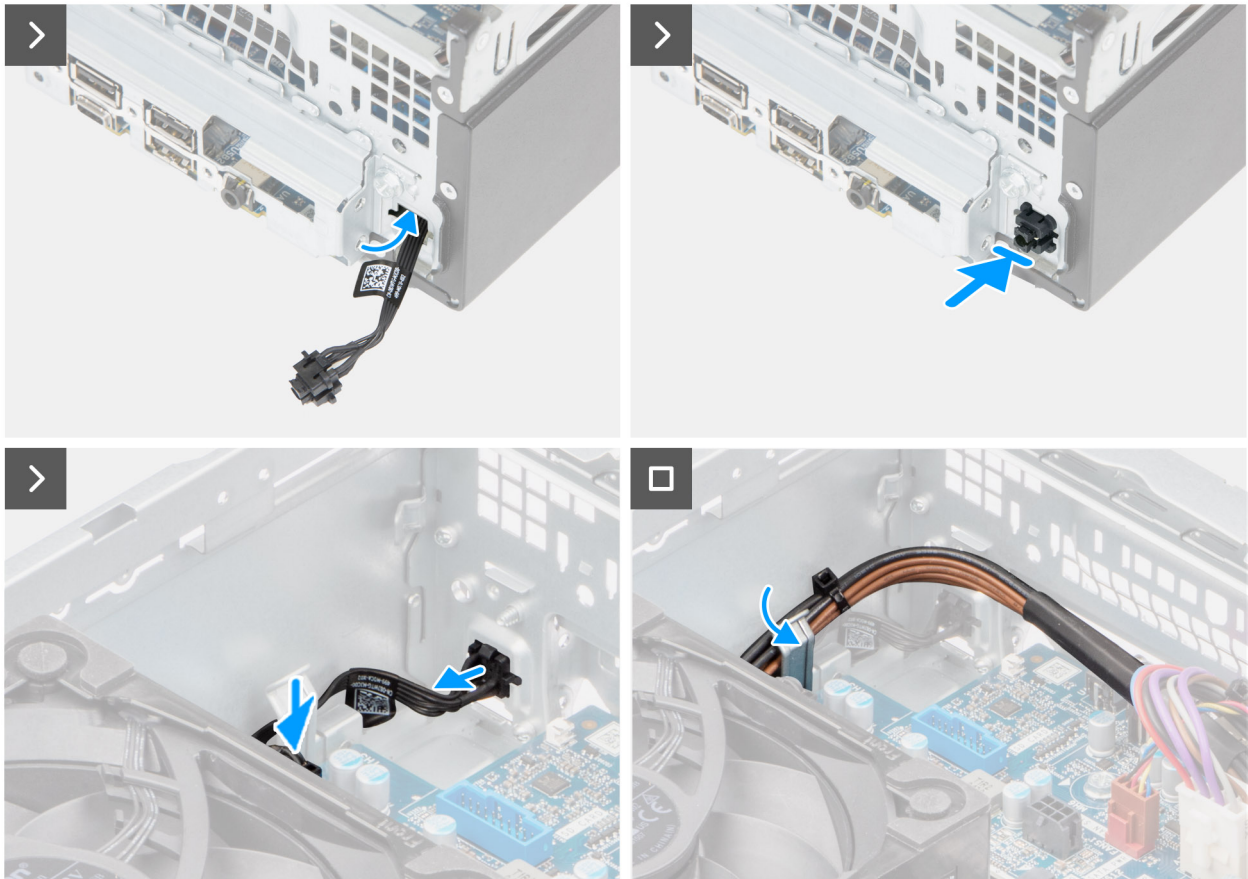
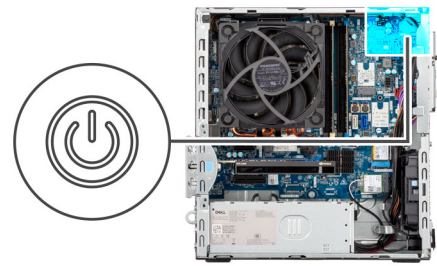


Figure 46. Installing the power button

Steps

1. Thread the power-button module cable through the slot on the front of the chassis.
2. Align the tabs on the side of the power button with the cutouts on the slot in the chassis.
3. Press the power-button module into its slot on the chassis.
4. Connect the power-button cable to its connector (PWR SW) on the system board.
5. Route the processor-power cable through the routing guide on the chassis.

Next steps

1. Install the [drive-bay](#).
2. Install the [front cover](#).
3. Install the [side cover](#).
4. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Ventilátor

Demontáž ventilátora šasi

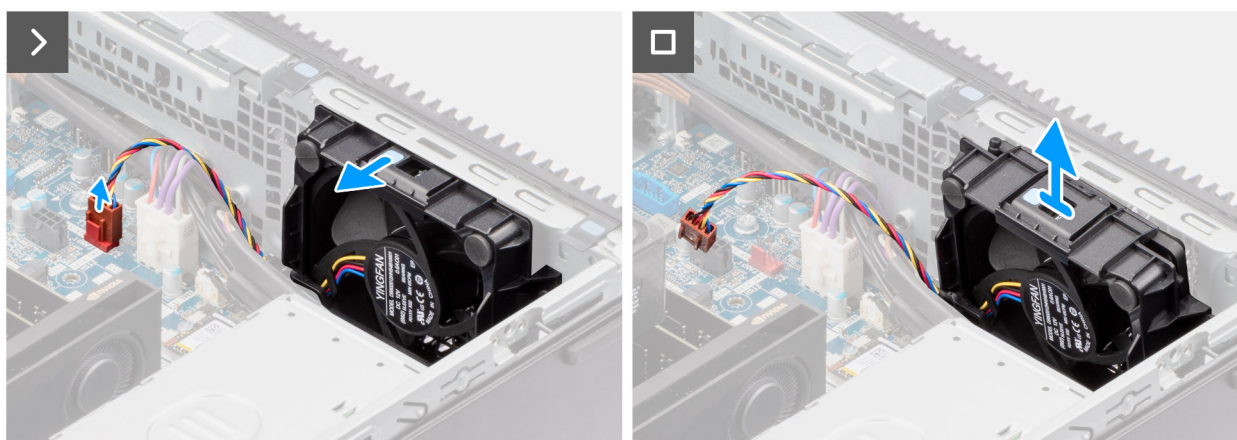
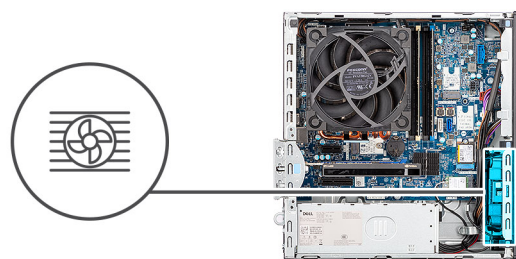
VAROVANIE: Informácie v tejto časti sú určené iba pre autorizovaných servisných technikov.

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný rám](#).
4. Demontujte [3,5-palcový pevný disk](#) (ak je v počítači).
5. Demontujte [optickú jednotku](#) (podľa konfigurácie počítača).
6. Demontujte [pozíciu na disk](#).

O tejto úlohe

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



Obrázok 47. Demontáž ventilátora šasi

Postup

1. Odpojte kábel ventilátora šasi od jeho konektora (FAN SYS 1) na systémovej doske.
2. Stlačte uvoľňovaciu poistku, čím umožníte vybratie ventilátora šasi zo šasi.
3. Odstráňte ventilátor šasi zo šasi.

Montáž ventilátora šasi

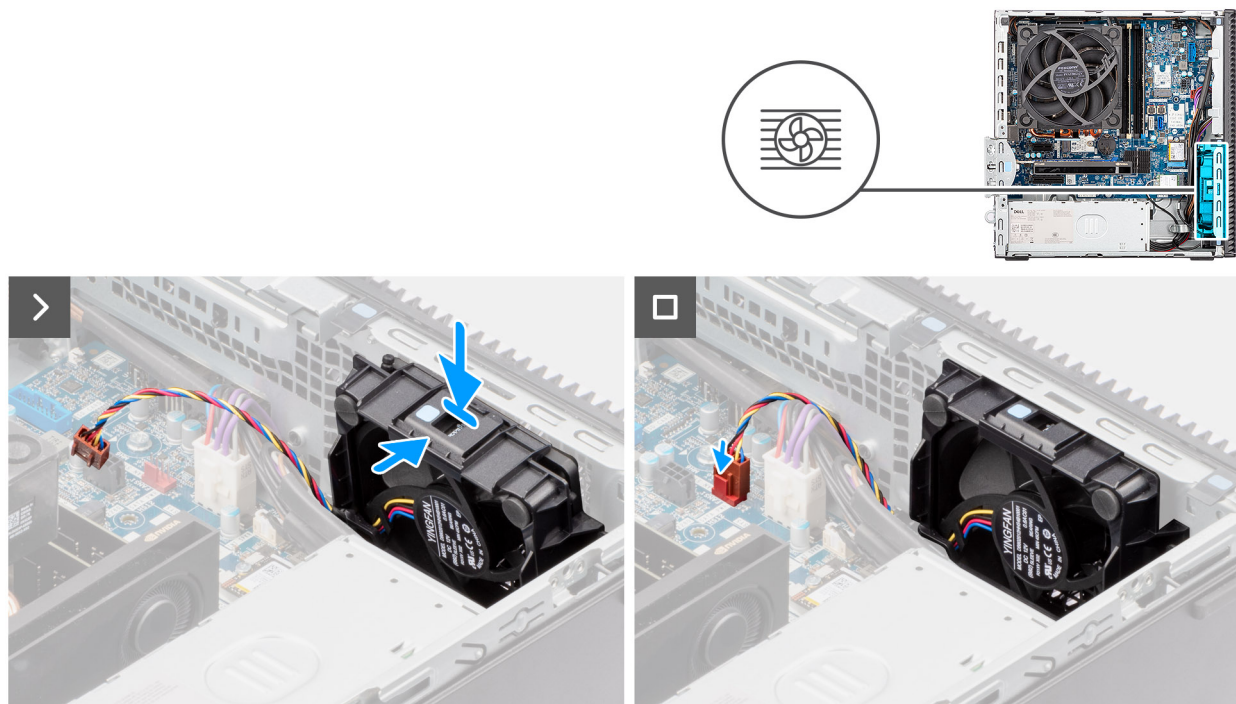
VAROVANIE: Informácie v tejto časti sú určené iba pre autorizovaných servisných technikov.

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 skrinky a vizuálny návod na jeho montáž.



Obrázok 48. Montáž ventilátora šasi

Postup





1. Zarovnajzte a zasuňte ventilátor šasi do otvoru na šasi, kým nezapadne na miesto.
2. Pripojte kábel ventilátora šasi k príslušnému konektoru (FAN SYS 1) na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [pozíciu na disk](#).
2. Namontujte [optický disk](#) (podľa konfigurácie počítača).
3. Namontujte [3,5-palcový pevný disk](#) (ak bol v počítači).
4. Namontujte [predný rám](#).
5. Namontujte [bočný kryt](#).
6. 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 uvedené v tejto časti o demontáži a montáži jednotiek FRU sú určené len pre autorizovaných servisných technikov.
-  **VAROVANIE:** Aby ste predišli prípadnému poškodeniu komponentu alebo strate údajov, spoločnosť Dell Technologies odporúča výmenu jednotiek vymeniteľných v teréne (FRU) autorizovaným servisným technikom.
-  **VAROVANIE:** Záruka na zariadenie sa nevzťahuje na poškodenia spôsobené neodborným servisom jednotiek FRU, ktorý nebol schválený spoločnosťou Dell Technologies.
-  **POZNÁMKA:** Ilustrácie v tomto dokumente na môžu líšiť od vášho počítača v závislosti od vami objednanej konfigurácie.

Moduly antény

Demontáž modulu antény

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

Požiadavky

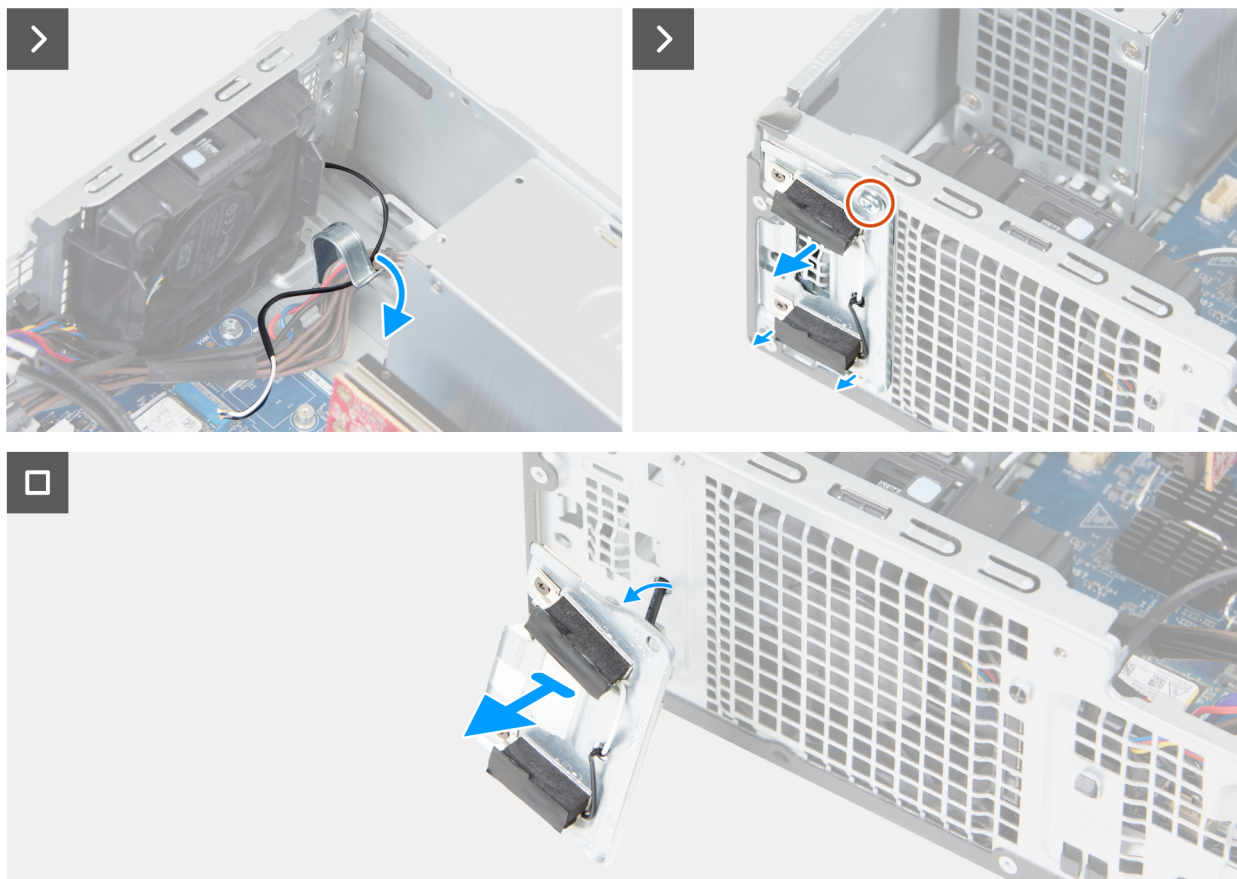
1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný kryt](#).
4. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).

O tejto úlohe

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



1x
6-32#



Obrázok 49. Demontáž modulu antény

Postup

1. Opatrne odpojte kábel antény z vodiacich úchytiak na vnútornej strane šasi.
2. Odskrutkujte jednu skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje k šasi počítača modul antény.
3. Vyberte modul antény zo šasi.

Montáž modulu antény

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

Požiadavky

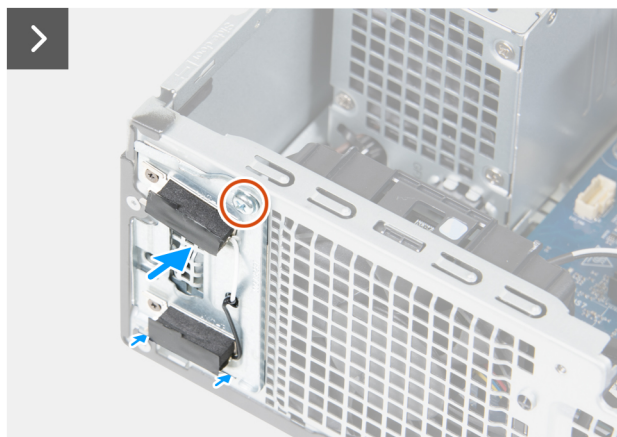
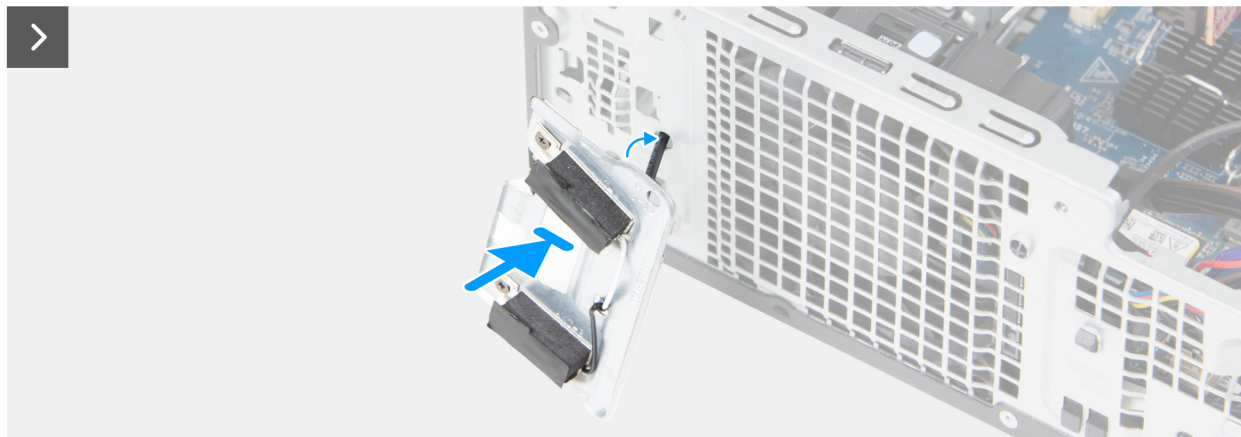
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

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



1x
6-32#



Obrázok 50. Montáž modulu antény

Postup

1. Zasuňte káble antény cez štrbinu na prednej strane šasi.
2. Šikmo zasuňte výstupky na module antény do otvoru v šasi.

i **POZNÁMKA:** Potiahnite kábel z vnútra šasi, aby nemal príliš veľkú vôľu.

3. Zaskrutkujte skrutku (č. 6 – 32), ktorou je pripevnený modul antény k šasi.
4. Prevlečte anténový kábel cez vodiacu úchytku v šasi.
5. Pripojte anténové káble ku karte bezdrôtovej komunikácie.

Ďalší postup

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

Zostava ventilátora a chladiča procesora

Demontáž ventilátora procesora

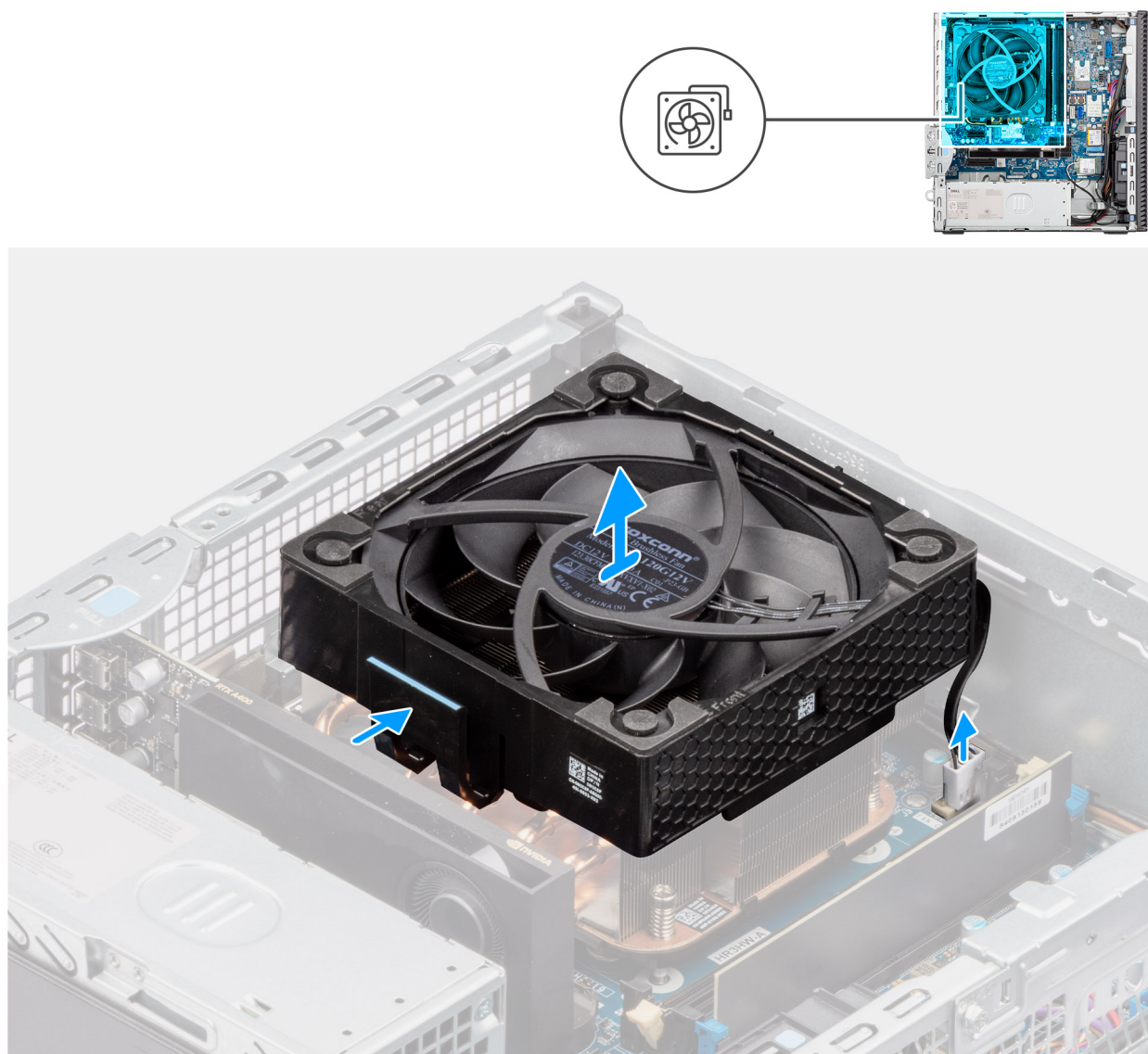
VAROVANIE: Informácie v tejto časti sú určené iba pre autorizovaných servisných technikov.

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný rám](#).
4. Demontujte [3,5-palcový pevný disk](#) (ak je v počítači).
5. Demontujte [pozíciu na disk](#).

O tejto úlohe

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



Obrázok 51. Demontáž ventilátora procesora

Postup

1. Odpojte od konektora (FAN CPU) na systémovej doske kábel ventilátora systému.
2. Stlačte poistku na ventilátore procesora.
3. Odstráňte ventilátor procesora zo šasi.

Montáž ventilátora procesora

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

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 procesora a vizuálny návod na jeho montáž.



Obrázok 52. Montáž ventilátora procesora

Postup

1. Umiestnite ventilátor procesora na zostavu chladiča.
2. Zatlačte ventilátor procesora nadol, až kým nezacvakne na svoje miesto.
3. Pripojte kábel ventilátora procesora k príslušnému konektoru (FAN CPU) na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [pozíciu na disk](#).
2. Namontujte [3,5-palcový pevný disk](#) (ak bol v počítači).
3. Namontujte [predný rám](#).
4. Namontujte [bočný kryt](#).
5. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Demontáž zostavy chladiča procesora


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


Požiadavky

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

O tejto úlohe

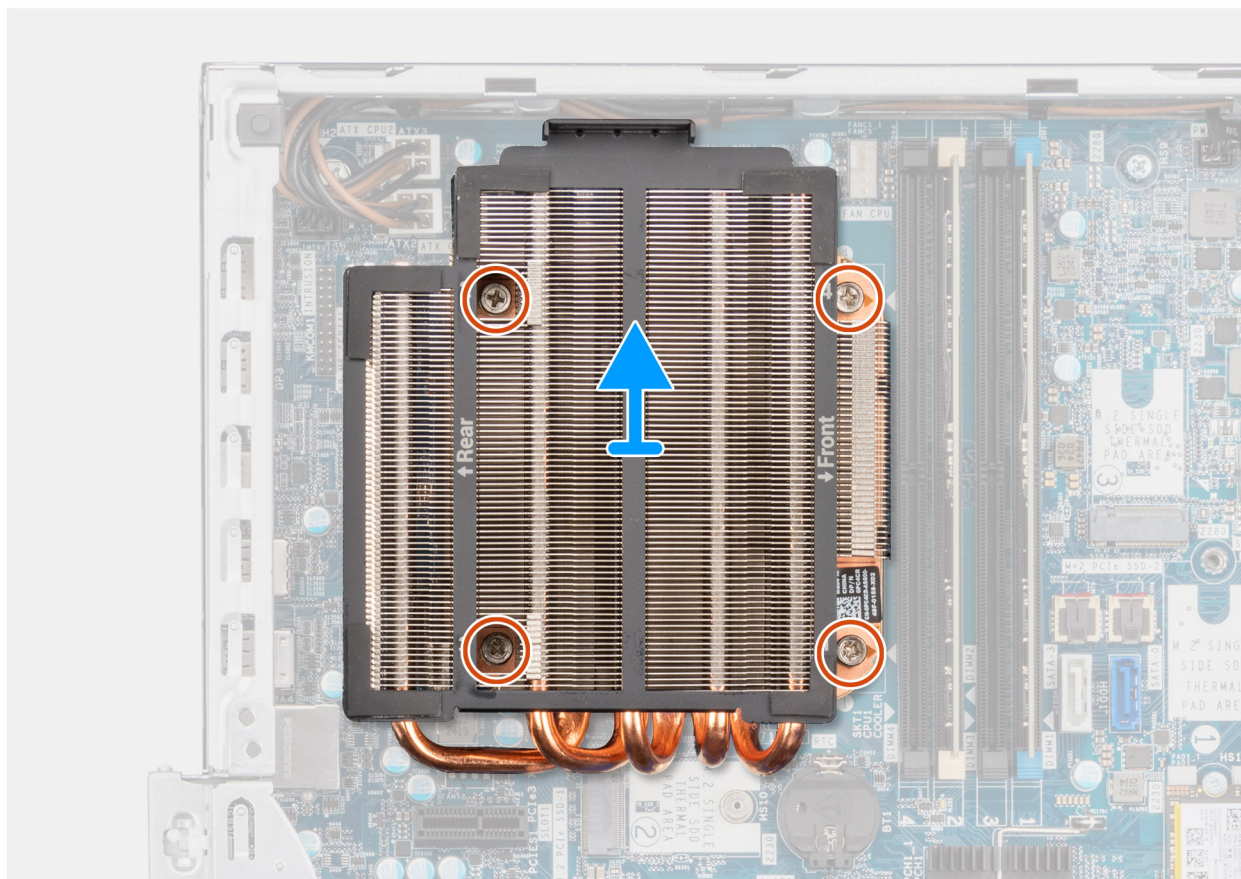
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie zostavy chladiča procesora a vizuálny návod na jej demontáž.

 **VAROVANIE:** Pri manipulácii s chladičom sa nedotýkajte tých častí, kde dochádza k odvádzaniu tepla, inak by sa mohla znížiť efektivita chladenia procesora. Mastnota pokožky môže obmedziť schopnosť prenosu tepla teplovodivou pastou.

 **POZNÁMKA:** Chladič sa môže počas normálnej prevádzky zahriať. Preto najskôr počkajte, kým sa neochladí, a až potom s ním začnite manipulovať.



4x



Obrázok 53. Demontáž zostavy chladiča procesora

Postup

1. V opačnom poradí, ako je uvedené na systémovej doske (4, 3, 2, 1), uvoľnite štyri skrutky s rozširovaným koncom, ktorými je pripevnená zostava ventilátora a chladiča procesora k systémovej doske.
2. Vyberte zostavu chladiča procesora zo systémovej dosky.

Installing the processor heat-sink assembly

CAUTION: The information in this section is intended for authorized service technicians only.

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

The following image indicates the location of the processor fan and heat-sink assembly and provides a visual representation of the installation procedure.

NOTE: If either the processor or the fan and heat-sink assembly is replaced, use the thermal grease that is provided in the kit for thermal conductivity.



4x

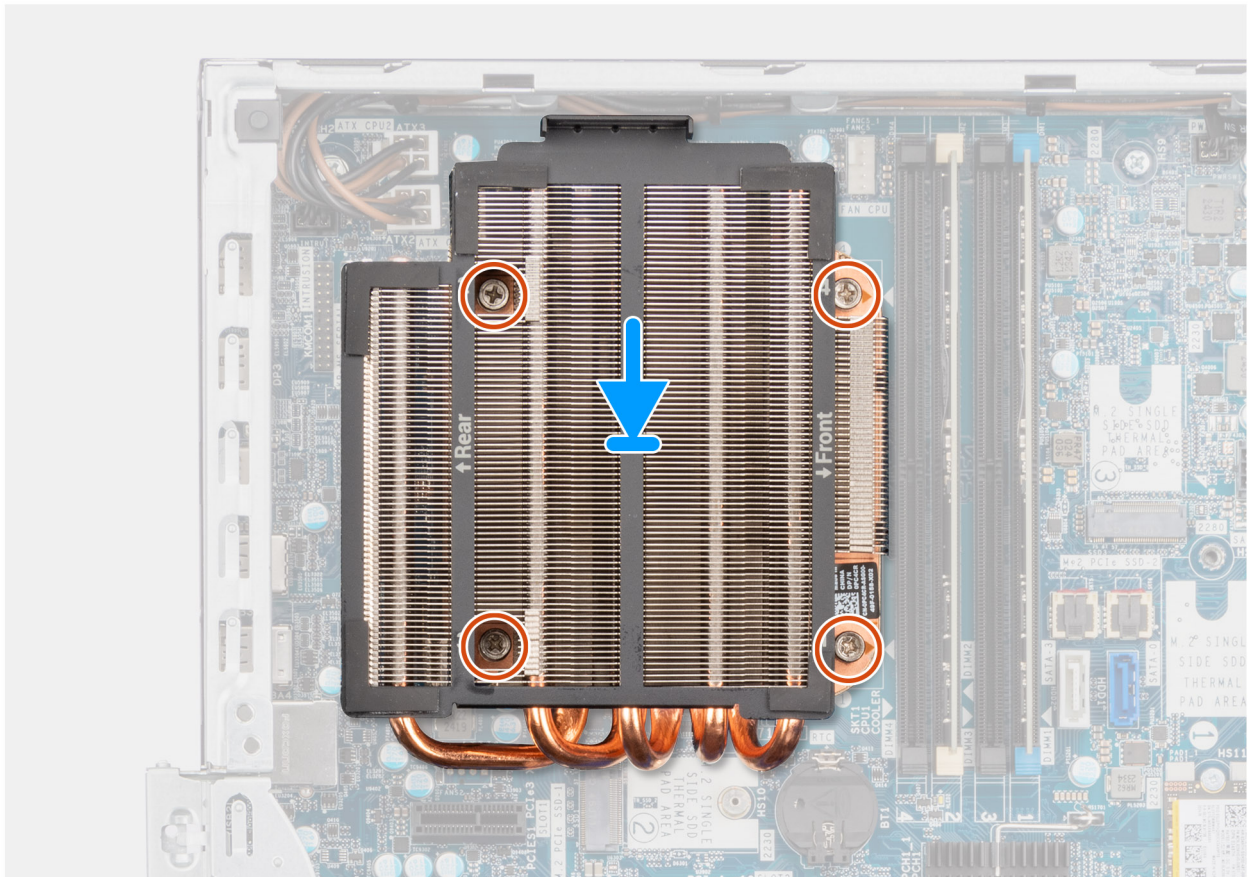


Figure 54. Installing the processor heat-sink assembly

Steps

1. Place the processor heat-sink assembly on the system board and align the captive screws to the screw holes on the system board.
2. In sequential order (1, 2, 3, 4 marked on the system board), tighten the four captive screws that secure the processor fan and heat sink assembly to the system board.

Next steps

1. Install the [drive-bay](#).
2. Install the [side cover](#).
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Processor

Demontáž procesora

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

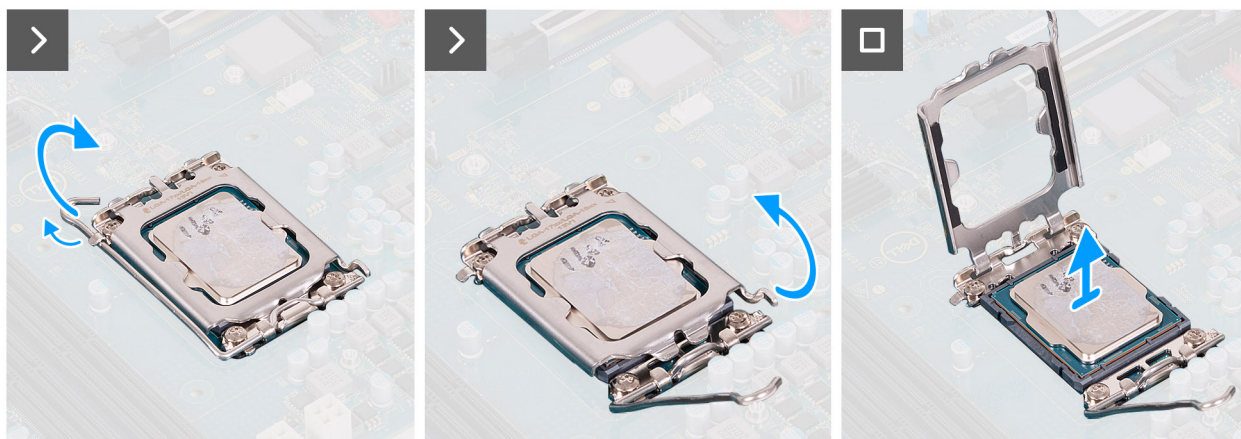
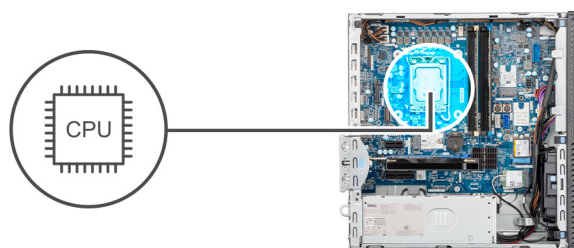
Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [predný kryt](#).
4. Demontujte [pozíciu na disk](#).
5. Demontujte [ventilátor procesora](#).
6. Demontujte [zostavu chladiča procesora](#).

O tejto úlohe

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

! VÝSTRAHA: Procesor môže zostať horúci aj po vypnutí počítača. Preto pred demontážou počkajte, kým vychladne.



Obrázok 55. Demontáž procesora

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

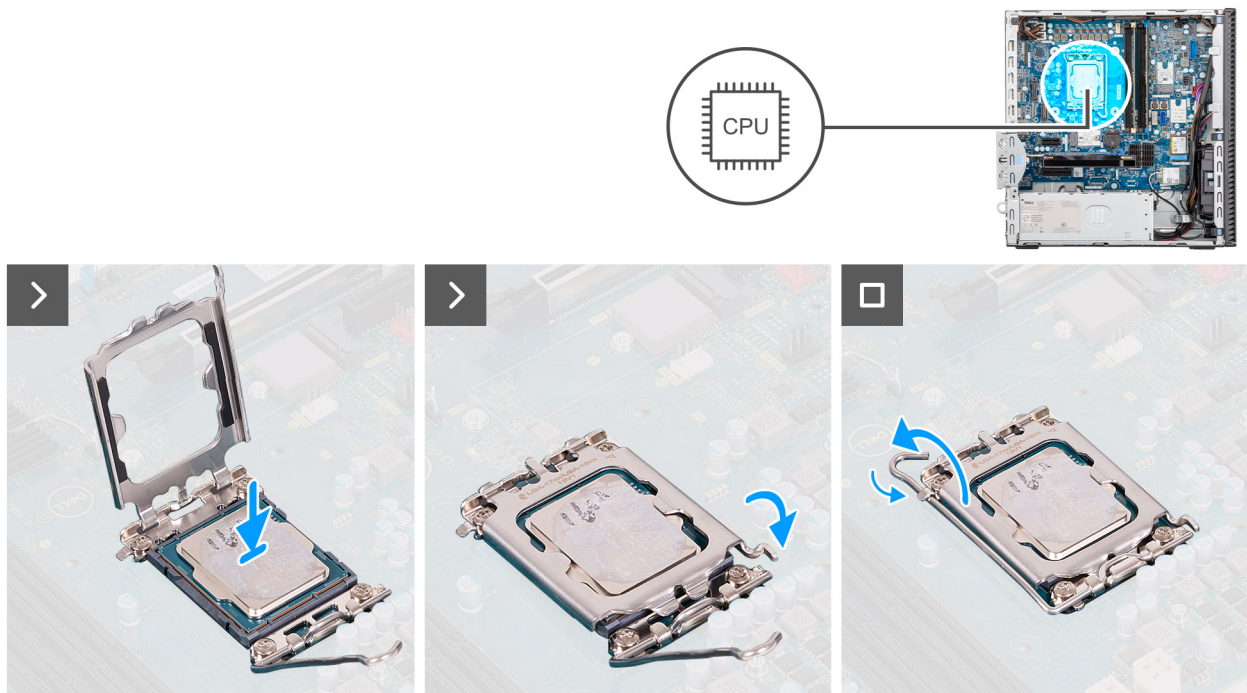
VAROVANIE: Informácie v tejto časti sú určené iba pre autorizovaných servisných technikov.

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 procesora v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



Obrázok 56. Montáž procesora

Postup

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

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. Zarovnajte 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 [zostavu chladiča procesora](#).
2. Namontujte [ventilátor procesora](#).
3. Namontujte [pozíciu na disk](#).
4. Namontujte [predný kryt](#).
5. Namontujte [bočný kryt](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Napájacia jednotka

Removing the power-supply unit

CAUTION: The information in this section is intended for authorized service technicians only.

Prerequisites

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [drive bay](#).
5. Remove the [processor fan](#).
6. Removing the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following images indicate the location of the power-supply unit and provide a visual representation of the removal procedure.

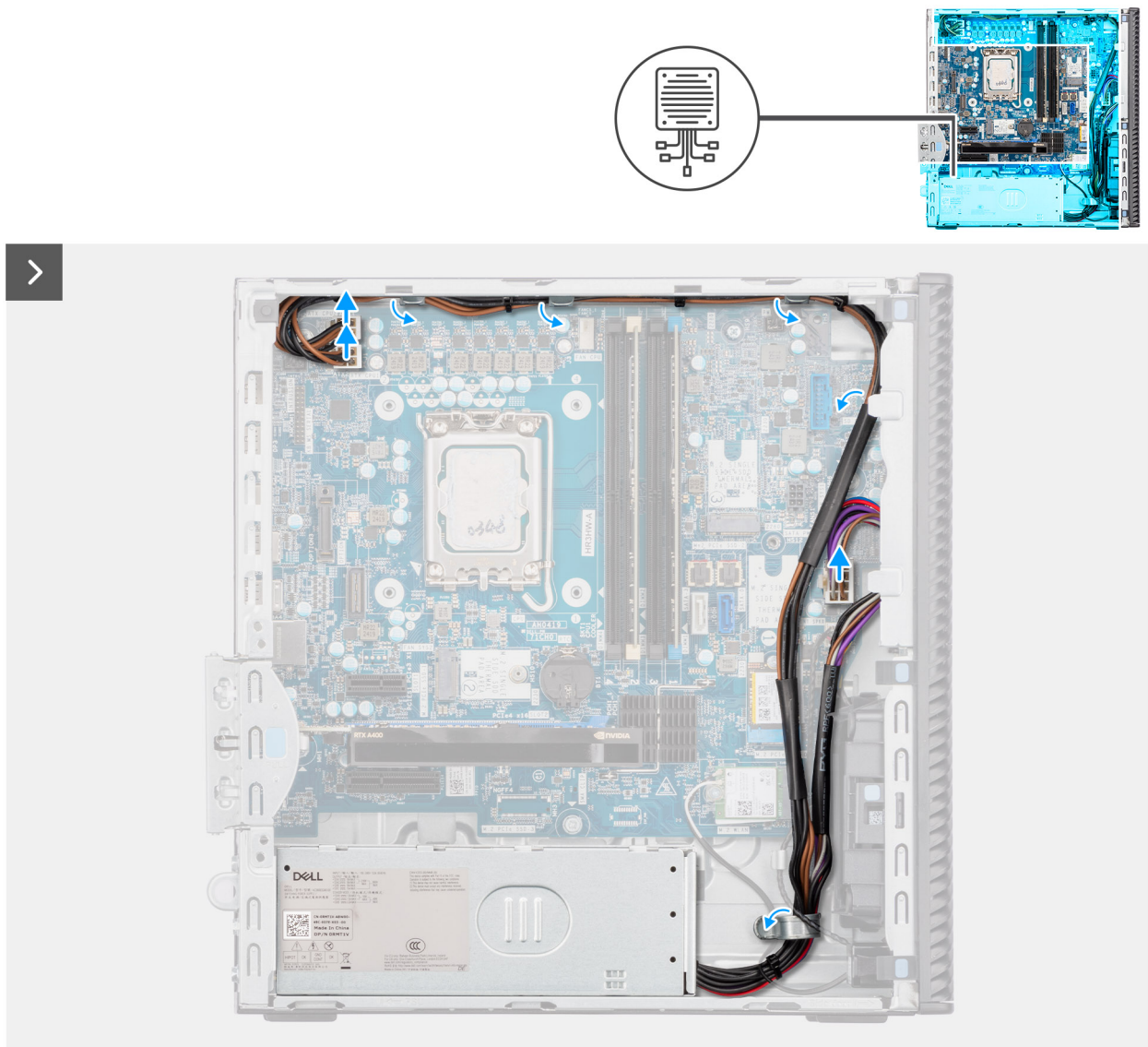


Figure 57. Installing the power-supply unit



3x
6-32#

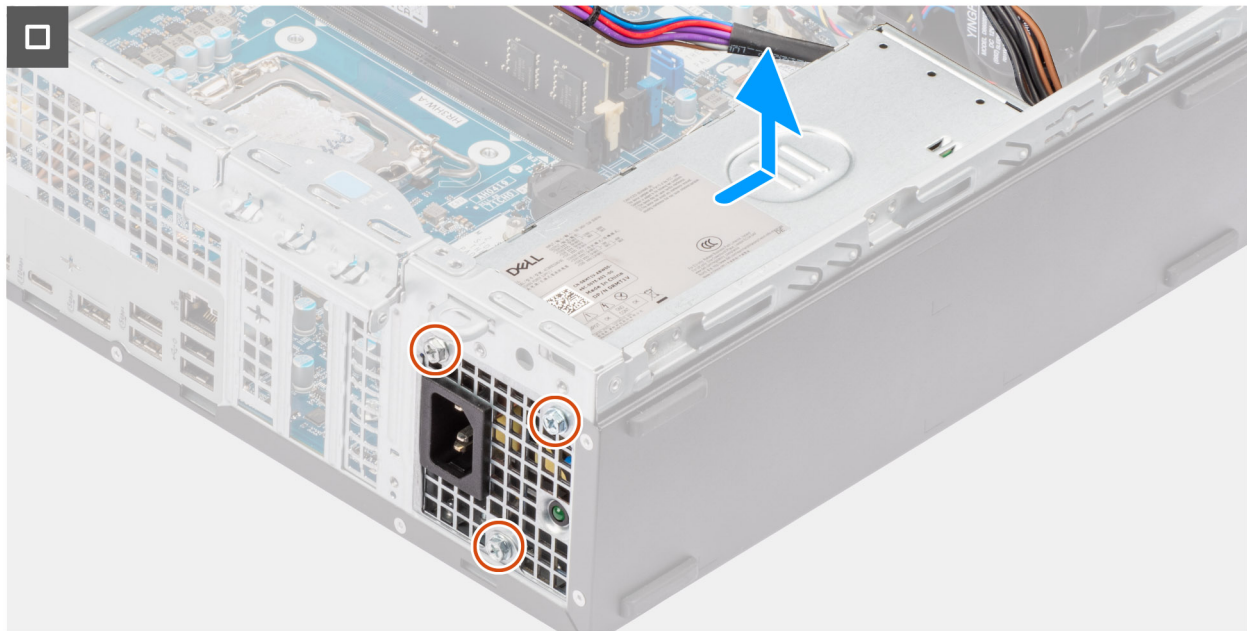


Figure 58. Installing the power-supply unit

Steps

1. Disconnect the power-supply cables from their connectors (ATX CPU1, ATX CPU2, and ATX SYS) on the system board.
2. Remove the power-supply cables from the routing guides on the chassis.
3. Remove the three screws (6-32#) that secure the power-supply unit to the chassis.
4. Slide and lift the power-supply unit off the chassis.

Montáž napájacieho zdroja

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

Požiadavky

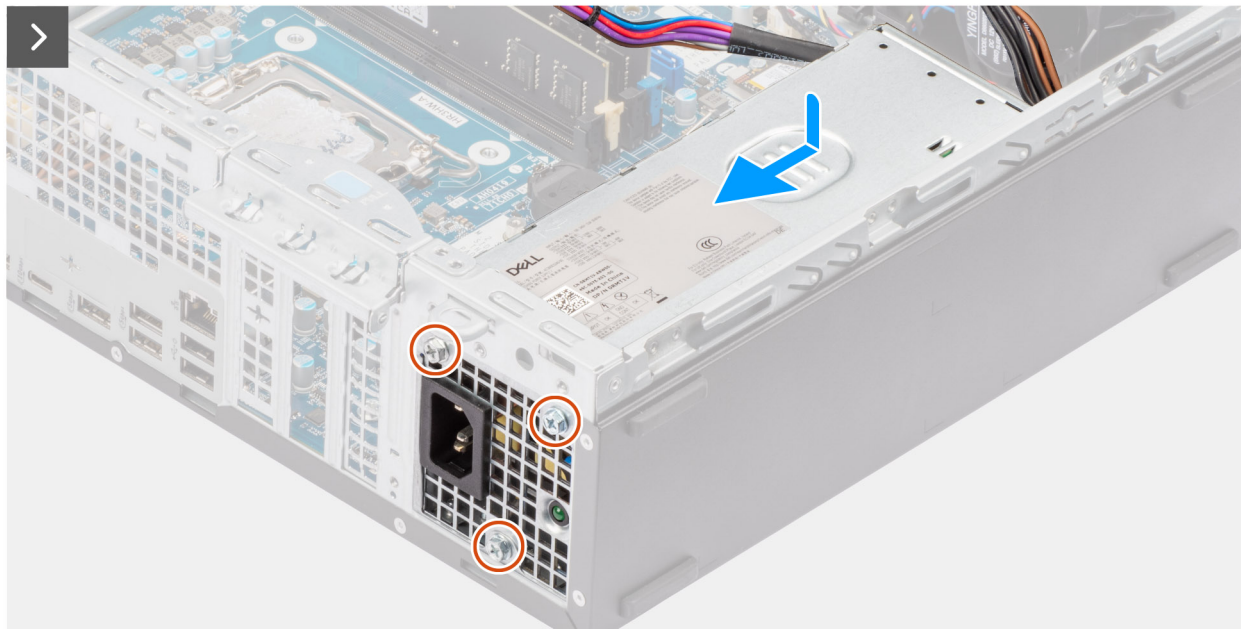
Ak sa chystáte vymeniť niektorý komponent počítača, pred montážou podľa krokov v príslušnom návode najskôr z počítača odstráňte komponent, ktorý chcete nahradiť.

O tejto úlohe

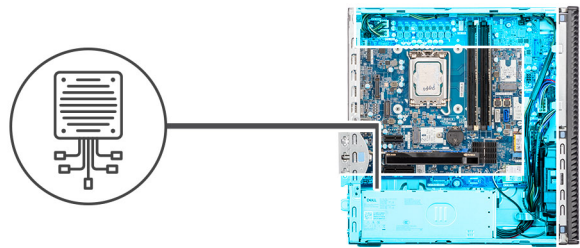
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie napájacieho zdroja v počítači a vizuálny návod na jeho montáž.



3x
6-32#



Obrázok 59. Montáž napájacieho zdroja



Obrázok 60. Montáž napájacieho zdroja

Postup

1. Vložte napájací zdroj do skrinky a zasuňte ho dozadu na miesto.
2. Zaskrutkujte tri skrutky (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú napájaciu jednotku k šasi.
3. Preveďte cez vodiace úchytky v skrinke počítača káble napájacieho zdroja.
4. Pripojte káble napájacieho zdroja k ich konektorom (ATX CPU1, ATX CPU2 a ATX SYS) na systémovej doske.

Ďalší postup

1. Namontujte [zostavu chladiča procesora](#).
2. Namontujte [ventilátor procesora](#).
3. Namontujte [pozíciu na disk](#).
4. Namontujte [predný kryt](#).
5. Namontujte [bočný kryt](#).
6. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

Externý port (voliteľný modul)

POZNÁMKA: Ďalšie informácie o portoch podporovaných externým portom (slot voliteľného modulu) nájdete v časti [Technické údaje](#).

Removing the optional VGA module

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [drive-bay](#).
6. Remove the [processor fan](#).
7. Remove the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following image indicates the location of the optional VGA module and provides a visual representation of the removal procedure.



Figure 61. Removing the optional VGA module

Steps

1. Remove the screw (M2x4) that secures the optional VGA module cover to the optional VGA module.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the optional VGA module to the system board.
3. Lift the optional VGA module at an angle and remove the tabs on the optional VGA module from the slots on the chassis.
4. Remove the optional VGA module off the system board.

Installing the optional VGA module

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

- NOTE:** The optional-port modules are mutually exclusive; only a single module can be installed at a time.
- NOTE:** Ensure to reapply thermal grease when installing the processor heat sink after an optional module installation to maintain optimal functionality.

The following images indicate the location of the optional VGA module and provide a visual representation of the installation procedure.

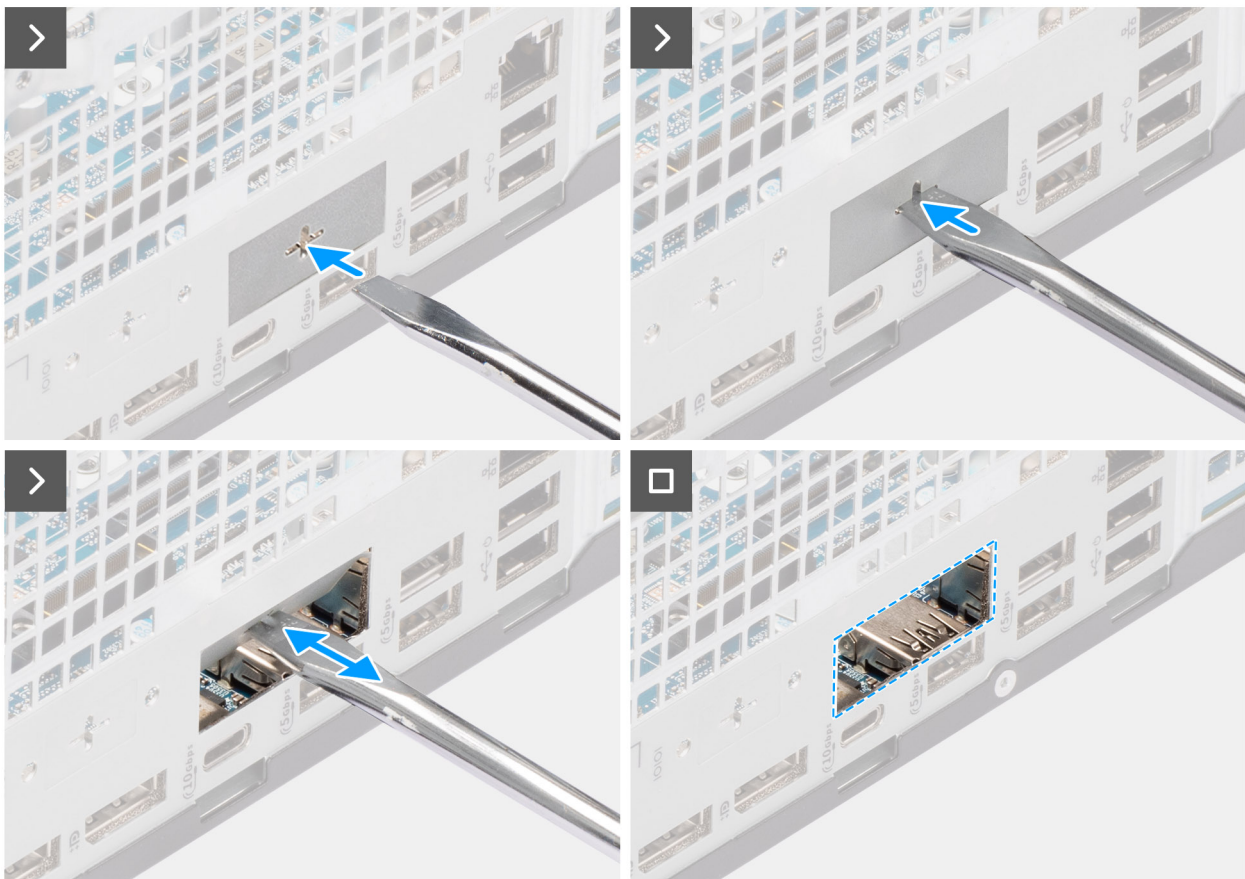


Figure 62. Installing the optional VGA module

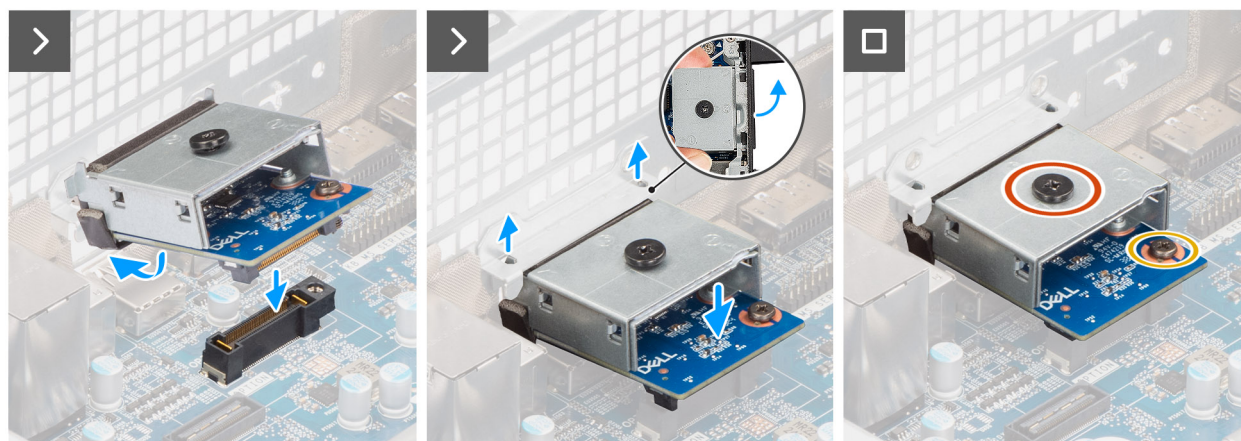
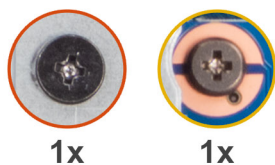


Figure 63. Installing the optional VGA module

Steps

1. Using a screw driver, push against the optional-port cover until it comes off.
i NOTE: This step is only applicable if you are installing the optional-port module on a computer that did not previously have it installed.
2. Place the optional VGA module at an angle and align the tabs on the module to the slots on the chassis.
3. Align the optional VGA module to the slot on the chassis and connect the module to the connector on the system board (OPTION).
4. Replace the screw (M2x4) that secures the optional VGA module to the system board.
5. Align the screw on the optional VGA module cover to the screw hole on the optional VGA module.
6. Replace the screw (M2x4) that secures the optional VGA module cover to the optional VGA module.

Next steps

1. Install the [processor heat-sink assembly](#).
2. Install the [processor fan](#).
3. Install the [drive-bay](#).
4. Install the [3.5-inch hard drive](#).
5. Install the [front cover](#).
6. Install the [side cover](#).
7. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Removing the optional USB module

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [drive-bay](#).
6. Remove the [processor fan](#).

7. Remove the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following image indicates the location of the optional USB module and provides a visual representation of the removal procedure.

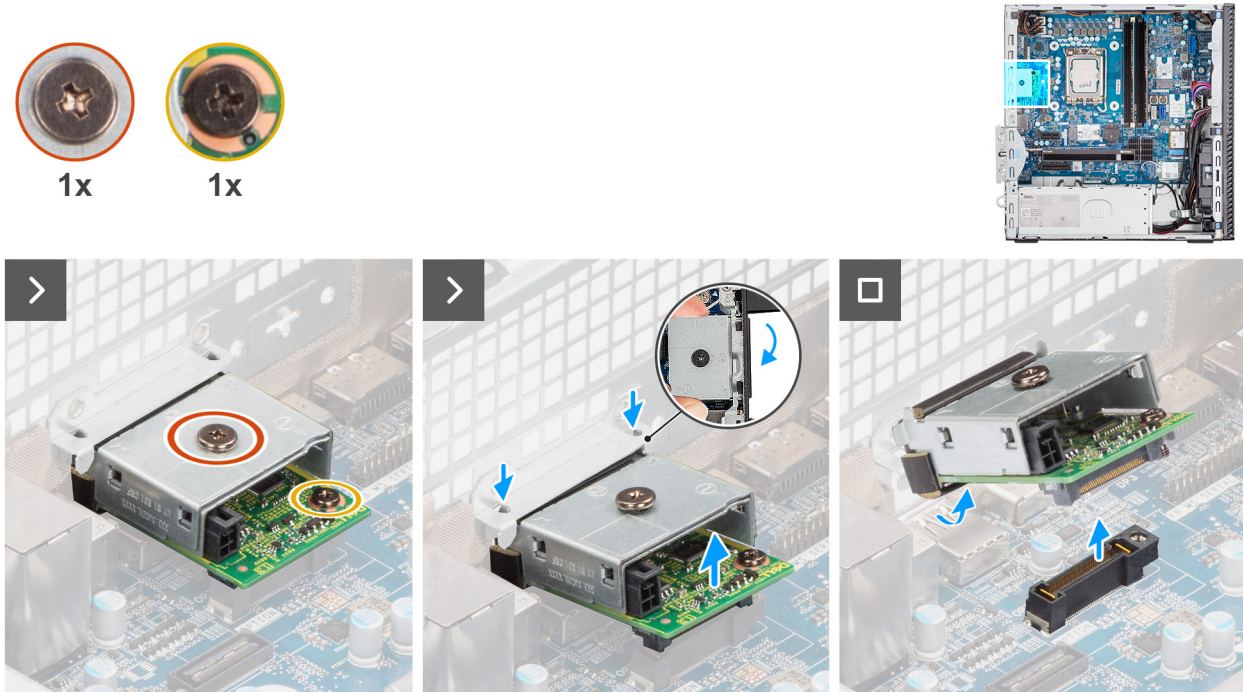


Figure 64. Removing the optional USB module

Steps

1. Remove the screw (M2x4) that secures the optional USB module cover to the optional USB module.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the optional USB module to the system board.
3. Lift the optional USB module at an angle and remove the tabs on the optional USB module from the slots on the chassis.
4. Remove the optional USB module off the system board.

Installing the optional USB module

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

- NOTE:** The optional-port modules are mutually exclusive; only a single module can be installed at a time.
- NOTE:** Ensure to reapply thermal grease when installing the processor heat sink after an optional module installation to maintain optimal functionality.

The following images indicate the location of the optional USB module and provide a visual representation of the installation procedure.

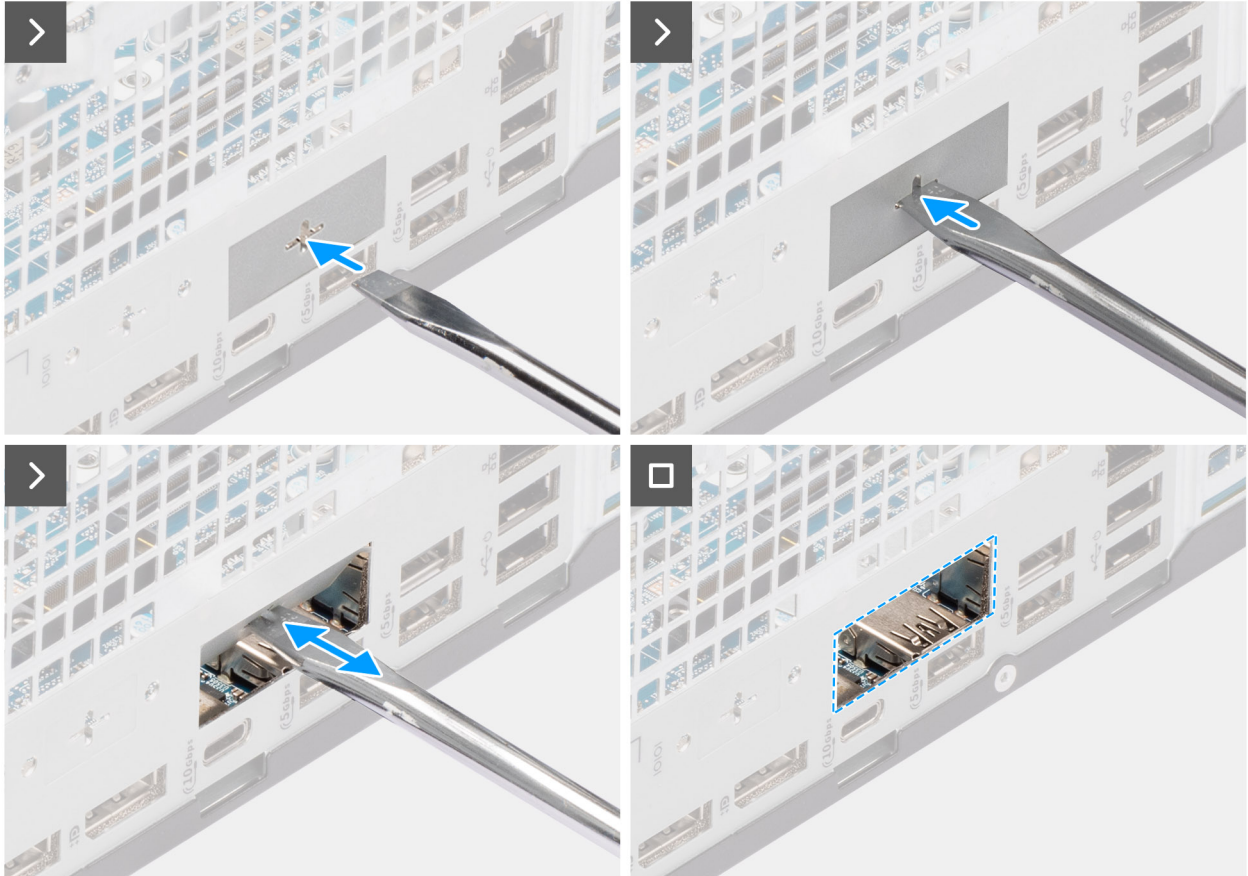


Figure 65. Installing the optional USB module

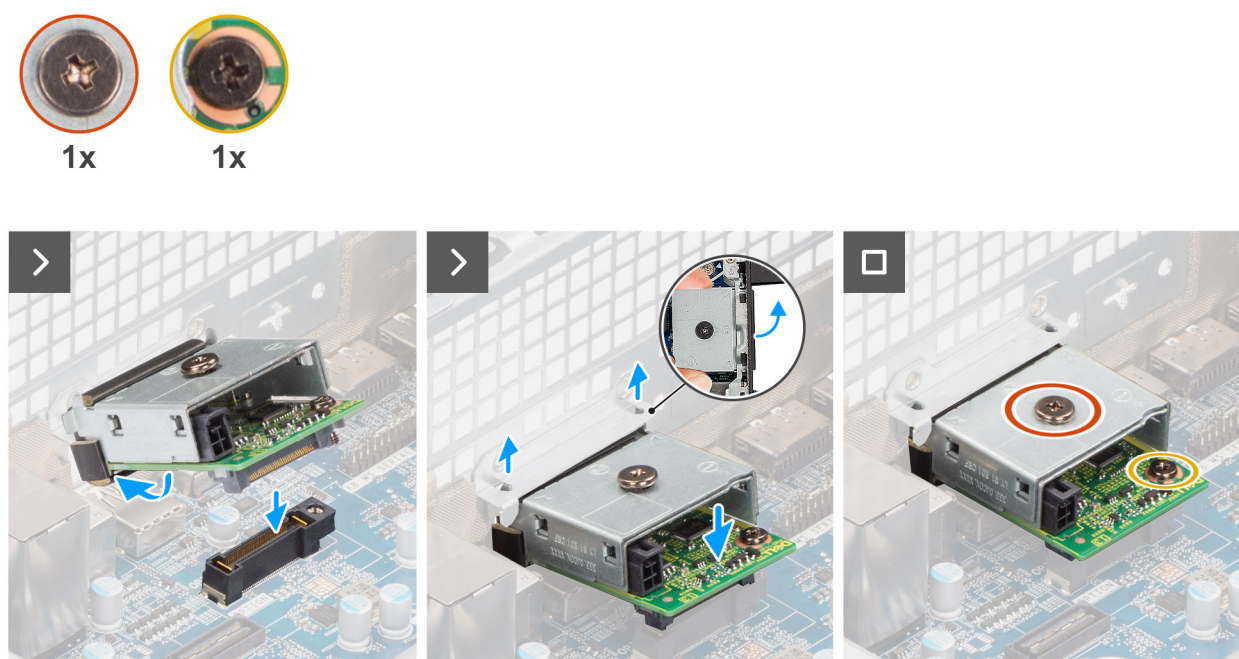


Figure 66. Installing the optional USB module

Steps

1. Using a screw driver, push against the optional-port cover until it comes off.
 - NOTE:** This step is only applicable if you are installing the optional-port module on a computer that did not previously have it installed.
2. Place the optional USB module at an angle and align the tabs on the module to the slots on the chassis.
3. Align the optional USB module to the slot on the chassis and connect the module to the connector on the system board (OPTION).
4. Replace the screw (M2x4) that secures the optional USB module to the system board.
5. Align the screw on the optional USB module cover to the screw hole on the optional USB module.
6. Replace the screw (M2x4) that secures the optional USB module cover to the optional USB module.

Next steps

1. Install the [processor heat-sink assembly](#).
2. Install the [processor fan](#).
3. Install the [drive-bay](#).
4. Install the [3.5-inch hard drive](#).
5. Install the [front cover](#).
6. Install the [side cover](#).
7. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Removing the optional Thunderbolt module

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [drive-bay](#).
6. Remove the [processor fan](#).

7. Remove the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following image indicates the location of the optional Thunderbolt module and provides a visual representation of the removal procedure.

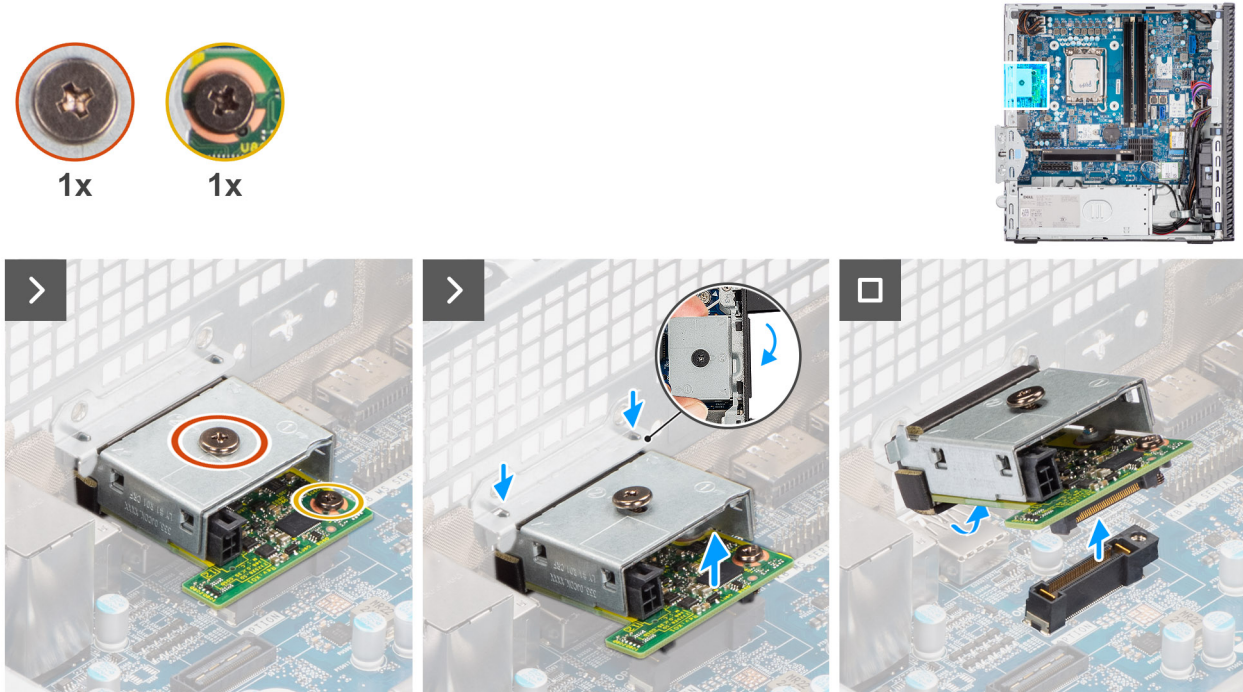


Figure 67. Removing the optional Thunderbolt module

Steps

1. Remove the screw (M2x4) that secures the optional Thunderbolt module cover to the optional Thunderbolt module.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the optional Thunderbolt module to the system board.
3. Lift the optional Thunderbolt module at an angle and remove the tabs on the optional Thunderbolt module from the slots on the chassis.
4. Remove the optional Thunderbolt module off the system board.

Installing the optional Thunderbolt module

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

- NOTE:** The optional-port modules are mutually exclusive; only a single module can be installed at a time.
- NOTE:** Ensure to reapply thermal grease when installing the processor heat sink after an optional module installation to maintain optimal functionality.

The following images indicate the location of the optional Thunderbolt module and provide a visual representation of the installation procedure.

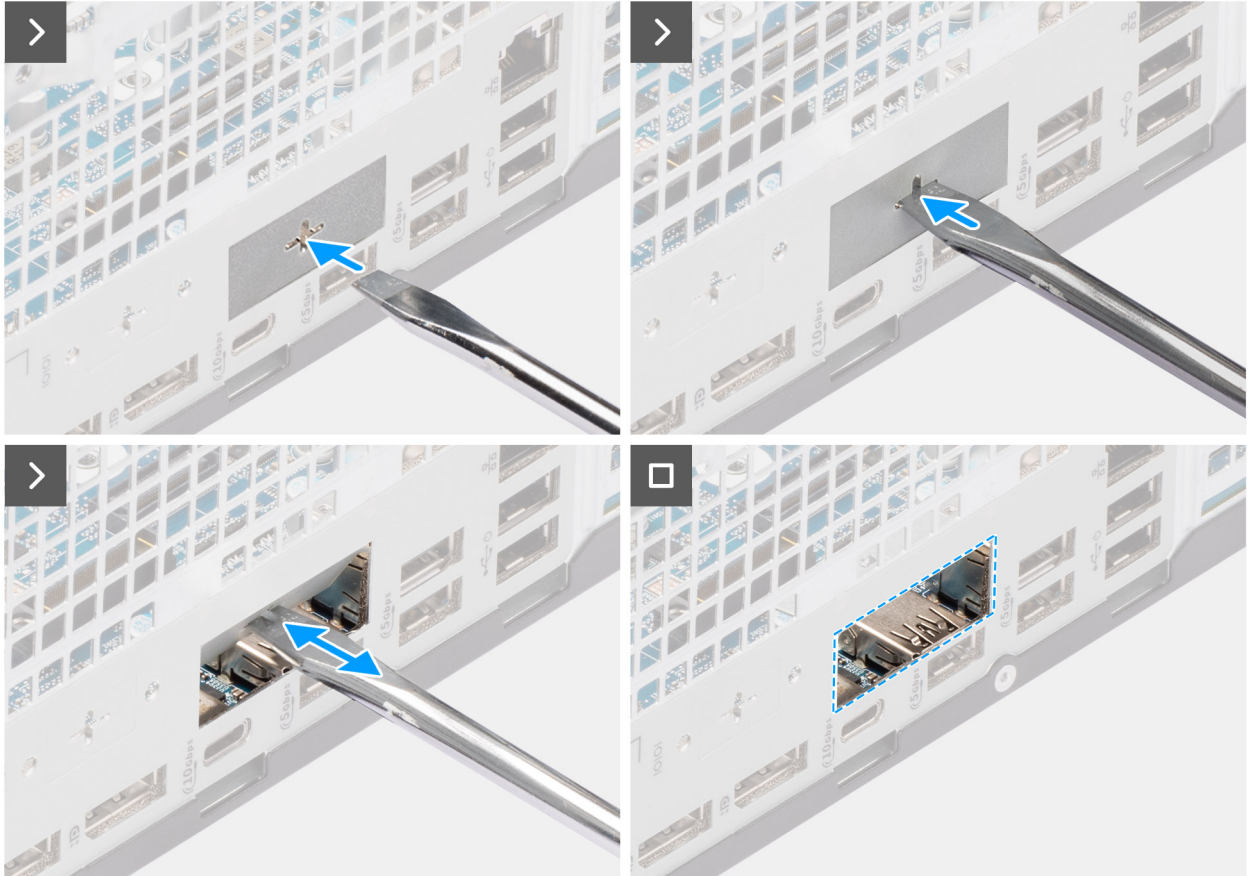


Figure 68. Installing the optional Thunderbolt module

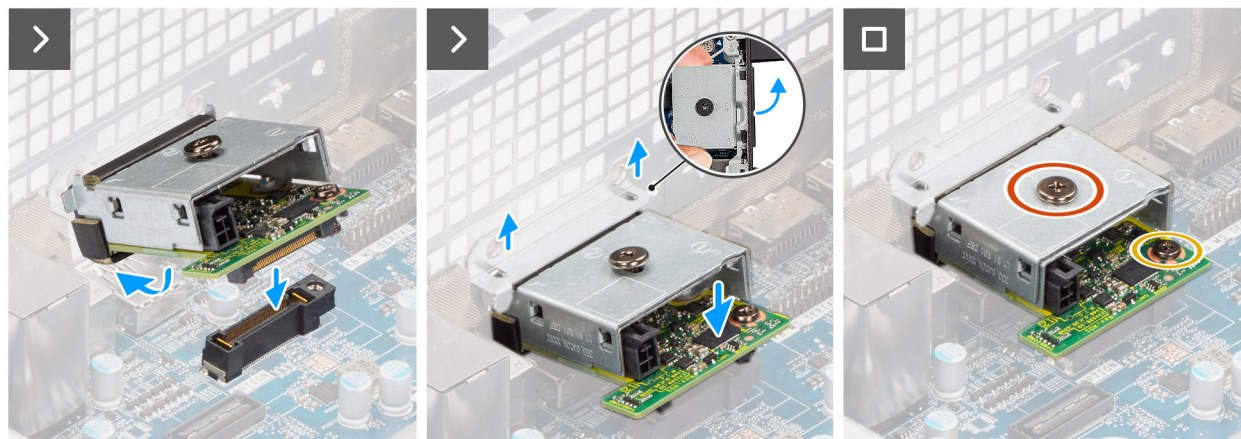
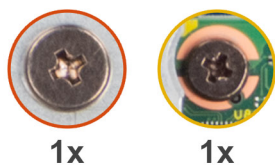


Figure 69. Installing the optional Thunderbolt module

Steps

1. Using a screw driver, push against the optional-port cover until it comes off.
NOTE: This step is only applicable if you are installing the optional-port module on a computer that did not previously have it installed.
2. Place the optional Thunderbolt module at an angle and align the tabs on the module to the slots on the chassis.
3. Align the optional Thunderbolt module to the slot on the chassis and connect the module to the connector on the system board (OPTION).
4. Replace the screw (M2x4) that secures the optional Thunderbolt module to the system board.
5. Align the screw on the optional Thunderbolt module cover to the screw hole on the optional Thunderbolt module.
6. Replace the screw (M2x4) that secures the optional Thunderbolt module cover to the optional Thunderbolt module.

Next steps

1. Install the [processor heat-sink assembly](#).
2. Install the [processor fan](#).
3. Install the [drive-bay](#).
4. Install the [3.5-inch hard drive](#).
5. Install the [front cover](#).
6. Install the [side cover](#).
7. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Removing the optional LAN module

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [drive-bay](#).
6. Remove the [processor fan](#).

7. Remove the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following image indicates the location of the optional LAN module and provides a visual representation of the removal procedure.



Figure 70. Removing the optional LAN module

Steps

1. Remove the screw (M2x4) that secures the optional LAN module cover to the optional LAN module.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the optional LAN module to the system board.
3. Lift the optional LAN module at an angle and remove the tabs on the optional LAN module from the slots on the chassis.
4. Remove the optional LAN module off the system board.

Installing the optional LAN module

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

- NOTE:** The optional-port modules are mutually exclusive; only a single module can be installed at a time.
- NOTE:** Ensure to reapply thermal grease when installing the processor heat sink after an optional module installation to maintain optimal functionality.

The following images indicate the location of the optional LAN module and provide a visual representation of the installation procedure.

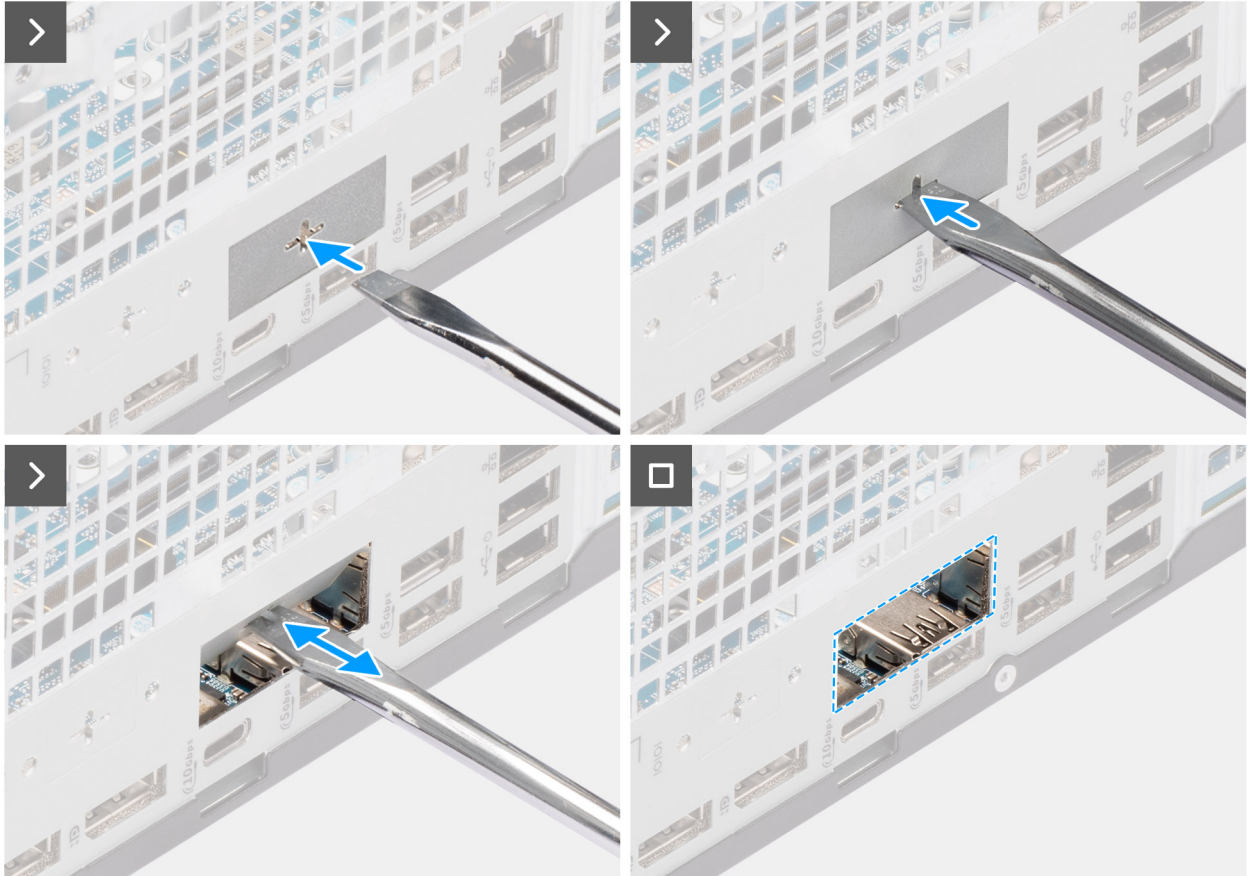


Figure 71. Installing the optional LAN module

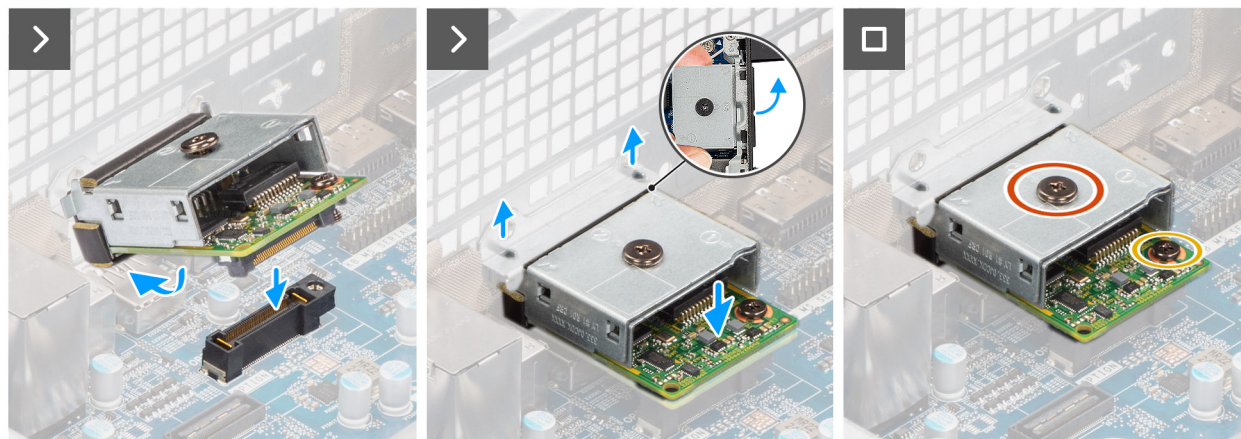
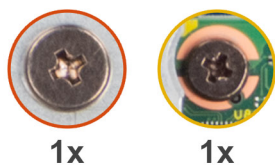


Figure 72. Installing the optional LAN module

Steps

1. Using a screw driver, push against the optional-port cover until it comes off.

NOTE: This step is only applicable if you are installing the optional-port module on a computer that did not previously have it installed.

2. Place the optional LAN module at an angle and align the tabs on the module to the slots on the chassis.
3. Align the optional LAN module to the slot on the chassis and connect the module to the connector on the system board (OPTION).
4. Replace the screw (M2x4) that secures the optional LAN module to the system board.
5. Align the screw on the optional LAN module cover to the screw hole on the optional LAN module.
6. Replace the screw (M2x4) that secures the optional LAN module cover to the optional LAN module.

Next steps

1. Install the [processor heat-sink assembly](#).
2. Install the [processor fan](#).
3. Install the [drive-bay](#).
4. Install the [3.5-inch hard drive](#).
5. Install the [front cover](#).
6. Install the [side cover](#).
7. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Removing the optional HDMI module

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [drive-bay](#).
6. Remove the [processor fan](#).

7. Remove the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following image indicates the location of the optional HDMI module and provides a visual representation of the removal procedure.



Figure 73. Removing the optional HDMI module

Steps

1. Remove the screw (M2x4) that secures the optional HDMI cover to the optional HDMI module.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the optional HDMI module to the system board.
3. Lift the optional HDMI module at an angle and remove the tabs on the optional HDMI module from the slots on the chassis.
4. Remove the optional HDMI module off the system board.

Installing the optional HDMI module

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

- NOTE:** The optional-port modules are mutually exclusive; only a single module can be installed at a time.
- NOTE:** Ensure to reapply thermal grease when installing the processor heat sink after an optional module installation to maintain optimal functionality.

The following images indicate the location of the optional HDMI module and provide a visual representation of the installation procedure.

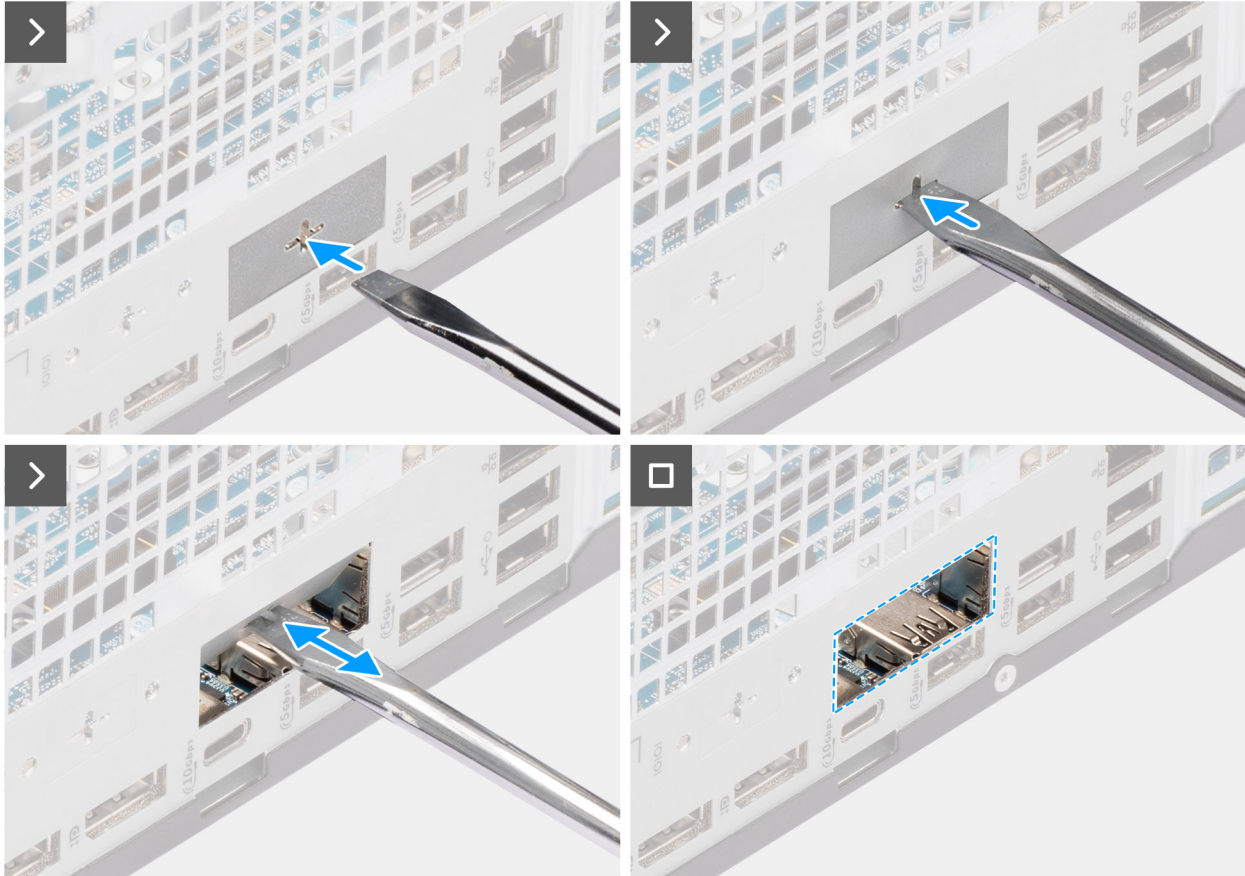


Figure 74. Installing the optional HDMI module

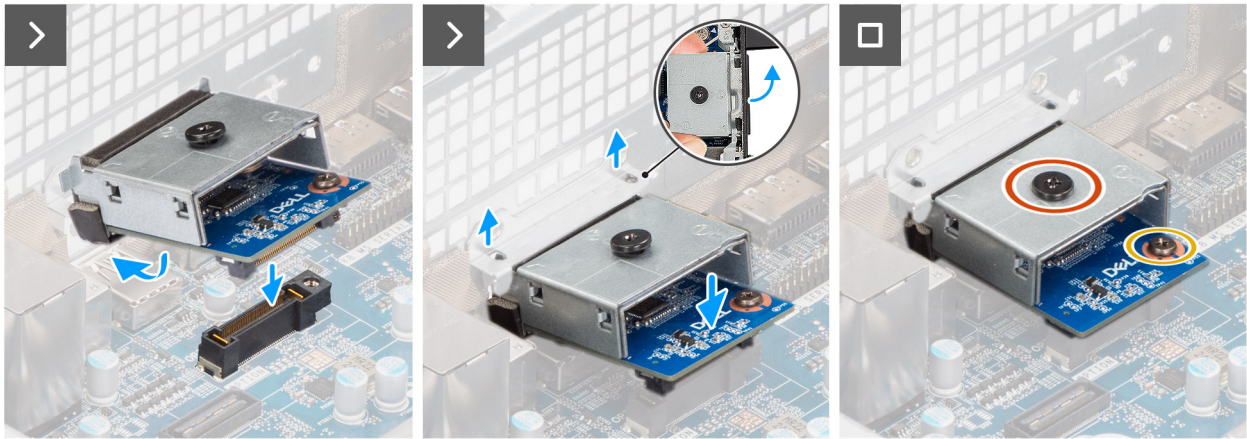
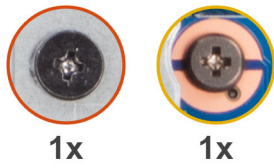


Figure 75. Installing the optional HDMI module

Steps

1. Using a screw driver, push against the optional-port cover until it comes off.
i NOTE: This step is only applicable if you are installing the optional-port module on a computer that did not previously have it installed.
2. Place the optional HDMI module at an angle and align the tabs on the module to the slots on the chassis.
3. Align the optional HDMI module to the slot on the chassis and connect the module to the connector on the system board (OPTION).
4. Replace the screw (M2x4) that secures the optional HDMI module to the system board.
5. Align the screw on the optional HDMI cover to the screw hole on the optional HDMI module.
6. Replace the screw (M2x4) that secures the optional HDMI cover to the optional HDMI module.

Next steps

1. Install the [processor heat-sink assembly](#).
2. Install the [processor fan](#).
3. Install the [drive-bay](#).
4. Install the [3.5-inch hard drive](#).
5. Install the [front cover](#).
6. Install the [side cover](#).
7. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Removing the optional DisplayPort module

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [drive-bay](#).
6. Remove the [processor fan](#).

7. Remove the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following image indicates the location of the optional DisplayPort module and provides a visual representation of the removal procedure.



Figure 76. Removing the optional DisplayPort module

Steps

1. Remove the screw (M2x4) that secures the optional DisplayPort cover to the optional DisplayPort module.
2. Remove the screw (M2x4) that secures the optional DisplayPort module to the system board.
3. Lift the optional DisplayPort module at an angle and remove the tabs on the optional DisplayPort module from the slots on the chassis.
4. Remove the optional DisplayPort module off the system board.

Installing the optional DisplayPort module

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

- NOTE:** The optional-port modules are mutually exclusive; only a single module can be installed at a time.
- NOTE:** Ensure to reapply thermal grease when installing the processor heat sink after an optional module installation to maintain optimal functionality.

The following images indicate the location of the optional DisplayPort module and provide a visual representation of the installation procedure.

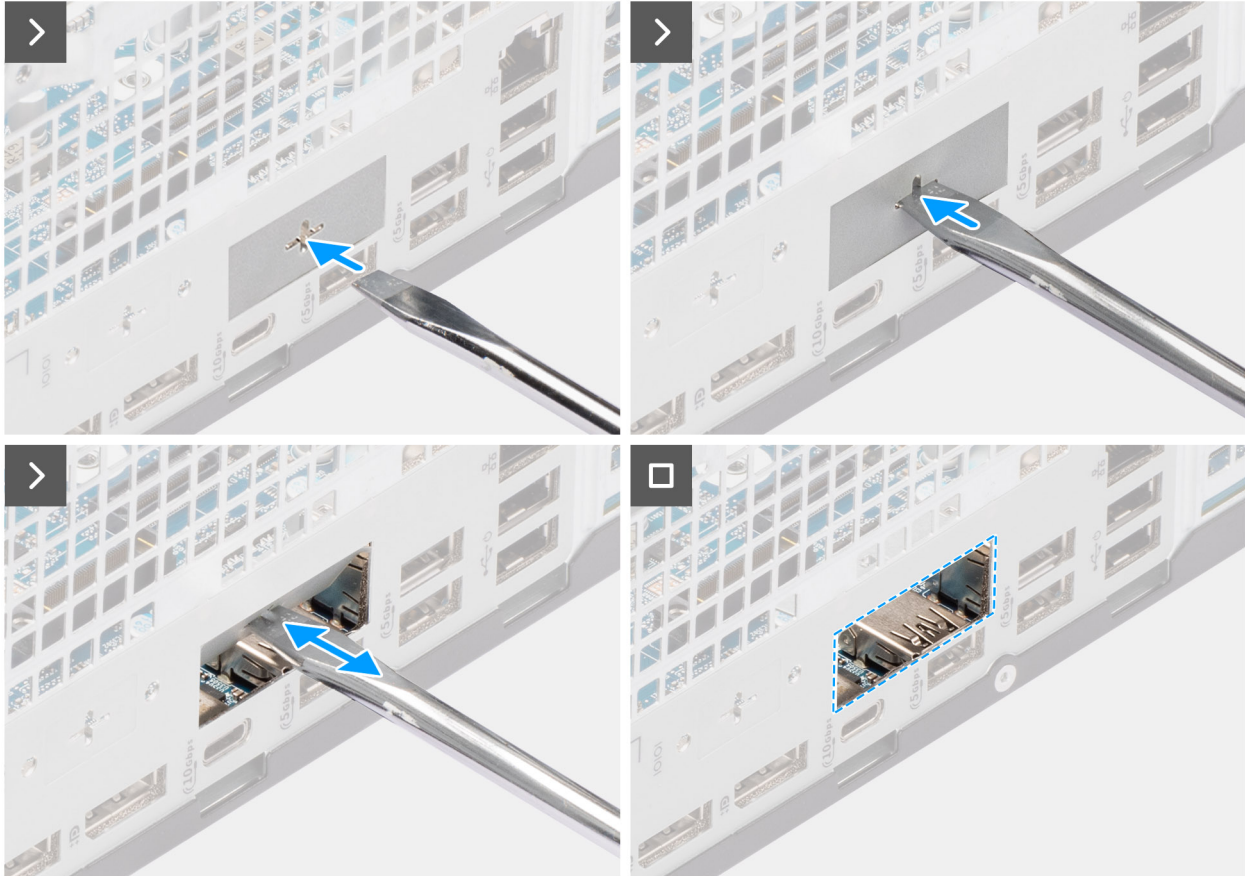


Figure 77. Installing the optional DisplayPort module

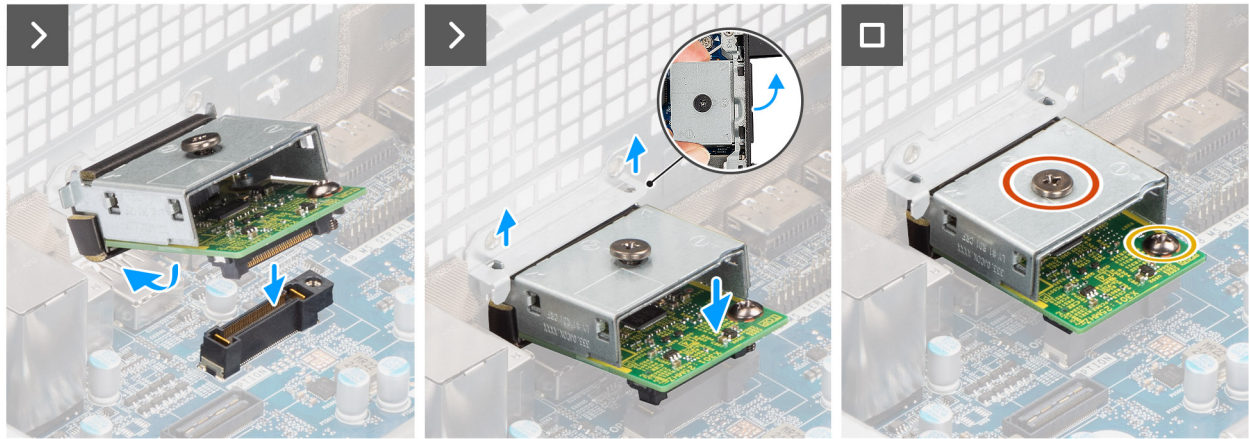


Figure 78. Installing the optional DisplayPort module

Steps

1. Using a screw driver, push against the optional-port cover until it comes off.
 - NOTE:** This step is only applicable if you are installing the optional-port module on a computer that did not previously have it installed.
2. Place the optional DisplayPort module at an angle and align the tabs on the module to the slots on the chassis.
3. Align the optional DisplayPort module to the slot on the chassis and connect the module to the connector on the system board (OPTION).
4. Replace the screw (M2x4) that secures the optional DisplayPort module to the system board.
5. Align the screw on the optional DisplayPort cover to the screw hole on the optional DisplayPort module.
6. Replace the screw (M2x4) that secures the optional DisplayPort cover to the optional DisplayPort module.

Next steps

1. Install the [processor heat-sink assembly](#).
2. Install the [processor fan](#).
3. Install the [drive-bay](#).
4. Install the [3.5-inch hard drive](#).
5. Install the [front cover](#).
6. Install the [side cover](#).
7. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Removing the optional 5 GbE Optical module

Prerequisites

1. Follow the procedure in [before working inside your computer](#).
2. Remove the [side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [drive-bay](#).
6. Remove the [processor fan](#).

7. Remove the [processor heat-sink assembly](#).

About this task

The following image indicates the location of the optional 5 GbE Optical module and provides a visual representation of the removal procedure.

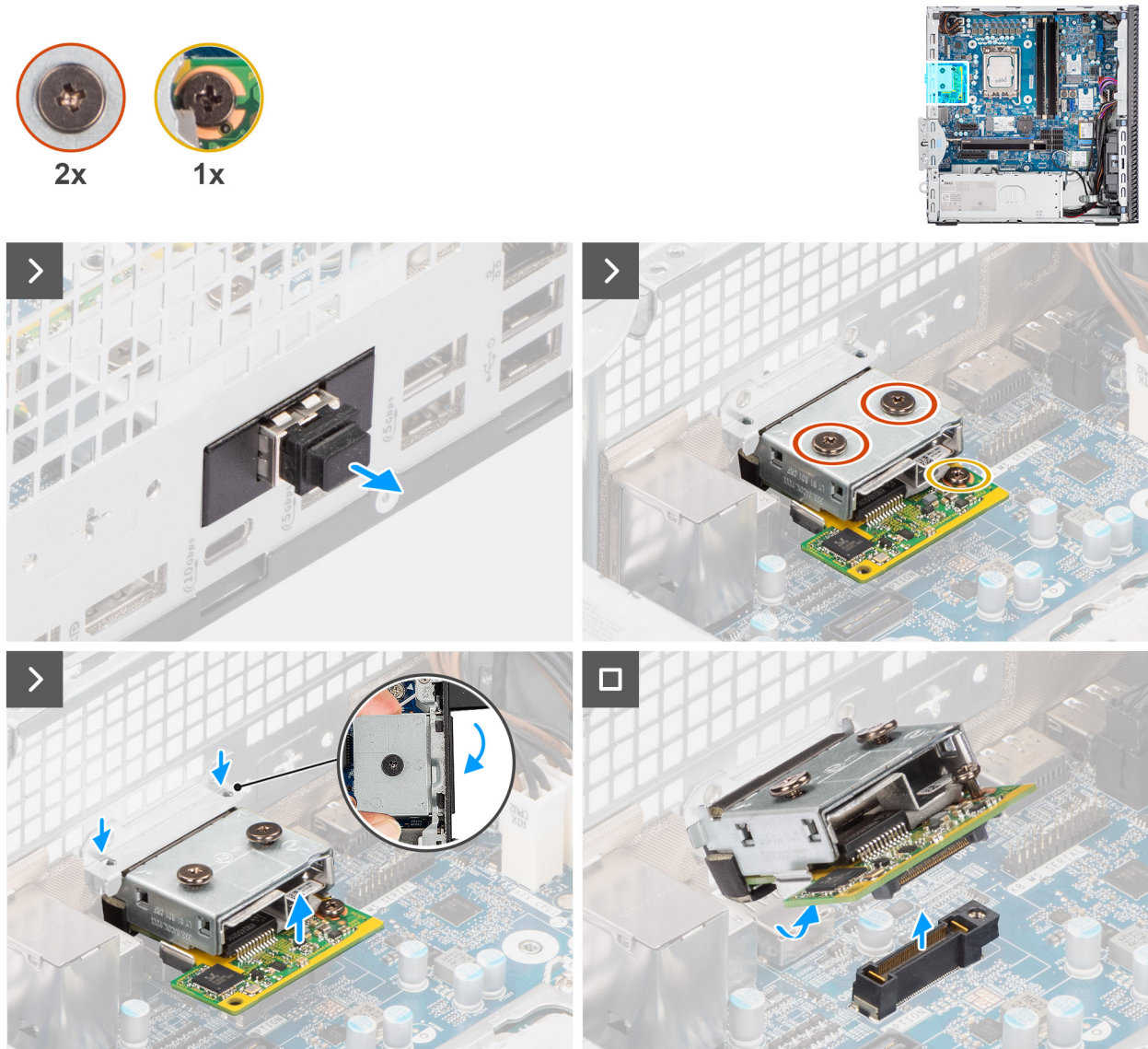


Figure 79. Removing the optional 5GbE Optical module

Steps

1. Remove the optical fiber connector cover from the optional 5 GbE Optical module.
2. Remove the two screws (M2x4) that secure the optional 5 GbE Optical module cover to the optional 5 GbE Optical module.
3. Remove the screw (M2x4) that secures the optional 5 GbE Optical module to the system board.
4. Lift the optional 5 GbE Optical module at an angle and remove the tabs on the module from the slots on the chassis.
5. Remove the optional 5 GbE Optical module off the system board.

Installing the optional 5 GbE Optical module

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

About this task

- NOTE:** The optional-port modules are mutually exclusive; only a single module can be installed at a time.
- NOTE:** Ensure to reapply thermal grease when installing the processor heat sink after an optional module installation to maintain optimal functionality.

The following images indicate the location of the optional 5 GbE Optical module and provide a visual representation of the installation procedure.

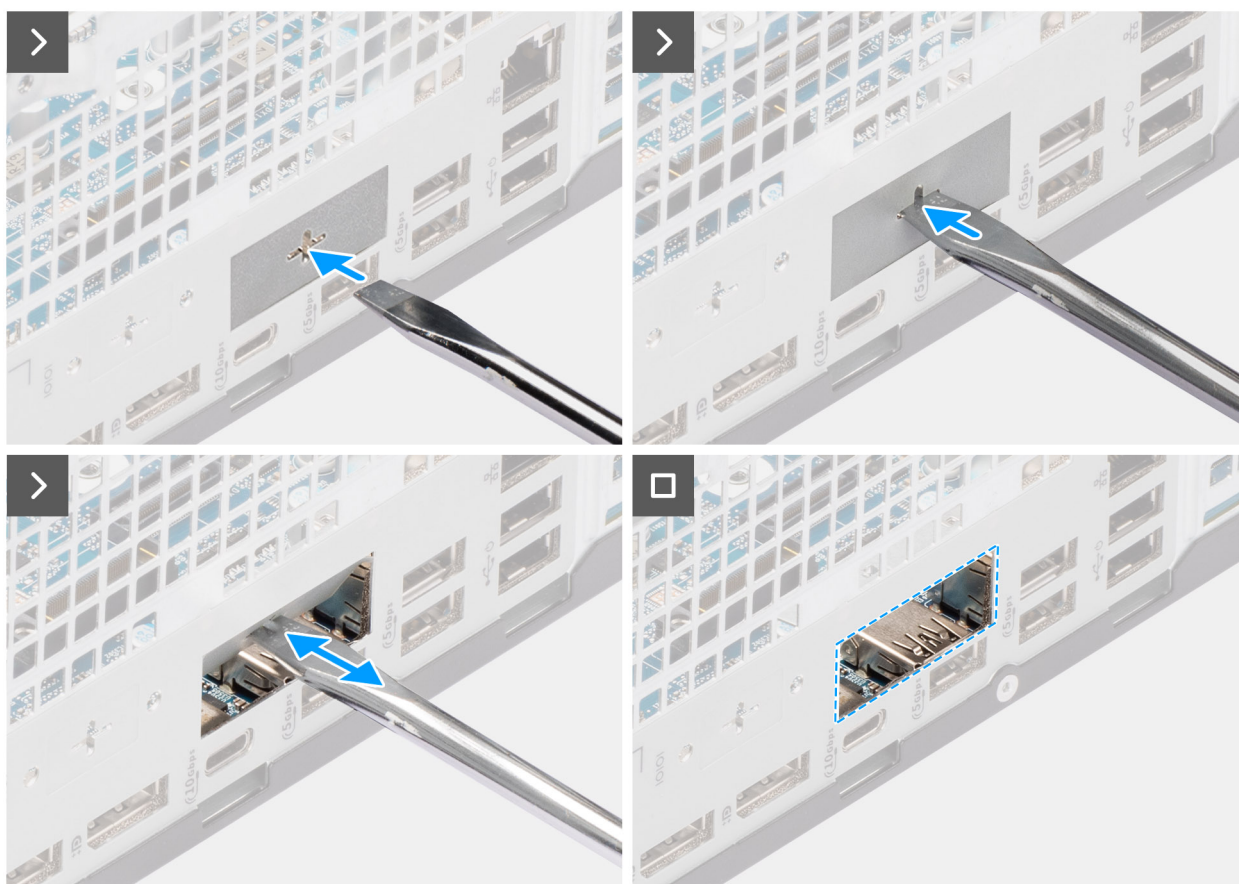


Figure 80. Installing the optional 5GbE Optical module

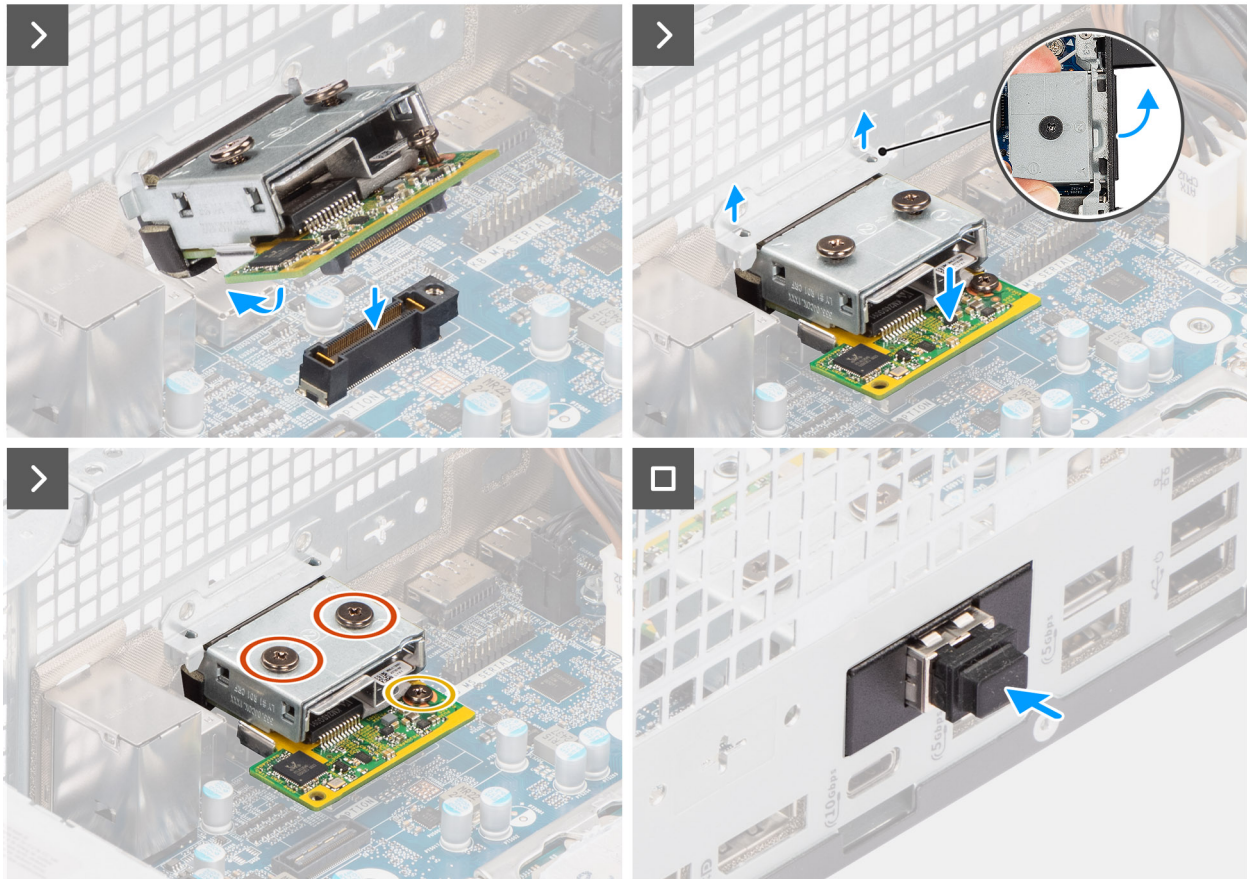
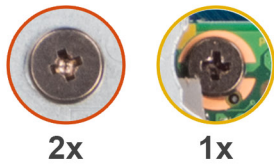


Figure 81. Installing the optional 5GbE Optical module

Steps

1. Using a screw driver, push against the optional-port cover until it comes off.
 - NOTE:** This step is only applicable if you are installing the optional-port module on a computer that did not previously have it installed.
2. Place the optional 5 GbE Optical module at an angle and align the tabs on the module to the slots on the chassis.
3. Align the optional 5 GbE Optical module to the slot on the chassis and connect the module to the connector on the system board (OPTION).
4. Replace the screw (M2x4) that secures the optional 5 GbE Optical module to the system board.
5. Align the screw on the optional 5 GbE Optical module cover to the screw hole on the optional 5 GbE Optical module.
6. Replace the two screws (M2x4) that secure the optional 5 GbE Optical module cover to the optional 5 GbE Optical module.
7. Install the optical fiber connector cover on the optional 5 GbE Optical module.

Next steps

1. Install the [processor heat-sink assembly](#).
2. Install the [processor fan](#).
3. Install the [drive-bay](#).
4. Install the [3.5-inch hard drive](#).

5. Install the [front cover](#).
6. Install the [side cover](#).
7. Follow the procedure in [after working inside your computer](#).

Systemová doska

Demontáž systémovej dosky

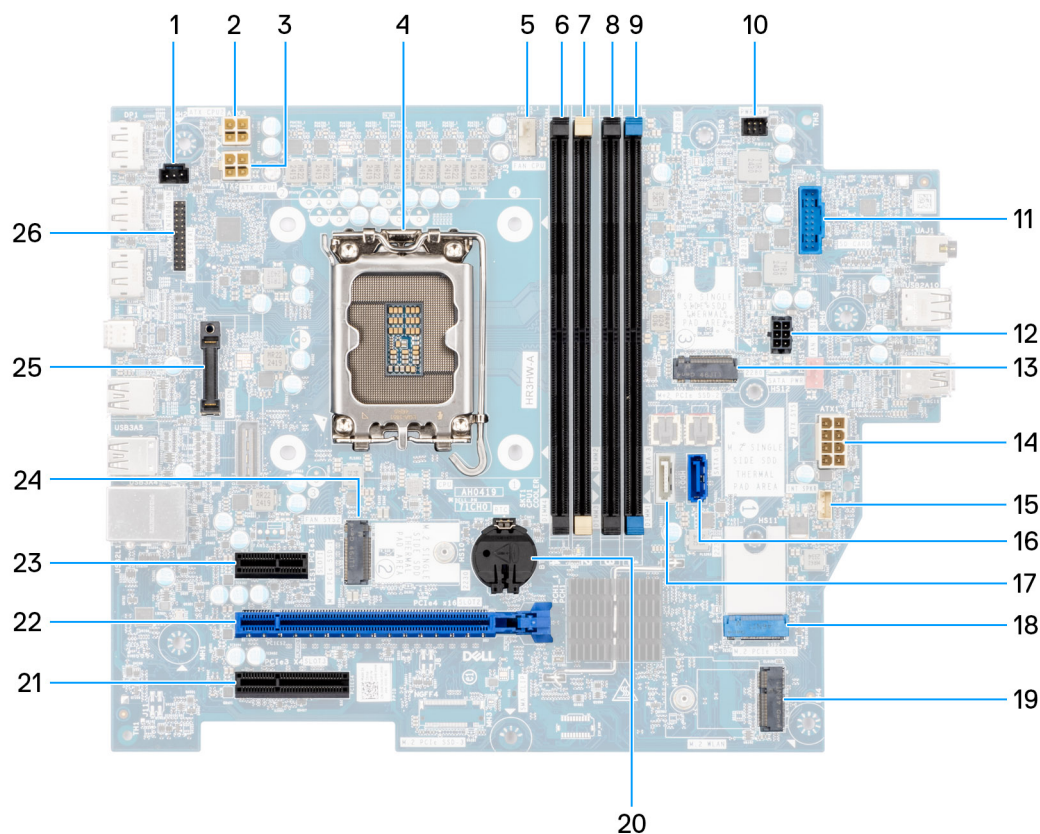
 **VAROVANIE:** Informácie v tejto časti o odstraňovaní sú určené len pre autorizovaných servisných technikov.

Požiadavky

1. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Pred servisným úkonom v počítači](#).
2. Odstráňte [bočný kryt](#).
3. Demontujte [gombíkovú batériu](#).
4. Demontujte [predný kryt](#).
5. Demontujte [3,5-palcový pevný disk](#) (ak je v počítači).
6. Demontujte [optickú jednotku](#) (podľa konfigurácie počítača).
7. Demontujte [pozíciu na disk](#).
8. Demontujte [grafickú kartu](#), ak je to relevantné.
9. Vyberte [pamäťové moduly](#).
10. Vyberte [disky SSD](#) podľa aktuálnej konfigurácie.
11. Demontujte kartu [bezdrôtovej komunikácie](#).
12. Demontujte [spínač vniknutia do skrinky](#).
13. Demontujte [anténny modul](#).
14. Demontujte [ventilátor procesora](#).
15. Demontujte [zostavu chladiča procesora](#).
16. Demontujte [procesor](#).

O tejto úlohe

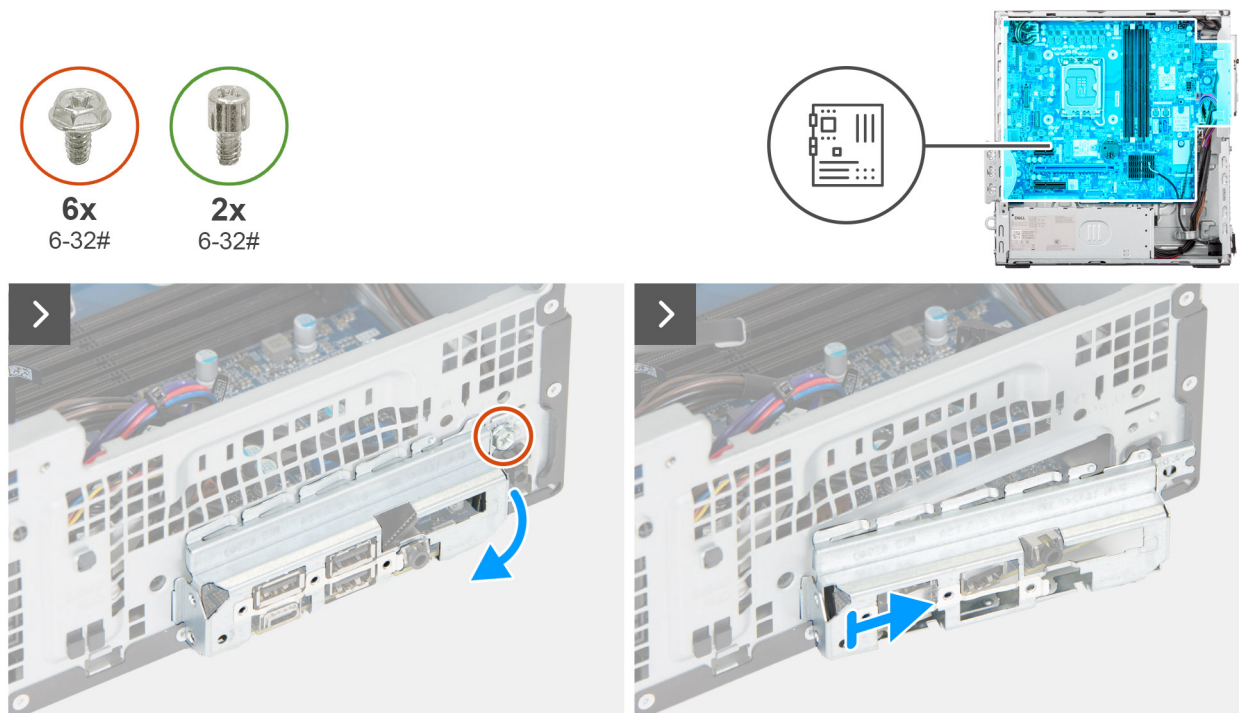
Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.



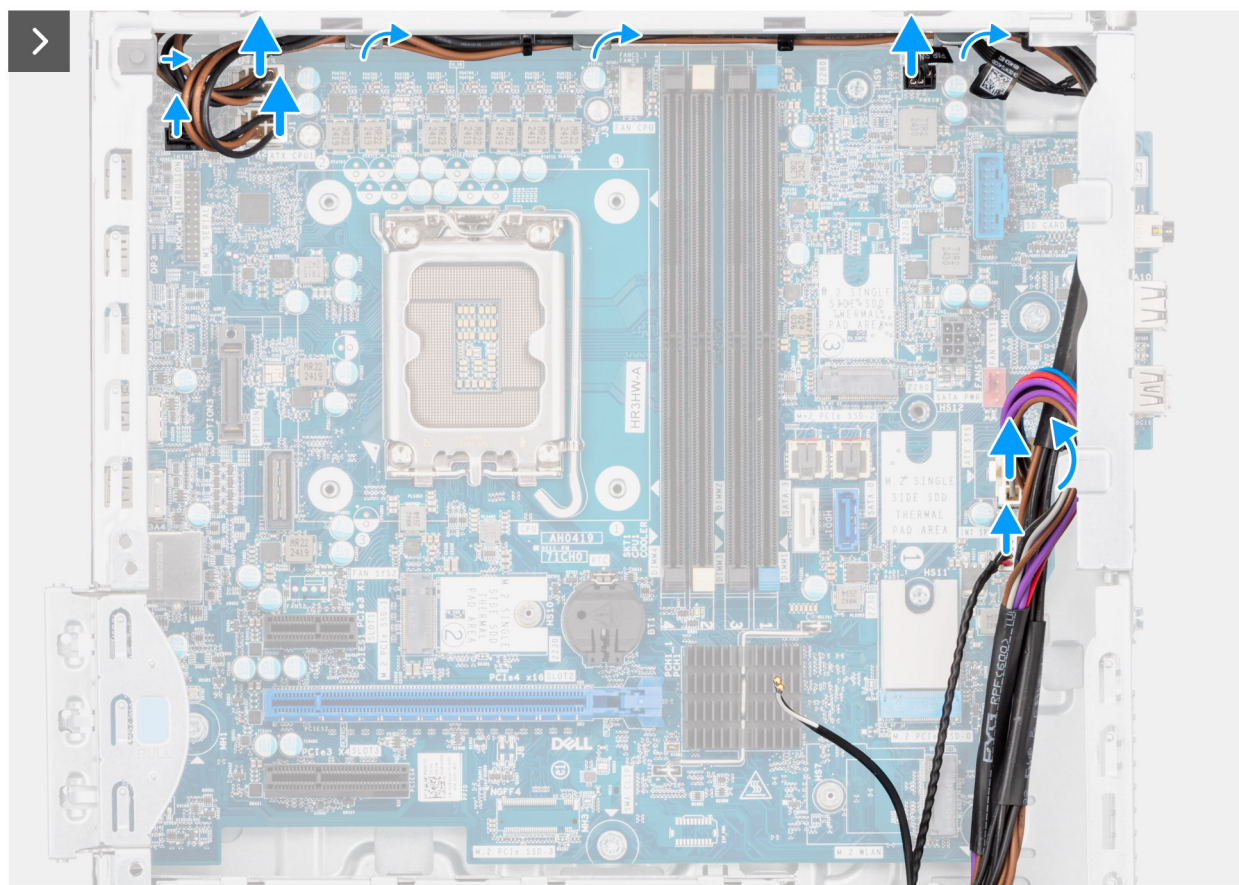
Obrázok 82. Rozmiestnenie komponentov systémovej dosky

1. Konektor spínača vniknutia do šasi (INTRUSION)
2. Konektor napájacieho kábla procesora (ATX CPU2)
3. Konektor napájania procesora (ATX CPU1)
4. Soket procesora (CPU)
5. Konektor zostavy ventilátora a chladiča procesora (FAN CPU)
6. Pamäťový slot UDIMM (DIMM4)
7. Pamäťový slot UDIMM (DIMM2)
8. Pamäťový slot UDIMM (DIMM3)
9. Pamäťový slot UDIMM (DIMM1)
10. Konektor tlačidla napájania (PWR SW)
11. Konektor čítačky pamäťových kariet (SD CARD)
12. Konektor napájania pevného disku a optickej jednotky (SATA PWR)
13. Slot na disk SSD (M.2 PCIe SSD 2)
14. Konektor napájania systémovej dosky (ATX SYS)
15. Konektor vnútorného reproduktora (INT SPKR)
16. Dátový konektor optickej jednotky (SATA 0)
17. Dátový konektor pevného disku (SATA 3)
18. Slot na disk SSD (M.2 PCIe SSD 0)
19. Zásuvka karty bezdrôtovej komunikácie (M.2 WLAN)
20. Zásuvka pre mincovú batériu (RTC)
21. Slot PCIe x4 (SLOT3)
22. Slot PCIe x16 (SLOT 2)
23. Slot PCIe x1 (SLOT 1)
24. Slot na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1)
25. Voliteľný modul s portami (VOLITELNÉ)
26. Modul sériového portu (KB MS SERIAL)

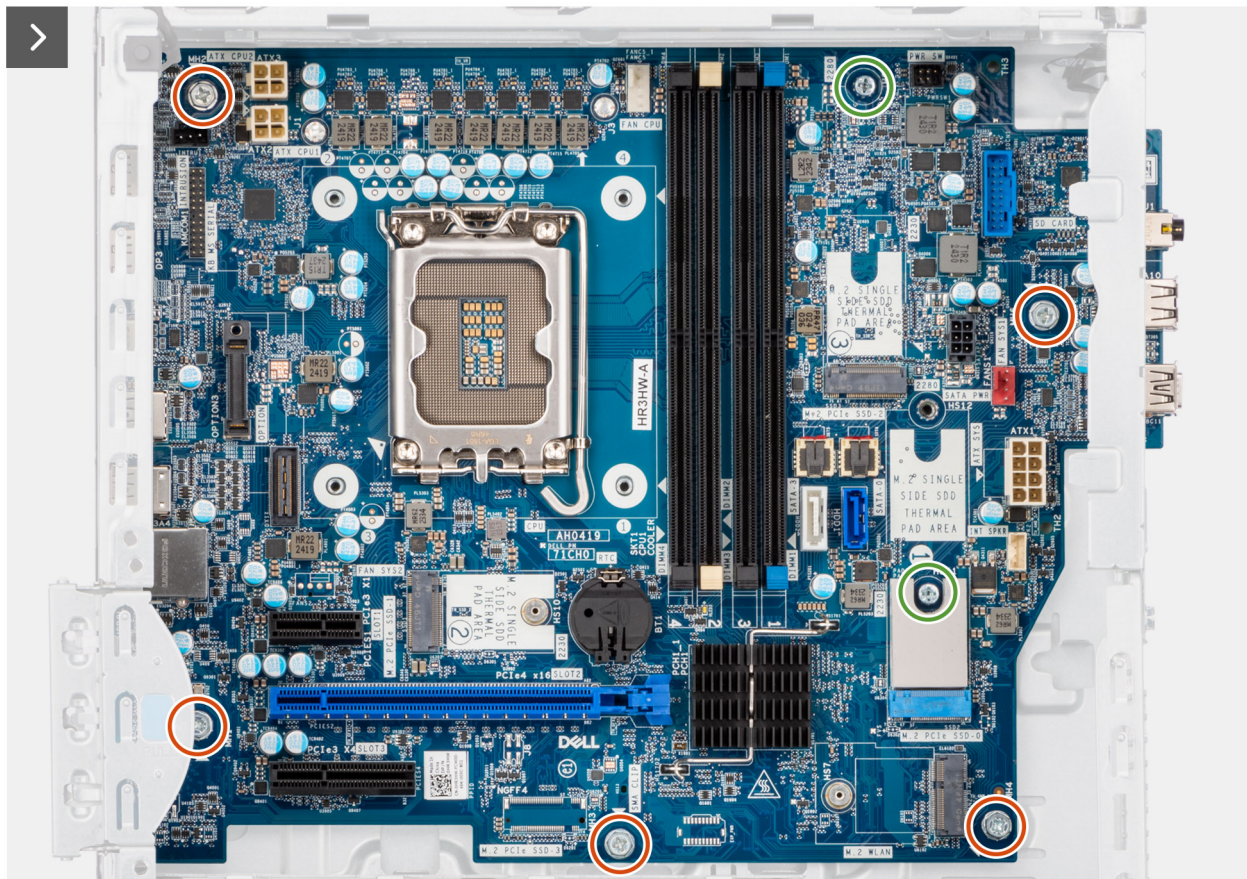
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej demontáž.



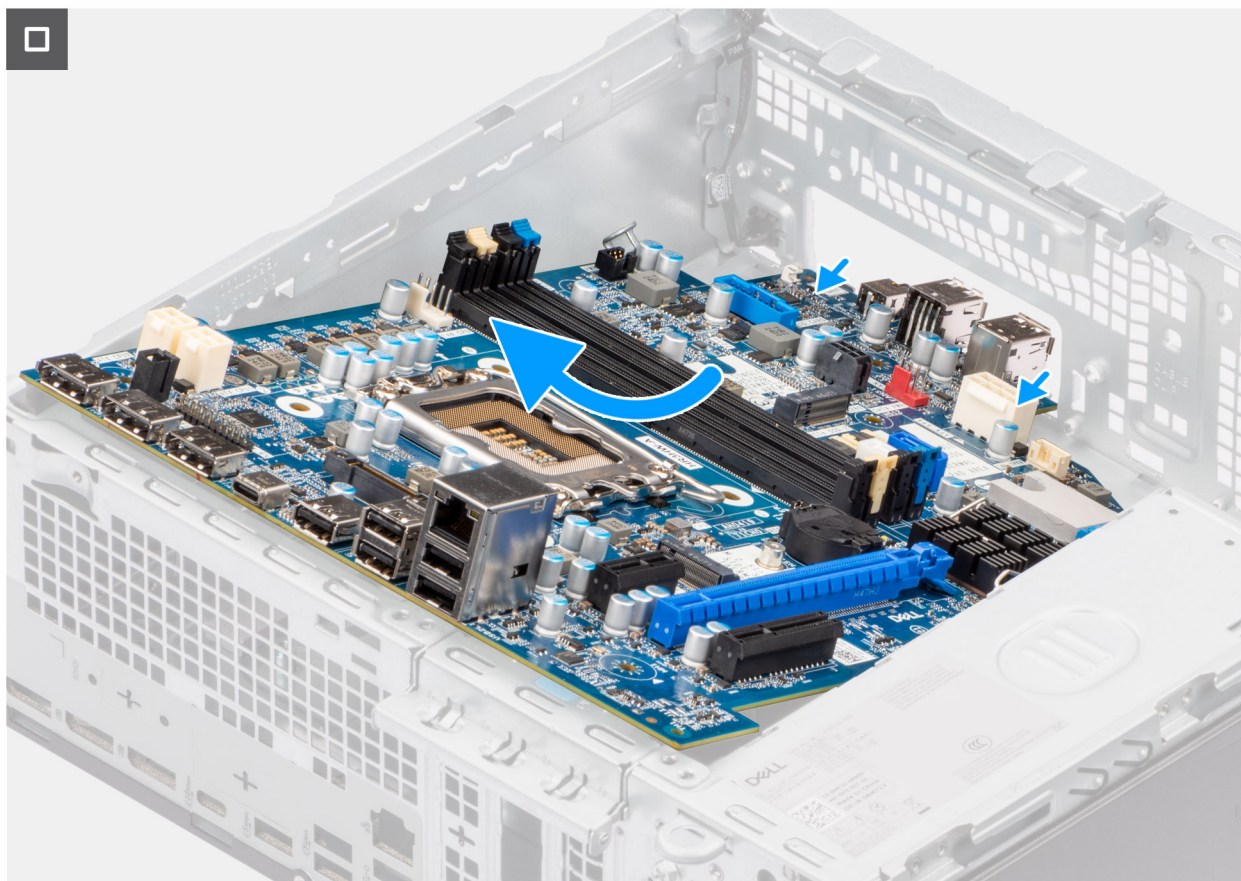
Obrázok 83. Demontáž systémovej dosky



Obrázok 84. Demontáž systémovej dosky



Obrázok 85. Demontáž systémovej dosky



Obrázok 86. Demontáž systémovej dosky

Postup

1. Odskrutkujte skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje k šasi prednú I/O konzolu.
2. Vyklopte prednú vstupno-výstupnú konzolu a vyberte ju zo šasi.
3. Odpojte dátový kábel pevného disku od konektora (SATA-0) na systémovej doske.
4. Vyberte dátový kábel pevného disku z vodiacich úchytiak a odložte ho nabok.
5. Odpojte od konektorov (ATX CPU1, ATX CPU2 a ATX SYS) na systémovej doske káble napájacieho zdroja.
6. Odpojte kábel vypínača od konektora (PWR SW) na systémovej doske.
7. Odpojte od konektora (FAN SYS) na systémovej doske kábel ventilátora šasi.
8. Odpojte od konektora (INT SPKR) na systémovej doske kábel reproduktora.
9. Odpojte od konektora (SATA PWR) na systémovej doske napájací SATA kábel.
10. Odskrutkujte päť skrutiek (č. 6-32), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi.
11. Odskrutkujte dve skrutky (č. 6-32), ktoré slúžia ako rozpery a pripevňujú systémovú dosku k šasi.
12. Vyberte systémovú dosku zo zadného vstupno-výstupného panela: vysuňte ju smerom doprava a vyberte ju zo šasi.

Montáž systémovej dosky

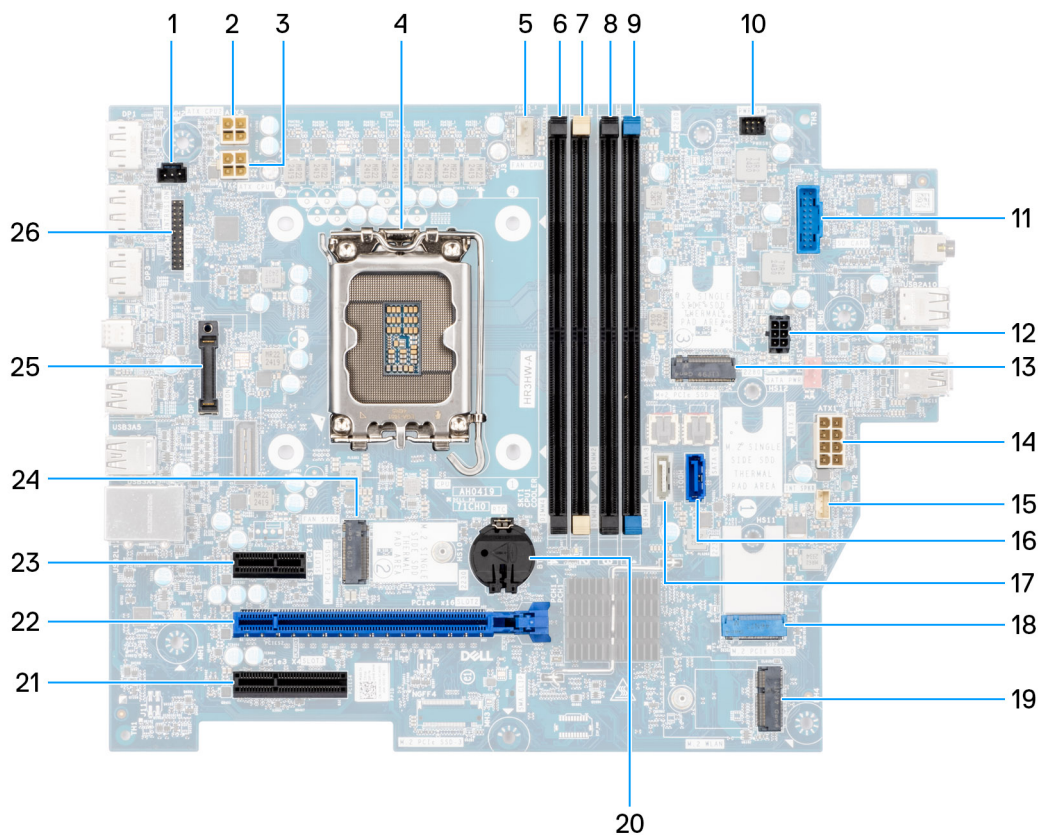
VAROVANIE: Informácie v tejto časti o odstraňovaní sú určené len pre autorizovaných servisných technikov.

Požiadavky

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

O tejto úlohe

Nasledujúci obrázok znázorňuje konektory na systémovej doske.

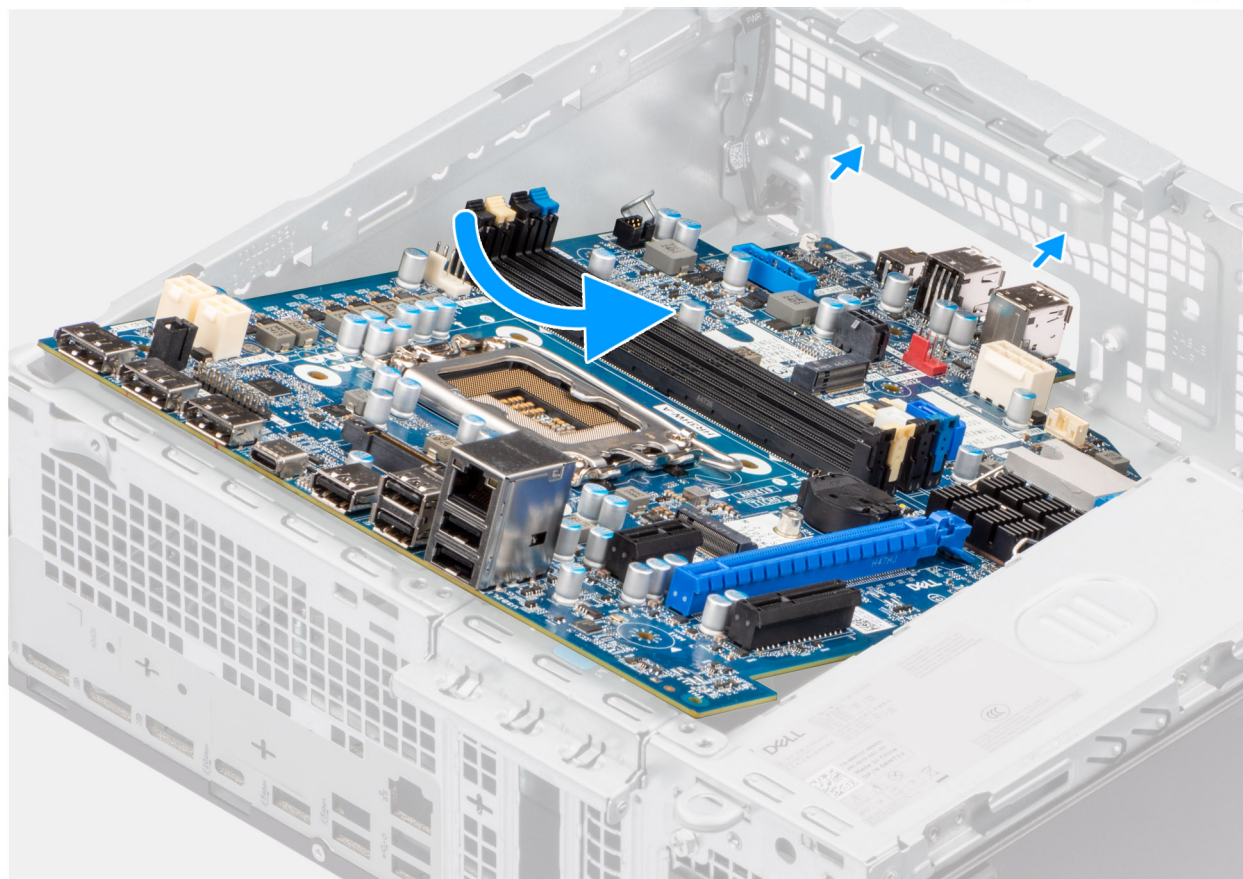


Obrázok 87. Rozmiestnenie komponentov systémovej dosky

1. Konektor spínača vniknutia do šasi (INTRUSION)
2. Konektor napájacieho kábla procesora (ATX CPU2)
3. Konektor napájania procesora (ATX CPU1)
4. Soket procesora (CPU)
5. Konektor zostavy ventilátora a chladiča procesora (FAN CPU)
6. Pamäťový slot UDIMM (DIMM4)
7. Pamäťový slot UDIMM (DIMM2)
8. Pamäťový slot UDIMM (DIMM3)
9. Pamäťový slot UDIMM (DIMM1)
10. Konektor tlačidla napájania (PWR SW)
11. Konektor čítačky pamäťových kariet (SD CARD)
12. Konektor napájania pevného disku a optickej jednotky (SATA PWR)
13. Slot na disk SSD (M.2 PCIe SSD 2)
14. Konektor napájania systémovej dosky (ATX SYS)
15. Konektor vnútorného reproduktora (INT SPKR)
16. Dátový konektor optickej jednotky (SATA 0)
17. Dátový konektor pevného disku (SATA 3)
18. Slot na disk SSD (M.2 PCIe SSD 0)
19. Zásuvka karty bezdrôtovej komunikácie (M.2 WLAN)
20. Zásuvka pre mincovú batériu (RTC)
21. Slot PCIe x4 (SLOT3)
22. Slot PCIe x16 (SLOT 2)
23. Slot PCIe x1 (SLOT 1)

- 24. Slot na disk SSD (M.2 PCIe SSD 1)
- 25. Voliteľný modul s portami (VOLITELNÉ)
- 26. Modul sériového portu (KB MS SERIAL)

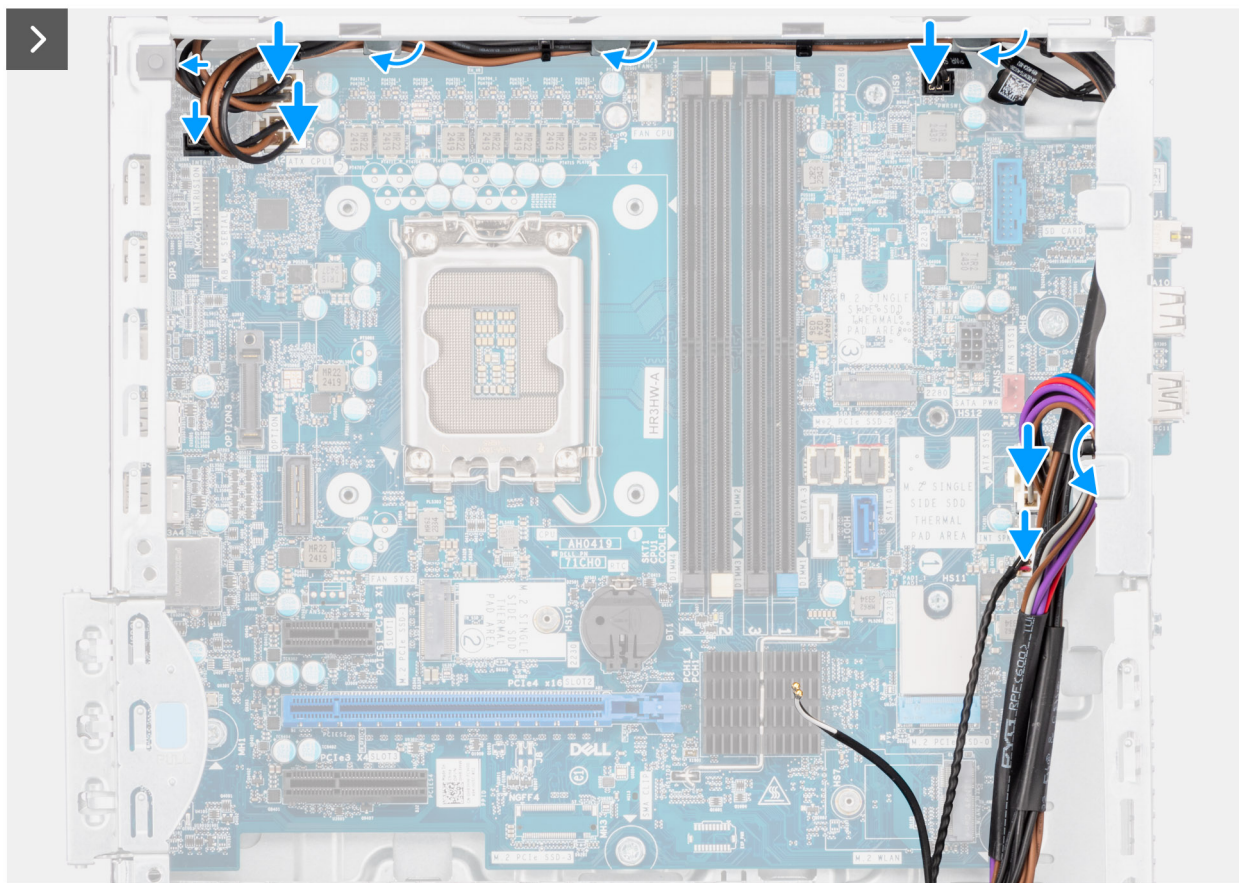
Na nasledujúcich obrázkoch je znázornené umiestnenie systémovej dosky v počítači, ako aj vizuálny návod na jej montáž.



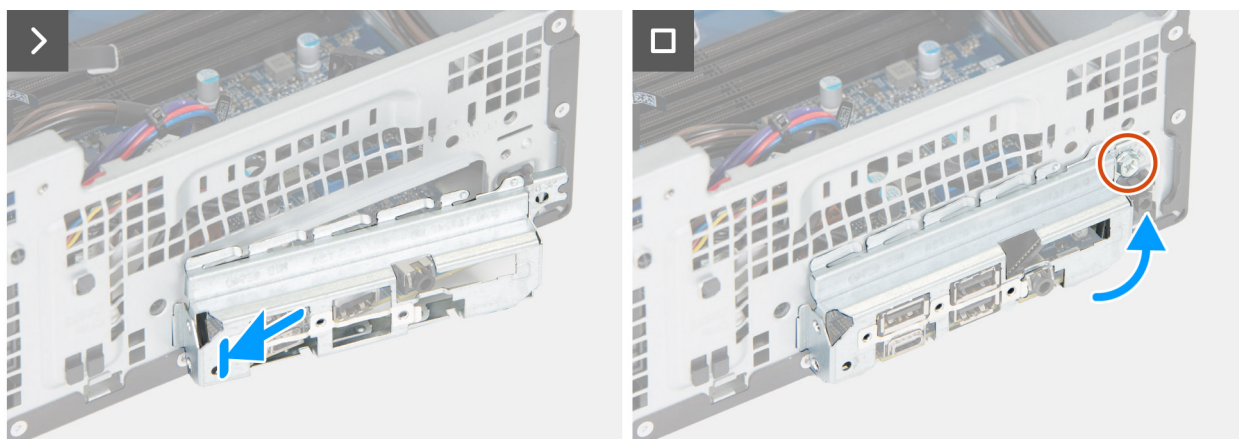
Obrázok 88. Montáž systémovej dosky



Obrázok 89. Montáž systémovej dosky



Obrázok 90. Montáž systémovej dosky



Obrázok 91. Montáž systémovej dosky

Postup

1. Položte systémovú dosku na jej miesto do počítača tak, aby boli body na rozperné prvky v zadnej časti systémovej dosky zarovnané s príslušnými bodmi šasi.
2. Zaskrutkujte obe skrutičky (č. 6 – 32), ktoré slúžia ako rozpery a pripevňujú systémovú dosku k šasi.
3. Zaskrutkujte päť skrutiiek (č. 6 – 32), ktoré pripevňujú systémovú dosku k šasi.
4. Pripojte k príslušnému konektoru (SATA PWR) na systémovej doske napájací kábel systémovej dosky.
5. Pripojte kábel reproduktora k príslušnému konektoru (INT SPKR) na systémovej doske.
6. Pripojte k príslušnému konektoru (FAN SYS) na systémovej doske kábel ventilátora systému.
7. Pripojte kábel tlačidla napájania ku konektoru (PWR SW) na systémovej doske.
8. Pripojte napájacie káble k príslušným konektorom (ATX CPU1, ATX CPU2 a ATX SYS) na systémovej doske.

9. Pripojte kábel pevného disku k príslušnému konektoru (SATA-0) na systémovej doske.
10. Položte prednú I/O konzolu na miesto do pozície v skrinke počítača.
11. Zaskrutkujte skrutku (č. 6 – 32), ktorá pripevňuje prednú vstupno-výstupnú konzolu k šasi.

Ďalší postup

1. Namontujte [procesor](#).
2. Namontujte [zostavu chladiča procesora](#).
3. Namontujte [ventilátor procesora](#).
4. Namontujte [spínač vniknutia do šasi](#).
5. Namontujte [kartu bezdrôtovej komunikácie](#).
6. Namontujte [disky SSD](#).
7. Namontujte [pamäťové moduly](#).
8. Namontujte [grafickú kartu](#).
9. Namontujte [pozíciu na disk](#).
10. Namontujte [3,5-palcový pevný disk](#) (ak bol v počítači).
11. Namontujte [optickú jednotku](#), ak je to relevantné.
12. Namontujte [predný kryt](#).
13. Namontujte [gombíkovú batériu](#).
14. Namontujte [bočný kryt](#).
15. Postupujte podľa pokynov uvedených v časti [Po servisnom úkone v počítači](#).

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

Operačný systém

Váš počítač Dell Pro Max Slim FCS1250 podporuje nasledujúce operačné systémy:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Windows 11 Enterprise
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

Ovládače a súbory na stiahnutie

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

Nastavenie systému BIOS

VAROVANIE: Niektoré zmeny môžu spôsobiť, že počítač nebude správne fungovať. Skôr než začnete meniť nastavenia systému BIOS, odporúčame vám poznačiť si pôvodné nastavenia, keby ste ich v budúcnosti potrebovali.

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

Program na nastavenie systému BIOS možno použiť na:

- získanie informácií o hardvéri nainštalovanom vo vašom počítači, napríklad o veľkosti pamäte RAM a veľkosti ukladacieho zariadenia,
- zmenu informácií o konfigurácii systému,
- nastavenie alebo zmenu používateľských možností, napríklad používateľského hesla, typu nainštalovaného ukladacieho zariadenia, 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: Pri väčšine možností nastavení BIOS sa vykonané zmeny zaznamenajú, no neprejavia sa dovedy, kým nereštartujete počítač.

Tabuľka 27. 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.
Kláves Esc	Prejde na predchádzajúcu stránku, až kým sa nezobrazí hlavná obrazovka. Stlačením klávesu Esc na hlavnej obrazovke sa zobrazí výzva na uloženie všetkých neuložených zmien a reštartovanie počítača.

Ponuka jednorazového zavedenia systému

Ak chcete otvoriť ponuku **Ponuka jednorazového spustenia systému**, zapnite počítač a okamžite stlačte kláves F2.

POZNÁMKA: Ak sa počítaču ponuku nepodarí otvoriť, reštartujte ho a okamžite stlačte kláves F2.

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

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)

POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

- Optická jednotka (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

POZNÁMKA: Ak zvolíte možnosť **Diagnostika**, zobrazí sa obrazovka **diagnostiky ePSA**.

V ponuke **Ponuka jednorazového spustenia systému** sa zobrazuje aj možnosť prejsť do programu na nastavenie systému.

Ponuka jednorazového spustenia systému otváraná klávesom F12

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

POZNÁMKA: Ak nemôžete vstúpiť do ponuky na jednorazové spustenie systému, zopakujte vyššie uvedený úkon.

Ponuka na jednorazové spustenie systému zobrazí zariadenia, z ktorých je možné spustiť systém, ako aj možnosti spustenia diagnostiky. Možnosti ponuky spúšťania systému sú:

- Vymeniteľná jednotka (ak je k dispozícii)
- Jednotka STXXXX (ak je k dispozícii)

POZNÁMKA: XXX označuje číslo jednotky SATA.

- Optická jednotka (ak je k dispozícii)
- Pevný disk SATA (ak je k dispozícii)
- Diagnostika

Ponuka na jednorazové spustenie systému zobrazuje aj možnosť prechodu do nastavení systému BIOS.

Možnosti ponuky Nastavenie systému

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

Tabuľka28. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme

Prehľad	
Dell Pro Max Slim FCS12250	
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.
Informácie o procesore	
Typ procesora	Zobrazí typ procesora.
Maximálna taktovacia frekvencia	Zobrazí maximálnu taktovaciu frekvenciu procesora.

Tabuľka28. Možnosti nastavenia systému – ponuka Informácie o systéme (pokračovanie)

Prehľad	
Vyrovnávacia pamäť procesora L2	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 2 procesora.
Vyrovnávacia pamäť procesora L3	Zobrazí veľkosť vyrovnávacej pamäte úrovne 3 procesora.
Intel vPro Technology	Zobrazí, či procesor podporuje technológiu Intel vPro Technology.
Informácie o pamäti	
Nainštalovaná pamäť	Zobrazí celkovú nainštalovanú kapacitu pamäti počítača.
Rýchlosť pamäti	Zobrazí rýchlosť pamäti.
Veľkosť DIMM 1	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 1.
DIMM 2 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 2.
DIMM 3 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 3.
DIMM 4 Size	Zobrazí veľkosť pamäte DIMM 4.
Informácie o zariadeniach	
Radič videa	Zobrazí typ radiča videa počítača.
Pamäť videa	Zobrazí informácie o grafickej pamäti počítača.
Zariadenie Wi-Fi	Zobrazí informácie o bezdrôtovom zariadení počítača.
Natívne rozlíšenie	Zobrazí natívne rozlíšenie počítača.
Radič zvuku	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.
Radič videa dGPU	Zobrazí typ diskrétného radiča videa počítača.
Adresa LOM 2 MAC	Zobrazí adresu MAC druhej karty LAN na základnej doske počítača.
Slot 1	Zobrazí informácie o pevnom disku SATA v počítači.
Slot 2	Zobrazí informácie o pevnom disku SATA v počítači.

Tabuľka29. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia spúšťania

Konfigurácia spúšťania	
Sekvencia spúšťania	
Režim spúšťania: iba UEFI	Zobrazí režim spúšťania systému.
Sekvencia spúšťania	Zobrazí poradie spúšťania.
Povolenie priority spúšťania PXE	Umožňuje povoliť alebo zakázať prioritu spúšťania systému zo zariadenia pripojeného prostredníctvom portu PXE. Možnosť Povolenie priority spúšťania PXE je predvolene nepovolená. Keď je povolená a zistí sa možnosť spúšťania PXE, pridá sa na začiatok sekvencie spúšťania.
Vynútiť PXE pri ďalšom spustení	Umožňuje povoliť alebo zakázať funkciu Force PXE pri nasledujúcom spustení systému. Možnosť Force PXE On Next Boot nie je predvolene povolená.
Bezpečné spúšťanie systému	
Povoliť bezpečné spúšťanie systému	Povoľte alebo zakážte funkciu bezpečného spúšťania. Táto možnosť nie je predvolene povolená.
Režim bezpečného spúšťania systému	Umožňuje povoliť alebo zakázať zmeny nastavenia režimu bezpečného spúšťania systému.

Tabuľka29. Možnosti nastavenia systému – ponuka Konfigurácia spúšťania (pokračovanie)

Konfigurácia spúšťania	
	Predvolene je povolená možnosť Režim Nasadené .
Odborná správa kľúčov	
Povoliť vlastný režim	Povolenie alebo zakázanie vlastného režimu. Možnosť vlastný režim nie je predvolene povolená.
Vlastný režim správy kľúčov	Vyberte vlastné hodnoty pre pokročilú správu klávesov.

Tabuľka30. 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.
Zvuk	
Povoliť zvuk	Povoľuje alebo zakazuje integrovaný radič zvuku. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Konfigurácia USB/Thunderbolt	Umožňuje povoliť alebo zakázať spúšťanie systému z vysokokapacitných zariadení USB prostredníctvom sekvencie alebo ponuky spúšťania systému. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Povoliť podporu technológie Thunderbolt	Umožňuje povoliť alebo zakázať podporu technológie Thunderbolt. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti. i POZNÁMKA: Povolenie možností „Povoliť podporu spúšťania systému cez Thunderbolt“ alebo „Povoliť moduly pred spustením adaptéra Thunderbolt“ môže umožniť zariadeniam pripojeným k adaptéru Thunderbolt pred spustením systému fungovať v operačnom systéme bez ohľadu na úroveň zabezpečenia vybranú v nastavení systému BIOS. Zariadenie bude naďalej fungovať v operačnom systéme, kým sa neodpojí. Po opätovnom pripojení v operačnom systéme sa zariadenie pripojí podľa úrovne zabezpečenia a predchádzajúcich autorizácií operačného systému.
Konfigurácia predného portu USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie jednotlivých predných portov USB. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Konfigurácia zadného portu USB	Umožňuje povoliť alebo zakázať používanie jednotlivých zadných portov USB. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.

Tabuľka31. Možnosti nastavenia systému – ponuka Dátové úložisko

Dátové úložisko	
Rozhranie ukladania	
Povolenie portu	Povoľuje alebo zakazuje rôzne integrované zariadenia. V predvolenom nastavení sú povolené všetky možnosti.
Informácie od disku	
SATA-0	
Typ	Zobrazí informácie o type disku HDD SATA v počítači.
Zariadenie	Zobrazí informácie o disku HDD SATA v počítači.
SATA-1	
Typ	Zobrazí informácie o type disku HDD SATA v počítači.

Tabuľka31. Možnosti nastavenia systému – ponuka Dátové úložisko (pokračovanie)

Dátové úložisko	
Zariadenie	Zobrazí informácie o disku HDD SATA v počítači.
M.2 PCIe SSD-0	
Typ	Zobrazí informácie o type disku SSD-0 M.2 PCIe v počítači.
Zariadenie	Zobrazí informácie o zariadení SSD-0 M.2 PCIe v počítači.
M.2 PCIe SSD-1	
Typ	Zobrazí informácie o type disku M.2 PCIe SSD-1 počítača.
Zariadenie	Zobrazí informácie o disku SSD-1 M.2 PCIe v počítači.
M.2 PCIe SSD-2	
Typ	Zobrazí informácie o type disku M.2 PCIe SSD-2 počítača.
Zariadenie	Zobrazí informácie o disku SSD-2 M.2 PCIe v počítači.
Povoliť MediaCard	
Secure Digital (SD) Card	Povoľuje alebo zakazuje kartu SD. Možnosť Karta SD je predvolene povolená.
Karta SD môže byť len v režime na čítanie	Umožňuje povoliť alebo zakázať režim Iba na čítanie karty SD. Možnosť Karta SD môže byť len v režime na čítanie nie je predvolene povolená.

Tabuľka32. Možnosti nastavenia systému – ponuka Zabezpečenie

Zabezpečenie	
Zabezpečenie TPM 2.0	
Vniknutie do šasi	Umožňuje nastaviť funkciu neoprávneného vniknutia do šasi. 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.
Zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť Firmware Device Tamper Detection. Predvolene je povolená možnosť Silent .
Vymazanie zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia	Umožňuje povoliť alebo zakázať možnosť Clear Firmware Device Tamper Detection. Možnosť Vymazanie zisťovanie neoprávnenej manipulácie s firmvérom zariadenia je predvolene zakázaná.

Tabuľka33. Možnosti nastavenia systému – ponuka Heslá

Heslá	
Heslo správcu	Nastavte, zmeňte alebo odstráňte heslo správcu.
Systémové heslo	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo počítača.
M.2 PCIe SSD-0	Umožňuje nastaviť, zmeniť alebo odstrániť heslo disku SSD-0 PCIe M.2.

Tabuľka34. Možnosti nastavenia systému – ponuka Aktualizácia, Obnovenie

Aktualizácia, obnovenie	
SupportAssist OS Recovery	Umožňuje povoliť alebo zakázať pri niektorých systémových chybách postupnosť spúšťania pre nástroj SupportAssist OS Recovery. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
BIOSConnect	Umožňuje povoliť alebo zakázať obnovenie operačného systému pomocou cloudovej služby v prípade, keď sa hlavný operačný systém nespustí ani po rovnakom alebo väčšom počte pokusov, ako je nastavený v časti Prahová hodnota automatického obnovenia operačného systému Dell, a systém sa nespustí z lokálnej služby, resp. lokálna služba nie je nainštalovaná. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.
Prahová hodnota pre automatické obnovenie OS nástrojom firmy Dell	Umožňuje ovládať postupnosť automatického zavádzania pre konzolu SupportAssist na riešenie problémov so systémom a pre nástroj obnovy operačného systému od firmy Dell. Predvolene nastavená prahová hodnota je 2.

Tabuľka35. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správa systému

Správa systému	
Servisný tag	Zobrazí servisný tag počítača.
Inventárny štítok	Vytvoríte inventárne číslo počítača.
Dátum prvého zapnutia	
Nastavenie dátumu vlastníctva	Umožňuje povoliť alebo zakázať nastavenie dátumu vlastníctva. Predvolene je zvolená možnosť Zakázané.

Tabuľka36. Možnosti nastavenia systému – ponuka Klávesnica

Klávesnica	
Chyby klávesnice	
Kontrolka Numlock	
Povolenie kontrolky Numlock	Umožňuje povoliť alebo zakázať LED klávesu Numlock. Táto možnosť je v predvolenom nastavení povolená.

Tabuľka37. Možnosti nastavenia systému – ponuka Správanie pred spustením

Správanie pred spustením	
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 .

Tabuľka38. Možnosti nastavenia systému – ponuka Systémové záznamy

Systémové záznamy	
Denník udalostí systému BIOS	
Vymazať denník udalostí systému BIOS	Zobrazí udalosti systému BIOS. Predvolene je nastavená možnosť Zachovať denník .
Denník udalostí spojených s napájaním	
Vymazať denník udalostí spojených s napájaním	Zobrazte udalosti systému správy napájania. Predvolene je nastavená možnosť Zachovať denník .

Aktualizácia systému BIOS

Aktualizácia systému BIOS v systéme Windows

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému BIOS nevypnete nástroj BitLocker, kľúč nástroja BitLocker sa pri ďalšom reštartovaní počítača nerozpozna. Potom sa zobrazí výzva na zadanie obnovovacieho kľúča, bez ktorého nie je možné pokračovať, pričom počítač zobrazí žiadosť o zadanie kľúča po každom reštartovaní. Nesprávny obnovovací kľúč môže mať za následok stratu údajov alebo preinštalovanie operačného systému. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov: [Aktualizácia systému BIOS v systémoch Dell s aktivovaným nástrojom BitLocker \(v angličtine\)](#).

Postup

1. Navštívte [webovú lokalitu podpory firmy Dell](#).
2. Prejdite na položku **Identifikácia produktu alebo vyhľadanie podpory**. Do poľa zadajte identifikátor produktu, model, servisnú požiadavku alebo opíšte, čo hľadáte, a potom kliknite na tlačidlo **Vyhľadať**.
POZNÁMKA: Ak nemáte servisný tag, použite funkciu SupportAssist na automatické rozpoznanie svojho počítača. Takisto môžete zadať identifikátor svoju produktu alebo pohľadať model svojho počítača manuálne.
3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Po dokončení sťahovania prejdite do priečinka, do ktorého ste uložili aktualizáciu súboru systému BIOS.
8. Dvakrát kliknite na ikonu aktualizáčného súboru systému BIOS a postupujte podľa pokynov na obrazovke. Viac informácií nájdete v databáze poznatkov na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#).

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 lokalite podpory firmy Dell](#).

Aktualizácia systému BIOS pomocou USB kľúča v prostredí systému Windows

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému BIOS nevypnete nástroj BitLocker, kľúč nástroja BitLocker sa pri ďalšom reštartovaní počítača nerozpozna. Potom sa zobrazí výzva na zadanie obnovovacieho kľúča, bez ktorého nie je možné pokračovať, pričom počítač zobrazí žiadosť o zadanie kľúča po každom reštartovaní. Nesprávny obnovovací kľúč môže mať za následok stratu údajov alebo preinštalovanie operačného systému. Viac informácií nájdete v článku databázy poznatkov: [Aktualizácia systému BIOS v systémoch Dell s aktivovaným nástrojom BitLocker \(v angličtine\)](#).

Postup

1. Navštívte [webovú lokalitu podpory firmy Dell](#).
2. Prejdite na položku **Identifikácia produktu alebo vyhľadanie podpory**. Do poľa zadajte identifikátor produktu, model, servisnú požiadavku alebo opíšte, čo hľadáte, a potom kliknite na tlačidlo **Vyhľadať**.



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

3. Kliknite na položku **Ovládače a súbory na stiahnutie**. Rozbaľte položku **Nájsť ovládače**.
4. Zvoľte operačný systém, ktorý máte nainštalovaný vo svojom počítači.
5. V rozbaľovacom zozname **Kategória** vyberte položku **BIOS**.
6. Vyberte najnovšiu verziu systému BIOS a kliknite na položku **Stiahnuť** a stiahnite si súbor so systémom BIOS do počítača.
7. Vytvorte si spustiteľný kľúč USB. Viac informácií nájdete v databáze poznatkov na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#).
8. Skopírujte súbor s programom na inštaláciu systému BIOS na spustiteľný kľúč USB.
9. Pripojte spustiteľný kľúč USB k počítaču, v ktorom treba aktualizovať systém BIOS.
10. Reštartujte počítač a stlačte kláves **F12**.
11. V ponuke **Ponuka na jednorazové spustenie systému** vyberte USB kľúč.
12. Zadajte názov programu na inštaláciu systému BIOS a stlačte kláves **Enter**. Zobrazí sa **Program na aktualizáciu systému BIOS**.
13. Aktualizáciu systému BIOS dokončíte podľa pokynov na obrazovke.

Aktualizácia systému BIOS z ponuky jednorazového spustenia systému

Aktualizáciu systému BIOS môžete spustiť zo systému Windows pomocou spustiteľného USB kľúča alebo systém BIOS môžete aktualizovať z ponuky jednorazového spustenia systému. Ak chcete aktualizovať systém BIOS počítača, skopírujte súbor BIOS XXXX.exe na jednotku USB naformátovanú pre systém súborov FAT32. Potom reštartujte počítač a spustíte systém z jednotky USB pomocou ponuky jednorazového spustenia systému.

O tejto úlohe

VAROVANIE: Ak pred aktualizáciou systému BIOS nevypnete nástroj BitLocker, počítač nebude schopný po najbližšom reštartovaní rozpoznať kľúč nástroja BitLocker. Potom sa zobrazí výzva na zadanie kľúča, ak chcete pokračovať, pričom počítač 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 lokalite podpory firmy Dell](#).

Aktualizácia systému BIOS

Ak chcete overiť, či je aktualizácia systému BIOS uvedená ako možnosť spustenia systému, môžete počítač spustiť do ponuky **jednorazového spustenia systému**. Ak je táto možnosť uvedená, potom je možné systém BIOS aktualizovať touto metódou.

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

- USB kľúč naformátovaný v súborovom systéme FAT32 (disk 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 musí byť pripojený k počítaču,
- funkčnú batériu v počítači na aktualizáciu systému BIOS.

Ak chcete aktualizovať systém BIOS z ponuky jednorazového spustenia systému, postupujte takto:

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


Postup

1. Vypnite počítač a vložte jednotku USB, ktorá obsahuje súbor s aktualizáciou systému BIOS.
2. Zapnite počítač a stlačením klávesu **F12** otvorte ponuku **jednorazového spustenia systému**. Pomocou myši alebo šípok na klávesnici vyberte položku **Aktualizácia systému 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


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

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

Tabuľka39. Systémové heslo a heslo pre nastavenie

Typ hesla	Opis
Systémové heslo	Heslo, ktoré musíte zadať na spustenie operačného systému.
Heslo pre nastavenie	Heslo, ktoré musíte zadať na otvorenie a zmenu nastavení systému BIOS počítača.

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

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

Nastavenie systémového hesla

Požiadavky

Nové systémové heslo alebo heslo správcu môžete vytvoriť len vtedy, ak je stav hesla nastavený na hodnotu **Nenastavené**. Ak chcete spustiť program na nastavenie systému BIOS, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F2.

Postup

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

Vymazanie alebo zmena existujúceho systémového hesla alebo hesla na nastavenie


Požiadavky

Pred pokusom o odstránenie alebo zmenu existujúceho systémového hesla a/alebo hesla na nastavenie sa uistite, že pri položke **Stav hesla** v nastaveniach systému 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. Ak chcete spustiť program na nastavenie systému počítača, stlačte ihneď po zapnutí alebo reštartovaní systému kláves F2.

Postup

1. Na obrazovke **Systém BIOS** alebo **Nastavenie systému** vyberte položku **Zabezpečenie systému** a stlačte kláves Enter. Zobrazí sa obrazovka **Zabezpečenie systému**.

2. Na obrazovke **Zabezpečenie systému** skontrolujte, či je pri položke **Stav hesla** nastavená možnosť Odomknuté.
3. Vyberte možnosť **Systémové heslo**. Zmeňte alebo vymažte existujúce systémové heslo a stlačte kláves Enter alebo Tab.
4. Vyberte položku **Heslo na nastavenie**. 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 na nastavenie, po zobrazení výzvy potvrdíte svoje rozhodnutie.

5. Stlačte kláves Esc. Zobrazí sa upozornenie, aby ste uložili zmeny.
6. Stlačením tlačidla Y uložte zmeny a ukončíte **Nastavenie systému**. Počítač sa rešartuje.

Clearing CMOS settings

About this task

 **CAUTION:** Clearing CMOS settings resets the BIOS settings on your computer.


Steps

1. Remove the [Side cover](#).
2. Disconnect the battery cable from the system board.
3. Remove the [coin-cell battery](#).
4. Wait for one minute.
5. Replace the [coin-cell battery](#).
6. Connect the battery cable to the system board.
7. Replace the [side cover](#).

Odstránenie systémových hesiel a hesiel na nastavenie

O tejto úlohe

Ak chcete odstrániť systémové heslá a heslá na nastavenie, obráťte sa na oddelenie technickej podpory firmy Dell podľa pokynov v časti [Ako kontaktovať podporu](#).

 **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 možnosti pre konkrétne zariadenia alebo skupiny zariadení, aby ste mohli:

- spustiť testy automaticky alebo v interaktívnom režime,
- zopakovať testy,
- zobrazíť alebo uložiť výsledky testov,
- Spustíte podrobné testy a pridajte ďalšie možnosti a získajte podrobnosti o zariadeniach, ktoré zlyhajú.
- Zobrazte hlásenia o stave, ktoré vás informujú, ak testy prebehli úspešne,
- zobrazíť chybové hlásenia, ktoré vás informujú, ak sa počas testov objavili nejaké problémy.

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

Viac informácií nájdete v článku databázy poznatokov s číslom [000181163](#).

Spustenie nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Postup

1. Zapnite počítač.
2. Počas spúšťania systému počítača stlačte kláves F12.
3. Na obrazovke ponuky zavádzania vyberte možnosť **Diagnostika**. Spustí sa diagnostický rýchly test.

i **POZNÁMKA:** Ďalšie informácie o spustení nástroja SupportAssist Pre-Boot System Performance Check na konkrétnom zariadení nájdete na [webovej stránke technickej podpory spoločnosti Dell](#).

4. 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 poznatokov na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#).

Indikátory diagnostiky systému

V tejto časti sa uvádza zoznam diagnostických kontroliek počítača Dell Pro Max Slim FCS1250.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené rôzne vzory svietenia servisných indikátorov LED a problémy, ktoré signalizujú. Diagnostické svetelné kódy pozostávajú z dvoch číslic oddelených čiarkou. Obe číslice spolu označujú vzor blikania: prvá z nich znamená počet bliknutí žltou farbou, druhá počet bliknutí bielou. Blikanie servisného indikátora LED funguje takto:

- Servisný indikátor LED zabliká toľkokrát, koľko bliknutí uvádza prvá číslica vzoru blikania a potom nasleduje krátka prestávka.
- Následne servisný indikátor LED zabliká toľkokrát, koľko bliknutí uvádza druhá číslica vzoru blikania.
- Potom servisný indikátor LED znova zhasne a tentokrát je prestávka dlhšia.
- Následne sa celý vzor blikania zopakuje.

Tabuľka40. Diagnostické svetelné kódy

Diagnostické svetelné kódy (oranžová, biela)	Opis problému
1,1	Zlyhanie detekcie modulu TPM
1,2	Neopraviteľné zlyhanie pamäte SPI flash
1,5	EC nedokáže naprogramovať i-Fuse
1,6	Všeobecné ošetrenie výnimiek pre nekontrolované chyby v toku kódu EC
1,7	Pamäť iná než RPMC na zlúčenom systéme Boot Guard
1,8	Spustil sa signál „kritická chyba“ čipovej sady
2,1	Chyba konfigurácie procesora alebo zlyhanie procesora
2,2	Systémová doska: zlyhanie systému BIOS alebo pamäte ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nebola rozpoznaná žiadna pamäť alebo pamäť RAM (Random-Access Memory)
2,4	Zlyhanie pamäte alebo pamäte RAM (Random-Access Memory)
2,5	Nainštalovaná nesprávna pamäť
2,6	Porucha systémovej dosky/čipovej súpravy
2,7	Zlyhanie panela LCD, správa systému SBIOS
2,8	Porucha obvodu napájania na systémovej doske
3,1	Zlyhanie batérie CMOS
3,2	Zlyhanie zbernice PCI videokarty/čipu
3,3	Obraz na obnovenie sa nenašiel
3,4	Obraz na obnovenie sa našiel, ale je neplatný
3,5	Porucha obvodu napájania zistená EC
3,6	Systém SBIOS zaznamenal poškodenie pamäte flash
3,7	Čakanie na odpoveď ME na správu HECI
4,1	Zlyhanie obvodu napájania modulu DIMM.
4,2	Problém s pripojením napájacieho kábla procesora

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 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 a 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 lokalite podpory firmy Dell v časti s nástrojmi na servis zariadení](#). Kliknite na položku **SupportAssist** a potom na položku **SupportAssist OS Recovery**.

POZNÁMKA: Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 a Dell ThinOS 10 nepodporujú Dell SupportAssist. Ďalšie informácie o obnove systému ThinOS 10 nájdete v časti [Režim obnovenia pomocou klávesu R-Key](#).

Resetovanie hodín reálneho času (RTC)

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

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

Resetovanie RTC obnoví predvolené nastavenia systému BIOS, vypne technológiu Intel vPro a vynuluje dátum a čas počítača. Resetovanie RTC nemá žiadny vplyv na tieto položky:

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

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

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

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

Zálohovacie médiá a možnosti obnovenia

Odporúča sa, aby ste si vytvorili jednotku na obnovenie systému určenú na opravu problémov, ktoré sa môžu v systéme Windows vyskytnúť. Spoločnosť 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 sieťového napájania

O tejto úlohe

Ak váš počítač nemá prístup na internet z dôvodu problémov so sieťovým pripojením, resetujte sieťové zariadenia vykonaním nasledujúcich krokov:

Postup

1. Vypnite počítač.
2. Vypnite modem.
POZNÁMKA: Niektorí poskytovatelia internetových služieb (ISP) zabezpečujú modem a kombinované zariadenie smerovača.
3. Vypnite bezdrôtový smerovač.
4. Počkajte 30 sekúnd.
5. Zapnite bezdrôtový smerovač.
6. Zapnite modem.


7. Počítač zapnite.

Získanie pomoci a kontaktovanie firmy Dell

Zdroje svojpomoci

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


Tabuľka41. Zdroje svojpomoci

Zdroje svojpomoci	Umiestnenie zdrojov informácií
Informácie o výrobkoch a službách Dell	Webová lokalita firmy Dell
Tipy	
Kontaktovať oddelenie podpory	Do vyhľadávacieho poľa systému Windows zadajte Contact Support a stlačte kláves Enter .
Online pomocník pre operačný systém	Webová lokalita podpory systému Windows Webová lokality podpory systému 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 k vášmu počítaču Dell, navštívte webovú lokalitu podpory firmy Dell 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 z databázy poznatkov spoločnosti Dell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Navštívte webovú lokalitu podpory firmy Dell. 2. Na paneli ponuky v hornej časti stránky Podpora vyberte položky Podpora > Knižnica podpory. 3. Do vyhľadávacieho poľa na webovej stránke knižnice podpory 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 firmu Dell v súvislosti s predajom, technickou podporou alebo starostlivosťou o zákazníkov nájdete na [webovej lokalite podpory firmy Dell](#).

 **POZNÁMKA:** Dostupnosť služieb sa môže líšiť v závislosti od krajiny alebo regiónu a produktu.

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